リンパ性白血病 Lymphocytic leukemia

造血器腫瘍シリーズ

LINE UP

カタログ番号	系統名	診断名	移植タイプ	掲載ページ
F_PDX_000098	DLEU001	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1 Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性	直 接	3
F_PDX_000099	DLEU002	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with t (1; 19)(q23; p13.3); TCF3-PBX1 Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (1; 19)(q23; p13.3); TCF3-PBX1陽性	直 接	8
F_PDX_000100	DLEU003	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with hyperdiploidy Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性	直 接	13
F_PDX_000101	DLEU004	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with t (9; 22)(q34.1; q11.2); BCR-ABL1 Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (9; 22)(q34.1; q11.2); BCR-ABL1陽性	直 接	18
F_PDX_000102	DLEU005	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	23
F_PDX_000103	DLEU006	T-lymphoblastic leukemia/lymphoma (T-ALL/LBL) Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	28
F_PDX_000104	DLEU007	T-lymphoblastic leukemia/lymphoma (T-ALL/LBL) Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	33
F_PDX_000106	DLEU009	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1 Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性	直 接	38
F_PDX_000107	DLEU010	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	43
F_PDX_000109	DLEU012	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	48
F_PDX_000112	DLEU015	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	53
F_PDX_000113	DLEU016	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	58
F_PDX_000124	DLEU025	T-lymphoblastic leukemia/lymphoma (T-ALL/LBL) Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	63
F_PDX_000130	DLEU031	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with hyperdiploidy Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性	直 接	68
F_PDX_000131	DLEU032	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	73
F_PDX_000132	DLEU033	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with hyperdiploidy Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性	直 接	78
F_PDX_000133	DLEU034	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1 Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性	直 接	83
F_PDX_000178	DLEU036	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1 Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性	直 接	88
F_PDX_000180	DLEU038	Mature B-cell neoplasm 成熟B細胞腫瘍	直 接	93
F_PDX_000181	DLEU039	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	98
F_PDX_000183	DLEU041	Precursor lymphoid neoplasm 前駆リンパ球系腫瘍	直 接	103
F_PDX_000184	DLEU042	Precursor lymphoid neoplasm 前駆リンパ球系腫瘍	直 接	108
F_PDX_000185	DLEU043	Precursor lymphoid neoplasm 前駆リンパ球系腫瘍	直 接	113
F_PDX_000186	DLEU044	Precursor lymphoid neoplasm 前駆リンパ球系腫瘍	直 接	118
F_PDX_000187	DLEU045	Precursor lymphoid neoplasm 前駆リンパ球系腫瘍	直 接	123
F_PDX_000188	DLEU046	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1 Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性	直 接	128
F_PDX_000189	DLEU047	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with hyperdiploidy Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性	直 接	133
F_PDX_000190	DLEU048	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	138
F_PDX_000191	DLEU049	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with hyperdiploidy Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性	直 接	143

リンパ性白血病 Lymphocytic leukemia

造血器腫瘍シリーズ

LINE UP

カタログ番号	系統名	診断名	移植タイプ	掲載ページ
F_PDX_000192	DLEU050	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1 Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性	直 接	148
F_PDX_000194	DLEU052	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	153
F_PDX_000195	DLEU053	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1 Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性	直 接	158
F_PDX_000196	DLEU054	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	163
F_PDX_000197	DLEU055	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with t (9; 22)(q34.1; q11.2); BCR-ABL1 Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (9; 22)(q34.1; q11.2); BCR-ABL1陽性	直 接	168
F_PDX_000198	DLEU056	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	173
F_PDX_000199	DLEU057	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	178
F_PDX_000200	DLEU058	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	183
F_PDX_000201	DLEU059	T-lymphoblastic leukemia/lymphoma (T-ALL/LBL) Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	188
F_PDX_000202	DLEU060	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	193
F_PDX_000203	DLEU061	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with hyperdiploidy Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性	直 接	198
F_PDX_000217	DLEU062	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with hypodiploidy Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、低二倍性	直 接	203
F_PDX_000218	DLEU063	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with hyperdiploidy Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性	直 接	208
F_PDX_000219	DLEU064	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1 Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21)(p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性	直 接	213
F_PDX_000220	DLEU065	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	218
F_PDX_000221	DLEU066	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	223
F_PDX_000222	DLEU067	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	228
F_PDX_000223	DLEU068	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	233
F_PDX_000224	DLEU069	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with hyperdiploidy Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性	直 接	238
F_PDX_000225	DLEU070	T-lymphoblastic leukemia/lymphoma (T-ALL/LBL) Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	243
F_PDX_000226	DLEU071	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma with hyperdiploidy Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性	直 接	248
F_PDX_000227	DLEU072	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	253
F_PDX_000228	DLEU073	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	258
F_PDX_000229	DLEU074	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	263
F_PDX_000230	DLEU075	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	268
F_PDX_000231	DLEU076	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	273
F_PDX_000232	DLEU077	B-lymphoblastic leukemia/lymphoma (B-ALL/LBL) Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫	直 接	278
F_PDX_000233	DLEU078	Precursor lymphoid neoplasm 前駆リンパ球系腫瘍	直 接	283

DLEU001

F_PDX_000098

GEP SNV CNV HLA

基本属性

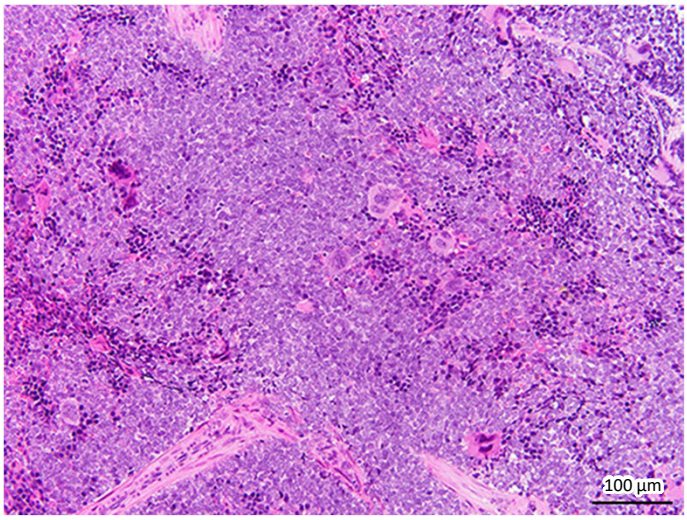
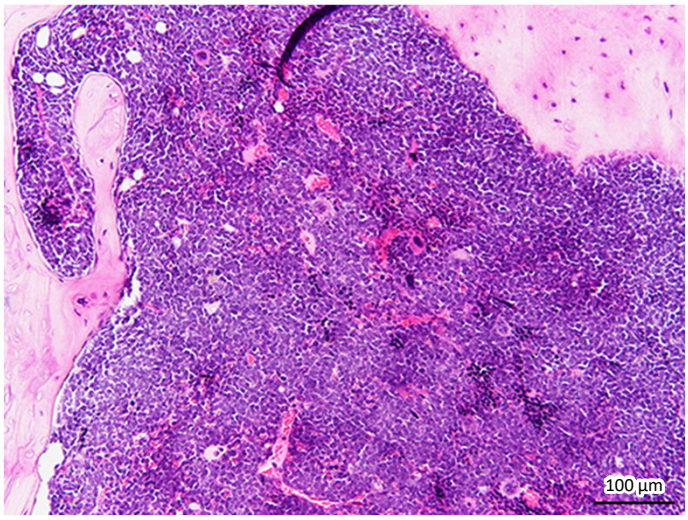
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見	脾臓と寛骨において、小型単核異形細胞の局所的浸潤および増殖を確認		
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

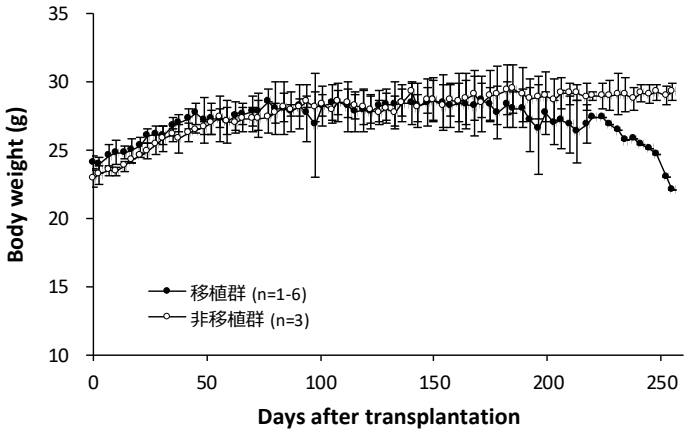
採 取 部 位	原発巣 (骨髄)		
性 別	男性	年 齢	8 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21) (p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性		
F-PDO系統			

病理組織像

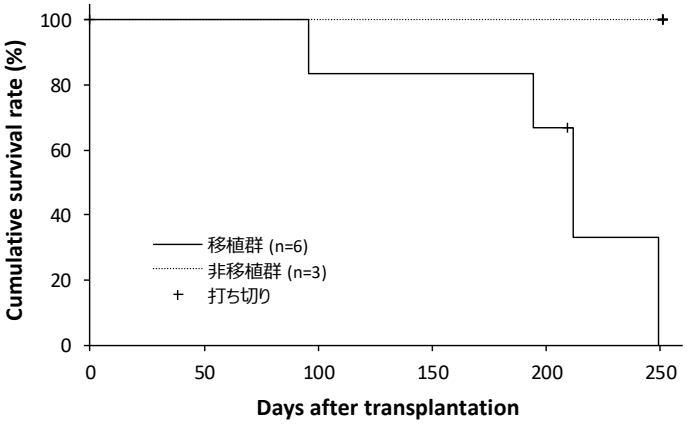
	脾 臓 (Spleen)	寛 骨 (Hipbone)
HE染色		
免疫染色 (ヒトCD45)	No image available	No image available

移植後の推移

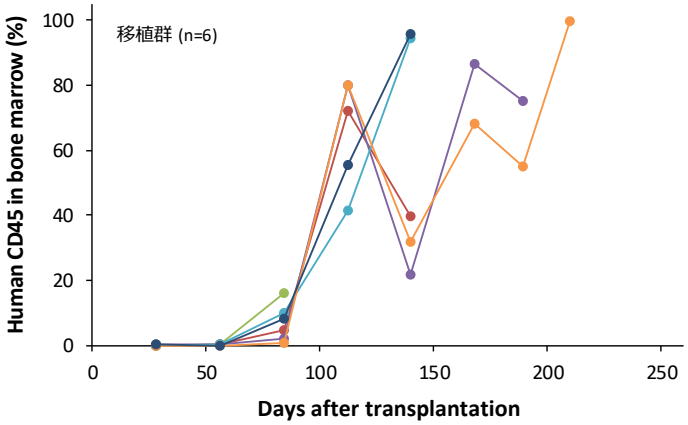
体 重



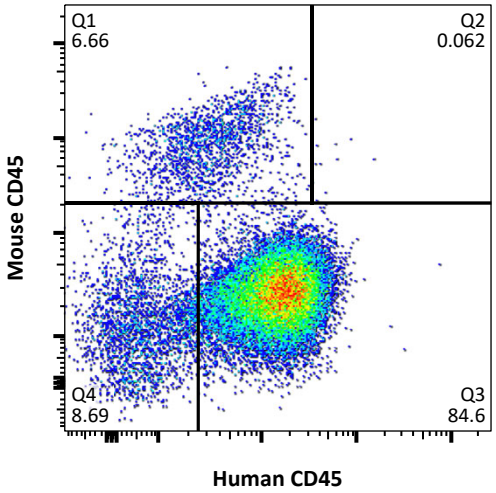
生 存 率

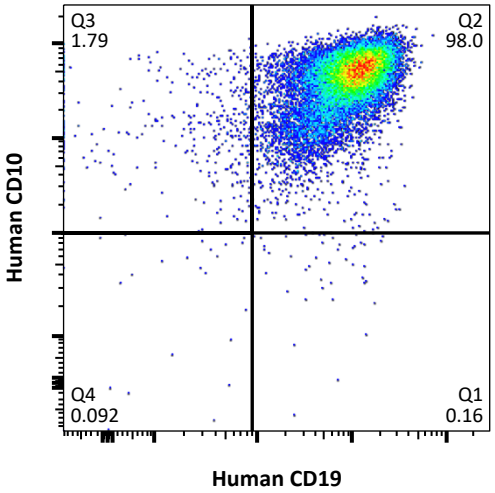


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





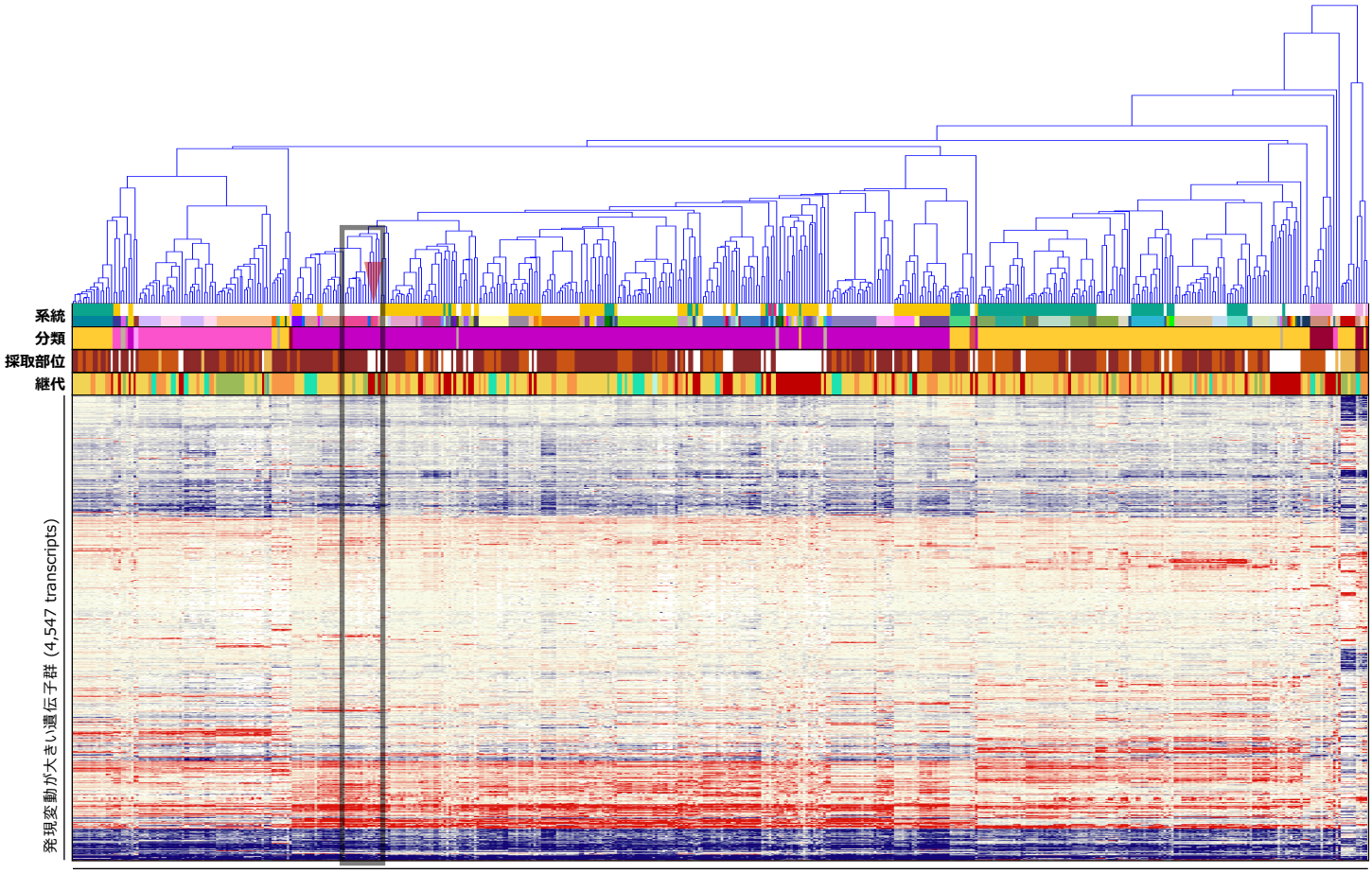
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

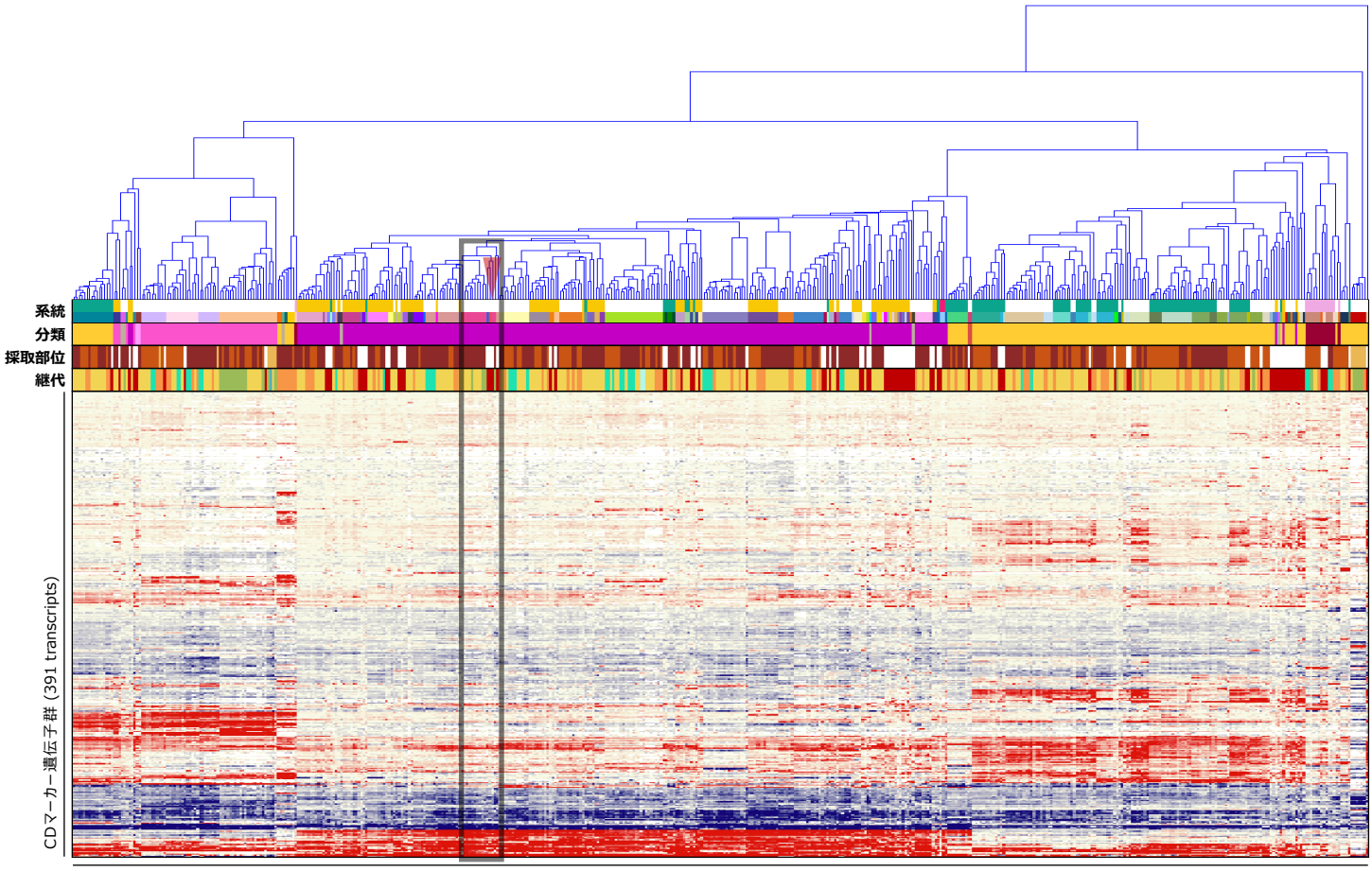
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU001 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM		♠		
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000098

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	8 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t(12;21)(p13.2;q22.1); ETV6-RUNX1陽性　BM10.1.04				
細胞表面マーカー検査	CD45-Blast Gating法 陽性:CD10, CD19, CD56, cyCD22, cyCD79a, HLA-DR, TdT, KORSA 陰性:CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD13, CD14, CD16, CD20, CD33, CD34, CD41, cyCD3, cyIgM, MPO, SmIg-k, SmIg-L				
免疫染色検査					
染色体検査	46, XY				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU002

F_PDX_000099

GEP SNV CNV HLA

基本属性

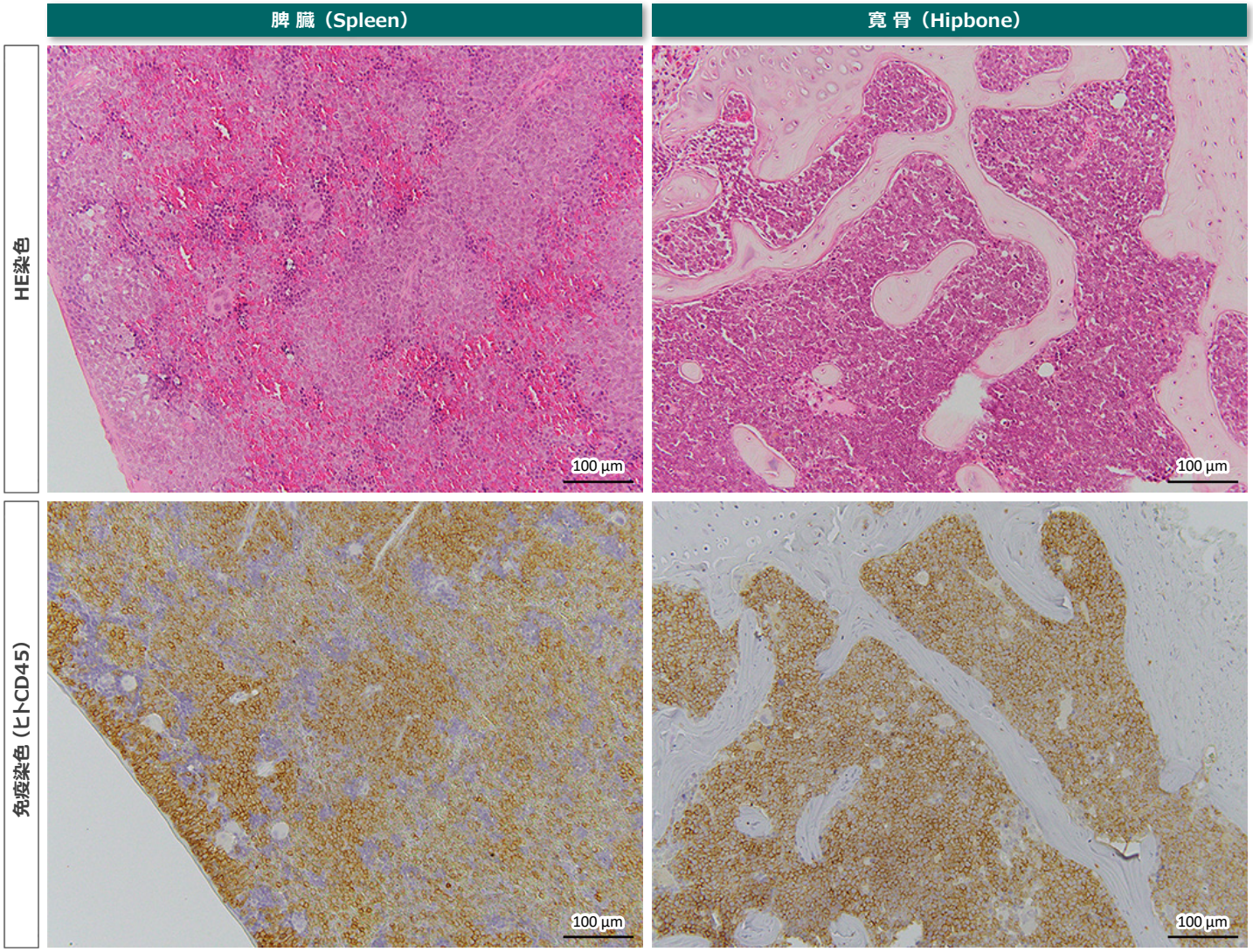
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数	28 日	生存日数	52 日
病理組織所見	脾臓と寛骨において、小型単核異形細胞の局所的浸潤および増殖を確認		
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化	RLEU001-7 (F_PDO_000040)		

移植サンプル

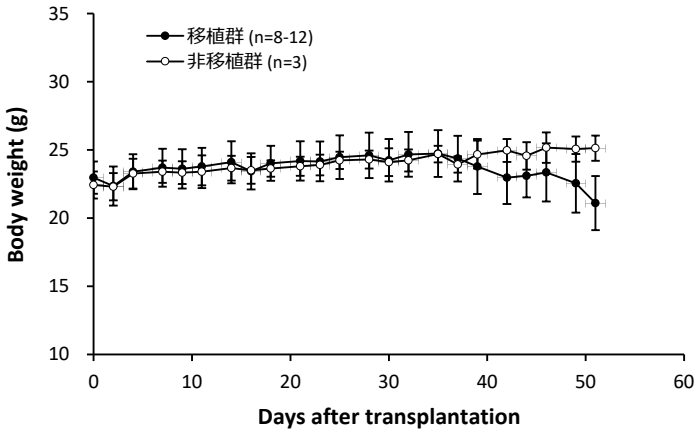
採取部位	原発巣 (骨髄)		
性別	女性	年齢	7 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (1; 19) (q23; p13.3); TCF3-PBX1陽性		
F-PDO系統	RLEU001-7 (F_PDO_000040)		

病理組織像

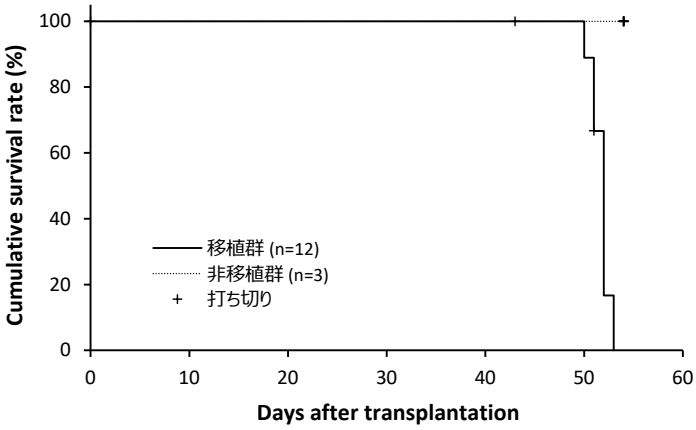


移植後の推移

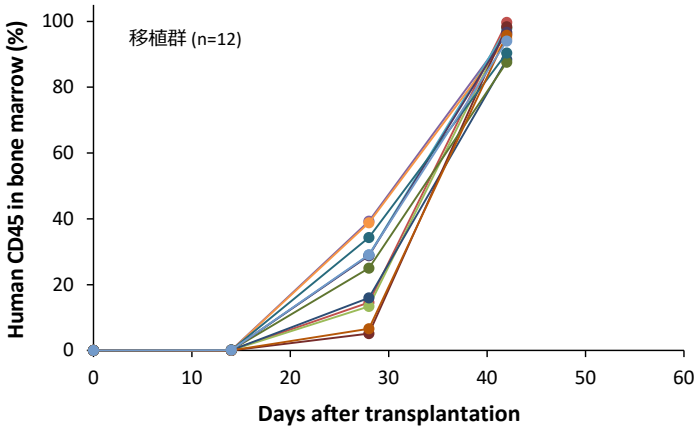
体 重



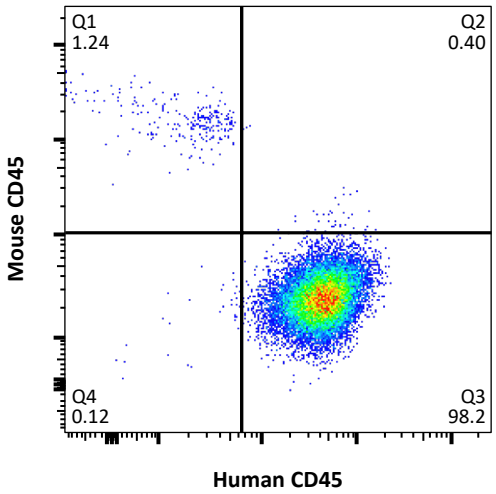
生 存 率

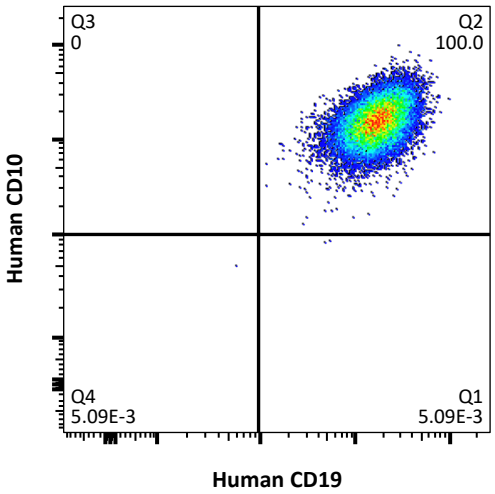


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





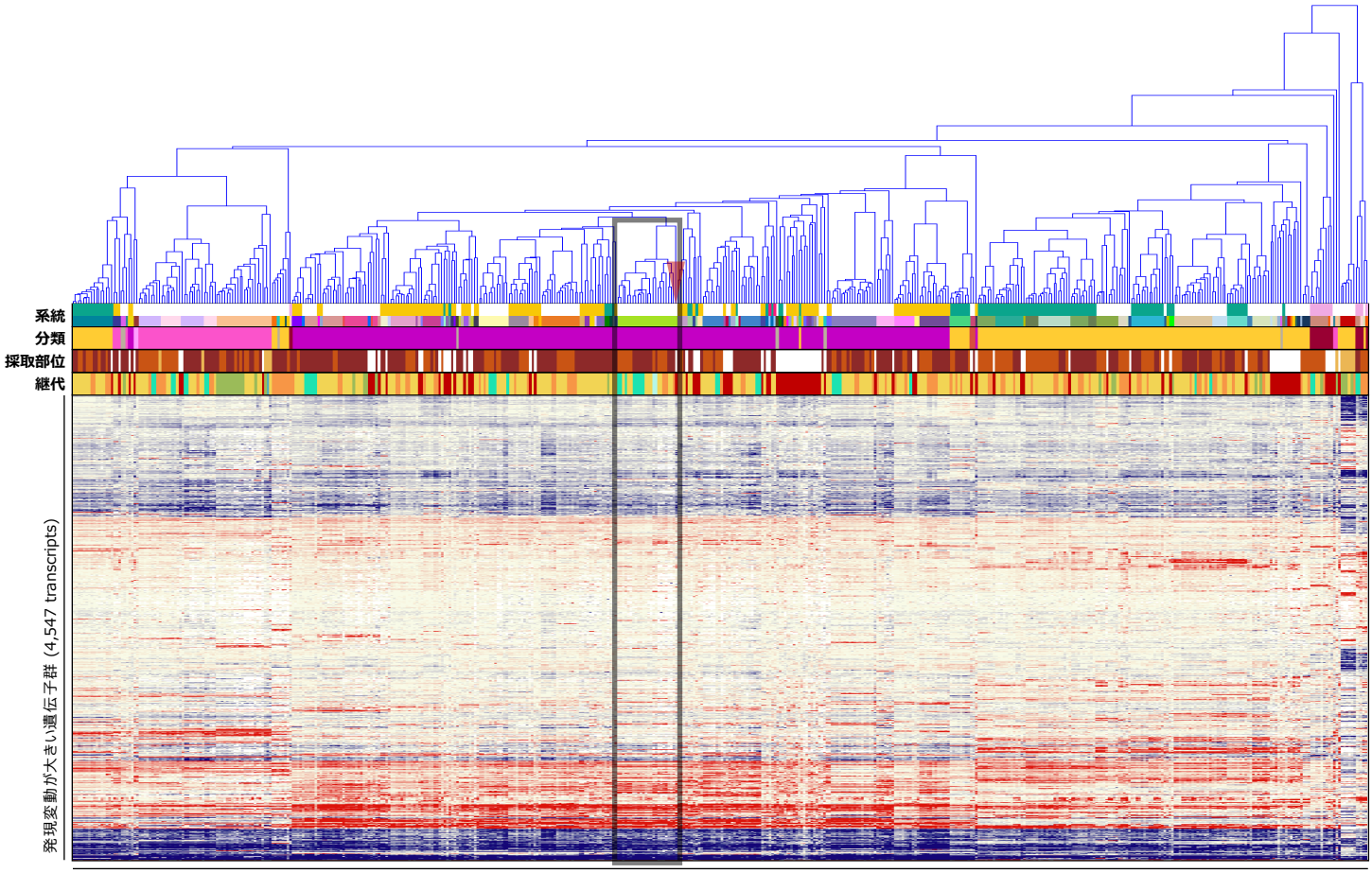
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

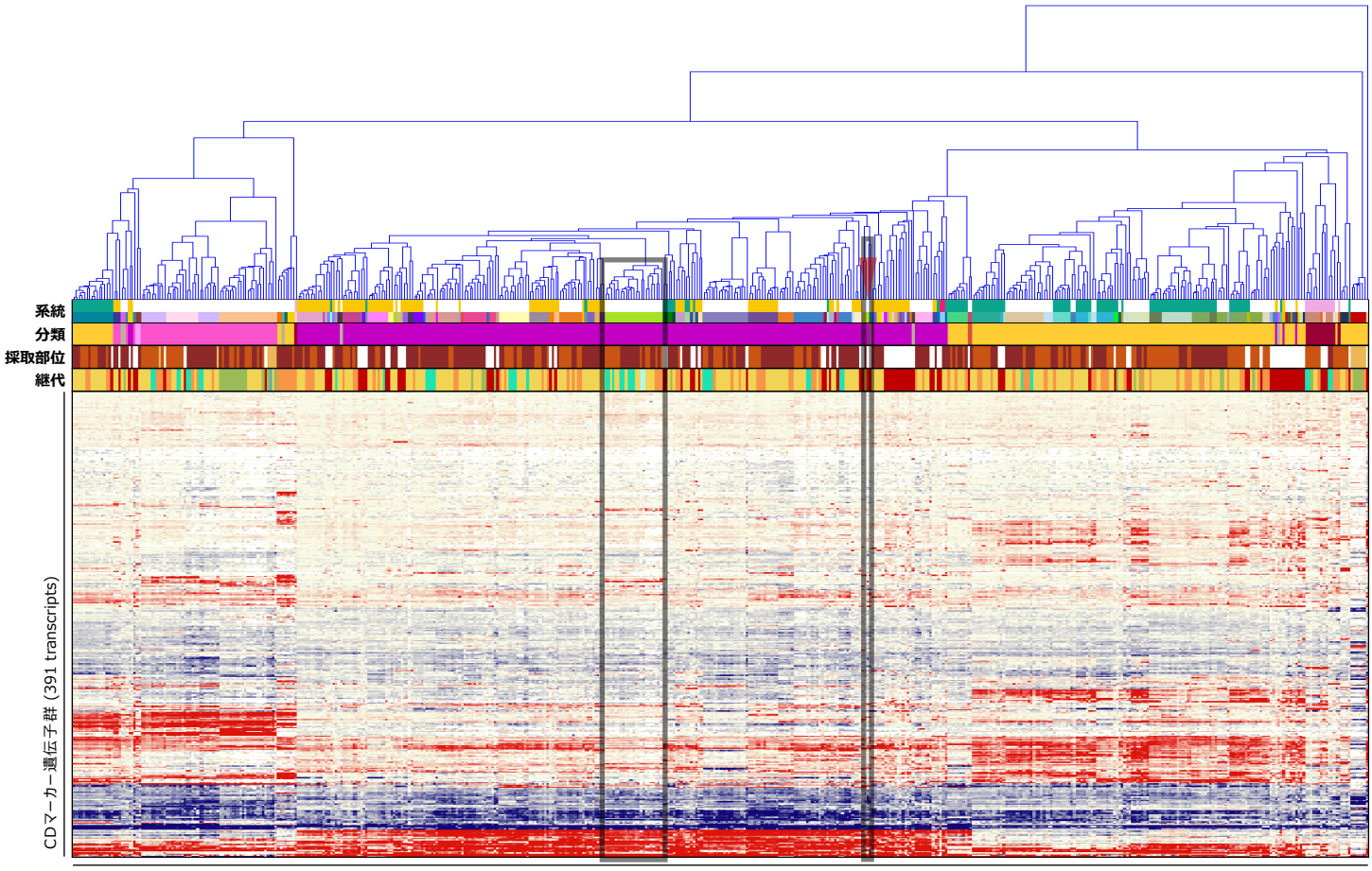
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU002 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000099

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	7 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t(1;19)(q23;p13.3);TCF3-PBX1陽性　BM10.1.08				
細胞表面マーカー検査	CD45-Blast Gating法 陽性:CD10, CD19, CD22, CD24, CD38, CD58, cyCD22, cyCD79a, cyTdT, HLA-DR, TdT 陰性:CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD13, CD14, CD16, CD20, CD33, CD34, CD41, CD56, cyCD3, cyIgK, cyIgL, cyIgM, MPO, KORSA				
免疫染色検査	**MPO**　陰性(-)				
染色体検査	46, XX, idic(9)(p12), der(19)t(1;19)(q25;p13.3)[4]/46, XX[6]				
由来細胞	B細胞				
既往歴	水痘, 急性咽頭炎, 若年性リウマチ, アトピー				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項	細胞表面マーカー：CD22, CD24, CD38, CD58, cyTdTは臨床医所見				

DLEU003

F_PDX_000100

GEP SNV CNV HLA

基本属性

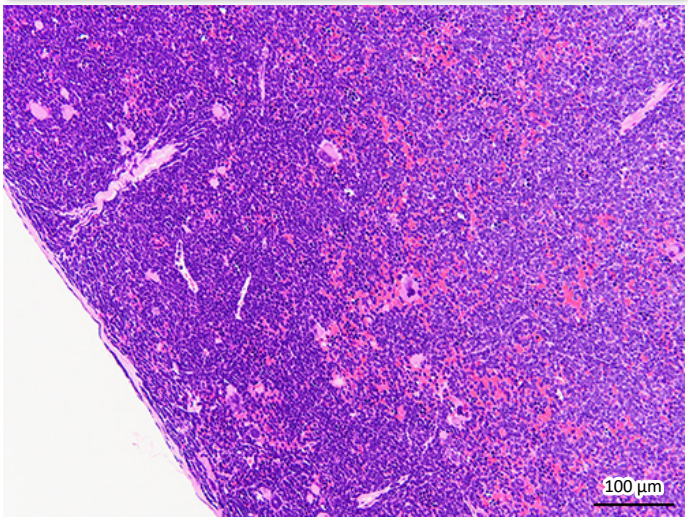
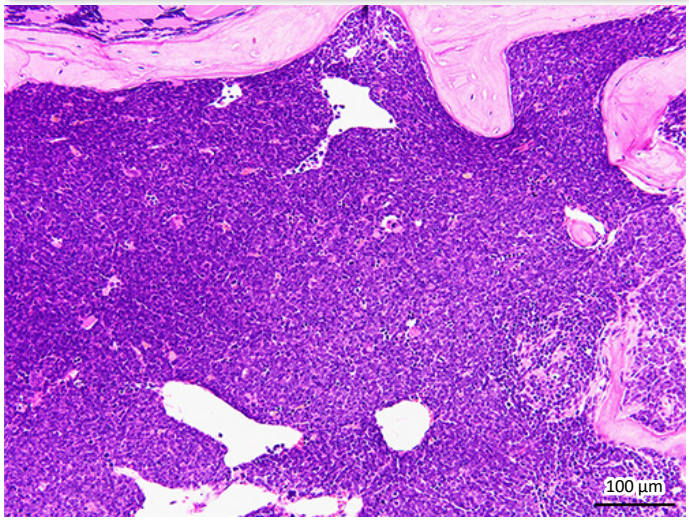
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数	21 日	生存日数	231 日
病理組織所見	脾臓と寛骨において、小型単核異形細胞の局所的浸潤および増殖を確認		
陽性マーカー	ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

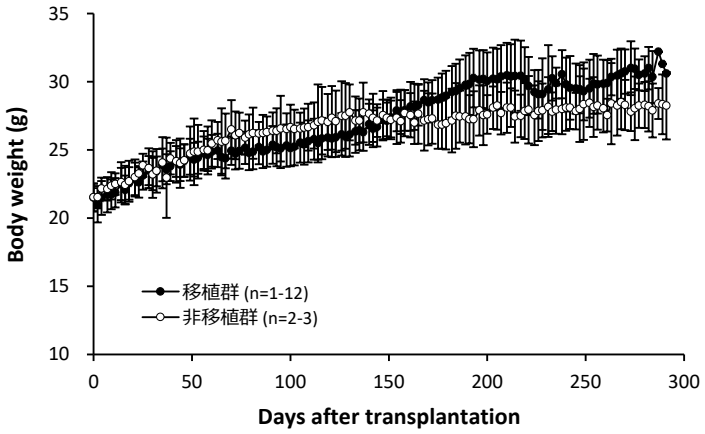
採取部位	原発巣 (骨髄)		
性別	女性	年齢	2 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性		
F-PDO系統			

病理組織像

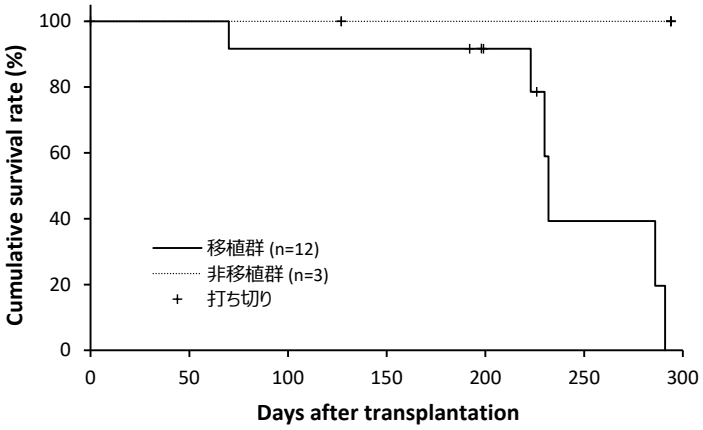
	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色		
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

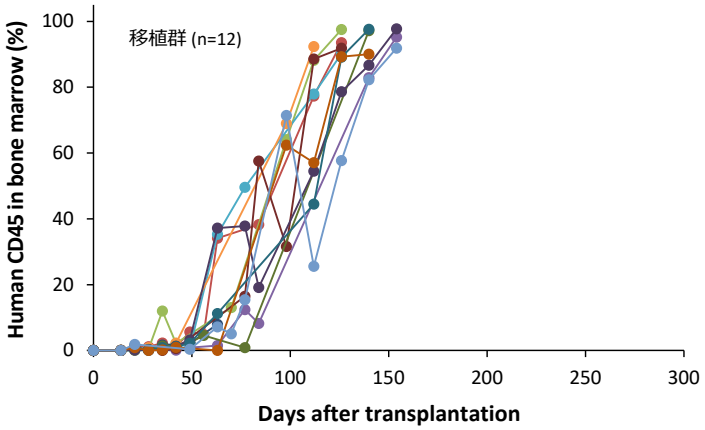
体 重



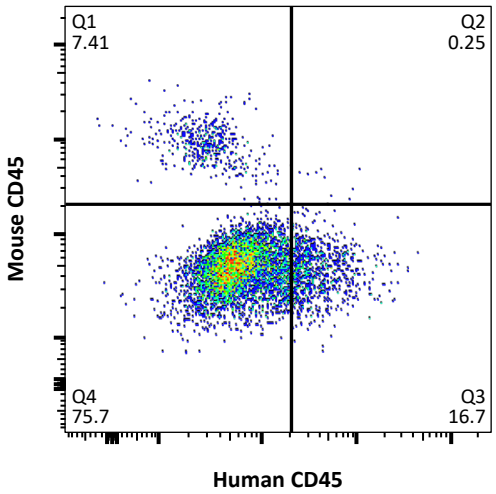
生 存 率

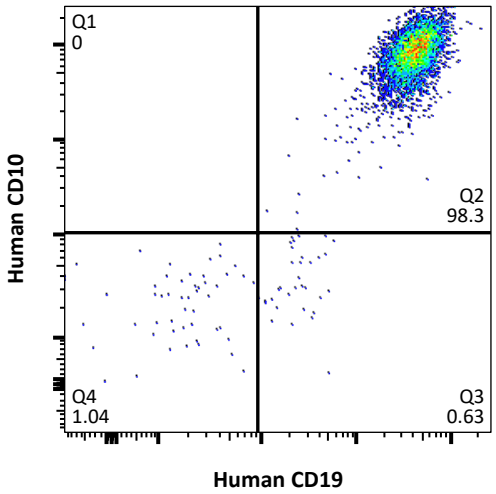


骨髄中ヒトCD45陽性率

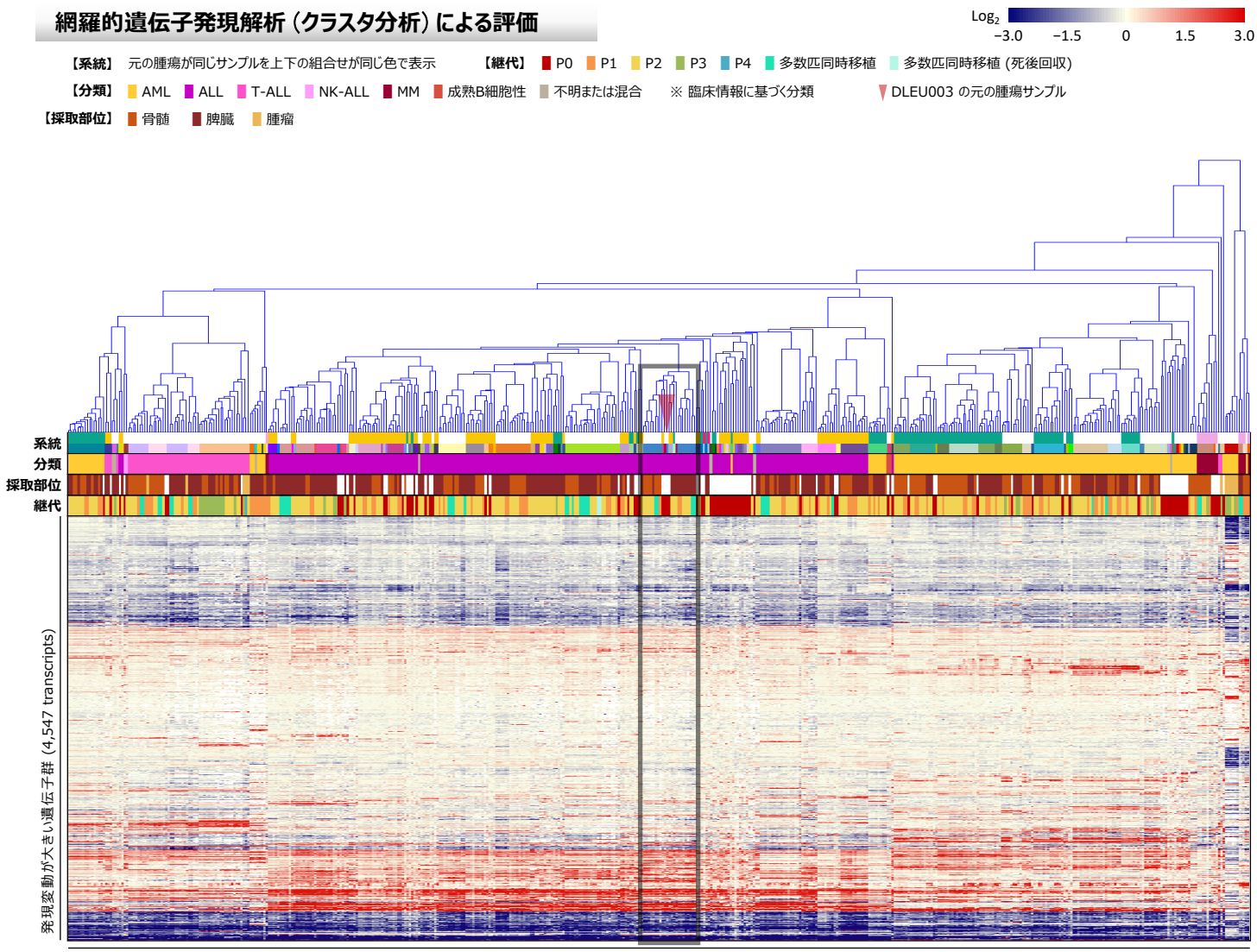


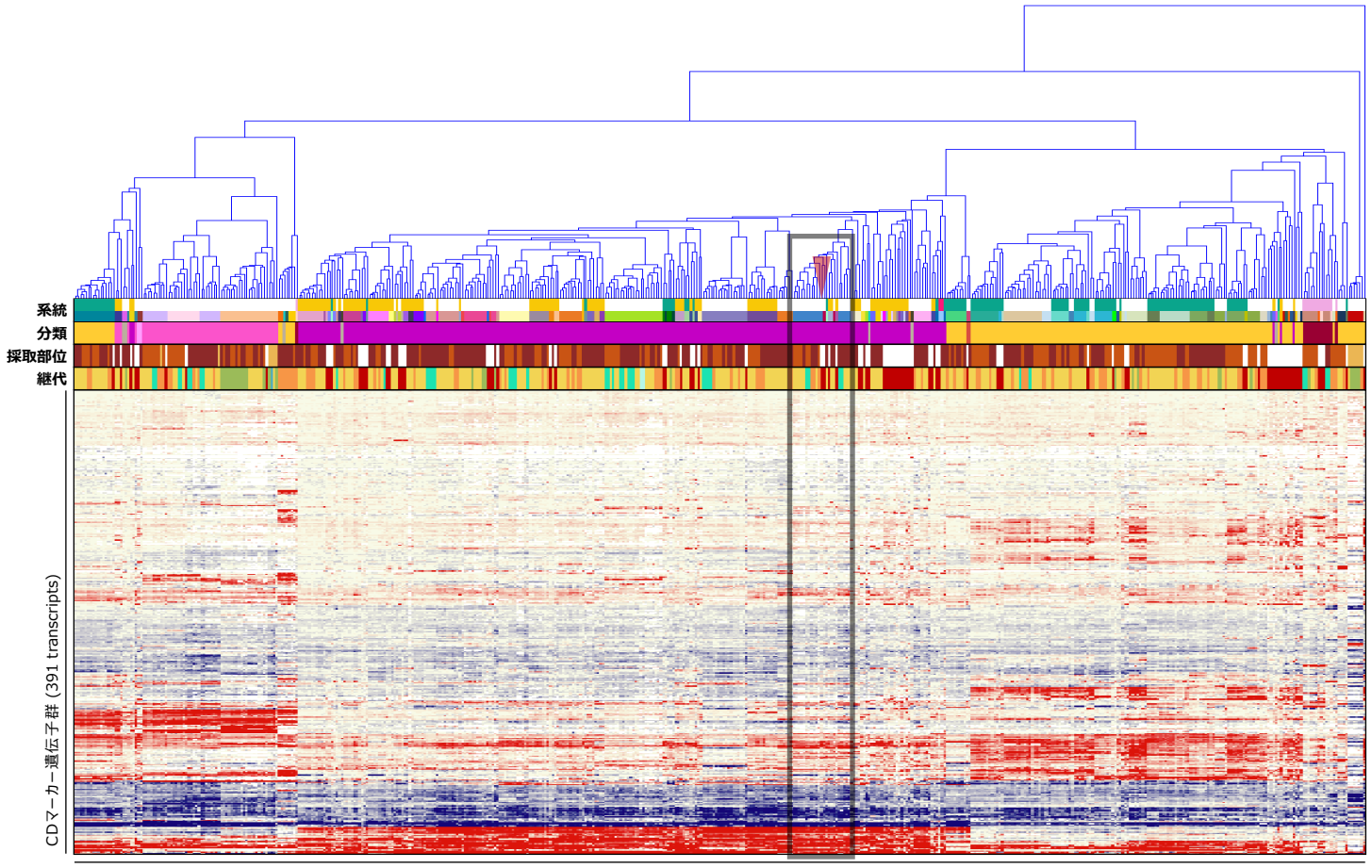
表面抗原解析





網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価





がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000100

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	2 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性　BM10.1.05				
細胞表面マーカー検査	CD45-Blast Gating法（末梢血） 陽性:CD10, CD19, CD20, CD34, cyCD22, cyCD79a, KORSA, HLA-DR, TdT 陰性:CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD13, CD14, CD16, CD33, CD41, CD56, cyCD3, cyIgK, cyIgL, cyIgM, MPO				
免疫染色検査					
染色体検査	hyperdiploid[1], 46, XX[13]				
由来細胞	B細胞				
既往歴	中耳炎, RSV細気管支炎, 突発性発疹				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU004

F_PDX_000101

GEP SNV CNV HLA

基本属性

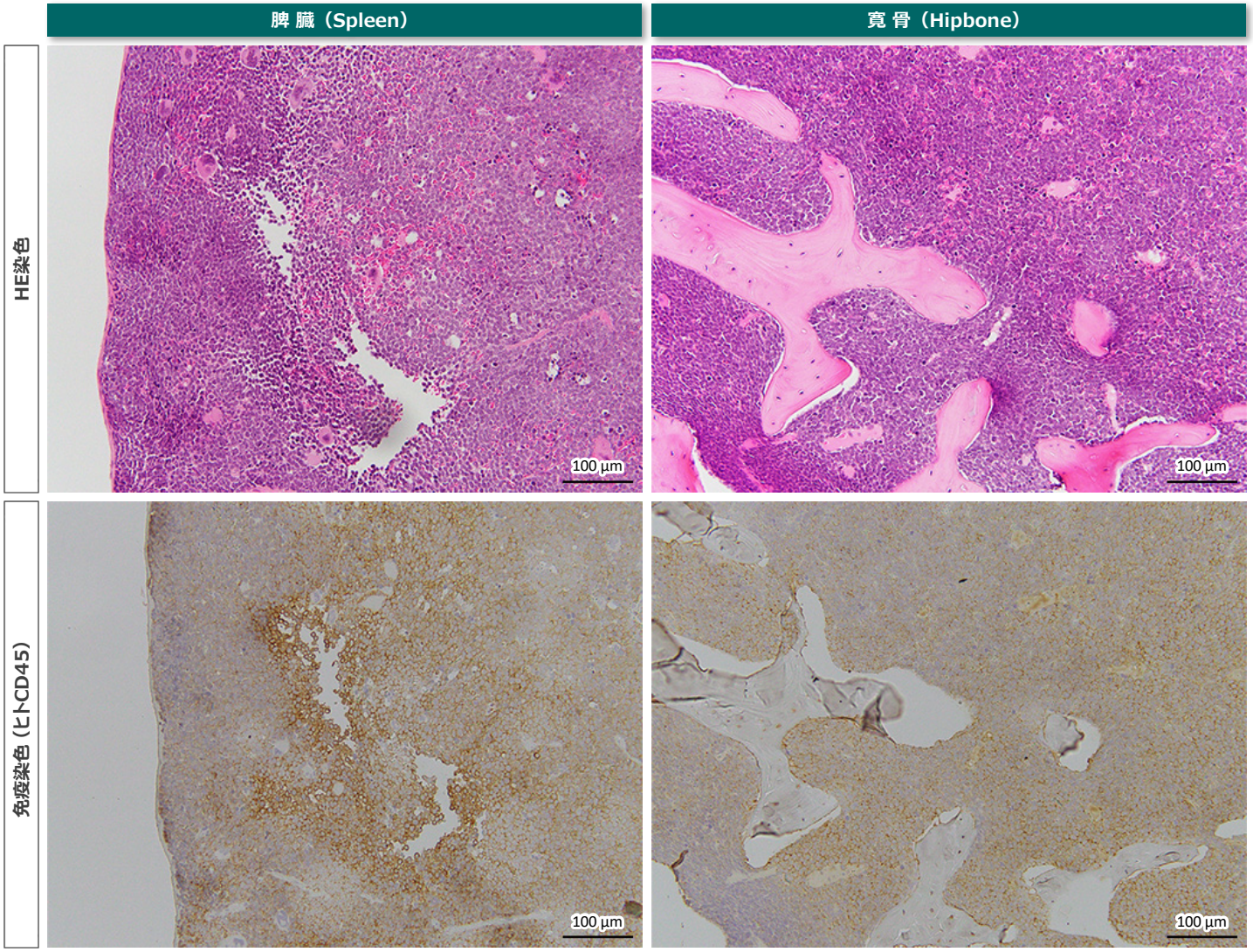
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数	28 日	生存日数	147 日
病理組織所見	脾臓と寛骨において、小型単核異形細胞の局所的浸潤および増殖を確認		
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化	RLEU002-3 (F_PDO_000127)		

移植サンプル

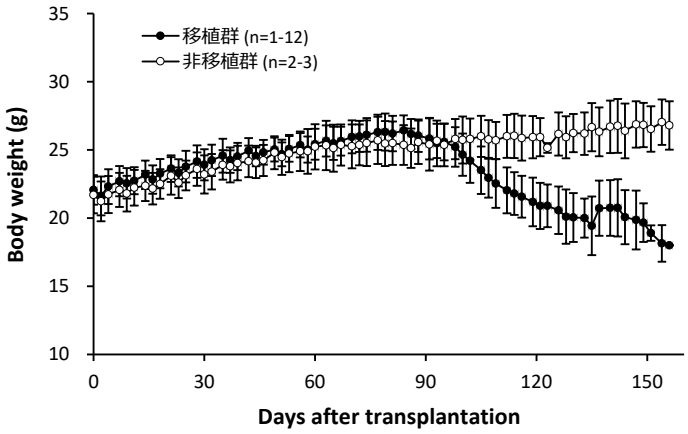
採取部位	原発巣 (骨髄)		
性別	男性	年齢	8 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (9; 22) (q34.1; q11.2); BCR-ABL1陽性		
F-PDO系統	RLEU002-3 (F_PDO_000127)		

病理組織像

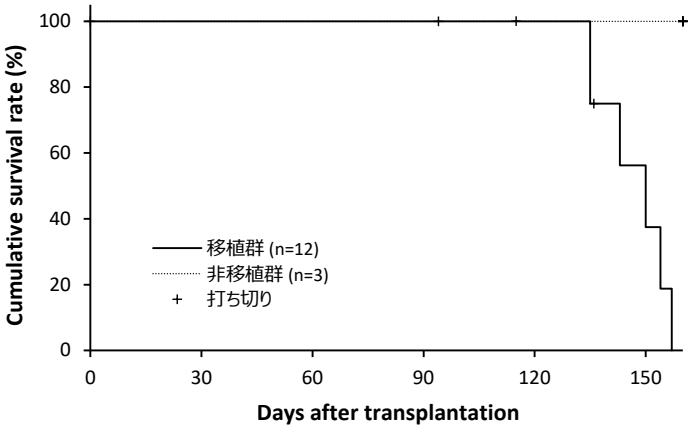


移植後の推移

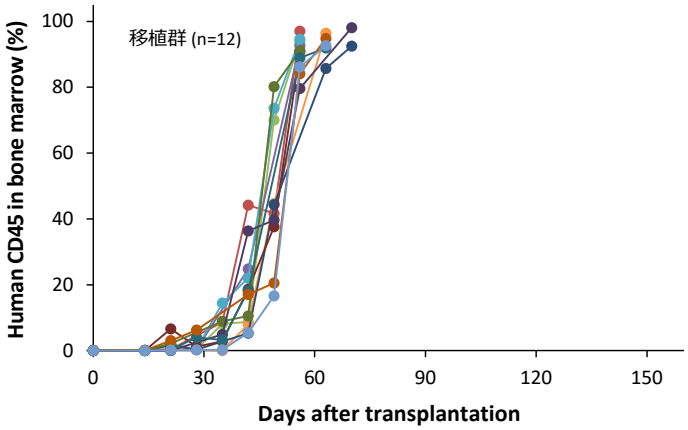
体 重



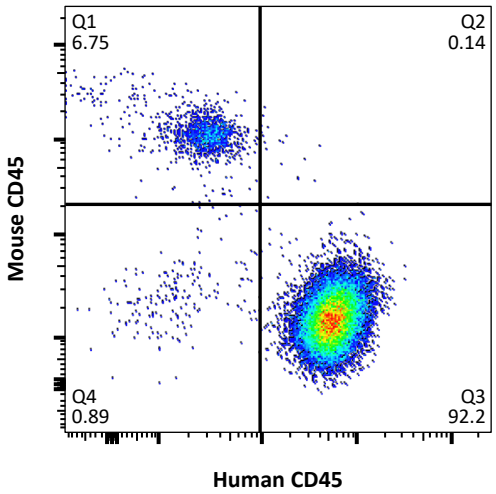
生 存 率

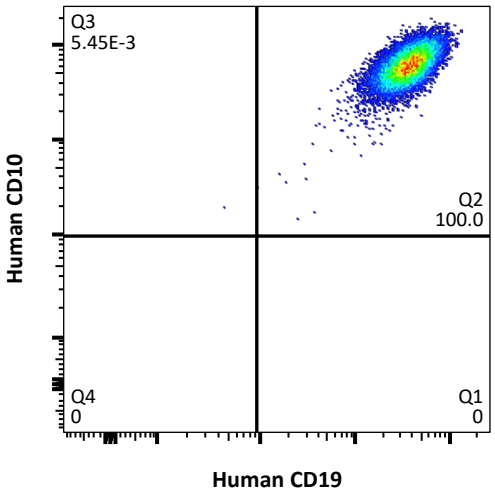


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





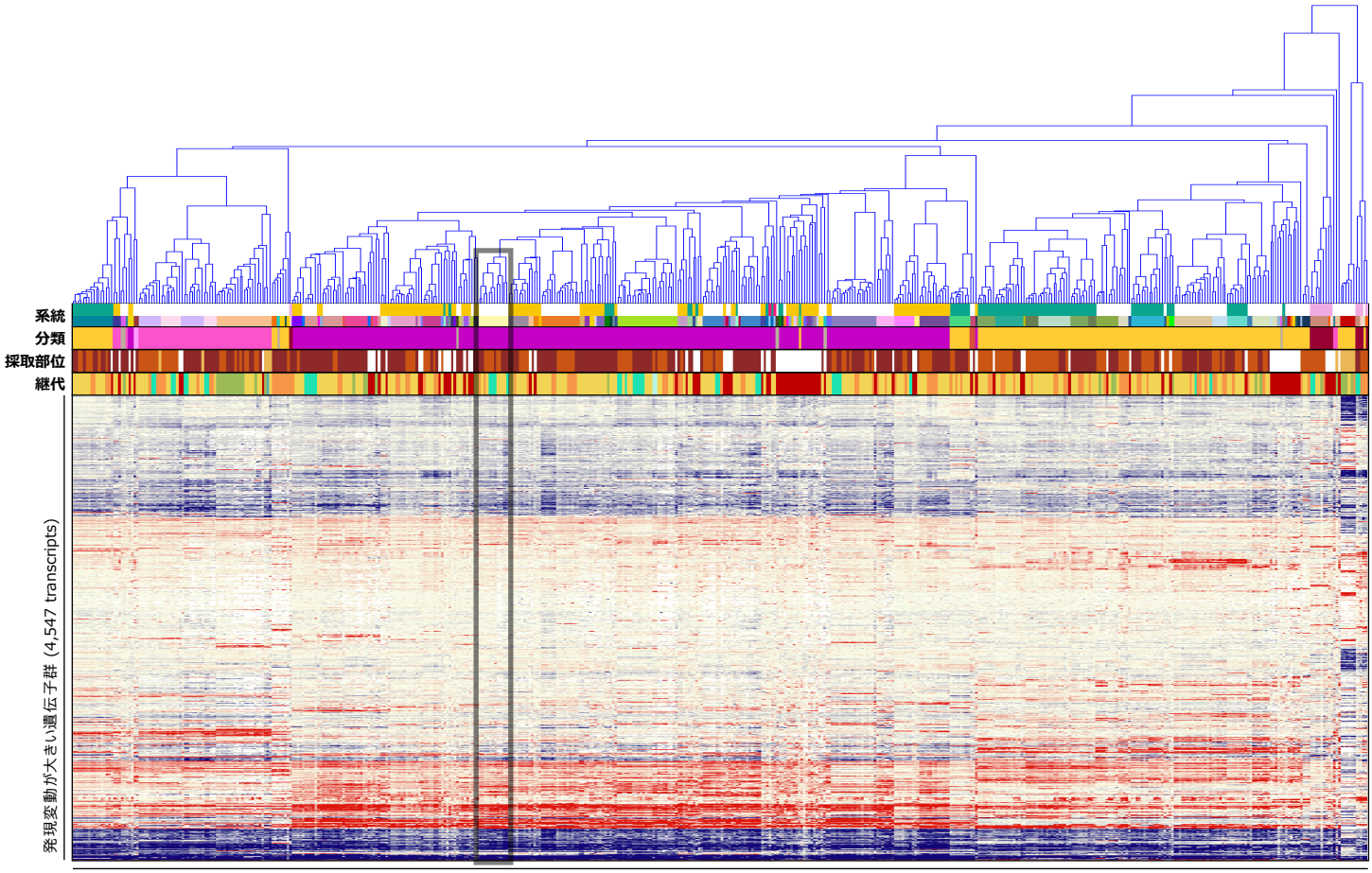
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

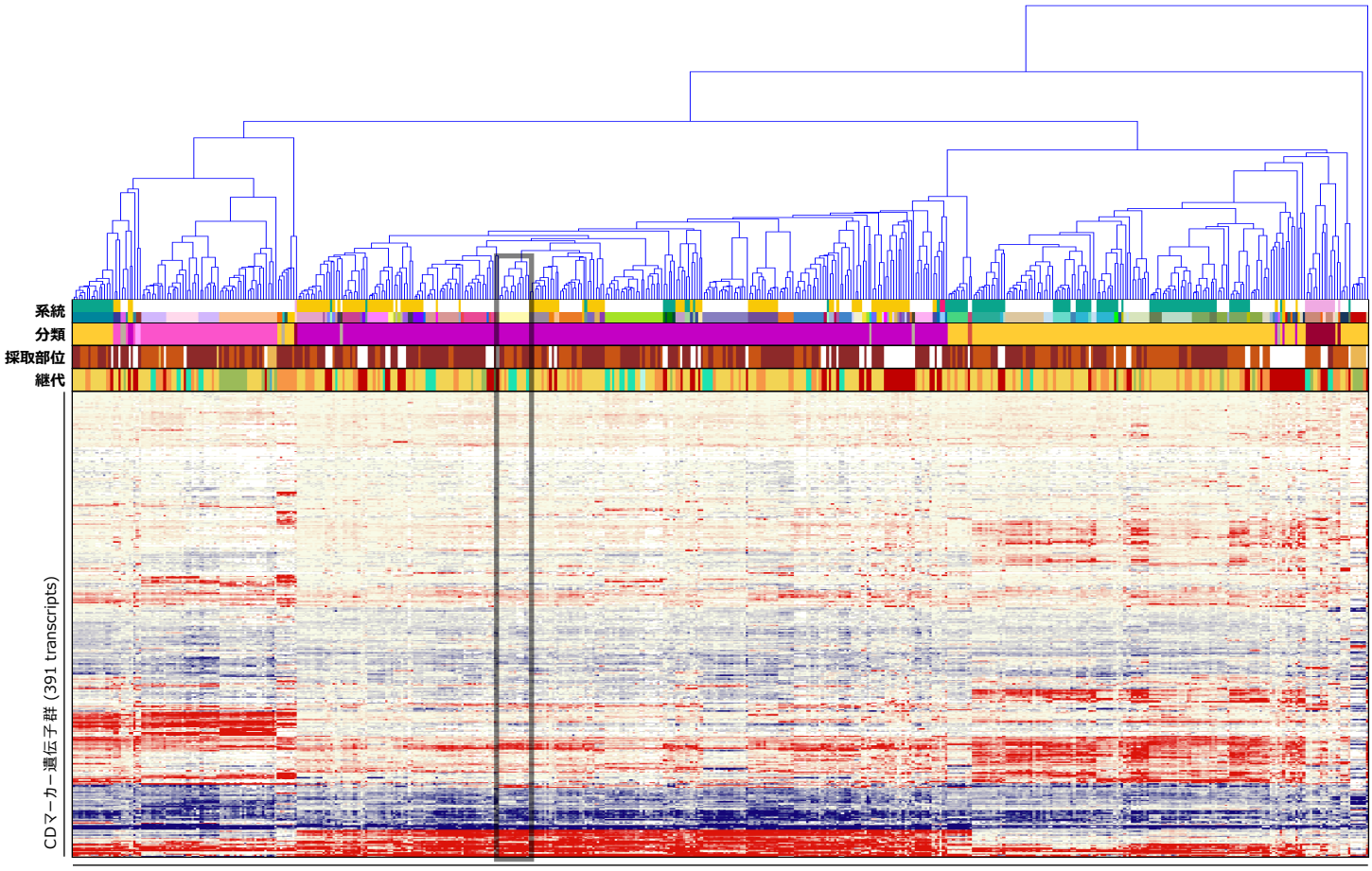
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000101

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	8 歳　10 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t(9;22)(q34.1;q11.2);BCR-ABL1陽性　BM10.1.02				
細胞表面マーカー検査	陽性:CD10, CD19, CD20, CD22, CD34, HLA-DR 陰性:				
免疫染色検査					
染色体検査	46, XY, t(9;22)(q34;q11.2)				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU005

F_PDX_000102

GEP SNV CNV HLA

基本属性

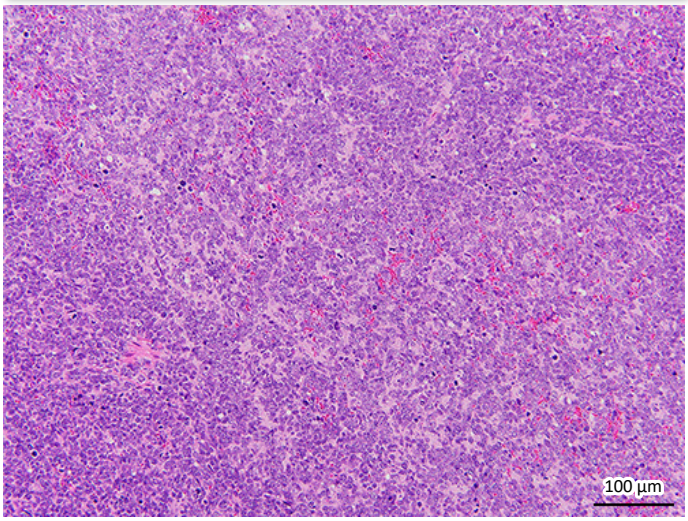
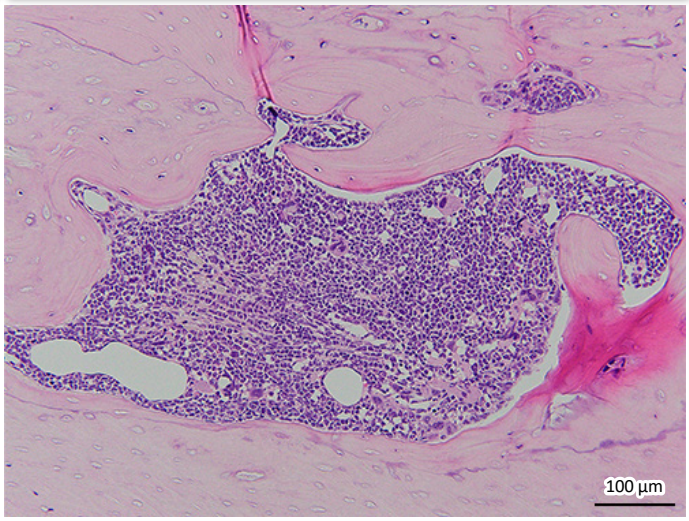
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数	70 日	生 存 日 数	179 日
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

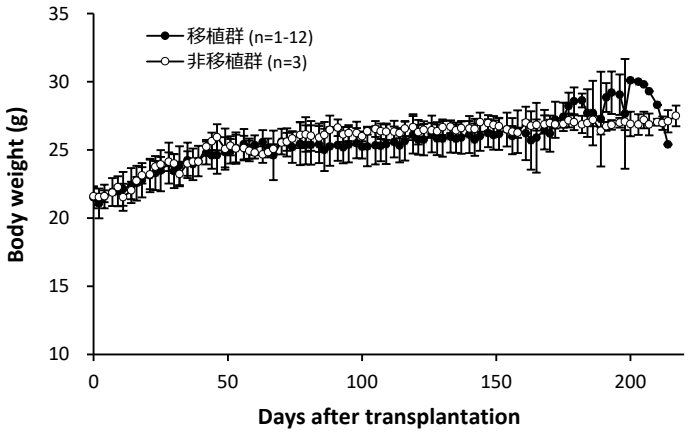
採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	男性	年 齢	43 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

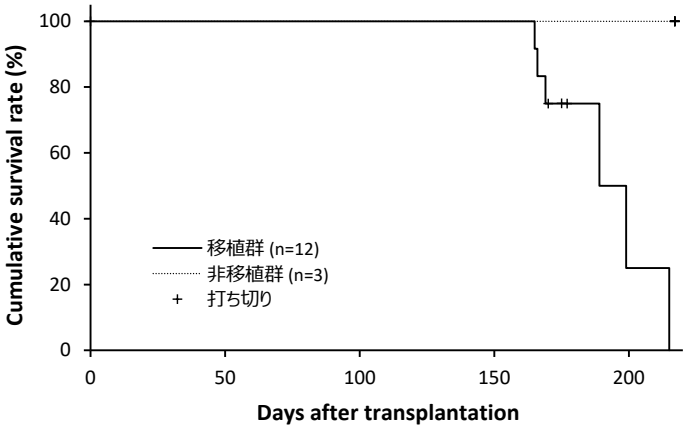
	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色		
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

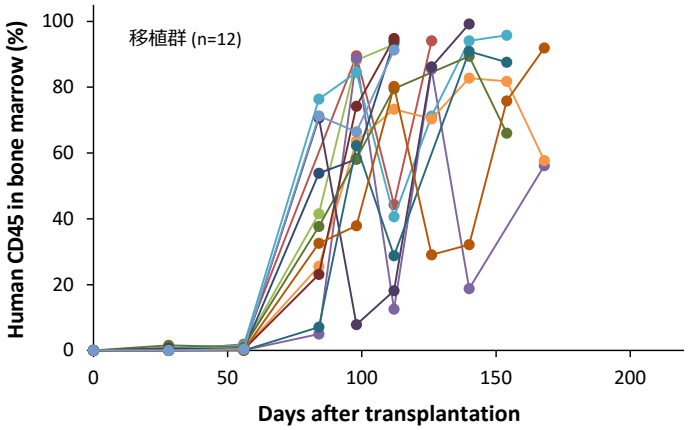
体 重



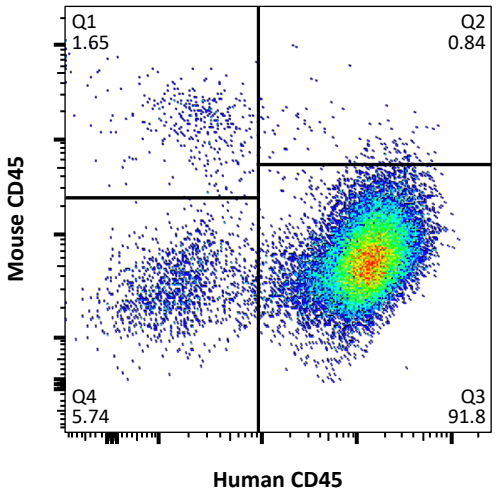
生 存 率

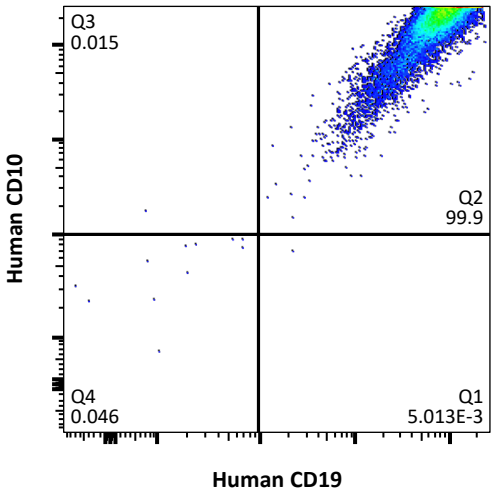


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





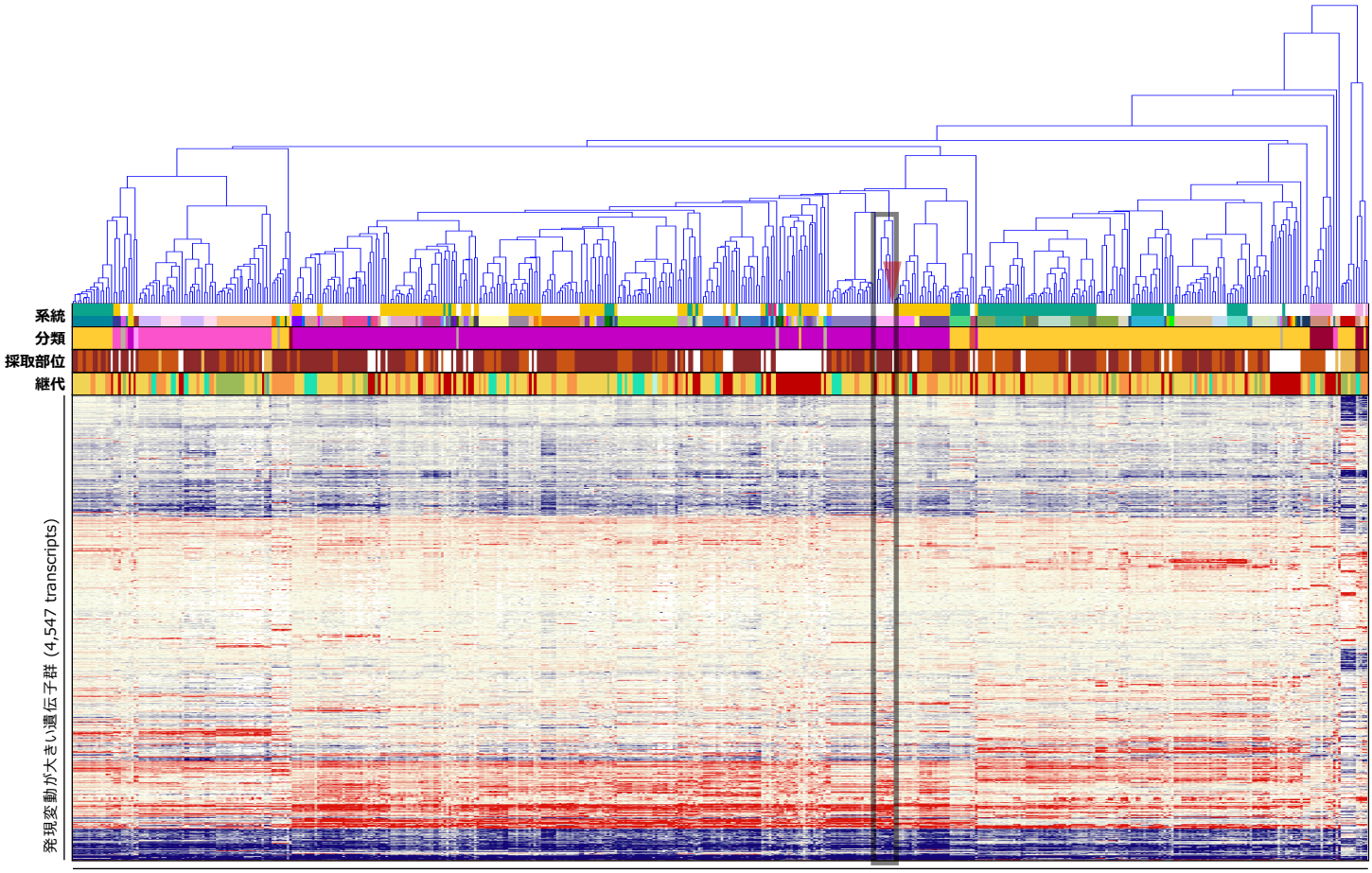
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

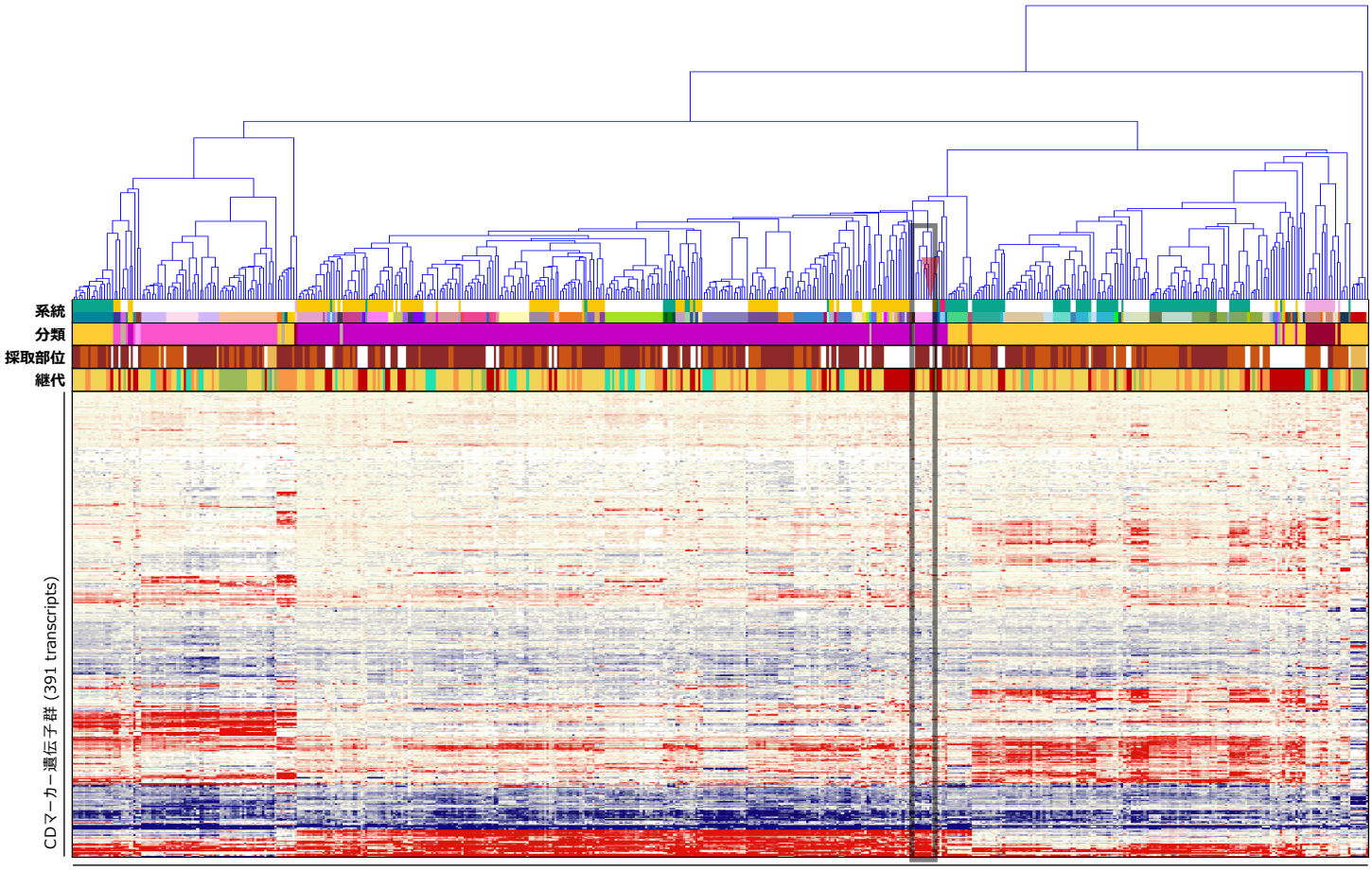
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU005 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000102 2025/07/14

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	43 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査	陽性:CD10, CD19, CD20, CD33, CD34, cyCD79a, KORSA, HLA-DR, TdT 陰性:CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD13, CD14, CD16, CD41, CD56, cyCD3, MPO				
免疫染色検査	**CD20** 陽性(+) **CD79a** 陽性(+) **TdT** 陽性(+) **CD3** 陰性(-)				
染色体検査	45, XY, -7, inv(9)(p13q13)[3/5], 46, XY, inv(9)(p12q13)[2/5]				
由来細胞	B細胞				
既往歴	ネフローゼ症候群, 不整脈, 心肥大, ALL, 慢性心不全				
放射線療法歴	あり (移植前処置)				
薬剤治療歴	寛解導入療法(使用薬剤不明), 地固め療法(使用薬剤不明), シクロホスファミド水和物				
喫煙歴	あり (過去)	飲酒歴	あり (習慣性)		
特記事項					

DLEU006

F_PDX_000103

GEP SNV CNV HLA

基本属性

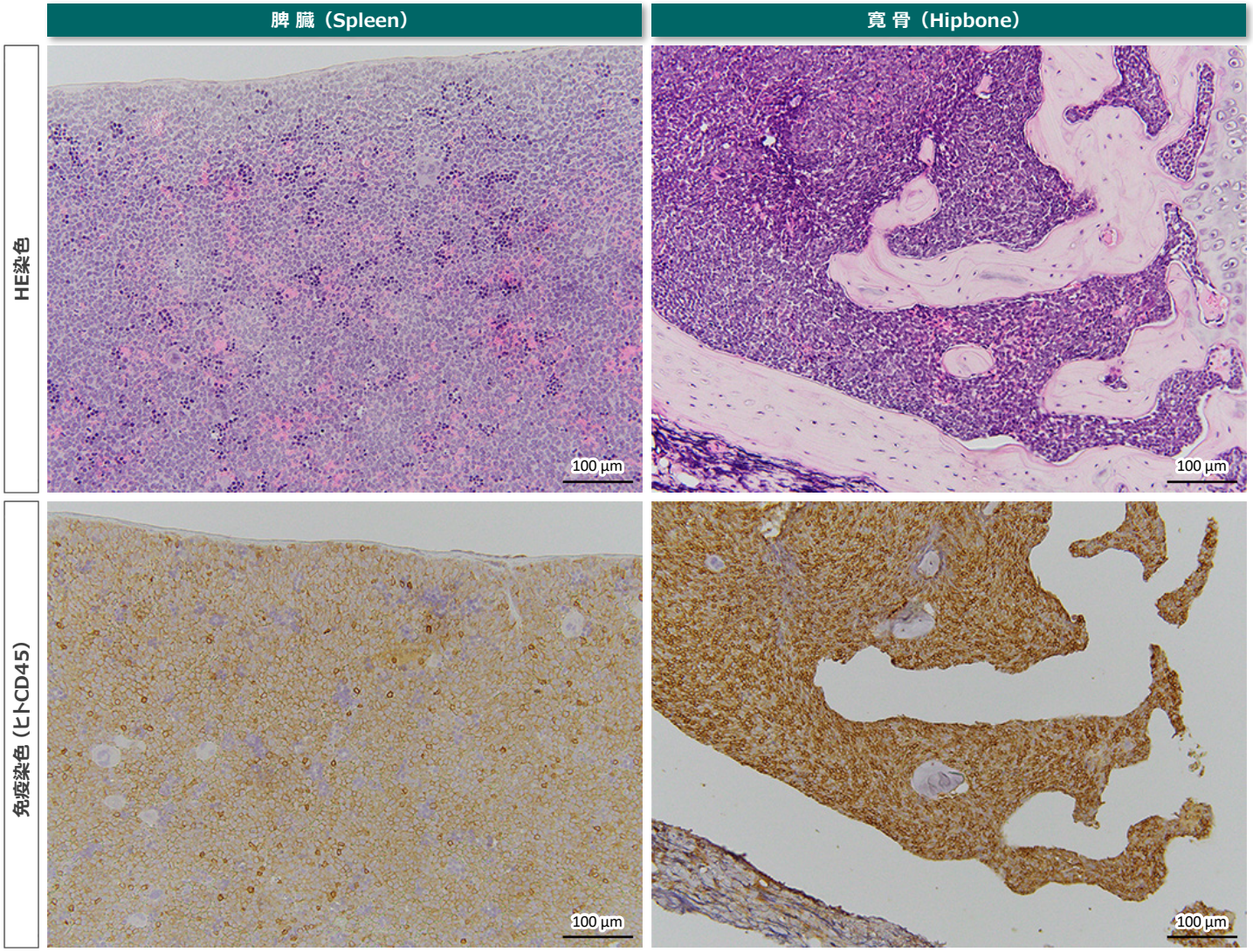
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数	21 日	生存日数	73 日
病理組織所見	脾臓と寛骨において、小型単核異形細胞の局所的浸潤および増殖を確認		
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD3		
培養細胞化			

移植サンプル

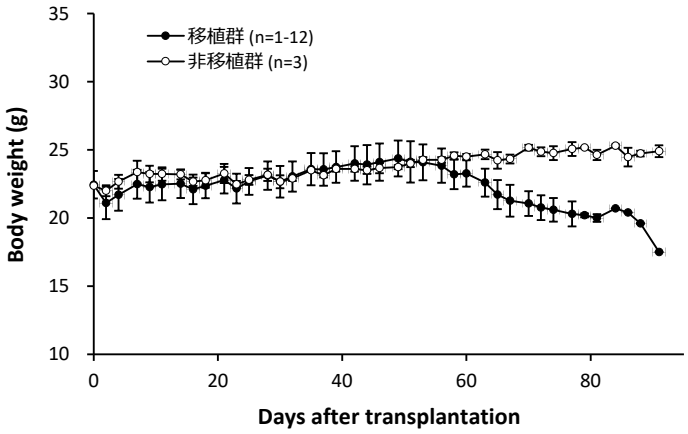
採取部位	原発巣 (骨髄)		
性別	男性	年齢	11 歳
入手先	日本		
診断名	Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

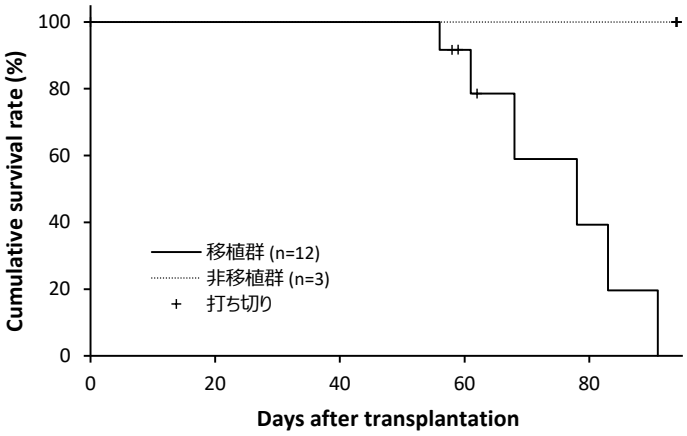


移植後の推移

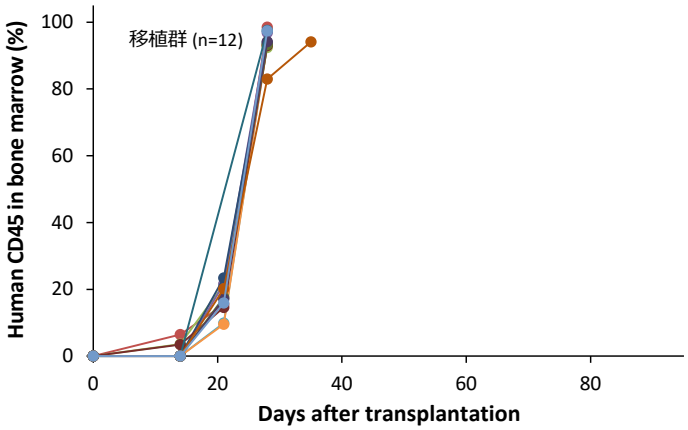
体 重



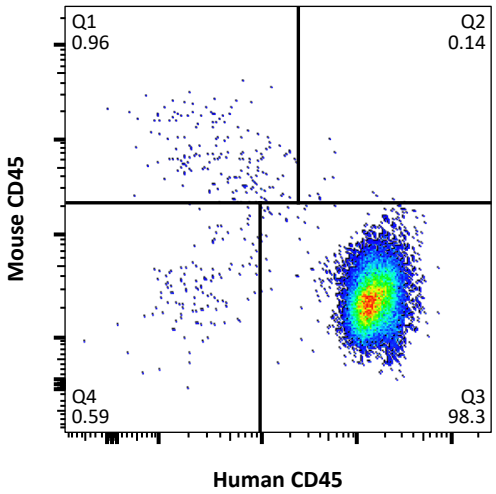
生 存 率

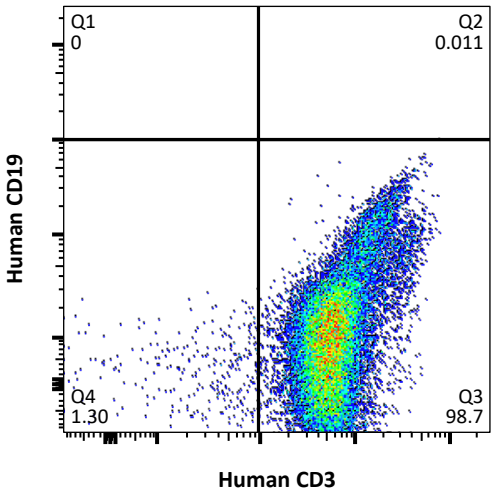


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





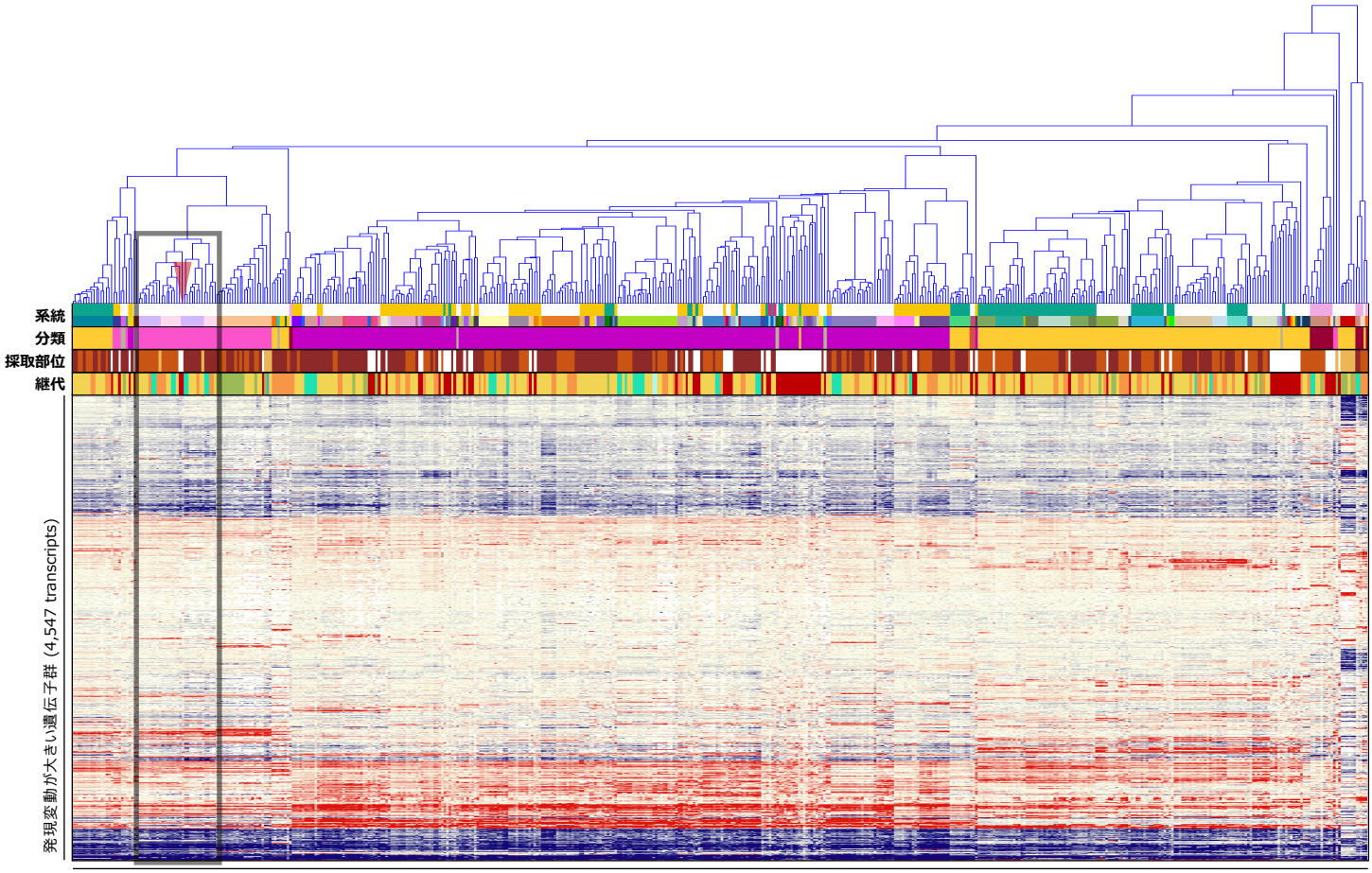
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

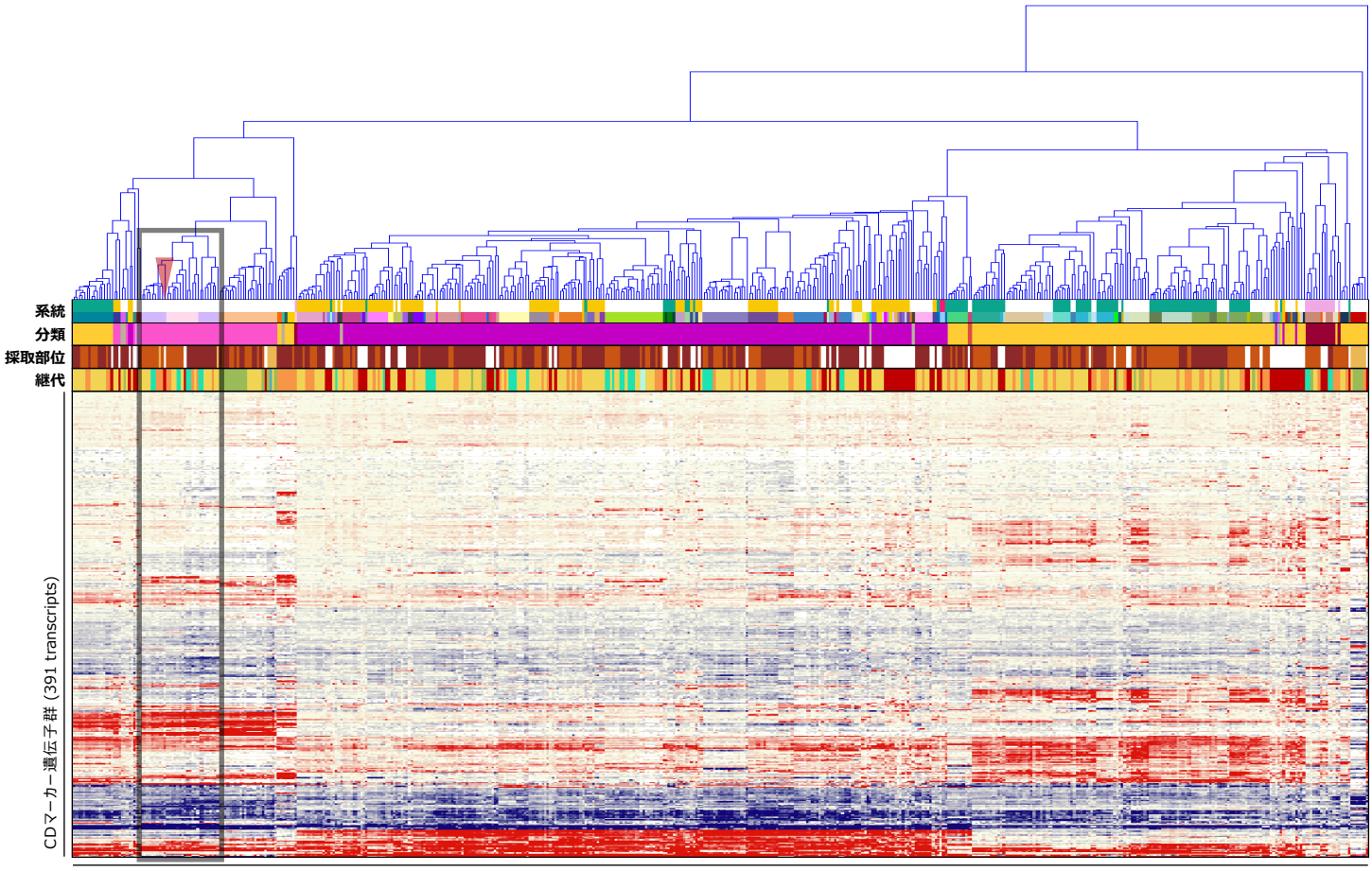
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU006 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2		✱		
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1		♠		
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】
♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss
♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other
★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】
低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高
Log_2
−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000103

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	11　歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.2				
細胞表面マーカー検査	CD45-Blast Gating法 陽性:CD2, CD3, CD5, CD7, CD34, cyCD3, TdT 陰性:CD4, CD8, CD10, CD13, CD14, CD16, CD19, CD20, CD33, CD41, CD56, cyCD22, cyCD79a, cyIgM, MPO, HLA-DR, KORSA, SmIg-k, SmIg-L				
免疫染色検査					
染色体検査					
由来細胞	T細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU007

F_PDX_000104

GEP SNV CNV HLA

基本属性

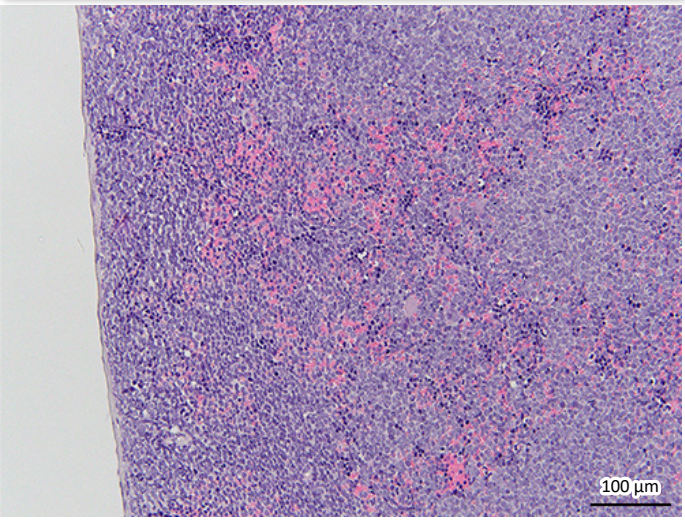
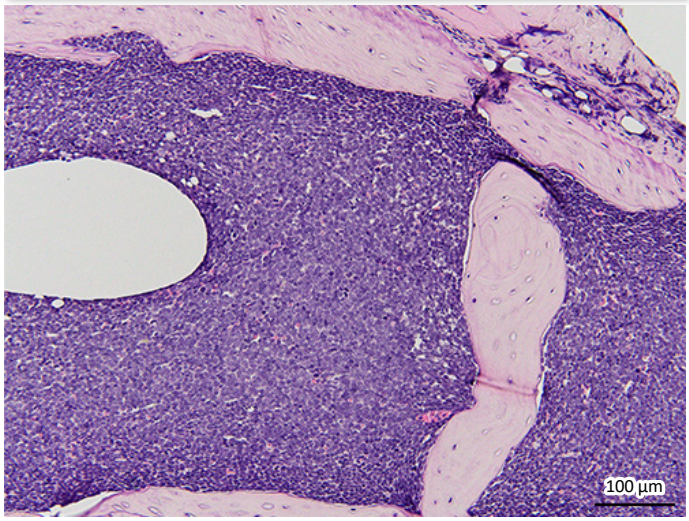
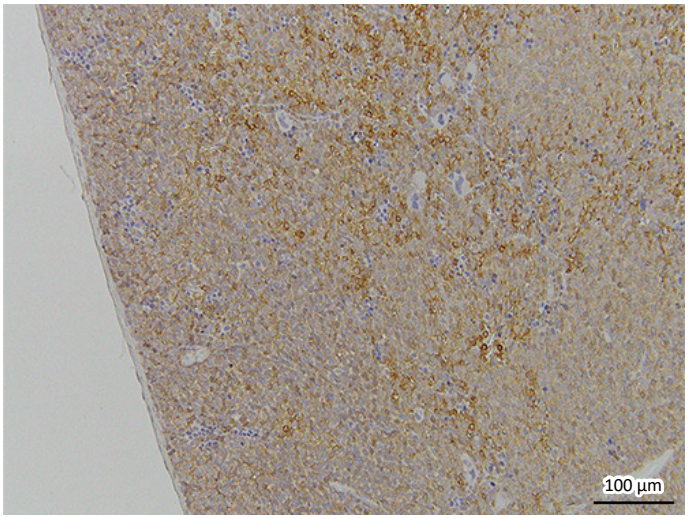
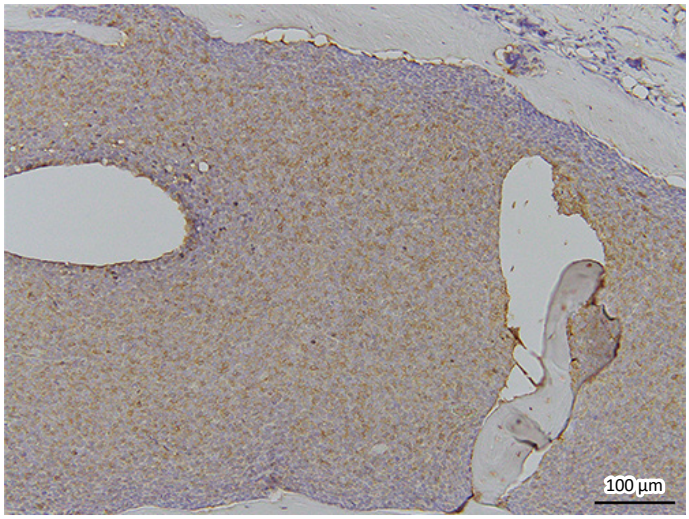
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数	49 日	生存日数	155 日
病理組織所見	脾臓と寛骨において、小型単核異形細胞の局所的浸潤および増殖を確認		
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD3		
培養細胞化			

移植サンプル

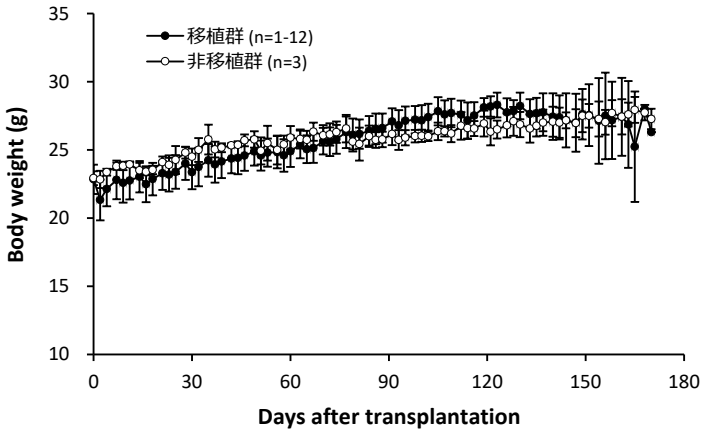
採取部位	転移巣 (胸水 (CLASS V))		
性別	男性	年齢	11 歳
入手先	日本		
診断名	Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

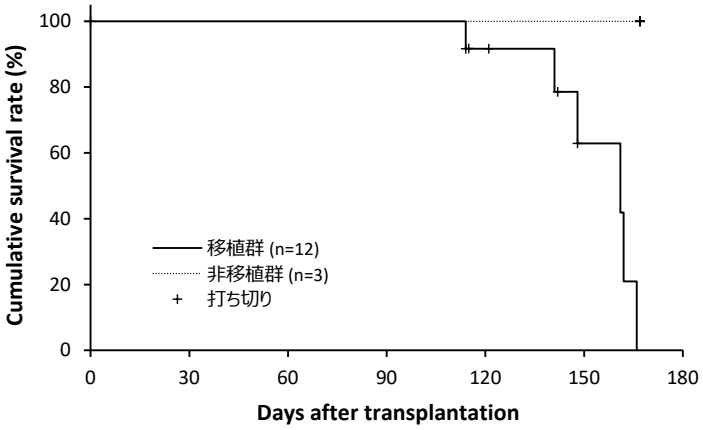
	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色		
免疫染色（ヒトCD45）		

移植後の推移

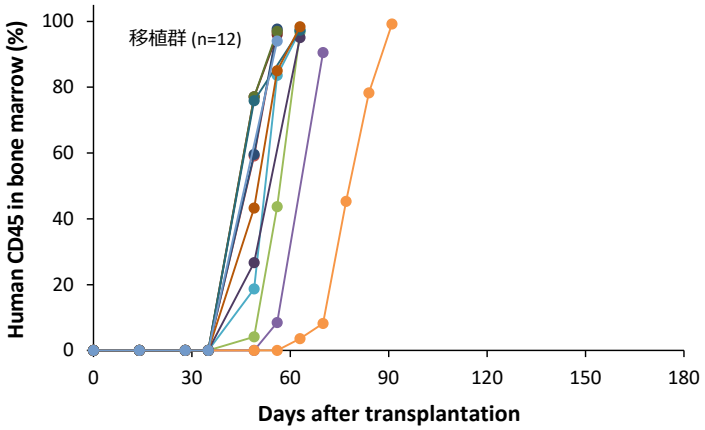
体 重



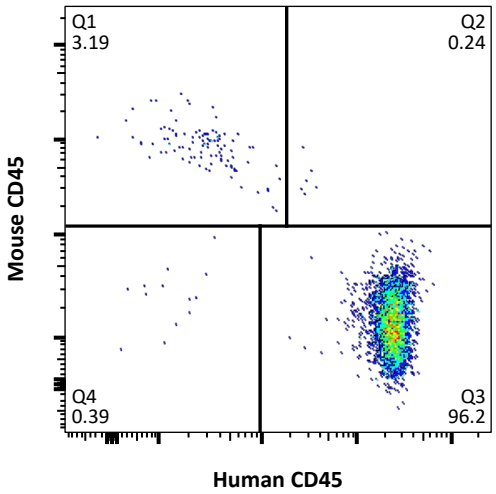
生 存 率

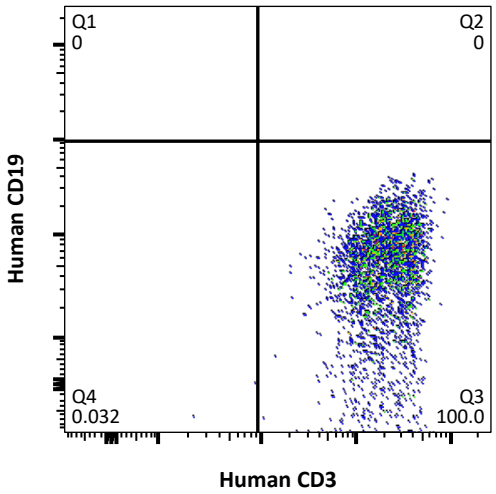


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





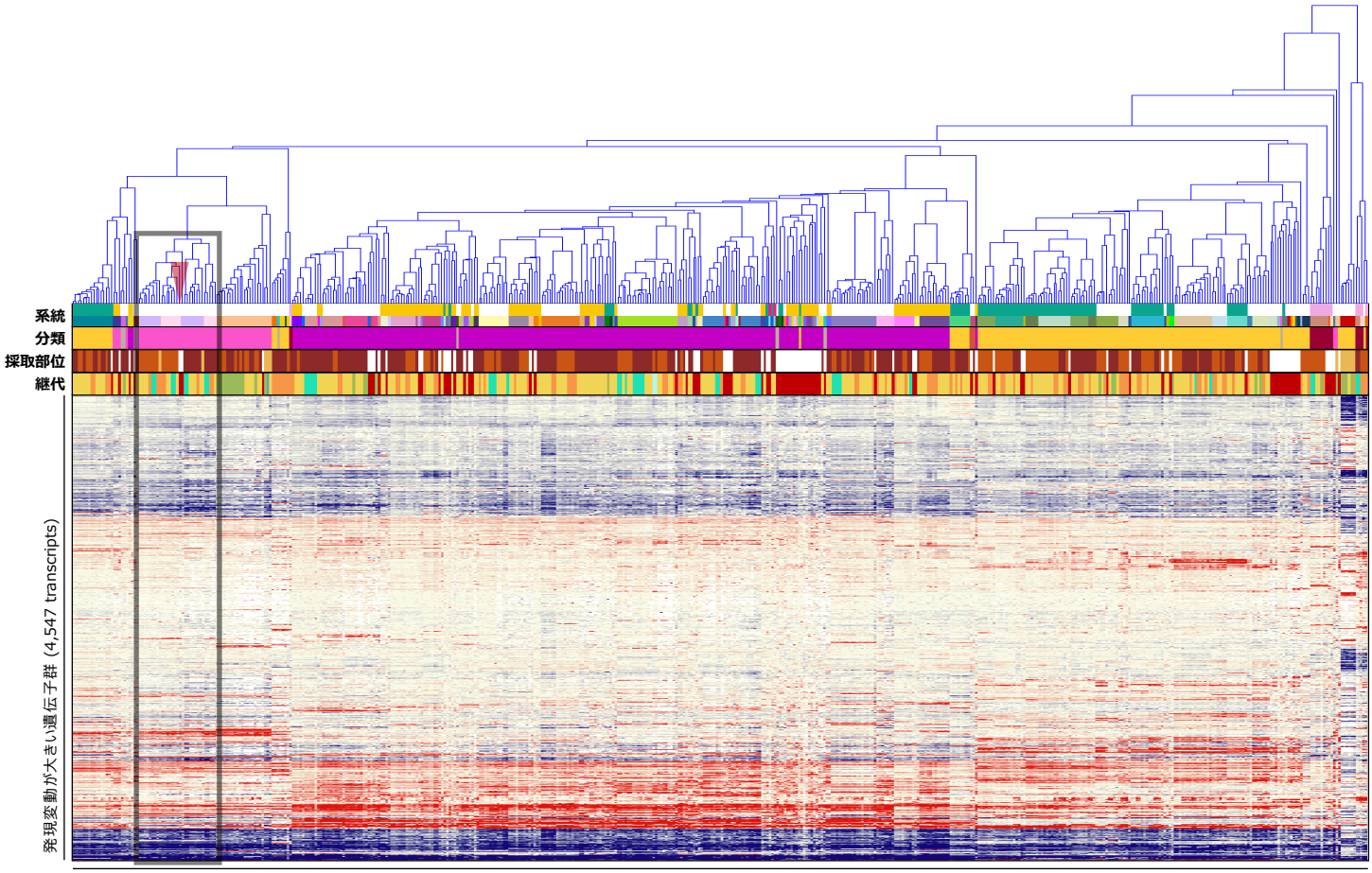
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

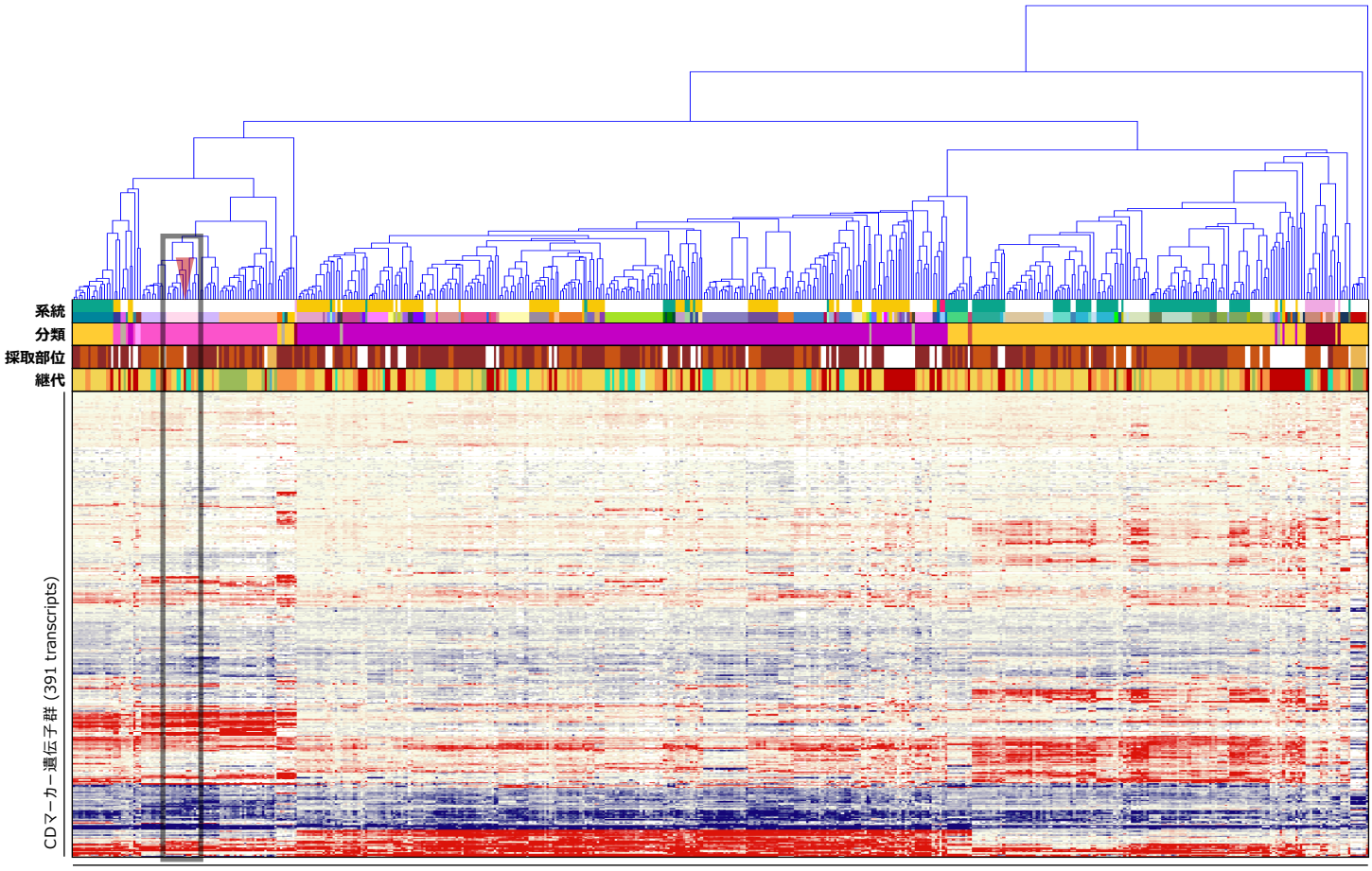
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU007 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7		♠		
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA		♠		
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ♦ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000104

臨床情報シート区分	リンパ腫				
性　別	男	年　齢	11　歳	採取部位	胸水 (CLASS V)
診断名	臓器分類: リンパ系　LY 病理診断名　診断コード Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.2				
細胞表面マーカー検査	Lymphoma 陽性:CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD10, cyCD3, TCRαβ, TdT 陰性:CD15, CD16, CD19, CD20, CD23, CD25, CD30, CD33, CD56, CD103, cyCD22, cyCD79a, cyIgM, SmIg-M, SmIg-D, SmIg-k, SmIg-L, TCRrδ				
免疫染色検査	**CD3** 陽性(+) **CD5** 陽性(+) **CD10** 陽性(+) **CD4** 陽性(+) **CD8** 陽性(+) **TdT** 陽性(+) **CD2** 陽性(+) **CD7** 陽性(+) **CD20** 陰性(-) **CD79a** 陰性(-) **bcl-2** 陰性(-) **EMA** 陰性(-) **CD30** 陰性(-) **ALK-1** 陰性(-) **MIB-1** 90 % Granzyme B, TIA-1は背景の小型リンパ球にのみ陽性で、腫瘍細胞は陰性。				
染色体検査	45, XY, der(9;22)(q10;q10)				
由来細胞	T細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU009

F_PDX_000106

GEP SNV CNV HLA

基本属性

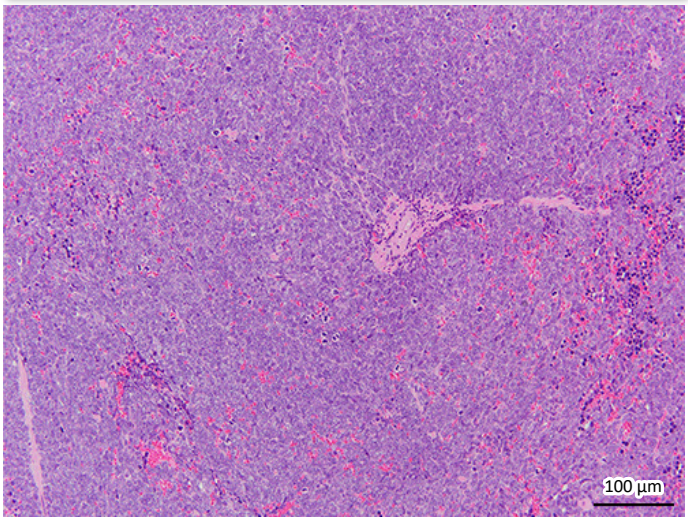
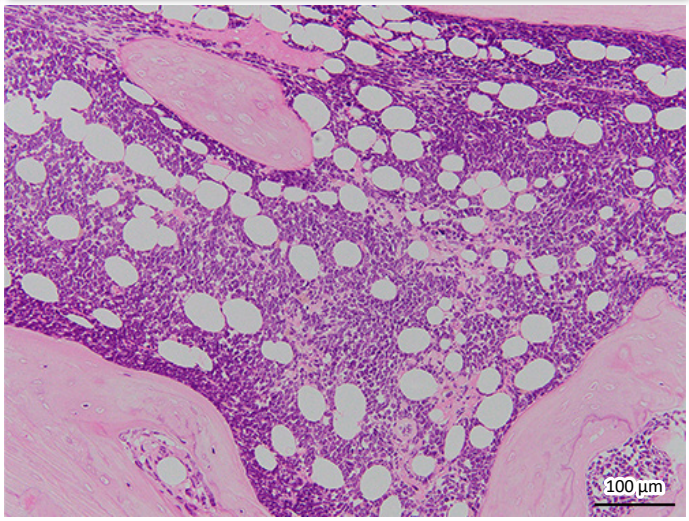
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数	105 日	生存日数	242 日
病理組織所見	脾臓と寛骨において、小型単核異形細胞の局所的浸潤および増殖を確認		
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

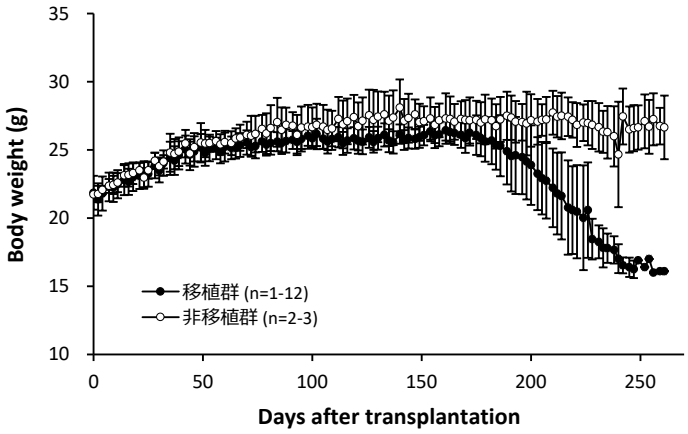
採取部位	原発巣 (骨髄)		
性別	男性	年齢	3 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21) (p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性		
F-PDO系統			

病理組織像

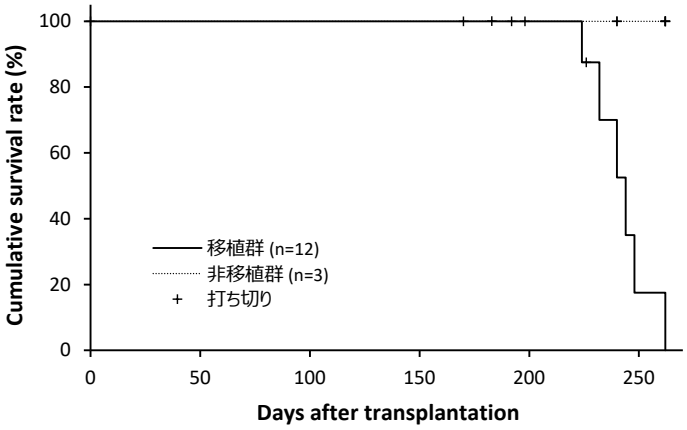
	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色		
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

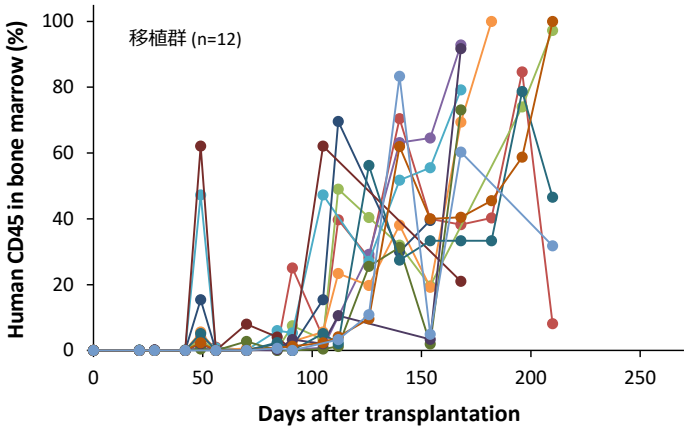
体 重



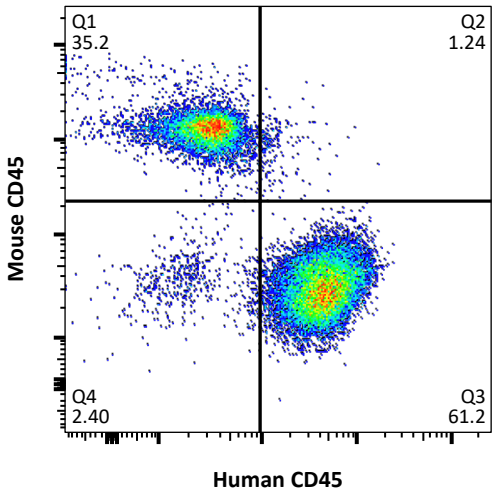
生 存 率

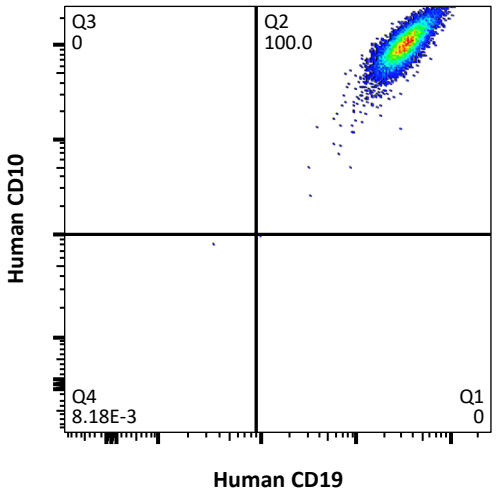


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





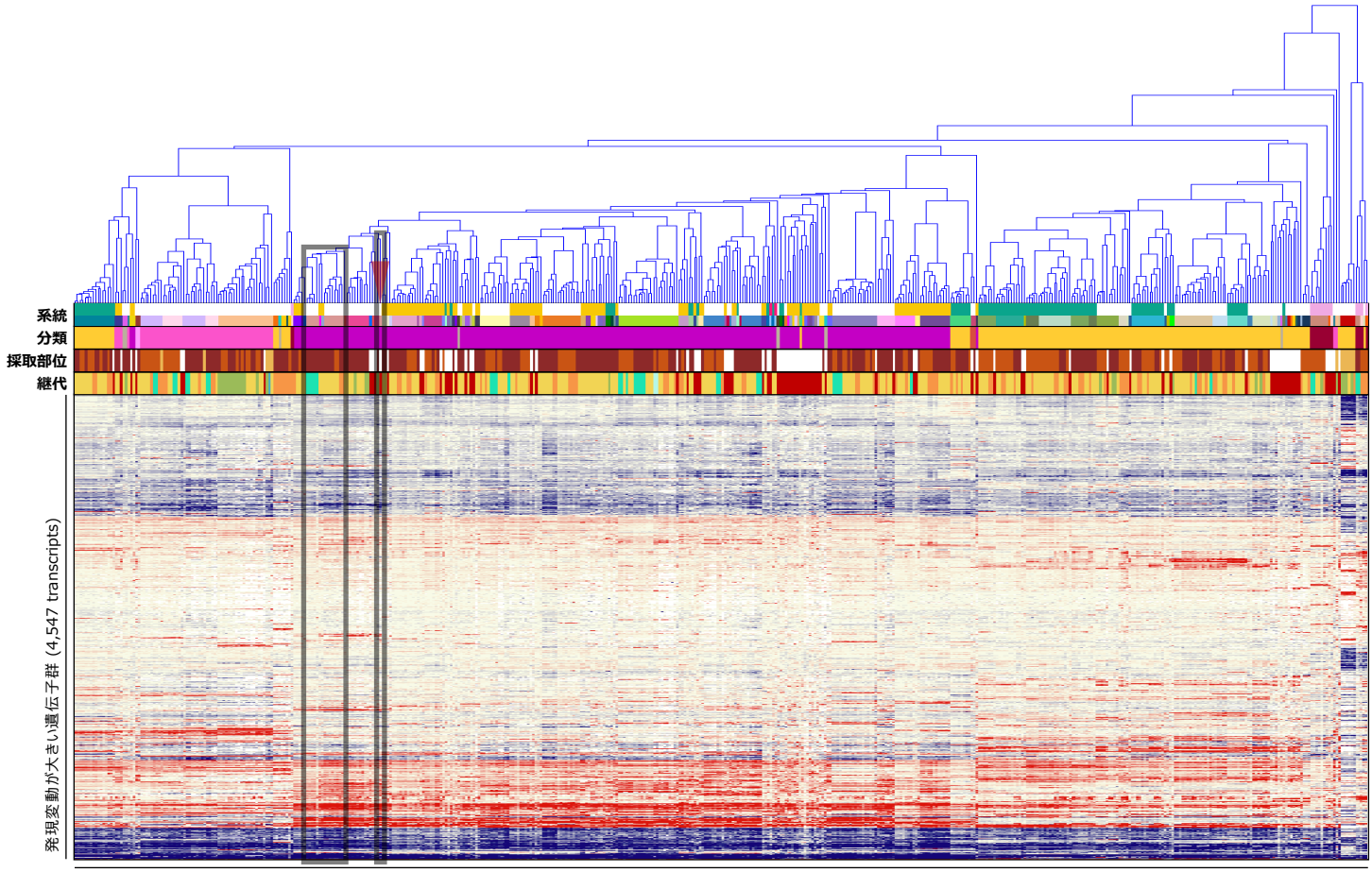
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

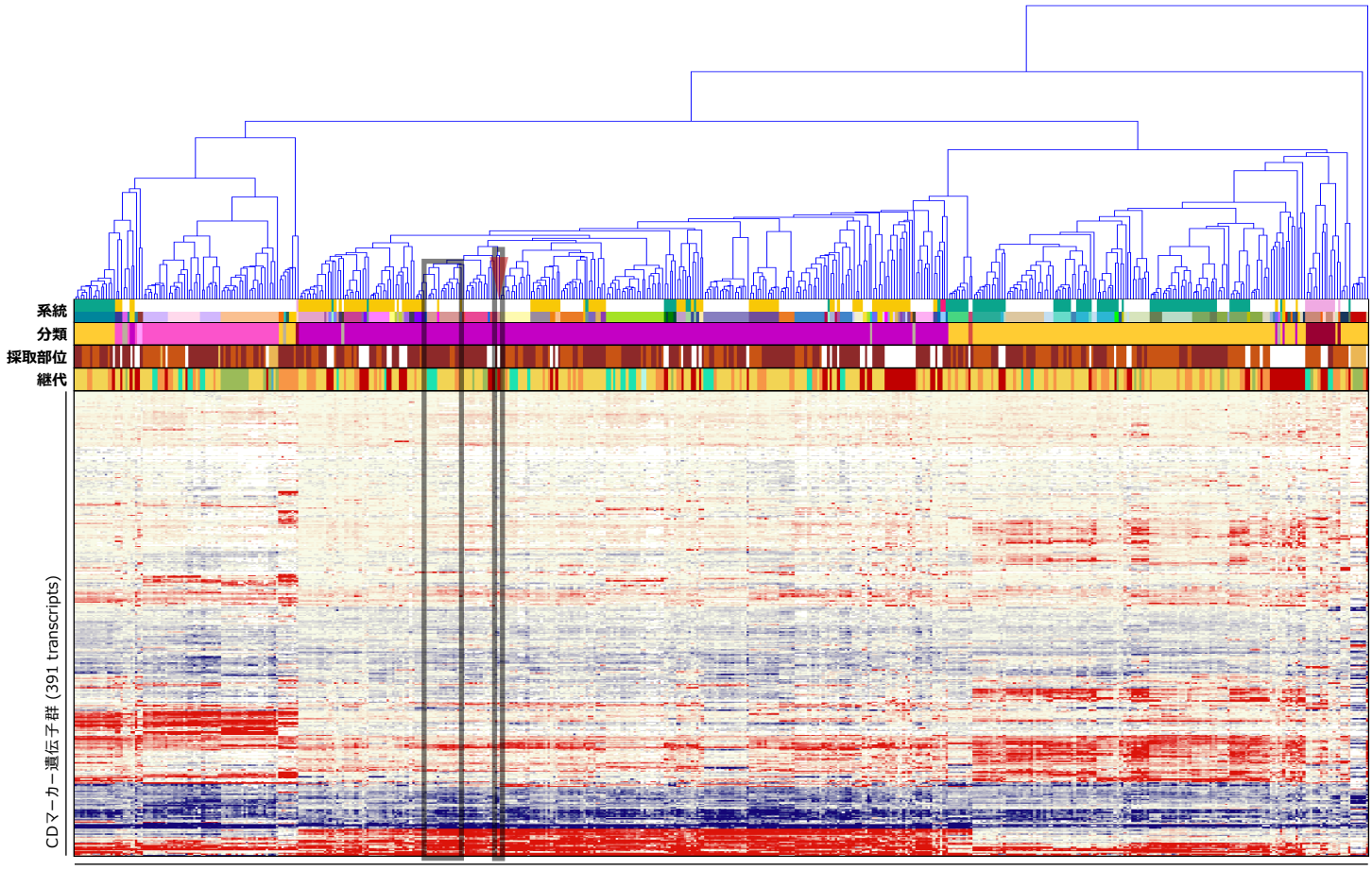
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU009 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6		♠		
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】
♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss
♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other
★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】
低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高
Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000106

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	3 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t(12;21)(p13.2;q22.1); ETV6-RUNX1陽性　BM10.1.04				
細胞表面マーカー検査	(末梢血)　DNA index 1.00 Diploidy 陽性:CD10, CD19, CD20(一部), CD22, CD24, CD27, CD38, CD58(弱), CD99, cyCD22, cyCD79a, cyTdT, HLA-DR 陰性:CD1a, CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD11b, CD13, CD14, CD15, CD21, CD33, CD34, CD36, CD41, CD42b, CD56, CD61, CD64, CD65, CD66c, CD95, CD117, CD133, CD235a, CD244, CD261, CD262, CD263, CD264, cy-MPO, cyCD3, cy-μ鎖, μ鎖, κ鎖, λ鎖, TCRαβ, TCRγδ, 7.1, CRLF2				
免疫染色検査	**MPO**　陰性(-)				
染色体検査					
由来細胞	B細胞				
既往歴	左下肢脂肪腫				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU010

F_PDX_000107

GEP SNV CNV HLA

基本属性

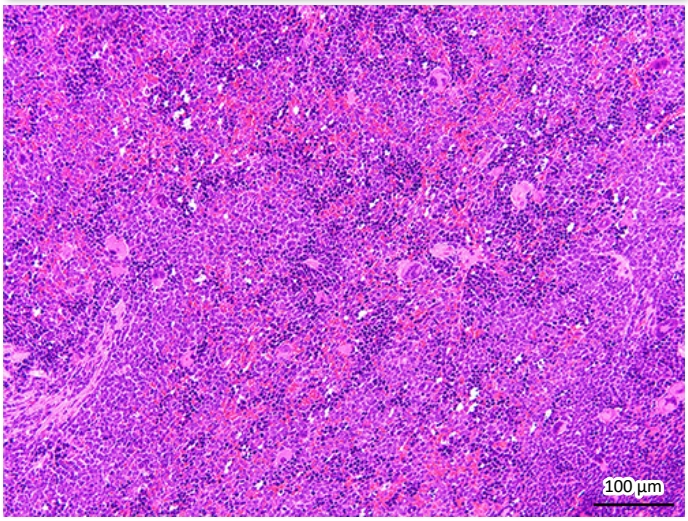
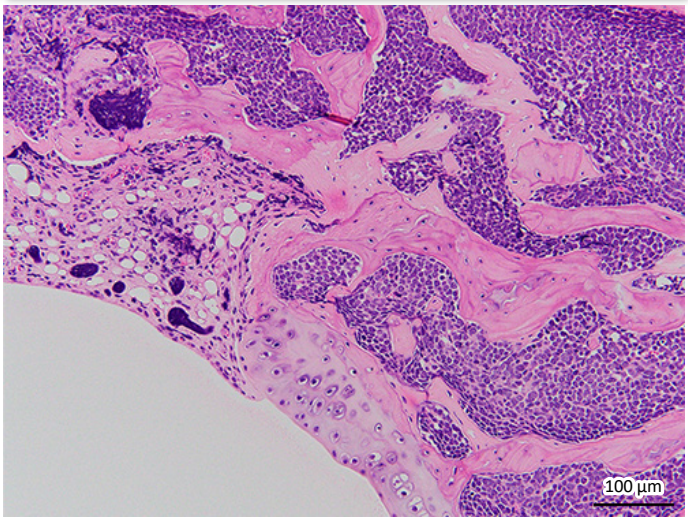
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数	28 日	生 存 日 数	100 日
病理組織所見	脾臓と寛骨において、小型単核異形細胞の局所的浸潤および増殖を確認		
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化	RLEU003 (F_PDO_000105)		

移植サンプル

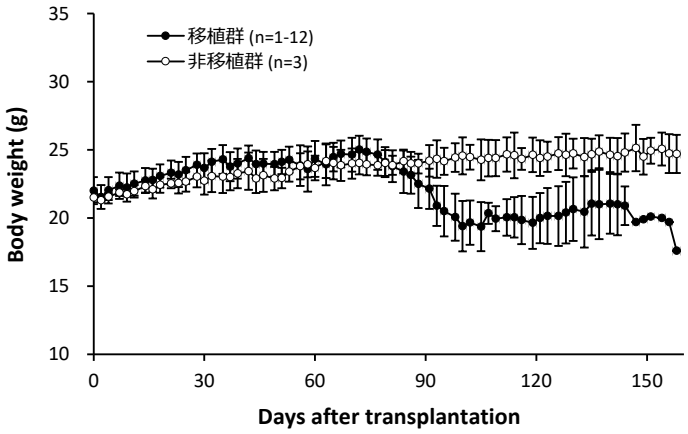
採 取 部 位	原発巣 (骨髄)		
性 別	男性	年 齢	2 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統	RLEU003 (F_PDO_000105)		

病理組織像

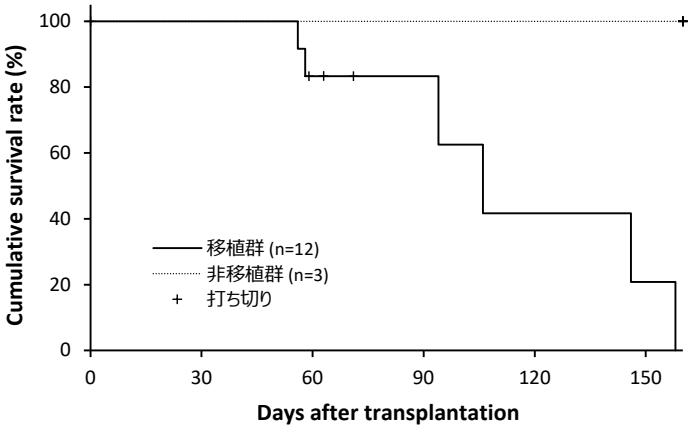
	脾 臓 (Spleen)	寛 骨 (Hipbone)
HE染色		
免疫染色 (ヒトCD45)	No image available	No image available

移植後の推移

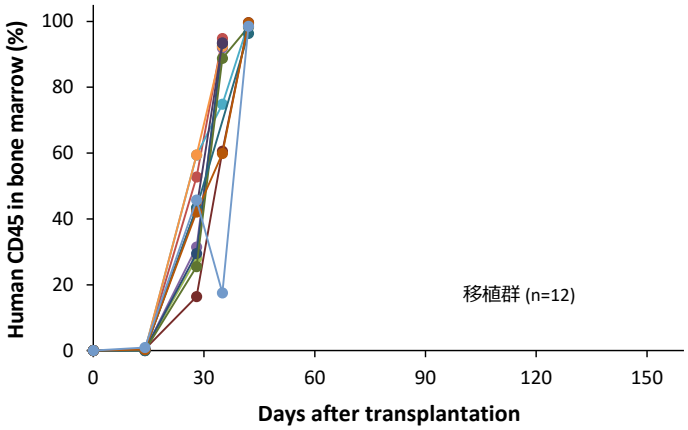
体 重



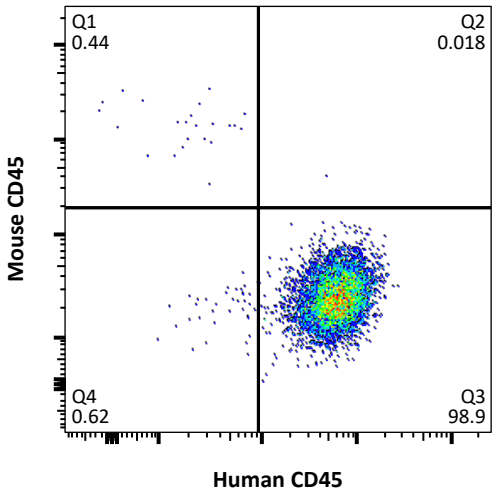
生 存 率

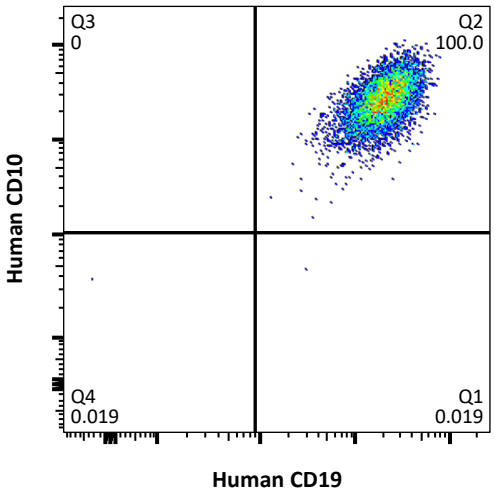


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





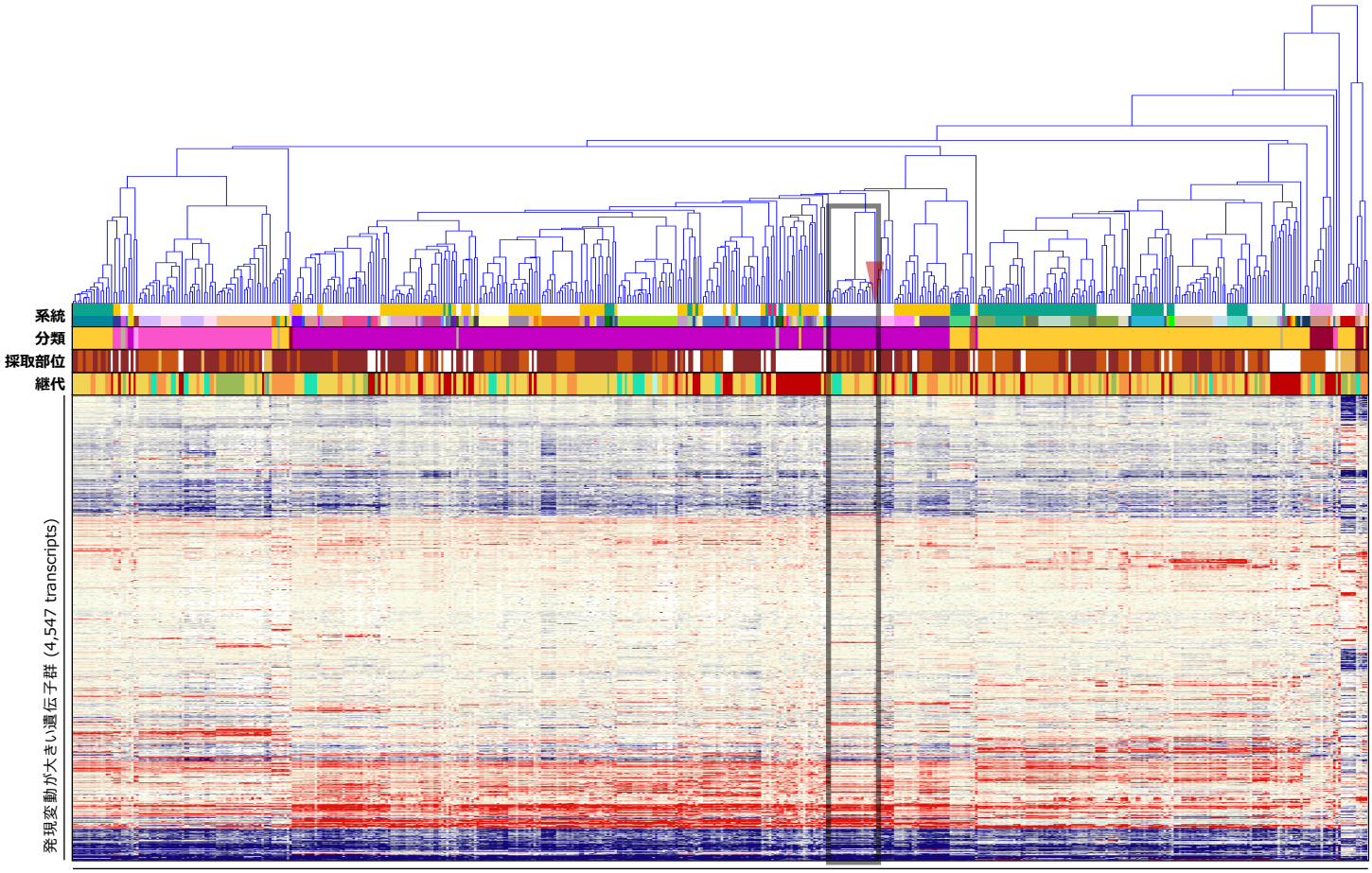
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

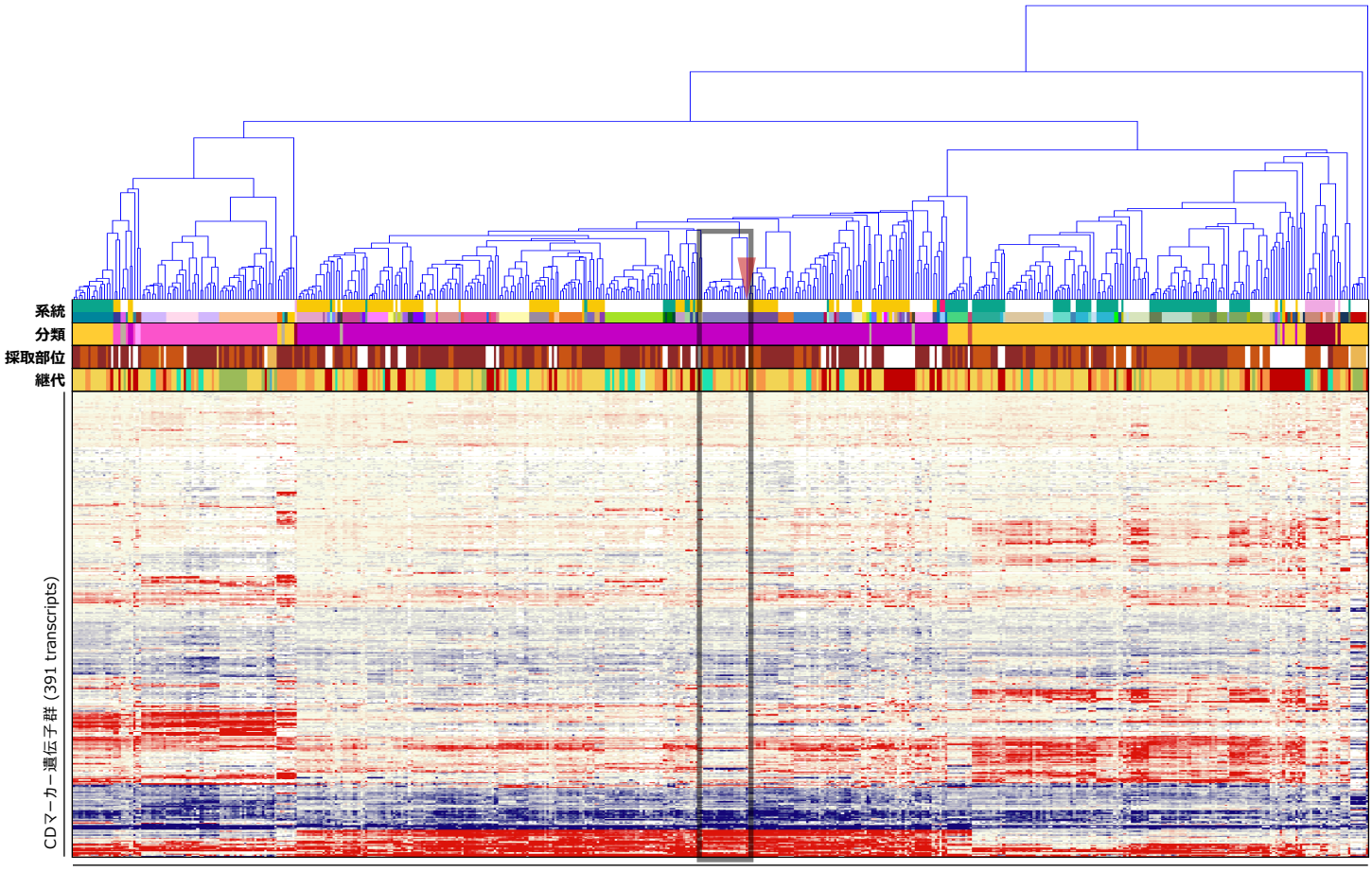
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU010 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2		♠		
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】
♠ Missense　◆ Inframe Indel　▼ Stop Loss
♣ Frameshift Indel　♥ Nonsense　● Other
★ Fusion　✚ ITD　✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】
低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高
Log_2
−4.0　−2.0　0　2.0　4.0

臨床情報

F_PDX_000107

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	2 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査	陽性:CD10, CD19, CD22, CD24, CD34, CD38, CD99, cyCD79a, cyTdT, HLA-DR 陰性:CD2, CD4, CD7, CD8, CD14, CD15, CD41, CD65, cy-MPO				
免疫染色検査	**MPO**　陰性(-)				
染色体検査	47, XY, +X, add(4)(q11)[10]/46, XY[10]				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU012

F_PDX_000109

GEP SNV CNV HLA

基本属性

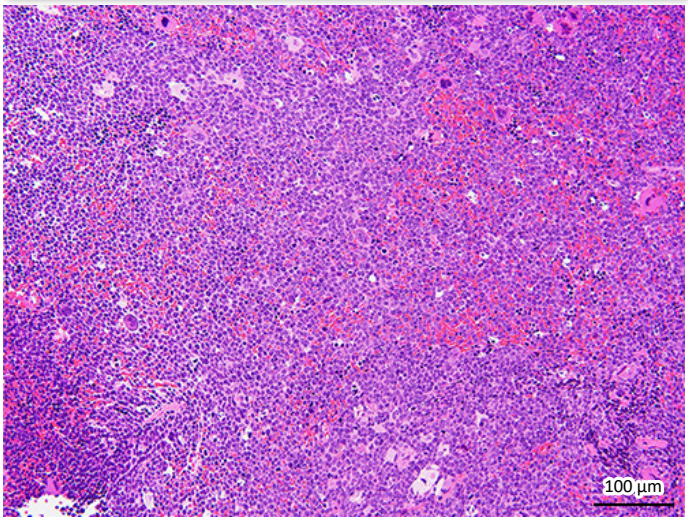
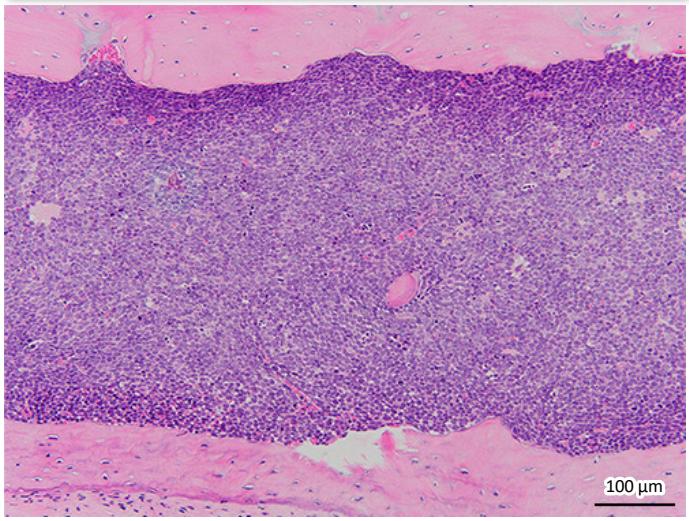
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数	28 日	生存日数	78 日
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

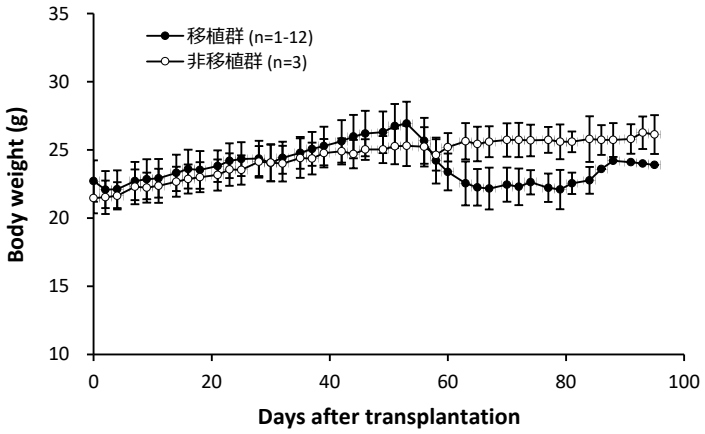
採取部位	原発巣 (骨髄)		
性別	男性	年齢	67 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

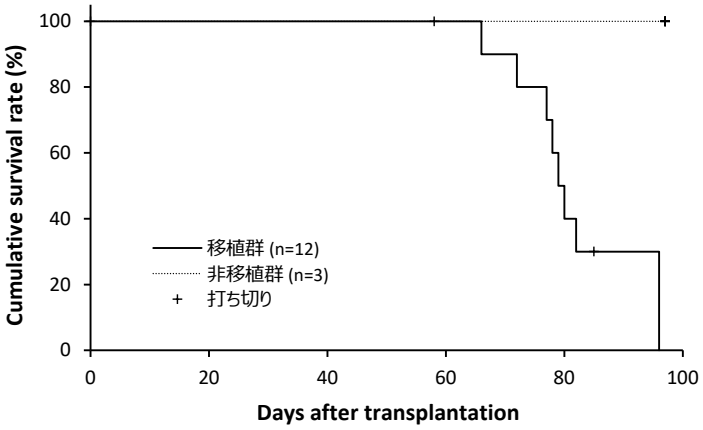
	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色		
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

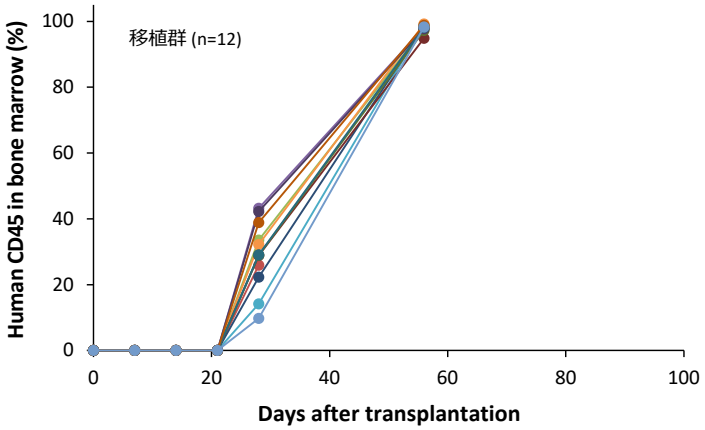
体 重



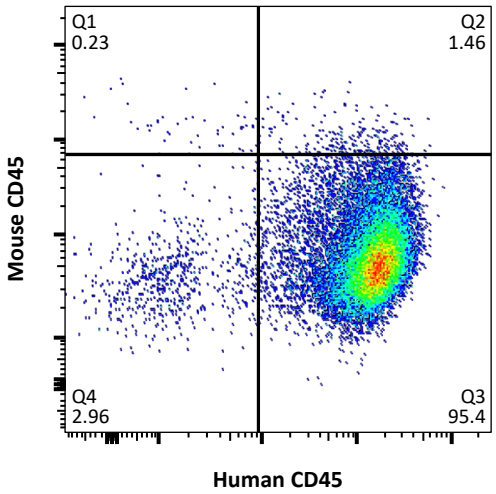
生 存 率

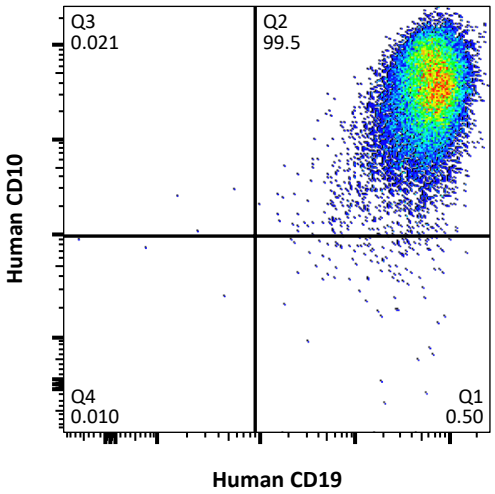


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





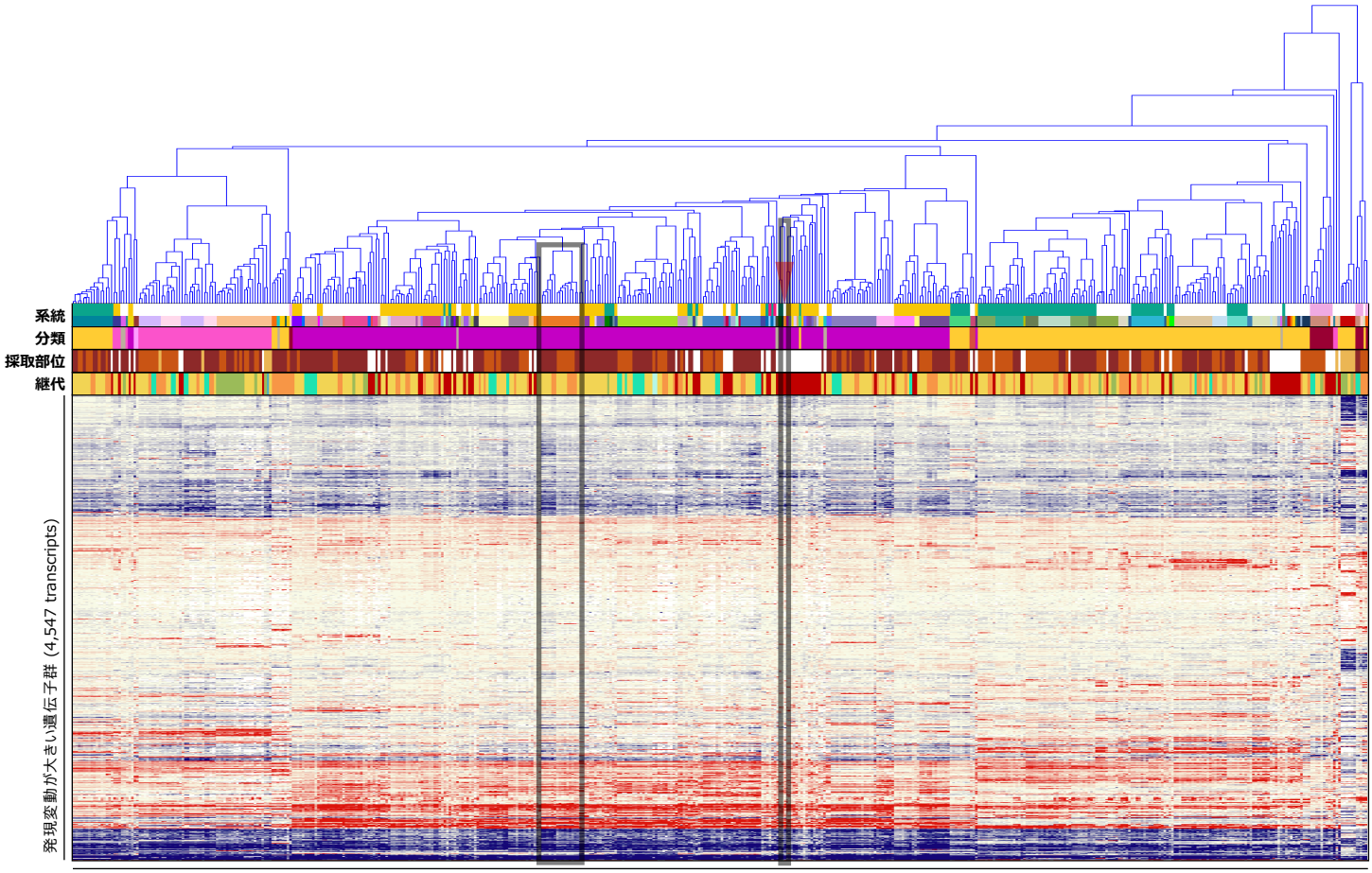
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

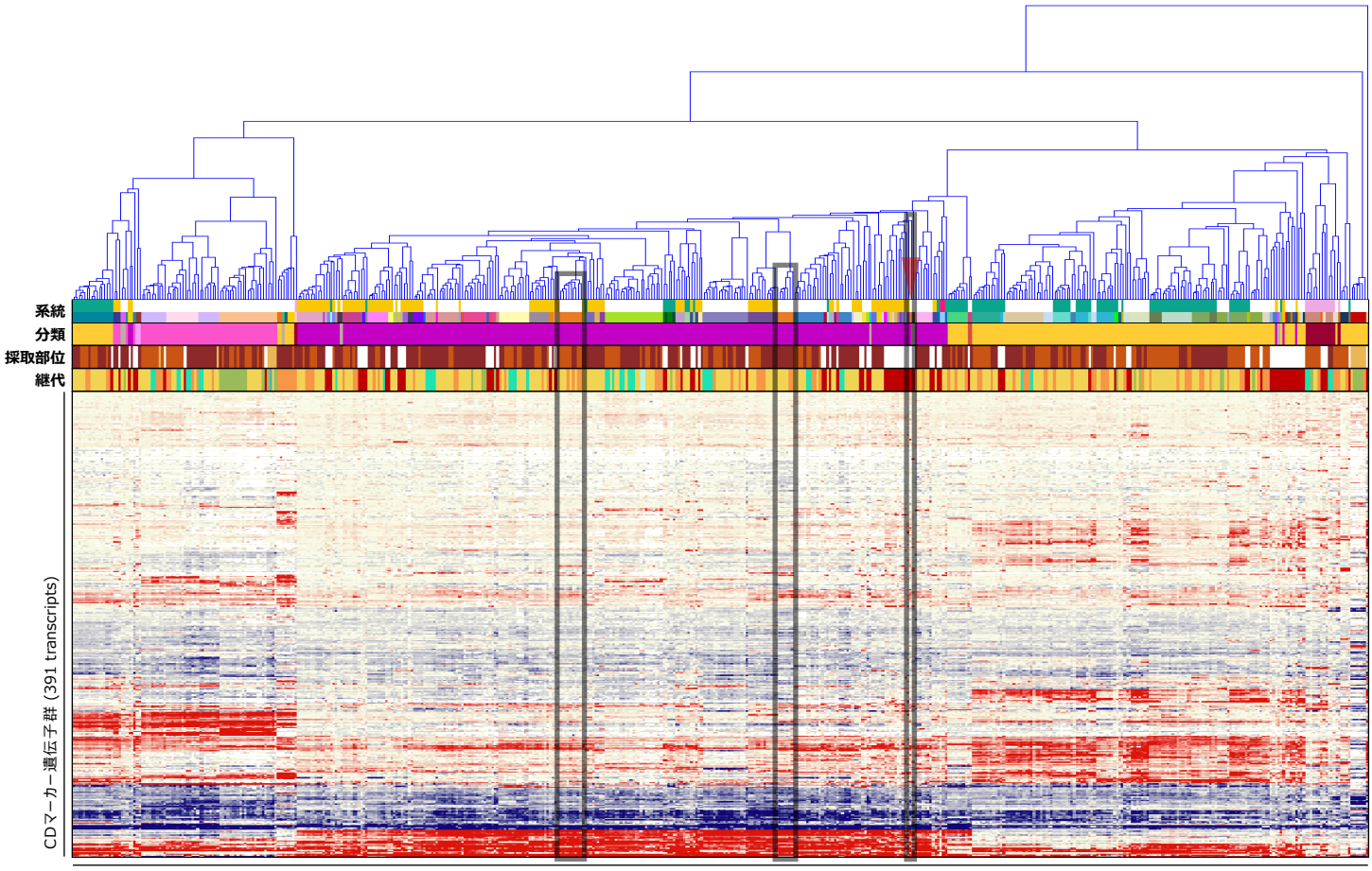
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU012 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000109

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	67 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査	陽性:CD10, CD19, CD20, CD33, CD34, KORSA, HLA-DR 陰性:CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD13, CD14, CD16, CD41, CD56				
免疫染色検査	TdT 陽性(+) CD10 陽性(+) CD20 陽性(+) CD79a 陽性(+) MPO 陽性(+) focal CD3 陰性(-) CD4 陰性(-) CD5 陰性(-) CD8 陰性(-)		CD15 陰性(-) CD30 陰性(-) CD34 陰性(-) CD56 陰性(-) c-kit 陰性(-) CyclinD1 陰性(-)		
染色体検査					
由来細胞	B細胞				
既往歴	高血圧, 糖尿病, 胆石症				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	あり (過去)	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU015

F_PDX_000112

GEP SNV CNV HLA

基本属性

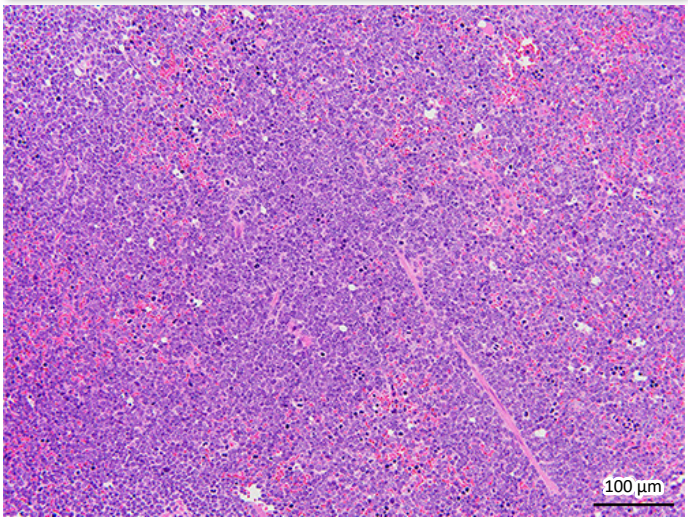
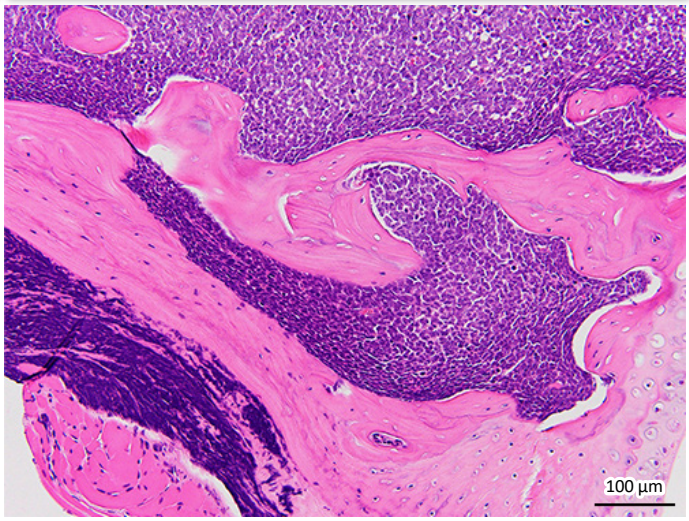
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数	28 日	生存日数	79 日
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

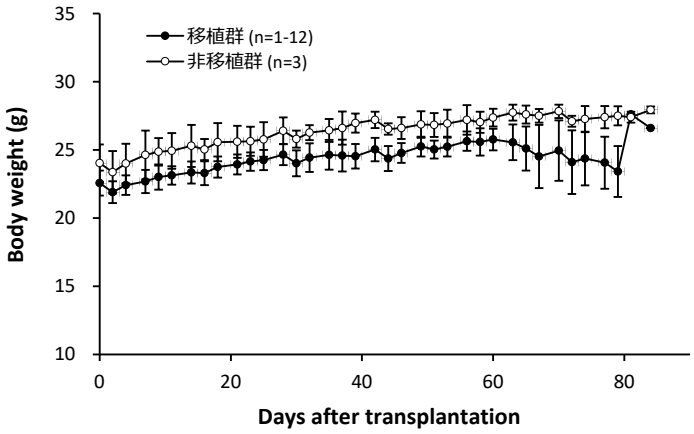
採取部位	原発巣, 再発		
性別	男性	年齢	4 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

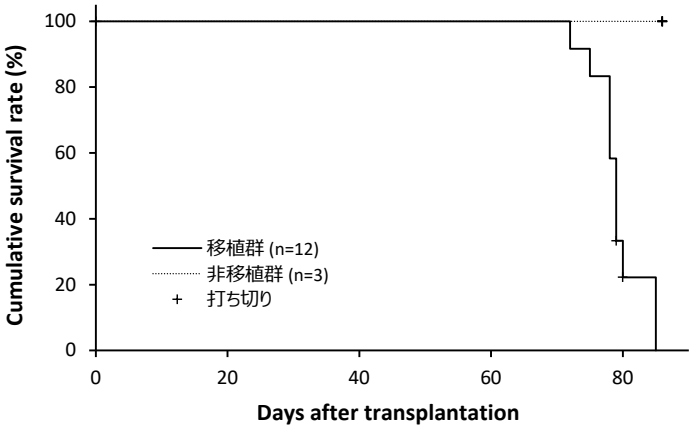
	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色		
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

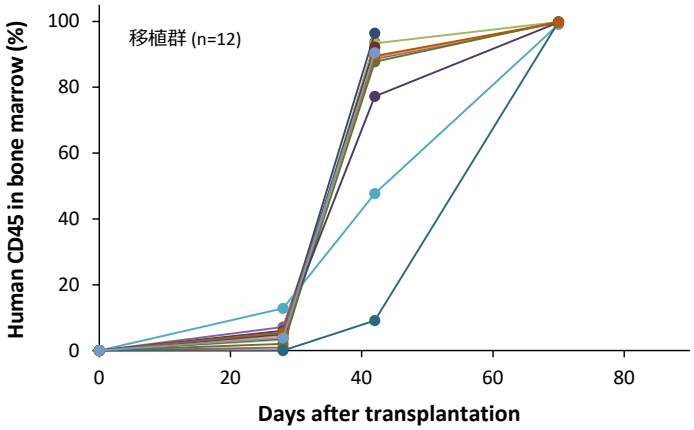
体 重



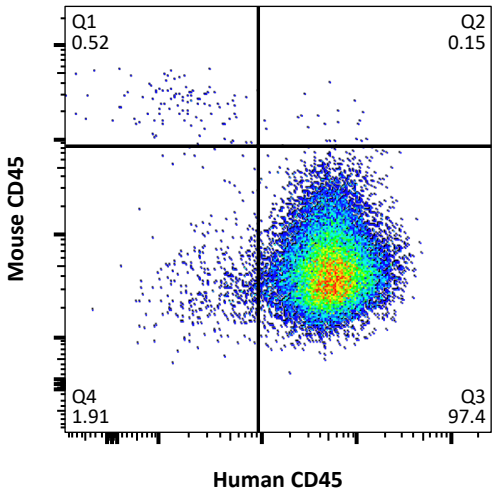
生 存 率

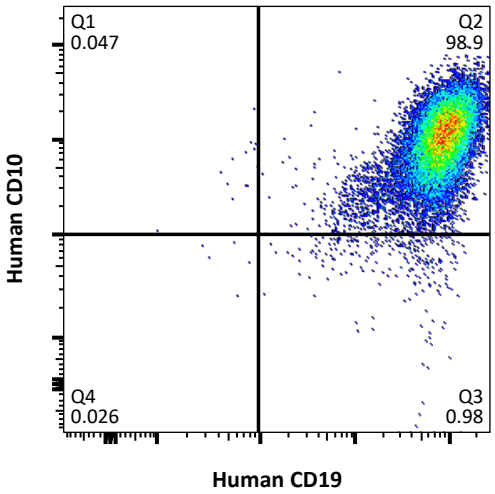


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





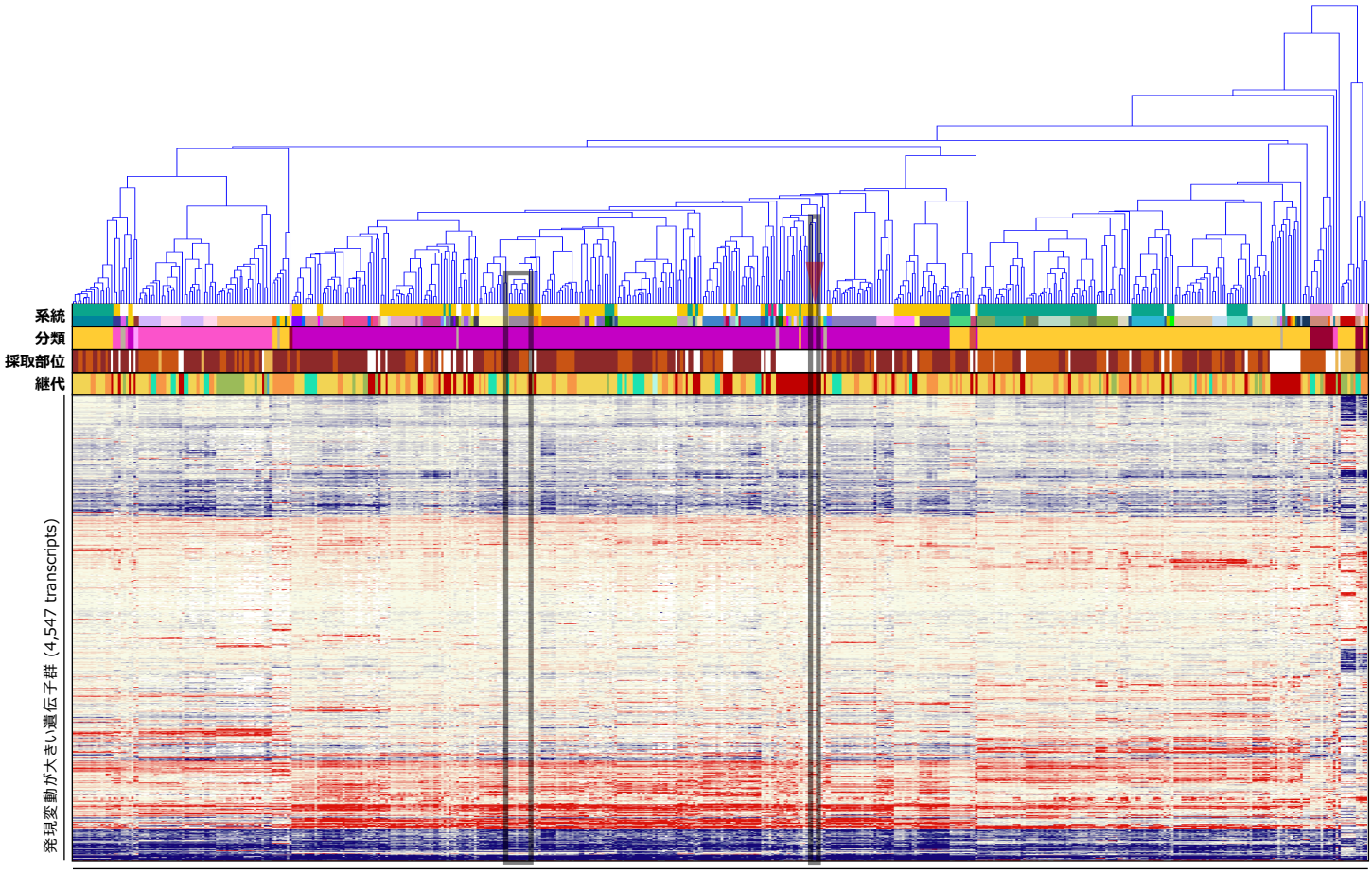
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

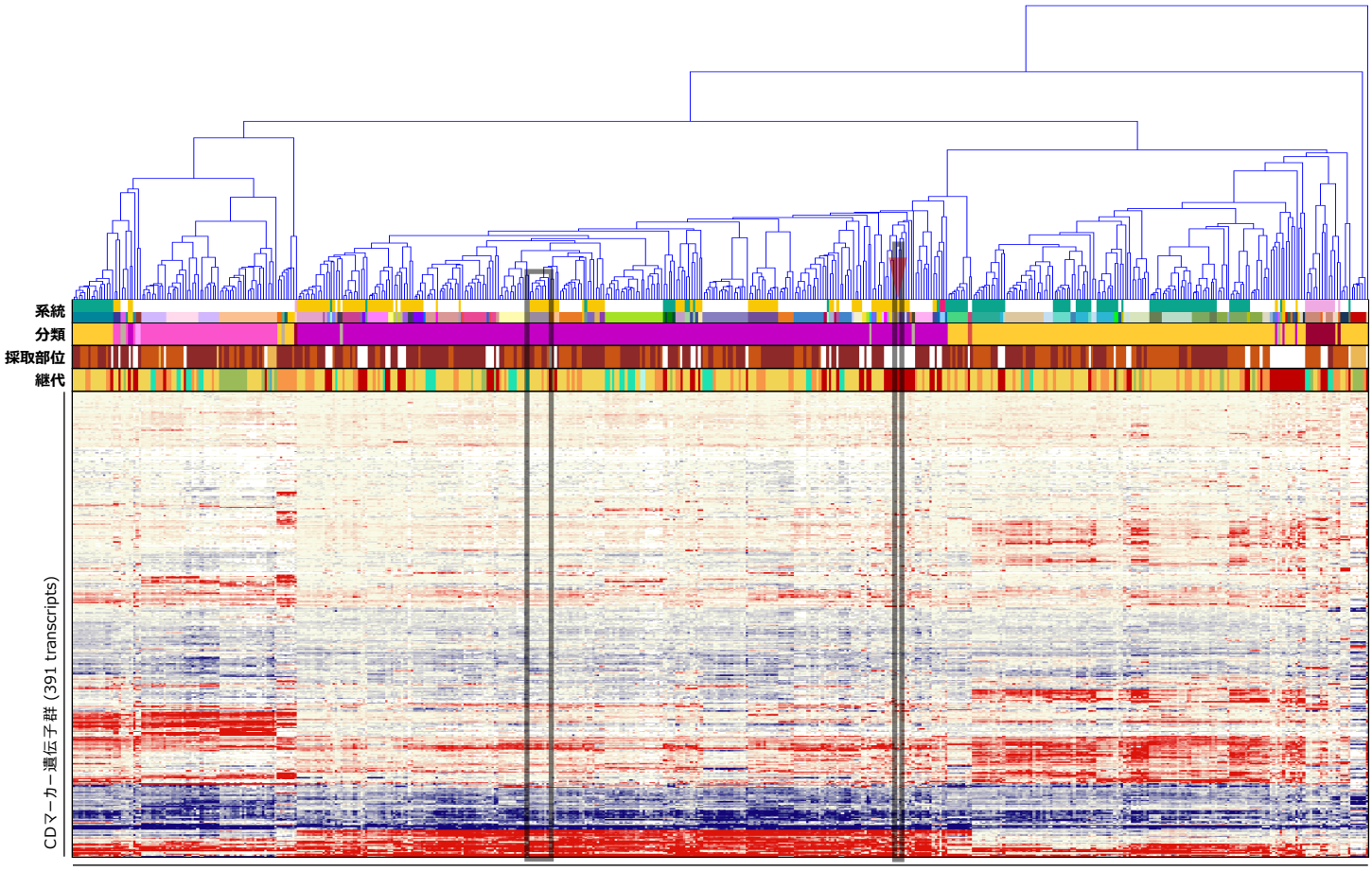
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU015 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53		♠		
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】
♠ Missense
♣ Frameshift Indel
★ Fusion
◆ Inframe Indel
♥ Nonsense
✚ ITD
▼ Stop Loss
● Other
✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】
低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高
Log_2
−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000112

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	4 歳　9 カ月	採取部位	不明
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 45 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU016

F_PDX_000113

GEP SNV CNV HLA

基本属性

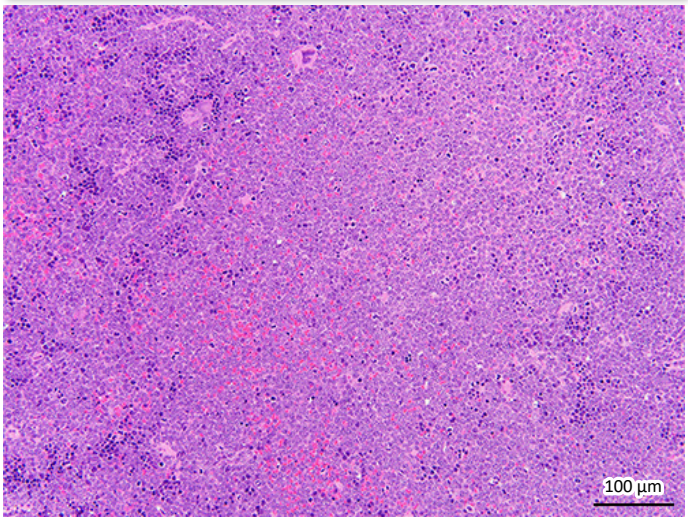
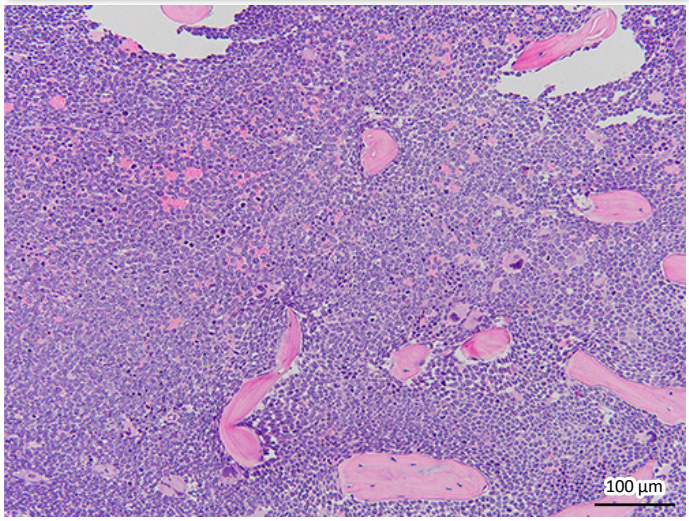
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数	36 日	生存日数	45 日
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

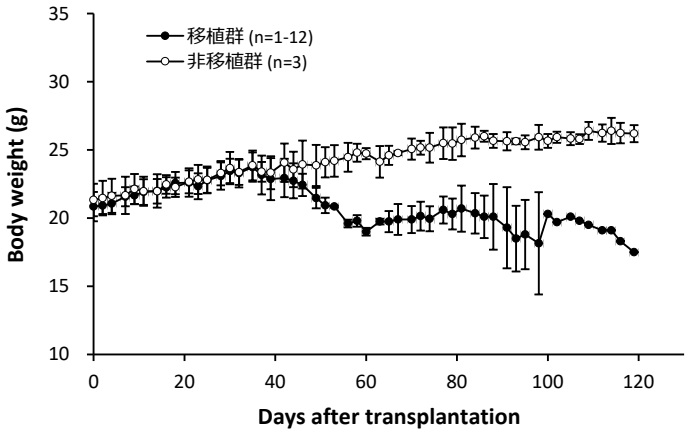
採取部位	末梢血 (血液), 再発		
性別	女性	年齢	9 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

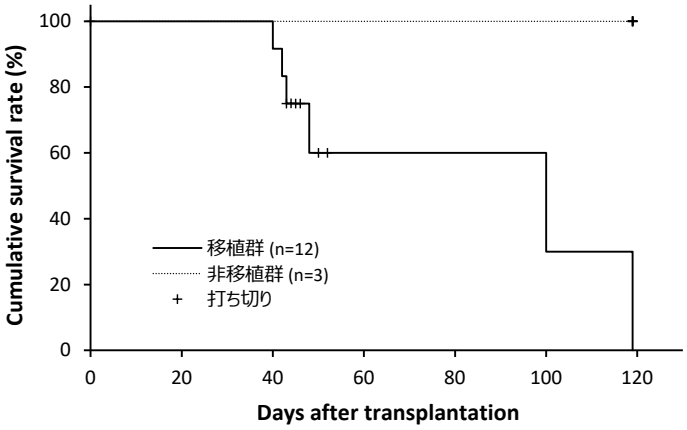
	脾臓 (Spleen)	寛骨 (Hipbone)
HE染色		
免疫染色 (ヒトCD45)	No image available	No image available

移植後の推移

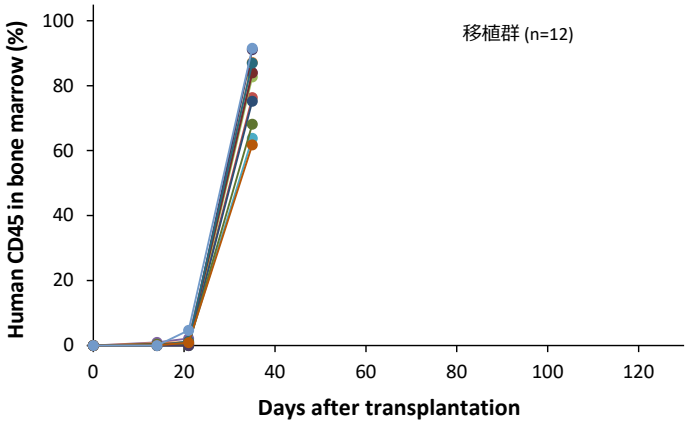
体 重



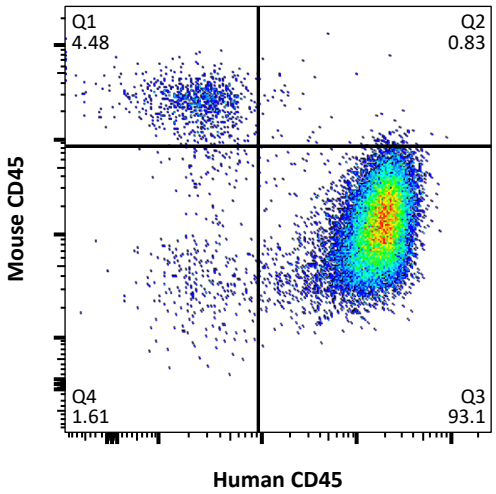
生 存 率

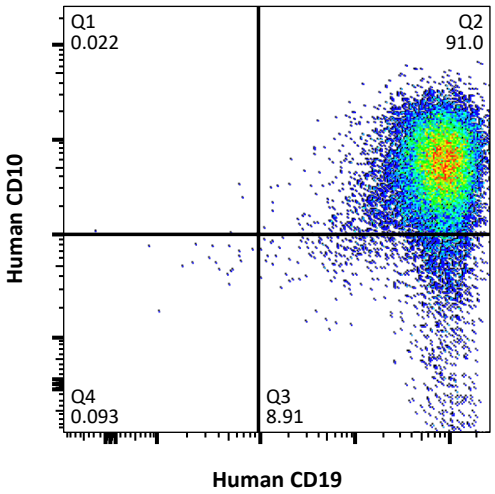


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





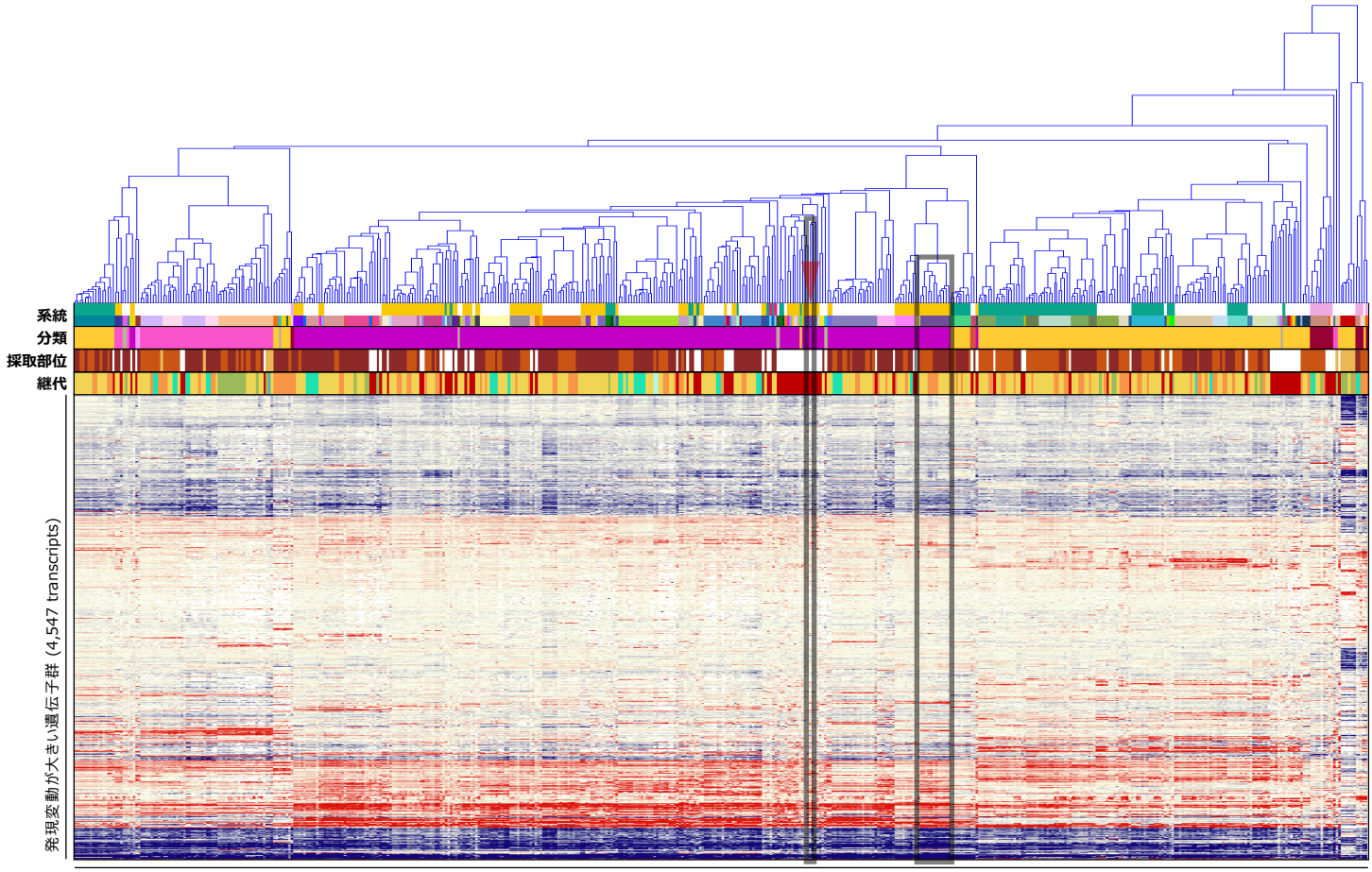
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

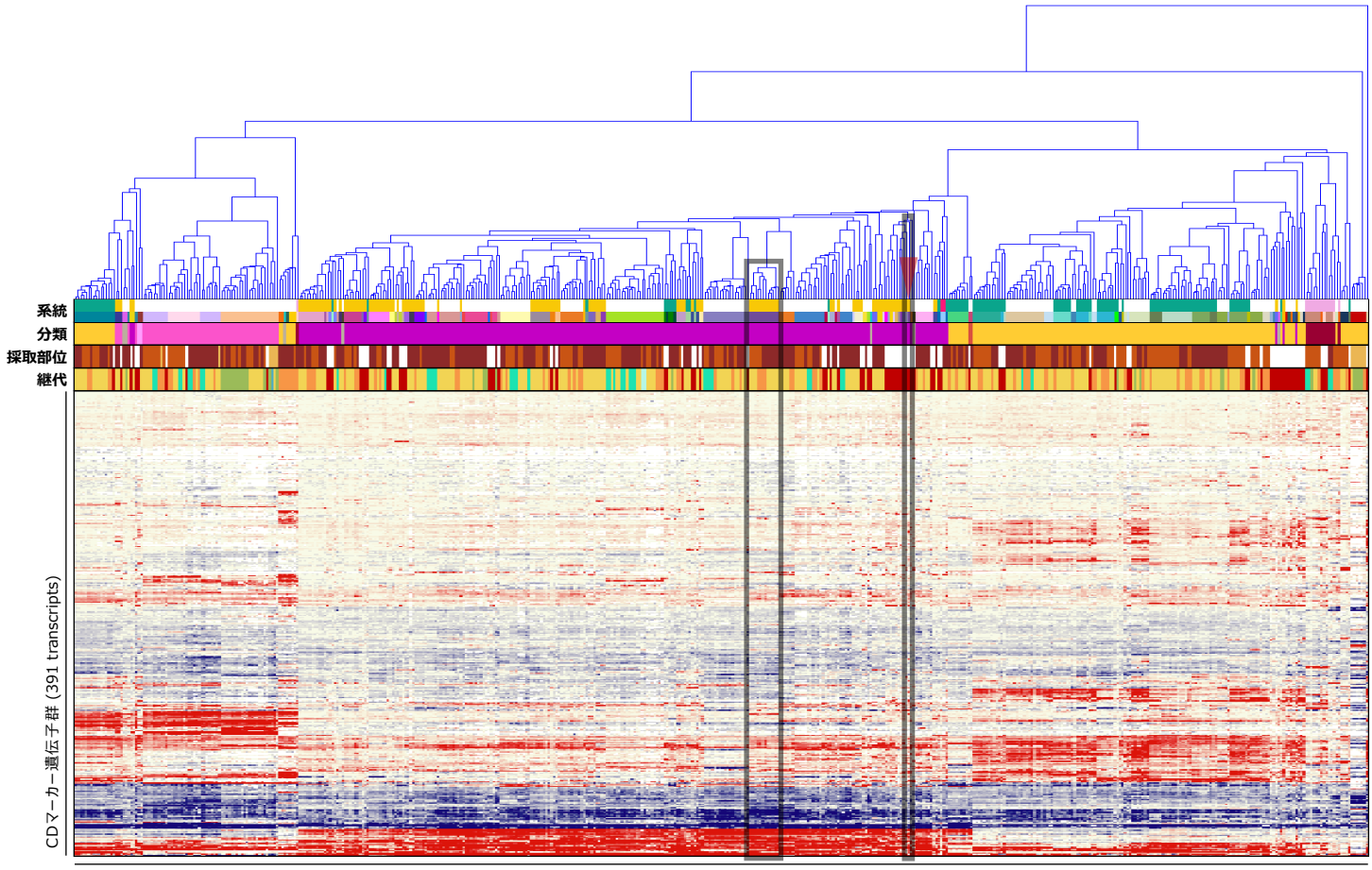
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU016 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1		♠		
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】
♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss
♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other
★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】
低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高
Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000113

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	9 歳　0 カ月	採取部位	血液
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU025

F_PDX_000124

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD3		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄)		
性 別	女性	年 齢	8 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

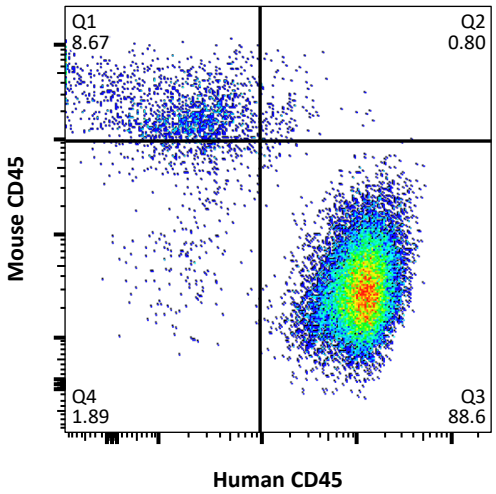
生 存 率

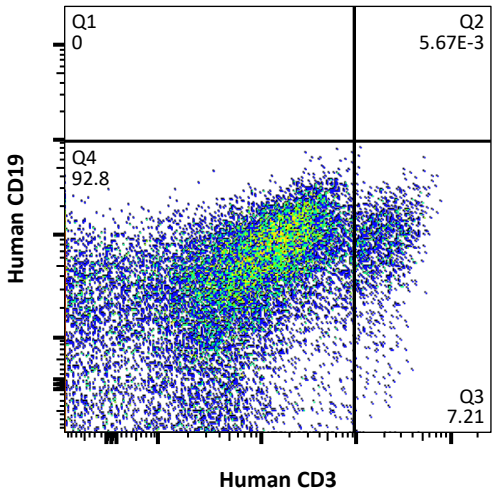
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





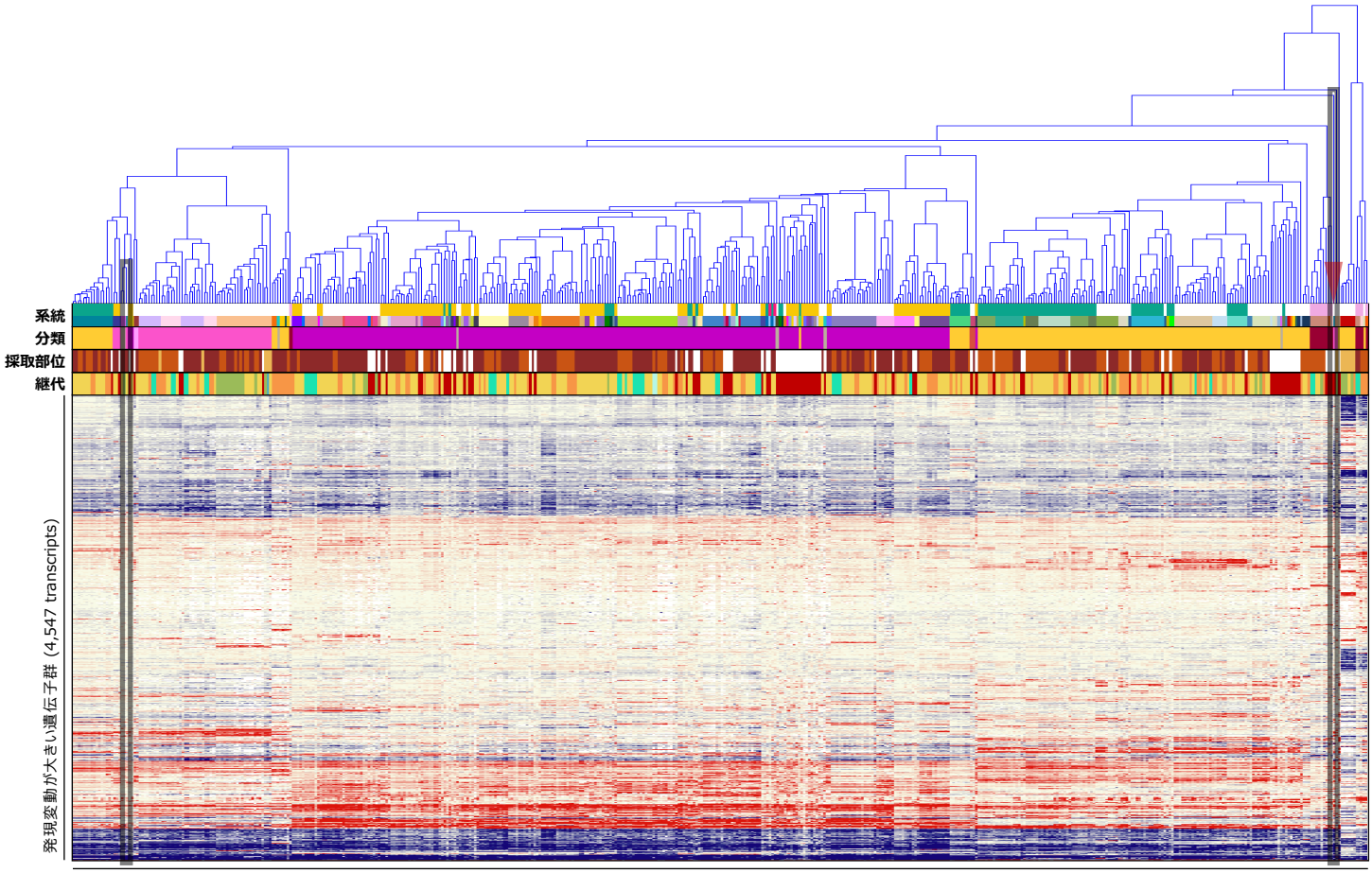
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

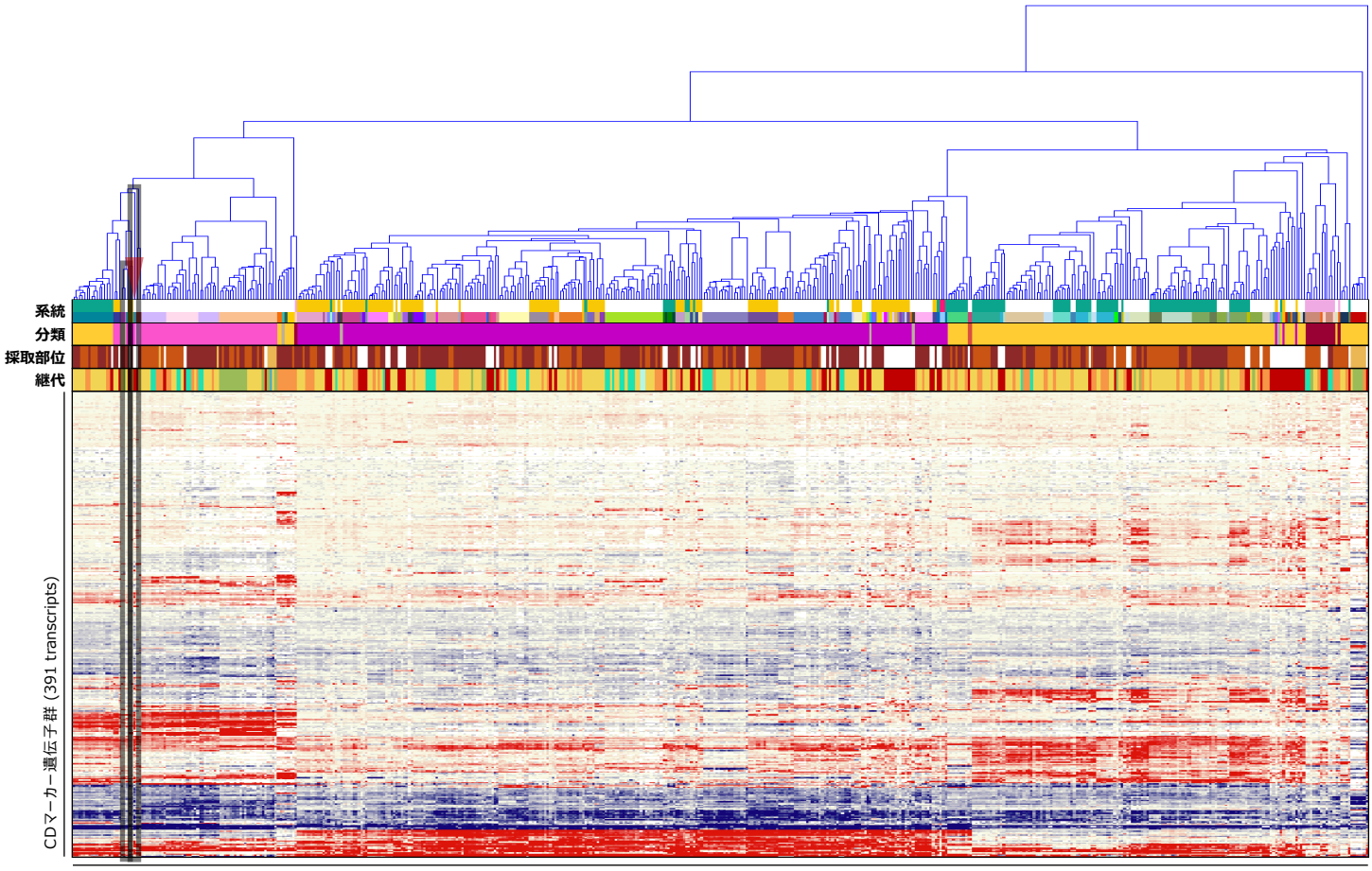
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU025 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG		♠		
EZH2		♠		
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D		◆		
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000124

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	8 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.2				
細胞表面マーカー検査	DNA index 1.04 Diploidy 陽性:CD2, CD5, CD7, CD10(弱), CD11b, CD33(弱), CD34(弱), CD38, CD58, CD95(弱), CD99, CD244, cyCD3, cyTdT 陰性:CD1a, CD3, CD4, CD8, CD13, CD14, CD15, CD19, CD20, CD21, CD22, CD24, CD27, CD36, CD41, CD42b, CD56, CD61, CD64, CD65, CD66c, CD117, CD133, CD235a, CD261, CD262, CD263, CD264, cy-MPO, cyCD22, cyCD79a, cy-μ鎖, μ鎖, κ鎖, λ鎖, TCRαβ, TCRγδ, HLA-DR, 7.1, CRLF2				
免疫染色検査					
染色体検査	46,XX,del(5)(q?),-7,add(12)(p11.2),+mar1[5]/46,idem,del(9)(q?)[4]/46,XX[11]				
由来細胞	T細胞				
既往歴	流行性耳下腺炎				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU031

F_PDX_000130

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD33, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣, 再発		
性別	女性	年齢	9 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

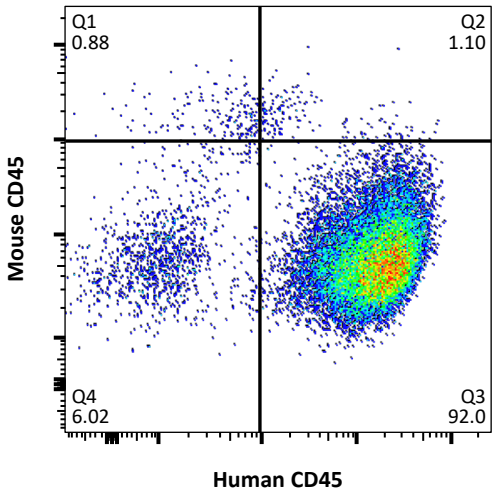
生 存 率

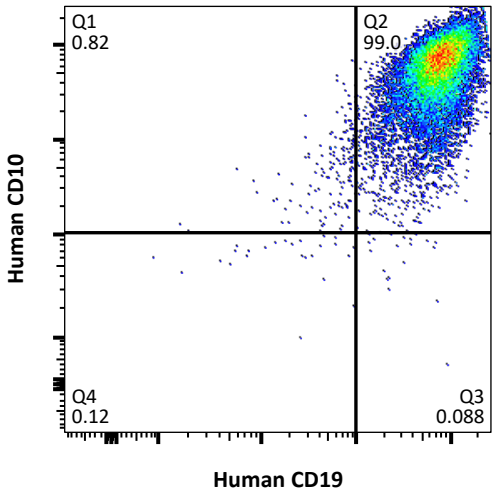
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

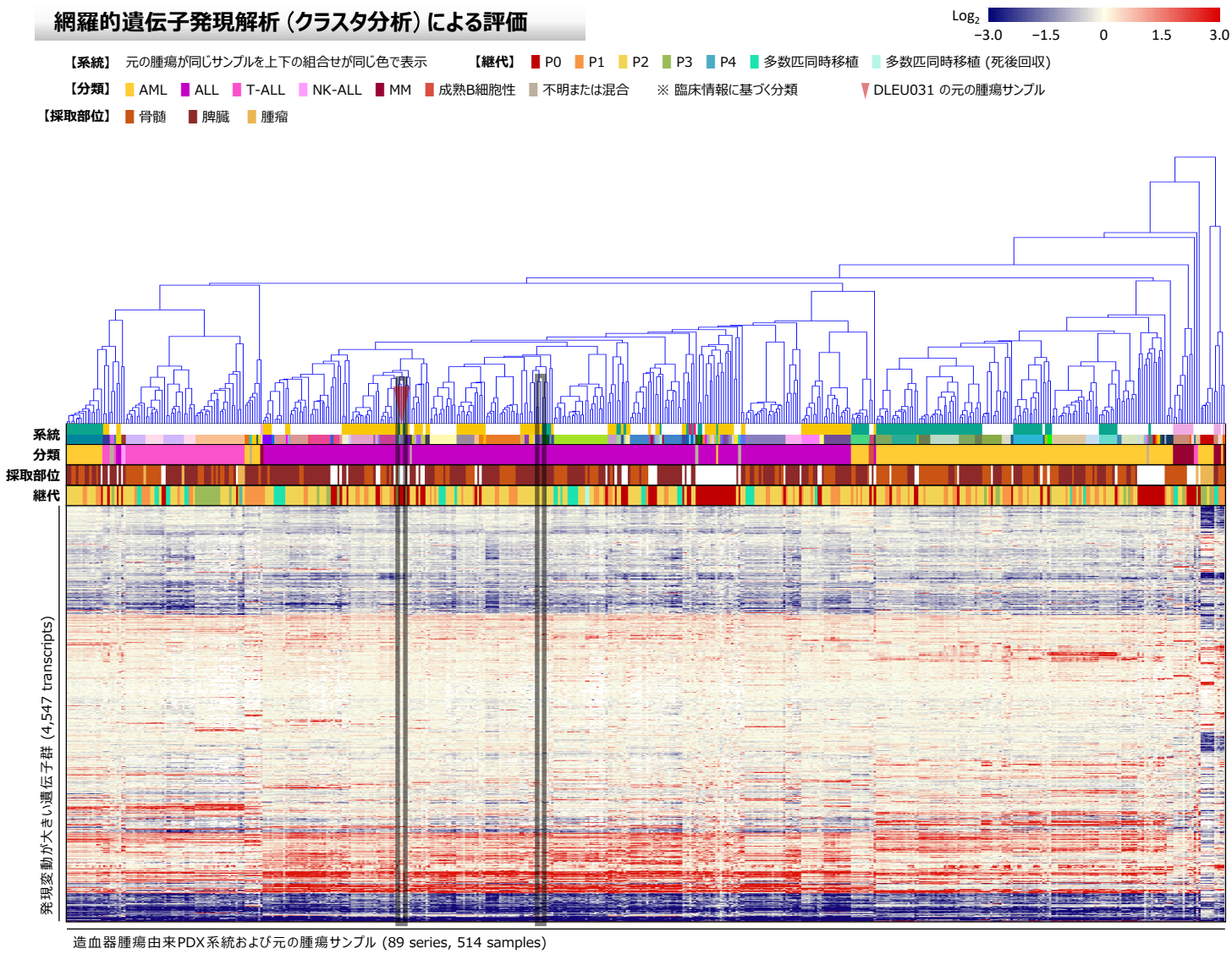
No image available

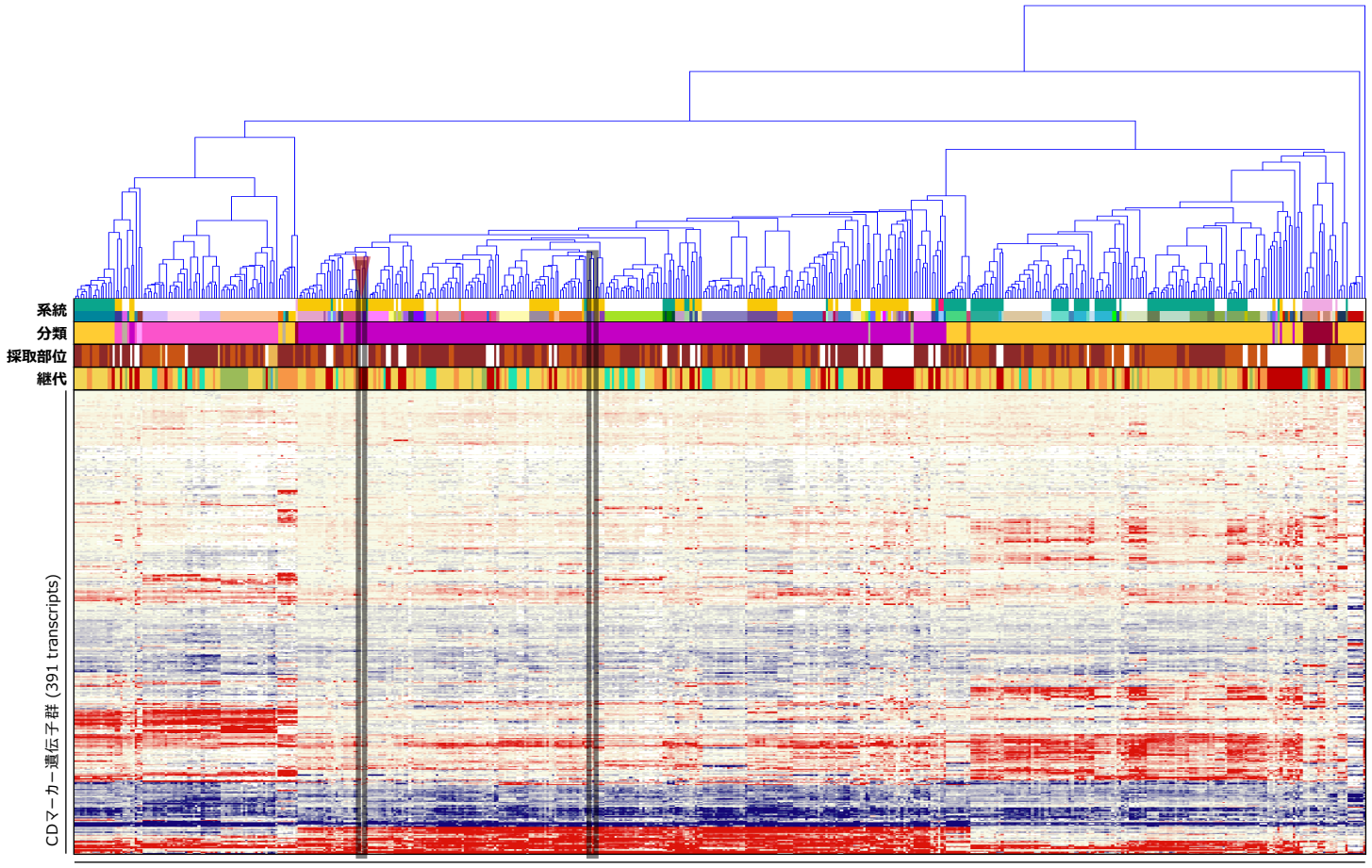
表面抗原解析





網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価





がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】
♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss
♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other
★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】
低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高
Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000130

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	9 歳　7 カ月	採取部位	不明
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性　BM10.1.05				
細胞表面マーカー検査	陽性:CD10, CD19, CD22, CD24, CD34, CD38, CD58, CD66c, CD99, cyCD22, cyCD79a, cyTdT, HLA-DR 陰性:				
免疫染色検査					
染色体検査	58<2n>,XX,+X,dup(1)(q12q32),+2,+4,+5,+del(6)(q?),+8,+10,+14,?t(14;17)(q11.2;q23),+17,+18,+21,+21				
由来細胞	B細胞				
既往歴	前駆B細胞急性リンパ性白血病				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU032

F_PDX_000131

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD33, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣, 再発		
性別	女性	年齢	17 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

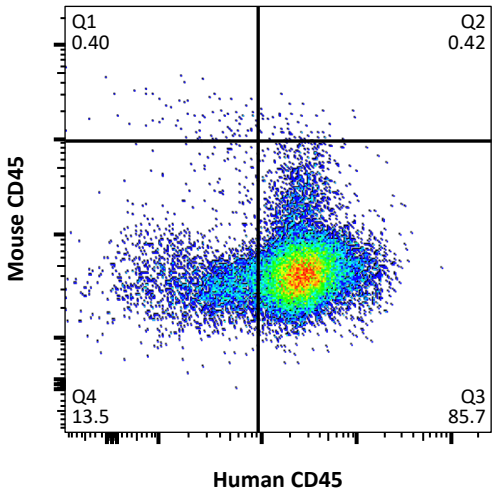
生 存 率

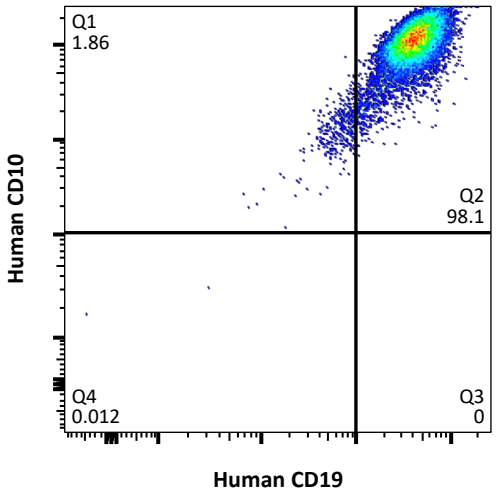
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

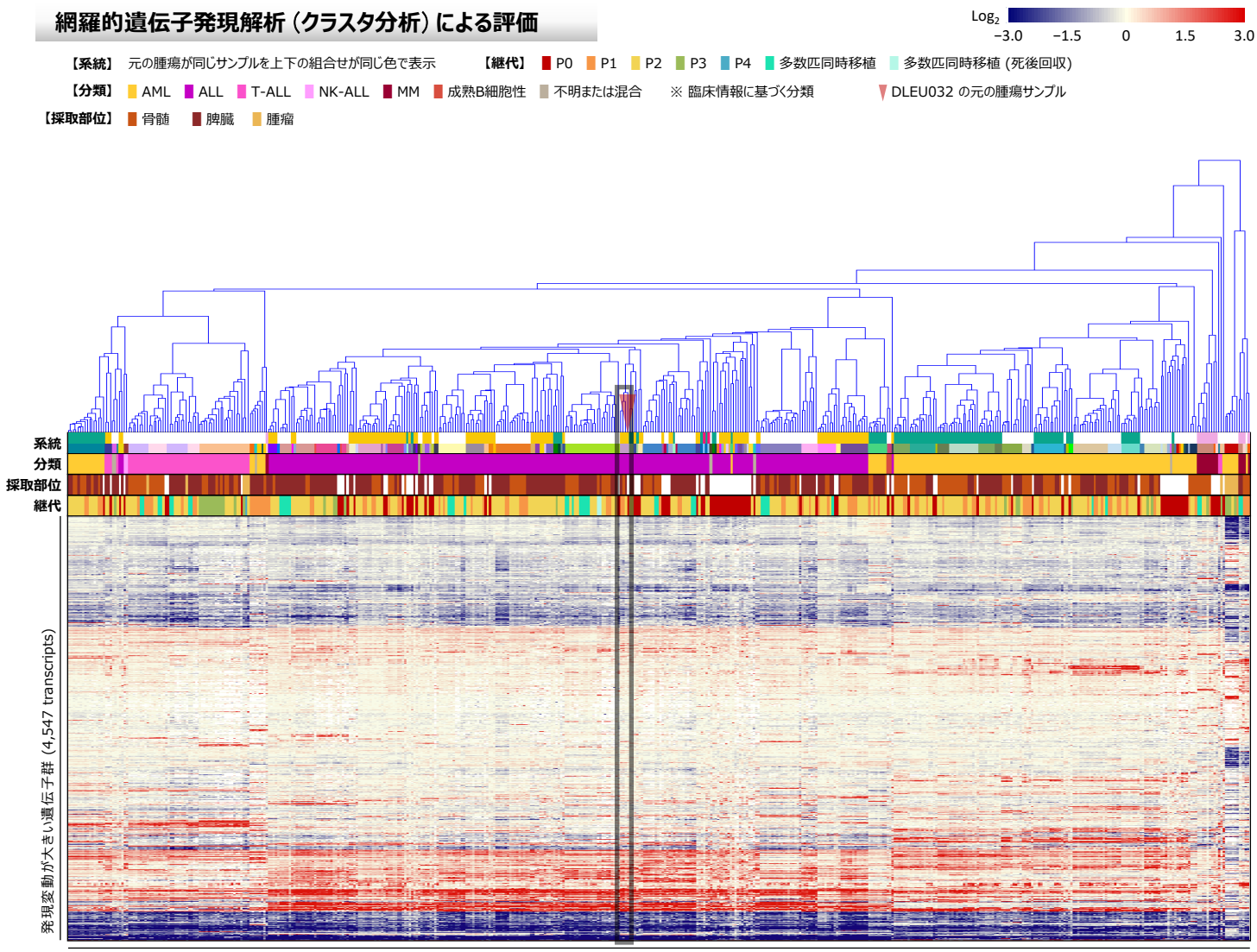
No image available

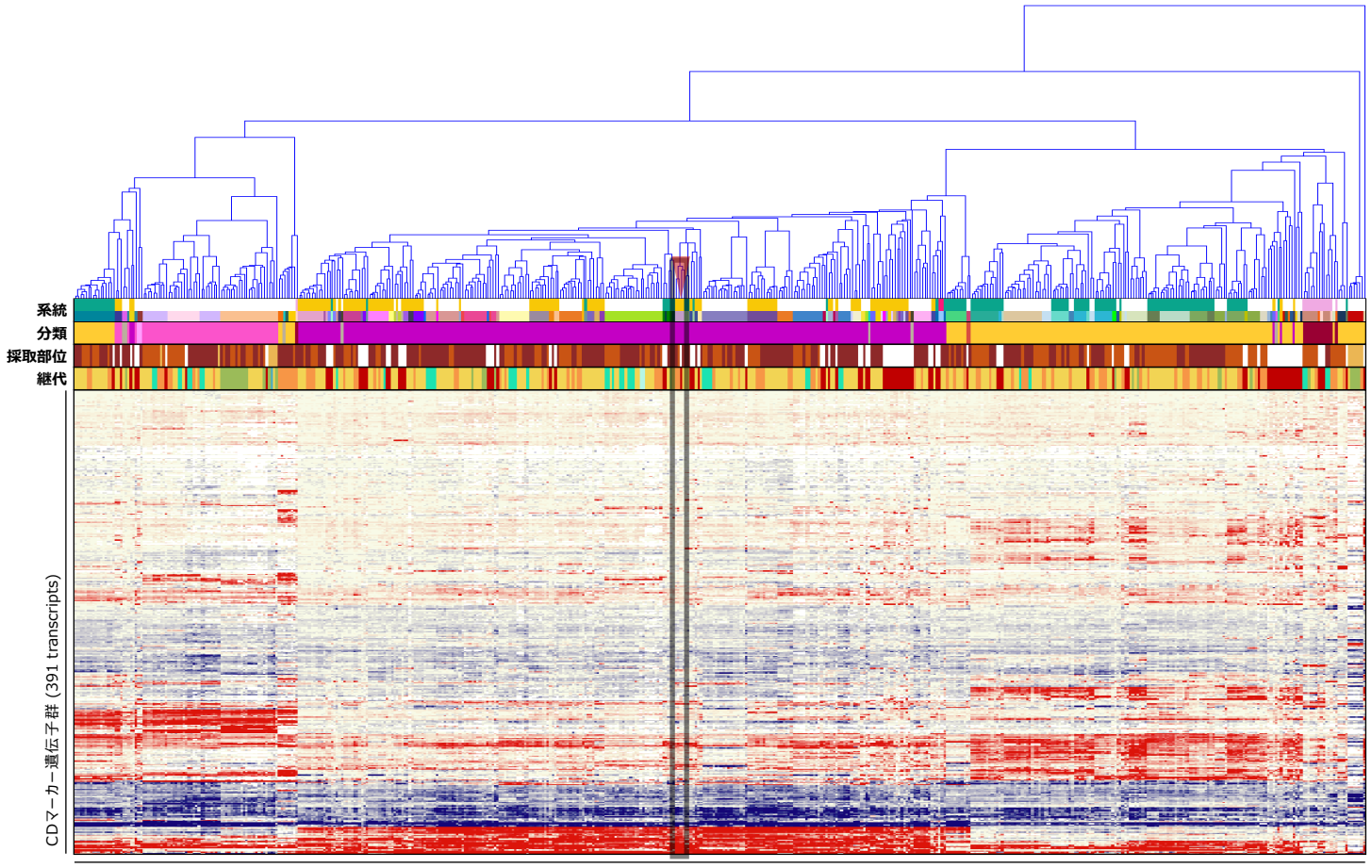
表面抗原解析





網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価





がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000131

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	17 歳　8 カ月	採取部位	不明
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査	陽性:CD10, CD19, CD22, CD24, CD33, CD34, CD38, CD58, CD66c, CD99, cyCD22, HLA-DR, CRLF2 陰性:				
免疫染色検査					
染色体検査	47, XX, +X, t(14;22)(q32;q11.2)				
由来細胞	B細胞				
既往歴	前駆B細胞急性リンパ性白血病				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU033

F_PDX_000132

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	男性	年 齢	5 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

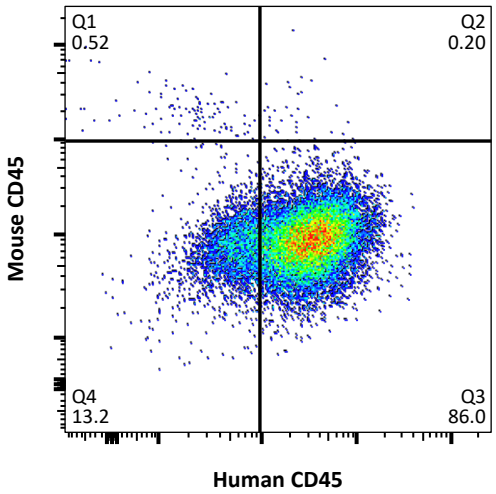
生 存 率

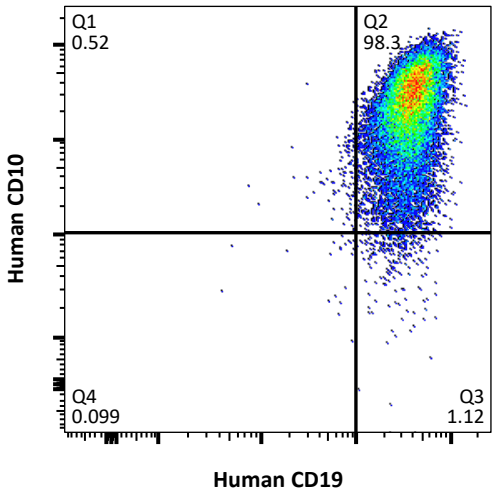
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





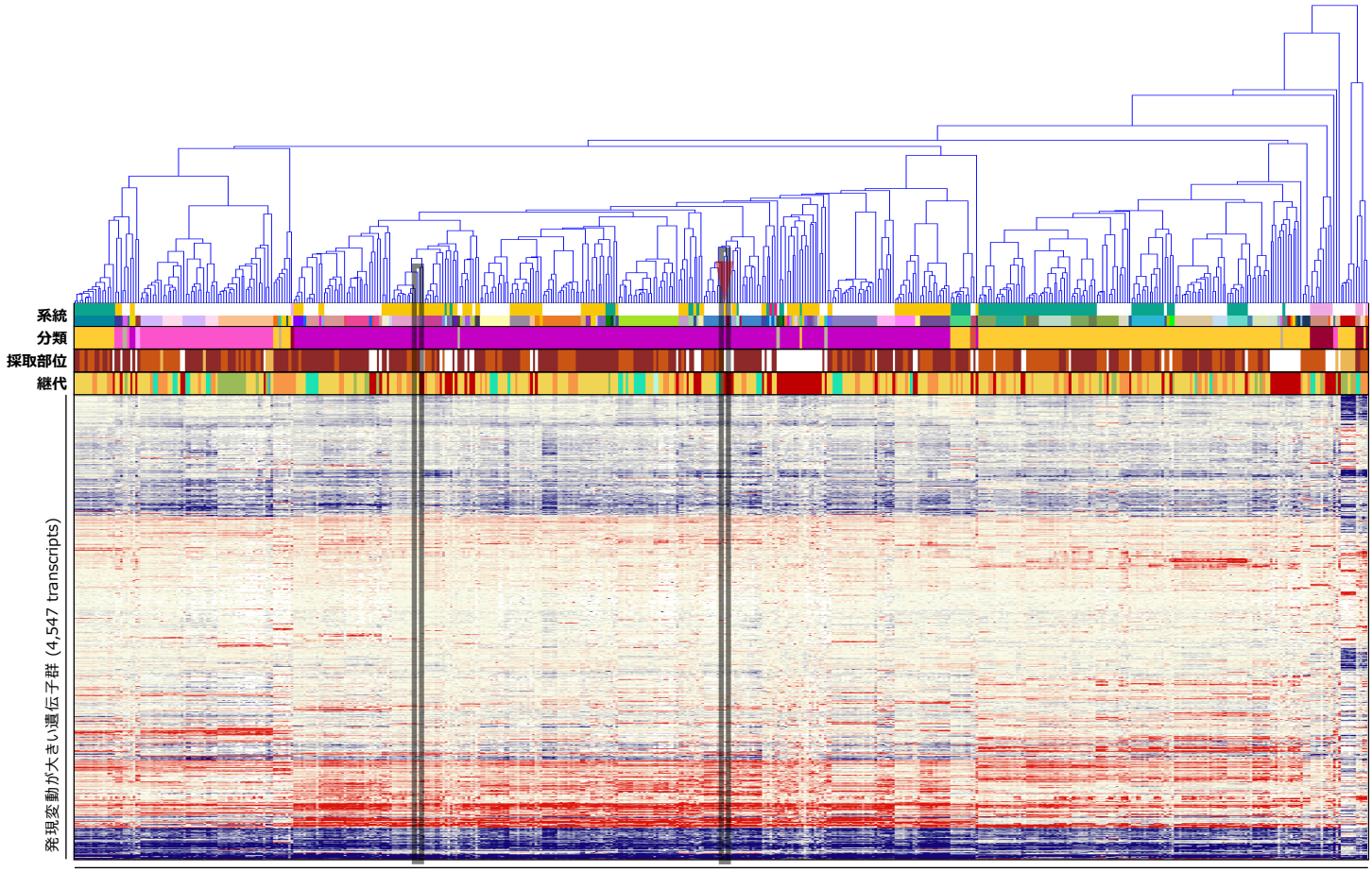
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

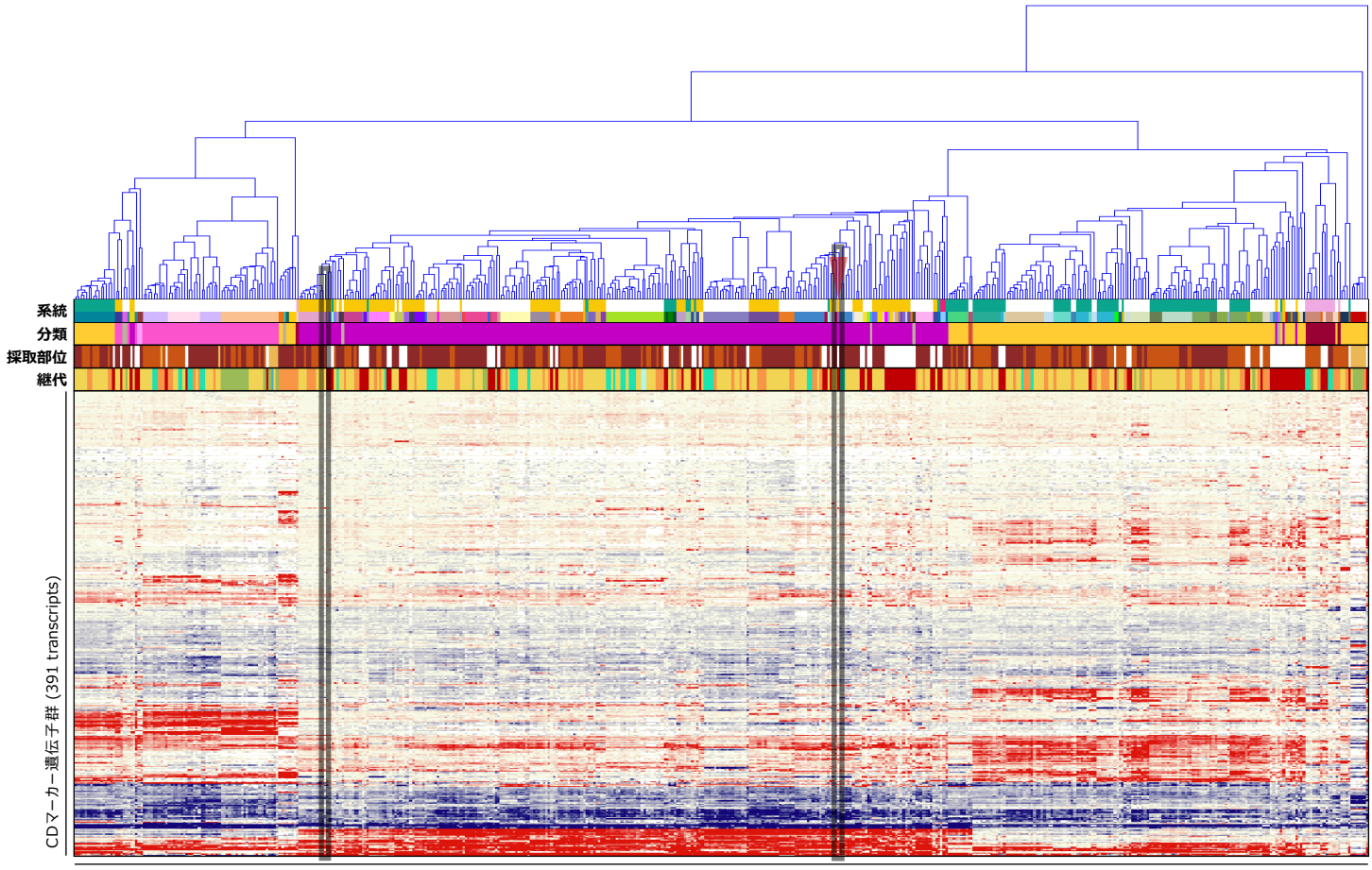
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU033 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP		♠		
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6		♠		
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000132

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	5 歳　3 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性　BM10.1.05				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 53 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴	前駆B細胞急性リンパ性白血病				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU034

F_PDX_000133

GEP SNV CNV HLA

基本属性

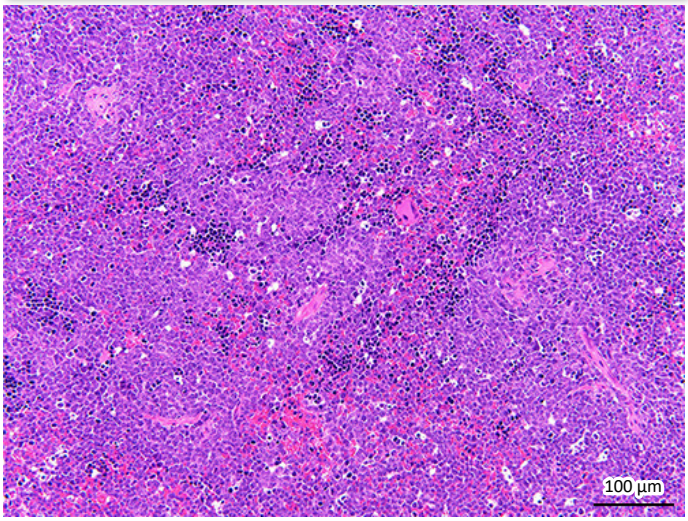
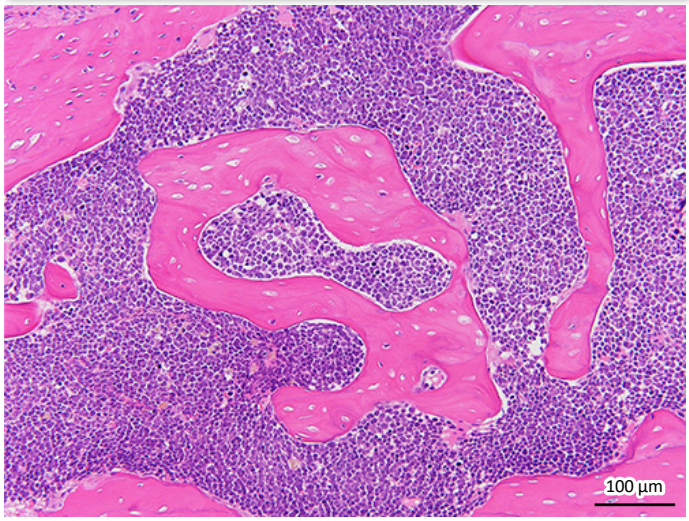
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数	56 日	生 存 日 数	188 日
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD33, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

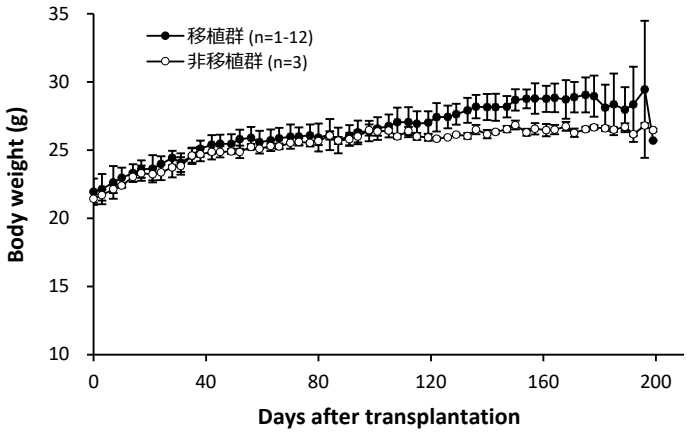
採 取 部 位	末梢血 (血液), 再発		
性 別	女性	年 齢	15 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21) (p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性		
F-PDO系統			

病理組織像

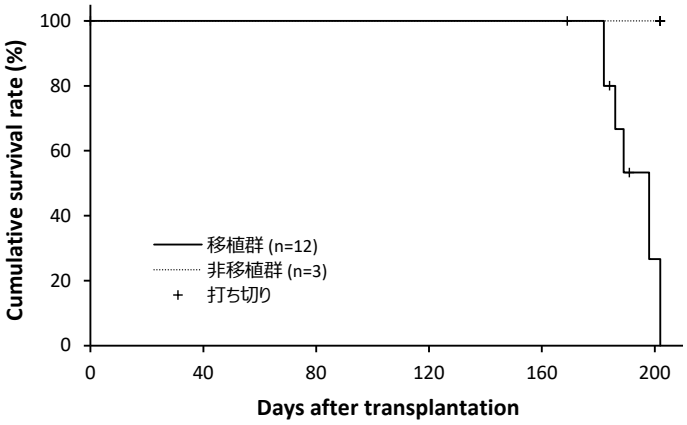
	脾 臓 (Spleen)	寛 骨 (Hipbone)
HE染色		
免疫染色 (ヒトCD45)	No image available	No image available

移植後の推移

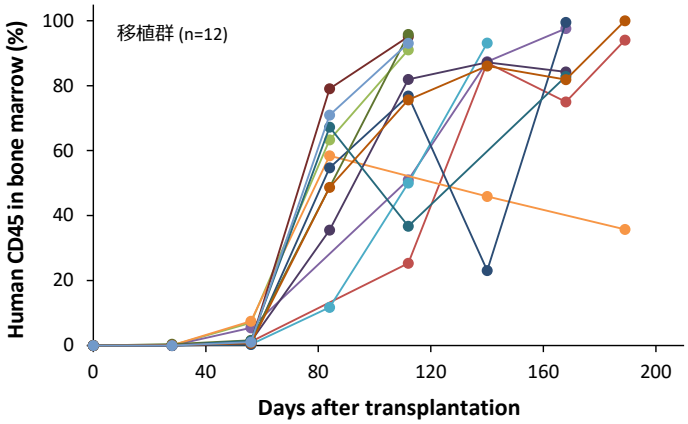
体 重



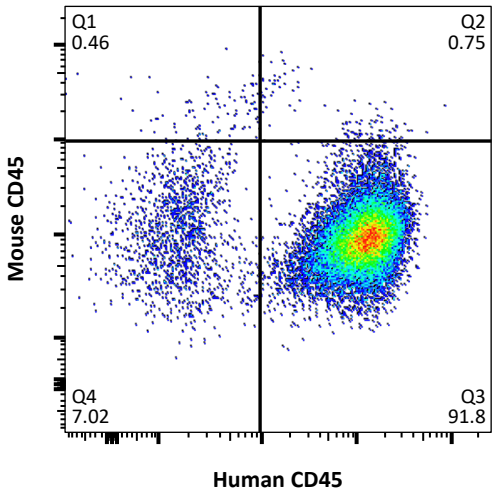
生 存 率

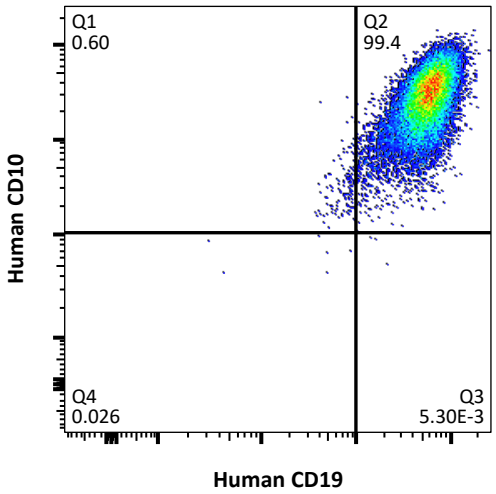


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





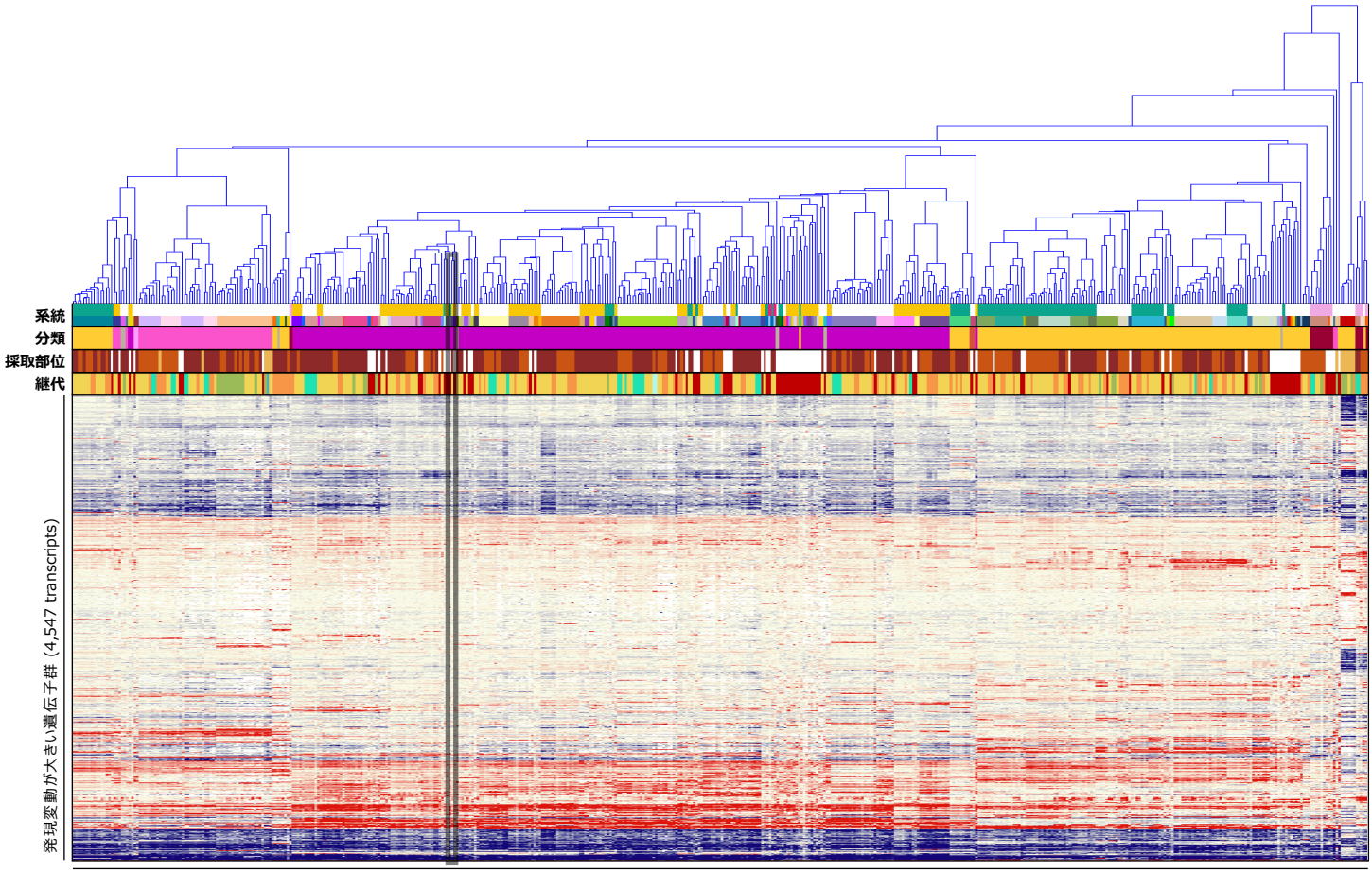
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

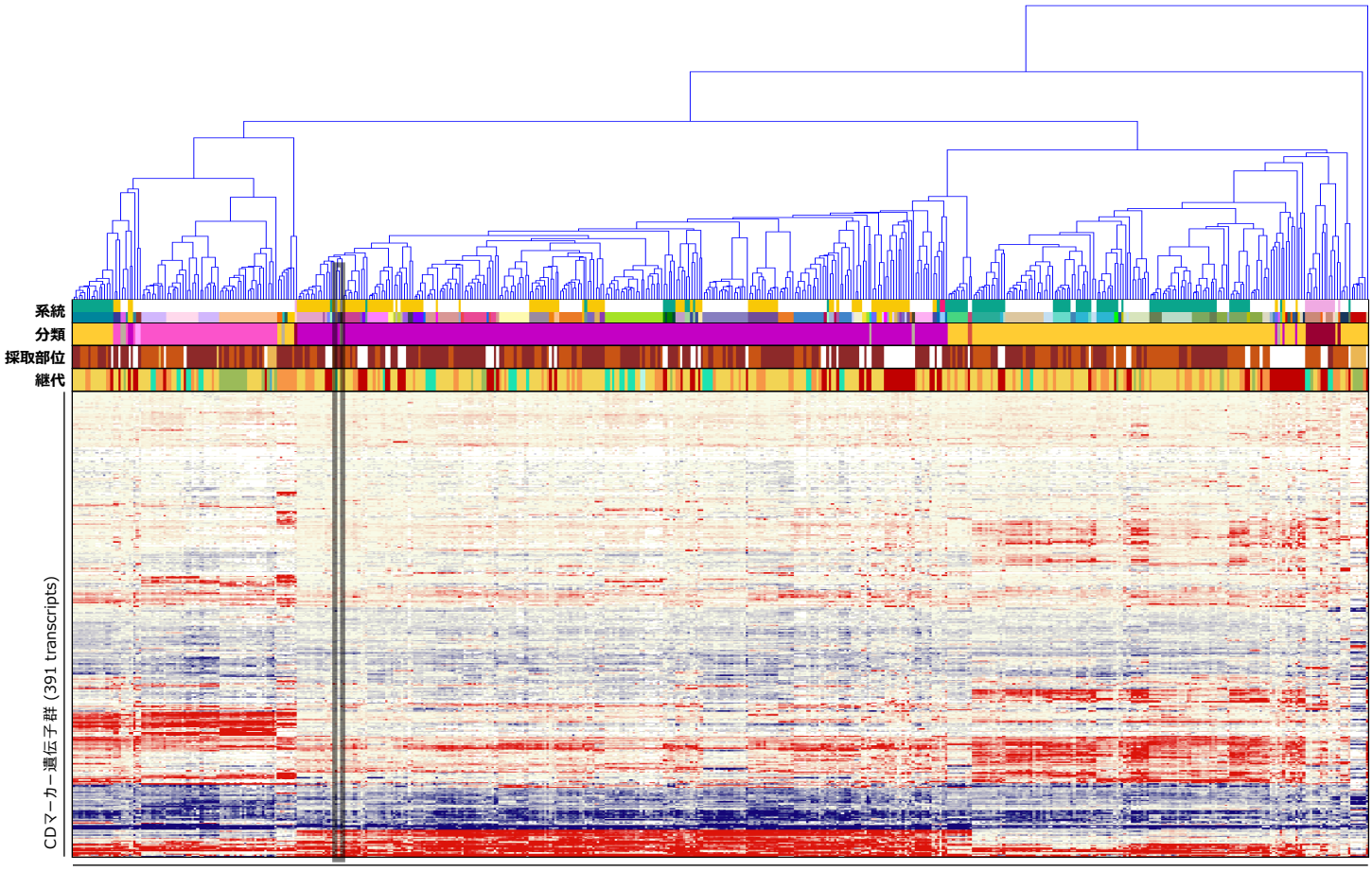
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000133

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	15 歳　5 カ月	採取部位	血液
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t(12;21)(p13.2;q22.1); ETV6-RUNX1陽性　BM10.1.04				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴	前駆B細胞急性リンパ性白血病				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU036

F_PDX_000178

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄)		
性別	男性	年齢	4 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21) (p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

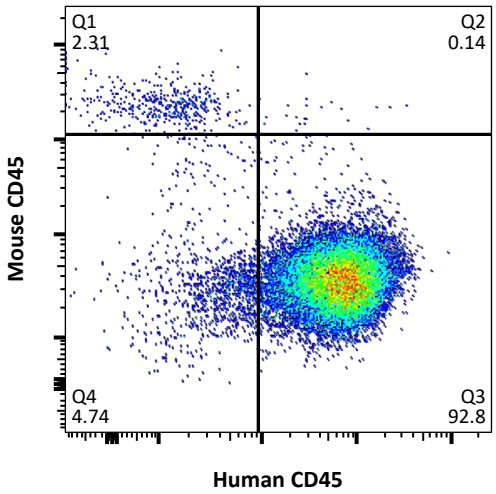
生 存 率

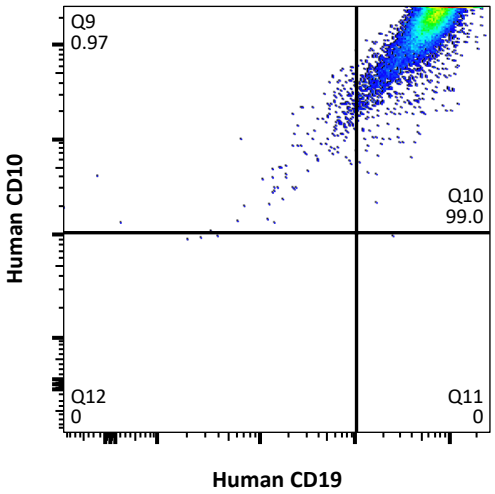
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





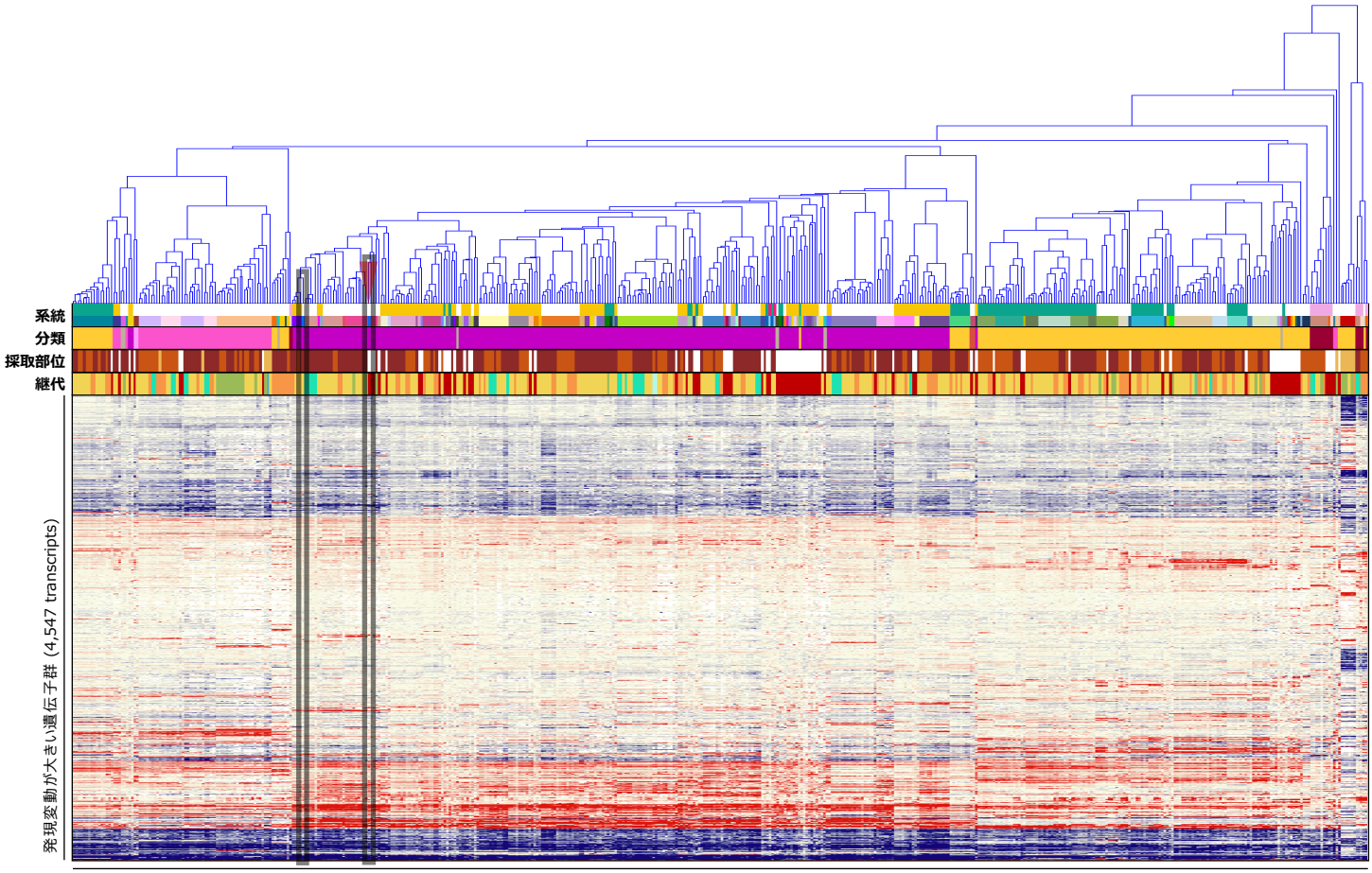
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

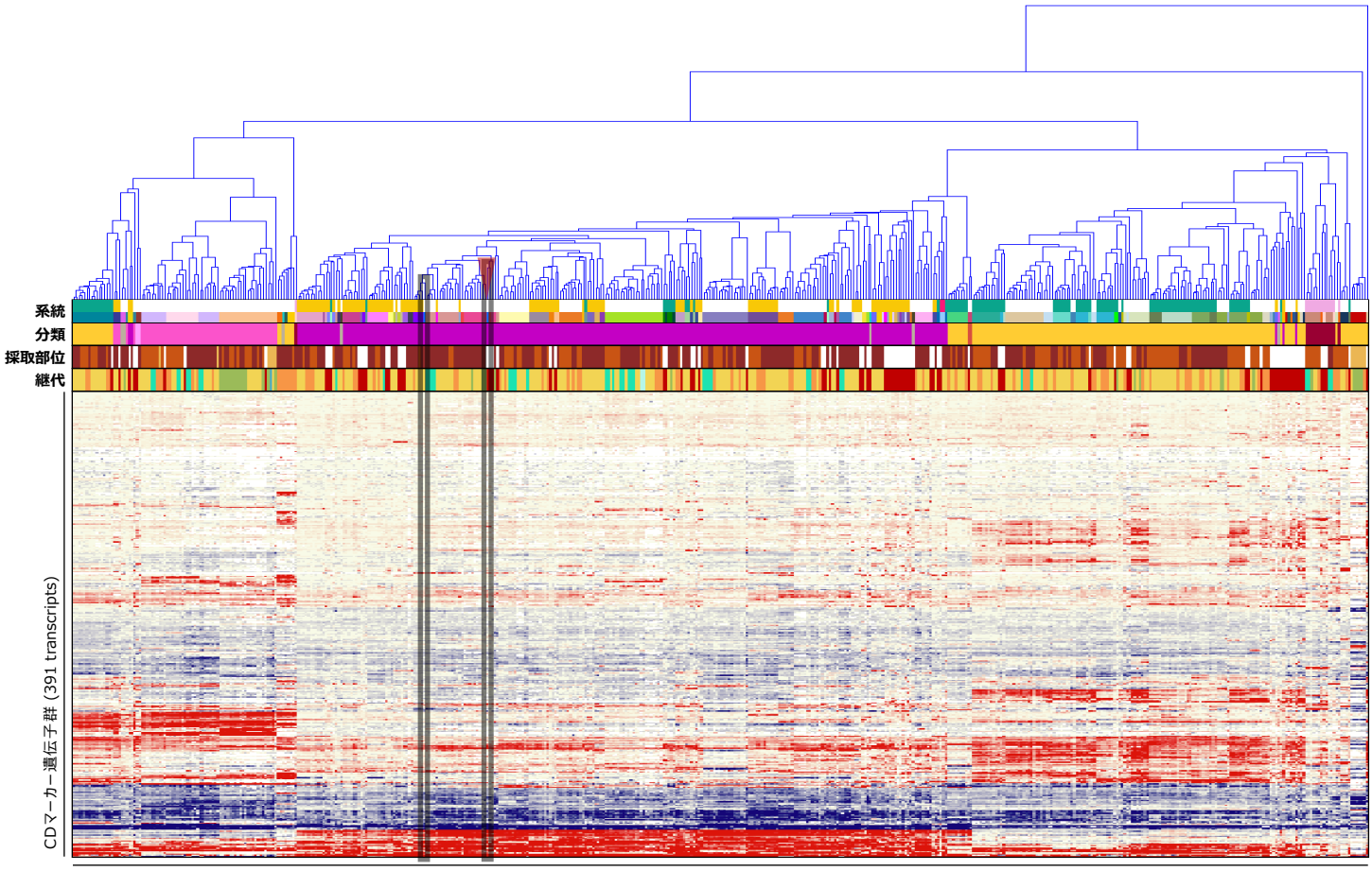
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU036 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000178

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	4 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t(12;21)(p13.2;q22.1); ETV6-RUNX1陽性　BM10.1.04				
細胞表面マーカー検査	DNA index 1.03 Diploidy 陽性:CD10, CD19, CD22, CD24, CD27, CD34(一部), CD38, CD58, CD99, cyCD22, cyCD79a, cyTdT, HLA-DR 陰性:CD1a, CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD11b, CD13, CD14, CD15, CD20, CD21, CD33, CD36, CD41, CD42b, CD56, CD61, CD64, CD65, CD66c, CD95, CD117, CD133, CD235a, CD244, CD261, CD262, CD263, CD264, cy-MPO, cyCD3, cy-μ鎖, MPO, μ鎖, κ鎖, λ鎖, TCRαβ, TCRγδ, 7.1, CRLF2				
免疫染色検査					
染色体検査	46, XY[16]				
由来細胞	B細胞				
既往歴	川崎病				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項	細胞表面マーカー：MPOは臨床医所見				

DLEU038

F_PDX_000180

GEP SNV CNV HLA

基本属性

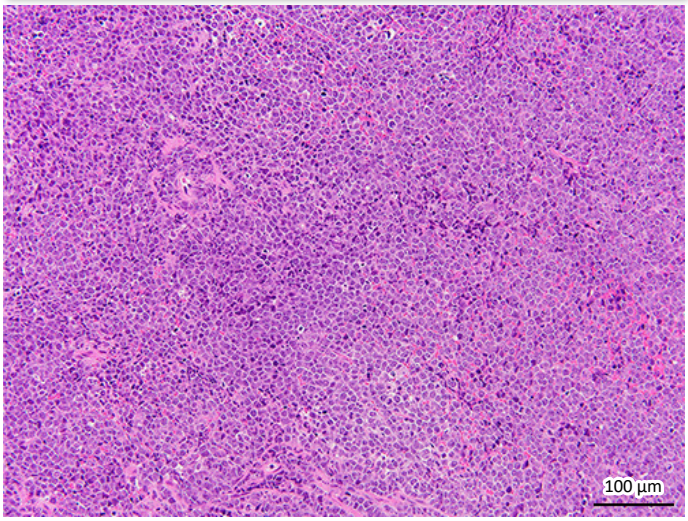
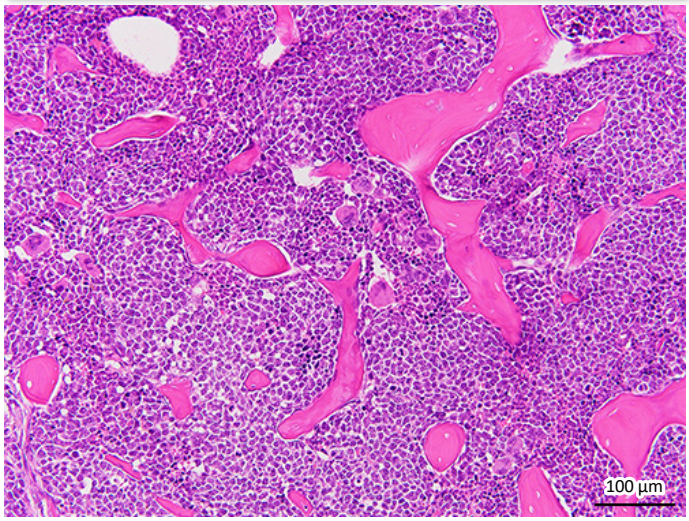
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数	56 日	生 存 日 数	61 日
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

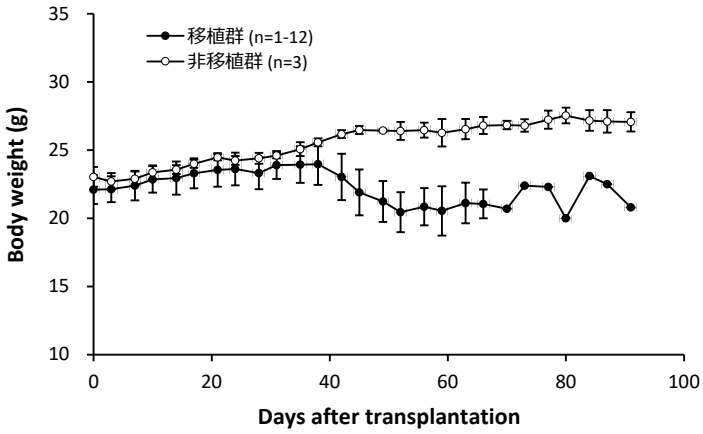
採 取 部 位	原発巣 (骨髄)		
性 別	男性	年 齢	5 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	成熟B細胞腫瘍		
F-PDO系統			

病理組織像

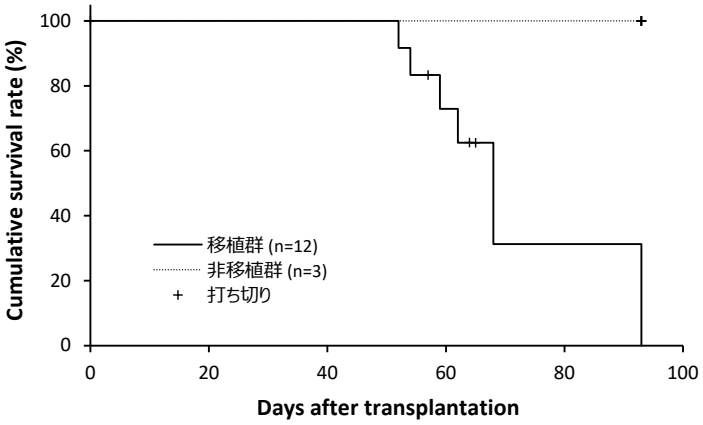
	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色		
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

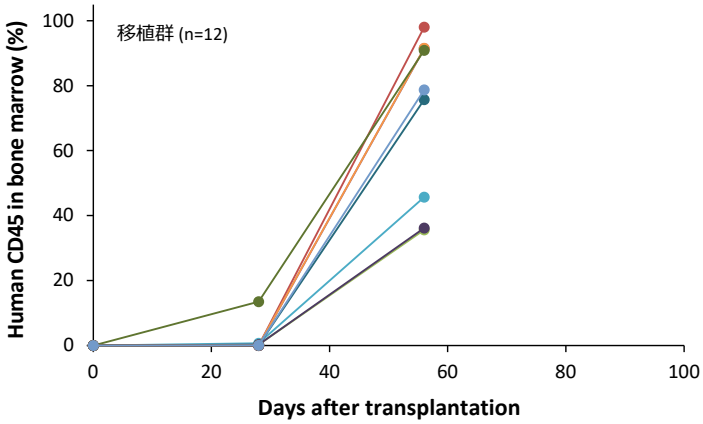
体 重



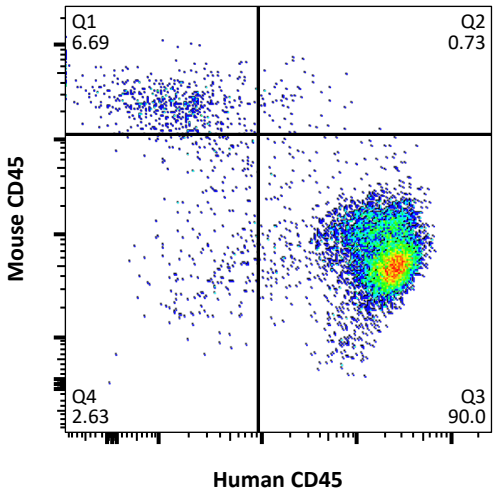
生 存 率

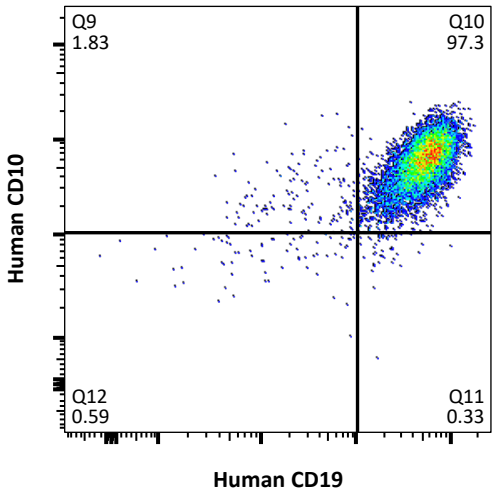


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





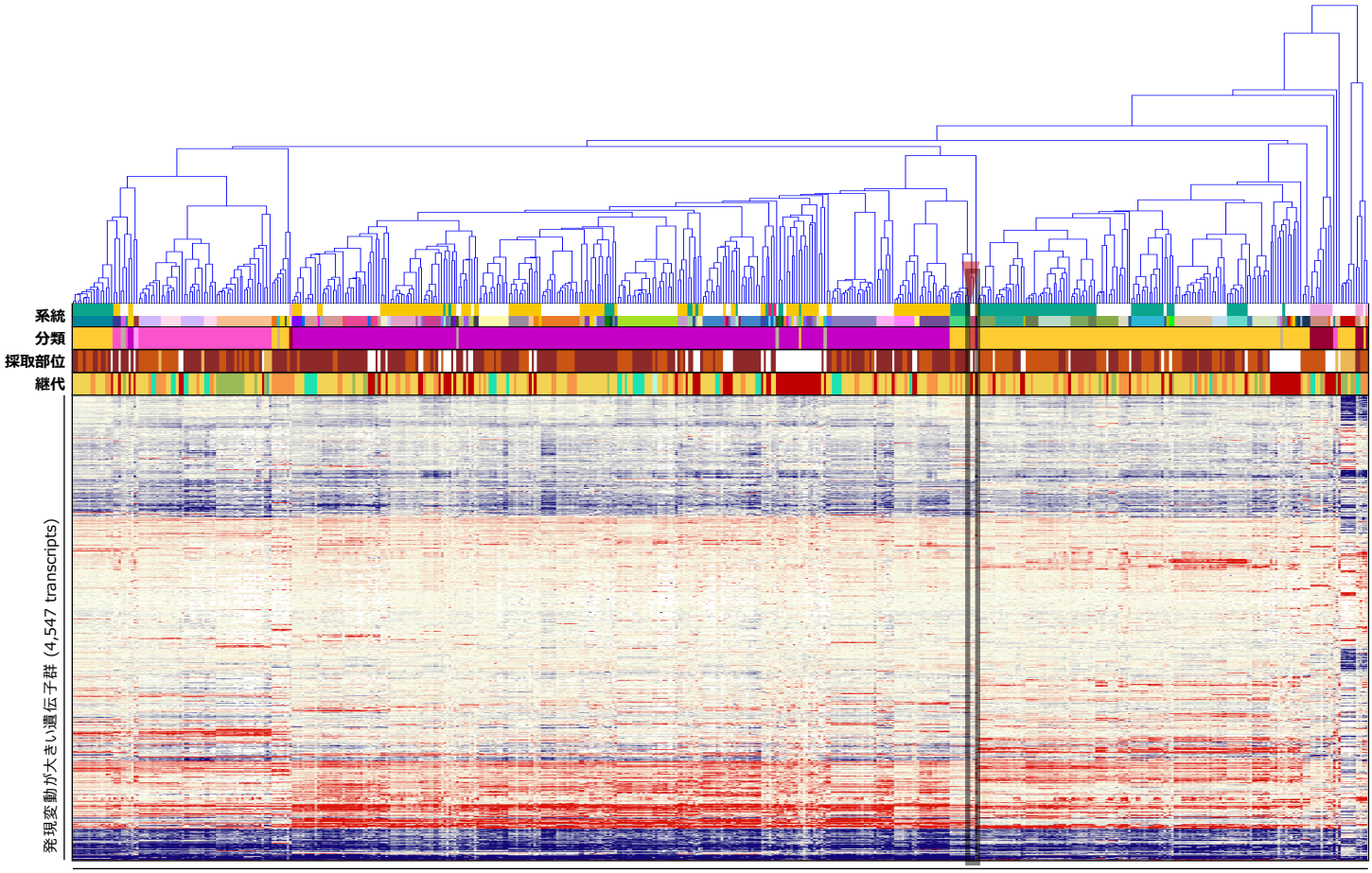
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

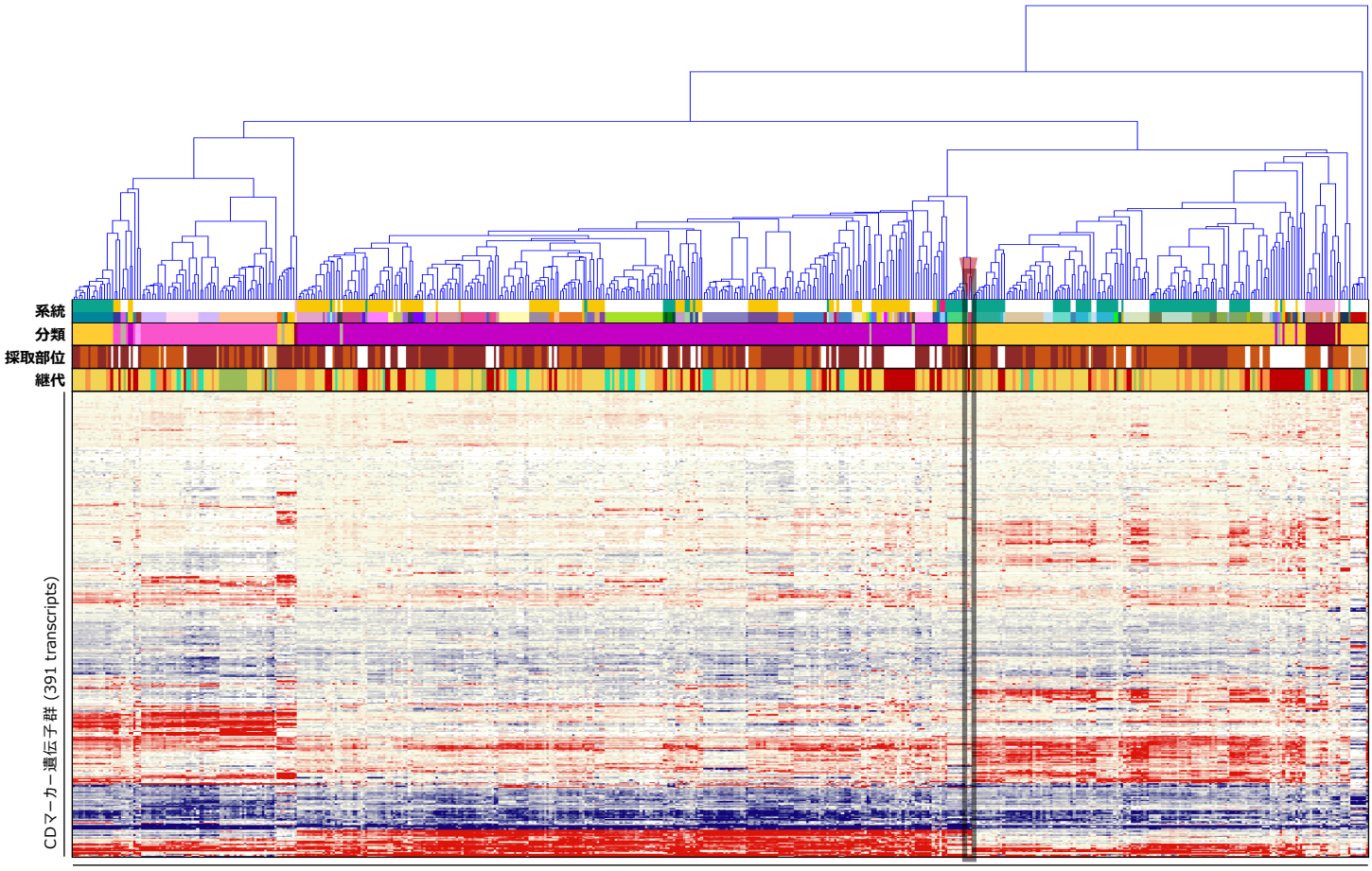
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU038 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D		♠		
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC		♠		
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53		✱		
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000180

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	5 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード 成熟B細胞腫瘍　LY1				
細胞表面マーカー検査	CD45-Blast Gating法 陽性:CD10, CD19, CD20, cyCD22, cyCD79a, cyIgM, HLA-DR, SmIg-K 陰性:CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD13, CD14, CD16, CD33, CD34, CD41, CD56, cyCD3, MPO, KORSA, SmIg-L, TdT				
免疫染色検査					
染色体検査	46, XY				
由来細胞	B細胞				
既往歴	手足口病				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU039

F_PDX_000181

GEP SNV CNV HLA

基本属性

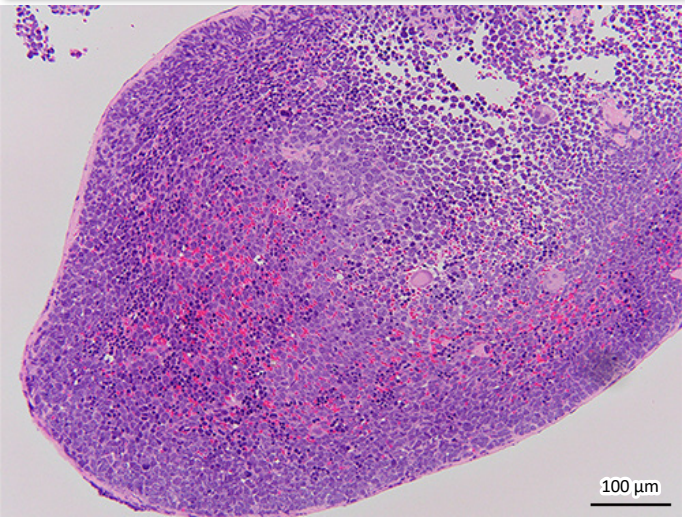
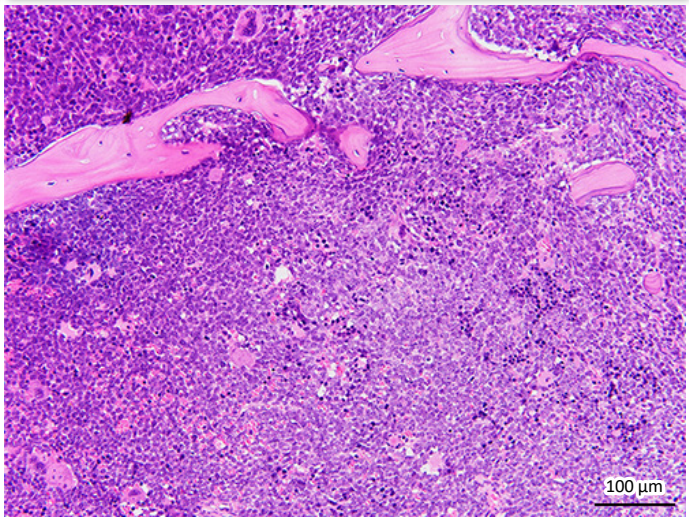
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数	27 日	生存日数	117 日
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

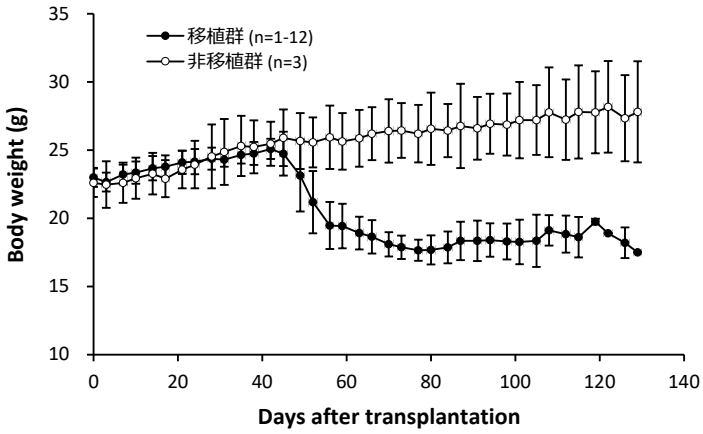
採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	女性	年齢	9 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

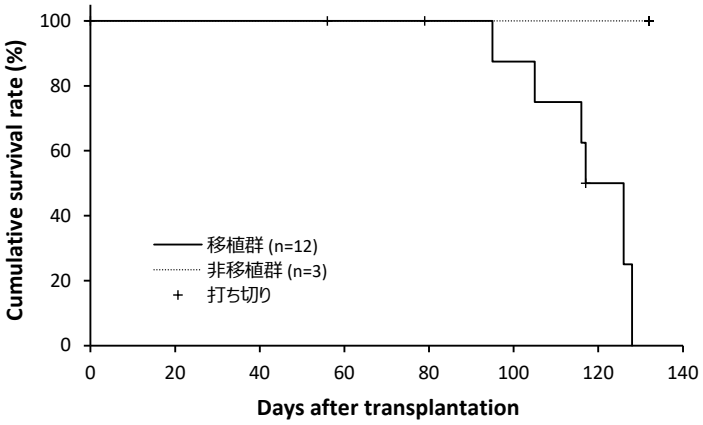
	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色		
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

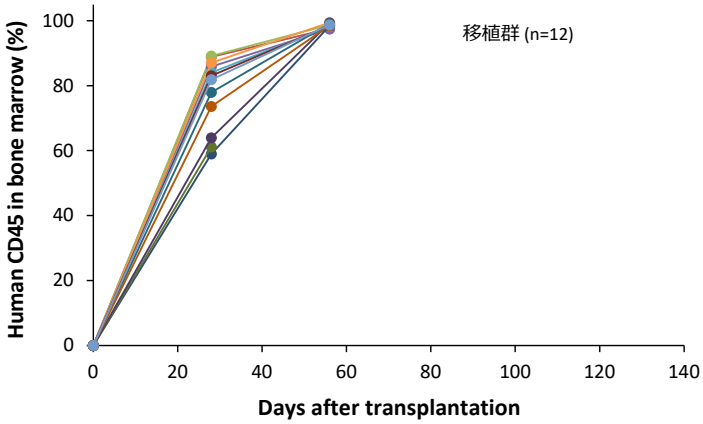
体 重



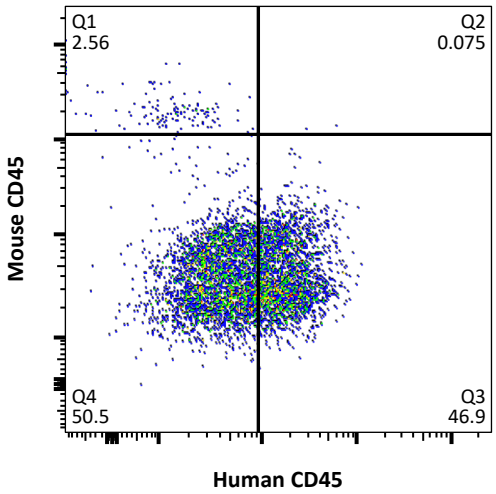
生 存 率

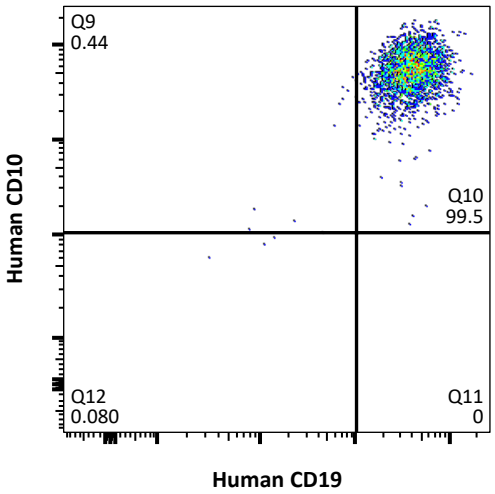


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





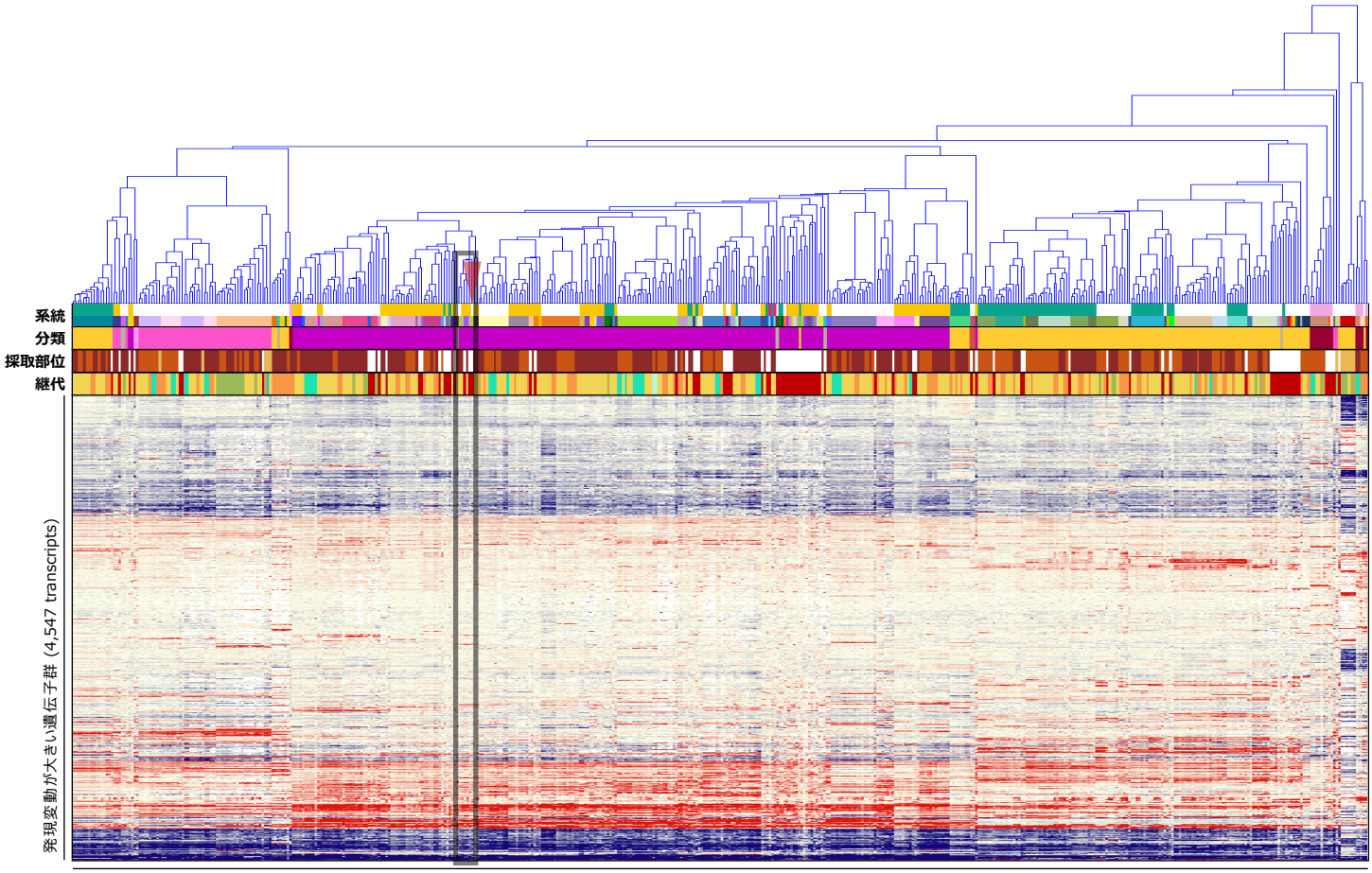
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

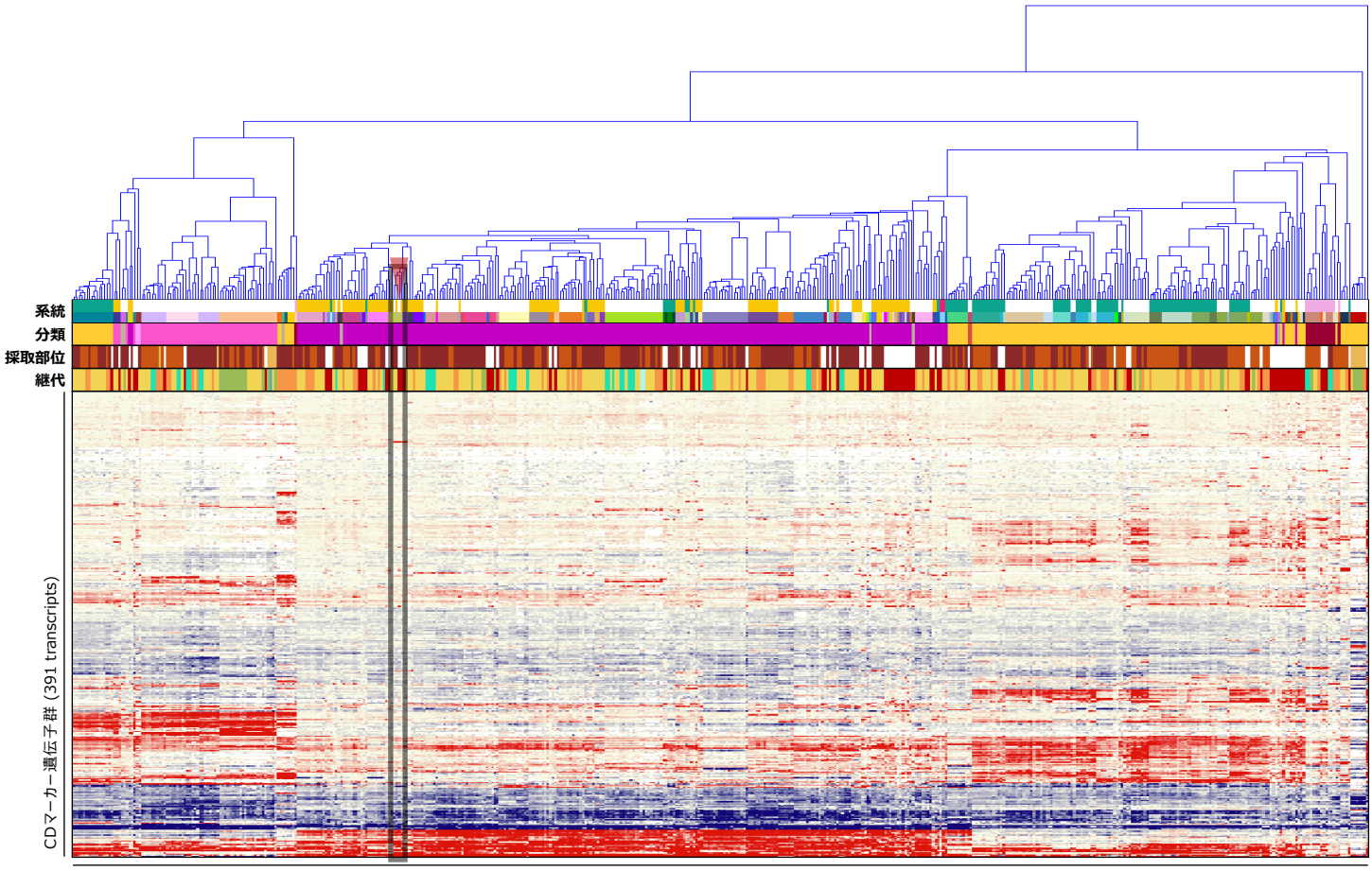
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU039 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV		GEP	
	Pt.	PDX	Pt.	PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4		♠		
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000181

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	9 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査	CD45-Blast Gating法 陽性:CD2, CD10, CD19, CD34, CD56, cyCD22, cyCD79a, HLA-DR, TdT 陰性:CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD13, CD14, CD16, CD20, CD33, CD41, cyCD3, cyIgM, MPO, KORSA, SmIg-K, SmIg-L				
免疫染色検査					
染色体検査	46, XX				
由来細胞	B細胞				
既往歴	ALL				
放射線療法歴					
薬剤治療歴	プレドニゾロン, ビンクリスチン硫酸塩, シタラビン, シクロホスファミド水和物, メルカプトプリン水和物, ダウノルビシン塩酸塩, ピラルビシン, L-アスパラギナーゼ, デキサメタゾン, メトトレキサート, クロファラビン, エトポシド, ボルテゾミブ				
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU041

F_PDX_000183

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄)		
性別	女性	年齢	53 歳
入手先	海外 (購入)		
診断名	前駆リンパ球系腫瘍		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

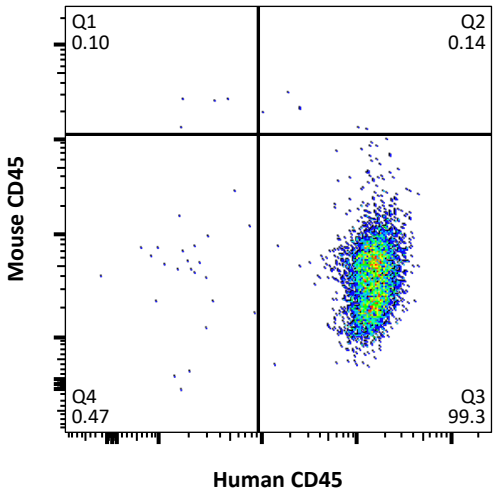
生 存 率

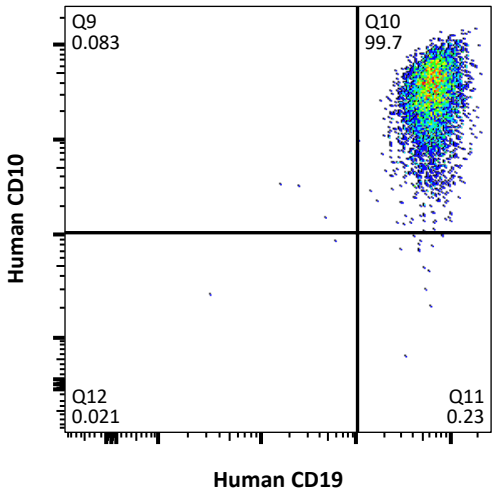
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





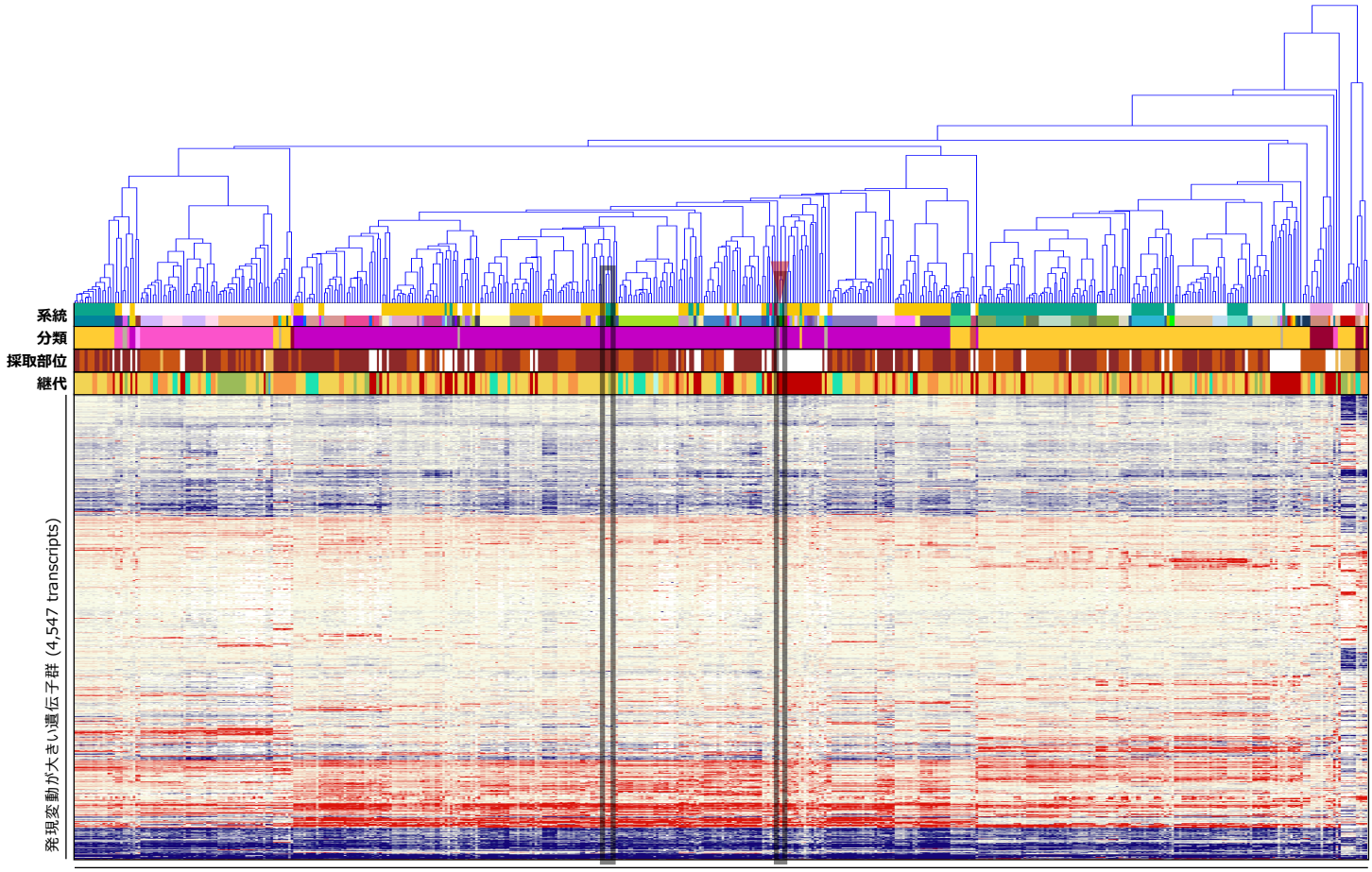
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

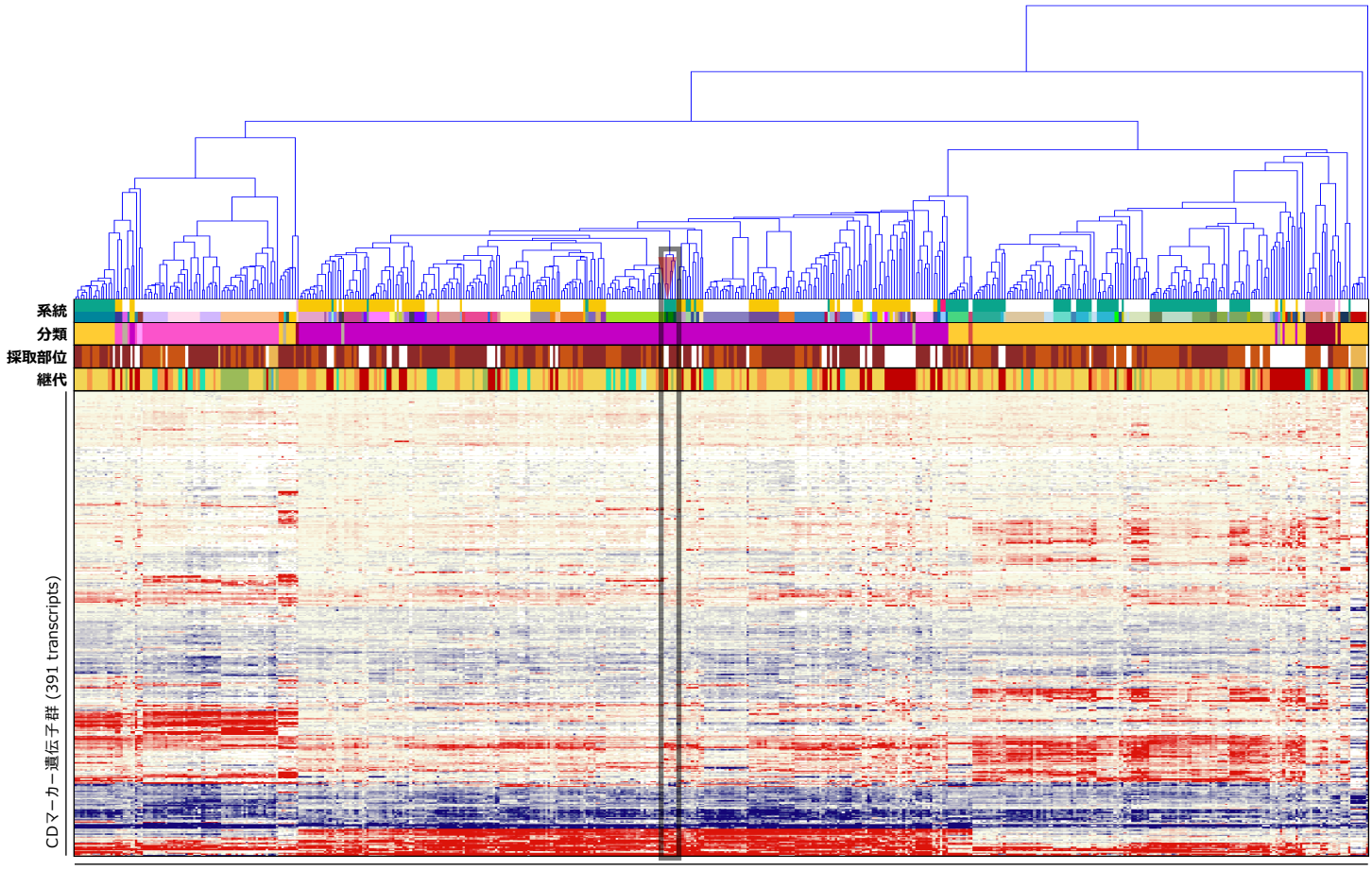
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU041 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D		♠		
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000183

臨床情報シート区分	血液疾患系 （ 白血病 ）				
性 別	女	年 齢	53 歳	採 取 部 位	骨髄
診 断 名	臓器分類: 骨髄 BM 病理診断名 / 診断コード 前駆リンパ球系腫瘍 / BM10				
細胞表面マーカー検 査					
免疫染色検査					
染色体検査					
遺伝子検査					
由 来 細 胞					
既 往 歴	心疾患, 糖尿病				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫 煙 歴	なし	飲 酒 歴			
特 記 事 項					

DLEU042

F_PDX_000184

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄)		
性別	男性	年齢	19 歳
入手先	海外 (購入)		
診断名	前駆リンパ球系腫瘍		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

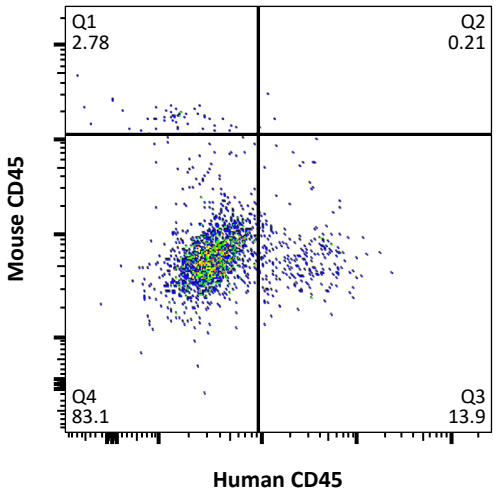
生 存 率

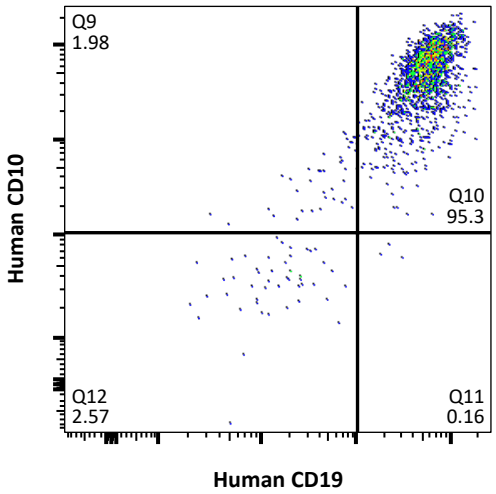
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





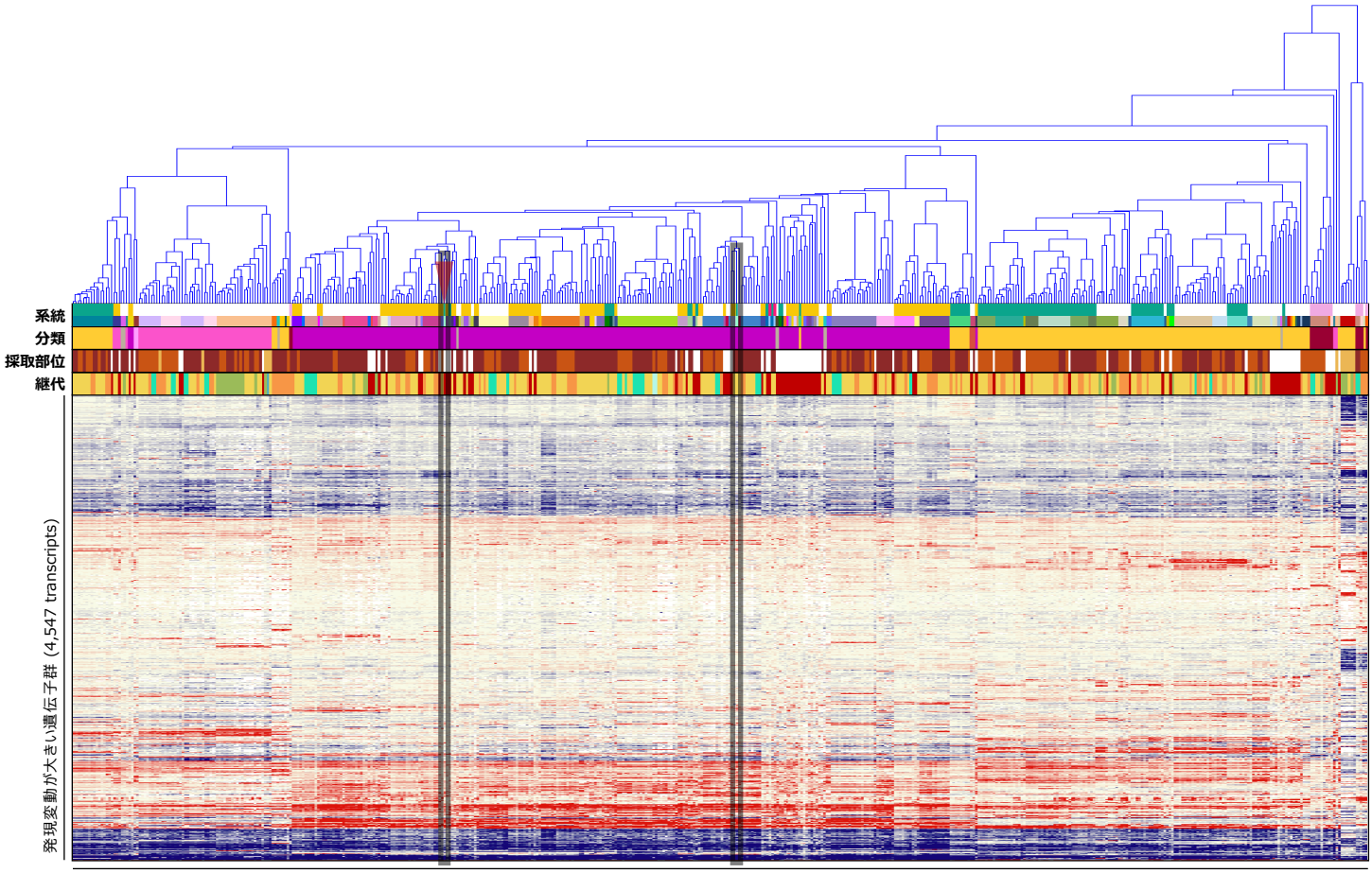
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

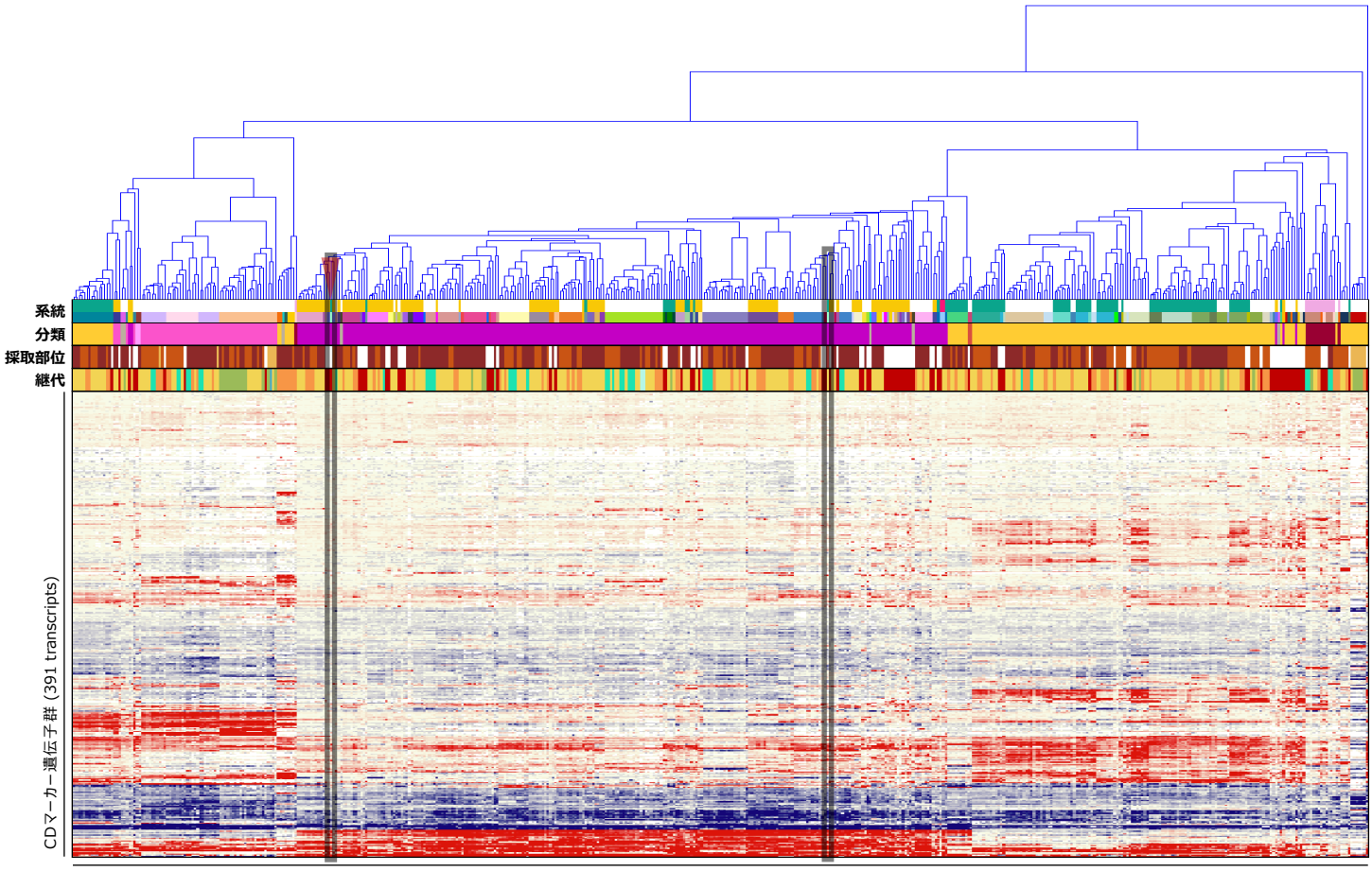
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU042 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP		♠		
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4		♠		
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000184

臨床情報シート区分	血液疾患系 （ 白血病 ）				
性 別	男	年 齢	19 歳	採 取 部 位	骨髄
診 断 名	臓器分類: 骨髄 BM 病理診断名 診断コード 前駆リンパ球系腫瘍 BM10				
細胞表面マーカー検 査					
免疫染色検査					
染色体検査					
遺伝子検査					
由 来 細 胞					
既 往 歴	気管支喘息, Gilbert-Meulengrachts症候群				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫 煙 歴	なし	飲 酒 歴			
特 記 事 項					

DLEU043

F_PDX_000185

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	女性	年齢	35 歳
入手先	海外 (購入)		
診断名	前駆リンパ球系腫瘍		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

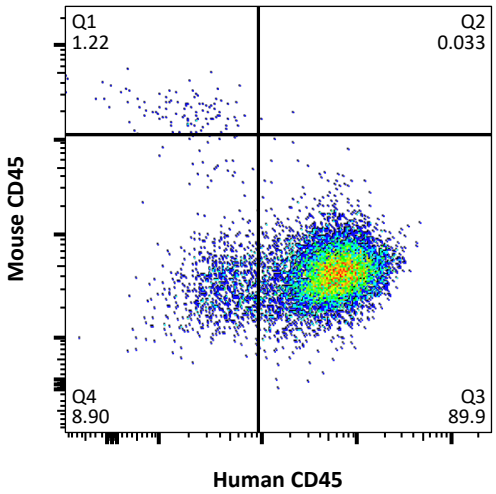
生 存 率

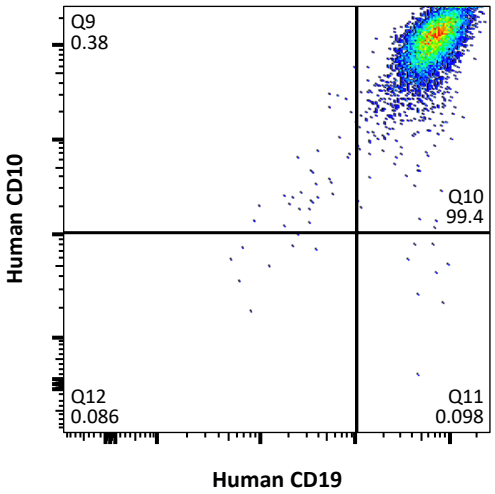
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





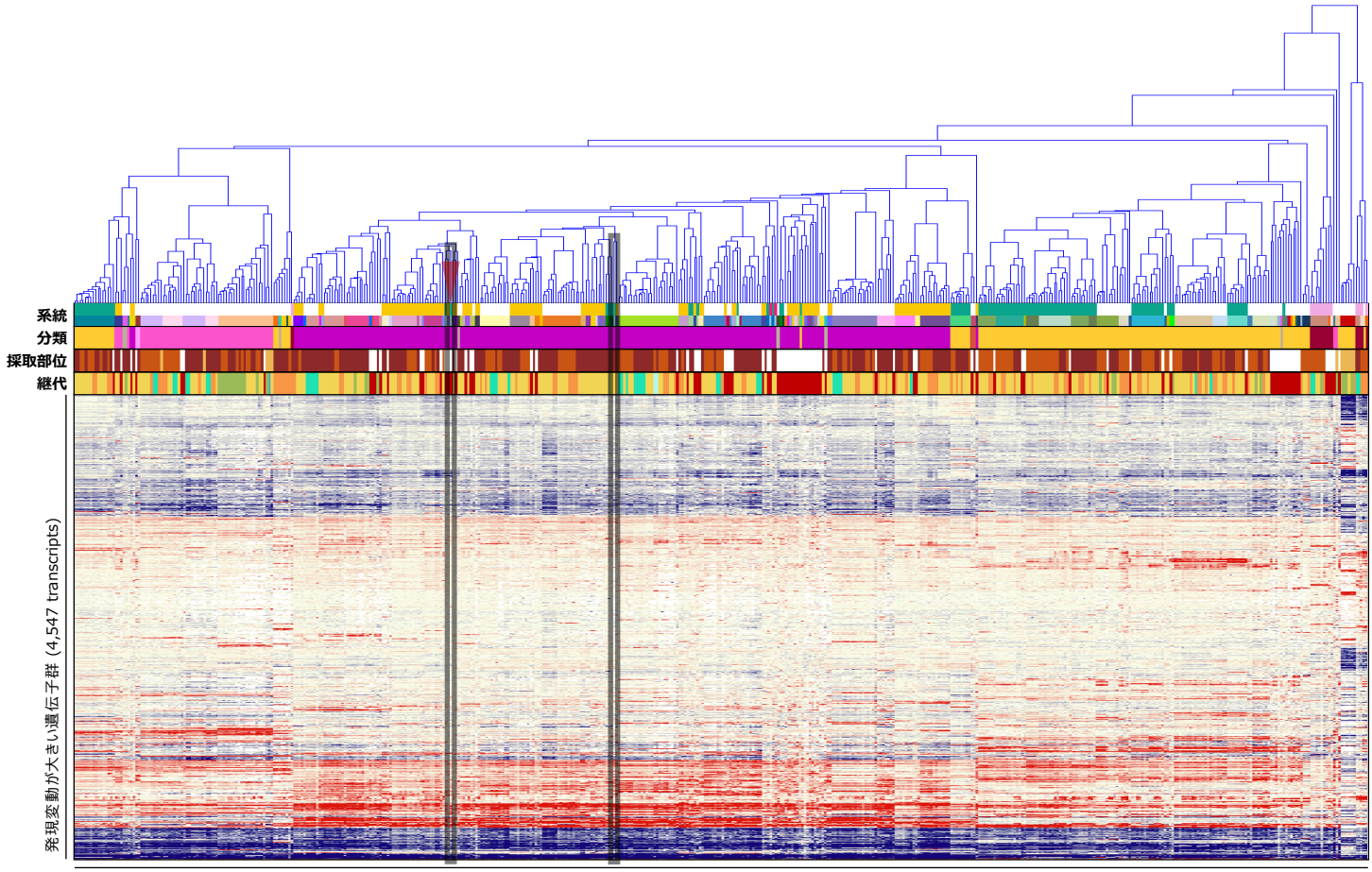
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

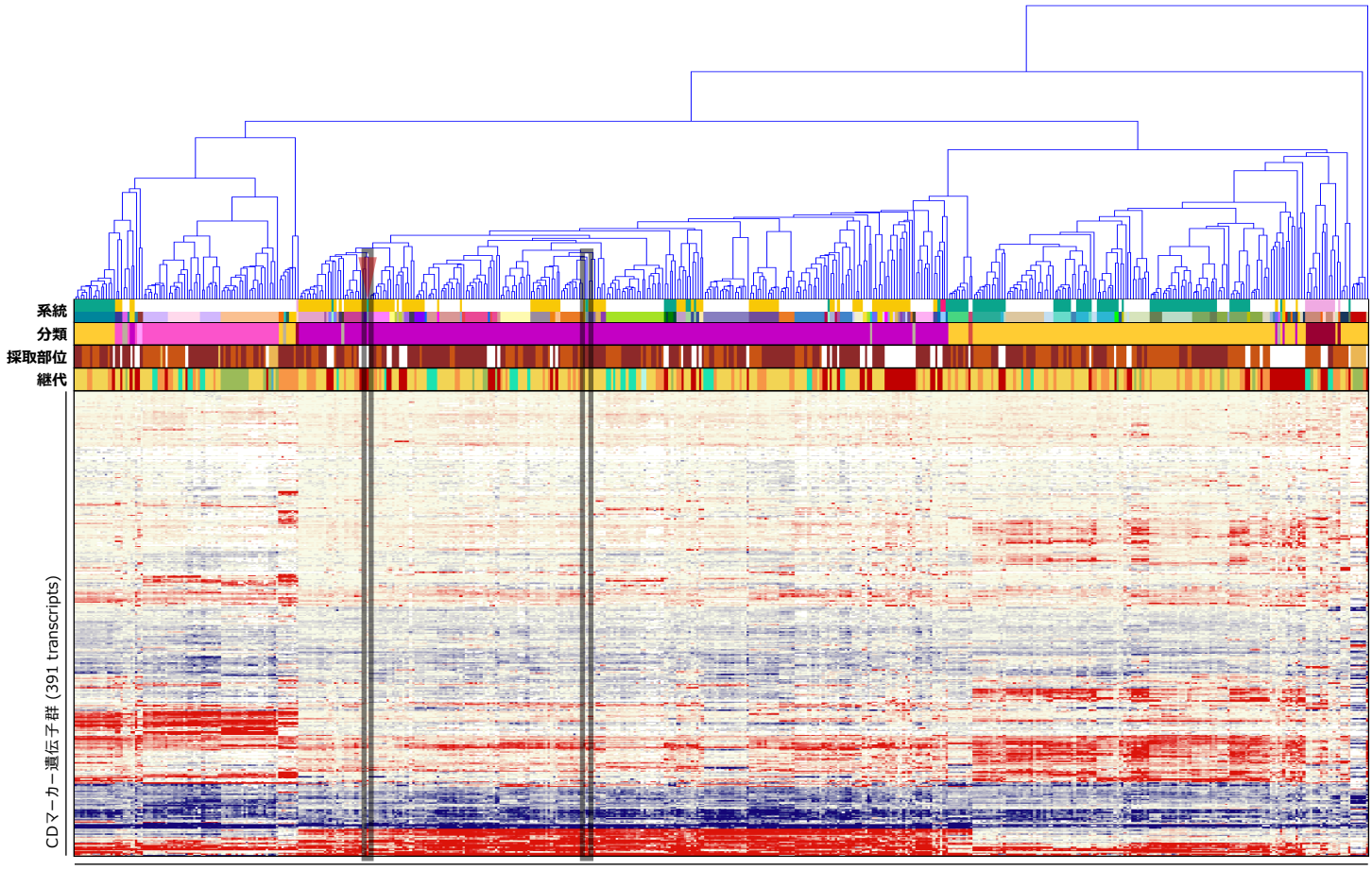
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU043 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53		♣		
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000185

臨床情報シート区分	血液疾患系 （ 白血病 ）				
性 別	女	年 齢	35 歳	採 取 部 位	骨髄
診 断 名	臓器分類: 骨髄 BM 病理診断名 診断コード 前駆リンパ球系腫瘍 BM10				
細胞表面マーカー検 査					
免疫染色検査					
染色体検査					
遺伝子検査					
由 来 細 胞					
既 往 歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴	ALL -2009; HiDexa(デキサメタゾン), FIAC, ICOD				
喫 煙 歴	なし	飲 酒 歴			
特 記 事 項					

DLEU044

F_PDX_000186

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄)		
性 別	男性	年 齢	35 歳
入 手 先	海外 (購入)		
診 断 名	前駆リンパ球系腫瘍		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓 (Spleen)	寛 骨 (Hipbone)
HE染色	No image available	No image available
免疫染色 (ヒトCD45)	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

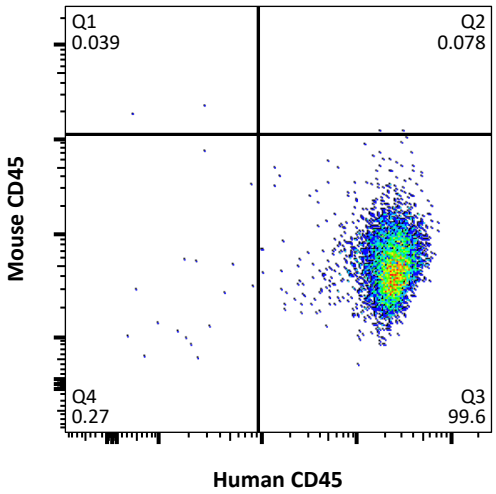
生 存 率

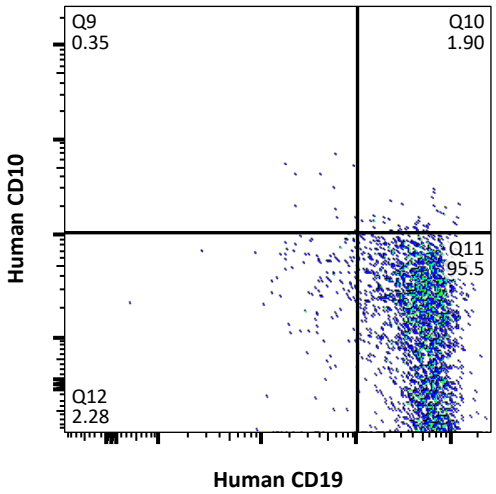
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

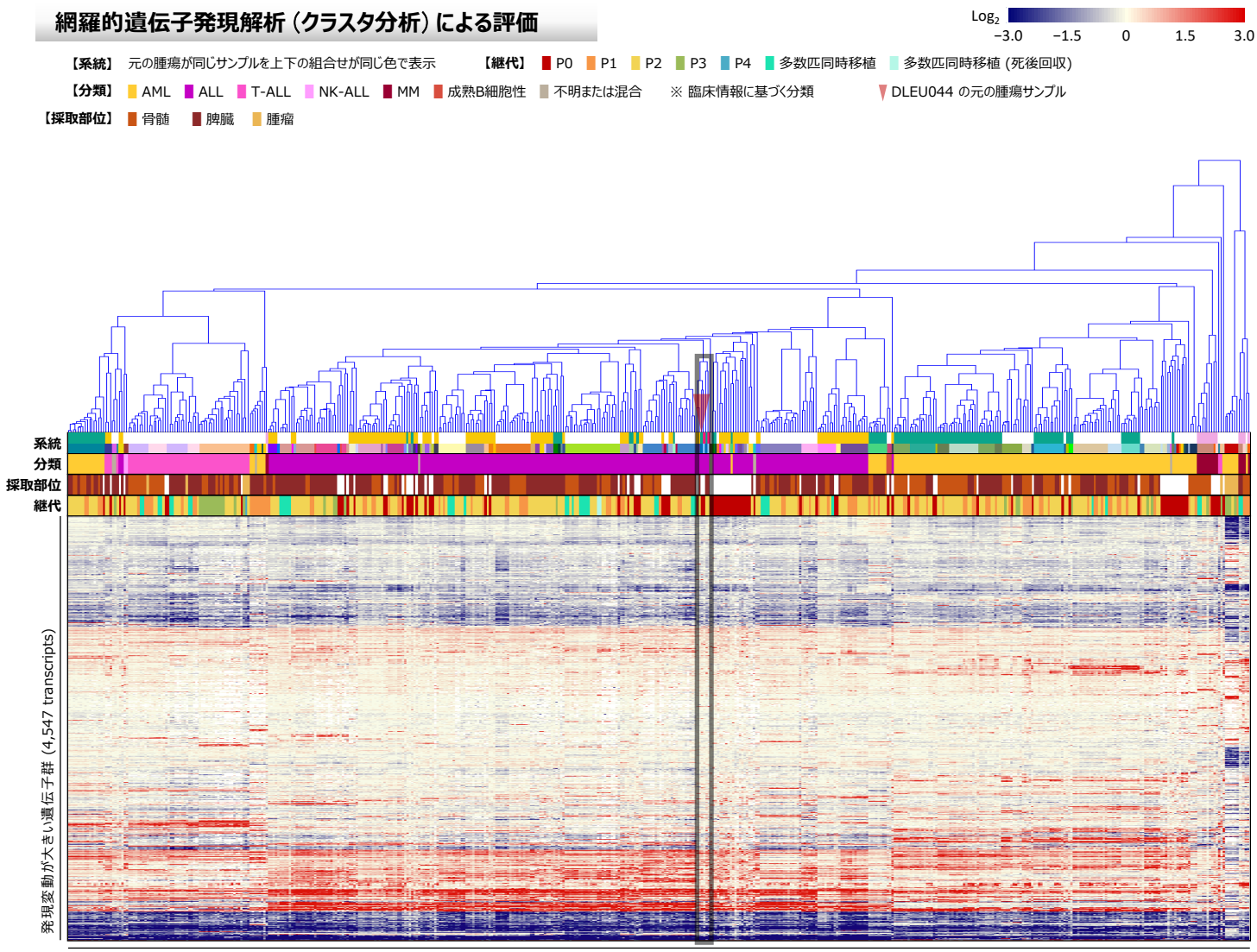
No image available

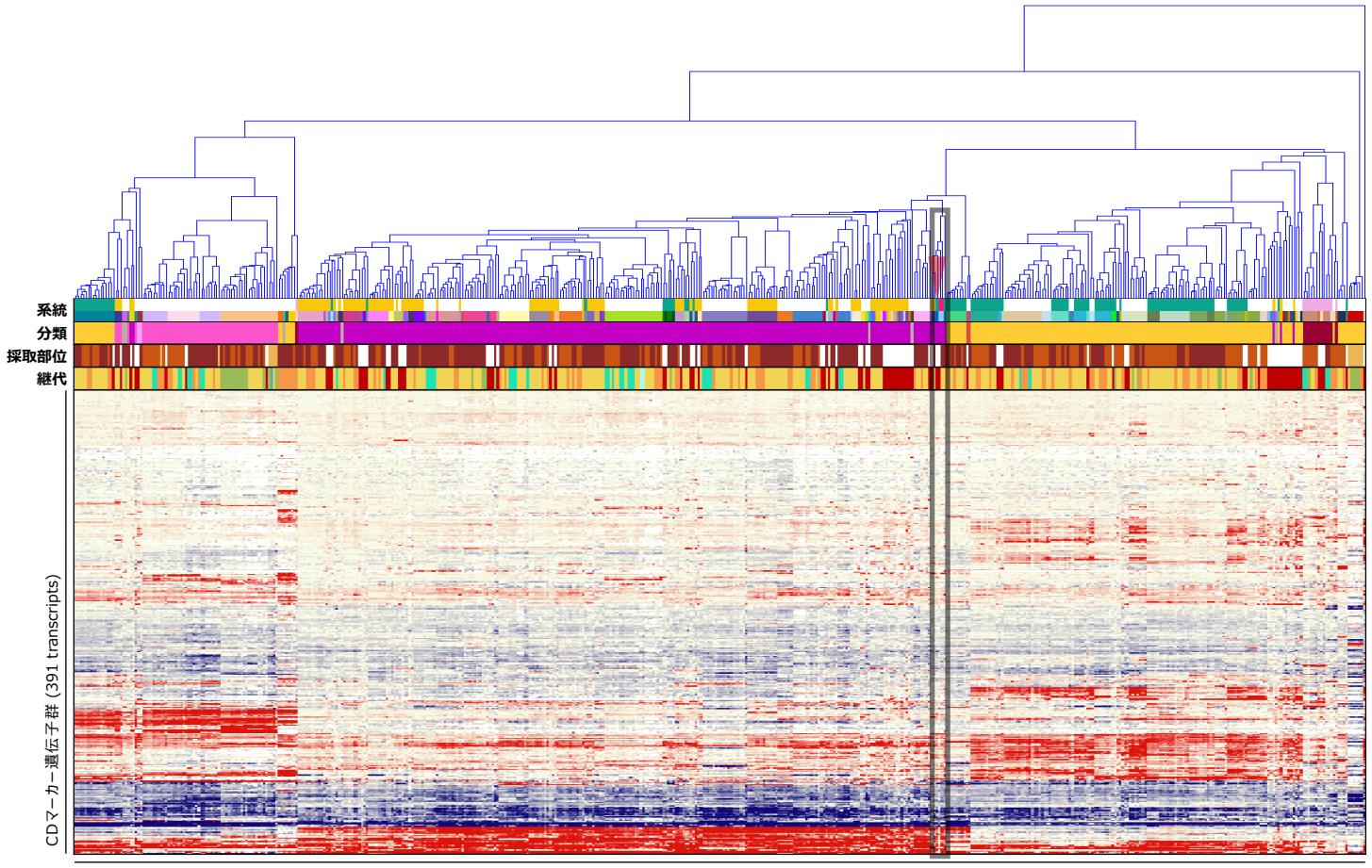
表面抗原解析





網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価





がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C		♠		
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000186

臨床情報シート区分	血液疾患系 （ 白血病 ）				
性 別	男	年 齢	35 歳	採 取 部 位	骨髄
診 断 名	臓器分類: 骨髄 BM 病理診断名 診断コード 前駆リンパ球系腫瘍 BM10				
細胞表面マーカー検 査	陽性:CD34 陰性:				
免疫染色検査					
染色体検査					
遺伝子検査					
由 来 細 胞					
既 往 歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫 煙 歴	なし	飲 酒 歴			
特 記 事 項					

DLEU045

F_PDX_000187

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄)		
性 別	男性	年 齢	58 歳
入 手 先	海外 (購入)		
診 断 名	前駆リンパ球系腫瘍		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓 (Spleen)	寛 骨 (Hipbone)
HE染色	No image available	No image available
免疫染色 (ヒトCD45)	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

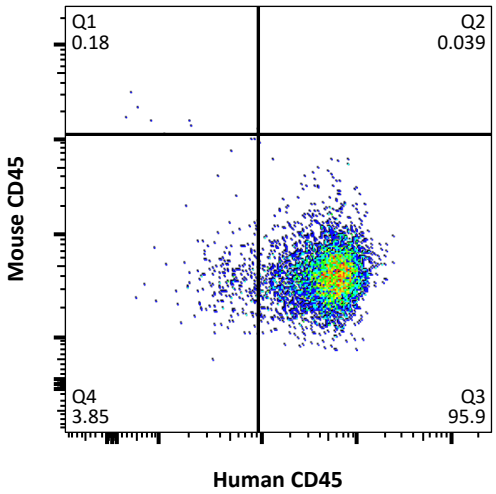
生 存 率

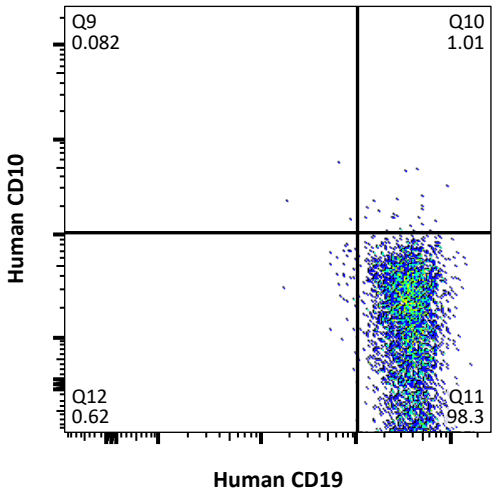
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





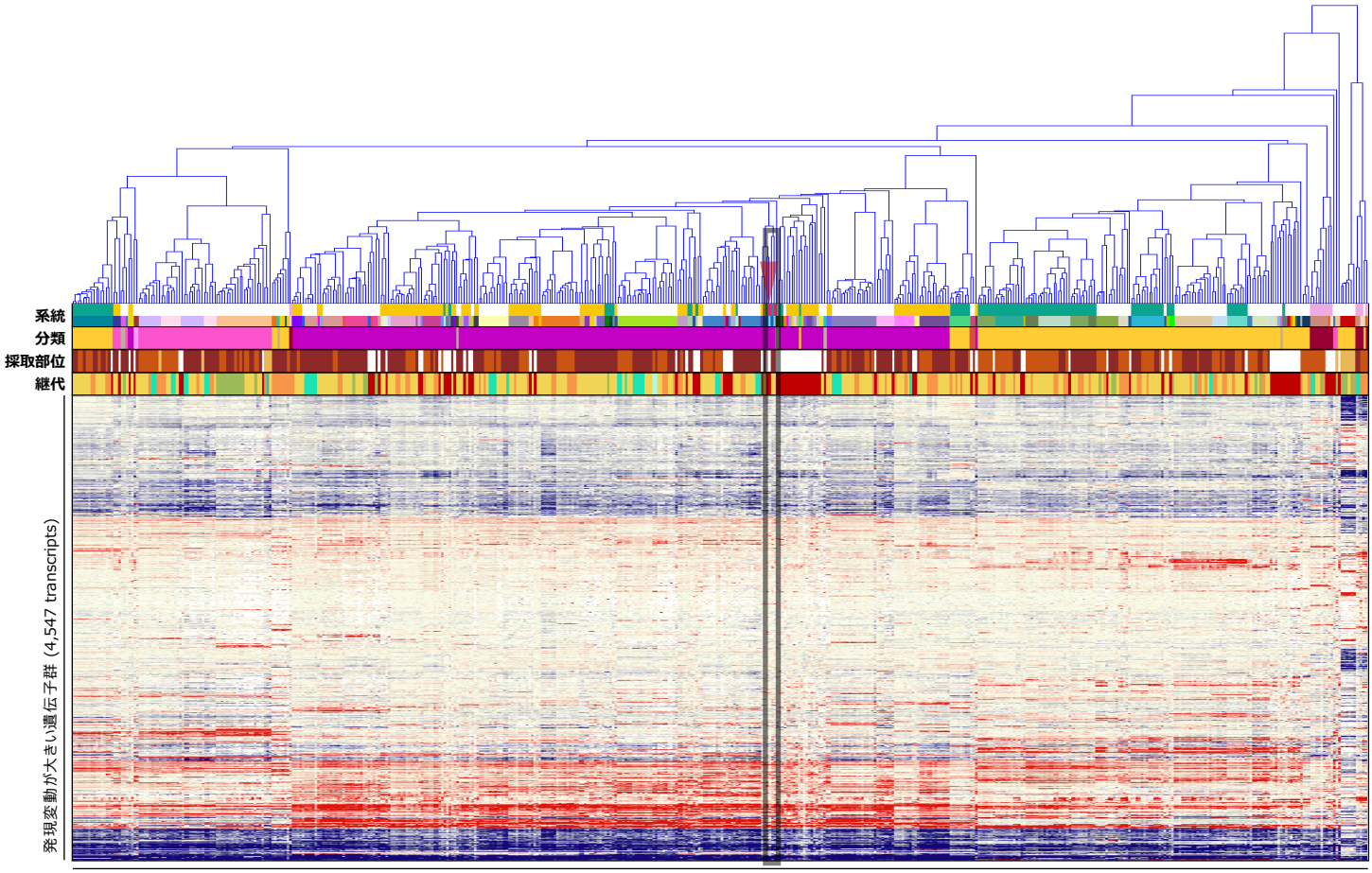
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

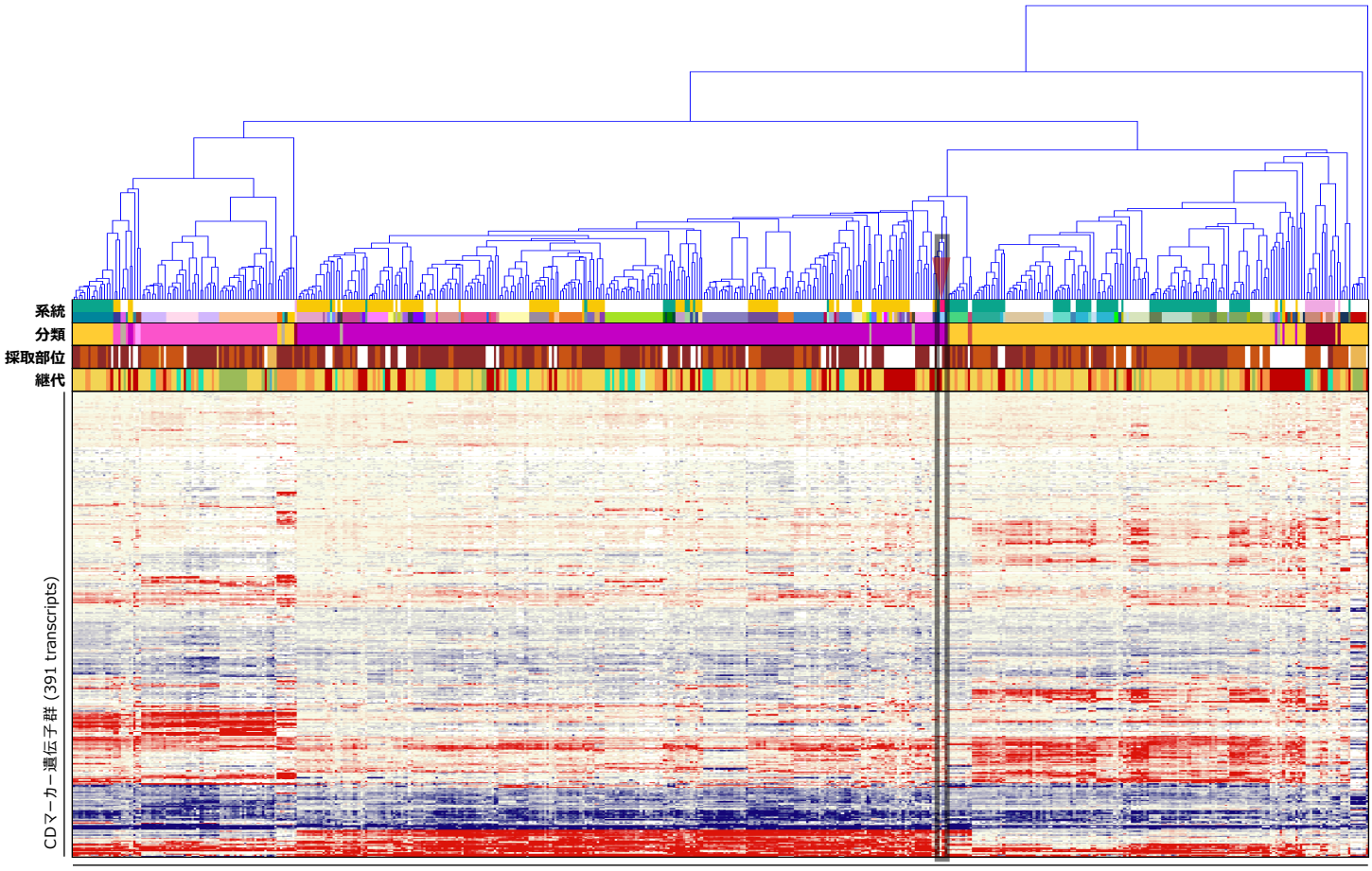
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU045 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C		♠		
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ♦ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000187

臨床情報シート区分	血液疾患系 （ 白血病 ）				
性 別	男	年 齢	58 歳	採 取 部 位	骨髄
診 断 名	臓器分類: 骨髄 BM 病理診断名 診断コード 前駆リンパ球系腫瘍 BM10				
細胞表面マーカー検 査					
免疫染色検査					
染色体検査					
遺伝子検査					
由 来 細 胞					
既 往 歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫 煙 歴		飲 酒 歴			
特 記 事 項					

DLEU046

F_PDX_000188

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	男性	年 齢	6 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21) (p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓 (Spleen)	寛 骨 (Hipbone)
HE染色	No image available	No image available
免疫染色 (ヒトCD45)	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

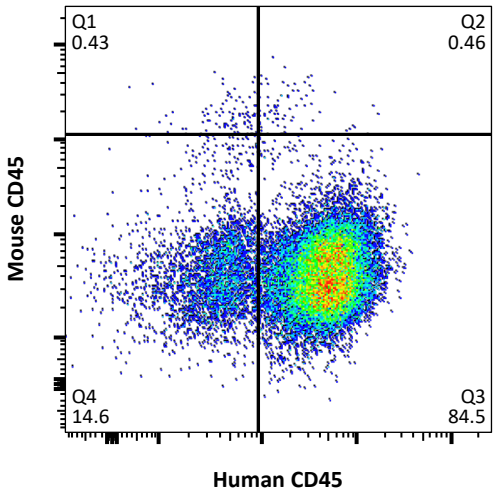
生 存 率

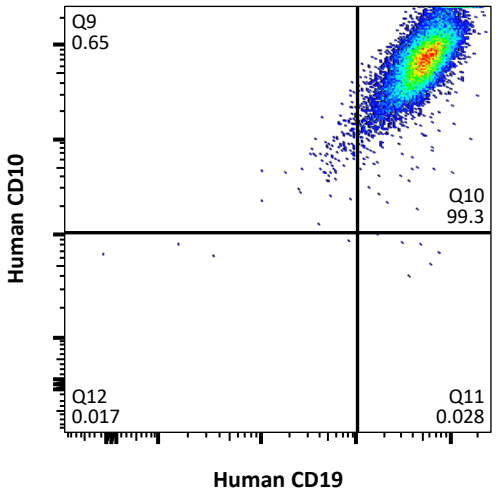
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

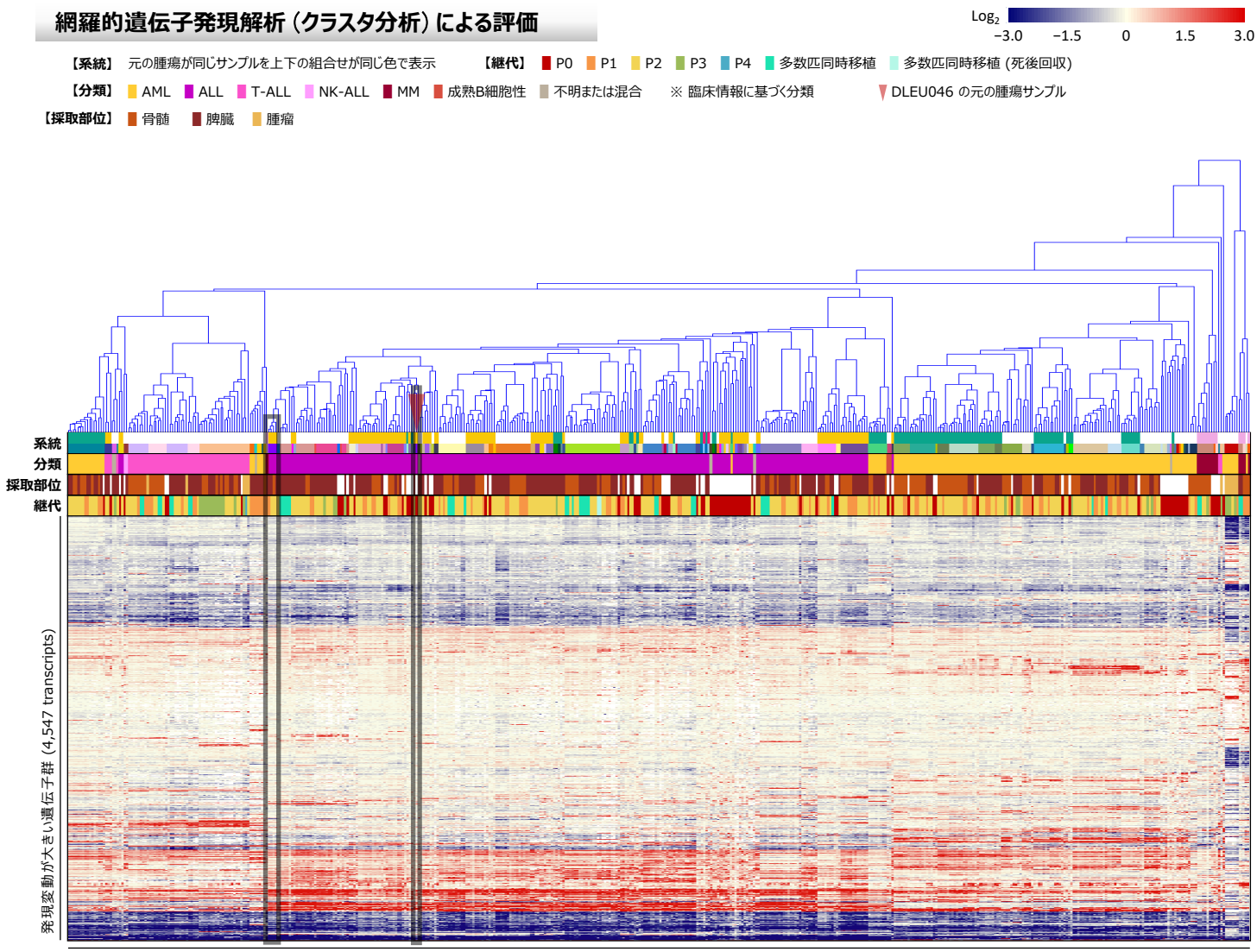
No image available

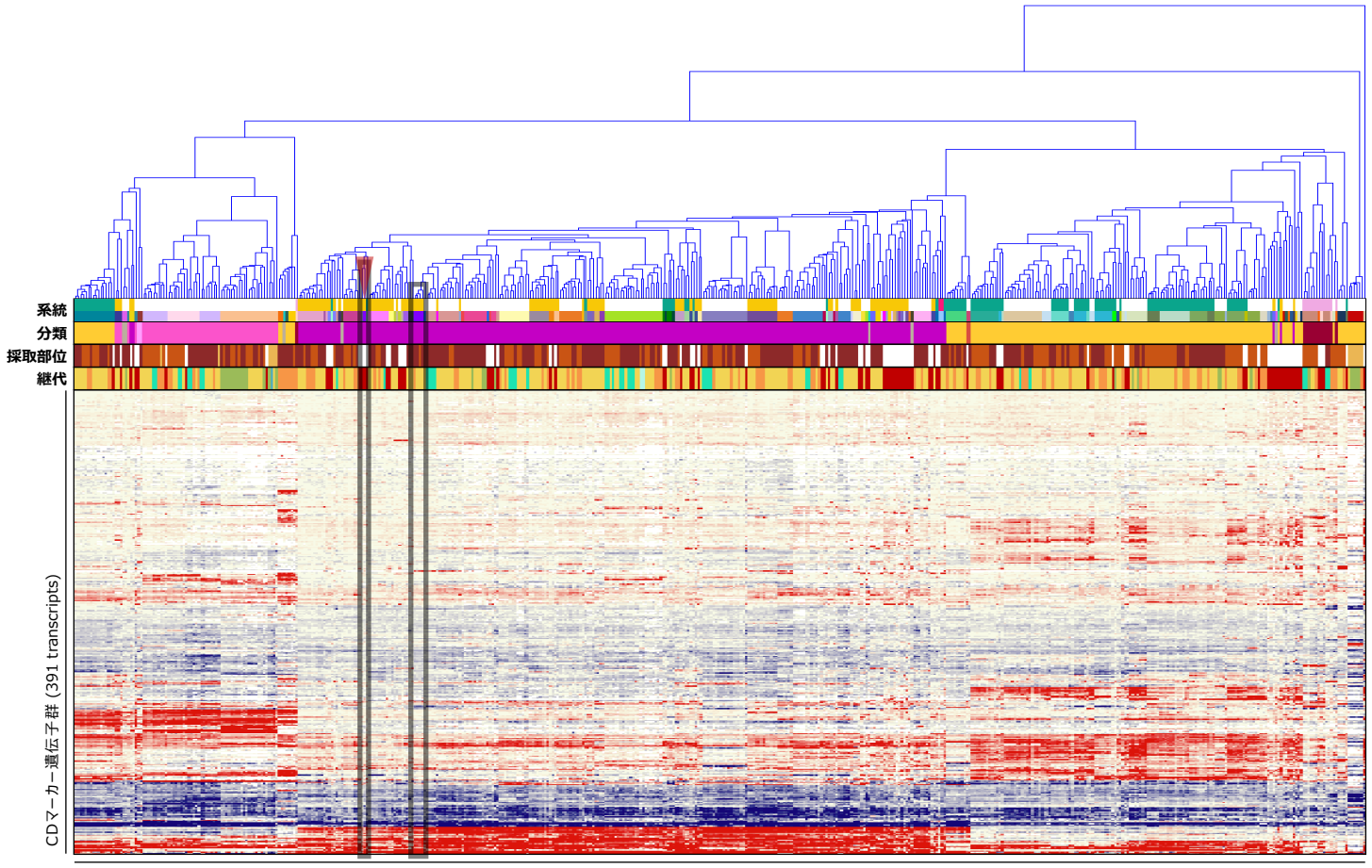
表面抗原解析





網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価





がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK		♠		
AR				
ARID1A				
ATM		♠		
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1		♣		
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss
♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other
★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高
Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000188

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	6 歳　9 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t(12;21)(p13.2;q22.1); ETV6-RUNX1陽性　BM10.1.04				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU047

F_PDX_000189

GEP SNV CNV HLA

基本属性

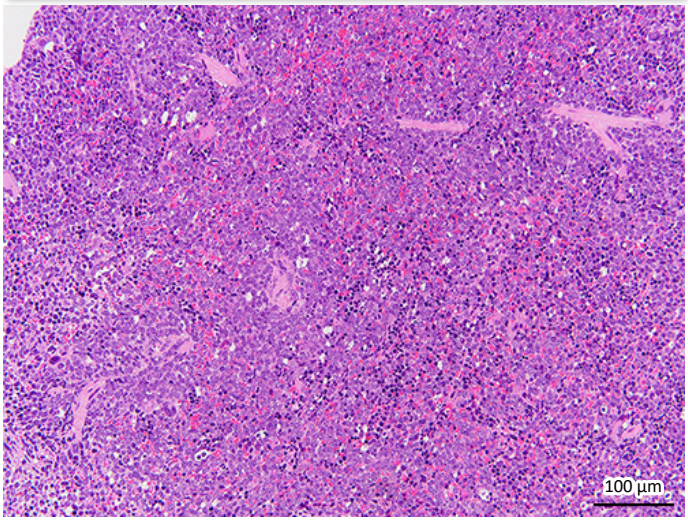
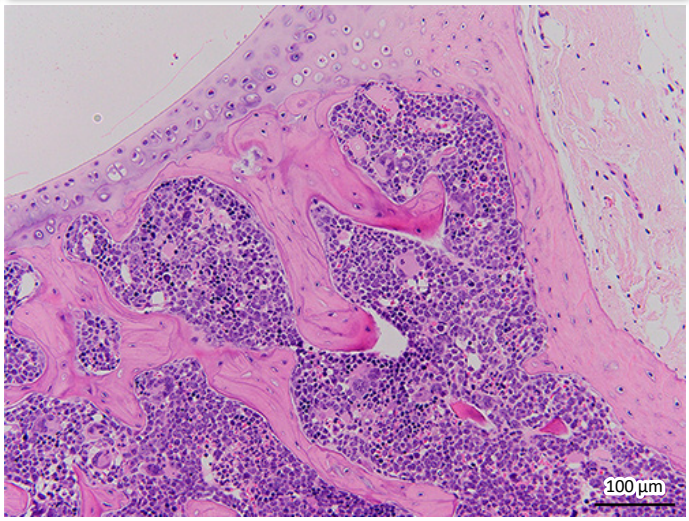
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数	56 日	生 存 日 数	112 日
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

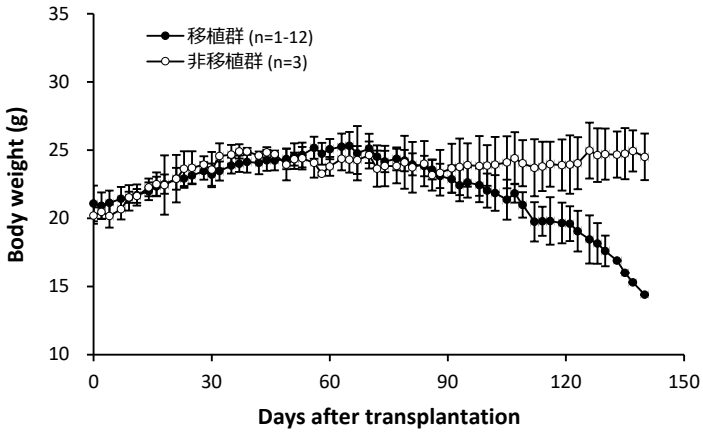
採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	女性	年 齢	12 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性		
F-PDO系統			

病理組織像

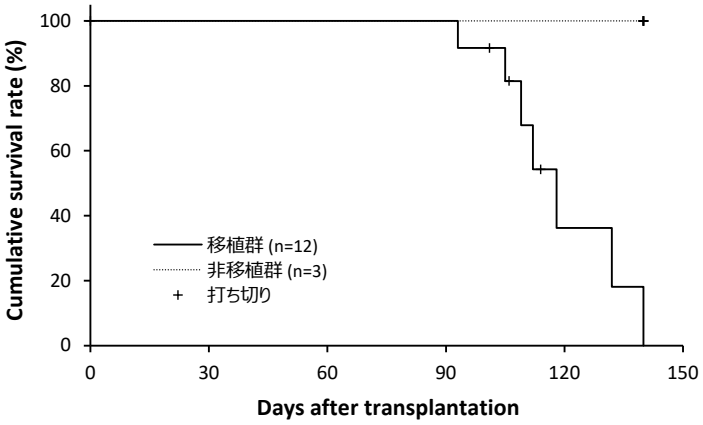
	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色		
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

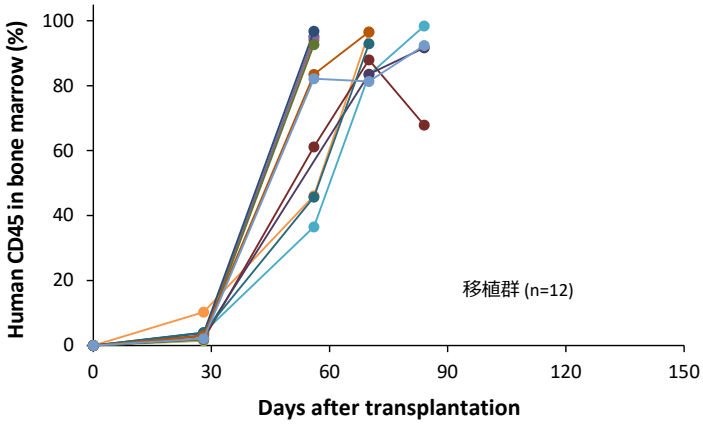
体 重



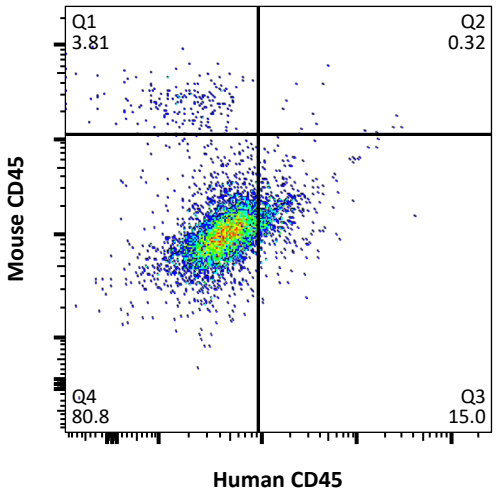
生 存 率

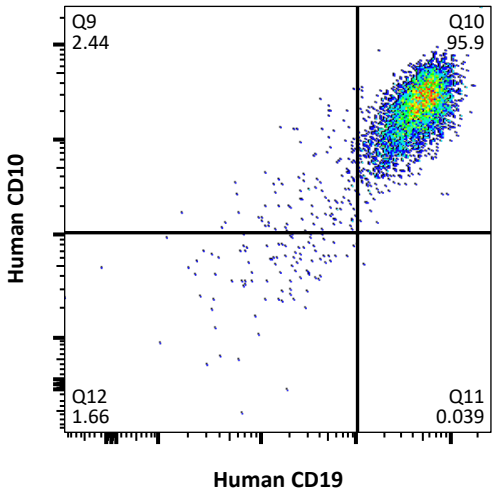


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





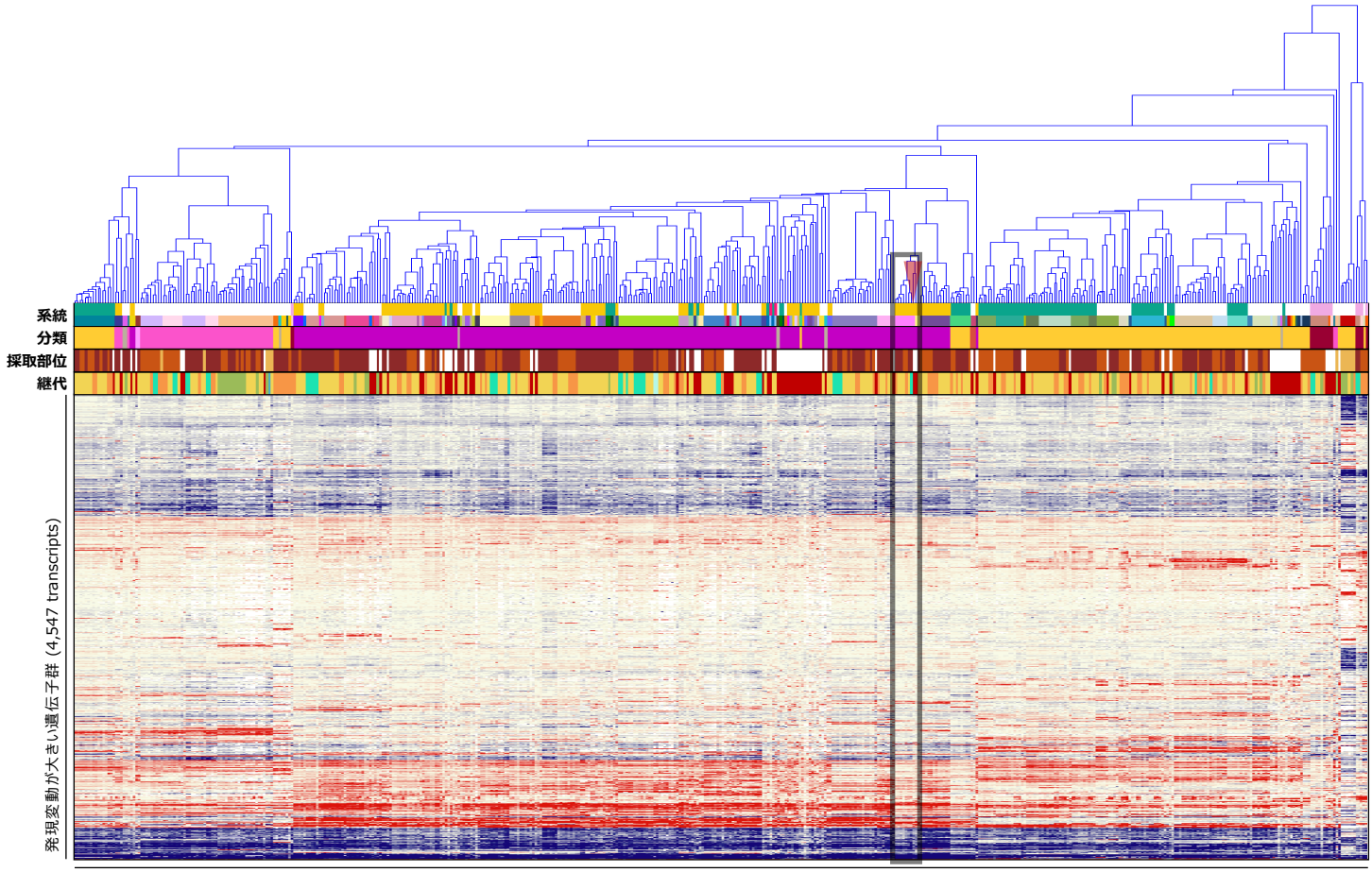
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

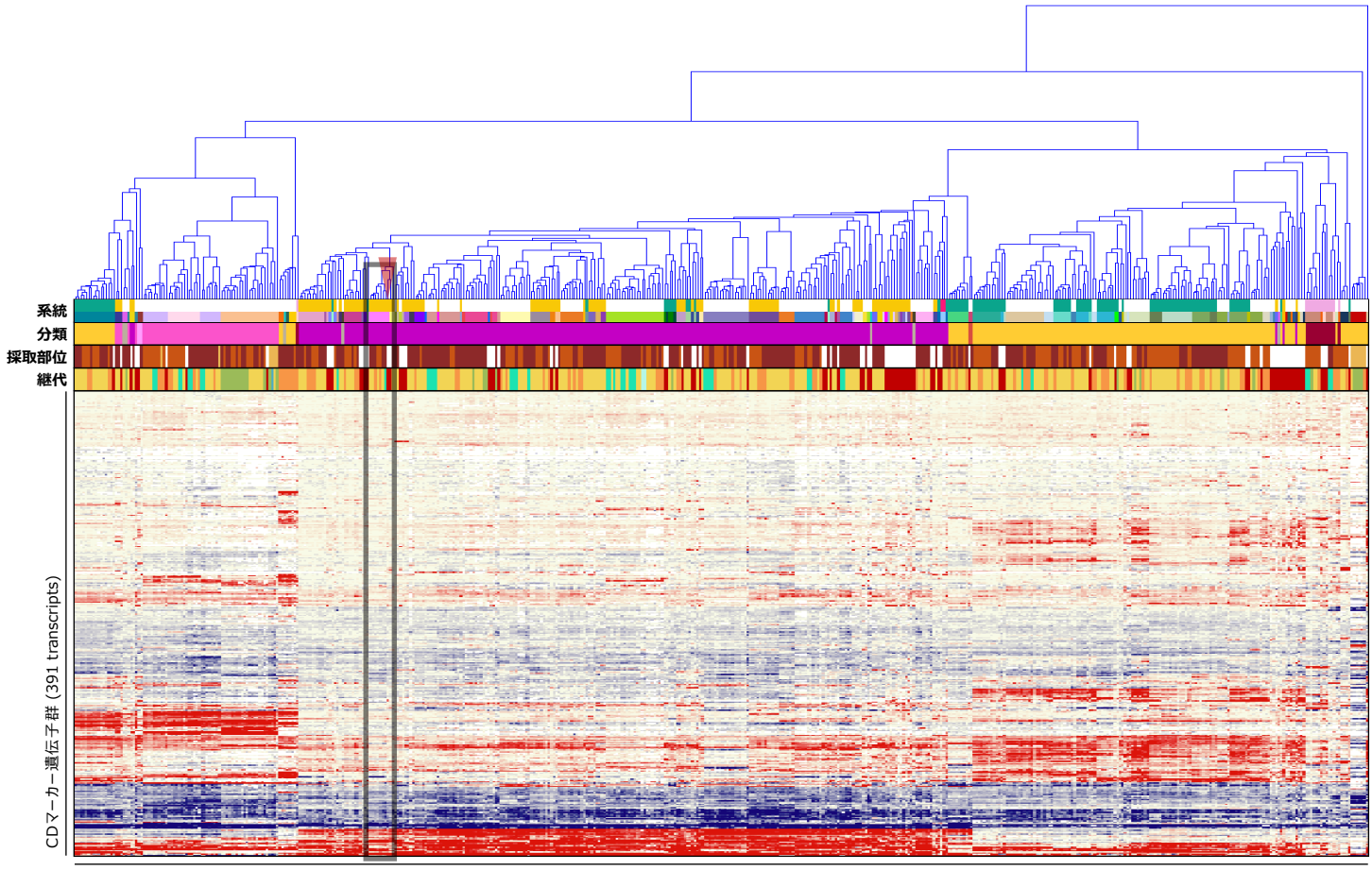
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU047 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV		GEP	
	Pt.	PDX	Pt.	PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3		♥		
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ♦ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion + ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000189

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	12 歳　6 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性　BM10.1.05				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 52 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU048

F_PDX_000190

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	女性	年 齢	11 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

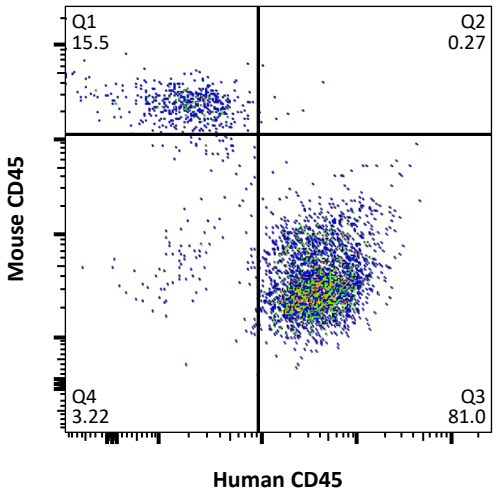
生 存 率

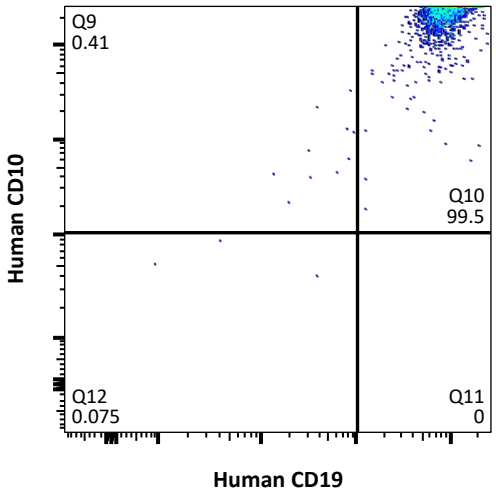
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





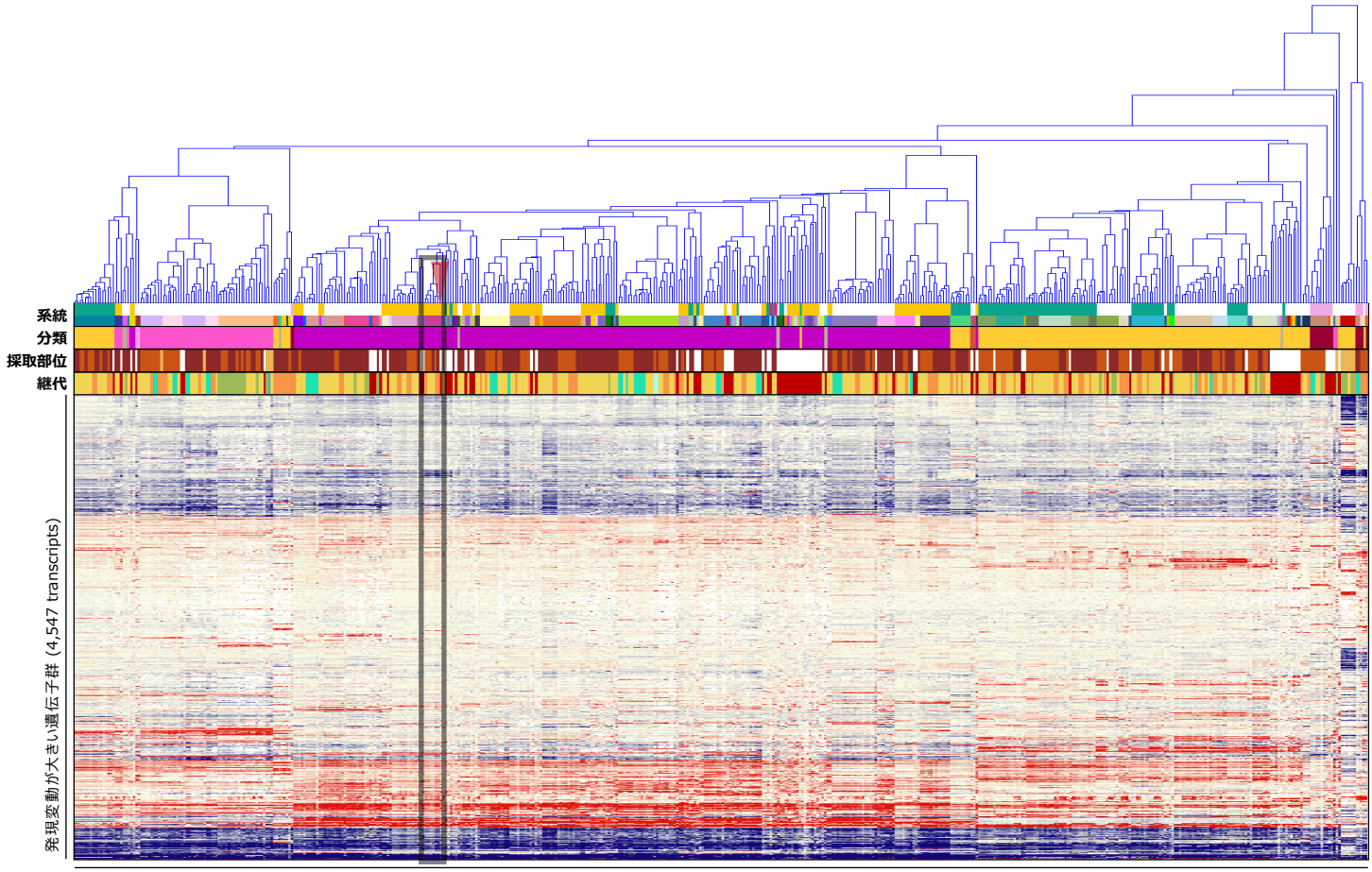
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

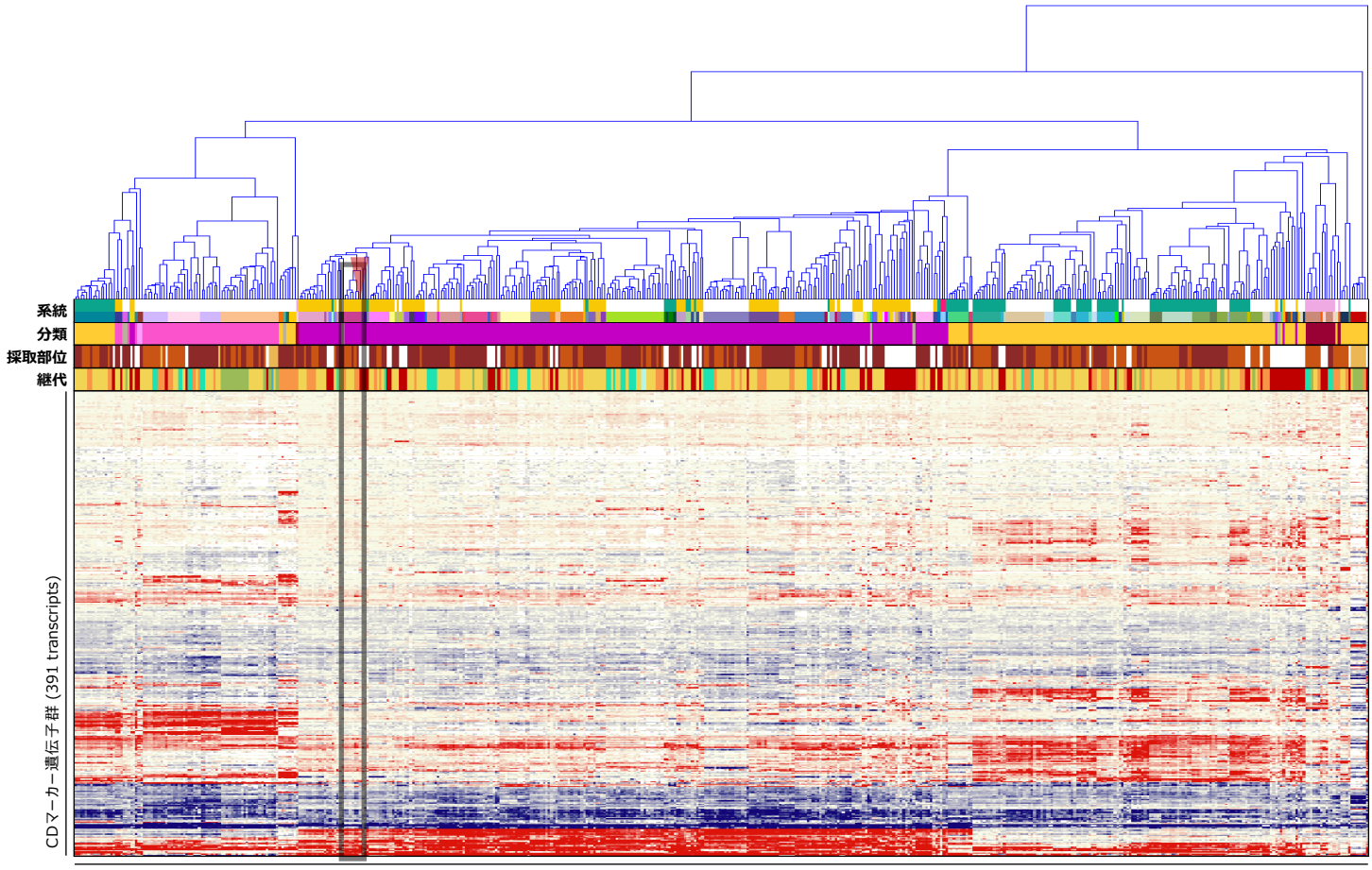
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU048 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A		♠		
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000190

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	11 歳　11 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 44 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU049

F_PDX_000191

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	男性	年 齢	5 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

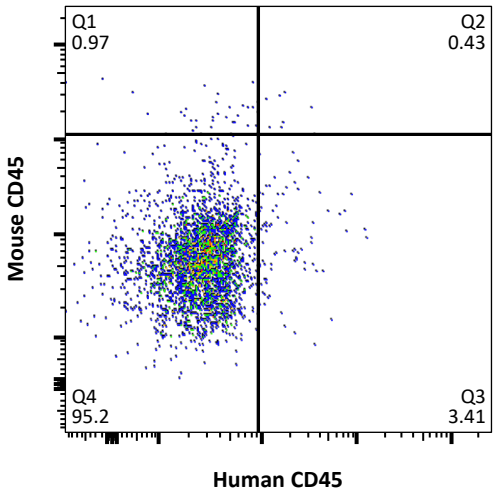
生 存 率

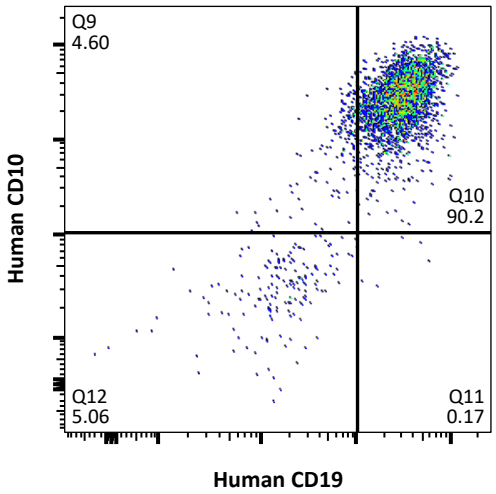
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





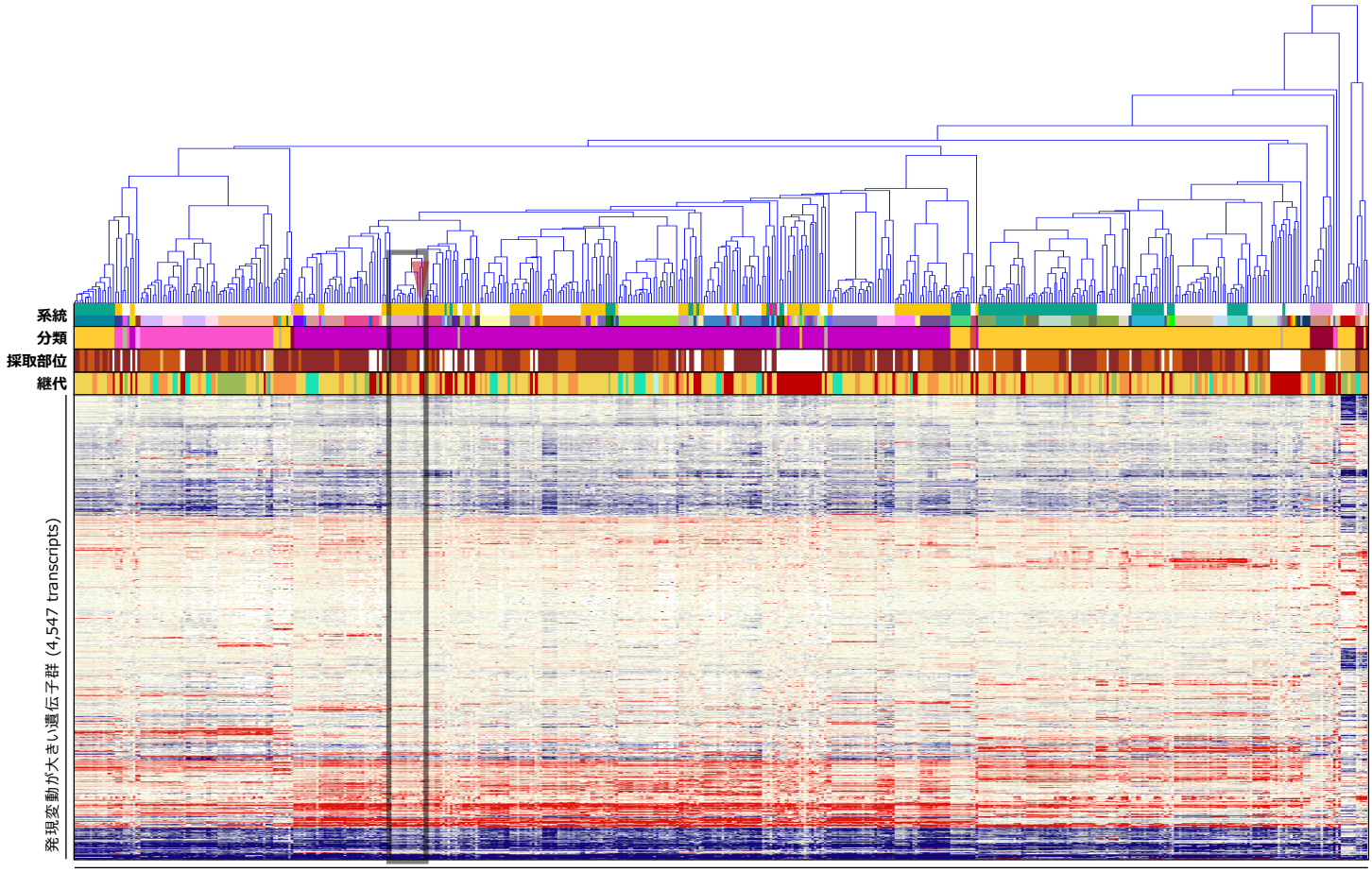
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

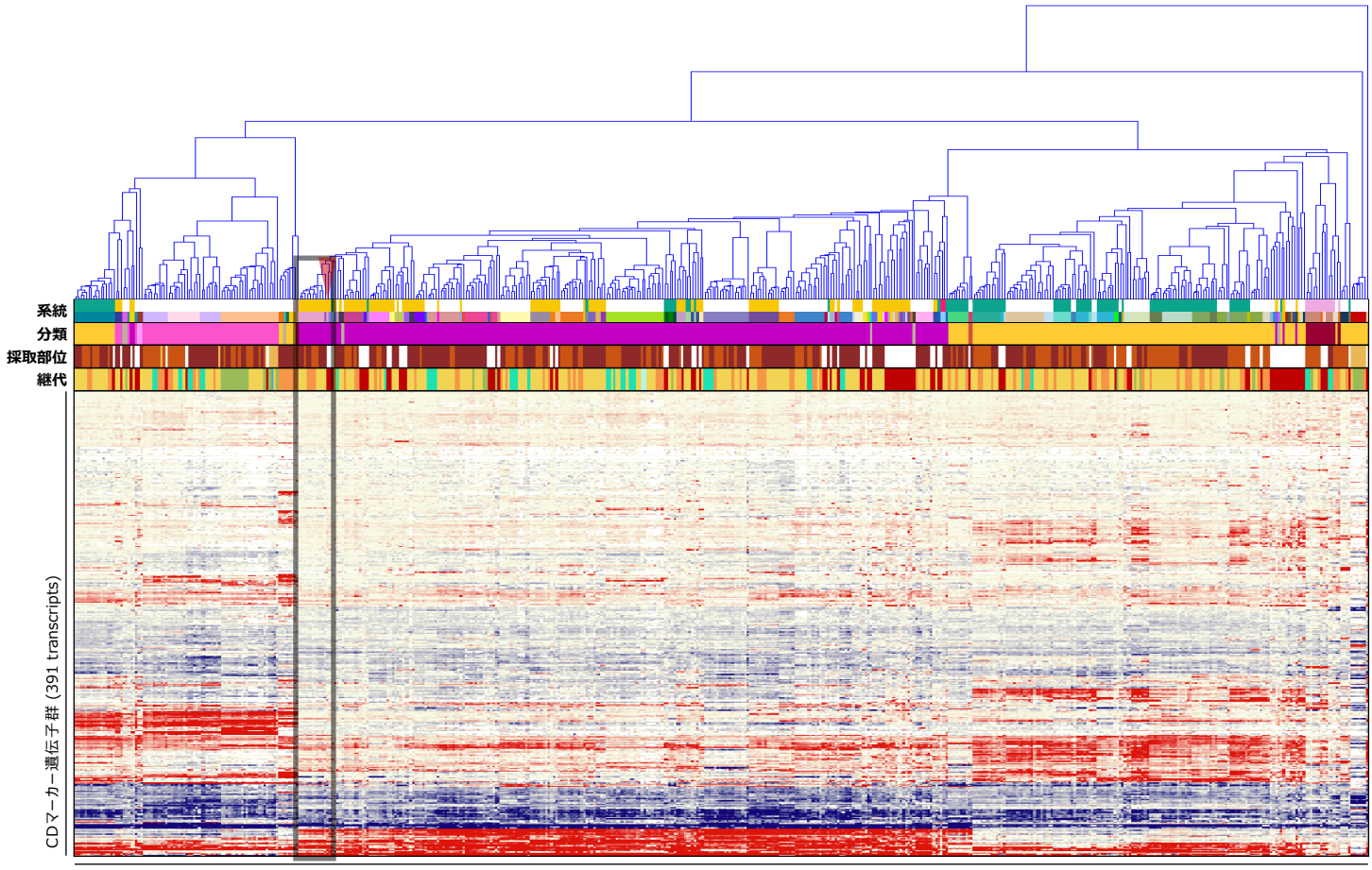
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU049 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK		♠		
AR		♠		
ARID1A				
ATM				
BRCA1		♥		
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP		♠		
CTNNB1				
EGFR		♠		
ERBB2				
ERG				
EZH2		♠		
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4		♠		
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA		♠		
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000191

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	5 歳　2 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性　BM10.1.05				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 54 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU050

F_PDX_000192

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	女性	年 齢	8 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21) (p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓 (Spleen)	寛 骨 (Hipbone)
HE染色	No image available	No image available
免疫染色 (ヒトCD45)	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

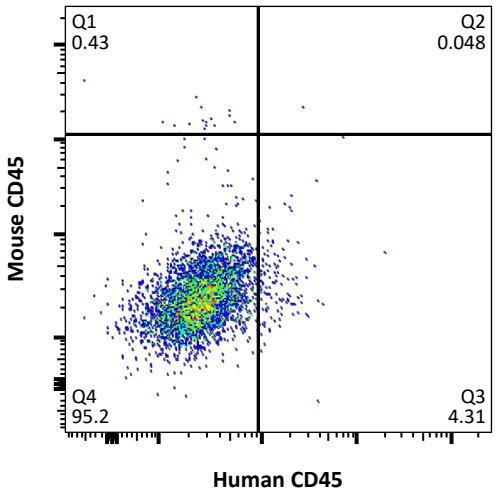
生 存 率

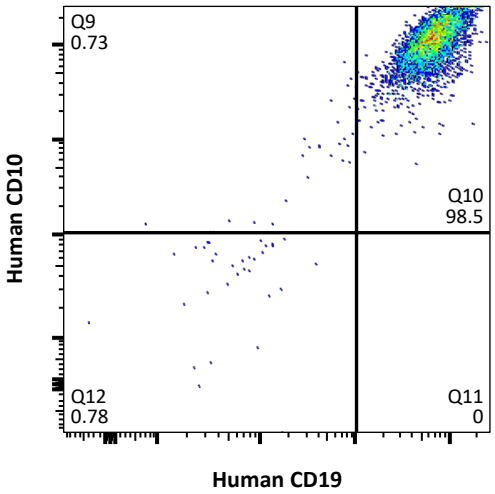
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





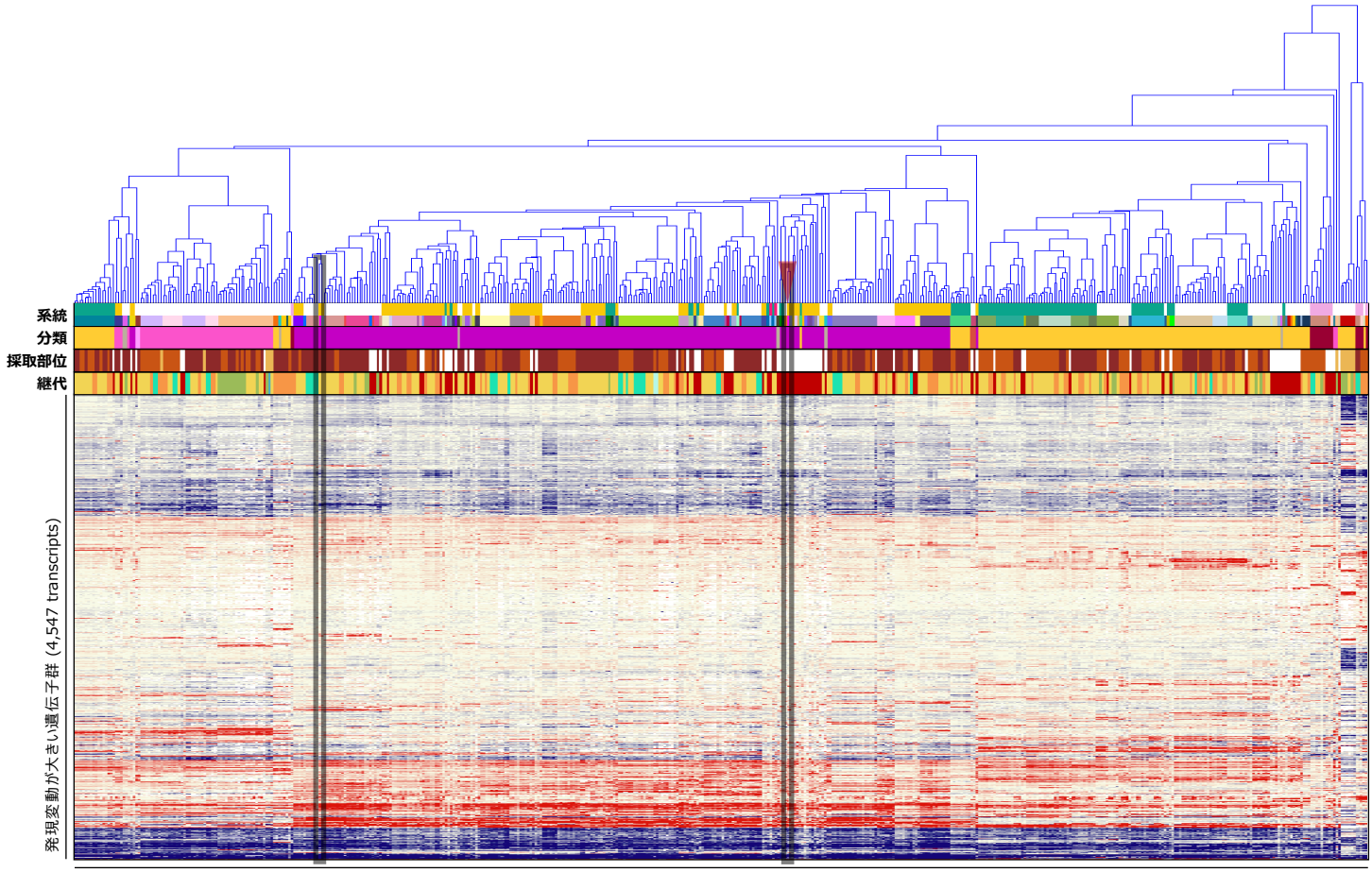
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

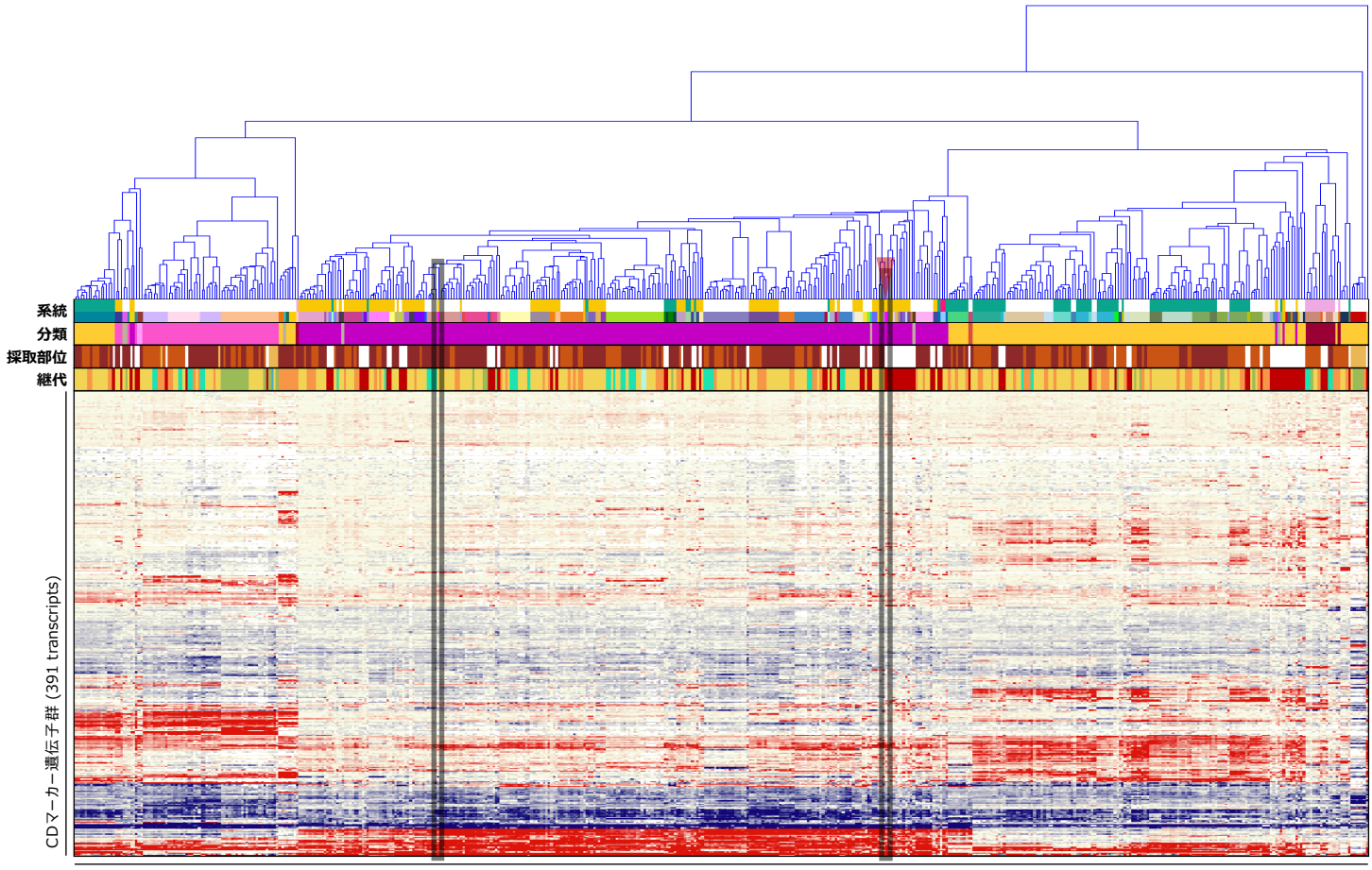
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU050 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4		♠		
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】
♠ Missense　◆ Inframe Indel　▼ Stop Loss
♣ Frameshift Indel　♥ Nonsense　● Other
★ Fusion　✚ ITD　✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】
低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高
Log_2
−4.0　−2.0　0　2.0　4.0

臨床情報

F_PDX_000192

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	8 歳　7 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t(12;21)(p13.2;q22.1); ETV6-RUNX1陽性　BM10.1.04				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU052

F_PDX_000194

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	女性	年 齢	14 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

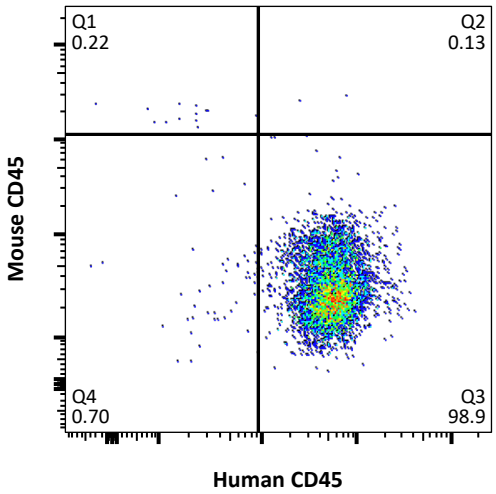
生 存 率

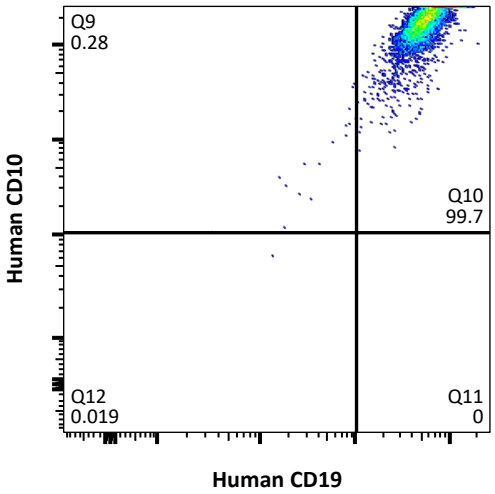
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





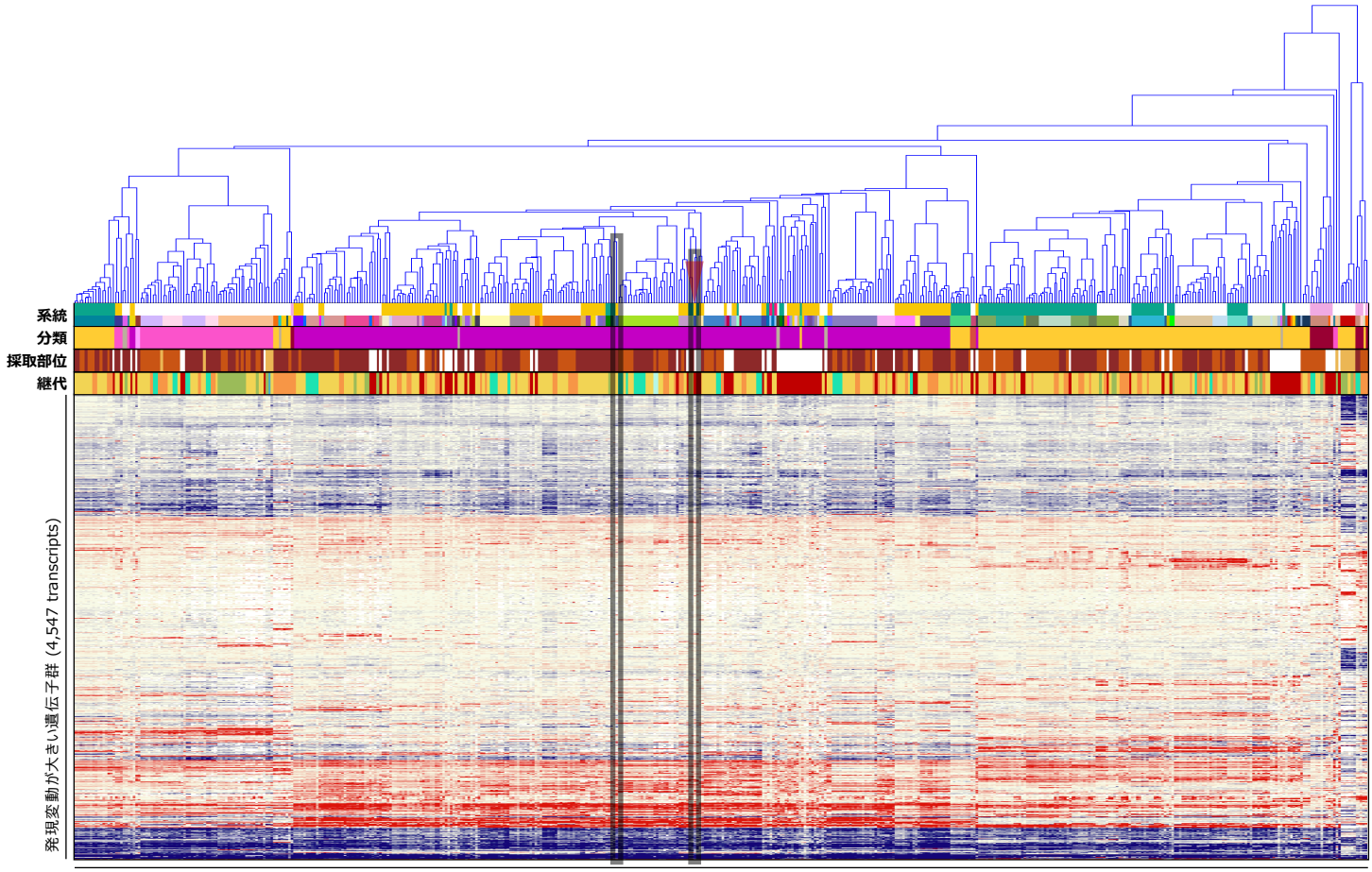
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

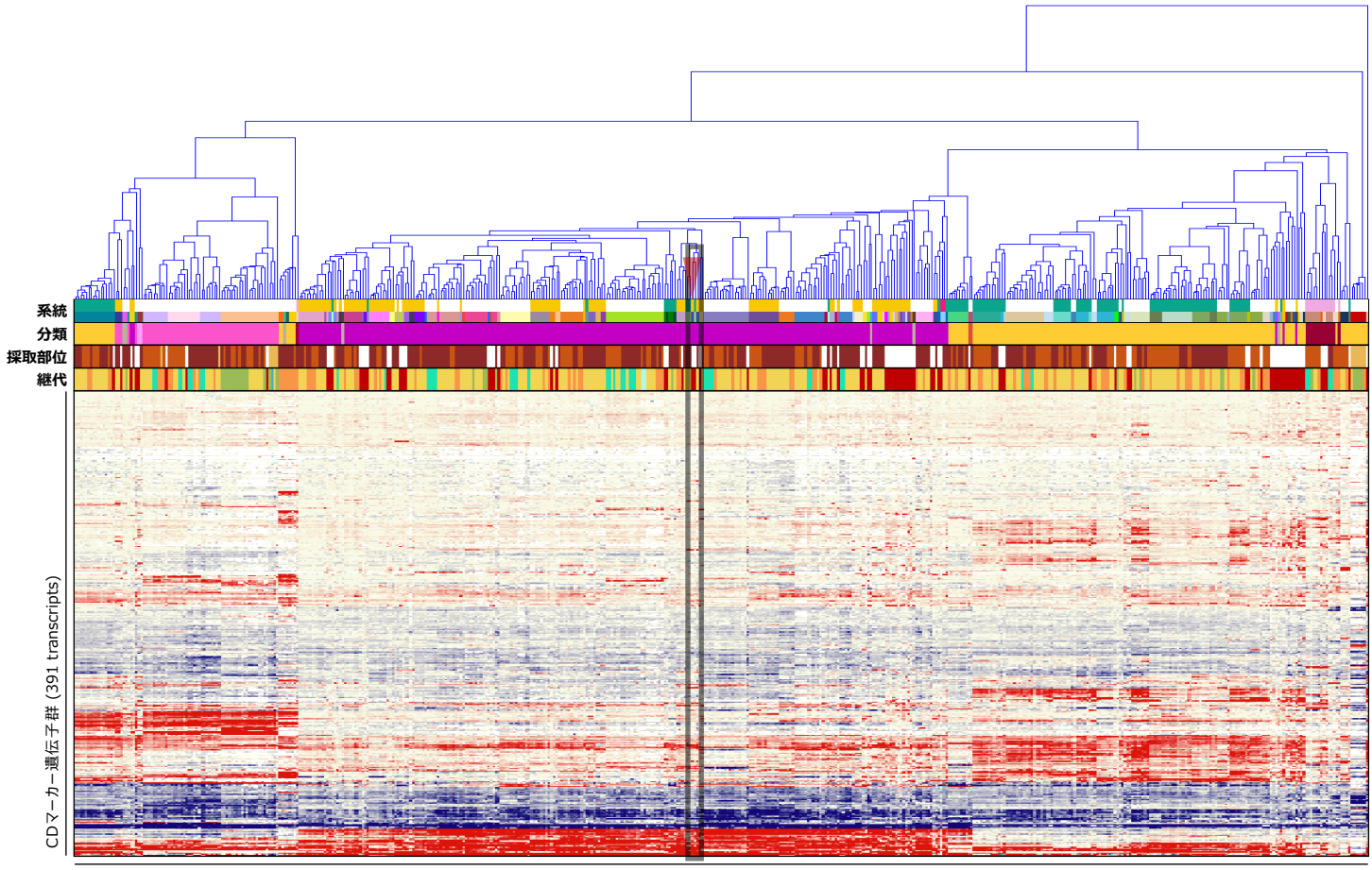
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU052 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000194

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	14 歳　9 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU053

F_PDX_000195

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	女性	年 齢	6 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21) (p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓 (Spleen)	寛 骨 (Hipbone)
HE染色	No image available	No image available
免疫染色 (ヒトCD45)	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

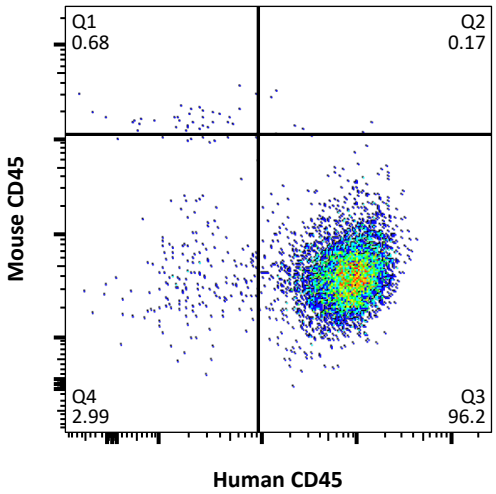
生 存 率

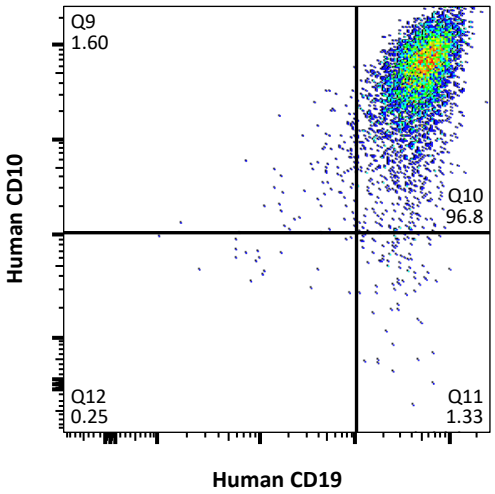
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





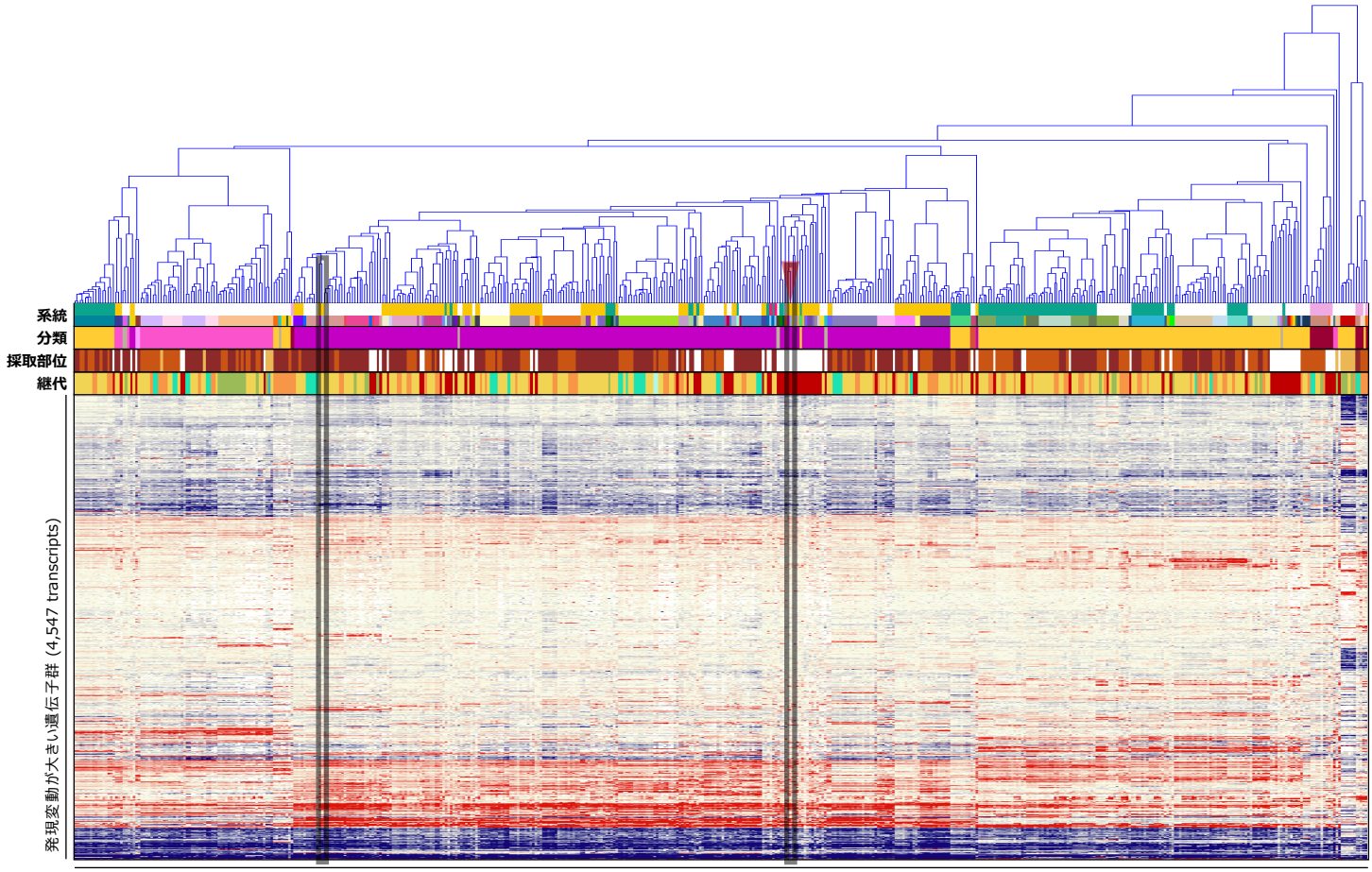
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

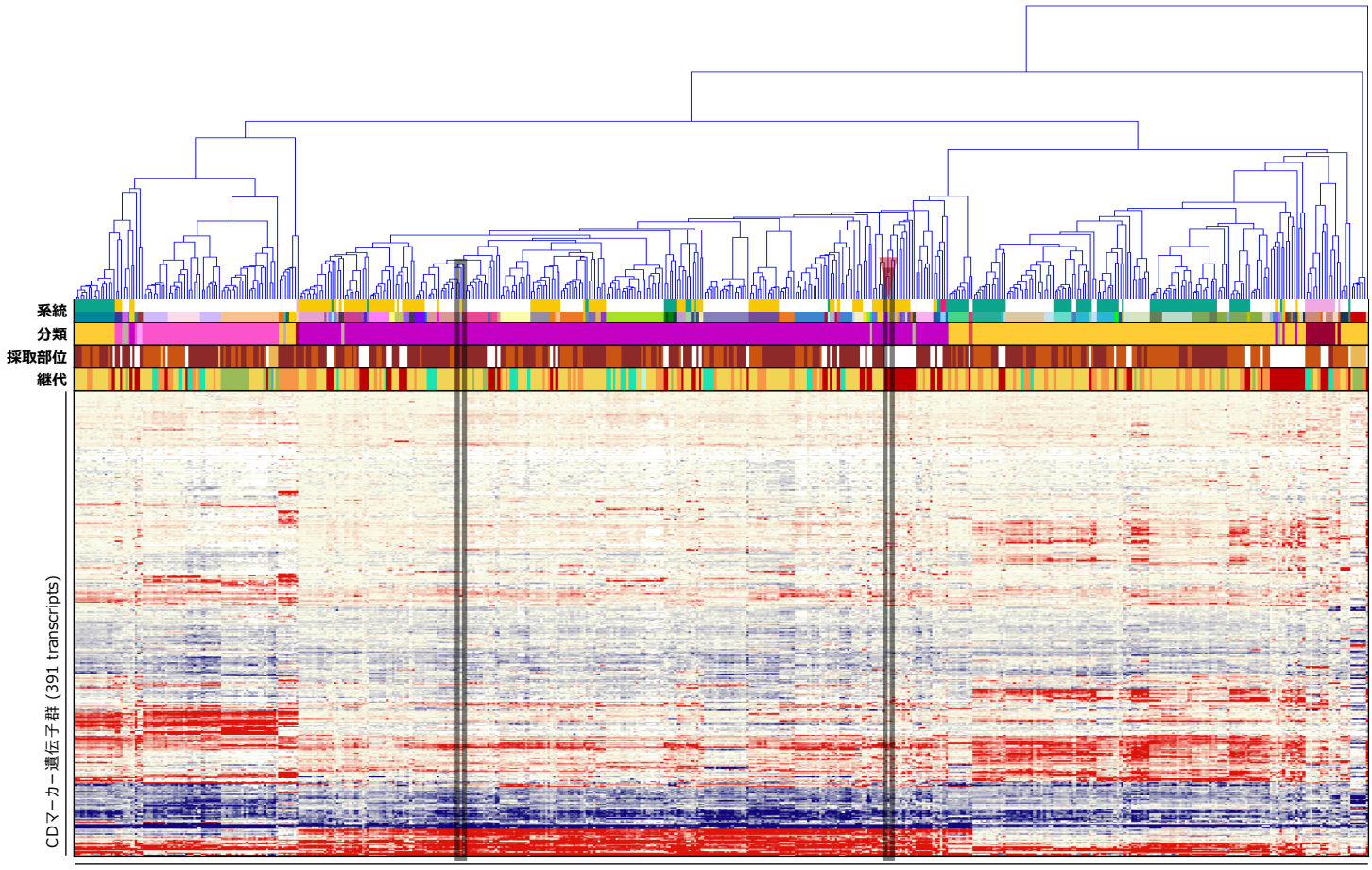
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU053 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53		✱		
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000195

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	6 歳　7 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t(12;21)(p13.2;q22.1); ETV6-RUNX1陽性　BM10.1.04				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU054

F_PDX_000196

GEP SNV CNV HLA

基本属性

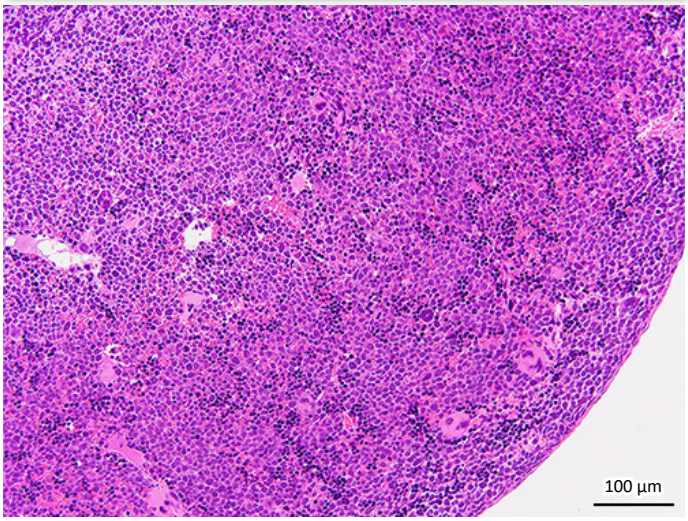
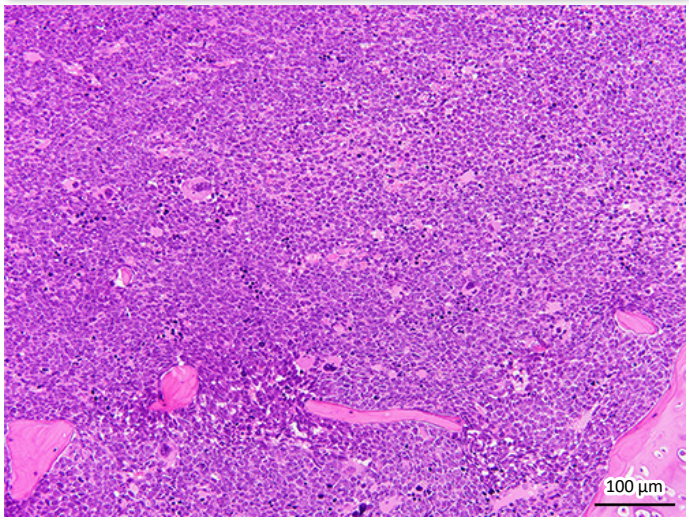
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数	28 日	生存日数	169 日
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

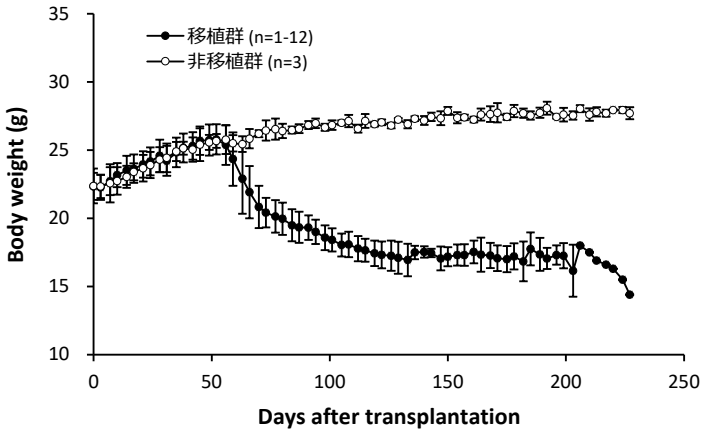
採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	女性	年齢	9 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

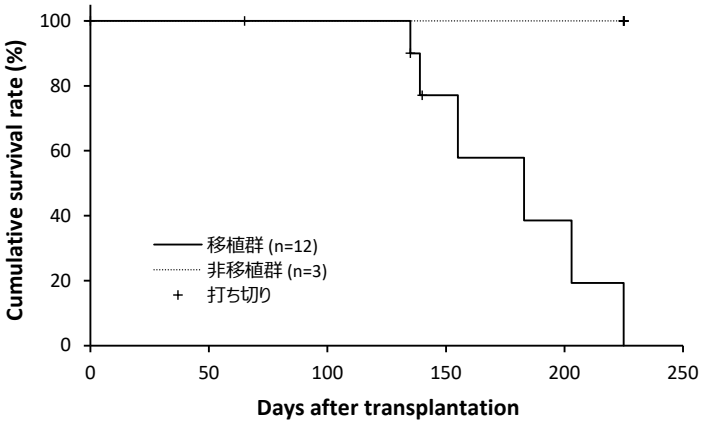
	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色		
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

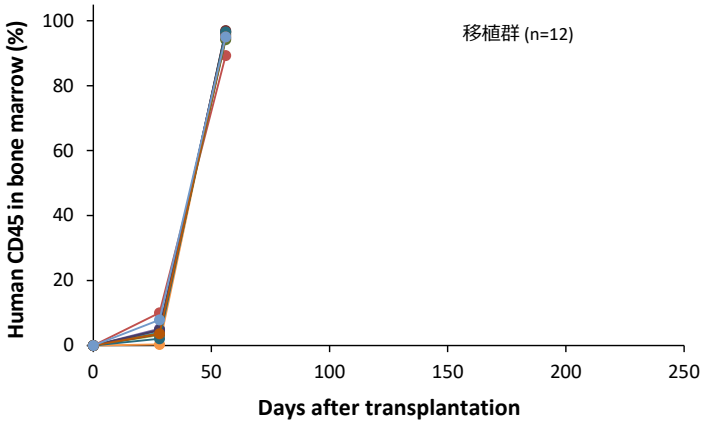
体 重



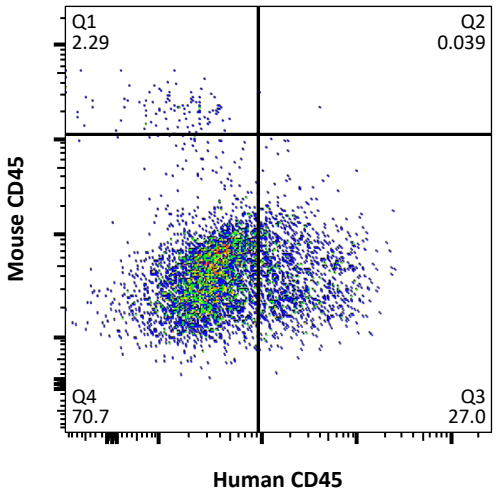
生 存 率

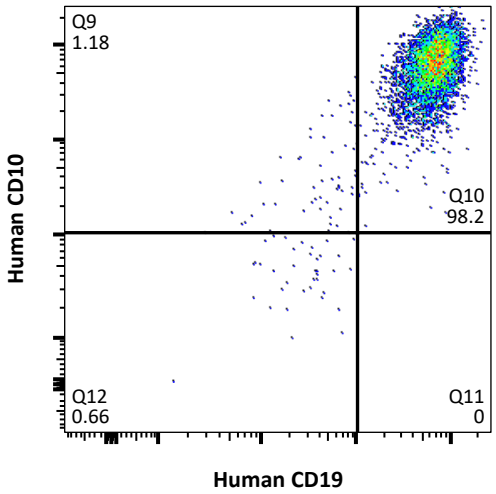


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





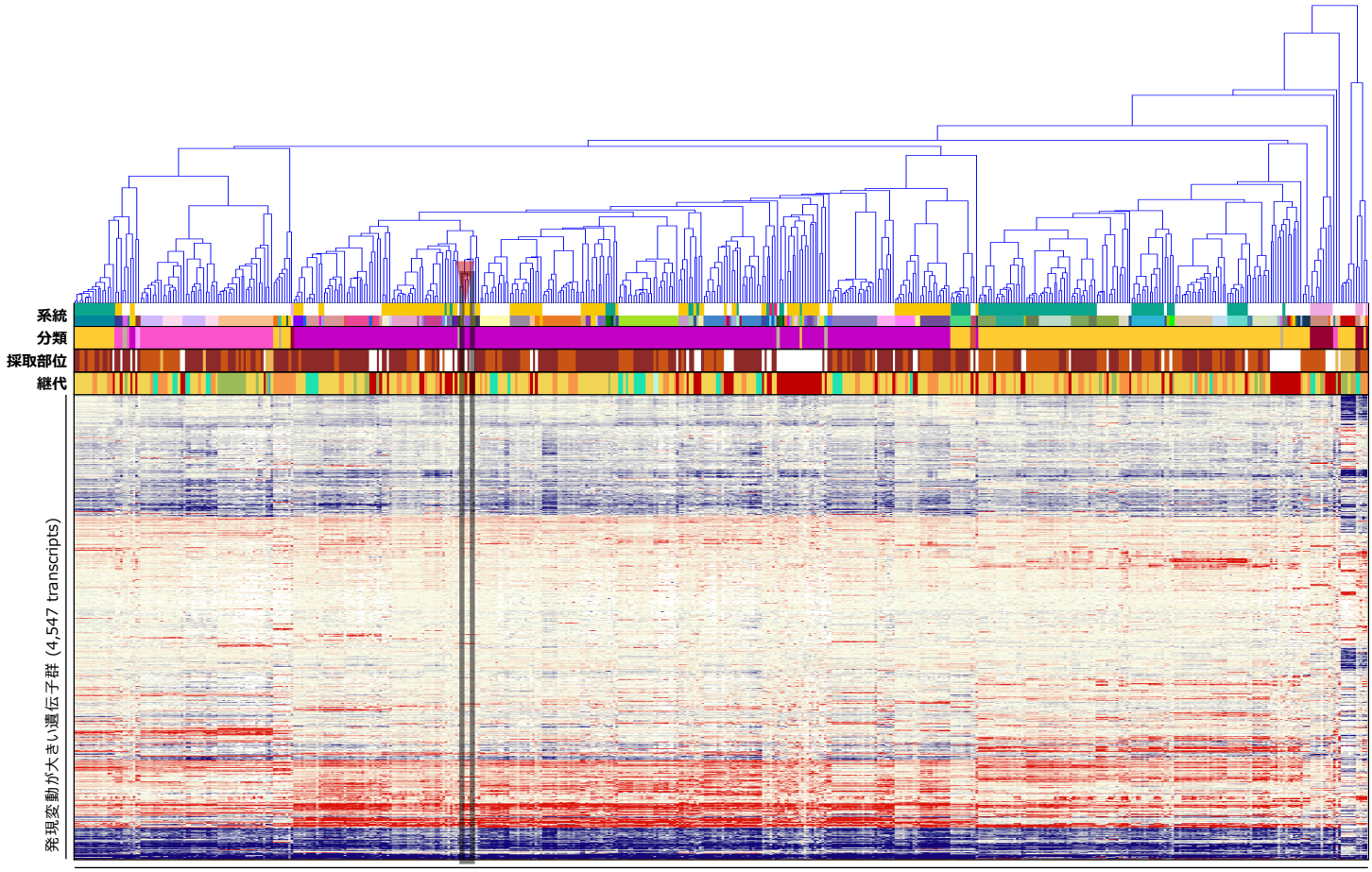
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

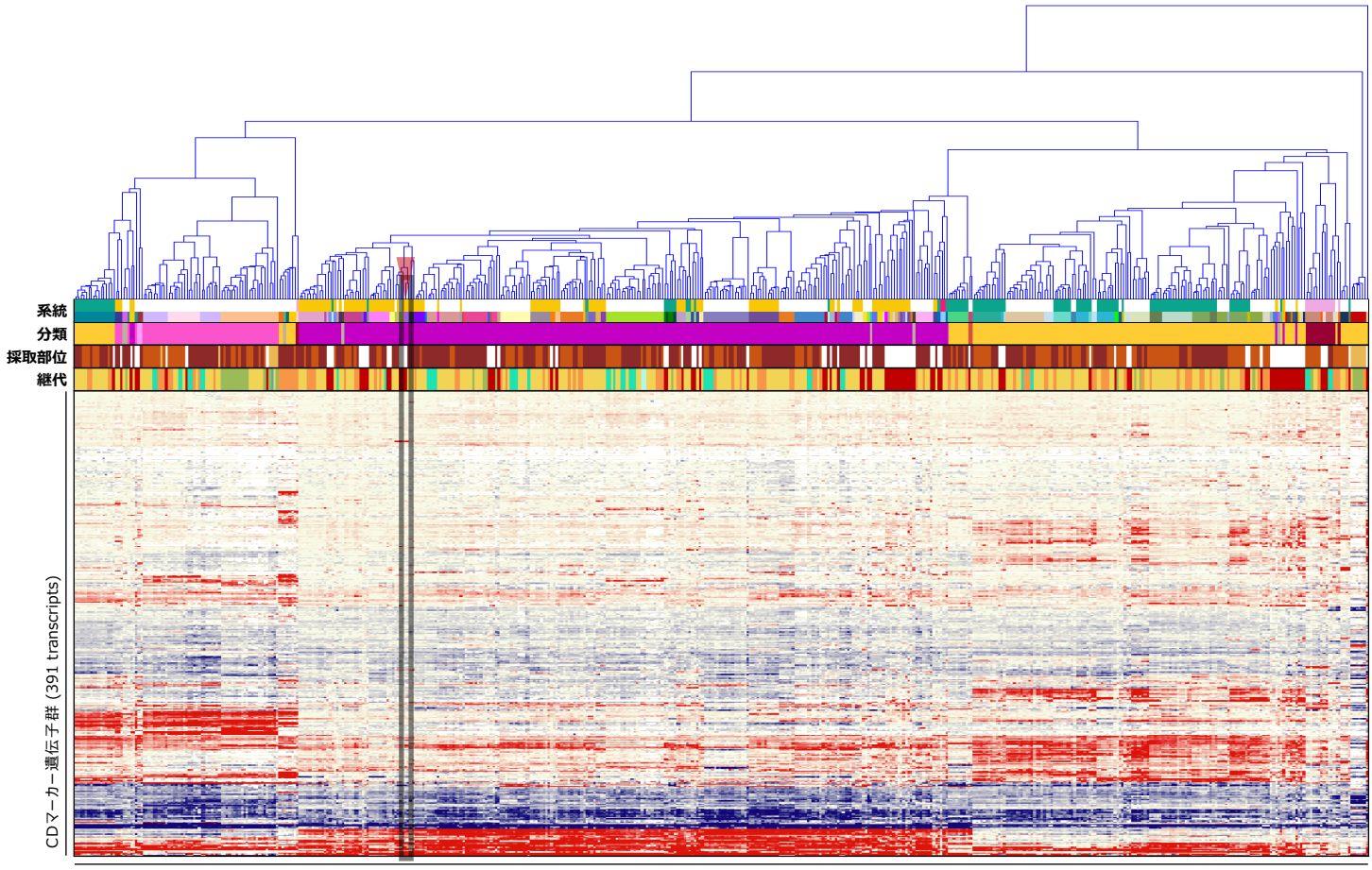
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU054 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000196

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	9 歳　8 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU055

F_PDX_000197

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	男性	年齢	14 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (9; 22) (q34.1; q11.2); BCR-ABL1陽性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

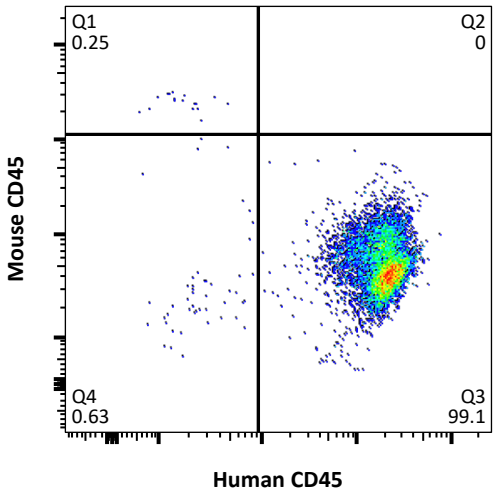
生 存 率

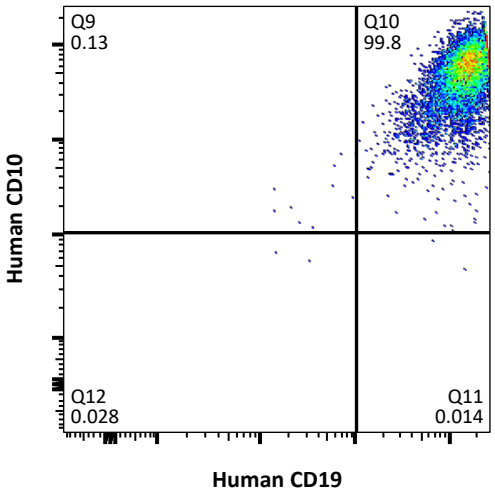
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





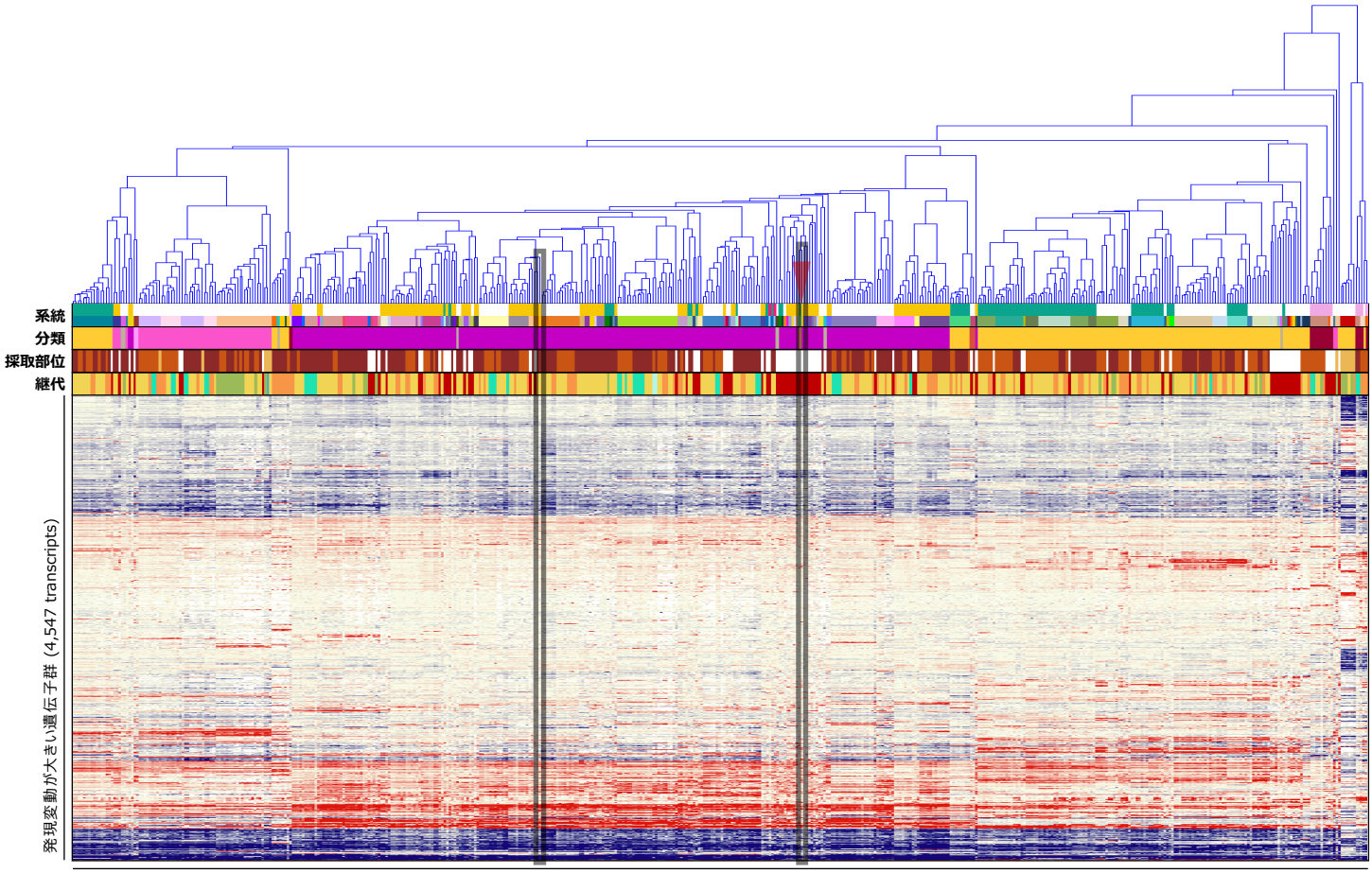
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

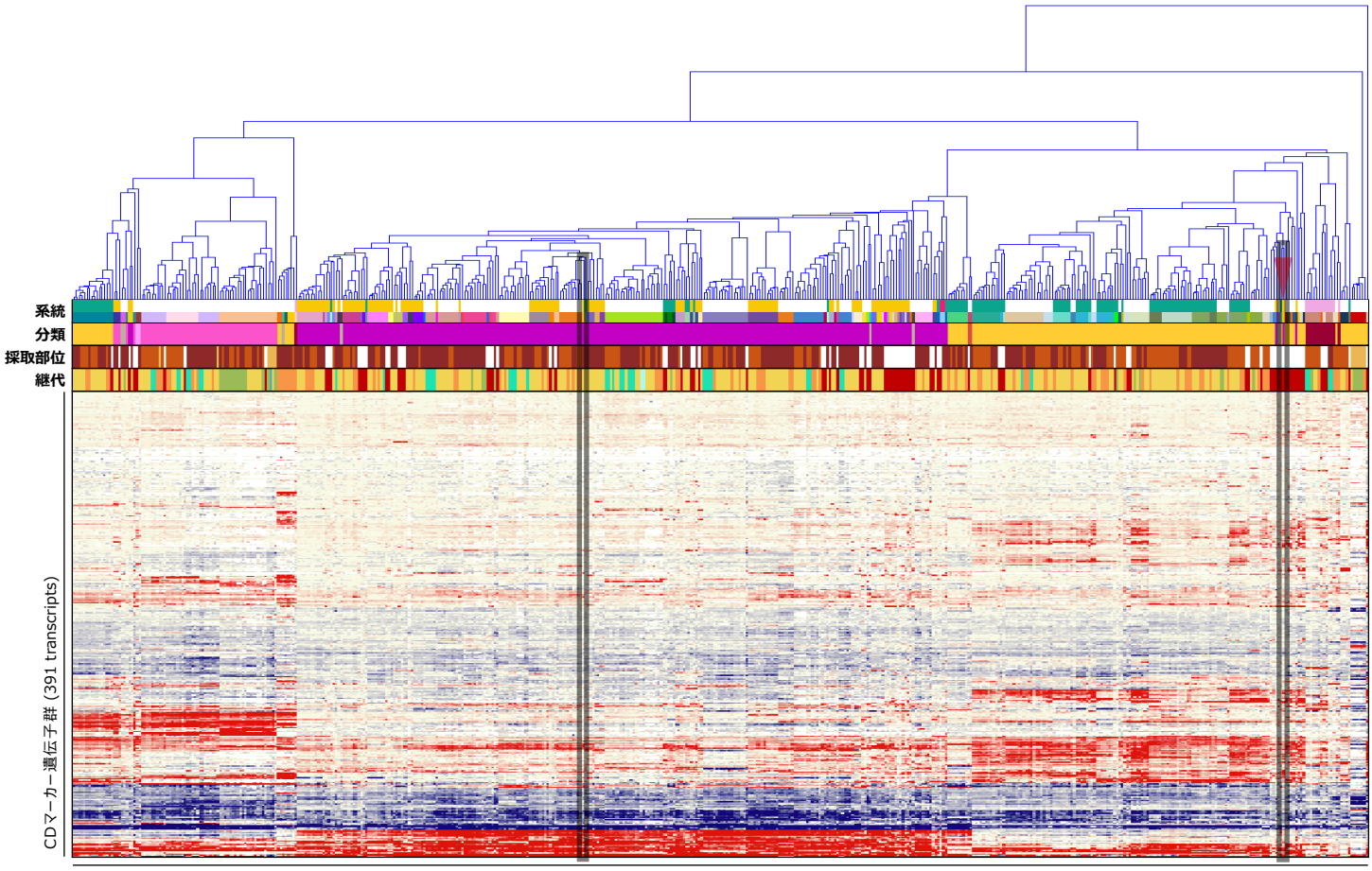
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU055 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK		♠		
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D		♠		
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000197

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	14 歳　3 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t(9;22)(q34.1;q11.2);BCR-ABL1陽性　BM10.1.02				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU056

F_PDX_000198

GEP SNV CNV HLA

基本属性

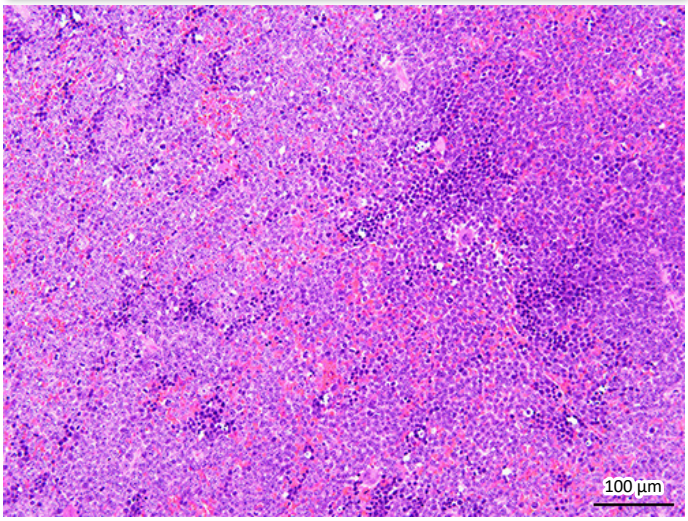
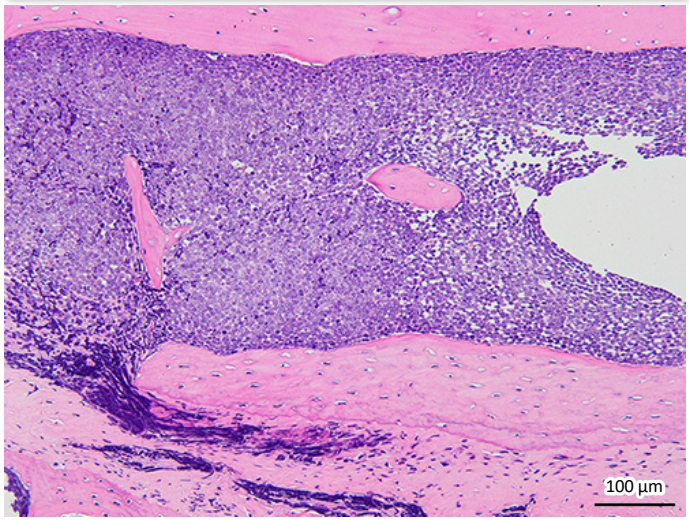
F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

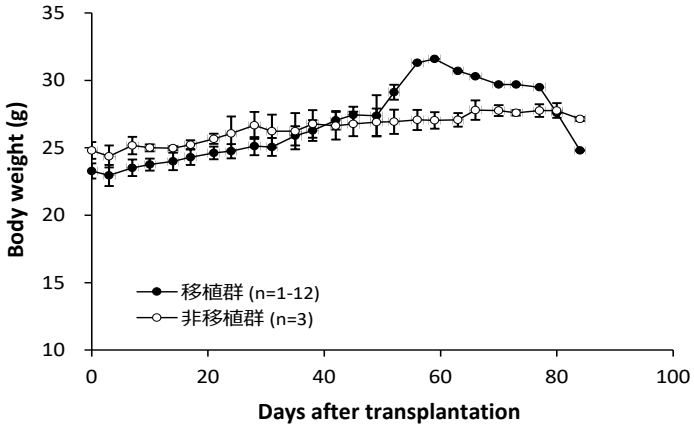
採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	女性	年 齢	17 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

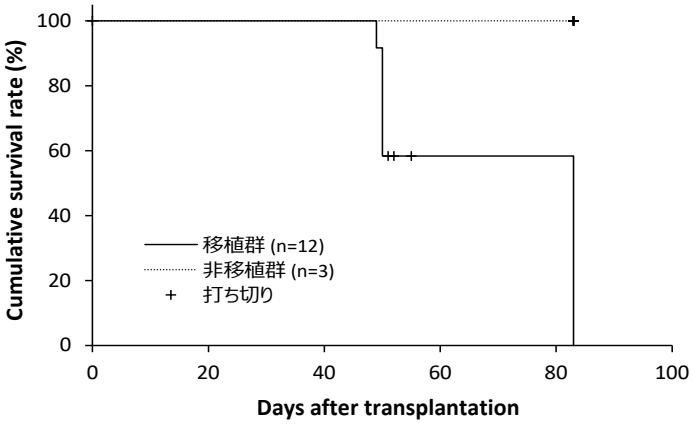
	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色		
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

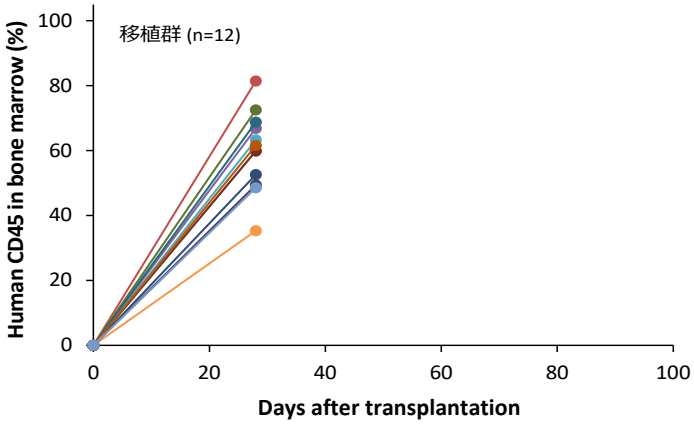
体 重



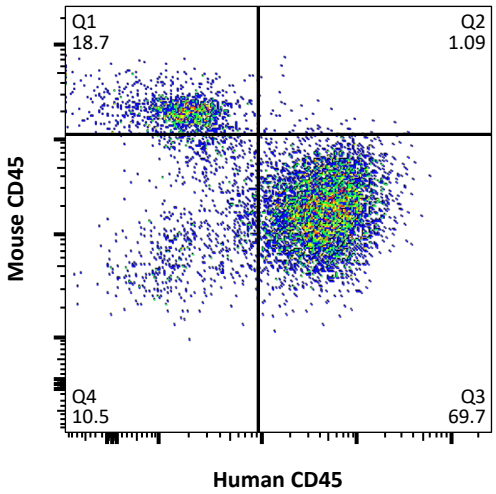
生 存 率

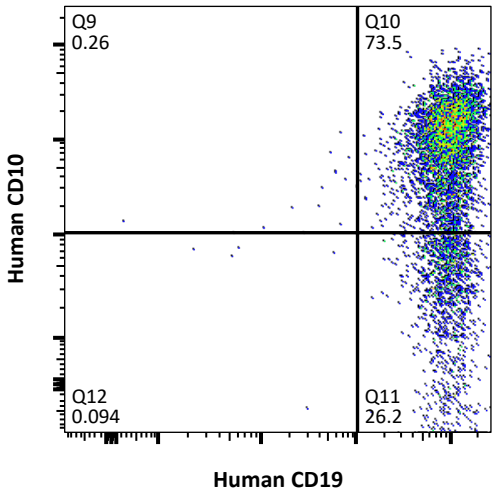


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





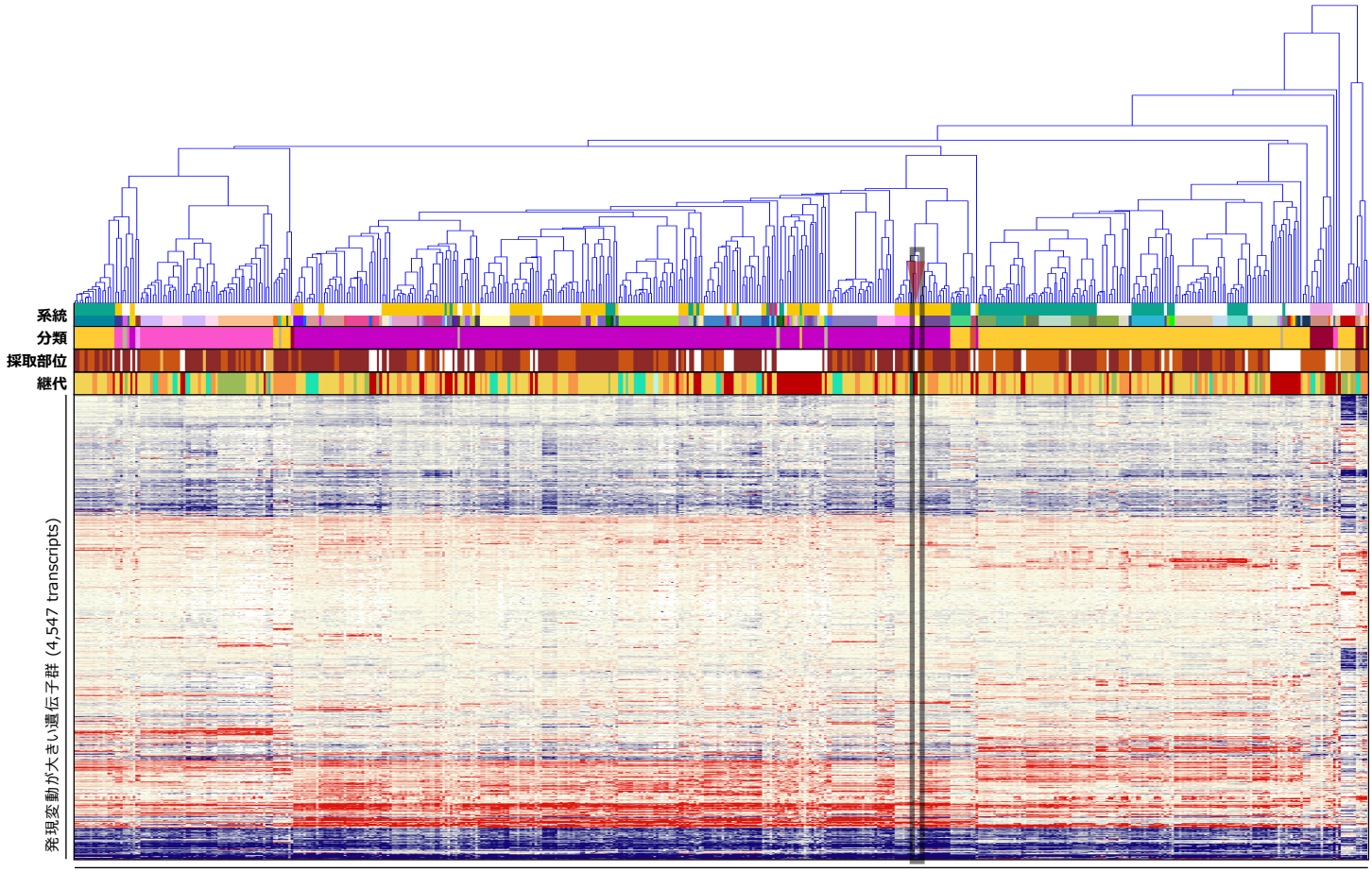
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

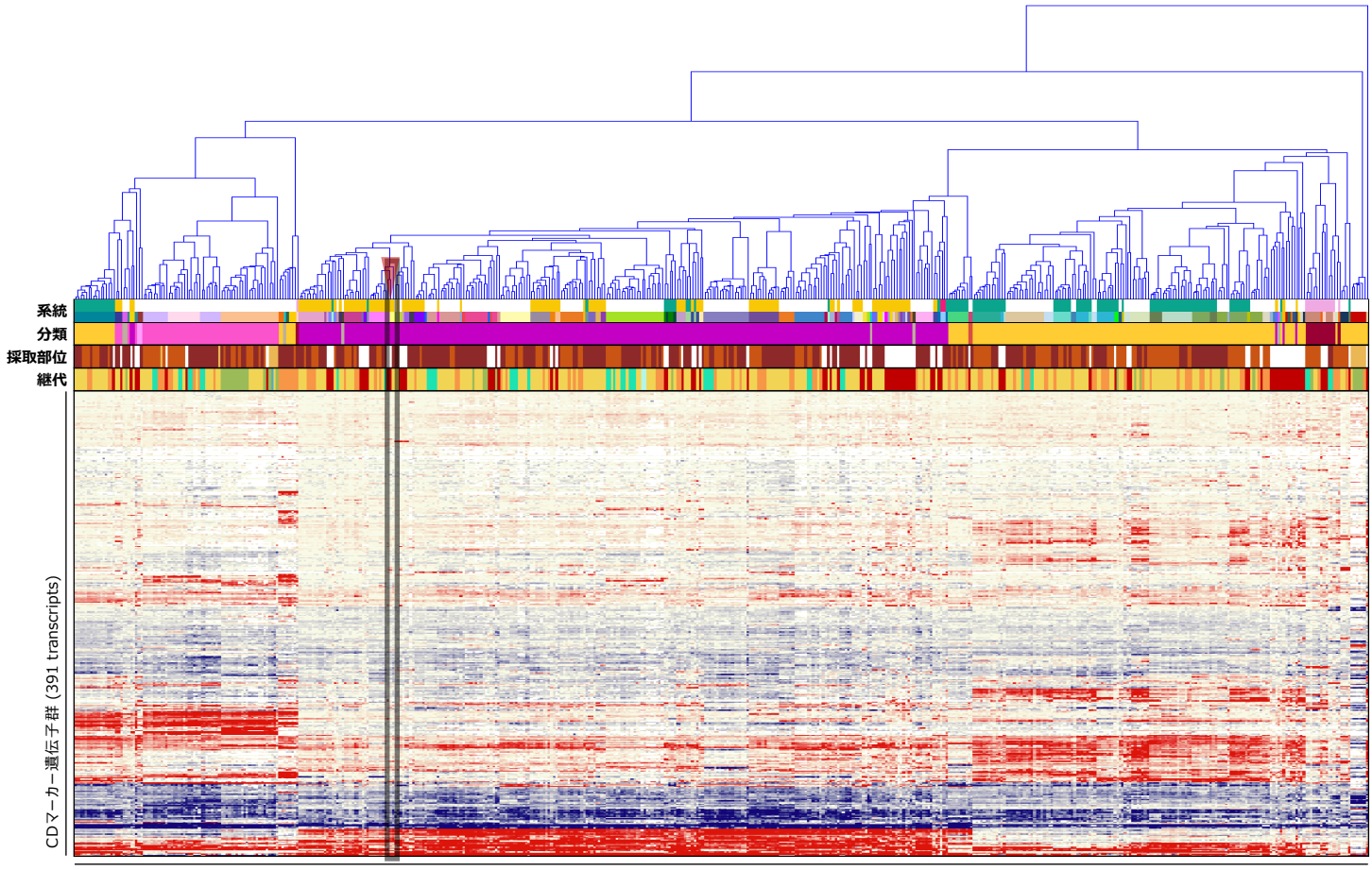
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU056 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG		♠		
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88		♠		
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ♦ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000198

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	17 歳　5 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 49 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU057

F_PDX_000199

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	男性	年齢	13 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

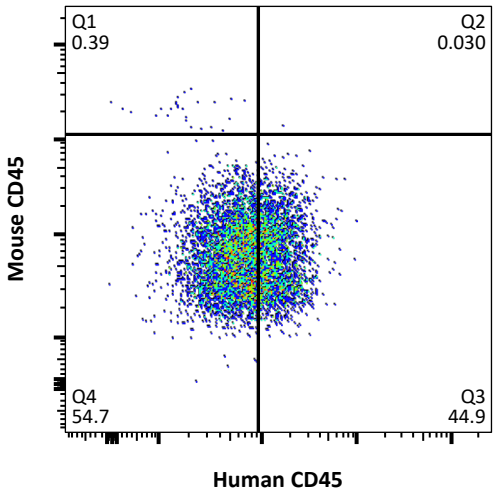
生 存 率

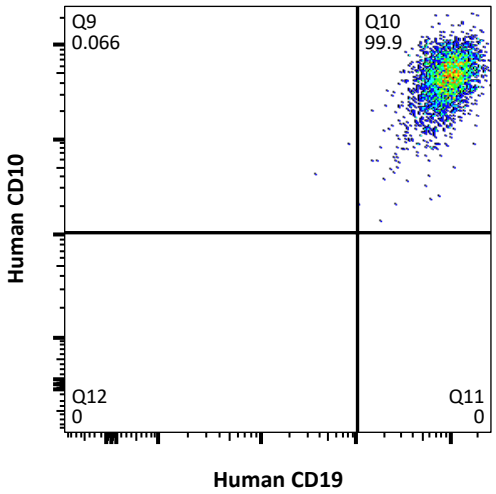
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





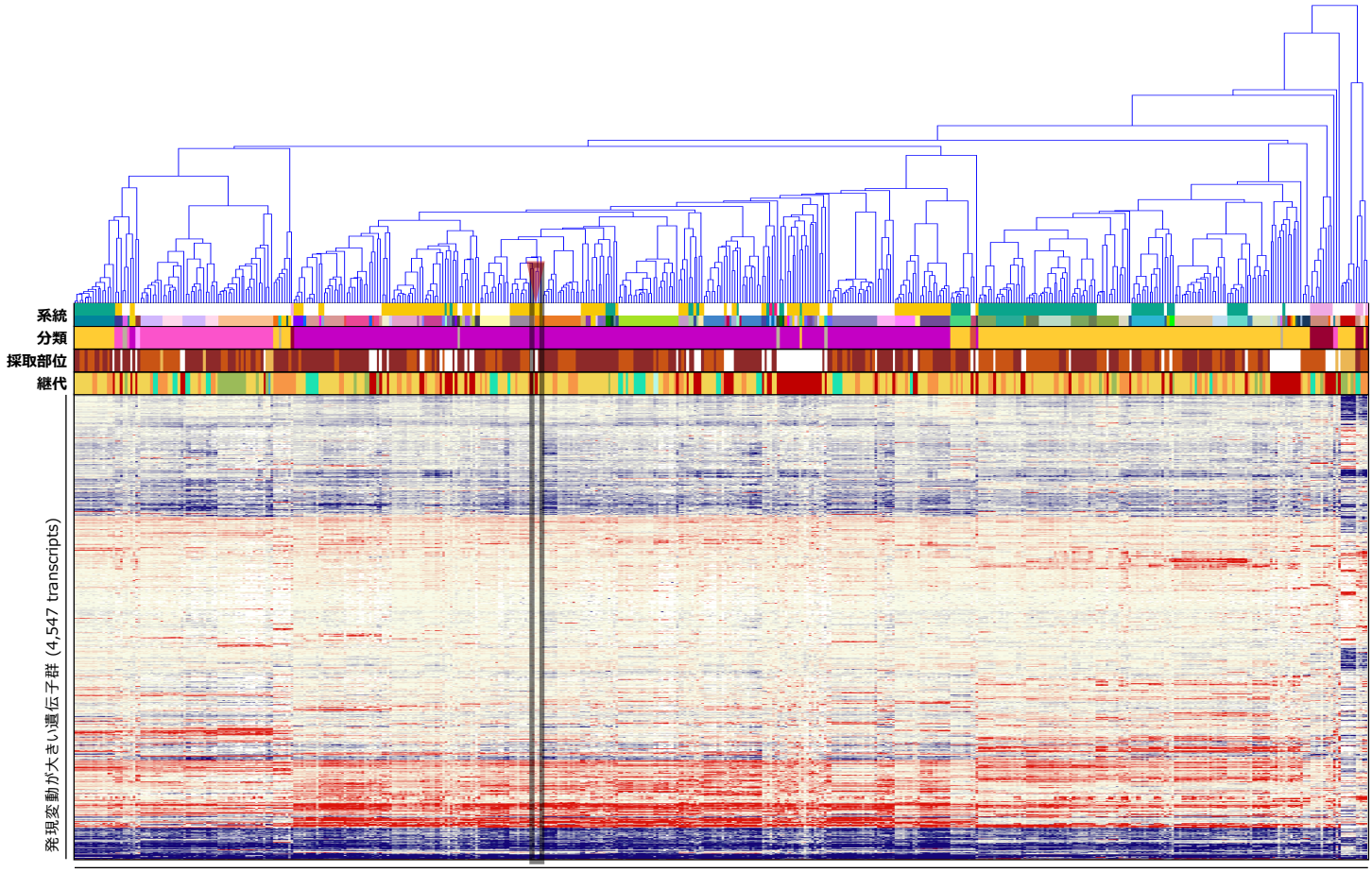
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

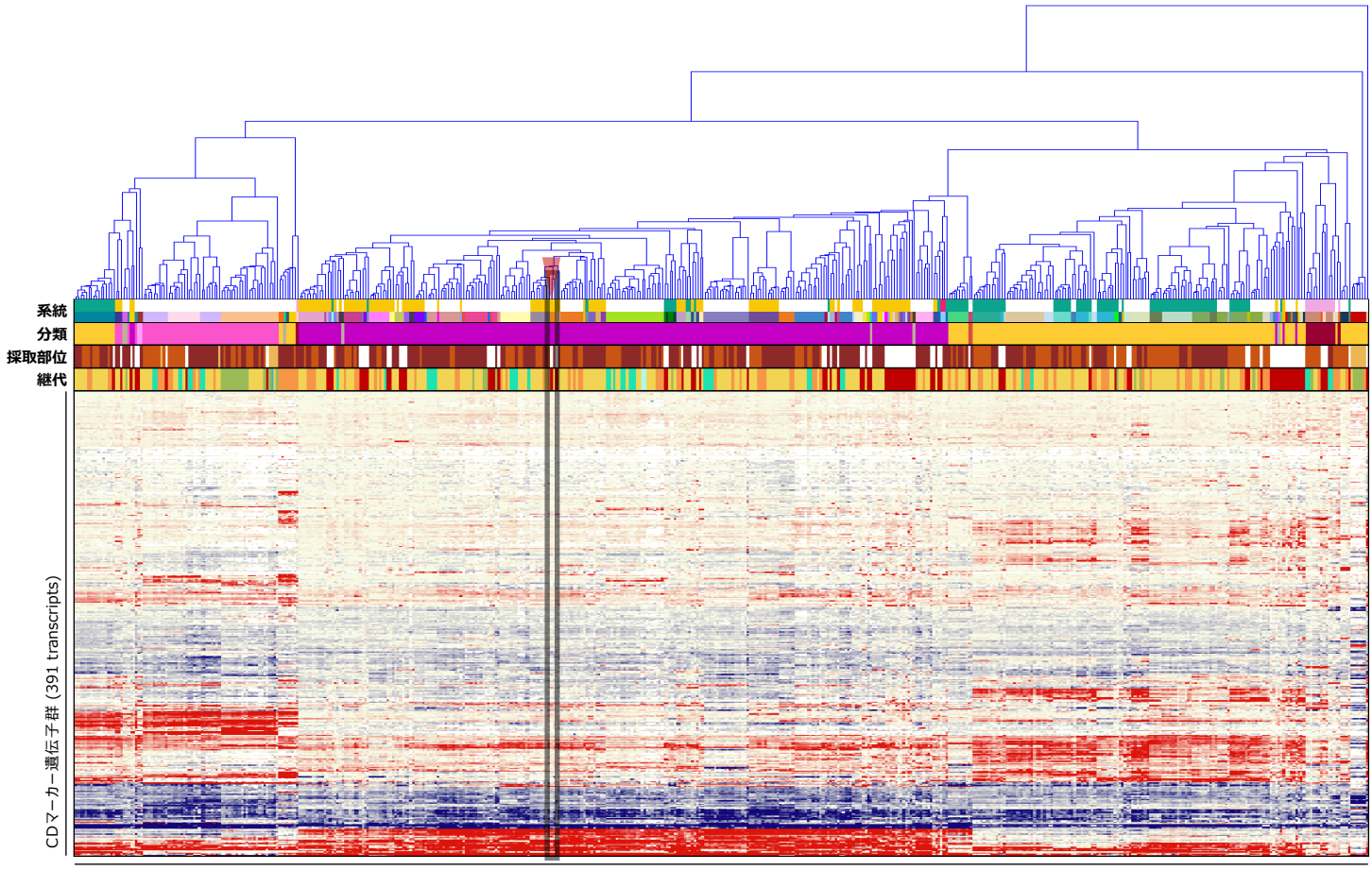
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU057 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3		♦		
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1		♠		
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ♦ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion + ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⟵ 遺伝子発現レベル ⟶ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000199

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	13 歳　7 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 45 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU058

F_PDX_000200

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	男性	年齢	3 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

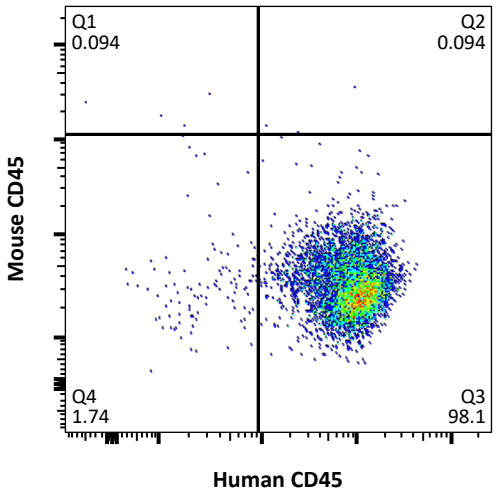
生 存 率

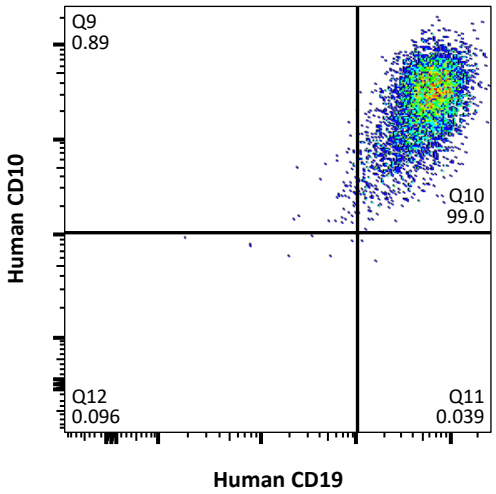
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





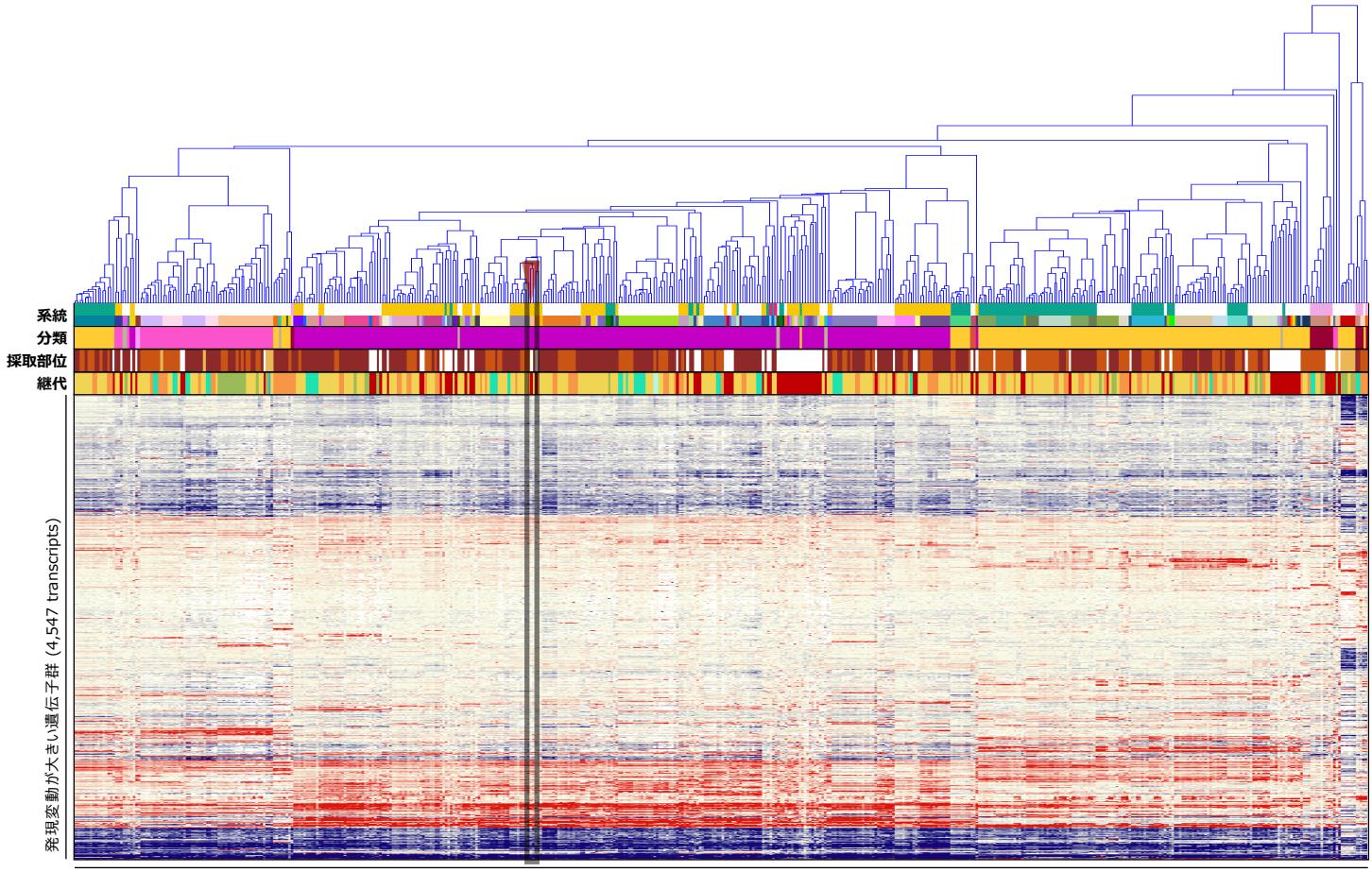
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

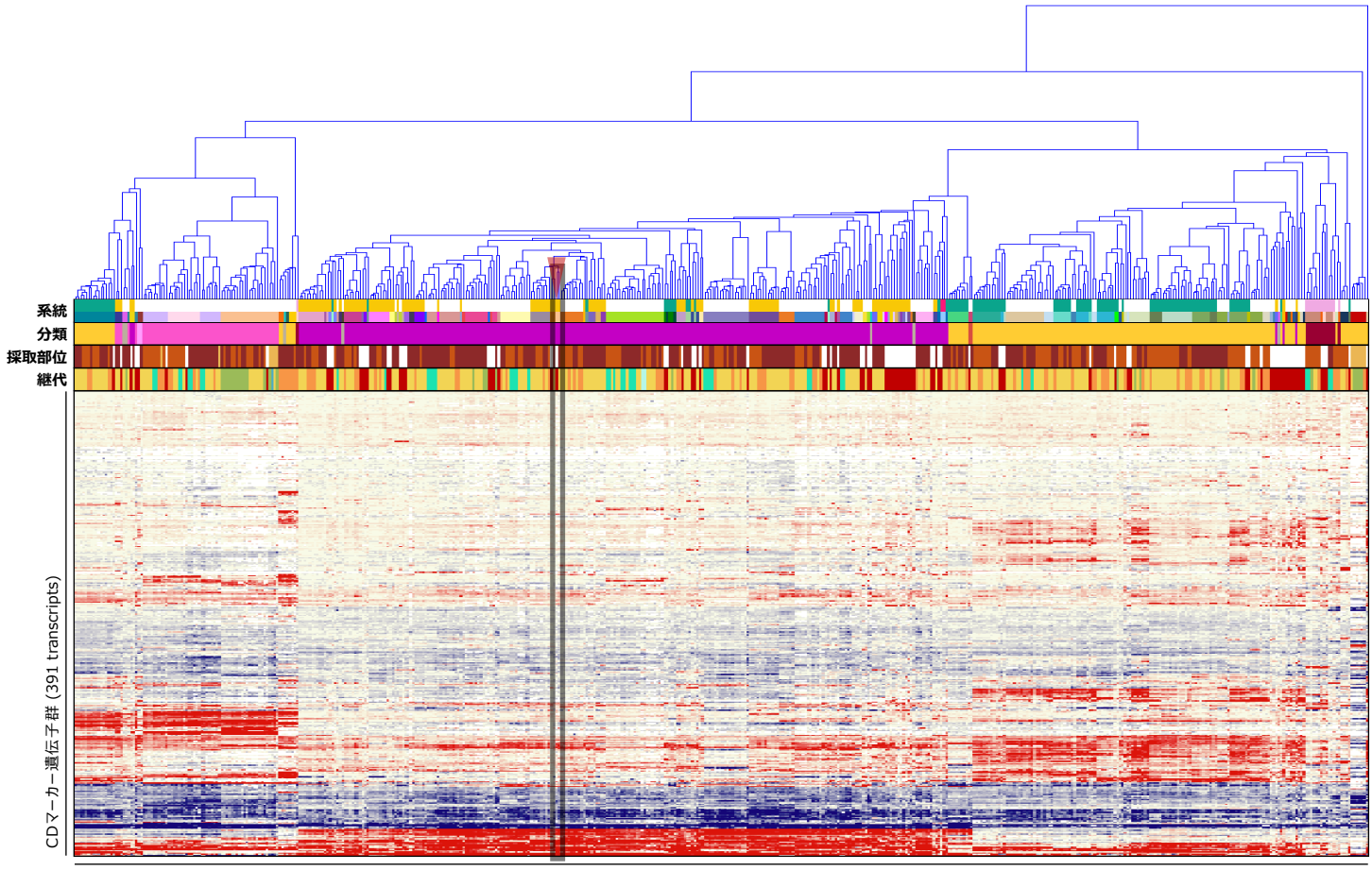
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU058 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A		♠		
ATM		♠		
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7		♣		
FGFR2				
FLT3				
FLT4		♠		
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D		♠		
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1		♥		
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA		♠		
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4		♠		
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53		♠		
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000200

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	3 歳　5 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU059

F_PDX_000201

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45		
培養細胞化			

移植サンプル

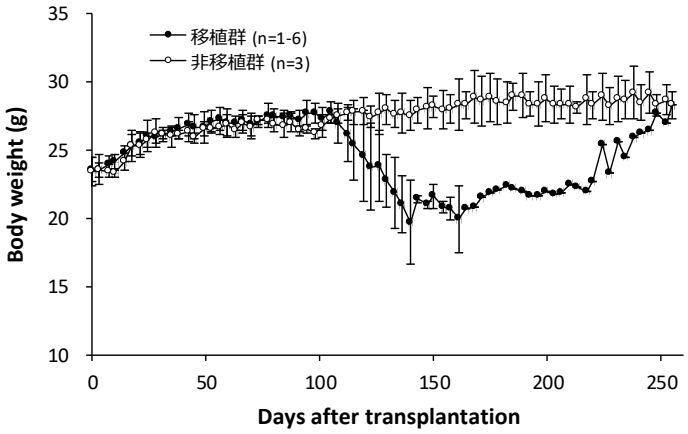
採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性　別	男性	年　齢	9 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

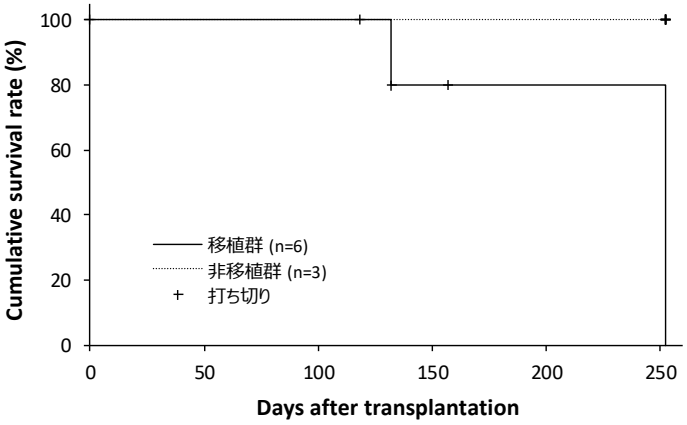
	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

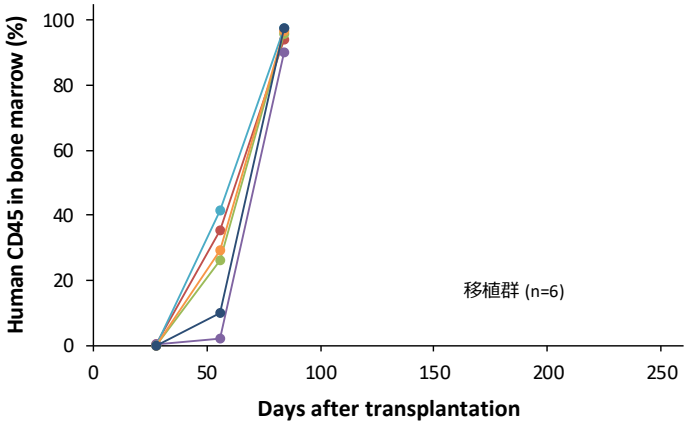
体 重



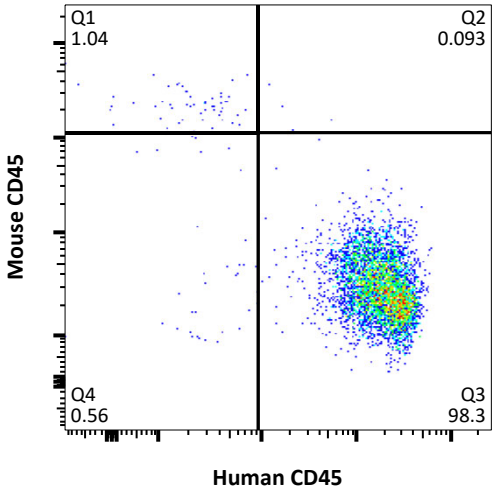
生 存 率

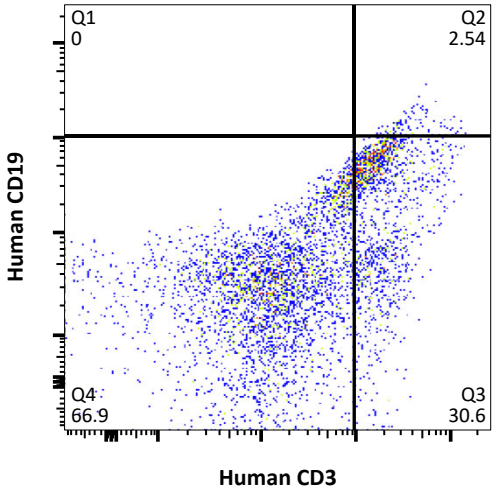


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





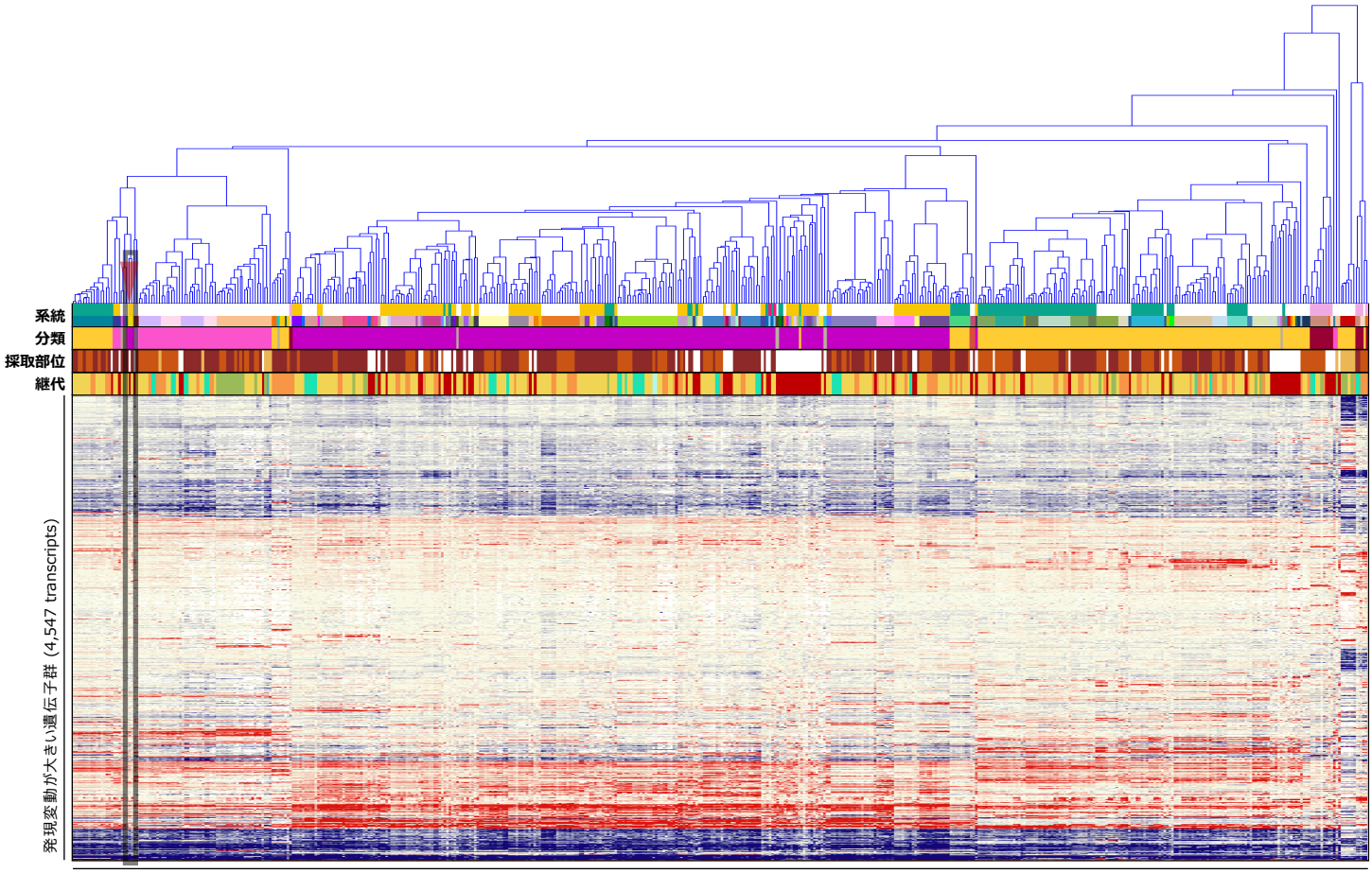
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

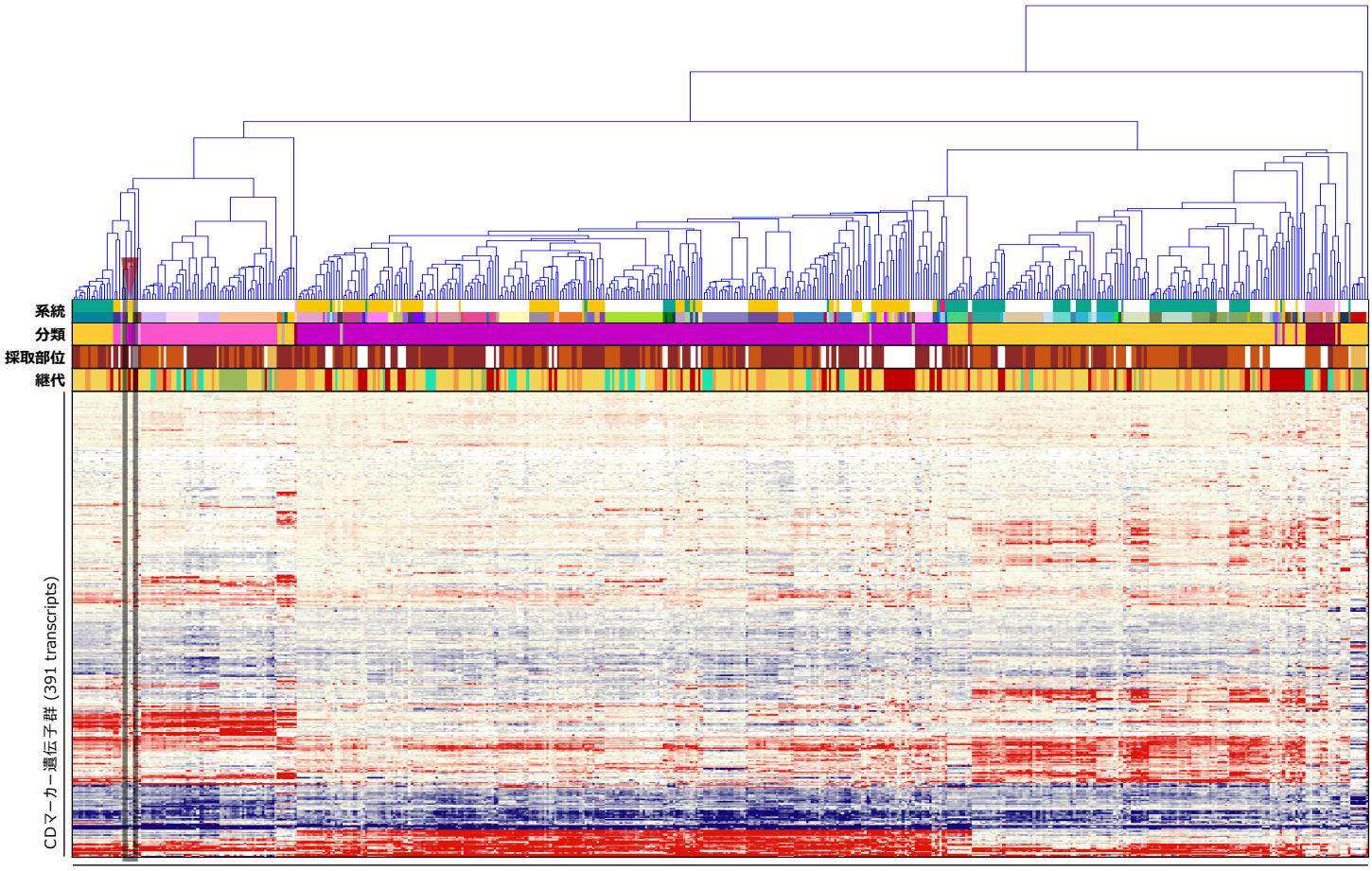
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU059 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000201

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	9 歳　7 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.2				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 47 本				
由来細胞	T細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU060

F_PDX_000202

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	女性	年 齢	9 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

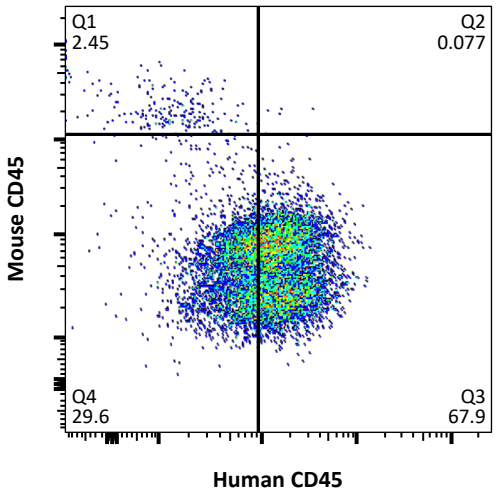
生 存 率

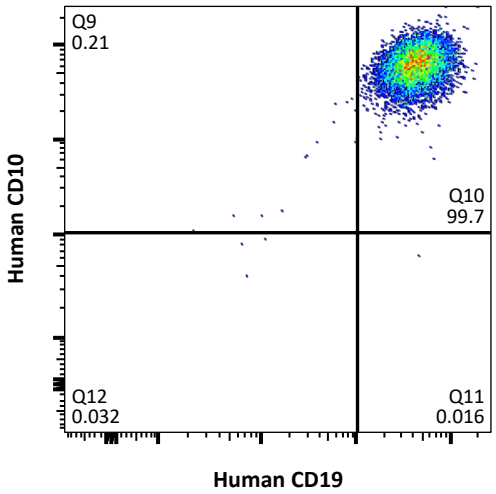
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





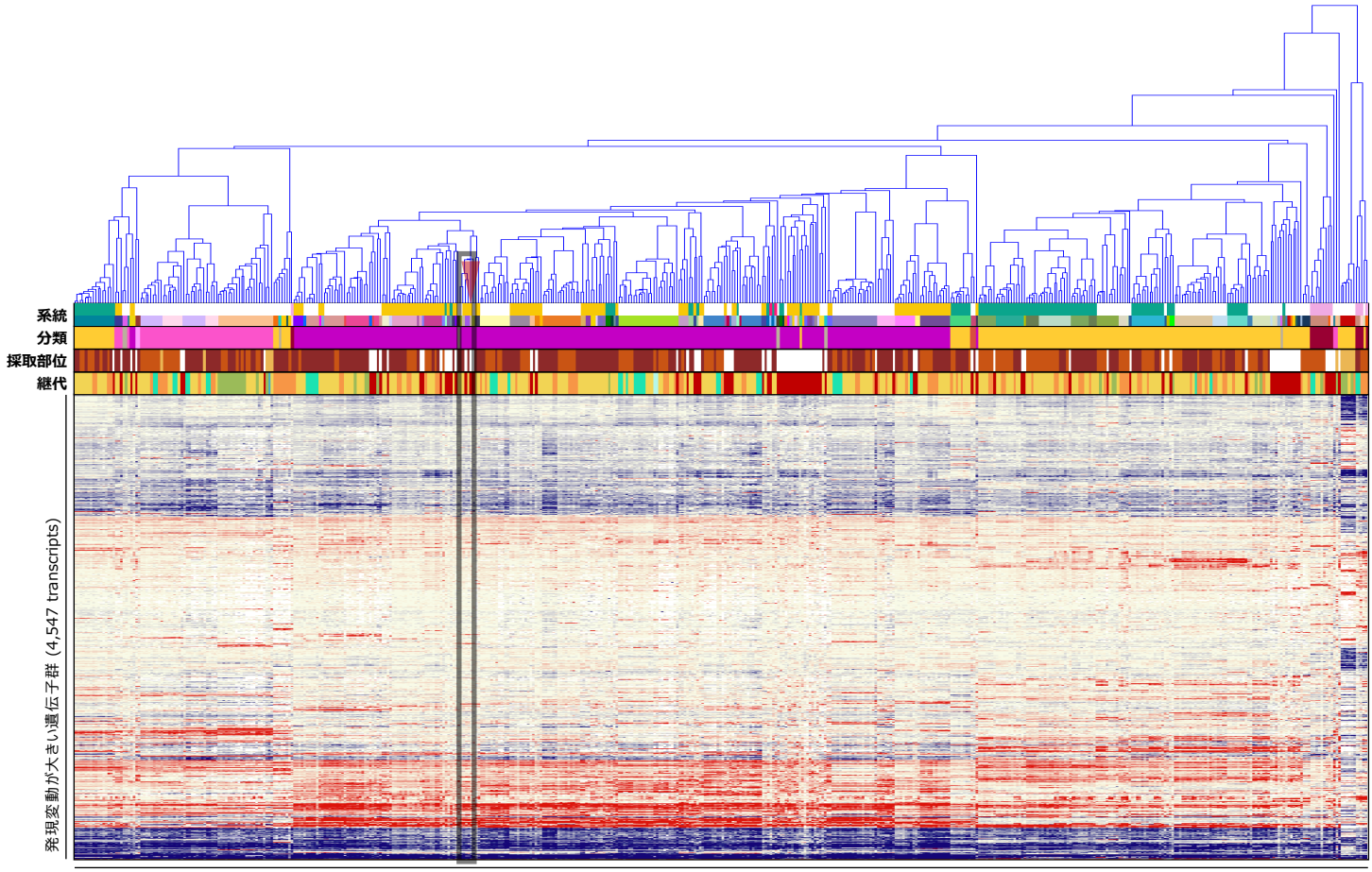
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

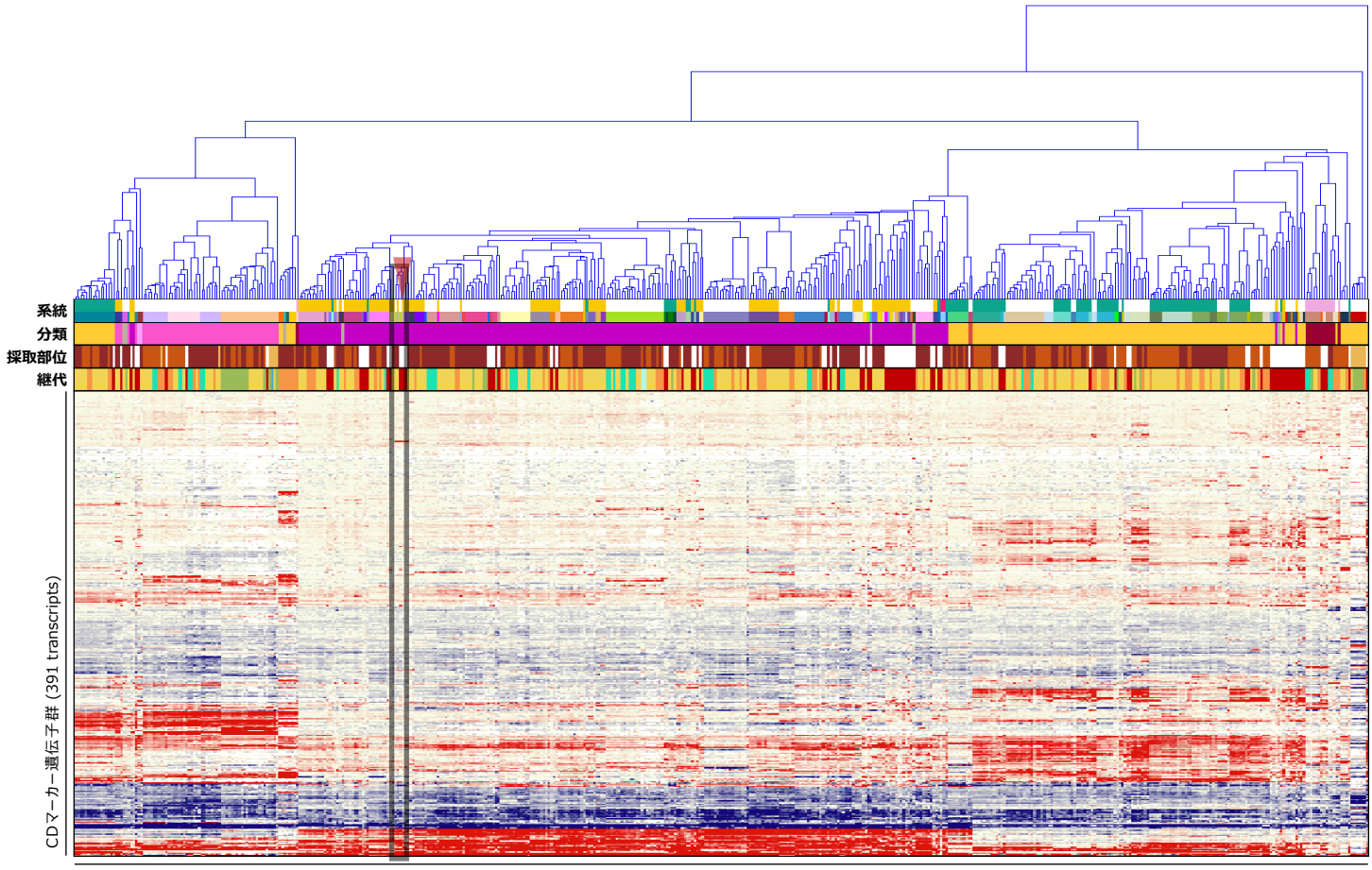
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU060 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV		GEP	
	Pt.	PDX	Pt.	PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4		♠		
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss
♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other
★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高
Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000202

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	9 歳　6 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU061

F_PDX_000203

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	男性	年 齢	16 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

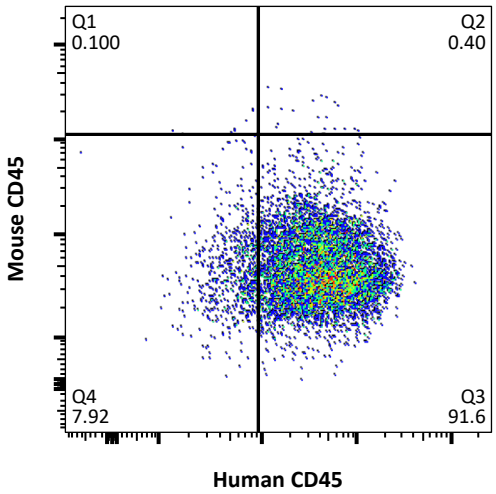
生 存 率

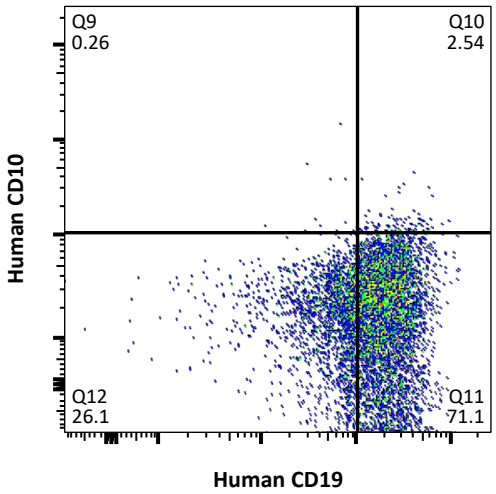
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

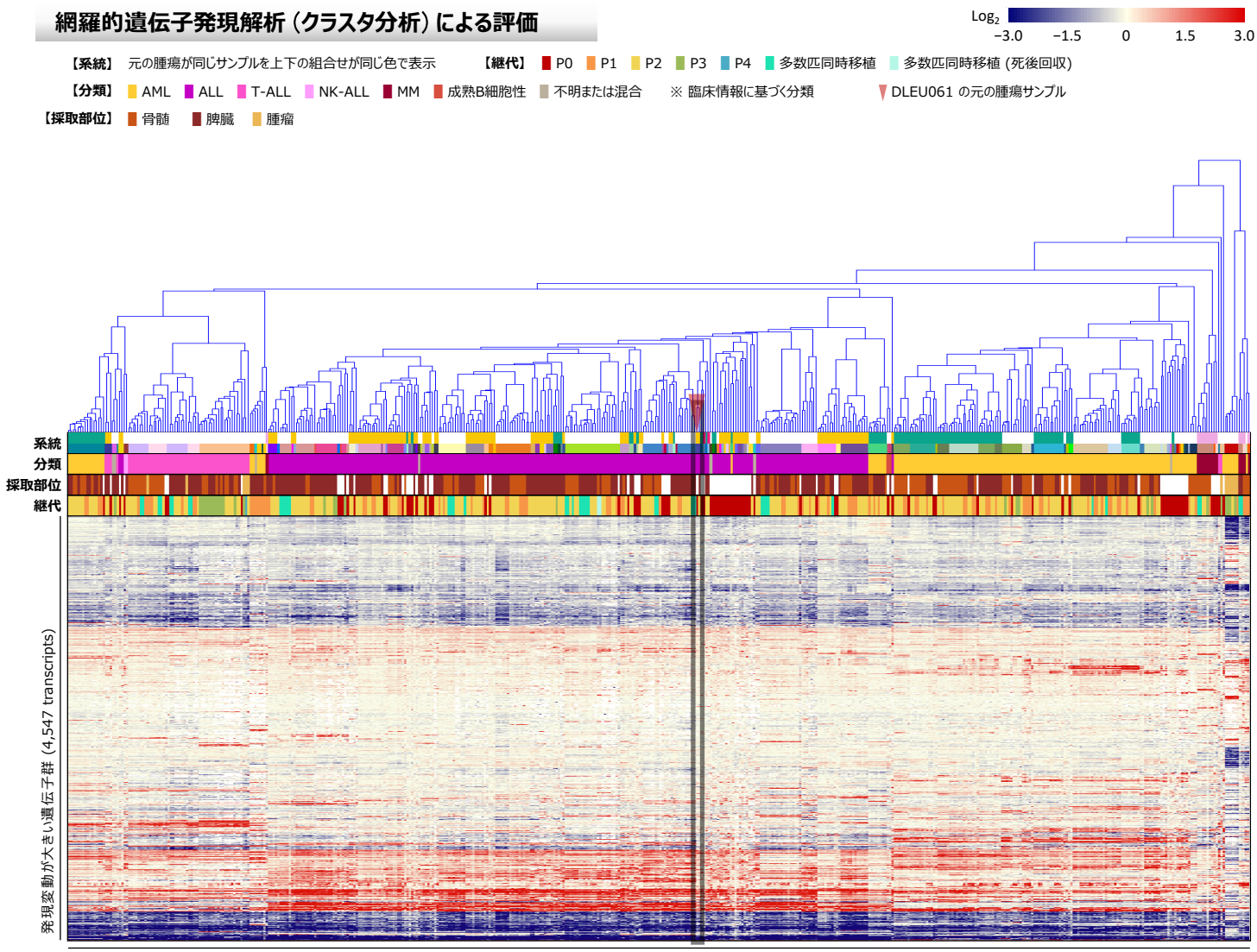
No image available

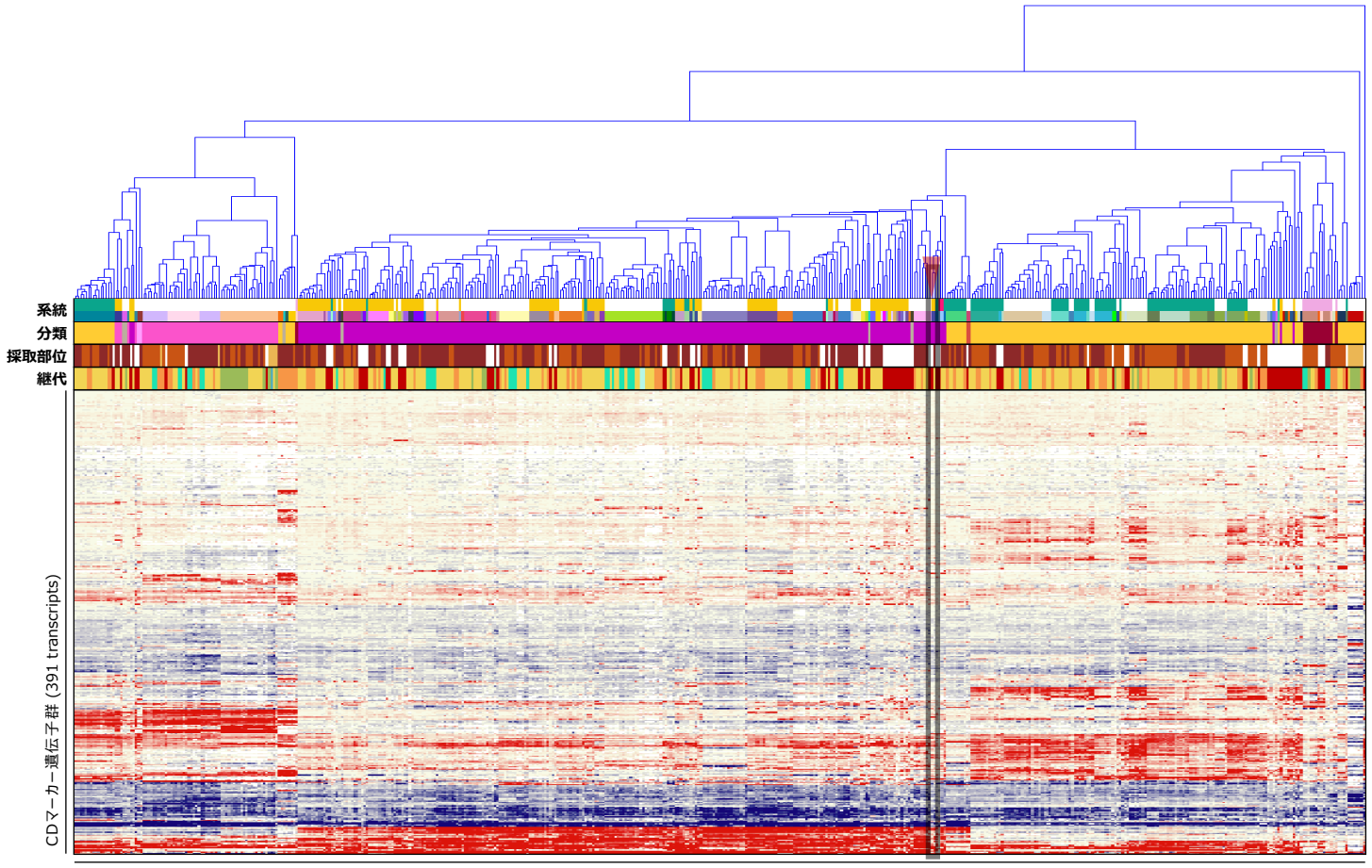
表面抗原解析





網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価





がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11		♠		
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1		♠		
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53		♥		
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000203

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	16 歳　2 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性　BM10.1.05				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 56 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU062

F_PDX_000217

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	末梢血 (血液), 再発		
性 別	女性	年 齢	13 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、低二倍性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

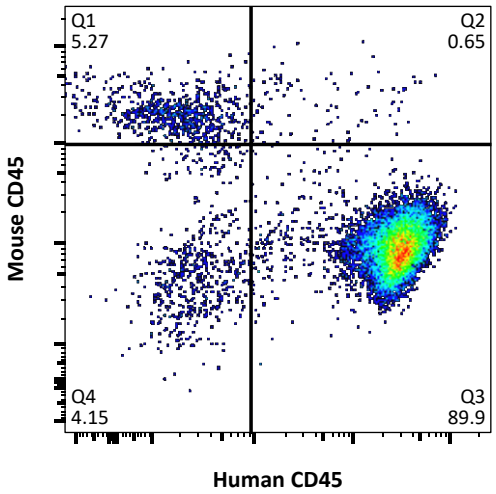
生 存 率

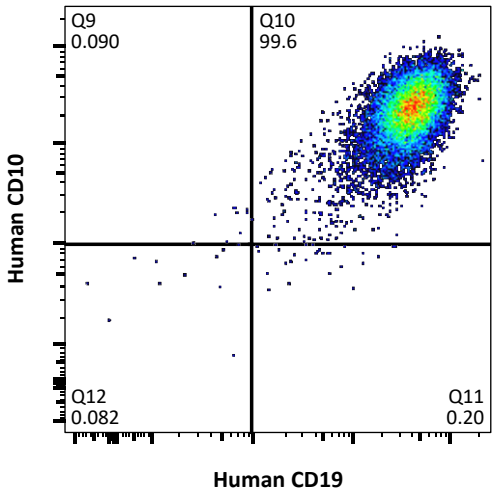
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





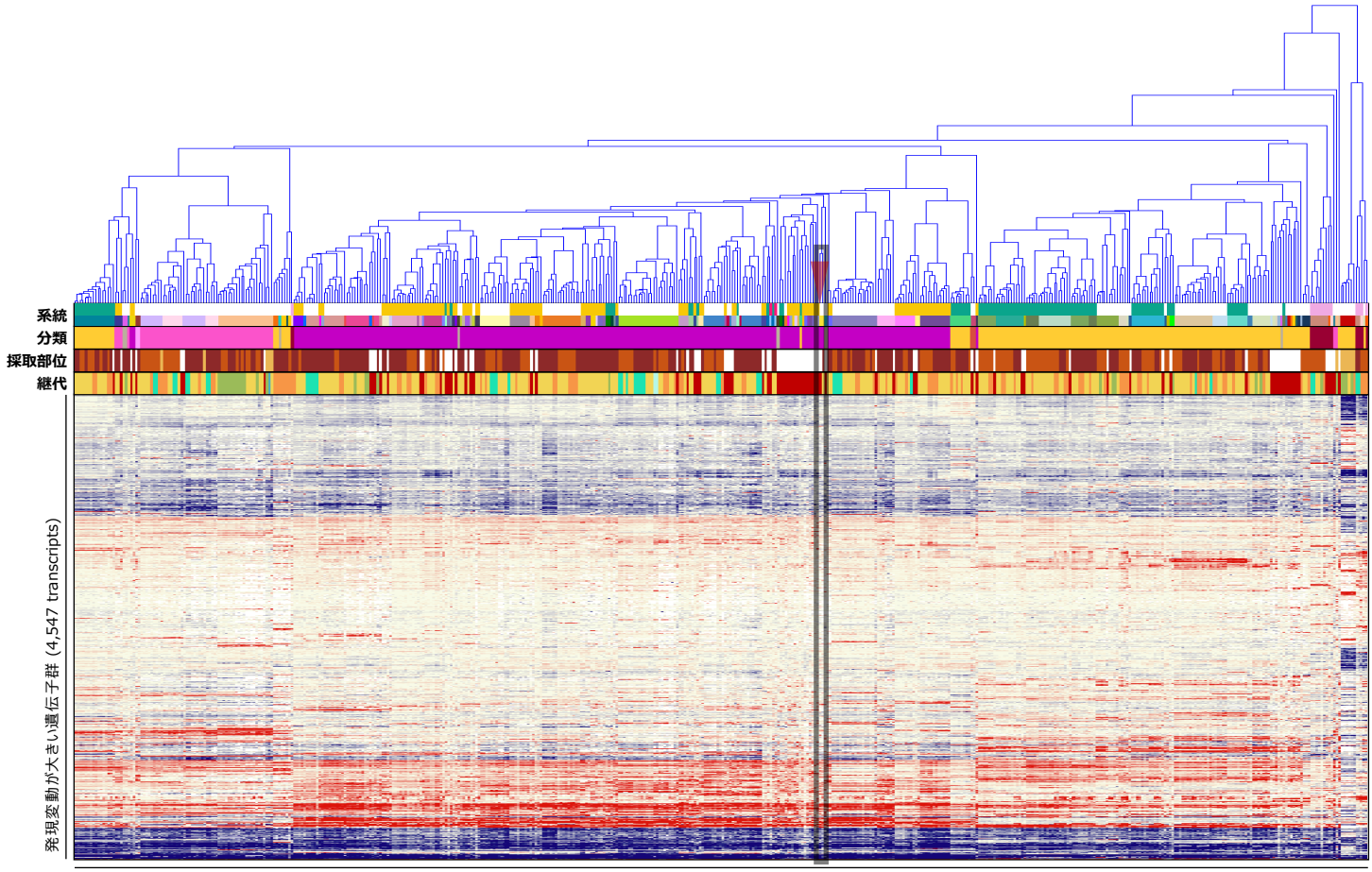
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

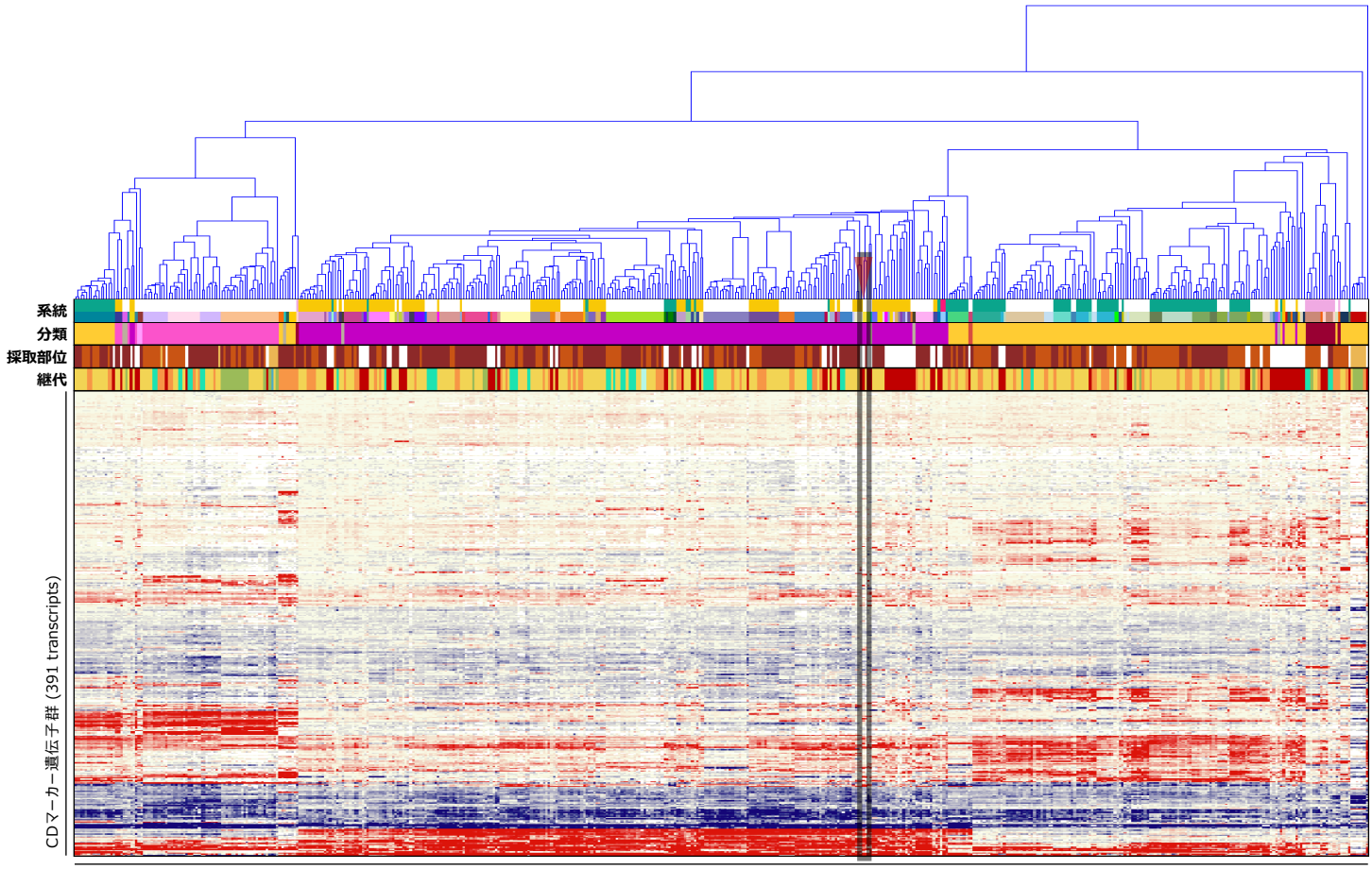
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU062 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53		♠		
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ♦ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000217

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	13 歳	採取部位	血液
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、低二倍性　BM10.1.06				
細胞表面マーカー検査	CD45-Blast Gating法 陽性:CD10, CD19, CD20, CD33, HLA-DR 陰性:CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD13, CD14, CD16, CD34, CD41, CD56, KORSA				
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数: 36 本[1]/正常[17]				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴	プレドニゾロン, ビンクリスチン硫酸塩, ダウノルビシン塩酸塩, L-アスパラギナーゼ, メトトレキサート, シタラビン, メルカプトプリン水和物, シクロホスファミド水和物, ミトキサントロン塩酸塩, エトポシド, クロファラビン, ボルテゾミブ, デキサメタゾン, ドキソルビシン塩酸塩, フルダラビンリン酸エステル, メルファラン				
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU063

F_PDX_000218

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄)		
性別	女性	年齢	6 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

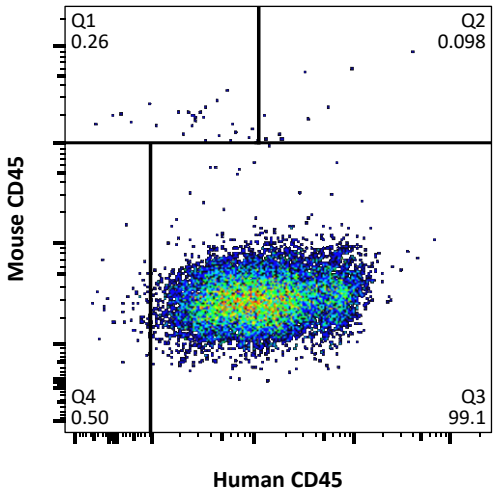
生 存 率

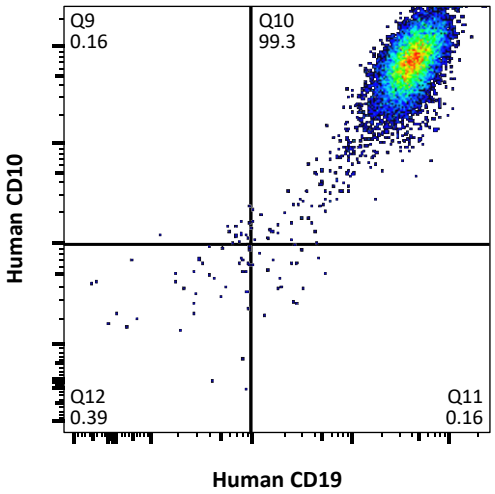
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





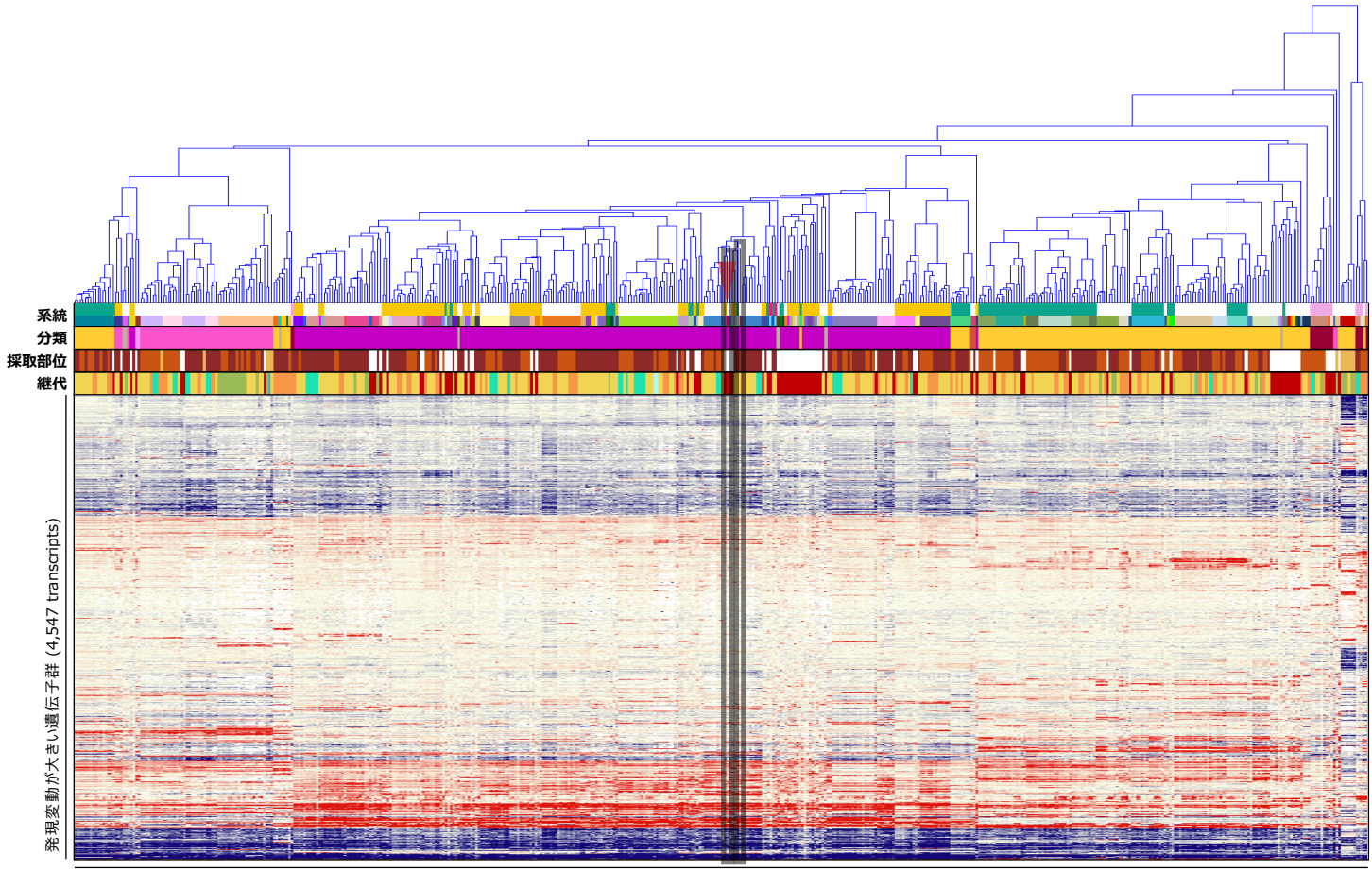
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

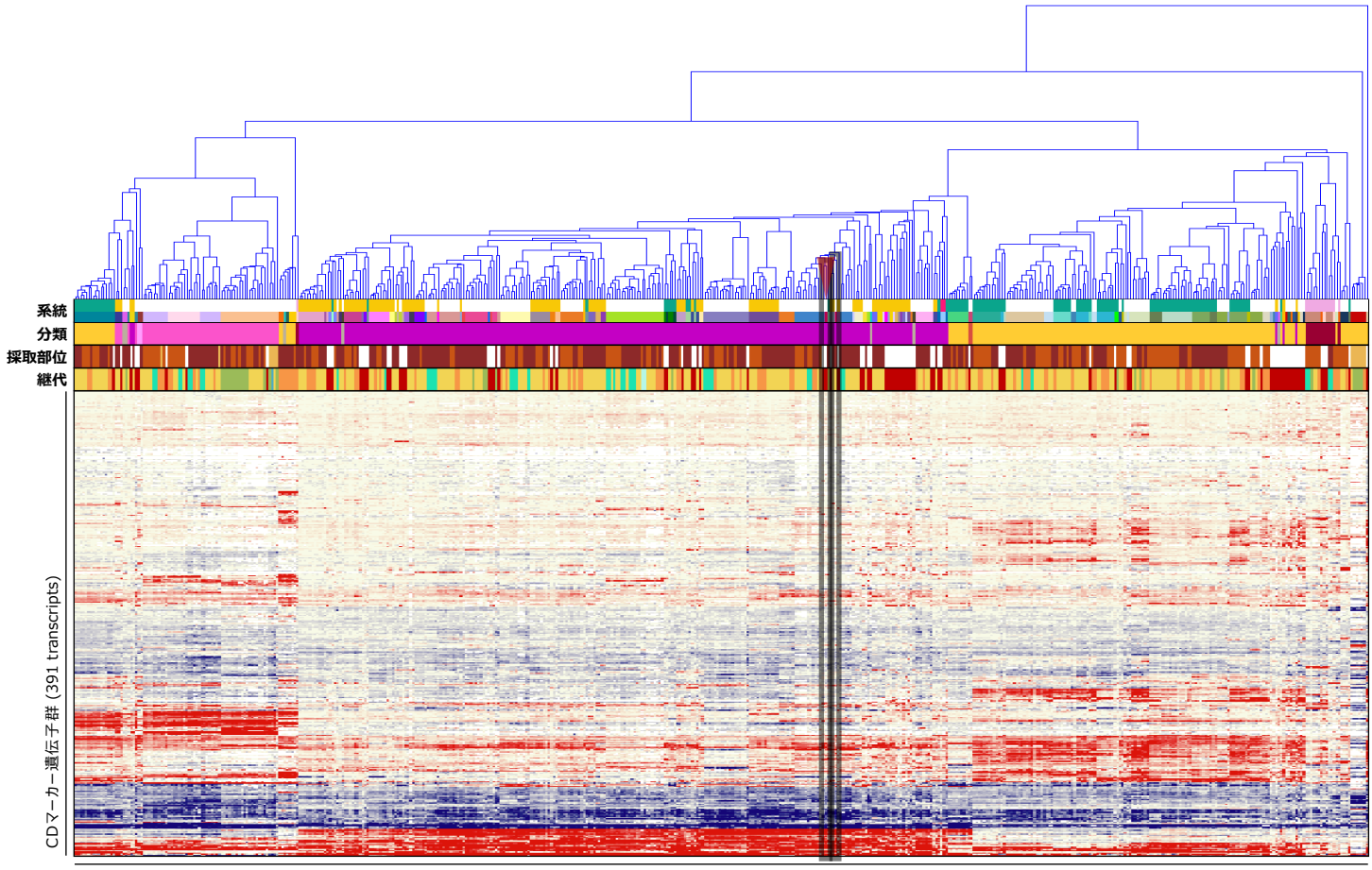
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU063 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000218

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	6 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性　BM10.1.05				
細胞表面マーカー検査	CD45-Blast Gating法　DNA index 1.00 Diploidy 陽性:CD10, CD11b, CD19, CD22, CD24, CD34, CD38, CD58, CD99, CD133, cyCD79a, HLA-DR 陰性:CD1a, CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD13, CD14, CD15, CD20, CD21, CD27, CD33, CD36, CD41, CD42b, CD56, CD61, CD64, CD65, CD66c, CD95, CD117, CD235a, CD244, CD261, CD262, CD263, CD264, cy-MPO, cyCD3, cyCD22, cyTdT, cy-μ鎖, μ鎖, κ鎖, λ鎖, TCRαβ, TCRγδ, 7.1, CRLF2				
免疫染色検査	**MPO**　陰性(-)				
染色体検査	54, XX, +X, +4, +6, +14, +17, +18, +21, +21[7]/46, XX[3]				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU064

F_PDX_000219

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄)		
性別	女性	年齢	5 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t (12; 21) (p13.2; q22.1); ETV6-RUNX1陽性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

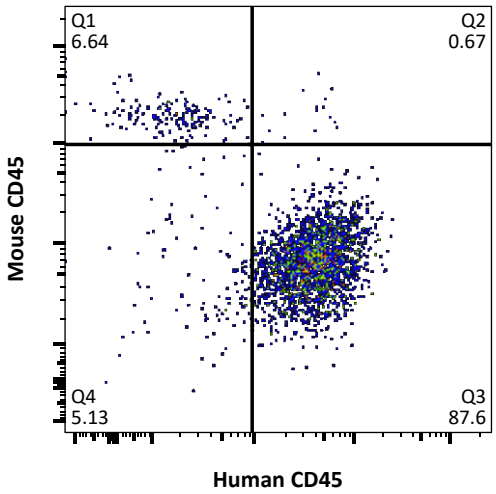
生 存 率

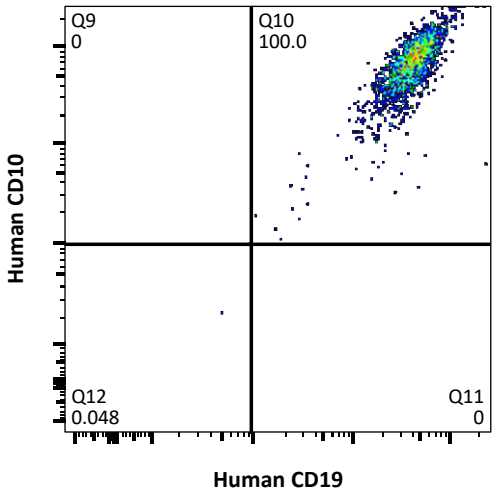
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





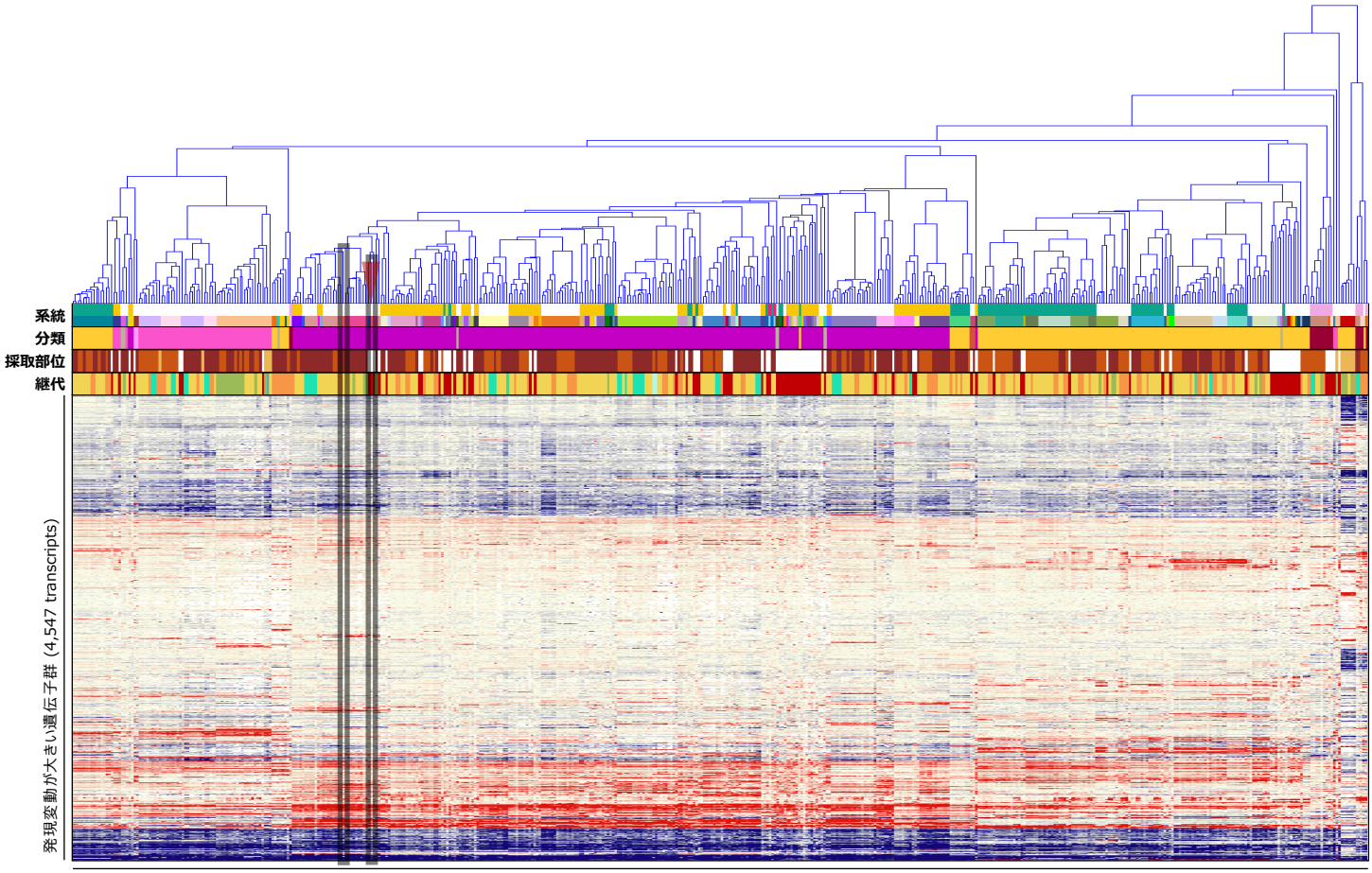
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

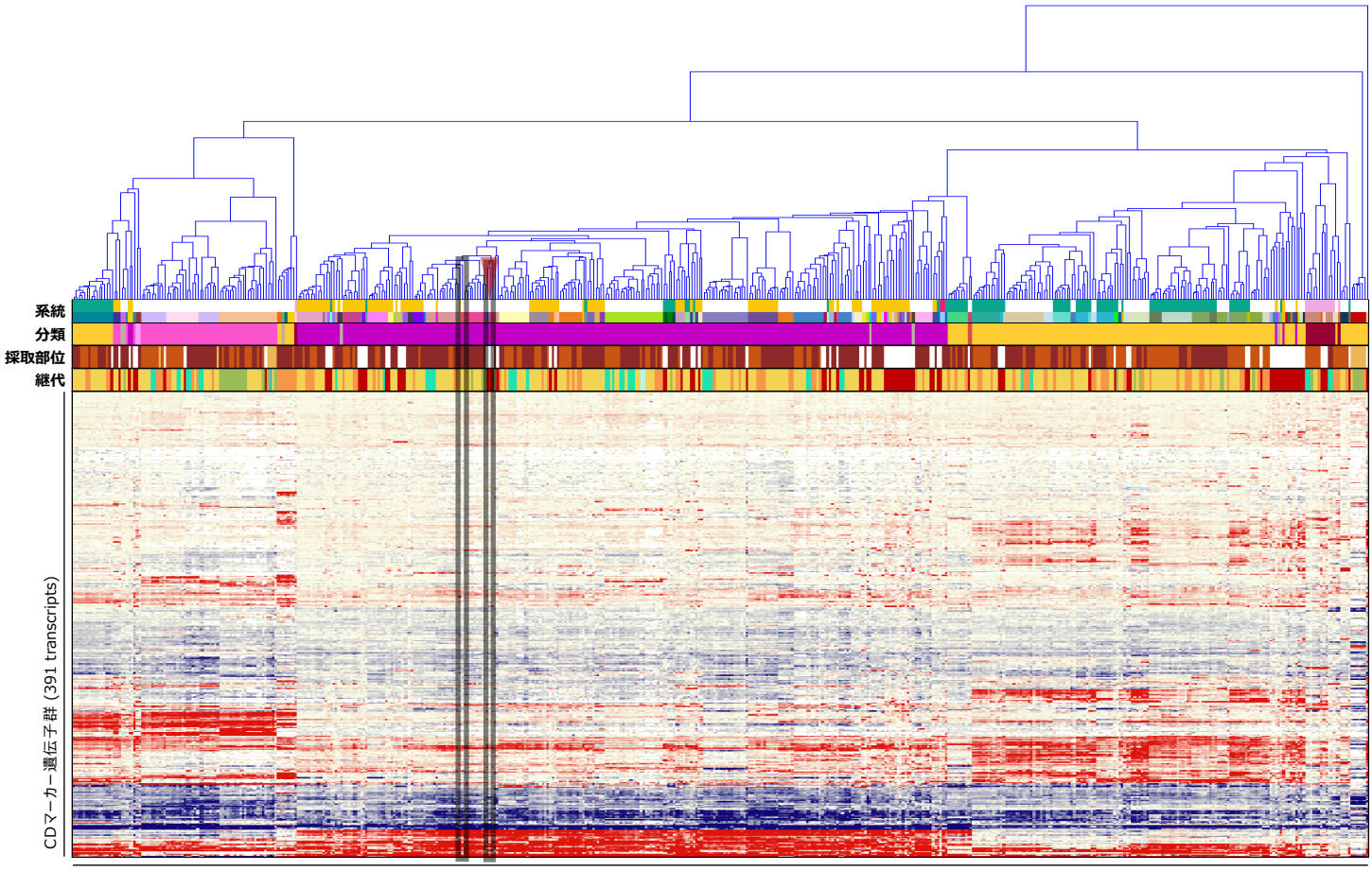
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU064 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1		♠		
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】
♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss
♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other
★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】
低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高
Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000219

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	5 歳	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、t(12;21)(p13.2;q22.1); ETV6-RUNX1陽性　BM10.1.04				
細胞表面マーカー検査	CD45-Blast Gating法 陽性:CD10, CD19, CD20, cyCD22, cyCD79a, HLA-DR, TdT 陰性:CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD13, CD14, CD16, CD33, CD34, CD41, CD56, cyCD3, cyIgM, MPO, KORSA, SmIg-K, SmIg-L				
免疫染色検査	**MPO**　陰性(-) **PAS**　陽性(+)　ドット状				
染色体検査	45, XX, dic(12;18)(p11.2;p11.2)[11]/46, XX[9]				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU065

F_PDX_000220

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄)		
性 別	男性	年 齢	30 歳
入 手 先	海外 (購入)		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓 (Spleen)	寛 骨 (Hipbone)
HE染色	No image available	No image available
免疫染色 (ヒトCD45)	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

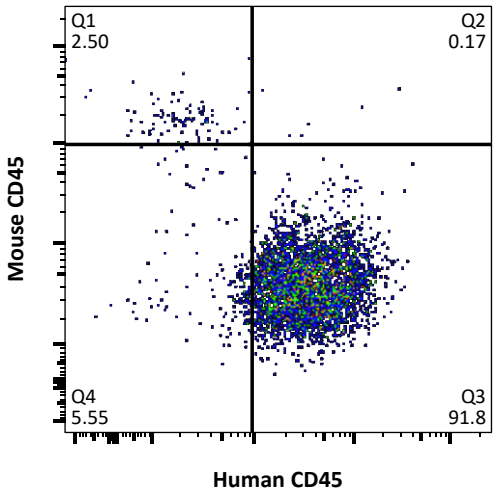
生 存 率

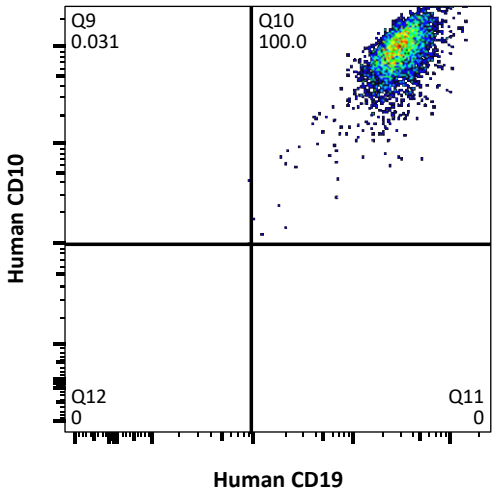
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





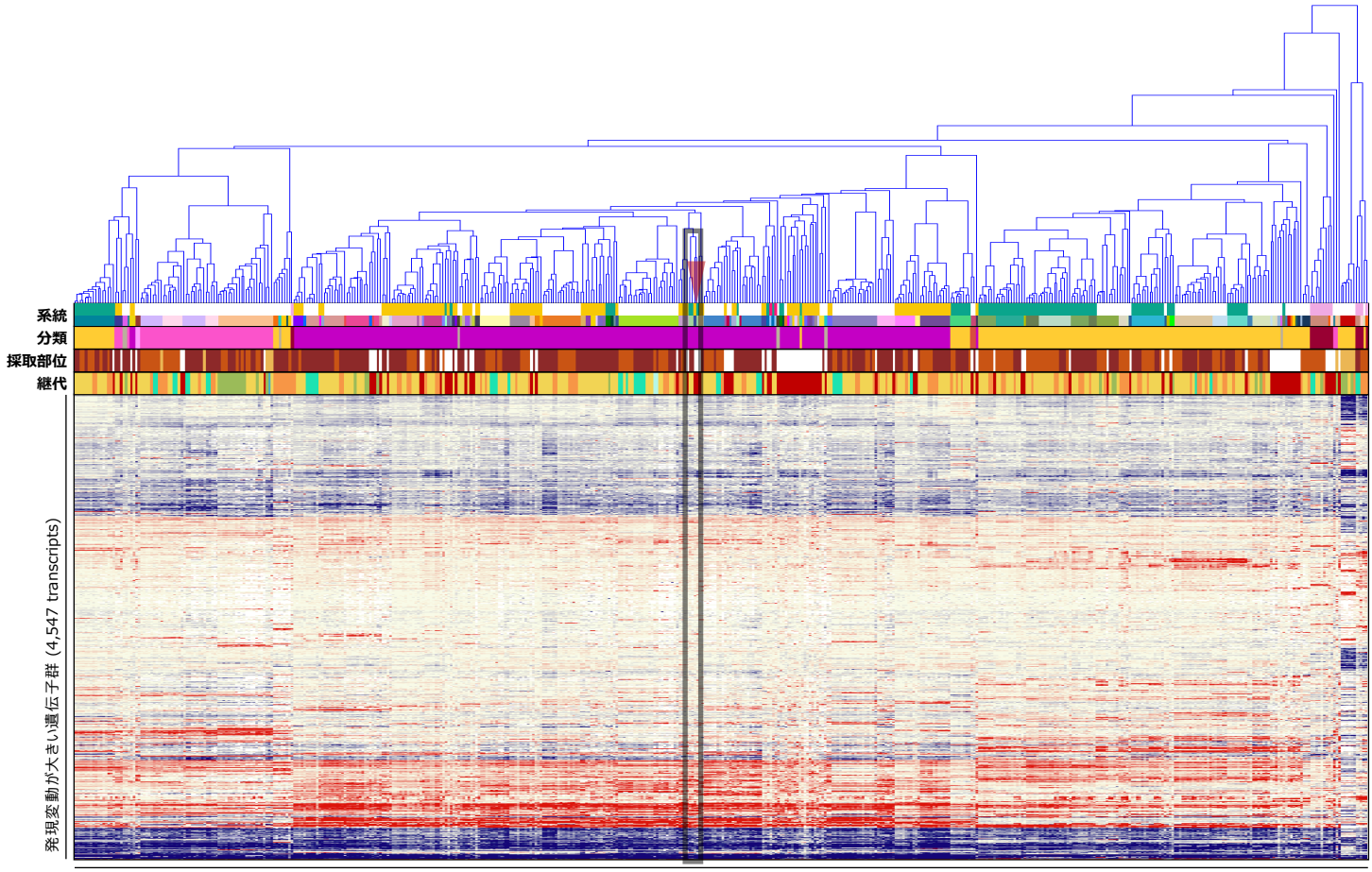
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

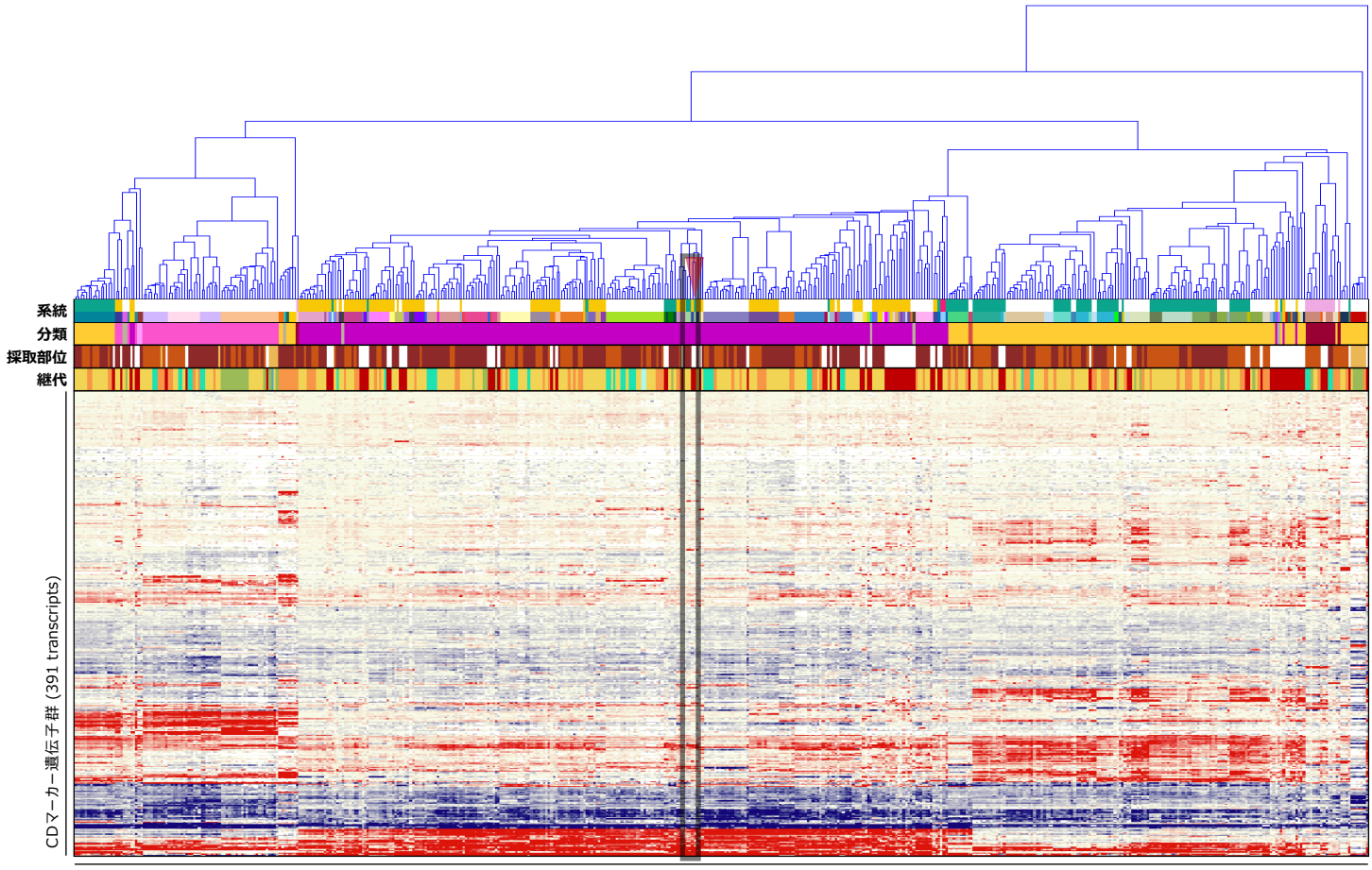
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU065 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000220

臨床情報シート区分	血液疾患系 （ 白血病 ）				
性 別	男	年 齢	30 歳	採 取 部 位	骨髄
診 断 名	臓器分類: 骨髄 BM 病理診断名 / 診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫 / BM10.1				
細胞表面マーカー検 査	陽性:CD34 陰性:				
免疫染色検査					
染色体検査					
遺伝子検査					
由 来 細 胞					
既 往 歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫 煙 歴	なし	飲 酒 歴			
特 記 事 項					

DLEU066

F_PDX_000221

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄)		
性 別	男性	年 齢	46 歳
入 手 先	海外 (購入)		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓 (Spleen)	寛 骨 (Hipbone)
HE染色	No image available	No image available
免疫染色 (ヒトCD45)	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

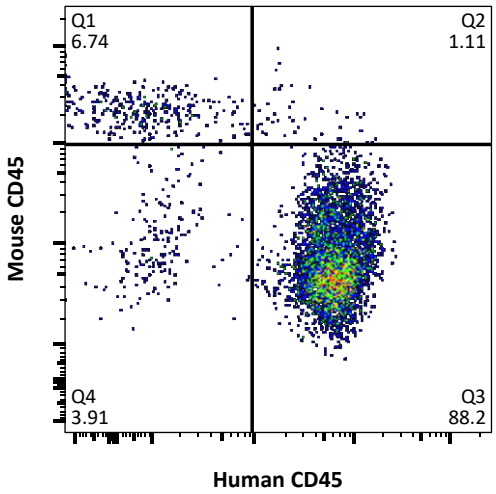
生 存 率

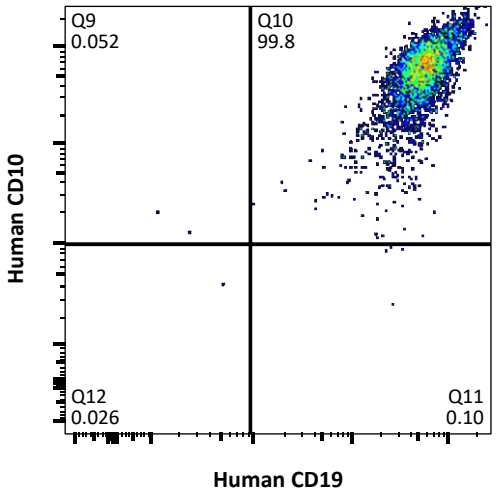
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

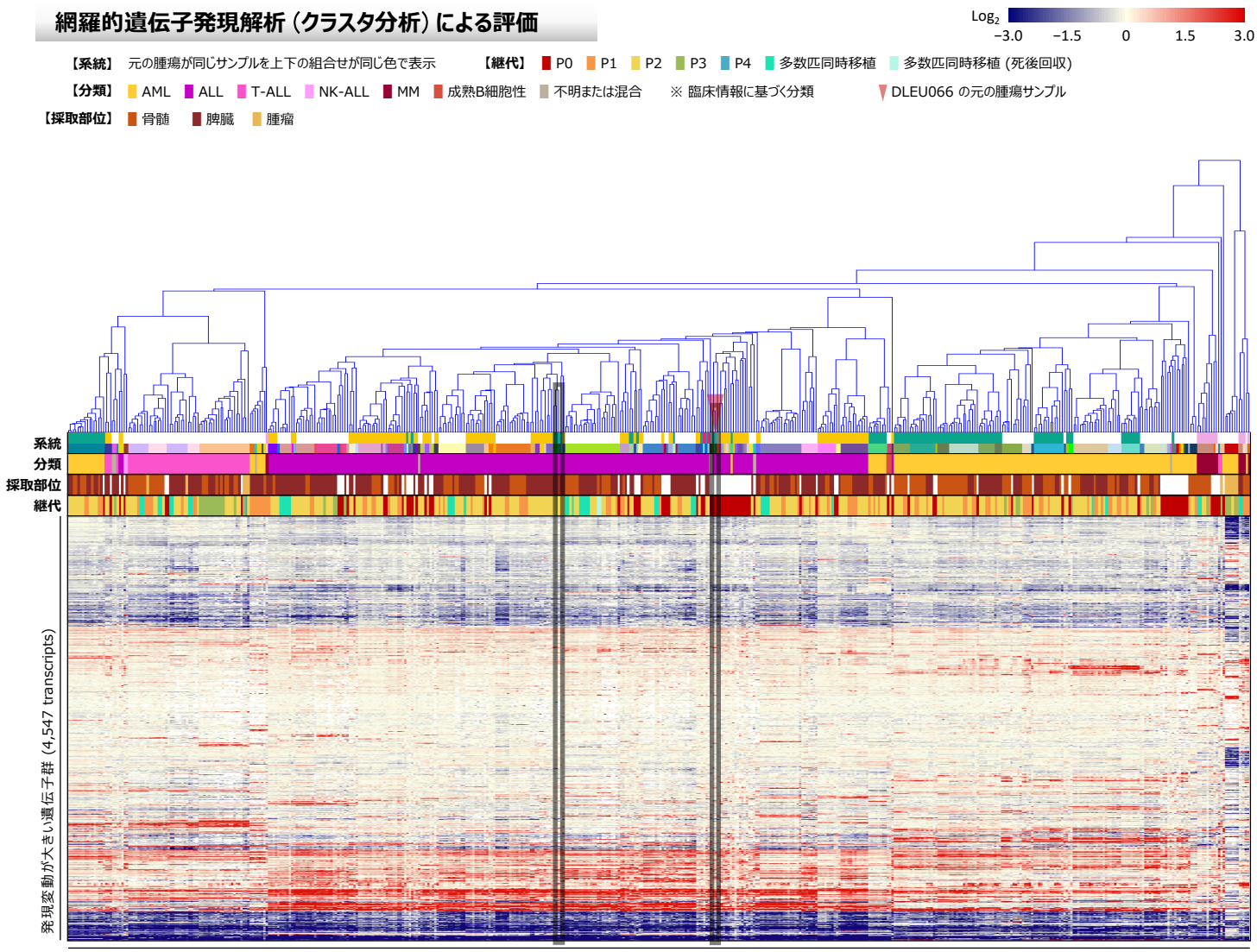
No image available

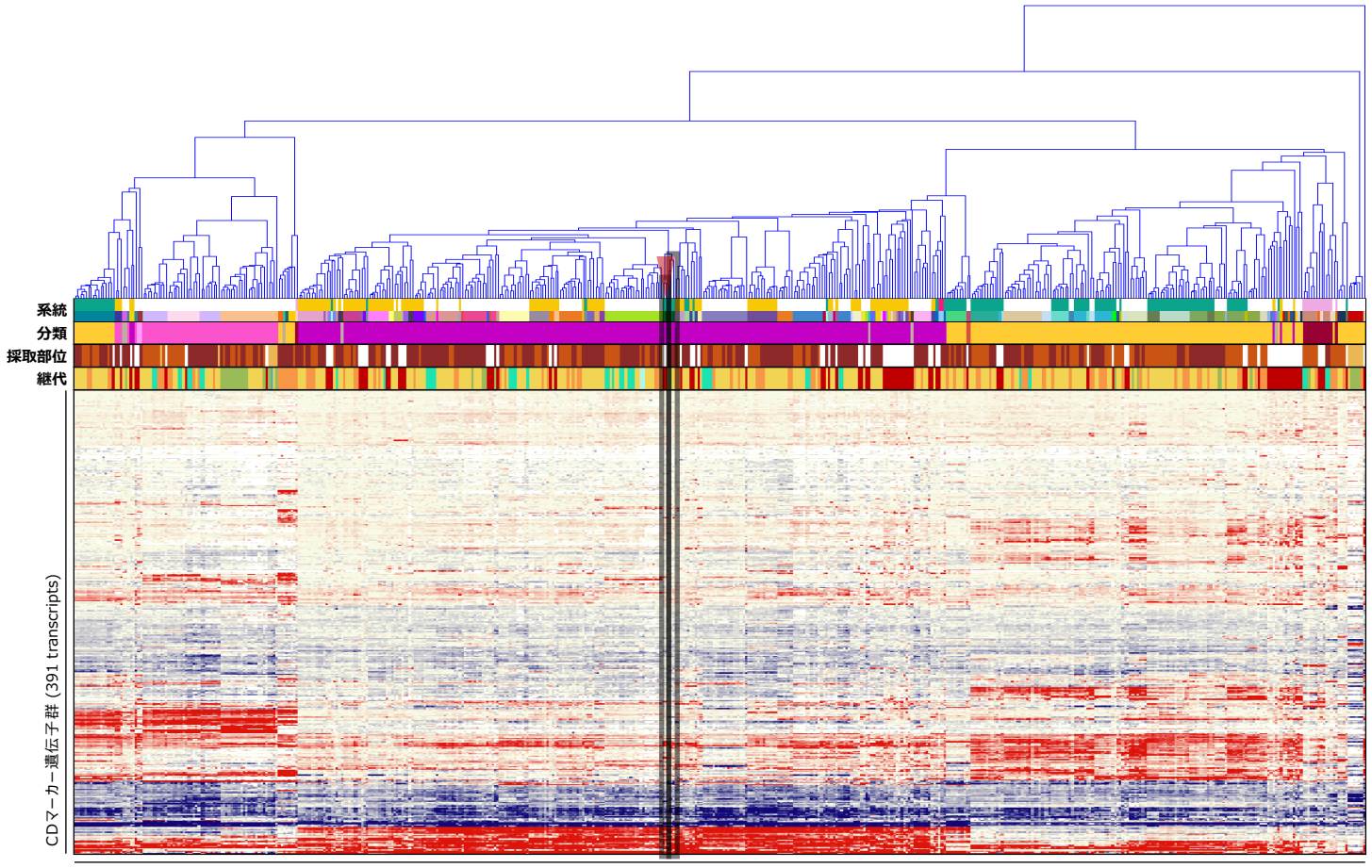
表面抗原解析





網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価





がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D		♥		
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ♦ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion + ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000221

臨床情報シート区分	血液疾患系 （ 白血病 ）				
性 別	男	年 齢	46 歳	採 取 部 位	骨髄
診 断 名	臓器分類: 骨髄 BM 病理診断名 / 診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫 / BM10.1				
細胞表面マーカー検 査	陽性: 陰性:CD34				
免疫染色検査					
染色体検査					
遺伝子検査					
由 来 細 胞					
既 往 歴	慢性胃炎				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫 煙 歴	あり	飲 酒 歴			
特 記 事 項					

DLEU067

F_PDX_000222

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移 植 部 位	尾静脈
生 着 日 数		生 存 日 数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19		
培養細胞化			

移植サンプル

採 取 部 位	原発巣 (骨髄), 再発		
性 別	女性	年 齢	11 歳
入 手 先	日本		
診 断 名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾 臓（Spleen）	寛 骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

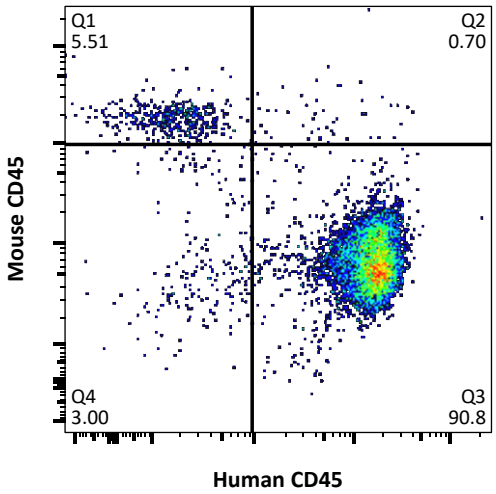
生 存 率

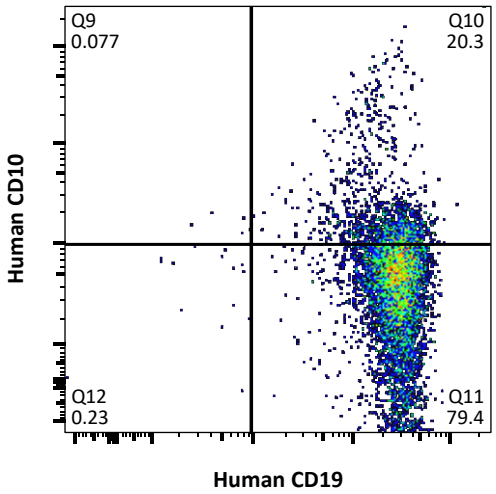
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





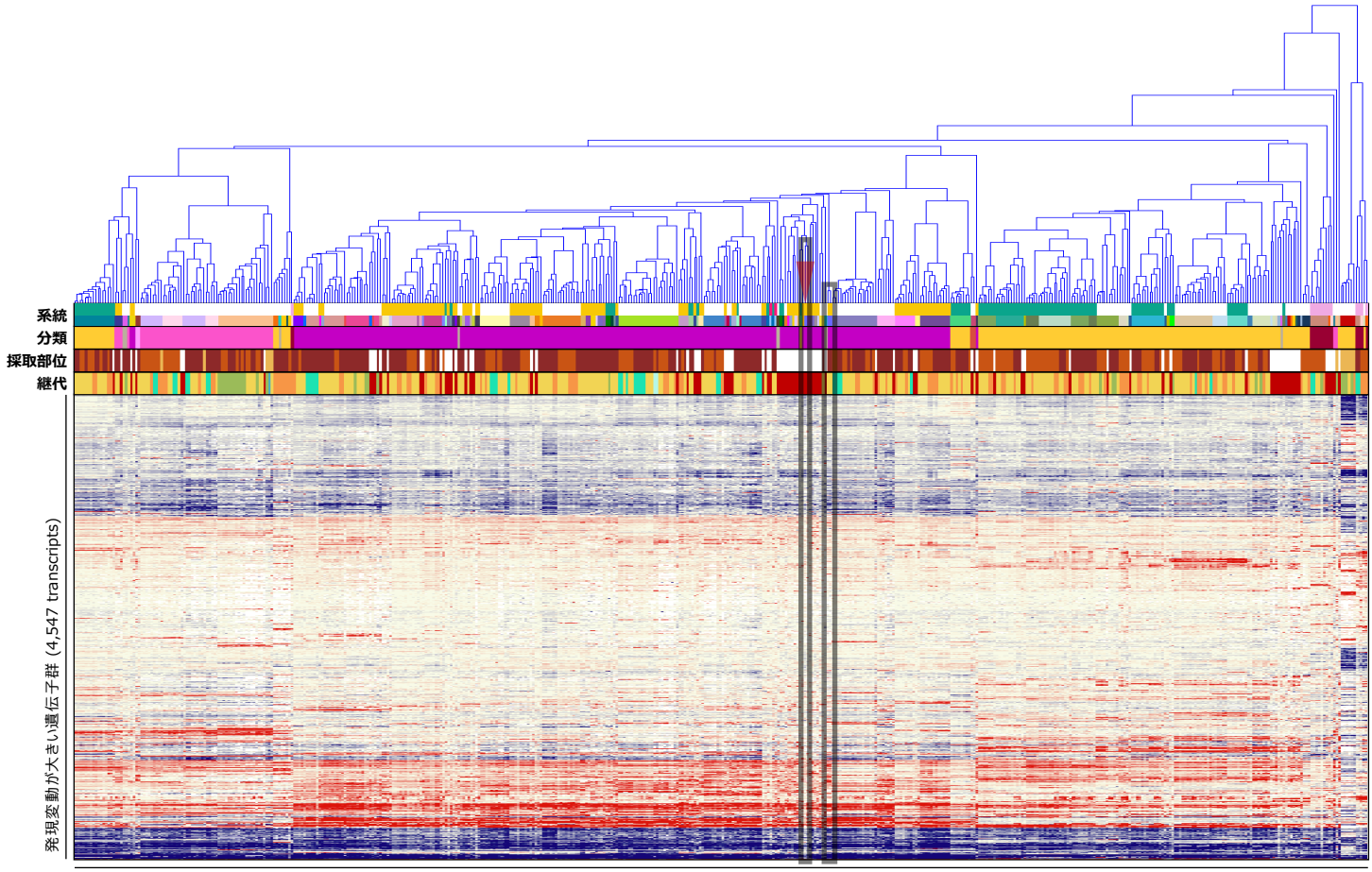
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

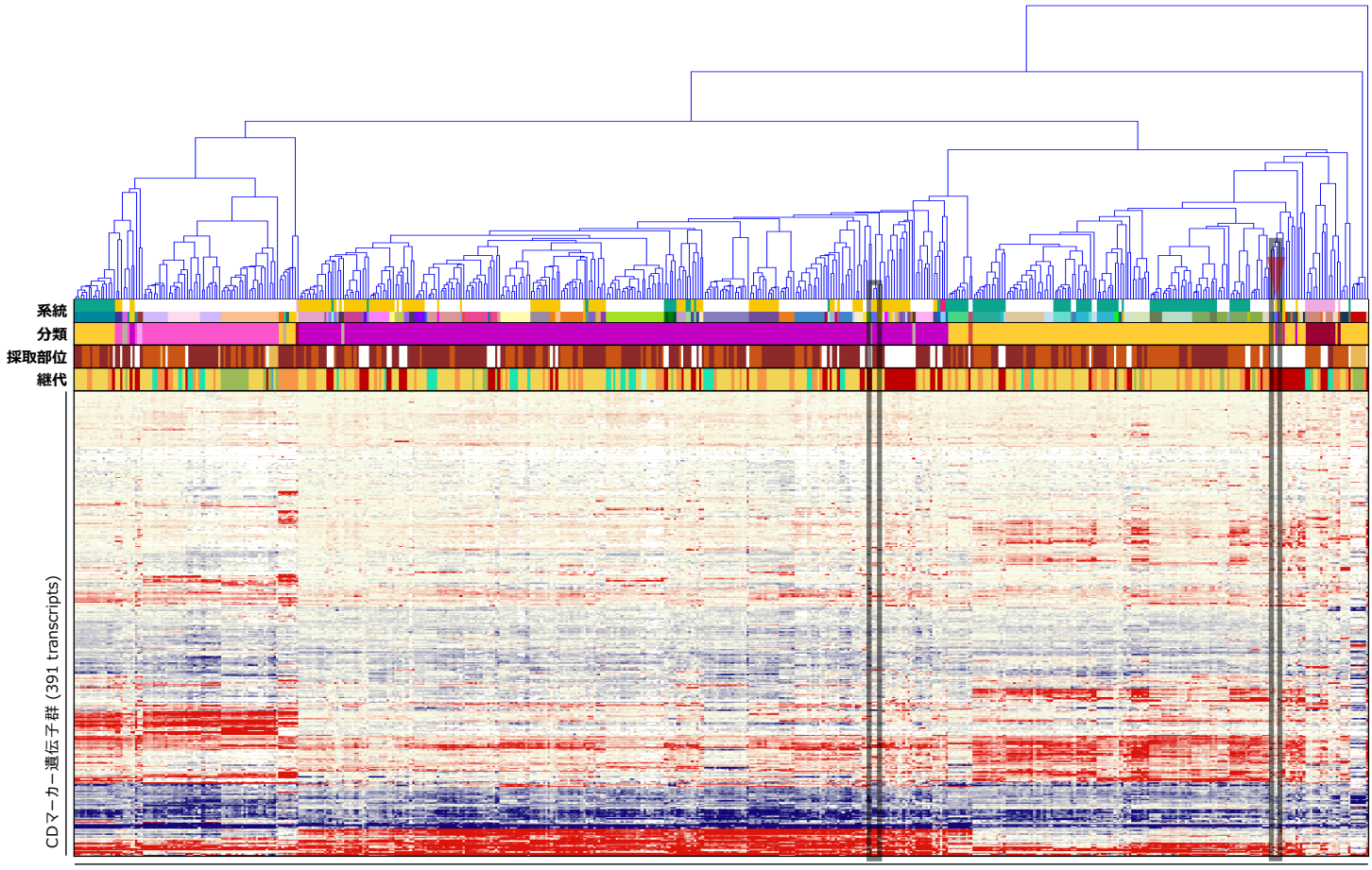
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU067 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV		GEP	
	Pt.	PDX	Pt.	PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2		♠		
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】
♠ Missense　◆ Inframe Indel　▼ Stop Loss
♣ Frameshift Indel　♥ Nonsense　● Other
★ Fusion　✚ ITD　✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】
低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高
Log_2
−4.0　−2.0　0　2.0　4.0

臨床情報

F_PDX_000222

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	11 歳　2 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数：46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU068

F_PDX_000223

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

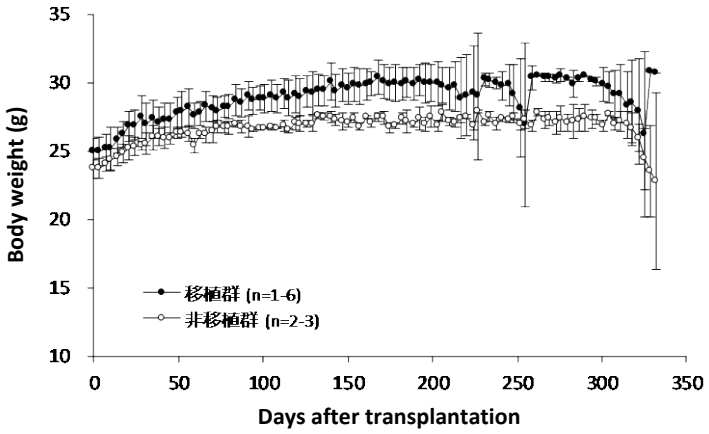
採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	男性	年齢	25 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

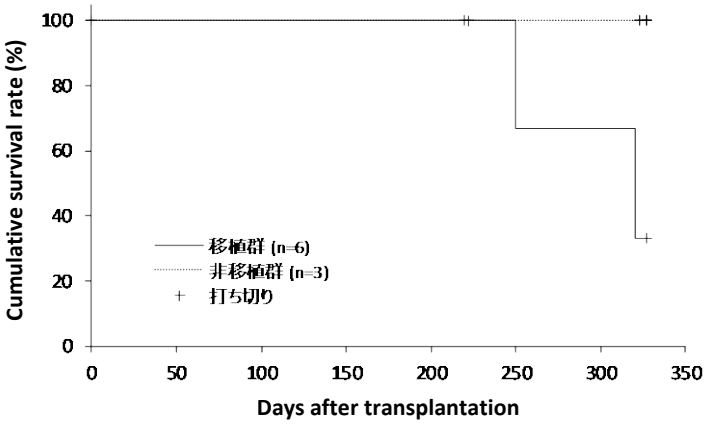
	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

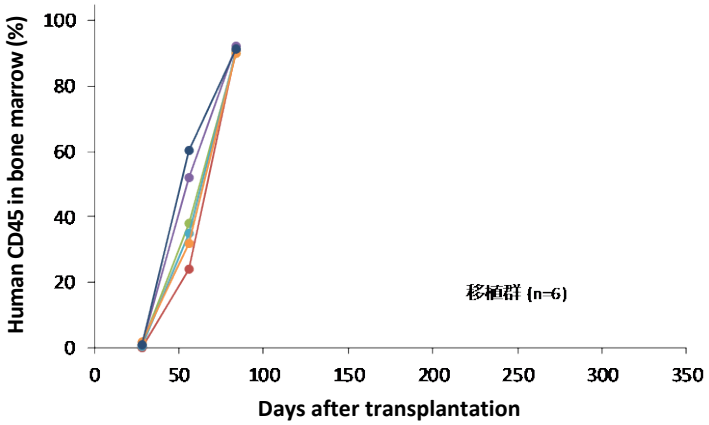
体 重



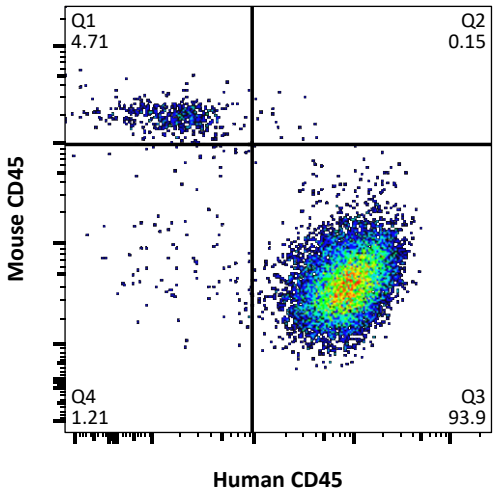
生 存 率

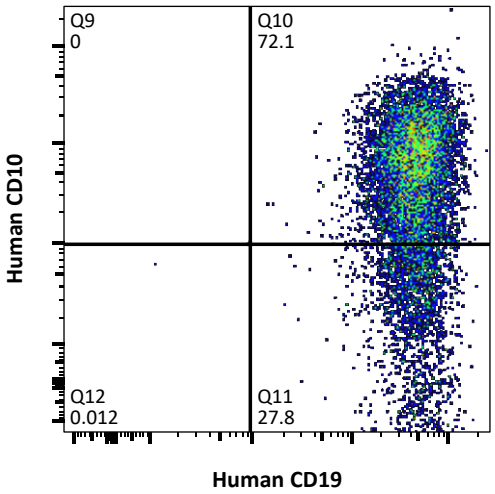


骨髄中ヒトCD45陽性率



表面抗原解析





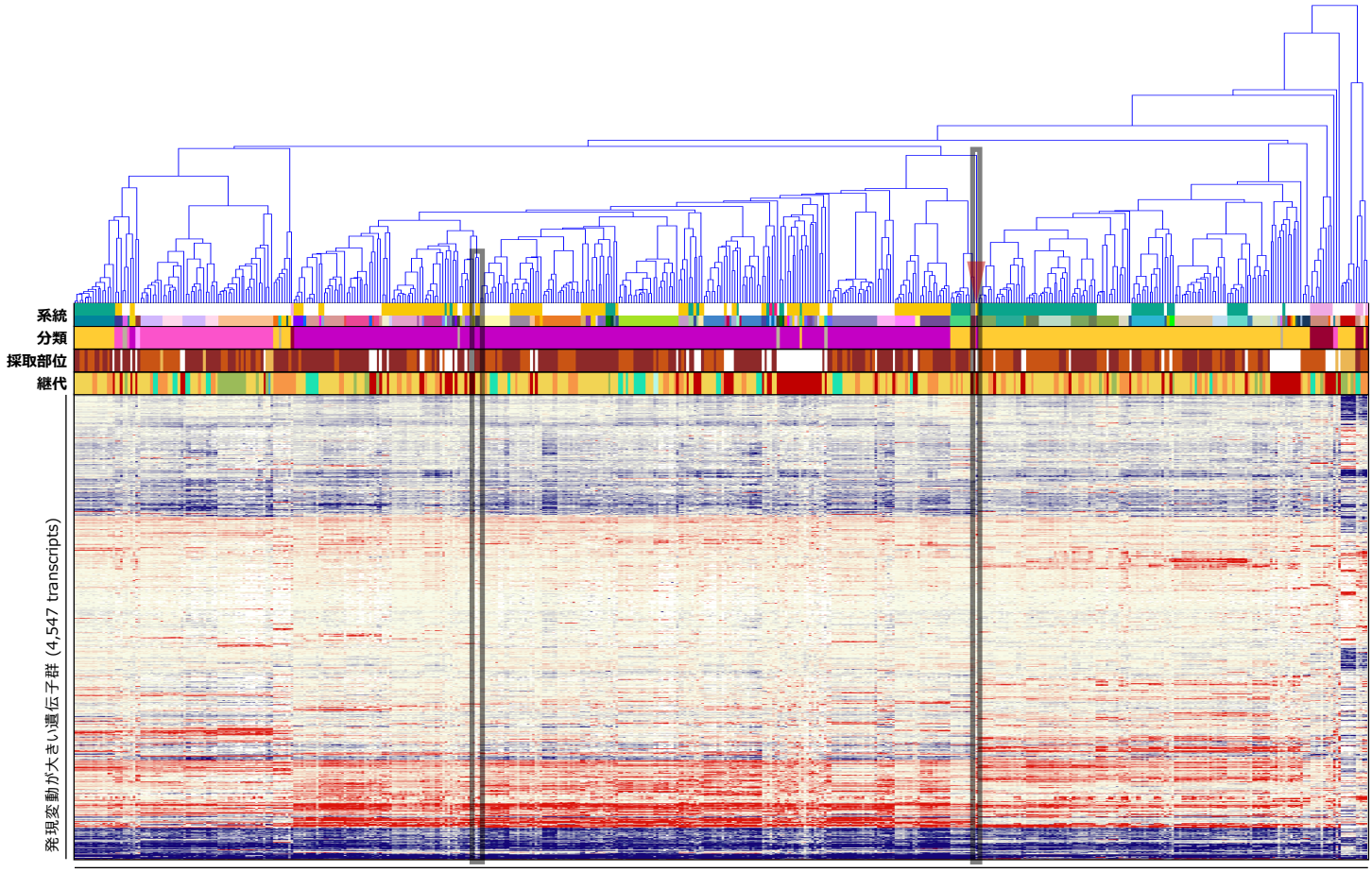
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

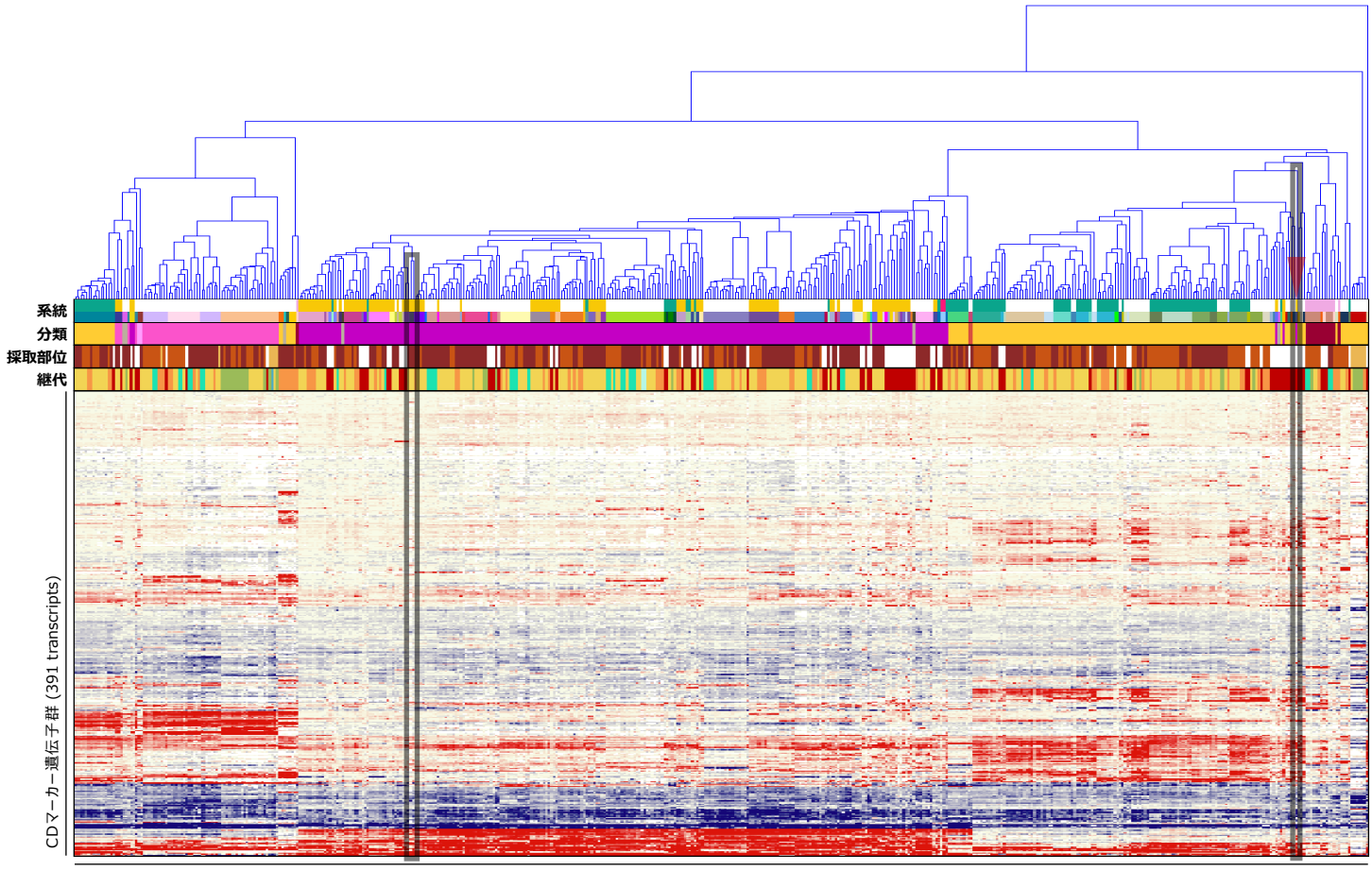
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU068 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV		GEP	
	Pt.	PDX	Pt.	PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11		♠		
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP	
	Pt.	PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000223

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	25 歳　4 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数：48 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴		飲酒歴			
特記事項					

DLEU069

F_PDX_000224

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	女性	年齢	4 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

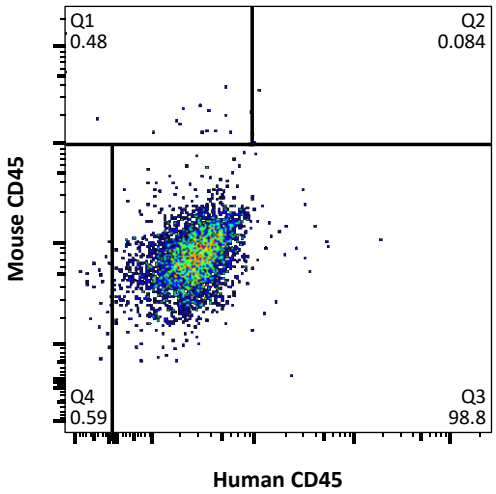
生 存 率

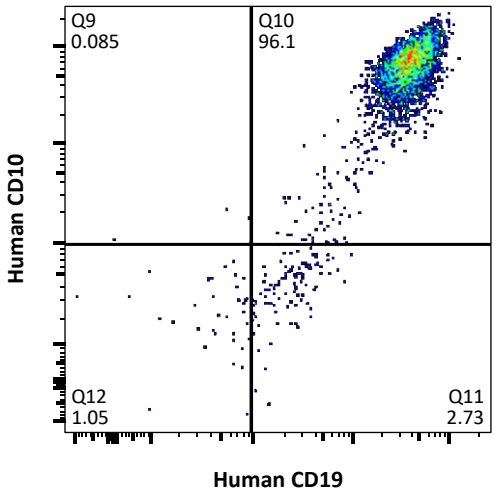
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





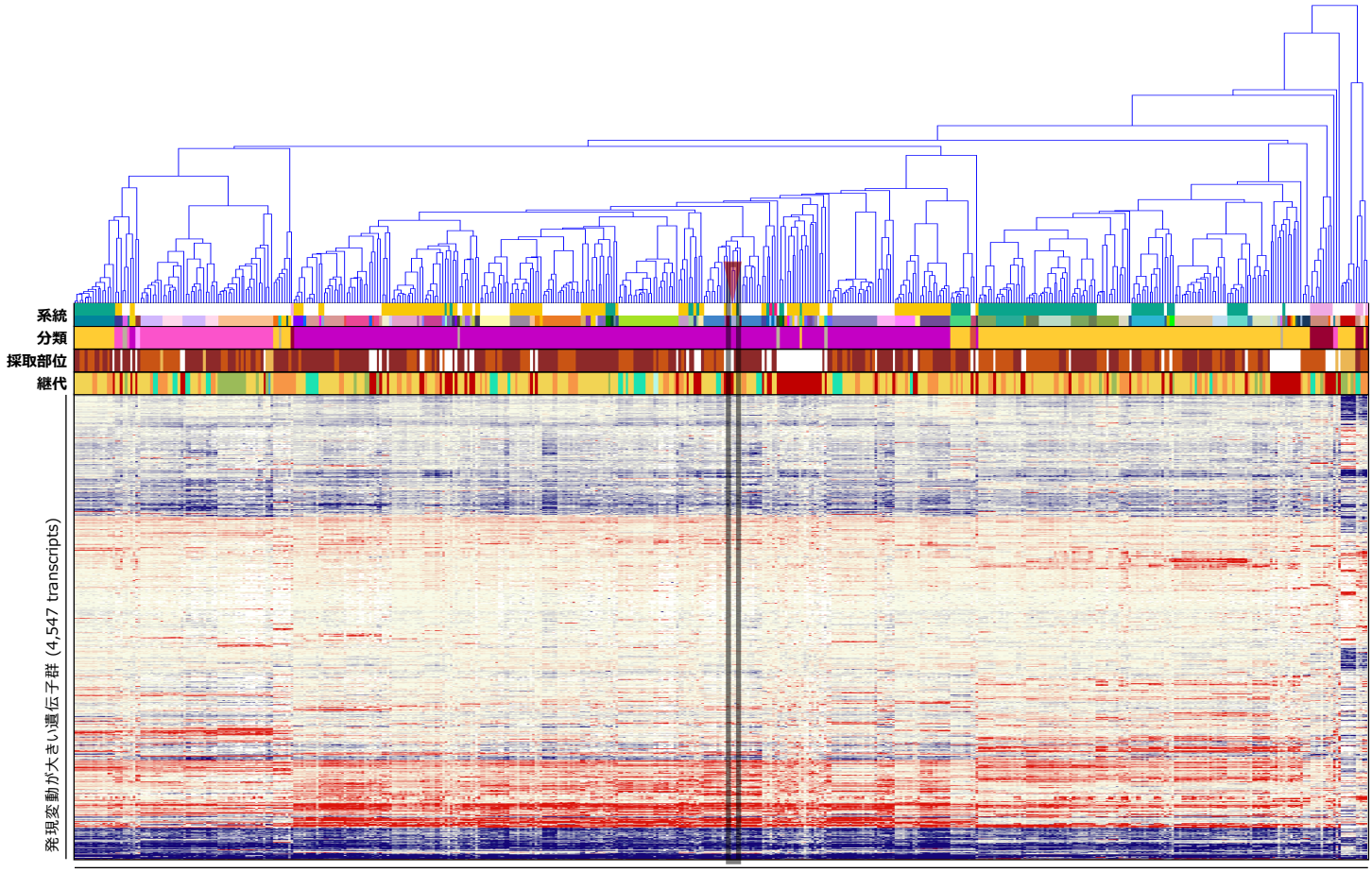
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

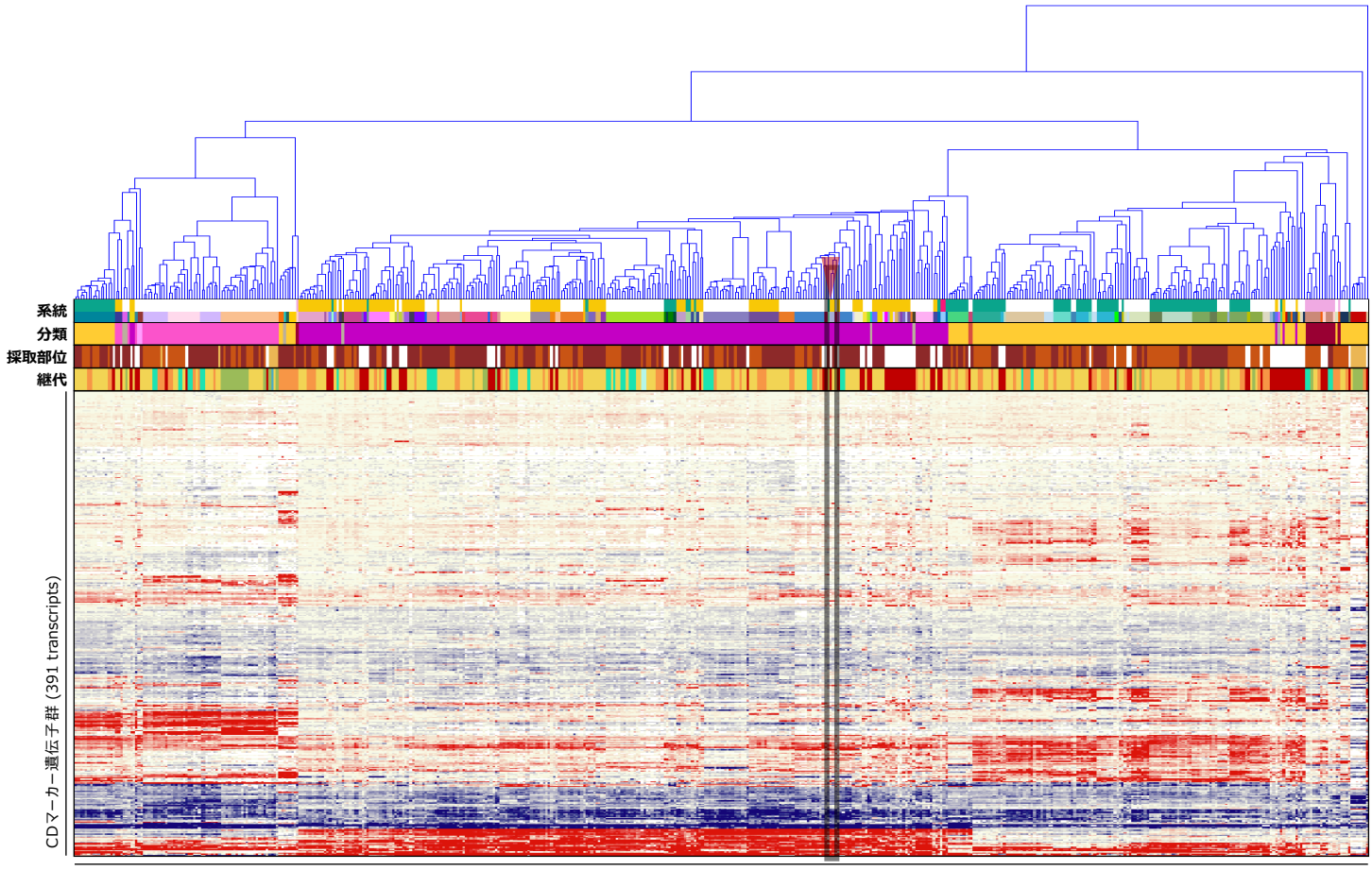
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU069 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2		♠		
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6		♠		
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⟵ 遺伝子発現レベル ⟶ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000224

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	4 歳　7 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性　BM10.1.05				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数：55 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU070

F_PDX_000225

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	男性	年齢	13 歳
入手先	日本		
診断名	Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

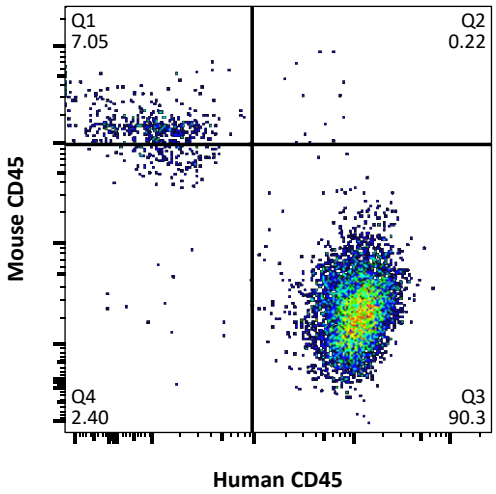
生 存 率

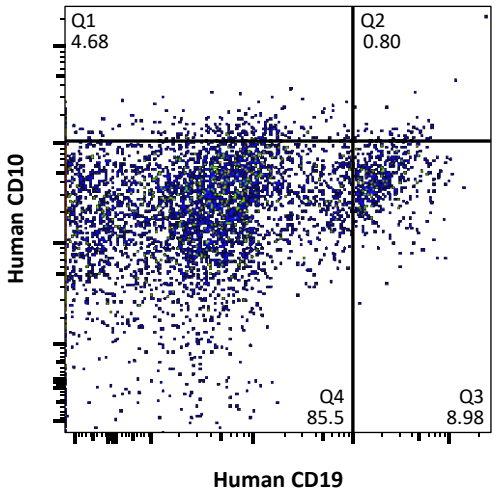
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





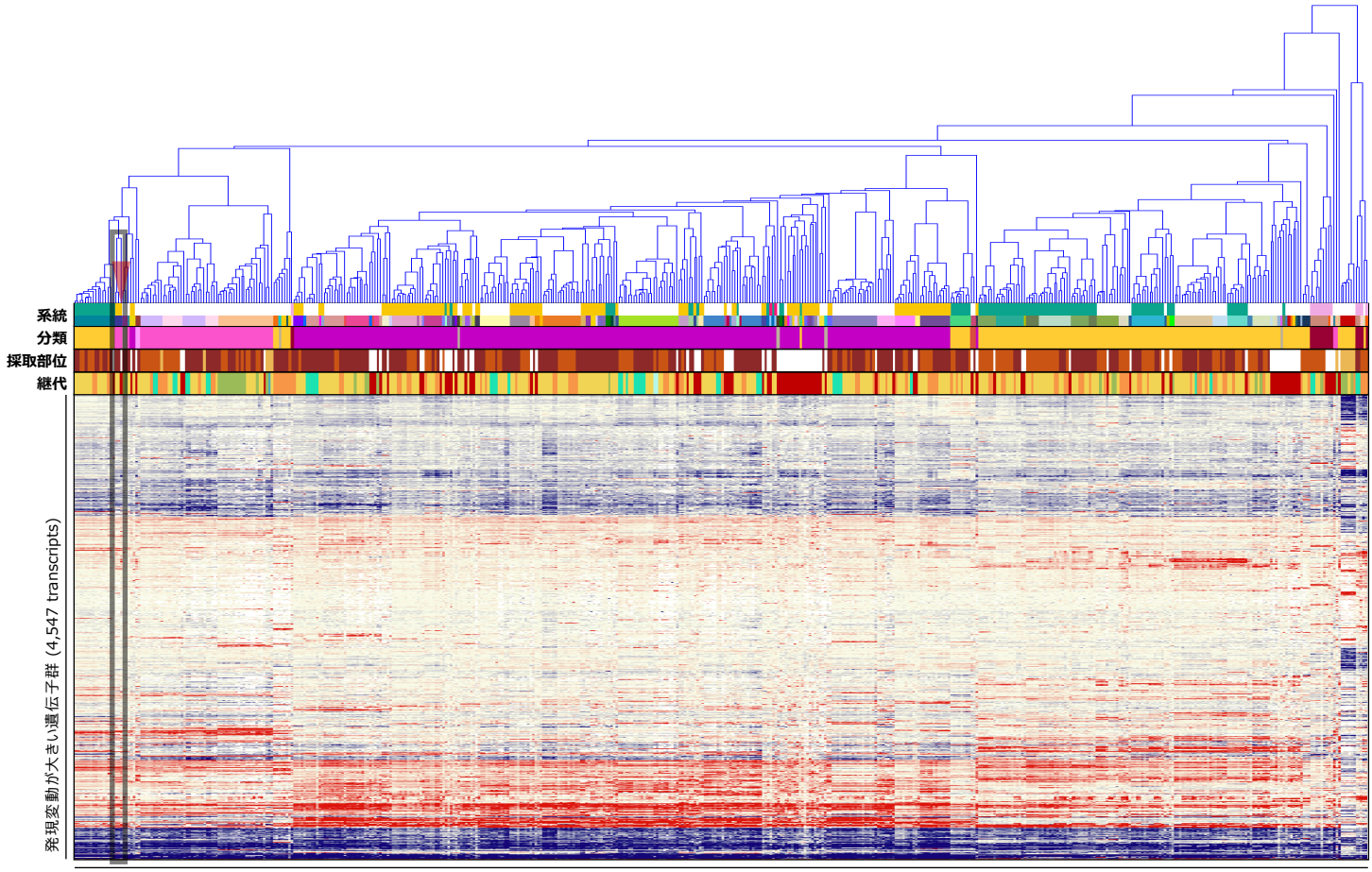
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

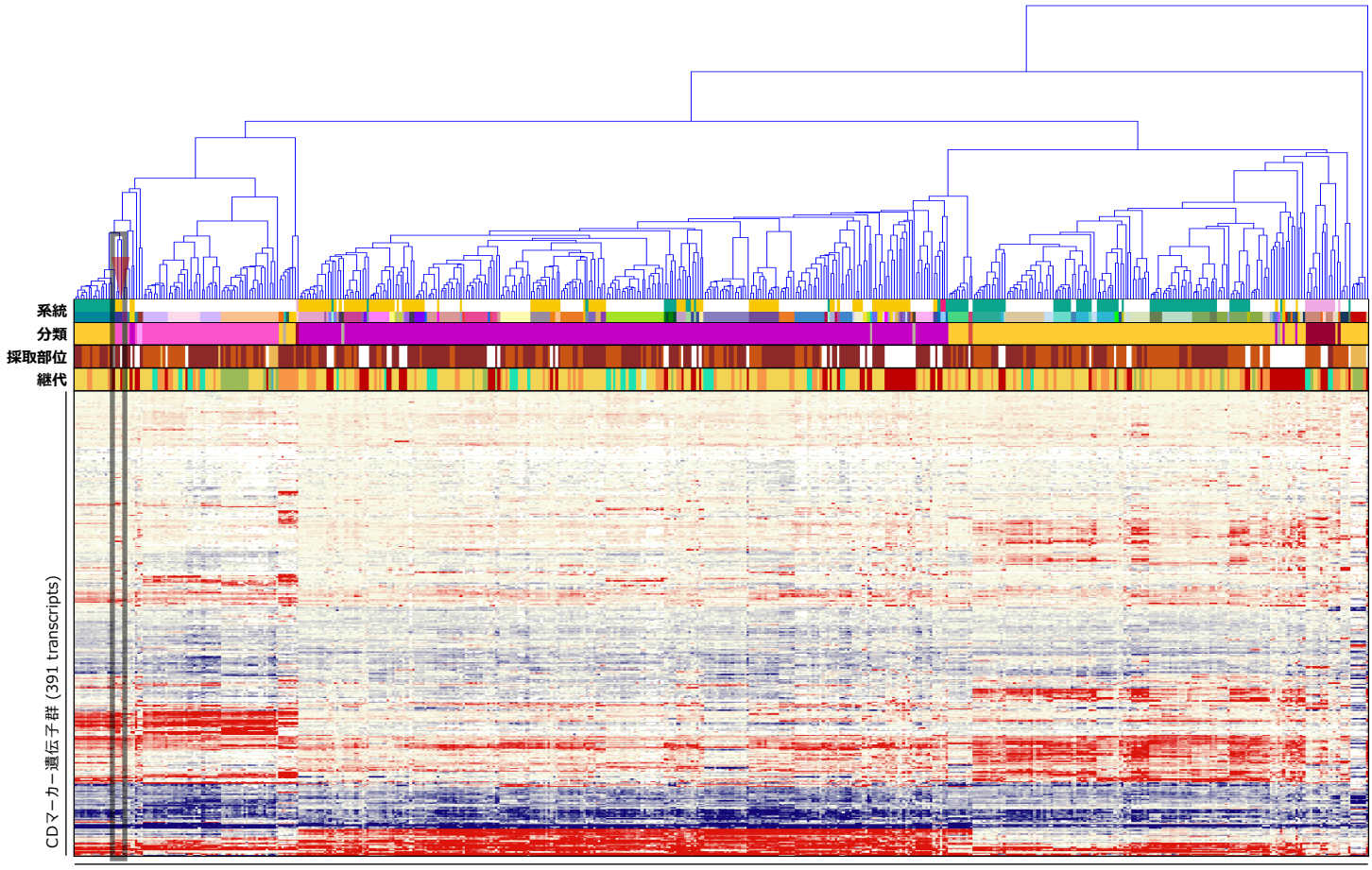
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU070 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D		♠		
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000225

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	13 歳　2 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Tリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.2				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数：-1 本				
由来細胞	T細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU071

F_PDX_000226

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	男性	年齢	11 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

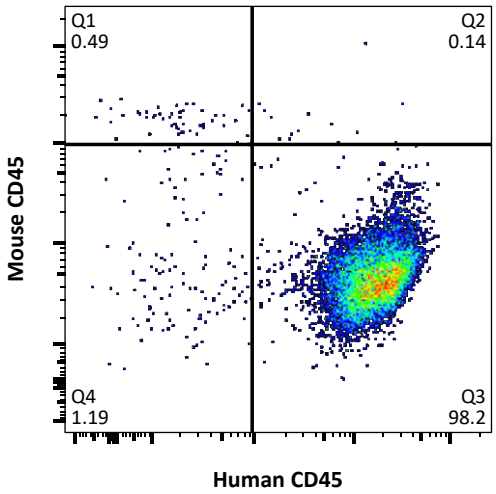
生 存 率

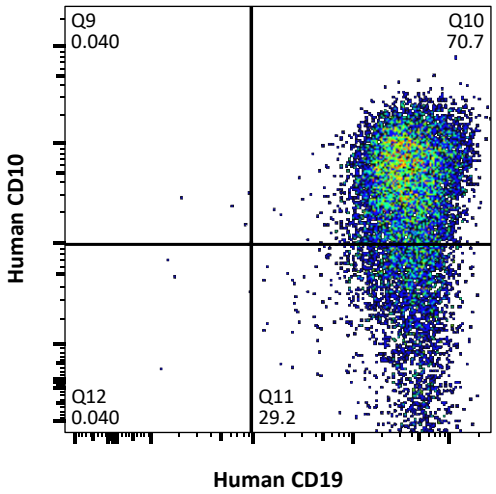
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





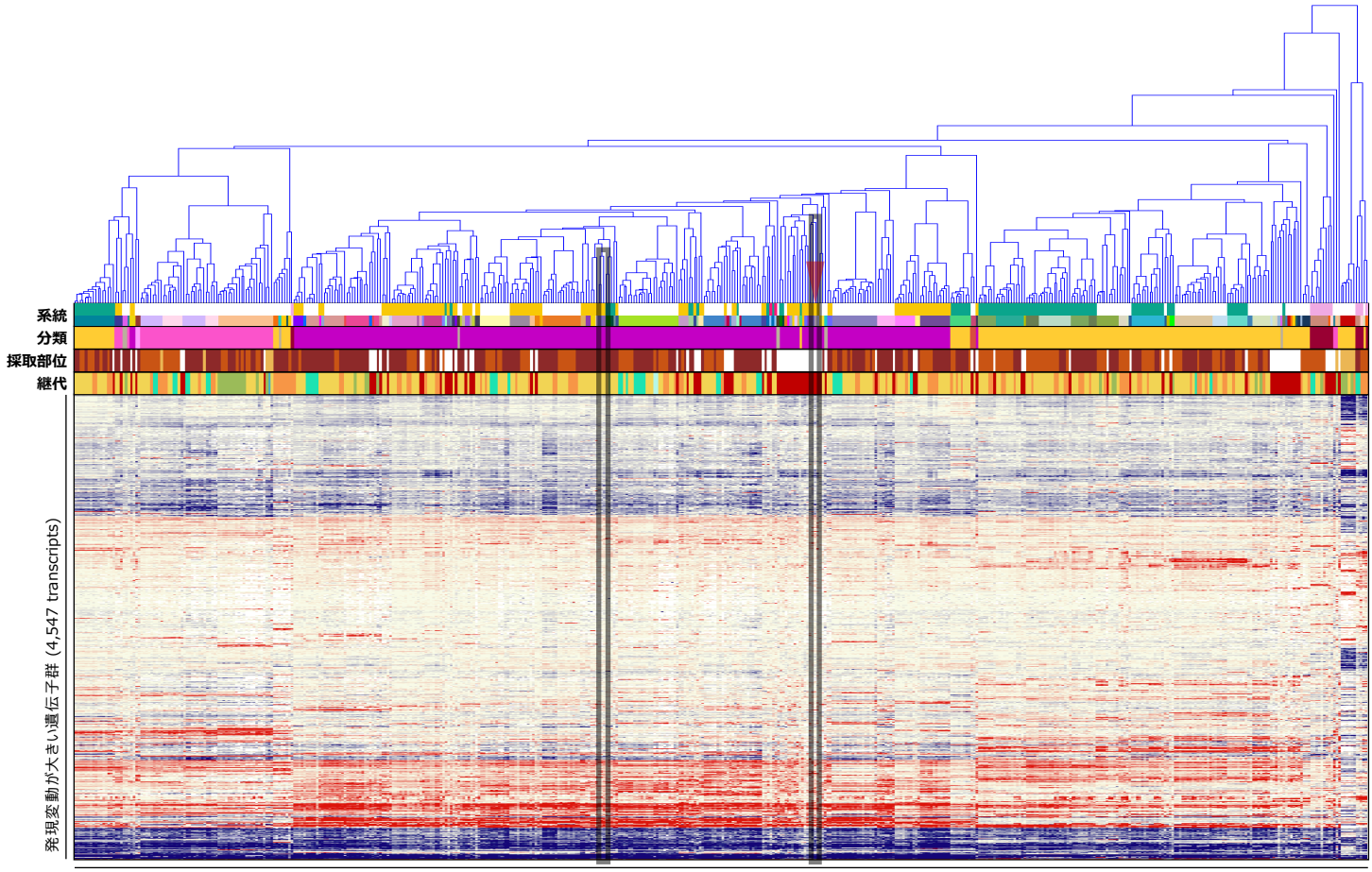
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

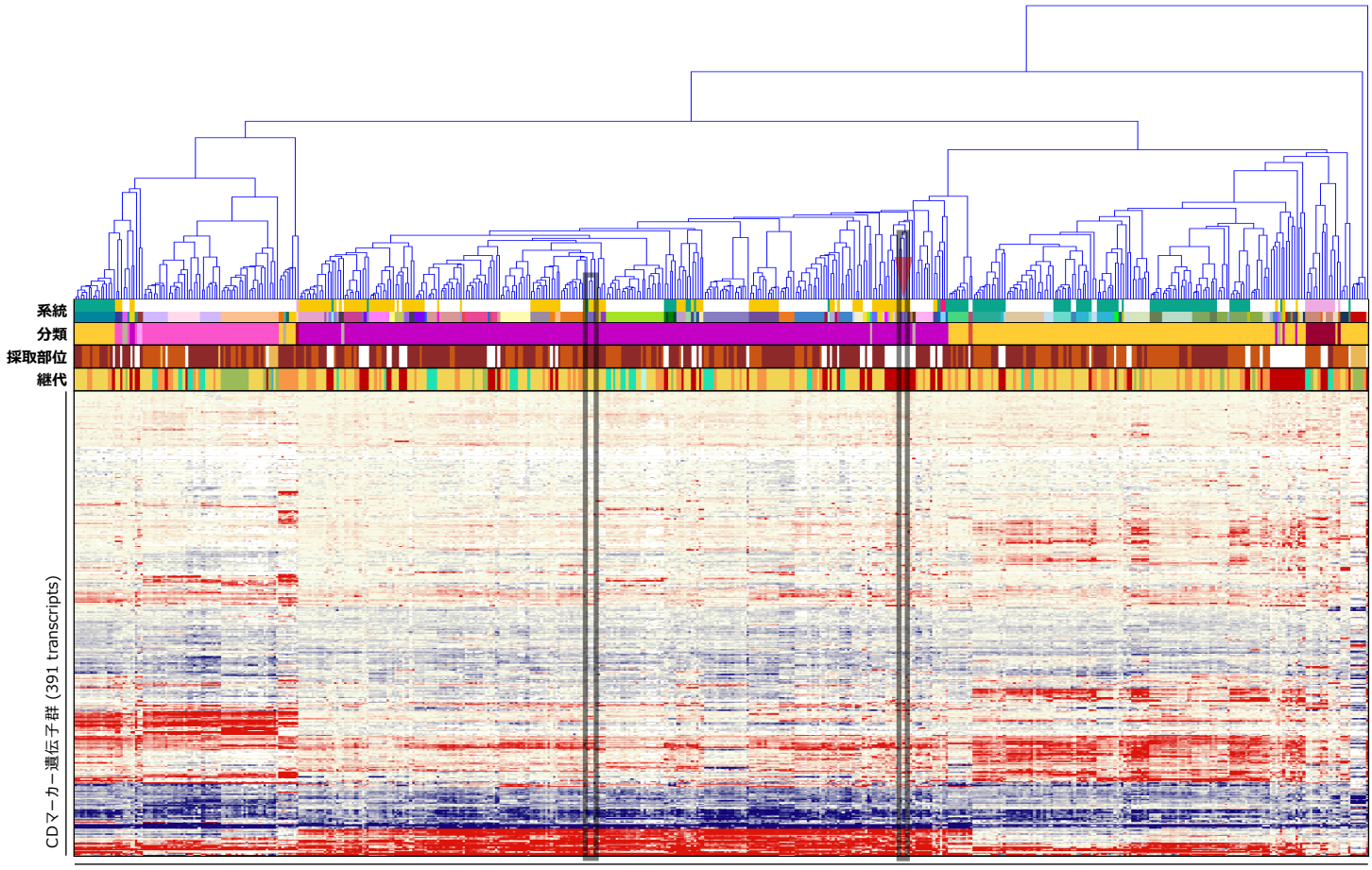
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU071 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP		♠		
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE		♠		
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000226

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	11 歳　5 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫、高二倍性　BM10.1.05				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数：55 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU072

F_PDX_000227

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	女性	年齢	20 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

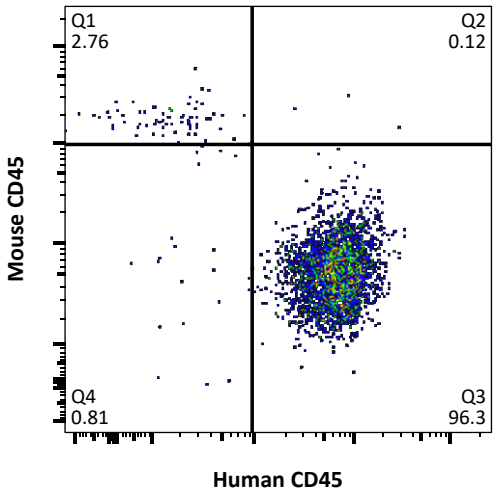
生 存 率

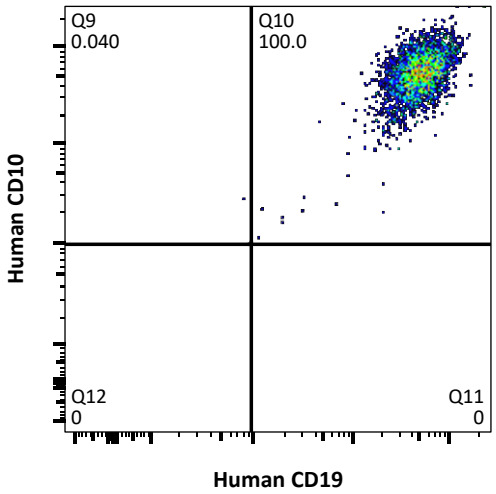
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





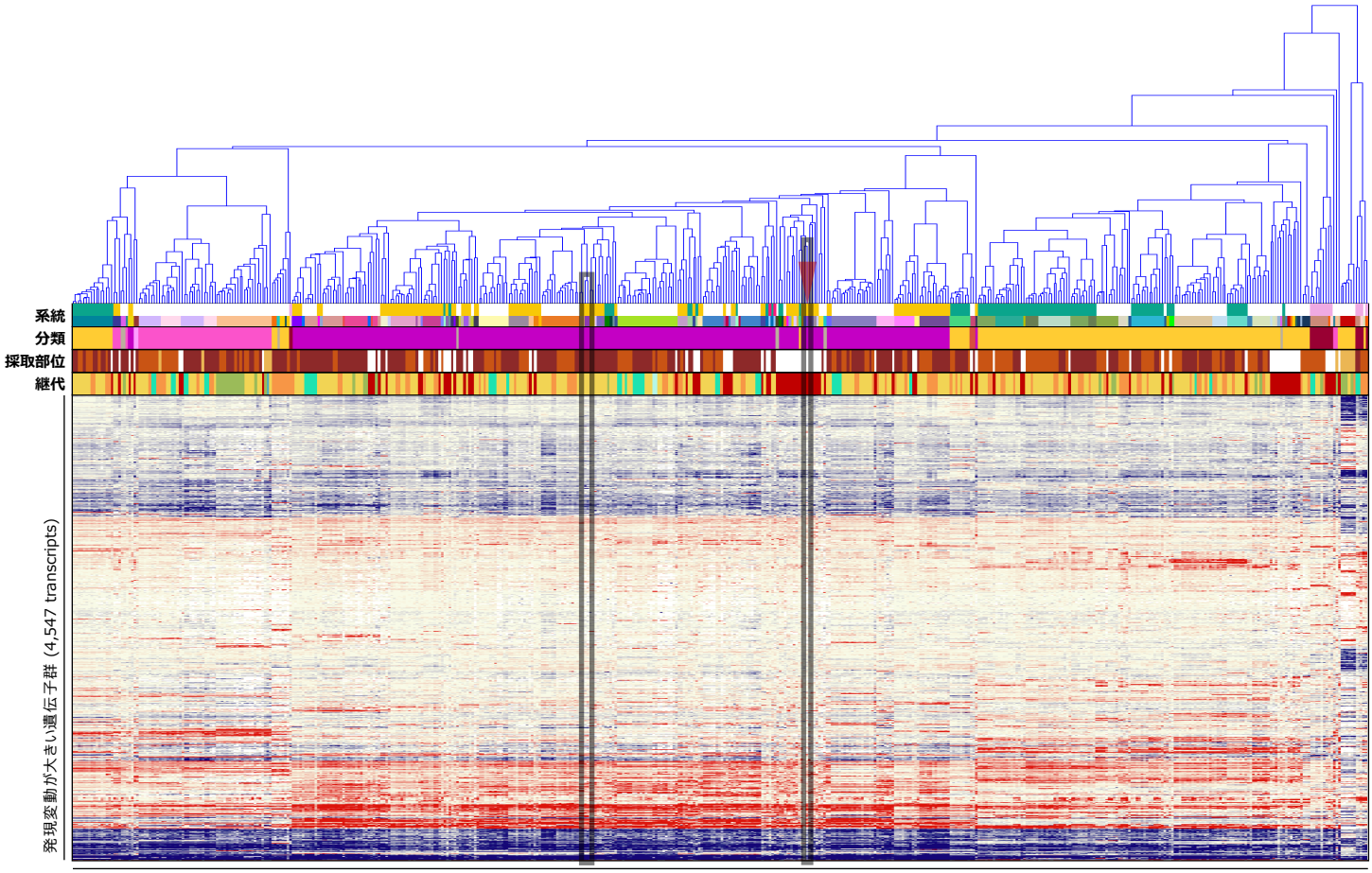
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

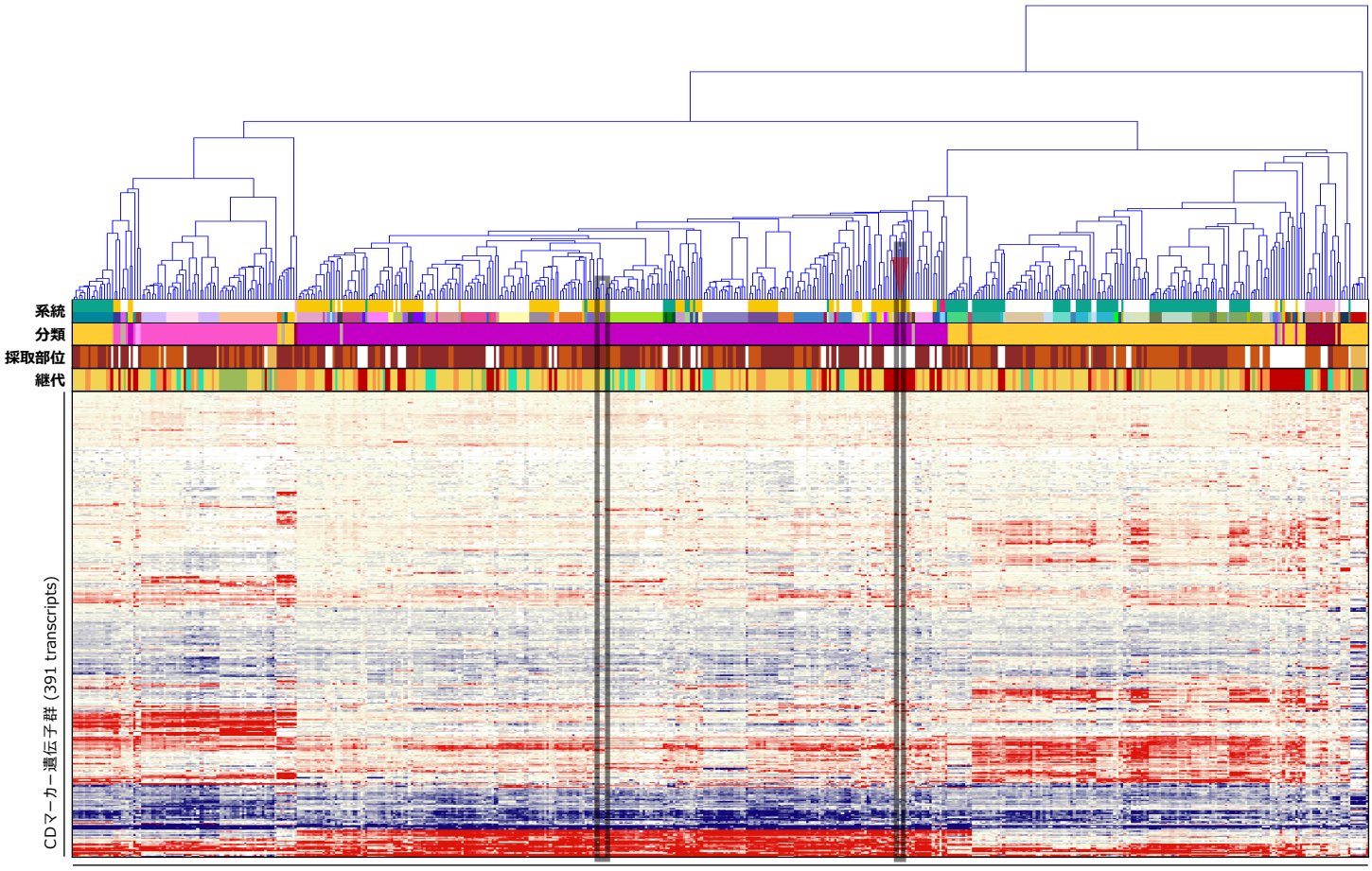
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU072 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000227

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	20 歳　7 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数：46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴		飲酒歴			
特記事項					

DLEU073

F_PDX_000228

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	女性	年齢	17 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

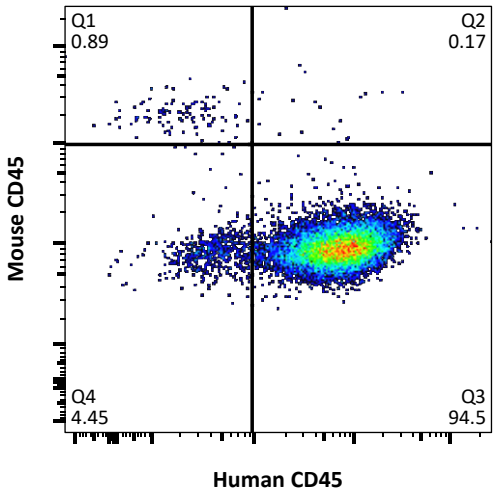
生 存 率

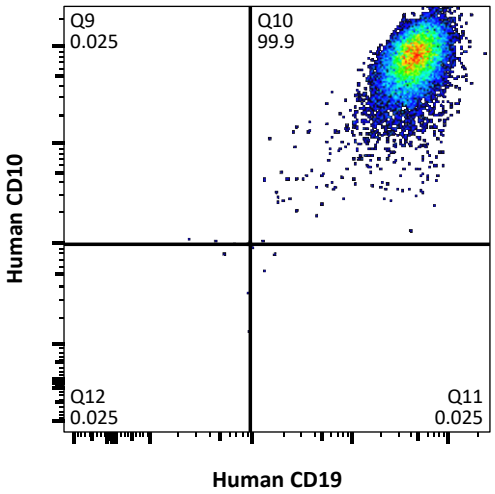
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





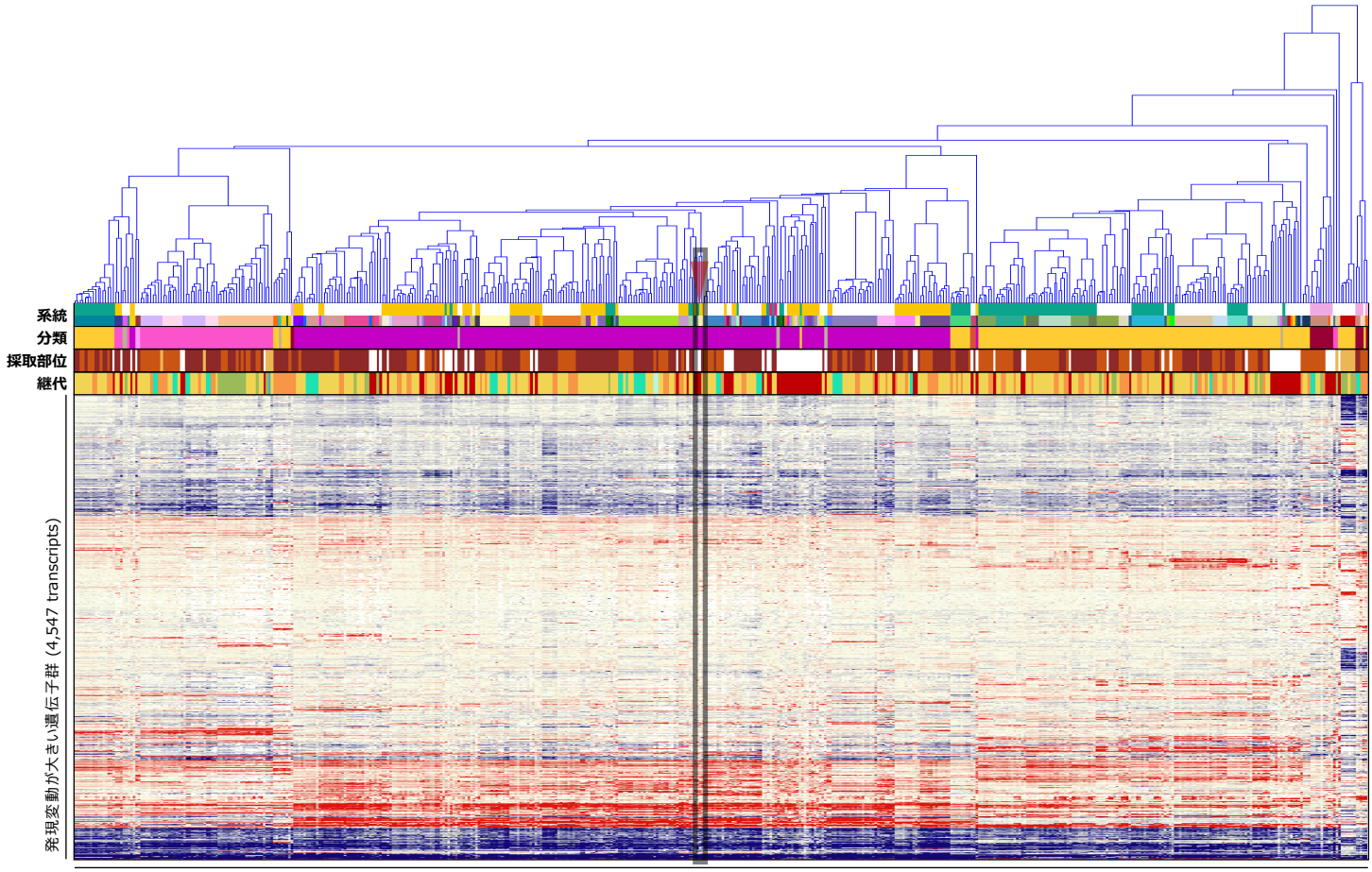
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

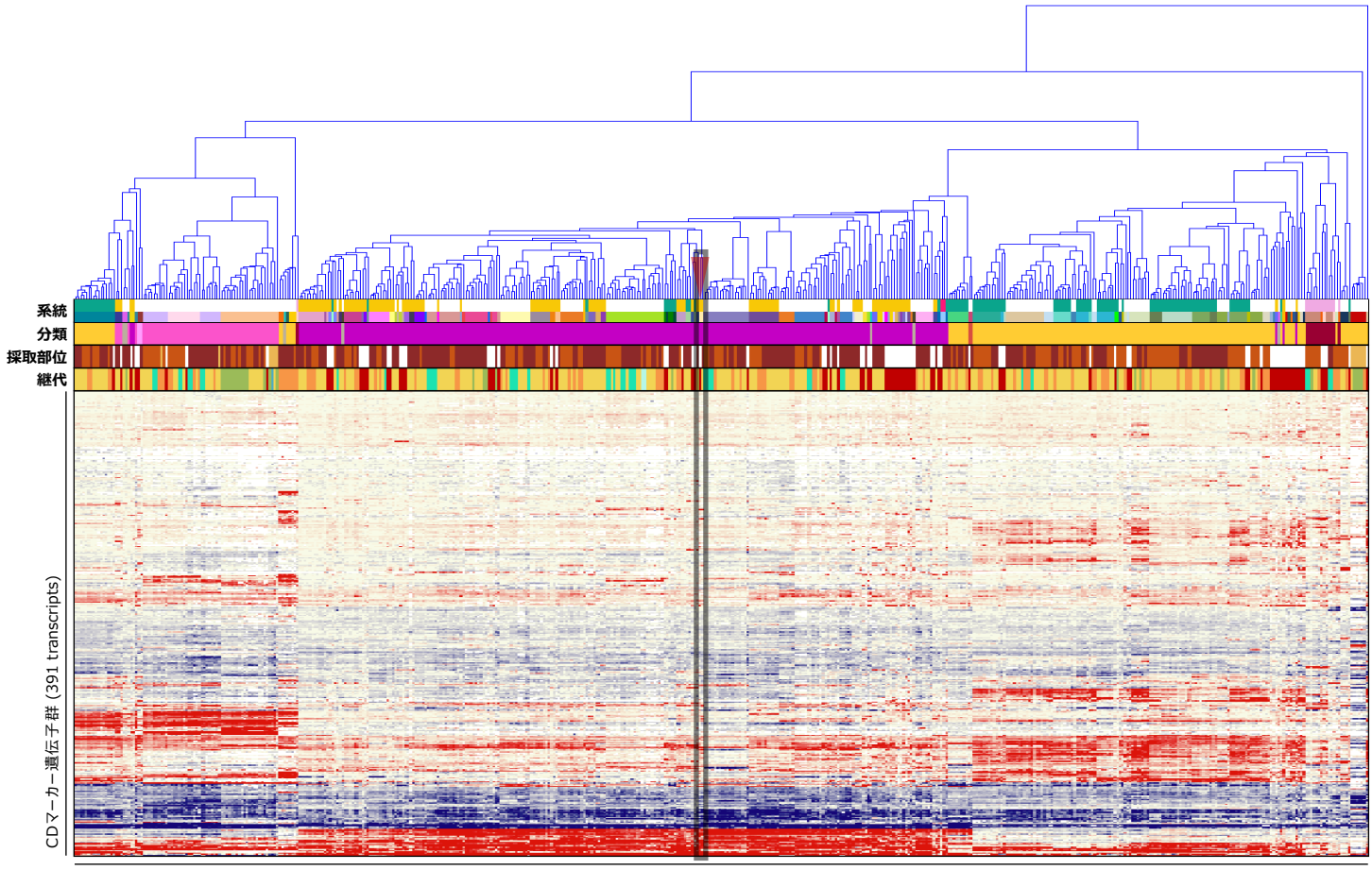
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU073 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP		✱		
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3		♠		
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1		♣		
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000228

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	17 歳　4 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数：48 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU074

F_PDX_000229

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	女性	年齢	18 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

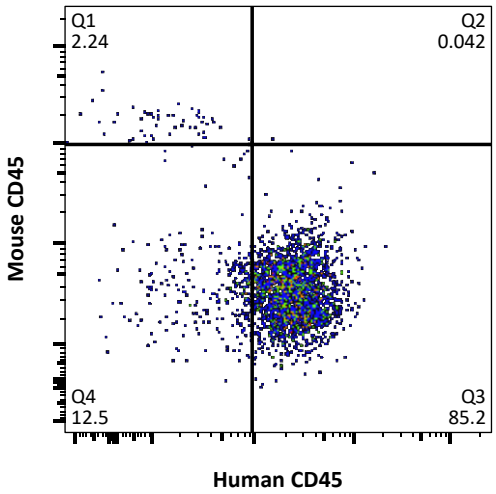
生 存 率

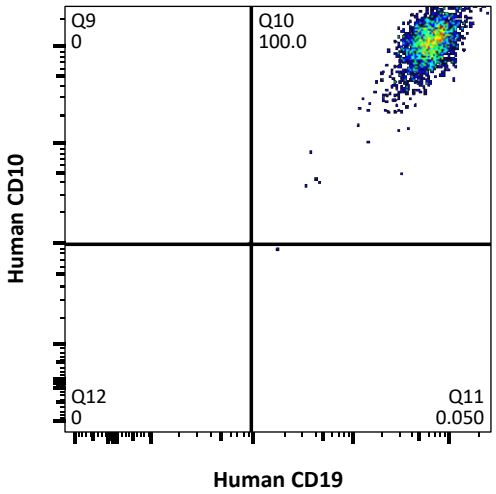
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





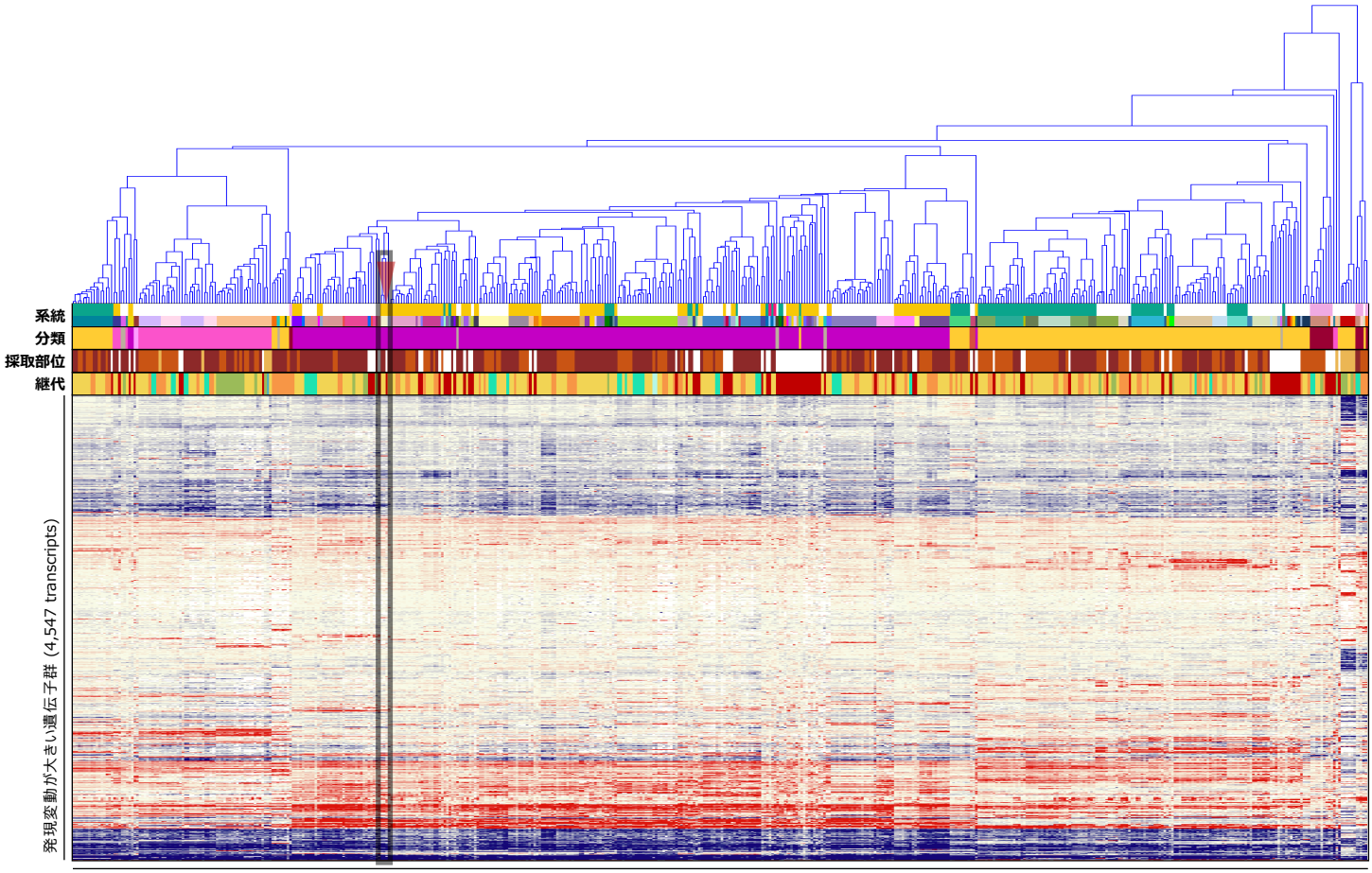
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

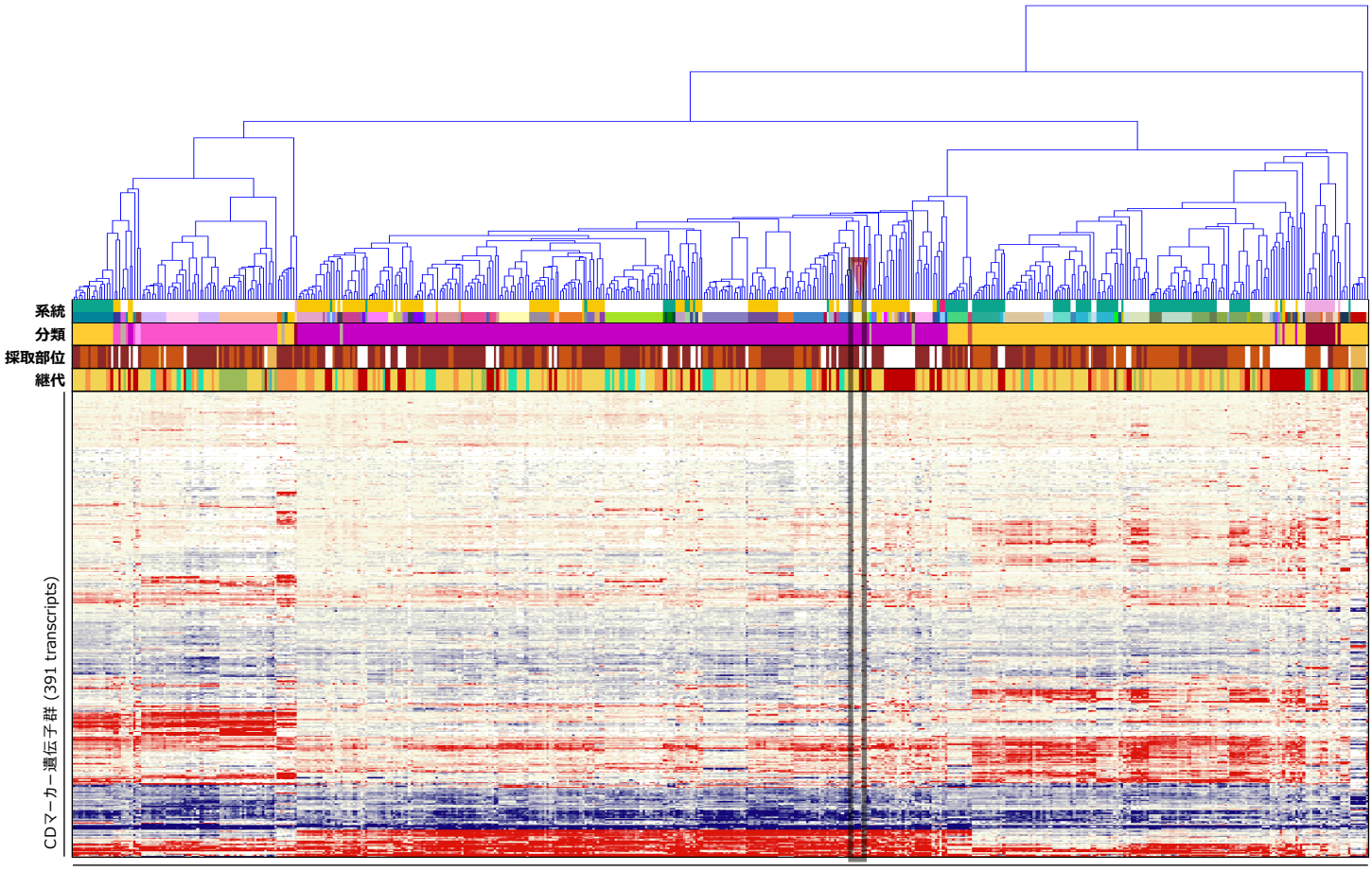
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU074 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000229

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	女	年　齢	18 歳　3 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数：46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU075

F_PDX_000230

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	不明, 再発		
性別	男性	年齢	10 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

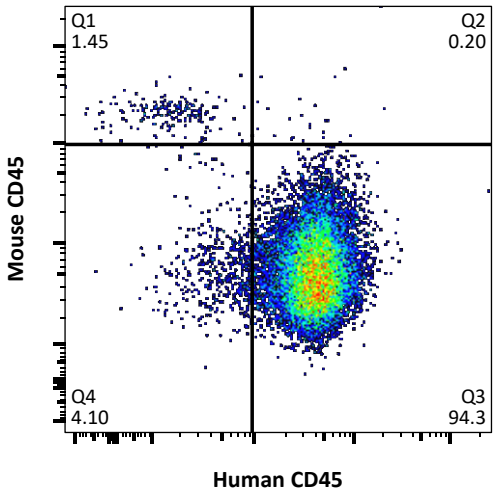
生 存 率

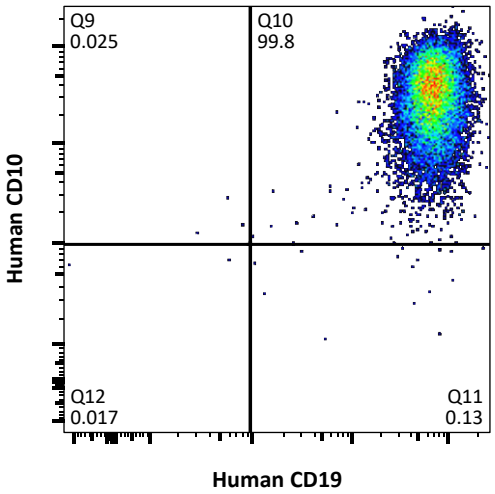
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





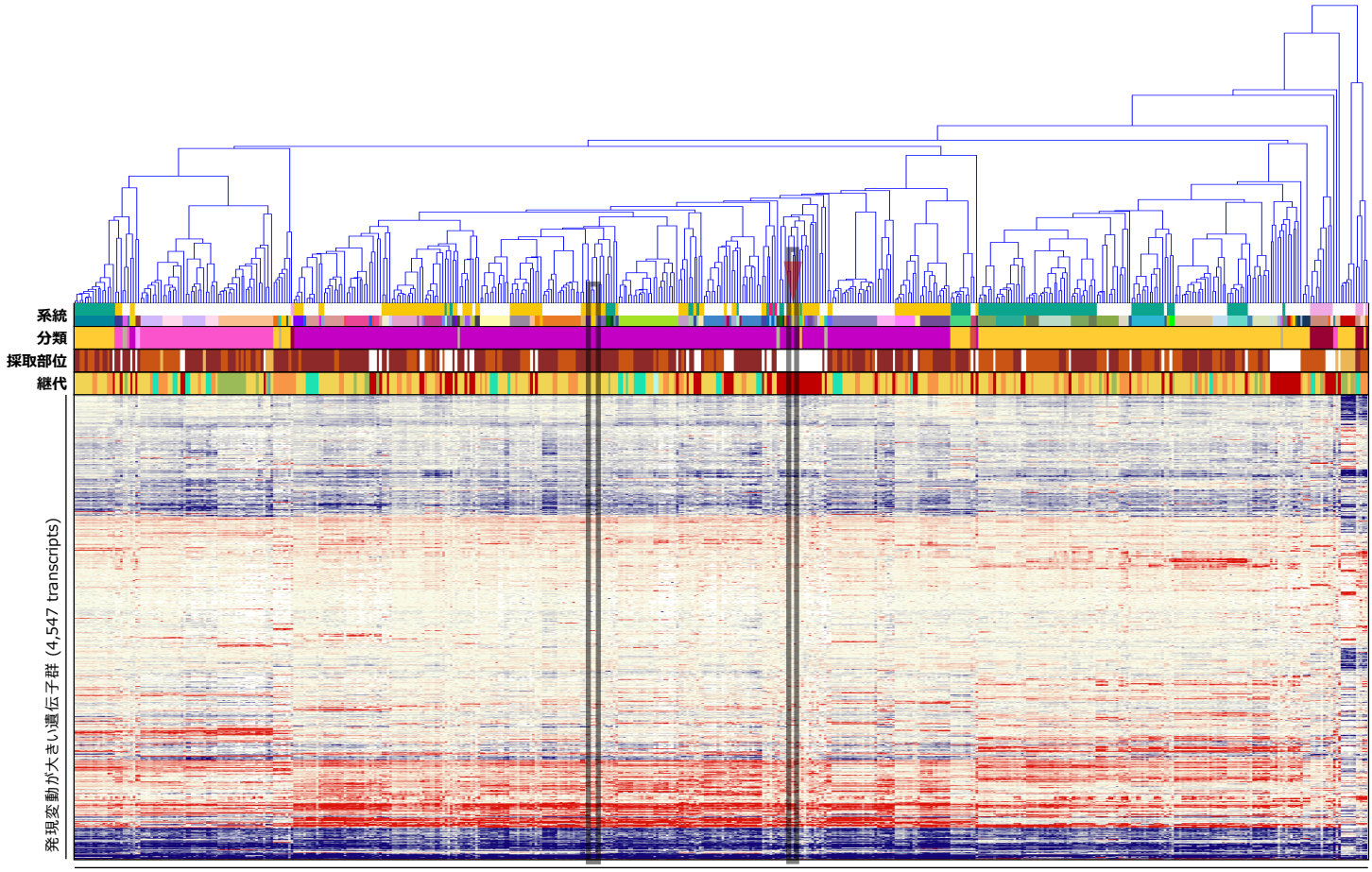
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

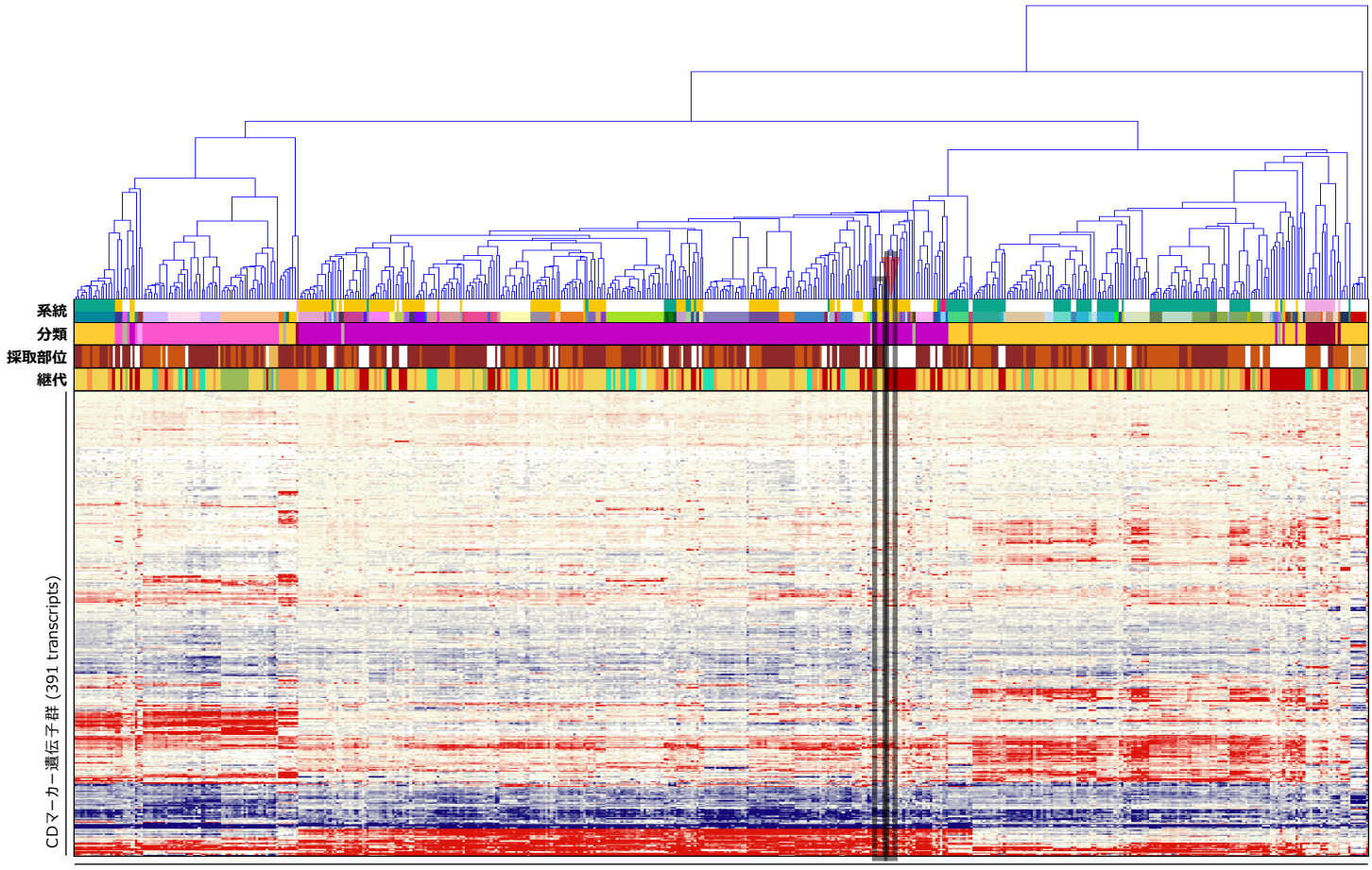
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU075 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11		♠		
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000230

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	10 歳　10 カ月	採取部位	不明
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数：47 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴	ダウン症				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU076

F_PDX_000231

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	男性	年齢	14 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

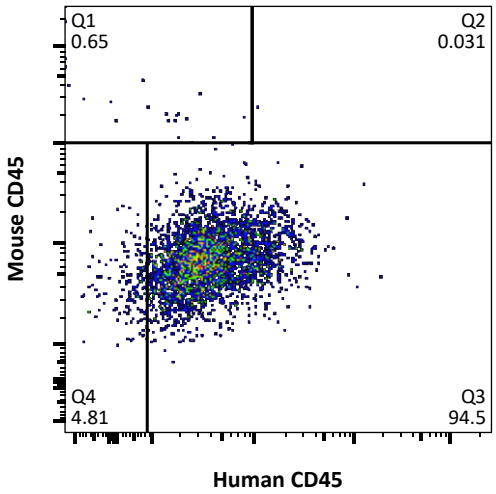
生 存 率

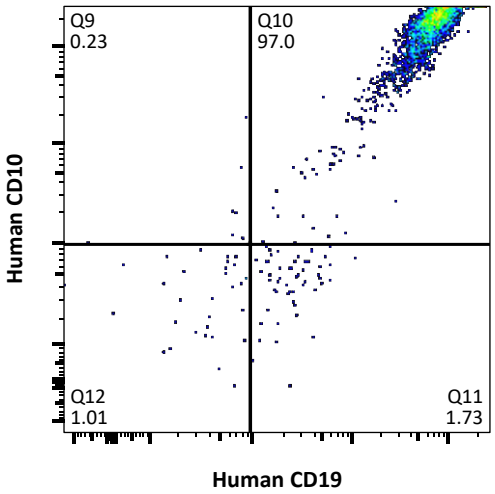
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





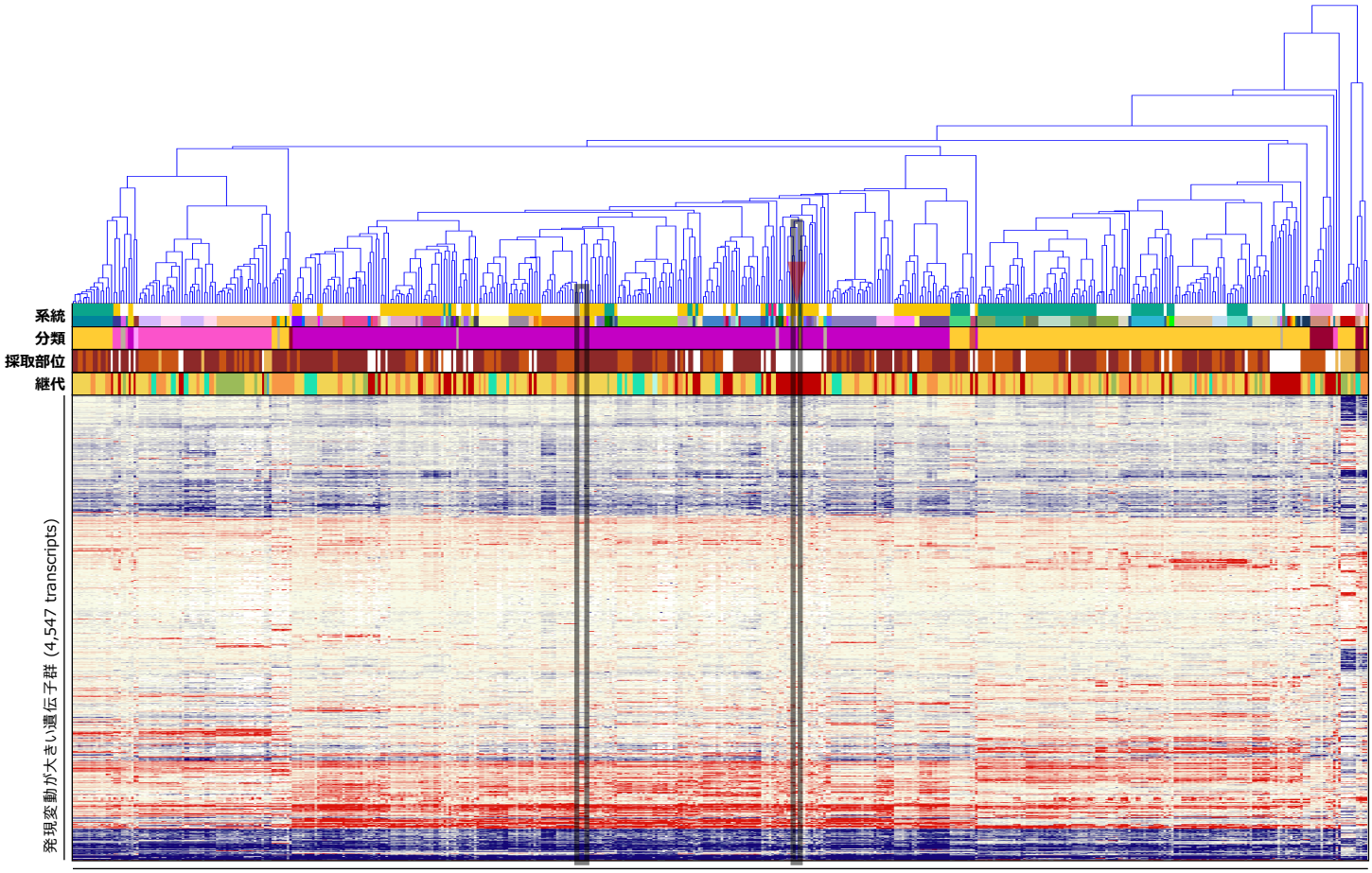
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

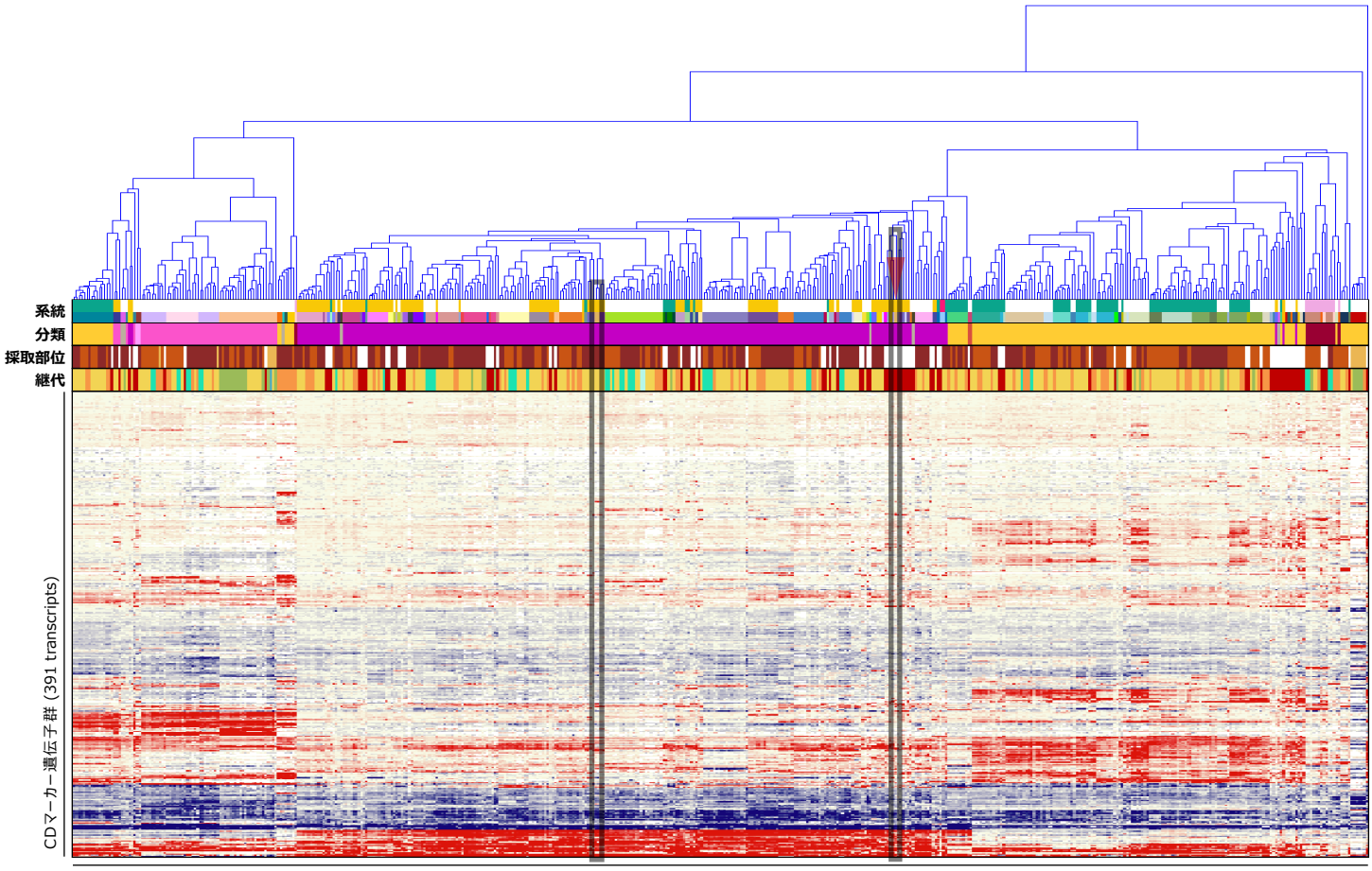
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU076 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP				
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C				
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS				
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X		♠		
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000231

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	14 歳　4 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査					
免疫染色検査					
染色体検査	染色体本数：46 本				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU077

F_PDX_000232

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	末梢血 (血液), 再発		
性別	男性	年齢	13 歳
入手先	日本		
診断名	Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

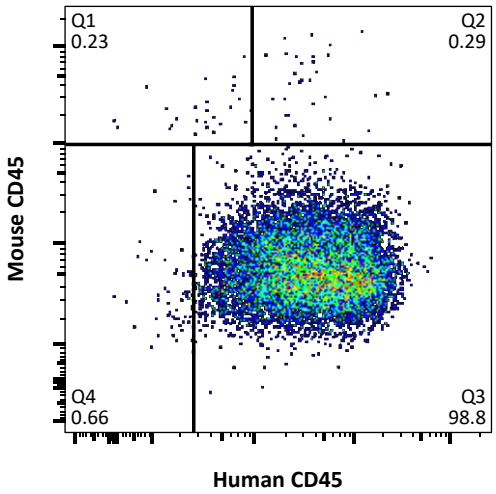
生 存 率

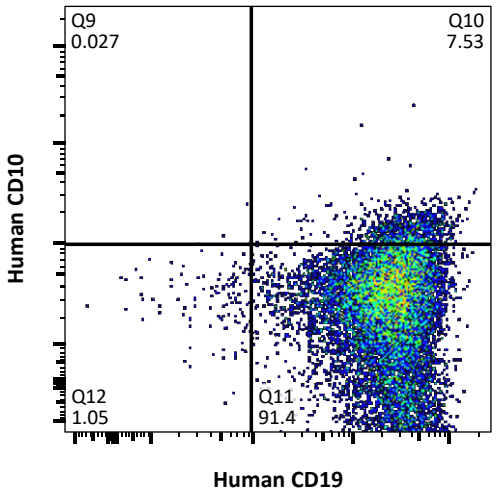
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





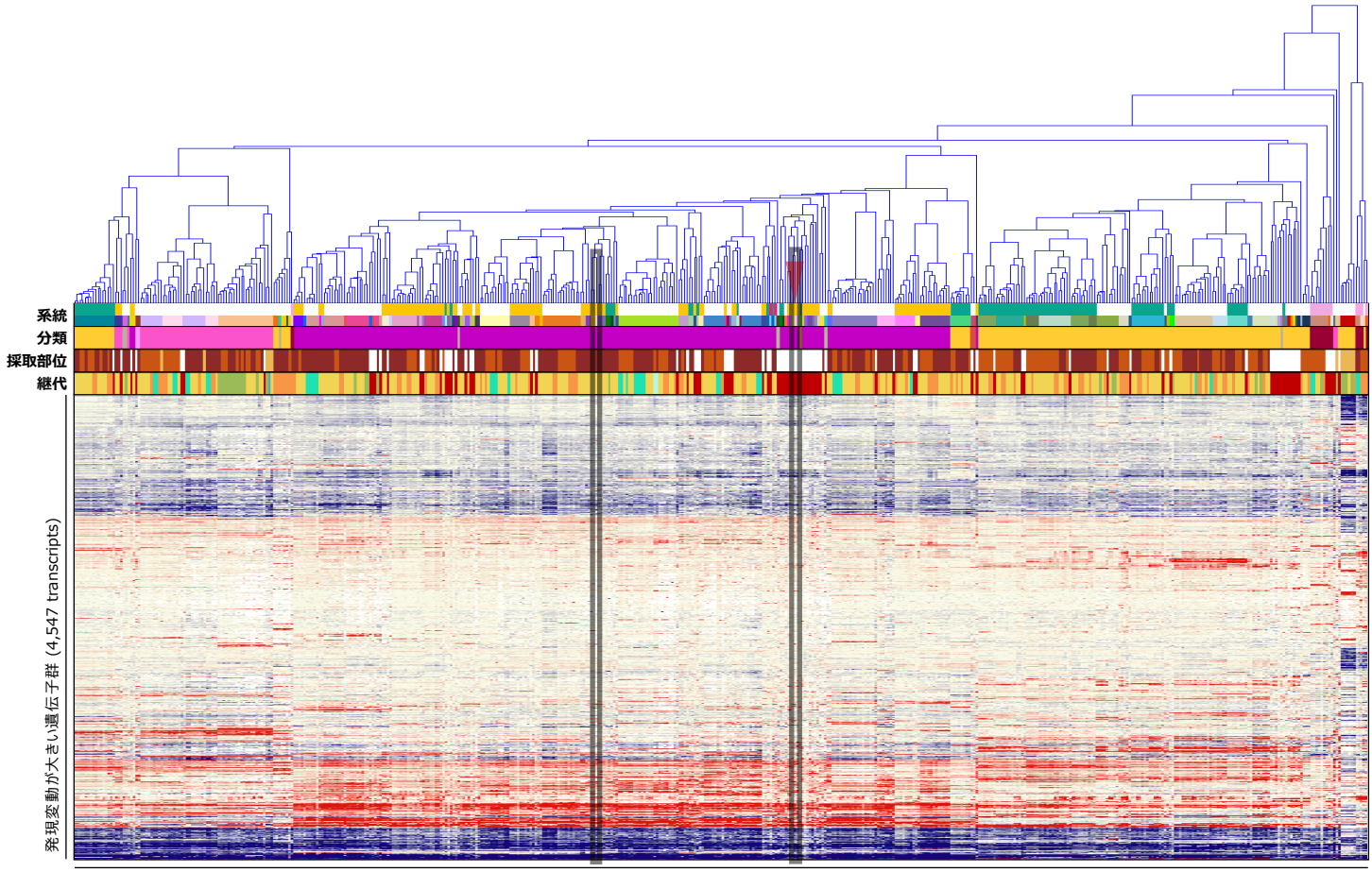
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

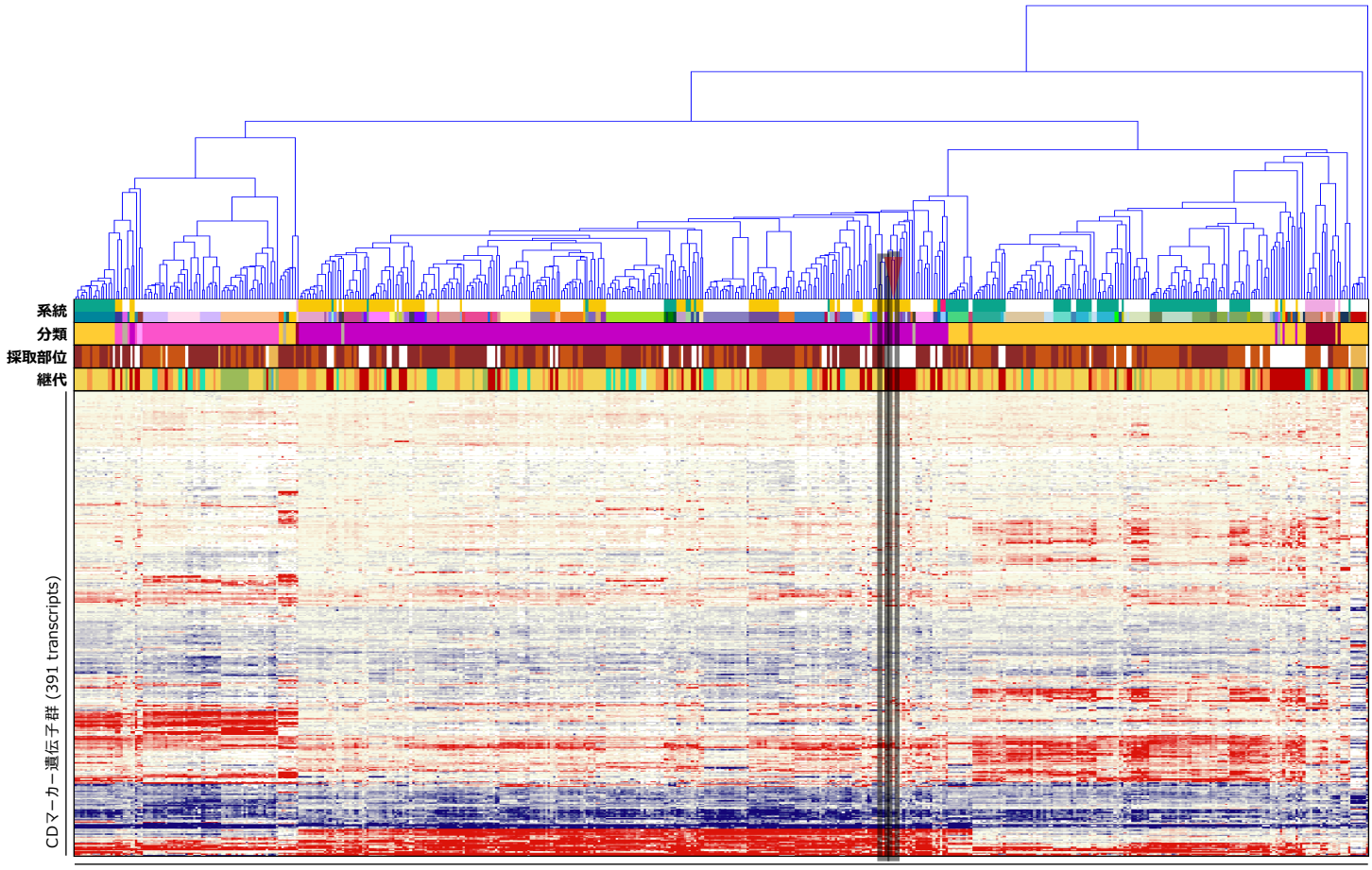
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU077 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT1		
AKT2		
AKT3		
ALK		
AR		
ARAF		
ARFRP1		
ARID1A		
ARNT		
ATF1		
ATM		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRCA1		
BRCA2		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CARD11		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CCNE1		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH1		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
CDK4		
CDK8		
CDK12		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CEBPA		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CREBBP		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTNNB1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EGFR		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB2		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERG		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
EZH2		
FANCA		
FANCC		
FANCI		
FANCL		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
FAS		
FAT1		
FBXW7		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGFR2		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FLT3		
FLT4		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GATA3		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GNAS		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HRAS		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IDH1		
IDH2		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL7R		
IL21R		
ING4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
JUN		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KIT		
KLF4		
KMT2C		
KMT2D		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K1		
MAP2K2		
MAP2K4		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MSH2		
MSH6		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYC		
MYCN		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MYD88		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NF1		
NF2		
NFE2L2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NKX2-1		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NPM1		
NRAS		
NSD1		
NSD2		
NTRK1		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBRM1		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CA		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R1		
PIK3R2		
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POLE		
POU5F1		
PPARG		
PPP2R1A		
PRDM1		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPN11		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
RB1		
RECQL4		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SF3B1		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMAD4		
SMARCA4		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SMARCB1		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX2		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK11		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNFRSF14		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP53		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC1		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
USP9X		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
WRN		
XPC		
XPO1		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【遺伝子発現プロファイル】

低 ← 遺伝子発現レベル → 高

Log_2

−4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000232

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	13 歳　10 カ月	採取部位	血液
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード Bリンパ芽球性白血病/リンパ腫　BM10.1				
細胞表面マーカー検査	陽性:CD2, CD10, CD19, CD22, CD24, CD34, CD38, CD58, HLA-DR 陰性:				
免疫染色検査					
染色体検査	46, XY, add(9)(p13)				
由来細胞	B細胞				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					

DLEU078

F_PDX_000233

GEP SNV CNV HLA

基本属性

F-PDX®

移植動物系統	NOG	移植部位	尾静脈
生着日数		生存日数	
病理組織所見			
陽性マーカー	ヒトCD45, ヒトCD19, ヒトCD10		
培養細胞化			

移植サンプル

採取部位	原発巣 (骨髄), 再発		
性別	男性	年齢	8 歳
入手先	日本		
診断名	前駆リンパ球系腫瘍		
F-PDO系統			

病理組織像

	脾臓（Spleen）	寛骨（Hipbone）
HE染色	No image available	No image available
免疫染色（ヒトCD45）	No image available	No image available

移植後の推移

体 重

No image available

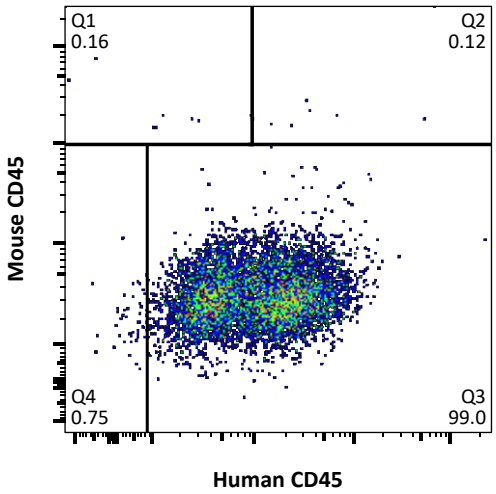
生 存 率

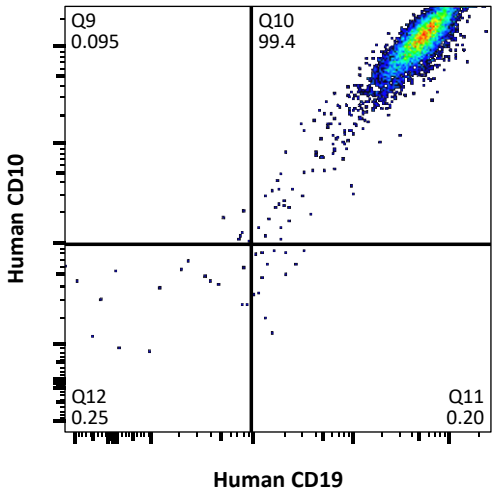
No image available

骨髄中ヒトCD45陽性率

No image available

表面抗原解析





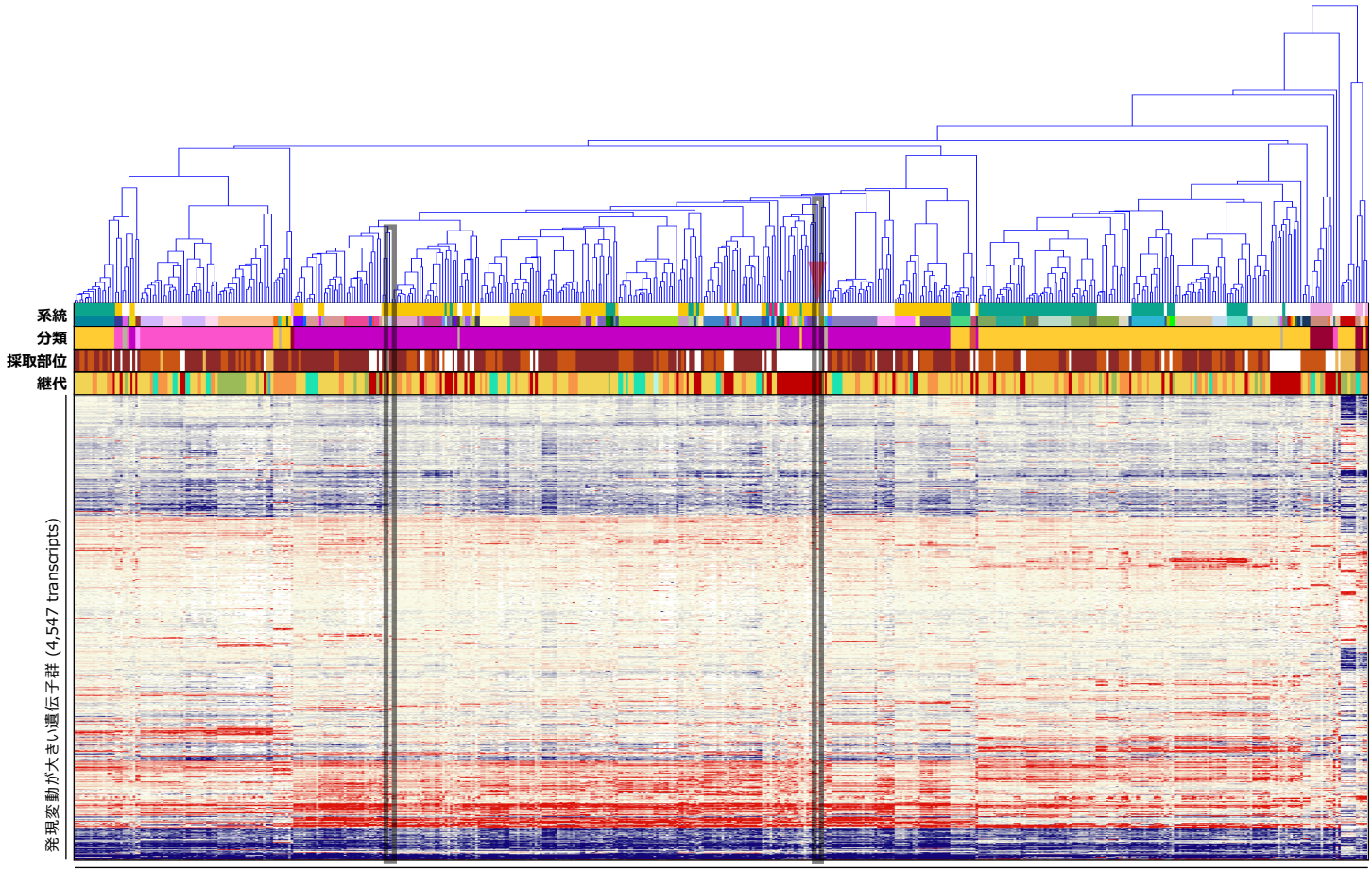
網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

Log2 −3.0 −1.5 0 1.5 3.0

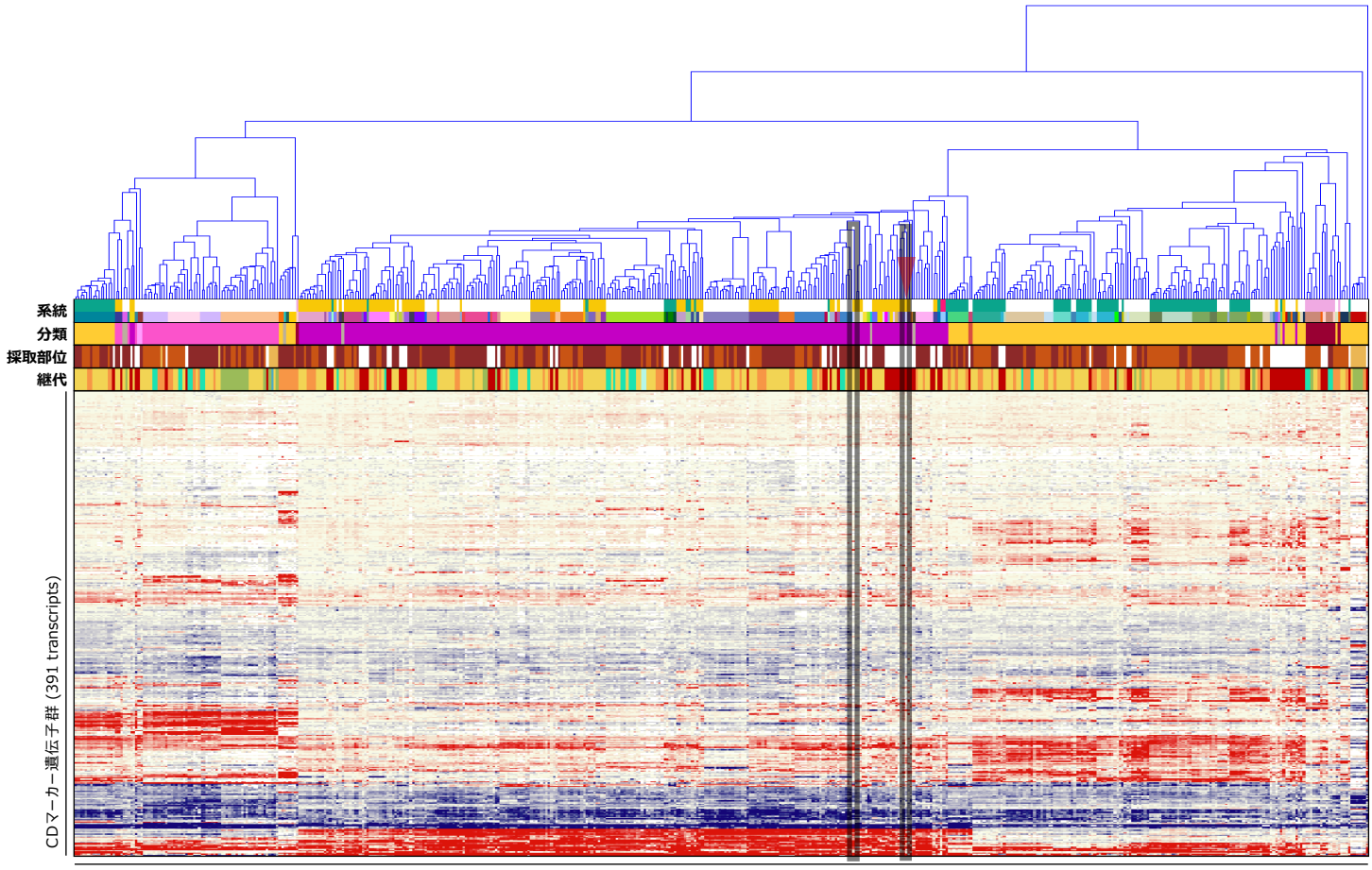
【系統】 元の腫瘍が同じサンプルを上下の組合せが同じ色で表示 【継代】 P0 P1 P2 P3 P4 多数匹同時移植 多数匹同時移植 (死後回収)

【分類】 AML ALL T-ALL NK-ALL MM 成熟B細胞性 不明または混合 ※ 臨床情報に基づく分類 DLEU078 の元の腫瘍サンプル

【採取部位】 骨髄 脾臓 腫瘤



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)



造血器腫瘍由来PDX系統および元の腫瘍サンプル (89 series, 514 samples)

がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDX	GEP Pt.	GEP PDX
AKT1				
ALK				
AR				
ARID1A				
ATM				
BRCA1				
BRCA2				
CARD11				
CCNE1				
CDH1				
CDK12				
CEBPA				
CREBBP		♠		
CTNNB1				
EGFR				
ERBB2				
ERG				
EZH2				
FANCA				
FBXW7				
FGFR2				
FLT3				
FLT4				
GATA3				
GNAS				
HRAS				
IDH1				
IDH2				
IL7R				
JUN				
KIT				
KMT2C		♠		
KMT2D				
MAP2K1				
MAP2K4				
MSH2				
MSH6				
MYC				
MYD88				
NF1				
NF2				
NFE2L2				
NKX2-1				
NPM1				
NRAS		♠		
NTRK1				
PBRM1				
PIK3CA				
PIK3R1				
POLE				
PPP2R1A				
PRDM1				
PTPN11				
RB1				
RECQL4				
SF3B1				
SMAD4				
SMARCA4				
SMARCB1				
SOX2				
STK11				
TNFRSF14				
TP53				
TSC1				
USP9X				
WRN				
XPO1				

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
ABCB1		
ABCC2		
ABL1		
ABL2		
ACTB		
ACVR1B		
ACVR2A		
ADGRA2		
ADGRB3		
AFF1		
AFF3		
AKT2		
AKT3		
ARAF		
ARFRP1		
ARNT		
ATF1		
ATR		
ATRX		
AURKA		
AURKB		
AURKC		
AXIN1		
AXL		
BAG1		
BARD1		
BCL2		
BCL2L1		
BCL2L2		
BCL3		
BCL6		
BCL10		
BCL11B		
BCOR		
BCR		
BIRC3		
BIRC5		
BLM		
BLNK		
BMPR1A		
BORCS8-MEF2B		
BRIP1		
BTG1		
BTK		
BUB1B		
CASP8		
CBFB		
CCNB1		
CCND2		
CCND3		
CD68		
CD79A		
CD274		
CDA		
CDC73		
CDH2		
CDH5		
CDH11		
CDH20		
CDK2		
CDK4		
CDK8		
CDKN1A		
CDKN1B		
CDKN2C		
CHD7		
CHEK1		
CHEK2		
CHIC2		
CKS1B		
CMPK1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
COL1A1		
CRBN		
CREB1		
CRLF2		
CRTC1		
CSF1R		
CTNNA1		
CTSV		
CUL3		
CYLD		
CYP1A2		
CYP2C9		
CYP2D6		
CYP19A1		
DAXX		
DCC		
DDB2		
DDIT3		
DDR1		
DDR2		
DDX3X		
DEK		
DICER1		
DOT1L		
DPYD		
DST		
EMSY		
EPHA3		
EPHA5		
EPHA7		
EPHB1		
EPHB4		
EPHB6		
ERBB3		
ERBB4		
ERCC1		
ERCC2		
ERCC5		
ERRFI1		
ESR1		
ETS1		
ETV1		
ETV4		
ETV5		
ETV6		
EXT1		
EXT2		
FANCC		
FANCI		
FANCL		
FAS		
FAT1		
FGF3		
FGF4		
FGF10		
FGF14		
FGF19		
FGF23		
FGR		
FH		
FLCN		
FLI1		
FLT1		
FOXL2		
FOXO1		
FOXO3		
FOXP1		
FRS2		
FSTL5		
FUBP1		
FZR1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
G6PD		
GABRA6		
GAPDH		
GATA1		
GATA2		
GDNF		
GID4		
GLI1		
GNA11		
GNA13		
GNAQ		
GRB7		
GRIN2A		
GRM3		
GRM8		
GSK3B		
GSTP1		
GUCY1A2		
GUSB		
H3F3A		
HCAR1		
HGF		
HIF1A		
HLF		
HNF1A		
HSP90AA1		
HSP90AB1		
ICK		
IGF1R		
IGF2R		
IKBKB		
IKZF1		
IL2		
IL2RA		
IL2RB		
IL2RG		
IL6ST		
IL21R		
ING4		
INHBA		
INPP4B		
INSR		
IRF4		
IRS2		
ITGA9		
ITGA10		
ITGB2		
ITGB3		
JAK1		
JAK2		
JAK3		
KAT6B		
KDR		
KEAP1		
KEL		
KLF4		
KNL1		
LAMA2		
LAMP1		
LCK		
LIFR		
LMO1		
LPP		
LRP1B		
LTF		
LTK		
LYN		
MAF		
MAFB		
MAGEA1		
MAGI2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
MAGOH		
MALT1		
MAML2		
MAP2K2		
MAP3K1		
MAP3K7		
MAPK1		
MAPK8		
MARK4		
MAX		
MBD1		
MCL1		
MDM4		
MED12		
MED13		
MITF		
MKI67		
MMP2		
MMP11		
MN1		
MPL		
MST1R		
MTR		
MTRR		
MUC1		
MYB		
MYBL1		
MYBL2		
MYCN		
MYH9		
MYH11		
NBN		
NCOA1		
NCOA2		
NCOA4		
NELL2		
NFKB1		
NFKB2		
NFKBIA		
NLRP1		
NOTCH2		
NOTCH3		
NOTCH4		
NSD1		
NSD2		
NTRK3		
NUMA1		
NUP93		
NUP98		
NUP214		
NUTM1		
PARP1		
PAX3		
PAX5		
PAX7		
PAX8		
PBX1		
PDCD1LG2		
PDE4DIP		
PDGFB		
PDGFRA		
PDGFRB		
PDK1		
PER1		
PGAP3		
PGR		
PHF6		
PHOX2B		
PIK3CD		
PIK3CG		
PIK3R2		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
PIK3R5		
PIM1		
PLAG1		
PLCG1		
PLCG2		
PLEKHG5		
PMS1		
POLD1		
POU5F1		
PPARG		
PREX2		
PRKACA		
PRKACB		
PRKAR1A		
PRKCI		
PRKDC		
PRSS8		
PSIP1		
PSMB1		
PSMB2		
PSMB5		
PSMD1		
PSMD2		
PTCH1		
PTGS2		
PTPRD		
PTPRT		
QKI		
RAC1		
RAD50		
RAD51		
RAD51C		
RAF1		
RALGDS		
RANBP2		
RARA		
RARG		
REL		
RELA		
RET		
RHEB		
RHOA		
RHOH		
RICTOR		
RNASEL		
RNF2		
RNF43		
ROS1		
RPLP0		
RPS6KA2		
RPS6KB1		
RRM1		
RSPO2		
RSPO3		
RUNX1		
RXRA		
RXRB		
RXRG		
SAMD9		
SBDS		
SCUBE2		
SDHA		
SDHB		
SDHC		
SDHD		
SEPT9		
SGK1		
SH2D1A		
SHH		
SHOC2		
SLC22A1		

Gene	GEP Pt.	GEP PDX
SLC22A2		
SLC31A1		
SLC34A2		
SLC45A3		
SLCO1B1		
SLIT2		
SMAD2		
SMO		
SOCS1		
SOS1		
SOX9		
SOX10		
SOX11		
SPRED1		
SPTA1		
SRC		
STAG2		
STAT1		
STAT3		
STAT4		
STK36		
SUFU		
SYK		
TAF1		
TAL1		
TBX22		
TCF3		
TCF7L1		
TCF7L2		
TCL1A		
TENT5C		
TERT		
TET1		
TFRC		
TGFBR2		
TGM7		
THBS1		
TIMP3		
TLX1		
TMPRSS2		
TNFAIP3		
TNK2		
TOP1		
TOP2A		
TP63		
TP73		
TPMT		
TRAF7		
TRIM24		
TSC2		
TSHR		
TYK2		
TYMS		
UBR5		
UGT1A1		
VEGFA		
VKORC1		
WAS		
WISP3		
XPC		
XRCC2		
YES1		
ZBTB2		
ZNF217		
ZNF384		
ZNF521		
ZNF703		

【SNV検出】 ♠ Missense ◆ Inframe Indel ▼ Stop Loss ♣ Frameshift Indel ♥ Nonsense ● Other ★ Fusion ✚ ITD ✱ Multiple

【遺伝子発現プロファイル】 低 ⬅ 遺伝子発現レベル ➡ 高

Log_2 −4.0 −2.0 0 2.0 4.0

臨床情報

F_PDX_000233

臨床情報シート区分	白血病				
性　別	男	年　齢	8 歳　4 カ月	採取部位	骨髄
診断名	臓器分類: 骨髄　BM 病理診断名　診断コード 前駆リンパ球系腫瘍　BM10				
細胞表面マーカー検査	陽性:CD10, CD11b, CD19, CD22, CD24, CD38, CD58, CD79a, CD99, cyTdT, HLA-DR 陰性:				
免疫染色検査					
染色体検査	46, XY				
由来細胞	不明				
既往歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫煙歴	なし	飲酒歴	なし		
特記事項					