子宮体がん Uterine corpus cancer

固形腫瘍シリーズ

LINE UP

カタログ番号	系統名	元腫瘍の病理組織所見	掲載ページ
F_PDO_000111	REME002-2	Serous carcinoma; Clear cell carcinoma 漿液性がん; 明細胞がん	2
F_PDO_000062	REME009-2	Endometrioid carcinoma with squamous differentiation 扁平上皮への分化を伴う類内膜がん	7
F_PDO_000063	REME011-2	Clear cell carcinoma 明細胞がん	12
F_PDO_000065	REME012-2	Endometrioid carcinoma 類内膜がん	17
F_PDO_000069	REME014-2	Endometrioid carcinoma with squamous differentiation 扁平上皮への分化を伴う類内膜がん	22
F_PDO_000073	REME016-2	Metastasis of uterus tumor; Clear cell carcinoma 子宮体部腫瘍の転移; 明細胞がん	27
F_PDO_000123	REME021	Endometrioid carcinoma 類内膜がん	32
F_PDO_000002	RSAR003	Metastasis of uterus tumor; Carcinosarcoma 子宮体部腫瘍の転移; がん肉腫	37

REME002-2

F_PDO_000111

GEP SNV CNV HLA DST

基本属性

F-PDO®

培養形態	浮遊
倍加時間	6-9 日
培地	Cancer Cell Expansion Media plus
異種移植	生着不可

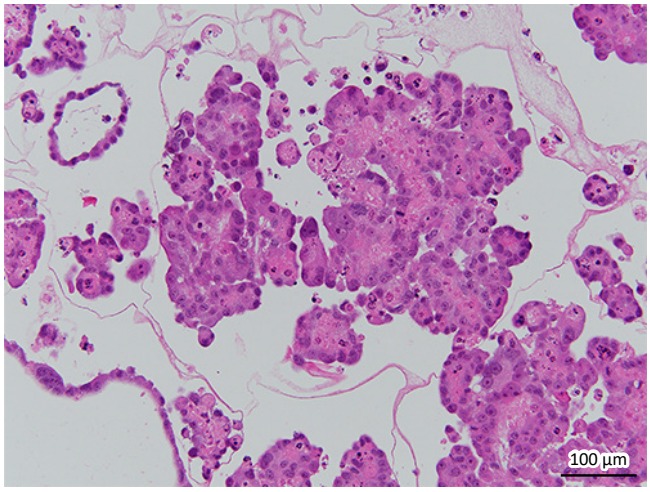
培養サンプル

採取部位	原発巣 (子宮体部)		
性別	女性	年齢	61 歳
入手先	日本		
病理組織所見	漿液性がん; 明細胞がん		
F-PDX系統			

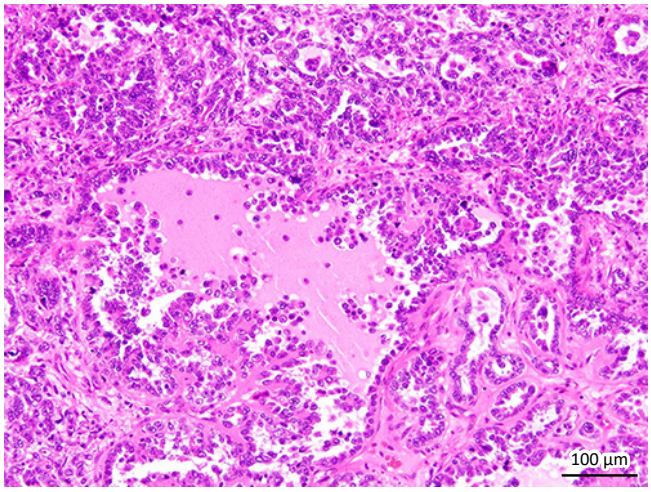
形態学的所見

HE染色像

F-PDO®

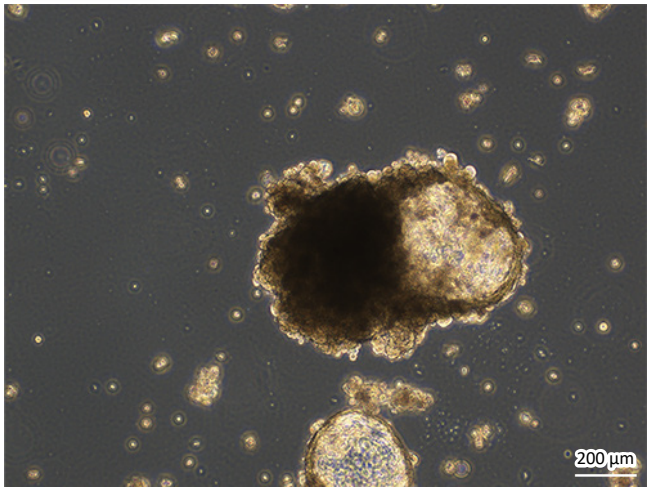


元腫瘍



位相差像

F-PDO®



網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

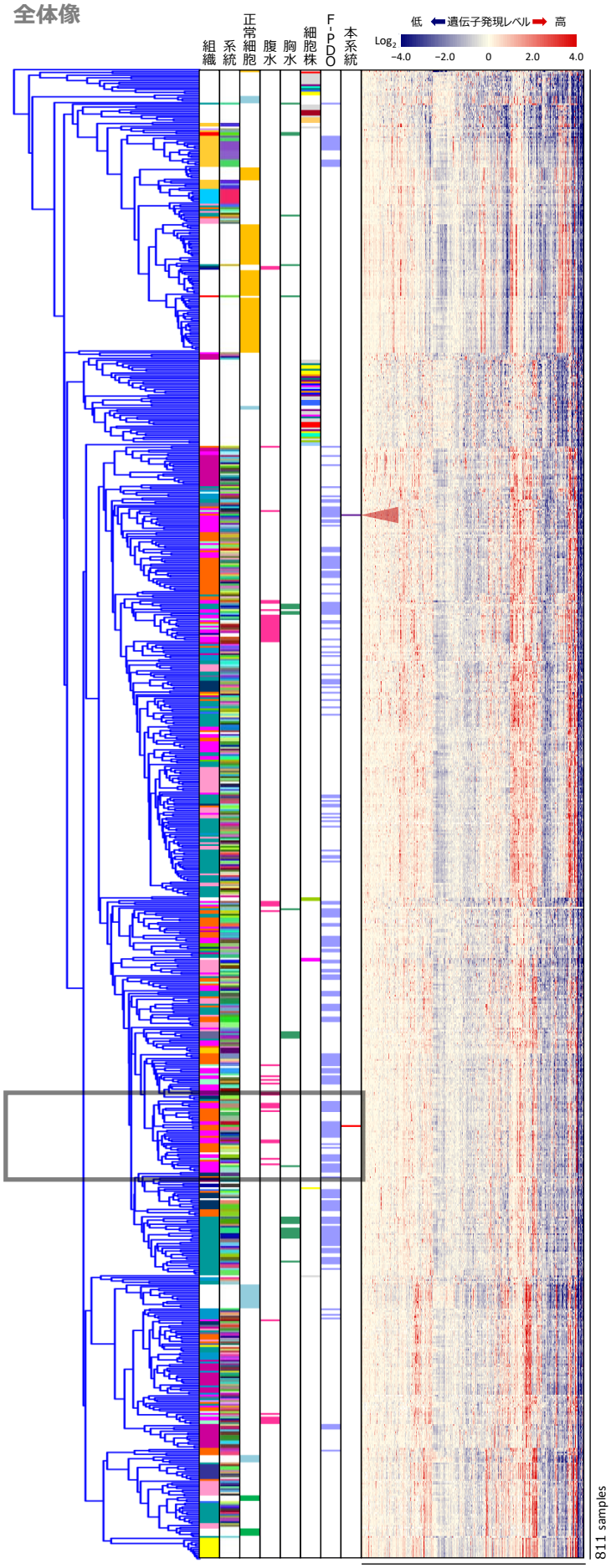
【 組 織 】 乳房 子宮 卵巣 肺 胸腺 胸膜 胃 大腸 胆嚢 白血球 皮膚 前立腺 腹膜・後腹膜 胸水 骨・軟部組織 腹水 脳 骨髄 膵臓 腎臓

【 系 統 】 元の腫瘍が同じサンプルを同一色で表示 【正常細胞】 固形組織系 1 固形組織系 2 PBMC 【 腹 水 】 【 胸 水 】

【 細胞株 】 乳房 卵巣 子宮 食道 胃 膵臓 大腸 肺 肝臓 腎臓 前立腺 リンパ球 骨髄 レファレンス

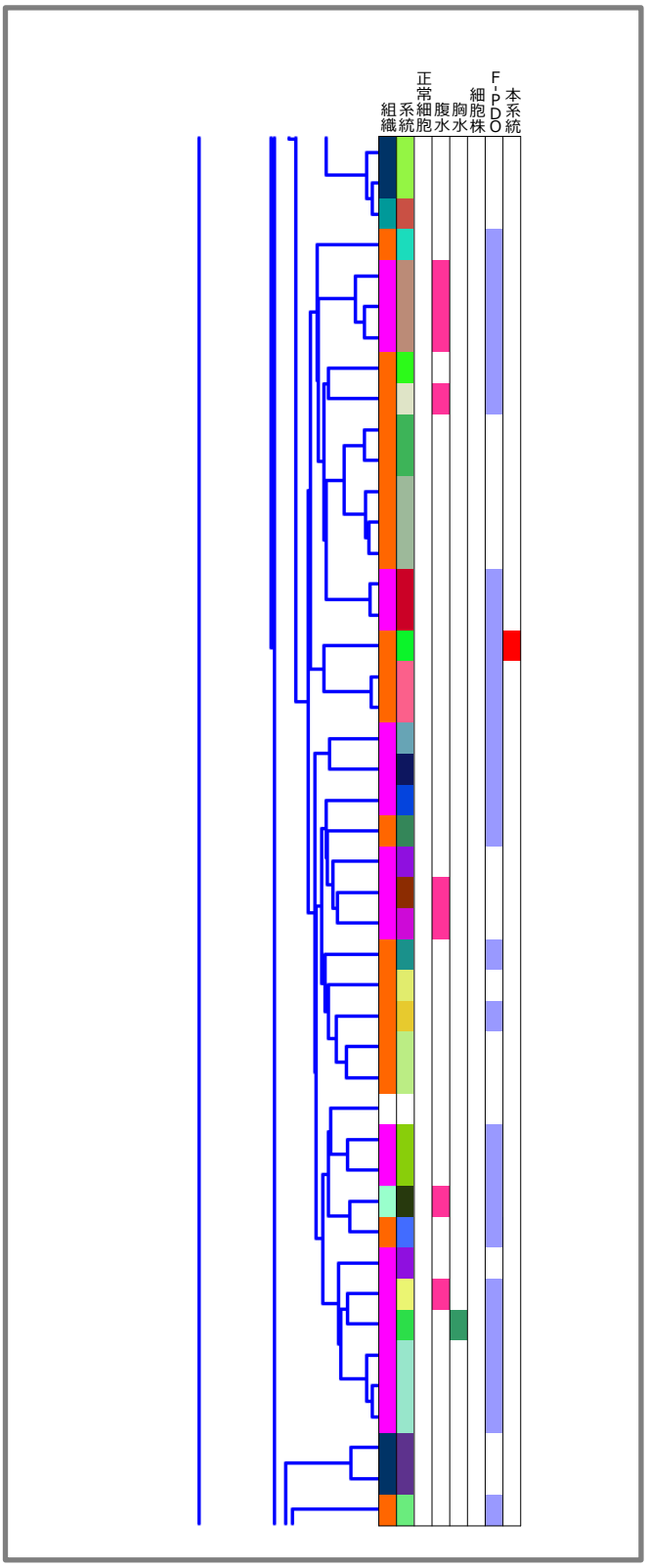
【 F-PDO 】 【 本系統 】 REME002-2 REME002-2 の元の腫瘍サンプル

全体像



発現変動が大きい遺伝子群 (2,135 transcripts)

拡大図



がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDO	GEP Pt.	GEP PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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

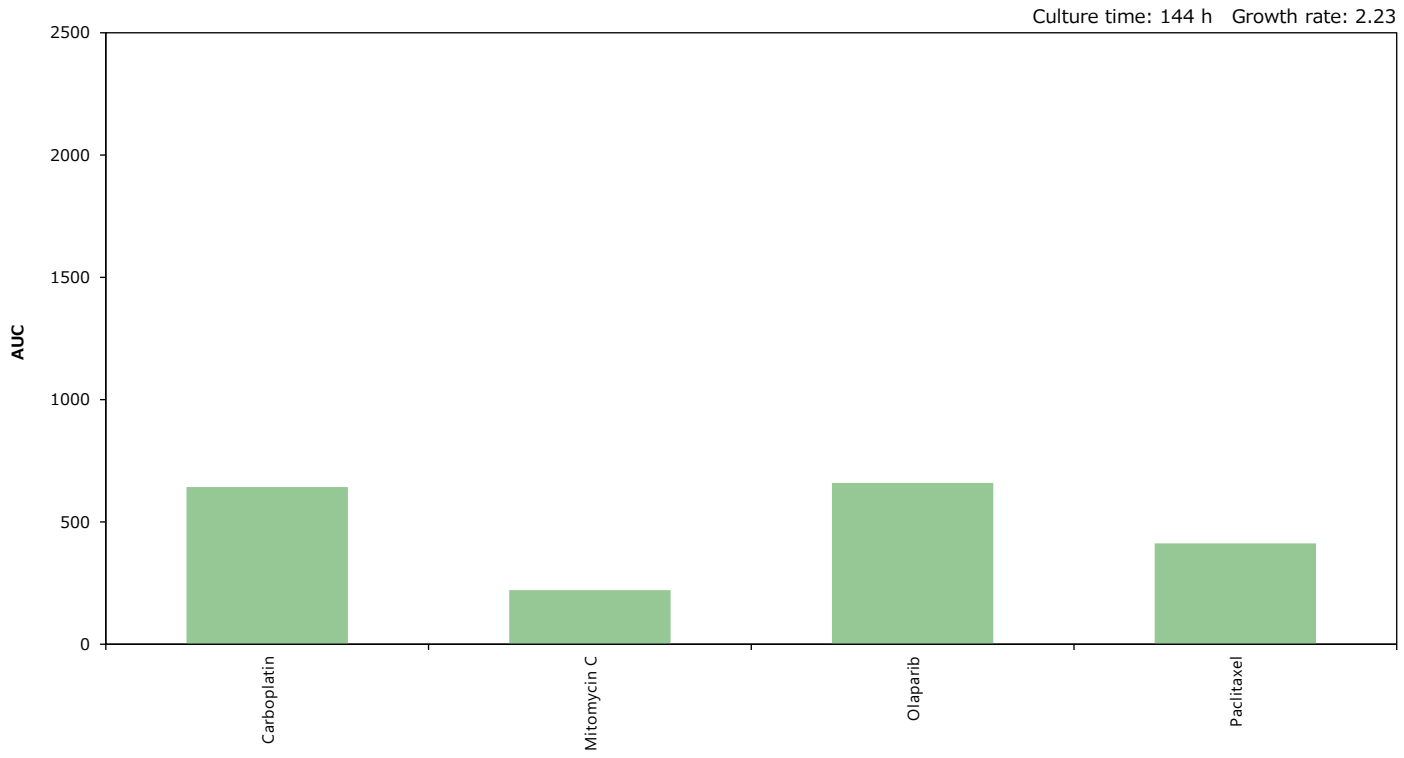
臨床情報

F_PDO_000111

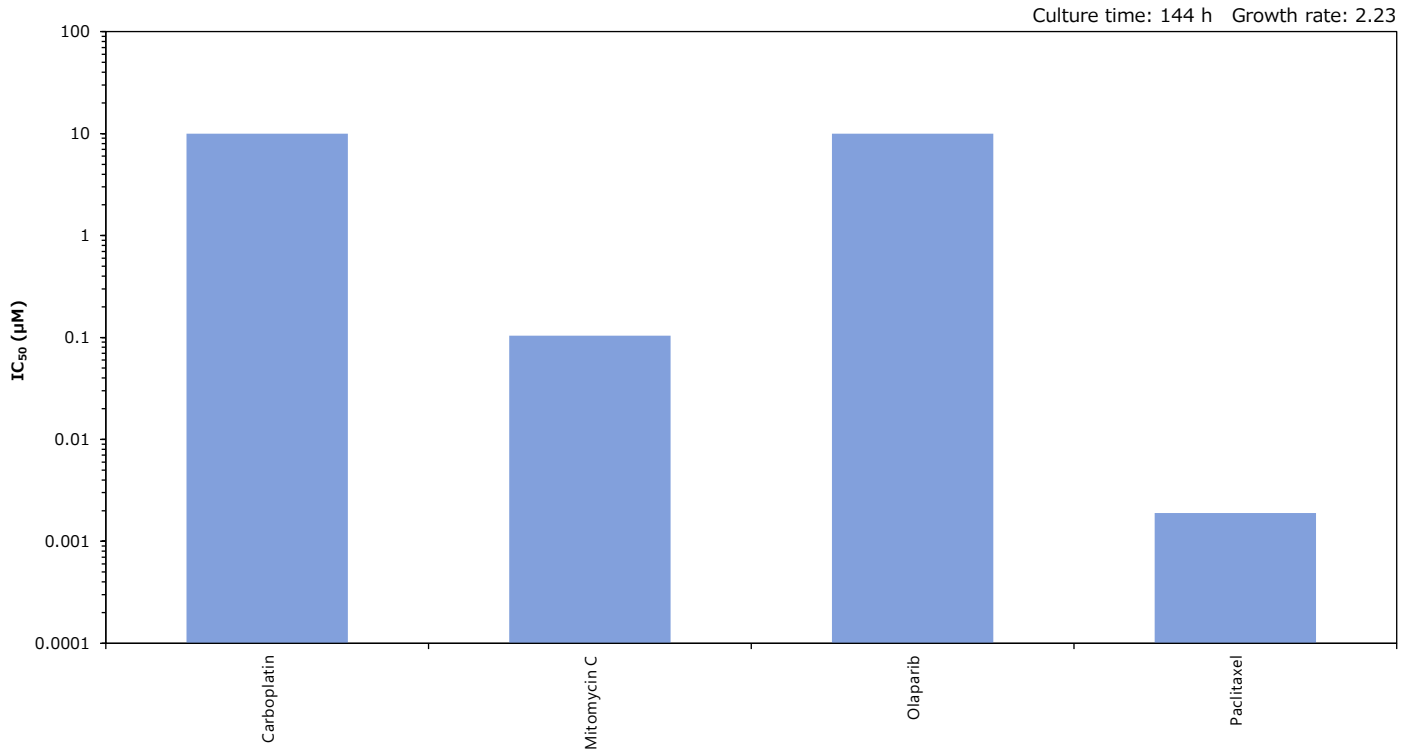
臨床情報シート区分	子宮体部腫瘍				
性　別	女	年　齢	61 歳	採 取 部 位	子宮体部
診 断 名	臓器分類: 子宮体部　U 病理診断名　診断コード 漿液性がん　U2.03 明細胞がん　U2.04				
病 期 分 類	**原発腫瘍 (T)** T3 (T3b) **所属リンパ節 (N)** N1 **遠隔転移 (M)** M1				
手 術・病 理 所　見	**リンパ管侵襲 (ly)** 陽性(+) **静脈侵襲 (v)** 陽性(+)				
免疫組織学的 検　査					
既 往 歴					
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫 煙 歴	なし				
飲 酒 歴					
特 記 事 項					

薬剤感受性試験データ

用量応答曲線下面積 (AUC)



50%阻害濃度 (IC_{50})



REME009-2

F_PDO_000062

GEP SNV CNV HLA DST

基本属性

F-PDO®

培養形態	浮遊
倍加時間	4-5 日
培地	Cancer Cell Expansion Media
異種移植	生着

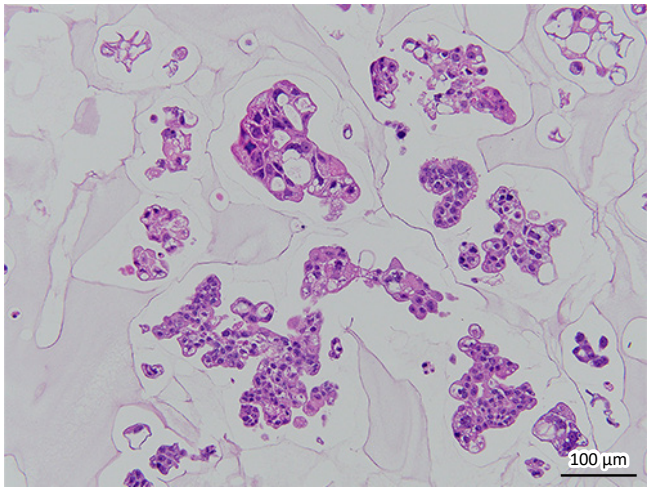
培養サンプル

採取部位	原発巣 (子宮体部)		
性別	女性	年齢	55 歳
入手先	日本		
病理組織所見	扁平上皮への分化を伴う類内膜がん		
F-PDX系統	DEME015 (F_PDX_000041); DEME021 (F_PDX_000047)		

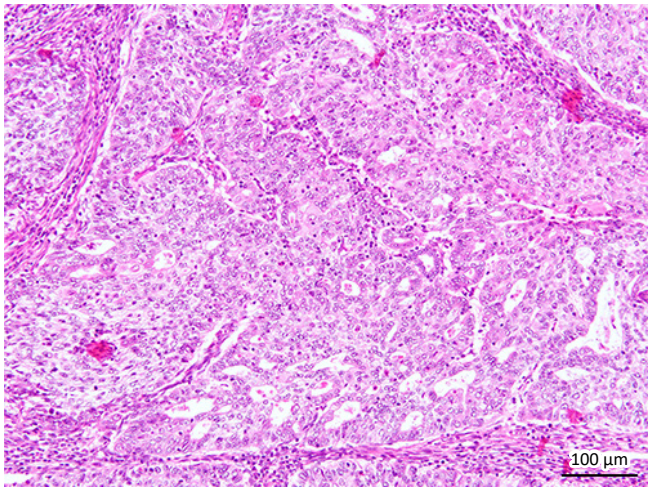
形態学的所見

HE染色像

F-PDO®

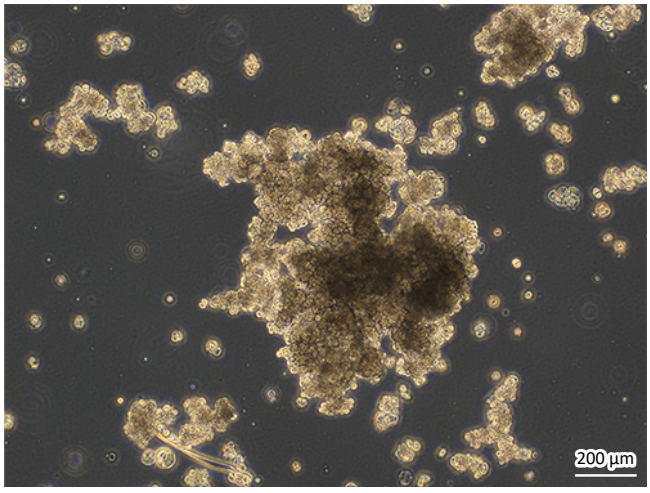


元腫瘍



位相差像

F-PDO®



網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

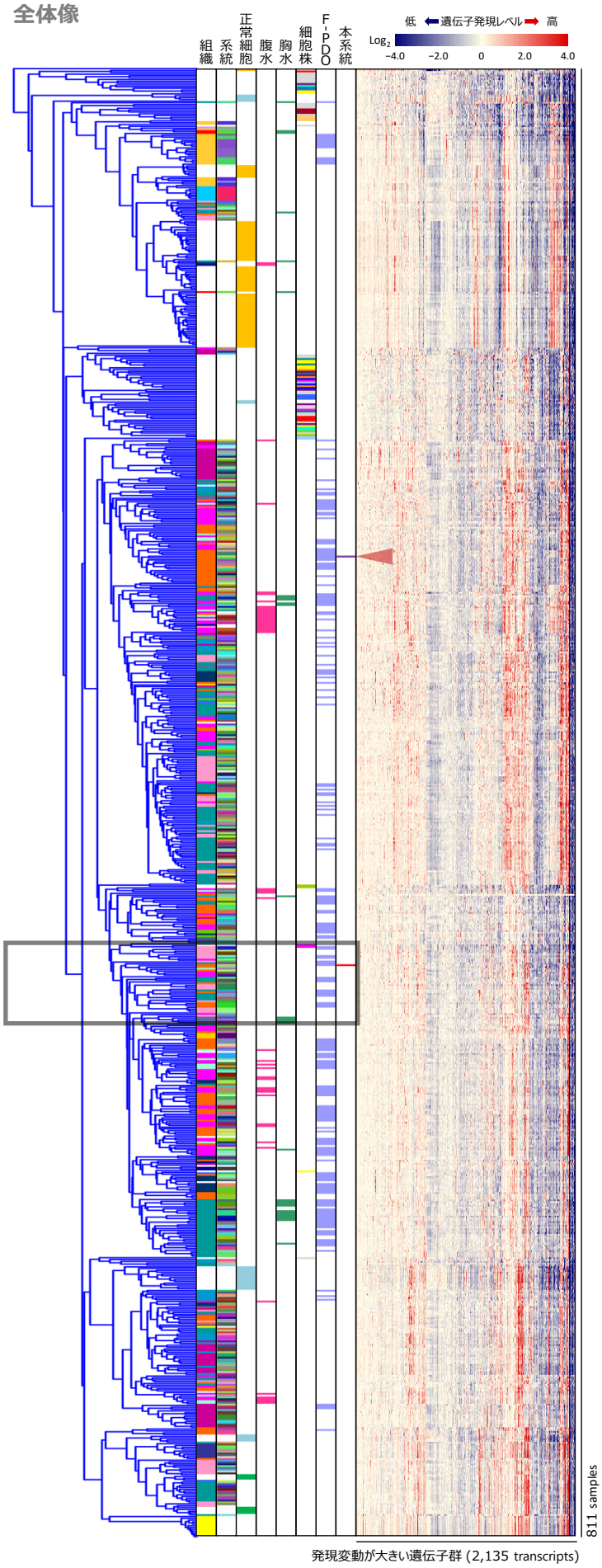
【 組 織 】 乳房 子宮 卵巣 肺 胸腺 胸膜 胃 大腸 胆嚢 白血球 皮膚 前立腺 腹膜・後腹膜 胸水 骨・軟部組織 腹水 脳 骨髄 膵臓 腎臓

【 系 統 】 元の腫瘍が同じサンプルを同一色で表示 【正常細胞】 固形組織系 1 固形組織系 2 PBMC 【 腹 水 】 【 胸 水 】

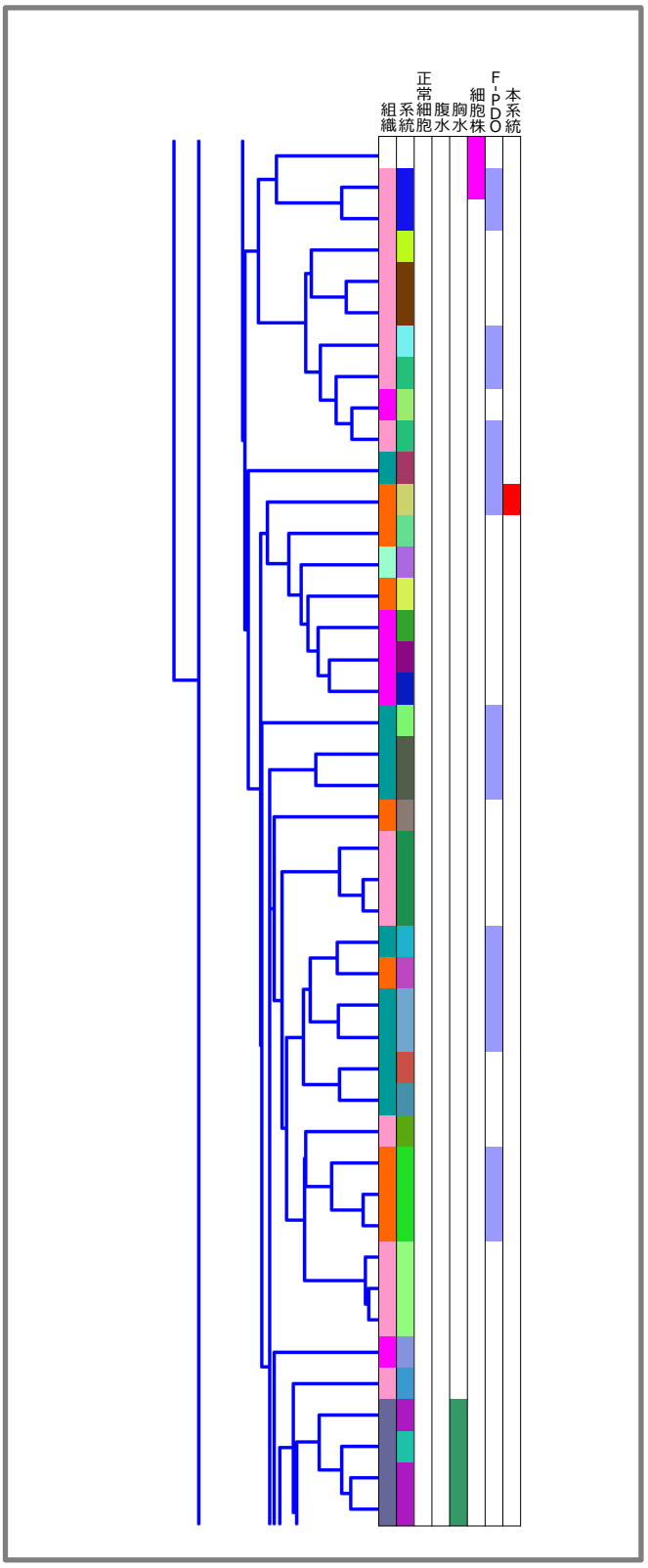
【 細胞株 】 乳房 卵巣 子宮 食道 胃 膵臓 大腸 肺 肝臓 腎臓 前立腺 リンパ球 骨髄 レファレンス

【 F-PDO 】 【 本系統 】 REME009-2 REME009-2 の元の腫瘍サンプル

全体像



拡大図



がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDO	GEP Pt.	GEP PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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

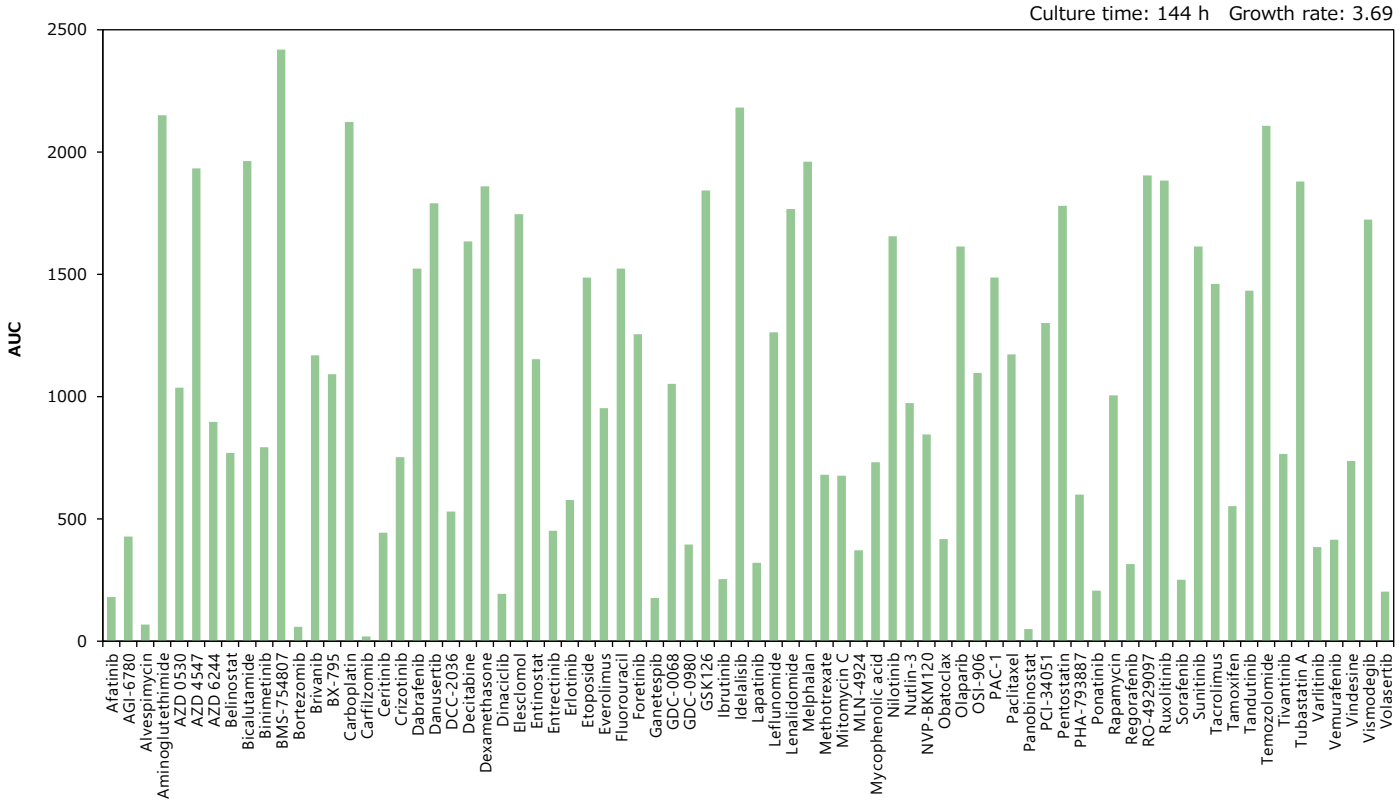
臨床情報

F_PDO_000062

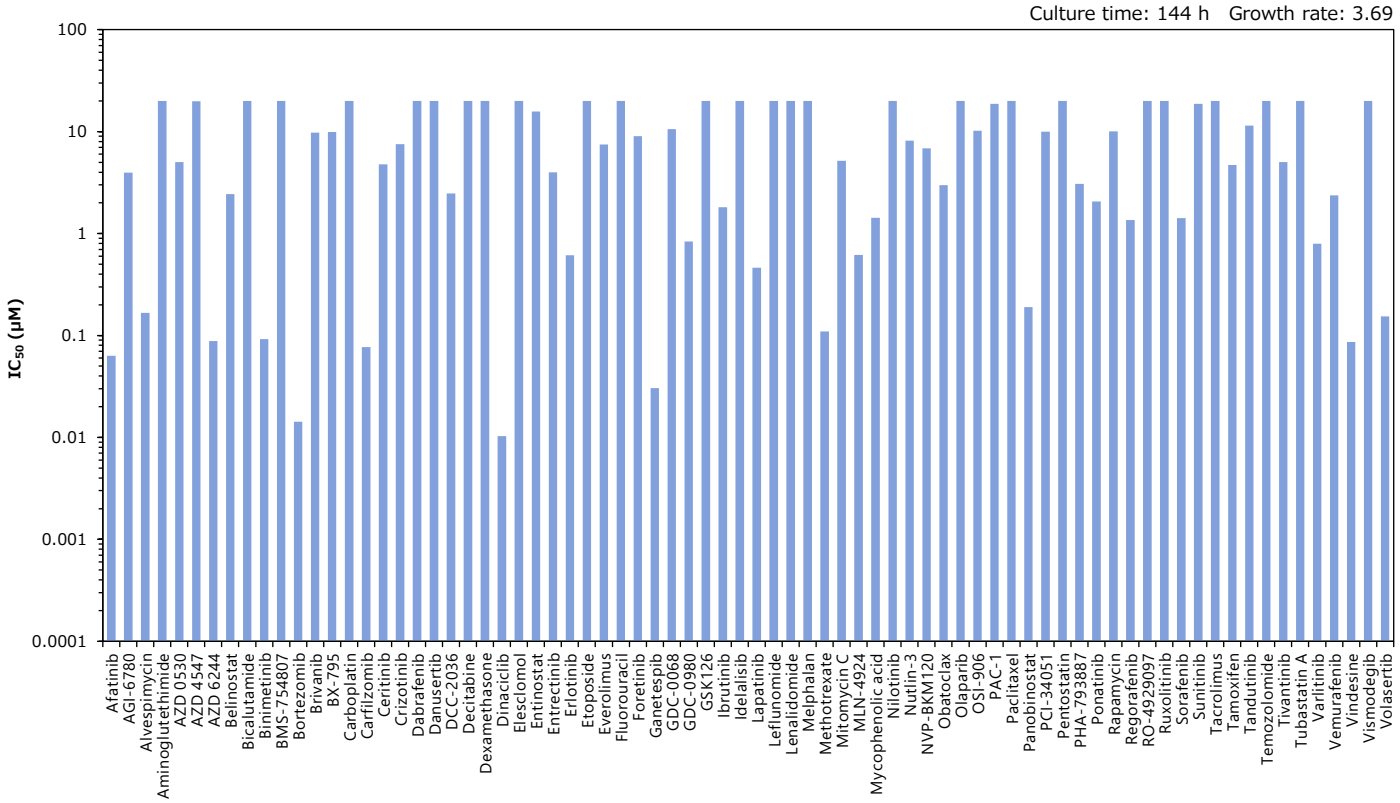
臨床情報シート区分	子宮体部腫瘍				
性　別	女	年　齢	55 歳	採 取 部 位	子宮体部
診 断 名	臓器分類: 子宮体部　U 病理診断名　診断コード 扁平上皮への分化を伴う類内膜がん　U2.01.1				
病 期 分 類	**原発腫瘍 (T)** T3 (T3a) **所属リンパ節 (N)** N0 **ステージ** III (IIIA) **分化度 (G)** G3				
手 術・病 理 所　見	**リンパ管侵襲 (ly)** 陽性(+) (多数) **静脈侵襲 (v)** 陽性(+) (少数) **腹水/腹腔洗浄液** CLASS I			**膣断端** 陰性(-)	
免疫組織学的 検　査					
既 往 歴	アレルギー (青魚, スギ花粉)				
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					

薬剤感受性試験データ

用量応答曲線下面積 (AUC)



50%阻害濃度 (IC_{50})



REME011-2

F_PDO_000063

GEP SNV CNV HLA DST

基本属性

F-PDO®

培養形態	浮遊
倍加時間	6-12 日
培地	Cancer Cell Expansion Media
異種移植	生着

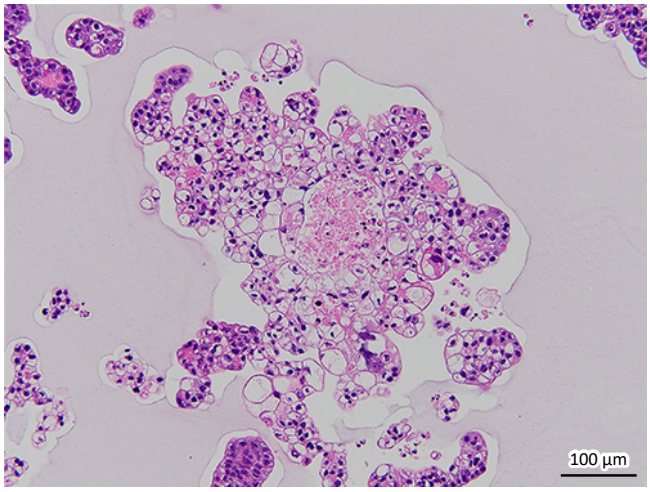
培養サンプル

採取部位	原発巣 (子宮体部)		
性別	女性	年齢	79 歳
入手先	日本		
病理組織所見	明細胞がん		
F-PDX系統	DEME014 (F_PDX_000040); DEME020 (F_PDX_000046)		

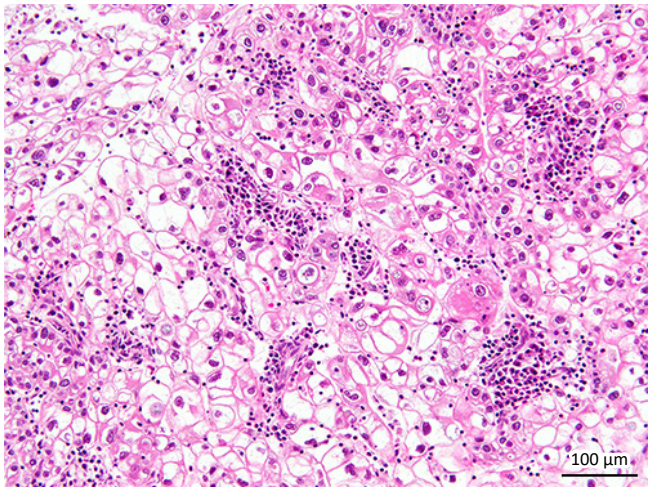
形態学的所見

HE染色像

F-PDO®

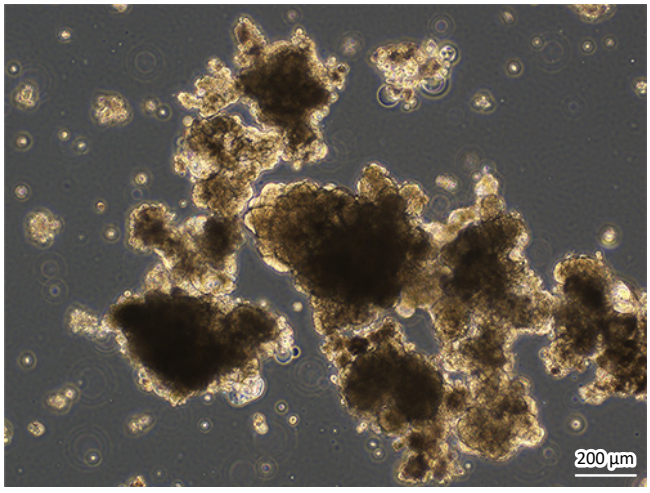


元腫瘍



位相差像

F-PDO®



網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

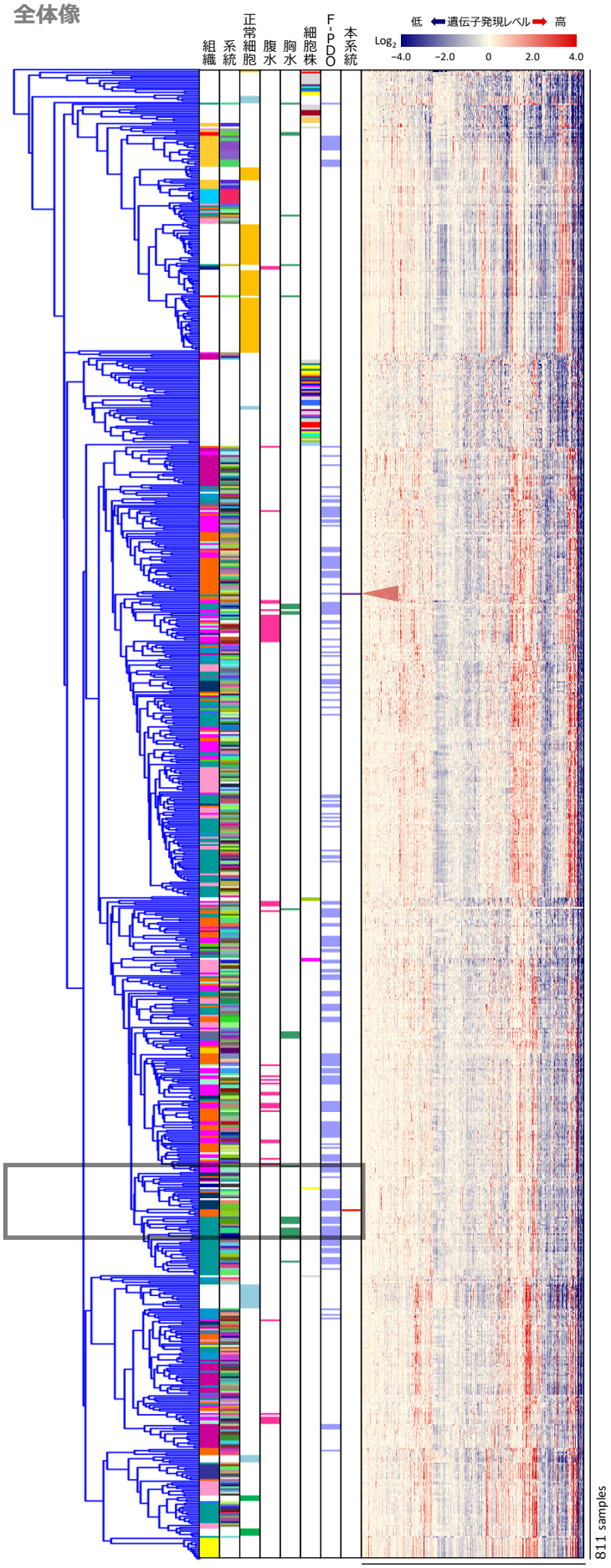
【 組 織 】 乳房 子宮 卵巣 肺 胸腺 胸膜 胃 大腸 胆嚢 白血球 皮膚 前立腺 腹膜・後腹膜 胸水 骨・軟部組織 腹水 脳 骨髄 膵臓 腎臓

【 系 統 】 元の腫瘍が同じサンプルを同一色で表示 【正常細胞】 固形組織系 1 固形組織系 2 PBMC 【 腹 水 】 【 胸 水 】

【 細胞株 】 乳房 卵巣 子宮 食道 胃 膵臓 大腸 肺 肝臓 腎臓 前立腺 リンパ球 骨髄 レファレンス

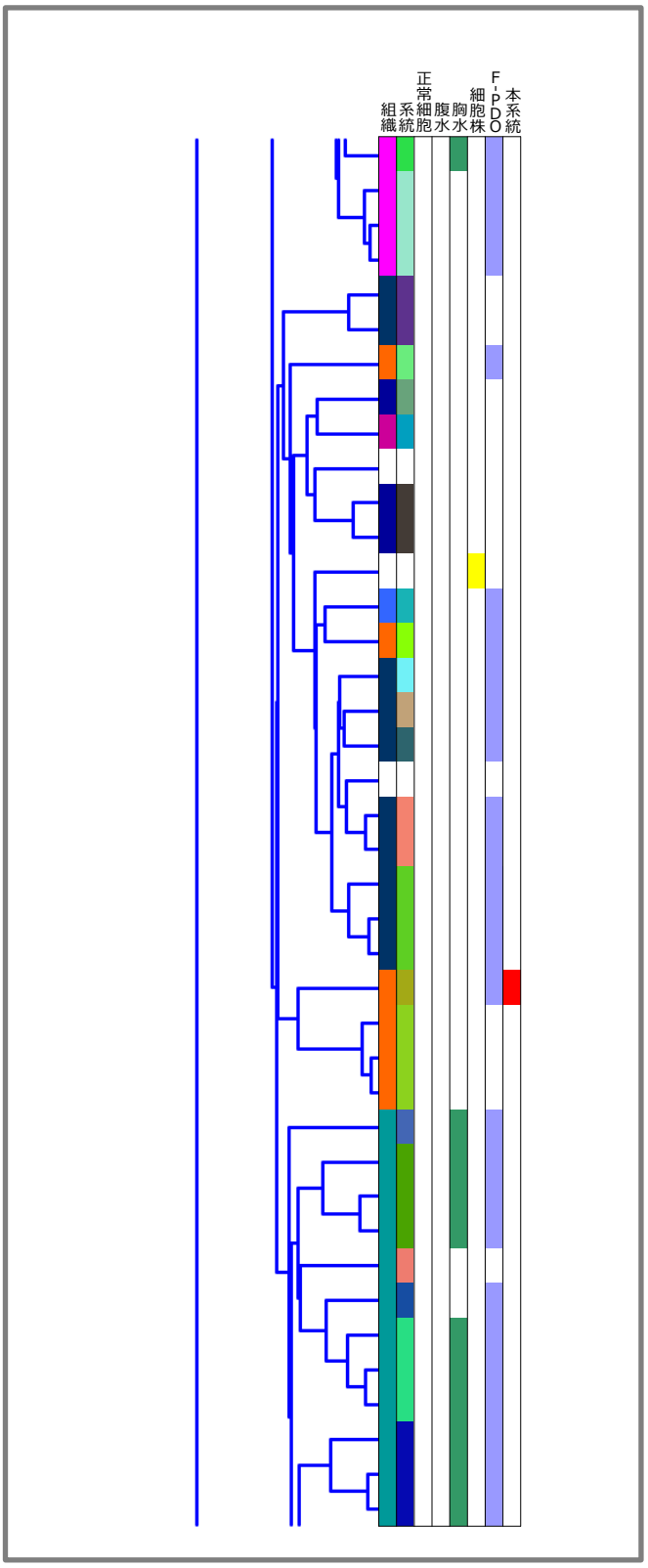
【 F-PDO 】 【 本系統 】 REME011-2 REME011-2 の元の腫瘍サンプル

全体像



発現変動が大きい遺伝子群 (2,135 transcripts)

拡大図



がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDO	GEP Pt.	GEP PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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

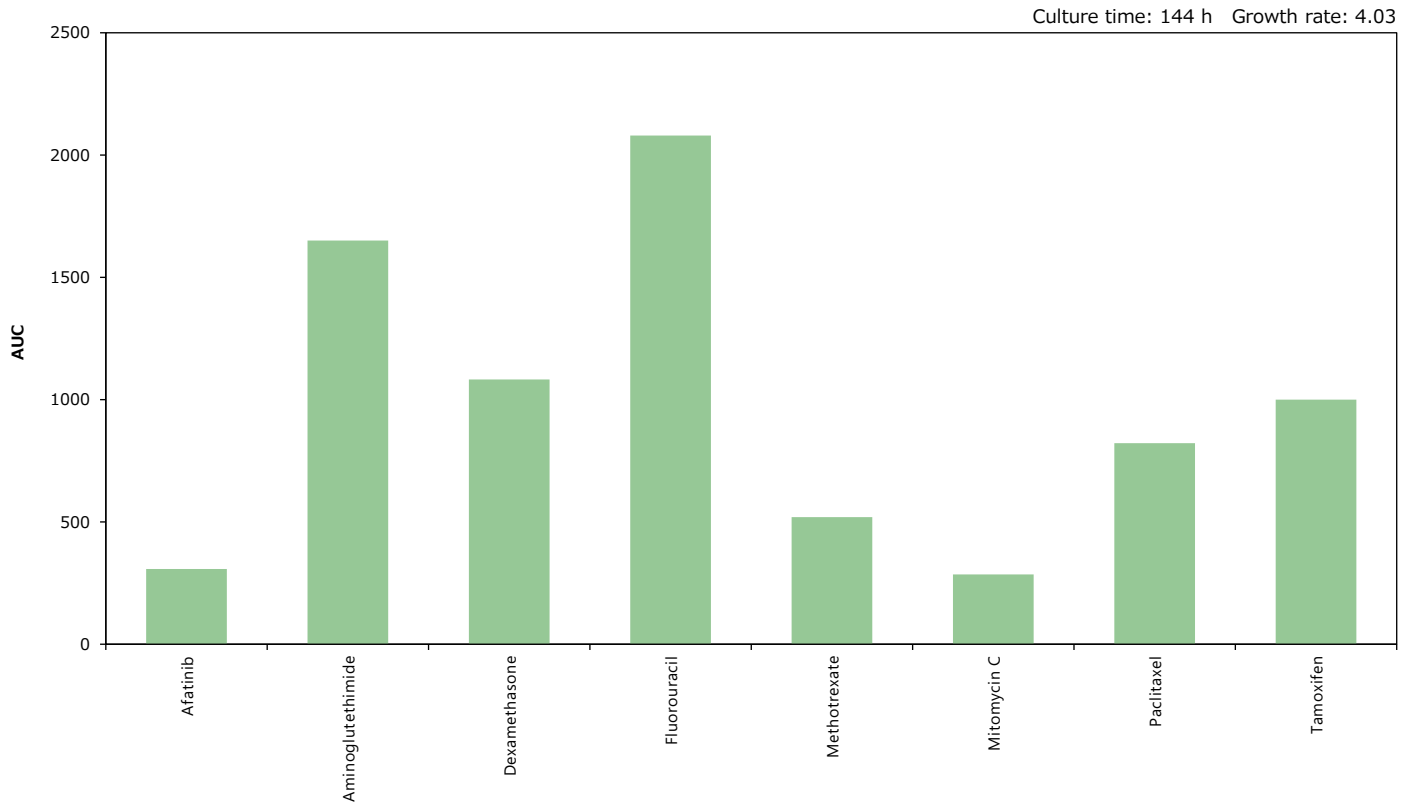
臨床情報

F_PDO_000063

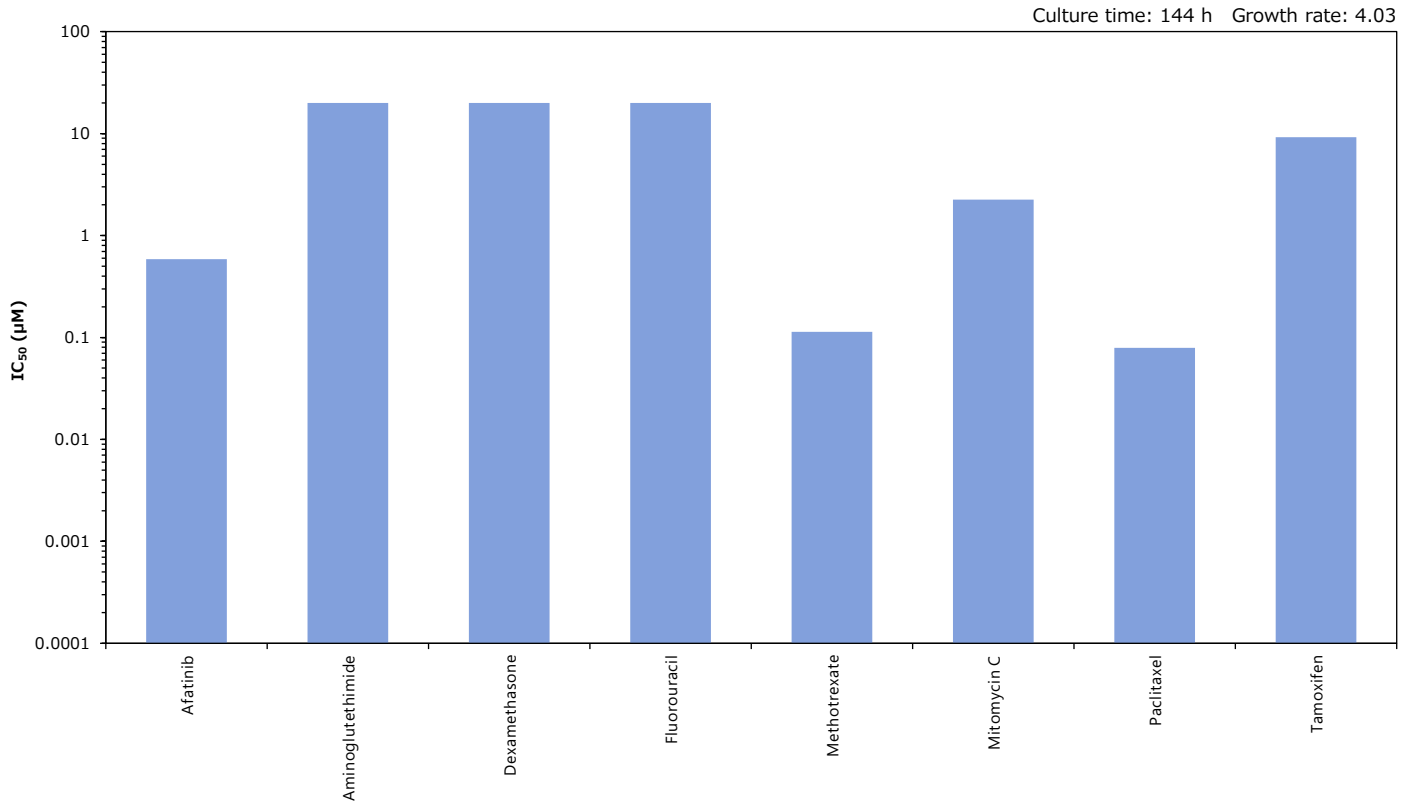
臨床情報シート区分	子宮体部腫瘍				
性　別	女	年　齢	79 歳	採 取 部 位	子宮体部
診 断 名	臓器分類: 子宮体部　U 病理診断名　診断コード 明細胞がん　U2.04				
病 期 分 類	**原発腫瘍 (T)** T3 (T3b) **所属リンパ節 (N)** N1 **遠隔転移 (M)** M0 **ステージ** III (IIIC1) **分化度 (G)** G1				
手 術・病 理 所　見	**リンパ管侵襲 (ly)** 陰性(-) **静脈侵襲 (v)** 陽性(+) **腹水/腹腔洗浄液** CLASS I **膣断端** 陽性(+)				
免疫組織学的 検　査	**PSA** 陽性(+) (生検) **p53** 陽性(+) (生検)				
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					

薬剤感受性試験データ

用量応答曲線下面積 (AUC)



50%阻害濃度 (IC_{50})



REME012-2

F_PDO_000065

GEP SNV CNV HLA DST

基本属性

F-PDO®

培養形態	浮遊
倍加時間	6-7 日
培地	Cancer Cell Expansion Media
異種移植	生着

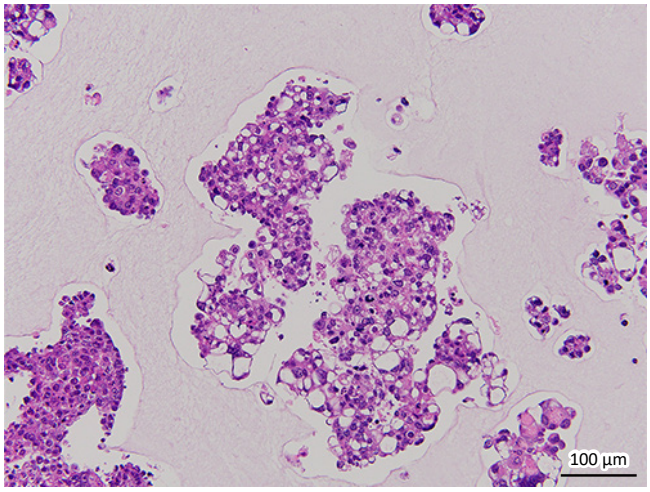
培養サンプル

採取部位	原発巣 (子宮体部)		
性別	女性	年齢	64 歳
入手先	日本		
病理組織所見	類内膜がん		
F-PDX系統	DEME013 (F_PDX_000039); DEME019 (F_PDX_000045)		

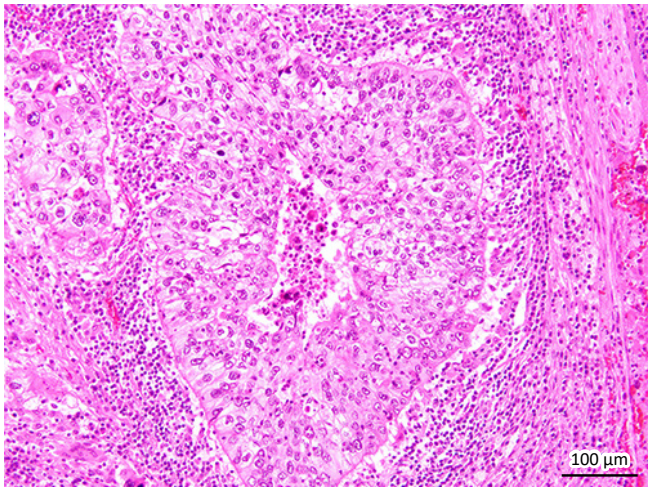
形態学的所見

HE染色像

F-PDO®

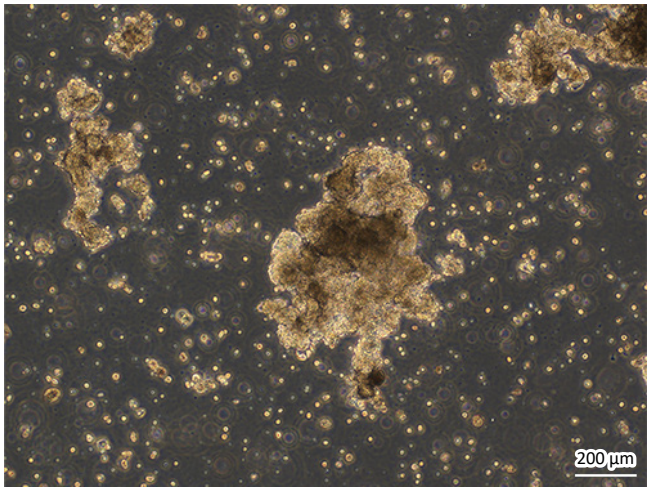


元腫瘍



位相差像

F-PDO®



網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

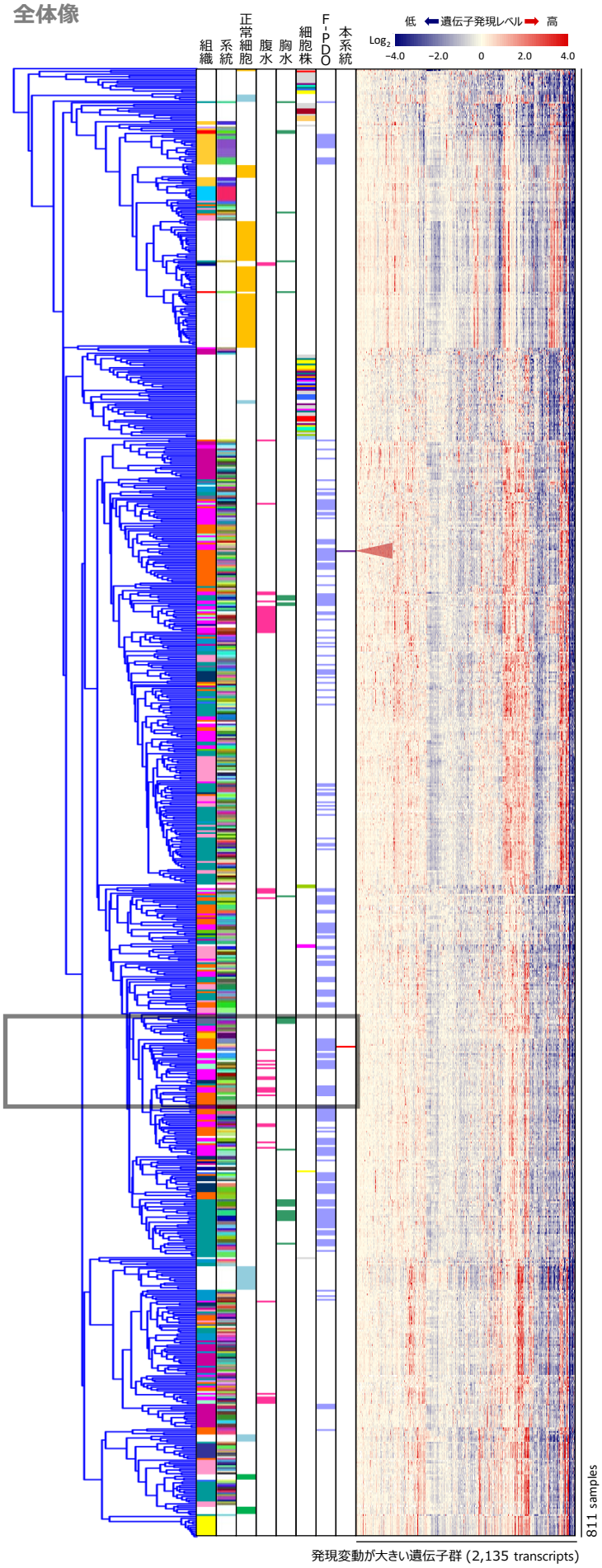
【 組 織 】 乳房 子宮 卵巣 肺 胸腺 胸膜 胃 大腸 胆嚢 白血球 皮膚 前立腺 腹膜・後腹膜 胸水 骨・軟部組織 腹水 脳 骨髄 膵臓 腎臓

【 系 統 】 元の腫瘍が同じサンプルを同一色で表示 【正常細胞】 固形組織系 1 固形組織系 2 PBMC 【 腹 水 】 【 胸 水 】

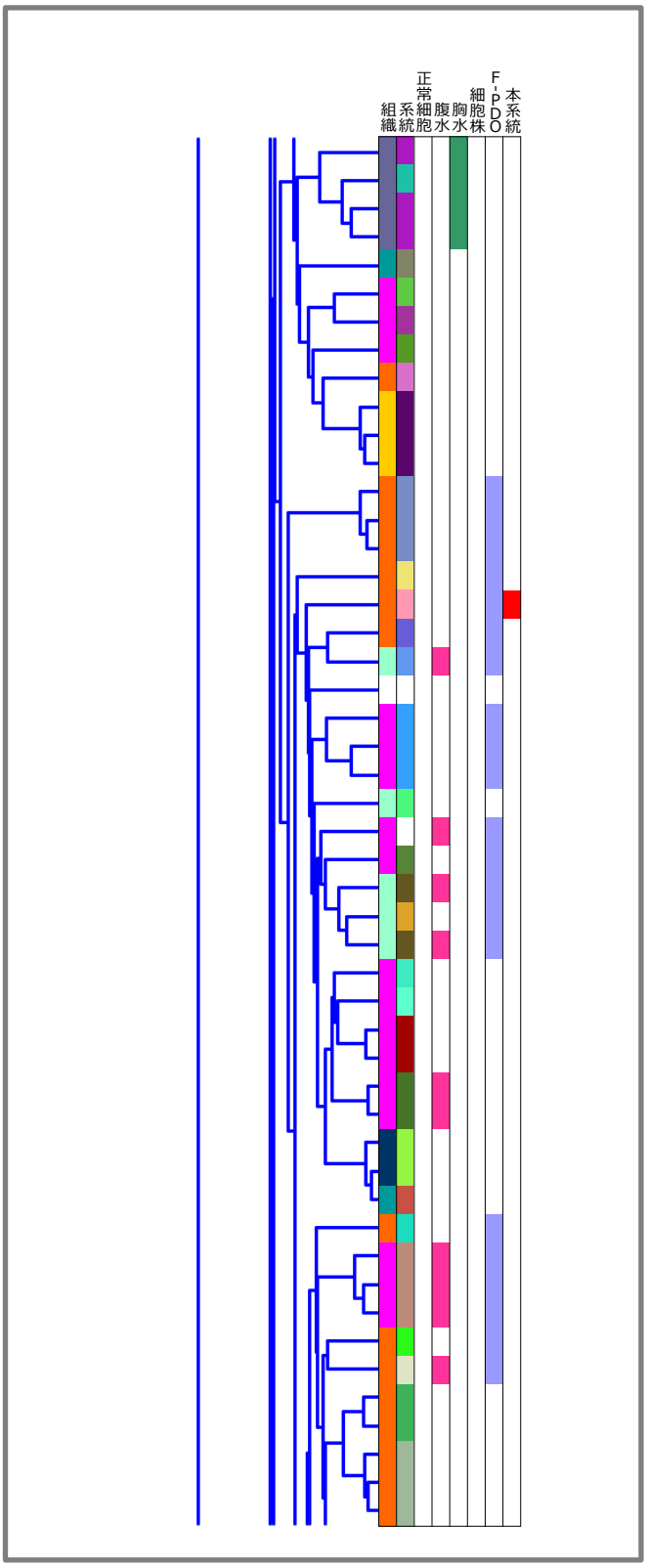
【 細胞株 】 乳房 卵巣 子宮 食道 胃 膵臓 大腸 肺 肝臓 腎臓 前立腺 リンパ球 骨髄 レファレンス

【 F-PDO 】 【 本系統 】 REME012-2 REME012-2 の元の腫瘍サンプル

全体像



拡大図



がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDO	GEP Pt.	GEP PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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

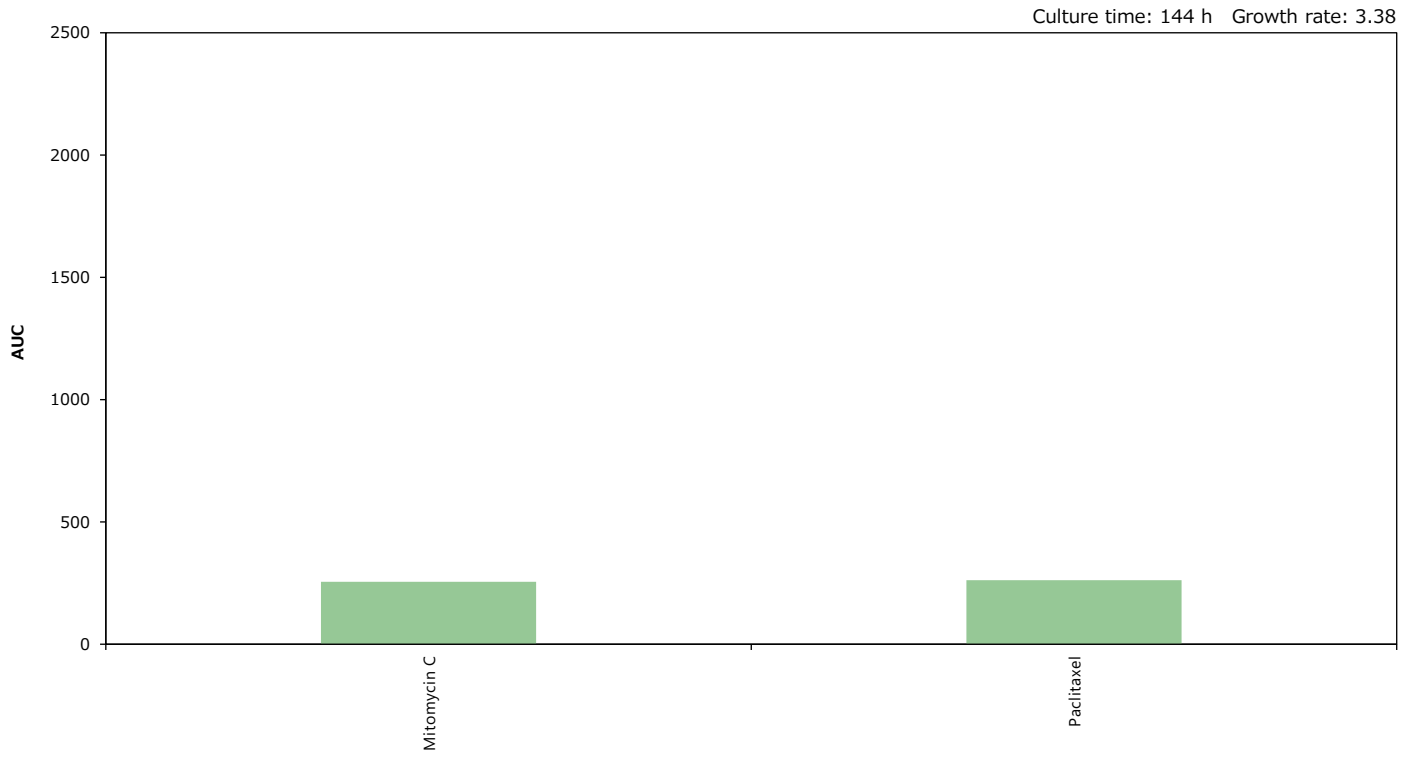
臨床情報

F_PDO_000065

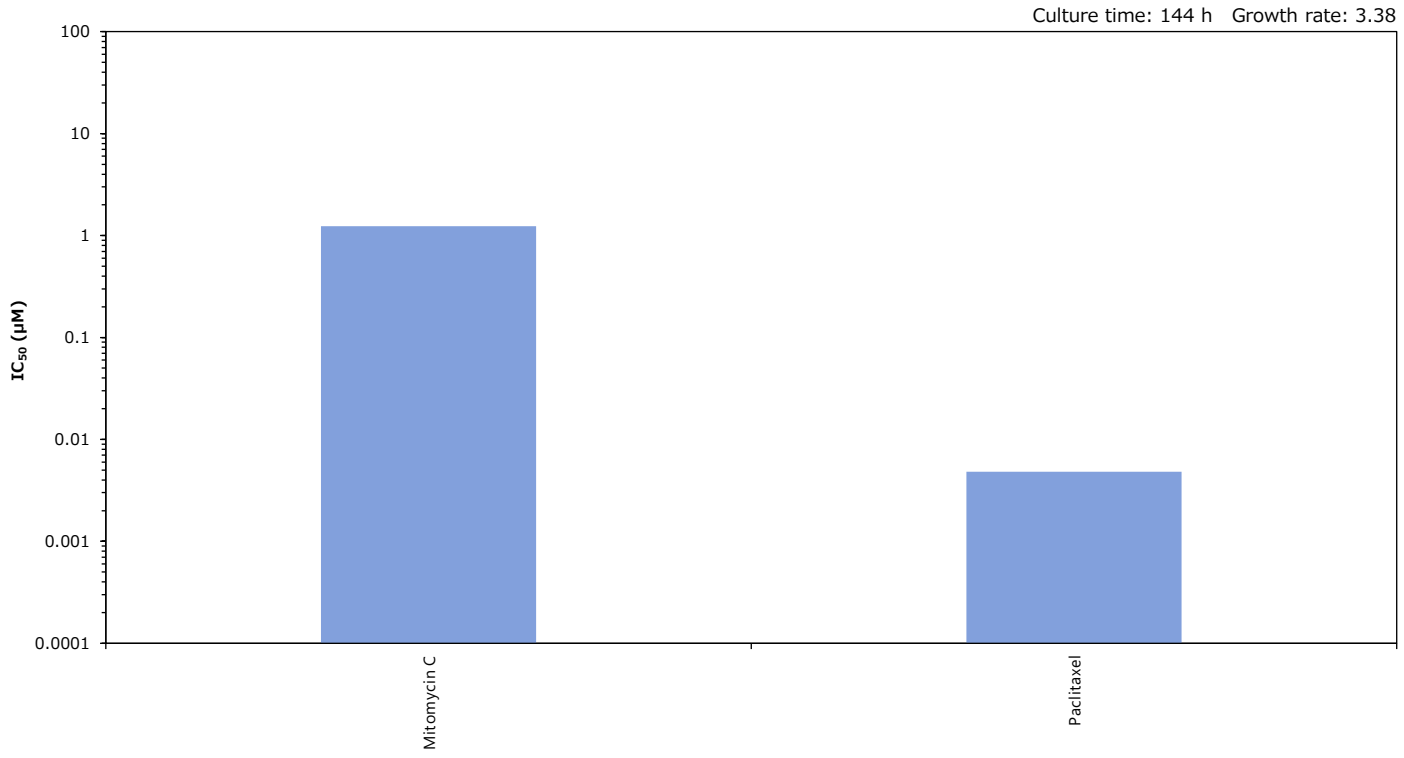
臨床情報シート区分	子宮体部腫瘍				
性　別	女	年　齢	64 歳	採 取 部 位	子宮体部
診 断 名	臓器分類: 子宮体部　U 病理診断名　診断コード 類内膜がん　U2.01				
病 期 分 類	**原発腫瘍 (T)** T4 **ステージ** IV (IVB) **分化度 (G)** G3				
手 術・病 理 所　見	**リンパ管侵襲 (ly)** 陰性(-) **静脈侵襲 (v)** 陰性(-)				
免疫組織学的 検　査					
既 往 歴	虫垂炎, 胆石				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫 煙 歴					
飲 酒 歴					
特 記 事 項					

薬剤感受性試験データ

用量応答曲線下面積 (AUC)



50%阻害濃度 (IC_{50})



REME014-2

F_PDO_000069

GEP SNV CNV HLA DST

基本属性

F-PDO®

培養形態	浮遊
倍加時間	12-14 日
培地	Cancer Cell Expansion Media
異種移植	生着

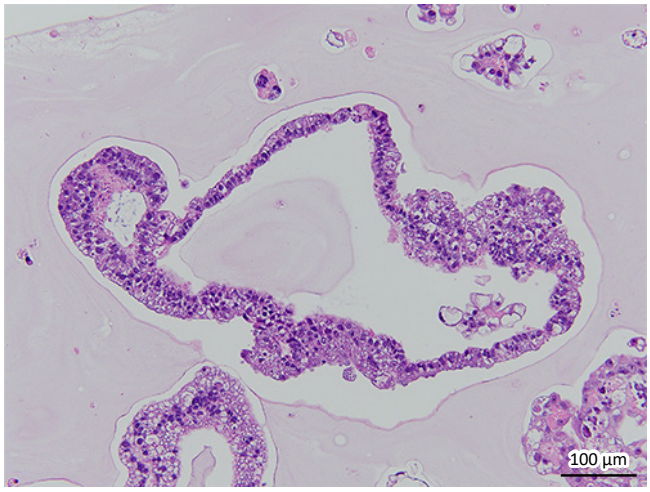
培養サンプル

採取部位	原発巣 (子宮体部)		
性別	女性	年齢	66 歳
入手先	日本		
病理組織所見	扁平上皮への分化を伴う類内膜がん		
F-PDX系統	DEME039 (F_PDX_000259)		

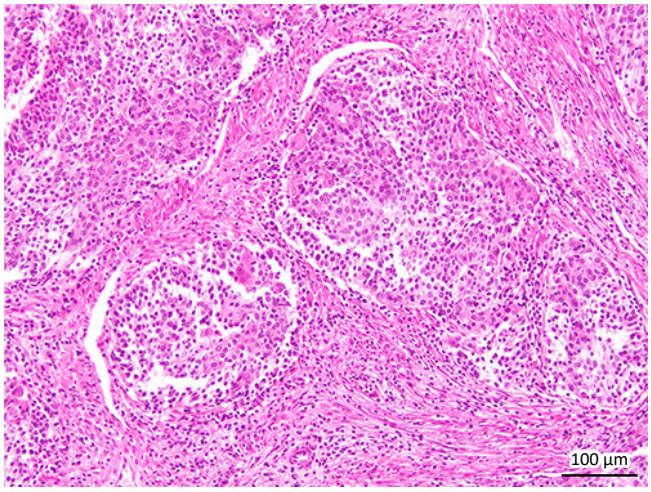
形態学的所見

HE染色像

F-PDO®

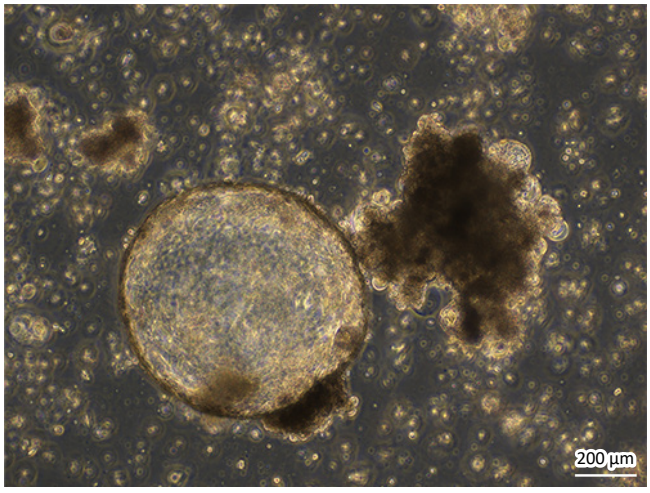


元腫瘍



位相差像

F-PDO®



網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

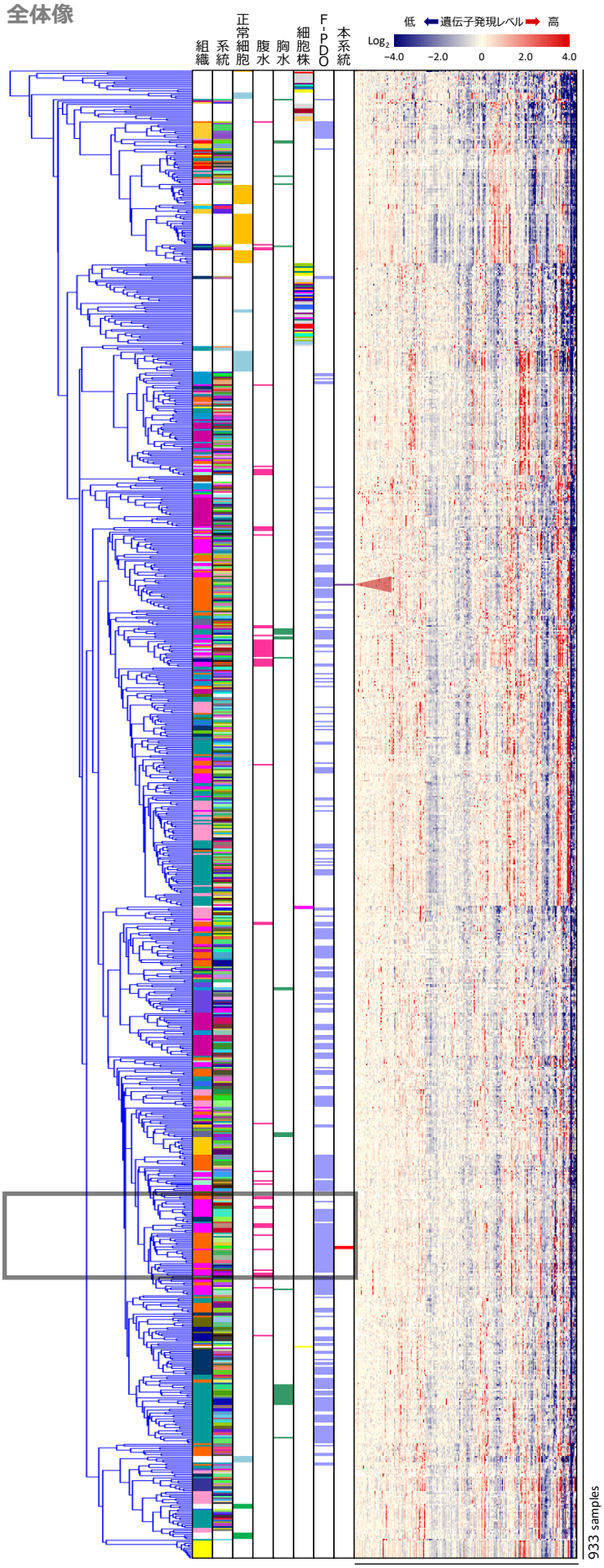
【 組 織 】 乳房 子宮 卵巣 肺 胸腺 胸膜 胃 大腸 胆嚢 白血球 皮膚 前立腺 腹膜・後腹膜 胸水 骨・軟部組織 腹水 脳 骨髄 膵臓 腎臓 食道 肝臓 副腎 黒色腫 メルケル細胞

【 系 統 】 元の腫瘍が同じサンプルを同一色で表示 【正常細胞】 固形組織系 1 固形組織系 2 PBMC 【 腹 水 】 【 胸 水 】

【 細胞株 】 乳房 卵巣 子宮 食道 胃 膵臓 大腸 肺 肝臓 腎臓 前立腺 リンパ球 骨髄 レファレンス

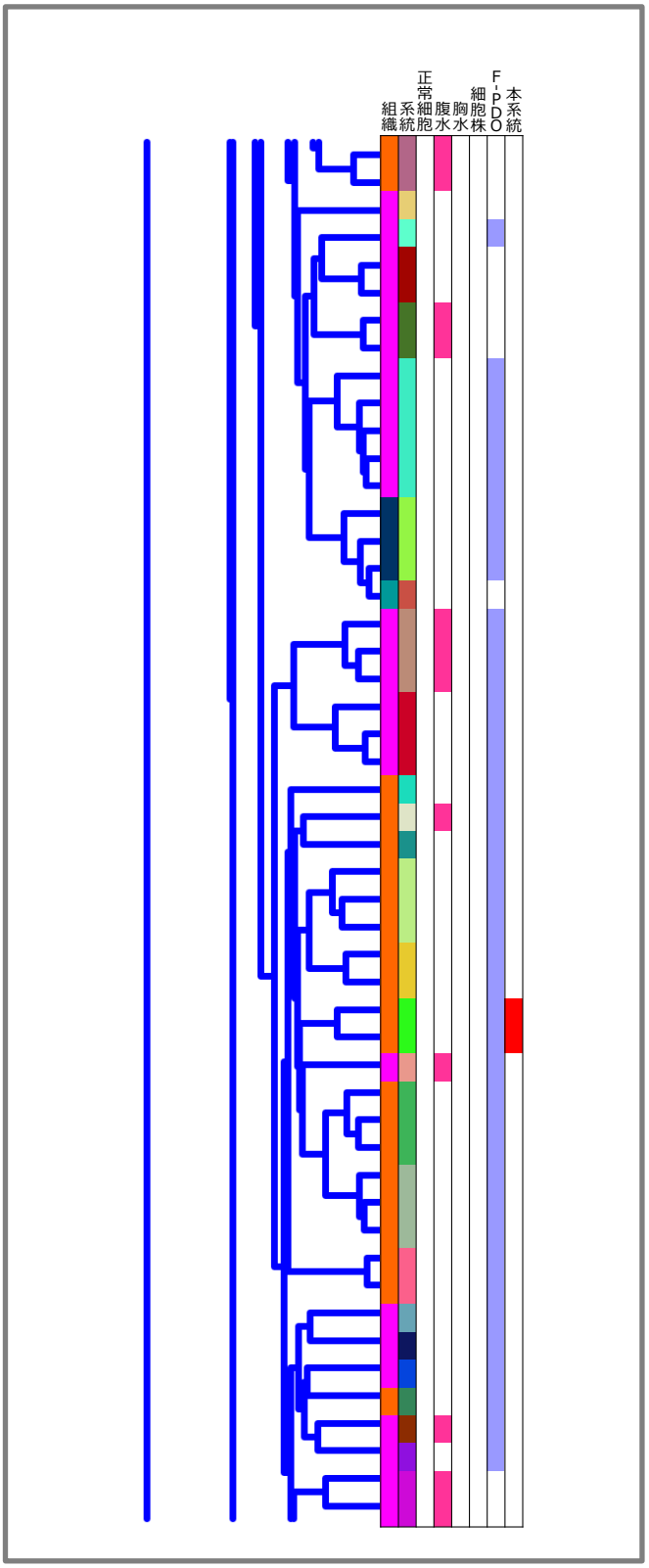
【 F-PDO 】 【 本系統 】 REME014-2 REME014-2 の元の腫瘍サンプル

全体像



発現変動が大きい遺伝子群 (2,135 transcripts)

拡大図



がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDO	GEP Pt.	GEP PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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

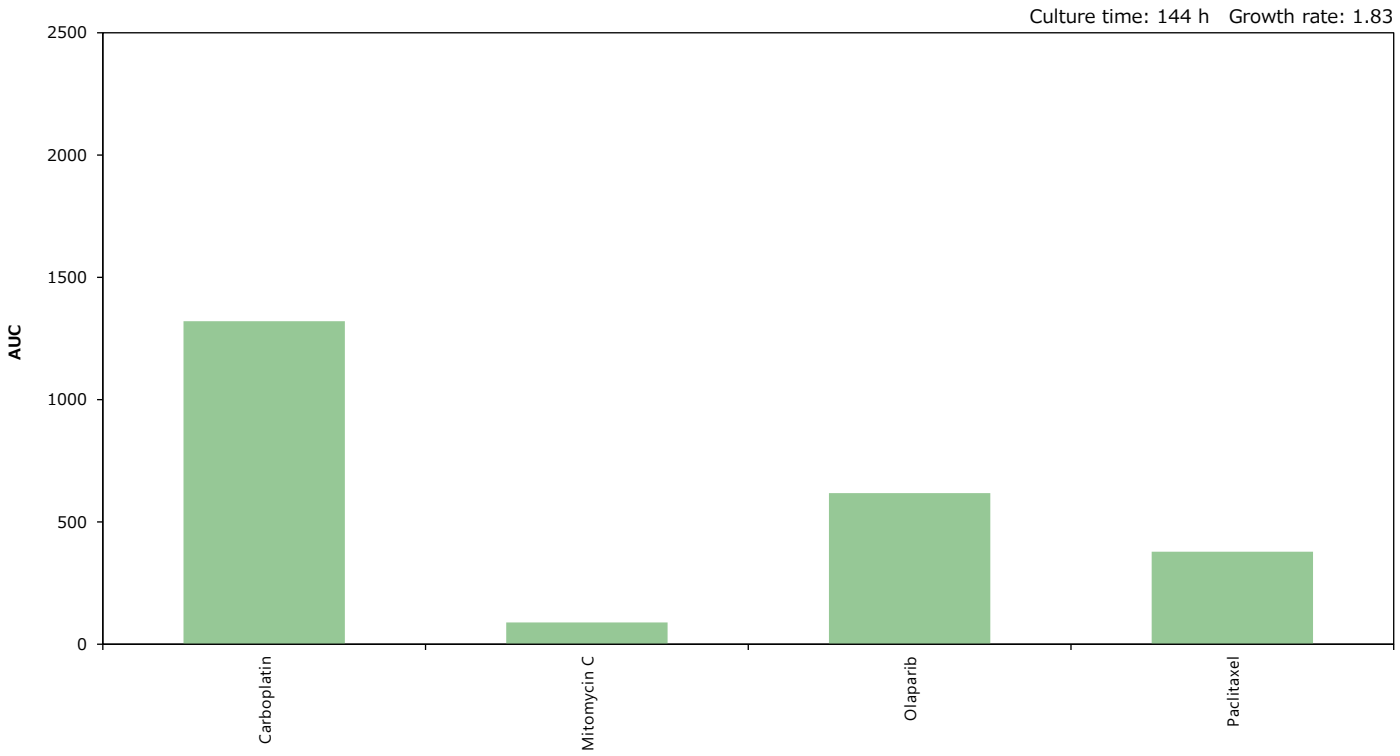
臨床情報

F_PDO_000069

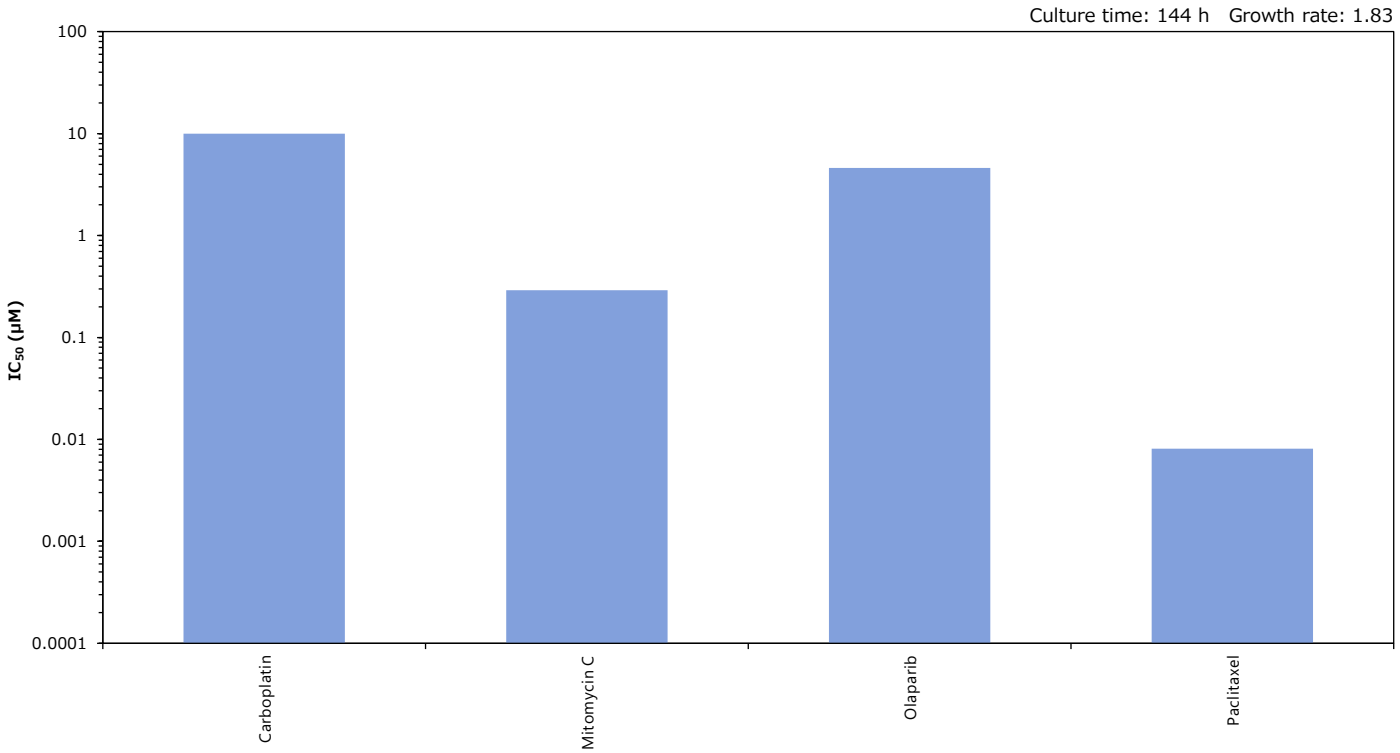
臨床情報シート区分	子宮体部腫瘍				
性　別	女	年　齢	66 歳	採 取 部 位	子宮体部
診 断 名	臓器分類: 子宮体部　U 病理診断名　診断コード 扁平上皮への分化を伴う類内膜がん　U2.01.1				
病 期 分 類	**原発腫瘍 (T)** T1 (T1b) **所属リンパ節 (N)** N0 **遠隔転移 (M)** M0 **ステージ** I (IB) **分化度 (G)** G3				
手 術・病 理 所　見	**膣断端** 陰性(-) **腹水/腹腔洗浄液** CLASS I				
免疫組織学的 検　査					
既 往 歴	肛門ポリープ, 高血圧, 胆嚢結石				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫 煙 歴	なし				
飲 酒 歴	あり (習慣性)				
特 記 事 項					

薬剤感受性試験データ

用量応答曲線下面積 (AUC)



50%阻害濃度 (IC_{50})



REME016-2

F_PDO_000073

GEP SNV CNV HLA DST

基本属性

F-PDO®

培養形態	浮遊
倍加時間	3-5 日
培地	Cancer Cell Expansion Media
異種移植	生着

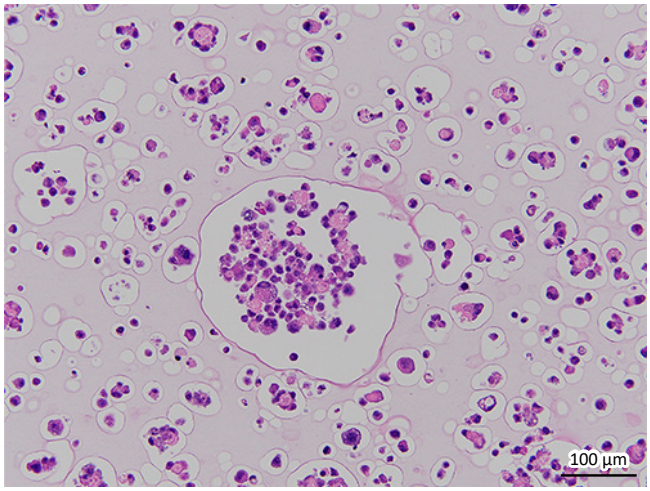
培養サンプル

採取部位	転移巣 (腹水)		
性別	女性	年齢	60 歳
入手先	日本		
病理組織所見	子宮体部腫瘍の転移; 明細胞がん		
F-PDX系統	DEME040 (F_PDX_000260)		

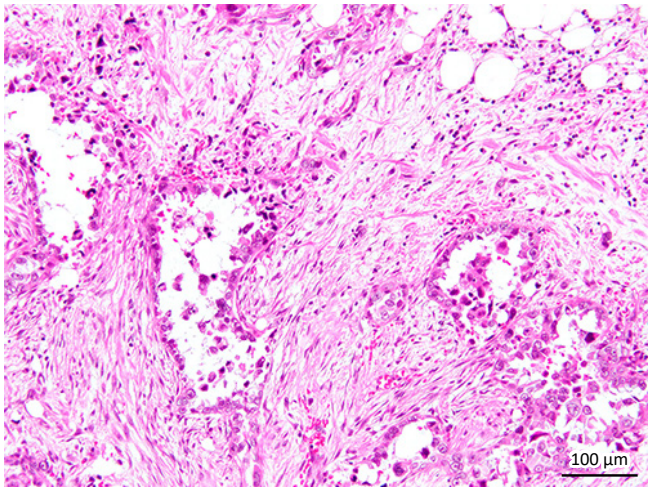
形態学的所見

HE染色像

F-PDO®

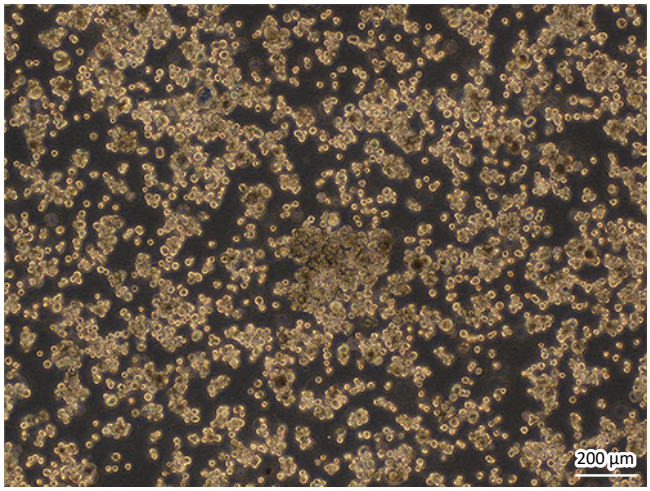


元腫瘍



位相差像

F-PDO®



網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

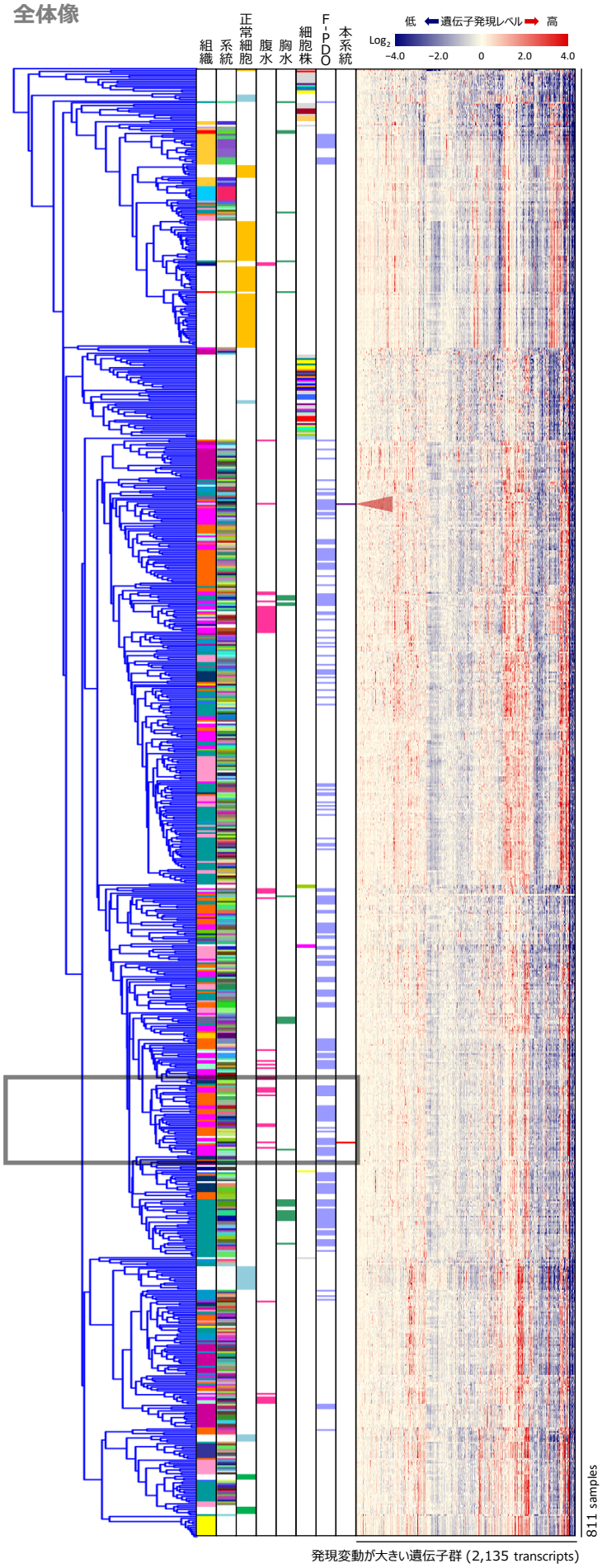
【 組 織 】 乳房 子宮 卵巣 肺 胸腺 胸膜 胃 大腸 胆嚢 白血球 皮膚 前立腺 腹膜・後腹膜 胸水 骨・軟部組織 腹水 脳 骨髄 膵臓 腎臓

【 系 統 】 元の腫瘍が同じサンプルを同一色で表示 【正常細胞】 固形組織系 1 固形組織系 2 PBMC 【 腹 水 】 【 胸 水 】

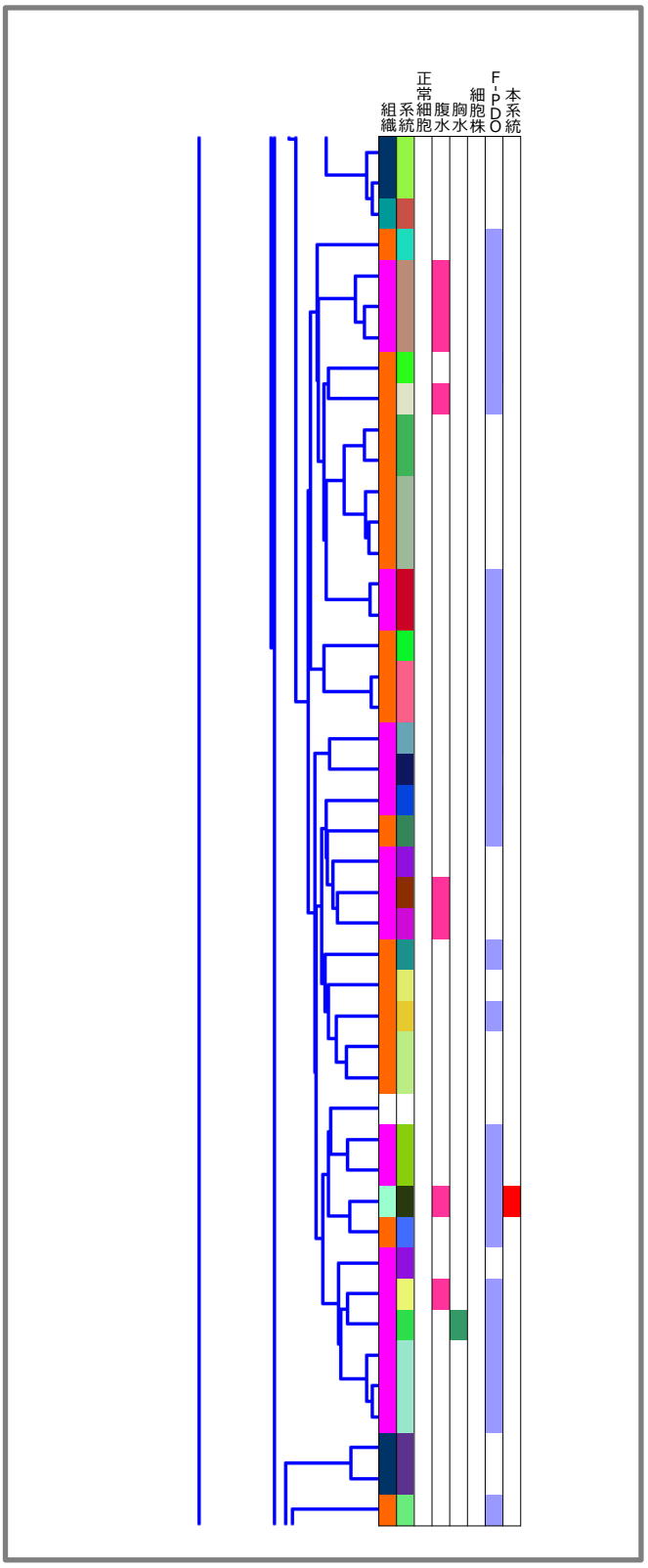
【 細胞株 】 乳房 卵巣 子宮 食道 胃 膵臓 大腸 肺 肝臓 腎臓 前立腺 リンパ球 骨髄 レファレンス

【 F-PDO 】 【 本系統 】 REME016-2 REME016-2 の元の腫瘍サンプル

全体像



拡大図



がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDO	GEP Pt.	GEP PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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

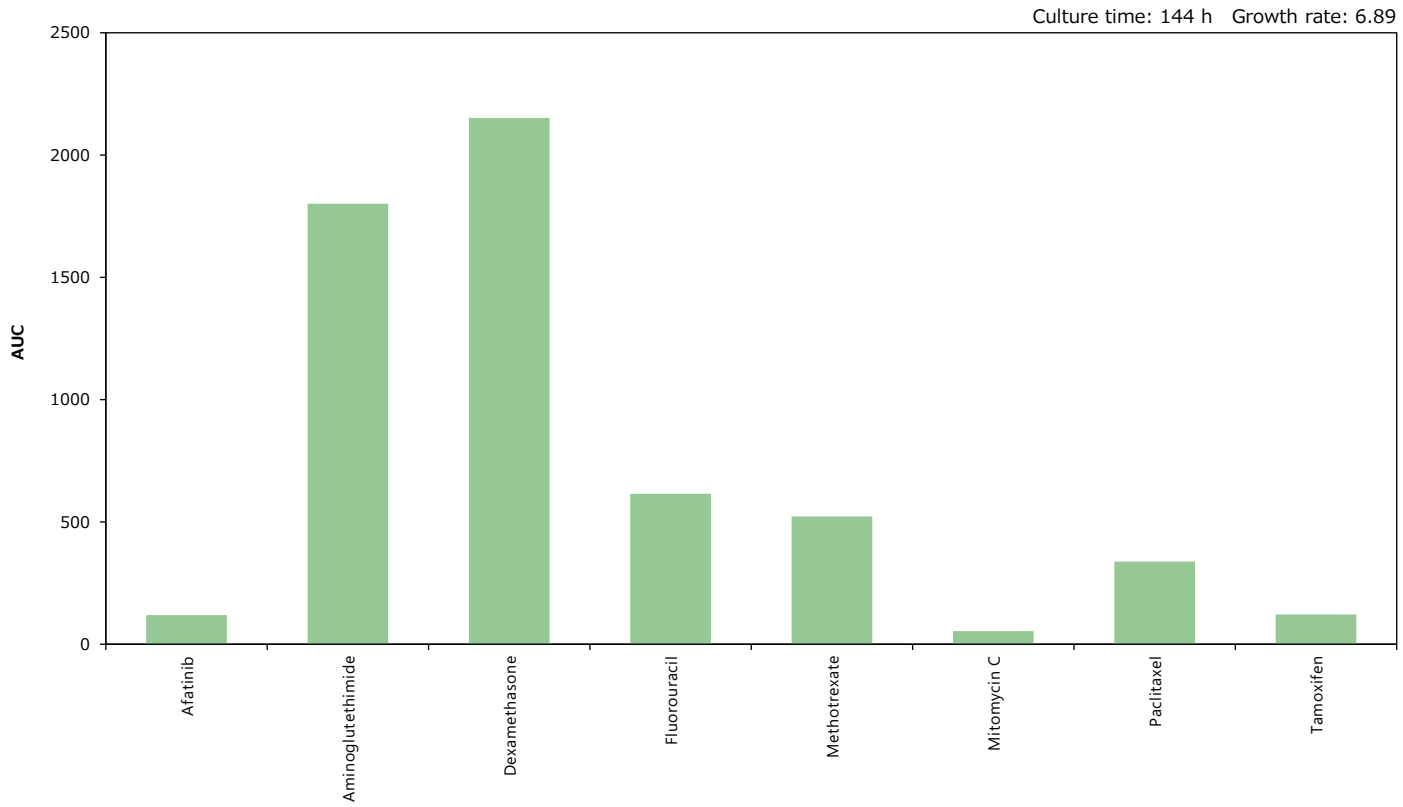
臨床情報

F_PDO_000073

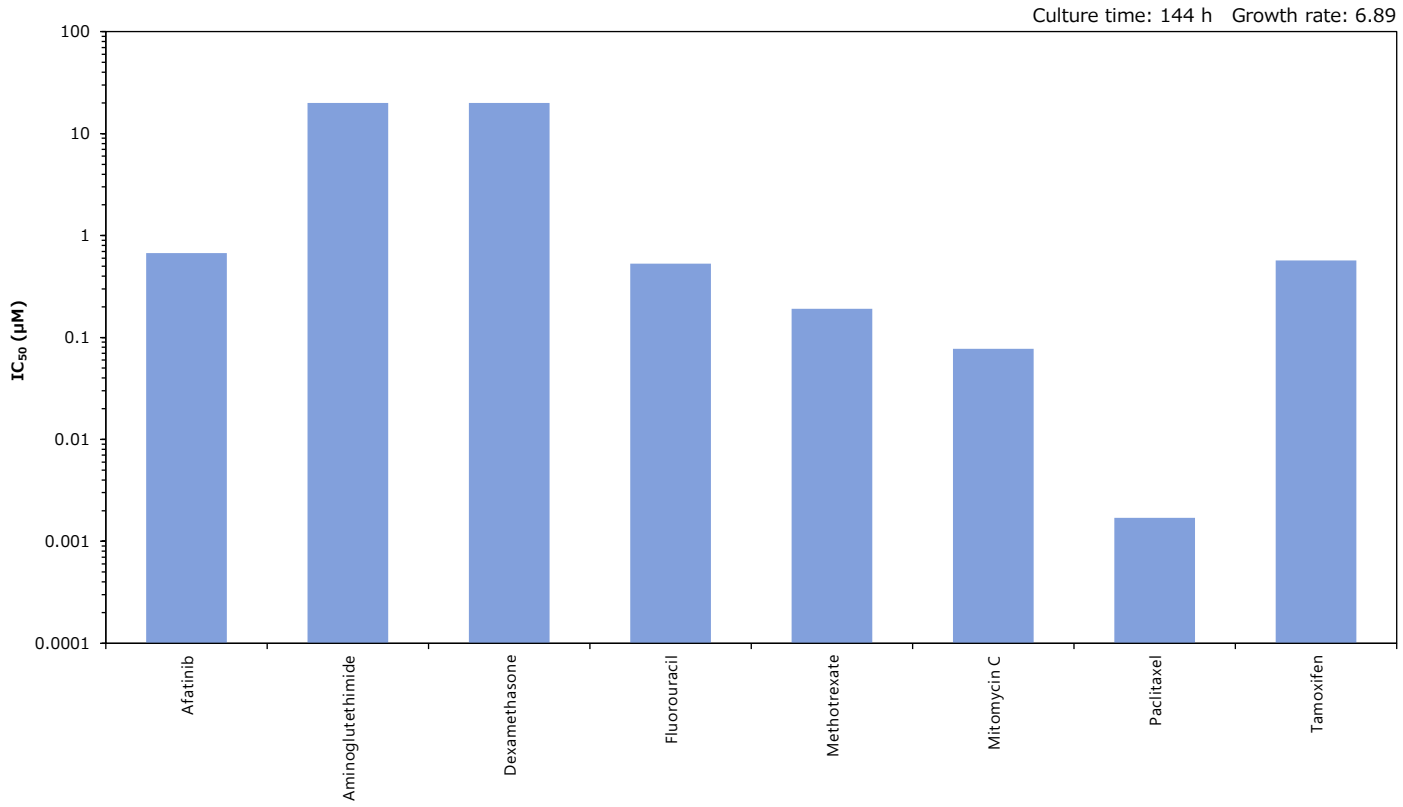
臨床情報シート区分	子宮体部腫瘍				
性　別	女	年　齢	60 歳	採 取 部 位	腹水
診 断 名	臓器分類: 子宮体部　U 病理診断名　診断コード 子宮体部腫瘍の転移　U6 明細胞がん　U2.04				
病 期 分 類	ステージ　IV　(IVB　)　(原発)				
手 術・病 理 所　見					
免疫組織学的 検　査	PAS　陽性(+)　(原発)(子宮内膜) D-PAS　陰性(-)　(原発)(子宮内膜) PAS　陽性(+)　(原発)(大網) D-PAS　陰性(-)　(原発)(大網) Calretinin　陰性(-)　(原発)(大網) CK5/6　陰性(-)　(原発)(大網) WT-1　陰性(-)　(原発)(大網) D2-40　陰性(-)　(原発)(大網) CEA　陰性(-)　(原発)(大網)				
既 往 歴	高血圧, 高脂血症, 非アルコール性脂肪性肝炎				
放射線療法歴					
薬剤治療歴					
喫 煙 歴					
飲 酒 歴					
特 記 事 項					

薬剤感受性試験データ

用量応答曲線下面積 (AUC)



50%阻害濃度 (IC_{50})



REME021

F_PDO_000123

GEP SNV CNV HLA DST

基本属性

F-PDO®

培養形態	浮遊
倍加時間	11-14 日
培地	Cancer Cell Expansion Media plus
異種移植	生着

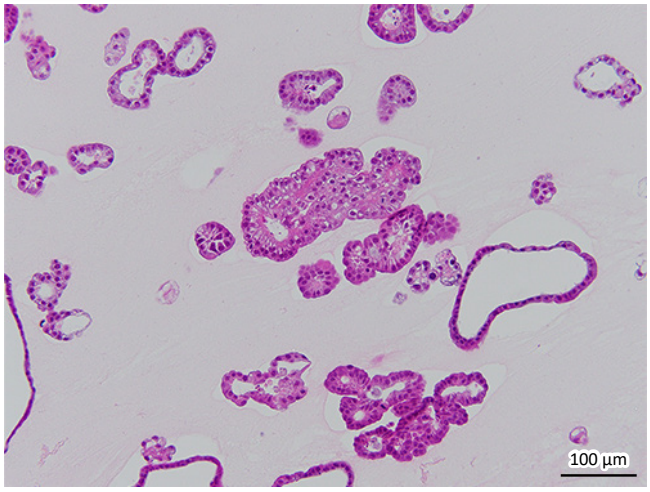
培養サンプル

採取部位	原発巣 (子宮体部)		
性別	女性	年齢	67 歳
入手先	日本		
病理組織所見	類内膜がん		
F-PDX系統	DEME044 (F_PDX_000264)		

形態学的所見

HE染色像

F-PDO®

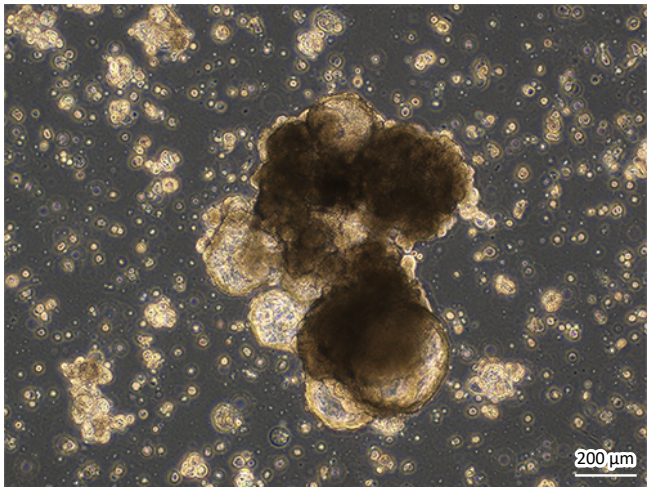


元腫瘍

No image available

位相差像

F-PDO®



網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

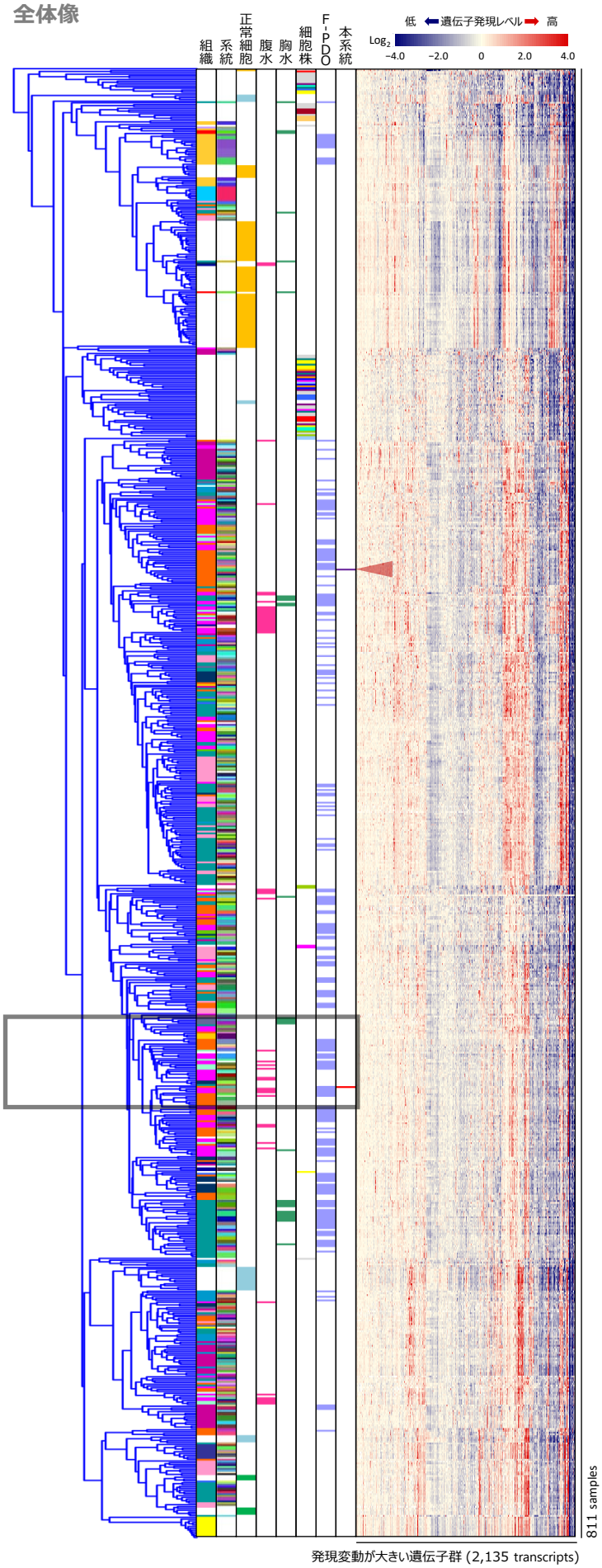
【 組 織 】 乳房 子宮 卵巣 肺 胸腺 胸膜 胃 大腸 胆嚢 白血球 皮膚 前立腺 腹膜・後腹膜 胸水 骨・軟部組織 腹水 脳 骨髄 膵臓 腎臓

【 系 統 】 元の腫瘍が同じサンプルを同一色で表示 【正常細胞】 固形組織系 1 固形組織系 2 PBMC 【 腹 水 】 【 胸 水 】

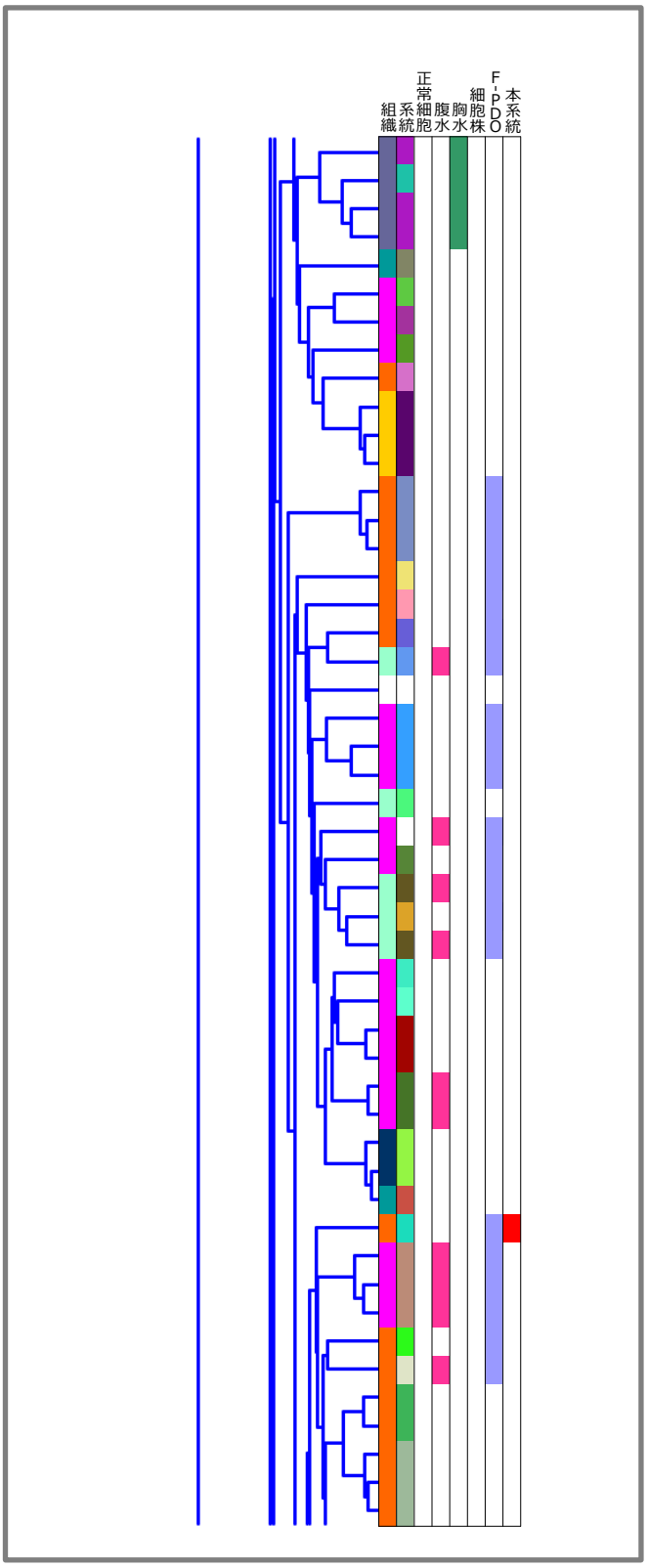
【 細胞株 】 乳房 卵巣 子宮 食道 胃 膵臓 大腸 肺 肝臓 腎臓 前立腺 リンパ球 骨髄 レファレンス

【 F-PDO 】 【 本系統 】 REME021 REME021 の元の腫瘍サンプル

全体像



拡大図



がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDO	GEP Pt.	GEP PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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

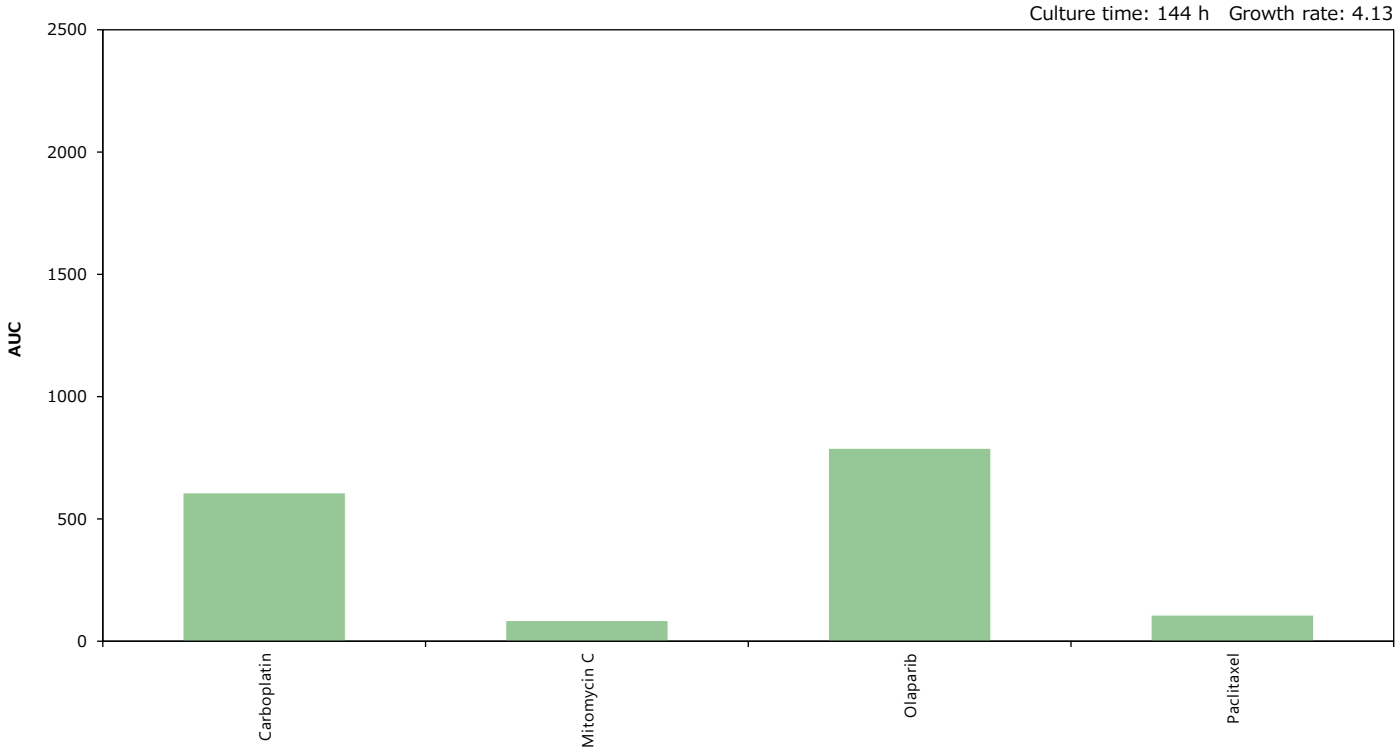
臨床情報

F_PDO_000123

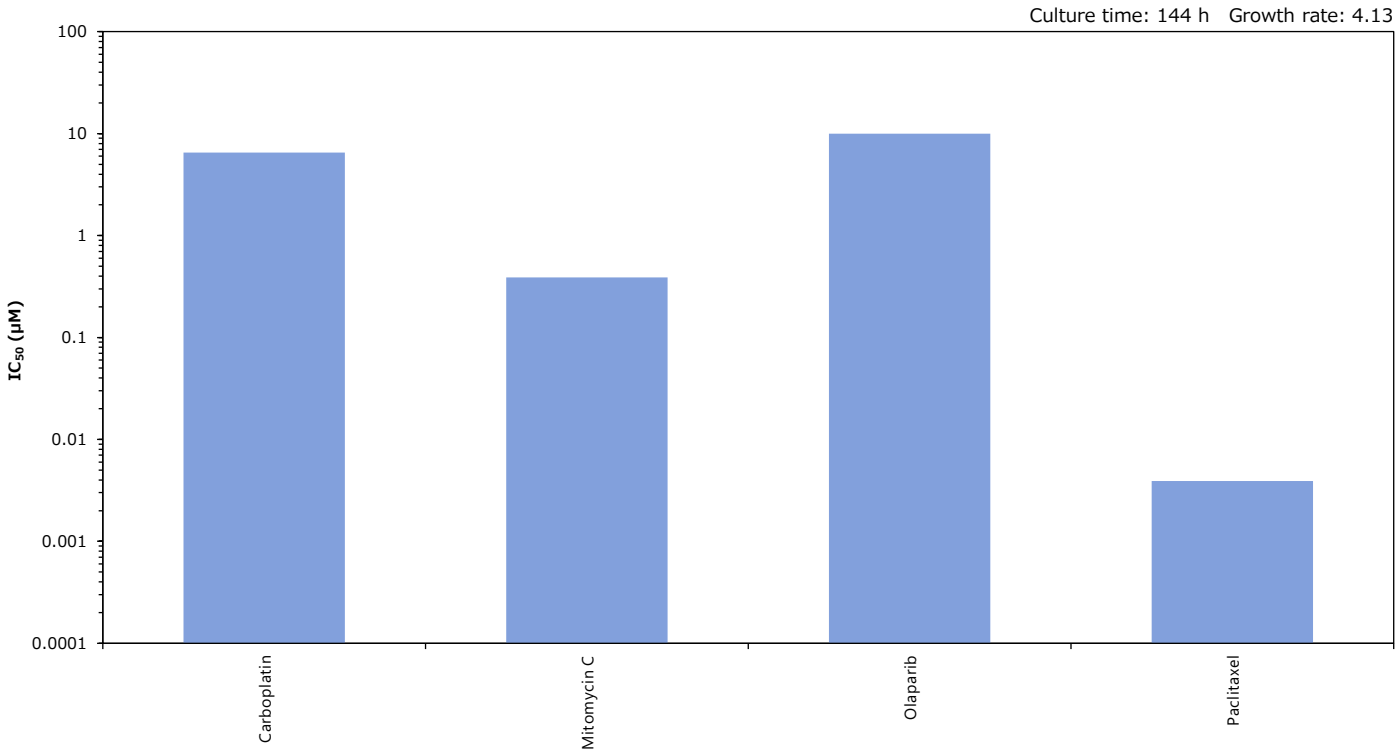
臨床情報シート区分	子宮体部腫瘍				
性　別	女	年　齢	67 歳	採 取 部 位	子宮体部
診 断 名	臓器分類: 子宮体部　U 病理診断名　診断コード 類内膜がん　U2.01				
病 期 分 類	**原発腫瘍 (T)** T3 (T3b) **所属リンパ節 (N)** N1 **遠隔転移 (M)** M0 **分化度 (G)** G1 **FIGO** III (IIIC1)				
手 術・病 理 所　見	**リンパ管侵襲 (ly)** ly2 **静脈侵襲 (v)** v0 **腹水/腹腔洗浄液** CLASS I 異型細胞なし			**頚部浸潤** 陰性(-) **膣断端** 陰性(-)	
免疫組織学的 検　査	**ER** 陽性(+) (腫瘍細胞70～80%) **PgR** 陽性(+) (腫瘍細胞40～50%)				
既 往 歴	両側変形性膝関節症				
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					

薬剤感受性試験データ

用量応答曲線下面積 (AUC)



50%阻害濃度 (IC_{50})



RSAR003

F_PDO_000002

GEP SNV CNV HLA DST

基本属性

F-PDO®

培養形態	接着
倍加時間	32 時間
培地	RPMI1640 medium with 10% heat-inactivated FBS
異種移植	生着

培養サンプル

採取部位	転移巣 (腹水 (CLASS V))		
性別	女性	年齢	52 歳
入手先	日本		
病理組織所見	子宮体部腫瘍の転移; がん肉腫		
F-PDX系統	DSAR020 (F_PDX_000269)		

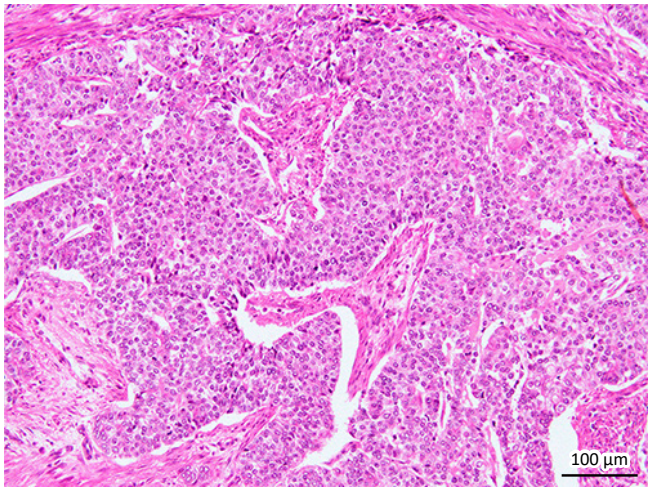
形態学的所見

HE染色像

F-PDO®

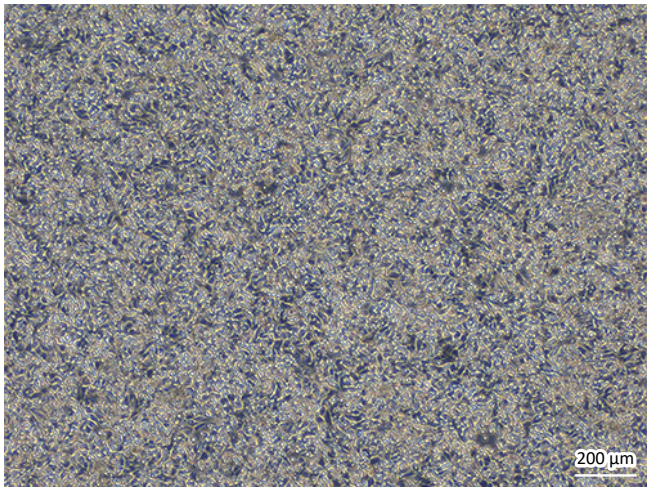
No image available

元腫瘍



位相差像

F-PDO®



網羅的遺伝子発現解析（クラスタ分析）による評価

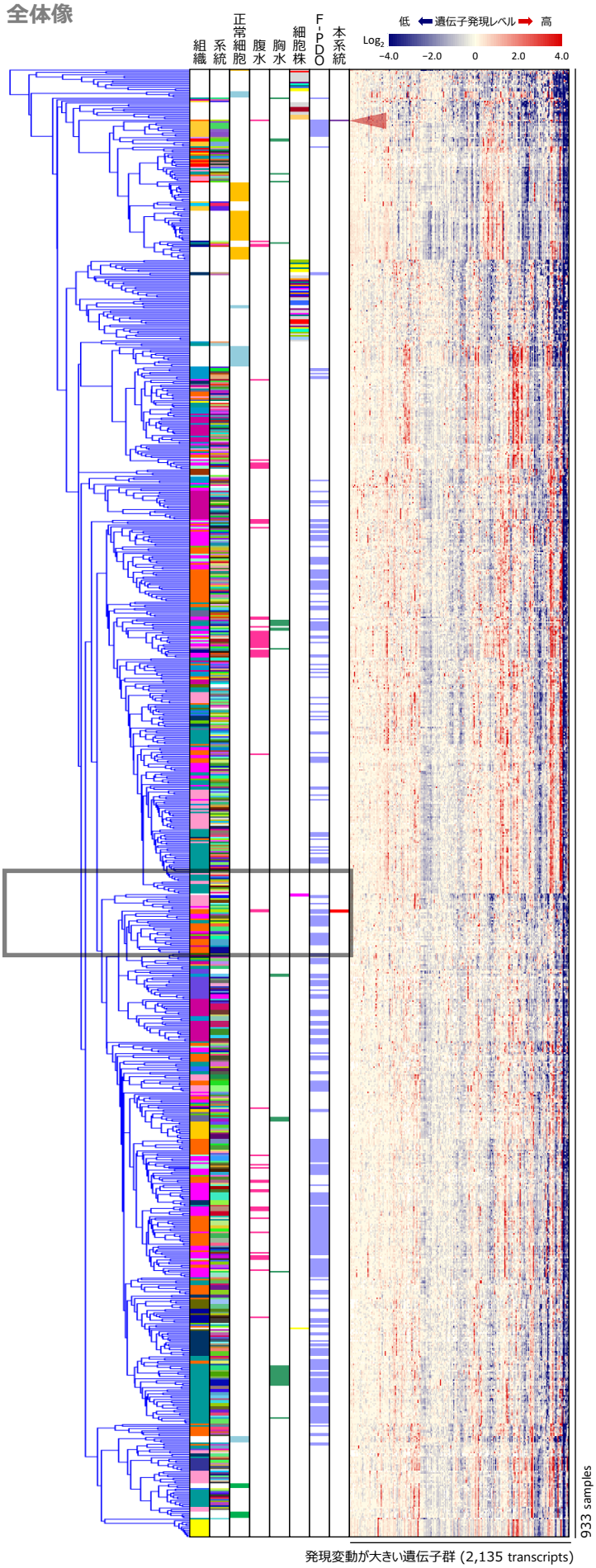
【 組 織 】 乳房 子宮 卵巣 肺 胸腺 胸膜 胃 大腸 胆嚢 白血球 皮膚 前立腺 腹膜・後腹膜 胸水 骨・軟部組織 腹水 脳 骨髄 膵臓 腎臓 食道 肝臓 副腎 黒色腫 メルケル細胞

【 系 統 】 元の腫瘍が同じサンプルを同一色で表示 【正常細胞】 固形組織系 1 固形組織系 2 PBMC 【 腹 水 】 【 胸 水 】

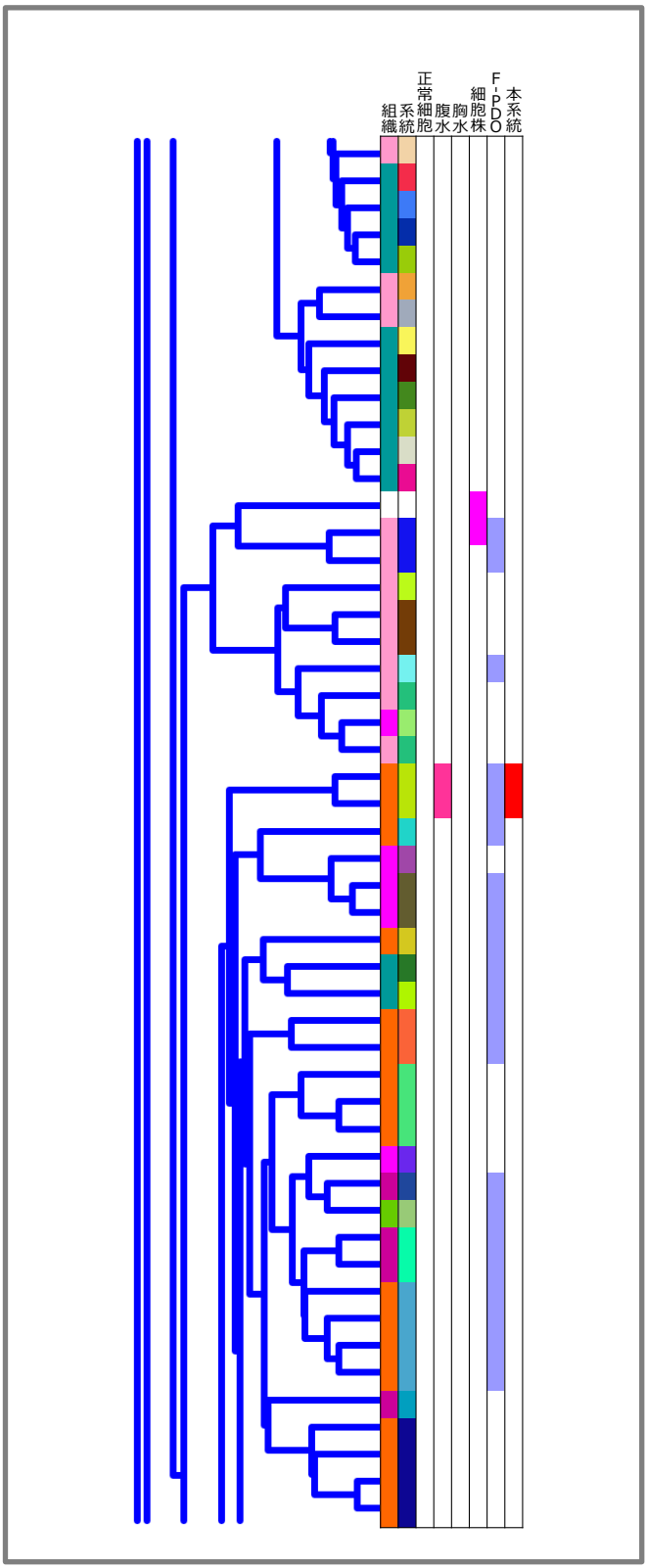
【 細胞株 】 乳房 卵巣 子宮 食道 胃 膵臓 大腸 肺 肝臓 腎臓 前立腺 リンパ球 骨髄 レファレンス

【 F-PDO 】 【 本系統 】 RSAR003 RSAR003 の元の腫瘍サンプル

全体像



拡大図



がん関連遺伝子の発現プロファイル

Gene	SNV Pt.	SNV PDO	GEP Pt.	GEP PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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 PDO
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

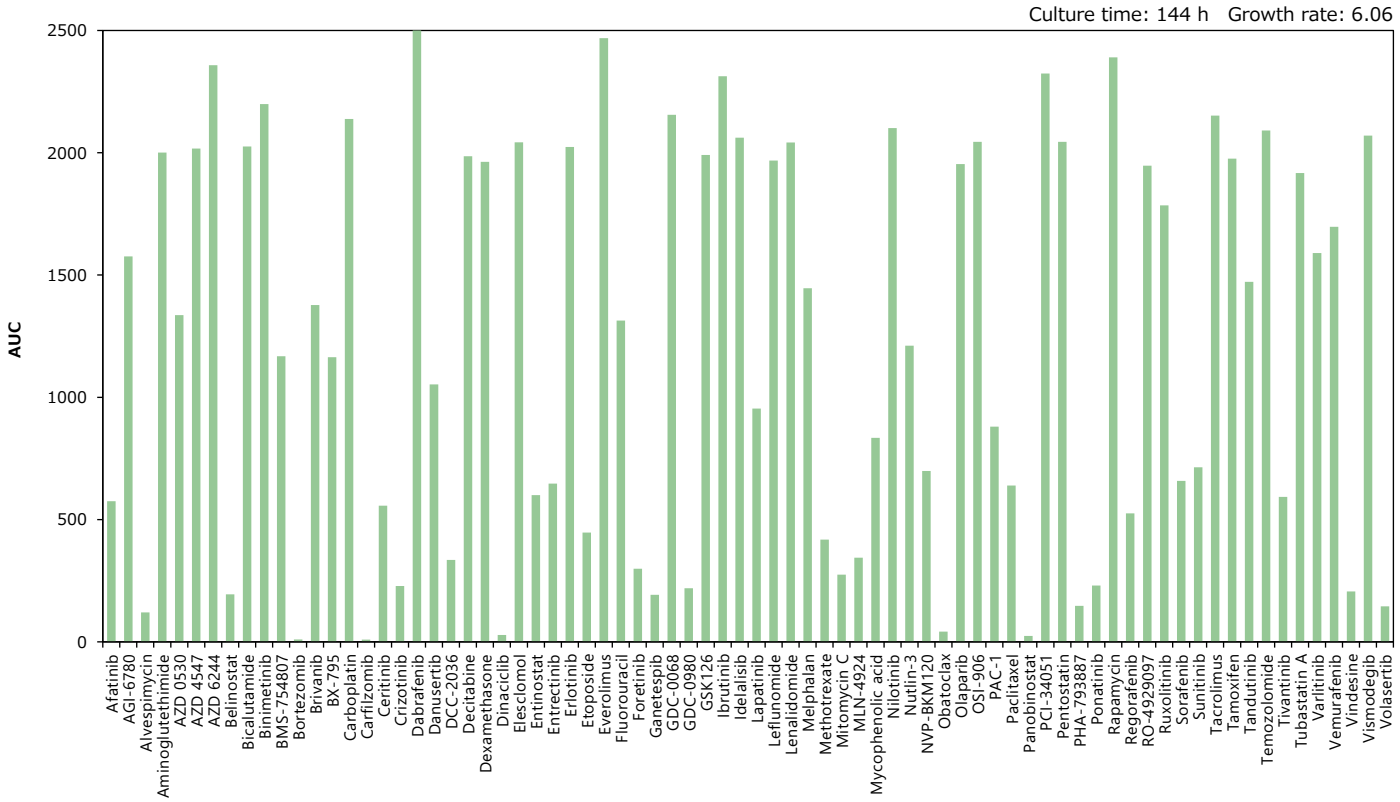
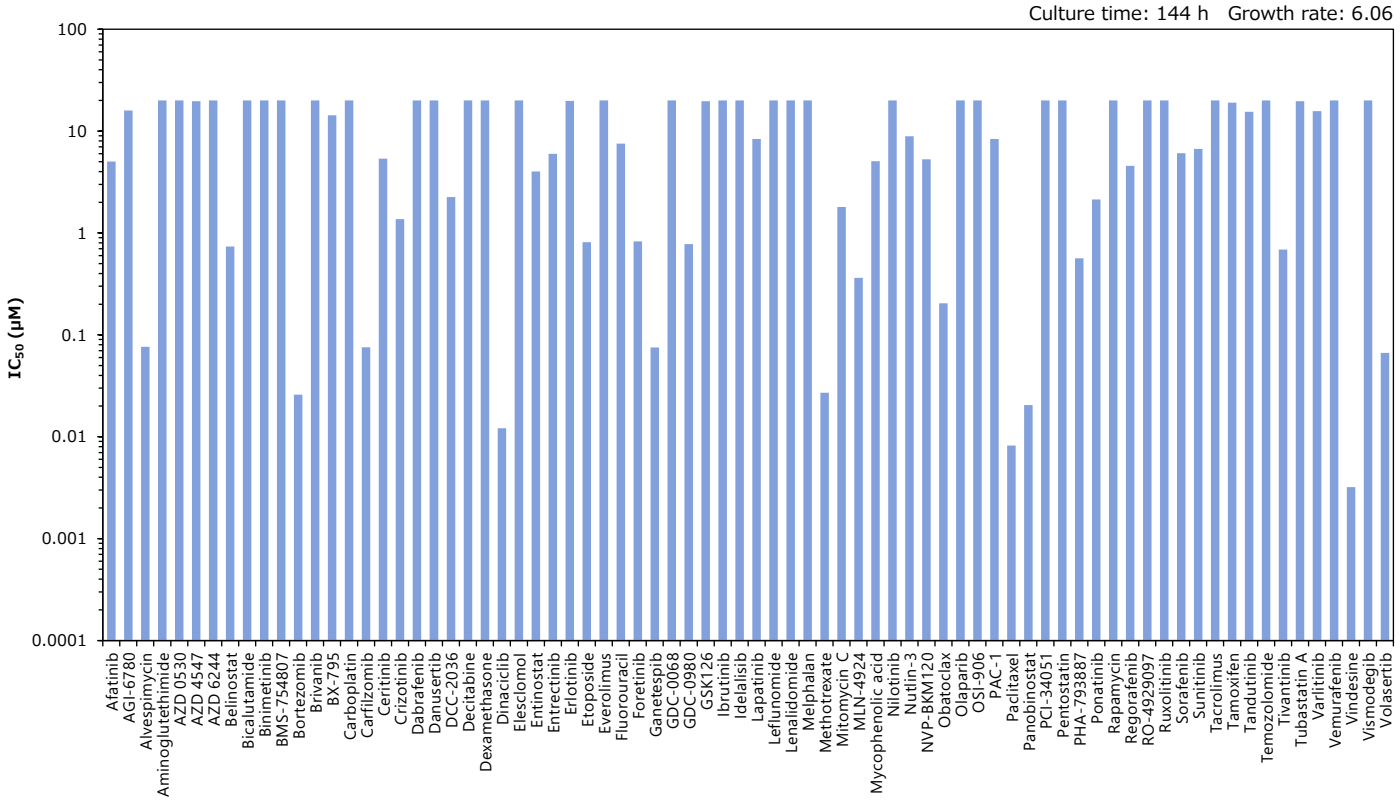
臨床情報

F_PDO_000002

臨床情報シート区分	子宮体部腫瘍				
性　別	女	年　齢	52 歳	採 取 部 位	腹水 (CLASS V)
診 断 名	臓器分類: 子宮体部　U 病理診断名 / 診断コード 子宮体部腫瘍の転移 / U6 がん肉腫 / U4.2.3				
病 期 分 類	**原発腫瘍 (T)** T2 (T2b) (原発)UICC 7th **FIGO** III (IIIC) (原発)FIGO分類 2008				
手 術・病 理 所　見					
免疫組織学的 検　査	(原発) (腺癌)AE1/AE3+(G1, 2のみ), CAM5.2+(G1, 2のみ), 34βE12+(G1のみ), CK7+(G1, 2のみ), CK20-, CK5/6-, vimentin+, CD10-, S100-, NSE-, CD34-, desmin- (扁平上皮化生)AE1/AE3+, CAM5.2+, 34βE12+, CK7+, CK20-, CK5/6+, vimentin-, CD10-, S100+, NSE+, CD34-, desmin- (肉腫)AE1/AE3-, CAM5.2-, 34βE12-, CK7-, CK20-, CK5/6-, vimentin+, CD10+, S100+, NSE+, CD34+(血管腫様), desmin- (筋層)AE1/AE3-, CAM5.2±, 34βE12-, CK7-, CK20-, CK5/6-, vimentin+, CD10-, S100-, NSE-, CD34-, desmin+				
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					

薬剤感受性試験データ

用量応答曲線下面積 (AUC)



50%阻害濃度 (IC_{50})