



1,022種類のがん細胞株の遺伝子発現データセット

実験前の細胞株選定・発現比較・標的探索を支援

F-ExpCells

F-ExpCellsとは

F-ExpCellsは、独自開発のDNAマイクロアレイを用いて取得した1,022種類のがん細胞株の遺伝子発現プロファイルを収録したデータセットです。

細胞株の特徴を把握するための参照データとして活用でき、実験前の細胞株選定や発現比較を支援します。また、標的探索や比較解析など、幅広い研究用途に利用可能です。

データの特徴

- **1,022種類**のがん細胞株を横断比較可能
- **約 14,000 遺伝子**の遺伝子発現データを収録
- 単一遺伝子の確認からマーカー探索・クラスタ解析まで**幅広い解析に活用可能**

活用例

- 特定遺伝子の発現分布の確認
- 細胞株の選定
- がん種間の発現比較
- 発現パターンが近い細胞株の探索

データの仕様

- マイクロアレイで取得した遺伝子発現データ
- 遺伝子 × 細胞株の行列形式
- CSV形式で提供、Excelで閲覧可能

✉ 連絡先 🖨

一般財団法人 福島医大トランスレーショナルリサーチ機構



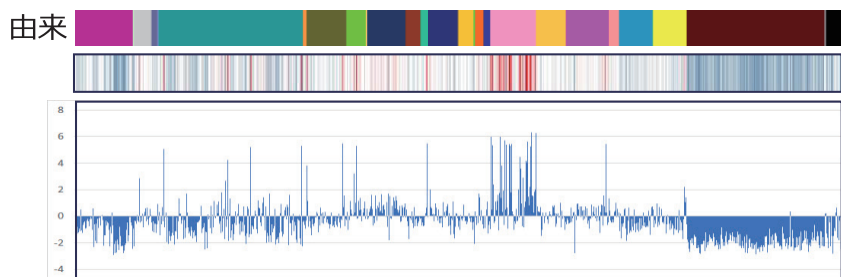
メールアドレス
tlo@ftrf.jp



ウェブサイト
<https://ftrf.jp/>



解析例① 特定遺伝子の発現分布



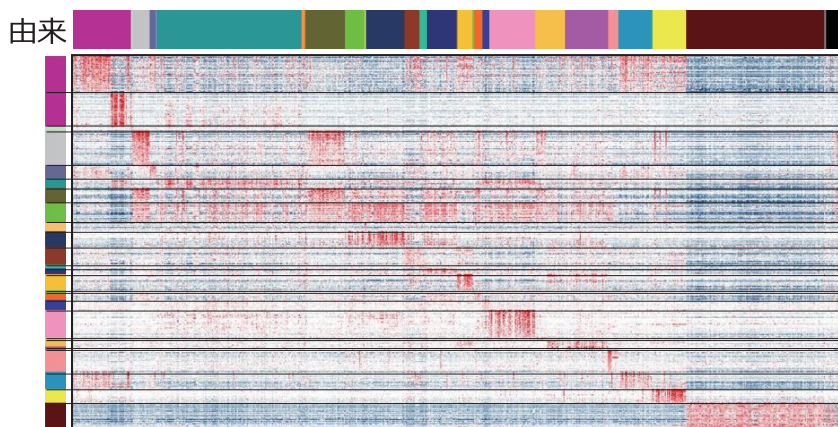
※ERBB2発現データを用いた1,022種類の細胞株の横断比較

【由来】(抜粋) ■ 脳/神経 ■ 頭頸部 ■ 肺 ■ 食道 ■ 大腸 ■ 乳房 ■ 皮膚 ■ 造血器

特定遺伝子の発現を全細胞株で比較した例です。

当該遺伝子を高発現する細胞株を探索することができ、細胞株の選定や比較などに活用できます。

解析例② 組織ごとの特徴遺伝子の発現分布



横：細胞株 / 縦：遺伝子

1,022 samples x 602 transcripts

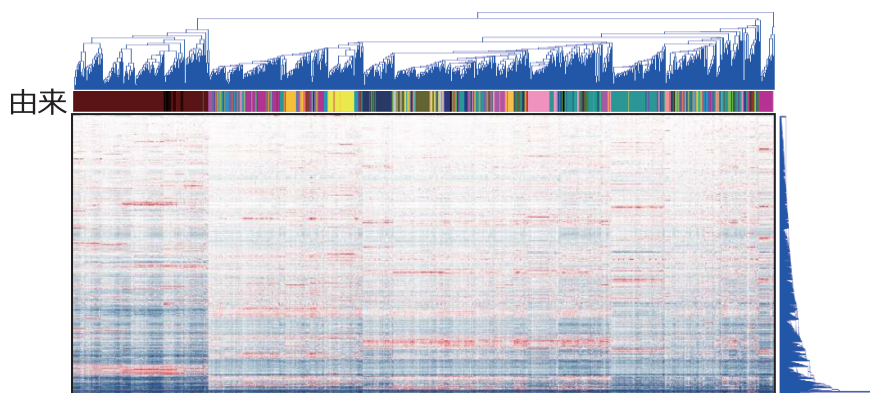
【由来】(抜粋) ■ 脳/神経 ■ 頭頸部 ■ 肺 ■ 食道 ■ 大腸 ■ 乳房 ■ 皮膚 ■ 造血器

※遺伝子側の色はサンプル側の由来の色と対応しています。

細胞株の組織由来ごとに特徴的な遺伝子を抽出し、発現分布を可視化した例です。組織ごとの特徴的な発現パターンを比較できます。

※関心のあるがん種・組織型に応じて、特徴遺伝子の抽出・可視化が可能です。

解析例③ 細胞株の発現パターンに基づくクラスター解析



横：細胞株 / 縦：遺伝子

1,022 samples x 2,656 transcripts

【由来】

■ 脳/神経 (77株) ■ 眼 (2株) ■ 頭頸部 (23株) ■ 甲状腺 (8株) ■ 胸腺 (1株) ■ 肺 (193株) ■ 胸膜 (5株) ■ 食道 (53株) ■ 胃 (26株) ■ 小腸 (2株) ■ 大腸 (51株) ■ 肝臓 (20株) ■ 胆道 (10株) ■ 脾臓 (40株) ■ 腎臓 (21株) ■ 副腎 (2株) ■ 膀胱 (11株) ■ 前立腺 (9株) ■ 乳房 (61株) ■ 子宮頸部/子宮体部/外陰 (40株) ■ 卵巣 (57株) ■ 絨毛/胚性 (14株) ■ 骨軟部 (45株) ■ 皮膚 (45株) ■ 造血器 (184株) ■ 不明 (2株) ■ 形質転換細胞 (20株)

1,022 種類の細胞株の発現データを用いて、階層的クラスター解析を行った例です。発現パターンの近い細胞株を把握でき、比較や細胞株分類などに活用できます。

※別売りソフト「F-Exprofiler」を使用すると、プログラミング不要でクラスター解析と可視化が行えます。