



トランスレーショナルサイエンスを支援する

全ての研究者のためのビッグデータプラットフォーム

BaseSpace Correlation Engine

Translational Science 専用プラットフォーム

トランスレーショナルサイエンス（TS）は膨大な数と種類の遺伝子の解析情報に様々な知見を加えて創薬と前臨床、臨床診断の間の橋渡しをおこないます。

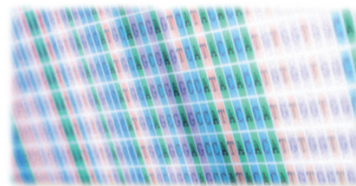
Correlation Engineはそのために必要な薬物試験、発生分化、疾患サンプルに関して遺伝子・タンパク質の発現解析、修飾や突然変異の解析の最新データを世界中の公開データベースから集め専門のキュレータにより精度管理と編集をおこなったTS専用プラットフォームとして開発されました。



トランスレーショナルサイエンスにより創薬、前臨床、臨床の研究を向上させるためにCorrelation Engineはデータを非常に効率的に編集分類することに成功しました。

研究者は、薬物投与試験や疾患診断試験を自分の興味に沿って検索することができます。

データの種類の、マイクロアレイ解析、修飾・突然変異のアレイ解析や最新のNGS解析によるRNA-Seqのデータを利用でき、比較解析のためにこれらを自由に組み合わせることも可能です。



トランスレーショナルサイエンスに利用できるデータは世界中の疾患解析、薬物作用解析プロジェクトからCorrelation Engineを通じて得ることができます。また、illumina社は多くの研究機関と協力してRNA-Seqの情報をCorrelation Engine上で公開しています。



Correlation Engineは高度に編集分類された解析データのデータベースと、これらを再統計処理して得られた各種カテゴリごとの遺伝子発現プロファイルデータから構成されています。これを利用して、研究者は自身の解析データをクエリとしてインポートし、データの遺伝子変動から生体機能変動の解明や、複数のデータの遺伝子レベルの共通性を解明することができます。

QuickView for Bioset

🔍 Cortical tissue from Alzheimer's disease patients _vs_ normal parietal cortex

Bioset from study: Genetic control of human brain transcript expression in Alzheimer's disease
Homo sapiens | RNA Expression | 3,110 features (mapped to 3,053 genes)

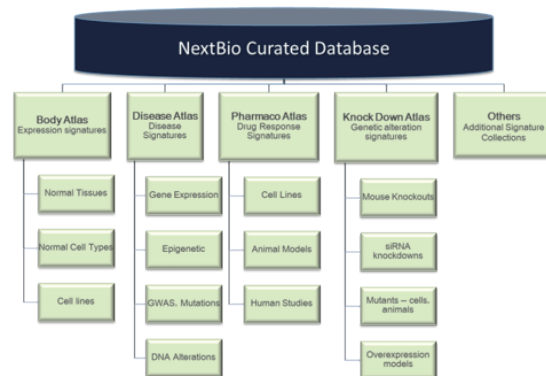
Create New Bioset | Export Bioset | Forward | Bookmark

View Bioset Details

> NEXTBIO SUMMARY | < BIOSSET DATA

Search by genes or keywords

3,110 features	EntrezGene ID	Imported ID	Control Expression	Test Expression	Fold Change	P-Value	Rank
ACSL3	2181	GL_42794751-S	42.2	854.2	22.6	9.7E-13	1
XM_372315	NA	GL_41149336-S	42.2	870.1	20.6	4.6E-10	2
XM_034594	NA	GL_27479970-S	42.2	729.5	17.3	1.6E-8	3
SEPT7	989	GL_13829472-S	566.4	9353.8	16.5	0.029	4
DDX59	83479	GL_13775231-S	51.6	946.7	15.4	0.0076	5
SLMO1	7341	GL_40255021-S	114	1715.4	15.1	0.0328	6
EGFEMP	93556	GL_42855874-S	91.4	1382.8	15.1	0.0199	6
CD163L1	283316	GL_31341400-S	1549.6	113.8	-13.6	0.0002	8
XM_378519	NA	GL_42857528-S	120.4	1552.7	12.9	0.0357	9
PPCS	79717	GL_13375918-S	42.2	541.2	12.8	1.6E-10	10



Correlation Engineを利用したTS研究は多くの医療・創薬の研究現場で利用されています。代表的な用例を紹介すると、

- 疾患サンプルや薬剤の投薬サンプルを用いておこなう
疾患メカニズムと薬剤の作用機序の解明。
- 投薬サンプルと大量の疾患解析データを利用しておこなう
Drug Repositioning (DR: 既存薬再開発) 研究。
- 疾患サンプルと大量の投薬試験サンプルを利用しておこなう
複数薬剤によるカスタム治療の研究。
- 複数の疾患サンプルを利用しておこなう
特異的共通変動遺伝子 (> 疾患バイオマーカー) の研究。

Correlation Engineは一般のブラウザを利用してクラウドベースで運用する解析プラットフォームですので、どこでも簡単に利用することができます。さらに、企業や大規模な研究機関ではAPIを利用した自動解析や複数ユーザのインポートデータを共有化してパーソナルデータベースを作成することができるEnterprise ライセンスプラットフォームを利用することができます。さらにハイレベルの解析を希望するユーザには各種疾患プロジェクトの個人治験データを含むCohort Analyzerライセンスをご提供しております。



セレスバイオサイエンス株式会社

〒336-0022 埼玉県さいたま市南区白幡3-6-7-203

TEL 048-789-6561 / FAX 048-789-6562

e-mail : sales@ceresbio.co.jp

HP : <http://www.ceresbio.co.jp/>