

遺伝子ネットワーク/パスウェイ解析ソフトセミナー

— IPA , トミーデジタルバイオロジー株式会社 —

期間： 平成30年10月9-10日（火-水）

場所： 加齢医学研究所 セミナー室、共通機器管理室

近年、実験技術・研究機器の発展により研究データは大容量化が進んでおり、限られた時間内で新たな知見や既存論文等との関連を知るためのツールが必要とされています。

このたびのセミナーでは、遺伝子ネットワーク/パスウェイ解析ソフト“IPA Ingenuity Pathway Analysis”を取り上げます。IPAは、論文等により得られた相互作用、生物学的機能、疾病情報、薬剤情報等がデータベース化されたソフトウェアで、研究対象の遺伝子、タンパク、代謝産物リストを用いたネットワーク、機能解析や分子相互作用等を短時間で得ることが可能です。セミナーでは、IPAを用いたデータ解析例、研究への応用例、論文での実用例などを紹介します。また、デモンストレーションでは実際にIPAを体験していただけます。ご興味のある方は、是非ご参加ください。

■セミナー

10/9(火) 13:30-14:30

- ・ IPAの概要ご紹介
- ・ 分子の上流～下流検索、2分子間の経路サーチ
- ・ パスウェイ図から探せる！論文検索ツールとして利用例
- ・ オミクスデータの解析例（遺伝子リストの網羅解析）
- ・ 質疑応答

申込締切：
10/2(火)
参加費：無料

■個別体験デモンストレーション

10/ 9(火) ①15:00 ②16:00

10/10(水) ③10:00 ④11:00 ⑤13:30 ⑥14:30 ⑦15:30

講師：今村康介（トミーデジタルバイオロジー株式会社）

検索機能を使用した解析

遺伝子、化合物、疾病、生物学的機能、パスウェイを検索し、詳細な働きや関わる分子を閲覧可能。

更に検索結果に特定の遺伝子リスト、医薬品、バイオマーカー等が関連するかオーバーレイすることもできます。

(例)

- ・ 肥満に関連するタンパク質受容体を検索
- ・ 前立腺がんや転移促進性のがん関連遺伝子をターゲットとする医薬品の検索
- ・ 臨床でバイオマーカーとして使用されている疾病関連遺伝子のサブセットを検索
- ・ 血管新生に関連する遺伝子を検索し、それらの遺伝子が関連するシグナリングパスウェイの検索



【講習会のお問合せ】

加齢医学研究所 共通機器管理室 鍛冶、吉田
TEL: 022-717-8455
Email: cic-admin.idac@grp.tohoku.ac.jp

【製品のお問合せ】

トミーデジタルバイオロジー株式会社
今村 康介
TEL: 03-5834-0810

Email: Kosuke_imamura@digital-biology.co.jp

【代理店】

東北化学薬品株式会社仙台支店
小笠原 貴志

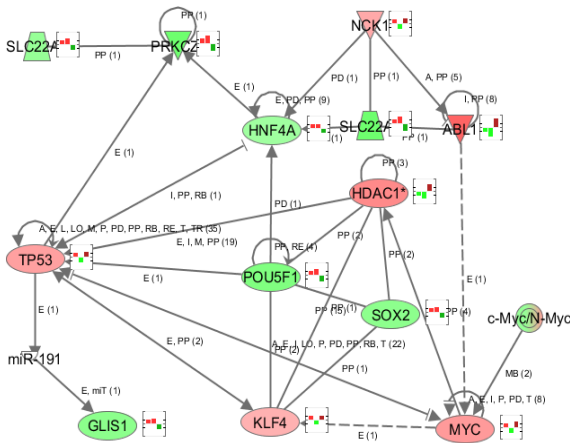
TEL: 022-345-4870/FAX: 022-345-4495

Email: ogasawara@t-kagaku.co.jp



※ 参加費は無料です。
※ 学生・教員、どなたでも参加できます。
※ 駐車場はありませんので、キャンパスバス等をご利用ください。

IPA [Ingenuity Pathway Analysis]



世界トップレベル研究機関が利用

アカデミック機関・主要製薬企業双方への導入実績多数

論文サーチを高速化&辞書ツール

上流・下流遺伝子の探索、遺伝子間相互作用の最短経路がクリック操作から簡単に検索可能

オミクス解析にも活用可能

RNA-Seqやマイクロアレイ等から得た遺伝子リストより、統計的優位に関与する生体機能、疾患情報他の解析結果を迅速に取得

対応ID

General Genomic Analysis

- Entrez Gene (LocusLink)
- GenBank
- Gene Symbol - mouse (Entrez Gene)
- Gene Symbol - rat (Entrez Gene)
- Gene Symbol - human (HUGO/HGNC, Entrez Gene)
- UniGene
- dbSNP

Next Generation Sequencing

- RefSeq
- Ensembl
- UCSC hg18
- UCSC hg19

Transcriptomic Analysis

- Affymetrix
- Affymetrix SNP
- Agilent
- Illumina
- Codelink
- Applied Biosystems

※異なる種類のIDが混在していてもアップロードすることができます。

Proteomic Analysis

- GenPEPT
- GI number
- International Protein Index
- UniProt/Swiss-Prot Accession

Metabolomic Analysis

- CAS Registry Number
- KEGG
- PubChem CID
- Human Metabolome Database (HMDB)

microRNA

- miRBase (mature)
- miRBase (stemloop)

対応生物種

- Human(ヒト)
- Mouse(マウス)
- Rat(ラット)
- Orthologでの対応 (Entrez Gene, GenBank, Refseq, GenPept, アレイID)
- Arabidopsis thaliana (シロイヌナズナ)
- Bos taurus (ウシ)
- Caenorhabditis elegans (線虫)
- Canis lupus familiaris (イヌ)
- Danio rerio (ゼブラフィッシュ)
- Drosophila melanogaster (ショウジョウバエ)
- Gallus gallus (ニワトリ)
- Macaca mulatta (アカゲザル)
- Pan troglodytes (チンパンジー)
- Saccharomyces cerevisiae (出芽酵母)
- Schizosaccharomyces pombe (分裂酵母)
- Ovis aries (ヒツジ) ※AffymetrixIDにのみ対応

情報量

- 遺伝子 ヒト 19,200 マウス 15,000 ラット 8,000
- 化合物 132,000
- 論文ベースの知見 5,200,000

仕様・動作環境

Windows	
OS	Windows 7、8、10
Browser	IE6以降、Firefox 5以降
	Chrome 10以降、Safari 5.0.5以降
Java	JRE 1.7.0_xx、JRE 1.8.0_xx

Mac	
OS	OS 10.10 ~ 10.13 High Sierra
Browser	Firefox 33以降
	Safari 7以降、Chrome 10以降
Java	JRE 1.7.0_xx、JRE 1.8.0_xx