

リン酸化パスウェイの活性化度を網羅的に可視化！

リン酸化アレイ解析受託サービス Phospho-Totum



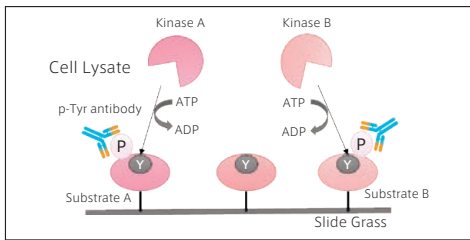
Phospho-Totum は、アレイ上にスポットされたタンパク質が試料中のチロシンキナーゼによってリン酸化された量から、細胞内キナーゼの活性化度を推定するシステムです。チロシンキナーゼに関わる 231 のシグナル伝達パスウェイを構成する 1,471 種のタンパク質をスポットした独自のタンパク質アレイを用いた測定と、数理解析技術により、個々のチロシンキナーゼの活性化度合いを明らかにするだけでなく、パスウェイ全体のリン酸化パターンを推定できます。

ここがすごい

抗リン酸化抗体をスポットするのではなく
基質タンパク質をスポットするという新発想！

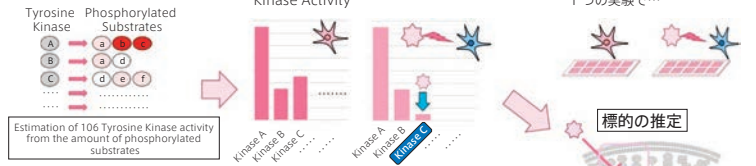
アレイから得た解析データを独自のアルゴリズムにより数理解析し
活性化/不活性化しているリン酸化経路を可視化！

Phospho-Totum におけるタンパク質アレイ

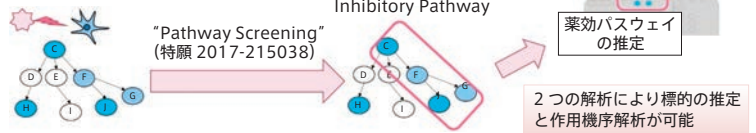


測定対象 | 細胞抽出液中のキナーゼによりリン酸化されたタンパク質量：活性化度
対象となるタンパク質の種類 | リコンビナントタンパク質が作製可能なすべてのタンパク質：自由度が大きい

チロシンキナーゼ活性化解析



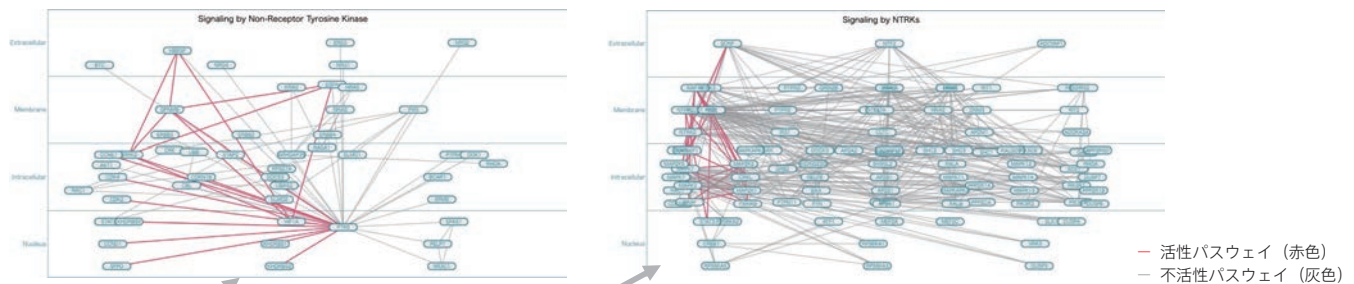
変動パスウェイ解析



サービスの概要



実施例



27 Categories of 231 pathways

Pathway_Category	Pathway_Category
1 Delth Receptor Signaling	15 Signaling by Non-Receptor tyrosine Kinase
2 Integrin signaling	16 Signaling by NCI/CH
3 Intracellular signaling by second messengers	17 Signaling by NTRKs
4 MAPK Family signaling Cascades	18 Signaling by Nuclear Receptors
5 Signaling by Leptin	19 Signaling by PDGF
6 Signaling by EGFR	20 Signaling by SCF-KIT
7 Signaling by ERBB2	21 Signaling by IGF1R
8 Signaling by ERBB4	22 Signaling by IGF2R
9 Signaling by FGFR	23 Signaling by IGF3R
10 Signaling by Hedgehog	24 Signaling by IGF4R
11 Signaling by Hippo	25 Signaling by VEGF
12 Signaling by Insulin receptor	26 Signaling by WNT
13 Signaling by MET	27 Signaling by Rho GTPases
14 Signaling by MST1	

活性化/不活性化パスウェイの可視化

231 種のシグナル伝達パスウェイを、主に受容体（レセプター）を指標に 27 のカテゴリーに分類し、それぞれのカテゴリーに属するパスウェイを可視化した。可視化においては、各タンパク質の局在（細胞外、細胞膜、細胞質、核内）を考慮している。上図は、疾患 Y の試料について健康者試料との比較により、顕著に活性化/不活性化したカテゴリーを可視化した例である。シグナル伝達の活性化/不活性化の全体像を俯瞰的に理解することに利用できる。

*ご注文方法/価格などの詳細は、当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー：SOC]