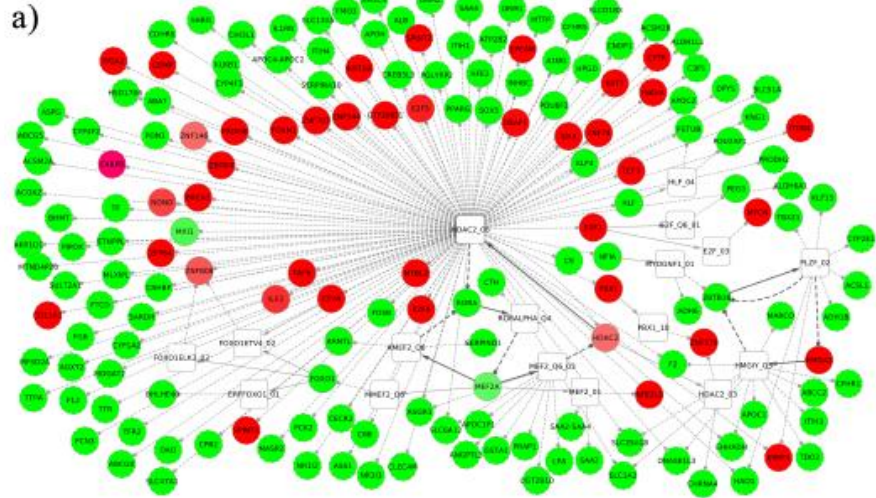


発明の名称: 癌特異的遺伝子制御ネットワークの生成方法、生成用プログラム及び生成用装置



【発明の概要】

- ・すい臓がん等の難治性がん発現に関与する、遺伝子・蛋白ネットワーク構造の探索法
- ・当該研究室で開発中の生体分子ロボットシステムを応用して、すい臓がん(下図)のフィードバックループ構造を発見している。



<本技術の特徴>

小長谷研究室で開発中(NEDO生体分子ロボット)の関連技術を用いて、機械学習の要素を含むビッグデータ解析類似の方法で、当該がん細胞の発現ネットワークを抽出・決定している。
(フローチャート右:機械学習方法の一例)

本ネットワーク構造は、他の難治性固形がん(肝がん等)でもほぼ同様な構造を有していた。これは、従来の解析方法である「遺伝子のみ」、「蛋白のみ」といったデータ解析方法ではなく、最近特に注目されている、遺伝子-蛋白制御機構を用いる解析技術の妥当性を示すものである。

【応用分野・適用製品】 医薬品開発における研究用ツール

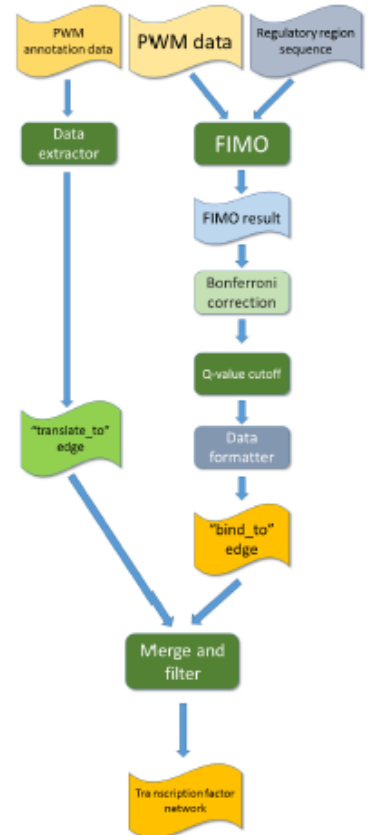
【産学連携会員企業の皆様へのアピールポイント!】

- ・医薬品開発を、従来とは異なるAI的手法で検討したい企業様との共同研究を希望しております。
(本手法を用いて生体データとの比較をご希望の企業)

【本発明の特許出願情報】

出願番号: 2018-174060
出願日: 2018/09/18
発明者: 小長谷 明彦
出願人: 東京工業大学

【開示の整理番号】 18T032



【お問い合わせ先】

国立大学法人東京工業大学 研究・産学連携本部
〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1
TEL:03-5734-7634 FAX:03-5734-2482

E-mail: sangaku-at-sangaku.titech.ac.jp メールアドレス内の[at]は@に置き換えてご送信ください。