

遠距離教師あり学習による遺伝子間の関係性抽出

大阪大学 蛋白質研究所 氏名 荒金 究

目的 文献からのシグナル伝達ネットワークの抽出

内容 深層学習モデルを用いた自然言語処理により、文献から自動的にシグナル伝達ネットワークを抽出することを目指す。そのための重要なステップとして遺伝子間の関係性を推定する必要があり、そのために遠距離教師あり学習手法を用いて関係性抽出を行うモデルを学習させた。

結果 文中の固有表現間の関係性の有無と種類を判定するタスクを高い精度でこなすことができたが、結果の妥当性や汎化性能などをさらに検証する必要がある。

利用した計算機 SQUID GPUノード群
ノード時間 6 時間
使用メモリ 500 GB
並列化 なし

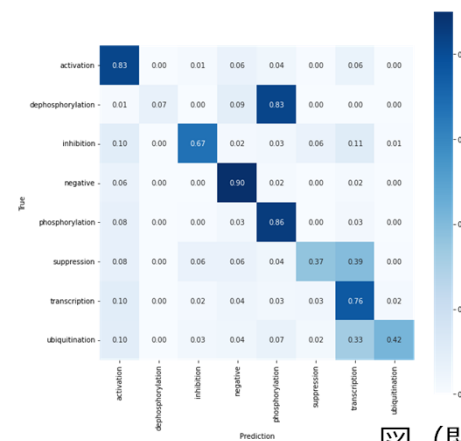


図 (関係性抽出の混同行列)