

EmBiology

エンバイオロジー

医薬品開発を加速するため創薬の比類ない知見を提供

Embiologyは、医薬・生物関連の学術論文の全文より自然言語処理技術を用いて、抽出した2項目の関係性からなる巨大なBiology Knowledge Graph(生物ナレッジグラフ)を作成し、検索できるようにした新しい文献検索ツールです。分子標的、疾患、生物的功能などと関係のある事象を関係性を加味した上で検索できるので、必要な情報へのアクセスの加速化、精度の向上が可能となります。

主な特徴

- 1,570万の関係性によって結ばれた140万のエンティティ(毎週追加)から、注目するエンティティと関係性のあるものを検索可能
2つの事象の関係性を加味した新しい文献検索が可能に
- エルゼビア+他出版社の出版雑誌の全文から関係性を抽出するため、網羅的な情報収集が可能
- プロジェクトを高確率で成功させるため、証拠に基づいた研究の意思決定にも効果的

AI駆動のナレッジグラフを用いて何百万の生物学的関係性をマップしてサンキーチャートで可視化

- ▶ 見過ごされがちな関係性が得られることも
(例) IL4でチャートを表示し、上流・下流、タンパク質・病名などをクリックすることで関係性を直感的に絞り込む

生物学的プロセスと関係のある原因と結果の関係性を調査可能

- ▶ 実験結果のより迅速で信頼性の高い解釈が可能
(例) IL4, positive, atopic dermatitisの設定で「IL4」が「アトピー性皮膚炎」の「原因」と記述のある文献を検索

これまで知られていなかった関係を特定することで、検索バイアスのリスクを軽減

- ▶ 得られた文献セット中のエンティティは統計され、文献の絞込だけでなく、分析に利用可能
(例) drugs/chemicals, positive, atopic dermatitisの設定で、「アトピー性皮膚炎」を「増悪」する薬剤・化学物質一覧と、その記述のある文献を検索

【業界】

- 製薬企業、食品企業、化粧品企業など

【活用部署】

- 創薬部門、メディシナルケミストリーなど、R&Dの最上流の部署

〈オプション契約〉

Biology Knowledge Graph

- EmbiologyのデータセットであるBiology Knowledge Graphは応用分析やモデリングのためにご利用になることも可能です

