# PATENTSCOPE ハイライト

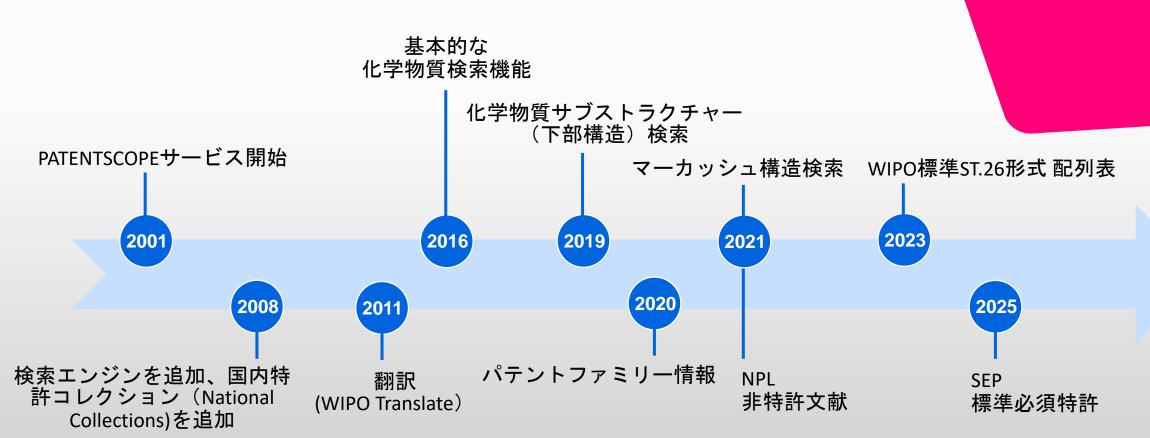
William Keyser Global Databases Division



**JAPIO** 

Patent Information Fair and Conference 2025 September 10-12, 2025

### PATENTSCOPEのマイルストーン



### **PATENTSCOPE**は

特許文献のオンライン検索システムです

- 無料
- 公共
- ・セキュア







- > 1億2000万件の特許
- > 80ヵ国の国内特許コレクション + PCT出願

https://patentscope.wipo.int/search/ja/help/data\_coverage.jsf



### PATENTSCOPE トップページ

ホーム > PATENTSCOPE > 検索

ご意見送信 検索 ▼ 閲覧 ▼ ツール ▼ 設定

### PATENTSCOPE 簡易検索

PATENTSCOPE は WIPO が提供する特許データベース検索サービスです。公開されている PCT 国際出願 518 万件をはじめ、合<u>計</u> 1.24 億件の特許文献を検索できます。<u>データ収録範囲</u>

最新の PCT 公開 30/2025 (2025年7月24日) は <u>こちら</u> からご覧いただけます。次回の PCT 公開 (予定): 31/2025 (2025年7月31日) <u>詳細</u>

PATENTSCOPEの最新情報や最新機能 をご確認ください。

PATENTSCOPE ライブ チャット: 毎週 月曜日 13:00 ~ 17:00 (CET)

検索フィールド 表紙 (フロント ページ)

検索用語

検索式例

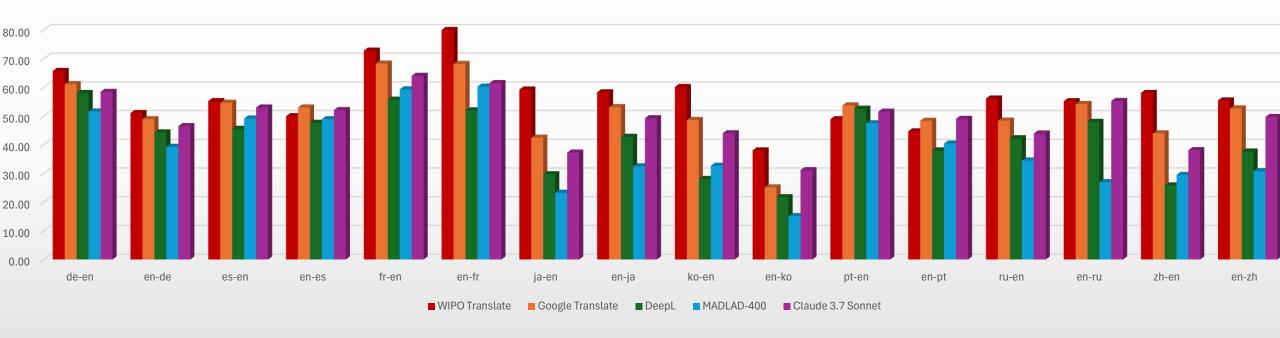
## PATENTSCOPE 出願書類画面



## WIPO Translate: 他に優る翻訳品質(\*)

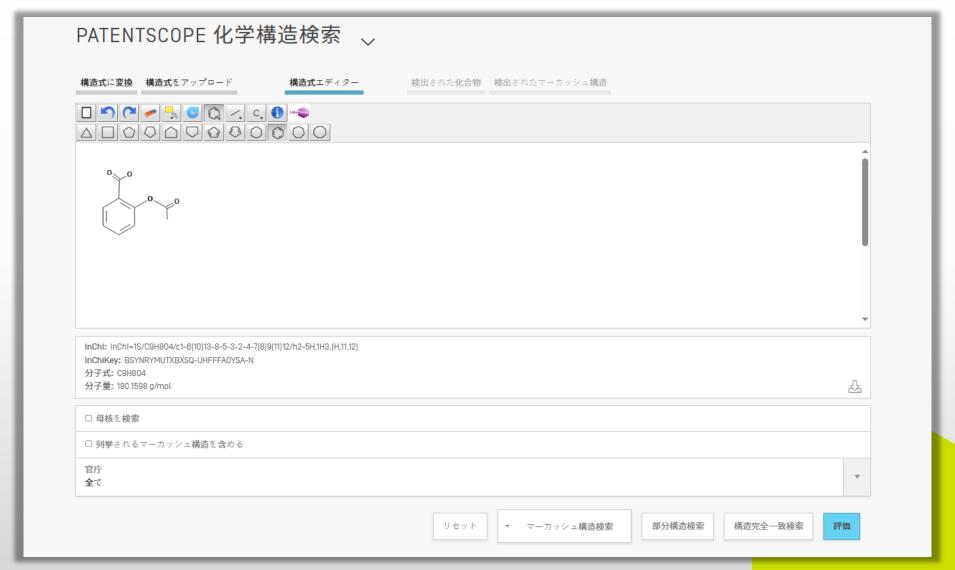
直近公開の特許出願書誌事項を用いた自動評価(BLEU)のスコア比較

BLEUスコア(高いほど品質良好)

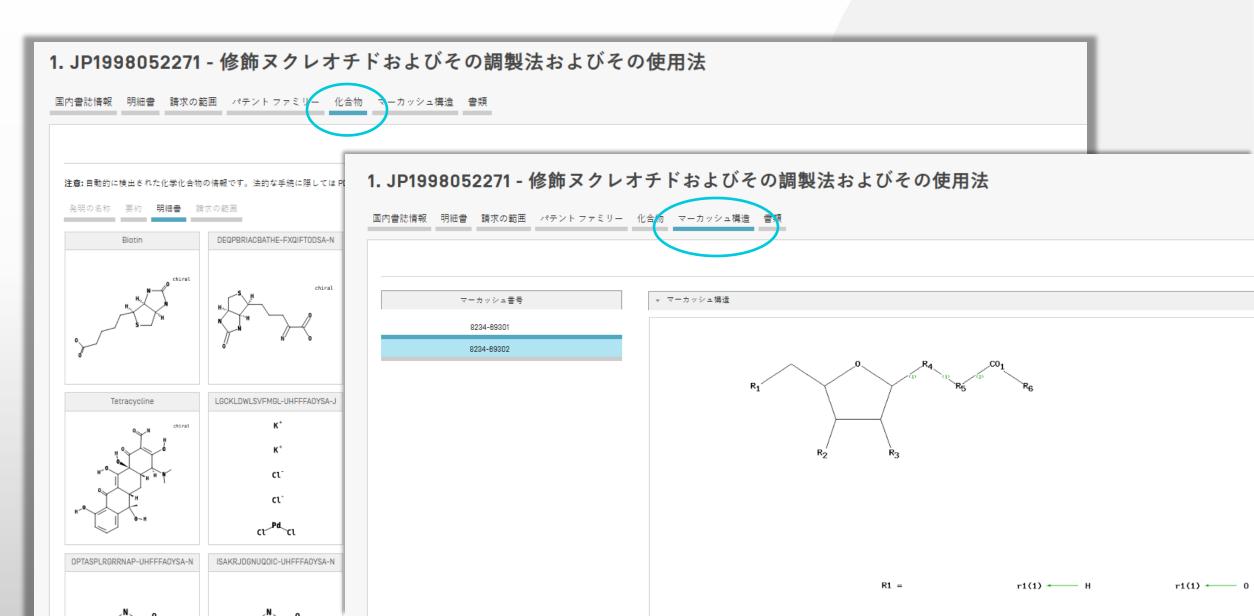


(\*) ポルトガル語(英⇒ポ、ポ⇒英)及び英語⇒スペイン語は訓練データが少量しか得られていないため調査対象外としました。

## PATENTSCOPE 化学構造検索機能



## PATENTSCOPE 「化合物」タブ



## PATENTSCOPE テキストデータ関連の各種タブ

### 1. JP1998052271 - 修飾ヌクレオチドおよびその調製法およびその使用法

国内書誌情報 明細書 請求の範囲 パテントファミリー 化合物 マーカッシュ構造 書類



注意: このテキストは、OCR 処理によってテキスト化されたものです。法的な用途には PDF 版をご利用ください。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、天然ヌクレオチドの放射性ラベル体の代替として有用な修飾ヌクレオチドおよびその製造法に関する。

【従来の技術】生物医学研究および組み換えDNA工学に用いられる多くの方法は、水毒 (<sup>3</sup>H)、リン(<sup>32</sup>P)、炭毒 (<sup>14</sup>C) あるいはヨード (<sup>125</sup>I) の同位元素により放射活性でラベルされた、ヌクレオチド誘導体あるいはポリヌクレオチド誘導体の使用に大いに依 は、使用者が核酸および、科学的あるいは臨床的に目的とするその他の分子を、非常に少重しか存在しない場合でも、検出、モニター、位置決定、あるいは単離することを可能にする有用な指標プローブを提供する。今日まで、放射活性物質は、最も感度が高 験あるいは分析試験を行う唯一の手段を提供して来た。しかし、放射活性化合物の使用には、重大な制限および障害がある。第一に、放射活性物質を取り扱う人は、潜在的に危険性のある照射レベルに曝され得るので、放射性同位元素を調製、使用、および廃 ければならない。第二に、放射性ヌクレオチドは、購入および使用するのに、非常に費用がかかる。それは、大部分は、適当な安全装置、生産者/使用者の健康監視サービス、および廃棄物処理作業を供給するのに必要な装置および人力にかかる費用である。第 - 不安定であり、限られた保存期間を有し、それはさらに、使用経費を増加させる。この不安定性は、放射性同位元素そのものの崩壊に伴う破壊的効果による放射線分解の結果であり、そして多くの放射性同位元素(例えば<sup>22</sup>Pおよび<sup>125</sup>I)がたった数日の半減期 【0003】ハプテンは抗体に結合し得るが、担体に結合した場合にのみ免疫反応を開始し得ることが知られている。この性質は検出および同定試験に利用され得る。

【0004】【ビオチン】および イミノビオチンが、卵白の88,000ダルトンの糖タンパク質であるアビジンと強く相互作用することも知られている。この相互作用は、自然に見られる最も強い非共有結合定数(K <sub>dis</sub>=10<sup>-15</sup>)の1つを示す。もしアビジンが、例えば ような蛍光色素;フェリチン、ヘモシアニンあるいはコロイド状金のような高電子密度試薬;あるいはペルオキシダーゼあるいはアルカリホスファターゼのような不溶性の反応生成物を沈澱させ得る酵素を含む、潜在的に証明可能な指標分子に結合されると、 は量が確認され得る。

【0005】 イミノビオチンは【ビオチン】よりも弱くアビジンに結合するが、同様の反応がその検出に使用され得る。さらに、溶液のpHを下げることによる、イミノビオチン-アビジン相互作用の可逆性は、ある種の適用において、有音な利点を提供する。

【0006】 (ビオチン)-アビジン複

の位置は、ハイブリダイゼーションフ 子の結合を通して可視化された(J.E. 1978; A. Sodja およびN. Davidoson, Nuc

【0007】ポリヌクレオチド配列検 【0008】さらに、ピリミジンおよ

るために開発された(R.M.K. Dale, D.C.)

【0009】有機水銀化合物が、パラ Chem. Soc., 91, 8707,1989) Bergstrom

たビオチン化タンパク管、チトクロームCを用いて、電子顕微镜により決定されてきた。ハイブリダイゼーションの位置は、アビジン-(ビオチン)相互作用に仲介されるアビジン-フェリ

Pellegrini, H.K. Mitchell, およびN. Davidson, Chromosoma, 53, 107, 1975; J.E. Manning, M. PellegriniおよびN. Davidson, Biochemistry, 61, 1384, 1977; T.R. Broker, L.M. Angerer, P.H. Yen, N.D. Hersey お

に反復する配列の特殊な場合には成功するが、1つ、あるいは少コピー数しか存在しないポリヌクレオチドの分析への一般的使用法ではない。

|方法が知られている。数年前に、簡単で迅速なアセトキシ水銀化反応が、共有結合した水銀元素をヌクレオチドおよびポリヌクレオチドの両方のピリミジン環の5位、プリン環のC-8位、 . Acad. Sci. U.S.A., 70, 2238, 1973; R.M.K. Dale, E. Martin, D.C. Livingston およびD.C. Ward, Biochemistry, 14, 2447, 1975)

細胞上あるいは細胞内の特異的タンパク質、脂質、あるいは糖質の位置を可視的に特定する方法の開発に使用されて来た(E.A.BaverとM.WilchekのMethods of Biochemical Analysis, 28.1.

台物と反応し、炭素-炭素結合を形成することも数年前に示された(R.F. Heck, J. Am. Chem. Soc., 90, 5518, 1988; R.F. Heck, Ibid., 90, 5528, 1988; R.F. Heck, Ibid., 90, 5531, 1 しびD.E. Bergstrom, J. Org. Chem., 43, 2870, 1978;およびD.E. BergstromおよびM.K. Ogawa, J.Am. Chem. Soc., 100, 8108, 1978) およびBiggeら(C.F. Bigge, P. Kalaritis, J.R. DeckおよびM.P. Mertes, J

【0010】最後に、修飾されたヌクレオチドに特異的な抗体が調製され得、修飾されたヌクレオチドの特異的構成物質の単離および特徴付けに使用され得ることが知られている(T.W. MunnsおよびM.K. Liszewski, Progress in Nucleic Acid Research and Molecular i に調製された、天然のヌクレオチドに対するいかなる抗体も、ヌクレオチドが二本鎖RNAあるいは二重鎖DNA、あるいはDNA-RNAハイブリッド分子中に存在するときにそのヌクレオチド決定基と反応することが示されていない。 [0011]

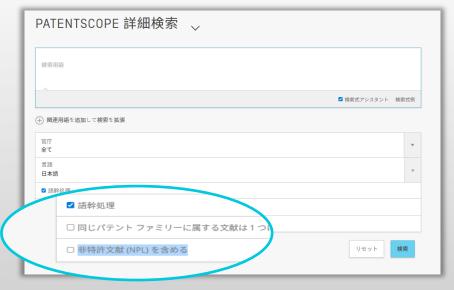
【発明が解決しようとする課題】放射性ラベルされたプローブあるいはこれまでに使用されてきた化学的および生物学的プローブの限界を避けるために、ピリミジンあるいはプリン環に共有結合した(ビオチン)、イミノビオチン、リポ酸およびその他の決定者 導体が合成されている。これらのヌクレオチド派導体およびポリヌクレオチドおよびそれらを含む補酵毒は、アビジンあるいは抗体のようなタンパク質と特異的に、そしてその1つずつと相互作用する。修飾ヌクレオチドと特異的タンパク質との相互作用は、 使用されている多くの方法の中で、核酸成分の検出および位置特定のための放射性同位元素に代わるものとして使用され得る。これらの、修飾ヌクレオチド-タンパク管相互作用を用いる方法は、放射性同位元素を用いる方法と同等あるいはそれより大きい検出 速に、より良い分解能力で行なわれ得る。

## PATENTSCOPE パテントファミリー



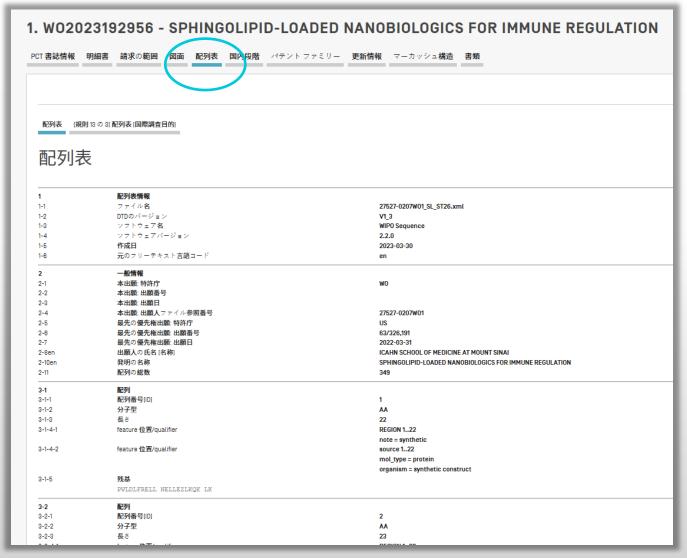
## 非特許文献 (NPL)

- IEEE, MDPI, natureおよび Wikipedia由来のNPLデータを収録
- 出版者、ジャーナル、著者による検索が可能
- NPLはデフォルトでは検索対象外:「非特許文献(NPL)を含める」をチェックして変更可能





## WIPO標準ST.26形式 配列表



- DNA、RNA、ヌクレオチドおよびアミノ酸配列を開示する特許出願は配列表ファイルの添付が必須です
- ・ 配列表は、特許出願が開示する生物学 的配列データの全体を単一の文書で示 すための標準的な手段です
- 2022年7月1日より、配列表ファイルは WIPO標準ST.26形式に準拠するよう定め られました

## 標準必須特許 (SEP)



- ETSI, ITU, IEEE由来の標準必須 特許(SEP)データを収録
- 標準 standard, 宣言者 declarant 及び組織名 organisation で検索可能
- 標準の公式サイトへの直接リンク

## What's next?



## PATENTSCOPE コミュニティ

• in LinkedInフォーラム





 ウェビナー https://www.wipo.int/en/web/patentscope/webinar/index

### PATENTSCOPE ニュースレター





© WIPO, 2025



Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

The CC license does not apply to non-WIPO content in this presentation.

Photo credits: WIPO

## Thank you!

お問い合わせ



patentscope@wipo.int