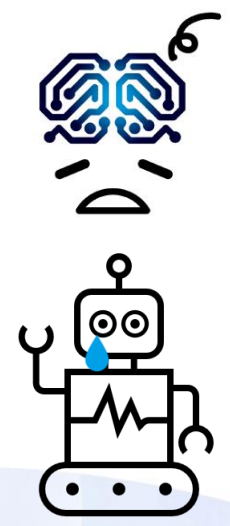
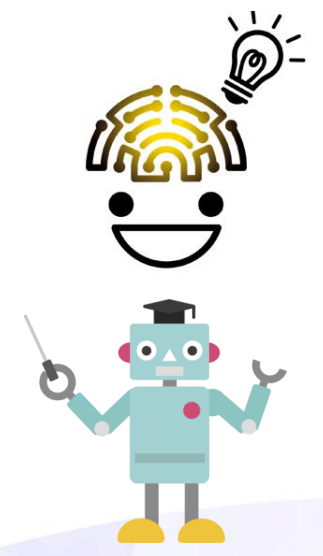


## 1. 最先端のAI翻訳技術(Transformer方式)で高精度な翻訳を実現

第2世代のニューラル機械翻訳技術であるTransformer方式を採用することで、構文認識精度が向上。特許文献に多い長文の翻訳が、従来方式よりも高精度で行えるようになりました。



Sequence-to-sequence型AI翻訳

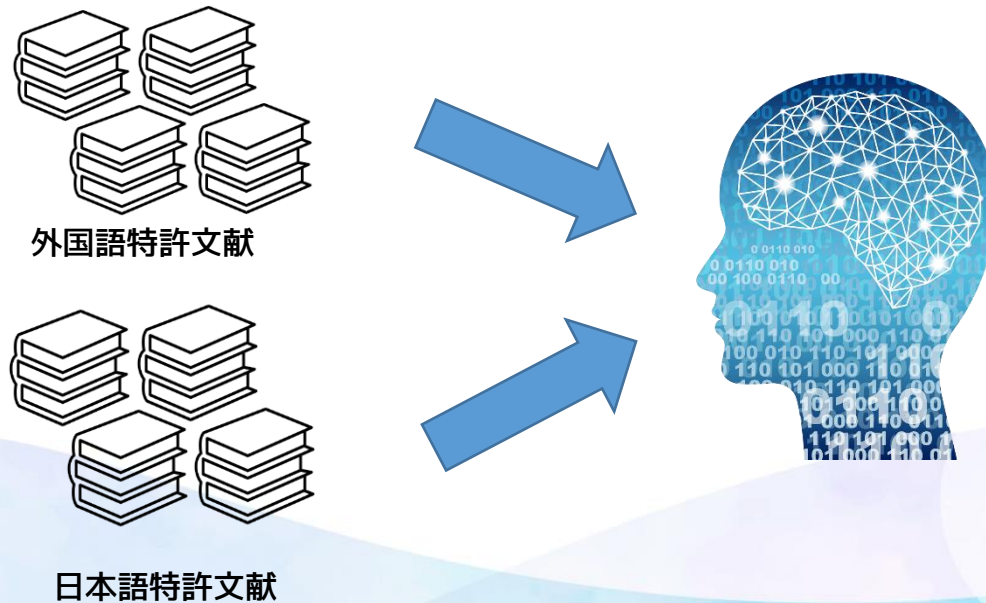


Transformer型AI翻訳

## JapioのAI翻訳 -主な特徴-

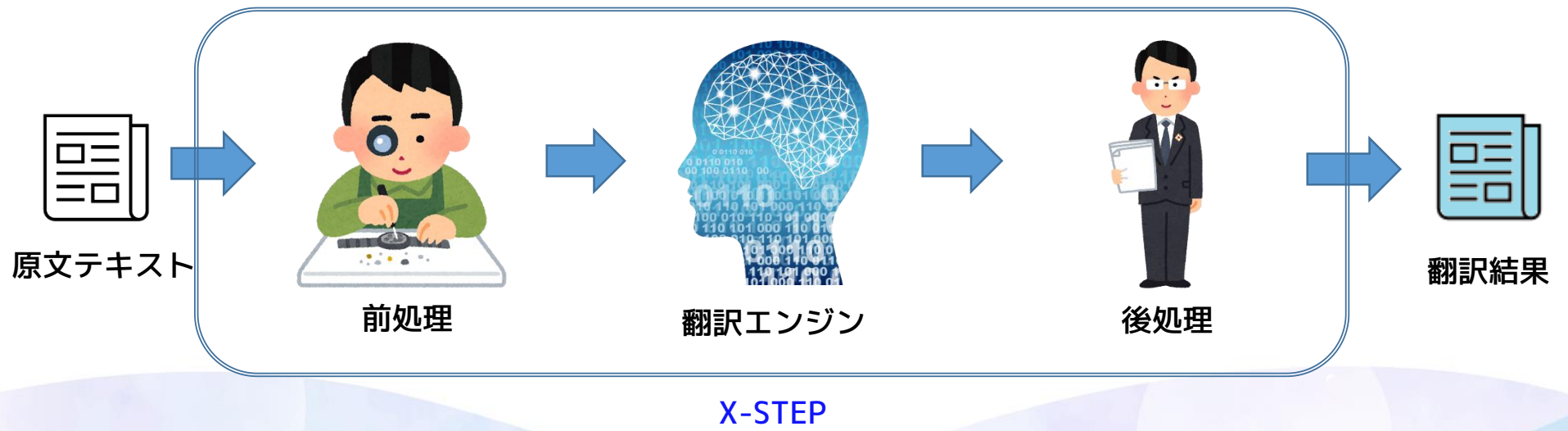
### 2. 大規模・高品質な特許データを学習したAIが、複雑なテキストも正確な構文で読みやすく翻訳

Japioで独自に収集した大量の特許対訳テキストでAI翻訳の学習を行うことで、難解な特許文が正確で読みやすい形で翻訳できるようになりました。特許データのみで学習をしているので、日本語訳文のスタイルは「である調」に統一されます。



## 3. 独自開発の処理技術（X-STEP®）により、特許翻訳者のノウハウをAIに移植

X-STEPとは、各国特許庁が発行するXML形式の特許文献データを翻訳するためにJapioが独自開発した機械翻訳フレームワークです。長文の請求項に対する翻訳結果が正確で理解しやすくなるように、自動前編集を行う機能や、特許文献に頻出する上付、下付文字の訳文での高い再現性を有しています。



## 4. AI翻訳と統計翻訳の併用により、訳抜け、訳語の繰り返し等のエラー文が少ない翻訳を実現

AI翻訳特有の弱点である、原文に書かれているフレーズが訳出されない現象（訳抜け）や、原文に書かれていない語が訳出される現象（湧き出し）が一定の確率で発生します。そこで、AI翻訳の訳文に対する不具合チェックを行い、顕著な訳抜けや湧き出しが発生している場合には統計翻訳技術でバックアップする方式を採用しています。



## JapioのAI翻訳 -主な特徴-

### 5. 需要の高い英語、中国語はもちろん、多種多様な言語の翻訳に対応

JapioのAI翻訳は、英語、中国語（簡体字・繁体字）、韓国語、フランス語、ロシア語、ドイツ語、スペイン語、ポルトガル語から日本語への機械翻訳が可能です。これは、世界の蓄積文献で用いられる言語の92%以上をカバーしています。また、過去10年間にIP5（日・米・欧・中・韓の知財庁）で引用された文献TOP10で用いられる言語のすべてをカバーしています。

表1：翻訳可能な言語対の一覧

| 翻訳元          | 翻訳先          | 翻訳種別              |
|--------------|--------------|-------------------|
| 英語           | 日本語          | 請求項用と明細書用のAI翻訳が可能 |
| 中国語(簡体字・繁体字) |              |                   |
| フランス語        |              |                   |
| ロシア語         |              |                   |
| ドイツ語         |              |                   |
| 韓国語          |              |                   |
| スペイン語        |              |                   |
| ポルトガル語       |              |                   |
| 日本語          | 英語           |                   |
|              | 中国語（簡体字・繁体字） |                   |
|              | 韓国語          |                   |

## 6. セキュアな通信規格（TLS暗号化通信）と翻訳原文・訳文を保管しないシステムにより機密性を確保

お客様が出願前の特許文書を安心して翻訳いただけるよう、お客様の環境から翻訳サーバまでの通信をTLS暗号化通信で行っています。  
また、テキスト翻訳機能を使用する場合は、原文も翻訳結果も翻訳サーバには記録していません。

ご覧いただきありがとうございました。

