

日中機械翻訳エンジンが人手翻訳と同等の精度を実現

【ポイント】

- 日中翻訳は、プロの翻訳者とバイリンガルビジネスマンの翻訳能力に到達
- 企業向けクラウド翻訳サービス Mirai Translator™ サービスに1月28日(月)から日中機械翻訳エンジンを搭載

株式会社みらい翻訳(みらい翻訳、本社: 東京都渋谷区、代表取締役社長: 栄藤 稔)は、国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT、本部: 東京都小金井市、理事長: 徳田 英幸)との共同研究のもと開発したニューラル機械翻訳エンジン¹の日本語・中国語(簡体字)(以下、「中国語」もしくは「中」といいます。)間の翻訳において、人手翻訳と同等の精度を実現しました。

当エンジンの訳質はみらい翻訳のホームページにて先行して体験していただけます(<https://miraitranslate.com/trial/>)。

また、ニューラル機械翻訳エンジンを搭載した企業向け機械翻訳サービスである Mirai Translator™ にも、同エンジンを搭載し提供します。

【背景】

中国経済は、多少の減速傾向は見られるものの、GDP 成長率は 2017 年度に 6.86%と米国の 2.3%、日本の 1.74%と比較すると依然として高い成長率を維持しており、日本の対中貿易総額・直接投資額も堅調を維持しています。中国が日本経済にとって重要なパートナーである状況は今後も継続し、ビジネスにおける中国との協業やコミュニケーションは今後も増加傾向が続くことが予想されます。

これに伴いビジネスの現場では日本語・中国語間の翻訳ニーズが多く生まれており、みらい翻訳ではこれに応えるため、企業向けに提供しているクラウド機械翻訳サービス Mirai Translator™ にて 2018 年夏より日本語・中国語間の翻訳サービスを提供してきましたが、より翻訳精度を高めお客様の業務効率化を支援するため研究開発を重ねてきました。

【今回の成果】

みらい翻訳が NICT との共同研究のもと新たに開発した日中機械翻訳エンジンでは、学習データの増量、前処理の追加等の日々の継続的な改善の成果により翻訳精度がさらに向上しました。この結果、日本語から中国語、中国語から日本語のいずれの言語方向においても、ビジネスコミュニケーション等の実務上の文章翻訳でビジネスマンの翻訳精度に近づき、特に日本語から中国語の翻訳においては、日本語能力試験の最上位である N1 保有のビジネスマンによる人手翻訳よりも高く、プロ翻訳者とも同等の翻訳品質を実現しました。

【今後の展望】

今回開発した日中の機械翻訳エンジンは、みらい翻訳の企業向け機械翻訳サービスである Mirai Translator™ の日中エンジンとして新たに搭載し、2019年1月28日(月)より Mirai Translator™ のユーザへの提供を開始します。すでに実務に利用している中国語ネイティブの方からは、現在提供しているバージョンのエンジンにおいても「翻訳精度が優れており業務に役立つ」とのフィードバックをいただいておりますが、今回の精度向上により、さらなる翻訳業務の効率化が望めます。

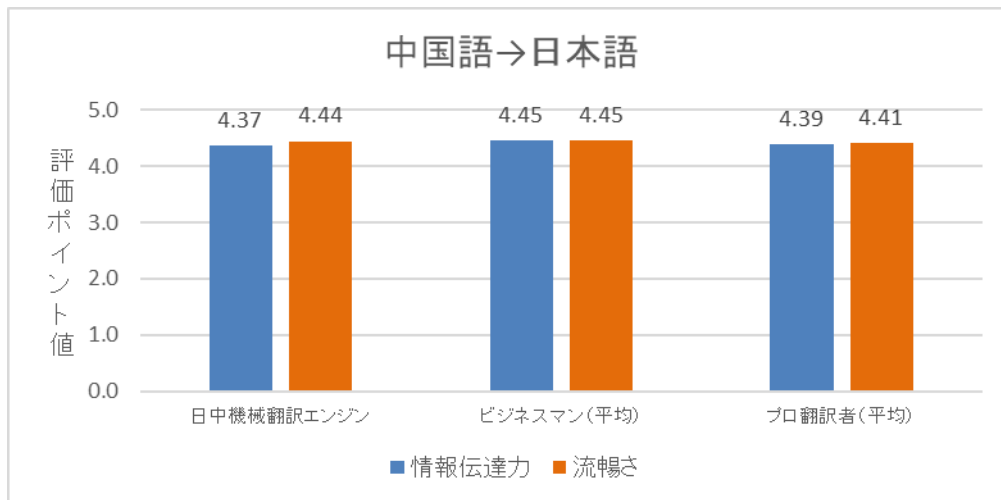
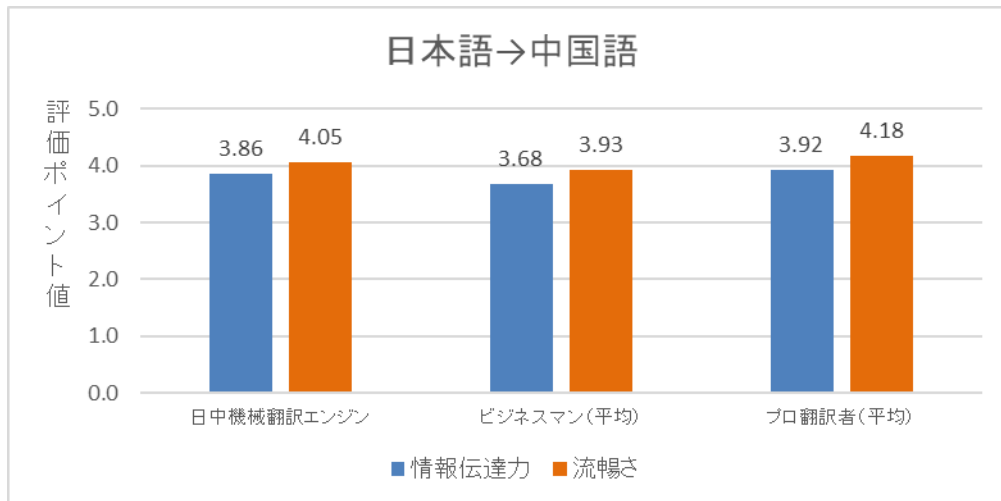
¹ ニューラル機械翻訳エンジンとは、脳の神経回路を模したニューラルネットワークを用いた機械翻訳技術です。膨大な対訳データによりニューラルネットワークを機械学習することで、高精度な翻訳を実現します。

【今回の成果の詳細】

今回アップデートを実施したニューラル機械翻訳エンジンの翻訳処理結果を、ビジネスコミュニケーションおよび経済ニュース等のビジネス文章を評価文として、中国人ビジネスマンおよび中国人プロ翻訳者の翻訳結果と比較して人手による精度評価を行いました。

比較対象

1. 日中機械翻訳エンジン(ニューラル機械翻訳)
2. 中国人ビジネスマン(日本語能力試験 N1 を保有するビジネスマン。辞書使用可。2名の平均)
3. 中国人プロ翻訳者(翻訳を専業としている翻訳者。辞書使用可。2名の平均)



評価の結果、日中機械翻訳エンジンは、日本語から中国語・中国語から日本語の翻訳のいずれの言語方向においても、中国人ビジネスマン、ひいてはプロ翻訳者と比較しても遜色ない翻訳品質となりました。特に中国語から日本語の翻訳においては5段階で4点超と実務での使用に十分な水準を満たしています。精読率²は、中国語から日本語への翻訳処理結果では88.7%、日本語から中国語への翻訳処理結果では73.3%となりました。

ビジネスマン・プロ翻訳者とも、翻訳作業には数時間を要するのに対し、機械翻訳エンジンは数分で処理を終了しており、ユーザの業務効率化に大きく貢献することが期待できます。

²機械翻訳の実用性を確認する評価軸。翻訳結果において、原文の情報がどの程度翻訳処理結果で読み取れるかを5段階で評価し「5」を満点とする。4から5点の文章の総数を文章全体数で割った割合を精読率として明示し、機械翻訳結果がほぼ修正が必要の無い割合を表す。

<翻訳例文>

中国語→日本語

例文 1:

| | |
|----------|--|
| 原文 | 在美国脱离跨太平洋伙伴关系协定(TPP), 并重启北美自由贸易协定(NAFTA)谈判的状态下, 对于日本企业而言, 保护主义的升温是一个巨大的担忧。 |
| 参考訳 | 米国がTPP離脱やNAFTA再交渉に向かう中、日本の輸出企業にとって保護主義の台頭は大きな懸念である。 |
| 機械翻訳エンジン | 米国が環太平洋パートナーシップ協定(TPP)を離脱し、北米自由貿易協定(NAFTA)交渉を再開する状況で、日本の輸出企業にとって保護主義が台頭することは、大きな懸念である。 |

例文 2:

| | |
|----------|--|
| 原文 | 关于厨房用品部门, 国内市场的电饭煲、微波炉等高附加值商品及国外市场的业务用设备、日本制造商品的销售分别保持了旺盛销售势头, 并达到了与上一年度销售额的相同水准。 |
| 参考訳 | キッチン用品事業部では、国内市場で炊飯器や電子レンジなどの高付加価値商品が、海外市場で業務用機器や日本製商品の販売が、それぞれ堅調に推移し、前年度と同水準となりました。 |
| 機械翻訳エンジン | キッチン用品事業部門では、国内市場では炊飯器や電子レンジなどの高付加価値商品、海外市場では業務用機器、日本製商品がそれぞれ堅調に推移し、前年度の売上高と同水準に達した。 |

例文 3:

| | |
|----------|---|
| 原文 | 此外, 一同奉上介绍本公司新产品的目录、手册及价格表, 敬请过目。 |
| 参考訳 | また、新製品を紹介する弊社カタログ、冊子および価格表を同封しますのでご覧下さい。 |
| 機械翻訳エンジン | また、新製品をご紹介する当社のカタログ、マニュアル、価格表もご用意しておりますので、ご覧ください。 |

日本語→中国語

例文 1:

| | |
|----------|---|
| 原文 | また、2017年は欧州各国で選挙が相次ぎ、英国に続いてEU離脱に向かう各国の動きが懸念される。 |
| 参考訳 | 此外, 2017年欧洲各国将相继进行选举, 存在各国有可能步英国的后尘, 脱离欧盟(EU)的担忧。 |
| 機械翻訳エンジン | 另外,2017年欧洲各国的选举接踵而至,各国的脱离欧盟的动向令人担忧。 |

例文 2:

| | |
|----------|--|
| 原文 | もしご興味をお持ちでしたら、我々はインドネシアに御社を訪問し、詳細の協議と弊社商品の紹介をさせて頂きたい意向でおります。 |
| 参考訳 | 如果贵方对此抱有兴趣, 我方希望前往印度尼西亚访问贵公司, 进行详细协商, 并介绍本公司商品。 |
| 機械翻訳エンジン | 如果您有兴趣的话,我们打算到印度尼西亚拜访贵公司,进行详细的协商和本公司商品的介绍。 |

例文 3:

| | |
|----------|--|
| 原文 | 製品保証書と日本政府による製品認定書のコピー、およびアフターサービス規約書を同封します。 |
| 参考訳 | 一同发送产品质保书及日本政府发行的产品认定书复印件、售后服务条款。 |
| 機械翻訳エンジン | 附上产品保证书和日本政府制作的产品认证书的复印件,以及售后服务协议书。 |

【リンク】

| | |
|----------------------------|---|
| お試し翻訳 | https://miraitranslate.com/trial/ |
| 機械翻訳サービス Mirai Translator™ | https://miraitranslate.com/service/miraitranslator/ |
| みらい翻訳のパートナーサービス | https://miraitranslate.com/service/#partner |