

特許版・産業日本語

—これまでの活動成果と今年度の取組について—

Technical Japanese for Patents

一般財団法人日本特許情報機構 特許情報研究所調査研究部研究企画課長 **早川 貴之**

PROFILE

平成 15 年特許庁入庁、光デバイス分野の審査官、調整課審査基準室、経済産業省医療・福祉機器産業室などを経て、平成 26 年 5 月より現職。

1 はじめに

1.1 「産業日本語」とは

「産業日本語」とは、一般財団法人日本特許情報機構（以下「Japio」という）が、そのコンセプトを作り上げてきた造語である。「産業・技術情報を人に理解しやすく、かつ、コンピュータ（機械）にも処理しやすく表現するための日本語」と定義されており、機械翻訳をはじめとする言語処理技術を活用することを念頭にし、明瞭な日本語文の作成と高品質な翻訳文の低コスト作成を目標としている。

1.2 「特許版・産業日本語」について

平成 19 年度から Japio では産業日本語を特許情報へ応用するための研究を進めている。このように産業日本語のうち、特許情報へ応用するものを「特許版・産業日本語」と呼ぶこととする。特許明細書をはじめとする特許関連文書においては、請求項を一文で記載したり、特許独特の言い回しがあったりするなど文書として他の分野にはない特徴を持つ。一方で、企業活動のグローバル化を背景に、日本だけでなく欧米や中国をはじめとする新興国への特許出願も増えてきており、特許文書の翻訳ニーズは英語だけでなく他の言語に対しても強くなっている。

このように特許分野は、上記「産業日本語」を応用することで、情報の利用性の高度化・効率化を図ることができる代表的な分野であるといえる。また、出願人、弁理士にとっても特許明細書に産業日本語を応用すること

で翻訳の効率化だけではなく、明瞭な日本語による拒絶回避や第三者との紛争の予防という観点からも、大きな利益を得ることができると思われる。

Japio では「特許版・産業日本語」について、知的財産、特許翻訳、情報工学、言語処理等の専門家の方々のご協力を得て、ライティングマニュアルの作成など様々な検討を行ってきた。

以下、「特許版・産業日本語」に焦点を当て、これまでの検討経緯、平成 25 年度の活動成果及び平成 26 年度の活動予定について、私見を交えながら紹介する。

2 これまでの検討経緯

特許版・産業日本語のこれまでの検討経緯を簡単に列記する。

〈平成 20 年度〉

平成 19 年度の事前検討の結果を踏まえ、産業日本語共通基盤仕様（第 1 版）（多種多様な産業技術文書ごとに策定される仕様に対し、共通の枠組みを規定）を策定するとともに、特許版産業日本語（第 0 版）（特許法等の関連法規に定められた記載要件を適切に満たし、人と機械処理の双方にとって明瞭な特許関連文書を書くための産業日本語仕様）を取りまとめた。

〈平成 21 年度〉

平成 20 年度までの検討結果及び策定された仕様を基に、特許明細書作成実務により密着した検討を行い、特許明細書ライティングマニュアル第 0 版〈準備編〉（和文特許明細書を、日英機械翻訳用の翻訳原稿に書き換え

るために必要な検討事項を洗い出し、書換え規則を体系的に整理する下地)を取りまとめた。

〈平成 22 年度〉

特許オントロジー検討小委員会と特許ライティング・タスクフォースを設置するなど体制を強化し、以下の設計・作成を実施した。

- ・特許オントロジーの設計(特許オントロジーの利用法の検討:入力支援、検索、読解支援、翻訳での利用、について検討)
- ・特許ライティングマニュアル 第 0.5 版(発明者等が発明を日本語として明晰に表現することができるようにするための、また、機械翻訳を活用して特許明細書を効率よく英文化できるようにするためのマニュアル)

〈平成 23 年度〉

平成 22 年度の体制を継続し、特許版・産業日本語の中心的なテーマである特許文書処理の高度化、体系化に向けて、過去の成果を整理するとともに、さらなる検討を行った。

〈平成 24 年度〉

特許版・産業日本語の言い換え規則として蓄積してきた事例を類別して、実務者に利用できるマニュアルの基礎を作成した。

特許ライティング支援システム開発者とそれを利用する特許実務者(弁理士)をメンバーとして、支援の評価を行い、特許実務現場における有効性の確認等を行った。

3 平成 25 年度の活動成果

平成 25 年度には、これまでの成果を踏まえて大きく以下の 3 点を重点的に検討した。

- ・特許ライティングマニュアル(初版)の取りまとめと発行
- ・特許法 36 条のルール化の検討
- ・ライティング支援システムによる活用プロセスの可視化

以下では、この 3 点について検討事項・成果について紹介する。

3.1 特許ライティングマニュアル(初版)の発行

特許文書は、一文が長く、専門用語、特有の言い回し、そして、一般化された抽象表現等が含まれ、理解が難しいと言われている。これを解決するため、日本語の改善からのアプローチをガイドするものが必要という認識のもと、特許ライティングマニュアル作成を過去数年にわたり試みてきた。

過去の調査研究で抽出した「言い換え規則」を整理し、一般ルール化したものを「特許ライティングマニュアル(初版)」として取りまとめた。広く関係者や一般の方にも普及させることを目指し、分かりやすさを第一に改善例を盛り込んでまとめている。



図 1 「特許ライティングマニュアル(初版)」

31 のルールを 8 つに大別して整理しており、例えば、『長文「分かりにくい」を避ける。』ものとして、『長文は、連文(複数の短文)にする』(ルール A) や、『不整列「雑然とした並び」を避ける。』ものとして、『修飾要素を被修飾要素の近くに』(ルール B) などがある。

本マニュアルは、平成 25 年 6 月に小冊子を発行して

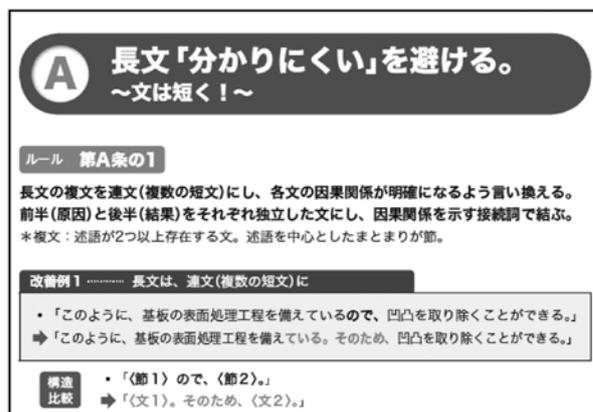


図 2 ルール A

B 不整列「雑然とした並び」を避ける。
～適切な順番に！～

ルール 第B条の1
主題成分を先頭に配置し明示する構文に言い換える。

改善例1 (主題成分)を先頭へ

- 「効果的に残すような構造を支持部は採用していない。」
- ⇒「支持部は、効果的に残すような構造を採用していない。」

構造比較

- 「〈目的節〉〈主題成分〉は～していない。」
- ⇒「〈主題成分〉は、〈目的節〉～していない。」

図3 ルールB

配布したところ、特許関係者から多くの関心が寄せられた。同年8月にPDF（電子）版のダウンロードサービスを開始し、平成26年2月には小冊子の増刷も行い、小冊子版、電子版をあわせて1000部ほど頒布されており、普及・啓発として一定の成果が得られている。

〈ダウンロードサービス（無料）〉

<http://japio-tjp.org/topsubs/pwmdls1.htm>

3.2 特許法36条ルール化

明細書には、言語的観点の明晰性以外にも拒絶理由に対応する法的観点や、技術的観点からの明晰性の要請がある。これまでの「特許版・産業日本語」では言語的観点を中心に検討してきたが、平成25年度より対象範囲を法的観点にまで広げて検討を開始した。具体的には特許法36条に規定される要件を中心に支援システム等によるチェックが可能かどうかを検討した。

36条に関する拒絶理由には、特許請求の範囲に関する規定（36条6項）と、発明の詳細な説明に関する規定（36条4項）とがある。さらに36条6項には1～4号、36条4項には1、2号の要件が規定されている。

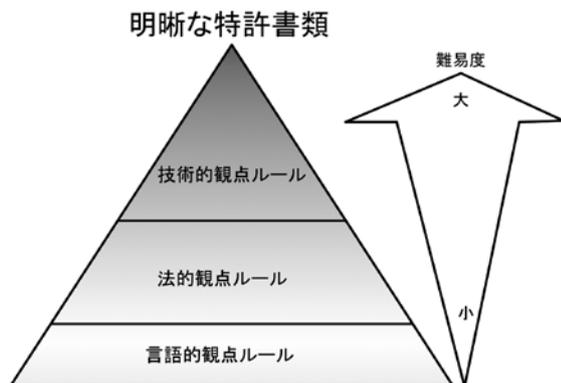


図4 明晰な特許書類のモデル
(平成25年度特許版・産業日本語委員会 報告書より引用)

表1 特許法36条のルール化可能性

条文	ルール化可能性
36条6項1号	一部ルール化可能 例：請求項に記載される用語のうち、発明の詳細な説明に記載されていない用語をリストアップ。
36条6項2号	一部ルール化可能 例：「前記」が付与されている用語のうち、前出していない用語をリストアップ。
36条6項3号	一部ルール化可能 例：類似度が閾値より高い2以上の発明特定事項がある場合をチェック。
36条6項4号	ルール化可能 請求項の番号に関する形式的な誤りなのでルール化可能。
36条4項1号	ルール化困難 技術的な観点、知識が必要であり、ルール化は困難。

(※) ルール化とは支援システム等によるチェック可能であることを意味する。

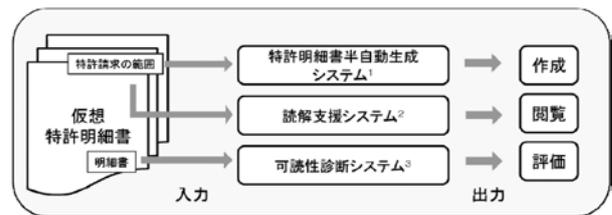
これらの規定について平成25年度にルール化可能性を検討した結果、表1のように整理された。

3.3 特許ライティング支援システム

平成24年度の調査研究の結果（特許実務の専門家による、ライティング支援システムの評価、利用場面の検討の結果）では、特許書類を作成する際には情報技術による何らかの支援が必要であり、総論としては「有効」との評価を得た。

平成24年度の結果を踏まえて平成25年度は、別途作成した仮想特許明細書を用いて、支援システムの活用プロセスの具体的な入出力を示し、その効果、利用シーンについてまとめた。

本検討で用いた支援システムは、明細書の作成を支援する「特許明細書半自動生成システム」、明細書の内容理解を支援する「読解支援システム」、明細書の読みや



1. PatentGenerator (有限会社アイアール・ディー)
2. Patent Structure Viewer (株式会社インテック)
3. KnowledgeMember文書診断 (東京リノベーション株式会社)

図5 特許ライティングシステム活用プロセスイメージ
(平成25年度特許版・産業日本語委員会 報告書より引用)

すさを評価する「可読性診断システム」である。

4 平成 26 年度の活動予定

平成 26 年度は、平成 25 年度発行した特許ライティングマニュアルの改訂に向けた検討を始める予定である。また、平成 25 年度より検討している特許法 36 条のルール化についての具体的な検討等も行う予定である。

4.1 特許ライティングマニュアルの改訂

3.1 で述べた「特許ライティングマニュアル（初版）」の内容について再検討を行い、過不足な点や実例の追加等、改訂の方向性の検討を行う予定である。また、仮想明細書等の実例を用いて、特許ライティングマニュアルに記載の各ルールの当てはめを行い、機械翻訳結果の評価や明細書としての日本語の読みやすさの評価を行うことを考えている。

将来的には、特許ライティングマニュアルに記載のルールをツール化して、明細書に記載の文章を自動的に言い換えることのできるソフトの開発につながればと考えており、ツール化に向けた検討も行いたい。

4.2 36 条ルール化検討

平成 26 年度は、平成 25 年度の検討結果を踏まえ、実際に通知された拒絶理由の分析を行うことにより拒絶理由の傾向、各条文の割合、拒絶理由の具体的な態様の割合の算出等を行い、重点的にチェックすべき課題を見つける。さらに、分析結果をもとに具体的なチェックツールの開発の方向性を議論する予定である。

36 条に関する拒絶理由のうち、36 条 6 項 2 号は、当該規定に違反するとして拒絶理由が通知される件数も多く、分析の重要性も高いと思われる。そこで、実際に 36 条 6 項 2 号が通知された拒絶理由の分析を行うことにより、具体的にどのような用語や技術的事項について 36 条 6 項 2 項が通知されることが多いのかを分析することが望ましい。分析結果をチェックツールに反映させることにより、不明確となりやすい用語・技術的事項について出願人に気づきを与えることができる。これにより、明細書の法的観点による明晰化に役立つものと思わ

れる。

また、特許法で規定される拒絶理由には、新規性・進歩性のように先行技術文献との比較や出願時の技術水準の考慮が必要な拒絶理由と、先行技術文献等を考慮する必要性が低い拒絶理由とがある。後者の拒絶理由に対して、36 条以外にも支援システム等によるチェックが可能かの検討を行うことも望ましい。

29 条 1 項柱書における「産業上利用することができる発明」に該当しないものとして「人間を手術、治療又は診断する方法」がある。請求項の記載により「人間を手術、治療又は診断する方法」に該当するかの判断が可能である場合がある。例えば、方法の発明の請求項中に手術に関する用語（「切開」、「注射」等）が含まれる場合には「人間を手術、治療又は診断する方法」に該当する可能性が高いと思われる。また、新規事項の追加（17 条の 2 第 3 項）については、補正後の明細書等と出願時の明細書等とを比較すれば新規事項の追加に該当するかのチェックができる可能性がある。発明の技術的特徴を変更する補正（17 条の 2 第 4 項）についても、特許・実用新案審査基準の審査の進め方を参考にして、補正前後の特許請求の範囲を比較すれば、支援システムによるチェックの可能性もある。36 条に加えて、これらの拒絶理由についての検討も有用と考えられる。

4.3 その他の取組

毎年好評を頂いている「産業日本語研究会・シンポジウム」について、平成 25 年度は、平成 25 年度活動報告の他、法令、システム開発文書などの様々な分野における日本語ライティングに関する取組の紹介を頂いた。平成 26 年度も特許分野に限らず、様々な分野における言語処理や日本語ライティングの取組について幅広く紹介する場を提供する予定である。

5 おわりに

前述した「明瞭な日本語文の作成と高品質な翻訳文の低コスト作成」という大きな目標の実現のためにも今後とも関係する皆様のご協力を頂きながら、特許版・産業日本語に関する取組を推進して参りたい。

