

2012（平成24）年度 特許情報普及活動功労者表彰

特許庁長官賞 受賞にあたって

株式会社 発明通信社

会社PROFILE

昭和26年1月に法人設立当初から特許情報サービス一筋で60年間、紙公報を継続的に提供（SDIサービス）する事からはじめ、調査部門の設置、外国特許公報の提供（現在では米国、EP/PCT、ドイツ、中国、韓国の公報データ、タイ、ベトナム等の書誌データ）昭和38年には知財関連の専門誌として「発明通信（月刊紙）」を発行（現在は休刊中）国内外の知財関連の情報誌として広く読まれていた。また、業界関係者に利用されている特許手帳の発行。

平成5年の電子公報発行に伴い、電子化以前の紙公報のテキスト化、オンラインによる特許情報検索システム HYPAT-i の開発・提供、特許調査（先行技術調査、無効調査等）の充実強化、また特許文献のみならず、企業内で、保存している出願書類等の電子化作業も行っている。

1. ご挨拶

弊社は、特許情報サービス事業を主体に今年で61年目を迎えることが出来ました。

是もひとえにお客様の温かいご支援、ご理解の賜物と感謝申し上げます。

今年度より Japio において新たに設けられた、「特許情報普及活動功労者表彰」において、弊社が第一回特許庁長官賞の栄誉ある賞を受賞させて頂く事となり心より御礼を申し上げます。

初代受賞者の名に恥じないよう、特許情報サービス事業の一層の充実強化に努めて参り、今後の業界発展に貢献致したく、引き続きご支援、ご鞭撻の程お願い申し上げます。

まずは、受賞の御礼と今までの取組経過をご報告申し上げます。

2. 弊社の主な事業内容

弊社は、創業時より特許公報類を中心とした特



許情報サービスを基幹事業とし、公報コピーサービス（紙媒体）、特許調査等を国内企業知財部門へ向けて特許情報の提供を行って参りました。

この時期の、主な事業内容は、特許公報類の複写・継続サービス、業界紙「発明通信」の発行、分類別特許公報類のマイクロ版の販売等でありました。

その後、時代は特許庁ペーパーレス計画の推進と共に、特許情報サービスの形態も紙から電子へと一変し、国内外企業知財部門および開発・営業部門への特許情報の提供と利用対象も大き

く変貌しました。

現在の主な事業内容は、従来の紙公報サービス、CD-ROM 発行や電子データ販売、国内外特許を収録したインターネット特許情報検索サービス (HYPAT-i)、特許調査等であります。

3. 遡及データの作成について

3.1. 背景

弊社は、業界に先駆けて1985年(昭和60年)から東芝製のOCRを導入して書誌項目の電子化作業を開始しました。この時点では、特許公報の全文テキスト化までは考慮していませんでしたが、紙公報の保存スペースの問題等もあり何らかの手段を講じて電子化を進めていきたいと考えていました。この頃は、書誌事項の電子化や特定企業からの分野指定による電子化情報の提供等が主な取組でありました。

その後、特許庁が電子公報を発行することにより、各企業に於かれても電子公報の有効活用の検討がなされ、その活用方法のひとつとして、紙公報の電子化ニーズも高まってきました。

また、加速度的なIT化推進と共に特許情報の世界においても、オンライン検索が主流となって

きました。しかし、過去分の公報類は紙公報のままであったことからシームレスにテキスト検索が出来る状態ではありませんでした。

弊社は、それまでの経験から1993年(平成5年)から本格的に遡及データの電子化に取組み数々の技術的課題を克服して、業界の特許情報活用・普及に大いに貢献させて頂く事ができました。

3.2. OCR 読み取り 99.9%への挑戦

社内で保有する紙の特許公報類を効率よく電子化するにはOCRの読み取り精度の向上が必須で、メーカーである東芝と共同で調査研究に取り組むことになりました。

当時(1985年)のOCR読み取り技術は特許公報のテキストを読み取るには精度、スピードの点で十分に対応できる状態ではありませんでした。その後、試行錯誤の末、特許情報でも読み取ることが可能なように改善され、テキスト化が可能となりました。

OCRメーカーの東芝との協力体制が出来て、1995年本格的に公開公報のOCR化に取り組むことになりましたが、当時の公開公報は、活字や印刷技術が十分でないものもあり、文字がづ



左:深澤真裕社長 右:山縣邦彦相談役

ぶれた状態の活字や手書きやレイアウトが異なった公報等は読み取れない等相当困難な作業となりました。

しかし、弊社は正確な情報を提供する事を経営の基本としている事から、これを見逃すわけにはいかず、結局 OCR で読み取った全てのテキスト情報と原本とのチェック作業を行う事とし、日々読み取りにくい文字をピックアップしては東芝に伝え、翌日にはその文字が読み取れるようにソフトの改善をして貰うと言った気の遠くなる共同作業が延々数年間続きました。

数々の課題を克服して、ようやく実用に耐える OCR 技術が出来、最終的な読み取り精度は 99.9% を達成しました。

3.3. 全件電子化への決断

当時の社長、山縣邦彦は一民間企業が遡及分の全件電子データ化に取り組むには相当な事業リスクがある事から、トップ自らがユーザニーズの把握に努めるとともに、営業部員による徹底したユーザへの聞き込み調査を行いました。その結果、遡及分の電子化についての否定的な意見はなく、将来を見据えると遡及分の全件電子データを作成する事が必ず必要になるとの確信を得ました。

そして、遡及データの電子化により知的財産業界の特許情報活用・普及に大いに貢献できると判

断し、発明通信社の経営理念である「仕事を通じてお客様に喜んで頂く事」の実践と考え全件電子化を決断しました。

3.4. 具体的な取組について

①基礎資料となる所有公報の全件チェック

遡及分の電子データを作成する際に、基となる資料（紙公報）が全件そろっているのか確認が必要となります。弊社では、公開 46 年～、公告 25 年～全件の原本を紙で所有していたので、公報の欠落、保存状態（傷み等）をチェックする事にしました。

②電子データ作成の仕様について

電子データを調査用に利用するには、独自の仕様ではなく、特許庁の仕様に準拠して作成する必要があると考え、特許庁仕様で統一出来る変換ソフトを開発する事にしました。

③遡及データ作成の範囲について

遡及データ作成の完成時には、少なくとも権利期間の 20 年は必要な事から、完成時から逆算してわが社が作成しなければならない公報の発行期間、件数の把握、作成するのにどの位の時間、コストがかかるのかを慎重に試算しました。

④電子化対象

【公開公報・公告公報遡及データ作成】

種別：公開公報、公表・再公表公報

1983年～1992年 約3,625,000件



公告公報

1983年～1985年 約316,000件

仕様：特許庁仕様に準拠

フルテキスト + 公報(請求項についてはOCR後、人による目視チェック)

【意匠公報遡及データ作成】

仕様：書誌事項 + 意匠公報 1988年～1999年

⑤最終的に読み取ったデータの精度の確認

テキストの修正作業は、先ずOCRで読み取ったデータをプログラムで文章チェックを行います。この作業は、候補の文字が複数ある可能性がある場合、例えばカタカナの「夕」と漢字の「夕」、また漢字の「烏」と「烏」など読み間違いが起こりそうな文字を色分けして画面上に表示し、公報のイメージデータと照合します。機械的なチェックではなく人の目視による作業になるので、多くの件数を処理する事は大変な作業になりました。次に単語単位でチェックを行います。単語単位とは「特許」が「特抛」「実用」が「実葉」など単語としておかしい表記(誤読)になっていないかのチェック、この場合、特に化学の物質名については、一文字違いが検索漏れにつながるので、同一公報内でプログラムによるチェックも合わせて行いました。例えば「アクリロニトリル」の「ニ」が漢数字の「二」に置き換わっていても人の目によるチェックでは漏れてしまう可能性があるのでも人の目によるチェックだけではなく、機械的なチェックも必要になる訳です。ここまでは同一のチェッカーによって行いますが、最後に修正したテキストデータを別なチェッカーが再度目視によってきちんと文章になっているのかのチェックを行い、更に再度のプログラムチェックを行い、修正漏れを確認して初めて1件の公報のテキスト化が終了する事になります。

この作業は単純作業になるため、社内において十分な休息と同じ作業を毎日繰り返さないようにチェッカーのローテーションを決めて、常にベテラン社員が抜き打ちでチェックできる体制を整えていました。この3段階の作業を1サイクルと

して一日平均約200頁/人(テキスト修正作業は請求項を対象にしていたので頁数=件数に近い数字)処理するのが精一杯で約400万件を処理するのに数年間の時間を要しました。

4. 本データご利用者

本データについては、多くのお客様にご利用いただいております。知的財産業界の特許情報の効果的・効率化推進を図り特許情報の活用・普及に大いに貢献させて頂く事が出来ました。

【遡及分のデータを利用して頂いたお客様】

特許庁においては、サーチシステムに組み込まれ、審査官の実体審査の高度化、効率化に貢献。

パトリスを始めとするベンダー：7社

企業の社内利用

全件版：10数社

自社出願、分類指定の抽出版：約300社

5. まとめ

遡及データの全件電子化作業は、当時一民間企業としては暴挙とも思える事業に挑戦したのは、長く特許情報の業界に携わり、多くのお客様にご支援を頂戴し特許情報の重要性を肌で感じていた、全社員の使命感が実現させたと考えています。

創業当時から、今まで貫き通して来た「正確な情報の提供」を実践するためにも、採算を度外視した手間を惜しまず、こだわりを持ってそれを成し遂げました。技術的には幾多の困難な課題にも直面し挫折しかけた事もありましたが、兎に角、前に進むことしか考えていませんでした。

この遡及データの作成に関しましては、Japio、東芝はじめ業界関係各位の温かいご支援があったからこそ成し遂げる事が出来たと考えています。

この度の特許庁長官賞の受賞の栄に浴した事に対して、改めて御礼を申し上げます。

以上

※本文中、団体名は敬称略としました。