オフィスコンピュータによる特許管理事務

—マツダにおける実施例—

木村 郁男*¹, 中村 眞次*²

〔抄 録〕 技術開発競争の激しい環境のもとでの活発な開発活動を反映し、特許管理業務に対するニーズも多様化するとともに業務の量も出願業務をはじめとして年々増加している。このような状況下、特許管理業務を充実させニーズにこたえていくためには、業務処理の機械化を推進し、人手による業務を最大限に支援していく必要がある。マツダ特許部では、部門の専用機としてオフィスコンピュータ(主記憶装置512 Kバイト, 外部記憶128 Mバイト)を導入し、自社の出願を中心とする特許管理業務のデータベース化を進め、帳票の自動作成, 各種統計資料の作成, 手続き経過の即時照会等に活用している。

1. はじめに

低成長下における国内市場での競争の激化, 海外市場での貿易摩擦等, 内外の厳しい経済環境にあって, 企業が生き残っていくためには商品力, 技術力で優位に立ち, これを堅持していくことが必須要件となる。したがって, 新技術, 新商品の開発は今後ますます競争が激化し, 資源の面でも重点的な投資が行われていくものと予想される。

この技術開発と密接不可分の関係にあるのが工業所有権制度である。この制度を企業の経営戦略に有効に活用させることは非常に重要であり, 特許管理業務の巧拙は企業の死活を制する鍵とまでいわれている。したがって, 技術開発競争の高まりとともに特許管理業務に要求されるニーズも, 当然, 多様化, 複雑化してくる。

このような状況の中で, 特許管理業務が意思決定者のニーズに対して, 時宜を得た的確な情報を

提供し十分機能していくためには, 総合的な OA 化を進め, より機動力のある体制を作りあげることが重要である。

当社のシステムは Patent Administration and Search System (以下 PASS) と称しており, その中を PASS—1 と PASS—2 に区分している。

PASS—1 は, 主として自社の国内特許, 実用新案登録 (以下あわせて特許) 出願にかかわる特許管理業務全般の効率化を目的としたシステムである。

PASS—2 は, 他社出願の情報検索を対象とし, 現在, PATOLIS, DIALOG, ORBIT 等商用データベースの活用を主としている。

このたび紹介するのは, 前者の PASS—1 で, 著者らが主体となって企画, 開発, 運用化したものである。

本誌投稿に当たっては, システム関係の知識, 経験ともに不十分で少なからず躊躇したが, 利用

* 1 KIMURA Ikuo マツダ(株) 特許部特許管理課 (〒730—91 広島県安芸郡府中町)

* 2 NAKAMURA Shinji 同 上 (同 上)

部門が主体となって開発した事例であること、開発過程を振り返り整理してみることで、また読者各位からのご指導を賜るきっかけになればと、意を決した次第である。この点あらかじめお断りしておきたい。

2. 開発の背景

2.1 システム機能の拡充

当社においては比較的早くから特許管理のシステム化に着手しており、昭和46年の公開制度発足を機に、大型汎用コンピュータによる自社出願の管理システムを開発し一部の業務に供与してきた。しかし、業務量の増加と多様化するニーズへの対応を図るためには、ハード、ソフトともに新しいコンセプトによるシステムの構築が必要であり、あらためて新規に開発することとした。

その主な理由を以下に述べる。

2.1.1 データの一元化

特許管理業務のベースとなる情報は主として、アイデアが生まれ、特許出願され、権利が満了するまでのプロセスで発生するもので、長期間にわたり追加蓄積されていくため、人手では、書誌事項の番号を検索キーとした各種台帳類で管理せざるを得ない。

特許管理業務の効率化を考える場合、これら台帳類をデータベースとして一元化することは、検索、転記、チェック等の省力化とともに書類の削減となり、大きなポイントとなる。

このためには、日本語処理が可能であり判読上の誤解がないこと、バッチ処理でなくリアルタイムの入出力が可能なこと、さらに、操作が容易で誰でも利用できることなどがシステム機能としての要件となるが、旧システムではこれらの要件を満たすことはできなかった。

2.1.2 業務量の増加とニーズの多様化

特許出願件数は特許業務の量を端的に表す指標の一つである。

我が国の年間特許出願件数は、昭和54年から58年までの5年間で約28%もの増加となってい

る。当社の場合も、最近の開発活動の活発化を反映し、出願公開件数でみると上記5年間で約3倍に達しており、管理データや書類の著しい増加を招いている。

また、特許部門と開発部門との連携も年々緊密度を増し、特許管理業務に要求されるニーズも多様化、複雑化するとともに、応答の迅速化も要求されている。

このような状況下でニーズへの対応を図るためには、従来の体制では限界があり、機械化を推進し機動力を高める必要があった。

2.2 標準化の推進

特許管理業務を処理プロセスの面からみると、特定の件を個人単位で処理する要素が強い。したがって、情報管理面では属人化、一貫性・一元性の欠落、書類管理の不統一等、円滑な業務遂行を阻害する要因が潜んでいる。これらは、特許制度上、情報の管理期間が長期にわたるため特に重要な問題であり、可能な限り標準化し、歯止めをかけていく必要がある。

3. 特許管理業務の概要

特許管理業務は、企業活動において特許制度を最も有効に機能させることを目的としている。

内容的には、技術開発、商品開発を遂行していく上で必要な特許情報を、目的に応じて技術者に提供していく特許情報サービス業務、開発成果としての発明、考案を評価し出願に結び付ける権利取得業務、研究開発担当者の発明意欲をもちたて発明を生み出させるための発明奨励業務、特許権の維持、ライセンス等を行う特許権の活用業務、侵害問題に対する紛争処理業務等が挙げられる。

当社特許部の場合、これらをマクロ的に整理すると図1のような業務体系になる。以下、PASS-1の関連部分を中心に、業務の内容やシステム設計上留意した特性について簡単に述べる。

3.1 出願受付管理

開発部門からの出願依頼書の特許部で受け付けた時点から、出願手続き完了までの範囲で発生する業務を対象としている。

この段階では出願明細書の作成をはじめ、以後に発生する各種業務のベースとなる書類やデータが作成される。

また、この業務をデータ処理の面から見ると、流通経路が特許部の担当部署間、開発部門、特許事務所、特許庁等にまたがり、処理手順が複雑なこと、ベース情報の作成段階であるため、データが確定するまでに、ある程度、変更や修正を伴う

こと、などの特性がある。

3.2 中間手続管理

出願手続の完了した時点から権利として登録されるまでの範囲で発生する各種指令、通知への応答業務を対象とする。

この段階の特徴としては、出願以後の経過情報に基づき対応策を判断するため、経過書類やデータの検索を伴うこと、また特許庁に対して行う各種手続きには法定・指定の期間があり、手続きを確実にを行うための、期限管理を伴うことなどがあ

図1 特許管理システム全体概念図

3.3 未請求件管理

国内出願の場合、審査請求制度の主旨や経済面から、出願と同時に審査請求する場合と、ある期間経過後に請求する場合に分かれる。

本業務は後者への対応が主である。具体的には適切な時期に、対象となる出願件を抽出し、技術分野別、担当グループ別、出願年別等に分類し、調査しやすい形で情報提供すること、個々の出願件の技術内容について審査請求の要否や時期の判断をすること、その結果に基づき手続きをすること、などが対象である。

3.4 特許料納付管理

特許庁で審査の結果、登録査定を受けると、出願人は権利を維持するために定められた特許料を納付する必要がある。

この業務は初年度納付から権利満了までの納付を対象とする。内容としては、保有している権利から納付スケジュールに合わせて対象件を抽出すること、納付金額を計算すること、納付書を作成すること、などである。

また、この業務の手続きミスは、取得した権利の失効に直結するため、正確なデータ管理と確実な手続きを期す必要がある。

3.5 存続・放棄管理

前述のように、特許権を維持していくためには定められた特許料を確実に納付していく必要がある。一方、技術のライフサイクル、開発方向の変化等で維持する必要性がなくなってくる権利も発生する。

このため当社では経済的な観点から、保有している権利を適切な時期に再評価し、維持の要否、維持期間を再設定し、特許料納付管理に反映させている。

内容的には、見直し期限の到来した対象件の技術分野別、担当グループ別抽出、判断結果の特許料納付管理へのフィードバック等である。

3.6 発明奨励管理

技術者の創造活動を活性化するための諸施策に対応する業務である。

内容的には出願時、登録時、実績などの各補償金支給明細書作成や表彰制度に基づく表彰対象者の抽出など、社内発明奨励制度の運用に関するものと、発明者や組織単位レベルあての実績情報の提供などが主である。

3.7 対外事件管理

特許管理業務は大別して自社技術の権利化と活用および他社の特許を対象とした諸対策に分けられる。

この業務は後者にかかわり、主としてライセンス、各種契約の締結、履行、紛争処理等に関するものである。

3.8 共通業務

以上、PASS-1の対象となる特許管理業務の内容について簡単に述べた。

このほかに、これらの業務を円滑に遂行させるため、データや情報の蓄積と維持管理、意思決定者のニーズに合った条件で情報を検索し提供する検索統計、調査対象件の現状を把握するための経過照会、業務のスケジュール管理等がある。

これらの業務は必ずしも単独で存在しているわけではないが、システム構造への展開のため図1では単独業務として切り出して表示した。

この中でも、データや情報の維持管理業務は重要であり、留意しておくべきいくつかの特性がある。

その一つは、データの管理期間が長期にわたることである。

このことは、データの維持管理面でもその間に起こる環境変化の影響を必然的に受けることを意味し、ソフト面、ハード面ともに変化に対応していく必要が生じる。

社外的には、特許庁のペーパーレス計画などが大きな外部環境の変化として予測され、社内的には、組織や処理プロセスの変更などが考えられる。

一方、データや手続きのアップデート化という点では、出願人の住所や名称の変更等、場合によっては過去まで遡及して大量データを一括変更したり追加したりすることもあり、短期サイクルの管理にはない面がある。

また、データをどこが保有しているかという面からみると、権利取得等の業務は、社内的には技術部門と特許部、社外的には共同出願人や特許事務所との協同作業の部分が少なくない。このため、それぞれの当事者が業務を円滑に進めるべく、地理的に離れた部署で、同一データを保有している。従って、これら当事者間の流通過程におけるデータ精度の低下やタイムラグの発生にも意を払う必要がある。

その他、法的に定められた手続き関係のデータにミスがあれば、手続きそのものの無効につながることで、蓄積データや書類の安全、機密管理の重要性などが挙げられる。

以上、業務の内容や特徴についてその概略を述べたが、これらを踏まえ、開発したシステムについて次に紹介する。

4. 開発の方針

システム開発の方向付けは、システムの対象とする領域、システム規模の設定、ニーズと効果間の調整、開発体制等、難しい問題を含んでいるが、本システムの場合は次のような方針とした。

- ① 現状の業務特性、人手作業の流れを最大限に調査・分析し、使いやすさと機動力を追求する。
- ② 進展するOA化への対応力を養うため、開発、運用、メンテナンスとも特許部の専任担当者が行う。
- ③ 対象は原則として当社出願件と、これらにかかわる特許管理業務全般のデータベースを指向する。
- ④ ハードウェアは部門専用のオフィスコンピュータから出発し、必要に応じグレードアップを図る。

4.1 システム概要

4.1.1 システム概念

本システムでは図1をベースに図2のような概念に展開している。

情報の流れは、書類を介して行われるものとフロッピーディスクや磁気テープを媒体として行うものに分かれる。書類によるものは、1か所の窓口を通る仕組みとし、ここでデータの入力や保守を行うようにしている。

磁気媒体を介する関連システムとして、社外では日本特許情報センター(JAPATIC)のMTサービスシステム、社内では発明者の所属情報を変換するために利用している、人事部門のシステムがあるが、いずれも社内のホストコンピュータを介しフロッピーディスクに変換後、PASS-1に変換する方式としている。

また、マスタファイルやサブシステムはデータの発生タイミング、属性等、前述した個別業務の特性を考慮して設定した。

4.1.2 機器構成

現状の機器構成を図3に示す。

主記憶装置は512Kバイト。外部ディスクは64Mバイト2基である。カートリッジテープユニットは定期的実施する各種ファイルのバックアップ、フロッピーディスクは比較的小さな業務用ファイルやソースプログラムの退避等に使用している。

プリンタは18×18ドットのラインプリンタ、日本語ディスプレイ装置は2台である。

4.2 マスタファイル

図2のマスタファイル(以下マスタ)の概要を表1および図4に示す。表1のデータ項目数欄の()内は延べの項目数を示す。例えば1件の出願に対して発明者2人分のエリアを設定したとすれば、項目数は1個、延べ2個である。

以下に各マスタの概略を述べる。

① 出願受付マスタ

整理番号や出願日、出願人コードをキーとする複次索引順編成ファイルである。

図 2 PASS-1 システム概念図 (全体)

図 3 機器構成

図 4 マスタファイル構成

表1 マスタファイル概要

No.	マスタファイル名称	データ項目数	バイト数	レコードサイズ	蓄 積 情 報
1	出 願 受 付	42(72)	433	512	依頼受付～出願完了・中止の日程管理
2	出 願 基 本	} 121 (363)	1,682	1,024	出願決定～権利消滅の手続き経過
3	出願基本付加			1,024	
4	発 明 者	33(101)	432	512	発明者別出願件数・受講・表彰・状況
5	懸案パテント	65(165)	913	1,024	他社懸案パテント別係争経過
6	業 務 予 定	29(45)	424	512	採番～完了・中止の日程管理

開発部門から出願の依頼を受けた時点から、出願番号が入力されるまでのデータを蓄積したマスタで、各種の実績集計やスケジュール管理関係のメインファイルとなる。

また、このマスタのレコードは、出願番号の入力をクリティカルなタイミングとして、基本マスタに転送し、転送したレコードと出願中止件は削除される仕組みとしている。このため、常時存在するレコードは数千件程度で新陳代謝している。

② 出願基本および付加マスタ

レコードの件数、項目数、記憶容量ともにシステムの中で最大の基幹ファイルであり、出願から権利消滅までのデータが蓄積される。

この二つのファイルは記憶容量面の制約から1件のレコードを分割したもので、見かけ上は同一ファイルと考えてよい。

基本マスタは整理番号、出願番号、公開番号、公告番号、登録番号のいずれのキーからもアクセスできる複次索引順編成ファイルである。また付加マスタは整理番号をキーとした索引順編成ファイルで基本マスタと連結している。

このマスタには出願することが確定した時点から入力が始まるとともに、出願番号の入力をクリティカルなタイミングとして、受付マスタからもデータが転送される。したがって出願依頼を受け付けた件であっても中止された件は入力されことなく、出願件のみが蓄積されていく仕組みとなっている。

③ 発明者マスタ

発明者の社員Noをキーとした索引順編成ファイルであり、発明奨励関係のメインファイルとなる。

このマスタには、発明者別に所属部門、出願および登録に関する実績件数や累積件数、各種補償、表彰の実施状況等が蓄積される。この中でも実績に関する件数データは、基本マスタに出願日または登録日が入力された時点をクリティカルなタイミングとして、プログラムで自動的に演算させ、このマスタに出力させる仕組みとし、入力工数の省力化を図っている。また、発明者の所属は人事部門のシステムからフロッピーディスクを介して本マスタに変換し、最新データの維持を図っている。

④ 業務予定マスタ

受付マスタが出願の受け付けから出願完了までのスケジュール管理も兼ねるメインファイルであるのに対し、このマスタは出願完了以後に発生する中間手続きや、各種調査業務のスケジュール管理を目的としたファイルである。

整理番号をキーとした索引順編成ファイルで、基本マスタ、懸案パテントマスタとも連結している。

⑤ 懸案パテントマスタ

監視を要する他社出願を入力し追跡するためのファイルであり、業務の整理番号、出願、公開、公告等の各種番号をキーとした複次索引順編成ファイルである。

4.2.1 コード

コードは、社内部門、特許事務所等、呼称に対応したもの、手続きの要否を示すもの、パテントマップの階層を示すものなど、合計約 60 種類を設定している。この中で中間手続き関係は、磁気テープによるデータの購入を考慮し、日本特許情報センター (JAPATIC) のコードと合わせている。

また、社内部門のコードは、発明者所属情報の変換を考慮し、人事部門システムのコードに合わせている。

4.2.2 各種名称テーブル

コード入力に対応して、画面や出力情報を日本語表示して見やすくするとともにプログラム作成を効率的に行うため、マスタファイルの項目に対し約 20 種の名称テーブルを持たせている。

例えば発明者、社内の部門、特許事務所等の入力はコードであるが、画面や出力帳票には日本語の実名が表示される。

4.2.3 プログラム本数

プログラム本数は昭和 60 年 3 月現在、大小合わせて約 1,000 本保有しているが、参考のため昭和 59 年 7 月現在のプログラムやパラメータセットの内訳を表 2 に示す。

プログラムの作成は COBOL および対話形簡

表 2 プログラム一覧表

No.	種 類	本 数	備 考
1	COBOL	218	
2	SMART	237	簡易言語
3	画面生成	112	各種ユーティリティ
4	書式作成	23	
5	その他	119	
合 計		709	

(S.59.7 月現在)

易言語 (SMART; 日本電気株) の 2 種類を主として使用し、両者の割合は約同数である。後者のプログラム作成工数は、同一処理であれば COBOL よりかなり有利であり、これで対応できないものを COBOL で作成するようにしている。

4.3 運 用

本システムは昭和 57 年 8 月、出願依頼の受け付けから部分的に運用を開始した。以後、開発を進めながら対象領域を拡大し、現在、中間手続きのスケジュール管理と懸案パテント関係を除き運用中である。また、従来使用してきた台帳類は廃止し、

図 5 サブシステム選択画面例

図 6 実行業務選択画面例

*** 出願依頼受付 ***

8 TKR181 81

発明番号 日付 発明者 (発明者4名以内)

出願日グループ 発明の名称 4-1- ☐

出願者の氏名 所屬 発明者の氏名 所屬 依頼元

1 2 3 4 5 6 7

発明/共同の発明 ☐ 発明の発明 ☐ 共同発明の発明 ☐

出願人コード 発明の出願 ☐ 4法 ☐ 番号 日付 期限日

発明状況 ☐ 予定年月 代表者名

発明プロジェクト

分類/組合の発明 ☐ 発明 ☐ 発明 ☐

1 2 3 4

出願予定日 *** OK ? (Y/N/E) ☐

図7 入力画面例

出願完了書類 閲覧

E設計部 (第5E設計課)

B K S 訂正? ☐ 有・無 ☐

【件名】ロータリビストンエンジンローター (830591)

【発明者】

特許部

▼ 返却: ☐ B ☐ K ☐ S ☐ D

特許部特許管理課

*** 出願依頼受付件数集計表 ***

84.10.18 P. 0002

118期	部	課	期目標	05月	06月	07月	08月	09月	10月	合計
	生産管理部	製品物流課	計	0	0	0	0	0	0	0
	第1生技部	製作課		0	0	0	0	0	0	0
		第1試作課		0	0	0	0	0	0	0
		第2試作課	計	0	0	0	0	0	0	0
	技部	第2生産技術課						0		
		第1生産技術課								
		第2生産技術課								

*** 出願時補償金支給明細書 ***

84.10.18 P. 0001

部名 第2生技部 課名 2素材技術課

NO	社員NO	発明者	4法 出願番号	整理番号	発明の名称	発明者数	補償金	領収印
1	620939			841513	射出成形機のガス抜き装置	02		
2	650669			840968	クロスローリング用タイス	01		
3	668213			841513	射出成形機のガス抜き装置	02		
4	733532			840603	射出成形機のガス抜き装置	02		
5				840606	射出成形機のガス抜き装置	02		
				840605	射出成形機のガス抜き装置			

図8 出力帳票例

表3 主要出力帳票名一覧表

No.	サブシステム名	帳 票 名	備 考
1	出願依頼受付管理	・出願依頼実績件数リスト ・社内メール用ラベル	部門別 発明者宛出願書類郵送用
2	スケジュール管理	・出願依頼新規受付件リスト ・出願未着手件リスト ・出願仕掛中件リスト ・特許事務所出願依頼件リスト	担当グループ別 " " 特許事務所別
3	発明奨励管理	・出願時補償金支給明細リスト ・登録実績補償金支給明細リスト ・出願件明細リスト	部門別、発明者別 " " 発明者別
4	未請求件管理	・審査未請求件リスト ・審査請求要否検討結果リスト	担当グループ別 特許事務所別、要否別
5	存続放棄管理	・存続放棄調査対象件リスト ・存続件リスト ・放棄件リスト	納付期限別 " "
6	特許料納付管理	・特許料納付明細書	権利種類別
7	検索統計管理	・出願件数リスト ・条件検索回答リスト(様式1) ・ " (様式2) ・ " (様式3)	出願年別、技術分野別、ステータス別 出願内容の全項目 " 重要項目 " 任意指定項目

定形的な帳票も大半が自動作成に移行している。

以下これらの運用状況について具体的に述べる。

4.3.1 入力帳票

入力帳票の設計は、省力化、精度確保の点で難しい問題を含んでいる。なかでも、入力だけのために帳票を作成することは、データ量が多ければ多いほど省力化の点で不利である。

本システムの場合、現状の書類や帳票を、項目の要否、重複、発生のタイミング、レイアウト等の点から根本的に見直し、入力帳票として活用できるように改善するとともに画面設計にも反映させた。この結果、現在のところ流れている書類や帳票そのものを、入力帳票として使用することが可能となっている。

4.3.2 メニューによる起動

エンドユーザを早くシステムになじませ、使い

やすくするためには、個々のプログラムの起動を簡単にする必要がある。

このシステムは特許部全員の使用が前提であり、徹底したメニュー方式を採用している。また、プログラムの実行前に確認事項がある場合は、メッセージと確認キーの押下を組み合わせ、誤操作の防止策も講じている。

メニューはサブシステムの選択後個別業務を選択する2階層方式とし、メニューはサブシステムで18種類、これに連なる実行業務対応分は約140種類である。サブシステムの選択メニュー、業務対応の各画面例を図5、図6に示した。

4.3.3 入力画面

入力画面は個々の帳票、書類の流れに基づき、データ項目の発生タイミングに合わせた設計が必要である。

本システムでは、入力のしやすさ、疲労、誤入

*** 出願基本マスタ照会画面 *** KEY(JP P 出願 949-815689) 03/04/83 P.1/4

A TROP22 81

中継手続 (35/2)

1 75/07/20 P1公開	1 75/02/01 75日審査請求
2 75/10/17 73日審査請求	2 81/05/29 74日審査請求
3 75/10/17 73日審査請求	3 82/03/09 94日審査請求
4 75/10/17 73日審査請求	4 82/03/12 110日審査請求
5 75/12/12 81日審査請求	5 82/04/12 110日審査請求 (内容)
6 75/12/12 81日審査請求	6 82/04/12 110日審査請求
7 75/12/12 81日審査請求	7 82/05/17 110日審査請求
8 76/04/02 99日審査請求(コード:上) 75/21/379	8 82/05/11 110日審査請求
9 76/05/25 131日審査請求	9 82/06/26 110日審査請求
0 76/07/07 53日審査請求	0 82/10/26 110日審査請求
1 76/07/07 53日審査請求	1 83/01/11 94日審査請求(内容)
2 76/11/20 131日審査請求	2 83/01/20 94日審査請求(内容)
3 77/01/18 53日審査請求	3 83/04/20 110日審査請求
4 77/04/12 82日審査請求	4 83/04/20 110日審査請求
5 77/05/11 85日審査請求	5 83/05/08 110日審査請求
6 77/07/19 85日審査請求 (内容)	6 84/05/15 72日審査請求
7 77/07/19 85日審査請求 (内容)	7
8 77/07/19 85日審査請求(内容)	8
9 77/08/09 99日審査請求(コード:上) 75/21/379	9
0 79/02/01 74日審査請求	0

*** 処理(国) 1. 121 2. 次件 3. 次頁 4. 前頁 ***

図9 照会画面例

発明者マスタ照会画面 *** KEY(538762) 03/04/83 P.2/2

A TROP41 81

発明者 638762 氏名 781518 発明者

累計出願件数	半導体出願	半導体出願	半導体出願	半導体出願
P(40)	年月 件数 ポイント	年月 件数 ポイント	年月 件数 ポイント	年月 件数 ポイント
U(1)	02/11- (80) (0.0000)	03/01- (80) (0.0000)	03/01- (80) (0.0000)	03/01- (80) (0.0000)
計(5)	03/05- (80) (0.0000)	03/07- (80) (0.0000)	03/07- (80) (0.0000)	03/07- (80) (0.0000)
累計出願ポイント	03/11- (80) (0.0000)	04/01- (80) (0.0000)	04/01- (80) (0.0000)	04/01- (80) (0.0000)
P(1.4999)	04/05- (80) (0.0000)	04/07- (80) (0.0000)	04/07- (80) (0.0000)	04/07- (80) (0.0000)
U(1.0000)	04/11- (80) (0.0000)			
計(2.4999)				

累計出願件数	半導体出願	半導体出願	半導体出願	半導体出願
P(2)	年月 件数 ポイント	年月 件数 ポイント	年月 件数 ポイント	年月 件数 ポイント
U(0)	02/11- (80) (0.0000)	03/01- (80) (0.0000)	03/01- (80) (0.0000)	03/01- (80) (0.0000)
計(2)	03/05- (82) (0.6666)	03/07- (82) (0.6666)	03/07- (82) (0.6666)	03/07- (82) (0.6666)
累計出願ポイント	03/11- (80) (0.0000)	04/01- (80) (0.0000)	04/01- (80) (0.0000)	04/01- (80) (0.0000)
P(0.6666)	04/05- (80) (0.0000)	04/07- (80) (0.0000)	04/07- (80) (0.0000)	04/07- (80) (0.0000)
U(0.0000)	04/11- (80) (0.0000)			
計(0.6666)				

*** 処理(国) 1. 121 2. 次件 3. 次頁 4. 前頁 ***

図10 照会画面例

表4 特許事務管理システムの運用状況

No.	区分	機能	備考
1	入力	<ol style="list-style-type: none"> メニュー選択方式によるアクセス 実書類をデータシートとして使用 業務フローに合わせた入力タイミング 書類イメージと合わせた日本語表示 入力データの順序を考慮した画面レイアウト 入力コードの内容表示 熟語登録による日本語入力の省力化 他システムからのデータ変換を併用 	<ul style="list-style-type: none"> 入力工数の省力化 入力ミスの防止 疲労防止
2	出力	<ol style="list-style-type: none"> メニュー選択方式によるアクセス 各種発明奨励情報 特許庁手続系の情報 手続のスケジュール管理情報 特許事務所への指示情報 汎用プログラムによる条件指定検索 各種番号によるキー指定照会 帳票のダイレクト作成 汎用紙, 専用紙の使い分け データ特性を生かした照会画面 照会画面の即時リスト化 	<ul style="list-style-type: none"> リアルタイム指向 帳票作成工数の低減 プログラム作成工数の低減
3	維持管理	<ol style="list-style-type: none"> 部門自身による開発・運用・保守 セキュリティ管理の採用 簡易言語の活用 	<ul style="list-style-type: none"> 環境変化への対応 データの保護 オープンユーザ方式

力の防止の観点から、入力帳票と画面で使用する用語の統一、項目の属性、入力順序を考慮したレイアウト、論理的なチェックによるアラーム、罫線の組み込み等を行っている。

入力画面の一例を図7に示した。

4. 3. 4 出力帳票

出力帳票は、二次的な作業を伴うことなく使用することを前提としている。

フォーマットの設定は、業務の担当者から管理者層まで含めて、様式、出力項目、ソートキーの種類や順序等を検討し決定した。また、必要に応じ書式オーバーレイで罫線を入れ、用紙サイズも汎用紙、専用紙を使い分けて運用している。

参考として、プルーフリストや同一フォーマットにおけるバリエーション、非定常的に発生する各種出力は除き、現状の基本的な出力帳票を表3に示すとともに作成例を図8に示した。

4. 3. 5 経過照会

特許管理業務においては、審査関連の各種手続き業務をはじめとして、対象となる出願件にかかわる最新の情報は業務遂行の判断上、重要である。

このため本システムでは、基本マスタを中心に各種ファイルのレコード内容がリアルタイムで画面またはリストに出力できるようにし、円滑な業務遂行に供している。

照会画面例を図9、図10に示した。

4. 3. 6 セキュリティ管理

データの安全性や機密管理は利用のしやすさとの関連で適切なレベルに設定する必要がある。本システムの場合、メニューとパスワードを組み合わせで運用している。

現状では、システムの利用者を特許部員のみとし、蓄積データの信頼性にかかわるデータ入力、ファイル保守、特殊性のある出力等はオペレータを限定し、データ照会のように自由度を要するも

のは限定しない方向でパスワードを設定している。また、メニュー画面と組み合わせ、個々の業務メニューを選択後パスワードを入力するとオペレーションを実行できる方式としている。

以上本システムの仕様や機能面について述べたが、これらを表4に要約した。

5. あとがき

本システムは、昭和57年8月に運用の第一歩を踏み出した。以後、各方面の方々のご指導を受けながら開発を進めた。この間、開発、移行、運用という一連の過程において多くのことを学ぶことができた。

例えば、システム開発におけるプログラム作成は単なる開発の一局面であり、その前後に多くの作業を伴うこと、運用を開始すると波及的に新たなニーズが発生し、開発スケジュールにかなりの影響を与えることがわかった。また、本システムの場合は非常に恵まれた環境での開発であったが、利用部門による開発の場合、作業内容がその部門本来の業務と異質であり、開発の難易度、効果、運用上の制約等の評価において担当者間でギャップが生じやすく、相互理解を図ることが重要であること、などを再認識している次第である。

今後はさらに開発を進め、対象領域を拡大するとともに、ハード、ソフト両面の進歩との調和も考慮しつつ、システム機能の充実、強化を図っていく所存である。

最後に本システム開発にあたり、密着した指導と支援を賜った当社情報システム部の村岡部長、斎藤課長、福永、佐伯両主管をはじめ、日本電気㈱、西日本シンクタンク㈱の関係各位に心から感謝の念と敬意を表する次第である。