

独立行政法人 国際協力機構

マレーシア知的財産権公社

マレーシア国  
知的財産権行政IT化計画調査  
(フェーズ2)  
報告書  
(要約)

2005年2月

JICA LIBRARY



1178438【6】

ユニコ インターナショナル株式会社

経済
JR
05-012



独立行政法人 国際協力機構  
マレーシア知的財産権公社

マレーシア国  
知的財産権行政 IT 化計画調査  
(フェーズ 2)  
報告書  
(要約)

2005 年 2 月

ユニコ インターナショナル株式会社



1178438[6]

## Abbreviations

AIPN	Advanced Industrial Property Network
API	Application Program Interface
CD	Compact Disc
CD-ROM	Compact Disc Read Only Memory
CPU	Central Processing Unit
CS	Common Software
DB	Data Base
DVD	Digital Video Disk
EPO	European Patent Office
ECAP II	EC-ASEAN Intellectual Property Rights Co-operation Program II
FSS	Figurative Search System
ICT	Information and Communication Technology
ID	Identification
IDF	Industrial Design Form
IPCM	Intellectual Property Corporation of Malaysia
IPD	Intellectual Property Division
IPDL	Intellectual / Industrial Property Digital Library
ISP	Internet Service Provider
IT	Information Technology
JPO	Japan Patent Office
Kbps	Kilobits per second
K-Economy	Knowledge-based Economy
LAN	Local Area Network
MB	Megabyte
Mbps	Megabits per second
MDTCA	Ministry of Domestic Trade and Consumer Affairs
PANTAS	Patents and Trade Marks Automation System
PC	Personal Computer
PCT	Patent Cooperation Treaty
R&D	Research and Development
SAGA	Standard Accounting System for Government Agencies
SQL	Structured Query Language
TRIPS	Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights
USPTO	United States Patent Office
VPN	Virtual Private Network
WIPO	World Intellectual Property Organization
WWW	World Wide Web

## 目次

1	調査の概要と報告書の構成 .....	S-1
1.1	調査の目的・背景・範囲 .....	S-1
1.2	報告書の構成 .....	S-3
2	工業意匠管理パイロットコンピュータシステムの開発と効果の評価 .....	S-4
2.1	背景・目的 .....	S-4
2.2	開発にあたってのコンセプトとシステムの設計にあたっての基本方針 .....	S-4
2.3	システムの詳細 .....	S-6
2.4	パイロットコンピュータシステム導入の効果 .....	S-15
3	特許文献検索システム環境改善のためのネットワーク調査 .....	S-17
3.1	背景・問題の所在と調査の目的 .....	S-17
3.2	ネットワーク調査の範囲と実施方法 .....	S-20
3.3	調査結果と結論 .....	S-20
4	知的財産権行政業務処理の IT 活用による更なる改善のための提言 .....	S-23
4.1	目的 .....	S-23
4.2	IT 化の現段階 .....	S-23
4.3	知的財産権業務処理改善のための更なる IT 化の可能性検討 .....	S-24

## 1 調査の概要と報告書の構成

### 1.1 調査の目的・背景・範囲

#### 1.1.1 調査の目的

本調査はマレーシア政府の知的財産権行政サービス能力の向上をその IT 化を通じて行うことを目的とし、特に、出願、審査、登録、検索など、知的財産権行政事務に焦点を当てている。

本調査は 2 つのフェーズに分けて実施された。今回の調査はフェーズ 2 に位置付けられており、調査全体の目的を達成するために、先に行われたフェーズ 1 調査の結果を踏まえ、以下を主要な目的として実施された。

- 1) 効率的な工業意匠出願登録管理の実現を目的としたパイロットコンピュータシステムの構築、およびその導入により得られる効率性・効果の評価
- 2) 公社内およびインターネット回線解析による特許文献検索環境改善のための調査
- 3) 知的財産権行政における更なる IT 活用のための将来計画にかかる提言

#### 1.1.2 調査の背景・経緯

##### (1) 全体調査の背景・経緯

マレーシアでは自国内での研究開発やデザインなど、技術力、創造力の向上を奨励するとともに、先進的技術、経営ノウハウの導入を積極的に行っている。これにともない、マレーシアにおける産業財産権<sup>1</sup>出願も大幅な増加を示してきた。

知的財産権行政は知的財産権公社（IPCM、フェーズ 1 調査時は国内取引・消費者行政省（MDTCA）知的財産局（IPD））が担当しており、その業務処理面は、WIPO 等の協力を得て急速に体制の整備が進められてきた。具体的には、コモンソフトウェア（CS）をコアとする特許・商標出願事務処理自動化システム（Patents and Trade Marks Automation System; PANTAS）の構築である。

しかし、業務の効率化のための改善が更に求められている状況にあった。

---

<sup>1</sup> Industrial Property Rights. 「工業所有権」と同義。産業にかかる知的財産権のことで、特許権、実用新案権、商標権、工業意匠権など。

このような状況の下、マレーシア政府は本件にかかる開発調査を平成 13 年 8 月に日本政府に要請した。これを受け平成 14 年 3 月に派遣された予備調査団は、本格調査の目的、内容等の枠組みについて、マレーシア側と協議を行い、双方合意し、平成 14 年 7 月より平成 15 年 1 月までこの合意をもとにフェーズ 1 調査が実施された。

## (2) フェーズ 2 調査への経緯

フェーズ 2 の調査範囲を決定するに至ったフェーズ 1 での調査結果は次のとおりである。

### 1) 工業意匠にかかる行政の効率化を目的とするパイロットコンピュータシステム構築のための基本設計

工業意匠保護制度とその業務処理プロセスを詳細に分析し、コンピュータ処理を行うシステムの基本設計までを行った。これに対し、マレーシア側は引き続きパイロットシステムの開発、構築を希望した。

### 2) 特許文献検索システム環境の向上を目的とするパイロットコンピュータシステム構築のための基本設計

特許審査官の審査における特許文献検索業務負荷について分析し、ウェブベースでの検索に主体を置くことを提言し、マレーシア側もこれを受け入れたが、ウェブベースの検索は現段階で検索速度が遅く、検索中頻繁にフリーズし審査効率に影響があることが分かった。その原因究明も行ったが、更に回線解析が必要であることが判明した。

外部的にはインターネット回線の高速化、オンライン出願、オンライン検索の導入が予定されていた。また、内部回線関係では、商標の未処理画像データの入力が行われていて回線への負荷が高くなっていった。このように近い将来ウェブ使用環境がかなり変化することになるため、こうした変化が安定した後の回線解析をベースとした環境改善を、フェーズ 2 で行うことをマレーシア側は希望した。

## 1.1.3 調査の範囲

上記の経緯により、フェーズ 2 における調査の範囲は次のとおりとなった。

- 1) 効率的な工業意匠出願登録管理の実現を目的としたパイロットコンピュータシステムの構築、およびその導入により得られる効率性・効果の評価
- 2) 公社内およびインターネット回線解析による特許文献検索環境改善のための調査
- 3) 知的財産権行政における更なる IT 活用のための将来計画にかかる提言



## 1.2 報告書の構成

最終報告書は、調査過程で作成したプロGRESS・レポート、インテリム・レポートでの報告内容を含む、調査結果のすべてを記載している。

報告書は「要約」、「本文」の2冊から構成されている。

「本文」は「第一部 調査の概要と報告書の構成」、「第二部 工業意匠管理パイロットコンピュータシステムの開発と効果の評価」、「第三部 特許文献検索システム環境改善のためのネットワーク調査」、および「第四部 知的財産権行政業務処理のIT活用による更なる改善のための提言」からなる。

「第一部 調査の概要と報告書の構成」では調査の目的、範囲、実施状況などについて述べている。「第二部 工業意匠管理パイロットコンピュータシステムの開発と効果の評価」では、工業意匠行政業務管理の効率化と品質向上をコンピュータ化により実現することを目的としてパイロット的に開発されたシステムについて、その内容および期待される効果について述べている。「第三部 特許文献検索システム環境改善のためのネットワーク調査」では IPCM の内部回線、インターネット回線の負荷状況について解析し、今後の知的財産権行政業務処理に必要な回線能力について評価している。「第四部 知的財産権行政業務処理のIT活用による更なる改善のための提言」では、IPCM の知的財産行政事務処理、ユーザーサービスの視点からIT活用により更なる改善・強化の可能性について提言している。

## 2 工業意匠管理パイロットコンピュータシステムの開発と効果の評価

### 2.1 背景・目的

産業財産権制度のうち、特許、商標についてはすでにコモソフトウェア（CS）によりそれぞれ業務処理のコンピュータシステム化およびデータの電子化が図られているが、工業意匠はCSがその対象としていないためすべてを手作業、紙帳票により処理されている。

本件は、工業意匠行政業務管理および検索システムの構築によりこうした業務処理を改善することを目的とするものである。

フェーズ1では工業意匠制度における業務処理のプロセスを詳細に分析し、コンピュータシステム開発のための基本設計を行った。フェーズ2ではその基本設計をもとに、パイロットシステム構築と、その導入により得られる効率性・効果の評価を行った。

### 2.2 開発にあたってのコンセプトとシステムの設計にあたっての基本方針

#### 2.2.1 対象業務範囲

工業意匠行政業務は、以下のサブシステムから構成される。

サブシステム	機能
1) 工業意匠出願・登録管理システム	システムの中核をなすものであり、出願データの内容とその法的なステータスを管理するものである。データ入力機能、図面イメージ入力機能、審査記録機能、登録管理機能、登録後管理機能を提供する。
2) 料金管理システム	受付において手数料として受領する現金、小切手の管理を行う。
3) サーチシステム	審査官向けにデータベースに登録されたデータを検索し、該当するデータを表示する機能。一般ユーザー用には、一部の表示内容、検索キーを限定した検索、表示する機能を IPCM 内に備えられた PC より操作を前提として提供する。
4) ドキュメント管理システム	受け付けたドキュメントをスキャナーによりイメージとして取り込み、PC の画面上でドキュメントの原イメージの再現を行い、事務所内処理のペーパーレス化を実現する
5) 管理サポートシステム	担当者ごとの予定を管理する機能、業務全体の進捗を統計的に管理する機能を提供する
6) メンテナンスシステム	システム管理者向けのデータベースを保守する機能を提供する。

下記は、特許、商標において導入が計画されているが、工業意匠行政管理システムではまだ予定されていない。

サブシステム	機能
1) オンライン出願システム	インターネットを利用して出願者が作成したデータを IPCM 内の工業意匠出願・登録管理システムに直接取り込む
2) オンライン検索システム	インターネットを利用して、登録済みの利用者が一般資料公開システムと同等のサービスを受けられる

### 2.2.2 開発コンセプト

コンピュータ化による改善可能性を検討するにあたっての前提は次のとおりである。

#### (1) 実際の運用をベースとしたシステム

今回のシステム開発の対象は実際の運用をベースとしている。従って、方式審査において実施されている新規性審査上使用される、先願・登録意匠の検索・閲覧を行うツールを含むものとした。

#### (2) 効率化のレベル・規模

コンピュータ化されたシステムは、現有要員（約 10 人程度）により今後の出願増加に対応できることを想定した。

#### (3) 現在開発中のオンライン出願、オンライン検索システムとの関係

現在、特許、商標について導入予定のオンライン出願、オンライン検索に対応するサブシステム（あるいはこのサブシステムとの連携）については、本システムから除外した。これは、導入の終了していない現在の段階では、それと接続をすることで新しく開発するシステムにおける問題把握が困難となる恐れがあるためである。むしろ、オンラインシステム側も、本システム側もそれぞれテストを終え、本格稼動を行った後で、運用上の問題が洗い出された後、開発の可否、システムのコンセプトを改めて検討すべきである。

### 2.2.3 設計にあたっての基本方針

設計にあたっての適用した主な方針を次にあげる。

#### (1) 汎用性、将来の制度変更への対応についての柔軟性確保

マレーシアの工業意匠制度は 1996 年制定、99 年 9 月 1 日に施行されて十分に時間が経過しておらず、運用基準についても今後実際の運用をみながら改定される可能性が残されている。また、国際的にも、書式・手続き面での標準化が進められたり、制度運用面での国際的協力の提供方法に変更の可能性も想定されるなど、業務処理システム、検索システムについての柔軟性が求められる。

#### (2) 効率化のための IT 化による業務処理プロセスの一部変更

法・施行規則に則り、IT 化にあわせて業務処理の方法等を変更することでより効率化が確保できるものについては、業務処理方法を変更した。

#### (3) 特許・商標制度における現行システムの操作上の共通性確保

システムユーザーの便宜を図るため、特許、商標制度における現行システムとの操作上の共通性を確保した。また、データの共有化を図れる方向で設計した。

## 2.3 システムの詳細

### 2.3.1 パイロットコンピュータシステムの制御構造

システムは、(1) すべての業務において共通化できるコンポーネント（コア部分）、(2) 複数業務で共通して利用が可能なコンポーネント（共通ライブラリー）、(3) 共通化できないコンポーネント（独自ライブラリー）、および (4) それらを利用する業務手続き定義データの 4 要素から構成する制御構造となっている。

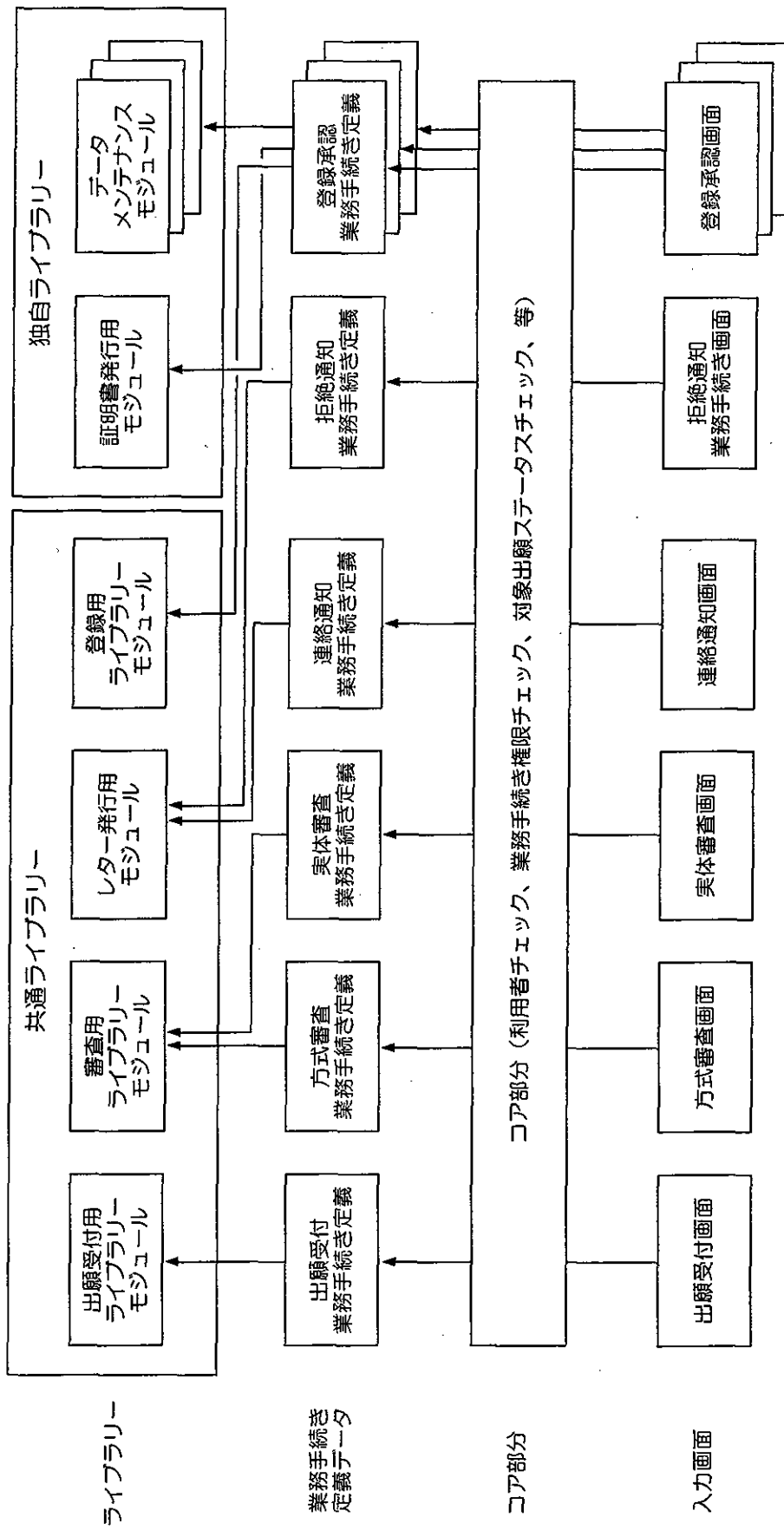
これは、

1. マレーシアが新しい業務を追加したり、業務手続の変更が必要となった場合、このライブラリー部分の追加・変更と定義データを変更することで、システム本体（コア部分）に手を加えることなく実施を可能とする（拡張性）。
2. 他の財産権制度に適用したり、他国で導入する場合もこのライブラリー部分の見直し、定義データの変更により実施を容易に可能とする（汎用性）。

ことを目的とするものである。

次頁図 2-1 にアプリケーション制御構造を示す。

図 2-1 アプリケーション制御構造



## 2.3.2 システム要件

システムは次の要件を満たしている。

### (1) 言語

画面の入力項目名の表示は、英語で行うが、入力されるデータについては、マレー語も可能とする。

項目名等の固定表示データについては、今後の多国化対応が容易となるようユニコード (Unicode) を利用した。

### (2) 意匠登録番号

登録番号体系を新たに「MY9999-99999-99」として定める。数字は、西暦桁+出願番号5桁+枝番2桁とする<sup>2</sup>。英国登録からの延長については、引き続き、「UK (E) 99/9999」を継承する。

### (3) ドキュメントサイズ

ドキュメントは、すべて A4 を原則とする。A4 サイズのドキュメントをスキャンし、イメージデータを画面から参照できるシステムとする。

### (4) 工業意匠出願の管理機能

工業意匠出願データの管理、登録データの管理、出願・登録案件のステータス管理、IDF1 以外の申請書類の管理、その他交換される文書の管理を行う。

#### a) 出願データの管理

出願データが記載され、登録の管理に必要なデータをすべてデータベースに保存し、参照できるシステムとする。

#### b) 登録データの保守

工業意匠としてデータベースに登録されたデータについて、権利譲渡の登録ができるシステムとする。

#### c) ステータス管理

データベースに保存された出願データに対応するステータスを管理し、対象とする出願がどのような法的位置づけ (権利化の状態) にあるのかが明確に管理できるシステムとする。

#### d) 出願書以外の書類管理

出願書類提出後に提出される登録期間延長申請の手続きの書類についても電

<sup>2</sup> 一出願書類で複数の意匠出願を可能とするため。

子的に管理できるシステムとする。

e) 文書交換の記録

出願者との間でやり取りされる文書を管理し、よく使われる文書については、雛形を登録可能とし、それを利用したの文書作成を容易にできるシステムとする。

(5) 審査官用サーチ機能

ロカルノ分類、物件名称、出願日、登録日、出願者、出願者国名、優先出願国、代理人名を指定しての複数の条件検索を行う。

(6) 一般用ユーザー用サーチ機能

ロカルノ分類、物件名称、出願日、登録日を指定しての複数の条件検索を行う。

(7) 公報印刷機能

ワードフォーマットでの公報用文書の自動作成を行う。

(8) 証明書印刷機能

ワードフォーマットでの登録証明書自動作成を行う。

(9) 予定管理機能

担当者ごとの予定管理機能を実現する。

(10) 代理人登録機能

代理人登録管理機能を実現する。

(11) 統計情報出力機能

月間、年間の利用状況の統計情報を提供する。

(12) レター用文言登録機能

審査官がよく利用する文書を登録し、通知文書等に利用できる機能を提供する。

(13) アクセス制御機能

案件に対する操作者に対するアクセス制御を実施する。

(14) ユーザー登録機能

システムを利用するユーザーの ID、パスワード等をシステム管理者が登録できる機能を提供する。

(15) 既存データベースとのデータ交換機能

商標・特許システムで利用している Informix とのデータ連携ができるように考慮する。工業意匠システムのデータベースとしては、マイクロソフト社の SQL サーバーを利用するものとするが、中間ファイルを利用して、相互にデータの交換ができるようにする。

(16) 既存インフラの利用

a) LAN

既存の LAN を利用する。システム上の安全性の観点から工業意匠システムのセグメントに不要な利用者が入ってこないよう LAN セグメントの構成をとる。

b) PCs

工業意匠の審査、ドキュメントのイメージ表示には、大型のディスプレイが必要となるので、10 台の 17 インチのディスプレイ付き PC を導入する。

(17) 新システムへの移行登録機能

すでに登録済みの意匠データを新しいシステムに移行登録するための機能を提供する。運用テスト期間中に提供し、データの入力そのものは、マレーシア側の責任において実施する。

(18) 料金管理機能

システムにて料金の計算、レシートの発行はできるようにするが、会計に関わる処理については、対象外とする。

(19) ドキュメント管理機能

利用者から受取った書類をイメージデータとして保存し、必要に応じて表示可能な機能を実現する。

(20) システム変更への対応

制度、運用の変更に対し、システムが柔軟に対応できるよう考慮する。

ソフトウェアの制御を (1) コア部分 (共通機能)、(2) ライブラリー (共通または独自)、(3) 業務手続定義データにより構成し、簡単な変更は業務手続定義データにより行い、複雑な変更はライブラリーの追加または変更により行う。

(21) オンライン登録、オンライン出願システムとの連携考慮

将来のオンライン登録、オンライン出願との接続を考慮して設計を行う。出願データをファイルで受け取り、データベースに仮登録できる機能を容易に追加できるようなデータベースの構造およびステータスの管理とする。



### 2.3.3 ハード面での構成

ハード的にはシステムは、(1) WWWサーバー、(2) アプリケーションサーバー、(3) DBサーバー、(4) ファイルサーバー、(5) バックアップサーバー、および、(6) 利用者端末（クライアント）から構成される。図 2-2 にシステムアーキテクチャー、図 2-3 にアプリケーション・アーキテクチャー、図 2-4 にハードウェア構成図を示す。

図 2-2 システムアーキテクチャー

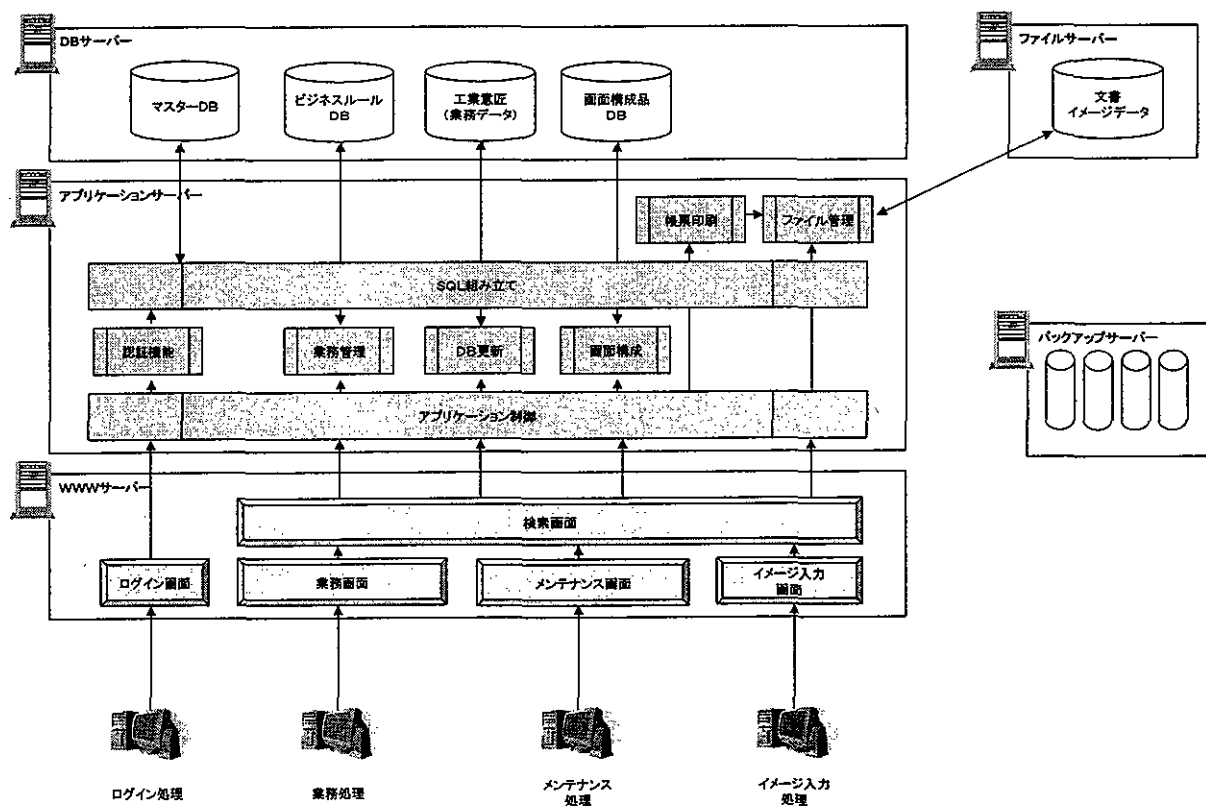
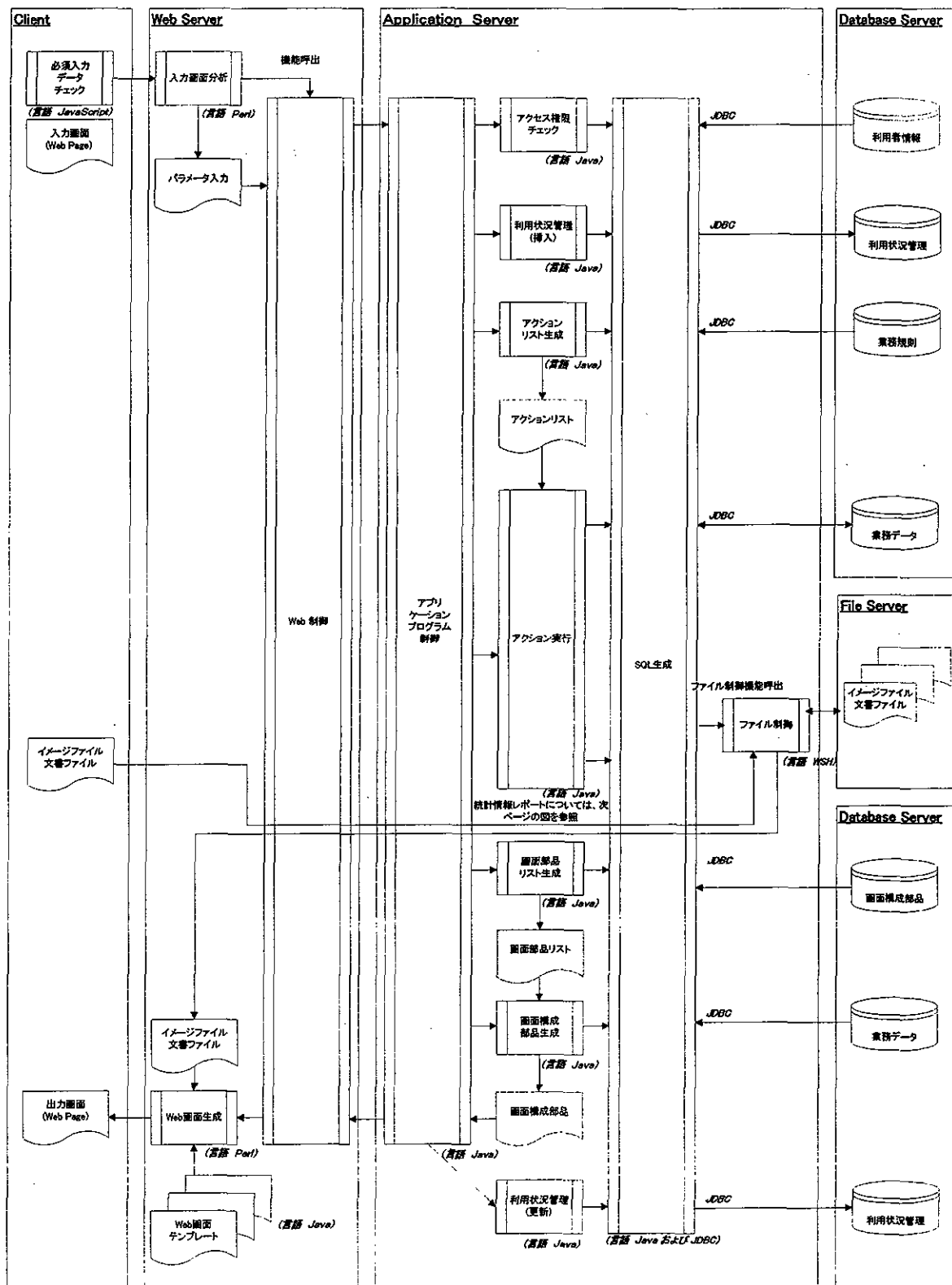


図 2-3 アプリケーション・アーキテクチャー



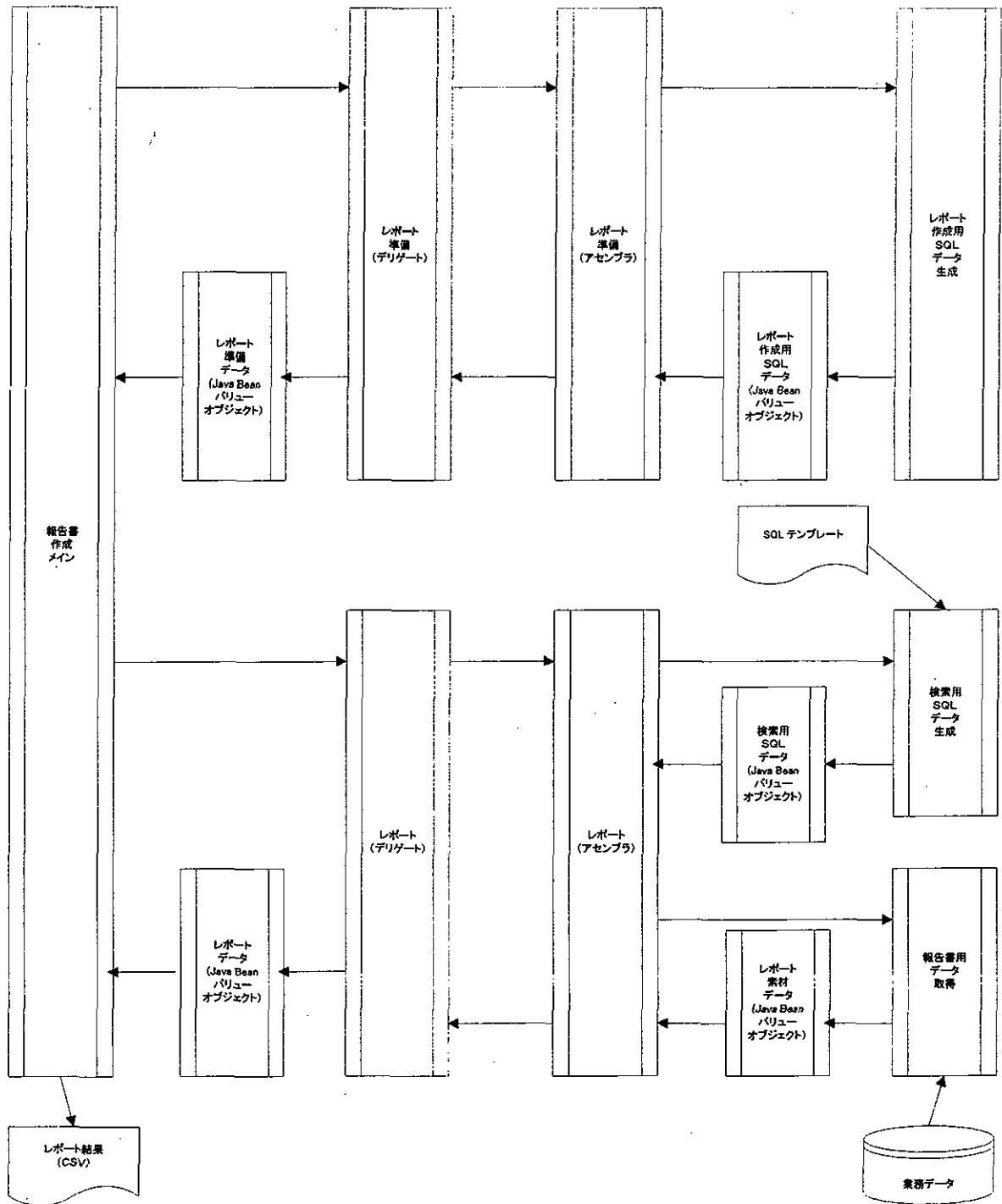
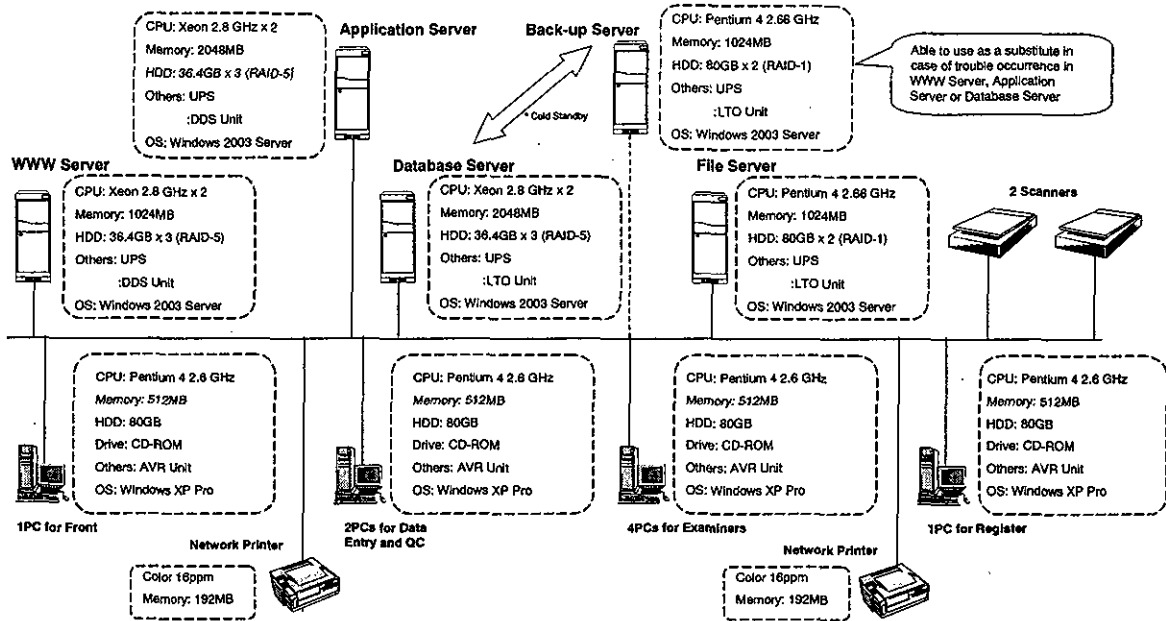


図 2-4 ハードウェア構成図



## 2.4 パイロットコンピュータシステム導入の効果

本システムの導入は、一定の作業量削減をもたらすはするが、これによる顕著な効果は、次の理由によりあまり期待できない。

1. 全体の業務量が少なく、従事する事務官、審査官の数は機能別にすでに最小人数近くで設定されている。これ以上減らすことは、相互間のチェック機能をなくすことになる。したがって、業務量そのものが減少したとしてもこれによる要員削減ができない。
2. 実体審査を行わないため審査官の負担は比較的軽く、特許の場合のような関連事務作業量の削減による審査官の負担軽減効果も軽微である。

むしろ、本システムの導入による工業意匠行政業務への改善効果は次の点に期待できる。

### (1) 審査業務の正確性向上

新規案件の審査については、規則規定による方式要件審査とその他の要件審査が同一審査官によって行われている。先願との類似性審査では分類別の紙ファイルを手作業で照合して行うため、必ずしも必要十分な調査が効率的に行われているとはいえない。

本システムの導入により先願における意匠はすべてデータベース化され、同一のロカルノ区分に属するものは、サムネイル形式にて、一画面に 18 個表示され、一覧性が高まり、見逃しも少なくなるとともに、いちいちページを捲る必要も無くなり、審査工程が効率化する。

### (2) 工業意匠権の系統的把握が可能となる

原簿は出願原簿、登録原簿、延長登録原簿（サポータースタッフが記入し審査官がサイン）などがあるが、それぞれの事象が発生した時点で順次記載される形式であり、特定案件の審査の経過や現状などを一元的に把握することは困難である。経過を把握するには当該案件のファイルに入れられている目次を見る必要がある。すなわち原簿などによる一覧性の経過情報がないため、原簿上の各ファイルの記述にアクセスするためのインデックスがない。このため、特定の事象を含んだケースのファイルを探索することは困難で記憶に頼っている状況である。

本システムは、出願申請書 (IDF1) の記載内容のすべての項目およびその他の定期書類の重要項目はデータベースに整理されて保存されており、これらのデータはサーチ機能を使うことにより検索が可能である。

### (3) 出願者への便宜向上

利用者側から見ると、先願意匠の調査は IPCM の公衆閲覧室に出かけて行う必要があり、ロカルノ分類別の図面を収容したファイルと書誌事項が書かれたカードを頼りに調査することになる。ロカルノ分類別のファイルは、登録日順に全図面がファイリングされている。これには登録番号は記載されているが、出願人や出願日などの書誌事項の記載はない。当該案件の書誌事項は別途キャビネットに収納された出願番号順のカードを参照する必要があり、効率的な調査は困難である。

本システムに備わっているサーチ機能の一部は、ライブラリー室を訪問し、端末を操作する一般利用者にも利用できるようになっている。このサービスの提供により、利用者にとっても先願意匠についての情報が漏れなく、効率良く検索できるようになる。

### (4) 登録・運用プロセスの透明化

本システム導入により、拒絶された意匠もステータスを指定することにより一覧を表示することも可能となる。これは方式審査の一部として実施されている新規性審査上、特に有用である。また、検索は、期間や審査官を同時に指定して行うことも可能である。これにより、審査結果を全体のバランスを考慮した観点からも把握できるようになり、審査における公平性を保つことに寄与する。

### 3 特許文献検索システム環境改善のためのネットワーク調査

#### 3.1 背景・問題の所在と調査の目的

##### (1) フェーズ 1 における結論とフェーズ 2 調査

特許審査作業の負担は出願件数の増加にともない年々増加してきており、その軽減を図ることは特許制度上国際的な課題の一つである。

フェーズ 1 では、こうした特許審査時に審査官が行う外国特許文献検索環境の向上により審査の効率化を図ることを目的として、現在使用している検索環境の改善について調査を行った。

特許審査業務での審査官の負担については、WIPO をはじめとし、国際的にその軽減のための取り組み・協力が行われている。欧州、米国、日本の三極特許庁より提供される CD あるいは DVD のデータをハードディスクに蓄積して利用することで、審査業務の負担を軽減しようとするローカルライブラリーによる改善策はそのまま実施すれば多額の投資を必要とし、他方、今後の特許審査業務での国際協力の方向によっては、こうした投資が短期間で無駄になる恐れがある。このため、フェーズ 1 においては、ローカルライブラリー方式よりもインターネットを利用した改善案が有効であるとの結論に達した。しかし、インターネット利用による方式では検索速度が上がらなかつたり、検索途中でフリーズしたりする問題があり、この原因究明と解決が必要との結論となった。

これを受けて、インターネットへのアクセス環境の問題解析を行い適切な改善提言を行うのがフェーズ 2 の目的である。

##### (2) その後の IT 環境上の改善

IPCM は、それまで書面で管理していた既存データを電子データにコンバートする、データ移行作業を実施した。主たる移行作業は電子的に保管されていない書面データ (商標など) のスキャンニング作業およびスキャンニングされたイメージファイルデータを CS に取り込む作業であったが、この作業は CS で行われる処理を増加させ、特許・商標審査の検索時間を増大させ、審査官の通常業務に影響を与えることとなった。

公社化にともなう新規要員の大幅な採用にともない端末の増加に起因するシステム負荷が課題として懸念され、内部ネットワークは 100 / 1,000Mbps LAN に強化された。CPU 負荷の増加に対応し、以下の対策を実施した。

- 1) 業務ごとに独立したサーバーの構成  
それぞれの業務を独立させて専用サーバーとした。
- 2) Documentum の採用  
イメージファイルの格納・検索能力を高めた。

上記対策後のサーバー機器、ネットワーク接続用機器構成を図 3-1~3-2 に示す。

図 3-1 現行サーバー機器構成

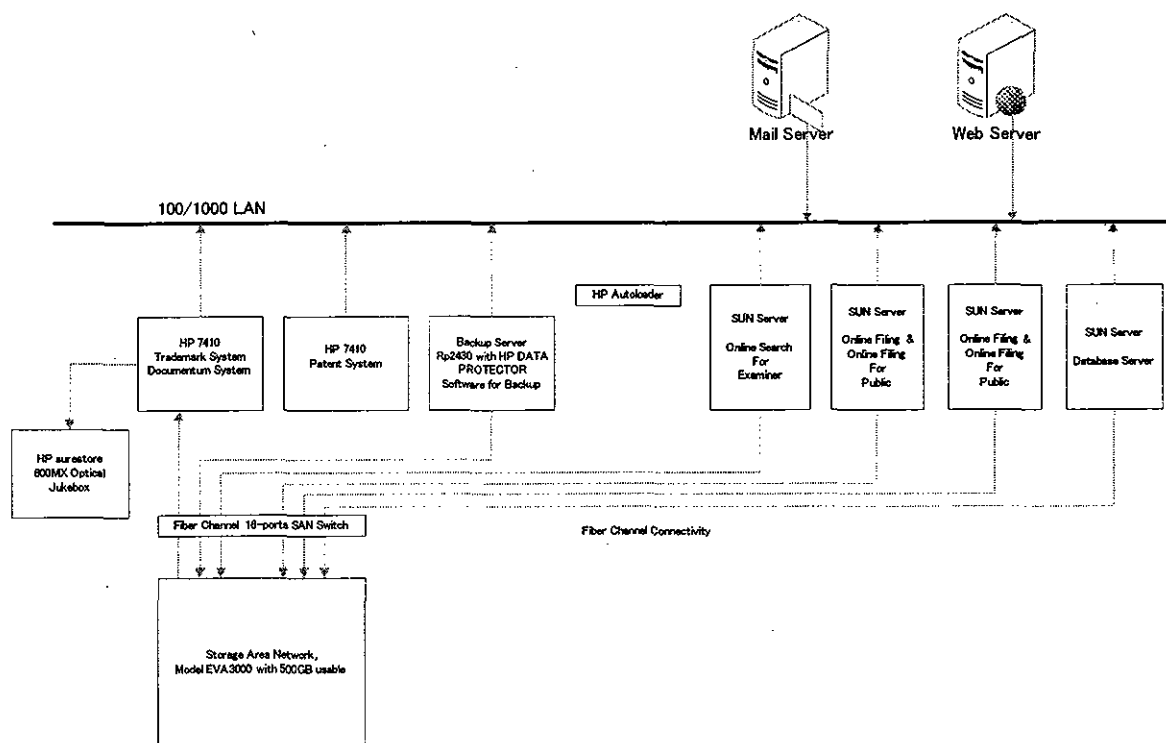
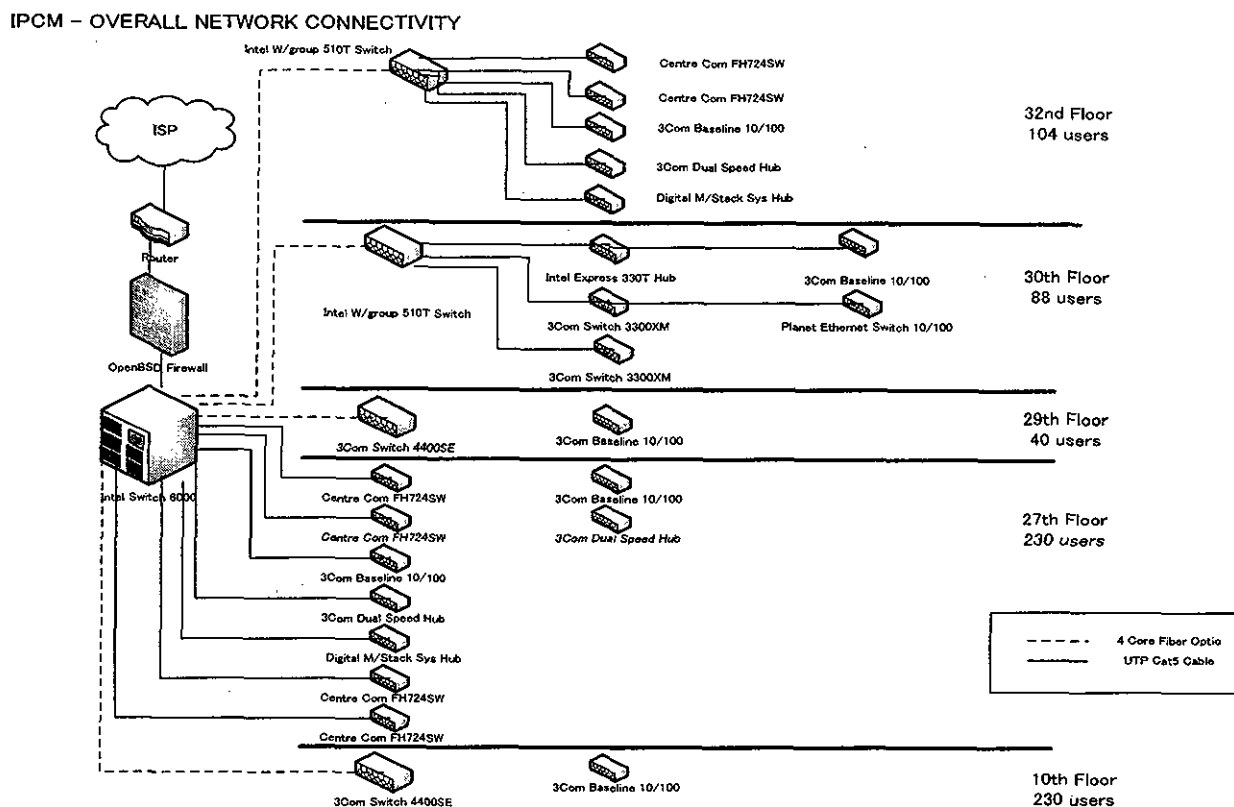




図 3-2 ネットワーク接続用機器の構成



他方、インターネット回線は、オンラインサービスの稼働を想定し、128Kbps から 1.5M へ増強された。

また、特許文献検索に関しては、最も使用頻度の高い EPO の IPDL について、これまでページごとのダウンロードしか許されていなかったものが、ファイルごとのダウンロードも可能となり、この点でも検索環境が改善された。こうした結果、特許文献検索について一部第 4 部に述べる問題がまだ残されているものの、現段階では基本的に主要な問題は解決された。

### (3) 調査の目的

従って、今回のネットワークの調査では、オンラインサービスの導入、要員の増加、その他現段階では予測できないが、今後発生する可能性のある負荷増大に対し、どの程度の耐力があるかを解析することを主眼として実施した。このため、IPCM の内部ネットワークおよびインターネットへのネットワーク構造を調査した上で、データの発生状況、データの遅延状況を調査した。

また、特許審査官のクライアント端末が業務処理中にレスポンスの低下が見られることが

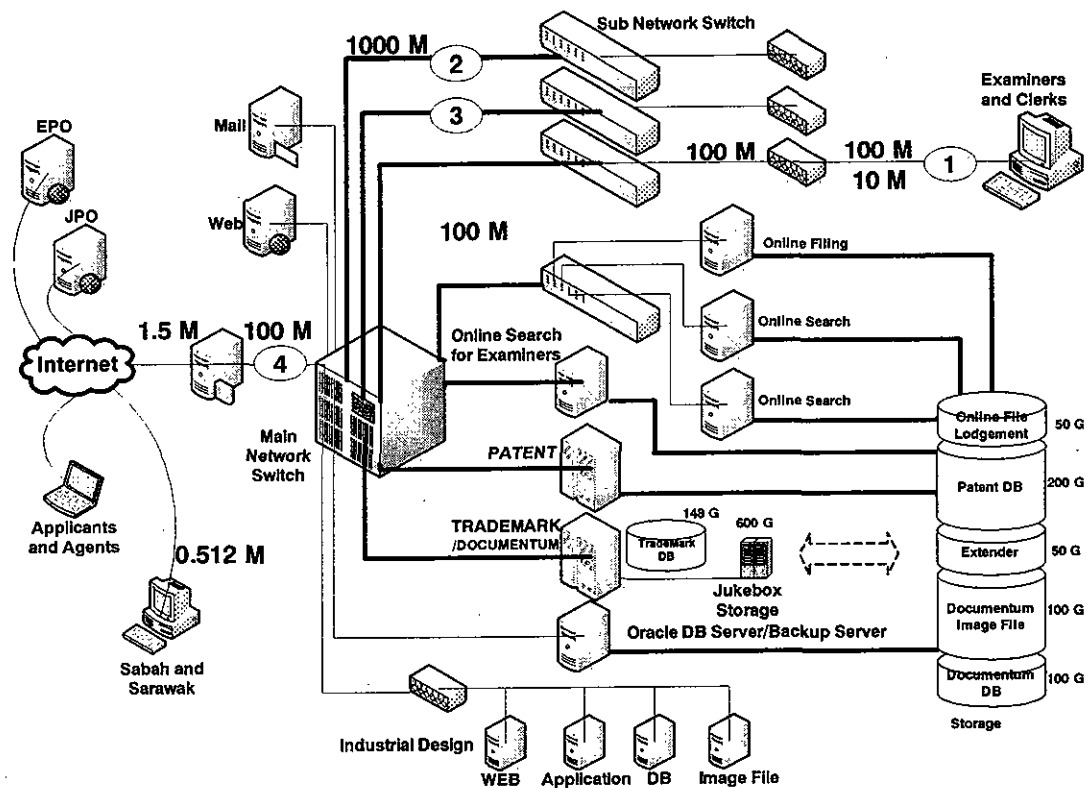
あるため、その原因を特定するための解析を行った。

### 3.2 ネットワーク調査の範囲と実施方法

図 3-3 は現在の IPCM 内のネットワーク構成を装置間接続の観点から記述した構成図である。

(1) から (4) は調査のために設定したネットワーク調査ポイントを示す。

図 3-3 IPCM のネットワーク構成図



### 3.3 調査結果と結論

#### 3.3.1 ネットワーク調査

##### (1) 測定

- 1) クライアント端末と HUB 間で流れるデータの packets 数測定
- 2) メインネットワークスイッチとサブネットワークスイッチ間のデータ packets 数
- 3) メインネットワークスイッチとサブネットワークスイッチ間のデータ packets 数
- 4) ゲートウェイサーバーとメインスイッチ間で通常運用時にインターネット回線に流れるデータ packets 数とデータタイプ

## (2) 結論

### 1) 内部ネットワーク

IPCM の内部ネットワークはすでに 100 / 1,000Mbps の回線能力を保有しており、3.3 で調査した利用結果から見ると、ブロードキャストで送信されているデータパケットがあるものの、データ欠落やデータ送達遅延を引き起こすほどの回線負荷は与えていない。従って、当面、業務の改変や新規業務追加に十分耐えうる品質を保有していると言える。

### 2) インターネット回線

現行運用レベルでは 1.5Mbps のインターネット回線は非常に効率よく利用されている。

しかし、今後次のような要因によりインターネット回線の負荷が増大する見込みである。

- 特許文献検索業務でのインターネット利用の増加
- オンラインサービスの開始

従って、今後はパフォーマンス不足の発生が懸念され、増強の必要性があると考えられる。インターネット回線のアップグレード方法には下記の 2 通りが考えられる。

- a) プロバイダーが提供可能な最大回線速度のサービスを利用する
- b) 複数回線を設定し、利用者グループを回線ごとに割り当てる

上記のうち、a) のより高い回線速度のサービスを利用することが、最も即効性が高い。案 b) および案 a)、b) の両用案はシステム環境設定および動作確認が必要となることから、まずは a) 案を実施し、オンラインシステムの稼働状況を見て、必要であれば案 b)、あるいは a)、b) の両用案の実施についても検討することが最良と考えられる。

### 3.3.2 クライアント端末のレスポンス低下

特許業務でのクライアント端末におけるレスポンス低下は、古いクライアント端末の性能が不十分なことに起因するものと判断できる。

### レスポンス低下の評価結果

検証事項	評価基準	評価
(1)	サーバー性能	十分
(2)	ネットワークトラフィック	十分
(3)	クライアント端末性能	端末により十分でないものがある

現在 Patent Division には 60 台の審査官用 PC 端末があり、およそ 50% の PC 端末が Pentium2 マシンである。

## 4 知的財産権行政業務処理の IT 活用による更なる改善のための提言

### 4.1 目的

本調査では、フェーズ 1、フェーズ 2 を通じて、知的財産権行政業務処理の IT 活用による改善を追及してきた。ここでは、これまで調査の対象としてこなかった分野も含めて、更なる改善の可能性について分析・提言を行う。

### 4.2 IT 化の現段階

IPCM における IT 化の現状はフェーズ 1 において調査した。その後の展開と現状について述べる。

#### (1) IPCM の業務体制上の変化

IPCM は 2004 年 4 月、国内取引・消費者行政省 (MDTCA) から分離、公社化された。MDTCA の一部局 (知的財産局 IPD) であった時に比べ、業務上特に大きな変化はない。

社員は当初の 153 人から 119 人を新規に採用し、現在 272 人に増加している。

#### (2) IT 環境の強化

IT 関連では次の点で能力増強が図られた。

##### 1) 端末数の増加

##### 2) 内部回線能力の増強

内部ネットワークは、基幹部分は 1,000Mbps、末端は 100Mbps のスイッチングハブを利用して LAN で接続されている。このため、十分なスピードを備えており当面の負荷増大に対しても対応可能な状態にある。

##### 3) インターネット回線の増強

2003 年末に接続スピードが 128Kbps から 1.5Mbps へと増強された。これは予定されていたオンライン出願、オンライン検索サービスの開始を前提としたものである。

#### (3) システム面での強化

IPCM 内部のシステム面では目立った変化はない。予定されていたオンライン出願、オンライン検索サービスの導入は 2004 年 12 月現在、まだ実施にいたっていない。

現在のシステムでは、商標システム用のサーバーと特許システム用のサーバーが別々に導

入され、それぞれに CS (コモンソフトウェア) が稼動している。データの保存には、ネットワークストレージシステムを採用し、550GB のディスクが高速ネットワークでサーバーと接続されている。また、全ドキュメントの電子化が進められ、ネットワークストレージシステムの容量不足が見られるため、利用頻度の少ないデータは、ジュークボックスに退避することで補填している。

インターネットを介しての特許文献検索に関しては、インターネット回線の増強が行われた上、予定されていたオンライン出願とオンライン検索の実施が遅れているために、審査官の EPO、USPTO、JPO 等へのアクセスが容易になった。

オンライン検索自体は実施が遅れているが、そのために開発された検索ツールを使って、審査官はマレーシアに出願された特許の検索を行っている。

また、商標データについては、商標イメージのデータベースへの登録は、ほぼ完了しているものの、CS に登録されている一部のデータは直接見ることはできないので、機能改善の計画が立てられている。

オンラインサーチの機能は、ライブラリールームで試験的に一般にも提供されている。

### 4.3 知的財産権業務処理改善のための更なる IT 化の可能性検討

#### 4.3.1 出願者の便宜性向上

##### (1) 出願者の出願手続き容易性

出願手続き上の難しさについては、IPCM の場合、特に深刻なものはないようである。

出願時の不注意による記述・入力上の誤りを防止するためには、自動出願内容チェックフォームが有効であるが、現在こうした機能は CS 自体には具備されていない。

現在導入予定のオンライン出願では自動チェックフォームが予定されている。また、CS が EPTOS～Soprano にアップグレードされれば、やはりこの問題は解決される予定である。EPTOS～Soprano へのアップグレードはすでに決定済みで、2 年以内には実施予定である。

##### 提言 1:

出願以降のエラー修正には、出願者と審査官間でのコミュニケーションが発生するので、できるだけこれを避けるために、出願以前に出願者側でエラーを修正できる仕組みが必要である。スペルチェック機能を利用した手続きの明確化や出願前のスペルチェック機能の提供が望まれる。

## (2) 出願における物理的便宜性

出願の物理的便宜性向上では、オンライン出願が予定されている。対象は、特許および商標である。

### 提言 2:

特許、商標でのオンライン出願が実施され運用上の問題が明確になった上で、工業意匠でのオンライン出願を計画すべきである。出願者の便宜の視点からは、知的財産権相互間の操作性を統一すべきである。

## (3) 地方事務所からの出願

サバ、サラワク両事務所と KL の本部間に VPN を適用し、インターネット経由で接続し、両事務所から出願が可能にする計画がある。接続は 2004 年末実施が予定されている。

### 提言 3:

両事務所から構内の限定された資源へのアクセスには、ID とパスワードによる管理はされているものの、通信自体には暗号化の対策がとられていない。両事務所における本格的な業務の開始にあたり、外部からの不正アクセスを排除するための十分なセキュリティー対策を取る必要がある。

## (4) 出願にあたっての検索便宜の向上

4.3.7 で後述。

## (5) 出願処理プロセスにおける出願者からの問い合わせへの対応

審査プロセスにおける出願者側からの問い合わせ、IPCM 側からの処理プロセスでの出願者への問い合わせ・通知書の送達は、いずれも現在は郵便により行われている。これらの処理をオンラインでできるようになれば、書類の減少、処理の迅速化に役立つ。しかし、この場合、上記に比べてより限られた相手方への情報となる場合もあり、相手先の確認方法が確立される必要がある。

### 提言 4:

オンライン出願の採用後、出願だけでなく、出願以降の全体の処理プロセスも視野に入れた情報のやり取りをオンラインで実施し、事務処理の効率化、利用者の利便性の向上を推進すべきである。

### 4.3.2 審査業務での負担軽減

#### (1) 特許審査

EPO からの特許情報収集については、IPCM からインターネットに接続する回線スピードの改善と、EPO の IPDL サービス内容の改善（出願 1 件ごとの明細の全ページ印刷）がなされたことにより、大幅な効率向上が見られた。

ただし、EPO の IPDL の検索では、検索キーワードが 4 つまでに限定されているので、複雑な条件の検索を行うことができない。

一方、マレーシアに出願されたものについては、IPCM のオンライン検索ツールに依存することになる。現段階ではデータの整備が整っていないため、利用できないものが多々あり、このため、出願原本を保管庫から持ってくるが行われている。オンライン検索ツールも画面に検索条件をその都度入力するため、あまり複雑な条件を設定することはできない。このため、MIMOSA のような「バッチ型検索」の開発も検討中である。

#### (2) 商標審査

商標の検索では、特許における国内出願と同様に、IPCM のオンライン検索ツールを利用する。

オンライン検索用のサーバーには、CS のすべてのデータが登録されているわけではないので、審査に必要なデータ検索には、CS クライアント端末を利用して、CS のデータベースを再度検索することも必要になっている。オンライン検索端末から CS のデータを参照できる機能を開発することも計画に挙がっている。

#### 提言 5:

特許審査については、書面を利用しての審査方法が定着している。

しかし、将来的には、印刷コストや利用済みの紙の処分処理等を総合的に考慮し、メモ機能等の閲覧ツールへの付加、長い検索レスポンス時間の改善など、紙による処理をできるだけ減らせるような方向での審査便宜性向上の努力を継続することが望まれる。

### 4.3.3 事務処理の効率化

#### (1) 異なる業務処理システム間の整合性確保、単一ウィンドウの採用

各システムの整合性が図られ、または、システム間共通の画面から各システムに入ってゆ



けるようになれば、それなりに操作性は向上することが期待できる。しかし、実際に業務を担当する担当者がそれぞれのシステムを共通で使用することはなく、各システム間でのデータの共用には一定の便宜性向上が期待できるものの、操作性の視点から共通性を持たせることによるメリットはあまり顕著ではない。

#### 提言 6:

異なるシステム間の整合性や操作性について検討するにあたっては、どのような便宜性が、どの程度求められているのか、また、その便宜性とは具体的にどのような処理なのかなどについての十分な議論が必要である。

### (2) 会計システムとの整合性

現在マレーシアの各政府機関・公社共通の会計システム (Standard Accounting system for Government Agencies; SAGA) の導入が 2005 年半ばを目標に計画されているが、現段階では、この SAGA についての詳細な仕様を、IPCM 側では把握しておらず、検討が進んでいない。

#### 4.3.4 電子化による大量保存書類の削減

書類の電子データ化 (ペーパーレス化) は事務処理の効率化の一環である。これにより、申請手続きの効率化、業務処理の効率化、情報提供における多様性向上が期待できる。

ただし、業務処理に全面的にイメージ・ファイルを使用するようになると、CS および Documentum に過重な負担がかかると推定される。

#### 提言 7:

今後更にペーパーレス化を進めるにあたり、特に Documentum の処理能力増強対策を講じる必要がある。Documentum と CS が直接データを交換する必要はないので、両者は別々のサーバーにおいて動作させることを考慮すべきである。

#### 4.3.5 保管データの保守安全性確保

オンライン検索の開始、イメージ文書ファイルの全面的使用が開始されれば、部分的に過重な負担がかかることが推定されることから、今後の増強計画を見据えた計画的な拡大をたえず事前に準備し備えることが必要である。

データ・バックアップの信頼性向上に関しては、今後とも担当者の変更が想定されること

から、データ復元計画の整備とその繰り返し練習を毎年定期的実施しておくことが必要である。

**提言 8:**

データ復元計画の策定とその繰り返し練習を毎年定期的実施しておくことを提言する。

#### 4.3.6 ネットワーク安全性の強化

外部接続に関しては、オンライン出願、オンライン検索の実施にともない、外部から IPCM への接続が行われる。リモートオフィス接続については、サバ、サラワク事務所との接続が計画されている。

これに対処するためには、あらゆる物理的、技術的、操作上の視点からの対策を検討する必要がある。

**提言 9:**

当面、ファイアウォールの設置、IP パスワードの管理などを強化することが必要である。地方事務所からのアクセスに対してどのレベルまでの権限を与えるかについて、IPCM が保有するすべての情報を整理した上で検討すべきである。

#### 4.3.7 知的財産権行政上のサービス拡充

オンライン検索は特許および商標を対象に現在実施計画中である。ネットワーク上の安全性の確保がなされなければならない。この点では、外部からアクセス可能なサーバーをネットワーク上から物理的・論理的に分離することも考慮しなければならない。

無料で情報を開示するという概念にもとづく IPDL の構築については、現行のマレーシアの法規は登録簿の有料公開を原則とすることから、IPDL が知的財産権制度の振興に有用な手段であることを認識した上で、これらの法規との整合性をどうするかについての検討が必要である。

**提言 10:**

オンラインサーチを有料で提供しようという現在の方針と、インターネット上、無料で知的財産に関する登録情報を公開するという IPDL の思想との間には政策的な距離がある。IPDL 整備を進めるにあたっては構築・運用に関わる予算措置が必要となるが、その財源につ

いて考える場合、知的財産情報提供が知的財産権制度発展にとって極めて重要な役割を果たすことを認識することが重要である。その上で、現行の、サービス有料化の政策方針との調整を進める必要がある。

#### 4.3.8 制度の国際調和

マレーシアで制度の国際調和について当面テーマとなるのは PCT への加盟である。PCT 出願は、出願後 18 ヶ月後に公開されるので、このルールを国内出願にも同じように適用することで準備が進められている。

また、PCT の規定による受入国としての役割を果たすための準備や、PCT 出願者に対するガイダンスの準備も必要である。

#### 4.3.9 各国知財権事務所間の国際協力の活用

1) JPO は特許審査における国際的な協力の一環として AIPN (Advanced Industrial Property Network) をアジアの知財権事務所に提供している。AIPN は特許ファミリーについての情報と日本のサーチ・レポートを、英語に翻訳して提供する。マレーシアにおける特許出願の約 30% は日本からの出願であることから、日本のサーチ・レポートは特許審査官の審査に大幅に貢献することが期待される。

2) EPO との協力については、マレーシアは公式に ECAP II のメンバーに参加している。これにより、CS のアップグレードが具体化される予定である。

3) USPTO のサーチ・レポートがカバーする特許は広く、その活用はマレーシアで出願される特許の審査上有用である。ただし現段階では、審査システムがマレーシアとは異なるため、ほとんど利用できていない。

#### 提言 11:

本調査を契機として、JPO と IPCM 間の意思疎通が比較的楽に行えるようになった。しかしながら、JPO がアジアの諸国との知的財産権に関する協力のために開発した AIPN などが、現場レベルで活用されるには、既存のチャンネルだけでは不十分な状況にある。IPCM は、JPO を含め海外とのチャンネルを強化するために、担当レベルでのコミュニケーションが継続的に行える組織体制を構築すべきである。

#### 4.3.10 IT化推進部門の充実

これまで IPCM 内での IT 化は、外部で利用可能なシステム、独自開発システムを混在させる形で進められてきている。今後はこうした異なったシステムをそれぞれに活用しつつも、将来的に全体システムとして統合した視点を持つことが必要である。このためには、IT 担当部門の充実も重要であり、単に IT についてサポートを行う部門に留まらず、全体的なシステムをどのように拡充してゆくのかの方針を持つ部門として充実してゆくことが必要である。



