

インドネシア共和国
法務人権省知的財産権総局

インドネシア国
知的財産権行政 IT 化計画調査
報告書
(要約)

平成 19 年 3 月
(2007 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

委託先
ユニコ インターナショナル株式会社
富士通株式会社

Abbreviations

BKPM	Investment Coordinating Board, Ministry of Commerce
DB	Database
DGIPR	Directorate General of Intellectual Property Rights
DTS	Data Transformation Services
EPO	European Patent Office
FTP	File Transfer Protocol
GB	Gigabyte
GRDP	Gross Domestic Regional Product
ICT	Information and Communication Technology
IDC	Internet Data Center
IIPS	Indonesia Intellectual Property Society
IP	Intellectual Property
IPC	International Patent Classification
IPDL	Intellectual Property Digital Library
IPMO	Intellectual Property Management Office
IPO	Intellectual Property Office
IT	Information Technology
ITB	Institute of Technology Bandung
JODC	Japan Overseas Development Corporation
JPO	Japan Patent Office
KB	Kilobyte
KCI	Indonesia Copyrights Collecting Agency
LAN	Local Area Network
LIPI	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
LTO	Linear Tape-Open
MITI	Ministry of Trade and Industry
MOI	Ministry of Industry
MOLHR	Ministry of Law and Human Rights
MS SQL	Microsoft Structured Query Language
PC	Personal Computer
PCT	Patent Cooperation Treaty
PDF	Portable Document Format
RISTEK	State Ministry of Research and Technology
S/W	Scope of Work
TMNS	Trademark New System
TRIPS	Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights
USPTO	US Patent and Trademark Office
VB	Visual Basic
WBPS	World Bank-Project Assisted System
WIPO	World Intellectual Property Organization
WTO	World Trade Organization
XML	Extensible Markup Language

目次

I	調査の概要と報告書の構成.....	S-1
1	調査の背景・目的・範囲.....	S-1
1.1	調査の背景.....	S-1
1.2	調査の目的.....	S-1
1.3	調査の範囲.....	S-1
2	調査実施の概要と報告書の構成.....	S-2
2.1	調査実施の概要.....	S-2
2.2	報告書の構成.....	S-2
II	インドネシアの知的財産権制度および同行政 IT 化にかかる背景.....	S-3
1	社会・経済的背景.....	S-3
2	インドネシアの知的財産権制度および同行政の概要.....	S-4
2.1	インドネシアの知的財産権保護.....	S-4
2.2	出願状況概況.....	S-5
2.3	知的財産権各法における組織等.....	S-5
2.4	知的財産権行政にかかる情報公開の動向.....	S-6
3	DGIPR における業務処理プロセス IT 化の現状.....	S-7
3.1	業務処理プロセス IT 化の経緯と現状.....	S-7
3.2	今後の IT 化計画.....	S-8
III	DGIPR にかかる知的財産権制度および出願・審査・登録業務処理の現状.....	S-10
1	特許・実用新案制度および出願・審査・特許付与業務処理プロセス.....	S-10
1.1	現行法および規則、関係国際法・条約.....	S-10
1.2	制度の概要.....	S-10
1.3	特許局 (Patent Directorate) における組織、要員と職掌.....	S-12
1.4	出願・審査・特許付与業務処理プロセスと機械化.....	S-13
2	商標制度および出願・審査・登録業務処理プロセス.....	S-17
2.1	現行法および規則、関係国際法・条約.....	S-17
2.2	制度の概要.....	S-17
2.3	標章局 (Mark Directorate) における組織、要員と職掌.....	S-19
2.4	出願・審査・登録業務処理プロセスと機械化.....	S-19

3	工業意匠制度および出願・審査・登録業務処理プロセス	S-25
3.1	現行法および規則、関係国際法・条約	S-25
3.2	制度の概要	S-25
3.3	著作権・工業意匠・集積回路デザイン局における組織、要員と職掌	S-26
3.4	出願・審査・登録業務処理プロセスと機械化	S-27
4	著作権制度および出願・審査・登録業務処理プロセス	S-30
4.1	現行法および規則、関係国際法・条約	S-30
4.2	制度の概要	S-30
4.3	著作権・工業意匠・集積回路配置・営業秘密局（以下、著作・工業意匠局）の 著作権関連組織・人員構成と機能	S-32
4.4	出願・審査・登録業務処理プロセスと機械化	S-33
IV	IPDL システムの構築	S-35
1	目的と調査の概要	S-35
2	IPDL 構築のニーズ	S-35
2.1	IPDL 利用者の想定と想定される必要情報	S-35
2.2	地方における出願、情報公開の現状と、地方支局との情報共有ニーズ	S-39
3	システムのコンセプトと基本設計	S-41
3.1	設計に当たっての基本方針	S-41
3.2	システムの内容	S-42
3.3	システムの構成	S-50
4	システム維持管理必要経費	S-54
5	運用、保守・管理体制	S-55
5.1	運用にかかる体制	S-55
5.2	保守・管理体制	S-55
V	IT 関連人材の育成計画	S-57
1	目的と調査の概要	S-57
2	現状の把握	S-57
2.1	DGIPR の IT 部門組織と役割	S-57
2.2	DGIPR の IT 要員と現行育成体制・プログラム	S-57
3	IT 人材育成のコンセプト提言	S-58
3.1	IT 局の果たすべき役割	S-58
3.2	IT 部門の人材育成ターゲット	S-59

4	IT人材育成計画とパイロットプログラム提言	S-60
4.1	IT人材育成計画の提案	S-60
4.2	パイロットプログラム提言と実施	S-60
VI	DGIPRの知的財産権行政IT化およびIT関連人材育成にかかる提言	S-64
1	今後のIT活用と現有システム整備の方向性に関する提言	S-64
1.1	今後のIT活用の方向性について	S-64
1.2	現有システムの補強・整備について	S-65
2	IT化推進体制にかかる提言	S-68

I 調査の概要と報告書の構成

1 調査の背景・目的・範囲

1.1 調査の背景

インドネシア政府は外国投資促進の必要性を認識し、知的財産権保護の強化、知的財産権行政サービスの向上にむけての努力を行ってきた。知的財産権行政サービスの向上では、知的財産権の出願受付・審査・登録業務について、これまで手作業で行われていた業務を、2003年9月までに世界銀行の支援を受けてコンピュータ化した。しかし、情報公開にかかるサービスは、そのホームページを通じて限られた形での情報提供を最近始めたものの、提供できる情報の内容、提供している情報の対象とする期間などの点で極めて不十分なレベルに留まっている。また、現段階での公式なサービスである公報による提供は、公報の発行部数が少ないため、特に、出願者の大部分を占める海外からの出願者には利用しにくい状況にある。

かかる状況のもと、インドネシア政府は情報公開サービスの向上に資するIT化と、そのサービスを持続的に提供する上で不可欠な人材育成についての協力を日本政府に要請してきたものである。

1.2 調査の目的

調査の目的は、IT化およびIT人材の育成を通じて、情報公開にかかるインドネシアの知的財産権行政サービス能力の向上を図ることにある。具体的には、知的財産権総局（DGIPR）が電子図書館（IPDL, Intellectual Property Digital Library）を通じて、知的財産権に関する公開情報、審査進捗情報および関連法制度に関する情報発信を行い、関係者が登録済みの権利範囲について自由に情報収集できるようにすることにある。

1.3 調査の範囲

調査はフェーズ1、フェーズ2の2フェーズで実施され、フェーズ1は、DGIPRにおける知的財産権行政についての現行制度および業務の現状の全般的調査から、「パイロットIPDLの基本設計」、「情報共有システムについての検討」、「ICT活用のための能力強化計画」にいたる各ステージを対象とすることになっている。

また、フェーズ 2 ではフェーズ 1 の結果をもとにし、政策提言、パイロット IPDL の開発、能力強化活動を実施することになっている。

2 調査実施の概要と報告書の構成

2.1 調査実施の概要

調査はフェーズ 1 とフェーズ 2 に分かれている。フェーズ 1 は 2005 年 6 月、国内準備作業に続く第一次現地調査に始まり、2006 年 2 月の第四次現地調査（および第四次国内作業）までを実施した。フェーズ 2 は 2006 年 5 月に開始（第五次現地調査）、第八次現地調査（2007 年 2 月）で完了した。

2.2 報告書の構成

本報告書は調査結果の全体を取りまとめたものであり、「本文」および「要約」により構成される。本文は次の 6 部に分かれている。

- I 調査の概要と報告書の構成
- II インドネシアの知的財産権制度および同行政 IT 化にかかる背景
- III DGIPR にかかる知的財産権制度および出願・審査・登録業務処理の現状
- IV IPDL システムの構築
- V IT 関連人材の育成計画
- VI DGIPR の知的財産権行政 IT 化および IT 関連人材育成にかかる提言

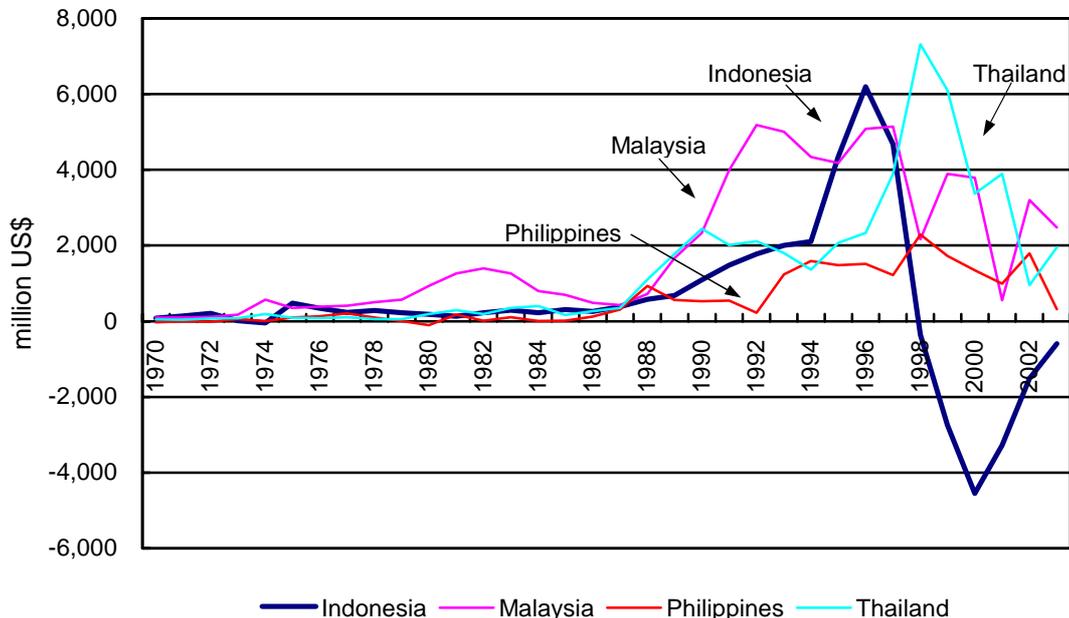
II インドネシアの知的財産権制度および同行政 IT 化にかかる背景

1 社会・経済的背景

近年、経済の国際化にともない、国際的な知的財産権保護を促進するルールづくりが多面的に行われ、そのルールの遵守、国内制度と国際ルールとのハーモナイゼーションが進められてきた。これらは投資にともなう知的財産権についての保護および活用上のトラブルを防ぐ上で重要なことから、外国投資が投資をしようとする国の投資環境を評価する上で、重要な指標のひとつとなっている。

インドネシアでの外国投資はかつて同国の経済開発上重要な役割を果たしてきた。しかし、1997年のアジア経済危機を契機に発展途上各国での外国投資は減退し、その後、他国では回復したにもかかわらず、インドネシアでは回復がはかばかしくなく、大きな課題となっている（図 II-1-1）。

図 II-1-1 外国直接投資純流入額の推移



出所: 世界銀行

他のアジア諸国に比し、アジア通貨危機以降、直接投資流入額規模が回復しない背景には、近隣諸国での投資受入態勢の整備が急速に進む一方で、インドネシアの投資環境の劣悪さが相対的に際立っていたということが挙げられる。

こうした中、知的財産権にかかる情報公開と、関係する行政サービスの向上は、インドネシアの投資環境改善の重要な要素のひとつとして期待される場所である。

2 インドネシアの知的財産権制度および同行政の概要

2.1 インドネシアの知的財産権保護

インドネシアにおける知的財産権保護の体系と適用法、関連国際条約への加盟状況は次のとおりである。

知的財産権	適用法（施行および改正）	関連国際条約への加盟
産業財産権		パリ条約 (1950 加盟)
特許(*1)	特許法 (91.8.1 施行、01.8.1 改正法施行)	特許協力 (PCT) 条約 (1997 加盟)
工業意匠	工業意匠法 (00.12.20 施行)	
商標(*2)	商標法 (93.4.1 施行、01.8.1 改正法施行)	商標法条約 (1997 年加盟)
著作権(*3)	著作権法 (87.9.19 施行、03.7.29 改正法施行)	ベルヌ条約 (1997 年加盟)
トレード ・シークレット	営業秘密法 (00.8.1 施行)	
半導体集積回路の 回路配置	半導体集積回路法 (00.8.1 施行)	

注:

(*1) 特許法では簡易特許を同時に保護の対象としている。

(*2) 商標、サービスマークの他、地理的表示、原産地表示が商標法の保護対象とされている。

(*3) 著作権法は、芸術、文学等の著作物のほか、コンピュータプログラム、実演家等の録画・複製等の著作隣接権も保護の対象としている。

上記の他、国際条約・協定ではインドネシアは以下に加盟している。

- WIPO 設立条約加盟 (1979)
- WTO/TRIPS 協定加盟 (1995)

2.2 出願状況概況

最近の各知的財産権出願件数は次のとおりである。

表 II-2-1 インドネシアにおける知的財産権出願状況

(単位: 件)

	2001	2002	2003	2004	2005
特許	3,926	3,843	3,300	3,669	4,304
簡易特許	221	205	192	208	195
商標	28,425	30,004	36,340	49,311	54,641
工業意匠	1,403	2,868	3,154	4,394	5,114
著作権	1,535	1,898	2,098	2,998	4,269

この他、トレード・シークレットの出願は 2002 年度に 1 件あったのみである。また、半導体集積回路はこれまで出願実績がない。

2.3 知的財産権各法における組織等

(1) 概要

知的財産権各法は、知的財産権分野における指導について担当する大臣 (Minister)、その管轄下で知的財産権業務を行う総局 (Directorate General) を規定している。法務・人権大臣 (Minister of Justice and Human Rights) はここで言う「担当大臣」であり、DGIPR は「担当総局」にあたる。

また、各法は知的財産権分野において専門知識を有し、特に出願および申請手続きサービスを提供する者を知的財産権コンサルタントとし、DGIPR への登録をコンサルタントの要件として規定している。

(2) 行政組織

DGIPR の内部組織は 3 つの知的財産権局と IT 局、開発・協力局を含む計 5 つの局と、総局長事務局（官房）、審判委員会とで構成されている。

(3) 知的財産権関連機関・団体

インドネシアの知的財産権関連機関・団体は、政府関係機関、大学の附置機関、IP コンサルタント（民間）、およびその他知財権関連団体に分類することができる。表 II-2-2 は、これら各機関・団体の活動の概要を示している。これによって分かるように、民間の IP コンサルタントは主に外国企業を対象とした代理出願が主たる活動である。これに対し、大学の IP センター、政府関係機関は国内企業、研究者を対象とした出願支援、知財権に係る啓蒙活動を主な活動としている。

表 II-2-2 知的財産権関連機関・団体とその主たる活動

		出願代理 / 支援			啓蒙
		国内企業・個人		外国企業	
		研究者、 大学関係者	SMEs		
IP コンサルタント				△	○
大学 IP センター		○	△		○
政府機関	MOI 中小企業総局 IP Clinic		○		
	LIPI	○			○
	RISTEK		○		
その他機関	IIPS				○

(注) ○：主たる活動 △：含まれる活動

2.4 知的財産権行政にかかる情報公開の動向

インドネシアの場合は、これまで紙ベースの公報として知的財産権情報が提供されてきた。しかしその発行部数は限られており、またそれを継続的に保管している所が少なく、利用上は制約が多かった。DGIPR はこれらの公報をそのホームページ上で提供するようにしたが、収録件数が限られており、また、その後データ追加・更新上の制約があり、検索キーにも限界が見られる。

民間の IP コンサルタントの中には、提供された公報をもとに独自のデータベースを構築し検索等のサービスを提供するところもあるが、これらは基本的に紙ベースの公報から独自にデータを入力したものである。また、LIPI では現在、特許登録公報（B 公報）をもとに登録特許を CD-ROM に入力し、主として研究者による活用を可能としている。ただしこの入力はまだ完了していない。

3 DGIPR における業務処理プロセス IT 化の現状

3.1 業務処理プロセス IT 化の経緯と現状

(1) 商標

1992 年から商標登録制度が施行されたが、1995 年まではすべて手作業で事務処理が行われていた。1995 年に Clipper という簡易データベースを利用して、出願情報および方式審査結果が文字情報に限定され電子的に記録されるようになった。

2003 年からは世銀支援によるシステム（WBPS）が稼動し、受付から方式審査までを対象として、商標のイメージデータを含む情報が記録されるようになったが、公報の印刷や証明書の発行は、ワードプロセッサとその差込機能を利用して印刷が行われている。WBPS の操作手引書には、受付、出願データ入力、方式審査、実体審査、公報 A、登録、証書発行までの操作方法が記述されているが、実体審査以降は利用されていない。

2005 年 4 月には WBPS の不調を理由に、DGIPR が独自に現地のソフトウェア開発会社に出願データをデータベースに入力するシステム（TMNS）を開発させ、WBPS の利用を中止した。2005 年 7 月からは、方式審査までの過程はカバーしているものの、それ以降の過程は依然 PC ベースのワードプロセッサを利用して処理している。

(2) 特許

1991 年から施行された審査制度をとともなう特許登録制度に基づき、1993 年から認定の登録が開始され、公報 A に記載してある書誌情報が MS-SQLDB に格納された。証明書の発行は、商標と同様に PC ベースのワードプロセッサを利用して処理している。

1995 年から WBPS の利用を開始し、受付、出願データ入力、方式審査、公報 A 発行までが電子処理されるようになった。WBPS の操作手引書には、出願データ入力、方式審査、補正指令、公報 A、審査請求、実体審査までの操作方法が記述されているが、商標と同様の理由で、補正指令および実体審査以降は、利用されていない。また、公報 A においては、入力済みのデータが利用できず、データの再入力が行われている。

(3) 工業意匠

1991年から工業意匠の出願受付が開始され、公報 A、登録証明書、公報 B が PC ベースのワードプロセッサを利用して処理されていた。

2003年から WBPS の利用が開始され、受付、出願データ入力、方式審査、公報 A 発行までが電子処理されるようになった。WBPS の操作手引書には、受付、出願データ入力、方式審査、補正指令、公報 A、実体審査、登録証明書、公報 B までの操作方法が記述されているが、商標と同様の理由で、補正指令および実体審査以降は利用されていない。工業意匠においては、公報 A において入力済みデータの利用が可能となっている。

(4) 著作権

2001年から著作権の出願受付が開始されたが、当初はすべてが手作業で行われていた。

2003年から WBPS の利用が開始され、受付、出願データ入力、方式審査までが電子処理されるようになった。WBPS の操作手引書には、受付、出願データ入力、方式審査、実体審査、拒絶通知、登録証明書、公報までの操作方法が記述されているが、商標と同様の理由で、実体審査以降は利用されていない。

3.2 今後の IT 化計画

DGIPR の現段階での IT 化計画は次のとおりである。

- 1) 現在着手済みのも (2006 年度予算承認済み)
 1. 新たな業務処理システムの開発 (特許、商標、意匠)
 2. 地方支局出願システムの開発 (Electric Filing System)
 3. 新たなポータルサイトの開発
 4. 事務局の機械化
- 2) 計画中的のもの (2007 年度予算化予定)
 1. 新たな業務処理システムの開発 (著作権)
 2. 公報電子化

「新たな業務処理システムの開発」は、出願受付から証明証の発行、登録情報の変更までの全業務処理手続を包含するシステムの開発であり、2007 年 1 月現在、特許、商標、意匠についてそれぞれ別々の開発会社が受注し、開発に着手している。2007 年 4 月までには受付での使用を開始し、その後 2007 年半ばまでには全てのシステム移行を完了する計画となっている。著作権については、2007 年度予算により入札を行う予定である。

本格運用後は WBPS および TMNS 上のデータ、また各 PC 端末上のデータも本システムへ移行する計画となっている。

「地方支局出願システム (Electric Filing System) の開発」は、PC を保有する約 12 箇所の地方支局において、受け付けた出願書類を入力し DGIPR へ送付するシステムの開発である。出願者は従来通り出願書類を支局受付窓口にて提出し、受け付けた支局が書誌情報を Web ベースのシステムで入力すると同時に、出願書類を全て (特許の full document を除く) をスキャンし PDF 化する。それらのデータを支局は、記録媒体 (FD、CD-ROM 等) あるいは E-mail で DGIPR に送信する。また、出願書類を別途郵送にて送付する。但し、現段階ではこれらの電子データはあくまでも業務処理手続きに使用されるものであって、出願原本は電子データではなく出願書類のままである。

2007 年 4 月には運用を開始する予定とされている。

「公報電子化」は、現在印刷物として作成されている公報 (公開公報、登録公報) 情報を電子化し、かつ検索可能形にして、CD-ROM 等のメディアで配布するためのシステムの開発である。2007 年中に入札を実施する予定である。

III DGIPR にかかる知的財産権制度および出願・審査・登録業務処理の現状

1 特許・実用新案制度および出願・審査・特許付与業務処理プロセス

1.1 現行法および規則、関係国際法・条約

インドネシア国における本格的な特許制度の導入は、1989 年法律第 6 号特許法の制定による。その後 PCT 加盟にともなう 1997 年法律第 13 号による改正を経て、2001 年法律第 14 号による改正法が現行法となっている。特許施行規則については 1991 年に旧法下で制定された以降は、現行法に準拠する規則改正がなされておらず、DGIPR での特許審査処理における運用解釈の円滑性向上に課題を残している。

インドネシア国の特許・実用新案に関連する国際条約の加盟状況は以下の通りである。

- ・ 1950 年: パリ条約加盟
- ・ 1979 年: WIPO 条約加盟
- ・ 1995 年: WTO 加盟 (TRIPS 協定締結含む)
- ・ 1997 年: PCT 加盟

国際特許分類については、ストラスブール条約に加盟していないものの、最新国際分類 (IPC 第 7 版) に準拠し使用している。

1.2 制度の概要

(1) 要件と出願

特許・実用新案の実体的登録要件 (特許性) は、国際標準に沿ったものであり、新規性および進歩性 (第 2 条)、産業上の利用可能性 (第 5 条)、主題適格性 (第 7 条) が規定されている。

新規性基準には世界公知主義をとっている。インドネシア国の特許・実用新案先願も、後願の新規性を喪失させる、拡大された先願の地位を有する。

特許・実用新案出願は、発明の単一性の範囲で発明ごとにしなければならないとされている (第 21 条)。

出願には料金納付が必要である。

出願日の付与には、上記出願料金の納入と、前記最低限必要書面の提出が最小要件である(第 30 条)。他の書面は追完が可能である。

明細書の記載要件については、審査実務上は主要諸外国と同様に詳細かつ十分な発明開示が要求される。また、クレームについて、DGIPR は運用上、独立クレームはカテゴリーごとに 1 項とすることを単一性の担保上要求している。

(2) 出願公開

特許出願は、出願日から 18 ヶ月を経た後、かつ方式審査が完了した後、早期に公開される。優先権主張をとまなう外国からの出願については、優先権主張日が公開期間の起算日となる。PCT 出願の国内移行出願も公開の対象である。通常は PCT 国内移行後、方式審査が完了すれば速やかに公開される。実用新案出願については、公開時期は出願後 3 ヶ月以降である(第 42 条)。

(3) 実体審査

特許・実用新案出願は、公開期間が経過した後、かつ審査請求があった後に、実体審査に送致される。

即ち、インドネシアでは審査請求制度を採用しており、出願日から 36 ヶ月以内に、出願人は料金納付と共に審査請求を行うことができる(第 49 条)。実用新案の審査請求期間は出願日から 6 ヶ月以内である(第 105 条)。海外からの出願の場合、DGIPR では、審査請求期限の起算日は優先権主張日ではなく、実際の出願日または PCT 出願の場合は国際出願日として解釈運用している。

外国からの優先権主張をとまなう出願については、DGIPR は第一国出願の審査結果情報について、出願人に情報提供を求めることが出来る(第 28 条)。また、出願発明の新規性、進歩性と産業上の利用可能性の評価に資する情報の提供も求めることができ、この目的で、DGIPR は優先権出願国以外の外国における対応出願の審査結果情報を出願人に求めることができる。

(4) 特許付与

実体審査の結論が許可の場合、DGIPR は出願人に特許付与通知した後、特許証を発行する。特許証の発行について、DGIPR は秘密指定特許の場合を除き公示する(第 55 条)。特許証発行は記録されるが、法令上、特許原簿の作成規定は特にない。

(5) 存続期間・延長・失効

特許の存続期間は出願日から 20 年間であり、実用新案は 10 年間である。特許登録により出願日に遡及して権利が存在するものとみなされる。

特許期間延長については、医薬に関連する認可行政を原因としての商業的实施遅延に対する補償も含めて、法令では一切認めていない。

(6) 登録後の取消、移転、ライセンス

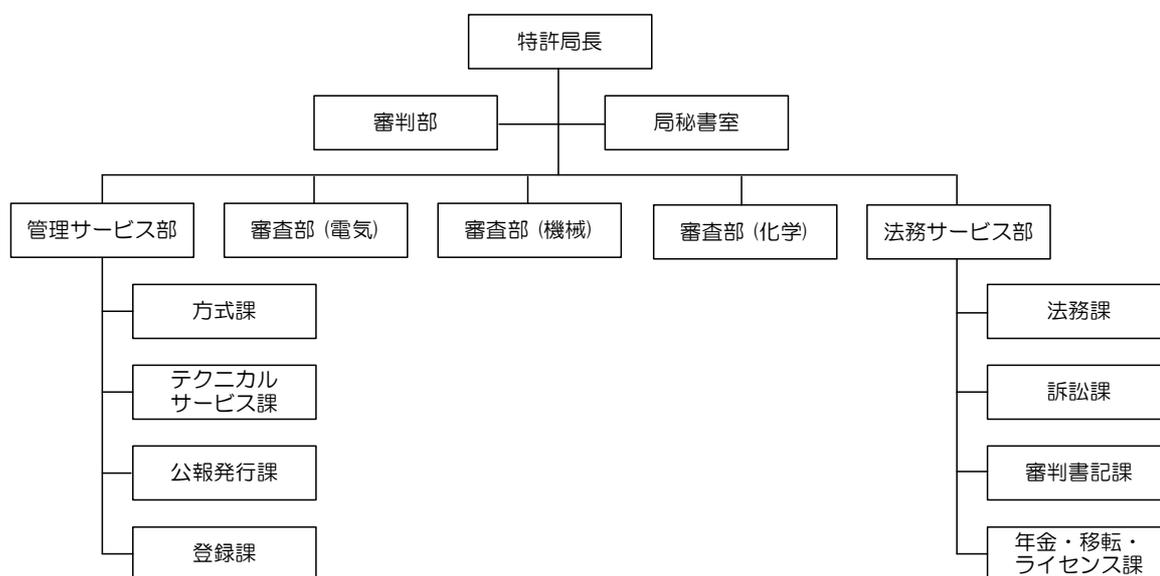
特許付与後、以下の事由を生じた場合は、権利者による設定登録および DGIPR による告示が必要であり、登録がない場合、第三者対抗要件を発生しない。

- 1) 移転
- 2) ライセンス
- 3) 取消

1.3 特許局 (Patent Directorate) における組織、要員と職掌

特許局 (Patent Directorate) の現在の組織構成は図 III-1-1 に示す通りである。

図 III-1-1 特許局の組織



特許局は登録課 15 名、公報発行課 7 名などを含め全 120 名で構成されている。その内、実体審査を担当する審査官は、電気、機械、化学の 3 審査部に属し、全 71 名を擁する。

審判部は上記に含まず特許局長に直属し、現在、DGIPR 外の政府関係機関職員や学識経験者など 6 名に、DGIPR の 上席 (Senior) 審査官など 5 名を加えた 11 名の組織である。

1.4 出願・審査・特許付与業務処理プロセスと機械化

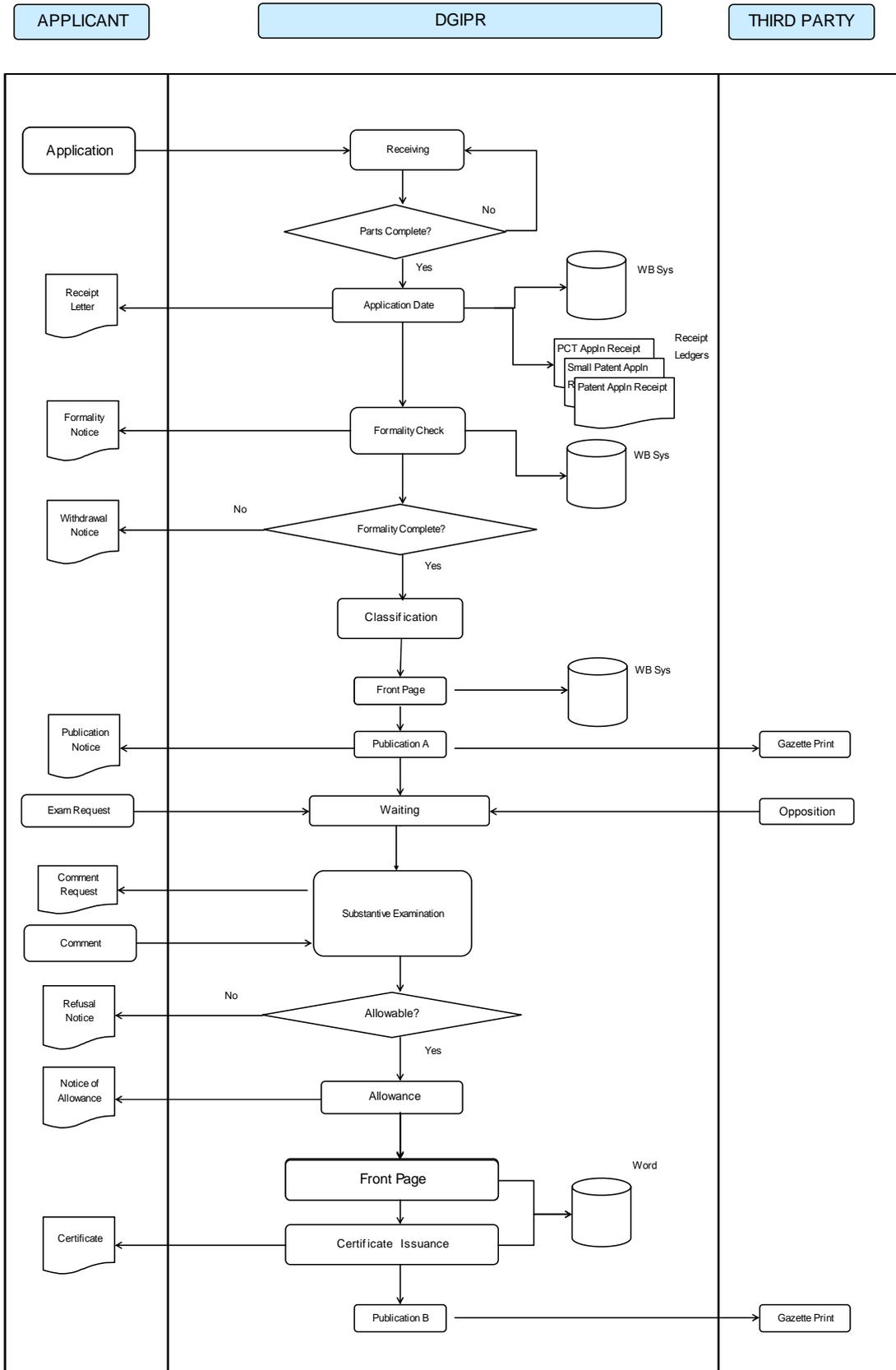
特許実用新案出願の業務処理プロセス・フローは、図 III-1-2 に示す通りである。

1995 年ごろまでは、特許の出願・登録処理は、手作業で行われていたが、それ以降は、MS SQL サーバーを利用した公報発行システムにより行われるようになった。このデータベースには、イメージデータは含まれていない。

2003 年には世銀支援システムを導入、方式審査完了までと出願公報の作成にはこのシステムを利用するようになった。システムに出願書誌事項の入力を行い、出力帳票やレポート作成や管理に利用している。しかし、それ以降（実体審査以降）の過程においては、このシステムは利用されていない。多数の手書き台帳、Word テンプレート、Excel、Access ファイルによる管理データが雑多に利用されている。

DGIPR は、2003 年ごろから世銀支援システムとは別に、高速スキャナーと EPO Scan を利用して、登録済み特許のイメージデータ化に取り組んできた。審査処理完了後にファイル保管部門 (Library) よりファイルを借り出して作業するため、現在 1997 年出願のスキャン処理をしている段階であり、現在まで、スキャンされたのは、1 万 500 件のみである。

図 III-1-2 特許・実用新案出願の業務処理プロセス・フロー



現状の業務処理プロセス・フローに沿って、主なデータ入力、保管の状況を示すと図 III-1-3 および図 III-1-4 に示す通りである。

図 III-1-3 特許・実用新案出願処理プロセスにおけるデータ入力・保管状況 (その 1)

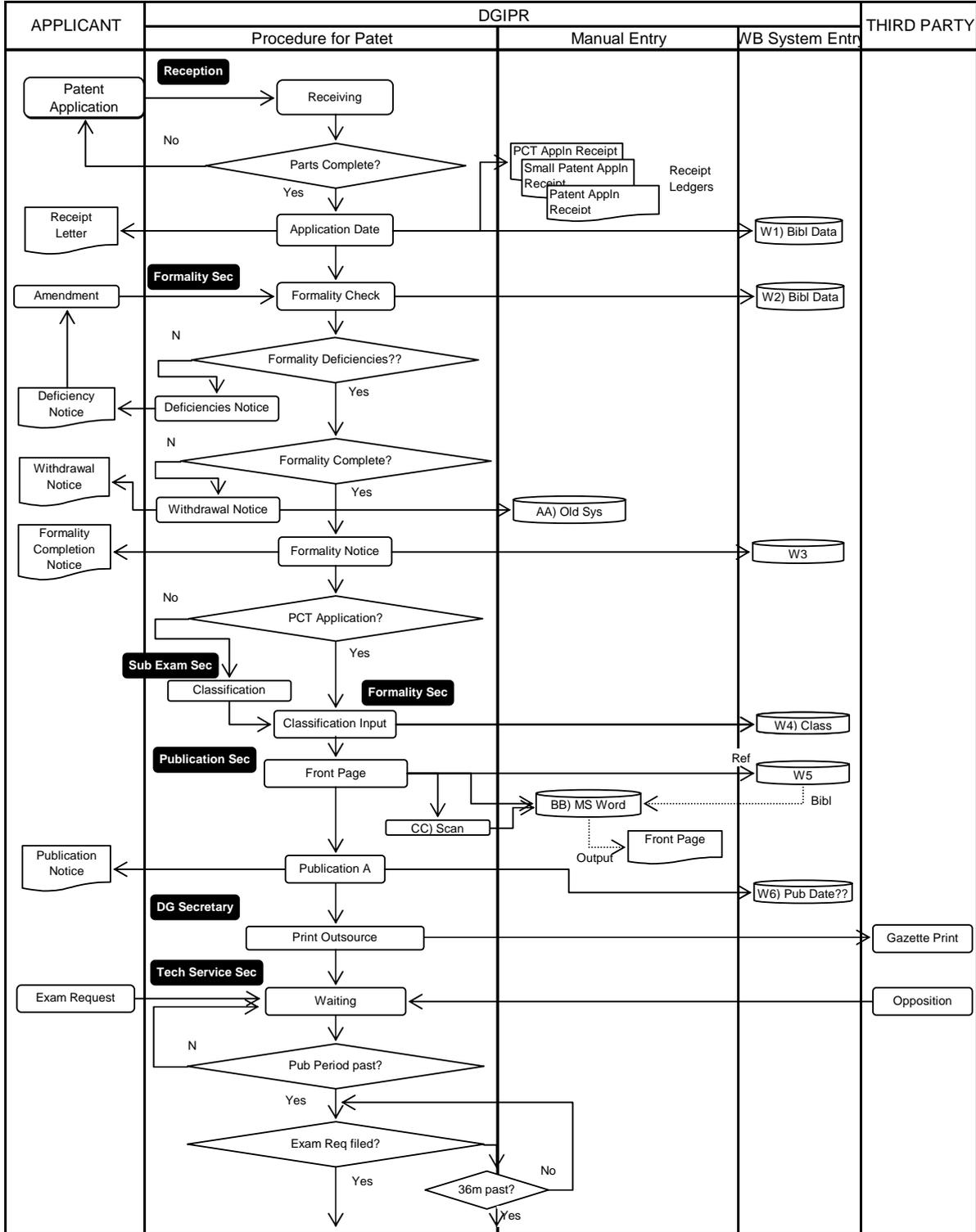
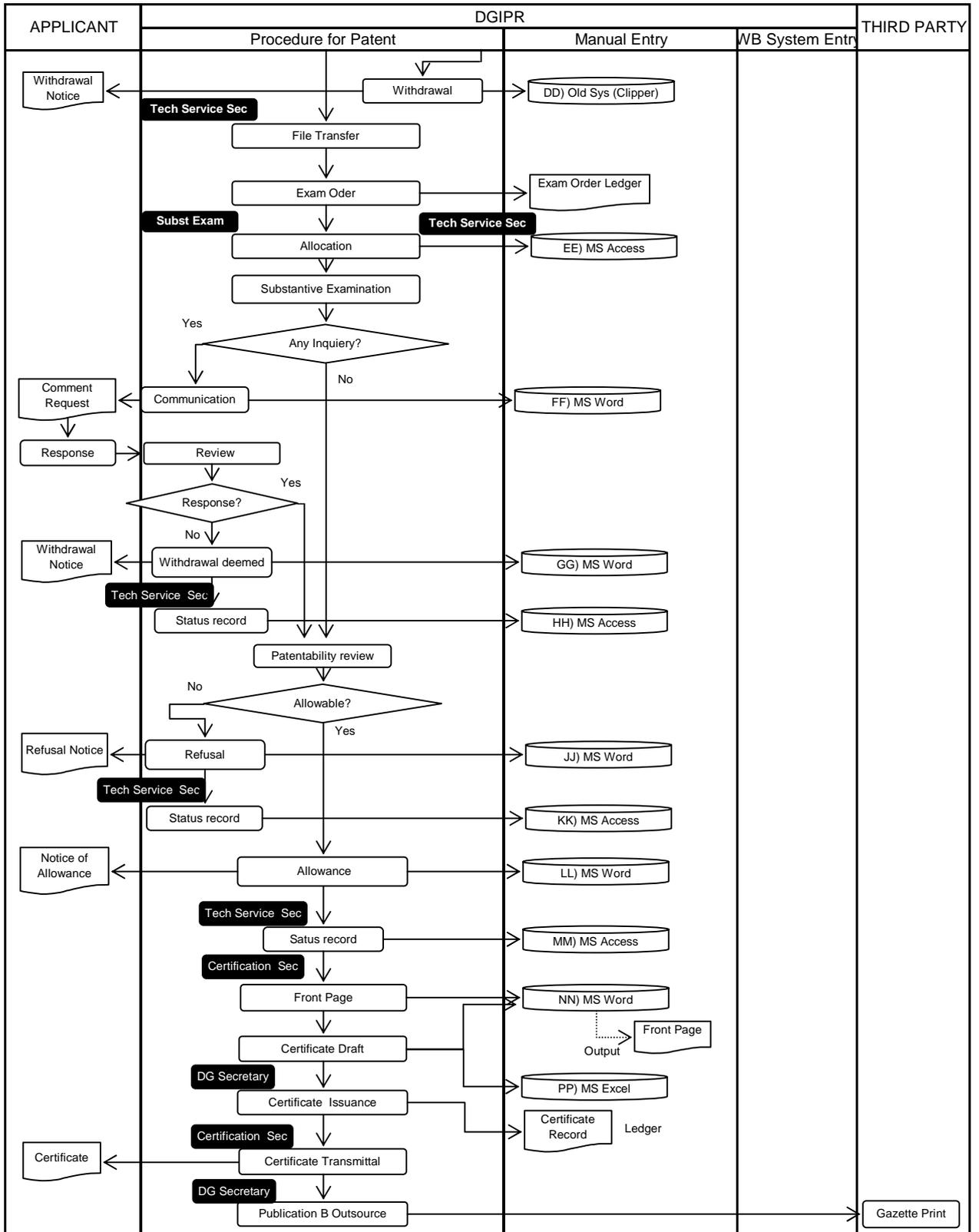


図 III-1-4 特許・実用新案出願処理プロセスにおけるデータ入力・保管状況 (その2)



2 商標制度および出願・審査・登録業務処理プロセス

2.1 現行法および規則、関係国際法・条約

インドネシアにおける標章は、2001年7月2日に制定、施行された標章法（Law No. 15 of 2001）に基づいて保護されている。現行法は、標章法（Law No. 19 of 1992）を TRIPS 協定に適合するよう改正したものである。インドネシアの最初の本格的な標章制度が導入されたのは、標章法（Law No. 19 of 1992）の制定による。同法以前は、1961年に制定された法律があるが、ほとんど機能していなかった。なお、政府は1997年の商標条約加盟にともない、標章法（Law No. 19 of 1992）を一部改正している。

商標の保護に関して、インドネシアは以下の関連国際条約・機関に加盟・参加している。

- パリ条約（Berne Convention）1997年6月5日
- 商標法条約1997年6月5日
- WTO/TRIPS 協定1995年1月1日

商標分類については、標章登録のための商品およびサービスの国際分類に関するニース協定、および標章の図形要素の国際分類を制定するウィーン協定は批准していないものの、これら協定に準拠した分類を使用している。

2.2 制度の概要

(1) 要件と出願

インドネシアの標章法では、標章を図形、名称、語、文字、数字、色の組み合わせまたはこれらの要素の組み合わせからなるものであり、商品またはサービスの取引に使用されるものと定義している（第1条1項）。したがって、「音」、「匂い」「色」は標章として登録できない。

標章として、商標、サービスマーク、および団体標章が規定されている（第1条）。

インドネシアの現行標章法下では、標章権の保護は登録主義、先願主義、審査主義に基づいている。同法は、登録を受けることができない標章および拒絶される標章の要件を規定している。

2 つ以上の区分に対する出願はひとつの出願で行うことができ、その際出願された区分に属する商品／サービスの種類を明記する（第 8 条）。ただし、実際には DGIPR は複数区分に対しては区分毎の複数出願を要求している。また、一商標一出願の原則は明記されていない。

(2) 実体審査

DGIPR は、方式審査が完了し出願日が付与された出願について、出願日から起算して 30 日以内に実体審査を行う（第 18 条 1 項）。

実体審査では、登録を受けることができない標章および拒絶される標章の要件に基づいて審査を行う。

(3) 出願公開

公告決定がなされた出願は、査定日から 10 日以内に標章公報にて公告する（第 21 条）。

(4) 登録

公告期間中に異議申し立てのない出願については、DGIPR は同期間終了後 30 日以内に標章登録証書を発行して、出願人に送達する。

(5) 存続期間、延長、失効

登録標章の存続期間は、出願日から 10 年間と規定されている（第 28 条）。

登録標章の保護期間の延長申請は、保護期間満了の 12 ヶ月前までに行う（第 35 条）。延長申請は、登録標章が使用されている場合にのみ承認される（第 36 条）。

(6) 登録後の抹消・取消、移転、ライセンス

権利移転は、権利移転を確認する書類を DGIPR に提出し一定の手数料を納付することで行うことができる。権利の移転は、標章原簿への記録が必要である（第 40 条）。

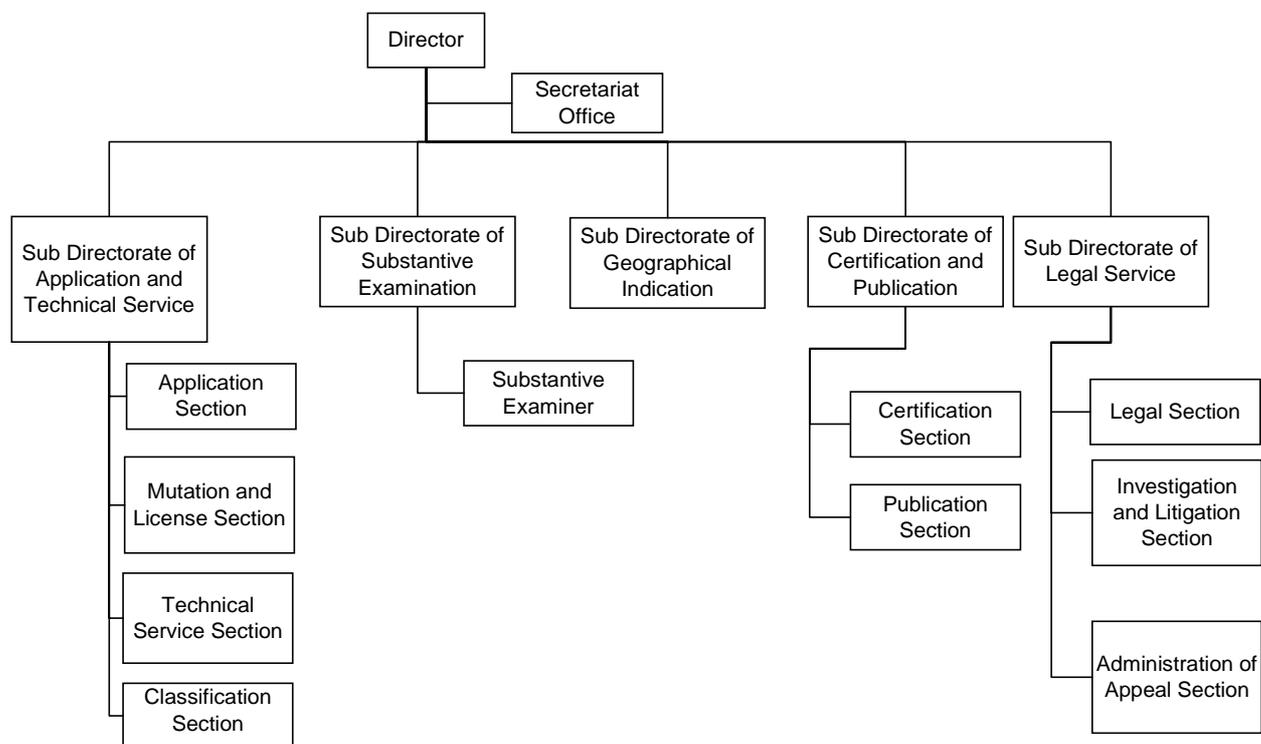
登録標章の権利所有者は、当該標章の保護期間中に、第三者に対して当該標章の使用許諾（ライセンス）を与えることができる。使用許諾は、標章原簿に記録され、標章公報にて公告される（第 43 条）。

登録標章は、出願による抹消請求によって存続期間満了以前に抹消することができる。

2.3 標章局(Mark Directorate)における組織、要員と職掌

図 III-2-1 は、同局の組織構造を示している。

図 III-2-1 標章局の組織



Sub Directorate of Substantive Examination にて、実体審査が行われる。42人の審査官が6つのグループに分かれて審査を実施する。

2.4 出願・審査・登録業務処理プロセスと機械化

DGIPR の標章出願処理プロセスを図 III-2-2 に示す。また、業務プロセスの各段階でのデータの生成・収集・保管については、図 III-2-3 に示す。

図 III-2-2 商標出願処理フロー

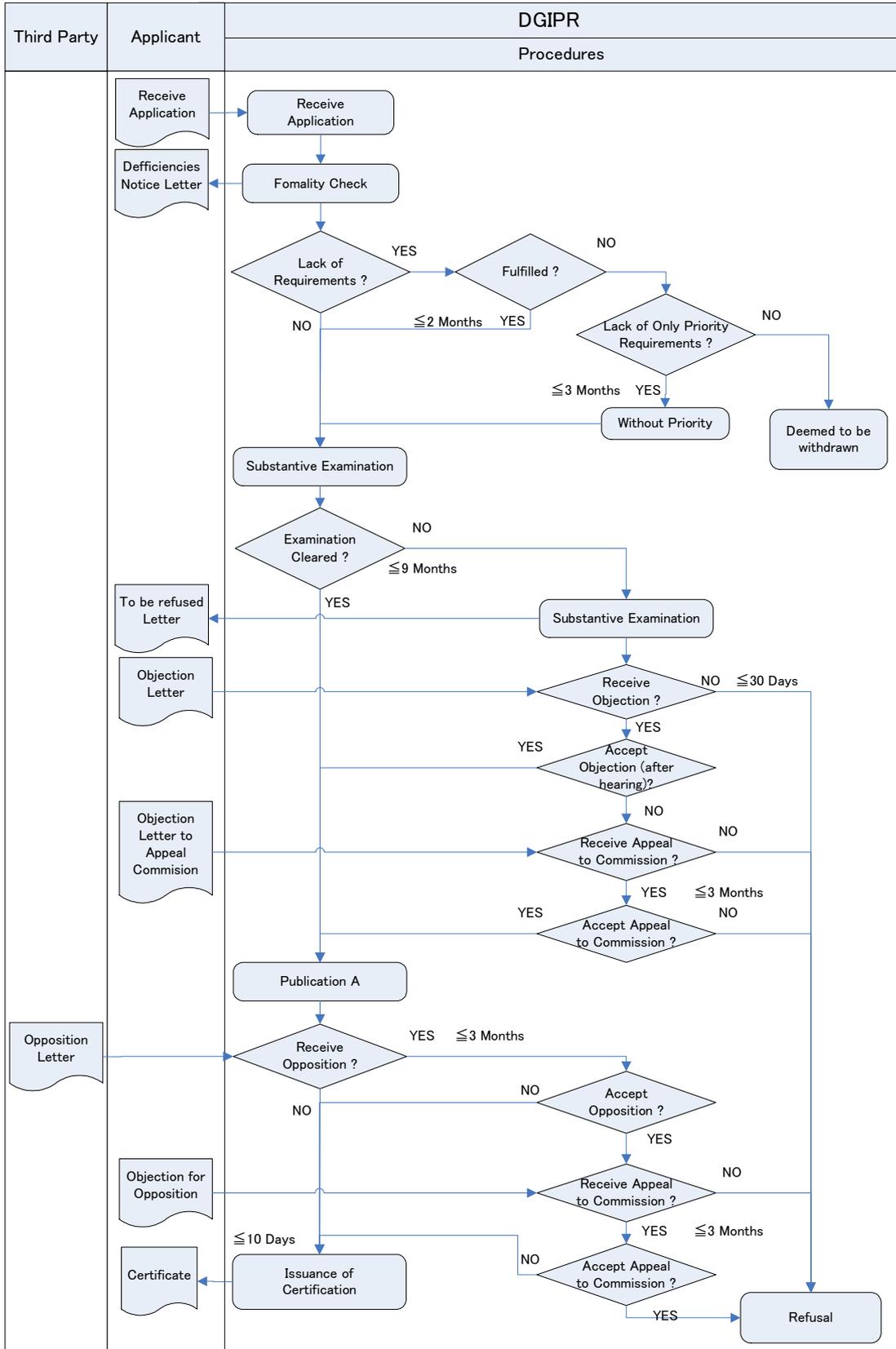
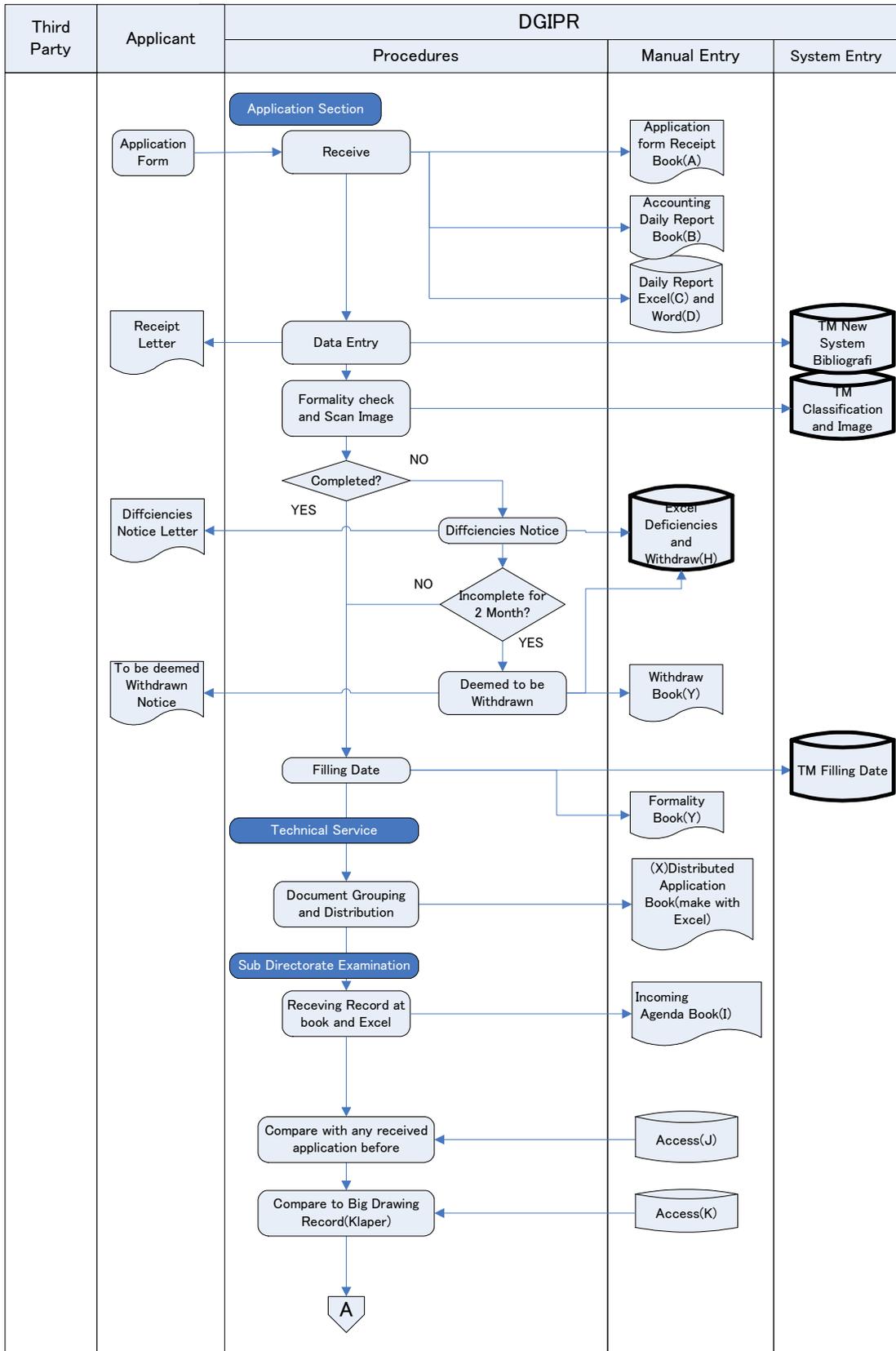
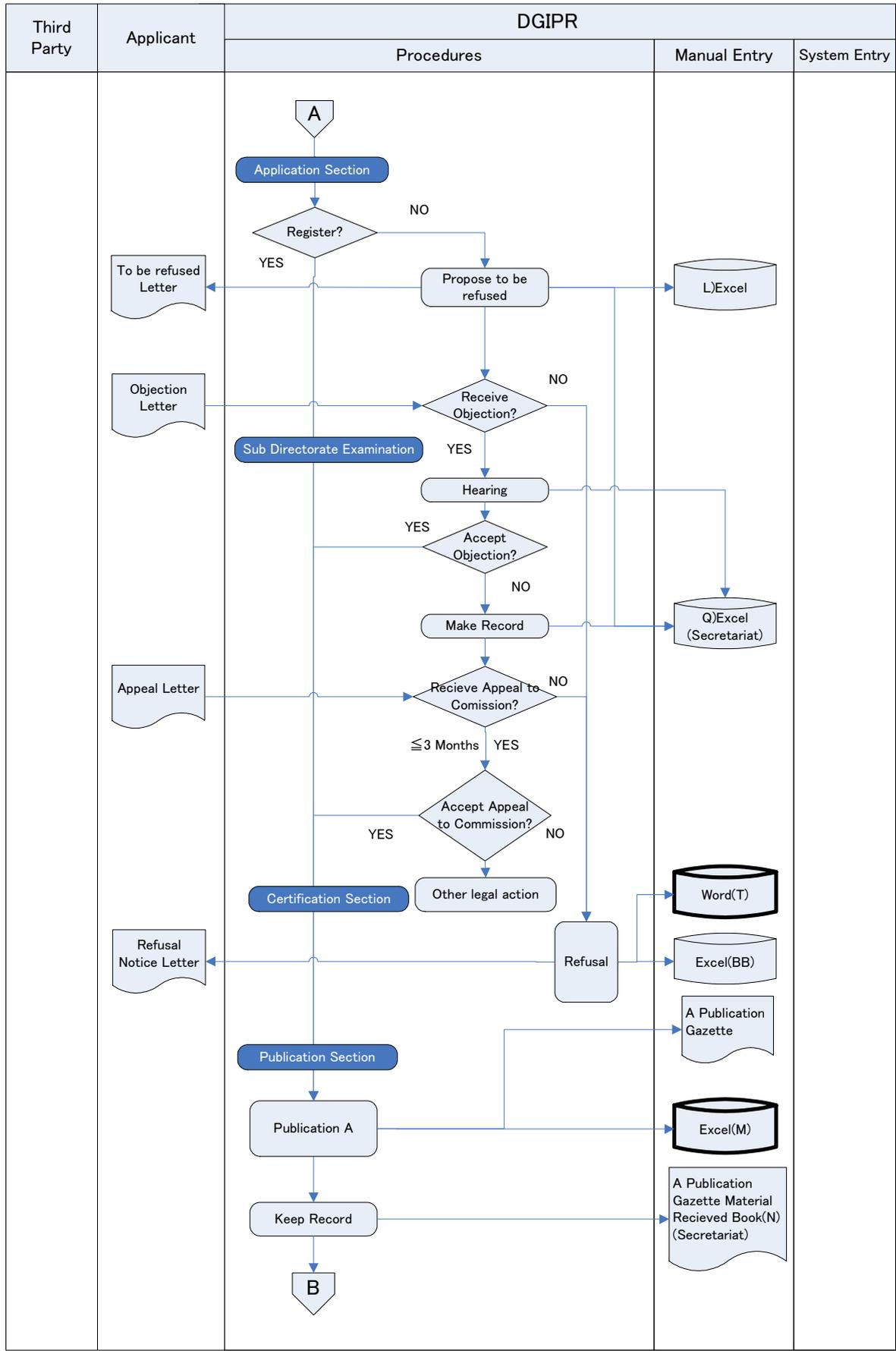
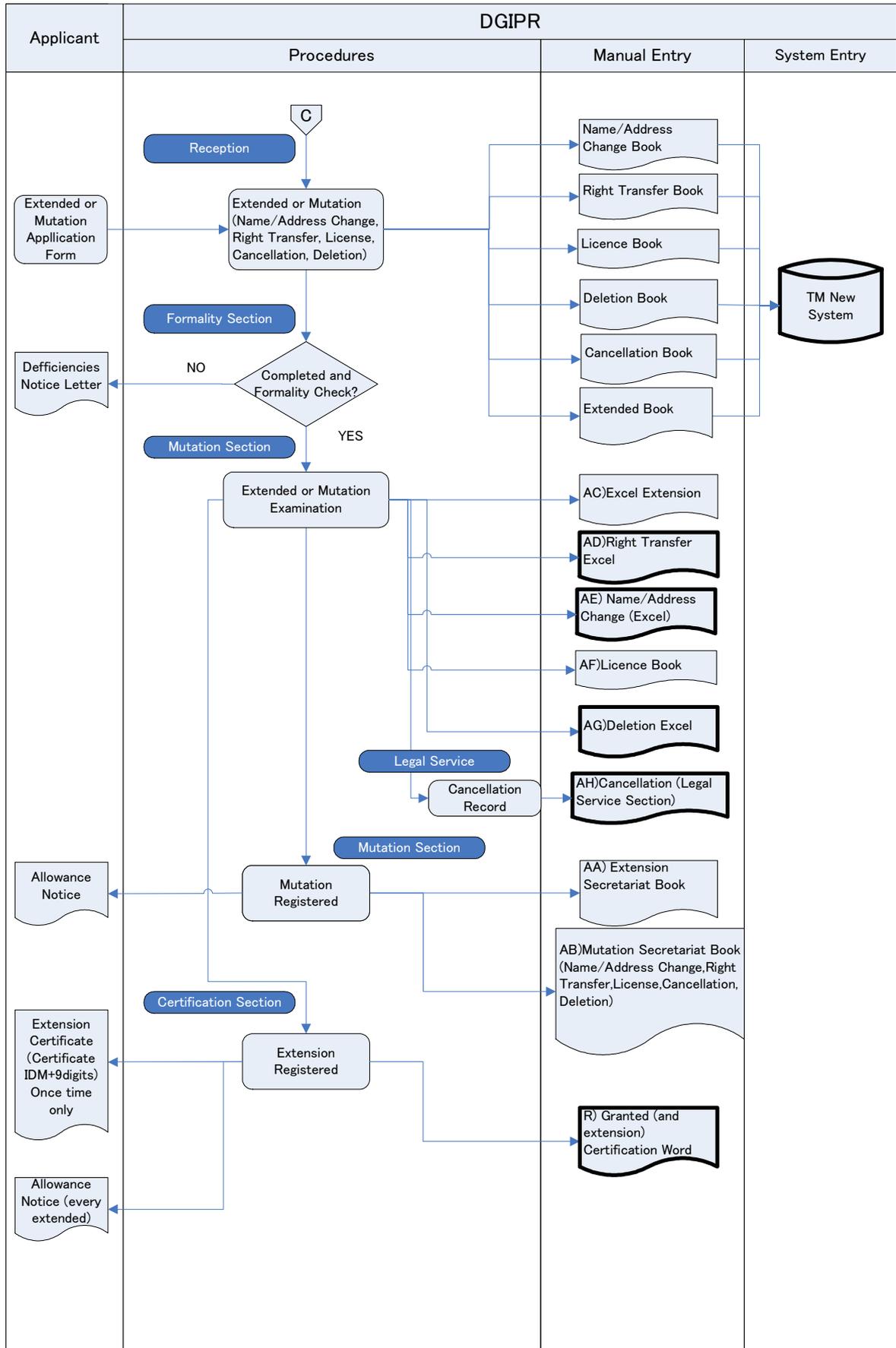


図 III-2-3 商標出願処理プロセスにおけるデータの生成、収集、保存







3 工業意匠制度および出願・審査・登録業務処理プロセス

3.1 現行法および規則、関係国際法・条約

インドネシア国における工業意匠登録制度の導入は、2000年法律第31号の制定による。法律第31号成立までは、工業意匠は著作権出願・登録の法律に従って、著作物として取り扱われていた。

インドネシア国の工業意匠に関連する国際条約の加盟状況は以下の通りである。

- 1950年: ヘーグ協定加盟
- 1950年: パリ条約加盟
- 1979年: WIPO条約加盟

インドネシアの意匠出願・登録業務における手続き要件はWIPO標準に従っている。

意匠分類においては、インドネシア国はロカルノ協定には加盟していないが、出願、登録審査および公開においてロカルノ国際分類を採用している。

3.2 制度の概要

(1) 要件と出願

工業意匠出願は、意匠の単一性もしくは同一分類の範囲で意匠ごとにしなければならないとされている(第13条)。

出願日の付与に最低限必要な要件は、上記出願料金の支払いと出願様式への必要事項の記入、図面又は写真および説明である(第18条)。他の書面は追完が可能である。

方式審査においては、上記の出願要件の他、現行の法律違反、公共の秩序違反、宗教又は道徳に違反がないかどうか(第4条)の審査も行われる。

(2) 出願公開

工業意匠出願は出願受理後、出願日から遅くとも3ヵ月以内に公開される(第25条)。

公開の日から3ヵ月の間に、第三者からの異議申し立てがあればその異議は受理する(第26条)。

(3) 実体審査

出願は、方式審査後、公開と並行して実体審査に送致される。

実体審査では、主に外国 IPDL とインターネット検索を使用した先行技術調査、および先願意匠出願のチェックを行い、新規性のみの確認を行っている。類似性判断はしていない。ただし、実質同一意匠は拒絶対象とされている。

(4) 登録

異議申立が無かった場合、公開期間終了日から 30 日以内に許可または拒絶の決定を行い、拒絶通知または工業意匠登録証を発行し、付与しなければならない (第 29 条)。

(5) 存続期間・延長・失効

工業意匠権の存続期間は出願日から 10 年間であり、登録により出願日に遡及して権利が存在するものとみなされる。

延長については、法令では一切認めていない。

(6) 登録後の取消、移転、ライセンス

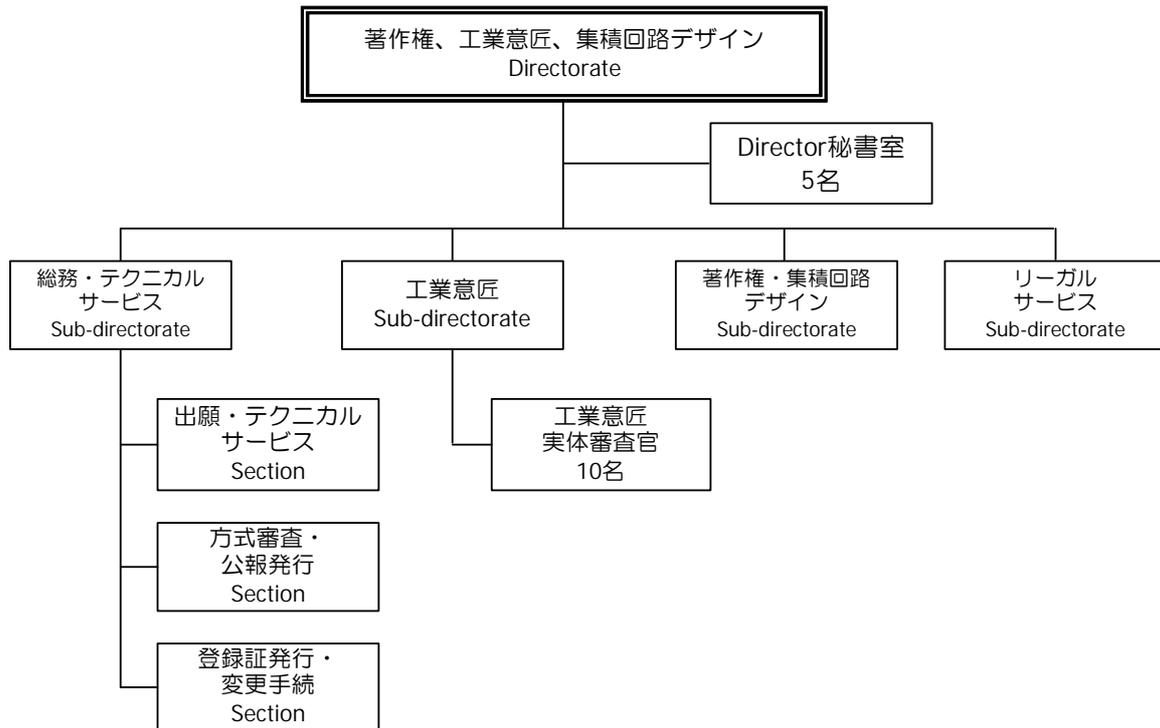
工業意匠登録後、以下の事由を生じた場合は、権利者による設定登録および DGIPR による告示が必要であり、登録がない場合、第三者対抗要件を発生しない。

- 1) 移転
- 2) ライセンス
- 3) 取消

3.3 著作権・工業意匠・集積回路デザイン局における組織、要員と職掌

DGIPR の著作権・工業意匠・集積回路デザイン局の現在の組織構成は図 III-3-1 に示す通りである。

図 III-3-1 著作権、工業意匠、集積回路デザイン局の組織



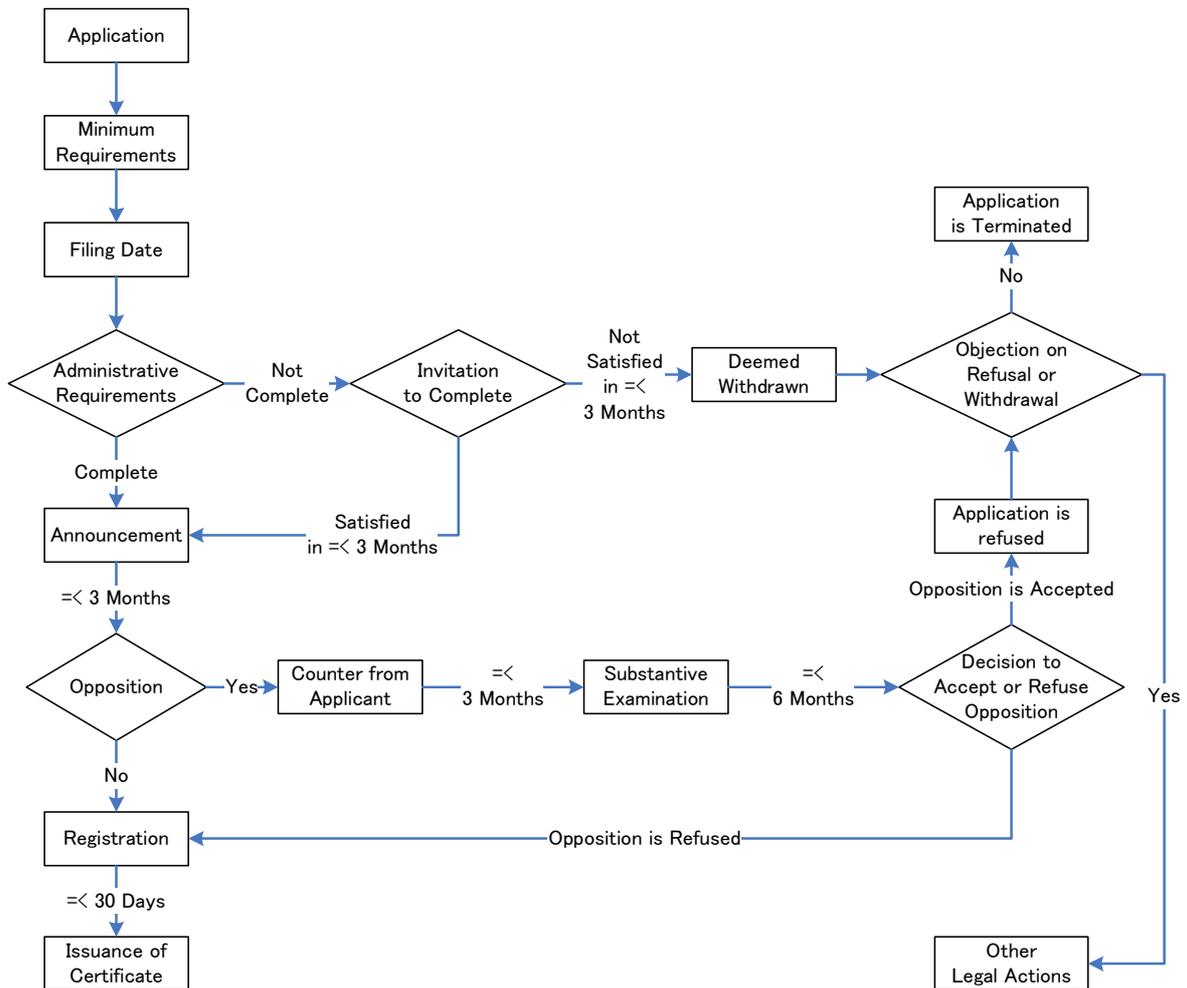
出願・テクニカルサービス Section は、工業意匠の出願業務の管理機能を有する。方式審査・公報発行 Section は、方式審査と公開を担当し、登録証発行・変更手続 Section は、登録証発行と、登録後の変更業務などを担当している。

工業意匠 Sub-directorate は、実体審査業務を遂行する。10名の審査官が属しているが、特別な専門分野にはグループ分けされていない。

3.4 出願・審査・登録業務処理プロセスと機械化

工業意匠出願の業務処理プロセス・フローは、図 III-3-2 に示す通りである。また、各種データ入力、保管の状況を示すと図 III-3-3 に示す通りである。

図 III-3-2 工業意匠出願の業務処理プロセス・フロー

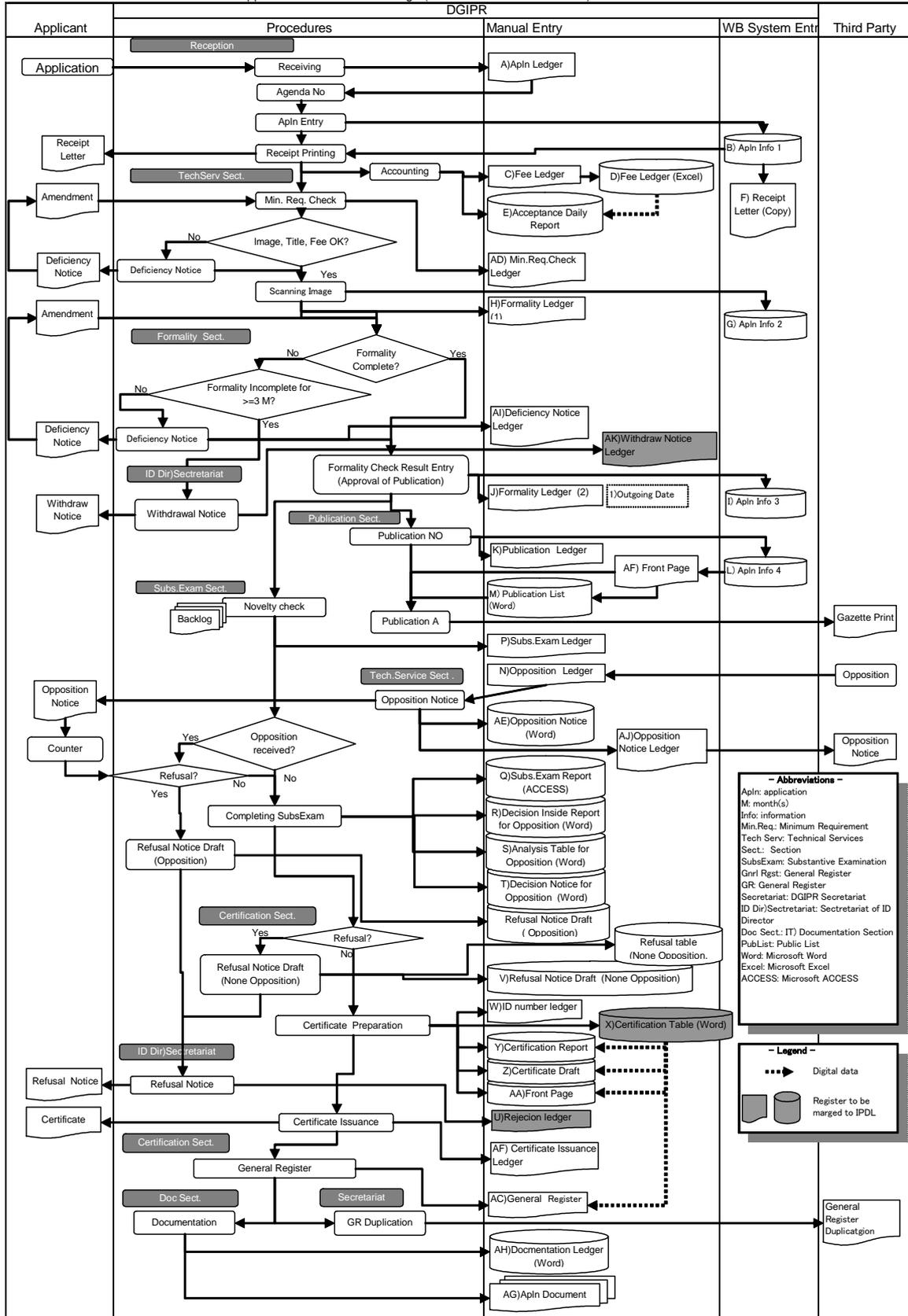


受付、方式審査、および公開の管理業務において、世銀支援システムが利用されている。書誌情報と図面が世銀支援システムに入力され、申請者に渡すレシート印刷や公開用フロントページの印刷に利用されている。しかし、実体審査、登録証発行業務、審査結果通知業務においては世銀支援システムは利用されておらず、手書き台帳、Microsoft Word テンプレート、Microsoft Excel、Microsoft Access 等が利用されている。

実体審査において世銀支援システムが利用されない理由として、次の点が実体審査官から指摘されている。

- 実体審査結果の比較分析表等、世銀支援システムでは作成できない帳票がある。
- 世銀支援システム上のデータ修正ができない

図 III-3-3 工業意匠出願処理におけるデータの入力・保管状況



4 著作権制度および出願・審査・登録業務処理プロセス

4.1 現行法および規則、関係国際法・条約

インドネシアの著作権は、2002年7月29日に施行された著作権法 (Law No. 19 of 2002) に基づいて保護されている。政府はまだ同法の規則を定めていないため、業務は旧法の規則に則っている。

現行法は、著作権法 (Law No. 12 of 1997) を TRIPS 協定に適合するよう改正したものである。政府が著作権法 (Law No. 6 of 1982) を施行するまでは、オランダ統治下で 1912 年に施行された著作権法を適用していた。著作権法 (Law No.12 of 1997) は、著作権法 (Law No.7 of 1987) を改定した著作権法 (Law No. 6 of 1982) に代わって施行された。

インドネシアは著作権の保護に関する以下の国際条約および機関に加盟している。

- ベルヌ条約 (Berne Convention) 1997年9月5日加盟
- 世界知的所有権機関 (WIPO; World Intellectual Property Organization) 1979年12月18日加盟
- TRIPS 協定 1995年1月1日発効

なお、インドネシアは万国著作権条約 (Universal Copyright Convention) には加盟していない。

4.2 制度の概要

(1) 要件と出願

インドネシアの著作権制度は無方式審査主義を取っている。したがって、著作権は著作物の創作により自動的に発生する (2条1項)。

これら作品はたとえ発行されていなくても、複製の可能な形態になっていれば保護の対象となる (12条3項)。

出願者は、所定様式の願書 2 部と著作物のサンプル、および出願料金納付を DGIPR に提出する (37条2項)。

出願された著作物は、書類の不備と著作権出願としての妥当性の確認を経た後、受理日と出願番号が付与される。

(2) 出願公開

著作権法には出願公開に関しての規定はない。

(3) 登録の実体要件と実体審査

方式審査を通過した出願の内、ロゴおよびパティックについては **DGIPR** は実体審査に付す。但し、著作権法は実体審査の実施については何も規定していない。実体審査では、ロゴおよびパティックの類似性について審査が行われる。

(4) 登録

実体審査で要件を充足した著作出願について、**DGIPR** は登録の手続きを行う。

(5) 存続期間、延長、失効

著作権の存続期間は著作物によって異なる。著作権の延長は認められていない。なお、現行著作権法には審査中の出願の失効についての規定はない。

(6) 登録後の取り消し、移転、ライセンス

著作登録の法的効力は、以下の場合に失効する（著作権法 44 条）。

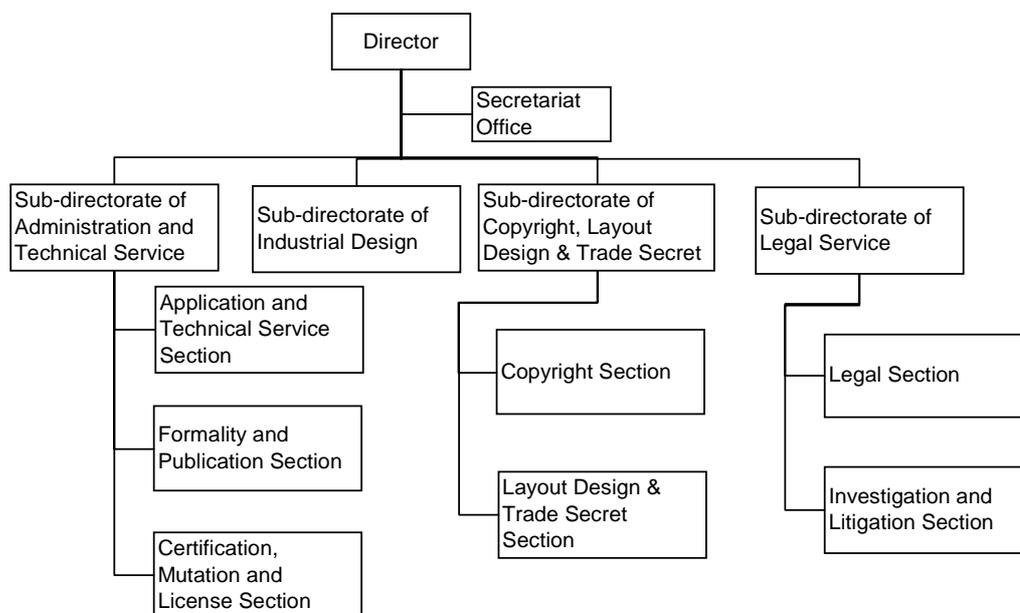
- 1) 著作者あるいは著作権者が撤回を申請した場合
- 2) 存続期間が終了した場合
- 3) 判決によって無効とされた場合

著作権者はライセンス契約書に基づいて第三者に著作権のライセンスを付与することができる。ライセンス契約については、**DGIPR** に登録してはじめて法的効力を有する（45 条）。

4.3 著作権・工業意匠・集積回路配置・営業秘密局(以下、著作・工業意匠局)の著作権関連組織・人員構成と機能

図 III-4-1 は同局の組織図を示している。

図 III-4-1 著作・工業意匠局の組織



著作権業務において、出願受付は Sub-directorate of Administration and Technical Assistant の Technical Assistant Section が担当している。一方、方式審査は同 Sub-directorate の Formality and Publication Section が担当している。Sub-directorate of Copyright, Layout Design of IC & Trade Secret の Copyright Section は実体審査を行っている。なお、著作権法は実体審査を要求しておらず、また著作権審査官についての明記もない。登録については、Certification and License Section of the Sub-directorate が担当している。

4.4 出願・審査・登録業務処理プロセスと機械化

DGIPR の著作権出願処理プロセスを図 III-4-2 に示している。また、業務プロセスの各段階での著作権関連各種データの生成・収集・保管を図 III-4-3 に示している。

図 III-4-2 著作権出願処理プロセス・フロー

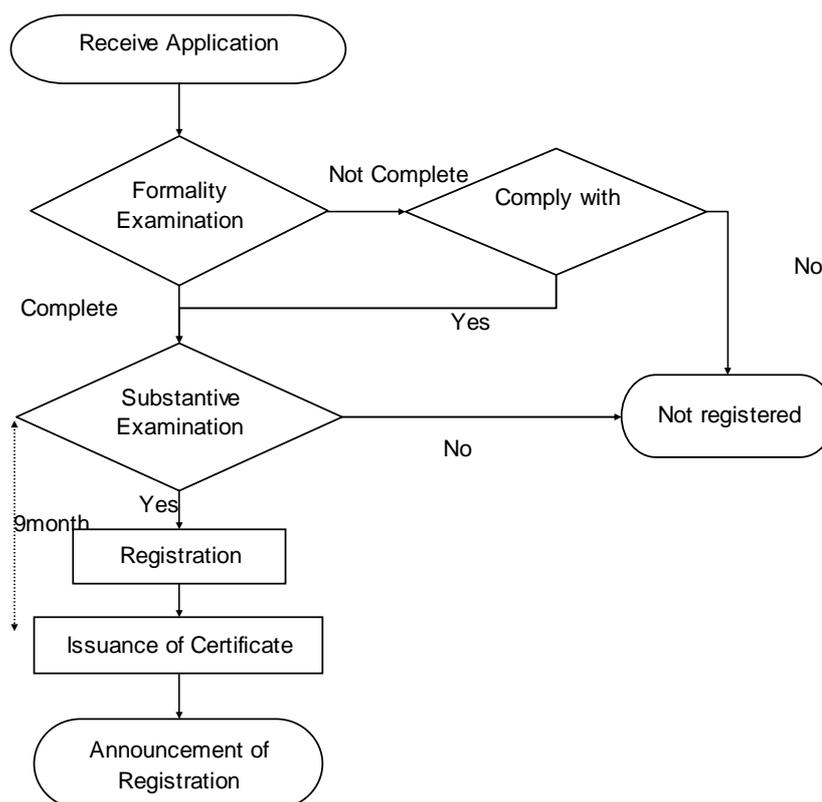
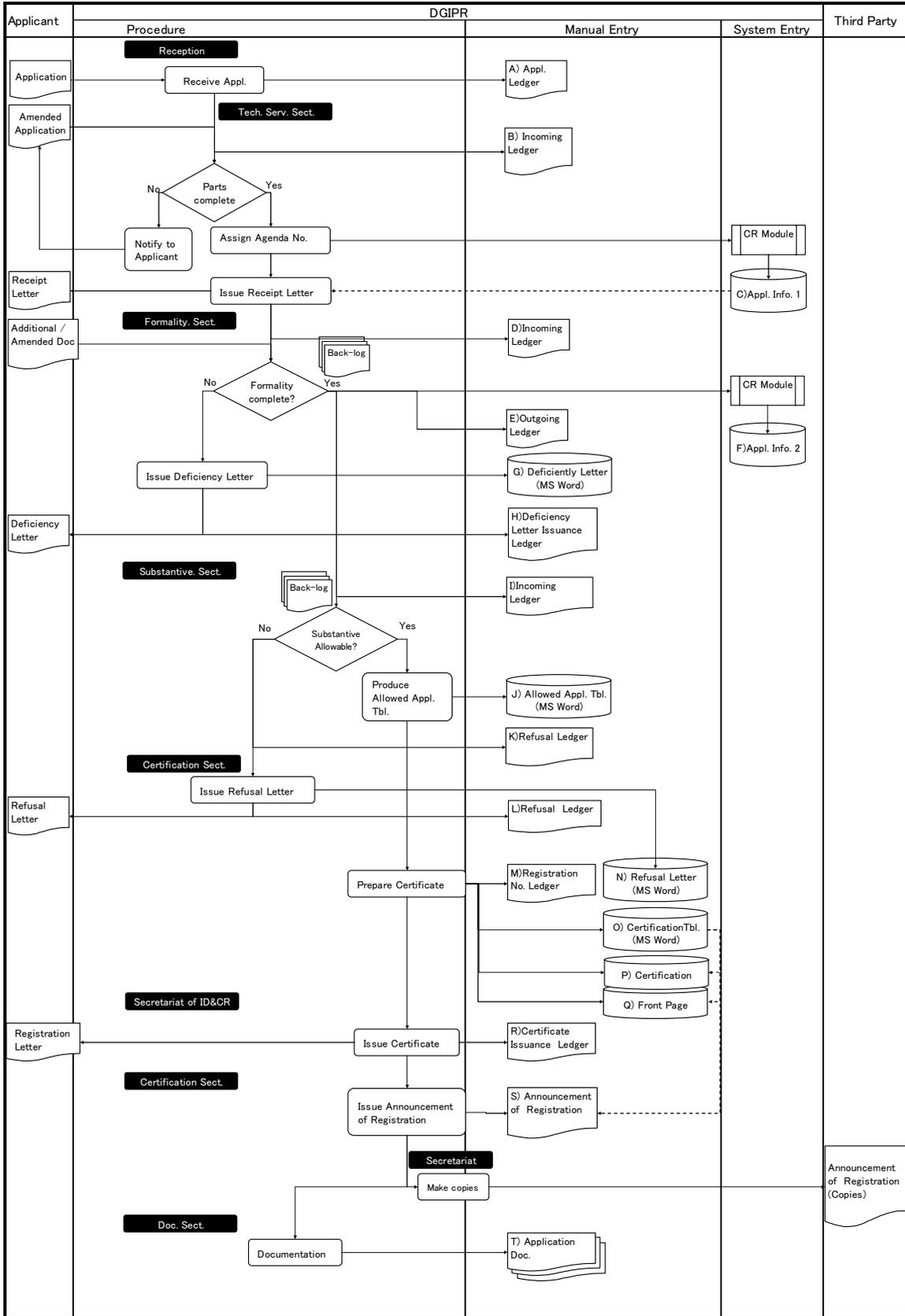


図 III-4-3 著作権出願処理における各種データの生成・収集・保管



IV IPDL システムの構築

1 目的と調査の概要

ここでは、知的財産権行政における情報公開促進を目標に、利用者の情報収集を容易にすることを目的とする IPDL システムのあり方を、そのパイロットシステム構築を通じて明らかにする。ここで想定している IPDL は、DGIPR が知的財産権に関する公開情報、審査進捗情報等を提供するものである。

2 IPDL 構築のニーズ

2.1 IPDL 利用者の想定と想定される必要情報

2.1.1 概要

公開情報を活用するのはまず第一義的に出願者、および、出願予定者である。また、インドネシアで出願された案件については、DGIPR の審査官が審査に活用できる情報が限られていることから、審査官による IPDL の活用も想定される。

Enforcement にかかる政府機関の場合は、基本的に別途の申告制度をベースにして法執行が行われるため、基本的には IPDL をその法執行に活用する可能性はほとんどない。

2.1.2 出願者、出願予定者(およびその代理人)の必要とする情報

(1) 先行技術調査

登録可能性に影響する先行技術は全世界の公開情報であるため、日米欧などの主要先進国の IPDL などにある膨大な先行技術情報が重要な調査対象情報になる。

実際、特に特許に関しては、出願者（IP コンサルタント経由）からは先行技術調査についてのニーズがみられない。これは、インドネシアで出願される特許案件の 9 割が外国から出願されるものであるためであり、同時に他国（特に、米国、日本、EU）にも同時に出願している。これら海外からの出願者は、彼ら自身で海外の IPDL にアクセスして先行技術調査を行っている。

インドネシア知財権を対象に先行技術調査を行っているケースは、大学などの研究者に見られる。これは、大学や研究機関の研究者（特に公的機関）の場合、研究を開始するに当たって研究の重複を避けるために、先行技術調査が要求されるためである。

先行技術調査には、書誌情報だけでなく、要約、請求範囲、図なども必要となる。
インドネシア独自の特許である場合、全文が提供されることが望ましい。

(2) 出願・登録済み権利調査

IP コンサルタントが顧客より要請されて入手する情報としては主要なもののひとつである。

1) 特許・実用新案

海外でも出願されたものについては、権利の詳細な内容については EPO などの IPDL の利用が可能であり、国内だけに申請されたものに対する Full Text の開示ニーズは少ない。しかしながら、現在、公報に公開されている書誌情報では情報が不足し、Abstract および Drawings を要求する IP コンサルタントの声が高い。Claims に関しては、権利侵害リスク調査に Claims の分析が必須であるため、IPDL で Claims の掲載を希望する IP コンサルタントが多い。ただし、Description 全文掲載までを期待しているところは少数である。

2) 商標および工業意匠

特許に比べると国内出願も多く（商標の場合 70%）、従って、IP コンサルタント経由だけでなく、出願予定者が直接、あるいは MITI の IP Clinic をとおして情報が請求されている。

IP コンサルタントの経験では、商標の予定出願の内の約 70%が登録済み権利と重複していると言われる。この点から特に登録済み権利調査のニーズは高い。

必要情報としては、書誌情報の他に、イメージも求められている。また、公報により公開されたものが最新とはいえない（公報の発行が遅れている）状況で、最新の情報を期待する声が強い。

3) 著作権

現段階では、既登録著作権に対する情報ニーズはほとんどみられない。

実際に著作権の登録情報が必要となるのは、出願の際よりも、むしろ第三者による権利侵害に対する訴訟をおこす（おこされる）時である。

基本的には書誌情報が入手できれば良いものと考えられる。

但し、伝統的に使われてきたモチーフ類の登録に関しては、現在これらの保護が国際的にテーマとなっていることもあり、現時点で公開するかどうかは別として、将来データベースとして活用する可能性を考慮するとイメージ入力是有用ともいえる。

(3) 出願ステータス情報

出願後の経過情報に対するニーズは、IP コンサルタントに顧客が要請する主要な情報のひとつである。

特に出願中の知的財産（特許、意匠、商標）につき、事業上の利用・活用を開始しようとするとき、このような情報の確認が必須となってくる。

こうしたニーズは特許、商標、意匠のいずれについても高いが、特に審査完了までに長期間を要する特許については、出願係属中のどの段階まで審査処理が進んでいるのかを示すステータス情報まで要望する声強い。

ステータス情報は、法律が要求している審査登録ステップのレベルについての情報で十分であるというのが IP コンサルタントの共通した見解である。File tracking system（出願書類が今どの業務処理のどの段階にあるかを追跡できるシステム）レベルの情報まで必要とする見解は見られない。

なお、外国からの出願が大半を占める特許については、インドネシア語だけでなく、英語による情報掲載の要望も強い。

(4) 異議申し立て、登録後の権利状態・変更に関する情報

特許、商標、意匠については公開・登録権利に対する異議申し立て、および登録後の権利状態・権利内容の変更についての情報についてニーズが比較的多い。特に特許については、新規事業への着手や新規商品発売前に関連する知財権情報を確認することで、無用な紛争の防止と適正な権利保護ができるという観点から、異議申し立て情報を参照確認できる機能についての要望が強い。

2.1.3 審査官の必要とする情報

(1) 特許、実用新案

国内出願、優先権主張をとまなわない外国からの出願については、進歩性判断のため外国の IPDL を利用した先行技術調査を行うとともに、新規性審査の目的でインドネシアでの国内出願情報を調査する（Full-Examination）。

現状では公開公報分冊をマニュアルで見る程度の手段しかないが、公報分冊発行は出願より 24 ヶ月程度要しているため、時期的に間に合わないものも多い。更に、公報分冊は分類整理されておらず、審査の目的で必要なサーチを実行するのは困難である。

(2) 商標

インドネシア国での商標出願は、まず全件について登録可能性についての実体審査を行い、登録可能とされた出願について、Official Gazette で予告登録を行い、異議申し立てがあったときは再度審査を行う。

現状の審査実務では、異なる区分 (Class) 間では、類似商標の有無を考慮しない取扱としている。商標法第 6 条 (2) 項で、異なる指定商品でも、既登録商標と類似の商標出願を拒絶し得ると規定しているが、これについても施行規則が確立していないため審査考慮せず、既登録商標と類似商標の出願でも、同一指定商品の場合しか拒絶はしないのが現状の審査実務である。このため、実体審査での既登録商標のサーチ範囲は比較的限定的であり、IPDL のサーチ機能としては簡素なものでも審査の利便性向上に効果を期待できる。

現状の実体審査においては、商標呼称の文字列検索を一応行っているものの、検索精度が低い。そのため、検索後に、改めて登録商標を区分ごとに記録している台帳をマニュアルで参照する二重チェックを実施している。

図形商標以外はアルファベットによるインドネシア語表記を義務づけているため、制度上は文字列検索機能が十分であれば、審査に有効利用できる。

図形商標については、ウィーン図形分類のような体系的なコード、またはインデックスを現在は付与していない。

実体審査では、図形商標サンプルを貼り付けた台帳をマニュアルで参照するのが基本的手順である。

周知商標のチェックは、現在の審査環境ではほとんどできていない。現状では周知商標でも、インドネシアで商標登録していない限り、後願商標出願を拒絶しない。これは、商標法第 6 条 (1) 項 b の拒絶事由について、現状審査実務では考慮できていないことを意味する。したがって、現状の DGIPR 商標審査業務の分析結果からは、IPDL に掲載すべき情報を特定できない。この点は、IPDL 構築のみでは解決できない別の課題である。

(3) 意匠

実体審査では、主に外国 IPDL とインターネット検索を使用した先行技術調査、およびインドネシア先願意匠出願のチェックを行い、新規性のみの確認を行う。

先願意匠調査に当たっては公報を使用している。公報 No.1~160 は CD-ROM 化済である。しかし、同 161~206 は紙公報しかないので、その意匠図面のコピーを分類整理して審査用サ

ーチファイルを作るなどしている。但し、CD-ROM であっても、サーチ検索の操作性は劣悪であり、審査官の負担になっている。このように先願意匠情報のアクセスおよびサーチが困難な現状から見ると、IPDL での情報掲載は審査負担の軽減に大きな効果が期待できる。

(4) 著作権

DGIPR ではロゴおよびパティックについてのみ創造性 (originality) の審査を行っている。現在、実体審査セクションには、既登録のロゴ・デザインイメージを取りまとめた冊子 (計 61 冊) があり、審査担当職員 (審査官ではない) は出願案件と既登録著作のイメージの類似性を一件ずつ目視確認している。

IPDL に既登録著作の書誌情報を掲載することで、既登録著作の検索が可能となる。その結果、全ての冊子に目を通すという作業を軽減することができ、審査業務の効率化に繋がる。

他方、審査業務の更なる効率化という観点から言えば、IPDL に既登録著作の書誌情報のみならず、著作イメージも掲載するのが理想的である。しかし、IPDL 上のイメージデータは、インターネットで公開されるものであり、結果として著作権の侵害を助長する可能性がある。

ことから、イメージデータは、著作権保護という観点から IPDL に公開するべきではない。

2.2 地方における出願、情報公開の現状と、地方支局との情報共有ニーズ

(1) 地方における出願の概要

地方からの出願には、(a) Ministry of Law and Human Rights (MOLHR) 地方支局を通じて、(b) 大学の IP Center をとおして DGIPR へ、(c) Ministry of Industry (MOI) の IP Clinic をとおして DGIPR へ、(d) 直接 DGIPR へ出願 (代理人を通じてを含め) などの出願が見られる。

地方での出願で最も多いのは商標である (地方支局受付分で 456 件)。ついで著作権が多いが (57 件) 特定の地域に集中している。特許は 16 件と少ないが、地方からの特許出願は企業からのものも含めて地方支局よりも大学経由で行われており、実態はこれ以上と推定される。

インドネシア全体での出願件数と比較すると、地方支局を通じた出願の占める割合は非常に小さい。最も件数の多い商標についても、2004 年の全出願件数 4 万 9,311 件に対し地方支局経由の出願はその 1%にも満たない。地方支局への出願は、中小企業と個人からの出願が 90%近くを占めている。

(2) 地方からの出願における MOLHR 地方支局の役割

Ministry of Law and Human Rights の支局は 27 州に置かれており、知的財産権については知財権の普及、出願の受付、州により違反摘発を行っている。

支局の担当者は、地方の出願者に対するアドバイスを与えるなど、知財権普及に一定の役割を果たしており、地方支局担当者に対する研修を含めての情報提供は重要な課題である。

しかし他方、地方での出願についての現在の支局の立場は必ずしも明確になっていない。現在は、ある意味では、出願受付について大学の IP Center / Clinic、MOI の IP Clinic などと競合する側面もあり、また、支局経由で出願すれば直接 DGIPR に出願するより便利であるというメリットも確認されていない。これらの関係を含めて支局のあり方を整理する必要がある。

いずれの支局も情報収集、伝達設備は極めて貧弱である。特に IP 業務用としての配置は全くといって良いほどない。

地方では、中小企業について言えば、一般にコンピュータは保有していないことから、その便宜のための地方支局の設備アップグレードについて考慮する必要がある。

3 システムのコンセプトと基本設計

3.1 設計に当たっての基本方針

3.1.1 想定した IPDL 利用者と利用目的

IPDLシステム開発では次の利用者と利用目的を想定した。

IPDL の利用者	利用目的
出願者および IP コンサルタント	<ol style="list-style-type: none">1) 先行技術調査（特許、実用新案）2) 出願前の権利調査3) 実体審査請求前の権利調査（特許）4) 出願のステータス確認5) 他人によって登録された権利の保有者変更にかかる情報6) 他人によって登録された権利に対する異議申し立てにかかる情報
DGIPR の審査官 ^(*)	<ol style="list-style-type: none">1) 特許審査官: 主に、インドネシアで出願された申請審査のための要約書検索2) 商標審査官: 称呼あるいは標章について類似する商標の検索と表示3) 工業意匠審査官: 同分類に分類される工業意匠の検索と表示4) 著作権審査官: 登録された著作権の簡単な概要確認

注: (*) 予定されている IPDL で提供される機能は、審査官が行う総合的な審査に必要な全ての機能をカバーしているわけではない。これらの機能は、知財権行政の情報公開に必要な機能の一部追加することで提供できる機能に限られる。

本調査で提案している IPDL システムには、上記で想定した以外の機能は含まないが、先述の知財権情報公開のニーズ調査の結果は、DGIPR が社会への知財権普及のために次のような情報の提供を行うべきであることを示唆している。

- 1) 関連法、規則、ガイドなど
- 2) 電子データによる出願を推進するための出願様式
- 3) 知財権についての FQA を含む、知財権についての基本的なガイドや情報

3.1.2 収納データ

IPDL に収納されるデータは、コンピュータ化された業務処理プロセスから提供されるデータに原則として限定される。IPDL システム自体は独自でデータを創り出したり入力したりし

ない。

現行の DGIPR の業務処理プロセスは、IPDL に必要なデータを提供するという点では一定の制約が見られる。

3.2 システムの内容

3.2.1 機能

(1) 提供される情報

IPDL により提供される情報は、想定される利用者とその利用目的（将来必要となると考えられる目的がある場合にはそれを含む）をもとに決定される。

ただし、審査官向けに提供される情報については、審査用の完全なツールとして必要とされる全ての情報を対象とするものではない。これら審査官向け情報は、知財権情報公開に必要とされる情報に追加的に提供されるものである。

(2) 一般検索機能

IPDL は、利用者が情報を検索できる機能を備える。

IPDL の検索機能の設計は次の方針によった。

- 簡単なキーワード入力により検索できること
- DGIPR の審査官や IP コンサルタントの検索上のニーズに合うよう、複数の検索条件の組み合わせにより検索できること

1) 検索キーの組合せ

それぞれの分野（特許、商標、工業意匠、著作権）は、異なる検索対象となるデータ項目を保有する。

2) 検索対象領域

a) 自由入力領域 (Free Text)

検索可能なすべての領域を対象として、検索画面の Free Text 領域に入力されたキーワードを 指定された”AND”、”OR”または”NOT”の条件で検索を実施する。

b) Abstract1, Abstract2

検索画面の Abstract1 および Abstract2 に指定された条件の検索にあたっては、概要データだけでなく、請求項（現在未登録）、詳細データ（現在未登録）も含めて検索対象とする。

請求項、詳細データは、現時点では、**DGIPR** においてデータ未登録であるが、将来に備えて、アーカイブ **DB** にはそれら用のテーブルを準備する。

3) 大文字、小文字の取扱い

検索を行う場合には、入力されたキーワードの大文字、小文字を正規化して検索を行う。

(3) 審査官用機能

審査官の利用上の便宜を考慮し、**IPDL** は次の機能を備える。

- 1) 検索条件保存機能
- 2) 検索条件履歴
- 3) 認証機能

3.2.2 ユーザー操作

内部用 **IPDL** を利用するには、**ID** とパスワードが必要となる。**ID** とパスワードが承認された後に、トップ画面が表示される。

トップ画面で対象とする分野（特許、商標、工業意匠、著作権）を選択すると、対象分野（特許、商標、工業意匠、著作権）の検索画面が表示される。

検索条件の入力を完了すると、その条件にしたがって検索が行われ、検索結果が表示される。商標と工業意匠については、検索結果を文字データによる一覧形式で表示するか、イメージの一覧形式で表示するかを選択できる。

一覧表示されたものを一つ選択することにより、該当する書誌情報と公開情報が表示される。特許については、公報および出願全文書のイメージデータを表示することができる。

3.2.3 システム管理者向け操作

(1) システムの立ち上げ

IPDL システムは、複数のサーバー群からなるので、サービスが有効に提供できるためには、ネットワークシステムの起動、データベースの起動、データベースを利用するアプリケーションの起動が必要となる。

運用スケジュールが事前に設計可能な場合は、自動的な立ち上げを運用とする。手動による運用の場合は、画面上に起動用のアイコンを設定し、**ID**、パスワードによるチェック後に、アイコンによる個別システムの起動を行う。

(2) データ移行

1) データ移行準備チェック

アイコンにより移行チェックプログラムを起動させる。移行チェックプログラムは、移行用に指定されているディレクトリーにあるファイル名を一覧にして画面に出力し、オペレーターに変換の実施、または、作業の中断の選択を促す。

2) データ変換

変換の実施が選択された場合には、変換実施対象を全体指定か個別指定かにつきオペレーターに選択させる。

3) アーカイブ DB アップデート

アーカイブ DB アップデート用のアイコンを準備し、それが選択された場合には、あらかじめ指定してあるディレクトリーにある共通フォーマット形式ファイルを利用して、アーカイブ DB を更新する。

4) IPDL アップデート

IPDL アップデート用のアイコンを準備し、それが選択された場合には、アーカイブ DB を利用して、前回のアップデート日付よりも新しい日時を最終更新日とするデータを対象として、IPDL の更新が行われる。

(3) バックアップ

バックアップには、磁気テープを用いる。定期的に必要となるバックアップの対象は、アーカイブ DB、審査官向け IPDL、一般向け IPDL データである。

3.2.4 現行システムからの移行

(1) 利用可能な元データ

IPDL の元データは、次の場所から収集する。

- ・ WBPS (世銀支援プロジェクトシステム)
- ・ TMNS (商標新システム)
- ・ ローカルファイル

これらに格納されているデータには、統一性がなく、必要なものが検索できなかつたり、同じ出願であるにもかかわらず異なるものとして取り扱われ、重複して登録されている場合がある。これを防ぐためには、フォーマットを統一することが必要であり、本システムにおいては、データ変換の過程で正規化を実施する。正規化の対象は、出願番号、公開番号、登録番号、日時、国名、リーガルステータスとする。

(2) データモデル

アーカイブ DB は、混乱を招く不必要な重複データの登録を避けなければならない。アーカイブ DB に登録されるデータは、出願 ID によって特定される登録出願書類と関係づけられなければならない。出願 ID は、正規化が行われるときに生成され、各出願書類に付与される。

(3) データベース構造

IPDL 構築にあたっては、既存の元データ → 正規化された共通アップデート形式ファイル → アーカイブ DB → サーチ DB という順序を追ってデータを整備する。

1) 共通アップデート形式

共通アップデート形式は、元データとアーカイブ DB の中間ファイルとして利用される。共通アップデート形式は、すべての元データファイルに対して利用することができる。共通アップデートフォーマットは、リレーショナル DB を利用した開発を行う。

2) アーカイブ DB

アーカイブ DB には、共通アップデート形式経由で受信したすべての情報が格納される。アーカイブ DB は、特許、商標、工業意匠、著作権の各分野で共通に利用できるフォーマットを採用している。アーカイブ DB が各種の分野（特許、商標、工業意匠、著作権）において共通に利用できる構造を採用することにより、DGIPR における IT 管理が容易になり、また、IT の利用可能性を拡大することができる。

3) ローカルファイル項目名テーブル

ローカルファイル項目名テーブルは、元ファイルにある項目と共通アップデート形式のタグ間関係を定義するために用いられる。ローカルファイル項目名テーブルは、XML 形式を利用して定義する。

4) イメージデータおよびその格納場所

a) WBPS・TMNS におけるイメージデータ

WBPS のリレーショナル DB には、工業意匠のイメージデータが格納されている。一方、TMNS においては、イメージデータは、リレーショナル DB の外部に保存されている。イメージデータは、約 100KB 程度の大きさである。

b) 共通アップデート形式フォーマットファイルにおけるイメージデータ

商標の場合は、すべてのイメージデータは TMNS 内に存在しているが、工業意匠の場合は、登録証書発行時のイメージデータがローカルファイルに存在している。

したがって、WBPS、TMNS、ローカルファイルから共通アップデート形式ファイルが生成される場合には、イメージデータを取り扱えることが要求される。このような場合には、共通アップデート形式ファイルでは、イメージデータのファイル名、ディレクトリー情報のみを格納し、イメージデータそのものは、別のファイルに保存する措置がとられる。保存されるイメージデータのファイル名は、XYYYY-123456.jpg という形式によって保存される。X は、分野（特許、商標、工業意匠、著作権）、YYYY は西暦、123456 は、各年毎に出願書類に与えられたシリアル番号である。

c) アーカイブ DB

アーカイブ DB は、原則として文字データのみを格納する。

PDF 文書（特許）および、イメージデータ（商標、工業意匠）は、オラクル DB 内には直接格納しない。PDF 文書、イメージデータについては、それが存在するファイル名とディレクトリー名のみをオラクル DB 内に記録し、PDF 文書、イメージデータそのものは、そのディレクトリー名で指定された場所に保存する。

d) サーチ DB

サーチ DB は、文字情報のみを検索する目的で構築されるため、イメージデータは一切保存しない。商標と工業意匠のイメージは、PDF ファイルと同様に DB の外に保存され、DB では、イメージデータが存在するディレクトリーとファイル名を管理する。

(4) データ移行

1) 一回のみの操作

WBPS および TMNS には既に多数のデータが蓄積されている。一回のみの操作は、WBPS および TMNS 内にあるオラクル DB のデータをアーカイブサーバーに構築されるオラクル DB に移行するためのものである。

2) 月毎の操作

月毎の操作には、2 種類のタイプが存在する。ひとつは、PC にあるローカルファイルからデータを抜き出してアップデート操作を行うものである。もうひとつは、オラクル DB からデータを抜き出してアップデート操作を行うものである。

3) 随時操作

特許の全文公開情報は、PDF フォーマットファイルとして準備する。

4) 公開可能データの基本方針

公開情報 A として公開可能と位置づけられた出願情報のみをアーカイブ DB から抽出し、公開用 IPDL に移転させる。

(5) ステータス管理

ステータス情報として、現状における運用も考慮し、3 桁からなるステータスコードを採用する。1 桁目は基本ステータスを、2 桁目は出願者の行動を示し、3 桁目は第三者からの異議申立があった場合表示する。

Main Status \ Sub-Status	Normal	Exam Req Received	Objection Received	Exam Req & Objection Received	Lawsuit	Court Decision
		X1X	XX1	X11	XX4	XX5
Unknown	000					
Received	100					
Filed	200	210				
Formality finished	300	310				
A Publication	400	410	401	411		
Withdrawn	500					
Under examination	700		701			
Granted	800				804	805
Refused	900				904	905
Extended	820				824	825
Canceled	830					
Expired	840					

Status ID	Status Name
000	Unknown
100	Received
200	Filed
210	Filed / Exam Req
300	Formality Finished
310	Formality Finished / Exam Req
400	A Pub
410	A Pub / Exam Req
401	A Pub / Objection
411	A Pub / Exam Req / Objection
700	Exam
701	Exam / Objection
800	Granted
804	Granted / Under Court
805	Granted by Court
820	Extended
824	Extended / Under Court
825	Extended by Court
830	Canceled
840	Expired
900	Refused
904	Refused / Under Court
905	Refused by Court

(6) 更新規則

- 更新操作時に、出願 ID がアーカイブ DB にまだ存在していない場合には、アーカイブ DB に新しい出願 ID が生成され、共通アップデート形式にあるすべてのデータは、アーカイブ DB に転送される。
- 出願 ID が既に存在していて、かつ、重複や矛盾するデータが存在しない場合には、共通アップデート形式にあるすべてのデータは、アーカイブ DB に転送される。
- 出願 ID が既に存在していて、かつ、重複や矛盾するデータが存在する場合には、次の規則に従い更新が行われる。
- 共通アップデート形式データがアーカイブ DB にある既存のデータよりも新しい場合には、アーカイブ DB を更新する。新旧を判定するための更新の条件およびその際の更新方法は下記の通り。

B: 書誌情報の更新を行う

S: ステータス情報を表に示された番号へ更新する

H: 履歴データを追加する

E: エラーメッセージを出力する

X: 該当するステータス情報の部分は未更新とする

Z: 該当するステータス情報の部分を更新する裁判の結果に合うように更新する

N: 更新しない

(7) 現状において利用可能なデータ

現在、DGIPR において利用可能な更新データは、次の表に表示された P, M, D, C に表示されたものである。

Update Operation	Operation Code	Source File			
		Patent	Mark	Design	Copyright
Unknown	000				
Received	100				
Filed	200				
Formality Finished	300				
Request for Examination	310		/	/	/
A Publication	400	P2	M5		
Withdrawn	500	P4	M4		
Complex from PC	600				
Complex from WBPS	610	P1		D1	C1
Complex from TMNS	620	/	M1	/	/
Examination	700				
Opposition	401			D4	
Grant	800				
Refused	900		M3	D3,D4	
Certification	801	P6	M2	D2	C2
B Publication	802	P3			
Assignment	060		M7		
Amendment	070		M6		
Extended	820	/			/
Annual Fee Payment	821	P7	/	/	/
Canceled	830		M8		
Expired	840				
Appeal Received	902				
Appeal Granted	803				
Appeal Rejected	903				
Lawsuit	904				
Court Decision	970		M9		
Error Amendment	980	To Be Prepared	To Be Prepared	To Be Prepared	To Be Prepared
Status Amendment	990	To Be Prepared	To Be Prepared	To Be Prepared	To Be Prepared

3.2.5 支局とのデータ共有

支局に設置された PC は、電話回線を利用して既存のネットワークマネジメントサーバーに接続される。ネットワークマネジメントサーバーは、接続された支局の PC を本部内の LAN に接続するので、IPDL システムから見ると本部の PC と支局の PC を区別するものではなく、本部と同じ機能の利用が可能である。

但し、当面支局では、設置する PC を一般利用者にも利用させ IPDL の普及を図ることが重要であるので、公開用 IPDL に接続するものとする。

3.3 システムの構成

3.3.1 システムアーキテクチャー

IPDL サーバーは、一般利用者向けと DGIPR 審査官向けの 2 つが提供される。

一般利用者向けの IPDL は、インターネットに接続されるが、利用者が実用的なサービスを享受できるためには、十分な回線スピードが準備される必要がある。また、IPDL は、インターネットに接続されるため、悪意のある攻撃を受ける場合も想定されるので、サービスを提供するに当たっては、現状のシステムとは隔離することが必要である。

審査官向けの IPDL は、DGIPR の LAN に接続される。この IPDL によるサービスは、地方のオフィスの事務官に対しても提供されるが、その際に現在の DGIPR システムで既に提供されているネットワーク管理サーバーを利用する。

3.3.2 ハードウェア構成

IPDL は、1 台のモニタリングサーバー、1 台のアーカイブサーバー、2 台のアプリケーションサーバー、2 台のサーチサーバー、2 台の Web サーバー、1 台のバックアップ・サーバーから構成される。

3.3.3 DB 容量設計

(1) アーカイブ DB

年 分野	2005		2010	
	累積出願数	ディスク容量	累積出願数	ディスク容量
特許	50,000	6.0 GB	80,000	9.6 GB
商標	300,000	36.0 GB	550,000	66.0 GB
工業意匠	8,000	1.0 GB	23,000	2.8 GB
著作権	6,000	0.8 GB	11,000	1.4 GB
合計	364,000	58.8 GB	664,000	79.8 GB

(2) PDF

	2005		2010	
	累計出願数	ディスク容量	累計出願数	ディスク容量
現地のみ出願 (公報 A 用の全文書)	3,000	4.3 GB	8,000	11.5 GB
海外出願 (公報 A 用のフロントページ)	47,000	3.0 GB	72,000	4.6 GB
公報 B 用全文書	15,000	21.6 GB	24,000	35.6 GB
合計	65,000	28.9 GB	104,000	51.7 GB

(3) 内部用 IPDL

内部用の IPDL に必要なデータは、アーカイブ DB と PDF ファイルの合計値である。現状では、87.7 GB (58.8GB + 28.9 GB) を占め、2010 年には、131.5 GB (79.8 GB + 51.7 GB) になるものと予測される。

(4) 一般用 IPDL

一般用 IPDL には、公開可能な情報のみが格納される。特許情報については、出願日から 18 カ月後に公開される。18 カ月分のデータは、3.2GB に相当するので、一般用 IPDL は、審査官 IPDL よりもその分の容量が少ない。現状の容量は、84.5 GB (87.7 GB - 3.2 GB) であり、2010 年の容量は、128.3 GB (131.5 GB - 3.2 GB) となることが予測される。

3.3.4 利用者端末

- 利用者には、DGIPR の内部利用者とインターネットを經由して接続する一般利用者がある。
- DGIPR では、Windows+インターネットエクスプローラが現在使われているので、本プロジェクトにおいて新規に導入する PC も Windows+インターネットエクスプローラが使える環境を提供する。

3.3.5 セキュリティー対応

(1) インターネットセキュリティー

- 一般用 IPDL は、内部の他のサーバーから隔離されている必要がある。
- 内部用 IPDL サーバーは、インターネットからはアクセス不可能とする。
- ウィルス防御用のソフトウェアがサーバーおよび PC にインストールされている必要がある。

(2) 利用権限

利用権限には 3 つのレベルが存在する。

1) レベル A:

レベル A の利用者は、IPDL に保存されているすべての情報を参照することができる。

2) レベル B:

レベル B の利用者は、IPDL に保存されている情報のうち、利用者が所属する分野（特許、商標、工業意匠、著作権）のすべての情報および、他の分野（特許、商標、工業意匠、著作権）については、一般公開済の情報を参照することができる。

3) レベル C:

レベル C の利用者は、IPDL に保存されている一般公開済の情報のみを参照することができる。

(3) アップデート領域

IT 部門は、アーカイブサーバーに内のアップデートファイル登録領域にアクセスするための ID とパスワードを各登録担当者に発行する。

(4) 更新ログ

元ファイルから作られた共通アップデート形式データがアップデート領域に登録される際、登録者の ID と登録日時をシステム上に記録として残す。

アーカイブ DB が共通アップデート形式データを利用して更新される場合、共通アップデート形式データ内に保存されている元データ情報、および、オペレーターID、更新日時をシステム上に記録しなければならない。

更新ログは、監査用に5年間保存しなければならない。

(5) リカバリ

1) ハードウェア

a) ディスク

サーバー内のデータは、RAID1 機構を利用して2重化が行われている。一つのディスクに障害が発生した場合は、障害ディスクを至急交換しなければならない。

b) CPU およびメモリー

CPU、メモリーに障害が発生した場合には、業務を一時中断し、必要な交換をする必要がある。

2) データ

a) アーカイブ DB

- アーカイブ DB 内のデータは、毎月の更新の後で、バックアップをしなければならない。
- バックアップは少なくとも3世代分を保存しなければならない。

b) IPDL (内部用および一般用)

- IPDL 用のデータは、毎月の更新後にバックアップしなければならない。
- バックアップデータは、最低2世代分を保存する。

c) 共通アップデート形式ファイル

- 共通アップデートフォーマットファイルは、12カ月分を保存しておく。
- 元データファイルも、12カ月分をバックアップし保存しておく。

4 システム維持管理必要経費

IPDL の運用・維持には次の経費が必要と推定される。

(Unit: US dollars/year)

Costs and expenses required	2007	2008	Assumptions
(1) Maintenance support service for hardware			
1) Servers (10 units)	0	3,700	On spot service
2) Data storage (LTO Library) (1 unit)	0	1,200	On spot service
3) Computers (29 units)	0	4,100	On spot service
Sub-total	0	9,000	
(2) Technical support service for software			
1) Back-up software	700	700	On spot service
2) Database software	500	500	On spot service
Sub-total	1,200	1,200	
(3) Maintenance fee for security software	400	400	Online support and continuous version update
(4) Internet access fee of regional offices	800	800	Dial-up access fee
Total	2,400	11,400	

Note: "Year" means January through December.

上記経費推定には次の点が前提されている。

1) ハードウェア、ソフトウェアの保守サポート費用

ハードウェア、ソフトウェアの保守サポートは、いずれも最も経費の安い "On spot service" によることを想定している。

2) セキュリティー・ソフト維持費用

当システムにとってセキュリティーは決定的に重要であることから、維持契約を締結することを薦める。

3) インターネット接続

現在の高速接続の契約を引き続き利用するという前提で、ここでは追加経費は見込んでいない。

4) 地方支局のインターネット接続料

知的財産権に関する情報の地方支局との共有を実現するためには、地方支局のダイヤルアップによるインターネット接続のための費用を予算化しておくことが必要である。

5 運用、保守・管理体制

IPDL システムの運用、保守・管理にかかる DGIPR 内体制として、次の体制を想定している。

5.1 運用にかかる体制

(1) ヘルプデスク

「ヘルプデスク」は IT 局内に設置され、DGIPR 内部の利用者、外部利用者の両者からの質問等に一次的に対応する。ここで対応できない質問に対応するために、各 IP 局は「ヘルプデスク・サポート」担当者を指名している。

(2) システム運用についての協議体制

システムを運用してゆく中で改善などの必要性が生じることを想定し、利用者である各 IP 局を含めてその方向について協議する体制が必要である。こうした体制は、IPDL の運用について協議するだけにとどまらず、DGIPR が更なる IT 化をすすめる上でも有用である。IT 化推進コミッティー、各 IP 局の IT 化推進担当の設置が望ましい。

5.2 保守・管理体制

(1) 業務処理システムから IPDL への定期的データ移行

基本的にはデータ移行については自動処理に近いといえるが、個別ファイルからの提出は各担当者が適宜に実施するため、提出が確実に実施されているかどうかをモニターする担当者が各 IP 局に必要である。

(2) 不足・欠陥データの補正、非電子データの電子化

DGIPR では機械化前に処理されたデータが非電子データとして保持されている。また、機械化後もこれまでに複数の処理システムが使用されたり、また、多数の非公式ファイルが使用されてきたために、データの所在が不明なもの、データに誤りや脱落・重複があるもの、イメージがまだ入力されていないものなどがあり、公開できる情報に制約がある。今後こうしたデータを補正し、非電子データを電子化することで公開できる情報を増やす努力が必要である。

先に述べた IT 化推進のための体制を通じて作業方針を決め、逐次実施することが望ましい。

(3) システムの日常的保守管理

システムの日常的保守管理は IT 局の担当である。保守管理マニュアルは、IT 局 System Development Sub-directorate の Sub-director の責任のもとで保管されるべきである。

その他の保守管理については、DGIPR が自分で実施すべき事項、関係先に対応を依頼すべき事項、外注により対処すべき事項などがある。

V IT 関連人材の育成計画

1 目的と調査の概要

ここでの目的は、構築された IPDL システムの活用と維持を行えるよう、IT 活用技術およびコンピュータシステム維持管理能力向上のための人材育成プログラムを提案し、パイロット的に実施する、また、その結果をもとに人材育成計画を提言することにある。

2 現状の把握

2.1 DGIPR の IT 部門組織と役割

DGIPR において IT 化の推進、IT にかかる運用と保守管理を担当しているのは IT Directorate である。IT 局内には 4 つの Sub-directorate があり、総人員は 24 名（管理職 6 名、技術職 18 名）である。

2.2 DGIPR の IT 要員と現行育成体制・プログラム

(1) IT 要員

学歴については半数以上のスタッフがコンピュータ科学の学士保有者であり、IT に関しては 3 年または 4 年の経験をもっているが、15 人のうち 4 人は新入職員である。80% のスタッフが自宅でパソコンを保有しているが、インターネットを利用しているのは 50% にとどまっている。

なお、公的な IT 資格を保有しているものはいない。

(2) IT 人材育成体制・プログラム

過去の IT 研修への参加については、Linux には新人を除く全ての人が参加、Java プログラミングおよびデータベース入門としての SQL については、60% の人が参加した経験がある。過去の研修については、全て入門程度の研修であり、もっと高度な IT 研修を望むという意見が多い。

さらに、今後の IT 研修に望む技術項目についての要望として、次の事項が挙げられている。

- 1) システム分析、設計、プロジェクト管理などの開発企画に関連する研修は、今まで全く行われてこなかった項目であり要望が高い。
- 2) データベース設計や管理は、プロセス開発 G およびシステム開発 G で要望が高い。
- 3) ネットワーク技術と Web プログラミングに関する研修ニーズは全てのスタッフ共通に強い。
- 4) システム保守、システム管理は、担当グループであるシステム・サポート G 中心に要望が強い。

3 IT 人材育成のコンセプト提言

3.1 IT 局の果たすべき役割

DGIPR における今後の IT 利用の開発や運用保守の現状と課題を勘案すると、今後 IT 部門として担当してゆくべき業務として次の事項をあげることが出来る。

(1) 運用管理

既存システムや新しく開発されるシステムの運用管理業務である。また、それにとまなうデータベースの維持管理も含まれる。

(2) 保守管理

保守管理の業務は以下の 2 つの内容に分けられる。

- 1) 現行システムの不具合の修理やアップグレードおよび修正 (Modify)
- 2) ネットワーク・インフラの保守管理

(3) 開発企画とプロジェクト管理

IT 化開発計画、システム要件の分析、システム仕様書の作成、および、外注しての開発のための契約から検収に至るまでの管理である。DGIPR は現在システム開発は基本的に外注しているが、今後は小規模なものは独自開発を行うことも想定し、そのための機能を育成しておく必要がある。

(4) ユーザー教育

DGIPR のユーザー部門にたいする教育・研修も IT 部門の業務責任である。開発された新システムの操作方法は勿論であるが、ユーザーに対する IT 利用メリットの啓蒙などの IT 化推進活動も重要な役割である。

3.2 IT 部門の人材育成ターゲット

IT 局が果すべき役割を先述のように前提した場合、各 Sub-directorate に対応した人材育成計画のターゲットは、下表のように定義される。

表 V-3-1 IT 人材育成目標

Sub-directorate	Section	IT 人材育成の目標
システム・プロセス	Process Development	(システム開発技術者として) 下記を含むシステム開発の計画および管理ができる <ul style="list-style-type: none"> システム分析および仕様作成 システム開発の外注管理 (外注契約および調達管理)
	Website	Webアプリケーションの開発ができる
システム開発	DB and Application	(システム管理技術者として) 下記の業務を遂行できるスキルを持つ <ul style="list-style-type: none"> 既存システム (DB、Network含む) の運用管理 システム資源の管理 キャパシティー・プランニング セキュリティー管理
	Daily Operation	(システム運用技術者として) 下記を含む既存および開発中の IPDL システムにつきシステムの経常的運用支援ができる <ul style="list-style-type: none"> 日/週ごとのバックアップ処理
システム・サポート	Network Administration	(システム保守技術者として) 下記の業務が遂行できる <ul style="list-style-type: none"> 既存システムと開発中のIPDLシステムの、システム上の保守と改善 開発中のIPDLを含む既存のDB保守 ネットワークの保守 システム保守の計画と遂行管理 ユーザー教育の計画と実施
	Help Desk	既存システムやシステム資源 (ハードやソフト) に関するユーザーサポートができる

4 IT 人材育成計画とパイロットプログラム提言

4.1 IT 人材育成計画の提案

前章で設定した IT 人材育成のコンセプトに基づく、育成上必要な研修コースを定義したのが表 V-4-1 である。各 IT 関連スタッフは、それぞれが目指すべき技術分野について、現段階での各自のレベルを勘案して必要なコースを選定し、研修を受けるものとする。

また、DGIPR としては、その時々スタッフを上記に基づいて必要とする研修項目を集約し、研修プログラムを設定するものとする。

4.2 パイロットプログラム提言と実施

上記人材育成計画の現段階での具体化として、パイロットプログラムを提案、本調査の過程で実施した。

プログラムでは次の 3 レベルのコースを想定した。すなわち、

- 1) IT 要素技術の基礎レベルを目標とするコース
- 2) IT 要素技術のより進んだレベルを目標とするコース
- 3) IT 要素技術を実務に適用することを目標とするコース

プログラムは次の方法によって実施した。

- IT 要素技術研修: 講義および演習
- 実務への応用研修: 調査プロセスの開発各段階でのミニ・ワークショップ、あるいはシステム開発に並行しての実習

表V-4-1 DGIPRの IT 要員研修プログラム提言

(1) Element IT Technologies

Course code	Method	Course name	Contents	Course target
A-1 Linux OS				
A-1-1	Lecture & exercise	Basics of OS (Linux)	Linux command Editor Shell programming sample	Trainees can understand - Linux command basics - Basic concept of programming
A-1-2	Lecture & exercise	Advanced OS (Linux)	C programming rather in detail C++ programming sample Java programming sample Web server Name server Mail server Proxy server, dhcp server, NTP server	- Making programming using language C, C++, Java - Servers creation and management
A-2 Networking				
A-2-1	Lecture & exercise	Basics of network technology	Linux networking	Trainees can understand - Linux networking - Routing & switching
A-2-2	Lecture & exercise	Advanced network technology	Routing: static, dynamic Firewall: permit, deny, log, nat Switch: router configuration	- Firewall - IP filter
A-3 Database				
A-3-1	Lecture & exercise	Basics of database	Create DB, create table Primary key, index, constraints SQL function, operators, select, insert, delete, update, union..... Commit, rollback, log	Trainees can understand - Basic command of relational database using - MySQL/ postgre SQL
A-3-2	Lecture & exercise	Database design & application	ER modeling, Entity, Relation Normalization, First normal form Higher order normal forms	- Basic concept of ER modeling by using relational database
A-4 Web programming				
A-4-1	Lecture & exercise	Basic Web programming	HTML, CGI, XML Client script: variable, array, control structure, function.... Server script	Trainees can understand - Make Web application program using relational database under Linux environment
A-4-2	Lecture & exercise	Advanced Web programming	Servlet: request, response, thread, session.... JSP: objects, directives, actions, JavaBeans...	

表V-4-1 DGIPRの IT 要員研修プログラム提言

(2) Application Training

Course code	Method	Course name	Contents	Course target
B-1 System Design				
B-1-1	Lecture & exercise	System analysis and design	System design - Business process analysis - Define system specifications - Design system concept - Documentation for proposal	Trainees can understand - Basic method of system engineering - Documentation for outsourcing of system development
B-1-2	Workshop	Mini-workshops in the process of IPDL development	Periodical review and discussion at the milestone of the major processes of IPDL development - Confirm conceptual design - Confirm basic design - Confirm user interface design - Confirm detail design - Confirm test design	Trainees can understand - Actual system development processes and specification through IPDL development
B-2 Project Management				
B-2-1	Lecture & exercise	System project management	Project management cycle (plan, do, see) - Scheduling & critical path - Resource estimation & leveling - Progress monitoring & measurement - Test for acceptance	Trainees can understand - Basic project management methodology of system development
B-2-2	Practice	Practical training on acceptance in the process of IPDL development	Method of acceptance test - Preparation of the test plan - Implementation on operation test - Preparation of the test report - Cutover	Trainees can understand - Actual acceptance methodology and procedure through IPDL development project

表V-4-1 DGIPRの IT 要員研修プログラム提言

Course code	Method	Course name	Contents	Course target
C-1 System Management			No program in the course of the IPDL system development	
C-2 System Maintenance				
C-2-1	Lecture & exercise	Management of system maintenance	System maintenance procedure - Maintenance work items and responsibility - Operation procedure - Backup and recovery procedure - Maintenance document to be prepared	Trainees can understand - Basic concept and know how of system maintenance
C-2-2	Practice	Practical training on the system maintenance in the process of IPDL development	Maintenance and operation training of the IPDL system - Practice of the maintenance procedure - Prepare system maintenance manual - Operation manual preparation - Implementation of user training using operation manual - Trainers' training using the operation manual	Trainees can study and implement actual maintenance procedures and rules for IPDL system Trainees can study and implement actual operation procedure of IPDL system

VI DGIPR の知的財産権行政 IT 化および IT 関連人材育成にかかる提言

1 今後の IT 活用と現有システム整備の方向性に関する提言

DGIPR 全体の業務処理プロセスの内、オーソライズされたコンピュータ化システムによって処理されている範囲は、知的財産権分野によって大幅に異なる上、それぞれかなり限られた範囲にとどまっている。残る部分では、データの入力、処理、保管が個々の担当あるいは部署の PC で、オーソライズされない形で行われている。これらのデータはその担当あるいは部署だけで使用されており、データの精度についても確かではない。この現有システムの欠陥は DGIPR における IT 活用上の最大の課題である。今後、下記するような面での活用が進められる場合にも当然現有システムとのデータ共有や交換が行われることになるが、オーソライズされたデータについて明確な規定がないことは、将来に亘ってボトルネックとなるものと考えられる。

この点から、現有システムの、統一された業務処理システムとしての整備・再構築はまず第一に DGIPR が解決しなければならない課題といえる。以下の、知財権行政への IT 活用は、こうした現有システムの整備・再構築がまず行われるとの前提のもとで提言するものである。

1.1 今後の IT 活用の方向性について

(1) 出願における IT 活用

提言 (1): 電子・オンライン出願の実現

すでに多くのコンサルタント会社においては業務、情報処理における IT 化が進んでおり、インターネット等を利用したオンライン出願への要望は大きい。また、出願書類を電子データで作成することも基本的には容易である。他方、DGIPR にとっては出願を電子化することは、出願データの入力プロセスを省略することを可能とする。このことは、先に述べた、業務処理にオーソライズされた電子データを一貫して活用するということを実現させる上でも役に立つ。また当然ながら、業務処理システムから IPDL システムへ継続してデータを供給する上でも有用である。

このように出願を電子データで受領すること、さらにはオンラインで出願できるようにすることは、これからの業務処理上 IT 化を進める上でまず第一に着手すべき事項である。

しかしながら、全面的なオンライン出願を実現するためには次のような点をまず解決する必要があり、関連インフラの現状を考慮するとその実現にはかなりの困難が想定される。

1. ネットワークを利用しての本人確認方法
2. 料金の収集方法
3. 現状よりもずっと高い強いセキュリティー対策

このように、一度に実現するのは困難ではあるが、電子・オンライン出願は非常に有用であるので、次のような部分的な実現を積み重ねることも含めて、早期に着手することを提言する。

- 1) 出願書類の電子化した様式を出願者に提供し、その様式を使用しての出願
- 2) インターネットによる電子データの提出受付

(2) 地方への知財情報提供

提言 (2): 地方への CD-ROM あるいは DVD による知財情報提供

今回の IPDL 構築の目的のひとつとされた地方への情報提供については、(1) 地方でのコンピュータ普及の遅れ、(2) 情報利用の顕在化している件数の少なさ、(3) インドネシア全体としての通信インフラ利用料が物価一般に比べて高いことなどから、地方支局への IPDL へのアクセスのための PC 端末配置、ダイヤルアップによるアクセスと言う方法に止まらざるを得なかった。

しかし他方で、大学の IP センターなどでは情報の収集に非常な困難を感じており、頻繁に DGIPR に出かけては情報収集を行っているのが現状である。

このような状況を踏まえると、地方への情報提供手段として IPDL へのインターネットアクセスだけに依存するのではなく、地方支局にあるパソコンでも動作できる環境を開発し、地方支局に対して IPDL のデータを CD-ROM や DVD などの媒体で配布・提供することにより、月次更新と同期をとってアップデートした情報提供をより容易に実施することが出来る。

1.2 現有システムの補強・整備について

(1) 業務処理におけるシステム化の徹底

提言 (3): 公式データについての合意形成

現在 DGIPR の公式のシステムとして 2 つのデータベースシステムが稼動している。一つは世銀援助によって開発され、特許、工業意匠、著作権で使用されている Oracle データベース (以下、WB 支援システム) であり、もう一つは、DGIPR が SQL データベースを使って開発した商標業務管理システムである。

しかし実際の業務処理では、各 IP 局が業務遂行上の補助として、担当者あるいはグループで独自に作成した Excel、Word、VB による、データファイルや表などが使われている。これらのデータはオーソライズされておらず、また公式のデータベースとはリンクしていない。

DGIPR 内の全てのデータや情報の整合性を保つためには、データ生成や更新のフローの管理を行なう必要がある。IT 局は公式システムに含まれないデータをなくし、公式システムのデータとの不整合を防ぐために、こうした状況を改善、公式システムの使用を推進する必要がある。同時に、“私的ファイル”を防止するための手段を講じることも重要である。

提言 (4): 機械化業務範囲の拡大重点順位を設定し、段階的に拡大すること

業務処理の一貫した機械化は望ましいことであり、将来的には実現しなければならないが、DGIPR では既に少なくとも 2 つの公式システムが稼動しており、これらとの整合を取りながらの統一化が必要となっている。これらを一度に実現することはかなり困難であると想定されることから、DGIPR としては機械化の重点順位について一定の基準を設定し、それに沿って機械化を進めることが必要である。

この点では、現在の受付におけるデータ入力に続いて、公報 A 発行、公報 B 発行、証明書発行の業務を最優先に行い、その他については書面による業務運用と組み合わせるなどが適切と考えられる。

(2) データ、システムに対するセキュリティー、信頼性確保

提言 (5): データアクセスにおける役割情報設定

IT を業務に導入することにより、データの再利用が可能となり、また、保存されているデータの検索が容易になる。しかし、IT の運用管理が十分にされていないと、権限のない人がデータにアクセスし、データの参照や修正が可能となってしまう。これは、単に利用者だけに限定されるものではなく、システム運用者にも当てはまることである。

DGIPR はまず役割を分析し、どのような役割が、どの業務（データの入力・更新、参照）を実施できるかを自ら定義し、これをシステム開発の要求事項の中に明確に組み入れる必要がある。これを実施しない限り、信頼性のあるデータを構築することは不可能である。

提言 (6): データログ整備

データの信頼性を確保するためには、データ変更が発生した場合には、承認を行って初めてデータが更新され、その記録を履歴として保持する仕組みを構築する必要がある。

書面によるデータの場合には、筆跡による本人確認が可能であるが、電子データの場合には、データ入力を実施した証跡をログという形態で意識的に残す必要がある。

また、現状では、データベースを業務アプリケーションを介さずに直接データを修正することも容易に可能であるので、システムログを定期的に検査するなど、システム運用管理面についての考慮も必要である。

提言 (7): システム保守あるいは修正における記録保持

これまで IT 局は元のモジュールに何度かの修正や追加を行なってきた。こうした場合には、後日の追跡作業を可能にするように、必ずメンテナンスの記録を残すことが必要である。

IT 局は欠陥の修復や、追加モジュール作成を独自に行ってきた。今後その修復について問題が起こった場合には修復作業についての追跡が必要となる。こうした場合に備えて、メンテナンスの記録は確実に残すべきである。

提言 (8): データの形式標準化

今後のシステムの拡張、改善を想定した場合、極力早期にデータ形式の標準化を図り、データ間の整合性を確保し、混乱を未然に防ぐ必要がある。

今後は、IPDL で採用した標準化形式を統一した形式として採用し、システム内、システム間の整合性を図ることを薦める。

提言 (9): 不備データの発見およびその修正等を行うことによりデータの信頼性を高めること

IPDI 構築の過程において、多数の不備データが検出されている。

DGIPR は今後ともこうした不備データを検出、修正しデータの信頼性を高めるべきである。

当面、全業務をカバーする業務システムが構築されるまでの間は、IPDL のアーカイブサーバーに集積されたデータを利用し、1) 不在番号の抽出、2) 長期間未処理出願案件の抽出などの処理を行うプログラムを開発することにより、不備データの発見は可能である。

提言 (10): セキュリティー管理の改善

現行のセキュリティー管理面では多くの課題が見られる。具体的には次の点が指摘でき、これらの改善が必要である。

- サーバー室やシステム開発室への入退出管理は厳密に行なわれているとは言い難く、データの持ち出し、流失などが容易に行なわれうる環境にある。
- データベースへのアクセス権（読込み、更新、書換え等）の、職務権限に応じた設定が厳格には行われていない。

- ドキュメントやマニュアルの保管が、組織的、系統的にされておらず、保守や運営上の不都合が生じた場合にただちに使用できる状態にない。
- プログラムやデータについてのバックアップ処理は、バックアップ・サーバーが現在壊れており、十分に実施されていない。また、不慮の災害による消失などに備えるため、遠隔地のアウトソース業者にバックアップ・ファイルを預けることも検討すべきである。

(3) 新規システムの開発、システム改善のための体制整備

提言 (11): 外注管理体制の整備

DGIPR では、小規模な開発や改善は別として、業務システムの開発は外注化することを基本方針としている。外注に当たっては、1) ユーザーの業務プロセス分析、2) システム・スペックの設計、3) 要求仕様書の作成、4) 開発完了時の運用テスト・検収の実施などの業務を確実に行うことが必要である。

DGIPR はシステム開発や改善の外注化に当たっては、独自に、開発と保守のための能力を育成しておく必要がある。

2 IT 化推進体制にかかる提言

(1) IT 化の方針についての協議、IT 化推進の核となる体制

提言 (12): IT 化の方針についての協議、IT 化推進の核となる体制の DGIPR 内での確立

IT 化は IT 局だけの意思によって進めるものではなく、IT 化により便宜を享受する IP 局側の意向も取り入れた上で進めるべきである。今後システムのアップデートなどにあたっては、便宜性についてのユーザー側の意見聴取を行ったり、変更事項を関係者に確実に伝達したりできる体制が必要である。こうした前提として、次のような恒常的な IT 化推進体制を DGIPR 内に確立しておく。

1) IT 化推進コミッティー

全 Director をメンバーとし、DGIPR の IT 化について協議・推進する。

2) 各 IP 局 IT 化推進担当

各 IP 局の全面的参画を確保するために、各 IP 局に IT 化推進担当者を任命する。IT 化推進担当者は各 Sub-directorate に置くものとし、さらに、それぞれの局内を統括する担当として IT 化推進主任担当者 (Sub-director レベル) 1 人を指名する。

3) 情報公開・啓蒙活動を促進する体制

IPDL を知的財産権に関する情報公開、啓蒙に効果的に活用するためには、単に IPDL 上でデータを提供するだけでなく、情報公開、啓蒙についての全体的な政策方針を持ち、その実現に向けての活動を展開する必要がある。

(2) IPDL 運用開始にともない必要となる要員の育成

提言 (13): 必要な要員の育成を見通したキャパシティー・プランニング

将来、IPDL 運用の開始にともない必要となる新たなキャパシティーを見通し、前以ってキャパシティー・プランを立てておく必要がある。

(3) 予算措置について

提言 (14): システムの維持、保守に必要な予算措置を計画的に取ること

コンピュータシステムの運用に当たって年々必要とする経費がある。これらはあらかじめ予算化し確保しておかないと、構築したシステムが運用できなくなったり、システムの安全性が侵されたりする恐れがある。