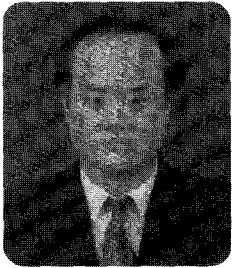


# 일본기업에서의 특허업무 전산화



김현철 · 변리사

## 목 차

- I. 기업의 특허업무 전산화 자취
- II. 도시바의 지적재산 부문의 개요
- III. 도시바의 PAPER LESS 계획
- IV. 특허업무 종합시스템(제1단계)
- V. 도시바의 지적재산부문의 개요

<이번호에 전제>

### I. 기업의 특허업무 전산화의 자취

기업에서의 특허업무의 전산화는 70년대에 특허연금관리, 발명자 보상금 지불업무, 통계자료 작성등을 목적으로 하여 대형전산기를 이용한 일괄처리시스템에 의하여 개시되어, 80년대에는 특허사무전반을 대상으로 하는 특허 관리시스템이 온라인 처리를 베이스로 하여 구축되어 보급되었다.

90년대는 특허청의 PAPER-LESS 계획의 추진에 의한 전자출원 V1, V2의 제출서류, 발송서류 등의 전자정보를 기업내의 전자정보로 보관,

활용할 수가 있게 되었다.

동 계획을 계기로 하여 기업내의 PAPER-LESS나 특허관리의 강화, 특허업무의 효율화를 도모하기 위하여 전자출원 단말기를 중심으로 하여 특허관리 시스템이나 전자포대 시스템과의 연계를 도모하는 종합시스템이 계속적으로 구축되어 왔다.

한편, 특허분야의 또하나의 기계화의 과제는 공보를 중심으로 하는 특허정보의 제공, 보관, 활용과 타사특허의 감시업무이다.

특허정보는 기술동향조사나 출원전 조사등에 있어서는 기술정보로서, 연구설계·제조전의 특허조사에 있어서는 권리정보로서, 대형화·다발화하는 특허 쟁송사건의 미연방지나 연구기간의 단축화의 관점에서도 사업운영에는 필수적의 정보로서 특허정보를 활용하지 않는 연구개발 활동이나 특허활동은 존재할 수 없다.

일본 국내분의 공개, 공보는 연간 50~60만건 정도 발행되고 있으므로 기업내에서 검색 가능한 조사 시스템을 구축하는 것은 데이터 입력시간과 경비면에서도 용이한 일이 아니며, 공보를 분류정리하여 수작업조 사용으로 보관하는 것은 보관장소와 경비가 큰 부담이 되는 것이다. 이러한 의미에는 PAPER-LESS계획의 성과물로서의 CD-ROM 공개공보 및 공고공보가 문자검색을 가능하게 하는 SGML 방식으로 가격적으로도 저렴하며, 또 CD-ROM에서의 다운로드(DOWNLOAD)를 허용하여 발행한 것은 현재 계속 보급

하고 있는 풀텍스트 서치 기술의 향상과 아울러 기업내에 특허조사 시스템을 구축하는 것을 가능하게 한 매우 의의있는 것이다.

## II. 도시바의 지적재산 부문의 개요

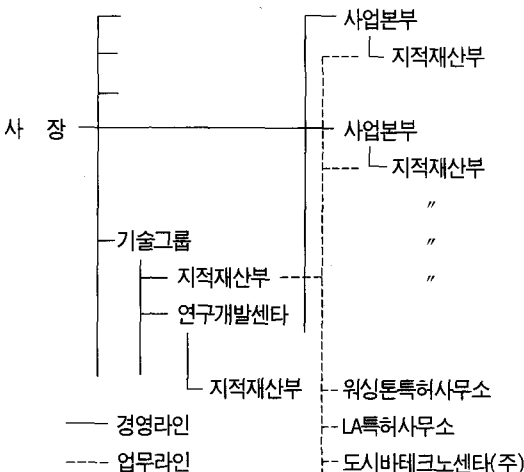
도시바의 특허업무시스템의 조직·출원활동의 개요를 설명하면 다음과 같다.

### (가) 조직과 진용

도시바의 지적재산 부문은 본사 지적재산부와 연구개발센터 및 사업본부의 지적재산부(약 20개소)로 구성되며, 본사에 약 70명 및 각사업본부에 약 300명의 인원이 근무하고 있다.

본사는 대외창구, 특허계약, 기술법무, 의장, 상표, 소프트웨어나 지재부문 대상 시스템의 개발등을 담당하며, 사업본부는 발명자와의 연락, 출원·권리화활동, 특허조사 등을 담당하고 있다.

지적재산부문의 조직



### (나) 출원·권리화의 활동

도시바는 연구자·기술자의 특허의욕이 높으며, 발명창작 활동은 매우 활발하다.

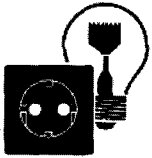
그 결과 미국특허 취득건수와 被引用回收률 지표로 하는 통계로 기술개발력 세계 제1위에 랭크되어 미국 BUSINESS WEEK지에 소개된 적이 있으며, 질이 높은 전략특허를 취득하기 위하여 일본·해외로의 출원 활동을 적극적으로 전개하고 있다.

연구개발 부문에서 발굴된 발명은 사업본부 지적재산부에서 사업성이나 특허성의 관점에서 평가되어 출원하여야 하는 발명, 기술 공개하여야 할 발명등으로 구분되어, 철저한 출원전 조사와 다양성의 활용시책 등에 의하여 출원건수를 조정하고 있지만 특허출원은 연간 약 10,000건에 달하고 있다. 사내에서 출원서류를 작성할 것은 사업본부의 지적재산부에서 작성하여, 본사에 설치되어 있는 전자출원 단말기에 의하여 출원되며, 외부작성본은 약 30개소의 특허 사무소에 의하여 출원된다.

## III. 도시바의 PAPER-LESS 계획

PAPER-LESS 계획의 시스템 개요가 특허청으로부터 공포된 다음해인 1986년에 도시바는 지적재산부장을 위원장으로 하는 "사내 PAPER-LESS 프로젝트"를 발족시켜 PAPER-LESS 계획의 완성시기를 상정하여 도시바 특허관리의 토탈시스템에 대하여 검토를 개시하였다.

기본적으로 V1, V2의 전자데이터를 최대한 활용하여 특허업무의 효율화와 전략특허의 취득을 위한 극히 상세한 관리를 가능하게 하는 특허업무



종합 시스템이 필요하며, 이미 전자정보로서 발행되고 있는 CD-ROM 공보를 활용하는 기업내의 특허정보 검색시스템이 필요한 것에 착안하여 시스템 구축에 착수하였다.

### 시스템 개발현황

#### 제1단계

1989년	특허관리시스템
1990년	전자출원(V1) 시스템
1991년	전자포대시스템
1992년	
1993년	전자출원(V2)시스템, 상표관리시스템

#### 제2단계

1993년	타사특허감시시스템
1994년	시스템의 오픈화
1995년	특허조사시스템

이 결과, 1단계로서 새로운 특허관리, 포대관리 및 전자출원의 3시스템으로 구성되는 특허업무종합 시스템을 개발하고 2단계로서 CD-ROM의 출현 시점에 특허정보 검색 시스템을 개발하는 것으로 하였다.

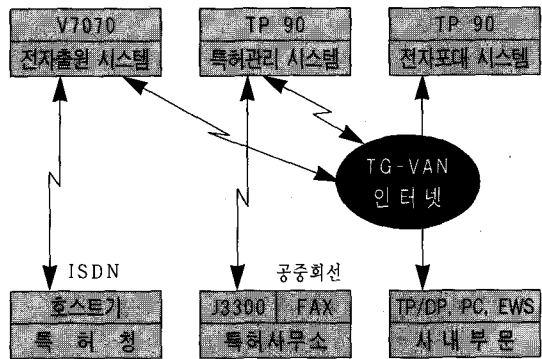
제2단계에서는 1993년도에 타사특허감시 시스템을 구축하였으며, 美, 日 특허의 조사나 공보의 회람을 할 수 있는 시스템을 개발중에 있다.

## IV. 특허업무 종합 시스템(제1단계)

특허업무종합 시스템으로서 89년에 신탁특허관리 시스템, 90년에 전자출원 시스템, 91년에 전자포대 시스템을 완성하여 가동중이다.

시스템간의 호환성을 확보하기 위한 컴퓨터는 도시바제 V7070/TP9075를 동경 본사에 1대, 川崎에 2대, 사내회선을 통하여 시스템간의 연대를 도모하고 있다.

### 시스템의 구성도



#### (가) 특허관리 시스템

본 시스템은 지적재산부문의 중추업무인 출원, 중간처리, 권리보존·활용외에 지재활동의 대부분을 컴퓨터화의 대상으로 하는 업무를 지원하는 시스템이다.

각 지재담당은 본 시스템을 통하여 매일 매일 업무를 수행하고 있으며 시스템의 이용회수는 연간 약 30만회 정도에 달하고 있으며, 이 시스템의 기능면의 특징은 다음과 같다.

#### 특허청 제출서류의 자동작성기능

출원서, 심사청구서, 납부서 등 연간 약 1만건의 제출서류를 자동작성한다.

#### 사내·사외 연락문서의 자동작성

사내발명부문이나 공동출원 회사 및 특허사무소 간의 문서를 연간 수만통 자동 작성하여 특허사무소와의 문서는 送狀도 자동작성하여 FAX로 자동 송신한다.

## 특허청으로부터의 전자데이터의 자동입력

V1시스템의 수령서 정보나 V2시스템의 발송정보를 전자출원 단말기로 부터 수신하여 관리시스템의 데이터 베이스를 자동적으로 갱신한다.

### (나) 전자출원 시스템

도시바에서 사용하는 전자 단말기로서 JAP10와 공동개발에 의한 워크스테이션(J-3300 및 AS 시리즈)과 V7070(Office Computer Type)을 거래기업과 거래 특허 사무소용으로 개발·제공하고 있으며, 도시바에서는 V7070을 사용하고 있다. 이 단말기의 특징은 다음과 같다.

#### 병렬처리가 가능

제출문서의 작성·편집용의 편집기나 도면등을 이미지 입력하기 위한 스캐너를 복수개 설치할 수 있으며, 송신·수신작업등과 병렬처리가 가능하다. 도시바의 경우는 4대의 편집기와 2대의 스캐너를 접속하여 작업하고 있다.

#### 예납금의 대장관리

V1의 제출서류의 송신이나 V2의 각종청구서의 온라인 송신시에 예납금 잔고관리를 하고 있으므로 실행시간에 잔고를 조회할 수 있다.

#### 수식·화학식 등의 이미지화

워드프로세서에서 작성하기 어려운 수식이나 화학식등을 출원하는 경우는 이미지정보화 할 필요가 있다. 수식·화학식을 스캐너로 입력하는 작업 부하를 경감하기 위하여 본 시스템에서는 코드 정보를 화면으로 나타내는 것에 의하여 이미지 정보로 자동변환할 수 있는 것이다.

### (다) 전자포대 시스템

본 시스템은 지적재산부(川崎)에 도시바제 TP9075와 이것에 접속하는 광디스크 오토체인저를 설치하여 1991년도부터 특허관계 서류의 광디스크화(약 4만건이 1매)를 실현하고 있다.

사내 절차에 의한 제출서류나 발송서류는 제출후나 수신후에 본사(동경)에 설치되어 있는 전자출원 단말기로 부터 사내회선을 통하여 본 시스템에 직접입력되며, 외부 제작분은 납품이 FD 또는 MT의 전자매체 이므로, 입력작업은 종이로 부터의 입력과 비교하면 상당한 차이가 있는 것이다. 또 서류명이나 번호등의 명칭정보는 입력된 서류정보로 부터 자동생성과 관리 시스템으로 부터 전송을 받으므로 입력작업의 간략화와 정확성을 확보할 수 있다.

당초는 지적재산 부문을 대상으로 하여 서비스 하였지만 사내회선망의 고속화에 동반하여 1994년 말에는 연구·개발부문에 도 서비스를 제공할 계획으로 개발을 진전하고 있다.

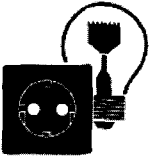
본 시스템은 PAPER-LESS 계획화를 실현함과 동시에 다음의 기능을 가지고 있다.

#### JIS 수준 40의 FD 출력기능

전 문서의 보정 작성시 외국출원명세서나 국내 우선권제도를 이용하면 작업효율이 오르기 때문에 JIS 수준 40의 FD를 출력하여 재이용한다.

#### 초록의 자동작성 기능

사업본부에는 자사본부의 발명은 장악할 수 있지만 연구소나 타사업본부의 발명은 상당히 인식하기 어렵다. 발명의 사내 이동이나 출원후의 심사청구 여부의 검토 및 외국출원여부의 검토 작업시에 초록이 필요하기 때문에 초록의 자동발생 기능을 가지고 있다.



## V. 도시바의 지적재산 부문의 개요

관리시스템은 V1, V2의 운영개시에 의하여 상기 3 시스템이 상호 연대하여 효과를 높이고 있으므로 구체적인 사례에 의하여 시스템간의 연대를 소개하면 V1 대상출원인 도시바의 특허사정 통지서 1호(91-48621)를 94년 8월2일에 V2의 발송 시스템을 이용하여 전자출원 단말기로 수신하였다. 사정통지의 수신과 설정납부서에 대하여 전자출원 단말기와 관리 시스템이 정보를 양방향에 전달하여 업무를 거의 전자동적으로 정확히 실행하고 있다.

### (가) 전자출원 단말기에 의한 수신

먼저 전자출원 단말기(동경본사)가 발송서류를 특허청 포스트로부터 수신하며, 해석 프로그램이 자동실행되고 서류정보를 해석하여 화일에 격납 한다.

### (나) 관리 시스템으로의 전송과 납부서 작성

화일의 정보를 관리시스템(川崎)이 수신하여 발송계 서류에 대하여는 심사 경과나 기한 관리정보를 작성함과 동시에 특허사정 통지가 있을 경우는 납부년도나 금액을 계산하여 납부서 정보를 자동적으로 작성한다.

### (다) 납부서의 송신

납부서 정보가 관리시스템으로부터 전자출원단말기에 자동 전송되어 조작자의 송신조작에 의하여 전자출원단말기로부터 특허청에 송신된다.

### (라) 수령서의 수신

수령서 정보의 특허청 포스트기로부터 수신하면 해석프로그램이 실행되어 전자출원 단말기내의 예납금 구좌로부터 납부액을 인출하여 관리시스템에 송신할 정보를 작성한다.

### (마) 관리시스템의 데이터 베이스 갱신

관리시스템은 수령서 정보를 기초로 하여 연금 납부정보와 경비정보를 작성한다.

### (바) 전자포대 시스템

납부서는 전자포대 시스템에 포함되지 않는(사내보전하지 않는다) 서류이기 때문에 본 예에서는 전자포대 시스템과 연대하지 않지만 전자포대에 들어가야 할 서류의 경우에는 전자출원 단말기로부터 서류가 전송되어 광디스크에 격납된다.

발특 9609

