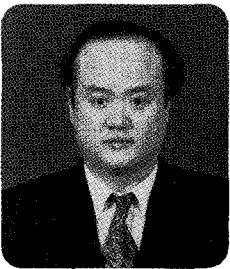


일본 특허청의 PAPER-LESS 계획(1)



김현철 · 변리사

목 차

- I. PAPER LESS 계획도입의 경위
- II. 개발의 역사
- III. PAPER LESS 계획의 향후의 전개
- IV. PAPER LESS 계획 제1단계의 개요
- V. PAPER LESS 계획 제2단계의 개요
- VI. PAPER LESS 계획 제3단계의 개요
- VII. PAPER LESS 계획 제4단계의 개요

〈고딕은 이번호, 명조는 다음호〉

I. PAPER-LESS 계획도입의 경위

일본 특허청의 PAPER-LESS 계획은 1984년에 출발하여 금년으로 12년째를 맞이하고 있다. 본 계획을 결정한 당시는 기술수준의 향상, 연

구개발 투자의 급증, 기업전략으로서의 산업재산권에 대한 인식이 높아지고 있는 등, 첨단기술 분야를 중심으로 특허 및 실용신안의 출원건수가 급증하고 있었다. 출원건수의 급증과 더불어 기술내용의 고도화, 복잡화, 심사자료의 팽대화 등을 원인으로 한 사무처리 및 심사처리기간의 장기화가 크나큰 문제로 대두되었다.

또, 특허정보는 기업의 특허관리 및 기술개발에 있어서 가치가 높은 정보임에도 불구하고, 정보량의 팽대화에 의하여 필요한 정보로의 제공(Access)이 곤란한 상황이 되어 종이공보에 의한 수작업 조사로는 미래에 대처할 수 없는 위기적인 상황이었다.

한편, 1975년대 후반은 컴퓨터 기술이 급속한 발전을 보여 각사 독자의 네트워크나 기종이 상이한 컴퓨터를 접속할 수 있도록 국제 표준화기구(ISO)에 의한 OSI(Open System Interconnection) 기본 모델이 제정됨과 동시에 퍼스널 워드 프로세서기의 등장에 의하여 저렴한 정보 기기가 서서히 보급되기 시작하였다.

이에 의하여, 기업의 특허부문 혹은 변리사 사무소에 있어서는 급속한 정보화가 진전되어 PAPER-LESS화에 대한 사회적 기반이 형성되기 시작하였다.

또, 1982년 경에 발표된 광 디스크 화일 시스템과 같은 대용량의 데이터를 저렴하게 축적할

수 있는 기기의 실용화와 데이터 압축 기술의 확립에 의하여 다량의 데이터 축적이 요구되는 문헌검색 시스템의 실현이 가능하게 되었다.

이러한 정보처리기술의 진전과 보급을 계기로 하여 대량의 출원 및 심사자료를 컴퓨터를 이용하여 신속하며 효율적으로 처리할 수 있으며, 또 연구개발시의 이중투자 방지 및 불필요한 출원 절차의 방지 등 경제활동의 효율화를 위한 산업재산권정보 서비스의 확충과 더불어 국제적인 산업재산권정보 교환등의 국제협력의 추진을 위하여 특허청의 입구에서 출구까지를 전자정보에 의하여 처리하는 PAPER-LESS계획의 도입이 결정된 것이다.

II. 개발의 역사

1) PAPER-LESS 계획 이전의 컴퓨터화

일본 특허청의 기계화 역사는 1964년 출원사무의 기계화 개발까지 거슬러 올라간다. 그 후, ICIREPAT(Committee for International Cooperation in Information Retrieval among Examining Patent Offices) 검색시스템, 공보 편집 시스템, 발송 시스템 등으로 구성된 사무처리 시스템의 구축과 동시에 1975년 부터는 출원사무의 한자(漢字)처리를 개시하고 있다.

이렇게 특허청은 관청으로서는 상당히 빨리 기계화처리를 도입하여 선구적인 PAPER-LESS 화로의 충분한 기초가 마련되었다고 말할 수 있게 된 것이다. (표 1 기계화의 역사 참조)

2) PAPER-LESS 계획

1984년 부터 출발한 PAPER-LESS 계획은 지금까지 크게 4단계로 개발해 오고 있는 것이다.

(a) 제1단계(종합자료 데이터 베이스 시스템)

明治시대 이후 일본에서 발행된 특허, 실용신안등의 공보는 약 3,000만건을 넘으며, 주요 외국의 공보등을 합하면 약 3,700만건(1994. 1월 현재)의 문헌을 전자화일화 하여 축적한 것이 종합자료 데이터 베이스이다.

(b) 제2단계(검색 시스템)

종합자료 데이터 베이스에 축적되어 있는 문헌 중 이용빈도가 높은 기술내용을 해석하여 인덱스를 부여하는 것에 의하여, 심사심판업무에 대한 선행기술조사로 이용하고 있는 시스템.

전 기술분야를 망라하여 약 2,200 테마의 완성을 예정하고 있지만, 1993년 말까지 약 90%의 개발이 완료되어 그 중 약 70%의 테마는 청외에 있어서도 이용가능하게 되었다.

(c) 제3단계(입구의 전산화-V1 시스템)

1990년 12월에는 특허, 실용신안을 대상으로한 세계 최초로 전자출원의 접수를 개시하여 현재까지 순조롭게 가동하고 있다. 이것에 의하여, 청내에 있는 포대의 보관 및 정리의 작업이 감소하여 사무작업의 효율화가 진전되었다.

또, 전자출원 시스템에 의하여 출원서류의 내용이 전자 데이터화 된 것을 이용하여 종래의 종이공보에서 CD-ROM 공보로의 PAPER-LESS화가 이루어져 자원가공, 관리, 검색 등의 이용성이 향상되고 요구에 응한 다양한 정보의 이용이 가능하게 되었다. 또, 동시에 저가격화 및 공간의 극대화가 실현되었다.

더욱이 특허청의 종합청사는 1988년에 인



<표 1> 기계화의 역사

| 전자계산기 시스템 | 연 도 | 업 무 |
|--|--|--|
| HITAC3010(40KC)이동개시 HITAC4010(120KC)에 재배치 HITAC8700(512KB)에 재배치 온라인단말기의 도입 | 1964 1967 1973 | 출원사무의 기계화 개시. ICIREPAT검색실험 개시 온라인처리 개시(출원사무, ICIREPAT검색) |
| 漢字처리기의 도입 大阪특허실에 단말기 설치 HITAC. M170(1MB)2대에 재배치 등록원부 등본 단말기의 도입 大阪특허실에 등본 단말기 도입 OS의 변경(가상기억방식) OCR단말기 도입 HITAC .M260H(8MB)2대에 재배치 | 1974 1975 1977 1978 1979 1981 1982 1983 | 상표검색, 등록사무의 기계화 검토 개시 출원사무의 한자처리 개시 상표기계검색 개시, 공개공보 편성사무의 기계화 개시 등록사무의 기계화 개시 大阪특허실에서 등록원부의 열람. 등본 교부 사무개시 TSS처리 개시 심판서기사무의 기계화 개시. 기등록원부의 자기원부화 완료 산업재산권제도의 내일을 향하여(비전. 페이지)작성. 미국, 유럽, 일본의 특허 컴퓨터화 협의 개시 |
| HITAC .M280H(18MB)1대 도입 HITAC .M280H(32MB)2대에 재배치. 서치2화면 단말기 도입 近畿통산국에 종합DB단말기 설치 HITAC.M680H(64MB)M680D(32MB) 에 재배치 HITAC.M682H(320MB)M680D(64MB) 에 재배치 NTT데이터 통신서비스도입 HITAC.M682H을 M880/210(512MB) 에 재배치 서치단말기로 광자기디스크 이용 개시 HITAC. M680D(64MB)을 HITACM880/180 에 재배치 칼라디지털 화상기기 도입 HITAC.M880/210을 HITAC.M880/ 310(768MB)에 재배치 | 1984 1985 1986 1987 1988 1990 1991 1992 1993 | PAPER-LESS시스템의 구축 개시 종합자료데이터베이스 구축 개시. 자료관 포대사무, 공보서 지적 전산 사식시스템 가동 개시 F-TERM검색 시스템의 가동 개시 종합자료DB의 온라인 열람서비스 개시(자료관, 近畿통산국) 신출원시스템, 발송시스템가동 개시 특허청신청사준공. 전자계산기설비의 이전 전자출원. 포대사무처리시스템의 제1단계(V1)을 개시. 실용 신안의 전자출원 접수 개시. 방식심사 등의 전자화 개시 중부. 四國통산국에 종합DB단말기 설치. 전통산국에 종합자 료데이터베이스의 온라인열람 서비스 가능 F-TERM검색시스템의 이미지처리의 일부를 단말기로 이행 CD-ROM공개공보의 발행을 개시 의장검색시스템의 칼라디지털화 개시 전자출원. 포대사무처리 시스템의 제2단계(V2)을 개시(온 라인발송 열람등 청구, 심사주변시스템을 개시) CD-ROME 공고공보 발행 개시 |

텔리젼트기능을 구비한 빌딩으로써 청사 내는 6대의 대형 컴퓨터와 약 1,000대의 단말기를 LAN(Local Area Network)으로 접속하는 것에 의하여 특허정보를 처리, 전산화하는 전자센터이다.

또, V1시스템에 의한 개개의 출원인, 대리인이 온라인으로 특허청과 연결된 결과 특허절차의 광범위한 네트워크가 형성되었다.

(d) 제4단계(출구의 전산화 : V2시스템)

1993년 7월부터는 온라인 발송 시스템, 온라인 열람 시스템, 심사주변 시스템(특허, 실용)등의 시스템으로 구성되는 V2시스템의 서비스를 개시하고 있다. 이 시스템에 의하여 신청인에 대한 통지 등을 신청인이 소유하고 있는 온라인 단말기로 수령할 수 있는 온라인 발송서비스가 개시되어 특허청과 신청인의 온라인에 의한 쌍방향의 통신이 가능하게 되었다.

또 특허청의 원본 화일에 기록되어 있는 사항 및 자기원부에 기록되어 있는 사항을 온라인 단말기로 열람할 수 있으므로 특히 원격지에서 특허정보의 입수가 용이하게 되어 정보서비스의 향상을 도모하게 되었다.

동시에 청내의 심사주변업무, 특히 심사준비, 기안, 결재를 기계화 하여 통지서, 사정서 등의 기안서류를 전자정보로써 효율적으로 작성하게 됨과 동시에 다른 심사주변업무의 효율화를 도모하는 심사주변시스템이 가동을 개시하게 된 것에 의하여 종래의 종이포대의 보관, 정리, 반송이 손쉽게 되어 심사사무를 효율적으로 행할 수 있게 되었다.

Ⅲ. PAPER-LESS계획의 향후의 전개

1) 합리적인 시스템의 구축

PAPER-LESS계획은 세계에 선구적인 첨단 의 정보처리기술을 구사하여 개발을 추진해온 것이나 최근 10년간에 걸친 정보처리기술의 진전에 의하여 이미 진보한 기술도 많다.

향후는 보다 고도한 기술을 도입하여 시스템 전체의 합리화를 도모함과 동시에 장래적인 운영 단가를 억제하기 위한 분산처리(Line out Service System)를 시작한 최근 기술의 도입에 의한 엔지니어링을 추진하여야 한다.

2) 의장, 상표의 전자출원 시스템 및 심판의 전자청구 시스템

의장, 상표는 그 출원서류의 내용, 서류의 데이터량, 권리정보가 특허, 실용과는 크게 상이하다. 따라서, 그 전자출원 표준사양에 대하여는 특허, 실용신안에서 채택한 사양을 이용할 수 없으며, 보다 합리적인 시스템을 구성하는 것이 요구된다. 또, 외부의 요구에 대하여도 아직 성숙하고 있다고는 말하기 어려우며 그 실시시기에 대하여는 예산 측면에서의 검토를 포함하여 향후 신중하게 대처할 필요가 있다.

심판에 대하여는 4法の 구별없이 처리하고 있는 관계로 의장, 상표의 전자출원 개시후에 전자화를 행할 예정이다.

이상, PAPER-LESS 시스템의 개요 및 PAPER-LESS 시스템을 구성하는 개개의 위치에 대하여 설명하였다.

각각의 시스템의 상세한 내용에 대하여는 다음 호에서 구체적으로 설명한다.

<계속>