

외국기사소개

소프트웨어 특허의 이상과 현실†

北口 秀美†† 박 정 호†††

❖ 목 차 ❖

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. 서론 | 5. 소프트웨어 특허의 취득방법 |
| 2. 소프트웨어 특허의 정의 | 6. 소프트웨어 특허의 과제 |
| 3. 특허의 기초지식 | 7. 소프트웨어 특허의 이상 |
| 4. 특허의 현실 | 8. 결론 |

1. 서론

특허(법률) 분야와 정보 처리 분야에서는 사용하는 용어가 다르고 특허에 관한 지식도 독자에 따라 상당히 많은 차이가 있다고 생각한다. 이때문에 여기서는 가능한 한, 전문 용어를 사용하지 않도록 하고, 특허에 관한 지식이 없어도 읽을 수 있도록 배려했다. 그 대신 법률 전문가가 보면 다소 애매하다고 이야기할지도 모른다. 그러나 일반 독자들은 소프트웨어 특허에 대한 대의를 파악하고 가볍게 읽을 수 있다고 확신한다.

본 원고에서 소프트웨어 특허의 현실과 그 이상에 대해서 실례를 섞어서 일반 서적에서는 얻을 수 없는 노우하우도 기술했다. 그리고, 특허에 관한 사건이 신문 잡지에 빈번하게 게재된다는 현실을 감안하여, 연구자나 기술자가 본 원고의 내용을 실천하고 특허를 얻을 수 있다는 것도 하나의 목표이다.

2. 소프트웨어 특허의 정의

「소프트웨어 특허」는 컴퓨터 소프트웨어의 알고리즘 또는 아이디어의 발명을 특허로 한 것이라고 정의한다.

3. 특허의 기초 지식

특허란 발명에 대한 보상으로, 발명을 한 사람에게 일정 기간동안 주어지는 권리이다. 특허를 취득하기 위해서는 가장 먼저 발명 내용을 특허청에 출원해야 한다.

— 저작권 —

특허 이외에 컴퓨터 프로그램을 보호하는 법적 수단에 저작권이 있다. 저작권은 어디에도 출원할 필요는 없다. 기술한 시점에서 전 세계의 조약체결국에 저작권이 발생한다. 컴퓨터 프로그램의 등록 제도는 저작일 등을 공적으로 증명하기 위한 수단일 뿐 저작권을 발생시키기 위한 제도는 아니다.

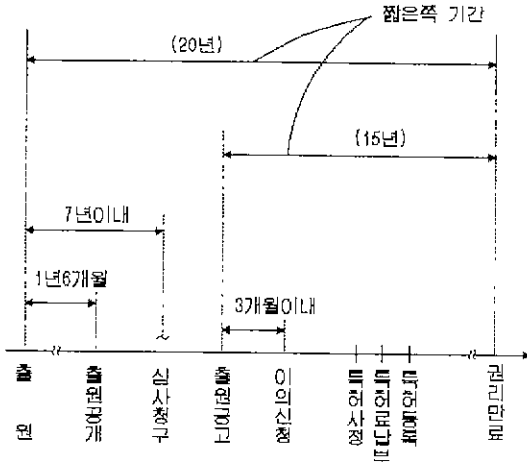
† 이 내용은 일본 정보처리학회지(93년 8월호)에 기재된 기사임.

†† 저 자 : 일본정보처리학회 회원, 東芝(주) 근무

††† 번역 역 : 선문대 전산과 교수

3.1 출원에서부터 권리가 되기까지의 과정

발명자 또는 발명을 물려받은 사람(법인의 경우가 대부분이다)은 발명 내용을 정해진 형식에 따라 특허청에 출원한다. 변리사(특허 등의 출원을 취급하는 자격을 국가로부터 받은 사람) 등의 대리인이 절차를 밟는 경우가 대부분이다. (그림 1)에 나타낸 바와 같이, 출원한 날로부터 1년6개월이 경과하면 공개되는데 출원하는 것만으로 특허청은 심사를 하지 않는다. 출원하고 나서 7년 이내에 출원 조사 청구를 특허청에 해야 하고, 특허청에서 출원 심사가 통과하면 관보에 게재된다. 공고일로부터 3개월 이내에 다른 사람으로부터 이의 신청이 없는 경우 출원한 사람에게 특허청은 허가하는 요지의 서류를 보낸다. 이날로부터 30일 이내에 3년분의 특허료를 특허청에 납부하면 그 출원은 등록되고 특허가 이루어진다.



(그림 1)

3.2 특허의 존속 기간

특허의 존속 기간은 특허청에 출원하고 나서 20년 또는 출원 공고된 날로부터 15년 중 짧은 쪽의 기간에 종료한다. 특허는 특허권자(특허권을 가진 사람)가 특허료의 지불을 중지하면 도중에 소멸한다.

3.3 특허를 취득하는데 필요한 비용

특허를 취득하는데 소요되는 비용을 나타냈는데,

다음은 하나의 예일 뿐 경우에 따라 다르다.

가. 변리사에 의뢰한 경우

- 출원하는데 30만엔
- 출원 심사를 청구하는데 10만엔
- 그 외의 비용 10만엔

합계 50만엔이 권리를 취득하는데 필요하다.

특허청의 심사를 통과하면, 특허료를 납부해야 하며, 첫해에는 2만엔 정도이지만, 3년마다 배가되어, 15년간 지불하면 100만엔을 넘는다.

나. 발명자가 직접 특허 출원하는 경우

출원하는 것 뿐이라면 약 3만엔 정도이다.

권리를 취득하는데는 출원 심사 청구료 10만엔을 부가해서 모두 13만엔이 필요하다. 특허청 심사를 통과한 후의 특허료는 가의 경우와 같다.

3.4 침해 사건

특허의 침해 사건은 특허권자가 그 특허를 침해한 사람(침해자)에게 침해 경고장을 발부하거나, 법원에 고소하는 것에서부터 시작한다. 특허권을 행사할지 어떨지는 특허권자의 자유로 친고죄에 해당한다.

3.5 발명이 특허가 되기 위한 조건

특허를 취득하기 위해서는 여러 조건(요건)이 필요하다. 이중 주요한 것을 들면,

- a. 산업상 이용할 수 있는 발명이어야 할 것
- b. 새로울 것
- c. 진보적일 것
- d. 자연법칙을 이용하고 있는 것

이다(주: 미국의 특허법에 d 조건은 없다. 따라서 사람이 한 약속 그 자체도 특허가 될 가능성이 있다).

이 조건 중에서 「기발한 아이디어」는 전혀 요구하지 않고 있다는 점에 주목하기 바란다. 다시 말하면 출원한 시점에 같은 것이 존재하지 않고, 산업상 이용할 수 있는 발명은 특허를 취득할 수 있을 가능성이 있다.

4. 특허의 현실

기업의 특허 담당자(지적 재산 담당자, 지적 소유권 담당자라고 부른다)는 연구자와 기술자를 대상으로 특허의 중요성을 제창하고 있다. 그 결과, 기업내의 특허에 대한 의식이 향상되어 「국내외를 포함해서 일본 기업이 모든 외국 기업에 비해 비교적 많은 특허를 가지게 되었다」는 것이 현실로 되어 있다.

대학 등의 연구 기관에 있어서도 특허의 중요성을 인식하고 있다는 점은 연구 성과를 논문만이 아니라 특허라는 성과로서 보유하고 있다는 것으로부터도 알 수 있다. 그리고 이 특허를 기업에 라이선스하거나 그룹을 형성해서 유효하게 활용하기도 한다. 특허를 통해 모은 자금은 연구비 등에 재투자하고, 계속해서 연구 성과를 높이고 있다.

한편, 특허에 관해서

- 가능한 한 없는 쪽이 좋다
- 별로 전드리고 싶지 않다
- 부담
- 잡용

이라고 생각하는 연구자나 기술자도 있다. 또,

- 소프트웨어는 문화적 상업적으로 이용할 뿐 아니라, 정보처리공학과 산업에 공헌한다는 점에서 학문적인 탐구가 주도권을 가져야 하고, 특허를 취득해서는 안된다.
- 대학 등의 공적 기관의 스템에 의한 상업화는 대학의 윤리에 반하고, 특허에 의한 촉재는 학술 연구에서 제외되어야 한다.

라고 생각하는 연구자도 있다.

그러나 연구 성과 및 그 완성일을 공적으로 남기기 위해서 특허 출원하는 연구자도 있다.

이러한 현실을 보더라도 특허에 관해 여러 관점이 있다. 아뭏든 어떠한 형태로 연구 성과를 남길지는 개인 또는 기업이 선택해야 한다. 또, 특허를 취득한 후, 그 권리를 행사할지 어떨지도 권리자의 자유이다. 권리 취득 후에 특허를 포기하는 대학의 연구자도 있다.

4.1 특허 전반에 관한 최근 정세

10년전과 비교하면 특허에 관한 사건이 빈발하고 신문 지상을 시끄럽게 하고 있다. 이때문에 학생, 대학관계자, 기업관계자도 좋은 싫든 간에 특허에 접하지 않을 수 없는 상황에 있다.

기업에 있는 몇몇 사람들은 특허의 침해 사건에 휘말려 있다. 기록적인 고액 사건 중에 코닥(Eastman Kodak)과 폴라로이드(Polaroid)의 미국에서의 특허 소송이 있다. 이 사건으로 코닥은 폴라로이드에 9억 2500만달러를 지불하고, 인스턴트 카메라 산업에서 철퇴하게 되었다. 그리고, 최근에 발생한 유명한 사건 중에 일본의 미놀타와 미국의 하니웰(Honeywell, Inc.)의 자동 촛점 카메라에 관한 미국에서의 특허 소송이 있다. 미놀타는 이 사건으로 소송 비용을 포함해서 200억엔을 지불하게 되었다. 200억엔 중 변호사 등의 소송 비용은 40억엔이라고 한다.

이러한 큰 사건을 볼 필요도 없이 기업에 있어서 특허에 관한 문제는 피할 수 없는 문제이다. 만일 피할 수 있다면 기업의 붕괴와 관련이 있기 때문이다. 특허의 침해 사건때문에 파산한 기업도 있으며, 파산하지는 않더라도 코닥, 미놀타 등과 같이 업적이 악화된 기업도 있다. 특허를 등한히 하면 기업은 존속할 수 없게 된다. 그만큼 무서운 것이다. 이때문에 기업은 종업원에 대해서 특허에 대한 교육을 이전에 비해 많이 실시하고 있다.

또 상기 사건으로부터도 알 수 있는 바와 같이, 미국 기업은 적극적으로 특허를

「경쟁사를 공격하는 수단」

으로 활용하고 있다. 그리고 미국 기업은

「특허 그 자체로부터 직접적으로 이익을 얻는다」

라는 전략을 세우고 있다.

한편 국내의 특허 전쟁은 그다지 신문 기사화되고 있지 않지만 최근 증가하고 있는 것으로 추측된다. 그러나 대부분의 일본 기업은

「방위하기 위해 출원해서 권리를 취득한다」

라는 것이 현재의 상황이다[1].

그런데, 대학 등의 연구 기관의 독자측이 특허 전쟁 사건에 휘말리는 경우는 그다지 많지 않다.

그러나 최근의 특허 정세를 반영해서 특허(「지적 재산권」, 「공업 소유권」 등과 같은 「특허」라는 용어를 포함하는 경우도 있다)에 관한 강좌를 새로 설치한 대학도 있다.

4.2 소프트웨어 특허의 정세

특허에 관한 관보를 보고 명확하게 소프트웨어 특허라고 말할 수 있는 것과, 하드웨어와 일체화되어 명확하지 않는 것도 있다. 일반적으로 소프트웨어와 관련된 특허 출원은 기하급수적으로 증가하는 경향이 있다. 미국에 있어서도 마찬가지이다.

Gregory Aharonian에 의하면 1960년에서 1992년 12월까지 미국의 소프트웨어 특허 건수는 9000건에 이른다[2]. 1992년에만도 1300건이다. 9000건 중에서 IBM이 약 1000건으로 가장 많다.

상기 미국의 소프트웨어 특허의 취득건수에서 부터 IBM의 소프트웨어 특허에 대한 높은 인식과 차후의 기업 전략을 엿볼 수 있다.

4.3 소프트웨어 특허 사례

4.3.1 국내 특허 사례

신문 지상을 시끄럽게 한 사건 중에 다음의 세 사건이 있다.

가. 효율적인 자원 할당을 위한 방법과 장치

특허 출원 공표 昭 62-502580 (1987년10월1일)

특허 출원일 1986년3월28일

카메이커 특허라고 불린다.

이 특허 출원은 선형계획법의 획기적인 새로운 해법에 관한 발명으로, 컴퓨터로 답을 구하는 시간을 줄이려는 것이다. 구체적으로는 여러 정점을 가진 폴리토프(polytope)를 이용함으로써 시외전화 망 등을 동적으로 제어할 수 있는 발명이다. 미국에서는 다음과 같은 특허로 되어 있다.

USP 4,744,028(May 10, 1988)
METHODS AND APPARATUS FOR EFFI-

CIENT RESOURCE ALLOCATION

(특허출원일 Apr.19, 1985)

Inventor : Narendra K. Karmarker

USP는 미국 특허(United States Patent)의 약칭이다. 1988년 당시의 신문 등에서 「미국에서 수학 해법이 발명되었다」고 법석을 떨기도 하였다. 일본에 있어서는 심사 단계에서 「자연법칙을 이용하고 있지 않다」라는 이유(그외에도 이유는 있지만 생략한다)로 1991년 2월5일에 거절 판정을 내렸다(심사 단계에서 특허로 성립되지 않았다). 그러나 특허 출원인인 「어메리칸 텔리폰 엔드 텔리그램 컴패니」는 이 심사 결과에 불복하여 재판의 제2심에 해당하는 「거절판정 불복심판」이라는 단계에 들어가서 현재도 심리 중에 있다. 필자는 이 특허 출원은 특허로서 성립할 것으로 예측한다.

나. 「재무, 재고 등의 관리를 위한 장치」

특허출원공고 平 1-23814(1989년5월 9일)

특허출원일 1985년7월24일

특허관리회사 이예스가 소유하고 있으므로 「이예스특허」라고 부른다

이 발명은 상점, 사무소, 기업 등에 있어서 재무 관리 및 재고 관리를 포함한 여러 개의 독립적인 관리를 위한 기초 데이터를 공통 장표 포맷을 이용해서 입력할 수가 있고, 이 입력된 기초 데이터를 이용해서 독립적으로 관리를 할 수 있는 재무, 재고의 관리 장치이다. 실질적으로 소프트웨어의 발명을 장치의 발명으로서 권리화하고 있다. 이예스 특허는 현재도 특허로서 존속하고 있고, 후지쯔 등 12사를 특허침해 소송으로 끌어들이었으며, 일부 회사와는 화해했다.

다. 「뱅크 시스템」

특허출원공고 平 4-1381(1992년 1월 10일)

특허 출원일 1983년2월 16일

大前研一씨가 발명자의 한 사람으로써 오므롱주식회사가 특허출원 했다.

이 발명은 은행의 종합 계좌에 관해 고객이 유리하도록 여러 계좌 중에서 보다 높은 이율의 계좌에 보다 많은 잔고가 남아 있게 하는 은행 시스템이다. 「뱅크 시스템」은 오브롱이 미국에 출원한 다른 특허

USP 4,851,650(Jul. 25, 1989)
TRANSACTION PROCESSING APPARATUS HAVING A PLURALITY OF BANK ACCOUNT NUMBERS(특허 출원일 Jun. 17, 1985)

에 인용된 미국 특허

USP 4, 346, 442(Aug. 24, 1982)
SECURITIES BROKERAGE-CASH MANAGEMENT SYSTEM(특허 출원일 Jul. 29, 1980)

로부터 쉽게 고안될 수 있는 발명이라는 이유때문에 특허로 되지 않았다(거절 심사가 확정되었다).

이 미국 특허로부터 미국의 소프트웨어 특허에 대한 선진성을 엿볼 수 있다. 1980년 당시의 일본에 있어서 이러한 은행 관련 시스템이 특허로 되리라고 생각한 사람이 거의 없었다.

4.3.2 미국의 특허 사례

미국에서 유명한 소프트웨어 특허에 관한 사건으로 일본에는 일반적으로 알려지지 않은 사건을 소개한다.

가. IWAHASHI 특허

저자가 IWAHASHI 특허를 알게 된 것은 1990년 8월호의 IEEE MICRO의 기사에서 이다[3]. 일본 잡지에서는 특허 관련 전문지 「특허 관리」의 1992년 7월, 8월호에 해설 기사가 실려 있다.

이 발명은 미국의 CAFC(the Court of Appeals for the Federal Circuit : 연방순회구공소 재판소)에까지 가지고 가서 특허권을 취득한 미국

특허로서, 미국의 소프트웨어 특허 심사 기준에 영향을 미친 사건이다. 그리고 일본에서 미국에 출원한 특허로서 미국의 잡지 등에 소개되었다는 의미에서 매우 흥미있는 사건이다.

조금 다른 이야기이지만, 특허 정보 검색에 대한 실례를 설명하기로 한다. 앞에서 설명한 발명에 대한 상세한 것을 보기 위한 특허번호를 조사하기로 했다. 기사에는

- 발명자가 IWAHASHI(일본 사람같은)
- 발명 내용이 음성 인식에 관한 소프트웨어 특허

라는 두가지 내용뿐이었다. 이 두가지 내용만을 키로 「DIALOG의 CLAIMS」라는 미국의 데이터베이스를 사용해서 미국 특허를 검색했을 때 즉시 검색되었다.

USP 5,007,101(Apr. 9, 1991)
AUTO-CORRELATION CIRCUIT FOR USE IN PATTERN RECOGNITION(특허 출원일 Dec. 28, 1982)

이었다. 일본의 기업(샤프주식회사)이 출원한 것으로, 일본에 출원한 후 미국에 출원했기 때문에 일본 특허 출원 번호라는 것이 판명되었다. 거기서 일본의 특허 검색 시스템(PATOLIS)로 조사했을 때,

특허 출원 공고 昭 63-4199

「패턴 인식용 자기 상관기」

이었다.

이 특허의 포인트는

- 곱셈을 테이블 룩업(look-up)으로 한다
- 테이블은 ROM에 기억되어 있다

이다. 이러한 계산 방법이면 곱셈을 직접 컴퓨터에 시키는 것보다도 고속으로 연산할 수 있고, 실용에 사용할 수 있는 음성 인식 장치가 가능하게 된다. 재판에서는 「ROM」이라는 「장치(하드웨어)」를 사용하는 것이 권리화의 키로 된 듯하다.

전자는 이 특허와 계산 방법이 유사한 장치가 있

다는 것을 알았으므로 데이터베이스로 검색해 보기로 하였다. 동경대학 교양학부 杉本大一郎 교수가 연구하고 있는 GRAPE라는 초고속다채문계 전용 계산기도 곱셈 계산을 테이블 룩업으로 계산한다[4]. GRAPE는 장치 또는 알고리즘으로서 특허를 취득할 수 있는 발명이라고 생각되었으므로 앞에서 설명한 CLAIMS와 PATOLIS로 검색했지만 검색에 실패했다. 특허 출원은 일본에 있어서 출원후 1년6개월 후에 공개된다. 미국에 있어서는 출원으로부터 1년이상 공적이 될 때까지 시간을 필요로 하며, 10년이상 필요한 경우도 있다. 공개되어 있지 않아서 알 수 없을지도 모른다.

나. SWIFT-ANSWER 특허

Robert X. Cringely에 의하면 세계 최초의 데이터 검색 소프트웨어이다[5]. 「이 특허의 역사적인 가치는 모든 전문가(특허의 전문가 포함)가 소프트웨어의 특허는 취득할 수 없다고 한 것은 잘못된 것으로, 소프트웨어에 관한 특허를 취득할 수 있다는 것을 증명한 특허」라고 기술되어 있다.

이 미국 특허 USP 4, 270, 182(May 26, 1981)는 1974년 12월 30일에 출원되었다. 미국의 특허 존속 기간은 등록일(이 예에서는 1981년 5월26일)로부터 17년간으로서 출원일에 의존하지 않는다. 1974년 당시 일본에서는 소프트웨어 특허라는 용어조차 들을 수 없는 시대였다고 생각된다. 이 사건도 소프트웨어에 있어서 미국의 선점성·선진성을 엿볼 수 있다.

일본에서 발명 내용은 소개되지 않았으므로 USP의 요약을 다음에 소개한다.

“Automated information input, storage, and retrieval system”

Inventor : Satya P. Ashija

ABSTRACT

SWIFT-ANSWER, which is an acronym for Special Word Indexed Full Text Alpha Numeric Storage With Easy Retrieval is a system of full text, free-

form, narrative, information input, storage and retrieval.

The system comprises an input device, a storage device, and an output device each capable of handling free-form text in any language.

The stored information is retrieved by asking free-form, inpreprogrammed, narrative questions, in a predetermind language, for which the system presents relevant logical information units of the stored information, which most likly contain the answer to the user's question.

5. 소프트웨어 특허의 취득 방법

지금까지 소프트웨어 특허의 현실에 대해 설명했는데, 「특허를 취득하기 위해서는 어떻게 해야 하는가 ?」에 대해 독자의 입장에 서서 노우하우를 다음에 설명하기로 한다.

5.1 특허 출원 서류 작성

특허 출원의 경험자에게 물어보는 방법이 있다. 그러한 사람이 전혀 없는 경우, 서점에 특허 출원 방법을 기술한 책이 있으므로 그것을 참고로 하면 된다. 처음에는 특허 사무소에 의뢰하는 것이 가장 빠르지만, 많은 비용이 든다. 가장 경비가 들지 않는 방법은 발명협회 또는 특허청의 상담원에게 출원 서류의 작성법을 묻는 것이다. 무료이고 친절하게 가르쳐 줄 뿐 아니라 16페이지에 달하는 양식 전본과 7페이지의 기재예를 얻을 수 있다. 이 전본과 예만으로도 출원 서류는 작성할 수 있다.

5.2 특허 명세서의 표준형

특허 출원 서류 중에는 「명세서」라는 서류가 있는데, 명세서는 발명을 상세하게 기재하는 서류이다. 처음으로 특허의 명세서와 도면을 작성할 경우, 양식 전본과 기재예가 있더라도 자기의 연구 성과를 어느 정도 기술해야 하는지가 불안하다. 하

나의 해결 방법은 자기의 연구 분야에 가장 가까운 관보를 찾아내서 그것을 기준으로 하는 것이다.

이러한 이유 때문에 가장 추천할 수 있는 것은 미국 특허이다. 미국 특허는 빠른 것은 1년 정도에 등록되므로 이것을 표준으로 하는 것이 가장 바람직 하다.

일본과 미국의 심사 기준은 약간 다르다. 그러나 출원한 특허가 심사되고 있는 동안, 일본과 미국의 심사 기준은 거의 같아질 가능성이 있다. 현재 각국의 특허청 사이에서 심사 기준의 조화가 행해지고 있기 때문이다. 저자가 추정하건데, 「미국에서 특허로 되더라도, 일본에서 특허로 되지 않는다」는 사태는 현재의 일본과 미국의 관계를 보면 발생하기 어렵기 때문이다.

미국 특허를 표준형으로 추천하는 또 다른 이유는, 「미국은 소프트웨어 선진국이다」는 이유이다. 또 일반적으로 파이오니어적인 발명, 파이오니어적인 특허 출원은 미국에 많으므로 많은 참고가 된다.

5.3 관보, USP의 입수 방법

공공 기관으로부터 입수하는 방법에 대해 설명하기로 한다.

大阪府立夕陽丘圖書館에서 조사해서, 그 곳에서 복사를 의뢰한다. 미국 특허는 물론 전세계의 특허 관보를 개가방식으로 열람할 수 있다.

그외에 특허청 자료관(외국 특허도 열람할 수 있다), 발명 협회, 각도의 상공회의소 등이 있다.

특허의 공개 번호, 공고 번호, 미국 특허 번호를 알고 있으면 그 번호를 이용해서 발명협회에 우편 또는 팩스로 의뢰한다. 의뢰한 관보의 복사에 동봉되어 청구서와 지로 용자가 의뢰인에게 우송된다.

5.4 소프트웨어 특허의 명세서 작성법

명세서 내용 및 첨부도 면을 통해 특허를 취득할 수 있는지 어떤지가 결정된다. 명세서를 작성하는 방법을 다음의 a. ~ g.에 나타낸다.(특허에 처음 접할 경우 이들 항목은 이해하기 어려우므로 건너뛰어도 좋다).

또 「이것을 읽으면 소프트웨어 특허를 취득할 수 있다」는 것이 아니라, 이렇게 함으로써 특허를 취득하기 쉽다는 것을 의미한다. 「발명 결과를 어떻게 기술할 것인가?」가 특허로 되는 키포인트이다.

a. 「발명 내용을 설명할 때 수학적인 표현은 단순히 기술적인 기능을 설명하는 약식 기술법으로 발명 전체는 아니다」는 것을 강조해서 표현한다. 특허는 수학의 논문도 아니고, 수학적인 연산 방법도 아니므로 논문과 같이 기술하면 권리를 취득할 수 없는 경우도 있다.

(권장예)

본 발명의 실시예를 설명한다. 설명을 용이하게 하기 위해 다음과 같은 약식 기술법을 사용한다.

…수식, 정의 등을 기술한다.

b. 명세서에 기재되는 「특허 청구의 범위」(권리의 범위를 명확하게 하는 식)라는 문장을 단순히 「…수단」으로 바꾼 표현만으로는 충분하지 못하다. 「발명에 대한 상세한 설명」의 내용도 실질적으로 「수단으로서의 장치」라는 점을 상세하게 기술한다. 실시예도 추상적이 아니라 구체적으로 응용 분야에까지 블레이크다운해서 기술한다. 추상적으로 기술하거나 애매하게 기술해서는 안된다.

c. 수식을 토대로 한 것만으로는 특허로 되지 않는 경우가 있다.

d. 하드웨어에 대한 제어 또는 제어와 관련된 처리를 하는 소프트웨어로 기술한다. 따라서 컴퓨터에 의한 제어, 컴퓨터 자체의 오퍼레이션에 관한 소프트웨어도 특허가 된다.

e. 하드웨어가 반드시 특허의 구성 요건이 되도록 기재한다. 정보 처리와 관련된 발명인 경우에 이러한 기술 테크닉이 필요하다.

f. 사람이 하는 것을 소프트웨어화한 경우(은행업

무등)는 컴퓨터를 이용함으로써 「당연한 효과」이상의 효과가 있다는 것을 기재한다. 「당연한 효과」란 「효율향상」 등이다. 무언가 「아!」라고 느낄 수 있도록 효과를 기재한다.

g. 소프트웨어가 하드웨어의 부품인 것처럼 기술한다. 소프트웨어가 없으면 하드웨어는 기능하지 않으므로 소프트웨어는 하드웨어의 부품이다.

5.5 특허 사무소의 선택법

특허 사무소에 의뢰할 경우의 유의 사항을 기술한다. 소프트웨어의 특허 출원은 어느 특허 사무소에서든 취급할 수 있는 것은 아니다. 큰 특허 사무소는 소프트웨어와 관련된 특허 출원을 직접 다뤄본 경험을 가진 사람이 있다. 어느 특허 사무소의 누가 책임자인지는 특허를 취득한 소프트웨어 연구자 등에게 물어보는 것도 좋은 방법이다.

소프트웨어 특허를 취급할 수 있는 특허 사무소의 담당자는 법률 지식 외에 소프트웨어에 대한 상당한 지식이 필요하다. 필자의 경험으로는 그러한 특허 사무소의 담당자는 적다. 소프트웨어는 새로운 기술 분야이므로 특허 사무소에 있어서도 경험이 있는 인제가 적다. 이 부분이 하드웨어 특허에 관한 분야와 다르다.

5.6 특허 사무소 또는 기업의 특허 담당자와의 접촉법

담당자의 조언에는 반드시 따른다. 이것은 연구자 기술자는 자칫하면 자기의 세계에 빠져서 「제3자가 발명을 이해할 수 없다」라는 현실을 이해할 수 없는 상황에 빠지기 때문이다. 학회 논문 등은 같은 연구분야, 거의 같은 기술 레벨의 사람이 알 수 있게 기술한다. 그러나 특허의 내용을 읽는 사람은 다른 기술 분야에 있는 사람이고, 게다가 기술 레벨이 다르다. 이러한 사람도 알 수 있도록 기술해야 한다. 결국, 특허의 명세서에는 마지막으로 읽는 사람인 특허청의 심사관 등이 이해해야 한다. 특허청의 심사관이 이해할 수 없으면 「기술 내용이 부족하다」라는 거절 이유 통지서를 특허청으로

부터 받게 되어 최종적으로 특허로 되지 않게 된다. 그때까지 쏟아부은 노력과 자금이 물거품이 되고 만다.

필자의 경험으로는 이렇게 주의를 환기시켜도 조언을 듣지 않는다면, 이 조언을 이해할 수 없는 발명자가 많다. 이해하고 있다고 하면서도 이해하지 못한 발명자가 대부분이다. 진정으로 이 조언을 이해하는 발명자는 유력한 특허를 취득하게 될 것이다.

5.7 특허 명세서의 체크

특허 담당자(변리사 등)가 작성한 명세서는 반드시 발명자 자신이 다시 체크해야 한다. 앞에서 기술한 이유때문에 의사 소통에 오해가 발생할 우려가 있기 때문이다. 오류가 있는 명세서를 가지고는 유효한 특허를 취득할 수 없다. 발명으로부터 조금이라도 동떨어진 분야의 사람이 체크하도록 하는 것도 유효한 수단이다.

발명자 스스로 체크해야 하는 필요성은 새로운 기술 분야의 발명에서는 매우 중요하다. 소프트웨어에 관한 발명은 이에 해당한다.

5.8 특허청으로부터 거부 통지서를 받았을 경우의 대응

특허 출원을 하고, 심사를 청구하면 반드시라고 말해도 좋을 만큼 「이대로는 특허로 되지 않습니다. 그 이유는 이리이러한 문헌으로부터 쉽게 생각할 수 있기 때문입니다. 그리고, 기재 내용이 불충분합니다」라는 이유가 적힌 거부 통지서를 특허청으로부터 받게된다. 이 경우 대처 방법을 기술한 책이 출판되어 있으므로 그것을 참고로 하면 된다. 발명 협회에 가서 상담하는 것도 하나의 방법이다.

반박(반론)의 포인트는 발명과 공지 문헌과의 목적 알고리즘이 다르다는 점 이외에 작용 효과가 다르다는 것도 정량적으로 나타내는 것이다. 그냥 막연히 다르다는 것만으로는 반박이 되지 않는다. 알고리즘이 다름으로 인해서 다른 문헌으로부터 얻을 수 없는 자기가 한 발명의 작용 효과를 특허청의 심사관이 명확하게 알 수 있도록 해야 한다.

기재가 불충분한 것은 설명 부족이 원인이므로, 다시 한번 자세하게 기술한다. 특허청의 심사관에게 전화를 해서 면담 약속을 하는 것도 하나의 방법이다.

5.9 특허청의 심사를 통과했을 경우의 대응

특허청으로부터 「출원 공고의 결정 등본」이 보내지고 나서 약 반년후 「허가 사정」의 서류를 보내오는데, 특허청이 발송한 날로부터 30일 이내에 특허료를 납부하면 나중에 「등록 사정 등본」을 보내온다. 이 등본에는 특허 번호가 기재되어 있다.

개인이 특허 출원한 경우, 이 특허료의 지불을 잊어버리는 경우가 있으므로 주의해야 한다.

6. 소프트웨어 특허의 과제

6.1 특허 적격성에 대해

컴퓨터 프로그램에 관한 발명이 특허가 될지 여떨지는 미국에서 1970년 경부터 재판에서 다뤄지고 있다[6]. 현재도 컴퓨터에 관한 소프트웨어가 특허로 될지 여떨지가 재판 중에 있다. 일본에서도 특허청은 소프트웨어 특허에 당초 소극적이었지만, 최근에 일본 특허청도 컴퓨터 프로그램을 특허로 보호해 가는 방향에 있다고 생각한다.

저자는 「컴퓨터 프로그램은 컴퓨터의 부품이다」라고 생각한다. 부품인 한, 특허로 되는 것이 당연하다. 기능을 갖지 않은 일반 저작물과는 다르다. 프로그램이 기록된 플로피디스크 그 자체가 컴퓨터의 부품으로서의 역할을 한다.(플로피디스크에 기록된 일반의 문장은 단순한 저작물로서 아무런 기능도 하지 않는다. 컴퓨터에 의해 재표시 편집 인쇄등이 될 뿐, 특허법으로 보호될 대상은 아니다)

6.2 산업 발달에의 기여에 대해

특허법은 「발명의 보호 및 이용을 꾀함으로서 발명을 장려하고 산업 발달에 기여하는 것」을 목적으로 제정되었다(이것은 일본 특허법으로부터 인용했지만, 세계 각국에서도 같은 취지로 제정되었다). 그러나 발명을 장려한다는 목적은 달성했지

만 산업 발달에 기여한다는 목적에 대해서는 다음과 같은 과제가 있다.

a. 특허 관리 회사(특허를 사 들여서 다른 회사에 라이선스해서 이익을 얻는 회사)에 의한 특허권 행사이다. 사례에서 든 이에스 특허도 이에스가 사들인 특허이다. 미국에도 이러한 회사(가령 Refac International사)가 있는데, 이들 회사는 기업에 있어서는 위협적이다. 동업을 하는 경쟁사의 특허 침해 사건은 쌍방과 서로 유익한 특허를 보유하고 있으므로 이들의 특허에 의한 크로스 라이선스의 방법이 있다. 그러나 기업이 특허 관리 회사를 교섭 상대로 하면 크로스 라이선스의 길은 전혀 없으며, 최악의 경우 기업은 특허 관리 회사가 시키는 대로 하는 수밖에 없게 된다.

b. 선진국의 기업이 발전 도상국에서 특허를 취득하여 발전 도상국의 산업 발달을 저해하는 문제이다.

c. 본 원고의 대상인 소프트웨어 특허에 관한 것이다. 연구자에 있어서 당연한 알고리즘이 특허가 되므로 프로그램의 개발에 악영향을 미친다는 점이다. 상당한 비용과 노력을 쏟아부어서 개발한 프로그램의 일부가 결과적으로 다른 사람의 소프트웨어 특허에 저촉한다는 사건이 발생하고 있다.

6.3 연구자가 본 과제

Stephen M.Robinson 등은 「수리 계획법에 대해 실무자의 입장에서 소프트웨어 특허가 수리 계획법의 연구 교육을 저해하고, 소프트웨어 산업의 독과점 구조를 지원하고 있다」고 보고했다[7]. 그리고 그 부록에서 「프로그래머에게 있어서 당연한 것이 특허청의 심사관에게는 당연한 것이 아니고, 조금만 변경하더라도 특허의 가치가 있다고 생각하고 있다. 또 미국 특허청이 알고리즘 특허를 심사할 수 있는 전문 지식도 없다는 점에 유감을 나타내고 있다」고 보고하고 있다.

저자의 경험에 의하면 「제3자가 당연한 기술 특

허를 취득함으로써 연구자와 기업 활동에 지장을 가져온다」는 불만은 소프트웨어에 한하지 않고 「물건」의 특허, 방법의 특허 등 모든 분야에 있을 수 있다. 당연한 것이 특허로 되는 것은 소프트웨어에만 한정된 것은 아니다(주 : 당연한 것인지 어떤지의 판단은 매우 곤란하다). 특허청에서는 거절할 이유가 발견되지 않으면 모두 특허로 한다. 특허로 될지 어떨지가 아니라 특허로 할 수 없는 이유가 있는지 없는지로 특허청은 심사한다. 그러나 이들 특허가 부정으로 취득한 것이라면 당연히 특허는 무효로 된다. 동일한 공지의 자료 등이 있는 경우도 특허는 무효로 된다. 그러나 소프트웨어는 새로운 기술이고, 종래에는 노우하우로서 취급되어 공적으로 되지 않은 경우가 많았다. 공지 자료가 적기 때문에 연구자에 있어서 당연한 발명이 특허로 되는데 이것이 연구자를 곤혹하게 한다.

또 하나 연구자를 곤혹시키는 원인은 독자적으로 개발한 알고리즘이라도 다른 사람의 특허에 저촉되면 특허권자로부터 라이선스를 받지 않으면 제3자에게 라이선스해서 유효하게 활용할 수 없게 된다. 「독자적으로 개발했다」는 사실은 특허 침해 사건에서는 거의 고려되지 않는다(저작권에 관해서는 독자적으로 개발했다는 것을 증명할 수 있으면 제3자와 같은 프로그램이라고 하더라도 저작권 침해로 되지 않는다).

Richard Stallman과 Free Software Foundation, Inc.는 저작권을 포기하지 않지만 컴퓨터 프로그램의 복사 재배포의 제한, 수정 등의 제한을 없애는 것을 목적으로 하는 활동을 하고 있다. 그러나 이러한 생각을 토대로 해서 작성된 프로그램도 불행히도 제3자의 특허를 침해하고 라이선스를 특허권자로부터 받지 못하면 사용할 수 없다.

이들 여러 이유때문에 소프트웨어는 특허로 해서 안된다는 의견도 있다.

6.4 기업에서 본 과제

소프트웨어를 개발 판매하고 있는 기업에서 보면 많은 자금을 투자해서 개발한 프로그램을 다른 사람이 무상으로 사용해서는 곤란하다. 이때문에 저

작권으로 보호함과 동시에 특허로도 보호하는 정책을 취하고 있다. 특허의 무서움, 중요성을 인식하고 있는 대기업은 물론이거니와, 소규모의 소프트웨어 회사도 특허를 취득하고 있다. 대기업은 물건의 특허와 소프트웨어 특허를 구별하지 않는다. 당연하게 보이는 물건의 특허로 어려운 경험을 했기 때문에 당연하게 보이는 소프트웨어 특허로 어려운 경험을 하지 않도록 하기 위해 특허를 취득하고 있다.

1992년 이후 소프트웨어 대상액이 컴퓨터 하드웨어의 대상고를 추월하게 되었다. 이 시대의 흐름으로부터 소프트웨어 비즈니스의 중요성을 인식하고 있다. 동시에 소프트웨어 특허의 중요성도 급속도로 높아지고 있다. 기업측에서 보면 특허 취득은 기업 활동의 필수 사항이다.

취득한 특허를 제3자에게 행사할 것인지 어떤지는 기업의 경영 방침에 의존한다. 실제로 해가 없으면 행사하지 않는 기업도 있다. 그러나 제3자로부터 특허권 침해로 고소당하면 권리 행사를 하지 않던 기업도 상대방 회사가 자기 회사의 특허를 침해하고 있지 않는지를 철저히 조사한다. 이것은 크로스 라이선스로 가져가기 위해서이다. 경우에 따라서는 침해 경고를 받은 기업으로부터 반대로 특허의 라이선스료를 취득하는 경우도 있는데, 이는 상대방 회사가 예측을 대만히 했기 때문이다.

1993년 3월 8일에 동경의 발명회관에서 개최된 미·일 지적 소유권 세미나에서 미국의 특허 변호사가 「일본 기업만이 아니라 특허를 침해한 기업은 철저히 혼내주겠다」고 발언했다. 정말로 특허 전쟁이라는 인상을 받았다. 이러한 방침을 가진 변호사 기업을 상대로 해서 기업 활동을 하지 않으면 안되기 때문에 일본 기업도 유력한 특허를 가져야 한다. 이때문에 일본 기업은 일본만이 아니라 적극적으로 소프트웨어에 관한 미국 특허도 취득하고 있다.

7. 소프트웨어 특허의 이상

특허는 기업의 존망을 좌우하는 중요한 자산이다. 연구자에게 있어서 특허는 연구 성과임과 동시

에 연구 자금을 만들어주는 금고이고, 개인 발명가에게 있어서 특허는 생활의 기반이다.

법치 국가에서 기업에서 연구 활동을 하는 한, 국내외를 막론하고 특허 취득은 나라의 존망을 좌우한다고 해도 과언이 아니다. 특허는 방패와 같은 것이라고 생각하는 것이 좋다. 경쟁사를 법원에 고소해서 파산시키기 위해서 사용하는 것이 아니다. 경우에 따라서는 give and take의 정신, 사회적인 공헌이라는 의미로부터도 조건을 가지고 권리 행사를 하지 않는 특허가 있어도 좋다.

지자는 특허가 건전한 산업의 발달에 기여하도록 사용되기를 바란다.

부당하게 라이선스를 취득하거나, 법외의 라이선스를 취득하거나, 기업을 도산하게 하는 것은 삼가해야 한다고 생각한다. 소프트웨어의 개발에 투자한 비용과 특허 취득에 필요한 비용 이외에 적절한 비용을 더하면 충분할 것으로 생각한다.

또 다른 사람의 특허를 사용한 쪽도 상대방의 특허를 존중하고, 그 교섭에 성의를 가지고 대처해야 하며 성의는 쌍방에게 필요하다. 서로 상대를 존중해서 교섭해야 한다. 「결정권을 가진 대표가 교섭한다」는 형태가 가장 바람직하다.

8. 결 론

물건에 대한 소유권의 기원은 착취 약탈에 있다고 한다. 원래 누구의 것도 아니었던 토지, 광물 자원 등 선조가 취득한 것을 계속해서 이어 가는 것이다.

특허의 기원은 발명자가 창출한 것이다. 제3자의 발명을 이용하는 경우도 있지만 제3자로부터 약탈한 것은 아니다. 이러한 의미에서 특허는 발명자 스스로 창조한 것으로, 특허권자는 어깨에 힘을 주어도 좋다. 또 이 특허를 어떻게 활용할지도 특허권자가 정해도 좋다.

특허제도는 사람이 만든 것으로서, 악용하던 선

용하던 특허권자에게 달려 있다. 이것은 특허법에 한정된 것이 아니라, 법률 전반에 관련된 것이다. 법률은 어떻게 운용하느냐에 따라 악법이 되기도 한다.

참 고 문 헌

1. Cole, R. : Seize That Notion, intersect, Vol. 9, No.1, pp.11-19, PHP(Jan. 1993).
2. Aharonian, G. : SETTINT THE RECORD STAIGHT ON PATENTS, COMMUNICATIONS OF THE ACM, Vol. 36, No. 1, pp.17-18(Jan. 1993).
3. Stern, R.H. : More on Software Patents, IEEE MICRO, pp.7-9(Aug. 1990).
4. Ito, T., Makino, J., Ebissuzuki, T. and Sugimoto, D. : A special-purpose N-body machine GRAPE-1, Computer Physics Communications, Vol. 60, pp.187-194 (1990).
5. 로하" ート·X·克林シ" 리ー 藪 曉彦譯 : コンピュータ帝國興亡(上), p.242, アスキー(1993.3).
6. Hanneman, H.W.A.M. : THE PATENTABILITY OF COMPUTER SOFTWARE(일본어 판) コンピュータソフトウェアの特許適格性, ソフトウェア技術者協會, ソフトウェア法的保護分科會監修, 佐野 念譯, 日刊工業新聞社(1993.2).
7. Dantzig, G.B., Goldfarb, D., Lawler, E., Monma, C., Robinson, S.M. and Kahin, B. : アルコ"リス"ムと法律に關する委員會報告, Proc. of the Third RAMP Symposium (Tokyo, November, 1991) pp.125-150(今野 浩譯).