

강한 특허를 만드는 방법 - 제3회 -

공지의 기술을 고려하여 발명의 방향성을 정한다

연재의 제3회에서는 발명의 발굴·전개를 수행하기 전에 준비해 놓아야 할 공지 기술의 수집과 분석 방법을 소개한다. 공지 기술을 망라적으로 조사하는 것이 아니라 한정된 범위에서 효과적으로 조사한다. 강한 특허를 효율적으로 창출할 수 있는가 없는가는 사전 준비에 달려 있다.



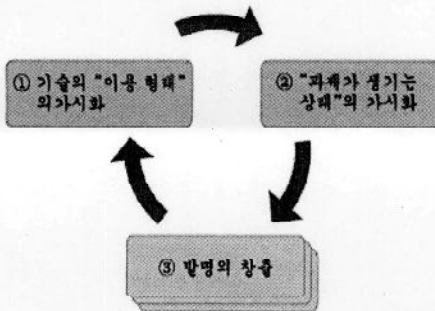
류카 아키히로 소장
(RYUKA국제특허사무소)

전회는 기술자가 갖고 있는 초기의 아이디어를 발굴하고 이것을 부풀려서 강한 특허를 출원하는 방법을 소개하였다(도1). 이번 회는 기술자의 발명을 발굴·전개하기 전에 준비해 놓아야 할 공지 기술의 수집과 분석 및 새로 만들어 낸 발명의 완성도를 높이는 사후 조사의 방법을 소개한다.

공지 기술을 사전에 조사

전회 소개한 발명의 검토 프로세스 및 각 프로세스에서의 사고 방법은 기술자가 1행의 개념적인 발명을 제안한 경우에도, 완성도가 높은 발명을 제안

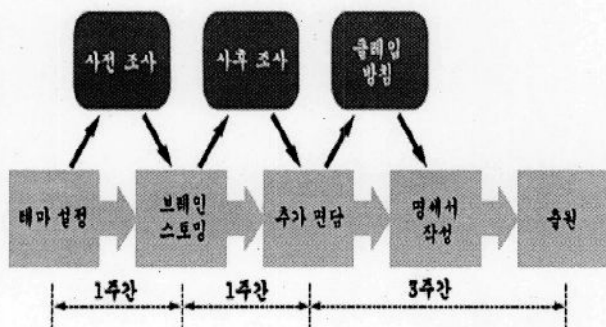
도1 발명을 창출하기 위한 프로세스
기술의 "이용 형태" 및 "과제가 생기는 상태"를 가시화(비주얼라이즈)함으로써 발명을 창출하기 쉽게 한다.



한 경우에도 동일하게 적용할 수 있다. 어떤 경우도 제품의 이용 형태와 과제가 생기는 상태를 가시화(비주얼라이즈)하는 것으로부터 작업을 시작한다. 그리고 발명을 전개하고 나서 출원함으로써 강한 특허를 얻기 쉽게 된다.

그러나, 발명을 발굴·전개하여도 그 발명이 이미 공지 기술인 경우는 특허를 받을 수 없다. 개발 중인 제품의 기술을 검토하는 경우는 기술자가 공지 기술을 파악하고 있는 경우가 많다. 그러나, 가까운 미래의 제품을 가시화하는 경우는 개발 중인 제품과는 다른 기술을 검토하기 때문에 기술자가 공지 기술을 파악하고 있지 않은 경우가 많다.

이 때문에 가까운 미래의 제품을 가시화하여 발명을 발굴·전개하는 경우에는 이에 앞서 공지 기술을 충분히 조사해 놓는 것이 이상적이다. 공지 기술은 특허



도2 공지 기술의 조사가 중요

우리의 방법에서는 테마 설정, 브레인 스토밍, 추가 면담, 명세서 작성을 거쳐 특허를 출원한다. 실제로 발명을 만들어 내는 것은 브레인 스토밍에서의 의논이지만, 의논을 시작하기 전에 관련하는 공지 기술을 조사·분석하는 사전 조사와 창출한 발명이 공지가 아닌가를 알아보는 사후 조사가 필수적이다.

출원의 공개 공보에 의해서도 조사할 수 있다. 그러나, 특허 출원의 수는 많기 때문에 관련하는 공지 기술을 완전히 파악하려고 하면 방대한 시간이 걸리고, 중요한 발명을 발굴하는 타이밍이 늦어진다. 이 때문에 조사는 망라적이 아니라 걸리는 시간에 대한 효과가 높은 범위에서 한정적으로 실시할 필요가 있다(도2).

특허 맵으로는 한계

공지 기술의 조사는 전통적으로는 "특허맵"의 작성에 의존하여 왔다. 예를 들면, 행에 제품의 대표적인 용도 및 종류, 기술 요소 등을 나타내고 열에 과제와 목적을 기재한 표를 작성한다(도3). 이 표의 각 칸에 해당하는 공지 기술을 한마디로 기재해 간다. 그러면 공지 기술이 적은 칸을 알 수 있기 때문에 그 부분에서 발명을 창출하기 쉽다. 이런 방법은 틈새 발명의 창출에는 유효하다.

그러나, 기본이 되는 강한 특허는 오히려 이와 같은 표에 나타나지 않는 장면으로부터 만들어진다. 예를 들면, ① 새로운 기술 요소가 만들어진 때, ② 종래는 의식되지 않았던 새로운 이용 형태에 주목한 때, ③ 과제를 해결하기 위한 검토 범위를 시간적, 공간적으로 넓힌 때, ④ 새로운 이용 형태에서의 기본적인 과제에 착안한 때, 등이다. 이와 같은 장면에서 만들어진 발명을 특허 맵으로부터 창출하는 것은 곤란하다. ①~④의 아이디어가 어느 정도 출원되고 나서 비로소 특허 맵에 새로운 행과 열이 추가되기 때문이다.

과제 기술 요소	사람이 있는 영역을 파악하게 한다	위가 전에 따듯하게 한다	접진한다
임프러서	사람이 먼 경우에 동작을 강하게 한다	원격 조작과 타이머 동작을 가능하게 한다	설정 온도를 조금씩 내린다
방향, 동력	바람을 사람에게 향한다	?	천장의 공기문 확산시킨다
센서	사람이 있는 영역의 온도를 판다	외부 온도도 판다	공기를 침출하여 공조를 약하게 한다

도3 전통적인 특허 맵의 예

전통적인 공지 기술의 조사 방법으로는 "특허 맵"이 있다. 표 안에 공지 기술을 기재해 가며 공지 기술이 적은 영역을 찾아낸다. 도면은 실내 에어컨의 예, 실제로는 보다 많은 행과 열을 기재한다.

"발명의 검토 수준"으로 판단

그래서, 사전 준비에서는 공지 기술을 망라적으로 조사하는 대신에 이미 출원되어 있는 발명이 어느 정도까지 깊게 검토되고 있는가, 즉 공지 기술에서의 "발명의 검토 수준"을 조사한다.

특허의 출원 업무에 2-3년의 경험이 있는 사람이라면 타인의 발명 제안을 본 때에 "이 발명은 이미 공지일거야"라고 느낀 적이 있는 사람이 많을 것이다. 이런 감각을 분석해 보면 이미 파악하고 있는 공지 기술에서의 "발명의 검토 수준"과 제안된 발명에서의 검토 수준이 비교되고 있다.

공지 기술에서의 "발명의 검토 수준"은 도1의 발명 검토 프로세스가 어느 정도 진행되어 있는가라고 하는 관점에서 파악된다. 예를 들면, 한정적인 이용 형태에 대한 발명이나 예외적인 과제에 관한 발명이 공지인 경우는 이미 발명의 검토 수준이 높다고 할 수 있다. 이러한 경우, 보다 일반적인 이용 형태나 과제에 대한 발명은 공지인 것이 많다. 이와 같은 공지 기술에서의 "발명의 검토 수준"에 기초하여 특허성을 판단하는 감각은 말하자면 "특허성의 가치 감각"이며, 특허의 출원 업무에 있는 사람으로서는 중요한 감각이다.

이와 같은 "특허성의 가치 감각"은 공지 기술을 완전히 파악하지 않고서도 공지 기술에서의 "발명의 검토 수준"을 조사하는 것으로 어느 정도 파악할 수 있다. 공지 기술에서의 "발명의 검토 수준"을 조사하기 위해서는 최근의 1-2년의 공개 공보를 조사하면 효과적이다. 특허 출원의 공개 공보에는 "기술의 이용 형태" 및 "과제", 그 과제를 해결하기 위한 "기술 요소"가 기재되어 있다. 각각에 대해서 지금까지 주목되고 있지 않았던 비교적 새로운 것을 찾아서 리스트업한다. 이 리스트를 보면 그 공지 기술에서의 "발명의 검토 수준"을 어느 정도 파악할 수 있다.

(7면에 계속)

〈6면에 이어서〉

발명의 "전개 방향"을 선택

도1의 프로세스에서 발명을 창출·전개하는 경우, 공지 기술에서의 "발명의 검토 수준"을 고려해서 발명의 전개 방향을 선택하는 것이 중요하다. 발명의 전개는 그 방향에 따라 하방 전개, 수평 전개, 상방 전개, 제품 전개의 네 가지로 분류할 수 있다.

하방 전개는 보다 구체적인 기술로의 전개이며, 특허의 권리 범위는 좁아지지만 특허를 취득할 가능성은 높다. 창출한 발명의 검토 수준이 공지 기술에서의 검토 수준보다 낮은 경우에 유효한 방법이다.

예를 들면, 전화의 "음력 전화"의 예에서 소개한 예의 처리의 탐색은 발명의 하방 전개에 적합하다. 그 밖에도 과제가 생기는 상태를 가시화하는 프로세스에서 각각의 이용 형태에 특유의 과제를 검토하거나 활용되고 있지 않은 자유도와 입력에 착안하거나 하방 발명을 하방 전개하기 쉽다.

발명의 수평 전개는 같은 목적을 달성할 다른 수단으로 발명을 넓히는 것이며, 특허가 우회되는 것을 피하기 위하여 중요한 방법이다. 검토하고 있는 대상의 공간을 넓히는 공간 확대법과 같이 발명의 창출 단계에서 발명의 다양성을 검토하면 발명을 수평 방향으로 전개하기 쉽다.

상방 전개는 수평 전개한 복수의 기술을 권리 범위에 포함하는 상위 개념을 만들어 내는 것이다. 발명을 상위 개념으로 확대하기 위해서는 "특허 청구의 범위에 불필요한 문구를 포함하지 않는다" 등의 언어적인 기술도 중요하지만 그것만으로 넓은 권리를 취득하는 것은 어렵다.

예를 들면, 전화 소개한 "통신 선로에 의해 발생하는 신호의 왜곡을 미리 예측·산출해 놓고, 받은 신호의 왜곡을 수신부에서 보상한다"고 하는 발명을 생각한다. 이런 발명에서는 "신호를 수신하는 것"이 대전제로 되고 있기 때문에 특허 청구의 범위부터 "수신"이라고 하는 문구를 지우는 발상을 하기는 어렵다.

이 때문에 "수신"을 하지 않는 "송신기"는 권리 범위에 포함되지 않는다. 발명을 송신기로 수평 전개하고 나서 비로소 수신기와 송신기의 쌍방을 권리 범위에 포함한다고 하는 발상이 만들어지고, 이에 따라 "수신"이라고 하는 문구를 지운 상위 개념의 문구를 만들 수 있는 것이다. 따라서, 창출한 발명의 검토 수준이 높은 경우에는 상방 전개와 함께 수평 전개를 중시하는 것이 바람직하다.

제품 전개는 고안한 기술을 다른 제품에 적용할 수 있는지 없는지를 검토하는 것이다. 발명의 구성 또는 효과가 종래와 크게 다른 경우에 중요하다.

공지의 정보를 기초로 방침을 작성

발명의 발굴·전개의 회의(브레인 스토밍)에서는 사전 조사에서 발견된 "흥미 깊은 발명"을 발명의 발굴·전개의 재료로서 활용한다. 이를 위해서, 리스트업한 "기술의 이용 형태", "과제", "기술 요소" 중에서 관련 시장의 규모 및 발명의 효과가 클 것 같은 것을 선택한다. 이런 작업은 특허 법에 장래 추가되는 "새로운 행"과 "새로운 열"의 후보를 찾아보고 있는 것에 상당한다.

선택한 후보에 대해 도1의 검토 프로세스를 따라 발명의 전개 작업을 임의로 진행해 본다. 구체적으로는 ① 조사에서 발견된 새로운 "기술의 이용 형태"로부터 다른 과제를 검토한다. 마찬가지로, ② 새로운 "과제"로부터 다른 기술을, ③ "기술 요소"로부터 다른 이용 형태를 검토한다. 그리고 나서 다양한 전개를 기대할 수 있는 것을 발명의 발굴·창출의 재료로서 선택한다.

이렇게 임시 검토를 진행하는 것은 장래의 세트를 가시화하는 수법이 일체의 발명에 대하여 만능이라고는 할 수 없기 때문이다. 예를 들면, 재료의 조성과 특성, 기계적인 형상에 특징이 있는 발명에서는 실험에 의해 처음으로 실용성을 확인할 수 있는 경우가 많기 때문에 우리의 수법만으로는 불충분하다. 이와 같은 공지 기술은 임시 검토의 단계에서 브레인 스토밍의 대상으로부터 제외되며, 모든 정보를 발명자에게 참고 자료로서 제공한다. 한편, 전자, 제어, 통신, 화상 처리 등의 고안을 추가할 수 있는 공지 기술은 브레인 스토밍의 재료로서 활용하기 쉽다.

조사 보고에 대하여 아이디어가 속출

브레인 스토밍에서는 비교적 새로운 "기술의 이용 형태", "과제", "기술 요소"를 사전 조사에서 선택한 공지 기술의 공개 공보를 이용해서 기술자에게 소개한다. 그리고 나서 도1의 프로세스를 따라 기술자로부터 아이디어를 받아서 발명을 창출한다. 독자 중에는 전화에서 소개한 "음력 전화"의 사례를 보고 다른 과제와 다른 개량 발명을 고안하신 분도 계시지 않을까요? 새로운 "기술의 이용 형태", "과제", "기술 요소"를 소개하면 기술자는 발명을 창출하기 쉽게 된다.

사전 조사에서 선택된 공지 기술을 기술자에게 소개할 때는 일반적으로 설명을 끝마치는 것이 아니라 오히려 기술자가 자유롭게 끼어들어서 그 때 떠오른 개량 발명을 소개하도록 한다. 필자의 경험으로는 설명만을 하는 것이라면 30분에서 1시간으로 종료할 조사 보고가 4시간으로 길어지기도 하였다. 이와 같은 경우에는 조사 보고가 끝날 때까지 많은 발명이 만들어지고 있다. 종래 그다지 주목받지 않았던 새로운 "기술의 이용 형태", "과제", "기술 요소"로부터 더욱 발명이 전개되기 때문에 공지되지 않은 신규의 기본 발명이 만들어지기 쉽다.

발명 후에 재조사

공지 기술에서의 "발명의 검토 수준"을 파악하면 "특허를 취득할 수 있을 것 같다"고 하는 감각이 얻어지지만 이러한 감각만을 믿고 특허를 출원한 경우에도

특허의 취득률을 충분히 높힐 수는 없다. 브레인 스토밍에서 창출된 발명의 하나 하나에 대하여 그 발명들이 공지되지 않았음을 조사하지 않으면 안된다. 이것을 "사후 조사"라고 부른다 (도2).

"사전 조사"에서는 조사의 대상 기간을 최근으로 한정하며 기술적인 조사 범위를 넓힌 반면, "사후 조사"에서는 대상 기간을 한정하지 않고 기술적인 조사 범위를 창출된 발명에만 한정한다. 그러면 조사한 발명에 유사하지만 이용 형태와 과제 등이 다소 다른 발명을 발견하는 경우가 있다. 이와 같은 경우는 다시 한 번 발명의 검토를 수행하여 특허를 출원하는 것이 바람직하다.

권리화의 구체적인 방침을 정한다

여기서 "사후 조사" 후 발명을 다시 검토하는 추가 면담을 수행한다 (도2). 기술의 "이용 형태" 및 "과제가 생기는 상태"에 관해서는 브레인 스토밍의 단계에서 이미 가시화되고 있다. 추가 면담에서는 사후 조사에서 발견된 공지 기술과의 상이점을 명확히 하기 위해서 발명의 구체적인 구성과 출원 서류에 기재할 내용을 의논한다. 이런 작업은 브레인 스토밍 정도의 넓은 발상을 필요로 하지 않기 때문에 보다 한정적인 참가자만으로 진행된다.

이렇게 "사후 조사"와 "추가 면담"을 수행하는 것을 전제로 하면, 브레인 스토밍의 단계에서는 발명의 구체적인 구성과 특허성의 유무에 관한 깊은 의논을 피할 수 있다. 이에 따라, 발명의 생산성을 한층 높일 수 있다. 또한, 브레인 스토밍의 목표가 "다독 조사·검토할 발명을 선택하는 것"이 되기 때문에 "특허의 취득이 까다로운 것 같다"라는 감각만으로 출원을 포기하는 것을 막을 수 있다.

"특허를 얻는 것이 까다로운 것 같다"라고 느껴지는 발명은 모두가 생각할 것 같은 발명이며 실시될 가능성도 크다. 이 때문에 특허화될 수 있는 경우에는 오히려 가치가 높아진다. 따라서 "까다로운 것 같다"라고 느낀 경우는 출원을 포기하는 것이 아니라 발명을 하방 전개하고, 그 후 공지 기술의 조사를 시도해 보는 것이 중요하다.

출원 시기를 앞당긴다

이상의 조사 및 검토 프로세스에 필요한 시간의 일례를 도2에 나타냈다. 여기에서는 사전 조사로 500건 정도의 발명을 검토하고, 그 후의 브레인 스토밍에서 10건 정도의 발명을 창출하여 전건을 사후 조사하고 나서 7~8건의 발명을 출원하는 경우를 상정하였다. 담당팀이 일련의 작업에 전념할 수 있는 경우에는 테마가 정해지고 나서 사전 조사 등을 거쳐 5주 정도에 발명을 창출하고 특허를 출원할 수 있다. 기술자가 혼자 생각하면 출원 시기를 놓치지 쉬운 "1행의 발명"을 빠른 시기에 발굴하여 특허 출원할 수 있는 것이다.

출원 전에 유사한 발명이 공개되어 있는 경우, 특허청의 심사관으로부터 유사한 발명이 통지된다. 요즘은 심사관으로부터 통지된 발명이 공개된 시기와 본 출원의 출원 시기가 수 주간밖에 다르지 않은 경우도 많다. 불과 수 주간 빨리 출원했다면 보다 넓은 권리를 얻을 수 있었던 것이다. 요즘 인터넷과 전자 메일의 보급에 따라 세계 속에서 같은 시기에 같은 종류의 발명이 검토되도록 되었다. 이 때문에 출원 시기를 앞당기는 활동은 한층 중요하게 되고 있다. 이런 점에 있어서도 기술자의 발명 창출 활동을 지원하며 이로부터 직접 특허 출원에 연결시키는 활동은 중요하다.

다음 회에서는 강한 특허를 취득하기 위한 예산 전략 등을 서술한다.

주)

1) 예를 들면 특허 전자 도서관 (<http://www.ipdl.inpit.go.jp/TokuJitu/tokuJitu.htm>)에서 조사할 수 있다.

원고를 받습니다

• 원고내용 : 지적재산권과 관련 논문, 판례 및 제도 연구, 최신 기술 동향이나 학술세미나 참가기, 수필 등

• 대 상 자 : 본회 회원이거나 회원사무소 직원, 구독자 등 지적재산권에 관심 있으신분

• 접수기간 : 수시

• 제 출 처 : 대한변리사회

• 담 당 자 : 대한변리사회 박정원 과장

• 문 의 : 전 화 (02)3486-3486

FAX (02)3486-3511

E-mail : brave@kpaa.or.kr

※ 채택된 원고에 대해서는 소정의 원고료가 지급됩니다.

대한변리사회