

富 士 通(株)

研究所등에 技術創造運動組織 確立

松岡宏四郎

<技術管理本部長・理事>

1. 企業에서 特許制度利用의 通常形態

特許制度利用을 위해 企業에서는 專門特許擔當部門을 두어 特許管理를 하고 있으며 그 內容은 다음의 形態가 標準이라고 생각한다.

1) 特許權의 取得業務

事業部門(以下發明이 생기는 部門을 研究所를 包含事業部門이라 稱함)으로부터 出願依頼가 된 發明을 特許部門에서는 강한 特許權으로 確保하는 業務를 行한다. 이 경우 다음의 事項도 考慮된다.

① 必要한 경우 社外特許事務所를 全面的 또는 部分的으로 使用한다.

② 其 他

2) 確保한 特許權의 使用

特許權을 근거해서 獨占權을 行使하거나 特許實施權의 許諾을 부여해 준다.

3) 他社特許侵害의 豫防

他社特許調査組織의 運營과 抵觸判定

4) 特許情報管理

2. 技術分野의 相違에 의한 特許管理形態의 相違

1) 化學技術分野

化學技術分野에서는 그 技術의 特質 및 研究

開發活動의 實態로 보면 前項에 記述한 바와 같은 標準的인 特許管理를 行함에는 全然 問題가 없으며 또 極히 自然的인 技術分野라고 생각한다.

即 化學關係의 企業에서는 化學物質이나 醫藥의 開發의 경우 開始前에 先行技術을 徹底하게 調査하는 것이 研究開發의 重要한 部分을 占有하고 또 目的의 化學物質이 얻어지면 이 物質에 關한 發明을 徹底하게 摘出해서 特許網을 만든다고 하는 것은 極히 當然하다 하는 것은 容易하게 理解할 수 있다. 그것은 化學, 醫藥關係에서는 그 研究開發活動은 그 企業活動의 큰 主軸들이 될 수 있는 發明 또 強力한 獨占權을 主張할 수 있을 만한 發明이 基礎를 이루는 成果를 얻는 것이 目的이기 때문이다. 그러나 그 發明도 競合企業이 하루라도 빨리 發明을 했음이 判明되면 그 企業化를 斷念해야만 하는 일이 많은 모양이다. 따라서 先行技術調査에 關해서 그 發明에 關해서 研究者가 엄격한 態度로 臨한다고 하는 것은 當然한 일이 된다. 그렇다면 特許部門은 標準的 特許管理業務를 엄격하게 遂行해야 한다.

2) 電氣技術分野

한편 電氣技術分野에서의 技術開發活動을 생각해 보자.

電氣技術分野에서 日本企業은 지금까지 研究者와 技術者는 技術開發에 努力하여 그 成果로서 좋은 製品을 生産해내고 있다는 점에 關해서 特

히 異論은 없다고 생각한다. 그래서 이와 같이 좋은 製品을 생산해 낼 수 있음은 좋은 技術創造을 行하고 있기 때문이다. 그러나 그러함에도 불구하고 特許管理의 現場에서 가끔問題가 提起되고 있다. 即 特許管理의 實踐段階에서 그것을 阻害하는 要因으로서 「特許制度의 利用에 關해서 企業經營者와 研究開發部門의 매니저의 인식부족」이 크게 대두되어 있다. 그러나 이것도 곰곰히 생각해 보면 研究者와 技術者의 發明에 關해서의 인식이 부족하다는 사실에 귀착하는 것 같다. 이와 같은 소리가 나오는 이유로서 몇 가지 原因을 들 수 있으나 一般的으로 電氣關係의 製品은 複合技術로 構成되어 있다는 점에 큰 原因이 있는 것같이 생각된다. 즉 복합기술이고 따라서 많은 發明을 포함해서 얻어지는 것이므로 바꾸어 말하면 개개의 발명에 대한 연구자와 기술자의 인식이 희박하게 되어버리는 것이 아닌가 하고 생각한다.

또 한편으로 보면 研究者와 技術者는 發明을 한다는 意識을 갖기 전에 부여된 目標의 達成이라는 생각으로 머리가 딱 차있다는 점도 생각해 볼 수 있다.

즉 研究者와 技術者는 부여된 目標로서 지금까지는 없는 特性, 性能向上, 지금까지는 없던 製品이나 새로운 用途를 지향해서 技術開發活動을 시작한다. 새로운 것에로의 挑戰이기 때문에 當然히 새로운 技術創造活動을 전개한다. 그러나 複合技術이기 때문에 1인의 技術者라 하더라도 많은 發明을 必要로하는 시스템이나 裝置, 回路 또는 素子를 擔當하게 된다.

研究者라면 目標가 되는 새로운 데이터가 얻어진 경우, 開發技術者라면 目標가 되는 裝置, 回路 또는 部品이 얻어진 경우 즉 부여된 目標가 達成된 경우 研究者와 技術者는 그 役割은 끝났다고 判斷한다. 그래서 解決을 위해 생겨난 發明은 그것이 目標를 達成할 수 있는 것이라면 1實施例의 發明으로 충분하며 1實施例의 發明을 그 技術思想까지 높일 수 없을 정도의 追求는 當面の 目標를 위해서는 必要가 없다고 研究者와 技術者는 생각한다. 이와 같이 해서 지금까지

의 成果를 充分히 검토하지 않고 다시 다음의 目標를 향해 技術開發活動을 개시한다. 特許情報에 대한 태도에도 문제가 있다. 즉 複合技術이라는 점에서 調查目標가 여러방면에 걸쳐 있기 때문에 焦點이 흐릿해져 버리고 技術開發前이나 그 途中에 特許情報를 철저히 調查하는 姿勢가 확립되지 않은 경우도 많다. 極端的으로 말하면 世界에서 처음으로 製品을 만들어 내는 경우 자신들이 생각하는 것은 모두 새로운 것이기 때문에 特許情報등을 調查할 必要가 없다고 생각하기 쉽다.

이와 같이 電氣技術分野의 研究者와 技術者의 特許情報에 대한 사고방식이나 技術開發成果에 關해서의 發明에 대한 사고방식이 單一技術이라고 말해지는 化學技術分野의 研究者와 技術者의 사고방식과 큰 차이가 없다고 생각한다.

3. 特許管理의 觀點에서 보아 問題있는 技術開發環境

前述의 電氣技術分野의 경우와 같이 特許情報에 關한 인식을 충분하게 갖추지 못하고 하는 技術調查活動의 不徹底와 함께 技術開發의 成果와 發明과의 關係를 不明確히 한 채로 하는 技術開發活動을 特許管理의 觀點으로부터 본 問題의 技術開發環境이라고 말하고 싶다.

4. 富士通의 特許管理

1) 基本的 思考方式

거친 土地로부터는 未熟한 作物밖에 나오지 않는 것처럼 特許管理의 觀點으로부터 보아 問題가 없는 技術開發環境으로부터는 未熟한 發明밖에 생겨나지 않는다. 未熟한 發明은 特許部門에서 아무리 努力해도 강한 特許權으로는 될 수 없다. 따라서 肥沃한 土地로 바꾸므로써 좋은 作物이 育成되는 것처럼 特許管理의 觀點에서 본 理想的인 技術開發環境이 되도록 事業部門을 유도하여 우수한 發明이 생겨나도록 하는 것

◎ 經營戰略으로서의 特許情報活動 ◎

이 特許管理의 重要한 第1步라고 하는 點에 있다.

2) 重點實施事項

特許制度利用에 關係서의 認識을 研究所, 事業部門이 明確하게 갖도록 하기 위한 手段을 지금까지 10數年간이나 취해 오고 있다.

또 開發開始로부터 他社 特許에 저촉되지 않는 手段을 研究所, 事業部門은 항상 염두에 두지 않으면 안된다.

이와 같이 극히 당연한 것이나 發明은 成果 그 自體라고 하는 點과 他社 特許를 항상 염두에 두고 研究나 技術開發을 한다는 것은 研究所,

事業部門의 本質의인 責任이며 業務 그 自體라는 사고방식을 명확히 하고 또 그 사고방식을 實現할 수 있는 시스템을 構築함이 必要하다.

이를 위해 富士通에서는 研究所, 事業部門에 技術創造運動組織을 確立하고 있다. 그 組織은 事業本部, 事業部, 技術部에 배치된 運動을 推進할 管理者를 幹事로 하고 事業本部長을 委員長으로 하는 本部委員會, 事業部長을 委員長으로 하는 事業部委員會등에 의해 이루어져 있다. 이 運動의 목적은 成果에 相應하는 發明을 만들어 내기 위한 努力 및 他社 特許에 저촉하지 않은 製品을 만들어 내기 위한 努力을 事業部門이 責任을 갖고 遂行하는 것이다.

3) 特許管理의 主要業務

圖1 技術開發의 成果

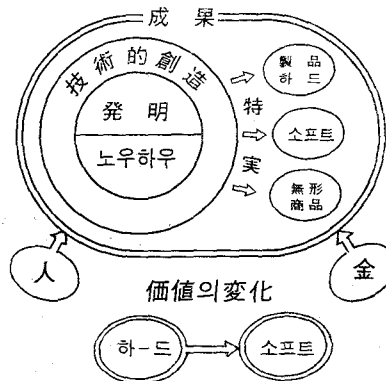


圖2 全社의 特許管理基盤

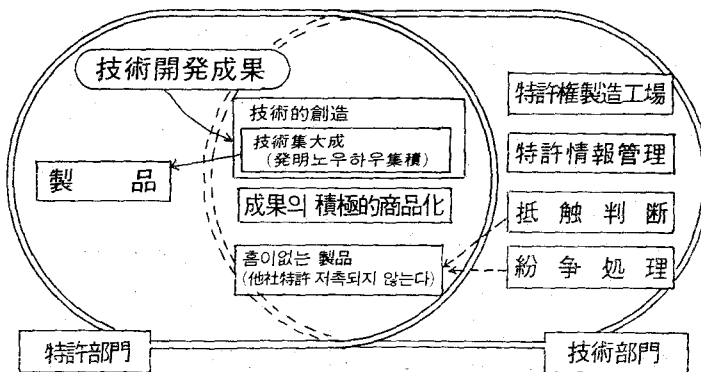
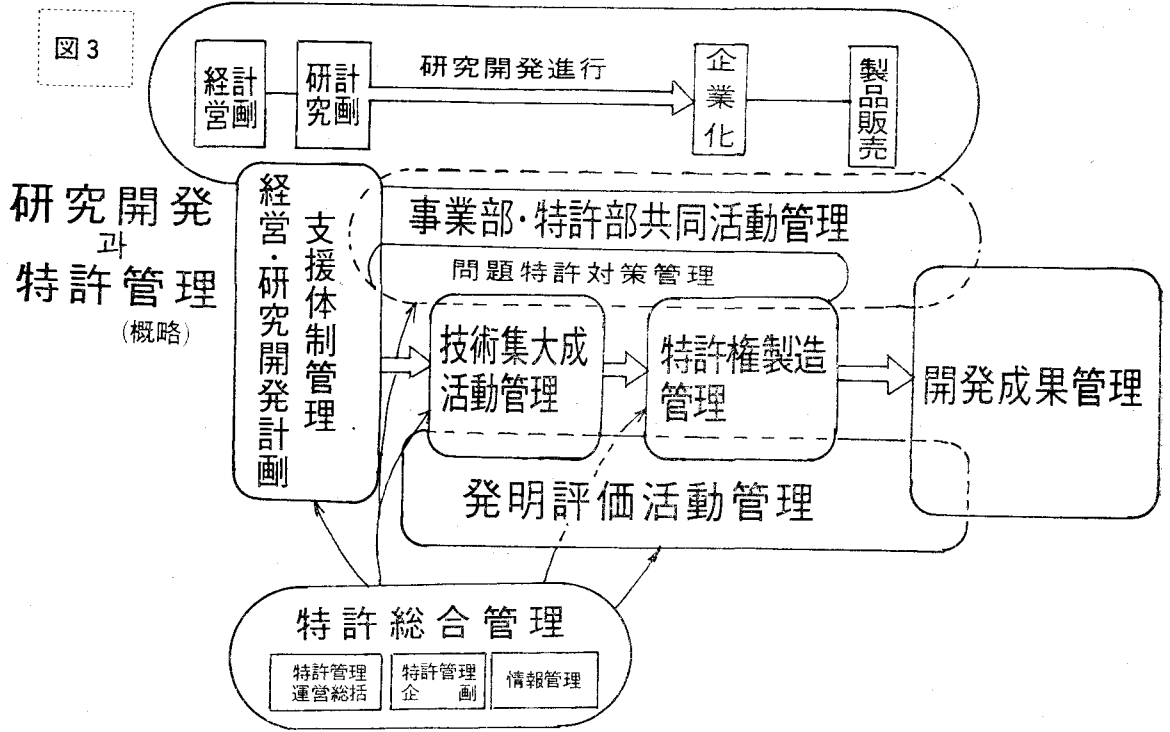


圖 3



■ 發明界 뉴스 ■

에디슨의 才能은 類推능력

— 하나의 發明品서 또 다른 아이디어 끌어내는 식 —

발명의 天才 「토머스 에디슨」의 創造的 才能에 대한 신비가 풀리고 있다. 지금까지 충분히 알려지지 않았던 에디슨의 천재성은 類推를 통해 생각을 정리해 나가는 힘이었다는 것. 최근 「에디슨」이 남긴 기록을 정리하고 있는 美國의 學者들은 하나의 成功的인 發明에서 또 다른 發明으로 發展해간 「에디슨」의 類推能力이 축음기, 전구, 발전기, 활동사진영사기의 發明을 가능케 했다고 밝히고 있다.

「에디슨」이 1931년 81세로 세상을 떠날때까지 노트와 편지로 남긴 記錄은 무려 3백 50만 페이지가 넘는다.

美 「러브거스」大 「리스 켄킨스」教授는 이같은 資料를 토대로 「에디슨」의 發明品들이 초기에는 밀접한 연관을 갖고 있다는 것을 알아냈다. 예컨대 초기의 活動사진영사기의 스케치를 보던 原型이 이미 成功的으로 발명을 끝낸 축음기로부터 유추돼 나왔다는 것.

最初의 活動사진영사기는 볼러에 필름이 감긴 것으로 사람이 혼자서 구멍으로 영화를 들여다 보도록

되어 있다. 이 裝置는 한단계 더 발전하여 오늘날과 같은 영화가 된 것. 活動사진영사기는 축음기와 마찬가지로 회전축과 실린더로 만들어졌고 각각 사진의 이미지와 소리의 홈에서 情報를 해독하는 裝置가 붙어 있다.

이같은 類似點은 전구와 전신기에서도 볼 수 있는 것. 「에디슨」은 전구를 병렬로 연결해 쓰기 위해 전신기와 같은 구조의 電流調節裝置를 사용했다는 것. 전구의 電流調節裝置는 저항이 큰 탄소필라멘트의 開發로 必要없게 됐고 그뒤 오늘날의 전구도 숨이 됐다.

「에디슨」은 이밖에도 팀연구의 開拓者로서 다른 사람과 協同으로 방대한 研究業績을 내놓을 수 있었다는 것.

그렇다고 이점이 그의 천재성을 깎아내리는 것은 아니다. 주변에서 그의 研究를 도왔던 이들은 「에디슨」의 직관력과 才能에 대해 경탄을 금치 못했다. 「에디슨」자신은 그의 研究室을 「發明工場」이라고 불렀다. (外誌에서)