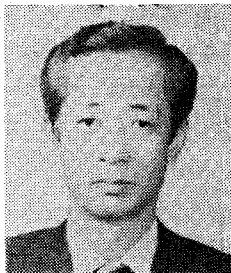


우리도 PATENTMAP를 만들자 (3)



南 啓 榮
〈辨 理 士〉

—Patent map는 蒐集된 情報를 綜合·整理·解析함으로써 2次情報와 새로운 戰略을 創出하게 된다.—

■ 이달의 目次 ■

IV. Patent Map란 무엇인가?

V. Patent Map의 類型

〈계 속〉

※ 이 글은 日本 데스코 社長の 著書「特許情報와 商品開發」中에서 援用한 것임.

〈前號에서 계속〉

V. Patent Map(特許情報圖式)의 類型

여기에 흔히 利用되고 있는 Patent map의 類型을 紹介한다. 그러나 以下는 特許情報圖式의 類型이 以下와 같이 限定된다는 것은 전혀 아니고 2가지 以上の 型態를 重複使用하거나 다른 情報資料를 添加하는等 어디까지나 自社에 알맞고 使用目的이나 얻고자 하는 方向, 結論이 導出될 수 있는 特許情報圖式이 作成되어야 한다는 것을 留意해 주기 바란다.

(例)

- ① 아메바型
- ② 時計型
- ③ 波及型(물결形)
- ④ 나무가지型(고기뺨 모양)
- ⑤ 그물형
- ⑥ 별모양
- ⑦ 스파이型
- ⑧ Graph型
- ⑨ 行列型
- ⑩ 意匠 Map(意匠情報란을 표시)

以上 特許情報略圖(Patent-map)를 効能面에서 區分해 보던 다음과 같다.

(1) 現在の 技術水準을 알수 있는 map(스파이(Spy) Map을 제외한 모든 Map)

(2) 業界全體의 動向과 自社の 立場을 알 수 있는 Map(그물모양 Map과 스파이 Map 제외한 모든 Map)

(3) 新技術開發·新商品의 出現을 알 수 있는 Map(時計形·그물形·스파이 Map를 제외한 모든 Map)

(4) 市場·商品의 흐름을 把握할 수 있는 Map(波及形·나무가지形 Map·行列形·별모양·Graph形)

(5) 競爭企業의 正體·새로운 企業의 參與를 알 수 있는 Map...(모든 Map)

(6) 아무도 손대지 않은 분야의 技術開發을 알 수 있는 Map...(時計形·스파이形·Graph形)을 除外한 모든 Map

(7) 잠자고 있는 技術을 發見·利用하기 위한 Map...(時計形·아메바形·별形·分布表示形·스파이形을 除外한 Map)

(8) 他社의 權利를 侵害하지 않기 위하여 利用되는 것으로서...(波及形·나무가지形·Matrix形·그물形등)

(9) 權利의 技術의範圍의 確認·權利의 賣買를 위한 資料·考案發明의 援用資料를 發見할 수 있는 Map... (아메바·時計形·별形·스파이·Graph形을 除外한 모든 Map) 등.

이상과 같이 2회에 걸쳐서 Patent map의 意義와 그 必要性에 對하여 言及하고 여러가지 類型의 Map는 各社의 必要性에 의하여 適切한 資料를 蒐集·分析함으로써 現在 自社의 位置와 現況을 判斷하고 앞으로 나아갈 方向을 決定하는데 決定的인 指針이 된다는 점을 說明하였다. 그리고 흔히 活用되는 類型들을 列擧해 드렸는데 이제부터 그 類型의 하나 하나에 대한 例를 들어 보이고자 한다.

1. 業界全體의 動向과 自社의 立場을 알 수 있는 Patent Map

(가) 特許와 實用新案의 公開公報 또는 出願 公告를 比較分析하는 아메바 맵.

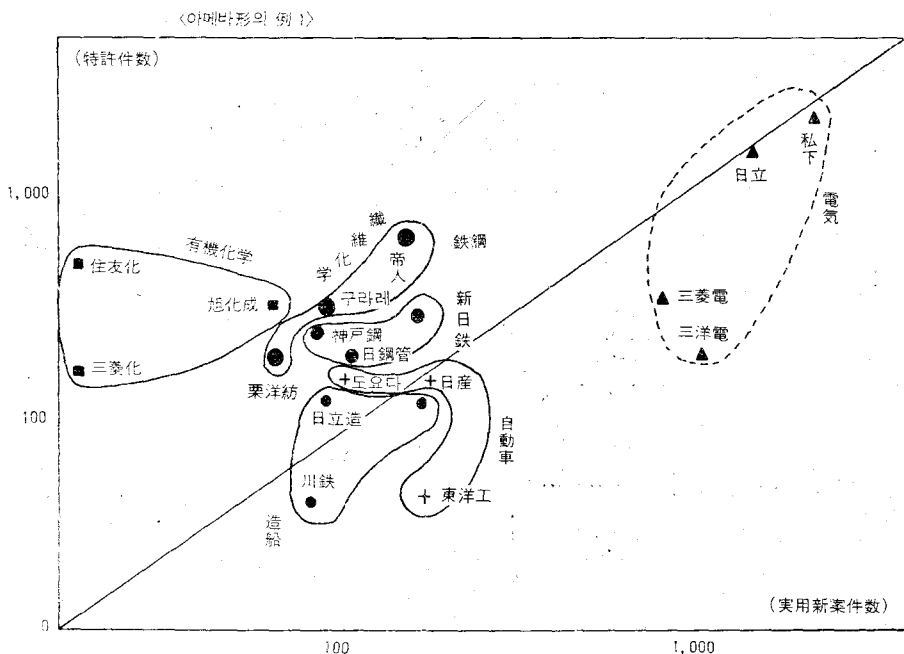
(i) 例 1.

이 Patent map(特許圖式)은 1970年 日本의 主要業

界의 動向을 分析한 것이다. 各分野別로 各社의 特許 公告件數와 實用新案公告件數가 마주치는 點을 表示한 것으로서 세로는 特許公告件數, 가로는 實用新案公告 件數이다.

이 圖式에서 읽을수 있는것은 우선 왼쪽의 위로 갈 수록 特許件數가 많고 오른쪽으로 갈수록 特許보다는 實用新案件數가 많다는 것을 읽을 수가 있다. 따라서 有機化學·纖維化學·造船·製鐵(鋼)등 分野가 發明쪽의 特許가 많았음을 보이고 있다(基本發明뿐 아니라 方法發明·用途發明도 많았을 것임). 이에 比較하여 電氣分野는 實用新案쪽이 發明特許보다 압도적으로 많고 그 件數도 他分野보다 훨씬 많다. 이는 基本發明보다 改良考案이 많았음도 알 수가 있다. 이와 같이 業界全體의 技術動向도 알 수 있음과 同時에 同 業界內에서 各社의 比較 또는 自社의 位置判斷도 同時에 읽을 수 있다.

즉 有機化學分野에 있어서 住友化學은 特許件數가 三菱化學이나 旭化成보다 많고 旭化成은 實用新案件數가 住友化學이나 三菱化學보다 많았다. 電氣業界에 있어서는 松下電機와 日立製作所의 特許와 實用新件數가



電氣·造船·自動車, 有機·無機化學, 纖維化學, 鐵鋼 分野의 아메바形, patent map(特許圖式)

三菱電氣와 三洋電氣의 그것보다 월등하게 많았음을 알 수 있다. 즉 新技術 및 改良技術의 開發이 活潑했음을 보여주고 있다. 섬유화학分野는 帝人·구라레·東洋紡의 順으로 特許·實用新案 共히 公告件數가 많았음을 알 수 있고, 自動車工業에 있어서 特許件數는 도요다와 닛산이 비슷하나 實用新案은 닛산이 도요다보다 많다고 東洋工(지금의 마쓰다)는 特許件數가 도요다와 닛산보다 떨어져 있음도 알 수 있다. 이와 같이 하나의 圖式에서 全業界의 움직임과 公布, 自社の 全業에서의 位置와 同業界의 競爭社間의 位置도 分明해 지기도 한다. 따라서 自社の 가야할 길도 여기에서 分明해지기도 한다.

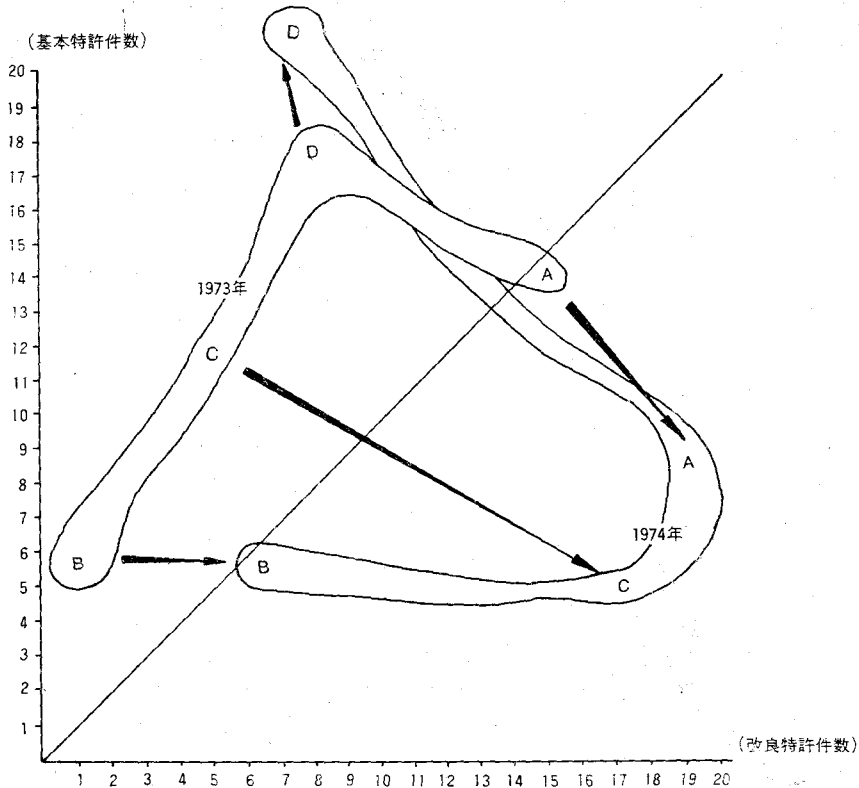
(ii) 例 2.

소위 아메바형의 一種으로서 같은 事項에 대하여

定期間 또는 數年間的 變動(흐름·變化)을 알아보는 Patent map.

이 圖式은 日本의 1973年과 1974의 建築用外裝材에 대한 開發動向을 그린 것이다. 이 그림에서 A는 耐火材, B는 防火材, 不燃材는 C, 難燃材는 D로 表示한다. 日本에서의 1973年 建築用外裝材에 관한 特許情報中에서 B의 防火材, C의 不燃材 및 D의 難燃材는 基本技術의 開發(新商品의 開發)의 傾向이 強했다. 그러나 1年뒤인 1974年은 A인 耐火材, B인 防火材 및 C인 不燃材는 改良技術쪽으로 方向이 기우러져 있는 것이다. 이는 技術의 圓熟期에 들어가서 새로운 것의 開發보다는 이미 나와 있는 商品의 改良應用, 즉 品質의 向上 Cost의 低下等 技術의 向上(改良)쪽으로 發展해 갔음을 알 수 있다. 다만 D인 難燃材料만이 아직도 新技術=新商品의 開發의 餘地가 많았던 것으로 보여져

(아메바형의 例 2)



數年度の 特許情報를 重複圖示한 patent map

서 이分野는 新技術의 開發件數가 많았음을 알 수 있다. 이와 같은 類型的 Patent map는 같은 事項에 關하여 時間의 흐름에 따라서 어떤 傾向으로 變異되고 있는가를 살피는데 알맞는 것이라 할 것이다.

(나) 特許의 公開과 公告 件數로
알 수 있는 時計型 Map.

特許情報를 分析해서 Map를 作成해보면 그分野의 技術, 그 企業의 動向 등을 알 수 있다는 것은 위에서 說明한바와 같으나 그 動向이 時計方向을 가르키고 있을 때에는 基本技術로 부터 圓熟技術(改良技術·應用技術)쪽으로 移行하고있음을 알수있고 反對로 時計바늘의 逆方向으로 向하고 있을 때에는 새로운 技術(新商品)分野로 向하고 있음을 알 수 있는 Patent map의 作成方法이다.

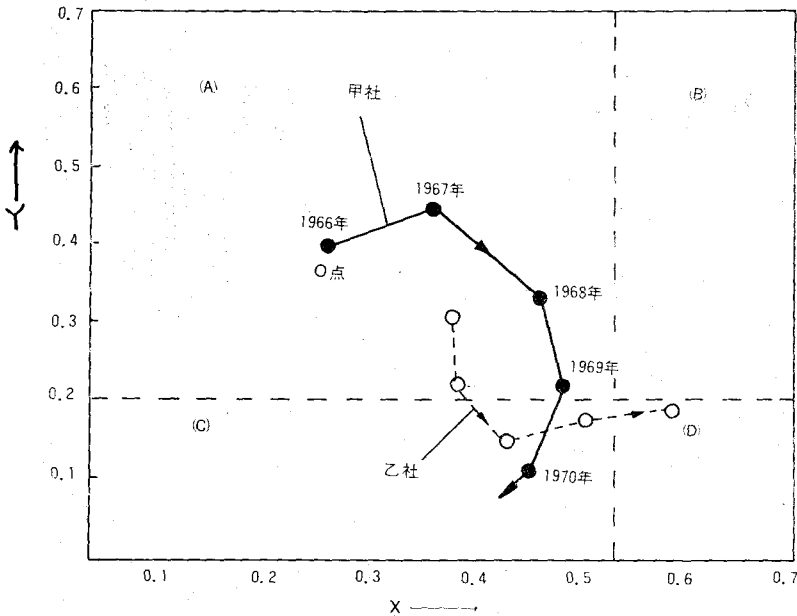
이 Map를 살피는데 있어서 나는 單純하게 件數表示를 하여 보아도 여기에 나타나는 傾向은 알 수 있는 것으로 보인다. 즉 세로(Y)의 數値를 發明特許의 公告件數, 가로(X)를 新用新案의 數値로 보면 甲社의 時計

바늘 方向의 경우 1966년부터 發明(基本特許)件數가 점점 줄고 있음은 基本技術의 圓熟期를 넘었으며 改良과 應用에 맞추고 있음을 알수있고, 乙社의 경우 한때 基本特許의 公告件數가 줄다가 다시 1969년과 1970년에 들어가서 다시 基本特許件數가 늘어나고 있음은 舊技術의 領域을 벗어나서 새로운 段階의 新技術(新製品)開發의 傾向이 되어가고 있음을 보이는 것이라고 읽을 수 있을것 같다. 그러나 이 글의 原著者는 이 Map에 대하여 다음과 같이 說明하고있어 原著者의 뜻을 正確하게 讀者에게 傳하는것이 좋을것 같아서 그대로 翻譯해 드리하고자 한다.

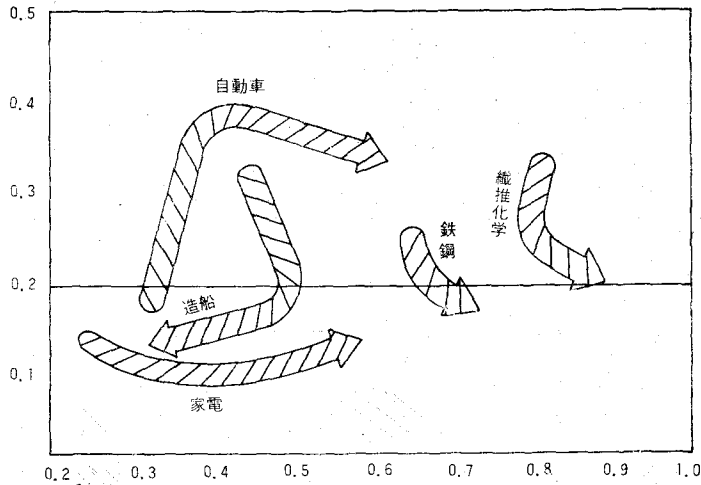
즉 Map에 있어서

- ① 甲社에 대하여 一定年度(通常3~5年)을 定하여 N라하고
- ② 그 N年度內에 甲社의 特許公告件數를 (A)라 한다.
- ③ N年度 以前의 5年間정도의 特許公告件數를 (B)라 한다.
- ④ $\frac{A}{B}$ = Y軸의 數値로 한다.
- ⑤ N年度의 實用新案公告件數를 (C)로 한다.

〈時計型의 例 1〉



어느 企業의 경우 新技術 開發傾向인가 圓熟된 技術의 改良·應用分野의 開發指向인가를 알 수 있는 時計形 map



技術分野別の 開發指向性を 알 수 있는
時計形 map의 1例

⑥ $\frac{A}{A+C} = X$ 軸의 整値로 한다.

普通 Y軸과 X軸을 各各 0.1~0.7까지를 等間隔으로 잡는다. 다음에는 Y軸의 0.2의 位置에 X軸과 平行으로 基準線을 그리고 마찬가지로 X軸의 基準線은 0.5의 位置에 Y軸과 平行線을 긋는다.

이 基準値는 經驗則에 의한 것으로서 絶對的인 것이 아니며 X軸의 「0.5」의 基準値를 超過하는 企業 또는 分野는 大概 基礎研究나 新技術分野를 指向하고 있는 곳이라고 볼 수 있으며, 基準値에 未達하는 곳은 改良分野나 應用分野를 指向하는 成熟段階라고 할 程度인 것이다. 또 Y軸의 基準値「0.2」는 過去 5年間の 新技術發生率의 平均値이며, 이것을 超過하는 分野의 企業은 過去 5年間の 技術開發보다 훨씬 活潑하게 開發이 되고 있음을 보이는 것이라 할 것이다. 基準에 達하지 못한 경우는 그 逆의 現狀이라고 해야 할 것이다.

이 Map는 위와같이 하여 (A), (B), (C) 및 (D)의 4개의 部位로 區分되는데 (A)의 部位에 位置하는 分野 또는 企業은 「開發은 活潑하나 그 技術은 基本的인 것은 아니고 製品分野의 改良技術일 것이며, (B)의 部位에 位置하는 경우는 基本的인 技術分野가 活潑한 것으로 보이는 곳, (C)의 部位는 그 數値가 적으면 적을수록 成熟한 技術分野이며, (D)는 部位의 數値가 크면 클수록 새로운 技術開發에 置重하고 있는 分野 또는 企業이라 할 것이다.

그러면 이 Map를 살펴보자. 이 圖式은 1966년에 있어서의 甲社의 X軸과 Y軸의 交叉點(O)을 찾고(定하고) 1967년부터 1970년까지의 交叉點을 連結한 것으로서 甲社는 時計바늘 方向을 보이고 있어 이 會社는 基本的인 技術開發이 一段落되어 그 基本技術의 改良, 應用分野로 가고 있음을 보여주고 있다. 그러나 이와는 逆으로 乙社의 指向方向은 時計바늘과는 反對方向으로서 圓熟技術分野로부터 脫出하여 새로운 技術의 開發方向으로 가고 있는 企業임을 알 수가 있다.

이와 같은 方法으로 各技術分野別로 作成한 例를 또 하나 보기로 한다.

이것은 1970년부터 1973년까지의 特許情報를 바탕으로 作成한 것인데, 特히 家庭電氣分野에 있어서 新技術指向性이 強함을 읽을 수가 있다.

× ×

Patent map는 한가지만 만들면 充分하다고 할 수 없다. 全體動向을 알기 위한 것으로부터 全業界에 있어서 自社의 位置나 現況을 알기 위한 것, 自社와 他社를 比較하기 위한 것, 自社의 開發方向이나 業務方向을 模索하고 設定하기 위한 Map等 다시 말하면 經營陣에게 情報를 報告하기 위한 것, 長期計劃樹立을 위한 것, 開發擔當이나 業務·販賣擔當用等 必要에 따라 相應하고 適合한 Map를 考案하여 作成하여야 할 것임을 添言한다. (계속)