

# 特許性検討会報告書

2 0 0 9

平成 2 2 年 3 月

特許庁 審判部

# 目 次

． 特許性検討会の趣旨	1
． 特許性検討会の実施概要	2
1 ． 検討体制	2
2 ． 検討方法	2
3 ． 検討結果の取りまとめ	4
． 各事例の検討結果	7
[ 1 ] 第 1 事例	8
[ 2 ] 第 2 事例	2 1
[ 3 ] 第 3 事例	4 4
[ 4 ] 第 4 事例	5 7
[ 5 ] 第 5 事例	7 2
[ 6 ] 第 6 事例	9 1
[ 7 ] 第 7 事例	1 0 4
[ 8 ] 第 8 事例	1 1 6
[ 9 ] 第 9 事例	1 2 9
． 検討結果の整理	1 4 2
1 ． 進歩性について	1 4 2
2 ． 数値限定の意義について	1 4 7
3 ． コンピュータ・ソフトウェア関連発明における発明の成立性について	1 4 8
4 ． 無効審判の審理について	1 4 8

## ・特許性検討会の趣旨

特許制度を円滑に機能させ、産業の発達を促すことは、我が国における重要な政策課題の一つである。特許権は、いわゆる排他的独占権として与えられる非常に強力な権利であることから、そう呼ぶに相応しい技術的貢献をなしたものに対して付与されるべきであり、通常の技術知識を有する者が容易に考えつくような程度のものに対して付与されるべきではない。また、その権利活用を図るためには、一度権利が付与された特許が後の特許無効審判等において簡単に無効とされることのないよう、進歩性等の特許性の判断は、厳正になされる必要がある。

とりわけ、進歩性の判断基準については、産業界、特許実務関係者等から、様々な声が寄せられており、その中には、特許庁審判部の審決や知的財産高等裁判所の判決における進歩性判断が近年厳しくなりすぎているのではないかとの意見も見られるところである。しかし、これらの声の中には、具体例を伴わず、漠然と厳しくなった感じを受ける等の意見や、一方当事者から見た解釈にすぎないものも少なからずある。

そこで、特許庁審判部では、平成18年度より、産業界、弁理士、弁護士、及び審判官という各々立場の異なる特許実務関係者が一堂に会した進歩性検討会を設け、審判部又は知的財産高等裁判所における進歩性に関する判断について、特許実務関係者からどの点に問題があると考えているのか具体的な指摘を得た上で、それが本質的な問題であるのか、あるいは何らかの誤解によるものであるのか等について検討し、進歩性の判断基準を明確化すべく、個別事例についての検討結果を報告書にまとめて、特許庁の審判官はもちろん、特許実務関係者にも広くフィードバックしてきた。また、平成20年度には、記載要件についても、その判断基準についても関係者の関心が高まっていることから、記載要件についても検討の対象としたところである。

今回は、従前の進歩性、記載要件に加え、コンピュータ・ソフトウェア関連発明における発明の成立性についても検討の対象とし、その検討結果を広く公表することによって、判断基準の明確化を図り、今後の実務の一助とすることとした。

## **.特許性検討会の実施概要**

### **1 . 検討体制**

本検討会では、特許性判断における技術分野ごとの特性を考慮し、機械分野、化学分野、バイオ分野（医薬分野を含む）、電気分野の4つの技術分野別検討会を設け検討を行った。

検討メンバーは、特許庁審判部、産業界、弁護士・弁理士から選定するとともに、それぞれの専門技術分野等に応じて各技術分野別検討会に配置し、各方面の立場からさまざまな視点で検討を加えることができるよう配慮した。

### **2 . 検討方法**

検討対象事例を全体検討会で選定した後、選定された検討対象事例について技術分野別検討会にて検討を加えた。

検討スケジュールは、以下に示すとおりである。

平成21年	9月 9日		全体検討会（検討対象事例選定等）
	10月16日	～ 10月27日	第1回技術分野別検討会
	12月 8日	～ 1月19日	第2回技術分野別検討会
平成22年	1月21日		第3回技術分野別検討会
	3月末		結果取りまとめ

#### **（1）検討対象事例の選定**

審決取消訴訟が提起され最終的に審決が確定した特許の拒絶査定不服審判事件、訂正審判事件、又は特許無効審判事件の中から、特許庁外の検討メンバーが裁判所又は審判部の進歩性、記載要件又はコンピュータ・ソフトウェア関連発明における発明の成立性の判断について本検討会にて検討すべき事項を有するとして指摘した事例を選定した。なお、事例選定にあたっては、原則、2004年以降に請求された審判事件に対する審決取消訴訟の判決が言い渡された事件であって、請求不成立（査定系事件）又は権利無効（当事者系審判）が確定したものとした。

本年度は、技術分野ごとに2件ずつ事例を選定するとともに、バイオ分野については、さらに、1事例を追加し、以下の9件を検討対象事例とした。

表) 検討対象事例

事例番号	出訴番号	審判番号	分野
第1事例	平成18年(行ケ)第10499号 H19.4.25 知財高裁(審決取消)	無効2005-80303号 (一次審決:請求不成立)	機械
第2事例	平成20年(行ケ)第10267号 H21.2.26 知財高裁(請求棄却)	不服2006-22465号 (請求不成立)	機械
第3事例	平成17年(行ケ)第10143号 H17.10.6 知財高裁(請求棄却)	無効2004-80017号 (請求成立)	化学
第4事例	平成年19(行ケ)第10319号 H20.5.28 知財高裁(一部審決取消)	無効2006-80228号 (一次審決:請求不成立)	化学
第5事例	平成18年(行ケ)第10482号 H19.7.12 知財高裁(審決取消)	無効2005-80225号 (一次審決:請求不成立)	バイオ
第6事例	平成19年(行ケ)第10031号 H19.10.31 知財高裁(請求棄却)	不服2005-20034号 (請求不成立)	バイオ
第7事例	平成17年(行ケ)第10773号 H18.10.25 知財高裁(請求棄却)	不服2002-14294号 (請求不成立)	バイオ
第8事例	平成19年(行ケ)第10225号 H20.1.30 知財高裁(請求棄却)	不服2006-23215号 (請求不成立)	電気
第9事例	平成17年(行ケ)第10698号 H18.9.14 知財高裁(請求棄却)	不服2003-5927号 (請求不成立)	電気

## (2) 事例検討

各事例の検討は、技術分野別の検討会にて行い、審決・判決における判断、論理構成や結論に至った原因等について、明細書又は図面の記載、当事者の主張、過去の判決例、審査基準等も踏まえて検討した。

検討事例の選定にあたり、当該事例を推薦した検討メンバーが主任となり、事件経緯、本件発明の技術説明、引用発明の技術説明、及び審決・判決における判断の概要を説明したのち、検討会メンバーによって検討すべき事項を確認し、当該事項について討議を行った。

### 3. 検討結果の取りまとめ

検討の結果、最終的な結論に対しては、1件を除いておおむね妥当との結論が得られた。一方で、当該結論は結果として妥当であると考えられるものの、その説示内容については必ずしも十分でないとする意見や、明細書又は図面の記載、当事者の主張次第では、別の結果となり得たのではないかとの意見も見られた。

各事例で検討した主な論点は、概ね次のとおりである。また、各事例の詳細については、「 . 各事例の検討結果」以降に記載した。

表) 各事例の主な論点

事例番号	主な論点
第1事例	<ul style="list-style-type: none"><li>・副引用発明の認定について</li><li>・課題の共通性について</li></ul>
第2事例	<ul style="list-style-type: none"><li>・相違点の分け方について</li><li>・課題の共通性について</li><li>・一致点の認定について</li></ul>
第3事例	<ul style="list-style-type: none"><li>・数値限定の意義について（新規事項及び記載要件との関係）</li></ul>
第4事例	<ul style="list-style-type: none"><li>・進歩性判断における効果の参酌について</li><li>・数値限定の意義について（進歩性判断との関係）</li></ul>
第5事例	<ul style="list-style-type: none"><li>・引用発明の認定について</li><li>・動機付けについて</li></ul>
第6事例	<ul style="list-style-type: none"><li>・進歩性判断における効果の参酌について （明細書におけるサポートとの関係）</li></ul>
第7事例	<ul style="list-style-type: none"><li>・進歩性判断における効果の予測性について</li></ul>
第8事例	<ul style="list-style-type: none"><li>・引用発明の課題のとらえ方について</li><li>・阻害要因について</li></ul>
第9事例	<ul style="list-style-type: none"><li>・コンピュータ・ソフトウェア関連発明の成立性（自然法則を利用した技術的思想）について</li></ul>

<別表>特許性検討会検討メンバー

分野	氏名	所属	役職
座長	小椋 正幸	特許庁	首席審判長
機械	大河原 裕	特許庁審判部9部門	部門長
	川口 顕	住友電気工業株式会社	知的財産部 主査 弁理士
	窪田 英一郎	ロヴェルズ法律事務所 外国法共同事業	弁護士・弁理士
	黒川 恵	阿部・井窪・片山法律事務所	弁理士
	小島 誠	住友重機械工業株式会社	知的財産室
	佐々木 一浩	特許庁審判部13部門	審判官
	津田 俊男	キヤノン株式会社	知的財産技術センター NCT知財21課 専任主任
	永岡 重幸	藤村合同特許事務所	弁理士
	山岸 司郎	パナソニック株式会社	知財ソリューションセンター 主任知財技師 弁理士
	吉田 和彦	中村合同特許法律事務所	弁護士・弁理士
化学	岩永 利彦	岩永総合法律事務所	弁護士・弁理士
	植前 充司	特許庁審判部19部門	審判官
	河村 慎一	株式会社リコー	法務・知財本部 企画室 弁理士
	河本 郁子	住友スリーエム株式会社	知的財産部 担当マネージャー 弁理士
	小林 均	特許庁審判部24部門	部門長
	紺野 昭男	千代田合同特許事務所	弁理士
	須山 真一	住友金属工業株式会社	知的財産部 参事
	田中 祐治	株式会社帝人知的財産センター	特許開発室 特許第2G
	速水 進治	プレシオ国際特許事務所	弁理士
	福田 芳夫	住友ベークライト株式会社	知的財産部
	藤長 千香子	JFEテクノリサーチ株式会社	知的財産事業部 東日本スチール知財支援部
バイオ	鵜飼 健	特許庁審判部22部門	部門長
	佐藤 有沙	エーザイ株式会社	知的財産部
	南条 雅裕	東京ACTi国際特許事務所	弁理士
	平井 昭光	レックスウェル法律特許事務所	弁護士・弁理士
	堀口 努	生化学工業株式会社	研究開発本部 知的財産部次長 弁理士
	森井 隆信	特許庁審判部22部門	審判官
	矢野 恵美子	アステラス製薬株式会社	知的財産部 次長 高度専門職 弁理士
	山田 憲	武田薬品工業株式会社	知的財産部 弁理士
	横田 修孝	協和特許法律事務所	弁理士
若林 陽子	持田製薬株式会社	事業開発本部 知的財産部 知的財産1 係長 弁理士	
電気	赤穂 隆雄	特許庁審判部26部門	部門長
	井上 みさと	三菱電機株式会社	知的財産センター 特許・意匠技術部 第三グル ープ 専任 弁理士
	梶田 邦之	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ	知的財産部 権利化担当 弁理士
	片山 修平	片山特許事務所	弁理士
	加山 仁	凸版印刷株式会社	法務本部 知的財産部
	小宮 慎司	特許庁審判部29部門	審判官
	城下 敦子	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ	技術開発本部 知的財産室 シニアエキスパート
	田中 成志	青木・関根・田中法律事務所	弁護士・弁理士
	原田 一男	原田特許事務所	弁理士
	原田 良一	日本信号株式会社	研究開発センター 知的財産管理室 課長 弁理士

	平山 龍太	キヤノン株式会社	知的財産技術センター IJ知財部 IJ知財第二課
分野	氏名	所属	役職
オブザーバ	土井 英男	日本知的財産協会	事務局長
	田中 俊彦	日立金属株式会社	知的財産部 主管技師
	中村 敏夫	田辺三菱製薬株式会社	知的財産部 知財第2グループ 主席 弁理士
	堀 敏行	日本知的財産協会	政策・広報グループ
	山口 健一	大日本印刷株式会社	知的財産本部 光学・材料知財推進部 エキスパート
	西島 孝喜	中村合同特許法律事務所	弁理士
	大橋 義治	日本弁理士会	事業部 業務国際課 主事
	星野 昌幸	特許庁調整課審査基準室	室長補佐
	渡邊 吉喜	特許庁調整課審査基準室	係長
	安居 拓哉	特許庁調整課審査基準室	係長
	佐々 百合子	特許庁審判部	法制担当
	松山 智恵	特許庁審判部	法制担当
事務局	佐藤 智康	特許庁審判部審判企画室	室長
	鈴木 敏史	特許庁審判部審判企画室	課長補佐
	神山 茂樹	特許庁審判部審判企画室	課長補佐
	檜原 龍史	特許庁審判部審判企画室	室員

(敬称略)

## ・各事例の検討結果

以下、本報告書は、各事例の検討結果について以下の項目を記載する。

### 記載項目

- 1．事例の概要
- 2．事件の経緯
- 3．本件発明の内容
  - (1) 特許請求の範囲(本事例研究において検討した請求項のみ記載)
  - (2) 図面(関連部分の抜粋)
  - (3) 発明の詳細な説明の記載(関連部分の抜粋)
- 4．主な引用発明の内容(進歩性の判断に関して検討した事例のみ)
- 5．審決の内容
  - (1) 相違点(進歩性の判断に関して検討した事例のみ)
  - (2) 相違点の判断(進歩性の判断に関して検討した事例のみ)
- 6．判決の内容
  - (1) 原告の主張
  - (2) 被告の反論
  - (3) 裁判所の判断
- 7．検討事項及び検討結果

### <注意>

・本稿で記載した本件発明、引用発明、審決、判決の内容は、各事例において何らかの問題がなかったか否かを検討した事項及びその結果について、その理解に特に必要と考えられる箇所を抽出し、抜粋してまとめたものである。そのため、省略されている部分については、必要に応じて、特許公報、審決、判決等の原文を直接参照されたい。

・「4．引用発明の内容」には、いわゆる主引用発明を最初に記載している。また、事例の特性に応じて、いわゆる周知例についても記載した。また、事例の理解を助ける目的で、引用された刊行物の表記については、判決にあわせ「甲 号証」「引用例」「引用文献」等と異なる表記をした。

## [ 1 ] 第 1 事例

事件番号	平成 18 年 (行ケ) 10499 号 審決取消請求事件 知財高裁平成 19 年 4 月 25 日判決
審判番号	無効 2005 - 80303
出願番号	特願昭 61 - 250209
発明の名称	無線式ドアロック制御装置

### 1 . 事件の概要

本件は、無線式ドアロック制御装置に関する特許について請求された無効審判の不成立審決が審決取消訴訟で取り消された事件である。

本件発明は、キープレートのつまみ部に設けたスイッチによって、ドアロックを制御するものであり、キープレートをキーシリンダに挿入して操作するとき、誤ってスイッチを押してもドアロックが作動しないように、キープレートがキーシリンダに挿入されている状態ではその作動を禁止するものである。

審決は、動作禁止制御手段を有する引用発明 2 の認定において、携帯用送信機が「イグニッションキーとは別体である」との事項(付随事項 )、ロックアクチュエータの駆動を禁止する理由である、「携帯用送信機を所持した者が車室内に存在している場合に、車外からの解錠・施錠操作(第 3 者が車外から車両のドア部に設けられたスイッチ 12 を操作した場合の解錠操作)を禁止することができるものとするため」との事項(付随事項 )を含めて認定した上で、引用発明 2 が解決すべき技術的課題が引用発明 1 には存在せず、引用発明 1 に引用発明 2 を適用する動機付けがないとし、請求を不成立とした。

これに対し判決では、審決は、引用例 2 の中から、引用発明 1 に無用の事柄(付随事項、 )を抽出し、引用発明 1 と相容れない公知技術を創出したものといわざるを得ない、また、引用発明 1 と、審決の認定した引用発明 2 から付随事項 を除いた引用発明 2 A とは、技術分野及びスイッチの誤操作による解錠を防ぐという技術課題が共通しているから、両者を組み合わせる動機付けがあるとして、進歩性を否定した。

### 2 . 事件の経緯

昭和 61 年 10 月 21 日	出願(特願昭 61 - 250209)
平成 7 年 3 月 8 日	出願公告(特公平 7 - 21264)
平成 7 年 6 月 8 日	特許異議申立
平成 9 年 11 月 14 日	特許異議決定
平成 10 年 2 月 27 日	設定登録(特許第 2135142 号)
平成 17 年 10 月 27 日	無効審判請求(無効 2005 - 80303)
平成 18 年 9 月 27 日	一次審決(請求不成立)
平成 18 年 11 月 8 日	知財高裁出訴(平成 18 年(行ケ)10499 号)

平成19年 4月25日 判決（審決取消）  
 平成19年11月26日 二次審決（請求成立）  
 平成19年12月26日 知財高裁出訴（平成19年（行ケ）10424号）  
 平成21年 2月25日 二次判決（請求棄却）

### 3. 本件発明の内容

#### (1) 特許請求の範囲

キーシリンダに挿入され、各種機器を作動させるキープレートと、  
 このキープレート的一端に設けられ、このキープレート进行操作するためのつまみ部と、  
 このつまみ部に設けられる送信スイッチと、  
 前記つまみ部に内蔵され前記送信スイッチが操作されると予め定められたコード信号を送信する送信機と、

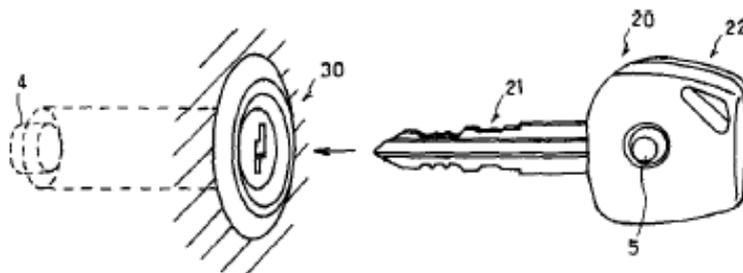
前記送信機から送信されるコード信号を受信して、ドアロックアクチュエータを制御する受信機とを備える無線式ドアロック制御装置において、

前記キープレートが前記キーシリンダに挿入されているとき所定の検出信号を発生する検出手段と、

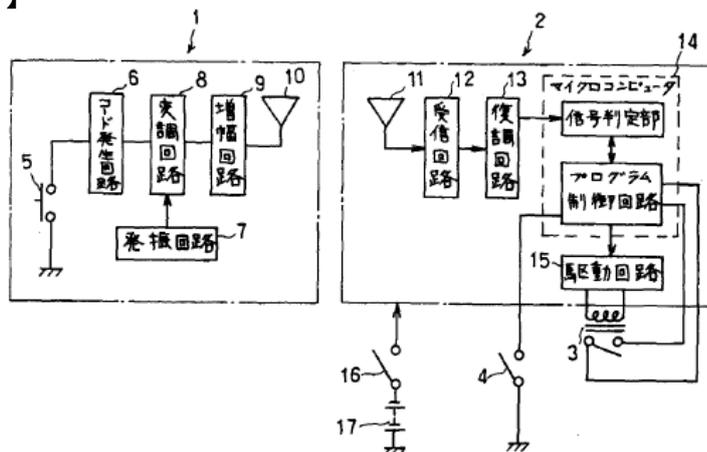
この検出手段が前記検出信号を発生すると、前記無線式ドアロック制御装置の作動を禁止する禁止手段とを備えることを特徴とする無線式ドアロック制御装置。

#### (2) 図面

【第3図】



【第2図】



### (3) 発明の詳細な説明

〔従来の技術〕

従来のこのような装置は、キーシリンダに挿入されるキープレートとは別に、送信機を設けていた。しかし、回路素子の小型化によりキープレートのつまみ部にこの送信機を内蔵することも可能となってきている。このようなつまみ部に送信機を内蔵したものは、構造上、どうしてもこのつまみ部に送信スイッチを設けなければならない。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかし、このつまみ部は、本来キープレート进行操作するための部材であるため、キープレートをキーシリンダに挿入して操作する際に、誤って送信スイッチを押してしまう。

このため、施錠あるいは解錠をしたくないにも拘わらず、ドアロックアクチュエータが作動して不便を感じることもある。

第2図は、この実施例のブロック構成図である。

このシステムは運転者が所持可能な小形送信機1と、自動車に搭載された受信機2、ドアをロック・アンロックするためのソレノイド3、およびキーシリンダにキープレートが挿入されたことを検出するキースイッチ4から構成されている。

送信機1は、送信スイッチ5、コード発生回路6、発振回路7、変調回路8、増幅回路9、および送信アンテナ10から構成されている。コード発生回路6は、送信信号が、この送信機1からのものであることを示すこの送信機固有のコードを発生する。そして、変調回路8は、コード発生回路6から出力されたコードに基づいて、発振回路7から出力された高周波を変調し、この変調信号は増幅回路9で増幅されて送信アンテナ10から反射される。以上の動作は送信スイッチ5を押している間のみ行われる。

第3図は、送信機1を内蔵するキー20とこのキー20が挿入されるキーシリンダ30との外観を示す斜視図である。キー20は金属製のキープレート21と、樹脂製のつまみ部22とから成り、このつまみ部22には送信スイッチ5が設けられ、さらに内部には電池と送信機1の回路とが内蔵されている。この送信機1はキー20のキープレート21を送信アンテナ10としている。キーシリンダ30には、キープレート21を検出するためのキースイッチ4が設けられている。

## 4. 主な引用発明の内容

### (1) 引用例1(実願昭59-199303号(実開昭61-115466号)のマイクロフィルム)

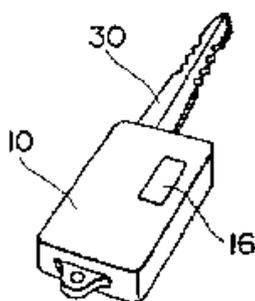
本実施例は、第1図に示されるように、送信機10に、メカニカル式イグニッションキー30を一体的に装着したものであり、受信機の構成は従来のものと同様であるので、受信機の構成の説明は省略する。

送信機10は、第2図に示されるように、アッパーケース32、ロアケース34、スイッチ16、マイクロコンピュータを構成するLSI36などを有し、スイッチ16、

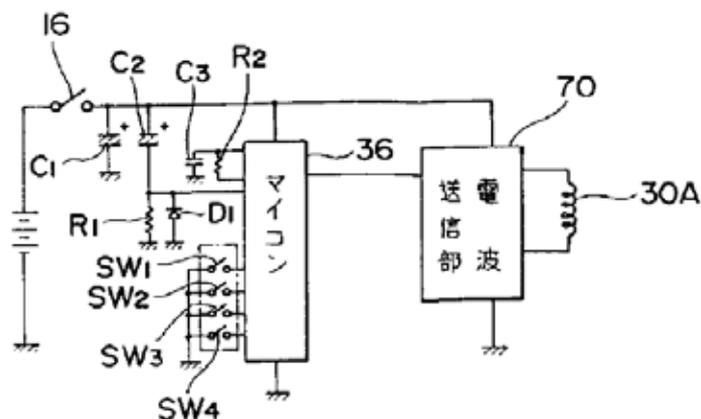
L S I 3 6 が回路基板 4 2 上に実装されている。(第 4 ページ第 2 ~ 1 2 行)

また本実施例においては、第 5 図に示されるように、トランジスタ Tr 1、赤外線 L E D 3 8 , 4 0 などの赤外線用送信回路の代わりに、電波送信部 7 0 が回路基板 4 2 上に実装されており、アンテナコイル 3 0 A が電波送信部 7 0 に接続され、アンテナコイル 3 0 A から専用のキーコードが送信されるように構成されている。」(第 7 ページ第 7 ~ 1 3 行)

【第 1 図】



【第 5 図】



( 2 ) 引用例 2 ( 甲 2 号 証 : 特 開 昭 6 0 - 7 0 2 8 4 号 公 報 )

所定の固有信号を無線送信する携帯用送信機と；

車体側に設けられ、かつ前記固有信号を受信する受信手段と；

前記受信された固有信号が車体側に予め設定された固有信号に一致するか否かを判別する固有信号照合手段と；

ドアロック等の車体所定部位の錠を施錠・解錠操作するロックアクチュエータと；

前記固有信号の一致が判定された場合に限り、前記ロックアクチュエータを駆動するロックアクチュエータ駆動手段と；

前記ロックアクチュエータの駆動を禁止するアクチュエータ駆動禁止手段とを具備することを特徴とする車両用施錠制御装置。(特許請求の範囲第 1 項)

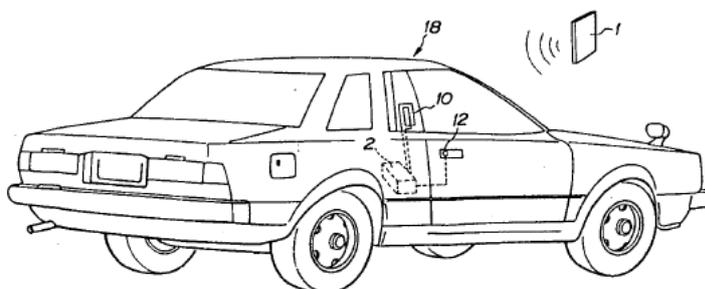
前記アクチュエータ駆動禁止手段は、イグニッションキーが鍵孔に挿入されているか否かを検出するイグニッションキー挿入検出部と、該イグニッションキー挿入検出部によってイグニッションキーが鍵孔に挿入されていることが検出されている期間中は、前記ロックアクチュエータの駆動を禁止するアクチュエータ駆動禁止部とからなることを特徴とする特許請求の範囲第 1 項記載の車両用施錠制御装置。(特許請求の範囲第 2 項)

ところが、このような車両用施錠制御装置にあっては、上記カード型送受信機 1 が車両側の制御装置 2 の近傍に存在し、かつ上記スイッチ 1 2 が操作された場合には、必然

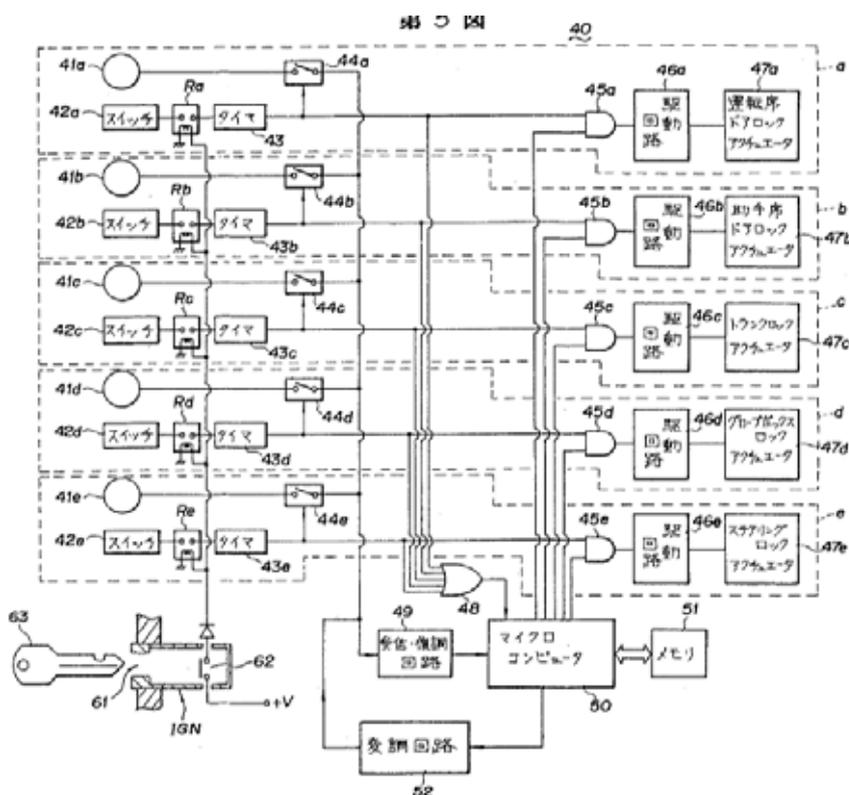
的にドアロックの施錠・解錠が行なわれる構成となっているため、例えば、上記カード型送受信機 1 を所持した運転者が車室内に存在し、各ドアロックを施錠して居眠りをしていた場合などに、第 3 者が車外からスイッチ 1 2 を操作した場合には施錠されていたドアロックが解錠されてしまうこととなり、安全上好ましくない事態を招くことが考えられる。」(第 2 ページ右下欄第 1 0 行～末行)

他方、上記カード型送受信機 3 0 を携帯している運転手が車両に搭乗して、イグニッションキー 6 3 をイグニッションキー孔に挿入した場合には、各ロック回路 a ~ e のリレースイッチ R a ~ R e の接点が開かれるため、スイッチ 4 2 a ~ 4 2 e を操作したとしても、このスイッチ操作による ON 信号はマイクロコンピュータ 5 0 へは到達しない。このため、第 6 図 ( B ) に示すフローチャートにおけるステップ ( 1 0 ) の判別結果は NO を継続することとなり、各錠の解錠・施錠動作は行われなないこととなる。(第 6 ページ左下欄第 1 8 行～第 6 ページ右下欄第 8 行)

【第 2 図】



【第 5 図】



## 5 . 審決の内容

### ( 1 ) 引用発明 2 の認定

イグニッションキーとは別体である所定の固定信号を無線送信する携帯用送信機と；前記送信機から送信される固有信号を受信して、ロックアクチュエータを制御する受信手段を備える無線式車両用施錠制御装置において、携帯用送信機を所持した者が車室内に存在している場合に、車外からの解錠・施錠操作（第3者が車外から車両のドア部に設けられたスイッチ12を操作した場合の解錠操作）を禁止することができるものとするために、イグニッションキーが（車室内の）鍵孔に挿入されているか否かを検出するイグニッションキー挿入検出部と、該イグニッションキー挿入検出部によってイグニッションキーが鍵孔に挿入されていることが検出されている期間中は、前記ロックアクチュエータの駆動を禁止するアクチュエータ駆動禁止部とからなる無線式車両用施錠制御装置。

### ( 2 ) 本件発明と引用発明 1 との相違点

本件発明が、「前記キープレートが前記キーシリンダに挿入されているとき所定の検出信号を発生する検出手段」と、「この検出手段が前記検出信号を発生すると、前記無線式ドアロック制御装置の作動を禁止する禁止手段」とを備えるのに対して、引用発明1がこのような構成を備えていない点。

### ( 3 ) 相違点に対する判断

引用発明1は、イグニッションキー30が解施錠動作の起因となる信号を発生する操作手段である「操作ボタン16a」を一体に備えるものであって、その操作ボタン16aを押すことによってコードの送信・照合及び解施錠という一連の解施錠動作を自動的に行うことができるように構成されたものであるが、これに対して、引用発明2は、その「携帯用送信機が」、「所定の固定信号を無線送信する」ものではあるものの、コードの送信・照合及び解施錠という一連の解施錠動作を自動的に行う起因となる信号を発生する操作手段が車両側のドア部に設けた「スイッチ12」であって、「携帯用送信機」が有していないものであるという相違があるといえる。

そうすると、引用発明1には、イグニッションキーを携帯する使用者がその操作ボタンを押さない限り、（その使用者が車内に居るか否かに拘らず、）第三者によるドアの開閉が行われるという不都合がない、いいかえれば、第三者による操作によって解錠のための起因となる信号が発信されるという不具合が存在しないのであるから、引用発明2が解決すべき技術的課題が引用発明1には存在しないのであって、引用発明1に引用発明2の動作禁止制御手段を適用すべき前提となる動機付けが無いというべきである。

## 6 . 判決の内容

### ( 1 ) 原告の主張

#### 引用発明 2 の認定について

携帯用送信機を「イグニッションキーとは別体である」と認定した点（以下「付随事項」という。）ロックアクチュエータの駆動を禁止する理由を「携帯用送信機を所持した者が車室内に存在している場合に、車外からの解錠・施錠操作（第 3 者が車外から車両のドア部に設けられたスイッチ 1 2 を操作した場合の解錠操作）を禁止することができるものとするために」と特定した点（以下「付随事項」という。）は、本件発明に係る特許請求の範囲とは無関係な事項に関する認定であるのみならず、相違点についての判断の前提として不当なものであって、誤りである。

引用発明 2 は、「所定の固有信号を無線送信する送信機と；前記送信機から送信される固有信号を受信して、ロックアクチュエータを制御する受信手段を備える無線式車両用施錠制御装置において、イグニッションキーが鍵孔に挿入されているか否かを検出するイグニッションキー挿入検出部と、該イグニッションキー挿入検出部によってイグニッションキーが鍵孔に挿入されていることが検出されている期間中は、前記ロックアクチュエータの駆動を禁止するアクチュエータ駆動禁止部とからなる無線式車両用施錠制御装置。」（以下「引用発明 2 A」という。）すなわち、審決認定の引用発明 2 から付随事項 及び を除いたものと認定されるべきである。

#### 相違点の判断について

キープレートと送信機とを一体化し、キープレートに送信スイッチが設けられているものにおいては、キープレートをキーシリンダに挿入して操作する際に、使用者の意図に反してドアを解錠、施錠の操作をしてしまうという「誤操作」が生じることは、本件出願時の技術常識から、当然に認識されるものであったのであるから、引用発明 1 には、キープレートをキーシリンダに挿入して操作する際に、誤って送信スイッチを押してしまうという誤作動を防止しようとする自明の課題が存在するものである。

一方、引用発明 2 A をみると、キープレートと送信機とが一体となったものと、キープレートと送信機とが別体であり、送信機に送信スイッチが設けられているものとは、送信スイッチを押してドアを解錠・施錠する点で共通しているから、「スイッチの無意識的な誤操作によりロックが解除された状態となるという不都合が生じる」ことも同じである。そうすると、本件出願時の技術常識の下で、引用例 2 に接した当業者は、引用発明 2 A は、送信機には送信スイッチが設けられておらず、車両本体にスイッチが設けられているもの、送信機に送信スイッチが設けられているもの、さらには、キープレートと送信機とが一体となったものなど、無線式ドア解施錠装置の種類に関係なく、誤ったスイッチ操作を防止するために、キープレートがキーシリンダに挿入された状態で、解錠操作がされることを禁止する技術であると認識することができるものである。

したがって、誤ったスイッチ操作を防止するために、キープレートがキーシリンダに挿入された状態で、解錠操作がされることを禁止する技術を開示する引用発明 2 A を、引用発明 1 の自明な課題を解決するために適用することは、当業者が容易に想到し得る

ことである。

## (2) 被告の反論

### 引用発明2の認定について

引用例2(甲2)においては、《発明の背景》欄に、「カード型送受信機1が車両側の制御装置2の近傍に存在し、かつ(ドアに設けられた)上記スイッチ12が操作された場合には、必然的にドアロックの施錠、解錠が行なわれる構成となっているため、・・・第3者が車外からスイッチ12を操作した場合には施錠されていたドアロックが解錠されてしまうこととなり、安全上好ましくない事態を招くことが考えられる。」(2頁右下欄最終段落)《発明の目的》欄に、「この発明は上記の事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、携帯用送信機を所持した者が、車室内に存在している場合に車外からの解錠、施錠操作を禁止することのできる車両用施錠制御装置を提供することにある。」(3頁左上欄第1段落)《発明の効果》欄に、「以上詳細に説明したように本発明の車両用施錠制御装置にあっては、携帯用送信機を所持している者(例えば運転者)が、車内に存在する場合に、車外からの解錠、施錠操作を禁止することが可能となり、外部からの他人の侵入を防止し、防犯性を向上させることができる。」(7頁左上欄第3段落)とそれぞれ記載されているのであるから、ドアアクチュエータの駆動禁止理由を外部からの第三者の侵入防止と明確に説明しているものであり、また、それ以外の説明はされていない。

したがって、原告の上記主張は失当であり、引用発明2の認定に誤りはない。

原告は、審決が、引用発明2の携帯用送信機を「イグニッションキーとは別体である」と認定したことは誤りであると主張するが、引用例2においては、カード型送受信機1をイグニッションキー63とは明らかに別部材として記載しており、それ以外の記載は全くない。したがって、原告の上記主張は失当であり、引用発明2の認定に誤りはない。

### 相違点の判断について

およそ、あらゆる発明は、おのおの独自の技術的課題を持ち、その課題を解決するために、独自の構成を採用しているのである。

スイッチが始めて世に出た時代であれば格別、あらゆる分野でスイッチが用いられていた本件出願当時では、本件出願人は、単にスイッチの誤操作を防止するという広い概念の発明を出願したものではなく、そのことは、本件明細書の記載より明白である。本件発明は、送信機のスイッチを押してドアロックアクチュエータを解錠・施錠する動作と、キープレートキーシリンダに挿入して各種機器を作動させる動作という本来全く関係がなかった動作が、送信機及び送信スイッチをキープレートのつまみ部に設けた結果、使用者の意図に反してつながってしまうという点に着目したものであり、その不具合をなくすべく独自の構成を採用しているのである。

そして、この着目点は、引用発明 1 及び 2 に示唆がないことはもちろん、原告の提出する甲 4 公報ないし甲 7 公報等にも、全く示されていないのである。本件発明の独自の技術的課題を殊更に見做して、スイッチの誤操作という上位概念に本件発明の課題をわい曲して進歩性の判断をしようとする論理は誤っており、失当である。

### (3) 裁判所の判断

引用発明 2 の認定について

引用例 2 は、広く、従来技術において、カード型送受信機が車両側の制御装置の近傍に存在し、スイッチが操作された場合には、必然的にドアロック、トランクロック、グローブボックスロック、ステアリングロックといった車体所定部位の錠の施錠・解錠が行われることを、カード型送受信機と機械式キーを携帯した運転者が、イグニッションキーをイグニッションキー孔に挿入することで、意識的に禁止する技術を開示するものであり、そのうちの 1 つが引用発明 2 A であって、運転者が望まないのに、車両のドアが不本意に開いてしまうという安全上好ましくない事態が生じるということを前提とするひとまとまりの技術として把握することができる。

したがって、ドアアクチュエータの駆動禁止理由を、「携帯用送信機を所持した者が車室内に存在している場合に、車外からの解錠・施錠操作（第 3 者が車外から車両のドア部に設けられたスイッチ 1 2 を操作した場合の解錠操作）を禁止することができるものとする」こと、すなわち、付随事項 が引用発明 2 A に特有の技術であるとはいえない。・・・

審決は、結果として、引用例 2 の中から、引用発明 1 に無用の事柄を抽出し、これを引用発明 2 A に結合させることによって、引用発明 1 と相容れない公知技術を創出したものといわざるを得ない。本件相違点についての判断において、引用発明 1 に引用発明 2 A を適用する動機付けが問題となるのであれば、その時点で、引用例 2 の記載の全体を観察して、動機付けの有無、阻害事由の有無などを検討すべきである。審決のような引用発明 2 の認定の手法は、正確性を欠き、容易想到性の判断を誤らせる要因となるものであって、誤りというべきである。

相違点の判断について

引用発明 2 A は、・・・運転者が望まないのに、車両のドアが不本意に開いてしまうという安全上好ましくない事態が生じるということを前提とする技術であり、スイッチが操作されると、車両のドアが不本意に開いてしまうという安全上好ましくない事態が生じないように、カード型送受信機とイグニッションキーを携帯した運転者が、イグニッションキーをイグニッションキー孔に挿入することで、ドアロック等の車体所定部位の錠の施錠・解錠を、意識的に禁止するものである。

そして、引用発明 2 A もまた、スイッチによって施錠したり解除したりする構造のも

のにおいては、スイッチの無意識的な誤操作によりロックが解除された状態となることが起こり得るといふ技術常識を前提にしており、そのための対策として、イグニッションキーをイグニッションキー孔に挿入することで、ドアロック等の車体所定部位の錠の施錠・解錠を、意識的に禁止することにしているものである。したがって、引用発明2 Aは、引用発明1における上記課題に対して、一つの解決策を提供するものである。

なお、引用発明1においては、イグニッションキー30の一端に設けられたキーケースに操作ボタン16aが設けられているが、車体所定部位の錠の施錠・解錠であることには、変わりがないのであるから、引用発明2 Aを、引用発明1に適用することを妨げる事情にはならないものというべきである。その他、引用発明1と引用発明2 Aとを組み合わせることを妨げるような格別の事情も見当たらない。

このように、引用発明1と引用発明2 Aとは、いずれも、車両のドアロックの施錠・解錠を、無線を利用して行うというものであって、技術分野を共通にしており、また、スイッチの誤操作による解錠を防ぐという技術課題も共通しており、引用発明1と引用発明2 Aとを組み合わせることを妨げるような格別の事情も見当たらないのであるから、引用発明1と引用発明2 Aとを組み合わせることについての動機付けがあると認めるのが相当であって、当業者において、容易に、引用発明1に引用発明2 Aの技術を適用し得るものというべきである。・・・

引用例2には、1つの技術のみが記載されているというのではなく、・・・種々の発明が記載されているところ、その中から、引用発明2 Aという公知技術を把握することもできれば、付随事項及び を含めた公知技術を把握することもできる。そして、前者は、後者の上位概念に当たることが明らかであるが、公知技術との対比における進歩性の認定判断においては、本件発明に最も近い技術を選択するのが常道である。

また、・・・スイッチが露出して設けられている場合、意図しない接触等により、スイッチの誤操作が生じ得ることは、経験則上明らかな事項であり、露出して設けられているスイッチによって施錠したり解錠したりする構造のものにおいては、スイッチの無意識的な誤操作によりロックが解除されるという事態が起こり得るといふ技術常識は、当業者が当然に気が付くものであり、かつ、その問題意識を持っているべきものである。

したがって、引用例2に接した当業者が、引用発明2 Aに着目し、これを選択することは、ごく容易なことというべきである。

## 7. 検討事項及び検討結果

### (1) 検討事項1

引用発明2の認定について、判決では、「携帯用送信機を所持した者が車室内に存在している場合に、車外からの解錠・施錠操作（第3者が車外から車両のドア部に設けられたスイッチ12を操作した場合の解錠操作）を禁止することができるものとするために」という事項（付随事項）は、引用例2（甲2号証）に記載された発明2 Aに特有の技術であ
--

るとはいえない、として審決の判断を覆している。この判断（上位概念化）は後知恵にならないか。

### 【検討結果（主な意見等）】

一般論として、引用例の中で本件発明に関連する部分のみを抜き出して認定することはよく行われることであり、判決の引用発明の認定手法自体は問題ないと思われ、後知恵にはなっていないのではないかと。

引用発明として認定していない部分であっても、引用例に記載された事項であれば、引用例同士を結びつける動機付けとして使えるのであるから、審決では、付随事項 を認定する必要はなかったのではないかと。

付随事項 を除いて引用発明2を認定したとしても、引用発明1と引用発明2を結びつけられるかどうかということは依然として問題になるのではないかと。

副引用例は、本件発明と主引用発明との相違点を埋める材料なので、構成のみ認定すればよいように思う。もっとも、目的も含めて認定しないと構成の技術的意義がわからず発明の認定にならないということも考えられる。

甲2号証の発明の目的には、「その目的とするところは、携帯用送信機を所持した者が、車室内に存在している場合に車外からの解錠・施錠操作を禁止することのできる車両用施錠制御装置を提供することにある。」と記載されており、付随事項 を目的とすることが明確に書いてあるので、付随事項 を不要とした判決の認定には疑問がある。

本件については、甲2号証に目的が明確に書いてあるので、審決のような認定をしてもいいように思う。もっとも、動機付けで議論した方が納得感はあると思う。

審決での引用発明2の付随事項 の認定は少し狭いのではないかと。確かに「発明の目的」欄に記載されてはいるが、ここまで狭く認定する必要はないのではないかと。すなわち、引用発明2では、「車外からの解錠・施錠操作」との認定があるが、甲2号証には、ドアロック以外に、グローブボックスロックやステアリングロックの記載もあり車外に限らないから、例えば「第三者による解錠・施錠操作を禁止するために」等と認定した方がよかったのではないかと。

引用発明の目的・作用効果に関する事項を、引用発明の認定に取り込むのか、それとも、組み合わせの容易性を判断する過程で動機付けの有無という観点で考慮するかの切り分け方は難しい。この点は、主引用例と副引用例では、扱い方が少し異なるようにも思う。主引用例であれば、本件発明に照らして構成に関する事項を認定していけばよいが、副引用例の場合は、組み合わせの動機付けに使うことを想定して目的や作用効果等を含めて認定していくことも考えられる。このような場合は、特に、認定と動機付けをどこで切り分けるのか難しい。

実施例レベルで考えると、本件発明はドアのキーシリンダにキーを挿入する状態を想定しているのに対し、引用発明2は、エンジンのキーシリンダにキーを挿入する状態を

想定しており異なっている。しかしながら、その点については、本件発明のクレームには表れていない。

本件発明においては、実施例レベルで考えても、ドアのみならずエンジンのキーシリンダにキーを挿入する状態をも想定したものと解すべきではないか。

審決での引用発明2の認定において、イグニッションキーとは別体のスイッチ12についても認定に含め、その上で阻害要因の有無について検討する必要があったのではないか。

## (2) 検討事項2

裁判では、引用発明1と引用発明2Aとに技術分野の関連性があることに加え、両者で「スイッチの誤操作による解錠を防ぐという技術課題も共通している」と判断しているがこの判断は妥当か。

### 【検討結果（主な意見等）】

本件発明では送信スイッチとキーとが一体の場合におけるキーの誤操作を問題としているのに、判決ではもっと広く第三者による操作の禁止まで含めて誤操作としている。

判決において、引用発明1において、誤操作の防止は自明の課題であるとしたことまでは問題ないのではないか。ただし、引用発明1と引用発明2を組み合わせることが出来るのかという場合に、引用発明2は第三者を対象としている点で問題がある。

本件発明はキー自体にスイッチがある点がポイントであり、引用発明2については誤操作と言わないのではないかという気がする。両者は結びつけにくいのではないか。

判決はかなり上位概念化することにより課題の共通性を出している。キースイッチが付いているために生じる誤操作というのは引用発明2では生じない。

本判決では課題を上位概念化する根拠として、多くの周知例（同判決の25～26ページの甲4～7）が挙げられているが、これらの周知例から、第三者による操作の防止と自らの誤操作の防止という課題が両方とも当業者にとっては誤操作の防止という同種の課題として認識されていたということができれば、上位概念化も可能なのではないか。

どのレベルの課題を認定するかということについて、課題を克服するための解決手段が何であるのかというところから考えるべきだと思う。解決手段を導き出すための前提となる範囲で課題を認定すべきであり、一般的な課題（広い課題）を持ってきて、どんな解決手段であっても動機付けがあるとしてしまうことは違和感がある。

本件は、被告としてはやりにくいパターンになってしまったのではないか。結論においては審決（有効と判断）を支持したいので、審決の理論構成とは異なる構成を主張することが難しかったのだと思う。

甲2号証はあるキーを車内の鍵孔に挿入することによって別のキーの解錠（ドアロックの解錠）を押さえるものである。これに対して本件発明はキープレートについている

ボタンの誤操作を防ぐものであり、操作ボタンとキーが一体となっている。このあたりをもう少し争っていけばよかったのではないか。

甲2号証について、例えば、小さな子供がドアを開けてしまうという場合をも想定しているのであれば、誤操作が含まれることになり、判決のような結論になるのではないか。

確かに、そのような場合も想定されているといえ、防犯のためだけでなく、誤操作防止という括りができるように思う。ただ、明細書を見ても子供等身内が外から誤操作するような記載はないので、そのような場合を含めて誤操作防止という認定はできないであろう。

たとえ、甲2号証がそのような場合も念頭においた発明だったとしても、どちらにする、キーのスイッチにおける誤操作とは違うのであるから、判決のような結論にはならないのではないか。

### (3) 検討事項3

裁判の結論は妥当であったか。
----------------

#### 【検討結果（主な意見等）】

多数意見としては、判決の結論は疑問である。

引用発明2の課題を上位概念化する際に、甲2号証の記載から離れて上位化し過ぎているように思う。すなわち、「誤操作の防止」とまではいえないのではないか。したがって、引用発明1と引用発明2とが共通の課題を有するとはいえず、組み合わせることの動機付けがないと考える。

課題を上位概念化している点がおかしいのではないか。基本は発明の構成で捉えるが、実質的には発明の目的も含めて考えなくてはいけないのではないか。

少数意見となるが、結論には賛成。審決が認定した相違点の構成自体は甲2号証にズバリ記載されており、引用発明2と引用発明1とは共通の技術分野のものであるから組合せできるのではないか。判決には課題の共通性について記載があるが、そもそもそこまで述べる必要もない。動機付けは技術分野の共通性だけで充分ではないか。

## [ 2 ] 第 2 事例

事件番号	平成 20 年（行ケ）10267 号 審決取消請求事件 知財高裁平成 21 年 2 月 26 日判決
審判番号	不服 2006 - 22465
出願番号	特願 2001 - 335400
発明の名称	ギヤドモータのシリーズ

### 1 . 事件の概要

本件は、ギヤドモータのシリーズに関するものであり、拒絶査定不服審判の請求不成立の審決が、審決取消訴訟で維持された事件である。

審決では、本件発明と引用発明とを対比し相違点 1 ~ 4 を認定した上で、引用例 2 記載の技術や周知技術を引用発明に適用することにより、各相違点に係る本願発明の構成とすることは、当業者にとって容易であるとして進歩性を否定した。

審決取消訴訟においては、本件発明の各構成要素を分断して相違点を認定することの可否、引用発明と引用例 2 記載の技術を組合せる動機付けの有無、審決における一致点の認定等が争われた。

これに対し裁判所は、本件発明の各構成要素は技術的に密接不可分でないとして、審決の相違点の認定を支持し、引用発明と引用例 2 には共通の課題があり、両者を組合せる動機付けがあると判断し、また一致点の認定についても審決を支持した。

### 2 . 事件の経緯

平成 13 年 10 月 31 日	出願（特願 2001 - 335400 号）
平成 17 年 7 月 12 日	拒絶理由通知（特許法第 29 条 2 項）
平成 17 年 9 月 20 日	意見書
平成 18 年 8 月 31 日	拒絶査定
平成 18 年 10 月 5 日	拒絶査定不服審判請求（不服 2006 - 22465 号）
平成 20 年 6 月 2 日	審決（請求不成立）
平成 20 年 7 月 17 日	知財高裁出訴（平成 20 年（行ケ）10267 号）
平成 21 年 2 月 26 日	判決（請求棄却）

### 3. 本件発明の内容

#### (1) 特許請求の範囲

##### 【請求項1】

モータフレーム及びモータ軸を有するモータと、出力軸を有する歯車箱とを備え、且つ、該歯車箱中に、前記モータ軸と一体回転するピニオンと、前記モータ軸と所定のオフセット量だけ軸心をずらした軸に取り付けられ前記ピニオンと噛合するギヤとからなるギヤセットを内蔵したギヤドモータのシリーズにおいて、（構成要件 a）

前記モータフレームの前記歯車箱側の端部に、モータカバーを該歯車箱と別体に設けると共に、該モータカバーを前記モータフレームに組み付けた状態で、且つ、前記モータ側に前記ピニオンを残した状態で、前記モータと歯車箱とを分離可能とし、（構成要件 b）

更に、同一の容量のモータに対して複数種のピニオンを用意すると共に、（構成要件 c）

相手機械に据え付けるための取り合い寸法に代表される歯車箱の許容トルクの大小を枠番の相違という形で規定したときに、前記歯車箱を、減速比は同一であるが、該枠番は異なる複数種の歯車箱としてシリーズ化し、（構成要件 d）

それぞれの歯車箱のギヤは、それぞれ前記複数種のピニオンから選択された1のピニオンとのみ噛合可能であり、（構成要件 e）

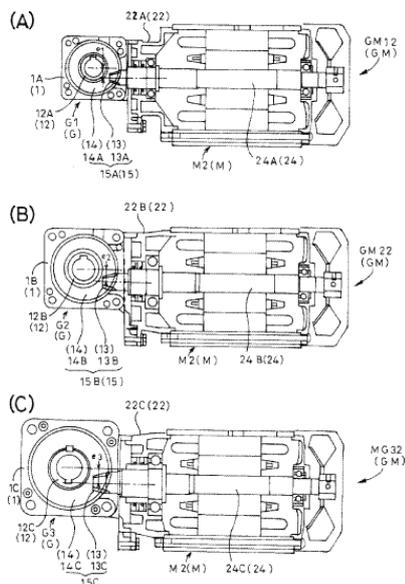
前記同一の容量のモータに対して前記複数種のピニオンから1のピニオンを選択し、且つ、該1のピニオンと噛合するギヤを有する前記複数種の歯車箱の中から1つを選択し、該モータと該選択された歯車箱とを連結可能としたことを特徴とする（構成要件 f）

ギヤドモータのシリーズ。

（以下略）

#### (2) 図面

【図1】



【図5】

モータ容量0.75kwに設けられている枠番

	A	B	C	D	E
5	0.75	(0.75)	0.75		
7		0.75	(0.75)	0.75	
10			0.75	(0.75)	0.75
12				0.75	(0.75)
15					0.75

【図7】

	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
5			A	B	C	D
7		A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	
12	A	B	C	D	E	
15	B	C	D	E		

【図6】

	A	B	C	D	E
5	0.4	0.75	1.5	2.2	
7	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
10	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5
12	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5
15		0.1	0.2	0.4	0.75

### (3) 発明の詳細な説明

#### 【0004】～【0006】

【発明が解決しようとする課題】従来、この種のギヤドモータは、前述したように、各枠番ごと、即ち歯車箱の大きさ（許容トルク）ごとにそれぞれ減速比が異なる複数のギヤドモータが提供されていたため、シリーズとしては、大きさの面でも、また減速比の面でもニーズに応じて任意のギヤドモータを提供できていると考えられていた。

しかしながら、発明者らが周到に従来のギヤドモータのシリーズを吟味したところ、従来のシリーズでは、技術的に任意の状況（ニーズ）に柔軟に対応できるようなシリーズには必ずしもなっていなかったことが判明した。

本発明は、この知見に基づいてなされたもので、特に歯車箱の変更要求に対してより合理的に且つ柔軟に対応することのできるギヤドモータのシリーズを提供することを目的とする。

## 【0032】～【0045】

まず、従来のシリーズである特許第2866247号（注：引用例1の登録公報）において提案されたハイポイドギヤドモータのシリーズの持つ不具合について説明する。

図6は、上記特許第2866247号において提案されたハイポイドギヤドモータのシリーズにおいて実現され得る枠番と減速比、及び当該枠番と減速比に対応して組付けられるモータの伝達容量の関係を示している。

図6において、横軸のA、B、...は枠番を示し、この順に許容トルクが順次大きくなっている。一方、縦軸の5、7、...は減速比の「呼び（分母の値）」を示している。即ち、「5」は減速比「1/5」、「7」は減速比「1/7」のことである。なお、この明細書では、以降減速比についてはこの「呼び」の方を使用する。このマトリクスにおける各セル中に記載された、0.4、0.75、...等の数値は、枠番と減速比が決定されたときに連結されるモータの伝達容量を示している。単位はkWである。

今、例えば、枠番Cの列に着目してみる。枠番Cにおいて減速比が5の場合、伝達容量1.5kWのモータが組み合わされる。減速比が7の場合は、伝達容量0.75kWのモータが組み合わされる。

これは、大容量のモータに対しては低減速比のハイポイドギヤセット、小容量のモータに対しては高減速比のハイポイドギヤセットをそれぞれ対応させ、シリーズ全体における歯車箱とモータとの共用化をできるだけ可能にする、というこのシリーズの構築指針に基づくもので、基本的には合理的なものである。

このシリーズにおいて、例えば、枠番Cにおける減速比7、伝達容量0.75のハイポイドギヤドモータを用いてコンベヤを駆動していた場合に、事情により歯車箱の大きさを若干小さくしたいという要請があったとする。工場では様々なコンベア等が存在しており、コンベアの配置換えや新設によって既存のギヤドモータの存在が邪魔になることがしばしば発生する。

このような場合、従来のシリーズにおいては、枠番Cより1ランク下の枠番Bのハイポイドギヤドモータを選択することによってこれに対応する。逆に言うならば、枠番をCからBに切り換えることでこのような事態にも柔軟に対応できるのであるから、従来のシリーズは、その構築上、特に問題はないと考えられていたものである。

しかしながら、枠番Cから枠番Bに切り換えると、必然的に、組み合わされるモータ容量も異なってしまうため、駆動トルクも小さくなってしまう。しかし、現実には、上述したような場合、他のコンベアとの一連の流れの関係で速度（減速比）や駆動トルク（モータ容量）は変えたくないことが多いのである。

ここで、本発明の利点をより理解しやすくするために、横軸にモータの伝達容量、縦軸に減速比をとったマトリクスにより、従来シリーズと本発明に係るシリーズとを比較してみる。

図7は従来のシリーズを当該マトリクスにまとめたものである。減速比を7に維持

し、且つモータの伝達容量を0.75kwのまま維持するには、枠番はCから動けない。枠番B相当の大きさとするには、モータ容量も一ランク下の0.4kwにせざるを得ないことが判る。しかし、これでは（減速比は同じであるから）モータ容量を小さくした分、明らかに駆動トルクは低減してしまう。

それに対し、図5は、本発明のシリーズに係るもので、同じ伝達容量0.75kwのモータに対し、同一の減速比でありながら、複数種類の枠番が対応できていることを示している。なお、図5において（ ）書きで示したものが従来のシリーズで用意されているものである。図5から明らかのように、例えば、この伝達容量0.75kwのモータに対し同じ減速比7の歯車箱として、従来の枠番Cのほかに、枠番B、Dが別途用意されていることが判る。同様な構成が他の伝達容量のモータに対しても形成されている。

この構成により、例えば、0.75kwのモータを使用して減速比7の減速出力を得る場合、Cの枠番の歯車箱のほかBとDの枠番の歯車箱のいずれも使用することができるが、小枠番であるBの枠番を採用することで、ギヤドモータのコンパクト化を図ることができる。

逆に、同一の駆動力（同一モータ容量）0.75kwで、且つ同一減速比（同一コンベア速度）7で、敢えて枠番をより大型化してDを採用することにより、ハイポイドギヤセットに「構造上の余裕」を与え、点検や交換の困難な状況や場所など、より耐久性の求められるような場合にも対応できるようにすることもできる。

一般に、モータはすぐに調達、或いは交換できることが多いものの、ハイポイドギヤセットは簡単には調達できないことがあるため、こうした対応を敢えてすることも現実問題としては少なくない。

#### 【0056】

【発明の効果】同一のモータ容量で且つ同一の減速比の組合せでありながら異なる枠番の歯車箱を選択・連結することができるようにしたので、考え得るさまざまな用途や状況に対してよりきめ細かに、且つ合理的に対応することができ、低コストで無駄のないギヤドモータを提供することができる。

#### 4. 主な引用発明の内容

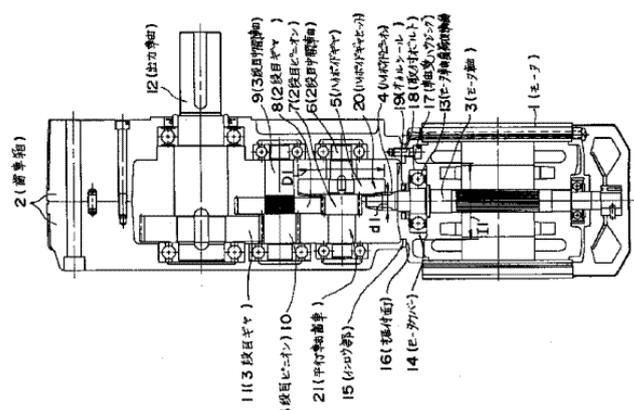
##### (1) 甲1号証(引用例1:特開平5-240313号公報)

【0007】～【0010】:従来技術のシリーズ1

1つの枠番に1つのモータを与え、各枠番毎に複数の減速比を設定し、各減速比毎に専用の歯車箱を用意するシリーズ。

(後述する周知例に相当するシリーズ)

【図14】

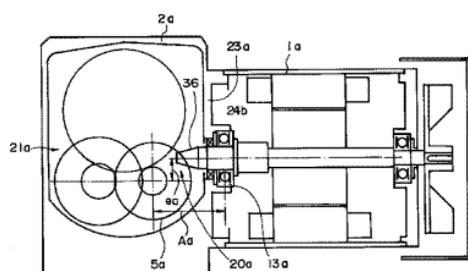


【0011】～【0021】:従来技術のシリーズ2

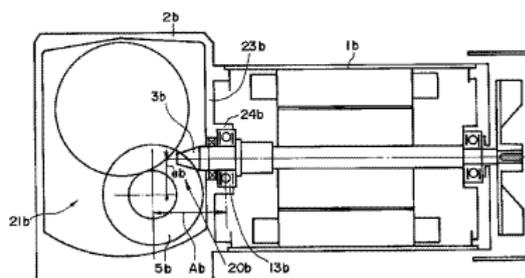
同一枠番内において、低減速比においては大容量モータ、高減速比においては小容量モータを組合せたシリーズ。

(歯車箱は高減速比用と低減速比用で別(【0023】))

【図17】



【図19】



#### 請求項1

モータと、該モータと直交して配置された出力軸を有する歯車箱とを備え、且つ、該歯車箱中に、少なくとも前記モータの軸に形成されたハイポイドピニオンと、前記モータ軸と軸心をずらせて直交させた軸に取り付けられ前記ハイポイドピニオンと噛合するハイポイドギヤとからなるハイポイドギヤセットを内蔵したモータ付直交歯車減速機のシリーズにおいて、

前記シリーズを、減速比は低減速比から高減速比までそれぞれ異なるが、相手機械に据付けるための取合い寸法は同一であるようなサブシリーズの集合で構成し、

前記モータの前記歯車箱側のカバーを、該歯車箱と別体としてモータと歯車箱とを分離可能とすると共に、

これら分離可能としたモータカバーと歯車箱との位置決めを、該モータカバーと歯車箱との据付面をインロウ結合することによって行い、

同一のサブシリーズにおいては、

前記モータカバーと歯車箱との前記インロウ結合を含む取合い寸法が一定、

前記ハイポイドピニオンと、ハイポイドギヤとの前記軸心のずれ量が一定、

前記ハイポイドギヤの外径がほぼ一定、

前記ハイポイドギヤの中心から、モータカバーと歯車箱との前記据付面までの距離が一定、

とし、

大容量のモータに対しては低減速比のハイポイドギヤセットを構成するハイポイドピニオン、小容量のモータに対しては高減速比のハイポイドギヤセットを構成するハイポイドピニオンを、それぞれ対応させることにより、ハイポイドギヤセットの必要強度レベルをほぼ一定に維持しつつ、1の歯車箱に対して2種以上のモータを組合せ可能としたことを特徴とするモータ付直交歯車減速機のシリーズ。

【図1】

	1	2	3	N-1	N	
減速比 (N種)	低	←			→	高
モータ容量	大容量	←			→	小容量
① (モータカバーと歯車箱との取合い寸法 a)	f <sub>1</sub> (a) で一定					
② (ハイポイドのずれ量)	f <sub>2</sub> (a) で一定					
③ (ハイポイドギヤの外径)	f <sub>3</sub> (a) でほぼ一定					
④ (ハイポイドギヤの中心から、モータカバーと歯車箱との距離)	f <sub>4</sub> (a) で一定					

	1	2	3	N-1	N	
減速比 (N種)	低	←			→	高
モータ容量	大容量	←			→	小容量
① (モータカバーと歯車箱との取合い寸法 b)	f <sub>1</sub> (b) で一定					
② (ハイポイドのずれ量)	f <sub>2</sub> (b) で一定					
③ (ハイポイドギヤの外径)	f <sub>3</sub> (b) でほぼ一定					
④ (ハイポイドギヤの中心から、モータカバーと歯車箱との距離)	f <sub>4</sub> (b) で一定					

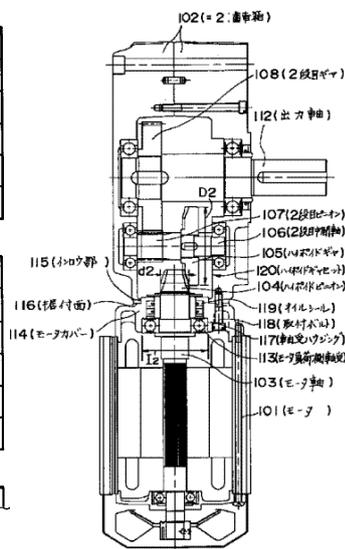
モータ付直交歯車減速機シリーズ

種番A (サブシリーズA)  
[相手機械に据付けるための取合い寸法 a]

種番B (サブシリーズB)  
[相手機械に据付けるための取合い寸法 b]

種番C (サブシリーズC)

【図2】

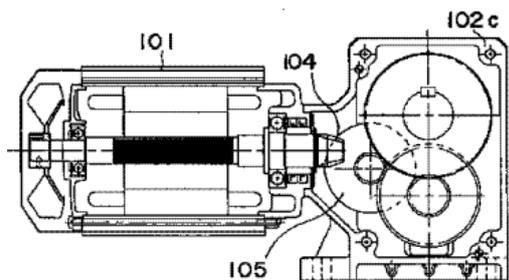


請求項3

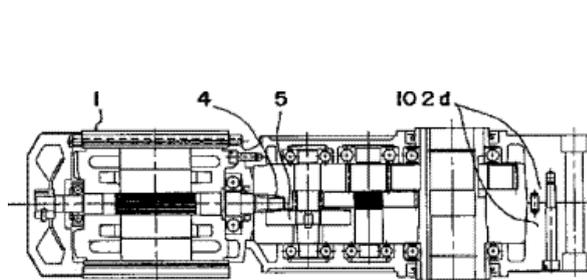
請求項1に記載のシリーズであって、且つ、相手機械への据付方法の異なる歯車箱を用いたシリーズを2種以上備え、当該2種以上のシリーズの各々のサブシリーズにおけ

るモータと減速比の組合せを統一し、同一のモータと減速比の組合せの場合には、前記2種以上のシリーズの歯車箱のうち、任意のシリーズの歯車箱を選択可能としたことを特徴とするモータ付直交歯車減速機のシリーズ群。

【図9】脚取付型



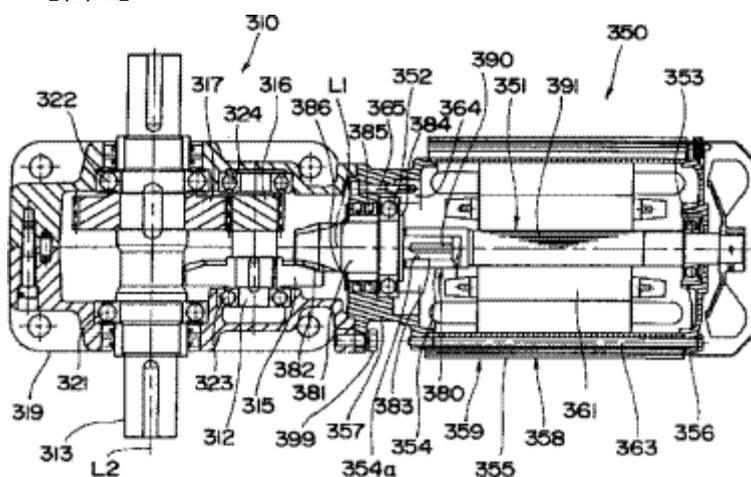
【図10】ホローシャフト型



(2) 甲2号証(引用例2:特開2000-232755号公報)

【0008】モータシャフトをメインシャフトとピニオンシャフトに分割し、メインシャフトをモータ主要機構部に組込むとともに、ピニオンシャフトをカバーに組込み、両者を連結する構成とすることにより、モータ主要機構部とピニオンシャフトの組合せを自由に選択可能とする。

【図1】



(3) 甲10号証(周知例:特開平10-110793号公報)

【0003】この構造の具体的な例を図19及び図20に示す。この例は、前記第1軸を入力軸、第2軸を出力軸とすると共に、内歯歯車を固定することによって上記構造を「減速機」として適用したものである。

【0013】～【0014】

即ち、図21に示されるように、この種のギヤドモータのシリーズは、一般に「枠番」と称されるサブシリーズA、B、C、・・・Jの集合として構成される。

サブシリーズ（枠番）Aには、変速比がR1のギヤドモータGa1、変速比がR2のギヤドモータGa2、変速比がR3のギヤドモータGa3・・・及び変速比がRkのギヤドモータGakが属している（製品バリエーションとして用意されている）。なお、ここで、変速比R1は最も低い変速比であり、R2、R3・・・の順に高くなり、Rkが最も高い変速比である。高い変速比とは、これを1/Xの形で表わしたときに分母Xが大きいことを意味している。

【図21】

		変速比				
		低 ←	R1	R2	R3	→ 高
変速機シリーズ	サブシリーズA (容量Ca, 取合寸法La)	Ga1	Ga2	Ga3	→	Gak
	サブシリーズB (容量Cb, 取合寸法Lb)	Gb1	Gb2	Gb3	→	Gbk
	サブシリーズC (容量Cc, 取合寸法Lc)	Gc1	Gc2	Gc3	→	Gck
	サブシリーズD (容量Cd, 取合寸法Ld)	Gd1	Gd2	Gd3	→	Gdk
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	サブシリーズJ (容量Cj, 取合寸法Lj)	Gj1	Gj2	Gj3	→	Gjk

## 5. 審決の内容

### (1) 一致点

本願発明と引用発明とを対比すると、その機能・作用からみて、後者の「モータ軸の先端に一体に加工されているハイポイドピニオン」は前者の「モータ軸と一体回転するピニオン」に相当し、以下同様に、「モータ軸と軸心を一定値ずらせて直交させた軸に取り付けられハイポイドピニオンと噛合するハイポイドギヤ」は「モータ軸と所定のオフセット量だけ軸心をずらした軸に取り付けられピニオンと噛合するギヤ」に、「ハイポイドギヤセット」は「ギヤセット」に、「モータ付直交歯車減速機」は「ギヤドモータ」に、それぞれ相当している。

また、後者の「モータカバーをモータフレームに組み付け、モータと歯車箱とを分離可能とし」た態様において、「ピニオン（ハイポイドピニオン）」は「モータ軸の先端に一体に加工されている」ものであると共に、「モータカバー」及び「モータ軸」はいずれもモータの構成要素であることを踏まえれば、後者においても前者と同様に、「モータカバーをモ

ータフレームに組み付けた状態で、且つ、モータ側にピニオン（ハイポイドピニオン）を残した状態で、モータと歯車箱とを分離可能とし」た構成とされているものと解される。

## （２）相違点

### 相違点 1

本願発明が、「同一の容量のモータに対して複数種のピニオンを用意する」としているのに対し、引用発明では、そのような態様が明らかでない点

### 相違点 2

枠番は異なる複数種の歯車箱に関し、本願発明が、「減速比は同一であるが」との限定を付しているのに対し、引用発明では、かかる限定がなされていない点

### 相違点 3

本願発明が、「それぞれの歯車箱のギヤは、それぞれ複数種のピニオンから選択された 1 のピニオンとのみ噛合可能であり」と限定しているのに対し、引用発明では、かかる限定が明らかにされていない点。

### 相違点 4

連結可能としたモータと歯車箱に関し、本願発明が、「同一の容量のモータに対して複数種のピニオンから 1 のピニオンを選択し、且つ、該 1 のピニオンと噛合するギヤを有する複数種の歯車箱の中から 1 つを選択し、該モータと該選択された歯車箱」と特定しているのに対し、引用発明では、かかる特定がなされていない点。

## （３）相違点に対する判断

### 相違点 1

引用例 2 には、特に段落【0025】の記載によれば、多種類のピニオン付きモータを得る際に、「ピニオンシャフトを予め組み込んだ前部カバー」と「ロータと一体のメインシャフトを予め組み込んだ本体ケーシング」とをそれぞれ複数用意しておいて、それらを適当に選択し合体させる技術、即ち、ギヤドモータのシリーズ（「多種類のピニオン付きモータ」が相当）を得る際に、同一の容量のモータ（一つの「ロータと一体のメインシャフトを予め組み込んだ本体ケーシング」が相当）に対して複数種のピニオン（複数の「ピニオンシャフトを予め組み込んだ前部カバー」が相当）を用意する技術（以下、「引用例 2 記載の技術」という。）が記載されているものと認められる。

そうすると、引用発明において、モータと歯車箱との多様な組合せを可能とするために、引用例 2 記載の技術を適用することにより、相違点 1 に係る本願発明の構成とすることは、当業者にとって容易である。

#### 相違点2

例えば、特開平10-110793号公報（「【0003】この構造の具体的な例を図19及び図20に示す。この例は、前記第1軸を入力軸、第2軸を出力軸とすると共に、内歯歯車を固定することによって上記構造を「減速機」として適用したものである。」、「【0013】即ち、図21に示されるように、この種のギヤドモータのシリーズは、一般に「枠番」と称されるサブシリーズA、B、C、・・・」の集合として構成される。」、「【0014】サブシリーズ（枠番）Aには、変速比がR1のギヤドモータG a1、変速比がR2のギヤドモータG a2、変速比がR3のギヤドモータG a3・・・及び変速比がRkのギヤドモータG akが属している（製品バリエーションとして用意されている）。なお、ここで、変速比R1は最も低い変速比であり、R2、R3・・・の順に高くなり、Rkが最も高い変速比である。高い変速比とは、これを1/Xの形で表わしたときに分母Xが大きいことを意味している。」なる記載、及び、図21の変速機シリーズの表参照。）にも開示されているように、減速比（「変速比」が相当）は同一であるが、枠番（「サブシリーズA、B、C、・・・」が相当）は異なる複数種の歯車箱（「減速機」又は「変速機」が相当）としてシリーズ化することは、ギヤドモータの分野における周知技術である。

そうすると、引用発明に上記周知技術を適用して、相違点2に係る本願発明の構成とすることは、当業者が必要に応じて適宜なし得たものというべきである。

#### 相違点3

一般に、特定の枠番で特定の減速比を得るように設定された歯車箱では、ギヤとピニオンとはそれぞれ専用のものが対になって使用されているといえるから、引用発明においても、そのようなギヤとピニオンとの関係が成り立っているものと解される。

そうすると、上記「相違点1について」での検討内容を踏まえれば、引用発明において、相違点3に係る本願発明の構成とすることは、当業者にとって容易である。

#### 相違点4

引用発明において、上記「相違点1について」ないし「相違点3について」での検討を踏まえて上記各相違点に係る本願発明の構成とした場合に、同一の容量のモータに対して該複数種のピニオンから1のピニオンを選択した際に、そのピニオンと噛合するギヤを有する複数種の歯車箱の中から1つを選択して、該モータと該選択された歯車箱とを連結することが可能となるのは明らかというべきである。

そうすると、相違点4は格別のものとはいえない。

## 6. 判決の内容

### (1) 原告の主張

一致点の誤認・相違点の看過について

本願発明の課題を解決するためには、構成要件(c)~(f)の全てが同時に存在することが必須であり、それぞれの構成が別々に存在しても意味がないものである。

そして本願発明の課題とは、・・・すなわち本願発明は、従来一對のもの(ペア)として捉えられていたモータ容量と歯車箱の枠番に対し、敢えて歯車箱の「枠番」をモータ容量から切り離して独自に変化できる体系を構築したものである。この「枠番」は、強度、伝達トルク、伝達容量に関係する指標として業界で慣用されているところ、審決が周知技術を示すものとした特開平10-110793号公報、・・・以下「甲10公報」という)においては、特定の減速比に対してモータ容量及び歯車箱の大きさは同一枠番の中では同一のものとされ、引用発明の枠番も、モータ容量と減速比との対(ペア)で一義的に変化することしか予定されていないものであるところ、本願発明は上記のとおりこれを敢えて切り離して独自に変化させるものであるから、本願発明の構成要件を分断すると技術的意義が失われることになる。・・・

< 構成要件(d)について >

構成要件(d)・・・について、審決は、「減速比は同一であるが」という要件を引用例1は充足していないとして、「減速比は同一であるが」の限定がないという部分のみを相違点2とし、その余を一致点として認定した。

しかし、この構成要件(d)は、その内容を一つのセットとして捉えなければ本願発明の課題を解決するためのシリーズとしての技術的意義は失われてしまう。そうすると、審決は構成要件(d)に関する一致点の判断を誤っており、そうすると「減速比は同一であるが」との部分のみを取り出した相違点2の認定も誤りである。

審決は、これ以上分解しては技術的意義が失われるまでに本願発明の課題解決のための必要な構成要件(d)を過度に分解したものであり・・・。

< 構成要件(c)(d)(e)(f)について >

上記のとおり審決は、本願発明の構成要件(c)~(f)を分断して判断した。・・・相違点1は、本願発明の構成要件(c)に関係し、引用発明が欠くとする相違点1の構成の補完を引用例2に求めた。

また審決は、上記のとおり相違点2の構成の補完を周知技術が記載されたとする甲10公報に求めた。さらに、相違点3については、相違点1についての検討内容を踏まえれば当業者にとって容易であるとか、相違点4については格別のものとはいえないと判断した。

しかし、審決のこの対比と判断は、構成要件(c)・(d)、及びこれを前提とした構成要

件(e)・(f)が、本願発明の課題を解決するために技術的に密接不可分の関係にあることを看過したものである。すなわち、構成要件(d)の「...前記歯車箱を、減速比は同一であるが、該枠番は異なる複数種の歯車箱としてシリーズ化し」という条件は、構成要件(c)の「...同一の容量のモータに対して複数種のピニオンを用意する」という前提がなければ、その技術的意義を失う。この構成要件(c)と(d)は、本願発明の課題解決に貢献する「同一のモータ容量、同一の減速比の組み合わせでありながら、異なる枠番の歯車箱を選択・連結を可能とするシリーズ」を実現するためには同時に存在する必要がある。構成要件(c)・(d)を前提として存在する構成要件(e)・(f)も同様である。

審決は、本願発明の構成要件(c)~(f)をその技術的意義を考慮することなく分解して引用発明との一致点・相違点を認定しており、その認定自体誤りである。

#### 動機付けの不存在について

審決は、相違点1に引用例2(甲2)の技術を適用する際の根拠として、引用発明は、「各枠番毎に複数のモータ容量のモータを準備し、モータと歯車箱との多様な組合せを可能としたモータ付直交歯車減速機のシリーズ。」を開示していると認定し(7頁8行~9行)、その上で、「...引用発明において、モータと歯車箱との多様な組合せを可能とするために、引用例2記載の技術を適用することにより、相違点1に係る本願発明の構成とすることは、...」と指摘した(10頁8行~10行)。

しかし、「モータと歯車箱との多様な組合せを可能とするために」という課題は、引用発明と引用例2とを無理やり結び付けるために、審決が極めて広い上位概念をもって独自に創作した課題である。引用発明も、引用例2も、そのような広い課題を解決するために創案されたものではない。

引用発明は、基本体系のシリーズA0をその出発点とし、「(重量物でコストの高い)歯車箱の在庫負担の減少」をその課題としている。歯車箱を共通化するために創案された引用発明に対し、なぜ「モータと歯車箱との多様な組合せを可能とするために」他の文献(甲2)を組合せるかの動機付けがなく、むしろ組み合わせるには阻害要因があるというべきである。

#### 一致点認定の誤り

図2において、モータ101のフレームとモータカバー114はモータ101のフレームを軸方向に貫通する(図2ではフレームの図の右側に記載されている)「長いボルト」によって連結されている。

一方、モータカバー114と歯車箱102のケーシングは、取付ボルト118によって連結されている。

図2の描写から明らかなように、モータ101のフレームとモータカバー114を連結している「長いボルト」を取り外すと、モータ101のフレームとモータカバー11

4が分離されてしまうため、モータカバー114をモータ101のフレームに組み付けた状態を維持するにはこの「長いボルト」は連結したままの状態としておかなければならない。

しかしながら、「長いボルト」がモータ101のフレームとモータカバー114を連結しているときには、取付ボルト118にアクセスすることができず、該取付ボルト118を取り外すことができない。すなわち、歯車箱102をモータ101のモータカバー114から分離することができない。換言するならば、取付ボルト118を緩めてモータカバー114を歯車箱102から分離させるには、モータ101のフレームとモータカバー114と連結している「長いボルト」を取り外した状態としておかなければならないが、この状態では、ハイポイドピニオン104をモータ101側に残しておくことはできない。

この図2、図3で示される第1の実施形態のみならず、図4、図5で示される第2の実施形態、図6～図9で示される第3の実施形態、図10～図13で示される第4の実施形態、図14、図15で示される第5の実施形態も事情は上記図2、図3で示される第1の実施形態と同様である。

図16、図17の従来例は、歯車箱側のケーシングにピニオンが設けられているため、ピニオンをモータ側に残せないのは明らかである。図18、図19の従来例も図16、図17の従来例と同様である。

そうすると、引用発明は、「モータカバー114をモータフレームに組み付けた状態で、且つ、モータ側にピニオン（ハイポイドピニオン）を残した状態で、モータと歯車箱とを分離可能」という構成要件(b)に相当する構成を開示しておらず、これを一致点と認定したのは誤りである。

## (2) 被告の反論

一致点の誤認・相違点の看過について

シリーズ化の条件と個々のギヤドモータの具体的構成は直接関係しない。

本願発明が属する技術分野であるギヤドモータでは、モータの容量、歯車の減速比、枠番（取り合い寸法や許容トルク）の3要素が存在し、・・・どの要素に着目してシリーズ化するかは、単なる取り決めともいべきものである。・・・すなわち、3要素をどのように選択してサブシリーズやシリーズと称するかというシリーズ化の条件は任意選択事項であって、個々のギヤドモータの具体的構成とは直接関係しない。

モータの容量、歯車の減速比、枠番の組み合わせは任意に組み合わせ可能である。

原告は、甲10公報の図21や、【0015】の記載をとらえて、モータの容量を選択すると、歯車箱も一義的に決定されてしまう旨主張するが、これらは単なる例示にすぎず、・・・上記の例において、同一枠番における出力トルクは変速比によって異なるが、その最大トルクが許容トルクの範囲内である限り、モータ容量や変速比は、適宜に選択

して良いのである。

原告は、引用例1(甲1)について、モータ容量と歯車箱の大きさが「ペア」で一義的に変化することしか許されていなかった旨主張する。しかし、・・・大容量のモータに対して低減速比の、小容量のモータに対して高減速比の歯車を対応させなければならない技術的必然性はないのであって、・・・引用例1では、出力トルクを一定にするとの条件を付しているが、そのような条件を付さなければ、機械的強度の限界の範囲内において、各枠番に対してモータの容量と減速比を種々に組み合わせることができるのである。

モータの容量、歯車の減速比、枠番の3要素は、機械的強度の範囲内でそれぞれ独立して任意に組み合わせ可能なものであって、駆動対象から要求されるトルク、回転数、設置スペース、取り合い寸法などの条件に基づいて適切な組み合わせを選択すべき性質のものである。原告がいうように、「モータの容量」及び「歯車箱の大きさ」は、同一視され、あるいは、「ペア」で一義的に変化することしか許されないというものではない。

#### < 構成要件(d)について >

上記のとおり、そもそもモータの容量、歯車の減速比、枠番の組合せは任意に選択可能である。引用発明は、そのシリーズ中に、枠番の異なる複数種の歯車箱が含まれている(引用例1の【図1】)のであるから、「枠番は異なる複数種の歯車箱としてシリーズ化」している。そして、本願発明と引用発明とで「枠番」の概念が異なっているわけではないから、引用発明は、「相手機械に据え付けるための取り合い寸法に代表される歯車箱の許容トルクの大小を枠番の相違という形で規定したときに、前記歯車箱を、該枠番は異なる複数種の歯車箱としてシリーズ化」しているものであり、審決は、この点を一致点と認定したのである。各枠番には、低減速比から高減速比までの歯車箱が含まれているから、各枠番を横断的に見るならば、複数の枠番において、減速比が同一のものが含まれることも想定し得るところではあるが、引用例1には、このことは明記されていない。したがって、引用発明は、「前記歯車箱を、該枠番は異なる複数種の歯車箱としてシリーズ化」しているとはいえるものの、「前記歯車箱を、減速比は同一であるが、該枠番は異なる複数種の歯車箱としてシリーズ化し」とまではいえないのである。そこで、審決は、本願発明と引用発明との対比において、「枠番は異なる複数種の歯車箱に関し、本願発明が、『減速比は同一であるが』との限定を付しているのに対し、引用発明では、かかる限定がなされていない点。」を相違点2として抽出したのである。

#### < 構成要件(c)(d)(e)(f)について >

本願発明の構成要件(d)は、減速比は同一であって枠番が異なる歯車箱の集合をシリーズと称する旨を規定したものである。これに対し、構成要件(c)、(e)、(f)は、同一の容量のモータに対して複数種の歯車箱を選択的に連結可能とするための具体的構成を特定するものである。どのような条件のギヤドモータを組み合わせさせてサブシリーズや

シリーズと称するかは、任意的選択事項であって、ギヤドモータの具体的な構成とは、直接関係しない。したがって構成要件(d)は、構成要件(c)、(e)、(f)と密接不可分に関連しているというものではなく、審決が、構成要件(d)に関する構成を相違点2として認定、判断した点に誤りはない。

構成要件(c)、(e)、(f)は、同一の容量のモータに対して複数種の歯車箱を選択的に連結可能とするための構成であるから、技術的関連性を有する。審決は、・・・説明が煩雑になるのを避ける観点から、形式的に相違点1、3、4に分解してはいるものの、実質的には、これらの相違点相互の技術的関連性を考慮して判断している。よって、審決が、構成要件(c)、(e)、(f)に関する構成を相違点1、3、4として認定、判断した点に誤りはない。

さらに、引用発明に引用例2記載の技術を適用して、モータと歯車箱との多様な組合せを可能とし、周知技術を適用して、複数の枠番に同一の減速比を用意すれば、「同一のモータ容量で且つ同一の減速比の組合せでありながら異なる枠番の歯車箱を選択・連結することができる」(甲4、段落【0056】)という、本願発明の効果を奏することとなる。審決は、「本願発明の全体構成によって奏される効果も、引用発明、引用例2記載の技術及び上記周知技術から当業者が予測し得る範囲内のものである」(11頁11行～12行)と、本願発明の全体構成によって奏される効果についても検討を加えているのである。

#### 動機付けの不存在について

引用例1(甲1)に、「・・・モータ付直交歯車減速機にモータ容量や減速比の変更が要請されたような場合であっても、当該モータ付直交歯車減速機全体を交換しなくても済むように」することが記載され(段落【0031】)、引用例2(甲2)に、「・・・減速機とモータをそれぞれ独立した形に分離できるようにし、減速機とモータの組み合わせを自由に選べるようにした」(段落【0008】)と記載されていることから、各引用例には、「モータと歯車箱との多様な組合せを可能とする」ことが共通の課題として存在するといえる。したがって、審決は、本願発明と引用発明の課題を何でも入るような広い課題を独自に想定し、本来組み合わせられるべきではない引用例の組合せに基づいて判断したものではないから、この点に関する原告の主張は失当である。

原告は、本願発明の課題自体が未公知である旨主張するが、各引用例に共通の課題が存在するといえることは上記のとおりであるから、審決の判断を左右するものではない。

そして、引用例1に歯車箱を共用化するとの課題があるとしても、上記のとおり、引用例1と引用例2に共通の課題が存在するから、当該共通の課題を契機として、引用発明に引用例2記載の技術を適用することは、当業者が容易に想到し得たものである。また、引用発明に引用例2記載の技術を適用し、モータと歯車箱との多様な組合せを可能とすることは、引用発明におけるモータと歯車箱の組合せの自由度を高くするものであ

って、歯車箱の共用化に反するものではないから、阻害要因があるとはいえない。

#### 一致点認定の誤り

引用例1(甲1)には「・・・前記モータの前記歯車箱側のカバーを、該歯車箱と別体としてモータと歯車箱とを分離可能とすると共に」(段落【0032】)、「・・・モータ1は歯車箱2と分離独立が可能となっている」(段落【0047】)、「・・・モータ1のモータ軸3には、先端にハイポイドピニオン4が一体に加工されている。」(段落【0048】)と記載されている。これらの記載によれば、「モータカバーをモータフレームに組み付けた状態で、且つ、モータ側にピニオンを残した状態で、モータと歯車箱とを分離可能」という構成を、本願発明と引用発明の一致点と認定することができるのである。また、技術常識に照らせば、「モータ1は歯車箱2と分離独立が可能」とする際に、モータフレームとモータカバーを分離しなければ、モータカバーと歯車箱が分離できないような構造とすることの方が、むしろ不自然である。原告の主張は、上記引用例1の記載を無視するものであって失当である。

### (3) 裁判所の判断

#### 一致点の誤認・相違点の看過について

引用発明の記載された引用例1(甲1)には、同一の枠番について、必要強度レベルを維持しつつ、モータ容量と減速比をセットで組み合わせて設定すること(原告主張の引用発明の内容)に加え、同一枠番において、機械的強度(許容出力トルク)の限界内であれば、モータの容量と減速比を種々に組み合わせて、すなわち同一容量のモータを異なる減速比の歯車箱と連結してシリーズを設定すること、同一モータ容量と減速比のモータ付歯車減速機(ギヤドモータ)を異なる形態の歯車箱に取り付けシリーズ化すること、が記載されているといえる(以下、それぞれ「引用発明の内容」~「引用発明の内容」という場合がある)・・・

本願発明は、・・・同一のモータ容量でかつ同一の減速比の組合せについて異なる枠番の歯車箱を選択できるようにしたことを内容とするものであることが認められる。

引用発明と本願発明とは、「相手機械に据え付けるための取り付け寸法に代表される歯車箱の許容トルクの大小を枠番の相違という形で規定したときに、前記歯車箱を、該枠番は異なる複数種の歯車箱としてシリーズ化し」た点(本願発明の構成要件(d))で一致するといえる。

そしてこれを具体化する手段として、引用例1には、前記のとおり同一容量のモータを複数種の減速比が異なる歯車箱に取り付ける(連結すること(引用発明の内容))が記載されており、これは本願発明の「同一の容量のモータに対して複数種のピニオンから1のピニオンを選択し、且つ、該1のピニオンと噛合するギヤを有する複数種の歯車箱の中から1つを選択し、該モータと該選択された歯車箱とを連結可能とした」こと

(構成要件(f))に対応するものである。そして審決は、本願発明が、同一の容量のモータに対して複数種のピニオンを用意するとしているのに対し、引用発明ではそのような態様が明らかでない点を相違点1として認定しているのであるから、審決には原告が主張する一致点の誤認・相違点の看過はないことになる。

原告は、引用発明の「枠番」は、モータ容量及び歯車箱の大きさと、減速比との「ペア」で一義的に変化することしか予定されていないと主張する。

しかし、引用例1には、モータ容量と減速比をセットで組みあわせて設定すること(引用発明の内容 )のほか、引用発明の内容 のとおり、枠番に対してモータ容量と減速比を種々に組み合わせること、同 のとおり同一モータ容量と減速比のモータ付歯車減速機(ギヤドモータ)を異なる形態の歯車箱に取り付けることも記載されているものであるから、引用発明の枠番は、モータ容量及び歯車箱の大きさと減速比とのペアで一義的に変化することしか予定されないものとはいえない。原告の上記主張は採用することができない。

#### <構成要件(d)について>

引用発明の枠番の設定は、同一枠番について、モータ容量と減速比をセットで組み合わせて設定する場合もあれば、同一枠番で、異なる変速比(減速比)に設定する場合があることは上記のとおりであり、特定のモータ容量と減速比との組合せに限定されるものとは認められない。そうすると、枠番とは、異なる複数種の歯車箱において、その枠番を設定する際に、「減速比を同一」にして他の事項(例えばモータ容量)を変更して設定することも、「減速比を同一」としないで他の事項を変更して設定することもできるものである。そうすると、審決が本願発明の「前記歯車箱を、減速比は同一であるが、該枠番は異なる複数種の歯車箱としてシリーズ化し」との事項(構成要件(d))を、「減速比が同一である」ことを相違点とし、その余を一致点と認定したことに誤りはない。

#### <構成要件(c)(d)(e)(f)について>

構成要件(c)と(d)の関係についてみると、枠番の設定は、同一枠番について、モータ容量と減速比をセットで組み合わせて設定する場合もあれば、同一枠番で、異なる減速比を設定する場合もあり、特定の組合せに限定して設定されるものではないことは既に検討したとおりであるから、本願発明の構成要件(c)と(d)とを技術的に密接不可分の関係として扱う必要はない。そして、本願発明と引用発明は、「相手機械に据え付けるための取り合い寸法に代表される歯車箱の許容トルクの大きさを枠番の相違という形で規定したときに、前記歯車箱を、該枠番は異なる複数種の歯車箱としてシリーズ化し」た点で一致するものである。審決は、本願発明が、「同一の容量」のモータに対して複数種のピニオンを用意する」としているのに対し、引用発明では、そのような態様が明らかでない点を相違点1として認定しているのであるから、審決には原告が主張する一致点

の誤認・相違点の看過はないことになる。・・・

#### 動機付けの不存在について

引用発明に歯車箱を共用化すると課題があるとしても、これを具体化するために、引用例1(甲1)には上記(1)記載のとおり「モータ容量や減速比の変更が要請されたような場合であっても、当該モータ付直交歯車減速機全体を交換しなくても済むようにし、より合理的に使用することができるよう」にする(段落【0031】)ことも課題として記載されている。そして、引用例1には、その課題の解決について、減速機とモータをそれぞれ独立した形に分離できるようにし、減速機とモータの組み合わせを自由に選べるようにしたこと(段落【0032】)が記載されており、引用発明と引用例2には「モータと歯車箱との多様な組合せを可能とする」との共通の課題が存在するものである。そうすると、当該共通の課題を契機として、引用発明に引用例2記載の技術を適用することは、当業者が容易に想到し得たものといえることができる。また引用発明に引用例2記載の技術を適用し、モータと歯車箱との多様な組合せを可能とすることは、引用発明におけるモータと歯車箱の組合せの自由度を高くするものであって、歯車箱の共用化に反するものでもないから、その適用に関し阻害要因があるとはいえない。

#### 一致点認定の誤り

引用例1(甲1)には、上記(1)で摘記のとおり、「【課題を解決するための手段】」として、「・・・前記モータの前記歯車箱側のカバーを、該歯車箱と別体としてモータと歯車箱とを分離可能とすると共に、これら分離可能としたモータカバーと歯車箱との位置決めを、該モータカバーと歯車箱との据付面をインロウ結合することによって行い」と記載されており(段落【0032】)、モータと歯車箱とを分離可能にすることが記載されている。

また、「図14、図15において、モータ1の減速機側カバー(モータカバー)14は、歯車箱2と別体に構成されている。このモータカバー14は、軸受ハウジング17によりモータ軸負荷側の軸受13を収容し、オイルシール19により歯車箱2からの潤滑油の洩れを防止している。これにより、モータ1は歯車箱2との分離独立が可能となっている」(段落【0047】)とされ、モータは歯車箱と分離独立可能なことが記載されているところ、「このモータカバー14は、軸受ハウジング17によりモータ軸負荷側の軸受13を収容し、オイルシール19により歯車箱2からの潤滑油の洩れを防止している。」と記載されていることからすると、モータカバーをモータから分離すると潤滑油が漏れることになるので、分離することはないと考えるのが自然である。

さらに、「一方、モータ1のモータ軸3には、先端にハイポイドピニオン4が一体に加工されている。このモータ1と歯車箱2との位置決めは、モータ14と歯車箱2との据付面16をインロウ結合することによって行われ、且つ、この位置決めがボルト18に

よって固定・維持されている。」(段落【0048】)とも記載されている。

これらの記載によれば、引用発明には、「モータカバーをモータフレームに組み付けた状態で、且つ、モータ側にピニオンを残した状態で、モータと歯車箱とを分離可能」とした構成が記載されているといえるから、この点は本願発明と引用発明の一致点と認めることができる。審決の認定に誤りはなく、原告の主張を採用することはできない。・・・

原告はモータカバーと歯車箱(そのケーシング)との連結を取付ボルトで行っているとするところ、引用例1の段落【0048】には、図14、15について、「このモータ1と歯車箱2との位置決めは、モータ14と歯車箱2との据付面16をインロウ結合することによって行われ、且つ、この位置決めがボルト18によって固定・維持されている。」と記載されているように、ボルト18(取付ボルト118も同様)は位置決めのためのものであって、モータカバー114と歯車箱102とを結合するものではない。そして、引用例1には、「モータカバーをモータフレームに組み付けた状態で、且つ、モータ側にピニオンを残した状態で、モータと歯車箱とを分離可能」という構成が記載されていることについては上記で検討したとおりである。原告の上記主張は採用することができない。

## 7. 検討事項及び検討結果

### (1) 検討事項1

原告は、本願発明は、同一モータ容量、同一減速比、異なる枠番の3つの要素を備えたものであり、それらは技術的に密接不可分である旨主張したのに対し、判決は、引用例1(甲1)には、上記3要素の設定について種々の態様が記載されており、それらは密接不可分の関係として扱う必要はない旨判示したが、この判断は妥当か、との問題提起がなされた。

#### 【検討結果(主な意見等)】

本願発明のポイントは、同一容量、同一減速比において、枠番の異なる歯車箱を用意した点である。

一般論としては、構成要件ごとに相違点を認定して、判断するという手法は適切だと思う。

本件の場合、一度もクレームの補正がなされていないが、細分化された相違点に係る各構成要件が密接不可分だというのがあれば、その点が明確になるような補正を行うべきだったのではないかと。本願発明のクレームからは、同一容量、同一減速比、異なる枠番という3つの要素が密接不可分という思想が、明確に読み取れないのではないかと。

減速比、モータ容量、枠番の3つの要素の組合せを考えたとき、ユーザーズに応えるべくすべての組合せを用意すると大量の在庫を抱えることになる一方、従来の組合せでは少なすぎることをふまえ、本件発明では、その組合せとして、モータ容量と減速比

からみて、ある意味、最適な範囲を超えて、過剰品質あるいは過小品質の範囲まで枠番を用意したとのことだが、どのような組合せを選んで準備しておくかは、ニーズに応じて取り決めることにすぎないのではないか。

どのようにシリーズを組むかというのは取り決めであっても、実際には具体的なギヤードモータとしては存在していなかった。最適な範囲から外れた枠番にもユーザーニーズがあることを見だし、当該ユーザーニーズに応えるべく、最適な範囲から外れた枠番もシリーズに組み入れたという点には、意義があるのではないか。

従来からモータと枠番の多様な組合せがあるのだから、本願の課題が未公知でも、別の観点から本願構成が容易に導かれれば、進歩性が否定されるのではないか。

発明の効果として色々なニーズに応えられるという程度では、進歩性は認められないのではないか。あらゆる組合せを揃えた場合の効果とさほど変わらない。

課題として同一モータ、同一減速比において歯車箱を変更したいという要求があったとして、そのような変更の困難性を示すことができれば、結論も変わり得るのではないか。

同一モータ、同一減速比において歯車箱だけを変更しようとする場合に、モータカバーに工夫があれば、そのような工夫をクレーム化する方向の補正もあるのではないか。

平成17年(行ケ)第10490号判決において、複数の相違点に分節するのはよいとしても、各相違点の相互の関係を考慮しながら進歩性を検討する必要がある旨判示しているように、各相違点のつながりを考えなければならない場合もあるが、本件の場合、相違点相互の関連をみても、そのつながりはみられないのではないか。

本件は、シリーズという特殊なもので、極論すれば、Yシャツの袖周り、首回り、身幅という組合せをどのように設定するかという話と同様ということができないのではないか。設計的事項ともとれる話であるが、ユーザーとしては、このようなものも権利化を希望するものなのか。

## (2) 検討事項2

引用例1(甲1)と引用例2(甲2)に、「モータと歯車箱との多様な組合せを可能とする」との共通課題が存在するのか、との問題提起がなされた。

原告は、引用例1(甲1)の課題は「歯車箱の共通化」であって、審決でいう「モータと歯車箱との多様な組合せを可能とする」というきわめて広いものではないと主張したのに対し、判決は、引用例1の課題が「歯車箱の共通化」であっても、その課題の解決にあたり、歯車箱とモータを分離できるようにし、その組合せを自由に選べるようにしたことが記載されていると判示している。

### 【検討結果(主な意見等)】

「歯車箱を共通化」することを別の視点で見れば、モータを交換することになるから、

歯車とモータの多様な組合せを可能とするということになるのではないか。

本願をみたうえで引用例 1 をみれば、多様な組合せを可能とする課題が読み取れるかもしれないが、引用例 1 だけでみたときに、そのような課題が読み取れるのか。

判決では課題が共通するとしているが、技術分野が同じでギヤドモータという点も同一であるのだから、課題が多少異なったとしても、両者を組合せることは可能ではないか。必ずしも、両者に全く同じ課題が書かれていなければ組合せられないということにはならない。

技術分野の共通性のみで進歩性を否定されるのは、出願人にとっては厳しい。

### (3) 検討事項 3

審決における一致点の認定に関して、引用発明には「モータカバーをモータフレームに組み付けた状態で、且つ、モータ側にピニオンを残した状態で、モータと歯車箱とを分離可能」とした構成が記載されているとした判決の一致点の認定は誤りではないか、との問題提起がなされた。(引用例 1 (甲 1) の出願人でもある本件の担当者から、引用発明の実施品を分解する工程を写した写真が参考資料として提示された。)

#### 【検討結果 (主な意見等)】

参考資料の実施品は、(後部)モータカバーをモータフレームから外し、さらに長ボルトを外してモータフレームを(前部)モータカバー(114)から外さないでモータカバー(114)と歯車箱を連結している取付ボルト(118)が外せない構造になっている。実施品が、なぜこのようなモータと歯車箱との分離が困難な構造をとっているのか、理由はわからない。モータと歯車箱とを別々に保管できないという不具合について従来から指摘があったが、その点について解決を図る構成にはなっていない。

引用例 1 に開示された事項は、あくまで引用例 1 に記載された事項及び図面に基づいて認定すべきであり、参考資料の実施品はあくまで参考であって、引用発明の認定の根拠とすることはできないと考える。

引用例 1 には、装置の断面図だけが書かれていて、具体的に分解の仕方が記載されているわけではなく、図面のみから引用発明の認定が事実と違うといえるか疑問である。

少なくとも、図面に記載されている装置の断面図から見ると、長ボルトを外さない限り取付ボルトを外せないのではないか。モータの断面図に現れていない部分において取り外し可能な構造になっているとは考えにくい。

判決で指摘している甲 1 号証の記載、すなわち、【0032】の「本発明は、・・・前記モータの前記歯車箱側のカバーを、該歯車箱と別体としてモータと歯車箱とを分離可能とすると共に、これら分離可能としたモータカバーと歯車箱との位置決めを、該モータカバーと歯車箱との据付面をインロウ結合することによって行い、・・・」【0047】の「・・・モータ 1 の減速機側カバー(モータカバー) 14 は、歯車箱 2 と別体に構成

されている。このモータカバー 14 は、軸受ハウジング 17 によりモータ軸負荷側の軸受 13 を収容し、オイルシール 19 により歯車箱 2 からの潤滑油の洩れを防止している。これにより、モータ 1 は歯車箱 2 との分離独立が可能となっている。」及び【0048】の「・・・このモータ 1 と歯車箱 2 との位置決めは、モータ 14 と歯車箱 2 との据付面 16 をインロウ結合することによって行われ、且つ、この位置決めがボルト 18 によって固定・維持されている。」との記載からは、逆に、分解できないということも積極的にいえなかったのではではないか。このため、「モータカバーをモータフレームに組み付けた状態で且つモータ側にピニオンを残した状態で、モータと歯車箱とを分離可能」であると判断したのではないか。

明細書の記載からはどちらとも読むことができない場合は、図面から取り外し可能な構造であるかどうかを認定するしかないのではないか。

仮に判決の上記一致点の認定が誤りであるとしても、引用例 2 には「モータカバーをモータフレームに組み付けた状態で、且つ、モータ側にピニオンを残した状態で、モータと歯車箱とを分離可能」とした構成が開示されており、結論には影響しないといえるだろう。

確かに結論としては誤りがないと考える。ただ、引用例 2 を使ってその点を認定するのであれば納得感のある判決になったと思う。

### [ 3 ] 第 3 事例

事件番号	平成 17 年 ( 行ケ ) 第 10143 号 審決取消請求事件 知財高裁平成 17 年 10 月 6 日判決
審判番号	無効 2004 - 80017
出願番号	特願平 6 - 233507
発明の名称	フィルター基材

#### 1 . 事件の概要

本件は、プリーツ加工性にすぐれ、シート剥離がなく、高捕集性能を有するフィルター基材に関する特許について請求された無効審判の請求成立の審決が、審決取消訴訟で維持された事件である。

審決では、本件特許の請求項 1 の「 $Y / X^2 = 0.03$ 」( $X$  : 目付 ( $g / m^2$ )  $Y$  : 剛軟度 ( $mgf$ )) の「 $Y / X^2 = 0.035$ 」への訂正請求は認められないとした上で、請求項 1 の  $Y$  ( 剛軟度 ) の値は、測定荷重によってその値が変化するものであるが、本件明細書には、剛軟度を測定する際の測定荷重が定められていないから、請求項 1 に記載された「 $Y / X^2$ 」の値を特定することができないため、本件発明の構成に欠くことができない事項のみが記載されておらず、また、当業者が容易に発明の実施をすることができる程度に本件発明の構成及び効果が記載されていないとして、本件特許を無効とした。

これに対して、判決では、剛軟度の測定値のばらつきは測定誤差によるものであり、この点について、「審決が、測定誤差による相違をいうものではなく、荷重条件自体によって剛軟度の値に変化が生ずることをいうものであるとすれば、誤りである。」としつつも、剛軟度の値は小数第 3 位まで意味を有する（「 $0.03$ 」は「 $0.030$ 」を意味する）ものとの主張について、「 $Y / X^2$  の値が小数第 3 位までの数値に意味があるにもかかわらず、その小数第 3 位の値を正確に特定することができないものである以上は、 $Y / X^2 = 0.03$  という構成によって本件発明の技術的範囲を明確に表すことはできないため、本件明細書の特許請求の範囲の記載は不明確なものであるといわざるを得ず、本件発明の構成に欠くことができない事項のみが記載されているということとはできない。」とし、審決の結論を支持した。

#### 2 . 事件の経緯

平成 6 年 9 月 28 日 出願 ( 特願平 6 - 233507 )  
平成 13 年 2 月 23 日 設定登録 ( 特許第 3161245 号 )  
平成 16 年 4 月 16 日 無効審判請求 ( 無効 2004 - 80017 )  
平成 16 年 7 月 12 日 訂正請求  
平成 16 年 12 月 21 日 審決 ( 訂正不認容、請求成立 )  
平成 17 年 2 月 3 日 知財高裁出訴 ( 平 17 年 ( 行ケ ) 第 10143 号 )

平成17年10月 6日 判決（請求棄却）

### 3. 本件発明の内容

#### (1) 特許請求の範囲

【請求項1】熱可塑性連続フィラメントからなる不織布であって、該熱可塑性連続フィラメントが、高融点成分のまわりを低融点成分が被覆してなる芯鞘型フィラメントであり、該不織布は部分的に熱圧着されたものであって、該不織布の目付と剛軟度との関係が次式を満足することを特徴とするフィルター基材。

$$Y / X^2 \quad 0.03$$

$$X \quad 120$$

式中X：目付（g/m<sup>2</sup>） Y：剛軟度（mgf）

（以下略）

#### (2) 発明の詳細な説明

##### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、シート目付が120g/m<sup>2</sup>以上である高目付不織布は、エンボスロールで熱圧着しても厚み方向での熱圧着性不十分により厚み中央部での層間剥離がしやすく、またエンボスロール表面の汚れに起因し、エンボスしたシートがロールにとられやすく不織布の表層部が部分的に剥離する。従ってこのような不織布をフィルター用としてプリーツ加工した場合、プリーツ加工性が良くないばかりか、部分的に剥離した箇所から微細粒子の洩れが発生するなどフィルター基材として完全なものとは言えない。

【0005】本発明は、上述したような従来欠点を改善した、すなわち、プリーツ加工性にすぐれ、シート剥離がなく、高捕集性能を有するフィルター基材を提供せんとするものである。

##### 【0008】

【作用】本発明の基本的思想は、120g/m<sup>2</sup>以上の高目付の不織布からなるフィルター基材において、該不織布を構成するフィラメントとして、高融点成分と低融点成分を用い、エンボス圧着面積、圧着深さを適正化することにより、かかる高目付不織布であっても、圧着力アップと高密度化をはかることができること、そして、不織布の層間剥離や表層部に発生する部分剥離を改善することができることと、さらに、該不織布の目付（X）と剛軟度（Y）との関係を $Y / X^2 \quad 0.03$ に保持することによって、適度な剛性をもったプリーツ加工性とプリーツ加工後の形態保持性をもたせることができるという事実を究明して、完成されたものである。

【表1】

	接着圧力 (kg/cm)	目付 g/m <sup>2</sup>	剛軟度	$Y/X^2$ $\times 10^{-3}$	圧着部厚み 保持率 (%)	剥離	プリーツ 加工性
比較例1-(1)	40	120	400	27	77	○	×
実施例1-(1)	50		480	33	65	○	△
1-(2)	60		530	36	58	○	○
1-(3)	70		560	38	40	○	○
比較例1-(2)	40	200	1130	28	70	×	×
実施例1-(4)	50		1250	31	60	△	△
1-(5)	60		1580	40	52	○	○
1-(6)	70		1750	43	33	○	○
比較例1-(3)	40	260	1920	28	72	×	△
実施例1-(7)	50		2390	35	56	△	△
1-(8)	60		2530	37	47	○	○
1-(9)	70		2850	42	35	○	○
比較例1-(4)	40	360	3600	27	73	×	△
実施例1-(10)	50		4180	31	55	△	△
1-(11)	60		4460	34	48	○	○
1-(12)	70		4620	38	38	○	○

#### 4. 審決の内容

(1) 訂正請求の適否について(なお、裁判では、取消事由として主張されていない。)

訂正前には、 $Y/X^2$ の値に関して、「 $Y/X^2 \geq 0.03$ 」が要件とされ、「 $0.03$ 未満であった場合、不織布の剛性不足によりプリーツ部がシャープではなく均一性に欠けたものしか得られず、加工性が不良であるばかりか、フィルターユニットに組込むことすら困難になってしまう。」(訂正前の【段落0010】)とされていたのが、訂正事項6により $Y/X^2$ の値に関して、「 $Y/X^2 \geq 0.035$ 」が要件とされ、「 $0.035$ 未満であった場合、不織布の剛性不足によりプリーツ部がシャープではなく均一性に欠けたものしか得られず、加工性が不良であるばかりか、フィルターユニットに組込むことすら困難になってしまう。」と訂正されたから、訂正前と訂正後では下限値の意義が変更されたことは明らかであって、訂正は、願書に添付した明細書に記載した事項の範囲内の訂正とはいえないものである。

(2) 旧36条5項2号(発明の構成に欠くことができない事項)について

「曲げ反発性の測定法のA法(ガーレ法)」の剛軟度の算出の方程式が、甲第13号証及び甲第15号証に記載のいずれかであるにしても、甲第2号証に添付された試験証明書によれば、ガーレ試験機を用いた剛軟度の値は、支点からの距離a、b、cに取り付けるおもり(荷重)によって、同じ試料であっても、「試験荷重(gf)」が「 $Wa : 5$ 、 $Wb : 25$ 、

Wc : 50」, 「Wa : 0、Wb : 200、Wc : 0」, 「Wa : 0、Wb : 200、Wc : 50」の場合、「表、裏、平均」の剛軟度は「1512、1713、1621」, 「1739、2371、2055」, 「1897、2134、2016」となり、荷重条件によって、変化していることが認められる。

また、乙第2号証の試験証明書によれば、ガーレ試験機を用いた剛軟度の値は、支点からの距離 a、b、c に取り付けるおもり（荷重）によって、同じ試料（たとえばNO丸1）であっても、「水準 - 1 荷重 (gf) Wa : 5、Wb : 25、Wc : 50」, 「水準 - 2 荷重 (gf) Wa : 0、Wb : 200、Wc : 0」, 「水準 - 3 荷重 (gf) Wa : 0、Wb : 200、Wc : 50」の場合、「表目盛り、裏目盛り、表剛軟度 (mgf)、裏剛軟度 (mgf)、平均剛軟度 (mgf)」の各項目が、「4.8、5.4、2416.4、2718.5、2657」, 「2.9、3.4、2290.1、2684.9、2487」, 「2.0、2.3、2369.0、2724.4、2546」と変化していることが認められる。

そうすると、請求人が主張する無効理由（1 - 3）のとおり、剛軟度（Y）を測定する際の測定荷重が定められていないため、剛軟度（Y）が定まらず、そのため、本件請求項1に記載された「 $Y/X^2$ 」の値が特定できないから、本件は、特許請求の範囲に本件発明の構成に欠くことができない事項のみが記載されていないことになり、特許法第36条第5項第2号に規定された要件を満足しないものである。

## 5. 判決の内容

### （1）原告の主張（旧36条5項2号（発明の構成に欠くことができない事項）について）

剛軟度（Y）は、本件明細書の段落【0022】に記載されているとおり、「試料の不織布1m幅当り2個（タテ方向）を、1インチ×1.5インチの大きさに裁断して2個採取して試料とし、この試料を用いて、JIS L-1086-6.13に基づいて評価」される。

ガーレ式試験機による剛軟度は、測定の原理（てこの原理に基づいて試験片に掛かる力から剛軟度を求めること）を正しくとらえれば分かるように、荷重取付孔 a、b、c に取り付ける荷重 Wa、Wb、Wc の大きさによって変化するものではない。

ガーレ式試験機による測定において荷重条件により剛軟度の値が変化するものではないことは、財団法人日本化学繊維検査協会大阪事業所（以下、単に「日本化繊検査協会」という。）作成の試験証明書（甲4〔審判乙2〕、甲13）及びこれに記載された剛軟度の測定値のバラツキについて統計学的方法を用いて検定した原告従業員作成の報告書（甲6、12）に示すとおり、荷重取付孔に取り付ける荷重の重さ及び取付位置が異なる水準 - 1～水準 - 4の間で、平均剛軟度の値に有意な差が認められないことから裏付けられる。

なお、審決が引用する被告従業員作成の実験報告書（乙10〔審判甲2〕）に添付された日本化繊検査協会作成の試験証明書には、3とおりの試験荷重で測定したときの剛

軟度の試験結果が異なるものであったことが記載されている。しかし、この試験結果には、試験片が異なることに基づく違い（不織布から測定試料を採取する場所の違いによるバラツキ）が含まれ得ること、同一の試験片について測定した結果であるとしても、各荷重条件についてのデータ（測定結果の数値）が一つしか記載されていないこと、測定においては常に誤差が存在するから、誤差を考慮した上で有意な差があるか否かを統計的に解析しなければならないことからすると、剛軟度の値に違いがあるからといって、これが直ちに荷重条件によって生じたものであるということとはできない。

したがって、本件発明において、剛軟度（ $Y$ ）を測定する際の測定荷重が定められていないためにその値を特定することができないということはない。

目付（ $X$ ）の値は、特許請求の範囲の請求項1において、120以上であるとされているから、その有効数字は少なくとも3けたである。また、剛軟度（ $Y$ ）は、ガーレ式試験機が目盛りを1～8の整数の間で小数点以下1けたまで読むのであるから、その有効数字は2けたである。そうすると、「 $Y/X^2$ 」の値は有効数字が2けたとなり、例えば0.036と0.035とを区別することができるのである。

一方、測定対象物の物性値を求める場合、測定誤差が現れることは避けられないことであるから、測定誤差が生じることによる数値の違いが存在するという理由だけで、本件特許で規定する「 $Y/X^2$ 」の値を特定することができないということはない。

以上のとおり、特許請求の範囲の請求項1に記載された「 $Y/X^2$ 」の値は、これを特定することができるものであるから、本件明細書の記載が法36条5項2号に規定された要件を満足しないとされた審決の判断には、違法がある。

## （2）被告の反論（旧36条5項2号（発明の構成に欠くことができない事項）について）

原告は、ガーレ式試験機の測定原理からすれば、測定荷重を定めなくても、正確な剛軟度の値を得ることができると主張する。

確かに、測定原理に基づけば、荷重条件のいかんにかかわらず、正確な値が得られるということができる。しかし、ガーレ式試験機が目盛りが等間隔に付されておらず、値が大きくなるに従って徐々に間隔が広がっていること（乙1）、目盛りを人の目で読むため小数点以下1けたまでしか測定することができないこと、目盛りの幅が広い部分の方が目盛りを読みやすいことから、測定荷重によって、実際の測定により得られる剛軟度の値は異なってくるのである。原告の主張は、ガーレ式試験機の特性を無視し、測定原理のみを根拠とするものであって、技術常識に反する。

原告は、自ら作成した試料について剛軟度を測定し、その結果を統計処理すれば、測定荷重によって剛軟度に差は生じないと主張する。

しかし、原告による統計処理は、統計処理の原則に反する可能性が高く、誤りである。被告が統計的手法により解析したところによれば、荷重条件の相違による剛軟度の測定値のバラツキには有意差があるとの結論に至った(乙12)。

原告従業員作成の報告書(甲3、12)にも示されたとおり、同一の試料を異なる荷重条件で測定した場合には、「 $Y/X^2$ 」の値は少なくとも小数点以下3けたにおいて変化する。原告はこれを誤差の範囲内であると主張するようであるが、「 $Y/X^2$ 」の値を小数点以下3けたまで特定するとすれば、誤差の範囲内で特許請求の範囲の内外を論ずることとなり、結局、「 $Y/X^2$ 」の値に臨界的意義がないことに帰する。そして、「 $Y/X^2$ 」の値に臨界的意義がないとすれば、本件の特許請求の範囲には、本件発明の構成に欠くことができない事項のみが記載されていないわけであるから、法36条5項2号に規定された要件を満足しないことになる。

### (3) 裁判所の判断(旧36条5項2号(発明の構成に欠くことができない事項)について)

審決は、日本化繊検査協会作成の平成11年5月7日付け試験証明書(被告従業員作成の実験報告書に添付されたもの、乙10〔審判甲2〕)、日本化繊検査協会作成の平成16年7月2日付け試験証明書(甲4〔審判乙2〕)の記載に基づいて、ガーレ式試験機を用いて測定される剛軟度( $Y$ )の値は荷重条件によって変化すると認定した上で(審決12頁30行~13頁9行。以下この認定を「審決の認定」という。)、この認定を前提に、「剛軟度( $Y$ )を測定する際の測定荷重が定められていないため、剛軟度( $Y$ )が定まらず、そのため、本件請求項1に記載された「 $Y/X^2$ 」の値が特定できないから、本件は、特許請求の範囲に本件発明の構成に欠くことができない事項のみが記載されていないことになり、特許法第36条第5項第2号に規定された要件を満足しないものである。」と判断した(審決13頁10~15行。以下この判断を「審決の判断」という。)

これに対し、原告は、剛軟度の値が荷重条件により変化することはないから、審決の認定は誤りである(以下この主張を「原告の主張」という。)、荷重条件の記載がなくても、「 $Y/X^2$ 」の値を特定することができるのであるから、審決の判断にも誤りがある(以下この主張を「原告の主張」という。)と主張するものである。

まず、原告の主張(審決の認定の当否)について検討する。

ア 剛軟度の測定方法につき、本件明細書には、「試料の不織布1m幅当り2個(タテ方向)を、1インチ×1.5インチの大きさに裁断して2個採取して試料とし、この試料を用いて、JIS L-1086-6.13に基づいて評価した。」と記載されている(段落【0022】)。

また、本件明細書にいう上記「JIS L-1086-6.13」に当たる「接着し

ん地試験方法 J I S L - 1 0 8 6 - 1 9 8 3」(甲 1 0)の「6.13 曲げ反発性」(6頁)の項には、「3.の試料から、長さL cm、幅d cmの試験片をたて・よこ又はウェール・コース方向それぞれ5枚採取し、図5及び図6に示すようなガーレ式試験機を用い、試料をチャックに取り付け、可動アームA上の目盛りL/2.54に合わせてチャックを固定する。次に振子Bの支点より下部の荷重取付孔a、b、cに適当な荷重W a (gf)、W b (gf)、W c (gf)をかけて可動アームを定速回転させ、試料が振子Bから離れるときの目盛りR Gを読み、次の式から曲げ反発性を示す剛軟度を求める。剛軟度はSで示され、各々5枚の表裏(10)について測定し、たて・よこ又はウェール・コースそれぞれの平均値を小数点以下1けたまで求める。(中略)。ここに、a、b、c：荷重取付孔と支点間の距離(cm)」と記載されている。

したがって、本件発明における剛軟度(Y)の値は、上記のようなガーレ式試験機を用いる方法により測定されるべきものである。

イ ガーレ式試験機の測定原理によれば、荷重条件にかかわらず、剛軟度の測定値が一定となることについては、当事者間に争いが無い(第3回弁論準備手続調書参照)。そうであるとすれば、ガーレ式試験機を用いて測定される剛軟度の値が荷重条件によって変化するとした審決の認定は、それ自体誤りということになる。

ウ もっとも、日本化繊検査協会作成の平成16年7月2日付け及び平成17年6月13日付けの各試験証明書(甲4〔審判乙2〕、甲13)は、J I S L - 1 0 8 6 - 6 . 1 3の定める方法に従い、ガーレ式試験機を用いて、水準-1(W a : 5、W b : 2 5、W c : 5 0)、水準-2(W a : 0、W b : 2 0 0、W c : 0)、水準-3(W a : 0、W b : 2 0 0、W c : 5 0)、水準-4(W a : 0、W b : 2 5、W c : 5 0)の各荷重条件下で、それぞれ10個の試験片の裏表につき測定した剛軟度の値及び裏表の剛軟度を平均した平均剛軟度の値を示したものであるが、これらの試験証明書によると、ガーレ式試験機を用いて測定された同一試料の平均剛軟度が、水準-1～水準-4の各荷重条件下で異なる値となったことが認められる。なお、原告は、上記各試験証明書に記載された同一試料の平均剛軟度の値に有意差はないと主張するが、統計上の有意差があるかどうかはともかく、同一試料の平均剛軟度として異なる値が得られたことは、上記各試験証明書の記載上明らかである。

また、日本化繊検査協会作成の平成11年5月7日付け試験証明書(被告従業員作成の実験報告書に添付されたもの。乙10〔審判甲2〕)には、J I S L - 1 0 9 6に従い、ガーレ式試験機を用いて、異なる三つの荷重条件で試料の剛軟度を測定した結果、異なる値が得られたことが示されている。この試験証明書は、本件発明における剛軟度の測定で採用されているJ I S L - 1 0 8 6 - 6 . 1 3に従ったものではないが、ガーレ式試験機を用いて剛軟度を測定する点では共通するものである。

このように、ガーレ式試験機を用いて測定される剛軟度の値が荷重条件によって変化するとした審決の認定に沿う証拠があるわけであるが、この点については、次のよう

に考えられる。

ガーレ式試験機による剛軟度の測定は、上述のとおり、試料が振り子から離れるときの目盛り R G を人が読み取るという手法を用いるため、目盛りの読み取りの際に測定誤差を生ずることが避けられないものである。また、熊谷理機工業株式会社作成の「ガーレ式スティフネステスター」のカタログ（乙 1）に掲載されたガーレ式試験機の写真によれば、ガーレ式試験機の間隔は、目盛りの数値が小さい箇所（0に近い箇所）よりも大きい箇所の方が広いと認められる。そして、日本化繊検査協会作成の前記各試験証明書（甲 4〔審判乙 2〕、甲 1 3）によれば、ガーレ式試験機を用いた剛軟度の測定においては、同一試料であっても、荷重条件によって、測定結果が示される目盛りの位置が異なるものとなるから（例えば、甲 4 の試験証明書における表目盛りの位置は、荷重条件が水準 - 1 のときは 4 . 4 ~ 5 . 3、水準 - 2 のときは 2 . 8 ~ 3 . 0、水準 - 3 のときは 1 . 8 ~ 2 . 0、水準 - 4 のときは 4 . 5 ~ 5 . 0 の各範囲内にある。）目盛りの間隔が広い狭いによって（換言すると、荷重条件が相違することによって）目盛りを正確に読み取ることが困難であるために測定誤差が大きくなる場合があるといえることができる。

そうすると、上記各試験証明書において荷重条件を相違させることにより異なる剛軟度の測定値が得られたのは、目盛りの読み取りの際に生じた測定誤差によるものであるとも考え得るのであって、荷重条件自体によって剛軟度の値に相違が生じたとみるのは相当でないといえる。

エ 以上のとおり、ガーレ式試験機により剛軟度を測定される剛軟度の値が荷重条件によって変化することはないから、本件発明において、荷重条件が定められていないと剛軟度が特定されないということはない。そうすると、審決の認定は、測定誤差による相違をいうものではなく、荷重条件自体によって剛軟度の値に変化が生ずることをいうものであるとすれば、誤りであることになる。

そこで、進んで原告の主張（審決の判断の当否）について検討する。

ア 特許請求の範囲の請求項 1 に記載された「 $Y / X^2 \geq 0.03$ 」の意義につき、原告は、 $Y / X^2$  の値が文字どおり「0.030」以上であるという意味であって、何らかの概数として「0.03」以上であれば足りるという意味ではない旨を述べている（第 2 回弁論準備手続調書参照）。また、原告は、「 $Y / X^2$ 」の値は、有効数字が 2 けたであるから、例えば 0.036 と 0.035 とは区別できると主張している。そうすると、特許請求の範囲の「 $Y / X^2 \geq 0.03$ 」とは「 $Y / X^2 \geq 0.030$ 」を意味するものであって、「 $Y / X^2$ 」の値は、小数第 3 位まで正確に特定されるものでなければならぬといえるべきことになる。

他方、前記日本化繊検査協会作成の試験証明書（甲 4、1 3）には、J I S L - 1 0 8 6 - 6 . 1 3 に従い、ガーレ式試験機を用いて、水準 - 1 ~ 水準 - 4 の荷重条件下

で10個のサンプルの裏表につき測定した剛軟度の値及び裏表の剛軟度の平均値である平均剛軟度の値が記載されている。そして、各試験証明書記載の平均剛軟度から求めた10個のサンプルそれぞれの「 $Y/X^2$ 」の値及び10個のサンプルの「 $Y/X^2$ 」の値の平均値が、水準-1～水準-4ごとに、原告従業員作成の実験報告書（甲3）及び報告書（甲12）に示されている。この実験報告書等によれば、「 $Y/X^2$ 」の平均値は、前者では水準-1が0.037、水準-2が0.036、水準-3が0.036、水準-4が0.036であり、後者では水準-1が0.037、水準-2が0.036、水準-3が0.036、水準-4が0.037となっており、小数第3位の数値が水準-1～水準-4の間で異なっている。

また、本件明細書によれば、2個の試料を用いて剛軟度を求めるとされているが（段落【0022】）、上記実験報告書及び報告書に記載された10個のサンプルの「 $Y/X^2$ 」の数値が小数第3位において異なるものであることからすると、試料を2個とした場合に得られる剛軟度に基づいて算出される「 $Y/X^2$ 」の値も、水準-1～水準-4のように荷重条件を相違させた場合には、小数第3位の数値が異なり得ると考えられる。

そうすると、本件明細書の記載からは、「 $Y/X^2$ 」の値を小数第3位まで正確に特定することができないといわなければならない。

イ 原告は、測定対象物の物性値を求める場合に測定誤差が現れるのは避けられない必然的なものであるから、測定誤差が生ずることによる数値の違いが存在するという理由だけで、「 $Y/X^2$ 」の値の特定が不可能であるということはできないと主張する。

しかし、特許請求の範囲で規定する「 $Y/X^2$ 」の値は、上記のとおり、小数第3位までの数値に意味があるものであるところ、ある試料について「 $Y/X^2$ 」の数値を求めた場合に、その数値の小数第3位に測定誤差が現れてしまうというのでは、その試料が特許請求の範囲に包含されるかどうかを確定することができない事態が生じてしまうわけである。したがって、「 $Y/X^2$ 」の値は小数第3位までの数値が正確に特定されるものでなければならないことは明らかである。

ウ 以上のとおり、「 $Y/X^2$ 」の値が小数第3位までの数値に意味があるにもかかわらず、その小数第3位の値を正確に特定することができないものである以上は、「 $Y/X^2 = 0.03$ 」という構成によって本件発明の技術的範囲を明確に表すことはできない。この点において、本件明細書の特許請求の範囲の記載は不明確なものであるといわざるを得ず、本件発明の構成に欠くことができない事項のみが記載されているということはできない。そうすると、本件明細書の記載は法36条5項2号所定の要件を満足していないと判断すべきものであるから、審決の判断は、結論において是認することができる。

## 6. 検討事項及び検討結果

### (1) 検討事項1 (請求項及び明細書の訂正について)

本件無効審判手続において、被請求人は、登録時クレームの「 $Y/X^2$  0.03」を「 $Y/X^2$  0.035」とする訂正、発明の詳細な説明における同様の訂正を求めたところ、審決においては、「訂正前と訂正後では下限値の意義が変更されたことは明らかであり、願書に添付した明細書に記載した事項の範囲内の訂正とはいえない」との判断で訂正は認められなかった。

この点について、本件特許明細書に記載のある、「0.036」に訂正するのであれば認められたのではないか、また、本件のように「0.035」に訂正するとしても発明の詳細な説明の記載については訂正せず、クレームの記載のみを訂正するのであれば、技術的意義に変更はなく訂正が認められたのではないか、との問題提起がなされた。

#### 【検討結果 (主な意見等)】

願書に添付した明細書には、 $Y/X^2$ の下限値を「0.035」と訂正する明確な根拠が記載されていないので、審決において、クレーム及び発明の詳細な説明の記載を「 $Y/X^2$  0.035」とする訂正を認めないと判断したことは、妥当であると考えられる。

クレームで規定された数値範囲の上限値、下限値に臨界的意味があるか否かによって、補正や訂正の意味・性質が異なってくると考えられる。すなわち、クレームで規定された数値範囲の上限値、下限値に臨界的意味がなければ、出願人、特許権者がどの範囲で権利を必要とするかの問題であるから、数値範囲の減縮は認められるべきと考える。しかしながら、本件の場合、登録時明細書(訂正前の明細書)の段落【0010】に、「0.03未満であった場合、不織布の剛性不足によりブリーツ部がシャープではなく均一性に欠けたものしか得られず、加工性が不良であるばかりか、フィルターユニットに組込むことすら困難になってしまう。」と記載があり、下限値である「0.03」に臨界的意味があると考えられるので、その数値を変更することは技術的な意義を変えてしまうことにつながる。したがって、クレームだけを「 $Y/X^2$  0.035」と訂正することを求めたとしても、この訂正は認められなかったのではないか。

審決及び判決においては、具体的な数値は問題とはならず、 $Y/X^2$ の値自体の特定、有効数字が問題とされ無効となったので、仮に、審決において $Y/X^2$ の下限値を「0.03」から「0.035」とする訂正が認められたとしても、無効理由は回避できなかったと考えられる。

クレームの記載だけを「 $Y/X^2$  0.035」と訂正し、発明の詳細な説明の記載については訂正しないのであれば、登録時クレームで「 $Y/X^2$  0.03」とされていたものを、単に、被請求人が必要とする権利範囲に限定したと考えて、訂正を認めてもよいのではないか。

願書に添付した明細書(本件特許公報(資料2)参照)には、 $Y/X^2$ の下限値につい

て、段落【0009】に「好ましくは0.036以上のもの」との記載があり、段落【0030】に0.036以上で耐剥離性、ブリーツ加工性が良好となる旨の実施例の記載及び「0.036以上で安定した耐剥離性、ブリーツ加工性有するものを提供できることがわかった」との記載がされているので、クレームだけを「 $Y/X^2 \geq 0.036$ 」する訂正であれば認められたのではないか。

なぜ権利者が $Y/X^2$ の下限値を「0.036」ではなく、あえて「0.035」と訂正しようとしたのかはわからないが、例えば、権利行使などの関係でどうしても「0.035」を権利範囲として残しておきたかったなどの事情があったのではないか。

進歩性の観点からは、無効理由の証拠である甲第3号証（「目で見ると今日の不織布（第4集）」第79頁～80頁、平成4年10月20日、株式会社不織布情報発行）には、「 $Y/X^2$ が概ね0.03程度で、高々0.032」と記載されているだけなので、これを回避するのであれば、「0.035」でも「0.036」でも問題はなかったのではないか。

このような事案をみると、明細書を作成する際には、発明の詳細な説明における数値範囲についての記載は、「好ましくは」や、「より好ましくは」というように、発明の効果がより発現する範囲を段階的に絞っていくように記載することが望ましいと考える。

## （2）検討事項2

審決では、「 $Y/X^2$ 」における剛軟度 $Y$ の値はガーレ式試験機で測定されたものである、測定の際の荷重（3箇所の荷重取付孔a、b、cに取付けられる荷重 $W_a$ 、 $W_b$ 、 $W_c$ ）が定められていないため剛軟度 $Y$ が定まらず、請求項1に記載された $Y/X^2$ の値が特定できないとの結論を出した一方、裁判では各試験証明書において荷重条件を相違させることにより異なる剛軟度 $Y$ の測定値が得られたのは、目盛りの読み取りの際に生じた測定誤差によるものであるとも考え得るので、荷重条件自体によって剛軟度 $Y$ の値に相違が生じたとみるのは適当でない旨の判断を行った。測定荷重が定められていないため剛軟度 $Y$ 、 $Y/X^2$ の値が特定できないという審決の判断は妥当であったのか、との問題提起がなされた。

（参考）測定に用いたガーレ式試験機とは、試験片を可動アームのチャックに取り付け、振子の支点下部の3箇所の荷重取付孔a、b、cに荷重 $W_a$ 、 $W_b$ 、 $W_c$ を取付けて、この振子を左右に規定の速さで回転させて、試験片下端が振子から離れた時の目盛を読み取り、剛軟度を算出するもので、目盛の数字は左右に0～8（目盛0.2）まであり、真下に比べ外側の目盛の目幅が広がっている。

### 【検討結果（主な意見等）】

ガーレ式試験機で剛軟度を測定する際の荷重条件は、通常、当業者が適宜定めるものなので、明細書に、測定に用いた荷重 $W_a$ 、 $W_b$ 、 $W_c$ まで記載することの必要性を出願人は認識していなかったのではないか。

審決における、荷重のかけ方によって測定結果が異なるとの判断は、ガーレ式試験機の測定原理を否定することにもつながるので、説得性に乏しいと考える。判決では、剛軟度 $Y$ の測定値のバラツキについては、荷重条件によって測定値に相違が生じたとみるのは適当でないとした上で、測定誤差によるものと判断しており、この判断は納得できるものである。

裁判では測定誤差であるという主張があったのに対し、審判ではその点について十分な検討がなされていなかったのではないかと。無効審判は職権主義であるから、もう少し測定誤差の点も考慮した審理の進め方をしてもよかったのではないかと。

ガーレ式試験機が、剛軟度の測定原理を正確に具現化しているのかという問題も考えられ、審判合議体はその点について疑問をもったとも考えられる。

本件無効審判においては、剛軟度 $Y$ の測定値にばらつきがあるという証拠として甲第2号証が提出され、ばらつきがないという証拠として乙第2号証が提出されている。このような場合、どちらの主張が正しいかの判断に迷うこともあるのではないかと。

出願時に、後々問題とならないような完全な明細書を書くのは困難であり、本件では剛軟度の測定原理自体は確立されていることを考えると、データの真偽や記載要件について判断されるよりも、進歩性の観点（技術思想として容易か否かの観点）で判断してもらったほうが出願人、権利者側としては納得できる。

被請求人は、フィルター基材を「高融点成分のまわりを低融点成分が被覆してなる芯鞘型フィラメント」を用いてフィルター基材を製造することが発明のポイントで、 $Y/X^2$ の数値規定についてはそれほど重要視していなかったため、 $Y/X^2$ に関する明細書の記載が十分でなかったと考えられる。登録時クレームの「 $Y/X^2 \geq 0.03$ 」では明細書の記載に矛盾、齟齬が生じなかったが、この有効数字1桁の「0.03」を、有効数字2桁の「0.035」と訂正しようとしたり、「0.030」を意味すると主張した結果、明細書の記載不備が浮かび上がってきたのではないかと。

本件について、審判、裁判では、剛軟度 $Y$ の測定値のバラツキ、 $Y/X^2$ の値の有効数字に焦点を当て検討されているが、フィルター基材自体にも薄い部分、厚い部分があるので、原告は、目付 $X(g/m^2)$ のバラツキについても主張すべきだったのではないかと。

### (3) 検討事項3

原告の主張（何らかの概数として0.03以上であれば足りるという意味ではない。有効数字は2桁である。）に基づいて、クレームに記載されている「 $Y/X^2 \geq 0.03$ 」を「 $Y/X^2 \geq 0.030$ 」を意味するものであるとした裁判所の解釈は妥当であったか。

また、上記解釈に基づいて、クレームで規定する「 $Y/X^2$ 」の値は小数点第3位までの数値に意味があるのに対し、ガーレ式試験機を用いた剛軟度 $Y$ の測定においては、測定荷重を相違させた場合には小数点第3位の数値が異なり得ると考えられ、本件明細書の記載からは $Y/X^2$ の値を小数第3位の値まで正確に特定できないので、本件明細書の特許請求

の範囲の記載は不明確なものであって、発明の構成に欠くことができない事項のみが記載されているとはいえないと判断したのは妥当であったか。

### 【検討結果（主な意見等）】

「 $0.03$ 」の有効数字桁数については審決では判断されていないので、裁判所で有効数字を2桁と解釈して明細書の記載要件について判断を行ったことは、審決の審理範囲を超えた判断を行ったことにならないか。本判決では、測定の際の荷重が定められていないため剛軟度 $Y$ が定まらないとした審決の認定が誤りであると判断しながら、結論においては審決を是認できるとしているが、審決で判断していない有効数字について解釈して判断を行うのではなく、審決を取り消すべきだったのではないか。

原告の主張に基づいて、クレームに記載されている「 $Y/X^2 \ 0.03$ 」を「 $Y/X^2 \ 0.030$ 」を意味するものである」とした裁判所の解釈は、クレームの記載から離れて原告の主張に基づいて発明の要旨認定を行ったものであり、問題ではないか。リパーゼ事件判決にもあるように、発明の要旨認定はクレームの記載に基づいて行い、技術的意義が一義的に明確に理解できないなどの特段の事情がある場合に限り、明細書の記載を参酌するという手法によるべきではないか。

欧州とは異なり、日本では通常1回しか訂正請求ができないので、本件のような場合、 $Y/X^2$ の下限値を「 $0.035$ 」に訂正するか、「 $0.036$ 」に訂正するかを一発勝負で決めなければならない。欧州のような予備的請求ができれば、訂正案をいくつか提出することができるので、本来保護すべき発明が救われることになると思う。

本件発明のフィルター基材は、a)熱可塑性連続フィラメントが高融点成分のまわりを低融点成分が被覆してなる芯鞘型フィラメントであること、b) $Y/X^2 \ 0.03$ を発明特定事項とするものであるので、権利者は、b)の数値について争うのではなく、a)について争うことはできなかったのか。

平成6年の出願当時に、どのようなフィラメントが知られていたのかはわからないが、実際には本件の同様の構造を有するフィラメントがすでに多数存在していて、その点では争う余地がなかったのかも知れない。

クレームには「熱可塑性連続フィラメントが高融点成分のまわりを低融点成分が被覆してなる芯鞘型フィラメント」と記載されているが、この「高融点」、「低融点」とはどのような温度範囲を意味するのが不明であるので、クレームの記載は不明確なのではないか。

#### [ 4 ] 第 4 事例

事件番号	平成 19 年 (行ケ) 10319 号 審決取消請求事件 知財高裁平成 20 年 5 月 28 日判決
審判番号	無効 2006 - 80228
出願番号	特願平 5 - 196535
発明の名称	低屈折率膜形成用塗料、帯電防止・反射防止膜および帯電防止・反射防止膜付き透明積層体並びに陰極線管

#### 1 . 事件の概要

本件特許は、低屈折率膜形成用塗料、帯電防止・反射防止膜および帯電防止・反射防止膜付き透明積層体並びに陰極線管に関するものであり、本件発明の低屈折率膜形成用塗料は、十分な反射防止機能を有する低屈折率膜を形成することができる塗料を提供すること目的としている。

本件は、請求項 1 ~ 6 の特許について請求された無効審判の審決のうち、請求項 1 について審判の請求は成り立たないとした部分が、審決取消訴訟によって取り消された事例である。

審決では、本件発明 1 は、甲 1 発明と反射防止機能を向上させるための手段と原理が異なるから、容易に発明をすることができたものとはいえないとし、本件発明 2 ~ 6 についても容易に発明をすることができたものとはいえないとして、本件発明 1 ~ 6 に係る特許を無効にすることはできないとした。

これに対して、判決では、本件明細書には、多孔質シリカの屈折率 ( 1 . 2 ~ 1 . 4 ) に関する技術的ないし臨界的意義に関しては何らの記載もなく、本件発明 1 の分散含有される多孔質シリカ微粉末については、シリカゾルから形成される従来のシリカ ( 屈折率 1 . 46 ) よりも低い屈折率物質であることを特定したものであると解されるにとどまるというべきであり、また、甲 1 発明の低屈折率膜形成用塗料において、低屈折率膜を形成する手段として多孔質シリカ微粉末をシリカよりも低屈折率のものとするのは当業者が容易に想到し得る事項であるから、甲 1 発明の多孔質シリカ微粉末の屈折率を「 1 . 46 」より低い数値範囲の「 1 . 2 ~ 1 . 4 」とすることに格別の困難性は認められないというべきであるとし、請求項 1 について審決を取り消した。

#### 2 . 事件の経緯

平成 5 年 8 月 6 日	出願 (特願平 5 - 196535 号)
平成 14 年 1 月 25 日	設定登録 (特許第 3272111 号)
平成 18 年 1 月 2 日	無効審判請求 (無効 2006 - 80228 号)
平成 19 年 1 月 23 日	答弁書
平成 19 年 7 月 31 日	1 次審決 (請求項 1 ~ 6 : 請求不成立)

平成19年 9月 7日 知財高裁出訴（平成19年（行ケ）第10319号）  
平成20年 5月28日 判決（請求項1：審決取消）  
平成20年 7月29日 2次審決（請求項1：請求成立）

### 3. 本件発明の内容

#### (1) 特許請求の範囲

【請求項1】シリコンアルコキシドと、非水溶媒と、平均粒子径が0.3～100nmかつ屈折率が1.2～1.4である多孔質シリカ微粉末とを分散含有してなることを特徴とする低屈折率膜形成用塗料。

【請求項2】 アンチモンドープ酸化錫微粉末および黒色系導電性微粉末からなる固形成分と溶媒とを含む帯電防止・高屈折率膜形成用塗料から形成された帯電防止・高屈折率膜と、この膜上に請求項1記載の低屈折率膜形成用塗料を用いて形成され、かつ、前記帯電防止・高屈折率膜の屈折率よりも0.1以上低い屈折率を有する低屈折率膜とが積層されてなることを特徴とする帯電防止・反射防止膜。

（以下略）

#### (2) 発明の詳細な説明

##### 【0002】

【従来の技術】一般に画像表示用透明基材、例えばTVブラウン管の画像表示部には静電気が帯電しやすく、この静電気によってほこりが表示面に付着するという問題点が知られている。また、上記画像表示面に、外部の光が反射し、あるいは外部影像が映り込み、表示面の画像を不明瞭にするなどの問題点も知られている。上記の問題点を解決するために、従来、透明基材の表面に、アンチモンをドープした酸化錫微粉末とシリコンアルコキシドの加水分解生成物（以下「シリカゾル」という）との非水性溶媒分散液を塗布・乾燥して帯電防止膜を形成し、前記帯電防止膜上に、それよりも屈折率の低い低屈折率膜を形成することが行われている。即ち、前述のアンチモンドープ酸化錫微粉末と上記のシリカゾルとの混合物を含む非水分散液からなる塗料を用いて帯電防止膜を形成し、その上にシリカゾルの非水分散液からなる塗料を塗布して低屈折率膜を形成するものである。

【0004】【発明が解決しようとする課題】上記した従来の帯電防止膜の屈折率は、 $n = 1.50 \sim 1.54$ 程度であってシリコンアルコキシドの加水分解生成物（シリカゾル）により形成される前記低屈折率膜の屈折率との差が小さく、従って、従来の帯電防止膜と低屈折率膜との組合せによる反射防止効果は十分なものではなかった。

【0011】・・・本発明の低屈折率膜形成用塗料は、シリコンアルコキシドと、非

水溶媒と、平均粒子径が0.3~100nmかつ屈折率が1.2~1.4である多孔質シリカ微粉末とを分散含有してなる。・・・上記塗料を、帯電防止・高屈折率膜上に塗布、乾燥し、これを焼き付け処理すると、シリコンアルコキシド加水分解生成物はシリカとなる。シリカの屈折率は、 $n = 1.46$ であり、アンチモンドープ酸化錫の屈折率よりも低いが、帯電防止・高屈折率膜との屈折率差を大きくするためには、シリカよりも屈折率が低く、かつ透明性の高い物質との併用が好ましい。

【0012】本発明の低屈折率膜形成用塗料中に含まれる多孔質シリカ微粉末（屈折率： $n = 1.2 \sim 1.4$ ）の含有率には、格別の制限はなく、対応する帯電防止・高屈折率膜の組成に応じて適宜に対応することができるが、一般にはシリコンアルコキシドの重量（ $\text{SiO}_2$ ）に対して0.01~60%の範囲内にあることが好ましい。この多孔質シリカ微粉末は、平均粒径が0.3~100nmであることが好ましい。この平均粒径が100nmを越えると、得られる低屈折率膜において、レイリー散乱によって光が乱反射され、低屈折率膜が白っぽく見え、その透明性が低下することがある。

【0031】このため、帯電防止・高屈折率膜形成用塗料を用いて得られる帯電防止・高屈折率膜は、極めて優れた帯電防止効果および電磁波遮断効果を示す。そして、帯電防止・高屈折率膜は、 $n$ （屈折率） $= 1.6 \sim 2.0$ という高屈折率を具有する。

【0032】また、特に本発明の透明積層体にあつては、基材面での反射光を低減させるために、上記の帯電防止・高屈折率膜の上に屈折率差0.1以上、好ましくは0.15以上の低屈折率膜を設ける。これにより、極めて優れた反射防止性をも具現することになる。これは、低屈折率膜表面からの反射光と帯電防止・高屈折率膜の界面からの反射光とが干渉によって打ち消しあい、さらに高屈折率膜に存在するカーボンブラック粒子により、帯電防止・高屈折率膜内に侵入する外光が吸収されるからである。これによって、反射防止効果を従来以上に高めることができる。

【0040】次いで、第二層目の低屈折率膜形成用塗料としては、表面硬度、屈折率の点から、シリコンアルコキシドを加水分解して得られるシリカゾルを含む塗料を用いてもよい。・・・

【0043】（実施例2）実施例1と同様な操作を行い、下記の調製した塗料（b）を用いた。100gのテトラメトキシシランと530gのメタノールとを混合し、この混合液に室温で23.5gのアンモニア水を添加し、24時間攪拌した。その後24時間還流してアンモニアを除去してさらに濃縮し平均粒子径が10nmの多孔質シリカゾル（固形分20重量%）を得た。この多孔質シリカ/バインダーの量比を変化させて反射防止膜を作製し、その時の屈折率と多孔質シリカ濃度との関係から、多孔質シリカ100%の値を外挿し、屈折率が1.25の多孔質シリカを得た。この2.0gの多孔質シリカゾル（約10nm）を0.6gのテトラエトキシシランとともに0.6gの0.1N塩酸、96.8gのエチルアルコール溶液に混合し、均一に分散させ塗料（b）とした。得られた透明積層体の評価結果を表1に示す。

【0054】【発明の効果】本発明の低屈折率膜形成用塗料は、シリコンアルコキシドと、非水溶媒と、平均粒子径が0.3～100nmかつ屈折率が1.2～1.4である多孔質シリカ微粉末とを分散含有しているため、帯電防止・高屈折率用膜の上に均一にシリコンアルコキシドを分散させて積層させることができる。この塗料中に多孔質シリカ微粉末を分散含有させるため、十分に反射防止機能を有する低屈折率膜を製造でき、これを用いて帯電防止・反射防止膜の反射防止機能を向上させることができる。

【表1】

	膜層の組成		性能					総合判定
	帯電防止・高屈折率層	低屈折率膜層	全光線透過率(%)	ヘーズ(%)	表面抵抗( $\Omega/\square$ )	反射率(%)	密着性	
実 例 1	CB/ATO=5/95 PG:2g BC:10g 水:86g	TEOS 0.6g 0.1N-HCl 0.6g エチルアルコール 96.8g 多孔質シリカ 微粉末 2.0g	94	0.0	$2 \times 10^6$	0.5	キズなし	○
2	CB/ATO=5/95 PG:2g BC:10g 水:86g	多孔質シリカ (20%) 2.0g TEOS 0.6g 0.1N-HCl 0.6g エチルアルコール 96.8g	96	0.0	$2 \times 10^6$	0.3	キズなし	○

#### 4. 主な引用発明の内容(関連部分の抜粋)

##### (1) 甲1号証(特開平5-13021号公報)

反射防止機能を有する超微粒子を分散した皮膜を基体に付与してなる反射防止体において、前記超微粒子は表面が凹凸を呈するものであることを特徴とする反射防止体。(請求項1)

本発明者等は、先に超微粒子を反射防止膜に適用することを提案したが、更に鋭意検討した結果、塗布液を基板表面上を一定速度で上昇あるいは下降することにより塗布液に混合されている超微粒子が基板上に規則正しく配列、塗布され、理論値に近い低反射率が得られることを見出した。

この場合、表面に凹凸を有する超微粒子を用いることにより、超微粒子表面層での拡散反射が減少し、白濁のない膜が得られることを見出した。・・・(【0020】～【0021】)

薄膜形成方法は、 $Si(OR)_4$ (ただし、Rはアルキル基)を溶解したアルコール溶液に、本発明超微粒子・・・を分散し、この溶液を透光性画像表示画板上に塗布した後、この塗布面を加熱(焼成)して前記 $Si(OR)_4$ を加水分解した超微粒子薄膜を $SiO_2$ で覆った膜を形成することになる。 $Si(OR)_4$ の分解物たる $SiO_2$ は超微粒子と基板と

の間隙にも入り込むから接着剤の役目もある。(【0092】)

(2層膜形成例) 図9は、ガラス基板上に本発明の超微粒子膜を2層に形成した例の断面図であり、図10は前記超微粒子膜の膜厚方向に対する平均屈折率の変化を示す図である。各超微粒子は図8のいずれかの態様による。

まず、エチルシリケート〔 $\text{Si}(\text{OC}_2\text{H}_5)_4$ 〕をエタノールに溶解し、更に水、硝酸、イソプロピルアルコール、アセチルアセトンを加えた溶剤に、 $\text{SiO}_2$ 超微粒子を加えて超音波振動により十分に分散させた。 $\text{SiO}_2$ 超微粒子の量は、上記溶剤1lに対して、25gとした。 $\text{SiO}_2$ 超微粒子分散後、さらにシトラコン酸を加え、十分に溶解させた。シトラコン酸の量は上記溶剤1lに対して10gとした。その後、さらに超音波振動を加えて、 $\text{SiO}_2$ 超微粒子の十分な分散、各成分の十分な混合を図った。以上の混合を終えた溶剤を溶剤Aとする。

上記溶剤Aに、あらかじめ $\text{MgF}_2$ 超微粒子、エチルシリケートをエタノールに分散しておいた溶剤Bを加え、超音波振動によって均一に混合した。溶剤B中の $\text{MgF}_2$ 超微粒子量は溶剤1lに対し、約25gである。溶剤Aと溶剤Bとの混合比を変えて、 $\text{SiO}_2$ 超微粒子と $\text{MgF}_2$ 超微粒子の混合比を変える。

まず、 $\text{SiO}_2$ 超微粒子と $\text{MgF}_2$ 超微粒子の体積分率が7:3になるように溶剤Aと溶剤Bとを混合した溶剤をガラス板面上に滴下し、さらにスピナーで均一に塗布した後、空気中で40分間保って上記塗布膜を乾燥させた。乾燥後、さらに $\text{SiO}_2$ 超微粒子と $\text{MgF}_2$ 超微粒子の体積分率が1:1になるように混合した溶剤を滴下し、スピナーで均一に塗布した。その後、160℃で45分間空気中で焼成し、エチルシリケートを熱分解して $\text{SiO}_2$ 化した。 $\text{MgF}_2$ 超微粒子、 $\text{SiO}_2$ 超微粒子は熱分解で生じた $\text{SiO}_2$ によってガラス基板上に強固に固着される。

このようにして形成した超微粒子膜の断面を電子顕微鏡で観察したところ、図9に示すように $\text{SiO}_2$ 超微粒子52と $\text{MgF}_2$ 超微粒子51が7:3となる層(第1層)が約0.1 $\mu\text{m}$ 、1:1となる層(第2層)が約0.1 $\mu\text{m}$ で計約0.2 $\mu\text{m}$ 膜厚の、 $\text{SiO}_2$ 超微粒子、 $\text{MgF}_2$ 超微粒子が均一に混合して、密に堆積した膜が観察された。53はガラス基板である。

上記の超微粒子膜の、膜厚方向に対する平均屈折率の変化を $\text{SiO}_2$ 超微粒子と $\text{MgF}_2$ 超微粒子の体積分率から算出した結果を図10に示す。aは空気の屈折率で約1.0、bは第1層の屈折率で約1.42、cは第2層の屈折率で約1.44、dはソーダガラスの屈折率で約1.53である。膜全体としては、屈折率が徐々に変化しているため、塗布膜とガラス基板との界面における反射率を低減する効果がある。また、超微粒子によって膜を形成しているため、塗布膜表面に微小な凹凸が生じ、塗布膜表面での反射を低減する結果となっている。

上記の超微粒子膜を形成したガラス基板と未処理のガラス基板に対して、5°の入射角度で波長400~700nmの光を入射させ、その反射率を測定し結果を図11に示す。

図中 I が上記超微粒子膜を形成したガラス板の反射特性であり、II が未処理のガラス板の反射特性である。

全波長域において本発明の反射防止膜は未処理のガラス板の約 1 / 4 まで反射率が低減している。また透過率は、波長 400 ~ 700 nm 間の積分値で示すと、未処理ガラス板が 92 % に対して本発明の反射防止膜を形成したガラス板は約 86 % となる。可視光全領域で低反射であり、かつ透過率が高いため、VDT (ビジュアル・ディスプレイ・ターミナル) に対する反射防止膜として好適である。

なお、本実施例では混合比を変えた 2 層としたが、より多層として平均屈折率の変化をより小刻みとすれば反射防止効果は一層増すこととなる。

本実施例によれば、簡単な塗布法をくり返すことで屈折率が連続変化した膜を形成できるため、反射防止膜を低コストで製造できる、さらに大面積の反射防止膜も容易に形成できる効果がある。(【0198】 ~ 【0207】)

(2) 甲 5 号証(「ガラス表面のための反射防止コーティングとしての多孔質酸化物の研究」ヨルダス著、APPLIED OPTICS、19 巻、9 号、昭和 55 年〔1980 年〕5 月 1 日 1425 ~ 1429 頁)

物質の屈折率は、その密度に関係し、後者は多孔性を導入することによって低下されることができ、屈折率もまた下げることができるからである。(甲 5 証文)

(3) 甲 25 号証(「溶融シリカおよび他のガラスのための広範な反射防止コーティング」ヨルダス及びパートロウ著、APPLIED OPTICS、23 巻、9 号、昭和 59 年〔1984 年〕5 月 1 日 1418 ~ 1424 頁)

物質の屈折率はその密度に関係するので、多孔性を導入することによって屈折率を下げる事が出来る。孔のサイズは、透過されるべき光の波長よりも実質的に短くなければならず、かつ孔の分布は均一でなければならない。

このタイプの物質において多孔度と屈折率は、式(1)によって関係付けられる。

$$n_p^2 + (n^2 - 1)(1 - P) = 1 \quad (1)$$

ここで、 $n$  および  $n_p$  は多孔性の物質及び非多孔性の物質の屈折率であり、 $P$  は非散乱性の孔の体積割合である。表に示したのは、350 ~ 1050 nm の範囲の光を吸収しない 5 つの酸化物の屈折率、およびこれらの屈折率を 1.21 (SiO<sub>2</sub> 基体(ガラス：訳注)の屈折率の平方根)へと下げするために必要な多孔度である。

...

表 非散乱性の孔を含めることによる屈折率の減少

酸化物 屈折率  $n = 1.21$  の為に必要な多孔度、%

SiO<sub>2</sub> 約 1.46

53

(甲 25 証文)

## 5. 審決の内容

### (1) 相違点

本件発明1と甲1発明との相違点

多孔質のシリカ微粉末の屈折率が、本件発明1では、1.2～1.4であると特定されているのに対し、甲1発明では、そのような特定がなされていない点。

### (2) 相違点に対する判断

甲1発明において、「少なくともその表面が多孔質であるシリカ超微粒子」を用いることは、表面が多孔質であることにより生じるシリカ超微粒子表面の開孔による凹部により拡散反射を少なくさせて、反射防止膜の表面の凹凸によって、増加する拡散反射により生じる、反射防止膜の白濁を防ぐものであり、その効果は表面が多孔質であるシリカ超微粒子の屈折率自体に関与するものではないので、甲第1号証にはどの程度の屈折率である多孔質のシリカ超微粒子を使用するかについては記載も示唆もされておらず、「屈折率が1.2～1.4である多孔質シリカ微粉末」を分散含有させるという構成が甲第1号証の記載から示唆されるものではない。

また、甲1発明において少なくともその表面が多孔質であるシリカ超微粒子を屈折率が1.2～1.4である多孔質シリカ微粉末に変更して使用することが当業者において自明であるものとも認められないので、そのような構成の変更は当業者が容易に想到し得るものではない。

そして、本件発明1の塗料中に「屈折率1.2～1.4の多孔質シリカ微粉末」を分散含有させるという構成を採用したことにより、本件特許明細書の段落【0004】の発明が解決しようとする課題及び同段落【0054】の発明の効果に記載されている、シリコンアルコシドの加水分解生成物により形成される低屈折膜の屈折率をシリカよりも低くして、帯電防止膜等の高屈折率膜と低屈折率膜との組み合わせによる反射防止機能を向上させる効果を奏するものであるから、本件発明1は甲1発明に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものとはいえない。

## 6. 判決の内容

### (1) 原告の主張

反射についての甲1発明の認定の誤りについて

審決は「『少なくともその表面が多孔質であるシリカ超微粒子』を用いることは、表面が多孔質であることにより生じるシリカ超微粒子表面の開孔による凹部により拡散反射を少なくさせて、反射防止膜の表面の凹凸によって、増加する拡散反射により生じる、反射防止膜の白濁を防ぐものであり・・・、その効果は表面が多孔質であるシリカ超微粒子の屈折率自体に関与するものではないので、甲第1号証にはどの程度の屈折率である多孔質のシリカ超微粒子を使用するかについては記載も示唆もされておらず、『屈折

率が1.2～1.4である多孔質シリカ微粉末』を分散含有させるという構成が甲第1号証の記載から示唆されるものではない。」と認定したが、誤りである。

多孔率と屈折率との関係に言及した公知文献である甲5によれば、多孔率と屈折率とは一義的に関係付けられている。すなわち、多孔質物質は孔により密度が低下した物質とみなされている。・・・

また甲1に接した当業者は、微粒子が多孔性であることによって屈折反射が低減されたと理解し、屈折反射を低減するために多孔率がいくらとするかは当業者の技術常識に属する。

上記甲5のように、反射防止のためには空気の屈折率(約1)と基体(甲1のガラス)の屈折率(1.52)の中間の屈折率を反射防止膜が持つべきことは当業者にとって常識であって、上記のとおり、多孔率15%での屈折率は本件発明1の1.4になる。

また、甲25及び前記甲13によれば、シリカ膜を多孔性にすることは古くから知られており、・・・甲1には多孔質シリカ粒子をシリカ膜中に含めた反射防止膜をより具体的に開示している。

したがって、甲1の「多孔性」シリカの記載に接した当業者が多孔率15%以上にすることを想到することに格別の困難性はない。

また審決は、本件発明1が帯電防止膜等の高屈折率膜と低屈折率膜との組み合わせによる反射防止機能を向上させる効果を奏するものと認定した。

しかし、本件発明1は高屈折率膜の存在とは無関係であり、仮に本件発明1を高屈折率膜と低屈折率膜との組み合わせに限定したとしても、空気と高屈折率の固体との界面における屈折率の差による反射を中間の屈折率の膜を設けることによって低下するという概念は周知であるから、本件発明1に進歩性はない。

## (2) 被告の反論

反射についての甲1発明の認定の誤りについて

本件発明1と甲1発明とは、反射防止という点では共通するものの、その原理が全く異なる。・・・本件発明1の塗料による反射防止は、高屈折率層の表面に低屈折率膜を形成し、低屈折率膜と高屈折率層との適切な屈折率差を設けることにより低屈折率膜と高屈折率層の界面で反射した光と、低屈折率膜の上部界面で反射した光とをお互いに打ち消し合わせ、光学的干渉作用により反射防止効果を得るものである。この際、理想的には、形成される低屈折率膜の膜厚を光の波長の1/4とし、両反射光の位相を1/4ずらすことが好ましい。本件発明1の塗料は、かかる原理による反射防止を達成するため、塗料中に含まれる多孔質シリカ微粉末の屈折率を1.2～1.4と規定している。

甲1には、本件特許に係る各界面における反射光を打ち消し合わせることによって反射を防止するという思想はない。甲1において本件発明1に係る低屈折率の微粒子を用いると、基材との屈折率差が大きくなりむしろこの界面での反射が大きくなってしまふ。

また、・・・界面における屈折率差を小さくすることによって、その界面において反射をさせないようにするものであり、反射光の打ち消しあいによる反射防止という思想はない。

・・・したがって、本件特許と解決原理が異なる甲1には、超微粒子屈折率についての記載がないこと、まして屈折率を1.2～1.4とすることが必要であることについて記載も示唆もないのは当然である。・・・

また、原告は、甲5の図1によれば多孔率15%で屈折率は本件発明1に規定の1.4になり、多孔率30%で1.3、多孔率50%で約1.25であると主張する。しかしながら、膜の屈折率が膜の多孔率に関連付けられることが記載されているとしても、甲5には微粒子の屈折率についてはなんら記載されていない。・・・

そもそも、甲5に記載されているのは、膜そのものを多孔質とした膜に関する研究・文献であり、膜中に微粒子を含有させることを特徴とする本件発明1とは、その思想、構成が異なるうえ、反射防止膜の屈折率から直ちに微粒子の多孔率が導出されるわけではない。したがって、甲5に記載された内容から、「屈折率が1.2～1.4である多孔質シリカ微粉末」を分散含有させるという本件発明1の構成が示唆されるものではない。

また、甲1は、拡散反射により生じる白濁を防止するために超微粒子表面を多孔質にするのであり、甲1にあつては、白濁を防止できれば超微粒子の多孔率すなわち屈折率の値は問題ではなく、甲1には多孔質微粒子の屈折率については記載も示唆もないし、甲5にも微粒子についての記載は全くない。・・・

原告は、甲1に接した当業者は、微粒子が空気を含む多孔性であることによって屈折反射が低減されたと理解し、屈折反射を低減するために多孔率がいくらであれば良いかは技術常識であるとも主張するが、甲1記載の反射防止膜は本件特許の反射防止膜とは異なる原理に基づくものであり、甲1発明においては、「少なくともその表面が多孔質であるシリカ超微粒子」を用いるのは、屈折反射を低減するためではなく、反射防止膜の表面の凹凸によって増加する拡散反射により生じる、反射防止膜の白濁を防ぐものであり、その効果は表面が多孔質であるシリカ超微粒子の屈折率自体に関与するものではない。したがって、反射防止膜中に「屈折率が1.2～1.4の多孔質シリカ微粉末」を分散含有させることにより、屈折反射を低減することができるということは、甲1に記載も示唆もされていない。・・・

また原告は、甲5、甲25、甲13を挙げて、多孔率と屈折率との関係は明らかであり、反射防止のためには空気と基体の屈折率の中間の屈折率を反射防止膜が持つべきことは当業者にとって常識であると主張する。

しかし、多孔率と屈折率との関係は明らかであるからといって、反射防止膜中に「屈折率が1.2～1.4の多孔質シリカ微粉末」を分散含有させることにより、屈折反射を低減することができるということは導出することはできないというべきである。

### (3) 裁判所の判断

反射についての甲1発明の認定の誤りについて

そこで審決の認定した相違点(b)について検討するに、本件発明1の特許請求の範囲の記載は、前記のとおり「シリコンアルコキシドと、非水溶媒と、平均粒子径が0.3~100nmかつ屈折率が1.2~1.4である多孔質シリカ微粉末とを分散含有してなることを特徴とする低屈折率膜形成用塗料。」である。・・・

既に検討したとおり、本件発明1は、その特許請求の範囲に記載されたようにシリコンアルコキシド、非水溶媒、多孔質シリカ微粉末とを含有する低屈折率膜形成用塗料であるところ、これにより形成される膜自体の屈折率は規定されておらず、の多孔質シリカの平均粒子径及び屈折率によって規定されている。

そして、この多孔質シリカの屈折率(1.2~1.4)の点についての本件明細書の記載をみると、まず「シリカの屈折率は1.46」(段落【0011】)とあるのは上記シリカの屈折率はシリカ一般の屈折率にすぎないところ、本件発明1の多孔質シリカ微粉末の屈折率「1.2~1.4」はこれよりも低い数値である。そしてその屈折率の数値については、段落【0011】、【0012】にこの屈折率の多孔質シリカ微粉末を用いるとの記載はあるものの、上記で該当段落を摘示したとおり、その屈折率の多孔質シリカ微粉末を用いると記載されているだけで、その屈折率に関する技術的ないし臨界的意義に関しては何らの記載もない。

加えて、本件明細書に記載された実施例1~3のうち、多孔質シリカ微粉末の屈折率についての記載があるのは実施例2(【段落0043】~【0048】。そのうち実施例2に用いた低屈折率膜形成用塗料の作製に関する記載は段落【0043】)のみであるところ、そこにも「屈折率1.25の多孔質シリカを得た。」(段落【0043】)との記載があるだけである。この屈折率1.25の多孔質シリカを得るに当たっては、低屈折率膜形成用塗料の原料として段落【0040】にあげられたテトラメトキシシランとメタノールを用いて多孔質シリカを得たとされているものの、「この多孔質シリカ/バインダーの量比を変化させて反射防止膜を作製し、その時の屈折率と多孔質シリカ濃度との関係から、多孔質シリカ100%の値を外挿し、屈折率が1.25の多孔質シリカを得た。」とするのみで、具体的に屈折率が1.2~1.4の多孔質シリカ微粉末を用いることに関する記載はない。

なお、「帯電防止・高屈折率膜は、 $n = 1.6 \sim 2.0$ ...上記の帯電防止・高屈折率膜の上に屈折率差0.1以上」(段落【0031】~【0032】)という数値についての記載、及び低屈折率膜につき帯電防止・高屈折率膜との屈折率との差を0.1以上とすることの記載はあるものの、多孔質シリカ微粉末の屈折率との関係についての記載はない。

そうすると、本件発明1の低屈折率膜形成用塗料は、所定成分を配合することにより低屈折率の塗膜を形成できるものであって、分散含有される多孔質シリカ微粉末につい

ては、シリカゾルから形成される従来のシリカ（屈折率 1.46）よりも低い屈折率物質であることを特定したものであると解されるにとどまるというべきである。・・・

上記ア（甲 5）、イ（甲 25）の記載によれば、物質の屈折率は、その物質の多孔質化により小さくなることは周知事項であると認められる。・・・

上記甲 1 の【0198】～【0207】には、屈折率の異なる 2 種類の粒子を混合し、その混合比を変えて屈折率が異なる 2 層の膜をガラス基板上に形成した実施例が記載されている。具体的には、SiO<sub>2</sub> 屈折率 1.46）及びそれよりも低屈折率の MgF<sub>2</sub>（屈折率 1.38）を 1：1 で混合した第 1 層、7：3 で混合した第 2 層からなり、体積分率から算出された平均屈折率は第 1 層が約 1.42、第 2 層が約 1.44 である。

これらの記載によれば、甲 1 には、低屈折率の粒子を混合することによって、シリカ（SiO<sub>2</sub>）単独の膜よりも低屈折率の膜を形成する手段が開示されているといえる。

そして、上記低屈折率膜を形成する MgF<sub>2</sub> 粒子の屈折率 1.38 は、本件発明 1 の多孔質シリカ微粉末の屈折率（1.2～1.4）の範囲内の数値である。

そうすると、甲 1 発明の低屈折率膜形成用塗料において、低屈折率膜を形成する手段として多孔質シリカ微粉末をシリカよりも低屈折率のものとするのは当業者（その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者）が容易に想到し得る事項であり、上記(4)、(5)のように多孔質シリカは中実（孔のない）のシリカよりも屈折率が小さいこと、（中実の）シリカの屈折率が 1.46 であることを考慮すれば、甲 1 発明の多孔質シリカ微粉末の屈折率を、「1.46」より低い数値範囲の「1.2～1.4」とすることに格別の困難性は認められないというべきである。

さらに多孔質シリカ微粉末を分散含有したことによる本件発明 1 の効果については、本件明細書（甲 24）に「この塗料中に多孔質シリカ微粉末を分散含有させるので、十分に反射防止機能を有する低屈折率膜を製造でき、これを用いて帯電防止・反射防止膜の反射防止機能を向上させることができる（段落【0054】）」と記載されているとおり、低屈折率膜の形成により反射防止効果を向上させるという、低屈折率膜から予想できる程度の効果にすぎず、格別顕著なものとは認められない。

以上の検討によれば、甲 1 発明と本件発明 1 との相違点（b）については、甲 1 の記載及び当業者の技術常識に基づいて容易に発明をすることができたものと認められる。

## 7. 検討事項及び検討結果

### (1) 検討事項 1

審決において、本件の請求項 1 に係る発明（本件発明 1）は、「屈折率が 1.2～1.4 である多孔質シリカ微粉末」を塗料中に分散させたものを用いることにより、「シリコンアルコシドの加水分解生成物により形成される低屈折膜の屈折率をシリカよりも低くして、帯電防止膜等の高屈折率膜と低屈折率膜との組み合わせによる反射防止機能を向上させる効果を奏する」ものであるのに対し、甲 1 発明は、「表面が多孔質であることにより生じる

シリカ超微粒子表面の開孔による凹部により拡散反射を少なくさせて、反射防止膜の白濁を防ぐもの」であって、両者は反射防止膜を得るための手段と原理が異なるため、本件発明 1 は甲 1 発明に基いて当業者が容易に発明することができないものとした判断は妥当であったか、との問題提起がなされた。

### 【検討結果（主な意見等）】

#### < 屈折率に関して >

本件発明 1 の低屈折率膜形成用塗料は、「屈折率が 1.2 ~ 1.4 である多孔質シリカ微粉末」を塗料成分として含有することがポイントであるが、本件明細書の記載からは、「屈折率」がどのような測定法によって定義されるものであるのかが不明である。

本件明細書では、多孔質シリカ微粉末の屈折率について明記している実施例が 1 つのみであり、かつ、この屈折率の範囲 1.2 ~ 1.4 は単に実施例における屈折率の値を含む数値範囲を好ましい範囲として採用したにすぎないと考えられるにも関わらず、審決において、この数値範囲の技術的意味を評価して判断を行ったことには疑問を感じる。

本件発明 1 はその原理からすれば、屈折率として、空気（屈折率 1）とガラス（屈折率 1.5）の間の数値を採用しただけで、多孔質シリカ微粉末の屈折率の範囲を 1.2 ~ 1.4 と規定したことにそれほどの技術的意味はないのではないかと。

もし、屈折率の下限として、1.2 という数値を選んだことの意味が形式的にでも明細書中に記載されていれば、判決での判断も異なってきたかも知れない。代理人の実務上よくあるケースだが、例えば屈折率として 1.2 が望ましい理由や本件発明 1 の効果について、明細書にしっかりと記載しておけば、審査・審判において特許性を主張しやすくなる。

数値限定がポイントである発明については、限定された数値範囲において、発明の効果がどの程度顕著に発現するかを検討して、発明の特許性を判断していくことになる。この場合には、その数値範囲が臨界的な意味をもつことが重要となる。

#### < 屈折原理が異なるとの判断に対して >

審決では、本件発明 1 の特許性を判断する際に、本件発明 2 以下の発明の内容も考慮されているのではないかと疑問がある。本件発明 1 は上層の膜を形成するための塗料の発明であるのに、下層の膜との関係や積層による帯電防止・反射防止の効果など、本件発明 1 にはない構成や効果も考慮してされているように思われる。本件発明 1 の構成から純粋に生ずる効果に基づいて、特許性を判断すべきだったのではないかと。

そもそも本件明細書には、本件発明 1 だけから生じる効果については明確に記載されていない。この効果をきちんと明細書中に書いていれば、判決での判断も異なってきたかもしれない。

本件発明 1 は低屈折率膜形成用塗料に関する発明であるが、明細書中にこの塗料単独

の効果については明確に記載されておらず、無効審判において訂正請求が行われていないことからみて、権利者にとっては本件発明 2 以降が重要で、本件発明 1 は重要でなかったのではないかと。

本件のその後の経緯を参酌すると、審決において、「本件発明 1 を無効とする、本件発明 2 ～ 6 を無効としない」と判断していれば、その後の出訴、再審決という余計な手間がかからなかったのではないかとと思われる。

本件発明 1 は「塗料」であって積層された「膜」ではないから、実施例によるサポートが十分でないのであれば、例えば本件発明 2 の内容を取り込んだ「帯電防止・高屈折率膜の表面に低屈折率膜を形成するための塗料」というような用途限定のある塗料とし、下層の帯電防止・高屈折率膜との相互作用を効果として主張できるようにすれば、特許性が認められる可能性が出てくるのではないかと。代理人の立場としては、どうしても特許を取得したい場合に、このような補正を検討することがある。

プロセス限定、用途限定などでクレームが限定されてくることはよくあるが、どの程度、プロセス限定、用途限定を発明の構成として考慮するかは、ケースによって異なってくる。欧州特許庁では、医薬発明は別として、一般的には物の発明における用途限定は考慮せず、物が同一であれば新規性なしと判断されるようであるが、日本ではケースにより異なってくる。

物によって用途をどの程度考慮するかは異なってくるのではないかと。「膜」であれば用途を考慮しやすいが、すでにある程度用途が限定されている「塗料」であればさらなる用途は考慮しにくいなどのレベルの差があるのではないかと。

## (2) 検討事項 2

判決では、多孔質シリカの屈折率(1.2～1.4)の点について、本件明細書には屈折率に関する技術的ないし臨界的意義について何らの記載がなく、また、実施例 1～3のうち、多孔質シリカ微粉末の屈折率についての記載があるのは実施例 2のみであって、具体的に屈折率が1.2～1.4の多孔質シリカ微粉末を用いることに関する記載はないから、本件の「屈折率が1.2～1.4である多孔質シリカ微粉末」とは、「シリカゾルから形成される従来のシリカ(屈折率1.46)よりも低い屈折率物質であることを特定したものであると解されるにとどまるというべきである」と判断したが、この判断は妥当なものであったか。また、当該屈折率に関し、臨界的意義が認められるためには、実施例も含め明細書についてどのように記載をすればよかったか、との問題提起がなされた。

### 【検討結果(主な意見等)】

本件発明における、「多孔質シリカの屈折率」の定義が、本件明細書にははっきりと定義あるいは説明されていない。本件明細書中では、段落【0043】に記載された方法で屈折率を測定しているが、これは膜自体の屈折率を測定しているものと思われ、この

記載を根拠として、微粒子の屈折率としていること自体妥当なのか疑問である。この点に関し、裁判において、被告は、「反射防止膜の屈折率から直ちに微粒子の多孔率が導出されるわけではない」と主張しており、混乱が見られる。

「多孔質シリカの屈折率が1.2～1.4」である点を容易とする判決の論理には飛躍があるのではないかと思われる。クレームの「屈折率1.2～1.4」という記載を、明細書の記載を参酌して、「従来のシリカ（屈折率1.46）よりも低い屈折率物質であることを特定したものである」と解釈した上で、屈折率は多孔質化により小さくなることを周知の技術事項として適用可能とし、後は設計事項的な考え方で容易としている。

判決におけるクレーム解釈の手法には、疑問を感じる。クレームには明確に「屈折率が1.2～1.4」と記載されているのに、クレーム自体から解釈することなく、いきなり明細書の記載を加味し検討している。リパーゼ最高裁判決が考慮されていないのではないかとも思われる。

リパーゼ最高裁判決を考慮していない訳ではないと思う。クレームを見る際に、一度詳細な説明を見てクレームを元に解釈するという点はリパーゼ最高裁判決に沿ったものである。本件判決では、多孔質シリカの屈折率の数値範囲の臨界的意義を中心に検討されているが、数値限定には本来色々な意味があって、臨界的な意義まではなくても、最良の範囲を選んで記載する場合もあるのに、この点について、当事者の主張がないためと考えられるが、緻密に判断されていない感じはある。今回の場合、被告が「屈折率1.2～1.4」は望ましい範囲であると主張したとしたら、本件発明1が特許性を有するためには、発明特定事項の他の部分に特徴がなくてはならないこととなる。例えば、3成分の混合により分散性が良くなるとか、この3成分がちょうどバランス良く配合されているなど何か特徴的部分があれば、その点を主張していけばよかったのではないか。

「シリコンアルコキシド」、「非水溶媒」、「多孔質シリカ微粉末」の3成分からなる塗料は新規なものではなく、また、多孔質シリカ微粉末の「平均粒子径：0.3～100nm」及び「屈折率：1.2～1.4」についてもかなり広い範囲になっているので、特徴的な部分は見出しにくいのではないか。

シリカを含有する膜の屈折率を下げるために、甲1発明では、シリカに他の屈折率の低い物質を混合する手法を採っているが、判決では、多孔化すれば屈折率が下がるという周知例を示した上で、甲1発明において、多孔化によりシリカ単体で屈折率を下げる手法を採用することを容易としている点には飛躍があると感じる。混ぜればできるというものを、あえて単体で行うというのは、当業者の発想としては難しいことであり、裁判所が当業者を想定して特許性を判断しているのかが疑問である。

その点については、当事者が裁判で主張すれば良かったと考える。当業者がどのように考えるかも当事者が立証すべき事項である。

本件発明1の課題としては、本件明細書からは「反射防止」しか読み取れない。明細書を作成する際には、反射防止の中でももっと具体的な課題を見つけるなど、もっと新

規な課題を記載していれば良かったのではないか。新規な課題で新規な構成であれば、特許性が主張しやすい。課題と効果の結びつきについても、もっと考慮して記載しておけば良かったのではないか。

同じ著者による2件の文献を根拠として、「物質の屈折率がその物質の多孔質化により小さくなること」が周知とされている点に疑問を感じる。また、「周知では無い」ことの証明は難しいので、周知といわれてしまうとなかなか反論が難しい。

## [ 5 ] 第 5 事例

事件番号	平成 18 年 (行ケ) 第 10482 号 審決取消請求事件 知財高裁平成 19 年 7 月 12 日判決
審判番号	無効 2005 - 80225
出願番号	特願平 3 - 350751
発明の名称	工芸素材類を害虫より保護するための害虫防除剤

### 1 . 事件の概要

本件は、イミダクロプリドを有効成分として含有することを特徴とする工芸素材類をイエシロアリ又はヤマトシロアリより保護するための害虫防除剤に関する特許について請求された無効審判の審決のうち、本件審判の請求は、成り立たないとの部分が審決取消訴訟によって取り消された事例である。

審決では、甲 2 号証に、イミダクロプリドがある特定の害虫に対し有効であることが裏付けられ、イミダクロプリド以外の多数の化合物を含む広範な化合物群が適用可能な害虫としてヤマトシロアリ及びイエシロアリが例示されていたとしても、当業者が、そのうちのイミダクロプリドをヤマトシロアリ及びイエシロアリ用の防除剤とすることを容易になし得るものではないとした。

判決 (1 次) では、甲 2 号証に接したならば、イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤をヤマトシロアリやイエシロアリに適用してみようとすることは何ら困難な事柄ではなく、当業者が甲 2 発明から本件発明の構成に想到することが容易ではないとした審決の判断は誤りであるとした。

### 2 . 事件の経緯

平成 3 年 12 月 12 日 出願 (特願平 3 - 350751)  
平成 13 年 2 月 23 日 設定登録 (特許第 3162450 号)  
平成 17 年 7 月 20 日 無効審判請求 (無効 2005 - 80225)  
平成 17 年 10 月 7 日 訂正請求  
平成 18 年 6 月 14 日 1 次審決 (請求不成立)  
平成 18 年 10 月 23 日 知財高裁出訴 (平成 18 年 (行ケ) 第 10482 号)  
平成 19 年 7 月 12 日 1 次判決 (審決取消)  
平成 19 年 12 月 10 日 訂正請求  
平成 20 年 1 月 29 日 2 次審決 (請求成立)  
平成 20 年 2 月 28 日 知財高裁出訴 (平成 20 年 (行ケ) 10068 号)  
平成 20 年 11 月 20 日 2 次判決 (請求棄却)

### 3. 本件発明の内容（平成17年10月7日付け訂正請求後）

#### (1) 特許請求の範囲

【請求項1】1 - (6 - クロロ - 3 - ピリジルメチル) - 2 - ニトロイミノ - イミダゾリジンを有効成分として含有することを特徴とする工芸素材類をイエシロアリ又はヤマトシロアリより保護するための害虫防除剤。

(以下略)

#### (2) 発明の詳細な説明

##### 【0002】

【従来の技術】ニトロメチレン化合物、又はニトロイミノ化合物、並びに、植物保護の分野に於ける該化合物の殺虫剤としての利用は、EP - A 1 6 3 , 8 5 5 及び EP - A 1 9 2 , 0 6 0 に示される通り、公知である。然しながら、上記刊行物には、該化合物類が工芸素材類を害虫から完璧に保護することや、またシロアリの侵襲に対し、土壌処理すること等については、全く記載されていない。様々な昆虫が、工芸素材類に被害をもたらすことが知られており、それによって引き起こされた深刻な被害のために、住環境への影響、更に工芸素材類からできた文化財建造物への影響が、社会的問題になると共に、その保護並びに有効な防除が強く望まれている。そして、これら有害生物のうち、シロアリは、特に重要な害虫として知られている。

【0003】近年、我が国に於いては、従来シロアリ防除剤として各方面で多用されてきたクロルデンがその長期残留性及び環境への影響の点から、使用禁止となり、現今使用されている薬剤は、主に、ホキシム〔化学名：0 - ( - シアノベンジリデンアミノ) 0、0 - ジエチルホスホロチオエート〕、クロルピリホス〔化学名：0、0 - ジエチル 3、5、6 - トリクロロ - 2 - ピリジルホスホロチオエート〕等の有機リン系殺虫剤、並びにパーメスリン〔化学名：5 - ベンジル - 3 - フリルメチル 3 - (2 - メトキシ - カルボニル - 1 - プロペニル) - 2、2 - ジメチルシクロプロパンカルボキシレート〕、デカメスリン〔化学名： - シアノ - 3フェノキシベンジル d、1 - シス - 3 - (2、2 - ジブromoビニル) - 2、2 - ジメチル シクロプロパンカルボキシレート〕等のピレスロイド系殺虫剤である。

【0004】また、上記ピレスロイド系殺虫剤の外に、サイパーメスリン〔化学名： - シアノ - 3 - フェノキシベンジル (±) シス、トランス - 3 - (2、2 - ジクロロビニル) - 2、2 - ジメチルシクロプロパンカルボキシレート〕、フェンバレレート〔化学名：(RS) - - シアノ - 3 - フェノキシベンジル (R、S) - 2 - (4 - クロロフェニル) - 3 - メチルブチレート〕、シフルトリン〔化学名：シアノ - 4 - (フルオロ - 3 - フェノキシフェニル)メチル - 3 - (2、2 - ジクロロエテニル) - 2、2 - ジメチル - シクロプロパンカルボキシレート〕も、シロアリ防除活性を有している。然しながら、これととも薬剤の使用濃度、並びにその効果及び安全性、また木造家屋（住居）

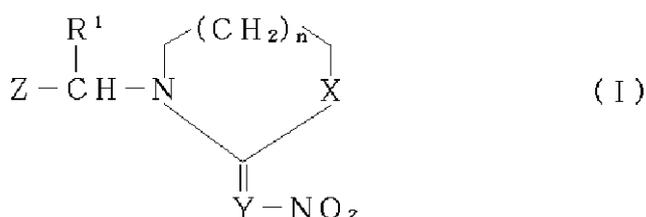
並びに文化財等の性質上、薬剤処理回数の制約等々の問題もあり、決して満足いくべきものではない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題及び手段】本発明者等は、この度、上記課題を解決するに足る薬剤を見い出すべく検討した結果下記式（I）で表されるニトロメチレン又はニトロイミノ化合物が、工芸素材類に対し、被害をもたらす昆虫類、特にシロアリに対し、極めて強い殺虫作用を示し、且つ残効性を有することを発見した。

式

【化2】



式中、Xは、NH又はSを示し、Yは、CH又はNを示し、Zは、2-クロロ-5-ピリジル基又は2-クロロ-5-チアゾリル基を示し、R1は、水素原子又はメチル基を示し、そしてnは、0又は1を示す。

【0041】実施例8

殺蟻試験

供試化合物

本発明活性化化合物例

I. 1: 1-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-2-ニトロメチレン-イミダゾリジン

I. 2: 3-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-2-ニトロメチレン-チアゾリジン

I. 3: 1-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-2-ニトロイミノ-イミダゾリジン

比較化合物

A: ホキシム (phoxim)

B: クロルピリホス (chlorpyrifos)

供試薬液の調整

溶剤: キシロール3重量部

乳化剤: ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル1重量部

【0042】適当な活性化化合物の調合物を作るために活性化化合物1重量部を前記量の乳化剤を含有する前記量の溶剤と混合し、その混合物を水で所定濃度まで希釈した。

試験方法：上記方法により所定濃度に希釈した薬液 1 ml を、直径 9 cm のガラスシャーレに敷いた濾紙に均一になるようピペットにて施用し 1 シャーレ当りイエシロアリ（*Coptotermes formosanus*）の職蟻 10 匹を放し、25℃ の恒温器に収納した。4 日後死虫数を数え、殺虫率を算出した。尚、この試験は 2 連制にて行った。その結果を第 1 表に示す。

【0043】

【表 1】

第 1 表

化合物	有効成分濃度 (ppm)	4 日後の殺虫率 (%)
I.1	40	100
	8	100
	1.6	100
	0.32	100
I.2	40	100
	8	100
	1.6	100
	0.32	100
I.3	40	100
	8	100
	1.6	100
	0.32	100
比較 A	40	100
	8	100
	1.6	100
	0.32	90
比較 B	40	100
	8	100
	1.6	100
	0.32	100
無処理区		0

【0044】実施例 9

残効試験

実施例 8 と同様に希釈された薬液に 2 cm × 2 cm × 2 cm のアカマツ辺材を 1 分間浸漬し、風乾した後、40℃ の恒温器に入れ 4 週間保存した。4 週間後、直径 10 cm のポリカップに、各々、150 ml の砂壤土（含水量：20%）と共に薬剤処理したアカマツ辺材を入れ、1 カップ当りイエシロアリの職蟻 200 匹と兵蟻 20 匹を放し 3 週間後、アカマツ辺材の食害程度と生虫数を調査し、殺虫率を算出した。尚、これらの試験は 25℃、2 連制にて行った。その結果を第 2 表に示す。

食害度 0： 食害なし

0.5： 表面から 1 mm 程度のあさい食痕が 1 ~ 2 ヶ所ある

- 1 : 表面から 1 ~ 2mm 程度のはっきりした食痕が 1 ~ 2ヶ所ある
- 2 : 3ヶ所以上のはっきりした食痕または 2mm 以上の深い食痕が 1ヶ所以上ある
- 3 : 3ヶ所以上の深い食痕がある
- 4 : はっきりした食痕が材の表面積の 1/3 程度までである
- 5 : はっきりした食痕が材の表面積の 1/3 以上にわたる

【 0 0 4 5 】

【表 2】

第 2 表

化 合 物	有効成分濃度 (ppm)	3 週間後の 殺虫率 (%)	マツの食害度 (0~5)
I.1	40	100	0
	8	100	0
	1.6	100	0
	0.32	98	0.5
I.2	40	100	0
	8	100	0
	1.6	100	0
	0.32	100	0
I.3	40	100	0
	8	100	0
	1.6	100	0
	0.32	100	0
比 較 A	40	25	3
	8	0	5
	1.6	0	5
	0.32	0	5
比 較 B	40	100	0
	8	78	1
	1.6	0	3
	0.32	0	5
無処理区		0	5

【 0 0 5 1 】 実施例 1 1

シロアリ種；レチクリターメス サントネシス (Reticulitermessantonesis) に対する効果試験

実施例 1 0 と同じ濃度の活性化化合物 I . 3 のクロロホルム溶液を用い、レチクリターメス サントネシスに対する防除試験が、DIN EN117 (Reticulitermessantonesis に対する有毒値を決定するための、木材保護に関するヨーロッパ標準化委員会によって規定されたヨーロッパ標準法) に詳記される方法に従って、行なわれ、効果を判定した。

【 0 0 5 2 】 試験の概要は、次の通りである。予め真空薬剤注入された実施例 1 0 と同様の木材片を 3 標本用意し、一試験区当り 250 頭の職蟻、一頭の兵蟻及び 1 頭の幼

生を供し、8週間さらした後、生死を判定する。この試験から、活性化化合物I・3の木材吸収濃度のレチクリターメス サントネシスに対する有毒閾値は0.135 g/m<sup>3</sup> と 1.344 g/m<sup>3</sup> の間であった。

【0053】評価は下記の基準で行なわれた。

評価値

- 0：被害なし
- 1：被害痕跡
- 2：被害小程度
- 3：被害中程度
- 4：被害甚大、サンプル木材破砕

試験結果を第5表に示す。

【0054】

【表5】

第5表

薬剤濃度 (%) m/m	木材 サン プル No.	処理木材 中に吸収 された 溶 液 量 g/m <sup>3</sup>	吸 収 薬 剤 の 濃 度		結 果		評 価 値
			木材当り g/m <sup>3</sup>	平均吸収 濃 度 g/m <sup>3</sup>	生 存 職 蟻	兵 蟻 (S) 幼 生 (N)	
1.44×10 <sup>-5</sup> %	1	17.75	0.136	0.135	55	S/N	4
	2	17.47	0.134		51	S/N	4
	3	17.69	0.136		58	S/N	4
1.44×10 <sup>-4</sup> %	4	17.75	1.363	1.344	0	—(*1)	1
	5	17.39	1.336		0	—	1
	6	17.37	1.334		0	—	1
1.44×10 <sup>-3</sup> %	7	17.54	13.471	13.463	0	—	1
	8	17.56	13.486		0	—	1
	9	17.49	13.432		0	—	1
7.20×10 <sup>-3</sup> %	10	17.29	66.3936	68.211	0	—	0
	11	18.03	69.2352		0	—	0
	12	17.97	69.0048		0	—	0
1.44×10 <sup>-2</sup> %	13	17.79	136.627	136.627	0	—	0
	14	17.72	136.090		0	—	0
	15	17.86	137.165		0	—	0
クロロホルム 注 入	16	17.72	0	0	50	—/N	4
	17	18.15	0		57	S/N	4
	18	17.77	0		48	S/N	4
無 処 理	19	0	0	0	55	S/N	4
	20	0	0		62	S/N	4
	21	0	0		64	—/N	4

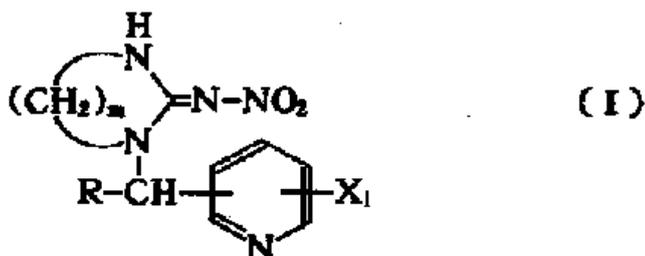
註) (\*1)：「—」は0を示す。

#### 4. 主な引用発明の内容

##### (1) 甲2号証(特開昭61-267575号公報)

本発明は新規なニトロイミノ誘導体、その製法及びその殺虫剤としての利用に関する。更に詳しくは、本発明は下記式( )で表されるニトロイミノ誘導体に関する。

一般式：



式中、Rは水素原子又はアルキル基を示し、Xはハロゲン原子、アルキル基、アルコキシ基、アルキルチオ基、ニトロ基、シアノ基、アミノ基、アシルアミノ基、ジアルキルアミノ基、アルコキシカルボニル基、アシル基、アルキルスルホニル基、アルキルスルフィニル基、ハロアルキル基、ハロアルコキシ基、ハロアルキルチオ基、ホルミル基、アルケニル基、アルキニル基及びハロアルケニル基よりなる群から選ばれた基を示し、

1は0、1、2、3又は4を示し、そしてmは2、3又は4を示す。(第3ページ左下欄下から5行目~右下欄下から4行目)

本発明一般式(I)の化合物の具体例としては、特に、下記のもの为例示することができる。・・・1-(2-クロロ-5-ピリジルメチル)-2-(ニトロイミノ)イミダゾリジン、・・・。(第5ページ右上欄第6~12行)

本発明の式(I)化合物は、強力な殺虫作用を現わす。従って、それらは、殺虫剤として、使用することができる。そして、本発明の式(I)活性化合物は、栽培植物に対し、薬害を与えることなく、有害昆虫に対し、的確な防除効果を發揮する。また本発明化合物は広範な種々の害虫、有害な吸液昆虫、かむ昆虫およびその他の植物寄生害虫、貯蔵害虫、衛生害虫等の防除のために使用でき、それらの駆除撲滅のために適用できる。そのような害虫類の例としては、以下の如き害虫類を例示することができる。昆虫類として、鞘翅目害虫、例えばアズキゾウムシ・・・；鱗翅目虫、例えば、マイマイガ・・・；半翅目虫、例えば、ツマグロヨコバイ・・・；直翅目虫、例えば、チャバネゴキブリ・・・；等翅目虫、例えば、ヤマトシロアリ(*deucotermes speratus*)、イエシロアリ(*Coptotermes formosanus*)；双翅目虫、例えば、イエバエ・・・等を挙げる事ができる。」

(第14ページ左上欄第1行~左下欄第19行)

衛生害虫、貯蔵物に対する害虫に使用される際には活性化合物は、石灰物質上のアルカリに対する良好な安定性はもちろんのこと、木材及び土壌における優れた残効性によって、きわだたされている。(第16ページ左上欄第11~15行)

実施例 5 (生物試験)

有機リン剤抵抗性ツマグロヨコバイに対する試験

供試薬液の調製

溶剤：キシロール 3 重量部

乳化剤：ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル 1 重量部

適当な活性化合物の調合物を作るために活性化合物 1 重量部を前記量の乳化剤を含有する前記量の溶剤と混合し、その混合物を水で所定濃度まで希釈した。

試験方法：

直径 12 cm のポットに植えた草丈 10 cm 位の稲に、上記のように調製した活性化合物の所定濃度の水希釈液を 1 ポット当り 10 ml 散布した。散布薬液を乾燥後、直径 7 cm、高さ 14 cm の金網をかぶせ、その中に有機リン剤に抵抗性を示す系統のツマグロヨコバイの雌成虫を 30 頭放ち、恒温室に置き 2 日後に死虫数を調べ殺虫率を算出した。代表例をもって、その結果を第 2 表に示す。(第 19 ページ)

第 2 表

化合物 No.	有機成分濃度 ppm	殺虫率 %
1	8	100
2	8	100
3	8	100
比較A	200	30

実施例 6 (生物試験)

ウンカに対する試験)

試験方法：

...

代表例をもって、その結果を第 3 表に示す。

第 3 表

化合物No	有機成分濃度 ppm	殺虫率(%)		
		トビイロウンカ	ヒメトビウンカ	セジロウンカ
1	40	100	100	100
2	40	100	100	100
3	40	100	100	100
4	40	100	100	100
10	40	100	100	100
比較A	200	0	0	0

実施例7(生物試験)

有機リン剤、及びカーバメート剤抵抗性モモアカアブラムシに対する試験

試験方法:

...

代表例をもって、その結果を第4表に示す。

第 4 表

化合物No	有機成分濃度 ppm	殺虫率 %
1	200	100
2	200	100
3	200	100
4	200	100
10	200	100
11	200	100
比較A	1000	60
	200	0

(第19ページ左上欄第4行~第20ページ左上欄)

## 5. 審決の内容

### (1) 引用発明、一致点の認定

甲第2号証には、イミダクロプリドを含む、摘記eの一般式で表わされるニトロイミノ誘導体が記載され、その化合物群が種々の有害昆虫の殺虫剤として使用されるものであることが記載され、殺虫剤としての有効性がツマグロヨコバイ、トビイロウンカ、ヒメトビウンカ、セジロウンカ、モモアカアブラムシを対象とした生物試験により示されている(実

施例 5～7) から、甲第 2 号証には、イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤に係る発明が記載されているものと認められ、本件発明 1 と甲第 2 号証に記載された発明(以下、「甲 2 発明」という。)を対比すると、いずれも、イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤である点で一致している・・・。

## (2) 相違点(本事例研究において検討した相違点のみ記載)

### 相違点 2

対象となる害虫が、本件発明 1 ではイエシロアリ又はヤマトシロアリであるのに対し、甲 2 発明では請求項では単に「殺虫剤」とされており、種名あるいは属名等で特定されておらず、また、具体的な生物試験では、ツマグロヨコバイ、トビロウンカ、ヒメトビウンカ、セジロウンカ、モモアカアブラムシを対象としたものが行われるのみで、イエシロアリ又はヤマトシロアリでは試験がされていない点で相違している(発明の詳細な説明では、「等翅目虫、例えば、ヤマトシロアリ(*deucotermes speratus*)、イエシロアリ(*Coptotermes formosanus*)」と具体的に例示されているが、その対象害虫に関して明細書中に具体的な生物試験の結果が示されていないので、甲 2 発明としては、ひとまず、単なる有害な昆虫等の殺虫剤に係る発明と認定して、それを相違点(2)として検討することとする。)

## (3) 相違点に対する判断

甲第 2 号証では、生物試験が行われて、害虫防除剤としての有効性がデータによって確認されているのは、前記 5 種類の害虫のみで、・・・。

・・・

前記生物試験の対象害虫とされた 5 種類の昆虫はいずれも同じ半翅目に属するもので、他のグループ(目)に属する昆虫については生物試験が行われていない。

ある特定構造の化合物が殺虫活性を有している場合、その化合物が殺虫剤として効果を挙げることのできる対象害虫は、害虫の範囲を昆虫に限っても、昆虫には非常に多くの種類(種、属、科、目)があるから、すべての昆虫に効果を有するものはないと考えられる。すなわち、殺虫効果に関する作用機序は殺虫剤の種類により異なることが普通であり、また、昆虫の生態が科、目等のグループごとに大きく異なることは普通であるから、生理的な機能が科、目を越えて全く同じであるとも認められないので、異なるグループ(目あるいは科)の間での殺虫効果の類推性は一般的にはないものと考えられる。

例えば、・・・。

以上の事実を総合してみると、甲第 2 号証に記載された一般式で表わされる化合物群中、生物試験において有効であることが裏付けられている化合物は限られており、その対象害虫についても同じ半翅目に属する 5 種の昆虫のみであるから、その発明の詳細な説明に他の対象害虫及び他の一般式に包含されている化合物が具体的に記載されていても、そのう

ちどの化合物が、どの対象害虫に有効であるかということまでは、当業者であっても、明らかになっているものと認めることはできず、また、具体的に効果が裏付けられている化合物についても、それが、他のどの害虫にまで有効であるかも明らかにされているものではない。

また、「衛生害虫、貯蔵物に対する害虫に使用される際には活性化合物は、石灰物質上のアルカリに対する良好な安定性はもちろんのこと、木材及び土壌における優れた残効性によって、きわだたされている。」との記載も、それが一般式に含まれる化合物全体（又は、イミダクロプリド）についていうものか不明であり、具体的にその効果が裏付けられている化合物はない。

よって、イミダクロプリドが5種の害虫に対し有効であることが裏付けられ、イミダクロプリド以外の多数の化合物を含む広範な化合物群が適用可能な害虫としてヤマトシロアリ及びイエシロアリが例示されていたとしても、当業者が、そのうちのイミダクロプリドをヤマトシロアリ及びイエシロアリ用の防除剤とすることを容易になし得るものではない。

以上、相違点（2）について、その相違点に関する本件発明1の構成に想到することは容易なものではないから、相違点（1）について検討するまでもなく、当業者が、本件発明1が甲2発明に基づいて容易に発明をすることができたものとするとはできない。

## 6. 判決の内容

### (1) 原告の主張

引用発明（甲2発明）、一致点、相違点の認定について

進歩性の判断のための引用例としては、技術的思想の開示があれば十分であり、実験結果が必須であるとする審決の理解は明らかに誤りであり、引用例の認定にあたっては、進歩性の判断の資料となり得る技術的思想が開示されているか否かという観点から判断すべきである。甲2の記載からすると、イミダクロプリドを有効成分とする害虫防除剤がヤマトシロアリ、イエシロアリにも有効に使用出来る用途を有するという技術的思想は明確に記載されており、審決の引用例の認定は誤りである。

本件発明と引用発明（甲2発明）との相違点の判断について

甲2の明細書には、…、イミダクロプリドを含む化合物が殺虫剤として使用することができることが記載されている。そして、「そのような害虫類の例としては、…等翅目虫、例えば、ヤマトシロアリ（*deucotermes speratus*）、イエシロアリ（*Coptotermes formosanus*）」とあり、甲2に開示されたイミダクロプリドを含む殺虫剤の対象害虫がヤマトシロアリ、イエシロアリであることが記載されている。

これらの記載から、イミダクロプリドを含む化合物を有効成分とする防除剤の対象害虫として、ヤマトシロアリ、イエシロアリは示唆されており、かかる示唆に従って、イミダクロプリドの用途として、ヤマトシロアリ、イエシロアリに殺虫効果があることは極めて

容易に発見できるものである。したがって、審決がこの点に進歩性を認めたのは明らかに失当である。

## (2) 被告の反論

引用発明(甲2発明)、一致点、相違点の認定について

審決は、甲2にヤマトシロアリ、イエシロアリが例示されているが、それらの生物試験の結果が示されていないとして相違点(2)を認定したものである。これは甲2及びその当該記載箇所を適格な引用例として採用して対比、判断したものであり、原告が「引用例の適格性」の問題として主張している部分は失当である。

審決は、「ある特定構造の化合物が殺虫活性を有している場合、その化合物が殺虫剤として効果を挙げることのできる対象害虫は、害虫の範囲を昆虫に限っても、昆虫には非常に多くの種類(種、属、科、目)があるから、すべての昆虫に効果を有するものはないと考えられる。」との技術常識に立って、甲2に具体的に記載されている5種の害虫ないしはそれらが属する「半翅目」とは目の分類単位において異なるイエシロアリ及びヤマトシロアリが属する「等翅目」にも同様の殺虫活性が及ぶか否か不明としたものであり、この意味において、審決は妥当な判断をした。

甲2の実施例5~7の生物試験においては、No.1、2、4、10及び11の化合物(甲2に記載の一般式に包含されイミダクロピリドと化学構造が類似)は、ツマグロヨコバイ等々の「半翅目」に対してイミダクロピリドと同等の殺虫活性を示すとされているが、乙1の実験成績証明書によれば、目が異なるイエシロアリ、ヤマトシロアリの「等翅目」については、イミダクロピリドほどの卓効した殺虫活性が認められない。このことは、対象害虫が異なれば、例えば「半翅目」から「等翅目」に変われば、同等の殺虫活性が常に予期できるということにはならないことを表す一つの証左である。

乙9において、コハモグリガ科のミカンハモグリガ、ホソガ科のキンモンホソガ、ハモグリガ科のギンモンハモグリガ、モモハモグリガには殺虫効果が認められて農薬登録されているが、同じ鱗翅目昆虫であっても、他の科に属するアオムシ(モンシロチョウの幼虫)、ヨトウムシやアメリカシロヒトリのような害虫には殺虫効果がないことから、これらの害虫に対しては防除剤として認可されなかったことを挙げられている。これは、同じ分類上の「目」に属する虫でも、「科」が異なれば殺虫効果に差が出ることを示しているものであり、或いは、同じ「目」に属する虫でもすべての「科」に一様に殺虫効果が及ぶということにはならないことを言い表しているのである。・・・また、茶樹の鱗翅目害虫に対する効果試験においても、イミダクロピリドは、ホソガ科のチャノホソガに高い殺虫効果を示したが、ハマキガ科のチャノコカクモンハマキに対する効果はまったく認められなかったことも確認している。

本件発明と引用発明（甲2発明）との相違点の判断について

甲2には、生物試験がなされているツマグロヨコバイなどの半翅目の他に、鱗翅目、鞘翅目、直翅目、双翅目、等翅目等々の非常に多数の害虫が例示されているところ、「目」が異なれば同等の殺虫効果が常に予期できるとは限らないのであり、また、イミダクロプリドは、1つの分類である鱗翅目害虫に限っても、「科」が異なれば卓効を示す場合と示さない場合があるのであり、甲2に列記された害虫すべてに亘って所期の殺虫効果が予測されるということにはならない。

また、審決は、「生物試験の対象害虫とされた5種類の昆虫はいずれも同じ半翅目に属するもので、他のグループ（目）に属する昆虫については生物試験が行われていないこと」、「ある特定構造の化合物が殺虫活性を有している場合、その化合物が殺虫剤として効果を挙げることのできる対象害虫は、害虫の範囲を昆虫に限っても、昆虫には非常に多くの種類（種、属、科、目）があるから、すべての昆虫に効果を有するものはないと考えられること」などの事実を総合して、「その発明の詳細な説明に他の対象害虫及び他の一般式に包含されている化合物が具体的に記載されていても、そのうちのどの化合物が、どの対象害虫に有効であるかということまでは、当業者であっても、明らかになっているものと認めることはできない」と結論したのであり、原告の非難は当たらない。

ちなみに、本件発明の「害虫防除剤発明」と同様に用途発明の一種である「医薬発明」に関する審査基準、2.2.1.1 新規性の判断の手法(2)「引用発明の認定」において、「・・・また、例えば、当該刊行物に何ら裏付けされることなく医薬用途が単に多数列挙されている場合は、技術的に意味のある医薬用途が明らかであるように当該刊行物に記載されているとは認められず、その発明を引用発明とすることはできない。」と記載され、上記被告の主張に沿う審査運用がなされている。

### （3）裁判所の判断

引用発明（甲2発明）、一致点、相違点の認定について

審決は、本件発明1と甲2発明を対比し、両発明の一致点を「イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤である点」と判断し、次いで、相違点を「害虫から保護する対象」の違い及び「対象となる害虫」の違い、すなわち、「本件発明1ではイエシロアリ又はヤマトシロアリ」と防除対象害虫が限定されているのに対し、甲2発明では「単なる有害な昆虫等」と防除対象害虫が種名あるいは属名等で特定されていないものと判断し、この点を相違点2としているところである。

以上によれば、審決の一致点の認定判断に誤りはないし、また、相違点2についても、審決も指摘するように甲2の発明の詳細な説明中には甲2発明が対象とする害虫として「等翅目虫、例えば、ヤマトシロアリ(*deucotermes speratus*)、イエシロアリ(*Coptotermes formosanus*)」との記載があるものの、これらの害虫に対する防除効果についての技術的意義については生物試験結果が示されていないことから即断することはできないとし、

とりあえず相違点2として取り上げ、同相違点に対する判断でこれを明らかにすることとしたものであることは明らかである。

したがって、審決が甲2発明の引用例としての適格を否定したものでないことは明らかであり、原告の主張は採用できない。

本件発明と引用発明（甲2発明）との相違点の判断について

工芸素材類をシロアリから保護するための防除剤の開発に従事する当業者は、使用が禁止されたクロルデンに代わる物質を有効成分とする害虫防除剤で殺虫能力と残効性の高いものを速やかに発見しなければならないという課題に直面していたといえることができる。

そして、・・・、甲2には、イミダクロプリドを有効成分として含有する化合物を一つの代表例とするニトロイミノ誘導体が広汎な害虫に対して強力な殺虫作用を示すとともに、木材における優れた残効性を示すこと、さらに、同化合物が殺虫効果を示す対象害虫類の一つとして、等翅目虫のヤマトシロアリ、イエシロアリが具体的に挙げられているのであるから、上記の課題に直面していた当業者が、同一技術分野に属する刊行物である甲2に接したならば、イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤をヤマトシロアリやイエシロアリに適用してみようとすることは何ら困難な事柄ではないといえるべきである。

被告は、化学物質の害虫に対する防除効果は害虫の種類によって大きな差異があるから化学物質の効果が生物試験によって裏付けられていない限り、所期の効果を予測することはできないと主張するが、このような事情を考慮したとしても、イミダクロプリドを有効成分として含有する化合物をヤマトシロアリ及びイエシロアリの防除剤として適用してみようとする動機付けとする限りにおいては、上記に説示したところを左右するには足りない。

また、被告は、用途発明の一種である医薬発明に関しては、特許庁の審査基準...から、甲2のヤマトシロアリ、イエシロアリに関する記載を引用発明とすることは不適當である旨主張しているが、上記審査基準は、発明の公知性の有無に係る新規性の判断に関するものであり、進歩性の判断の当否を問題とする本件に妥当するものではないから、失当である。

以上によれば、相違点（2）について、当業者が甲2発明から本件発明1の構成に想到することが容易ではないとした審決の判断は誤りであり、原告主張の取消事由2は理由があるといえるべきである。



は特許を受けることができないというものであるが、発明とはいえない事項に基づいて進歩性を否定することは実務上行われており（例えばビジネス方法）妥当と考える。

甲2のヤマトシロアリ、イエシロアリに関する記載までをも含めて引用発明と認定することは、データ等の裏付けがないので無理ではないか。

判決が、新規性における引用発明の認定は進歩性の判断には妥当しないと理由なく判示した点には疑問があるとの意見があった一方、判決は、ヤマトシロアリ、イエシロアリに関する記載までをも含めて引用発明と認定しているのではなく、その点は相異点として認定した上で、その記載を根拠として進歩性を否定しているため、引用発明の認定においては問題ないのではないかと意見もあった。

## （２）検討事項２

本判決では、「当業者が、…甲2に接したならば、イミダクロプリドを…ヤマトシロアリ、イエシロアリに適用してみようとすることは何ら困難な事柄ではない」とし、この動機づけの存在をもって、「相違点（２）について、当業者が甲2発明から本件発明1の構成に想到することが容易ではないとした審決の判断は誤り」との判断は妥当であるか、「効果の予測性が低いことは、甲2の記載を適用しようとする動機づけとする限りにおいては、上記に説示したところを左右するものではない」との判断は妥当であるか、との問題提起がなされた。

### 【検討結果（主な意見等）】

程度の問題だとは思いますが、裏付けがないにもかかわらず、一行記載をもって動機付けがあるとされると、出願人／権利者側にとっては厳しすぎる。

医薬やバイオ分野の特許出願では、開示から裏付けられる範囲を超えて多数の関連性のない疾患等が列記されることがある。このような記載を引例にし、動機付けがあるとして、進歩性が否定されるのは、出願人／権利者側にとっては厳しすぎる。

記載があれば、阻害事由がない限り、当業者はその通りにやってみようと思うのではないか。

記載の程度にもよるのではないか。考えられる昆虫がすべて列挙されているような場合には、対象の昆虫について何も記載されていないのと同じではないか。

昆虫が違っていると予測性がないということであれば、実施可能要件やサポート要件の観点から、許されるクレームの範囲はかなり狭くなるのではないか。

また、予測性がないということであれば、異なる昆虫で殺虫効果を確認すれば、その度にその昆虫を対象とした発明に進歩性が認められるということになるが、それは妥当か。

進歩性判断には、具体的な動機付けの強さも問題となるのではないか。動機付けが強ければ、進歩性が認められるだけのより顕著な効果が必要とされ、動機付けが弱いので

あれば、それほど顕著な効果が必要とされないのではないか。

動機付けを否定することができればよいが、特許文献に限らず、学術文献には色々な示唆を含めて記載するのが通常であり、動機付けを否定するような証拠を出すことは難しい。

残効性は、有効成分であるイミダクロプリドの安定性等の性質によるものだから、昆虫が変わっても同様の効果があるのではないか。

特定のある昆虫だけが持っている受容体に作用するというものなら別だが、そうでないのならば結論としては妥当ではないか。

被告は、「目」が異なれば同等の効果が予期できるとは限らないことや「科」が異なれば卓効を示す場合と示さない場合があることを説明し、引例からはイエシロアリやヤマトシロアリへの効果は予想できないことを主張した。これに対し、判決では、適用してみようとする動機付けとするのは困難でないとはっきり切ってしまうのは問題があるのではないか。また、被告の上記説明に対し、裁判所が上記結論に到った理由・根拠が具体的に示されていないのも問題があるのではないか。

### (3) 検討事項3

審決では、甲2記載の発明として、「個別害虫(ツマグロヨコバイ、トビイロウンカ、ゼジロウンカ、ヒメトビウンカ、モモアカアブラムシ)の防除剤」を上位概念化して「害虫防除剤」と認定している。しかし、「害虫防除剤」等の化学分野の発明では、実験して確かめてみなければ、本件発明のイエシロアリやヤマトシロアリという別の種類の害虫まで効くかどうかは不明であり、審査基準(第11部第2章1.5.3(4)<sup>2)</sup>にいう「同族的若しくは同類的事項等」とはいえず、本事例では上位概念化は不適ではないか、上記に列記した「5種の個別害虫の防除剤」の発明を引用例の発明と認定して、新規性、進歩性を判断した方が適切ではないか、との問題提起がなされた。

#### 【検討結果(主な意見等)】

実際に記載されているのは5種の個別害虫の防除剤であるのに、上位概念化して「イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤」を引用発明と認定することがおかしいということか。

審査基準には上位概念化できることの記載はあるが、広い範囲で害虫防除剤として認定するよりも、「個々の5種の害虫防除剤」の発明として引用発明を認定したうえで、それ以外の点は、相違点として挙げてきちんと検討するのがよいのではないか。

<sup>2)</sup>審査基準第11部第2章1.5.3

「(4) 引用発明の認定における上位概念及び下位概念で表現された発明の取扱い

引用発明が下位概念で表現されている場合は、発明を特定するための事項として『同族的若しくは同類的事項、又は、ある共通する性質』を用いた発明を引用発明が既に示していることになるから、上位概念で表現された発明を認定できる。・・・」

言葉として記載されているものが引用発明になるということではなくて、明細書の記載からどこまで効果があるといえるのかということを考えてサポートされている発明を引用発明として欲しい。

引用発明として「害虫防除剤」とするか「5種の個別害虫の防除剤」とするかで相違点の認定自体が変わってくる。この場合、「5種の個別害虫の防除剤」ではなく、「害虫防除剤」と認定されてしまうと、そのように認定したこと自体からそこまでは容易との判断が入っていることになるのではないかと。「5種の個別害虫の防除剤」として認定してもらわないと反論しづらくなり対応が難しくなる。

具体的な判断は、相違点2として認定し、容易かどうかという点が問題となっているから、審決は発明をありのまま認定していると考えて良いのではないかと。

審決は、species が genus を殺すということ言っているのではないかと。つまり、「5種の個別害虫の防除剤」からその上位概念である「害虫防除剤」は拒絶できるが、「イエシロアリやヤマトシロアリの害虫防除剤」を直接拒絶できるということ言っているのではないかと。「5種の個別害虫の防除剤」とは異なる「イエシロアリやヤマトシロアリの害虫防除剤」を拒絶するにはさらにワンクッション判断が必要と理解できるのではないかと。

本件では、審決の認定は妥当ではないかと。全く効果がないものと効果のあるものとが引用発明に入り混ざっているのであれば上位概念化する認定は難しいが、甲2の記載からも他の害虫に効果がないとまで読むことはできない上、被告の反論でも「科」が異なれば殺虫効果に差が出ると主張があるだけなので、程度の差はあれど、他の害虫に対しても効果があるといえるのであれば、上位概念化するのには問題ないのではないかと。逆に、例えば、皮膚疾患治療薬というクレームだが、明細書中では皮膚炎に関するものしか記載されていない場合に、皮膚癌の治療も含めて引用発明を認定することはできないと考える。

引用発明の認定に関して、具体例を引用発明として認定する必要はないのではないかと。例えば、先ほどの例でいうなら、皮膚疾患治療薬という発明があり、その中身は具体的には炎症に関するものであるというような認定の仕方で良いのではないかと。「5種の個別害虫の防除剤」だけが引用発明なのか、「害虫防除剤」が引用発明なのかと二者択一ということではなく、進歩性を検討する上で必要な範囲で引用発明を認定すればよいのではないかと。

この点は開示要件とも関連する。このような場合に上位概念の発明が記載されていないということであれば、「5種の個別害虫の防除剤」の実施例に基づいて、「害虫防除剤」の発明を出願したら、逆に、そのような上位概念の発明は発明の詳細な説明に記載されていないということになり、「5種の個別害虫の防除剤」しかクレーム出来ず、「害虫防除剤」をクレームするとサポート要件を充たさないというようなことになるが、問題はないのだろうか。

「5種の個別害虫の防除剤」を中心に「害虫防除剤」を見ているのであって、害虫全

般に効果があると判断しているのではない。逆に「害虫防除剤」を中心に見ているのであれば、新規性が否定されたのではないか。ただ、たった5つの例だけで上位概念化が通常に行われているのではないかと懸念がある。

「5種の個別害虫の防除剤」の記載からは「害虫防除剤」の発明が記載されていないということであれば、仮想のケースとして、本願発明が「(非特定の)害虫防除剤」の発明であり、引用例が「5種の個別害虫の防除剤」が記載されたものであったとしたときには、引用発明として「害虫防除剤」の発明が認定できず、本願発明は引用例に記載されているという理由では新規性が否定できなくなってしまうのではないか。もちろん、本願発明が「5種の個別害虫の防除剤」の態様を含んでいるのであれば、その態様は引用例に記載されているから、本願発明が新規性のない部分を含んでいるという理由で新規性を否定することはできるが。

#### (4) その他

検討事項1(引用発明の適格性について)における上記(1)～の発言に関連し、今回の事例には直接関係しないが、進歩性を判断する際の引用発明の認定につき、発明とはいえない事項に基づいて進歩性を否定することが実務上行われているという現在の審査運用と、特許法及び審査基準における規定とが、現状において一致していないのではないかと、という意見があった(審査基準の「第11部 第2章 新規性・進歩性」では、引用発明の認定は、新規性と進歩性で同じと記載されており、特許法も29条2項は1項各号を引用しているため。)

## [ 6 ] 第 6 事例

事件番号	平成 19 年 (行ケ) 10031 号 審決取消請求事件 知財高裁平成 19 年 10 月 31 日判決
審判番号	不服 2005 20034
出願番号	特願 2000 - 561829
発明の名称	カデュサホスのマイクロカプセル化製剤

### 1 . 事件の概要

本件は、マイクロカプセル化したカデュサホス製剤の製造方法に関するものであり、進歩性判断における本願発明の効果の認定・判断、特に、一部の実施態様についてのみ効果が示されている場合や、実施例の一部に悪いデータが示されている場合の考え方が争点の一つとなった事例である。

審決では、本願発明の効果について、本願明細書には毒性と殺虫活性を示すデータが記載されているが、いずれも、本願発明のうちの、ごく一部の特定された実施態様のもののみである、本願発明により得られたすべてのカプセル製剤が、従来のカデュサホス製剤と同等の活性をもった上で哺乳動物等に対する毒性のみを低減できるものとはいきれない、本願発明には、本願発明により得られた製剤が有する効果を有していない製剤についての製造方法が含まれている、として、本願発明が引用例から予測し得ない格別の優れた効果を奏するということができない、として進歩性を否定した。

判決では、有効成分に基づく毒性及び活性は、マイクロカプセルの皮膜からの有効成分の放出性能、透過性能によるものであり、それらの性能は、マイクロカプセルの皮膜に用いる高分子化合物の種類、組成、皮膜形成のための界面重合条件等に左右されるものと認められるところ、本願発明においては、マイクロカプセルの皮膜に用いる高分子化合物の種類、組成等の性質の特定はされていない。そのような本願発明が、公知のマイクロカプセル化製剤の方法と比較して、顕著な効果を奏するものとは直ちには認められない、

出願に係る発明の構成のうち、ごく限定された実施態様についてだけその効果が示されているが、技術常識に照らせば、その効果が、出願に係る発明として記載された構成に含まれるものすべてについて及ぶと推測することができないような場合、出願に係る発明として記載された構成に含まれるものすべてについて、効果を根拠として、その構成に想到することが容易であるといえないとすることはできない、として原告の請求を棄却した。

### 2 . 事件の経緯

平成 11 年 7 月 29 日 出願 (特願 2000 - 561829 号)

平成 14 年 8 月 28 日 手続補正書

平成 16 年 12 月 27 日 拒絶理由通知 (特許法第 29 条条 2 項)

平成 17 年 7 月 1 日 意見書

平成17年 7月14日 拒絶査定  
平成17年10月17日 拒絶査定不服審判請求(不服2005 20034号)  
平成17年10月17日 手続補正書  
平成18年 9月12日 審決(請求不成立)  
平成19年 1月24日 知財高裁出訴(平成19年(行ケ)10031号)  
平成19年10月31日 判決(請求棄却)

### 3. 本件発明の内容

#### (1) 特許請求の範囲(平成14年8月28日補正後のもの)

##### 【請求項1】(本願発明1)

(a) 1以上の乳化剤と泡止め剤を含有する水性相を調製し、(b) 98重量%以下のカデュサホスと2 - 35重量%の第1の多官能性化合物からなる水混和性相を調製し、(c) 該水混和性相を該水性相中で乳化して水性相中に水混和性液滴が分散した分散液を調製し、(d) 該分散液に1以上の第2の多官能性化合物の水溶液を該第1の多官能性化合物と界面重合を行うに足る量で加えてカデュサホスのマイクロカプセルを形成することを特徴とするマイクロカプセル化したカデュサホス製剤の製造方法。

(以下略)

#### (2) 発明の詳細な説明

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は有機リン酸塩殺虫製剤に関する。特に本発明は、一般的な製剤に比し、同等か又は毒性が低下した、殺虫剤/殺線虫剤、カデュサホスのマイクロカプセル化製剤に関する。

##### 【0002】

【従来の技術とその課題】有機リン酸塩化合物、S、S - ジ - 2級 - プチル - O - エチルホスホロジチオエート(カデュサホス cadusafos)は有効な殺虫剤/殺線虫剤である。たとえば現在市販されている100g/リットルのカデュサホスの水性マイクロエマルジョン製剤はこの製剤を取り扱ったり散布する際には人体を完全に保護することが必要とされている。これら製剤のラベルにはまた哺乳動物、魚、節足動物及び鳥に対し毒性が強いことも示されている。

従って、殺虫剤/殺線虫剤としての効力を維持しながら哺乳動物、鳥、魚及びその他の有機体に対する毒性を低下したカデュサホス製剤の開発が望まれている。これらの製剤は人に対する安全性を改善しまたこの化合物の使用に伴う環境への悪影響を最小化することができる。

##### 【0003】~【0004】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、他の効果のなかでも非標的有機体に対

し低いか又は温和な毒性をもつ殺虫剤として有効なカデュサホスのマイクロカプセル化製剤が提供される。・・・

本発明のマイクロカプセル化カデュサホスは哺乳動物に対する経皮、経口及び吸入毒性が低く、この殺虫剤の取扱い及び使用をより安全にする。米国環境保護局（EPA）のガイドラインに従うと、本発明の製剤は同じ活性成分の非マイクロカプセル化液体製剤（これはカテゴリーII に評価される）の2倍の濃度でカテゴリーII（警告）又はカテゴリーIII（注意）に評価される。

【0005】

このマイクロカプセル化製剤は、非マイクロカプセル化製剤に比し、殺虫活性又は物理的及び化学的安定性のロスがない。また本発明のマイクロカプセル化製剤は色が一定であり、これは市販品が不快な臭気を示さないようにカデュサホスを銅塩で予め処理する場合の水性マイクロエマルジョン製剤ではみられない効果である。

表 7

カデュサホスCS製剤で処理した48時間後のトマト上での根結節線虫、*M. incognita*、によって起こる根異常の平均評価

平均根結節異常の評価		
レート (Kg/Ha)	0.25	0.5
製 剤		
AA	0	0
BB	0.8	0
BB-1	1.8	0
CC	0.4	0
EE	0	0
FF	0.2	0
100ME	0	0
合成(technical)	2.4	1.2

表 8

土壌を線虫で感染する7日前にカデュサホスCS製剤で処理したトマト上での根結節線虫、*M. incognita*、によって起こる根異常の平均評価

平均根結節異常の評価				
レート (Kg/Ha)	0.25	0.5	1.0	2.0
製 剤				
AA	1.2	0	0	0
BB	0.8	0	0	0
BB-1	0.6	0.2	0	0
CC	0.8	0	0	0
EE	0.6	0	0	0
FF	0.8	0	0	0
100ME	0	0	0	0
合成	4.4	3.0	0.6	0.4

(注)  
 1 異常評価：0 異常なし、10は強い異常

表 9  
クレーローム土壌中のサザン・コーン・ルートワーム幼虫  
に対するカデュサホスCS製剤の残留土壌活性

製 剤	レート(ppm)	残留期間 (日数)									
		致死率 (%)									
		0	1	4	7	14	21	35	42	63	84
B	0.2	63	72	75	47	78	89	47	35	49	---
E	0.2	77	33	55	43	75	60	51	30	35	9
F	0.2	90	98	92	63	88	78	33	68	33	---
G	0.2	98	98	85	60	95	96	75	52	75	97
H	0.2	10	82	60	63	83	73	47	42	22	---
		0									
PB-C14U-ND	0.2	---	3	23	23	30	28	---	---	---	---
100 ME	0.2	93	92	83	67	78	85	49	30	31	40
Biodac 10G	0.2	---	14	55	15	5	30	---	---	---	---

( 補足説明 )

- ・ AA ~ FF、 B ~ H、 PB - C14U - ND : 実施例
- ・ 100ME : 非マイクロ化カデュサホス 1 0 0 ME 製剤 ( 公知 )
- ・ 合成 ( technical ) : 合成カデュサホス

#### 4 . 主な引用発明の内容

##### ( 1 ) 甲 8 号証 ( 刊行物 A : 特開昭 5 0 - 1 3 5 2 3 2 号公報 )

活性成分がホスホロチオエート殺虫剤である農業噴霧用水性組成物において、殺虫剤としてリン酸のチオまたはジチオエステルを用い；比重が少なくとも 1 . 0 5 であり；殺虫剤が架橋したポリアミド、ポリ尿素またはその混合物からなる壁の中にカプセル充填されており、かつ周囲の水性支持媒質から分離する傾向を持つ多数のカプセルを形成しており；組成物全量の約 0 . 1 ~ 0 . 5 重量% を占めるキサンタンガムが殺虫剤カプセルの均一かつ比較的安定な分散を助けていることを特徴とする組成物。( 特許請求の範囲 )

最近の開発により、有毒殺虫剤・殺菌剤の多くはポリマー、特にポリアミドによりカプセル入りとされている。例えば、メチルパラチオンはポリアミド - ポリ尿素混成重合皮膜にカプセル充填されており、このカプセルは水性分散液として市販されている。カプセルは水に安全に分散でき、また水性分散液の形で噴霧装置で使用できるので、これら物質の取り扱いにおける安全性という観点から、カプセル充填は特に意義深い。( 第 1 ページ右欄第 1 3 行 ~ 第 2 ページ左上欄第 8 行 )

用いることのできるホスホロチオエート殺虫剤は次の化合物により更に例示される。  
O、O - ジメチル - S - 1、2 - ジ ( エトキシカルバミル ) エチルホスホロジチオエート [ マラチオン ( Malathion ) ] ; . . . O - エチル - S、S - ジプロピルホスホロジチオエート [ モキャップ ( Mocap ) ] 。 ( 第 4 ページ左上欄第 1 4 行 ~ 第 5 ページ

ジ右上欄 15 行)

ポリマーカプセル入り殺虫剤のカプセルの製造は良く知られている。例えば、界面重合その他の適当な方法を記述しているアメリカ特許 3,577,515 号発明明細書。カプセル壁が架橋ポリアミド、ポリ尿素または混成ポリアミド - ポリ尿素であるカプセルを形成するのに使用する現在の方法は上記明細書の 1, 12, 14, 17 頁に記載されている。参考のため本明細書に含まれている。一般に、殺虫剤のポリマーカプセル充填の界面法には、殺虫剤 (例えばメチルパラベン) を不連続疎水相として水中油エマルジョンを形成する工程が含まれる。このエマルジョン形成に先立つて適当なモノマーを分離相に分散させ、これによりエマルジョン形成に際しこのモノマーを油相小滴の界面で連続水相と反応させ、殺虫剤小滴の周りに重合カプセル壁を形成させる。ついで、カプセルを水性残相から分離し、水性担体相に再分散させる前に更に乾燥などの加工に付すことができる。(第 6 ページ右上欄第 8 行 ~ 左下欄第 11 行)

カプセル充填方法中の初めの水中油サスペンションの形成を促進し、安定性を高めるために、ゲルバトール (Gelvatol) 20/90 [モンサント (Monsanto) 社製] などの分散剤を 0.5% のレベルで水相中で使用した。発泡を低下させるために、アンチフォーム (Antiform) B [ダウコーニング (Dow Corning) 社製] などの消泡剤も用いた。(第 7 ページ左上欄第 11 行 ~ 右上欄第 2 行)

#### 実施例 1 .

本実施例では、ポリ尿素反応のために多官能イソシアネートを用いて架橋されたポリアミド - ポリ尿素壁に有機液体殺虫剤、マラチオン (Malathion) をカプセル充填した。(第 7 ページ右上欄第 3 ~ 7 行)

#### 実施例 5 .

本実施例では、架橋剤として主成分のトルエン 2,4 - ジイソシアネートとほんの少量の多官能イソシアネートとを混用して形成した架橋ポリ尿素壁中にマラチオン (Malathion) をカプセル充填した。

フラスコに、400 ml のゲルバトール (Gelvatol) 20/90 0.5% 水溶液; 8 滴のアンチフォーム (Antiform) B ; を入れた。

一番目の漏斗に、100 g のマラチオン (Malathion); 30 g のトルエン 2,4 - ジイソシアネート; 3.5 g のポリメチレンポリフェニルイソシアネート [パピ (Papi) - アップジョン (Upjohn) 社製]; を入れた。

二番目の漏斗に、15.0 g のエチレンジアミン; 15.0 g のジエチレントリアミン; 15.7 g の炭酸ナトリウム・一水和物; 188 g の蒸留水; を入れた。

フラスコ内容物の適度の攪拌を開始し、一番目の漏斗の内容物を急速添加した。攪拌速度を下げ、二番目の漏斗の内容物を加えた。攪拌速度を再度下げ、30 分攪拌を続けた。1 時間放置後にカプセルを十分に下に詰め、上澄み液をデカンテーションにより容易に除去した。カプセルを脱イオン水で 2 度洗い、遠心分離後に上澄み液をデカンター

ションにより除き、カプセルを風乾した。(第9ページ右上欄第2行～右下欄第3行)  
実施例7.

以上の実施例で製造したカプセルを、表Iに示した様々の量のキサントガム [ケルザン (Kelzun) 社製] を使って水中に分散させた。(第11ページ第3行～第6行)

(2) 甲9号証 (刊行物B: 上杉康彦外2名編、第3版最新農業データブック、株式会社ソフトサイエンス社、平成9年1月25日、改訂、増補第3版、第57-58頁)

cadusafos (B)

1. . . . (FMC)

2. パナナ、じゃがいも、かんきつ、たばこ、さとうきび、とうもろこし : コメツキ、ジャガイモガ

3. S, S-di-sec-butyl O-ethylphospho rodithioate

4.  $C_{10}H_{23}O_2PS_2$  . . . .

6. . . . LC: ニジマス 0.13 ppm、ブルーギル 0.17 ppm (96h)

## 5. 審決の内容

(1) 相違点 (本事例研究において検討した相違点のみ記載)

本願発明1と刊行物Aとの相違点3

殺虫剤活性成分が、本願発明1はカデュサホスであるのに対し、引例発明はリン酸のチオ又はジチオエステルである点。

(2) 相違点に対する判断

相違点3について

引用例Bに記載されているように、カデュサホス (cadusafos) が公知の殺虫剤で、毒性があることも知られていた。

刊行物Aにも、ホスホロチオエート、ホスホロジチオエートが人間を含む高等動物に有毒であり、肌を通じて吸入され、あるいは吸収されること、そして被毒回避のため、有毒殺虫剤・殺菌剤の多くはポリマー特にポリアミドによりカプセル入りとされることが記載されている。

してみれば、カデュサホスが公知の殺虫剤で、哺乳動物、鳥、魚及びその他の動物に対する毒性が知られている以上、その毒性を低下させた製剤の開発は当然望まれているところであるから、その毒性の低下を目的として、刊行物Aにもみられる、一般によく知られているポリマーによりカプセル入りとする方法を、カデュサホスに適用してカプセル化して毒性を低下しようとする程度のことは当業者であれば容易に思いつくものといえる。

そして、その毒性低下を目的として、マイクロカプセル化技術を応用している刊行物

Aの技術に基づいて、そのカプセル化の方法として、カデュサホスと有機リン酸塩化合物である点で類似するリン酸のチオ又はジチオエステルであるホスホロチオエート殺虫剤について、・・・マイクロカプセル製剤の製造方法は本願出願前にすでに公知の技術である。しかも、本願発明1は、そのカプセル化方法を、カデュサホスに適用するに当たり、何らかの特別の工夫を施しているものではなく、単に刊行物Aに記載の方法をほとんどそのまま適用したにすぎないものである。

しかも、引用例Aには、燐酸のジチオエステルとしてO-エチル-S、S-ジプロピルホスホロジチオエート(モキャップ)が例示されており、上記O-エチル-S、S-ジプロピルホスホロジチオエートをカデュサホスと比較すると、これは、エステルがプロピルエステルであるところ、カデュサホスはブチルエステルとアルキル基の炭素数が1つ大きいものにすぎない。そうすると、低毒化の望まれていたカデュサホスのマイクロカプセル化の方法として刊行物Aの方法を採用して、カプセル化製剤を製造してみることは格別困難なことではない。

#### 本願発明1の効果について

本願明細書の実施例6~7(表5~10)には毒性と殺虫活性を示すデータが記載されているが、いずれも、マイクロカプセルの材質が第1の多官能性化合物にPMPPI(ポリメチレンポリフェニルイソシアネート)を第2の多官能性化合物にTEETA(トリエチレンテトラミン)、DETA(ジエチレンテトラミン)、HDA(1,6-ヘキサンジアミン)の多官能性アミンを界面重合させたポリ尿素からなるもののみであって、本願発明1の製造方法のうちの、ごく一部の特定された実施態様のもののみである。

一般にマイクロカプセルからの活性成分の放出性能は、活性成分の量やマイクロカプセルに用いる高分子の種類・組成・量により相違するものであると考えられるのに対し、・・・本願発明1により得られたすべてのカプセル製剤が、従来のカデュサホス製剤と同等の活性をもった上で哺乳動物等に対する毒性のみを低減できるものとはいきれない。

本願発明1の実施例においても、例えば、表7のレート(Kg/Ha)が0.25であるときの製剤、BB、BB-1、CC、FFの結果、表8のレート(Kg/Ha)が0.25であるときの製剤BB、BB-1、CC、FFの結果及び表9の製剤PB-C14U-ND及び製剤Eの84日目の致死率の結果からみると、公知のカデュサホス100ME製剤(100g/lのカデュサホス水性マイクロエマルジョン、段落【0032】14~15行参照)と比較して同等の効果を有していないもの、つまり、本願発明1には、本願発明1の製造方法により得られた製剤が有する効果とされる、従来のカデュサホス製剤と同等の活性をもった上で哺乳動物に対する毒性が顕著に低いという効果を有していない製剤についての製造方法が含まれている。

してみると、本願発明1は引用例Aのカプセル製剤の製造方法に比較し、活性効果を

減少させることなく、哺乳動物等に対する毒性が顕著に低いという予測し得ない効果が奏されたものとするはできず、本願発明 1 が、引用例 A ~ C から予測し得ない格別の優れた効果を奏するというはできない。

## 6. 判決の内容

### (1) 原告の主張

本願発明 1 の顕著な効果について

本件明細書の表 7 及び 8 は例 7 の結果を示すものであり、本件明細書の「表 7 及び 8 に示すテスト結果は、すべてのカデュサホス C S 製剤がトマト上の線虫の抑制に有効であり、製剤間には明瞭な差がないことを示している。」(段落【0038】)、「テスト結果は、本発明のカデュサホス C S 製剤はカデュサホス 100ME 製剤と同等か又はわずかに多く活性が残っていることを示している。」(段落【0039】)との顕著な効果は、当業者にとって予想外の効果であり、刊行物 A ないし C には記載も示唆もされていない。

具体的な好適な効果が、本願発明 1 の製造方法のうちごく一部の特定された実施態様のもののみである点について

被告は、ごく一部の特定の実施態様以外について、本願発明 1 の目的・効果を示さないことを立証していない。目的・効果が確認されている実施態様が特許請求の範囲に記載された発明全体を裏付けるに足りるものか否かは、明細書の記載要件、すなわち、特許法 36 条の問題である。そして、記載不備に基づき拒絶しない以上、目的・効果を確認した実施態様が全体のごく一部であっても、発明全体の目的・効果は裏付けられるとすべきである。被告の上記主張は適用条文を誤ったものである。

本件明細書の実施例のデータのうちのごく一部に優位な結果を示さないデータが存在する点について

化学的発明の実験において、良いデータと悪いデータが混在することはごく自然のことである。典型的な化学発明を例示すると、「化合物 A と B を接触させて反応させる公知の化合物 C の製造方法」の発明が、高収率で化合物 C を与えると主張している特許出願であっても、反応温度や反応溶媒や原料モル比、さらには原料純度等を適正なポイントで選択して実験しない限り、高収率で化合物 C を与えないことは化学常識に属する。しかし、高収率をもたらすためのすべての条件を請求項に記載しない限り、発明全体としての目的・効果は達成しないと認定されないのが審査慣行であり、これは化学的発明の本質から当然のことである。また米国の特許出願では、一般的な論文等と同様、悪いデータが一部混在する場合でも、原則として、それらを隠匿せずに提出することが出願人の正義として求められる。本件出願は、米国出願の優先権を主張した出願であるから、それらのデータも隠匿することなく記載して出願した。

化学的発明にとって、評価は、データに基づく全体的な評価であるべきであり、本件明細書(段落【0038】、【0039】)には、そのような全体的評価が記載されている。必然的に悪いデータも混在する化学的発明の実験結果において、出願人が善意でそれらのデータも隠匿せずに提出した場合に、隠匿しなかった事実をもとに当該発明は目的・効果を達成しないと認定するのは、立法趣旨に反するものである。

## (2) 被告の反論

本願発明1の顕著な効果について

本願発明1の構成(特定事項)は容易に想到し得るものであるから、このような発明に対して、それが有する効果を根拠として進歩性があるとされるためには、その発明の現実に有する効果が、当該構成(特定事項)のもの効果として予想されるところと比べて格段に異なることを要するものであるが、本願発明1の効果は格段に異なるものではない。

具体的な好適な効果が、本願発明1の製造方法のうちごく一部の特定された実施態様のもののみである点について

本件明細書において、本願発明1のカデュサホスCS製剤の毒性と殺虫活性データが記載されているのは、実施例(表7、8及び9を含む)によれば、本願発明1の構成である第1の多官能性化合物として、PMPPi(ポリメチレンポリフェニルイソシアネート)を用い、第2の多官能性化合物として、TETA(トリエチレンテトラミン)、DETA(ジエチレンテトラミン)、HDA(1,6-ヘキサンジアミン)を用いて界面重合させたポリ尿素からなるマイクロカプセル皮膜のもののみである。

マイクロカプセルの皮膜からの有効成分の放出性能、透過性能はマイクロカプセルの皮膜に用いる材料(高分子化合物の種類、組成等)の性質に左右され、マイクロカプセル化した製剤における有効成分に基づく毒性と活性は、当然、マイクロカプセルの皮膜に用いる材料により異なるから、マイクロカプセル皮膜のごく一部の特定の実施態様のものに毒性の低下と殺虫活性の維持の効果があったからといって、マイクロカプセル皮膜の材料が異なる上記特定の実施態様でないものの場合にも、特定の実施態様のものと同様な毒性の低下と殺虫活性の維持の効果があったものとする事はできない。

本件明細書の実施例のデータのうちのごく一部に優位な結果を示さないデータが存在する点について

本件明細書の表7のレート(Kg/Ha)が0.25であるときの製剤、BB、BB-1、CC、FFの評価、表8のレート(Kg/Ha)が0.25であるときの製剤BB、BB-1、CC、FFの評価の数値は、公知の非マイクロ化カデュサホス100ME製剤の評価の数値が0であるのに対し、0より高い(数値が低いほど好結果を示す)

こと、及び、表9の製剤PB-C14U-ND及び製剤Eの84日目の致死率はカデュサホス100ME製剤の致死率に比べて低いことからすると、特定の実施態様の製剤においてすら、非マイクロカプセル化製剤であるカデュサホス100ME製剤と同等の効果を有していない。

### (3) 裁判所の判断

本願発明1の顕著な効果について

出願に係る発明を特定する構成について当業者が容易に想到することができたといえる場合であっても、同発明が奏する効果が、当業者がその構成のものとして予測し得る効果と比較して顕著なものである場合には、当該発明について、当業者はそのような効果を有する発明として容易に想到することができたとはいえないとすることが相当である。・・・

刊行物Aに記載された発明(引用発明)に内在する目的からも、殺虫活性の可能な限りの維持と毒性の低下という効果は、引用発明においても奏することが期待されたといえる効果である。したがって、刊行物Aに記載された方法を、刊行物Bにおいて農薬として記載された公知の殺虫剤成分であるカデュサホスに適用した場合における、殺虫活性の可能な限りの維持と毒性の低下という効果は、当業者が予期し得たものであるといえる。・・・

原告は、本願発明1の効果が顕著な効果であることをいうのであるが、本願発明1の構成のものとして当業者が予測し得る効果と比較してどのように顕著であるか、すなわち、公知の農薬のマイクロカプセル化の構成のものと比較して本願発明1が、どのような点において、顕著な効果を奏するものであるかについて、主張、立証はない。原告は、本件明細書の表7及び8の結果などから、本願発明1の効果が顕著である旨主張するのであるが、これらの表は、本願発明1の効果とマイクロカプセル化されていない製剤であるカデュサホス100MEとの比較であるから、本願発明1の構成のものとして、いいかえれば、公知の農薬のマイクロカプセル化の構成のものとして、当業者が予測し得る効果に比べどのように顕著であるかについての根拠となるものではない。

具体的な好適な効果が、本願発明1の製造方法のうちごく一部の特定された実施態様のもののみである点について

有効成分に基づく毒性及び活性は、マイクロカプセルの皮膜からの有効成分の放出性能、透過性能によるものであり、それらの性能は、マイクロカプセルの皮膜に用いる高分子化合物の種類、組成、皮膜形成のための界面重合条件等に左右されるものと認められるところ、本願発明1においては、マイクロカプセルの皮膜に用いる高分子化合物の種類、組成等の性質の特定はされていない。そのような本願発明1が、公知のマイクロカプセル化製剤法の方法と比較して、顕著な効果を奏するものとは直ちには認められな

い。

したがって、本願発明1は、本願発明1の構成のものとして当業者が予測し得る効果と比較して、顕著な効果を奏するものとは認められず、本願発明1の容易想到性の判断において、本願発明1は顕著な効果を奏するとは認められないとした審決に誤りはなく、原告主張は採用できない。・・・

出願に係る発明の構成のうち、ごく限定された実施態様についてだけその効果が示されているが、技術常識に照らせば、その効果が、出願に係る発明として記載された構成に含まれるものすべてについて及ぶと推測することができないような場合、出願に係る発明として記載された構成に含まれるものすべてについて、効果を根拠として、その構成に想到することが容易であるといえないとすることはできないのであり、審決は、その趣旨で、本件明細書に記載されている効果が示されているのがごく一部の実施態様に限定されることを指摘したものと解することができ、これはいわゆる記載要件の不備とは別の問題であって、原告の主張は、採用することはできない。

本件明細書の実施例のデータのうちのごく一部に優位な結果を示さないデータが存在する点について

本件においては、公知の農薬のマイクロカプセル化の構成のものと比較して、本願発明1が、どのような点において、顕著な効果を奏するものであるかが問題となるのに、本件明細書においては、そのような効果に係る記載はないといえるのであるから、化学的発明の実験において、良いデータと悪いデータが混在することはごく自然なことなどをいう原告の主張は、結論を左右するものではない。

## 7. 検討事項及び検討結果

### (1) 検討事項1

進歩性の肯定根拠となりうる「効果」は、クレームに属する全ての実施態様において奏される（又は技術常識に照らして奏すると推測される）ことが必要と解されている。一方、相当数の実施態様を包含するクレームでは、これに属する実施態様中に、当該効果を奏しないものが多少存在してもおかしくない、と思われる場合もある。広いクレームでの権利取得を狙う上で、当該効果をサポートするためにどの程度の実施例が必要か、クレーム範囲と出願人が示すべき実施例のバリエーションとの関係について、発明内容ごとにある程度一般化・類型化することができないか。

また、「悪いデータ」（本願発明の効果を奏しないデータや、進歩性を肯定するに足る顕著性を欠くデータなど）がある場合に、どのような対応をすればよいか。

### 【検討結果（主な意見等）】

判決は、良いデータと悪いデータの混在について判断するまでもなく、そもそも顕著

性主張の根拠たるデータ自体がないというものであり、その結論自体は妥当なものと考ええる。

発明内容ごとに、クレームと示すべき実施例のバリエーションを一般化・類型化することは難しいのではないか。

効果については、全く効果がないものと少し弱いものなどが考えられる。顕著な効果を主張しようとする場合には、効果の弱いものでは難しいのではないか。逆に、引用発明と構成が大きく異なるのであれば、効果が少し弱いものであっても、進歩性が認められ得るのではないか。つまり、先行技術との距離によってある程度類型化できるのではないか。他には、予測性の低いものとそうではないものの間に違いがでてくるのではないか。予測性が低い場合には、ある程度のデータを取ることが必要ではないか。

代表例ではなく端の方のデータであれば、効果の悪いものがあったとしても認められるか。例えば、パラメータとなるのかは不明であるがある直線を引きたいと思ったときに 100 個の実施例のうち 3 つだけが直線上に乗らず直線から外れてしまう。この場合にはどうすべきか。米国出願も考えると、このようなデータを隠すわけに行かず、記載が必要になる。

一応、クレームを色々と考えて書いておき、必要に応じてその悪いデータを除いた部分をクレームすることを考えればよい。

いくつかの数値だけが外れる場合に、実験上の誤差という場合もある。

マーカッシュクレームの場合、その中に含まれる全ての化合物が当然に効果を充たすということはある得ないということは当業者の感覚であるが、マーカッシュクレームでの記載を認めるという運用を行っている。そうであるならば、一部にダメな（効果を奏しない）物が含まれていたら全てが特許されないというような運用はやめてほしい。

進歩性が認められるための効果は 1 つに限らないから、たとえ 1 つの面で効果が悪くても他の効果も考慮して全体として効果があることになれば良いのではないか。

物質特許制度の限界があるのではないか。バイオ関連発明では 36 条の記載要件に関しては活性限定を入れると認められる事が多いが、同様に、普通の化合物において「

活性」を有する化合物としたら認められるというような運用があれば良いのではないか。

特に低分子化合物のマーカッシュクレームの、構造のクレームに活性限定を入れると、一体何をクレームとしているのか分からなくなってしまうのではないか。

除くクレームに関する判決（平成 20 年 5 月 30 日知財高裁判決、平成 18 年（行ケ）第 10563 号）で、除くクレームがゆるやかになったものと解釈できるのであれば、新たな技術的事項の導入に当たらないとして、事後的に効果がないことが確認された特定の化合物を除く事ができるのではないか。

本件に関して、外国では特許となっている点を不思議に思う。30 年以上前の文献を引例として特許が認められているのだから、何か発明として認められるべき部分があっ

たのではないか。

進歩性の判断については、引用例から個々に予想される効果ではなく、それらを組み合わせで予想される効果を上回らないといけないというのでは、ハードルが厳しいのではないかと思う事がある。

進歩性の判断は、AとBを組み合わせた場合に、当業者が考える効果を上回るかどうかでされるものではないか。本件では、引用発明に開示されているモキャップに代えてカデュサホスを採用した場合に、マイクロカプセル化すると何か違う特性が出てくるなどの効果が必要と考える。

## [ 7 ] 第 7 事例

事件番号	平成 17 年 (行ケ) 第 10773 号 審決取消請求事件 知財高裁平成 18 年 10 月 25 日判決
審判番号	不服 2002 - 14294 号
出願番号	特願平 8 533792 号
発明の名称	抗真菌組成物

### 1 . 事件の概要

本件は、アゾール系 14 - デメチラーゼ阻害剤 (フルコナゾール、ミコナゾール等) 及びテルビナフィンを含む、アゾール耐性真菌株により引き起こされる真菌感染症の処置に使用する抗真菌組成物に関するものであり、拒絶査定不服審判の請求不成立の審決が、審決取消訴訟で維持された事件である。

審決では、単独の抗真菌剤とこれに異種の抗真菌剤を組合せた組成物では、同じ真菌に対する作用が異なることは引用例に記載の効果からみても明らかであり、しかも併用した組成物は単独で用いた場合に比べて抗菌スペクトルが広がることが示唆されているから、該耐性菌に対しても、引用例に記載のテルビナフィンをアゾール系 14 $\alpha$ -メチルデメチラーゼ阻害剤と併用した抗真菌組成物を用いることは当業者が容易に想到できるとした。

裁判では、原告は、2 種の抗真菌剤による耐性菌に対する相乗効果を相当の蓋然性をもって予測することは不可能であると主張したところ、判決は、引用例に記載された 2 種の抗真菌剤の併用効果、すなわち、広い抗菌スペクトルを示すこと (適用可能な菌株の種類が多いこと) 及び強力な抗菌活性を有すること (相乗作用が得られるものであること) に基づいて、耐性株に対しても、その組合せによる相乗効果が得られることを期待することは当然であり、よって動機付け可能であるとして本件発明の進歩性を否定した。

### 2 . 事件の経緯

平成 8 年 5 月 10 日 出願 (特願平 8 533792)  
優先権主張 : 平成 7 年 5 月 12 日

平成 13 年 7 月 19 日 拒絶理由通知 (29 条 1 項柱書、2 項、36 条 6 項 2 号)

平成 14 年 2 月 4 日 手続補正書、意見書

平成 14 年 4 月 23 日 拒絶査定 (29 条 2 項)

平成 14 年 7 月 29 日 拒絶査定不服審判請求 (不服 2002 14294)

平成 14 年 8 月 28 日 手続補正書

平成 17 年 6 月 20 日 審決 (請求不成立)

平成 17 年 11 月 1 日 知財高裁出訴 (平成 17 年 (行ケ) 第 10773 号)

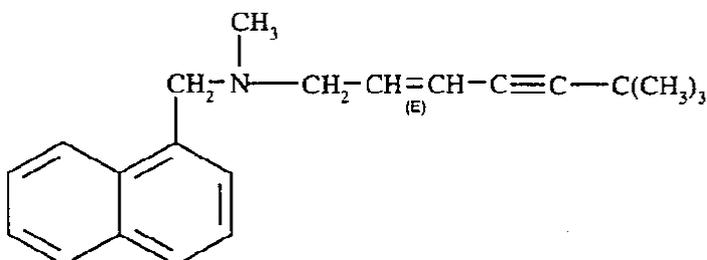
平成 18 年 10 月 25 日 判決 (請求棄却)

### 3. 本件発明の内容

#### (1) 特許請求の範囲 (平成14年8月28日付け手続補正後)

##### 【請求項1】

遊離塩基または酸付加塩形の式 I



で示されるテルビナフィンを、アゾール系 1,4-メチルデメチラーゼ阻害剤と共に含む、アゾール耐性真菌株により引き起こされる真菌感染症の処置に使用するための抗真菌組成物；ただし、上記真菌感染症はアゾール系 1,4-メチルデメチラーゼ阻害剤単独による単独処置には応答しないものである。

(以下略)

#### (2) 発明の詳細な説明

本発明は、ヒト真菌感染症の処置に関するものである。本発明は、アゾール系フルコナゾールおよび/またはイトラコナゾールなどのアゾール系 1,4-メチルデメチラーゼ阻害剤と共にテルビナフィンを含む、アゾール耐性酵母菌株により引き起こされる真菌感染症の処置に使用する抗真菌組成物に関するものである。(公表公報の第4ページ第3～6行)

真菌は健康個体の消化管中に良性の共生生物としてしばしば存在するが、真菌、特にカンジダ種は傷ついた宿主において広範な種類の重病を引き起こす。このような感染は明らかに増加している。口腔咽頭のカンジダ症は、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)感染症にかかっている患者において、最もありふれた真菌感染症である。・・・これらの薬剤で最初に使用されたケトコナゾールは慢性皮膚粘膜カンジダ症の処置に効能のあることがすぐに分かった。しかしながら、この薬剤を導入して間もなく、長期に及ぶ治療で生じてきたケトコナゾールの最小阻害濃度(MIC)の上昇に関連した臨床的欠陥が報告された。・・・口腔咽頭カンジダ症は通常すぐにフルコナゾールに応答するが、完全に感染症を根絶するのは困難であり、治療完了後、数カ月以内に再発することがしばしばである。この理由のために、多くのエイズ患者がフルコナゾールを長期間に渡って連続的に、あるいは断続的に投与されている。(公表公報の第4ページ第7～24行)

他のアゾールに比べて高い割合で、フルコナゾールに対する耐性が生じ、重要な臨床問題となりつつあり、これは、特に、エイズ患者から、耐性を示す数多くのカンジダ株が単離されたことにより証明された(例えば、D.Law et al., J.Antimicrob.Chemother.34

[ 1994 ] 659-668 ( 判決注 : 乙 3 ) 参照 ) 。 ( 公表公報の第 4 ページ第 25 行 ~ 28 行 )  
すべての抗真菌剤の組合せが相乗または相加効果でさえ示すわけではなく、アンタゴニスト様作用さえも文献に報告されている。従って、例えば、E.Martin et al., *Antimicrob. Agents and Chemother.* 38 [ 1994 ] 1331-1338 においては、フルコナゾールはアムホテリシン B のカンジダ殺菌作用を弱めることが報告され ; *Abstr. Ann. Meeting Am. Soc. Microbiol.* 87 ( 1987 ) 392 では、*Candida albicans* におけるテルピナフィンおよびケトコナゾールの使用は抗真菌活性を全く亢進しないことが報告され ; *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* 7 ( 1988 ) 732-735 では、*in vitro* でテルピナフィンはアゾールに対してアンタゴニスト様に作用するようであると記述され ; および *Drugs Today* 24 ( 1988 ) 705-715 では組合せ療法においては、すべての抗真菌剤の組合せが相乗または相加効果でさえ示すとは限らないことがまた指摘されている。

それ故、抗真菌剤を用いた組合せ療法は非常に予測不可能であるようである。( 公表公報の第 5 ページ下から 2 行目 ~ 第 6 ページ第 10 行 )

このように、理論的基盤から、2つの別々の段階で単一の生合成経路を阻害する薬理的に活性な薬剤の組合せは、普通1つの段階のみに作用するものよりもより活性があると、および、例えばテルピナフィンとフルコナゾールおよび / またはイトラコナゾールのようなアゾールとの組合せ剤は少なくとも相加活性は有すると期待するかもしれないが、驚くべきことに、理由は知られていないが、このような組合せ剤は、アゾールに対してすでに耐性である場合でも効果を有し、すなわち、真菌株がアゾールに対して耐性になった状況でさえ相乗効果が維持されている。( 公表公報の第 6 ページ第 11 ~ 18 行 )

本発明の抗真菌組成物においては、アゾール系抗真菌剤の、アリアルメチルアミン抗真菌剤に対する重量比は幅広く変化し得るが、好ましくは 100:1 から 1:500 の範囲であり、より好ましくは 25:1 から 1:125 の範囲である。上記の範囲内の重量比において、アゾール系抗真菌剤とアリアルメチルアミン抗真菌剤であるテルピナフィンを混合することにより、アゾール耐性真菌株、特に酵母菌株、例えば *Candida albicans*、*Candida* (= *Torulopsis*) *glabrata*、*Candida krusei* および *Candida tropicalis* ) ; 例えば *Cryptococcus neoformans* などの *Cryptococcus* 株 ; または例えば *Trichophyton metagrophytes* などの *Trichophyton* 株 ; 特にカンジダ株、特に *Candida albicans* により引き起こされた真菌症の処置において優れた結果が得られ得る。

本発明の組成物は局所投与し得、調剤を調製するために、幅広い濃度 ( 通常、組成物の全重量の約 0.1% から約 10% の量である ) の通常使用される医薬的担体に取り込み得る。本発明の組成物は、錠剤、カプセル剤または液状の形で経口投与用に使用し得、また、例えば皮下投与、筋肉内注射または静脈内注射などの非経口投与にも使用し得る。本発明の組成物はこのように、通常、決まった組合せである。しかしながら、有効成分の投与はまた、自由な組合せの形で、すなわち、例えばいろいろな順序で連続的に別々に行

い得る。

有益な活性は、様々なアゾール耐性株を用いて、in vitro で示され得る。アッセイは有効性を確認してある薬物希釈系を用い、96 穴の平底微量希釈プレート中で R P M I 1640 培地を用いて行う。テルビナフィン（塩酸塩形）およびアゾールを 100 μg/ml から 0.006 μg/ml の濃度で使用する。最小阻害濃度（MIC）は 37 で 48 時間インキュベートした後に決定する。最小真菌致死濃度（MFC）は薬物処理細胞を薬物のない培地へと移した 24 時間後に測定する。MIC 決定に使用する終点は、100% 阻害（表 1 および 4）あるいは（通常のように）80% 阻害（表 2 および 3）である（Terb = テルビナフィン；Flu = フルコナゾール；Itra = イトラコナゾール；C. = カンジダ）。（公表公報の第 8 ページ 第 1 行 ~ 最終行）

表1  
フルコナゾール耐性株である *Candida albicans*, *C.glabrata*, *C.krusei* および *C.tropicalis* に対する 組合せテルビナフィン/フルコナゾールの in vitro 試験

株	100%阻害のMIC (μg/ml)			
	単独		組合せ	
	Terb	Flu	Terb	Flu
<i>C. albicans</i>	>100	>100	12.5	6.25
<i>C. albicans</i>	>100	>100	12.5	12.5
<i>C. albicans</i>	>100	>100	12.5	6.25
<i>C. albicans</i>	>100	>100	3.13	12.5
<i>C. tropicalis</i>	>100	>100	>100	>100
<i>C. glabrata</i>	>100	>100	3.13	25.0
<i>C. albicans</i>	>100	>100	3.13	50.0
<i>C. krusei</i>	>100	50.0	3.13	50.0

表2  
フルコナゾール耐性カンジダ単離株に対する 組合せテルビナフィン/フルコナゾールの in vitro 試験

株	80%阻害のMIC (μg/ml)			
	単独		組合せ	
	Flu	Terb	Flu	Terb
<i>C. albicans</i>	>16	>1	0.25	0.1
<i>C. albicans</i>	>16	>1	16	0.5
<i>C. tropicalis</i>	>16	>1	>0.125	0.06
<i>C. glabrata</i>	>16	>1	16	0.125

表3  
イトラコナゾール耐性カンジダ単離株に対する 組合せテルビナフィン/イトラコナゾールの in vitro 試験

株	80%阻害のMIC (μg/ml)			
	単独		組合せ	
	Itra	Terb	Itra	Terb
<i>C. albicans</i>	>4	>1	≤0.03	0.03
<i>C. tropicalis</i>	>4	>1	≤0.03	0.03

表5  
テルビナフィンとアゾールの組合せ剤が活性があることが判明し、アゾールに対する耐性が生じているアゾール耐性真菌株の概要

真菌種	アゾール	活性を示す株の比率
<i>C. albicans</i>	フルコナゾール	5 対 10
<i>C. albicans</i>	イトラコナゾール	9 対 10
<i>C. tropicalis</i>	フルコナゾール	2 対 2
<i>C. krusei</i>	フルコナゾール	1 対 4
<i>C. paratropicalis</i>	フルコナゾール	1 対 1
<i>C. glabrata</i>	フルコナゾール	1 対 2
<i>Cryptococcus neoformans</i>	フルコナゾール	3 対 10
<i>C. albicans</i>	化合物A	4 対 4

#### 4. 主な引用発明の内容

##### (1) 甲4号証(特開平3-38521号公報)

必須の成分としてアリルアミン系抗真菌剤と1H-トリアゾール系抗真菌剤とを含むことを特徴とする抗真菌性組成物。(特許請求の範囲第1項)

“アリルアミン系抗真菌剤”というのは、例えばテルピナフィンとして知られている・・・などが例示されるが、・・・これらは、生物学的に許容される得る塩、例えばハロゲン水素酸塩、・・・などの形に変じられてもよい。(第2ページ右下欄第14行～第3ページ左上欄第4行)

アリルアミン系抗真菌剤としてテルピナフィン、トリアゾール系薬剤としてフルコナゾール又はイトラコナゾールを使用した本試験結果が多種類の真菌に対する最小阻止濃度として表-3及び表-4に示されている。

本発明は、抗真菌組成物、例えば皮膚糸状菌症、カンジダ症、クリプトコッカス症、アスペルギルス症等に対し、アリルアミン系抗真菌剤又は1H-トリアゾール系抗真菌剤を単独で用いた場合に比べて、より広い抗菌スペクトルと強力な抗菌活性を有する組成物を提供できることにより、上記真菌性疾病の治療に多大の効果をもたらす。特に、低濃度において高い抗菌活性を得ることが可能となったことから、トリアゾール系抗真菌剤の欠点である強い副作用を回避できるから、全身真菌症に対する薬剤として殊に有意義である。(第6ページ左上欄第8～19行)

表-3  
フルコナゾール併用時のMIC

被検菌	配合比(テルピナフィン:フルコナゾール)				
	テルピナフィン単独	フルコナゾール単独	8:1	4:1	1:1
<i>Candida albicans</i> IFM 40004	25.0	25.0	<u>3.12</u>	<u>1.56</u>	3.12
<i>C. albicans</i> IFM 40006	50.0	50.0	<u>6.25</u>	<u>3.12</u>	3.12
<i>C. tropicalis</i> IFM 40085	50.0	100.0	<u>12.5</u>	<u>3.12</u>	12.5
<i>C. glabrata</i> IFM 40091	50.0	100.0	<u>25.0</u>	<u>6.25</u>	12.5
<i>Cryptococcus neoformans</i> IFM 40046	1.56	25.0	1.56	1.56	1.56
<i>Aspergillus fumigatus</i> IFM 40775	1.56	100.0	1.56	1.56	3.12
<i>Trichopyton mentagrophytes</i> IFM 40769	0.10	50.0	<u>0.010</u>	0.10	0.20

表-4  
イトラコナゾール併用時のM I C

試 験 菌	配合比(テルビナフィン:イトラコナゾール)				
	テルビナフィン単独	イトラコナゾール単独	8:1	4:1	1:1
<i>Candida albicans</i> IFM 40004	25.0	25.0	3.12	1.56	1.56
<i>C. albicans</i> IFM 40006	50.0	50.0	6.25	1.56	3.12
<i>C. tropicalis</i> IFM40085	50.0	100.0	12.5	3.12	3.12
<i>C. glabrata</i> IFM 40091	50.0	50.0	25.0	6.25	6.25
<i>Cryptococcus neoformans</i> IFM 40046	1.56	0.39	1.56	0.78	0.39
<i>Aspergillus fumigatus</i> IFM 40775	1.56	0.78	1.56	0.78	0.78
<i>Trichopyton mentagrophytes</i> IFM40769	0.10	0.10	0.05	0.025	0.05

## 5. 審決の内容

### (1) 本件発明1と甲4発明との一致点、相違点

#### 一致点

テルビナフィンをアゾール系14 - メチルデメチラーゼ阻害剤と共に含む真菌感染症の処置に使用するための抗真菌組成物である点。

#### 相違点

対象疾患を、前者は「アゾール耐性真菌株により引き起こされる真菌感染症」と限定しているのに対し、後者は耐性菌株については何ら記載されていない点。

### (2) 相違点に対する判断

引用例の表-3及び表-4の最小阻止濃度(M I C)のデータは両薬剤の配合比と合計濃度で記載されているので、これを個々の薬剤のM I Cとして換算して以下に4種の真菌について示すと、

表-3

被検菌	単独		組合せ	
	Terb	Flu	Terb	Flu
Candida albicans IFM 40004	25.0	25.0	2.78	0.34
			1.25	0.31
			1.56	1.56
C.albicans IFM 40006	50.0	50.0	5.56	0.69
			2.50	0.62
			1.56	1.56
C.tropicalis IFM 40085	50.0	100.0	11.11	1.39
			2.50	0.62
			6.25	6.25
C.gilbrata IFM 40091	50.0	100.0	22.22	2.78
			5.00	1.25
			6.25	6.25

表-4

被検菌	単独		組合せ	
	Terb	Itra	Terb	Itra
Candida albicans IFM 40004	25.0	25.0	2.78	0.34
			1.25	0.31
			0.78	0.78
C.albicans IFM 40006	50.0	50.0	5.56	0.69
			1.25	0.31
			1.56	1.56
C.tropicalis IFM 40085	50.0	100.0	11.11	1.39
			2.50	0.62
			1.56	1.56
C.gilbrata IFM 40091	50.0	50.0	22.22	2.78
			5.00	1.25
			3.13	3.13

となり、フルコナゾール又はイトラコナゾール単独の抗真菌剤ではMICが25～100と感受性の低い4種のカンジダ属の真菌に対して、テルビナフィンと併用した抗真菌組成物ではMICが0.31～6.25と2桁以上も低い値をもつのは、これらの真菌が併用した組成物に対して高い感受性をもつことが示されているものと認められる。

そして引用例には、アゾール系抗真菌剤とテルビナフィンを併用することにより単独で用いた場合に比べて広い抗菌スペクトルが得られることも記載されているのである。

そうすると、アゾール耐性真菌株がアゾール系1,4 $\alpha$ -メチルデメチラーゼ阻害剤単独には耐性をもつとしても、単独の抗真菌剤とこれに異種の抗真菌剤を組合せた組成物では、同じ真菌に対する作用が異なることは上記引用例に記載の効果からみても明らかであり、しかも併用した組成物は単独で用いた場合に比べて抗菌スペクトルが広がること、つまり、単独では感受性を持たない真菌に対しても抑止効果をもつようになることが示唆されているのであるから、該耐性菌に対しても、引用例に記載のテルビナフィンをアゾール系1,4 $\alpha$ -メチルデメチラーゼ阻害剤と併用した抗真菌組成物を用いることは容易に当業者が想到できるものである。

## 6. 判決の内容

### (1) 原告の主張

本件発明と甲4発明の相違点の判断の誤りについて

耐性菌に対する相乗的な薬理効果を予測することは困難であり、この点を否定した審決の判断は誤りである。

2種の抗真菌剤を併用したからといって、それらの単独使用と比較してより広い抗菌スペクトルやより強い抗真菌活性を発揮する(相乗効果)とは限らず(甲5～8参照)仮に、ある菌に対して相乗効果が発揮される場合であっても、他の菌に対して相乗効果が発揮されるか否かは、対象とする菌の種類によって左右されるのであり、このことは、関連技術分野でよく知られている。

したがって、2種の抗真菌剤の併用により、より広い抗菌スペクトルと強力な抗菌活

性を発揮することが認められたからといって、直ちに、その併用が、その抗真菌剤に対する耐性菌による真菌感染症に対しても、有効であると予測することはできない。

耐性菌は、自然環境で生育・増殖した株菌とは異なるのであり、ことに多剤耐性菌が多数知られている状況では、たとえ、引用例に、2つの抗菌剤の併用が相乗効果を奏することが示されていたとしても、それが耐性菌に対しても抑止効果を発揮すると予測することは困難である。標的が耐性菌の場合には、むしろ、効果を失った薬剤を併用してもやはり効かないであろうと考えるのが普通であり、耐性菌が出現すると、本願明細書に記載の文献（乙3）にあるように、全く別の薬剤を開発しようとし、単独では効果を失った薬剤を組み合わせる使用することは考えないのが普通である。

被告は、当業者であれば、2種の抗真菌剤を併用したものにより、ある菌に対して相乗効果が発揮されれば、他の菌に対しても相乗効果が発揮されることを期待して、その併用剤について抗菌効果を試験することは、通常試みる程度のことであると主張するが、どのような菌種や菌株であれば相乗効果が発揮されるのかについて、これを予測する法則は知られてはいなかったのであるから、試験結果に期待をかけることはあっても、試験結果自体を相当の蓋然性をもって予測することは不可能である。

アゾール系薬剤に対する真菌の耐性獲得の問題、すなわち、本願発明の技術的課題が当業者に既知のものであったことは、被告の指摘するとおりであるが、本願発明はそのような既知の課題を解決したものであって、その解決手段が新規であり、いかに引用例記載の2剤併用を耐性真菌株の抑止に試みることも自体が容易であったとしても、所望の結果が得られることを期待するにとどまり、・・・現実に所望の結果が得られることを相当の蓋然性をもって予測することができない以上、本願発明の進歩性を否定することはできない。

## （2）被告の反論

本件発明と甲4発明の相違点の判断の誤りについて

原告が例示した証拠（甲5～8）は、「相乗効果がある菌に対して発揮されれば、その菌に対してだけではなく、他の菌（耐性菌株を含め）に対しても発揮されること」が本願当時に関連技術分野でよく知られていた事実であることを示すものである。

アゾール系抗真菌剤は、本願当時に公知の抗真菌剤であって、それに対する耐性菌株の出現も知られていた。さらに、「アゾール系抗真菌剤とテルピナフィンを併用した抗真菌剤」は、アゾール系抗真菌剤と比べより広い抗菌スペクトルを持つということは、「アゾール系抗真菌剤とテルピナフィンを併用した抗真菌剤」の抗真菌作用の作用機序が、アゾール系抗真菌剤単剤とは異なることを示唆するのであるから、そのような併用剤は、アゾール系抗真菌剤耐性菌株に対しても、抗菌作用を有することが期待される。

アゾール耐性真菌株により引き起こされる真菌感染症の処置に使用するための抗真菌剤として、「アゾール系抗真菌剤とテルピナフィンを併用した抗真菌剤」を採用すること

は、当業者が適宜試みる程度のことである。そして、「アゾール系抗真菌剤とテルピナフィン併用した抗真菌剤」は、種々の真菌に対し相乗効果を示すことが引用例に記載されているのであるから、アゾール耐性真菌株に対して相乗効果が発揮されることも、当業者が予想し得る範囲のことである。

引用例の試験で2剤の抗菌剤の併用の相乗効果があるとされている菌株は自然環境下で生育・増殖したものであり、耐性菌株について、種々の薬剤に耐性を示す多剤耐性菌も多数知られているとしても、当業者が、耐性菌株に対しても同様な相乗効果を発揮することを予測し得ることは、上記のとおりである。

当業者であれば、2種の抗真菌剤を併用したものによりある菌に対して相乗的な薬理効果が発揮されれば、他の菌に対しても相乗的な薬理効果が発揮されることを期待して、その併用剤について抗菌効果を試験することは、通常試みる程度のことである。

アゾール系薬剤に対する真菌の耐性獲得の問題、すなわち、本願発明の技術的課題が当業者に既知のものであり、本願発明はそのような既知の課題を解決したものにすぎず、しかも、引用例記載の2剤併用を耐性真菌株の抑止に試みること自体が容易であった以上、本願発明の進歩性を肯定することはできない。

### (3) 裁判所の判断

本件発明と甲4発明の相違点の判断の誤りについて

審決は、その説示に即すれば、一般論として、2種の抗真菌剤の併用がどのような薬理効果を奏するかを論じた上、本願発明にいう相乗効果を奏するか否かについて、判断しているのではなく、既に2種の抗真菌剤の併用の相乗効果を奏するとされた引用例によって、テルピナフィンとアゾール系阻害剤を含む抗真菌組成物について、「本発明は、抗真菌組成物、例えば皮膚系状菌症、カンジダ症、・・・に対し、アリルアミン系抗真菌剤（判決注：テルピナフィンに相当）又は1H-トリアゾール系抗真菌剤（判決注：アゾール系阻害剤に相当）を単独で用いた場合に比べて、より広い抗菌スペクトルと強力な抗菌活性を有する組成物を提供できる」（甲4の【発明の効果】）という薬理効果を認定し、これに基づいて、テルピナフィンとアゾール系阻害剤という具体的組合せについて、アゾール耐性真菌株に対しても、その組合せによる相乗効果が奏されることを困難なく予測ないしは期待して、用いることができるか否かを判断したものである。

そして、本願明細書・・・の記載及び同所に引用された前記文献（乙3）によれば、本願当時、既に、耐性真菌の出現は当該技術分野における重要な課題であったものであり、引用例に具体的に記載されたテルピナフィンとアゾール系阻害剤を含む抗真菌組成物がより広い抗菌スペクトルを示すものであること（適用可能な菌株の種類が多いこと）、及び、強力な抗菌活性を有すること（相乗作用が得られるものであること）に基づいて、テルピナフィンとアゾール系阻害剤を含む抗真菌組成物が、ある種のアゾール耐性真菌株誘起の真菌感染症に対しても、それぞれ単独で用いる場合とは異なる作用機序による

相乗的な治療効果が得られることを期待することは、当然のことであるというべきである。

したがって、引用例に接した当業者においては、その引用例に記載されたテルビナフィンとアゾール系阻害剤を含む抗真菌組成物が、アゾール耐性真菌株誘起の真菌感染症に対しても治療効果を有することを予測ないしは期待し、これを確認しようと動機付けられるものというべきである。したがって、引用例に接した当業者が耐性菌に対しても引用例記載の2剤併用の抗真菌組成物を用いることは容易に想到できるものであり、原告主張の取消事由は理由がないことが明らかである。

## 7. 検討事項及び検討結果

### (1) 検討事項1

原告は、2種の抗真菌剤による耐性菌に対する相乗効果を相当の蓋然性をもって予測することは不可能であると主張したのに対して、本判決では、引用例(甲4号証)に記載された2種の抗真菌剤の併用の効果、すなわち、広い抗菌スペクトルを示すものであること(適用可能な菌株の種類が多いこと)及び強力な抗菌活性を有すること(相乗作用が得られるものであること)に基づいて、耐性株に対しても、その組合せによる相乗効果が得られることを期待することは当然であり、よって動機付け可能であると判断して本願発明の進歩性を否定したが、この判断は妥当であるか。

#### 【検討結果(主な意見等)】

検討にあたって、以下の指摘がなされた。

(a) 「耐性」とは、100%耐性なのか、それとも少し効果が下がってきた状態なのか、そもそも、本願における耐性菌がどのようなものかがはっきりしない。

(b) 本願明細書の表の見方がわかりにくい、表1を見るとアゾール耐性だけでなくテルビナフィンに対しても耐性があるように読めるが、両剤に対して耐性の菌株という理解でよいのか、さらに、組合せ部分が2欄になっていることがよく分からないが、色々な比率で与えてみたという理解でよいのか。

(c) 判決がいうように、2つの抗真菌剤は作用機序が違うということであるのか。作用機序が違うのであれば、抗菌スペクトルも異なるというように理解できるか。

これに対しては、以下の説明がなされた。

(a) については、本願明細書の記載からは、この点ははっきり定義されていない。裁判における準備書面でも、教科書的な説明しかなく、結局ははっきりしない。

(b)(c) については、指摘のとおり理解でよい。

また、出願人は耐性菌について明確に定義していないが、もともとは効果があった菌に対し臨床上薬剤を使用する事によって発生する菌を意味しており、引用発明は自然から選択的に取得したものであって、そこに差があることを言っているようだ。ただ、そ

の両者の菌の耐性に違いがあるのか、菌が異なるのかについては、教科書的な説明が裁判における準備書面でなされているだけで結局ははっきり示していない。

#### 【検討の結果（主な意見等）】

臨床上薬剤の使用により耐性菌が発生するとは言っても、色々な事情で耐性は出てくるものだから、自然界から取得したものと変わらないのではないか。

自然界から取得した耐性菌と臨床上薬剤の使用により発生した耐性菌とが、仮に、菌自体としては異なるとすれば、それぞれの耐性菌に対する抗真菌剤同士の用途は違うといえは違うことにはなるのだろう。しかし、その点について単に「耐性」ということで表現すると区別できなくなっている。本願発明について、その用途をさらに明確にすることを考えても良かったのではないか。

100%耐性であったものに対して2種の抗菌剤を用いることで効果が出るのであれば予測性がないが、効果が下がってきたものに対して2種の抗菌剤を用いて効果があるというのは当たり前ではないか。

被告は、併用した抗真菌剤がより広い抗菌スペクトルを持つということは、その作用機序が単剤と異なることを示唆すると主張する。しかし、証拠の提示もなく、「異なる作用機序」であるとするのは飛躍があるのではないか。それぞれ別に効果があるという2つの作用機序があるからといって、2つを合わせて別の作用機序になるというのは違和感がある。引用例は二つのそれぞれが効いて相乗効果があるだけ、すなわち、低感受性の菌に対して効果があることは示しているが、異なる作用機序により効果があることまでは示していないのではないか。

抗菌剤を併用することで、作用機序が同じであっても抗菌スペクトルが広がる場合はあり得るため、異なる作用機序があるとするのは言い過ぎではないか。

本願発明は、「アゾール耐性真菌株により引き起こされる真菌感染症の処置に使用するための抗真菌組成物」であり、耐性菌による感染症を対象としているのであるから、審決・判決において認定された一致点、「真菌感染症の処置に使用するための抗真菌組成物」は、組成物の用途の異同について正確ではないのではないかと指摘につき、裁判において、原告より一致点の認定に係る主張がなされたかは、判決文からは不明であるが、もっとも、判決文における原告の主張（取消事由）の要点には、「なお、原告は、相違点の認定については、争うものではない」とある、との意見が出された。

#### （２）検討事項２

ア 本願の化合物とは異なる化合物について、自然界から選択した既知の菌株と出願人が主張するような臨床上発生してくる菌株とを比較して、既知の菌株に対する効果から必ずしも耐性株に対する効果について予見できないことを示すようなデータが出願時に存在したら、結論が変わるか。

イ また、引用例（甲4号証）の中で相乗効果の見られない菌株において、本願発明では効果が見られたという場合には、結論が変わるか。

### 【検討結果（主な意見等）】

#### <アについて>

本件の判決では、特に根拠もなく耐性菌でも相乗効果が得られることを期待することは当然としているが、逆にそのような相乗効果が得られなかった実例があれば、容易ではないということを主張する根拠として使えるのかとの指摘につき、本願ではクレームが広すぎるので、それは難しいのではないかとの意見が出された。

Obvious to try として引用例があったとしても、現実に相乗効果が得られるかどうかはわからないということで阻害要因として出すことはできるのではないかと思う。クレームが広いということだが、出願人の立場を考えると明細書に記載した菌株に限定することは望んでいないように思える。

通常、データを出したとしても後出しということで採用してもらえず、比較データを出したとしても、結論は変わらないのではないかとの意見を受け、後出しデータというのは、もともとある程度明細書からは読み取れる効果について、それを補強するためのデータであれば認められるのではないか。引用例に対して、本願発明に至ることができるかどうかを示すためのデータとして、実際には困難だったというようなデータは、後からでも出せるということで良いのではないか、との意見が出された。

#### <イについて>

引用例では効果のなかったものが、臨床上発生する菌では効果があるというのであれば、何らかの変異があったことが考えられ、自然界から選択した菌株と臨床上発生した菌株とが異なるという証拠になるのではないかとの意見を受け、変異して出来てきた菌が確かに異なる菌株であることが当初明細書の記載から明確であれば、クレームをそのような菌株に限定、たとえば、「化合物Aを化合物Bと併用して使用するための化合物Aを含む抗真菌組成物であって、化合物A及び化合物Bを臨床で使用するにより引き起こされた真菌感染症の処置に使用するための抗真菌組成物」にするのであれば認められてもよいのではないかとの意見が出された。

クリプトコッカスについては、引用例では相乗効果がないようである。本願明細書の表5の見方がはっきりしないが、クリプトコッカスに対して相乗効果を示すものであるなら、クリプトコッカスについては認められる部分なのではないかとの指摘に対して、表5では、アゾール耐性の菌において両剤を用いた場合でも、クリプトコッカスの場合は、3 / 1 0しか効果が出なかったことを示しているとの説明がなされた。

## [ 8 ] 第 8 事例

事件番号	平成 19 年（行ケ）第 10225 号 審決取消訴訟請求事件 知財高裁平成 20 年 1 月 30 日判決
審判番号	審判 2006 23215 号
出願番号	特願 2005 - 329119 号
発明の名称	表示装置、制御装置および表示方法

### 1 . 事件の概要

本件は、表示装置に関するものであって、詳しくは、ユーザが自由に機能を割り付けることができる“お好みキー”が設けられた基本画面と、複数の機能の実行を行う複数の機能キーが設けられたサブ画面と、サブ画面における複数の機能キーの機能名が表示される設定画面とを備え、設定画面に表示された機能名のうちユーザによって選択された機能を上記“お好みキー”に割り付けることにより、ユーザが好む機能の実行操作を基本画面で行うことを可能とし、機能の実行操作を効率化するものである。

審決では、サブ画面において選択される機能のうち使用頻度の高い機能を自動で基本画面に割り付ける引用発明において、機能の割り付けを手動で行う周知技術を適用することにより、本発明は容易に導かれるものである、として進歩性を否定した。

これに対して、判決では、「引用発明の目的は、元々はサブメニュー画面で選択するアイテムであっても、使用頻度の高いアイテムについてはメインメニュー画面で選択できるようにするところにあると解される。そうすると、引用発明において、割り付けを手動で行っても、アイテムを操作する手間を少なくできることに変わりないから、上記引用発明の目的に照らしても、自動的に行っていた割り付けを手動による割り付けに変更することを妨げないというべきである。そうすると、引用発明に、機能の割り付けを手動で行う周知技術を適用しても、引用発明の目的を放棄することになるとはいえず、適用を阻害する要因があることにはならない。」として、原告の請求を棄却した。

### 2 . 事件の経緯

平成 17 年 11 月 14 日	出願（特願 2005 - 329119 号） 遡及日：平成 3 年 1 月 29 日
平成 18 年 5 月 31 日	拒絶理由通知（特許法第 29 条 2 項）
平成 18 年 8 月 7 日	意見書、手続補正書
平成 18 年 9 月 6 日	拒絶査定
平成 18 年 10 月 12 日	拒絶査定不服審判請求
平成 19 年 2 月 16 日	手続補正書
平成 19 年 5 月 11 日	審決（請求不成立）
平成 19 年 6 月 22 日	知財高裁出訴（平成 19 年（行ケ）10225 号）

### 3. 本件発明の内容

#### (1) 特許請求の範囲

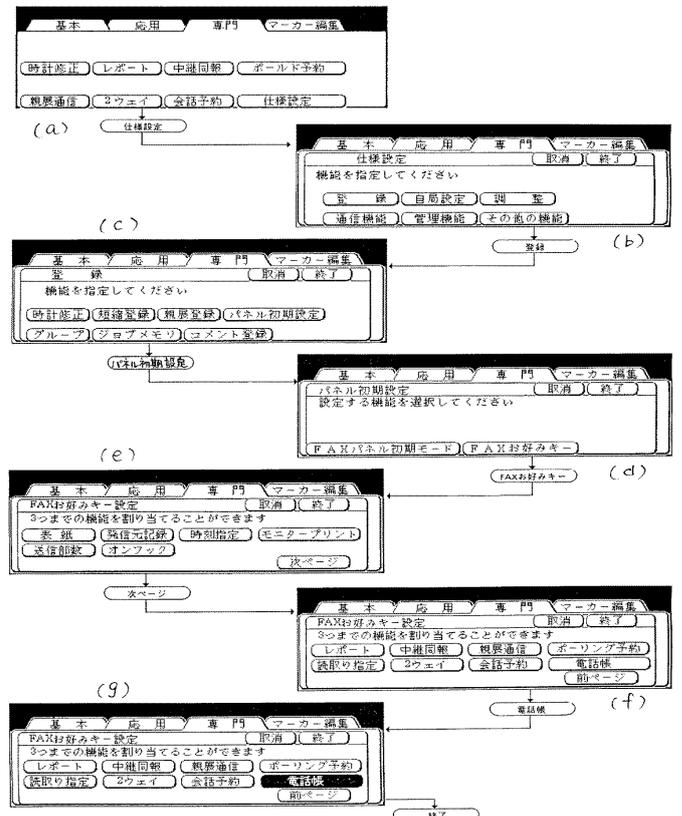
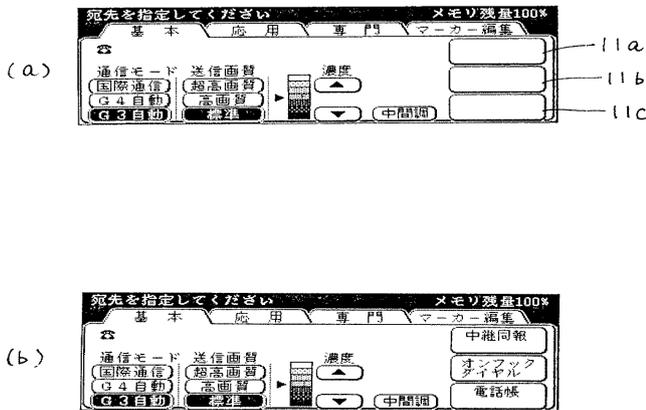
##### 【請求項1】

複数の画面を切換えて表示する表示装置において、  
 所定の機能の実行を行う複数の機能キーを備える第1の画面と、  
 前記複数の画面のうち前記第1の画面とは異なる第2の画面と、  
 前記第1の画面における複数の機能キーの機能名が表示されると共に、前記第2の画面のお好みキーが不表示状態となるように表示が行われる設定画面と、  
 前記設定画面に表示された機能名のうちユーザが選択した機能名の機能を前記第2の画面にお好みキーとして割り付けられる設定手段と、  
 前記設定手段による機能の割り付けの設定が終了したときに、ユーザに選択された機能の機能名が表示された前記お好みキーを備えた前記第2の画面を表示する表示手段と  
 を備えたことを特徴とする表示装置。

#### (2) 図面

【図5】

【図6】



### (3) 発明の詳細な説明

【0014】以下に、図面を参照して、本発明を詳細に説明する。

図5は、画像関連機器、例えば複写機 - ファクシミリ複合機において、本発明により作成された表示部2の基本画面を示す。この表示部のハード構成は、図10のものと同じまたは同等であり、座標入力機能を有している。本発明では、図5(a)に示されているように、電源投入直後に表示される表示部2の基本画面に、キー11a~11cが追加されている。このキーには、ユーザが自由に機能を割り付けることができる。

【0015】例えば、同図(b)に示されているように、キー11a~11cの各々に、「中継同報」、「オンフックダイヤル」、「電話帳」といったユーザの利用度の高い機能、換言すればユーザが好む機能を、選択肢の中から選んで割り付けることができる。したがって、以後該キー11a~11cを「お好みキー」と呼ぶことにする。なお、図では3個のお好みキーが示されているが、3個に限定されるものではなく、3個以外であっても良い。

【0016】まず、前記お好みキー11a~11cに機能を設定する動作を、図6を参照して説明する。図5(a)の画面において、「専門」キーが押されると、図6(a)のメニューが開く。そこで、「仕様設定」キーが押されると、同図(b)のウインドウが開く。該ウインドウ上で「登録」キーが押されると、ウインドウの内容は同図(c)のようになり、次いで「パネル初期設定」キーが押されると、ウインドウの内容は同図(d)のような、選択しを表示すべき旨の設定を行う設定画面に変わる。続いて、「FAXお好みキー」が押されると、同図(e)の選択肢の表示を行う選択画面になる。図示されているように、この選択画面には、表紙、発信元記録、時刻指定、モニタープリント、送信部数、オンフックの6個の選択肢が表示される。

【0017】ここで、前記お好みキー11a~11cに、前記(e)図の表示内容の選択肢の中の機能を設定したければ、所望のキーを押せば良い。例えば、「時刻指定」を設定したければ、「時刻指定」キーを押せばよい。(e)図の中に所望の機能がない場合には、「次ページ」キーが押される。そうすると、ウインドウの内容は(f)図のようになる。そこで、図5(b)のように、お好みキー11aに「中継同報」を登録したければ、「中継同報」キーを押す。そうすると、該「中継同報」キーが白抜き文字になり、お好みキー11aに登録されたことが指示される。

【0018】次に、お好みキー11bに「オンフックダイヤル」を登録したければ、(g)図で「前ページ」キーを押して、(e)図のウインドウを出す。そこで、「オンフック」キーを押すと、お好みキー11bに「オンフックダイヤル」が登録される。さらに、お好みキー11cに「電話帳」を登録したければ、前記の操作により(f)図のウインドウを表示し、「電話帳」キーを押す。そうすると、ウインドウの表示は(g)図のようになり、「電話帳」が白抜き文字に変わり、お好みキー11cに「電話帳」が登録される。

【0019】次に、「終了」キーが押されると、お好みキー11a~11cへの機能設

定は終了し、表示部 2 の表示は、図 5 (b) のメニューに戻る。このメニューにおいては、お好みキー 1 1 a ~ 1 1 c に登録された機能名の表示がなされるので、どのお好みキーにどの機能が設定されたかは一目瞭然である。

【0027】以上のように、本実施例によれば、基本画面にお好みキー 1 1 a ~ 1 1 c が設けられているので、使用頻度の大きい機能をこのお好みキー 1 1 a ~ 1 1 c に登録しておけば、ワンタッチで所望の機能のウインドウを開くことができ、機能を実行するための操作を能率良く進めることができる。このため、操作盤の操作性が向上する。

【0028】また、お好みキーによる機能の実行後、「終了」キーを押すと、お好みキーを含む元の基本画面に戻るため、基本モードの変更や他のお好みキーに設定された機能の選択を、前記「終了」キーの操作後、直ぐに行うことができる。これによっても、操作性を向上させることができる。

#### 4. 主な引用発明の内容

##### (1) 甲 1 号証 (引用発明：特開平 2 - 1 7 1 8 2 6 号公報)

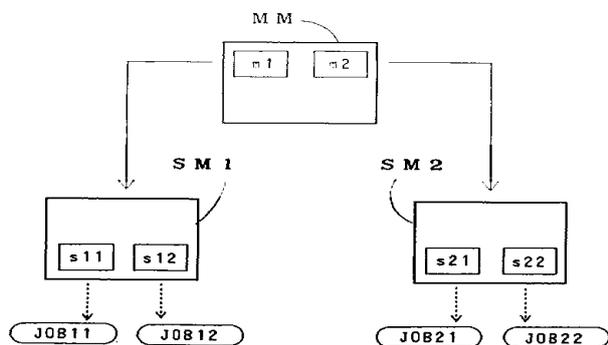
[発明が解決しようとする課題] 上記従来メニュー画面式入力装置 1 1 のようにメニュー画面が階層構造になっているものでは、一つの画面に表示するアイテム数を少なくでき、アイテムの役割を体系的に理解しやすいという特長をもっている。しかし、その反面、サブメニュー画面にあるアイテムを選択するためには、メインメニュー画面から目的のアイテムのあるサブメニュー画面に切り替える操作が必要となり、その分だけ余分な労力と時間がかかる問題点がある。(第 2 ページ左上欄第 9 ~ 1 9 行)

そこで、この発明の目的とするところは、元々はサブメニュー画面で選択するアイテムであっても、使用頻度の高いアイテムについてはメインメニュー画面で選択できるように自動的に変更し、操作の手間を出来るだけ少なくなるようにしたメニュー画面式入力装置を提供することにある。(第 2 ページ左上欄第 2 0 行 ~ 右上欄第 5 行)

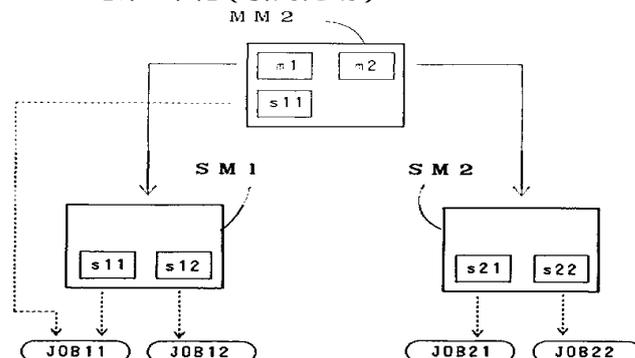
[作用] この発明のメニュー画面式入力装置では、下層メニュー画面に表示されるアイテムであっても、そのアイテムが頻繁に選択されていると、その選択回数の計数値が所定レベル以上になった場合に、上層のメニュー画面に(も)表示されるようになる。したがって、そのアイテムについては、より上層のメニュー画面で選択できるようになり、操作の労力と時間とを節約できるようになる。しかも、この変更は自動的に行われるから、操作者には全く負担とならない。(第 2 ページ左下欄第 4 ~ 1 5 行)

[発明の効果] この発明のメニュー画面式入力装置によれば、使用頻度の高いアイテムは、より上層のメニュー画面で選択できるように自動的に変更されていくので、使用するに当たって操作者の負担が次第に最小化されていく効果がある。(第 4 ページ左上欄第 3 ~ 8 行)

【第7図】 (従来例)



【第8図】(引用発明)



(2) 甲3号証(周知例：特開平2-293924号公報)

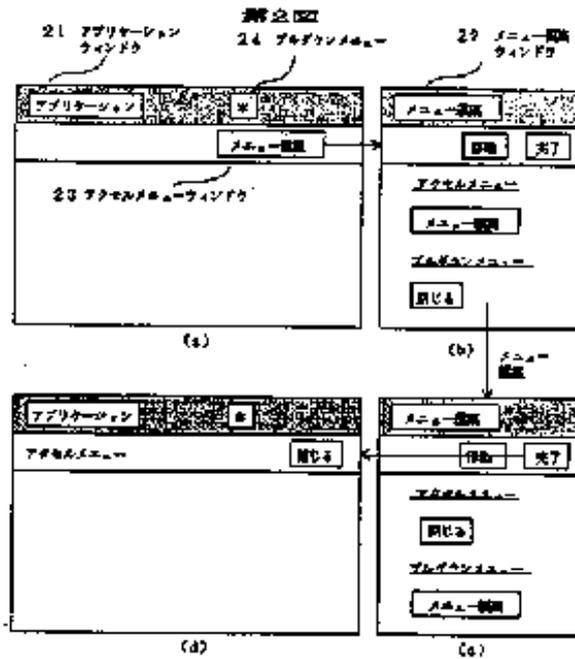
本発明は、オペレータがメニューの設定を変更可能とすることによってオペレータの使い方や好みにシステム側を合わせられるようにし、その結果として作業効率を上げオペレータの作業負担を軽くすることを目的とするものである。(第2ページ左上欄第17行～右上欄第1行)

第2図にこの発明の実施例の表示例を示す。第2図(a)に示すように、アクセルメニューウィンドウに「メニュー編集」という機能が表示されている。このメニュー編集は、メニューの設定、変更のためのもので、メニュー設定部15によって実行される。この機能を起動させると第2図(b)に示すようにメニュー編集のためのサブウィンドウが表示され、メニュー編集のモードに移る。

このメニュー編集モードではアプリケーションで用意されている機能の一覧を表示画面に各メニュー表示方式(メニュー管理方式)ごとに表示する。第2図(b)はアクセルメニューとして、「メニュー編集」の機能、プルダウンメニューとして「閉じる」(終了の意)の機能が割り当ててあったことを示している。なお、ポップアップメニューについては、第2図においては省略されている。

ユーザーは各メニューの順番や、どのメニュー表示方式でアクセスするかを変更することができる。例えば第2図(b)での機能を入れ換えてアクセルメニューとして「閉じる」、プルダウンメニューとして「メニュー編集」の機能としたのが第2図(c)である。

メニュー編集ウィンドウでの「完了」を選択するとメニュー編集ウィンドウが消え、アプリケーションウィンドウの表示が一旦消えて、第2図(d)に示すように、先に設定した通りのメニューが現れる。(第2ページ右下欄第15行～第3ページ右上欄第2行)



## 5. 審決の内容

### (1) 相違点

#### 相違点 1

本願発明では、第1の画面における複数の機能キーの機能名が表示されると共に、第2の画面のお好みキーが不表示状態となるように表示が行われる設定画面を備え、設定手段が、前記設定画面に表示された機能名のうちユーザが選択した機能名の機能を前記第2の画面にお好みキーとして割り付けられているのに対して、引用刊行物発明では、そのような設定画面を備えておらず、設定手段が、機能を前記第2の画面にカスタムキーとして割り付けられるものであり、カスタムキーとして、第1画面の機能キーの機能を割り付けられている点。

#### 相違点 2

本願発明では、表示手段が、設定手段による機能の割り付けの設定が終了したときに、ユーザに選択された機能の機能名が表示された前記お好みキーを備えた前記第2の画面を表示するのに対して、引用刊行物発明では、そのような表示手段を備えていない点。

### (2) 相違点に対する判断

#### 相違点 1 について

キー操作を行う装置において、カスタムキーを設定するために、当該装置で用意されている複数の機能の機能名が表示される設定画面を設け、前記設定画面に表示された機

能名のうちユーザが選択した機能名の機能をカスタムキーとして割り付けること（本願発明のお好みキーの割り付けに相当する。）は、特開平2 - 210521号公報（特に、第4図参照。自由設定ボタンは、カスタムキーであり、登録ボタンを操作して、選択ボタンを操作しているときの表示面は設定画面である。）及び特開平2 - 293924号公報（特に、第2図（b）及び第3頁左上欄第4行～第17行参照。）に示されるように、周知技術である。

そして、引用刊行物発明において、用意されている複数の機能は、第1の画面に表示されている複数の機能キーで示される機能であり、カスタムキー（お好みキー）としては、第1画面の機能キーを割り付けるものであるから、引用刊行物発明において、上記周知技術を適用して、第1の画面における複数の機能キーの機能名が表示される設定画面を設け、設定手段が、前記設定画面に表示された機能名のうちユーザが選択した機能名の機能をお好みキーとして割り付けられることは、当業者が適宜なし得ることであって、その際に、お好みキーを表示するか否かは、設計的事項であり、お好みキーを非表示とすることは、当業者が適宜なし得る事項である。

#### 相違点2について

引用刊行物発明における第2画面は、初期画面である。

そして、設定手段による設定が終了したときに、初期画面を表示することは、特開平2 - 293924号公報（第2図（c）（d）参照。）及び実願昭63 - 39686号（実開平1 - 144931号）のマイクロフィルム（第4図参照。S51の後、S53で、初期メニューの修正を行った後に、メニュー選択入力に戻る。）に示されるように、周知技術である。

したがって、引用刊行物発明において、上記周知技術を適用して、設定手段による設定が終了したときに、初期画面である第2の画面を表示させることは、当業者が適宜なし得ることである。

## 6. 判決の内容

### (1) 原告の主張

#### 相違点1について

審決は「引用刊行物発明において、・・・周知技術を適用して、第1の画面における複数の機能キーの機能名が表示される設定画面を設け、設定手段が、前記設定画面に表示された機能名のうちユーザが選択した機能名の機能をお好みキーとして割り付けられることは、当業者が適宜なし得ることであって、・・・」とする。

しかし、引用発明（甲1号証）に「・・・この発明の目的とするところは、元々はサブメニュー画面で選択するアイテムであっても、使用頻度の高いアイテムについてはメインメニュー画面で選択できるように自動的に変更し、操作の手間を出来るだけ少なく

するようにしたメニュー画面式入力装置を提供することにある。」(2頁左上欄下1行～右上欄5行)とあるように、引用発明は使用頻度の高い機能の割り付けを自動で行うことを目的とする発明である。一方、周知技術(特開平2-210521号公報[甲2号証]、特開平2-293924号公報[甲3号証])は、機能の割り付けを手動で行うものである。そのため、自動で行うことを目的とする引用発明に上記周知技術を適用することは、引用発明の目的を放棄することになり、適用を阻害する要因がある。

#### 相違点2について

審決は、「引用刊行物発明において、上記周知技術を適用して、設定手段による設定が終了したときに、初期画面である第2の画面を表示させることは、当業者が適宜なし得ることである。」とする。

しかし、引用発明は、通常の操作時にユーザが選択したアイテムの中で、所定期間内において使用頻度の高いアイテムを計数部が取り出し、取り出した機能を設定するものであり、自動で機能の設定が行われるものである。そのような引用発明において、設定手段による設定が終了したときに、第2の画面を表示させる構成を適用すると、例えば、サブメニュー画面(SM1、SM2)が表示された通常の操作時に、自動で機能の設定が行われた場合、ユーザが意図しない初期画面(MM1)が急に表示されることになる。したがって、引用発明に、周知技術(甲3号証、甲4号証)を適用すると、正常に動作しないことになるため、適用を阻害する要因がある。

## (2) 被告の反論

#### 相違点1について

原告は、引用発明は使用頻度の高い機能の割り付けを自動で行うことを目的とする発明であり、一方、周知技術(特開平2-210521号公報[甲2号証]、特開平2-293924号公報[甲3号証])は機能の割り付けを手動で行うものであるため、自動で行うことを目的とする引用発明に上記周知技術を適用することは、引用発明の目的を放棄することになり、適用を阻害する要因があると主張する。

しかし、引用発明の目的は、メインメニューから、サブメニュー画面にあるアイテムを選択するには画面を切り替えるという余分な労力と時間がかかること、サブメニュー画面で選択されるアイテムであっても使用頻度の高いアイテムについて、メインメニューで選択できるように自動的に変更することにより、操作の手間をできるだけ少なくするようにしたこと、すなわち、サブメニュー画面で選択されるアイテムをメインメニューで選択できるようにして、サブメニュー画面にあるアイテムを選択する操作の手間をできるだけ少なくすることを目的としたものであって、原告が主張するように自動的に割り付けることにより操作の手間を少なくすることを目的とするものではない。

そして、機能の割り付けについて、自動で行う引用発明(甲1号証)に、手動で行う

周知技術（甲 2 号証、甲 3 号証）を適用しても、「操作の手間を出来るだけ少なくするようにしたメニュー画面式入力装置を提供する」という目的を放棄しているということはなく、特にその目的に矛盾することもないから、引用発明（甲 1 号証）に、周知技術（甲 2 号証、甲 3 号証）を適用することに阻害要因があるとはいえない。

また、一般に装置を構成するに当たり、装置の構成の一部を自動のものとするか手動のものとするかは必要に応じて選択されている事項であって、手動のものを自動にすること、自動のものを手動にすることは必要に応じて行われていることである。

#### 相違点 2 について

原告は、自動で機能の設定が行われる引用発明において、設定手段による設定が終了したときに、第 2 の画面を表示させる構成を適用すると、例えば、サブメニュー画面（SM 1、SM 2）が表示された通常の操作時に、自動で機能の設定が行われた場合、ユーザが意図しない初期画面（MM 1）が急に表示されることになるため、引用発明に、周知技術（甲 3 号証、甲 4 号証）を適用すると、正常に動作しないことになり、その適用を阻害する要因があると主張する。

しかし、引用発明（甲 1 号証）に周知技術（甲 2 号証、甲 3 号証）を適用して、設定画面を設けてユーザがお好みキーを割り付けるようにすることは当業者が適宜になし得るとした相違点 1 の判断に誤りがないことは、前記に記載したとおりである。また、設定手段により設定が終了したときに、初期画面を表示することは周知技術であるとした審決の認定に誤りがないことも上記に記載したとおりである。

そして、引用発明に周知技術（甲 2 号証、甲 3 号証）を適用した場合に、設定は自動で行われるのではなく、ユーザが設定画面を表示して同設定画面により設定が行われるのであるから、引用発明に、設定手段により設定が終了したときに初期画面を表示する周知技術（甲 2 号証、甲 3 号証）を適用した場合にユーザが意図しない画面が急に現れるということはなく、正常に動作するものであることは明らかであって、原告が主張するような阻害要因はない。

### （ 3 ） 裁判所の判断

#### 相違点 1 について

原告は、引用発明は使用頻度の高い機能の割り付けを自動で行う目的とする発明であるところ、周知技術（特開平 2 - 2 1 0 5 2 1 号公報[甲 2 号証]、特開平 2 - 2 9 3 9 2 4 号公報[甲 3 号証]）は機能の割り付けを手動で行うものであるから、自動で行うことを目的とする引用発明に上記周知技術を適用することは、引用発明の目的を放棄することになり、適用を阻害する要因があると主張する。

しかし、引用発明は、メニュー画面が階層構造になっているものでは、メインメニュー画面から目的のアイテムのあるサブメニュー画面に切り替える操作のため余分な労力

と時間がかかる問題点があることを技術的課題とし、元々はサブメニュー画面で選択するアイテムであっても、使用頻度の高いアイテムについてはメインメニュー画面で選択できるように自動的に変更する構成により、操作の手間を出来るだけ少なくするようにしたメニュー画面式入力装置を提供しようとしたものであるから、かかる引用発明の目的は、元々はサブメニュー画面で選択するアイテムであっても、使用頻度の高いアイテムについてはメインメニュー画面で選択できるようにするところにあると解される。そうすると、引用発明において、割り付けを手動で行っても、アイテムを操作する手間を少なくできることに変わりないから、上記引用発明の目的に照らしても、自動的に行っていた割り付けを手動による割り付けに変更することを妨げないというべきである。そして、引用発明における、サブメニュー画面のアイテム（機能）が使用される頻度を計数し、使用頻度の高いアイテムのメインメニュー画面への割り付けを自動的に行うようにするという構成からも、その前提として、よく使うアイテム（機能）をサブメニュー画面からメインメニュー画面にもってくるという、上記の引用発明の目的である発想を読み取ることができる。

そうすると、引用発明に、機能の割り付けを手動で行う周知技術（特開平2 - 210521号公報[甲2号証]、特開平2 - 293924号公報[甲3号証]）を適用しても、引用発明の目的を放棄することになるとはいえず、適用を阻害する要因があることにはならない。

#### 相違点2について

原告は、引用発明は、通常の操作時にユーザが選択したアイテムの中で、所定期間内において使用頻度の高いアイテムを計数部が取り出し、取り出した機能を設定するものであり、自動で機能の設定が行われるものである、そのような引用発明において、設定手段による設定が終了したときに、第2の画面を表示させる構成を適用すると、例えば、サブメニュー画面（SM1、SM2）が表示された通常の操作時に、自動で機能の設定が行われた場合、ユーザが意図しない初期画面（MM1）が急に表示されることになるため、引用発明に周知技術（甲3号証、甲4号証）を適用すると、正常に動作しないことになるから、適用を阻害する要因があると主張する。

しかし、引用発明は、その目的に照らしても、自動的に行っていた割り付けを手動による割り付けに変更することを妨げないというべきところ、引用発明に周知技術（甲3号証、甲4号証）を適用して、ユーザが設定画面を表示して、かかる設定画面により設定を行うという、手動による割り付けの構成とする場合は、ユーザが意図しない画面が急に現れるということはなく、正常に動作するというべきであるから、原告が主張するような阻害要因は認められない。

## 7. 検討事項及び検討結果

### (1) 検討事項 1

引用発明の目的について、甲1号証（特開平2 - 171826号公報：第2頁左下欄最終行～右上欄第4行）には、「元々はサブメニュー画面で選択するアイテムであっても、使用頻度の高いアイテムについてはメインメニュー画面で選択できるように自動的に変更し、操作の手間を出来るだけ少なくする」と記載されているところ、判決では、その目的を、「元々はサブメニュー画面で選択するアイテムであっても、使用頻度の高いアイテムについてはメインメニュー画面で選択できるようにするところにある」とした上で、機能の割り付けを自動で行う引用発明（特開平2 - 171826号公報[甲1号証]）に、機能の割り付けを手動で行う周知技術（特開平2 - 210521号公報[甲2号証]、特開平2 - 293924号公報[甲3号証]）を適用しても、引用発明の目的を放棄することになるとはいえないから阻害要因はない、とした。

阻害要因の有無の前提として、引用発明の目的をどのようにとらえるかがポイントとなっているが、特許庁及び裁判所が認定した「目的」は適切であったか。

#### 【検討結果（主な意見等）】

引用発明からは、二段階の目的が読み取れる。一つ目は、サブメニュー画面で選択するアイテムであっても、使用頻度の高いアイテムについてはメインメニュー画面で選択できるようにすること、すなわち、メインメニューから目的のアイテムのあるサブメニュー画面に切り替えるための余分な手間を省くことである。二つ目は、使用頻度の高いアイテムのメインメニュー画面への割り付けを自動化することである。

一つ目の目的が主要な目的、二つ目の目的は付加的あるいは設計的なものとみることができるので、主要な目的である一つ目の目的を取り出して認定することに違和感はない。

上記の点は、甲1号証の第2ページ左下欄第11～15行の記載からも裏付けられる。すなわち、甲1号証には、「したがって、そのアイテムについては、より上層のメニュー画面で選択できるようになり、操作の労力と時間とを節約できるようになる。」と記載され、「しかも、この変更は自動的に行われるから、操作者には全く負担とならない。」と記載されており、二段階の作用が意識して記載されているといえる。

拒絶査定では、明細書の「作用」の欄の「しかも」という接続詞を取り上げて、当該接続詞は付加的なものをつなぐ時に用いるものであるから、「しかも」以下の記載は、付加的な作用に過ぎないことを説示している。出願人は、「自動」と「手動」の違いについてこだわっているが、拒絶査定では、引用発明における設定作業が「自動」で行われる点については、メインの作用ではなく付加的な作用に過ぎないことをわかりやすく説示している。

本件訴訟において、被告（特許庁）は、原告の「目的の放棄」という主張に真正面か

ら反論して、「原告が主張するように自動的に割り付けることにより操作の手間を少なくすることを目的とするものではない。」と主張しているが、「目的とするものではない」とするのは言い過ぎの感がある。

## (2) 検討事項2

引用発明に周知技術(甲2号証(特開平2-210521号公報)、甲3号証(特開平2-293924号公報))を適用することは、阻害要因となりえるか

### 【検討結果(主な意見等)】

引用発明の二段階の目的を切り分けてとらえることができなければ、原告(出願人)の主張のとおり、「自動で行うことを目的とする引用発明に上記周知技術を適用することは、引用発明の目的を放棄することになり、適用を阻害する要因がある。」ことになるが、「自動」の観点、引用発明の主要な目的ではないから阻害要因にはならない。

阻害要因の考え方については、審査基準の第 部特許要件、第2章新規性・進歩性、2.8(1)「進歩性の判断における留意事項」の欄に、「刊行物中に請求項に係る発明に容易に想到することを妨げるほどの記載があれば、引用発明としての適格性を欠く。しかし、課題が異なる等、一見論理づけを妨げるような記載があっても、技術分野の関連性や作用、機能の共通性等、他の観点から論理づけが可能な場合には、引用発明としての適格性を有している。」と記載されている。これを踏まえて、阻害要因の有無を、他の動機付けとのバランスでみて考えると、本件の場合、引用発明における「自動」の観点は付加的とみることができるので、その点は考慮する必要はなく、阻害要因とはならないのではないかと考えられる。

本発明が容易想到でないとの主張としては、「自動」の場合は、間違えて押してしまった場合などもカウントされてしまい、望まない設定になってしまうことも考えられるところ、手動の場合はそのようなことはない点なども主張できたのではないかと考えられる。

## (3) 検討事項3

本願発明では、機能の割り付けの設定が終了すると初期画面に戻るのに対し、引用発明にはそのような手段はない、という点が相違点2として挙げられている。

引用発明においては、そもそも設定画面がないので、設定画面から初期画面に戻るといった思想はないが、引用発明において、設定手段による設定が終了したときに初期画面である第2の画面を表示させることは容易なのか。

### 【検討結果(主な意見等)】

引用発明に設定画面がないのは、手動ではなく自動で機能の割り付けが行われることを前提としているからであるが、相違点1の議論において、自動でなされる機能割り付

けの設定を手動で行うことに置き換えることが容易であれば、それに伴って、引用発明に設定画面が設けられることは当然である。また、当該設定画面で設定を行った場合、その設定画面を表示し続けるのは考えにくいので、これが終了すれば初期の画面に戻るということも当然のことである。

判決では、甲3号証及び甲4号証に、設定手段による設定が終了した後に、初期画面を表示する点が開示されているとしているが、妥当な認定である。

#### (4) 検討事項4 (その他の検討事項について)

##### 【検討結果 (主な意見等)】

本件発明の、機能の割り付けの設定が終了したときに第2の画面 (初期画面) に戻るという点について、本件クレームからは、設定終了後に速やかに第2画面が表示されるということまでは読めないのではないかと。設定終了後、いつ第2の画面が表示されてもよく、次に使うとき、第2画面を開いた時にお好みキーに前回選択した機能名が表示されていけばよいというように広く読めるのではないかと。

本件発明では、自動で設定される引用発明と異なり、その設定作業は人間が行う作業であるから、確認作業が必要ということになる。しかも、本件クレームに「不表示状態となる」とあるように、画面が一旦切り替わっているため第2画面は表示されていない。そうすると、自分の設定どおりに設定されたか確認するためには、設定終了後、第2画面が表示される必要がある。このように、設定作業中は、第2画面が「不表示」であること、設定終了後に第2画面を確認する必要があることをあわせて考えると、本件クレームのままでも、設定終了後、第2画面がすぐに表示されると読めるのではないかと。

出願人は、自動で行うことを目的とする引用発明に上記周知技術を適用することは、引用発明の目的を放棄することになり、適用を阻害する要因がある、と主張し、「目的」を放棄することの阻害事由にこだわっていたから、阻害事由のないこと、あるいは、動機付けについて説示することが、納得感の向上につながったのではないかと。

周知技術の場合は、引用例と違い、そもそも阻害要因さえなければ組み合わせることができるという考えもあるから、課題の有無や共通性について説示されなかったのではないかと。

## [ 9 ] 第 9 事例

事件番号	平成 17 年 (行ケ) 第 10698 号 審決取消請求事件 知財高裁平成 18 年 9 月 26 日判決
審判番号	不服 2003 - 5927 号
出願番号	特願 2000 - 319884 号
発明の名称	ポイント管理装置および方法

### 1 . 事件の概要

本件は、ポイント管理技術に関するもので、本願発明が自然法則を利用した技術的思想の創作である発明に該当するかどうか争点の一つとなったものである。

その技術内容は、通信技術を用いてポイントを累積できるようにしたものであり、ポイント管理装置にユーザが入力した記号列をネットワークを介して受信する手段と、上記記号列に基づいて上記ユーザに対応するポイントアカウントにポイントを加算する手段とを設けるようにしている。これによりポイント管理を簡単に行うことができるものである。

審決では、本件発明が、ネットワークやポイントアカウントデータベースなどのハードウェア資源を利用したソフトウェアによる情報処理によって、ポイント管理がどのように実現されるのか、という点に関しては、何ら具体的に記載されておらず、その技術的課題を解決できるような特有の事項を具体的に提示するものではなく、一定の技術的課題の解決手段であるとは到底いえないとして自然法則を利用した技術的思想の創作である発明に該当するとは認められないとした。

これに対して、判決では、ネットワークやポイントアカウントデータベースなどのハードウェア資源を利用したソフトウェアによる情報処理によって、ポイント管理がどのように実現されるのか、という点に関しては、何ら具体的に記載されておらず、特許請求の範囲 (旧請求項 1) の記載からは、本願発明の「ポイント管理方法」としてコンピュータを使ったものが想定されるものの、ソフトウェアがコンピュータに読み込まれることによりソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段によって、使用目的に応じた特有の情報処理装置の動作方法を把握し得るだけの記載はないとして、審決の判断を支持した。

### 2 . 事件の経緯

平成 12 年 10 月 19 日 出願 (特願 2000 - 319884 号)

平成 14 年 12 月 17 日 拒絶理由通知

(特許法第 29 条 1 項柱書、第 29 条 2 項)

平成 15 年 2 月 17 日 意見書、手続補正書

平成 15 年 3 月 6 日 拒絶査定

平成 15 年 4 月 9 日 拒絶査定不服審判請求 (不服 2003 - 5927 号)

- 平成15年 4月 9日 手続補正書
- 平成15年 5月 8日 手続補正書
- 平成17年 8月 2日 審決（請求不成立）
- 平成17年 9月21日 知財高裁出訴（平成17年（行ケ）第10698号）
- 平成18年 9月26日 判決（請求棄却）

### 3. 本件発明の内容

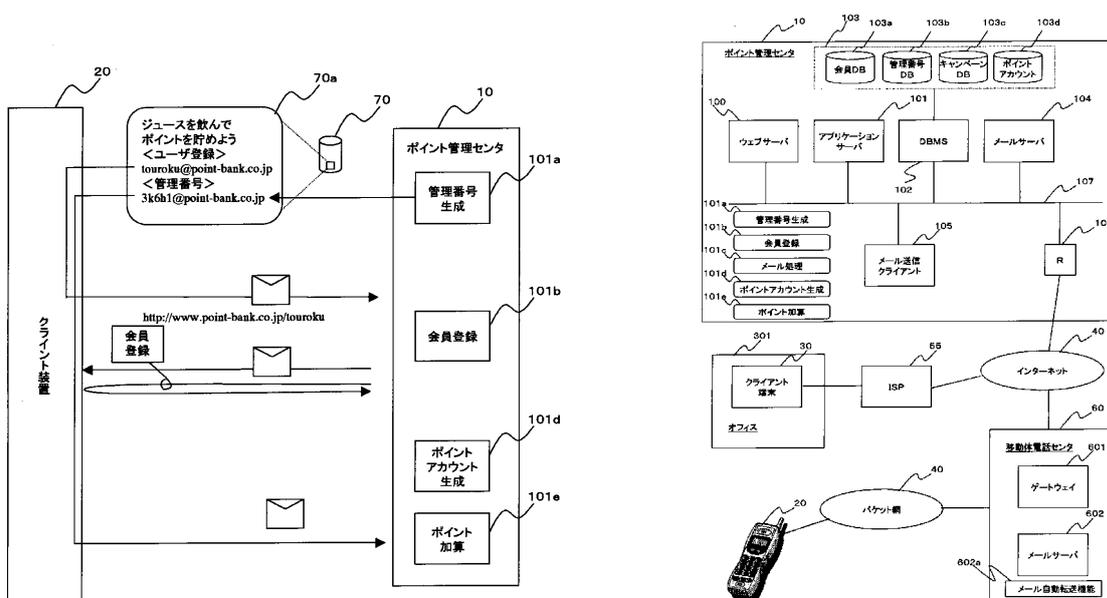
#### (1) 特許請求の範囲

##### 【請求項11】

ユーザのポイントキャンペーンごとのポイントアカウントを用いて当該ポイントキャンペーンごとの累積ポイントを記憶するポイントアカウントデータベースを参照してポイントを管理する方法において、ユーザの識別情報とユーザが入力した記号列とを含む送信情報をネットワークを介して受信するステップと、上記送信情報を受信したことに対応して、上記ユーザの識別情報に基づいて決定されるユーザの、上記記号列に基づいて決定されるポイントキャンペーンのポイントアカウントに関して、上記ポイントアカウントデータベースの累積ポイントに所定ポイントを加算するステップとを有することを特徴とするポイント管理方法。

#### (2) 図面

【図1】 実施例の概要を説明する模式図 【図2】 実施例を全体として示すシステム部



【図4】管理番号データベースの管理番号情報を説明する図

管理番号情報

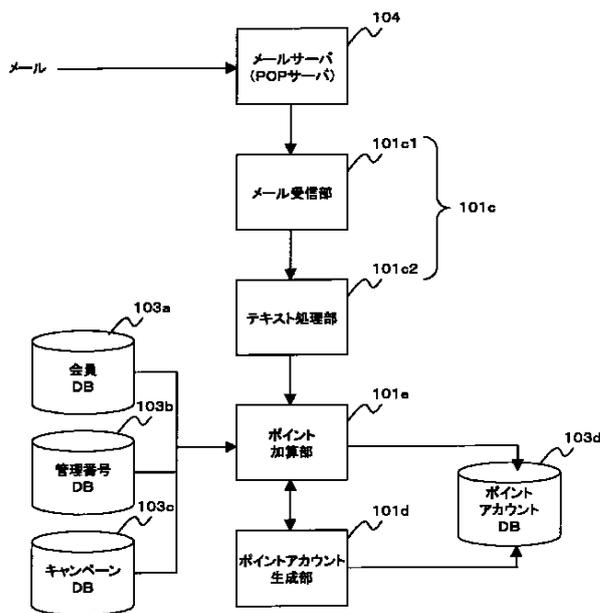
管理番号	キャンペーンID	有効期限

【図6】ポイントアカウントデータベースのポイントアカウント情報を説明する図

ポイントアカウント情報

ポイントアカウントID	会員ID	キャンペーンID	蓄積ポイント

【図9】実施例のポイント加算処理等の動作を説明するブロック図



### (3) 発明の詳細な説明

【0005】

【発明が解決する課題】この発明は、以上の事情を考慮してなされたものであり、ポイント収集に手間が係らず、また応募の費用も少なく済み、さらに、キャンペーン実施者のコストも少なく済み、さらに応募者の情報を利用しやすい、ポイント管理技術を提供することを目的としている。

【0034】図9は、この実施例のポイント加算処理に関連する部分を機能的なブロックとして示すものであり、この図において、ポイント加算用の電子メールがメールサーバ104に送られてくる。図1の例では、あて先メールアドレスは「3k6h1@point-bank.co.jp」であり、管理番号（「3k6h1」）がユーザアカウント（メールアカウント）となっている。ホストレベルのドメインネームの「point-bank.co.jp」は、間接的に、メールサーバ104を指示する。この結果、ポイント加算用の電子メールがメールサーバ104に送られる。

【0035】メール受信部101c1（アプリケーションサーバ101）は、メールサーバ104に配信された電子メールを検出しこれを受信し、テキスト処理部101c2（アプリケーションサーバ101）へ送る。テキスト処理部101c2は、受け取った電子メールから、発信元アドレス、あて先アドレス（管理番号）を抽出してポイント加算部101eへ送る。ポイント加算部101eは、管理番号に基づいて管理番号データベース103bを参照し、有効期限をチェックするとともにキャンペーンIDを取り出す。また、キャンペーンIDからキャンペーンの有効期限をチェックする。さらに、ポイント加算部101eは、発信元アドレスに基づいて会員データベース103aを参照して会員IDを取りだし、この会員IDと先のキャンペーンIDとに基づいてポイントアカウントデータベースを参照してポイントアカウントを検索する。該当するポイントアカウントがないとき、すなわち、当該会員について当該キャンペーン用のポイントアカウントがまだ登録されていないときには、ポイントアカウント生成部101dを起動してポイントアカウントを新規作成する。ポイントアカウントがすでにあるときにはそのポイントアカウントのポイント累積値にポイントを加算する。

#### 4. 審決の内容

請求項11の記載では、人間が各手段を操作してポイント管理を行う場合とコンピュータがポイント管理を行う場合があると認められる。

##### (1) 人間が各手段を操作してポイント管理を行う場合

本願発明のポイント管理方法のステップは、人為的に取り決められたポイントキャンペーンの仕方に基づくものであると認められる。

そして、主体的に本願発明のポイント管理方法の各ステップを遂行するのは人間であり、対応付け手段及びポイントアカウントデータベースは、各ステップの遂行のために単に道具として用いられるものであると認められる。

よって、請求項11には実質的には、人為的に取り決められたポイント管理の仕方に基づくポイント管理方法そのものが記載されていると認められる。

したがって、本願発明は、自然法則を利用した技術的思想の創作である発明に該当するとは認められない。

## (2) コンピュータがポイント管理を行う場合

本願発明は、ポイント管理方法として、

(ア) ユーザの識別情報とユーザが入力した記号列とを含む送信情報をネット受信するステップ、

(イ) 上記送信情報を受信したことに対応して、上記ユーザの識別情報に基づいて決定されるユーザの、上記記号列に基づいて決定されるポイントキャンペーンのポイントアカウントに関して、上記ポイントアカウントデータベースの累積ポイントに所定ポイントを加算するステップ、

の各ステップを備えるものであり、上記(ア)及び(イ)のステップを実行することを特徴とするものである。

してみれば、本願発明は、「ポイント管理方法」であって、ネットワーク、ポイントアカウントデータベースなどのハードウェア資源を用いて実行するところの、上記(ア)及び(イ)のステップを備える方法発明であるから、その発明の実施にソフトウェアを必要とするところの、いわゆるソフトウェア関連発明である。

そして、こうしたソフトウェアを利用するソフトウェア関連発明が、「自然法則を利用した技術的思想の創作」であるためには、発明はそもそもが一定の技術的課題の解決手段になっていなければならないことから、ハードウェア資源を利用したソフトウェアによる情報処理によって、所定の技術的課題を解決できるような特有の構成が具体的に提示されている必要があるというべきである。

### (a) 上記(ア)に記載のステップについて

上記(ア)の記載は、単に、ポイント管理のための入力データとして、ネットワークを介して受信された、ユーザの識別情報とユーザが入力した記号列とを含む送信情報を用いることを示しているだけであり、上記(ア)の記載では、ハードウェア資源であるネットワークがどのように用いられて上記送信情報が入力処理されるのかを示す具体的な事項が記載されているとは認められない。

### (b) 上記(イ)に記載のステップについて

上記(イ)の記載は、単に、送信情報を受信したことに対応して、ユーザの識別情報に基づいて決定されるユーザの、記号列に基づいて決定されるポイントキャンペーンのポイントアカウントに関して、上記ポイントアカウントデータベースの累積ポイントに所定ポイントを加算することを示しているだけであり、上記(イ)の記載では、ハードウェア資源であるポイントアカウントデータベースがどのように用いられて、送信情報を受信したことに対応して、ユーザの識別情報に基づいて決定されるユーザの、記号列に基づいて決定されるポイントキャンペーンのポイントアカウントに関して、累積ポイントに所定のポイントを加算するのかを示す具体的な事項が記載されているとは認められない。

以上の検討によれば、上記（ア）及び（イ）のステップの処理が、ネットワークやポイントアカウントデータベースなどのハードウェア資源を利用したソフトウェアによる情報処理によって、どのように実現されるのか、という点に関しては、何ら具体的に記載されていない。

そして、これら（ア）及び（イ）のステップを実質的な要部として含む本願発明は、その技術的課題を解決できるような特有の事項を具体的に提示するものではなく、一定の技術的課題の解決手段であるとは到底いえないから、本願発明は、自然法則を利用した技術的思想の創作である発明に該当するとは認められない。

## 5. 判決の内容

### （1）原告の主張

人間が各手段を操作してポイント管理を行う場合について

本願発明において、人間が直接に「ユーザの識別情報とユーザが入力した記号列とを含む送信情報をネットワークを介して受信する」ことは、考えられない。何らかの受信回路や表示装置等を利用して、送信情報を受領して、認識する必要があるが、旧請求項 11 にはかかる記載はなく、人間がそのような受信を行う合理的な根拠がない。発明の詳細な説明にも、そのようなことを裏付ける記載はない。

コンピュータがポイント管理を行う場合について

発明が、コンピュータにより実現されようと、コンピュータを用いない機械（例えば、組み合わせ論理回路を用いた順序機械）により実現されようと、基本的には、その発明の成立性には変わりがないはずである。コンピュータにより実現されている、あるいは実現可能であるという理由だけで、発明の成立性が否定されるという考え方には、合理的な理由がないし、産業保護の観点からも問題である。

当業者がかかるステップを採用して、ポイント管理方法を実現して、上記の目的・効果を実現できることは、明白であるから、本願発明には、発明一般の成立性があり、さらに、本来発明でないものを、単にコンピュータの利用という外観を装って規定するものでもないので、ソフトウェア関連発明の具体性も十分である。

所期の目的・効果を、当業者が実現できる程度に上記のステップが記載されていれば、十分具体的であると認定すべきであり、それを超えて、その具体的な態様、例えば、中央処理装置、主メモリ、バス、外部記憶装置、各種インタフェース等のコンピュータの各部品をどのように用いるかまで、具体的に特定する必要はない。

旧請求項 11 の各ステップの記載は、当業者が、所期の目的・効果を実現できるように記載されている。

## (2) 被告の反論

人間が各手段を操作してポイント管理を行う場合について

旧請求項11の記載からみて、端末装置等を用いることにより、人間が、ポイント进行管理するという解釈が、技術上不合理や矛盾がなく可能である。

旧請求項11でハードウェア資源として用いられている「アカウントデータベース」は、単に処理対象の蓄積ポイントを記憶しているだけであり、データベースにデータを記憶することは、データベースの通常の利用の仕方であり、また、「ネットワーク」は、単に送信情報の送信経路を特定しているだけであり、「ネットワーク」を送信経路とすることは、「ネットワーク」の通常の利用の仕方であり、これらを利用することが技術的意味を持つとは認められない。

したがって、行為の主体を人間とする解釈では、本願発明は、専ら、ポイント管事業者が、アカウントデータベースやネットワークを道具として用いて、どのような手順で、複数のキャンペーンに関するユーザのポイント管理業務を実行するかという人為的取り決めを特定したものであって、その発明の背景であるところの、キャンペーンに対する応募者に、ポイントを付与する仕方自体も、商取引上の販売促進について的人為的取り決めである。

コンピュータがポイント管理を行う場合について

本願発明におけるポイント管理の各ステップの行為主体をコンピュータとした場合も考えられるが、本願発明を、その記載から検討すると、行為主体が「コンピュータ」であることすら、審決における解釈として仮定した事項であり、いわばコンピュータの部品ともいふべき、いわゆるハードウェア資源を直接的に示す事項は、当然に何も記載されていないから、審決では、「データベース」との記載から何らかの記憶手段の存在を推定し、また、「ネットワーク」との記載からいわゆるコンピュータ・ネットワークの一部をなす通信手段の存在を推定した上で、これらをハードウェア資源とみて、これらを用いて具体的に実現されたソフトウェアの情報処理が、請求項に係る発明から把握し得るかどうかを検討している。審決で検討したとおり、旧請求項11に記載された「受信するステップ」からも「所定ポイントを加算するステップ」からも、ソフトウェアの情報処理として把握し得る程度の具体的な処理手順は、把握できない。

本願発明は、ソフトウェアがコンピュータに読み込まれることにより、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段によって、使用目的に応じた情報の演算又は加工を実現することにより、使用目的に応じた特有の情報処理装置の動作方法が、構築されているものとはいえない。

## (3) 裁判所の判断

人間が各手段を操作してポイント管理を行う場合について

第1補正前の特許請求の範囲の請求項11(旧請求項11)において、「(累積ポイントの)記憶」、「受信」、「加算」等の行為の主体がコンピュータに限定されていないし、各行為を人間が行うことも可能である。

本願発明の各行為を人間が実施することもできるのであるから、本願発明は、「ネットワーク」、「ポイントアカウントデータベース」という手段を使用するものではあるが、全体としてみれば、これらの手段を道具として用いているにすぎないものであり、ポイントを管理するための人為的取り決めそのものである。したがって、本願発明は、自然法則を利用した技術的思想の創作とは、認められない。

#### コンピュータがポイント管理を行う場合について

本願発明は「ポイント管理方法」の発明であるところ、ポイント管理における各ステップの行為主体がコンピュータであることは、旧請求項11には、明示されておらず、コンピュータの構成要素、すなわちハードウェア資源を直接的に示す事項は、何も記載されていない。上記旧請求項11には、「データベース」、「ネットワーク」との記載があるが、「データベース」は整理して体系的に蓄積されたデータの集まりを意味し、「ネットワーク」は通信網又は通信手段を意味するもので、いずれの文言もコンピュータを使ったものに限られるわけではない。したがって、上記旧請求項11の記載からは、本願発明の「ポイント管理方法」として、コンピュータを使ったものが想定されるものの、ソフトウェアがコンピュータに読み込まれることにより、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段によって、使用目的に応じた情報の演算又は加工を実現することにより、使用目的に応じた特有の情報処理装置の動作方法を把握し得るだけの記載はない。

29条1項柱書の「発明」に該当するためには、自然法則を利用したものでなければならぬところ、審決は、上記旧請求項11の記載からは、コンピュータを使った「ポイント管理方法」が自然法則を利用していると認められだけの記載がないと判断しているのであって、コンピュータを用いるか、コンピュータを用いない機械(例えば、組み合わせ論理回路を用いた順序機械)を用いるかによって、「発明」該当性が左右されると判断したものではない。

旧請求項11の各ステップには、ポイントを管理するための処理と、「ネットワーク」及び「ポイントアカウントデータベース」からなるハードウェア資源とが、どのように協働しているのかが具体的に記載されていない。したがって、情報処理の流れが存在するとはいっても、ハードウェア資源を用いて、情報処理が具体的に実現されているとはいえない。したがって、本願発明は、審査基準に照らしても、自然法則を利用した技術的思想の創作であるとは、認められない。

審査基準(第部第1章2.2.2「判断の具体的な手順」(2))には、ソフトウェア関連発明において、ソフトウェアによる情報処理が、ハードウェア資源を用いて具

体的に実現されているか否かにより、「自然法則を利用した技術的思想の創作」であるかを判断することが記載されているが、審査基準は、自然法則を利用した技術的思想の創作であるためには、コンピュータの部品の類まで具体的に特定する必要があるとするものではないし、コンピュータの部品の類まで具体的に特定していれば、「自然法則を利用した技術的思想の創作」であると判断するというものでもない。

## 6. 検討事項及び検討結果

### (1) 検討事項 1

本件発明が発明の成立性を満たす可能性、および出願人として取るべき適切な対応に関して、以下の問題提起がなされた。

ア 審査基準第 部第 1 章（コンピュータ・ソフトウェア関連発明の審査基準）の事例 2 - 2 には方法発明について記載されていて、このうち請求項 2 は発明に該当すると解説されているが、これを見ると、各ステップの頭に「手段」という記載があるだけなので、発明の成立性要件とは非常に形式的な問題なのではないか。本件のクレームで一番不足している部分は審査基準でいうところの「ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段によって」という部分だから、単に、主語（動作の主体）となる「コンピュータが」、「手段が」という言葉を書き加えさえすれば、発明に該当するのではないか。

イ 本件の場合、人でなく「何が」やるのか、という点については、例えば「管理センター」と記載すればよいか。

ウ 審査基準第 部第 1 章 2 . 2 . 2 ( 1 ) では「請求項に記載された事項に基づいて」と記載されているが、明細書の内容はどこまで考慮してもらえるのか。また、最終的には、請求項にどこまで記載すればよいのか。動作を細々と記載しなければならないのか。

エ 装置クレームでは発明の成立性は問題にならないのか。本件において、装置クレームは認められているようだがどうなのか。

### 【検討結果（主な意見等）】

(アについて)

主語（動作の主体）があればそのみでよい、ということでは必ずしもない。「コンピュータが」、「手段が」という主語が入れば、人間がやっていると解釈される部分を一応除外できることになるが、「手段が」と主語が記載してあっても、実際には人が行っている内容が含まれる場合もあるため、請求項の記載全体としての判断となる。また、コンピュータには受信手段などの入力手段、記憶手段、演算手段、出力手段などがあることはむしろ当たり前なので、それらを単に使っているというだけでも成立性はない。データを入力した後にどのような解析をするのかということなど、具体的な情報処理を行う部分が必要である。

ケースバイケースの部分があるが、「手段」という言葉が必ずしも必要というわけではなく、処理の中身が具体的に記載してあれば良いのではないかと考えている。また、技術分野の特性によって判断は異なるが、特にビジネスモデルに関しては今まで人が行ってきたことをコンピュータに行わせるものであるから、処理の流れに人の判断が入り込まないことを明確にすることが必要である。技術常識を考慮すれば、全ての動作がコンピュータの動作であることが請求項の記載から当然に読み取れるのであれば、「手段が」などの主語を明記することは必ずしも要求されないのではないかと。

特許庁が平成13年4月に公表した「特許にならないビジネス関連発明の事例集」<sup>3</sup>にも、単に「コンピュータ」が書いてあるだけで道具として用いられているにすぎない場合は、発明として成立しないと記載されている（事例1-2）。

（イについて）

「管理センター」とすると組織や施設のことを指すとも考えられ、組織の構成員が処理を実行すると考えることもできる。「管理センター」よりも「（管理センターの）コンピュータ」や「管理装置」とする方が明確になるのではないかと。

（ウについて）

審査の対象はあくまで「請求項に係る発明」である。用語が不明確などの事情がない限り、請求項の記載で判断される。

審査基準第 部第1章の記載と照らし合わせると、今回の審決や判決での判断はやむを得ないと思うが、上手く補正をすれば発明として認められたのではないかとと思われる。例えば、図9に記載されているポイント加算処理については、段落【0034】等明細書中にも詳しい記載があり、この辺りを追加すれば良かったのではないかと。

方法の発明の場合には「手段」の記載は必須だと思う。審査基準第 部第1章の事例2-2において具体的な処理が存在するのは「記事保存判断手段」の部分のみであって、そこに不要な記事を排除するためにキーワードが存在するか否かを判断するというステップが記載されているから、発明に該当するということになるのではないかと。一方、本件において何が情報処理に用いられるハードウェア資源であるかを考えると、図4や図6にある記憶手段としてのデータベースではないかと。また、具体的な処理としては、図10のステップ17のキャンペーンIDを取り出す処理や、ステップ19でポイントアカウントや会員IDを探す処理であると思う。

審査基準第 部第1章2.2.1(1)の(説明)の部分の記載から考えると、発明の目的に応じた処理を記載する必要があるのではないかと。本件の場合、データベースから必要なデータを読み込むという動作や、ポイントを加算するための処理などがこれに当たると考えられる。主語(動作の主体)は当然必要であるが、その上で、どうやっ

<sup>3</sup> [http://www.jpo.go.jp/tetuzuki/t\\_tokkyo/bijinesu/tt1303-090\\_jirei.htm](http://www.jpo.go.jp/tetuzuki/t_tokkyo/bijinesu/tt1303-090_jirei.htm)

て送信情報からアカウントを見つけて加算ができるのか、という部分の記述が本件では不足していると思われる。また、処理の内容によってはハードウェア資源としてデータベースが必要とされないケースもあるだろうが、本件発明についてはハードウェア資源としてデータベースがなければ実現できないケースであり、処理の中身をしっかりと書いていけば当然データベースの話がでてきたはずである。

審査基準第 部第 1 章の中で言われている「使用目的」というのは、私見では課題と同じことだと考えている。したがって、本件では明細書の【 0 0 0 5 】に課題が記載されているが、この課題に対応した処理等を、課題を解決するための手段という観点によって記載すれば、発明の成立性の要件を満たすのではないか。より具体的には、複数のキャンペーンがあり、複数の会員がいる中で、どのように個々のキャンペーンと会員個人とに対応した加算処理をするのか、ということを考えればよいと思われる。

課題を解決するための手段として考えるやり方はなるほどと思った。そうすると、もともとの発明が何なのかというのを最初に整理しておく必要があるという印象を受けた。そうすれば、何もかも限定するという必要はなくなる。本件では、発明の特徴部分が抜けているのだと思う。

一般レベルの発明者からすれば、本件くらい書いていけば十分だと思うのではないか。ビジネスモデルの分野の発明者は、通常は明細書作成以外の業務をしているので、コンピュータ・ソフトウェア関連発明としての特徴部分は、代理人や知財担当者がクレームドラフティングにおいてきちんと引き出していかなければならないと思う。発明をまず捉えた上でクレームドラフティングするというのは発明の技術分野によらず、ビジネスモデルの分野においても同じなのではないか。

審査、審理において、本願発明が何であるのかという点は、出願人が請求項に記載した発明で特許を取得したいと考えている、という理解で対応しているのではないか。例えば本件に関しては、クライアント端末やデータベースなどは請求項に入れたくないのだと理解するしかない。しかしそうではなく、他の限定を加えても良いが加え方が分からないというのであれば、面接を有効に使うなどすればよいのではないか。

(エについて)

審査基準第 部第 1 章においては、装置クレームであっても発明の成立性の問題は生じるとされており、コンピュータ・ソフトウェア関連発明における発明の成立性は方法クレームのみの問題ではない。

本件において、装置クレームについては拒絶査定の対象とされていなかっただけであり、方法発明に対するコンピュータ・ソフトウェア関連発明の審査基準の適用内容から見て、方法クレームと同様の記載の装置クレームについては発明の成立性を認めているわけではないと考えられる。

## (2) 検討事項2

「自然法則を利用した技術的思想の創作」であるかが問題になった場合において、特許法29条1項柱書と同法36条6項との関係をどのように考えるべきか。本件のクレームは記載が具体的でなく、課題が解決できないのであるから、同法36条6項を適用すべき余地があるのではないか。

### 【検討結果(主な意見等)】

確かにコンピュータ・ソフトウェア関連発明における特許法29条1項柱書(以下、「特許法」は省略する)は、36条4項及び6項的な性格を本来的に含むものであるといえる。本件は明細書の記載は具体的なので、クレームの記載の仕方の問題であり、36条6項に関する拒絶理由もあるのではないかと思う。しかし、原審段階で36条6項が使われていないため、29条1項柱書で審決せざるを得ない。

29条1項柱書と36条6項のどちらも違背するといえるのであれば、36条6項で拒絶してくれた方が出願人サイドとしては対応しやすい。また、代理人としてはクライアントにも説明しやすい。29条1項柱書で拒絶されると話がそれ以上進められない。

36条6項は発明の詳細な説明に記載された内容と比較した上でだが、29条1項柱書は中身に入らない門前払いという印象を受けている。

最近の傾向として、一度は29条1項柱書で拒絶し、その後は36条6項という流れがあるように思う。

29条1項柱書を適用せざるを得ないケースがあるというのは、「自然法則の利用」ということの重みが一つの理由としてあるように思う。すなわち、2条の「自然法則を利用した技術的思想の創作」という「発明」の定義は、特許法の大原則、大前提であって、この要件を満たすか否かをまず確認することが必要であるからである。

29条1項柱書を満たさないように思えるものの中には、本当にだめなもの、クレームがだめなだけであり明細書全体を読む限り発明の成立性の要件を満たす可能性があるものという二つがあるように思う。前者については、だめというのはわかる。しかし、後者については、36条6項の話に持っていくべきではないか。まずは、明細書全体を見て、本質的に29条1項柱書に反するものか、許容されうるものかを判断して欲しい。

そうすると、審査はあくまでクレームを対象として行われるものであるが、例えば同じクレームであるのに発明の詳細な説明の部分の具体性が異なることで、29条1項柱書違反になる場合と、36条6項違反になる場合とに判断が分かれてしまい、違和感がある。この点に関し、審査基準第 部第1章2.2.3(2)には、「請求項に係る発明が、『自然法則を利用した技術的思想の創作』ではない場合であっても、発明の詳細な説明の記載に基づいて請求項に記載された事項を補正することによって『自然法則を利用した技術的思想の創作』となることが可能であると判断されるときは、審査官は、拒絶理由を通知する際に、補正の示唆を併せて行うことが望ましい。」と記載されており、適

用条文を替えるのではなく、示唆によって対処すべきと考える。

審査基準の当該箇所は、語尾が「行うことが望ましい」となっているが、「行うこととする」として欲しい。

審判では基本的にユーザーフレンドリーという方向でやっていると思う。よい発明であれば、審判での拒絶理由通知については29条1項柱書だけではなく36条6項と合わせて適用していると思われる。ただ、審判は審査のレビューという位置づけで、審査における判断が間違っていたのかどうかという観点から審理するものであり、本件に関しては、原審段階で36条6項を通知しておらず、また、29条1項柱書については妥当な判断であると認められるため、このような審決になったのではないか。

## ・ 検討結果の整理

### 1. 進歩性について

#### (1) 動機付けにおける課題の共通性について

##### 第1事例

審査基準<sup>4</sup>によれば、「課題が共通することは、当業者が引用発明を適用したり結びつけて請求項に係る発明に導かれたことの有力な根拠となる。」とされ、また、「引用発明が、請求項に係る発明と共通する課題を意識したものといえない場合は、その課題が自明な課題であるか、容易に着想しうる課題であるかどうかについて、さらに技術水準に基づく検討を要する。」とされる。

第1事例は、判決（一次）において、課題の共通性を動機付けとして本願発明の進歩性が否定されているが、そこでの課題の共通性についての認定に疑問が投げかけられた事例である。判決では、引用発明2Aの課題について、「引用発明2Aもまた、スイッチによって施錠したり解除したりする構造のものにおいては、スイッチの無意識的な誤操作によりロックが解除された状態となることが起こり得るという技術常識を前提にしており、そのための対策として、イグニッションキーをイグニッションキー孔に挿入することで、ドアロック等の車体所定部位の錠の施錠・解錠を、意識的に禁止することになっているものである。したがって、引用発明2Aは、引用発明1における上記課題に対して、一つの解決策を提供するものである。」としたうえで、「引用発明1と引用発明2Aとは、いずれも、車両のドアロックの施錠・解錠を、無線を利用して行うというものであって、技術分野を共通にしており、また、スイッチの誤操作による解錠を防ぐという技術課題も共通して」いるとして、進歩性を否定している。

これについて、大方の意見は、引用発明2Aについては、むしろ、第三者による操作の防止を課題とするものであって、イグニッションキーが鍵孔に挿入されている場合にそのイグニッションキー自体を操作する者自身の誤操作を防止するものとまでは読みとれないから、「スイッチの誤操作による解除を防ぐ」とはいえないのではないかと、このため、引用発明1においては、誤操作の防止との課題、具体的には、キー自体を操作する者による誤操作を防止する課題が自明であることには異論がないものの、引用発明1と引用発明2Aとではその前提が異なることから、判決が、これらを一括りにして、「スイッチの誤操作による解除を防ぐという技術課題」が共通するとした判断は疑問である、というものであった。すなわち、判決では、引用発明1と引用発明2Aとで、キー操作者の意図しない操作を行う主体（前者ではキー操作者、後者ではキーを操作する者以外）の異同についての検討、換言すれば、課題認識の前提となっている場面や条件等が共通しているのかの検討が説示されておらず、この点で、検討会での支持が得られなかったものと考えられる。

したがって、進歩性判断における動機付けとして、課題の共通性を根拠にする場合にお

<sup>4</sup> 審査基準第 部第2章2.5(2)

いて、当事者の納得感の向上を図るためには、各々の引用例における技術課題と密接に関係する事項(前記の課題の前提となっているキー操作の場面や条件等)についても検討し、説示することが重要であるといえる。

## (2) 引用発明の課題のとらえ方について

### 第8事例

引用刊行物から引用発明の課題を認定する場合には、抽出すべき課題を認定すればよく、付加的な課題、あるいは、課題を解決するために適用される技術思想や手段までをも含めて認定する必要はないものと考えられる。

この点に関して、第8事例は、原告が、甲1号証には、「この発明の目的とするところは、元々はサブメニュー画面で選択するアイテムであっても、使用頻度の高いアイテムについてはメインメニュー画面で選択できるように自動的に変更し、操作の手間を出来るだけ少なくする」と記載されており、引用発明は使用頻度の高い機能の割り付けを自動で行うことを目的とする発明であると主張したのに対し、判決では、その目的を、「元々はサブメニュー画面で選択するアイテムであっても、使用頻度の高いアイテムについてはメインメニュー画面で選択できるようにするところにある」とした事例である。

このような判決の認定、判断については、甲1号証から、使用頻度の高いアイテムについてはメインメニュー画面で選択できるようにする点が主要な目的であり、自動的に変更する点は、付加的/設計的な目的あるいは作用であることが読み取れることから妥当である、との意見でおおむね一致した。

すなわち、本事例では、引用発明の目的を、甲1号証に記載された課題とその解決手段との関係でみると、使用頻度の高い機能の割り付けについて、それを「自動」で行う点は、甲1号証に記載された、サブメニュー画面にあるアイテムを選択するためには、メインメニュー画面に切り替える操作が必要となり、その分だけ余分な労力と時間がかかるという問題点を解決するための付加的/設計的な技術思想や手段ともいえるから、「自動」で行う点までをも含めて、引用発明の目的を抽出して認定する必要はないものと考えられる。

## (3) 化学物質分野での動機付けについて

### 第5事例

バイオ(医薬・農薬)分野において、特に、引用例に一行的に記載された用途、すなわち生物試験によって裏付けられていない用途を動機付けの根拠に進歩性の判断を行う場合には、化学物質をその用途に用いたことの効果の予測性について慎重に検討するとともに、それについて丁寧に説示することが必要である。

第5事例は、甲2号証において、イミダクロプリドが殺虫効果を示す対象害虫類の一つとしてヤマトシロアリ、イエシロアリが記載されているものの、これらに対する効果が生物試験によって裏付けられていないことから、イミダクロプリドをヤマトシロアリ、イエ

シロアリの防除剤に適用することは容易になし得るものではない、とした審決を取り消した判決の妥当性について検討がされた。

判決（一次）では、（１）工芸素材類をシロアリから保護するための防除剤の開発に従事する当業者は、使用が禁止されたクロルデンに代わる物質を有効成分とする害虫防除剤で殺虫能力と残効性の高いものを速やかに発見しなければならないという課題に直面していた、（２）甲２号証には、イミダクロプリドを有効成分として含有する化合物を一つの代表例とするニトロイミノ誘導体が広汎な害虫に対して強力な殺虫作用を示すとともに、木材における優れた残効性を示すこと、さらに、同化合物が殺虫効果を示す対象害虫類の一つとして、等翅目虫のヤマトシロアリ、イエシロアリが具体的に挙げられているのであるから、上記の課題に直面していた当業者が、同一技術分野に属する刊行物である甲２号証に接したならば、イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤をヤマトシロアリやイエシロアリに適用してみようとするのは何ら困難な事柄ではない、として進歩性を否定している。

この判決に対しては意見が分かれた。否定的なものとしては、医薬やバイオ分野の特許出願では、開示から裏付けられる範囲を超えて多数の関連性のない疾患等が列記されることがあり、このような記載を根拠に、動機付けがあるとして進歩性が否定されることは、出願人／権利者側にとっては厳しすぎるとの意見や、被告が、生物分類上の「目」が異なれば同等の効果が予期できるとは限らないことや「科」が異なれば卓効を示す場合と示さない場合があることを説明しているのに対し、判決では、裁判所が結論に到った具体的理由、根拠を示さずに、適用してみようとする動機付けとするのは困難でないとするのには問題がある、との意見があった。

他方、肯定的なものとしては、残効性は、有効成分であるイミダクロプリドの安定性等の性質によるものだから、昆虫が変わっても同様の効果があるのではないか、特定のある昆虫だけが持っている受容体に作用するというものなら別だが、そうでないならば結論としては妥当ではないか、との意見もあった。

本事例のように、生物試験によって裏付けられていない用途を動機付けの根拠に進歩性の判断が行われる場合には、その効果の予測性が問題となるから、当事者の納得感を得るためにも、その判断の根拠については丁寧に説示することが重要である<sup>5</sup>。

<sup>5</sup> なお、本検討会では検討されなかったが、本件無効審判の２次判決（平成 20 年（行ケ）10068 号）では、次のように説示している。「しかるに、一般に、殺虫活性のある化合物は、施用箇所において、分解、揮発等により自然に消滅するか、又は、洗浄、焼却、施用対象植物の収穫等により人為的に除去されるという事情がなければ、その施用箇所にとどまって、殺虫活性を示し続けるといえる。そうすると、殺虫残効性のある化合物とは、その施用箇所において、短期間に分解・揮発等により自然に消滅することのない性質を有する化合物であるといえることができる。・・・甲 2 には、同化合物について、『衛生害虫、貯蔵物に対する害虫に使用される際には活性化合物は、石灰物質上のアルカリに対する良好な安定性はもちろんのこと、木材及び土壌における優れた残効性によって、きわだたされている。』（16 頁左上欄 11 行～15 行）とあるから、上記ニトロイミノ誘導体は、木材及び

#### (4) 請求項に係る発明の効果について

##### 第4事例、第7事例

請求項に係る発明の進歩性判断における効果の参酌にあたっては、その請求項の記載により特定される事項に基づいて奏される効果を踏まえて行うこと、換言すれば、当事者によって主張される効果が請求項の記載に基づくものかを踏まえて行うことが基本である。

第4事例は、請求項1に係る発明が「低屈折率膜形成用塗料」であり、請求項2以下の各項に係る発明が、低屈折率膜と帯電防止・高屈折率膜とを積層した「帯電防止・反射防止膜」であるところ、審決では、請求項1に係る発明の進歩性の判断において、発明の効果を「低屈折膜の屈折率をシリカよりも低くして、帯電防止膜等の高屈折率膜と低屈折率膜との組み合わせによる反射防止機能を向上させる効果を奏する」と認定して、進歩性の判断を行った事例である。

この事例について、審決では、下層の膜との関係や積層による反射防止の効果など、請求項1に係る発明にはない構成や効果も考慮して進歩性の判断がなされているのではないかと、との意見が出た。すなわち、請求項1に係る発明は、組成を特定した「低屈折率膜形成用塗料」であるにも関わらず、請求項2以下の各項に係る発明である、積層構造を有する「帯電防止・反射防止膜」の奏する効果をも考慮して、進歩性の判断がなされているのは問題ではないかと、との意見である。

また、第7事例では、原告が、「2種の抗真菌剤による耐性菌に対する相乗効果を相当の蓋然性をもって予測することは不可能である」と主張し、引用例(甲4号証)に記載された、非耐性菌に対する2種の抗真菌剤の併用の効果から耐性菌に対しても、その組合せによる相乗効果が予測できるのかが争点となった事例である。これについて、本願発明の耐性菌が、100%耐性なのか、それとも効果が下がってきた状態なのかが定義されておらず、実施例において示された結果は効果が下がってきた状態とも解されること、また、100%耐性であったものに対して2種の抗菌剤を用いることで効果が出るのであれば予測性がないが、効果が下がってきたものに対して2種の抗菌剤を用いて効果があるというのは当然に予測できるのではないかととの意見が表明されたところ、特段の異論は見られなかった。

---

土壌において、短期間に分解・揮発等により自然に消滅することのない性質を有する化合物であることが示されている。そして、このような性質は、殺虫対象となる昆虫によって左右されるものではないから、甲2の上記記載に接した当業者が、当該記載は、殺虫対象が衛生害虫、貯蔵物に対する害虫であるときに限られる旨理解するとみるのは合理的でなく、むしろ、同記載に係る残効性が発揮されるのは、甲2記載の殺虫対象全般に対してである旨理解するとみるのが合理的である。・・・イミダクロプリドの殺虫残効性について生物試験の実施例の記載がないことを考慮してもなお、甲2において、上記ニトロイミノ誘導体(一般式(I)で表される化合物)の具体例であるイミダクロプリドが、ヤマトシロアリ、イエシロアリに対して木材及び土壌における優れた残効性を有することが記載されているというべきである。」(判決第39頁第18行～第40頁第13行)

これらの事例が示すように、進歩性判断において請求項に係る発明の効果を参酌する際には、その効果が請求項により特定された事項によるものかどうかには留意する必要がある。

## 第6事例

本事例は、進歩性判断における請求項に係る発明の効果の参酌について、その発明の一部の実施態様についての効果のみしか記載されていない（その発明に含まれる実施態様において所期の効果を奏しないものが含まれている）場合の考え方が示されている事例である。

すなわち、判決では、「出願に係る発明の構成のうち、ごく限定された実施態様についてだけその効果が示されているが、技術常識に照らせば、その効果が、出願に係る発明として記載された構成に含まれるものすべてについて及ぶと推測することができないような場合、出願に係る発明として記載された構成に含まれるものすべてについて、効果を根拠として、その構成に想到することが容易であるといえないとすることはできない」として、請求項に係る発明の進歩性を否定している。

本事例では、そもそも効果の顕著性を主張するための根拠たるデータ自体がなく、判決の結論自体は妥当であるとの認識のもと、本事例のような発明を出願した場合の出願人の対応についての検討が行われた。この点、化学物質や組成物に関連する発明においては、進歩性を肯定するための「効果」を奏することが重要である一方、個々の具体的な実験結果をふまえて広範な発明のクレーム化を図ろうとする場合には、その実施態様の全てがその効果を奏するとは限らないから、進歩性のみならず、サポート要件などの面も考慮して、それら要件を満たすよう、クレーム化できる発明を検討する必要があるものと考えられる。

### （５）相違点の分け方について

#### 第2事例

本事例では、裁判において、原告は、本願発明は、同一モータ容量、同一減速比、異なる枠番の3つの要素を備えたものであり、それらは技術的に密接不可分であることを主張し、審決での相違点の分け方が争点の一つとなっている。

これについて、一般論として、構成要件ごとに相違点を認定して判断する手法は適切であるとの意見や、平成17年（行ケ）第10490号判決において、複数の相違点に分節するのはよいとしても、各相違点の相互の関係を考慮しながら進歩性を検討する必要がある旨判示しているように、各相違点のつながりを考えなければならない場合もあるものの、本件の場合には、その請求項の記載からみて、相違点相互の関連はみられないとの意見が多数であった。

相違点の認定においては、本願発明の各構成要件の相互の関連性を念頭に、関連のある構成要件をまとめて相違点として認定すること、あるいは、形式的に相違点を分けて認定する場合には、併せて相違点相互の関連についても検討しておくことが、後知恵の防止や

納得感の向上につながるものと考えられる。

## 2. 数値限定の意義について

### 第3事例、第4事例

数値範囲の限定により発明の特定を行う場合には、出願人としては、その技術的意義について、発明の目的・課題や作用・効果との関係を十分検討し記載することが重要であり、その作用・効果（程度も含む）に基づいて、数値範囲を段階的に絞ることができるように記載することが望ましい。また、数値範囲だけでなく他にも特徴があり、その相乗効果により特有な作用効果があるのであれば、可能な限り明細書中に記載しておくことも重要である。

他方、審理においては、発明特定事項として数値範囲が含まれている場合には、数値範囲に臨界的意義がある場合だけでなく、通常想定される範囲を規定している場合もある点に留意する必要がある。

第3事例では、数値限定の技術的意義と願書に添付した明細書に記載した事項の範囲との関係についての検討、すなわち、特許時の請求項1において「 $Y/X^2 = 0.03$ 」とされていたものを「 $Y/X^2 = 0.035$ 」とする訂正、及び発明の詳細な説明における同様の訂正を、願書に添付した明細書に記載した事項の範囲内の訂正とはいえないとした審決の妥当性について検討が行われた。

これについて、「 $Y/X^2 = 0.035$ 」とする訂正は、明細書に根拠がないこと、さらには、下限値の技術的意義が変更されていることから、審決の判断は妥当であるとの意見で一致した。なお、仮に、減縮した数値範囲に臨界的意義がなく、技術的な意義を変更することにならないのであったとすれば、進歩性の議論は別にして、当初明細書等に記載した事項の範囲内のものといえるのではないかとの意見もあった。

補正や訂正により数値範囲を減縮する場合には、当初明細書等の記載の範囲内のものかが問題となる。その際の拒絶理由/無効理由のリスクを減らすには、出願人は、明細書の発明の詳細な説明において、数値範囲が意味する技術的意義や効果の程度との関係を精査の上、それを根拠に「好ましくは」や、「より好ましくは」というように、数値範囲を段階的に絞るように記載することが望まれる。

また、第4事例では、数値限定の技術的意義と進歩性判断との関係についての検討、すなわち、低屈折率膜形成用塗料に分散含有される多孔質シリカ微粉末の屈折率が1.2～1.4であることの意義、及び本件発明1に進歩性を認めた審決を取り消した判決の判断の妥当性について検討が行われた。

これについては、多孔質シリカ微粉末の屈折率：1.2～1.4という数値範囲が臨界的意義を有するとの意見は見られず、単に、空気（屈折率1）とガラス（屈折率1.5）の間の数値範囲を採用したに過ぎないので、判決の判断は妥当との結論で概ね一致した。また、そもそも、明細書には、多孔質シリカ微粉末の屈折率の定義自体が明確に記載され

ていないとの意見もあった。

一般に、数値範囲に格別な臨界的意義が見いだせない場合には、その数値範囲をもって進歩性が認められる根拠とはなり難い。このため、出願人／権利者は、数値範囲の意義について十分に検討するとともに、その他の発明特定事項との間にも特徴があり、その相乗効果により特有な作用効果があれば、その点を明細書に記載し、あるいは主張する必要がある。また、審理においては、発明特定事項としての数値範囲に臨界的意義等の格別な意義があるのか、それとも、単に通常想定される数値範囲を特定したものなのかを見極める必要がある。

### 3．コンピュータ・ソフトウェア関連発明における発明の成立性について

#### 第9事例

審査基準では、ソフトウェアによる情報処理が、ハードウェア資源を用いて具体的に実現されている場合には、自然法則を利用した技術的思想の創作となる、との基本的な考え方を示している<sup>6</sup>。

第9事例は、本願発明の「ポイント管理方法」が自然法則を利用した技術的思想の創作に該当するかどうかについて、判決は、ソフトウェアがコンピュータに読み込まれることにより、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段によって、使用目的に応じた情報の演算又は加工を実現することにより、使用目的に応じた特有の情報処理装置の動作方法を把握し得るだけの記載はない、として、審査基準の考え方に沿った判断が行われた事例であるが、このような判断手法を問題視する意見はなかった。

むしろ、ソフトウェアによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されている場合に該当するためには、請求項に係る発明をどのように記載すべきかについて議論が行われた。この点、検討会での意見にもあったように、複数のキャンペーンがあり、複数の会員がいる中で、どのように個々のキャンペーンと会員個人とに対応した加算処理をするのかを整理し、その上でそのために必要なハードウェア資源を記載することが必要であること、すなわち、コンピュータ・ソフトウェア関連発明においても、通常の発明と同様、もともとの発明の本質が何かということを最初に整理しておくことが重要であり、そうすれば、ハードウェア資源として何を特定すべきかも明らかとなり、すべての事項を何もかも限定して記載する必要はなくなるものと考えられる。

### 4．無効審判の審理について

#### 第3事例

無効審判事件の一回的な解決や当事者の納得感の向上を図るためには、その審理においては、原則（特許法145条1項）どおり口頭審理を行うべきであり、また、可能な限りすべての無効事由について判断しておくべきである。

---

<sup>6</sup> 審査基準第 部第1章 2.2.1

第3事例は、審決で、測定荷重が定められていないため剛軟度 $Y$ 、 $Y / X^2$ の値が特定できない旨の判断をしたのに対し、判決では、ガーレ式試験機の目盛りの読み取りの際に生じた測定誤差によるものであるとも考え得るので、荷重条件自体によって剛軟度 $Y$ の値に相違が生じたとみるのは適当でない旨の判断をしている。また、本事例では、審判請求人は、進歩性に関する無効理由、及び記載要件に関する無効理由を主張していたのに対し、審決では、記載要件についてのみ判断している。

本事例では、審判段階において口頭審理は実施されていない。しかしながら、特許請求の範囲、明細書の記載不備に関連して、ガーレ式試験機を用いた測定値のばらつきが争点の一つとなっていたことを考えると、口頭審理が行われていれば、試験機を実際に検証するなどして、測定値のばらつき原因が、ガーレ試験機の測定原理、測定誤差のいずれによるものかについて、より明確に判断できたのではないかと考えられる。

また、審決では、単に記載要件についてだけでなく、新規性・進歩性についても判断したほうが出願人／権利者側としては納得できる、との意見もあった。本事例の場合、審決では記載要件だけが判断されているが、進歩性についても併せて判断されていれば、両当事者がより納得できたものと考えられる。