

グローバルで効率的な特許取得についての検討

——日米間の審査ハイウェイを題材として——

国際第2委員会
第3小委員会*

抄 録 近年、日本・米国・欧州の三極をはじめとする各国特許庁間で効率的な審査をすすめ、グローバルに効率的な特許保護を実現するための各種施策が試行・運用されてきている。本小委員会では、既に本格的に実施されている日米特許審査ハイウェイ制度に注目し、米国特許商標庁における本制度利用による早期権利化効果の確認と拒絶理由の分析を行うこととした。

目 次

1. はじめに
2. 調査対象
3. 早期権利化効果の確認
 3. 1 審査期間
 3. 2 拒絶理由通知の回数
4. 拒絶理由の分析
 4. 1 §101による拒絶
 4. 2 §112による拒絶
 4. 3 §103による拒絶
 4. 4 §102による拒絶
 4. 5 個別事例分析1（ケース5）
 4. 6 個別事例分析2（ケース7）
5. おわりに

1. はじめに

事業のグローバル化が急速に拡大する今日、企業の知的財産権活動において、海外各国における権利取得を効率的に行う重要性はますます増大している。

このため、本小委員会では日本・米国・欧州の出願人代表（ユーザー）が特許制度のハーモナイゼーションについて意見交換を行う「三極ユーザー会議」に委員を出席させるとともに、

日本のユーザーを代表して意見表明を行うなどの活動を行ってきた。

三極ユーザー会議においては、ハーモナイゼーションに向けて、

1st STEP：Same Format（様式統一）

2nd STEP：Same Search（調査一本化）

3rd STEP：Same Examination（審査一本化）というステップバイステップで議論を進めている。現時点では、Same Search（以下、「セイムサーチ」という。）が主たる議題となっている。

また、日本・米国・欧州の三極をはじめとする各国特許庁間では、第1庁でのサーチ結果・審査結果を第2庁が有効活用することにより、各国特許庁間のワークシェアリングによる効率的な審査をすすめ、グローバルに効率的な特許保護を実現するための各種施策が試行・運用されてきている¹⁾。

このような状況の下、我々は、既に本格的に実施されている特許審査ハイウェイ制度（Patent Prosecution Highway 以下、「PPH」という。）にセイムサーチの観点から注目した。

* 2008年度 The Third Subcommittee, The Second International Affairs Committee

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

PPHは、第1庁で特許可能と判断された発明について第2庁が審査を行うものであり、第1庁と第2庁における審査対象（クレーム）の同一性が高いため、第1庁と第2庁における審査結果を対比・分析することで、セムサーチ実現に向けての課題が明らかになると考えたからである。

そして、各国間のPPHの中でも、当該制度活用の効果や傾向等の客観的分析が可能な利用件数に達していると予想される日米間のPPHを通じて米国において登録された出願についての分析を行うこととし、米国特許商標庁における本制度利用による早期権利化効果の確認と拒絶理由の分析を行うこととした。

本稿は、2008年度国際第2委員会第3小委員会において、太田宜衛（積水化学工業 副委員長）、伊藤高順（デンソー WGリーダー）、猪原宏樹（NECエレクトロニクス）、杉田幸弘（富士重工業）、永野大介（パナソニック）、西村永子（日本電気）、林田恵（本田技研工業）が作成した。

2. 調査対象

今回調査の対象としたのは日米間のPPHの試行期間中（2006年7月から2008年1月）に日本出願を基礎として米国特許商標庁にPPHの利用の申出がなされ、2008年4月の時点で登録を確認できた55件である。いずれも日本知的財産協会会員企業により米国において出願されたものである。

これらについて米国特許商標庁、日本特許庁のウェブサイト等から入手可能な情報により検討を行った。なお、特許登録されたもの以外、例えば放棄された案件や審査係属中の案件については、今回の調査対象とはしていない。

図1に調査対象とした55件の日本出願公開時における筆頭IPCによる技術分野別内訳を示す。全55件中、H04（電気通信技術）が20件と

最も多い。次いでC12（遺伝子工学）が6件、G01（測定）が6件、H01（基本的電気素子）が5件と続いている。

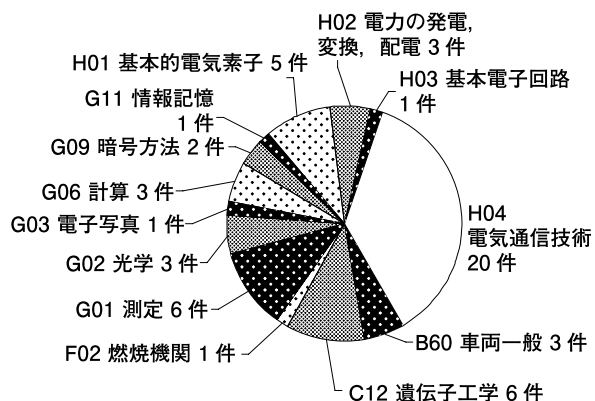


図1 調査対象案件の技術分野別内訳

3. 早期権利化効果の確認

PPHを利用することによって期待できることは、米国における早期審査と同等の扱いを受けること²⁾となり、通常の審査手続と比較して、第1回目の拒絶理由通知もしくは許可通知までの期間が短くなるということである。さらに、既に日本では特許査定された発明であるので、米国での拒絶理由通知を受ける回数が減ることが期待できる。

そこで、調査対象とした55件の審査期間と拒絶理由通知の回数について確認した。

3.1 審査期間

図2にPPHを申請した日から1回目の拒絶理由通知の発行までの日数、または、拒絶理由通知を受けずに許可通知を受けた場合はPPHを申請した日から許可通知発行までの日数の分布を示す。調査対象55件の平均日数は88.9日であり、最頻値は61～90日であった。おおむね2ヶ月から3ヶ月のうちに米国特許商標庁から1回目の通知（拒絶理由通知あるいは許可通知）があることになる。なお、最短は23日であり、最長は230日であった。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

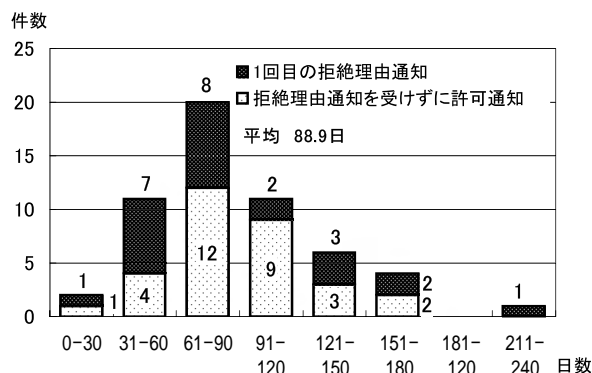


図2 1回目の通知に要した日数分布

また、調査対象全件のPPHを申請した日から許可通知発行までの期間を平均すると、150日であった。

一方、米国特許商標庁の2008年度年報によると、全特許出願の、1回目の通知にかかる平均期間は25.6ヶ月、平均係属期間（出願から特許発行または放棄まで）は32.2ヶ月である。

これらを比較すると、PPHにより審査期間が短くなることがわかる。

3.2 拒絶理由通知の回数

表1に調査対象55件の拒絶理由通知の回数を示す。拒絶理由通知を受けることなく許可通知を受けた案件は31件（56.4%）であった。

拒絶理由通知を受けた案件24件（限定要求に関する通知は含まない）の内訳は、表1に示すとおり拒絶理由通知が1回の案件が22件、2回の案件が2件であり、3回以上のものはなかった。調査対象55件の拒絶理由通知を受ける回数の平均は0.47回であった。

一方、米国特許商標庁に確認したところ、米国審査における拒絶理由通知を受ける平均回数は2.8回（2007年）であった。

これらを比較すると、PPHにより拒絶理由通知を受ける回数、ひいては拒絶理由通知に対する出願人の負担も減ることがわかる。

表1 拒絶理由通知の回数

拒絶理由通知の回数	件数	比率	拒絶理由通知の平均回数
0回	31	56.4%	0.47回
1回	22	40.0%	
2回	2	3.6%	

4. 拒絶理由の分析

拒絶理由通知を受けた案件24件を別表1の拒絶理由通知を受けた案件一覧に示すとともに、拒絶理由の内訳を図3に示す。なお、図3において丸印で示した数字は別表1のケース番号を示し、ケース番号の位置する円および長方形が拒絶理由の条文を示す。

これら24件が1回目の拒絶理由通知において受けた拒絶理由は、通常審査と特に変わることはなく米国特許法 § 101, § 102, § 103, § 112である。以下、それぞれの条文ごとに拒絶理由の概略を述べることとする。

ここで、§ 102の拒絶理由を受けている12件は、日本で特許査定を受けたにもかかわらず、米国で先行技術が存在するとして拒絶を受けたものであり、セイムサーチの観点からすると大変興味深いものであるため4.4節～4.6節において詳述することとする。

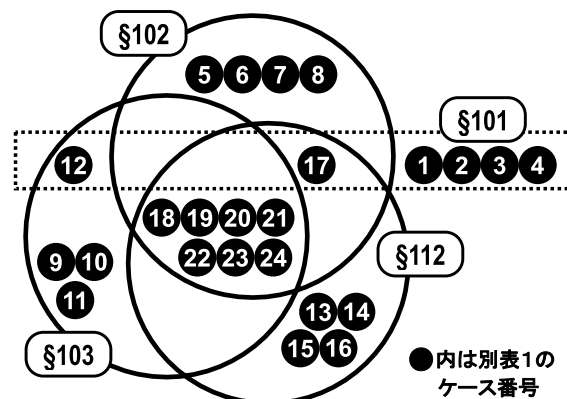


図3 拒絶理由の内訳

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

4. 1 § 101による拒絶理由

§ 101は主に非法定の主題に関する拒絶理由である。この拒絶理由を受けているケースは6件（ケース1～4, 12, 17）あった。いずれも情報処理もしくは通信分野に関する発明であり、いわゆるプログラムに係る表現が明確でなかったため拒絶を受けている。この拒絶に対して、出願人は「プログラム」を「媒体」に補正するなどにより拒絶理由を解消している。

4. 2 § 112による拒絶理由

§ 112は記載要件の瑕疵を理由とする拒絶理由である。この拒絶理由を受けているケースは12件（ケース13～24）あった。すなわち、拒絶理由通知を受けた案件24件のうち半数は§ 112による拒絶を受けていたことになる。

ただし、その多くは軽微な記載上の瑕疵を指摘されて拒絶を受けていた。この拒絶に対して、出願人はいずれのケースも記載を明確にする補正を行うことで拒絶理由を解消している。

4. 3 § 103による拒絶理由

§ 103はいわゆる非自明性欠如を理由とする拒絶理由である。この拒絶理由を受けているケースは11件（ケース9～12, 18～24）あり、§ 103単独で拒絶理由を通知されている案件は3件（ケース9～11）であった。

本稿はセიმサーチの観点から分析を行うことを主眼としており、日本の進歩性と米国の非自明性の判断基準の差異を論ずるのが目的ではないため、§ 103の拒絶理由を受けた案件に関して特にこれ以上の分析は行っていない。

4. 4 § 102による拒絶理由

§ 102は先行技術の存在による拒絶理由である。この拒絶理由を受けているケースは12件あった。これら12件（ケース5～8, 17～24）の

うち§ 101や§ 112の拒絶理由を同時に受けていた8件（ケース17～24）は、表現の明確化などの補正によって§ 102の拒絶理由も解消しているものであった。

そこで、我々は、§ 102単独で拒絶理由を受けた4件（ケース5～8）に着目し、日本出願の審査結果と米国出願の審査結果とを対比して米国で§ 102の拒絶理由を受けた原因分析を行うこととした。その結果を表2に示す。

表2 § 102拒絶を受けた原因分析

パターン	§ 102 拒絶を受けた原因	ケース
A	日本と米国とで異なる技術内容の先行技術文献が抽出されたことによる	5, 8
B	日本と米国とで同じ技術内容の先行技術文献が抽出されていたが審査官の判断の差異による	7
C	日本の法律(29条の2)では引用文献とならない文献が米国の法律(§ 102(e))で引用文献となったことによる	6

表2に示すとおり、§ 102の拒絶理由を受けた原因としては、日米で異なる技術内容の先行技術文献が引用されたもの（パターンA）、日米で同じ技術内容の先行技術文献が抽出されたが審査官の判断の差異によるもの（パターンB）、日米の法律の相違によるもの（パターンC）、の3つがあった。

このうち、パターンCは本委員会が目しているセიმサーチとは無関係であるため、これ以上の分析は行わず、パターンAおよびBについて検討することとし、ケース5およびケース7について個別事例分析を行うこととした。

なお、本稿はこれら2件の特許性について議論するものではなく、セიმサーチの観点から検討するものであることを付言しておく。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

4. 5 個別事例分析 1 (ケース 5 : 別表 2 参照)

(1) 発明の概要

配線基板の製造方法は、基板10の第1及び第2の領域12, 14に、窒素原子を含む反応基を有する下地層前駆体を形成すること、光エネルギーを照射して、下地層前駆体から反応基を取り除くことによって、下地層22を形成すること、下地層22を下地として、基板10の第1の領域12に残るように、界面活性剤28をパターンニングすること、界面活性剤28に触媒42を設けること、触媒42に金属層46を析出させることによって、基板10の第1の領域12に沿って配線を形成する。

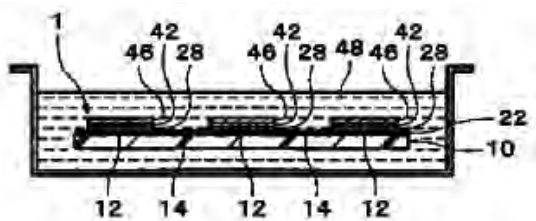


図4 ケース5の代表図

(2) 日米における審査経緯

日本の審査では、拒絶理由通知を受けることなく登録査定を受けたのに対し、米国の審査では、§102 (b) でNon-Final Rejectionを受けてクレーム1が拒絶された。ただし、クレーム2は許可されており、クレーム1にクレーム2の内容を含める補正をして許可された。

(3) 日米における審査結果の差異の検討

1) 日米で抽出された文献の対比

日本の参考文献と米国の引用文献とを対比検討した結果、日米で同一の文献は抽出されていなかった。

そこで、日米におけるサーチ範囲を比較したところ、日本の審査ではサーチ範囲に含まれて

いなかった「液体材料を表面に適用する方法 (B05D)」が米国審査ではサーチ範囲に含まれており、米国での引用文献にはB05Dが付与されていた。

すなわち、米国においてクレーム1が拒絶される原因となった引用文献は日米においてサーチ範囲が異なったことに起因するものと思われる。

2) 米国審査官の判断について

日本での参考文献には、日本出願の請求項1 (c) の「前記下地層を下地として、前記基板の前記第1の領域に残るように、界面活性剤をパターンニングすること」が記載されていない。

これに対して、米国におけるNon-Final Rejectionによれば、引用文献には (c) の下地層に界面活性剤をパターンニングすることが記載されていると米国審査官に認定されている。

ただし、(b) において「反応基を取り除くことにより陰極に帯電させ」ること、(c) において「陽極となる界面活性剤をパターンニング」こと (米国出願のクレーム2に記載されている内容) は米国での引用文献に記載されていないと米国審査官も新規性を認めている。

3) ケース5のまとめ

以上のとおり、ケース5は日米におけるサーチ範囲の差異により異なる文献が提示され、結果として日米での審査において審査結果が異なったものと考えられる。

4. 6 個別事例分析 2 (ケース 7 : 別表 3 参照)

(1) 発明の概要

ガス中の特定成分の濃度を該特定成分の分解時に生成される酸素の量に基づいて検出する濃度検出装置において、上記特定成分を分解して酸素を生成する酸素生成手段16, 10と、該酸素

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

生成手段により酸素が生成される前にガス中の酸素を該ガスから排出する酸素排出手段7、8と、上記酸素生成手段により酸素が生成される前のガス中の酸素濃度の上昇割合が予め定められた割合よりも大きくなるとときに上記酸素排出手段の酸素排出能力を増大する酸素排出能力増大手段とを具備する。

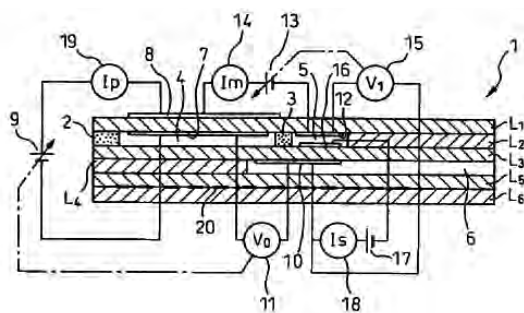


図5 ケース7の代表図

(2) 日米における審査経緯

日本の審査では、36条の記載不備の拒絶理由を通知されたのみで、新規性・進歩性の拒絶は受けていないのに対し、米国の審査では2件の引用文献に基づいて§ 102 (b) でNon-Final Rejectionを受けた。

このNon-Final Rejectionに対して、クレーム1の「上昇割合に応じて」という点が各引用文献に記載されていない旨の反論をすることで許可された。

(3) 日米における審査結果の差異の検討

1) 日米で抽出された文献の対比

日本の参考文献と米国の引用文献とを対比検討した結果、日米で同一の文献は抽出されていなかった。

しかしながら、日米両国において「酸素濃度に応じて酸素排出能力を増大させる」ことが開示されている先行技術文献が抽出されており、抽出する先行技術文献の技術内容に差異はみられなかった。

2) 米国審査官の判断について

米国審査官は「酸素濃度に応じて酸素排出能力を増大させる」ことが引用文献に開示されていると判断してNon-Final Rejectionを出したが、「酸素濃度の上昇割合に応じて酸素排出能力を増大させる」ことが米国引用文献には開示されていない旨の出願人の主張を理解して本件発明を許可した。

3) ケース7のまとめ

以上のとおり、ケース7は日本と米国で同じ技術内容の先行技術文献が抽出されていたものの、日本の審査官は「上昇割合」に特許性を認めて拒絶理由通知を出すことなく登録査定したのに対し、米国の審査官はNon-Final Rejectionを出して出願人の意見書の内容を確認した上で特許性を認めたものである。

5. おわりに

今回の検討を通じて、PPHの本来の効果である第2国における早期権利化の効果を確認することができた。これまでに、米国特許商標庁においては約7ヶ月、審査の遅い分野においては12ヶ月以上早く着手されたとの報告²⁾がなされていたが、我々の分析により具体的にその効果を確認することができた。

また、セムサーチ実現を希望するユーザーとしては、PPHにおいても第1庁で特許された発明について、そのまま第2庁においても新たな引用文献が発見されることなく早期に特許されることを期待するが、今回調査対象55件のうち大半は第2庁において新規な引用文献を示されることなく登録となっていることが確認できた。

ただし、前章において取上げたケース5は、第1庁と第2庁とでサーチ範囲が異なることにより第2庁で拒絶理由通知を受けたと思われる案件であり、この点についてユーザーとしては、

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

第1庁と第2庁との間で、①サーチストラテジの交換、②先行文献データベースの共通化、③サーチエンジンの共通化などが推進され、セムサーチに近づくことを希望する。

また、ケース7は、第1庁と第2庁とでサーチ範囲に相違は見られなかったが、第2庁で先行技術文献の存在を理由とする拒絶理由通知が出されたものであり、この点についてユーザーとしては第1庁と第2庁との審査部門間の連携がより密になされ、ひいては拒絶理由通知に対応する出願人の負担が小さくなることを希望する。

本論説執筆時点において日本特許庁は米・韓・英・独・デンマークの5カ国、米国特許庁は日本の他、英・韓・カナダ・オーストラリ

ア・EPOとの間でPPHが利用可能であり、その対象国は今後も拡大することが予想される。

ユーザーとしては、グローバルに効率的な権利取得の有効な一手段として本制度の活用を継続するとともに、本制度の普及を通じて各国特許庁間の緊密な審査協力体制が構築され、グローバルで効率的な特許保護システムの実現に向けて確実に前進していくことを期待するものである。

注 記

- 1) 越河勉，特技懇，Vol.30，No.248，pp.21～30（2008）
- 2) 寺川ゆりか，パテント，Vol.61，No.2，pp.26～34

別表1 拒絶理由通知を受けた案件一覧

ケース番号	技術分野	米国出願日	PPH申請日	1回目の拒絶理由通知発行日	許可通知発行日	中間処理回数	PPH→1回目拒絶	PPH→許可通知	出願日→1回目拒絶	102条(b)	102条(e)	103条(a)	112条
1	H04 電気通信技術	2004年3月	2007年1月	2007年2月	2007年5月	1回	31日	137日	1049日	○			
2	H04 電気通信技術	03年6月	07年1月	07年4月	07年10月	1	101	289	1396	○			
3	H03 基本電子回路	07年3月	07年6月	07年10月	08年2月	1	124	243	208	○			
4	G06 計算	06年6月	07年8月	07年11月	08年2月	1	89	187	517	○			
5	H01 基本的電気素子	05年3月	07年3月	07年5月	07年8月	1	42	135	770		○		
6	H04 電気通信技術	05年1月	06年12月	07年2月	07年10月	1	42	279	758		○		
7	G01 測定	04年7月	06年11月	07年1月	07年9月	2	65	296	905		○		
8	H04 電気通信技術	04年3月	07年3月	07年5月	08年1月	2	60	315	1147		○		
9	G01 測定	03年11月	06年12月	07年2月	07年7月	1	83	216	1201			○	
10	G09 暗号方法	06年11月	06年12月	07年2月	07年9月	1	70	273	101			○	
11	G11 情報記憶	06年9月	07年2月	07年8月	07年11月	1	160	271	310			○	
12	H04 電気通信技術	03年5月	07年2月	07年6月	07年11月	1	98	248	1480	○			
13	G01 測定	05年3月	07年4月	07年7月	07年8月	1	73	117	836				○
14	H04 電気通信技術	05年8月	07年5月	07年8月	07年11月	1	63	167	714				○
15	H04 電気通信技術	03年6月	07年5月	07年6月	07年11月	1	44	192	1465				○
16	H04 電気通信技術	04年7月	07年5月	07年7月	07年11月	1	51	169	1106				○
17	H04 電気通信技術	03年7月	07年2月	07年5月	07年10月	1	90	252	1412	○	○		
18	C12 遺伝子工学	06年3月	07年2月	07年3月	07年7月	1	49	161	386		○	○	
19	C12 遺伝子工学	06年6月	07年2月	07年4月	07年7月	1	75	158	300		○	○	
20	C12 遺伝子工学	06年7月	07年1月	07年6月	07年9月	1	138	242	321		○	○	
21	C12 遺伝子工学	06年12月	07年2月	07年7月	07年10月	1	151	258	211		○	○	
22	C12 遺伝子工学	06年12月	07年2月	07年9月	07年12月	1	230	320	289		○	○	
23	C12 遺伝子工学	06年12月	07年2月	07年6月	07年11月	1	140	278	199		○	○	
24	H04 電気通信技術	06年2月	07年4月	07年5月	07年12月	1	29	243	468		○	○	

別表2 ケース5

	<p><審査経緯> 2006.10 登録査定 拒絶理由通知を受けることなく登録査定を受けた。登録査定謄本には6件の参考文献が記載されている。</p>			
<p>日本</p>	<p><登録査定を受けた請求項1> 【請求項1】(a) 基板の第1及び第2の領域に、窒素原子を含む反応基を有する下地層前駆体を形成すること、(b) 光エネルギーを照射して、前記下地層前駆体から前記反応基を取り除くことによって、下地層を形成すること、(c) 前記下地層を下地として、前記基板の前記第1の領域に残るように、界面活性剤をパターンニングすること、(d) 前記界面活性剤に触媒を設けること、(e) 前記触媒に金属層を析出させることによって、前記基板の前記第1の領域に沿って配線を形成すること、を含む配線基板の製造方法。</p>			
<p>米国</p>	<p><審査経緯> 2007年3月にPPH申請 2007.2 Restriction Requirement 2007.3 Restriction Requirement に対する応答 Group I (クレーム1-9) を選択 2007.5 Non-Final Rejection 102(b)でクレーム1,3,4が拒絶, クレーム2,5-8は許可。引用文献(USP 5,079,600)にクレーム1の(a)-(e)が記載されているとして拒絶。 2007.7 Non-Final Rejection に対する応答 1) クレーム1を許可されたクレーム2の内容に限定する補正 2) 許可されたクレーム6,8の内容で限定する新たなクレームを追加 3) 許可されたクレームの内容で限定した旨を反論。 2007.8 Notice of Allowance</p> <table border="1" data-bbox="276 1086 1412 1975"> <tr> <td data-bbox="276 1086 821 1975"> <p><Non-Final Rejection時のクレーム1,2> 1. A method for manufacturing a wiring substrate, comprising the steps of: (a) forming a ground layer precursor having reactive groups including nitrogen atoms in first and second areas of a substrate; (b) irradiating light energy to remove the reactive groups from the ground layer precursor to thereby form a ground layer; (c) patterning a surface-active agent to be left on the first area of the substrate with the ground layer as a ground; (d) providing a catalyst at the surface-active agent; and (e) forming a wiring along the first area of the substrate by precipitating a metal layer to the catalyst. 2. A method for manufacturing a wiring substrate according to claim 1, wherein, in the step (b), the reactive group is removed to charge the ground layer in cathode, and in the step (c), as the surface-active agent, a cationic surface-active agent that becomes anodic is patterned.</p> </td> <td data-bbox="821 1086 1412 1975"> <p><Notice of Allowance時のクレーム1> 1. A method for manufacturing a wiring substrate, comprising the steps of: (a) forming a ground layer precursor having reactive groups including nitrogen atoms in first and second areas of a substrate; (b) irradiating light energy to remove the reactive groups from the ground layer precursor to thereby form a ground layer <u>charged in cathode</u>; (c) patterning a <u>cationic</u> surface-active agent <u>of anode</u> to be left on the first area of the substrate with the ground layer as a ground; (d) providing a catalyst at the surface-active agent; and (e) forming a wiring along the first area of the substrate by precipitating a metal layer to the catalyst.</p> </td> </tr> </table>		<p><Non-Final Rejection時のクレーム1,2> 1. A method for manufacturing a wiring substrate, comprising the steps of: (a) forming a ground layer precursor having reactive groups including nitrogen atoms in first and second areas of a substrate; (b) irradiating light energy to remove the reactive groups from the ground layer precursor to thereby form a ground layer; (c) patterning a surface-active agent to be left on the first area of the substrate with the ground layer as a ground; (d) providing a catalyst at the surface-active agent; and (e) forming a wiring along the first area of the substrate by precipitating a metal layer to the catalyst. 2. A method for manufacturing a wiring substrate according to claim 1, wherein, in the step (b), the reactive group is removed to charge the ground layer in cathode, and in the step (c), as the surface-active agent, a cationic surface-active agent that becomes anodic is patterned.</p>	<p><Notice of Allowance時のクレーム1> 1. A method for manufacturing a wiring substrate, comprising the steps of: (a) forming a ground layer precursor having reactive groups including nitrogen atoms in first and second areas of a substrate; (b) irradiating light energy to remove the reactive groups from the ground layer precursor to thereby form a ground layer <u>charged in cathode</u>; (c) patterning a <u>cationic</u> surface-active agent <u>of anode</u> to be left on the first area of the substrate with the ground layer as a ground; (d) providing a catalyst at the surface-active agent; and (e) forming a wiring along the first area of the substrate by precipitating a metal layer to the catalyst.</p>
<p><Non-Final Rejection時のクレーム1,2> 1. A method for manufacturing a wiring substrate, comprising the steps of: (a) forming a ground layer precursor having reactive groups including nitrogen atoms in first and second areas of a substrate; (b) irradiating light energy to remove the reactive groups from the ground layer precursor to thereby form a ground layer; (c) patterning a surface-active agent to be left on the first area of the substrate with the ground layer as a ground; (d) providing a catalyst at the surface-active agent; and (e) forming a wiring along the first area of the substrate by precipitating a metal layer to the catalyst. 2. A method for manufacturing a wiring substrate according to claim 1, wherein, in the step (b), the reactive group is removed to charge the ground layer in cathode, and in the step (c), as the surface-active agent, a cationic surface-active agent that becomes anodic is patterned.</p>	<p><Notice of Allowance時のクレーム1> 1. A method for manufacturing a wiring substrate, comprising the steps of: (a) forming a ground layer precursor having reactive groups including nitrogen atoms in first and second areas of a substrate; (b) irradiating light energy to remove the reactive groups from the ground layer precursor to thereby form a ground layer <u>charged in cathode</u>; (c) patterning a <u>cationic</u> surface-active agent <u>of anode</u> to be left on the first area of the substrate with the ground layer as a ground; (d) providing a catalyst at the surface-active agent; and (e) forming a wiring along the first area of the substrate by precipitating a metal layer to the catalyst.</p>			

別表3 ケース7

	<p><審査経緯> 2005.11 拒絶理由通知書 36条の記載不備のみ指摘され、新規性・進歩性の拒絶はなし。4件の参考文献が通知されている。 2005.12 意見書, 手続補正書提出 2006.2 登録査定</p>	
日本	<p><登録査定を受けた請求項1> 【請求項1】 ガス中の特定成分であって分解されることによって酸素を生成する特定成分の濃度を該特定成分の分解時に生成される酸素の量に基づいて検出する濃度検出装置において、上記特定成分を分解して酸素を生成する酸素生成手段と、該酸素生成手段により酸素が生成される前にガス中の酸素を該ガスから排出する酸素排出手段と、上記酸素生成手段により酸素が生成される前のガス中の酸素濃度の上昇割合が予め定められた割合よりも大きくなるときに上記酸素排出手段の酸素排出能力を増大する酸素排出能力増大手段とを具備することを特徴とする濃度検出装置。</p>	
	<p><審査経緯> 2006年11月にPPH申請 2007.1 Non-Final Rejection 102b でクレーム 1-5 が拒絶。2件の引用文献が示された。 2007.4 Non-Final Rejection に対する応答 1) クレーム 1-5 において means クレームを unit のクレームに補正した。 2) "an oxygen concentration-maintaining unit"を追加する補正をした。 3) 日本出願にない新たなクレーム 6, 7 を追加する補正をした。 4) 引用文献には「酸素濃度の上昇割合」に応じて可変する点が記載されていない旨反論した。 2007.6 Final Rejection 102b でクレーム 6, 7 のみが拒絶。クレーム 1-5 は許可 2007.8 Final Rejection に対する応答 クレーム 6, 7 を削除する補正をした。 2007.9 Notice of Allowance</p>	
米国	<p><Non-Final Rejection 時のクレーム 1> A concentration detector for detecting the concentration of a particular component in a gas, which component forms oxygen by decomposition, based upon the amount of oxygen formed by the decomposition of the particular component, comprising oxygen-forming means for forming oxygen by decomposing the above particular component, oxygen-discharging means for discharging oxygen from the gas before oxygen is formed by the oxygen-forming means , and oxygen-discharging capability-increasing means for increasing the oxygen-discharging capability of the oxygen-discharging means when the rate of increase of the oxygen concentration in the gas is greater than a predetermined rate before oxygen is formed by the oxygen-forming means.</p>	<p><Notice of Allowance 時のクレーム 1> A concentration detector for detecting the concentration of a particular component in a gas, which component forms oxygen by decomposition, based upon the amount of oxygen formed by the decomposition of the particular component, comprising: <u>an oxygen-forming unit that forms oxygen by decomposing the particular component;</u> <u>an oxygen-discharging unit that discharges oxygen from the gas before oxygen is formed by the oxygen-forming unit;</u> <u>an oxygen-discharging capability-increasing unit that increases the oxygen-discharging capability of the oxygen-discharging unit when the rate of increase of the oxygen concentration in the gas is greater than a first predetermined rate before oxygen is formed by the oxygen-forming unit; and</u> an oxygen concentration-maintaining unit that maintains the oxygen concentration of the gas after the oxygen-discharging unit discharges oxygen from the gas.</p>

(原稿受領日 2009年4月9日)