

平成25年9月19日判決言渡

平成24年（行ケ）第10387号 審決取消請求事件

口頭弁論終結日 平成25年9月5日

判 決

原 告 アルベマール・コーポレーション

訴 訟 代 理 人 弁 護 士	長	沢	幸	男
	矢	倉	千	栄
	永	井	秀	人
	稲	瀬	雄	一
弁 理 士	実	広	信	哉

被 告 株 式 会 社 カ ネ コ 化 学

訴 訟 代 理 人 弁 理 士	津	國	肇
	齋	藤	房 幸
	安	藤	雅 俊
	伊	藤	佐 保 子
弁 護 士	坂	田	洋 一
弁 護 士 ・ 弁 理 士	小	林	幸 夫

主 文

原告の請求を棄却する。

訴訟費用は原告の負担とする。

この判決に対する上告及び上告受理申立てのための付加期間を３０日と定める。

事 実 及 び 理 由

第１ 原告の求めた判決

特許庁が無効２０１１－８００１２０号事件について平成２４年７月２日にした審決を取り消す。

第２ 事案の概要

本件は、無効審判請求についての無効審決の取消請求訴訟である。争点は、①明確性の有無についての判断の当否、②サポート要件の具備の有無についての判断の当否、③拡大先願発明との同一性の有無についての判断の当否である。

なお、以下、特許法のことを「法」と表記する。

１ 特許庁における手続の経緯

原告は、名称を「安定化された臭化アルカン溶媒」とする発明の本件特許第４０８２７３４号の特許権者である。本件特許は、平成９年２月２６日（パリ条約による優先権主張 外国庁受理 １９９６年３月４日 米国（ＵＳ））を国際出願日とする出願（特願平９－５３１８３２号）であり、平成２０年２月２２日、設定登録がなされた（請求項の数１０）。

被告は、平成２３年７月８日、本件特許の無効審判請求をし（無効２０１１－８００１２０号）、特許庁は、平成２４年７月２日、「特許第４０８２７３４号の請求項１ないし１０に係る発明についての特許を無効とする。」との審決をし、同月１２日原告に送達された（出訴期間として９０日付加。）。

２ 本件発明の要旨

「【請求項１】 安定化された溶媒組成物であって、臭化ｎ－プロピルを少なくとも９０重量％含有する溶媒部分とニトロアルカン、１，２－ブチレンオキサイドおよび１，３－ジオキソランを含んでいて１，４－ジオキサンを含まない安定剤系部

分を含む溶媒組成物。

【請求項 2】 該ニトロアルカンがニトロメタン，ニトロエタンまたはそれらの混合物である請求の範囲第 1 項記載の溶媒組成物。

【請求項 3】 該ニトロアルカンがニトロメタンである請求の範囲第 1 項記載の溶媒組成物。

【請求項 4】 該溶媒部分が臭化 n-プロピルを 90 から 92 重量%含有する請求の範囲第 1 項記載の溶媒組成物。

【請求項 5】 該溶媒部分が臭化 n-プロピルを 94 から 98 重量%含有する請求の範囲第 1 項記載の溶媒組成物。

【請求項 6】 該安定剤系部分がニトロアルカン を 0.045 から 1.0 重量%，1, 2-ブチレンオキサイドを 0.045 から 1.0 重量%および 1, 3-ジオキソランを 2.0 – 6.0 重量%含む請求の範囲第 1 項記載の溶媒組成物。

【請求項 7】 該溶媒部分が臭化 n-プロピルを 90 から 92 重量%含有する請求の範囲第 6 項記載の溶媒組成物。

【請求項 8】 該溶媒部分が臭化 n-プロピルを 94 から 98 重量%含有する請求の範囲第 6 項記載の溶媒組成物。

【請求項 9】 物品を洗浄する方法であって，臭化 n-プロピルを少なくとも 90 重量%含有する溶媒部分とニトロアルカン，1, 2-ブチレンオキサイドおよび 1, 3-ジオキソランを含んでいて 1, 4-ジオキサンを含まない安定剤系部分を含む室温から 55℃の範囲内の温度の溶媒組成物に該物品を浸漬することを含む方法。

【請求項 10】 物品を洗浄する方法であって，臭化 n-プロピルを少なくとも 90 重量%含有する溶媒部分とニトロアルカン，1, 2-ブチレンオキサイドおよび 1, 3-ジオキソランを含んでいて 1, 4-ジオキサンを含まない安定剤系部分を含む溶媒組成物の沸騰体から発散して来る蒸気に該物品をさらすことを含む方法。」

(以下，各請求項に係る発明は，請求項の数字に応じて「本件発明○」(○は請求項の数字)と表記する。)

3 被告が審判で主張した無効理由

(1) 無効理由 1

本件発明 1～3, 5, 6, 8～10 は, 本件優先日前の出願を基礎とする優先権主張を伴う出願であって, 優先日後に公開された特許出願の願書に最初に添付した明細書(特開平 8-337795 号公報。甲 1, 先願明細書)及びその優先権主張の基礎となる特許出願の願書に最初に添付された明細書(特願平 7-86888 号明細書。甲 2, 優先権明細書)に記載された発明と同一である。

(2) 無効理由 2

本件発明 1～10 は, 本件優先日前に頒布された甲 3 (特開平 6-220494 号公報), 4 (米国特許第 5,403,507 号明細書), 5 (特開平 7-292393 号公報)に記載された発明に基づいて, 優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

(3) 無効理由 3

本件発明 1～10 は, 本件優先日前に頒布された甲 3, 6 (特開昭 49-87606 号公報), 7 (特開昭 44-20082 号公報)に記載された発明に基づいて, 優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

(4) 無効理由 4

本件発明 1～3, 5, 6, 8～10 は, 本件優先日前に頒布された甲 8 (特開昭 56-25118 号公報), 3に記載された発明に基づいて, 優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

(5) 無効理由 5

本件発明 1～10 は, 本件優先日前に頒布された甲 9 (米国特許第 3,238,137 号明細書), 3に記載された発明に基づいて, 優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

(6) 無効理由 6

本件発明 1～5, 9, 10 は, 本件優先日前に頒布された甲 10 (米国特許第 4,394,284 号明細書), 3に記載された発明に基づいて, 優先日前に当業者が容易に発明をすること

ができたものである。

(7) 無効理由 7

本件特許は、特許請求の範囲の記載が、法 3 6 条 6 項 1 号に適合せず、法 3 6 条 6 項に規定する要件を満たしていない特許出願に対してされたものである。

(8) 無効理由 8

本件特許は、発明の詳細な説明の記載が、法 3 6 条 4 項に規定する要件を満たしていない特許出願に対してされたものである。

(9) 無効理由 9

本件特許は、特許請求の範囲の記載が、法 3 6 条 6 項 2 号に適合せず、法 3 6 条 6 項に規定する要件を満たしていない特許出願に対してされたものである。

ア 無効理由 9-1

請求項 1 には「少なくとも 9 0 重量%含有する溶媒部分」と記載されているが、この「9 0 重量%」は、「溶媒部分」に対する割合をいうのか、あるいは「溶媒組成物」全体に対する割合をいうのかが不明確である。

イ 無効理由 9-2

請求項 1 には「1, 4-ジオキサンを含まない安定剤系部分」と記載されているが、発明の詳細な説明には、「本溶媒系に 1, 4-ジオキサンを含めない、即ちこれが本溶媒組成物を構成する量を不純物量のみ、即ち 5 0 0 p p m 未満にする。少しの 1, 4-ジオキサンも本溶媒組成物に存在させないのが好適である。」と記載されており、1, 4-ジオキサンの含有量が 5 0 0 p p m 未満まで許容されているのか不明である。

ウ 無効理由 9-3

請求項 1 には「ニトロアルカン, 1, 2-ブチレンオキサイドおよび 1, 3-ジオキサランを含んでいて 1, 4-ジオキサンを含まない安定剤系部分」と記載されているが、本件発明 1 は、溶媒部分と安定剤系部分を含む溶媒組成物に関するものであるところ、溶媒部分に 1, 4-ジオキサンを含んでよいかが明らかでない。

エ 無効理由 9-4

請求項１には「１，４－ジオキサンを含まない安定剤系部分」と記載されているが、「１，４－ジオキサンを含まない安定剤系部分」との記載では、１，４－ジオキサン以外にも毒性（発がん性）は強いが、安定剤として有用な、アミン類等の化合物が他の成分として含まれてもよいことになってしまい、この場合は、本発明の目的である「使用者および環境の両方に優しくて高い効果を示す脱グリース用および洗浄用溶媒を提供すること」が達せられないことになってしまい、自己矛盾を来たすことになる。

オ 無効理由 ９－５

請求項１には、「安定化された溶媒組成物」と記載されている。しかし、請求項にも発明の詳細な説明にも「安定化」の定義について明確に記載した部分がなく、「安定化」が何をどのように安定化することを意味するのかが明確でない。

また、発明の詳細な説明の記載からは、安定化を受けさせた脱グリース用および洗浄用溶媒組成物が前提として存在し、これにさらに安定剤系を加えて安定化させるように解されるところ、安定剤系を加える前の「安定化」、及び安定剤を加えたことによる「安定化」のそれぞれの意義、相互の意義の違いが明らかでない。

カ 無効理由 ９－６

請求項１には、「ニトロアルカン」と記載されているが、当該アルカンにおける炭素原子数が不明確である。

キ 無効理由 ９－７

請求項８には、溶媒部分が「臭化ｎ－プロピルを９４から９８％含有する請求の範囲６項記載の溶媒組成物」と記載され、請求項８が引用する請求項６には、「ニトロアルカン０．０４５から１．０重量％、１，２－ブチレンオキサイドを０．０４５から１．０重量％および１，３－ジオキサランを２．０－６．０重量％含む」と記載されている。

ここで、請求項６に記載された範囲のうち、最低含有量を選択した場合、その合計が２．０９重量％で、「臭化ｎ－プロピル」は９７．９１重量％を超える値をとることができず、請求項８の記載と矛盾する。

４ 審決の理由の要点

審決は、無効理由 9 に関し、9-1～4, 6, 7 は理由がないが、無効理由 9-5 は本件発明 1～8 について理由があると判断した。すなわち、請求項 1 における「安定化された」との記載は不明確なので、請求項 1 及びこれを直接又は間接に引用する請求項 2～8 は明確性の要件を欠くと判断した。

そして、仮定的に原告の主張に沿って「安定化」の意義を「金属腐食の遅延」と解釈した上で更に特許請求の範囲を検討した結果、無効理由 7 (法 36 条 6 項 1 号) は本件発明 5, 8～10 について理由があり、無効理由 8 はすべて理由がないと判断した。

無効理由 1 (法 29 条の 2) は、本件発明 1～3, 5, 9, 10 について理由があり、本件発明 6, 8 については理由がないと判断し、無効理由 2～6 については、すべて理由がないと判断した。すなわち、「安定化された溶媒組成物」との発明特定事項を有しない請求項 9 及び 10 は、そのすべての範囲で課題を解決することができないし、また、請求項 5 及び 8 に係る発明である臭化 n-プロピルを 94 から 98 重量%含有する点は発明な詳細に記載されていないので、サポート要件を欠く、さらに、本件発明 1～3, 5, 9, 10 は、甲 1 の願書に添付した明細書に記載された拡大先願発明と同一であると判断した。

(1) 明確性の要件について

本件発明 1 における「安定化された溶媒組成物」との記載について、金属の種類が異なれば、同じ溶媒組成物を用いて同一の使用条件で腐食試験を実施しても、金属腐食が生じる場合と生じない場合があり、また、温度が異なれば、同じ溶媒組成物を使用しても金属腐食が生じる場合と生じない場合があるので、使用条件が特定されていない「安定化された溶媒組成物」との記載は明確ではなく、本件発明 1 及びこの発明を直接又は間接的に引用する本件発明 2～8 は明確性の要件を欠く。

(2) サポート要件について

ア 本件発明 9, 10 について

本件発明 1～8 は、「安定化された溶媒組成物」との発明特定事項を有するところ、

安定剤の含有量の好適範囲として記載されている数値範囲以外、特に下限値を下回るもので、結果的に「金属腐食の遅延化をもたらす」との課題が解決できないものは、「安定化された溶媒組成物」ではなく、本件発明 1～8 の範囲外になるものである。これに対して、本件発明 9，10 は、「安定化された溶媒組成物」との発明特定事項を含んでおらず、安定剤の含有量の好適範囲として記載されている数値範囲以外、特に好適範囲の下限値を下回るものを含むものであるから、そのようなものにあつては、必ずしも「金属腐食の遅延化をもたらす」との課題が解決できるとはいえない。したがって、本件発明 9，10 は、その範囲すべてにおいて発明の課題が解決できるとはいえない。

イ 本件発明 5，8 について

本件発明 5 は、「該溶媒部分が臭化 n-プロピルを 94 から 98 重量%含有する請求項 1 記載の溶媒組成物」であり、本件発明 8 は、「該溶媒部分が臭化 n-プロピルを 94 から 98 重量%含有する請求項 6 記載の溶媒組成物」である。一方、発明の詳細な説明には、「臭化 n-プロピルが本溶媒組成物の 94－97 重量%になるようにしてもよい。」と記載されてはいるものの、臭化 n-プロピルを「94 から 98 重量%含有」すること、「97 から 98 重量%含有」することの記載はない。発明の詳細な説明には、「臭化 n-プロピルを少なくとも 90 重量%含む」ことについて記載され、「少なくとも 90 重量%含む」との数値範囲に「94 から 98 重量%含む」との数値範囲を包含し、「94 から 98 重量%含む」という技術思想が「少なくとも 90 重量%含む」という技術思想の下位概念には当たるものの、下位概念と上位概念で表現された発明は、技術思想としては別のものといわざるを得ない。そうすると、本件発明 5，8 において「該溶媒部分が臭化 n-プロピルを 94 から 98 重量%含有する」との発明特定事項が、そもそも発明の詳細な説明に一切記載されておらず、本件発明 5，8 は「発明の詳細な説明に記載された発明」ということはできない。

(3) 拡大先願発明との同一性について

無効理由 1 に掲記の先願明細書及び優先権明細書の双方に記載されている事項に

基づいて、審決は、次のとおり拡大先願発明を認定した。

ア(ア) 拡大先願発明 1

1-ブロモプロパン100重量部、ニトロメタン0.1～1重量部及び1,2-ブチレンオキサイド0.1～1重量部を含有することを特徴とする安定化された1-ブロモプロパン組成物であって、併用することが可能な安定剤として、1,4ジオキサン、1,3-ジオキソラン、1,3,5-トリオキサン等の環状エーテル類、1,2-ジメトキシエタン等の鎖状エーテル、イソプロパノール、tert-ブチルアルコール、tert-アミルアルコール等の飽和アルコール類、2-メチル-3-ブチン-2-オール等の不飽和アルコール類、フェノール、チモール、2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール、カテコール等のフェノール類、チオシアン酸メチル、チオシアン酸エチル等のチオシアン酸エステル類から選ばれる安定剤を含む組成物

(イ) 拡大先願発明 2

1-ブロモプロパン100重量部、ニトロメタン0.1～1重量部及び1,2-ブチレンオキサイド0.1～1重量部を含有することを特徴とする安定化された1-ブロモプロパン組成物であって、併用することが可能な安定剤として、1,4ジオキサン、1,3-ジオキソラン、1,3,5-トリオキサン等の環状エーテル類、1,2-ジメトキシエタン等の鎖状エーテル、イソプロパノール、tert-ブチルアルコール、tert-アミルアルコール等の飽和アルコール類、2-メチル-3-ブチン-2-オール等の不飽和アルコール類、フェノール、チモール、2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール、カテコール等のフェノール類、チオシアン酸メチル、チオシアン酸エチル等のチオシアン酸エステル類から選ばれる安定剤を含む組成物を蒸気洗浄又は常温洗浄に用いる方法

イ 本件発明 1 と拡大先願発明 1 との一致点及び相違点

(一致点)

安定化された溶媒組成物であって、臭化n-プロピルを含有する溶媒部分とニトロアルカン、1,2-ブチレンオキサイドを含む安定剤系部分を含む溶媒組成物

(相違点)

相違点 (i): 「安定剤系部分」として、本件発明 1 が「1, 3-ジオキソランを含んでいて 1, 4-ジオキサンを含まない」のに対し、拡大先願発明 1 が「1, 4-ジオキサン, 1, 3-ジオキソラン, 1, 3, 5-トリオキサン等の環状エーテル類, 1, 2-ジメトキシエタン等の鎖状エーテル, イソプロパノール, *tert*-ブチルアルコール, *tert*-アミルアルコール等の飽和アルコール類, 2-メチル-3-ブチン-2-オール等の不飽和アルコール類, フェノール, チモール, 2, 6-ジ-*tert*-ブチル-p-クレゾール, カテコール等のフェノール類, チオシアン酸メチル, チオシアン酸エチル等のチオシアン酸エステル類から選ばれる安定剤を含むことが可能である」点

相違点 (ii): 本件発明 1 は「臭化n-プロピルを少なくとも90重量%含有する」のに対し、拡大先願発明 1 は「1-ブロモプロパン100重量部, ニトロメタン0.1~1重量部及び1, 2-ブチレンオキサイド0.1~1重量部を含有」し、その他の安定剤の含有量が明確でない点

ウ 相違点 (i) について

先願明細書に、併用することが可能な安定剤としていくつかの成分の例示があれば、それら例示成分の中から1つの成分のみを選択するのが通常の実施態様と考えられるので、1, 3-ジオキソランを単独で添加するものも、拡大先願発明 1 の一実施態様として記載されているといえることができる。そして、相違点 (i) が実質的な相違でないというためには、併用することが可能な安定剤として、1, 3-ジオキソランのみを含んでいて1, 4-ジオキサンを含まない態様が、①発明として完成していること、及び、②先願明細書に実施例として記載されている、併用可能な安定剤を含まないものや1, 3-ジオキソラン以外の安定剤（チオシアン酸メチル）を含むものと比べて顕著な効果を奏するものではないこと（選択発明でないこと）が必要である。本件発明 1 の「安定化された溶媒組成物」とは、何らかの使用条件において「安定剤を添加しないものに対する金属腐食の遅延化」という効果をもたらすものであればよいところ、併用することが可能な安定剤として、1, 3-ジオキソランのみを含んでいて1, 4-ジオキサンを含まない態様は、少なくとも、

安定剤として1, 3-ジオキソランを単独で含有する先願明細書の比較例13に記載の組成物と同等である上記効果を挙げることができる程度まで具体的・客観的に先願明細書に記載されていたといえ、また、1, 3-ジオキソランのみを含む態様は、併用する安定剤を含まないものや1, 3-ジオキソラン以外の安定剤を含むものと比べて顕著な効果を奏するということとはできないし、1, 4-ジオキサンによる健康被害は当業者の技術常識で、1, 4-ジオキサンを含まないことによる効果は当業者にとって自明のものなので、相違点(i)は実質的な相違ではない。

エ 相違点(ii)について

チオシアン酸メチル以外の併用する安定剤であっても、チオシアン酸メチルの場合と同程度の量を用いることは当業者に明らかなので、甲1におけるチオシアン酸メチルを含む実施例に基づいて計算すると、臭化n-プロピルの含有量は少なくとも90重量%といえ、また、技術常識から、併用される安定剤の配合量はニトロメタンや1, 2-ブチレンオキサイドとかけ離れた量で含まれることはないと解されるから、併用される安定剤の量も1重量部を上限として含まれるものと解され、この点からも、臭化n-プロピルの含有量は少なくとも90重量%といえる。したがって、相違点(ii)は実質的な相違ではない。

オ 本件発明2, 3, 5について

本件発明2, 3は本件発明1を限定したものであるが、拡大先願発明1は安定剤として「ニトロメタン」を用いているから、この点は新たな相違点にはならない。また、本件発明5も本件発明1を限定したものであるが、この点も新たな相違点にならない。よって、本件発明2, 3, 5は拡大先願発明1と同一と認められる。

カ 本件発明9について

本件発明9と拡大先願発明2とは、「物品を洗浄する方法であって、臭化n-プロピルを含有する溶媒部分とニトロアルカン、1, 2-ブチレンオキサイドを含む安定剤系部分を含む室温から55℃の範囲内の温度の溶媒組成物に該物品を浸漬することを含む方法」である点で一致し、以下の2点で一応相違する。

(iv)「安定剤系部分」として、前者が「1, 3-ジオキソランを含んでいて1, 4-ジオキサンを含まない」のに対して、後者が「1, 4-ジオキサン, 1, 3-ジオキソラン, 1, 3, 5-トリオキサン等の環状エーテル類, 1, 2-ジメトキシエタン等の鎖状エーテル, イソプロパノール, *tert*-ブチルアルコール, *tert*-アミルアルコール等の飽和アルコール類, 2-メチル-3-ブチン-2-オール等の不飽和アルコール類, フェノール, チモール, 2, 6-ジ-*tert*-ブチル-p-クレゾール, カテコール等のフェノール類, チオシアン酸メチル, チオシアン酸エチル等のチオシアン酸エステル類から選ばれる安定剤を含むことが可能である」点

(v) 前者は「臭化*n*-プロピルを少なくとも90重量%含有する」のに対して、後者は「1-ブロモプロパン100重量部, ニトロメタン0.1~1重量部及び1, 2-ブチレンオキサイド0.1~1.0重量部を含有」し, その他の安定剤の含有量が明確でない点

上記相違点(iv), (v)は, 本件発明1と拡大先願発明1との相違点(i), (ii)とそれぞれ同じものである。そうすると, 上記で述べたとおり, これらの相違点は, 実質的な相違ではない。

よって, 本件発明9は拡大先願発明2と同一と認められる。

キ 本件発明10について

本件発明10と拡大先願発明2とを対比すると, 本件発明10と拡大先願発明2とは, 「物品を洗浄する方法であって, 臭化*n*-プロピルを含有する溶媒部分とニトロアルカン, 1, 2-ブチレンオキサイドを含む安定剤系部分を含む溶媒組成物の沸騰体から発散して来る蒸気に該物品をさらすことを含む方法」である点で一致し, 以下の2点で相違する。

(vi)「安定剤系部分」として、前者が「1, 3-ジオキソランを含んでいて1, 4-ジオキサンを含まない」のに対して、後者が「1, 4-ジオキサン, 1, 3-ジオキソラン, 1, 3, 5-トリオキサン等の環状エーテル類, 1, 2-ジメトキシエタン等の鎖状エーテル, イソプロパノール, *tert*-ブチルアルコール, *tert*-アミルアルコール等の飽和アルコール類, 2-メチル-3-ブチン-2-オール等の不飽和アルコール類, フェノール, チモール, 2, 6-ジ-*tert*-ブチル-p-クレゾール, カテコール等のフェノール類, チオシアン

酸メチル，チオシアン酸エチル等のチオシアン酸エステル類から選ばれる安定剤を含むことが可能である」点

(vii) 前者は「臭化n-プロピルを少なくとも90重量%含有する」のに対して，後者は「1-ブロモプロパン100重量部，ニトロメタン0.1～1重量部及び1,2-ブチレンオキサイド0.1～1.0重量部を含有」し，その他の安定剤の含有量が明確でない点

上記相違点(vi)，(vii)も，本件発明1と拡大先願発明1との相違点(i)，(ii)とそれぞれ同じものである。そうすると，これらの相違点は，実質的な相違ではない。

よって，本件発明10は拡大先願発明2と同一と認められる。

第3 原告主張の審決取消事由

1 明確性について

(1) 「安定化された」との用語の解釈

原告は，審判における上申書で，請求項1記載の「安定化された」との用語を，その通常の意味に即して，「本件発明における『安定化』とは，正確には，ある溶媒と接触する金属が，当該溶媒への安定剤の添加により，安定剤を添加しない場合に比べてより腐食しにくくなることを意味します。端的に述べれば，本件発明における『安定化』とは金属腐食の遅延化です。」(甲62・3頁10～13行目)と解している。かかる解釈は，「安定化された」との用語をよく用いる当業者の一般的な理解にも合致するものである。

(2) 審決における明確性判断の誤り

ア 「安定化された」の意味は当業者にとって明確である

本件発明における「安定化」の意味をより正確に定義すれば，「ある溶媒と接触する金属が，当該溶媒への安定剤の添加により，安定剤を添加しない場合に比べてより腐食しにくくなること」である。

審決は，「本件明細書のその他の記載をみても，安定剤を含まないものよりも含

むものの金属腐食時間が延びれば、それが『安定化された溶媒組成物』であることを意味する趣旨の記載はなく」と述べて、本件明細書において「安定化された」の用語が定義されていないことを指摘した。

確かに、本件明細書において一義的に明確な「安定化された」の定義がなされていないが、それは、ハロゲン化炭化水素溶媒の技術分野において、一般に、「安定化」が金属腐食の遅延化を意味するものとして理解されており、当業者にとってその意味が明確であったからである。それゆえ、「安定化」という用語は、特許明細書の中でわざわざ定義せずに用いるのが通常であり、このことは、n-臭化プロピル（1-ブロモプロパン）の安定化を目的とする発明を開示する特開平8-337795号公報（甲1）、特開平6-220494号公報（甲3）や、ハロゲン化炭化水素溶剤の安定化を目的とする発明を開示する特開昭49-87606号公報（甲6）において、「安定化」や「安定化された」といった用語が定義されずに用いられていることに照らしても明らかである。また、特公昭58-51996号公報（甲67）、特開昭61-183399号公報（甲68）及び特開昭63-63797号公報（甲69）でも「安定化」という用語は用いられている。

以上のとおり、本件発明における「安定化」との用語は、当該技術分野において、金属腐食の遅延化を意味するものと一般に理解されており、当業者にとってその意味は明確であるから、本件明細書に「安定化された」の定義が記載されていないからといって、そのことを根拠に、「安定化された溶媒組成物」の記載が不明確ということとはできない。

さらに言えば、請求項1は、「安定化された溶媒組成物であって、…溶媒部分と…安定剤系部分を含む溶媒組成物」と規定しているところ、「安定剤」あるいは「安定剤系」という用語は、「安定化された」と同じ意味内容を表している。しかし、これらの用語の明確性については、被告は全く争っておらず、審決においても一切議論されていない。そうすると、「安定剤」あるいは「安定剤系」が当業者にとって不明確とはいえないことに疑問の余地はないから、「安定化された」も同様に、

不明確とはいえないというべきである。

イ 「安定化された」が金属腐食の遅延化を意味することが本件明細書に記載されていないとはいえない

本件明細書には、「安定化」、「安定である」、「安定剤」といった用語が繰り返し登場する。これらの用語は、一般的に使用されるものであり、当業者にとってその意味は明確であるため、本件明細書及び前述した各特許明細書においても、定義されることなく使用されている。これらの用語が、「安定化された」とは切り離せない関係にあり、同じ意味内容を表している。そして、本件明細書において上記の各用語がどのように用いられているかを見れば、「安定化された」との用語が、金属腐食を遅延させる状態にあることを意味するのは明らかである。

本件明細書（２頁３２行目～３頁８行目）によれば、安定剤を添加していない臭化ｎ－プロピルを低い温度で用いる場合は、「かなり安定である」が、 $69-71^{\circ}\text{C}$ という高い温度で用いる場合は、「金属の腐食がもたらされる可能性がある」ため、「安定化が必要である」。そのような金属の腐食がもたらされるのは、「金属が臭化ｎ－プロピルの脱臭化水素化反応の触媒になることで HBr が生じ、今度はそれが上記金属の腐食で利用され得る」ためであるところ、「上記金属の触媒活性を低くしそして／または生じる全てのハロゲン化水素を失活させる」のが「安定剤」である。言い換えれば、「安定剤」とは、金属の腐食をもたらす原因を弱めることによって、金属の腐食を遅延させるものである。そして、本件発明は、溶媒部分と「安定剤系」により構成される、「安定化を受けさせた」脱グリース用及び洗浄用溶媒組成物に関するものであり、本件発明の目的は、「臭化溶媒と安定剤系の最良組み合わせ」を見付けることにある。

以上によれば、審決が「本件明細書のその他の記載をみても、安定剤を含まないものよりも含むものの金属腐食時間が延びれば、それが『安定化された溶媒組成物』であることを意味する趣旨の記載はなく」と述べたのは、誤りというほかない。本件明細書の記載によれば、本件発明における「安定化された」が、臭化ｎ－プロピ

ルに「安定剤」又は「安定剤系」を添加して臭化n-プロピルを「安定化」させることにより、金属腐食を遅延させることを意味しているのは明らかである。

ウ 「安定化された」が溶媒組成物の物性を規定するものではないことを理由に原告の解釈を否定したのは誤りである

審決は、本件発明における「安定化された」が、原告の主張する意味も含み得ることを認めたにもかかわらず、「『安定化された』との用語を、上記のように解することができるとしても、…『溶媒組成物』そのものの物性を規定するものではない」ことを理由に、結論として原告の解釈を否定した。

しかし、原告の解釈によれば、「安定化された」との用語は、金属腐食を遅延させる状態にあることを意味し、溶媒に安定剤を添加して得られた溶媒組成物の物性を規定していることは疑いようがない。したがって、「安定化された」が「『溶媒組成物』そのものの物性を規定するものではない」とする審決の見解は誤っている。

エ 使用条件が特定されていないことだけを理由に、「安定化された」の明確性を否定することはできない

審決は、「金属の種類によって腐食しやすさが異なる」との一般的な技術常識」があり、また、同じ溶媒組成物であっても、「温度を高くすると低い場合よりも金属腐食が起きやすくなる」から、「同一の溶媒組成物を用いても、使用条件によっては『安定化された』場合とそうでない場合が存在し得る」ということを理由に、「使用条件が特定されていない『安定化された溶媒組成物』との記載は明確であるとはいえない」と判断した。

確かに、金属の種類や溶媒組成物の温度によって腐食しやすさが異なるということはよく知られているが、それだけを理由に「安定化された」との記載が不明確であると断じるのは間違っている。以下に述べるとおり、「安定化された」は、使用条件が特定されていなくとも明確性に欠けるところはない。

まず、審決は、「安定化された」に係る原告の解釈を正しく理解できていない。

「安定化」が、金属腐食の遅延化を意味するという原告の解釈において、金属が同

一の種類であること、及び、安定剤の添加の前後で溶媒の温度が一定であることは当然の前提とされているのであり、そのことは当業者にとっては自明である。そうしなければ、金属腐食の遅延が安定剤の添加によってもたらされたのかどうかを判断できないためである。「安定化された」との用語を解釈する際に、同一種類の金属と一定温度の溶媒を使用することが前提となっているのは当業者にとって自明である以上、金属の種類や溶媒組成物の温度によって腐食しやすさが異なるということだけを理由に、「安定化された」の意味が不明確ということとはできない。

また、本件発明 1 ないし 8 は、方法の発明ではなく、溶媒と安定剤とによって構成される溶媒組成物の発明である。したがって、それらがどのような条件の下で使用されるかということは、それによってその溶媒組成物自体が異なるものになるわけではないから、請求項の記載が明確かどうかを判断するに当たっては無関係な事項である。

オ 本件明細書の実施例に記載された使用条件下で金属腐食が観察されない場合にのみ、「安定化された」が明確であるとする誤った前提に基づいている

審決は、原告の解釈が誤っている理由を、以下のように述べて、「安定化された」が不明確であるとの結論を導いた。すなわち、審決によれば、「本件明細書の記載からみて、その実施例に記載される使用条件下で金属腐食が観察されない溶媒組成物は『安定化された』ものとし、金属腐食が観察されるものは『安定化されていない』とする判断基準として解し得る」のであって、「『安定化された溶媒組成物』とは何らかの使用条件では『安定剤を含まない溶媒において金属腐食が始まる時点であっても、安定剤を溶媒に添加することによって当該時点において金属が腐食しない』との現象が生じる『溶媒組成物』をすべて含むものの意味には解することはできない」。そして、「安定化された」との用語が明確であるといえるのは、上記のような解釈をした場合に限られ、それ以外の解釈によった場合には「安定化された」は不明確であるところ、原告の解釈は後者の場合に当たるため、「安定化された溶媒組成物」との記載が不明確であるという。

しかし、かかる立論には、いくつかの誤りが含まれている。第一に、実施例に記載された使用条件の下で金属腐食が観察されなかった場合のみ、溶媒組成物が「安定化された」といえるとする審決の考え方は、「使用条件が特定されていない『安定化された溶媒組成物』との記載は明確であるとはいえない」という誤った前提に基づいている。また、本件明細書には、「安定化された」との用語に係る審決の理解を裏付ける記載は一切存在せず、審決が採った解釈は、本件発明が属する技術分野における技術常識にも反する。第二に、審決において挙げられている「安定化された」に係る原告の解釈を採るべきでない理由は、いずれも合理的といえないばかりか、「安定化された」が明確であるかどうかという問題とは無関係である。例えば、審決は、「本件明細書のその他の記載をみても、安定剤を含まないものよりも含むものの金属腐食時間が延びれば、それが『安定化された溶媒組成物』であることを意味する趣旨の記載はなく」というが、本件明細書に「安定化された」の定義が記載されていないのは、それが金属腐食を遅延化させることを意味することが当業者には明らかであったためであり、このことは、むしろ原告の解釈が正しいことを裏付けている。また、審決は、本件明細書の実施例が「安定剤を含まない溶媒組成物との金属腐食時間の差を比較するものではない」ともいうが、臭化n-プロピルが10～20分の短時間のうちにアルミニウムを腐食することは既によく知られていたのであるから（甲3【0004】参照）、臭化n-プロピルを単独で用いた場合の実験データが本件明細書の実施例において示されていないからといって、当該実施例が「安定剤を含まない溶媒組成物との金属腐食時間の差を比較するものではない」ということはできない。第三に、審決は、「安定化された」に係る原告の解釈が、審決が採用した解釈とは異なっていることだけを理由に、請求項1～8が不明確であると結論付けたが、クレーム解釈の違いを理由に、当該クレームが明確性の要件を満たすかどうかを論じるのは適切でない。

したがって、本件明細書の実施例に記載された使用条件下で金属腐食が観察されないことを意味する場合にのみ、「安定化された」の用語が明確であるとした審決

の判断は、誤っている。

カ 「安定化された」を、本件明細書の実施例の実験条件に基づいて限定解釈すべき理由はない

審決は、「実施例の使用条件下において、金属腐食が観察される溶媒組成物であれば『安定化された溶媒組成物』ではな」と述べた。しかし、本件明細書の実施例は、あくまで、臭化 n -プロピルに安定剤を添加した溶媒組成物にアルミニウム等の金属を24時間浸漬しても腐食が全く観察されなかったことを実証することにより、請求項記載の発明が、本件明細書に記載された発明の目的を達成することができるものであることを示すための例にすぎない。現に、本件明細書においても、実施例は「本発明の溶媒組成物が有する効果的性質を説明する」ものとして記載されているのであり、「本実施例は本明細書に記述する発明の範囲を限定するとして決して解釈されるべきでないことを意図する」ということが明記されている（4頁8～9行目）。

したがって、本件発明における「安定化された」との用語を、本件明細書の実施例の実験条件に基づいて限定解釈する理由はないのであり、そのような解釈を前提とする審決の判断は、誤っているというべきである。

キ 小括

以上のとおり、審決における明確性要件についての判断には、誤りがある。

2 サポート要件について

(1) 請求項5，8

請求項5及び8は、それぞれ請求項1及び6に、「該溶媒部分が臭化 n -プロピルを94から98重量%含有する」という限定を加えた従属クレームである。審決は、「発明の詳細な説明には、『臭化 n -プロピルが本溶媒組成物の94－97重量%になるようにしてもよい。』（公報第5欄第30～32行）と記載されてはいるものの、『臭化 n -プロピルを94から98重量%含有する』ことについては一切記載がな

い」と述べて、請求項５及び８がサポート要件を充足しないと判断した。

しかし、本件明細書に記載された３つの安定剤の含有量の範囲に照らせば、臭化ｎ－プロピルの含有量の上限は、請求項記載の「９８重量％」を上回る９９．８１重量％となる。すなわち、本件明細書には、「このニトロアルカンの使用量は一般に０．０４５から１．０重量％の範囲内である。好適な量は０．２５から１．０重量％の範囲、最も好適には０．３から０．６重量％の範囲内である。１，２－ブチレンオキサイド成分を一般に０．０４５から１．０重量％の範囲内の量で存在させ、好適には０．２５重量％から１．０重量％、最も好適には０．３から０．６重量％の範囲内の量で存在させる。１，３－ジオキソラン成分の適切な量は０．１から１０．０重量％の範囲内の量である。好適な量は２．０から６．０重量％の範囲内である。」

（３頁２７～３４行目）と記載されており、臭化ｎ－プロピルと安定剤の量を全て足せば、当然１００重量％となる。したがって、ニトロアルカン、１，２－ブチレンオキサイド及び１，３－ジオキソランの含有量として、本件明細書記載範囲の下限値をとった場合（ニトロアルカンを０．０４５重量％、１，２－ブチレンオキサイドを０．０４５重量％、そして、１，３－ジオキソランを０．１重量％とした場合）、臭化ｎ－プロピルの含有量は９９．８１重量％となる。

このように、本件明細書は、臭化ｎ－プロピルを「９４から９８重量％」含有する構成を全て開示しているから、本件発明５及び８が明細書の発明の詳細な説明に記載された発明とはいえないとする審決の判断は誤っている。

（２）請求項９，１０

請求項９及び１０は、「臭化ｎ－プロピルを少なくとも９０重量％含有する溶媒部分とニトロアルカン、１，２－ブチレンオキサイドおよび１，３－ジオキソランを含んでいて１，４－ジオキサンを含まない安定剤系部分を含む溶媒組成物」を用いて、物品を洗浄する方法を記載しており、請求項１に記載されたものと同じ溶媒組成物を用いて、物品を洗浄する方法の発明である。

審決は、請求項９及び１０がサポート要件に違反する理由として、これらの請求

項が、請求項１における「安定化された溶媒組成物」という発明特定事項を含んでおらず、「請求項１～８に記載される『溶媒組成物』を引用して記載するものでもない」ことを挙げた。また、審決は、「請求項９及び１０の特許を受けようとする発明は、安定剤の含有量の好適範囲として記載されている数値範囲以外，特に好適範囲の下限値を下回るものを含むものであるから，そのようなものにあつては，必ずしも『金属腐食の遅延化をもたらす』との課題が解決できるといえない」とも述べた。

しかし、請求項１と請求項９及び１０には、全く同じ溶媒部分と安定剤系部分とを同じ含有量比で組み合わせた溶媒組成物が記載されている以上、請求項９及び１０に係る発明において使用される溶媒組成物が、請求項１に係る溶媒組成物と同じものを指し、それゆえ「安定化された」ものであることは明らかである。そうすると、本件発明９及び１０が、「安定剤の含有量の好適範囲として記載されている数値範囲以外」を含むとする審決の判断は誤っており、本件発明１と本件発明９及び１０は、安定剤の含有量の好適範囲を同じくしているというべきである。審決は、請求項１が本件明細書によって完全にサポートされていると判断したのであるから、それと同じ溶媒組成物を使用する請求項９及び１０が、「安定化された」との用語を含んでいないからといって、それだけを理由に、サポート要件に違反しているとの結論を導くことは許されない。

加えて、審決が前提とした、請求項９及び１０で使用される溶媒組成物に「安定化」されていない溶媒組成物が含まれるとの考え方は、本件明細書の記載にも反している。すなわち、「本発明は安定化を受けさせた (s t a b i l i z e d) 脱グリース用および洗浄用溶媒組成物に関し」(３頁４～６行目)との記載に表れており、本件明細書には、本件発明は、金属の腐食を妨げることを目的として臭化ｎ－プロピルを安定化させることに関するものであるということが、終始一貫して記載されている。したがって、当業者であれば、請求項９及び１０が、請求項１と同じように、金属腐食の遅延化を達成することのできる、安定化された溶媒組成物を使用するものであることを、当然に理解することができる。

(3) 小括

以上のとおり、本件発明 5 及び 8 ないし 10 がサポート要件に違反するとした審決の判断は誤りである。

3 同一性について

審決は、本件発明 1～3, 5, 9 及び 10 は、拡大先願発明と同一であるとして、当該特許を無効と判断したが、かかる判断は誤っている。

(1) 甲 1 記載の発明の認定

審決は、甲 1 記載の発明として、2 つを認定した。

審決が認定した拡大先願発明 1 は、甲 1 の段落【0015】の記載に基づく組成物であり、審決において、本件発明 1～3, 5, 6 及び 8 との異同が検討された。なお、甲 1 の段落【0015】の記載は、単に、ニトロメタン及び 1, 2-ブチレンオキサイドを含有する 1-ブロモプロパン（臭化 n-プロピル）組成物が、当該段落に列挙された多数の化合物の中から選ばれる「安定剤と併用することも可能である」ことを述べているにすぎない。他方、拡大先願発明 2 は、拡大先願発明 1 の組成物を洗浄に用いる方法であり、審決において、本件発明 9 及び 10 との異同が検討された。

(2) 拡大先願発明 1 について

審決は、まず、本件発明 1 と拡大先願発明 1 が、『安定化された溶媒組成物であって、臭化 n-プロピルを含有する溶媒部分とニトロアルカン、1, 2-ブチレンオキサイドを含む安定剤系部分を含む溶媒組成物』である点で一致している一方で、上記第 2 の 4 (3) イで指摘した 2 点において相違していると述べた。

原告は、拡大先願発明 1 が、甲 1 に文言上記載されている発明を意味する限りにおいて、本件発明 1 との間に上記のような相違点があることを否定するものではないが、審決が、上記相違点が実質的な相違ではないと判断したのは、明らかに誤っている。

(3) 相違点 (i) について

審決は、相違点 (i) につき、甲 1 の段落【0 0 1 5】が、本件発明 1 の構成のうち、安定剤系部分がニトロアルカン、1, 2-ブチレンオキサイド及び1, 3-ジオキソランを含んでいて1, 4-ジオキサンを含まない態様を開示していると述べた。そして、相違点 (i) が実質的な相違点でないというためには、(a) 併用することが可能な安定剤として「1, 3-ジオキソランのみを含む (1, 4-ジオキサンを含まない)」拡大先願発明 1 の態様が、発明として完成していること、(b) 併用することが可能な安定剤として「1, 3-ジオキソランを含んでいて、1, 4-ジオキサンを含まない」態様が、(b-1) ニトロアルカンと1, 2-ブチレンオキサイドのみを含む (他の安定剤を併用しない) 場合や、(b-2) 甲 1 の段落【0 0 1 5】に記載されている併用可能な安定剤のうち、1, 3-ジオキソラン以外のもの (例えばチオシアン酸メチル) を含む場合と比べて、顕著な効果を奏するものではないことという 2 点を満たす必要があるとした上で、上記 (a) については、発明として完成しており、(b) については、顕著な効果を奏するものではないとして、相違点 (i) は実質的な相違点でない結論付けた。しかし、かかる審決の判断は、以下のとおり誤りである。

ア 1, 3-ジオキソランのみを含み1, 4-ジオキサンを含まない拡大先願発明 1 の態様は、完成された発明として甲 1 に開示されていない

審決が、追加の安定剤として「1, 3-ジオキソランのみを含む (1, 4-ジオキサンを含まない)」拡大先願発明 1 の態様が、法 29 条の 2 における拡大先願の地位を有する発明として甲 1 に記載されているというためには、当該態様が「発明として完成している」必要があるとした点には、特に異論はない。しかし、審決が、上記態様が完成された発明として甲 1 に開示されていると認定したのは誤りである。

(ア) 甲 1 において、1, 3-ジオキソランのみを併用する態様は、本件発明 1 が目的とする効果を達成できるものとして開示されていない

拡大先願発明が「発明として完成している」といえるためには、先願に係る特許

出願明細書において、当該発明の目的とする効果を達成できるものとして開示されていないなければならない。

東京高裁昭和52年1月27日判決（無体集9巻1号16頁）は、発明が完成したといえるためには、その作用効果が実験結果によって確認されなければならないとした。化学技術の分野は予測可能性に極めて乏しく、実験してみなければ、作用効果を確認することが困難であることにかんがみれば、これは当然といえる。

しかし、本件では、甲1に、1, 3-ジオキソランをニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドと併用した場合の作用効果を確認した実験結果は、全く記載されていない。比較例13は、1, 3-ジオキソランを単独で使用した例にすぎず、1, 3-ジオキソランをニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドと併用した場合に1-ブロモプロパンに与える効果について開示するものではない。したがって、甲1において、1, 3-ジオキソランをニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドと併用して1-ブロモプロパンを安定化する態様が発明として完成されていないのは、甲1に接した当業者にとっては明らかである。

審決は、甲1の段落【0015】において、1-ブロモプロパンを安定化させるために、ニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドを使用するにあたって、段落【0015】に列挙された「他の種々の安定剤と併用することも可能である」と記載されていること、甲1の実施例37及び38において、「他の種々の安定剤」の一例としてチオシアン酸メチルを併用した場合に、甲1記載の発明が目的とする効果を達成可能であることが記載されていることを理由に、本件発明1の上記態様が、目的とする効果を達成できるものとして甲1に開示されていると判断した。しかし、甲1には、それ以外の安定剤を併用することによって、甲1記載の発明が目的とする効果を達成可能であるということは、記載されていない。それにもかかわらず、審決は、甲1の段落【0015】に、「併用することも可能」な「他の種々の安定剤」の他の一例として1, 3-ジオキソランも挙げられていることから、それをニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドと併用する拡大先願発明1の態様について

も、完成された発明として甲 1 に開示されていると判断した。

しかし、かかる審決の認定・判断は、甲 1 【0 0 1 5】に記載されているいずれの「他の種々の安定剤」を併用したとしても、自動的に拡大先願発明 1 が目的とする効果を達成することができるという誤った前提に基づいている。拡大先願発明 1 が目的とする効果とは、1-ブロモプロパンにニトロメタン及び 1, 2-ブチレンオキシドのみを組み合わせた場合に達成されるのと同じレベルの安定化である。しかし、甲 1 【0 0 1 5】には、「併用することも可能」な「他の種々の安定剤」の一例として 1, 4-ジオキサンも挙げられているところ、1, 4-ジオキサンをニトロメタン及び 1, 2-ブチレンオキシドと併用した場合に、かえって安定化効果が損なわれてしまい、拡大先願発明 1 が目的とする効果が達成されないことは、甲 1 の比較例 4 1 において実験結果をもって実証されている。すなわち、比較例 4 1 は、段落【0 0 1 5】における「本発明で提案する安定剤を他の種々の安定剤と併用することも可能である」との記載と明らかに矛盾している。

加えて、原告は、甲 1 【0 0 1 5】に「他の種々の安定剤」として記載されているイソプロパノールについても、甲 5 0 の実験により、ニトロエタン及び 1, 2-ブチレンオキシドと併用した場合に、臭化 n-プロピルを安定化させる効果をかえって損ない、拡大先願発明 1 が目的とする効果が達成されないことを実証している。

したがって、「他の種々の安定剤」としてチオシアン酸メチルを併用した場合に、拡大先願発明 1 が目的とする効果を達成可能であるからといって、「他の種々の安定剤」として 1, 3-ジオキソランを併用した場合にまで、自動的に拡大先願発明 1 が目的とする効果が達成されることにはならない。

そして、当業者であれば、1, 3-ジオキソランを併用することにより、拡大先願発明 1 が目的とする効果が達成されると理解したはずであるということもできない。甲 1 には、ニトロエタン+ 1, 2-ブチレンオキシド+ 1, 3-ジオキソランの組合せによる実験結果は記載されておらず、そのような組合せの組成物が製造

されたことを示す記載もない。

このように、比較例 4 1 や甲 5 0 は、甲 1 【0 0 1 5】の記載が、そこに列挙された安定剤のうちどれを用いることができるか、あるいは用いるべきかということについて、当業者に何らの指針も提供していない。このことは、ハロゲン化炭化水素の安定剤の分野における予測可能性が非常に乏しいため、問題となる。

1, 3-ジオキソランの化学構造が、チオシアン酸メチルのそれとは大きく異なっていることにも照らせば、当業者が甲 1 の実施例 3 7 及び 3 8（チオシアン酸メチルを併用した場合）の実験結果を見ても、1, 3-ジオキソランを併用した場合に拡大先願発明 1 が目的とする効果を達成できると予測することができるとはいえない。しかも、1, 3-ジオキソランの化学構造は、チオシアン酸メチルよりも、むしろ同じエーテル類に属する 1, 4-ジオキサンに近いから、当業者であれば、1, 3-ジオキソランを併用しても、1, 4-ジオキサンを併用した場合（比較例 4 1）と同様に、拡大先願発明 1 が目的とする効果を達成できないと考えるのが自然である。

この点につき、審決も、比較例 4 1 の存在を考慮して、「先願明細書に併用可能な安定剤として例示されるものを選択しても、実施例 1 9, 3 7 及び 3 8 と同様の結果が得られない可能性があることも理解できる」と述べた。ところが、審決は、ニトロメタン+1, 2-ブチレンオキサイドの組合せに 1, 3-ジオキソランを添加することによって、それを添加しない場合よりも金属腐食の遅延化という点で劣った効果しか示していない比較例 1 3 を引き合いに出して、1, 3-ジオキソランを単独で併用した場合に、「他の安定剤とは異なり、酸性ガスは発生するものの、少なくとも、アルミニウムの『安定剤を添加しないものに対する腐食時間の遅延化』という効果が得られることは明らかである」と述べ、「安定剤として『ニトロメタン』と『1, 2-ブチレンオキサイド』のほかに併用可能な安定剤として『1, 3-ジオキソランのみ』を加えた『1-ブロモプロパン組成物』の場合は、少なくとも、比較例 1 3 に示される程度の金属腐食を防ぐ効果、すなわち、本件発明 1 と同様の

『安定剤を添加しないものに対する腐食時間の遅延化』という目的とする効果を実際に挙げることは、技術常識からみて、具体的、客観的に裏付けられているということができる。…したがって、本件発明１の『安定化された溶媒組成物』とは、何らかの使用条件において『安定剤を添加しないものに対する金属腐食の遅延化』という効果をもたらすものであればよく、酸性ガスが発生しないことまでも要件とするものではないから、安定剤として『ニトロメタン』、『１，２－ブチレンオキサイド』の他に『１，３－ジオキソランのみ』を加えた『１－ブロモプロパン組成物』（この組成物は１，４－ジオキサンを含まない。）が、反復実施してこのような効果を挙げる程度まで具体的・客観的に先願明細書に記載されていたといえる。」と続けた。

このように、審決は、１，３－ジオキソランのみを併用した拡大先願発明１の態様が完成された発明として甲１に開示されているというために、拡大先願発明１が目的とする効果を、１－ブロモプロパンにニトロメタン及び１，２－ブチレンオキサイドのみを組み合わせた場合に達成されるのと同じレベルの安定化効果ではなく、「安定剤を添加しないものに対する金属腐食の遅延化」と解した。しかし、審決の上記判断は、「発明として完成している」といえるための要件を正しく理解していない。

最高裁昭和５２年１０月１３日判決（民集３１巻６号８０５頁）によれば、ある刊行物に記載された発明が「発明として完成している」か否かは、「その技術内容」によって判断されるのであるから、「目的とする技術効果」が何であるかということも「その技術内容」によって決まると解するのが自然である。そうすると、甲１に文言上記載されている発明が「発明として完成している」か否かは、甲１の記載内容に基づいて判断されなければならない。

この点につき、審決は、「『完成された発明』とは、先願明細書に記載された技術手段で目的とする効果が得られるものであれば、実施例として記載されているもののみならず、比較例として記載されているものや先願明細書の記載全体から、目的

とする効果を挙げることが当業者に理解できるものも含まれると解される。さらに、『目的とする効果』とは必ずしも実施例の水準に達しなくても、何らかの効果があるものであれば、『目的とする効果』ということができると解される。なぜなら、先願明細書に当初は実施例ではなく比較例等として記載された発明であっても補正により、特許請求の範囲の特許を受けようとする発明とすることは可能であり、比較例等として記載されているからといって、『完成された発明』として認めないとすれば、そのような発明がその後出願された場合に、当該先願を先の出願とする法２９条の２の適用を受けないことになり、法の趣旨に反するからである。」と述べたが、このような考え方は誤っている。まず、仮に「目的とする効果」が「何らかの効果があるものでよい」のであれば、およそいかなる発明でも完成しているということができしまい、目的とする効果を挙げることができるかどうかを発明の「完成」の要件とする意味はなくなってしまうから、上記最高裁昭和５２年１０月１３日判決の意図に明らかに反している。次に、審決が「先願明細書に記載された技術手段で目的とする効果が得られるのであれば、実施例として記載されているもののみならず、比較例として記載されているもの…も含まれる」としている点も誤りである。特許出願明細書に比較例として記載されている態様では、当該明細書の発明の目的を達成することができないからこそ「実施例」ではなく「比較例」とされているということは、特許出願実務に携わる者にとっては常識であり、当業者にも容易に理解でき、「比較例」として記載されている発明の態様は、完成された発明と理解されることがないのが通常であり、審決が、比較例１３（１，３－ジオキソランのみを併用した場合）の態様をもって完成発明というのは、誤りである。

なお、仮に、甲１の比較例において示されている態様が、完成された発明といえとしても、本件発明１と同一の構成を有する発明は、甲１の比較例としては記載されていないし、甲１記載の比較例は、いずれもニトロエタン及び１，２－ブチレンオキサイドを組み合わせただけの場合と比べて、劣った効果しか示していない。したがって、甲１の比較例が完成発明といえるか否かという点と、本件発明１と同

一の構成を有する発明が甲１に完成された発明として記載されているか否かという点は、全く異なる問題であり、無関係である。

以上によれば、１，３－ジオキソランを単独で併用する拡大先願発明１の態様が完成された発明として甲１に開示されているとする審決の認定・判断は、上記最高裁昭和５２年１０月１３日判決の判示を正しく理解せずになされたものというほかない。

(イ) 知財高裁平成１８年（行ケ）第１０３４６号判決（甲７０）に照らせば、甲１は、ニトロメタン、１，２－ブチレンオキサイド及び１，３－ジオキソランを含み１，４－ジオキサンを含まない組合せを開示しているとはいえない

審決が、本件特許の請求項１に係る安定剤の組合せが甲１に開示されていると判断したのは、知財高裁平成１８年（行ケ）第１０３４６号判決が示した判断と明らかに矛盾している。同判決は、複数の特定のモノマーから構成される共重合体が刊行物に記載されているというためには、当該刊行物に当該特定のモノマーを含む選択肢が存在することが示されるだけでは足りず、選択肢の中から当該特定のモノマーを選択して実際に組み合わせて共重合させた共重合体が、当該刊行物に具体的に記載される必要があると判断したが、当該判断は、化学物質では一般に化学構造が異なれば物性が異なるという常識を土台として、かつ、有機化学の分野における予測可能性が低いことを考慮したものであり、当該事案のみならず、化学分野一般に適用されるべきものである。そこで、上記判決の判示を一般化すれば、複数の特定の技術的要素の組合せによって構成される発明が刊行物に記載されているというためには、当該刊行物において、当該特定の技術的要素を含む選択肢が存在することが示されるだけでは足りず、選択肢の中から当該特定の技術的要素を選択して実際に組み合わせた発明が、当該刊行物に具体的に記載される必要があることになる。

そして、法２９条の２における拡大先願発明の認定に際しては、先願明細書に記載された発明をありのままに認定すべきであり、先願明細書に様々な技術的要素が選択肢として記載されている場合に、その中から自己に都合よく選択した技術的要

素を組み合わせたものを拡大先願発明と認定することは許されない。

以上を本件についてみると、甲１には、段落【００１５】に、ニトロメタン及び１，２－ブチレンオキサイドと併用可能な安定剤が多数記載されているものの、それらの中から１，３－ジオキソランのみを選択し、１，４－ジオキサンは選択せずに、ニトロメタン及び１，２－ブチレンオキサイドと実際に組み合わせることは、何ら具体的に記載されていない。

そうすると、甲１は、知財高裁平成１８年（行ケ）第１０３４６号判決に照らせば、ニトロメタン、１，２－ブチレンオキサイド及び１，３－ジオキソランを含み１，４－ジオキサンを含まない組合せを開示しているとはいえない。

（ウ）審決は、甲１が「１，４－ジオキサンを含まない」という技術思想を開示していないことを看過している

本件発明１は、安定剤系部分が「１，４－ジオキサンを含まない」という構成要件を備えているが、この点は、甲１には開示されていない。

甲１【００１５】には、１，４－ジオキサンと１，３－ジオキソランが、いずれもニトロメタン及び１，２－ブチレンオキサイドと併用「可能」である旨が記載されているにとどまり、１，４－ジオキサンを併用すべきでないとは記載されていない。したがって、審決が、甲１【００１５】の記載が、１，３－ジオキソランを含み１，４－ジオキサンを含まない態様を開示していると判断したのは、恣意的といわざるを得ず、「後知恵」に基づいて【００１５】に列挙された物質の中から自己に都合のよいものだけを選択して組み合わせている点で違法である。

知財高裁平成２２年（行ケ）第１０２４５号判決（甲５４）は、ある発明が「○○を含まない」との構成を有する場合に、当該発明が先行技術文献に対して新規性を欠くというためには、当該先行技術文献に「○○を含まない」との技術思想についての記載又は示唆の存在が必要であると判示したが、同判決に照らせば、拡大先願発明１が「１，４－ジオキサンを含まない」という構成要件を備えているというためには、甲１自体に、「１，４－ジオキサンを含まない」という技術思想が開示さ

れていなければならない。

請求項１には、本件発明における安定剤系部分が「１，４－ジオキサンを含まない」点が明確に規定されているから、本件発明が甲１に記載されているというためには、「１，４－ジオキサンを含まない」との技術思想が甲１において開示されている必要がある、しかし、甲１【００１５】には、１，４－ジオキサンと１，３－ジオキソランが共に併用「可能」である旨が記載されているだけで、１，４－ジオキサンを単独で使用するべきでないとも、ニトロメタン及び１，２－ブチレンオキシドと併用すべきでないとも記載されていない。また、甲１は、比較例１０、３３及び４１において１，４－ジオキサンを使用することを記載している一方、１，４－ジオキサンが使用者の健康や環境に悪影響を与える点で望ましくないということについては全く言及していない。そうすると、甲１には、本件発明の構成である「１，４－ジオキサンを含まない」という技術思想についての記載も示唆も存在していないのは明らかである。したがって、本件発明１が拡大先願発明１と同一であるとはいえない。

この点につき、審決は、「１，４－ジオキサンによる健康被害は当業者の技術常識であって、１，４－ジオキサンを含まないことによる効果は当業者にとって自明のものと認められる」と述べたが、ここで問題とすべきは、「１，４－ジオキサンを含まない」安定剤系が当業者に自明であるか否かではなく、甲１が上記の技術思想を開示しているか否かである。

加えて、本件特許の優先日当時、１，４－ジオキサンは安定剤として当業者に広く使用されていた（甲３、６～８、１１参照）。したがって、たとえ１，４－ジオキサンが使用者の健康や環境に悪影響を与えることが当時知られていたとしても、安定化されたハロゲン化炭化水素溶媒の技術分野において、１，４－ジオキサンの使用を回避すべきことは周知ではなかった。しかも、当時は、臭化ｎ－プロピルに対する優れた安定化効果を発揮しつつも毒性の低い安定剤を使用すべきとの考え方が、まだ当業者に浸透していなかった。１，４－ジオキサンの使用を回避するのが容易

であれば、当業者の誰かがもっと早くにそうしていたはずであるが、現実には誰もそうしなかった。要するに、甲１の段落【００１５】は、併用可能な安定剤として１，４－ジオキサンを例示しているのであって、甲１が、１，４－ジオキサンの使用を回避すべきとの技術思想を開示していないにもかかわらず、審決はこの点を看過した。

イ 本件発明１と甲１に記載されている「完成された発明」とは、効果の点においても、実質的に異なっている

審決は、相違点（ｉ）が実質的な相違と認められるかどうかを判断するに当たり、本件発明１が、ニトロアルカンと１，２－ブチレンオキシドのみを含む（他の安定剤を併用しない）拡大先願発明１の態様や、甲１の段落【００１５】に記載されている併用可能な安定剤のうち、１，３－ジオキソラン以外のもの（例えばチオシアン酸メチル）を含む拡大先願発明１の態様と比べて、顕著な効果を奏するといえるかどうかを検討した。そして、審決は、本件発明１が、拡大先願発明１の上記各態様に対して顕著な効果を有しているとはいえない（すなわち、本件発明１は拡大先願発明１に対して選択発明とはいえない。）と結論付けたが、以下のとおり誤りである。

本件発明１と拡大先願発明１は、１，３－ジオキサンの使用の有無という点で、明らかに異なっている。ニトロメタンと１，２－ブチレンオキシドの組合せに１，３－ジオキサンを加えることにより、臭化ｎ－プロピルに対する安定化効果が高まることは科学的見地から疑いようがなく、だからこそ被告が製造・販売する臭化ｎ－プロピル、ニトロアルカン及び１，２－ブチレンオキシドを含む工業用洗剤にも、１，３－ジオキサンが添加されている。原告は、本件無効審判において、１，３－ジオキサンを加えることにより安定化効果が高まることを示す実験結果を提出した。それにもかかわらず、審決は、かかる実験結果について、何らの法的根拠も示すことなく、独自の見解に基づき誤った評価を下し、本件発明１が優れた安定化効果を発揮することを認めなかった。

また、審決は、本件発明１が「１，４－ジオキサンを含まない」という構成により溶媒組成物の安全性を向上させることができるという点も見落とした。

まず、甲１記載の実際に「完成された発明」と本件発明１とは、１，３－ジオキソランの使用の有無の点で、明らかに異なるものである。拡大先願発明１において、実験によって作用効果が確認されている態様は、①１－ブロモプロパン１００重量部に対して０．１～１重量部のニトロメタン及び０．１～１重量部の１，２－ブチレンオキシドの組合せ（甲１の請求項３（特許法２９条の２の拡大先願の地位を有する甲２の請求項１に対応）を参照）及び②０．２重量部のニトロメタン、０．５重量部の１，２－ブチレンオキシド及び０．０１重量部又は０．１重量部のチオシアン酸メチルの組合せ（実施例３７及び３８）だけである。そうすると、甲１記載の発明のうち、実際に「完成された発明」ということができるのは、上記２つの組合せに限られるといわなければならない（以下、実際に「完成された」発明といふことのできる上記①及び②の発明を、それぞれ「実際の完成発明①」及び「実際の完成発明②」といい、両者を総称して「実際の完成発明」という。）。これに対し、本件発明１は、ニトロアルカン及び１，２－ブチレンオキシドに加えて、１，３－ジオキソランをも臭化ｎ－プロピルの安定剤として使用するものである。このように、甲１に記載されている実際の完成発明と本件発明１とは、１，３－ジオキソランの使用の有無の点で、明らかに異なっている。

次に、本件発明１の効果は、甲１記載の実際の完成発明の効果とは、実質的に異なるものである。原告は、甲１記載の実際の完成発明に対する本件発明１の効果上の差異を検証すべく、様々な実験を行い、その結果を甲４２（審判乙１５）、４３（審判乙１６）及び５０（審判乙２８）として提出した。このうち、甲５０によれば、甲１記載の実際の完成発明①に対応する「比較例１」の腐食開始時間は５２分であった。他方、実際の完成発明①に１，３－ジオキソランを添加した本件発明１に対応する「実施例１」～「実施例３」の腐食開始時間は、それぞれ６８分、８２分及び１５６分であった（表２参照）。これらによれば、甲１記載の実際の完成発明①よ

りも本件発明 1の方が、金属腐食をより遅延させており、より優れた安定化効果を発揮しているといえることができる。また、甲 50によれば、甲 1記載の実際の完成発明②に対応する「比較例 2」～「比較例 4」の腐食開始時間は、それぞれ 55 分、72 分及び 134 分であった。これに対し、実際の完成発明②におけるチオシアン酸メチルを 1，3-ジオキソランに置き換えた本件発明 1に対応する「実施例 1」～「実施例 3」の腐食開始時間は、それぞれ 68 分、82 分及び 156 分であった（表 3 参照）。したがって、甲 1記載の実際の完成発明②と比べると、本件発明 1の方が、金属腐食をより遅延させており、より優れた安定化効果を発揮しているのは明らかである（甲 50の図 2も参照）。このように、本件発明 1は、甲 1記載の実際の完成発明のいずれに対しても、優れた安定化効果を発揮しているため、本件発明 1の効果は、甲 1に記載された実際の完成発明の効果とは実質的に異なるものというべきである。そして、甲 1に記載された実際の完成発明は、審決における「先願明細書に実施例として記載されている併用可能な安定剤を含まないものや 1，3-ジオキソラン以外の安定剤（チオシアン酸メチル）を含むもの」に対応している。したがって、甲 1記載の実際の完成発明と比べて優れた安定化効果を発揮する本件発明 1は、当然に、「先願明細書に実施例として記載されている併用可能な安定剤を含まないものや 1，3-ジオキソラン以外の安定剤（チオシアン酸メチル）を含むもの」に対しても顕著な効果を発揮するといえるから、これを否定した審決の認定・判断には誤りがある。

さらに、本件明細書の実施例の実験条件のみに基づいて、甲 1記載の発明に対する本件発明の優れた効果を実証しなければならない必要性は存在しない。原告が行った追加実験の結果（甲 42，43 及び 50）は、本件発明が甲 1記載の発明に対して優れた効果を有していることを示している。それにもかかわらず、審決は、それらの追加実験において、本件明細書の実施例に記載されているのと同じアルミニウム合金（2024）が使用されていないこと、及び、24 時間の観測時間が採用されていないことを理由に、その実験結果をもって、本件発明 1が甲 1記載の発明

に対して顕著な効果を有していると認めることはできないと判断した。すなわち、審決は、請求項１における「安定化された」が、本件明細書の実施例に記載された実験条件の下で金属腐食がないことを意味するとの極めて限定的な解釈を採用し、本件発明１が甲１記載の発明に対して顕著な効果を有しているかどうかは、当該実施例に記載された実験条件の下で（つまり、アルミニウム合金２０２４を溶媒組成物に２４時間浸漬した後に腐食が観察されるかどうかを基準として）検証しなければならないとした。

しかし、審決では、上記のように解すべき法的根拠は示されていない。そもそも、本件明細書に記載された実施例は、本件発明を実施するための例にすぎず、それ自体は発明の実施態様ではあるが、発明そのものではない。また、実施例における実験は、甲１のような先行文献において開示されている特定の組成物に対して本件発明が優位な効果を示すことを実証することを意図したものではない。したがって、追加実験において特許請求の範囲に規定された溶媒組成物を比較対象とする限り、その実験の条件が本件明細書の実施例における実験条件と逐一同一でないからといって、何ら問題はない。むしろ、比較実験において重要なのは、比較の対象物を同一の実験条件で比較することである。この観点からは、原告が行った追加実験においては、本件発明１に対応する組成物を甲１記載の発明に対応する組成物と同一の実験条件の下で比較しているのであるから、原告が行った実験には何らの不備もない。そうすると、原告が行った追加実験によって本件発明の優れた効果を実証することは、許されて然るべきである。

このことは、知財高裁平成２１年（行ケ）第１０２３８号判決（甲５１）によっても裏付けられる。同判決は、「当初明細書に『発明の効果』に関し、何らの記載がない場合はさておき、当業者において『発明の効果』を認識できる程度の記載がある場合や、これを推論できる記載がある場合には、記載の範囲を超えない限り、出願の後に補充した実験結果等を参酌することは許されるべき」（甲５１・２２頁）と判示した上、出願当初明細書（甲５２）の実施例と同一ではない実験条件を採用し

た追加比較実験（甲 5 1 中の「別紙」参照）に基づいて、発明の進歩性を認めた。本件明細書においては、出願当初から、本件発明 1 における安定剤の組合せが、臭化 n-プロピルによる金属腐食を遅延させることが開示されており、実施例の実験においても、この点は実証されている。審決も、本件発明が臭化 n-プロピルを「安定化」する（金属腐食を遅延させる状態にする）効果を有することが本件明細書に開示されていること自体を否定しないはずである。そうすると、本件明細書は、上記判決のいう「当業者において『発明の効果』を認識できる程度の記載…や、これを推論できる記載」を備えているといえるから、原告が行った追加実験の結果（甲 4 2，4 3 及び 5 0）を参酌することは、許されるべきである。

さらに言えば、仮に前述した審決の考え方が否定されないとすれば、今後特許を出願する者は、将来どのような先行技術に基づいて無効主張がなされることになるかを知ることは不可能であるにもかかわらず、およそあらゆる潜在的な先行技術に対して有利な効果を発揮することを実験により実証し、それを特許出願明細書に記載しておかなければならないこととなる。すなわち、前述した審決の考え方は、不可能を強いるものであり、明らかに誤りである。

したがって、本件発明 1 と先願発明 1（又は甲 1 記載の実際の完成発明）との比較が同一の実験条件下でなされている限り、その実験条件が本件明細書の実施例に記載された実験条件と完全に同一ではないとしても、当該実験の結果によって、本件発明 1 が優れた効果を奏することを実証することは許されるべきである。

さらに、審決が同一性判断の文脈において採用した「安定化された溶媒組成物」の定義は、本件明細書の実施例の実験条件のみに基づいて本件発明の優れた効果を実証しなければならないとする審決の考え方と矛盾する。審決は、同一性判断の文脈において、『安定化された溶媒組成物』とは、『金属腐食の遅延化』が何らかの使用条件では生じる『溶媒組成物』を意味するものとして判断する」と述べた。かかる「安定化された溶媒組成物」の定義を前提とすれば、本件発明が優れた効果を発揮するか否かを判断する際にも、「何らかの使用条件で」金属腐食をより遅延させる

かどうかを問題とすればよいはずである。そうすると、本件発明の顕著な効果を実証するための実験が、本件明細書の実施例に記載された実験条件と同一の条件下で行われたものである必要があるとする審決の考え方は、同一性判断の文脈において自ら採用した「安定化された溶媒組成物」の定義と矛盾している。

原告の提出した実験成績証明書に記載の実験結果は真実であり、科学的にも正確である。審決は、原告が行った追加実験に係る実験成績証明書（甲４２，４３及び５０）に、腐食開始時点の金属片の写真が掲載されていないことを根拠に、実験結果の正確性に疑義があるとして、それらに基づいて本件発明１が顕著な効果を有していると認めることはできないと述べた。しかし、上記実験成績証明書に記載の実験結果は紛れもない真実であり、審決がその信用性に疑問を抱いた理由は、理解に苦しむ。原告が追加実験に用いたアルミニウム金属片は、本件明細書の実施例に記載されたアルミニウム合金２０２４ではなく、アルミニウム合金ＡＤＣ１４であった。しかし、その意図するところは、２０２４よりも腐食しやすいＡＤＣ１４を用いることにより、安定剤の組合せの違いによる効果の差異をより短い時間で示すことにすぎない。実験条件が同一である限り、ある溶媒組成物が、他の溶媒組成物よりも短い時間でアルミニウム合金２０２４を腐食させるのであれば、同じアルミニウム合金であるＡＤＣ１４を腐食させるのに要する時間も、前者の方が後者よりも短くなるはずであり、これと別異に解すべき科学的根拠はない。原告は、追加実験において、本件発明に対応する組成物と甲１記載の組成物との比較実験を、試験片のアルミニウム合金の種類を含めて同一の実験条件下で行っている以上、そこに示される実験結果は科学的に正確なものである。

また、審決は、「平成２４年５月３０日付け上申書で示した追試１の条件で、すべて金属の腐食が観察されなかったという実験結果は、追試１の実施例、比較例１，２の安定効果の優劣について何も示さないというだけで、実施例に係る安定剤の組み合わせの効果は、比較例１，２に係る安定化剤の組み合わせよりも悪い場合もあり得るのであるから、本件発明が拡大先願発明に対して顕著な効果を奏する根拠と

はならない」とも述べた。しかし、上記各実験成績証明書には、本件発明に対応する安定剤の組合せの効果が、甲１記載の発明に係る安定剤の組合せよりも悪い場合もあり得るとする審決の立場を裏付ける記載は存在しない(甲４２、４３及び５０)。

そして、平成２４年５月３０日付け上申書(甲６５)で示した追試１の条件は、被告が別途行った追試の条件と同一である以上、原告の追試１の結果をもって実施例、比較例１、２の安定効果の優劣について何も示さないというのであれば、被告の追試結果も、実施例、比較例１、２の安定効果の優劣について何も示していないというべきである。それにもかかわらず、審決は、被告の追試結果を踏まえて、「腐食遅延の効果に差がない」と判断した。このように、審決における原告と被告の実験結果に関する取扱いは、一貫していない。また、原告による実験によって本件発明の効果が劣っていることが示されていると解すべき理由もない。

以上によれば、相違点(i)が実質的な相違ではないとした審決の判断は、明らかに誤っているというほかない。

(4) 相違点(ii)について

審決は、甲１の実施例３７及び３８において、臭化ｎ－プロピルが溶媒組成物全体に対して９９．３重量％又は９９．２重量％含まれていることを根拠に、本件発明１における「臭化ｎ－プロピルを少なくとも９０重量％含有する」との構成が甲１に開示されているとの判断を示した。しかし、甲１の実施例３７及び３８は、ニトロメタン及び１，２－ブチレンオキサイドの組合せに、チオシアン酸メチルを併用した例であり、本件発明１の必要不可欠な要素である１，３－ジオキソランは併用されていない。また、チオシアン酸メチルは、１，３－ジオキソランとは全く異なる化合物であるが、化学分野の予測可能性が非常に乏しいことに鑑みると、安定剤系を構成する一つの化合物を全く別のものに置き換えた場合に、置き換える前と同じ結果が得られると想定するのは、安易に過ぎるといえる。したがって、甲１の実施例３７及び３８に記載された各化合物の含有量比を根拠として、本件発明１における各化合物の含有量比が甲１に開示されていると判断するのは、誤りである。

また、審決は、「技術常識からして併用される安定化剤が必須とされるニトロメタンや1, 2-ブチレンオキサイドとかけ離れた配合量では含まれることはないと解される」と述べた上で、甲1の請求項3に、1-ブロモプロパン100重量部に対するニトロメタンと1, 2-ブチレンオキサイドの配合量の上限が、それぞれ1重量部と記載されていることから、「併用される安定化剤の量は1重量部を上限として含まれるものと解され、これによれば、臭化n-プロピルは97.1%以上となる」として、本件発明1の「臭化n-プロピルを少なくとも90重量%含有する」との構成が甲1に記載されていると結論付けた。しかし、甲1は、1, 3-ジオキソランを併用する場合に、その配合量の上限が、臭化n-プロピル100重量部に対して1重量部となることを、何ら記載も示唆もしていない。例えば、甲1の請求項1には、ニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドがともに0.1～5重量部ずつ含有されることが記載されている。したがって、1, 3-ジオキソランが「ニトロメタンや1, 2-ブチレンオキサイドとかけ離れた配合量では含まれることはない」という審決の仮定を前提とするならば、甲1は、1, 3-ジオキソランの配合量の上限が5重量部となることをも開示しているといえる。そうすると、甲1記載の発明には、ニトロメタン5重量部、1, 2-ブチレンオキサイド5重量部及び1, 3-ジオキソラン5重量部が配合される場合も当然にあり得るのであり、この場合、甲1における臭化n-プロピルの配合量は、本件発明1における「臭化n-プロピルを少なくとも90重量%含有する」との構成を満たさないこととなる。

そうすると、相違点(ii)が実質的な相違とは認められないとした審決の認定・判断は、恣意的かつ不当な前提に基づくものであり、誤りである。

(5) 小括

以上のとおり、法29条の2を適用するにあたって、本件発明1が甲1記載の発明と同一であるということとはできない。

(6) 本件発明2, 3及び5について

審決は、本件発明2, 3及び5についても、本件発明1と同様の理由により、拡

大先願発明 1 と同一であると判断した。

したがって、本件発明 1 が拡大先願発明 1 と同一であるとした審決の判断が誤りであるのと同じ理由により、本件発明 2、3 及び 5 が拡大先願発明 1 と同一であるとした審決の判断も誤りである。

(7) 本件発明 9 について

審決は、本件発明 1 が拡大先願発明 1 と同一であると判断したのと同じ理由により、本件発明 9 が拡大先願発明 2 と同一であると判断した。審決が認定した拡大先願発明 2 と本件発明 9 との相違点 (iv) 及び (v) は、拡大先願発明 1 と本件発明 1 との相違点 (i) 及び (ii) と同一である。したがって、本件発明 1 が拡大先願発明 1 と同一であるとした審決の判断が誤りであるのと同じ理由により、本件発明 9 が拡大先願発明 2 と同一であるとした審決の判断も誤りである。

(8) 本件発明 10 について

審決は、本件発明 1 が拡大先願発明 1 と同一であると判断したのと同じ理由により、本件発明 10 が拡大先願発明 2 と同一であると判断した。審決が認定した拡大先願発明 2 と本件発明 10 との相違点 (vi) 及び (vii) は、拡大先願発明 1 と本件発明 1 との相違点 (i) 及び (ii) と同一である。したがって、本件発明 1 が拡大先願発明 1 と同一であるとした審決の判断が誤りであるのと同じ理由により、本件発明 10 が拡大先願発明 2 と同一であるとした審決の判断も誤りである。

第 4 被告の反論

1 「安定化された」の意味は当業者にとって明確である』に対して

(1) 「安定化」が金属腐食の遅延化を意味するものとして理解されておらず、また当業者にとってその意味が明確であったとはいえない。

ア 甲 1、3 及び 6 において、「安定化」や「安定化された」が定義されていないことが、「安定化」が金属腐食の遅延化を意味するものとして当業者に明確であったことの理由とはならないこと

甲 1, 3 及び 6 は, 「安定化された」の明確な定義が記載されていないことを示すのであって, 「安定化された」について, 原告の主張する意味として一義的に明確であったことを示すものではない。よって, 甲 1, 3 及び 6 において「安定化」や「安定化された」が定義されていないことが, 「安定化」が金属腐食の遅延化を意味するものとして当業者に明確であったことの理由とはならない。

イ 甲 6 7 ～ 6 9 において「安定化」が金属腐食の遅延化を意味するものとして使用されているとはいえないこと

甲 6 7 ～ 6 9 において「安定化」が金属腐食の遅延化, すなわち「ある溶媒と接触する金属が, 当該溶媒への安定剤の添加により, 安定剤を添加しない場合に比べてより腐食しにくくなること」を意味するものとして使用されているとはいえない。

(ア) 甲 6 7 について

甲 6 7 には, フロン 1 1 3 系混合溶剤の「安定化法に関するものであり, さらに詳しくは該溶剤の分解を防止するとともに金属材料への腐食防止を目的とするものである」ことが記載されており, 甲 6 7 の安定化は, 溶剤の分解防止及び金属材料の腐食防止の両方の意味を含むことが読みとれる。甲 6 7 の第 1 表及び第 2 表には, 金属腐食の遅延化に関して, 比較例として, 安定剤を添加しない場合 (比較例 1) に加えて, 2 つの安定剤のいずれかを単独で添加した場合 (比較例 2 ～ 5) が記載されており, 甲 6 7 において, 金属腐食が, 「安定剤を添加しない場合に比べて遅延すること」及び／又は「2 つの安定剤のいずれかを単独で添加した場合に比べ遅延すること」の複数の結果が示されていることになる。よって, 甲 6 7 には, 金属腐食の遅延化についての複数の定義が存在する。さらに, 甲 6 7 について, 安定剤を含まない比較例 7 と, 安定剤を含む実施例 1 0 及び 1 1 との比較によれば, 「アルミニウム」の「1 5 日経過後の腐食状況」は, いずれも「◎: 変化なし」であり, 「表面の光沢減などの変色が認められるまでの日数」が「1 5 日以上」である。これらの結果に基づけば, 「安定化剤の添加により, 金属が腐食するまでに多くの日数を要する (つまり, 金属の遅延化が生じる)」ことは示されていない。同様の現象は, 金

属が「アルミニウム」及び「真鍮」の場合について、比較例 1 1 及び実施例 1 8 との比較によっても理解できる。したがって、甲 6 7 の実施例及び比較例に開示された比較に基づいたとしても、「安定化」の意味は、対象金属が特定されていない場合を含む、「安定剤を添加しない場合に比べて金属腐食が遅延すること」として、一義的であったとはいえない。

(イ) 甲 6 8 について

甲 6 8 には「本件発明のフロン系溶剤組成物はその使用時に溶剤に部分的に加水分解が生じて、前記添加物が洗浄機器や被洗浄材料の金属表面に吸着されてそれらの腐食が的確に防止される。」こと、「フロン系溶剤の改質は前記のように従来ではもっぱらその分解、変質に対する安定化について試みられており、加水分解に伴って生じる金属の腐食を抑止するために防錆剤を添加してなる溶剤組成物は本件発明によってはじめて具体化されたものである。」ことが記載されており、甲 6 8 における安定化は、溶剤が加水分解を生じたとしても、安定剤が金属表面に吸着されることにより、金属の腐食を防止する意味であることが読み取れる。甲 6 8 には、金属腐食の遅延化の判断の際の比較として、安定剤を含まない例が記載されている(表 1)。甲 6 8 には、溶剤組成物に金属の試料を入れて、8 時間放置した後の金属の試料の腐食減量を測定して、防錆効果を判定している。具体的には、甲 6 8 では、「8 時間」という一定時間後の腐食量の積算値から、単位時間・単位面積あたりの腐食量が測定されているのであって、いつ腐食が開始するか及び腐食減量がどの程度であれば腐食が開始したと判断できるのかについての判断基準が示されていない。例えば、実施例 1 では、鉄 (F e) の腐食減量が「 $0.045 \text{ mg} / \text{cm}^2 / \text{day}$ 」であるが、腐食減量がいつ検出されるかが不明である。加えて、甲 6 8 には、腐食減量と腐食開始時間との関係は記載されていないから、「安定剤を添加しない場合に比べて金属腐食が遅延すること」が示されているとはいえない。

(ウ) 甲 6 9 について

甲 6 9 には「煮沸洗浄、蒸気洗浄等の高温下での使用、さらには高温かつ金属共

存下での使用に当たっても、本発明の洗浄溶剤組成物は安定である」ことが記載されているが、「安定化」に関する具体的な記載はない。甲69には、金属腐食の判断の際の比較として、3つの安定剤のうちの2つ（sec-ブタノール及びニトロメタン）を添加した比較例1のみが記載されているから、「安定剤を含まない溶媒組成物」を用いた比較例が示されておらず、「安定剤を添加しない場合に比べて金属腐食が遅延すること」は示されていない。また、甲69の「第1表」において、金属腐食の有無が確認されているが、甲69には、いつ腐食が開始するかという結果は示されていない。甲69の比較例について金属腐食速度が、「 $3.2 \text{ mg/cm}^2/\text{day}$ 」であることが記載されている。しかし、この単位は、甲68と同じであり、いつ金属腐食が開始するかを示すものではない。

(エ) まとめ

甲67～69の記載から、複数の安定剤の組合せによる安定化に関して、比較対象として、安定剤を含まない場合のみならず、安定剤の組合せの一部を含む場合が採用されており、何を比較対象とするかに関して当業者に明確な基準はない。また、甲68、69には、いつ金属腐食が開始するかは記載されていない。よって、甲67～69において、「安定化」が金属腐食の遅延化を意味するものとして使用されているとはいえない。

ウ 結論

ハロゲン化炭化水素溶媒の技術分野において、「安定化」が金属腐食の遅延化を意味するものとして理解されているとはいえず、また当業者にとって「安定化」の意味が明確であったとはいえない。

(2) 本件明細書の記載によっても、本件発明における「安定化された」が、臭化n-プロピルに「安定剤」又は「安定剤系」を添加して臭化n-プロピルを「安定化」させることにより、金属腐食を遅延させることを意味しているのは明らかであるとはいえない。

ア 本件明細書に、安定剤の添加によって、金属腐食を遅延させることは記

載されているとはいえないこと

本件明細書には、「臭化n-プロピルはそれを低い温度、即ち55℃以下の温度で用いる時にはかなり安定であることを確認した。冷洗浄系の場合、臭化n-プロピルに安定化を受けさせるとしても必要な安定化は僅かのみであることが試験で示された。しかしながら、臭化n-プロピルを蒸気洗浄系で用いる場合には安定化が必要である。温度をより高くする、即ち69～71℃にすると、鋼、アルミニウム、チタンおよびマグネシウムなどのごとき金属の腐食がもたらされる可能性がある。この金属が臭化n-プロピルの脱臭化水素化反応の触媒になることでHBrが生じ、今度はそれが上記金属の腐食で利用され得ると考えている。」なる記載、及び「上記金属の触媒活性を低くしそして／または生じる全てのハロゲン化炭化水素を失活させる安定剤が従来技術に豊富に記載されている」なる記載がある。これらの記載は、安定剤の添加により生じる金属の腐食の現象について、「生じる全てのハロゲン化水素を失活させる」場合は、金属の腐食で利用される「HBr」がないことを意味する。よって、この場合は「金属腐食が生じない」ことになるといえる。

「金属の触媒活性を低く」する場合は、触媒活性が低くなるのみであって、依然として金属の触媒活性はあるのだから、脱臭化水素化反応が生じないわけではなく、脱臭化水素化反応の反応開始時間が遅くなるわけでもない。そして、脱臭化水素化反応により生じたHBrは、金属腐食に利用されるのであるから、腐食開始時間が遅くなるとはいえない。ここで、本件明細書には、触媒活性が低くなることと、金属腐食が遅延化することの関係は説明されていない。よって、金属の触媒活性が低くなることが、必ずしも金属腐食の遅延化につながるものとはいえない。

加えて、本件明細書には、腐食開始時間が、どのような条件下で、どのような金属に対し、どの程度長くなることは記載されていない。

したがって、本件明細書の記載によっても、本件発明における「安定化された」が、臭化n-プロピルに「安定剤」又は「安定剤系」を添加して臭化n-プロピルを「安定化」させることにより、金属腐食が遅延させることを意味しているとは、

必ずしもいえない。

イ 実施例において金属腐食の遅延化が確認されていることが開示されているとはいえないこと

本件実施例では、試験クーポンとして、アルミニウム合金（２０２４）、マグネシウム（ＡＺ－３１Ｂ）及びチタン（ＭＩＬ－Ｔ－９０４６）を用い、「クーポンを上記溶媒組成物に２４時間浸漬した。この浸漬期間中、上記溶媒組成物を還流に維持した。２４時間後、上記クーポンを回収し、冷却した後、腐食を目で検査した。腐食は全く観察されなかった。」ことのみが記載されている。

本件実施例には、安定剤を含まない溶媒組成物を用いた場合に、アルミニウム合金（２０２４）、マグネシウム（ＡＺ－３１Ｂ）及びチタン（ＭＩＬ－Ｔ－９０４６）の腐食開始時間がいつであるかを実証する比較例は記載されていない。また、本件実施例の組成物について、アルミニウム合金（２０２４）、マグネシウム（ＡＺ－３１Ｂ）およびチタン（ＭＩＬ－Ｔ－９０４６）の腐食開始時間がいつであるかは実証されていない。すなわち、本件明細書の実施例に開示された結果によれば、安定剤を含まない溶媒組成物に対して、安定剤を含む溶媒組成物が「金属腐食の遅延化」を生じさせることが示されているとはいえない。

なお、甲３には、アルミニウムとして「アルミニウム片（ＪＩＳ－Ｈ－４０００，Ａ１１００Ｐ）」が記載されているが（段落【０００８】）、アルミニウム合金（２０２４）は記載されていない。原告の提出した甲５０等の結果によれば、アルミニウム合金であっても腐食の程度の相違があるから、甲３の記載に基づいて、本件明細書の実施例で用いられた「アルミニウム合金（２０２４）」について、安定剤を含まない溶媒組成物を用いたときの金属の腐食の開始時間とすることはできない。

したがって、本件明細書の実施例において金属腐食の遅延化が確認されていることが開示されているとはいえない。

ウ 本件発明の目的とする溶媒組成物の「安定化」の意味は、原告の主張する定義を裏付けるものではないこと

原告は、「本件発明の目的は、『臭化溶媒と安定剤系の最良組み合わせ』を見付けることにある。」と主張する。また、本件明細書には、「特別な臭化溶媒と特別な安定剤系の間の理想的な適合を見付け出した人には利益が与えられるであろう」と記載されている。

しかしながら、本件明細書には、本件発明の溶媒組成物の効果に関し、「高性能溶媒組成物」、「高い効果」などの記載があるものの、本件発明の目的を達成する「安定化された溶媒組成物」における「安定化された」の意味として、「安定剤を含まない溶媒組成物」に対する金属腐食の遅延化であることを示す記載はない。

このように、本件明細書には、原告の主張する「安定化された」の定義を裏付ける記載はない。

エ まとめ

本件明細書には、本件発明における「安定化された」が、臭化n-プロピルに「安定剤」又は「安定剤系」を添加して臭化n-プロピルを「安定化」させることにより、金属腐食を遅延させることを意味しているのは明らかとはいえない。

(3) 「安定化された」が溶媒組成物の物性を規定するものではないことを理由に、「安定化された」の明確性を否定することはできない』に対して

「金属腐食を遅延させる状態にあること」、すなわち「安定剤を含まない溶媒において金属腐食が始まる時点であっても、安定剤を溶媒に添加することによって当該時点において金属が腐食しない」との現象は、「溶媒組成物」を適用する対象である「金属」から生じる現象であって、「安定化された」との定義は溶媒組成物が達成すべき結果によって定義されている。

(4) 「金属腐食を遅延させる状態にあること」との現象が、安定剤が添加された溶媒組成物によって必ず達成されるとはいえないから、「金属腐食を遅延させる状態にあること」との現象は、安定化された溶媒組成物が有する物性を定義するものとはいえないこと

審決は、「対象金属や温度等の溶媒組成物の使用条件がどのような場合でも、安定

剤を含む溶剤組成物を使用すると、『安定剤を含まない溶媒において金属腐食が始まる時点であっても、安定剤を溶媒に添加することによって当該時点において金属が腐食しない』という現象が生じるという技術常識もあるとはいえない。」と認定した。

例えば、本件実施例において用いられた「チタン」は、安定剤を含まない溶媒組成物と安定剤を含む溶媒組成物とで、実施例の条件において金属腐食の有無が観察されず（甲 1 5 参照）、実施例に開示された条件において、チタンの金属腐食の遅延効果によって「安定化された」を判断するに当たり、必ずしも「安定化された溶媒組成物」であるとはいえない。同様のことは、甲 6 7 の比較例 7 及び実施例 1 0 における「鉄」と「アルミニウム」との比較によっても理解できる（7 頁第 2 表参照）。甲 6 7 について、金属が「鉄」の場合は、安定剤を含まない比較例 7 では、「1 5 日経過後の腐食状況」が「×：腐食大」（2 頁右欄 1 4 行）であり、「表面の光沢減などの変色が認められるまでの日数」が「1 日以下」であるが、安定剤を含む実施例 1 0 では、「1 5 日経過後の腐食状況」が「◎：変化なし」（2 頁右欄 1 3 行）であり、「表面の光沢減などの変色が認められるまでの日数」が「1 5 日以上」である（5 頁第 2 表参照）。よって、「鉄」の場合は、安定剤の添加によって、金属腐食が観察されない（金属腐食の遅延化を含む）ことが理解できる。

一方、金属が「アルミニウム」の場合は、「1 5 日経過後の腐食状況」がいずれも「◎：変化なし」（2 頁右欄 1 3 行）であり、「表面の光沢減などの変色が認められるまでの日数」がいずれも「1 5 日以上」である（5 頁第 2 表参照）。よって、「アルミニウム」の場合は、安定剤の添加によって、「安定化剤の添加により、金属が腐食するまでに多くの日数を要する」こと（つまり、金属の遅延化が生じること）は示されていないことが理解できる。

以上の比較によれば、同一の溶媒組成物であっても、対象とする金属を「鉄」又は「アルミニウム」とした場合に、一方では「安定化された溶媒組成物である」と判断され、もう一方では「安定化された溶媒組成物ではない」と判断される。なお、同様の現象は、金属が「アルミニウム」及び「真鍮」の場合について、比較例 1 1

及び実施例 18 との比較によっても理解できる（7 頁第 2 表参照）。

なお、甲 1 において、安定剤（ニトロメタン，1，2－ジメトキシエタン）を添加した組成物は、「アルミニウム」は「◎」（全く変化がない（段落【0037】））であり、「鉄」は「×」（全体的に変色もしくは腐食が明らかに認められる（段落【0040】））であるが（段落【0035】，比較例 35），安定剤を含まない組成物は、「アルミニウム」は「×」であり、「鉄」は「△」（全体的に光沢が落ちる（段落【0039】））である（段落【0035】，比較例 28）。この比較によれば，同一の溶媒組成物であるにもかかわらず，金属が「アルミニウム」である場合は「安定化された溶媒組成物」といえるが，金属が「鉄」である場合は「安定化された溶媒組成物」とはいえない。

以上をまとめると，ある金属（例えば，アルミニウム）には安定剤を含まない溶媒の方が安定剤を含む溶媒よりも早く腐食するという現象が生じる溶媒組成物があったとしても，その溶媒組成物を別の金属（例えば，チタン）に用いた場合に，必ずしも安定剤を含まない溶媒の方が安定剤を含む溶媒よりも早く腐食するという現象が生じるとは限らない。すなわち，「安定剤を含まない溶媒において金属腐食が始まる時点であっても，安定剤を溶媒に添加することによって当該時点において金属が腐食しない」との現象を必ず生じさせる性質（物性）を，「安定化された溶媒組成物」が有しているとはいえない。

（5）まとめ

原告の解釈に従えば，同一の溶媒組成物であっても，使用条件によっては，「安定化された」場合とそうではない場合とが存在し得る」のであるから，「安定化された溶媒組成物」の記載は明確ではない。よって，「安定化された」が，「溶媒組成物そのものの物性を規定するものではない」といえるから，それを根拠として「安定化された溶媒組成物」の記載は不明確であるとした審決の判断に誤りはない。

2 サポート要件について

(1) 請求項 5, 8 について

本件明細書には、臭化 n-プロピルの含有量について「94～97 重量%」と記載されているのであって、「94～98 重量%」であることは記載されていない。また、本件明細書には、臭化 n-プロピルについて「97～98 重量%」の範囲を補完する記載もない。加えて、本件明細書には、安定剤の含有量を計算して、残余を「臭化 n-プロピル」の数値範囲を限定するための量とすることは記載されていない。

よって、審決の判断に誤りはない。

(2) 請求項 9, 10 について

請求項 9 及び 10 には、「安定剤の含有量として好適範囲として記載されている数値範囲以外」を含まないとは定義されていない。請求項 9 及び 10 は、独立請求項であり、請求項 1 に定義された「安定化された」の定義を有していないため、「安定化されていない組成物」も対象となる。すなわち、請求項 9 及び 10 における溶媒組成物は、請求項 1 における「安定化された」溶媒組成物と同じではない。

よって、本件明細書において、安定剤の含有量の好適範囲として記載された、ニトロアルカン、1, 2-ブチレンオキサイド及び 1, 3-ジオキソランの含有量について、特に、ニトロアルカンが 0.045 重量%未満であり、1, 2-ブチレンオキサイドが 0.045 重量%未満であるような、極めて低い含有量である組成物であっても、請求項 9 及び 10 は対象としている。

そして、このような組成物を用いた場合に、必ずしも、「金属腐食の遅延化」という課題を解決できるとはいえないから、審決の判断に誤りはない。

(3) まとめ

以上のとおり、本件発明 5, 8～10 がサポート要件に違反するとした審決の判断に誤りはない。

3 同一性について

(1) 審決の判断の妥当性―審決の認定する一致点及び相違点

審決は、同一性の判断において、『安定化された溶媒組成物』とは、『金属腐食の遅延化』が何らかの使用条件では生じる『溶媒組成物』を意味するものとして判断する」としている。なお、審決は、仮定的に原告の主張に沿って、「安定化された」とは、「安定剤を含まない溶媒において金属腐食が始まる時点であっても、安定剤を溶媒に添加することによって当該時点において金属腐食しない」という意味と解し、「安定化された溶媒組成物」とは、このような現象が何らかの使用条件では生ずる「溶媒組成物」を意味するとしている。

審決は、同一性の判断に先立ち、本件の特許請求の範囲の明確性について判断しており、「安定化された組成物」について、不明確であるとの結論を導いている。本来、不明確な文言を含みながら同一性の判断を行なうことは不可能ともいえるところ、原告の主張に沿った前提において、審決は同一性を判断しているから、原告がこれを覆すことは許されない。

原告は、審決の認定した本件発明 1 と拡大先願発明 1 との間の相違点を認めており、一致点も認めていると理解される。一致点には、「安定化された溶媒組成物」であることも包含され、原告は、拡大先願発明 1 が金属腐食の遅延化を生ずる溶媒組成物であることを認めている。

(2) 相違点 (i) について

ア 相違点 (i) に関する審決の判断手法

審決は、相違点 (i) が実質的な相違ではないための要件について、(i-1) 先願発明 1 の併用することが可能な安定剤として、「1, 3-ジオキソランのみを含む (1, 4-ジオキサンを含まない)」との態様が、発明として完成していること、(i-2) 併用することが可能な安定剤として、「1, 3-ジオキソランを含んでいて 1, 4-ジオキサンを含まない」ものが、先願明細書に実施例として記載されている併用可能な安定剤を含まないものや 1, 3-ジオキソラン以外の安定剤 (チオシアン酸メチル) を含むものと比べて顕著な効果を奏するものではないことを示した。

原告は、(i-1)の要件については、明確に「当該態様が『発明として完成している』必要があるとした点には、特に異論はない」とし、(i-2)の要件についても、要件に関する認定・判断は誤りであるとはするものの、要件自体を否定する主張はなく、要件としては認めていると解される。

イ 相違点(i)に関する審決の判断

(ア) (i-1)の点について

審決は(i-1)の点について、以下のとおり判断し、拡大先願発明1の併用することが可能な安定剤として、「1, 3-ジオキソランのみを含む(1, 4-ジオキサンを含まない)」との態様が、発明として完成していると認定した。

甲1において、記載された発明における必須の2成分の安定剤(ニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイド)の組合せについて、「ニトロメタンが金属との接触による分解反応を抑え、1, 2-ブチレンオキサイド・・・が臭化水素ガスを捕捉し安定化するのと考えられる」との記載があるから(段落【0013】)、甲1には、ニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドの2成分系の安定剤を組み合わせることによって初めて安定化効果が現れることが記載されているといえる。さらに、甲1には、「本発明で提案する安定剤を他の種々の安定剤と併用することも可能である。」と記載されており、その具体的な化合物として、「1, 3-ジオキソラン」が「チオシアン酸メチル」と共に挙げられている(段落【0015】)。そして、甲1には、必須の2成分系の安定剤に、併用可能な安定剤として「チオシアン酸メチル」を加えた場合においても、必須の2成分系の安定剤を用いた場合と同様の効果を奏していることが開示されている(甲1。実施例37及び38と、実施例19との比較参照)。よって、これらの甲1の記載によれば、当業者は、必須の2成分系の安定剤に、段落【0015】において「併用することも可能である」と記載されている「1, 3-ジオキソラン」を加えても、必須の2成分系の安定剤による安定化効果と変わらない効果が得られると認識することができると判断した。

さらに、審決は、甲1の「比較例41」を考慮したとしても、1, 3-ジオキソ

ランをニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドと併用して1-ブロモプロパンを安定化する態様が発明として完成されているといえると判断した。審決は、比較例41を指摘して、併用することが可能な安定剤として、「1, 4-ジオキサン」を選択した場合に、「先願明細書に併用可能な安定剤として例示されるものを選択しても、実施例19, 37, 38と同様の結果が得られない可能性があることも理解できる」との考えを示した。しかし、比較例13には、「1, 3-ジオキソラン」を単独で用いた例が記載されているが、金属試験片は「◎」（「全く変化がない」（段落【0021】））である。すなわち、1, 3-ジオキソランは併用可能とされる安定剤の中でも、金属腐食が観察されないとの効果が示されている。このような効果に基づけば、「ニトロメタン, 1, 2-ブチレンオキサイドで安定化された1-ブロモプロパン組成物」に併用される安定剤として、「1, 3-ジオキソラン」を併用した場合は、少なくとも「1, 3-ジオキソラン」を単独で用いた例である比較例13程度の金属腐食を防ぐ効果を実際に挙げることは、技術常識からみて具体的、客観的に裏付けられているといえると判断した。

そして、本件発明1の効果は、「安定剤を添加しないものに対する腐食時間の遅延化」であるから、甲1には、安定剤として、「ニトロメタン」、「1, 2-ブチレンオキサイド」、及び「1, 3-ジオキソラン」を含む「1-ブロモプロパン組成物」との態様が、本件発明1の目的とする効果を実際に挙げるができる程度に、具体的、客観的に記載されていると判断した。

(イ) (i-2) の点について

審決は、(i-2) の点について、以下のとおり、併用することが可能な安定剤として、「1, 3-ジオキソランを含んでいて1, 4-ジオキサンを含まない」ものが、併用する安定剤を含まないものや1, 3-ジオキソラン以外の安定剤を含むものと比べて顕著な効果を奏するとはいえないと判断した。

審決は、本件明細書において、試験片として「アルミニウム合金(2024)」を用いて本件発明1の溶媒組成物を24時間の沸騰条件で洗浄を行ったときに金属腐

食が観察されないという結果しか記載されていないことに基づいて、本件発明１の効果として、本件発明１の溶媒組成物が安定剤を添加しない溶媒組成物に対して金属腐食の遅延化をもたらすという効果以上のものが記載されているとは認められないとした。このように、本件明細書の実施例に開示された条件に基づいて、本件発明１が拡大先願発明１に対して選択発明であるか否かが、原告及び被告双方の実験結果によって判断された。

原告及び被告双方が提出した追試において、「臭化ｎ－プロピル９６．５重量％、ニトロメタン０．５重量％、１，２－ブチレンオキサイド０．５重量％、１，３－ジオキソラン２．５重量％を含む溶剤組成物」（本件発明１に相当する）、「１，３－ジオキソランに代え臭化ｎ－プロピルを９９．０重量％まで増加させた溶剤組成物」（拡大先願発明１に相当する）、「１，３－ジオキソランに代えチオシアン酸メチルを２．５重量％含む溶剤組成物」（拡大先願発明１に相当する）の３種類について、本件明細書の実施例に記載されたものと同じ条件では、いずれも効果に相違がなく、「１，３－ジオキソランを含んでいて１，４－ジオキサンを含まない」ものが、併用する安定剤を含まないものや１，３－ジオキソラン以外の安定剤を含むものと比べて顕著な効果を奏するということはできないと判断した。

さらに、「１，４－ジオキサン」を含まない点について、「甲１１には『１，４－ジオキサンのがん原性に着目し、指針において、現行の有機則の規定による措置以外に、１，４－ジオキサンを含有するものを製造し、又取り扱う業務全般を対象として、労働者の健康障害を防止するために講ずべき措置を定めることとした』と記載されており、このことが、指針として『事業者及び関係事業団体等に対して』『周知』が図られたことから、１，４－ジオキサンによる健康被害は当業者の技術常識であって、１，４－ジオキサンを含まないことによる効果は当業者にとって自明のものと認められる。」と認定した。

(ウ) 相違点（ｉ）についての審決の判断のまとめ

以上により、相違点（ｉ）が実質的な相違点ではないと判断した審決の判断に誤

りはない。

ウ 原告の完成発明であることに関する主張に対する反論

(ア) 審決の完成発明であることの判断が正しいこと

原告は、「甲 1 に、1, 3-ジオキソランをニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドと併用して1-ブロモプロパンを安定化する態様が発明として完成されていないのは、甲 1 に接した当業者にとっては明らか」と主張するが、理由がない。

法 29 条の 2 の条文からいって、発明の完成は、本件発明 1 の目的とする効果に基づき論ぜられるべきである。法 29 条の 2 が採用された理由の一つは、「後願が、先願と同一内容の発明である以上さらに出願公開等をして、新しい技術を何ら公開するものではない」（乙 1・90 頁 7 行～11 行）点にあることからすれば、法 29 条の 2 が適用されるか否かの判断は、先願明細書等（甲 1）の中に、後願に係る発明（本件発明 1）と同一内容の発明が記載されているかどうかでなされるのであり、効果として問われるのは、本件発明 1 の目的とする効果であることは当然である。審決が、本件発明 1 の目的とする効果に基づき、発明の完成を論じたのは、正当なやり方であって、これに基づき、拡大先願発明 1 の併用することが可能な安定剤として、「1, 3-ジオキソランのみを含む（1, 4-ジオキサンを含まない）」との態様が、発明として完成しているとしたことに誤りはない。

(イ) 原告の主張する効果に基づいても完成発明であるといえること

拡大先願発明 1 が目的とする効果に基づき、発明の完成を論ずるという原告のやり方は正当ではないが、仮に、拡大先願発明 1 が目的とする効果に基づいても、拡大先願発明 1 の併用することが可能な安定剤として、「1, 3-ジオキソランのみを含む（1, 4-ジオキサンを含まない）」との態様は、発明として完成している。

ここで、原告が主張する拡大先願発明 1 が目的とする効果とは、「1-ブロモプロパンにニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドのみを組み合わせた場合に達成されるのと同じレベルの安定化である」。

審決が指摘したように、甲 1 には、「ニトロメタンが金属との接触による分解反応

を抑え、1, 2-ブチレンオキサイド・・・が臭化水素ガスを捕捉し安定化するのと考えられる。したがって、1-ブロモプロパンに本発明の2成分の安定剤を組み合わせることによってはじめてアルミニウムは勿論のこと亜鉛、鉄、銅等の金属に対して安定化効果が現れ、蒸気洗浄のように高温で長時間繰り返し使用される条件下で特に有効な安定性を保つ」との記載があり（段落【0013】）、引き続き「本発明で提案する安定剤を他の種々の安定剤と併用することも可能である。」との記載があり、その具体的な化合物として、「1, 3-ジオキソラン」が「チオシアン酸メチル」と共に挙げられている（段落【0015】）。そして、チオシアン酸メチルを安定剤として併用した場合には、1-ブロモプロパンにニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドのみを組み合わせた場合に達成される効果と同様の効果を奏することが開示されている（実施例37及び38と、実施例19との比較参照）。してみれば、甲1の段落【0015】において「併用することも可能である」と記載されている「1, 3-ジオキソラン」を加えても、必須の2成分系の安定剤による安定化効果（すなわち、拡大先願発明1が目的とする効果）と変わらない効果が得られると認識することができる。

（ウ）甲1の「比較例41」は、発明の完成に影響しないこと

「比較例41」を考慮したとしても、甲1において、1, 3-ジオキソランをニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドと併用して1-ブロモプロパンを安定化する態様が発明として完成されているといえる。比較例41における「アルミニウム」の試験片の結果は「○」（「わずかに一部の光沢が落ちる」（段落【0038】）であることから、比較例41は、各実施例に対して、拡大先願発明1の目的とする効果という意味において、わずかに安定化効果の程度が及ばなかった例とみることができるが、他方、上記の結果から、本件発明1の目的とする効果という意味において、安定化効果がみられたことは明らかである。なお、比較例41では、ニトロメタンが0.2重量部、1, 2-ブチレンオキサイドが0.5重量部で使用されており、これは、実施例1～9（1-ブロモプロパンにニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイド）と同様の態様である。

チレンオキサイドのみを組み合わせた場合)におけるニトロメタンの使用量を下回っており、このため、拡大先願発明1の目的とする効果という意味で、安定化効果の程度が及ばなかった例とみることができる。また、甲1の比較例10には、「1, 4-ジオキサン」を単独で用いた例が記載されており、金属試験片は「×」(「全体的に変色もしくは腐食が明らかに認められる」(段落【0024】))である。すなわち、比較例41においても、甲1に記載された発明におけるニトロメタンと1, 2-ブチレンオキサイドによる安定化効果は十分にあるといえる。

以上のように、1, 4-ジオキサンを添加することによるメリットがないとも、添加することによりかえって効果が損なわれるとも、この比較例41を見ただけでいうことはできない。

よって、比較例41は、甲1の段落【0015】における「本発明で提案する安定剤を他の種々の安定剤と併用することも可能である」との記載と明らかに矛盾しているとはいえない。また、甲1の「比較例41」を考慮したとしても、1, 3-ジオキソランをニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドと併用して1-ブロモプロパンを安定化する態様は、依然として、発明として完成されているといえる。

(エ) 甲50により発明の完成を否定できないこと

甲50は、イソプロパノールを添加した系については何ら記載しておらず、原告の主張は失当である。

(オ) 比較例であっても完成された発明であり得ること

原告が引用する最高裁昭和52年10月13日判決は、法29条の2の拡大先願発明の認定に当たって、その効果を、先願明細書に記載されている効果とすべきであることを判示するものではなく、また、実施例として記載されているもののみが目的とする効果を達成するということを判示するものでもない。よって、審決における「完成された発明」の考え方に誤りはない。

また、原告は、『比較例』として記載されている発明の態様は、完成された発明と理解されることがないのが通常であり、審決が、比較例13(1, 3-ジオキシ

ランのみを併用した場合)の態様をもって完成発明というのは、誤りである。」とも主張する。しかし、以下に述べるように、「比較例」として記載されている発明の態様は、完成された発明と理解されることがないのが通常とはいえず、審決が、比較例13(1, 3-ジオキソランのみを併用した場合)の態様をもって完成発明というのは、誤りではない。まず、法29条の2第1項は、先願として後願を排斥できる発明は、先願の「願書に最初に添付した明細書又は図面」に記載されたものとしており、必ずしもその「特許請求の範囲」に記載された発明だけにとどまらない。むしろ、先願において比較例の態様について、後願排除効を有さないものとして取り扱うことは、法29条の2の規定の趣旨、すなわち、後願が、「先願と同一内容の発明である以上さらに出願公開等をして、新しい技術を何ら公開するものではない」に反し、妥当ではない。また、東京高裁昭和63年(行ケ)第86号判決では、「比較例1に記載されたものも、前記のとおり、一つの発明であるから、実用新案法3条の2により後願を排斥できる発明に当たると解される。」と判断されている(乙2)。よって、法29条の2の適用にあたり、「比較例」として記載されている発明の態様が、完成された発明として判断されないという原告の主張は誤りである。

比較例13については、甲1に、「1-ブロモプロパン100重量部に対して1, 3-ジオキソラン3重量部の安定剤を含む組成物」を「加熱還流し」、「アルミニウム試験片」を「気液両相にまたがるように位置させ」、「96時間加熱還流後室温まで冷却して試験片を取り出し、その腐食状況および液相の着色度を観察し」たところ、「試験片」は試験の状態で「◎：全く変化がない」こと、「酸性ガスの発生」が「×：発生有り」であり(甲1, 【0032】)、少なくとも、アルミニウムの「安定剤を添加しないものに対する腐食時間の遅延化」という効果が得られることは明らかである。すなわち、甲1の比較例13の態様であっても、「金属の遅延化」という効果を奏する一つの発明であるといえるから、完成された発明に当たると解される。

(カ) 原告の主張に対する反論

a 原告は、知財高裁平成18年(行ケ)第10346号判決(甲70)

を一般化すれば、複数の特定の技術的要素の組合せによって構成される発明が刊行物に記載されているというためには、当該刊行物において、当該特定の技術的要素を含む選択肢が存在することが示されているだけでは足りず、選択肢の中から当該特定の技術的要素を選択して実際に組み合わせた発明が、当該刊行物に具体的に記載されている必要があることになる旨主張するが、上記主張は、無効審判事件において、原告が撤回した主張である。このことは、無効審判の「第1回口頭審理調書」（甲60）に記載されているとおりである。よって、原告が、一旦撤回した主張を再度翻すことは許されない。

また、上記判決は、特定の共重合体に対して示した判断であり、共重合体一般に対して適用できるように概念化することはもちろん、複数の特定の技術的要素によって構成される発明に対して適用できるように概念化することもできない。さらに、甲70に、何らかの事項が判示されているとしても、これを本件発明に適用することはできない。甲70の特定の共重合体は、新規な物質（共重合体）であって、これに関する判示事項が、本件発明のように、公知の物質（成分）の組み合わせである組成物をも射程範囲にしているとはいえないからである。

甲1において、先願明細書に記載された発明をありのままに認定すれば、1, 3-ジオキソランを併用可能な安定剤として添加した態様が記載されていることは、既に述べたとおりであり、1, 3-ジオキソランを単独で添加すれば、「1, 4-ジオキサン」は含まれないことは明らかである。

以上のとおり、甲70に基づく原告の主張は失当である。

b 知財高裁平成22年（行ケ）第10245号判決（甲54）は、「CMITを含まない」という構成の判断で、「出願日（優先日）当時『CMITとMIT』が混合したものしか市販されておらず、引用刊行物に実施例として記載された『MIT』が、純粋な『MIT』であるかは明確でなく、『CMIT』を含みうるものであったことなどを総合的に判断した」ものと審決が認定した事案に関する。原告も「確かに、上記判決の事案において、先行技術文献に記載された資料No. 1

07が、純粋なMITではなくCMITを含み得るものであったことは、審決が指摘するとおりである」と認めている。これを本件について検討すると、甲1に記載された「1, 3-ジオキソラン」が、純粋な「1, 3-ジオキソラン」であることは明確であり、「1, 4-ジオキサン」を含み得るものであったという当業者の技術常識はない。よって、本件と上記判決の事例とは事情を異にするとして、上記判決を本件への適用を否定したのは誤りであるとする審決の判断に誤りはない。

さらに、甲1が、「1, 4-ジオキサンの使用を回避すべき」との技術思想を開示していないことが、本件発明と拡大先願発明1との相違点となるとはいえない。甲1には、ニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドに併用可能な安定剤として「チオシアン酸メチル」を単独で添加した実施例37及び38が開示されている。そして、甲1の段落【0015】には、併用可能な安定剤として、14の具体的な化合物が記載されており、当業者であれば、これらの安定剤を併用する際に、14の具体的な安定剤の混合物として併用するのではなく、1つの安定剤のみを選んで併用することが、通常の実施態様であるといえる。

ここで、「ニトロアルカン」、「1, 2-ブチレンオキサイド」を必須の2成分の安定剤として含む「1-ブロモプロパン組成物」に、さらに併用可能な安定剤として「1, 3-ジオキソラン」を単独で使用すれば、「1, 4-ジオキサンを含まない」溶媒組成物であることは当業者にとって明確であり、この場合において、本件発明1における「1, 4-ジオキサンを含まない」との発明特定事項を満たす。

なお、原告は、「1, 4-ジオキサンを含まない」との技術思想について、甲1には、「1, 4-ジオキサンが使用者の健康に悪影響を与える点で望ましくないということについては全く言及していない。」と主張するが、そのような言及がなければ、「1, 4-ジオキサンを含まない」との構成が、甲1に記載されているといえないわけではない。

したがって、甲1が「1, 4-ジオキサンを含まない」という技術思想を開示していないとはいえないことに基づく原告の主張は失当である。

c 甲 1 には、原告が実際の完成発明と称する「① 1－ブロモプロパン 100 重量部に対して 0.1～1 重量部のニトロメタン及び 0.1～1 重量部の 1, 2－ブチレンオキサイドの組合せ（甲 1 の請求項 3（法 29 条の 2 の拡大先願の地位を有する甲 2 の請求項 1 に対応）」及び「② 0.2 重量部のニトロメタン, 0.5 重量部の 1, 2－ブチレンオキサイド及び 0.01 重量部又は 0.1 重量部のチオシアン酸メチルの組合せ（実施例 37 及び 38）」以外についても、完成した発明として記載されている。そして、1, 3－ジオキソランのみを含み 1, 4－ジオキサンを含まない先願発明 1 の態様が完成された発明として甲 1 に開示されていることは、これまで述べてきたとおりである。

甲 42, 43 及び 50 に基づく効果の主張は認められるべきではない。審決は、同一性判断の判断において「安定化された溶媒組成物」における、「安定化された」の構成を満足するか否かについての対比判断において、原告の主張した「安定化された溶媒組成物」の定義を用いた。これは、「安定化された溶媒組成物」の意味が不明確であることによるものであり、不明確のままでは「安定化された溶媒組成物」との構成が、甲 1 に記載されているか否かの対比ができないからである。しかしながら、本件明細書には、安定化された組成物が、何らかの使用条件において「安定剤を添加しないものに対する金属腐食の遅延化」という効果をもたらすものであることは記載されておらず、腐食開始時間によって効果を比較し得ることもまた、記載されていない。よって、甲 42, 43 及び 50 に基づく主張は、本件明細書に記載されていない効果に基づく主張になり、許されない。

知財高裁平成 21 年（行ケ）第 10238 号判決（甲 51）には、「本願当初明細書において明らかにしていなかった『発明の効果』について、進歩性の判断において、出願の後に補充した実験結果等を参酌することは、出願人と第三者との公平を害する結果を招来するので、特段の事情のない限り許されないというべきである」

（22 頁 4 行～7 行）との記載があり、特段の事情のない限り、効果を立証するため出願後に補充した実験結果を参酌することは許されないとし、例外的に許される

場合についても、「記載の範囲を超えない限り」（２２頁１３行）という厳しい限定を加えている。これを本件について当てはめると、原告が提出した甲５０等は、腐食開始時間という効果に基づいて安定化の効果を比較するという、本件明細書の記載の範囲を超えるものであって、参照することが許されない実験結果というべきである。なぜなら、本件明細書には、甲５０等に記載された実験条件の記載は全くなし、腐食開始時間によって、「安定化された溶媒組成物」に優劣をつけて比較するといったことは一切記載されていないからである。よって、甲４２、４３及び５０に示された結果は、本件明細書の記載によるものではなく、後出しの実験結果に基づいて、本件発明の効果の顕著性を主張することはできない。

したがって、本件明細書の実施例の実験条件のみに基づいて、甲１記載の発明に対する本件発明の優れた効果を実証しなければならないとの判断に基づいて、本件発明１が甲１記載の発明に対して顕著な効果を有しているとは認められないとした審決の判断に誤りはない。

原告は、「本件発明の顕著な効果を実証するための実験が、本件明細書の実施例に記載された実験条件と同一の条件下で行われたものである必要があるとする審決の考え方は、同一性判断の文脈において自らが採用した『安定化された溶媒組成物』の定義と矛盾している。」と主張する。しかし、審決は、同一性判断の判断において「安定化された溶媒組成物」における、「安定化された」という構成を満足するか否かについての対比判断において、原告の主張した「安定化された溶媒組成物」の定義を用いた。これは、「安定化された溶媒組成物」の意味が不明確であることによるものであり、不明確のままでは「安定化された溶媒組成物」との構成が、甲１に記載されているか否かの対比ができないからである。他方、本件発明が拡大先願発明に対して、顕著の効果を有するか否かの判断においては、本件明細書に記載された効果に基づいて判断されるべきである。ここで、本件明細書には、本件発明が有する「安定化された」の効果について、原告が主張する『安定化された溶媒組成物』とは、『金属腐食の遅延化』が何かしらの使用条件では生じる『溶媒組成物』を意味

する」ことは読み取れず、実施例に具体的に開示された効果のみが読み取れるのであって、腐食開始時間によって安定化効果を比較することは、明らかに当初明細書の記載の範囲を超えるものというべきである。よって、本件発明の実施例に記載された実験条件と同一の条件下で行われたものである必要があるとする審決の考え方は、同一性判断の文脈において自らが採用した「安定化された溶媒組成物」の定義と決して矛盾するものではない。

原告は、自らの実験の信用性を否定した審決の判断に疑問を呈しているが、甲43は、「腐食開始時間はチオシアン酸メチルの添加によってむしろ腐食時間が短くなる場合もあって不自然なものであり、腐食開始時間の測定の正確性について疑義を生じせしむるものである」ことから、審決は原告の「腐食開始時間」の測定の信用性に疑問を抱いた。また、甲50等を開示されている実験成績証明書において、原告の測定条件である「腐食開始時間」について、金属試験片がどのような状態になれば「腐食が開始した」と判断できるのか疑問である。甲1, 3及び67では、所定の時間の経過後の金属試験片の表面を観察して腐食の程度を「◎」、「○」、「△」、「×」等を用いて判断しており、甲68及び69では所定の時間の経過後の金属腐食減量から、腐食速度を測定している。これらの甲号証には、「腐食開始時間」によって安定化の効果を比較することは記載されていない。すなわち、当業者において、腐食開始時間の測定方法が明確であるとはいえず、「腐食開始時間」の実験結果の正確性に疑義が生じるとする審決の認定に誤りがあるとはいえない。

また、原告は「審決における原告と被告の実験結果に関する取扱いは、一貫していない。」と主張するが、審決は、原告の追試1及び被告が提出した甲23の実験に基づいて、「本件明細書の実施例と同じ条件で比較すると、『1, 3-ジオキソランを含んでいて1, 4-ジオキサンを含まない』ものが、併用する安定剤を含まないものや1, 3-ジオキソラン以外の安定剤を含むものと比べて顕著な効果を奏するということとはできない。」と認定しているのであるから、原告及び被告の提出した実験結果の取扱いは一貫している。

(3) 相違点 (ii) に対して

相違点 (ii) について、審決は、甲 1 の実施例 3 7 及び 3 8 において、臭化 n-プロピルが溶媒組成物全体に対して 99.3 重量%又は 99.2 重量%含まれていることを根拠に、本件発明 1 における「臭化 n-プロピルを少なくとも 90 重量%含有する」との発明特定事項が甲 1 に開示されているとの判断を示した。

これに対し、原告は、「相違点 (ii) が実質的な相違とは認められないとした審決の認定・判断は、恣意的かつ不当な前提に基づくものであり、誤りであるといわなければならない。」と主張するが、いずれも失当である。

ア 甲 1 には、併用することが可能な安定剤の含有量について、安定剤ごとに含有量を変化させることが記載されていないこと

原告は「甲 1 の実施例 3 7 及び 3 8 に記載された各化合物の含有量比を根拠として、本件発明 1 における各化合物の含有量比が甲 1 に開示されていると判断するのは誤りである。」と主張する。しかし、甲 1 の段落【0015】には、「1, 3-ジオキソラン」と実施例 3 7 及び 3 8 で用いられている「チオシアン酸メチル」が併用することが可能な安定剤として記載されている。ここで、甲 1 には、併用することが可能な安定剤の量について、安定剤の種類が異なる場合に、含有量を変えなければならないことは明記されていない。すなわち、甲 1 に接した当業者であれば、併用することが可能な安定剤として「1, 3-ジオキソラン」を用いるに当たり、実施例 3 7 及び 3 8 に記載された「チオシアン酸メチル」の含有量と同じ含有量とすることで、実施例 3 7 及び 3 8 と同様の効果を奏することが当然に予測できる。

したがって、甲 1 の実施例 3 7 及び 3 8 に記載された各化合物の含有量比を根拠として、本件発明 1 における各化合物の含有量比が甲 1 に開示されているとの判断に基づく、審決の判断に誤りはない。

イ 甲 1 の優先権基礎出願である甲 2 には、ニトロメタン及び 1, 2-ブチレンオキシドの含有量が、最大で「5 重量部」であることは記載されていないから、甲 1 の発明を認定するにあたり「ニトロメタン」及び「1, 2-ブチレンオキ

サイド」の含有量を「0.1～5重量部」とすることは認定できないこと

原告は、甲1の請求項1には、ニトロメタン及び1,2-ブチレンオキシドがともに0.1～5重量部ずつ含有されると記載されているから、「甲1記載の発明には、ニトロメタン5重量部、1,2-ブチレンオキシド5重量部及び1,3-ジオキソラン5重量部が配合される場合も当然にあり得るのであり、この場合、甲1における臭化n-プロピルの配合量は、本件発明1における「臭化n-プロピルを少なくとも90重量%含有する」との構成を明らかに満たさないこととなる。」と主張する。しかし、甲1の優先権主張の基礎出願である甲2には、ニトロメタン及び1,2-ブチレンオキシドがともに「0.1～1重量部」ずつ含有されることが記載されていて（甲2、請求項1）、「0.1～5重量部」であることは記載されていない。よって、法29条の2における拡大先願発明の認定にあたり、甲1において、「ニトロメタン」及び「1,2-ブチレンオキシド」の含有量を「0.1～5重量部」と認定することはできない。

したがって、「併用される安定化剤が必須とされるニトロメタンや1,2-ブチレンオキシドとかけ離れた配合量では含まれることはない」と解されるから、併用される安定化剤の量は1重量部を上限として含まれるものと解され」との判断に基づく、審決の判断に誤りはない。

(4) 審決が非同一性に関する原告のその他の主張も排斥したのは誤りであるに對して

ア 甲1は、臭化n-プロピル、ニトロメタン、1,2-ブチレンオキシド及び1,3-ジオキソランを含む組成物を開示していないに對して

原告は、「甲1【0015】は、そこに列挙された化合物を、どのように、あるいはいくつ選択すればよいかにつき、何らの指針も提供していない」と主張する。しかし、甲1の実施例37及び38には、甲1の明細書【0015】に1,3-ジオキソランと同列に記載された「チオシアン酸メチル」を単独でを使用した例が記載されている。すなわち、甲1の【0015】に記載された化合物を、ニトロメタン及

び1, 2-ブチレンオキサイドと併用して1-ブロモプロパンを安定化するために使用する際に, 1つだけ選択することが開示されているといえる。

また, 当業者であれば, 実施例37及び38を参考にして, 甲1の【0015】に具体的に記載された14の化合物を併用することが可能な安定剤として用いるときに, 14の化合物をまとめて加えるのではなく, 「1つの化合物」のみを選んで用いることは通常の実施態様である。

よって, 原告の主張は認められない。

イ 甲1は, 「1, 4-ジオキサンを含まない」組成物を開示していないに對して

上記(2)ウ(カ) bのとおり, 本件と知財高裁平成22年(行ケ)第10245号判決の事例とは事情を異にするとして, 上記判決を本件へ適用することを否定したのは誤りであるとした審決の判断に誤りはない。

ウ 比較例13の不十分な安定化効果に依拠して, 先願発明1が目的とする効果を達成できるということはできないに對して

比較例13は, 「金属腐食の遅延化」という, 本件発明1と同じ, 「安定化された溶媒組成物」の効果を開示しているのであり, ニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドに, 1, 3-ジオキサランを単独で添加した場合に, 少なくとも比較例13の効果である「安定剤を添加しないものに対する金属腐食の遅延化」の効果が得られるといえる。また, 法29条の2第1項の記載に基づけば, 後願排除効を有する事項は, 先願の「明細書又は図面」であり, 必ずしも特許請求の範囲に記載された事項に限られないことも上記(2)ウ(カ)で述べたとおりである。

したがって, 1, 3-ジオキサランのみを併用した先願発明1の態様が, 完成された発明として甲1に開示されているとの審決の判断に誤りはない。

(5) 本件発明2, 3及び5について

本件発明1が拡大先願発明1と同一であるとした審決の判断に誤りはなく, 本件発明2, 3及び5が拡大先願発明1と同一であるとした審決の判断にも誤りはない。

(6) 本件発明 9 について

本件発明 1 が拡大先願発明 1 と同一であるとした審決の判断に誤りはなく、本件発明 9 が拡大先願発明 2 と同一であるとした審決の判断にも誤りはない。

(7) 本件発明 10 について

本件発明 1 が拡大先願発明 1 と同一であるとした審決の判断に誤りはなく、したがって、本件発明 10 が拡大先願発明 2 と同一であるとした審決の判断にも誤りはない。

第 5 当裁判所の判断

1 本件発明について

(1) 本件明細書（甲 28）には、次の記載がある。

ア 発明の背景

「本発明は、1，4－ジオキサンを含まない安定剤系と臭化アルカン溶媒を基とする新規な高性能溶媒組成物に関する。

脱グリースおよび洗浄産業では、現在、1，1，1－トリクロロエタン（TCE）の洗浄用溶媒としての使用が禁止されると言ったことに直面している。この禁止は1，1，1－トリクロロエタンが比較的高いODP（オゾンを枯渇させる可能性）を有することを基にしている。代替物がいくつか提案されてはいるが、溶媒機能が高くなく、コスト、毒性および可燃性が理由でその多くは不合格であった。1つの代替品である臭化n－プロピルは理想的であるように見える。これがオゾンを枯渇させる可能性は低くて容認され得る。これが示す溶媒機能は1，1，1－トリクロロエタンのそれに類似しておりかつその製造を容認されるコストで比較的高い純度、即ち99＋重量%の純度で行うことができることが示された。更に、臭化n－プロピルは毒性試験で有望さを示している。本技術分野では、それが示す可燃性に関していくらか混乱があるが、最近の試験でそれは不燃性であると見なすことができることが示された。

臭化n－プロピルは冷洗浄系および蒸気洗浄系の両方で使用可能であることが実

験研究で示されている。驚くべきことに、臭化n-プロピルはそれを低い温度、即ち55℃以下の温度で用いる時にはかなり安定であることを確認した。冷洗浄系の場合、臭化n-プロピルに安定化を受けさせるとしても必要な安定化は僅かのみであることが試験で示された。しかしながら、臭化n-プロピルを蒸気洗浄系で用いる場合には安定化が必要である。温度をより高くする、即ち69-71℃にすると、鋼、アルミニウム、チタンおよびマグネシウムなどの如き金属の腐食がもたらされる可能性がある。この金属が臭化n-プロピルの脱臭化水素化反応の触媒になることでHBrが生じ、今度はそれが上記金属の腐食で利用され得ると考えている。

上記金属の触媒活性を低くしそして／または生じる全てのハロゲン化水素を失活させる安定剤が従来技術に豊富に記述されている。この従来技術が最も利用できる分野は、高い興味が持たれていた分野、即ちクロロヒドロカーボン溶媒に関する分野である。ブromoヒドロカーボン溶媒の分野で利用できる技術はずっと少ない。この技術分野で臭化溶媒が魅力的であることが見い出されたのは新しいことからようやく今活発に臭化溶媒と安定剤系の最良組み合わせの選択が調査されるようになったところである。このような組み合わせの可能性は無数であるが、特別な臭化溶媒と特別な安定剤系の間の理想的な適合を見付け出した人には利益が与えられるであろう。今日の健康および環境に関する懸念から、現在では、古い従来技術の溶媒系に含まれる成分の必ずしも全部が容認され得る候補品であるとは見なされない。例えば、昔から使用されている非常に一般的な安定剤成分である1,4-ジオキサンは、健康の懸念から、現在では好ましいものではない。

従って、本発明の目的は、使用者および環境の両方に優しくて高い効果を示す脱グリース用および洗浄用溶媒を提供することにある。」

イ 本件発明

「本発明は安定化を受けさせた (s t a b i l i z e d) 脱グリース用および洗浄用溶媒組成物に関し、これに、臭化n-プロピルを少なくとも90重量%含む溶媒部分を含有させ、かつニトロアルカン、1,2-ブチレンオキサイドおよび1,3-ジ

オキシラン組成物を含んでいて、1,4-ジオキサンを含まない安定剤系を含有させる。特に明記しない限り、本明細書で用いる重量%およびppm値は本溶媒組成物の全重量を基にした値である。……

前述したように、本溶媒系に1,4-ジオキサンを含めない、即ちこれが本溶媒組成物を構成する量を不純物量のみ、即ち500ppm未満にする。少しの1,4-ジオキサンも本溶媒組成物に存在させないのが好適である。

本溶媒系に含めるニトロアルカン成分は好適にはニトロメタン、ニトロエタンまたはそれらの混合物である。ニトロメタンが最も好適である。このニトロアルカンの使用量は一般に0.045から1.0重量%の範囲内である。好適な量は0.25から1.0重量%の範囲、最も好適には0.3から0.6重量%の範囲内である。

1,2-ブチレンオキサイド成分を一般に0.045から1.0重量%の範囲内の量で存在させ、好適には0.25重量%から1.0重量%、最も好適には0.3から0.6重量%の範囲内の量で存在させる。

1,3-ジオキシラン成分の適切な量は0.1から10.0重量%の範囲内の量である。好適な量は2.0から6.0重量%の範囲内である。……

本発明の溶媒組成物に含有させる臭化n-プロピルの量は、前述したように、定量的に少なくとも90重量%であり、その残りに不純物、例えば臭化イソプロピルなど、本発明の安定剤系、および実施者が望む他の任意添加剤が含まれる。使用する臭化n-プロピルが特に高純度ではない典型的な溶媒組成物は臭化n-プロピルを90-92重量%および臭化イソプロピルを4-6重量%含有し、それにニトロメタンを0.25-1.0重量%、1,2-ブチレンオキサイドを0.25-1.0重量%および1,3-ジオキシランを2.0-6.0重量%含有させる。臭化n-プロピルが高純度の場合には、臭化n-プロピルが本溶媒組成物の94-97重量%になるようにしてもよい。

本発明の溶媒組成物は冷洗浄用途および蒸気洗浄作業で用いるに適切である。前者は、一般に、洗浄すべき物品を通常は室温から55℃の範囲内の温度の本溶媒組成物

に浸漬することを特徴とする。蒸気洗浄は洗浄すべき物品を本溶媒組成物の蒸気の中に通すことを特徴とし、ここでは、上記物品の温度をその表面に蒸気が凝縮するような温度にする。この凝縮物はその洗浄機能を果たした後に落下する。この蒸気の温度は一般に本溶媒組成物の沸点に近い温度であり、このインスタントケース…における温度は、使用する溶媒組成物の特別な定量的および定性的同定に応じて約65から75℃である。臭化n-プロピル含有量が非常に高い、即ち95重量%以上の溶媒組成物の場合の沸点は約69-72℃であろう。

以下に本発明の溶媒組成物が有する効果的性質を説明する。本実施例は本明細書に記述する発明の範囲を限定するとして決して解釈されるべきでないことを意図する。」

ウ 実施例

「以下に示す材料と一緒に混合することによって溶媒組成物を調製した：

臭化n-プロピルを96.5重量%

1,3-ジオキソランを2.5重量%

1,2-ブチレンオキサイドを0.5重量%

ニトロメタンを0.5重量%。

試験クーポン…であるアルミニウム合金(2024)、マグネシウム(AZ-31B)およびチタン(MIL-T-9046)を布やすりで曇りがなくなって明るく輝くまで磨いた。次に、この磨いたクーポンを石鹼で洗浄した後、蒸留水で濯いだ。この濯いだクーポンを素手で取り扱わないようにしてアセトンで乾燥させた。次に、この乾燥させたクーポンを上記溶媒組成物に24時間浸漬した。この浸漬期間中、上記溶媒組成物を還流に維持した。24時間後、上記クーポンを回収し、冷却した後、腐食を目で検査した。腐食は全く観察されなかった。」

(2) 前記(1)に摘記した本件明細書の記載によれば、臭化n-プロピルは、オゾン層を枯渇する可能性が低く、溶媒機能、コスト、毒性及び可燃性の問題において有望な洗浄用溶媒であるが、より高い温度で使用した場合に金属の腐食がもたらさ

れる可能性があるという発明の背景の下、臭化 n －プロピルとその安定剤系の最良の組合せを調査することにより、使用者及び環境に優しく、かつ、より高い温度で使用した場合に金属が腐食されないという安定化効果を示す脱グリース及び洗浄用溶媒を見出したというのが、本件発明である。そして、本件発明の課題は、臭化 n －プロピル溶媒とその安定剤系の最良の組合せを調査することにより、使用者及び環境に優しく、かつ、より高い温度で使用した場合に金属が腐食されないという安定化効果を示す脱グリース及び洗浄用溶媒を提供することであり、本件発明１の構成は、「臭化 n －プロピルを少なくとも９０重量％含有する溶媒部分とニトロアルカン、１，２－ブチレンオキサイドおよび１，３－ジオキソランを含んでいて１，４－ジオキサンを含まない安定剤系部分を含む」「安定化された溶媒組成物」であり、また、本件発明の効果は、使用者及び環境に優しく、かつ、高い安定化効果を示す脱グリース及び洗浄用溶媒が得られたことと理解できる。

２ 取消事由１（明確性についての判断の誤り）について

本件明細書には、本件発明１の発明特定事項である「安定化された」を定義する記述はない。そこで、「安定化」についての意味を検討すると、甲１の段落【０００８】における「本発明…の目的は、アルミニウムは勿論のこと亜鉛、鉄、銅等の金属製品を初めとした各種工業材料の洗浄等に使用することができる、特に高温で長時間使用しても被洗浄物や洗浄装置等を腐食しない、安定化された１－ブロモプロパン組成物を提供することにある。」との記載、甲３の段落【０００４】における「本発明者らは、… n －臭化プロピル…だけでは、金属、特にアルミニウムまたはその合金との反応性が非常に大きいという欠点があり、この反応は常温においても起るが、特に蒸気洗浄のために温度を上げると顕著となり…アルミニウムも…完全に溶解するとの問題を見いだした。しかしながら、蒸気洗浄を行なっても長期間安定に作業可能な安定剤について種々研究を重ねた結果、特定の安定剤を添加すると金属との反応性を大幅に改良できるとの知見を得た。本発明は、このような知見に

基づいてなされたのである。すなわち、本発明は、 n -臭化プロピル…を含有することを特徴とする…洗浄用溶剤組成物に…少なくとも1種の安定剤を含有させた安定な洗浄用溶剤組成物を提供する。」との記載より、本件発明の技術分野では、安定化とは、洗浄に使用する組成物を金属と高温又は長時間接触させた場合に金属を腐食させないようにすることを意味するものといえることができる。

そして、本件明細書の2頁33～46行には、「臭化 n -プロピルはそれを…55℃以下の温度で用いる時にはかなり安定であることを確認した。冷洗浄系の場合、臭化 n -プロピルに安定化を受けさせるとしても必要な安定化は僅かのみであることが試験で示された。しかしながら、臭化 n -プロピルを蒸気洗浄系で用いる場合には安定化が必要である。温度を…69～71℃にすると、鋼、アルミニウム、チタンおよびマグネシウムなどの如き金属の腐食がもたらされる可能性がある。この金属が臭化 n -プロピルの脱臭化水素化反応の触媒になることでHBrが生じ、今度はそれが上記金属の腐食で利用され得ると考えている。上記金属の触媒活性を低くしそして／または生じる全てのハロゲン化水素を失活させる安定剤が従来技術に豊富に記述されている。…この技術分野で臭化溶媒が魅力的であることが見いだされたのは新しいことからようやく今活発に臭化溶媒と安定剤系の最良組み合わせの選択が調査されるようになったところである。」と記載されており、本件明細書においても、安定という用語が、洗浄に使用する組成物を金属と高温で接触させた場合に金属を腐食させないようにすることを意味するものとして使用されていると理解できる。

原告は、本件発明における「安定化」とは、「ある溶媒と接触する金属が、当該溶媒への安定剤の添加により、安定剤を添加しない場合に比べてより腐食しにくくなること」、端的には「金属腐食の遅延化」であり、本件発明が属する技術分野では、安定化が金属腐食の遅延化を意味するものと一般に理解されており（甲1、3、6、39、67～69）、当業者にとって「安定化」の意味が明確であり、また、本件明細書の記載は、「安定化」が上記の意味であることを裏付けるものとなっているので、

「安定化された溶媒組成物」との記載が明確性を欠くとした審決の判断は誤りであると主張する。

しかし、「臭化n-プロピルを少なくとも90重量%含有する溶媒部分とニトロアルカン、1,2-ブチレンオキサイドおよび1,3-ジオキソランを含んでいて1,4-ジオキサンを含まない安定剤系部分を含む溶媒組成物」について、使用する条件によって、金属腐食が生じる場合と生じない場合があることとなり、原告が主張する安定化の意味に従えば、「臭化n-プロピルを少なくとも90重量%含有する溶媒部分とニトロアルカン、1,2-ブチレンオキサイドおよび1,3-ジオキソランを含んでいて1,4-ジオキサンを含まない安定剤系部分を含む溶媒組成物」という物が存在しても、この組成物の使用条件が定まるまでは、この物が「安定化された溶媒組成物」に該当するのか否かを特定できないということになる。

したがって、審決の判断、すなわち、『安定化された』とは、『安定剤を含まない溶媒において金属腐食が始まる時点であっても、安定剤を溶媒に添加することによって当該時点において金属が腐食しない』という意味として理解できるとしても、『安定化された溶媒組成物』との記載は、…同一溶媒組成物を用いても、使用条件によっては『安定化された』場合とそうでない場合が存在し得るのであるから、使用条件が特定されていない『安定化された溶媒組成物』との記載は明確であるとはいえない。」との判断に誤りはない。（なお、原告は、「確かに、金属の種類や溶媒組成物の温度によって腐食しやすさが異なるということはよく知られている。」と述べ、「同一溶媒組成物を用いても、使用条件によっては『安定化された』場合とそうでない場合が存在し得る」点については、争っていない。）

すなわち、上記のような「安定化」との用語を使用して特許発明を特定することは不適切であって、このような用語を使用して特定された発明は、特許請求の範囲の明確性の要件を欠くといわざるを得ず、この点で審決の判断に誤りはない。

この点について、原告は、本件発明1～8は溶媒組成物の発明なので、組成物がどのような条件の下で使用されるかということは、それによってその溶媒組成物自

体が異なるものになるわけではないので、請求項の記載が明確かどうかを判断するに当たっては無関係であると主張する。しかし、組成物の使用条件により溶媒組成物自体は変化するものではないものの、溶媒組成物が「安定化された溶媒組成物」に該当するか否かが変化するので、組成物がどのような条件の下で使用されるかということが、請求項の記載の明確性判断に関係するのであって、原告の主張を採用することはできない。

以上のとおりであるから、本件発明 1 及びこの発明を直接又は間接的に引用する本件発明 2 ～ 8 が明確性の要件を欠くとした審決の判断に誤りはない。

3 取消事由 2（サポート要件についての判断の誤り）について

(1) 本件発明 9，10 について

審決は、特許請求の範囲における「安定化された溶媒組成物」との発明特定事項の有無により、課題が解決できない範囲が特許請求の範囲に含まれるか否かを判断し、本件発明 9 及び 10 は、発明の詳細な説明に記載された安定剤の含有量の好適範囲の下限値を下回る場合には、本件発明の効果を奏さない蓋然性が高いので、本件発明 1 ～ 10 はサポート要件を満たさないと判断した。

しかし、本件発明は、臭化 n - プロピル溶媒とその安定剤系の最良の組合せを調査することにより、使用者及び環境に優しく、かつ、より高い温度で使用した場合に金属が腐食されないという安定化効果を示す脱グリース及び洗浄用溶媒を提供するという課題を解決しようとする発明であることから、発明の詳細な説明に開示された課題を解決するために使用する臭化 n - プロピルの安定剤にかかる化学物質が、過不足なく特許請求の範囲に記載されていれば、サポート要件を満たすというべきである。

そして、本件発明 1 及び 4 ～ 10 は、安定剤系部分を「ニトロアルカン，1，2 - ブチレンオキサイドおよび 1，3 - ジオキソランを含んでいて 1，4 - ジオキサンを含まない」と特定し、また、本件発明 2 は、上記安定剤系部分におけるニトロ

アルカンを「ニトロメタン，ニトロエタンまたはそれらの混合物」と特定し，さらに，本件発明 3 は，上記安定剤系部分におけるニトロアルカンを「ニトロメタン」と特定するものであるが，これらの安定剤系部分は，発明の詳細な説明に実施例により開示された安定剤系に一致するので，本件発明 1 ～ 10 はサポート要件を満たすといえる。

審決は，特許請求の範囲に臭化 n-プロピルと組み合わせる安定剤の下限值が記載されておらず，当然にその効果を奏さないような，安定剤をごくわずかしかならないような配合量についての発明が本件発明 9 及び 10 の範囲に形式上含まれることをもって，本件発明 9 及び 10 がサポート要件を満たさないと判断した。しかし，本件発明は，臭化 n-プロピルを安定化する臭化 n-プロピルと安定剤の最良の組合せを見出すことを発明の課題とするものであって，臭化 n-プロピルと安定剤の配合比の最適化を発明の課題とするものではないので，特許請求の範囲に，安定剤系として選択される物質の配合量の下限值が特定された記載されていないことを根拠に，本件発明 9 及び 10 がサポート要件を満たさないとすることはできない。

(2) 本件発明 5，8 について

審決は，臭化 n-プロピルの含有量が「94～98 重量%」であることは本件明細書には記載されておらず，「97～98 重量%」の範囲を補完する記載もないし，安定剤の含有量を計算して，残余を臭化 n-プロピルの数値範囲を限定するための量とすることは記載されていないので，臭化 n-プロピルの含有量が「94～98 重量%」であることは明細書に記載されていないと判断した。

しかし，上記(1)のように，本件発明は，臭化 n-プロピルとその安定剤系の組合せを特徴とする発明であり，臭化 n-プロピルの組成物中の配合量を特徴とする発明ではない。しかも，本件明細書中には，前記 1(1)イ記載で認定したとおり，ニトロアルカン，1，2-ブチレンオキサイド，1，3-ジオキソランの使用量の下限の記載があり，3つの安定剤の重量%を足した場合の残余が溶媒である臭化 n-プロピルの上限値になるのは明細書中に計算方法の記載がなくとも自明というべきで

あって、その場合は臭化n-プロピルの上限値は99.81重量%となり、一方、その下限値は請求項1に記載のとおり90重量%である。そうしてみると、この範囲は請求項5、8に記載された「94～98重量%」の数値範囲を含むことになるし、前記1(1)ウで認定したとおり、実施例において使用された臭化n-プロピルは96.5重量%であるところ、この数値を拡張できない根拠を審決は示していない。そうすると、本件明細書の発明の詳細な説明中に臭化n-プロピルの含有量について「94～98重量%」という数値範囲の具体的な記載がないことを根拠に、本件発明5及び8がサポート要件を満たさないとすることはできない。

(3) 小活

以上のとおりであるから、審決が、本件発明5及び8～10がサポート要件を満たさないと判断したのは誤りである。

4 先願明細書記載の発明について

(1) 甲1は、発明の名称を「安定化された1-ブロモプロパン組成物」とし、平成8年4月8日を出願日とする特許出願（特願平8-85268号、国内優先権主張日：平成7年4月12日（特願平7-86888号（甲2））の公開特許公報であり、甲1には以下の記載がある。

ア 甲1の特許請求の範囲の記載

【請求項1】 1-ブロモプロパン100重量部に対し、ニトロメタンを0.1～5重量部と、1, 2-ブチレンオキサイド又はトリメトキシメタン0.1～5重量部を含有することを特徴とする安定化された1-ブロモプロパン組成物。

【請求項3】 1-ブロモプロパン100重量部、ニトロメタン0.1～1重量部及び1, 2-ブチレンオキサイド・・・0.1～1重量部を含有することを特徴とする請求項1に記載の安定化された1-ブロモプロパン組成物。

イ 甲1の発明の詳細な説明の記載

(ア) 【発明の属する技術分野】

「本発明は、安定化された 1-ブロモプロパン組成物に関するものである。」(段落番号【0001】)

(イ) 【従来技術】

「従来から、鉱物性の油脂分が多量に付着した加工部品、精密部品、しみや錆の発生しやすい金属部品、洗浄簗に多数の部品を入れて扱う小物部品等の脱脂洗浄については、非水系で高脱脂力、不燃性等の優れた特性を備えた 1, 1, 1-トリクロロエタンを中心とする塩素系溶剤が主体に使用されてきている。

しかしながら、近年、地球環境問題に対する社会的意識が高まり、環境破壊性物質の大気及び水系への排出規制の動きが出ている。例えば、優れた脱脂洗浄剤として大量に使用されてきた 1, 1, 1-トリクロロエタンは、成層圏のオゾン層を破壊する物質として規制されており、1995 年末までに全廃が決定している。また、トリクロロエチレンやパークロロエチレン等の他の塩素系溶剤も、毒性問題や、地下水汚染等の大きな環境問題を有しており、その使用が制限されつつある。従って、これらの塩素系溶剤にかわる環境汚染の少ない代替洗浄剤が強く求められている。

ある種の臭化炭化水素が、各種油に対して優れた溶解力を有していることは、すでに公知である。例えば、トリブロモメタン、1, 2-ジブロモプロパンについては特公昭44-20082号公報に、2, 3-ジブロモブタン、n-ブチルブロマイドについては米国特許第3730904号明細書に、1-ブロモプロパン、2-ブロモプロパンについては特開平6-220494号公報に記載がある。」(段落番号【0002】～【0004】)

(ウ) 【発明が解決しようとする課題】

「臭化炭化水素の中で 1-ブロモプロパンは、不燃性で、1, 1, 1-トリクロロエタンと同等以上の洗浄性能を有しているが、アルミニウム、亜鉛、鉄、銅等の各種金属によって誘発される分解反応を起こしやすい欠点を有する。

この 1-ブロモプロパンの金属との接触による分解反応は、金属の種類によって内容が異なるが、特にアルミニウムの場合が著しく、また常温においては非常に緩やか

に進行するが、加温条件下では臭化水素を発生しながら連鎖反应的に分解が進行し、最終的にはアルミニウムを激しく腐食させ、黒褐色のタール状物質に変化する。従って、1-ブロモプロパンを各種金属部品の洗浄等に使用する場合には各種金属、特にアルミニウムにより誘発する1-ブロモプロパンの分解反応を抑制し、被洗浄物や洗浄装置を腐食させない1-ブロモプロパンの安定化が必須の要件である。

アルミニウムにより誘発する1-ブロモプロパンの分解反応を抑制するために、安定剤としてニトロアルカン類、エーテル類、エポキシド類、アミン類を単独又は2種類以上組み合わせて添加する方法が、特開平6-220494号公報に記載されている。しかしながら、特開平6-220494号公報において実施例として示された安定剤組成物は、工業金属材料として一般に広く使用されている亜鉛、鉄、銅等の金属に対しても十分に安定であるとは必ずしも言えないものであり、蒸気洗浄のような高温で長時間使用される条件下で使用する場合、被洗浄物や洗浄装置等を腐食する等の問題があった。

本発明は上記の課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、アルミニウムは勿論のこと亜鉛、鉄、銅等の金属製品を初めとした各種工業材料の洗浄等に使用することができる、特に高温で長時間使用しても被洗浄物や洗浄装置等を腐食しない、安定化された1-ブロモプロパン組成物を提供することにある。」(段落番号【0005】～【0008】)

(エ) 【課題を解決するための手段】

「かかる事情をふまえ、本発明者らは、前述の問題点を解決すべく種々の検討を重ねた結果、目的の安定化された1-ブロモプロパン組成物を見だし、本発明を完成するに至ったものである。

すなわち、本発明は、1-ブロモプロパン100重量部に対し、ニトロメタンを0.1～5重量部と、1,2-ブチレンオキサイド又はトリメトキシメタンを0.1～5重量部含有することを特徴とする安定化された1-ブロモプロパン組成物を提供するものである。」(段落番号【0009】～【0010】)

(オ) 【発明の実施の形態】

「以下、本発明についてさらに詳細に説明する。

本発明で用いる安定剤は、ニトロメタンと、1,2-ブチレンオキサイド又はトリメトキシメタンの二成分系であり、これら二成分のうちいずれか一成分が欠けても満足すべき効果が得られない。

例えば、ニトロメタンを単独で用いた場合、金属との接触による分解反応は抑えられるが、蒸気洗浄のように高温で長時間繰り返し使用される条件下では1-ブロモプロパン中の水分と1-ブロモプロパンが反応することにより臭化水素ガスが発生し、金属を腐食することとなる。また、1,2-ブチレンオキサイド又はトリメトキシメタンを単独で用いた場合には、全く安定化の効果は認められない。即ち、ニトロメタンが金属との接触による分解反応を抑え、1,2-ブチレンオキサイド又はトリメトキシメタンが臭化水素ガスを捕捉し安定化するものと考えられる。従って、1-ブロモプロパンに本発明の2成分の安定剤を組み合わせることによってはじめてアルミニウムは勿論のこと亜鉛、鉄、銅等の金属に対して安定化効果が現れ、蒸気洗浄のように高温で長時間繰り返し使用される条件下で特に有効な安定性を保つ。また、常温洗浄においても有効な安定性を保つ。

本発明で用いる安定剤の添加量は、1-ブロモプロパン100重量部に対し、ニトロメタン0.1～5重量部と、1,2-ブチレンオキサイド又はトリメトキシメタン0.1～5重量部であり、少なくとも1-ブロモプロパン100重量部に対しニトロメタンを0.1～1重量部と、1,2-ブチレンオキサイド又はトリメトキシメタンを0.1～1重量部添加すれば十分な安定効果を得ることが可能となる。各安定剤で設定した下限量よりも少なくても効果が維持できず、上限量よりも多くても効果自体に問題はないが更なる効果の期待はできず経済的ではない。

また、本発明で提案する安定剤を他の種々の安定剤と併用することも可能である。例えば、1,4-ジオキサン、1,3-ジオキソラン、1,3,5-トリオキサン等の環状エーテル類、1,2-ジメトキシエタン等の鎖状エーテル、イソプロパノール、

t e r t -ブチルアルコール, t e r t -アミルアルコール等の飽和アルコール類, 2-メチル-3-ブチン-2-オール等の不飽和アルコール類, フェノール, チモール, 2,6-ジ-t e r t -ブチル-p-クレゾール, カテコール等のフェノール類, チオシアン酸メチル, チオシアン酸エチル等のチオシアン酸エステル類から選ばれる安定剤とともに用いられる。」(段落番号【0011】～【0015】)

(カ) 【発明の効果】

「本発明によって得られる1-ブロモプロパン組成物は、蒸気洗浄のように高温で長時間繰り返し使用される条件下で、特に有効な安定性を保ち被洗浄物や洗浄装置等を腐食せず、かつ被洗浄物の着色汚染等もなく好適な洗浄剤である。」(段落番号【0016】)

(キ) 【実施例】

「以下、実施例により本発明をさらに詳細に説明するが、本発明は、これらに限定されるものではない。

実施例1

50mlのガラス製試験管に、1-ブロモプロパン100重量部に対し、ニトロメタンを0.5重量部、1,2-ブチレンオキサイドを0.5重量部添加した1-ブロモプロパン組成物10mlを入れ、この中に表面を良く研磨して十分洗浄乾燥したアルミニウム試験片(規格: J I S A-1100P, 寸法: 13mm×65mm×3mm)1枚を気液両相にまたがるように位置させる。この試験管の上部に空冷器を取り付けて油浴中で加熱還流する。空冷管にはpH試験紙を取り付けておき、96時間加熱還流後室温まで冷却して試験片を取り出し、その腐食状況および液相の着色度を観察しさらに発生した臭化水素ガスをpH試験紙で確認した。1-ブロモプロパン100重量部に対する安定剤の組成及び試験結果を表1に示す。

【表1】

試験番号	安定剤組成（重量部） ¹⁾			試験の状態		酸性ガスの発生
	ニトロメタン	1,2-ブチレ ンオキシサイ ド	トリメトキシ メタン	試験片	試験液	
実施例 1	0.5	0.5	—	◎	◎	○
実施例 2	0.5	0.1	—	◎	◎	○
実施例 3	0.25	0.5	—	◎	◎	○
実施例 4	0.5	1	—	◎	◎	○
実施例 5	0.5	5	—	◎	◎	○
実施例 6	1	0.5	—	◎	◎	○
実施例 7	3	0.5	—	◎	◎	○
実施例 8	3	3	—	◎	◎	○
実施例 9	5	0.5	—	◎	◎	○
実施例 10	0.25	—	0.5	◎	◎	○
実施例 11	0.5	—	0.1	◎	◎	○
実施例 12	0.5	—	0.5	◎	◎	○
実施例 13	0.5	—	1	◎	◎	○
実施例 14	0.5	—	5	◎	◎	○
実施例 15	1	—	0.5	◎	◎	○
実施例 16	3	—	0.5	◎	◎	○
実施例 17	3	—	3	◎	◎	○
実施例 18	5	—	0.5	◎	◎	○
比較例 1	—	—	—	×	×	×
比較例 2	0.5	—	—	○	◎	×
比較例 3	1	—	—	○	◎	×
比較例 4	3	—	—	○	◎	×
比較例 5	—	3	—	×	×	×
比較例 6	—	0.5	—	×	×	×
比較例 7	—	—	1	×	×	×
比較例 8	0.05	0.5	—	×	×	×
比較例 9	0.05	—	0.5	×	×	×

1) 1-ブロモプロパン100重量部に対する安定剤の添加量（重量部）

なお、アルミニウム試験片の外観及び試験液の着色の判定基準は次のとおり標示する。

<金属試験片の判定基準>

◎：全く変化がない。

○：わずかに一部の光沢が落ちる。

△：全体的に光沢が落ちる。

×

×：全体的に変色もしくは腐食が明らかに認められる。

<試験液の着色の判定基準>

◎：無色透明。

○：わずかに着色する。

△：明らかに着色が認められる。

×：著しく着色する。

また、臭化水素ガスの発生については、

○：発生無し

×：発生有りとした。

実施例 2 ～ 18，比較例 1 ～ 9

本発明で提案する安定剤の組成及び添加量を変えた以外は実施例 1 と同様に 1-ブロモプロパン組成物の試験を行った。1-ブロモプロパン 100 重量部に対する安定剤の組成及び試験結果を表 1 に合わせて示す。

比較例 10 ～ 27

安定剤を変えた以外は実施例 1 と同様に 1-ブロモプロパン組成物の試験を行った。1-ブロモプロパン 100 重量部に対する安定剤の組成及び試験結果を表 2 に合わせて示す。

【表 2】

試験番号	安定剤		試験後の状態		酸性ガス の発生
	化合物名	添加量 ¹⁾	試験片	試験液	
比較例 10	1,4-ジオキサン	3	×	×	×
比較例 11	1,2-ジメトキシエタン	5	×	×	×
比較例 12	アセトン	3	×	×	×
比較例 13	1,3-ジオキソラン	3	◎	◎	×
比較例 14	メチルエチルケトン	3	×	×	×
比較例 15	sec-ブチルアルコール	3	×	×	×
比較例 16	tert-ブチルアルコール	3	×	×	×
比較例 17	2-メチル-3-ブチン-2-オール	3	×	×	×
比較例 18	n-プロパノール	3	×	×	×
比較例 19	イソプロパノール	3	×	×	×
比較例 20	ジイソプロピルアミン	3	×	×	×
比較例 21	トリエチルアミン	3	×	×	×
比較例 22	テトラヒドロフラン	3	×	×	×
比較例 23	テトラヒドロピラン	3	×	×	×
比較例 24	ジイソプロピルエーテル	3	×	×	×
比較例 25	酢酸エチル	3	×	×	×
比較例 26	2-メトキシエタノール	3	×	×	×
比較例 27	メチラール	3	×	×	×

1) 1-ブロモプロパン100重量部に対する安定剤の添加量（重量部）

実施例 19

100 ml のガラス製三角フラスコに、1-ブロモプロパン100重量部に対し、ニトロメタンを0.5重量部、1,2-ブチレンオキサイドを0.5重量部添加した1-ブロモプロパン組成物50 ml を入れ、この中に表面を良く研磨して十分洗浄乾燥した金属試験片（寸法：13 mm×6.5 mm×3 mm）1枚を気液両相にまたがるように位置させる。この三角フラスコの上部に還流冷却器を取り付けて湯浴上で沸騰温度まで加熱し、還流しながら試験片を気液両相に接触させる。140時間加熱還流後、室温まで冷却して試験片を取り出し、その腐食状況および液相の着色度を観察し、さらに発生した酸分（臭化水素）を滴定により定量した。1-ブロモプロパン100重量部に対する安定剤の組成を表3に、試験結果を表4に示す。

【表 3】

試験番号	安定剤組成 (重量部) ¹⁾									
	ニトロメ タン	1,2-ブチ レンオキ サイド	トリメト キシメタ ン	ニトロエ タン	1,4-ジオ キサン	1,2-ジメ トキシエ タン	2-メトキ シエタノ ール	トリエタ ノールア ミン	N,N-ジイ ソプロピ ルエチル アミン	チオンア ン酸メチ ル
実施例 19	0.5	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—
実施例 20	0.25	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—
実施例 21	0.5	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
実施例 22	0.5	1	—	—	—	—	—	—	—	—
実施例 23	0.5	5	—	—	—	—	—	—	—	—
実施例 24	1	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—
実施例 25	3	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—
実施例 26	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—
実施例 27	5	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—
実施例 28	0.25	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—
実施例 29	0.5	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—
実施例 30	0.5	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—
実施例 31	0.5	—	1	—	—	—	—	—	—	—
実施例 32	0.5	—	5	—	—	—	—	—	—	—
実施例 33	1	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—
実施例 34	3	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—
実施例 35	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—
実施例 36	5	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—
実施例 37	0.2	0.5	—	—	—	—	—	—	—	0.01
実施例 38	0.2	0.5	—	—	—	—	—	—	—	0.1
比較例 28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
比較例 29	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
比較例 30	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—
比較例 31	—	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—
比較例 32	0.05	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—
比較例 33	—	0.5	—	—	—	0.5	—	—	—	—
比較例 34	—	0.5	—	—	0.5	—	—	—	—	—
比較例 35	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—
比較例 36	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—
比較例 37	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—
比較例 38	—	0.5	—	0.5	—	—	—	—	—	—
比較例 39	—	0.5	—	1	—	—	—	—	—	—
比較例 40	—	0.5	—	3	—	—	—	—	—	—
比較例 41	0.2	0.5	—	—	3	—	—	—	—	—
比較例 42	—	—	—	2	—	—	0.5	—	—	—
比較例 43	—	—	—	2	—	—	—	—	0.5	—
比較例 44	—	—	—	2	—	—	0.5	—	0.1	—

1) 1-プロモプロパン100重量部に対する安定剤の添加量 (重量部)

【表 4】

試験番号	アルミニウム			亜鉛			鉄			銅		
	試験後の状態		H B r 濃度 (ppm)	試験後の状態		H B r 濃度 (ppm)	試験後の状態		H B r 濃度 (ppm)	試験後の状態		H B r 濃度 (ppm)
	試験片	試験液		試験片	試験液		試験片	試験液		試験片	試験液	
実施例 1 9	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 2 0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 2 1	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 2 2	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 2 3	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 2 4	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 2 5	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 2 6	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 2 7	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 2 8	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 2 9	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 3 0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 3 1	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 3 2	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 3 3	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 3 4	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 3 5	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 3 6	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 3 7	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
実施例 3 8	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0
比較例 2 8	×	×	注 1)	×	×	注 1)	△	○	0	△	○	0
比較例 2 9	○	◎	10	○	◎	10	○	◎	10	△	○	10
比較例 3 0	×	×	注 1)	×	○	34	○	◎	0	△	○	24
比較例 3 1	×	×	注 1)	○	◎	0	○	◎	0	○	◎	0
比較例 3 2	×	×	注 1)	×	○	10	○	○	0	○	○	0
比較例 3 3	×	×	注 1)	×	○	10	○	○	0	○	○	0
比較例 3 4	×	×	注 1)	×	×	注 1)	△	○	10	△	○	0
比較例 3 5	◎	◎	10	×	○	34	×	×	注 1)	△	○	20
比較例 3 6	△	×	注 2)	△	×	注 2)	△	×	注 2)	△	×	注 2)
比較例 3 7	△	×	注 2)	△	×	注 2)	△	×	注 2)	△	×	注 2)
比較例 3 8	×	×	注 1)	○	○	22	○	○	48	○	○	22
比較例 3 9	○	○	34	○	○	34	○	○	35	○	○	35
比較例 4 0	○	○	66	○	○	100	○	○	83	○	○	>100
比較例 4 1	○	○	30	×	○	10	△	△	10	△	△	10
比較例 4 2	△	◎	0	×	○	0	×	×	>100	×	×	注 1)
比較例 4 3	×	◎	0	×	○	0	×	×	20	×	×	注 1)
比較例 4 4	◎	◎	0	×	○	0	×	○	20	×	×	注 1)

注 1) 試験液の劣化が激しかったため、酸分測定ができなかった

注 2) 試験液に沈殿が生じたため、試験を中止した

なお、使用した金属試験片の材質は下記のとおりである。

アルミニウム片：J I S A 1 1 0 0 P

亜鉛片：J I S 第 2 種 (平板用)

鉄片：J I S 冷間圧延鋼板 S P C C

銅片：J I S 銅板 1 種 (普通級)

また、金属試験片の外観及び試験液の着色の判定基準は次のとおり標示する。

<金属試験片の判定基準>

◎：全く変化がない。

○：わずかに一部の光沢が落ちる。

△：全体的に光沢が落ちる。

×：全体的に変色もしくは腐食が明らかに認められる。

<試験液の着色の判定基準>

◎：無色透明。

○：わずかに着色する。

△：明らかに着色が認められる。

×：著しく着色する。

実施例 20～実施例 38，比較例 28～比較例 44

本発明で提案する安定剤の組成及び添加量を変えた以外は実施例 19 と同様に 1-ブロモプロパン組成物の試験を行った。1-ブロモプロパン 100 重量部に対する安定剤の組成を表 3 に，試験結果を表 4 に合わせて示す。

表 3 及び表 4 から明らかなように，本発明の 1-ブロモプロパン組成物はアルミニウム，亜鉛，鉄及び銅について十分な安定化効果を示した。しかしながら，比較例で示したような安定剤の組み合わせでは，ある金属については安定化効果が認められるがその他の金属では安定化効果が認められないといった不十分な安定化効果を示した。」(段落番号【0017】～【0046】)

(2) 甲 1 の特許請求の範囲の請求項 3 には，1-ブロモプロパン 100 重量部，ニトロメタン 0.1～1 重量部及び 1,2-ブチレンオキサイド 0.1～1 重量部を含有する安定化された 1-ブロモプロパン組成物が記載されており，また，段落【0014】には，本発明で用いる安定剤の添加量は，少なくとも 1-ブロモプロパン 100 重量部に対しニトロメタンを 0.1～1 重量部と，1,2-ブチレンオキサイドを 0.1～1 重量部添加すれば十分な安定効果を得ることが可能となる旨

記載されている。そして、実施例 1 ないし 4 及び 6 には、1-ブロモプロパン 100 重量部に対し、安定剤としてニトロメタンを 0.25～1 重量部、及び 1, 2-ブチレンオキサイドを 0.1～1 重量部添加した 1-ブロモプロパン組成物にアルミニウム片を気液両相にまたがるように浸漬させ、96 時間加熱還流した試験の結果が記載され、また、実施例 19 ないし 22 及び 24 には、1-ブロモプロパン 100 重量部に対し、安定剤としてニトロメタンを 0.25～1 重量部、及び 1, 2-ブチレンオキサイドを 0.1～1 重量部添加した 1-ブロモプロパン組成物にアルミニウム、亜鉛、鉄又は銅の金属片を気液両相にまたがるように浸漬させ、140 時間加熱還流した試験の結果が記載されているところ、これらの実施例に記載の 1-ブロモプロパン組成物は、所定の時間の加熱環流後も、アルミニウム、亜鉛、鉄及び銅に変化がなかったことが記載されており、上記の安定剤を含有する 1-ブロモプロパン組成物は、金属の腐食に対して安定化されているといえることができる。

そうしてみると、甲 1 には、1-ブロモプロパン 100 重量部、ニトロメタン 0.1～1 重量部及び 1, 2-ブチレンオキサイド 0.1～1 重量部を含有する安定化された 1-ブロモプロパン組成物が記載されているといえることができる。

また、甲 1 の段落【0015】の記載から、上記 1-ブロモプロパン組成物に段落【0015】に例示された安定剤を併用する発明も、甲 1 に記載されているといえることができる。すなわち、甲 1 には、1-ブロモプロパン 100 重量部、ニトロメタン 0.1～1 重量部及び 1, 2-ブチレンオキサイド 0.1～1 重量部を含有する安定化された 1-ブロモプロパン組成物であって、1, 4-ジオキサン、1, 3-ジオキソラン、1, 3, 5-トリオキサン等の環状エーテル類、1, 2-ジメトキシエタン等の鎖状エーテル、イソプロパノール、tert-ブチルアルコール、tert-アミルアルコール等の飽和アルコール類、2-メチル-3-ブチン-2-オール等の不飽和アルコール類、フェノール、チモール、2, 6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール、カテコール等のフェノール類、チオシアン酸メチル、チオシアン酸エチル等のチオシアン酸エステル類から選ばれる安定剤を含む

1-ブロモプロパン組成物についての発明（拡大先願発明）が記載されているとい
うことができる。

5 取消事由3（法29条の2についての判断の誤り）について

(1) 本件発明1に関する相違点（i）の判断について

ア 審決は、甲1の段落【0013】に「ニトロメタンが金属との接触による分解反応を抑え、1, 2-ブチレンオキサイド…が臭化水素ガスを捕捉し安定化するものと考えられる。従って、1-ブロモプロパンに本発明の2成分の安定剤を組み合わせることによってはじめてアルミニウムは勿論のこと亜鉛、鉄、銅等の金属に対して安定化効果が現れ、蒸気洗浄のように高温で長時間繰り返し使用される条件下で特に有効な安定性を保つ。」と記載され、続いて段落【0015】に「本発明で提案する安定剤を他の種々の安定剤と併用することも可能である。例えば、…1, 3-ジオキソラン、…チオシアン酸メチル、…から選ばれる安定剤とともに用いられる。」と記載されている点、そして、安定剤としてニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドを使用する実施例19、並びに、ニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドにチオシアン酸メチルを併用する実施例37、38がある点を根拠に、安定剤としてニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドの他に1, 3-ジオキソランを加えた1-ブロモプロパン組成物が先願明細書に記載されていたといえとし、例示成分の中から1つの成分のみを選択し、1, 3-ジオキソランを単独で添加するものも拡大先願発明の一実施態様であると認定しており、この認定は甲1の上記各記載からは是認することができる。そして、この認定を原告の主張によって誤りとすることができない点は、次のイ、ウで判断するとおりである。

イ 原告は、甲1の段落【0015】には、併用可能な他の安定剤として1, 4-ジオキサンが挙げられているが、この安定剤をニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドと併用した場合、安定化効果が損なわれ、拡大先願発明が目的とする、1-ブロモプロパンにニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドのみを組

み合わせた場合に達成されるのと同じレベルの安定化という効果が達成されない

(甲1の比較例41)ので、審決が、甲1の段落【0015】の記載や、併用する安定剤としてチオシアン酸メチルの使用する実施例の記載を根拠に、他の安定剤として1,3-ジオキソランを併用した場合に、拡大先願発明1が目的とする効果が達成されると判断したのは誤りである旨主張する。

甲1には、比較例41として、1-ブロモプロパン100重量部に対し、ニトロメタンを0.2重量部、1,2-ブチレンオキサイドを0.5重量部及び1,4-ジオキサンを3重量部添加した1-ブロモプロパン組成物について、アルミニウム、亜鉛、鉄又は銅の金属片を気液両相にまたがるように浸漬させ、140時間加熱還流した試験の結果、「ある金属については安定化効果が認められるがその他の金属では安定化効果が認められないといった不十分な安定化効果を示した。」ことが記載されている。しかし、本件発明は、甲1に係る特許出願の優先権主張日(平成7年4月12日)とその出願日(平成8年4月8日)の間の優先権主張を伴って出願(平成9年2月26日)されたものであるところ、先願明細書に記載された拡大先願発明を認定する際に参酌することが可能な技術常識は、その優先権主張日におけるものにとどまるところ、この比較例41は、甲1の優先権主張の基礎出願の明細書(甲2)には記載されておらず、比較例41として記載のされた技術内容は、甲1の優先権主張日における技術常識と直ちにいうことはできない。そうすると、甲1に記載の比較例41を拡大先願発明1の認定において参酌することは不適切である。

また、原告は、1,3-ジオキソランの化学構造はチオシアン酸メチルよりも1,4-ジオキサンに近いので、当業者であれば、1,3-ジオキソランを併用した場合には、甲1で比較例41として記載された1,4-ジオキサンを併用した場合と同様に拡大先願発明1が目的とする効果を達成できないと考えるのが自然であるとも主張するが、上記のとおり、甲1に記載の比較例41を拡大先願発明1の認定において参酌するのは不適切なので、原告の主張を採用することはできない。

ウ 原告は、2012年4月4日付け実験成績証明書3(甲71)を提出し、

安定剤としてニトロエタン0.5重量%及び1,2-ブチレンオキサイド0.5重量%に、イソプロパノールを0～1.0重量%配合し、これに臭化n-プロピル(1-ブロモプロパン)を加えて100重量%とした洗浄液を使用してアルミニウム合金を蒸気洗浄した試験の結果、「イソプロパノールは、ニトロアルカン及び1,2-ブチレンオキサイドを含む臭化n-プロピル系組成物によるアルミニウム合金の腐食の抑制に寄与しない。」と述べ、イソプロパノールをニトロメタン及び1,2-ブチレンオキサイドと併用した場合、安定化効果が損なわれ、拡大先願発明1が目的とする安定化効果が達成されないとも主張する。しかし、甲71に記載の実験は平成24年に行われた実験であって、この結果は、先願明細書の優先権主張日における技術常識ということとはできないので、甲71の記載を拡大先願発明1の認定において参酌することは不適切である。そこに示された実験についてみても、安定剤としてニトロエタン及び1,2-ブチレンオキサイドに1,3-ジオキソランを併用して、1,3-ジオキソランの効果を確認した実験成績証明書(甲42)、及び、安定剤としてニトロエタン及び1,2-ブチレンオキサイドにチオシアン酸メチルを併用して、チオシアン酸メチルの効果を確認した実験成績証明書2(甲43)に記載の実験と同じ方法で、アルミニウム合金の腐食開始時間を測定するものであり、いずれの実験も同じ実験者が行った実験であるところ、甲71において、臭化n-プロピル(1-ブロモプロパン)99.0重量%、ニトロエタン0.5重量%及び1,2-ブチレンオキサイド0.5重量%の洗浄液(ブランク)の腐食開始時間は280分であるのに対して、これと同じ組成の洗浄液で洗浄した場合の腐食開始時間が、甲42及び甲43に示された実験では75分と、甲71記載の実験結果のみ大きく異なっている。したがって、この実験内容を採用して、先願明細書に記載された発明の判断に使用することはできない。

エ 以上のとおり、甲1の段落【0015】の記載や、併用する安定剤としてチオシアン酸メチルの使用する実施例の記載を根拠に、他の安定剤として1,3-ジオキソランを併用した場合の発明が拡大先願発明1として記載されていると認

定・判断した審決に誤りはない。

オ 原告は、複数の特定の技術的要素の組合せによって構成される発明が刊行物に記載されているというためには、当該刊行物において、当該特定の技術的要素を含む選択肢が存在することが示されているだけでは足りず、選択肢の中から当該特定の技術的要素を選択して実際に組み合わせた発明が、当該刊行物に具体的に記載されている必要があるところ、甲１には、段落【００１５】にニトロメタン及び１，２－ブチレンオキサイドと併用可能な安定剤が多数記載されているものの、それらの中から１，３－ジオキソランのみを選択し１，４－ジオキサンを選択しないことは、何ら具体的に記載されていないので、審決が本件発明１の安定剤の組合せが甲１に開示されていると判断したのは、誤りであると主張する。

しかし、拡大先願発明１は、甲１に具体的に記載された１－ブロモプロパン組成物（これは、１－ブロモプロパン、ニトロメタン及び１，２－ブチレンオキサイドを含有する）に、甲１の段落【００１５】に記載の安定剤を併用する発明であり、このような発明は、甲１の段落【００１５】を参酌することにより甲１に記載されているといえることができる。そして、この拡大先願発明１が複数の技術的要素の組合せによって構成される発明であるといっても、複数の技術的要素の組合せのうち、１－ブロモプロパン、ニトロメタン及び１，２－ブチレンオキサイドの組合せからなる１－ブロモプロパン組成物は、既に甲１に具体的に記載されていることから、拡大先願発明１の認定で組み合わせることを考慮する技術的要素の数は、上記１－ブロモプロパン組成物と段落【００１５】に記載された併用可能な安定剤のわずか２種である。また、拡大先願発明１は組成物の発明であり、段落【００１５】に記載された安定剤を含め、組み合わせるべき個々の技術的要素はいずれも公知の化学物質である。原告の主張は理由がない。

カ 原告は、甲１は「１，４－ジオキサンを含まない」という技術思想を開示していないにもかかわらず、審決が、甲１の段落【００１５】の記載が、１，３－ジオキソランを含み１，４－ジオキサンを含まない態様を開示していると判断し

たのは、段落【００１５】に記載された物質の中から自己に都合のよいものだけを選択して組み合わせている点で違法であると主張する。

本件明細書には、本件発明が「１，４－ジオキサンを含まない」点について、「今日の健康および環境に関する懸念から、現在では、古い従来技術の溶媒系に含まれる成分の必ずしも全部が容認され得る候補品であるとは見なされない。例えば、昔から使用されている非常に一般的な安定剤成分である１，４－ジオキサンは、健康の懸念から、現在では好ましいものではない。」（２頁４８行～３頁１行）と説明されている。

他方、平成４年１２月２１日付けの官報公示である「１，４－ジオキサンによる健康障害を防止するための指針について」（甲１１）には、「指針は、１，４－ジオキサンによる労働者の健康障害の防止に資するため、その製造、取扱い等に際し事業者が講ずべき措置に関する留意事項について定めたものである。ついては、…指針（全文）を送付するので、下記事項に留意の上、あらゆる機会をとらえて事業者及び関係事業者団体等に対して、指針の周知を図るとともに、指針の趣旨を踏まえ各事業場において１，４－ジオキサンによる健康障害の防止対策が適正に行われるよう指導されたい。」（１頁７～１１行）、「このようなことから１，４－ジオキサンのがん原性に着目し、指針において、現行の有機則の規定による措置以外に、１，４－ジオキサンを含有するものを製造し、又は取り扱う業務全般を対象として、労働者の健康障害を防止するために講ずべき措置を定めることとしたものである。」

（１頁３１～３３行）と記載されており、甲１の優先権主張日において、１，４－ジオキサンを含有するものを取り扱う業務では、１，４－ジオキサンのがん原性に基づく労働者の健康障害を防止するための特別な措置が必要とされていたことは、当業者であれば知っておかなければならない事項といえることができる。そうすると、上記甲１１の官報公示を踏まえて先願明細書の段落【００１５】の記載に接した当業者であれば、そこに併用可能な安定剤として例示された１，４－ジオキサンについては、健康障害の観点から１－ブロモプロパン組成物の安定剤として使用できな

いということを直ちに想起するものである。したがって、甲１に１，３－ジオキソランを含み１，４－ジオキサンを含まない態様が開示されているとした審決の判断が、段落【００１５】に記載された物質の中から自己に都合のよいものだけを選択して組み合わせたものとする事はできない。

この点について、原告は、本件発明の優先日当時、１，４－ジオキサンは安定剤として当業者に広く使用されており（甲３，６～８，１１），安定化されたハロゲン化炭化水素溶媒の技術分野で、１，４－ジオキサンの使用を回避すべきことは周知でなかったとも主張する。しかし、特開平６－２２０４９４号公報（甲３）は、洗浄用溶剤組成物について、その洗浄効果や安定性の観点で記述された文献である。そこに、使用する化学物質の健康上の観点についての記述が存在しないとしても、１，４－ジオキサンが、健康障害の観点から問題のある化学物質であることを否定することにはならない。また、特開昭４９－８７６０６号公報（甲６），特開昭４４－２００８２号公報（甲７），特開昭５６－２５１１８号公報（甲８）は、甲１１の公表よりも相当以前に作成された特許文献にすぎない。したがって、原告の主張を採用することはできない。

キ 原告は、甲１の比較例１３は、１，３－ジオキソランを単独で用いた場合に、金属を腐食する酸性ガスの発生が避けられないことを開示しているので、甲１に接した当業者は、１，３－ジオキソランは、ニトロメタン及び１，２－ブチレンオキサイドと併用するのに相応しくないと考えたと主張する。

甲１の比較例１３は、１－ブロモプロパンの安定剤として、１，３－ジオキソランを単独で使用した場合に酸性ガスが発生したことを記載するものであるが、甲１には、拡大先願発明１の安定剤であるニトロメタンを単独で使用した場合（比較例２及び３）や、１，２－ブチレンオキサイドを単独で使用した場合（比較例６）にも、酸性ガスが発生したことが記載されている。そうすると、甲１には、１－ブロモプロパンの安定剤としてニトロメタン又は１，２－ブチレンオキサイドを単独で使用する場合には、組成物が安定化されないが、ニトロメタン及び１，２－ブチレ

ンオキサイドを組み合わせて使用した場合に、組成物が安定化されることが記載されているといえることができる。そして、組成物中にニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドが含まれている場合には、更に、1, 3-ジオキソランを併用することにより、その安定化効果が消滅すると当業者は理解しないので、たとえ、1-ブロモプロパンの安定剤として1, 3-ジオキソランを単独で使用した場合に酸性ガスが発生したことが甲1に記載されているとしても、当業者は1, 3-ジオキソランの併用を諦めるということはないはずであって、原告の主張は採用できない。

ク 審決は、拡大先願発明1に相当する溶剤組成物を本件明細書の実施例と同じ条件で比較すると、「1, 3-ジオキソランを含んでいて1, 4-ジオキサンを含まない」ものが、併用する安定剤を含まないものや1, 3-ジオキソラン以外の安定剤を含むものと比べて顕著な効果を奏することはできないと認定判断した。これに対し、原告は、2012年5月30日付け実験成績証明書3（甲50）を提示し、本件発明1は甲1で実施例として示された組成物と比較して優れた安定化効果を有するので、本件発明1の優れた安定化効果を認めなかった審決の判断は誤りであると主張する。

原告が審判で乙28として提出した甲50について、審決は、そこに示された結果は本件明細書から推認できる範囲のものではないとした。当裁判所としてその内容を検討するに、そこには、臭化n-プロピル（1-ブロモプロパン）100重量部、ニトロメタン0.2重量部及び1, 2-ブチレンオキサイド0.5重量部の組成を有する洗浄液（比較例1、以下、この洗浄液を「ブランク」という場合がある。）のアルミニウム合金試験片腐食開始時間が52分であるのに対し、ブランクにチオシアン酸メチル0.01重量部が配合された組成を有する洗浄液（比較例2）のアルミニウム合金試験片腐食開始時間が55分であることが示されている。この結果から、併用する安定剤として、甲1の段落【0015】に記載され、かつ、甲1の実施例に記載されたチオシアン酸メチルを使用した場合には、その併用効果によって組成物を安定化する作用が増大し、金属試験片の腐食開始時間が長くなったとい

うことができる。他方、甲50には、ブランクに1, 3-ジオキソラン0.01重量部が配合された組成を有する洗浄液（実施例1）のアルミニウム合金試験片腐食開始時間は68分であることが示されているところ、この結果から、併用する安定剤として、甲1の段落【0015】に記載された1, 3-ジオキソランを使用した場合にも、その併用効果によって組成物を安定化する作用が増大し、金属試験片の腐食開始時間が長くなったといえることができる。このように、甲50に示された安定化効果は、甲1の段落【0015】における「本発明で提案する安定剤を他の種々の安定剤と併用することも可能である。」との記載に基づき、段落【0015】に記載の他の安定剤を併用した場合に、併用により安定化効果が増加すると考える当業者の理解を裏付けるものといえることができ、また、併用する安定剤が1, 3-ジオキソランであっても、チオシアン酸メチルであっても、臭化n-プロピル（1-ブロモプロパン）の安定剤としてニトロメタン及び1, 2-ブチレンオキサイドを既に含む組成物の安定化効果が大きく異なるものでもない。したがって、甲50の実験結果に基づいて、本件発明1が、甲1で実施例として示された組成物と比較して、当業者の予測できない格別顕著な安定化効果を有するということとはできない。

また、甲50には、ブランクに配合するチオシアン酸メチル又は1, 3-ジオキソランの配合量を0.1重量部に増加させた場合の腐食開始時間が、それぞれ、72分（比較例3）、82分（実施例2）であり、0.5重量部に増加させた場合の腐食開始時間が、それぞれ、134分（比較例4）、156分（実施例3）であることも示されている。しかし、これらの結果からは、併用する安定剤が、1, 3-ジオキソランであっても、また、チオシアン酸メチルであっても、その配合量を増大させれば、組成物の安定性は増大するといえることができるものの、併用する安定剤が1, 3-ジオキソランである場合に、甲1の実施例に記載されたチオシアン酸メチルの場合と比較して、当業者の予測できない格別顕著な効果を有するということとはできない。

以上のとおりであるから、甲50に示された実験結果からは、本件発明1が先願

明細書に実施例として記載された組成物と比較して、当業者の予測できない顕著な安定性を有するということとはできないので、審決が、甲５０（審判乙２８）に示される実験結果をもって、本件発明１が拡大先願明細書の実施例に対して顕著な効果を有しているとは認めることができないとした点を、誤りとすることはできない。

また、甲４２（審判乙１５）及び４３（審判乙１６）、それに、甲７１（審判で原告が平成２４年６月２１日に提出した上申書（甲６６）添付の参考資料）では、臭化ｎ－プロピルの安定剤としてニトロエタンを使用して、併用する安定剤（１，３－ジオキソラン（甲４２）、チオシアン酸メチル（甲４３）、及びイソプロパノール（甲７１））についての、安定化効果を確認する実験が記載されている。しかし、甲１に示された臭化ｎ－プロピルの安定剤はニトロメタンであって、ニトロエタンではないことから、甲４２、４３及び７１の実験結果を根拠に、本件発明１が拡大先願明細書に実施例として記載された組成物と比較して、当業者の予測できない顕著な安定性を有するということとはできない。

以上のとおりであるから、本件発明１が、先願明細書に実施例として記載されている、併用可能な安定剤を含まないものやチオシアン酸メチルを含むものと比べて顕著な効果を奏するものではないとした審決の判断に誤りはない。

（２）本件発明１に関する相違点（ii）の判断について

ア 審決が、甲１の実施例に記載されたチオシアン酸メチルの含有量比を根拠に、相違点（ii）が実質的な相違点ではないと判断したのに対し、原告は、チオシアン酸メチルは１，３－ジオキソランとは異なる化合物で、化学分野の予測可能性が非常に乏しいことに鑑みると、安定剤を別のものに置き換えた場合に、置き換える前と同じ結果が得られると想定するのは安易に過ぎ、審決の判断には誤りがあると主張する。

しかし、甲１には、１－ブロモプロパン１００重量部、ニトロメタン０．１～１重量部及び１，２－ブチレンオキサイド０．１～１重量部を含有する安定化された１－ブロモプロパン組成物であって、１，３－ジオキソラン及びチオシアン酸メチ

ルを含む各種安定剤を併用する 1-ブロモプロパン組成物についての発明が記載されているということができる点は、前記 4 (2) で判断したとおりであるところ、甲 1 の段落【0 0 1 5】の記載に接した当業者は、同段落記載の安定剤を併用した場合の安定化効果は、併用する安定剤の種類によって大きく変化するものではないと考えるはずである。そして、臭化 n-プロピル（1-ブロモプロパン）の安定剤としてニトロメタン及び 1, 2-ブチレンオキサイドを含む組成物に 1, 3-ジオキソランを併用した場合又はチオシアン酸メチルを併用した場合のいずれの場合も、その安定化効果が大きく変化するものではない点は前記 (1) クのとおりである。そうすると、原告の、安定剤をチオシアン酸メチルから 1, 3-ジオキソランに置き換えた場合に、置き換える前と同じ結果が得られると想定するのは安易に過ぎるとの主張は根拠を欠き、審決が、チオシアン酸メチルを併用する安定剤とした場合の甲 1 の実施例における各成分の含有量比を根拠に、1, 3-ジオキソランを併用した場合の臭化 n-プロピルの配合量を算出し、相違点 (ii) が実質的な相違点ではないとした判断に誤りはない。

イ 原告は、審決が、技術常識から、併用される安定剤の配合量はニトロメタンや 1, 2-ブチレンオキサイドとかけ離れた量で含まれることはないと解されるから、併用される安定剤の量も 1 重量部を上限として含まれるものと解され、この点からも、相違点 (ii) は実質的な相違点ではないと判断したのに対し、甲 1 は、1, 3-ジオキソランの配合量の上限が 1 重量部となることを記載も示唆もしておらず、甲 1 の請求項 1 には、ニトロメタン及び 1, 2-ブチレンオキサイドがともに 0. 1～5 重量部ずつ含有されることが記載されているので、審決の技術常識を前提とすると、ニトロメタン、1, 2-ブチレンオキサイド及び 1, 3-ジオキソランのそれぞれが 5 重量部配合される場合も当然にあり得、この場合、甲 1 における臭化 n-プロピルの配合量は、本件発明 1 の構成を満たさないと主張する。

しかし、ニトロメタン及び 1, 2-ブチレンオキサイドの配合量の上限が 5 重量部であることは、甲 1 の優先権主張の基礎となる出願の明細書（甲 2）には記載さ

れていないから、本件発明 1 が法 29 条の 2 の規定に違反してされたか否かの判断でかかる記載を判断の根拠とすることはできない。したがって、原告の主張は失当である。そして、拡大先願発明 1 におけるニトロメタン及び 1, 2-ブチレンオキサイドの配合量の上限値を根拠とする、併用する安定剤の配合量の上限値の推定に不合理な点を見出すことはできず、併用する安定剤の配合量の上限を根拠に、相違点 (ii) が実質的な相違点ではないとした審決の判断に誤りはない。

(3) 本件発明 1 の小括

以上のとおり、本件発明 1 は、先願の願書に最初に添付された明細書に記載された拡大先願発明 1 と同一の発明というべきであって、審決の結論に誤りはない。

(4) 本件発明 2, 3, 5, 9 及び 10 について

原告は、本件発明 1 が拡大先願発明 1 と同一であるとした審決の判断が誤りであるのと同じ理由により、本件発明 2, 3, 5, 9 及び 10 が拡大先願発明 1 又は 2 と同一であるとした審決の判断も誤りであると主張する。しかし、前記(3)のとおり、本件発明 1 における審決の結論に誤りはないので、原告が主張する理由によって、本件発明 2, 3, 5, 9 及び 10 についての審決の判断に誤りがあるということとはできない。

第 6 結論

以上より、原告の請求は理由がない。

よって、原告の請求を棄却することとして、主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第 2 部

裁判官

池

下

朗

裁判官

新 谷 貴 昭

裁判長裁判官塩月秀平は，退官につき，署名押印することができない。

裁判官

池 下 朗