

周知技術を組み合わせることで進歩性を否定した事例 令和2年（行ケ）第10033号 審決取消請求事件

判決文：

https://www.ip.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/471/090471_hanrei.pdf

みなとみらい特許事務所
特許・意匠グループ
化学・バイオチーム

M.W

事件の概要

特許第6026672号

「油組成物中の好ましくない成分の量を低減する方法」

<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1800/PU/JP-6026672/E412B8AAEA91BA8A997F21B9FFDB18F0B193B123FD6762494EF8A3F7C8D3D59A/15/ja>

原告

東京水産株式会社

被告（特許権者）

ビーエーエスエフ アーエス

- 平成28年10月21日 特許権設定登録
- 平成29年年7月18日 原告：無効審判請求（無効2017-800093号事件）
- 令和元年9月4日 訂正請求（請求項1～19、全ての請求項）
- 令和2年2月12日 本件訂正を認めた上で、請求項18、19を無効、請求項1～17は棄却審決
- 令和2年2月21日 審決謄本送達
- 令和2年3月19日 本件審決のうち、**請求項1～17**の取消しを求め、原告が本件訴えを提起

訂正後の請求項 7 (本件発明 7)

(a) 処理対象：油組成物（海産物油組成物、魚油等）で、以下を含む。
タンパク質性化合物（親水性）＋臭素化難燃剤（親油性）＋遊離脂肪酸

↓

(b) 水性流体処理ステップ
塩を含有した水と接触させることで、タンパク質性化合物を油組成物から分離

↓

(c) ストリッピング処理
臭素化難燃剤を油組成物から分離（排水にスチームを吹き込んでガスの形にして除去）

↓

(d) 多不飽和脂肪酸を濃縮するステップ

訂正後の請求項 7 (本件発明 7)

請求項 7

油組成物中の好ましくない成分の量を低減する方法であって、

(a) 好ましくない親水性成分、好ましくない親油性成分および遊離脂肪酸を含む原油組成物を用意するステップと、ここで好ましくない親水性成分がタンパク質性化合物であり、好ましくない親油性成分が臭素化難燃剤であり、遊離脂肪酸が炭素数 16 から 22 の遊離脂肪酸を含み、

(b) 原油組成物を水性流体処理ステップにかけるステップであり、原油組成物中に存在する好ましくない親水性成分が、内部揮発性作業流体として有効な量の炭素数 16 から 22 の遊離脂肪酸を含む油組成物が得られるような条件の下で原油組成物から分離されるステップと、

(c) ステップ (b) 後の油組成物を内部揮発性作業流体としての炭素数 16 から 22 の遊離脂肪酸の存在下でストリッピング処理ステップにかけるステップであり、好ましくない親油性成分が内部揮発性作業流体としての炭素数 16 から 22 の遊離脂肪酸と共に油組成物から分離されるステップと、

(d) ステップ (c) からの組成物を多不飽和脂肪酸を濃縮するさらなる処理ステップにかけるステップとを含み、

ここで、ステップ (b) の水性流体処理ステップが、原油組成物を実質的に塩基なしで水性流体と接触させるステップを含み、水性流体が、相分離を改善するための塩化ナトリウム、塩化カリウム、硫酸ナトリウムおよび硝酸アンモニウムから選択される塩を含有し、

ステップ (b) 後に、油組成物中の遊離脂肪酸の量が 0.5 重量%から 5 重量%であり、ステップ (c) 前に、外部揮発性作業流体を油組成物に添加しない、方法。

甲 2 発明

甲 2 発明 特表 2005-532460 号公報 ※

環境汚染物質を含有する，食用であるかまたは化粧品中に用いるための脂肪または油を含む混合物中の該環境汚染物質の量を低減させるための方法であって：

内部揮発性作業流体が，該環境汚染物質を含有する該脂肪または油中に含まれる遊離脂肪酸により構成され，

該混合物が該内部揮発性作業流体とともに少なくとも 1 回のストリップング処理過程に付される過程であって，該脂肪または油中に存在するある量の環境汚染物質が，該内部揮発性作業流体と一緒に該混合物から分離される過程を含むことを特徴とする方法。

(相違点 10-2)

油組成物中の好ましくない成分の量を低減する方法が，

本件発明 7では，「(b) 原油組成物を水性流体処理ステップにかけるステップであり，原油組成物中に存在する好ましくない親水性成分が，内部揮発性作業流体として有効な量の炭素数 16 から 22 の遊離脂肪酸を含む油組成物が得られるような条件の下で原油組成物から分離されるステップ」を含み，「ここで，ステップ (b) の水性流体処理ステップが，原油組成物を実質的に塩基なしで水性流体と接触させるステップを含み，水性流体が，相分離を改善するための塩化ナトリウム，塩化カリウム，硫酸ナトリウムおよび硝酸アンモニウムから選択される塩を含有し，ステップ (b) 後に，油組成物中の遊離脂肪酸の量が 0.5 重量%から 5 重量%である」のに対し，

甲 2 発明では，この様なステップを含んでいるのか不明な点。

審決の判断

(相違点10-2)

甲5（摘示甲5-1）及び甲6（摘示甲6-2）には、脱ガム処理の次工程に当たるアルカリ精製で除去される不純物の一つとして「水溶性物質」が記載されているから、周知の脱ガム処理だけでは、粗製の油脂からタンパク質性化合物を含む「水溶性物質」がすべて除去されることはないと解される。

・・・（略）・・・

周知の脱ガム処理だけでは、粗製の油脂からガム質及び共存する水溶性物質（タンパク質性化合物）がすべて除去されることはないと理解できる。

これに対して、本件発明1のステップ（b）では原油組成物から「好ましくない親水性成分」である「タンパク質性化合物」が分離されるのであるから、周知の脱ガム処理と、本件発明1の「ステップ（b）」の「好ましくない親水性成分」を分離する工程とは、除去対象物が異なる別異の処理工程であると理解することができる。

↓ よって、

周知の「脱ガム処理」は、「（タンパク質性化合物である）好ましくない親水性成分が・・・原油組成物から分離される」処理には当たらない。これが根拠となり、進歩性が肯定されている。

◎脱ガム◎

原油中について脱ガム工程を実施することにより、その後の脱酸工程の中性油損失を防ぎ、使用アルカリ量を節約し、副産物から生じる脂肪酸の性質を向上し、さらには良好な品質の中性油をえることができる。

脱ガム処理は原油からガム質を遊離させ、膨張凝固させるために、水和、加熱、薬品添加などの方法によって行なわれる。

裁判所の判断

相違点10-2の容易想到性

ア 本件発明7のステップ(b)について

(ア) 相違点10-2においては、本件発明7のステップ(b)に係る構成の容易想到性が問題となる
ところ、上記1(4)のとおり、本件発明7のステップ(b)は、原油組成物を実質的に塩基なしで水性流体
処理ステップにかけるステップであり、かつ、相分離を改善するために無機塩を水性流体に添加するも
のである。

(イ) そして、上記(2)アのとおり、本件優先日当時、油の精製において、アルカリ精製による脱酸処理の
前に脱ガム処理を経ること、一般的な脱ガム処理の方法の1つとして、水や水蒸気等の水性流体を油組
成物と接触させ、水和したガム質を含む親水性の不純物を油から分離して除去する方法があったことは、
いずれも周知の技術であったと認められる。また、証拠(甲3, 4, 6〔693, 700, 701
頁〕)によれば、本件優先日当時、蒸留(物理的精製)による脱酸処理の前に脱ガム処理又は水洗の処
理を経ることは、周知であったと認められる上、証拠(甲5〔475頁の表2〕, 6〔693頁右欄の
表1〕, 13〔571頁の右欄〕, 14〔98頁の図2〕, 24〔185頁〕)によれば、水や水蒸気
等の水性流体を油組成物と接触させた後に分離する処理によってタンパク質性化合物が除去されること
も、周知であったと認められる。

(ウ) そうすると、本件発明7のステップ(b)は、タンパク質性化合物を含む親水性の不純物の少なくとも一部を油から分離させて除去し得る点において、上記の水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理又は水洗の処理と異なるところはないというべきである。

裁判所の判断

相違点10 - 2の容易想到性

イ 甲2文献における開示

(ア) 上記(1)のとおり、甲2文献においては、油をストリッピング工程の前に前処理してもよいと記載されている（【0057】）。

(イ) そして、上記アのとおり、ストリッピング処理を行う前に水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理又は水洗の処理を経ることが周知であったことからすれば、甲2発明のストリッピング処理の前に、水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理又は水洗の処理を行い、親水性の不純物の少なくとも一部を油から分離させて除去することを、当業者は当然に動機付けられるものといえる。

→被告の主張

甲2文献には、ストリッピング処理前の前処理過程の一例として脱臭工程のみが挙げられている上、脱ガム処理のほか、本件発明7のステップ(b)に係る構成について何らの記載等もされていないから、当業者は同構成を採ることを動機付けられるものではない。

→裁判所の指摘

甲2文献の段落【0057】には、ストリッピング工程の前処理の一例として脱臭工程が挙げられているものの、これに限る旨の記載は存しない上、前記のとおり、水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理等が周知の技術であり、これをストリッピング処理の前に行うこともまた周知であったことからすれば、当業者は、ストリッピング工程の前処理として、水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理等を行うことを動機付けられる。

裁判所の判断

相違点10 - 2の容易想到性

イ 甲2文献における開示

(ア) 上記(1)のとおり、甲2文献においては、油をストリッピング工程の前に前処理してもよいと記載されている（【0057】）。

(イ) そして、上記アのとおり、ストリッピング処理を行う前に水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理又は水洗の処理を経ることが周知であったことからすれば、甲2発明のストリッピング処理の前に、水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理又は水洗の処理を行い、親水性の不純物の少なくとも一部を油から分離させて除去することを、当業者は当然に動機付けられるものといえる。

→被告の主張

原告が主張する脱ガム処理には様々な方法によるものが含まれるから、相違点10 - 2に係る本件発明7の構成には至らない。

→裁判所の指摘

水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理が、一般的な脱ガム処理の方法の1つとして周知の技術であったと認められることからすれば、甲2文献に接した当業者は、これを甲2発明に適用することを動機付けられるものといえるから、被告が指摘するとおり、脱ガム処理に様々な方法によるものが存在するとしても、前記の結論を左右するものではない。

裁判所の判断

相違点10-2の容易想到性

ウ 解乳化剤としての無機塩の添加が周知技術であったか否か

(ア) 水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理又は水洗の処理においては、水相と油相との界面が十分に解乳化され、水性流体を油から容易に分離することが可能な状態となることが好ましいことは明らかである。

(イ) そして、証拠（甲30、31、44ないし46）によれば、一般科学においては、従来から、塩化ナトリウム等の塩を解乳化剤として用いることが広く知られていたと認められることからすれば、水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理又は水洗の処理においても、水相と油相との界面を解乳化し、水性流体を油から容易に分離することが可能な状態とするために、塩化ナトリウム等の塩を用いることを、当業者は当然に動機付けられるものといえる。

→被告の主張

エマルジョン形成の解消が容易ではないことは技術常識であったこと、甲44文献に記載された有機相及び本件発明7のステップ（b）における有機相は全く異なるものであること、魚油の精製工程において無機塩を解乳化剤として用いることに関する文献が本件訴訟において提出されていないことから、当業者が無機塩を添加して有機相と水相とを分離させる技術を甲2発明に適用することを動機付けられるものではない。

→裁判所の指摘

魚油の精製工程において、無機塩を添加することによって相分離を図る方法が記載されている文献（甲44、甲30）が存在するのに対し、本件各証拠上、このような方法の採用を妨げるような内容の文献は見当たらない。

裁判所の判断

相違点10 – 2の容易想到性

工 容易想到性

(ア) 上記アないしウで検討したところによれば、甲2文献に接した本件優先日当時の当業者は、**甲2発明のストリップ処理の前に、水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理又は水洗の処理を行い、親水性の不純物の少なくとも一部を油から分離させて除去すること、その際に、水相と油相との界面を解乳化し、水性流体を油から容易に分離することが可能な状態とするために、塩化ナトリウム等の塩を用いることを、容易に想到することが可能であった**といえる。

(イ) また、本件発明7のステップ(b)に係るその他の構成について検討するに、証拠(甲5, 24)によれば、**魚油には炭素数16から22の遊離脂肪酸が必ず含まれていることが認められる。**

さらに、**粗魚油の一般的な遊離脂肪酸濃度は2重量%ないし5重量%であると認められる(甲5〔475頁の表1〕)**ところ、**水や水蒸気等の水性流体を用いた脱ガム処理又は水洗の処理においては、油組成物中の遊離脂肪酸は中和されず、その量に変化しないことは明らかであるから、上記処理後の魚油の遊離脂肪酸濃度が、0.5重量%ないし5重量%の範囲内となることも明らかである。**

(ウ) 以上によれば、甲2文献に接した本件優先日当時の当業者は、**本件発明7のステップ(b)に係る構成を、容易に想到することができたもの**といえる。

まとめ

- 本判決では、複数の周知技術を組み合わせることで、引用発明との相違点に想到する動機づけがあるとして、本件請求項7にかかる発明の進歩性を否定している。
- 特段の示唆等がなくとも、周知技術であれば逆に採用しない動機づけはないとして、引用発明との相違点を周知技術で補填するような論理構成が見られた。
- 周知技術を踏まえて進歩性を検討するために、本願発明に係る技術常識・先行技術を正しく把握することが大切であると感じる。