

知的財産権判例ニュース

生田哲郎◎弁護士・弁理士／中所昌司◎弁護士・弁理士

ある技術分野において、 異なる機器に技術を転用することなどが技術常識であるとされ、 進歩性が否定された事例

[知的財産高等裁判所 平成26年4月24日判決 平成25年(行ケ)第10259号]

1. 事件の概要

被告は、発明の名称を「帯電微粒子水によるエチレンガスの除去方法及びエチレンガス除去装置」とする特許第5010703号（以下、本件特許）の特許権者です。

原告は平成24年11月21日、特許庁に対し、本件特許の全請求項について進歩性欠如により無効にすることを求めて審判の請求（無効2012-800192号事件）をしました。

しかし特許庁は、平成25年8月9日、「本件審判の請求は、成り立たない」との審決をしました。

これに対して、原告が本件審決取消訴訟を提起したところ、裁判所は、相違点1の容易想到性を肯定し、審決を取り消す旨の判決を下しました。

2. 本件特許発明の概要

(1) 従来、食品の表面にマイナスイオンを当てることにより、カビの発生や酸化による劣化を抑えることができ、また、水の粒子を食品の表面に当てることで保湿して新鮮さを失わないようにする技術がありました。

しかし、マイナスイオンや水の粒子を食品の表面に当てたとしても、食品の

表皮の内部まではマイナスイオンや水の粒子が浸透しないため、殺菌効果や酸化防止効果、保湿効果が十分ではなく、また、活性種が作用してエチレンガスを除去できるものではありませんでした（本件特許明細書【0004】）。

本件特許発明は、前記の従来の問題点に鑑みて発明されたものであって、防カビ、防臭、エチレンガスの除去および保湿等の効果を十分に発揮できる帯電微粒子水によるエチレンガスの除去方法、およびエチレンガス除去装置の提供を課題とするものです（本件特許明細書【0005】）。

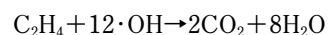
(2) 上記課題の解決を目的とした本件特許の請求項1に記載された発明（以下、本件特許発明1）の内容は、以下のとおりです。

「水を静電霧化して、ナノメータサイズの帯電微粒子水を生成し、この帯電微粒子水を食品収納庫内の空気中に浮遊させて当該帯電微粒子水に含まれる活性種とエチレンガスを反応させ、二酸化炭素と水に分解することを特徴とする帯電微粒子水によるエチレンガスの除去方法」

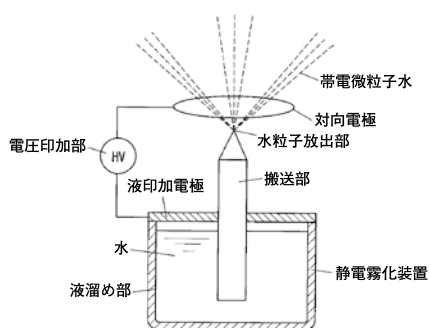
(3) 本件特許発明は、活性種を含んだ帯電微粒子水を生成して食品に供給することができ、帯電微粒子水が食品の表皮の細孔内部まで浸透するとともに、帯電微粒子水が表皮の細孔内部に浸透した状態で活性種が作用するものであって、食品の表皮の細孔内部で活性種が作用して殺菌や消臭をしたり、エチレンガスを除去できるとともに食品の表皮の細孔内部で保湿でき、従来に比べて防カビ、防臭、エチレンガスの除去および保湿等の効果を十分に発揮し、食品を長期にわたって新鮮に保存できるという効果があります（本件特許明細書【0013】）。

(4) 本件特許発明の「活性種」について、明細書には、「ヒドロキシラジカル、スーパーオキシド等の脱臭・除菌の源となる物質」と記載されています。

また、明細書には、ヒドロキシラジカル（・OH）がエチレンガス（ C_2H_4 ）を除去する反応式として、以下のよう記載されています。



また、静電霧化装置の一例の図である図3は、次の図のとおりです（引用者により符号を名称に置き換え）。



3. 主引用発明(甲1発明1)の概要等

(1) 引用刊行物1には「水を静電霧化して、粒径計測で20nm付近をピークとして10～30nmに分布を持つ帯電微粒子水を生成し、この帯電微粒子水を室内の空气中に浮遊させて当該帯電微粒子水に含まれる活性種とアセトアルデヒドを反応させて消臭する帯電微粒子水によるアセトアルデヒドの除去方法」(以下、甲1発明1)が記載されていました。

(2) 甲1発明1と本件特許発明1の一致点は、「水を静電霧化して、ナノメータサイズの帯電微粒子水を生成し、この帯電微粒子水を空气中に浮遊させる方法」でした。

(3) 他方、甲1発明1と本件特許発明1の相違点1は、「本件特許発明1では、帯電微粒子水を食品収納庫内の空气中に浮遊させて当該帯電微粒子水に含まれる活性種とエチレンガスを反応させ、二酸化炭素と水に分解するエチレンガスの除去方法であるのに対し、甲1発明1では、帯電微粒子水を室内の空气中に浮遊させて当該帯電微粒子水に含まれる活性種とアセトアルデヒドを反応させて消臭する帯電微粒子水によるアセトアルデヒドの除去方法である点」でした(下線は引用者による。以下同様)。

つまり相違点1は、(i) 本件特許発明1が「食品収納庫内の」空気を対象とするものであるのに対し、甲1発明1は「室内の」空気を対象とする点および(ii) 本件特許発明1が「エチレンガスの」除去方法であるのに対し、甲1発明1は「アセトアルデヒドの」除去方法である点の、2つの相違点からなります。

4. 特許庁の審決の判断

審決は、以下のとおり、相違点1は容易想到とはいえないと判断しました。

(1) 「甲1発明1は、室内の空間臭気、付着臭気を消臭する空気清浄機への適用に関するものであり、食品収納庫内への適用に関するものではないし、甲第1号証には、食品収納庫内へ適用することを示唆する記載もない。また、甲第1号証には、エチレンガスを分解することについても記載はなく、それを示唆する記載もない」

(2) 「甲第2号証には、負イオン発生手段から保存庫本体内に負イオン (O_2^- 、 CO_4^-) を供給し、負イオン (O_2^- 、 CO_4^-) と水とが結合して生成された $O_2^-\cdot(H_2O)_n$ や $CO_4^-\cdot(H_2O)_n$ がエチレンガスを分解することが記載され、甲第3号証には、 $O_2^-\cdot(H_2O)_n$ 、 $CO_4^-\cdot(H_2O)_n$ 、 $NO_3^-\cdot(H_2O)_n$ 等の負イオンが、冷蔵庫、食品保存庫内におけるエチレンを分解することが記載され……ているが、甲第2号証に記載された $O_2^-\cdot(H_2O)_n$ や $CO_4^-\cdot(H_2O)_n$ は、エチレンガスを分解するものの、静電霧化ではなくコロナ放電により生成されたものであって、液体状態の水ではなく(コロナ放電により生成されたものは、核となる負イオン $\langle O_2^-, CO_4^- \rangle$ に

水分子が数個配位してクラスターを形成したクラスターイオンであって、大気中に存在する気体のイオンにすぎない。)、しかも、紫外線照射を併用するものである」。

「即ち、甲第2ないし7号証の何れにも、静電霧化により生成した帯電微粒子水がエチレンガスを分解できるとや静電霧化により生成した帯電微粒子水を食品収納庫内の空气中に浮遊させることは記載されていないし、それを示唆する記載もない」

「したがって、甲第2ないし11号証を考慮しても、甲1発明1を、エチレンガスを分解するために食品収納庫へ適用する動機付けがあるとはいえず、該相違点1が容易想到とはいえない」

5. 裁判所の判断

裁判所は、副引用例(甲第2～5号証)および審決取消訴訟で追加された文献(甲第20～25号証)の記載内容を認定したうえで、次のように、相違点1が容易想到であったと判断しました。

(1) まず、判決は、本件特許発明1、甲1発明1、甲第2～5号証に記載の技術、および甲第20～25号証に記載の技術が、いずれも「活性種を利用した空気清浄技術」という共通の技術分野に属すると認定しました。

(2) そして、判決は、甲第2～4号証、甲第20～22号証の記載から、「活性種を利用した空気清浄技術」という技術分野において、同一の活性種の発生方法(発生装置)を、空気清浄機や食品収納庫やエアコンや加湿器等の異なる機器の間で転用したり、脱臭や除菌や

エチレンガスの分解等の異なる目的の用途に利用したりすることは、原出願時において、当業者において通常に行われていた技術常識であると認定しました（甲第2～4号証、甲第20～22号証には、それぞれの文献内に、転用等が可能であることを示す記載がありました。例えば、甲第3号証の【0013】には、「この原理は、……加湿器、空気清浄機、エアコン、掃除機、ドライヤー、冷蔵庫、食品保管庫等に広く組み込む事が可能となろう」と記載されていました）。

（3）さらに、判決は、甲第23～25号証の記載から、一般に、植物の成長促進成分として野菜や果実からエチレンガスおよびアセトアルデヒドが出ることが知られており、このエチレンガスおよびアセトアルデヒドを活性種により分解することは、原出願時において周知の技術であるものと認定しました。

（4）加えて、判決は、「甲2公報ないし甲5公報には、食品収納庫において活性種が食品から出るエチレンガスを分解することが記載されているほか、甲4公報には、OHラジカルがエチレンを炭酸ガス（CO₂）と水に分解することが記載されていることに照らすと、食品収納庫内のエチレンガスを除去することが求められており、そのために活性種を用いる技術が存在したことが認められる」としました。

（5）また判決は、甲1発明1ならびに甲2公報および甲3公報に記載された技術は、いずれも「活性種が水と結合している状態のものを利用して空気等を清

浄する点で共通する」と認定し、技術内容の具体的な共通点も認定しました。

（6）相違点1に関する結論として、判決は、以下のように判断しました。

「以上によれば、甲1発明1において、帯電微粒子水に含まれる活性種につき、アセトアルデヒドと反応させて消臭することに代えて、エチレンガスの除去に用いること、その際、帯電微粒子水を室内の空气中に浮遊させ、アセトアルデヒドを消臭することに代えて、帯電微粒子水を食品収納庫内の空气中に浮遊させて当該帯電微粒子水に含まれる活性種とエチレンガスを反応させ、二酸化炭素と水に分解することは、原出願時の当業者において容易に想到することができたものと認められる。

よって、甲1発明1に甲2公報ないし甲5公報記載の技術並びに技術常識及び周知技術を適用して、本件特許発明1との相違点に係る構成とすることは、原出願時の当業者において、容易に想到することができたものと認められる」

6. 考察

（1）審決は、主引用例（甲第1号証）や各副引用例（甲第2～11号証）について個別に検討して、「静電霧化により生成した帯電微粒子水がエチレンガスを分解できることや静電霧化によ

り生成した帯電微粒子水を食品収納庫内の空气中に浮遊させることは記載されていないし、それを示唆する記載もない」などとして、相違点1は容易想到とはいえないと判断しました。

（2）これに対して、判決では、本件特許発明1および主引用発明と共通の技術分野に属する複数の文献（甲第2～5、20～25号証）を考慮したうえで、「同一の活性種の発生方法（発生装置）を、空気清浄機や食品収納庫やエアコンや加湿器等の異なる機器の間で転用したり、脱臭や除菌やエチレンガスの分解等の異なる目的の用途に利用すること」が技術常識であることや、野菜や果実から出るエチレンガスおよびアセトアルデヒドを活性種により分解することが周知技術であることなどを認定し、相違点1に係る構成が容易想到であったと判断しました。

（3）進歩性判断に関する近年の傾向として、技術分野が共通するだけでは複数の文献を組み合わせるための動機づけとして認められないことも多いようですが、本件のように、技術の転用が可能であることを示す文献の提出や、複数の文献により周知技術を証明できれば、認められる可能性があります。その意味で本件は参考になるといえるでしょう。

いくた てつお

1972年東京工業大学大学院修士課程修了。技術者としてメーカーに入社。82年弁護士・弁理士登録後、もっぱら、国内外の侵害訴訟、ライセンス契約、特許・商標出願等の知財実務に従事。この間、米国の法律事務所に勤務し、独国マックス・プランク特許法研究所に在籍。

ちゅうしょ まさし

2003年東京大学大学院修士課程修了（物性物理学を専攻）。技術者として電子部品メーカーに入社。2007年旧司法試験合格。2012年弁理士試験合格。同年カリフォルニア州司法試験合格。TOEIC990点。