

平成24年9月19日判決言渡 同日原本領収 裁判所書記官

平成23年（行ケ）第10398号 審決取消請求事件

口頭弁論終結日 平成24年8月8日

## 判 決

原	告				X
被	告	特	許	庁	長
同	指	定	代	理	人
		豊	永	茂	弘
		斉	藤	信	人
		氏	原	康	宏
		守	屋	友	宏

## 主 文

- 1 特許庁が不服2009－20849号事件について  
平成23年10月12日にした審決を取り消す。
- 2 訴訟費用は被告の負担とする。

## 事実及び理由

### 第1 請求

主文1項と同旨

### 第2 事案の概要

本件は、原告が、後記1のとおりの手続において、特許請求の範囲の記載を後記2とする本件出願に対する拒絶査定不服審判の請求について、特許庁が、同請求は成り立たないとした別紙審決書（写し）の本件審決（その理由の要旨は後記3のとおり）には、後記4の取消事由があると主張して、その取消しを求める事案である。

#### 1 特許庁における手続の経緯

##### (1) 本件出願及び拒絶査定

株式会社ホクコン（以下「訴外会社」という。）は、平成20年6月17日、発明の名称を「水処理装置」とする特許出願（特願2008－157503）をし

(甲 6) , 平成 21 年 7 月 14 日, 拒絶査定を受けた。

## (2) 審判請求及び本件審決

訴外会社は, 平成 21 年 10 月 28 日, 拒絶査定不服審判を請求した。特許庁は, これを不服 2009-20849 号として審理し, 平成 22 年 6 月 7 日, 本件審判の請求は成り立たないとの審決をしたが, 知的財産高等裁判所は, 平成 23 年 3 月 17 日, 上記審決を取り消す旨の判決を言い渡した。

特許庁は, 平成 23 年 10 月 12 日, 本件審判の請求は成り立たないとの本件審決をし, 同年 11 月 2 日, その謄本が訴外会社へ送達された。

## (3) 特許を受ける権利の譲渡

原告は, 平成 23 年 11 月 25 日, 訴外会社から特許を受ける権利の譲渡を受け, 特許庁長官に届け出た (甲 11)。

## 2 特許請求の範囲の記載

請求項 1 に係る発明 (以下「本願発明」という。) は, 平成 21 年 6 月 11 日付け手続補正書 (甲 7) により補正された特許請求の範囲の請求項 1 に記載された, 以下のとおりのものである (以下, 本件出願に係る明細書 (甲 6, 7) を「本願明細書」という。))。

上部に被処理水の供給口, 下部に排出口が設けてある圧力容器と, 前記圧力容器の供給口には被処理水を供給する管路が接続してあり, この管路にはオゾン発生装置が連結してあるエジェクターが設けてあり, 前記圧力容器内部には供給口に連結した噴霧装置が設けてある水処理装置

## 3 本件審決の理由の要旨

(1) 本件審決の理由は, 要するに, 本願発明は, 後記引用例に記載された発明 (以下「引用発明」という。) 及び周知例 1 ないし 4 に記載された技術事項に基づいて, 当業者が容易に発明をすることができたものであり, 特許法 29 条 2 項の規定により, 特許を受けることができない, というものである。

ア 引用例: 特開平 6-170195 号公報 (甲 1)

イ 周知例１：特開２０００－１１７２４３号公報（甲２）

ウ 周知例２：特開平１１－３００３７６号公報（甲３）

エ 周知例３：特開平１０－５７８０２号公報（甲４）

オ 周知例４：特開２００７－２１３４１号公報（甲５）

(2) なお、本件審決は、その判断の前提として、引用発明並びに本願発明と引用発明との一致点及び相違点を以下のとおり認定した。

ア 引用発明：側部に液体の供給口、底部に排出口が設けてあるオゾン反応タンク１と、オゾン反応タンク１の供給口には液体を供給する液体管路４が接続しており、オゾン反応タンク１内部には、オゾンガスが供給されると共に供給口に連結したスプレーノズル２，３が設けてある反応装置

イ 一致点：被処理水の供給口、下部に排出口が設けてある容器と、前記容器の供給口には被処理水を供給する管路が接続しており、被処理水にオゾンガスが供給され、前記容器内部には供給口に連結した噴霧装置が設けてある水处理装置

ウ 相違点１：本願発明では、被処理水の供給口が容器の「上部」に設けられているのに対して、引用発明では、オゾン反応タンク１（容器）の「側部」に設けられている点

エ 相違点２：本願発明では、「容器の供給口には被処理水を供給する管路が接続しており、この管路にはオゾン発生装置が連結してあるエジェクターが設けてあり、容器内部には供給口に連結した噴霧装置が設けてある」のに対して、引用発明では、「オゾン反応タンク１（容器）の供給口には液体（被処理水）を供給する液体管路４（管路）が接続しており、オゾン反応タンク１内部には、オゾンガスが供給されると共に供給口に連結したスプレーノズル２，３（噴霧装置）が設けてある」点

オ 相違点３：本願発明では、「圧力容器」であるのに対して、引用発明では、オゾン反応タンク１（容器）が「圧力容器」であるかどうか不明である点

#### ４ 取消事由

容易想到性の判断の誤り

- (1) 一致点・相違点の認定の誤り
- (2) 相違点2及び相違点3に係る判断の誤り

### 第3 当事者の主張

〔原告の主張〕

- (1) 一致点・相違点の認定の誤りについて

ア 本願発明は、エジェクターを使用することによって、オゾンが被処理水に溶解させて被処理水を圧力容器内に高圧で供給し、圧力容器内に大気圧以上の圧力のオゾンが存在するようにして課題を解決したものである。これに対し、引用発明は、オゾン反応タンク内におけるオゾン圧力を高める手段が皆無であり、反応装置であるオゾン反応タンク内のオゾン圧力を高めるという発想自体がなく、本願発明と共通する技術とはいえない。

イ 本件審決は、エジェクターの有無を相違点2、圧力容器であるか否かを相違点3としているが、本願発明において、エジェクターと圧力容器は圧力容器内のオゾンガス圧力を高めるために密接不可分なものである。よって、引用例のオゾン反応タンクが圧力容器であるか不明であると認定した時点で、本件審決は部品の機能を見捨て、相違点について誤った判断をしたことになる。

ウ 本願発明において、オゾンは、エジェクターによって圧力容器内に大気より高い圧力として供給されるのに対して、引用発明では、単に噴霧装置に直接被処理水が供給されて噴霧されているにすぎないという根本的な相違点がある。

本願発明は、圧力容器を使用した水処理装置であることを前提とし、圧力容器内のオゾン圧力を高めるということが発明の課題の一つであり、圧力容器に圧力を高めたオゾンを供給する手段としてエジェクターを採用したものであるのに対し、引用発明は、圧力容器を使用することを前提とした水処理装置でないことは明らかであり、本件審決において「圧力容器であるか否かが不明である」と認定して一致点・相違点を認定したのは誤りである。

(2) 相違点 2 及び相違点 3 に係る判断の誤りについて

ア 本願発明のエジェクターは、従来のエジェクターとは異なり、単に被処理水とオゾンとを混合させることだけではなく、被処理水とオゾンを混合して圧力容器にノズルで放出することによって圧力容器内のオゾンガス圧力を噴射した被処理水の圧力に依存させるものであるが、引用例には、本願発明のこのような新規な技術思想についての開示がない。

イ また、引用発明は、エジェクターを使用してオゾンガスを被処理水に溶解することを否定してオゾン容器内にノズルで被処理水を単に噴霧するとしたものであるから、エジェクターとノズルを組み合わせることはあり得ない。

本願発明は、圧力容器とエジェクターを組み合わせることにより供給される被処理水の圧力を高め圧力容器内のオゾンガス圧力を維持するものであるが、引用例には、この点についての記載はない。

ウ よって、相違点 2 及び相違点 3 についての本件審決の判断は誤っている。

〔被告の主張〕

(1) 一致点・相違点の認定の誤りについて

ア 原告は、本願発明は、エジェクターを使用することによって、オゾンを被処理水に溶解させて被処理水を圧力容器内に高圧で供給し、圧力容器内に大気圧以上の圧力のオゾンが存在するようにして課題を解決した旨主張する。

しかし、本願明細書（【0013】）には、ポンプで被処理水の圧力を 0.6 MPa にすることで、被処理水を圧力容器内に高圧で供給して圧力容器内に大気圧以上の圧力のオゾンが存在するようにした技術が開示されているのであって、エジェクターそのもので上記のようにする技術の開示はない。

イ 本願発明は、原告が主張するような「オゾンは、エジェクターによって圧力容器内に大気より高い圧力として供給される」といった特定事項を有していない。よって、原告の主張は、一致点・相違点の認定の誤りとして、根拠を欠く。

なお、仮に本願発明が上記特定事項を有するものであるとしても、後記のとおり、

そのような特定事項に係る構成は当業者に自明であり，原告主張の当否は結論に影響を及ぼさない。

ウ 原告は，本願発明においてエジェクターと圧力容器とは圧力容器内のオゾンガス圧力を高めるために「密接不可分」なものであるにもかかわらず，審決は，相違点の認定において，エジェクターの有無（相違点２）と圧力容器であるか否か（相違点３）とを分断して別々に認定したから誤りであると主張していると善解できそうである。

しかし，本件審決は，相違点３についての判断において，相違点２と関連づけて説示している。そして，後記のとおり，本件審決の相違点２及び相違点３についての判断に誤りはないから，原告の主張の当否は結論を左右しない。

しかも，引用例には，オゾン反応タンクが圧力容器であるか否かを示す記述がないことから，相違点３の認定において，引用発明では，オゾン反応タンク（容器）が「圧力容器」であるかどうか不明であるとするのは当然のことであり，このことをもって，部品の機能を無視しているということとはできない。

## （２） 相違点２及び相違点３に係る判断の誤りについて

ア 本願明細書には，エジェクターそのものでもって，被処理水を圧力容器内に高圧で供給して圧力容器内に大気圧以上の圧力のオゾンが存在するようにするという技術事項の開示はない。そうすると，そのような開示があることを前提とする原告の主張は，失当である。

イ 本願発明が，圧力容器とエジェクターを組み合わせることで圧力容器内に供給される被処理水の圧力を高くして圧力容器内のオゾンガス圧力を高く維持するもの，すなわち，本願発明のエジェクターが，圧力容器内に供給される圧力を高くした被処理水の圧力に圧力容器内のオゾンガス圧力を依存させるものであるとしても，以下に述べるとおり，原告の主張は失当である。

（ア） 反応容器内に噴霧される被処理水及びオゾンガスの圧力を容器内の圧力よりも高くすることは技術常識であり，また，被処理水にガスを供給するにあたり，

被処理水にガスを供給し、ガスが供給された被処理水（被処理水及びガス）を加圧状態で送り出す機能を有する気液混合のためのエジェクターを管路に設けることは本件出願前周知の事項であり（甲２，甲３，乙１），さらに，被処理水へのガスの溶解量を増やすために容器内のガス圧を高くすることも本件出願前周知の事項である（甲５）。

そうすると，上記技術常識から，引用例には，容器内に噴霧される被処理水及びオゾンガスの圧力を容器内の圧力よりも高くするという技術思想が開示されているということができ，引用発明について，被処理水にガスを供給するという点で共通する上記周知の事項を適用すること，すなわち，被処理水を供給する管路に，被処理水にオゾンガスを供給し，オゾンガスが供給された被処理水（被処理水及びオゾンガス）を加圧状態で送り出す機能を有する気液混合のためのエジェクターを設けると共に，被処理水へのオゾンガスの溶解量を増やすために，微細な液滴を形成することに加えて，エジェクターが設けられた管路が接続された容器内のオゾンガス圧力を高くすること（オゾン反応タンクを圧力容器にすること）は，当業者であれば容易に想到し得ることである。

（イ）原告は，引用発明においてエジェクターとノズルとを組み合わせることを想起できない旨主張する。

引用例（【０００１】【０００８】【０００９】【００１４】【００２０】）の記載によれば，引用例には，オゾンガスを用いる種々の反応において，溶液中でオゾンを目的物と反応させるためにオゾンガスを液体中に容易に溶解させるという課題を解決するにあたり，エジェクターのような複雑で高価な設備を用いずとも課題解決を図ることができる手段が開示されてはいるが，引用例では，エジェクターは，「複雑で高価な設備」とされているにすぎないものである。

ウ したがって，相違点２及び相違点３についての本件審決の判断に誤りがあるとはいえない。

#### 第４ 当裁判所の判断



## 1 本願発明について

(1) 本願発明の特許請求の範囲の記載は、前記第2の2のとおりであり、本願明細書には、以下の記載がある（甲6，7）。

ア 本願発明は、分解処理が困難である有機溶媒を含む産業排水を処理するための水処理装置である（【0001】）。

イ 背景技術として、液体浄化装置の処理能力を向上させた浄化装置の提案として、上部に液体供給口と気体供給口が設けられ、下部に液体排出口が設けられた圧力容器を備え、液体供給口から被処理水が供給され、圧力容器内に気体供給口からオゾン等の気体を供給して気体を被処理水に接触させて浄化すると共に、この浄化した液体を液体排出口から圧力容器の外部に排出する液体浄化装置が知られているが、トリクロロエチレンなどの有機溶媒を分解する能力が十分でなかったり、汚水浄化装置が酸素やオゾンを気体供給口から圧力容器内に供給し、圧力容器内の気体圧力を $1\text{ kg/cm}^2 \sim 3\text{ kg/cm}^2$ にして被処理液に溶解させるものであるため、圧力容器内圧力と比例的に関係する汚水浄化装置の処理能力が、オゾンや酸素の気体発生器の能力に依存することになる。特にオゾンについては現存のオゾン発生装置の最高供給圧力が $3\text{ kg/cm}^2$ に制限されていることから、汚水の処理能力に限界があり、トリクロロエチレンなどの有機溶媒の分解処理に対しては十分な能力を有しているとはいえない等の課題があった（【0002】～【0005】）。

ウ 本願発明は、このような課題認識の下で、圧力容器を使用した汚水処理装置において、気体と汚水の接触面積を大きくし、汚水（被処理水）へのオゾン等の気体の溶解量を増大させて汚水処理装置の処理能力を向上させるものであり（【0006】）、圧力容器の供給口にオゾン発生装置がエジェクターを介して連結しており、圧力容器内部には噴霧装置が供給口に連結されて設け、エジェクターでオゾンと被処理水を混合し、圧力容器内に気体オゾンを混合した被処理水を噴霧供給することで、圧力容器内の圧力を高圧にし、更に噴霧によってオゾンと被処理水の接触面積を大きくしてオゾンを被処理水に溶解させて有機汚染物を分解するという解決



手段と作用を有するものである（【０００７】）。

本願発明によれば、被処理水供給口から圧力容器内に高圧で供給され、噴霧装置で霧状に圧力容器内に噴霧された被処理水に、エジェクターで混合されたオゾンが大きな接触面積で接触して被処理水に効率よく溶解されるという効果を生じるものである（【０００８】）。

エ また、実施例として、揮発性有機化合物（ＶＯＣ）のトリクロロエチレン及びシスー１，２－ジクロロエチレンを含有する被処理水を本願発明の水処理装置を使用して処理試験を実施し、圧力容器として、内容積２４０Ｌ，被処理水１４０Ｌ・水温１２℃を，オゾン発生装置として，３０ｇ／ｈ・濃度１００ppm(Vol)のものを，それぞれ使用し，上記２成分の濃度を測定したこと（【００１２】），被処理水を０．６ＭＰａの圧力でエジェクターによりオゾン発生装置からのオゾンガスと混合し，オゾンガスが０．２ＭＰａの圧力に保持された圧力容器内に噴霧され，圧力容器内が０．４ＭＰａになるまで内圧を上昇させ，排出口より処理水を排出することで０．４ＭＰａを保持したこと，本願発明との比較のため，従来技術についても同様の測定を実施した（圧力容器０．２ＭＰａ，エジェクター及び噴霧装置なし）結果，本願発明ではトリクロロエチレンは９５％除去され，シスー１，２－ジクロロエチレンは１００％の除去率であり，本願発明の水処理装置が既存の水処理技術に比べて効率的にＶＯＣを分解することが示されたこと，従来技術ではオゾン供給圧が０．３ＭＰａであるため，圧力容器内圧は０．３ＭＰａが限界であるが，本願発明の水処理装置はこれに比べて２倍以上の圧力をかけることが可能であることから，ヘンリーの法則により，オゾンガスを２倍以上溶解させることができ，結果として効率が劇的に向上すること，以上のような測定結果を分析した記載がある（【００１３】）。

(2) よって，本願発明は，オゾンを被処理水に効率良く溶解させるために，エジェクターによって圧力容器内の圧力を高めるとともに，噴霧装置によってオゾンと被処理水の接触面積を増やすものであって，「エジェクター」と「噴霧装置」と

を併用するものである。

## 2 引用発明について

(1) 引用例（甲1）には、以下の記載がある。

### ア 産業上の利用分野

この発明は、オゾンガスを用いる種々の反応において、溶液中でオゾンを目的物と反応させるために、オゾンガスを液体に容易に溶解させる方法に関する（【0001】）。

このような反応は、例えば、浄水、工業用水、工場排水、し尿排水、下水、食品製造・保存、医療品製造、実験動物施設、超純水製造・半導体製造工業、医療、排煙・排気処理、パルプ工業、水族館水処理、金属イオンの酸化、シアンや $\text{NO}_x$ 等の有害物質の酸化、脱色、脱臭、殺菌、有機物の酸化などの分野で適用される（【0002】）。

### イ 従来の技術

従来、オゾンガスを液体に溶解させる方法としては、後記のごときディフューザー式接触溶解方法とエジェクターによる接触溶解方法が一般的であった。

#### ① ディフューザー式接触溶解方法（図3参照）

プラスチック製ないしはセラミック製の多孔材よりなる散気板又は散気管を反応槽内の水中に没するように設置し、オゾン発生器からこの散気板又は散気管にオゾンガスを供給し、ここから水中にオゾンガスを吹出して水と接触させ、オゾン在水中に溶解させると同時に目的物と酸化反応させる。

#### ② エジェクターによる接触溶解方法（図4参照）

上記のような散気材の代わりに、エジェクターを使用し、加圧ポンプで加圧された水をエジェクターのノズルより噴出させ、発生した負圧を利用してオゾン発生器から来るオゾンガスを水に吸込み溶解させる同時に目的物との酸化反応を行わせる（【0003】～【0005】）。

### ウ 発明が解決しようとする課題

しかしながら、これらの方法ではそれぞれ次のような問題がある。

ディフューザー式接触溶解法では、接触反応器の構造は簡単であるが、気－液接触面積が大きくないため、反応に長時間を要する上に、大型の接触反応器が必要である。エジェクターによる接触溶解法では、微細気泡の形成により気－液接触面積が大きく、オゾンと液中成分との迅速な反応が行われるが、接触反応器の構造が複雑で、しかも高価なエジェクターが必要である（【０００７】【０００８】）。

この発明の目的は、上記の点に鑑み、これら両者の欠点を克服するため、比較的廉価で入手しやすいスプレーノズルで微細な液滴を形成し、気－液接触面積を大きくしてオゾンと液中成分との反応及び液中へのオゾンの溶解を容易にすることにある（【０００９】）。

#### エ 課題を解決するための手段

この発明は上記目的を達成すべく工夫されたもので、その第１のものは、一つのスプレーノズルからオゾンガスと液体を同時に噴射し、液体中にオゾンを溶解させると共に液中成分と反応せしめることを特徴とする、スプレー式オゾンガス溶解・反応法である（【００１０】）。

#### オ 作用

この発明の方法ではスプレーノズルを使用するので、同ノズルにより微細な液滴を形成することができる。そのため、得られた液滴とオゾンガスとの接触面積が大きくなり、液中へのオゾンガスの溶解及び液中成分とオゾンとの反応が容易かつ速やかに行なわれる。その結果、反応装置は従来のもより小型のものでよく、またエジェクターのような複雑で高価な設備は用いる必要がない（【００１４】）。

#### カ 実施例１

図１において、オゾン反応タンク内に下向きに設けられた上部スプレーノズルと下部スプレーノズルに、それぞれ液体管路が配され、また上下スプレーノズルに、それぞれガス管路が配されている。

この構成において、液体管路によって２個のスプレーノズルに液が供給され、ガ

ス管路によってスプレーノズルにオゾンガスが供給され、スプレーノズルからオゾンガスと液が同時にオゾン反応タンク内にスプレーされる。この結果、液中にオゾンが溶解すると共にオゾンが液中成分と反応せしめられる。処理液はタンク底部から排出され、また排オゾンはタンク頂部から排出される（【００１６】【００１７】）。

#### キ 発明の効果

この発明の方法ではスプレーノズルを使用するので、同ノズルにより微細な液滴を形成することができる。そのため、得られた液滴とオゾンガスとの接触面積を増大することができ、液中へのオゾンガスの溶解及び液中成分とオゾンとの反応を容易かつ速やかに行わせることができる。その結果、反応装置を従来のもより小型化することができ、またエジェクターのような複雑で高価な設備を用いる必要がない（【００２０】）。

(2) 以上の記載のとおり、引用発明は、オゾンガスを用いて種々の反応を行う反応装置に関するものであって（【０００１】）、従来のディフューザー式接触溶解法では、接触反応器の構造は簡単であるが、気－液接触面積が小さいため、反応に長時間を要する上に、大型の接触反応器が必要であるという問題があり、また、従来のエジェクターによる接触溶解法では、微細気泡の形成により気－液接触面積が大きく、オゾンと液中成分との迅速な反応が行われるものの、接触反応器の構造が複雑で、しかも高価なエジェクターが必要であるという問題があったので（【０００６】【０００７】）、引用発明は、これらの問題を克服するために、比較的廉価で入手しやすいスプレーノズルにより微細な液滴を形成することによって、得られた液滴とオゾンガスとの接触面積を増大させて、液中へのオゾンガスの溶解及び液中成分とオゾンとの反応を容易かつ速やかに行わせることができ、その結果、反応装置を従来のもより小型化することができ、またエジェクターのような複雑で高価な設備を用いる必要がないという効果を奏するものである（【００２０】）。

そうすると、引用発明は、接触反応器の構造が複雑で、しかも高価なエジェクタ

一に替えて、エジェクターより接触反応器の構造が簡単で安価なスプレーノズルを用いるものであると認められる。

### 3 相違点の認定について

#### (1) 相違点3の認定について

原告は、本願発明は、圧力容器を使用した水処理装置であることを前提とするのに対し、引用発明は、圧力容器を使用することを前提とした水処理装置でないことは明らかであり、本件審決において「圧力容器であるか否かが不明である」として相違点を認定したのは誤りであると主張する。

しかし、引用例には、容器の圧力について何も記載されていないから、圧力容器かどうか不明であって、本件審決が、本願発明と引用発明の相違点を「圧力容器であるか否かが不明である」と認定した点に誤りはない。

なお、仮に、本件審決の相違点3の認定に問題があるとしても、本件審決は、相違点3についての検討において、引用発明の容器を「圧力容器」にすることの容易想到性を判断しているものである。したがって、相違点3の認定の誤りが、本件審決の結論に影響するとはいえない。

#### (2) 相違点2及び相違点3を別個に認定したことについて

原告は、本件審決は、エジェクターの有無を相違点2、そして、圧力容器であるか否かについて相違点3として挙げているが、エジェクターと圧力容器は圧力容器内のオゾン圧力を高めるため密接不可分なものであり、引用例のオゾン反応タンクが圧力容器であるか不明であると認定した時点で、化学反応装置の対比において必須である部品の機能を無視しており、相違点について誤った判断をしたとも主張する。

しかし、本件審決は、相違点3についての検討において、相違点2についての検討を引用しつつ、「圧力容器」にすることについての容易想到性を判断していることから、相違点2と相違点3を併せて検討したものといえることができる。よって、本件審決が相違点2と相違点3を分けて認定したことによって、それが本件審決の

結論に影響するとはいえない。

#### 4 相違点2に係る判断について

##### (1) 周知例について

本件審決が認定したとおり、一般に、被処理水にガスを供給することについて、圧力を高める機能を有するエジェクターを用いることは、本件出願前周知の事項である（甲2）。

また、同様に、被処理水にガスを供給することについて、「被処理水を供給する管路にガスが供給されるエジェクターを設ける」ことは、本件出願前周知の事項である（甲3，4）。

##### (2) 相違点2の容易想到性

ア 本願発明は、「この管路にはオゾン発生装置が連結してあるエジェクターが設けてあり、前記圧力容器内部には供給口に連結した噴霧装置が設けてある」ものであるから、「エジェクター」と「噴霧装置」とを併用するものである。

他方、引用発明は、接触反応器の構造が複雑で、しかも高価なエジェクターに替えて、エジェクターより接触反応器の構造が簡単で安価なスプレーノズルを用いるものであるから、スプレーノズルは、エジェクターの代替手段である。

そうすると、引用発明において、接触反応器の構造が複雑で、しかも高価なエジェクターを敢えて用いようとする動機付けがあるとはいえない。

イ また、仮に、引用発明にエジェクターを適用する動機があるとしても、スプレーノズルがエジェクターの代替手段であるから、その場合は、引用発明におけるスプレーノズルに替えてエジェクターを適用することになるところ、引用発明には、本願発明のようにエジェクターとスプレーノズル（噴霧装置）とを併用することの示唆や動機付けがあるとはいえない。

他に、水処理装置において、エジェクターと噴霧装置とを併用することについて、記載や示唆があるとは認められない。

ウ したがって、一般に、被処理水にガスを供給することについて、被処理水を



供給する管路に「ガスが供給されるエジェクター」を設けることが、本件出願前周知の事項であったとしても、引用発明において、エジェクターとスプレーノズル（噴霧装置）とを併用することは、当業者にとって容易であるとはいえない。

そして、本願発明は、エジェクターとスプレーノズル（噴霧装置）とを併用することによって、エジェクターでオゾンと被処理水を混合し、圧力容器内に気体オゾンを混合した被処理水を噴霧供給することで、圧力容器内の圧力を高圧にし、更に噴霧によってオゾンと被処理水の接触面積を大きくしてオゾンを被処理水に溶解させて有機汚染物を分解するものであり、それによって、オゾンが被処理水に効率よく溶解され、汚染水処理装置の処理能力が向上するという顕著な効果を奏するものである。

エ よって、相違点２に係る本願発明の発明特定事項とすることは、引用発明及び本件出願前周知の事項に基づいて当業者であれば容易になし得るとした本件審決の判断は、誤りである。

### （３） 被告の主張について

ア 被告は、本願発明のエジェクターが、圧力容器内に供給される圧力を高くした被処理水の圧力に圧力容器内のオゾンガス圧力を依存させるものであるとしても、反応容器内に噴霧される被処理水及びオゾンガスの圧力を容器内の圧力よりも高くすることは技術常識であるから、引用例には、容器内に噴霧される被処理水及びオゾンガスの圧力を容器内の圧力よりも高くするという技術思想が開示されているといふことができ、また、被処理水にガスを供給するにあたり、被処理水にガスを供給し、ガスが供給された被処理水（被処理水及びガス）を加圧状態で送り出す機能を有する気液混合のためのエジェクターを管路に設けることは本件出願前周知の事項であり（甲２，甲３，乙１），さらに、被処理水へのガスの溶解量を増やすために容器内のガス圧を高くすることも本件出願前周知の事項である（甲５）から、引用発明に、被処理水にガスを供給するという点で共通する上記周知の事項を適用することは、当業者であれば容易に想到し得ることであると主張する。

しかし、上記のとおり、引用発明には、本願発明のようにエジェクターと噴霧装置とを併用することの示唆や動機付けはないから、「被処理水にガスを供給するにあたり、被処理水にガスを供給し、ガスが供給された被処理水（被処理水およびガス）を加圧状態で送り出す機能を有する気液混合のためのエジェクターを管路に設けること」が周知の事項であったとしても、引用発明に上記周知の事項を適用できるとはいえない。

イ 被告は、引用例では、エジェクターは、「複雑で高価な設備」とされているにすぎないものであるから、引用発明においてエジェクターの適用を阻害する事由はないと主張する。

しかし、引用例（【０００８】【０００９】【００２０】）の記載によれば、引用例では、エジェクターは、「複雑で高価な設備」とされ、それを採用しない引用発明に至ったというのであるから、引用発明が、単にエジェクターを用いなくてもよい発明であるとか、エジェクターを用いることによって、引用例に記載されている課題が解決できなくなるものではないとはいえない。

そして、仮に、引用発明にエジェクターの適用を阻害する事由がなかったとしても、上記のとおり、引用発明のスプレーノズルは、エジェクターの代替手段であるから、引用発明にエジェクターを適用しようとする、スプレーノズルに替えてエジェクターを適用するのが自然である。よって、引用発明にエジェクターを適用しても、本願発明のようにエジェクターと噴霧装置とを併用する構成とはならない。

#### （４） 小括

以上のとおり、相違点２に係る本件審決の判断には、誤りがある。

### ５ 相違点３に係る判断について

#### （１） 周知例について

本件審決が認定したとおり、一般に、被処理水へのガスの溶解量を増やすために、容器内の気圧（ガス圧）を高くすることは、本件出願前周知の事項である（甲５）。

また、同様に、エジェクターが設けられた管路を圧力容器に接続する（エジェク

ターが設けられた管路が接続された容器が圧力容器である）ことも、本件出願前周知の事項である（甲４）。

## （２）相違点３の容易想到性

ア 本件審決は、相違点２について検討したように、引用発明において、管路には「オゾンガスが供給されるエジェクター」が設けてあるようにする際、被処理水へのオゾンガスの溶解量を増やすために、上記周知の事項を適用することで、微細な液滴を形成することに加えて、エジェクターが設けられた管路が接続された容器内の気圧（ガス圧）を高くすること、つまり、「圧力容器」にすることは、当業者であれば容易に想到し得ると判断したものである。

イ しかし、前記のとおり、引用発明において、エジェクターとスプレーノズル（噴霧装置）とを併用することは、当業者にとって容易であるとはいえないから、引用発明において、管路には「オゾンガスが供給されるエジェクター」が設けてあるようにする際とした本件審決の判断は、前提において誤っている。

また、上記のとおり、引用発明には、本願発明のようにエジェクターと噴霧装置とを併用することの示唆や動機付けはないから、「エジェクターが設けられた管路を圧力容器に接続する（エジェクターが設けられた管路が接続された容器が圧力容器である）こと」が、本件出願前周知の事項であったとしても、引用発明に上記周知の事項を適用できるとはいえない。

ウ よって、相違点３に係る本願発明の発明特定事項とすることは、引用発明及び本件出願前周知の事項に基づいて当業者であれば容易になし得るとした本件審決の判断は、誤りである。

## （３）小活

以上のとおり、相違点３に係る本件審決の判断は、誤りである。

## ６ 結論

以上の次第であるから、本件審決は取り消されるべきものである。

知的財産高等裁判所第４部

裁判長裁判官

高

部

眞 規 子

裁判官

井

上

泰 人

裁判官

齋

藤

巖