

特許権	判決年月日	令和元年7月18日	担当部	知財高裁第4部
	事件番号	平成30年(行ケ)第10145号		

○ 発明の名称を「海生生物の付着防止方法およびそれに用いる付着防止剤」とする発明についての特許に係る特許無効審判請求を不成立とした審決について，相違点の容易想到性の判断に誤りがあるとして，審決を取り消した事例

(事件類型) 審決（無効不成立）取消 （結論） 審決取消

(関連条文) 特許法29条2項

(関連する権利番号等) 特願2015-154203号，特許5879596号

(審決) 無効2017-800145号

判 決 要 旨

- 1 本件は，原告が，発明の名称を「海生生物の付着防止方法およびそれに用いる付着防止剤」とする発明に係る被告の特許について特許無効審判を請求したところ，特許庁が，原告主張の無効理由はいずれも理由がないとして，請求不成立審決をしたため，その取消しを求めた事案である。
- 2 本判決は，要旨次のとおり判断し，本件発明と甲1（特公昭61-2439号公報）記載の発明（以下「甲1発明」という。）との容易想到性の判断に誤りがあるとして，本件審決を取り消した。
 - (1) 本件審決は，①甲1発明の有効塩素発生剤は，過酸化水素との酸化還元反応によって一重項酸素を発生させることを目的とする化合物である，②甲1ないし7，9ないし18は，二酸化塩素が，過酸化水素との酸化還元反応によって一重項酸素を発生させる化合物であることを開示するものでなく，このようなことが技術常識であるといえないから，過酸化水素との酸化還元反応によって一重項酸素を発生させることを目的とする甲1発明の有効塩素発生剤を二酸化塩素に置換する動機付けがあるといえないとして，甲1発明において，相違点1に係る本件発明1の発明特定事項とすることは，当業者が容易になし得ることではない旨判断した。
 - (2) しかしながら，甲1には，①従来，海水動物の付着抑制剤として用いられてきた有効塩素発生剤（塩素，次亜塩素酸塩等），有機スズ化合物，有機イオン化合物，第4級アンモニウム塩等には，残留毒性，蓄積毒性があり，広く海水動物の生態環境を破壊するものと指摘され，これらの薬剤に代わる安全な新しい薬剤の開発や，これらの薬剤の使用量を効果的に減少させる方法の開発が強く要望されていたこと，②甲1発明は，それ自体低毒性でかつ蓄積毒性，残留毒性のほとんどない過酸化水素を，従来の抑制剤と組み合わせて使用することによって，相乗効果により，従来の抑制剤の使用濃度を実質的に低下せしめ，環境問題の見地からこれらの薬剤を有利に使用することを可能ならしめたとい

う効果を奏することの開示があることが認められる。一方で、甲 1 記載の有効塩素発生剤と過酸化水素を組み合わせた海水動物の付着抑制方法には、塩素剤である有効塩素発生剤の添加により有害なトリハロメタン類が生成するという課題があり、その生成防止のために塩素剤の添加量を 0.07 mg/l 未満に減少させた場合、塩素剤の海生付着生物に対する付着及び成長抑制効果を期待できず、また、過酸化水素剤については、特に過酸化水素剤の分解酵素を多く有しているムサキイガイ等の二枚貝類に対しては、 2 mg/l 以上使用しないと抑制効果が少ないため、海水使用量の大きな冷却水系統においては、その使用量が膨大な量になり、経済的ではないという課題があることを理解できる。

- (2) 甲 1 には、二酸化塩素に関する記載はなく、過酸化水素と二酸化塩素を組み合わせる使用することについての記載及び示唆はないが、本件優先日当時、二酸化塩素は、塩素含有の化合物であるが、水への溶解度は塩素よりも高く、酸化力が塩素よりも強い上、塩素剤の添加により生成する有害なトリハロメタンが発生しない、海生生物の付着防止剤として知られていた。

そして、甲 2 の記載事項によれば、甲 2 には、①甲 2 記載の水中生物付着防止方法は、塩素の代わりに、塩素の 2.6 倍の有効塩素量を有し、水溶性の高い二酸化塩素又は二酸化塩素発生剤を用いることにより、薬品使用量の減少を図り、ひいては、毒性のある THM（トリハロメタン）の生成を防止しつつ、海洋中などの水中における生物付着を防止すること、②二酸化塩素は、有効塩素発生剤である次亜塩素酸ナトリウムと比較し少量で効果があり、更にトリハロメタンの発生がなく、環境汚染がない、反応生成物は海水中に存在するイオンのみで構成され、残留毒性、蓄積毒性がないという効果を奏することの開示があることが認められる。

加えて、甲 3 には、甲 3 記載の水路に付着する生物の付着防止又は除去方法は、低濃度の二酸化塩素水溶液を連続的に水路に注入することによって、冷却系水路の内壁に付着するムサキイガイ等の生物を効果的に付着防止し、又は除去することが可能であり、また、二酸化塩素は有害な有機塩素化合物を形成しないことから、海や河川を汚染することもないという効果を奏することの開示があることが認められる。

- (3) 以上によれば、甲 1 等に接した当業者は、過酸化水素と有効塩素剤とを組み合わせる使用する甲 1 発明には、有効塩素剤の添加により有害なトリハロメタンが生成するという課題があることを認識し、この課題を解決するとともに、使用する薬剤の濃度を実質的に低下せしめることを目的として、甲 1 発明における有効塩素剤を、トリハロメタンを生成せず、有効塩素発生剤である次亜塩素酸ナトリウムよりも少量で付着抑制効果を備える海生生物の付着防止剤である甲 2 記載の二酸化塩素に置換することを試みる動機付けがあるものと認めら

れる。

- (4) 甲 1 及び甲 2 に接した当業者は、甲 1 発明における有効塩素発生剤を二酸化塩素に置換し、二酸化塩素と過酸化水素を併用した場合、次亜塩素酸ナトリウムと過酸化水素を併用した場合よりも優れたスライム付着防止効果を奏することを予期することができるものといえるから、本件明細書の試験例 4 の実施例 1 及び比較例 4 の対比の結果は予期し得ない効果であるものと認めることはできない。
- (5) 以上によれば、本件発明 1 は、甲 1 発明及び甲 2 ないし 7，9 ないし 18 に記載された発明に基づいて、当業者が容易に発明をすることができたものであるから、これを否定した本件審決の判断は誤りである。