

名称：「排気ガス浄化システム」事件

審決取消請求事件

知的財産高等裁判所：平成25年（行ケ）10248号 判決日：平成26年5月26日

判決：請求認容（審決取消）

特許法第29条第1項第3号および第2項

キーワード：引用発明の認定

[本件補正後の請求項1（補正発明）]

排気ガスの空気過剰率（ λ ）が1を超えるとときに窒素酸化物を吸収し、 λ が1以下のときに窒素酸化物を脱離するNO_xトラップ材と、浄化触媒と、排気ガス中の酸素濃度を制御するO₂制御手段と、を備える内燃機関の排気ガス浄化システムであって、

排気ガスの λ が1を超えるととき、NO_xを上記NO_xトラップ材に吸収させ、

排気ガスの λ が1以下のとき、上記NO_xトラップ材からNO_xを脱離させ、上記O₂制御手段で浄化触媒入口における排気ガス中の酸素濃度を0.8～1.5vol%に制御することによりHCの部分酸化反応を誘発し、この部分酸化を利用してNO_xを還元させる、ことを特徴とする排気ガス浄化システム。」（下線部は補正箇所。）

[審決で認定された引用例1に記載の発明（引用発明）の内容]

排気ガスの酸素濃度が高い酸素過剰雰囲気ではNO_xを吸収し、理論空燃比近傍または空気過剰率 $\lambda \leq 1$ でのリッチ燃焼運転時にはNO_xを放出するNO_x吸収材と、Pt、Rh等の貴金属と、排気ガスの酸素濃度を変化させる排気制御手段8と、を備える車両用のリーンバーンエンジンや直噴ガソリンエンジンのようなエンジン4の排気ガス浄化装置であって、

排気ガスの酸素濃度が高い酸素過剰雰囲気ではNO_xを上記NO_x吸収材に吸収させ、理論空燃比近傍または空気過剰率 $\lambda \leq 1$ でのリッチ燃焼運転時にはNO_x吸収材からNO_xを放出させ、排気制御手段8でNO_x吸収材と貴金属を含む排気ガス浄化用触媒1の入口側の排気ガスの酸素濃度は2.0%以下に制御され、HCが部分酸化されて活性化されNO_xの還元反応が進み易くなり、結果的にHC及びNO_x浄化率が高まる、排気ガス浄化装置。

[審決で認定された補正発明と引用発明との相違点]

O₂制御手段で浄化触媒入口における排気ガス中の酸素濃度を0.8～1.5%を含む濃度に制御するのに関して、排気ガス中の酸素濃度が、補正発明では、「0.8～1.5vol%」であるのに対して、引用発明では、2%以下であり、vol%であるか否かは明記されていない点。

[原告の主張]

審決が、引用発明の排気ガス浄化用触媒に、NO_x吸収材、貴金属のほかに、「Ce-Zr-P複酸化物」を含むことを欠落させて認定したのは、以下のとおり、誤りである。引用例1には、Ce-Zr-P複酸化物が引用例1の発明完成に大きく寄与した特徴的な成分であることが記載され（段落【0021】）、【請求項1】及び【請求項9】においても、Ce-Zr-P複酸化物が、NO_x吸収材、貴金属とは別個の発明特定事項として明記されている。・・・Ce-Zr-P複酸化物は、引用例1において、NO_x吸収材や貴金属とは別個の成分であって、発明完成に大きな貢献をした最も特徴的な発明特定事項として記載されているのであり、それにもかかわらず、引用発明の認定において、「Ce-Zr-P複酸化物」を欠落させ、発明特定事項の一部を省略したことには誤りがあるといわざるを得ない。・・・このように、引用例1の開示、従来における発明認定、及び従来技術の開発動向に接した当業者が、甲1発明からCe-Zr-P複酸化物を取り去る動機付けを得ることはあり得ない。したがって、審決が、甲1発明からCe-Zr-P複酸化物を取り去って引

用発明を認定したことは誤りである。

[裁判所の判断]

甲1発明における、排気ガスの酸素濃度が低下したとき（リッチ燃焼運転時）に、「HCが部分酸化されて活性化され、NO_xの還元反応が進みやすくなり、結果的に、HC及びNO_x浄化率が高まる」という作用効果は、NO_x吸収材と貴金属とを含む排気ガス浄化用触媒に追加した「Ce-Zr-Pr複酸化物」によって奏したものであって、排気ガスの酸素濃度を前記段落【0058】のように「2.0%以下、あるいは0.5%以下」となるように制御することによって奏したのではない。すなわち、「Ce-Zr-Pr複酸化物」は、前記作用効果を奏するための必須の構成要件であるというべきであり、排気ガスの酸素濃度を「2.0%以下、あるいは0.5%以下」となるように制御した点は、単に、実施例の一つとして、リーン燃焼運転時に「例えば4～5%から20%」、リッチ燃焼運転時に「2.0%以下、あるいは0.5%以下」との数値範囲に制御したにとどまり、前記作用効果を奏するために施した手段とは認められない。・・・そうすると、審決は、引用発明の認定において、「酸素濃度は2.0%以下に制御され、HCが部分酸化されて活性化されNO_xの還元反応が進みやすくなり、結果的にHC及びNO_x浄化率が高まる、排気ガス浄化装置」と認定しながら、そのような作用効果を奏する必須の構成である「Ce-Zr-Pr複酸化物」を排気ガス浄化用触媒に含ませることなく、欠落させた点において、その認定は誤りであるといわざるを得ない。

前記のとおり、NO_xトラップ材と浄化触媒において、補正発明は、Ce-Zr-Pr複酸化物を含んでいないのに対し、引用発明は、Ce-Zr-Pr複酸化物を含んでいる点において相違する（【相違点1”】）。前記1で述べたように、補正発明は、排気ガスの空気過剰率（λ）が1以下のとき、すなわち、リッチ燃焼運転時において、浄化触媒入口における排気ガス中の酸素濃度を0.8～1.5vol%に制御することにより、HCの部分酸化反応を誘発し、この部分酸化を利用してNO_xを還元させるものである。・・・引用発明には、排気ガス中の酸素濃度を制御することにより、HCの部分酸化反応を誘発し、この部分酸化を利用してNO_xを還元させる点は記載されておらず、この点が周知技術であるとも認められない。・・・補正発明は、上記相違点1”において、新規性を有すると認められ、これに反する審決の判断は誤りである。

引用発明において、「Ce-Zr-Pr複酸化物」は作用効果を導くための必須の構成要件であり、引用発明の技術課題の解決手段として設けられたものであることからすれば、この発明から「Ce-Zr-Pr複酸化物」を取り除くと、発明の技術的課題を解決することにはならず、引用発明に接した当業者が、「Ce-Zr-Pr複酸化物」自体、あるいは、成分としての「Zr」を取り除くことを想起するとは考え難い。

補正発明は、・・・排気ガス中のO₂濃度を制御して、不完全燃焼を生じさせる、すなわち、HCの部分酸化により生じるH₂とCOにより、脱離NO_xを有効に還元し、浄化するとの技術思想に基づくものであるところ、空気過剰率（λ）が1以下のときに、排気ガス中のO₂濃度が0.8vol%未満では、H₂及びCO生成量が不十分となり、HCの有効利用率向上効果が得られず、逆に、O₂濃度が1.5vol%を超えると、還元剤の酸化反応が優勢になり、有効な還元剤であるH₂及びCOが酸化反応により消費されることになり、さらにまた、浄化触媒がO₂による被毒を受けて部分酸化反応活性が不十分となるとともに、NO_xを還元できなくなるため、排気ガスのO₂濃度を0.8～1.5vol%の範囲内で行うとの構成をとったものであり、この数値範囲には技術的意義があるものである。

[コメント]

引用発明も当然、「発明」である以上、課題解決の観点から必須の構成を有する場合、これを除外して引用発明を認定できないとする判断は妥当と思われる。