

平成19年10月31日判決言渡

平成18年(行ケ)第10129号 審決取消請求事件

平成19年9月26日 口頭弁論終結

判		決									
原	告	株	式	会	社	デ	ン	ソ	ー		
訴訟代理人弁理士		碓	氷	裕	彦						
同		伊	藤	高	順						
被	告	日	本	特	殊	陶	業	株	式	会	社
訴訟代理人弁護士		高	橋	讓	二						
同		川	崎	修	一						
訴訟代理人弁理士		富	澤		孝						
同		奥	田		誠						
同		小	林		武						
主		文									

- 1 原告の請求を棄却する。
- 2 訴訟費用は原告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第1 請求

特許庁が無効2005-80036号事件及び無効2005-80037号事件について平成18年2月20日にした審決中、「特許第2921524号の請求項1ないし4,6に係る発明についての特許を無効とする。」との部分を取り消す。

第2 当事者間に争いのない事実

1 特許庁における手続の経緯

原告は、発明の名称を「内燃機関用スパークプラグ」とする特許第2921524号(優先権主張平成9年4月16日,平成10年4月16日特許出願,

平成11年4月30日設定登録。以下「本件特許」という。請求項の数は6である。)の特許権者である(以下、設定登録時明細書及び図面(甲3)を「本件明細書」という。)

被告は、平成17年2月2日、本件特許の請求項1ないし6に係る発明についての特許を無効とすることを求めて、2つの審判請求(無効2005-80036号事件及び無効2005-80037号事件)をした。

無効2005-80036号事件は特許法29条2項に該当すること等を無効理由とするものであり、無効2005-80037号事件は同法36条4項を充足していないことを無効理由とするものである。

特許庁は、各審判請求を併合審理し、平成18年2月20日に、「特許第2921524号の請求項1ないし4、6に係る発明についての特許を無効とする。特許第2921524号の請求項5に係る発明についての審判請求は、成り立たない。」との審決(以下、「審決」という。)をした。

2 特許請求の範囲

特許請求の範囲の請求項1ないし6の記載は、次のとおりである(以下「本件発明1」～「本件発明6」という。)

【請求項1】

「貫通孔を有する絶縁碍子と、少なくとも上記貫通孔の一端に配設した中心電極と、上記絶縁碍子を保持するハウジングと、上記ハウジングに設けられ上記中心電極と対向配設し、中心電極と共に火花ギャップを形成する接地電極とを有し、

かつ上記中心電極と接地電極とが対向する少なくとも一方の面には、貴金属チップを少なくとも溶融固着層にて接合してなる内燃機関用スパークプラグにおいて、

上記貴金属チップは、上記中心電極又は接地電極の電極母材の少なくとも一部に対して溶融固着層を介して設けられていると共に、少なくともIrを含有

する融点が2200 以上のイリジウム材よりなり，

また，上記溶融固着層中には，融点が1500～2100 ，線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6} /$ の貴金属が1重量%以上含有されており，

さらに，上記溶融固着層中において上記貴金属が1重量%以上含有されてなる貴金属含有層は，上記貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが0.2mm以上であることを特徴とする内燃機関用スパークプラグ。」

【請求項2】

「請求項1において，上記溶融固着層中の貴金属は，Pt，Pd又はRhの1種以上であることを特徴とする内燃機関用スパークプラグ。」

【請求項3】

「請求項1において，上記貴金属チップは，上記中心電極に対して溶接されていることを特徴とする内燃機関用スパークプラグ。」

【請求項4】

「請求項3において，上記溶融固着層中の貴金属は，貴金属チップ中の貴金属が溶融されたものであることを特徴とする内燃機関用スパークプラグ。」

【請求項5】

「請求項3において，貴金属は，レーザーによって接合される中心電極と貴金属チップとの間に設けられるとともに，溶融固着層中の貴金属は，中心電極と貴金属チップとの間に設けられた貴金属から溶融される貴金属であることを特徴とする内燃機関用スパークプラグ。」

【請求項6】

「請求項3において，上記貴金属チップは，上記中心電極に対して上記溶融固着層のみを介して設けられていることを特徴とする内燃機関用スパークプラグ。」

3 審決の理由

(1) 別紙審決書の写しのとおりである。

審決が本件発明 1 ないし 4, 6 (以下, これらを総称して, 「本件発明」という。) に係る特許を無効とした理由は, 要するに, 本件発明は, 優先権主張日前に頒布された刊行物である特開平 6 - 3 6 8 5 6 号公報 (審決及び本訴における甲 1。以下, 「刊行物 1」という。) 及び特開平 9 - 7 7 3 3 号公報 (審決及び本訴における甲 2。以下, 「刊行物 2」という。) に記載された各発明 (以下, 刊行物に対応して「刊行物 1 記載発明」などという。) 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, 特許法 29 条 2 項の規定に反して特許されたものであり, 同法 123 条 1 項 2 号に該当するというものである。

審決は, 本件発明 1 が特許法 29 条 2 項に該当する理由として, 刊行物 1 記載発明を主たる引用例として, 本件発明 1 と刊行物 1 記載発明との相違点に関する構成は, 刊行物記載 2 発明を適用することによって容易に発明することができたと判断し (以下「判断 1」という場合がある。), また, 刊行物 2 記載発明を主たる引用例として, 本件発明 1 と刊行物 2 記載発明との相違点に関する構成は, 刊行物 1 記載発明を適用することによって容易に発明することができたと判断 (以下「判断 2」という場合がある。) した。そして, 本件発明 2 ないし 4, 6 についても, 同様の理由により刊行物 1 と刊行物 2 に記載された各発明に基づいて容易に発明することができたと判断した (なお, 審決は, 本件発明 1 ないし 6 は, 同法 36 条 4 項の要件を充足しないとの無効理由は存在しないとの判断を示している。)

(2) 審決の判断 1 についての刊行物 1 記載発明の内容並びに本件発明 1 と刊行物 1 記載発明との一致点及び相違点の認定は, 以下のとおりである。

(刊行物 1 記載発明の内容)

「軸孔 3 2 を有する絶縁碍子 3 と, 絶縁碍子 3 の軸孔 3 2 の一端に配設した中心電極 4 と, 絶縁碍子 3 を保持する主体金具 2 と, 主体金具 2 の先端面に設けられ, 中心電極と対向配設し, 中心電極と共に火花ギャップを形

成する外側電極 1 とを有し，中心電極 4 の放電側端部の直棒径小部 4 A の面に貴金属チップ 6 を楔状の溶融凝固合金部 7 にて接合したスパークプラグにおいて，貴金属チップ 6 は Pt - Ir 合金材からなり，溶融凝固合金部 7 は，中心電極 4 の母材 4 1 の成分と貴金属チップの成分が溶け合って形成されていて，白金 (Pt)，イリジウム (Ir) が含有されており，さらに，溶融凝固合金部 7 は，溶融凝固合金部 7 の溶け込み深さを A ，貴金属チップ 6 の半径を R ，中心電極 4 の外周面での溶融凝固合金部 7 の幅を B としたとき， $R / 3 \leq A \leq R$ ， $0.3 \text{ mm} \leq B \leq 0.8 \text{ mm}$ を満足するスパークプラグ」

(一致点)

「貫通孔を有する絶縁碍子と，少なくとも上記貫通孔の一端に配設した中心電極と，上記絶縁碍子を保持するハウジングと，上記ハウジングに設けられ上記中心電極と対向配設し，中心電極と共に火花ギャップを形成する接地電極とを有し，

かつ上記中心電極と接地電極とが対向する中心電極の面には，貴金属チップを少なくとも溶融固着層にて接合してなる内燃機関用スパークプラグにおいて，

上記貴金属チップは，上記中心電極の電極母材の少なくとも一部に対して溶融固着層を介して設けられていると共に，少なくとも Ir を含有するイリジウム材よりなり，

また，上記溶融固着層中には，融点が $1500 \sim 2100$ ，線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6} /$ の貴金属が含有されており，

さらに，上記溶融固着層は，上記貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが 0.2 mm 以上であることを特徴とする内燃機関用スパークプラグ」である点。

(相違点)

貴金属チップを構成している少なくともIrを含有するイリジウム材
に関し、本件発明1は、融点が2200以上であるのに対して、刊行
物1記載発明は、該イリジウム材の融点が明確でない点（相違点1）。

溶融固着層中に含有されている、融点が1500～2100、線膨
張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6} /$ の貴金属の含有量に関し、本件発明1は、
1重量%以上含有されているのに対して、刊行物1記載発明は、どの程
度含有されているか明確でない点（相違点2）。

(3) 審決の判断2についての刊行物2記載発明の内容並びに本件発明1と刊行
物2記載発明との一致点及び相違点の認定は、以下のとおりである。

（刊行物2記載発明の内容）

「貫通孔を有した絶縁碍子と、前記貫通孔の一端に保持された中心電極と、
前記絶縁碍子を保持するハウジングと、前記ハウジングの先端面に前記中
心電極と対向するように設けられた接地電極と、前記中心電極と前記接地
電極とによって形成される火花ギャップとを備え、前記接地電極の先端部
の放電部位に貴金属チップをレーザー溶接により接合した内燃機関用スパ
ークプラグにおいて、前記貴金属チップは、Ir-Rh合金からなり、Rh
添加量が1wt%～60wt%の範囲（例えば、Ir-30wt%Rh）
である内燃機関用スパークプラグ」

（一致点）

「貫通孔を有する絶縁碍子と、少なくとも上記貫通孔の一端に配設した中
心電極と、上記絶縁碍子を保持するハウジングと、上記ハウジングに設け
られ上記中心電極と対向配設し、中心電極と共に火花ギャップを形成する
接地電極とを有し、

かつ上記中心電極と対向する接地電極には、貴金属チップを少なくとも
溶融固着層にて接合してなる内燃機関用スパークプラグにおいて、

上記貴金属チップは、上記接地電極の電極母材の少なくとも一部に対し

て熔融固着層を介して設けられていると共に、少なくともIrを含有する融点が2200以上のイリジウム材よりなり、

また、上記熔融固着層中には、融点が1500～2100、線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6} /$ の貴金属が1重量%以上含有されている内燃機関用スパークプラグ」である点。

(相違点)

本件発明1は、接地電極の面に貴金属チップを熔融固着層にて接合し、さらに、上記熔融固着層中において上記貴金属が1重量%以上含有される貴金属含有層は、上記貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが0.2mm以上であるのに対して、刊行物2記載発明は、接地電極の面に貴金属チップを接合しているか否か明確でなく、また、上記軸方向の厚みが0.2mm以上であるか否かも明確でない点

第3 取消事由に係る原告の主張

審決の本件発明1についての認定判断には、次の～の誤りがあり、本件発明2～4、6についての判断にも同様の誤りがあるから、審決のうち本件発明1についての特許を無効とした判断は違法であり、取消を免れない。

本件発明1の内容について認定の誤りがある(その結果、判断1における一致点及び相違点の認定を誤り、相違点についての容易想到性の判断を誤り、また、判断2における相違点についての容易想到性の判断を誤った。)[取消事由1]。

刊行物1記載発明の内容について認定の誤りがある(その結果、判断1における一致点及び相違点の認定を誤り、判断2における相違点についての容易想到性の判断を誤った。)[取消事由2]

刊行物2記載発明の内容について認定の誤りがある(その結果、判断1における相違点についての容易想到性の判断を誤り、また、判断2における一致点及び相違点の認定を誤った。)[取消事由3]。

1 取消事由 1 (本件発明 1 の認定の誤りに係る取消事由)

(1) 審決は、本件発明 1 について「溶融固着層中には、融点が 1 5 0 0 ~ 2 1 0 0 ，線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6} /$ の貴金属が含有されているのであるから、溶融固着層全体が貴金属含有層であると解することができる。」(審決書 1 0 頁 2 2 行 ~ 2 4 行) とした上で、「本件発明 1 の貴金属含有層の軸方向の厚さは、溶融固着層の軸方向の厚さのことであると云える。」(同 1 1 頁 2 行 ~ 3 行) として本件発明 1 と刊行物 1 記載発明の一致点及び相違点を認定し、また、判断 2 においても同様の認定(同 1 6 頁 2 6 行 ~ 2 9 行) をした上で本件発明 1 の容易想到性を判断した。

しかし、本件明細書 (甲 3) の特許請求の範囲の請求項 1 に、「上記溶融固着層中において上記貴金属が 1 重量 % 以上含有されてなる貴金属含有層」と記載されているとおり、「貴金属含有層」は特定の貴金属が 1 重量 % 以上含有されてなる層であるのに対して、「溶融固着層」は特定の貴金属が 1 重量 % 未満の箇所も含むものであって、両者は相違する。

審決は、特許請求の範囲 (請求項 1) において、「溶融固着層」と「貴金属含有層」とが明確に区別して記載されているにもかかわらず、本件発明 1 の「溶融固着層」と「貴金属含有層」を同じものと認定した点において、誤りがある。

(2) 審決は、本件明細書の段落【 0 0 3 4 】 ~ 【 0 0 3 8 】の記載及び図 1 1 ，図 1 2 の記載を根拠として、本件発明 1 における「溶融固着層」と「貴金属含有層」が同一であると認定している。しかし、そもそも本件明細書の段落【 0 0 3 4 】 ~ 【 0 0 3 8 】は、実施形態例 3 として、貴金属チップと中心電極との間に溶融固着層と未溶融部とを有する例を説明したものであり、「溶融固着層」と「貴金属含有層」が同義であることは一切記載されていない。また、図 1 1 ，図 1 2 は、貴金属含有層の厚み T が貴金属チ

チップの半径の半分の位置におけるものであることを示したものにすぎず、「溶融固着層」と「貴金属含有層」が同義であることを示唆する記載はない。図11、図12において、貴金属チップの半径の半分の位置における「溶融固着層の厚み」と「貴金属含有層の厚みT」が一見同じ厚みであるかのように示されているが、この点は、貴金属含有層が溶融固着層11内で形成されることを示したもので、「溶融固着層」と「貴金属含有層」が同義であることを示すものではない。以上のとおり、本件明細書には、図面を含めて、「溶融固着層」と「貴金属含有層」が同義であることは一切記載されていない。

したがって、審決は、「貴金属含有層」が「溶融固着層」内に形成されることを示した図11、図12から、溶融固着層と貴金属含有層とが同義であると認定した点において、誤りがある。

- (3) 本件発明1の「貴金属含有層」は特定の貴金属が1重量%以上含有されてなる層であるのに対して、「溶融固着層」は特定の貴金属が1重量%未満含有される部位も含むものと理解すべきである。

本件発明1の「溶融固着層」は、電極母材と貴金属チップとをレーザ溶接することによって形成されるものであるから、全領域にわたって各種元素の濃度が均一になるものではない。「溶融固着層」の電極母材近傍の部位では、その成分は電極母材に近い状態であるため、いずれの部位でも、特定の貴金属の含有量は1重量%未満である。これに対して、本件発明1における「貴金属含有層」は、請求項1において、「上記溶融固着層中において上記貴金属が1重量%以上含有されてなる貴金属含有層」と規定するとおり、特定の貴金属が1重量%以上含有されている部位を指す。電極母材近傍の特定の貴金属の含有量が1%未満の領域は「溶融固着層」に該当し、「貴金属含有層」には該当しない。

(4) 特許請求の範囲の請求項 1 においては、「溶融固着層」と「貴金属含有層」が明確に区別して記載されている。しかし、審決は、明細書の「発明の詳細な説明」欄の記載及び図面を参酌して、特許請求の範囲の記載と異なる解釈をし、本件発明 1 の溶融固着層全体が貴金属含有層であると認定したもので、この点は、いわゆるリパーゼ事件最高裁判決（最高裁平成 3 年 3 月 8 日判決）にも反する。

2 取消事由 2（刊行物 1 記載発明の認定の誤りに係る取消事由）

(1) 審決は、刊行物 1 記載発明について、「溶融凝固合金部 7（溶融固着層）は、溶融凝固合金部 7（溶融固着層）の溶け込み深さを A、貴金属チップ 6 の半径を R、中心電極 4 の外周面での溶融凝固合金部 7 の幅を B としたとき、 $R/3 \leq A \leq R$ 、 $0.3 \text{ mm} \leq B \leq 0.8 \text{ mm}$ を満足するものであって、楔状（V 字状）であることから、貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが 0.2 mm 以上であるものを含む」（審決書 10 頁 16 行～22 行、審決書 16 頁 23 行～25 行）と認定しているが、審決の上記認定は誤りである。

(2) 刊行物 1 における「楔状」の語について、審決は、何らの根拠も示すことなく、「楔状（V 字状）」と認定し、「楔状」と「V 字状」が同義であるとしている。しかし、刊行物 1 における溶融凝固合金部の形状は、不明確であって、その形状を特定することは不可能であり、溶融凝固合金部の形状を V 字状とした審決の認定は誤りである。そして、刊行物 1 の溶融凝固合金部の形状を特定できない以上、貴金属チップの半径の半分の位置における溶融凝固合金部の軸方向の厚みが 0.2 mm 以上であると認定することはできない。

したがって、刊行物 1 の溶融凝固合金部について、貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが 0.2 mm 以上であるものを含むとし

た審決の認定は、誤りである。

3 取消事由3（刊行物2記載発明の認定の誤りに係る取消事由）

(1) 審決は、刊行物2記載発明について、「刊行物2には、貴金属チップとして、Ir-Rh合金からなり、Rh添加量が1wt%～60wt%の範囲のものが記載されており、少なくともIrを含有する融点が2200以上のイリジウム材を含むもの（例えば、Ir-30wt%Rh）が記載されている。また、Rhは、融点が1970、線膨張係数が 9.6×10^{-6} / であるから、融点が1500～2100、線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6}$ / の貴金属である。そして、例えば、Ir-30wt%Rhの貴金属チップを通常のレーザー溶接で中心電極に接合した場合、溶融固着層中に、Rhが1重量%以上含有されることは明らかである（甲第9号証〔判決注：本訴における甲6〕、本件特許明細書段落【0027】参照）。そうすると、刊行物2には、溶融固着層中に、融点が1500～2100、線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6}$ / の貴金属が1重量%以上含有されている発明が記載されていると云える。」（審決書12頁5行～17行）と認定した。

また、審決は、刊行物2記載発明について、「後者〔判決注：刊行物2記載発明を指す。〕の『貴金属チップは、Ir-Rh合金からなり、Rh添加量が1wt%～60wt%の範囲（例えば、Ir-30wt%Rh）である』は、貴金属チップが、少なくともIrを含有する融点が2200以上のイリジウム材から成っているものを含むものであり、また、Rhは、融点が1970、線膨張係数が 9.6×10^{-6} / であるから、融点が1500～2100、線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6}$ / の貴金属であり、そして、例えば、Ir-30wt%Rhの貴金属チップを通常のレーザー溶接で中心電極に接合した場合、溶融固着層中に、Rhが1重量%以上含有されることは明らかである（無効2005-80036号の甲第9号証〔判決注：本訴における甲6〕参照及び本願特許明細書の段落【0027】の記

載参照)。(審決書15頁24行~35行)と認定した上で、本件発明1と刊行物2記載発明との一致点の中に、「溶融固着層中には、融点が1500~2100、線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6} /$ の貴金属が1重量%以上含有されている」という点を含めている(審決書16頁10行~11行)。

しかし、以下のとおり、審決の刊行物2記載発明の上記認定は、いずれも誤りである。

- (2) 審決は、甲6及び本件明細書の段落【0027】の記載を根拠として、刊行物2に「溶融固着層中にRhが1wt%以上含有されることは明らか」と認定した。

しかし、刊行物2の貴金属チップ接合部は、構造(電極母材の形状)の点において、甲6及び本件明細書とは相違する。このため、刊行物2の溶融固着層が、甲6や本件明細書の「溶融固着層」と同じ状態であるとの前提に立つことは誤りである。

- (3) 仮に、刊行物2に示されたスパークプラグにおいてレーザ溶接を実施して特定の貴金属を1重量%以上含有する溶融固着層を形成することができるとしても、刊行物2にはどのようなレーザ溶接が好ましいかに関する開示も示唆もないことからすれば、特定の貴金属を1重量%以上含有しない溶融固着層を備えたスパークプラグも製造され得ることは明らかであるから、審決が、溶融固着層中に、Rhが1重量%以上含有されると認定した点に誤りがあるといえる。

すなわち、刊行物2に、溶融固着層の状態について、どのようにすべきかの開示も示唆もないことからすれば、刊行物2のレーザ溶接において、採り得るレーザ溶接条件の幅は相当に広いものというべきであるから、本件発明1の構成を備えるものが製造されるとともに、同構成を備えないものも製造され得る。したがって、刊行物2において、本件発明1の構成を

備えるものが製造されることがあり得るからといって、当業者が容易に実施し得る程度に本件発明の構成を持つスパークプラグのレーザ溶接が刊行物2に開示されているとはいえない。

- (4) 上記によれば、審決が、刊行物2の記載から「溶融固着層中にRhが1wt%以上含有されることは明らか」と認定した点には誤りがある。

第4 被告の反論

原告主張の取消事由は、以下のとおり理由がない。

1 取消事由1（本件発明1の認定の誤り）に対し

- (1) 特許請求の範囲の請求項1では、溶融固着層と貴金属含有層の特性は、貴金属含有割合のみによって規定されている。ところで、請求項1の要件を満たす「溶融固着層」と「貴金属含有層」とは、貴金属含有割合が1重量%以上含まれているという点において、何ら差異はない。両者は、差異がない以上、区別することは不可能であるから、両者を同義であるとした審決に誤りはない。また、「溶融固着層」中の「貴金属が1重量%以上含有されている」部分と「貴金属が1重量%未満である」部分の別個の層としてとらえることもできない。仮に、溶融固着層中に、「貴金属含有層」と「貴金属含有層でない層」の別個の層が存在するのであれば、その境界を数値で特定できるはずであり、特定の領域がいずれの層に該当するか区別ができるはずである。しかし、このように截然とした区別ができない以上、2つの「層」が存在するということはできない。

- (2) 仮に、溶融固着層中の電極母材近傍の部位では、その成分は電極母材に近い状態であって、特定の貴金属の含有量が他の溶融固着層に比べて低いことがあり得るとしても、溶融固着層中の、どの部分が、貴金属含有量を1重量%未満を含有する層であり、その境界がどこにあるかは不明である。

原告の主張を前提とすると、溶融固着層中に2つの層があって、その境

界の一方は「貴金属含有層」として貴金属含有量が1重量%以上であり，他方は「貴金属含有層以外の溶融固着層」として貴金属含有量が1重量%未満であり，「貴金属含有層」中には貴金属含有量が1重量%未満の箇所は存在せず，「貴金属含有層以外の溶融固着層」では貴金属含有量が1重量%以上の箇所は存在しないという点で例外がないことになる。仮に，溶融固着層中に「貴金属含有層」と「貴金属含有層以外の溶融固着層」の境界が存在しないのであれば，「貴金属含有層」中にも貴金属含有量が1重量%未満の箇所があり，「貴金属含有層以外の溶融固着層」にも貴金属含有量が1重量%以上の箇所があるということになるはずであるが，そうだとすると，「貴金属含有層」と「貴金属含有層以外の溶融固着層」を区別することはできなくなる。本件明細書には，このような区別を可能とする技術内容等について，何ら開示していない。

特許請求の範囲には「溶融固着層」と「貴金属含有層」と記載されているが，本件明細書中では「溶融固着層」と「貴金属含有層」を別異のものと理解することを窺わせる記載はなく，また実施例図面においても，「溶融固着層」と「貴金属含有層」が同時に図示されたものはない。仮に，2つの層が異なるのであれば，本件明細書又は実施例図面において説明・図示されてしかるべきであるが，その点の説明はない。貴金属含有層の厚みTについて述べた実施形態例3に関する図11，図12においても2つの層に関する説明はない。

- (3) 「特許請求の範囲」の記載のみでは，「貴金属含有層」の意義や「溶融固着層」との関係及び異同が判然としない。しかも，「溶融固着層」と「貴金属含有層」とは，「貴金属含有量が1重量%以上」という性質の上で全く同一であるから，その技術的意義を理解することはできない。したがって，審決が「貴金属含有層」の技術的意義を理解するに当たって，明細書の「発

明の詳細な説明」欄の記載及び図面を参酌したのは当然であり，最高裁判所平成3年3月8日判決（民集45巻3号123頁，いわゆるリパーゼ事件）の趣旨に反するものではない。

2 取消事由2（刊行物1記載発明の認定の誤り）に対し

刊行物1記載発明の内容を認定する際に重要な点は，「貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが0.2mm以上である」との技術思想が刊行物1に表れているか否かということであって，溶融凝固合金部がどのような形状であるか，又は，その形状が本件発明1の溶融固着層と同じであるかということではない。

審決は，刊行物1では，溶融凝固合金部の形状は，ほぼ半円状，又はお椀型に近い形状であるが，貴金属チップの半径の半分の位置の厚みが最も小さくなる楔形（V字状）に近い形状を前提として算定したとしても，軸方向の厚みは0.2mm以上であるから，そのような技術が開示されていると判断したのであり，審決の認定に誤りはない。

3 取消事由3（刊行物2記載発明の認定の誤り）に対し

刊行物2には貴金属チップとしてIr-Rh合金からなり，Rh添加量が1wt%～60wt%の範囲のものが記載されており，少なくともIrを含有する融点が2200以上のイリジウム材を含むもの（例えばIr30wt%Rh）等が記載されていることから，Ir30wt%Rhの貴金属チップを通常のレーザー溶接で中心電極に接合した場合，溶融固着層中にRhが1重量%以上含有されることは明らかである。

審決の認定に誤りはなく，原告の主張は失当である。

第5 当裁判所の判断

当裁判所は，本件発明1に係る特許請求の範囲記載の「溶融固着層」と「貴金属含有層」との関係について，「溶融固着層全体が貴金属含有層である」ないし

「溶融固着層と貴金属含有層と同義である」と判断する。したがって、本件発明 1 ないし 4, 6 は、刊行物 1, 2 各記載発明により当業者が容易に発明することができたとする審決の判断に誤りはないことになり、原告の主張に係る取消事由は、いずれも理由がないことになると解するものである。

以下、順に判断する。

1 取消事由 1（本件発明 1 の認定の誤り）について

原告は、審決が、本件発明 1 の「溶融固着層」と「貴金属含有層」を同じものであると認定した点に誤りがあると主張するが、以下のとおり理由がない。

(1) 本件明細書（甲 3）の記載

ア 特許請求の範囲（請求項 1）の記載

特許請求の範囲（請求項 1）の記載は、第 2「当事者間に争いのない事実」2 記載のとおりである。

イ 「発明の詳細な説明」欄の「溶融固着層」に係る記載

「発明の詳細な説明」欄には、「溶融固着層」に関して、「溶融固着層は、貴金属チップと中心電極又は接地電極の電極母材との間に形成されている。溶融固着層は、レーザ溶接によって貴金属チップと電極母材との間が溶融し、次いで固化することによって形成された接合層である。それ故、溶融固着層は Ir 合金と電極母材との合金層を形成している。なお、上記溶融固着層は貴金属チップと電極母材との間に全て設ける必要はなく、両者の間に未溶融部が残存していてもよい（図 11, 図 12 参照。）」（段落【0012】）、「溶融固着層中には融点が 1500 ~ 2100 で線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6} /$ の貴金属が 1 重量%含有されている。」（段落【0013】）、「溶融固着層中における貴金属が 1 重量%未満の場合には、後述するが冷熱繰り返しで使用する環境下で強度が低下する問題がある。なお、貴金属の上限は、加工性ならびにコスト面より 10 重量%とすることが好ましい。」（段落【0014】）、「溶融固着層中の貴金属は、中

心電極と貴金属チップとの間に設けられた貴金属から溶融される貴金属であることが好ましい。これにより、溶融固着層中に、融点が1500～2100であり、所定の線膨張係数を有する貴金属を1重量%以上確実に含有させることができる。」(段落【0018】),「貴金属チップは、上記中心電極に対して上記溶融固着層のみを介して設けられていることが好ましい。これにより、中心電極に対して貴金属チップを確実に溶接固定させることができる。」(段落【0019】),「貴金属チップ1と中心電極2の先端部21との間がレーザーエネルギーによって溶融される。レーザー光4の照射を終了し、放冷することにより、貴金属チップと中心電極2との間に溶融固着層11が形成される(図1D)。」(段落【0023】),「貴金属チップ1としてRhを含有するIr合金を用いた場合には、レーザーエネルギーの大小に影響されることなく、優れた接合強度を得ることができることが分かる。」(段落【0026】),「貴金属チップ中のRhが増加すると共に接合強度が向上し、Rh含有量が2%以上では100N以上の強度が得られることが分かる。なお、貴金属チップ中におけるRh含有量が2%の場合には、溶融固着層中における「Rh含有量が1重量%以上のRh含有量」の軸方向の厚みTは、約0.2mmであった。」(段落【0027】),「溶融固着層中のRh量1%以上の場合には優れた接合強度を有することが分かる。」(段落【0032】),「溶融固着層11は、「該溶融固着層中に上記貴金属が1重量%以上含有されている貴金属含有層の厚みT」が0.2mm以上であることが好ましい。これにより、上記未溶融部116が残存していても、本発明の効果を確実に発揮することができる。」(段落【0035】),「貴金属チップ10と中心電極2との間にRh板15を介在させて、これら三者の間に溶融固着層11を設ける場合、Rh板15の一部が未溶融部として残存している場合を示している。この場合とも、上記と同様に、貴金属チップ10の半径Rの半分の位置Sにおける軸方向の、上

記貴金属含有量の厚みTは0.2mm以上であることが好ましい。その理由は、図11の場合と同様である。」(段落【0037】),「上記図11, 図12においては、未溶融部を有している場合について述べたが、上記貴金属含有層の厚みTについては、未溶融部を有しない実施形態例1, 実施形態例2の場合についても同じである。」(段落【0038】)と記載されている。

ウ 「発明の詳細な説明」欄の「貴金属含有層」に係る記載

「発明の詳細な説明」欄には、「貴金属含有層」に関して、「溶融固着層中には、融点が1500~2100, 線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6}$ / の貴金属が1重量%以上含有されており、さらに、上記溶融固着層中において上記貴金属が1重量%以上含有されてなる貴金属含有層は、上記貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが0.2mm以上であることを特徴とする内燃機関用スパークプラグである。本発明において最も注目すべきことは、貴金属チップが少なくともIr(イリジウム)を含有する2200以上の融点を有する上記イリジウム材であること、上記貴金属チップと電極母材との間には溶融固着層を有し、該溶融固着層中には上記融点及び線膨張係数を有する貴金属が1重量%以上含有されていること、さらに、上記溶融固着層中において上記貴金属が1重量%以上含有されてなる貴金属含有層は、上記貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが0.2mm以上であることである。また、上記貴金属含有層は、上記貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが0.2mm以上である。これにより、本発明の効果を確実に発揮させることができる。これらのことは、図11, 図12に示すごとく、貴金属チップと中心電極との間に、後述する未溶融部を有する場合についても同様である。」(段落【0008】~【0011】)と記載されている。

(2) 判断(「溶融固着層」と「貴金属含有層」との関係)

上記各記載に基づいて、「溶融固着層」と「貴金属含有層」との関係について判断する。

ア 特許請求の範囲（請求項１）には、「溶融固着層」について、溶融固着層は貴金属チップを中心電極と接地電極とが対向する少なくとも一方の面に接合するものであること、溶融固着層中には、融点が $1500 \sim 2100$ ，線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6} /$ の貴金属が１重量％以上含有されていること、また「貴金属含有層」については、溶融固着層中に存在するものであり、貴金属が１重量％以上含有されてなるものであること、及び貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが 0.2 mm 以上であることが特定されている。

イ そうすると、まず、「溶融固着層」と「貴金属含有層」は、貴金属を１重量％以上含有するものである点において共通する。

この点について、原告は、請求項１に、「上記溶融固着層中において上記貴金属が１重量％以上含有されてなる貴金属含有層は」と記載されていることを根拠として、「溶融固着層」は貴金属が１重量％未満の箇所を含むものであると主張する。

しかし、原告の主張は、以下のとおり失当である。

すなわち、特許請求の範囲には、「上記溶融固着層中には、融点が $1500 \sim 2100$ ，線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6} /$ の貴金属が１重量％以上含有されており」と、その特性について厳格に特定されている点に鑑みれば、「溶融固着層」の一部について１重量％未満の箇所を含むと解することはできない。また、発明の詳細な説明を見ても、「溶融固着層」について、貴金属が１重量％以上含有されてなるものであることは記載されているが、１重量％未満の箇所も含むものであるとの記載はないこと、

本件発明の実施例との比較例の記載においても、実施形態例１では、溶融固着層中にRhを含有しているため、耐久テスト前後とも 200 N 近い

接合強度を有しているのに対し、比較例1（図13）では、それよりも低い接合強度しか得られていない（段落【0041】）とされて、その関係で、Rhの含有についての記載はあるが、貴金属含有の分布についての記載はないこと、図面においても、「溶融固着層」中の「貴金属含有層」を区分するものは何ら図示されていないこと等を総合すれば、「溶融固着層」は、貴金属が1重量%未満の箇所を含むものであるとの原告の主張は根拠がないものと判断される。

ウ 次に、「貴金属含有層」は、「溶融固着層」中に存在し、貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが0.2mm以上であることが特定されているが、「溶融固着層」との区別は何ら示されていない。

これに関して、実施形態例3として、図11、図12と共に、「かかる未溶融部116は、レーザ溶接時のレーザエネルギーを、貴金属チップ1と中心電極2との間が完全に溶融しないようにコントロールすることによって形成される。そして、このとき、上記溶融固着層11は、『該溶融固着層中に上記貴金属が1重量%以上含有されている貴金属含有層の厚みT』が0.2mm以上であることが好ましい。これにより、上記未溶融部116が残存していても、本発明の効果を確実に発揮することができる。上記厚みTは、同図に示すごとく、上記貴金属チップ1の半径Rの半分の位置Sにおける軸方向の厚みをいう。上記半分の位置Sとは、半径Rの貴金属チップにおいて、貴金属チップの中心線Pから、上記半径Rの半分（ $R/2$ ）の位置、つまり半径Sの円の位置をいう。また、図12は、実施形態例2のように、貴金属チップ10と中心電極2との間にRh板15を介在させて、これら三者の間に溶融固着層11を設ける場合、Rh板15の一部が未溶融部として残存している場合を示している。この場合とも、上記と同様に、貴金属チップ10の半径Rの半分の位置Sにおける軸方向の、上記貴金属含有量の厚みTは0.2mm以上であることが好ましい。その

理由は、図 1 1 の場合と同様である。なお、上記図 1 1、図 1 2 においては、未溶融部を有している場合について述べたが、上記貴金属含有層の厚み T については、未溶融部を有しない実施形態例 1、実施形態例 2 の場合についても同じである。」(段落【0034】～【0038】)と記載されているように、「貴金属含有層」、すなわち特定の貴金属が 1 重量%以上の箇所(「貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが 0.2 mm 以上である」こと)については記載されているが、それ以外の箇所が特定の貴金属が 1 重量%以上であるのかそれ未満であるのかの記載はない。

そして、上述したように、「溶融固着層」は、貴金属が 1 重量%以上含有されてなるものであることは記載されているが、1 重量%未満の箇所も含むものであるとの記載はなく、また添付された図面を見ても、「溶融固着層」中において、「貴金属含有層」を区分することも表示されていないのであるから、「溶融固着層」と「貴金属含有層」とは、共に融点が 1500 ~ 2100、線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6} /$ の貴金属を 1 重量%以上含有する層であり、互いに区別することができず、同じ領域に分布することを含むものであると解さざるを得ない。

したがって、審決が「溶融固着層全体が貴金属含有層であると解することができる」と認定した点に誤りはない。

エ 原告は、本件発明 1 は、特許請求の範囲において「溶融固着層」と「貴金属含有層」とを明確に区別して記載しているにもかかわらず、審決が、明細書の「発明の詳細な説明」欄の記載及び図面を参酌して、本件発明 1 の溶融固着層全体が貴金属含有層であると認定した点は、最高裁判所平成 3 年 3 月 8 日判決(民集 4 5 巻 3 号 1 2 3 頁)に反するとも主張する。

しかし、原告の主張は、以下のとおり理由がない。すなわち、本件発明 1 に係る特許請求の範囲の記載には、「溶融固着層」と「貴金属含有層」との語が用いられているが、両者は、共に貴金属を 1 重量%以上含有すると記載され、また、溶融固着層中において上記貴金属が 1 重量%以上含有されてなる貴金属含有層と記載され、特許請求の範囲では、両者の意義を理解することはできないというべきであるから、両者の関係を把握するため、発明の詳細な説明及び図面を参酌することは許される。したがって、審決が、明細書の「発明の詳細な説明」欄の記載及び図面を参酌して、特許請求の範囲の記載の「溶融固着層」及び「貴金属含有層」の技術的意味を認定したことに誤りはなく、この点の原告の主張は失当である。

(3) 小括

以上のとおりであって、取消事由 1 に係る原告の主張は理由がない。

2 取消事由 2 (刊行物 1 記載発明の認定の誤り) について

原告は、審決には、刊行物 1 記載発明について、「溶融凝固合金部 7 (溶融固着層) は、溶融凝固合金部 7 (溶融固着層) の溶け込み深さを A、貴金属チップ 6 の半径を R、中心電極 4 の外周面での溶融凝固合金部 7 の幅を B としたとき、 $R/3 \leq A \leq R$ 、 $0.3 \text{ mm} \leq B \leq 0.8 \text{ mm}$ を満足するものであって、楔状 (V 字状) であることから、貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが 0.2 mm 以上であるものを含む」と認定した点に誤りがあると主張するが、以下のとおり理由がない。

(1) 刊行物 1 (甲 1) の記載

刊行物 1 には、刊行物 1 記載発明の溶融凝固合金部の形状に関し、次の事項が記載されている。

「【請求項 1】ニッケル合金より成る中心電極の放電側端部に直棒径小部を

有し、前記直棒径小部端面に該直棒径小部とほぼ同径の貴金属チップを有するスパークプラグにおいて、前記貴金属チップは、前記中心電極と貴金属チップとの境界部を全周にわたり、レーザーを照射して楔状の溶融凝固合金部を設けて接合したことを特徴とするスパークプラグ。

【請求項 2】請求項 1 に記載のスパークプラグであって、貴金属チップは、該貴金属チップの直径を D 、厚さを T 、前記中心電極の直棒径小部の長さを L 、前記溶融凝固合金部の溶け込み深さを A 、前記貴金属チップの半径を R 、中心電極の外周面での前記溶融凝固合金部の幅を B としたとき $0.5\text{ mm} < D < 1.5\text{ mm}$ 、 $0.3\text{ mm} < T < 0.6\text{ mm}$ 、 $0.2\text{ mm} < L < 0.5\text{ mm}$ 、 $R/3 < A < R$ 、 $0.3\text{ mm} < B < 0.8\text{ mm}$ を満足することを特徴とするスパークプラグ。」(特許請求の範囲の請求項 1, 2)

「【0010】請求項 2 に記載の発明では、中心電極の直棒径小部に溶接される貴金属チップの形状や、中心電極の直棒径小部と貴金属チップとの溶接部分の形状を規定しているために、高価な貴金属を適量使用するだけで、電極消耗を最小限に抑えて放電電圧を低くすることができる。このため、安価で着火性に優れたスパークプラグを得ることができる。」(段落【0010】)

「【0015】貴金属チップ 6 は、白金 (Pt)、イリジウム (Ir)、Ir に稀土類酸化物を添加したもの、または Pt-Ir 合金材などからなり、中心電極 4 の直棒径小部 4 A と同径の円柱である。図 3 に示すようにこの貴金属チップ 6 の溶接は、一発の熱量が 2 J の YAG (イットリウム、アルミニウム、ガーネット) レーザービーム LB を間欠的に母材 4 1 の先端面 4 3 と貴金属チップ 6 との境界部を境界面に対し平行方向に照射し、これによって母材 4 1 の成分と貴金属チップ 6 の成分の溶け合った溶融凝固

合金部 7 を作る。またこのレーザービーム L B は、その照射面 7 1 が互いに重なる間隔で、母材 4 1 と貴金属チップ 6 の側面全周に渡って複数回照射される。」(段落【 0 0 1 5 】)

「【 0 0 1 9 】 貴金属チップ 6 の直径 D を 0 . 5 mm 以上、1 . 5 mm 以下にする理由を図 4 に示す。図 4 は、2 0 0 0 c c、6 気筒ガソリンエンジン、5 0 0 0 r p m 全開で 3 0 0 時間の耐久試験を行ったときの火花放電ギャップ増加量の変化を示す。このグラフから分かるように、貴金属チップ 6 の直径 D が 0 . 5 mm よりも小さいと火花放電が集中して、ギャップ増加量が急激に高くなってしまふ。つまり貴金属チップ 6 の直径 D は、小さい程飛火し易く放電電圧は低下するが、一方火花放電の集中が顕著となり、電極消耗が早く進んでしまふこととなる。また、直径 D が 1 . 5 mm を過ぎると、ギャップ増加量はほとんど変化がないが、火花放電面が大きくなることによって着火性が低下してしまふ。さらに、高価な貴金属の使用量が増えコスト高となる。

【 0 0 2 0 】 貴金属チップ 6 の厚さ T を 0 . 3 mm 以上としている理由は、図 5 に示すように、厚さ T が 0 . 3 mm よりも薄いと、レーザービーム L B の照射時に貴金属チップ 6 の端面 6 1 のエッジ部 6 2 までが溶融して丸みを帯びてしまひ、放電電圧が高くなってしまふためである。また、貴金属チップ 6 の厚さ T を 0 . 6 mm 以下としているのは、0 . 6 mm より厚いと耐電極消耗に関与しない貴金属の使用量が増大し、コスト高となるためである。

【 0 0 2 1 】 中心電極 4 の直棒径小部 4 A の長さ L を 0 . 2 mm 以上としているのは、貴金属チップ 6 と母材 4 1 とを溶接する際に、直棒径小部 4 A が短いとレーザー溶接時の熱が母材 4 1 から芯 4 2 を通じて熱引きされてしまひ、貴金属チップ 6 の溶融不足になり、溶融凝固合金部 7 の母材 4 1

の成分と貴金属チップ6の成分の均一な溶け込みが期待できなくなってしまうからである。また、直棒径小部4Aの長さLを0.5mm以下としているのは、0.5mmよりも長くすると、貴金属チップ6と比べて融点の低い母材41は、レーザービームLBの熱により温度が上昇しすぎて、ブローホールやクラックが発生し易くなるためである。

【0022】中心電極2での溶融凝固合金部7の溶け込み深さAを、貴金属チップ6の半径Rの1/3以上、R以下の深さである理由を図6に示す。図6は、2000cc、6気筒のガソリンエンジン、5500rpm×スロットル全開1分とアイドリング1分のサイクリックパターン耐久テストで、溶融凝固合金部7の溶け込み深さAを変化させたときの貴金属チップ6の脱落するまでの繰り返し数を示す。このグラフの(あ)は溶け込み深さAがR/5よりも小さく、(い)は溶け込み深さAがR/5～R/4、(う)は溶け込み深さAがR/4～R/3、(え)は溶け込み深さAがR/3～R/2、(お)は溶け込み深さAがR/2～2R/3、(か)は溶け込み深さAが2R/3～3R/4、(き)は溶け込み深さAが3R/4～R、(く)は溶け込み深さAがRよりも大きいときである。

【0023】このグラフから分かるように、溶け込み深さAが(え)のR/3～R/2以上深いときは10000サイクルの繰り返しでも脱落が生じなかった。しかし、(く)は脱落が生じなかったが、溶融凝固合金部7の交差する中央部71にブローホールを生ずるため好ましくない。

【0024】溶融凝固合金部7の幅Bを0.3mm以上としているのは、0.3mmよりも小さいと、レーザービームLBの入熱不足で、上記貴金属チップ6の直径Dの1/5以上である溶け込み深さの条件を満たすことができずに、剥離し易くなってしまうためである。また、溶融凝固合金部7の幅Bを0.8mm以下としているのは、0.8mmよりも大きくなってし

まうと貴金属チップ6の火花放電部端面61のエッジ部62までも溶融させてしまう恐れがあり、入熱過大となって、溶融凝固合金部7にブローホールやクラックが発生してしまうことがあるからである。また、望ましくは0.4mm以上、0.5mm以下がよい。」(段落【0019】～【0024】)

(2) 判断

上記各記載に基づいて、溶融凝固合金部の形状等について判断する。

溶融凝固合金部7は、図2(断面図)において半円形状であること、溶融凝固合金部の溶け込み深さをA、中心電極の外周面での前記溶融凝固合金部の幅をB、貴金属チップの半径をRとすると、溶融凝固合金部の溶け込み深さAの条件は、 $R/3 \leq A \leq R$ であること、レーザー溶接による溶け込み深さと貴金属の脱落までのサイクル数の関係を示すグラフである【図6】の(く)は溶け込み深さAがRよりも大きいときであり、「(く)は脱落が生じなかったが、溶融凝固合金部7の交差する中央部71にブローホールを生ずるため好ましくない。」とされていること、(き)は溶け込み深さAが $3R/4 \sim R$ であり、脱落までのサイクル数が最大値を維持している溶け込み深さであるから、問題のない溶け込み深さの最大値は $A = R$ であることに照らすならば、B(溶融凝固合金部の幅)を底辺とし、高さをAとする「二等辺三角形」すなわち「楔状」を形成することができることは明らかである。

刊行物1の特許請求の範囲(請求項1)記載の「楔状の溶融凝固合金部」の「楔状」は、上記の技術思想から導かれたものと判断され、また、同(請求項2)において、溶融凝固合金部の溶け込み深さをAとし、中心電極の外周面での前記溶融凝固合金部の幅をBとしたこととも矛盾しない。

そして、溶融凝固合金部の形状は、その溶け込み深さAが最大、すなわ

ち $A = R$ のとき、半長円状になる。そして、溶融凝固合金部の形状を半長円状ではなく、上記の近似した楔状の形状であるとし、その幅 B は、 $0.3 \text{ mm} \leq B \leq 0.8 \text{ mm}$ であることから、最大値 0.8 mm とき、貴金属チップの半径の半分の位置における溶融凝固合金部の軸方向の厚みは、 0.4 mm となる。

したがって、審決が、「楔状」を「V字状」と同義であると認定したこと、及び「溶融凝固合金部7（溶融固着層）は、溶融凝固合金部7（溶融固着層）の溶け込み深さを A 、貴金属チップ6の半径を R 、中心電極4の外周面での溶融凝固合金部7の幅を B としたとき、 $R/3 \leq A \leq R$ 、 $0.3 \text{ mm} \leq B \leq 0.8 \text{ mm}$ を満足するものであって、楔状（V字状）であることから、貴金属チップの半径の半分の位置における軸方向の厚みが 0.2 mm 以上であるものを含むことは明らかである。」とした認定に誤りはない。

小括

以上のとおりであって、取消事由2に係る原告の主張は理由がない。

3 取消事由3（刊行物2記載発明の認定の誤り）について

原告は、審決には、「刊行物2には、溶融固着層中に、融点が $1500 \sim 2100$ 、線膨張係数が $8 \sim 11 \times 10^{-6} /$ の貴金属が1重量%以上含有されている発明が記載されている」と認定した点に誤りがあると主張するが、以下のとおり理由がない。

(1) 刊行物2（甲2）の記載

刊行物2には、次の各記載がある。

「【請求項1】貫通孔を有した絶縁碍子と、前記貫通孔の一端に保持された中心電極と、前記絶縁碍子を保持するハウジングと、前記ハウジングの先端面に前記中心電極と対向するように設けられた接地電極と、前記中心電極と前記接地電極とによって形成される火花ギャップとを備え、前記中心

電極および/または前記接地電極の先端部の放電部位に貴金属チップを接合した内燃機関用スパークプラグにおいて、前記貴金属チップは、Ir-Rh合金からなり、Rh添加量が1wt%~60wt%の範囲であることを特徴とする内燃機関用スパークプラグ。

【請求項9】前記接地電極はNi合金を母材として構成されており、この接地電極の放電部位に前記貴金属チップがレーザー溶接又は抵抗溶接によって接合されていることを特徴とする請求項1ないし8のいずれか1つに記載の内燃機関用スパークプラグ。」(特許請求の範囲の請求項1,9)

「【0013】【発明の作用効果】請求項1~11記載の発明によれば、中心電極、接地電極の放電部を形成する貴金属チップとして、従来使用されていた、IrないしはIr-Pt合金に対して、高融点であるIrのメリットを生かしつつ、Irの高温揮発性を防止するために、Ptより更に融点の高いRh(融点は1960)を添加することにより、高温耐熱性に優れていると同時に、耐消耗性を向上させることができる。」(段落【0013】)

「【0017】(中略) これら中心電極3の先端部3a及びこれに対向する接地電極4の放電部位には、貴金属チップ5,6がレーザー溶接、または抵抗溶接等の接合手段にて接合され、この両者5,6の間に火花ギャップ7が形成されている。」(段落【0017】)

「【0024】また、高さBは0.3mmから2.5mmの範囲が望ましい。すなわち、貴金属チップ5の安定した溶接性を得るためには、高さBとして少なくとも0.3mm以上は必要となり、また材料強度から高さBが2.5mmを越えると、貴金属チップ5の折損等の不具合が発生する傾向にある。」(段落【0024】)

また、図4には、No.6にチップ材料としてIr-30wt%Rhが

記載されている。

(2) 判断

上記各記載に基づいて判断する。

刊行物 2 には、刊行物 1 記載発明と同様に、接地電極の先端部の放電部位に貴金属チップをレーザ溶接により接合する技術が開示されている。そして、貴金属チップの安定した溶接性を得るためには、貴金属チップの高さが 0.3 mm 以上必要であることが記載され、またレーザ溶接を行う際のレーザは、溶接接合する箇所の外側から照射するのが技術常識であるから、貴金属チップを中心電極に接合する場合には、貴金属チップと中心電極の先端部の外周からレーザ照射が行われるものと解される。そうすると、このレーザ溶接によって 貴金属チップと中心電極の先端部との外周部には、溶融固着層が生じるものと解される。

ところで、甲 6（名古屋大学工学研究科沓名助教授作成の鑑定書）には「理由 a. 設問 について」中の「貴金属チップを中心電極（母材）に強固に固着するという溶接の使命を果たしながら、母材の希釈率を 95% 以上にすること、つまり母材は溶融させるが貴金属チップ材はほとんど溶融させないで両者を強固に溶接することは、製品を量産しているときのレーザ溶接作業ではもとより、研究室においても不可能に近く、おそらく物理的にも不可能に近い。従って、前提条件の場合、通常のレーザ溶接を行う限り、必然的に 1 wt% 以上のロジウム含有率とならざるを得ない。」（甲 6 の本文 2 頁 17 行～22 行）と記載され、同記載は技術常識であるというべきであるから、刊行物 2 に記載されている「チップ材料として Ir - 30 wt% Rh」を使用した場合、溶融固着層の貴金属の含有率は、1 重量% 以上になるものと解するのが自然である。

したがって、審決の認定に誤りはない。

刊行物 2 の溶融固着層を当業者が想定することは到底できないとする原告の主張は、採用できない。

4 付言（無効審判請求事件の係属について）

念のため、無効審判請求事件の係属に関して、当裁判所の見解を述べる。

前記（第 2 の 1）のとおり、被告は、平成 17 年 2 月 2 日、本件特許の請求項 1 ないし 6 に係る発明について、無効 2005 - 80036 号事件（進歩性欠如等に係る無効理由）及び無効 2005 - 80037 号事件（法 36 条 4 項の要件欠如に係る無効理由）の 2 つの特許無効審判を請求した。

これに対して、特許庁は、各審判請求を併合審理した上、平成 18 年 2 月 20 日に審決をした。その審決書を見ると、「第 5 無効理由についての判断」欄において、無効 2005 - 80036 号事件について、本件発明 1 ないし 4, 6 には、進歩性欠如の無効理由が存在するが、本件発明 5 には進歩性欠如の無効理由は存在しない等の判断を示し、無効 2005 - 80037 号事件について、本件発明 1 ないし 6 には、同法 36 条 4 項の要件を充足しないとの無効理由は存在しないとの判断が示されているものの、「結論」欄においては、「特許第 2921524 号の請求項 1 ないし 4, 6 に係る発明についての特許を無効とする。特許第 2921524 号の請求項 5 に係る発明についての審判請求は、成り立たない。」との記載がされただけである。

以上の手続の経緯及び審決書の内容を総合して判断すると、本件無効審判事件の中、無効 2005 - 80036 号事件部分（進歩性欠如等に係る無効理由）は、原告から取消訴訟が提起されたことによって、当庁に係属するに至ったが、無効 2005 - 80037 号事件部分（法 36 条 4 項の要件欠如に係る無効理由）は、未だ、審決がされておらず、依然として特許庁に係属していると解するのが相当である。

けだし、本件においては、審決書の結論である「特許第 2921524 号の

請求項1ないし4, 6に係る発明についての特許を無効とする。特許第2921524号の請求項5に係る発明についての審判請求は, 成り立たない。」について, 無効2005-80036号及び無効2005-80037号事件の両事件に対するものと理解することは, 審決の理由の内容に照らして採用の余地はない。また, 無効2005-80037号事件につき, 「無効審判不成立」との黙示的な審決がされたと理解することも, 法的関係を不安定にすること, 及び被告(請求人)の不服申立ての機会を奪うこと等の理由から, 到底採用の限りでない。

したがって, 本件審決書の「結論」は, 無効2005-80036号事件のみに対するものと理解するのが相当である。すなわち, 本件は審決の脱漏と解すべき筋合いといえる(民事訴訟法258条参照)。この場合, 脱漏審決に対して, そのことを理由として, 取消訴訟を提起することができないことはいうまでもない。

被告の請求した無効審判事件(無効2005-80037号事件)は, 依然として, 特許庁に係属していることになるから, 追加審決又は無効審判請求の取下げなどによって, 審判係属を終了させることを要する。

5 結語

以上のとおり, 審決が本件発明1につき特許法29条2項に違反して特許されたとした判断が誤りであるとする原告の取消事由はいずれも理由がない。したがって, 本件発明1についての審決の判断が誤りであることを前提として, 本件発明2ないし4, 6についての審決の判断が誤りであるとする原告の主張も, 理由がない。また, 審決に, その他, これを取り消すべき誤りは見当たらない。

よって, 主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第3部

裁判長裁判官

飯 村 敏 明

裁判官

三 村 量 一

裁判官

上 田 洋 幸