

# 平成26年（行々）第10201号 審決取消請求事件

2015年01月30日  
発表者 田中 了



# 平成26年(行ケ)第10201号

原告 JFEスチール株式会社<sup>(1)</sup>  
同訴訟代理人弁護士 近藤 惠嗣  
同 前田 将貴

被告 新日鐵住金株式会社<sup>(2)</sup>  
同訴訟代理人弁護士 増井 和夫  
同 橋口 尚幸  
同 齋藤 誠二郎

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 田中 芳樹  
裁判官 柵木 澄子

- 1) 2003年に、川崎製鉄(川鉄)と日本鋼管(NKK)が統合して発足。
- 2) 2012年に、新日本製鐵が住友金属工業を吸収合併して発足。



## 事案の概要（審決取消訴訟）

平成13年8月31日、住友金属工業は、発明の名称を「**熱間プレス用めっき鋼板**」とする発明について**特許出願（特願2001-264591号）**。

平成16年8月6日、**設定の登録（特許第3582504号）**を受けた。

平成24年10月1日、被告は、住友金属工業を吸収合併し、本件特許権を承継取得した。

平成25年11月8日、**原告は、平成25年11月8日、本件特許の請求項1ないし7に係る発明について特許無効審判を請求し、無効2013-800214号事件として係属した。**

平成26年2月7日、**被告は、本件特許に係る明細書及び特許請求の範囲を訂正明細書記載のとおり訂正する旨の訂正請求をした。**

平成26年7月24日、特許庁は、「**請求のとおり訂正を認める。本件審判の請求は、成り立たない。**」との**本件審決**をし、その謄本は、同年8月1日、原告に送達された。

平成26年8月29日、**原告は、本件審決の取消しを求める本件訴訟を提起した。**

平成27年9月3日、**判決言渡。**



## 本件審決の理由の要旨 – 無効審判 維持審決

本件審決の理由は、別紙審決書の写しのとおりである。要するに、

- ①本件訂正はいずれも適法であるから、本件特許に係る発明は、**本件訂正明細書の特許請求の範囲の請求項1ないし7に記載された事項により**特定される本件訂正発明である、
- ②本件訂正発明に係る**特許請求の範囲の記載には**特許法36条6項1号（以下「サポート要件」という。）及び2号（以下「明確性要件」という。）違反はなく、本件訂正明細書の記載には平成14年法律第24号による改正前の特許法36条4項（以下「実施可能要件」という。）**違反はない**、
- ③本件訂正発明は、特開2001－353548号公報（甲8。以下「先願明細書」という。）に**記載された発明と同一ではないから、特許法29条の2の規定に違反して特許されたものではない**、などというものである。

# 特許発明の背景

自動車用の鋼板に対する軽量化の要求。

∴鋼材について、高強度化を図り、使用する鋼材の厚みを減ずる努力。

難プレス成形材料

しかし、使用する鋼板の強度が高くなると絞り形成などのプレス成形が困難になる。この種の材料を「難プレス成形材料」という。

そこで、熱間プレス成形

難プレス成形材料をプレス成形する技術として、成形すべき材料を予め加熱して成形する方法。

しかし、熱間プレス成形は、

① 加熱した鋼板を加工するので、**表面酸化**は避けられない。

∴外観不良、塗膜密着性が劣る。

② 鉄酸化層の除去や、材料の変更(低合金鋼、ステンレス鋼)、非酸化性雰囲気は**コスト高**。

⇒ よって、実用化に問題点。

# 特許発明の課題と解決手段

## 本発明の課題

- ① 難プレス成形材料である抗張力鋼板の熱間プレス成形が可能。
- ② 後処理を必要とせずに耐食性を確保できる。
- ③ さらに外観劣化を生じない熱間プレス用鋼板。

## 解決手段

- ① 表層に加熱時の亜鉛の蒸発を防止するバリア層を備えた亜鉛または亜鉛合金めっき層を鋼板表面に有することを特徴とする熱間プレス用鋼板。
- ② 前記バリア層が亜鉛の酸化物層から成る上記①記載の熱間プレス用鋼板。

☆ 亜鉛系めっき鋼板採用の理由（いわゆるトタン板）

∵ 耐食性湿潤環境において鋼板の犠牲防食作用があるから。

# 特許請求の範囲

## 【請求項1】

表層に加熱時の亜鉛の蒸発を防止する(バリア層)酸化被膜を備えた亜鉛または亜鉛結合のめっき層亜鉛-ニッケル合金めっき層,亜鉛-コバルト合金めっき層,亜鉛-クロム合金めっき層,亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき層,スズ-亜鉛合金めっき層または亜鉛-マンガン合金めっき層を鋼板表面に有することを特徴とする700~1000°Cに加熱されてプレスされ焼き入れされる熱間プレス用鋼板。

⇒ Zn-Ni, Zn-Co, Zn-Cr, Zn-Al-Mg, Zn-Sn or Zn-Mn, alloy plating layer

## 【請求項7】

表層に加熱時の亜鉛の蒸発を防止する(バリア層)酸化被膜を備えた亜鉛または亜鉛結合のめっき層亜鉛-ニッケル合金めっき層,亜鉛-コバルト合金めっき層,亜鉛-クロム合金めっき層,亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき層,スズ-亜鉛合金めっき層または亜鉛-マンガン合金めっき層を鋼板表面に有することを特徴とする700~1000°Cに加熱されてプレスされ焼き入れされる熱間プレス用鋼材。

# 争点

1) 訂正要件違反: 列挙された任意の元素から選択する補正が新規事項の追加、又は、独立した発明として明細書に記載されていたか。

2-1) 明確性要件違反: 「亜鉛蒸発を防止する酸化被膜」は、熱間プレス加熱前に充足されていなくともよいと解釈できない。

2-2) サポート要件違反: 700～1000℃加熱では、酸化被膜の形成と合金化は同時に進むから、課題の亜鉛の蒸発防止が、合金化でなく酸化被膜により解決されたことを根拠付ける記載がない。

2-3) 実施可能要件違反: 甲10(同一出願人の後願)明細書では、加熱前には同一の「熱間プレス用鋼板」であっても、加熱条件によって本発明となる場合とならない場合がある。そのため本明細書は、プレス直前までに、「亜鉛蒸発を防止する酸化被膜」を形成する加熱条件が不明。

3) 先願発明(甲10)との同一性判断の誤り。

関連条文 :

134の2, 126⑤, 126 ⑦, 36⑥[2], 36⑥[1], 36④[1], 29の2



# 1) 訂正要件について (1 of 2)

訂正要件違反、列挙された任意の元素から選択する補正が新規事項の追加、又は、独立した発明として明細書に記載されていたか。

[原告の主張]

- ①本件訂正1及び17では、特許請求の範囲の減縮に伴って、本件明細書の【表5】(P.60)の実施例8例のうち、過半数である5例を参考例に変更し、しかも、参考例として除かれた本件訂正前の実施例は、本件発明の代表的な実施例であること、
- ②本件明細書において、上記の実施例8例は、いずれも単に、「亜鉛または亜鉛系合金のめっき層」の例示にすぎず、特定のめっき層の奏する作用効果についての記載はないから、参考例に対応する構成(亜鉛めっき層、亜鉛-鉄めっき層、亜鉛-アルミニウムめっき層)を特許請求の範囲から除外して、本件訂正発明の特許請求の範囲に列挙された合金めっき層に限定する理由も、かかる限定を示唆する技術的事項も、本件明細書には全く記載されていないこと、
- ③列挙された元素から任意の元素を選択することが特許請求の範囲の減縮に当たるとしても、当該元素を選択するという技術思想が本件明細書に記載されていない以上、本件訂正によって除外された部分を除いた発明が独立した発明として本件明細書に記載されていたとはいえないことが認められる。

以上の事実を照らせば、本件においては、付加される訂正事項が当該「明細書又は図面に明示的に記載されている場合」であるとは判断できない特段の事情が存在するというべく、本件訂正1及び17は新たな技術思想を持ち込むものであるから、本件訂正を認めた本件審決には、特許法126条5項の解釈、適用を誤った違法があり、この誤りは審決の結論に影響を及ぼす。

## 1) 訂正要件について (2 of 2)

訂正要件違反、列挙された任意の元素から選択する補正が新規事項の追加、又は、独立した発明として明細書に記載されていたか。

[被告の主張]

(1) 本件特許の技術思想は、亜鉛又は亜鉛系合金めっき層を設けた鋼板を熱間プレスすると優れた熱間プレス鋼板になるということであって(本件明細書の【0002】～【0020】、【0028】)、その「亜鉛系合金めっき層」を、本件訂正明細書に記載された一部の合金のめっき層のみに限定しても、その技術思想は本件訂正前の請求項と変わることはないのであって、本件訂正1及び17によって新たな技術思想を持ち込むものではない。

そして、「亜鉛系合金めっき層」を設けた鋼板について、700～1000℃に加熱して熱間プレスを施すという事項そのものが、本件特許出願前の当業者の技術常識から容易に導かれることのなかった新規かつ進歩性の認められる発明である【0016】～【0017】。

また、本件明細書の【0038】、【0040】には、本件訂正1及び17により請求項1及び7に付加された要件であるいずれの亜鉛めっき層についても、本件発明が実施できることが開示され、さらに、その熱間プレスによって優れた熱間プレス部材となるという作用・効果も、本件発明1及び7と本件訂正発明1及び7とで何ら変わることはない。このように、本件訂正の前後で、発明の構成も作用効果も全く変わっていないのであるから、本件訂正1及び17は新規事項を導入するものではない。

## 2-1) 明確性要件について (1 of 2)

明確性要件、「亜鉛蒸発を防止する酸化被膜」は、熱間プレスの加熱前に充足されていなくともよいと解釈できない。

[原告の主張]

本件審決は、以下のとおり、特許請求の範囲の明確性要件の判断を誤り、仮にそうでないとしてもサポート要件及び明細書の実施可能要件の判断を誤っている。これらは、どれ一つをとっても、審決の結論に影響を及ぼすものである。

(1) 明確性要件違反について

**本件審決は**、本件訂正発明において、「加熱時の亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜」は、700～1000℃に加熱される熱間プレスの加熱前に形成されていてもよく、あるいは、ある程度形成されていて当該熱間プレス加熱時に形成が進んでもよく、さらには、当該熱間プレスの加熱により形成されていてもよいのであって、換言すれば、その形成(完了)は、熱間プレス直前までに行われていればよいとみることが自然であるから、本件訂正明細書の発明の詳細な説明を参照すれば、**酸化皮膜の形成時期は明確であると判断した。**

**しかし**、本件訂正発明の「熱間プレス用鋼板」は、言葉の普通の意味に基づけば、常温において取引される鋼板であると解される。そうすると、「加熱時の亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜」は、「熱間プレス用鋼板」が備えるべき構成要件であるから、特許請求の範囲に明確性要件違反がないという結論に至るためには、「加熱時の亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜」は、遅くとも熱間プレスのための加熱が始まる前に存在することが必要であると解すべきである。しかるに、本件訂正明細書には、「亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜」の形成時期を明らかにする記載がない。

また、本件訂正明細書の【0018】、【0042】、【0043】、【0064】の記載を考慮しても、「表層に加熱時の亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜を備えた」という構成要件が熱間プレスのための加熱前に充足されていなくてもよいという解釈を一義的に導き出すことはできない。

したがって、本件訂正発明の特許請求の範囲の記載は、明確性要件に反するから、この点を否定した本件審決は取消しを免れない。

## 2-1) 明確性要件について (2 of 2)

明確性要件、「亜鉛蒸発を防止する酸化被膜」は、熱間プレス加熱前に充足されていなくともよいと解釈できない。

[被告の主張] 明確性要件について

本件訂正発明は、亜鉛系めっき層の表面に形成される酸化皮膜によってめっき層の蒸発が防止され、熱間プレス後の表面状態が良好で耐食性・塗膜密着性に優れた鋼板が製造されるという発明であり、本件訂正明細書の【0018】、【0042】、【0043】、【0064】によれば、酸化皮膜は、熱間プレス時の加熱前に予め形成されていても熱間プレス時の加熱によって形成されていても、どちらでも構わない。

原告は、この点について、「加熱時の亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜」は「熱間プレス用鋼板」が備えるべき構成要件であるから、明確性要件違反がないという結論に至るためには、酸化皮膜は遅くとも熱間プレスのための加熱が始まる前に存在することが必要である旨主張するが、その根拠が不明であって、本件訂正発明における酸化皮膜の形成(完了)は熱間プレス直前までに行われていればよいとみるのが自然であり、その形成時期について、それ以上の限定はされていない。

したがって、酸化皮膜の形成時期について、明確性要件に欠けることはない。

## 2-2) サポート要件について (1 of 2)

サポート要件、700～1000℃加熱では、酸化被膜の形成と合金化は同時に進むから、課題の亜鉛の蒸発防止が、合金化でなく酸化被膜により解決されたことを根拠付ける記載がない。

[原告の主張] 本件訂正発明の特許請求の範囲には、「表層に加熱時の亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜を備えた」と記載されているところ、本件訂正発明において、「亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜」は解決手段であり、「耐食性を確保でき、外観劣化が生じない熱間プレス用鋼材を提供すること」(【0014】)が解決課題である。

しかるに、本件訂正明細書の【0017】、【0019】によれば、亜鉛の蒸発を防止したのは合金化であって、亜鉛の酸化皮膜ではない。本件訂正明細書の【0018】には、「めっき層表面に亜鉛の酸化皮膜が、下層の亜鉛の蒸発を防止する一種のバリア層として全面的に形成されていることが判明した。」と記載されているが、本件訂正明細書には、この結論の根拠となる事実は全く記載されていない。

本件訂正明細書の【表5】において、「加熱後外観」の列に「均一酸化皮膜形成」との記載はあるが、上記の亜鉛の蒸発を防止する合金化の事実と矛盾するものでも、これを否定するものでもないから、亜鉛の蒸発に先立って亜鉛の酸化皮膜が形成されたか否かは不明である。そして、酸化皮膜の形成(完了)は熱間プレス直前までに行われていればよいとの本件審決の認定に従った場合、700～1000℃に加熱されることによって酸化皮膜が形成されるとしても、同時に合金化も進むはずであるから、亜鉛の蒸発を防止したのが合金化なのか、酸化皮膜なのかは不明といわざるを得ない。

また、被告がサポート要件を充足する根拠として引用する本件訂正明細書の【表2】、【表3】、【表4】、【表5】のNo. 5は、いずれも合金化溶融亜鉛めっき層である上、本件訂正発明の実施例ではなく、参考例にすぎない。また、【表5】のNo. 2, 3, 8については、加熱後外観が「均一酸化皮膜形成」と記載されているだけであり、酸化皮膜が形成されることによって亜鉛の蒸発が防止されたことは記載されていない。

そうすると、本件訂正明細書には、酸化皮膜が亜鉛の蒸発を防止することによって課題が解決されたことを根拠付ける記載がなく、本件訂正発明に係る特許請求の範囲はサポート要件を欠く。

## 2-2) サポート要件について (2 of 2)

サポート要件、700～1000℃加熱では、酸化被膜の形成と合金化は同時に進むから、課題の亜鉛の蒸発防止が、合金化でなく酸化被膜により解決されたことを根拠付ける記載がない。

[被告の主張] 本件訂正明細書の【0050】～【0066】には、実施例として、本件訂正発明の亜鉛系めっき鋼板の製造方法、加熱温度と時間、熱間プレスの方法が具体的に説明されており、さらに、熱間プレス後の鋼板について、塗膜密着性、塗装後耐食性を検討する試験方法も具体的に開示されている。このように、本件訂正明細書には、本件訂正発明の実施により、亜鉛めっき鋼板の表面に酸化皮膜が形成され、その酸化皮膜の作用効果として、鋼板の酸化が防止され、成形性、塗膜密着性、耐食性に優れた熱間プレス鋼板となることが記載されている。また、表面に均一な酸化皮膜が形成されているということは、その皮膜の下のめっき層の亜鉛の蒸発が防止されたことも、当然に理解できる。

したがって、本件訂正明細書には、酸化皮膜の形成によって、発明の課題が解決されることが記載されており、本件訂正発明は、本件訂正明細書の記載によってサポートされている。

原告は、この点について、本件訂正明細書の【0017】～【0019】、【0066】によっても、亜鉛の蒸発を防止したのが合金なのか酸化皮膜なのかは不明であって、本件訂正明細書には、酸化皮膜が亜鉛の蒸発を防止することによって課題が解決されたことを根拠付ける記載がなく、サポート要件を充足しない旨主張する。

しかし、本件訂正明細書の【0017】～【0019】を通して読めば、めっき層の合金化によって亜鉛の蒸発が防止されるとともに、めっき層表面の酸化皮膜がバリア層として作用することでも、亜鉛の蒸発が防止されるということが理解できる。

すなわち、めっき層の合金化についての説明は、酸化皮膜の作用効果を否定する記載ではなく、両者が相まって、亜鉛の蒸発が防止されると説明されている。そして、上記のとおり、本件訂正明細書の【0050】～【0066】には参考例、実施例として、酸化皮膜の形成とその作用効果が説明されていることから、【0018】の「めっき層表面に亜鉛の酸化皮膜が、下層の亜鉛の蒸発を防止する一種のバリア層として全面的に形成されている」との記載の根拠足り得る。

したがって、原告の上記主張は理由がない。

## 2-3) 実施可能要件について (1 of 6)

実施可能要件、甲10(同一出願人の後願)明細書では、加熱前には同一の「熱間プレス用鋼板」であっても、加熱条件によって本発明となる場合とならない場合がある。そのため本明細書は、プレス直前までに、「亜鉛蒸発を防止する酸化被膜」を形成する加熱条件が不明。

[原告の主張] ア 酸化皮膜の形成条件が不明であること

甲10(同一出願人)の明細書は、本件訂正明細書に酷似するが、甲10における実施例は、熱間プレスのための加熱前に酸化皮膜を形成しており、これに対して、甲10の比較例2, 3, 4及び23は、加熱前に酸化皮膜を形成する工程を経ないために、900℃, 8分間の加熱によって茶変や粉化物が生じ、本件訂正発明の課題が解決されないことになる。

ところで、本件審決は、加熱前に酸化皮膜が形成されていない「熱間プレス用鋼板」であっても、熱間プレスのための加熱によって、熱間プレス直前までに「加熱時の亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜」が形成されていれば、当該「熱間プレス用鋼板」は、本件訂正発明の構成要件を充足すると認定した。この結論に従えば、加熱前には同一の「熱間プレス用鋼板」であっても、加熱条件(温度, 時間)によって、本件訂正発明となる場合もならない場合もあることになる。甲10の比較例2, 3, 4及び23は、本件訂正発明とならない場合を示している。しかし、本件訂正明細書には、加熱条件をどのように決定すれば、プレス直前までに、「加熱時の亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜」が形成されるかが不明であるから、本件訂正明細書の記載には実施可能要件違反がある。

本件審決は、この点について、本件訂正発明では、「通常想定されるケースよりは高温(例えば900℃以上)あるいは長時間(例えば5分以上)で加熱される場合」、すなわち、「充分すぎるあるいは過度な加熱が行われる場合」を考慮しておらず、甲10の比較例23のような加熱がされることを想定していないから、この比較例23の結果と本件訂正明細書の【表5】の結果を比較すること自体に無理がある旨認定した。

しかし、本件訂正明細書において、例えば、参考例1では、950℃×5分加熱と記載されているから、本件訂正発明において、900℃以上、5分以上の加熱が考慮されていないとはいえないし、この参考例1の温度及び加熱時間と、甲10の比較例の900℃×8分加熱のいずれが「充分すぎるあるいは過度な加熱」になるのかは不明であるから、甲10の比較例の900℃×8分の加熱では本件訂正発明に至らず、本件訂正明細書の参考例1の950℃×5分加熱では本件訂正発明に至る理由が分からなければ、当業者は本件訂正発明を実施することができない。

## 2-3) 実施可能要件について (2 of 6)

実施可能要件、甲10(同一出願人の後願)明細書では、加熱前には同一の「熱間プレス用鋼板」であっても、加熱条件によって本発明となる場合とならない場合がある。そのため本明細書は、プレス直前までに、「亜鉛蒸発を防止する酸化被膜」を形成する加熱条件が不明。

[原告の主張] 実施可能要件違反について

以上のとおり、加熱前に酸化皮膜が存在せず、熱間プレスのための加熱によって酸化皮膜が形成される場合において、熱間プレスのための加熱をいかなる条件で実施すれば、「加熱時の亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜」が形成されるかを明らかにすることが実施可能要件の重要な部分であるが、本件訂正明細書の【0050】～【0066】をみても、当業者が、個々のめっき鋼板の構成に応じて、具体的な加熱条件を設定することを可能にするような記載は全くない。

したがって、本件訂正明細書は、実施可能要件を満たしていない。

イ 焼き入れ不可能な温度範囲を含むこと

本件訂正発明においては、「700～1000℃に加熱されてプレスされ焼き入れされる」ことが、「熱間プレス用鋼板」の構成要件となっている。したがって、上記温度範囲の下限の700℃に加熱されてプレスされ焼き入れされる熱間プレス用鋼板を製造できることを当業者が認識し得る程度の記載が明細書になければ、特許請求の範囲に記載されている発明の少なくとも一部は実施可能要件を欠くことになる。

しかるに、本件審決は、焼き入れの意味を「鋼をオーステナイト領域まで加熱後、適当な冷却剤中で急冷し、マルテンサイト組織として硬化させる熱処理をいう。」、オーステナイト領域となる加熱温度については「Ac3点以上の温度である」とそれぞれ認定した上で、甲23の「VII. 8恒温変態図」に記載されているAc3算定式に基づき、本件訂正明細書の【表1】記載の鋼種EのAc3温度を544℃と算定し、この算定結果に基づいて、鋼種Eを700℃に加熱すれば焼き入れができることは明らかである旨認定した。



## 2-3) 実施可能要件について (3 of 6)

実施可能要件、甲10(同一出願人の後願)明細書では、加熱前には同一の「熱間プレス用鋼板」であっても、加熱条件によって本発明となる場合とならない場合がある。そのため本明細書は、プレス直前までに、「亜鉛蒸発を防止する酸化被膜」を形成する加熱条件が不明。

[原告の主張] 実施可能要件違反について

しかし、上記のAc3算定式は、炭素量の増加によってAc3温度が低下することを示すものであるが、炭素量の低い領域でのみ有効なものであって、共析鋼の炭素量を超える領域では、状態図において炭素量の増加によってオーステナイト領域の下限を示す線が右上がりとなるために全く意味を持たなくなる結果、Ac3温度は、共析鋼において最低となる。本件審決も、共析鋼のAc3温度については、「鉄に炭素が入ればその量に応じてA3変態点は910°Cより降下し、0.85C(共析鋼)で726°Cとなる」旨認定している。そして、この「0.85C」は、炭素量が0.85%であることを意味する。そうすると、**本件訂正明細書の【表1】記載の鋼種Eの炭素量は2%であって、共析鋼の炭素量をはるかに上回るから、本件審決の算定した544°Cという値は技術的に意味がない。**

**したがって、鋼種Eを544°C以上である700°Cに加熱すれば焼き入れが可能であるとの本件審決の認定は事実誤認である。**共析鋼のAc3温度は725°C又は726°Cであるから、当業者であれば、鋼を700°Cに加熱しても焼き入れはできないと理解する。本件審決は、前記算定式の適用範囲を誤り、実施可能要件違反を看過したものであって、**この誤認は審決の結論に影響を及ぼす。**

## 2-3) 実施可能要件について (4 of 6)

実施可能要件、甲10(同一出願人の後願)明細書では、加熱前には同一の「熱間プレス用鋼板」であっても、加熱条件によって本発明となる場合とならない場合がある。そのため本明細書は、プレス直前までに、「亜鉛蒸発を防止する酸化被膜」を形成する加熱条件が不明。

[被告の主張] ア 酸化皮膜の形成条件について

(ア) 本件訂正明細書の【0064】～【0066】には、実施例として、【0050】以下の参考例の方法を引用して、下地鋼板の組成、めっき層の形成方法(めっきの方法、付着量、めっきの組成)、加熱条件、熱間プレス方法が詳細に説明され、さらに、熱間プレス後に酸化皮膜の形成が目視で確認できることや、成形性、塗膜密着性、耐食性の確認方法まで説明されている。この実施例及び参考例の説明から、当業者であれば、本件訂正発明を実施することは容易であり、実施可能要件違反はない。

(イ) 甲10は、本件特許と同じ出願人(住友金属工業)が、本件特許の出願の3か月後に出願した発明であり、本件特許を前提として更に改良した発明であって、熱間プレス工程で、過度な加熱(900℃以上)又は長時間(5分以上)加熱された場合でも、安定した品質の熱間プレス品を得るためには、バリア層の主成分であるZnO層をめっき表面にあらかじめ積極的に生成させることで、そのような過度の高温加熱が施される条件でも、品質のよい熱間プレス品が得られることを見いだした発明である。

そして、原告が引用する甲10の【表2】の試番2, 3, 4及び23は、加熱条件が大気炉内で900℃×8分というものである。これに対して、本件訂正明細書の実施例の加熱条件は、【0064】に「熱間プレスに先立つ加熱は、大気炉で850℃, 3分間行なった」と説明されている。

## 2-3) 実施可能要件について (5 of 6)

実施可能要件、甲10(同一出願人の後願)明細書では、加熱前には同一の「熱間プレス用鋼板」であっても、加熱条件によって本発明となる場合とならない場合がある。そのため本明細書は、プレス直前までに、「亜鉛蒸発を防止する酸化被膜」を形成する加熱条件が不明。

[被告の主張] ア 酸化皮膜の形成条件について

このように、甲10の加熱条件は、本件訂正明細書の実施例より温度が高く、加熱時間は倍以上長い。加熱条件が大きく異なるのだから、表面の酸化皮膜の状態が異なるものになることは当然にあり得ることであって、甲10の上記結果は、本件訂正明細書の【0064】以下の実施例の結果と矛盾しない。また、甲10の【表2】の試番2, 3, 4及び23は、甲10では「比較例」とされているが、これらの試番についても「耐食性」は全て「○」とされていることから、過度の加熱によってプレス品外観に「茶変」、「粉化物」は生じているが、酸化皮膜は形成されており、それにより、耐食性は確保されたものと理解される。この点からも、甲10のこれらの試番についての結果は、本件訂正明細書の記載と矛盾しない。

確かに、本件訂正発明は、加熱条件について「700～1000℃に加熱されてプレスされ焼き入れされる」とのみ定めており、甲10の試番2, 3, 4及び23の「900℃×8分」という加熱条件はこれに含まれる。しかし、本件訂正発明を実施するための具体的な加熱条件は、下地鋼板の組成、厚さ、めっき層の組成、付着量、めっき方法等によって異なってくるのであり、個々のめっき鋼板の条件に応じて、酸化皮膜が形成され亜鉛の蒸発と鋼板の酸化が防止される具体的な加熱条件は、「700～1000℃に加熱」され「プレスされ焼き入れされる」という構成要件の範囲内で、当業者が適宜設定すればよいだけである。本件訂正明細書の【0050】～【0066】には、酸化皮膜の形成、成形性、塗膜密着性、耐食性の確認の方法が詳細に開示されており、この実施例・参考例の記載に基づいて、当業者であれば、個々のめっき鋼板の構成に応じて、具体的な加熱条件を設定することは容易に可能であって、そのような具体的な加熱条件の設定は、設計的事項にすぎない。

したがって、甲10に、茶変・粉化物が生じた比較例が記載されているからといって、その記載ゆえに、本件訂正明細書の記載から本件訂正発明が当業者にとって実施不能であるということにはならない。

## 2-3) 実施可能要件について (6 of 6)

実施可能要件、甲10(同一出願人の後願)明細書では、加熱前には同一の「熱間プレス用鋼板」であっても、加熱条件によって本発明となる場合とならない場合がある。そのため本明細書は、プレス直前までに、「亜鉛蒸発を防止する酸化被膜」を形成する加熱条件が不明。

[被告の主張]

イ 焼き入れ可能な温度範囲について 原告指摘のとおり、甲23の「VII. 8恒温変態図」に記載されている、式(VII-20)のAc<sub>3</sub>算定式は、C量が0.77%未満の亜共析鋼について適用される式であり、炭素量が2%の過共析鋼である本件訂正明細書の【表1】(P.60)記載の鋼種Eには適用できない。しかし、この点についての本件審決の判断の誤りは、審決の結論に何ら影響を及ぼすものではない。

甲21~23、乙5に記載されているとおり、焼き入れ可能な温度は亜共析鋼ではAc<sub>3</sub>変態点、過共析鋼ではAc<sub>1</sub>変態点であること、Ac<sub>3</sub>算定式及びAc<sub>1</sub>算定式は、甲23の「VII. 8恒温変態図」の(VII-20)及び(VII-19)のとおりであること、当該変態点は下地鋼板の組成によって変動することは、当業者にとっての技術常識(周知技術)である。また、上記各算定式及び乙5に示されているように、鋼の組成(添加元素)は共析温度(Ac<sub>1</sub>変態点及びAc<sub>3</sub>変態点)に影響を与えることが広く知られており、例えば、Ni、Mn等の元素は、Ac<sub>1</sub>変態点及びAc<sub>3</sub>変態点を低下させる効果があり、このような元素を多く含む鋼板では、亜共析鋼ではAc<sub>3</sub>変態点、過共析鋼ではAc<sub>1</sub>変態点が700℃を下回る温度となり、700℃の加熱で焼き入れが可能となることも当業者ならば容易に理解できる。

そうすると、当業者であれば、本件訂正明細書の【0034】の鋼種Aの実施例や技術常識に基づいて、下地鋼板の組成に応じて「700~1000℃」の加熱温度の範囲で、適宜、焼き入れ可能な加熱温度を設定することは容易であり、そのような加熱温度の設定は設計的事項である。したがって、「焼き入れ可能な温度」について、本件訂正明細書は実施可能要件を充足する。

### 3) 先願発明との同一性判断について (1 of 4)

先願発明との同一性判断の誤り。

[原告の主張]

(1) 本件審決は、先願発明(甲⑧, P.48-50)を前記第2の3(2)のとおり認定した上で、本件訂正発明1と先願発明との相違点Aについて、先願明細書のめっき層の組成に関する記載のうち「亜鉛ベース合金」として具体的に開示されているものは、「亜鉛-アルミニウム合金」、「亜鉛アルミニウム」、「亜鉛-鉄ベース化合物」、「亜鉛-鉄-アルミニウムベース化合物」のみであり、本件訂正発明1の発明特定事項である「亜鉛-ニッケル合金めっき層、亜鉛-コバルト合金めっき層、亜鉛-クロム合金めっき層、亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき層、スズ-亜鉛合金めっき層または亜鉛-マンガン合金めっき層」は、先願明細書に記載されていないし、甲2~5の記載を参照しても記載されているに等しいとみることはできないから、先願発明は本件訂正発明1と同一ではない旨判断した。

(2) しかし、先願発明の被膜は、「亜鉛被膜」に限定されておらず、「亜鉛又は亜鉛ベース合金」であるから、本件審決による先願発明の認定には誤りがある。

そして、特許法29条の2における同一性判断においては、請求項に係る発明の発明特定事項と引用発明特定事項とに相違がある場合であっても、それが課題解決のための具体化手段における微差(周知技術、慣用技術の付加、削除、転換等であって、新たな効果を奏するものではないもの)である場合は、特許法29条の2の趣旨に照らして、これを実質同一と判断すべきである。

### 3) 先願発明との同一性判断について (2 of 4)

先願発明との同一性判断の誤り。

[原告の主張]

これを本件についてみると、本件訂正明細書の【0040】に、「亜鉛系めっき層の組成は特に制限がなく、Al, Mn, Ni, Cr, Co, Mg, Sn, Pbなどの合金元素をその目的に応じて適宜量添加した亜鉛合金めっき層」が記載されているように、鋼板に亜鉛系合金のめっき層を付けるに当たり、目的に応じて適宜の合金元素を適宜量添加することは本件特許出願前から周知技術に属する。本件訂正によって、本件訂正発明1において特定された添加元素は、Ni, Co, Cr, Al-Mg, Sn, Mnの6種類であるが、本件訂正明細書には、これら各元素によって、それぞれいかなる作用効果が達成されるのかを明らかにした記載もなければ、これら6種類の元素を添加した合金に共通の性質も記載されていない。また、本件訂正明細書の【表5】(P.60)において、No. 1～8の実施例の相互の優劣が全く区別されておらず、添加元素の添加理由も説明されていない。さらに、本件審決は、甲20, 24, 乙3及び4を引用した上で、自動車用のめっき鋼板(亜鉛ベース合金)として、Zn-Ni, Zn-Co, Zn-Mn, Zn-Cr等の合金めっきを周知のものと認定し、所望の物性を得るためこれら周知のめっきをめっき層として選択することは、当業者であれば容易である旨認定している。結局、本件訂正発明1は、先願発明の亜鉛ベース合金について、周知技術に従った任意の添加元素を恣意的に特定したにすぎず、これらの元素は、当業者の技術常識に従って目的に応じて適宜添加されるものである。したがって、本件訂正発明1は、実質的に、先願発明と同一である。

そうすると、本件審決は、特許法29条の2における同一性の解釈を誤った結果、本件訂正発明1と先願発明との実質的同一性を認定しなかったものであるから、特許法29条の2の解釈、適用を誤った違法があり、この誤りは審決の結論に影響を及ぼす。

### 3) 先願発明との同一性判断について (3 of 4)

先願発明との同一性判断の誤り。

[被告の主張]

(1) 先願明細書(甲⑧, P.48-50)の【請求項3】、【請求項4】、【0007】、【0019】、【0029】、【0036】には、「亜鉛または亜鉛ベース合金」という、亜鉛ベース合金を広く一般的に含む記載がある。しかし、「亜鉛ベース合金」として、具体的に亜鉛以外の組成を含む合金として開示されているのは、「亜鉛-鉄」、「亜鉛-アルミニウム」、「亜鉛-鉄-アルミニウム」の3種類のみである。本件訂正発明の「亜鉛-ニッケル合金めっき層、亜鉛-コバルト合金めっき層、亜鉛-クロム合金めっき層、亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき層、スズ-亜鉛合金めっき層または亜鉛-マンガン合金めっき層」という合金からなるめっき層を設けた鋼板を熱間成形することは、先願明細書には開示されていない。したがって、本件訂正発明1は先願発明と同一ではない。

(2) 亜鉛系合金のめっき層に適宜の合金元素を適用するという周知技術は、本件訂正発明1のような「700~1000°Cに加熱されてプレスされ焼き入れされる熱間プレス用鋼板」についての技術ではない。原告主張に係る本件審決の認定も、一般的な亜鉛系合金めっきとして、又は自動車用鋼板に用いる亜鉛系合金めっきとして、適宜添加元素を加えることが周知技術であったという認定であって、「700~1000°Cに加熱されてプレスされ焼き入れされる熱間プレス用鋼板」について、その亜鉛系合金めっき層について合金元素を適宜量添加することが周知技術であったという認定ではない。

### 3) 先願発明との同一性判断について (4 of 4)

#### 先願発明との同一性判断の誤り。

##### [被告の主張]

本件訂正明細書の【0016】のとおり、700～1000℃という熱間プレス時の加熱温度は、亜鉛系めっき金属の融点以上の温度であり、そのような高温に加熱した場合、めっき層は溶融して表面より流出し、溶融・蒸発して残存しないか、残存しても表面性状は著しく劣ったものになることが予測されていた。本件訂正発明は、あえて亜鉛系めっき鋼板に、700～1000℃に加熱する熱間プレスを施すと、当業者の予想に反して、表面に形成される酸化皮膜によりめっきの亜鉛の蒸発が防止され、かつ鋼板の鉄酸化物形成を抑制するため、表面性状が良好なまま熱間プレス鋼板として使用し得ることを見いだした点に特徴があり、明らかに新規性、進歩性が認められる発明である。

したがって、「700～1000℃に加熱されてプレスされ焼き入れされる熱間プレス用鋼板」について、その亜鉛系合金めっき層に合金元素を適宜量添加することは、本件特許の出願以前に公開されたいかなる公知文献にも開示されていないし、当然、周知技術ではない。

また、合金は、通常、その構成(成分及び組成範囲等)から、どのような特性を有するか予測することは困難であり、ある成分の含有量を増減したり、その他の成分を更に添加したりすると、その特性が大きく変わるものであるから、先願明細書に具体的に開示されている「亜鉛-鉄」、「亜鉛-アルミニウム」、「亜鉛-鉄-アルミニウム」の3種類以外の合金をめっき層に用いた場合にも、「700～1000℃に加熱されてプレスされ焼き入れされる熱間プレス用鋼板」において、表面に形成される酸化皮膜により亜鉛の蒸発と鋼板の酸化が防止されるという本件訂正発明の作用効果が得られることが当然に理解されるものではない。

そうすると、亜鉛系合金めっき層に一般的に、又は自動車用鋼板の亜鉛系合金めっき層に、適宜添加元素を加えることが周知技術だったからといって、「亜鉛-ニッケル合金めっき層、亜鉛-コバルト合金めっき層、亜鉛-クロム合金めっき層、亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき層、スズ-亜鉛合金めっき層または亜鉛-マンガン合金めっき層」という、先願明細書に具体的に開示されていない元素を添加しためっき層についても、本件訂正発明の作用効果が得られることが当然に理解されるということとはできないから、相違点Aは、それが課題解決のための具体化手段における微差であって、先願明細書に記載されているに等しい事項であるということとはできない。



## 判示事項 (1 of 3)

### ・取消事由1 (訂正要件違反の看過) について

複数発明の中から、どの発明部分を特許請求の範囲とするかは出願人の自由である。

特許請求の範囲を当該選択した発明部分に限定した理由等が明細書に記載されていないからといって、それだけでは、新規事項を導入する訂正として許されないこととなるものではない。

そして、本件訂正1及び17に係るめっき層は、本件明細書に記載されていたものであって、明細書の記載を対照すれば明らかなように、本件発明と本件訂正発明とは、解決すべき課題、課題解決手段及び作用効果については何ら変わるところがない。

### ・取消事由2-1 (明確性要件) について

「酸化被膜」形成時期は、発明の詳細な説明を参照すれば明確である。

本件訂正発明の「加熱時の亜鉛の蒸発を防止する酸化皮膜」は、熱間プレス  
の加熱前に、予め形成されている場合、ある程度形成されていてその後熱間プ  
レスの加熱時に形成が進む場合、予め形成されていないが熱間プレスの加熱  
により形成される場合のいずれでもよいことから、その形成時期は熱間プレス  
の直前までであればよいと解するのが相当である。

## 判示事項 (2 of 3)

- ・取消事由2-2(サポート要件)について

本明細書には、鋼板の亜鉛系めっき表層に酸化被膜が形成されることにより、鋼板の酸化が防止され、成形性、塗膜密着性、耐食性に優れた熱間プレス鋼板となることが記載されている。

また、亜鉛めっき鋼板の表面に酸化皮膜が形成されることによって、皮膜の下のめっき層の亜鉛の蒸発が防止されることも、当業者であれば理解できる事項である。

## 判示事項 (3 of 3)

- ・取消事由2-3(実施可能要件)について

当業者であれば、本明細書の記載及び出願当時の技術常識により、本発明を実行可能であった。甲10は出願日当日の公知文献でないから、公知技術として参酌できない。また、甲10比較例の評価結果はめっき層表面の酸化被膜が薄く、表面品質低下と考えられる。それでも、「耐食性」は評価基準を満たすから、酸化被膜が形成されていると理解できる。従って、同比較例が本発明要件を充足しないことを前提とする原告主張は採用できない。

審決には、鋼種Eの焼き入れ温度の算定方法を誤った違法があるが、当業者が計算式により理解できる。この点の誤りは審決の結論に影響を及ぼすものではない。

- ・取消事由3(本件訂正発明と先願発明の同一性判断の誤り)について

甲8明細書に「亜鉛(-アルミニウム)皮膜」形成の合金として、本発明で特定された合金が記載されている(又は等しい)ということとはできない。

**ご清聴ありがとうございました**

## 関連資料

甲8 特開2001-353548号

甲9 特許第3582504号

甲10 特許第3582511号