

平成15年（ネ）第282号 損害賠償請求控訴事件  
平成15年9月25日判決言渡, 平成15年9月16日口頭弁論終結  
原審・東京地方裁判所平成14年（ワ）第8729号 平成14年12月11日判決

判	決
訴訟引受人	J F E スチール株式会社
訴訟代理人弁護士	近藤恵嗣, 梅澤健
控訴人（原告・脱退）	J F E エンジニアリング株式会社（商号変更前・日本鋼管株式会社）
被控訴人（被告）	新日本製鐵株式会社
訴訟代理人弁護士	久保田穰, 増井和夫, 橋口尚幸

主 文  
訴訟引受人の請求を棄却する。  
当審の訴訟費用は訴訟引受人の負担とする。

#### 事実及び理由

##### 第1 訴訟引受人の求めた裁判

訴訟引受人は、「被控訴人は、訴訟引受人に対し、50億円及びこれに対する平成14年5月3日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。」との判決並びに仮執行宣言を求めた。

##### 第2 事案の概要

1 脱退原告は、本件特許第1608128号「表面処理鋼板」の特許権に基づき、被告製品を製造、販売している被控訴人に対し、被告製品が本件特許権を侵害することを原因として損害賠償金の支払を請求したのに対し、原判決は侵害の点を否定して請求を棄却した。訴訟引受人は、会社分割に伴い、脱退原告から本件特許権を譲り受け（登録日・平成15年5月27日）、当審において脱退原告の地位を引き受けた（控訴人であった原告は脱退した。）。訴訟引受人は、脱退原告が原審で主張していた被告製品の説明を本判決別紙物件目録（控訴審における訴訟引受人主張分）のとおり改めた。ただし、訴訟引受人が表現の一部を改めたものであり、原審において審理の対象となった被告製品の特定に変更があったものではない。

2 事案の概要は、原判決事実及び理由欄の「第2 事案の概要」に示されているとおりである。

##### 第3 当審における訴訟引受人の主張の骨子

当審における訴訟引受人の主張の骨子は、以下のように、訴訟引受人第3準備書面17頁～25頁で述べられている。

1 鋼板上に鉄-ニッケルメッキからなる下地メッキをした後に、錫メッキを行い、その錫をリフロー（加熱して錫を溶融させる処理）して錫合金を形成させるという技術において、本件特許出願時における当業者の技術常識は、金属間化合物である(Fe, Ni)Sn<sub>2</sub>が形成されることをもって錫合金化と呼ぶというのであって、それ以外のものが生成されることは、当業者の考慮の範囲外であった。すなわち、錫は、金属錫として残存するか錫合金化するかであり、鉄-ニッケルメッキは、錫と反応して上記の意味で錫合金化するか下地メッキ層として残存するかのいずれかであるというのが、当時の当業者の技術常識であった。したがって、下地メッキ付着量、全錫付着量及び金属錫残存量を知ることができれば、下地メッキの残存の有無は判定できることになる。

2 原判決は、「「下地メッキ層」の有無は、最終製品において判断されるべきであって、「下地メッキ層」は、メッキにより形成された、特許請求の範囲の（i）に列挙された組成からなる層が、その後の加工工程において、全く錫合金化することがないか、あるいは、少なくとも、その一部が、上層に形成された錫メッキ層と合金化することなく、最終製品においても残存することが必要であるというべきである。」と判断した（13頁）。この判断そのものは誤っているわけではなく、原判決の誤りは「錫合金化」の解釈にある。

3 最も一般的な「合金」の定義は、「2種以上の金属を混合したもの」であ

る。一般的には、「合金」における金属の混合形態として、固溶体、金属間化合物、その他の混合物があり得る。

2種の金属が固体の状態で溶け合うことができる場合には、一定の範囲で任意の割合で2種の金属が混ざった合金（＝固溶体）を作ることができる（例えば半田付に用いる錫－鉛合金や本件下地メッキの鉄－ニッケル合金）。しかし、金属の組合せによっては、固溶体を作ることができない。本件で問題になっている鉄と錫は、固溶しないから固溶体は形成できない。したがって、鉄－錫合金としては、金属間化合物FeSnとFeSn<sub>2</sub>しか存在しない。もちろん、ある主体となる金属の中に少量の異種の金属が別相として存在してはいるが、単に分散しているだけであるという場合であっても、巨視的に均一であり、少量の異種の金属が分散していることによって、主体となる金属が単独に有する性質と異なる何らかの有利な性質が得られれば、「合金」と呼び得る場合もある。しかし、鉄－ニッケル合金を主体とする相の中に少量の錫あるいはFeSn<sub>2</sub>が単に分散していても、何らの工業的な意義は認められていないから、そのような混合物は「錫合金」とはみなされていない。

ブリキの技術においては、「錫合金化」という用語は、FeSn<sub>2</sub>を生成させることを意味しているとするのが当業者の技術常識である。本件明細書もこのような技術常識に従って記載されている。例えば、本件特許公報4欄1～2行目には、「錫は素地鉄と合金化してFeSn<sub>2</sub>（高融点物質）を形成」と記載され、同欄9～11行目には、「上記錫と素地鉄との合金化反応は錫と鉄との拡散反応である」と記載されている。これらの記載は、ブリキの技術における「錫合金化」が金属間化合物FeSn<sub>2</sub>を生成させる化学反応であると理解されていたことを明瞭に示している。

4 以上のような技術常識に対して、原判決は、おそらく、「中間層」に錫が存在することから、「中間層」が「錫合金化」していると即断したのであろう。しかし、「中間層」に含まれている錫は、何らの工業的意義も有していないし、特許侵害逃れのために被控訴人が意図的に混入させたものでさえない。それは、実施例どおりに特許発明を実施すれば必然的に混入するものであったにもかかわらず、本件特許出願時の当業者にはその事実に対する関心も認識もなかったというにすぎない。甲第5号証の再現実験の結果によれば、鉄－ニッケル下地メッキの上に錫メッキをした段階でさえ、現在の分析によれば約3原子%の錫が下地メッキに混入していることが分かる。しかし、本件特許出願当時はもちろん、現在でも、錫が混入していることを理由として、下地メッキは鉄－ニッケル－錫の3元合金であると認識する当業者は存在しない。

#### 第4 当裁判所の判断

1 当裁判所も、訴訟引受人が主張する被告製品の間接層部分は、これをもって錫合金層と区別可能な層であると認めることができるか否にかかわらず、特許請求の範囲（i）記載の鉄メッキ、ニッケルメッキ及びクロムメッキの1種又は2種以上、又は鉄メッキ、ニッケルメッキ及びクロムメッキの1種又は2種以上と錫メッキとの複層メッキ、若しくは鉄－錫合金メッキ、ニッケル－錫合金メッキ及びニッケル－鉄合金メッキの1種からなるものではないのであって（ここでは、「および」などの表記をを公用文の方式に改めている。）、訴訟引受人が主張する中間層は、上記（i）における「下地メッキ層」に該当しないものと判断する。この判断を含め、訴訟引受人の本訴請求をもって理由がないとすべき認定判断は、次のとおり補充するほか、原判決事実及び理由中の「第3 争点に対する判断」に示されているとおりである（なお、原判決16頁19行目冒頭の「との」は「と」の誤記である。）。

2 被告製品において訴訟引受人が主張する中間層なるものが存するか否かについて、当審においても当事者双方から詳細な主張がされている。訴訟引受人主張のこの事実を認めることができるかはさておくとしても、そもそも、訴訟引受人は、訴訟引受人主張の中間層に含まれている4原子%程度のSnがどのような形態で存在するかを確定することは、現在でもなお、実験的にも、理論的にも不可能であると事実を認めている（訴訟引受人第3準備書面16頁）。そうだとすると、被告製品において、訴訟引受人主張の中間層に上記原子%程度の錫が存している場合には、これを錫合金であることを否定できないことになり、被告製品はなお上記特許請求の範囲（i）記載を充足するとの証明も不可能であることに帰する。被告製品では、訴訟引受人主張の中間層に錫4原子%の組成があるのであるから、被告製品をもって特許請求の範囲（i）を充足するものと認めることはできない。

3 しかも、上記第3において摘示した訴訟引受人の主張は、4原子%程度の錫

が検出されたとしても、本件特許出願時の当業者は、そのようなものを「ニッケル－鉄合金メッキからなる下地メッキ層」とであると認識していたとの事実を前提にするものであるが、この前提事実を認めることができないのは、原判決14頁のaの項において説示されているとおりである。

4 その他、当審において提出された各書証にかんがみても、上記引用した原判決の認定判断は左右されるものではない。結局、被告製品は、特許請求の範囲(i)の構成を充足するものと認めることはできず、本件特許発明の技術的範囲に属するものということができない。

## 第5 結論

よって、訴訟引受人の本訴請求は理由がなく、棄却されるべきである。

東京高等裁判所第18民事部

裁判長裁判官 塚 原 朋 一

裁判官 塩 月 秀 平

裁判官 古 城 春 実

## 物件目録（控訴審における訴訟引受人主張分） （下線部分が原審物件目録からの変更箇所）

表面側から見たときに、添付図面（原判決20頁に添付）の平面図に示されたように錫－鉄－ニッケル合金層②の上に純錫層①が島状に分布しており、島状の純錫層①を含む断面（A－A断面）が上記添付図面のA－A断面図に示されたように、下から、冷延鋼板④、中間層③、錫－鉄－ニッケル合金層②、純錫層①及びクロメート処理被膜⑤を重層した構造を有し、各層の組成、組織が下記のとおりである溶接缶用表面処理鋼板

### 記

#### 1 純錫層①

合金化していない金属錫からなる層である。

#### 2 錫－鉄－ニッケル合金層②

本質的に、(Fe, Ni)Sn<sub>2</sub>の組成式で表現できる金属間化合物である錫－鉄－ニッケル合金（金属間化合物）からなる錫合金層であって、分析上、およそ錫69原子%、鉄25原子%、ニッケル6原子%の組成を有する錫－鉄－ニッケル合金層である。

#### 3 中間層③

透過型電子顕微鏡を使用してde-focus法を用いて観察した場合に厚さ約0.01～0.015μm程度の粒状物層として観察され、かつ、電子線回析により微結晶組織の存在が確認でき、この微結晶組織層は、鉄、ニッケル、錫を含有し、冷延鋼板表面のほぼ70%程度の面積を被覆し、その組成は、冷延鋼板④側の領域（微結晶組織層の約半分の厚さに相当）で測定すれば、ほぼ一定となり、およそ鉄83原子%、ニッケル13原子%、錫4原子%である。この微結晶組織層の冷延鋼板④と反対側の領域（これも微結晶組織層の約半分の厚さに相当）には、錫－鉄－ニッケル合金層②との境界が入り組んだ遷移領域が存在し、その平均組成は、錫－鉄－ニッケル合金層②の組成に向かって変化している。組織の観察結果と組成の測定結果を総合すると、錫と鉄の濃度がほぼ同じになったところがこの微結晶組織層と錫－鉄－ニッケル合金層②との境界である。

#### 4 クロメート処理被膜⑤

クロメート処理被膜⑤は、付着量  $13 \sim 19 \text{ mg/m}^2$  の金属クロムと、クロム換算で  $3 \sim 5 \text{ mg/m}^2$  の水和酸化クロムからなるクロメート処理被膜である。

#### 5 錫付着量

錫－鉄－ニッケル合金層②と純錫層①を合わせた全錫付着量は  $800 \sim 1000 \text{ mg/m}^2$  である。

#### 6 ニッケル付着量

錫－鉄－ニッケル合金層②と中間層③を合わせた全ニッケル付着量は  $20 \sim 26 \text{ mg/m}^2$  である。