

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-13-24

第一はせ川ビル6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



作成：平成26年10月10日

作成者： 弁理士 加藤 雅博

【事件名】 ロウ付け用のアルミニウム合金製の帯材事件
【事件種別】 審決取消訴訟
【事件番号】 平成25年（行ケ）第10277号
【裁判所部名】 知財高裁第2部
【判決日】 平成26年8月27日判決
【キーワード】 進歩性（技術常識）

【事件の概要】

1. 手続きの経緯

原告は、「ロウ付け用のアルミニウム合金製の帯材」に関する発明について特許出願をしたところ、拒絶査定を受けた。そこで、原告はこれを不服として拒絶査定不服審判を請求したが、特許庁から請求不成立（進歩性違反の拒絶理由）の審決を受けた。本事案は、その審決には取消事由があると主張して、その審決の取り消しを求めたものである。

2. 本願発明の内容

（1）特許請求の範囲

【請求項1】

管理された窒素の雰囲気下で無フラックスのろう付けによってろう付けされた部材を製造するための、重量パーセントで、少なくとも80%のアルミニウム、ならびに、 $Si < 1.0\%$ $Fe < 1.0\%$ $Cu < 1.0\%$ $Mn < 2.0\%$ $Mg < 3.0\%$ $Zn < 6.0\%$ $Ti < 0.3\%$ $Zr < 0.3\%$ $Cr < 0.3\%$ $Hf < 0.6\%$ $V < 0.3\%$ $Ni < 2.0\%$ $Co < 2.0\%$ $In < 0.3\%$ $Sn < 0.3\%$ 、合計0.15%であるその他の元素それぞれ<0.05%、を含む芯材用のアルミニウム合金製の帯材または板材における、0.01~0.5%のイットリウムの使用。

3. 審決の概要

（1）引用発明（刊行物2）

「真空雰囲気下でのろう付けによってろう付け部材を製造するための、重量%で、 Si を0.6%、 Fe を0.7%、 Mn を1.2%、 Zn を0.1%、 Y を0.12%含有し、残部がアルミニウムおよび不可避免の不純物よりなる芯材用アルミニウム合金製の帯材または板材。」（※「 Y 」はイットリウム）

（2）本願発明と引用発明との対比

〔一致点〕

ろう付けによってろう付けされた部材を製造するための、重量パーセントで、少なくとも80%のアルミニウム、及び、 $Si < 1.0\%$ $Fe < 1.0\%$ $Cu < 1.0\%$ $Mn < 2.0\%$ $Mg < 3.0\%$ $Zn < 6.0\%$ $Ti < 0.3\%$ $Zr < 0.3\%$ $Cr < 0.3\%$ $Hf < 0.6\%$ $V < 0.3\%$ $Ni < 2.0\%$ $Co < 2.0\%$ $In < 0.3\%$ $Sn < 0.3\%$ を含む芯材用のアルミニウム合金製の帯材又は板材における、0.01~0.5%のイットリウムの使用。

〔相違点1〕

本願発明は、具体的に列記されていないその他の元素の含有量が、それぞれ0.05%未満であり、合計で0.15%未満であるのに対し、引用発明は、その他の元素に相当する不可避免の不純物の含有量が規定されていない点。

〔相違点2〕

本願発明は、管理された窒素の雰囲気下でフラックスレスのろう付けによってろう付けされた部材を製造するための芯材用のアルミニウム合金製の帯材又は板材であるのに対し、引用発明は、真空雰囲気下でのろう付けに

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



よってろう付け部材を製造するための芯材用アルミニウム合金製の帯材又は板材である点。

(3) 審決の内容

真空ろう付け法が窒素ガス雰囲気ろう付け法とともにフラックスレスろう付け法の一手法であることは、技術常識として古くから広く知られているところであるから、…真空雰囲気下でのフラックスレスろう付け用の引用発明に係る芯材用アルミニウム合金製の帯材又は板材を、管理された窒素雰囲気下でのフラックスレスろう付け用の芯材用アルミニウム合金製の帯材又は板材として用いることは、当事者が容易になし得ることである。

よって、相違点2に係る用途変更は、当事者が容易に想到するものである。

【当事者の主張】

(1) 原告（出願人）の主張

本願発明の課題は、フラックスを用いたろう付けのために用いられるものと同じ装備を用いたフラックスレスでのろう付けを可能とすることであるのに対し、引用発明の課題は、芯材へのエロージョン（侵食）を抑制して、耐エロージョン特性に優れたアルミニウム合金ブレイジングシートを提供することであるため、両者の課題は全く異なり、さらにはイットリウム用途も、本願発明では窒素雰囲気下でのろう付けのときにフラックスの使用を避けるためであるのに対し、引用発明ではエロージョン抑制のためであり、全く異なるものである。

また、刊行物2には、真空中でのろう付けについて記載され、イットリウム用途としては、シリコン、ゲルマニウムからのエロージョン抑制しか記載されていないから、イットリウムが、管理された窒素雰囲気下でのフラックスレスのろう付けを可能にしたことの示唆はない。引用発明におけるイットリウムは、その使用が必須ではなく、エロージョン抑制元素として好適でもなく、必ずしも芯材に含有されている必要もない。このような刊行物2の記載に鑑みると、好適なカルシウムやリチウムがあるにもかかわらず、本願発明のようにイットリウムを当事者が積極的に選択して芯材に含有させる動機付けはない。たとえ当事者が刊行物2に列挙されたエロージョン抑制元素の中からイットリウムを選択できたとしても、その用途はエロージョンを抑制することにあり、フラックスレスのろう付けのために芯材におけるイットリウムの使用が必須である本願発明の特徴点に到達できる試みをしたであろうという推測は成り立たない。

したがって、イットリウムの用途を考慮した相違点2に係る用途変更は、当事者が容易に想到するものではない。

(2) 被告（特許庁）の反論

真空ろう付け法が窒素ガス雰囲気ろう付け法とともにフラックスレスろう付け法の一手法であることは、技術常識として古くから広く知られているところである。つまり、真空ろう付け法、窒素ガス雰囲気ろう付け法のいずれも、当事者においてフラックスレスのろう付け法としてよく知られた技術であり、また、ろう材がろう付け法を決定する上で重要な要素であることが技術常識であるとしても、引用発明はろう材を特定するものではないから、乙1、4～7に真空ろう付け法、雰囲気ろう付け法が並列して記載されている以上、真空ろう付け法と窒素ガス雰囲気ろう付け法とは、当事者にとって適宜置換可能な方法であるといえる。したがって、刊行物2に接した当事者であれば、ここに記載された材料からなる芯材用アルミニウム合金製の帯材又は板材を、真空ろう付け法だけでなく、窒素ガス雰囲気ろう付け法にも使用できることを容易に理解するといえる。

また、フラックスレス真空ろう付け法は、設備費（真空炉）が高く、メンテナンスが面倒である、炉内に付着するマグネシウムを定期的に除去することが必要である、ろう付けができない材料がある、などの実用上の問題点を有する。かかる問題を解決する手段として、マグネシウムの添加や高真空雰囲気調整を行わなくとも、熔融ろう合金のぬれ性や流動性を著しく改善でき、真空ろう付け法に比較し設備費も少ないフラックスレス窒素ガス雰囲気ろう付け法が広く知られているから、刊行物2に接した当事者であれば、刊行物2に記載された材料からなる芯材用アルミニウム合金製の帯材又は板材を、真空ろう付け法だけでなく、窒素ガス雰囲気ろう付け法にも使用する動機付けがある。

したがって、引用発明において、芯材用アルミニウム合金製の帯材又は板材を「管理された窒素の雰囲気下でフラックスレスのろう付けによってろう付けされた部材を製造する」ことに適用してみることは、当事者が容易になし得ることであり、その結果、「管理された窒素の雰囲気下でフラックスレスのろう付けによってろう付けされた部材を製造できる」ことも、当事者が当然予測することである。

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



【裁判所の判断】

(1) 本願出願時の技術常識

遅くとも平成7年ころには、アルミニウムのろう付けの分類として、フラックス法とフラックスレス法があること、フラックスレス法には真空法と雰囲気法があること、雰囲気法には窒素ガス中で行うものがあること、ろう付けを良くするためにはろう材や芯材に工夫をすることが一般的であり、ろう付けに用いられるろう材の基本組成として、真空法ではAl-Si-Mg系であり、雰囲気法ではAl-Si-微量添加元素(Bi, Be, Sr等)であること、芯材の基本構成として、窒素雰囲気下ではMgを微量添加することが知られていた。このように、アルミニウム合金ブレージングシートを使用してろう付けする際に、どのような成分組成のものが使用されるかは、通常、ろう付け法により決せられ、真空雰囲気下でのろう付け法と、管理された窒素雰囲気下でのろう付け法が、いずれも同じフラックスレスろう付け法であるとしても、これらのろう付け法において使用されるろう材、芯材は、通常、区別されるものであるとされていた。

(2) 相違点2の容易想到性

審決は、フラックスレスろう付けの手法として、真空ろう付け法と窒素ガス雰囲気ろう付け法がともに技術常識であることから、相違点2に係る構成は、当業者が容易に想到できるものと判断した。

確かに、本願発明と引用発明とは、いずれも、ろう付けされた部材の製造に使用される、芯材用のアルミニウム合金製の帯材又は板材において、所定量のイットリウムを含有させる点で共通するものである。また、エロージョンは、ろう材が芯材を侵食する現象であり、芯材の中にシリコンが浸透して腐食が起きやすくなるために、ろう付けの際に回避すべきものであるが、エロージョンが起きれば、侵食された芯材部分にろう材が流れ込む結果、ろう付けのための充分なろう材が行き渡らずに所定の付着効果が得られず、ろう付け性が低下するから、エロージョンの抑制には、結果的にはろう付け性を改善するといえる側面もあり、本願発明と引用発明の技術課題に重なり合う部分が存在すること自体は否定し難い。

しかしながら、本願発明は、管理された窒素雰囲気でのろう付けによるものであるのに対して、引用発明は、真空雰囲気下でのろう付けによるものであるという相違点があるものであり、相違点2に係る構成が当業者にとって容易に想到し得るものか否かは、結局、刊行物2に記載されたイットリウムの使用が、管理された窒素雰囲気下でのろう付けにも使用できるという示唆があるかどうか、また、本願出願時の技術常識から、それぞれのろう付け法におけるろう材や芯材の相互の互換性があるといえるか否かにより判断されるべきである。

しかるに、刊行物2そのものには、管理された窒素雰囲気下でのろう付けについて、何らの記載も示唆もない。また、芯材用アルミニウム合金にイットリウムを含有させることにより、管理された窒素雰囲気下でのろう付けにおいて、改善されたろう付け性が得られることについて、何らの記載も示唆もない。そして、上記のとおり、本願出願時には、ろう付け法ごとに、それぞれ特定の組成を持ったろう材や芯材が使用されることが既に技術常識となっており、ろう付け法の違いを超えて相互にろう材や芯材を容易に利用できるという技術的知見は認められない。したがって、真空雰囲気下でのろう付け法である引用発明において、芯材用アルミニウム合金にイットリウムを含有させることにより、ろう付けの際に生じるエロージョンを抑制することができるものであるとしても、管理された窒素雰囲気下でのろう付け法において、改善されたろう付け性が得られるかどうかは、試行錯誤なしに当然に導き出せる結論ではない。

したがって、相違点2に係る構成を当業者が容易に想到し得たとはいえず、この点に関する審決の判断は誤りである。

(3) 被告の主張に対する判断

被告は、真空ろう付け法と窒素ガス雰囲気ろう付け法は、いずれもフラックスレスのろう付け法として、当業者において良く知られた技術であり、また、乙1、5～7には、これらのろう付け法が並列して記載されていることからすると、これらのろう付け法は、当業者にとって適宜置換可能な方法といえると主張する。

しかしながら、ろう付け法が並列に記載されていることと、各方法において利用されていた技術が相互に容易に置換可能であることは別次元の問題であって、上記(1)のとおり、本願出願時には、技術常識として、真空ろう付け法と窒素ガス雰囲気ろう付け法とでは、使用されるアルミニウム合金ブレージングシートは、通常、区別されるものであるとされていたと認められるから、当業者にとって、真空ろう付け法において使用できた芯材を、窒素ガス雰囲気下のろう付け法において、当然に利用できることを認識することは困難といえる。

したがって、乙1、4～7に、真空ろう付け法と窒素ガス雰囲気ろう付け法が並列して記載されているからといって、これらのろう付け法が、当業者にとって適宜置換可能な方法であることにはならない。

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



【考察&私見】

・審査基準には、進歩性の判断手法に関して以下のような記載がある。

「…請求項に係る発明の発明特定事項と引用発明を特定するための発明特定事項との一致点・相違点を明らかにした上で、この引用発明や他の引用発明（周知・慣用技術も含む）の内容及び技術常識から、請求項に係る発明に対して進歩性の存在を否定しうる論理の構築を試みる」

つまり、審査基準には、引用発明や周知・慣用技術に加え、（出願時の）技術常識も進歩性の有無を判断する際の材料となる旨が記載されている。そして、本件の事案は、まさに、その「技術常識」に基づいて進歩性の判断がなされた事案となっている。

実際の間接業務において、進歩性を主張する際には、引用発明中には他の引用発明と結びつけることの動機付けがないとか阻害要因があるといった、引用発明の記載に基づいた主張をすることが多いが、本件の事案に接して、技術常識に基づいた主張（反論）をするというやり方もあるのだということを改めて認識させられた。そのため、実際の間接業務においても、引用発明に基づく主張だけでなく、技術常識に基づく主張（反論）もできないかということは常に頭に入れておくべきであると思う。

特に、本件の事案では、原告（出願人）が、本願発明と引用発明とでは互いに課題が相違する、互いに用途が相違する等、種々の主張を引用文献の記載に基づいて行っているが、實際上、それらの主張だけでは、進歩性の存在を認めさせることが困難な事案であったと思われる。ただ、そのような場合であっても、本願の出願時の技術常識に基づけば、進歩性の存在が肯定される場合があるということを本事案は教えてくれている。したがって、実際の間接業務を行うにあたっては、引用文献の記載からだけではどうしても反論が難しい場合でも、そこであきらめないで技術常識に基づく反論の可能性を探ることが重要だと思われる。

・また、こうした技術常識に基づく主張は、説得力の強い主張となりうる可能性が高いように思われる。技術常識とは、いわばその技術分野における一般常識みたいなものであり、主張に際しては、例えば、「その技術分野における一般常識からすると、引用発明にその構成を適用することはありえないよね」といった主張をすることになるかと思われるが、こうした主張（反論）は、概して説得力の強い主張になる可能性が高いように思われる。そのため、技術常識に基づく主張というのは、進歩性を主張する上で有効となりうるのではないかと思われる。

以上