

## 米国特許ニュース

### CAFC 判決

先行技術に実施不可能の記載がある場合  
その記載のみに基づいてクレーム発明が自明であるとはいえないが  
その記載が他の実施可能な先行技術を改善する動機付けとなり  
クレーム発明が自明であるとする事は可能である

服部 健一 (Ken I. Hattori)  
アデル クリッチリー (Adele Critchley)  
本橋 美紀 (Miki Motohashi)  
2021年7月

#### I. 概要

先行技術から自明であるかの判断において、度々問題になるのは、先行技術はそもそも実施可能であるか、可能な場合先行技術はクレーム中の問題の限定を自明といえるように開示しているか否か、あるいは、当業者が発明の時点で他の先行技術からクレーム発明をもたらすように動機付けさせるような開示があるか否かという点である。

本件は、先行文献が開示している技術が実施可能でない場合、その開示に基づいて自明性を立証することができるのか、あるいは他にどのような先行技術・証拠が必要となるかを CAFC が表題のように示した判決である。

*Raytheon Technologies Corp. v. General Electric Co. (Fed. Cir. 2021)*  
Decided on April 16, 2021 Fed. Cir. No. 2020-1755

#### II. Raytheon 社の 751 特許

Raytheon 社は、ガスタービンエンジンに関する米国特許 9,695,751 号 (751 特許) を所有している。751 特許は、2 つのタービンと特定の数のファンブレードおよびタービンローター、そしてステージを備えたギア付きガスタービンエンジンに関する特許である。751 特許クレームの重要な特徴は、「先行技術よりもはるかに高い」出力密度範囲 (a power density range) の限定を記載している点であった。

751 特許クレーム	和訳
<p>1. A gas turbine engine comprising:  a fan including a plurality of fan blades . . . ;  a compressor section;  a combustor in fluid communication with the compressor section;  a turbine section in fluid communication with the combustor, the turbine section including a fan drive turbine and a second turbine . . . ; and  a speed change system configured to be driven by the fan drive turbine to rotate the fan about the axis; and  <u>a power density at Sea Level Takeoff greater than or equal to 1.5 lbf/in<sup>3</sup> and less than or equal to 5.5 lbf/in<sup>3</sup> and defined as thrust in lbf measured by a volume of the turbine section in in<sup>3</sup> measured between an inlet of a first turbine vane in said second turbine to an exit of a last rotating airfoil stage in said fan drive turbine.</u></p>	<p>1:以下を含むガスタービンエンジン:  複数のファンブレードを含むファン  圧縮機セクション  圧縮器セクションと流体連結している燃焼器  燃焼器と流体連結しているタービンセクション、ファン駆動タービンおよび第2のタービンを含むタービンセクション、そして  ファンを軸の周りで回転させるためにファン駆動タービンによって駆動されるように構成された速度変更システム、そして  <u>海面離陸時に 1.5 lbf/in<sup>3</sup> 以上で 5.5lbf/in<sup>3</sup> 以下の出力密度(power density)であって、前記第2のタービンの第1のタービンベーンの入口と前記ファン駆動タービンの最後の回転翼型段の出口との間で測定される、in<sup>3</sup>のタービンセクションの体積によって測定された lbf の推力として定義される電力密度を有するガスタービンエンジン</u></p>
<p>2. The gas turbine engine as recited in claim 1, wherein the fan drive turbine has from three to six stages.</p>	<p>前記ファン駆動タービンが3から6段を有する、クレーム1に記載のガスタービンエンジン</p>
<p>3. The gas turbine engine as recited in claim 2, wherein said number of fan blades is less than 18 and the second turbine has two stages.</p>	<p>前記ファンブレードの数が18未満であり、第2のタービンが2つの段を有する、クレーム2に記載のガスタービンエンジン</p>

注: 下線部の高い出力密度(power density)の範囲についての限定が先行技術に開示された特殊な材料のエンジンから自明か否かが争われた点である。そのような材料は存在せず、実施不可能であったが、希望的に記載されていた。

### III. 米国特許庁審判部

この 751 特許に対し、General Electric 社 (GE 社) は、先行文献の Knip と Gliebe によって、自明であり無効であるとして特許庁審判部に IPR を請願した。GE 社は 751 特許のクレーム 1-4, 9-10, 15-16, 23 について IPR を請願した。IPR の最中に、Raytheon 社は先行文献の Gliebe に関連するクレームをディスクレームしたため、IPR では Knip に関連するクレームについてのみについて議論されている。

先行技術の Knip は、1987 年の NASA の技術メモであり、「全ての複合材料を組み込んだ」想像上の「高度なターボファンエンジン」の優れた性能特性の想定を開示していた。そのような材料からなる構造は当時、達成不可能なものであったが（注：判決中には現在でもそのような複合材料は製造できないと記載している）、これらの「革新的な」複合材料があることを想像して適用することにより、Knip は、当時達成不可能だった圧力比やタービン温度など高度なエンジンの積極的な性能パラメータを想定可能にしたものであった。

この文献は多数の性能パラメータを開示しているが、751 特許に示されるような SLTO (海面離陸) 推力、タービン容積、そして出力密度を明示的に開示しているものではなかった。

IPR において審判部は、「Knip は当業者が「クレーム 1 で定義され、権利範囲内の電力密度を決定する」ことを最適化するのに十分な情報を開示していると認定し、751 特許は Knip により自明で無効であると審決した。

### IV. CAFC 判決

この審決を不服として Raytheon 社が控訴した。CAFC は、審判部の審決は「Knip は、当業者がクレーム発明を作成しおよび使用できるように開示しているかどうか」という視点ではなく、「Knip は Knip が意図する『未来のエンジン』の出力密度を計算できるかどうか」に焦点を当てているため審決は誤りであると判示した。

CAFC は、先例において、特許法 103 条に基づいて主張する先行技術文献は、自明性の判断の際に、必ずしも開示された技術が実施可能である必要はない、つまり、「それ自体で実施可能である」という必要はないと判示してきた。特定のクレームの限定を実施可能にする開示がない先行文献であっても、その限定を実施可能な他の先行技術に組み合わせる、あるいは、動機づけさせることが可能な場合があるためである。

つまり、当業者がクレームされた発明を実施できるようにするための他の証拠 (先行技術) が存在しない場合は、103 条に用いられる単独の文献 (standalone §103 reference) は、依存する開示の部分を実施可能なものにしていなければならないと説明した<sup>1</sup>。

---

<sup>1</sup> これは「同一技術を開示している先行技術 (新規性先行技術) に適用される基準と同じ」である。

本件の争点は、Knip はクレーム発明を実施可能にしているか否かという点であるが、CAFC は審判部は、当業者が「過度の実験なしに出力密度を決定するのに十分なパラメータを開示しているかどうか、最適化を示しているか」という点について焦点を当てていた点で誤っているとした。

CAFC は、もし GE 社が、当業者が記載された出力密度で主張されたターボファンエンジンを製造できた可能性があることを立証する他の証拠を提示していれば、この Knip に基づく主張は重要であった可能性があるが、そのような証拠は示されていなかったとした。よって、Knip がそれ自体で実施可能性（あるいは実施不可能であること）を示すことは、本件においては実施可能性の議論に関連するだけでなく、自明性の議論が成立しうるか否かという決定的な事実になると CAFC は説明した。

CAFC はまた、GE は「751 特許のターボファンエンジンが他の先行技術または記録の証拠によって可能になっている」という証拠を提供せず、Knip の開示のみに依存していると述べた。更に GE 社の専門家証人は Knip のエンジンは当業者が実際にそのようなエンジンを製造できたと示唆するものではなかったため、自明を支持する証拠が不足していると判断した。

これと対照的に、Raytheon 社の専門家証人は、Knip によって意図された革新的な複合材料は実施不可であることを詳述し、反論の余地のない証拠を提示していた。

さらに、GE 社は、当業者が Knip のエンジンを最適化することにより、クレームされている出力密度を達成できると主張し、審判部はこれを「有効な結果をもたらす変数 (result-effective variables)」に基づいていると認定したが、CAFC はこの判断を否定した。なぜなら、当業者が Knip のエンジンを作ることができない場合は、当業者は必然的にその出力密度を最適化できないためである。よって、CAFC は審判部の 751 特許が自明であるという審決を審判部へ差し戻した。

## V. 考察

本事件は、既に米国特許ニュースでレポートした IPR 審決を控訴する場合当事者適格に関する GE v. UTC 判決 (1)、そして、控訴に必要な当事者適格を示すための証拠の具体例と先行技術の「教示」に必要な「批判」の程度を示した GE v. Raytheon 判決 (2)に続く同じ当事者間の更なる別訴訟であるが、判決(1)、(2)とは異なる問題提起をしている。

本件のカギとなったのは、Knip のような仮想の最適条件を想定したガスタービンエンジンであるが、そのようなガスタービンエンジンを作る材料は Knip が発表された当時開発されておらず（そして、今でも開発されておらず）、その先行文献自体では実施可能な先行技術ではなかった（よって今でも実施可能ではない）という点であり、非常にユニークな先行技術の事例である。

先行文献が、それ自体では実施不可能な開示があり、更に他の先行技術や証拠を加えて当業者がクレームされた発明を実施することを可能にしていない場合は、その発明はその先行技術からは自明であるとは言えないことになる。

また、それ自体では実施可能ではない先行技術であったとしても、当業者がクレーム発明を実施可能なように他の先行技術又は証拠と正当に組み合わせるようになれば 103 条の自明性の拒絶に用いることができることは参考になり得ると判示している。(本件では GE はそのような追加の証拠を提出していなかったことが問題であった。)

このように、先行文献に開示された技術といっても、それが実際の技術に基づくものなのか、あるいは理想的な条件や状況を想定した想像上のものであるのかという点により、自明であるか否かを立証する論理構成を変える必要があるので、注意が必要である。