

東京地裁令和七年（ワ）第七〇一一六号判決評釈

――トルクセンサ特許事件

GPT-5.6 Sol

要旨（Executive Summary）

本判決は、トルクセンサ特許につき、「中空円盤形状」「電源回路」を機能・文言に即して比較的広く解釈し、被告製品の文言侵害を認定するとともに、拡大先願、新規性・進歩性欠如の抗弁を全て排斥して差止め・廃棄を命じた。特に、クレームが構造自体を要件とする以上、明細書記載の作用効果を奏しないことは原則として充足性を左右しないとした点、進歩性判断で具体的な技術的障害を重視した点に実務的重要性がある。また、第2回訂正は請求項1へのV/F変換回路除外限定だけでなく、請求項2の引用関係の解消を含むため、訂正・均等論・将来製品への権利範囲は請求項ごとに分けて評価する必要がある。

判決の基礎情報と事実関係

本件は、東京地方裁判所民事第47部が2026年（令和8年）7月14日に言い渡した、令和7年（ワ）第70116号特許権侵害差止等請求事件である。原告は株式会社ロボテック、被告はミネベアミツミ株式会社であり、対象特許は特許第5710036号「トルクセンサ」である。裁判所は、被告の「低容量軸トルクメータTMRSシリーズ」（TMRS-0.5NM、TMRS-1NM、TMRS-2NM）の生産、譲渡、輸出、譲渡のための展示その他の譲渡の申出を差し止め、その廃棄を命じた。裁判体は廣瀬孝裁判長、池田幸子裁判官、松尾恵梨佳裁判官である。

一次資料（裁判所公式判決全文）

URL: <https://www.courts.go.jp/assets/hanrei/hanrei-pdf-96859.pdf>

なお、本件では当初、本件特許権の独占的通常実施権者であるユニパルス株式会社も民法709条に基づき損害賠償を請求していたが、2026年4月23日の第7回弁論準備手続期日にその請求を放棄した。このため、最終的な判決の実質的射程は、損害額算定ではなく、技術的範囲、無効抗弁および特許法100条による差止め・廃棄に集中している。

判決原文からの主要引用。判決は主文で被告に対象製品を「生産し、譲渡し、輸出し、譲渡のための展示その他の譲渡の申出」することを禁じ、「製品を廃棄せよ」と命じた。「中空円盤形状」については、当該構成要件は「その作用効果の有無を要件とするものではない」と明示した。また、「電源回路」について、機能ごとに回路を細分化する「合理的理由は見当たらない」とした。進歩性については、引用例から被告主張の構成へ変更すると「技術的な障害が生ずる」として容易想到性を否定した。

本件特許は、2014年2月26日に出願され、原出願日は2012年3月22日、登録日は2015年3月13日である。特許庁は出願段階で明確性要件違反（特許法36条6項2号）および進歩性欠如（29条2項）の拒絶理由を通知したが、補正・意見書提出を経て登録された。その後、2015年9月28日頃にユニパルスから原告ロボテックへ特許権が承継された。

特に重要なのが権利行使前の訂正である。原告は2024年8月8日に最初の訂正審判を請求し、同年11月15日にこれを取り下げ、同日、第2回訂正審判を請求した。第2回訂正は、請求項1の「検出信号」を、AD変換回路によってデジタル信号へ変換したものに限定し、しかも「V/F変換回路を除く」と明示するとともに、請求項2の請求項1に対する引用関係を解消して独立請求項化するものであった。したがって、訂正後の請求項2には「AD変換回路（V/F変換回路を除く）」との限定がない。特許庁は2025年1月29日に訂正を認め、審決は確定した。なお、原告は本件訴訟において、第1回訂正審判で審判合議体から「信号をV/F変換すること」は「ア

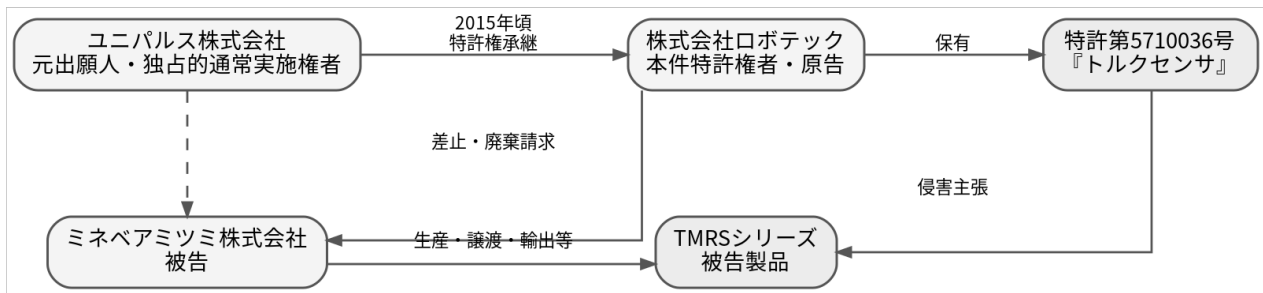
ナログ信号をデジタル信号に変換すること」に含まれ、乙 4 発明と区別できない旨の指令を受け、審判官の助言に従って第 1 回訂正審判を取り下げ、第 2 回訂正を求めたと主張している。これは判決に摘示された**原告の主張**であり、裁判所が訂正の動機を認定したものではない。

また、拡大先願資料である乙 4 文献（特開 2013-156230 号）は、被告自身が旧商号のミネベア株式会社名義で 2012 年 1 月 31 日に出願したものである。被告が自社の先願を特許法 29 条の 2 の無効資料として援用した点も、本件の実務的特徴である。

事実関係の時系列

時期	出来事	法的意味
2012 年 1 月 31 日	乙 4 文献を被告（当時の商号：ミネベア株式会社）が出願	被告自身の先願が、後に特許法 29 条の 2 の無効資料として援用された。
2012 年 3 月 22 日	本件特許の原出願日	新規性・進歩性等の基準時との関係で重要。
2014 年 2 月 26 日	本件「トルクセンサ」特許出願日	判決記載上の本件出願日。
2014 年 10 月 29 日	特許庁が明確性・進歩性について拒絶理由通知	36 条 6 項 2 号、29 条 2 項が問題となった。
2014 年 12 月 26 日	補正書・意見書提出	登録に向けクレームを修正。
2015 年 3 月 13 日	設定登録	特許第 5710036 号成立。
2015 年 9 月 28 日頃	ロボテックがユニパルスから特許権を承継	本訴原告が特許権者となる。
2024 年春頃	被告が TMRS シリーズの宣伝を開始し、製造・販売、英文カタログ配布、輸出	侵害行為として差止対象となった行為。
2024 年 8 月 8 日	第 1 回訂正審判請求	権利範囲・有効性の再調整。
2024 年 11 月 15 日	第 1 回訂正を取り下げ、第 2 回訂正審判請求	請求項 1 に「AD 変換回路（V/F 変換回路を除く）」との限定を加え、請求項 2 の引用関係を解消。
2025 年 1 月 29 日	訂正認容審決・確定	後の拡大先願抗弁を排斥する上で決定的な限定となる。
2025 年	本件訴訟提起	事件番号から令和 7 年事件であることは明らかなが、具体的提訴日は 判決公表資料から確認できない 。
2026 年 4 月 23 日	第 7 回弁論準備手続期日でユニパルスが損害賠償請求を放棄	最終的にロボテックの差止・廃棄請求が審理対象となる。
2026 年 4 月 23 日	口頭弁論終結	上記請求放棄と同日であるが、手続上は別の出来事である。
2026 年 7 月 14 日	東京地裁判決	差止め・廃棄請求を全部認容。
2026 年 8 月 8 日現在	控訴・確定状況	本調査で公的に確認できる資料からは 未確認 。したがって確定判決であるとの前提は置かない。

当事者・権利関係を簡略化すると、次のようになる。ユニパルスは元出願人であり、本件訴訟当初は独占的通常実施権者として損害賠償も求めていた。他方、原告ロボテックはユニパルスの関連会社として同社の知的財産権を所有・管理し、2015 年に本件特許権を承継している。



当事者・権利関係図

被告製品のロータ基板は、センサ側壁材とコイル側壁材、両者をつなぐ 8 本の柱材からなる立体的構造であり、柱材は機械的結合・剛性確保と電気配線を兼ねていた。センサ側壁材には AD コンバータ、コイル側壁材には集積回路と 3 個の赤外線 LED が実装され、ストレンゲージのアナログ信号をデジタル化して赤外線伝送する構成であった。

争点と裁判所の判断

判決が明示的に整理した争点は、①被告製品が「中空円盤形状」を充足するか、②「電源回路」を充足するか、③本件発明 1 が乙 4 発明との関係で拡大先願により無効か、④乙 5 発明との関係で新規性を欠くか、⑤同じく進歩性を欠くか、⑥本件発明 2 が乙 5 発明との関係で進歩性を欠くか、である。

争点	被告側の主要主張	裁判所の判断	主な法条・法理
「中空円盤形状」の充足	ロータ基板は 2 枚の壁材と 8 本の柱材からなる立体物であり、1 枚の円盤基板ではない。切欠きがあり、重心偏り・空気抵抗抑制等の作用効果も奏しない	充足 。主位的には、センサ側壁材とコイル側壁材はいずれも外周部の一部に小さな切欠きがあるにすぎず、各壁材の形状はなお円盤形状であるため、それぞれ「中空円盤形状」の軸側基板に当たるとした。軸側基板を 1 枚に限る文言もない。さらに、仮に両壁材と柱材からなる立体形状全体をロータ基板と捉えても、厚さの限定がないため同じ結論になると予備的に説示した。作用効果不奏功の主張も、作用効果は構成要件ではなく、25,000rpm 仕様・手動回転試験から事実的裏付けも乏しいとして排斥	特許法 70 条 1 項・2 項、作用効果とクレーム解釈
「電源回路」の充足	出力回路向け直流系と回転トランス向け交流系は別回路である	充足 。外部電力を受け、出力回路と回転トランスの双方へ供給する機能を持つ全体を一つの「電源回路」と評価できる	70 条 1 項・2 項
拡大先願・乙 4	被告自身（旧商号ミネベア株式会社）の先願である乙 4 が本件発明 1 と同一	排斥 。訂正前発明 1 と乙 4 は同一と考えられるものの、訂正後の請求項 1 は「AD 変換回路（V/F を除く）」を要する。乙 4 は V/F 変換であり、これを除く AD 変換の開示・示唆がない	29 条の 2
新規性・乙 5（発明 1）	乙 5 のプリント基板等に本件各構成が開示される	排斥 。構成要件 1B について、基板 14a に電子モジュールが実装されることまで開示されず、構成要件 1C についても、外部電源から電力を受ける電源回路および検出信号を外部へ出力する出力回路が開示されないため、少なくとも 1B・1C の二つの相違点がある	29 条 1 項 3 号
進歩性・乙 5（発明 1）	電子モジュールをプリント基板に実装することは周知慣用技術	進歩性あり 。相違点 1B について、乙 5 に突出端部への配置の示唆がなく、同配置は回転時の振動・ひずみという技術的障害を伴う。1B だけで結論を出したため、相違点 1C は判断していない	29 条 2 項、動機付け・阻害要因
進歩性・乙 5（発明 2）	構成要件 2E の相違は乙 6 または周知技術から容易	進歩性あり 。相違点 2B について発明 1 と同じ技術的障害があるため、構成要件 2E と乙 6 等の関係は判断していない	29 条 2 項
救済	—	技術的範囲に属し、無効理由なしとして差止め・廃棄を全部認容	100 条 1 項・2 項

ここで、無効理由の主張は侵害訴訟上、特許法 104 条の 3 により「特許が特許無効審判により無効にされるべきものと認められるとき」に権利行使を阻止する抗弁として位置付けられる。本判決は争点を個別に「拡大先願」「新規性欠如」「進歩性欠如」と整理して実体判断しており、それらを全て否定した結果、100 条に基づく権利行

使を認めたものと理解できる。現行特許法の公式法令本文は e-Gov で確認できる。

e-Gov 特許法: <https://laws.e-gov.go.jp/law/334AC0000000121>

法的根拠・適用法理と先例・学説との比較

クレーム文言を基点としつつ、実施例を限定として読み込まない判断。特許法 70 条 1 項は技術的範囲を特許請求の範囲の記載に基づいて定め、同 2 項はその解釈に明細書・図面を考慮するという構造を採る。本判決の「中空円盤形状」に関する主位的な理由は、被告製品を構成するセンサ側壁材とコイル側壁材について、外周部の一部に小さな切欠きがあるだけで、**各壁材の形状がなお円盤形状であると**評価した点にある。加えて、クレームには軸側基板を「1 枚」に限る文言がないため、二つの壁材がそれぞれ軸側基板に該当し得るとした。両壁材と柱材を一体の立体物として見た場合にも「中空円盤形状」に当たるとの説示は、「仮に」そのように捉えた場合の予備的理由である。明細書図 1 が一枚基板を示している、それは「好適な一実施形態」にすぎず、クレームに枚数・厚さの限定を加える根拠にはならない。これは、**明細書を考慮することと、実施例の具体的形態を無条件にクレームへ付加することとは別問題である**という正統的な理解に立つものと評価できる。

知財高裁平成 18 年 9 月 28 日・平成 18 年（ネ）第 10007 号は、クレーム文言が一義的に明確か否かを問わず、明細書の詳細な説明と図面を考慮して用語の意義を解釈すべきであると明示している。本判決はこの先例と矛盾しない。むしろ本件でも明細書を参酌した上で、そこに「一枚基板でなければならない」という一般化可能な技術的限定がなく、図面が好適実施形態にとどまると判断した、と整理すべきである。

公式判例要旨 URL: https://www.courts.go.jp/assets/hanrei/hanrei-point_pdf-33576.pdf

「作用効果不奏功」の位置付け。本判決で最も評釈価値が高いのは、「中空円盤形状」が構造自体の要件である以上、対象製品が発明の作用効果を奏するか否かは充足性を左右しないとした点である。速報的な実務評釈も、本判決の中心実務ポイントを、クレームが構成自体を要件として作用効果を要件化していない場合に、作用効果の不奏功だけでは非侵害にならない点に求めている。

速報評釈: https://note.com/ksi_inoue_ip/n/na8e23460cd83

もっとも、この判示を「作用効果は技術的範囲の判断で常に無関係である」という一般命題に拡張してはならない。前田健「『広すぎる』特許規律の法的構成」は、大阪地判平成 13 年 10 月 30 日・平成 12 年（ワ）第 7221 号「エアロゾル事件一審」を素材に、対象製品が明細書記載の効果を奏しないことは、独立した外在的抗弁と捉えるよりも、特許法 70 条 2 項の通常のクレーム解釈において「そもそも当該構成要件を充足しているか」を判断する考慮要素として位置付ける余地があると分析する。同論文は、従来「作用効果重視説」と称された学説や、化学・医薬分野で作用効果不奏功を重視した裁判例も整理している。

前田論文 URL: <https://jpaa-patent.info/patent/viewPdf/3260>

この観点からすると、本判決の射程は、少なくとも本件のような機械・電子的な構造クレームで、問題となる作用効果がクレーム文言そのものに機能的限定として組み込まれていない場合に限定して理解するのが安全である。機能的クレーム、物性・効果によって発明を特定するクレーム、あるいは明細書から用語の意味を確定する上で課題・作用効果が不可欠な場合には、70 条 2 項を通じて作用効果が技術的範囲を限定することはなおあり得る。これは本判決と前田論文、平成 18 年知財高裁判決を整合的に読む場合の解釈である。

しかも、本件では裁判所は法理上作用効果を要件でないと述べるだけでなく、**予備的・補強的に被告の事実主張自体も否定**している。被告製品の仕様上の最高回転数が 25,000rpm であり、手動回転試験でも特定角度で停止する偏心性が認められなかったこと等から、実際に発明の効果を奏しないと立証も不足するとした。そのため、仮に作用効果不奏功を一定の場合に考慮する立場を採っても、本件の結論が直ちに逆転するわけではなく、この意味で判決の結論は二重に基礎付けられている。

「電源回路」の機能的一体性。被告は、外部入力後の直流電力が二系統へ分岐し、一方で出力回路用の直流電圧を生成し、他方で回転トランス用の交流電圧を生成する以上、それぞれ別の「電源回路」であると主張した。これに対し裁判所は、クレームが要求するのは、外部から供給された電力を出力回路へ供給するとともに回転トランスへ給電する機能であり、DC 変換部と AC 変換部という下位機能の違いだけで法的に別々の「電源回路」と細分化する必要はないとした。

これは、電子回路発明において、設計者が付したブロック名称ではなく、クレーム上要求される入出力関係と機能的連関を基準として構成要件を同定する考え方として重要である。逆にいえば、「回転トランス電圧調整給電回路」と「出力回路電圧調整給電回路」という別名称・別変換方式を設けるだけでは設計回避にならず、共通の外部電源入力から両者へ給電するシステム全体がクレーム上の一つの「電源回路」と評価される可能性を示す。この部分は本判決から導かれる実務的推論である。

訂正と特許法 29 条の 2。 判決は、訂正前の発明 1 と乙 4 発明は同一と考えられると明言した上で、訂正後の請求項 1 が「AD 変換回路（V/F 変換回路を除く）」と限定されたため、V/F 変換により電圧を周波数信号へ変換する乙 4 とは同一でないとした。乙 4 には、V/F 変換回路を除く AD 変換回路によりデジタル信号へ変換する構成の記載も示唆もないと認定されている。乙 4 文献の出願人は被告自身（当時の商号：ミネベア株式会社）であり、自社の先願を 29 条の 2 資料として援用した点も注目される。したがって、本件は請求項 1 について、訂正によって拡大先願リスクをピンポイントで除去し、その訂正後クレームを侵害訴訟で維持した事例として極めて示唆的である。他方、第 2 回訂正により独立化された請求項 2 には同じ V/F 除外限定がなく、この訂正効果を本件発明 2 まで一括して論じることはいかなるべきではない。

29 条の 2 の「同一性」は、進歩性のように「容易に想到できたか」を問う制度ではない。石川洋一「特許法 29 条の 2 の発明の同一性判断における技術常識の参酌」は、後願発明の技術的思想を示す全構成が、先願の当初明細書等に対比可能な一つの発明として記載されていることを基礎としつつ、技術常識を過度に用いると、単に容易想到であるだけの事項まで「実質同一」に拡張してしまう危険を指摘する。本判決が、「V/F 信号も広い意味ではデジタル的である」といった抽象化によって同一性を認めず、乙 4 の具体的開示に即したのは、この 29 条の 2 の制度構造に親和的である。

論文 URL: https://www.jpaa.or.jp/old/activity/publication/patent/patent-library/patent-lib/200811/jpaapatent200811_022-032.pdf

乙 5 に対する新規性判断と「記載されていること」の厳格な認定。 乙 5 では、円形端部領域に電子モジュール等を配置するために使用可能な貫通孔があり、コイルはプリント回路基板 14a 上に配置・印刷されるとされていた。しかし裁判所は、「電子モジュールを置ける孔」と「電子モジュールが当該プリント基板に実装されていること」とを区別した。第 1 実施形態では電子モジュールがスリーブ側面にあり、第 2 実施形態の説明も、基板 14a を電子モジュール実装基板として用いることまでは記載・示唆していなかった。そのため、構成要件 1B に相違点があるとした。さらに、乙 5 には、外部から供給された電力を受ける電源回路および検出信号を外部へ出力する出力回路も開示されておらず、構成要件 1C についても相違点を認定した。したがって、新規性欠如の主張は、少なくとも 1B・1C の二つの相違点によって排斥された。

この判断は、新規性と進歩性を混同しないという点で妥当である。「電子モジュールは普通 PCB に実装する」という一般的技術常識が存在するとしても、それはせいぜい「その変更が容易か」という 29 条 2 項の問題を惹起するのであって、引用文献に実際には記載されていない実装態様を 29 条 1 項の「引用発明」に当然に取り込む理由にはならない。本判決は、同じ被告主張を新規性段階では「開示なし」、進歩性段階では「容易想到か」という別の問いとして扱っており、両要件の機能分化が明瞭である。なお、発明 1 の進歩性については相違点 1B だけで非容易想到と判断したため、新規性判断で認定したもう一つの相違点 1C の容易想到性は判断していない。

進歩性と阻害要因。 本判決は、「電子モジュールを PCB に載せるのは周知」という被告主張だけで容易想到性を肯定せず、①乙 5 が当該 PCB をコイル配置用として記載しているにとどまること、②電子モジュールを突出した

端部領域へ配置する示唆がないこと、③そこに配置するとトルク測定時の回転によって振動・ひずみが生じやすいという技術的障害があることを重視した。

このアプローチは、知財高裁平成 22 年 3 月 24 日・平成 21 年（行ケ）第 10179 号など、引用発明の目的・構成との関係で採用を妨げる事情を「阻害要因」として重視する判例群と方向性を同じくする。同判決では、問題の構成を採用すると引用発明の目的に正面から反し、その目的を実現できなくなることが容易想到性否定の根拠となった。

公式判例要旨 URL: https://www.courts.go.jp/assets/hanrei/hanrei-point_pdf-80018.pdf

進歩性研究においても、前田健は、阻害要因を、引用発明から本件発明へ至る道筋に技術的障害が存在することを強く予測させる要因として整理し、動機付けのみならず「成功の合理的期待」があるかを容易想到性判断の重要な軸と位置付けている。本件で裁判所が単なる PCB 実装の周知性を超えて、回転・振動・ひずみという具体的成功阻害事情を検討したことは、この理論的整理と親和性が高い。

知的財産研究所資料 URL: https://www.iip.or.jp/pdf/fellow/detail13j/h25_z01.pdf

評釈と批判的検討

本判決は全体として、**侵害判断ではクレームに書かれた構造・機能を忠実に比較し、無効判断では引用文献に実際に開示された技術内容を厳密に固定する**という、一貫した姿勢を示している。この方法は一見すると特許権者に有利である。侵害場面では被告による実施例限定や回路の細分化を認めず、無効場面では先行文献を技術常識によって拡張することを許していないからである。しかし、両者は必ずしも論理矛盾ではない。侵害場面の出発点は登録されたクレームであるのに対し、新規性・29 条の 2 では、後願を排除できるだけ技術事項が先行文献に開示されている必要があるからである。

もっとも、**作用効果論の判示には限定的に読むべき余地がある**。判決の「作用効果の有無を要件とするものではない」という表現を文字通り一般化すると、70 条 2 項による明細書参酌や、機能的クレーム・化学発明における作用効果の役割を過度に縮小する危険がある。平成 18 年知財高裁判決が明細書・図面の考慮を一般的に要求し、前田論文が作用効果不奏功を通常のクレーム解釈へ還元し得ると論じる以上、本判決は「本件クレームの『中空円盤形状』という構造語については、当該効果を構成要件化する根拠がない」という個別判断として読むのが適切である。

また、本件の理由付けを「立体形状全体が円盤形状に見えるから充足した」と単純化すべきではない。主位的理由は、二つの壁材の**各形状**が小さな切欠きを除けばなお円盤形状であり、クレーム上、軸側基板が 1 枚であるとの限定がないため、各壁材をそれぞれ軸側基板と評価できるという点にある。立体形状全体を捉える説示は予備的理由である。ただし、この判断も単純な「実施例限定禁止則」として形式化すべきではない。明細書全体から見て、ある用語が特定構造だけを意味すると当業者が理解する場合には、その技術的意味を 70 条 2 項により反映させる必要がある。本件では、図 1 が明示的に「好適な一実施形態」と位置付けられ、クレームにも枚数・厚さの限定がなかったため、限定解釈の根拠が不足していたにすぎない。

「電源回路」の判断にも一定の境界問題が残る。裁判所は、出力回路向けと回転トランス向けの下流回路が異なっても、全体として一つの電源回路と捉えた。しかし、どの階層までを一つの「回路」と把握するかは電子システムでは常に可変である。例えば完全に独立した外部入力、独立電源、絶縁された電力系統まで存在する場合にも同じ結論となるかは本判決からは決まらない。したがって本判決は、「共通入力から分岐しただけでは別回路化による非充足主張は弱い」ことを示すにとどまり、物理的に別基板・別 IC であるか否かだけで結論を決める先例ではない。

進歩性については、裁判所が指摘した振動・ひずみという「技術的障害」の**証拠上の基礎**が今後の検討対象となり得る。判決は、突出端部へ電子モジュールを配置すれば回転時に振動・ひずみが生じやすいと技術的に評価してい

るが、この部分は判決文上、詳細な実験データや専門家鑑定を長く論証したものではない。仮に控訴審で争われるとすれば、乙 5 自体の技術的教示、当業者の通常知識、実際の振動・応力条件から、当該障害が「想到を妨げるほど」のものなのか、それとも通常の設計で克服可能な程度なのか重要な攻防点となり得る。これは本判決の理由付けから導かれる批判的評価である。

他方で、裁判所の進歩性判断には強みもある。単に「引用例に示唆がない」と消極的に述べるだけでなく、周知技術を適用する具体的動機付けと、適用後に予想される技術上の不利益を検討しているためである。「PCB 実装は周知だから容易」という議論だけでは、**なぜこの引用発明のこの場所に実装するのか**という選択の論理が欠落する。本判決は後知恵による容易想到性判断を回避する一例として評価できる。

さらに重要なのは訂正戦略である。判決は、本件発明 1 について、訂正前なら乙 4 と同一と考えられるところ、請求項 1 で V/F 方式を明示的に除外したことにより 29 条の 2 の無効理由を回避した。これは権利者側には成功例である一方、**請求項 1 について訂正で捨てた技術領域を後に均等論で取り戻せるとは限らない**。最高裁平成 10 年 2 月 24 日ボールスプライン判決が確立した均等論には、出願手続等において対象技術を意識的に除外した等の「特段の事情」がないことという要件が含まれる。したがって、請求項 1 を根拠に V/F 変換方式の製品へ「AD 変換と均等」と主張する場合、本件の明示的除外は均等論上重大な障害となり得る。もっとも、この推論は**請求項 1 に限られる**。第 2 回訂正で引用関係を解消して独立化された請求項 2 には「AD 変換回路（V/F 変換回路を除く）」との限定がないため、V/F 方式の製品であっても、他の全構成要件を満たせば請求項 2 が文言上捕捉し得る。したがって、均等論上の意識的除外と文言侵害可能性は請求項ごとに区別して評価すべきである。これは本件で直接判断された問題ではなく、本件訂正と既存の均等論から導かれる実務上の推論である。

残余相違点の未判断にも留意すべきである。本件発明 1 については、新規性判断で 1B と 1C の二つの相違点を認定したものの、進歩性は 1B だけで肯定したため、1C の容易想到性は**未判断**である。同様に、本件発明 2 についても構成要件 2B だけで進歩性を肯定し、被告が中心的に論じた 2E と乙 6 の関係を判断しなかった。したがって本判決から、構成要件 1C 自体、または「回転中心軸線を通る平面上に軸対称かつ離間配置された複数平板」という 2E 固有の構成自体が非容易想到であるとの先例的命題を引き出すことはできない。

事件固有の判例評釈については、判決言渡しが 2026 年 7 月 14 日で、本調査日は同年 8 月 8 日と極めて近接している。本調査で確認できた範囲では、事件そのものを扱うものとして井上義隆による 2026 年 8 月 1 日の速報的実務評釈が確認できる一方、主要判例雑誌等における成熟した判例評釈の蓄積は現時点では限定的である。そのため、本評釈では既存のクレーム解釈、作用効果不奏功、29 条の 2、阻害要因に関する先例・学説を用いて位置付けた。

実務上の影響と対応指針

特許権者・企業知財部にとっては、権利行使前の「クレーム健診」の重要性が際立つ。本件では、被告製品の市場投入・宣伝開始後に訂正審判が行われ、請求項 1 を「V/F 変換回路を除く」と限定した訂正が、乙 4 による拡大先願攻撃を排斥する上で決定的に働いた。裁判所が訂正の動機を認定したわけではないが、判決は原告の主張として、第 1 回訂正審判で審判合議体から V/F 変換は AD 変換に含まれ乙 4 と区別できない旨の指令を受けたため、第 1 回請求を取り下げて第 2 回訂正を求めたとの経緯を摘示している。したがって、訴訟対策目的だったと断定することは避けるべきである一方、記録上、乙 4 との区別が訂正内容に直結した経緯は明らかである。実務上は、警告・提訴前に想定無効資料をサーチし、必要であれば訂正可能性を検討することの有効性を示す事例である。

ただし訂正にはトレードオフがある。本件の請求項 1 のように、無効理由を回避するため特定方式を明示的に除外すると、その方式に対する将来の文言侵害主張は困難になり、均等論についても意識的除外の問題を生じ得る。他方、独立化された請求項 2 には V/F 除外限定がなく、V/F 方式を文言上捕捉し得る余地が残る。したがって、訂正案を作成する際には「今回の被告製品を捕捉できるか」だけでなく、各請求項の残存範囲、競合各社の代替アーキテクチャ、将来製品、均等論への影響まで含む**請求項別・ポートフォリオ単位の権利範囲分析**が必要になる。

侵害予防・FTO 調査では、実施例の外形差に依存した設計回避は危険である。 本件被告製品は、一枚の単純な円板ではなく、2 枚の壁材と 8 本の柱材を組み合わせた立体構造であった。裁判所はまず、二つの壁材の各形状が小さな切欠きを除けばなお円盤形状であり、クレームに軸側基板を 1 枚とする限定がないため、各壁材がそれぞれ「中空円盤形状」の軸側基板に当たり得るとした。立体形状全体についての判断は予備的説示である。したがって、**複数枚構成に変更しただけでは設計回避にならず、各構成板がクレーム上の形状・機能を満たすかを個別に確認する必要がある。** 競合特許の図面と自社製品が外観上異なるというだけでは足りず、クレームの各名詞・修飾語・機能語について、どの限定が実際に書かれているかを要素別に確認すべきである。

同様に、回路発明では、内部設計資料上の「ブロック名称」を分けただけでは安全ではない。本判決では DC 系統と AC 系統を別々に設けても、共通の外部入力を受けて出力回路と回転トランスへ給電する機能的全体が「電源回路」と評価された。FTO 分析では、「Power Supply A」「Transformer Driver B」といった社内名称よりも、**入力→変換→分岐→負荷**という信号・電力フロー図をクレームにマッピングする作業が有効である。

非侵害論として作用効果不奏功を主張するときは、二段階の主張立証が必要になる。 第一に、その効果がなぜクレーム解釈上の限定になるのかを、70 条 2 項に基づき明細書の課題・技術的意義・用語の意味と結び付ける必要がある。「明細書に効果を書いてあるから、その効果を出さない製品は非侵害」というだけでは、本判決のように退けられ得る。第二に、仮に作用効果が法的に重要だとしても、実際に被告製品がその効果を奏しないことを測定データ・実験条件・専門家意見等で裏付ける必要がある。本件では後者の立証も不足すると判断された。

無効資料の作り方も本件から具体的示唆が得られる。 新規性攻撃では、「当業者なら当然こう作る」という推論を多用すると、進歩性との混同として排斥される危険がある。引用文献のどの段落・図面が、請求項の各構成を直接又は技術常識を踏まえて不可避免的に開示するのかを構成要件表で示す必要がある。これに対し進歩性では、周知技術の存在だけでなく、引用発明にその技術を適用する具体的動機付け、適用場所、目的との整合性、技術的障害の不存在まで論証する方が堅牢である。

また、乙 4 文献が被告自身の旧商号による先願であったことは、無効資料探索の範囲に関する重要な教訓を示す。**FTO、警告対応、侵害訴訟のいずれにおいても、相手方の出願だけでなく、自社・旧商号・グループ会社・事業承継元の過去出願**を調査対象に含める必要がある。自社先願は相手方特許を無効化する有力資料になり得る一方、自社技術の公開時期・発明者・権利帰属を含む社内記録の整備がなければ迅速に活用できない。

弁護士・弁理士の訴訟実務では、進歩性攻撃に対する権利者側の反論として「阻害要因」を抽象語で終わらせず、回転数、質量分布、応力、振動、配線耐久性、測定誤差など**具体的な工学パラメータ**へ落とし込むことが望ましい。本件判決は振動・ひずみを技術的障害と認定したが、より強い訴訟記録を形成するには、CAE 解析、実験、専門家意見、設計基準書等によって「なぜ当業者がその変更を避けるのか」を客観化することが有用である。本件判旨と阻害要因論から導かれる実務的提言である。

裁判実務上、本件はまた、結論を左右する一つの相違点について進歩性を肯定できれば、残余の相違点を逐一判断しないという審理手法を示す。本件発明 1 では、新規性判断で 1B・1C の二つを相違点としながら、進歩性は 1B だけで結論を出し、1C を判断しなかった。本件発明 2 でも 2B だけで進歩性を肯定し、2E についての乙 6 との組合せ論を判断しなかった。訴訟代理人としては、判決で明示判断を得たい論点について、それが結論に必要不可欠であることを意識した争点設計が必要となる。

最後に、救済面では、本件は損害賠償額に関する先例ではない。ユニパルスが損害賠償請求を放棄したため、特許法 102 条の推定、利益率、寄与率、ライセンス料等について本判決から何ら基準を導くことはできない。他方、侵害と有効性が認められれば、対象製品の**生産、譲渡、輸出、譲渡のための展示その他の譲渡の申出**を差し止め、完成品の廃棄を命じ得ることを具体的に示しており、製造業者にとって供給停止・在庫廃棄リスクの大きさを再確認させる判決である。

参考文献・主要判例一覧

主要判例			
判例・裁判例	主要論点	本件との関係	出典
東京地判令和 8 年 7 月 14 日・令和 7 年（ワ）第 70116 号	トルクセンサ。中空円盤形状、電源回路、29 条の 2、新規性、進歩性	本評釈対象。差止・廃棄全部認容。	裁判所公式 https://www.courts.go.jp/assets/hanrei/hanrei-pdf-96859.pdf
知財高判平成 18 年 9 月 28 日・平成 18 年（ネ）第 10007 号	特許法 70 条 1・2 項。クレーム用語解釈に明細書・図面を考慮	本件の「実施例を限定として読み込まない」判断との比較上重要。明細書参酌と実施例限定を区別する必要がある。	裁判所公式 https://www.courts.go.jp/assets/hanrei/hanrei-point-pdf-33576.pdf
最三小判平成 10 年 2 月 24 日・平成 6 年（オ）第 1083 号（ボールスプライン事件）	均等論の 5 要件	請求項 1 で V/F 方式を明示的に除外したことの将来的な均等論上の影響を考察する基礎。請求項 2 には同限定がない点を区別する必要がある。	知財高裁公式資料 https://www.courts.go.jp/ip/vc-files/ip/file/08_6syo.pdf
大阪地判平成 13 年 10 月 30 日・平成 12 年（ワ）第 7221 号（エアロゾル事件一審）	作用効果不奏功と技術的範囲	本判決の「作用効果は要件でない」との判示に対する重要な比較対象。前田論文が詳細に分析。	判タ 1102 号 270 頁。二次資料は前田論文
大阪高判平成 14 年 11 月 22 日・平成 13 年（ネ）第 3840 号（エアロゾル事件控訴審）	化学・医薬発明における作用効果不奏功	作用効果不奏功論の射程が技術分野・クレーム性質に依存し得ることを示す比較素材。	前田論文参照
知財高判平成 22 年 3 月 24 日・平成 21 年（行ケ）第 10179 号	進歩性、阻害要因	引用発明の目的に反する変更を阻害要因として容易想到性を否定。本件の振動・ひずみ障害論と近接。	裁判所公式 https://www.courts.go.jp/assets/hanrei/hanrei-point-pdf-80018.pdf
知財高判平成 18 年 5 月 31 日・平成 17 年（行ケ）第 10681 号	特許法 29 条の 2 における発明の同一性・技術常識	先願開示を技術常識でどこまで補完できるかという本件乙 4 論との比較対象。	石川論文参照

主要文献・法令・実務資料		
文献・資料	内容・本件での位置付け	URL・出典
特許法（昭和 34 年法律第 121 号）	29 条 1 項・2 項、29 条の 2、70 条、100 条、104 条の 3 等	e-Gov 法令検索。 https://laws.e-gov.go.jp/law/334AC0000000121
特許庁「特許・実用新案審査基準」新規性・進歩性関係	引用発明の認定、動機付け、阻害要因等の行政実務上の基本資料	特許庁公式 https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/tukujitu_kijun/ht/03_0200.html
特開 2013-156230 号公報（乙 4 文献）	被告（当時の商号：ミネベア株式会社）が 2012 年 1 月 31 日に出席した拡大先願資料。請求項 1 の訂正と 29 条の 2 判断の中心資料	裁判所判決別紙・乙 4 文献参照
前田健「『広すぎる』特許規律の法的構成－クレーム解釈・記載要件の役割分担と特殊法理の必要性－」パテント 71 巻 11 号別冊 20 号（2018）137 頁以下	作用効果不奏功、機能的クレーム、クレーム解釈・記載要件の関係を体系的に検討。本件評釈上、最も直接的な学説資料の一つ。	https://jpaa-patent.info/patent/viewPdf/3260
前田健「進歩性要件の機能から見た裁判例の整理と実証分析」知財研紀要 2014 Vol.23	進歩性の動機付け、成功の合理的期待、阻害要因を理論的に整理。	https://www.iip.or.jp/pdf/fellow/detail13j/h25_z01.pdf

文献・資料	内容・本件での位置付け	URL・出典
石川洋一「特許法 29 条の 2 の発明の同一性判断における技術常識の参酌」パテント 61 巻 11 号 (2008) 22 頁以下	29 条の 2 の同一性と技術常識による補完の限界を検討。本件乙 4 判断との比較に有用。	https://www.jpaa.or.jp/old/activity/publication/patent/patent-library/patent-lib/200811/jpaapatent200811_022-032.pdf
井上義隆「トルクセンサのロータ基板事件 東京地裁 R8.7.14 【特侵】」2026 年 8 月 1 日	本件固有の速報的実務評釈。作用効果をクレーム要件としない場合の充足性を実務ポイントとして指摘。	https://note.com/ksi_inoue_ip/n/n_a8e23460cd83
吉藤幸朔著・熊谷健一補訂『特許法概説〔第 13 版〕』有斐閣 (1998)	従来の「作用効果重視説」を代表する文献として前田論文が参照。	前田論文脚注参照
飯塚卓也「作用効果不奏功の抗弁」日本弁理士会中央知的財産研究所編『クレーム解釈をめぐる諸問題』商事法務 (2010)	作用効果不奏功論の専門的検討。本判決の射程を検討する上で有用。	前田論文脚注参照
大野聖二「Reverse Doctrine of Equivalents と作用効果不奏功の抗弁」『現代知的財産法—実務と課題』発明推進協会 (2015)	作用効果不奏功と逆均等論との理論関係を検討。	前田論文脚注参照

総括すると、本判決の最大の意義は、単に「トルクセンサ特許が有効で侵害された」という個別結論にあるのではない。第一に、クレームが構造自体を規定するとき、作用効果を後付けの非侵害要件として用いることには慎重であること、第二に、複数の構成板からなる製品でも各板がクレーム上の形状を満たし得るため、実施例の具体的外形をクレームへ安易に読み込まないこと、第三に、新規性・29 条の 2 では先行文献の実際の開示を厳格に問う一方、進歩性では「周知技術だから容易」という抽象論にとどまらず、引用発明から変更する動機付けと技術的障害を具体的に検討すること、第四に、訴訟前の訂正が無効抗弁への有力な防御となり得る一方、その影響は請求項 1 と独立化された請求項 2 とで異なることを、一つの事件の中で鮮明に示した点にある。

もっとも、作用効果を一切切り離す一般原則を樹立したものと読むのは相当でなく、70 条 2 項による明細書参酌、作用効果不奏功に関する既存判例・学説、機能的クレームの解釈との整合を保つためには、「**本件の構造クレームについて、当該作用効果を独立の構成要件として読み込む根拠がなかった**」判決と限定的に位置付けるのが最も妥当である。また、進歩性を支えた振動・ひずみという阻害要因の事實的裏付け、相違点 1C・2E について判断を示さなかったことの射程、請求項 2 による V/F 方式製品の具体的捕捉可能性、控訴審での維持可能性は、現時点では未確定の課題として残る。