

東京地裁令和8年7月14日判決(令和7年(ワ)第70116号)評釈:―「中空円盤形状」の充足性と進歩性判断における技術的障害―

Gemini 3.6 Slash

1. 事案の概要と手続きの経過

東京地方裁判所民事第47部(廣瀬孝裁判長)が令和8年7月14日に言い渡した特許権侵害差止等請求事件(令和7年(ワ)第70116号)は、特許第5710036号(発明の名称「トルクセンサ」)の特許権に基づき、競合製品の生産・譲渡・輸出・譲渡のための展示等の差止めおよび製品の廃棄が命じられた事例である¹。本判決は、特許請求の範囲に規定された形状要件の文言充足性と、出願経過中の意見書において特許権者が述べた作用効果との関係、ならびに出願経過における除外形式の訂正が無効抗弁に与えた影響や、進歩性判断における「技術的な障害」の評価について、実務上参考となる判断を示したものである²。

原告である株式会社ロボテックは、関連会社であるユニパルス株式会社(以下「ユニパルス」)から本件特許権を承継し、同社の知的財産権の所有・管理を行う法人である¹。対する被告のミネベアミツミ株式会社は、精密部品および電子機器等の製造・販売を行う事業者である¹。被告は令和6年春頃から被告製品を販売するための宣伝を開始し、被告製品(「低容量軸トルクメータ TMRS シリーズ」)を製造・販売していたほか、英文カタログを配布して海外への輸出を行っていた¹。

原告は、被告製品が本件特許権の技術的範囲に属すると主張し、特許法100条1項に基づく差止めおよび同条2項に基づく製品の廃棄を求めて提訴した¹。なお、訴訟提起当初は独占的通常実施権者であったユニパルスも民法709条に基づく損害賠償を請求していたが、令和8年4月23日の第7回弁論準備手続期日(口頭弁論終結日と同日)において同請求を放棄したため、最終的な判断対象は原告ロボテックによる差止請求および廃棄請求となった¹。

項目	内容
事件番号	令和7年(ワ)第70116号 特許権侵害差止等請求事件 ¹
裁判所 / 判決言渡日	東京地方裁判所民事第47部(廣瀬孝裁判長) / 令和8年7月14日 ¹
当事者	原告:株式会社ロボテック / 被告:ミネベアミツミ株式会社 ¹
対象特許	特許第5710036号(発明の名称:「トルクセン

	サ」) ¹
出願・手続の経緯	原出願日：平成24年3月22日 / 本件出願日（分割）：平成26年2月26日 / 設定登録日：平成27年3月13日¹ 第1回訂正審判請求：令和6年8月8日（同年11月15日取下げ）² 第2回訂正審判請求：令和6年11月15日 / 訂正審決日：令和7年1月29日（本件審決）¹
対象製品（被告製品）	低容量軸トルクメータ TMRS シリーズ（TMRS-0.5NM, TMRS-1NM, TMRS-2NM） ¹
判決主文	被告製品の生産・譲渡・輸出・譲渡のための展示その他の譲渡の申出の差止め、製品の廃棄、訴訟費用の被告負担 ¹

本件特許の手続経緯において、ユニパルスは令和6年8月8日に第1回訂正審判を請求したが、同年11月15日に取下げ、同日、第2回訂正審判を請求した²。特許庁は令和7年1月29日、請求項1の「AD変換回路」について「（V／F変換回路を除く）」との除外形式の限定（ネガティブ・リミテーション）を付加し、請求項2について引用関係を解消する訂正を認める審決（本件審決）をし、当該訂正（本件訂正）が確定した¹。審理は、この訂正後の特許請求の範囲（本件発明1および本件発明2）に基づいて進められた¹。

2. 特許請求の範囲と主要争点

訂正後の本件発明1（請求項1）および本件発明2（請求項2）の構成要素は、判決文上以下の通り分説される¹。

構成要件	請求項1（本件発明1）の規定	請求項2（本件発明2）の規定
1A / 2A	筐体に回転可能に支持され、起歪部にストレンゲージを有するトルク検出軸 ¹	1Aと同等 ¹
1B / 2B	接続されているストレンゲージからの電気信号をAD変換回路（V／F変換回路を除く）（※本件発明2は単に「電気信号」）によりデジタル信号に変	接続されているストレンゲージからの電気信号を検出信号として非接触伝送手段を介して送信する検出回路が設けられ、中空円盤形状を

	換した検出信号として非接触 伝送手段を介して送信する 検出回路が設けられ、中空 円盤形状を有して中空部に 挿入されるトルク検出軸に固 定されている軸側基板 ¹	有して中空部に挿入されるト ルク検出軸に固定されている 軸側基板 ¹
1C / 2C	検出回路からの検出信号を 受信して外部に出力する出 力回路および外部から供給 された電力を出力回路に供 給する電源回路が設けられ、 筐体に固定されている筐体 側基板 ¹	1Cと同等 ¹
1D / 2D	電源回路から給電されて検 出回路に非接触で給電する 回転トランス ¹	1Dと同等 ¹
2E	—	起歪部は、それぞれストレン ゲージを有し、トルク検出軸 の回転中心軸線を通る平面 上に設けられ、軸対称且つ 互いに離間して配置されてい る複数の平板を備える構成 ¹
1E / 2F	上記を備えてなるトルクセン サ ¹	上記を備えるトルクセンサ ¹

本件訴訟における主要争点は以下の通り整理される¹。

1. 被告製品の本件各発明の技術的範囲への属否：
 - ア.「中空円盤形状」(構成要件1B、2B)の充足性(判決33～35頁)¹
 - イ.「電源回路」(構成要件1D、2D)の充足性(判決35～37頁)¹
2. 本件発明1の無効理由の有無(特許法104条の3)：
 - ア. 乙4発明(平成24年1月31日出願、平成25年8月15日公開の先願文献)に基づく拡大先願違反(特許法29条の2)(判決42～43頁)¹
 - イ. 乙5発明に基づく新規性欠如(特許法29条1項3号)(判決51頁前後)²
 - ウ. 乙5発明に基づく進歩性欠如(特許法29条2項)(判決55～57頁)²
3. 本件発明2の無効理由の有無：
 - 乙5発明を主引用発明とし、乙6発明又は周知技術等を組み合わせることによる進歩性欠如(特許法29条2項)¹

3. 当事者の主張および裁判所の判断(判旨)

3.1 形状要件の文言充足性と出願経過上の作用効果主張(判決33～35頁)

【当事者の主張】被告製品のロータ基板は、センサ側壁材とコイル側壁材という2枚の壁材が8本の柱材によって接合された構成であり、平面形状は外周の一部にわずかな直線部(切欠き)を有していた¹。被告は、構成要件1B・2Bの「中空円盤形状」について、単一の平坦な円形基板を指すものであり、被告製品のような立体構造や非円形形状はこれに該当しないと主張した¹。さらに被告は、原告が出願経過中の意見書において本件発明の技術的意義として「トルク検出軸の回転安定化および測定精度向上」を挙げていたことを捉え、被告製品の構造は空気抵抗を受けやすく振動が生じるため当該作用効果を奏していないとし、効果を利用していない以上技術的範囲に属しないと主張した¹。

これに対し原告は、構成要件1B・2Bには軸側基板を1枚とする限定も厚みに関する限定もなく、完全な真円として製作することは現実的に不可能であり、被告製品の直線部も円周のごく一部にすぎないため、なお「中空円盤形状」に該当すると主張した¹。また、複数の円盤又は立体形状であっても、意見書に記載した回転安定化等の作用効果を奏すると反論した¹。

【裁判所の判断】裁判所は、原告の請求を認め、被告製品が構成要件1B・2Bを充足すると判断した¹。裁判所は、クレーム文言上、軸側基板が1枚で構成されていなければならないという限定も基板の厚さに関する限定もないこと、ならびに被告製品の両壁材は外周部の一部にわずかな切欠きがあるのみで円盤形状を保持しており、トルク検出軸が軸側基板の中空部に挿入され固定されている構造を備えていることを認定した¹。

その上で、出願経過において主張された作用効果との関係について、裁判所は以下の通り判示した²。構成要件1B及び2Bが要求しているのは、軸側基板が「中空円盤形状」を有するという形状自体であり、原告が本件発明の作用効果として主張した回転安定化及び測定精度向上の効果そのものではない²。したがって、被告製品が当該作用効果を奏するか否かは、構成要件充足性を左右しないと判示した²。

さらに裁判所は、被告製品の仕様上の最高回転数が毎分2万5000回転であり、手動で回転させた場合の停止角度もその都度異なることなどから、重心の偏心を否定し、被告製品が作用効果を奏しないと被告の主張を事実認定上も排斥した¹。

3.2 構成要件1D・2D(「電源回路」)の充足性(判決35～37頁)

【当事者の主張と判断】被告は、被告製品の電源系回路が機能別に分かれており、一体の「電源回路」から給電される構成になっていないため非充足であると主張した¹。裁判所は、「電源回路」について、出力回路及び回転トランスにそれぞれ必要な電力を供給する機能を備えていれば足り、直流電力の供給機能と交流電力への変換機能ごとに別個の電源回路が存在すると解する合理的理由はないとした¹。その上で、被告製品の入出力コネクタから供給された電力が一体的な回路構成を通じて出力回路及び回転トランスに供給されている構造が、構成要件1D・2Dの「電源回路」に該当すると認定した¹。

3.3 確定した訂正が無効の抗弁に与えた影響(判決42～43頁)

【当事者の主張と判断】被告は、乙4発明(原出願日前の出願・後の公開に係る先願文献)に基づき、特許法29条の2(拡大先願)に違反し本件発明1は無効とされるべきと主張した¹。裁判所は、訂

正前の本件発明1と乙4発明は同一と考えられるとした¹。他方、訂正後の本件発明1は、「AD変換回路(V/F変換回路を除く)」により電気信号をデジタル信号に変換することを要件とするのに対し、乙4文献が開示するのはV/F変換モジュールによる電圧から周波数への変換であり、アナログ信号をデジタル信号に変換する機能について記載も示唆もないとして、両発明の同一性を否定した¹。これにより、本件訂正(除外形式の限定)が拡大先願に基づく無効主張を排斥する決定的な役割を果たした¹。

3.4 乙5発明に基づく新規性・進歩性の判断と「技術的な障害」(判決51頁前後、55～57頁)

【当事者の主張と判断】被告は、乙5文献に基づき、本件発明1の新規性欠如および進歩性欠如、ならびに本件発明2の進歩性欠如(乙6等との組合せ)を主張した¹。

新規性について裁判所は、乙5文献には、①プリント回路基板14aに電子モジュール11(検出回路に相当)が実装されているとはいえない点、②外部電源から供給された電力を利用する電源構成が開示されていない点、③検出信号を外部に出力する出力回路が開示されていない点などの相違点が存在するため、新規性は否定されないとした²。

進歩性について裁判所は、乙5文献にはプリント回路基板14aに電子モジュール11を実装することや、検出回路の構成要素をスリーブから突出した端部領域Vに配置することについて、開示又は示唆がないと認定した²。さらに、当該端部領域Vに検出回路の構成要素を設けると、回転時に振動及びひずみが生じやすくなるという「技術的な障害」があるとして、当業者が相違点に係る構成を容易に想到できたとはいえないと判断した²。本件発明2についても、相違点2Bに係る構成が容易想到できないと判断されたため、構成要件2Eと乙6発明等との組合せについては、実質的に判断する必要がないとされた¹。

4. 法的考察および批判的検討

4.1 形状要件の文言充足性と出願経過上の作用効果主張

本判決は、クレームが規定する物理的形状(「中空円盤形状」)の文言充足性と、出願経過中の意見書において特許権者が述べた作用効果との関係を整理した¹。実務上、全構成要件を充足する対象製品について、特許明細書や意見書に記載された作用効果を十分に奏していないことを理由に技術的範囲外であると争う主張は散見される¹。最高裁判例等の一般的な解釈枠組み(特許法70条1項・2項)において、クレーム文言の意義を解釈する際に明細書や出願経過(意見書)を考慮することは認められているが、作用効果自体がクレーム上の構成要件として規定されていない場合、効果の奏否のみをもって文言非充足とすることは原則として許されない¹。本判決の判断は、このような全構成要件充足製品における作用効果の反転利用を否定した大阪高判平成14年11月22日(平成13年(ネ)第3840号)等の従来裁判例の文脈と整合するものである。

本件の特徴は、特許権者(原告)が出願経過中の意見書において述べた「回転安定化・測定精度向上」という技術的意義を文言解釈の補強として主張したのに対し、被告が「被告製品はその作用効果を奏していない」として非充足論に反転利用した点にある¹。裁判所は、特許法70条の法理を明示的に引用してはいないものの、クレームが要求しているのは形状そのものであり作用効果の発生自体は独立した構成要件ではないと整理した上で、被告製品の最高回転数(2万5000rpm)等の事実認定からも被告の効果不奏功の主張を直接排斥した¹。実務上、被告側が非充足を主張するためには、単に効果の不奏功を述べるのではなく、出願経過を通じて文言の技術的概念自体が限定解釈

されたと評価できるだけの合理的理由を提示しなければならないことが示されている¹。

4.2 確定した訂正が無効の抗弁に与えた影響

訴訟提起後に確定した本件訂正（「V/F変換回路を除く」という除外形式の限定）は、無効の抗弁の成否を大きく左右した¹。裁判所が「訂正前の本件発明1と乙4発明は同一と考えられる」と判示したことから明らかなように、訂正前クレームのままでは特許法29条の2に基づく拡大先願違反により無効とされる蓋然性が極めて高かった¹。本件訂正により、V/F変換モジュールを用いて周波数変換を行う乙4発明をピンポイントで除外したことで、同一性が否定され無効の抗弁が退けられた¹。

一方で、乙5発明に基づく新規性欠如の抗弁が排斥されたのは、電子モジュールの基板実装や外部電源・出力回路等の欠如という本質的な相違点によるものであり、本件訂正（除外クレーム）のみによって新規性に関する主張まで一括して処理されたわけではない点に留意が必要である²。また、本判決では訂正自体の適法性（新規事項の追加や実質的拡張・変更の禁止等）は主要争点として争われておらず、確定した訂正の効力が前提とされている¹。訴訟における除外形式の訂正の活用は強力な防御策となるが、訂正要件を厳格にクリアしていることが大前提となる¹。

4.3 「技術的な障害」の認定根拠と批判的検討

裁判所が乙5発明からの容易想到性を否定するにあたり認定した「技術的な障害」（スリーブから突出した端部領域VIに回路構成要素を配置すると、回転時に振動およびひずみが生じやすくなること）は、進歩性判断における「阻害要因（阻害事由）」に相当するものと評価できる²。

筆者の理解によれば、高速で回転するトルク検出軸のオーバーハング部分に重量物や電子回路を配置した場合、遠心力や偏心による力学的・機械的振動が増幅し、精密なトルク測定精度を著しく低下させるという物理的影響が想定される。しかしながら専門家向けの批判的視点から本判決の理由説示を検討すると、裁判所が「振動及びひずみが生じやすい」という技術的推認を行うにあたり、具体的な実験データや技術鑑定、専門家意見の摘示が判決文上必ずしも明確ではない点には留意すべきである。当業者にとって特定の構造変更がどの程度顕著な不利益や技術的障害をもたらすかについて、証拠に基づく認定か、それとも一般的な構造推認に基づく認定かという点は、進歩性判断の客観性を担保する上で今後の議論の対象となり得る。

5. 結論

東京地裁令和8年7月14日判決（令和7年（ワ）第70116号）は、トルクセンサの基板構造を巡る侵害訴訟において、原告の差止請求および廃棄請求を全面的に認容した事例である¹。

本判決は、クレーム上の形状要件と出願経過において主張された作用効果との解釈枠組みを提示し、効果の不奏功のみでは文言充足性が否定されないことを明確にするとともに、判決事実としても被告の効果不奏功の主張を排斥した¹。また、確定した除外形式の訂正が拡大先願（特許法29条の2）の抗弁を排斥した具体的機能を示し、回転体構造における「技術的な障害」を容易想到性を否定する事情として評価した点において、知的財産訴訟実務および出願・手続戦略上、極めて示唆に富む裁判例である¹。

引用文献

- 1 令和8年7月14日判決言渡 同日原本領収 裁判所書記官 令和7年（ワ）第70116号特, <https://www.courts.go.jp/assets/hanrei/hanrei-pdf-96859.pdf>
2. https://note.com/ksi_inoue_ip/n/na8e23460cd83