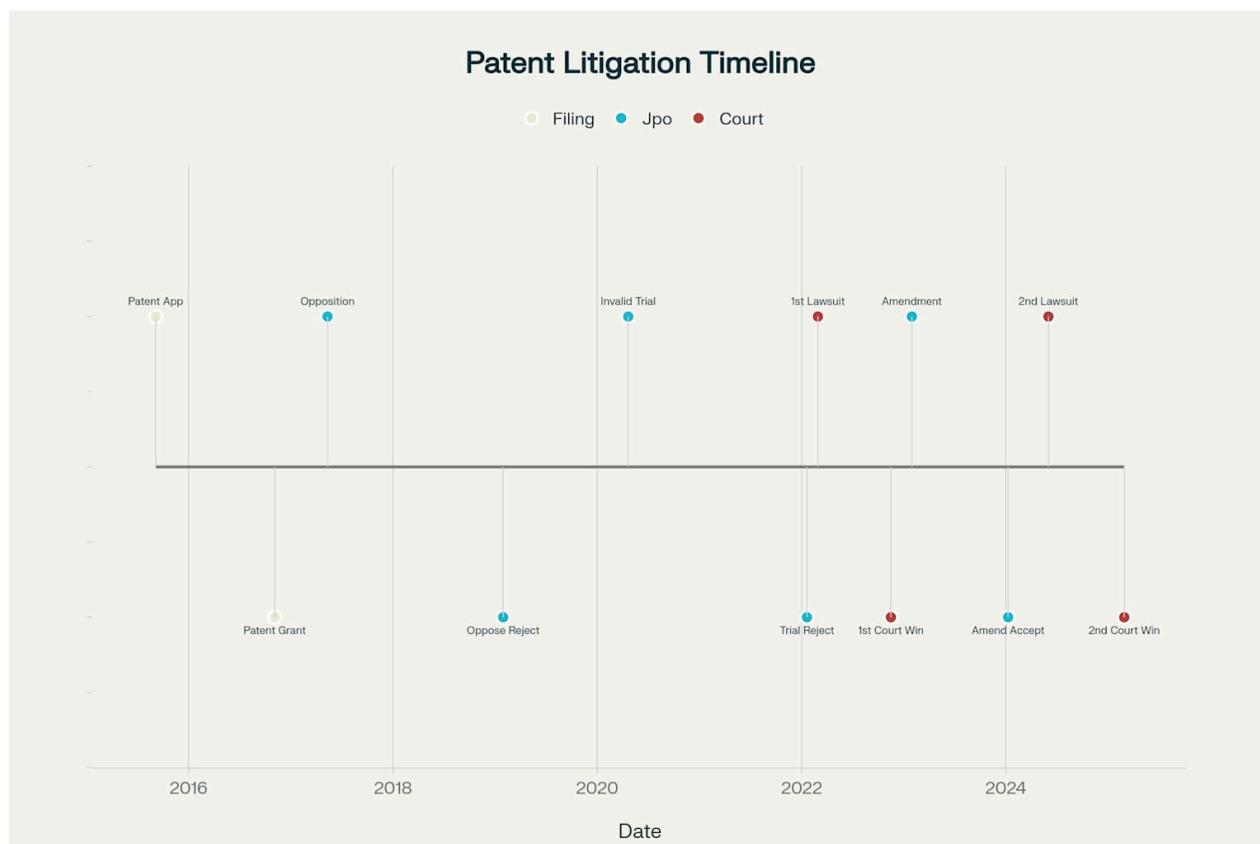


「多角形断面線材用ダイス」事件判決の分析と法的含意

この報告書は、令和7年2月27日に知的財産高等裁判所が下した「多角形断面線材用ダイス」事件（令和6年（行ケ）第10013号）の判決について、その技術的背景、法的争点、および知的財産実務への影響を総合的に分析するものである^{[1] [2]}。本事件は、特許訂正における新規事項追加の判断基準について重要な法的指針を示した事例として注目される^{[3] [4]}。



Timeline of the "多角形断面線材用ダイス" Patent Litigation Case

事件の概要と手続経緯

当事者および対象特許

本件は、株式会社ノブハラ（被告・特許権者）が保有する特許第6031654号「多角形断面線材用ダイス」について、中国金網工業株式会社（原告）が特許無効審判を請求した事案に関する審決取消訴訟である^{[5] [1]}。対象特許は平成27年9月6日に出願され、平成28年11月4日に設定登録された^{[2] [4]}。

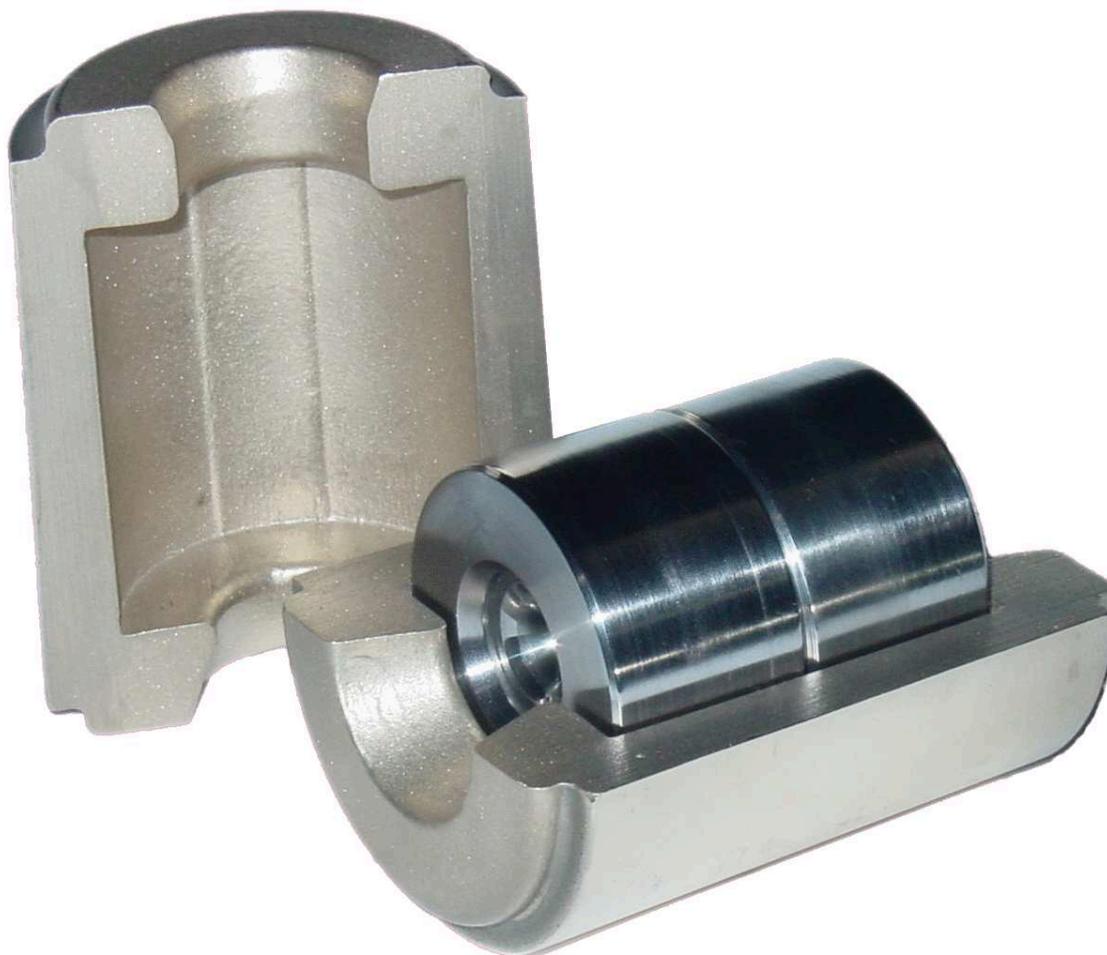
複雑な手続経緯

本件の特徴は、同一特許をめぐる二度の審決取消訴訟が行われた点にある^{[3] [4]}。第一次訴訟（令和4年（行ケ）第10019号）では、特許請求項に記載された「略多角形」という表現が明確性要件に違反するとして、特許庁の審決が取り消された^{[5] [6]}。その後、特許権者は訂正請求を行い、特許庁がこれを認めて再度特許有効の審決を下したため、中国金網工業が本件第二次訴訟を提起した^{[3] [4]}。

技術的背景と発明の内容

線材引抜加工技術の基礎

線材引抜加工は、金属材料を円筒形のダイスに通して引き抜くことにより、所定の断面形状と寸法を有する線材を製造する技術である^{[7] [8]}。従来の技術では主に円形断面の線材が製造されていたが、建設用途等では直線性に優れた多角形断面の線材が求められる^{[9] [10]}。



Pressure die holders for wire drawing.

発明が解決する技術的課題

本件発明は、多角形断面線材用ダイスにおける潤滑剤の蓄積問題を解決することを目的としている^[5]^[10]。従来のダイスでは、ベアリング部の開口部が鋭角的な多角形形状を有していたため、角部に粉末状の潤滑剤が蓄積し、塊を形成する問題があった^[5]^[8]。この塊は引抜加工の効率を低下させ、製品品質に悪影響を与えていた^[10]^[8]。

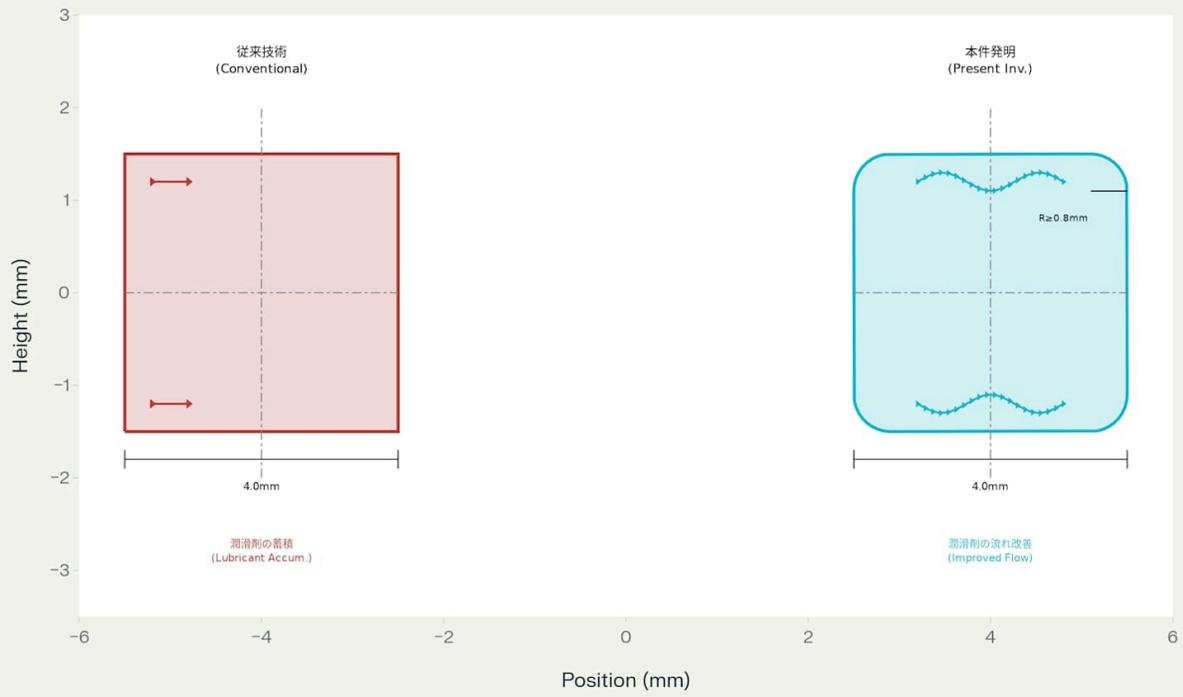


Wire drawing die with solid lubricant.

発明の技術的解決手段

本件発明は、ダイスのベアリング部開口部を「略多角形」の断面形状とすることにより、角部に潤滑剤が蓄積することを防止する構成を採用している^[5]^[10]。具体的には、基礎となる多角形の角部を円弧で置き換えることにより、潤滑剤の流れを改善し、塊の形成を防止する^[10]^[8]。

Wire Drawing Die Cross-Section



Technical Comparison: Conventional vs. Patented Wire Drawing Die Cross-Sections

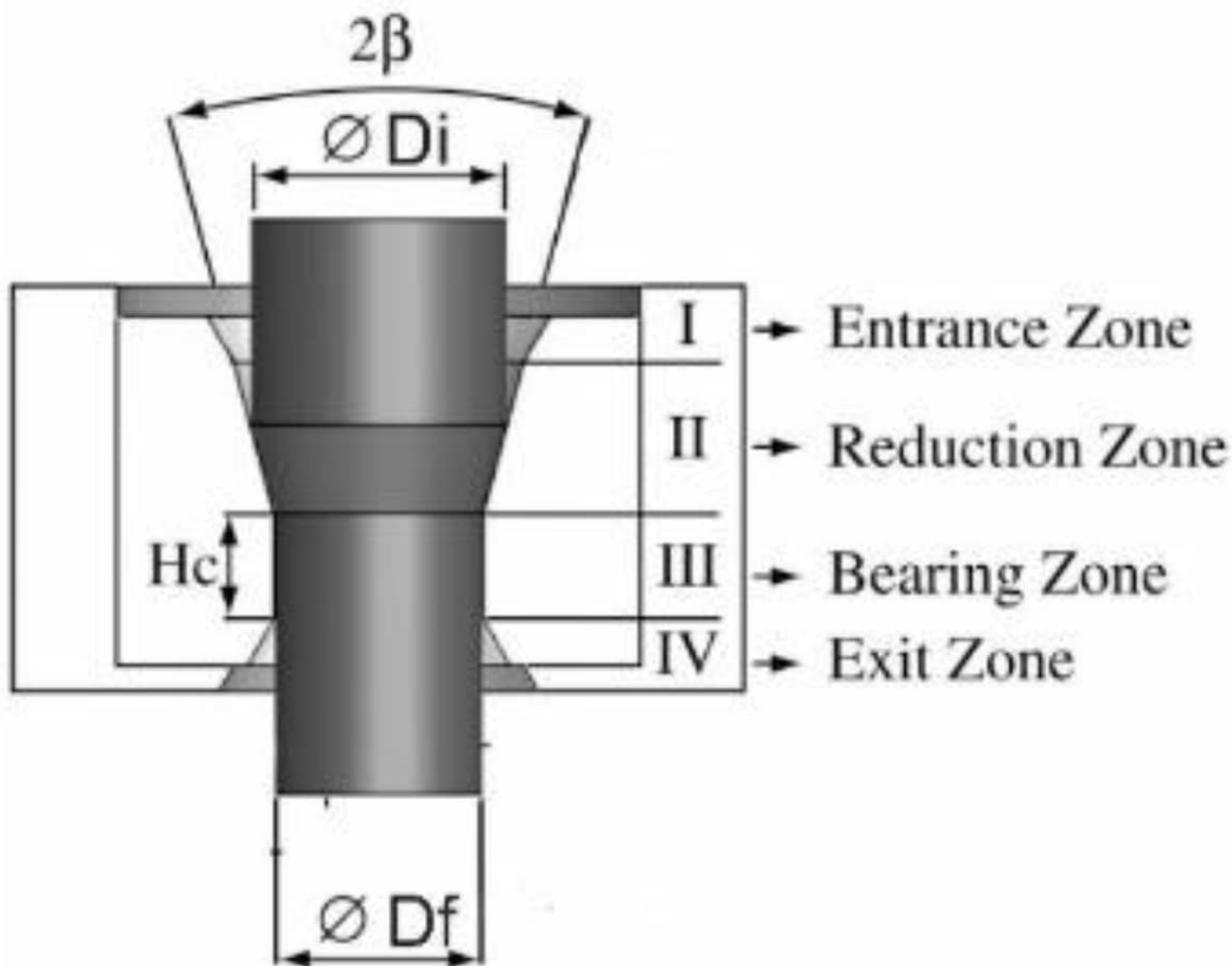


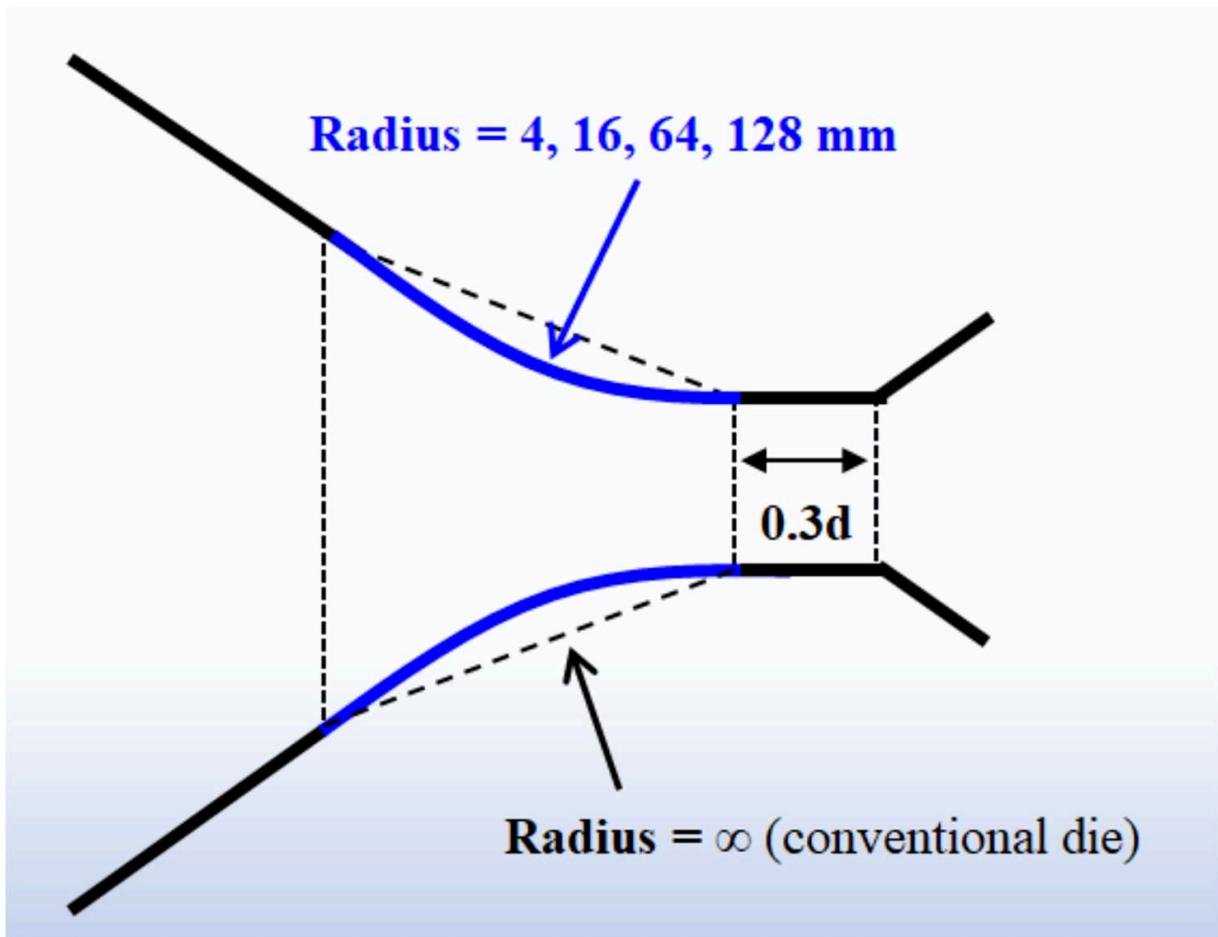
Diagram of a wire die, showing entrance, reduction, bearing, and exit zones.

第一次訴訟における明確性要件の問題

「略多角形」の不明確性

第一次訴訟では、特許請求項に記載された「略多角形」という表現が特許法第36条第6項第2号の明確性要件に違反するかが争点となった^{[5] [6]}。知的財産高等裁判所第2部は、以下の理由により明確性要件違反を認定した^{[5] [6]}：

1. **基礎となる多角形断面との区別困難性**：「略多角形」と「基礎となる多角形断面」を客観的形状から区別することができない^{[5] [6]}
2. **加工処理の境界不明確性**：積極的な処理による丸みと、ワイヤー放電加工において不可避免的に生じる丸みとの境界が不明確である^{[5] [6]}
3. **技術的範囲の不明確性**：どの程度の丸みが本件発明の「略多角形」に該当するかが明らかでない^{[5] [6]}



Comparison of streamlined die with varying radii versus conventional die.

ワイヤー放電加工の技術的制約

ダイスの製造には一般にワイヤー放電加工が用いられるが、この加工方法では0.2～0.3mm程度の放電ワイヤーを使用するため、実際の加工では開口部の角部に最小でも曲率半径0.2～0.3mm程度の円弧が不可避免的に生じる^{[5] [11] [12]}。この技術的制約が、「略多角形」の解釈をより複雑にする要因となった^{[5] [11]}。

第二次訴訟における新規事項追加の問題

訂正の内容と目的

第一次訴訟の敗訴を受けて、特許権者は明確性要件違反を解消するため、「前記略多角形は、基礎となる多角形の少なくとも1の角を少なくとも半径0.8mmの曲率の円弧でつないだものに置き換えたものであり」という限定を追加する訂正請求を行った^{[3] [4] [10]}。

特許庁の判断

特許庁審判合議体は、本件明細書の段落【0055】に「1辺が4mmの四角形断面の棒材を作成する場合、引抜加工用ダイス101のペアリング部101bの開口部の一つの『角』を半径0.8mm程度の曲率の円弧（曲線）で結ぶ」との記載があることを根拠に、訂正を認めた^{[10] [3]}。特許庁は、曲率半径が大きくなるほど潤滑剤の塊が溜まりづらくなることは明らかであるから、曲率半径0.8mm以上の円弧とすることは明細書等に実質的に記載されていたと判断した^{[10] [3]}。

知的財産高等裁判所の判断

しかし、知的財産高等裁判所は、本件訂正が新規事項の追加に該当するとして、特許庁の審決を取り消した^{[1] [2] [4]}。裁判所の判断理由は以下の通りである^{[10] [4]}：

明細書記載の限界性：本件訂正事項は、断面形状である基礎となる多角形の形状やその1辺の長さ、円弧の中心の位置について何ら特定・限定していない^{[10] [4]}。

実施例の特定性：本件実施例は、引抜加工対象の棒材が四角形断面であり、作成される棒材の1辺が4mmであることを前提とするものであって、本件明細書には本件実施例以外の実施例は掲げられていない^{[10] [4]}。

技術的意義の説明不足：本件実施例の各数値の組合せの技術的意義又は本件発明における効果の発生機序・原理についての一般的な説明もない^{[10] [4]}。

新規事項追加に関する法理の発展

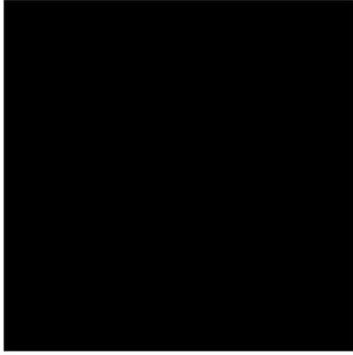
判断基準の明確化

本判決は、特許訂正における新規事項追加の判断について、以下の重要な基準を示した^{[4] [13] [14]}：

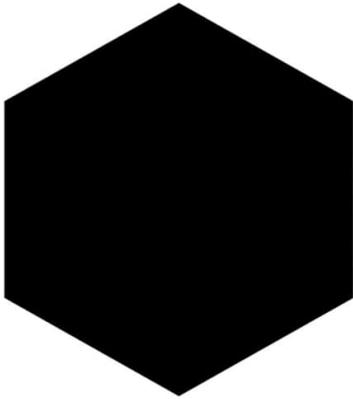
実施例依拠訂正の限界：明細書の特定の実施例の記載のみを根拠とする訂正において、その実施例の他の構成要素を無視して特定の数値のみを抽出する場合、新規事項の追加に該当する可能性が高い^{[4] [13]}。

技術的意義の開示要求：数値範囲の下限値を特定する場合、その技術的意義や効果発生の原理についての一般的な説明が明細書に必要である^{[4] [13]}。

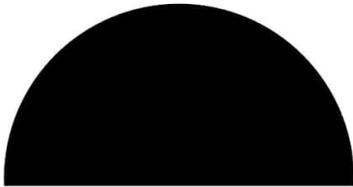
包括的記載の必要性：単一の実施例から普遍的な技術的特徴を抽出するためには、その技術的特徴の普遍性について明細書に十分な開示が必要である^{[4] [13]}。



Square Wire
18, 20, 21, 22, 24 gauge



Twisted Square Wire
18, 20, 21, 22, 24 gauge



Half Round Wire
18, 20, 21, 22 gauge

Creating Unkamen

Different wire cross-sections including square, twisted square, and half round.

国際的動向との比較

日本の新規事項追加禁止の原則は、特許法第17条の2第3項および第126条第5項に規定されている^[13]^[14]^[15]。この原則は、出願当初の明細書等に記載された事項の範囲内での訂正のみを許可することにより、第三者の予見可能性を保護することを目的としている^[13]^[14]^[15]。

欧米諸国においても類似の原則が存在するが、判断基準の詳細については各国の法制度や判例の蓄積により微妙な差異がある^[16]^[17]。本判決は、日本の判断基準をより具体的に示したものとして国際的にも注目される^[16]^[17]。

実務への影響と提言

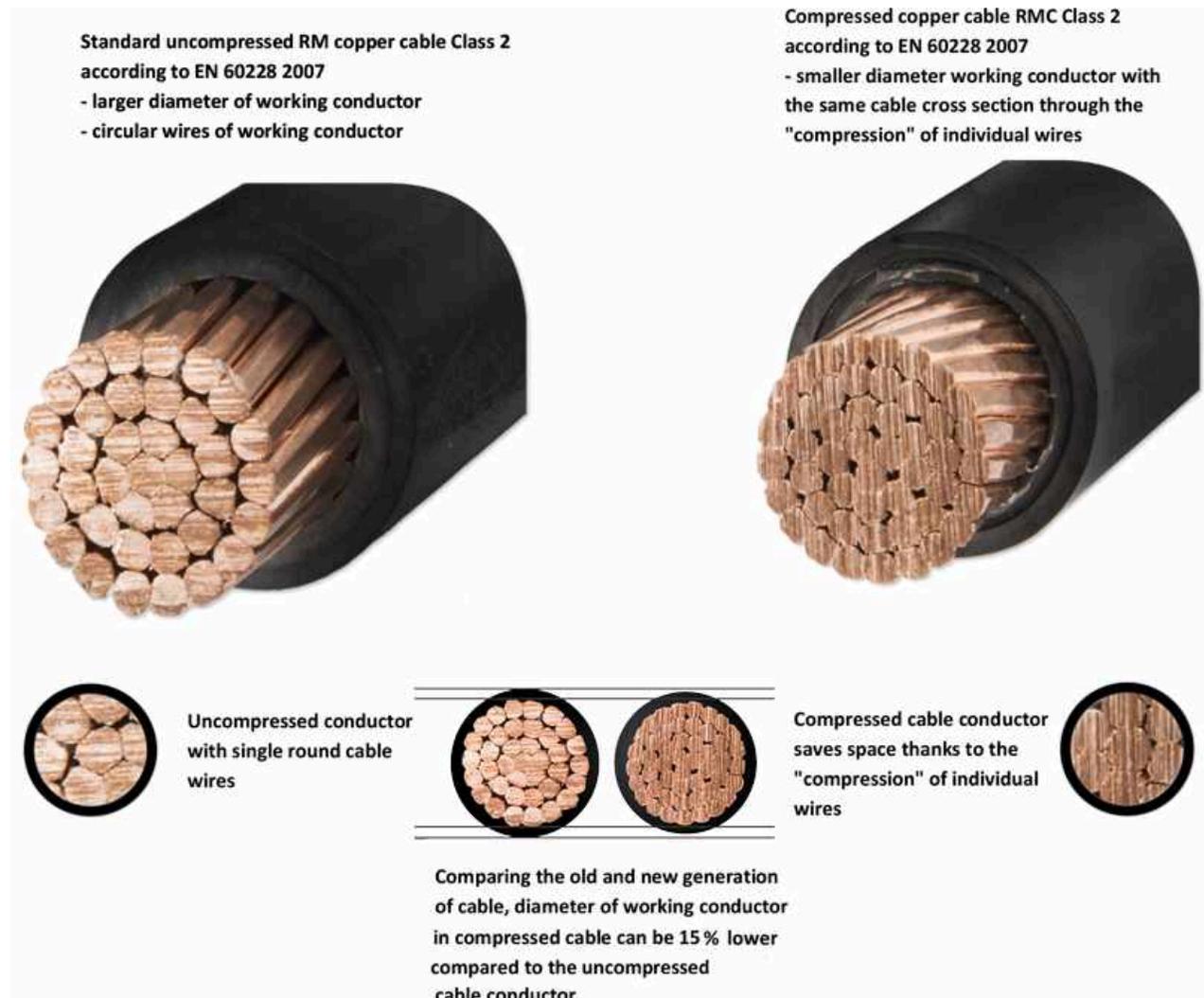
出願戦略への影響

本判決は、特許出願時の明細書作成において以下の配慮が重要であることを示している^{[4] [13]}：

範囲表現の慎重な使用：「略」「約」「およそ」等の範囲を不確定とさせる表現を使用する場合、その具体的な定義付けを明細書に記載することが重要である^{[4] [13]}。

複数実施例の開示：単一の実施例のみでなく、複数の実施例と技術的意義の一般的説明を含めることが望ましい^{[4] [13]}。

数値範囲の技術的根拠：数値範囲を記載する場合、その技術的意義を単独でも明示しておくことが重要である^{[4] [13]}。



Comparison of compressed and uncompressed copper cables.

訂正戦略への含意

本判決は、特許権者の訂正戦略について以下の教訓を提供している^{[4] [13]}：

実施例依拠訂正の慎重な検討：単一実施例のみに基づく訂正は、新規事項追加のリスクを十分に評価して行う必要がある^{[4] [13]}。

構成要素の関係性考慮：実施例の他の構成要素との関係性を考慮し、技術的整合性を保つことが重要である^{[4] [13]}。

事前の明細書補強：将来の訂正を見据えて、出願時に十分な技術的説明を明細書に含めておくことが効果的である^{[4] [13]}。

明確性要件との関係

本事件は、明確性要件と新規事項追加禁止との関係について重要な示唆を提供している^{[4] [13]}。明確性要件違反を解消するための訂正であっても、新規事項追加禁止の制約を受けることが明確に示された^{[4] [13]}。

この関係性は、特許出願時により慎重な明細書作成が求められることを意味し、特に技術分野における専門用語の定義や技術的範囲の明確化がより重要になる^{[4] [13]}。

技術分野別の含意

機械・構造分野への影響

本判決は、特に機械・構造分野において以下の影響を与えると考えられる^{[4] [13]}：

形状表現の精密化：「略」を含む形状表現について、より客観的な判断基準の提供が求められる^{[4] [13]}。

製造工程の考慮：ワイヤー放電加工等の製造工程において不可避免的に生じる形状変化と、意図的な設計変更との区別を明確にする必要がある^{[4] [13]}。

数値範囲の根拠明示：寸法や角度等の数値範囲について、その技術的根拠をより詳細に明細書に記載することが重要である^{[4] [13]}。

他技術分野への応用

本判決で示された原則は、機械分野以外の技術分野にも応用可能である^{[4] [13]}。特に、化学分野における組成範囲の記載や、電気分野における特性値の範囲記載においても、同様の配慮が必要となる^{[4] [13]}。

今後の展望と課題

法理の更なる発展

本判決は新規事項追加に関する重要な判断基準を示したが、今後の判例の蓄積により、より詳細な判断基準が形成されることが期待される^{[4] [13]}。特に、以下の点について更なる法理の発展が必要である^{[4] [13]}：

実施例の外挿可能性：どの程度まで実施例から一般化した技術的特徴を抽出できるかの基準^{[4] [13]}

技術常識の役割：明細書記載と技術常識の組合せにより新規事項追加を回避できる範囲^{[4] [13]}

分野別特性の考慮：技術分野の特性を考慮した判断基準の精緻化^{[4] [13]}

実務対応の課題

本判決を受けて、特許実務においては以下の課題への対応が必要となる^{[4] [13]}：

明細書作成指針の見直し：本判決の趣旨を踏まえた明細書作成指針の策定^{[4] [13]}

審査基準の明確化：特許庁における審査基準の更なる明確化^{[4] [13]}

国際調和の促進：国際的な特許制度との調和を図る取組みの推進^{[4] [13]}

結論

「多角形断面線材用ダイス」事件は、特許訂正における新規事項追加の判断基準について重要な法的指針を示した画期的な判決である^{[1] [2] [4]}。本判決は、明細書の実施例記載のみに基づく訂正の限界を明確に示し、特許出願時により慎重な明細書作成の重要性を強調している^{[4] [13]}。

特に、範囲を不確定とさせる表現の使用に際しては、将来の補正・訂正を見据えた十分な技術的説明の記載が不可欠であることが明確になった^{[4] [13]}。この判決は、日本の知的財産制度における第三者の予見可能性保護と特許権者の権利行使のバランスを適切に図るものとして、今後の特許実務に大きな影響を与えられ^{[4] [13]}。

技術の高度化と複雑化が進む現代において、本判決で示された原則は、より精密で予見可能性の高い特許制度の構築に寄与するものとして、その意義は極めて大きいといえる^{[4] [13]}。

✻

1. <https://kanz.jp/hanrei/detail/93882/>
2. <https://ipforce.jp/Hanketsu/jiken/no/14601>
3. <https://ipnosusume.com/r6gk10013/>
4. <https://iwanagalaw.livedoor.blog/archives/27539028.html>
5. <http://www.meisei.gr.jp/report/多角形断面線材用ダイス審決取消請求事件/>
6. [https://www.soeci.com/特許_令和4年\(行ケ\)第10019号「多角形/](https://www.soeci.com/特許_令和4年(行ケ)第10019号「多角形/)
7. https://sumitomoelectric.com/sites/default/files/2020-12/download_documents/E89-10.pdf
8. https://www.fukamipat.gr.jp/wp/wp-content/uploads/2023/03/4_2022_Gyo-Ke_10019.pdf
9. <https://www.ondatechno.com/en/news/patent/p1609/>
10. https://www.fukamipat.gr.jp/wp/wp-content/uploads/2025/05/06_2024_Gyoke_10013.pdf

11. <https://plastic-mold-solutions.com/columns/金型製作に欠かせないワイヤー放電加工とは/>
12. <https://www.agency-assist.co.jp/column/1563/>
13. https://www.koyamapat.jp/2022/03/05/video_patent_134_-_134-2/
14. <https://www.jpo.go.jp/faq/yokuaru/shinpan/document/index/03.pdf>
15. <https://www.businesslawyers.jp/practices/949>
16. <https://patent.gr.jp/en/articles/p4394/>
17. <https://www.ondatechno.com/en/faq/patent/p342/>