

愛知製鋼に特許庁「怒りの審決」

「技術常識に反する主張を堂々とするな」と窘められるトヨタ系名門企業で一体、何が？

2022年2月号 DEEP



愛知製鋼本社（愛知県東海市）

特許権の付与に異議を持つ利害関係人の請求を受け、請求人の弁駁と特許権者の反論を聞いて特許の内容を吟味し直し、権利を維持するか無効にするかを決定する特許無効審判。

その高度な技術論戦の場にふさわしくない主張を平気で繰り出す態度がよほど腹に据えかねたのだろう。特許庁は2021年11月25日、トヨタグループの製鉄会社愛知製鋼が請求人となって起こした特許無効審判請求を、およそ他では見られない厳しい文言が並ぶ審決文をもって棄却した。

審決文中のとりわけ次の二つの文言は技術力を本源に活動する東証一部上場メーカーにとっては相

当シビアなものとも思われる。弁理士たちの間で年末から年始にかけて「このような文言は初めて見た」と話題となっているので、原文をそのまま抜き書きする。

「当審は、請求人がこのような技術常識に反する主張を堂々としていることを大変遺憾に思うと同時に、当該主張をしたことの実態は、請求人の主張するその他の内容の信用度が著しく低いことの証左となることを指摘する」

「請求人の主張は、技術常識や日本語の一般的な意味を無視し、記載が不明瞭であるという結論にただただ導かんとすることのみを目的として、記載中の取るに足らぬ曖昧さを曲解、拡大している

ものであって、到底これを支持することはできない」

トヨタとは「兄弟」の間柄

特許庁にここまで言わせてしまう愛知製鋼ではいったい今、何が起きているのだろうか。

ちなみに同社は元を辿れば日本の近代化の原動力の一つ「自動織機」の発明者豊田佐吉が興した豊田自動織機製作所の製鋼部。豊田自動織機製作所の自動車部を源流とするトヨタ自動車と兄弟関係にある名門技術企業である。

件（くだん）の審決は、20年1月に愛知製鋼が名古屋市のマグネデザインというベンチャー企業が保有する特許について起こした無効審判請求に対してなされたもの。特許の内容は同社の本蔵義信代表取締役が発見・発明したGSR（ギガヘルツ・スピン・ローテーション）原理だ。

GSR原理は表面と中央部で異なる二相の磁区構造を持つアモルファスワイヤーに0.5GHz～4.0GHzのパルス電流を流すとワイヤーの表面でスピニングが超高速で回転を始めワイヤーの軸方向に磁化変化が発生するとされる最先端のスピン트로ニクス原理だ。まだ仮説段階だがこれにより発生する磁化変化を利用したGSRセンサーは、ワイヤーのインピーダンス（交流抵抗）の変化を利用する既存のMIセンサーに比べて100倍も感度性能が高く、学术界ではすでに大きな評判を得ている。

この特許に対し愛知製鋼は①請求項で示された発明が詳細説明に記載した範囲を超えている②明確性の要件を満たしていない③当業者が実施可能な記載となっていない④不正な補正が行われており新規事項違反に当たる、として特許を無効とするよう求めたのだが、特許庁はすべて却下した。

かなり微細な違反の指摘のように見えるが、実はこの特許について愛知製鋼は、18年9月に一度、「進歩性がない」などとして無効審判請求を行い、19年9月に特許庁に却下された。そこで別の無効事由を種々持ち出して改めて特許無効を求めたのだが、この度も却下となったという次第だ。

愛知製鋼が同一の特許に対し二度無効審判を請求することになった背景は次の通りだ。

クランクシャフトなど自動車の鍛造部品を主力製品としてきた愛知製鋼は、2000年代に入るとスマートフォンの電子コンパス機能に欠かせない小型センサー市場にMIセンサーで参入した。地磁気の測定に優れていたことから、韓国や台湾、フィンランドのスマホメーカーから受注があり、12年には米アップルからもオファーが来た。

このとき愛知製鋼の技術統括専務だった本蔵氏はアップルの要求に沿った量産工場の建設と、競争力に陰りが見え始めていたMIセンサーの抜本的な性能アップが必要だと主張した。しかし、当時の経営トップは本蔵氏を退任させ、センサー事業はブランドネームのあるロームに生産・販売を任せ、ライセンス料を得るというビジネスモデルを選択し、自社生産を縮小した。

磁石の専門家「放逐のツケ」

本蔵氏は「ならば抜本的な性能アップは自分の手でやってみせる」と12年9月にマグネデザインを立ち上げ、14年末に新しいセンサー素子を試作。15年11月、その素子を使って確かめたGSR原理が特許として認められた。

本蔵氏は感度性能がMIセンサーの100倍となると自動車用としても使えるようになることから共同開発をトヨタグループに申し出た。しかし、断られたばかりか愛知製鋼から①営業秘密を不正に領得・使用・開示したとして刑事告訴され、②GSRセンサー開発に使った磁性ワイヤーの整列装置と熱処理装置の特許は愛知製鋼の営業秘密を使ったものだと特許権処分禁止の仮処分命令を申し立てられ、さらに③愛知製鋼の営業秘密を不正に開示・使用したとして15億円の損害賠償訴訟を提訴された。

愛知製鋼の本蔵氏に対する一連の行動は、GSRセンサーが愛知製鋼のMIセンサーの類似品に過ぎないものならば正当性がある。しかし、GSRセンサーがまったく新しい基本原理発明から作られるセンサーとなると、原理が違えば作り方も違うので愛知製鋼の営業秘密を使わずとも作れてしまい、一連の行動の正当性がなくなるとの見方も出てくる。そこで始まったのが特許無効審判請求なのだが、愛知製鋼にとって結果は二度とも全く裏目だった。

愛知製鋼は審決に対して不服がある場合は知財高裁に提訴できるが、今回の審決が確定し、GSR原理特許がマグネデザインのものとして改めて認定されると、窮地に追い込まれる。センサー事業がその後は鳴かず飛ばずだからだ。

一方、マグネデザインの方は、特許庁が今回の審決で、改めてGSRセンサーとMIセンサーとでは動作原理が異なると認定し、また、本蔵氏のGSR原理の発明を「新現象を発見した基本発明」と表現したことで勢いづいている。製品開発も着々と進んでいる。

本蔵氏は、トヨタ自動車の「中興の祖」豊田英二氏が愛知製鋼の当時の経営者に「車が電気自動車になると（クランクシャフトなどエンジンまわりの駆動系の部品を作っている）愛知製鋼は作るものがなくなる。モーターが必要になるから大学で磁性物理を学んでいる者を採れ」と発破をかけた

縁で愛知製鋼に入った。ちょうど世の中の車が全部電気自動車に置き換わる時期を目前に、先見の明を持って採った磁石の専門家を放り出してしまったツケは大きい。

[ホーム](#) > [2022年2月号目次](#) > [ディープ](#)



2022年2月号

[ビジネス](#) / [グローバル](#) / [ポリティクス](#) / [ディープ](#) / [ライフ](#) / [連載](#)

⇒年間定期購読のお申し込みはこちらから