

## 知的財産事例

### ハードロック工業株式会社

# お客様の悩みと無理難題が原動力 ねじという“モノ”売りから、安全という“コト”売りへ

#### 事業内容

1974年設立  
緩み止めナットの開発・製造・販売

#### 知的財産権と内容

特許番号第6762591号	緩み止め装置
特許番号第7424687号	緩み止めボルト
特許番号第6285600号	インプラント器具
商標登録第5687320号	ハードロック
意匠登録第1559476号	ナット

他 商標権21件、特許権22件、意匠権14件

(2025年6月現在)

ACTIVITIES & ACQUISITION IS INTELLECTUAL DATA



代表取締役社長 若林 雅彦さん

#### 楔の構造を参考にし 究極の緩み止めナットを開発

当社は1974年に大阪府東大阪市で創業した緩み止めナット専門メーカーだ。主力製品である『ハードロックナット』の前身『Uナット』は、若林社長の父である故・若林克彦会長が、大阪市内で開催された国際見本市で手にした戻り止めナットに着想を得て開発した。そのナットは複雑な構造ゆえコストが高く、「もっと改良できるのでは」と考えた若林会長は、すぐに開発に着手。試行錯誤の末に完成した『Uナット』は、より効率的で安価な緩み止めナットとして好評を博した。しかし、強い衝撃に耐えきれないという欠点があり、販売数を増やすにつれ、事故につながる事例も増えてしまった。その課題を克服するため、絶対に緩まない究極のナットを開発しようと没頭する中、藁にもすがらる思いで神頼みに訪れた住吉大社で目にした鳥居から、楔の仕組みにヒントを得る。神社仏閣で用いられる楔は、釘を一本も使わずに1000年以上も構造を維持していることから、楔の原理をボルトとナットの隙間を埋める仕組みに応用。そして誕生した『ハードロックナット』は究極の緩み止めナットとして、建設・鉄道・産業機械など様々な分野で採用されている。

#### 過去の悔しい思いをバネに知財取得を社是に

当社が知財戦略を本格化させたきっかけは、過去の苦

い経験がもとになっている。1954年、若き若林会長は三段切替式電球のアイデアを思いつき、電気屋に売り込みをかけたが「こんなものは売れない」と門前払いされてしまった。ところが、それから数週間後に百貨店を訪れたところ、まったく同じアイデアの商品が大量に販売されているのを発見。店に問い合わせるも取り合ってもらえず、結局泣き寝入りしてしまった。その悔しい経験によって知的財産の重要性を痛感し、当社は“新製品の販売前に必ず出願を完了する”を社是に定め、自社製品のアイデアと権利を守っている。

#### 顧客のどんな無理難題にも応じる最後の砦

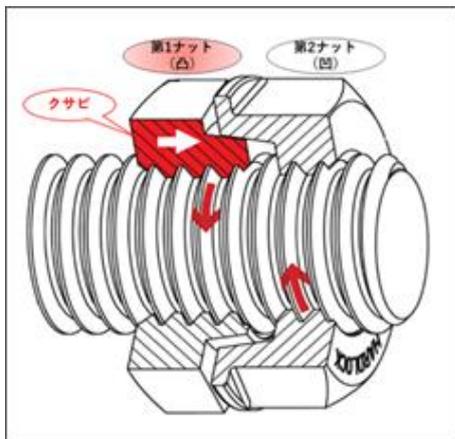
原型となる特許は権利が消滅しているものの、『ハードロックナット』はさらなる進化を遂げており、技術的優位性を高めている。その背景には、「当社は顧客にとって最後の砦。他社で断られた要望や、厳しい寸法精度の依頼が舞い込んでくる」と若林社長が語るように、困難な問い合わせにも積極的に取り組んできた企業姿勢がある。

「“どんな依頼も可能な範囲で実行し顧客に提案する”精神が社内に根付いている」という当社は、無数のトライアンドエラーを繰り返すことで技術を磨き続けてきた。そうして開発した新技術でも知財を取得・保護してきた結果、業界内で確固たる地位を確立するに至った。

## 知財取得における苦悩



しかし、その技術力が海外からも注目されるにつれ、トラブルにも見舞われた。海外展開を始めるにあたり、アメリカ、イギリス、フランス、ドイツといった欧米先進国や、中国、韓国、台湾などアジア圏の海外特許を取得。「これで十分だろう」と思った矢先、ブラジル大手資源開発企業から相談を受ける。『ハードロックナット』の導入が作業員の負担軽減に繋がることがわかり、早急に大口契約となったものの、輸送や関税の問題等から供給が停滞。その間に現地企業が『ハードロックナット』を模倣し生産するという事態に発展。結果的にほとんどが安全性の低い模倣品に置き換わり、当初の受注額は大幅に減少してしまった。この経験から、取得の費用負担よりも取得によるメリットの方が大きいと考え、現在では特許権を25地域、商標権を40カ国以上で取得し、グローバルな知財戦略を行っている。



独自の凹凸機構が、まるで溶接したようにボルトとナットを完全に一体化させる

## 知財取得を目指す経営者へのメッセージ



こうした苦難を乗り越え、知財の重要性を再認識した若林社長は「知財も発明も出発点は顧客の声に耳を傾けること。無理難題も真摯に受け止め、顧客のニーズと真剣に向き合えば、簡単に真似できない独自製品を作れる」と話す。その根底は、先代の若林会長の「ハードロックナットもまだまだ60%か70%の出来。むしろ世の中のものすべてが60%か70%の出来でしかなく、完成というものはない」という言葉だ。そうした向上心によって開発された『高強度複合樹脂ねじ』は、大阪・関西万博での出展が決まっており、若林社長も「このねじを大阪や近畿に限らず日本全体で生産するような新たな産業にしたい」と意気込む。さらに「当社はねじという『モノ』を売っているのではなく、安全という『コト』を売っている。安全というニーズはなくなることがない。だからこそ製品を進化させ続ける必要がある」と併せて語った。



様々な環境に対応できる『高強度複合樹脂ねじ』の可能性を熱く語る若林社長



## 知的財産活用のポイント

### 権利が消滅した知財も新技術でアップデート 宇宙から深海まで新たな挑戦は続く

1974年に開発された『ハードロックナット』の特許は権利が消滅しているものの、他社は容易に模倣できないという。知財戦略として「特許が切れる数年前から、新技術を含めた新しい特許の取得相談を弁理士と始めている」と話す若林社長。新製品

の『高強度複合樹脂ねじ』は、デンタルインプラントといった医療機器から、宇宙産業やカーボンニュートラルなど、幅広い活用を見込んでいる。そうした新技術の開発にあわせて特許もアップデートしていくことで、“他社がコピーしようと思ってもできない”唯一無二の製品を作り出している。

## COMPANY DATA

取材：2025年6月

企業名：ハードロック工業株式会社 所在地：大阪府東大阪市川俣1-6-24 電話番号：06-6784-1131

URL：<https://hardlock.co.jp/> 創業：1974年 資本金：1000万円 従業員：90名

