

# アサカ理研工業株式会社（福島県）

～他社とライセンス契約を結び特許を有効活用～

## 1. 塩化第二鉄液製造を主とする業務を目的に創業

アサカ理研工業（株）は、1969（昭和44）年、先代社長（現、ファウンダー名誉会長）が郡山市に塩化第二鉄液製造を主とする業務を目的に創設。銅張積層板屑及びエッチング廃液からの銅粉の回収を開始。昭和46年、電子部品屑・宝飾品屑等からの金の回収技術を開発し、その営業を開始した。

また、創業以来、計測検査システムを扱うアサカ・エム・アール、運輸を扱うアサカ弘運、塩化第二鉄液を扱うアサカケミカルを分社化しグループを形成している。

## 2. 主力製品と特許

主力製品の第一はコバルト回収事業である。通産省（現、経済産業省）の新規創造技術開発制度の補助金を受け、リチウムイオン電池からのコバルト回収化研究を行い、研究着手から2年半の平成12年にプラントを立上げ、回収したコバルトを初出荷した。この研究は、コバルトの確実な需要があり、再利用の価値があると判断したことから開始したのである。

これまで同社では電池は扱っていなかったため、分解しながら確認するという「一からの勉強」を行い、電池メーカーでは発想し得ない全く別な観点からの資源回収方法を開発した。活性度の高いリチウムイオン電池から有価金属を回収するためには、安全のために最初に電池を放電させた方が良い。従来は放電させるのにそれぞれの電池の形状に合うサイズの抵抗器で1個ずつ放電を行った後に焼成等を行っていたが、非常に効率が悪く形状によっては難しいものもあった。

同社は、充電されたリチウムイオン電池を電解質水溶液中で穴あけして放電させた後に焼成・粉碎し、コバルトを回収することに成功し特許出願した。このことにより、低コストでしかも処理能力が従来法の10～20倍となった。

その他、従来から実施している同社の重要特許に金の抽出技術がある。この技術に関連して、昭和57年、岩城硝子との技術提携により、溶媒抽出法による金精製装置「ハイエクト」を世界で初めて開発した。従来の電解法や湿式法に比べて圧倒的に精製時間が短く、取扱いや管理が容易で低コストであるこの装置について海外9カ国で特許を取得している。

## 3. 早期の出願を心がける

アイデアを暖めてばかりいると、誰かが先に具現化する可能性が高いので、できるだけ早く出願することを心がけている。特許出願の目的は、権利侵害による将来的な問題を回避するため、商品化に際しての基本技術ならびに周辺技術の積極的な権利化にある。特許を取得することにより他社からの市場参入を防ぐとともに、他社へのライセンス供与にも活用している。現在のところ他社へのライセンス供与件数は1件であるが、同社にとっての経済効果は十分満足できるものである。ライセンス供与は相手と交渉し、条件が合えば行う方針である。同時に一方では他の企業が開発した過酸化水素除去技術

による硫酸再生装置に関する特許のライセンスを受けるなど、外部特許の効果的な活用も行っている。

#### 4. 大学や工業技術院東北工業試験所と共同研究

古くから通商産業省工業技術院東北工業試験所（現、産業技術総合研究所東北工業技術研究所）や東京都立工業技術センター等との共同研究を多く手がけてきた。また、大学との共同研究も多数実施している。最近では、地元の大学の教官を核にした異業種交流グループに参加し、各種政府機関への補助金申請方法や、インターネットの事業への応用方法等に関する勉強会を行うなど幅広い交流をするようにしている。

#### 【特許活用製品】



計測システム「Mr.マンモス」



#### ●会社概要

代表者：代表取締役社長 山田 慶太

所在地：福島県郡山市田村町金屋字マセロ47

創 業：1969（昭和44）年

資本金：3億1000万円

主要製品：非鉄金属工業（電子部品屑・宝飾品屑等からの貴金属回収）、その他の化学工業（都市下水無機凝集剤、エッチング廃液の銅回収等）、ソフトウェア業（計測検査システム等）