

SCREENの技術革新と知財戦略

灘 原 壮 一*



1. はじめに

当社は2018年10月で創業から150周年、会社設立から75周年を迎えました。常に時代のニーズに応えつつ、半導体やディスプレイをはじめとするエレクトロニクス業界や印刷業界など、最先端のソリューションで新たな分野を切り拓き、数々の世界トップシェア製品を有するグローバル企業として成長を続けています。

2. SCREENの技術革新

当社の歴史を少し紹介したいと思います。当社のルーツは、1868年（明治元年）に京都で石版印刷業を創業した石田旭山印刷所までさかのぼります。古くは銅刻師として銅版印刷を学び、石版からフィルム版へと改良に取り組む中で、高精細な写真原稿や絵画を印刷するために原稿の濃淡を表現する方法として網目スクリーンに着目し、写真製版用のガラススクリーンの国産化を成功させました。このガラススクリーンの研究開発部門がいわゆる社内ベンチャーとして独立し、1943年（昭和18年）に大日本スクリーン製造株式会社（現、株式会社SCREENホールディングス）が誕生しました。当社の社名はこのガラススクリーンに由来しています。その後、ガラススクリーンメーカーから写真製版用機器の総合メーカーへの脱皮を目指し、製版カメラ、電子製版彫刻機、カラスキャナーなどを開発し、現在のグラフィックアーツ機器事業の基盤を確立しました。

当社は、ガラススクリーンの製造技術をベースにした「表面処理」「直接描画」「画像処理」という3つのコア技術を基軸として、ベンチャースピリットにあふれた「思考展開」の理念のもと、次々と事業を展開してきました。これまで、シャドウマスクやアパチャーグリルといった精密マスク事業、シリコンウエハーの洗浄装置、感光性材料の塗布装置や熱処理装置などの半導体製造装置事業、テレビやスマートフォンなどのディスプレイ製造装置事業、電子回路の直接描画装置や画像処理技術と人工知能を組み合わせた検査装置などのプリント基板関連機器事業を手掛けてきました。現在は、既存事業領域におけるさらなる成長と、ライフサイエンス分野や再生エネルギー分野など新たな分野での事業化を目指して尽力しています。

当社グループでは中期3カ年計画「Challenge 2016」に引き続き、2017年から2019年におきまして「グループの成長と質の向上」を基本コンセプトとした「Challenge 2019」に取り組んでいます。その初年度でありました2017年度は、好調な外部環境と各事業領域における施策への取り組みにより、目標に掲げている「単年度連結売上高3,000億円レベル」「ROE15%レベル」は堅調に推移し、また「最終

* 株式会社SCREENホールディングス 常務取締役、最高技術責任者（CTO）Ph.D. Soichi NADAHARA

年度の営業利益率13%以上」に関しても目標数字に大きく近づけることができました。2年目となる今期も引き続き同中計の基本コンセプトに沿った戦略を各事業で進めています。

3. SCREENにおける知的財産活動

知的財産活動の主目的は企業の利益に資する知財権の獲得と活用により、企業利益を最大化することであり、さらなる競争力のある開発をサポートするものであると考えます。企業を取り巻く環境は、国境を越えた巨大なM&AやGAFA（Google, Apple, Facebook, Amazon）の台頭など、ICTによる第4次産業革命の進展により、その変化のスピードをますます速めています。ビジネスがグローバル化すると同時に、ビジネスモデルの変革、産業の枠組みの崩壊、異業種からの競合の出現など、事業環境は複雑化しています。企業にとっては、新技術や新規事業の創出により生まれつつある新たなビジネスを保護し、異業種企業との競争や連携、標準化すべき技術や差別化する技術の棲み分けが一層重要となります。知的財産活動における課題も多様化、複雑化していますので、事業戦略、技術開発戦略および知財戦略の三位一体のさらなる深化が重要となってきており、製品の優位性に直結する競争領域を特定し、有効な特許網を構築していく必要があります。

当社においても自社の技術開発の成果を知財権で保護し、市場優位性を強化するために、事業部門ごとに知財担当者を配置し、知財部門と緊密な連携をとりながら、事業に有用な知財権の創造、保護、活用を努めています。また、海外売上比率が高まっている当社では、海外における知財権の強化を推進しており、特に急速な発展を遂げる中国においても知財権の強化を図っていかねばなりません。近年大きく変化している中国の知財環境に対応すべく、中国特許事務所の体制強化や他社の知財情報収集を行い、戦略的な知的財産活動に取り組んでいます。

また、さらなる成長と事業の拡大に向けて新規領域での事業化を目標に掲げ、これまでに培ってきた3つのコア技術を未知の領域に展開すべく、オープンイノベーションを積極的に活用し、M&Aや他社との連携を推進しています。国内外の大学や研究機関との共同開発、国家プロジェクトへの参画、異業種連携などを通じ、多岐にわたる専門性を備えたクリエイティブな技術者を育成し、新たなイノベーションの創出を目指しています。そのような中、昨今「IPランドスケープ」という言葉に注目が集まっていますが、知財情報とマーケット情報を用いた事業環境分析を経営戦略、新規事業開発に活用する取り組みは、知的財産活動の一環として今後はさらに重要性が増していくものと考えています。

4. おわりに

当社は研究開発部門がベンチャー企業として独立して誕生した研究開発型企業です。常に「自社の技術や製品にどう結びつくのか」、「何が不足しているか」を考え、新しい事業や製品の創造に果敢に挑む強い精神「思考展開」と、変化の激しい時代に、常に改革・改善を求め、高い志のもとに最大限の成果を追求し、企業価値のさらなる向上に努める改革の精神「志高転改」を信条に、事業展開を続けて参りました。企業理念である「未来共有」「人間形成」「技術追究」のもと、社会的・経済的に役立つ価値を提供し続け、地球規模で社会に貢献する企業を目指していきます。