

## 日揮のテクノロジーイノベーション

保 田 隆\*



### 1. はじめに

日揮株式会社は1928年に日本初のエンジニアリング会社として設立されました。

エンジニアリング会社は、プラントの設計 (Engineering)・調達 (Procurement)・建設 (Construction) をコアビジネスとしており、この3つの頭文字をとって、その事業は「EPC」と呼ばれます。

設立以来、石油・ガス、ケミカルなどのハイドロカーボン分野を中心に、世界70カ国以上で2万件におよぶEPCを遂行してきており、2011年度の受注の海外比率は85%を超えています。2011年4月からスタートした中期経営計画「NEW HORIZON 2015」においては、EPCビジネスのさらなる強化と、事業投資や企画・マネジメントサービスの拡大・育成を図り、「Program Management Contractor & Investment Partner」という新しい企業像を目指しております。

### 2. テクノロジーイノベーションについて

当社は、独自のプロセス技術・エンジニアリング要素技術を開発し、これまで建設してきた多くのプラントに適用してきました。

近年はビジネスドメイン拡大戦略のもとで、天然ガス・石油分野、およびバイオマスやソーラーなど新たなクリーンエネルギーに関連した環境対応技術、あるいは省エネ、都市インフラなど様々な分野での技術が求められ、更にそれらを早期に商業化することも重要になっています。このような要求に応えるべく、開発部門を技術開発本部からテクノロジーイノベーションセンターに改称し、テクノロジービジネスクリエーターとなることを目指して、技術者には開発だけでなく、技術から新たなビジネスを創出するイノベーションを求めています。

更に成長分野における新規ビジネスの創出を加速するために、社外との連携、オープンイノベーションを推進しています。これまでも国内の企業、大学との共同開発は数多くありましたが、海外にも目を向け、積極的に連携先のグローバルネットワーク化の構築を進めています。最近では、ドイツの大手化学メーカーと天然ガスや合成ガス中の二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) を吸収分離し、高圧で回収する技術を共同開発し、商業化に結びつけているのをはじめ、中東での再生可能エネルギーなどの共同開発や、南アフリカの国立研究機関との鉱物資源の抽出の共同開発などを精力的に展開しています。

\* 日揮株式会社 執行役員 テクノロジーイノベーションセンター本部長 Takashi YASUDA

### 3. 知的財産活動について

まず、エンジニアリング会社のコアビジネスであるEPCと知財との関わりについて紹介します。

エンジニアリング会社が開発するプロセス技術やエンジニアリング要素技術を実施するのは、エンジニアリング会社自身ではなく顧客です。この点を踏まえ、当社では知財は基本的にEPC受注のためのビジネスツールと考えており、保有技術をEPC受注競争力に結びつける戦略的知財マネジメントを重視しています。例えば、顧客にとって魅力のある高効率プロセス技術や、プラントコスト低減に繋がる技術に関する知財群構築に力を入れています。このような技術を排他的に保有することは当社の受注競争力の向上に繋がるだけでなく、同時に顧客のプラント運転コスト、設備投資費用を抑えることに貢献することにもなります。このように、顧客の利益に資する技術を持ち、この構図を実現できる知財戦略構築がエンジニアリング会社の知財活動として極めて重要と考えています。また同時に、当社が建設したプラントの運転が他社特許の侵害となることを避ける必要があります、当社が提供する技術の特許法上の実施主体、即ち顧客の立場に立った綿密な特許調査、対応が必須となります。

さらにWIPO GREENに代表されるような、所謂技術マッチングでもエンジニアリング会社は独自の経験を活かせるのではないかと考えています。LNGや石油精製設備をはじめとする大規模EPCには高いシステムインテグレーターとしての能力が要求され、これはまさにエンジニアリング会社の技術の真骨頂と言えます。当社では、単体では小粒な外部の技術や知財をインテグレーションしてビッグビジネスに展開するようなこともエンジニアリング会社ならではの知財活動と捉え積極的にチャレンジしています。

### 4. おわりに

事業の競争力強化に貢献する知財マネジメントが強く求められる一方で、新興国を中心とした知財を取り巻く環境変化、事業のグローバル化に伴う技術流出リスクの増加など、企業における知財戦略もそれに対応した高度なものが要求される傾向にあります。基本は各企業の戦略に基づいた対応になると思いますが、幅広い情報収集能力、発信力を有している日本知的財産協会の活動は会員企業にとって極めて有用なものであり、今後の活動に期待しています。