

## 研究開発・知的財産—競争優位を生み出す経営資源：技術力



1912年の創業以来、一貫して研究開発型企業として発展してきた荏原グループは、2010年3月期に研究体制を一新しました。そして、研究開発・知的財産・事業の三位一体をより強力に位置付けたBRDIP\*1方針に基づき、製品競争力を強化してきました。さらにABA\*2活動を開始、外部リソースの有効な活用を図っています。

\*1. BRDIP(ブルディップ)：Business, R&D and Intellectual Property を統合した荏原独自の標語。  
\*2. ABA(アバ)：Academy, Business and Associations を意味する荏原独自の標語。

### 基本的な考え方

BRDIP方針において、「研究開発も知的財産も事業のためにある」ということを再定義しました。研究開発と知的財産をより事業に密着させ、「開発投資効率最大化」と「製品競争力強化」を2大目標として活動しています。また、「3つの事業(風水力、環境プラント、精密・電子)を融合させることにより、新たな進化を呼び起こす」ことも企図しています。

研究開発については、製品開発は各事業部門、基盤技術・コア技術研究はコーポレート部門が担います。基礎研究の強化はEOI\*3で受け持ち、製品競争力強化のためにEOL\*4、さらに新規事業創生を目指してEIX\*5を実施中です。そして、試作強化のためのEOS\*6活動にも着手しました。

知的財産については、すでに100年余の実績を持つ確立された組織がありますが、内から外へのグローバル化対応、そして守りから攻めの知財へとその枠を広げてきました。具体的には、①全世界のグループ会社を視野に入れた知的財産活動、②数から質へ、そして戦える特許への進化、③技術ブランディングによる技術のブランド化を目指し、積極的に活動しています。

\*3. EOI(Ebara Open Innovation)：若手研究者を外部研究機関内で育成しながら、高度な技術課題解決に関する共同研究を実施していく、独自のオープンイノベーション形態。  
\*4. EOL(Ebara Open Laboratory)：研究者の人事交流、実施テーマ等が社内でオープンになっているコーポレートの研究組織。  
\*5. EIX(Ebara Innovation for 'X')：新規事業を創り出すための、新しい研究開発の仕組み。  
\*6. EOS(Ebara Open for Supplier)：研究開発の調達先を、既存のサプライヤー群にとらわれず、オープンに探索する仕組み・活動。

### 競争優位性について

研究開発では、現在約30大学・50研究室と実施するEOIが基礎研究の根幹の一部を担い、EOIで研究しているテーマを含む合計約80テーマを実施するEOLで技術力を強化し、製品競争力強化に発展させます。

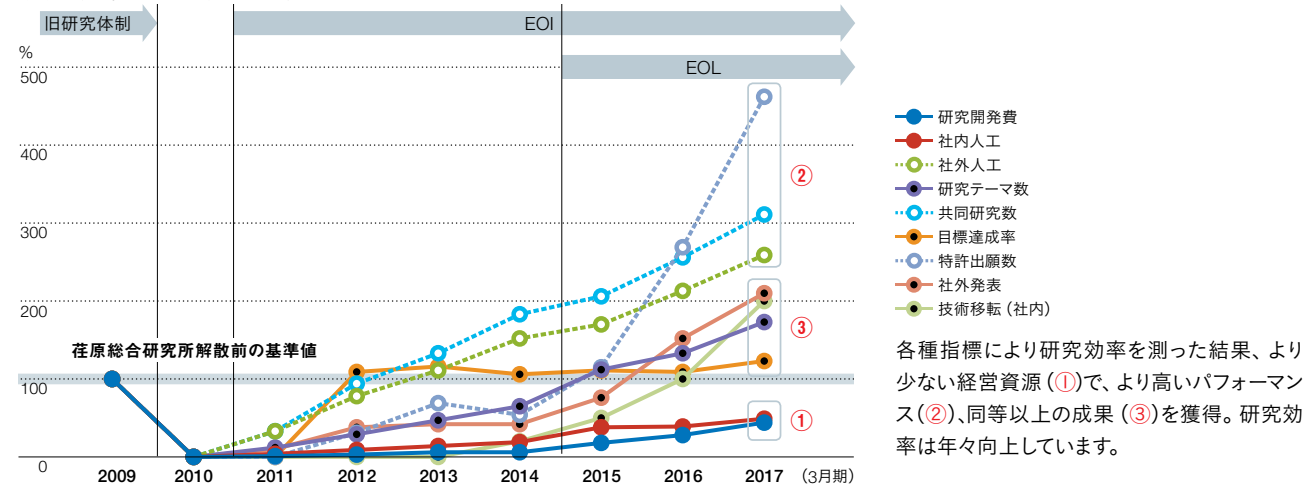
EOI、EOL活動が定着し、設定したKPIで管理することが、「開発投資効率最大化」と「製品競争力強化」につながっていることは、グラフに示す通りです。研究の質・量・事業貢献度を数値評価し、旧研究体制の2009年3月期と現在を比較すると、現在はいずれも上回っており、研究効率も向上しています。

今後については、事業に直結する研究を当面は最優先し、KPIに基づき製品競争力の強化を目指します。

知的財産では、風水力事業に精密・電子事業の風土を適用した結果、風水力事業の国内特許出願件数は2年連続で200件を超え、3年前の3倍以上となりました。知的財産戦略として、「数から質」への改善、さらに「戦える知的財産」へと進化を続けています。主なKPIは、特許、実用新案、意匠の出願数とPLS\*7案件数としています。

\*7. PLS(Pre-Litigation Strategy)：訴訟に備えて特許を保有する活動

### 研究効率を測る各種指標



### 重点戦略項目と進捗状況

	戦略	進捗
研究開発 競争戦略と成長戦略を支える、知的財産活動と一体となった研究開発活動	EIX推進と支援、次期テーマ創出	研究成果の事業への応用開始、プレEIX活動によるテーマ創出
	EOLテーマの遂行と事業展開、ビジネスモデル構築、体制確立	重点テーマ選定と目標達成、KPIによる進捗管理と評価、ビジネスモデル関連特許出願、後方支援実施
	数値解析・分析の基盤技術整備と事業基盤強化、研究開発促進	数値解析、分析インフラの整備計画立案、実施、事業部門委託業務への貢献、研究開発協業
	情報セキュリティ・秘密情報管理の体制構築とリスクへの対応	社外発表審査方法見直し、審査結果の共有、技術情報管理システムの構築
知的財産 グループ保有の知的財産の最大活用を企図した「戦略的知的財産活動」の推進	グローバルな知的財産の戦略的権利化	PLS活動を通して、数→質→戦える特許への進化を推進
	グローバルな知的財産リスク管理体制の構築	海外グループ会社の知的財産を管理する体制の構築および知財活動のフォローを推進
	グループ保有のブランド価値向上と促進	CI(コーポレートアイデンティティ)マーク商標の権利取得・維持の適正化実施、技術ブランディング(技術のブランド化活動)を推進

### 研究基盤強化のための取り組み：“EOS”外部リソースの新たな活用

研究開発を効率的に進めていくために、独自のサプライヤー網の構築を開始しました。

研究開発では、実験装置や試作品を素早く作り試す、優れた新材料を部品に適用するなどの調達ニーズがあります。そこで、既存の事業関連サプライヤーのみにとられない、フットワークのよい協業パートナーの開拓をEOSと名付け、外部機関と連携し、域内の中小企業群との技術マッチング、技術交流会、企業訪問などの具体的な行動を開始しました。パートナー企業が当社からの依頼を受けやすいよう、打ち合わせから製作・支払いまでの

流れを迅速に進める仕組みも作りました。特定の企業との個別相談も実施し、技術者同士のやりとりの中から実際の発注・製作に進んだ事例も出てきています。

EOSは、資産を増やさずにバーチャルな工場を持つに等しく、開発の相談も可能となり、開発自体も効率よく進むようになりました。さらに、パートナー企業との連携強化の一環として、当社保有の一部の特許を無償で開放し、有効活用してもらうための知財マッチング活動も開始しています。