

知的財産・研究開発活動

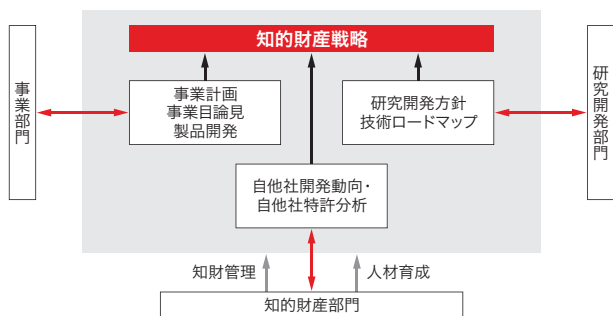
事業戦略を支えるグローバルな知的財産活動を展開しています。

事業・研究開発・知的財産の一体活動

当社では、真の総合力の発揮を支える戦略のひとつに知的財産戦略強化を掲げ、事業戦略、研究開発戦略と一体となった知的財産活動を推進しています。

景気後退からの回復、新興国の台頭、また東日本大震災からの復興など激動する社会の中にあって、国際的な競争激化とともに、知的財産戦略の必要性は確実に高まっています。当社にとって知的財産力の強化は一層重要になり、事業戦略と一体となった知的財産戦略で競争力を強化する必要があります。

このため、当社では、事業本部ごとに事業方針を軸とした知的財産戦略を打ち立て、事業部門と知的財産部門が密接な連携を取りながら知的財産戦略を遂行するとともに、全社コーポレート部門としての一体運営の下、知的財産部門が全事業本部の知的財産戦略を統括することで、社全体としての総合力を発揮しています。



知的財産活動の方針

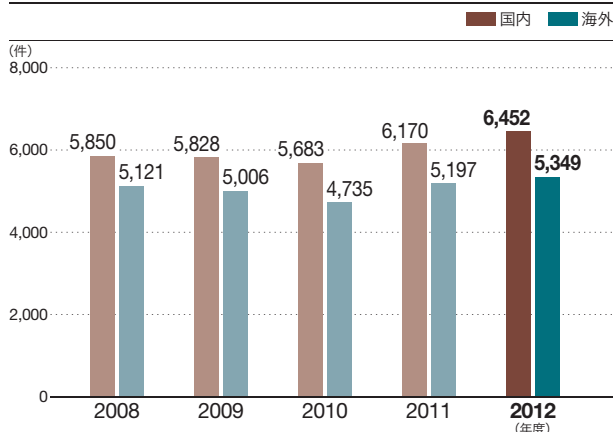
2013年度の知的財産活動に関する基本方針は、2012年度に引き続き、「知的財産戦略・知的財産活動のグローバル化」と「知的財産の活用」の推進です。

「知的財産戦略・知的財産活動のグローバル化」の推進では、市場の拡大が新興国中心になることを視野に置いた知的財産戦略の構築と展開を推進します。今後、当社の開発拠点や想定される権利行使の場がさらに世界中に拡大することが予想され、知的財産活動も海外に広げる必要があります。既に当社の外国出願は急増しており、これを支える知的財産業務に対しても、グローバル化を図るべく、業務プロセスの刷新に取り組んでいます。

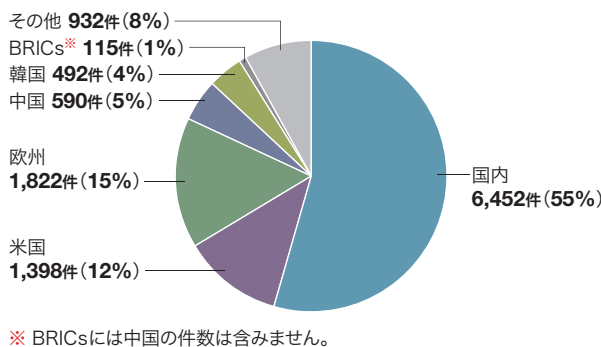
また、ビジネスを妨げる狙いの知的財産紛争を仕掛けられる現代において、紛争が起きた時のサポート体制と知的財産権利数の増強に加え、事業戦略に沿った「知的財産の活用」を強力に推進しています。

これは、特許出願数、保有数の増加を推進するとともに、事業戦略の遂行に必要な技術について、権利範囲を工夫するという戦略的な視点を加えるなど、全体として事業を有利に進めるための活動です。ビジネスモデルを主軸にした事業戦略に基づいて知的財産戦略のブラッシュアップを継続的に行い、技術の保護に事業の保護という視点を追加することで、事業戦略を支える高度な知的財産戦略を導入することを目的としています。

国内・海外特許保有件数推移



2012年度の特許保有件数 地域別内訳



知的財産の保護に関する管理体制

当社が扱っている製品群は、いずれも複数の技術から構成されており、1件の知的財産でカバーできるようなものではありません。従って、事業を遂行する上で、他者との間で知的財産紛争が生じるリスクがあるのが実態です。

当社では、このようなリスクを低減するために、他社知的財産権に関しては、製品の基本計画段階、設計段階、製造段階において他者知的財産との関係を事前に調査し、事業部門や研究開発部門との情報の共有化を図ることで、他者知的財産侵害の未然防止に努めています。

また、当社製品の輸出比率の拡大に伴い、グローバルな知的財産紛争が生じても迅速かつ適切な対応が取れるように、各国に特有な知的財産制度の把握や社内関係先のネットワークの充実に努めています。

セグメントごとの主な研究開発

1. 船舶・海洋

省エネルギー技術、環境負荷低減技術の開発を推進し、客船、LNG船・フェリー・自動車運搬船をはじめとするエコシップ及び大型海洋構造物等並びに市場ニーズに対応した省エネ機器・装置等の研究開発に取り組んでいます。

<主な研究開発内容>

- 燃料費を10%以上削減する省エネ技術と15%以上の省人化技術を織り込んだ高性能大型クルーズ客船の開発
- 海水との摩擦抵抗を低減させCO₂排出量を削減する「空気潤滑システム(MALS)」の適用範囲拡大と高性能化に関する技術開発

2. 原動機

エネルギーの安定的かつ効率的な供給や環境の保全を図り、また安全性を向上させる技術の開発を推進し、天然ガス・原子力等のクリーン燃料及び再生エネルギーの利用技術、分散型電源システム、高効率発電システム等、エネルギーの上流から下流までの市場ニーズに対応した研究開発に取り組んでいます。

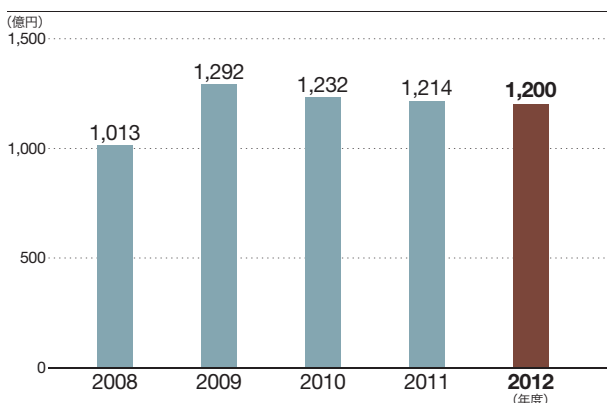
<主な研究開発内容>

- 世界最大級の出力と世界最高水準の熱効率を誇り、低炭素社会の実現に資する、タービン入口温度1,600℃級「J形ガスタービン」の開発
- 世界最大級の可変速油圧ドライブを搭載した7MW級大型洋上風車の開発

3. 機械・鉄構

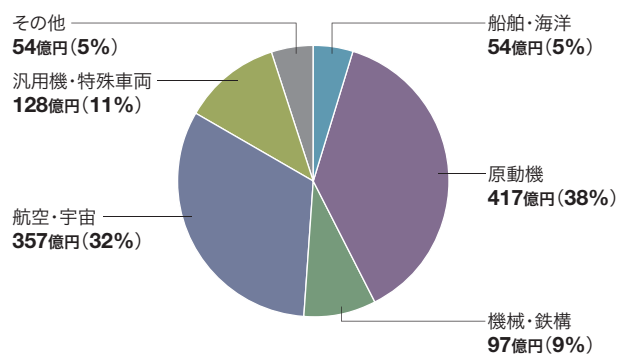
地球温暖化防止等の環境保全技術、陸上交通・物流等の輸送技術、鉄鋼・化学をはじめとする各産業の基礎設備、エネルギー供給等に寄与する付加価値の高い製品及び社会インフラ

研究開発費



※ 上記の研究開発費には、受託研究費等の費用が含まれています。

セグメント別研究開発費



※ 上表には、当社グループ共通の技術基盤強化等に関する費用89億円は含んでいません。

知的財産・研究開発活動

等を提供するための技術や製品の開発に取り組んでいます。

＜主な研究開発内容＞

- 地球温暖化防止を目指し、石炭火力発電所用ボイラの排出ガスからCO₂を回収する技術の開発
- ITS、充電設備及び電気自動車(EV)を組み合わせた地域EVエネルギーマネジメントシステム等のスマートコミュニティ関連技術の開発

4. 航空・宇宙

日本のリーディングカンパニーとして、長年にわたり航空機・宇宙機器開発で培った技術を駆使して、最先端の製品開発に取り組んでいます。

＜主な研究開発内容＞

- 世界最高レベルの運航経済性と客室快適性を兼ね備えた最新鋭リージョナルジェット機MRJの開発
- 「次期基幹ロケット」のコスト低減・信頼性向上に資する制御技術及び製造技術の開発

5. 汎用機・特殊車両

ターボチャージャー、エンジン、産業車両、特殊車両等の社会のインフラ整備及びエネルギー・環境分野に貢献する製品について、環境規制対応、低燃費化及び小型軽量化等、市場の多極化・需要の多様化に対応した研究開発に取り組んでいます。

＜主な研究開発内容＞

- エンジンダウンサイジングによる燃費低減と高トルク化による操縦性向上の両立を可能にする、非定常数値解析技術による乗用車向けターボチャージャー用「高効率ツインスクロールタービン」の開発
- 「素早く移動・素早く設置・素早く発電」を製品コンセプトとして、分散型電源ニーズを開拓するコンテナ型の1,500kWガスエンジン発電設備「MEGANINJA」の開発

6. その他

冷熱関係及び工作機械関係を中心に技術開発に取り組んでいます。これらの製品では、製品固有の先端技術に加え、最新かつ高度な先進技術を各製品へ幅広く適用する取り組みを行っています。

＜主な研究開発内容＞

- 圧縮機を最適選定することにより、外気温度マイナス10°Cの低温下でも定格比最大150%の高い能力を発揮し、業界トップクラスのエネルギー消費効率(COP)を誇る空冷ヒートポンプチャラー「Voxel」の開発
- 構造体の吸振性と高速主軸の剛性を大幅に向上させるとともに、独自の主軸潤滑冷却技術と機械の自己発熱を抑制する工夫により、クラス最高水準の加工精度±5μm(0.005mm)を実現し、また、2,000mmを超す長尺ワークの精密加工にも対応可能な門形マシニングセンター「LH250」の開発

TOPICS

トムソン・ロイター社

「Top100 グローバル・イノベーター 2012」に選出

当社は、2012年12月にトムソン・ロイター社(本社:米国ニューヨーク)が主催するトムソン・ロイター「Top100 グローバル・イノベーター 2012」アワードに選出されました。

「Top100 グローバル・イノベーター」は、トムソン・ロイター社が保有する特許データを独自に分析し、世界で最も革新的な企業/研究機関を選出するものです。選出された企業/研究機関は、知的財産権保護の戦略的遵守に努め、世界市場に大きな影響力を及ぼすような価値ある発明の商業化を積極的に推進するグローバル・イノベーターとして認められたこととなります。

今回の受賞は、当社が取り組むイノベーション(技術革新)や知的財産活動が、「成功率」、「グローバル性」、「影響力」、「特許数」の4つの評価基準で高く評価されたことによるものです。

当社は今後も、革新的な技術開発を推進し続けるとともに、グローバル市場でのその保護と活用に積極的に取り組んでいきます。

※トムソン・ロイター社は米国ニューヨークに本社を置く世界的な情報サービス企業。カナダの大手情報企業であるトムソンが英国の大手通信社、ロイターを買収して、2008年に設立し、現在、100カ国以上で約6万人の従業員を有しています。

