

研究開発および知的財産報告書 2006

2006 年 6 月

株式会社日立製作所

<目次>

ごあいさつ	1
I. はじめに	2
II. 日立グループの技術経営.....	2
1. 目指すべき日立の姿.....	2
2. 技術経営の考え方.....	2
2. 1 イノベーション.....	2
2. 2 グローバル.....	3
2. 3 シナジー.....	4
III. 主力事業における研究開発、知的財産活動の状況.....	5
1. デジタル放送を心ゆくまで堪能いただけるハイビジョンテレビWooo.....	5
2. 場所を問わず安心・安全にオフィス業務を可能とする「セキュアクライアントソリューション」	7
3. ワールドワイドに躍進するCIS事業とナビゲーションシステム.....	8
IV. 研究開発	9
1. 研究開発体制	9
1. 1 日立グループの研究開発組織の概況.....	9
1. 2 研究開発本部.....	9
2. 研究開発戦略	9
2. 1 日立グループのハブとしてのR&D体制の強化.....	10
2. 2 モノづくり技術力の強化.....	11
2. 3 研究開発のグローバル展開.....	12
3. 産学官連携	12
V. 知的財産	13
1. 特許	13
1. 1 知財管理体制およびポートフォリオ状況.....	13
1. 2 特許戦略.....	14
1. 3 発明報奨制度.....	16
2. ブランド	18
2. 1 ブランドマネジメント.....	18
2. 2 ブランドマネジメント推進体制.....	18
2. 3 2005 年度に推進した主なブランドマネジメント施策	18
2. 4 模倣品対策.....	22
3. 営業秘密管理委員会.....	22
参考 1 日米特許データ対象グループ会社リスト	23
参考 2 主要社外表彰	24

ごあいさつ

日立製作所は2010年に創業100年を迎えます。創業当時の日立精神である「和」「誠」「開拓者精神」を受け継ぎ、当社の企業理念「技術を通じて社会に貢献する」の下、さらなる発展を遂げたいと考えております。この節目の年を見据えた日立の目指すべき姿は、日立グループ内の幅広い技術やノウハウといったものを「真の総合力」によって掛け合わせることで高い付加価値を創造し、お客様、株主の皆様をはじめとする当社のステークホルダーの皆様の期待に応え、株主価値の向上を図っていくことです。

この高い付加価値を創造するにあたり必須となる研究開発および研究開発の成果としての知的財産について、今回で3回目となります「研究開発および知的財産報告書」を報告させていただきたいと存じます。

本報告書を通じて「研究開発」「知的財産」に対する当グループの考え方と取り組みを、日立を取り巻く多様なステークホルダーの皆様にご理解いただきたいと思いますと考えております。

2006年6月

代表執行役 執行役社長

古川 一夫

I. はじめに

本報告書は、当社および主要グループ会社の技術経営とその要素である「研究開発」および「知的財産(知的財産権、ブランド)」に関する情報を提供することを目的としています。

報告対象期間は2005年度(2005年4月1日から2006年3月31日まで)とし、一部、2006年度からの組織体制、新規施策等についても記載しています。

II. 日立グループの技術経営

1. 目指すべき日立の姿

いつでも、どこでも、誰でもが情報を受け取ったり発信したりできる社会、そして、企業、公共、個人の壁を越えて誰もが繋がり、情報を活用することで、新たな価値の連鎖を享受できる社会、そんな「ユビキタス情報社会」が到来しています。日立グループは、様々な事業領域での実績とITとを融合させ、「ユビキタス情報社会」の価値創造、ひいては豊かな社会の実現に取り組みます。それを実現していくのが「uVALUE (ユーバリュー) = 実業×IT」です。

日立グループの事業は、社会基盤や産業基盤、生活基盤といった、人々の生活を支えていく事業の集合体です。情報基盤事業を各基盤事業に掛け合わせることで、シナジーを生み出し、お客様と社会への最適価値「uVALUE」を創造し、「Inspire the Next」を実践していきます。つまり、幅広い事業領域から得られる経験・知識・ノウハウといったものを縦横無尽に掛け合わせることで「真の総合力」を発揮して高い付加価値を創造する事業体を目指してまいります。

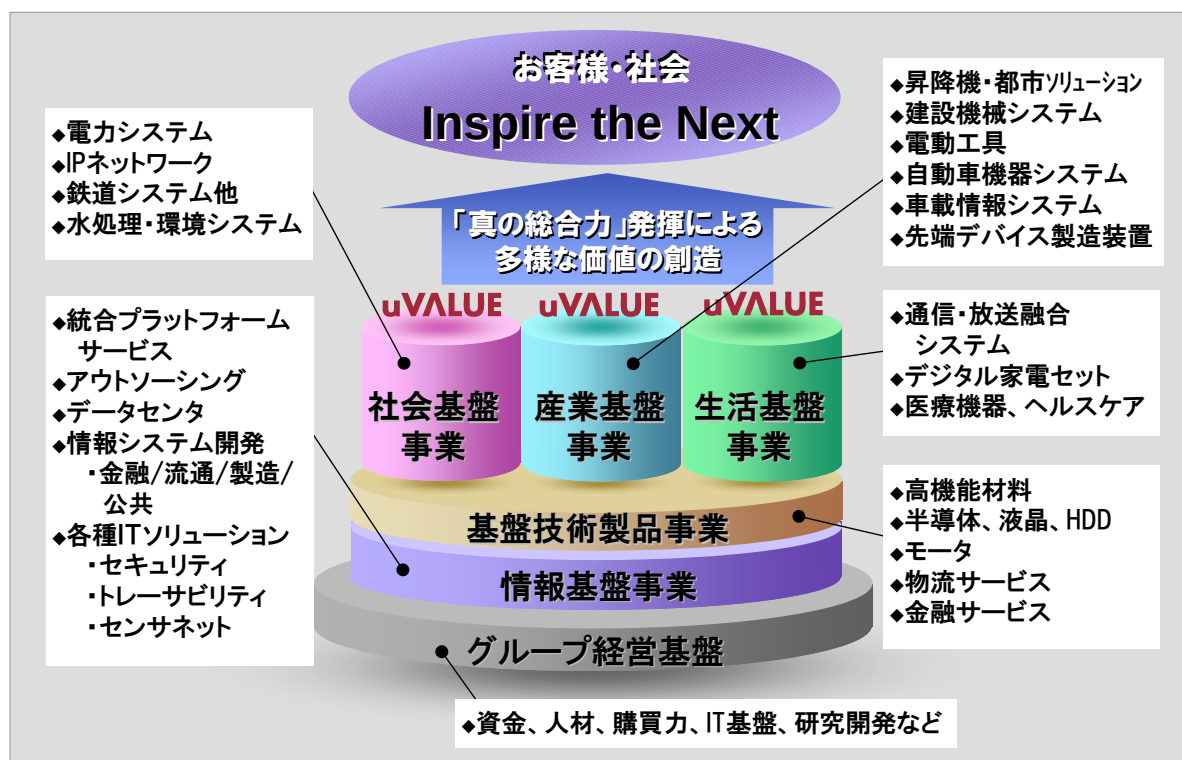


図 2.1 「真の総合力」による価値創造

2. 技術経営の考え方

「真の総合力」を発揮し、今後の飛躍に向けて、当グループでは「イノベーション」、「グローバル」、「シナジー」をキーワードに挑戦しています。

2. 1 イノベーション

技術進歩は加速度的に早くなってきており、この先、どの技術が本物かという「先を読む力」が必要です。イノベーション技術によって、時代を先取りした新しい製品やシステムを開発し、

世の中を変えていくようなものを市場に送り出していきます。

Inspire A 事業は、イノベーションによる当グループの成長を担う事業の創出を目的としています。グループ一体となった事業拡大・育成活動を引き続き推進し、当グループの中核分野として、情報通信システム、電子デバイス、電力・産業システム、デジタルメディア・民生機器、高性能材料、物流およびサービス他の6つの事業セグメント毎にコアとなる事業を選定し、技術開発もこれらのコア事業に集中を図っています。

2005年度は、指の静脈により個人を特定し、成りすましを防止する非接触型指静脈認証システムが、日刊工業新聞の「十大新製品賞日本力(にっぽんぶらんど)賞」を受賞しました。カーナビ等のユビキタス情報機器分野では、コンパクトで高機能な組込み型データベース「Entier」を製品化しています。ハイビジョンテレビ Wooo シリーズでは、42V 型と 37V 型のプラズマテレビで世界最高解像度を持つ「1080ALIS パネル」を搭載し、細部まで美しい映像を表現できる地上・BS(放送衛星)・110度CS(通信衛星)デジタルハイビジョンプラズマテレビと、「IPS α パネル」を搭載し、スポーツ等の動きの速い映像をより鮮明に表現できる 32V 型の地上・BS・110度CS デジタルハイビジョン液晶テレビとからなる「Wooo9000 シリーズ」を製品化しています。また、高出力一体形自然冷媒ヒートポンプ給湯機「家庭用エコキュート」、洗濯乾燥機「ビートウォッシュ」、共同物流事業「業界プラットフォーム事業」が、エコプロダクツ大賞推進協議会主催の第2回エコプロダクツ大賞を受賞する等、着実に成果を上げてまいりました。

■ 日立グループの成長を担う基幹事業の創出

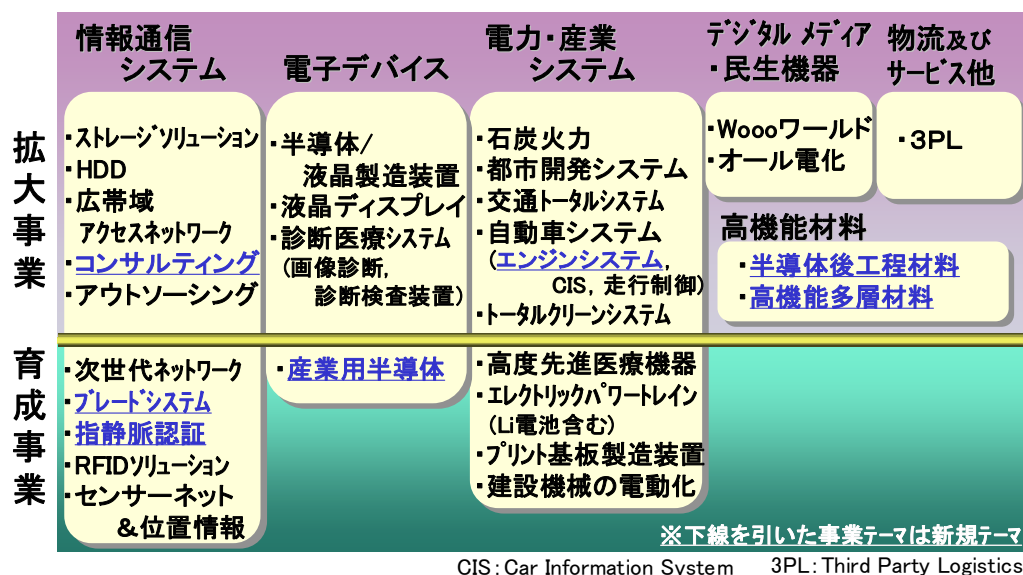


図 2.2 Inspire A 事業の推進

2. 2 グローバル

グローバル化の進展が著しい市場に対応するため、海外での研究開発、大学や研究機関との連携、日立グループの優位技術のグローバル展開を進めています。

第IV章 2.3「研究開発のグローバル展開」で詳述するように、北米、欧州、アジア地域において当社の研究所の継続的な強化を図っています。2005年度における海外の大学や研究機関との連携では、シンガポールの国立研究所 Data Storage Institute (DSI) に Hitachi Storage Mechanics Laboratory (HSTM) を新設しました。HSTM は日立と DSI とのハードディスク分野での共同研究プロジェクトを推進しています。中国では、研究開発部門を独立法人化して「日立(中国)研究開発有限公司」を設立し、情報通信システム、オープンソースソフトウェア、デジタルアプライアンス、先端材料等の研究開発を行っています。さらに、復旦大学と先端的ソフトウェア技術の共同研究を行うことで合意し、共同研究を推進するために復旦-日立先端ソフトウェア技術連合実験室 (Fudan - Hitachi Innovative Software Technology Joint Laboratory) を復旦大学内に開設しました。これらの施策により、企画、設計、開発を含めた中国での研究開発体制は 1,000 人規模になる見通しです。

優位技術のグローバル展開では、2005 年度に総合ストレージソリューション「DLCM(Data Life Cycle Management)ソリューション」を支えるディスクアレイサブシステム「SANRISE シリーズ」のミッドレンジクラスのラインアップを拡充し、全世界同時に販売を開始しました(2005 年 7 月)。世界で初めて実現したディスクアレイによる仮想化機能を、ミッドレンジクラスで実現したバーチャリゼーションコントローラ/アレイである「SANRISE Network Storage Controller NSC55」等全 4 モデルを製品化し、ワールドワイドで多様化するストレージニーズに幅広く対応しております。



図 2.3 SANRISE シリーズ

また、プラスチック爆弾等の高性能爆薬を瞬時に検知する爆発物探知装置「DS-110E-W」が、世界的な評価機関である米国の運輸保安局(Transportation Security Administration(TSA))の認証を、米国以外の企業として世界で初めて取得しました。日立では、市場のニーズに幅広く対応するために、爆発物探知装置の他、X 線検査装置等様々なフィジカルセキュリティ関連製品をラインアップしています。

2. 3 シナジー

日立グループとしてスケールメリットを生かした「グループ経営基盤」を整備し、資金、人材、購買力、IT 基盤等リソースの最大限の活用を進めていきます。そのため、中長期的な高成長をも視野に入れ、グループ一体となった技術経営に取り組んでおります。

具体的には(1)グループ協創型 R&D、(2)高品質・低コスト化モノづくり技術、(3)研究開発効率向上、を柱として技術開発を推進しています。グループ協創型 R&D の目的は、グループ内技術の相互活用による研究開発力強化と技術の垂直統合による製品開発力強化です。これを実現するため、2004 年度からグループ先端・基盤研究制度を導入し、また、日立グループ CTO 会議(図 2.4 参照)を中心としてグループ全体に亘る技術開発戦略を策定・実行してまいりました。

グループ先端研究は、現在の事業分野にとらわれない将来の中核事業の開拓、パラダイムシフトを起こす新技術・新事業モデルの開発と知財化を目的とするものです。グループ基盤研究は、生産性向上、信頼性の改善、開発期間の短縮、モノづくり基盤技術の高度化を目的としています。さらにグループワイドな中核共通技術の融合・強化と人材育成のために機械・電機系、エレクトロニクス系、情報系の各分野において、グループ横断型技術プラットフォームを構築中です。

高品質・低コスト化モノづくり技術では、新材料開発やシミュレーション技術等の基盤技術強化にとどまらず、生産性向上運動として、開発・設計プロセス改革活動(HiSPEED/One)や組込みシステム改革を全社的に展開し、「モノづくり」基盤力の再整備と強化、定着に取り組んでおります。

研究開発の効率向上については、経営戦略と技術開発との整合性の確保、技術開発の選択と集中、オープンな研究開発を中心に推進しております。特に、オープンな研究開発については組織的連携を軸とした国内外大学や研究機関との共同研究により技術シーズの探索と技術開発を効率良く推進することを図っています。

■グループシナジーによる事業拡大・新事業創造エンジンとしてのR&D推進

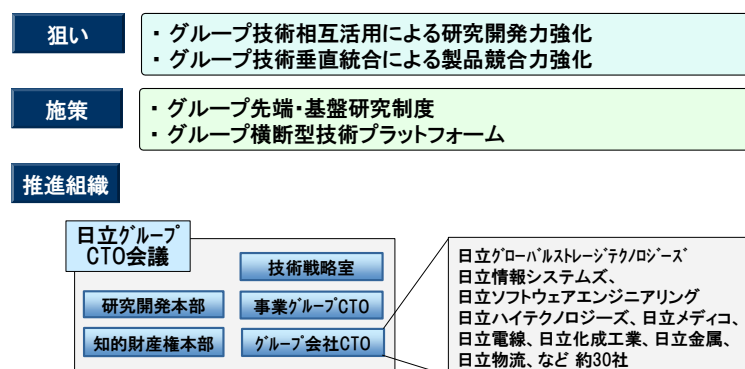


図 2.4 グループ協創型 R&D 体制

Ⅲ. 主力事業における研究開発、知的財産活動の状況

1. デジタル放送を心ゆくまで堪能いただけるハイビジョンテレビ Wooo

2006 年 12 月に、すべての都道府県庁所在地で地上デジタル放送が開始される予定であり、国内テレビ市場は本格的な薄型・大画面・高画質のデジタルハイビジョン時代を迎えます。このような状況の下、当社のテレビ事業は今年で 50 周年になります。1956 年にテレビ 1 号機を発売して以来、大画面・高画質等、常に最先端の技術を活用したテレビ開発に取り組み、2001 年には世界初の 32V 型ハイビジョンプラズマテレビを製品化しました。その後、デジタルハイビジョン放送をより一層楽しんでいただくために、2003 年に世界で初めてハイビジョン HDD レコーダ機能付きの薄型テレビを製品化するなど、「Wooo」ブランドにより家庭用薄型テレビの新たな市場を創造してまいりました。

そして 2006 年 4 月 29 日から、ハイビジョンテレビ Wooo の新シリーズとして、デジタルハイビジョンプラズマテレビ(42V 型、37V 型)と、デジタルハイビジョン液晶テレビ(32V 型)の 6 機種で構成する 9000 シリーズを順次製品化しました。



図 3.1 ハイビジョンテレビ Wooo(9000 シリーズ)

このプラズマテレビは、画像解析と画像変換の処理を行う新開発の画像エンジン「Picture Master HD」を搭載しています。この画像エンジンと、垂直方向でデジタルハイビジョン放送と同じ 1,080 画素を持つ富士通日立プラズマディスプレイ(株)製の高解像度「1080ALIS パネル」との組み合わせにより、ありのままの赤色を鮮やかに再現する高品位な映像を実現しました。一方、液晶テレビは、上記の画像エンジンに加え、動画表示性能に優れた新開発の「倍速スーパーインパルス表示技術」を(株)IPS アルファテクノロジー製の広視野角「IPS α パネル」に適用することにより、スポーツ等の動きの速い映像をより鮮明に映し出すことを可能としました。

さらに、ハイビジョン HDD レコーダ機能付きのプラズマテレビおよび液晶テレビ(3 機種)は、日立グローバルストレージテクノロジーズ製の 250G バイト容量のハードディスクドライブ(HDD)を内蔵しています。これらの機種では、デジタルハイビジョン映像信号の高圧縮記録技術や、当社独自の HDD 制御技術の適用により、HDD の容量で 500G バイト相当分、約 50 時間のデジタルハイビジョン放送の録画を可能としました。これと合わせて、(株)日立メディアエレクトロニクス製のデジタルチューナーを 2 つ搭載することにより、デジタルハイビジョン放送を見ながら同時に別の番組を録画する便利機能も実現しています。

また、ハイビジョンテレビ Wooo の次期機種に向けた取り組みでは、富士通日立プラズマディスプレイ(株)が、世界で初めてデジタルハイビジョン放送と同じ画素数(水平 1,920×垂直 1,080 画素)を持つ 42V 型のプラズマディスプレイパネルのモジュールを開発しました。本開発品は、小さな画面サイズでも高い精細度を実現できる ALIS 方式の優位性をさらに改良し、高輝度・高コントラストと高密度セル構造の両立を実現したものです。

以上のように当社では、グループ各社の総合力を結集してハイビジョンテレビ Wooo の開発を行い、事業を拡大させています。今後は、日本と同様にデジタル放送の開始により市場の拡大が進

む北米、欧州、中国等での事業強化を図るため、これまでに開発した基盤ハードウェアおよびソフトウェアで構成するプラットフォームをベースに、海外 R&D 拠点を活用して現地のローカルな仕様やニーズに適合したハイビジョンテレビの効率的な開発を加速します。

知的財産活動は、国際競争力のある特許網構築を目標に事業・研究戦略と一体化した知的財産戦略の下で特許の創生と育成を行っています。2005 年度末において、ハイビジョンテレビ関連の国内外の特許登録件数は 1,230 件となっています。今後も、国内、海外の登録件数の増加を目指して、特許創生および育成活動をさらに強化していきます。

2. 場所を問わず安心・安全にオフィス業務を可能とする「セキュアクライアントソリューション」

2005 年 4 月に施行された「個人情報保護法」は、IT 化された社会の中で情報の保護が必要であることを象徴する出来事でした。しかし、情報漏えいの防止が規定された同法が施行された後も依然として情報漏えい事件は発生し続けています。日本ネットワークセキュリティ協会 (JNSA) の調査によれば、2004 年度の国内の個人情報漏えい事件での 1 件あたりの平均損害賠償額は、13 億 8,897 万円におよびます。これに加え企業ブランドも毀損されるなど、情報漏えいは企業の死活問題となっています。

このような状況に対し当社は、ユビキタスなアクセスを実現しつつ、一切の情報を持ち歩くことのない「セキュアクライアントソリューション」(以下「SCS」)を提供しています。SCS では、従来の PC に代え、ハードディスクを搭載しない「セキュリティ PC」が利用者の手元に置かれます。セキュリティ PC は、センタに設置された従来の PC やサーバ側で従来 PC 相当の処理を行うシステムに対し、キーボードやマウス等の操作情報の送信と操作結果の画面イメージの受信を行うシステムです。アプリケーションや業務情報はすべてセンタ内で管理され、情報が利用者のセキュリティ PC に置かれることがありません。これによりノート PC の紛失・盗難等による情報漏えいを根本的に遮ることが可能となります。加えて、認証デバイスである「KeyMobile」を利用することで、電子証明書を利用した成りすましの阻止と、どのセキュリティ PC でも利用者の環境を利用可能とするユビキタス性を実現しました。また、センタ側のシステムにおいては、使用するアプリケーションについて制約が少なく、集中設置が可能な「クライアントブレード」を開発しました。

SCS が実現した、情報の集中管理、ユビキタスな OA 環境へのアクセスは、情報漏えいの防止だけでなく、柔軟なワークスタイルの創生をも可能としています。オフィス内においても、このユビキタスな環境は、従来の座席が固定化されたオフィス環境から、



図 3.2 セキュアクライアントソリューション

従来の座席が固定化されたオフィス環境から、フリーアドレスで、チーム/プロジェクトの編成・改変に柔軟に対応することができ、スペース効率の良いノンテリトリアルオフィスの構築を可能とします。

当社では、社内でもセキュリティ PC の適用を進め、すでに 1 万人以上の社員が日常の業務に利用しています。この過程で、利用性・操作性・運用性の向上を図り、製品にフィードバックしました。SCS

の実現は、認証技術、暗号通信、ハードウェア等に関し各事業部が開発してきた技術を結集させたことによる成果であり、今後もこの総合力を生かした事業展開を加速させていきます。知的財産活動の状況は、すでに国内と海外でそれぞれ 100 件以上の特許出願を行っています。社内利用でのノウハウ蓄積と合わせ、情報漏えいの防止を中心とするセキュリティ分野と、ユビキタスな OA 環境の分野において、他社に対する優位性の確立とシェアの拡大に努めてまいります。

3. ワールドワイドに躍進する CIS 事業とナビゲーションシステム

当社では車載情報システム事業の確立を目的として、2005 年 4 月に、CIS 事業部を設立しました。本事業部はシステムソリューション事業とプロダクトソリューション事業の 2 つを事業の柱としております。システムソリューション事業は、日立グループの総合力を発揮し、車載情報システムにおけるサービス&サポート事業の確立を目指しており、プロダクトソリューション事業は 2008 年に出荷を開始する新型ナビ商品の事業化および車両の電装化、車外とのネットワーク接続等、今後の車載情報システムソリューションに必要な各種商品の事業化を目指しております。プロダクトソリューション事業は本事業部と㈱ザナヴィ・インフォマティクスおよび㈱エイチ・シー・エックスと共同して開発を推進しております。

㈱ザナヴィ・インフォマティクスは 1991 年からナビゲーションシステムの開発に着手し、1995 年には上空から地上を見下ろしたような世界で初めての「バードビュー」ナビゲーションシステムを市場に投入しました。同年にはグッドデザインインターフェイス賞(通産省)を受賞し、“「バードビュー」のザナヴィ”の名声を確認しました。その後、北米、欧州、韓国、中国と展開を図り、世界のカーメーカから認められたナビメーカに成長してきました。



図 3.3 日産自動車㈱納めナビゲーションシステム

同社は 2004 年に、日産自動車㈱向けに日本、欧州、北米向け対応の新型ナビゲーションシステムを開発しました。このナビゲーションシステムは商品コンセプトを共通にしながら、操作スイッチ形状のデザイン、ナビ操作画面のデザイン等で両社のブランド・アイデ

ンティティを両立させました。日立がグループを挙げて開発した交通情報サービス、車載初の Bluetooth、正確なルートガイド、クリアな画面の視認性等、先端技術と進化した基盤技術を搭載し、日産自動車㈱からは 2005 年度グローバル・イノベーション賞を受賞しました。現在は、自動車の「走る、止まる、曲がる」機能とナビゲーションシステムとの組み合わせにより高度なナビ協調システムの開発に積極的に取り組んでおり、今後順次商品化していきます。

当社では開発着手時点から「戦う特許」の獲得を進めてきました。現在は国内保有特許 780 件(出願中を含む)、海外保有特許 240 件(出願中を含む)を有しております。今後もグローバルで強力な特許の獲得を進め、事業拡大に努めてまいります。特に、強み技術と考える「バードビュー」に代表される画面表示技術、渋滞・到着時間を精度良く予測する交通情報サービス、更新地図情報を配信する地図配信サービスについて積極的な出願を行っており、これらの強み技術を囲い込む特許ポートフォリオを構築し活用することで、高収益体質の実現と市場シェア拡大に努めてまいります。

IV. 研究開発

1. 研究開発体制

1. 1 日立グループの研究開発組織の概況

当社内の事業グループ、グループ会社は、それぞれのビジネス戦略に基づき、製品直結の開発を担当する開発部門を持っています。一部のグループ会社は独自の研究所組織を持ち、グループ内には合わせて約 30 の研究所があります。これらの組織では、5,891 人が研究開発に従事しています(2006 年 4 月現在)。

研究開発部門の費用をはじめとする当グループの研究開発費は、2005年度は4,050億円(連結)であり、対売上高比率は4.3%となっています。また、2006年度は2005年度に対して6%増の4,300億円(4.4%)を見込んでいます。

1. 2 研究開発本部

当社のコーポレート研究開発組織である研究開発本部では、6 つのコーポレート研究所において 2,950 人が研究開発に従事しています(図 4.1 参照)。研究開発本部における 2005 年度の研究開発費は約 665 億円です。

コーポレート R&D とグループ会社 R&D の連携を強化し、共通技術はグループ一体運営を推進しています。

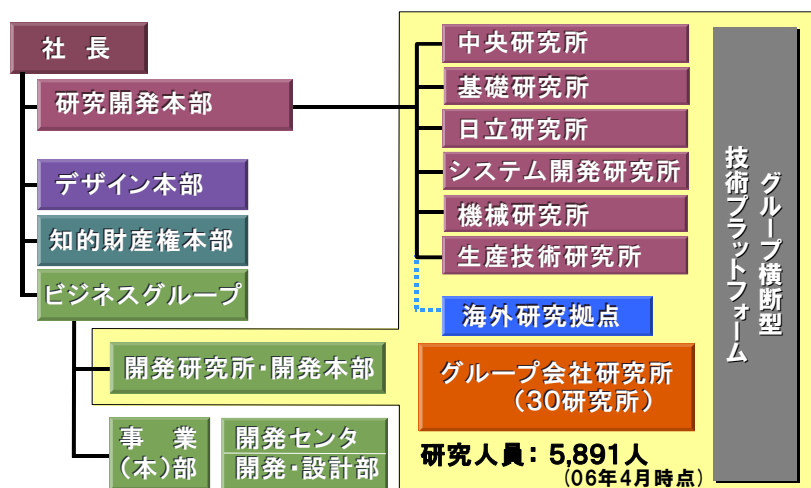


図4.1 日立の研究開発組織

2. 研究開発戦略

日立の研究開発は「技術」と「協創」をもとに、お客様にご満足いただき、社会の繁栄と安寧に貢献しつつ、世界No.1 技術により日立グループの新たな成長を可能にすることを目指しています。さらに、社会動向の的確な把握と独創的なアプローチにより、産業技術にパラダイムシフトを起こすことに貢献すべく、研究開発を推進しています。R&D による日立グループの競争力の向上を図るため、グループ各社と緊密な連携の下、次の三つの重点施策を展開します。

第一は、研究開発を核にして日立グループのハブとしての役割を強化します。そのためグループ横断型の技術プラットフォームを構築するとともにコーポレート研究所と事業部、グループ会社との人材ローテーションを強化します。

第二は、低コスト化のためのモノづくり技術の強化です。グローバルビジネス Supply Chain Management (SCM) の構築やモノづくりのための基盤技術を強化し、グループ内の垂直連携も強力に推進します。

第三は、グローバル市場への研究開発の対応強化です。海外 R&D ラボの推進・連携を強化するとともにグループとしての優位技術のグローバル展開を推し進めています(図 4.2 参照)。

■ R&Dによるグループ競争力の向上

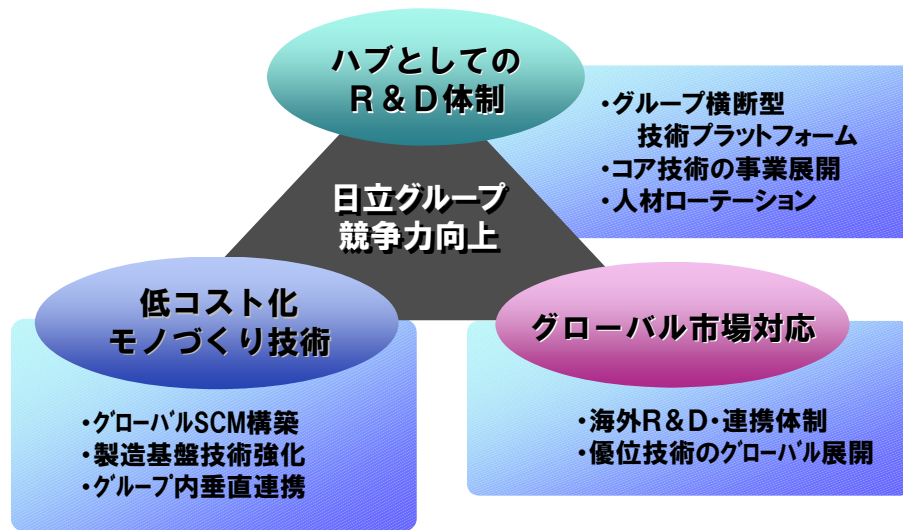


図 4.2 研究開発のスキーム

2. 1 日立グループのハブとしての R&D 体制の強化

現在日立のコーポレート研究所では約 2,450 名の研究者が研究に従事していますが「グループ全体の全社研究所」と位置づけられ、約半数の研究者がグループ会社のための研究を推進しています。

日立では、グループR&Dをさらに強化するために、2004 年 4 月より新しい研究開発制度「グループ先端・基盤研究制度」を導入しました。この制度は、当社およびグループ各社が同じ条件で研究開発費を負担し、当グループの将来事業の開発(先端研究)と、グループ共通基盤技術の強化(基盤研究)を行うものです。日立では約 300 名の研究者がこの研究に従事しています。さらにグループ先端・基盤研究の運営のための推進組織としては日立グループCTO会議を招集し、研究テーマのブラッシュアップや結果の評価を実施しています。本会議には約 30 社のグループ会社のCTOが参加しています。このグループの研究開発との連携を強化するため、当社のR&D部門はグループのハブとしての役割を担っています。

また、当グループの研究開発者を集結し、グループ研究開発資源を最大化するために、「グループ横断型技術プラットフォーム」として材料研究所、高度計測センタ、高度設計シミュレーションセンタを立上げましたが、これに加えて、2005 年に機械研究所の茨城県ひたちなか市への移転を機会にメカニカルイノベーションセンタを建設しました。さらに、組込みシステム基盤研究所、モータイノベーションセンタ、インバータイノベーションセンタ、uVALUEイノベーションセンタを立上げました。研究所関係者が集まり、その事業部門・お客様が参加して研究開発・技術開発ができる基盤を整備いたしました(図 4.3 参照)。

■ グループワイドな中核共通技術の融合・強化と人材育成

	機械・電機系		エレクトロニクス系		情報系	
目的	No.1技術育成 事業競争力強化		製品競争力向上 生産性向上		サービスビジネス開拓 ソリューション事業改革	
内容	材料	デジタル エンジニアリング	組込みシステム		サービスサイエンス	
	エレクトロニクス 環境・エネルギー 新材料 医療・バイオ ナノテク	ビーム応用計測 非破壊計測 製品設計支援 モータ最適化	ソリューションLSI システム開発効率 プラットフォーム化 プロジェクト管理 インバータ最適化		アウトソーシング EA*/SoA**/上流コンサル 強み技術・デバイス活用 新サービス方法論 *EA:Enterprise Architecture **SoA:Service Oriented Architecture	
技術プラットフォーム	材料研究所	メカニカル イノベーションセンタ	高度設計シミュレーションセンタ	インバータ イノベーションセンタ	高度計測センタ	組込みシステム 基盤研究所
	04年3月	05年3月	04年4月	05年10月	06年4月	04年4月
						05年4月

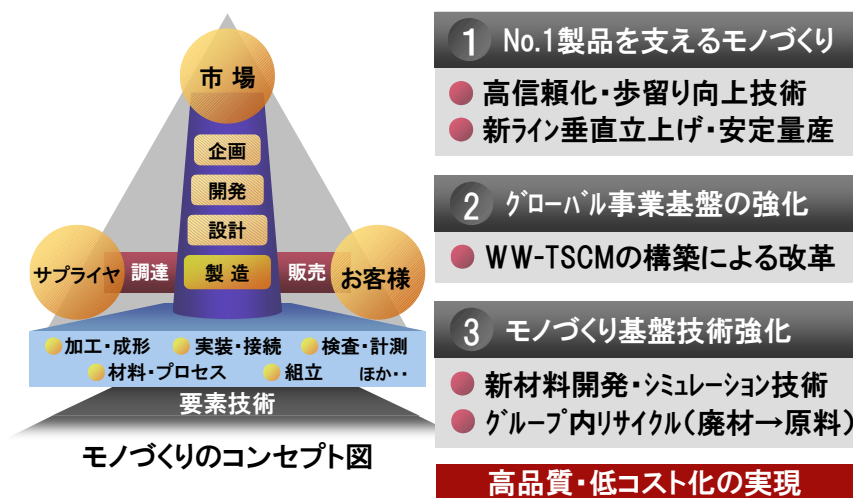
図 4.3 グループ横断型技術プラットフォーム

2. 2 モノづくり技術力の強化

モノづくりの強化は、日立グループの改革運動を牽引するコーポレート部門と研究所が連携して推進しています。研究所のモノづくりの技術開発戦略として、次の三つが挙げられます。第一は、No.1 製品を実現するための他社より優位な生産技術の開発です。具体的には新生産ラインの垂直立上げ、歩留まり向上技術等に展開いたします。第二は、ストレージ事業や薄型テレビ事業を支えるワールドワイド Total Supply Chain Management (TSCM) の構築等グローバルビジネス基盤の強化です。第三は、加工、実装、材料、シミュレーション、計測といった基盤技術を先行開発し、日立グループのモノづくり基盤技術の強化を実施しています。これらの戦略に日立グループの総合力を結集して取り組むことにより、高品質・低コスト化を実現しています。

基盤研究では、生産技術研究所を中心に、日立研究所、機械研究所、システム開発研究所等が「モノづくり」を強化する研究開発に取り組みます。当社のモノづくり技術強化を担当するモノづくり技術事業部とも協力して、当グループの製品競争力の強化に努めています。

■モノづくりのコンセプトと施策



WW-TSCM: World Wide Total Supply Chain Management

図 4.4 モノづくり技術力の強化の施策

2. 3 研究開発のグローバル展開

日立は、グローバル事業展開の支援、グローバル市場における新事業創出を目指し、1989年に米国および欧州に研究開発拠点を設立しました。米国の開発拠点は、サンノゼ、サンタクララ、デトロイト等です。欧州では、イギリス/ケンブリッジ、フランス/ソフィア・アンティポリス、アイルランド/ダブリン、イタリア/ミラノ等に研究組織があります。また、2000年には、日立(中国)投資有限

■グローバル事業拡大に向けた研究体制・連携の強化



図 4.5 グローバル R&D

公司内に研究開発センタを設立しました。日立の中国での研究開発は、中国市場向け空調機器の開発、移動通信関連の技術調査から活動を開始しました。さらに 2002 年 10 月にはユビキタス IT 関連技術の共同研究のため、実験室を中国清華大学のキャンパス内に設置しました。2004 年には上海にも拠点を設置し復旦大学等との共同研究を開始しました。さらに 2005 年 10 月には、今後大きな伸びが期待できる中国市場に向けた研究開発を行うため、研究開発体制を強化する目的で、独立法人として日立(中国)研究開発有限公司を開設しました。2005 年 8 月にはシンガポールラボを開設し、ストレージ分野を中心に大学等との研究協力を推進しています。欧州では 2005 年 10 月に新たに自動車関係のラボをドイツとフランスに作り、事業と直結した研究を強化しています。また、米国の Hitachi Global Storage Technologies Inc. のサンノゼラボとの連携を密接にし、次世代 HDD 関連の研究開発を強化します(図 4.5 参照)。

3. 産学官連携

研究開発・事業化のさらなるスピードアップのため、自前主義にこだわらず、産学官連携を積極的に推進します。特に基幹事業の競争力向上に必須である基盤技術の強化、新製品・新サービスの創出に繋がる複数領域技術の融合、そして、パラダイムシフトへ繋がる破壊的技術の発掘とその事業化等に重点をおくとともに、これらを担う即戦力高度技術者の育成にも取り組みます。

こうした産学官連携の効果的推進のために、日立はこれまで 13 の大学と組織的連携協定を締結し、組織同士で連携して企画・促進・評価、あるいは問題の解決を図っています。現在、京都大学、電気通信大学、北海道大学、慶應義塾大学、筑波大学、東京大学(3 部局)、立命館大学、早稲田大学、大阪大学、横浜国立大学、九州大学、東北大学、東京農工大学と協定締結をしており、それぞれ重点技術テーマ、人材育成プログラム等を設定して特長ある連携を進めています。

2005 年度は、東北大学との長年に亘る連携成果である垂直磁気記録が産学官連携推進会議にて経済産業大臣賞を受賞した他、筑波大学との連携による愛知万博ロボットの開発、京都大学との有機エレクトロニクス分野における材料からデバイスに至る網羅的な特許創生、英国ケンブリッジ大学との金属ナノクラスタ利用触媒における特異的性能の発見を学会発表するなどの成果を上げています。今後も産学官連携を通じた企業競争力の向上に努めるとともに、国家的課題への取り組みも含め、科学技術創造立国の実現に向けて貢献してまいります。

V. 知的財産

1. 特許

1. 1 知財管理体制およびポートフォリオ状況

1. 1. 1 知的財産権本部

当社知的財産権本部の組織は、IP 開発本部、IP ビジネス本部および本社スタッフ部門から構成されています(図 5.1 参照)。IP 開発本部は製品技術分野別に 10 部門を 6 拠点に配置し、特許および意匠の権利取得等を担当しています。IP ビジネス本部は、特許ライセンス部門に加えて、商標の権利化・模倣品対策、営業秘密管理、著作権を扱う知財保全センタから構成されています。

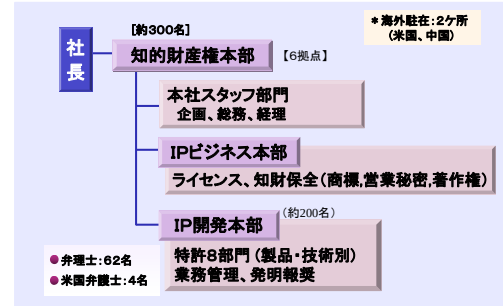


図 5.1 研究開発に密着した活動体制

1. 1. 2 特許ポートフォリオの現状

当社単独での米国特許の登録件数は、事業再編によりグループ会社名義での登録となったものも多いため減少しましたが、グループ全体では、2005 年の登録数ランキングは第 2 位です(米国 IPO¹ 調べ表 5.1 参照)。引き続き日立グループとして上位の水準を確保していく予定です。なお、2005 年の当社単独およびグループ会社の日本公開特許数は表 5.2²、米国特許登録数は表 5.3²のとおりです。

表 5.1 2005 米国登録数ランキング²

順位	企業名	米国登録数
1	IBM	2,941
2	日立	1,918
3	キヤノン	1,875
4	松下電器	1,813
5	HP	1,808

表 5.2 日本公開特許数（2004 年、2005 年）

部 門	2004 年日本公開特許数			2005 年日本公開特許数		
	日立製作所	グループ会社	小計	日立製作所	グループ会社	小計
情報通信システム	1,916	891	2,807	1,718	944	2,662
電子デバイス	1,024	958	1,982	823	1,007	1,830
電力・産業システム	1,702	1,650	3,352	1,587	1,697	3,284
デジタルメディア・民生機器	717	1,329	2,046	653	1,169	1,822
高機能材料	124	2,021	2,145	110	2,001	2,111
物流およびサービス他	79	10	89	69	11	80
金融サービス	42	7	49	21	0	21
合 計	5,604	6,866	12,470	4,981	6,829	11,810

表 5.3 米国特許登録数（2004 年、2005 年）

部 門	2004 年米国特許登録数			2005 年米国特許登録数		
	日立製作所	グループ会社	小計	日立製作所	グループ会社	小計
情報通信システム	492	193	685	450	274	724
電子デバイス	518	122	640	407	144	551
電力・産業システム	283	148	431	265	73	338
デジタルメディア・民生機器	195	46	241	163	52	215
高機能材料	46	97	143	33	110	143
物流およびサービス他	0	3	3	1	1	2
金融サービス	0	1	1	1	0	1
合 計	1,534	610	2,144	1,320	654	1,974

¹ Intellectual Property Owners Association：主要企業を会員とする米国知財関連団体。http://www.ipo.org

² 下記データベースを用いて当社にて調査(調査範囲は 2004 年は 2004/1/1～12/31、2005 年は 2005/1/1～12/31)。調査対象グループ会社については巻末の参考 1 を参照。当社分については、IPC 分類に基づいて各部門へ配分。グループ会社と当社との共同出願は、当社分に算入。グループ会社同士の(当社を出願人として含まない)共同出願は重複カウントあり。

<検索システム>

- ・日本公開特許数(公開,公表,再公表)：「PATOLIS」[調査時点 2006/5/12](「PATOLIS」は、(株)パトリスの商標です)
- ・米国特許登録数：「Questel・Orbit」[調査時点 2006/5/12](「Questel・Orbit」は Questel S.A の商標です)

1. 2 特許戦略

当社は、国家目標「知財立国」に対応し、差別化製品・技術を生み出す研究開発戦略、それら独自製品を軸とした国際競争力ある事業戦略を遂行するための知財戦略を立案し、実行してまいります。

1. 2. 1 出願のグローバル化

当社の創業 100 年にあたる 2010 年における日立グループの知財力の目標として、特許出願のグローバル化を掲げています。その目標達成のため、海外出願の強化を行い、日立グループ全体で、今後 5 年間をかけ、2010 年には海外出願総数が国内出願数を上回るように知財活動を推進していく予定です。また、事業毎に注力する海外市場に応じて、海外出願を強化していきます。

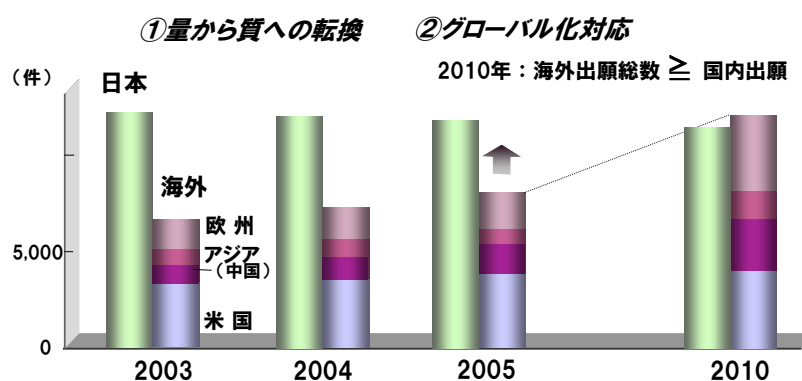


図 5.2 日立グループの国内外特許出願の推移

1. 2. 2 主要事業分野における特許ポートフォリオ

知財活動においては、2010 年に向けた国内外出願の数値目標を持って活動を行っておりますが、単に出願件数のみを追求していくのではなく、主要事業分野において国際的に競争力のある特許ポートフォリオを構築する必要があります。その実現に向け、2010 年に勝つべき事業、知財力で勝つテーマを設定し、このテーマ毎に特許出願戦略を明確化して強み技術・差別化技術の発明創生、グローバル出願を強化していきます。この強化された知財力が目標をクリアしているかどうかを評価し、その結果をフィードバックしながら、設定したテーマについて、目標、戦略を見直し、2010 年には国際競争力のある特許ポートフォリオを構築していきます。

1. 2. 3 特許ポートフォリオの一例

国際競争力のある特許ポートフォリオの構築を図るため、発明の創生活動であるフラグシップ (FS) 特許活動および創生された発明を育成していくパテントポートフォリオマネジメント (PPM) 活動を推進しています。これら活動テーマ例として図 5.3 に示すようにストレージシステム、指静脈認証やセキュリティ PC 等のセキュリティシステム、陽子線がん治療システム、デジタル家電があります。

－ FS(創生)、PPM(育成)活動テーマ－	
テ マ	事業セグメント
ストレージシステム (SAN/NAS ソリューション、高密度記録HDD)	情報通信システム
セキュリティシステム (指静脈認証、 セキュリティPC、ミューチップ)	情報通信システム
陽子線がん治療システム	電力・産業システム
デジタル家電(Wooo)	デジタルメディア・民生機器

図 5.3 強い特許ポートフォリオ構築活動テーマ例

1. 2. 4 特許活用

当社では 1970 年に特許の全面開放を行いました。その後、1994 年に一部非公開とし、現在の多角的活用に至っています。特許の活用として、(1)特許料収入を得て事業収益に貢献する活用、(2)クロスライセンスによる設計の自由度確保、(3)アライアンスや営業支援等の戦略的活用、(4)社内実施による事業への貢献を図っています(図 5.4 参照)。

特許は事業を守り事業に貢献すべきものであり、活用の形態は事業戦略により大きく変わってきます。これらを製品・事業の実態に合わせて、適宜選択して活用を強化していきます。

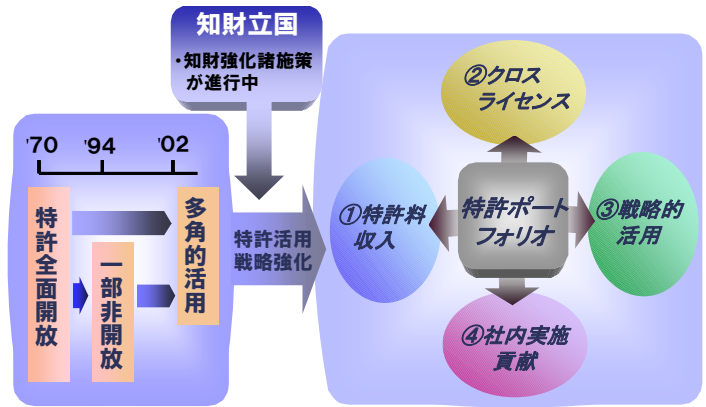


図 5.4 特許の多角的活用

1. 2. 5 特許活用度指標の導入

特許活動の社内管理指標として、特許活用度指標を導入しています。

これは、知財に投資した費用に対してどれだけ特許が事業に貢献しているのかを示すものです。具体的には、特許料収入、クロスライセンス効果金額、受注貢献等の戦略的活用貢献額、社内実施効果金額の総和を、知財関係費用で除して特許活用度指標を算出しています。この指標およびその推移を社内管理指標として、事業毎に特許権の活用が十分に行われているかを検証し、知財活動の維持、向上の指針としていきます。

■ 考え方

$$\text{特許活用度指標} = \frac{\text{①特許料収入} + \text{②クロス効果金額} + \text{③戦略的活用による貢献額} + \text{④社内実施効果金額}}{\text{⑤知財関係費用}}$$

*：受注貢献、限定ライセンス、アライアンス等

特許活用度指標及びその推移を社内管理指標として、事業への貢献度を高める施策を実施

図 5.5 特許活用度指標

1. 3 発明報奨制度

1. 3. 1 透明性と納得性を高めた新発明報奨制度

特許法 35 条の改正(2005 年 4 月施行)に合わせて、2004 年 3 月に発明管理本部(本部長：執行役専務)を設置し、改正特許法への対応と、研究開発の効果的促進および発明創生の活性化を推進してきました。2005 年 4 月には、技術開発の第一線で働く社員の発明意欲を高め、事業に活用できる優れた特許を数多く創生・育成することを目的として、発明報奨制度を改訂しました。

発明者に対する報奨には、出願段階で行う出願報奨、登録段階で行う登録報奨、さらに、特許の社内での実施やライセンス収入に繋がった段階で行う実績報奨があります。今回の制度改訂では、特に実績報奨について一層の制度充実を図っています。具体的には、社内実施への貢献度評価の客観性を高めるとともに、受注に著しく貢献した特許への報奨を充実させました。実施料収入実績報奨金の水準も見直しました。

報奨制度および報奨金額の透明性と納得性を高めるために、発明者から報奨に関する意見の申立を受け、会社として最終的な回答を行う「発明報奨裁定委員会」を設置しました。また、発明者と、特許の実施部門とのコミュニケーションを促進し、発明意欲を高めるための「発明情報システム」を構築しました。

発明情報システムは、日立グループ会社も含めた約 21,000 件の発明について共通して利用できるもので、以下のユニークな機能を持っています(図 5.6 参照)。

①日立グループ内での実施情報連絡

発明者が、自分の創生した特許が社内の製品で実施されていると考える場合に、PC 入力により上長経由で事業部門に連絡して詳細調査を求め、その回答を受け取ることができます。研究部門と事業部門との双方向コミュニケーションにより、発明と事業との一体感をさらに醸成し、活用につながる特許の創生、育成を強化します。なお、発明者からの前記の連絡の有無にかかわらず、会社責任による特許実施調査は、従来どおり実施しています。

②日立グループ外での実施情報連絡

発明者が、自分の創生した特許が日立グループ外の製品で実施されていると考える場合、PC 入力により上長経由で事業部門に連絡できます。発明者自身からの情報をオンタイムで収集することにより、保有特許のライセンス活動を強化できるとともに、特許を事業に活用させたいという発明者の期待に応えます。

③実績報奨金算定根拠確認

2005 年 12 月に、新制度の下で初めての実績報奨金の支払を行いました。発明情報システムでは、自分の創生した特許に支払われる実績報奨金が、どのような情報・評価に基づき算定されたかを、発明者本人が PC で随時に閲覧することができます。従来は、これらの情報を確認するためには、個別に知財部門に問い合わせる必要がありました。

1. 3. 2 発明意欲をさらに高める取り組み

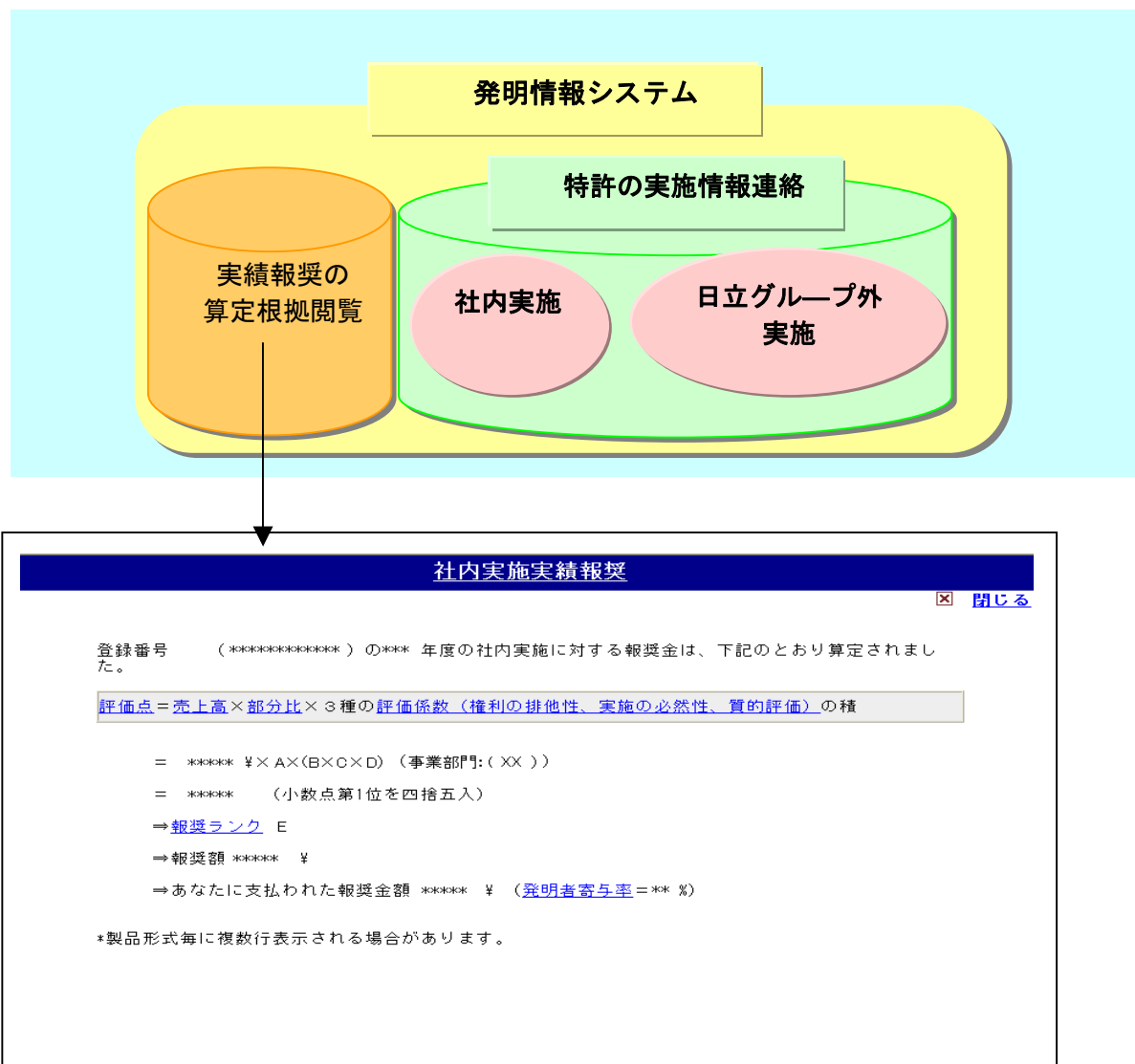
報奨金以外の取り組みとして、以下の施策を 2005 年度からスタートさせました。

①実績上位者の功績を称えるため、実績報奨金受領金額上位 100 に入る発明者を社内公表し、社長表彰状を授与しました。発明が事業に大きく貢献したことを公表・評価することで、受賞者のみならず周囲の社員に対して、発明の喜びと、次なる特許の創生意欲を喚起させます。

②実績を上長とともに確認し、より高い実績を目標としてもらうため、実績報奨支払通知書を上長から発明者に手渡しで交付しました。

③米国特許登録時に、発明者に特許証を付与しました。

今後とも、透明性・納得性を維持するための制度整備と運用を継続し、研究開発の第一線で働く社員の発明意欲向上に繋げるとともに、事業、研究、知財が三位一体となり、事業に役立つ、より優れた発明を数多く創生できるように取り組んでいきます。



実績報奨金算定根拠を発明者本人がP Cで随時閲覧可能

図 5.6 発明情報システムの構成

2. ブランド

2. 1 ブランドマネジメント

経営環境が連結経営重視へと変化する中、日立グループでは、グループ共通の資産である日立ブランドを、競争力を支える重要な経営資源のひとつと位置づけ、その強化を図るために、2000年4月より積極的にブランドマネジメントを推進しています。日立グループのコーポレートステートメントである「Inspire the Next」には、「時代の要請を敏感に察知した新しい製品、システム、サービスを提供することによって日立グループが『次の時代に新しい風を吹き込む』』」という意味が込められており、グループ全体のブランドマネジメントおよび施策を展開する上での基盤となっています。

2. 2 ブランドマネジメント推進体制

日立グループのブランドマネジメント全般については、当社のコーポレート・コミュニケーション本部ブランドマネジメント部が統括しています。また、個々のブランド施策については、各事業グループおよび各グループ会社のブランド推進責任者(ブランドマネージャー)が、国内および海外のブランド推進会議を開催するなど、ブランドマネジメント部と緊密な連携を図りながら、展開しています。

そのような体制の中で、日立ブランドの権利取得や保全については、ブランドマネジメント部および当社知的財産権本部が管理しています。具体的には、コーポレートブランドである「日立ロゴ」“**HITACHI**”、「コーポレートステートメントロゴ」“**HITACHI** Inspire the Next”、「日立マーク」“”、「日立」、「Hitachi」の使用許諾についてはブランドマネジメント部が、全世界のコーポレートブランドに関する商標の権利取得・保護については知的財産権本部がそれぞれ担当しています(世界200カ国/地域において、日立グループ各社の商品・サービス分野で商標を7,000件登録しています)。その他の各プロダクトブランドにおける商標の権利取得・保護については、グループ各社の知的財産権部門が行っています。

2. 3 2005年度に推進した主なブランドマネジメント施策

2. 3. 1 社外に向けた施策

(1) 愛知万博に日立グループがパビリオンを出展

2005年3月25日から9月25日まで愛知県名古屋東部丘陵(長久手町、豊田市、瀬戸市)で2005年日本国際博覧会(愛・地球博)が開催されました。日立グループは、「日立のITで蘇る希少動物達とのふれあい」をテーマに「Nature Contact 日立グループ館 ユビキタス・エンターテインメント・ライド」(以下、日立グループ館)を出展しました。メインショーでは最先端のITを駆使して、世界で絶滅の危機に瀕している希少動物を蘇らせ、誰も経験したことのない新しいエンターテインメントを提供しました。また、愛・地球博の入場券に採用された「ミューチップ」を随所で生かし、お客様一人ひとりにパーソナライズされた双方向性のあるエンターテインメントを楽しめる構成としました。

日立グループ館は、185日間の会期中に1,702,937人のお客様をお迎えし、各種メディア・報道機関による人気パビリオンランキングでは1位の評価を多数いただくなど、高い評価を頂戴することができました。来場者調査でも、内容に「非常に満足」「満足」の評価が全体の96%となり、日立グループ館を見学した後のイメージとして、日立は「新しいことにチャレンジしていると感じる」が93%、「最新のITで社会に貢献していると思う」が89%となり、日立ブランド価値の向上に大きく寄与することができました。

また、小泉首相をはじめ、国内外の要人、顧客も多数ご来館され、日立グループ、日立ブランドに対し高い評価をいただき、ステークホルダーとの関係を一層強固なものにしていく貴重な機会となりました(図5.7参照)。



図 5.7 愛知万博における日立グループパビリオン

(2) 若手層のブランドイメージ向上活動

① 大学生を対象とした活動

日立グループは、大学生を中心とした若手層が持つ日立に対するブランドイメージを向上させるための活動を 2004 年より行っています。具体的には、若手社員自らが仕事に対する情熱や誇り、心に宿る創業理念、「Inspire the Next」の理念を伝えるなどの、直接対話を中心とした活動を実施しています。2005 年には、業者セミナー、学内セミナーを通して総勢 2,000 人の若手社員が 10 万人の学生と接触し、対話をしました。その結果、日本経済新聞就職希望ランキング(2006 年 2 月発表)において総合 13 位(理系 2 位/文系 22 位)、リクルート社就職希望ランキング(2006 年 4 月発表)において総合 4 位を獲得し、この 2 年間で日立のブランドイメージは大きく向上しました(図 5.8 参照)。

日経新聞就職希望ランキング		リクルート社就職希望ランキング	
1位	サントリー	1位	全日本空輸
2位	全日本空輸	2位	J T B
3位	トヨタ自動車	2位	トヨタ自動車
4位	資生堂	4位	日立製作所(85)
5位	J T B	5位	電通
⋮			
13位	日立製作所(72)		

※()は2004年度日立製作所順位

図 5.8 2006 年度 就職人気企業ランキング結果

② 中高生を対象とした活動

当社は、中高生におけるブランド価値の形成を促進するため、㈱教育と探求社が主催するプログラム「コーポレートアクセスコース」に 2005 年 4 月より協賛しています。本プログラムは、文部科学省が提唱する「総合的な学習の時間」を活用することを主眼として開発された企業体験型授業で、生徒は学校の授業時間内で、各企業の仕事内容や社会における役割、企業文化等に触れていきます。また、コース終盤には、企業側から出す課題にチームで取り組み、プレゼンテーションを行います。2005 年度においては、全国 58 校に在籍する 5,272 人の生徒が本プログラムを履修し、そのうち日立チームに属する生徒が、当社が出した「2010 年の日本の未来を元気にする未来電機製品を提案せよ」という課題に取り組みました。2006 年 2 月には、課題に取り組んだ成果を競い合うべく、全国の中学・高校から選抜された生徒の代表が一堂に会し、企業担当者等の審査員に直接プレゼンテーションを行いました。

(3) 日立の樹の活用拡大

「日立の樹」は、30 年以上に亘る広告活動の蓄積により、日立グループのシンボルかつ貴重な財産となっています(図 5.9 参照)。そこで、日立グループは、「日立の樹」を、コーポレート・コミュニケーションをする上での重要な求心力として、広告活動以外にも積極的に活用し、ブランドイメージの向上を図っています。

2005 年度には、TVCM だけではなく、双方向のコミュニケーションによってお客様との繋がりがさらに深められるよう、「樹」



図 5.9 日立の樹

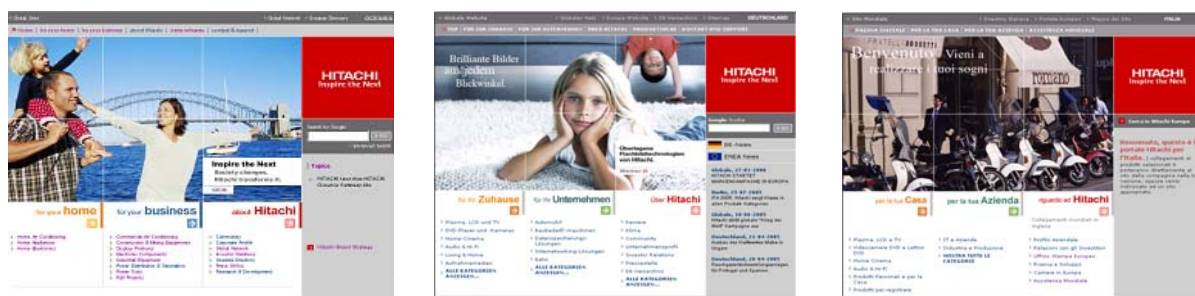
をテーマとした写真・絵本を募集する「この木なんの木コンテスト」を開催しました。このコンテストでは、写真・絵本で各々1,440点、320点の応募があり、開催期間中に行った調査の結果、日立グループへの好感度の他、日立グループの強みである「信頼性」「事業の幅広さ」「総合力」「安定性」等のブランドイメージが向上したことがわかりました。

(4) Web マネジメントの推進

①グローバル戦略

Web は世界中どこからでも閲覧できるという特性を持っているため、グローバルな視点を織り込んだ、使いやすいサイト作りが求められています。その一つの取り組みとして、当社は日立グループ全体のサイト構成の整備を行っています。具体的には、サイト全体の頂点に、グローバルのゲートウェイとして hitachi.com が、その下に欧州、北米、アジア、オセアニア等各地域のゲートウェイサイトが、さらにその下にはドイツ、イタリア、フランス、タイ等の国別ポータルサイトがあり、グループ会社や事業部門のサイトへ誘導しています(図 5.10 参照)。

2005 年度に 30 のゲートウェイやポータルサイトを公開した結果、グループ会社のサイト訪問者数が大幅に伸長するなど、確実に効果を上げました。引き続き 2006 年度にロシア・ポルトガル・東欧諸国等の国別ポータルサイトを公開すると、日立グループでビジネスを行っている地域、国においてゲートウェイまたはポータルサイトの構築が完了します。これにより、サイトの使いやすさがさらに向上するとともに、各地域の商品サイトへのアクセスが容易になります。



<オセアニアゲートウェイ>

<ドイツポータルサイト>

<イタリアポータルサイト>

図 5.10 地域別ゲートウェイと国別ポータルサイトの例

②コンテンツ展開戦略

Web の最大の使命は、訪問されるお客様に、欲しい情報や必要な情報を早く的確に提供することです。そのためには、お客様のニーズに即したコンテンツをタイムリーに掲載することが求められています。日立グループでは、お客様のニーズを、商品・サポート情報、会社情報、お客様への重要なお知らせを含む緊急情報の 3 つのカテゴリーに分けて、日々コンテンツの更新やアクセシビリティの対応等、サイトの品質向上に努めています。また、日立グループの奥の深さや事業分野の幅広さを理解していただくためのサイトを充実させ、より多くのお客様に日立の取り組みを紹介しています(図 5.11 参照)。



<日立のユニバーサルデザインサイト>

<Inspire magazine サイト>

<日立のまちサイト>

図 5.11 日立グループの奥の深さや事業分野の幅広さを理解していただくためのサイト

2. 3. 2 社内に向けた施策

(1)表彰制度「Inspiration of the Year 賞」の実施

当社は、2004 年度に引き続き、2005 年度も日立ブランドの価値を向上させた、グループ社員もしくは団体を表彰する制度「Inspiration of the Year 賞」を実施し、国内外の日立グループ各社から 138 件の応募を得ました。社員による Web 投票や幹部の審査等の選考を行った結果、中国で、グループ 30 社が自主展示会を行い、最新技術と事業戦略を効果的にアピールした「日立中国展 2004 の開催」や、(財)日本刀剣美術保存協会と共に地域文化活動と地域の発展に寄与した日立金属(株)安来工場の「たたら操業伝統文化を復活・継承」等、合わせて 13 件を受賞案件として表彰しました。

(2)国内外の研修と理解促進ツール

ブランド価値の向上は広報・宣伝活動による情報発信だけではなく、社員一人ひとりの行動によって実現されるものです。日立グループでは、社員のブランドの理解を促進するため、様々な機会を通じて教育を実施しています。日立グループの部長クラスを対象とした研修コースには、毎月約 20 名の部長が参加し、座学とグループディスカッションを行うことでブランドへの理解を深めています。海外現地法人においても、同様の研修をマネージャークラスに対して実施している他、現地の約 10 万人のグループ社員向けに、Web を使った e-ラーニングやムービー等により、日立ブランドの理解促進を行っています。

2. 4 模倣品対策

「HITACHI ブランド」の保護活動として、家電品、電子部品、自動車部品、電動工具等の模倣品対策を中国、アジア、中近東等で積極的に行っています。特に事件の多発している中国では現地法人と協力し、また国際知的財産保護フォーラムの訪中ミッションにも参加して中国当局へのロビイング活動を行い、摘発等の効果的な対策を鋭意推進しています。

中国国内では2004年12月に知的財産権侵害事件の刑事訴追基準の緩和に伴って、侵害者が摘発時の押収数をできる限り減らし、訴追を免れようとする傾向が見られます。通常の行政処罰では抑止効果が弱く再犯に繋がることもあるため、当社では他社と連携を図りつつ、複数ブランドを侵害する業者を共同で摘発し刑事訴追を実現するよう対策しています。

また、香港で不正に登記された「日立」「HITACHI」を商号に含む会社については、訴訟を通じて裁判所からは登記抹消命令を得ておりますが、香港の会社登記制度上は一旦登記された会社を抹消する手続が非常に困難である事実が確認されました。そこで、同様の問題を抱える他社と連携して経済産業省に「知的財産権の海外における侵害状況調査制度」に基づく申立を行い、問題事例の実態、条文適用の限界等について紹介しました。これを受けて日本政府は香港政庁との政府間協議を2005年11月に行い、法制度・運用改正を求めています。

さらに、模倣品の国際的な流通の増加に伴って、輸出先と輸出国/地域との両面での対策を進めております。具体的には、中東と中国での並行調査、中東諸国での税関による取締り、各国市場での摘発を行い、またそこから得た情報に基づき他の関連する侵害業者を調査し、侵害のネットワークを解明する方針を取っています。そのために、関係当局との連携や情報交換を積極的に行っています。

3. 営業秘密管理委員会

当社では、従来から営業秘密(特に技術情報)の管理に努めてきましたが、1990年の法律(不正競争防止法)改正で営業秘密の保護強化が図られた際に「当社の営業秘密管理規則」、「他社の営業秘密取扱い規則」等を新たに制定し、その後も情報のデジタル化・ネットワーク化に伴い会社規則や管理体制を整備して、問題のないよう管理してきました。また、近年の人材の流動化、中国等への技術移転に伴う「意図せざる」技術情報(営業秘密)流出のおそれへの対応を、組織横断型の「営業秘密管理委員会」(委員長：執行役副社長[研究開発、新事業担当]、事務局：知的財産権本部)を中心に、グループ一体となって展開しています。2005年度に検討、実施した主な施策は次のとおりです。

- (1)「ヒト」を通じた営業秘密流出防止策(労働契約書・労働協約・退職時誓約書による秘密保持義務の厳格化、転職先への警告書出状(個別ケース毎に必要な性を判断))の徹底
- (2)在中国グループ会社用の営業秘密保持に関する労働契約書・就業規則、営業秘密管理規則、教育資料等の作成
- (3)中国への技術移転に伴う技術情報流出防止のための、技術移転先との秘密保持モデル契約書、事業部門用の流出防止策自己チェック・リストの作成
- (4)管理者用の「営業秘密管理指針」の改訂、PCによる自己学習プログラム(e-ラーニング)の作成

参考1 日米特許データ対象グループ会社リスト

部 門	会 社 名
情報通信システム	アラクサラネットワークス(株)、(株)日立コミュニケーションテクノロジー、日立電子サービス(株)、日立公共システムエンジニアリング(株)、(株)日立ハイコス、日立ハイブリッドネットワーク(株)、(株)日立情報システムズ、(株)日立インフォメーションテクノロジー、日立オムロンターミナルソリューションズ(株)、日立ソフトウェアエンジニアリング(株)、(株)日立システムアンドサービス、Hitachi Data Systems Holding Corp.、Hitachi Global Storage Technologies、OPNEXT Inc.
電子デバイス	(株)アキタ電子システムズ、(株)日立ディスプレイズ、(株)日立ハイテク電子エンジニアリング、(株)日立ハイテクノロジーズ、(株)日立メディコ、(株)日立サイエンスシステムズ、(株)日立超エル・エス・アイシステムズ
電力・産業システム	バブcock日立(株)、(株)エイチ・シー・エックス、(株)日立空調システム、(株)日立ビルシステム、(株)日立カーエンジニアリング、日立建機(株)、日立エンジニアリング(株)、(株)日立エンジニアリングサービス、(株)日立産機システム、(株)日立インダストリイズ、日立笠戸エンジニアリング(株)、日立機電工業(株)、日立水戸エンジニアリング(株)、日立プラント建設(株)、日立ビアメカニクス(株)、日本サーボ(株)、(株)ザナヴィ・インフォマティックス
デジタルメディア・民生機器	富士通日立プラズマディスプレイ(株)、(株)日立アドバンスデジタル、日立ホーム・アンド・ライフ・ソリューション(株)、(株)日立エルジーデータストレージ、日立ライティング(株)、日立マクセル(株)、(株)日立メディアエレクトロニクス、日立多賀テクノロジー(株)
高機能材料	日立電線(株)、日立化成工業(株)、日立金属(株)、日立機材(株)、日立粉末冶金(株)、日立ツール(株)、(株)NEOMAX、新神戸電機(株)
物流およびサービス他	(株)日立モバイル、(株)日立物流、HITACHI AMERICA, LTD.
金融サービス	日立キャピタル(株)

2006年3月31日現在(以上58社)

[2006年4月1日に再編された会社]

- ・日立プラント建設(株)は、2006年4月1日を分割期日および合併期日として、会社分割により当社の電機グループの一部を承継するとともに、日立機電工業(株)および(株)日立インダストリイズと合併し、商号を(株)日立プラントテクノロジーに変更しました。
- ・(株)日立空調システムおよび日立ホーム・アンド・ライフ・ソリューション(株)は、2006年4月1日を合併期日として合併し、商号を日立アプライアンス(株)に変更しました。
- ・(株)日立エンジニアリングサービスは、2006年4月1日を分割期日として、日立エンジニアリング(株)の電力部門を会社分割により承継し、商号を(株)日立エンジニアリング・アンド・サービスに変更しました。また、同日を合併期日として、日立エンジニアリング(株)は(株)日立情報制御ソリューションズと合併しました。

参考 2 主要社外表彰

主要社外表彰

○平成 17 年度 文部科学大臣表彰(文部科学省主催)：

- ・科学技術賞(開発部門)「超広視野角を実現した IPS 方式液晶ディスプレイの開発」
(株)日立製作所

○第 61 回 電気学術振興賞(電気学会主催)：

- ・進歩賞「コードレス・クリーナに搭載した位置・電流センサレス・モータドライブ技術」
(株)日立製作所、日立ホーム&ライフソリューション(株) (共同受賞)
- ・進歩賞「デジタル符号のレール伝送と車上データベースに基づく新たな列車制御システム」
(株)日立製作所、東日本旅客鉄道(株) (共同受賞)

○第 32 回 環境賞(日立環境財団、日刊工業新聞社主催)：

- ・環境大臣賞・優秀賞「高温無鉛はんだ材料の開発」
(株)日立製作所、千住金属工業(株) (共同受賞)

○平成 17 年度 産学官連携功労者表彰(産学官連携推進会議)：

- ・経済産業大臣賞「超高密度磁気記録技術の研究開発と実用化」
(株)日立グローバルストレージテクノロジーズ、東北大学 (共同受賞)

○平成 17 年度 全国発明表彰(発明協会主催)：

- ・発明賞「エンタープライズサーバーの意匠(意匠登録第 1144193 号)」
(株)日立製作所、(株)日立インフォメーションテクノロジー (共同受賞)

○第 35 回 機械工業デザイン賞(日刊工業新聞社主催)：

- ・最優秀賞・経済産業大臣賞「リニア地下鉄 3000 系車両」
(株)日立製作所、福岡市交通局 (共同受賞)

○第 5 回 山崎貞一賞(材料科学技術振興財団主催)：

- ・半導体および半導体装置分野「超小型 I C タグチップとその関連技術の開発」(株)日立製作所

○第 2 回 エコプロダクツ大賞(エコプロダクツ大賞推進協議会主催)：

- ・経済産業大臣賞「ESCO 事業(日立エネルギーソリューション)」(株)日立製作所
- ・経済産業大臣賞「高出力一体形自然冷媒(CO2)ヒートポンプ給湯機」
日立ホーム&ライフソリューション(株)
- ・エコプロダクツ大賞推進協議会会長賞(優秀賞)「洗濯乾燥機(ビートウォッシュ)」
日立ホーム&ライフソリューション(株)
- ・エコプロダクツ大賞推進協議会会長賞(優秀賞)「業界プラットフォーム事業(共同物流)」
(株)日立物流

○第 48 回 十大新製品賞(日刊工業新聞主催)：

- ・日本力(にっぽんぶらんど)賞「指静脈認証装置」
(株)日立製作所、日立オムロンターミナルソリューションズ(株)、
日立ソフトウェアエンジニアリング(株)、日立エンジニアリング(株) (共同受賞)

○第 16 回 省エネ大賞(省エネルギーセンタ主催)：

- ・経済産業大臣賞 店舗用パッケージ型エアコンインバータタイプ「Hi インバータ IVX
(アイビックス)てんかせ 4 方向ヒータレスシステム」
(株)日立空調システム

○2005 年度 日本機械学会賞(日本機械学会主催)：

- ・技術「2 段圧縮ガスインジェクションサイクルを用いた高効率ルームエアコンの開発」
(株)日立製作所、日立ホーム&ライフソリューション(株) (共同受賞)

○第35回 日本産業技術大賞(日刊工業新聞社主催)：

- ・文部科学大臣賞 「液体窒素冷却全超電導モータの開発」
(株)日立製作所、石川島播磨重工業(株)、住友電気工業(株)、大陽日酸(株)、ナカシマプロペラ(株)、新潟原動機(株)、福井大学杉本英彦教授、富士電機システムズ(株)
- ・審査委員会特別賞「新幹線の新しい列車制御システム“SAINT”」
(株)日立製作所、東日本旅客鉄道(株)

当社概要（2006年3月31日現在）

商 号：株式会社 日立製作所 Hitachi, Ltd.

設立年月日：1920年2月1日（創業1910年）

本店所在地：東京都千代田区丸の内一丁目6番6号（日本生命丸の内ビル）

主要財務データ：

	2006年3月期 連結	前期比
売 上 高	94,648 億円	105%
営 業 利 益	2,560 億円	92%
税 引 前 当期純利益	2,748 億円	104%
少数株主持分 控除前利益	1,205 億円	105%
当期純利益	373 億円	72%

国内・海外売上高の概況：

	2006年3月期 連結	前期比
国内売上高	58,251 億円	101%
海外売上高	36,396 億円	111%
うちアジア	16,192 億円	115%
うち北米	9,689 億円	107%
うち欧州	7,484 億円	105%
その他の地域	3,029 億円	117%

HITACHI

Inspire the Next

本報告書は、当社有価証券の購入や売却等の勧誘を目的とするものではありません。万一、本報告書に掲載された情報に基づき投資判断等を行い読者において損害が生じた場合でも、当社は一切の責任を負いません。本報告書に記載されている、当社の計画、方針、戦略、事実認識等、将来に関する記述をはじめとする、すでに実現した事実以外の事項は、当社が現在入手している情報に基づく予測、想定、計画等を基礎としています。また、予測には、すでに実現した事実以外に、一定の前提（技術や需要の動向、競合状況、経営環境、為替レート等）に基づいており、客観性、正確性、実現の確実性を保証するものではありません。また、経営戦略上開示が不適当と判断される内容、将来の不確実性が高いと判断される内容については記載を控えている他、必ずしも最新の情報を掲載・反映しているものではありません。

お問合せ先

 株式会社 日立製作所 知的財産権本部

〒100-8220 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号
（丸の内センタビル12階）

TEL：03-3258-1111（代表）

FAX：03-3214-3110

E-mail：chizai.hokoku.py@hitachi.com

（C）Hitachi, Ltd. 2006（禁無断転載）