

富士通株式会社

知的財産報告書 2014

INTELLECTUAL PROPERTY REPORT 2014

はじめに

株主をはじめとする皆様に、2006 年度から、富士通グループの知的財産に対する取り組みについてまとめた知的財産報告書をインターネット上で公開しています。

富士通グループは、ICT 分野において、各種サービスを提供するとともに、これらを支える最先端、高性能かつ高品質のプロダクト及び電子デバイスの開発、製造、販売から保守運用までを総合的に提供する、トータルソリューションビジネスを行っています。それぞれの事業を展開していく上で、知的財産戦略が深く関係しています。

特に、富士通グループは、中長期ビジョンとして「ヒューマンセントリック・インテリジェントソサエティの実現」(ICT の利活用によって人がより豊かに安心して暮らせる社会の実現)を掲げており、知的財産戦略においても、このビジョンの下で、知的財産権の効率的な取得・維持・活用を図っています。

本知的財産報告書では、富士通グループの知的財産戦略の位置づけをはじめ、各事業における取り組み、知的財産に関する統計情報などを記載しています。

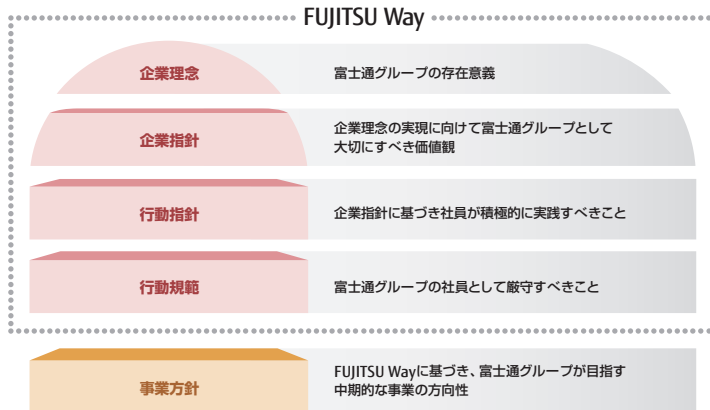
法務・コンプライアンス・知的財産本部 副本部長 亀井 正博

目 次

1	企業理念と知的財産戦略	3
	富士通グループの理念・指針 ◆ 富士通グループの知的財産戦略	
2	製品／サービスと知的財産の概要	4
	富士通グループの製品やサービス ◆ 事業を支える知的財産	
3	知的財産の活動と状況	6
	特許取得活動 ◆ 保有特許の状況 ◆ デザイン ◆ ブランド ◆ 著作権 情報管理の徹底 ◆ 他社の知的財産の尊重	
4	知的財産の活用	13
	活用の方針 ◆ 国際標準化への取り組み ◆ オープンソースソフトウェアの活用 技術営業 ◆ 地球環境保護への貢献	
5	知的財産の管理体制	17
	管理／グローバル体制 ◆ グループ全体の知的財産の価値の向上 知的財産教育／啓発 ◆ 知的財産関連業務支援システム	
6	受賞履歴	20
	発明と標準化に関する賞	

富士通グループの理念・指針（FUJITSU Way）

FUJITSU Way とは、社会における富士通グループの存在意義、大切にすべき価値観、日々の活動において、社員一人ひとりがどのように行動すべきかの原理原則です。



行動規範

- 人権を尊重します
- 法令を遵守します
- 公正な商取引を行います
- 知的財産を守り尊重します
- 機密を保持します
- 業務上の立場を私的に利用しません

FUJITSU Way の行動規範において、「知的財産を守り尊重します」と明記しています。

富士通グループは、常に新しい価値の創造に努め、お客様の期待に応えられる商品やサービスをグローバルに提供することにより、ネットワーク社会づくりに貢献しています。富士通グループのこうした創造的活動の成果である知的財産は、多大な資金と労力を費やして生み出されたものであり、非常に高い財産的価値を有しています。知的財産が、重要な経営資源として富士通グループの事業活動を支えていること、そのことがお客様にパートナーとして安心していただけることになるということを、強く意識して行動し、知的財産の取得・維持・活用とともに、他社の知的財産の尊重に努めています。

富士通グループの知的財産戦略

富士通グループは、経営戦略に基づき、知財戦略を、常に事業戦略、研究開発戦略、スタンダード（標準化）戦略と一体的に実施しています。そのために、事業活動の早い段階で、知的財産の側

面から多面的な分析を行い、その分析に基づく活動につなげています。知的財産戦略の実施によって、富士通グループ全体の知的財産の価値を最大化するように努めています。

知的財産戦略の位置づけ



2 製品／サービスと知的財産の概要

富士通グループの製品やサービス

富士通グループが提供している製品、サービスは、大きく3つのソリューションに分けられ、それぞれ事業セグメントを構成しています。サーバ、ストレージ、無線基地局、それらの機器に搭載されるソフト

ウェア、サービスなどに代表されるテクノロジーソリューション、パソコン、携帯電話に代表されるユビキタスソリューション、そして半導体に代表されるデバイスソリューションです。

テクノロジーソリューション



2WAYタワー型サーバ
「PRIMERGY TX300 S8」



明石システムセンター新棟外観

サービス…ITシステムのコンサルティング、構築などを行うソリューション/SIと、アウトソーシング(情報システムの一括運用管理)などを中心とするインフラサービスを提供しています。

システムプラットフォーム…ITシステムの基盤となるサーバやストレージシステムなどのシステムプロダクトと、携帯電話基地局や光伝送システムなどの通信インフラを提供するネットワークプロダクトを提供しています。

ユビキタスソリューション



女性を輝かせるパソコン
「Floral Kiss」
(LIFEBOOK CH75/R)



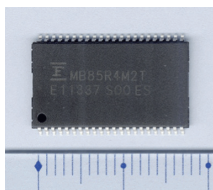
スマートフォン最高レベル
の文字入力を実現
「ARROWS NX F-05F」

パソコンは国内一貫体制によって、カスタマイズなどの対応が可能なデスクトップPC、ノートブックPC、防水・防塵タブレット端末など、高品質・高付加価値製品を提供しています。

携帯電話は、最先端の高速CPUを搭載したハイエンド・スマートフォンや、見やすさ・聞きやすさ・使いやすさを追求した「らくらくホンシリーズ」を展開しています。

モバイルウェアは、スマートフォンと連携してドライブがより楽しく、誰もが気持ちよく使いこなせるカーナビをはじめ「ツナガル」製品で多様なニーズにお応えします。

デバイスソリューション



SRAMの置き換えが可能な
不揮発性メモリ 4メガビット
FRAM「MB85R4M2T」



優れた低自己放電特性により期待
寿命5年を実現した「薄形リチウム
一次電池」

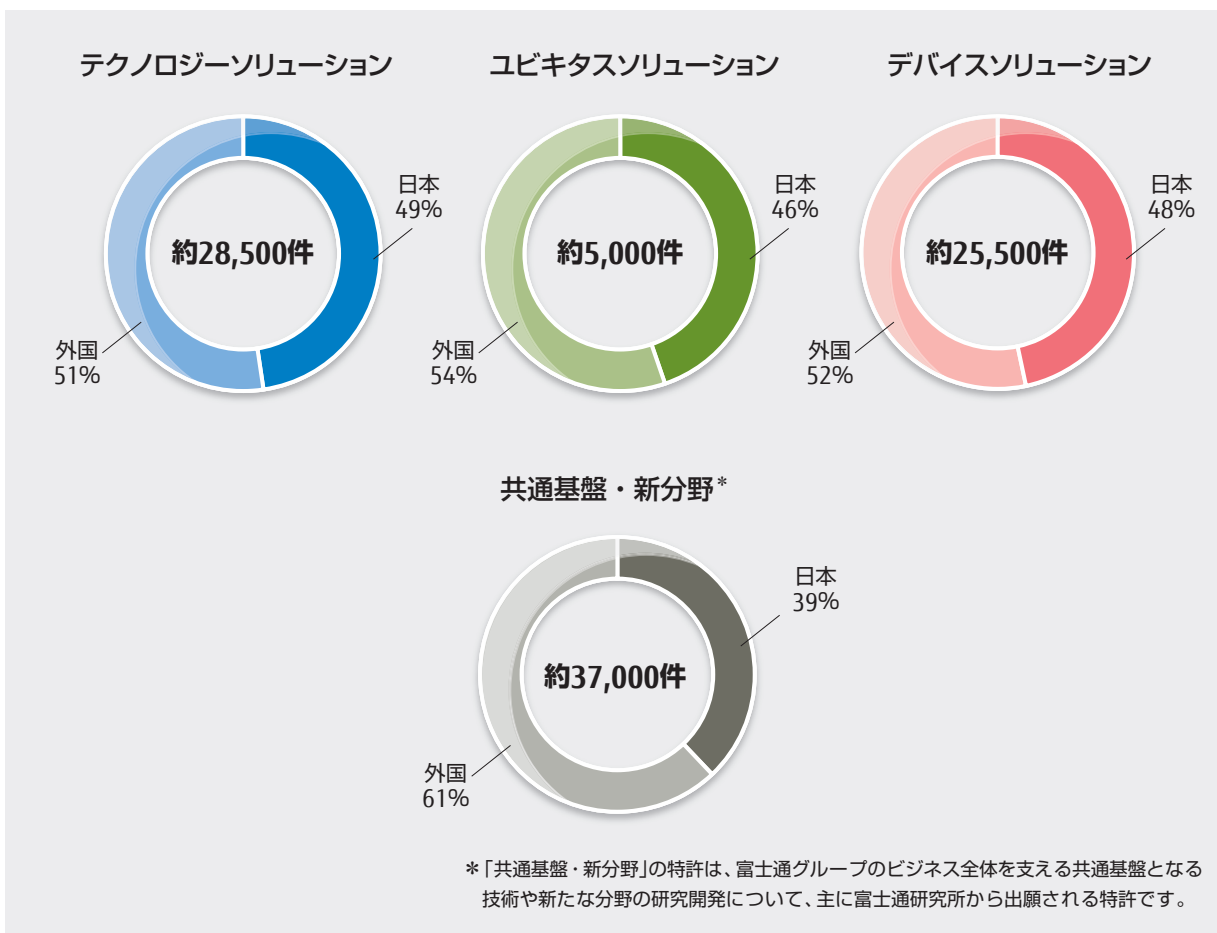
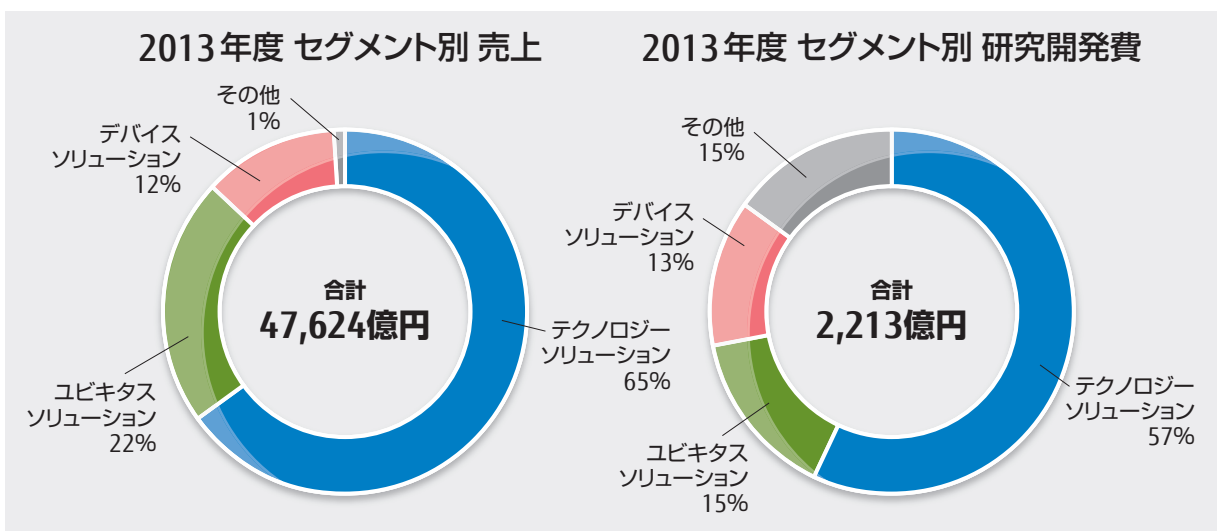
デバイスソリューションは、LSIと電子部品から構成されています。当社グループの半導体事業会社である富士通セミコンダクターがデジタル家電や自動車、携帯電話、サーバなどに搭載されるLSIを提供しています。また、上場連結子会社である新光電気工業、富士通コンポーネント、FDKなどが、半導体パッケージをはじめとする電子部品のほか、電池、リレー、コネクタなどの機構部品を提供しています。

事業を支える知的財産

富士通グループは、事業セグメントごとに、知的財産の強化を図っています。さらに、研究所を中心に、ビジネス全体を支える共通基盤や将来の事業を創生する新分野についての研究が行われ、知的財産を強

化しています。

以下に、2013年度のセグメント別の売り上げ、研究開発費及び各セグメントと共通基盤・新分野の特許保有件数（出願中を含む）を示します。



3 知的財産の活動と状況

特許取得活動

富士通グループは、技術の優位性を確保する特許を重要な経営資源の一つと考え、活発な特許取得活動を行っています。

特に、事業戦略や研究開発戦略に基づく重要なテーマについて、集中的に発明を創出し、特許出願を行っています。また、出願前には、全件について先行技術を調査し質の向上を図っており、出願後は各特許出願について実施状況等を踏まえ定期的に見直し、ポートフォリオの強化を図っています。

さらに、日本出願・外国出願ともに質の高い特許を効率よく取得するため、社内インフラを整備し、海外拠点への駐在員の派遣など、プロセスの改善にも注

力しています。

2013 年度における富士通グループの出願件数は、日本において約 3,800 件、外国において約 4,900 件です。

■富士通グループ 2013 年度特許出願件数

日本出願*	外国出願（延件数）		
3,825	4,929		
	米州	欧州	アジア・オセアニア
	1,951	2,110	868

* 国際特許協力条約に基づく日本への出願を含む。

2013 年 4 月 1 日～2014 年 3 月 31 日
富士通社内統計資料より

2013 年度における特許取得活動の事例を以下にご紹介します。

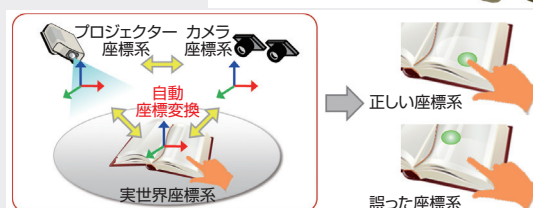
<人の直観的操作をICTサービスと連携させるためのユーザインターフェース>

富士通グループでは、実世界での人の直観的操作と ICT サービスとの自然な連携を実現するための様々なユーザインターフェースを世界に先駆けて開発しました。

グローブ型ウェアラブルデバイスでは、物に触れるという自然な行動をきっかけに作業手順などの情報が提示され、作業結果の入力もジェスチャで行えるため、作業を滞りなく進めることができます。



また **FingerLink** では、実世界の凹凸形状を汎用カメラで自動計測し、手指の位置を実世界の 3 次元空間上で特定し、プロジェクターで正確に表示します。



更に、超音波振動により指との摩擦力を変化させることで、画像中の物体のツルツル感やザラザラ感といった**触感が得られるタッチパネル**により、人の五感に訴えるインターフェースを実現しました。



このようなユーザインターフェースの技術開発において、中核となる発明を洗い出すことにより、約 50 件の国内外特許出願を行いました。

<スーパーコンピュータの高次元接続技術が「恩賜発明賞」を受賞>

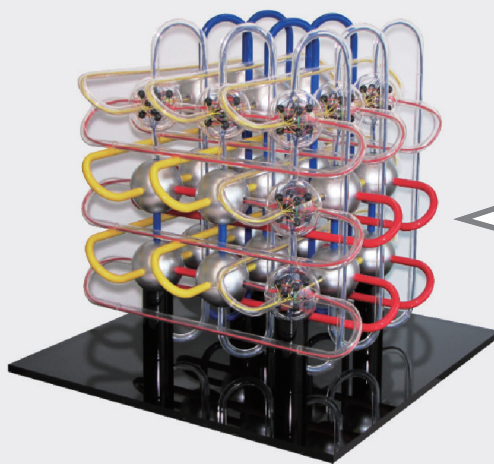
富士通のスーパーコンピュータ PRIMEHPC FX10 は、最大数万ノード（台）からなる多くの計算機を並列に接続した計算機システムであり、各ノードは「多次元トーラス」と呼ばれる構造で接続されています。

この多次元トーラスとは、所定数のノードが自ノード以外の全てのノードと1対1で接続したグループを一単位として、複数のグループを閉じたリング状に接続し、さらにグループのリング状接続を多数、格子状（トーラス）に組み合わせることにより、トーラスの格子点に、グループによる格子を構成する接続方法です（下図参照）。

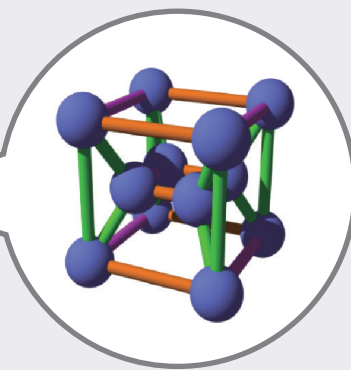
このように接続することによって、特別なスイッチなどを使わずに任意の位置で細かく区画化ができます。また、グループ内のあるノードが故障しても、グループ内の他のノードを介し小さく迂回した経路を使って、計算を継続することができます。

「多次元トーラス」を利用したスーパーコンピュータでは、大規模な計算を高速に実現できるため、複雑な自然現象を詳細にシミュレーションすることが可能となります。例えば、「生命科学・医療および創薬」、「新物質・エネルギーの創生」や「地球変動予測」などの研究に利用され、これにより社会の安全や環境保全に貢献しています。

富士通の超並列計算機の多次元トーラス接続技術は、公益社団法人発明協会の平成 26 年度「恩賜発明賞」、公益財団法人新技術開発財団の平成 23 年度市村産業賞「貢献賞」を受賞しました。また、この技術を実現する発明について、国内外特許を取得しています。



多次元トーラス接続構造

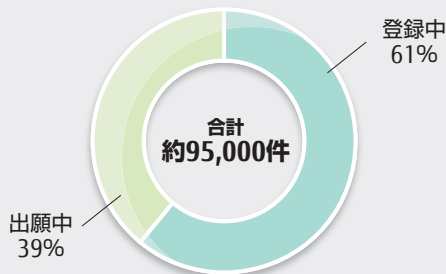


格子状接続

保有特許の状況（１） —特許保有件数—

富士通グループ全体の特許保有件数（登録中及び出願中）は、現在、全世界で約 95,000 件です。

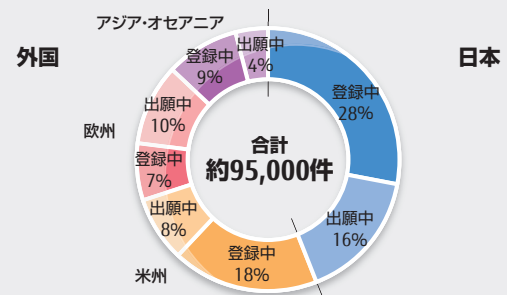
■富士通グループ全体の特許保有件数



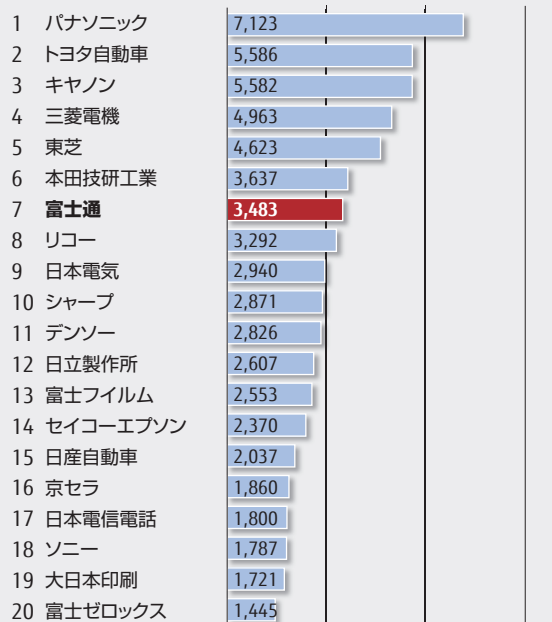
日本及び米国それぞれの特許登録件数を見ると、2013 年の日本のランキングは 7 位（自社調査）、同じく米国のランキングは 12 位（IFI CLAIMS Patent Services 社調査）です。

地域ごとの特許保有件数を、下のグラフに示します。外国の特許保有件数は、日本の特許保有件数を超えています。これは、ビジネスのグローバル化に合わせて、積極的にグローバルな出願・権利化をするとともに、米国・欧州・中国などの海外拠点における発明の抽出に取り組み、特許ポートフォリオの強化を図っているためです。

■各地域の特許保有件数

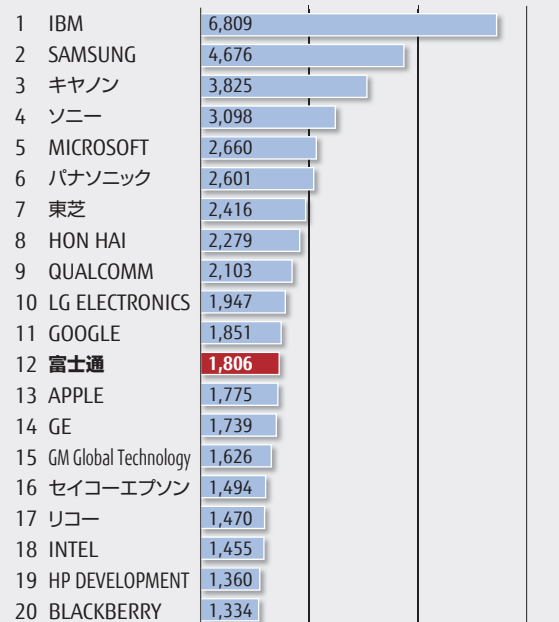


■2013年日本特許登録件数



特許公報発行日 全出願人カウント
特許庁公開データによる自社調査
上記、富士通(株)以外の富士通グループの件数は1,645件(20社)
富士通グループ計:5,128件

■2013年米国特許登録件数



特許公報発行日 全出願人カウント
出典:IFI CLAIMS Patent Services社データ
上記、富士通(株)以外の富士通グループの件数は649件(12社)
富士通グループ計:2,455件

保有特許の状況（２） —発明の技術分野—

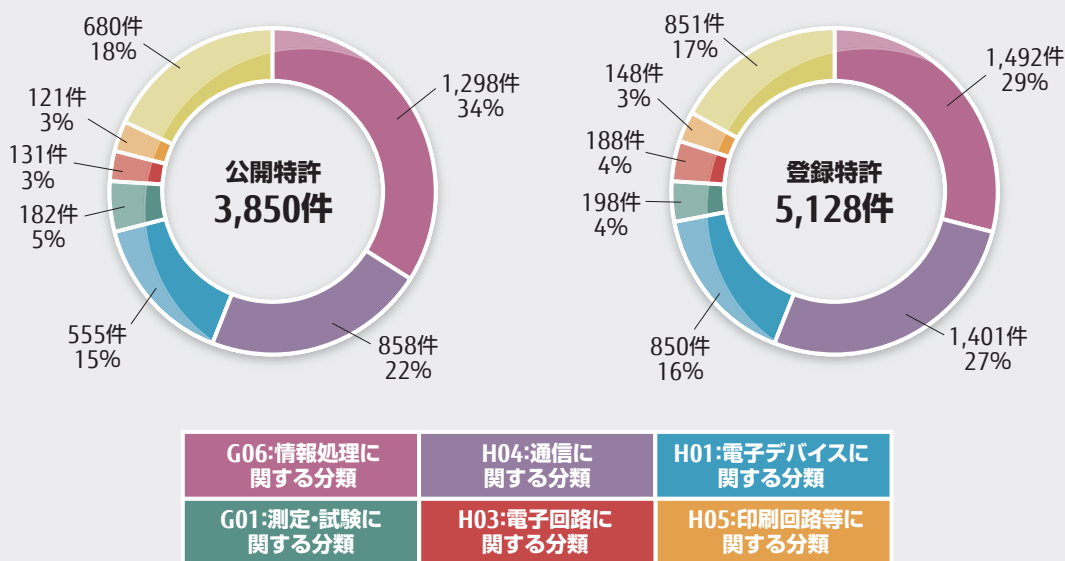
富士通グループが保有する特許は、どのような技術分野の発明かについてご説明します。

下の円グラフは、2013年に日本で公開及び登録された富士通グループの特許出願を、その発明が属する技術分野（国際特許分類 IPC）によって分類したものです。情報処理に関する分野（G06）、通信に関する

分野（H04）、電子デバイスに関する分野（H01）が多くなっています。

また、下の棒グラフは、上位3分類について過去5年間の日本特許公開件数比率の推移を表したものです。情報処理に関する分野（G06）の比率が高くなっています。

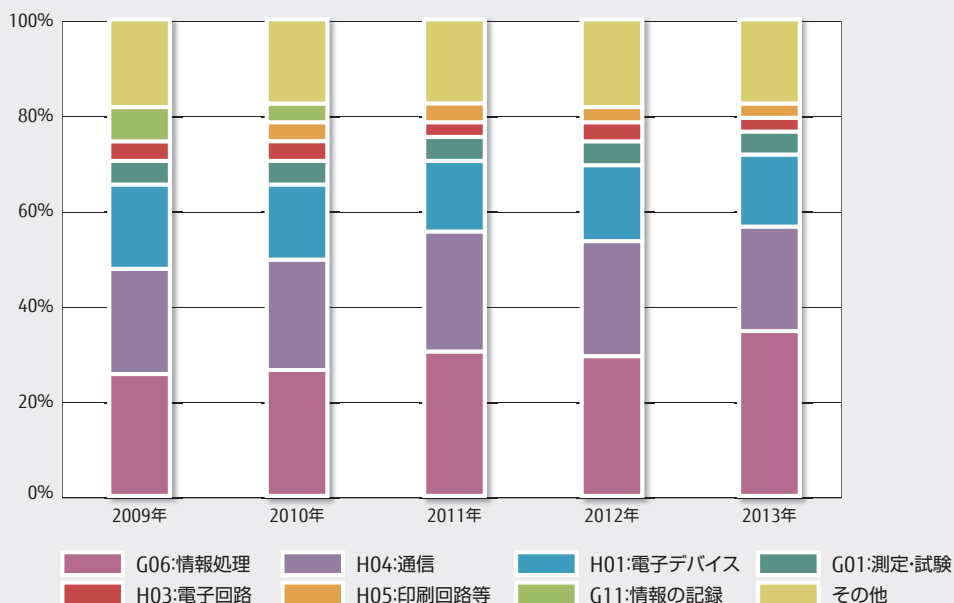
■富士通グループ 国際特許分類別 日本特許公開・登録件数(2013年)



(特許協力条約に基づく日本出願を含まず。特許庁公開データによる自社調査)

注) 上の円グラフでは、全体における割合が3%以上あるクラスのみを示し、その他をまとめています。

■富士通グループ 日本特許公開における国際特許分類比率の推移



デザイン

富士通グループは、全てのデザイン活動の基本を「人が中心」と考え、人と ICT のやさしい関係を築くことで、誰もが参加できる ICT 社会の実現に貢献したいと考えています。

富士通グループが手がけるデザインは、パソコンやスマートフォンなどの製品デザイン、ウェブサイトなどのグラフィカルユーザインタフェース (GUI)

デザイン、情報システムを利用されるオフィスや店舗の空間デザイン及びブランドデザインに関するビジュアルデザインなど、多岐に渡っています。

そして、デザインが商品・サービスとお客様をつなぐ大切な経営資源であるという意識のもと、積極的に意匠権による保護を図り、現在では日本・外国併せて約 530 件の意匠権を保有しています。

<らくらくスマートフォンの画面メニュー>

らくらくスマートフォンは、ボタンの大きさや画面の見やすさ、画面のレイアウトなど、さまざまな視点から画面メニューを新たに開発しています。よく使う電話やメール、電話帳の機能は、一番使いやすい位置に配置しました。また、ボタンは角に丸みを持たせ少し隙間を設けて表示させることで、従来の携帯電話のボタンと同じ感覚で操作することができるため、スマートフォンを初めて使う人でも使いやすいデザインとなっています。



NTT docomo F-12D らくらくスマートフォン
(意匠登録第1467851号)



らくらくスマートフォン画面
(意匠登録第1458483号)

<スマートフォンのデザイン>

富士通のスマートフォンは、最先端の技術を導入しながら、お使いいただくお客様それぞれのライフスタイルにあう使いやすさを追求した洗練されたデザインが特徴です。



NTTdocomo ARROWS NE F-01F
(意匠登録第1499196号)



SoftBank ARROWS A 301F
(意匠登録第1502715号)



au ARROWS Z FJL22
(意匠登録第1499201号)



ブランド

富士通グループは、ブランドを重要な経営資源の一つと考えています。2010年に策定したブランドプロミス「shaping tomorrow with you」の浸透を図るとともに、ブランドプロミスを視覚的に表現したブランドグラフィックを決定し、ブランドを全世界で確立していくことを目指しています。

ブランドグラフィックはブランドプロミスを実践する上で最も重要となる『お客様との対話』をコンセプトに、FUJITSUのシンボルマークの『F』をベースにデザインしたもので、視覚的にユニークで記憶に残るインパクトを生み出しています。

また、2013年度より、商品ブランド名と企業ブランド（FUJITSU）との連想性を強化するとともに、お客様にとって、商品・サービス情報の検索や概要の理解を容易にするような商品名称の構成ルールを

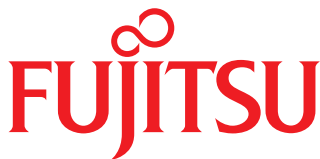
新たに規定しました。本施策により、国内外の市場において、FUJITSUブランドの更なる訴求を目指しています。

富士通は、インターブランド社のJapan's Best Global Brands* 2014において、26位にランクインしています。

こうしたブランド価値を守るため、商品やサービスの名称について、商標権の取得を積極的に進めています。その結果、現在では、日本・外国併せて約6,100件の商標を保有しており、特に、シンボルマークは、約150の国・地域において商標権を得ています。

* グローバルに展開される日本発のブランドについて、そのブランド価値を明らかにし、世界基準でそのポジションを相対比較することを目的に、毎年、インターブランド社が発表しているもの。

シンボルマーク



シンボルマーク



ブランドグラフィック

ブランドプロミス及びブランドグラフィック(例)

shaping tomorrow with you

shaping
tomorrow
with you

著作権

富士通グループは、著作権を重要な経営資源の一つと考えています。例えば、著作物であるプログラムをソフトウェアプロダクトとして複数のお客様へライセンス（使用許諾）販売することはもとより、クラウド等での利用も含め、お客様に継続使用していただくことによりサポートビジネスを展開しています。

ソフトウェア資産の蓄積にあたっては、ノウハウを活用して独自に開発したプログラムの他、ソフトウェアプロダクトに対するお客様からの要望を実現したカスタマイズ部品等を蓄積しています。

さらに、SIビジネスの受託開発においては、著作権法のとおり、開発したプログラムの著作権を留保し、富士通グループの資産としています。この場合、お客様の業務上の自由利用を尊重した契約条件とし、お客様の秘密情報や固有情報の保護にも留意しています。

これらの蓄積されたソフトウェア資産を繰り返し利用することにより、機能が強化され、バグの減少を実現し、お客様に対し高品質なシステムを短納期に提供することを目指しています。

情報管理の徹底

情報を適切に取り扱うことは、富士通グループの企業活動の基本であり、生命線でもあります。万が一、秘密とすべき情報が社外に漏れてしまうようなことがあれば、財産としての価値を失うことはもちろんのこと、事業に著しい悪影響をもたらします。

そのため、富士通グループでは、情報を適切に取り扱うための詳細なルールを定め周知するとともに、情報管理に関する e-Learning の実施（毎年）、

電子メールの誤送による情報漏洩を防止するツール「SHieldMailChecker」の導入など、ICT の活用と併せて、社員一人ひとりの情報管理に対する意識とスキルの向上を図っております。

また、世の中で発生しているセキュリティ事件・事故を確認・評価することで、マネジメントの仕組みや情報セキュリティ対策の改善に取り組んでいます。

他社の知的財産の尊重

富士通グループは、他社の知的財産を尊重することを、自社のビジネスを守るだけでなく、お客様にご迷惑をおかけしないためにも極めて重要であると考えています。

そこで、研究開発や商品開発工程の中で様々な他社知的財産権の調査を義務付けています。特許については、製品に採用する新たな技術が決まった段階で、採用を予定している技術に関する他社特許の有

無を調査しています。サービスや商品に名称を付与する場合には、商標の事前調査と出願を行っています。また、著作権においても、他社著作物は使用許諾条件を守り、近年、活用が広がっているフリーソフトやオープンソースソフトウェア（OSS）を使用する場合は、製品適用のリスクを慎重に検討するなどの取り組みを実施しています。

4 知的財産の活用

活用の方針

富士通グループは、保有する知的財産を、主に「事業の競争優位性の確保」、「事業の自由度の確保」、「事業収益の確保」のために活用しています。

知的財産で支える技術やデザイン・ブランドを、自社商品やサービスに用いることによって、より効果的に商品やサービスを差別化し、「事業の競争優位性」を確保します。

知的財産を国際的な標準化活動に活用することにより、「事業の競争優位性」と「事業の自由度」を同時に実現することも目指しています。

保有する知的財産によって、より良い条件で他社とのクロスライセンスを実現したり、知的財産を介して

他社との技術連携を実現することにより、「事業の自由度の確保」を実現します。

富士通グループは、多くの企業とクロスライセンス契約を締結しています。主要なクロスライセンス契約の締結先は、Intel 社、International Business Machines (IBM) 社、Alcatel-Lucent USA 社、Texas Instruments 社、Microsoft 社です。

また、ライセンス活動（有償開放特許の技術営業を含む）によって、「事業収益の確保」も実現します。

さらに、地球環境を保護する知的財産を積極的に活用したり、全国の自治体等と連携した開放特許の活用によって、社会貢献にも寄与しています。

国際標準化への取り組み

ICT 分野においては、自社の技術だけで一つの市場を作るということは困難であり、標準化された技術を各社が利用し、相互接続性・互換性を保ちながら様々な製品・サービスを提供することで大規模な市場が形成されていきます。このような事業環境では、自社技術が国際標準に採用され、また関連する特許を保有していることにより、事業活動を有利に行うことが可能となります。さらに標準をうまく活用しつつ、競争力ある領域をうまく創り出すことで、事業の優位性を確保することが重要になってきています。

このような認識のもと、グループ全体を俯瞰し、ICT 社会の発展に向けて戦略的に標準化活動を推進

するために横断的な国際標準化戦略の立案と実践を推進する専門部署を設置しています。また、各部門の事業戦略と標準化活動を連動させ、ISO、IEC、ITU、IEEE、3GPP、OASIS、OMG、DMTF をはじめとする世界の主要な標準化団体に参画し、グローバルな標準規格策定を進めると共に、標準化に関連する特許確保の強化、各種特許プール*にライセンサーとして参加することでの、特許の有効活用をしています。

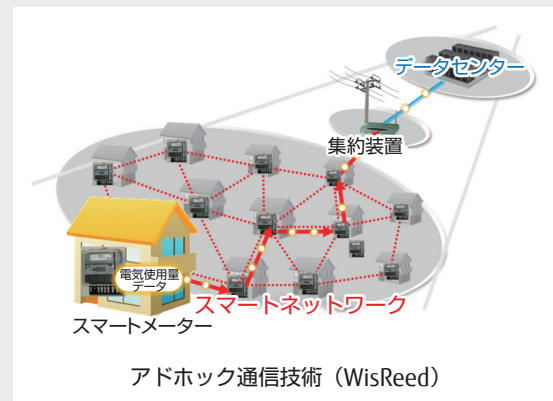
* 富士通は、AVC/H.264、MPEG-4 Visual、VC-1、W-CDMA、ARIB デジタル放送、デジタルケーブル放送といった標準に関する特許プールにライセンサーとして参加しています。

＜スマートグリッドの国際標準化＞

次世代送電網「スマートグリッド」とは、電力の流れを供給側と需要側の両方から適切に制御する次世代の送電網のことです。その実現には電力需給量を安定して計測する技術と適切に制御する技術が必要になり、グローバルなマーケットを獲得するには国際標準化が重要になります。

計測技術に関しては、各家庭に設置されるスマートメーターの通信技術として、様々な環境下においても安定した通信接続を維持することができるアドホック通信技術（WisReed）を開発しました。従来の技術では難しかった大規模なネットワークを、安定した自律分散型ネットワークとして自動構築できるようになりました。この技術を国内外の電力会社や機器メーカーが利用できるように、インターネット技術標準化団体の IETF にて標準化活動を行い、仕様が承認されました。

制御技術に関しては、電力の需給調整を行うためのデマンドレスポンス（DR）技術の国際標準化を進める OpenADR アライアンスに早くから参画し、最新規格（2.0b）の策定に寄与しました。さらに同規格に準拠したエネルギーの需給応答制御システム DRAS（Demand Response Automation Server）を開発し、世界で初めて OpenADR 2.0b の認証を取得しました。



オープンソースソフトウェアの活用

オープンソースソフトウェア（OSS）は、開発スピードの速さやコスト削減等の観点から普及が進んでいます。最近では、品質や性能の面でも向上し、カバーする技術範囲も急速に広がったことにより、積極的に活用する企業が増えています。このような環境変化において、お客様の成長・発展を支えるためには、お客様ニーズに即して OSS を活用し、最適な ICT を提供することが必要となっています。

先進的な技術については、複数ベンダによる OSS コミュニティで開発されることが増えており、富士通グループでも積極的に OSS コミュニティに参加し、機能改善の提案やプログラム修正版の投稿等によりコミュニティ貢献を行っています。

また、ソフトウェアプロダクトや組込み機器、SI ビジネス、クラウド等様々な分野に OSS を活用し、お客

様に安心してご利用いただけるサポートビジネスも展開しています。

一方、利用にあたっては、機能面、品質面の評価に加え、ライセンスを遵守できることの確認、発注先での OSS 利用の確認、お客様への OSS 情報の提供等、複数のチェック項目を設けて管理しています。

現在、テクノロジーソリューション部門を中心に、これらのチェック項目を確実に実施するために、「OSS 自己チェックシステム」を構築し組織的なガバナンスを実現しています。

ビジネス環境が変化する中、お客様やパートナー、OSS コミュニティとのコラボレーションが重要になってきます。富士通グループは他社の権利を尊重するとともに、自社の著作権を有効活用していきます。

技術営業

富士通グループが保有している特許の中には、事業戦略の変化に伴い富士通自身では実施しなくなったものや、実施している場合でも他の企業に活用していただいた方が、より高い価値を創造できるものがあります。このような特許に加え、ノウハウも技術シーズとして、積極的にライセンスすることによって、研究開発の成果を広く社会で活用していただくとともに、ロイヤリティ収入に結びつけています。このような活動を技術営業活動と呼んでいます。

当該活動は国や自治体、金融機関、大学と深く連携し、中小企業における新ビジネスを多数創出しており、地域の活性化にも役立っております。

特に、金融機関連携では、金融機関ごとに「知財

活用勉強会」を実施し、ご提供シーズや中小企業新製品の出口戦略等をご理解いただき、マッチングの確度及び効率を上げています。

また、社内のカスタマーバリュープロモーションセンターや民需ビジネス部門と協力し、お客様の製品・サービス向上のため、技術シーズの紹介を積極的に行っています。

富士通グループの技術シーズは下記 URL にて公開しております。材料分野、ハード分野、ソフト分野等、多くの魅力ある技術を掲載しておりますのでご参照ください。

<http://jp.fujitsu.com/about/ip/>

＜地域社会への貢献 ―知的財産マッチング活動―＞

富士通の本店のある神奈川県川崎市では、大企業等が保有する開放特許等の知的財産を中小企業に紹介し、中小企業の製品開発力等を高める支援事業を行っています。富士通は、この事業に積極的に参加し、2007 年より川崎市内の中小企業との間でライセンス契約を 15 件締結しています（2014 年 9 月現在）。

光触媒チタンアパタイト技術 (4社)	拡大視認装置 (1社)	ペットロボット技術 (1社)	雰囲気センサ技術 (1社)
衝撃吸収型梱包材料 (1社)	水を用いた紙綴技術 (1社)	免震台足 (1社)	レーザー溶接技術 (1社)
代返防止技術 (1社)	芳香発散技術 (1社)	簡易型制振ユニット (1社)	出席管理技術 (1社)

この中の一つ、光触媒チタンアパタイト技術では、ライセンスを受けた川崎市の企業が、抗菌・抗ウィルス効果を有するチタンアパタイトを使った塗料を開発しました。この塗料を用いた抗菌シートは、銀行の ATM 操作パネルなどに適用されています。



地球環境保護への貢献

富士通グループは、FUJITSU Wayの企業指針「社会に貢献し地球環境を守ります」に則り、グローバルな環境活動や規制への対応をしつつ、地球環境保護について、知的財産の側面からも貢献しています。

具体的には、「地球環境保護に貢献する技術」を重要なテーマと位置付け、発明の発掘時点から関

連部門と連携し積極的に取り組んでいます。さらに、このような技術を製品へ適用したり、商談時の宣伝に用いるなど、戦略的に活用しています。また、社員の環境への意識啓発のため、地球環境保護に関する知的財産の創出または活用に、著しい貢献をした者を表彰する制度を設けています。

<森林資源の見える化による地球環境保全への貢献>森林資源計測サービス「もりっしー」

森林は木材生産に止まらず水源涵養・防災減災・生物多様性保全・景観保全・CO₂固定といった多様な価値を提供しています。森林の持続可能な利用には、樹種・樹高・本数などの森林の状況を高い精度でタイムリーに把握する必要があります。一方で、従来の人手に依存した森林の調査には規模・精度・費用の面で限界がありました。

「もりっしー」では、航空機から撮影したハイパースペクトルデータを富士通研究所が開発した独自の技術*で解析することで、森林資源を大規模・高精度・低価格に計測します。

*植物種特定のためのプログラム、情報処理方法及び装置など13件の特許を出願中。

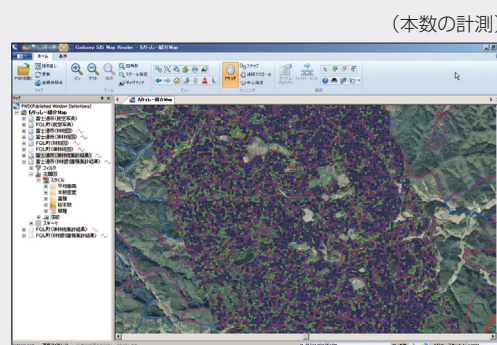
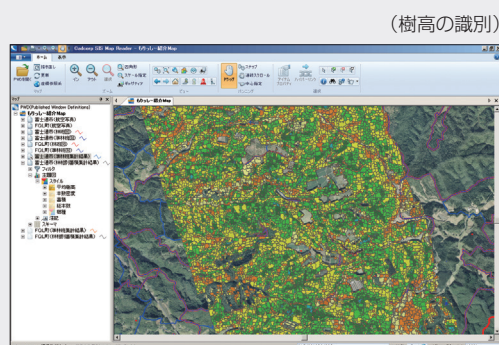
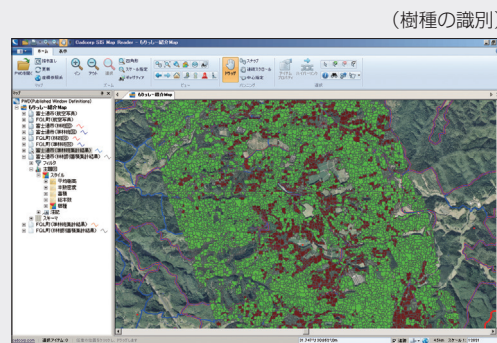
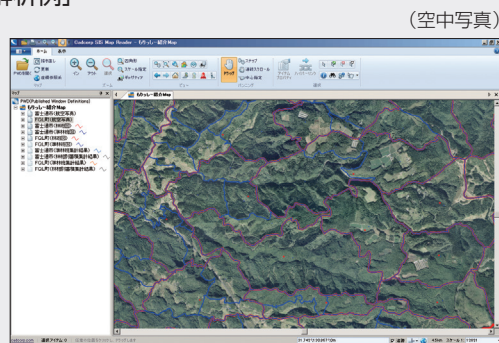
【用途】

森林保全、林業振興、水源涵養、防災減災、山間部の施設・設備保全、植生調査、生物多様性保全、外来樹木対策、病害虫対策、森林CO₂オフセット・クレジット認証

【特長】（以下は国内のスギ・ヒノキ人工林の実証実験の結果に基づくデータ）

1. 樹種・樹高 90%以上、本数 80%以上、蓄積（樹木の幹の総体積）約 80%といった高い計測精度
2. 一日に最大 20,000ha（秋田県の八郎潟干拓地 17,005ha よりやや広い面積）を撮影
3. 森林調査・植生図の作成にかかる時間と工数を約 1/20 に圧縮

【解析例】



5 知的財産の管理体制

管理／グローバル体制

富士通は、グローバルコーポレート部門の一つとして法務・コンプライアンス・知的財産本部を設置し、富士通グループの知的財産戦略の企画・立案から知的財産の権利化、ライセンス契約などを含む知的財産の活用、ならびに戦略的な標準化活動を主導しています。

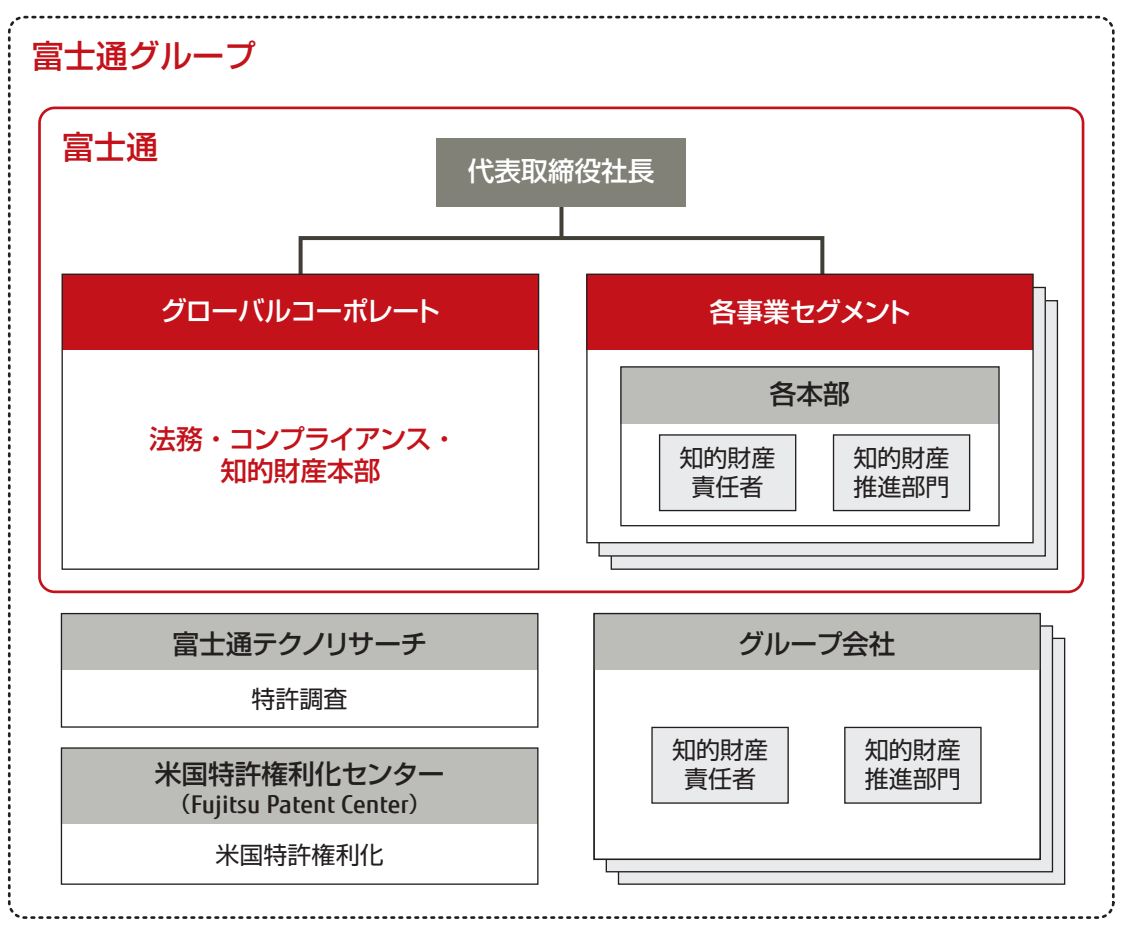
さらに各セグメントの事業本部ごとに、知的財産戦略責任者を置き、事業部門・研究開発部門と知的財産部門とが連携できる組織を構築しています。

このほか、グループ会社の富士通テクノロジーは、主に、出願前に適切な権利範囲を設定するため

に公知例の有無を調べる事前調査などを受け持っています。

また、グローバルビジネスを円滑に推進するために、それぞれの国及び地域で適切な知的財産の取得・維持・活用を図ることを実践しています。特に各拠点の知的財産推進部門が、現地の研究・開発拠点における成果である発明を抽出し、特許出願につなげる取り組みを行っています。さらに米国出願の権利化を推進するために2008年に設立した米国特許権利化センター（Fujitsu Patent Center）を設立し、特許の質の向上に取り組んでいます。

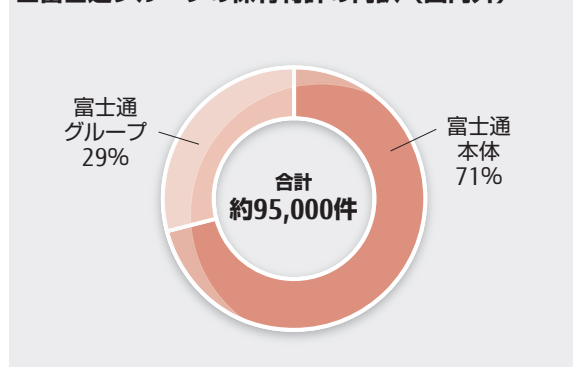
体制図



グループ全体の知的財産の価値の向上

富士通グループの特許保有件数（出願中を含む）を見ると、全体に占めるグループ会社の割合が高く（2013年度は前年度と同様に3割弱）、グループ全体を意識した知的財産活動が重要になってきています。

■富士通グループの保有特許の内訳（国内外）



富士通グループは、グループ全体の事業競争力向上に資するための知的財産の価値の向上を目指し、グループ会社が連携して一貫した知的財産戦略を実践するため、以下のような様々な取り組みを行っています。

- ・グループ各社との間で定期的な連絡会の実施による情報共有
- ・グループ内の知的財産の活用ができる枠組みの構築
- ・グループ内の相互連携による知的財産ポートフォリオ強化
- ・グループ全体で一体となった標準化活動
- ・グループ内での知的財産関連業務インフラの共通化・効率化

知的財産教育／啓発

知的財産戦略は、常に事業戦略、研究開発戦略、スタンダード戦略と一体として実施されるものであるという認識のもと、人材育成に取り組んでいます。

社員個々人の立場やキャリアに応じられるように知的財産に関する教育体系を整備したうえで、知的財産の基礎知識、戦略的な知的財産の活用、有力な特許取得によるポートフォリオの強化など、戦略的に多数の教育プログラムを取り揃えています。

教育にあたっては、「e-Learning」と「集合教育」を組み合わせる効果的かつ効率的な実施を図っています。

これにより、知的財産の重要性を理解し、事業戦略、研究開発戦略、スタンダード戦略と知的財産戦略を一体にして活動するという意識作りを推進しています。

知的財産関連業務支援システム

富士通グループは、事業活動を展開するにあたって必要となる知的財産関連業務を支援するシステムを開発し、また富士通グループ内で利用することで業務の効率化を図っています。

例えば、特許公報を検索する特許検索サービスは、研究開発者が自らのアイデアの新規性や、他社の権利に触れる事がないか否かを調査することができ、グループ会社を含めた全従業員が企業内ネットワー

クで利用しています。

また、特許管理システムは、知的財産部門等が権利化手続きや保有する権利の管理、評価などに利用しています。このように、社内の実践で培った知的財産管理のノウハウや技術を、外販する知的財産ソリューション ATMS に適用しています。ATMS は、知的財産サイクルをトータルにサポートするソリューションとして、広くお客様にお使いいただいています。

<知的財産ソリューション ATMS（アトムス）> <http://jp.fujitsu.com/solutions/ip/>

「知的財産サイクルをトータルにサポートする知的財産ソリューション」

富士通のATMSは、発明のアイデア段階から、特許調査、権利化、活用、事業戦略までの知的財産サイクルを全てにわたってサポートする総合知的財産ソリューションです。これには、富士通グループ全体での社内実践で培ったノウハウと技術が活用されており、お客様のあらゆる知的財産関連業務をサポートします。主な製品・サービスには以下のようなものがあります。

・特許分析システム

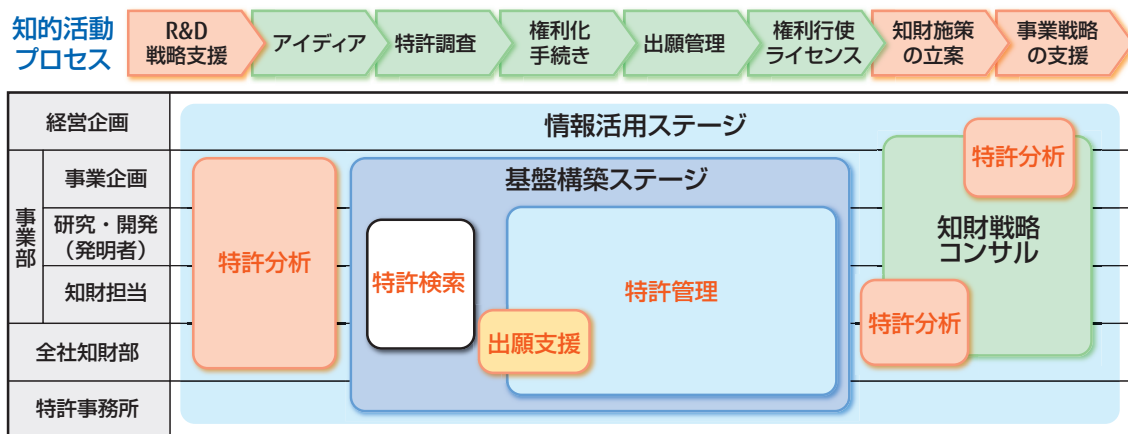
事業戦略や研究開発戦略に欠かすことのできない技術分野の動向や、競合他社との相対評価など、知的財産分析業務を支援します。最新の分析機能を搭載したツールの提供ばかりでなく、分析代行サービスや知的財産戦略コンサルティングサービスも提供しています。

・特許検索サービス

社内の熟練した特許調査技術者の検索手法を分析し、システム設計に反映させることにより、使いやすく、発明者（研究開発者）から知的財産部門まで幅広いユーザのニーズに対応した検索支援機能を提供します。

・特許管理システム

充実した期限管理機能を始め、特許事務所とのシステム連携、データ入力の自動化、情報伝達の電子化など、特許管理業務の情報化を強力に推進し知的財産業務を総合的に支援します。



6 受賞履歴

発明と標準化に関する賞

富士通グループは特許や知的財産全般にかかわる取り組みについて、社外から各種の賞を受賞しています。

2013 年度以降の受賞実績は以下のとおりです。

<発明に関する賞>

受賞名 受賞タイトル	表彰機関・団体
平成 26 年度全国発明表彰 恩賜発明賞 「超並列計算機のためのプロセッサの高次元接続技術」(特許第 5212469 号) (注：本知的財産報告書 7 頁にて紹介していますので、ご参照ください)	(公益社団法人) 発明協会
平成 25 年度関東地方発明表彰 神奈川県知事賞 「指向性受音方式」(特許第 4912036 号)	(公益社団法人) 発明協会

<受賞発明の紹介>「指向性受音方式」(特許第4912036号)

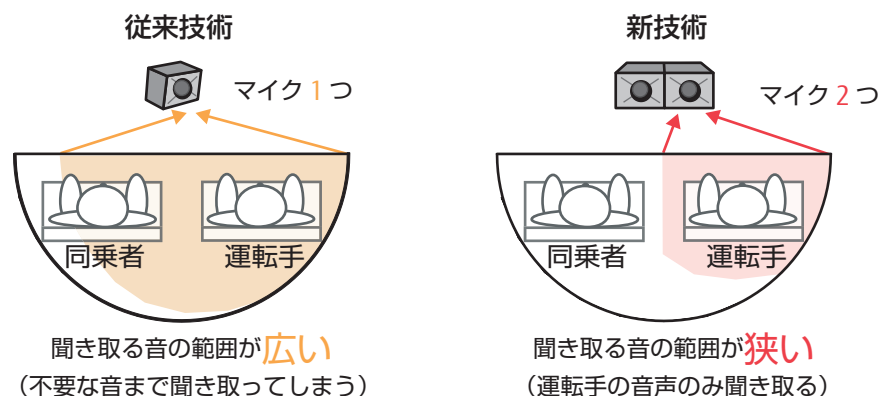
本発明は、多くの方向から雑音が来る環境において、音声認識率を高くする技術です。

従来の技術では、多くの方向から雑音が来る場合、各方向からの雑音を厳密に抑圧するために多数のマイクを必要としました。しかし、多数のマイクは、狭い車の中や小型の携帯電話に設置できないという問題がありました。

本発明では、二個の無指向性マイクロホン素子を搭載した小型マイクアレイにおいて、マイク入力音を周波数軸上に変換し、各周波数帯域に対する音源は一つと想定することにより、所定方向からの音を強調し、他の方向からの音を抑圧する信号処理を行います。

この発明により、例えば、運転席側からの音を強調し、助手席側からの音を抑圧して、運転手音声の高精度認識をすることが可能となりました。

本発明は、カーナビ等の車載機器用マイクや、富士通製携帯電話のマイク等の雑音抑圧機能として実施されています。



出典：(株)富士通研究所「やさしい技術講座」より <http://jp.fujitsu.com/labs/techinfo/techguide/>

＜標準化に関する賞＞

受賞名 受賞タイトル	表彰機関・団体
情報通信技術賞 総務大臣賞 100 ギガビット光通信技術の実用化及び標準化活動への貢献	(一般財団法人) 情報通信技術委員会 (TTC)
功労賞 企画戦略委員会委員として時代に即応した標準化活動にかかわる功績	(一般財団法人) 情報通信技術委員会 (TTC)
功労賞 ホームネットワークサービスのためのサービスプラットフォームに関する標準化の推進にかかわる功績	(一般財団法人) 情報通信技術委員会 (TTC)
功労賞 デファクト系標準化の調査分析手法の改良及びデータ収集作業効率化にかかわる功績	(一般財団法人) 情報通信技術委員会 (TTC)
日本 ITU 協会賞 国際活動奨励賞 ITU-T SG13 及び FG-FN における将来網標準化活動への貢献	(一般財団法人) 日本ITU協会
平成 25 年度工業標準化事業表彰 産業技術環境局長賞（国際標準化貢献者賞） システム・ソフトウェアのライフサイクルプロセスの国際規格化への貢献	経済産業省
標準化貢献賞 バイオメトリックス・プロトコールインターフェースに関する標準化活動	(一般社団法人) 情報処理学会 情報規格調査会
標準化貢献賞 ODP とモデリング言語の開発及び標準化活動	(一般社団法人) 情報処理学会 情報規格調査会
標準化貢献賞 情報セキュリティマネジメントに関する標準化活動	(一般社団法人) 情報処理学会 情報規格調査会
国際規格開発賞 ISO/IEC 19794-9 : Information technology - Biometric data interchange formats - Part 9 : Vascular image data - AMENDMENT 1 : Conformance testing methodology (ISO/IEC19794-9 : 情報技術 - 生体情報データ交換フォーマット - 第 9 部 : 血管画像データ追捕規格 1 : 適合性試験方法の規格開発)	(一般社団法人) 情報処理学会 情報規格調査会

この資料に記載した内容には、現時点の経営予測や仮説に基づく、将来の見通しに関する記述が含まれています。これらの将来の見通しに関する記述において明示または黙示されていることは、既知または未知のリスクや不確実な要因により、実際の結果・業績または事象と異なることがあります。実際の結果・業績または事象に影響を与えうるリスクや不確実な要素には、以下のようなものが含まれます（但しここに記載したものはあくまで例であり、これらに限られるものではありません）。

- ・ 主要市場における景気動向（特に日本、北米、欧州）
- ・ ハイテク市場における変動性（特に半導体、パソコン、携帯電話など）
- ・ 為替動向、金利変動
- ・ 資本市場の動向
- ・ 価格競争の激化
- ・ 技術開発競争による市場ポジションの変化
- ・ 部品調達環境の変化
- ・ 提携、アライアンス、技術供与による競争関係の変化
- ・ 不採算プロジェクト発生の可能性
- ・ 会計方針の変更

All rights reserved, Copyright © 2014 FUJITSU LIMITED

富士通株式会社

〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター

電話：03-6252-2220(代表)

jp.fujitsu.com