

研究開発（株式会社富士通研究所）

【設立】	1968年11月（1962年に富士通㈱の社内組織として設置）
【代表取締役社長】	佐々木 繁
【資本金】	50億円
【従業員】	国内約1,200人

富士通研究所は、最先端テクノロジーの研究開発とそれを活用するビジネスモデルを創出することで、社会に大きな変革を起こし、富士通グループの成長に貢献することをミッションとしています。具体的には、グローバルな視野でICTに関わる、先端材料、次世代素子、ネットワーク、クラウドシステム、AI、セキュリティの研究開発から次世代のソリューション／サービスの創出まで、幅広い分野の研究開発に取り組んでいます。

■ 研究方針

富士通研究所は、富士通およびグループ会社から開発投資を受けて、その投資に対して研究開発成果を還元しています。

研究テーマは、富士通グループの将来を見据えた戦略的研究開発への取り組み、事業戦略と研究戦略の整合、事業のポートフォリオ変化に応じたリソースシフトの強化に向けて、位置付けを明確化しています。そして、研究開発の時間軸や目的に沿って、事業化研究、先行研究、先端基礎研究、応用研究の4つに分類しています。

事業化研究は、事業化計画が明確で、現在の事業に直結する研究です。研究開発費は事業部、関係会社が負担しています。

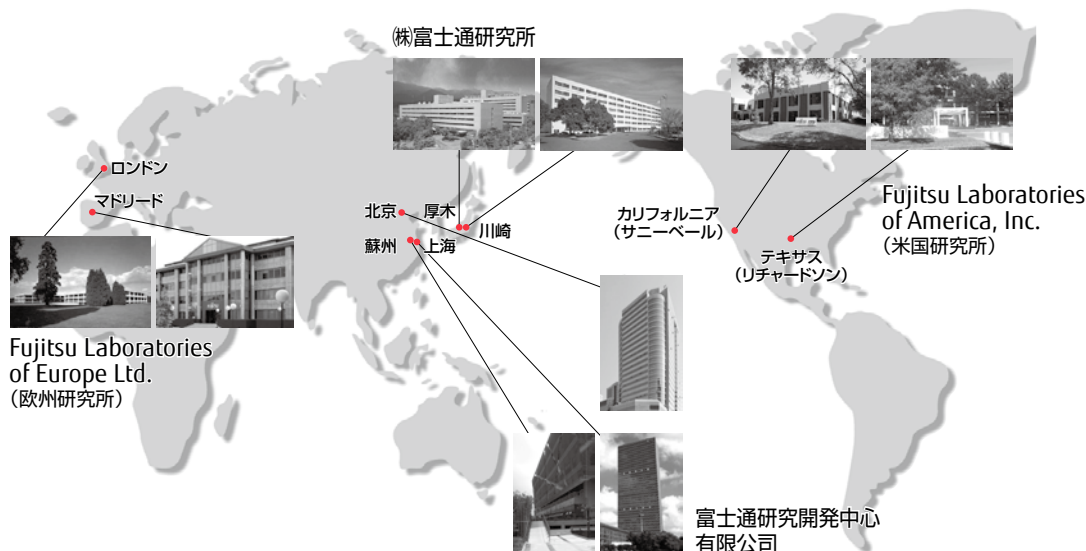
先行研究は、単独、あるいは複数の事業部門と連携しながら、事業拡大、競争力強化に向けて取り組んでいる中長期的な研究です。研究開発テーマは、富士通グループのビジネスが将来の進むべき方向性を議論し、グループ内で同意を得て決定しています。

先端基礎研究は、長期的な視野で将来大きな飛躍を遂げることが期待される革新的技術の研究であり、研究テーマは富士通研究所で策定しています。

応用研究は、富士通研究所が保有する技術と新たなビジネスモデルを結びつけることで、新しいビジネス領域と市場を開拓するための研究です。

グローバルに国家プロジェクトの立ち上げや参画、あるいは大学・研究機関との共同研究による、新技術開発の早期始動から長期的な基礎技術開発まで柔軟に研究活動を進め、オープンイノベーションを推進しています。現在、世界11カ国、海外58、国内84のプロジェクトに取り組んでいます。

■ 研究開発拠点



国内研究所

日本国内に川崎（1968年～）、厚木（1983年～）の2つの拠点をもち、分野別の9つの研究所と1つのセンター、業務をサポートする2つの本部が連携しながら研究開発を推進しています。

それぞれの研究所で事業化研究、先行研究、先端基礎研究、応用研究を行っています。

コンピュータシステム研究所

コネクテッド・インフラストラクチャーの実現に向けて、サーバ、ストレージ、ネットワーク、プラットフォームソフトウェア、データベースシステム、HPC、データセンターに関連するシステムプロダクトおよびICTインフラサービスを変革するための技術の研究開発を行っている。

ソフトウェア研究所

ハイパーコネクテッド・クラウドの実現に向けて、特にクラウドシステムソフトウェア技術、ハイブリッドクラウドやエッジコンピューティングを含む分散実行技術とその運用サポート技術に関連する研究開発を行っている。

システム技術研究所

次世代のシステムインテグレーションに求められている、クラウドやモバイルデバイスなどを活用するための基幹系システム、サービス指向アーキテクチャー、SoE (Systems of Engagement)に関連するソフトウェアやシステムの研究開発を行っている。

IoTシステム研究所

業務システムからモバイル/IoTまでのあらゆるアプリケーション/サービスを縦横無尽につなげ、実世界の人・モノの情報をシームレスに活用したIoTサービスを創出するPaaS技術、ならびに実世界に拡張したヒューマンインターフェース技術の研究開発を行っている。

ネットワークシステム研究所

ハイパーコネクテッド・クラウドの実現に向けて、人、モノ、情報、サービスのすべてをつなぐ、フロントからコアに至るネットワークを構築するための、次世代ネットワークアーキテクチャー、光通信・ワイヤレス通信、運用管理などに関連する研究開発を行っている。

メディア処理研究所

人をサポートする知能コンピューティングの実現に向けて、数値やテキストデータに加え、メディア・センサーデータなどの大容量非構造データを活用し、人の五感に迫るメディアセンシング技術、人の感性に訴えるアクチュエーション技術、およびメディアデータ活用サービスに関連する研究開発を行っている。

知識情報処理研究所

人と協調する人工知能の実現に向けた機械学習、知識ベース、対話システム、数理モデリングなどの技術、およびIoTセキュリティ、サイバー・データセキュリティ、認証・認可などのセキュリティ技術に関する研究開発を行っている。

デバイス&マテリアル研究所

製品の性能と信頼を支えるため、高速/高出力/高感度を追求した圧倒的性能の先端デバイス、それらをインテグレートすることで新たな価値を生み出す集積モジュール技術、装置の小型軽量化により究極の性能密度を実現する次世代実装技術の研究開発を行っている。

ものづくり技術研究所

ICTを活用したスマートなものづくりの実現に向けて、知識/データ活用ものづくり技術、生産設備・ラインの知能化/自律化技術、および、ものづくりに関連する筐体材料・構造解析・冷却などのプロダクト要素技術の研究開発を行っている。併せて、所内のものづくりを促進するプロトタイプングスタジオを運営し、プロトタイプング開発手法の実践を進めている。

応用研究センター

インパクトある研究所技術を活用し、自動車、ロボティクス、医療、ソーシャル、ライフなど、ICTの活用で変革がもたらされる可能性が高い領域において、お客様とのPoC(Proof of Concept)、PoB(Proof of Business)を通して、要素技術とビジネスモデルを融合させる応用研究に取り組んでいる。

R&D 戦略本部

R&D マネジメント本部

海外研究所

米国、中国、欧州に海外拠点をもち、グローバルな体制で研究開発を推進しています。各海外拠点では、現地の優秀な研究者を活用したオフショア研究、各リージョンでの技術動向探索、プレゼンス向上のための技術発信、新ビジネス探索および開拓を狙った活動に努めています。現地の大学、研究機関との密接な協力関係のもと、各地域の市場にも配慮した技術の研究を進めています。

■ Fujitsu Laboratories of America, Inc. (米国) [資本金] US\$4.8M [従業員] 約65人 [設立] 1993年

シリコンバレー拠点の地の利を活かした地域との共創、最新のICT技術動向の調査。

コンピュータアーキテクチャー、ネットワークシステム、ソフトウェアエンジニアリング、セキュリティ、IoT、ヒューマンマシンインタフェースの研究開発。

■ 富士通研究開発中心有限公司 (中国) [資本金] US\$4.4M [従業員] 約120人 [設立] 1998年

中国でのビジネス拡大に向けた技術開発。

マルチメディアシステムにおける通信、情報、プラットフォーム技術の研究開発、および関連技術サービスの提供。

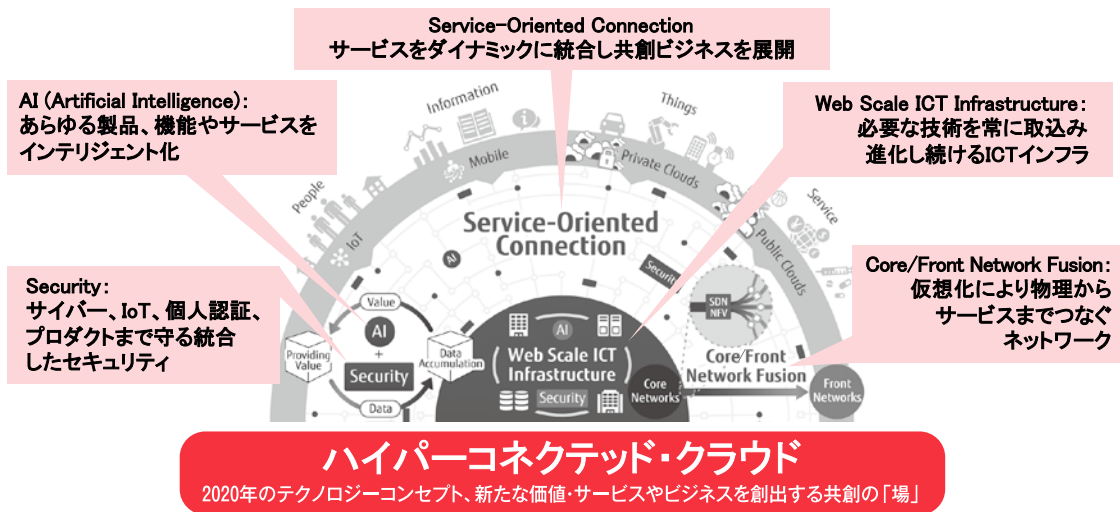
■ Fujitsu Laboratories of Europe Ltd. (欧州) [資本金] £670.0K [従業員] 約45人 [設立] 2001年

欧州における共同研究およびビジネス創出に向けた研究開発。

無線ネットワーク、HPC アプリケーション、エンジニアリング・クラウド、ビッグデータアナリティクスの研究開発。

■ 研究内容

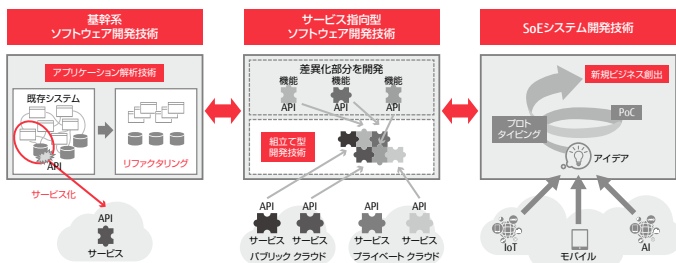
富士通研究所では、将来のデジタルビジネス・プラットフォームとして「ハイパーコネクテッド・クラウド」をビジョン・戦略に掲げています。このビジョンの実現に向けた研究開発を推進し、「ヒューマンセントリック・イノベーション」を牽引します。「ハイパーコネクテッド・クラウド」を実現するために、Service-Oriented Connection、Web Scale ICT Infrastructure、Core / Front Network Fusion、AI、Securityの領域と応用研究、先端基礎研究に関して、各研究所は分野を越えて連携し研究活動を推進しています。



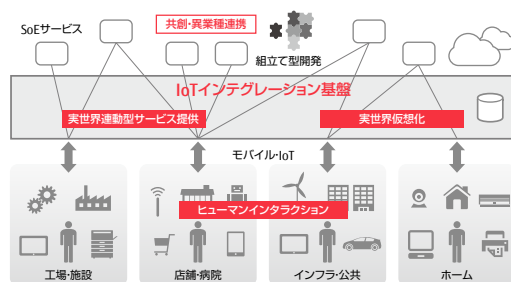
Service-Oriented Connection

ビッグデータ、ナレッジから生み出される新たな価値やアプリケーション、サービスをダイナミックにつなぎ統合する技術の研究開発

ナレッジインテグレーション



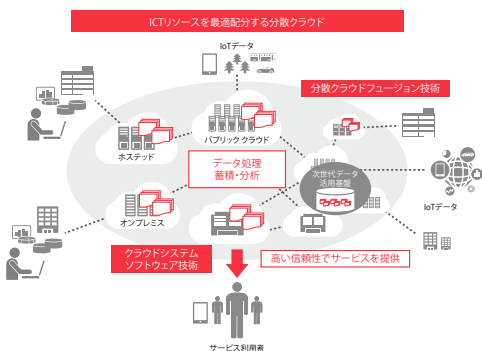
IoT インテグレーション



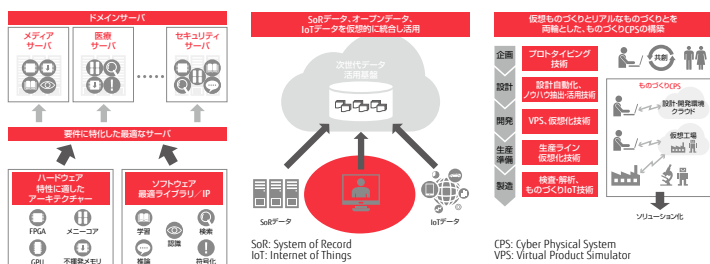
Web Scale ICT Infrastructure

人、モノ、情報からサービスまで、全てがつながり連動するクラウドシステムを構築するための、ICTインフラおよびICTプラットフォームの研究開発

新世代クラウドプラットフォーム

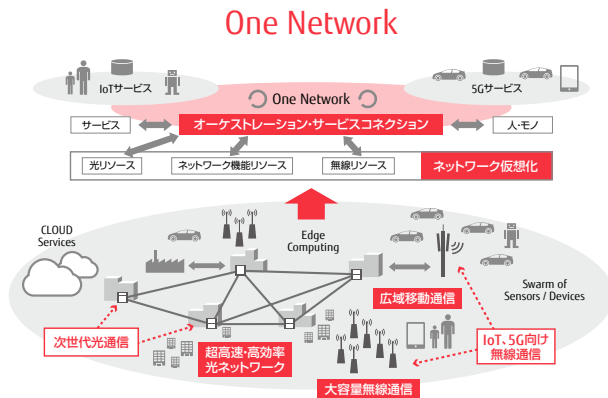


ICT インフラ技術

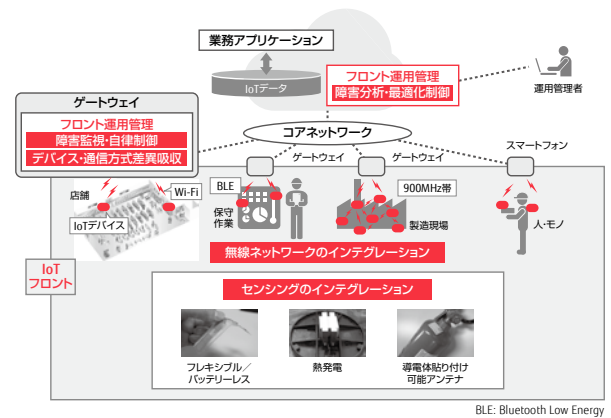


Core / Front Network Fusion

基幹ネットワークからIoTのフロント領域まで、混在する様々なネットワークを仮想化により融合し、シームレスにつなぐ技術の研究開発

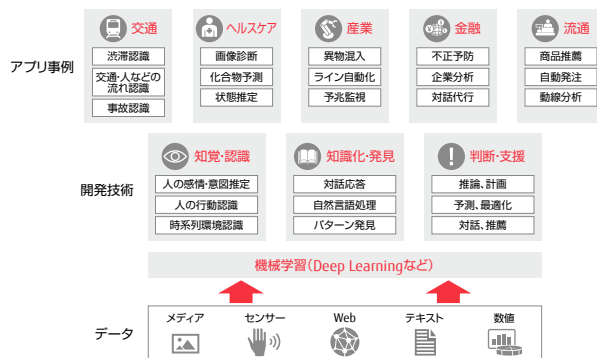


IoT フロントインテグレーション



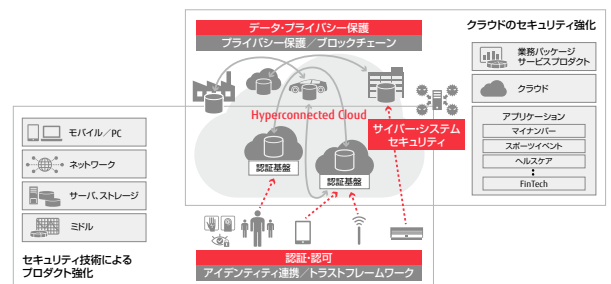
AI

インテリジェントなICTシステムを活用したサービスの提供および人の感情・感性を理解する、人を中心としたAIの研究開発



Security

サイバー、IoT、個人認証、プロダクトの安全を保障し、クラウド上で全てを連携するセキュリティシステムを構築するための研究開発



応用研究

新ビジネスの創出を目標に技術とビジネスモデルを融合し実用化を推進



先端基礎研究

ICTの限界を突破するために必要な、新たな技術を生み出すための研究開発

