

会社概要 Corporate Profile

社名：株式会社KDDI総合研究所
本店所在地：〒356-8502 埼玉県ふじみ野市大原二丁目1番15号
資本金：22.8億円
株主構成：KDDI株式会社、京セラ株式会社、トヨタ自動車株式会社
代表取締役所長：中村 元
設立：1998年4月1日
Company Name： KDDI Research, Inc.
Head Office： 2-1-15 Ohara, Fujimino-shi, Saitama, 356-8502 JAPAN
Capital： 2.28 billion yen
Shareholders： KDDI CORPORATION, KYOCERA Corporation, TOYOTA MOTOR
President, Chief Executive Officer： Hajime Nakamura
Date of Establishment： April 1, 1998

事業内容 Business Area

情報および通信を中心とした政策、市場、事業化などに関する調査研究、コンサルティング
情報および通信を中心とした技術、システムなどに関する研究、開発、製造、販売、ライセンス情
報、通信、通信システムに関する教育、研修

Survey, research, and consulting on policies, markets, and businesses mainly
in the information and communication fields

Research, development, production, sale, and licensing of technologies
and systems for information and communications

Education and training in information, communications, and communications systems

沿 革 History

株式会社KDDI研究所

1953年 国際電信電話株式会社 (KDD) の研究部として発足
1998年 KDDの改組に伴い、株式会社KDD研究所を設立
2001年 株式会社京セラDDI未来通信研究所と合併し、
株式会社KDDI研究所に社名変更

KDDI R&D Laboratories, Inc.

1953 KDD Research Lab was established as a research
department of Kokusai Denshin Denwa (KDD) Co., Ltd.
1998 KDD R&D Laboratories, Inc. was established.
2001 KDD R&D Laboratories, Inc. and Kyocera DDI Institute
of Future Telecommunications, Inc.
were merged to form KDDI R&D Laboratories, Inc.

株式会社KDDI総研

1990年 KDDグループの総合的なシンクタンクとして、
株式会社KDD総研を設立

2002年 株式会社KDDI総研に社名変更

KDDI Research Institute, Inc.

1990 KDD Research Institute, Inc. was established.
2002 Corporate name is changed to
KDDI Research Institute, Inc.

株式会社KDDI総合研究所

2016年 株式会社KDDI研究所、株式会社KDDI総研を合併し、株式会社KDDI総合研究所を設立

KDDI Research, Inc.

2016 KDDI R&D Laboratories, Inc. and KDDI Research Institute, Inc.
were merged to form KDDI Research, Inc.

株式会社KDDI 総合研究所 KDDI Research, Inc.

<https://www.kddi-research.jp/>



Corporate Profile



Challenge for the future

Top Message

新たなライフスタイルを創造する 通信事業者の研究機関として

Research institute for a telecommunications company
that creates new lifestyles.



代表取締役所長
中村 元
President,
Chief Executive Officer
Hajime Nakamura

KDDIグループは、次世代社会構想「KDDI Accelerate 5.0」を発表し、大きく生活が変化していく中で、Beyond 5G/6Gなどの通信技術の実現により、地球環境に優しくレジリエントな社会基盤の創生を目指しています。

KDDI総合研究所は、KDDIグループの研究開発の中核として、様々な社会課題を解決しつつ、新たなライフスタイルの創造に向けて、先端技術研究所とKDDI research atelierの二拠点で研究活動を進めています。先端技術研究所では、光・無線・ネットワーク・セキュリティ・AI・XRを主軸とする研究開発を行っています。専門家集団による研究開発は、常に世界トップレベルの成果を目指し、さらにグローバルな標準化やオープンコミュニティでの活動に取り組んでいます。

KDDI research atelierでは、先進的な生活者のコミュニティを創設し、今後、求められる新たなライフスタイルを探っています。また、多くのパートナーの方々と連携し、その実現に向けた活動を進めています。通信事業者の研究機関として、新たな価値創造による、人に優しい豊かな社会を目指し挑戦を続けてまいります。今後とも、皆さまの変わらぬご支援とご指導を賜りますようお願い申し上げます。

The KDDI Group has announced the next-generation social concept "KDDI Accelerate 5.0". As major changes occur in lifestyles globally, we believe that the realization of communication technologies, such as, Beyond 5G and 6G will lead to the creation of an environment-friendly and resilient global social infrastructure.

KDDI Research Inc., the core of the KDDI Group's research and development efforts, promotes research activities at two bases, namely, the Advanced Technology Laboratories and the KDDI research atelier, with the aim of creating new lifestyles whilst resolving various social issues.

At the Advanced Technology Laboratories, we are conducting research and development centered on optical, wireless, network, security, AI, and XR. Our group of experts are constantly aiming for world-class solutions and promoting global standardization and other activities with various partners.

At the KDDI research atelier, we are conducting lifestyle research with the community of progressive consumers that we have created. In collaboration with numerous partners, we are currently promoting activities to realize new futuristic lifestyles as envisioned by the community.

As a research institute for a telecommunications company, we will continue our challenges to establish a prosperous and people-friendly society by creating new value. We would like to express our sincere appreciation for your continued support and guidance.



先端技術研究所

Advanced Technology Laboratories

世界トップクラスの先端技術を研究・開発し、
KDDIグループ内外の将来の技術ニーズに対応

Activities centered on responding to
stakeholders' needs, engaged in research
and development of the world's top-class,
cutting-edge technologies

主な調査・研究・開発分野

Research and Development

ネットワーク (光)

Network [Optical]

Beyond 5G/6G時代を見据えた
次世代光インフラ技術に関する研究開発

Research and development on innovative technologies
for next-generation optical infrastructure toward
Beyond 5G and 6G era

- ・超大容量光伝送
- ・光無線融合
- ・空間光通信
- ・光情報処理
- ・光デバイス
- ・Ultra-high capacity optical transmission
- ・Radio over fiber
- ・Free-space optical communication
- ・Optical information processing
- ・Photonic devices

ネットワーク (無線)

Network [Wireless]

超高速・大容量、超低遅延、超多数同時接続を実現する、
Beyond 5G/6G時代の無線通信技術に関する研究開発

Research, development and standardization of mobile
and wireless communications technologies
for ultra-wideband, ultra-low latency,
and ultra-massive connections in Beyond 5G and 6G era

- ・Cell-Free massive MIMO
- ・User-centric RAN (Radio Access Network)
- ・Intelligent Reflecting Surface
- ・Virtualized user equipment, Radio over THz
- ・Radio propagation modeling
- ・Space communications
- ・Cell-Free massive MIMO
- ・User-centric RAN (Radio Access Network)
- ・Intelligent Reflecting Surface
- ・Virtualized user equipment, Radio over THz
- ・Radio propagation modeling
- ・Space communications

ネットワーク (NW)

Network

Beyond 5G/6G時代のコネクティッドサービスを
収容するためのネットワーク制御・運用技術に関する研究開発

Research about network control and management
technologies to accommodate new connected services
in Beyond 5G and 6G era

- ・次世代モバイルコアネットワーク
- ・マイクロサービスモバイルコアアーキテクチャ (省電力化)
- ・AIによる運用自動化
- ・Autonomous Network
- ・ネットワーク仮想化
- ・クラウドネイティブネットワークファンクション
- ・Next generation mobile core network
- ・Micro-service based mobile core network architecture
- ・AI-driven network operation automation
- ・Autonomous network
- ・Network virtualization
- ・Cloud native network functions

セキュリティ

Security

AIや量子コンピューター時代を見据えた
次世代セキュリティに関する研究開発

Next generation security technologies for
AI-enabled and post-quantum era

- ・サイバー攻撃分析・検知・防御
- ・ハードウェア・セキュリティ
- ・AIセキュリティ
- ・新世代暗号
- ・プライバシー保護
- ・ユーザブルトラスト
- ・Threat-intelligence, detection, and response in cybersecurity
- ・Hardware security
- ・AI security
- ・Next generation cryptographic algorithms
- ・Privacy protection
- ・Usable trust



KDDI research atelier

先進生活者と共に未来の兆しを捉え、
パートナーと共に未来の社会を創る共創の場

Activities centered on stakeholder needs analysis,
proposing and verifying the new lifestyle



ライフスタイル

Lifestyle

生活者と共に社会課題解消につながる先進的な
生活様式を捉え、パートナーと共に先端技術を用いて
社会基盤化する、ライフスタイルの提案・実証

Lifestyle research with progressive consumers who lead
advanced lifestyles and social implementation with
business partners

- ・先進生活者との共創スキーム「FUTURE GATEWAY」
- ・データドリブンな健康医療「DTx」(デジタルセラピューティクス)
- ・ユーザ参加型のサービスデザイン「リビングラボ」
- ・Co-creation with progressive consumers who lead advanced lifestyles "FUTURE GATEWAY"
- ・Data driven healthcare "DTx; Digital therapeutics"
- ・Inclusive design "Living Lab"

プラットフォーム

Platform

コネクティッド社会を実現するために、
IoTデバイスからのデータを効率的に収容し、
活用するデータ収集・管理基盤に関する研究開発

Research and development about IoT data processing
and storing platform for a future connected society

- ・都市OS
- ・Mobility as a Service (MaaS)
- ・自動運転・コネクティッドカー
- ・社会基盤運用技術
- ・ビッグデータ基盤
- ・量子コンピューティング活用技術
- ・Smart city platform
- ・Mobility as a Service (MaaS)
- ・Autonomous and connected cars
- ・Operation of IT platform
- ・Big data platform
- ・Use cases enabled by quantum computing



シンクタンク

Think tank

情報通信に関連する制度・政策・社会・市場の調査・
分析と未来予測・情報発信

Research, analysis, forecast and
dissemination activities of ICT regulations,
policies, society, and markets

- ・マクロ需要予測/社会生活調査
- ・新ビジネスモデル/OTT事業者等分析
- ・国内外の通信関連制度・政策・市場調査分析
- ・ICT政策に関する季刊誌「Nextcom」の出版
- ・サービス開発プロセスの調査・研究
- ・Macro demand forecast
- ・Social life survey
- ・Analysis of new business model, big tech, etc.
- ・Global and domestic ICT regulatory, policy and market research and analysis
- ・Publication of "Nextcom," a quarterly journal on ICT policies
- ・Service design, design research

AI

AI

様々な社会課題の解決のために、フィジカル空間の
ヒト、モノ、コトを理解・予測し、
それらの変容を促すAIに関する研究開発

Research on Real-world AI that deeply understands
people (their psychology and activities), things and
society in the physical space,
and provides them trustworthy interventions through
effective feedback for the purpose of solving various
social issues

- ・フィジカル空間指向AI
- ・行動変容のためのAI
- ・信頼できるAI
- ・Real-world AI
- ・AI for behavior change
- ・Trustworthy AI

XR

XR

フィジカル空間とサイバー空間の相互作用による、
時空を超えた体験創出に関わる研究開発

Technology to create new experience beyond spatial or
temporal restriction by the interaction between physical
and cyber space

- ・自由視点映像
- ・3Dホログラフィ
- ・マルチモーダル連携
- ・次世代映像符号化
- ・3次元点群圧縮技術
- ・Free-viewpoint video
- ・3D Holography
- ・Multimodal interaction
- ・Next generation video compression
- ・3D point cloud compression

IoT

IoT

多種・多様なIoTデバイスを活用した
コネクティッド社会を実現するための
センシング、通信、運用技術に関する研究開発

Research and development about sensing,
communicating and operating technologies for various
types of IoT device for a future connected society

- ・センサーフュージョン技術
- ・メンテナンスフリーセンシング技術
- ・分散データ処理技術
- ・超低消費電力通信方式
- ・Sensor fusion technologies
- ・Maintenance-free sensing technologies
- ・Distributed computing technologies
- ・Low power consumption communication system

ロボティクス

Robotics

人とロボットが共生する社会に向けて、
通信とロボットが調和する
ロボットフレンドリーな環境実現に関する研究開発

Research and development on installing robot-friendly
environment harmonizing communications with
robots toward society where human and robot coexist

- ・Robotics as a Service (RaaS)
- ・Human Robot Interaction (HRI)
- ・ドローン活用実証
- ・Robotics as a Service (RaaS)
- ・Human Robot Interaction (HRI)
- ・PoC of utilizing drone