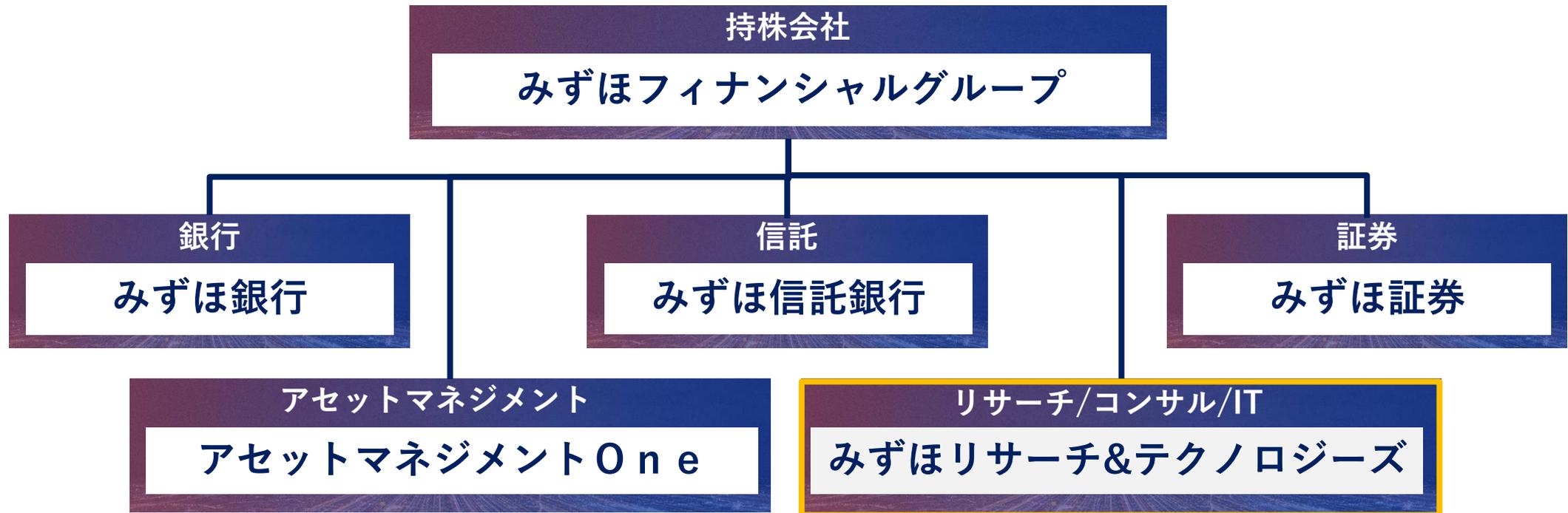


みずほリサーチ & テクノロジーズ (みずほフィナンシャルグループ)

技術開発本部のご紹介

〈みずほ〉における当社の位置づけ



〈みずほ〉の**リサーチ・コンサル・IT領域**を牽引する中核会社として、お客さまや社会に新たな付加価値を提供していきます

会社概要

社名	みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 Mizuho Research & Technologies, Ltd.
主な事業内容	調査・研究事業、コンサルティング事業、システム開発事業
設立年月	2021年 4月 1日
資本金	16億2,750万円
代表者	代表取締役社長 吉原 昌利
従業員数	4,294人
本社	東京都千代田区神田錦町2 - 3
事業所	東京都他 └ 竹橋本社、大手町、丸の内、品川、白山、西葛西、国領 └ 西日本支社（大阪）、ロンドン支店
関連会社	みずほリサーチ&テクノロジーズ(上海)有限公司（中国） みずほリサーチ&テクノロジーズアジア株式会社（シンガポール）



※2022/4時点

事業紹介



環境・エネルギー



社会保障



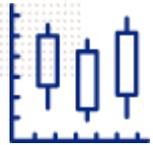
金融



健康・医療



情報通信・通信技術



経済

コンサルティング
Consulting

システム
インテグレーション
System Integration

リサーチ
Research



デジタル戦略

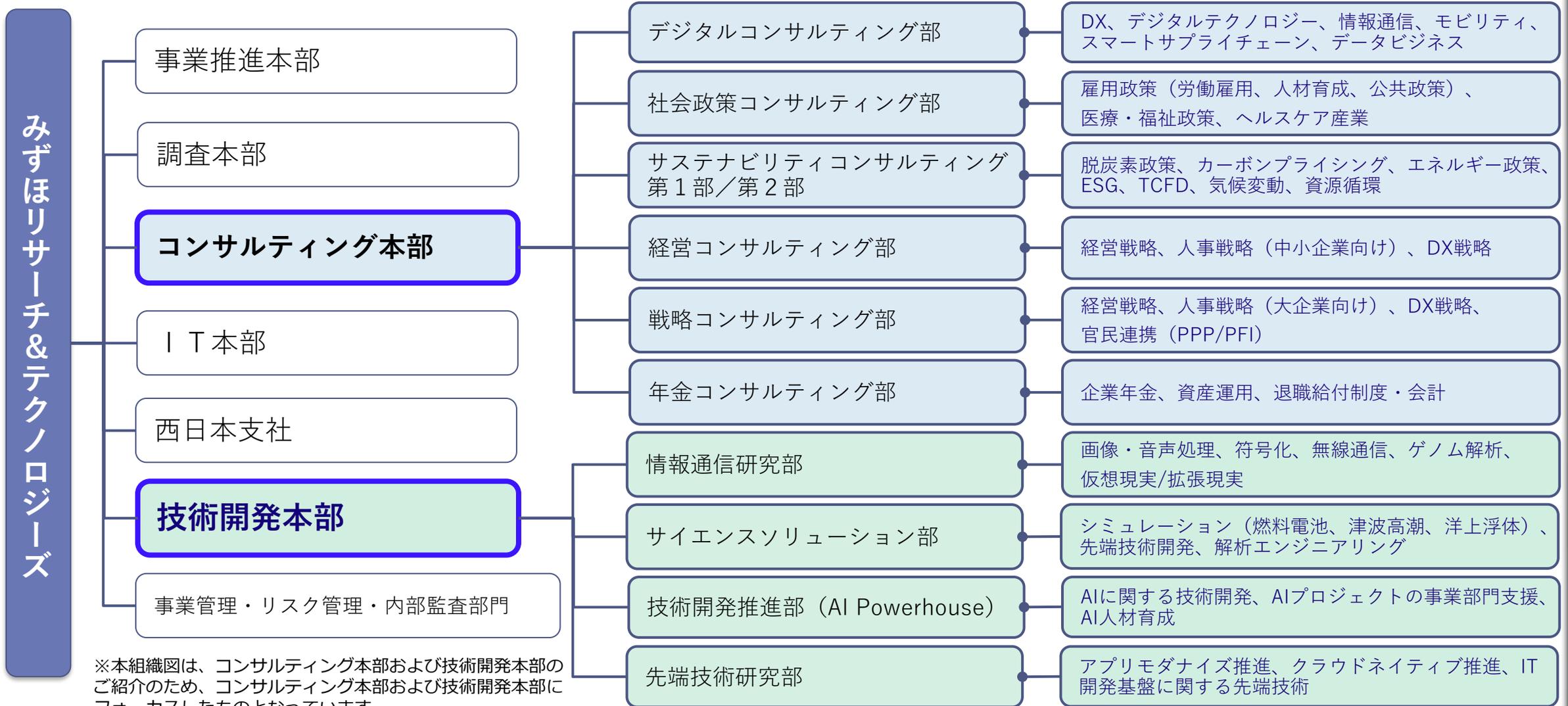


SDGs



経営戦略

組織構成



技術開発本部の技術領域



「先端技術への挑戦」を合言葉に

理学系、工学系、情報系など様々な専門知識を持った

研究員やコンサルタント一人ひとりが、高い志をもって

常に新しいテクノロジーを追及しています

提供するサービスの事例

コンサルティング



技術調査

- 技術動向調査
- 同業他社技術分析
- 市場調査
- リスク・課題分析

研究開発

- 技術開発
- シミュレータ開発
- 数理モデル開発
- アルゴリズム開発
- プロトタイプ開発

数値解析

- シミュレーション (導入コンサル、モデル化検討)
- 解析エンジニアリング
- メッシュ生成
- ビジュアライゼーション
- 汎用ソフト活用

事業開発



自主研究

- 基礎研究
- 応用研究

プロダクト開発

- 数理モデル構築
- シミュレータ開発
- AIエンジン開発
- システム開発
- AIモデル構築

ビジネス創出

- ビジネスモデル開発
- ソリューション開発
- サービスデザイン

量子コンピュータ

量子コンピュータを活用した革新的な金融サービスの実現を目指して、IBM Quantum Network™ Hub at Keio Universityに参画し研究開発活動を実施しています。高度なデリバティブ価格・リスク評価などに用いられるモンテカルロ計算、ポートフォリオ最適化、不正検知、経済予測等に対する新たなアルゴリズム・ソフトウェアの開発や必要なりソースの推定等を行っています。



デジタルヒューマン (AI)

人の識別や視線把握による注目の理解など、様々なAI技術を活用したデジタルヒューマンを開発しています。当社の持つ顔合成技術によりニーズに合わせたデジタルヒューマンを提供し、対面業務の場においてもリモートワークを可能とする他、複数地点の接客を1人のオペレーターで対応可能とする等、接客業の長年の課題であった人員の確保、業務効率化にも貢献します。



医療分野:放射線治療

がんを治療する放射線治療において、近年登場した陽子線などによる粒子線治療では、従来のエクステンション線よりも線量集中度が高く、患者のQOLを向上させる治療法として注目されています。治療で照射した粒子線が腫瘍を含む体内にどのように届いたのかを正確に確認する方法の1つとして、照射した粒子線と患者体内を構成する元素との原子核反応を利用した可視化の研究が進んでいます。当社ではこの研究に関連した様々な技術開発に取り組んでいます。



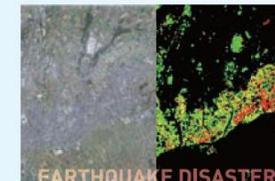
教育分野:ブロックチェーン

SSI (Self-Sovereign Identity) の考えに基づき、個人主導型で自身のスキルを一元管理していく仕組みを開発しています。Blockchainと暗号技術を活用して、企業での実務経験や副業等で発揮したスキル情報のコントロール権を個人に持たせることで、データの改ざん耐性を持たせながら、自らの意思で限られた範囲や相手、渡す情報を選択して開示することが可能となります。



防災分野:地震災害

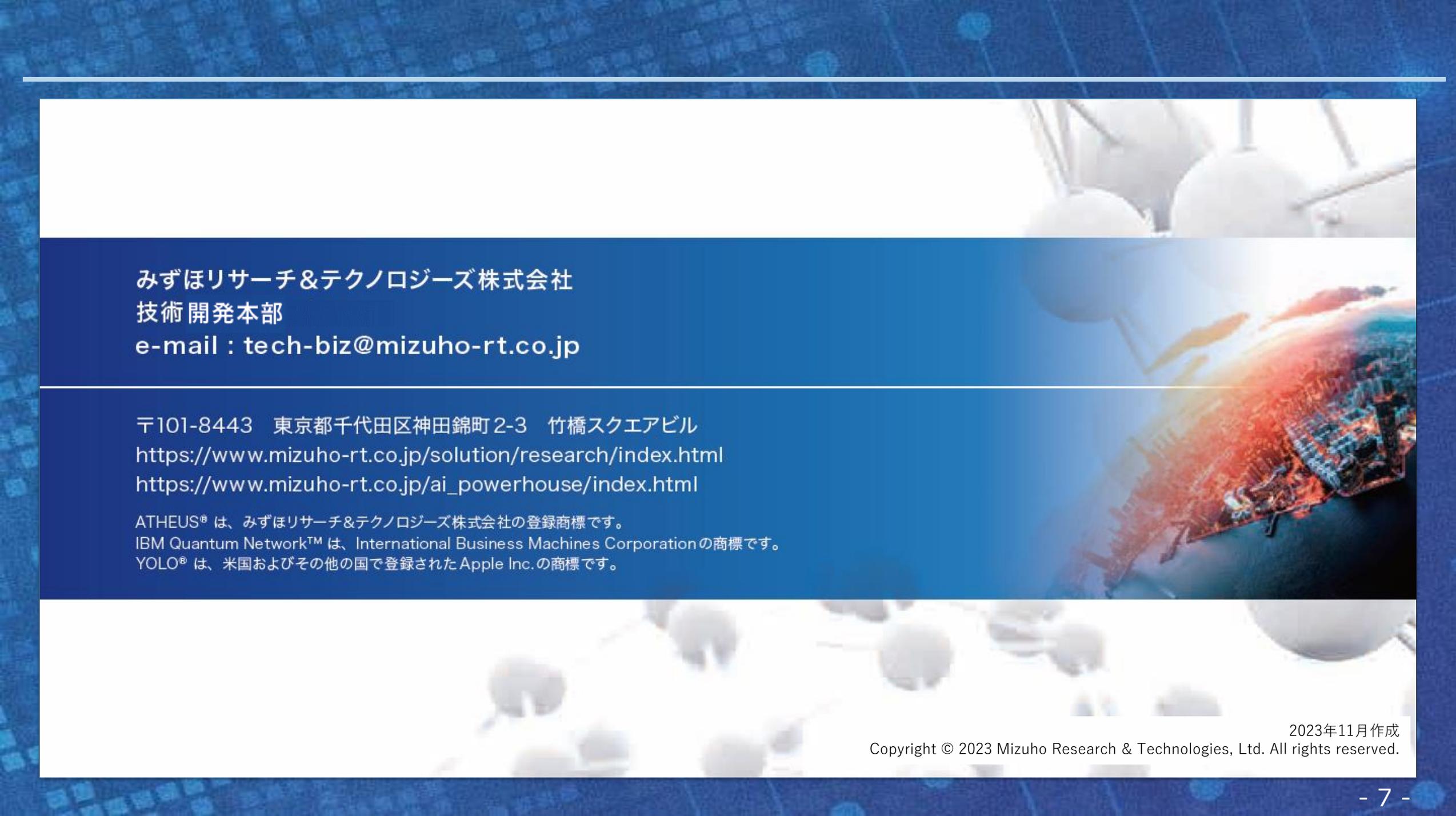
地震による建物の被災度を航空写真から深層学習によって4段階に自動判別する手法を開発しました。現在、衛星画像やヘリ画像への応用にも取り組んでいます。左下は航空写真、右下は同領域における被災度の自動判別結果です。Naito, S. et al. (2020). Building-damage detection method based on machine learning utilizing aerial photographs of the Kumamoto earthquake. Earthquake Spectra, Vol.36, No.3, 1166-1187.



インフラ分野:都市型水害

集中豪雨による都市型水害に対し、水理現象を考慮した被害予測と対策の効果を事前に検討する必要があります。河川・下水道・地表氾濫を時々刻々解析する当社開発解析システムを用いると都市部の浸水被害予測のみならず、浸水リスク評価や時々刻々変化する浸水深を捉えられます。これらを用いて詳細なBCP (事業継続計画) の策定にも貢献します。また、津波や高潮が都市に及ぼす影響も評価できます。





みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社
技術開発本部
e-mail : tech-biz@mizuho-rt.co.jp

〒101-8443 東京都千代田区神田錦町2-3 竹橋スクエアビル
<https://www.mizuho-rt.co.jp/solution/research/index.html>
https://www.mizuho-rt.co.jp/ai_powerhouse/index.html

ATHEUS® は、みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社の登録商標です。
IBM Quantum Network™ は、International Business Machines Corporationの商標です。
YOLO® は、米国およびその他の国で登録されたApple Inc.の商標です。

変化の穂先であれ。

