

**金子 雄介**シニアエキスパート
kaneko.yusuke@jri.co.jp

IT動向全般

ブロックチェーン全般

仮想空間(XR・メタバース)

■ 調査・提言レポート

- ブロックチェーンと生成AIにおける電力消費の現状：利用1件あたりのワット数から考察する（2024年12月9日）

■ 発表論文 [招待論文]

- 公証プラットフォームとしてのブロックチェーン：NFTとSBT（システム制御情報学会誌 68 (10), 399-404, 2024.

**渡邊 大喜**エキスパート/シニア・リサーチャー
watanabe.hiroki@jri.co.jp

ブロックチェーン・Web3

ゼロ知識証明

デジタルアイデンティティ

■ 調査・提言レポート

- AIEージェントが顧客になる日 ～自律型AIへの販売戦略を考える～（2025年3月27日）
- ゼロ知識証明の現在地 ～ブロックチェーンを超えた活用可能性～（2024年8月6日）

■ 発表論文 [審査付国際会議]

- VELLET: Verifiable Embedded Wallet for Securing Authenticity and Integrity. In IEEE International Conference on Blockchain and Cryptocurrency 2024 (IEEE ICBC 2024), May 2024.



ISO/TC 68 Expert

市原 紘平シニア・リサーチャー
ichihara.kohei@jri.co.jp

セキュリティトークン・RWAトークン、NFT

DID/VC

エンタープライズアーキテクチャ

■ 調査・提言レポート

- AI駆動開発とシステムズエンジニアリングへのAI適用研究の動向（2025年4月8日）

■ 発表論文 [審査付国際会議]

- Automation of Node Redundancy for Stable Operation of Various Types of Blockchain Nodes. In IEEE International Conference on Consumer Electronics 2025 (IEEE ICCE 2025), January 2025.

■ 寄稿/メディア出演

- 日経FinTech年鑑（金融DX戦略レポート 2025-2029）
- テレビ東京 全カインバーターズ（2024年8月31日）

**會田 拓海**アナリスト
aita.takumi.m2@jri.co.jp

金融×ITトレンド

ブロックチェーン

相互運用性・分散型自律組織 他

■ 調査・提言レポート

- モジュラーブロックチェーンの概要と潮流 ～ブロックチェーンを性能向上させる技術～（2024年9月2日）

■ 学会発表 [審査付国際会議] **BEST Short Paper Award受賞**

- Designing a Blockchain Token Distribution Model to Encourage Action on Greenhouse Gas Reduction. In IEEE International Symposium on Technology and Society 2023 (ISTAS23), September 2023.



**近藤 浩史**次長／エキスパート
kondo.hirofumi@jri.co.jp

人工知能全般

生成AI・汎用AI

AIエージェント

■ 調査・提言レポート

- 生成AIを活用したシステム開発の現状と展望 - 生成AI時代を見据えたシステム開発に向けて - (2024年9月30日)
- 汎用AIの現状と展望 - 実現への見通しと社会への影響 - (2024年6月17日)

■ メディア掲載

- 日経トレンディ2025年1月号 特集1 コメント (汎用AI)

**伊藤 蓮**スペシャリスト
ito.ren@jri.co.jp

生成AI

数理最適化

シミュレーション

■ 調査・提言レポート

- 生成AIを活用したシステム開発の現状と展望 - 生成AI時代を見据えたシステム開発に向けて - (2024年9月30日)

■ 登壇

- TECH PLAY | 生成AIで拓くシステム開発の新潮流
～未来を創るソフトウェア・エンジニアリングを徹底解説～
(2024年12月19日)

**平岡 裕太郎**シニア・スペシャリスト
hiraoka.yutaro@jri.co.jp

画像認識・映像認識

VR・AR・メタバース

生成AI

■ 発表論文 [審査付国際会議]

- Yutaro Hiraoka and Kazuhiro Fukui, Deep Randomized Time Warping for Action Recognition, 2023 18th International Conference on Machine Vision and Applications (MVA), Hamamatsu, Japan, 2023.

■ 国内学会・研究会発表

- 平岡 裕太郎, 西巻 譲, 佐藤 遼太, 福井 和広, 拡張 Randomized Time Warpingに基づく相互行動認識, 画像の認識・理解シンポジウム(MIRU), 2022.

**森 毅**リサーチャー
mori.takeshi@jri.co.jp

プライバシー強化技術

連合学習、秘密計算、合成データ他

データ合成技術評価委員会 委員

■ 調査・提言レポート

- プライバシー保護合成データの概説と動向 (2023年6月13日)

■ 発表論文 [招待論文]

- プライバシー強化技術の活用事例と法制度との関係.
ESTRELA, 10月号 no.367, pp. 9-14. 2024.



**西下 慧**シニア・リサーチャー
nishishita.satoshi@jri.co.jp

ブレインテック

IT動向全般

金融×ITトレンド

■ 調査・提言レポート

- ブレインテック最新動向2025（2025年4月2日）

■ 発表論文 [国内学会・研究会発表]

- 西下 慧, 村越 まひる, 茨木 拓也, イヤホン型脳波計測装置を用いたニューロフィードバックが金融意思決定バイアスに与える影響, 2023-UBI-80(13), 1-8.

■ 寄稿/メディア出演

- 脳科学を活用したトレーニングによる金融詐欺被害防止策の研究（下）（月刊消費者信用, 2024年7月号）

**間瀬 英之**エキスパート
mase.hideyuki@jri.co.jp

IT動向全般

量子コンピュータ

金融×ITトレンド

■ 調査レポート

- 量子コンピュータの動向と展望（2024年10月29日）

■ 書籍、寄稿

- 量子コンピュータまるわかり（日本経済新聞出版社）
- 金融デジタル化のすべて（金融財政事情研究会）

■ 講師・登壇

- 日経FinTech Camp 量子コンピューターの最新動向



博士(学術)

大城 武史シニア・スペシャリスト
oki.takefumi@jri.co.jp

ニューロサイエンス

ブレインテック

生体信号テクノロジー

■ 学会発表 [招待講演]

- 安静時における統合失調症における多変量リップル解析（日本神経科学学会, 2024年7月24日）

■ 発表論文 [査読付き国際学術誌論文] **優秀論文賞受賞**

- Multivariate sharp-wave ripples in schizophrenia during awake state (Psychiatry and Clinical Neurosciences, 2024年6月24日) .
- Efficient, continual and generalized learning in the brain -mental schema 2.0- (Reviews in the Neurosciences, 2023年3月27日)

■ 寄稿/メディア出演

- わたしの研究ーリップル研究者の2つの羅針盤（新興医学出版社, 2025年3月）





相田 竜介

ラボ長
aida.ryusuke@jri.co.jp

R&D組織運営

シリコンバレー/スタートアップ協業

IT動向全般

- 先端技術ラボ 全体統括・組織運営、先端技術リサーチ・マネジメント（全領域）
- 米国動向調査・スタートアップ協業
 - SMBCグループ シリコンバレーラボ駐在（2015-2020）
- 登壇等
 - Technovation Girls Japan 審査員
 - IT業界におけるセミナー登壇



由井 成和

部付部長／シニア・リサーチャー
yui.shigekazu@jri.co.jp

IT動向全般

先端リサーチ運営

人工知能学会 産業界連携委員

- 先端技術リサーチ・マネジメント（特定領域）
- 情報発信・企画推進
 - 記者様宛解説レク、技術検証・評価公開(Qiita, Github等)
 - 大学講義提供（千葉大学工学部、青山学院大学院理工学研究科、明治大学理工学部、国立高等専門学校 他）
- 学会イベント運営
 - 人工知能学会 産学クロススクウェア/インダストリアルAI シンポジウム



先端技術ラボ



先端技術ラボ ホームページ

<https://www.jri.co.jp/company/business/system/advtechlab/>無料で公開している調査・
提言レポートはこちらから

会社情報

先端技術ラボ

先端技術ラボ

先端技術リサーチ

学術論文

メディア掲載・書籍

技術コミュニティ活動

講演・イベント登壇

受賞歴

先端技術ラボ

先端技術ラボは、先端技術を活用したITサービスの創出に向けた技術の目利き役として、「IT動向リサーチ」、「技術検証・業務適用評価」に取り組んでいます。

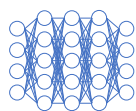
新着情報

2024年12月09日 ブロックチェーンと生成AIにおける電力消費の現状：利用1件あたりのワット数から考察する

先端技術ラボ 金子謙介／先端技術リサーチ

2024年12月05日 「生成AI×システム開発」をテーマにした勉強会を開催（2024年12月19日）

主な研究・取り組み領域



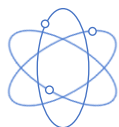
人工知能(AI)

金融機関は多種多様な大量のデータ・情報等を保有しており、人工知能(AI)技術との親和性も高いこと等を背景に、金融ビジネスへの活用が進んでいます。先端技術ラボでは、AI領域の様々な要素技術を調査・研究し、SMBCグループの金融ビジネス創出を技術面からリード・サポートし、日本総研が提供するITシステムへのAI実装に繋げています。



ブレインテック

脳科学(Brain Science)の知見とテクノロジー(Technology)を組み合わせたブレインテックは、医療や健康管理での活用の他、マーケティングや教育など、多方面での活用が期待されています。ブレインテック領域において、研究・開発されている黎明期のデバイスの調査や、その技術検証・評価を通じて、中長期的な視野に立った取り組みを進めています。



量子技術

量子力学の原理を利用して、現在のコンピュータでは不可能な演算処理を実現する量子コンピュータが注目を集めています。本格的な量子コンピュータのハードウェアは研究・開発段階にありますが、将来の製品化・普及期に向けて、量子コンピュータ上での業務アプリケーションの開発に求められる量子ソフトウェアの応用研究や高度な専門能力の向上を継続的に取り組んでいます。



xR・メタバース

専用デバイスを通して仮想空間を作り出す技術xR(AR・MR・VRの総称)や、インターネット上の仮想空間で自身のデジタル・キャラクター(アバター)としてコミュニケーションを実現するメタバース(仮想空間を提供するサービスの総称)は、個人のエンターテインメントに留まらず、企業におけるお客さまとの新しいコミュニケーション・ビジネスの場となる等、今後も現時点では想像もしていない利活用へと進化を遂げる可能性があります。



ブロックチェーン・Web3

暗号資産の基盤技術として登場したブロックチェーンは、次世代インターネットと称されるWeb3.0(ブロックチェーン技術を基盤とした分散型ウェブ技術)のトレンドへと進展しました。企業や社会の構造変容へ影響を与え、技術戦略にインパクトをもたらす可能性を持つ技術領域についても、先端技術の調査を進め社会実装の可能性を探索しています。

先端技術ラボのミッション

▶先端技術トレンドの調査・提言

先端技術の動向を幅広く収集・分析し、独自の分析・考察を加えたレポートを随時発表しているほか、学会・研究会、専門委員会、セミナーなどでの発表・講演にも積極的に取り組んでいます。

▶技術検証・評価

今後の実用化が見込まれる先端技術に関する先行研究や先端手法について、技術実装に基づいた実践的な検証・評価を行っています。

▶ビジネス活用の観点からの応用研究

研究機関や大学といったアカデミアが公表する基礎研究を踏まえながら、各専門分野の有識者との協働による応用研究も進めています。

また、応用研究と技術検証を進めた上で、SMBCグループ各社のITサービスへの適用評価等を実施し、その成果について、学会・研究会への発表を通じた還元を行っています。

