

Ridge-i

事業計画及び成長可能性に関する事項

2023年4月





目次

創業ミッション及び会社概要

取り巻く市場環境

AIソリューションの実績

競争環境及び比較優位性

中長期の成長戦略

財務情報

創業ミッション及び会社概要

会社概要

会社名 株式会社Ridge-i (リッジアイ)

所在地 東京都千代田区大手町 1-6-1

設立 2016年7月

正社員数 37名 (2022年7月時点)

経営陣 創業者 代表取締役社長

取締役

取締役

取締役

社外取締役

社外取締役

社外取締役 (常勤監査等委員)

社外取締役 (監査等委員)

社外取締役 (監査等委員)

柳原 尚史

小松 平佳

市來 和樹

中井 努

西村 竜彦

椿山 善昭

松本 範平

櫛本 健夫

齊藤 友紀



事業内容 AI・ディープラーニングを活用した事業戦略策定・
ソリューション開発とライセンス提供
人工衛星画像の解析AIの提供

技術顧問 牛久 祥孝 (弊社CRO)
田丸 健三郎 (日本マイクロソフト NTO)
玉木 徹 (名古屋工業大学 教授)
小野 峻佑 (東京工業大学 准教授)

主な受賞歴 内閣府主催 第4回 宇宙開発利用大賞 経済産業大臣賞
内閣府主催 第5回 宇宙開発利用大賞 環境大臣賞
ディープラーニング活用アワード

主要な株主



創業の目的

Mission

データ・AIを駆使した最先端技術とビジネス知見を用いて、未解決の課題に挑み、新しい社会を実現する

Value

業界・ドメインのトッププレーヤーとパートナーシップを組み、革新的なテーマに挑戦する

パートナーの「実現したい」「解きたい」という強い想い、悩みを真摯に理解し、実用性・先進性・費用対効果のバランスがとれた最適なソリューションを提供する

培った技術アセットと知見を、社会課題を解決するために先行投資し、技術の可能性を実装した未来を提案する

社名



異なる専門性を認め、知見をぶつけあい、双方の高みを追求した
最高峰のソリューションを提供し続ける

社名の由来

ビジネスと技術、クライアントとベンダーのように対立する関係を超えて、お互いの専門性を真摯に認める共創を軸とし、高みを目指す者たちが出会う最高地点(RIDGE)を目指し、業界・社会へのインパクトを創造し続ける (Impact/Intelligence/Iterative)



創業の背景

業界の課題を解決する革新的なAIソリューションを、パートナーと連携して実現する

技術動向の変化

IoT、DXトレンドによるデータの莫大な増加

第3次AI（ディープラーニング）の誕生と、驚異的な発展
(Transformer¹⁾、GPT-3²⁾など)

計算資源 (GPU) の飛躍的な進化

巻き起こる課題

戦略コンサルの提案とシステム実装とのGAP
(戦略策定者の技術知見の不足)

Slerと発注者の目標不一致
(システム導入時点で収益最大化)

従来のシステムとの融合

技術とビジネスの言語GAP
(シーズ発 vs ニーズ発)

個社課題に特化した小さなプロジェクトが量産

求められる社会ニーズ

コンサルでもSlerでもない。
AIソリューション共創パートナー



Ridge-i X

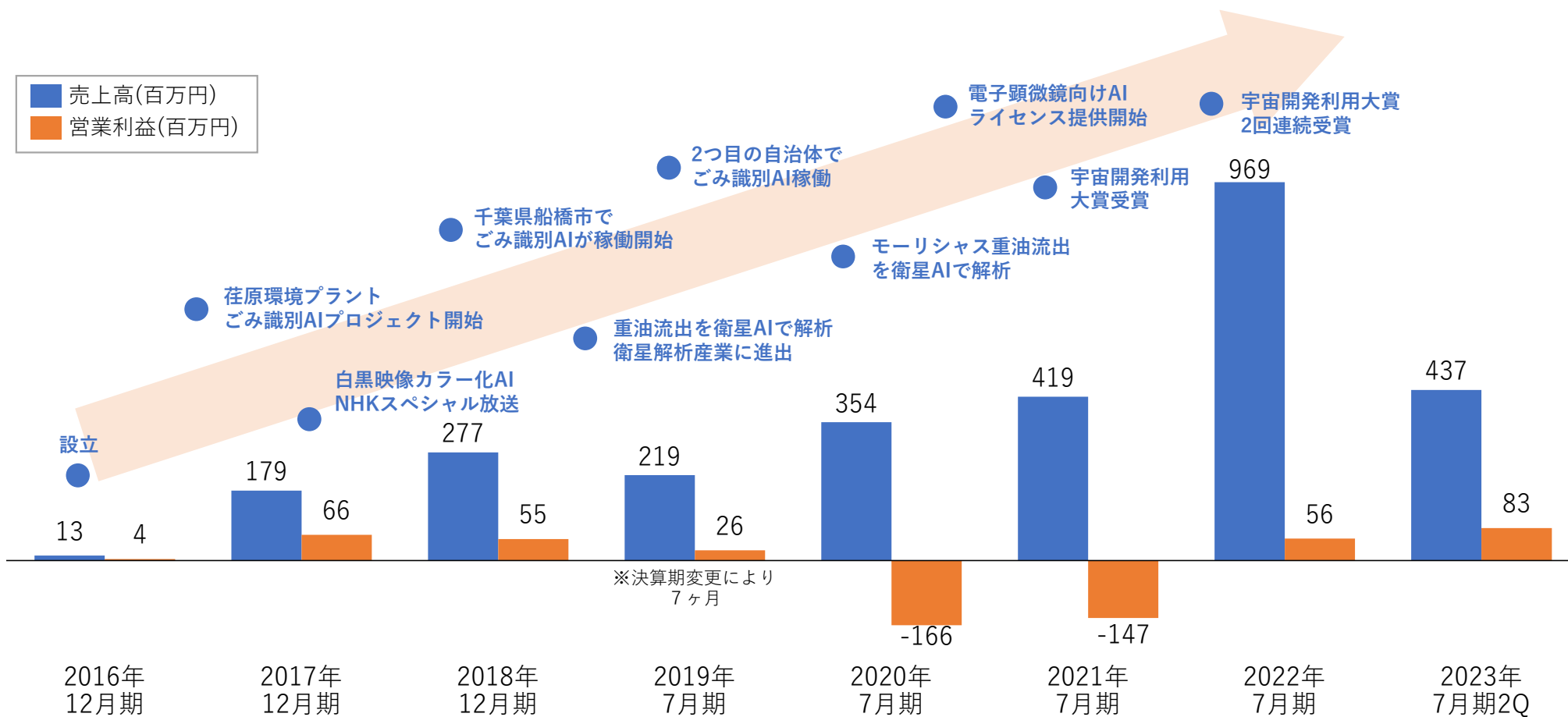
業界のリーディング
カンパニー

- 個社だけでなく、業界の課題解決を目指すソリューションの創造
- 技術専門家とビジネスコンサルが共存する組織
- 顧客の投資対効果にこだわる一気通貫の伴走体制
- パートナーが保有するデータとニーズにAIを組み合わせることで、革新的なソリューションをスピーディに提供

1. 自然言語処理分野で利用されるAIモデル
2. 文章の生成、文章の要約、質問への回答、翻訳などに活用できる高性能な言語モデル

事業沿革

安定した売上成長。投資回収期を過ぎて利益体質の経営に

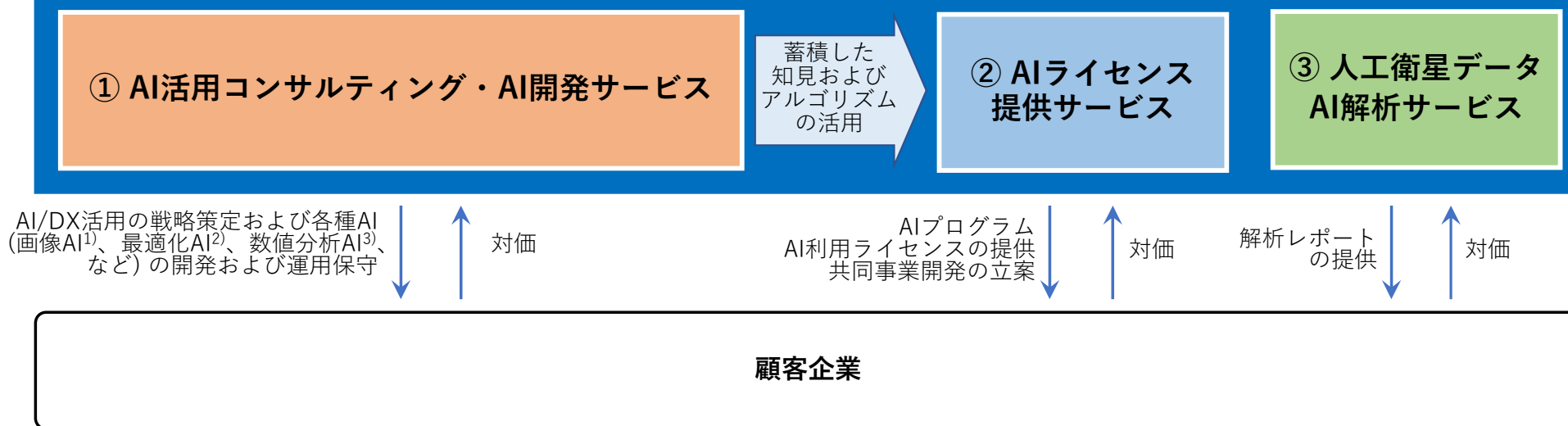


カスタムAIソリューション事業の単一セグメント

AI/DXソリューションを提供する「カスタムAIソリューション事業」を展開。
ソリューションの提供形態は「AI活用コンサルティング・AI開発サービス」、「AIライセンス提供サービス」、「人工衛星データAI解析サービス」の3つに大別される



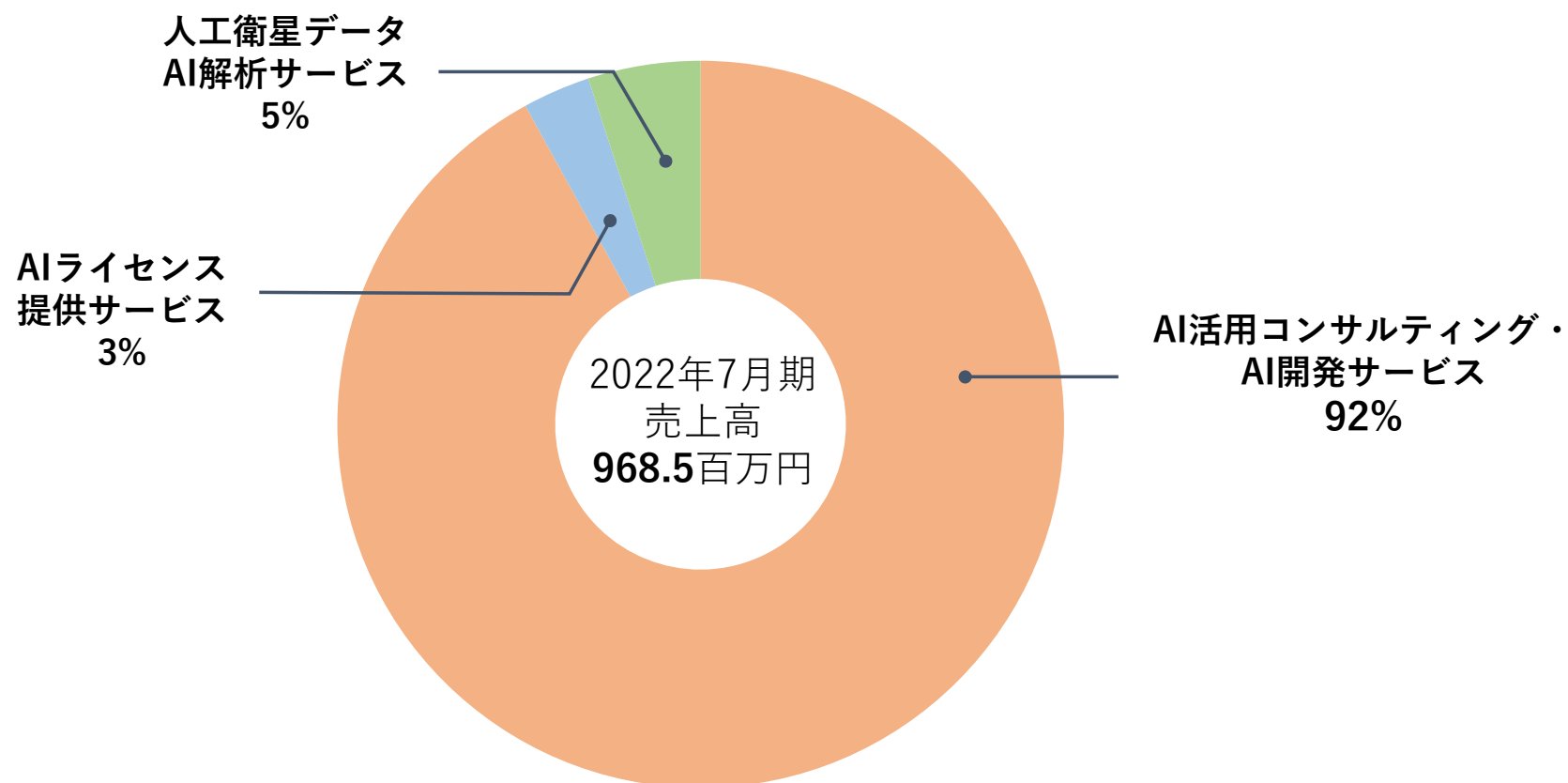
カスタムAIソリューション事業



1. 人工知能 (AI) と画像解析を組み合わせたソリューション
2. 業務における「相反する目標や制約」を考慮しつつ、その中で最適な選択肢を見つけるアルゴリズムを用いたAI
3. センサーなどの数値データを時系列解析し予測や異常検知などを行うアルゴリズム

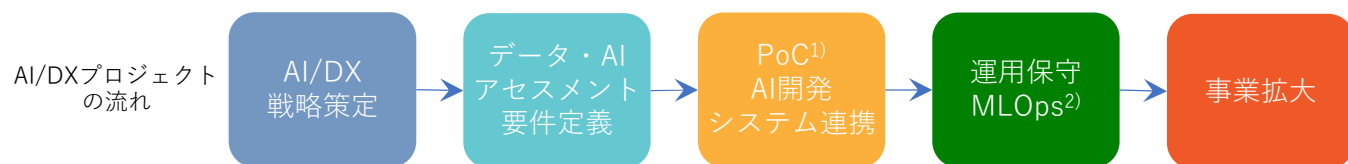
売上構成

2022年7月期の売上構成比は、「AI活用コンサルティング・AI開発サービス」が92%を占める。
高い売上総利益率と正社員1人あたりの生産性が特長（p.39参照）



① AI活用コンサルティング・AI開発サービス

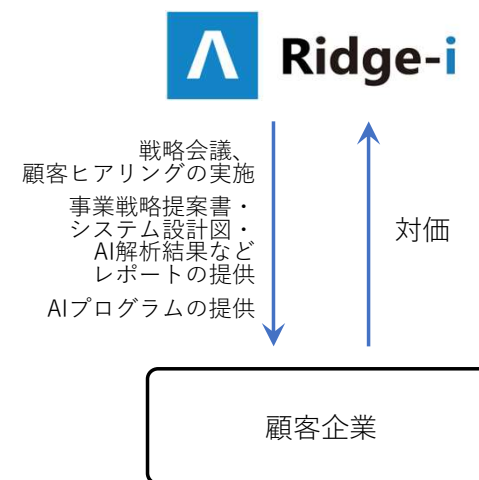
マルチモーダルAI (p.9) をコア技術とする最先端のAIが組み込まれた、技術とビジネスのバランスが取れた最適なソリューションを提案し、開発。効果を顧客が定性的・定量的に体感できるまで、一気通貫でサービスを提供



サービス	①AI活用コンサルティング・AI開発サービス (フロー収益)	②AIライセンス提供サービス (ストック収益)
特徴	マルチモーダルAIをコア技術に、AIを組み込んだ新しいシステムソリューションの提案と実現	
技術とビジネスの最適解の追求	戦略策定からAI開発、プラスの投資対効果が実現するまで、顧客が必要とするフェーズから参画して一気通貫で伴走	
アプローチ	<p>コンサルティング = 理想の言語化</p> <p>顧客が求めている理想のシステムや「AI」への期待を、投資対効果と現実的なリソースを考慮し、具体的なシステム設計に落とし込むプロセス</p>	<p>AI開発 = 理想と理論の実装</p> <p>理想のシステムの実現に向けて、さまざまなデータに対応する複数のAIと、AI以外のシステム開発を適切に組み合わせ実装していくプロセス</p>

サービスの提供の流れ

AI・DXニーズがある業界リーディング企業を中心にサービス提供。活動費、レポート、開発したAIのプログラムに対して対価をもらう



1. 「Proof of Concept」の略。ソリューションのプロトタイプやデモ等を通じて、戦略実行や業務変革の実現に向け要件を満たしているかを検証する活動

2. 「Machine Learning Operations」の略。機械学習モデルを活用した業務プロセスを維持・改善するための活動やプロセス。データ監視や機械学習モデルの維持管理、モデルの改善開発・実装等を行う

Ridge-iのコアAI技術 第4世代AI「マルチモーダルAI」

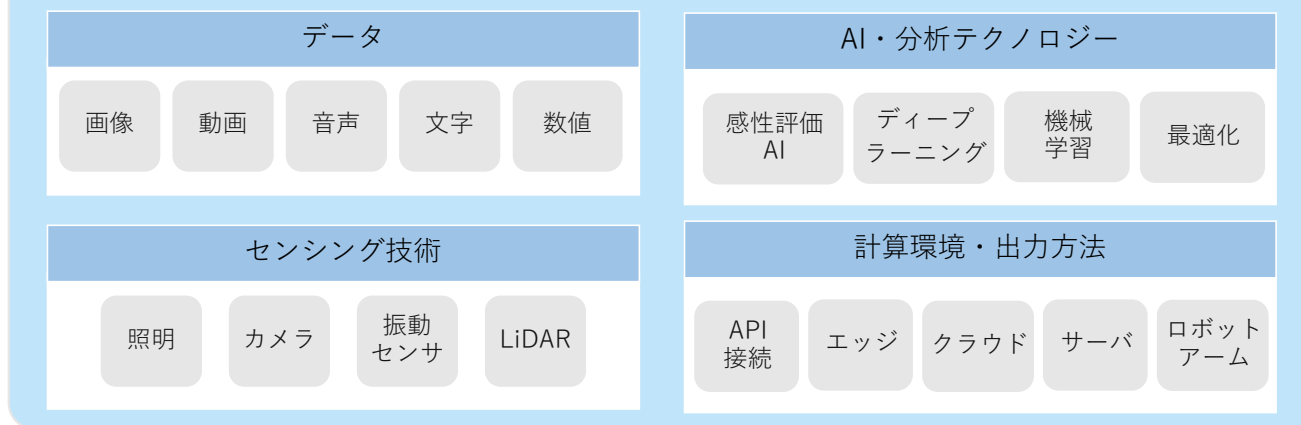
画像解析ディープラーニングを中心に、さまざまな最新技術を組み合わせて、人間の知見や感性を再現するRidge-iのコアAI技術が「マルチモーダルAI¹⁾」。第4世代AIの主要技術で使用実績 (p.21-23参照) がある

「マルチモーダルAI」とは

センシング技術²⁾と出力方法の選定に加えて、画像・音声といった様々なデータに対応したAIを組み合わせることで、人間の作業を再現するAIソリューションシステムにする技術。

ディープラーニングに加えて「感性評価AI (p.28)」により感性の定量化も実現し、人間の作業に置き換えることが可能になる

正しい技術を組み合わせる



1つのディープラーニングだけでは解けない課題を、マルチモーダルAIで解決した実績があります

人間の作業は1つのAIでは表現できない

- 複数のデータ種類
- データの取得方法に依存
- 個人の感性の違い
- AIの結果を判断につなげる必要性

1. 様々な種類の情報を利用して高度な判断を行うAI
2. センサーと呼ばれる検知器や感知器、測定器などを用いて測定対象を計測し、定量的な情報を取得する技術

② AIライセンス提供サービス

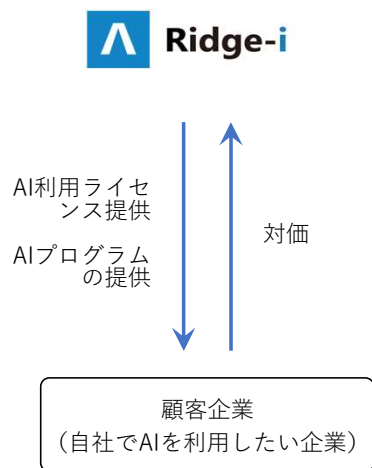
③ 人工衛星データAI解析サービス

② AIライセンス提供サービス

顧客社内および顧客が保有するサービスにAIを効率的に搭載するために、Ridge-iが開発したAIのプログラム (p40) や利用ライセンスを提供するサービス

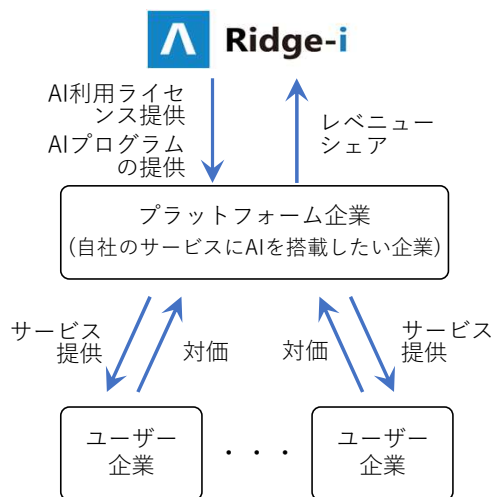
直販型

AI開発サービスを提供した企業が直接利用する。顧客企業の利用頻度に合わせて、AI利用ライセンス代を対価としてもらう



レベニューシェア型

すでにサービスを持っているプラットフォーム企業にAIを提供。ユーザー企業の利用量に応じて、対価をもらう



③ 人工衛星データAI解析サービス

自然災害・社会活動などの環境リスクの可視化に取り組む顧客向けに、人工衛星データの収集や分析、カスタムAI開発からレポートニングまで、ワンストップで提供するサービス

人工衛星データ利用の流れ



サービス提供の流れ



カスタムAIソリューション業界マップ

創業から6年で、各業界のリーディングカンパニーとの共同事業を多数実現

(一部抜粋 順不同)

製造業（自動車）



製造業（全般）



商社/コンサルティング



建築



映像プラットフォーム



宇宙・衛星

JAXA

RESTEC



通信



放送

NHK

NHKアート

実現するための体制

3つの強みに精通したプロフェSSIONALが、1つの課題にワンチームとなって挑む

本質的な課題を適切なアプローチで解決する

AI

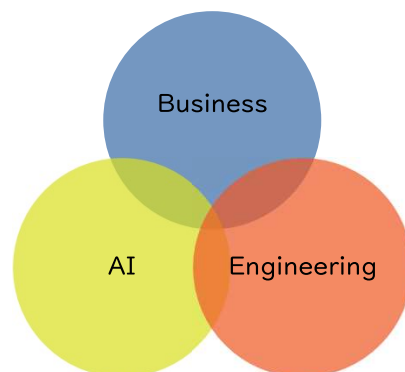
- ディープラーニング・機械学習・最適化など幅広い分野に精通
- 少ないデータで高精度を実現
- ラベルなしデータにも対応できる、独自のAIとノウハウを保有
- 特許、国際学会論文多数

Engineering

- AIを使いこなし、システムソリューションとして現場まで届ける力
- 製造業・インフラ産業に耐える信頼性の高いシステム構築力

Business

- コンサルティングファーム出身者を中心とした顧客課題の理解力
- 複数の部門（研究開発、事業部、IT等）と階層（経営層から現場担当者）を巻き込み、経営と現場をつなぐプロジェクトマネジメント
- 社外パートナーの専門的な知見を活用する仕組み



1つの課題にワンチームで挑戦

エンジニア (機械学習エキスパート)

- 卓越したエンジニアリングスキル
- 幅広いAIの知見と蓄積された実用的なAI実装ノウハウ

リサーチ エンジニア

- 高いリサーチ能力とエンジニアリング能力
- 最新の研究成果を素早く実用化

テクニカルソリューション エンジニア

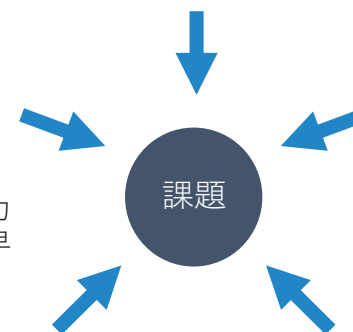
- ビジネスとエンジニアリングの双方を熟知
- 最適な技術の選択し組合せを提案

研究者

- 情報理論・信号処理・機械学習の研究者
- 難関国際学会での採択経験

ビジネスコンサルタント

- お客様の課題を的確に設定
- 技術課題に落とし込む設計力



経営陣一覧 RIDGEを実現するプロフェッショナル集団



柳原 尚史

創業者 代表取締役社長

2016年にAIを中心とした先端技術の可能性を、ビジネス・社会に提案・適用し、新しい社会を創ることをミッションとして、Ridge-iを創立、現在に至る。宇宙・衛星開発の公職にも複数携わり、衛星データへのAI活用の提言を続けている。外資金融機関でアルゴリズム取引・高頻度取引など、先端技術を実用化させる経験が豊富。証券アナリスト検定会員など、保有資格多数

主な職歴：NTTコミュニケーションズ、HSBC Japan、大和証券キャピタルマーケット、ブラックロック・ジャパン



小松 平佳

取締役

プロフェッショナルサービス事業部 コンサルティング部長
SUBARU、ボストン コンサルティング グループを経て2017年にRidge-iに参画。重工業・プラント・運搬機器メーカー等のさまざまなクライアントへのAIを始めとした先端技術戦略・ロードマップの策定支援や、AIの実ビジネス・実運用への導入支援に従事

主な職歴：SUBARU (元 富士重工業)、ボストン コンサルティンググループ



市來 和樹

取締役

プロフェッショナルサービス事業部長 兼 開発部長
最先端技術に興味を持ちベンチャー企業を経て2018年にRidge-iに参画。プロジェクト責任者として、要件定義から運用までワンストップでクライアントに伴走した経験を多く持つ。ディープレーニングなどの先端技術をビジネスで活用させるため、技術とビジネスとのブリッジが得意分野



中井 努

取締役
管理部長

主な職歴：あずさ監査法人、エーピーカンパニー取締役



西村 竜彦

社外取締役

主な職歴：ソニー・エリクソン、INCJマネージングディレクター



椿山 善昭

社外取締役

主な職歴：バルカー常務執行役員



阿部 大志

執行役員
プロフェッショナルサービス事業部
開発部副部長



目次

創業ミッション及び会社概要

取り巻く市場環境

AIソリューションの実績

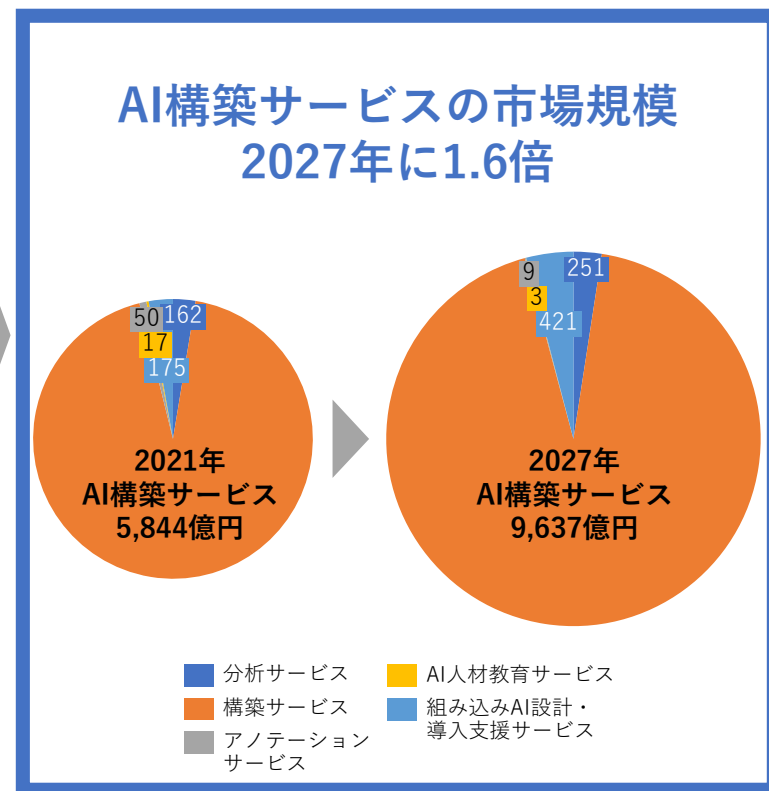
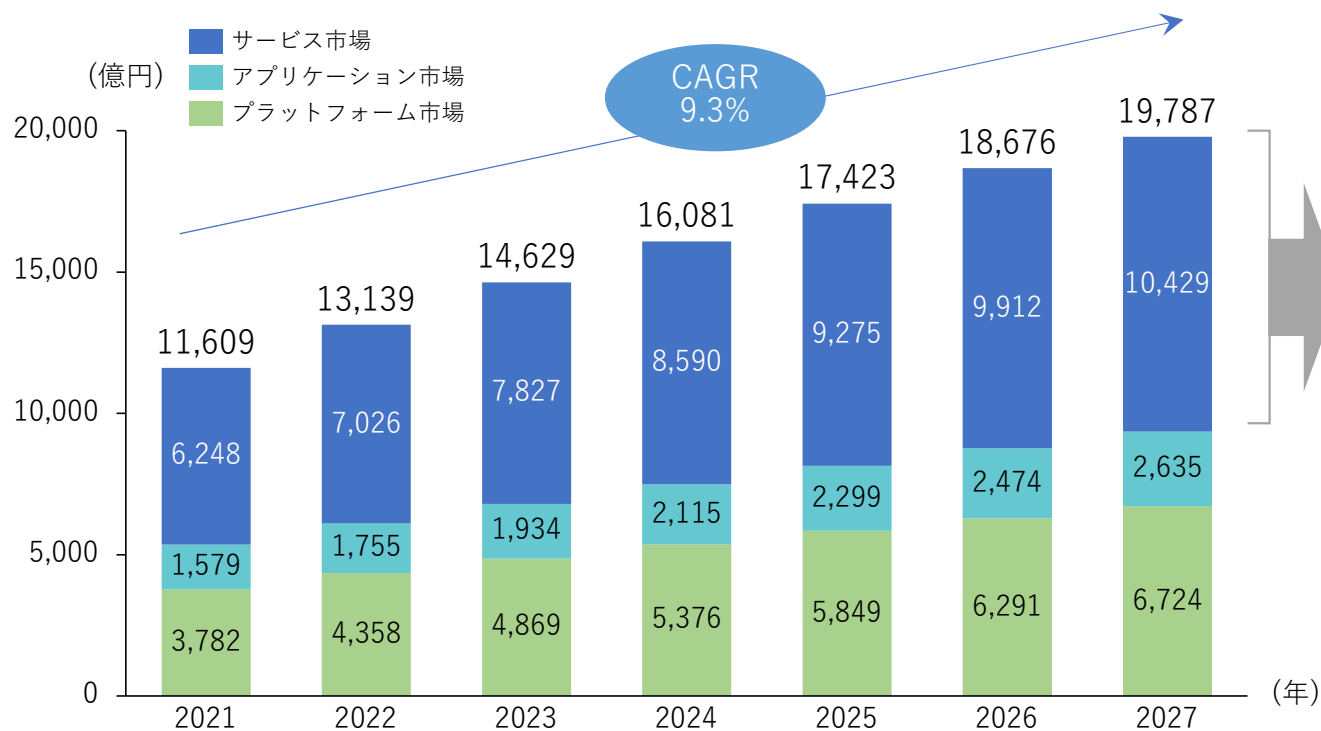
競争環境及び比較優位性

中長期の成長戦略

財務情報

AIの市場規模（国内AIビジネス市場）

国内のAI市場は2021年の1.1兆円から2027年に1.9兆円とさらなる成長が見込む。
サービス市場の中で、AI構築サービスは2027年に9,637億円と大きなシェアを占める

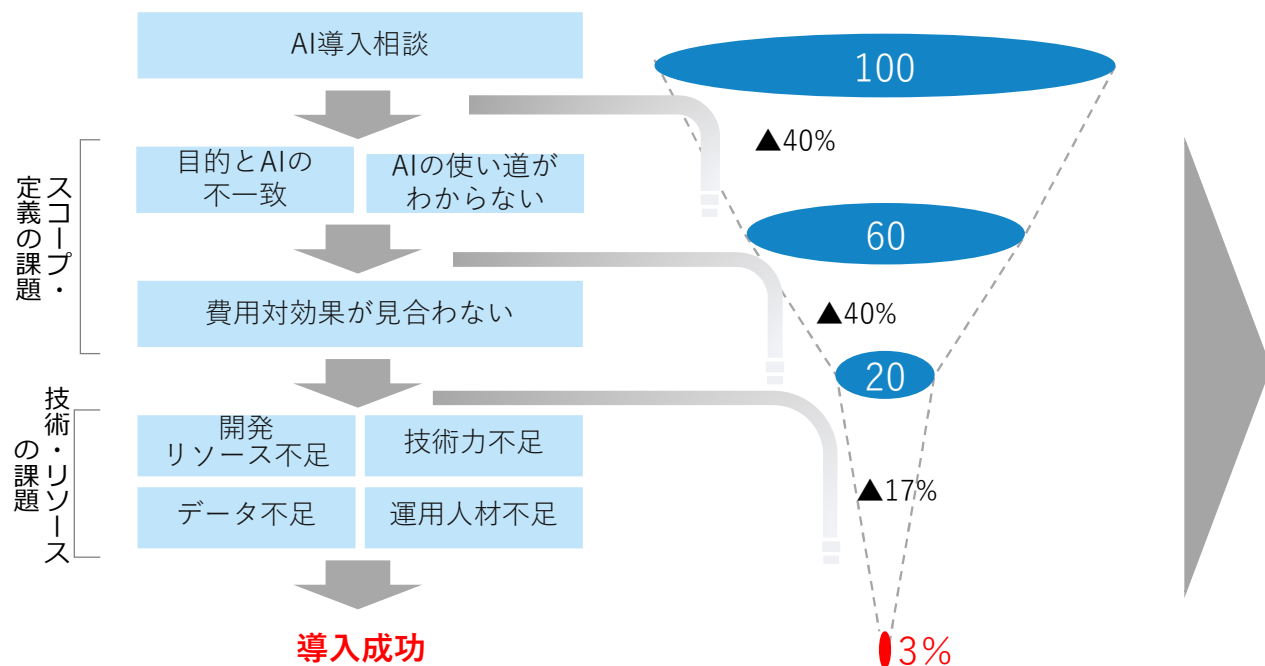


Note: AI構築サービスは、AIに係るコンサルティング企業及びSI（開発・保守・運用を提供する企業）が含まれる
Source: 富士キメラ総研「2022 人工知能ビジネス総調査」

AI市場の導入率と課題 低いAIプロジェクト成功率

日本のAIプロジェクトの成功率は3%と低く、AI導入が進まないことが課題。
AIプロジェクトの進め方を熟知し、費用対効果を満たすプロジェクトを設計できるプレイヤーが必要

国内のプロジェクト成功率は3%



Ridge-iの考える課題仮説

国内のプロジェクト成功率が低い理由

顧客企業側の課題

- 投資対効果を見据えたAIプロジェクトを設計できる人材不足

システム開発側の課題

- 目的を理解したAIシステムを設計できる人材が不足

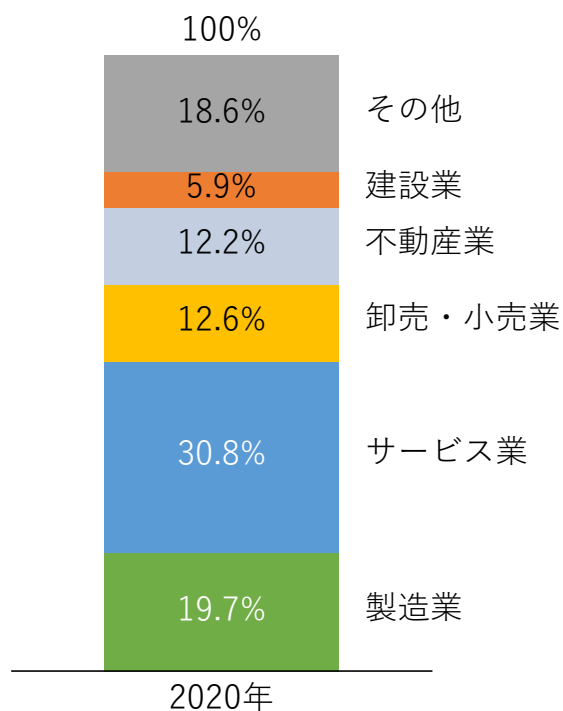
両者の課題

- 従来のウォーターフォール型の開発手法による仮説検証の不足

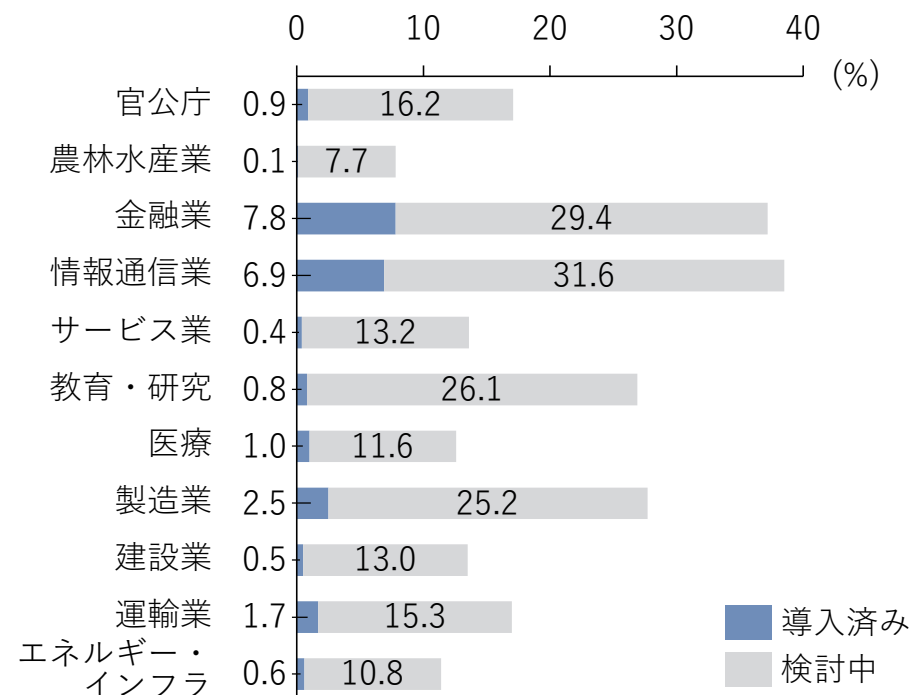
Ridge-iが狙う市場① AI導入の空白地 製造業・サービス業が抱える課題に注目

金融・情報通信業以外ではAI導入が進んでおらず、AI活用の効果はどの業界でも大きい

業種別GDP構成



日本市場の業界別AI導入率

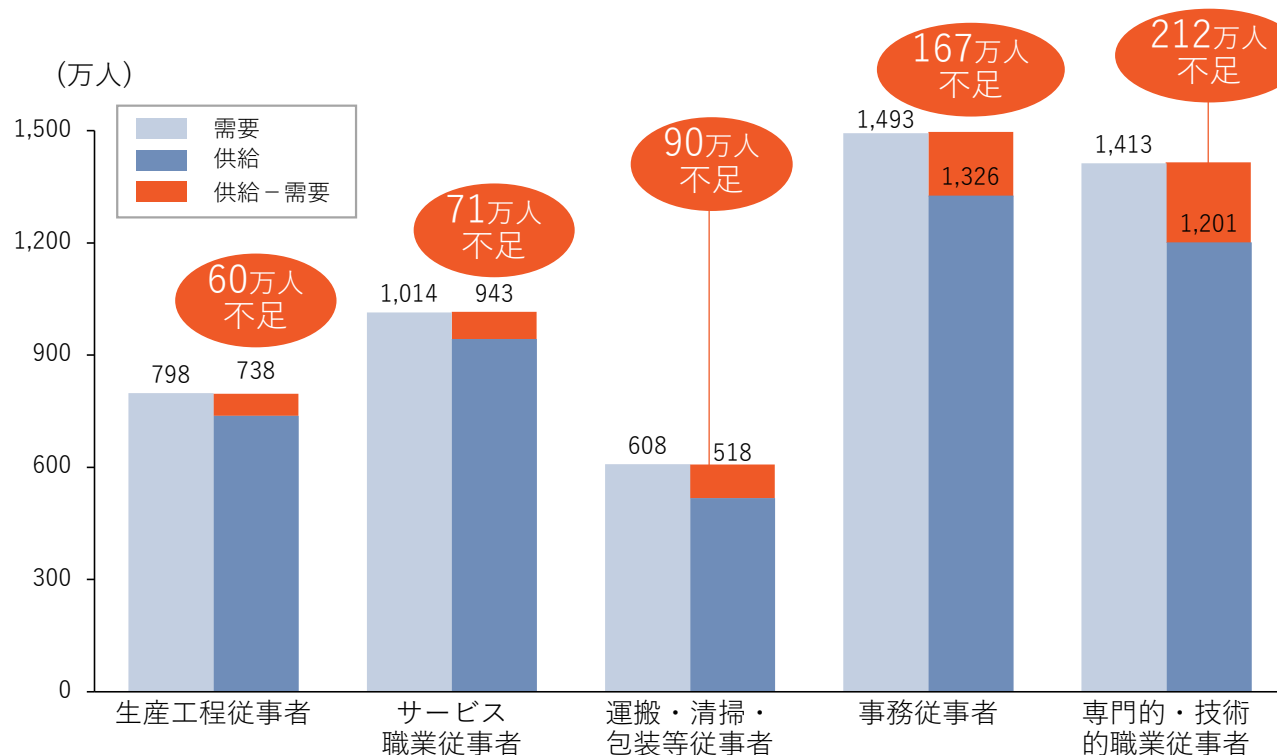


Source: 内閣府「2020年度(令和2年度)国民経済計算年次推計」(2021年12月); MM総研「人工知能技術のビジネス活用概況」(2017年)

Ridge-iが狙う市場② 人材不足の解消及び熟練作業員の知見・ノウハウをシステムするAI

日本の人材不足は2030年には660万人と見込まれる。中でも、製造業に多い専門的・技術的職業従事者の不足は212万人となり、AIによる生産性の向上が期待されている

職業別に見た人手不足



専門的・技術的職業従事者の
人手不足解消の経済効果

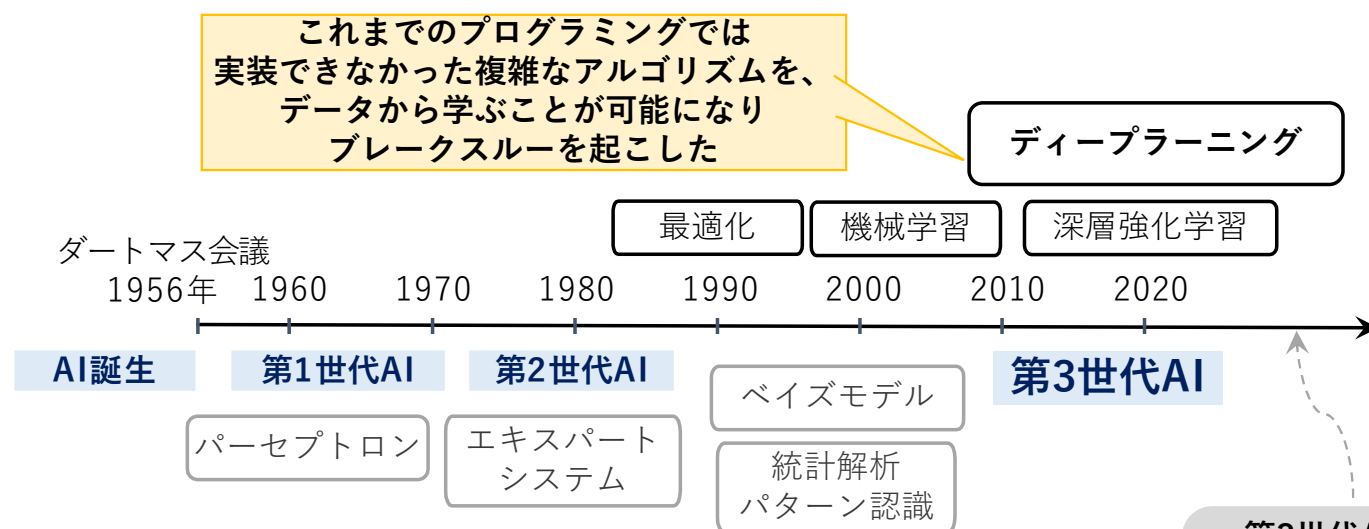
市場規模 9.3兆円

(212万人 x 平均給与440万円)

AIは第3世代から第4世代に期待が高まっている

NEDO¹⁾による今後10年間のAIアクションプランでは、取り組むべき第4世代AI技術として「モダリティ²⁾の統合」(データ種類をまたぐAI)があげられている。

AI研究の流れと次なる進化



第4世代AI

第4世代AIへの期待³⁾

- 複数のデータ種類に対応 (モダリティの統合)
- AIの出力が人の世界に融合する
- 生成系AI
- 個人に合わせたカスタマイズ
- アナログデータ、定性的なデータの対応
- 全体最適化

第3世代AIの課題

- 単一種類のデータが対象
- データ化されたところしかできない
- AIの出力結果がアクションにつながらない

1. 持続可能な社会の実現に必要な技術開発の推進を通じて、イノベーションを創出する、国立研究開発法人
2. 画像、音、テキストといった情報の種類のこと
3. NEDO "人工知能 (AI) 技術分野における大局的な研究開発のアクションプラン(別紙)" (2021年6月14日) より抜粋



目次

創業ミッション及び会社概要

取り巻く市場環境

AIソリューションの実績

競争環境及び比較優位性

中長期の成長戦略

財務情報

AIソリューションの実績

カスタムAIソリューション事例 (1) ごみを見極める「目」をマルチモーダルAIで再現

ごみピット¹⁾を撮影してごみの種類をAIが自動判別。ごみの攪拌や焼却炉へ投入するクレーンの自動運転を16%から89%まで増加させた。

千葉県船橋市を含む複数の自治体で稼働中

パートナー企業



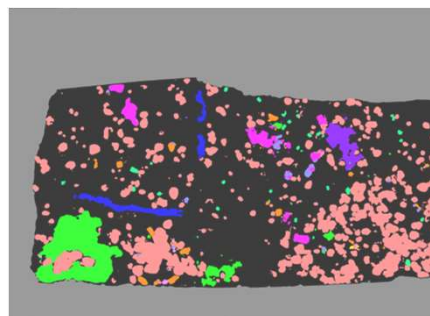
荏原環境プラント株式会社

ソリューションの概要

ごみピット全体を撮影



ごみピットの写真からAIが
ごみ種別を行う

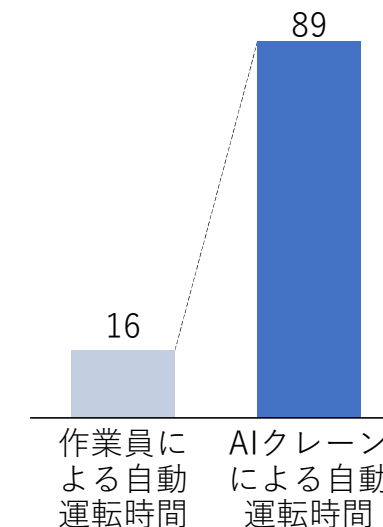


ごみ袋 } など自治体に
汚泥 } 応じて種別を
剪定枝 } AIが行う

運転員が行っている作業を学
習したAIクレーンが焼却まで
に必要な操作を行う



自動運転時間が4倍
保守作業以外は
ほぼ自動運転が可能に

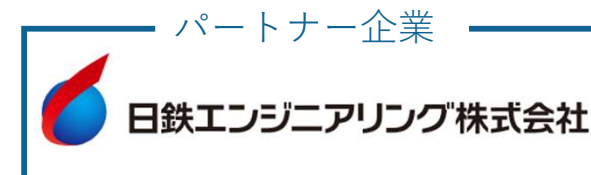


1. ごみ収集車から集められたごみを貯蔵する50mプールサイズのスペース

AIソリューションの実績

カスタムAIソリューション事例 (2) マルチモーダルAIが物流倉庫のデザイン設計図面を作成『ALPS』

物流倉庫の設計図をさまざまな評価軸（区画、整列度合い等）に応じて、AIが最適なプランを生成。ベテランが3ヶ月かけて作成したデザインを『ALPS』は7秒で出力した



ソリューションの概要

設計プロセスで必要となる
レイアウト条件を入力する

ALPSで条件処理を行う

各プランごとに最適な
レイアウトを5-10個出力する

区画の種類の多さを重視プラン

整列度合いを重視プラン

3ヶ月かかっていた
設計プロセスが**7秒**に

建築条件

- 容積、建ぺい率、接道条件

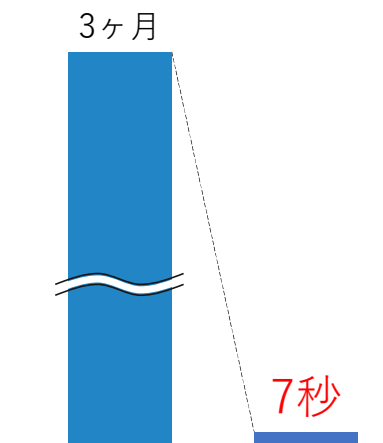
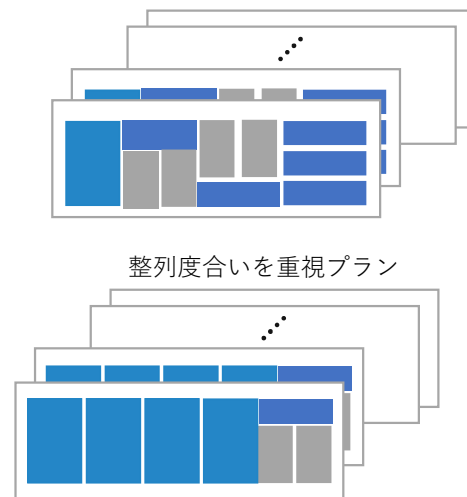
用途要件

- 種類・数・評価軸など

設備要件

- 各設備の数、サイズ、調整幅

⋮



カスタムAIソリューション事例 (3) 自動車製造の品質検査員の「目」「手触り」の感覚を定量化

塗装の評価、燃焼状態の反応、流体の状態の判断など、静止画のディープラーニングでは解けない課題を動画を含めたマルチモーダルAIと感性評価AIで解決する

マルチモーダルAIに感性評価AIを組み込み、熟練者の感性を定量化

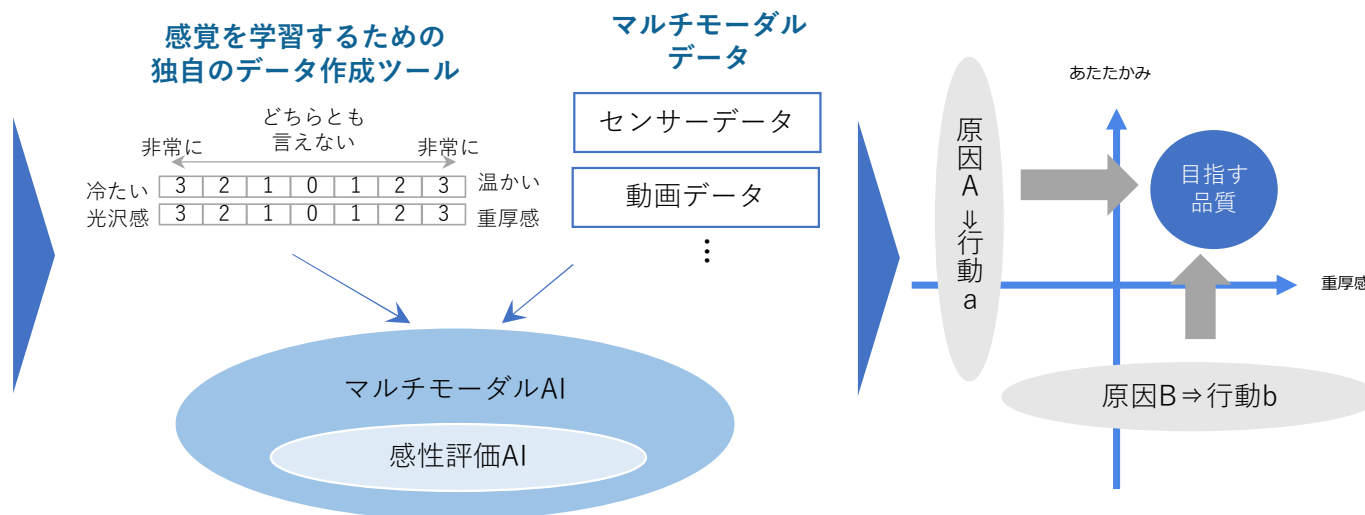
ソリューションの概要

熟練の品質検査員のみが行える目視判定技術。感覚の揺らぎ、曖昧さ、複雑さがあるため、学習データの作成がつかれず、静止画のディープラーニングでは難しい



感覚を学習するための独自の学習データ、作成ツールとアルゴリズムにより、判断軸を言語化し、感覚と最適なデータでAIを学習

熟練者と同じ評価軸を、感性評価AIにより定量化して表現することに成功。品質改善方針もAIが提案する



AIソリューションの実績

カスタムAIソリューション事例 (4) NHKスペシャルの映像制作

白黒映像カラー化

映像のセルを1枚着色するだけで、
同一シーンの映像を自動でカラー化した

作業工数が**60%削減**

元画像



AIが彩色したもの



4 K鮮明化

赤外線画像を地上波放送品質の解像度に引き上げた

依頼から納品まで**2週間**



2022/11/26放映 NHKスペシャル
「OSO(オン)18 ～ある“怪物ヒグマ”の記録～」

衛星画像解析

衛星画像を分析し、海外紛争による建物の崩壊を視覚化した

依頼から納品まで**2週間**



2022/4/17 放映 NHKスペシャル
「忘れられゆく戦場～ミャンマー 泥沼の内戦～」

Source : 「NHKスペシャル」 ホームページ



目次

創業ミッション及び会社概要

取り巻く市場環境

AIソリューションの実績

競争環境及び比較優位性

中長期の成長戦略

財務情報

当社の競争優位性

- ① 高度な要求に応えるAI技術力
 - ・ 日本有数のAI技術水準
 - ・ 4つのコア技術
- ② 豊富な使えるAIエンジン
- ③ ビジネスと技術のバランスの取れた「使えるAI」へのこだわりと実績
- ④ 事業共創と先行投資のシナジー効果
- ⑤ ESG・SDGs活動への積極参加による社会発信

競争環境及び比較優位性

① 高度な要求に応えるAI技術力：日本有数のAI技術水準

他のAIベンチャーでは解けない課題に挑む高度な技術人材

経営トップが技術エキスパート



柳原 尚史 CEO

- 外資金融機関でアルゴリズム取引・高頻度取引などの開発経験
- 経済産業省 政府衛星データのオープン&フリー化及びデータ利用環境整備事業 ステークホルダ委員会 委員
- 建築情報学会 発起人
- AIデータ活用コンソーシアム 理事

国立大学院卒の
エンジニアが中心

75%

国際学会に
論文採択

12 件

国立大学との
共同研究



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY

さまざまなAIに精通した技術顧問



牛久 祥孝
CRO

- 電子情報通信学会 PRMU研究会 幹事
- 情報処理学会 IPSJ-ONE企画・実施委員長
- 人工知能学会 論文誌編集委員
- 東京大学 大学院情報理工学 博士
- トップレベルの国際学会で論文採択回数20回超
- 被引用数2500回以上の人工知能研究の第一人者



玉木 徹
名古屋工業大学
教授

- 名古屋大学にて博士(工学)
- コンピュータビジョンや映像理解の専門家で、膨大な研究業績を持つ
- ベイズ推論やスパースモデリング、コンピュータビジョンなどの著名英文書籍を翻訳し、UdemyやYouTubeでも講義を多数公開中



小野 俊祐
東京工業大学
准教授

- 東京工業大学にて博士(工学)を半期短縮修了
- 画像・信号処理や数値最適化、リモートセンシングの専門家、特に凸最適化では講演多数
- IEEE Signal Processing Society (SPS) Japan Young Author Best Paper Award や船井学術奨励賞など、受賞多数



田丸 健三郎
日本マイクロソフト
業務執行役員

- 日本マイクロソフト業務執行役員 National Technology Officer
- AIデータ活用コンソーシアム 副会長
- 2021年9月から、デジタル庁 プリンシパル ソリューションアーキテクト統括を兼務

① 高度な要求に応えるAI技術力：4つのコア技術

通常のディープラーニングに加えて、独自のアルゴリズム・コア技術で、「使える」AIを作成

AIプロジェクトでおきる主な課題

Ridge-iのコアAI技術

概要

1つのデータでは判断できない
(画像と音の両方が必要)

① マルチモーダルAI

画像・音声・数値・文字など、様々なデータ種類に対応したAIを組み合わせ、センシング方法からAIの出力に基づく人の行動も踏まえた上で、1つのAIソリューションシステムとして提供 (p.9)

学習用データが足りない
学習用データ作成が手間

② 少ないデータで精度を上げる仕組み

事前学習、学習データの加工、独自のディープラーニングなどを組み合わせ、必要とする学習データ量を削減するノウハウ。実験で25%のデータ削減効果が認められ、国際学会で論文採択

汎用性が低い(天候に左右される等)
AIが学習していないケースへの対応

③ 最適なAIを自動で組み合わせる仕組み

入力したデータを分析するAIが、複数の前処理AI^{※1}や物体検出AI^{※2}から、最も精度が高くなるAIを選び出す仕組み

- ・ ※1: 画像のノイズ削減や色調補正などを行うAI
- ・ ※2: 画像中の物体の有無を判定するAIと、位置を推定するAI

定性評価が関わり学習データの作成が難しい

- ・ 個人差や、熟練作業者が見極める微妙な差異

④ 感性評価AI

学習データの作成が難しい、感覚や定性的な評価軸を学習ができるAI。ディープラーニングと機械学習を組み合わせた独自のAI技術であり、熟練職人の感性を定量化するために使われる (p.23)

競争環境及び比較優位性

② 豊富な使えるAIエンジン

カスタムAIソリューションの実績で培ったAIエンジンとノウハウを効率的に活用

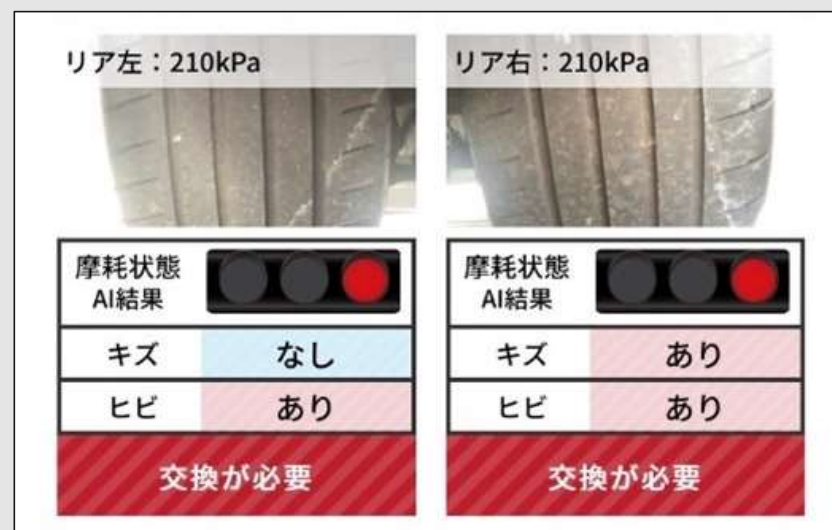
▼ 製造業 ▼ ▼ 宇宙・人工衛星 ▼ ▼ 小売・防犯 ▼ ▼ 建築・プラント ▼

外観検査 (良品学習)	雲検出	侵入検知	エネルギー 需要予測
ごみ識別・分類	影検出・影除去	衣類大量盗難検知	冷暖房 自動最適運転
マルチセンサー 予知保全	土砂崩れ	危険状態・ 熱中症検知	導線解析
画像分類/画像認識	SAR解析	行動検知 (転倒・挙手など)	設計支援
行動・姿勢判定	オイル流出	自動顔モザイク	▼ 物流 ▼
カラー化・超解像	森林伐採	間取り図 マッピング	荷積み 最適化
3D点群解析・ ノイズ除去	建物増減	混雑状況の計測	ピッキング導線
燃焼状態・煙判定 「Deep Fire」	耕作放棄地	入退場カウント	物流倉庫設計 支援AI「ALPS」
ラベルなし 官能検査AI	農作物判定	姿勢・服装での 同一人物判定	フォークリフト 導線解析

住友ゴム様との事例

ダンロップのAIタイヤ点検ツール (摩耗状態を3段階で表示) を提供。画像認識AI技術を応用させたことで、他社で半年かけても精度が出なかったものを3ヶ月で提供した

企画からアプリ化まで **3ヶ月で提供**



③ ビジネスと技術のバランスの取れた「使えるAI」へのこだわりと実績

技術とコンサルティング力を駆使し「使えるAI」を現場まで提供するプレイヤー。
プロジェクト成功率3%¹と言われる中で、実社会で使われる事例を複数所有。



1. 経済産業省「戦略的基盤技術高度化・連携支援事業(中小企業のAI活用促進に関する調査事業)」(2020年3月)

④ 事業共創と先行投資によるシナジー効果

事業を通じて業界の動向を先読みし、AIの活用余地の大きい領域へ先行投資。
すでに、衛星解析AIとデジタルツインAIはサービス化が実現

(1) 発見したAIポテンシャルの
大きい市場機会に積極的に取り組む

(2) 先行して獲得した知見から、リーディング
ポジション同士で新しい事業共創テーマを提案

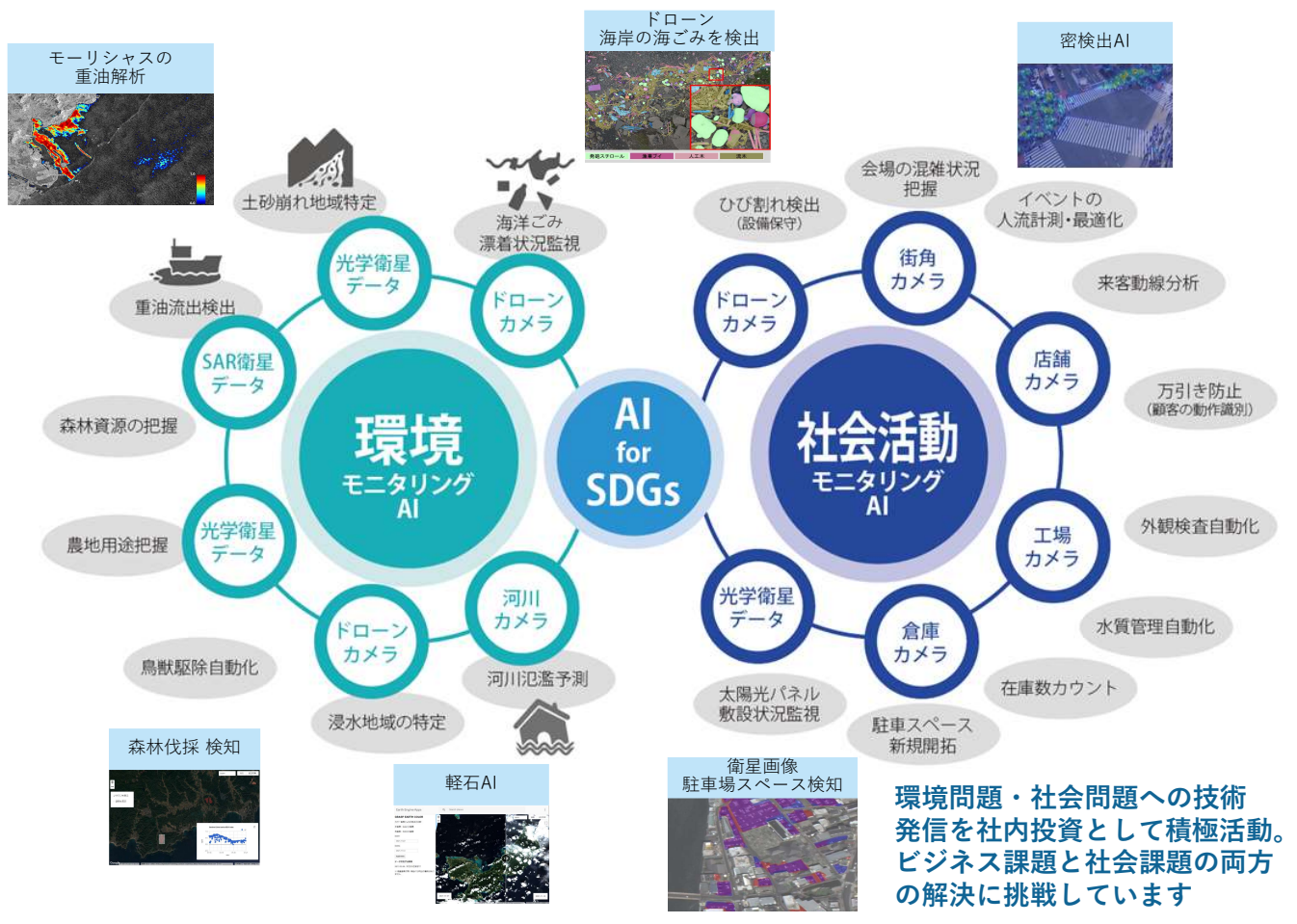


1. 3D計測や航空レーザー測量で取得したデータを3次元の直交座標(x, y, z)上に点で示したもの
2. 現実世界の情報をもとに仮想世界にコピーを構築し、さまざまなシミュレーションを行う技術

⑤ ESG・SDGs活動への積極参加による社会発信



社内投資で環境モニタリングAI・社会活動モニタリングAIを展開。メディア掲載や受賞歴多数



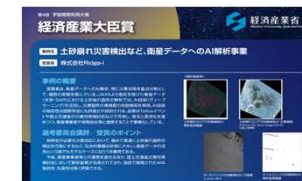
メディア掲載

- ・ テレビ東京 ワールドビジネスサテライト
 - ・ NHK沖縄
 - ・ Yahoo! ニュース
 - ・ NHKスペシャル
 - ・ BS11 「NEXT Company」
 - ・ 日本経済新聞
 - ・ 日経産業新聞
 - ・ 日刊工業新聞
- その他、業界専門誌及び雑誌掲載 等

内閣府主催 宇宙開発利用大賞 連続受賞

第4回 経済産業大臣賞

土砂崩れ災害検出など、衛星データへのAI解析事業



第5回 環境大臣賞

SDGs課題と環境変化を衛星で発見「GRASP EARTH」





目次

創業ミッション及び会社概要

取り巻く市場環境

AIソリューションの実績

競争環境及び比較優位性

中長期の成長戦略

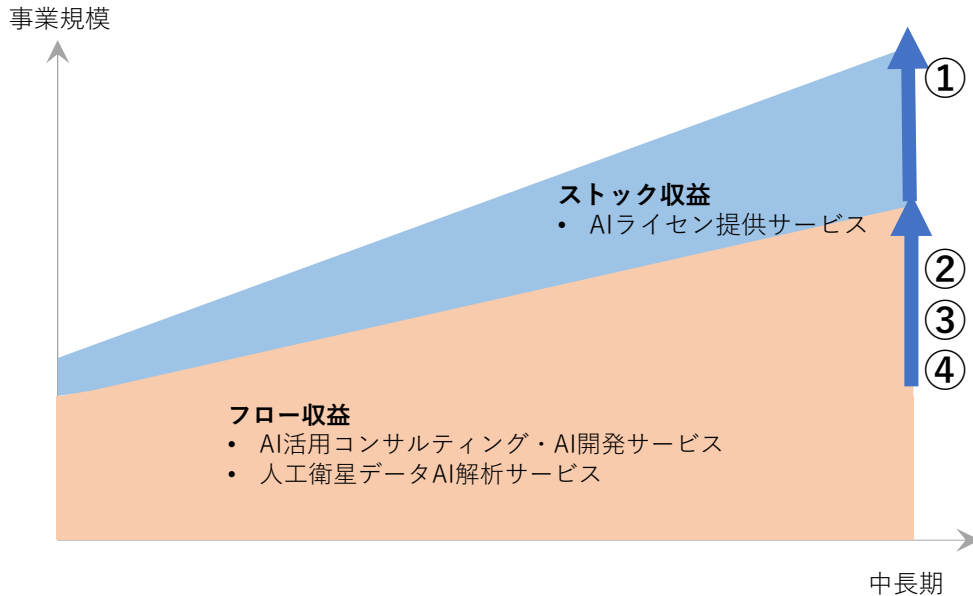
財務情報

付加価値の最大化を追求し、技術力と収益構造を磨き続ける

プロジェクト推進とAIライセンス提供の拡大を通じ、フロー収益に加えてストック収益を追求

収益構造のバランス向上

カスタムAIソリューション事業の成長とともに、2022年7月期のストック収益率を全体3%から、今後比率を3倍程度に上昇させ、安定した収益構造を目指す



成長に向けたアクションプラン（3か年計画）

事業加速ドライバー ①

ストック収益の拡大に向けたアクション

顧客とのプロジェクトの推進と、プラットフォームへのAIライセンス提供加速の2軸で、ストック収益を拡大

事業加速ドライバー ②

戦略ファームとの連携による大規模な事業共創案件の獲得

業界リーディングカンパニーへのリーチを増やすために、Ridge-iがもつAI・デジタル技術の知見を戦略コンサルファームに共有し、補完関係を構築。中長期テーマを共同展開

事業加速ドライバー ③

第4世代AIの進化を見据えた研究開発

官能検査・生成系AI・マルチモーダルなど、次のAIへの期待に応えるための先行研究と事例を発信。優秀な研究者・エンジニア採用による加速を目指す

事業加速ドライバー ④

人工衛星データ解析AIでの国内No.1ポジションの確立とグローバル展開

マルチバンド対応衛星解析AIを強みに、人工衛星解析市場の拡大に合わせ、環境テーマと安全保障テーマの両方のニーズを先読みし、官公庁と民間へのアプローチの両輪で展開。事業化を目指す

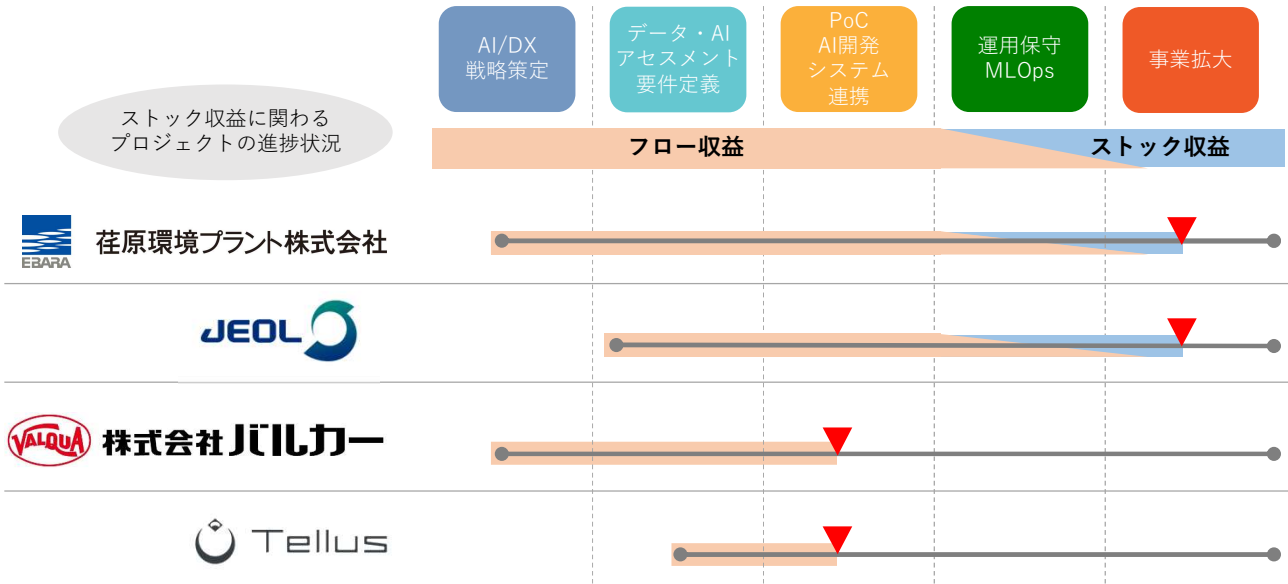
中長期の成長戦略

事業加速ドライバー① ストック収益の拡大に向けたアクション

顧客とのプロジェクト推進と、プラットフォームへのAIライセンス提供の加速の2軸で、ストック収益の拡大を計る

事業拡大が見込まれる案件

プロジェクト推進から完成したAIを搭載した機器の販売、及び横展開から生まれる代金に応じて一定割合を収益として獲得する



すでに実現しているストック収益の例

- 製造業
 - 弊社AIが搭載された電子顕微鏡の販売に対するレベニューシェアの契約
 - タイヤ点検アプリの保守運用 ネットワークモデルの保守運用開発契約
- プラント業
 - ごみ識別AIクレーンを導入した施設ごとにAI利用ライセンスを課金

AIライセンス提供の加速

豊富な画像AIエンジンを中心にカメラプラットフォームなどにライセンスを提供。多くの潜在顧客に効率的にアプローチ。セーフイー社(2022年時点で17万台のカメラ保有)と業務提携を結ぶなど、アクション進行中

小売向け画像AIエンジン

- 侵入検知
- 衣類大量盗難検知
- 危険状態・熱中症検知
- 行動検知(転倒・挙手など)
- 自動顔モザイク
- 間取り図マッピング
- 混雑状況の計測
- 入退場カウント
- 姿勢・服装での同一人物判定



事業加速ドライバー② 戦略ファームとの連携による大規模な事業共創案件の獲得

Ridge-iがもつAI・デジタル技術の知見を戦略コンサルファームに共有し、補完関係を構築。中長期テーマを共同展開する。昨年度にファームから紹介された顧客1社の売上は4.8億円となった

フェーズ



プロジェクトの
主なテーマ

開発規模

戦略ファームとの連携の背景

<顧客企業・ファームが抱える課題>

- AI知見の不足により、自社でのAI部分のアップデートが困難
- コンサルティングファームの開発・運用リソースが不足
- 引継ぎ先候補の戦略理解・調整力・開発力が不足

<Ridge-iが選定される理由>

- マルチモーダルのAIエンジンの知見
- コンサルタントとエンジニアがワンチームで取り組むことで、戦略・目的・コードを早期に理解可能
- AI開発からMLOpsまで実施した多数の実績

従来型の プロジェクト

顧客が必要とするフェーズから参画。戦略策定からAI開発、プラスの投資対効果が実現するまで一気通貫で伴走

顧客企業内コア
業務DX

顧客企業の事業部
内デジタル活用
新規事業創出

1億円以下

戦略ファーム 連携プロジェクト

(連携に向け6社と協議中)

コンサルファームのデジタル部門が実現可能性の検証を目的に、AIを開発

当社がプログラムコードを引き継ぎ、AI開発・システム連携、及び運用開始後のMLOpsを実施

顧客企業全社横断
事業DX

デジタルを活用した
業界横断DX

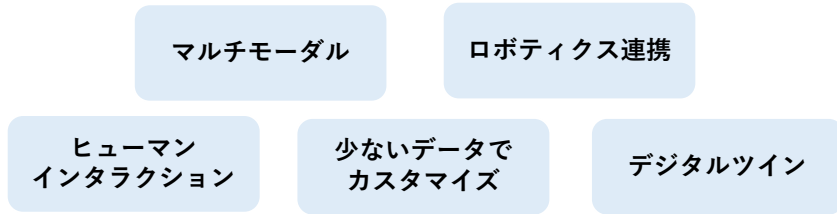
1億円超

事業加速ドライバー③ 第4世代AIの進化を見据えた研究開発

官能検査・生成系AI¹⁾・マルチモーダルなど、次のAIへの期待に応えるための先行研究と事例を発信に向け、優秀な研究者・エンジニア採用を加速する

第4次AIの研究開発動向

NEDOのアクションプランから、5つの研究動向を先取して研究（一部は研究着手済み）



AIマーケットの動向

生成系AIの台頭

狙う機会

- AI研究機関のOpen AI が発表したGPT-3、ChatGPT²⁾、Adaptive AI³⁾を代表としたAI進化による新たな可能性
- 顧客が保有する公開できないデータに対するAIの学習ニーズ

1. 画像、文章、音声、プログラムコード、構造化データなどさまざまなコンテンツを生成することのできるAI
2. 人間のテキストを学習し、それに基づいて新しいテキストを生成するAI
3. AI自身がプログラム・コードを修正できるAI

方針

「AIを作る」力と「AIを使いこなす」力の両輪を推進
AIエンジニアを現在の19人から、3年で倍増を目指す

AIを作るチーム

- プロトタイプ発信による、ニーズと活用事例の喚起
- 「マルチモーダル異常検知」などのAI要素技術を顧客のクローズドなデータも組合せて研究開発
- 様々な領域の専門的なAIエンジニアの獲得。
- 社員のリファラルや技術顧問の人脈、学会を通じたリクルーティング

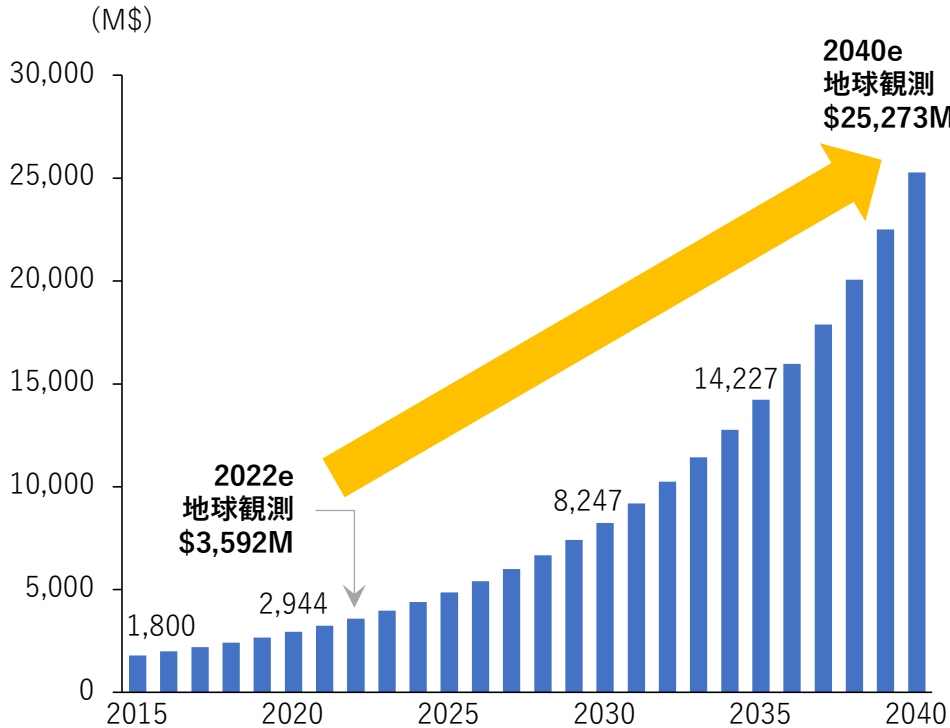
AIを使いこなすチーム

- 自然言語領域は生成系AIを企業向けにカスタマイズするチームを組成
- Open AIの参画企業など外部プレーヤーとの積極的なパートナーシップ
- コンサルタントとアプリケーションエンジニアを獲得
- 情報処理・統計処理の素養のあるエンジニアを新卒および中途採用

事業加速ドライバー④ 人工衛星データ解析AI市場で、国内のリーディングポジションを狙う

マルチバンド対応衛星解析AIを強みに、人工衛星解析市場の拡大に合わせ、環境テーマと安全保障テーマの両方のニーズを先読み。今後も官公庁と民間の双方にアプローチして事業拡大を目指す

地球観測市場は2.5兆円と8倍成長が見込まれる



1. 多数の人工衛星を協調して動作させる運用方式。人工衛星を互いに通信範囲が重ならないよう低軌道または中軌道に投入し、全地球表面を網羅するように一体的に機能させるシステム
Source: Morgan Stanley "Space: Investing in the Final Frontier" (JUL 24, 2020)

【Ridge-iのポジション】

衛星コンステレーション¹⁾で増え続ける衛星画像の目視判読作業を代替するマルチバンド対応衛星解析AI(p.49)が評価され、官公庁の事業を複数受託。AIによる新しい宇宙利用シーンを提案する衛星解析のプレーヤーとして、官民双方から注目頂き、衛星データ活用の相談を通じた啓蒙・アドバイザー活動も増加している

- (これまでの実績)
- 2回連続で内閣府主催 宇宙開発利用大賞を受賞
 - 官公庁およびJAXAなど、主要な衛星プレーヤーから解析受託を獲得し、AIの衛星解析プレーヤーとして評価

方針

現在のポジションを活かし、環境関連市場と官庁ニーズを軸に先読みしたソリューションを、官公庁と民間の両輪で展開

官公庁向け

安全保障と宇宙利用 促進プロジェクトへの協力

- 光学、SARに対応する高精度な変化・物体検出AIの提供
- Tellusなど宇宙開発・利用プラットフォームへ参画し、アプリケーションおよび普及活動に向けたイベントや教育プログラムの提供などを行う

民間向け

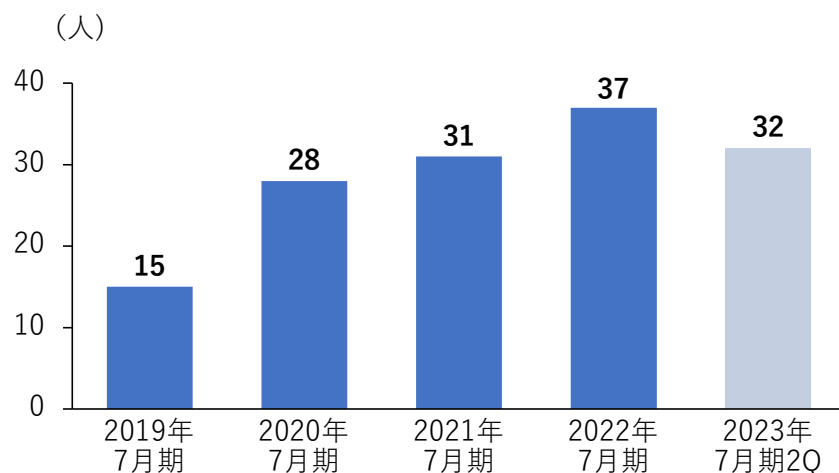
SDGs/ESGなど環境テーマの 衛星解析サービスの拡充

- 森林量の計測や、伐採の検出など、脱炭素に応える解析サービスの展開
- グローバルの衛星事業者と連携し、ユニークなデータと海外顧客の獲得

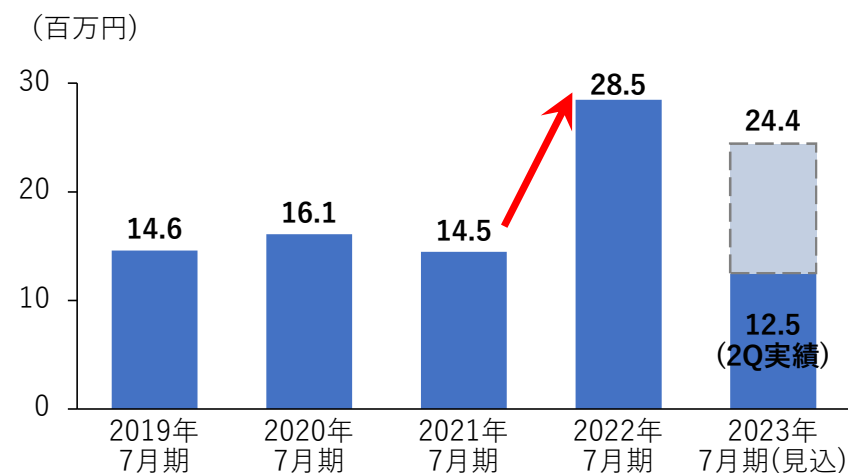
重要KPI 高付加価値を生み出す人材の生産性と営業利益

生産性が向上し、従業員1人あたり年間売上が大幅に増加。今後も生産性を維持しながら企業成長を目指す

人員数



1人あたり売上高



人員構成 (2023年7月期2Q時点)

AIエンジニア 19名、コンサルタント 7名、バックオフィス 6名

主な推移

- 2020年7月期 10月にオフィス拡張し採用強化。AIエンジンの開発を進める
- 2022年7月期 プロジェクト数と社員数のバランスがとれ、エンジニアの稼働率が高くなる
- 2023年7月期 年間8名程度の採用目標

2022年度から生産性改善効果がうまれ、高い生産性の組織に。2023年7月期は従業員1人あたり売上高24.4百万円を見込む。

■主な生産性向上施策

- AIエンジンの再利用による開発効率化
- 開発環境の整備
- Ridge-i University (週1の全社育成プログラム) による全社員のスキルアップおよびメンター制度の拡充 など



目次

創業ミッション及び会社概要

取り巻く市場環境

AIソリューションの実績

競争環境及び比較優位性

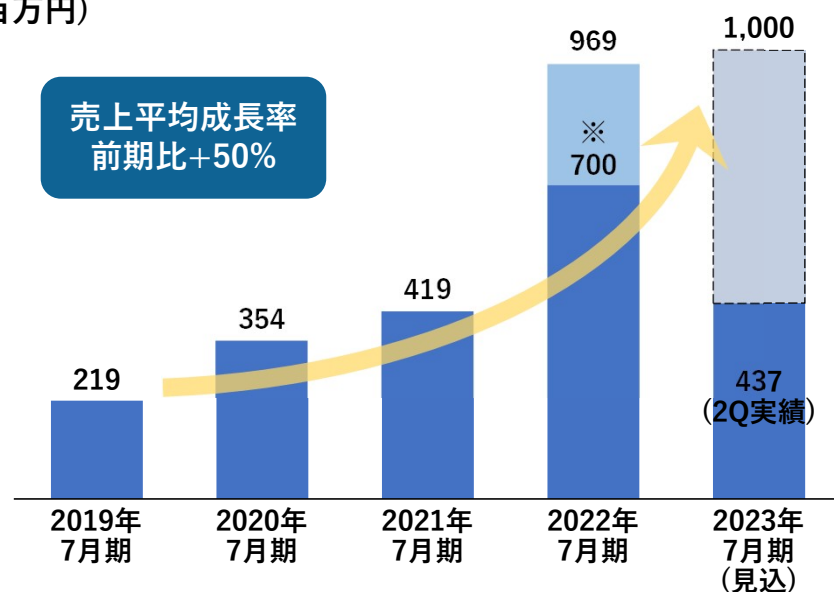
中長期の成長戦略

財務情報

安定した売上成長推移と収益性

売上は平均前期比50%増で推移。規模の増加に対応した運営体制が安定し、高収益企業へと成長

売上高
(百万円)

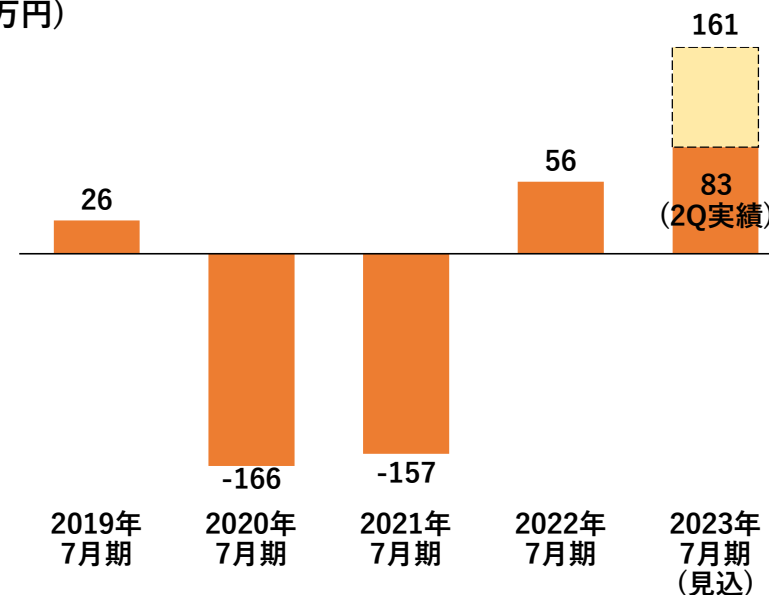


売上増加率は直近3期で平均50%増

2023年7月期 2Qの売上高は437百万円

※2022年7月期は一時的な大型案件獲得のため、当初予算7億円を超えた部分は増加率計算から除く

営業利益
(百万円)



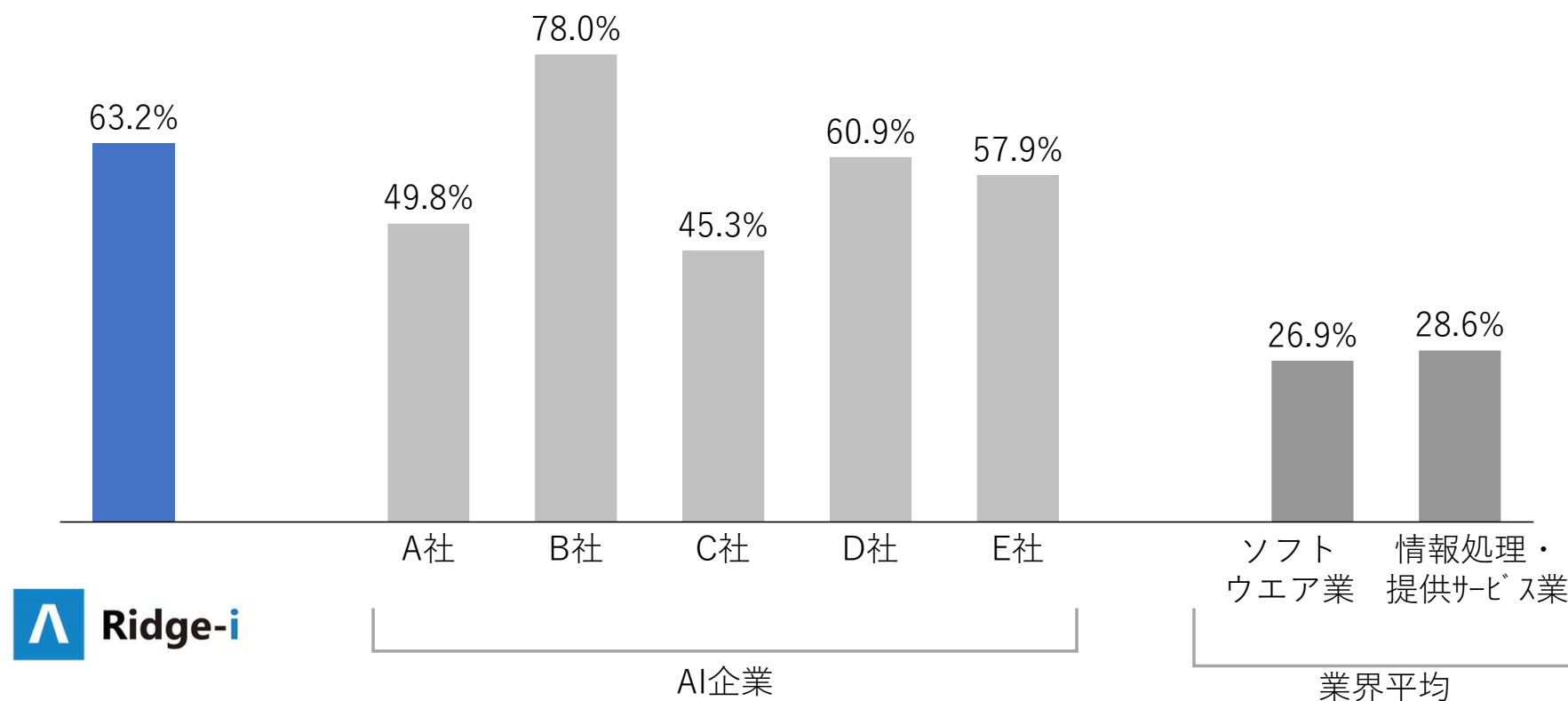
営業利益は2022年度に黒字化

案件獲得に先行した人員採用や研究開発投資の段階は終了し、生産性向上の効果(p.39)が重なり黒字化を達成

2023年7月期 2Qの営業利益は83百万円(営業利益率19.0%)

類似企業・業界平均比して高い売上総利益率

売上のすべてが直取引かつ内製で付加価値の高いソリューションを提供しており、他社・業界平均と比較して高水準の収益性を有する



Note: 当社は2022年7月期。AI企業は p.15の「AI構築サービス」を提供している類似企業から当社にて選出し、業績は直近本決算より引用。
Source: 経済産業省「2020年企業活動基本調査確報 - 2019年度実績 -」

損益計算書及び貸借対照表

損益計算書
(百万円)

	2021年7月期 実績	2022年7月期 実績	2023年7月期 第2四半期
売上高合計	419.4	968.5	437.0
売上総利益	191.5	612.6	282.6
粗利率	45.7%	63.2%	64.7%
営業利益	-156.6	56.4	83.2
営業利益率	-37.3%	5.8%	19.0%
経常利益	-147.4	109.5	83.4
当期利益	-148.8	150.1	57.9
当期利益率	-35.5%	15.5%	13.2%

貸借対照表
(百万円)

	2021年7月期 実績	2022年7月期 実績	2023年7月期 第2四半期
流動資産合計	1,313.7	1,468.2	1,449.8
現金及び預金	1,212.3	1,383.1	1,190.2
固定資産合計	78.7	93.0	82.2
資産合計	1,392.4	1,561.2	1,532.0
負債合計	128.9	147.6	60.5
純資産合計	1,263.5	1,413.6	1,471.4
負債純資産合計	1,392.4	1,561.2	1,532.0

上場時における調達資金の主な用途用途

優秀な人材確保、研究開発（AIエンジンの開発）、計算環境強化に充当する予定

主な資金用途
(百万円)

具体的な目的	予定金額	用途予定時期		
		2023年 7月期	2024年 7月期	2025年 7月期
人材確保: エンジニアやコンサルタント等の確保費用（採用・教育・研修等）	161	28	69	64
研究開発: AIエンジンの開発費用	66	6	24	36
設備投資: データ分析スピード強化のためのサーバー新設及びメンテナンス費用	246	33	37	176
合計	473	67	130	276

事業等のリスク

事業上のリスクと対応策

以下には、当社が経営においてリスク要因となる可能性があると考えられる主な事項について記載しております。有価証券届出書「事業等のリスク」に記載の内容のうち、成長の実現や事業計画の遂行に影響する主要なリスクを抜粋して記載しております。その他のリスクは、有価証券報告書の「事業等のリスク」をご参照ください。なお、文中の将来に関する事項は、現在において当社が判断したものであり、将来において発生する可能性があるすべてのリスクを網羅するものではありません。また当社のコントロールできない外部要因や必ずしもリスク要因に該当しない事項についても記載しております。

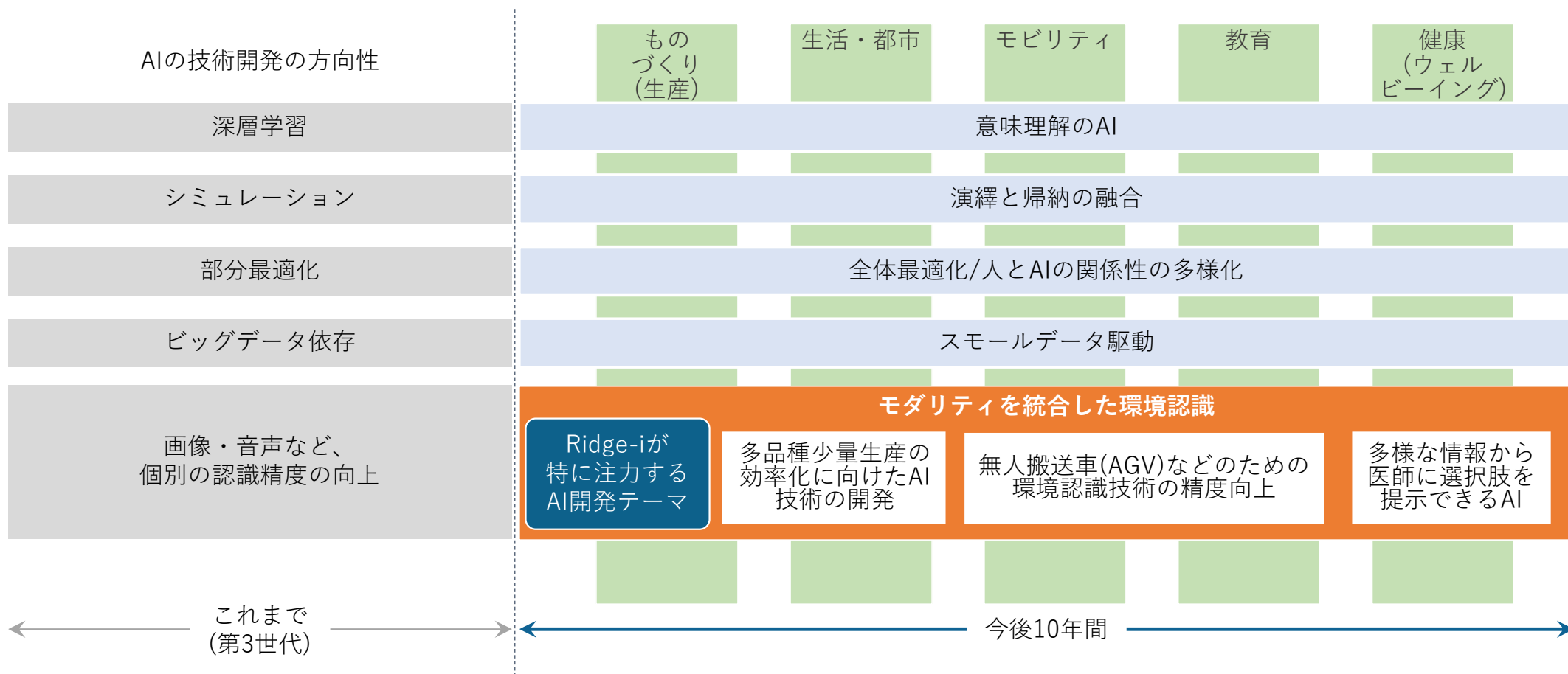
項目	事業等のリスクの概要	可能性	影響度	対応策
人材確保	必要な人材を適時に十分に確保できなかったり、優秀な人材が同業他社に流出するリスク	中	大	対外的な人材獲得及び社内の人材育成に加え、人材流出を防止するための環境整備
情報管理	損害賠償等の金銭補償や企業イメージの悪化等により、当社の事業及び経営成績に影響を及ぼすリスク	低	大	情報セキュリティ基本規程、個人情報保護規程の策定や、社内研修等による周知徹底
技術革新	技術革新に対応できなかったり、対応できないような技術革新が生じることで、当社の経営成績及び財政状態に影響を及ぼすリスク	中	大	各種イベントやセミナーへの参加や社内の定期的な勉強会等を通じて、AI業界の技術革新の動向を把握するとともに、それに対応した新サービスの提供
競合他社	当社が技術革新や顧客ニーズの変化に適時に対応できなかったり、変化への対応のためにシステム投資や人件費等多くの費用を要することで、当社の業績に影響を及ぼすリスク	中	中	最新の技術動向や環境変化を常に把握できる体制を構築するだけでなく、優秀な人材の確保及び教育等
知的財産	当社が認識せず他社の知的財産権を侵害するリスク	低	中	第三者の知的財産権侵害の可能性に関するチェック体制の整備や顧問弁護士や弁理士等の調査依頼
社長への依存	柳原尚史が当社の経営執行を継続することが困難になった場合、当社の事業及び経営成績に影響を及ぼすリスク	中	中	取締役会や経営会議等において役員及び従業員への情報共有や権限委譲を進める等組織体制の強化や、これらの者に過度に依存しない経営体制の整備
資金使途	計画以外の使途に使用したり、計画通りに資金を使用したとしても当初想定していた事業規模の拡大が進まなかったり、将来にわたって資金調達の使用の前提となっている事業計画・方向性が見直されるリスク	中	低	システム開発や事業拡大に伴う人件費及び研究開発費用への積極的な投資

Appendix

Appendix

NEDOが発表した、人とAIの共進化に向けた今後10年のAIアクションプラン

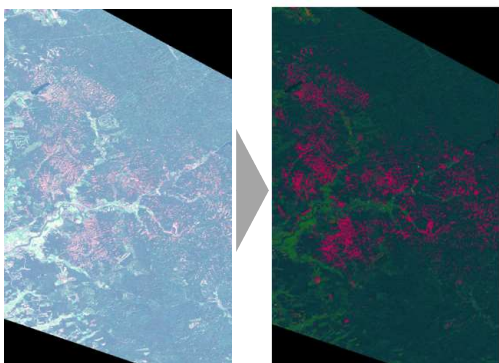
プラン策定には弊社CROの牛久が参画。第3世代AIの次への取り組みが始まっている。



Appendix

人工衛星画像AI解析 事例

衛星画像
土砂崩れ検出



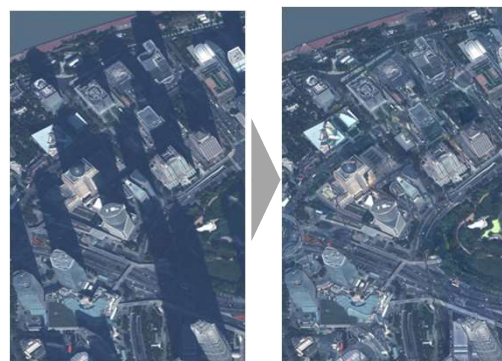
© Airbus DS/Spot Image (2018)

衛星画像
駐車場スペース検知



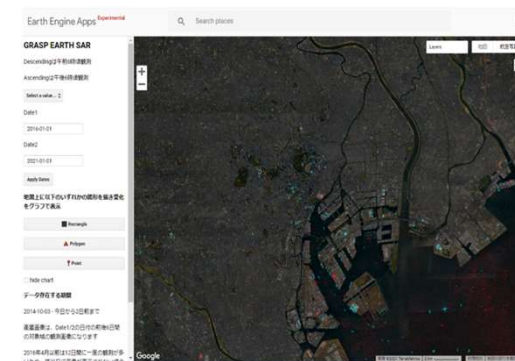
NEC Corporation Distributed by PASCO

衛星画像
影・ノイズ除去

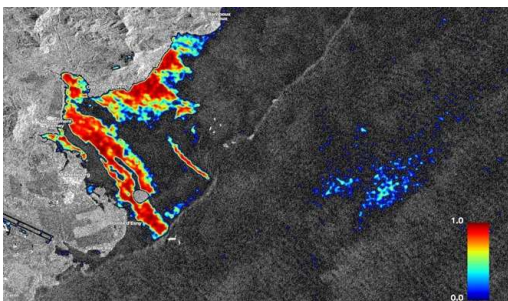


©2020 DigitalGlobe, Inc., a Maxar company.

全球変化検出アプリ
GRASP EARTH

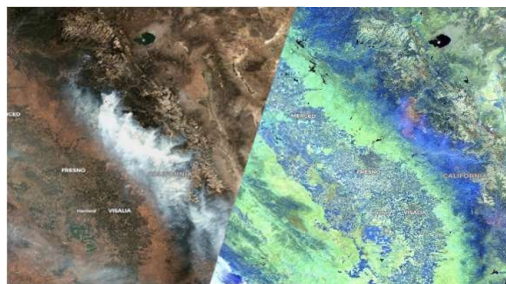


レーダ衛星 (SAR)
重油流出箇所推定

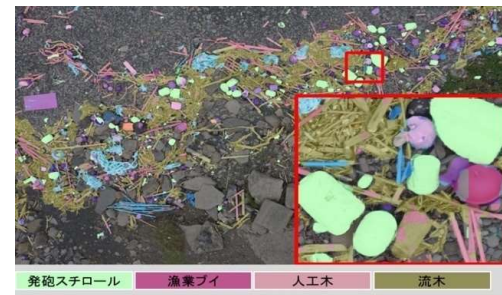


Credit: European Union, contains modified Copernicus Sentinel data 2020
画像作成: Ridge-i

衛星画像 (赤外)
森林火災可視化



ドローン
海岸の海ごみを検出



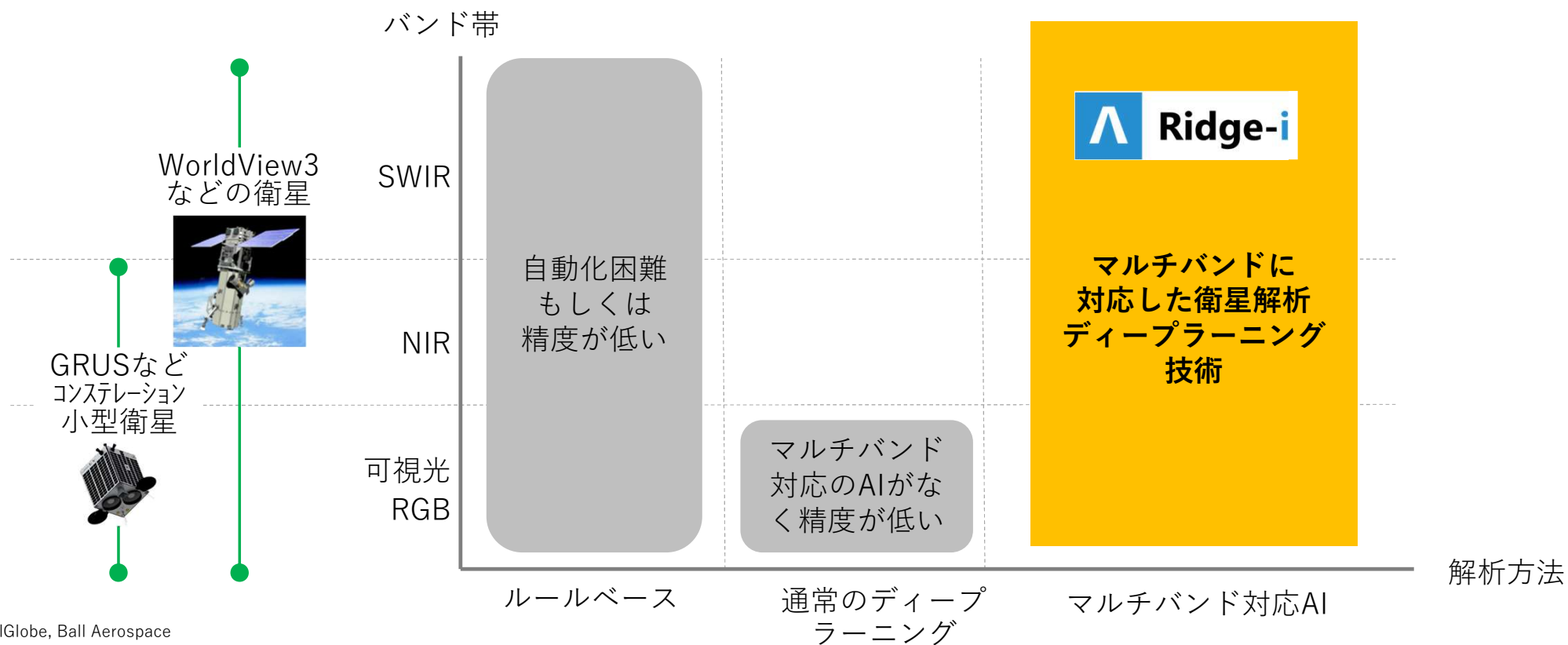
航空写真
駐車台数、輸出台数の計測



Appendix

マルチバンド対応のRidge-i AI(ディープラーニング)

Ridge-i独自のマルチバンド対応AI(ディープラーニング)技術により、雲・影などのノイズをハイパースペクトル帯で処理し、判読作業を自動化できる。官公庁の委託事業などにも採択されている。



資料の取り扱いについて

本資料には、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は、本資料の日付時点の情報に基づいて作成されています。これらの記述は、将来の結果や業績を保証するものではありません。このような将来予想に関する記述には、必ずしも既知および未知のリスクや不確実性が含まれており、その結果、将来の実際の業績や財務状況は、将来予想に関する記述によって明示的または黙示的に示された将来の業績や結果の予測とは大きく異なる可能性があります。

これらの記述に記載された結果と大きく異なる可能性のある要因には、国内および国際的な経済状況の変化や、当社が事業を展開する業界の動向などが含まれますが、これらに限定されるものではありません。また、当社以外の事項・組織に関する情報は、一般に公開されている情報に基づいており、当社はそのような一般に公開されている情報の正確性や適切性を検証しておらず、保証していません。

なお、当資料のアップデートは2023年7月期の年度決算発表後に開示を行う予定です。