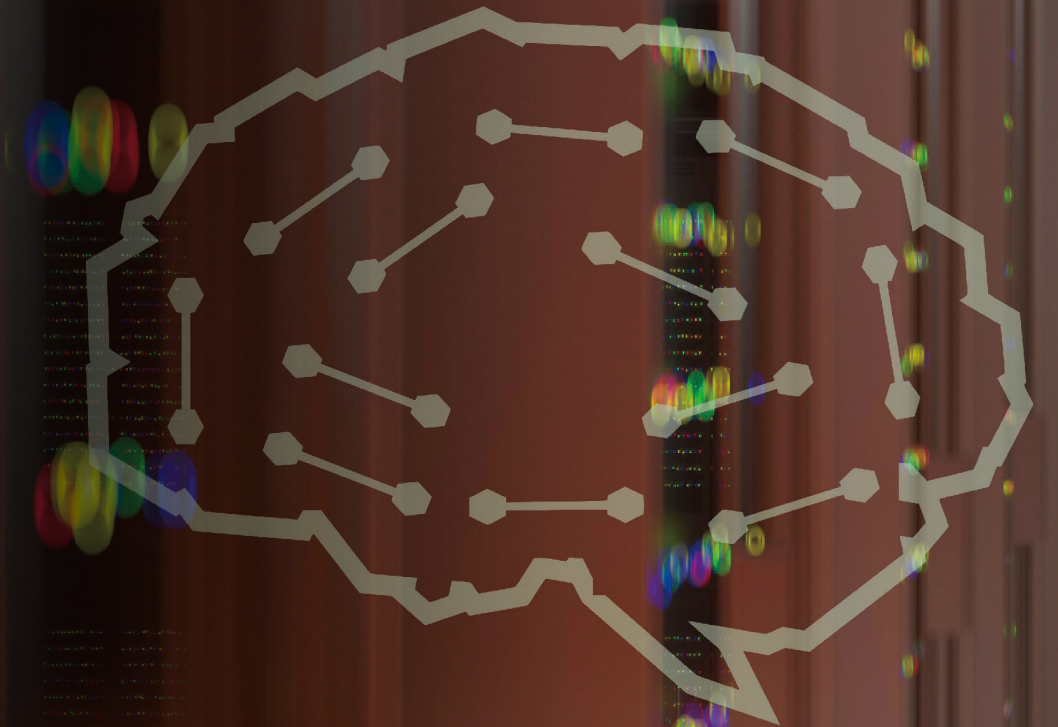


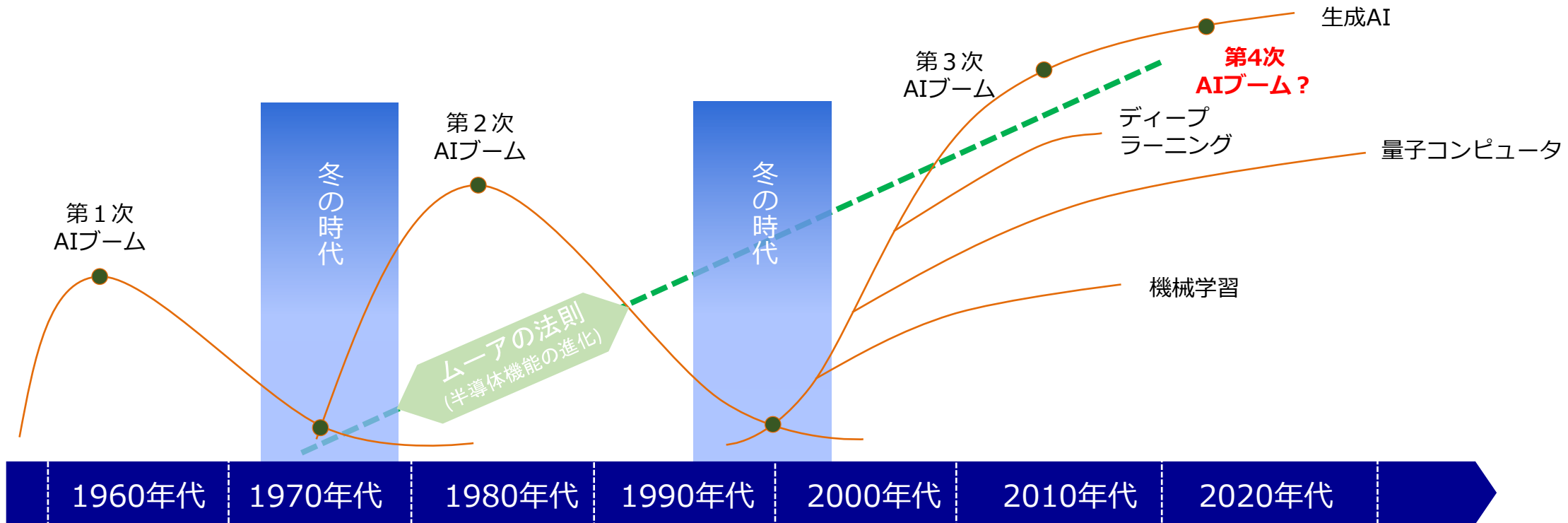
**株式会社ゼロフィールドの
連結子会社化について**

***GPU** servers
enhance **AI**.*

GPUサーバがAIを強化する。



ITの進化を支えたのは「ムーアの法則」通りに機能を増強する半導体でした。これからのAIの進化を支えるのもコンピューティングパワーです。これからもトリプルアイズは時代の先をいく最先端技術にチャレンジし続け成果を出していきます。



1997年 IBMディープブルーがチェスでカスパロフに勝利

2013年 ponanzaが将棋で佐藤慎一に勝利

2016年 アルファ碁が囲碁でイ・セドルに勝利





2008 創業 SI事業の成長	2019 AIZE ローンチ	2022 グロース 市場上場
2014 囲碁AI チーム発足	2019 囲碁AI世 界大会2位	2023 将棋部 日本一

2023 GPUサーバー事業



Contents

概要

市場環境

シナジー効果

財務インパクト

Appendix

対象会社	株式会社ゼロフィールド (https://zerofield.biz/)
法的形式	全株式の取得による100%子会社化
事業内容	AI・ビッグデータ関連システム開発・運用事業、GPUサーバーの販売・運用事業、データセンターの構築・販売・運用事業
事業規模	2023年2月期実績 売上1,872百万円、経常利益250百万円、当期純利益176百万円
株式取得金額	約12億円
当該株式取得にあたっての資金手当て	約12億円全額を金融機関から7年長期の借入を実施する予定
株式譲渡予定日	2023年9月1日(予定)
目的と経緯	<ul style="list-style-type: none">・ 対象会社との事業シナジーによる当社グループの収益性向上及び成長が期待できる事業領域への進出・ 創業者代表取締役CEO村田氏は、ゼロフィールドのさらなる事業発展と成長を模索し、上記事業シナジーを勘案し、今回当社による連結子会社化に至る・ 同氏は今後退任し、創業者取締役CTO平嶋氏が新代表取締役就任予定
事業シナジー	<ul style="list-style-type: none">・ AIZE、AI請負顧客へGPUサーバ提供、GPUサーバ購入客へのAI提供・ 高性能GPUサーバとAIエンジンの融合・ AI研究開発領域の深化、AIを活用したシステム開発・ 管理業務リソースの共通化
第三者割当増資	当社グループの企業価値及び株主価値向上を目的に上記株式会社ゼロフィールド創業者2名が出資するファンドに対する約3億円の第三者割当増資を実施

4期平均の経常利益は166百万円、当期純利益135百万円を計上しております。売上高のうちマシン販売はフロー収入、保守管理収入はマシン販売に伴って発生する保守管理業務に関するストック収入となります。

(単位：百万円)	2020年2月期 実績	2021年2月期 実績	2022年2月期 実績	2023年2月期 実績	直近4期実績 平均
売上高	339	578	2,358	1,872	1,287
マシン販売等	315	476	1,953	1,272	1,004
保守管理収入	23	101	404	600	282
売上総利益	223	361	1,267	1,135	746
販売費及び一般管理費	219	353	905	962	610
営業利益	4	7	361	173	136
経常利益	24	19	370	250	166
当期純利益	20	52	292	176	135
純資産の部合計	42	94	386	563	—

沿革

社会のニーズに適合したサービスを展開し続け、
 今後はさらなるデータセンターの拡張を推進

国内で初めてマイニングマシンの販売をスタートしてから6年。
 現在、国内に5拠点、海外に2拠点のデータセンターを開設。
 いずれも現地エンジニアのもとで管理・運用しております。

従業員数：31名（2023年7月27日時点、アルバイト2含む）

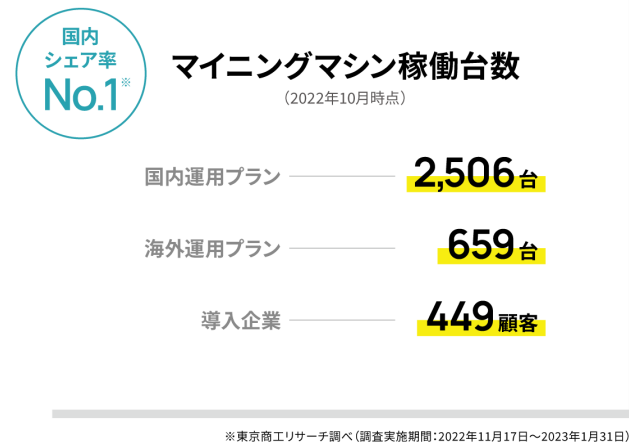
HISTORY

- 2017' 04 株式会社ゼロフィールド創業
- 05 ブロックチェーン関連のシステム受託開発を開始
- 11 国内で初めて高性能パソコンを法人向けに開発・商品化
- 12 スイッチングシステムの開発に成功（特許取得）
 高性能パソコンの消費電力20%カットに成功
- 2018' 01 大田区多摩川データセンター開設
- 08 足立区入谷データセンター開設
- 2020' 08 熊本データセンター開設
- 12 MINERS UNITED社と業務提携
 アメリカ・ワシントン州第一データセンターを開設
- 2021' 07 北陸第一データセンターを開設
- 2022' 09 北陸第二データセンターを開設
- 11 アメリカ・ワシントン州第二データセンターを開設

事業内容

GPUマシン開発・販売

ノードやスマートコントラクト等、ブロックチェーン関連のシステム開発を行う他、最も採掘効率の良いアルゴリズムにスイッチングし通貨を選定、採掘する独自の自動スイッチングシステムを採用したGPU高性能パソコンの開発・販売を行っています。また各種高性能パソコンの設置からメンテナンス、運用に至るまでトータル的にサポートをしています。



データセンター(DINO)

<北陸第二データセンター>



- 2022年9月開設。
- ゼロフィールド初となる、モジュール型データセンター。気温に応じて自動で空調をコントロールするシステム（エアフロー）を採用し、低消費電力化を実現している。

事業

GPUマシン開発・販売

データセンター
(DINO)

AI用GPUサーバー

拠点

東京、熊本、福井、ワシントン

福井

東京

概要

全国No.1シェアの販売数。約3000台の導入実績があります。2017年から事業開始し、堅調な業績を維持しています。特許や研究開発などによる差別化で他社の追随を許さない取り組みも実施しています。また、2020年から米ワシントン州で2拠点約600台GPUマシンの運用を開始しました。

福井県や敦賀市と連携し、2022年9月にデータセンターを開設済。同データセンターの特徴は、福井大学と共同開発したラックごとに温度差が生じない外気を利用した、エアコンに頼らない画期的な空調システムを実現し、省エネにより電気コストを大幅削減しております。今後DINOを他エリアに本格展開していきます。

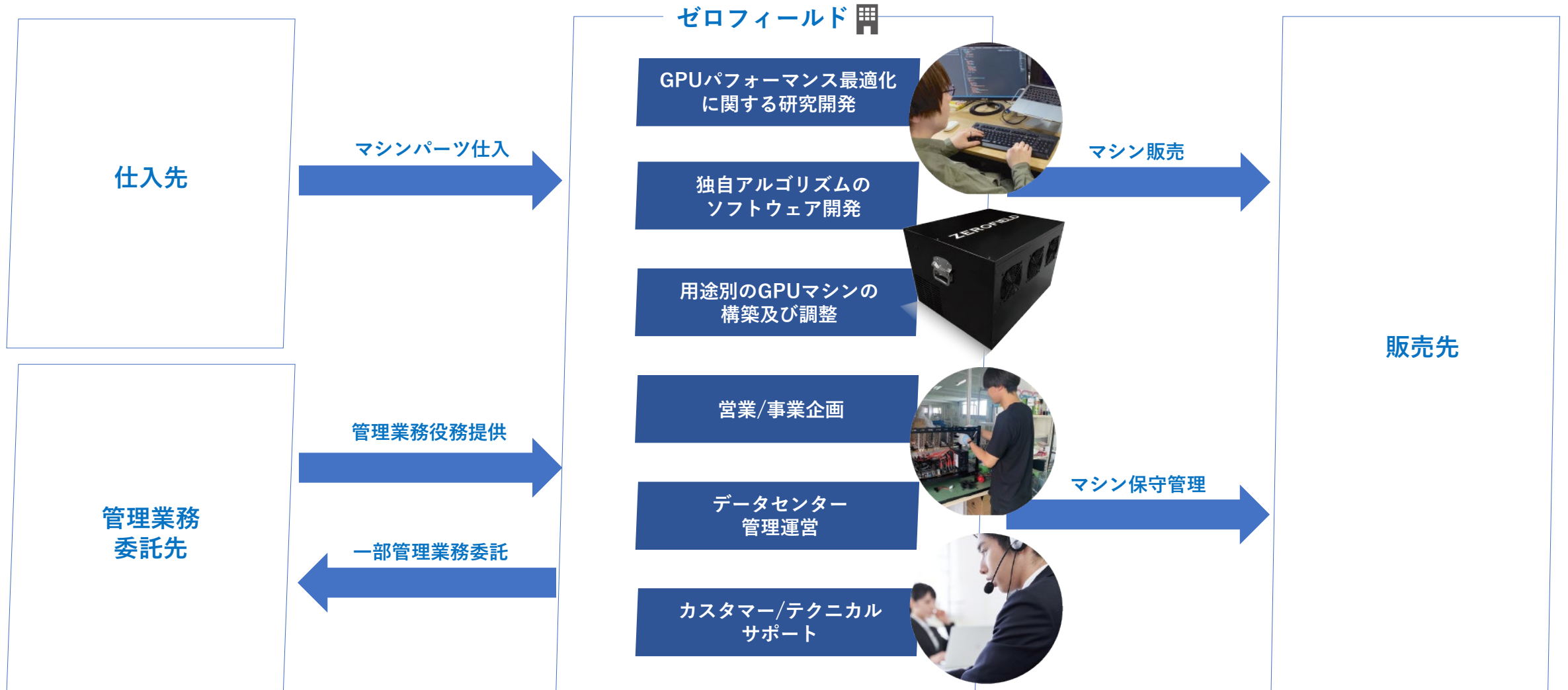
GPUマシンをAI用途のサーバーとして活用するニーズが増加する中、AI用GPUサーバーが最も注目されています。GPGPUが持つ高速な並列処理能力の特徴はAIにおける「計算」分野で有効なものです。画像処理や生成AI分野における取り組みが進展し始めており、今後注力分野にしていきます。

基盤領域

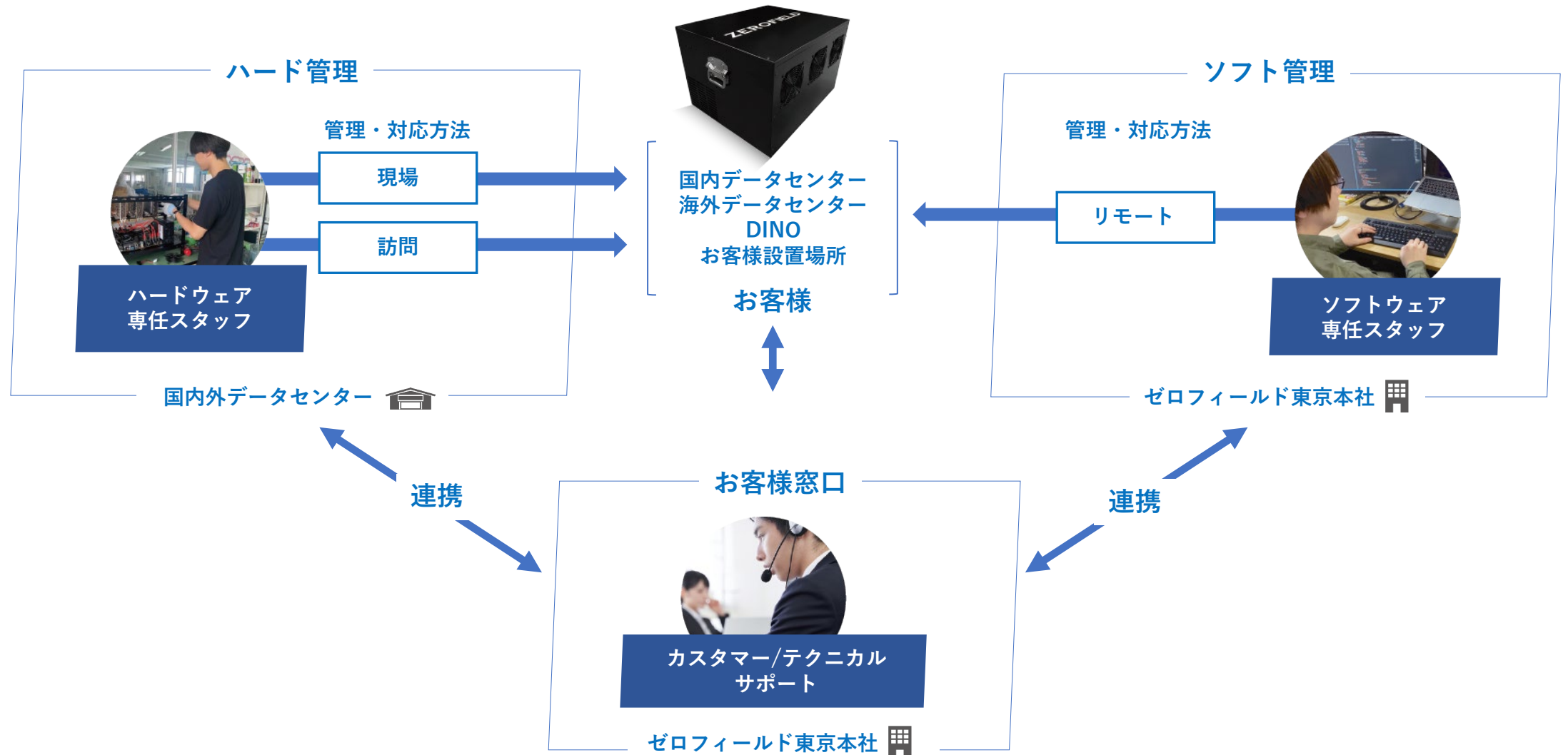
成長領域

トリプルアイズのAI技術とのシナジーが特に深い領域

ゼロフィールドは、GPUパフォーマンスの最適化に関する研究開発、GPUチップに搭載する独自ソフトウェア開発に強みを持っており、GPUサーバーの販売およびデータセンターの運営を行っております。



自社データセンターにエンジニアが常駐、専任スタッフによる稼働状況の管理を実施、カスタマーサポートの専門スタッフが顧客を随時サポート。



AIモデルの構築にはGPUサーバーの活用が不可欠であり、生成AI時代においては、エンジニア人材と同等にGPUサーバーが重要性を増しております。ChatGPTのような生成系AIを高速化するサーバー向けGPUをNVIDIAが発表したところ、同社の株は急騰し一夜で時価総額を27兆円も増加しました。マイニング事業を主要事業として行っていたCoreWeave社は、クラウドGPUコンピューティングに事業シフトし、2023年にマイクロソフトと複数期間にわたる数十億ドル規模の契約を締結しました。それは生成AIというゴードラッシュにおける“ショベル”製造企業として注目された結果でした。

ITmedia NEWS > AI+ > NVIDIA株急伸、一夜で時価総額27兆円増加 AIゴールドラッシュの“ショベル”製造企業に

2023年05月25日 18時30分公開 [新藤健二, ITmedia]

印刷 見る Share B! 8 0

Firestore入門 | Firestore・Cloud Functionsの使い方を学ぼう

GPUなどを開発する米NVIDIAの株価が5月24日夜に急伸した。時間外取引で終値305.38ドルから390ドルまで約26%上昇。同日、同社が発表した5-7月期（第2四半期）の売上高予想は110億ドルと、アナリスト予想の71億5000万ドルの1.5倍に達したことが好感された。



AI向けGPUの需要好調が要因だ。ChatGPTなどを動かすデータセンター向けGPUの需要が急増しており、米ロイターの取材に対し「1月に急激な需要増があり、追加の発注を強いられた」とコメントしている。

MARKETS BUSINESS INVESTING TECH POLITICS CNBC TV INVESTING CLUB PRO

TECH

Microsoft signs deal for A.I. computing power with Nvidia-backed CoreWeave that could be worth billions

PUBLISHED THU, JUN 1 2023 1:45 PM EDT | UPDATED THU, JUN 1 2023 3:12 PM EDT

Jordan Novet @JORDANNOVET

KEY POINTS

- Microsoft's agreement with CoreWeave could be worth billions of dollars over multiple years, people familiar with the matter said.
- CoreWeave offers Nvidia graphics cards that other companies rent out.
- Nvidia has invested \$100 million in CoreWeave, which in April was valued at \$2 billion.

How can you turn strategic ambition into real-world performance?

TRENDING NOW

- This 100-year-old woman still works 4 days a week — her best advice for a long, happy career
- Powerball jackpot hits \$900 million. Here's the top advice for a long, happy career
- India's reliance on Russian oil may be 'approaching a limit'
- More Americans are moving to Spain — and paying high prices for real estate
- How much you need to save to earn \$80,000, \$90,000 and \$100,000 per year in interest for retirement

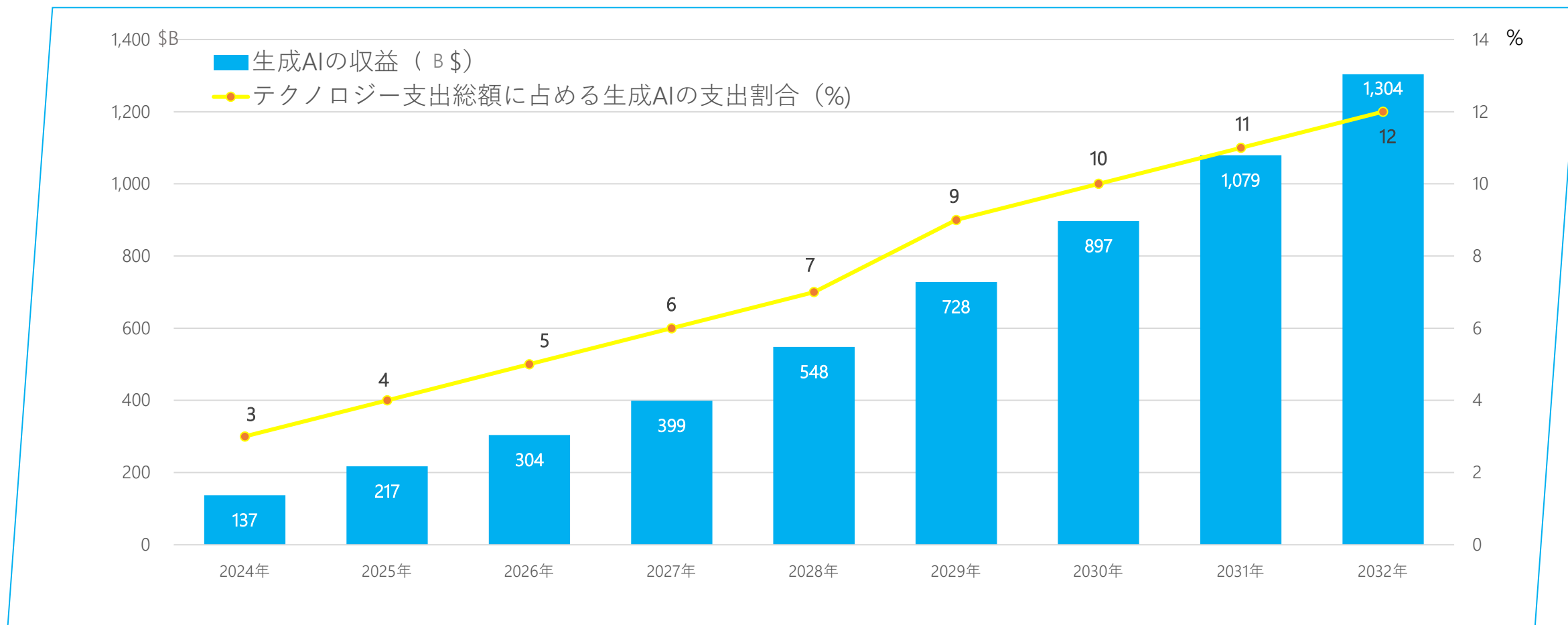
Microsoft CEO Satya Nadella

Microsoft's massive investment in OpenAI has put the company at the center of the artificial intelligence boom. But it's not the only place where the software giant is opening its wallet to meet the surging demand for AI-powered services.



Gold Rush!

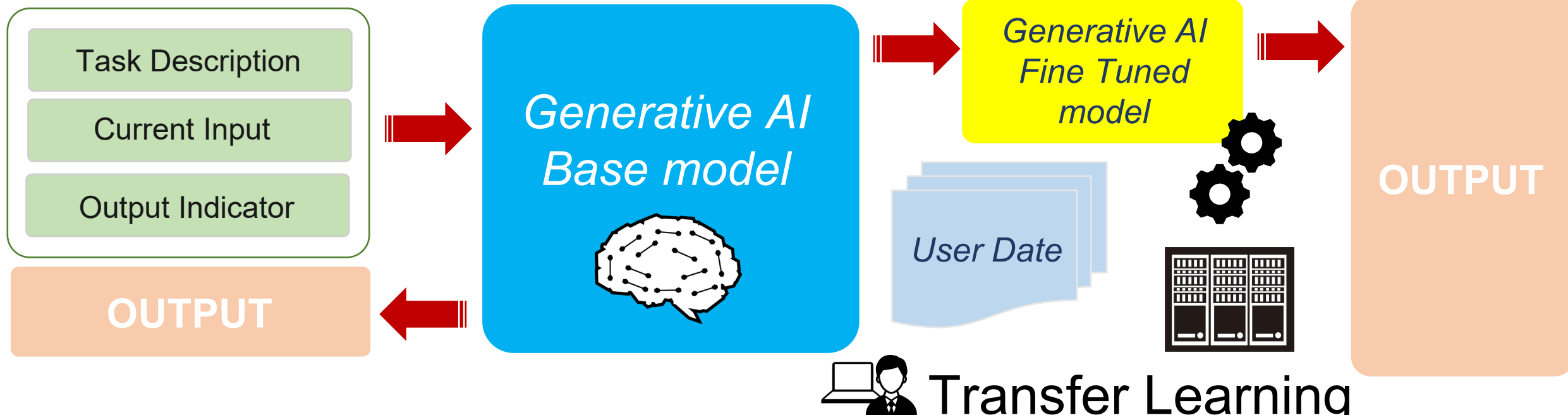
IT人材の不足を憂う一方で、衝撃的な進化を遂げる生成AIを私たちの新しいパートナーとして活用しようという動きも活発になっています。文章生成や画像生成だけでなく、音楽生成、動画生成までAIのサービスは登場しております。



Bloombergインテリジェンスのレポート（2023年6月2日）をもとに作成

生成AIを私たちの新しいパートナーとして活用しようという動きが活発になっています。生成AIから、より用途に適ったアウトプットを得るためにプロンプトエンジニアリングが注目されています。また、AIを個別の業務にフィットさせるファインチューニングも重要になっています。この両者はAIとエンジニアの協働を目指す流れです。

Prompt Engineering



すでに提供されている生成AIをパートナーとするサービス例

GitHub Copilot

ソフトウェア開発のプラットフォームである「GitHub」では、生成AIを副操縦士 (Copilot) に例える。人のパートナーとして活用することを表している。

Office 365 Copilot

古くからOpenAIに投資してきたマイクロソフトも、「Office」に搭載されるChatGPTによる機能を副操縦士 (Copilot) に例え、業務をサポートするパートナーとして表す。



Realize Customize Maximize
TRIPLEIZE

画像認識AIエンジン
クラウド

AIZEサービス (SaaS / API、SDK)

AIエンジン研究開発

SI部門取引先

AIZEサービス 販売網



Hybrid

**ZERO
FIELD**

多用途高性能 (GPU) サーバ
データセンター
ブロックチェーン
GPUチューニング技術
GPUマシンとデータセンターの
販売実績

個人情報など機微なデータを扱う企業において、パブリッククラウドシステムの活用に慎重にならざるを得ない業務は多くあります。そうした業務はプライベートクラウド、オンプレミスでデータ運用されています。クラウドの利便性とオンプレミスの堅牢性を合わせつつハイブリッドクラウドシステムの提供ができます。オンプレミスやハイブリッドクラウドのメリットとしてコストパフォーマンス向上も実現可能です。

オンプレミス 【基幹系】

ハイブリッドクラウド

クラウド 【情報系】



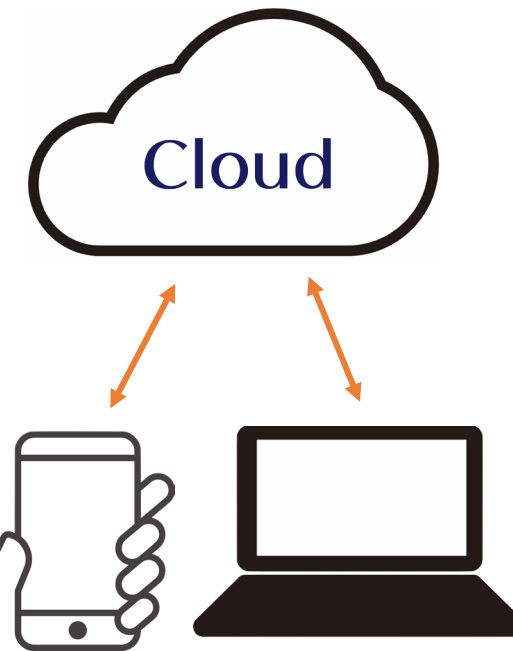
GPU Server
国内データセンター

顔認証AIで使用するデータをオンプレミスで処理するにはGPUサーバが最適となる
AIZEはSDKで提供する



GPU Server
国内データセンター

機密情報を自社内で管理しながら、機動性ある情報処理はクラウドが担う



複数拠点での出退勤管理を一括管理するにはクラウドが最適である
AIZEほか、SaaSの活用

販売シナジー

AIZE、AI請負顧客へGPUサーバ提供、GPUサーバ購入客へのAI提供

当社AIZE部門のAI活用事業会社へのゼロフィールドのGPUマシンの導入に関するアップセル提案や当社AIZE部門営業見込み先、既存得意先へのゼロフィールドのデータセンターの導入に関するアップセル提案。マーケティング機能の共通化を目的に、ウェブ広告共通化、展示会共同出展を実施、ゼロフィールドの事業に関する認知向上と拡販を見込む

生産・技術シナジー

高性能GPUサーバとAIエンジンの融合

トリプルアイズの自社開発AIエンジンと、一気通貫で実装可能なAIシステムに関するソフトウェアエンジニアの知見と、ゼロフィールドのGPUマシンやデータセンターに関するソフトとハードのエンジニアとの間で知見が融合しシナジー創出を見込む

投資シナジー

AI研究開発領域の深化、AIを活用したシステム開発

当社では現在AIに関する研究開発をAWSサーバー内で行っているが、当該研究開発における演算処理の高速化とコストダウンが可能となると見込む

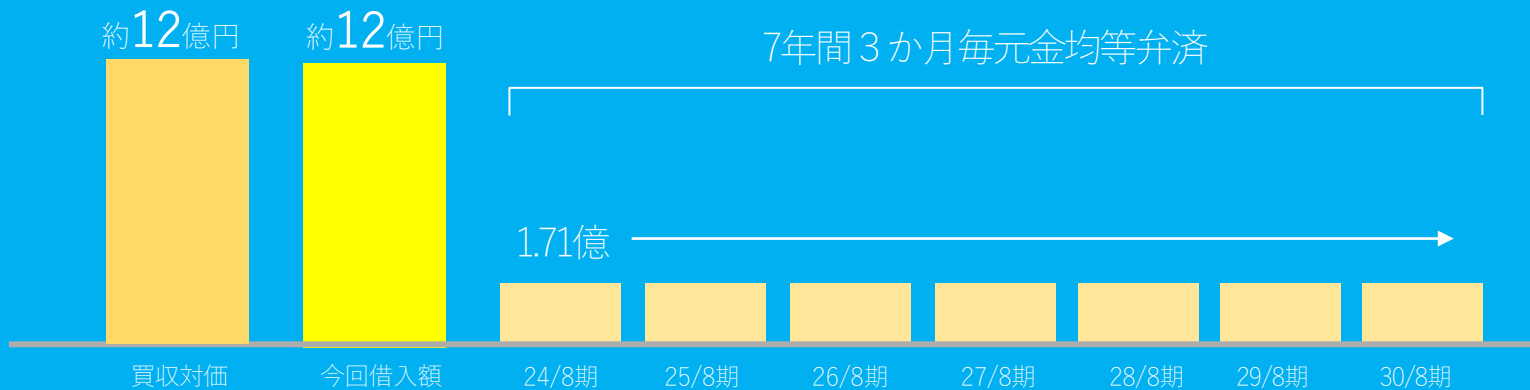
管理シナジー

管理業務リソースの共通化

約280名の企業グループ規模のエンジニア集団となるため、社内情シス、管理部門、採用部門での業務共通化、社内ITインフラ共通化を図ることで、コスト改善や効率的な運用を見込む

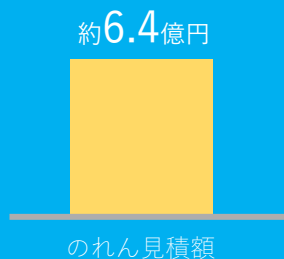
全額借入による資金調達で、買収対価12億円をカバー予定。

買収対価、借入金と返済スケジュール



- ・買収対価の12億円の全額は三菱UFJ銀行からの融資により調達する予定
- ・ゼロフィールドのキャッシュフローを返済原資として充当
- ・返済スケジュールは7年長期に設計

のれんの影響



- ・左記のれんの見積額は当社による現時点における2023年2月末のゼロフィールド純資産額より算定
- ・2023年9月1日時点におけるのれん金額及び毎期の償却額については算定中
※来期業績予想開示までに確定予定

決算期変更と連結決算への取り込み時期

- ・ゼロフィールドは現在2月末決算であるが、8月末決算に変更予定
- ・ゼロフィールドは2023年9月1日より当社連結決算に取り込み予定
- ・2024年8月期の連結業績に与える影響については、2023年8月期決算短信において、ゼロフィールド業績予想も加味した連結業績予想を公表する予定

当社グループとの関係を確認たるものとし、当社グループの企業価値及び株主価値を向上することを目的に、ゼロフィールド創業者代表取締役CEO村田氏及びゼロフィールド創業者取締役CTO平嶋氏が出資するファンドに対し、第三者割当増資2.99億円を実施。創業者代表取締役CEOの村田氏は今後退任するものの顧問として引き続き関与。当該第三者割当増資による株式の希薄化は約5.81%。加えて、当該増資は財務安定性の向上にも寄与。

発行する株式の種類	普通株式
発行価額	2.99億円
1株当たりの発行価格	743円（2023年4月～6月の3か月間終値平均値）
発行株式数	403,700株
引受者	村田 敦（ゼロフィールド株式会社創業者代表取締役CEO） 平嶋 遥介（ゼロフィールド株式会社創業者取締役CTO）
議決権	あり
議決権希薄化率	5.81%

ゼロフィールド創業者代表取締役CEO村田氏の退任後、ゼロフィールド創業者取締役CTO平嶋氏がゼロフィールド新代表取締役就任予定

当社グループは、当社事業に関わる先端技術や既存技術の更新開発を継続して取り組み進化させることが不可欠であるため、今回の第三者割当増資による調達資金については、以下の使途に充当する予定です。

(単位：千円)

使 途		予 定 金 額	予 定 時 期		
			2024年8月期	2025年8月期	2026年8月期
技術への投資	顔認証AIエンジンの精度向上 AIZE Biz他社勤怠システム連携機能開発 感情推定AIエンジンの技術企画 生成AI業務実装サービスの研究開発 連結子会社ゼロフィールドにおける GPUサーバー新商品開発	298,949	71,017	132,536	95,395

※なお、前回2022年5月及び6月の資金調達に関する資金使途の変更については、2023年7月27日に開示しております当社IRリリース「第三者割当により発行される株式の募集に関するお知らせ」に記載済みです。

人工知能は 子どもたちの夢を見るか？

トリプルアイズは先端テクノロジーをいかに私たち
みなのもににするか、
どうしたら社会に実装できるか。そのことをずっ
と追求してきました。

子どもたちはいつでも未来を夢見ています。
まったく思いもよらなかった未来へ
もちうるかぎりの想像力を傾けています。
今ここにないものの出現を夢見ています。

トリプルアイズはその未来を切り拓いていきます。



飛躍的に増加する計算量 AI業界の課題解決に向けて・・・ 【GPGPUの可能性を引き出す開発力】

当社はGPGPUが持つ高速な並列処理能力という特徴は人工知能（AI）における「計算」の分野で、GPGPUの能力を最大限発揮できる製品を開発することができる技術力を有しています。

かつてはディープラーニング（深層学習）や機械学習の研究を行うために膨大な計算が可能なコンピュータが必要でしたが、近年GPUの汎用性が高くなり、その特徴に合わせて、人工知能の分野で高いパフォーマンスを発揮できるマシンを開発することが可能です。



---当社で開発したコンピューティング領域で活用できるマシンの試作機---

【実用領域としての一例】

暗号化解除

暗号化されたファイルの解除を行います。GPUは単純計算・単純処理が高速に行えるため、総当たりでの暗号化解除を行います。

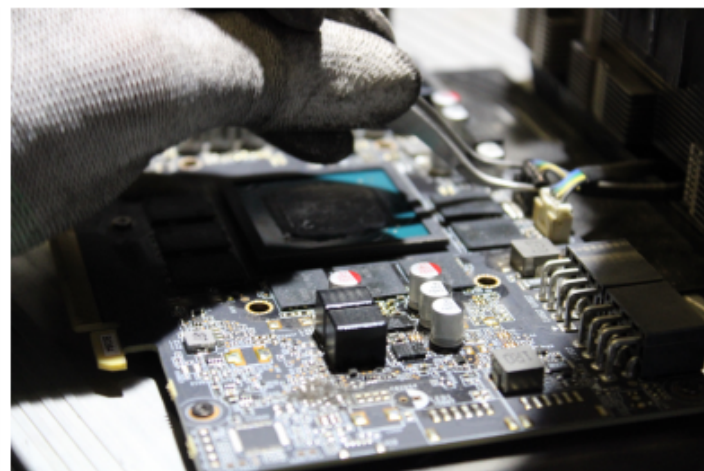
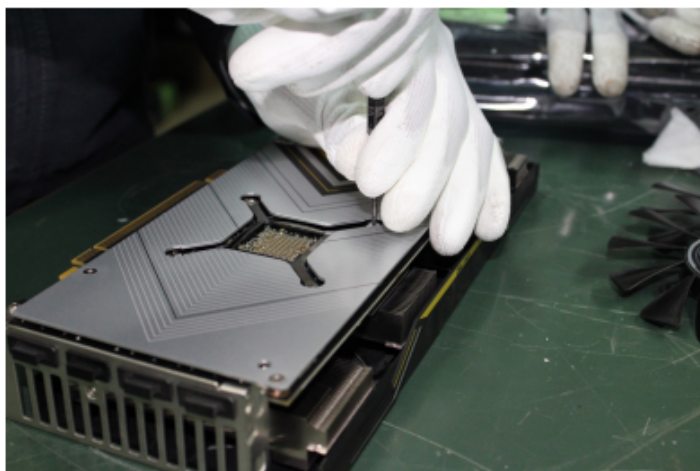
ランサムウェアによる被害額は世界全体で2021年でおおよそ2兆円、2031年までには28兆円まで拡大されると予想されており、こうした脅威に備えたGPGPUの活用が期待されています。

当社は創業から6年、のべ3000台以上の様々な特徴をもったGPU製品からなるマシンを製造開発しており、マイニング領域に限らず、AI分野における開発優位性も有しています。

飛躍的に増加する計算量 AI業界の課題解決に向けて・・・【GPUを最大限活用する技術力】

当社では2017年からGPUの能力を最大限活用すべくGPU処理速度の向上及び消費電力の削減に日々取り組んでいます。

GPUの種類やスペックに合わせて、CPUやマザーボード等、パフォーマンスが最大限発揮できる構成でマシンを構築するとともに、マシンに合わせた最適なパラメータ値でチューニングを実施することで、**演算処理速度を650MHから820MHへと約25%向上させ、一方で消費電力は1250Wから730Wへと約40%削減することに成功**しています。



また当社が開発しているGPUマシンは、異常発生時（エラー）には、マシンにインストールされた**ソフトウェアが自動復旧を行うとともに、それでもエラーが解消されない場合には管理サーバー上で自動復旧が実施される2重での仕組み**をとっています。

そのため、マシンの管理台数が増えても、比例して人員が必要になることはなく、ネットワークとソフトウェアで監視、管理、自動復旧まで一貫して最少人員で管理が可能です。

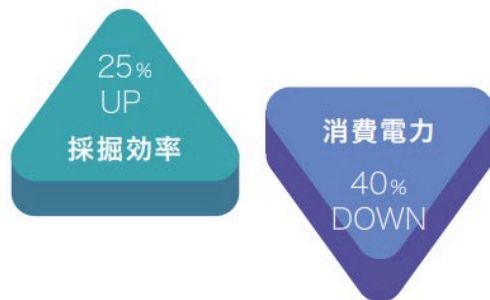
【ハード、ソフト両面に強みを持つ優秀なエンジニア集団】

データセンターやマシンの構築などのハード面から、ソフトウェア、Webアプリケーションなどのソフト面まで幅広く自社で開発。様々な自社システムを開発力を有しており、単独でデータセンター開設から運営を行うことができる。

- ・ 自社開発のモジュール型データセンターの設立(Dino)
- ・ HPCサーバー、マイニングマシンの構築、修理
- ・ **GPUコンピューティング領域のマシンの研究開発**
- ・ OSのカスタマイズ
- ・ 管理用ソフトウェア、管理用Webアプリケーションの開発(自社向けマイニング管理用システム(RMS))
- ・ 顧客向けWebアプリケーションの開発(ZERO-Checker)

ゼロフィールド社独自開発の、
効率の良い運用システムと、安全性の高い管理体制

オーバークロック等のチューニングを実施



GPUごとにマシンのOS上で効率よく採掘するためのパラメータ設定を変更し、「消費電力を下げ」、「周波数を調整し採掘量を上げる」といったチューニングを行っています。

専任スタッフによる稼働状況の管理



ゼロフィールド社内の専任スタッフが遠隔操作で対応



安心安全の国内一括管理

国内・海外の各拠点は24時間の監視システムが導入されており、東京(芝浦)本社で一括管理されています。



画期的な技術と特許 【Auto Switchシステム】の特徴

当社開発のマシンに標準搭載されている「Auto Switchシステム」は、採掘時に複数の通貨から収益性の高い通貨を自動的に選定します。当機能の開発により、採掘量の維持だけでなく、高い収益性を実現しマイニングの課題とされる単一通貨の価格変動や、仕様変更に左右されない安定した運用を実現しました。



【2年連続、マシン販売累計台数、購入顧客数、自社管理DCの稼働顧客数全てにおいて全国NO1を獲得】

東京商工リサーチが実施したマイニング事業に関する調査の結果、国内のマイニングマシン販売台数・顧客数・自社データセンター稼働顧客数において、2年連続で1位を獲得しました。※調査実施期間：2021年9月3日～2021年11月5日、2022年11月17日～2023年1月31日)

東京商工リサーチ調べにより

【販売累計台数】【購入顧客数】【自社データセンター稼働顧客数】

全国 No.1 獲得



■ ゼロフィールド ■ A社 ■ B社 ■ C社 ■ D社

調査実施期間：2022年11月17日～2023年1月31日

福井大学と共同開発した 日本初の排気システムを採用

福井大学との共同開発により、ラックごとに温度差がない環境を実現。

現在、モジュール型データセンターの特許を申請中。



福井県と敦賀市のサポート

本社機能（研究開発部門含む）の新設・拡充に関する県の支援制度により国内初のモジュール型データセンターの開設が実現。

福井県は自然災害リスクの低さや交通・物流でも利点が多く、データセンターの運用に適した環境です。



facility

設備

日本初の機能を持つモジュール型データセンター
「高床式構造」にて効率の良い空気の流れを実現

東日本初
100%
再エネ稼働



気温に応じて自動で空調をコントロールするシステムを採用し、
床から空気を公平に配分することでラックごとに気温差がない環境を実現。
冷房設備を使用せずにデータセンター内温度を一定に保つことに成功しました。

免責事項

- 本資料は、当社の計画、見通し及び戦略に関して、適切な理解を促進することを目的としたものであり、当社の株式の購入や売却を勧誘するものではありません。投資に際しては、投資家様ご自身のご判断において行われますようお願いいたします。
- 本資料に記載された全ての数値、指標等が監査法人による監査又はレビューの対象ではない点にご留意ください。