

2021 事業計画及び成長可能性に関する事項

JIG-SAW株式会社

データコントロール事業

- IoT-OEMライセンスマネージ

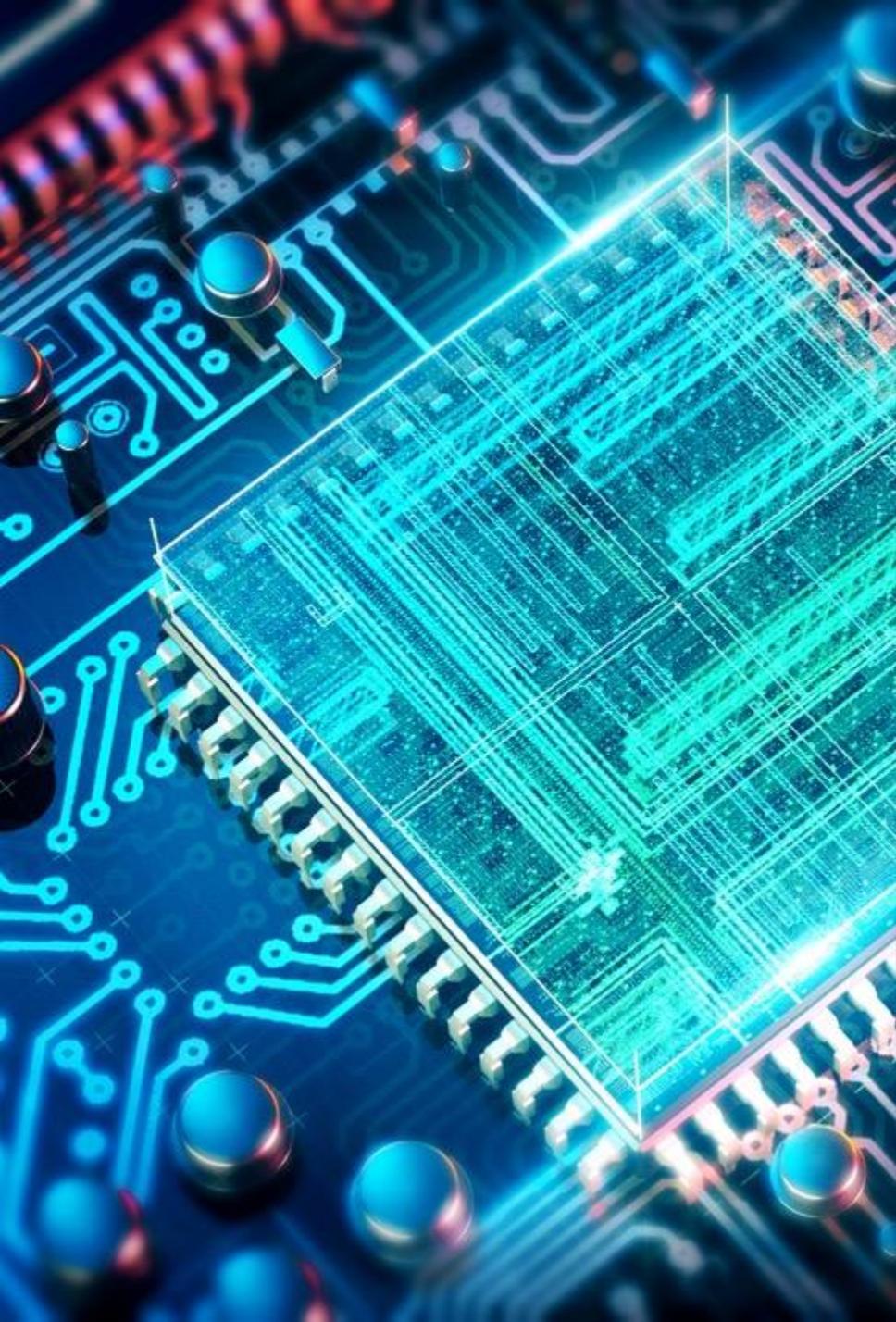
組み込みIoTエンジンのOEMライセンスのグローバル提供及びサブスクリプション管理

- IoTデータコントロール

エッジからクラウド間におけるE2EのIoTデータストリームにおける各所の自動課金

- E2Eデータコントロール

エッジ～IoTデータ～クラウド & SaaSにおけるデータコントロール・自動制御



JIG-SAWの独自コア技術

- ソフトウェア基盤技術「OS技術」
- ハードウェア基盤技術「ハードへのソフト組込技術」
- データ制御基盤技術「信号・通信制御技術：キャリア標準モジュール開発＝通信ソフトウェア技術」
- 全自動制御(A&A : Auto Sensing & Auto Control) 技術

JIG-SAW IoTエンジン



- **OEM (IP戦略)**

- エッジ組み込みIoTエンジン (NEQTO)
- 国内特許取得済。グローバルもすでに特許出願済 (国内外ともに同類エンジンなし)

- **3大クラウド自動接続**

- 通信制御・HW制御・クラウド制御及び高い汎用性

- **多彩かつ汎用的な機能を超マイクロ化**

- RTOS組み込み、通信制御、エッジ&クラウド双方向制御
- 1M、512K、256K、100K以下等のラインナップ準備中
- IoTに必要な制御機能が統合パッケージ化

JIG-SAWのIoT-OEMビジネス 1/4

IoT基盤コア技術によるハードウェア組み込みライセンスを

「OEMモデル（ホワイトラベル）」

でステルスで提供していく

これは、売り切りモデルではなく
完全な継続サブスクリプションであり、
かつデータボリューム増加によるビジネス拡大が継続するモデル

JIG-SAWのIoT-OEMビジネス 2/4

JIG-SAWのIoT連携は**多方面・多岐**に渡る（下記一部のみ記載）

- **エンジン搭載先**：STマイクロMCU、Spresense（ソニー製：ソニーセミコンとは業務提携）及び未公表のEMS・電子基盤・半導体企業。今後も拡大の一途。

- **双方向データ自動制御先**：AWS、GCP、SFDC、Oracle、SAP、Tridium（ハネウェルグループ）等とは米国を軸にパートナー提携

- **米国Verizon**が当社IoTエンジン内蔵HWを**キャリア認証完了**

- **米国Qualcomm**のスマートシティプロジェクトへの参画確定

JIG-SAWのIoT-OEMビジネス 3/4

- あらゆる産業、特に電子基盤のIoT化・DX化のためのHW組み込みIoTエンジンのグローバルライセンス
- 電子制御・基盤メーカーのDXのための加速材料
- 商用レベルにおいて国内外での高い優位性
(日米において大手クラウド、グローバルMCU企業、米国キャリア、国内半導体と相次ぐIoT提携・パートナー化実現、Impress DX Awards 2019のエッジコンピューティング&デバイス部門でグランプリを受賞)

JIG-SAWのIoT-OEMビジネス 4/4

2020年後半より多数の企業で**自社プロダクト製造段階で
JIG-SAW IoT エンジンが内蔵**されるHW製造を開始

製造・組み込み（内蔵）は各社・メーカーにて対応

完全ファブレスによるHWへの内蔵、
サブスクリプションモデルビジネスへと進化



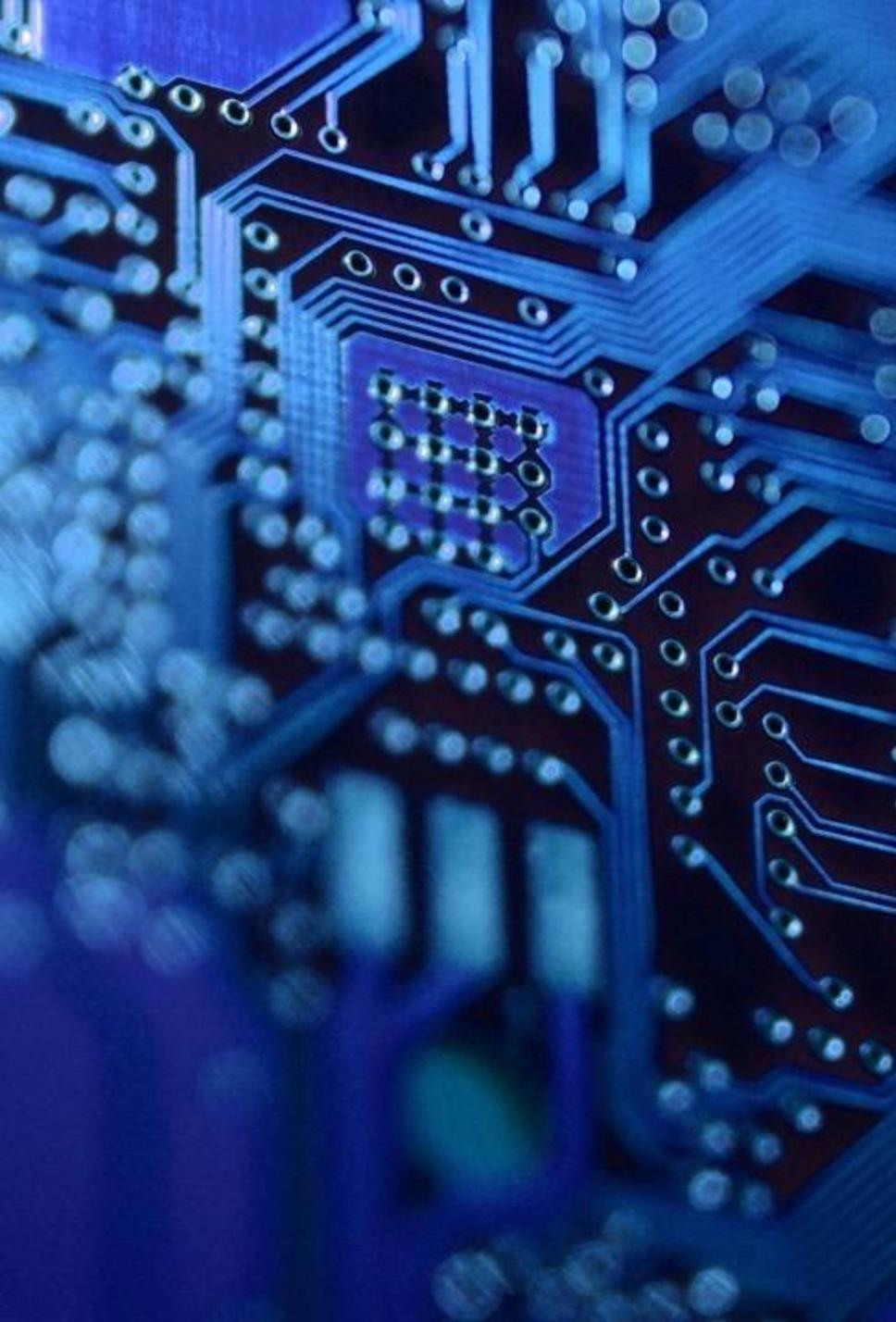
JIG-SAW-IoT 多彩な課金

月額課金：

- エンジン組み込み**ライセンス**
- エンジンライセンス**サポート**

従量課金：

- IoT**データ転送**課金
- IoT**データプール**課金
- IoT**データモニタリング**課金
- **エッジ制御コンソール**利用課金
- エンジンの各種**付加機能**による**機能別利用**課金
- エッジ～クラウド**一括統合モニタリング**課金



広がるOEMターゲット

- MCU組み込みライセンス
- グローバル通信モジュール組み込みライセンス
- 各種EMSメーカー向け組み込みライセンス
- IP・設計情報・リファレンス情報のライセンス提供
- 米国クラウド事業者向けIoTコアエンジン連携・商品化
- グローバルMCU企業との組み込みAIエンジン連携

当社の目指す指数関数的な成長

従来サブスクリプションサービスの加速と超高収益・スケールモデルであるIoTエンジンライセンスのスケールにより**PSU条件クリア**に向けて取り組み、**その後も全世界のあらゆる業界**の機器・電子基板等、プロダクトを保有・製造する事業者と連携（ライセンスOEM提供・サポート）を継続していく

従来の業種の枠を超える**類を見ない**業界横断チャンネルとパートナー連携

（各種クラウド、SaaS、ソフトウェア企業だけではなく、ソリューション企業や通信モジュール、半導体、基盤製造メーカーなど、業界・業態の枠を超えたDXを実現する企業との連携・協業を具体的にビジネスレベルで実現している）

「ソフトウェアライセンス・ハードウェア・クラウド・SaaS」を完全に繋ぎ込み、それらを全自動制御システムにより**A&Aコントロール**していく

PSU：すでに公表済みの業績条件付株式報酬制度:パフォーマンス・シェア・ユニット

A & A：JIG-SAWが提唱するAuto Sensing & Auto Controlモデル

コア技術の応用

自動運転・自動操縦分野

- **業界標準**を目指す建機分野の自動運転プロジェクト
- **ゼネコン4社が参画**（大林組・安藤ハザマ・大成建設・熊谷組）
- **総務省5Gプロジェクト**をはじめゼネコン各社との実証実験や他との協調制御連携等全て順調に進行中
- **自動運転の事業化**に向けた検討を本格的に開始



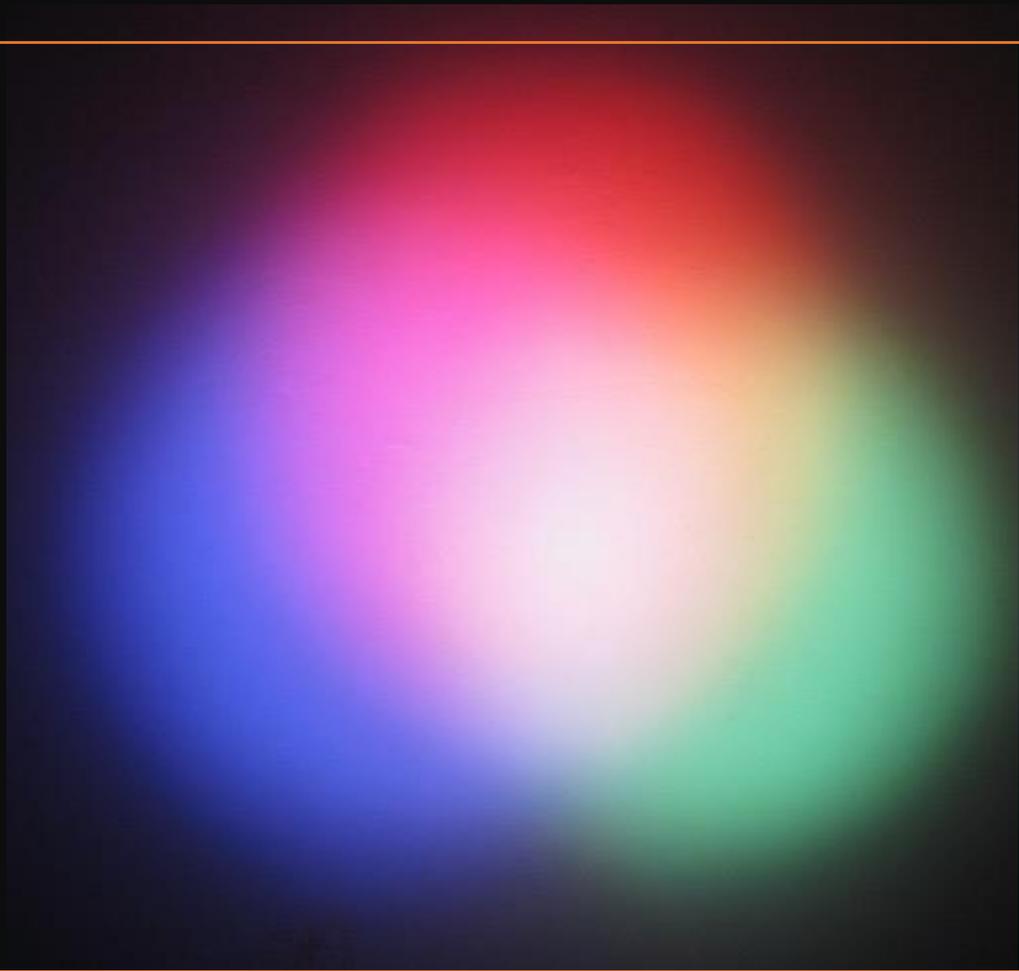
コア技術の応用 再生医療分野のR&D

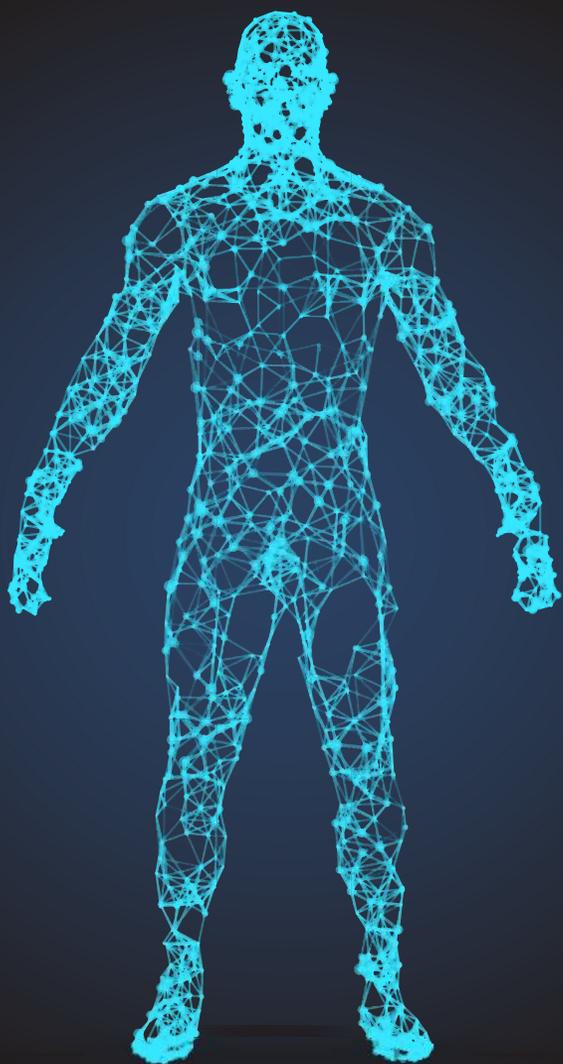
視覚再生プロジェクト -NEW VISION-

(色信号を制御し脳に伝送するソフトウェア)

ソフトウェア技術で**人間の視覚能力（知覚）の拡張**の実現を指向

- 国内に続き**米国でも**ソフトウェア+グラスの**特許取得**
- 今後の具体的な臨床等に向け引き続き研究開発継続
- さらに高レベルのアルゴリズム開発にも着手





JIG-SAWの指向するIoTの先 IoT・IoA

IoA（人間の能力拡張）

JIG-SAWは保有するコア技術の応用により、全てのモノが繋がるIoT (Things)にとどまらず、あらゆる物質や細胞までにリーチするIoT (Everything)、そして人間の能力を拡張させるIoA (Abilities) までを視野として捉える。これはヒューマンオーグメンテーションの世界でもある。

JIG-SAWが取り組む視覚再生プロジェクト「NEW VISION」はIoA（ヒューマンオーグメンテーション）の取り組みの一つでもあり、ブレイン・マシン・インターフェース（Brain-machine Interface）の要素も併せ持っている。

五感の拡張

NEW VISIONプロジェクトは人間の知覚をソフトウェアによって拡張することを念頭にしたプロジェクトであり、テクノロジーと人間の実質的な統合により、いわゆる人間の五感（視覚・聴覚・味覚・臭覚・触覚）の拡張を目指している。

※ブレイン・マシン・インターフェース：人間の脳へのダイレクト伝送。

そして、既存サービス（E2Eコントロール）も**一気に成長加速**

- 大きな成長に向けた**準備完了**

- 現行の**数倍の処理能力インフラ投資**（2021年5月に大規模第二コントロールセンター開設と北米センター拡充）
- スタッフアサイン及び自動制御プラットフォーム「puzzle」の研究・開発と整備（「puzzle」による自動運用と正社員エンジニアによる24時間365日体制での各種サーバ、クラウド、IoTデバイス、ネットワーク機器の監視運用のサービスを月額で提供）

- チャンネル及びパートナー数の猛烈な拡大

- ICT**業界全体へ**の波及させていく

- IoTマネジメント（**IoTデータコントロール**）ニーズの顕在化

- コロナ禍による影響を全く受けず（**むしろ加速**）あるゆるもののインターネット化（IoT化・DX化）による大きな波の到来

JIG-SAWのIoTビジネスビジョン

全産業のIoT化に寄与し世界のIoTの根元で隠れた中心的存在となる

- IoTビジネスのドライバーの大半は海外（主に米国）にあり、当社は引き続きグローバルのキー企業との提携・連携・協業を実行していく
- キー企業群のビジネスとJIG-SAWのビジネスとの強いリンクを推進
- ハードとソフトの相対的な関係を変動させる：ソフト（エンジン）がハードのビジネスをリード
- 電子基盤、シリコンレベルのOEM内蔵をステルス（水面下で）進行
- 今後は主にエッジ領域におけるより一層の先進的な研究開発に投資

**Change the Game
&
Change the World**

本資料の取り扱いについて

本発表に記載された内容は、一般的に認識されている経済・社会等の情勢および当社が合理的と判断した一定の前提に基づいて作成されておりますが、経営環境の変化等の事由により、予告なしに変更される可能性があります。

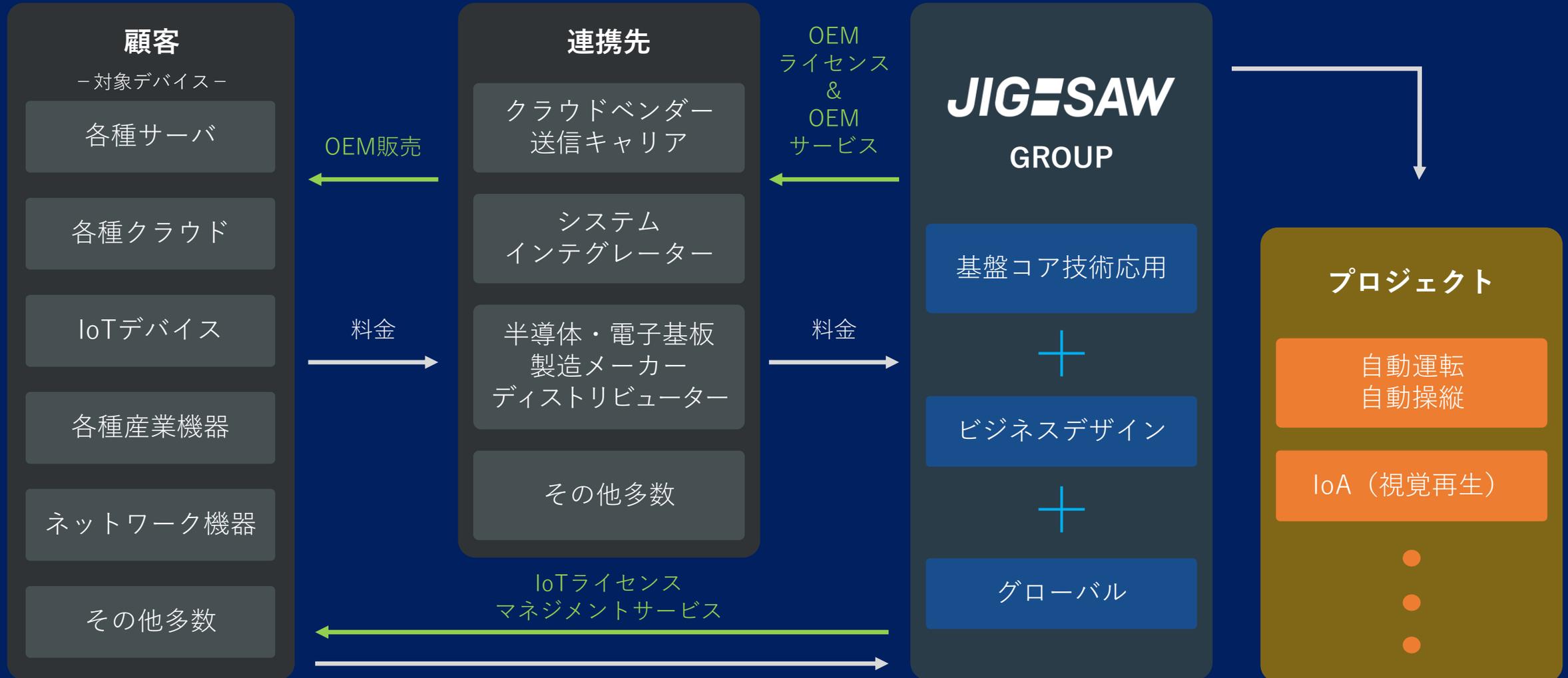
本発表において提供される資料ならびに情報は、いわゆる「見通し情報」を含みます。これらは、現在における見込み、予測およびリスクを伴う想定に基づくものであり、実質的にこれらの記述とは異なる結果を招き得る不確実性を含んでおります。これらの記述は、将来の結果や業績を保証するものではありません。将来の実際の業績や財務状況は、予測とは大きく異なる可能性があります。

本資料は、いかなる有価証券の取得の申込みの勧誘、売付けの申込みまたは買付けの申込みの勧誘(以下「勧誘行為」という。)を構成するものでも、勧誘行為を行うためのものでもなく、いかなる契約、義務の根拠となり得るものでもありません。個別契約やビジネス等に関する情報につきましては、秘密保持契約等に基づき原則非開示となりますが、開示が可能となった段階で適時適切にニュースリリースおよび適時開示を行ってまいります。IR取材や決算説明会等におきましても、上記と全く同様の対応をしております。

本資料の更新は、今後、本決算の発表時期を目処に開示を行う予定です。

Appendix

データコントロール事業のビジネスモデル



※収益構造についてはP9参照

ターゲットとする市場環境

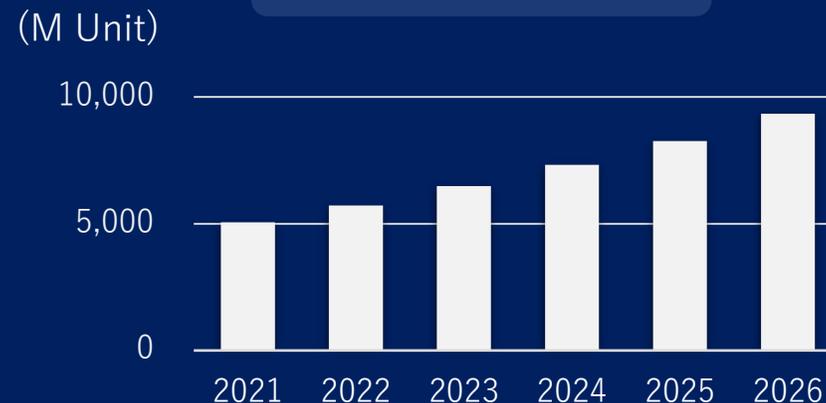
世界のCPS/IoT市場規模予測



2022年から2030年までの累計は2,000兆円を超える

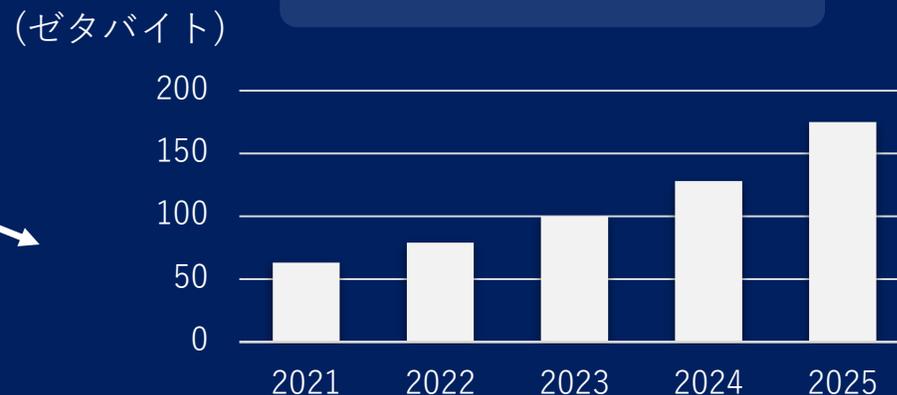
※Source: JEITA

世界のMCU生産台数



※Source: Global IoT Microcontroller (MCU) Market Insights, Forecast to 2026

世界のデジタルデータ量



※Source: Data Age 2025, Sponsored by Seagate with data from IDC Global DataSphere

経営方針・具体的な成長戦略

経営方針

全産業のIoT化に寄与し世界のIoTの根元で
隠れた中心的存在となる

具体的な成長戦略



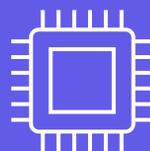
グローバルのキー企業との提携・連携・協業



キー企業群のビジネスとJIG-SAWのビジネスとの強いリンクを推進



ソフト（エンジン）がハードのビジネスをリード



OEM内蔵をステルス（水面下で）進行



将来に向けた投資を継続

重要な経営指標・KPI

売上高は極めて堅調に推移

(単位：千円)



上場以来**27四半期連続**で過去最高の月額課金売上の**プラス成長**

重要な経営指標・KPI

解約率は**低水準を維持**



※解約率：既存契約金額に占める解約に伴い減少した金額の割合

重要な経営指標・KPI

研究開発費は**大幅な増加**



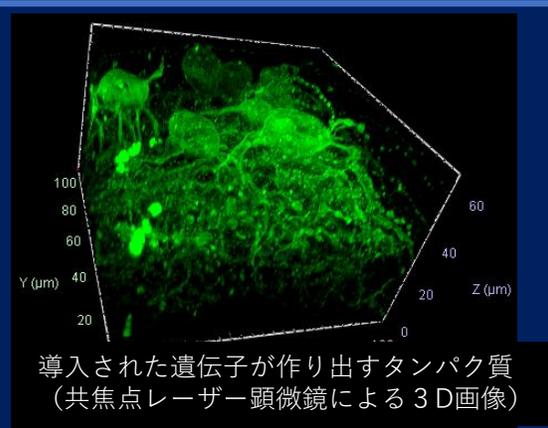
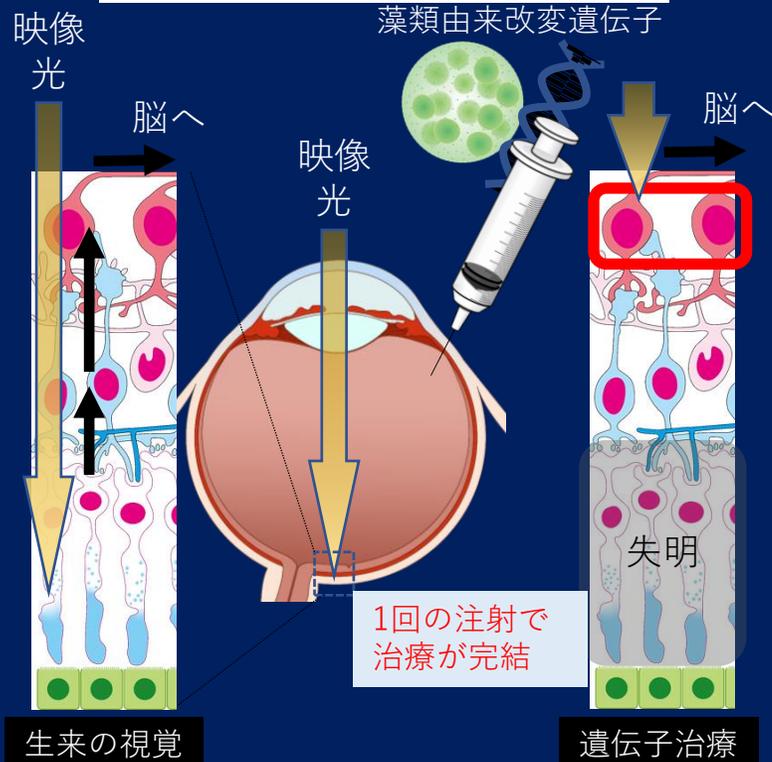
営業利益は安定して推移する中で、先行投資を継続して大幅に増大

再生医療分野でのコア技術応用

再生医療分野におけるソフトウェアによる細胞制御技術
-国内・米国において特許取得済み-

網膜色素変性症等の失明に対する**遺伝子治療薬**と独自のアルゴリズムを用いた波長変換ソフトウェアによる細胞に対する**色信号制御**によって視覚の再生を目指す

失明者の視覚を回復する
遺伝子治療技術



実際の映像

失明者に対して、
ソフトウェア技術による
視覚能力の再生



知覚拡張した画像

主要リスクへの対策

市場動向 について

リスク

当社データコントロール事業は、世の中のインターネットサービスやインターネットとつながる全てのモノが快適かつ安定稼動するため、全てのモノを繋ぎ制御していくために、自動検知&自動制御（A&A）をコアコンセプトとしたサービスを主力事業としております。当社グループのターゲットとするIoT市場は、今後もさらなる拡大が予測されております。しかしながら、今後、新たな法的規制や業界団体による規制の導入、その他予期せぬ要因等により、顧客企業におけるシステム保守運用の外部委託の縮小や内製化若しくはニーズの変化等、市場規模が縮小する動きがみられた場合には、当社グループの事業及び業績に影響を及ぼす可能性があります。

対策

当社グループは、今後も市場の成長傾向は継続すると見込んでおりますが、引き続き入念な市場調査を行うとともに、市場動向の変化に応じた適時適切な経営判断による柔軟な対応により、当該リスクの低減に努めております。

不測の災害・ 事故・重大な 感染症の拡大 及びシステム トラブル等 について

リスク

当社グループの事業は停電、電話線等の故障等の影響を受けやすく、当社のネットワークインフラは地震の影響を受けにくい札幌に集中しておりますが、当社グループの事業はインターネット接続環境の安定した稼働が、事業運営の前提であると認識しております。そのため、予期せぬ自然災害や事故、感染症の流行等、ソフトウェアの不具合、ネットワーク経由の不正アクセスやコンピュータウィルスの感染など、様々な問題が発生した場合にはサービスの安定的な提供が困難となり、当社グループの事業及び業績に影響を及ぼす可能性があります。

対策

当社グループは、不測の災害・事故・システムトラブル等に備え、常時データバックアップやセキュリティ強化を実施することや、海外拠点からの安定性の高い充実したサービス提供ができる体制を構築するなど、当該リスクの低減に努めております。また、重大な感染症に備え、新オフィスの設立による人員の分散や感染症対策の周知・徹底・運用などにより、当該リスクの低減に努めております。

その他用語集

用語	説明
OEM	「Original Equipment Manufacturing」を略した言葉で、製造メーカーが他社ブランドの製品を製造すること
E2E	「端から端まで」という意味の英語表現であり、通信・ネットワークの分野で、通信を行う二者間、または端末間を結ぶ経路全体のこと
MCU	一つの集積回路にコンピュータシステムをまとめた、組み込み用のマイクロプロセッサのことで、主に電子機器の制御などに用いられる
CPS	実世界（フィジカル空間）にある多様なデータをセンサーネットワーク等で収集し、サイバー空間で大規模データ処理技術等を駆使して分析／知識化を行い、そこで創出した情報／価値によって、産業の活性化や社会問題の解決を図っていくもの