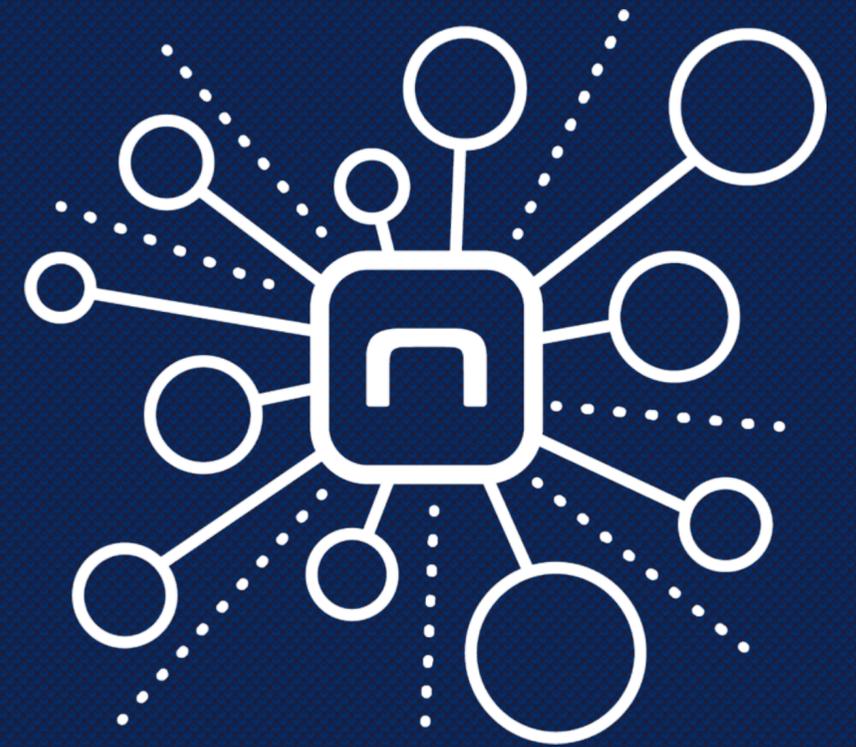


2020 当社成長可能性について

JIG-SAW株式会社



グローバルIoT

- 接続デバイス数及びデータ生成数の指数関数的な上昇
- 導入企業の大幅なコストダウンに寄与
- 双方向制御が可能な仕組みは世界的にも稀有な存在

業種を超えた事業拡大のためのブリッジ

▶ 世界中で多様かつ膨大なIoT接続のための取り組みを継続

- 各国ハードウェア企業との連携
- 各種クラウド、SaaSとの連携
- 各国通信事業者との連携

米国Amazonが当社をIoTローンチパートナーして発表
大手半導体/SaaS/キャリア等とのIoT事業連携開始予定
今後もこの活動をグローバルで加速

※Amazonは、Amazon Services LLCおよびその関連会社の商標です。



保有基盤技術のグローバル展開/応用

- ▶ ソフトウェア基盤技術「OS技術」
- ▶ ハードウェア基盤技術「ソフトウェア組込技術」
- ▶ データ制御基盤技術「信号・通信制御技術」

全方位（全産業）カバレッジ

全自動制御（A&A : Auto Sensing & Auto Control）

キャリア標準IoTモジュール開発

IoT市場環境・トレンド

- ▶ 2025年にはIoTデバイスの数が400億台をはるかに超え、年間おおよそ80ZB（ゼタバイト、1テラバイトの約800億倍）のデータを生成すると予測され、2030年には163ZBに達するとされる。
IoTデバイスは、2018～2025年に年平均28.7%のペースで増加。

※Source:Data Age 2025, Sponsored by Seagate with data from IDC Global DataSphere, Nov 2018

- ▶ 産業向けのIoT：IIoT（Industrial Internet of Things：IIoT）市場は2030年までに合計14.2兆米ドル（1700兆円）と推定される壮大な市場。

※Source:1/22/2015, Accenture

ターゲットとするIoTマーケット環境

莫大なコスト削減 効果と効率化

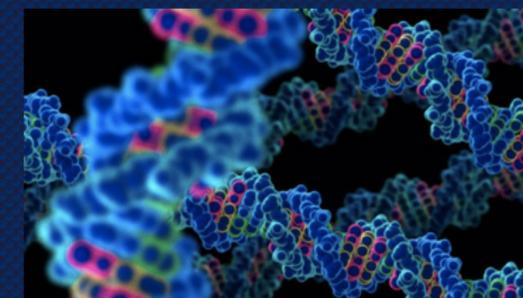
- ▶ IoTの進化による効果は世界中のあらゆる業務・オペレーションの効率化とあらゆるモノの予兆検知・サポートを改革します。IoT化により生産性やサポートに関する業務を50%以上のレベルで削減可能であり、その機器類の故障は最大70%以上も削減可能と予測されています。JIG-SAWのIoTサービスは大きなコストダウンへの寄与が可能です。

モノだけではなく 生物・ヒトも対象

- ▶ IoTはモノだけではなく生物やヒトも含めたあらゆる情報のやりとりを支える基盤として、必要不可欠な社会インフラの役割を果たすようになります。多種多様なモノから生成されるIoTデータは膨大で、それが多種多様なアプリケーションやサービスを通じてサーバ・クラウドに收容されます。

独自E2E技術による 壮大なビジネス機会

- ▶ 当社はデータの発生元と收容先の双方を支える独自技術を保有しており、このE2E (End to End) の知見と技術で構成される当社のIoTサービスによってカバー可能・対象となり得る市場は壮大です。



IoT事業におけるビジョンと取り組み

IoT事業

- ▶ 業種・業態を超えるIoT接続のブリッジ展開
- ▶ 世界のIoT市場において一定のポジションを目指す
- ▶ 地球上のあらゆる箇所に広範囲に浸透

IoT事業への人員投資はスタッフ50名超がIoT・新規サービス専任。
グローバルでは2020年10名以上のスタッフが世界中でビジネス開発開始。
2020年は北米を皮切りに欧州・ASEANをカバー開始。

エンタープライズIoTライセンスビジネス

ハードウェアビジネスではなく、
開発サービスでもなく、
ソフトウェア販売でもなく、
クラウドサービスでもなく、

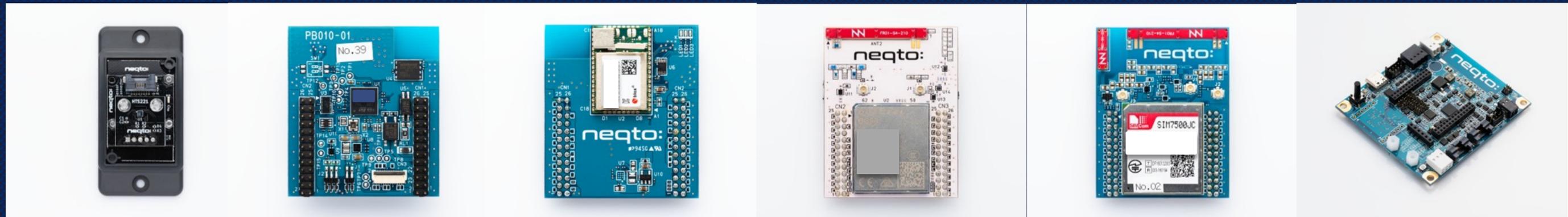
エッジ・ノード分散処理に特化する、
エンタープライズIoTライセンスビジネス

neqto:

neqto:稼働基盤

- ▶ ファブレス自社ボード（一部抜粋）
neqto:は外付けではなく、

全てMCU(CPU)への内蔵（組み込み）



JIG-SAWのIoTコンセプトとアプローチ



大幅コストダウン

- ▶ あらゆる機器・装置類がつながり、新たなサービスの提供とコスト削減を可能にするエンタープライズIoTにおいて、産業モデルおよびビジネスモデル自体の抜本的な見直しが行われていきます。

個別IPアドレス がない機器も全て接続

- ▶ JIG-SAWのIoTは、個別IPアドレスを持たない機器・装置類を軸に全てが対象となり、機器・装置におけるIoTデータ生成からIoTデータコントロールチェーンを通じた全プロセスに大きな価値を産みます。ユーザー機器・基盤・装置の製造段階からのライセンスも含まれます。

エッジAI・クラウドAIの シームレスな接続

- ▶ JIG-SAWのエンタープライズIoTは対象になる装置・機器類にソフトウェアによる知能を組み込み、そこに存在する各種データ（温度や圧力、電圧、動き、使用量等の機器情報）をIoTデータに生成し、そのデータの安全な通信とクラウドへの収容・SaaSへのシームレスな展開を可能にします。

多様な課金ポイント

世界中の機器・装置のマザーボード・MCU内部への組み込み。

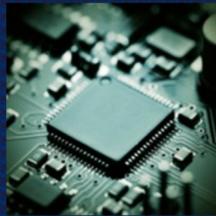
- ▶ 自動課金（米ドル建て）
- ▶ サブスクリプション
- ▶ CPU内蔵

- ・ アクティベーション課金：neqtoソフトウェア稼働管理
- ・ データトラフィック課金：データ送受信
- ・ ライセンス課金：ライセンス利用
- ・ データストア課金：ストレージ利用
- ・ サポート課金：技術サポート
- ・ マネジメント課金：運用・マネジメント
- ・ その他機能課金：特殊FOTA機能等

分散型IoTデータコントロール

各種機器・装置・ハードウェア：自動操縦建機・信号・ドローン・ビル商業施設・監視カメラ・管理サーバ・管制システム・スマートホーム・ネットワーク・各種スマートメータ・HEMS・基地局・ホームエレクトロニクス・環境センサ・輸送貨物・車両・コンテナ・ドア・ウェアラブルデバイス・細胞・生物...等

neqto:エンジン
MCU組み込み



双方向
通信制御



全自動
モニタリング



自動ソフトウェア
アップデート



JIG-SAW 分散型Data Control Architecture

自動検知/自動予兆検知



自動通知

自動判断/自動指示



自動メール/自動コール

自動セキュリティ



自動コマンド実行

自動障害予知



自然復旧

各課金：アクティベーション・データトラフィック・ライセンス・データストア・サポート・IoTマネジメント・その他特殊機能

あらゆる機器を即座につなぐneqto:

▶ 独自エッジFOTA機能（パテント取得済）

あらゆるクラウド環境から、あらゆるオフライン装置・機器のアップデート（CPU自体のアップデート）が可能。

数百万台を超える規模でも一括アップデート処理が可能。

neqto:ソフトウェアの特徴

- ▶ **多様な個別機器・装置への対応**
各種マザーボード、I/O (Input/Output)に対応可能
- ▶ **通信制御するエッジとクラウド環境の統合モデル**
双方向制御が可能な仕組みは世界的にも稀有な存在であり、それらの特徴・強みが米国AWSからのIoTパートナー発表の遠因にもなっている
- ▶ **独自のデバイスとクラウドの双方向制御機能**
まずSONYオンボードコンピュータに搭載予定

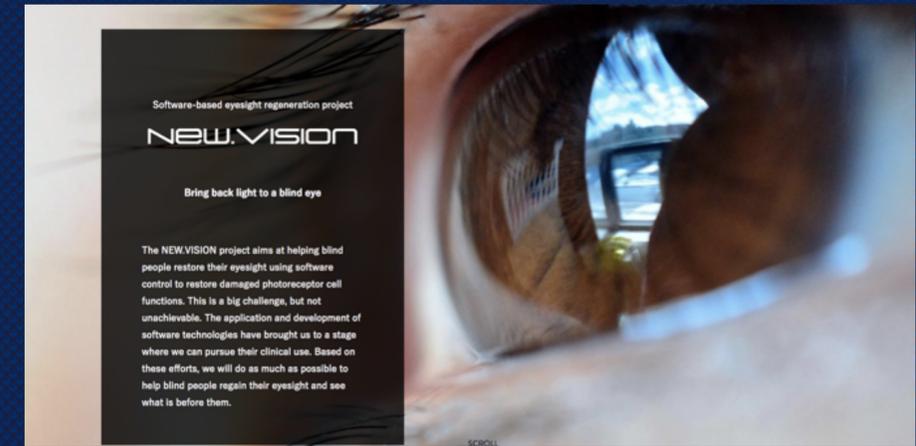
※AWSは、米国その他の諸国における、Amazon.com, Inc.またはその関連会社の商標です

IoE



- ▶ IoEはモノだけでなく、IoA (Internet of Abilities)で繋がる人間（人間拡張：ヒト拡張）やコト（データ）などがインターネットにつながることの全てを意味するもの。つまりIoEはIoT、IoAを含めた「すべて」に対するインターネットによる世の中全てのアクティビティ。

IoE：再生医療分野の取り組み



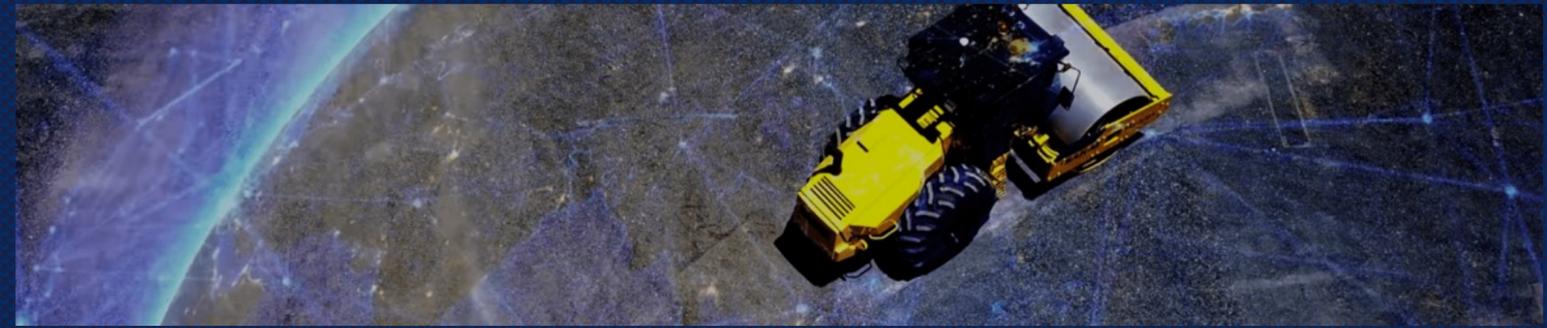
▶ 視覚再生プロジェクト：NEW.VISION

目の前にある風景（光：画像）をダイレクトに光受細胞（眼球深部）に電送することにより、光を失った人の眼前の風景や文字の認識を実現するソフトウェアのプロジェクト。

すでに光を失っている方であっても、光受容細胞が存在、あるいは活性化している場合、画像の電送により**視野・視覚の回復**を可能とするもの。

ダイレクトに光受容細胞に画像を電送するこのプロジェクトは、人間の本来保有する能力を拡張するAugmented Humanに関連する取り組みでもあり、引き続き、臨床段階の手前にあるこの取り組みにおける研究開発に邁進中。

自動操縦・運転分野



建機分野では業界でも最先端の自動操縦システムの標準化プロジェクト（ASCS : Auto-Drive Synchronized Control System）を実施中

- ▶ 様々な環境下での実証・テストを実施済み
- ▶ 大手ゼネコン各社との共同取り組みフェーズ段階
- ▶ 今後、多様なプロジェクト・現場にも参画予定

既存事業



▶ 極めて堅調

現行インターネットサービスだけにとどまらず、IoTをはじめとしたインターネットサービス全体の大きな変容に伴う大幅なマーケット拡大

▶ 引き続き継続的な成長は確実

より一層の事業拡大予定。パートナーの拡大、顧客のサービス範囲の拡大、顧客ニーズ自体の拡大という好循環。

▶ 既存事業収益をIoT分野へ猛烈に投資

グローバル展開・大幅増員・オフィス増床

JIG-SAWは

▶ A&A

全てコンピュータ処理によるオートメーション（自動）処理

▶ 超変容

常に状況に応じて対応し変化し続ける「超変容型」企業

▶ 指数関数指向

壮大な指数関数的成長を見込む取り組みと仕掛けの継続

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。当社は、将来の事象等の発生に関わらず、本発表内容に関する更新、修正を行う義務を負うものではありません。

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、上記と同様の対応をしております。

**Change the Game
&
Change the World**