

当社の成長性についての資料 2017-1

「全ての物質がつながり」「全てがA.I.」で動く世界の始まり
「モノ」から「生物・細胞」まで

JIG-SAW

JIG-SAW株式会社 概要

- ▶ 設立 2001年11月1日（国内唯一の商用OSの開発企業としてスタート）
- ▶ URL <https://www.jig-saw.com/>
- ▶ 上場市場 東京証券取引所マザーズ（証券コード 3914）
- ▶ 所在地 本社 東京都千代田区大手町1丁目9-2 大手町フィナンシャルシティグランキューブ18F
本店 北海道札幌市北区北八条西3丁目32 8・3スクエア北ビル7F
- ▶ 業務内容 A.I.制御によるIoT・IoE全体へのA&Aサービス（Auto Sensor-ing & Auto Direction）、A.I.によるIoTビッグデータコントロールサービス
E2E（End-to-End）オートデータコントロールサービス
（細胞・生物・ビッグデータ・クラウド・サーバ・NW・アプリ・プラットフォーム・セキュリティSW・IoTデバイス・通信モジュール等）
エッジコンピューティング（MEC分散基盤）におけるセキュアデータコントロール
次世代リアルタイムOS、DSP（信号制御）・次世代通信モジュール・ニューロチップ等の研究・開発
ソフトウェア/A.I.による細胞・生物へのダイレクト制御、ソフトウェア創薬・治療、メディカルビッグデータシェアリングサービス
ビジネスシステムの最適制御・運用技術「オペレーションテクノロジー(OT)」をベースにした全産業の自動化・分散化・シェアリング化等
- ▶ 主要取引銀行 三菱東京UFJ銀行、三井住友銀行、みずほ銀行
- ▶ 顧問弁護士等 森・濱田松本法律事務所、中村合同特許法律事務所、虎ノ門パートナーズ法律事務所
- ▶ グループ企業 Mobicomm株式会社 <https://www.mobicomm.co.jp/>

IoTはこれまでのインターネットとは大きく異なる

- ▶ ゲーム・ECのような「人とマシン」や「人と人とのやり取り」の世界とは別
- ▶ 全く「人が操作しない」
- ▶ 「絶え間なく」モノ：マシン同士がデータで会話し続ける
- ▶ すでに大きく動き始めているが日常では全く見えない（気づかない）
- ▶ モノ・デバイス・半導体がIoTを主導する立場（データ発生源）になる
- ▶ 人間のアクティビティとは関係なく、絶え間なくデータのやり取りが行われる
- ▶ モノ・半導体に知識（A.I.）が組み込まれ自律的な動きが猛烈に増加する

インターネットはようやく「これからが本番」

モノが全てインターネットに入り込んでくる（つながる）

→ 製造業・半導体のインターネットの時代

→ つながる先は45兆個を超える

- ▶ 当社のA.I.による全自動IoTデータコントロールは**全産業領域**が対象
- ▶ 適用する基礎技術は**全領域において共通の基礎技術**
- ▶ モジュール（ソフトウェア）「組み込み・つなぐ・支える」を繰り返し**A.I.制御**
- ▶ A&A全体コントロールも**A.I.制御**

当社は、IoTに必要な基礎・基盤技術・アルゴリズムをベースにし、あらゆるチップ・半導体・ウェハ・モジュール・MEC基盤・分散サーバ・クラウド・IoTプラットフォームを繋ぎこみ、様々な企業・産業のアクティビティプロセスを自動で監視・制御コントロールする

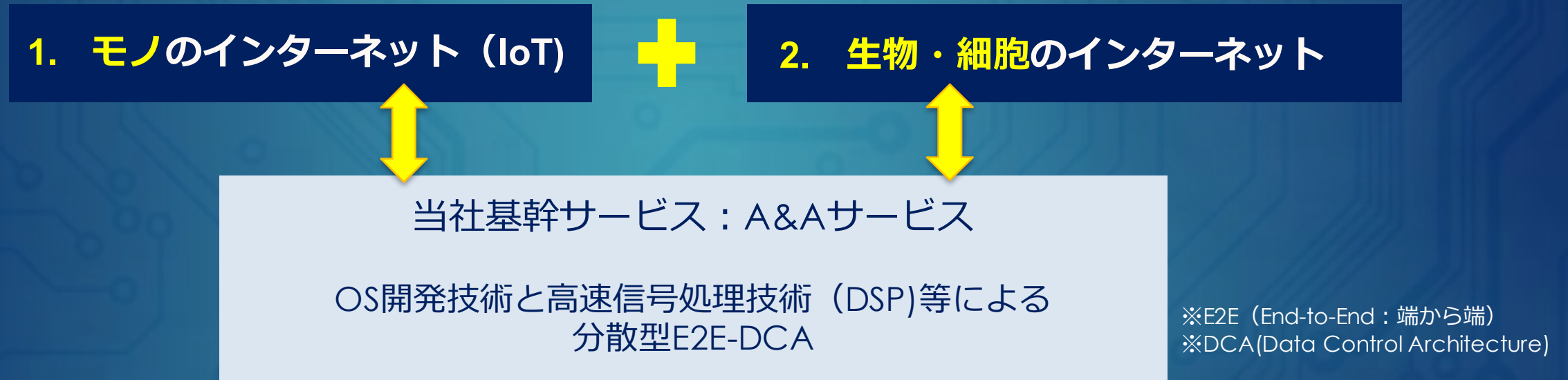
「次世代IoT社会を支える基幹技術（Layer1,2,3,4,OS）応用企業」です。



IoT領域における2017年の当社について

1-0 IoT → Internet of **Everything** (IoE)

- ▶ 2017年、IoTに加え「生物・細胞のインターネット」を開始
- ▶ 膨大な数の「モノと生物・細胞」がインターネットにつながる世界を実現していく

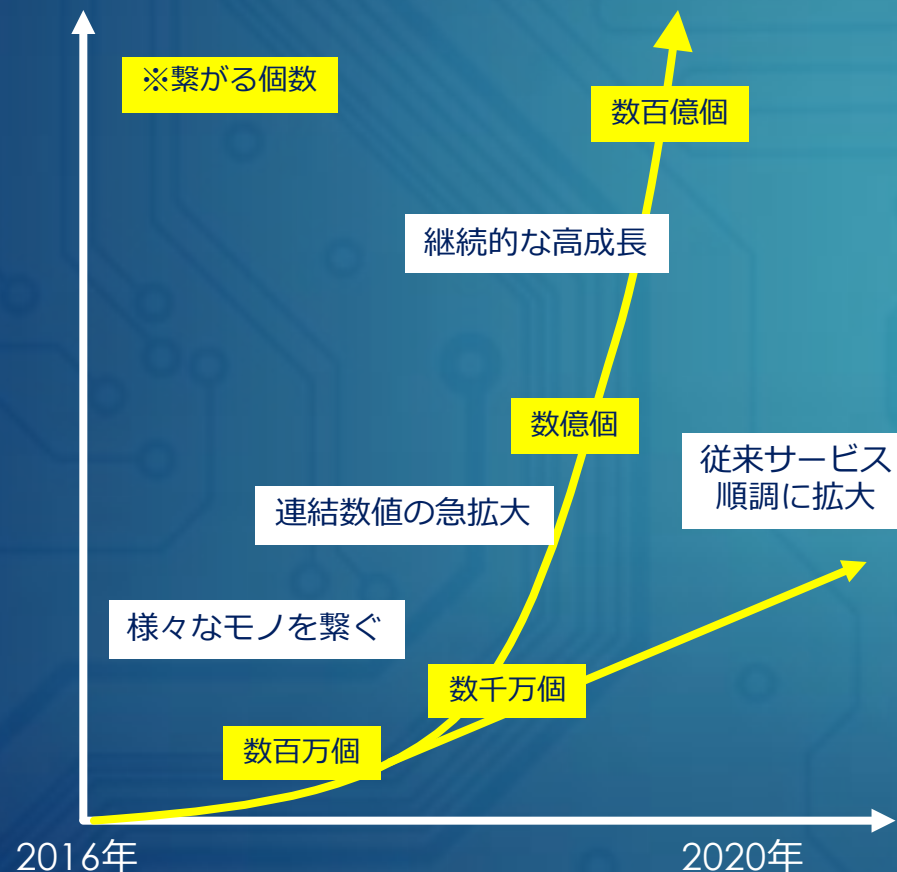


➡ **根源的基礎技術は同じ当社のオリジナル（独自）技術**

※当社独自技術：OS開発技術、高周波技術、有線・無線伝送制御技術、ベースバンド部デジタル化技術・ASIC(FPGA,PLD)・ニューロチップ開発技術、高速信号処理技術(DSP)等

1-1 第四次産業革命：IoTを取り巻く環境と当社の現況

- ▶ 第四次産業革命ともいわれ、事業環境は猛烈な勢いで拡大中、市場は拡大の一途。稀に見る追い風。
- ▶ 当社サービス対象が現在の数千倍への拡大を見込む（IoTデバイス（モノ）マネージ開始）
- ▶ インターネットにつながるモノ・機器数の増加 ⇒ **当社売上・ビジネス拡大にダイレクトに連動**



当社の事業状況（一部抜粋）

- 順調に成長中の既存事業に加え（今後の上乗せ数字要素）
- ✓ キャリア通信モジュール等の契約完了・開発は順調に進捗（今後数百万個～一千万個単位の出荷見込み）
 - ✓ その他モジュール開発契約も順調
 - ✓ 多様な通信方式によりモノをつないでいく段階
 - ✓ 国内だけでもサービス対象は億単位の個数へ拡大していく
 - ✓ 接続・提携・協業先は倍々ゲームで増加中

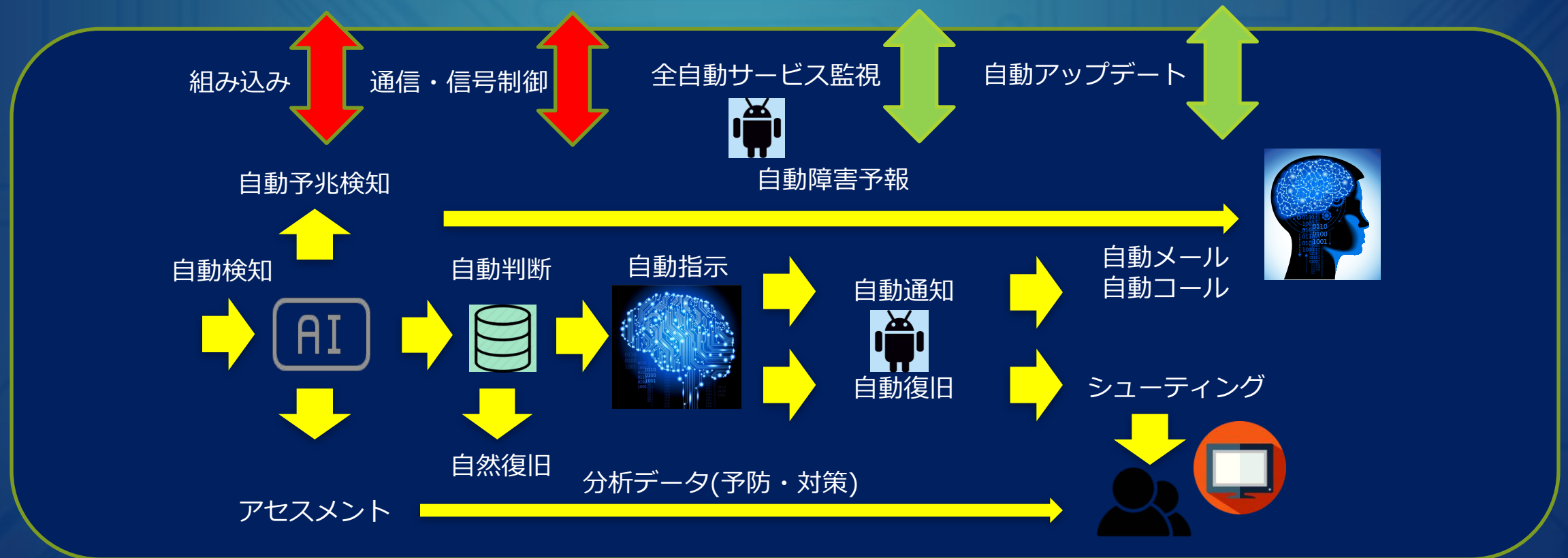
➡ サービスの対象や課金モデルも多様化が進行

1-2 JIG-SAW A&Aサービス (Auto Sensor-ing & Auto Direction)

- ▶ 全てのモノを自動で支え、全てのモノをロボット化する



航空機&空港&自動運転車&信号&MAP&工事情報&車車間通信&ドローン&監視カメラ&管理サーバ&管制システム&人感センサ
&スマートホーム&ネットワーク&スマートメーター&HEMS&ホームエレクトロニクス&センサ&建機&高速道路&ビル&空港&貨物
&輸送&倉庫&ファクトリー&ヘルメット&ウェアラブルデバイス&…



1-3 A&Aによる自動課金が指数関数的に増加

- ▶ 「IoTデータコントロールチェーン」のE2E（端から端まで）全て自社提供可能
- ▶ 全てのモノの監視・制御及び自動課金を実現していく

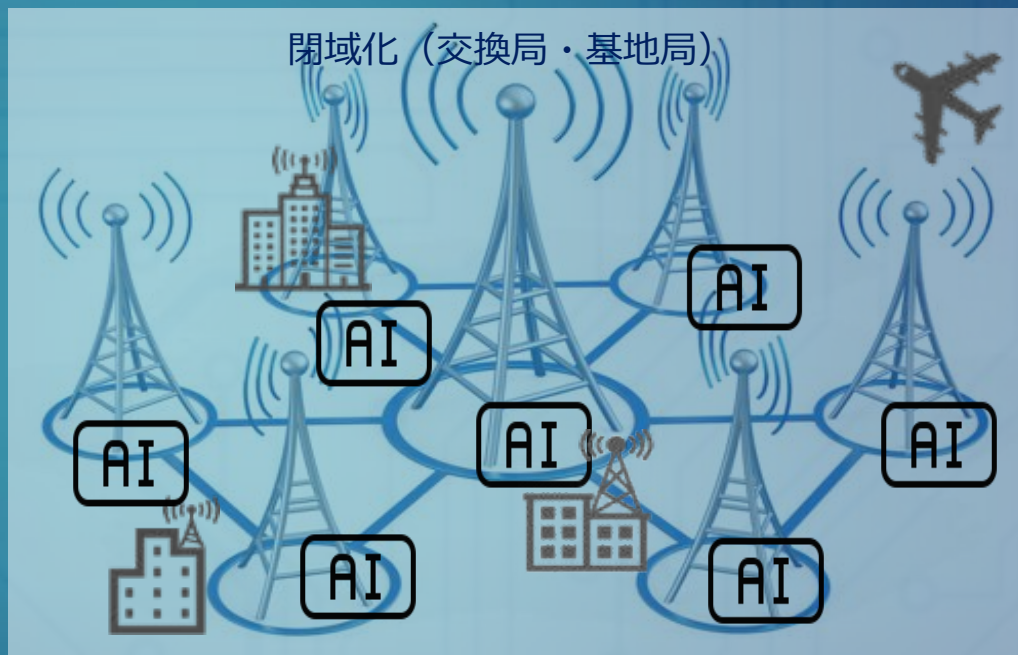


➡ モノの増加・データボリュームの増加により、自動課金が指数関数的に増加していく

1-4 分散型AIを実装する日本初のエッジコンピューティング基盤

▶ Peach Aviationと共同の取組 ※2017年1月24日 ニュースリリース済

▶ JIG-SAWとNTT西日本グループの技術協力



データをできる限り移動させず閉域ネットワークでセキュリティ性の高い環境で処理・管理し、機密情報の漏えいなどのリスクを軽減し、JIG-SAWの分散型AIを活用した分散型エッジコンピューティング基盤にピーチが保有するデータを送信。高度なセキュリティ水準が担保されたデータ管理基盤の構築を目指す。インターネット網へ出ることなくデータを管理できる「エッジコンピューティング」の活用。※当社とNTT西日本グループの技術協力

1-5 分散型MECを活用したドローン制御・コントロール

- ▶ センチレベルの**完全自動飛行**
- ▶ 農薬・肥料**全自動散布**
- ▶ 生育**全自動診断**
- ▶ 収穫**全自動予測**

JIG-SAWのA&Aサポート
MEC実装用コントロール基盤
ドローン実装用セキュアIoTゲートウェイ開発
フライトデータ自動コントロール



産業用ドローンメーカーとの協業・実証実験：2016～

1-6 当社のスタンスとサービスカバー領域

- ▶ 世界のIoT市場規模は365兆円* *IDC Japan 18/Nov/2014
- ▶ 当社は「1%の獲得」に向け多種多様な連携と基盤拡大を継続中



しかし、ターゲット領域は
莫大な数の「モノ」だけに留まらず

...2017-2へ続く

