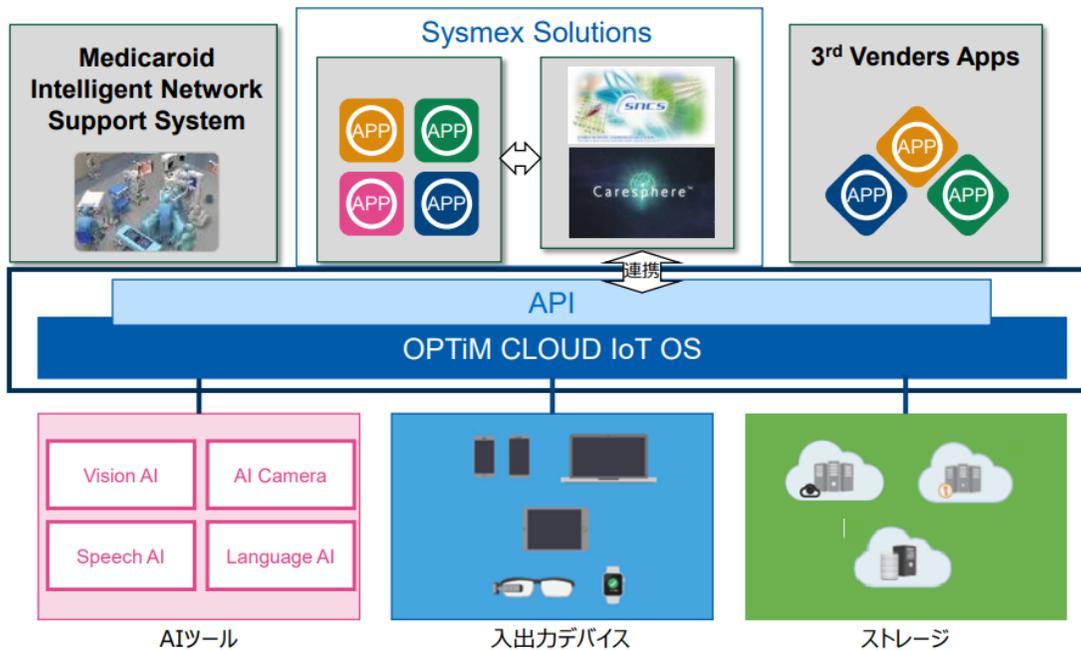




シスメックスと「先端医療×AI・IoT」領域で業務提携

～次世代の医療・診断を支えるITソリューション・プラットフォームの開発・展開を加速～



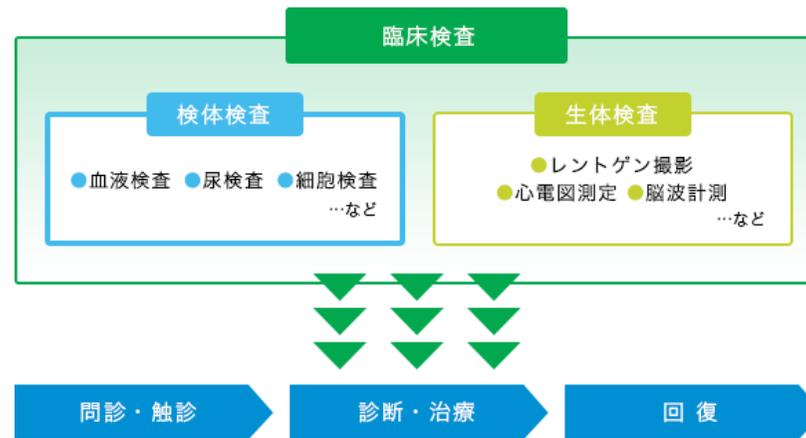
主な取組み例：

- ゲノム情報とAI解析を組み合わせた疾病予測や、検査画像情報とAI解析を組み合わせた新たな診断法の開発
- 遠隔診療や予防医療を支援するネットワークサービスの開発
- 医療機器の遠隔モニタリングや、問い合わせ対応へのAI活用など医療機関の効率化・品質向上を支援するサービスの開発
- 手術室全体の最適化を支援する「手術支援ロボット」向けAI・IoTの開発

将来的な資本提携の可能性も視野に入れた、最適な協業体制についても検討予定



- 「検査」を通じて皆様の健康に貢献しています。
 - 主に、「検体検査」に必要な機器や試薬、ソフトウェアを開発し、製造・販売しています。
- 「血球計数分野」で、世界シェアNo.1です。
- 世界190カ国以上で事業を展開しています。



医療の各ステージにおいて、検査は欠かせません

出典：<https://www.systemex.co.jp/ir/individual-investors/in-brief/about-us.html>



メディカロイド「手術支援ロボット」との取組み

OPTiM



医療用ロボットを通して「みんな」が安心して暮らせる
高齢化社会をサポートする

先端医療分野における医療ITソリューションとして、シスメックス株式会社と川崎重工業株式会社の合併会社である株式会社メディカロイド（本社：兵庫県神戸市、代表取締役社長：橋本 康彦）が開発を進める「手術支援ロボット」のネットワーク化、および手術室全体の最適化を支援するサービスの共同開発、有用性の検証を推進。

出典：<http://www.mediaroid.com/about/>

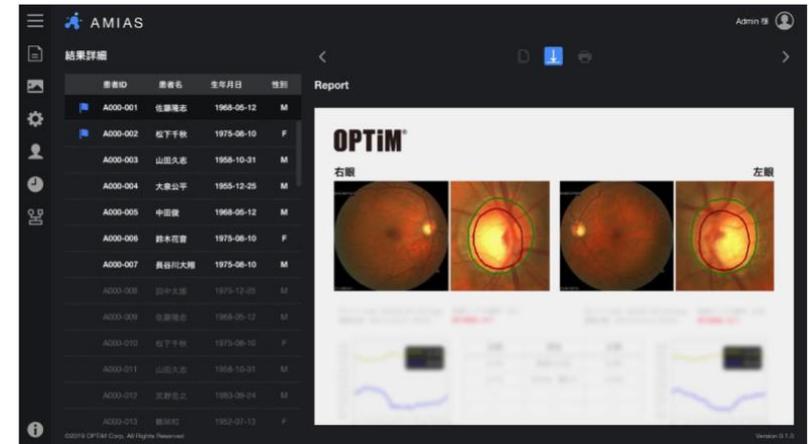


医療画像診断支援AI統合オープンプラットフォーム「AMIAS」(アミアス)を提供開始

オプティムを含め国内外のAIプログラムメーカーが開発した、さまざまな医療画像診断支援AIプログラムと、PACS(医療用画像管理システム)・モダリティ(CTやMRI等)などの院内システムを連携して利用することが可能



■解析結果表示

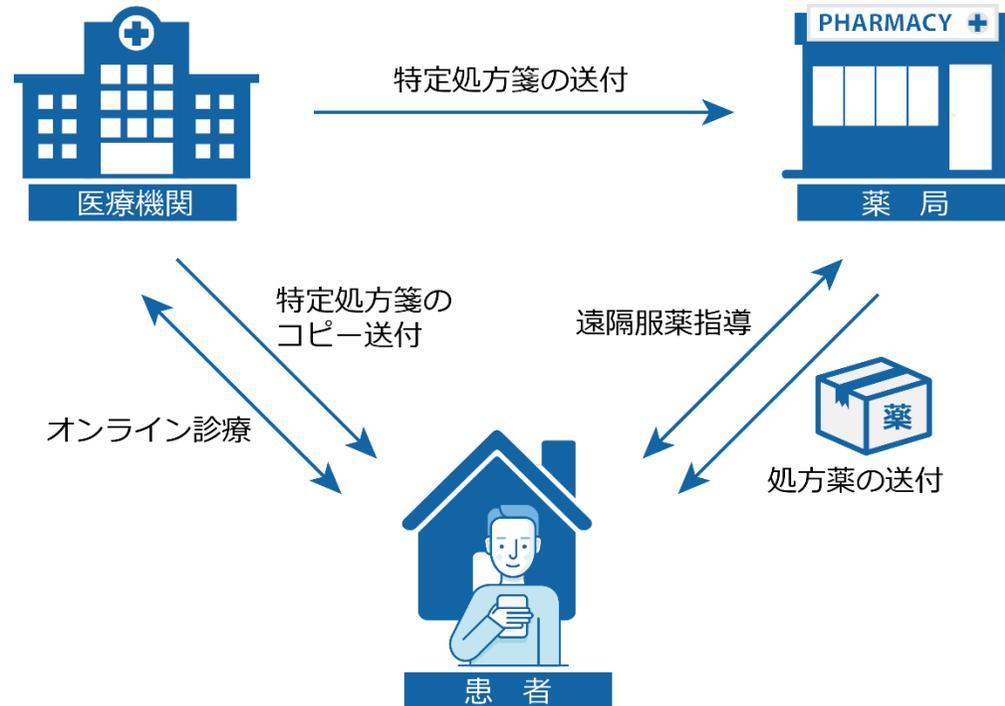


■「AMIAS」パートナー





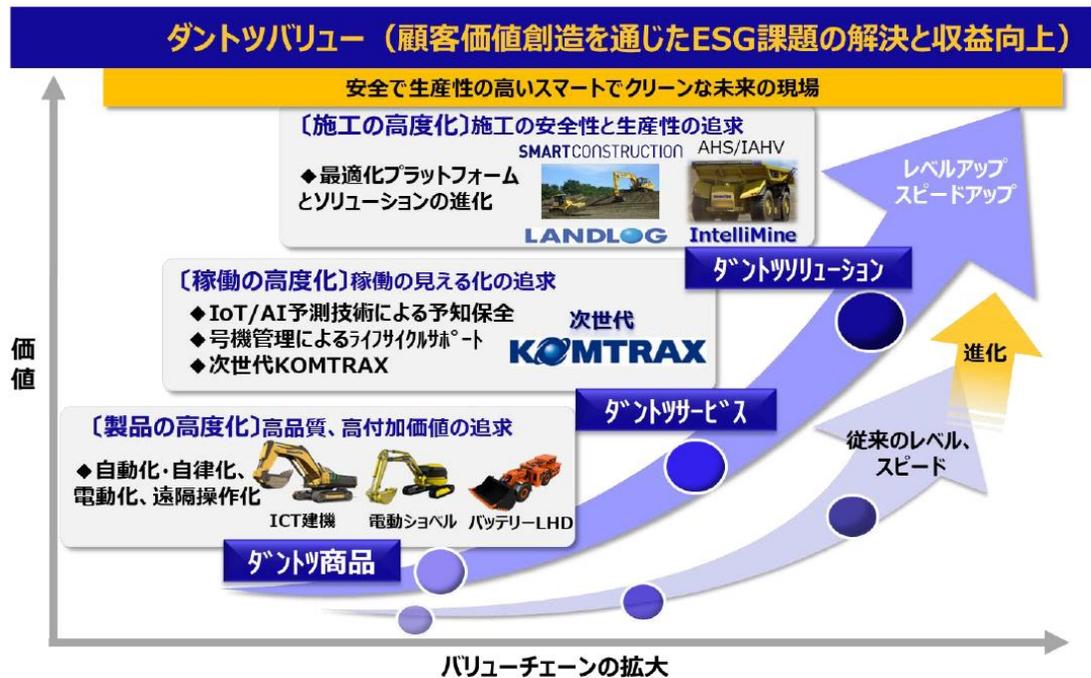
愛知県での遠隔服薬指導の実証実験において「オンライン診療ポケットドクター」が採択



患者は自宅に居ながら医師による診療と薬剤師による服薬指導を一括して受けることができ、さらに処方薬も自宅へ配送される。



4月26日発表のコマツ中期計画において 成長戦略の柱として「LANDLOG」を位置づけ



【成長戦略3本柱と重点活動】

①イノベーションによる価値創造

品質と信頼性を追求するコマツのものづくりの技術をベースに、コマツグループ内で得られない技術は積極的に取り入れることで、安全で生産性の高いスマートでクリーンな未来の現場を創造するためのイノベーションを起こしていきます。

建設現場向けには、デジタルトランスフォーメーションに対応した、**オープンプラットフォーム「LANDLOG」**、自律、協調など高度化したICT建機、生産技術を活用し施工を最適化する施工シミュレーションの開発を強化し速やかに市場拡大を図り、「スマートコンストラクション」をグローバルに推進していきます。

～中略～

②事業改革による成長戦略

③成長のための構造改革

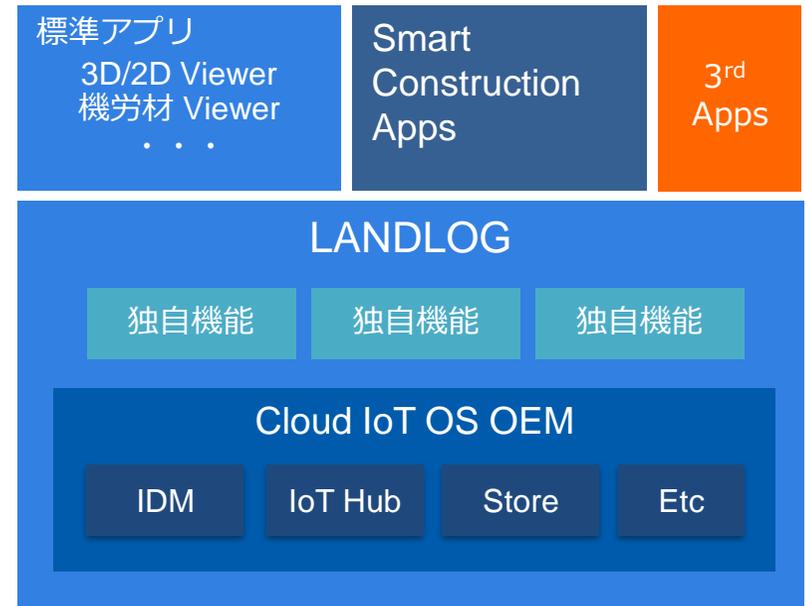
出典：プレスリリース「新たな中期経営計画（2019-2021年度）「DANTOTSU Value – FORWARD Together for Sustainable Growth」をスタート」より抜粋
https://home.komatsu/jp/press/2019/management/1202302_1600.html



IoTを用いて建設生産プロセスの変革を加速させる オープンプラットフォーム 「LANDLOG」



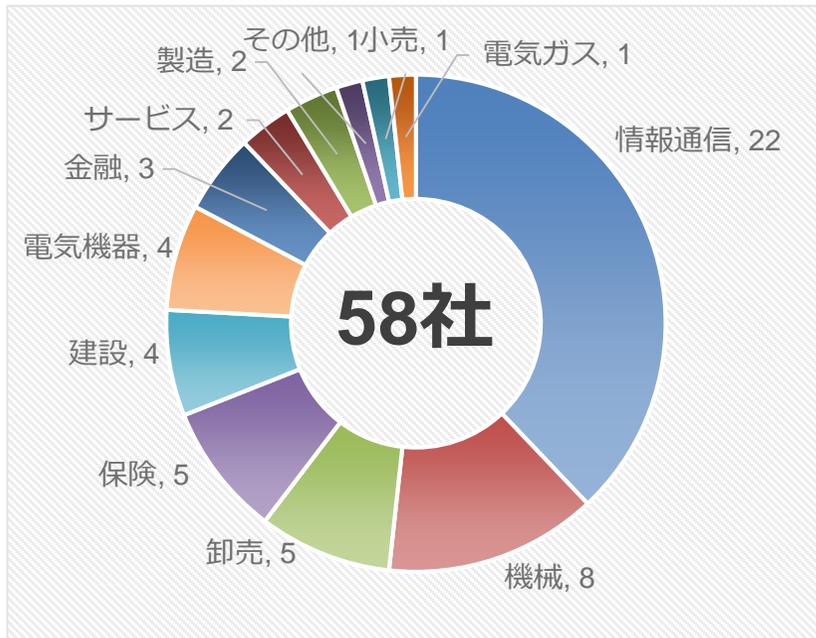
Cloud IoT OSをベースに開発



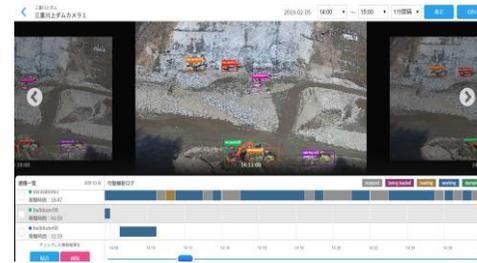


LANDLOGパートナー数は58社まで拡大 各社によるアプリケーション・サービス開発が多数進行中

【パートナー数】



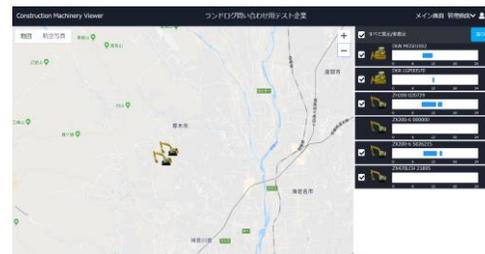
【アプリ】



GembaCam
現場を見える化



PosiCom
現場のメンバーで位置情報共有



建機稼働Viewer
建機稼働の見える化



Building MORE
現場の状況を見える化

Etc...



電力×IT



ずっと先まで、明るくしたい。

AI・IoT等を活用した新サービスや
新規事業の開発等で提携

戦略的提携締結

警察×IT



防犯技術等の 包括連携協定締結

AI・IoTを活用した地域の安全安心にま
つわる防犯技術等の研究開発・運用に
関する包括連携協定

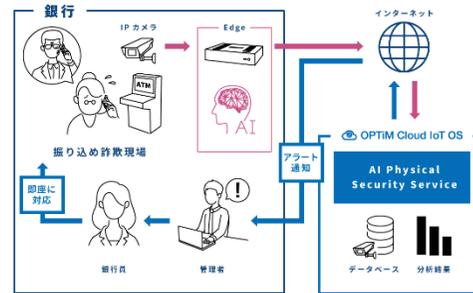
金融×IT



AI・IoTを活用した銀行内外の犯罪
抑止に関する活動

戦略的包括提携締結

AIを用いたモンタージュ画像とカメラ画像
の顔認証技術イメージ



振り込み詐欺を防止する「ATMコーナー監
視システム」を佐賀銀行ATMコーナーで実
証実験中



既存サービス



2019年3月期 主要活動実績

(IoTプラットフォームサービス : Optimal Biz)

ミック経済研究所発刊の調査レポートにおいて、
2017年度国内EMM市場でシェアNo.1※を獲得



2017年度国内
EMM市場シェア
No.1 を獲得



※出典：ミック経済研究所 2018年9月発刊、「コラボレーション・モバイル管理パッケージソフトの市場展望 2018年度版」より。

富士キメラ発刊の調査レポートにおいて、
3年連続国内MDM・EMM市場でシェアNo.1※を獲得

ID数34.3% (+3.3%)、出荷総額37.0% (+7.5%) を達成

テクノ・システム・リサーチ発刊の
2018年の「モバイル管理市場」で、
10部門中8部門でシェアNo.1※を達成



3年[※]連続シェア



No.1



No.1



2018-2019年版
エンドポイント管理市場のマーケティング分析

2018年モバイル管理市場
No.1 を獲得

※出典：富士キメラ総研 2016年11月発刊、「2016 ネットワークセキュリティビジネス調査総覧（上巻）」、2017年9月発刊、「2017 ネットワークセキュリティビジネス調査総覧（上巻）」、2018年10月発刊、「2018 ネットワークセキュリティビジネス調査総覧（上巻）」より。

※出典：テクノ・システム・リサーチ、2019年2月発刊、「2018-2019年版 エンドポイント管理市場のマーケティング分析」、2018年「メーカーシェア 売上金額」、「メーカーシェア 出荷ライセンス数」、「提供方式別シェア - SaaS」、「ユーザー規模別シェア - 99人以下」、「ユーザー規模別シェア - 100~999人」、「ユーザー規模別シェア - 1,000~9,999人」、「ユーザー規模別シェア - 1万人以上」、「プロダクト/OEM別シェア OEM」実績値。



2019年3月期 主要活動実績（その他サービス：タブホ）

シーズ・ファクトリーと業務提携
高級時計バイヤーズガイド「POWER
Watch」などを提供開始



旅行情報誌「じゃらん」の提供開始
“旬”で“お得”な宿やレジャー情報などのお
出かけ情報が満載



店舗向け雑誌読み放題サービス
「DoMAGAZINE」の提供開始
1歩先行く“おもてなし”と“お店づくり”
の実現へ



日本唯一の週刊デジタル情報誌
「週刊アスキー」をはじめ、16誌を提供を開始



KADOKAWA より
週刊アスキー ほか
計**16**誌を追加
人気雑誌 **900** 誌以上
読み放題 **タブホ**

TOKAIコミュニケーションズが提供するモバイルサービス
「LIBMO」にて提供開始

今どき雑誌は「スマホ」「タブレット」で読み放題



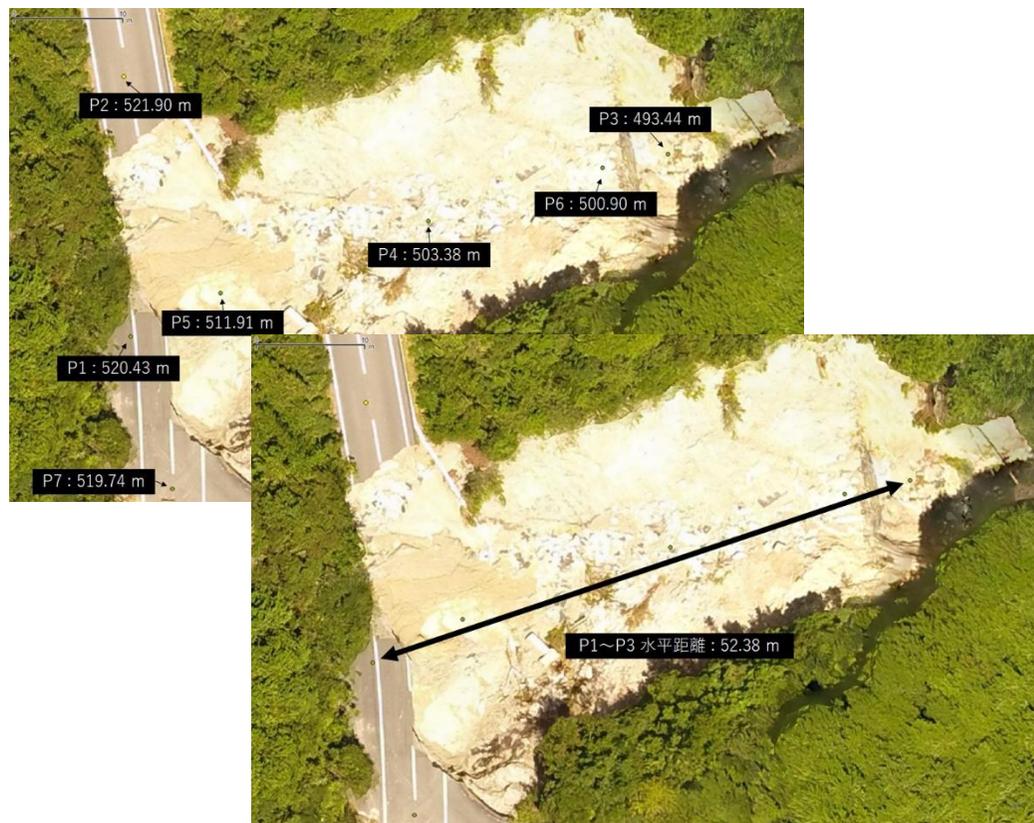
LIBMO
×
タブホ
国内最大級の
雑誌読み放題
サービス

「平成30年7月豪雨」の災害支援として、
「健康相談ポケットドクター」を利用した
医師のオンライン健康相談を無償で実施



オプティム、ランドログ、コマツ「平成30年7月豪雨」の災害支援として、被災状況の把握を目的としたドローン測量を無償で実施

コマツの「EverydayDrone」と
オプティムの「DRONE CONNECT」を活用





経営諮問委員会



「経営諮問委員会」設置に関するお知らせ

「経営諮問委員会」委員略歴（五十音順、敬称略）	
奥原 正明（おくはら まさあき）	前 農林水産省事務次官
野路 國夫（のじくにお）	株式会社小松製作所 取締役
林 正好（はやしまさよし）	シスメックス株式会社 特別顧問

当社は現在AI・IoT・Roboticsを活用してさまざまな業界や産業基盤を再構築し、第4次産業革命の中心的な役割を果たす企業となるべく「〇〇×IT」戦略を推進しています。この戦略を加速させるべく、諮問機関として、「経営諮問委員会」を新たに設置することとしました。「経営諮問委員会」では、現在当社が取り組んでいる農業・建設・医療の各分野における第一人者の方々を委員（エグゼクティブアドバイザー）として招聘し、経験に裏打ちされた知見を基にした経営へのアドバイスを今後の当社の「〇〇×IT」をはじめとする様々な経営戦略に活用していきたいと考えております。



奥原 正明 (おくはら まさあき)	野路 國夫 (のじくにお)	林 正好 (はやし まさよし)
<p>1979年 農林水産省 入省（上級法律） 1997年 同省 食糧庁計画流通部計画課長 2000年 同省 経済局農業協同組合課長 2001年 同省 経済局金融調整課長 2003年 同省 消費・安全局総務課長 2004年 同省 大臣官房秘書課長 2007年 同省 総合食料局食糧部長 2009年 同省 水産庁漁政部長 2010年 同省 農林水産技術会事務局長 同省 消費・安全局長 2011年 同省 経営局長 2016年 同省 事務次官 2018年 同省 退官</p>	<p>1969年 株式会社小松製作所 入社 1993年 同社 技術本部生産管理部長 1995年 コマツドレッサーカンパニー （現コマツアメリカ株式会社） チャタヌガ工場長 株式会社小松製作所 情報システム本部長 1997年 同社 情報システム本部長 2001年 同社 常務取締役兼生産本部長 2003年 同社 取締役兼専務執行役員兼 建機マーケティング本部長 2005年 同社 取締役兼専務執行役員 2007年 同社 代表取締役社長兼CEO 2013年 同社 代表取締役会長 2016年 同社 取締役会長 2019年 同社 取締役</p>	<p>1967年 東亜特殊電気株式会社 （現TOA株式会社） 入社 1972年 シスメックス株式会社 入社 1993年 同社 システム事業推進室長 1996年 同社 事業推進室長 1997年 同社 事業推進本部長 同社 取締役 2005年 同社 取締役執行役員 2007年 同社 取締役常務執行役員 2011年 同社 取締役専務執行役員 2017年 同社 特別顧問</p>



2020年3月期 業績予想

〇〇×IT戦略に対する投資継続

更なるAI・IoT・Roboticsの技術獲得
及び売上計上に向けた取組を推進する

AI・IoT・Robotics分野への積極投資を継続し、本格的な売上計上、及び、利益回収を以下年表に基づき実現していく。（年数は、年度表示）

研究開発投資推移イメージ

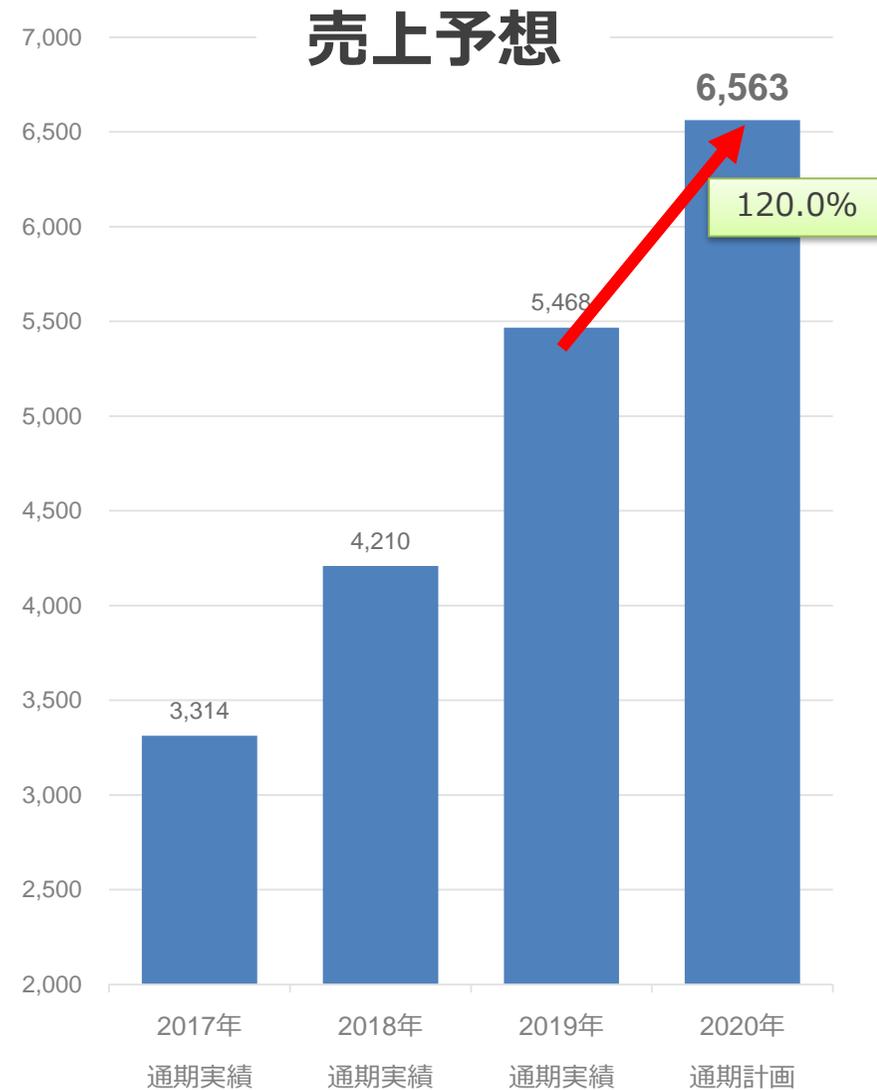




2020年3月期の業績は、
創業来**20期連続**となる
過去最高売上高を目指します。

既存サービスの安定した成長と新規サービスを
保守的に見積もることで、売上65.6億円
（前年比売上高120.0%）は達成可能な見通し

前年比
(単位：百万円)





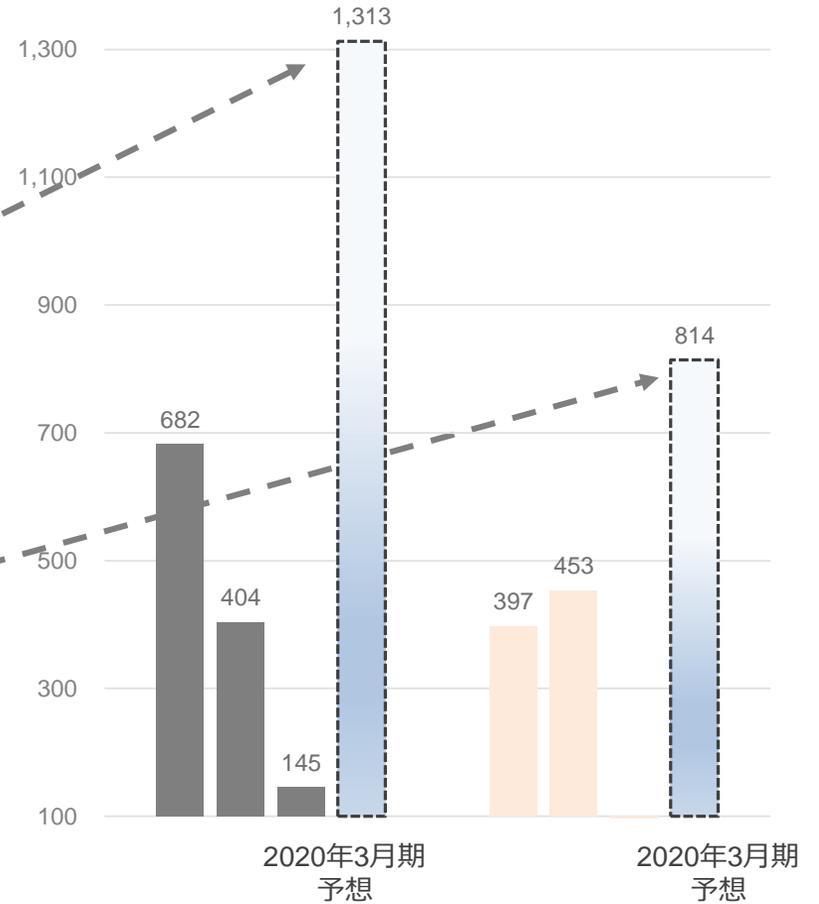
第4次産業革命の中心的企業になるべく
AI・IoT・Robotics分野に
柔軟かつ積極的な投資を行います

そのため今期も前期に引き続き、
レンジ形式による経常利益・純利益
予想を採用します

2020年3月期
経常利益13.13億円~100万円
純利益8.14億円~0万円
の範囲で計画

利益がマイナスにならない範囲において、
研究開発への積極投資を実施
進捗が分かり次第速やかに開示

過去3カ年実績利益推移、
及び、2020年3月期予想



(単位：百万円)

経常利益

純利益



- 2020年3月期の業績は、創業来20期連続となる過去最高売上高を目指します。既存サービスの安定した成長と新規サービスを保守的に見積もることで、売上65.6億円（前年比売上高120.0%）は達成可能な見通しです。
 - 当社が展開する市場は堅調に拡大を続けており、その市場のなかでの当社の位置づけも優位な状況であることは変わっておりません。来期においても例年通りの成長投資をかけることを前提とすると、**既存サービス及び「OPTiM Cloud IoT OS」とその関連サービスの売上を保守的に見積もることで売上は、前期比で20%程度の成長率、営業利益・経常利益については、対売上比で20%程度はそれぞれ見積もることが出来る状況となっております。**
 - ここ数年「第4次産業革命」において中心的な役割を果たす企業となるべくAI・IoT・Robotics分野に積極的な投資を行ってまいりましたが、**2020年3月期においても、2019年3月期同様、最大、経常利益がマイナスにならない範囲において、研究開発への積極投資を実施し、成果を掴みつつあるOPTiM Cloud IoT OSでデファクトスタンダードを獲得するための、仕上げに向けた1年としていきたいと考えております。具体的には、ここ数年取り組んでまいりました、各業界・産業とITを融合させる「○○×IT」によりITの力で業界・産業基盤を再構築する取り組みを引き続き推進してまいります。**
- 売上、利益ともに新規サービスの受注により拡大の可能性を残しております。なお、計画値と乖離が生じた場合には、速やかに開示します。



その他、知財戦略など（ご参考）



「OOxIT」の具体的な取組み

〇〇(業界)	発表時期	内容	提携先
農業	2015/8	IT農業における三者連携協定 を締結：「楽しく、かつこよく、稼げる農業」の実現を佐賀から行うべく、IT農業における世界No.1を目指した取り組みを開始	佐賀大学農学部、佐賀県生産振興部
	2017/12	世界初、AI・IoT・ドローンを活用した ピンポイント農薬散布テクノロジーによる大豆の栽培に成功 ：農薬使用量1/10以下、残留農薬不検出、収量品質同等を実現	
	2017/12	生産者を中心とした、「 スマート農業アライアンス 」を設立：ドローンやAIなどのスマート農業ソリューションの無償提供、収穫物の全量買取で生産者と収益分配	
	2018/7	AI・IoT・ドローンを活用した、未来志向の生産者たちが取り組む、 オプティム・スマート農業アライアンス成果発表会 を実施：18品目18都道府県（全国の1/3の都道府県が参加）にてスマート農業を推進中	
	2018/7	日本初の ドローンを活用した作付確認の取り組み を実施：固定翼ドローン「OPTiM Hawk」と圃場管理サービス「Agri Field Manager」を用いて山地を除く町内全域、世界最大約8,500ヘクタールをスキャンし麦の作付確認の実証実験を実施	佐賀県杵島郡白石町
	2018/7	農林水産・流通加工・食品産業向けAI・IoT・Roboticsプラットフォーム「 AGRI EARTH 」を発表：農業ビッグデータの活用を推進。WAGRIとも連携しAI・IoTによる価値創造を目指す	農業データ連携基盤協議会
	2018/8	ドローンパイロットシェアリングサービス「 DRONE CONNECT 」β版を開始	
	2018/10	ピンポイント農薬散布・施肥テクノロジー に関する 基本特許保有について発表	
	2018/11	AIやドローンを使い、 農薬使用量を抑えた あんしん・安全なお米「 スマート米 」の販売を開始	
	2018/11	九州経済連合会、福岡県、大分県と「 スマート農業促進コンソーシアム 」を設立	九州経済連合会、福岡県、大分県
	2019/1	みちのく銀行と日本初となるスマート農業地域商社「 株式会社オプティムアグリ・みちのく 」を設立	みちのく銀行
	2019/2	ピンポイント農薬散布テクノロジーにて生産された「 スマート米 」、第三者検査機関により 残留農薬「不検出」 との検査結果を取得	
	2019/2	ピンポイント農薬散布テクノロジーにて生産された残留農薬不検出「 スマート玄米 」発売開始	
	2019/2	未来志向の生産者たちと取り組む「 スマート農業アライアンス 」、 参加団体数が1,000団体を突破	



「OOxIT」の具体的な取組み

〇〇(業界)	発表時期	内容	提携先
医療	2016/2	国内初となるスマホ・タブレットを用いた遠隔診療サービス「 ポケットドクター 」を発表	MRT
	2016/12	IoT・AIを活用した未来型医療の共同研究・実証を行う「 メディカル・イノベーション研究所 」を設立	佐賀大学医学部
	2018/3	AI技術を用いた医療機器プログラムの製造を行うべく、「 医療機器製造業登録証 」を取得	
	2018/4	テレビを通じて自宅が病室にAI・IoTを活用した在宅医療支援サービス「 Smart Home Medical Care 」を全国の医療機関向けに提供開始	祐愛会織田病院
	2018/10	「 オンライン診療ポケットドクター 」、パソコンでの「ビデオ通話」機能を提供開始	MRT
	2018/11	愛知県での 遠隔服薬指導の実証実験 において「オンライン診療ポケットドクター」が採択	MRT、協和ケミカル、愛知県豊根村
	2018/12	オプティムの医療・介護向けプラットフォームを用いた訪問介護看護サービス向けソリューション「 ほのぼのTV通話システム 」、エヌ・デーソフトウェアより提供を開始	エヌ・デーソフトウェア
	2019/1	「 高度管理医療機器等販売業・貸与業 」の許可を取得	
	2019/2	「 先端医療 × AI・IoT 」領域で業務提携	シスメックス
	2019/3	医療分野における画像診断領域の課題を解決する最新AI関連製品を「 2019国際医用画像総合展 」に出展	
	2019/3	「 第二種医療機器製造販売業 」の許可を取得、医療機器の設計・開発・製造・薬機申請・販売が可能に	
2019/4	医療画像診断支援AI統合オープンプラットフォーム「 AMIAS 」（アミアス）を提供開始		



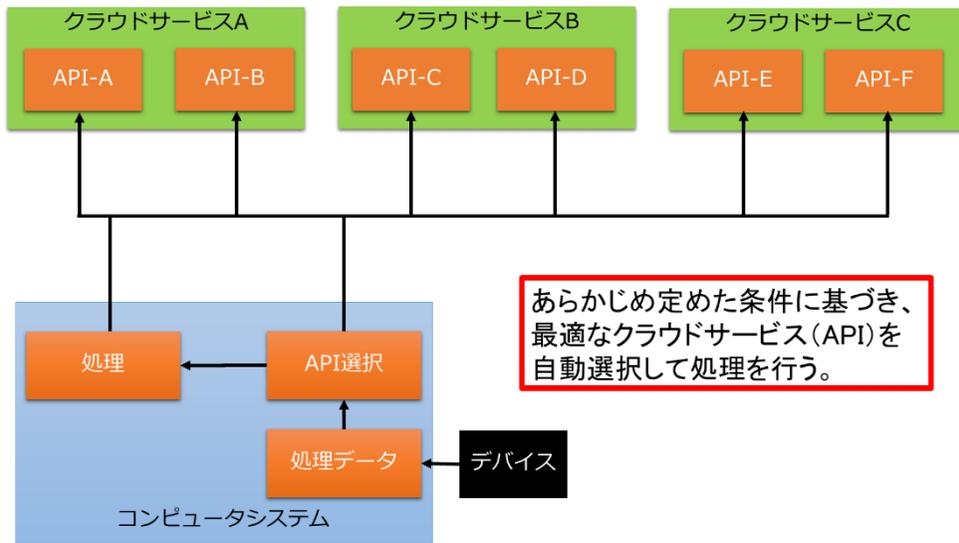
「OOxIT」の具体的な取組み

〇〇(業界)	発表時期	内容	提携先
建設	2017/7	建設生産プロセス全体をつなぐ新プラットフォーム「 LANDLOG 」の共同企画・運用を決定	コマツ、NTTドコモ、SAP
電力	2018/10	「 戦略的提携 」AI・IoT等を活用したサービスや、新規事業の検討・開発における継続的な連携・協力	九州電力
警察	2018/10	AI・IoTを活用した地域の 安全安心にまつわる防犯技術 等の研究開発・運用に関する 包括連携協定	佐賀県警察
小売	2018/3	AI店舗管理支援サービス「Smart Retail Management」を活用した「 モノタロウ AIストア 」をオープン	モノタロウ
	2018/12	ネット時代の次世代型ショールーム「蔦屋家電+」に「 OPTiM AI Camera for Retail CE 」を提供	蔦屋家電エンタープライズ
	2019/3	ポップアップストア「PAUL & JOE ACCESSOIRES」に、「 OPTiM AI Camera 」を提供	
金融	2017/12	AI・IoT・ブロックチェーン技術を活用した取り組みを推進すべく、「 金融×IT 戦略的包括提携 」を締結	佐賀銀行
	2018/7	AI監視カメラサービス「AI Physical Security Service」を利用した、振り込め詐欺を防止する「 ATMコーナー監視システム 」を銀行ATMコーナーで実証開始	
運輸	2017/10	AIを用いて異常を検知、JR九州の駅をご利用になるお客様のより高い安全性向上を目的とした「 AI Physical Security Service 」の実証実験を開始	JR九州
	2018/6	JR東日本水戸支社管轄の常磐線 佐和駅にて「 AI Physical Security Service 」の実証実験を実施、実証実験目標の90%を上回り、 96.2%の検知率 を達成	JR東日本

あらかじめ定めた条件に基づき、 最適なAI（人工知能）やAPIを自動選択する基本特許保有を発表

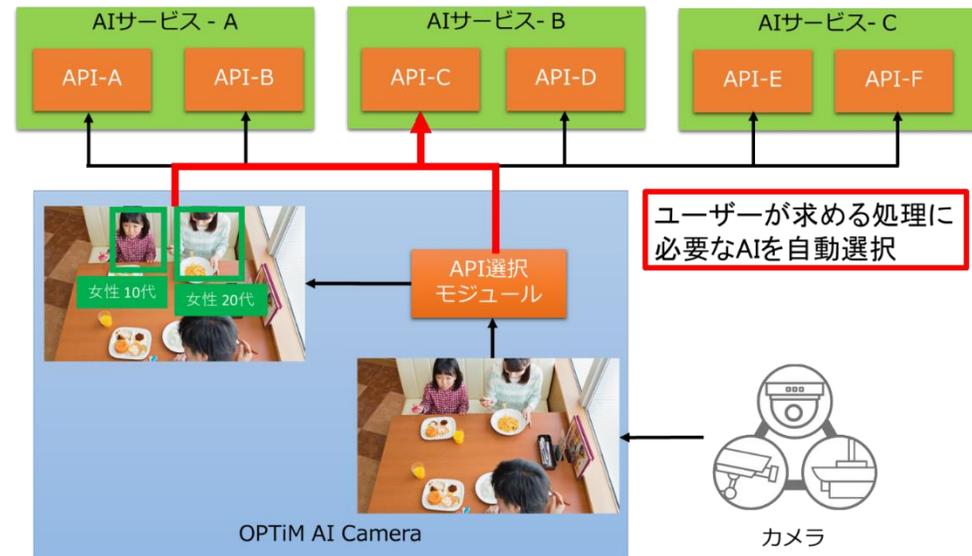
「OPTiM Cloud IoT OS」の中核機能として実現、
「OPTiM AI Camera」や「OPTiM AI Voice」など各サービスに実装

◆特許内容イメージ図



特許第6404529号

◆「OPTiM AI Camera」での利用イメージ 例) 入店者の属性別（年齢・性別）カウント

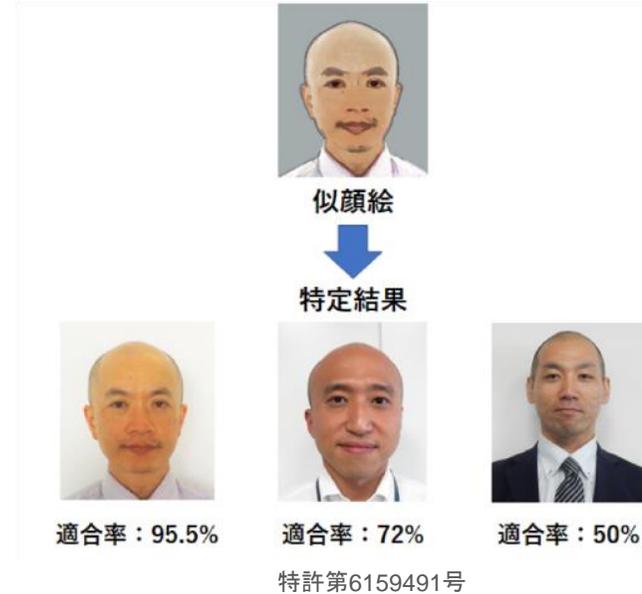


テキスト化された指示音声の表示領域を、任意の場所や大きさに設定できる特許として米国にて権利化



米国特許第9959083号

似顔絵から人物を特定する特許を取得 AIで似顔絵の画像解析を行い、 人物写真のデータベースから似顔絵の人物を特定



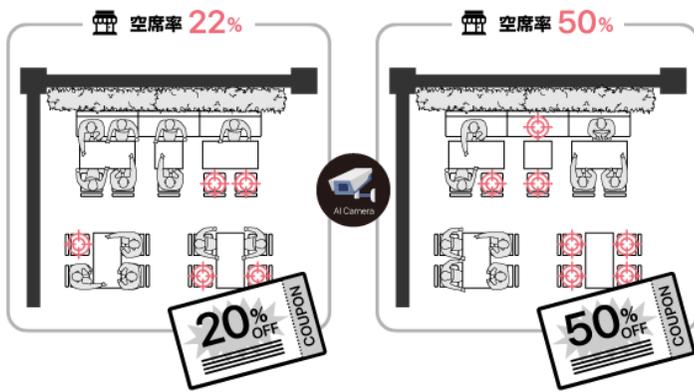
契約書を解析、管理する AI・システムの特許を取得

AIが契約相手や契約期間、契約の種類、キーワードを分析し、
想定されるリスクや重要情報などをユーザーに通知

特許第6290459号

カメラ画像をAIが解析し、 空席率に応じた割引率のクーポンを提供する 特許保有について発表

空席率やクーポン発行後、来店するまでの時間により割引率が変動
店舗の時間毎の空席数や売り上げ予想情報も提供

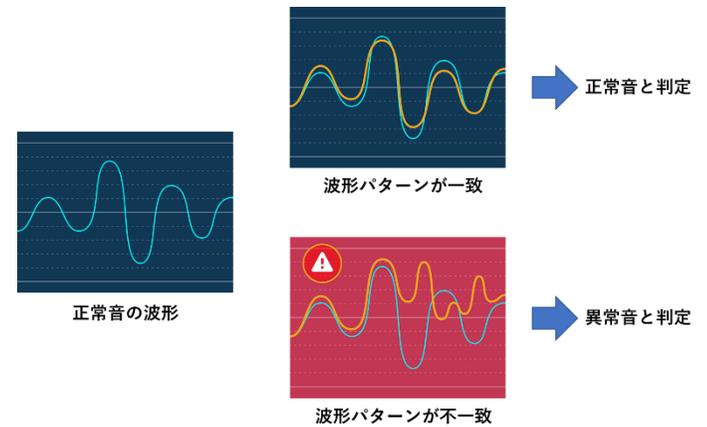


特許第6246446号

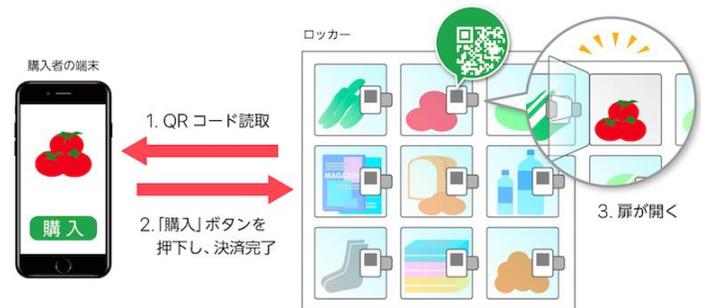
携帯端末で実現できるセキュアな無人 販売システムの特許保有を発表

無人店舗などでの利活用を想定、
CtoCマーケットの拡大を図る

施設に設置されている設備の正常音 をAIが機械学習し、異常音を検出する 特許保有について発表



特許第6441550号



特許第6483925号

OPTiMを支える技術を紹介する「OPTiM TECH BLOG」を開設

<https://tech-blog.optim.co.jp/>



- AI（機械学習、ディープラーニング）に関する技術
 - IoTプラットフォームを実現するクラウド関連技術
 - スマート農業を実現するAI技術、ドローンを始めとするロボティクス技術
 - AIによる診断支援やオンライン診療に関わる技術
 - クラウドからの数百万台のデバイス管理技術
 - 開発環境、開発プロセス
- などを順次、投稿していきます。

「課題解決とサービス実装のためのAIプロジェクト実践読本」が発売開始

課題解決とサービス実装のための

AI プロジェクト
 株式会社オプティム [監修]
 山本 大祐 [著]
実践読本 第4次産業革命時代の
 ビジネスと開発の進め方

ディープ
ラーニング・
ロボ
推薦図書

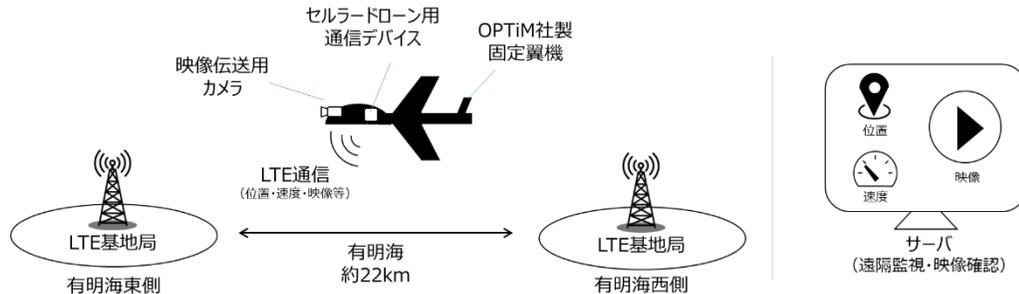
NVIDIA
ディープラーニング
書籍 弘根氏 監修
「GPUパワーを最大限に
引き出すビジネス
デベロッパーたちへ」

日本マイクロソフト
ディープラーニング
書籍 伊藤氏 監修
「ディープラーニングを
世の中に実装する人の
必読書」

TensorFlow	Keras	Mask R-CNN
書籍出版	開発プロセス	法的問題
サービス化	見取り	事例



固定翼型ドローンとセルラードローン用通信デバイスを用いたリアルタイム映像伝送による目視外長距離飛行実験に成功





第4次産業革命の中心的企业になる

OPTiM

www.optim.co.jp