



OPTiM Cloud IoT OS

AI・IoT 時代に最適化された
新型プラットフォーム



OPTiM Cloud IoT OS

www.optim.cloud

OPTiM[®]
www.optim.co.jp

Printed on 2018.10



AI・IoTサービスを作る時代から使う時代へ

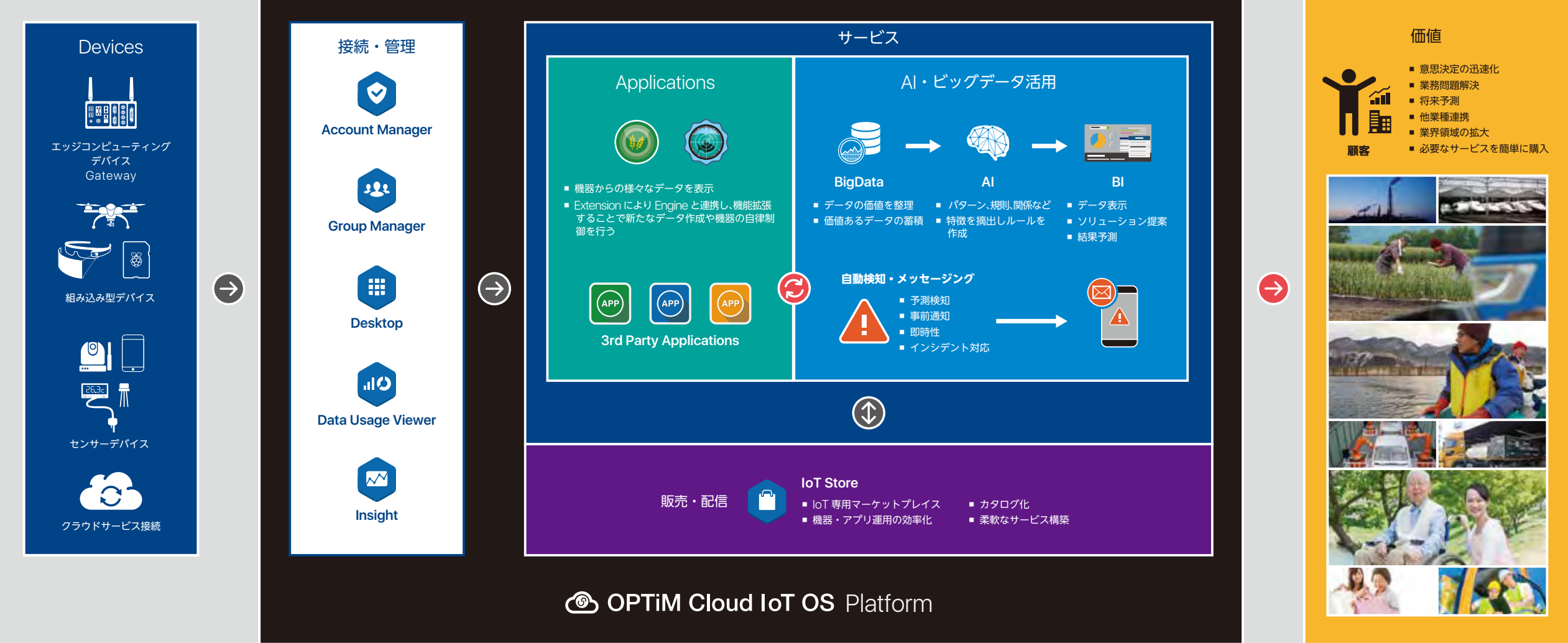


私たちはこれまで AI・IoT のソリューションは主に開発を前提としたものが多く、そのまま使うことができるものは少なかったと考えます。

OPTiM Cloud IoT OS® では、ユーザーは標準アプリを使えば、すぐに AI・IoT を「使う」ことができます。また、ベンダーは OPTiM Cloud IoT OS® が提供する、ビッグデータの蓄積

環境や、標準で備わる IoT 機器の管理機能や ID 管理機能、機械学習・深層学習のための支援機能等を「使う」ことで、アプリケーション開発の工数を大幅に短縮できます。

OPTiM Cloud IoT OS® は、サービスの開発者の立場はもちろんのこと、サービスを使う側の立場に立った、「世界一 AI を実用化する」ための AI・IoT のプラットフォームサービスです。



AI(人工知能)とIoT

IoT(Internet of Things) とは、“ コンピューターなどの情報機器だけでなく、さまざまな「モノ」に通信機能を持たせ、ネットワークを構成することで、自動認識・自動計測・自動制御などを可能とする技術” と言われています。人間の処理能力を超えたデータ量を扱える可能性を持つ AI (人工知能) を IoT と組み合わせることで、これまでの常識を超えた新しいアプローチができるという考え方が主流になりつつあります。



株式会社 LANDLOG

建設生産プロセス全体をつなぐ 新プラットフォームの基盤として採用

株式会社 LANDLOG の提供する、建設業向け AI・IoT プラットフォーム LANDLOG の基盤として、OPTiM Cloud IoT OS を採用頂いております。

LANDLOG は、調査・測量・設計・施行・メンテナンスといった建設プロセス全般のデータ収集、それらデータを理解可能な形式に加工し提供を行うオープンな IoT プラットフォームです。多くのアプリケーションプロバイダーが利用することで、建設プロセスを変革する様々なソリューションが生まれ、安全で生産性の高い未来の現場の実現が加速します。

OPTiM AI Camera for Retail

OPTiM AI Camera for Retail

お客さまのことをもっと知るための AI サービス

店内の監視カメラで撮影した映像を AI がリアルタイムで分析し、来店者の店内行動を明らかにします。

来店者に限らず、
スタッフのデータも見える化

来店者の分析以外にも、店舗スタッフがゲートや入口を入退場すると、自動的に出退勤を記録するなど、店舗スタッフの管理にも活用することができます。百貨店、スーパー、コンビニ、ドラッグストアなど、あらゆる小売店舗で活用いただけるサービスです。

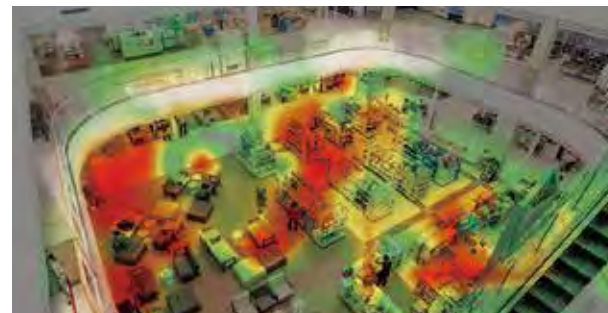
お客さまの行動を " 見える化 "

カメラに写った人物の数をカウントし、実際の来店者と比較することにより、外を歩いているお客さまがどの程度入店したかが可視化されます。ディスプレイの見直し、広告チラシの変更またはタイムセールの時間帯変更などに活用できます。



動線の " 見える化 " で販売促進

時間帯ごとの来店者の滞留状況をヒートマップとして可視化します。販売促進をしたい商品の前を来店者が通っているか、どの商品棚の前で来店者が足を止めることが多いのかが可視化されることで、商品の見直しや店内のレイアウトを改善し、販売計画に役立てることができます。



OPTiM AI Camera for Rail Transport

OPTiM AI Camera for Rail Transport

AI を活用した効率的で強力なセキュリティ体制の実現

監視カメラで撮影した映像を AI がリアルタイムで分析し、危険状況・異常状態を検出します。検出結果は、管理者へ即時に通知され、トラブルへの初期対応をサポートします。

侵入検出による、利用者の安全の早期発見

管理の目が行き届きにくいような場所に設置されたカメラ映像を AI が解析し、指定エリアへの侵入を通知します。



混雑を把握し、未然にトラブルや事故を防止

駅ホームなど、指定エリアにおいて利用客が一定数を超えると管理者へアラートを通知。利用客のトラブルなどへの事前対応ができます。



駅をより安全に利用いただくための、
AIを活用した実証実験



九州旅客鉄道株式会社

香椎線 和白駅、筑豊本線 二島駅において、「AI Camera for Rail Transport」の実証実験を実施いたしました。駅をご利用のお客様の安全性がさらに向上することが期待されています。

圃場管理サービス

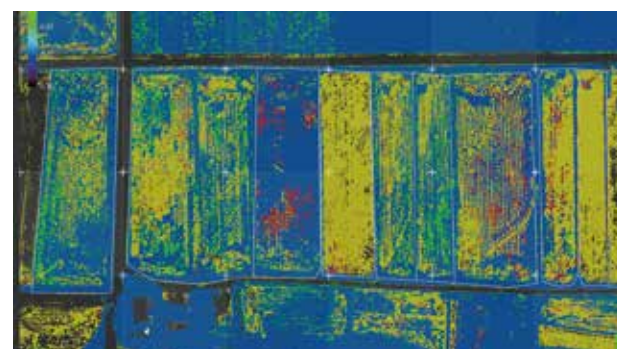
Agri Field Manager

AI による高度な分析で農作物の生育状況を可視化

ドローンやスマートフォンで撮影した圃場や農作物の画像を、AI を用いて分析し異常検知箇所を表示、作物の効果的な生育管理を可能にするサービスです。

生育分析を行うことで高品質・高収量な作物を

画像データやセンサーデータを組み合わせ、多角的な生育分析を行うことで、作物に対する好適環境条件を見出すことができます。



AI で圃場管理し、作業負担を軽減

ドローンで撮影した画像データと気象・センサーデータを活用し、圃場を一括管理、病害虫判定、リスク診断を提供します。



※開発中の機能を含みます。

ハウス管理サービス

Agri House Manager

AI による画像解析と環境データから収穫予測、リスク診断を提供

ハウス内に設置したセンサーから、環境データを収集し多角的に分析。スマートフォンやカメラで撮影したデータの解析から、作物の収量・収穫期予測、病害虫リスクの診断を可能にするサービスです。

収量期の判定、収量の安定

陸上走行型ロボットにスマートフォンやカメラを搭載して作物を撮影。クラウドまたは Edge サーバーにて解析を行い、熟度判定・個数検知、病害虫の被害位置を判定します。高温のハウス内作業を軽減し、あわせて高精度な収量測定を行うことが可能です。



気象データとセンサー観測によるハウス管理

ハウス内外の環境データを活用し、ハウス環境の潜在リスクを洗い出します。さらにリスク診断に基づいたアラートを発報します。また環境分析機能をご提供します。



※開発中の機能を含みます。



農業生産法人
株式会社イケマコ

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

株式会社イケマコが管理する大豆畑でドローン及び Agri Field Manager を活用し、ピンポイント農薬散布栽培を実施しました。その大豆を調査機関※1により、残留農薬を検査した結果、農薬が「不検出」とであるという結果が出ました。その大豆は「スマートえだまめ」と命名され、福岡三越にて通常の枝豆の約 3 倍の価格で販売され大好評のうち完売いたしました。

※1 出典：2017 年 10 月 19 日 (佐賀大学農学部 教授 渡邊啓一氏 (前農学部長) 監修 (実施：株式会社ブルーム) ●検査方法：同一品種 (黒豆大豆：クロダマル) を、同一農家 (佐賀市内イケマコ圃場) にて栽培。●隣接する場所に、通常農薬散布の圃場とピンポイント農薬散布の圃場 (各 44a の面積) を構築。●2017 年 9 月に農薬散布を実施し、2017 年 10 月に 5 箇所からサンプルを採取。サンプル場所は両圃場から一定の距離を保つように配慮し、5 箇所のサンプルを混ぜて残留農薬を検査。

※2：2017 年度スマートえだまめプロジェクトでの事例であり、必ずしも確約されているものではありません。



農薬使用量 1/10 以下※1



残留農薬不検出※1



商品価値の向上※2

在宅医療支援サービス

Smart Home Medical Care

テレビを使ってオンラインでの見守りを実現

テレビやタブレットを用いて病室同様の安心感を在宅患者に提供し、在宅医療における医療従事者の負担を軽減します。

テレビを通じて自宅が病室に

自宅のテレビで医師の顔をみながらビデオ通話が行え、自宅に居ながら病院と同じような診療・お声がけを実現します。更に緊急事態を検知できるような環境を提供します。



訪問スタッフの業務をスマートに

患者情報の管理や医療従事スタッフの訪問状況、現在地やタスクの進捗などが管理でき、業務の負担軽減や効率化に貢献します。



祐愛会 織田病院

退院直後の在宅患者のケアを担う「メディカル・ベース・キャンプ（MBC: Medical Base Camp）」にて、ご活用頂いております。



AI 医療用画像診断支援サービス

AI Medical Image Assistant Service

医療現場を AI で支援

ディープラーニングの登場で、AI を応用できる範囲が拡大し、医療分野での活用を進めています。今まで人間でしかできなかったレントゲンなどの医療用画像を用いた診断（読影）を、AI が支援します。

読影医の診断作業の負担を軽減

読影医が行う過重な読影作業を AI が支援し、診断における作業負担を軽減します。



あらゆる部位・疾患の診断に活用可能

医療用画像診断支援 AI オープンプラットフォーム上に、あらゆる部位・疾患に対応したアルゴリズムがあり、その中から最適なアルゴリズムを選択し、診断に役立たせることができます。



共同研究により、
新たなイノベーションを創出



国立大学法人
佐賀大学

国立大学病院 佐賀大学

佐賀大学医学部の医学的知見、佐賀大学医学部付属病院の臨床データと実践の場、オプティムの AI・IoT 技術を組み合わせ、医療現場の課題に対して効率的かつ効果的な医療を実施するための研究を進めています。

Medical Innovation Lab

メディカル イノベーション 研究所

現場管理支援サービス

Smart Field



AI・IoT で現場作業を効率化

スマートグラスなどのウェアラブルデバイスやスマートフォン、IoT 機器を使い、遠隔作業支援や作業記録・タスク管理、AI 解析によって現場作業員を強力にサポートするサービスです。



無人ビルの点検作業などに
遠隔作業支援の機能を活用

東洋ビルメンテナンス株式会社

メガソーラーの管理や、無人ビルの点検作業などに遠隔作業支援の機能をご活用頂いております。遠隔監視により複数の目で現場状況をチェックできるうえ、機器の操作位置や操作方法を本社側からの確に示せるため、リスク軽減はもちろん作業ミスも未然に防げます。

現場作業員の状態を一元管理

現場で撮影・録音・録画したデータを位置情報やユーザー情報と紐付けることで現場作業員の作業工程を一元管理することができます。



AI がデータを解析し、事務作業を簡略化

アップロードしたメーターの画像から、数値データを自動読み取りしたり、音声記録データを自動文字起こししたりすることで、現場作業員の日々の作業報告等の書類作成にかかる労力を削減します。



OPTiM AI Store

OPTiM AI Store



効率的な店舗運営を可能にする OPTiM AI Store

最新テクノロジーを活用した、スマートな店舗運営を実現する無人店舗ソリューションです。多彩なキャッシュレス決済バリエーション、店舗運営業務の自動化によって、省人化・省力化が行えます。

外部データ・外部アプリケーションとの連携が可能

※開発中の機能を含みます。

スマートフォンでQRコードを読み取り決済するなどして、レジが不要なキャッシュレス決済を実現。さらに、店内行動分析データとPOSデータなどの情報や外部アプリケーションとの連携を行うことで、売上予測、需要予測などの分析結果を活かし、最適な在庫管理が自動で行われます。



最新テクノロジーの活用による省人化

入退店を物理的に制御するゲート、セキュリティカメラなど、最新のテクノロジーを活用することで、人手不足の解消や経費の削減、店舗運営を最適化することができます。



モノタロウ AI ストア
無人店舗オープン



株式会社 MonotaRO

国立 佐賀大学 本庄キャンパス内に、無人・省人オペレーションを目指した店舗の運営実証実験 1 号店「モノタロウ AI ストア powered by OPTiM」をオープンしました。本店舗はモノタロウ初の実店舗であると同時に、日本で初めて大学構内で運営されている無人店舗となります。

AI 音声解析サービス

OPTiM AI Voice

声で入力、スピーディーに音声データをテキスト化

高精度の AI 音声解析によりインタビューや講演等で録音した音声データをスピーディーにテキストデータに変換することができます。また、マイクを通した声をリアルタイムにテキスト変換することも可能です。

議事録をもっと早くカンタンに

マイクから入力された音声データを、クラウドで迅速に処理し、リアルタイムでテキスト化します。手間と時間のかかるテキスト化作業を自動化することで、人件費・外注費を大幅に削減することができます。



録音済み音声データからテキスト化も

手元にある音声データや、音声データのみ手渡しされた場合でも心配ありません。録音済み音声データのテキスト化にも対応しています。



議事録の作成時間を短縮
業務効率化・精度向上

「インタビュー」、「お客様との打ち合わせ」、「重要会議」など議事録をしっかりととる必要のあるシーンでサービスを起動させておけば、音声が自動で文字起こしされます。うる覚えに対する不安が解消され、テキスト化された内容から重要ポイントを検索できることで、議事録の精度向上・作成する時間の短縮を実現できます。

標準アプリケーション

Core Applications

スタートアップを支えるアプリケーション群

OPTiM Cloud IoT OS® は、IoT を導入する際に必要となる機能を実現、サポートするアプリケーションを標準搭載しています。従来の PC の OS のような直感的に操作できるユーザーインターフェースを採用しているため、専門的な技術や知識を持たないお客様にもご利用いただけます。また、販売・開発パートナー向けのアプリケーションも提供しています。



Account Manager アカウント管理

ユーザのメールアドレス、パスワードなどのユーザ情報を登録・変更・管理します。



Group Manager グループ管理

企業内のグループを作成・管理します。外部ユーザーを招待することも出来ます。



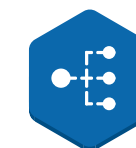
Desktop デスクトップ

ユーザーが利用できるアプリケーションをデスクトップ感覚で表示します。



Data Usage Viewer 使用量可視化

ストレージの使用状況、データの通信量を表示でき、現在、過去の状況を確認することが出来ます。



IoT Explorer デバイスマネジメント

OPTiM Cloud IoT OS® に接続するデバイスを登録、管理を行います。



File Explorer ファイルストレージ管理

ファイルをアップロードし、OPTiM Cloud IoT OS®上にファイルを保管しておくことが可能です。



Developer Center 開発アプリケーション管理

利用するアプリケーション、プロトコル(データ形式)の登録、管理を行います。



Insight 時系列データ可視化

センサーデバイスから取得した時系列数値データをグラフ表示します。



Cloud Vision 画像データ可視化

カメラデバイスから取得した画像データを表示します。



MAP 位置情報可視化

位置情報取得デバイスからの任意の地図上に位置情報を表示します。



IoT Store ストア

アプリケーションを拡販することが出来る販売代行アプリケーションです。

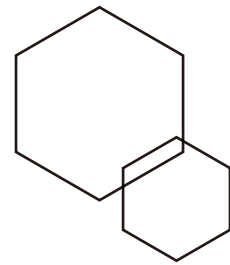


パートナープログラム

Partner Program

開発・販売等、パートナー企業様を
支援するプログラムです。

OPTiM Cloud IoT OS® を活用したビジネスを検討されているパートナー様へ、アプリケー
ション開発・ドライバ開発・販売などをサポートします。



開発・デバイスパートナープログラム



開発・デバイスパートナープログラムは、
OPTiM Cloud IoT OS® のアプリケー
ションの開発、IoT デバイスをプラット
フォームへ接続するための、必要な技術情報
やサポートを提供することでパートナー企
業様を支援するプログラムです。

販売パートナープログラム



販売パートナープログラムは、OPTiM Cloud
IoT OS® の顧客向け提案・販売を事業とし
て取り組まれる企業様向けのプログラムで
す。積極的な提案・販売がいただけるように、
販売支援・技術支援をご提供いたします。

パートナー企業

Partner Companies

OPTiM Cloud IoT OS® は、
広い分野のさまざまな企業様で活用いただけます。

※敬称略 アルファベット／五十音順



各サービスのお問い合わせ

OPTiM Cloud IoT OS®
プラットフォーム

<https://www.optim.cloud/contact/>

- ▶ 農業向けサービス <https://www.optim.co.jp/agriculture/contact.php>
- ▶ 医療向けサービス <https://www.optim.co.jp/medical/form/>
- ▶ SmartField <https://www.optim.co.jp/smartfield/contact/>
- ▶ その他サービス <https://www.optim.cloud/contact/>

