

イグアス お薦めソリューション

2023年 8月号

IoTソリューション特集！

- 8月の新規取り扱いソリューション -

- Gravio : ノード統合プラットフォーム
- GV-AI Server : AI&顔認証店舗支援ソリューション
- イーグルアイ・クラウドVMS : 世界No.1クラウド監視
- VACAN : AI・IoTで人の流れを最適化
- ファーウェイ スマートソーラーソリューション : 電気代0円を目指す住宅用蓄電システム

IoTとは

IoTとは

IoTとは、さまざまなモノがインターネットに接続され、相互に情報をやり取りするための製品や仕組み、技術を示す概念。

IoTという言葉自体は1999年に提唱されましたが、2010年代になって本格的な実用化がなされてきました。

IoTの4要素

IoTを実現するためには、**デバイス、センサー、ネットワーク、アプリケーション**という4つの要素が必要。

IoTでは、モノの遠隔操作、モノ同士の通信、モノや人の状態を知る、モノや人の動きを検知という4つの機能を実現できます。これらの機能を活用して、医療・ヘルスケア、製造業、建設業、小売業、自治体などさまざまな業界でIoTが利用されています。例えば、服薬支援容器やウォークラリーシステムなどの医療・ヘルスケア分野の事例や、工場のライン監視、設備管理や生産効率化などの製造業分野における活用事例があります。

IoT技術の将来

IoT技術の将来は、AI（人工知能）や5G（第5世代移動体通信システム）の普及が後押しによって、家庭からオフィス、工場、インフラなど、ますます幅広く活用されていくことが予測されます。またスーパーアプリと呼ばれる多機能なアプリもIoTの一形態として注目されており、新興国でリープフロッグ型の発展を支える役割を果たしています。

AIや5Gを取り込んで
今後ますます発展する
技術なんだ



IoT国内市場動向

IDC Japanの調査によると国内IoT市場は2025年に**10兆1902億円**へ

IDC Japanの『国内IoT市場 産業分野別予測、2021年～2025年』は、国内IoT（Internet of Things：モノのインターネット）市場を対象にした産業分野別調査。同調査によれば、IoT市場におけるユーザーの支出額は、2020年は6兆3125億円を見込み、2025年には10兆1902億円に達する（図1）。この間の年間平均成長率（CAGR）は10.1%だ。

産業分野別に見ると、個人消費者を除いて支出額が多いのは「組立製造」「プロセス製造」「官公庁」「公共／公益」「小売」「運輸」である。製造現場へのIT/IoTの導入が推進されていることや、社会インフラの老朽化対策や交通システムの高度化、スマートグリッド（次世代送電網）に対する支出増、サプライチェーンでのIoTの利用拡大などが支出額を押し上げている。

国内IoT市場の成長継続要因

1つは、労働人口不足に対する懸念の広がりや、アナリティクスツールやAI基盤の高度化など、外部環境の変化である。
 もう1つは、データに対する企業の認識の変化だ。
 データを企業間／産業間で流通させるデータシェアリングやデータ取引の仕組みの充実、データの管理や分析をオンラインで提供するDaaS（Data as a Service）などサービスモデルの考案、データの取り扱いに関する法規制の整備などが進んでいるとする。
 新たなサービスに必要なデータの取得や、取得したデータの社外販売を目的としてIoTを導入する企業も増えるとみる。

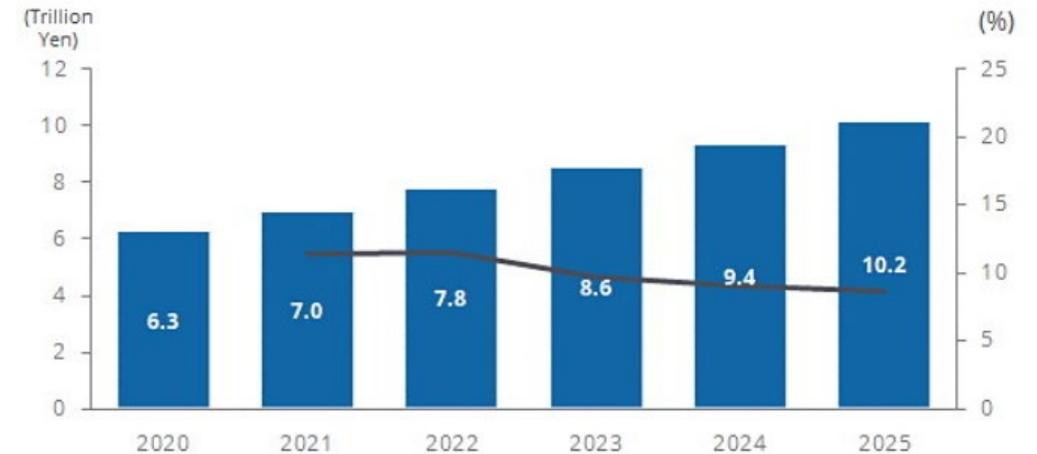


図1：国内IoT市場における2020年から2025年までの支出額予測（2020年は見込み値）

Gravio

－ ノード統合プラットフォーム －

アステリア株式会社

Gravio サービス概要

ノーコードで様々な「現場」のデータ収集を行い、統合・活用までをノーコードで実現



Gravioの機能と選ばれる「5つの理由」

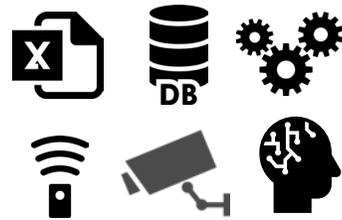
Gravoはセンサーやデバイスから収集した分散データを一括管理。ノーコードで活用できる！

分散・統合管理



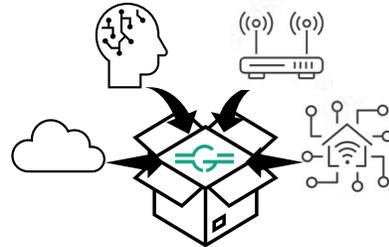
分散した現場にある情報を、一つに統合管理して活用可能

豊富な対応データ



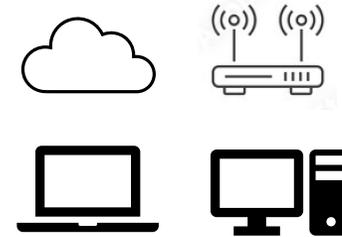
センサーやデバイス、様々なデータベースやファイルなどのデータ収集に対応

オールインワン



- エッジ/クラウド両方のソフトウェア
- データ格納
- 管理サービス
- センサー等も一括提供

マルチプラットフォーム



収集現場に応じて、クラウドからミニPCまで、最適なプラットフォームを利用可能

ノーコード



- 専門知識は不要
- 現場主導での簡単な活用が可能

代表的な利用事例

Gravoは様々な現場で活用されています！

設備・施設

【1】 来客検知・利用検知

人感や開閉センサーを使い、お客様の来訪や施設の利用状況などを自動で検知。スタッフへのメッセージ通知を実施し、サービス品質を向上。

【2】 設備操作記録

IoT押しボタンを使い、設備の操作記録・可視化の一連を自動化。スタッフに通知を実施し、操作漏れを防ぐことが可能に。

オフィス

【1】 会議室の運用効率化

人感センサーを使い、会議室の満/空を検知。BIツールにて可視化することで、リアルな利用状況が見える化。

【2】 各スペースの遠隔監視

AI顔認証を使い、オフィスに入る人物の認証を実施。出社管理によるセキュリティ向上だけでなく、来客検知も可能に。

製造現場

【1】 品質の安定化

温湿度センサーを使い、生産現場や材料保管庫における計測を実施。データの可視化や、アナログでの計測作業を自動化。

【2】 稼働監視、生産数計測

開閉や振動センサーを使い、機械の稼働回数を計測。また、押しボタンを使い、生産数計測やタクトタイム計測を実施。

店舗

【1】 来店顧客の検知、分析

AIカメラで人物検知を使い、来店人数、属性（性別や年齢層）、商品棚への接近数を検知してダッシュボードにて可視化。

【2】 品質や店舗環境の管理

温湿度やCO2センサーを用いて、店内環境情報の検知と可視化を実施。冷蔵庫内や商品倉庫の状況も自動で監視・検知することで、品質の安定化を実現。

GV-AI Server

— AI&顔認証を活用した店舗支援ソリューション —

GeoVision

店舗支援ソリューション GV-AI Server 概要

GV-AI ServerはAI、VA、顔認証機能、などを組み合わせて店舗の状況を測定します！



来店者情報の集計

レジ混雑の計測

集客状態の計測

商品棚の品切れ検出



来店者の数、性別、取引内容などの属性情報を一括管理
集めたデータを分析、利益につながる情報として活用できます

GV-AI Serverの機能

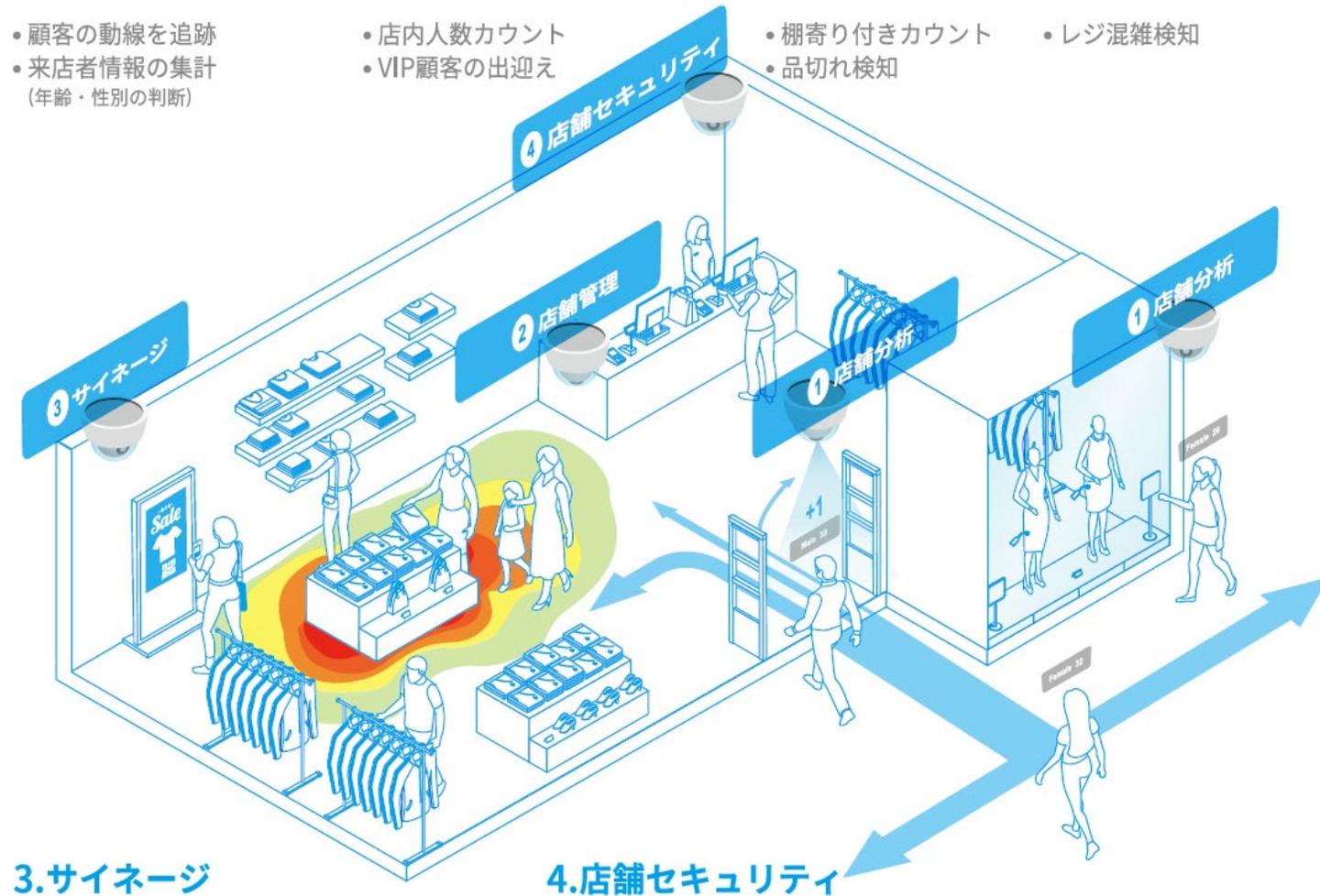
1.店舗分析

- 顧客の動線を追跡
- 来店者情報の集計 (年齢・性別の判断)

- 店内人数カウント
- VIP顧客の出迎え

2.店舗管理

- 棚寄り付きカウント
- レジ混雑検知
- 品切れ検知



3.サイネージ

- 年齢と性別の検出

4.店舗セキュリティ

- 不審者検知
- POS統合

GV-AI Serverの機能

来店者情報の集計



「年齢」「性別」「入退店までの時間」「来店者数」などの顧客行動を集計、グラフ化し、視覚化

品切れ検知



商品陳列状態を自動検知
容器などが無くなると回転灯などでお知らせ

レジ混雑検知



人の滞留、流れを自動検知
混雑状況時に、回転灯などでお知らせ

棚寄り付きカウント



売り場などの設定エリアの人の流れをカウント
売り場に立ち寄っている人数を集計

イーグルアイ・クラウドVMS

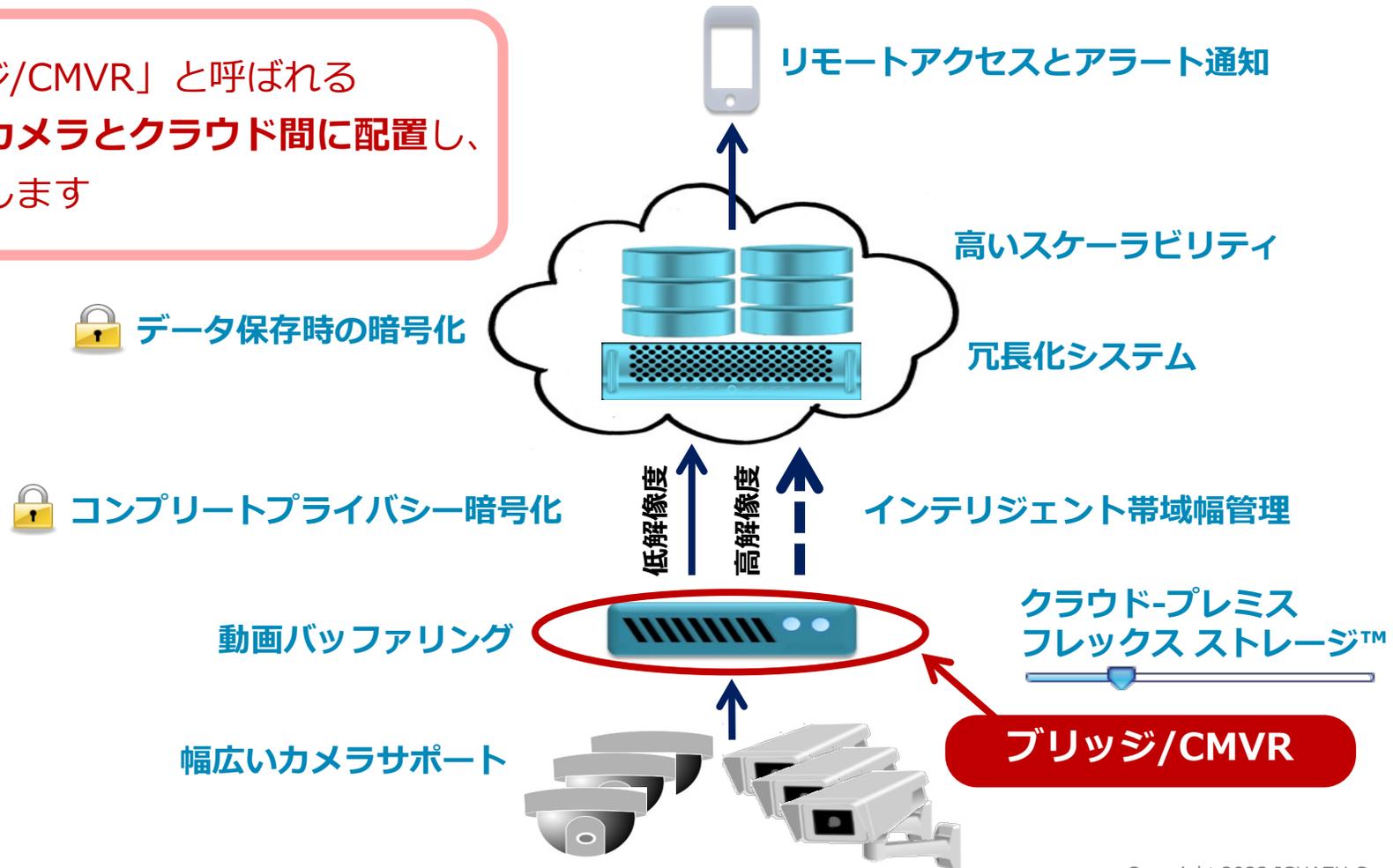
－ 世界No.1クラウド監視ソリューション －

イーグルアイネットワークス株式会社

Eagle EyeクラウドVMSとは

Eagle EyeクラウドVMSは **業界最高水準のAIを搭載した真のクラウドVMSです**

「ブリッジ/CMVR」と呼ばれる独自のハードウェアをカメラとクラウド間に配置し、様々なメリットを提供します



Eagle EyeクラウドVMSの機能



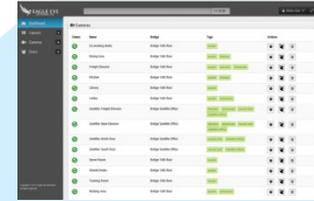
ライブ & 録画

- 端末を問わない
- いつでも、どこでも
- SWのインストール不要
- SWのアップグレード不要



モバイル接続

- ライブ視聴
- 録画視聴
- 検索
- マルチサイト視聴
- カメラ設定



ユーザーインターフェース

- 無制限ユーザーアクセス
- マルチサイト視聴
- 役割毎のアクセス管理
- ユーザーアクティビティのログ取得
- カメラ設定



通知

- モーションアラート
- カメラ障害アラート
- インターネット障害アラート
- アクティビティレポート



TCO削減

- ローコストのクラウドストレージ
- 柔軟なストレージ (クラウドorオンプレミス)
- 帯域幅管理
- 低い初期投資
- HW/SW保守不要



幅広いカメラ対応

- ONVIFプロファイルSカメラ
- アナログカメラ

Eagle EyeクラウドVMS 導入事例



アパレルショップ

万引きの際には警察への
情報提供のため、
店舗でビデオをダビング
しなければならなかった

本社から対応可能に

ショッピングモール店舗が多く
ネットワーク帯域が細い

バッファリング機能により
既存回線で運用可能



学校

校地が広くLANが
行き届かないため、
全カメラが一度に表示できない

クラウド化によって
全カメラの一括監視が可能に

警備員が有事の際に現場に
急行した際も画像を見たい

スマホでPCのモニターと同様の
画面が確認可能に



河川監視

通常のカメラでは夜間の監視が
充分できないので
高感度カメラで監視したい

Eagle Eyeなら対応カメラが
多いため対応可能

多拠点を一括して監視したい、
また地図上に拠点を表示したい

Eagle Eyeなら
Googleマップ上から
拠点表示が可能



宅配クリーニング

店舗のようにお客様と
対面しないため、破損等の
クレームが入ることある

箱詰め前の工程を
録画することにより
破損がないエビデンスを残す。
API連携で納品伝票と録画が
連携し、クレームがあった際に
録画を探すのも簡単。
クラウドなので長期間録画
でも安価。

VACAN

– AI・IoTで人の流れを最適化 –

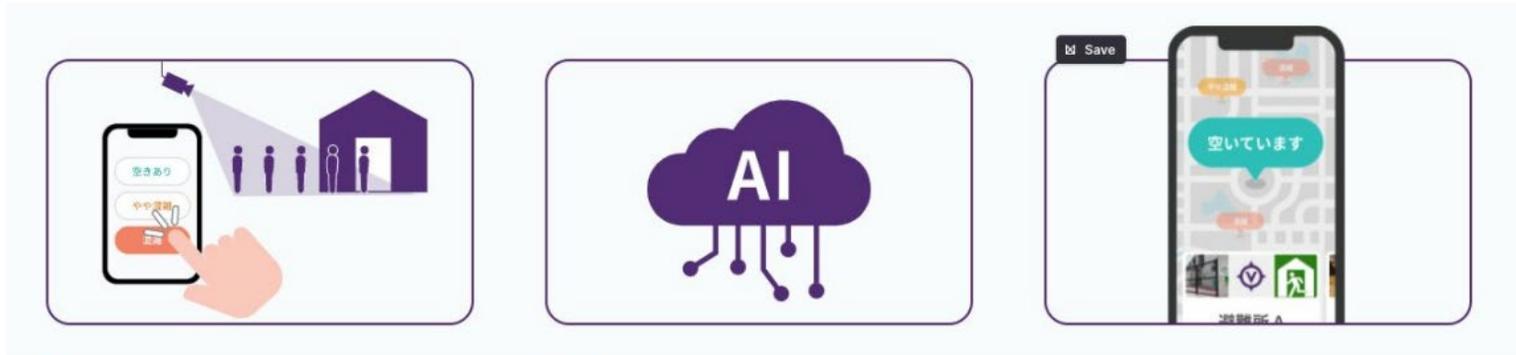
株式会社バカン

VACANとは

VACAN は「リアルタイム混雑情報配信プラットフォーム」
IoT（モノのインターネット）とAIを活用して、
人やモノの混雑・空きデータを取得・解析し、社会課題を解決する様々なソリューションを提供します。

例えば、飲食店や宿泊施設、トイレなどの混雑状況をリアルタイムで可視化することができます。
また、災害時に避難所の混雑状況をリアルタイムに伝える「VACAN」も提供されています。

VACANはテクノロジーの力で混雑を可視化し、社会課題を解決するためのソリューションを提供しています。



検知

カメラやセンサー、または手動ボタンなど多種にわたるIoTデバイスを駆使して混雑状況データを取得。整理券システムを用いた順番待ち管理も可能。

解析

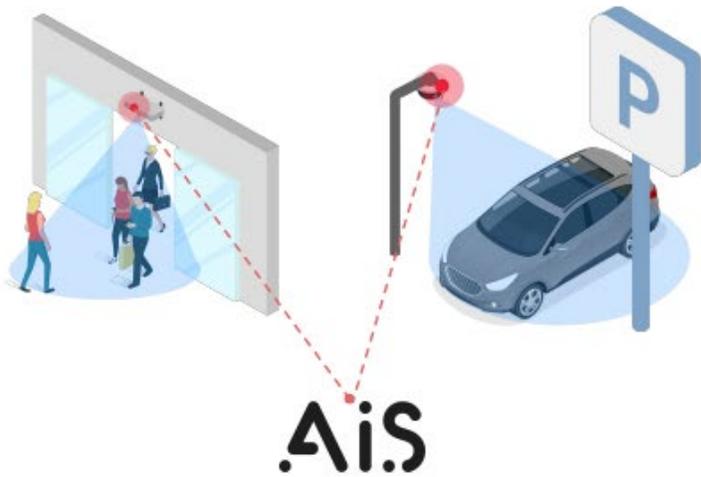
取得したデータをクラウド上で解析。
独自の技術を用いて、わかりやすい混雑情報に変換します。

配信

スマホ・PCで見られるwebページや、デジタルサイネージに混雑情報を配信。マップ型サービスとの連携もできます。※API連携も可能

VACANの機能

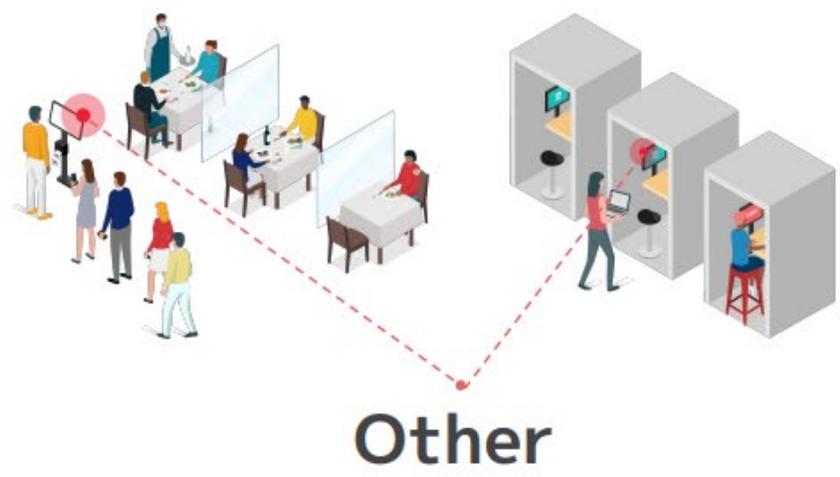
VACAN は 混雑検知のエキスパートです。
 様々な検知方法を保有しており、組み合わせることであらゆる環境に対応可能です。



- | | |
|--|---|
| 人物 | 車両 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 滞在検知 ・ 入退出検知 ・ 群衆検知 ・ 行列検知 ・ 通行量検知 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 滞在検知 ・ 入退出検知 |



- | | |
|--|--|
| 個室 | ゲート |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 扉検知 ・ 常閉&常開 ・ MIC (特許技術) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 開閉状態検知 |



- | | |
|--|--|
| Qticket | 手入力 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 行列予約 | <ul style="list-style-type: none"> ・ IoTボタン ・ 管理画面 |
| Autokeep | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 個席直前予約 | |

VACAN 導入事例

導入事例：栃木県日光市様

混雑緩和を目的に市営駐車場及び周辺駐車場の混雑情報を配信

屋外カメラ (街灯等に設置)

※検知イメージ

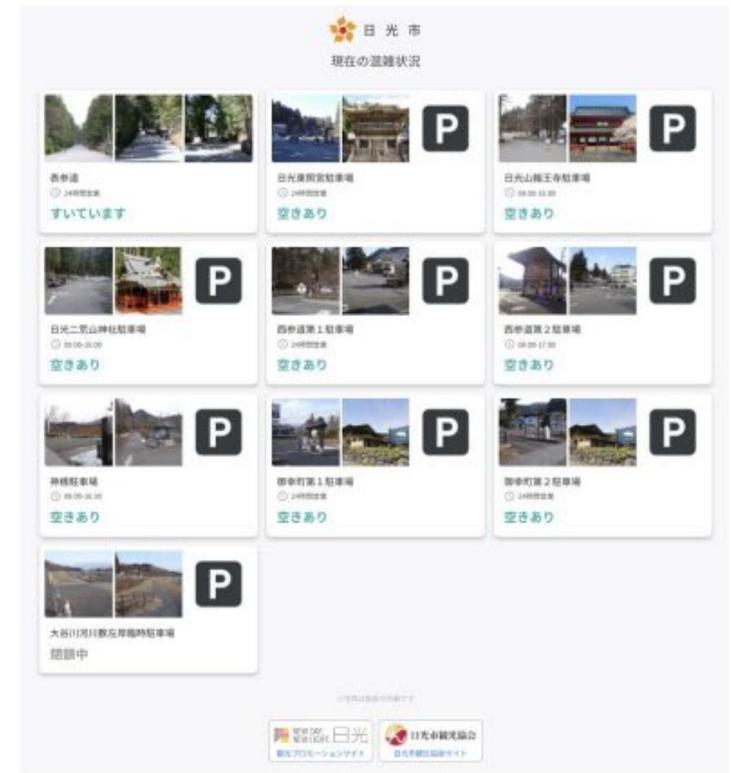


寒冷地でも
安定した稼働を維持する
ための寒冷地対策仕様
にて提供

MAP表示



一覧表示



- | | |
|--------------|------------|
| 1：「日光の社寺」エリア | 6：西参道第2駐車場 |
| 2：日光東照宮駐車場 | 7：神橋駐車場 |
| 3：日光山輪王寺駐車場 | 8：御幸町第1駐車場 |
| 4：日光二荒山神社駐車場 | 9：御幸町第2駐車場 |
| 5：西参道第1駐車場 | 10：臨時駐車場 |

フューウェイ スマートソーラーソリューション

－ 電気代0円を目指す住宅用蓄電システム －

HUAWEI

スマートソーラーソリューション



再生可能エネルギー活用を促進 PCS※世界トップシェアを誇るデジタルパワー製品

*PCS: Power Conditioning System

デジタル情報技術と太陽光発電を融合した最先端のスマートソリューションを提供します。

グローバル、日本シェア No.1

パワーコンディショナー（PCS）市場シェア、グローバル、日本市場共にNo.1の実績。*2020年

高い電力変換効率

パワーコンディショナーの直流電力から交流電力への最大変換効率約98.9%と高効率

スマート管理システム



FusionSolarによる
発電データの一元管理

■主な取り扱い製品

パワーコンディショナー
(産業用/住宅用)



太陽光発電システムで発電した「直流電力」を「交流電力」に効率的に変換します。

蓄電池
(産業用/住宅用)



太陽光発電システムで作られた電気を蓄え、必要な時に電気を共有します。

周辺機器



【データ集積装置】
遠隔モニタリング



【オプティマイザー】
発電量最大30%UP

住宅用蓄電システム 「4つの特長」

■ 高い収益性



JIS変換効率97%、業界最高水準

JIS効率
効率: JIS8961-1準拠



20年ライフサイクル期間、同業他社PCSより1200kWh以上、多く発電する

■ 高い安全性

自然災害による停電の場合、自動的に蓄電池システムに切り替え電力を供給

- 停電を自動感知し、5秒以内に自立運転モードに切り替え電力を供給
- 全負荷対応可能、住宅の全部屋に電力を供給
※全負荷用分電盤と変圧器が必要



最大4.95kVAの高出力、オール家電を長時間使用が可能

	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00
			停電				復電	
空調	1000W	[Power bar]					8時間	8kWh
冷蔵庫	50W	[Power bar]					8時間	0.4kWh
照明	80W	[Power bar]					8時間	0.64kWh
テレビ	200W	[Power bar]			[Power bar]		4時間	0.8kWh
炊飯器	1200W	[Power bar]					1時間	1.2kWh
充電	40W	[Power bar]					0.5時間	0.02kWh

※全負荷用分電盤と変圧器が必要

■ 高い拡張性

スマート蓄電システム

蓄電池モジュールごとにBMUを搭載し、AI管理による独立制御でSOCの予測精度を向上



- 実効容量5kWhを最大活用
- 蓄電池の独立制御により新旧蓄電池の併用可能

モジュール型蓄電池設計 5~30kWh組合せが可能
軽量化、高い拡張性
管理アプリで全機器を識別、初期設定を簡易化



■ 高いデザイン性



ワンマン設置作業
超小型 (幅365 X 高さ649 X 奥行159 mm)
自然空冷 (ファンレス設計)

住宅用蓄電システム 導入事例

- ▶ 「太陽光 + 蓄電池」で電気代の大幅削減
- ▶ 停電時においても電力供給可能
- ▶ 脱炭素化に貢献



【10kWh】住宅用太陽光発電システム/千葉県



【14.5kWh】住宅用太陽光発電システム

200 種類を超える
ITソリューションを掲載！！

IGUAZU Solution Portal

イグアス ソリューションポータル



イグアス ソリューションポータル



イグアス ソリューションポータル
Solution Portal

<https://www.iguazu-sol.jp>



サイトへの掲載を
ご希望の企業様

募集中！

ソリューション検索の総合ポータルサイト

株式会社イグアスが運営する様々なITソリューションを紹介する総合ポータルサイトです。

業務、用途別のカテゴリーに分類された200種以上のソリューションが検索できます。

製品説明動画、説明資料も充実。見積依頼も簡単です。

貴社が探している最適ソリューションが必ず見つかります！