

# AI/IoTデバイスを用いたコロナ対策 CTC 体温検知AIソリューション

Powered by CTC DX Solution

伊藤 忠テクノソリューションズ株 式会社 流通ビジネス企画室 デジタルイノベーション部

# AI/IoTにより創出する新しいビジネスや解決する社会課題







- ·店舗省人化/無人化
- ·店内行動取得/可視化
- ・モバイルオーダー
- ・スマートシェルフ

- 交通 -



- ·駐車場利用状況
- ·配送経路最適化
- ·自動運転
- ·無人配送,etc

- 健康管理 -



- ·健幸経営
- ・Well-Beingアプリ
- ・ウェアラブル
- ·遠隔治療,etc

- 公共施設 -



- ·施設来場者分析
- ・スマートチケット
- ·公園等利用状況計測,etc

少子高龄化

自然災害/環境問題

労働力不足

働き方改革

- オフィス/ビル -



- ·入退館管理
- ·環境情報取得、自動制御
- ·自動清掃、自動受付,etc

- 行政 -



- ・都市データのオープン化
- ・マイナンバー連携
- ・電子行政サービス,etc

**- インフラ -**



- ・環境情報の取得
- ·遠隔監視
- ・ごみ収集管理,etc

- セキュリティ -

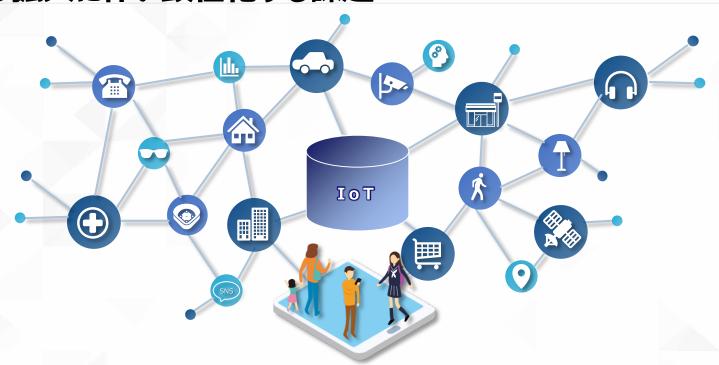




- ・AI防犯カメラ
- ·災害情報分析、即時配信
- ・スマートキー,etc

### IoTの拡大に伴い顕在化する課題





#### - インフラ整備 -

大量デバイスの配布 IoTネットワーク

解決策

デバイスを遠隔一括管理 デバイスコストの削減 データ通信量の削減

#### - セキュリティ/プライバシー

不正アクセスデバイス盗難

解決策

顔画像などは特徴量など 最小限をクラウドへ送信 情報をデバイスに残さない

#### - 精度/安全性 -

精度や信頼性の低下

解決策

モデル圧縮に頼らない 処理の高速化

#### - 利用用途 -

何に使えるのか分からない 試してみるまで効果が見えない

解決策

デバイスコストの削減 QuickPoCでスモールスタート

# Idein Actcast エッジAIプラットフォーム



### 高度なAI解析を汎用デバイス(Raspberry Pi)で実現するIoTプラットフォームサービス

### 安価なデバイスで エッジAIを実現

Deep Learning推論をRaspberry PiのGPUを使って高速化する最適化コンパイラをSDKとして提供。

エッジでAI解析を行うIoTシステムを低コストで実現します。

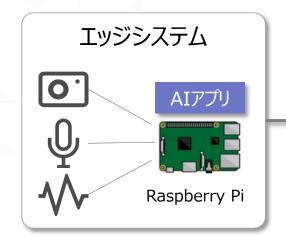
### 各種AIアプリケーションを 簡単に利用

各種AIアプリケーションを提供するマーケットプレイスを用意。 デバイスへのアプリ配信や初期セットアップ、アップデートなど をリモートで一元管理できます。

デバイスとアプリケーション の管理を一元化

アプリケーションの配信・設定、死活管理、クラウド連携などの 運用管理を行うダッシュボードを提供。

煩雑になりがちなIoTシステムの管理を一括で行えます。



AI分析結果 {···} A Actcast

アプリストア

デバイス管理

データ転送

クラウド ユーザシステム



# AI/IoTにより創出する新しいビジネスや解決する社会課題









- ·店舗省人化/無人化
- ·店内行動取得/可視化
- ・モバイルオーダー
- ・スマートシェルフ
- 公共施設 -



- ·施設来場者分析
- ・スマートチケット
- ·公園等利用状況計測,etc

#### - 交通 -



- ·駐車場利用状況
- ·配送経路最適化
- ·自動運転
- ·無人配送,etc

#### - 健康管理 -



- ·健幸経営
- ・Well-Beingアプリ
- ・ウェアラブル
- ·遠隔治療,etc

### 少子高齢化

自然災害/環境問題

労働力不足

働き方改革

密検知、混雑度検知、換気、検温

Withコロナ / Afterコロナ

**- インフラ -**



- ・環境情報の取得
- ·遠隔
- ·ごみ収集管理,etc

#### - オフィス/ビル -



- ·入退館管理
- ·環境情報取得、自動制御
- ·自動清掃、自動受付,etc

#### - セキュリティ -





- ・AI防犯カメラ
- ·災害情報分析、即時配信
- ・スマートキー,etc

#### - 行政 -





- ・都市データのオープン化
- ・マイナンバー連携
- ・電子行政サービス,etc

# 体温検知AIデバイスの販売開始 (2020/5/22)



### <体温検知AIデバイスの特徴>

- ・体表面温度を計測するデバイスとして汎用デバイス(Raspberry Pi)を採用
- ・デバイスが小型・軽量であるため、大掛かりな設置工事が不要
- ·AIによる顔認識で人物の顔部分のみ計測
- ・設置環境の室温等も考慮して体表面温度から人物の体温を推定(\*)
- \*医薬品医療機器法(薬機法)の定める体温計ではないため、医療診察では利用できません。







### Powered by CTC DX Solution 体温検知AIソリューション







### ■以下のような場所へのご導入要望を多く頂いております

### 受付/窓口



### コールセンター



工場入口/工場見学



イベント会場



株主総会



教育機関



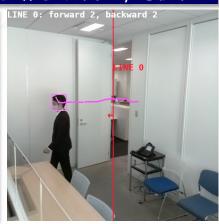
## Actcastを用いた感染症予防対策

# Challenging Tomorrow's Changes

### Actcastを用いた感染症予防対策の一例

#### 飲食店などの混雑状況計測/可視化

小売店、飲食店等 への入退店者数を 計測する。混雑状 況の可視化による ピーク時間の分散 や、入店制限の実 施等に応用。



### 会議室等での密集検知

カメラ画像から人物の人数や位置を 計測し、密接状態を検知、警告。



#### 顔認証

人の顔の特徴から 同一人物かどうか 判定します。非接 触でドアを解錠。



### 体表面温度計測による発熱者のスクリーニング

カメラ画像から人物を認識し、組み 込んだサーモカメラモジュールである人物の体表の体表 度を計測する。発 熱が疑われる人物のスクリーニング

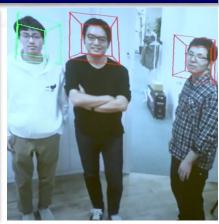


# Actcastを用いたAI/IoTソリューション

### Actcastを用いたエッジIoTソリューションの一例

#### サイネージ効果測定

街中に設置した広 告(ポスターや看板)のインプレッション数を計測し ます。



### 感情を計測します。 笑顔/怒り/悲しみ などを数値化しま す。

カメラの画像から



笑顔



通常

感情分析



<7種類の感情に分類>

- ・悲愴 • 嫌悪 驚き
- ・恐怖 ・通常
- 笑顔

### 消費者属性分析

顔画像から消費者 のおおよその年齢 や性別を表示しま す。



#### 画像テキスト化

カメラ画像に写っ た文字をデータ化 します。



# CTC DX Solutionで2030年の明るい未来社会を実現



CTCのSI力に、Idein社が持っているDeep Learning高速化技術を共創 ヒト、デバイス、街、あらゆるモノがつながる、スマートな社会を実現

# 2030年の明るい未来社会を実現







- DXテクノロジー・ベンダー - 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

- IoTプラットフォーマー -Idein株式会社