

**Idein、アイシンが開発するエッジ AI カメラ「AI Cast」に
エッジ AI 技術を提供**
「Hailo-8™」活用の独自技術で、AI カメラの性能 100 倍以上の向上を実現

国内シェア 2 年連続 No.1 のエッジ AI プラットフォーム「Actcast」を運営する Idein 株式会社（読み：イデイン、本社：東京都千代田区、代表取締役：中村 晃一）は、株式会社アイシン（本社：愛知県刈谷市、取締役社長：吉田 守孝）が開発するエッジ AI カメラ「AI Cast（読み：アイ キャスト）※商標出願中」に技術協力したことをお知らせします。

2 月中旬より、当社ホームページにて「AI Cast」の予約受付を開始いたします。「AI Cast」は「Actcast」と連携しているため、様々な AI 機能をすぐにお使いいただけます。また、オプションとして簡易ダッシュボード機能も合わせてご提供可能なため、現場への迅速な導入と運用を強力に支援します。



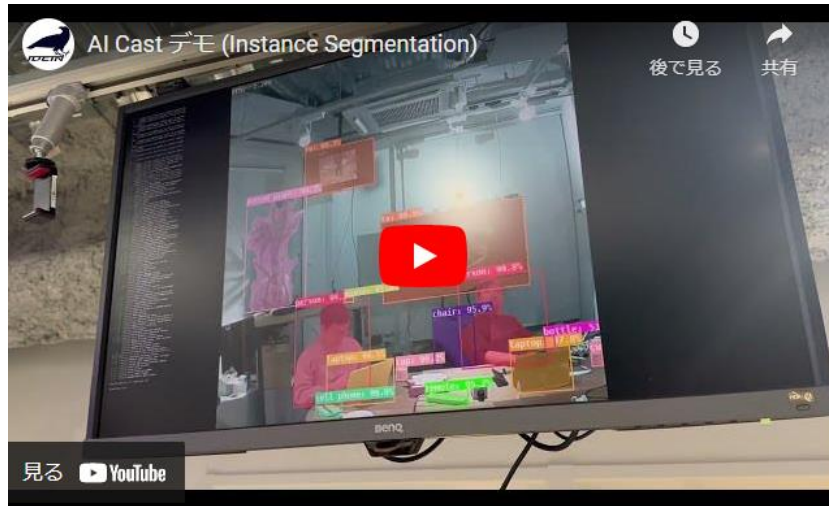
エッジ AI カメラ「AI Cast（アイ キャスト）」

■「AI Cast」の特長

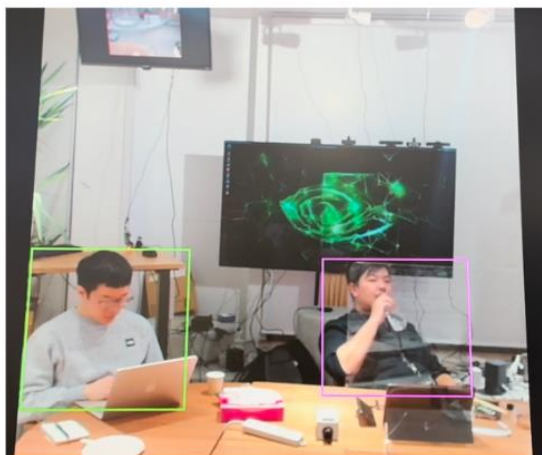
AI Cast は、小売業や製造業等での活用をはじめ、将来的にはセキュリティや防犯用途などのインフラカメラとして、例えば「スマートシティ」における街や自動運転車両の見守り用途としての活用も視野に入れ、日本屈指の総合自動車部品メーカーとして自動運転など高度な技術を有するアイシン主導で開発されているエッジ AI カメラです。

AI Cast には汎用コンピュータ「Raspberry Pi（通称：ラズパイ）」に加えて AI アクセラレーターチップ「Hailo-8」が搭載されており、Idein の得意とする高速化技術と相まって、AI カメラの実測性能 100 倍以上の向上を実現しました。これにより、顔認証、深度推定、姿勢推定、暗所での分析、属性分析等の大幅な精度向上が見込めます。

<デモ動画>



Raspberry Pi単体では動かせなかった高性能・高精度なAIモデルが実行可能



Raspberry Pi単体

解像度: 192x192
 検出可能物体の種類: 1種類
 検出方法: 位置 + 大きさ
 モデル: mobilenet v2 ssd



AI Cast

解像度: **640x640**
 検出可能物体の種類: **80種類**
 検出方法: 位置 + 大きさ + **形状**
 モデル: YOLOv5L segmentation

AI Castでの実測値 (後処理、描画処理等を除いたAIモデルのみの推論時間)

AIモデル	タスク	実行性能 (1TOPS=1秒間に1兆回の四則演算)	スループット (1秒間に処理できる画像の枚数)
ResNet-v1 50	画像分類	9.3 TOPS	1327 images/sec
YOLOv5m	物体検出	8.2 TOPS	154 images/sec
YOLOv5l seg	インスタンス セグメンテーション	9.5 TOPS	64 images/sec

※ Hailo8の理論性能: 26TOPS

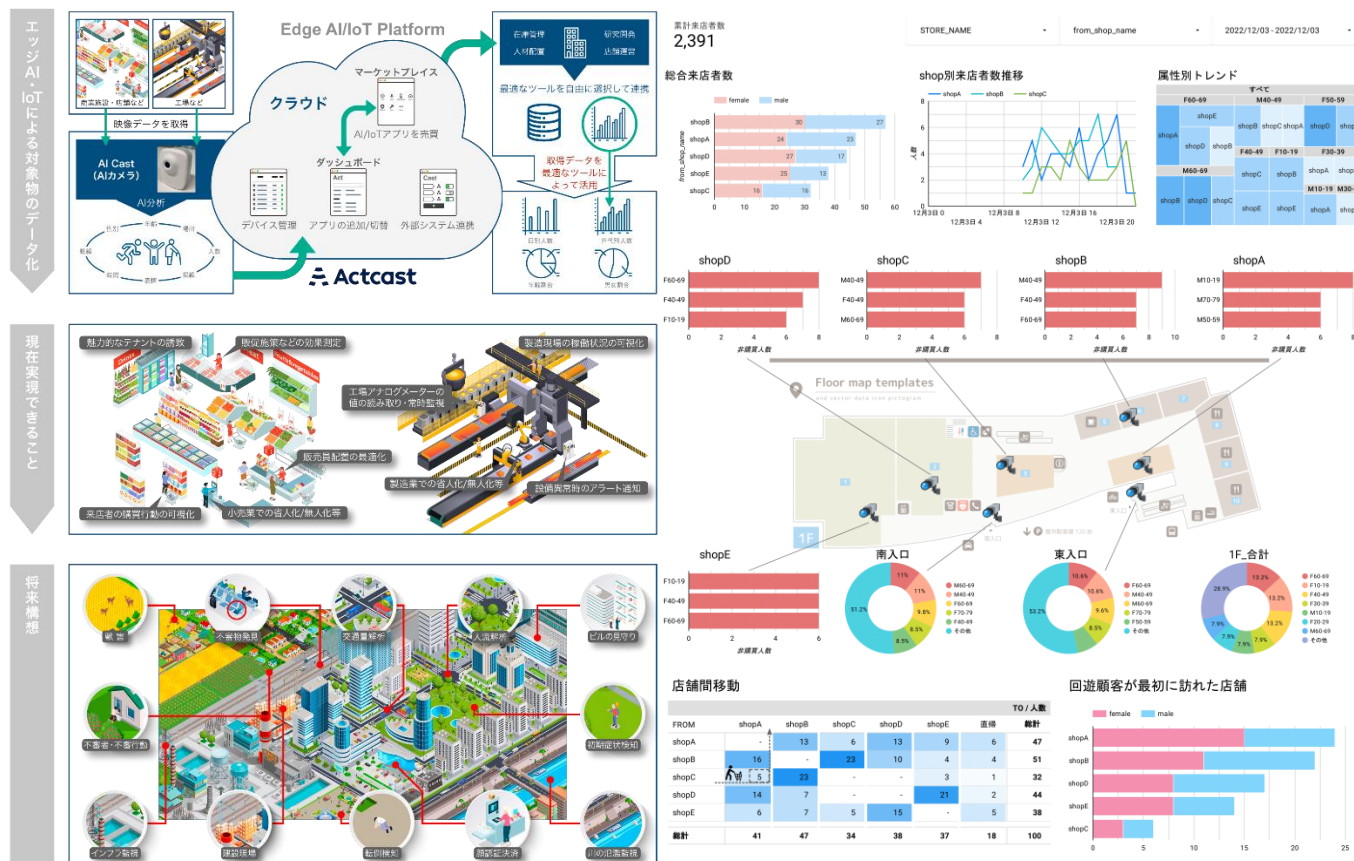
Raspberry Pi単体と比べると**100倍以上**の性能向上を確認

- AIの縦横10倍以上の**高解像度化**が可能に
- AIの100倍以上の**高速化**が可能に
- AIの**高精度化**が可能に
- **複雑なタスクをこなすAIを実行する**事が可能に
- **複数のAIを同時に実行する**事が可能に

AI Cast は、Actcast と連携することで、小売・製造をはじめとする様々な領域での省人化/無人化ソリューションのデバイスとして活用できます。具体的には、例えば小売業では、品ぞろえや時間帯ごとの販売員配置の最適化、来店者の購買行動の可視化等が可能です。製造業であれば、工場のアナログ/デジタルメーターの値の読み取り・常時監視、製造現場の稼働状況の可視化等が可能になります。なお、当初は屋内での利用を想定していますが、今後の需要次第では屋外対応も検討する予定です。

また、性能が大幅に向上したことにより、防犯・セキュリティ用途といった、より精度の高い AI 分析を求められる領域での活用も可能になります。

AI Cast で取得したデータはダッシュボード上ですぐに可視化されます。データはエッジ処理によりメタデータ化してクラウドに送信されるため、プライバシー・機密情報に配慮した運用が可能です。なお、Actcast は独自のシステム遠隔運用機能を備えており、AI Cast 導入後の管理・メンテナンスを簡便化できるため、大規模な導入であってもコストを抑えた運用が実現します。



左：AI Cast ができること（将来構想含む）、右：ダッシュボード（イメージ）

* 「AI Cast」に関するお問い合わせはこちら：https://www.idein.jp/ja/aicast_contact



AI Cast お問い合わせフォーム（QR コード）

■今後の展開

アイシンが現在取り組んでいる、人が立ち去った後に完全な自動運転で車を駐車させる技術「自動バレー駐車」の開発において、自動駐車車両見守りインフラカメラとして AI Cast 及び Actcast の活用も検討されています。

■「AI Cast」の仕様 ※開発中のため変更になる可能性があります

有効画素数	1920×1080 画素
画角	水平 62.2°、垂直 48.8°
AI 機能例	混雑状況把握、人数カウント（入店数計測）、デジタルサイネージ等の視認計測、属性検知 他 (他にも顧客のニーズに合わせた AI 機能を提供可能)
マイク・スピーカー	なし ※USB デバイス接続により拡張可能
防水機能	なし（屋内用）
通信	無線通信： Wi-Fi (2.4GHz/5GHz IEEE 802.11b/g/n/ac) Bluetooth 5.0,BLE LAN 通信： あり (100base-T)
電源・外部接続	電源：PoE 給電 または DC 電源 5V/4A (最大値) 外部接続：USB×1 (Type-A)
動作環境	温度 -10～40℃、湿度 20～80%RH
寸法（幅 × 奥行 × 高さ）	76 × 58.5 × 103 mm
質量	約 220g

■商品概要

商品名：AI Cast（読み：アイ キャスト）

販売スケジュール：2023 年 2 月中旬 販売予約開始

商品内容：AI Cast（本体）、電源アダプター、取扱説明書

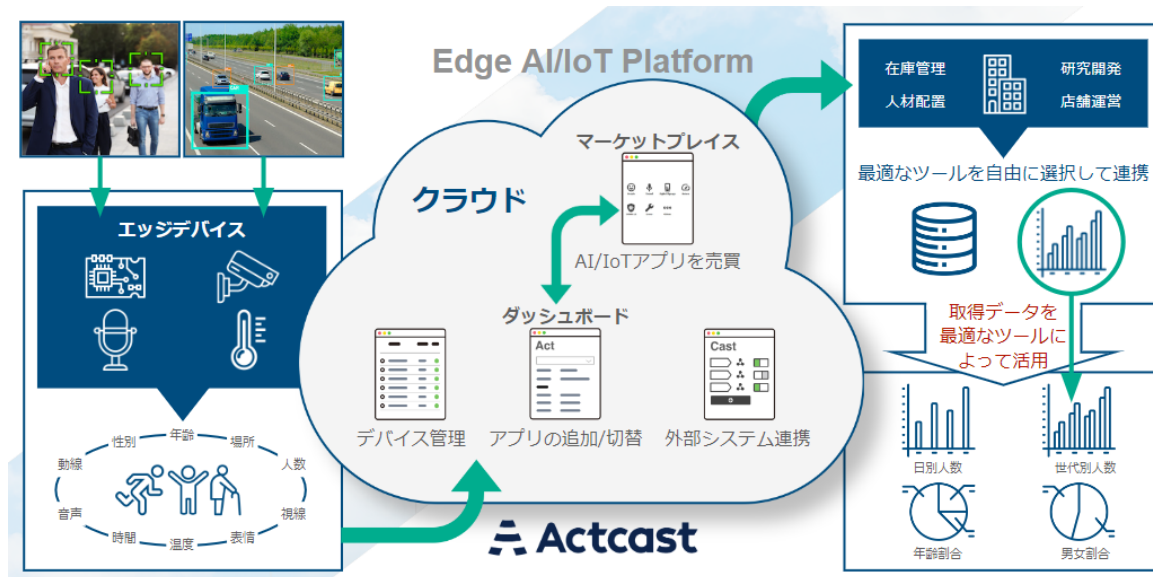
料金プラン：お問い合わせください

■エッジ AI プラットフォーム「Actcast」について

Actcast は、画像や音声等の解析技術を用いて実世界のデータを収集・活用できるようにする国内シェア No.1 のエッジ AI プラットフォームです。2020 年 1 月に正式版リリース後、わずか 2 年ほどで累計登録台数が 15,000 台を突破。その急成長の背景には実証実験にとどまらず商用利用による全国数千店舗でのリモート運用など、当社の技術力と運用実績を高く評価いただいている点があります。また、AI カメラ導入にあたり主な懸念となるコスト面や個人情報保護についても、従来のクラウド AI カメラと異なり、エッジ AI プラットフォーム「Actcast」であればクリアすることができます。

「Actcast」の特長

- ・高度な AI 解析をクレジットカードサイズの小さく安価なデバイスでできるため、デバイスのコストを劇的に削減できる（通常は数十万円のデバイスを使用するような AI 解析を数千円のデバイスで使用可能）
- ・当社独自の高速化技術により AI モデルの軽量化をすることなく最先端の AI 解析ができる
- ・カメラ、マイク、温度計等を搭載したセンシングデバイス使用して、多様な実世界の情報を収集・活用できる
- ・リモートで複数デバイスの管理・運用ができる
- ・エッジ AI は必要最低限の情報だけをクラウドへ送るためプライバシー・機密情報に配慮しながら利用できる



「国内シェア No.1」について

デロイト トーマツ ミック経済研究所『エッジ AI コンピューティング市場の実態と将来展望 2022 年度版』（<https://mic-r.co.jp/mr/02530/>）「エッジ AI プラットフォームのベンダシェア（台数）」の調査結果に基づく

■株式会社 アイシン 概要

アイシンはクルマの「走る」「曲がる」「止まる」、そして「快適」を支える車両運動システムパートナーとして、幅広い商品を手がけています。私たちの商品・サービスによって、地球温暖化防止や交通死亡事故ゼロへの取り組みなど、世の中の様々な課題を解決し、笑顔あふれる持続的な社会に貢献していきます。

【設立日】1965 年 8 月

【代表者】取締役社長 吉田 守孝

【所在地】愛知県刈谷市朝日町 2-1

【事業内容】自動車部品、エネルギー・住生活関連製品の製造販売

コーポレートサイト: <https://www.aisin.com/jp/>

■Hailo ジャパン合同会社 概要

Hailo は 2017 年に設立されたイスラエルの企業です。高性能、高電力効率、小型を徹底的に追及した画期的に新しい AI プロセッサを開発。画像分野のエッジデバイス上の組み込み AI アプリケーションで世界展開をすすめています。

Hailo の使命は、スマートエッジテクノロジーがその可能性を最大限に発揮出来るよう、世界に貢献することです。

Hailo が提供するソリューションは、膨大な量のデータをリアルタイムで計算、推論する AI プロセッサと高度に洗練されたソフトウェアの組

Empowering Intelligence

み合わせによって構築されています。

これにより、従来はクラウド上でしか実行できなかった複雑な AI アプリケーションをエッジ上で実行できるようになりました。

【設立日】 2020 年 7 月 14 日

【代表者】 社長 内田 裕之

【所在地】 東京都港区港南 2-15-2 品川インターシティ A 棟 28F

【事業内容】 Hailo 機器、製品、テクノロジーの販売促進、事業開発

コーポレートサイト: <https://hailo.ai/>

■ Idein 株式会社 概要

安価な汎用デバイス上での深層学習推論の高速化を実現した、世界にも類を見ない高い技術力を有するスタートアップです。当該技術を用いたエッジ AI による現場データ収集プラットフォーム「Actcast」を開発し、実用的な AI/IoT システムを開発・導入・活用する開発者及び事業会社へのサービス提供を行っております。今後もパートナー企業と共に、AI/IoT システムの普及に貢献してまいります。「実世界のあらゆる情報をソフトウェアで扱えるようにする」をミッションに掲げ、日本国内では経済産業省 J-Startup 選定をはじめ、日本経済新聞社 NEXT ユニコーン企業にも選ばれています。英 Arm 社の AI Partner や、米 NVIDIA 社の Inception Program Partner になるなど、海外でも高く評価いただいています。



【設立日】 2015 年 4 月 7 日

【代表者】 代表取締役 中村 晃一

【所在地】 東京都千代田区神田神保町 1-4-13

【事業内容】 Actcast 事業（エッジ AI プラットフォームの開発・運営）、受託開発事業（次世代自動車開発での協業等）

コーポレートサイト: <https://www.idein.jp>

【本件に関するお問い合わせ先】

Idein 株式会社 広報室（メールアドレス: pr@idein.jp）