

300種類を超える 学習済みAIモデル適用メニューの活用事例

山本 大祐(1983-)

- Director@OPTiM
- AI・IoT新規事業立上げ
- Spec
 - Software Engineer: C++, Java, Python, Ruby, Lua, ActiveBasic, Intel x86/x64 assembly
 - Biz Dev: AI・IoT新規事業立ち上げ複数並列中
- 過去やってたこと
 - IPA未踏ユース2005年度 スーパークリエイター
 - 統合開発環境「ActiveBasic」開発者



**本格的に魂を込め始めた
1999年8月**

当時
高校1年生

ActiveBasic 1.0リリース

(N88BASIC互換のインタプリタ環境を再現)

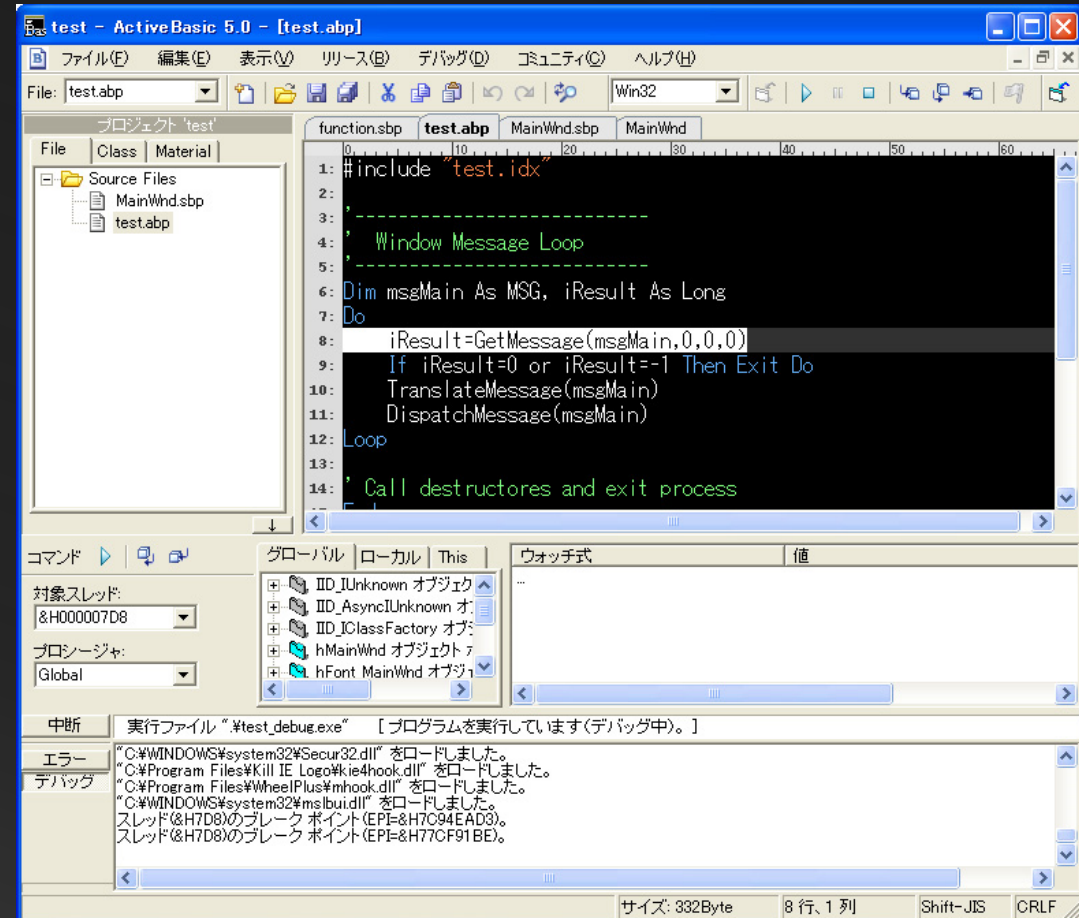
実際、何を作っていたの？

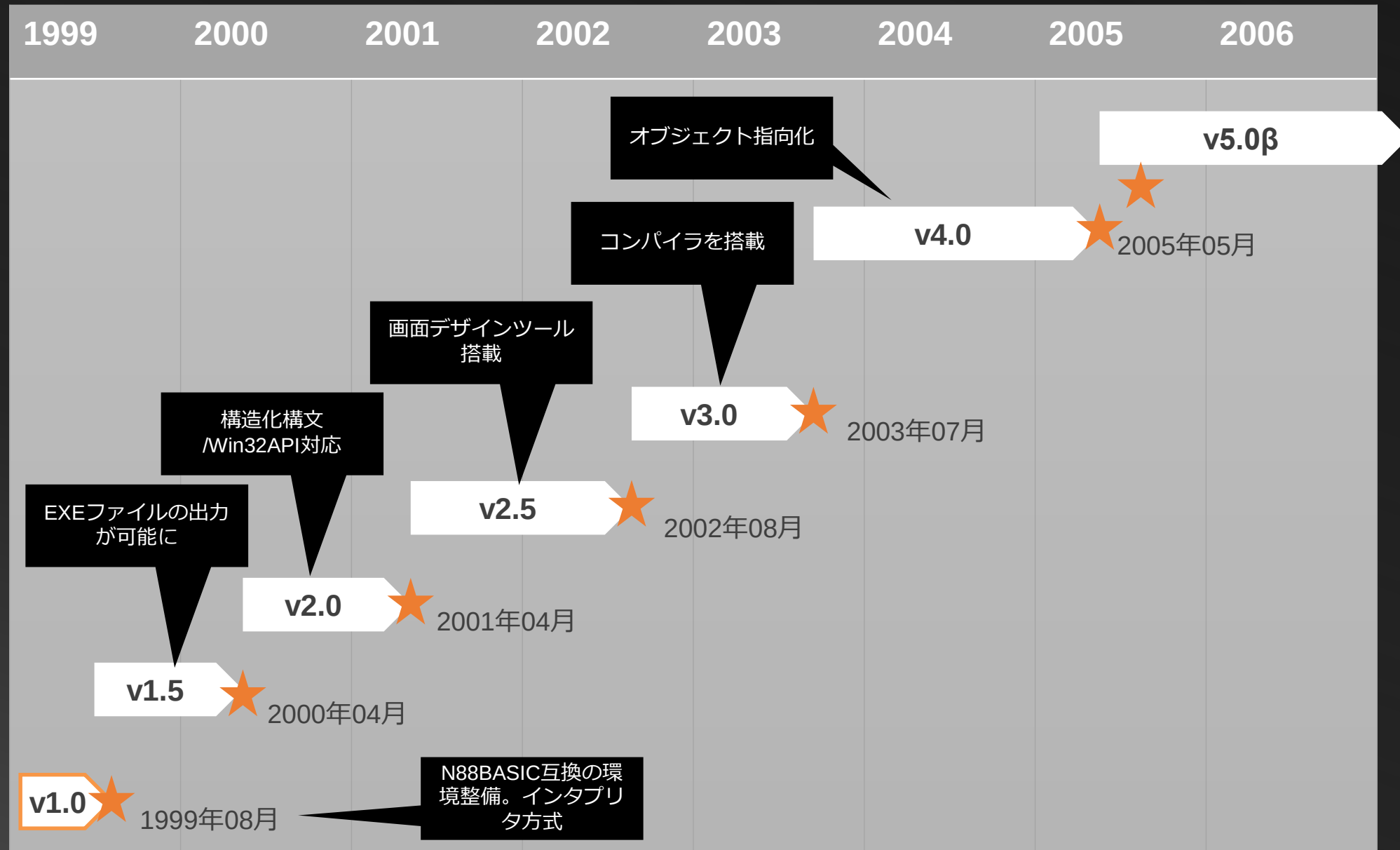
IDE コンパイラ(x86/x64)

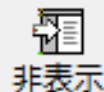
デバッガ

エディタ

画面デザインツール







非表示



戻る



印刷



オプション(O)

目次(C)

キーワード(N)

インフォメーション

目 リファレンス

+ 使い方

目 言語コンセプト

行番号について

ソースコードの改行につ

コメント

+ 変数

+ 関数

+ プリプロセッサ

+ 演算子

目 ステートメント

+ 条件、分岐、繰り返し

+ プロシージャ

+ データ操作

+ クラス、オブジェクト

+ 入出力(ファイル)

+ 入出力(プロンプト)

+ グラフィックス(プロンプト)

+ ウィンドウ操作

+ その他の命令語

+ 標準関数

+ Win32API

+ RADツール

+ DirectXプログラミング

+ デバッグ



ActiveBasic 5.0

ローカル ヘルプ ライブラリ

→著作権情報

このヘルプライブラリは言語仕様の解説に重点を置いています。詳細情報を閲覧する場合は、左側メニューまたはキーワード検索からお調べください。

プログラミングの始め方や過程についてのチュートリアル的な解説は、下記のWebサイトをご覧ください。

[Win32プログラミング講座](#)

ActiveBasicに初めて触れる方、プログラミングをすること自体が初めてだという方はこのWebサイトをお勧めします。この講座は、言語の基本知識の解説を重点的に行い、様々なWindowsアプリケーションの作成方法をサンプルプログラムを通して解説しています。

[DirectXプログラミング講座](#)

DirectXプログラミングの進め方を丁寧に解説しています。

© 2006 Discoversoft.

ActiveBasic Help Center

ONLINE OFFICIAL HELP LIBRARY

activebasic.com ホーム

ヘルプセンターを検索:

検索

コマンド、関数、その他の詳しい仕様に関するキーワードは
ここからお調べください。

ヘルプセンターについて

リファレンス

オブジェクト指向のツボ

Win32プログラミング講座

DirectXプログラミング講座

1 はじめに

2. 一番簡単なDirectXプログラム

3 Hello World!

4 2Dポリゴンの表示

5 テクスチャの貼り付け

6 アルファブレンディングによる半透明

7 3Dポリゴンの表示

8 Xファイルの表示

9 DirectMusicを利用したWAVE

10 サウンドのエフェクト処理

11 3D空間におけるサウンド処理

12 FPSの計算

13 3D空間の中でレーシングカー

14 レーシングカーのエンジン音

15 DirectInputを使ったキーボー

16 【2Dシューティング】シューテ

17 【2Dシューティング】自機と背

18 【2Dシューティング】自機を動

19 【2Dシューティング】ショット

20 【2Dシューティング】敵機を出

21 【2Dシューティング】当たり判

22 【2Dシューティング】爆発を演

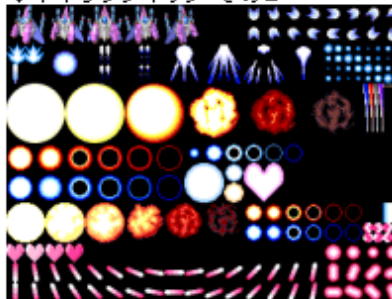
23 【2Dシューティング】効果音で

ロード & 解凍すると、“chara_map1.bmp”、“chara_map2.bmp”、“back_ground.bmp”が生成されます。2つのキャラクタマップについては、DirectGraphicsのテクスチャの特性上、2のn乗の数値の幅・高さに調節されています。余白が生じておりますが、システム上必要なものですので、ご了承ください。

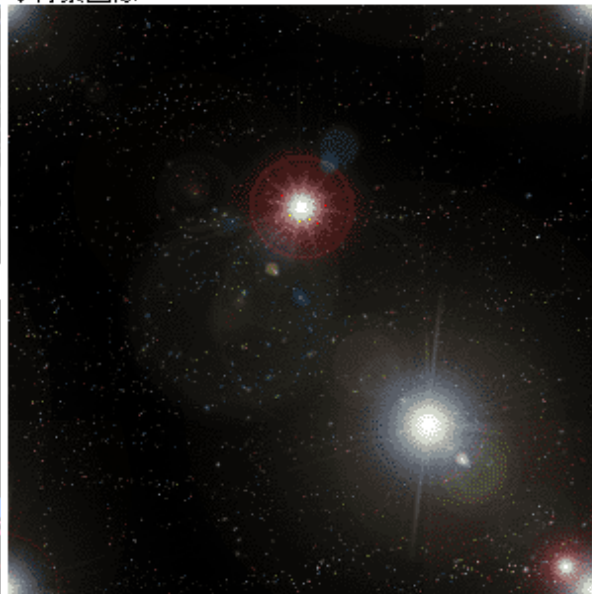
↓キャラクタマップ その1



↓キャラクタマップ その2



↓背景画像



尚、これらのビットマップファイルは、下記サイトのフリー画像を利用させていただいております。

- [Presys.net](#) ... キャラクタマップ
- [ドンゴラスは林のページ](#) ... 背景画像

コーディング作業

Information

- 8/10
・プログラムライブラリを更新(プログラミング)
- 8/4
・プログラムライブラリを更新(ツール)
- 7/20
・アルゴリズム ライブラリを開設
・プログラムライブラリを更新(ツール)
- 7/3
・プログラムライブラリを更新(ツール)
・リンクを追加
- 6/16
・プログラムライブラリを更新(ゲーム)
- 5/31
・プログラムライブラリを更新(ゲーム)
- 5/28
・プログラムライブラリを更新(ゲーム)
- 5/21
・リンクを追加

[プログラム投稿](#)、[問い合わせ](#)

Index

[プログラムライブラリ](#)

▶ActiveBasicで動作するプログラムを
紹介します。皆さんからの投稿もお待ち
しています。

[アルゴリズム ライブラリ](#)

▶実用できそうなアルゴリズムをプロシ
ュアで紹介していきます。

[プログラミング講座](#)

▶ヘルプファイルには記述しきれないプログラミン
グテクニックを解説していきます。

[Basic用掲示板](#)

▶プログラミングをされていてわからないことがあれば
掲示板で質問して下さい。ActiveBasicの意見や感
想を聞かせてください。

[関連リンク](#)

▶ActiveBasicに関連するリンク集です。

Discoversoft Discover Basic Basicプログラムライブラリ

[ライブラリ](#) > [ゲーム](#)

3rdwar Ver1.01 (2001, 1/28)

なめらかなシューティングゲームです。敵も攻撃してくるようになりしました。

作者: カンテツ (kanja@f5.dion.ne.jp)

ダウンロード: [3rdwar.lzh](#) - 3.17KB

BOW Ver1.0 (2001, 6/16)

ActiveBasicで2番目に作ったゲームです。1キーゲームを作ろうと思ってたら2キーゲームになっ
ちやいました。

作者: わたる (love235@moon.co.jp)

HP: <http://www.5b.biglobe.ne.jp/~aotake/>

ダウンロード: [bow.bas](#) - 1.53KB

ColorWay Ver2.42 (2001, 3/7)

シンプルな迷路風パズルゲームです。ヒマつぶし、頭の体操にピッタ
リ！今回はセーブ／ロードもでき、少しずつプレイすることもできます。
なお、追加データと面エディタをホームページにて公開中！！
※リソースを異常に消費するバグを修正しました。

作者: ナナシ (kpnanasi@mail.goo.ne.jp)

HP: <http://www.ex.biwa.ne.jp/~runa-p/nanasi/>

ダウンロード: [ColorWay_242.lzh](#) - 53.4KB

Flight Shot Ver1.03 (2001, 2/27)





当時、著者「奥村 晴彦」先生の許可をいただき
C++→ABに移植活動していた

2004年5月、はじめての著書を出版



今、人生を変える
大きな財産を掴もう。



夢をカタチにする場所、
それが「未踏」です。

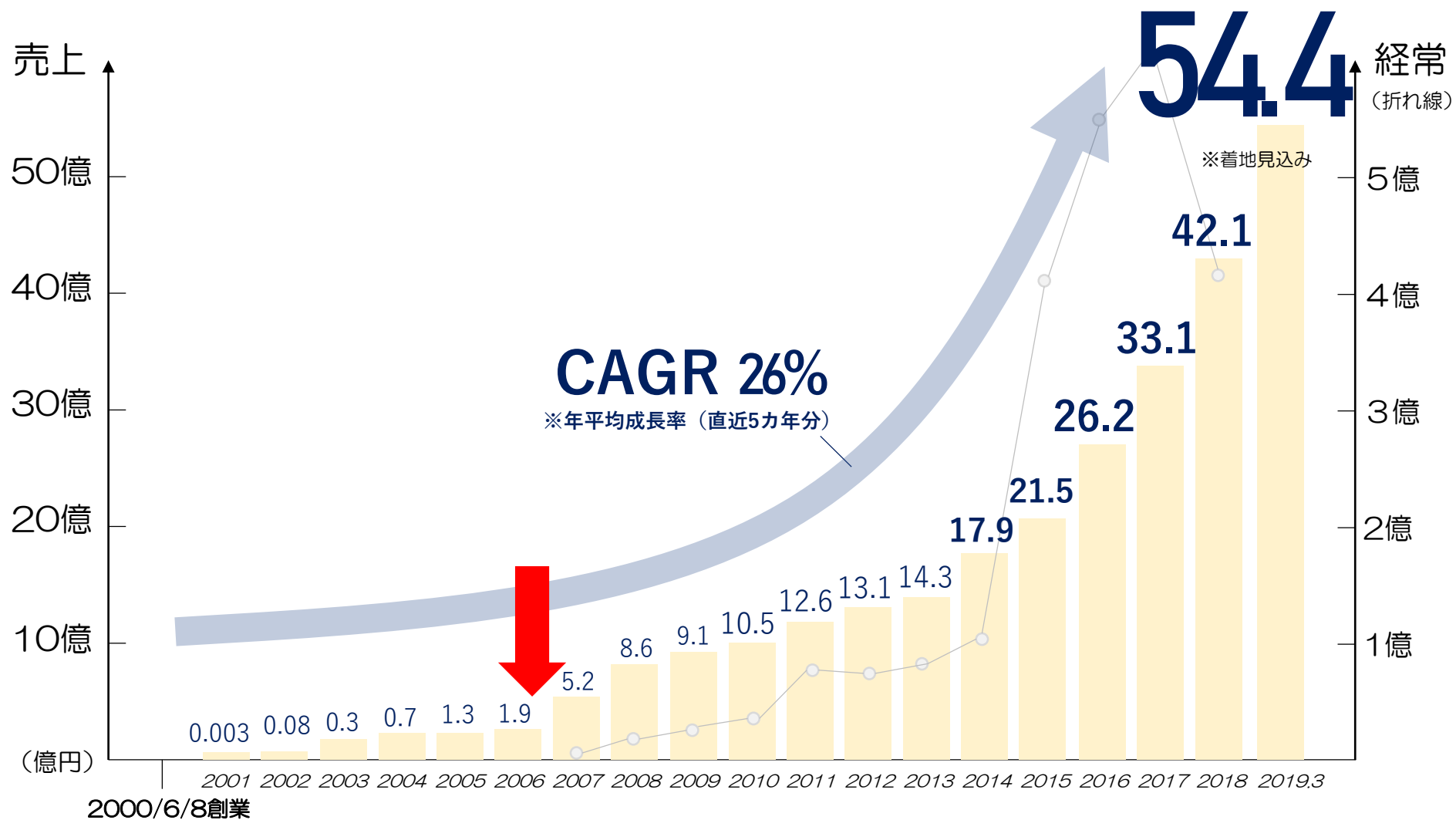
これは何でしょう

- 楽器
- 解体と再結合
- 数学
- 複数言語
- 感電

ハイレベルな技術者の傾向

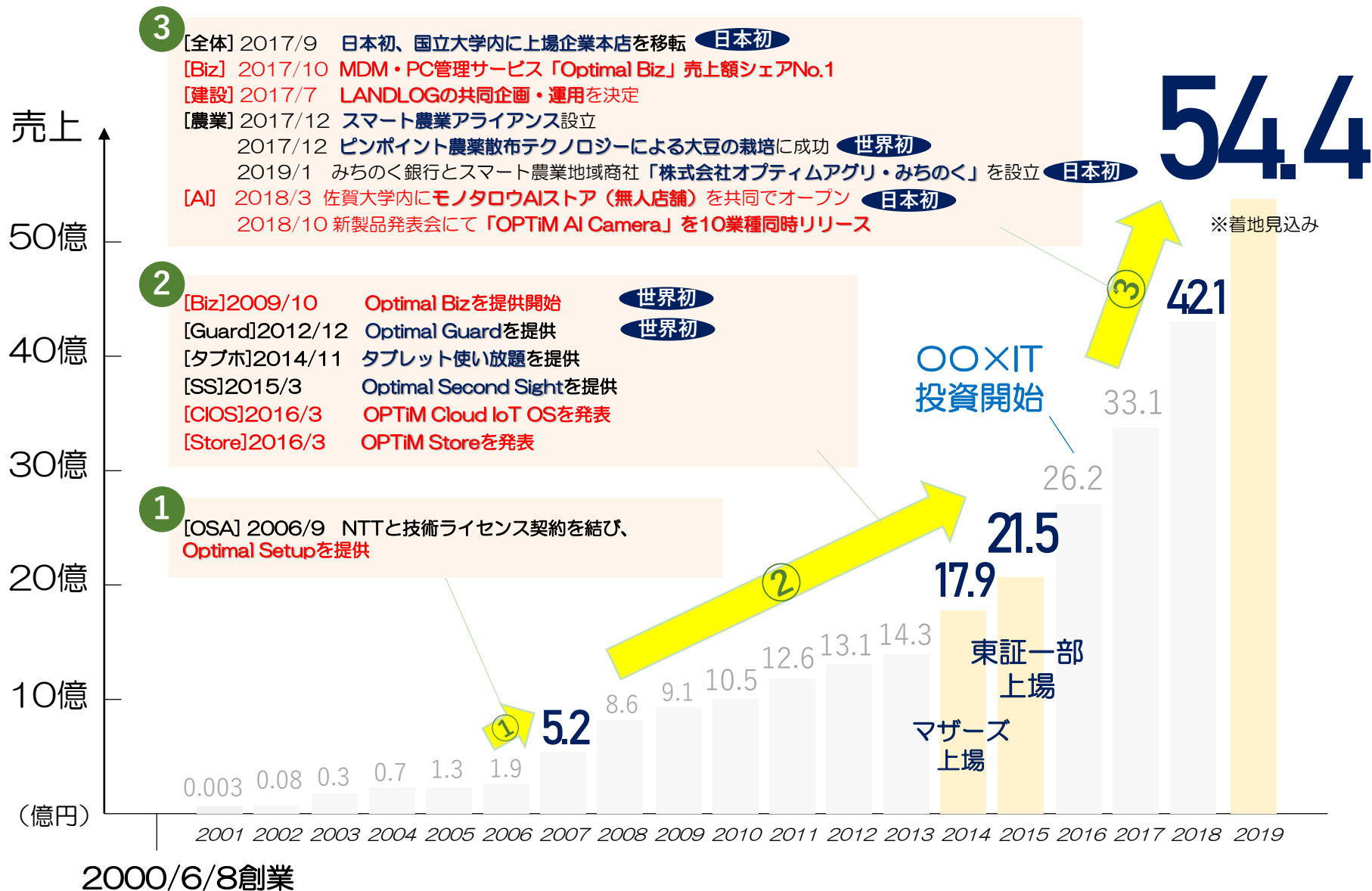
- 楽器（ギター、ピアノ、etc…）
- 解体と再結合（ラジカセを分解してもとに戻す）
- 数学が得意
- 複数言語を理解する・話すことができる
- 感電経験がある（コンセントにクリップ）

成長を続けるオプティム



ActiveBasicで
準備運動

OPTiMの皆と
世界を変える



でも、いろいろと並列すると・・・

**プロジェクトの掛け持ちは
切り替えが大変**

ゾーンに入る

夢中になる

仕事とプライベートの境目？

最近ハマっていること

- AI Service立上げ
- 戦略的大型PF立上げ
- 海外メンバーとの共同開発
- 執筆活動
- 講演活動
- BTC自動取引(Arbitrage Algorithm)
- 株式投資
- ときどきアジアに消えます
- 筋トレ



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

第4次産業革命時代の
ビジネスと開発の進め方

定価：本体 2,720 円 + 税

コマツ 執行役員
スマートコンストラクション推進本部長
四家 千佳史 氏

「コマツが考える『顧客価値創造』のためには、
いまやAIが欠かせません。その鍵は、本書にあります」

佐賀大学
メディカル・イノベーション研究所 所長
末岡 榮三郎 氏

「これから日本に訪れる超高齢社会、専門医不足、
地域格差への対応ヒントが、ここに 있습니다」

モノタロウ
代表執行役社長
鈴木 雅哉 氏

「物流におけるラストワンマイル。
無人店舗『モノタロウAIストア』は、本書の内容を
具現化したものです」

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

第4次産業革命時代の
ビジネスと開発の進め方

株式会社オプティム [監修]

山本 大祐 [著]

NVIDIA
インダストリー事業部長
齋藤 弘樹氏 推薦

「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
深層学習事業開発マネージャー
廣野 淳平氏 推薦

「ディープラーニングを
世の中に実装する人の
必読書」

ディープ
ラーニング・
ラボ
推薦図書

TensorFlow	Keras	Mask R-CNN
課題抽出	開発プロセス	法的問題
サービス化	見積り	事例

マイナビ

OPTIM®

ときどきアジアに消える話









アジアの国々 → 東京

東京 → サンフランシスコ&サンノゼ

→ 東京 → 九州

ヘッドクォータービル (佐賀本店)



オプティム・カフェ



AI・IoTパビリオン(今夏予定)

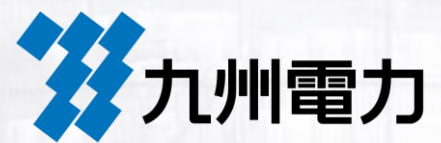


プレゼンテーションルーム



ドローンラボ





ずっと先まで、明るくしたい。



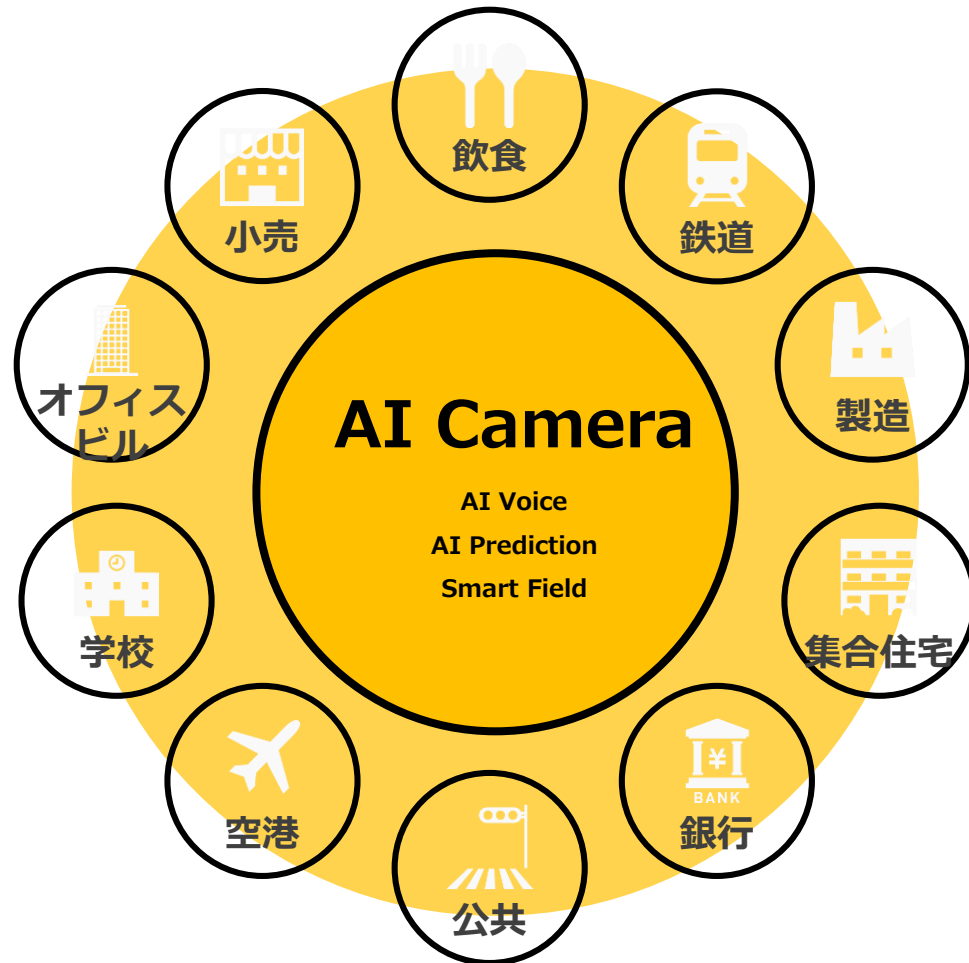
OPTiM[®]



 **モリタロウ**
AIストア powered by OPTiM

工具
作業用品
研究資材

各業種に特化した画像解析サービス「AI Camera」



10の業種・業界に向けた
一般的かつ専門的AIサービスを提供

医療機関向けパッケージ
AI Camera
for Hospital

工場向けパッケージ
AI Camera
for Factory

小売向けパッケージ
AI Camera
for Retail

● AI使い放題パック

● AI使い放題パック

● AI使い放題パック

● オプションメニュー

● オプションメニュー

● オプションメニュー

月額 15,000 円/カメラ

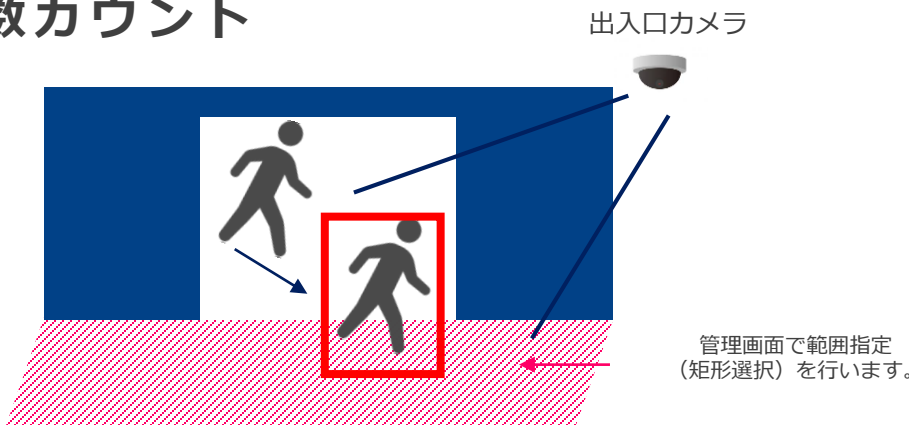
月額 5,000～15,000 円/カメラ

他15メニュー

> プロフェッショナルプラン 弊社スペシャリスト

※ その他の機能は画面をご確認ください。

入店者数カウント

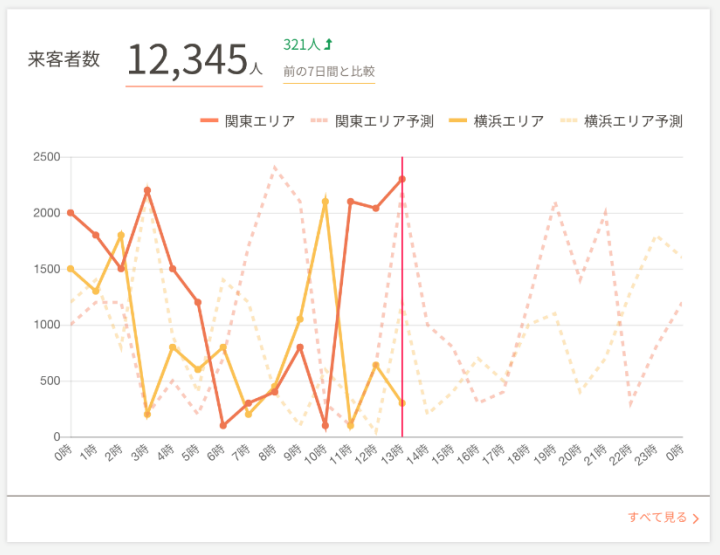


機能説明	出入口カメラで入店者を検出し、入店者数をカウントします。 ダッシュボードに表示される入店者数数は1分ごとに更新されます。 カメラ別のカウントではなく、店舗別（各カメラの総数）のカウントとなります。
アプリ内表示場所	ダッシュボード（当日のみのデータ） 来店者分析（過去データの参照）
カメラ推奨位置	入り口に高さ2.5～5M程度、角度20～70度前後程度を推奨
算出方式	矩形外から矩形内に入った人数を累積してカウントしていきます
精度	80～%

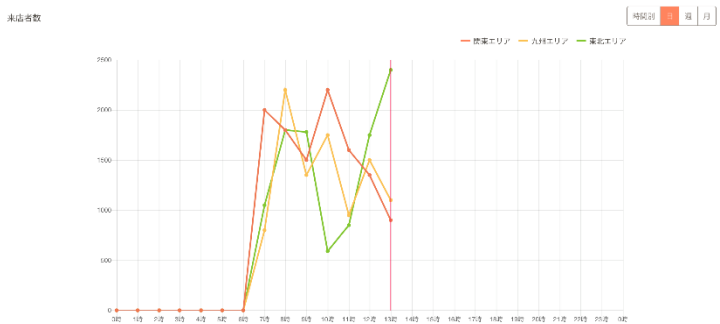
入店者数予測

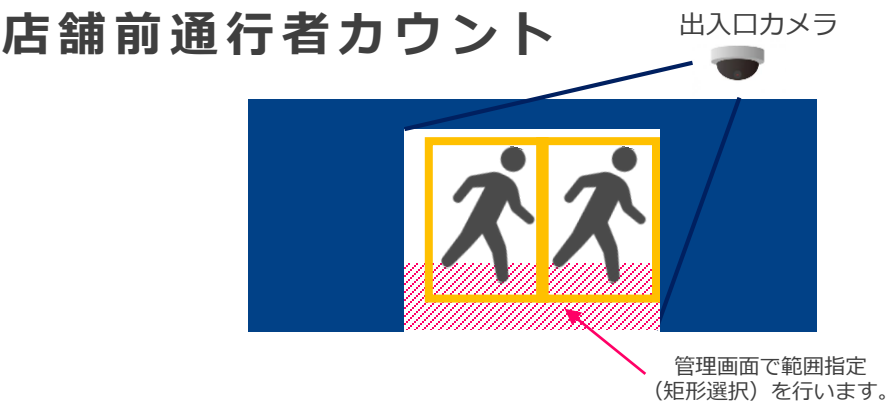
機能説明	“入店者数カウント”機能で取得した人数情報をもとに未来の店舗前通行数を予測します。 蓄積された分析データ及び各種オープンデータを使用し、当日（翌日、翌週、翌月は準備中）の数を予想します
アプリ内表示場所	ダッシュボード
算出方式	同じ曜日の過去データを元に予測します。 なお、近い過去データほど重み付けが高くなっています。
精度	70～%

ダッシュボード



来店者分析（来店者数）



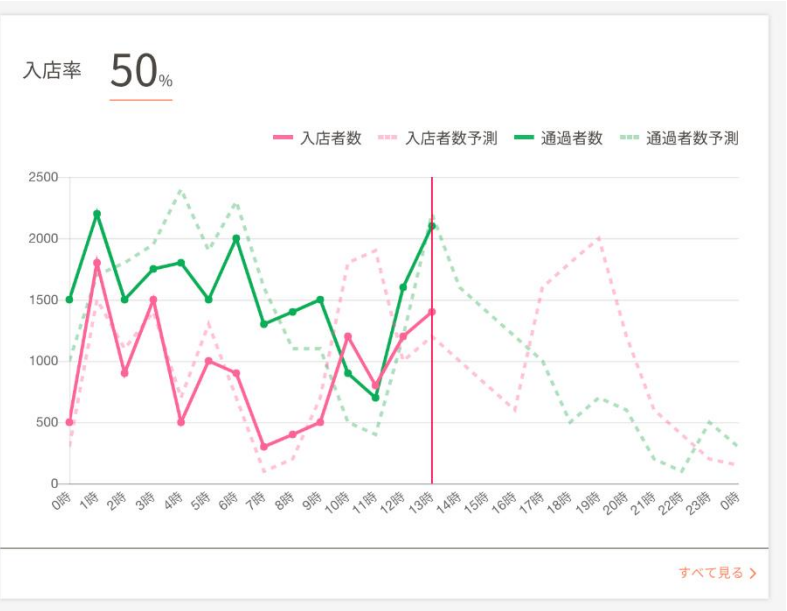


機能説明	出入口カメラで店舗前の歩行者を検出し、店舗前歩行者をカウントします。カウント数は“来店者分析”の“入店率”に表示されます。カメラ別のカウントではなく、店舗別（各カメラの総数）のカウントとなります。
アプリ内表示場所	ダッシュボード（入店率に表示されます。当日のみのデータ） 来店者分析（入店率に表示されます。過去データの参照）
カメラ推奨位置	出入口に高さ2.5～5M程度、角度20～70度前後程度を推奨
算出方式	矩形内に入った人数の累積をカウントします。
精度	80～%

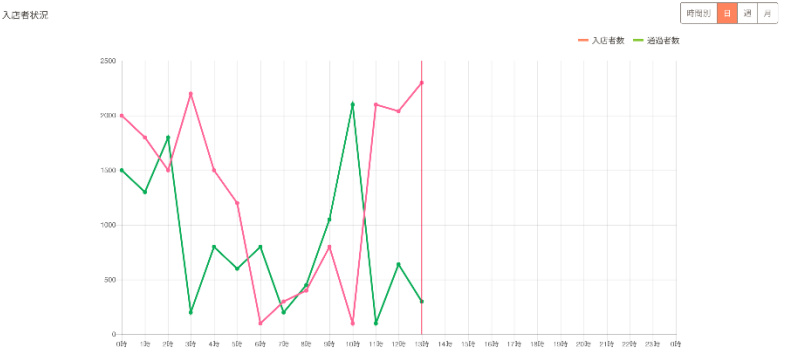
店舗前通行者数予測

機能説明	“店舗前通行予測”機能で取得した人数情報をもとに未来の店舗前通行数を予測します。蓄積された分析データ及び各種オープンデータを使用し、当日（翌日、翌週、翌月は準備中）の数を予想します
アプリ内表示場所	ダッシュボード
算出方式	同じ曜日の過去データを元に予測します。 なお、近い過去データほど重み付けが高くなっています。
精度	70～%

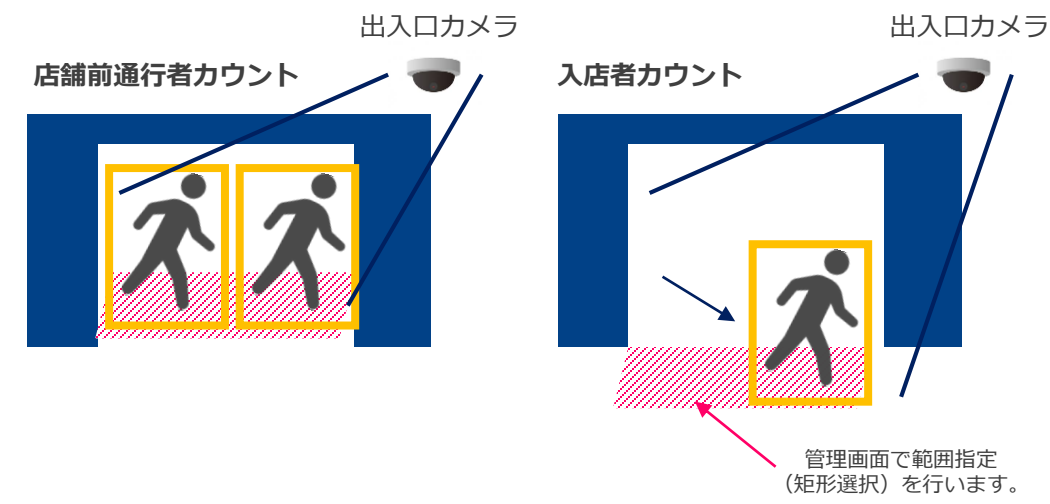
ダッシュボード



来店者分析（入店率）

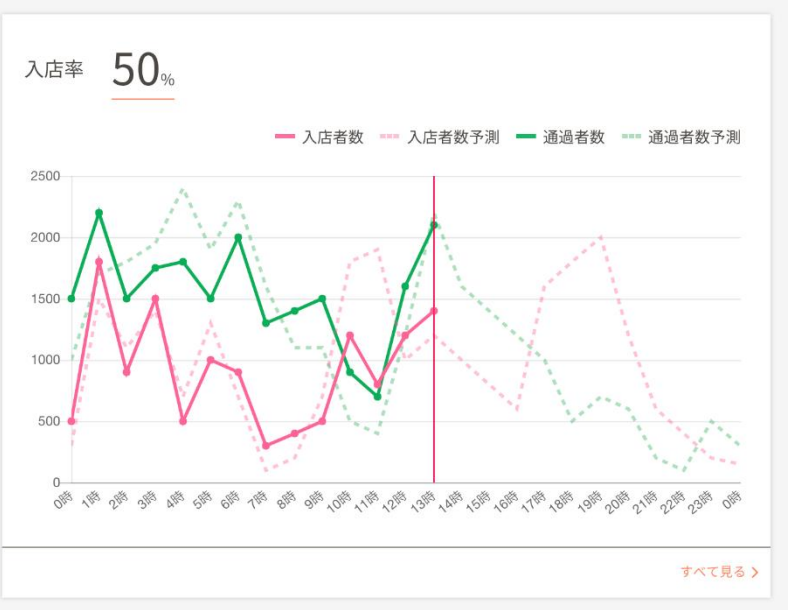


入店率

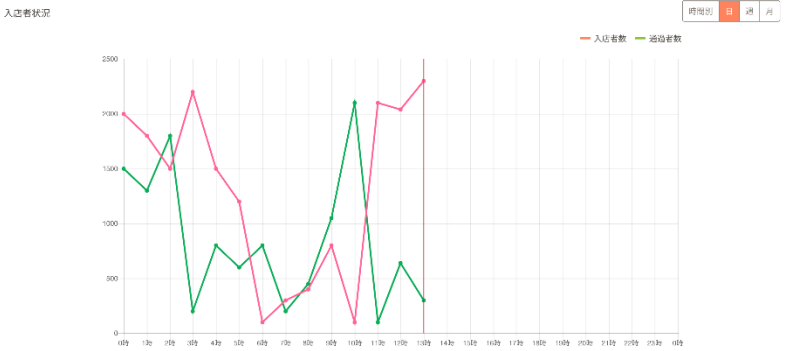


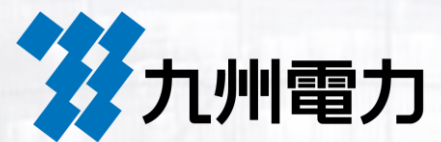
機能説明	“入店者カウント”と“店舗前通行者カウント”の割合で入店率を分析します。カメラ別のカウントではなく、店舗別（各カメラの総数）となります。
アプリ内表示場所	ダッシュボード（当日のみのデータ） 来店者分析（過去データの参照）
カメラ推奨位置	入店者数カウント、店舗前通行者カウント同様
算出方式	入店者カウント数 ÷ 店舗前通行者数で算出します。
精度	80～%

ダッシュボード



来店者分析





OPTiM[®]

ずっと先まで、明るくしたい。



AIによる画像解析を活用したインフラ設備の点検向けソリューション

設備内の危険作業、業務効率の改善が必要な作業においてカメラで撮影した映像データをAIが解析し、**安全に業務効率の向上を実現**



危険エリアの侵入検出



煙検出



顔認証



利用者数カウント



作業員の異常検出



危険物の監視



危険エリアへの侵入検出



稼働分析



属性別(年齢・性別)カウント



侵入禁止エリアの
物体検出 (人)

 **モリタロウ**
AIストア powered by OPTiM

工具
作業用品
研究資材



作業工具

作業工具

コンプレッサー・ホース

コンプレッサー・ホース

電気材料

電気材料

電気材料

電気材料



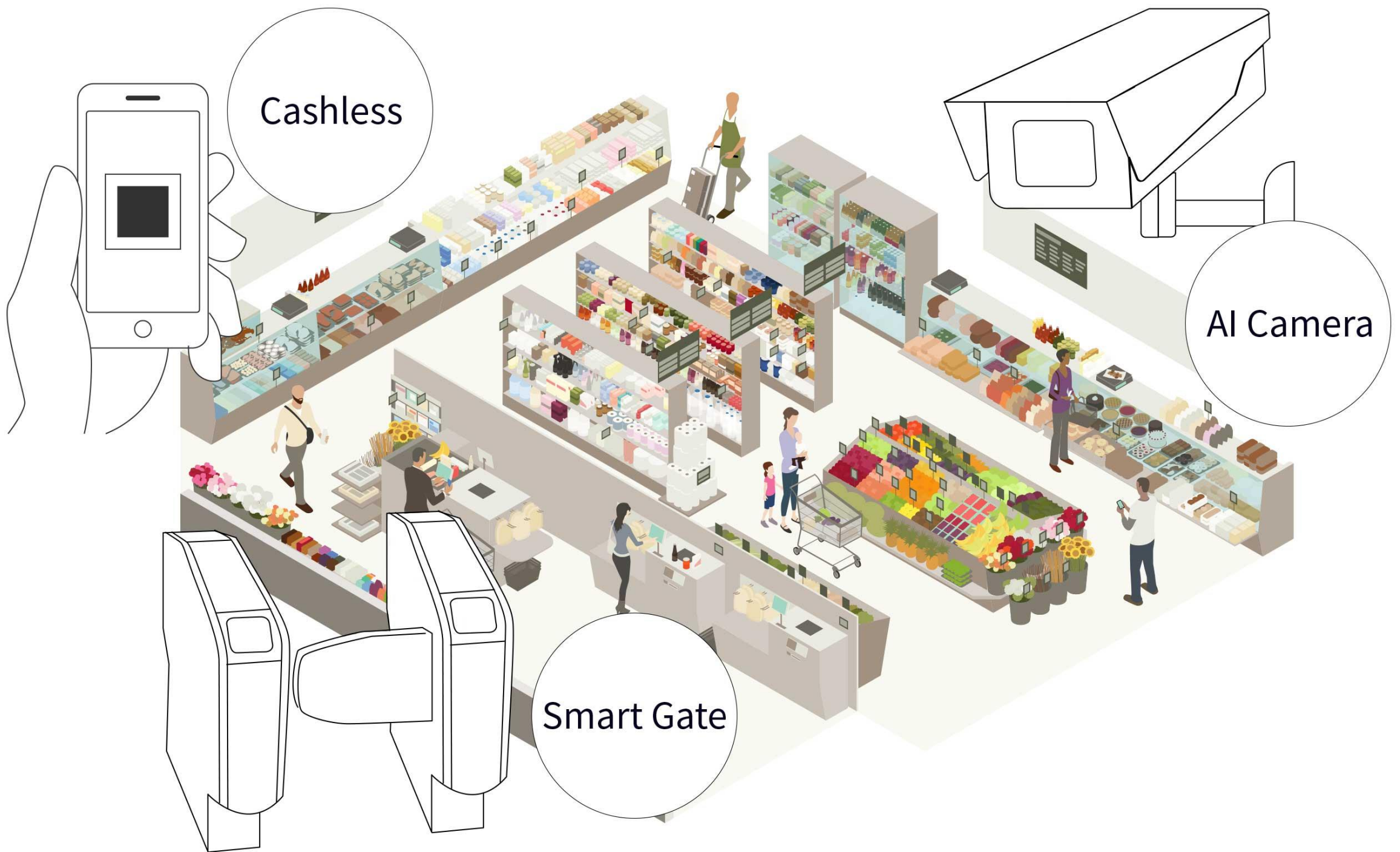
person 0.998

person 0.961

person 0.998

person 0.989

person 1.000



AIの活用状況

- 省力化店舗、1年間にわたる店内無人才オペレーションの実現
 - => アプリでのロギングに加え、AIによる人物検出で入店行動を見守り
 - => 日本の平均ロス率(0.97%)を大幅に下回る実績
- マーケティングデータとしての活用
 - => より一層拡充へ。実用化フェーズへ

NHKでの放映（2019/5/8 夜）



PAUL & JOE 表参道ヒルズ店



日本初のネット時代の次世代型ショールーム“蔦屋家電+”
2019年4月、二子玉川にオープン







工場での導入事例

■侵入検知サービス

・概要

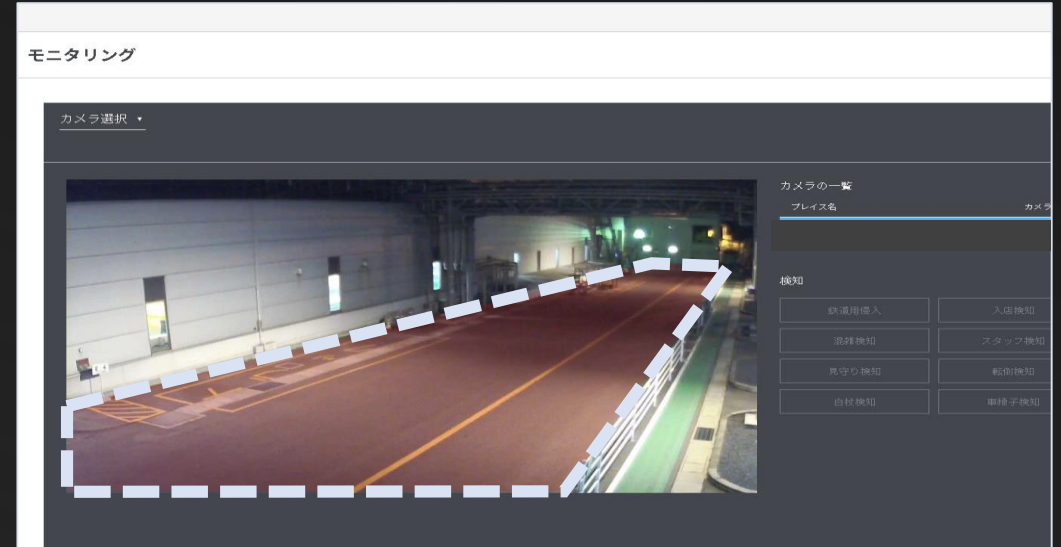
- ・ 矩形内（右図白線内）で「人」検知時に発報

・ 目的 “工場内の安全性向上”

- ・ グリーンベルト歩行規則を守っていない人（数）の確認
- ・ 事故が起こる前に、事故に繋がる可能性のある行動を可視化する

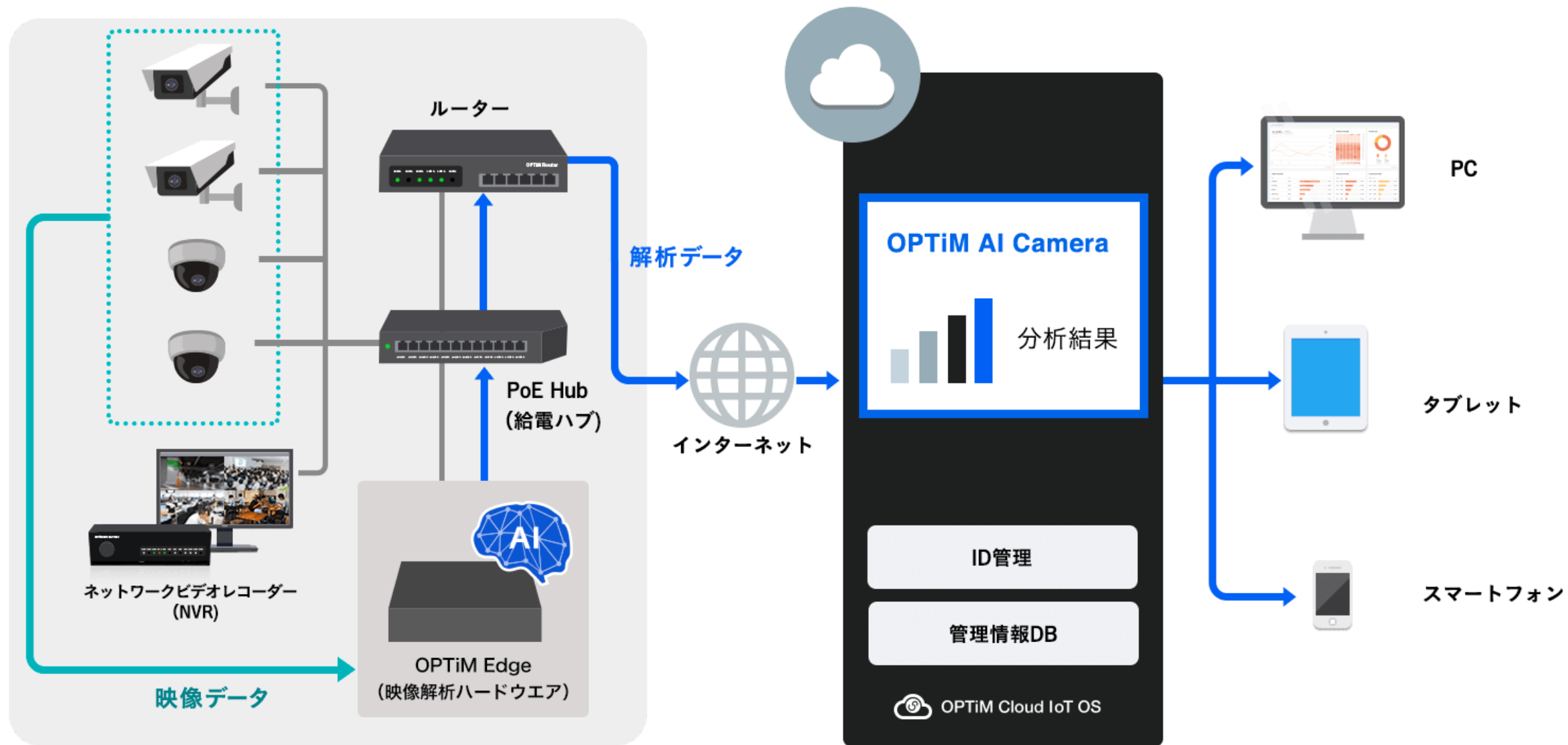
・ 機能

- ・ 矩形内で人を検知した回数をカウントする
- ・ 検知ログ（履歴表）を生成できる



■ 実証を通じた検討課題

- － **カメラ画像の安定的取得**：カメラ設定、システム側改修
- － **人物検知点の捕捉**：カメラ位置・設定確認（必要に応じて変更）、画角調整、事前検証



小売向けパッケージ

AI Camera for Retail



● AI使い放題パック

月額 **15,000** 円/カメラ



入店者数カウント



入店者数予測



混雑分析 (レジ前など)



混雑検出



混雑分析 (レジ前など)
予測



侵入検出



店舗内人数把握



店舗内人数分析



店舗内人数予測



店舗前通行者
カウント



店舗前通行者数
予測



入店率分析



動線分析 (ヒートマップ)



滞在時間分析



長時間滞在検出

…続々とメニューが追加されます！

管理機能



ダッシュボード



デバイス
管理



エッジコンピューティング
管理



ライセンス販売
(Store)

● オプションメニュー

月額 **5,000～15,000** 円/カメラ



不正駐車検出 (駐車場)



属性別 (年齢・性別)
カウント



スタッフ勤怠管理



部外者検出

他15
メニュー



＞プロフェッショナルメニュー 弊社スペシャリストによる、御社専用のAI開発支援プラン

※ その他の機能は裏面をご覧ください。

AI使い放題パックはどれだけ使っても

月額 **15,000** 円/カメラ1台

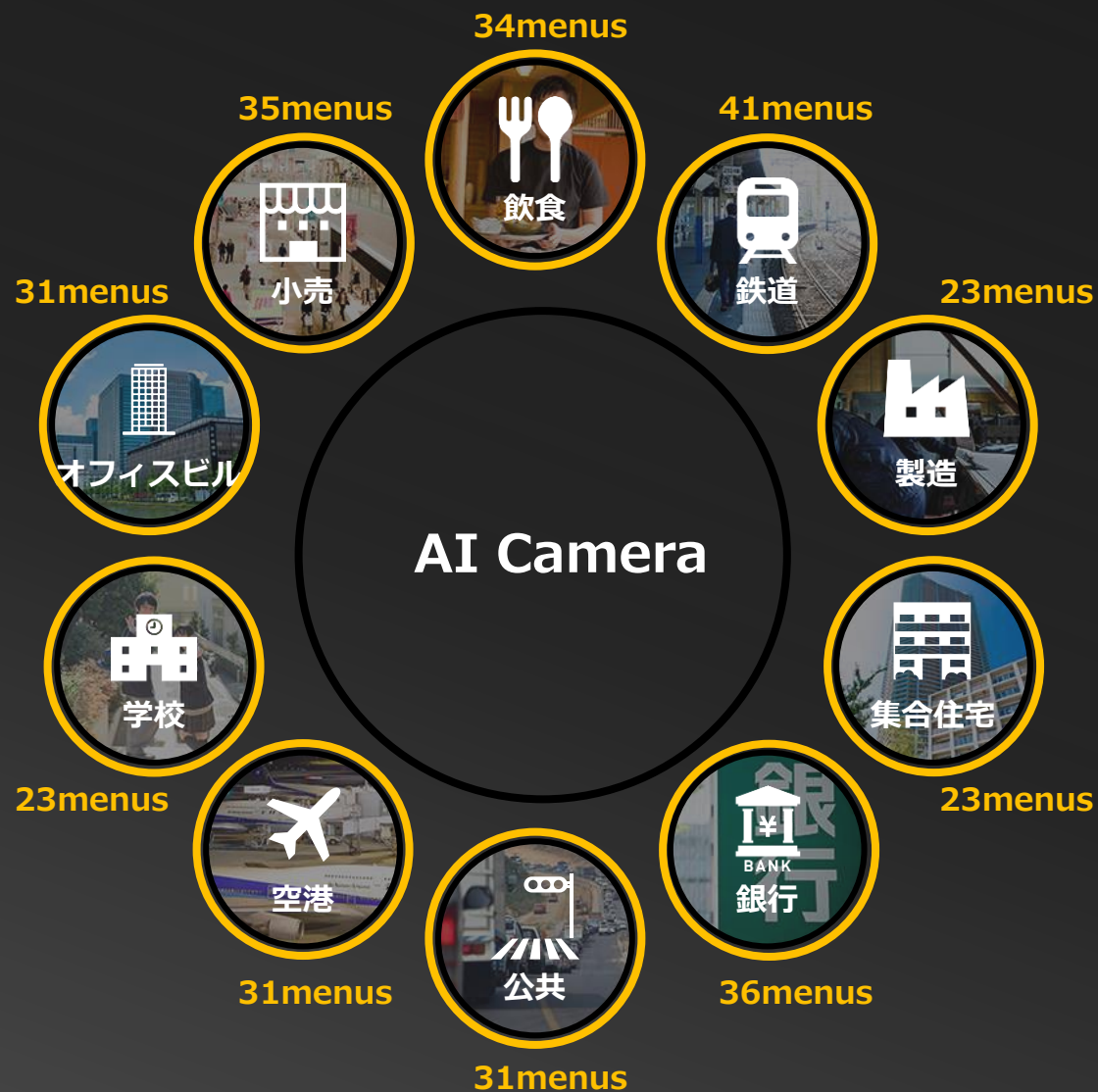
全 **30** メニューあり、

今後続々とメニューが追加されます。

より業界に特化したAI機能はオプションとして

月額5,000～15,000円でご提供いたします

〇〇×ITで各産業パートナーと培ってきた学習済みモデルをプリセットしており、
素早く・安価に解析サービスを導入いただけます。



各業界・産業とITを組み合わせる

「〇〇×IT」により

全ての産業を第4次産業革命型産業へ
と再発明してまいりました



OPTiMが数々の産業パートナーと
構築してきた

学習済みモデルをプリセット
すぐに利用を始めることができます

初期費用

映像解析用ハードウェア（キッティング作業含む）

OPTiM Edge Entry

¥450,000

カメラ最大2台まで処理可能

OPTiM Edge Standard

¥800,000

カメラ最大5台まで処理可能

OPTiM Edge Professional

¥1,350,000

カメラ最大10台まで処理可能

+

月額費用

（ソフトウェア利用料）

使い
放題

AI使い放題パック

今すぐ使える全30種類のAI機能+「ダッシュボード」をパッケージ
カメラ1台につき、追加料金なしで複数の機能が利用可能

月額¥15,000

/カメラ1台につき

+

Option

オプション

業界に特化したAI機能をラインナップ

月額¥5,000~15,000

/カメラ1台につき

+

Pro

プロフェッショナル

当社スペシャリストによる御社専用のAI開発支援プラン

個別見積り

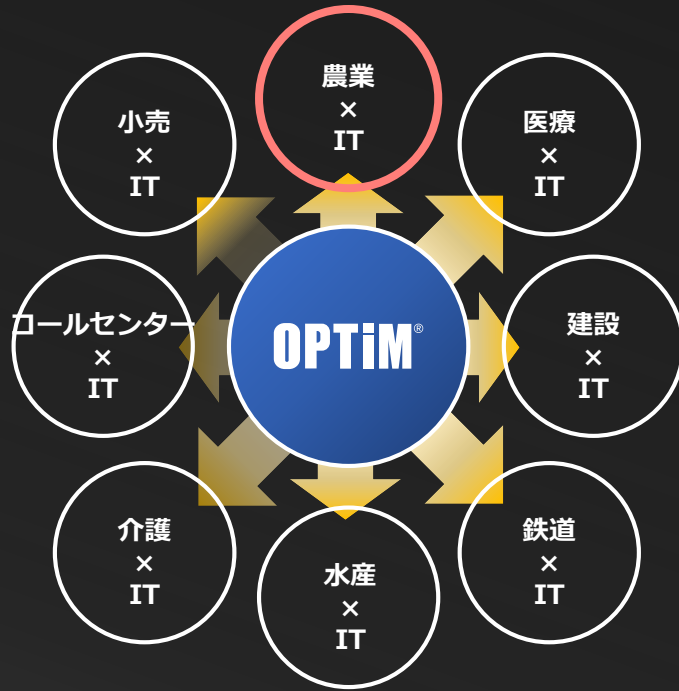
OPTiM Edge



OPE-1 HPベースオプティムカスタマイズEdge

OPTiMのAI事例

佐賀大学農学部、佐賀県との3者連携協定を中心とした推進



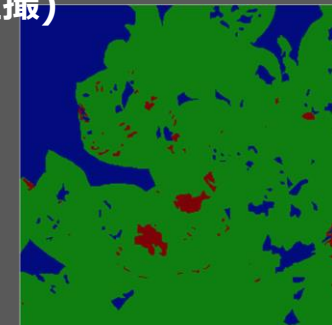
ピンポイント農薬散布テクノロジー ～ 農薬使用量1/10以下、残留農薬不検出、収量品質同等を実現 ～



自立飛行の実現
(ドローンによる空撮)



ビッグデータ蓄積



領域抽出(ディープラーニング)による病虫害検出



NDVI・SPADによる
植生分析

ドローンによる
ピンポイント農薬散布

AGRI EARTH

ターゲット

米

茶

玉ねぎ

じゃがいも

トマト

パプリカ

大豆

みかん

キャベツ

黒にんにく

いちご

きゅうり

アウトプット

営農機能

自動飛行
データ作成機能

自動走行
データ作成機能

ハウス制御連携

農作業
計画

ピン
ポイント
農薬管理

コスト
管理

GAP
管理

病害虫
診断

施肥
診断

圃場
分析

収量
予測

病害虫
診断

圃場
分析

施肥
診断

収量
予測

プラットフォーム

Agri Assistant

連携

Agri Field Manager

Agri House Manager

連携

API

API

API

AGRI EARTH powered by OPTiM Cloud IoT OS

API

データ

栽培記録

生産
コスト

収量
出荷量
売上

病害虫デー
タ

アセット
データ

センサ
データ

画像
データ

気象
データ

衛生
データ

サードパー
ティ
AP

デバイス

スマホ

ドローン

農機

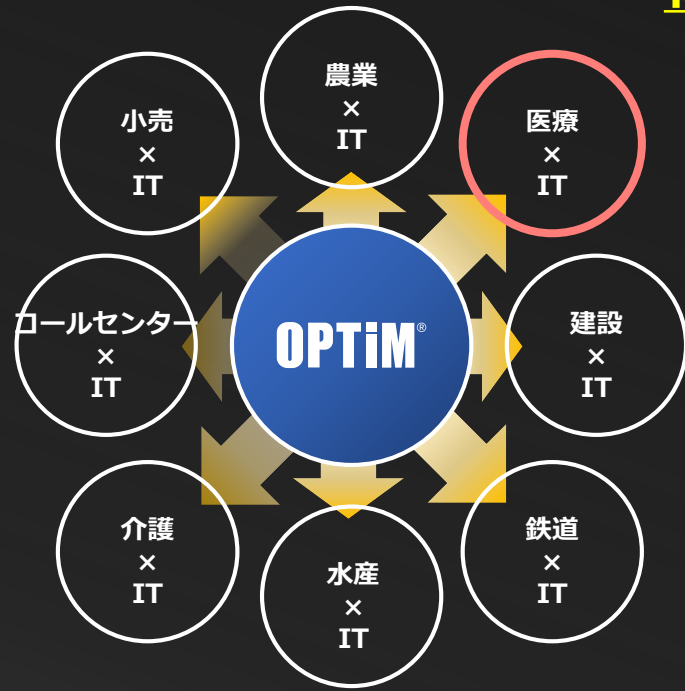
センサ

定点
カメラ

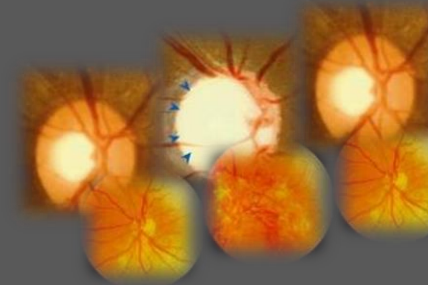
IoT
サーバ

WAGRI

佐賀大学医学部と共同設立されたメディカルイノベーション研究所 での取り組み

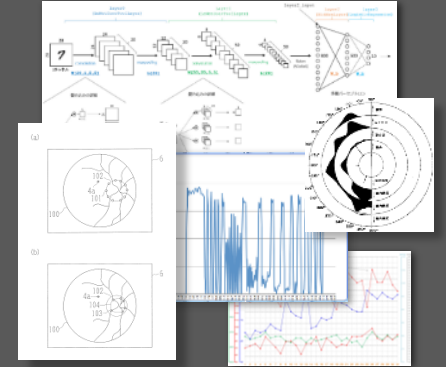


眼底・レントゲン写真の画像診断支援



眼底画像

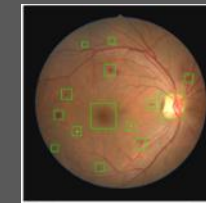
匿名化した上で佐賀大学の過去の臨床画像データと診断結果をAIが学習



AI（人工知能）

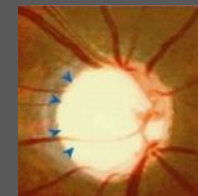
① 臨床データと診断結果のビッグデータを集約

② 教師あり学習で学習モデルを構築



緑内障

糖尿病性網膜症



深層学習により
注意個所の発見
や、可能性のある
疾病を列挙

③ 学習モデルによる推論

医療画像診断支援AIプラットフォーム

院内システム

画像診断装置



X線



眼底



CT/MRI

院内基幹システム



電子カルテ



PACSレポート



AMIAS

powered by  OPTiM Cloud IoT OS

国内外のさまざまな AIプログラム



胸部疾患解析AI



頭部疾患解析AI



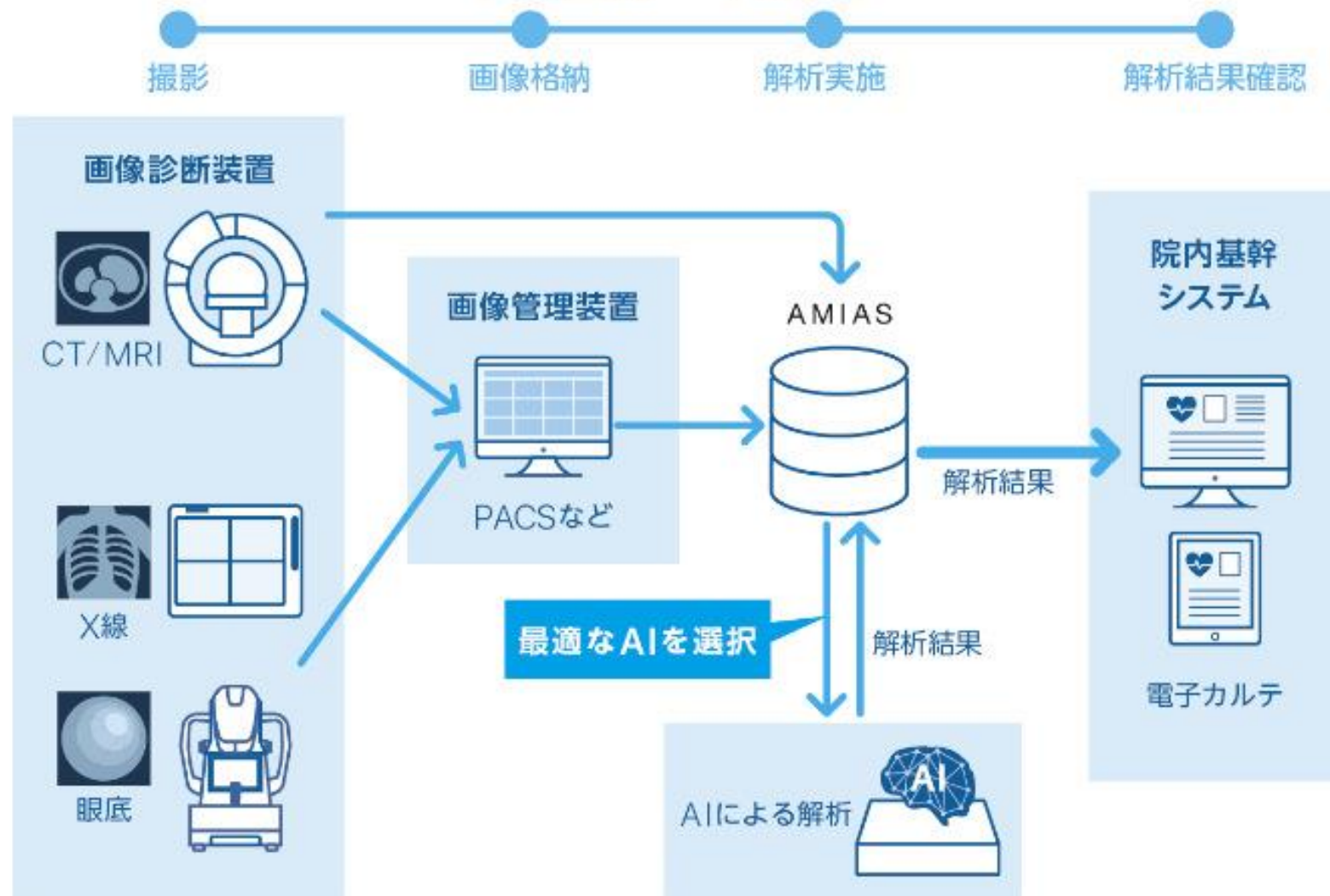
眼底疾患解析AI

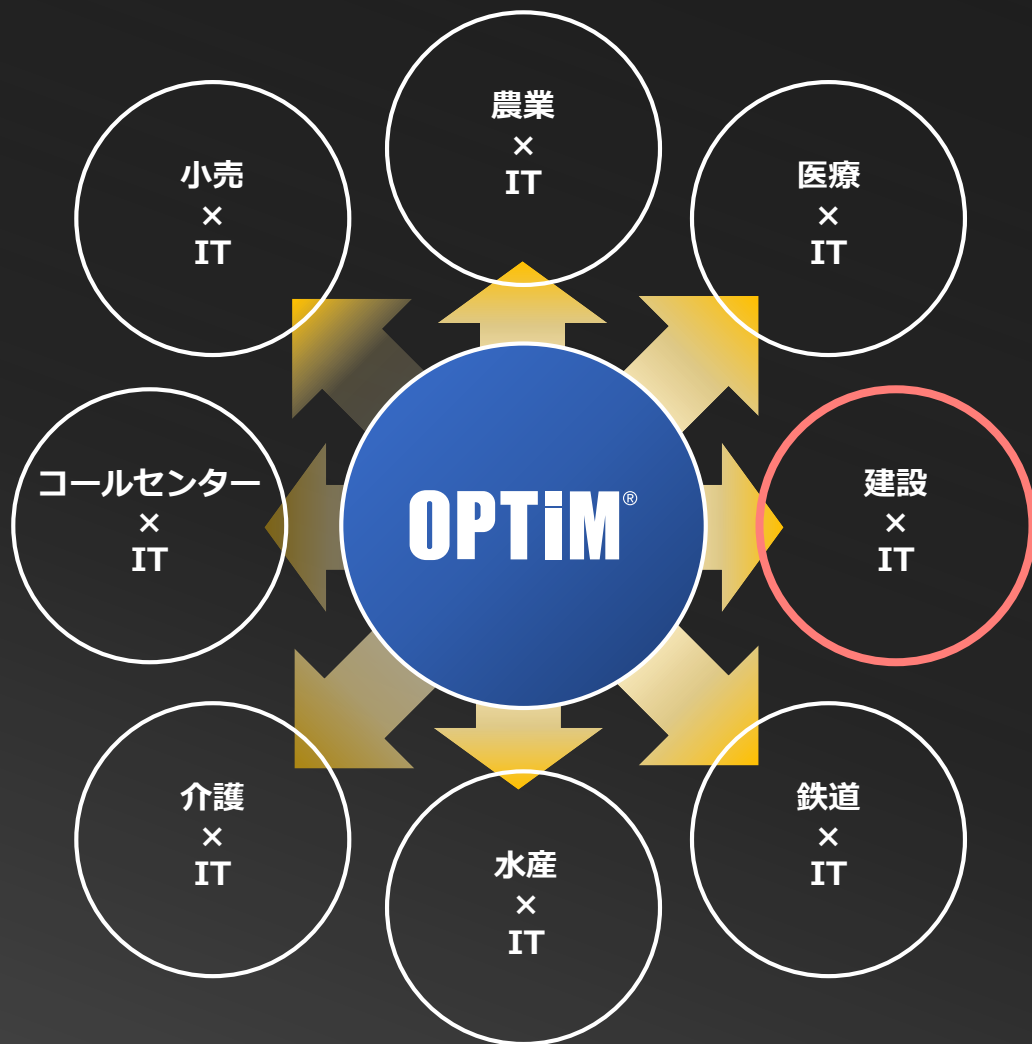


MRI画像解析AI

and more ...

医療画像データの流れ



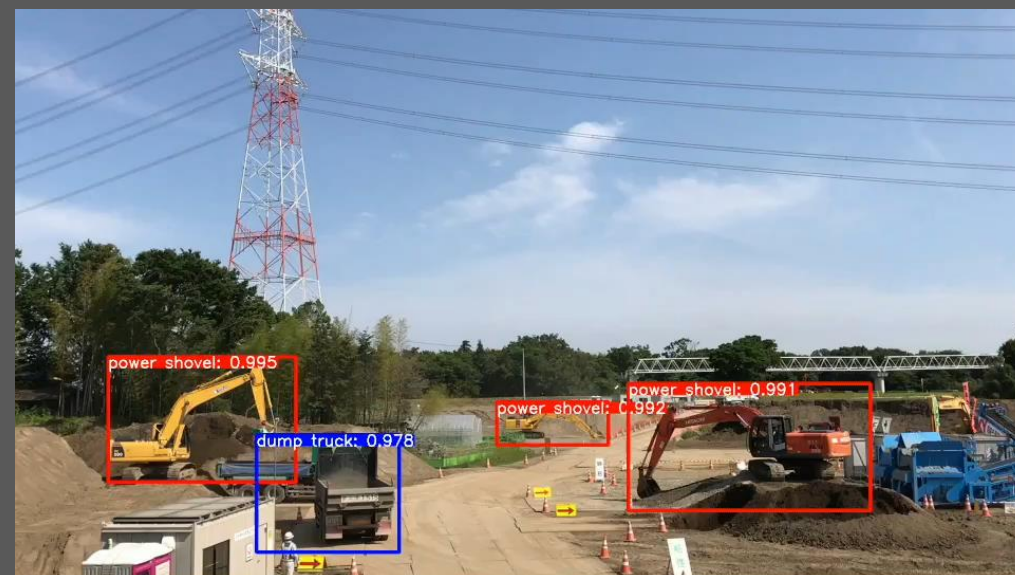


建設生産プロセス全体をつなぐ 新プラットフォーム「LANDLOG」



コマツとの合併会社による取り組み

ディープラーニング(物体検出、領域抽出、キーポイント検出)
による建機・車両・人の動きの可視化・状況分析



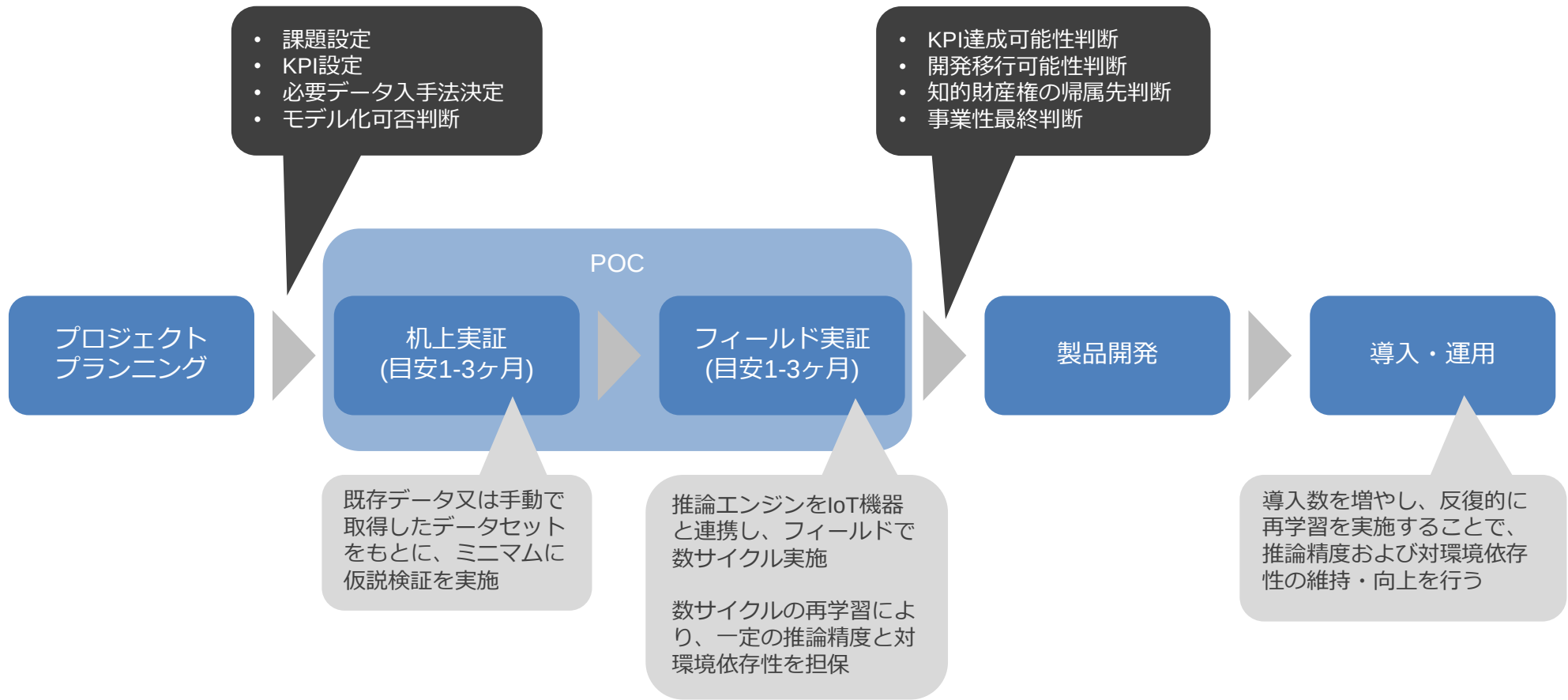


KOMATSU

NTT docomo

SAP®

OPTiM®



- 機械学習の基礎知識（教師あり学習・教師なし学習・強化学習）
- ディープラーニングの基礎知識（CNN・RNN・LSTM・Auto Encoder・GAN）
- 開発プロセス
- 契約・知財・個人情報保護・OSSライセンス・見積り
- コーディング
- 課金モデル
- ハードウェアアクセラレータ（CPU・GPU・FPGA・ASIC）
- エッジコンピューティング
- チームビルディングと運用（DevOps・SRE）
- ケーススタディ（農業・建設・医療・小売）

- 機械学習の基礎知識（教師あり学習・教師なし学習・強化学習）
 - ディープラーニングの基礎知識（CNN・RNN・LSTM・Auto Encoder・GAN）
 - 開発プロセス
 - 契約・知財・個人情報保護・OSSライセンス・見積り
 - コーディング
 - 課金
 - ハードウェアアクセラレータ（CPU・GPU・FPGA・ASIC）
 - エッジコンピューティング
 - チームビルディングと運用（DevOps・SRE）
 - ケーススタディ（農業・建設・医療・小売）
- 第1章 AIで何かやってみせてよ**
- 第2章 AIの基礎知識**
- 第3章 AIプロジェクトの立ち上げ**
- 第4章 AIコーディングの基礎**
- 第5章 AIサービスの提供と運用**
- 第6章 AIプロジェクト・ケーススタディ**

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

第4次産業革命時代の
ビジネスと開発の進め方

定価：本体 2,720 円 + 税

コマツ 執行役員
スマートコンストラクション推進本部長
四家 千佳史 氏

「コマツが考える『顧客価値創造』のためには、
いまやAIが欠かせません。その鍵は、本書にあります」

佐賀大学
メディカル・イノベーション研究所 所長
末岡 榮三郎 氏

「これから日本に訪れる超高齢社会、専門医不足、
地域格差への対応ヒントが、ここに 있습니다」

モノタロウ
代表執行役社長
鈴木 雅哉 氏

「物流におけるラストワンマイル。
無人店舗『モノタロウAIストア』は、本書の内容を
具現化したものです」

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

第4次産業革命時代の
ビジネスと開発の進め方

株式会社オプティム [監修]

山本 大祐 [著]

NVIDIA
インダストリー事業部長
齋藤 弘樹氏 推薦

「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
深層学習事業開発マネージャー
廣野 淳平氏 推薦

「ディープラーニングを
世の中に実装する人の
必読書」

ディープ
ラーニング・
ラボ
推薦図書

TensorFlow

課題抽出

サービス化

Keras

開発プロセス

見積り

Mask R-CNN

法的問題

事例



お読みいただきたい方

- AIプロジェクトを導入・進行するマネージャー・ディレクター
- AIを自社サービスに取り込みたい経営者
- AIプロジェクトの契約書類を作成する法務担当・営業担当
- AIを仕事に使いたい・使うことになったエンジニア

【実証】AIプロジェクト開発のプロセスを試してみる

先日弊社の執行役員の著書が発刊されて、その第4章AIコーディングの基礎が、本当に書いてある通りにやれば出来るのか、プログラミングをやった事ない(体育会系ド文系人材)がチャレンジしてみました🤖📖

〈前準備〉朝6時に起きて21km走る。掃除洗濯をし、マッサージに行き、仕事して、よし、身も心もスッキリ準備万端！結局夕方になる💦

〈トライ〉検証時間40分

無事、サンプル画像の推論が出来ました👏

山本さん出来ましたー！

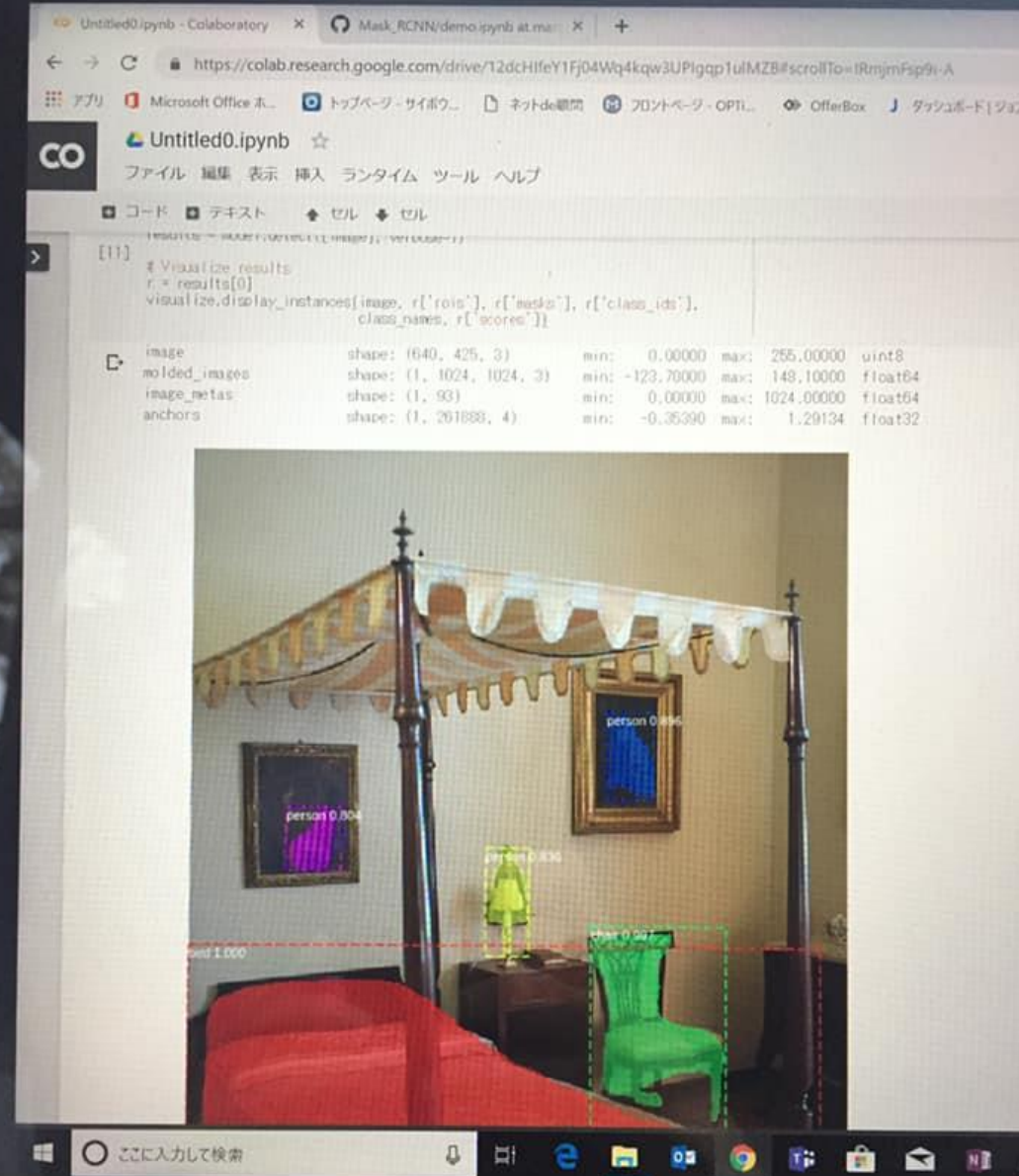
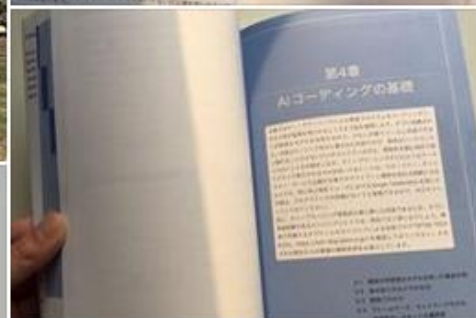
※ 聞いた箇所は写真にて紹介します。

きっとプログラミングしたことのある人は10分で出来ると思います・お恥ずかしい。

つぎは、実際にWebカメラと連動させてフィールド実証のところでやりたいな。

☆「AIプロジェクト実践読本」

<https://www.amazon.co.jp/dp/4839968047>



ご購入

- 2,770円(税抜き)
- Amazon (“オプティム” で検索すると出てきます)
- 全国の書店 → 帰りがけに (紀伊国屋、丸善、三省堂など)

**1カメラ 15,000円で、
すぐにAIサービスを導入できる**

**AIプロジェクトの進め方を
短期間で習得できる書籍がある**

OPTiM Tech Blog

新着



ひとつのポートで異なる通信プロトコルを nginx の nginxScript で振り分ける

nginx JavaScript



3Dゲームエンジンを使って建機のアノテーション済みデータを自動生成する

Machine Learning Deep Learning Unreal Engine
3Dモデル



Rust 1.35を早めに深掘り

Rust



RubyKaigi 2019からRuby 2.7 / Ruby 3.0について読み解く

Ruby



Mapbox を利用して 1km メッシュ別に東京都の 2050 年における人口を可視化してみた

GIS JavaScript



Papers With Code で Deep Learning に関する情報を効率的に収集する

Deep Learning Machine Learning

人気



ひとつのポートで異なる通信プロトコルを nginx の nginxScript で振り分ける

nginx JavaScript



TensorRT で物体検出・姿勢推定はどれくらい速くなる？

TensorRT Deep Learning Benchmark



RefineDet より高精度な物体検出器、M2Det を実行する

Benchmark Deep Learning



Mask R-CNNで、一般物体検出、セグメンテーションを実装する

AIBook Deep Learning



API サーバーを Clean Architecture で構築する

Architecture Go MySQL API



3Dゲームエンジンを使って建機のアノテーション済みデータを自動生成する

Machine Learning Deep Learning Unreal Engine
3Dモデル

“オプティム キャリア採用”で検索

OPTiM[®]