



**80年を超える品質管理の実績が約束する、  
信頼性の高いアノテーションを提供します**

**矢崎の画像アノテーションサービス**

**矢崎総業 AI・デジタル室**

# 矢崎グループについて

- 矢崎は**80年以上の歴史を持ち**、自動車メーカーに対して長年にわたりワイヤーハーネス（自動車部品）を供給



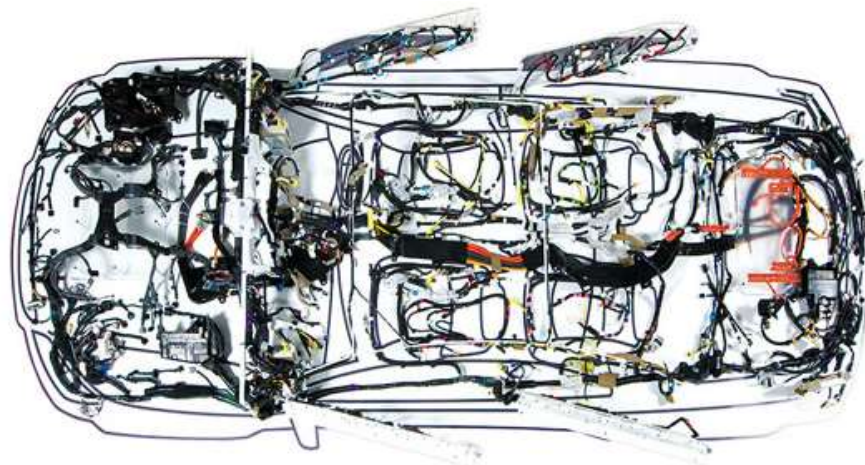
創業**80**年を迎える  
グローバルプライベートカンパニー  
(プライベートカンパニー：非上場企業)

連結売上高

約**2**兆円

世界シェア

**TOP**クラス



海外展開

**45**  
国と地域

従業員

約**24**万人

# 本日のスピーカーについて

- 製造業向け商社/メーカーのミスミで商品開発を経験後、コンサルティングファームであるPwC, デロイトにて、製造業向け調達改革支援や物流業向けの事業計画策定支援を担当
- 現在は、自動車部品メーカーの矢崎総業にて、画像アノテーション事業をリード

## 自己紹介

- 氏名 鎌田太郎
- 出身 東京都
- 学歴 明治大学経営学部卒



## 経歴

- 2013年～2017年 株式会社ミスミ
- 2017年～2020年 PwCコンサルティング合同会社
- 2020年～2021年 デロイトトーマツコンサルティング合同会社
- 2022年～現在 矢崎総業株式会社

## 皆様へのメッセージ

現在は、本日ご紹介させて頂くアノテーションサービス以外にも、  
弊社の海外人材を活用した、外部企業様向けサービスを検討しております。  
ご興味お持ちの方がいらっしゃれば、お気軽にご連絡下さい。

# アノテーションとは

- AIの開発のためには、“教師”となる画像データ（=教師データ）の作成が必要
- アノテーションとは、データに対してラベルやタグを付けを行い、教師データを作成することを指す
- 例えば、「トマト」というラベルを付与した画像を大量に用意し、それをAIに学習させることで、AIが「トマト」を自動的に認識できるようになる

AI設計

素材データ収集

アノテーション

学習

モデル評価

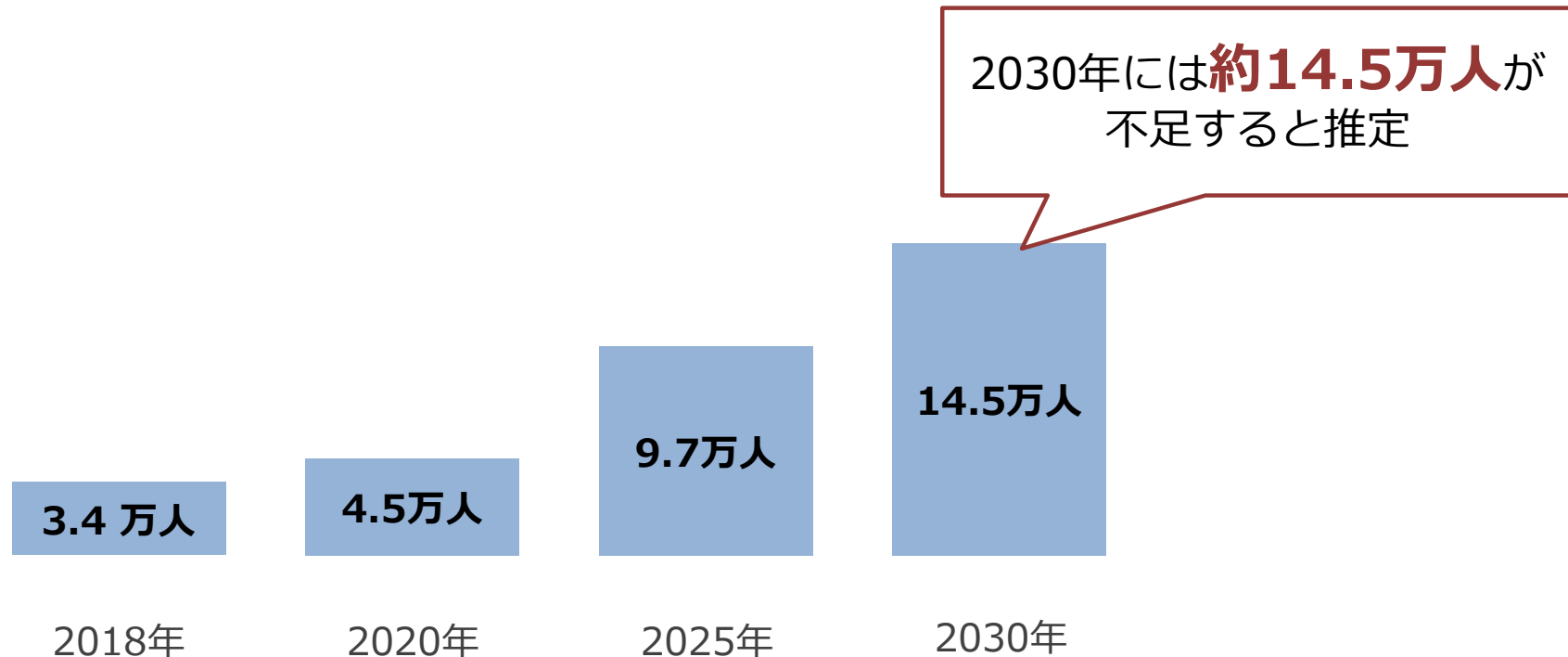
実装



# 貴重なAIエンジニア

- AIエンジニアは既に不足し、今後はさらに大幅に不足する

## AI 人材需給ギャップ(試算)\*



※(出所)経済産業省委託事業 みずほ情報総研株式会社「IT 人材需給に関する調査 - 調査報告書」(2019年3月)  
AI需要の伸び：平均 生産性の上昇率：0.0%の場合

# 選ばれる理由

- 優れたアノテーターにより高品質なアノテーションをリーズナブルな価格でご提供

## 品質

- ✓ アノテーション専門の社員がアノテーションワークを実施
- ✓ 全量検品・トリプルチェック
- ✓ ワーカー間のFace to Faceコミュニケーション

優秀なアノテーターによる高い精度で、バラツキが少ない教師データの提供

## 価格

- ✓ 海外の安価な労働力
- ✓ 矢崎の既存の採用ネットワークや既存の拠点の活用
- ✓ 柔軟な体制構築・提案
  - ・検査回数の調整
  - ・領域抽出のポリゴン数の調整 他

矢崎のアセットの活用により実現したリーズナブルな価格

## 対応力

- ✓ 豊富な知見を活かした逆提案
- ✓ 他社では対応困難な高難易度な案件への対応
- ✓ リアルタイム報告

他社では対応できない案件にも矢崎は柔軟に対応

# アノテーション拠点

- ワイヤーハーネスの製造で高い評価を受けているブラジルで、アノテーションを実施

## Face To Faceの作業体制による バラツキの少ないアノテーション



## 自動車業界で培った万全のセキュリティ

- ✓ ISO27001をベースとしたセキュリティ基盤
- ✓ 専用ルーム完備
- ✓ アノテーターへのリテラシー教育



### ブラジル タツイ工場

所在地 サンパウロ州タツイ市  
敷地総面積 200,000㎡ (東京ドーム4個分)  
従業員数 1,203名 (2022年4月時点)概要



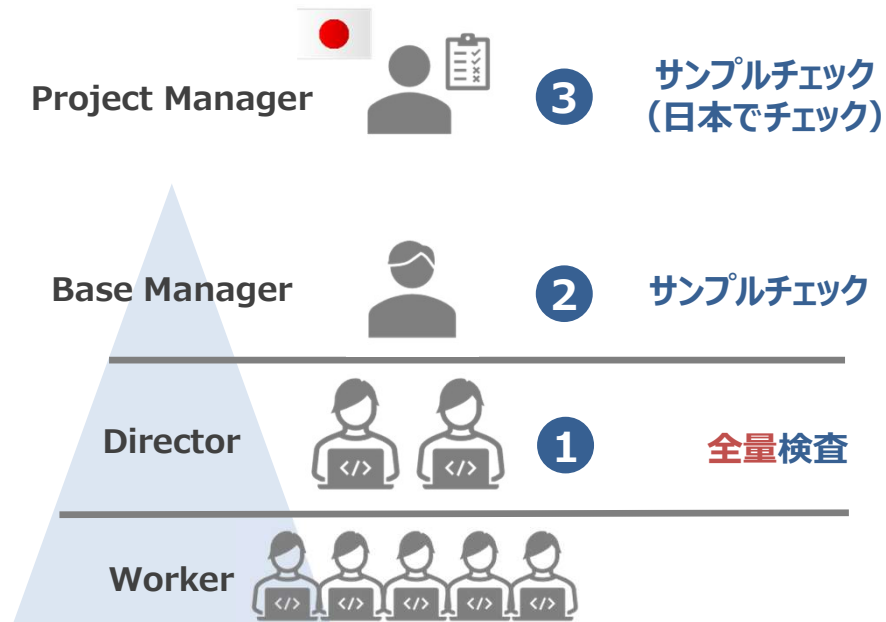
- 1998年にワイヤーハーネスの生産を開始
- トヨタやメルセデス・ベンツといった大手OEM向きにワイヤーハーネスを供給
- TPSを応用した生産方式やQCサークル活動を推進するなど、**日本式のカイゼン活動**を通じ、従業員教育と品質向上に長年取り組んでおり、自動車業界にて厚い信頼を獲得

# 品質チェック体制

- **全量検査**を含む**計3回**の品質チェックを標準とし、成果物の精度を担保  
※検査回数・検査体制は、貴社のご予算やご要望に応じて柔軟にご対応

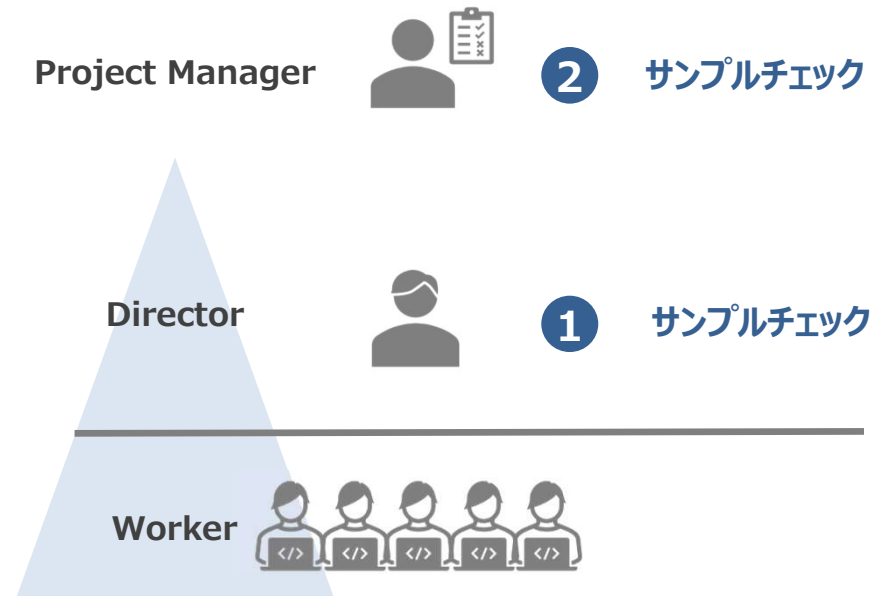


## 全量検査を含む計3回の品質チェック



## 他社のアノテーションサービス (よくあるケース)


## サンプルチェックのみの計2回の品質チェック





# MIERUNE様との連携サービスのご紹介

- (株)MIERUNE様とは共同提案を含めた連携を実施
- 今後、他領域でも連携企業様を募集中

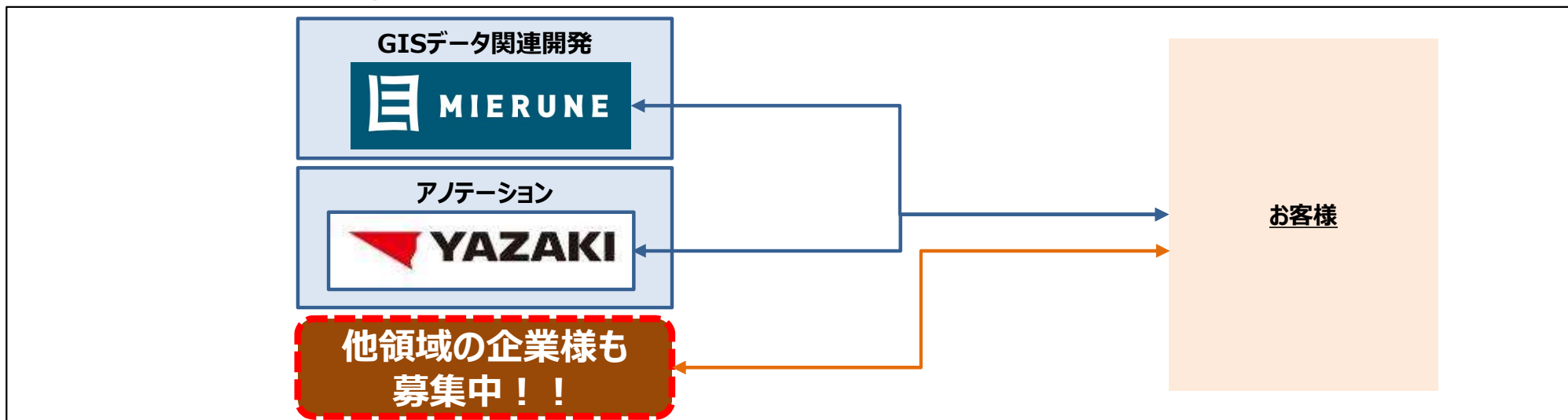


## 位置と情報で世界を変える

MIERUNEは位置情報に関する豊富な技術や実績を持つソリューションカンパニーです

### 位置と情報のあらゆるニーズに応えます

- ITや地理空間情報を活用した業務改善・開発のコンサルティング
- ITや地理空間情報に関する研修・講演会の企画運営
- Webサイト・Webサービス・ソフトウェアの企画・研究・開発
- データベースの企画構築解析支援やコンサルティング



# お客様の声

- 「これまで他社に依頼した中でもトップレベルの品質でした」というコメントも獲得



## 河川の境界線の領域抽出や、木や草等のクラス分けを実施

### 矢崎に 委託する前

- 河川の境界線や、木の影を見つけてアノテーションするといった複雑な対応が必要だった
- 他社のアノテーションベンダーに依頼していたが、「安い・早い」が売りであり、修正点が多いといった質の面で課題があった

### 矢崎に 委託した後

- **事前に丁寧なすり合わせを実施**することで、齟齬がなく、教師データを作成することができた



※画像はイメージです

## ご担当者様コメント

アノテーションは自社でやることもあれば、外部委託することもあり、**ケースバイケースで判断**しています。  
枚数が少なくても、判断が難しいものや細かいもの「作業してエンジニアがつらいな」と思うようなものはできる限り外部委託したいと考えています。

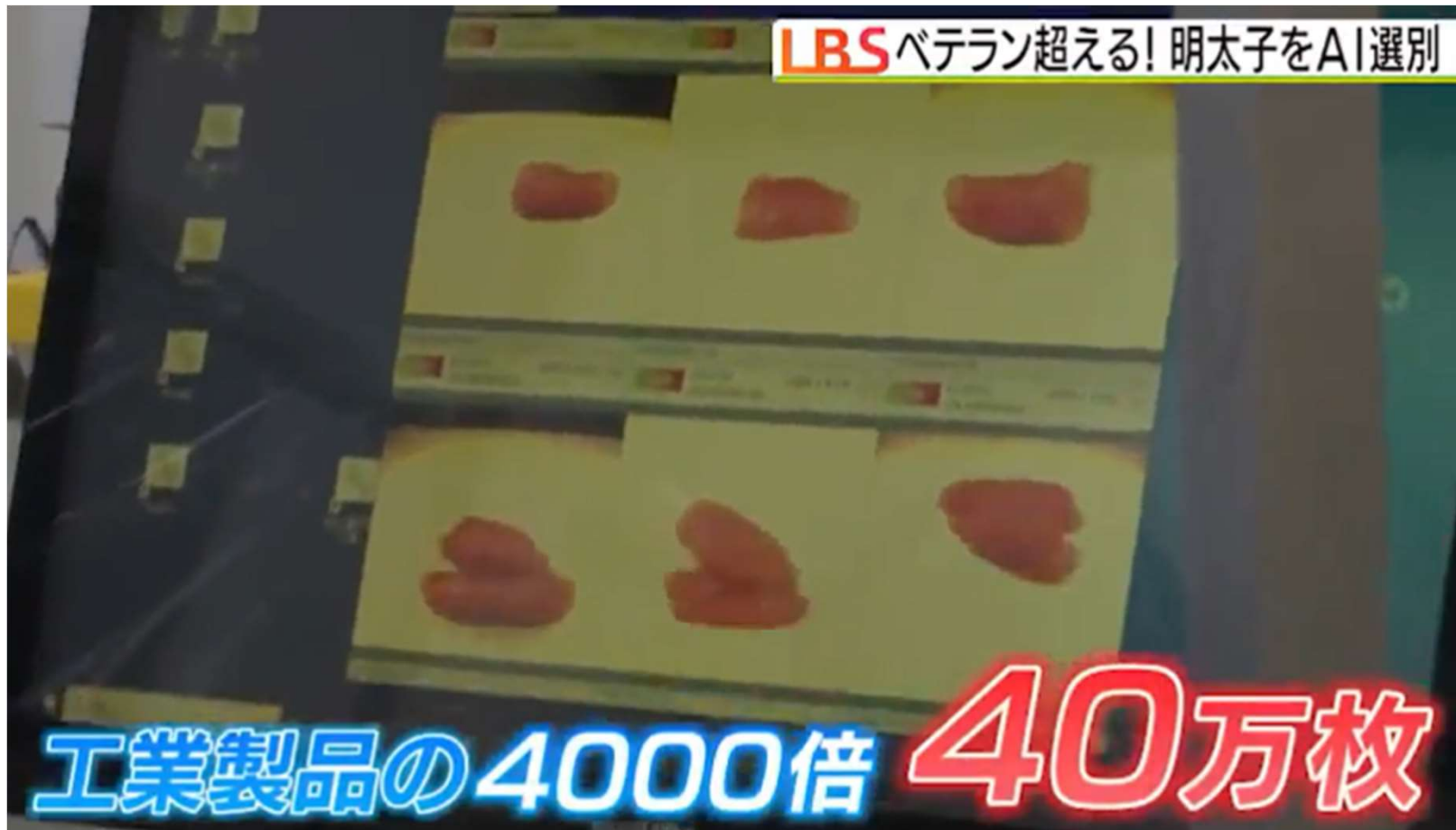
今回依頼した件も、要件定義が複雑で難易度の高いアノテーションでしたが、矢崎さんは**こちらの手間をあまりかけずに、ミスラベルの少ない良いアノテーションデータを作成**きました。

これまで他社に依頼した中でも、**トップレベルの品質**でした。



## (参考) 有名なアノテーション例

- 明太子のやまやはIBMと、“**ベテランを超える明太子の選別を実現**” (通常3-5年で人員育成)
- **5年間で40万枚**のアノテーションデータを活用し、**選別精度向上だけでなく、採用難や人件費高騰といった課題を解決**
- やまやの選別ノウハウを言語化し、**大量かつ高品質なアノテーションデータを活用した成功事例**



※LBSニュース動画より抜粋 (<https://www.nikkei.com/video/6339312590112/>)