

人の「目」による判断をAIが代替

～点検・検査業務の課題を解決します～

5分で分かる Deeptector®



つながろう。驚きを。幸せを。

 **docomo** Solutions

NTTドコモソリューションズ株式会社



■ CONTENTS

- | | | |
|---|------------------------------------|-----|
| 1 | こんな課題はありませんか？ | p-3 |
| 2 | Deeptectorとは / Deeptectorの特徴 | p-4 |
| 3 | 導入効果と適用事例 | p-5 |
| 4 | 利用形態と導入の流れ | p-6 |
| 5 | お問合せ | p-7 |

つながろう。驚きを。幸せを。

こんな課題はありませんか？

つながろう。驚きを。幸せを。

NTT docomo Solutions

1 目視検査の限界

- ・長時間の目視検査で見落としが発生
- ・検査者による判断のばらつき
- ・微細な不良の検出が困難
- ・検査スピードの限界



2 人手不足・労働環境

- ・熟練検査員の不足・高齢化
- ・危険な場所での作業（高所、高温）
- ・24時間体制の監視が必要
- ・人手不足



3 品質の安定化

- ・高い品質基準への対応に課題を抱えている
- ・不良品の流出リスク
- ・トレーサビリティの確保
- ・検査基準の標準化が困難



4 データ活用・DX推進

- ・検査データのデジタル化
- ・データ分析による改善が進まない
- ・AI・IoT活用のノウハウ不足
- ・既存システムとの連携が困難



→ Deeptectorが、これらの課題を解決します!!

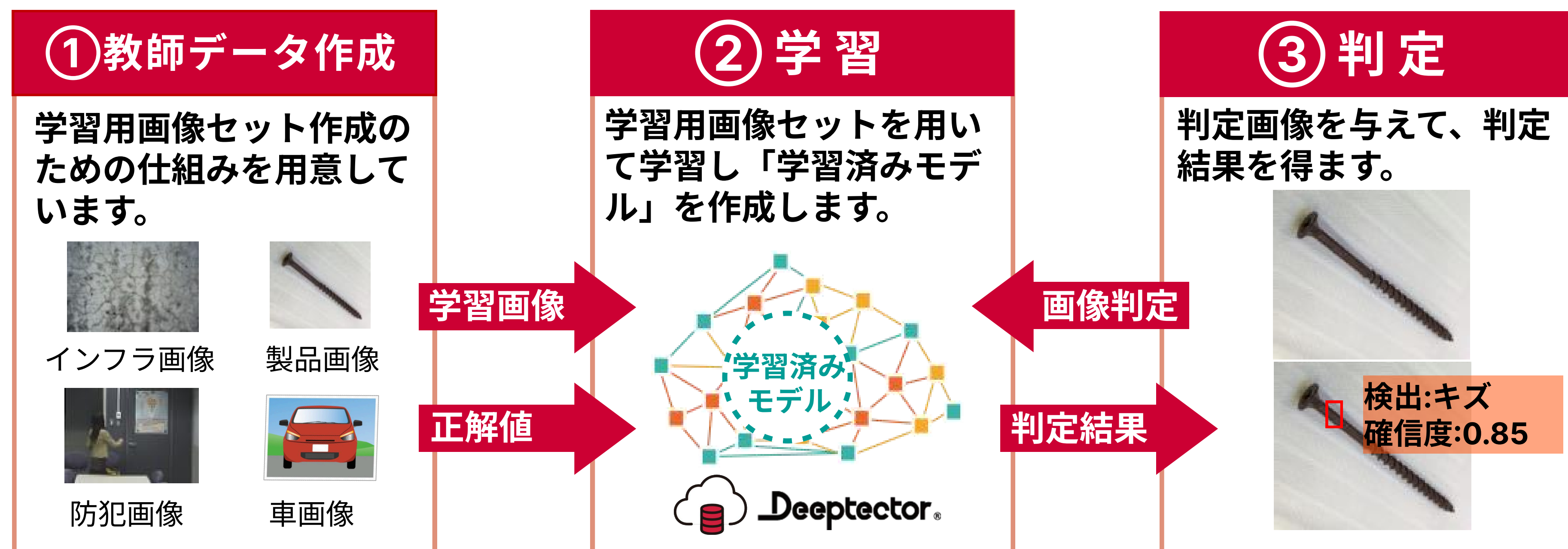
Deeptectorとは / Deeptectorの特徴

つながろう。驚きを。幸せを。

NTT docomo Solutions

Deeptectorは、深層学習（Deep Learning）を利用した画像認識AIソリューションです。
点検・検査など、人の「目」による判断をAIが代替することで、お客様の課題を解決します

1. お客様ビジネスに合わせて、**多種多様な認識対象のAIが作成可能**
2. APIを具備しているので**柔軟に業務アプリケーションと連携、電気信号変換**のインターフェースもあり
3. 工場内や外出先など、**様々な場所で利用**できる(オンプレミス/クラウド利用)
4. GUIクライアントツール(分かりやすい操作感)と5種類の判定パターンの利用で、**専門知識は不要**



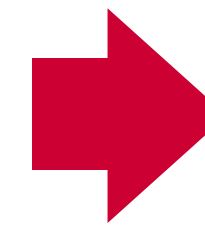
■ 4種類の判定パターン



■ 導入効果（Before → After）

Before（導入前の課題）

- 見落としや判断のばらつきが発生
- 長時間の目視確認で作業者の負担大
- 検査記録がアナログで分析困難



After（導入後の効果）

- 検出精度向上＋品質の安定化
- 24時間連続監視＋人員削減
- データ蓄積でトレンド分析可能

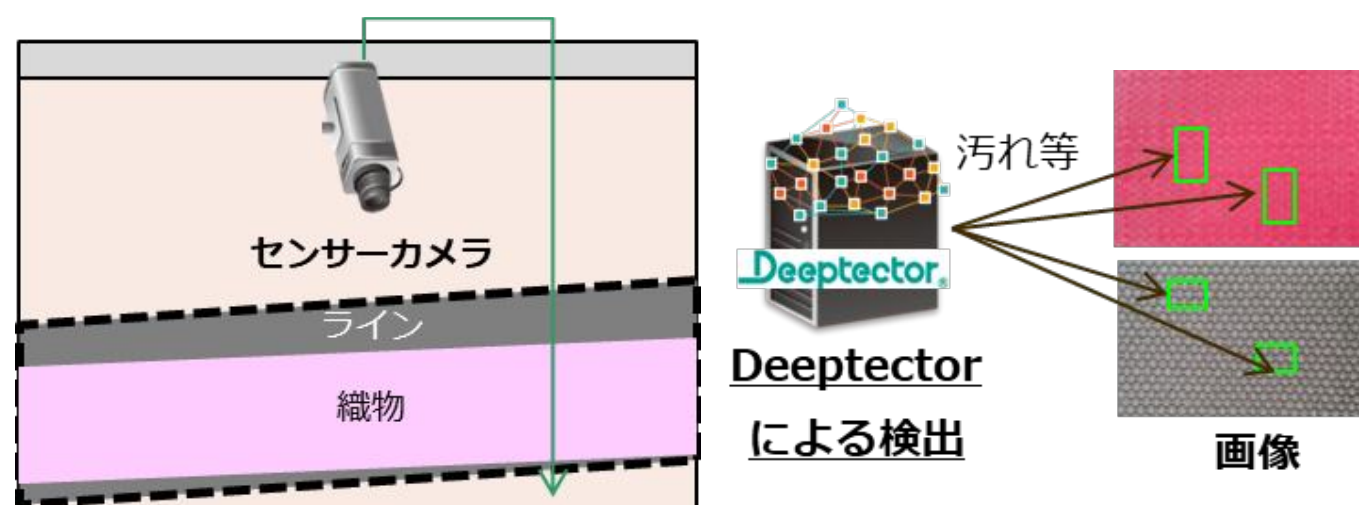


■ 適用事例

事例① 製造業の外観検査

【課題】 繊維製品の汚れ・キズの目視確認で見落とし発生

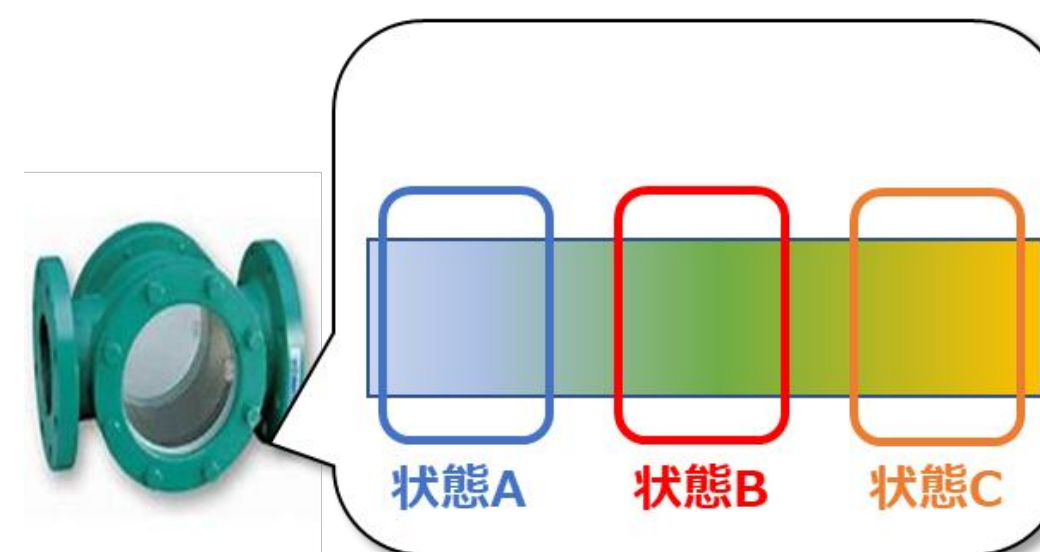
【効果】 被疑箇所の絞込みによる
検査精度向上、稼働削減、検査員の負担軽減



事例② 生産プロセス制御

【課題】 液体状態の目視確認が
必須で生産に限界

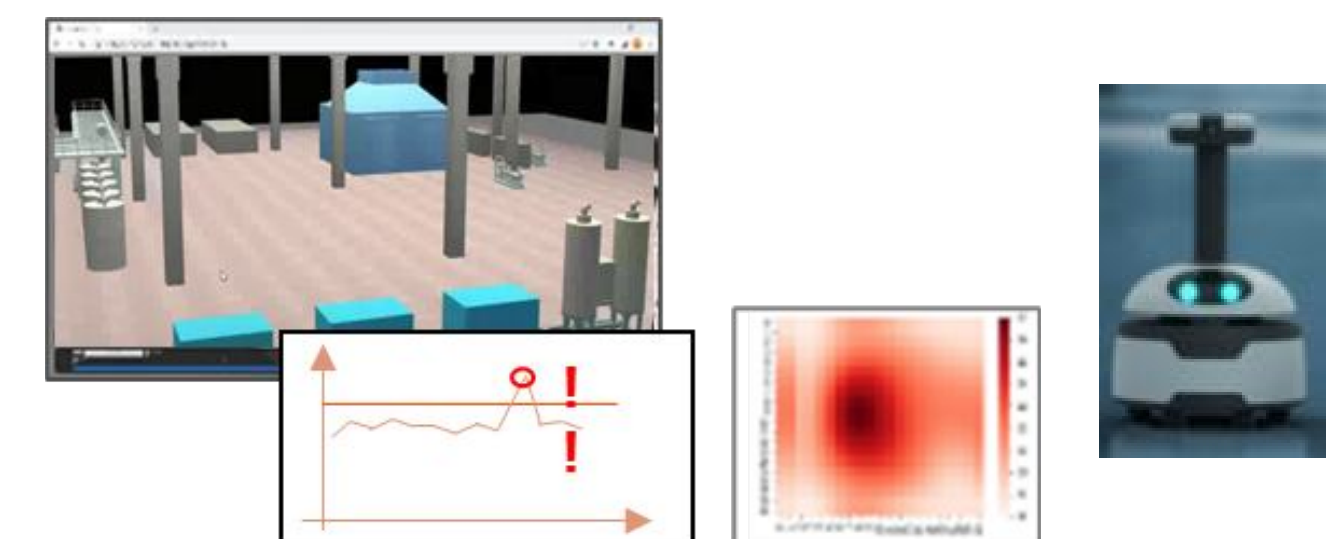
【効果】 状態判定の自動化で
生産効率UP（業務DX）



事例③ インフラ設備点検

【課題】 広範囲のメーター読取に
多大な人手が必要

【効果】 巡回ロボット連携で
自動点検＋データ蓄積



利用形態と導入の流れ

つながろう。驚きを。幸せを。

NTT docomo Solutions

お客様のニーズに合わせてインストール版またはクラウド版を選択できます。無料相談で課題をヒアリングした後にトライアルで実際の画像を使った精度検証を行い、その結果をもとに本番導入をご判断いただけます。さらに、必要なアプリケーションの作成やカメラ・照明の選定についても専門スタッフがサポートいたします。

【インストール版】



画像を社外に出したくないお客様、単位時間あたりの処理画像数が多いお客様にお勧め

- 年間ライセンス契約、月単位ライセンス契約
- インストールするサーバはお客様により選定可能(お客様のご要望に応じてサーバ販売も可)
- 学習/判定時も画像をお客様ネットワーク内に保持
- API*1によるお客様保有システムとの統合が可能

*1 API:Application Programming Interface の略。お客様保有システムと統合して利用する際に、Deeptector機能の入り口となるもの。
*2 領域検出型の利用にはオプション契約が必要です。

物体検出型

領域検出型*2

分類型

レベル判定型

正例判定型

【クラウド版】



初期投資を抑えたいお客様、判定対象物のある場所で撮影直後に判定したいお客様にお勧め

- 月間ライセンス契約
- お客様がサーバを用意することなく簡易に利用可能
- 学習/判定時に画像をアップロード
- API*1によるお客様保有システムとの統合が可能

*1 API:Application Programming Interface の略。お客様保有システムと統合して利用する際に、Deeptector機能の入り口となるもの。
*2 領域検出型の利用にはオプション契約が必要です。

物体検出型

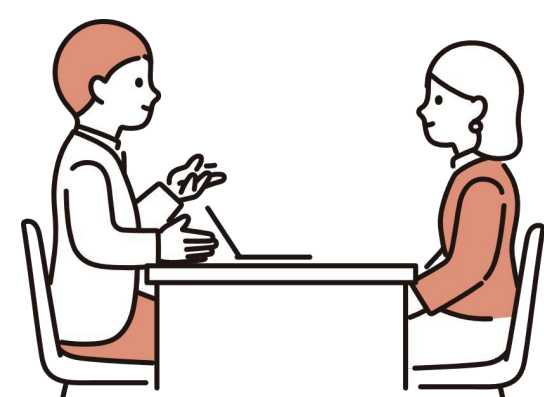
領域検出型*2

分類型

レベル判定型

正例判定型

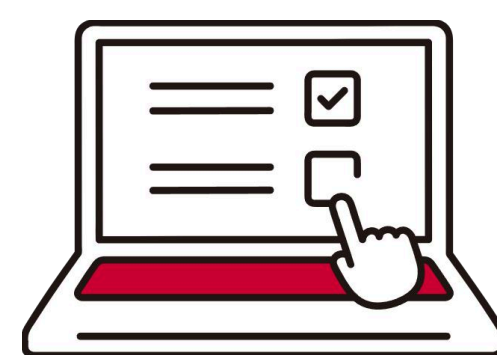
1 無料相談



✓ 課題ヒアリング

業務課題や検査内容をヒアリングします

2 トライアル



✓ AI作成・精度確認

お客様画像で学習
判定精度を検証します

(有償・数週間～)

*トライアルは複数回実施する場合がございます。

3 結果報告



✓ 精度検証結果報告

判定精度・適用可否
の考察を報告します

4 導入可否判断



✓ 導入可否判断

結果をもとに
本番導入を判断いただきます

まずは無料相談から！！お気軽にお問い合わせください

外観検査、点検のDX/AI活用なら
お気軽にご相談ください！



まずはご相談ください

初回無料相談

Deeptector® お問合せ先：

NTTドコモソリューションズ株式会社
ネットワーククラウド事業本部 プラットフォームサービス部
E-mail: dl-contact@nttcom.co.jp

※「Deeptector」はNTTドコモソリューションズ株式会社の登録商標です。