

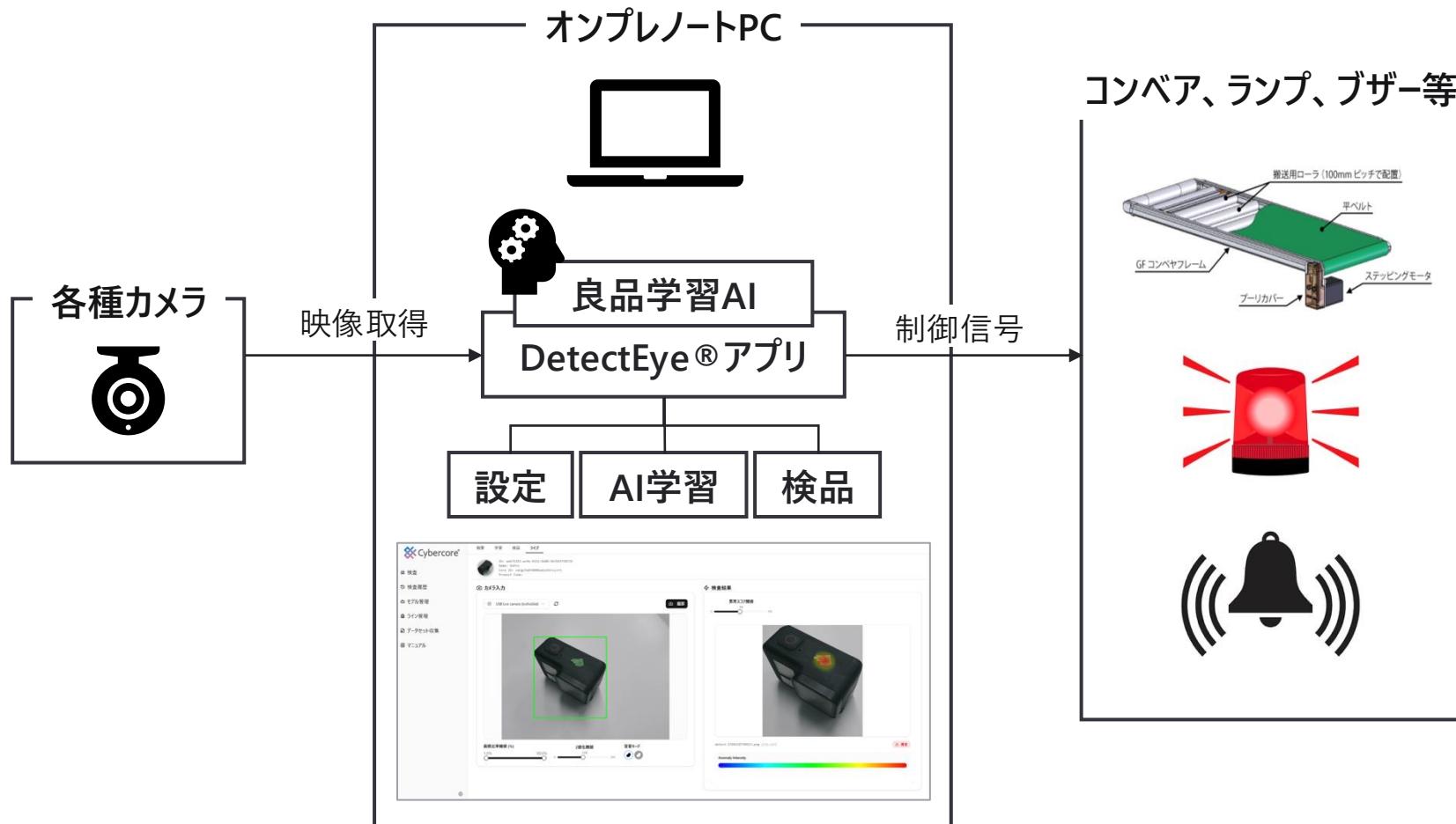
製造業向けソリューション

- 良品学習AI検品ソリューション DetectEye®

2025.12版

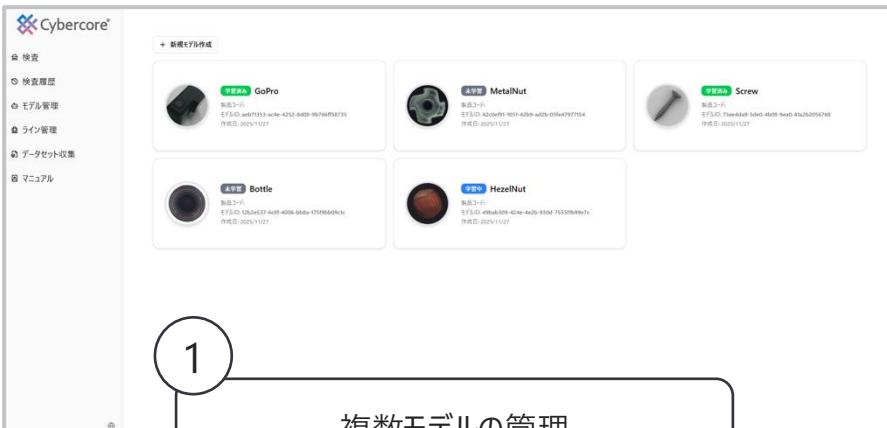
良品学習AIによる不良品検査ソリューション DetectEye®

- 不良品の学習を必要としない「良品学習」アルゴリズムを用いた検査システム。
- ノートパソコン1台で導入が可能で、移動式コンベアを用いたミニマムな構成も可能。
- クラウドサーバーやインターネットにデータを送信せず、機密情報を保護可能。



<学習><検証><検品>の基本機能をかなえるシンプルなUI

- 平易なUIで、非エンジニアのお客様でもモデル管理やAI検品が可能
- 一つのアプリケーションで複数のモデル管理。日別に検査対象物を切替可能
- お客様で商品ごとのAIモデル新規登録（学習）、検証、検品の実行が可能



ライン出力（PLC信号出力）もアプリケーションで管理可能

- 平易なUIで、非エンジニアのお客様でもモデル管理やAI検品が可能
- AI検品のために必要なPLC信号出力の設定も標準で装備
- ランプの転倒やコンベアの停止等、現場オペレーションでお使いいただけます

The screenshot displays the Cybercore application interface, which includes the following sections:

- サイドメニュー (Side Menu):** 検査 (Inspection), 検査履歴 (Inspection History), モデル管理 (Model Management), ライン管理 (Line Management), データセット収集 (Data Set Collection), マニュアル (Manual).
- ライン管理 (Line Management):** LINE1 (c49c6d06-0f8a-47e6-8989-a2980db61f41) with a delete icon.
- PLC管理 (PLC Management):** Conveyer (c38afc51-abfe-4a6e-84c0-8380c782bf70) and Lamp (c0727012-ce82-4282-844a-5b4cfb08e933) with delete icons.
- PLC編集フォーム (PLC Edit Form):** A detailed configuration form for a PLC output. Fields include:
 - 名前 (Name): Conveyor
 - IP アドレス (IP Address): 192.168.111.208
 - ポート (Port): 10003
 - 接点 (Contact): DO1 (selected)
 - モード (Mode): SWITCH (selected)
 - 作動遅延 (ms) (Action Delay (ms)): 0
 - デフォルト状態 (Default State): OFF (selected)

Buttons: 接続テスト (Connection Test), 更新 (Update).

A callout box with the number 5 points to the PLC Edit Form section.

PLC信号出力設定、管理 (PLC Signal Output Setting, Management)

異常値しきい値調整で、検品の丁度よい「厳しさ」を設定

- OK/NGの判定には、異常値スコアのしきい値を設定可能。
- これにより、「厳しい検品」（=しきい値を低めに設定）や「易しい検品」の調整が容易に可能。

学習時に加え、検品時にもしきい値を調整することでOK/NGの判定を微調整可能

しきい値低（厳しい）

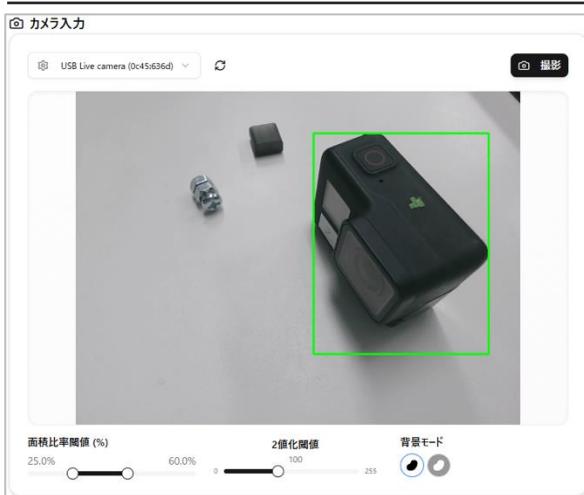
しきい値高（甘い）



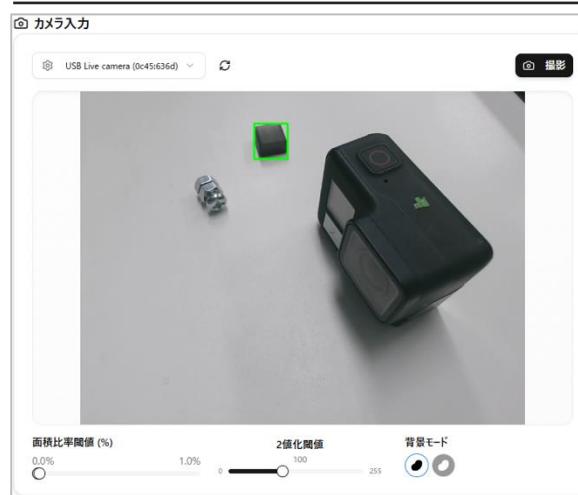
検品時の物体検知の工夫で、検知AIの学習を不要に

- 物体検知AIの学習&運用工数を削減するため、標準では画像処理による物体検知を実装。2つのしきい値設定のみで、画像背景との差分を物体として検知。

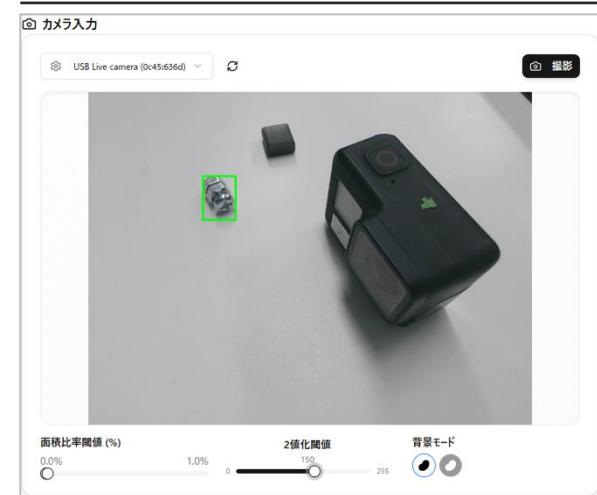
大きさ：25%～60%
二値化：100



大きさ：0%～1%
二値化：100



大きさ：0%～1%
二値化：150



自動検品機能と検品履歴の記録

- 「カメラ中心を通ったら検品」というシンプルな検品ルールで自動的に検品します
 - 検品結果は「検品履歴」としてシステムに保存されます

モデル

- 学習済み GoPro
- 未学習 MetalNut
- 学習済み Screw
- 未学習 Bottle
- 学習済み HezelNut

検査

USB Live camera (0x45636d)

ID: 117

検出オプション

面積比率閾値 (%) 15.0% 99.0% 2値化閾値 100 背景色

検品実施判定オプション

通過判定方向 スコア閾値 65

検査履歴

PLC

```
[{"id": "c38afc51-abfe-4a6e-84c0", "createdAt": "2025-11-12T06:24", "updatedAt": "2025-11-12T06:24", "name": "Conveyer", "ipAddress": "192.168.111.208", "port": 10003, "connectionPoint": "D01", "mode": "SWITCH", "lineId": "c49c6d06-0f8a-47e6-"}, {"id": "42c0e91-1051-42b8-ad2b-05fe47977154", "createdAt": "2025-11-12T14:43:30", "updatedAt": "2025-11-12T14:43:45", "name": "MetalNut", "ipAddress": "192.168.111.208", "port": 10003, "connectionPoint": "D01", "mode": "SWITCH", "lineId": "c49c6d06-0f8a-47e6-"}, {"id": "73ee4da9-5de0-4b08-9ea0-41a2b2056768", "createdAt": "2025-11-12T14:42:33", "updatedAt": "2025-11-12T14:43:04", "name": "Screw", "ipAddress": "192.168.111.208", "port": 10003, "connectionPoint": "D01", "mode": "SWITCH", "lineId": "c49c6d06-0f8a-47e6-"}, {"id": "12b2e537-6c8f-4006-bb8a-175f9bb09c1c", "createdAt": "2025-11-12T14:40:53", "updatedAt": "2025-11-12T14:41:04", "name": "Bottle", "ipAddress": "192.168.111.208", "port": 10003, "connectionPoint": "D01", "mode": "SWITCH", "lineId": "c49c6d06-0f8a-47e6-"}, {"id": "49bab309-424e-4e2b-930d-7555f1b99e7c", "createdAt": "2025-11-12T14:02:54", "updatedAt": "2025-11-12T14:03:21", "name": "HezelNut", "ipAddress": "192.168.111.208", "port": 10003, "connectionPoint": "D01", "mode": "SWITCH", "lineId": "c49c6d06-0f8a-47e6-"}]
```

モデル履歴

モデル名	登録日時
GoPro	2025/11/27 14:45:24 ~ 2025/11/27 14:47:12
MetalNut	2025/11/27 14:43:45 ~ 2025/11/27 14:44:23
Screw	2025/11/27 14:43:30 ~ 2025/11/27 14:43:45
Bottle	2025/11/27 14:42:33 ~ 2025/11/27 14:43:04
HezelNut	2025/11/27 14:02:54 ~ 2025/11/27 14:03:21

セッション一覧

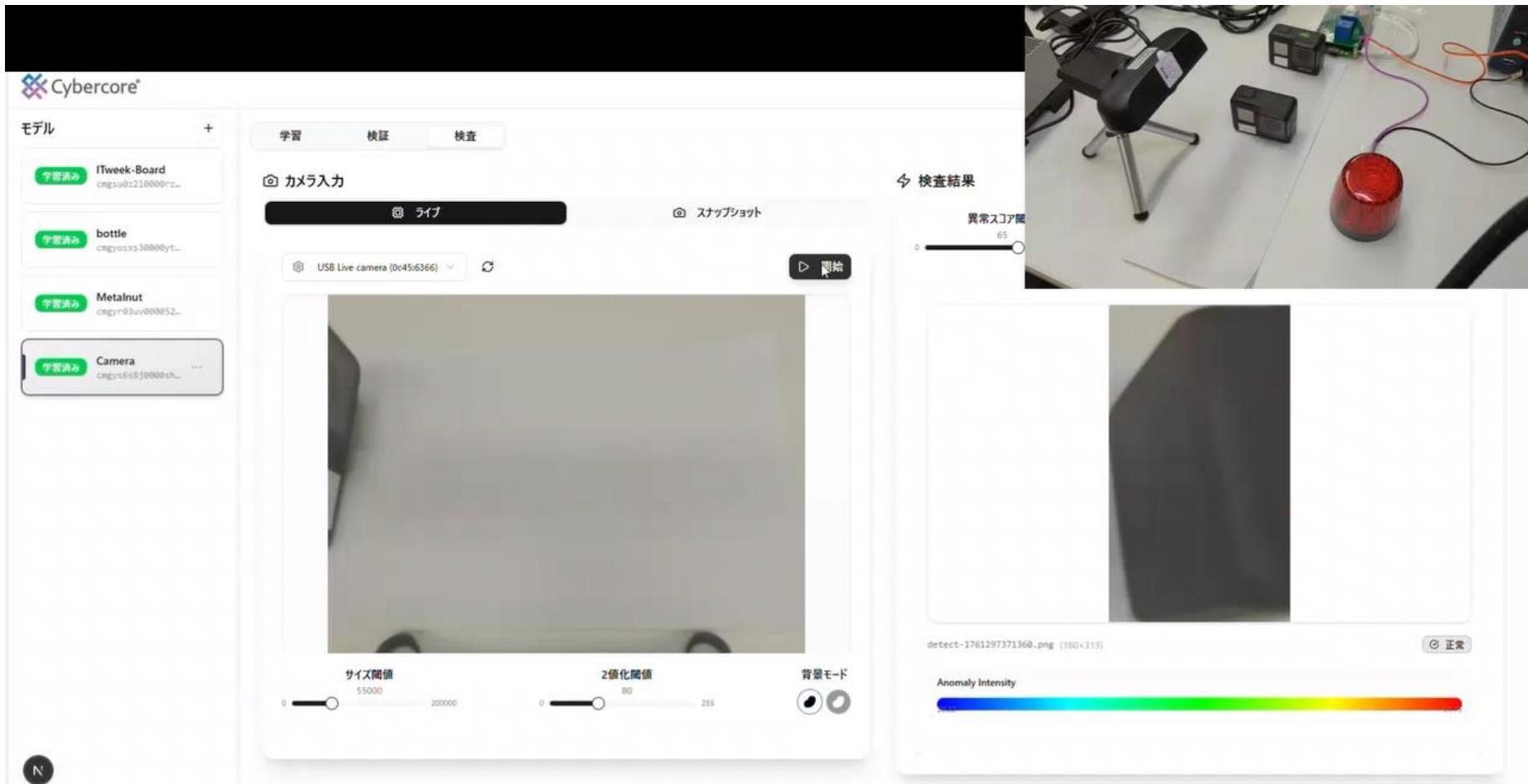
開始日時	終了日時
2025/11/27 14:45:24	2025/11/27 14:47:12
2025/11/27 14:43:45	2025/11/27 14:44:23
2025/11/27 14:43:30	2025/11/27 14:43:45
2025/11/27 14:42:33	2025/11/27 14:43:04
2025/11/27 14:40:53	2025/11/27 14:41:04
2025/11/27 14:40:24	2025/11/27 14:40:26
2025/11/27 14:03:22	2025/11/27 14:05:17
2025/11/27 14:02:54	2025/11/27 14:03:21
2025/11/27 14:01:59	2025/11/27 14:02:25

検査結果一覧

モデル名	状況	スコア	閾値
GoPro	異常	71.25	65
MetalNut	異常	68.6875	65
Screw	正常	57.0625	65

異常検知時、外部機器に信号送信

- 検査中に異常を検知したとき、外部機器に信号送信可能。
 - ベルトコンベアの停止や、ランプ点灯による通知などに。



DetectEye® アプリケーションv2 α版デモ動画 (2025.10) [LINK](#)

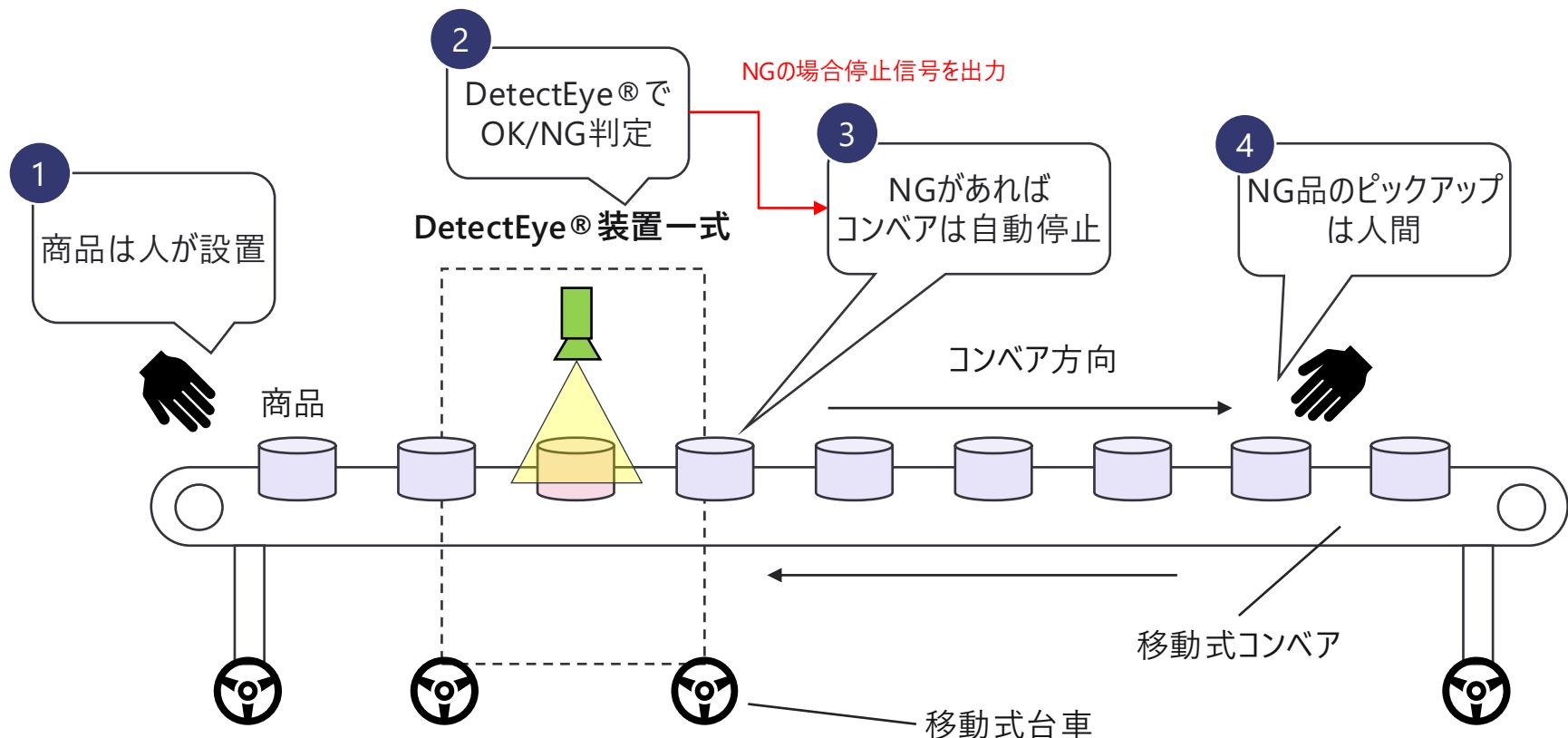
- ## ➤ AI学習～検品閾値調整～検品結果表示 までの一連のデモ



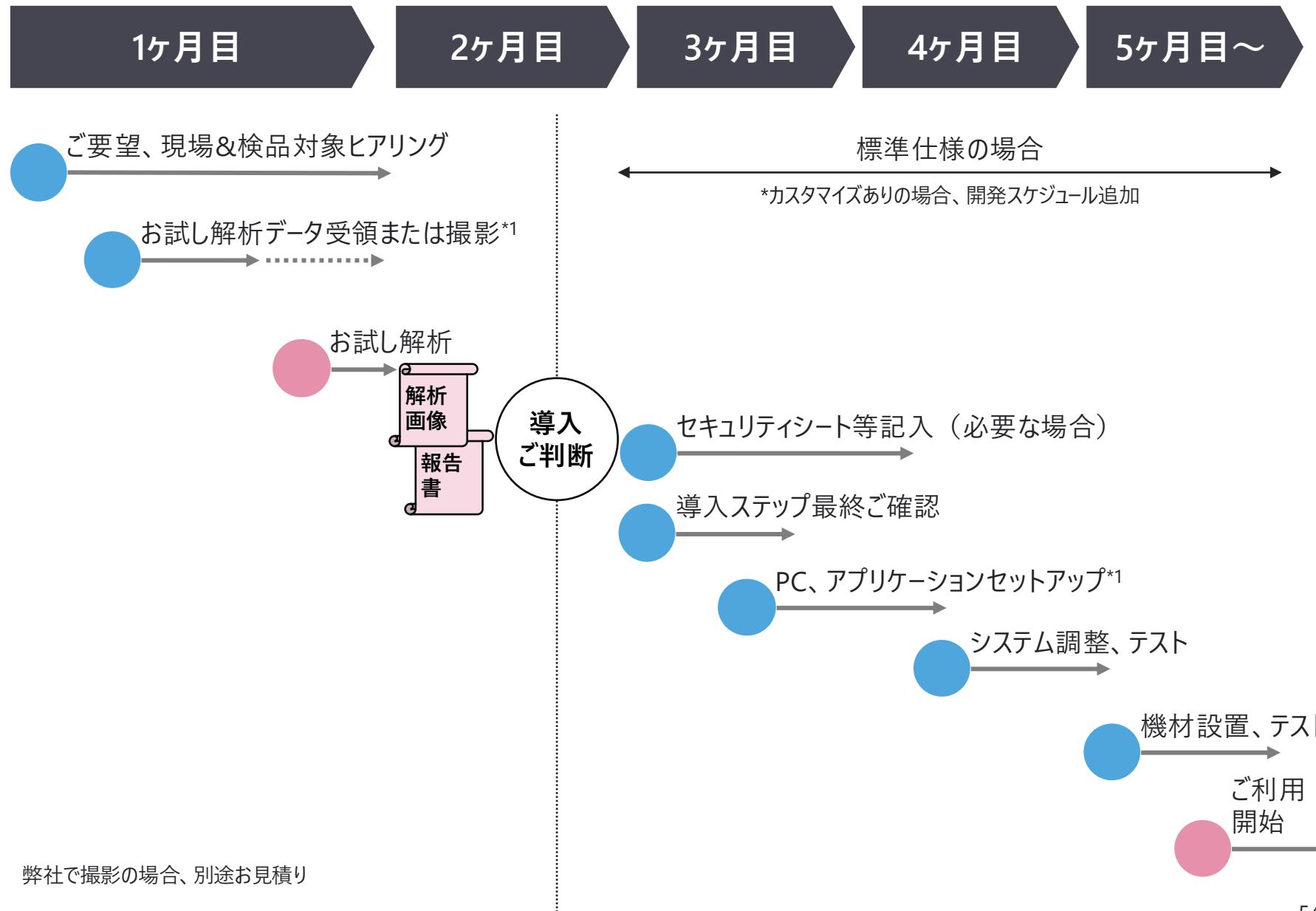
可動式で小規模作業場にも対応可能なミニマム構成の一例

- 商品投入を人が行うことで、AI検品の可動式ラインが低価格で実現可能
- 可動式にすることで汎用性高く、その日必要な検品ラインをAIで自動化が可能

組付けすぎないシステム構成で、移動式のコンパクトなAI検品ラインを実現



DetectEye® 導入モデルケース



価格、導入ご相談お気軽にお問い合わせください