

AHDカメラ
TC7000 と

画像処理（AI画像検査用ソフトウェア）
を使用した

文字読取・照合システム 適用事例

TOSHIBA

東芝テリー株式会社

民需システム営業部 映像・伝送システム営業担当

4000-0629

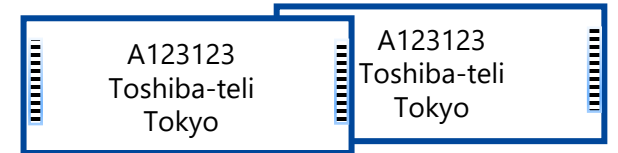
© 2023 Toshiba Teli Corporation

目次

- 01 ご要望事項（課題）
- 02 適用理由（解決策）
- 03 システム概要・特長
- 04 システムイメージ
- 05 適用後の効果
- 06 機器の特長

01. ご要望事項（課題）

1. 製鉄製品の出荷段階で製品ラベルを貼り付けているが、この製品ラベルが確実に貼り付けられているか、また製品ラベルデータと実際に貼り付けられている製品ラベルが一致しているか、自動的にチェックすることにより、出荷間違い等を未然に防ぎたい。



2. 画像処理するカメラは、既設の監視カメラを利用したい。また、他の生産ラインへの水平展開も視野に入れている為、新たにカメラを導入せずにシステム構築を可能としたい。



02. 適用理由（解決策）

以下の提案ポイントのご評価をいただく

1. **画像処理（AI画像検査用ソフトウェア「PEKAT VISION」）を使用した文字読取・照合システムを提案し評価を得る。**
ラベル貼付器、及びラベルデータ装置（お客様設備）との連携を行うことで、ラベルの不一致やラベル欠損、貼付漏れ等を排除可能とする。

「目視検査の自動化」を実現！

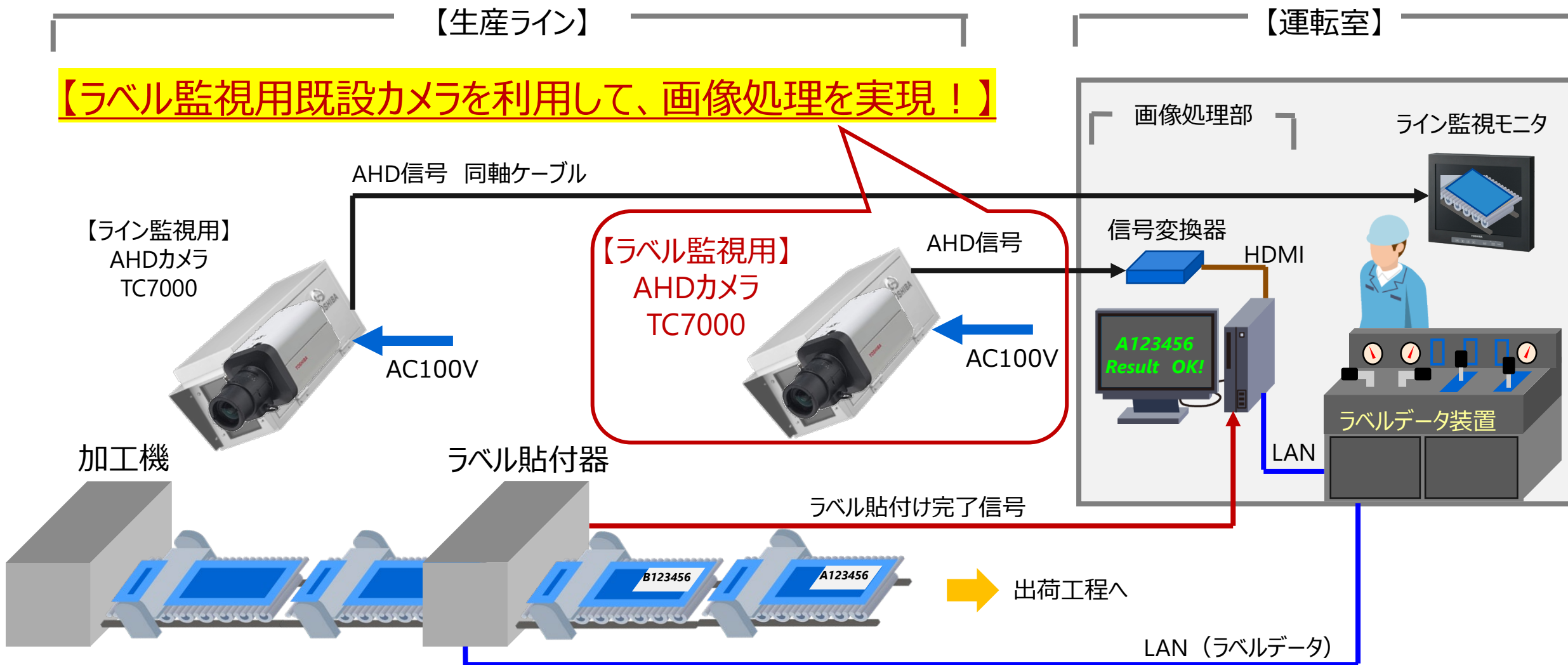
2. **監視カメラ「TC7000」の映像出力（AHD信号）を画像処理装置の入力形式に信号変換する事で、既設カメラの利用が可能※となることを提案し評価を得る。**

※アナログカメラを使用している他の生産ラインにおいても、NTSC信号を画像処理装置の入力形式に信号変換する事で自動化の展開が可能。

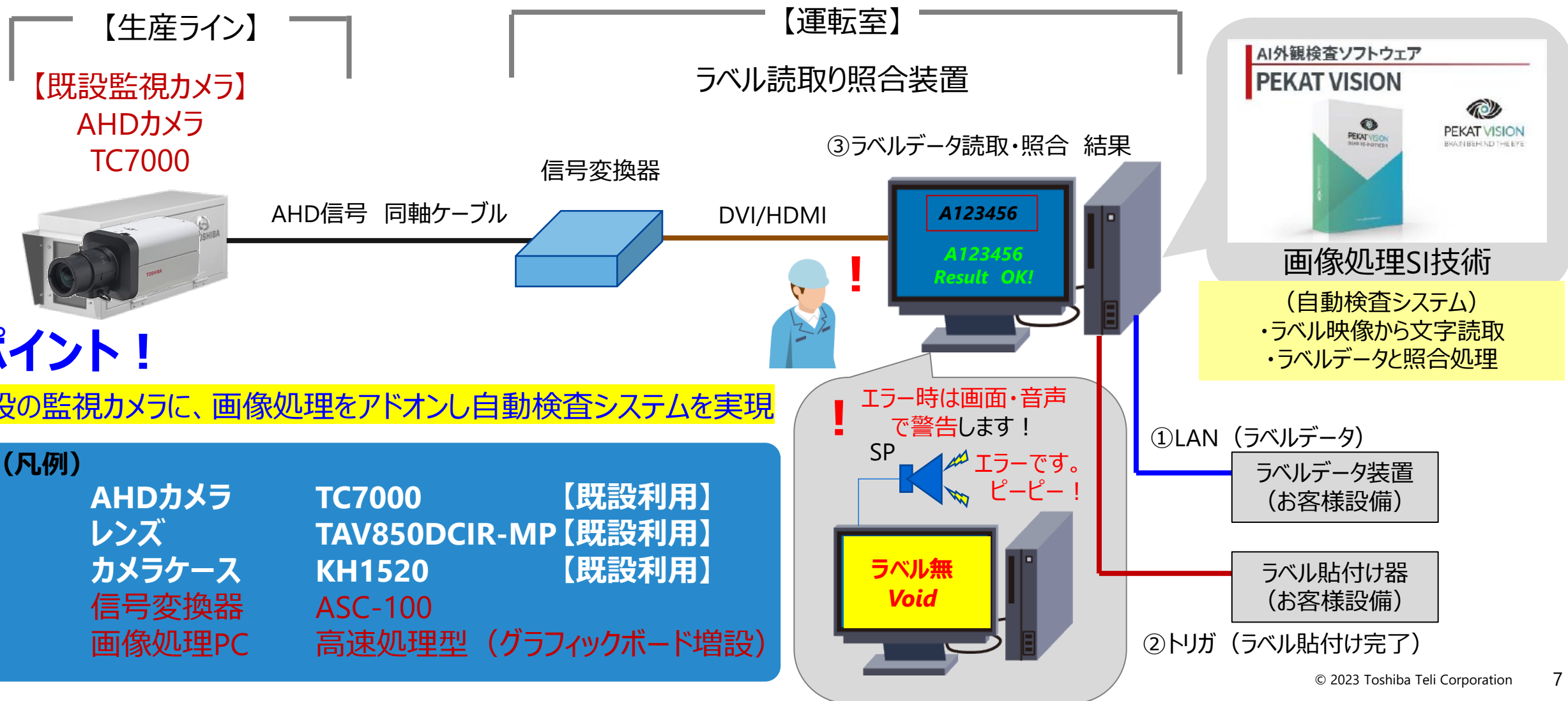
03. システム概要・特長

- カメラは**既設監視カメラを利用**（AHDカメラ TC7000の映像信号を変換）
- AI画像検査用ソフトウェア「PEKAT VISION」により、**撮像した画像を即時に文字読取・照合し、結果をモニタ画面に表示させる。**
- **照合エラーが発生した場合は、モニタ画面表示と共にアラーム音でエラー警告**を行い、運転員へ通知する。
- **取得画像及び照合結果は、データベース化して保管。必要により、履歴から撮像状態の画像を呼び出すことが可能となる。**

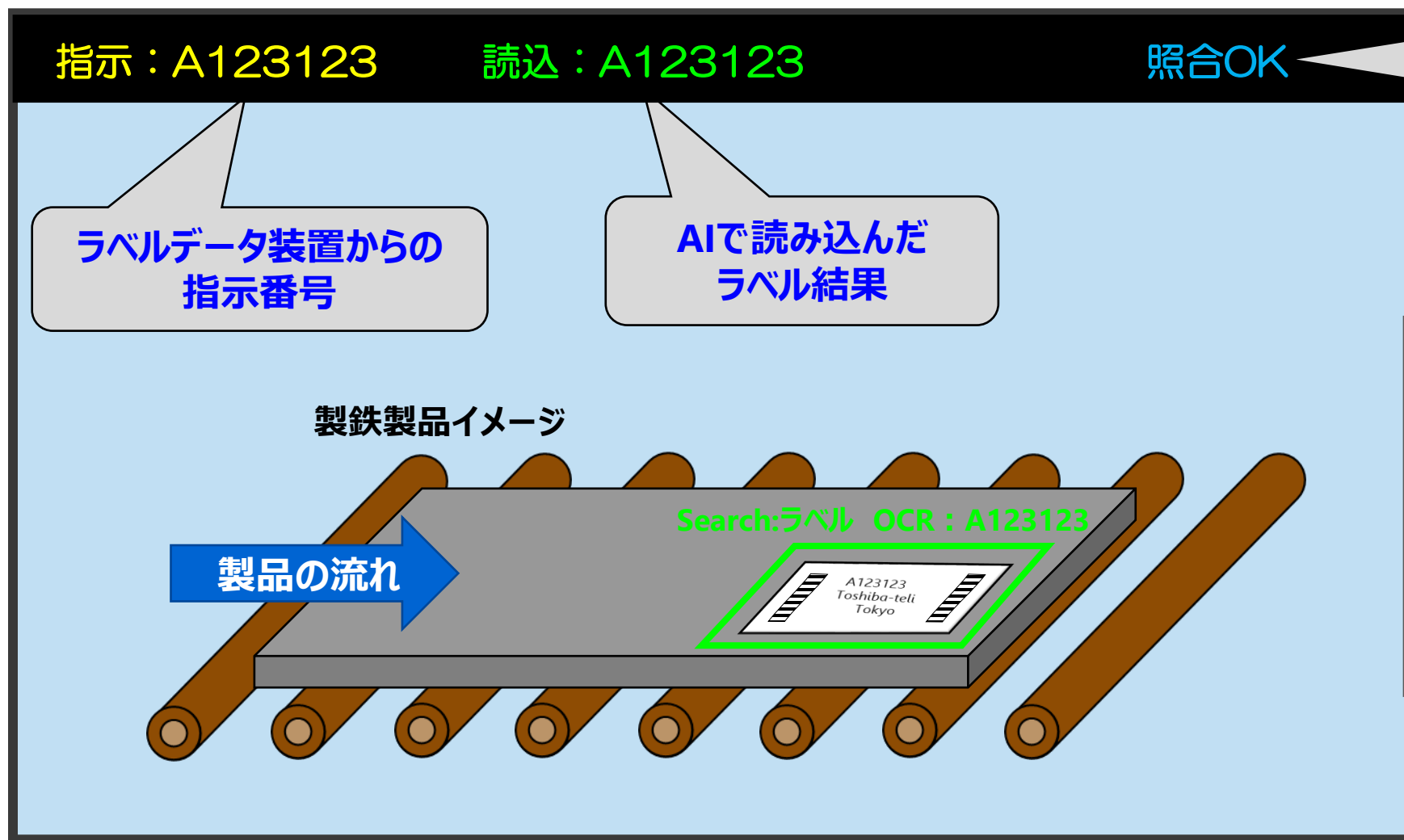
04. システムイメージ（1/3）（現場イメージ）



04. システムイメージ（2/3）（構成機器イメージ）



04. システムイメージ（3/3）（文字読取・照合結果画面イメージ）



05. 適用後の効果

【画像処理（自動照合）】により

出荷ミスやラベル欠損の確実な排除につながった。

【既設監視カメラ利用】により

新たにカメラを導入せず、**既設カメラを有効に活用したシステム構築**ができ、**設備投資の削減**にもつながった。

【ラベル貼付履歴保管】により

製品トレーサビリティの管理としても活用できた。



06. 機器の特長

◆AHDカメラ TC7000

- フルHD対応、高性能DSP搭載（高解像度を実現）
- AHD2.0方式とNTSC方式のハイブリッド型高感度カラーカメラ
- 自動感度制御 DAY/NIGHT切替機能を搭載
- 明るさの異なる場所を同時撮影できるワイドダイナミックレンジ機能搭載



※レンズは別売

◆屋内カメラケース KH1520

- 保守性に優れた横開き構造の屋内カメラケースです
- 室内の塵埃などからカメラを保護します



◆AI画像検査用ソフトウェア「PEKAT VISION」

- PEKAT VISIONは、弊社製カメラを利用し、ディープラーニングを用いた画像検査システムを簡単に実現できるソフトウェアです
- PEKAT VISIONは、ディープラーニングに必要な学習データの作成から、AIエンジンの学習と精度検証、さらには運用までを一貫してサポートします
- これらすべての機能をGUIから直感的に操作できるようにしたユーザフレンドリーなパッケージソフトウェアです
- PEKAT VISIONのAIエンジンにより、傷の検出などを少ない学習データで短期間に構築し実現することができます



※日本国内のみの販売・サポートになります。

ご注意とお願い

- ◆ 本資料に記載の内容は、事前のお断りなしに変更することがあります。
- ◆ 記載の商品／システムは、特定のエリアの映像監視を目的として設計・製造しておりますが、商品／システム単独で犯罪の抑止や事故の防止を保証するものではありません。
- ◆ 記載の商品／システムの使用または使用不能から生ずる付随的な損害につきましては、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- ◆ 記載の商品／システムで撮影された映像の内、個人を特定できる情報は「個人情報」に該当しますので、法令に従って適切にお取り扱いください。
- ◆ PEKAT VISIONはPEKAT s.r.o.の商品です。
- ◆ 掲載の商品／サービスの名称は、それぞれ各社が商標として使用している場合があります。
- ◆ ご不明な点、最新の情報、導入にあたっての詳細につきましては、弊社営業担当までご照会いただきます様お願い致します。

TOSHIBA