

4Kネットワークカメラ(PTZ)を使用した 遠隔からの製品品質検査システム 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

4000-0646

© 2024 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. 製鉄製品の生産過程で、出来上がった製品（鋼板）の表面状態を**現状は目視にて確認しているが、周囲が高温**な為、作業環境／安全管理の面からカメラにより**遠隔から目視と同等レベルで確認**をしたい。
(状態により**不良箇所と思われる箇所を拡大して確認**したい)
2. 出来上がった製品は**完成品領域に順次流れていく**ため、**完成品領域全体の状況を把握**したい。
将来的には**事務所等生産現場から離れた場所からも現場の状況を閲覧できる拡張性**を持たせたい。



02. 適用理由（解決策）

1. **4Kネットワークカメラ(PTZ)を2台使用したネットワークカメラシステムによる、完成品領域周辺の制御室からの遠隔検査をご提案し評価を得る。4Kの解像度で目視レベルと同等の映像品質を確保し、状況により、光学30倍のズーム機能にて不良箇所を拡大して表示が可能。**
2. **カメラのPTZ機能で、必要により完成品領域全体を表示することが可能。カメラ映像はデコーダ経由で27型4Kモニタに表示させるシンプルなシステム構成とし、PTZ操作はモニタ画面内のGUIを用いてマウスで簡単に行なえる構成とした。**

03. システム概要・特長

- カメラは新規に**4Kネットワークカメラ（PTZ機能、光学ズーム30倍）**を2台設置、高画質での監視を実現。
- 2台のカメラへは**専用のPoE++インジェクタにてLANで接続、PoE給電。**
（設置場所には電源不要）
- 映像は、デコーダ経由で**27型4Kモニタ**に表示。
- **カメラ選択、PTZ操作はモニタ画面内のGUIをマウスで簡単操作。**
- ネットワークシステムとすることで、将来的に生産現場から離れた場所からも現場の状況を**遠隔監視できる拡張性を確保。**

4Kカメラ
XNP-9300RW



デコーダ
SPD-152



4Kモニタ
GUI簡単操作

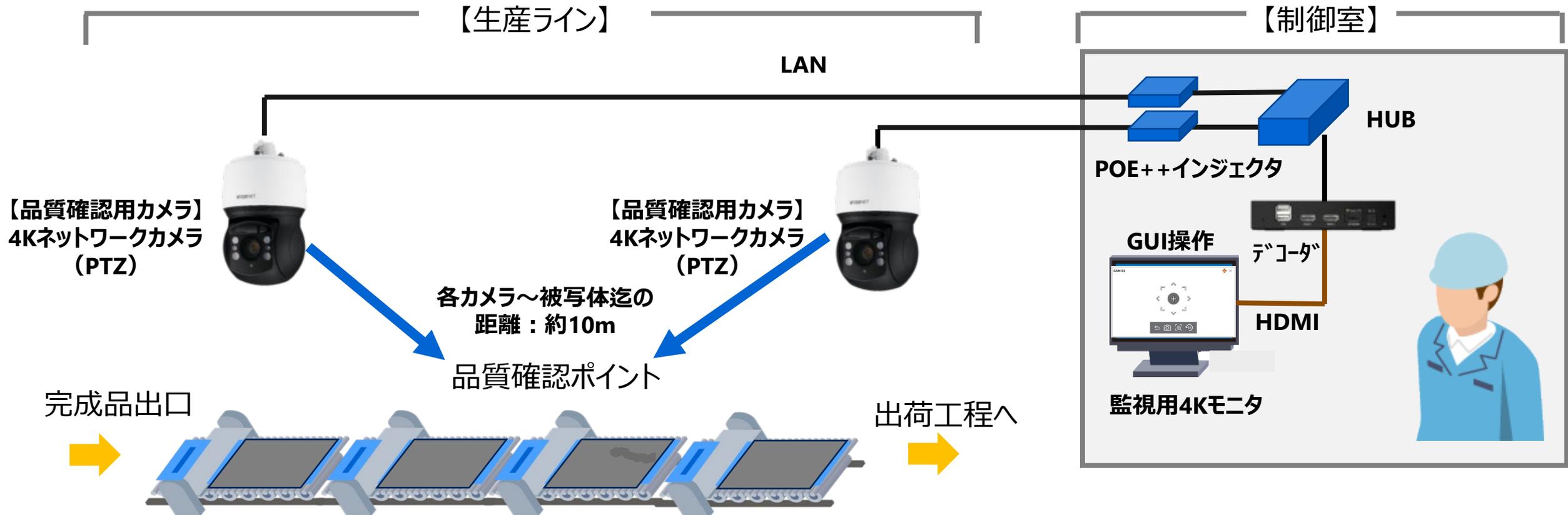


目視と同等の視認、
品質検査を実現

4Kネットワークカメラ(PTZ)を使用した遠隔からの製品品質検査システム適用事例

04. システムイメージ (現場イメージ)

4Kネットワークカメラ(PTZ)を利用して、常温/安全な場所から遠隔にて品質検査を実現！

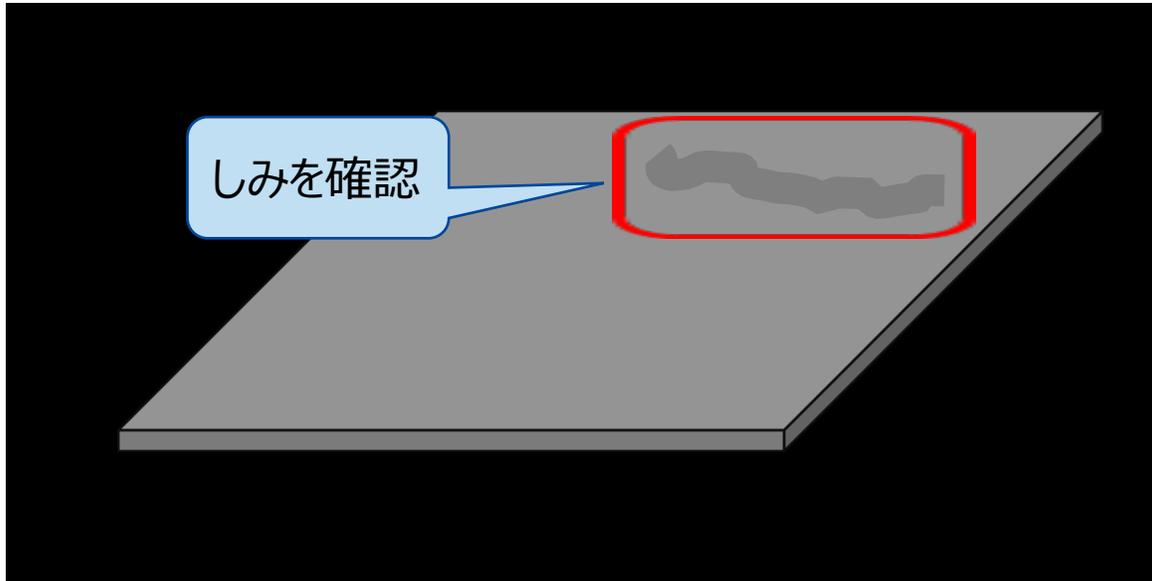


4Kネットワークカメラ(PTZ)を使用した遠隔からの製品品質検査システム適用事例

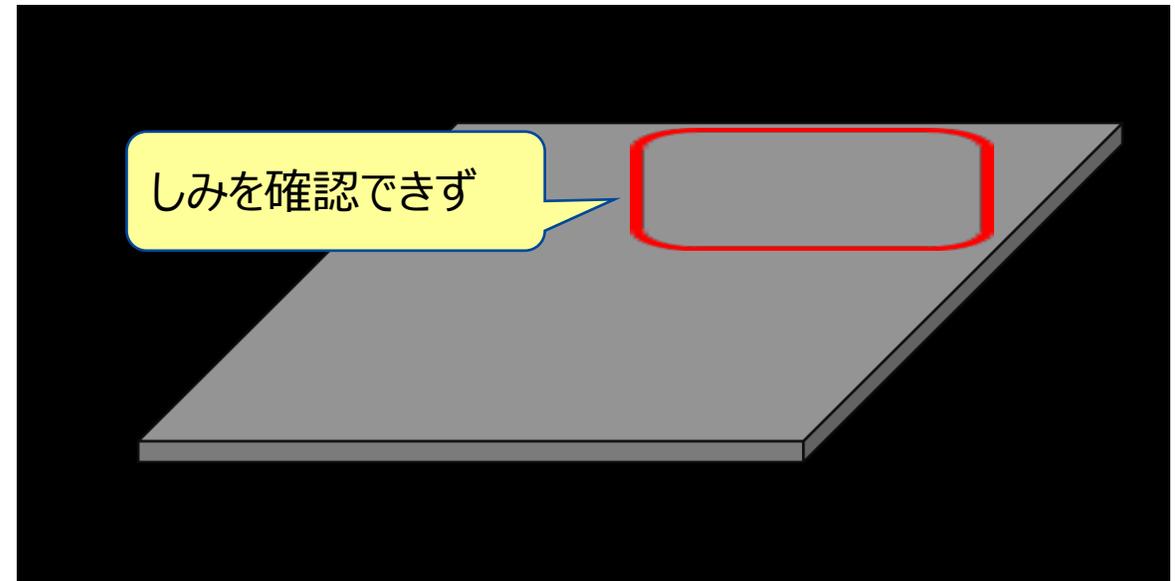
04. システムイメージ (4Kカメラと従来カメラ(2M)の画像差異イメージ)

<4 Kカメラの画像>

(製鉄製品)



<従来カメラ (2 M) の画像>



4 Kカメラの高い解像度で、鋼板表面の状態を**近傍からの目視レベル**で確認できます。

05. 適用後の効果

【4Kカメラの高画質映像により】

成果：近傍で目視する場合と同等の映像により遠隔から安全で快適な環境での検査が可能となった。

【モニタ画面内のGUIで操作できることにより】

成果：誰でも簡単にカメラ制御ができ、検査効率の向上に繋がった。

【ネットワークカメラシステムの導入により】

成果：将来的に離れた場所からも現場の状況が確認できるような拡張性を持たせた。



06. 機器の特長

◆4Kネットワークカメラ（PTZ）（XNP-9300RW）

- ・最大4Kの解像度
- ・5～150mm（30倍）光学ズーム
- ・最低照度 0.1lx（カラー時）
- ・旋回角度 水平360°エンドレス、垂直±110°（上-20°、下90°）
- ・Hanwha Vision製



◆デコーダ（SPD-152）

- ・最大64台のカメラ登録が可能
- ・映像切替、分割表示（最大64分割）可能
- ・HDMIモニタ2台出力可能（4K解像度はHDMI1のみ）
- ・軽量、コンパクト（質量260g、WHD:140×29.5×115.4mm）
- ・Hanwha Vision製



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。
- ◆ XNP-9300RW、SPD-152はHanwha Vision Co., Ltd.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