

4KネットワークAIカメラを使用した 計測機器製造会社様向け 作業員の安全支援カメラシステム 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

4000-0705

© 2025 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. 作業ルーム内での作業において、密閉空間での一人作業となるため、
**現場での作業状態の判定や異常状態を検知して警告を行なうための
監視カメラシステムを導入したい。**
2. 監視カメラシステムの**映像を用いて**、ルーム内の作業員の転倒などの異常発生
を検知し、それを通知することにより**作業員の安全確保を支援する、
最小構成のソリューション**を検討したい。

02. 適用理由（解決策）

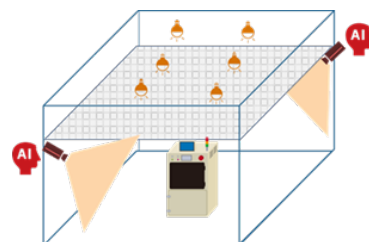
お客様ご要望に対する当社対応

1. 作業ルームの対角付近壁面に2台のAIカメラを設置することにより、ルーム内を死角なく、全体を俯瞰して撮影可能とする提案を行ない、ご評価をいただく。
2. リアルタイム映像解析処理（人物検知・転倒検知）にて、作業員の作業実施状態を常時把握し、その状態を作業ルーム外の3か所（ルーム脇、警防室、総務）に設置したネットワーク表示灯に
 - ・ 正常時 : 緑点灯
 - ・ 異常発生時（転倒発生時等） : 赤点灯で表示し、作業員の作業実施状態を常時把握。
併せて、異常発生時にはアラーム音鳴動による通知を行なうことで、異常発生を即時且つ容易に把握可能な提案を行ない、ご評価をいただく。

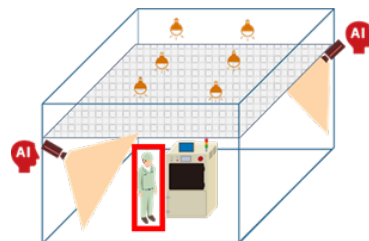
4KネットワークAIカメラを使用した、計測機器製造会社様向け作業員の安全支援カメラシステム 適用事例

03. システム概要・特長

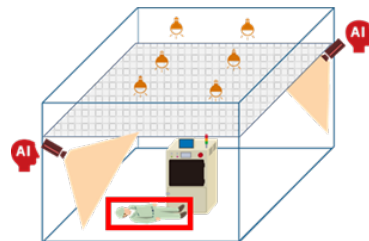
- 「人」等のオブジェクト検出、及び「転倒」等のイベント発生を検知が可能な**画像解析機能を有するAIカメラを採用**し、映像による**作業ルーム内の状態判定**と、ネットワーク**表示灯への状態表示**を行なうカメラシステム。
- AIカメラを利用することで、**別途のライセンス購入が不要**且つ高価なGPU搭載の**サーバも不要**で、導入及び運用**コストを大幅に圧縮**したカメラシステム。



作業をしていない状態を
ネットワーク表示灯**消灯**にて表示



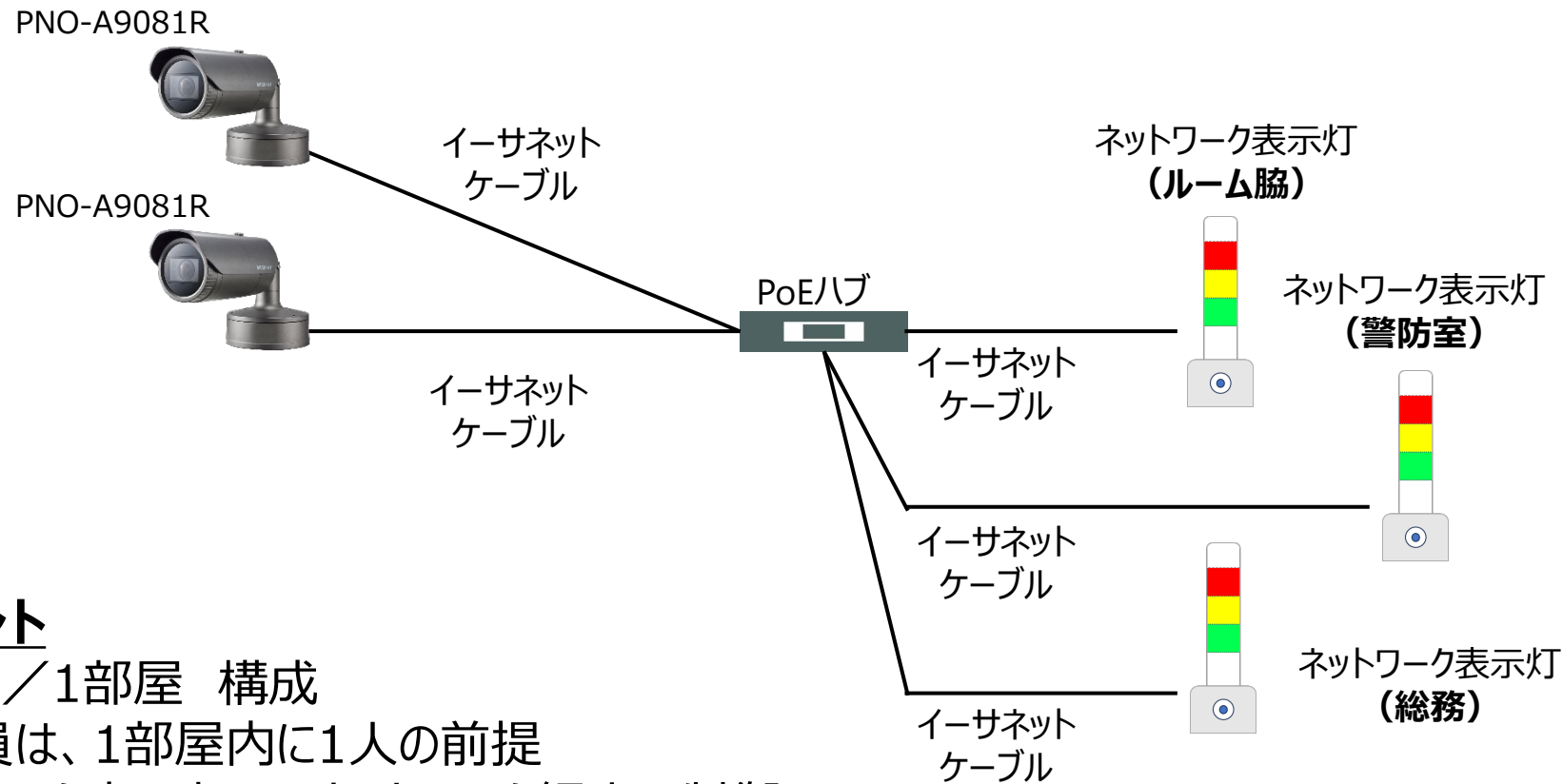
作業をしている状態を
ネットワーク表示灯**緑点灯**にて表示



作業員の異常状態（転倒発生時等）を
ネットワーク表示灯**赤点灯**にて表示
アラーム音通知にて異常状態を通知

4KネットワークAIカメラを使用した、 計測機器製造会社様向け作業員の安全支援カメラシステム 適用事例

04. システムイメージ (1/2)

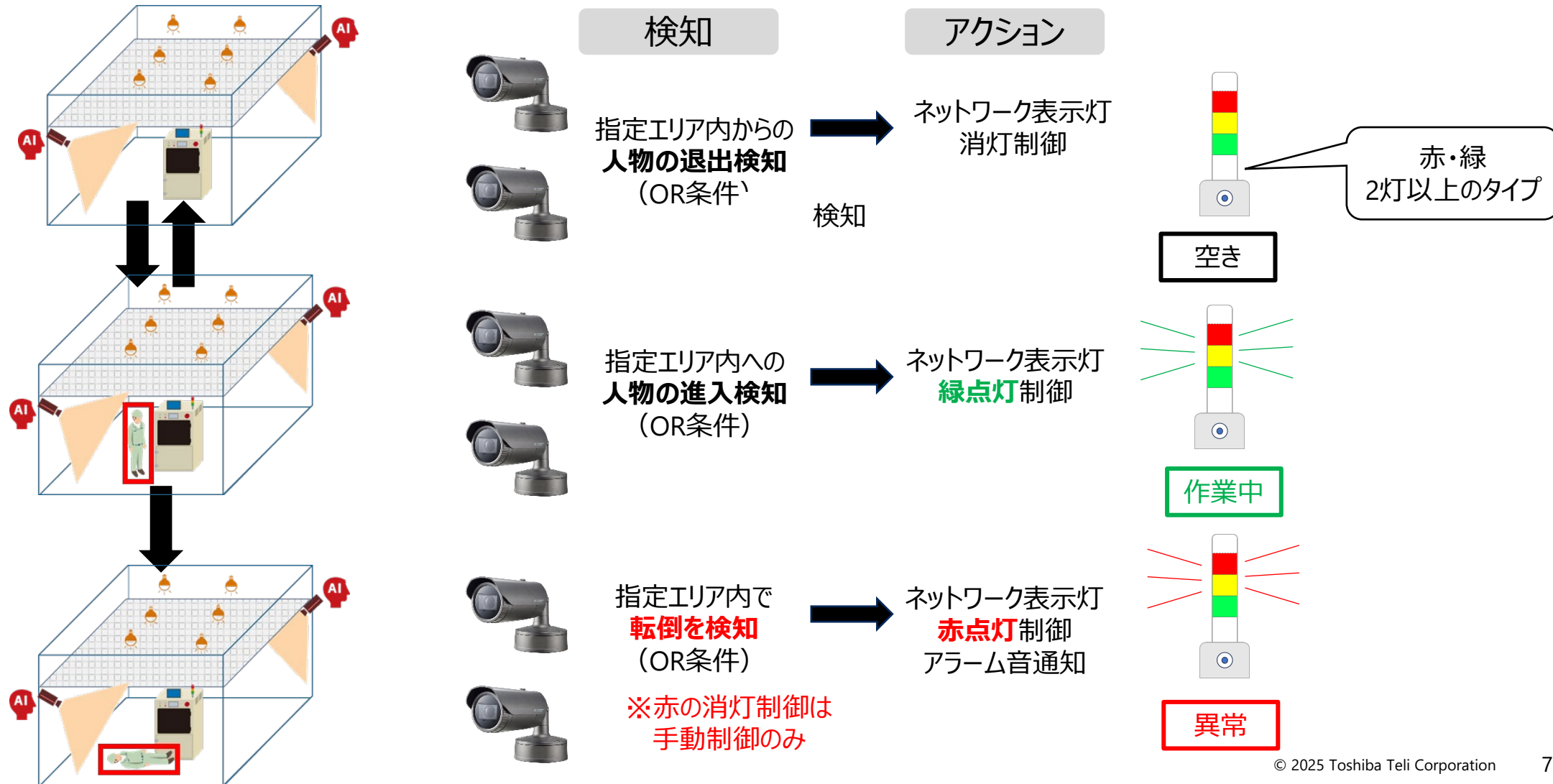


構成のポイント

- ✓ 2カメラ／1部屋 構成
- ✓ 作業員は、1部屋内に1人の前提
- ✓ ネットワーク表示灯は、ネットワーク経由で制御
- ✓ ネットワーク表示灯は、遠隔地を含む3式を設置

4KネットワークAIカメラを使用した、計測機器製造会社様向け作業員の安全支援カメラシステム 適用事例

04. システムイメージ (2/2)



05. 適用後の効果

1. 今回導入した監視カメラシステムでは、AIカメラを設置したことにより、作業ルームの作業状態、転倒発生などの異常状態をカメラ単体で判定することができ、ネットワーク表示灯に状態出力をすることで、作業の安全を支援する監視カメラシステムを実現。
2. AIカメラを利用することで、サーバーレスの構成且つ現地調整のみの作業によって、安価に適用可能なソリューションを実現。

06. 機器の特長

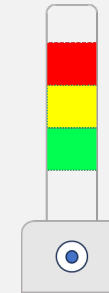
◆4KネットワークAI IR付カメラ (PNO-A9081R)

Hanwha Vision製



- 最大4K (3840 x 2180) の解像度
- 0.05ルクス@F1.6 (カラー)、0ルクス (赤外LED照明点灯時)
- AIに基づくインテリジェント分析
 - ーオブジェクト検出と分類 (人、顔、車両、ナンバープレート)
 - ー属性、ベストショット
 - ー顔マスク検知可能 (ファームウェア v1.41.03以降の場合)

◆ネットワーク表示灯



- PoEモデル
- HTTP/HTTPSコマンド制御

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。
- ◆ PNO-A9081RはHanwha Vision Co., Ltd.の商品です。
- ◆ AIカメラの検知は100%を保証するものではありません。
- ◆ 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