



Solutions by Industry

# Hikvision 製造業向けソリューション V2.0

より安全で、より効率的に！

CONTENTS

- 1 製造業における課題
- 2 ソリューションデザイン
- 3 成功事例

# 今日の製造業におけるニーズと課題

The pursuit of efficient and process-oriented management and refined scenario-based management is the current trend of development.



## 秩序と安全を確保する



マルチサブシステムによる統合管理で敷地全体を保護します。

## 設備の安定性を保証



施設の安定した運用を確保するための技術的および管理的アプローチ

## 生産管理の最適化



視覚的な管理とAIを活用した知的な管理は、生産性と製品品質の向上に役立ちます。

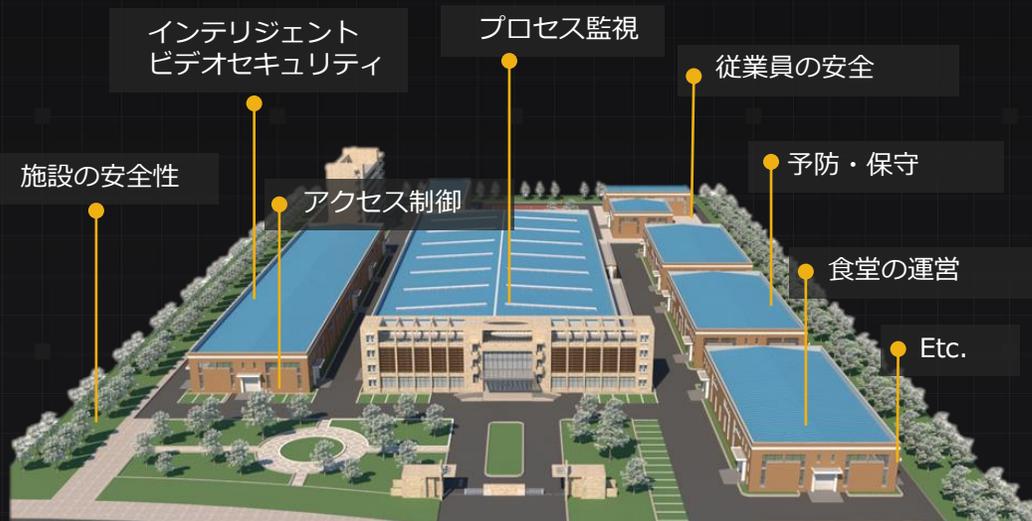
CONTENTS

- 1 製造業における課題
- 2 ソリューションデザイン
- 3 成功事例

# セキュリティ対策を強化する

- ソリューションデザイン

セキュリティと製造業務に関する状況認識を強化し、生産性を向上します。  
また、システムの重要部分を保護する統合的なソリューションを提供します。



## ➤ 施設のセキュリティマネジメント

### ➤ 従業員の管理

### ➤ 車両の管理

### ➤ 製造業務のサポート

### ➤ 統合的な管理

#### ビデオ



カメラ ストレージ

#### サーモグラフィー



サーマル

#### アクセス制御



ゲート 顔認証

#### Mobile



ボディカメラ

#### 保安検査



保安検査機

#### 車両の入退場管理



ANPR ゲート 速度測定

#### マシンビジョン



産業用カメラ

対象の把握から認識まで

# 産業を超えた革新的なソリューション

- ソリューションデザイン

製造業向け  
ソリューション

## 施設の安全性

境界保護

ARモニタリング

共有エリアの安全確保

主要施設の監視

施設内の巡回監視

## 従業員管理

顔認証による入退室管理

食堂の運営

訪問者（ゲスト）管理

勤怠管理

重要エリアのアクセス制御

緊急時の対応

## 車両管理

入退場の管理

速度測定

違法駐車検知

駐車場管理

## 製造業務のサポート

PPEの検出

物流監視

倉庫の監視

特別エリア監視

ARプロセス監視

情報共有

## 中央管理

集中監視

集中メンテナンス

見える化されたセキュリティ管理

産業

### 工業団地



### 金属生産



### 機械生産



### 繊維産業

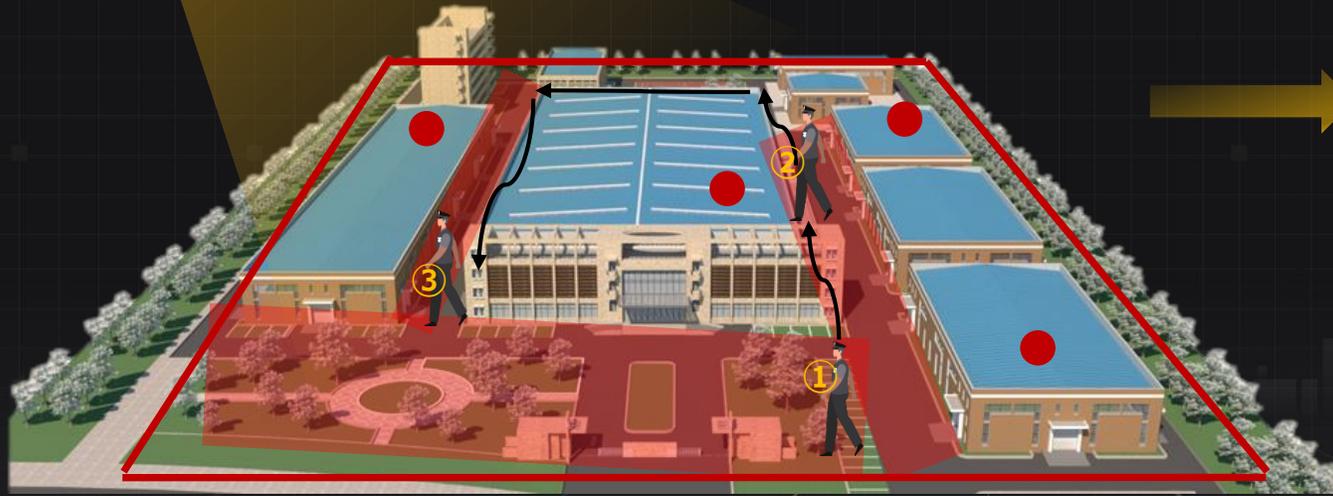


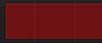
# 施設のセキュリティマネジメント

Hikvision Industrial Park Solution

盗難や事故から施設を効率的に守る。

# 多角的なセキュリティシステム



-  **境界保護**
-  **共有エリアの安全確保**
-  **主要施設の監視**
-  **ハイポイントモニタリング  
(高所からの俯瞰的な監視)**
-  **警備員のパトロール**

# 境界保護

- 多角的なセキュリティシステム

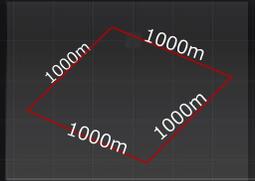
- セキュリティフレームワーク **検出 - 抑止 - 対応 - 完了!**

## 既存のリスク要因

広い敷地

暗い場所

火災や部外者の進入



## Recommended Products



サーマルカメラ



4K AIカメラ

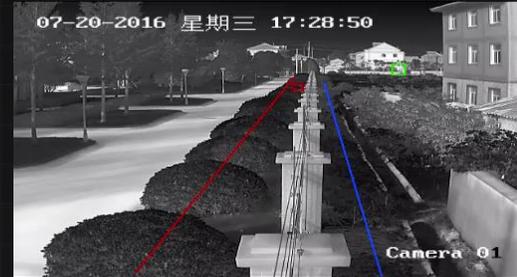


サーマルカメラと PTZカメラの聯っ系



IP スピーカー

## 暗い場所での撮影 & 音声による威嚇



- 🕒 24/7
- 📏 Long range
- 🎯 Precise
- 🔇 False alarm filter

## リアルタイムの通知で、関係者へ対応を指示

- リアルタイムでのイベント確認



- 侵入者への対応



警備員の出動

# ARハイポイントモニタリング (高所からの俯瞰的な監視) - 多角的なセキュリティシステム

- ビデオセキュリティに革新を!

広範囲に撮影しながら、直感的な操作で被写体の細部を確認することができます。



TandemVu



## Recommended Products



TandemVu



Panoramic PTZ



Panoramic Network Camera



# 共有エリアの安全確保 - 多角的なセキュリティシステム

- 重要エリアを見逃さない！



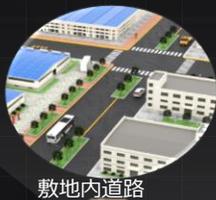
作業エリア



倉庫または設備エリア



オフィスエリア



敷地内道路



施設内道路



屋外の作業エリア



倉庫または設備エリア



オフィスエリア

## 車両と火災の防止

- 不正な侵入者の検知
- 車両と人物の追跡



## 運用プロセスとセキュリティ保護

- パノラマカメラで主要な操作を監視し、細部を見逃さない。
- 暗闇でも優れたパフォーマンスを発揮し、製造工場を 24 時間守る。



## 侵入防止・リスクの軽減

- ビデオ（可視光）・サーマル（火災）・侵入検知の3つの機能を1台のカメラに搭載。設備に異常が発生した場合に即座に検知する。



## モニタリングとリスク予防

- パノラマカメラなど、多彩な商品でさまざまなスポットを網羅
- 侵入検知に基づくリスクの軽減



# 主要施設の監視

- 多角的なセキュリティ対策

## 危険物の資材保管庫

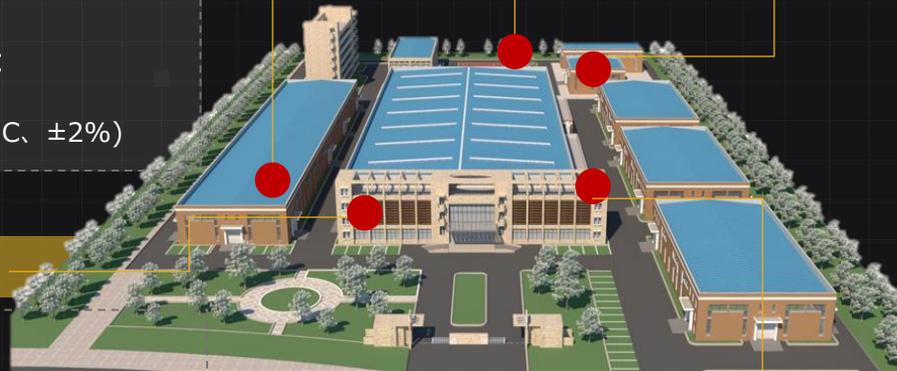


危険な化学物質は外部条件と反応し、爆発や燃焼の危険を引き起こす可能性があります。

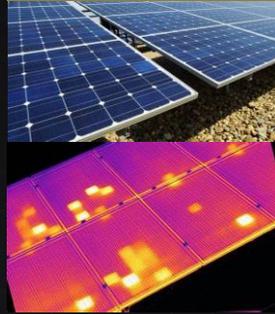


### サーマルカメラ

- 温度測定範囲：  
-20℃～550℃
- 温度測定：  
精度：最大 (±2℃、±2%)



## ソーラールーフ



サーマルカメラによりリスクポイントを簡単に特定



### サーマルPTZ

## パイプライン



パイプ、チューブ、バルブの断熱状態を監視して、**絶縁損傷または漏れ熱画像**で確認



### 防爆カメラ

## 電気装置



エアコンモーター、配電盤などの過熱。



### サーモグラフィーキューブカメラ

- 温度測定範囲：  
-20℃に150℃、0℃～550℃  
まで
- 温度測定：  
精度：最大 (±2℃、±2%)

## 腐食性物質



パイプ/容器が腐食性物質によって腐食されていないことを確認。

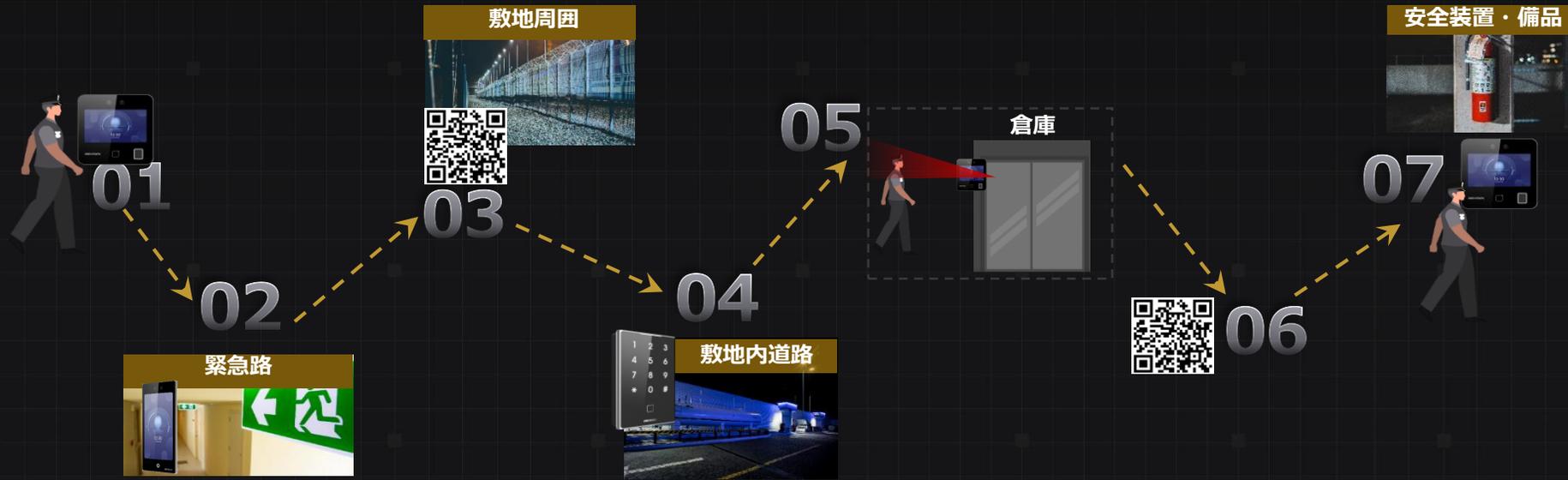


### 防爆カメラ

# 施設内の巡回監視

- 多角的なセキュリティ対策

- 定期巡回ポイントの場合、アプリを使用して QR コードをスキャンしてパトロールを完了します。アクセス制御デバイスを使用して、重要なエリアを守ることができます。



## 商品例



### パトロール前

#### 正確なオンラインタスク設計

標準的かつ効率的な巡回スケジュール管理



マネージャー



#### パトロールタスクの通知

パトロール&リアルタイムの異常通知。



### パトロール中

#### コマンドセンターへの警報



監視員

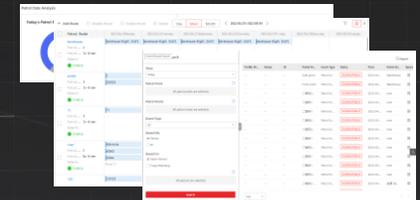
### パトロール後

#### 多様な報告と記録分析を支援

可視化&デジタル化



マネージャー

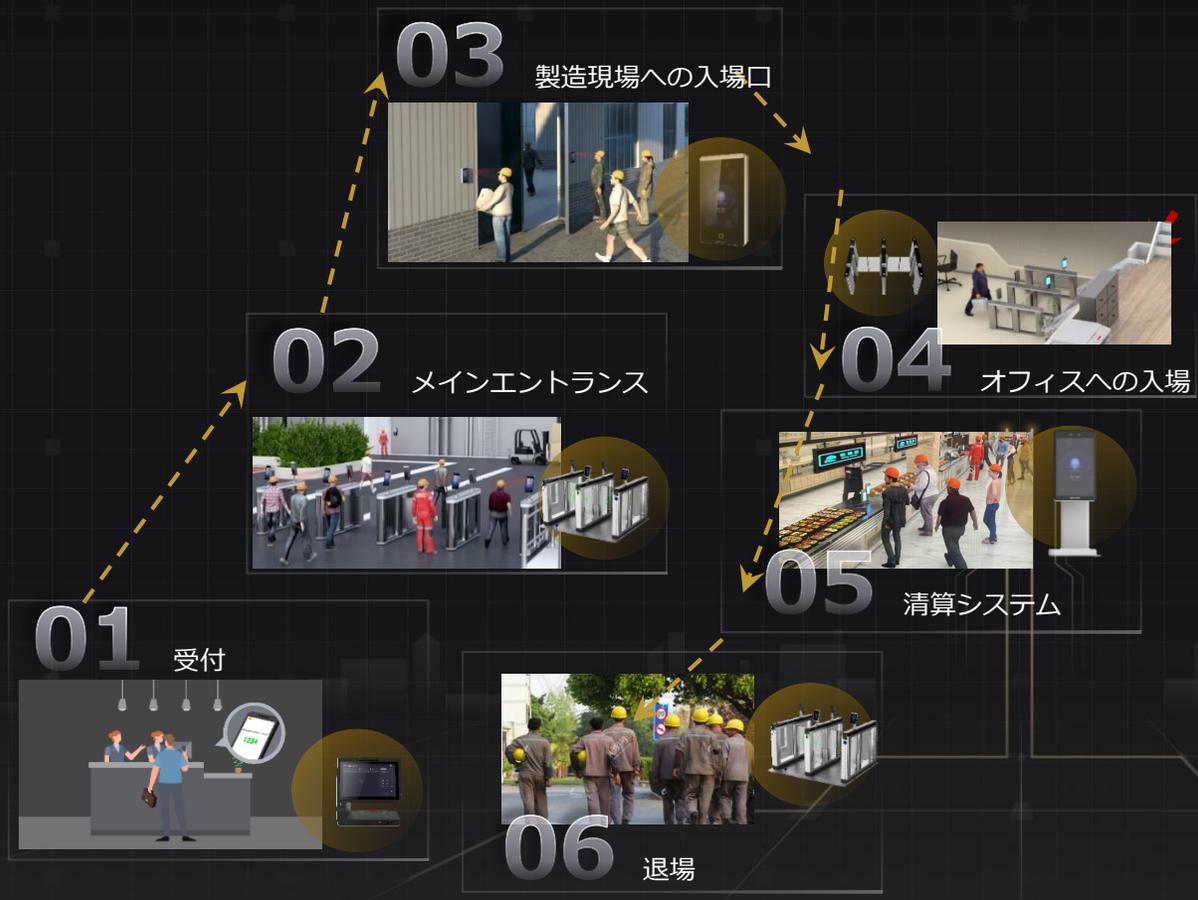


# 従業員管理

Hikvision Industrial Park Solution

顔認識システムにより、工場内の従業員管理がより効率化されます。

# ワンストップアクセス & 精算システム



## One-stop Access: MATCH - PASS - GO



以下のリスクがありません

- × ラッシュアワー
- × 不正入室
- × カードの紛失

## One-stop Payment: MATCH - PAY - GO



✓ 訪問者も、食事や精算システムの利用が可能



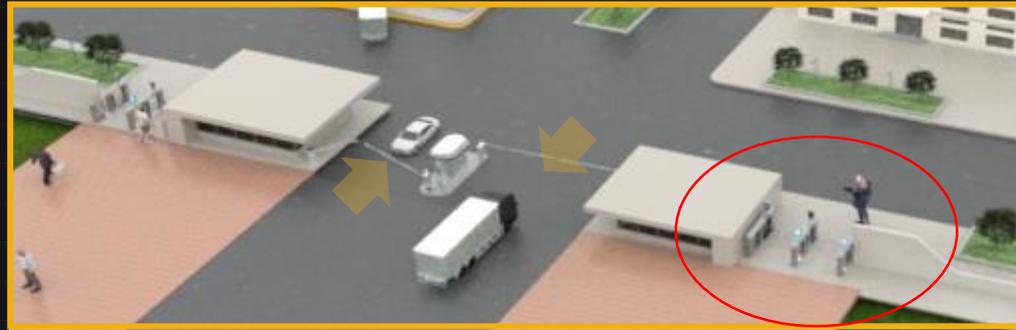
✓ 正確な記録は製造工場の食堂の運営に役立ちます

# 交通量が非常に多い正門のアクセス制御

- セキュリティと可用性（効率）の両立

- セキュリティの最前線を守る正確なアクセス管理!

人と車両を分類して、安全を確保する



効率的な入場

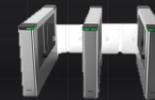
- 顔認証などの非接触式認証は、通行量の多さや悪天候も問題ありません。



## Recommended Products



MinMoe



Turnstile

# ○食堂の運営を最適化

- すべての食事を楽しく効率的に！



## 食堂の利用管理

快適、効率的、安全な食堂の構築を支援し、従業員の利用を記録します。食堂の監査と運営分析のためのデータをサポートします

## おすすめ商品



決済端末

デジタルサイネージ



カウンターサービス

### ◆ 「生体認証決済」で食堂サービスを効率化

- 「カード忘れ・紛失」を心配する必要はありません；
- 迅速な決済処理を行うことができます。



### ◆ 食堂の利用時間を正確に記録し、運用コスト管理の実現

- 利用数に応じたスタッフの配置を可能にします。



Fixed Price



セルフサービス

### ◆ 消費記録のバックアップと多様なレポートにより、監査がより簡単かつ便利になります。



Times

Flexible Price



# 訪問者（ゲスト）管理 - 正確な訪問者の記録

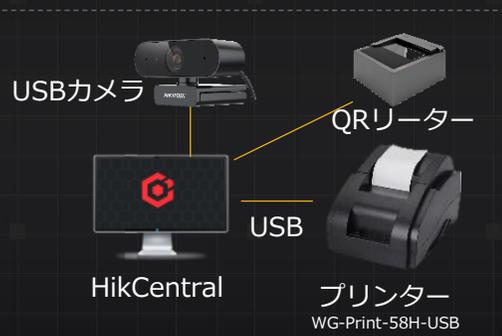
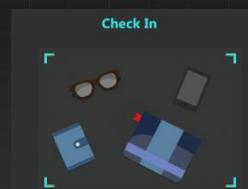
- 訪問者管理機能により、すべての「訪問者」をマネジメントすることができます。

## 受付で登録



オペレーターがゲストの情報を登録し、入館用のQRコードを発行。

必要に応じて、システムは所持品の収集をサポートします。



または



## アクセス



顔 またはQRコードをかざして入館することができます。



## チェックアウト



## 退出



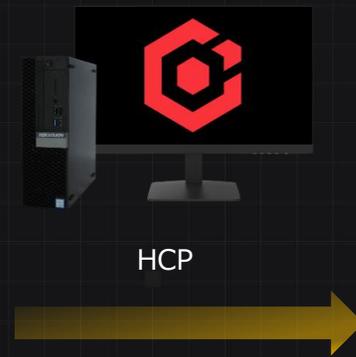
# スタッフの勤怠管理 - 工場運営の最適化

- サードパーティー製の勤怠管理システムとの連携もできます。

## フレキシブルな出席ルールと多様なレポート



顔認証端末 1 台で同時に、最大 5 名の認証を行います。



## Recommended Product



複数の認証メソッド:  
顔 / 指紋 / カード / PINコード

## サードパーティーシステムとの連携

### データベースの統合



3rdパーティーデータベース

- 開発コストが低い。
- 迅速な連携が可能



### OpenAPIの統合



オープンAPI サードパーティーシステムとの統合

- OpenAPI 3により、サードパーティーシステムとの連携を実現

# 重要エリアのアクセス制御 - より高いレベルのアクセス制御



## おすすめ商品



顔認証端末



バリアゲート



金属探知機



デジタルサイネージ

## 入場時

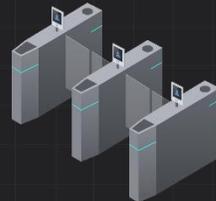
① 保安検査



② 安全啓発ビデオ



③ アクセス制御



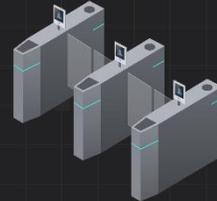
- 生産ラインへの異物購入を防止します。
- 携帯電話や電子機器の持ち込みを禁止します。
- 安全手順を理解していることを確認します。

## 退場時

④ 保安検査

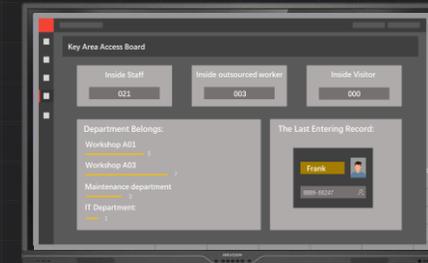


⑤ アクセス制御



- “持ち出しが禁止されているモノ”の流出を防ぎます。

## アクセスボード



- スタッフの入退室管理を強化し、洗練された安全管理を実現。
- 部門（スタッフ、来訪者、委託スタッフ）ごとの人数を集計します。

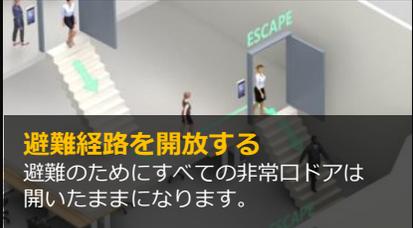
# 緊急時の対応

## - 工場を最適化するオペレーション

- リスクを最小限にするための包括的な対策

緊急事態が発生時は、全員が退避を行うために自動的にドアが開錠されます。音声と SMS 通知により、迅速な避難を促します。} 避難後のレポートを作成し、逃げ遅れたスタッフがいないかどうかチェックします。

### 通報と避難



**避難経路を開放する**  
避難のためにすべての非常口ドアは開いたままになります。



**音声放送**  
IPスピーカーにより、避難情報を放送します。



**SMS通知**  
SMS 通知は従業員の携帯電話に送信されます (サードパーティ連携)。

### Recommended Product



サーマル



IPスピーカー



顔認証

### 緊急事態の把握

**自動応答**  
プリセットされた緊急モードは、リンクされたアラームセンサーによって自動的にトリガーされます。

**手動対応**  
管理者は手動で緊急モードを有効にすることができます。



### 避難者の確認

**避難者数の確認**  
バッジをスワイプすると「避難者」としてマークされます。

**状況をレポートする**  
残っている人と人数はリアルタイムで更新されます。

# スタッフ管理を容易にするオープンな設計

- セキュリティ管理を効率的に行うための、スタッフ管理をご提供します。！

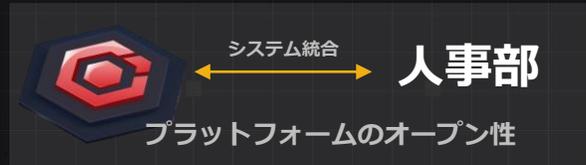
## 従業員管理における重要な課題点

- ・ 非常に多くのスタッフをマネジメントする必要がある
- ・ 複数のシステムと同じ従業員データを共有するため、二重入力の負荷がない
- ・ 重教員の異動などに対して、柔軟に対応する必要がある

## 複数の管理方法 <効率化と標準化>

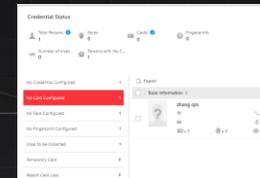
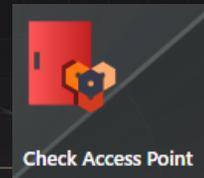
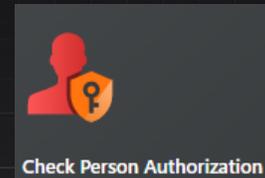
### ■ 従業員情報を共有する

- ・ ActiveDirectoryと人事情報の紐づけ
- ・ OPENAPI によるデータの同期



### ■ アクセス権限を確認するための見える化されたインターフェイス

- ・ **スタッフのアクセス権限:**  
どのスタッフがどのような権限を保有しているのか視覚的に確認します。
- ・ **アクセスポイント:**  
どのゲート（扉）がどのようなスタッフの通過を許可しているのか表示します。



# 車両管理

Hikvision Industrial Park Solution

AI を活用した管理により車両をより効率的に活用します。

# ANPR（車番認証）による車両の入退場管理

- 秩序ある車両運営

- 革新的で安全、効率的な入退場



駐車場情報画面：  
屋外用LED画面

車両記録と車番認証：  
ANPRカメラ

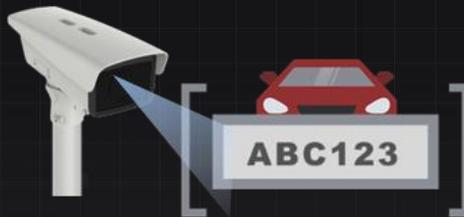
カードリーダー  
ビデオインターホン

車両のアクセス制御：  
バリアゲートとレーダー

HikCentralによる閲覧  
\* 受付ブースがある  
シーンにのみ適用されます。

遠隔管理室：  
HikCentral プロフェッショナル

## 登録されたナンバープレートの認証



- ✓ 広い認識エリア
- ✓ 薄暗い環境下でも認証

## 車両特性の分析

Real-time Analysis	
Camera Name	海防H7
Capture Time	2020-03-16 11:36:38
Plate No.	AAH72N9
License Plat	Unknown
Vehicle Type	Large Bus
Vehicle Color	White
Vehicle Brand	Unknown
Moving Dir.	Reverse
List library in	otherList
Country	Austalien

- ✓ ナンバープレート
- ✓ 車種
- ✓ 車両色
- ✓ ブランド
- ✓ 移動方向

## 多様な制御ニーズ

ノーマルシフト  
スタッフ



09:00 - 17:00  
月~金

夜勤 スタッフ



20:00-7:00  
月~金

ビジター



登録された時間のみ

- ✓ 車両の登録（登録済み/未登録）
- ✓ 週間スケジュールによる異なる時間帯、特別な休日ルールをサポート

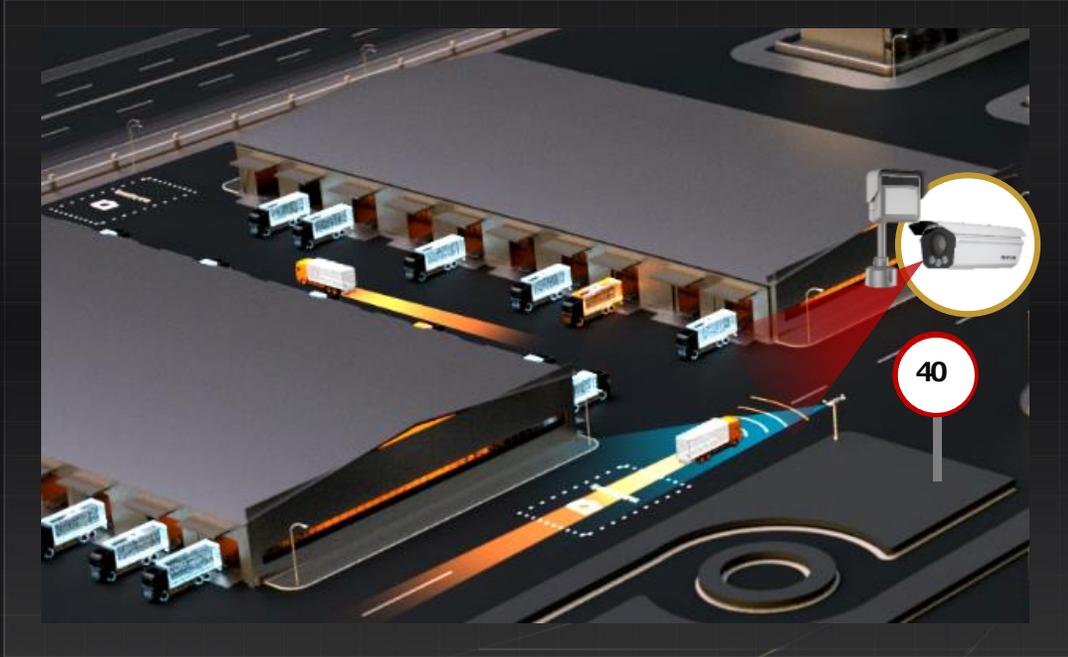
# 通行ルールの順守

- 秩序ある車両運営

- 違法な運転を規制し、事故を軽減する

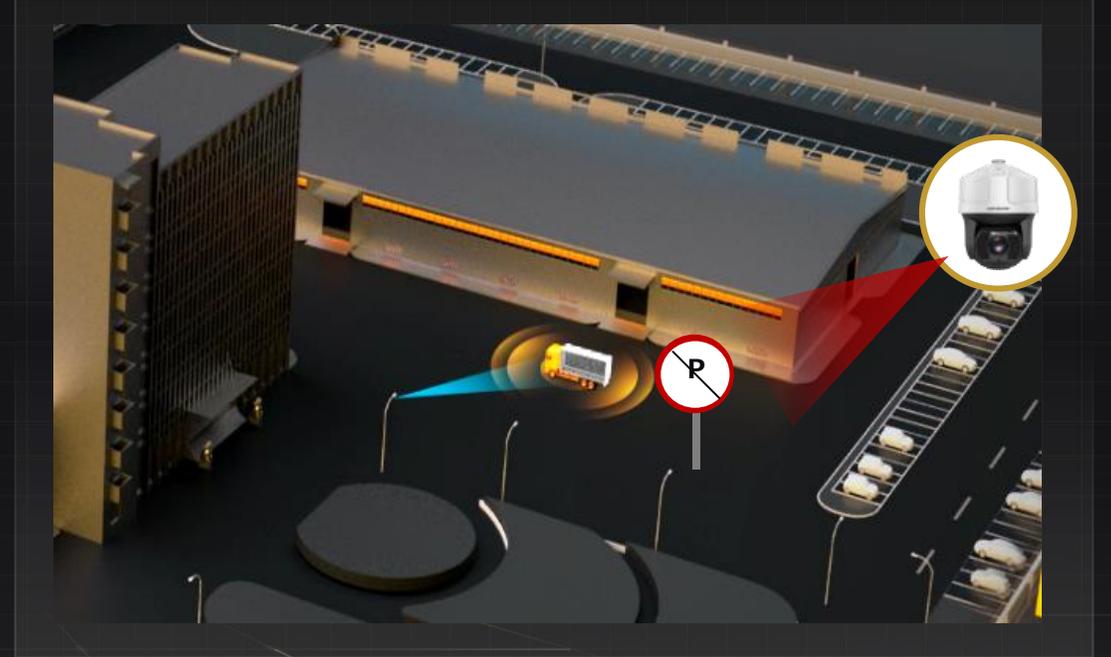
## スピード違反の検知

- 通行時の速度を測定します。
- 対応が必要な場合、警備員に通知します。



## 違法な駐車検知

- 違法な駐車を検知します。
- 対応が必要な場合、警備員に通知します。



# スピード違反の検知

- 秩序ある車両運営



スピード違反の検知

- 工場への設置に適した2in1の製品設計
- -4 to 0 km/h の誤差
- 非常に簡単な設置

Supplement Light



LED スクリーン

- リアルタイムのスピードを表示
- ドライバーに対して安全運転を促す

- 側面設置を推奨



速度の計測～表示～警告～記録までのトータルソリューションを提供



40

制限速度の設定



スピードの測定



リアルタイム表示



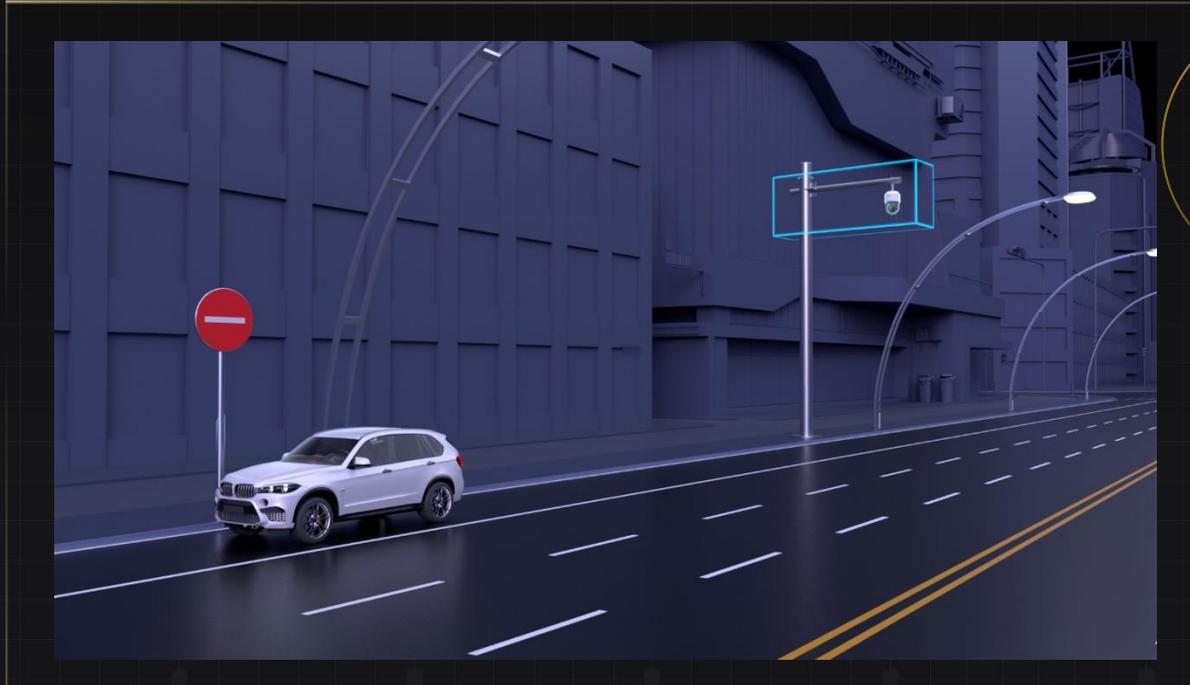
管理者へ通知



ビデオによる記録

# 違法駐車検知

- 秩序ある車両運営

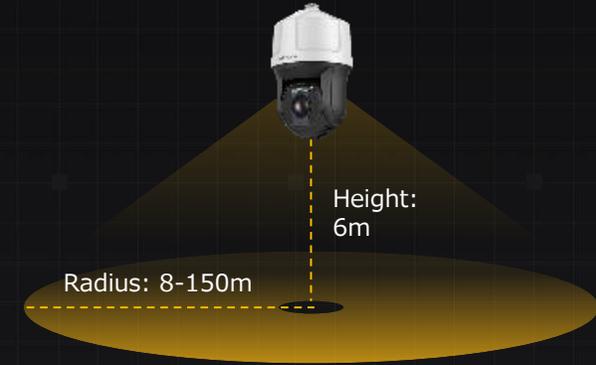


違法駐車  
検知カメラ

リアルタイムで違法駐車を検知し、車両番号を記録する

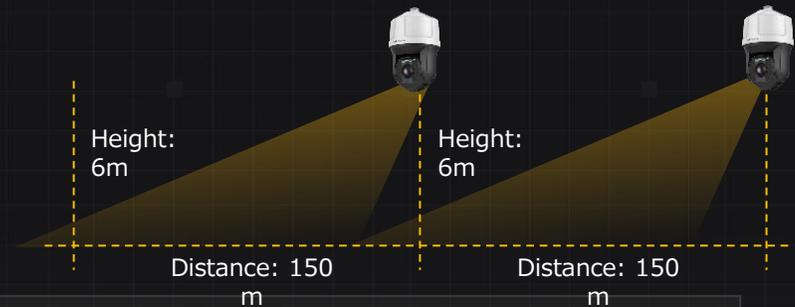
## 検知モード 1 - ワイドカバレッジ

巡回して監視



## 検知モード 2 - フルカバレッジ

特定のエリアを監視し続ける



# 駐車台数の管理

- 秩序ある車両運営

- 敷地内の駐車スペースの管理

## 屋外駐車場



**iDS-TCR204-DH**  
 • 40-60 spaces detection per camera

## 路上駐車 (車番認証)

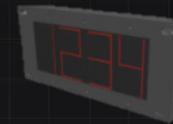


**iDS-TCR803-B**  
 • Up to 4 spaces

表示板により、空きスペースへ車両を誘導



- ドライバーはガイダンスに従ってすぐに空きスペースを見つけることができる



**LED Outdoor Guidance Screen**  
 DS-TVL221-3-5/H



**Outdoor Parking Terminal**  
 DS-TPE400-E



**HikCentral Professional**

駐車場の利用状況を管理するコマンドセンター

- 駐車場の利用状況を統計的に分析する
- 車番認証により、充電スペースや優先駐車場などの状況をモニタリング



# 製造業務のサポート

Hikvision Industrial Park Solution

製造業務をより安全で、効率的に！

# 安全な作業を推進するためのAI画像分析

- 従業員の安全確保

- AIを活用して、業務上のリスクを軽減し、コンプライアンスを遵守します。

## PPE Protection(※)



※PPE (personal protective equipmentの略  
手袋、ガウン・エプロン、マスク、ゴーグル・フェイスシールドなどが適切に装着されているかどうか検知します。

## Operation Detection



転倒検知



消火器は設置されているか



喫煙の検知



侵入禁止エリアへの立ち入りはないか

## 安全を守るフレームワーク



### リアルタイム検知

HSE ガイドラインの不遵守を監視および検出する



### 通知 & アラート

安全違反に対する即時通知



### ステータス確認

各指標の状況を確認する

## Recommended Products



AIOP DeepinView 7 Series



AIOP DeepinMind NVR



AIOP DeepinMind Server



AI Training Platform

# マテリアルフローの記録

- 安全性の強化

- 多様なカメラ導入により、主要なマテリアルの入出荷を管理します。

## ドックモニタリング

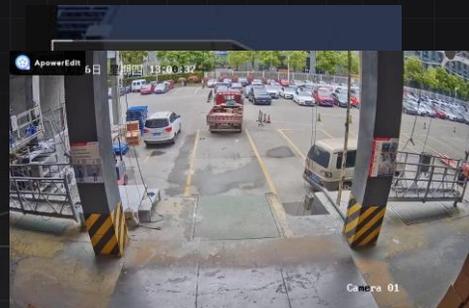
- 効率性とビデオによる記録

- トラックバースでの入出荷をモニタリング



- “見える化”されたリアルタイム表示 各ドックのステータスを確認

● Vacant ● Occupied



## マテリアルの流れを把握

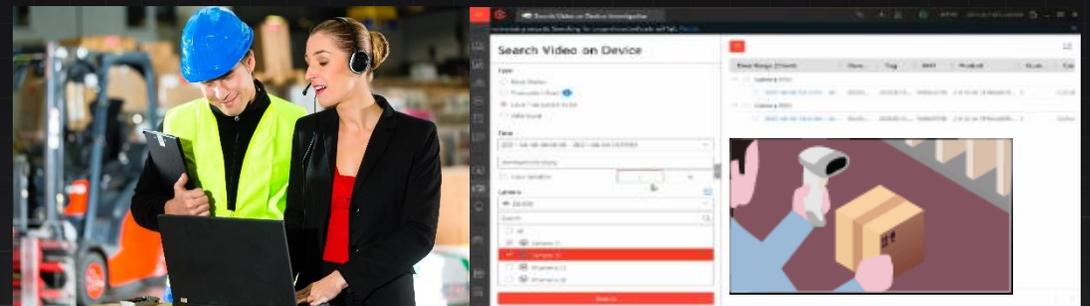
- ビデオの高速な検索

- 高画質な映像で荷物の流れを正確に捉える



Integration

- IDによる録画映像の検索

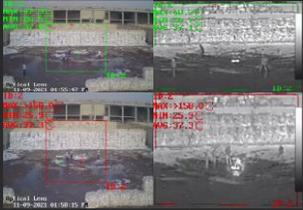


# 生産資材の損失防止

- 安全性の強化

- Industrial-level cameras stand up to harsh conditions for loss prevention

## 🔥 Fire Prevention



Recycling Paper Storage for Fire Prevention



Recycling Tire Storage for Fire Prevention



Textile Mill and Product Storage

## 🌡️ Environment Deviation Monitoring



Temperature Deviation in Storage



Dust Area Monitoring in Cement Production



Recycling Battery Storage



Battery Storage Warehouse

ETC.



Flour Mill Product Storage

ETC.

Recommended Products



Cost-effective Thermal Camera



Thermal and Explosion-proof Cameras for Harsh Environments



Ultra Low Temperature Camera



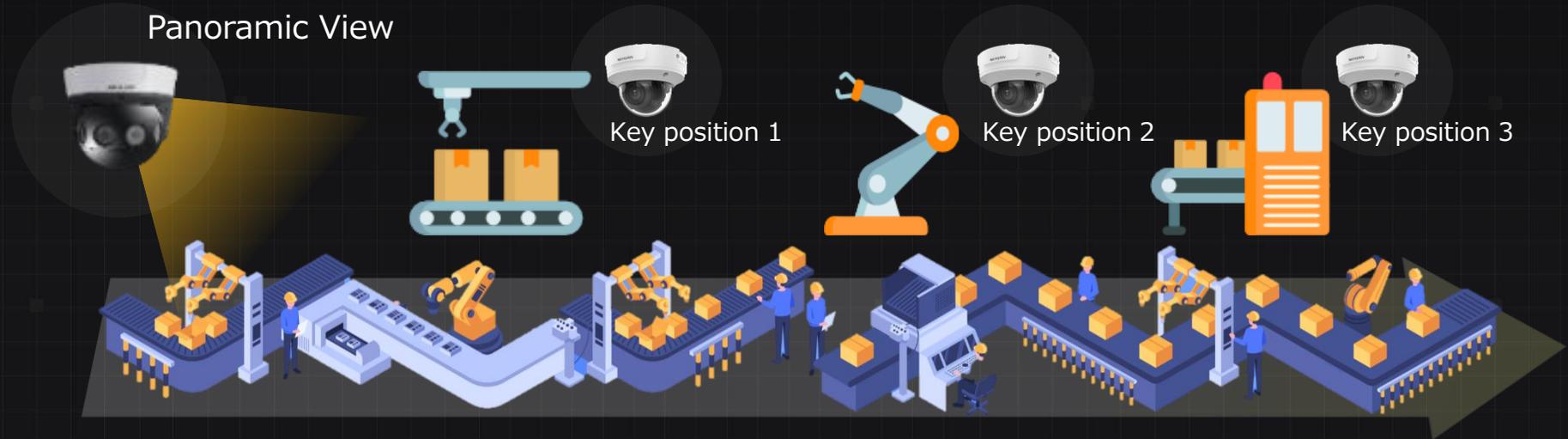
Cost-effective Explosion-proof



Professional Explosion-proof Camera

# カメラによる作業プロセス監視 - 安全性の強化

- AR技術により、直感的な操作で製造ラインをモニタリング



- Production batch
- Device status



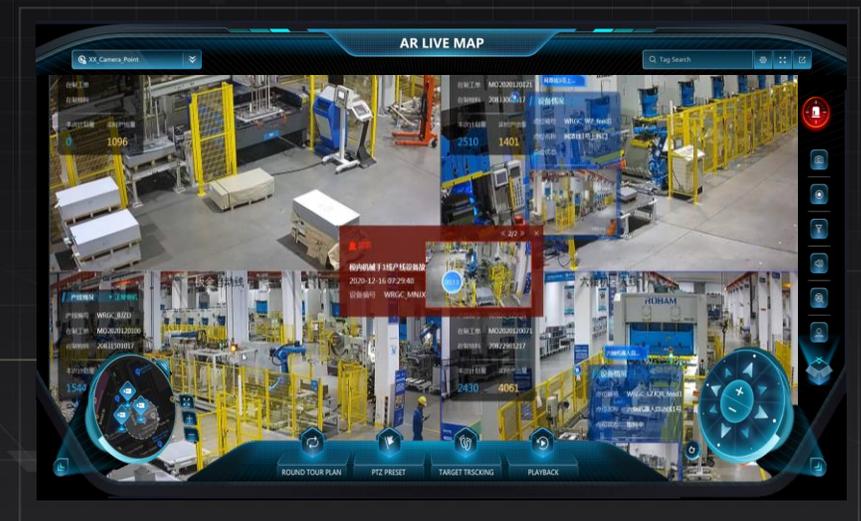
- Plan number
- Production Order



- Plan production data
- Actual production data



- Quality audit result
- .....



CONTENTS

- 1 製造業における課題
- 2 ソリューションデザイン
- 3 成功事例

# ペイントメーカー

- 成功事例

## お客様の課題

工場の火災の早期警報  
複数の工場のモニタリング  
生産工程の管理  
スタッフ管理の効率化

## ソリューション

- ・サーマル画像は作業場で温度を監視し、火災を事前に警告
- ・生産ライン上の時間指定されたスナップショットが、管理担当者による現場検査の代わりとして運用
- ・顔認証とナンバープレート認証による入退管理

## 導入効果

- ・遠隔モニタリングにより効率的な生産管理を実現
- ・火災を未然に防ぐ
- ・盗難等の危険行為を防止する
- ・スタッフの効率的なマネジメントを実現





Solutions by Industry

Thanks