

スマートバス 監視ソリューション



CONTENT



現在の問題点



ソリューション紹介



製品



事例



現在の問題点

現在の問題点

事故の証拠

事故の真相を把握しづらい



リアルタイム警報

- ◆ 盗難、強盗、放火、殺人…
- ◆ 迅速な救助がしづらい



運転手監督

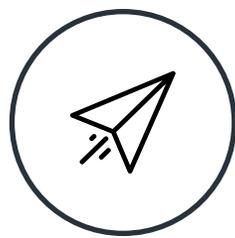
- ◆ 居眠り
- ◆ 喫煙
- ◆ 運転中の電話
- ◆ 乗客とのトラブル
- ◆ スピード違反



無賃乗車客監督

- ◆ 交通機関事業者の経済的損失
- ◆ 公への秩序問題





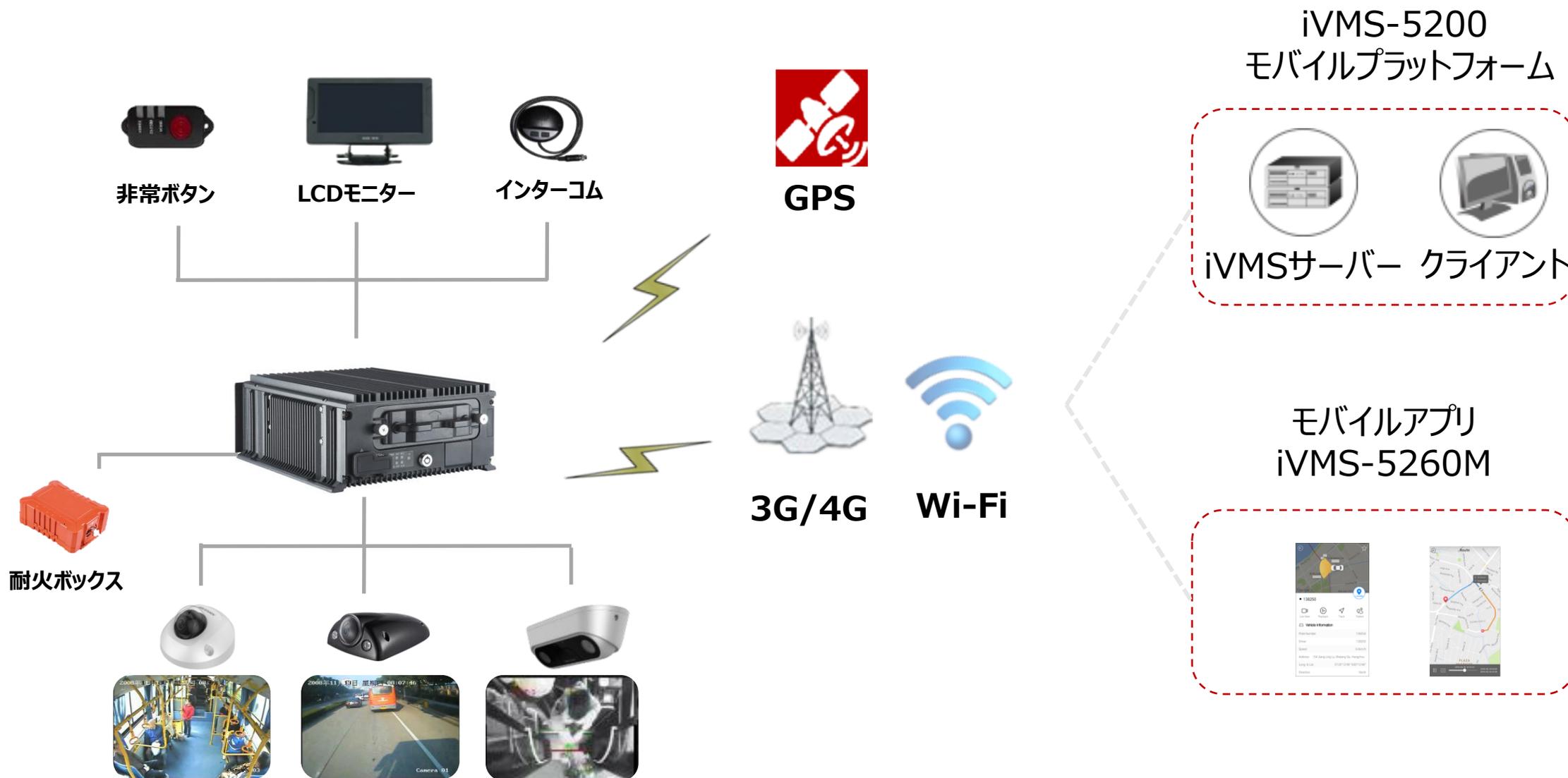
ソリューション紹介

システム構成



ハイライト

ソリューション紹介---システム構成



iVMS-5200
モバイルプラットフォーム

iVMSサーバー クライアント

モバイルアプリ
iVMS-5260M

HDモニタリング



- 最大5MP
- ブラインドスポットモニタリング(後方撮影)
- 魚眼、隠しカメラに対応

アラーム



- ワンプッシュコール
- 双方向通話
- フェンスオーバー&逸脱警報

映像バックアップ



- HDDボックスを介して手動映像バックアップ
- Wi-Fiを介して自動映像バックアップ

緊急映像録画



- 事故の際の重要な映像の保護
- 緊急時の電源供給

AI解析



- 人数カウント
- 顔キャプチャ
- 運転手の行動分析

ソリューション紹介---HDモニタリング

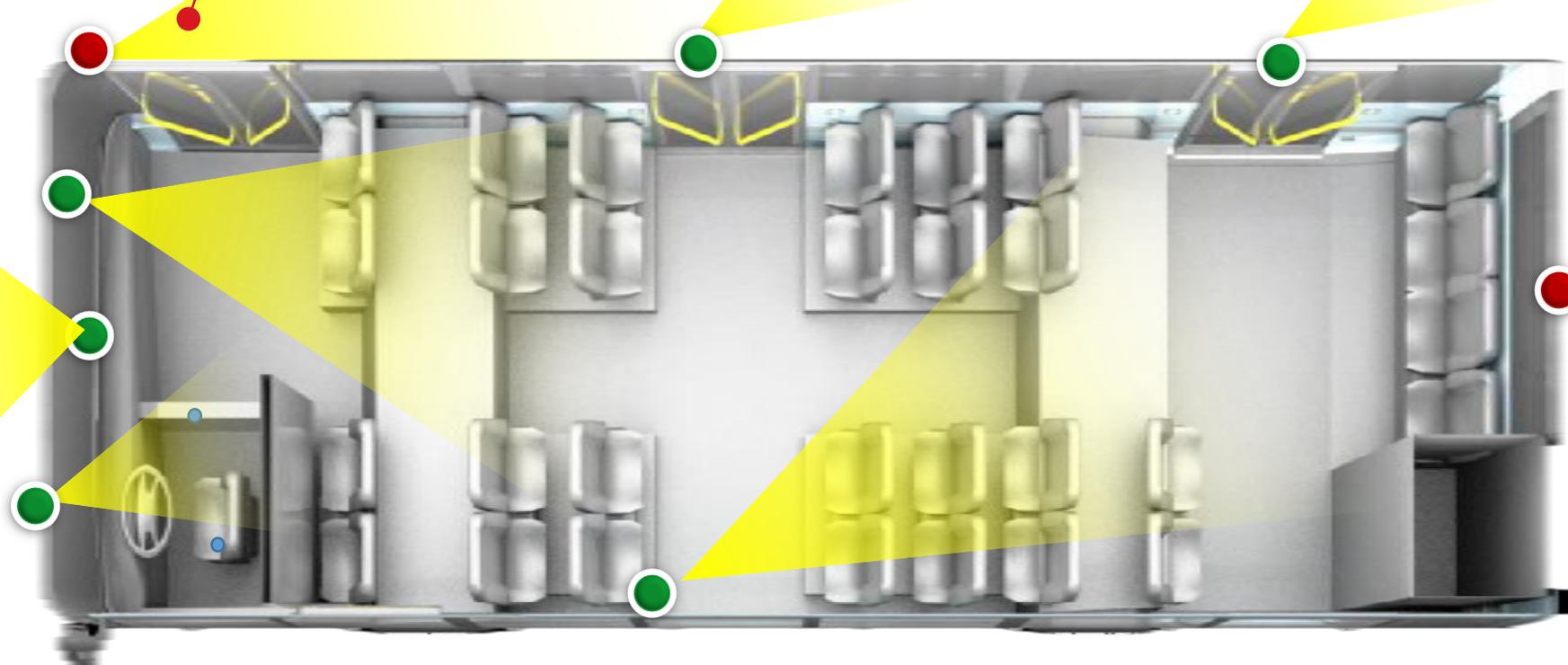
HIKVISION®

- ◆ 屋内外のHD IPモニタリング
- ◆ 魚眼・隠しカメラ対応、最大5MP

● 屋外カメラ

● 屋内カメラ

ブラインドスポットモニタリングによって自己を未然に防ぐことができる



ソリューション紹介---アラーム

- ◆ 緊急時には、アラームボタン双方向通話を使用して運転手がプラットフォームへ通知



IVMS-5200M プラットフォーム

ソリューション紹介---アラーム

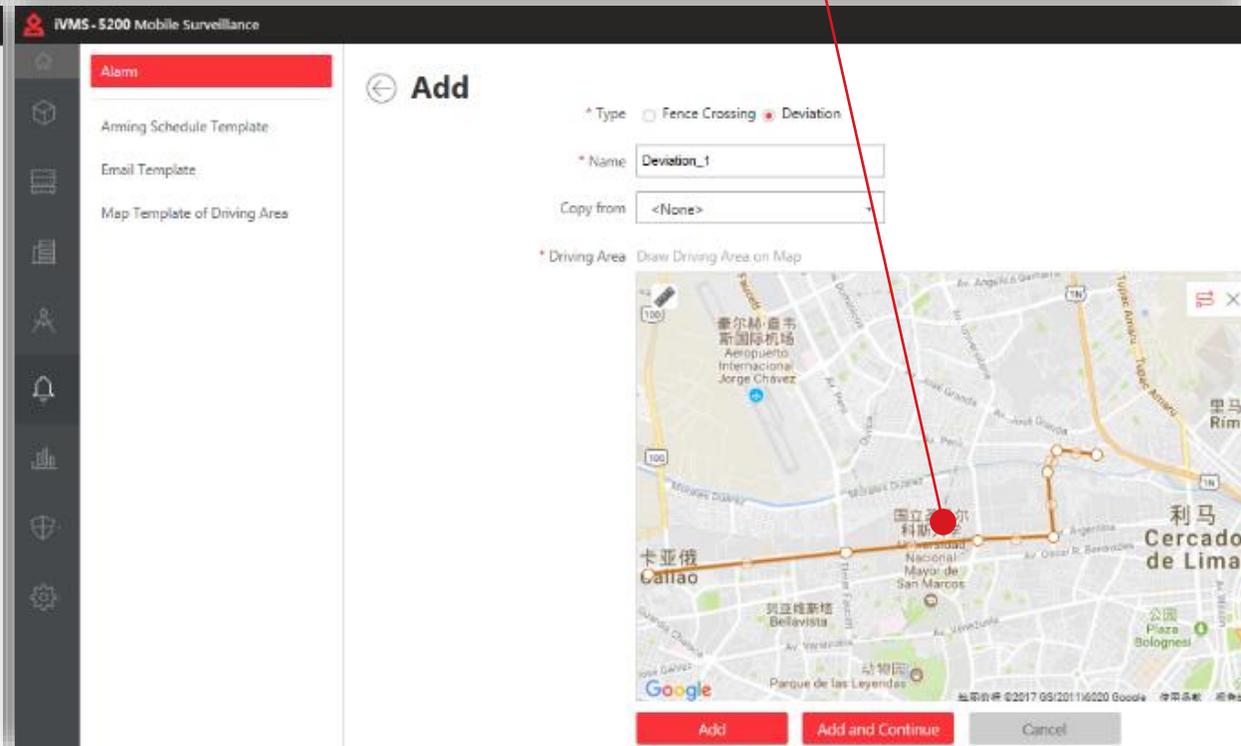
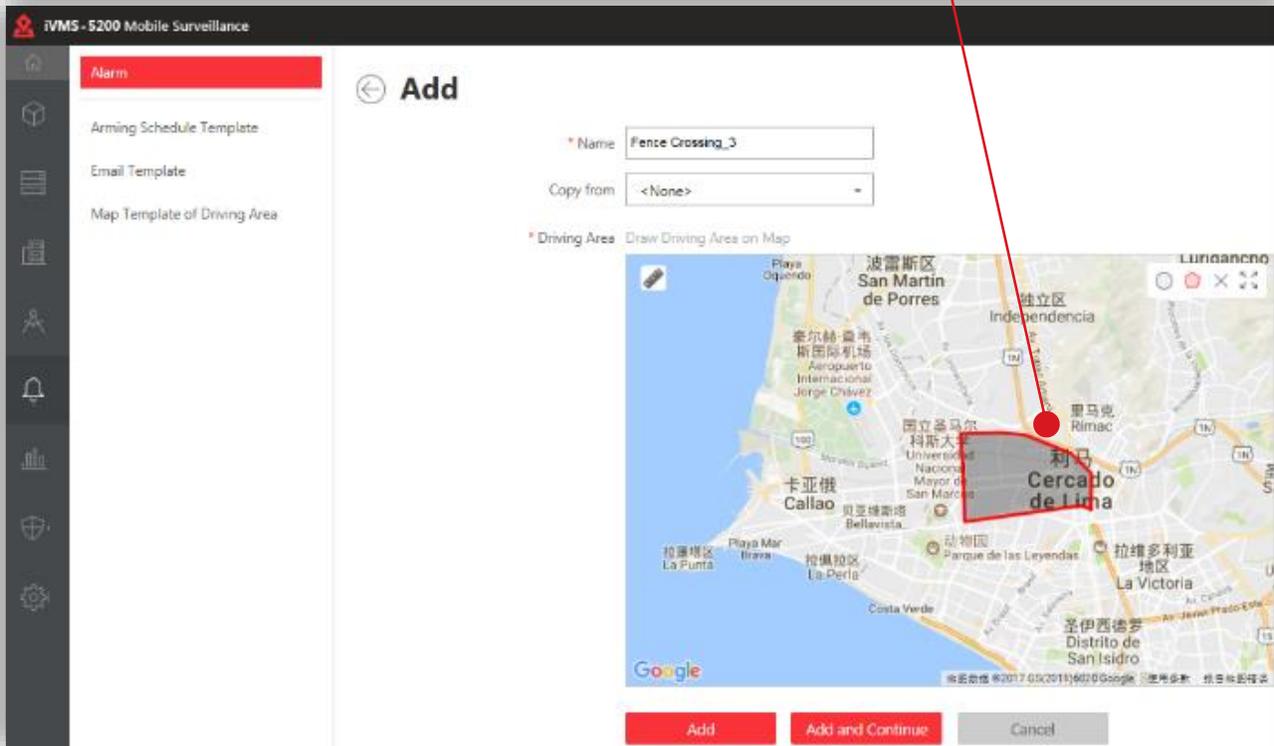
◆ フェンスオーバー

アラームを鳴らしたい場所を囲む

- 地点突入時アラーム
- 地点突破時アラーム

◆ 逸脱アラーム

ルートを決めることで、車両が指定したルートを行くようにし、指定したルートから外れるとアラームが鳴る



ソリューション紹介---映像バックアップ

HIKVISION®

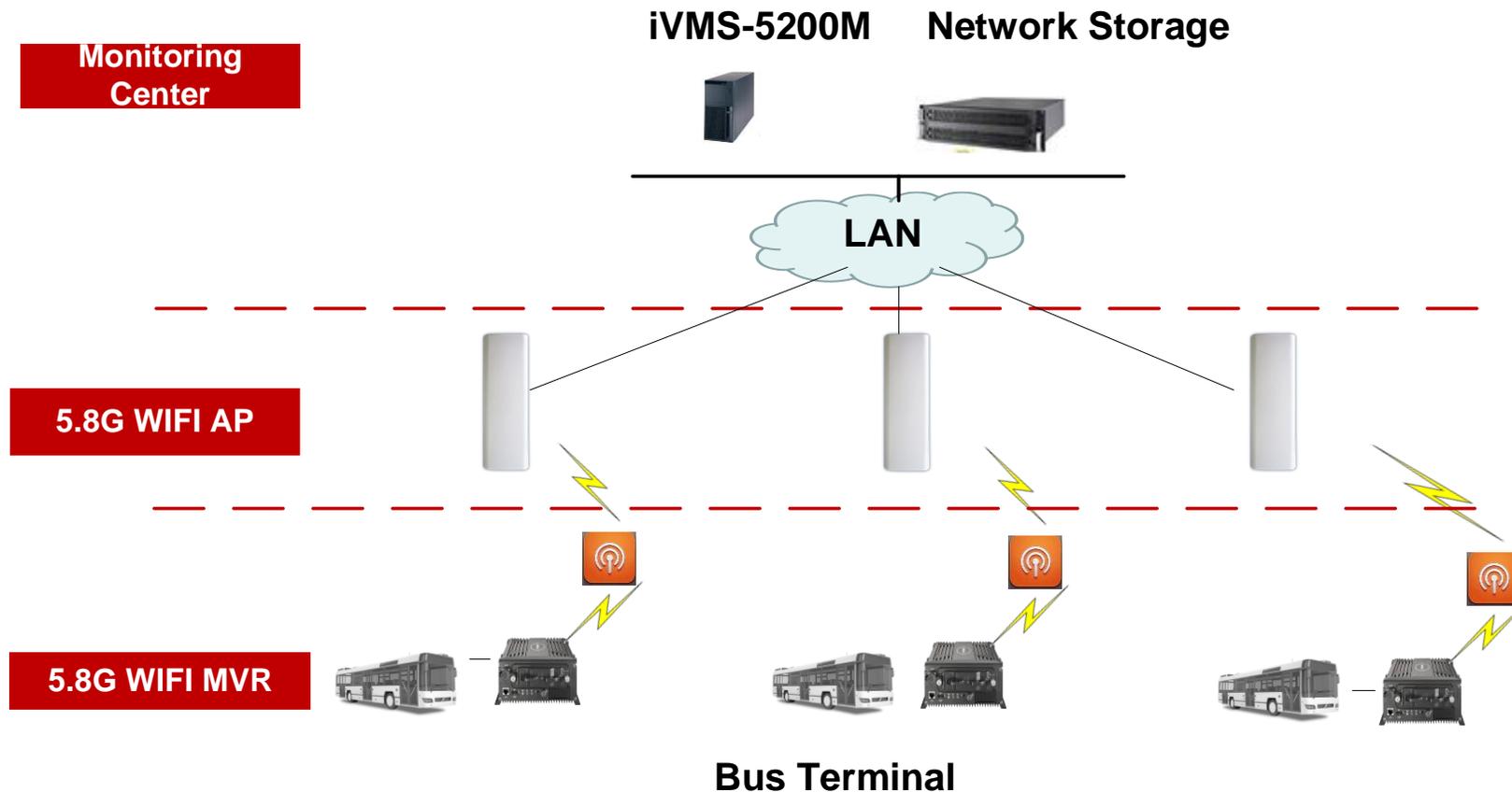
◆ HDDボックスを介した手動映像バックアップ



- HDDボックスとPCをUSBケーブル(HDD電源はUSBケーブルを介して供給)で接続
- MVAツールを使用して映像をエクスポート

ソリューション紹介---映像バックアップ

◆ Wi-Fiを介した自動映像バックアップ



- バスがターミナルに到着しWi-Fiへ接続すると、映像をハイブリッドSAN/PCNVRにダウンロード可能
- 5.8Gの高速Wi-Fiを備えたMVR。伝達速度は30m以内で最大80Mbps

ソリューション紹介--- 緊急時映像バックアップ

HIKVISION®

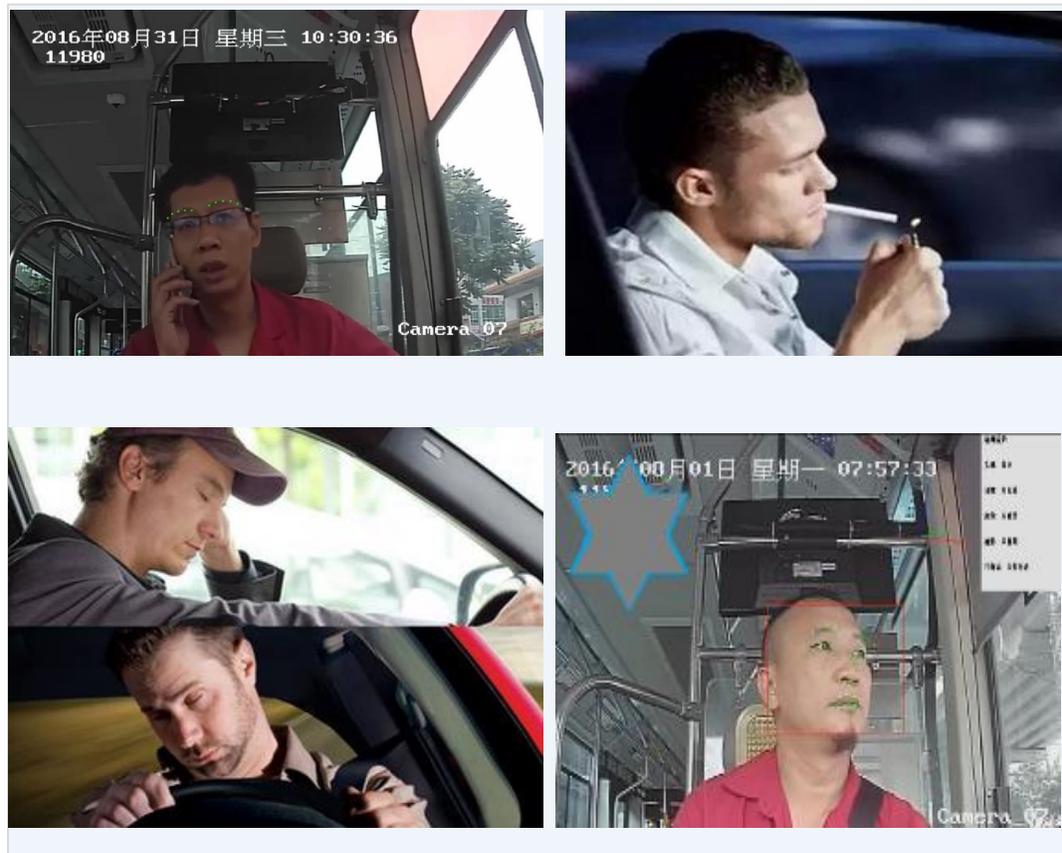


耐火ビデオストレージボックス、128G

HDD/SSD/SDカードが緊急時に破壊された場合、重要な映像を耐火ボックスに保存できます。

基本機能

運転手行動分析



カスタム機能

- 1-ch 顔認識(データベース内の30,000もの顔による)
- 2-ch 顔キャプチャー



- ◆ 運転手の身元確認
- ◆ 乗客の顔情報収集
- ◆ ブラック&ホワイトリストアラーム

携帯電話の使用



■ 運転手が走行中に電話を使用すると、車両とセンターの両方でアラームが鳴る。

喫煙



■ 運転手が走行中に喫煙すると、車両とセンターの両方でアラームが鳴る。

疲労時運転



■ 一度でも運転手が眠そうな顔をする、車両とセンターの両方でアラームが鳴る。

よそ見



■ 運転手がよそ見をしていると、車両とセンターの両方でアラームが鳴る。

顔キャプチャー&認証



運転手の身元確認



乗客の顔情報収集&
ブラック&ホワイトリストアラーム

- AI解析によって顔認証を実行。
30,000顔のライブラリとブラックリストアラームによるサポート



モバイルIPカメラ



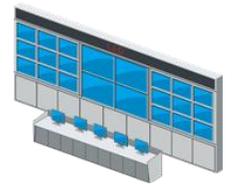
映像データ

顔キャプチャー&認証



DS-MP7608HN(B)

3G/4G

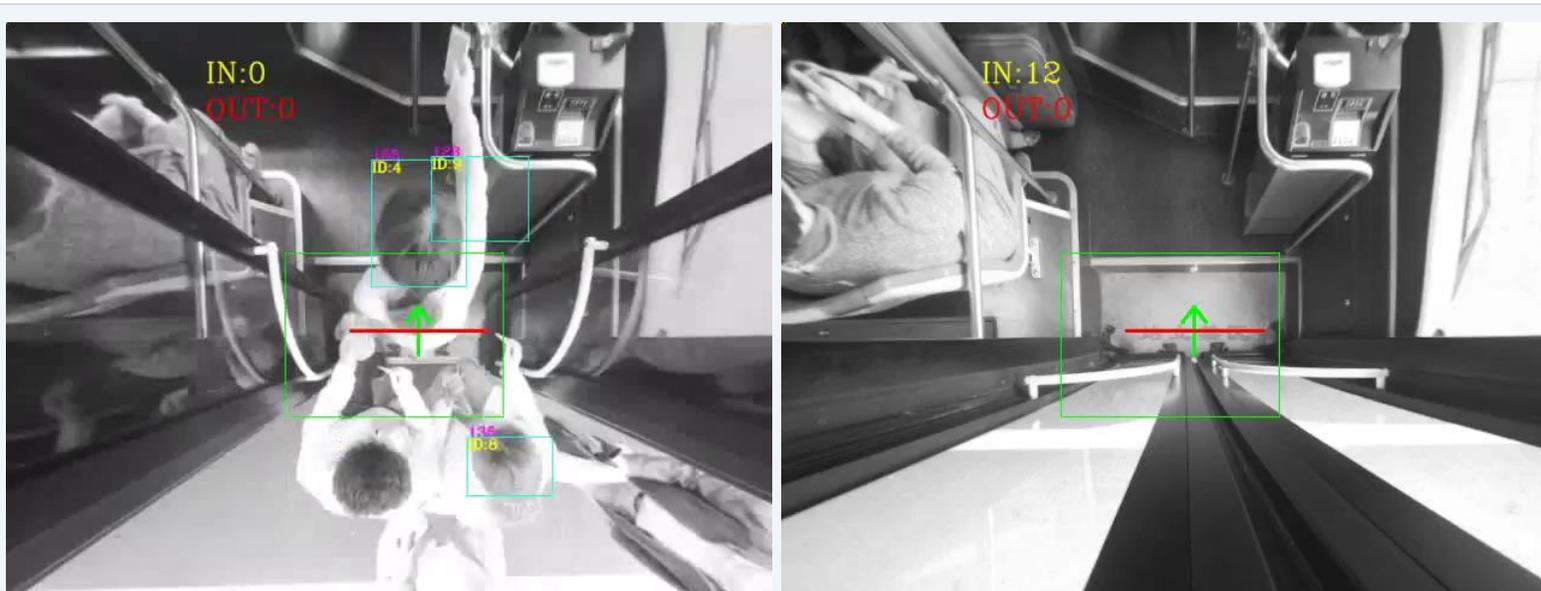


プラットフォーム

ソリューション紹介---人数カウント

HIKVISION®

人数カウント (カメラで実行処理)



プロモーション映像

- 1. 人数カウントカメラが乗客の流動データを収集
- 2. データをモバイルNVRに集約し、プラットフォームへアップロード
- 3. プラットフォームにより、統計データを作成



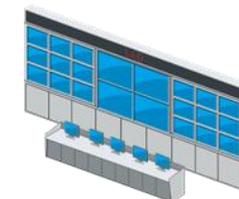
人数カウントカメラ

乗客流動データ



モバイルNVR

3G/4G



プラットフォーム



製品

主な製品

製品紹介

H.265



H.265

- ◆ データ高圧縮
- ◆ 録画保存期間の長期化

5.8G Wi-Fiモジュール



5.8G

- ◆ ハイスピード5.8G Wi-Fi
- ◆ 30m以内で最大80Mbpsの通信速度

オールインワンデザイン



All in
1

For MDVRs

- ◆ オール(TVI/CVI/AHD/CVBS)ワンデザイン

低電圧保護

12V
電源

24V
電源

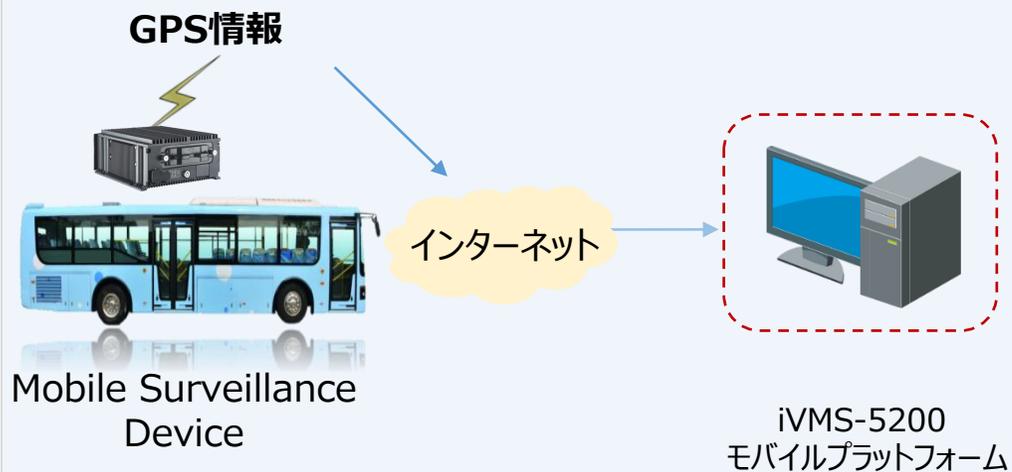


低電圧

- < 7V時、MVRはシャットダウン
- > 11.5V時、MVRは再起動

- < 17V時、MVRはシャットダウン
- > 23.5V時、MVRsは再起動

GPS切断

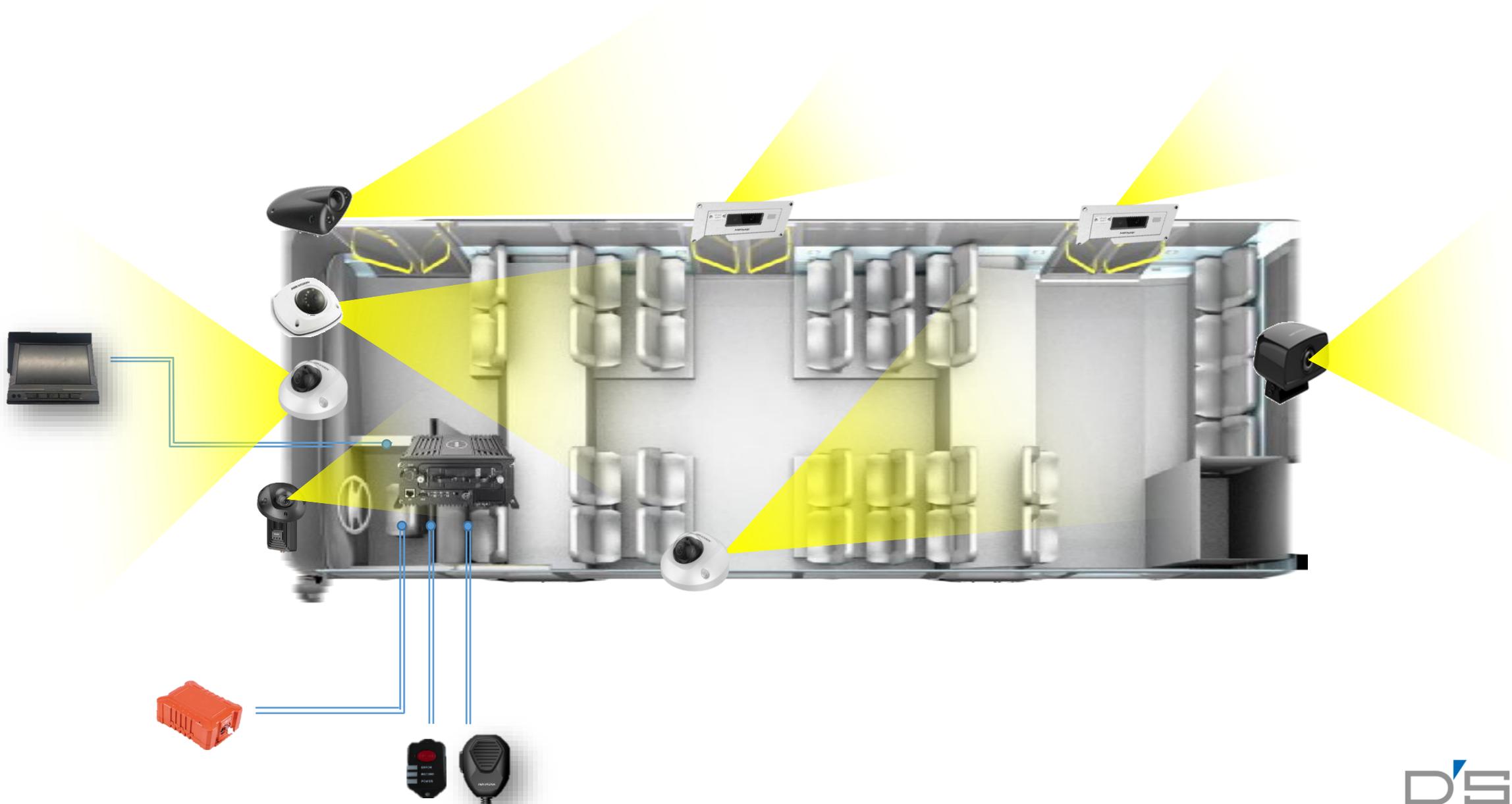


- ◆ インターネットに接続できない場合、MVRに7日間GPS情報を保存。インターネットが回復すると、GPS情報をプラットフォームへ伝送。

プロフェッショナル ハードディスクボックス



- ◆ 軍事技術による安定性と信頼性
- ◆ 高気温、低気温に強い(-20~60℃)
- ◆ 密閉構造による防塵



製品 --- 基本製品(モバイルIPカメラ)

HIKVISION®

屋内

主要



DS-2XM6726G0

- ◆ 解像度1920 × 1080 @30fps video
- ◆ 2mm/2.8mm/4mm/6mm/8mm固定レンズ
- ◆ H.265, IP67, IK10
- ◆ CE, FCC, UL, E-mark, EN50155, EN45545, EN50121, KC, REACH, RoHS

屋外



DS-2XM6522G0

DS-2XM6222G0 オプション

- ◆ 解像度1920 × 1080 @30fps video
- ◆ 2.8mm/4mm/6mm固定レンズ
- ◆ IP68, IK10
- ◆ CE, FCC, E-mark, EN50155, EN45545,

人数カウントカメラ



DS-2XM6825G0/C

- ◆ デュアルレンズ、最大解像度1920 × 1080
- ◆ 入場、退場ごとに人数カウントをサポート
- ◆ フラッシュメモリに人数カウントデータを収集
- ◆ IP67; EMARK/EN45545/EN50155-2017/R118/BIS/CB

モバイル隠しカメラ



DS-2XM6425G0/F

- ◆ 2-ch 1920 × 1080 @ 30fps
- ◆ 1-chの顔キャプチャーディープラーニングをサポート
- ◆ 1-chのLPR(カスタマイズ)ディープラーニングをサポート
- ◆ IP66, IK10(特定のレンズ)
- ◆ CE, FCC, EMC, RoHS, EN50155, EN45545, R118, E-mark

製品 --- モバイルNVR&アクセサリ

HIKVISION®

モバイルNVR



DS-MP7608HN

- ◆ 8-ch 1080P、PoE HUBを介してさらに8-ch IPC
- ◆ 着脱可能な防振HDDボックス、2×2.5インチ HDD/SSD(各2TB)
- ◆ 3G/4G, 5.8G Wi-Fi, GPS, H.265
- ◆ CE, FCC, EN50155, E-mark, CB, RoHS, WEEE

LCDモニター



- ◆ タッチスクリーン非対応
DS-MP1301 (組み込み設置)
DS-MP1301 (ブラケット設置)
- ◆ タッチスクリーン
DS-MP1302 (組み込み設置)
DS-MP1302 (ブラケット設置)

Panic button



DS-1530HMI

(Gセンサー内蔵)

インターコムボックス



DS-MP1351(半二重通信)



DS-1350HM (全二重通信)

保護カバー



DS-MP1734

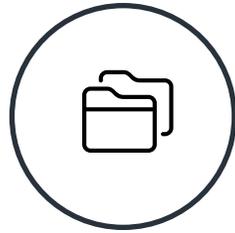
- ◆ 特にDS-MP7608HN及びDS-MP7516がIP54まで到達するために使用される

耐火ストレージボックス



DS-MP1431-64G

- ◆ 耐火映像バックアップデバイス
- ◆ データ保護のための映像ミラーバックアップ
- ◆ 航空機のブラックボックス基準を満たす



事例

マレーシア 2019 RapidKLバス監視プロジェクト

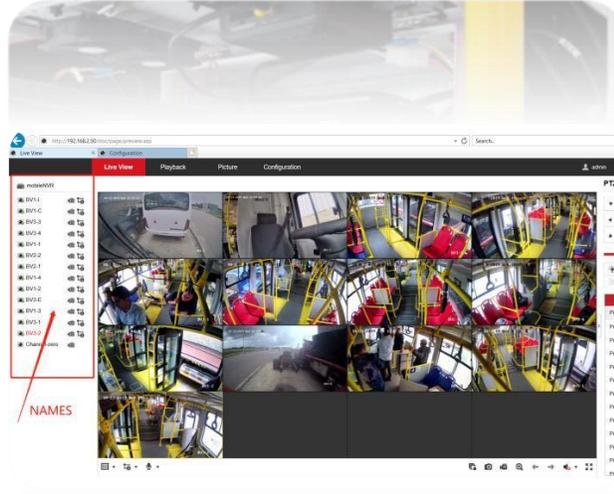


▶ 680台のDS-M7508および3980個のカメラ

このプロジェクトでは、660台のバスにHIKVISIONモバイル車両監視ソリューションを採用。リアカメラは特に後退時にバス後方のリアルタイム映像を表示するために設置されている。側面には方向転換時の死角を監視するカメラが1台設置されており、事故を未然に防ぐ役割を果たす。

バスのシステムがシャットダウンした後、異常が無いか監視するために15分間記録が可能。再生時に映像と一緒にリアルタイムのGPS情報を表示可能。

コロンビア 2019 BRTバスプロジェクト



▶ DS-MP7608HN + DS-2XM6425G0

コロンビアでは、バスは市民にとって最も便利な移動手段である。HIKVISIONは地元の公共バス運送会社と協力して、スマートで効果的な車両システムを提供。一方、この場合システムを運用するにあたって運転手の行動分析や顔検出等の機能も適用された。

HIKVISION[®]

THANKS