

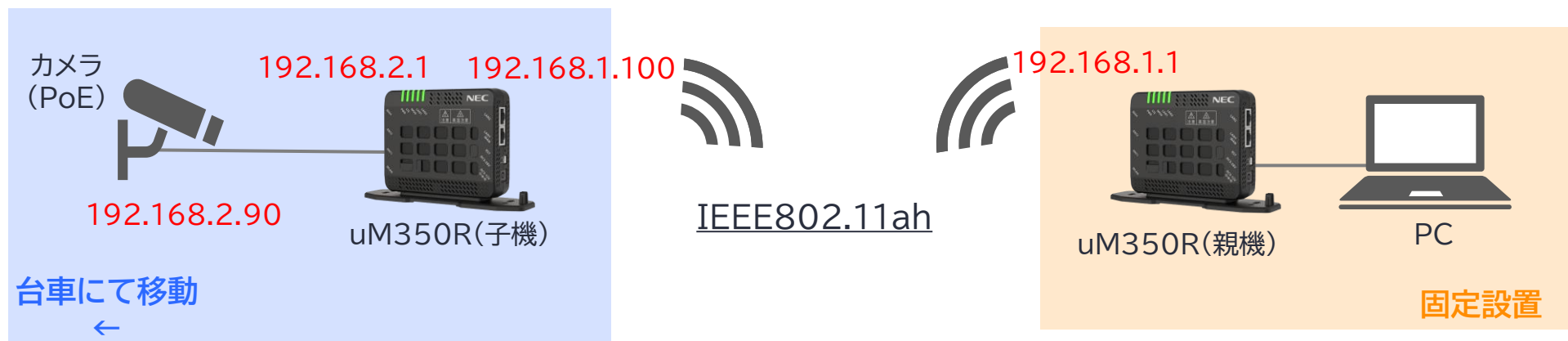
検証①(構成図)

(検証機器)

- ◆ PC、uM350R×2台、カメラ(Axis M3065-V)

(構成)

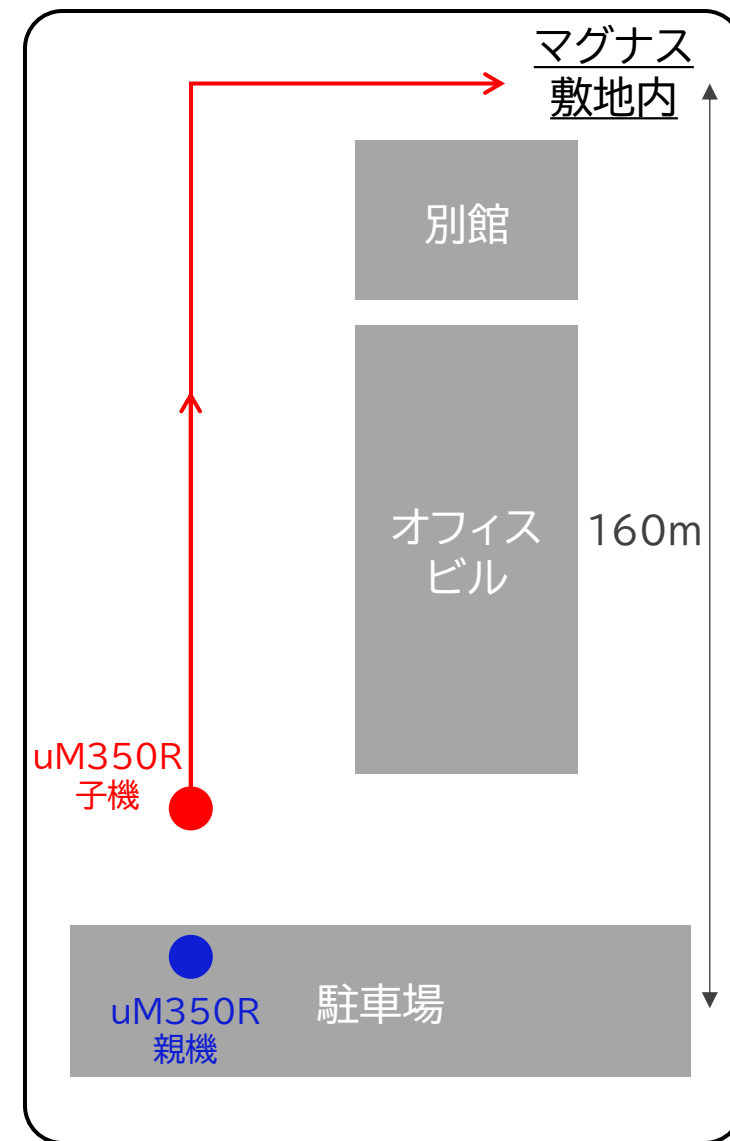
- ◆ PCとuM350R(親機)を接続し、カメラとuM350R(子機)を接続
- ◆ PCからhttpでカメラにログインし、映像を確認



検証①(検証手順)

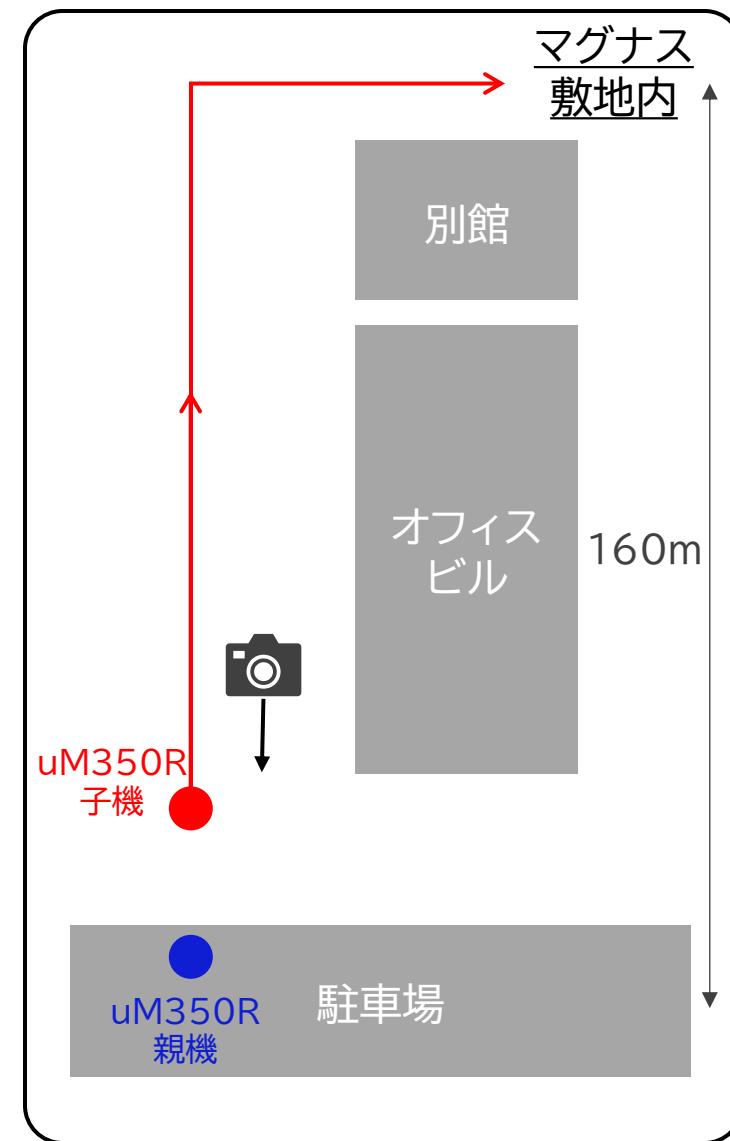
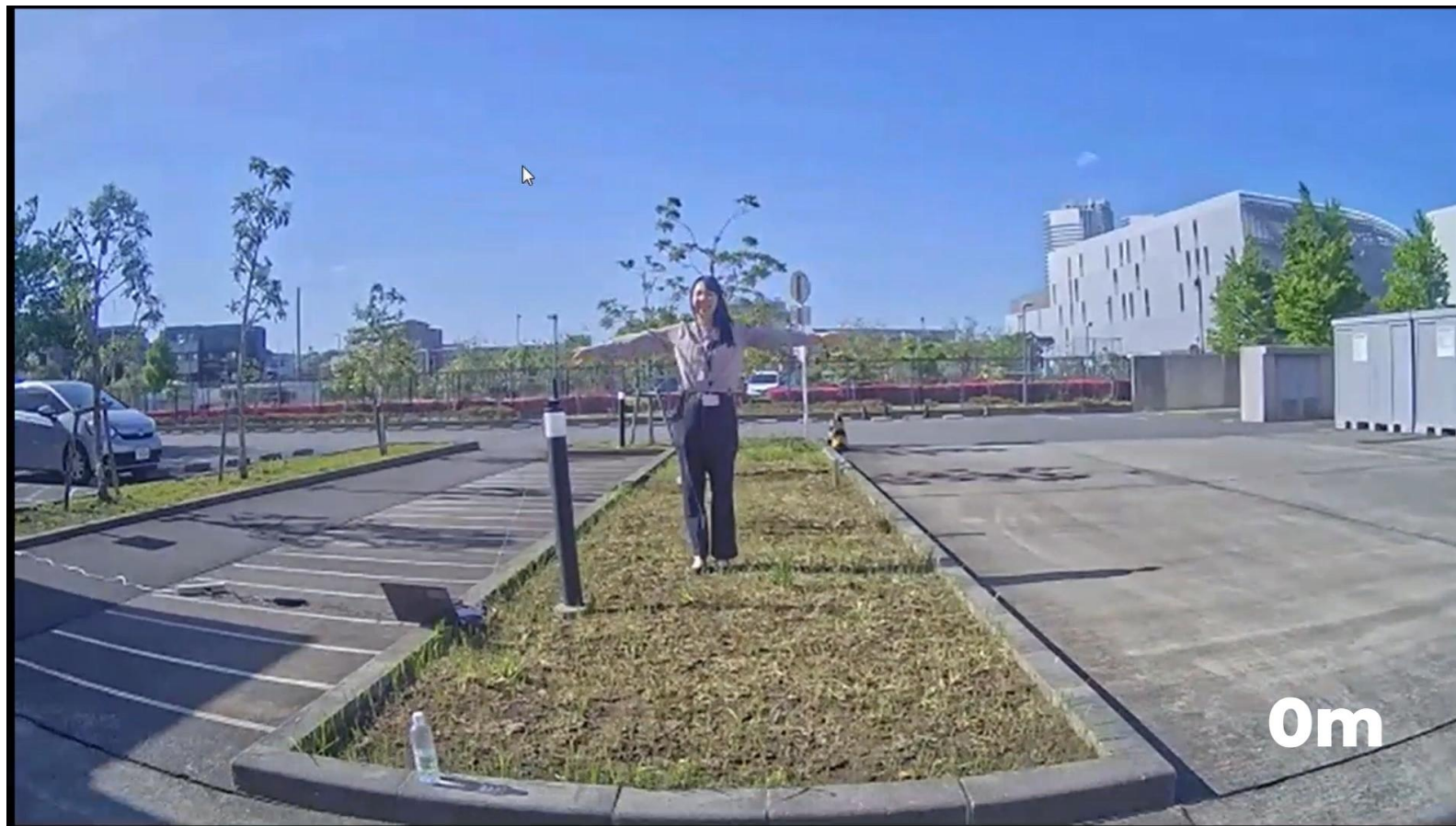
(検証手順)

- ◆ PCとuM350R(親機)を駐車場付近に設置、カメラとuM350R(子機)を台車に設置
- ◆ PCからhttpでカメラにログインし、映像を確認
- ◆ 映像に途切れがないことを確認後、台車を移動させ親機から徐々に遠ざける
- ◆ 100mほど直進後、別館の裏に回り込み映像の状態を確認



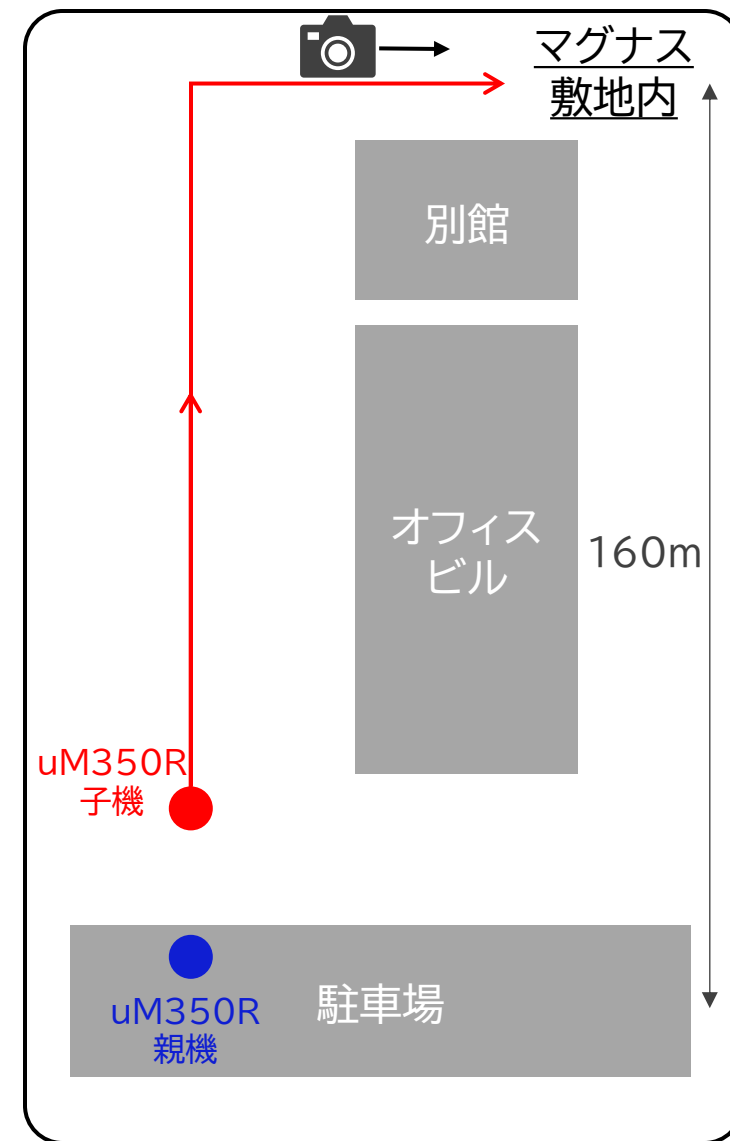
検証①(検証結果)

IEEE802.11ah検証動画①



検証①(検証結果)

IEEE802.11ah検証動画①



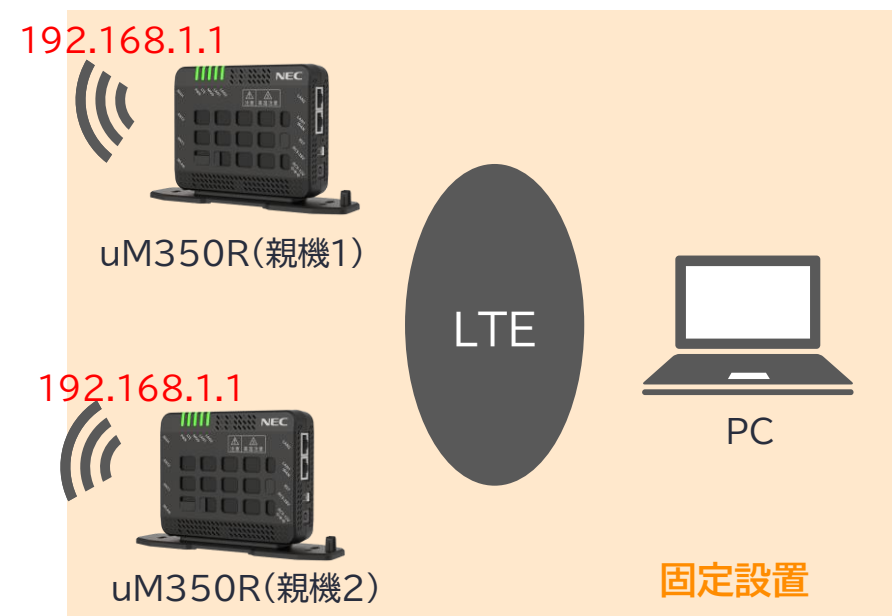
検証②(構成図)

(検証機器)

◆ PC、uM350R×3台、カメラ(Axis M3065-V)

(構成)

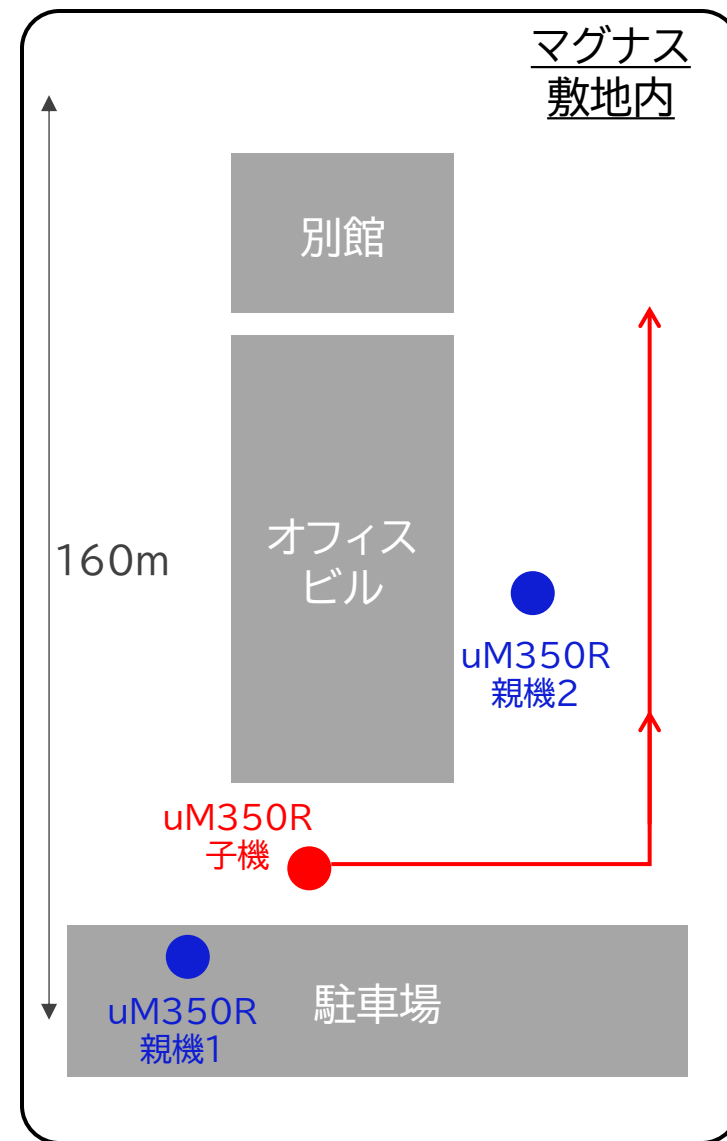
- ◆ uM350R(親機)を2台用意し同一コンフィグにて設定
- ◆ カメラとuM350R(子機)を接続
- ◆ PCからLTE網経由でhttpでカメラにログインし、映像を確認
- ◆ 子機を移動し、親機1から親機2へのローミング試験



検証②(検証手順)

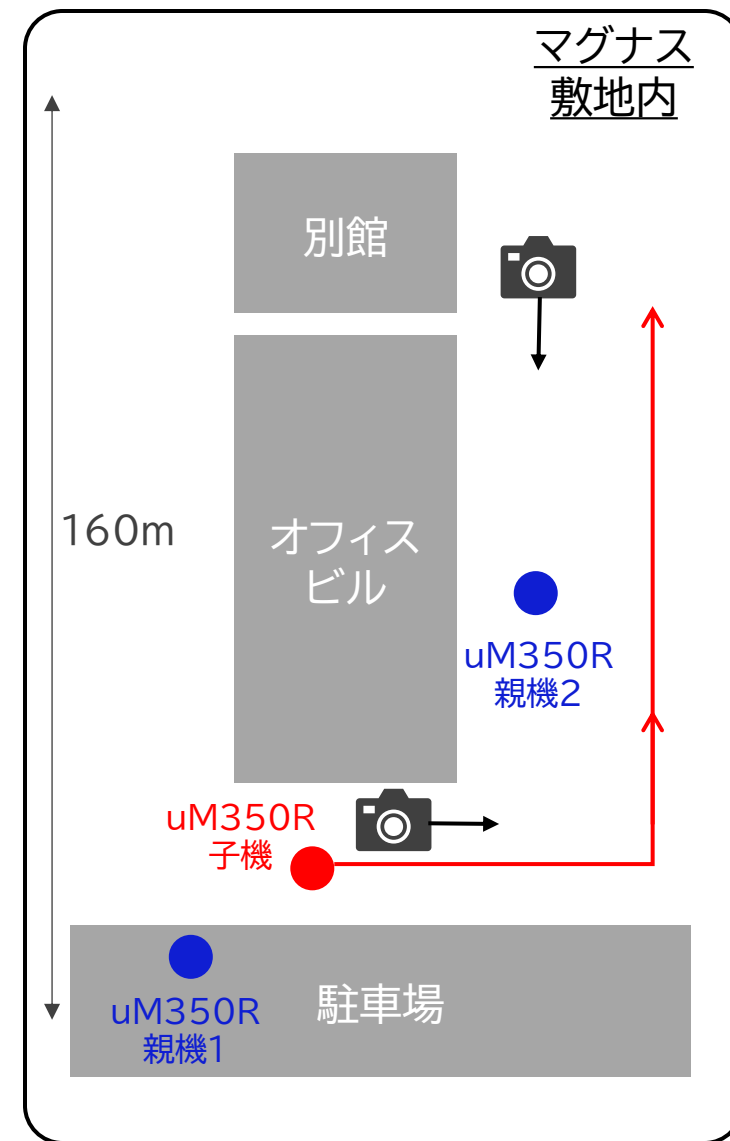
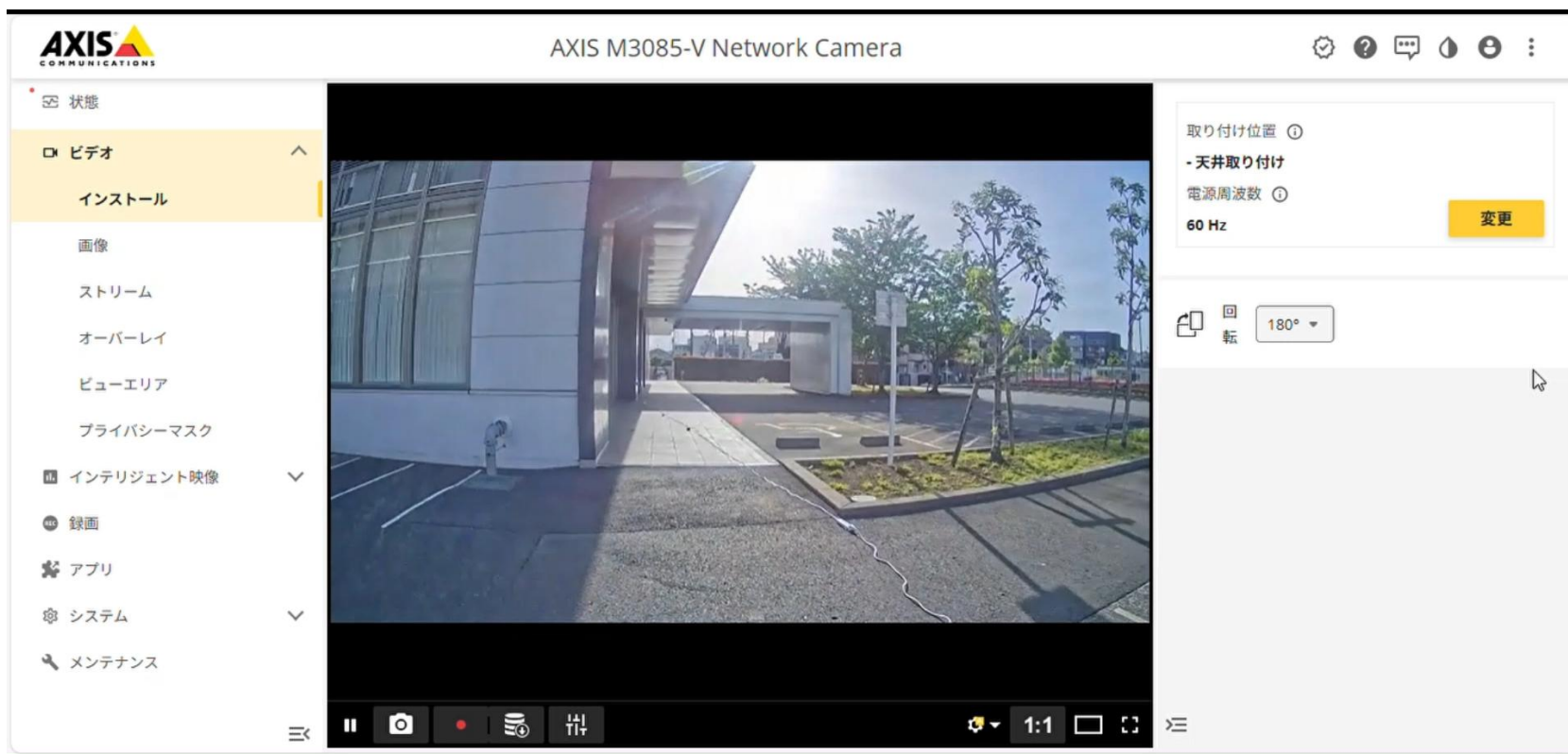
(検証手順)

- ◆ uM350R(親機1)を駐車場付近、uM350R(親機2)をオフィスビル扉付近に設置し、カメラとuM350R(子機)を台車に設置
- ◆ PCからhttpでカメラにログインし、映像を確認
- ◆ 映像に途切れがないことを確認後、台車を移動させ親機1から徐々に遠ざける
- ◆ 駐車場に沿って30mほど直進後、オフィスビルに沿って直進し、子機の接続先APが親機1から親機2への確認



検証②(検証結果)

IEEE802.11ah検証動画②



uM350R設定内容

uM350Rの設定値は以下になります

- ◆ 送信出力:25%
- ◆ バンド幅:1MHz
- ◆ Duty:10

拡張無線設定 (WAH)

送信出力 :

25% ▼

転送レート :

Auto ▼

自動チャンネルスキャン :

☒

使用チャンネル :

924 MHz ▼

バンド幅 :

1MHz ▼

フレームアグリゲーション :

☐

Duty Window :

10

(1~3600 sec)

登録

カメラ設定内容

カメラの設定値は以下になります

- ◆ 解像度:640×360(16:9)
- ◆ Pフレーム:31
- ◆ Duty:10

画像	ストリーム	オーバーレイ	PTZ	プライバシーマスク	ビューエリア	アプリ	システム
一般		H.264とH.265エンコード方式					
ストリームプロファイル		圧縮プロファイル High ▼					
解像度 640x360 (16:9) ▼ ⓘ		ビットレート制御 可変 ▼					
フレームレート 0 [0..30] (0 = ∞) フレーム/秒 ⓘ		向き					
圧縮 低 30 高		ミラーリング ☒					
		Zipstream 低 ▼					
		ダイナミックFPS ☒					
		ダイナミックGOP ☒					
		Pフレーム 31 [0..1022]					

結果考察

検証①/②の結果からの考察を以下にまとめた。

- 検証①の結果より、IEEE802.11ahでの通信は距離が160mでは問題なく通信ができる
- 親機と子機の上に建物がある場合でも20m程度であれば映像に乱れはなく通信ができる
画質も見通しが良い場合とほとんど差分なし
- 検証②では建物の影になると通信が途切れてしまったが、途切れた地点で再度カメラ側をロードすると
もう一方のAPに接続し、ローミングが出来た。
※uM350Rはローミング対応