

令和2年2月20日

第96回 神戸市個人情報保護審議会

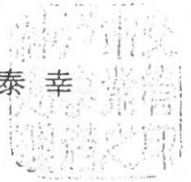
市営地下鉄駅舎内におけるスマート
音声案内システムの構築について

(交通局)

神交高施第906号
令和2年1月31日

神戸市個人情報保護審議会
会長様

神戸市交通事業管理者 岸田 泰幸



諮 問

神戸市個人情報保護条例第7条第2項第5号及び第3項の規定に基づき、下記の事項について貴会の意見を求めます。

記

市営地下鉄駅舎内におけるスマート音声案内システムの構築について
(条例第7条「収集の制限」に関して)

担当：交通局高速鉄道部施設課、駅務統括所

市営地下鉄駅舎内におけるスマート音声案内システムの構築について
(条例第7条「収集の制限」に関して)

◎は条例第7条第3項を含む

【収集する情報】(第7条関係)

主として、次の情報の収集を行う。

- 1 撮影日時
- 2 撮影対象地点を通過する人数
- 3 撮影対象地点の混雑状況

上記情報の収集を行う中で、派生的に以下の情報の収集を行うことになる。

- ◎4 撮影対象地点を通過する人物の画像等

神交高施第906号-2
令和2年1月31日

神戸市個人情報保護審議会
会長様

神戸市交通事業管理者 岸田 泰幸



諮 問

神戸市個人情報保護条例第11条第1項及び第2項の規定に基づき、下記の事項について貴会の意見を求めます。

記

市営地下鉄駅舎内におけるスマート音声案内システムの構築について
(条例第11条「電子計算機処理の制限」に関して)

担当：交通局高速鉄道部施設課、駅務統括所

市営地下鉄駅舎内におけるスマート音声案内システムの構築について
(条例第11条「電子計算機処理の制限」に関して)

◎は条例第11条第2項を含む

【処理する情報】(第11条関係)

主として、次の情報の処理を行う。

- 1 撮影日時
- 2 撮影対象地点を通過する人数
- 3 撮影対象地点の混雑状況

上記情報の処理を行う中で、派生的に以下の情報の処理を行うことになる。

- ◎4 撮影対象地点を通過する人物の画像等

市営地下鉄駅舎内におけるスマート音声案内システムの構築について

1. 趣旨・目的

近年、IoT (Internet of Things)、ロボット、人工知能 (AI)、ビッグデータといった社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術の開発が進んできている。我が国でも、これら先端技術を産業や社会生活の様々な場面で活用する取組みが進められており、今後、イノベーションの進展による経済社会構造の大きな変革は世界的な潮流として進んでいくと考えられる。

本市においても、人口減少や高齢化、エネルギー転換などの社会課題を、先進的な技術を活用しつつ、人間中心の目線で解決することを目指し、都市づくりに取り組むプロジェクトを行っている。

この取り組みの一環として、AI を搭載したカメラで「交通関係設備のスマート音声案内システム」の実証実験を市営地下鉄の駅にて実施する。実証実験を検証し、成果が見込まれる場合は、本格実施を想定している。

2. 実証実験の概要

神戸市営地下鉄三宮駅のホーム内に、混雑検知カメラを設置し、混雑状況に至った場合に AI 機能の判断によって、スピーカーから誘導案内の音声を流す。なお、対象は東改札から 2 番ホーム (西神中央方面) へ向かう利用者を対象とする。

- ① エスカレーター前 (赤色の導線) の混雑状況をホーム混雑検知カメラの AI 機能が判断。
- ② 混雑時、ホーム混雑検知カメラから無線でスピーカーへ放送制御コマンドを送信する。
- ③ スピーカーから階段 (黄色の導線) へ誘導する音声案内を流す。
- ④ ラッシュ時の駅ホームエスカレーター付近の混雑状況を緩和する。
- ⑤ 受託事業者はカメラからデータを取り出し、確認・効果検証を行い、市へ結果レポートを提出する。

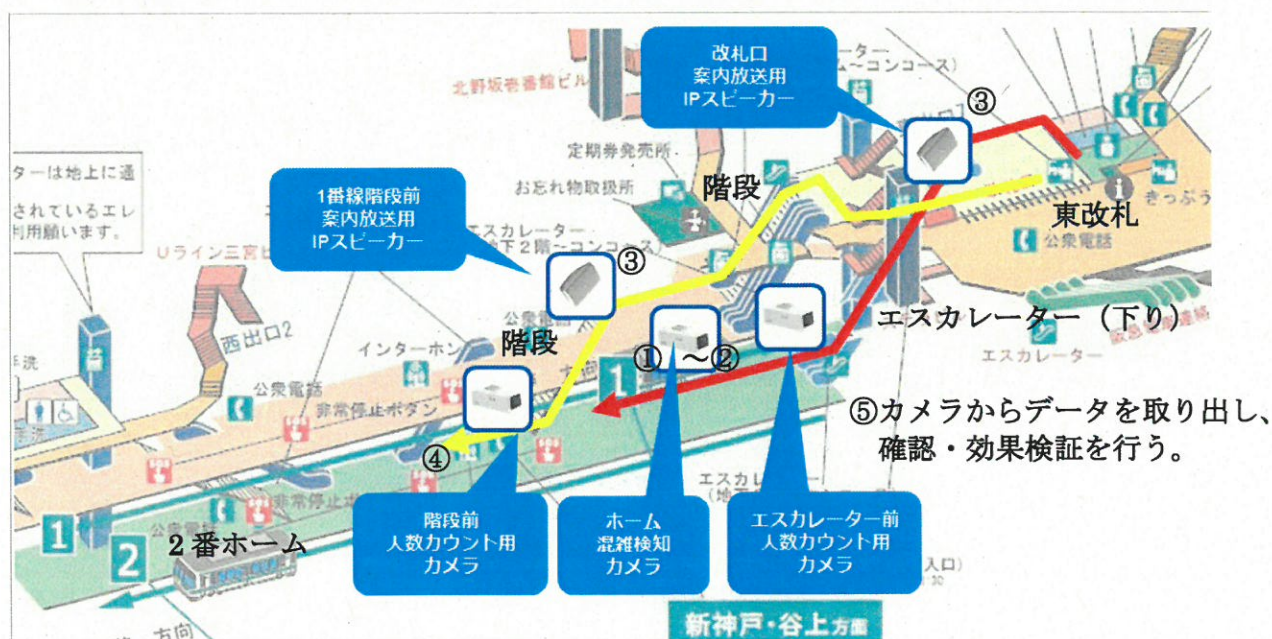


図. 実証実験イメージ

3. カメラ装置の設置及び運用の概要

- (1) カメラの設置場所は、神戸市営地下鉄三宮駅2番ホームとし、3台設置する。
- (2) 原則、常時撮影とし、カメラ周辺の見やすい場所に、「混雑状況撮影中」などを表示板により明示する。
- (3) 受託事業者は、カメラで撮影した画像をカメラ内に搭載したAIにより画像解析を行い、混雑状況データおよび通過人数データ（以下、「解析データ」という。）を日時情報と共に抽出し、カメラ本体の内蔵メモリーに保存する。
また、撮影した画像を個人情報識別できない低画質の動画（以下、「低画質動画」という。）として、カメラ本体に挿入したSDカードに保存する。
- (4) 受託事業者は、実証実験の効果検証のため、上記カメラ内蔵メモリーに保存された解析データおよびSDカードに保存された低画質動画を取り出し、確認してレポートを作成する。
- (5) 神戸市（企画調整局および交通局）は、受託事業者より実証実験の効果検証をまとめたレポートを受け取る。この際、上記解析データおよび低画質動画の一部を受け取る。
- (6) 解析データおよび低画質動画は、実証実験の期間中のみ取得し、実験終了以後は取得しない。
- (7) 受託事業者は、低画質動画を実験終了後概ね1ヶ月以内を目安として消去し、復元できない状態にした後、消去したことを証する書面を速やかに提出する。
- (8) 実証実験終了後、実験内容を検証し、成果が見込まれる場合は、市営地下鉄の駅において、本格実施を想定している。

4. カメラ・システム構築の効果

エスカレーター前の混雑状況をAI搭載カメラが認識し、混雑時にのみスピーカーで階段へ誘導する音声案内を流すことで、ラッシュ時の駅ホームエスカレーター付近の混雑状況を緩和し、利用者がスムーズに移動を行うことが可能となる。また、駅係員の誘導に係る負担を軽減し、個別具体的な利用者からの問い合わせ等に従事することができる。

5. スケジュール

| | |
|-----------|--------------------------|
| 令和2年1月～ | システムの開発・試験 |
| 令和2年3月初旬 | カメラ設置・調整 |
| 令和2年3月中旬～ | 実証実験開始 |
| 令和2年4月末 | 実証実験終了 |
| 令和2年5月以降 | 実証実験を検証し、成果が見込まれる場合、本格実施 |

6. 個人情報の保護

撮影した画像等に含まれる個人情報の保護については、「神戸市個人情報保護条例」、「神戸市情報セキュリティポリシー」、「電子計算機処理に係るデータ保護管理規程」を遵守する。

また、本業務の外部への委託については、個人情報の保護及び情報セキュリティの遵守を定めた委託契約約款に基づき、厳格に管理する。

(1) システム上の保護

ア 解析データ、低画質動画はパスワードを設定し、関係者以外はアクセスできないようにする。

イ カメラは簡易に盗難されないよう、天井直付けのドーム型とする。また上記SDカードもカメラ本体に挿入され、ネジを開けない限り取り出すことはできない。さらに上記カメラ本体およびSDカードにはパスワードをかけ、パスワードを知らない限りカメラ内蔵メモリーに保存された解析データおよびSDカードに保存された低画質動画を閲覧・コピーすることはできないようデータセキュリティを施す。

(2) 運用上の保護

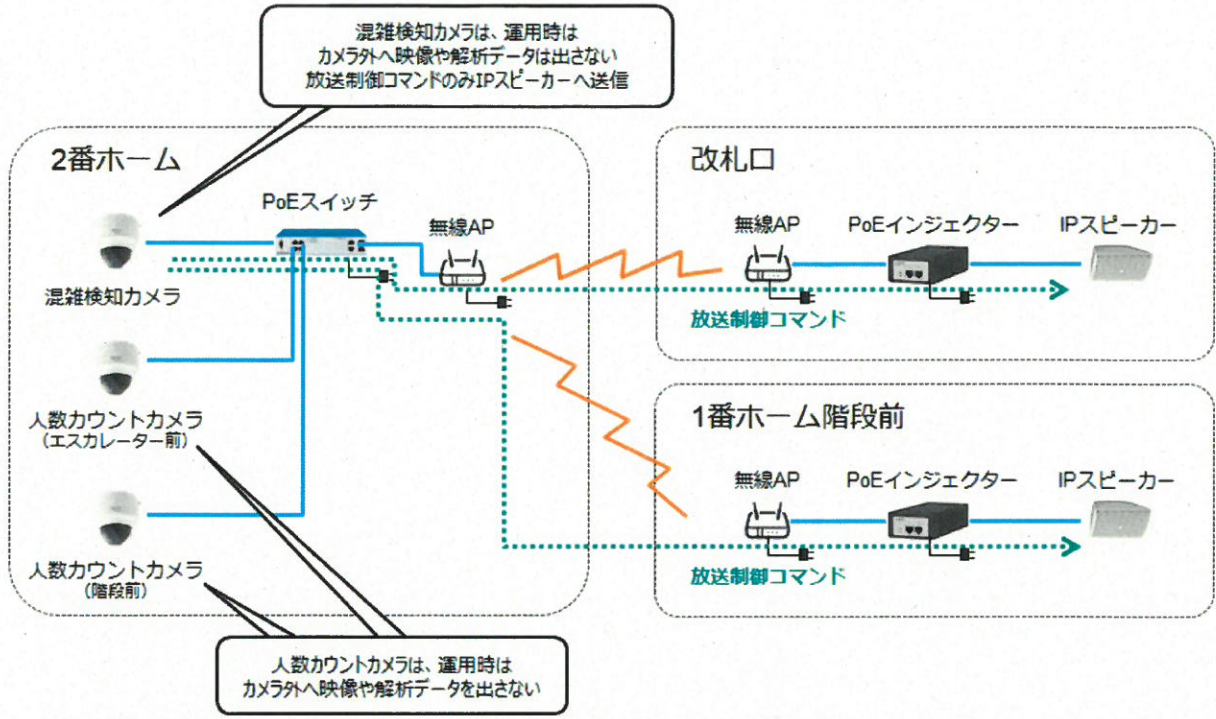
ア 受託事業者は、個人情報を含むカメラで撮影した動画等については、解析データとの照合が終わり次第、概ね撮影後1ヶ月以内を目安として消去し、復元できない状態にした後、消去したことを証する書面を速やかに提出する。

イ 個人情報の適正な取り扱いを確保するために、関係職員に対して必要な研修及び指導を行うとともに、個人情報の適正管理について点検を行う。

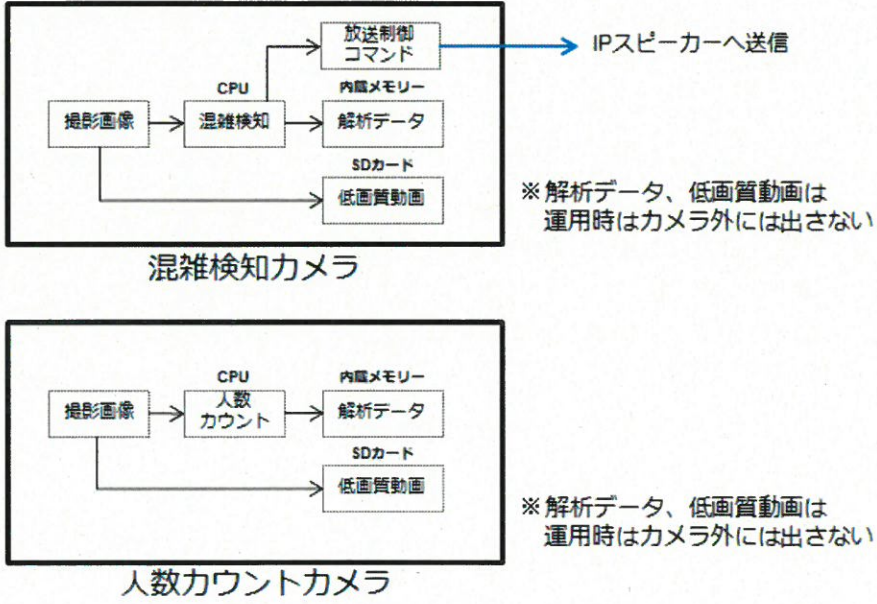
ウ 個人情報が記録された情報蓄積端末の回収時は、複数の委託事業者職員もしくは神戸市職員で対応する。神戸市職員が回収する場合は、セキュリティの確保された手段を利用して受託者に配送する。

(3) 外部委託にかかる個人情報の保護

受託事業者との本業務契約期間終了、受託事業者は本業務で取得した個人情報を含む全ての撮影した動画・静止画を消去し、復元できない状態にした後、消去したことを証する書面を速やかに提出する。

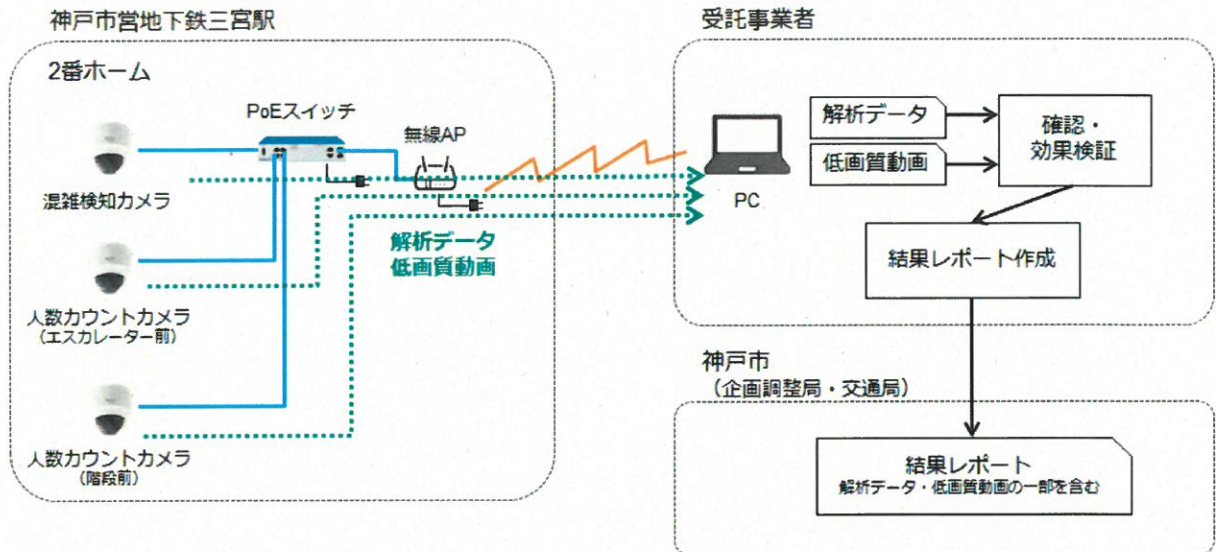


(a) システム全体のデータの流れ

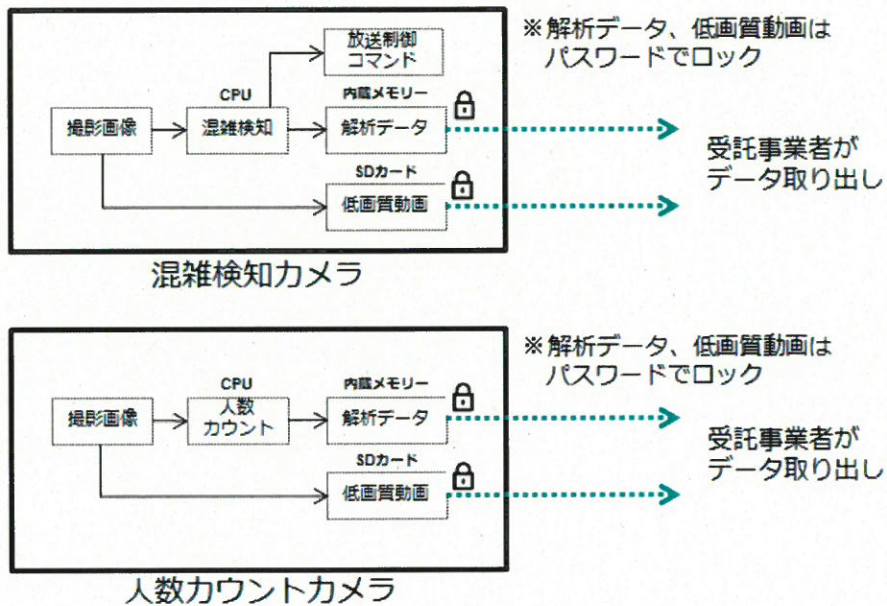


(b) カメラ内のデータの流れ

図. 運用時の動画とデータの流れ



(a) データ取り出しの流れ



(b) カメラ内のデータ取り出しの流れ

図. データ取得時の動画とデータの流れ