

【発明アイデアメモ】

(仮称)「プライバシーを守りながら人物を追跡可能なシステム」

●背景と課題

- ・監視カメラを使った人の追跡は、防犯・マーケティングなど多用途だが、顔などの特徴をそのまま使うと個人情報にあたるため、通信・保存が難しい。
- ・複数カメラの映像を連携させたいが、視野が重ならない場合は「誰が誰か」が分からず追跡が困難になる。

●発明のコンセプト

- ・カメラで得られた生体情報（顔や全身の特徴）を、元に戻せない加工（非可逆変換）によって「個人情報ではないが、個人っぽさのある情報」に変える。
- ・この変換は、似た人から似たデータが出るように設計する（Locality Sensitive Hashing などを活用）。
- ・加工済みのデータとそのときの位置情報を、ネットワーク経由でサーバに送信。
- ・サーバは全カメラからのデータを集約して「同じ変換情報＝同じ人物」として追跡処理を行う。
- ・個人を特定しない範囲で、人の動き（動線）を追えるようにする。

●構成要素（簡易）

- ・通信装置：
 - カメラ（撮像部）
 - 個人情報取得部（生体情報をベクトル化）
 - 変換部（非可逆変換。LSH など）
 - 変換情報送信部（位置情報も含めて送信）
- ・サーバ：
 - 変換情報受信部
 - 変換情報記憶部（DB）
 - 追跡処理実行部（動線解析）

●キーポイント

- ・非可逆変換により、本人特定はできないが「同一人物かどうか」の判定は可能。
- ・似ている人物は似た変換データになるので、多少の外観変化（マスク、帽子等）に強い。
- ・生体情報を 2 種類のハッシュ方法（LSH など）で処理し、精度と信頼性を向上させる工夫もあり。
- ・サーバ側で人物を「誰か」ではなく「同じ誰か」として追えるように設計。
- ・プライバシー保護法の枠内で実用可能な人物トラッキング技術。

●想定用途

- ・ショッピングモールや商業施設の動線解析
- ・公共空間での群衆行動モニタリング

- ・ イベント会場でのセキュリティや混雑制御
- ・ 高セキュリティ施設における侵入者追跡（本人特定せず）