

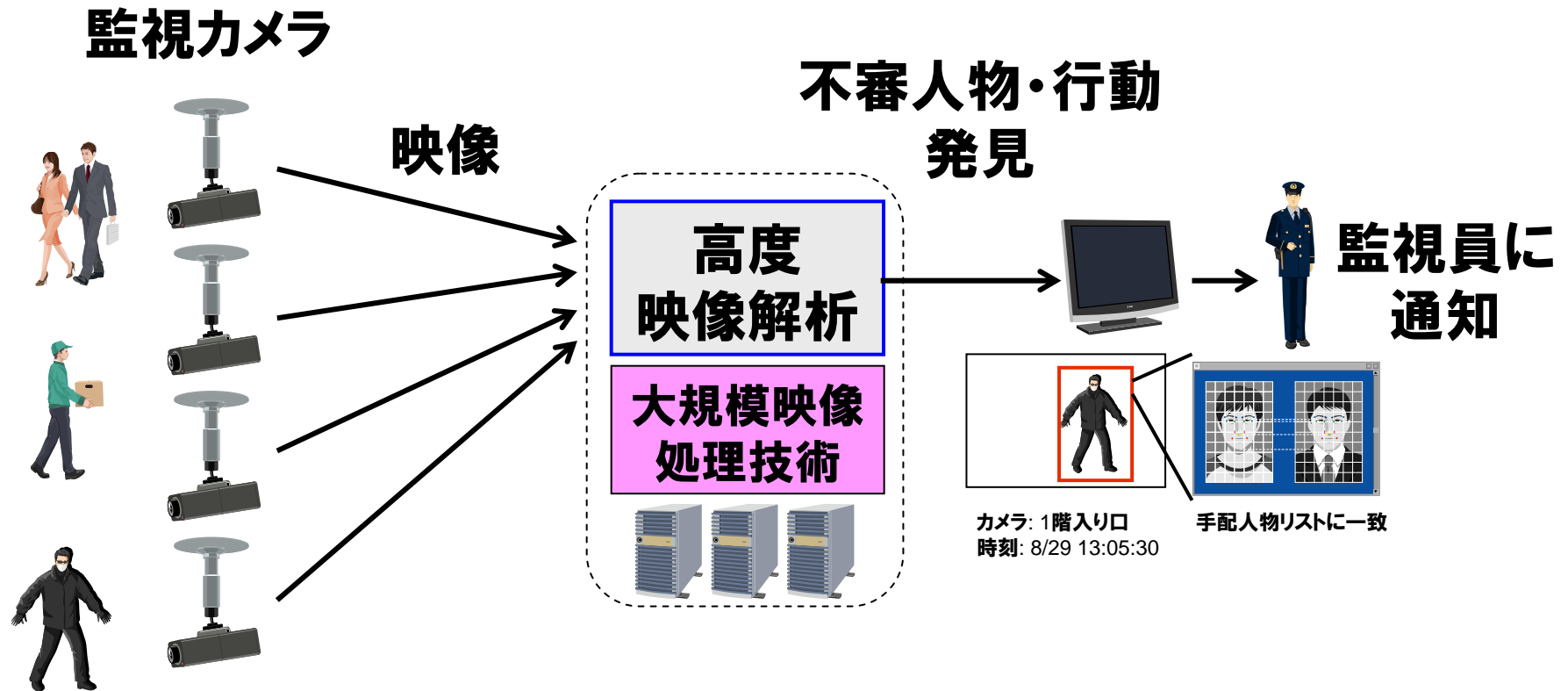
従来比3倍の広域な監視エリアに映像解析を適用できる
大規模映像処理技術を開発
～複数の監視カメラの映像解析を効率化～

NEC

情報・メディアプロセッシング研究所

高度映像解析を用いた大規模映像監視システム

監視カメラの映像を解析し、不審な人物や行動を発見して監視員に通知することで、多数カメラ映像の目視監視を支援



映像監視システム高度化への要求

監視カメラが普及し、「見る」・「録る」を超えて、映像解析を活用した監視高度化に対する顧客ニーズが高まりつつある

従来

人間が複数カメラの映像を**目視**で監視

セキュリティ向上に限界

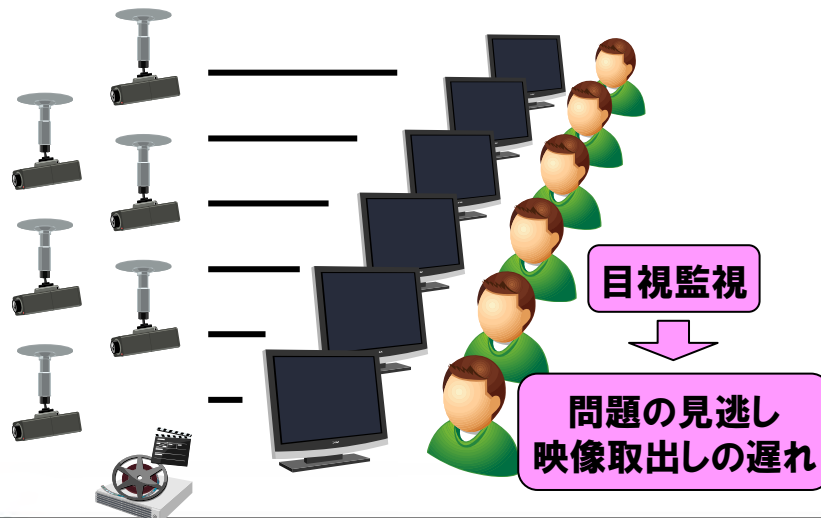
高度映像解析利用

不審人物/行動を**自動検出**し人間に通知

多数カメラ利用時のセキュリティを向上

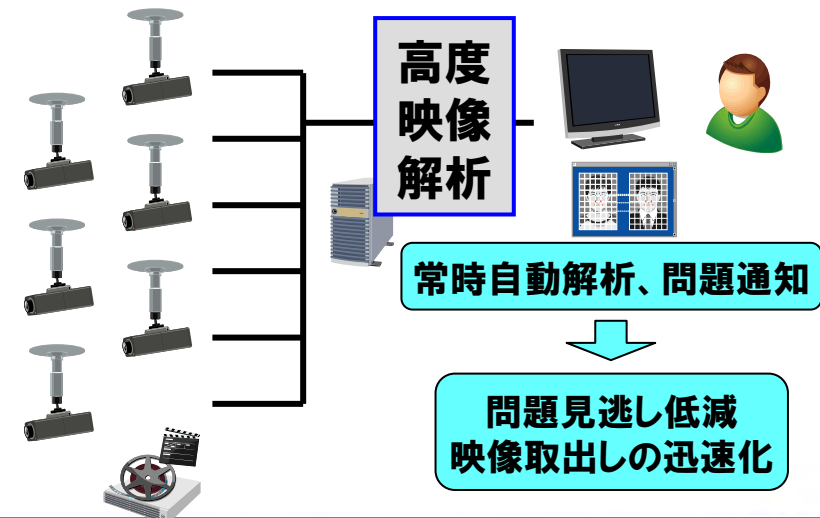
監視カメラ

監視員



監視カメラ

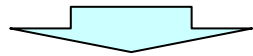
監視員



本技術の目指すところ

[通常の映像解析]

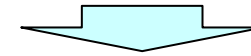
高度映像解析は高い計算能力が必要



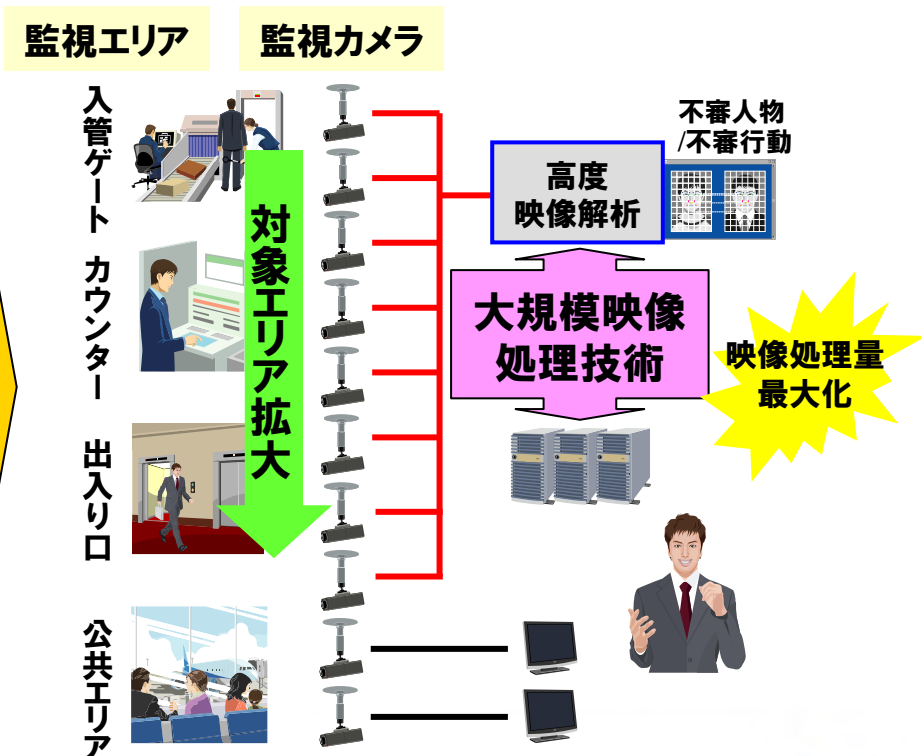
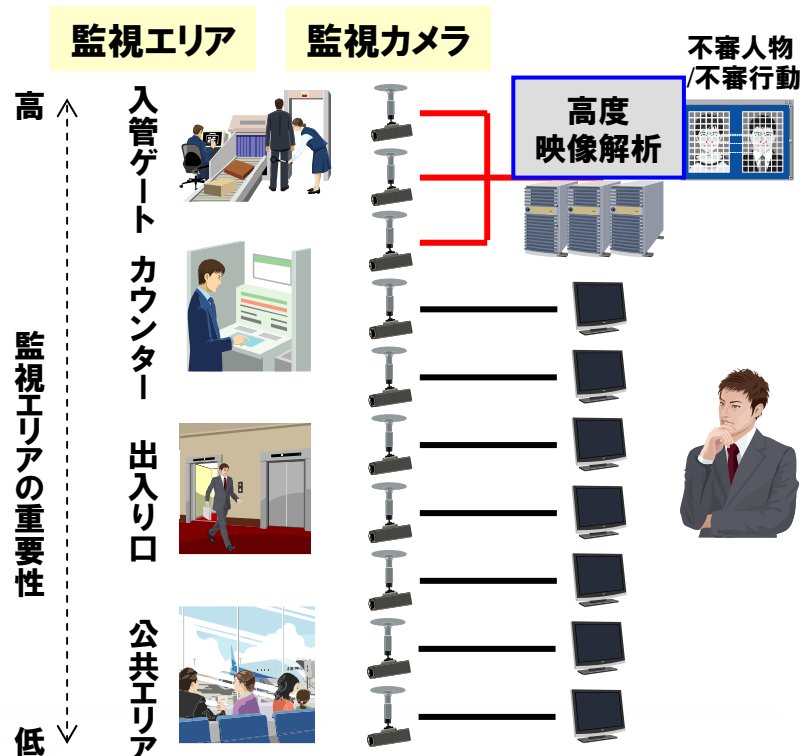
適用できるのは多数カメラの中で重要性の高いエリアの監視カメラ映像のみ

[大規模映像処理技術]

映像解析の処理を効率化し、サーバあたりの映像処理量を最大化

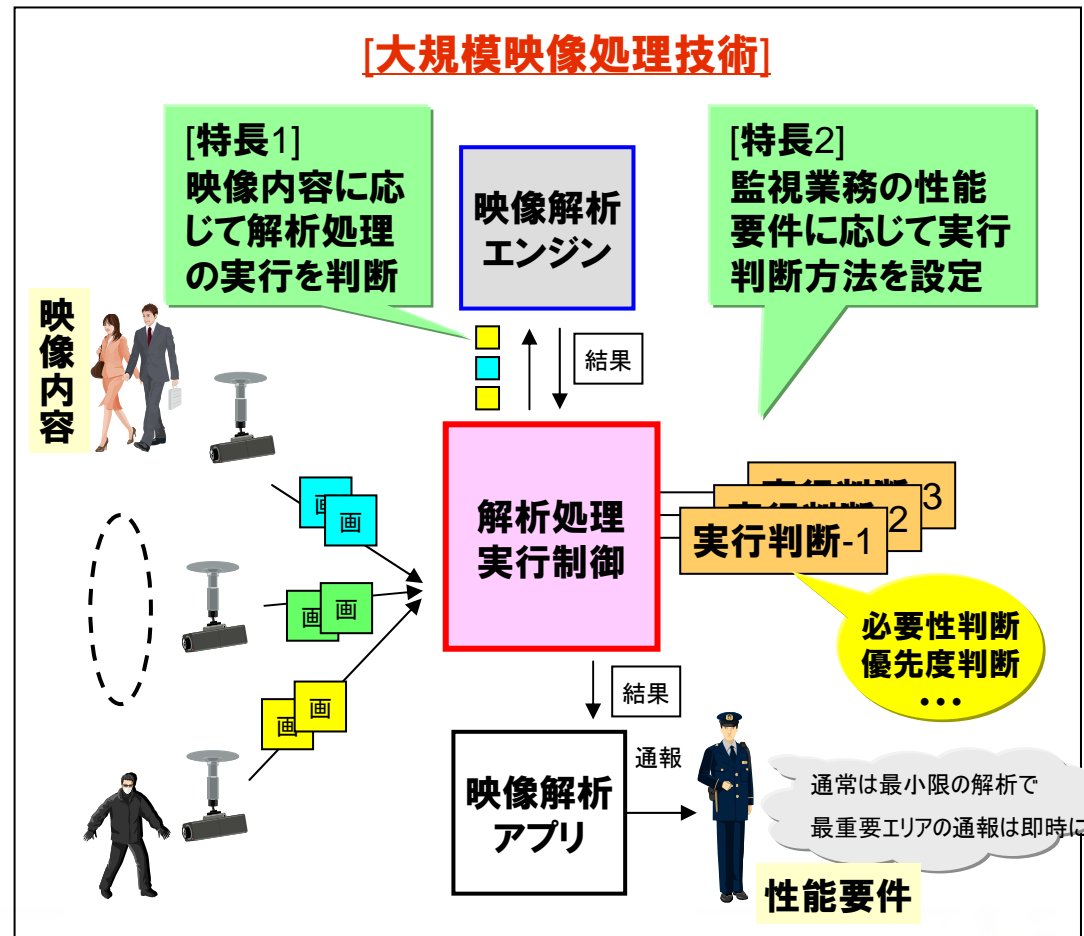
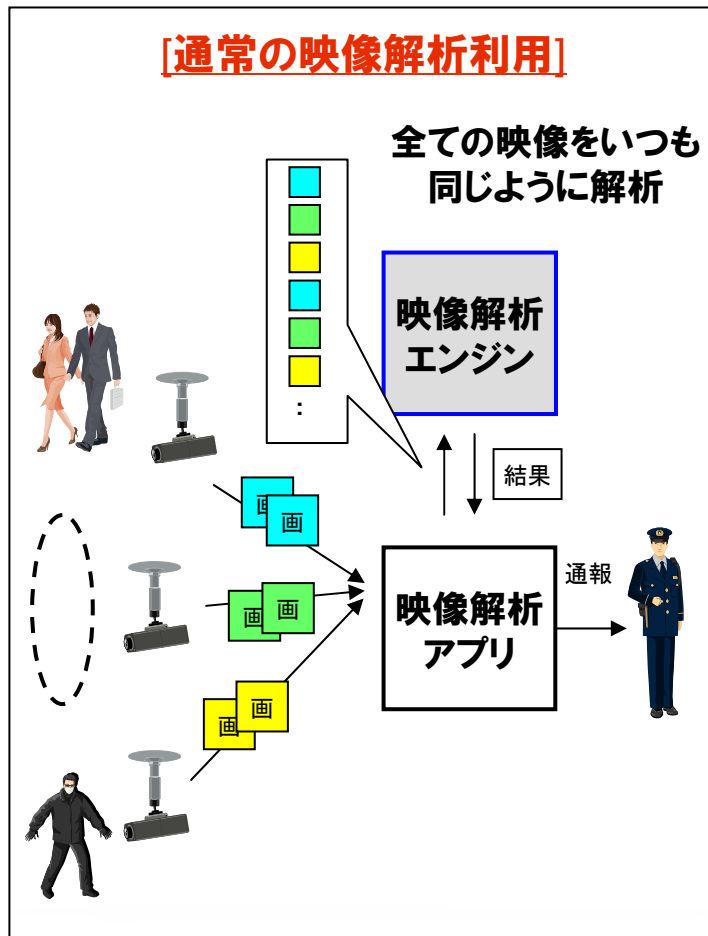


同じサーバ台数で、より広域・大規模な監視エリアへの高度映像解析の適用が可能に



技術的特長

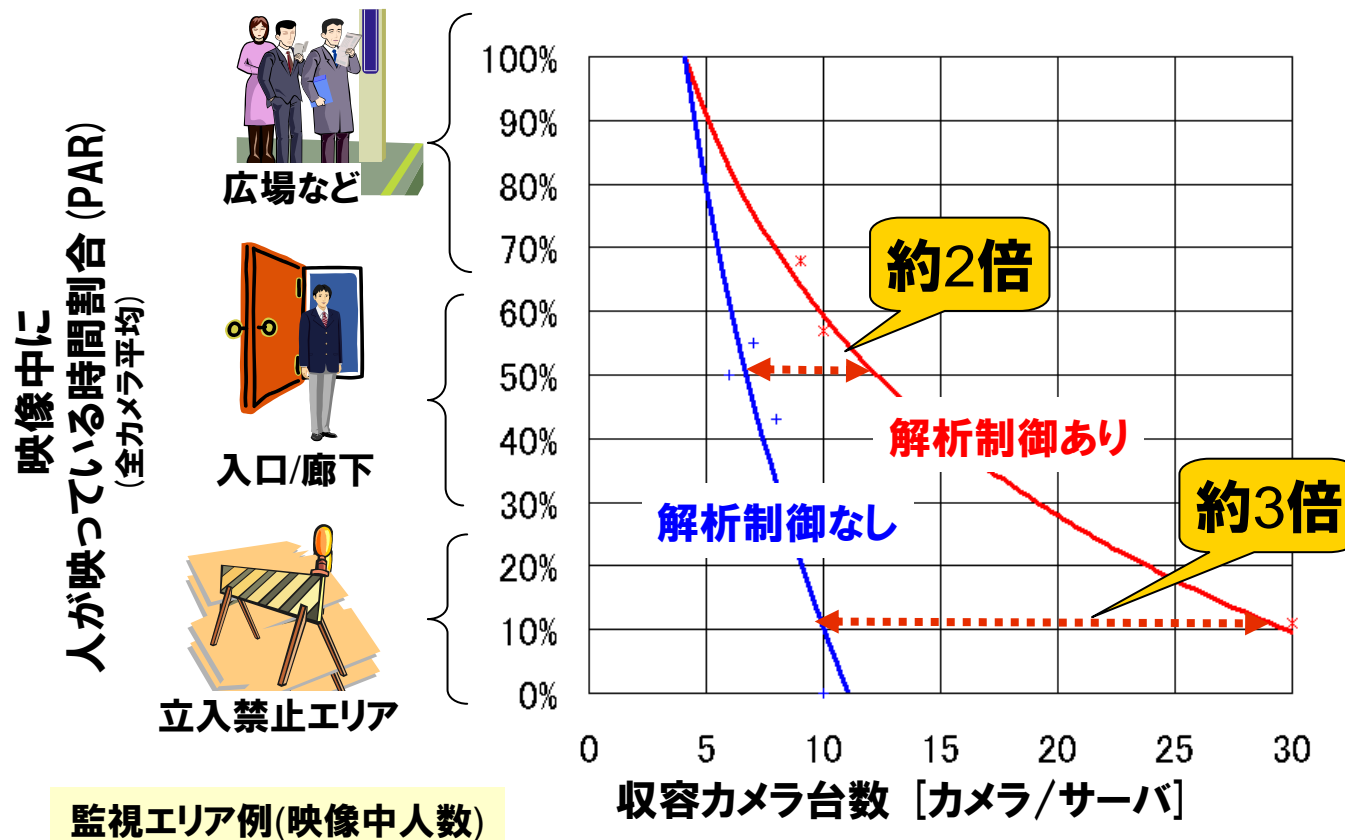
映像内容や監視業務の性能要件に応じて 解析処理の実行を制御し効率化



適用例(1): 監視カメラ映像解析システム

人の特徴(服装, 顔)情報や不審行動を解析するシステム

無人映像など解析結果への影響が小さい解析処理を省く制御で、
1サーバで解析可能なカメラ台数が、制御無しに比べて最大で約3倍に

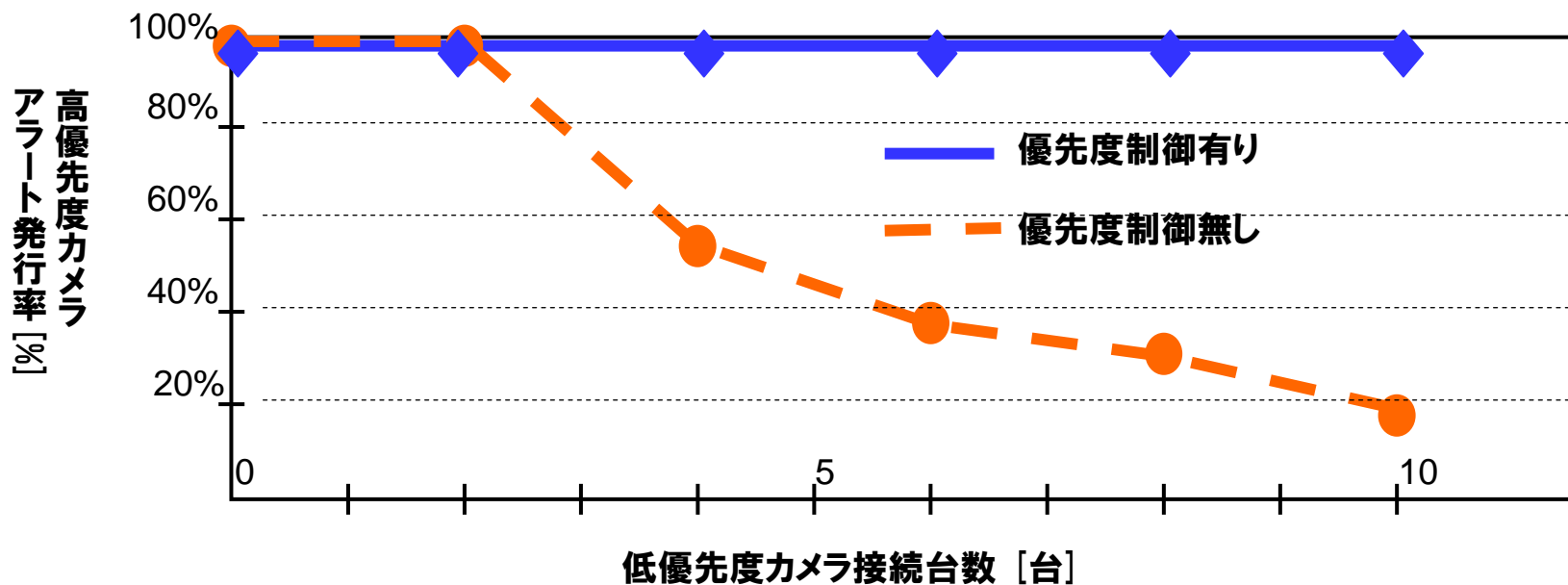


測定環境: Intel Xeon X5675 2CPU, Mem48GB

適用例(2): 不審者顔照合システム

映像中の顔画像を不審者顔リストと照合しアラートを上げるシステム

高負荷時の重要監視エリアのアラート漏れを防ぐために、優先度制御無しでは低優先度カメラは2台が限界だったが、優先度制御有りでは10台でもアラート漏れを回避



測定環境: Intel Xeon X5550 2CPU, Mem64GB

Empowered by Innovation

NEC