

2009年2月25日
株式会社日立製作所

高速・高精度での画像検索が可能なネットワーク型大規模監視システムを開発 人物の顔、服装、装飾品など任意のパーツを対象とする高精度な検索を実現

株式会社日立製作所(執行役社長:古川一夫/以下、日立)は、このたび、80%以上*1 という高精度で特定人物の追跡を可能とするネットワーク型大規模監視システムを開発しました。本システムは、日立が開発した高速・高精度の顔画像認識技術に加え、服装や装飾品などの画像中の任意のパーツを検索条件として活用することで、より高精度の人物追跡率*2 を実現しています。また、今回のシステムでは、検索結果をデータベース化して、再検索時の元画像として簡単に利用できる操作環境を構築したことにより、再度同じ人物を探す際に検索時間の短縮を可能としました。

近年、駅や空港、ショッピングモールなど不特定多数の人が集まる場所では、多数の監視カメラを設置した大規模な防犯用映像監視システムの導入へのニーズが高まっています。

こうしたニーズを受け、日立は、2008年2月に複数のネットワークカメラで撮影した映像から、重要度の高い映像を選別して表示するとともに、データベース上の類似画像を瞬時に検索できる技術*3 を開発するなど、ネットワーク型大規模監視システムの研究・開発を積極的に推進しています。

今回開発した大規模監視システムは、昨年開発した映像監視向けのプラットフォーム技術の1つである、「カメラから伝送された映像の類似画像をデータベースから探し出す検索機能」を製品化に向けてさらに強化したもので、高速かつ高精度な検索を実現しました。また、本システムに特定の人物が移動した軌跡を地図上に表示する機能も備えることで、監視業務従事者の負担を大幅に軽減することが見込まれます。

*1 当社実施の実証実験による

*2 ある特定人物の移動経路にあたる画像のうち、その人物を検索できた率

*3 「複数のネットワークカメラで撮影した映像から重要度の高い映像を選別して表示し、あわせてデータベースの中の類似画像を瞬時に検索できる技術を開発。(2008年2月1日発表)

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2008/02/0201.html>

今回開発したシステムの概要は以下の通りです。

1. 画像中の任意の部分を検索条件とすることで高精度な検索を実現

任意の顔画像だけではなく、画像中の人物を特定し、服装や特徴的な装飾品など任意のパーツを検索する技術を新たに開発しました。これにより、ある特定人物が移動した経路を導き出すことが容易になり、人物追跡率 80%以上という高精度な類似画像検索を実現しました。

2. 特定人物の移動経路の地図表示や再検索の高速化

類似画像として検出した時間と場所から、特定の人物が移動した軌跡を地図上に表示することが可能です。また、検索の高速性という特徴を最大限に生かし、検索結果をデータベース化し、再検索時の元画像として簡単に利用できる操作環境を構築したことにより、再度、同じ人物を探す際の検索時間を短縮しました。さらに、お客さまの用途にあわせて特定人物を検出した際にアラームでお知らせすることも可能です。

今後、多数の監視カメラを用いたシステムを活用している駅、空港などをはじめ、原子力・電力設備、製造工場といったセキュリティ強化が求められる場所に積極的な展開を図っていきます。

なお、本システムは、3月3日から開催される「Security Show 2009」の日立ブースに出展します。

お客様お問い合わせ先
株式会社日立製作所 都市開発システムグループ ソリューションエンジニアリング本部
セキュリティエンジニアリング部 [担当:萩谷]
〒101-8010 東京都千代田区外神田四丁目 14 番 1 号
TEL: 03-4564-4112(直通)

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
