

実験の実施内容に関するアップデート (更新部分抜粋版)

情報通信研究機構
ネットワーク研究本部
ネットワークシステム総合研究室

ステップ1 実験の計画

1. 目的

実際の大規模複合施設において、災害時等の安全対策に活用できる人の動きに関する情報を、最新の解析技術・処理技術によってどの程度の精度・性能で得ることができるかを明らかにする

2. 実施時期(スケジュール)

平成26年度～平成27年度にかけて5回に分けて実施(検討中)

3. 実験場所、実験時間帯

映像センサー設備設置位置周辺(施設の一般利用者が通行しない夜間の時間帯・エリアに限る)

4. 実験参加者(被撮影者)の人数

第1回実験は、被撮影者5～6名

第2回実験以降は、被撮影者50名程度。

5. 実施手順

① システムの全体調整(画角調整、動作確認)を行う

② シナリオ(次ページ参照)に従って、被験者が映像センサーの撮影範囲を歩行する

上記②の状況は、ゲートウェイ装置に録画システムを一時的にインストールして、映像として保存。

異なる解像度、フレームレート設定で録画(2パターンを想定)

6. 検証作業

撮影後、後日、保存された映像データをシステムの入力情報として利用。

① 映像データを、NICTおよび共同研究機関の研究室に持ち帰り、それぞれにおいて、PC上にインストールされたソフトウェアを用いて検証(精度検証)

② 大阪ステーションシティ内設置のシステムの入力として録画データを用いて検証(性能検証)

③ NICTの設備上での解析処理により得られる人流統計情報を、録画データを突き合わせながら分析・検証(有効性検証)

7. その他

被験者の募集や機器の操作を外部委託により実施。委託先からの情報漏洩がないよう、委託請負者の作業は常にNICTの監督者が監視を行う契約のもと実施。被験者には、本実験におけるデータ取得・利用条件等に同意を得た上で参加いただく。

共同研究先機関(大阪大学)はNICTと協力して検証作業を行う。映像情報は、検証終了後、共同研究機関から回収。

実験実施の分担(案)

項目	NICT	委託請負者	共同研究機関
撮像情報の取得	○	○	
特徴量データの生成と処理	○	○	○
人流統計情報の作成	○	○	
災害に対する有効性検証※	○		

※得られたデータについて、施設管理者よりご意見を伺う予定

参考)実験シナリオ(案)

1. 領域内の人数把握に関する検証

ある領域(フロア毎、避難所等)に留まっている人数を把握

性別, 大まかな年齢(子供、成人、壮年、高齢等)に関する情報もあわせて把握

シナリオ1 : ある領域周辺を自由に移動・滞在する(平常時想定)

シナリオ1-1: 自然な移動速度で移動・滞在

シナリオ1-2: 1-1で照明, 服装, フレームレートを変化(上限・下限想定まで変化)

シナリオ2 : ある領域に避難する・ある領域から避難する(災害時想定)

シナリオ2-1: 遅滞なく避難

シナリオ2-2: 一部の出入口に混雑・滞留がある状況で避難(人数は上限・下限想定まで変化)

シナリオ2-3: 2-2で照明, 服装, フレームレートを変化(上限・下限想定まで変化)

2. 複数経路毎の通過時間に関する検証

目的地に至る複数経路を移動する人数・所要時間の分布を把握

性別, 大まかな年齢(子供、成人、壮年、高齢等)に関する情報もあわせて把握

シナリオ3 : 指定された複数経路を自由に移動する(平常時想定)

シナリオ3-1: 自然な移動速度で移動

シナリオ3-2: 3-1で照明, 服装, フレームレートを変化(上限・下限想定まで変化)

シナリオ4 : 指定された複数経路で避難する(災害時想定)

シナリオ4-1: 遅滞なく避難

シナリオ4-2: 一部の経路に混雑・滞留がある状況で避難(人数は上限・下限想定まで変化)

シナリオ4-3: 4-2で照明, 服装, フレームレートを変化(上限・下限想定まで変化)