

津波避難シミュレーションの「検証と妥当性」 ご参加機関の事前公募案内

対 象：津波避難シミュレーションを開発、研究、販売している機関

参加方法：① 地震工学会の公式HPよりマニュアルとデータセットをダウンロード

<http://www.jaee.gr.jp/jp/>

② 各シミュレーション結果をアップロード

募集開始：2015年5月より(予定)

案 内 元：(社)日本地震工学会

「津波等の突発大災害からの避難の課題と対策に関する研究委員会」

避難シミュレーション普及部会(部会長 東京大学地震研究所教授 堀宗朗)

お問い合わせ先等の詳細については、上記HPに掲載予定。

募集趣旨

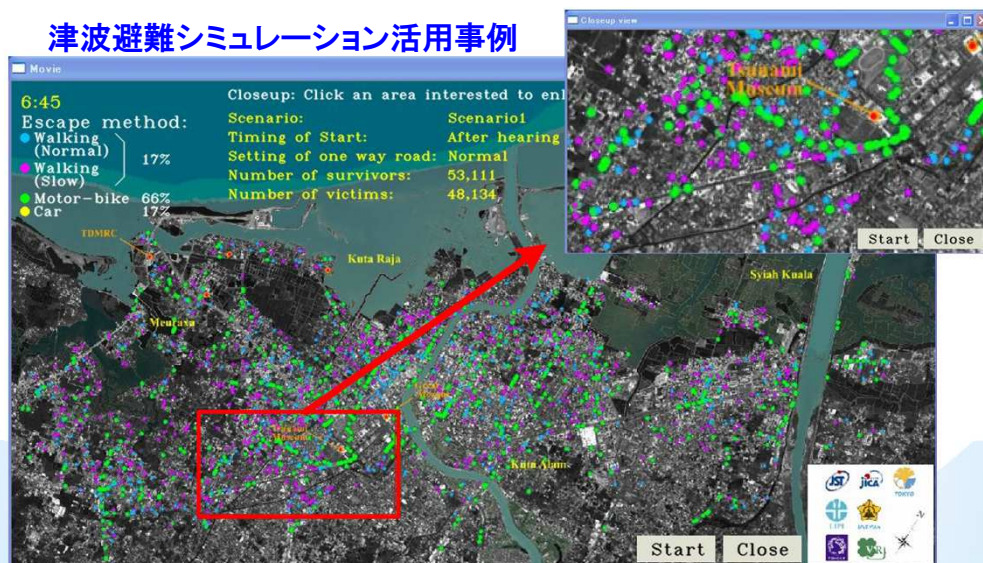
近年、津波避難シミュレーションが避難計画の検討に活用される機会が増えてきていますが、現状ではシミュレーション結果の精度・信頼度を確かめる統一的な手法、指標がありません。

本募集では、各シミュレーションが当委員会で設定した**検証(Verification)**と**妥当性確認(Validation)**という2段階の手順に沿ってその条件設定や結果を開示することで、各自の特性や品質保証について防災計画者や一般市民にも理解を深めてもらい、さらなる活用機会の促進を目的としています。

実施概要

- ① 基本的検証(Verification)：所定アルゴリズム通りに基本的動作が実行されること
- ② 妥当性確認(Validation)：設定したルール、モデルが実現象に即していること

津波避難シミュレーション活用事例

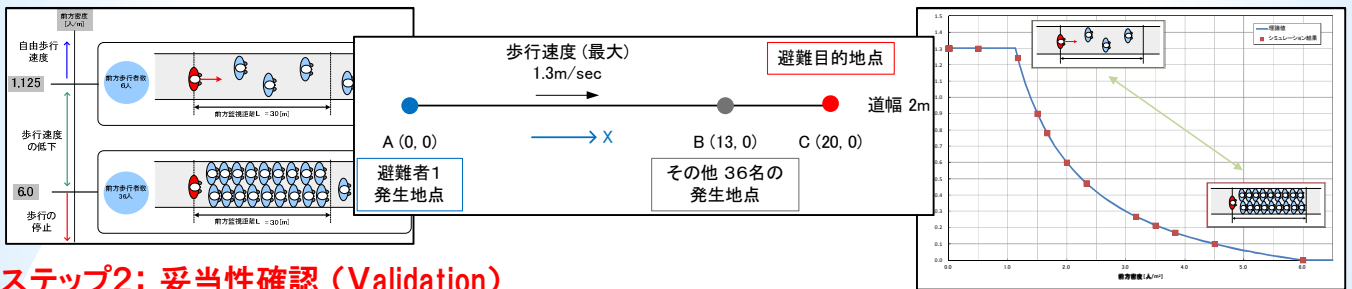


概略フロー

ステップ1: 基本的検証 (Verification)

● 以下の項目別に仕様に沿ったモデルを構築し、結果を開示

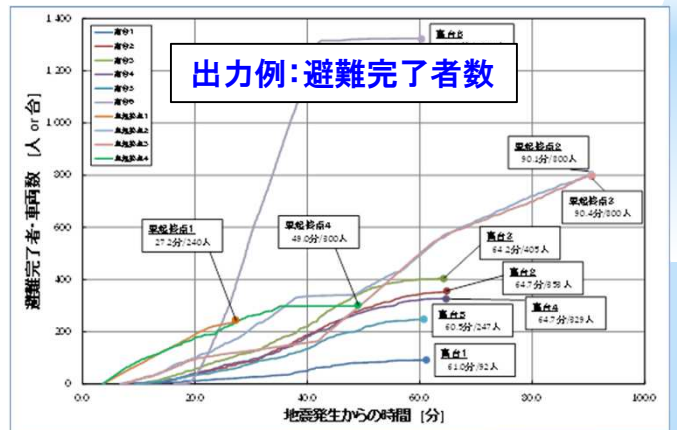
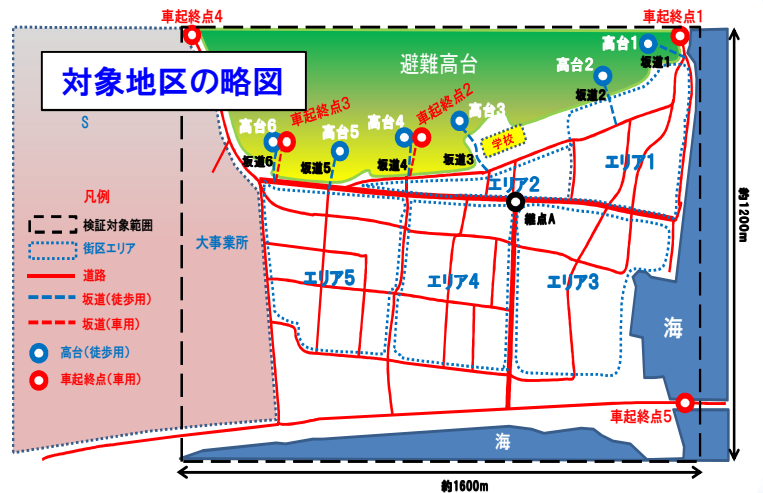
- ① 発生 (徒歩・車両)
 - ・設定された避難開始時間に避難開始位置から避難することを確認
- ② 移動速度 (徒歩・車両)
 - ・設定された移動速度で移動していることを確認
- ③ 避難路選択 (徒歩・車両)
 - ・避難者が設定されたルールで選択した経路を移動していることを確認
- ④ 避難路形状による影響 (徒歩のみ)
 - ・道路勾配や階段によって設定されたルールで移動速度が変化することを確認
- ⑤ 避難路混雑による影響 (徒歩・車両)
 - ・混雑によって設定されたルールで移動速度が変化することを確認



ステップ2: 妥当性確認 (Validation)

● 3.11被害地区の空間データと現地調査を基とした避難者データによりモデルを構築、結果開示

- ① 対象地区の空間データ
 - ・道路ネットワーク座標
 - ・避難場所、収容能力
- ② 避難者属性、発生数/位置データ
 - ・住民の徒歩/車避難
 - ・外出者の一時帰宅避難
 - ・事業所からの避難
 - ・一般通過車の避難
- ③ 出力結果の開示
 - ・避難完了時間
 - ・時系列避難完了者数
 - ・箇所別混雑度



※ 2015年1月現在、V&V実施済みモデル (東大地震研 掘研究室モデル、京大 清野研究室モデル、構造計画研究所モデル、ベクトル総研モデル)