

# 最終年度実証実験の構想

新潟県見附市，愛知県豊橋市

(独)防災科学技術研究所 鈴木 猛康

# 実証実験の目的

- 開発したシステムやツールによって減災情報共有プラットフォームが構築され、減災情報が共有される環境の実現を、プロトタイプ構築によって実証する(システム統合)。
- 減災情報共有プラットフォームによって向上された情報共有環境が、自治体の災害対応に有効であることを検証する(自治体への成果の試験適用)。

# 2つの実証実験サイトと棲み分け

## 1. 新潟県見附市:

①災害事象:水害

②実証項目:庁内の情報共有,市の災害対策本部を中心とした外部機関との災害情報共有全般を実証

## 2. 愛知県豊橋市:

①災害事象:地震災害

②実証項目:地域住民による防災力向上に主眼を置いた情報共有のためのツール,仕組みを実証



# 見附市

研究運営委員会：学識経験者、省府庁、自治体  
防災担当者等による審査組織

## 2. 災害情報の標準化に関する研究

東京大学(目黒研究室)  
(独)防災科学技術研究所  
消防庁  
(内閣府)

## 3. 空間データの整備方法に関する研究

(独)建築研究所

## 4. 住民参加による災害情報の収集および伝達に関する研究

(独)消防研究所  
工学院大学

## 1. 減災情報共有プラットフォームの開発

(独)防災科学技術研究所  
(独)産業技術総合研究所

# 豊橋市

## 5. 共有情報の活用による減災の研究

### 洪水シミュレーション

### 救助計画立案システム

(独)産業技術総合研究所  
東京大学(竹内研究室)

### 住民参加型防災力向上支援技術

工学院大学  
(独)消防研究所  
豊橋技術科学大学

### 地域防災力最適運用技術

東京大学(関澤研究室)

### 避難誘導管理システム

NPO法人  
安全・安心マイプラン

### NBC災害拡散推定技術

三菱重工業(株)

### ライフライン事業者との情報共有

(独)防災科学技術研究所,  
東京ガス(株),(東京電力)  
(国土交通省),(警察庁)  
(内閣府),  
(NTT東日本)

## 6. 実証実験

(減災効果の検証)

開発成果の自治体への試験運用による減災効果の検証

# 見附市実証実験

防災科研(WG6):実証実験全体計画立案、推進/見附市・関係機関との調整/災害シナリオ構築/アウトリーチ

防災科研(プラットフォーム開発):プラットフォーム情報共有機能全般

産総研:減災情報共有データベース(汎用情報共有ハブによる異機関情報共有)

防災科研(プラットフォーム開発):指定地方行政機関プロトタイプシステム

消防  
警察

<シミュレーション>  
安全・安心マイプラン:避難シミュレーション/避難情報伝達方法の検討  
産総研:交通シミュレーション/医療資源配分シミュレーション  
防災科研:洪水シミュレーション

マスコミ

新潟県  
防災科研(プラットフォーム開発):新潟県プロトタイプシステム

消防庁  
内閣府  
総務省プロジェクト

広報  
JGNII

見附市  
防災科研(プラットフォーム開発):市内情報共有プロトタイプシステム構築  
東大目黒研, 防災科研:情報テーブル作成・提供/情報システムによる見附市の業務分析  
東大竹内研:GIS上の情報提示方法の検討  
建築研究所:自治体の空間データ整備に関する検討  
市災害対策本部  
建設課  
ガス上下水道局

<ライフライン>  
防災科研(WG4):ライフライン事業者の情報共有プロトタイプシステム/ダミー情報の作成  
東北電力  
NTT東日本

被害情報  
ライフライン情報(ダミー)(市内LAN)  
被害情報・避難所安否情報(長距離無線LAN等)

<情報収集>  
工学院大:IT機器による被災情報の集約とプラットフォームへの伝達実験  
消防研:長距離LANとIPカメラによる監視システム/長距離無線LANとIP電話による一斉通報システム  
竹内研:市災対本部と現場の情報共有  
住民  
嘱託員  
現場

避難所  
防災科研:避難所における安否確認

情報の利活用と提供(市内LAN)

広報(HP)



# 豊橋市実証実験

工学院大(WG2):実証実験全体計画立案／災害シナリオの構築

防災科研:実証実験推進／豊橋市との調整／アウトリーチ

豊橋技科大:実証実験のための環境整備／防災ワークショップ支援ツール開発

防災科研(プラットフォーム開発):プラットフォーム開発全般

産総研:減災情報共有データベース(汎用情報共有ハブによる異機関情報共有)

愛知県

防災科研

豊橋市

防災科研(プラットフォーム開発):市内情報共有プロトタイプシステム構築

消防研:情報提示方法の検証／災对本部活動支援システムの構築

建築研究所:空間データ整備上の豊橋市における特殊性及び他地域への適用可能性についての検討

市災害対策本部

消防

<シミュレーション>

安全・安心マイプラン、関澤研:延焼シミュレーション、避難危険表示、地域消防力システムの構築とケーススタディーの実施／避難シミュレーション等との連携実験

産総研:交通シミュレーション／医療資源配分シミュレーション

研究機関等

情報の利活用と提供  
(市内LAN)

<情報収集>

工学院大:地域住民による被災情報の集約とプラットフォームへの伝達実験／IT機器による被災情報の集約とPFへの伝達実験

消防研:長距離無線LANを用いた情報伝達(情報収集端末、IPカメラ、IP電話)

住民

嘱託員

現場

被害情報(長距離無線LAN等)

避難所

# 最終年度の実証実験に向けた準備状況

## 協力自治体1：見附市

見附市～新潟県～消防庁～内閣府の情報共有実証実験を、内閣府、総務省との連携で計画中

新潟県見附市では実証実験説明会を開催し、プロジェクトの紹介と実証実験の提案を実施。入力、表示に関する予備実験の準備中。



## 協力自治体2：豊橋市

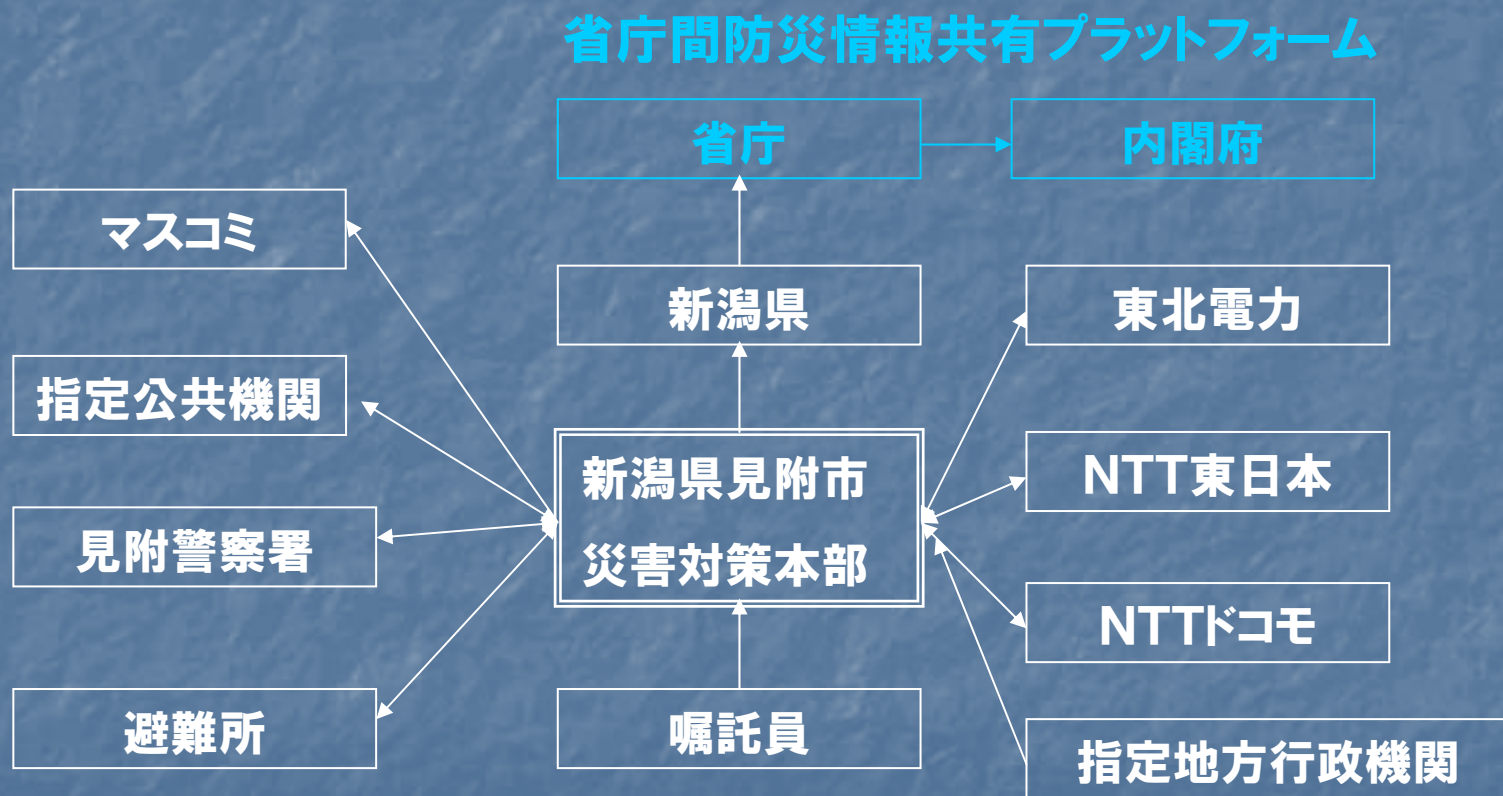
住民による災害情報収集を中心として地域防災力向上に特化した実証実験を計画中

愛知県豊橋市では住民参加型防災訓練を実施するとともに、プロジェクトのアウトリーチ活動を実施





# 見附市における実証実験の範囲(構想)





# 実証試験の構想

- 災害のシナリオ:水害(被害の規模,内容については,見附市と十分協議の上で設定)
- 実証実験の範囲:
  - ①見附市の庁舎内ならびに避難所,囑託員,職員による被害情報収集,庁内の情報共有(情報入力,提示,ITを用いた情報収集,伝達)
  - ②ライフライン事業者からの被害情報,復旧情報の収集,ライフライン事業者への被害情報発信(ライフライン事業者情報共有プロトタイプシステム)
  - ③上位機関である新潟県への被害集計結果,災害対応の報告
  - ④マスコミ,住民への情報発信
  - ⑤新潟県から国への集計結果報告→省庁間プラットフォームとの接続
- その他
  - 総務省のプロジェクトとの協調
  - (情報通信研究機構「異種ネットワーク相互接続環境下における最適情報通信サービス実現のための制御技術の研究開発」)

# 実証実験の工程

- 平成18年2月頃:予備実験:入力・表示
- 平成18年3月頃:予備実験:  
実証実験の範囲決定(庁内部署, 住民, 外部機関との情報共有の範囲, 収集・伝達システム)
- 平成18年5月頃:庁内情報共有システム(単体)構築, 使用法訓練
- 平成18年6月~10月:情報共有システム試用, 修正
- 平成18年6月~10月:外部機関プロトタイプシステム, テストデータ作成
- 平成18年10月~11月:実証実験

# ① 減災情報共有プラットフォーム

- 見附市にカスタマイズさせた情報共有システムの構築(情報項目, 入力, 表示)
- 減災情報共有データベースの構築
- 見附市を中心とした減災情報共有プラットフォームのプロトタイプ構築(新潟県, 東北電力, NTT東日本, …)

主担当機関: 防災科学技術研究所

産業技術総合研究所

東京大学竹内研究室



## ②災害情報の標準化

- 見附市の災害対応に即した情報項目の抽出
- 情報共有システムを活用することを前提とした見附市の業務分析の実施
- 情報共有システム上に抽出した情報を実装
- 実証実験により妥当性を検証

主担当機関：防災科学技術研究所

東京大学生産技術研究所(目黒研究室)

## ③空間データ整備

- 実証実験の内容に応じて、推奨する空間データを試験的に作成

主担当機関：建築研究所

## ④災害情報の収集

- 嘱託員による被害情報伝達(ファックス)の電子化、自動化(将来的には取扱いの易しいIT機器の導入)
- 長距離無線LANを用いた被害情報伝達
- IT機器を用いた被害情報収集

主担当機関:防災科学技術研究所

消防研究所

工学院大学



## ⑤ ライフライン事業者との情報共有

- 東北電力、NTT東日本の停電情報、通信サービス停止情報等のダミー情報を、ライフライン事業者プロトタイプシステムを構築して見附市へ提供。各事業者プロトタイプシステムへ、見附市の被害情報を提供。
- 見附警察署の交通規制情報をプロトタイプシステムを構築して見附市へ提供
- その他

国土交通省北陸地方整備局・・・

主担当機関：防災科学技術研究所

## ⑥プラットフォーム利活用技術

- 交通シミュレーション，救援物資搬送シミュレーション
- 避難誘導シミュレーション
- (洪水シミュレーション)

主担当機関：産業技術総合研究所

安全・安心マイプラン

防災科学技術研究所