

第1回「原子力耐震安全研究委員会」

# 地震関連情報の分かり易さ・見える化 に関する研究

平成21年12月24日

新潟工科大学

# < 背景 >

新潟県中越沖地震における住民ニーズ及び国の委員会等で指摘された情報提供に係わる課題を分析

中越沖地震直後、住民からの主なニーズ

「余震の可能性」、「地震の規模」、「発電所の状況」

国の委員会等で指摘された情報提供に関わる課題

- 1) 住民への情報提供の遅れ
- 2) 分かりにくい表現
- 3) システムの堅牢性, データ形式の互換性



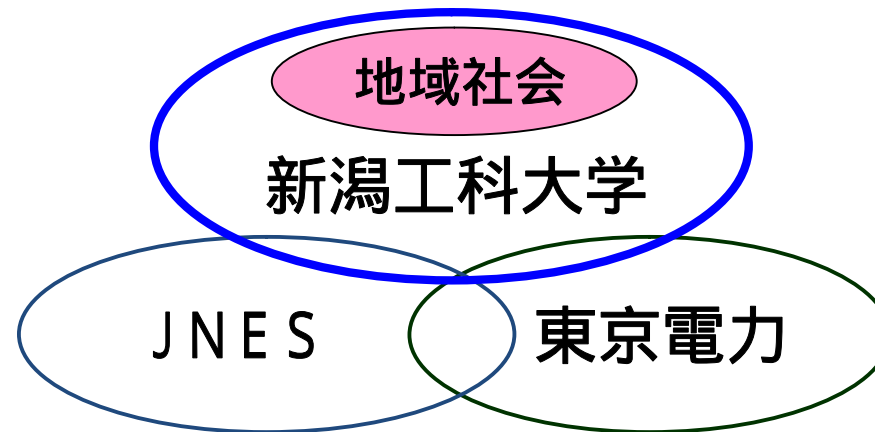
- 「何が起き」、「何がどのように進んでいて」、  
「今後どのようにになるのか」を知りたい
- ・「何が起き、進んでいるか」を簡易であるが早く、  
分かり易く、的確な手段で知りたい
  - ・「今後どうなるか」を時間がかかっても詳細に、  
分かり易く、的確な手段で知りたい

## < 研究の目的 >

- 原子力耐震安全に係る技術を分かりやすくかつ適切に説明するための方法を検討し、基幹的な学問体系(技術説明学)を構築する
- 日常的に住民及び関係機関が情報共有(情報連携)できる枠組み(情報環境)を構築し、情報発信を行う
- 緊急時確実に機能する情報伝達技術を確立する
- 耐震安全に係る情報伝達技術者を育成して地域社会へ輩出する

## < 実施方法 >

- 新潟工科大学が中心となり、JNES, 東京電力と協働で実施する
- 情報伝達システムの開発にはJNES原型版を活用する



## < 具体的な見える化の内容 >

### 地震関連情報の見える化の(『柏崎モデル』の構築)

#### 実施体制

地震関連情報の見える化について地域住民の協力をもとに、新潟工科大学が中心となり研究を実施

#### 実施の観点・方法

##### 観 点

- ・専門家の視点と地元住民の視点との乖離を是正
- ・情報の受け手として地元住民の視点を重視

##### 方 法

専門家と地元住民との乖離に関する情報を収集・分析し、その要因を整理する

要因の整理結果に基づき、分かり易さ・見える化がどうあるべきかのマニュアルを整備する

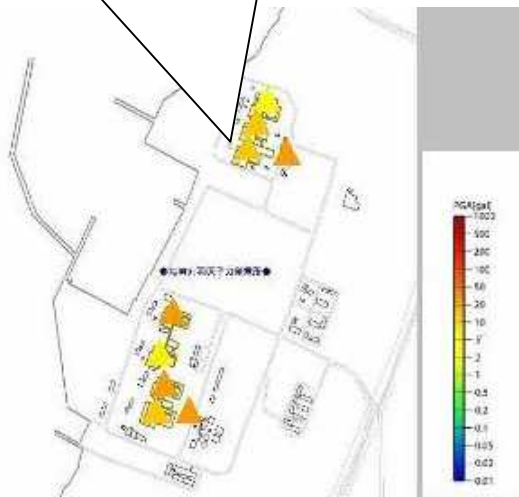
同マニュアルには、上記 及び の実施プロセスも明記し、他地域への応用に役立てる

上記 のプロセスも含めたマニュアルを『柏崎モデル』とする

# 地震情報の可視化例(1)

火災の原因となった地震の揺れを判りやすく表現

建屋の代表的な地震計の観測値から「**どこが一番揺れたか**」などを**直感的**に把握



例: 柏崎刈羽発電所敷地内の揺れの状況

周辺状況の把握(震源と揺れの分布から、地震事象のイメージを掴む)

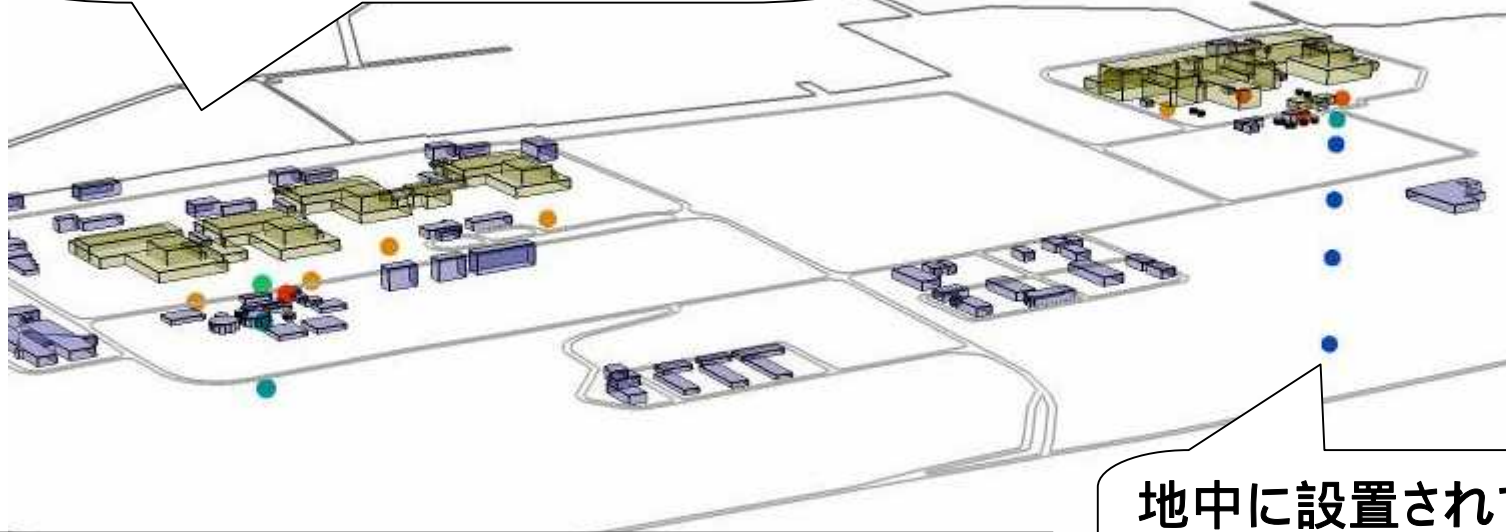


例: 柏崎刈羽発電所周辺地域の揺れの状況

# 地震情報の可視化例(2)

建屋内に設置されている地震計の値から「**どこが一番揺れたか**、**設計値を超えたか**」などを直感的に把握

3次元的表現



地中に設置されている地震計観測値の表示

- 「安全であるか?」, 「大きな被害がないか?」を俯瞰的かつ詳細な位置を特定して把握
  - ・中越沖地震時の火災が部分的であることを直感的に理解できる
- 地域の安全・安心に貢献する”見える化”**