

多様なニーズに対応する 予測情報検討ワーキンググループについて

長周期地震動に関する情報のあり方について

(長周期地震動に関する情報検討会平成28年度報告書)(案)

長周期地震動に関する予測情報のあり方

- 警戒・注意を呼びかける予測情報
 - 近年の高層ビルや免震建物の増加による長周期地震動の影響を受ける人口の増加
 - 長周期地震動は高層ビル等で人命に係る重大な災害を引き起こすおそれ
 - 長周期地震動階級の予測技術の実用化広く国民に警戒・注意を呼びかける予測情報は気象庁が担うべき
- 個々の高層ビルの多様なニーズに対応する予測情報
 - 高層ビル在館者への情報提供、高所作業の安全確保、エレベーター等の機器制御など多様なニーズがある
 - 個々の高層ビルの揺れ方は地盤の状況、建物の構造、発生した地震動の周期などにより異なる個々の高層ビルの多様なニーズに対応する予測情報は民間のサービスで担うことが適当

多様なニーズに対応する予測情報の提供

- 予報事業者等は、気象庁から提供する予報資料を基に予測情報を作成
- 予測技術、利活用策、利活用にあたっての留意事項などの検討・検証が必要

「多様なニーズに対応する予測情報検討ワーキンググループ」を設置し検討

多様なニーズに対応する予測情報検討ワーキンググループについて

多様なニーズに対応する長周期地震動の予測情報は、様々な分野で有効に活用できると想定されるが、全く新しい情報であるため、研究機関や予報事業者、ビル管理者等が連携して、予測技術、利活用方法、利活用にあたっての留意事項などの検討・検証を行う。

検討内容

多様なニーズに対応する予測のために、建物の構造などを踏まえた予測技術の検討・検証を行う。

観測結果の活用も含めた予測情報の利活用促進のため、情報利用者のニーズと予測精度を踏まえた様々な利活用方法の検討を行う。

リアルタイムでの情報提供における課題を抽出するため、実際に予測情報を試行的に提供し、利活用についての検証を行う。

スケジュール

- 開発・検証と並行して長周期地震動の予測情報の試行提供や検証など先行実施。
- 2年間程度で検討を行い、6ヶ月程度ごとに取りまとめ状況を報告する。

成果物

- 検討結果を取りまとめた報告書（様々な予測情報の種類や特性、具体的な利活用方法、予測精度確保のための方法等）
- 基本的な予測手法等の公表

なお、気象庁は、これらの成果物を活用した周知・広報活動を積極的に推進することにより、長周期地震動の予測情報の利活用の普及を図る。

長周期地震動に関する予測情報の2種の枠組み

気象庁

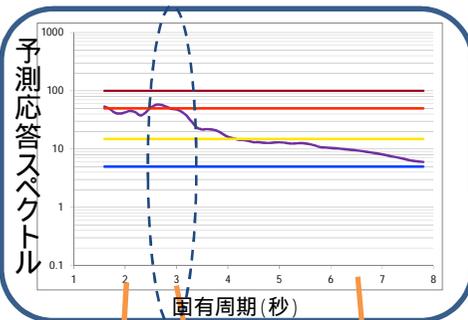
気象庁は予測地点毎に様々な周期の揺れの大きさを計算し、「警戒・注意を呼びかける予測情報」、「震源・マグニチュード・揺れの予想」を提供する。



観測データの収集



・緊急地震速報処理による震源・マグニチュードの推定
・長周期地震動階級の予測



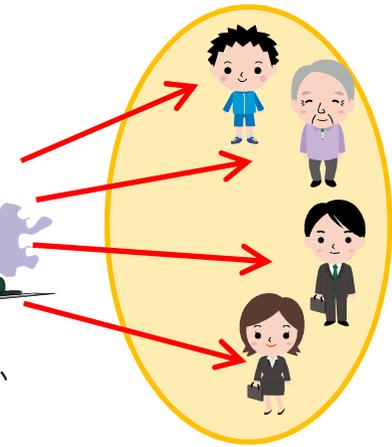
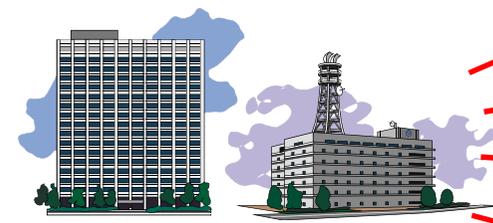
周期2秒で階級2相当
周期3秒で階級3相当
周期7秒で階級1相当

周期ごとに求めた値から最大のものでこの地点の長周期地震動階級を計算する

予報区内の予測のうち最大の予報区全体の階級として扱う

警戒・注意を呼びかける予測情報

警戒・注意を呼びかける予測情報



配信事業者、報道機関、自治体等

大きな揺れが予測される地域全体に警戒・注意を呼びかける。

多様なニーズに対応する予測情報

予報事業者等

予報

高所作業者への情報提供

ビルの在館者に対する情報提供

様々な情報提供

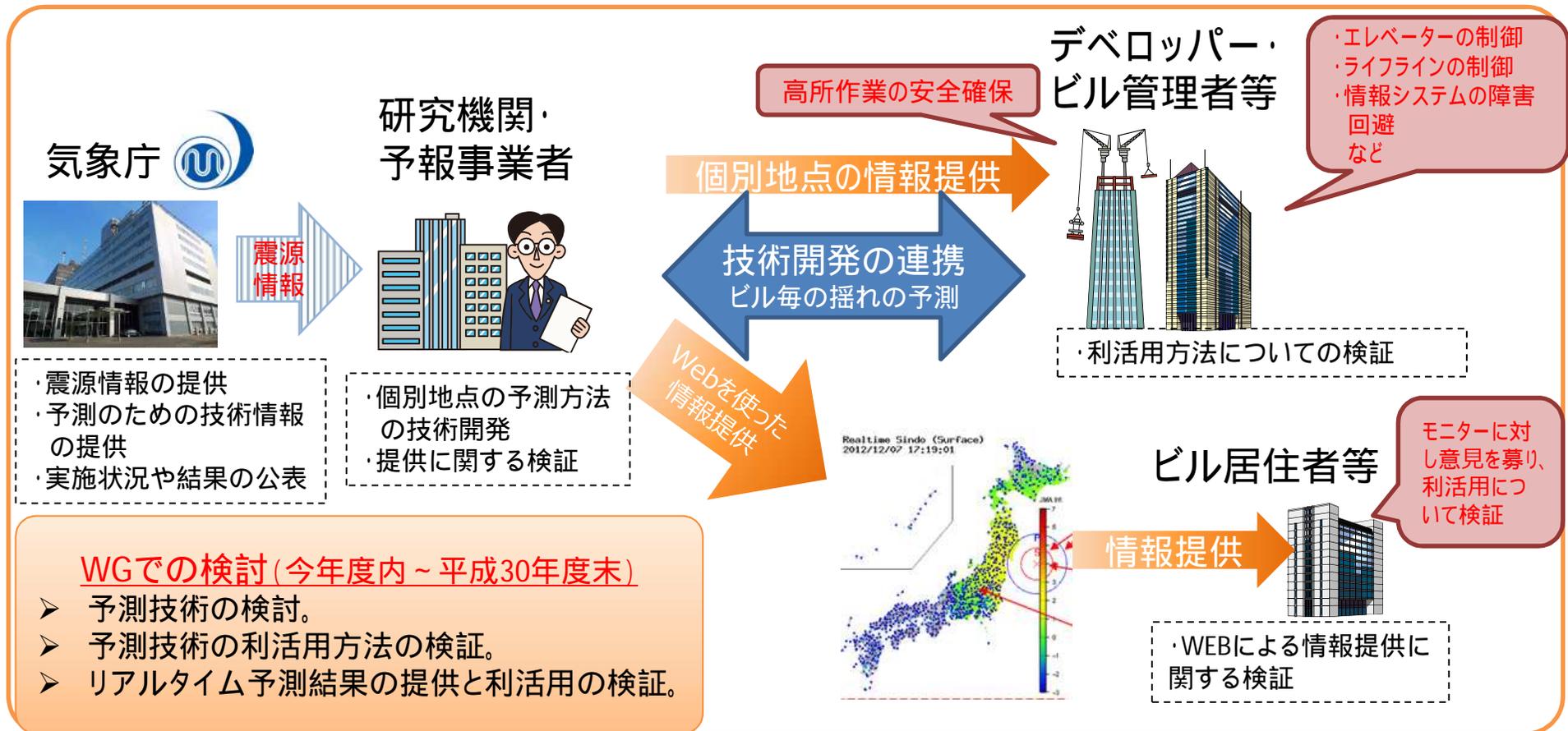
建物の高さ、構造、地盤のデータ等

本WGで検討

気象庁からの情報と、ビル毎の情報(立地や構造)を用いて、多様なニーズへ対応するための様々な情報を提供

多様なニーズに対応する予測情報の実用化に向けて

長周期地震動の予測情報について、研究機関や予報事業者、ビル管理者等と連携して、予測技術の検討や利活用方法の検証を行う。



WGの成果物

- ・ 検討結果を取りまとめた報告書(様々な予測情報の種類や特性、具体的な利活用方法、予測精度確保のための方法等)
 - ・ 基本的な予測手法や予測ソフトウェアの公表
- なお、これらの成果物を活用した周知・啓発活動を積極的に推進することにより、予測情報の利活用の普及を図る。

ワーキンググループでの検討内容について（案）

H28 年度

1 回目（キックオフ）

説明事項：気象庁が行う予測の手法と情報の説明（気象庁）

予測技術とその利活用の紹介

リアルタイムでの予測情報の試行的な提供について

今後の検討計画、スケジュール

検討事項：成果物のイメージの共有

依頼事項：第 2 回での既存技術のレビュー準備（建設事業者、予報事業者）

第 2 回でのニーズの洗い出し準備（開発事業者、ビル管理者）

H29 年度

2 回目（春）

説明事項：既存技術のレビュー（建設事業者、予報事業者）

ニーズの洗い出し（開発事業者、ビル管理者）

検討事項：ターゲットとなる利活用方法（技術 + ニーズ）の設定

基本的な予測技術の利活用の可能性

より高度な技術の可能性

課題の整理と分担

リアルタイムでの予測情報の試行的な提供について

3 回目（秋）

検討事項：2 回目の課題への対応状況と課題整理

予測精度を確保するための方策の検討

リアルタイムでの予測情報の試行的な提供について

H30 年度

4 回目（春）

検討事項：3 回目の課題への対応状況と課題整理

予測精度を確保するための方策の検討

リアルタイムでの予測情報の試行的な提供について

WG 報告書案の検討

5 回目（秋）

検討事項：予測精度を確保するための方策の検討

WG 報告書案の検討