

配信資料に関する技術情報第 653 号

～ 緊急地震速報の震度予測で用いる地盤増幅度の変更について ～
(配信資料に関する仕様No.40201 関連)

概要

緊急地震速報の震度予測に気象庁が用いている地盤増幅度のうち、1km メッシュの微地形区分によるそのメッシュの増幅度について、内閣府の「首都直下地震モデル検討会」において検討され、G空間情報センターで公開されている 250m メッシュの全国震度増分データ（※）に基づく増幅度に変更します。

1 実施日時

令和 7 年 7 月 24 日（木曜日）12 時 00 分頃

（地震発生時や津波注警報発表時は時刻が前後する場合があります。）

2 変更内容等

緊急地震速報の震度予測に気象庁が用いている地盤増幅度には、次の二種類があります。

- ① 震度観測データに基づいて算出したその地点の増幅度（観測点増幅度）
- ② 1km メッシュの微地形区分によるそのメッシュの増幅度

このうち②の増幅度を、内閣府の「首都直下地震モデル検討会」において検討され、G空間情報センターで公開されている 250m メッシュの全国震度増分データ（※）に基づく増幅度に変更します。このデータは 250m メッシュの微地形区分等により評価されており、一般的に 1km メッシュよりも適切に予測地点の地盤情報を表現していると考えられます。当庁より提供している推計震度分布図は当該データを用いて作成されています。

本変更に伴う緊急地震速報の発表形態や電文形式の変更はありません。また、予報業務許可事業者が実施する震度予測について変更を求めるものではありません。

※：G空間情報センターの全国震度増分データのうち「 $-\sigma$ 震度増分」を利用します。（URL <https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/1312>）

(参考) 地盤増幅度の利用状況 (内訳) (令和7年6月時点)

地盤増幅度の種類	震度予測対象地点数 (全 4,368 地点)	割合
① 観測点増幅度	2,934	67%
② 1km メッシュ増幅度 →250m メッシュ増幅度に変更	1,434	33%

(参考) 震度増分 ΔI から緊急地震速報で用いる地盤増幅度への変換は、下記式の通りです。

(翠川ほか[1999]¹より導出)

$$\log ARV_{700} = \frac{1}{1.72} \Delta I$$

ARV₇₀₀: 緊急地震速報で用いる地盤増幅度

(S波速度 700m/s の工学的基盤からの速度増幅度)

ARV₇₀₀ を用いて震度を予測する手法は、「緊急地震速報の概要や処理手法に関する技術的参考資料」

(<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/jishin/eew/katsuyou/reference.pdf>)
に記載の通り。

¹翠川三郎, 藤本一雄・村松郁栄: 計測震度と旧気象庁震度および地震動強さの指標との関係, 地域安全学会論文集, 51-56, 1999.