

2013/03/08

2013/04/14 修正・追加

2013/05/29 追加

ベンチマークテスト用地下構造モデル説明書

京大原子炉実験所

川辺

1. データの内容

推本の「長周期地震動予測地図」2009年試作版の東海・東南海地震用地下構造（以下、推本2009年モデル）と「長周期地震動予測地図」2012年試作版の西日本の地下構造モデル（以下、推本2012年モデル）を結合した地下構造モデル（以下、推本2009、2012結合モデル）、推本2009年モデル、及び推本2012年モデルに大成建設の山本氏に計算して頂いた直交座標系の距離データを追加した。また、推本2012年モデルの第1層（地表）標高をゼロにしたモデルも準備した。

1. 1 推本2009年モデル+推本2012年モデル

推本2009年モデルと推本2012年モデルの結合方法は次のとおりである。

- ・領域は推本2009年モデルの領域とした。
- ・推本2009年モデル第1層～第14層の下に推本2012年モデルの第15層～第23層を結合し、23層構造とした。
- ・第14層以浅の層上面深さが第15層のそれよりも深い場合には、それらの層の上面深さを第15層の上面深さに変更した。

推本2009年モデルの第14層以浅の層上面深さを変更した地点数を表1に、変更位置及び変更前の深さと第15層の深さ（変更後の深さ）を図1に示す。

1. 2 第1層（地表）標高をゼロにしたモデル

推本2012年モデルの第1層（地表）標高をゼロにしたモデルの作成方法は次のとおりである。

- ・第1層から第14層の層上面標高を、それらの層の層上面標高から1層目の標高を引いた値とした。
- ・上記の変更後、上層の深さが下層の深さより深い場合には下層の深さを上層の深さとした。

2. 元データ

(1) 「長周期地震動予測地図」2009年試作版

http://www.jishin.go.jp/main/chousa/09_choshuki/dat/index.htm よりダウンロード

LPGM2009_tokai_tonankai.str : 東海・東南海地震用地下構造

(2) 「長周期地震動予測地図」2012年試作版

http://www.jishin.go.jp/main/chousa/12_choshuki/dat/index.htm よりダウンロード

Wjapan_path20111110.dat : 西日本

3. ファイルの内容

(1) Wjapan2009and2012.dat

推本 2009、2012 結合モデル。直交座標系の距離情報なしのデータ。フォーマットは推本 2009 年モデルと同じく 1 列目：経度、2 列目：緯度、3 列目以降：各層の上面位置（標高、単位：m）。

(2) Wjapan2009and2012_6kei.dat

推本 2009、2012 結合モデル。(1)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 6 系の原点（136 度、36 度）からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは 1 列目：東西方向の距離（東向きが+）、2 列目：南北方向の距離（北向きが+）、3 列目以降：各層の上面位置。距離の単位は[m]

(3) Wjapan2009and2012_7kei.dat

推本 2009、2012 結合モデル。(1)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 7 系の原点（137 度 10 分、36 度）からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(4) Wjapan2009and2012_8kei.dat

推本 2009、2012 結合モデル。(1)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 8 系の原点（138 度 30 分、36 度）からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(5) Wjapan2009and2012_9kei.dat

推本 2009、2012 結合モデル。(1)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 9 系の原点（139 度 50 分、36 度）からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(6) Wjapan_path20111110.dat

推本 2012 年モデル（西日本）。フォーマットは 1 列目：経度、2 列目：緯度、3 列目以降：各層の上面位置。

(7) Wjapan2012_6kei.dat

推本 2012 年モデル。(6)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 6 系の原点（136 度、36 度）からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(8) Wjapan2012_7kei.dat

推本 2012 年モデル。(6)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 7 系の原点（137 度 10 分、36 度）からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(9) Wjapan2012_8kei.dat

推本 2012 年モデル。(6)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 8 系の原点（138 度 30 分、36 度）からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(10) Wjapan2012_9kei.dat

推本 2012 年モデル。(6)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 9 系の原点 (139 度 50 分, 36 度) からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(11) LPGM2009_tokai_tonankai.str

推本 2009 年モデル (東海・東南海地震用地下構造)。フォーマットは 1 列目: 経度、2 列目: 緯度、3 列目以降: 各層の上面位置。

(12) Wjapan2009_6kei.dat

推本 2009 年モデル。(11)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 6 系の原点 (136 度, 36 度) からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(13) Wjapan2009_7kei.dat

推本 2009 年モデル。(11)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 7 系の原点 (137 度 10 分, 36 度) からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(14) Wjapan2009_8kei.dat

推本 2009 年モデル。(11)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 8 系の原点 (138 度 30 分, 36 度) からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(15) Wjapan2009_9kei.dat

推本 2009 年モデル。(11)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 9 系の原点 (139 度 50 分, 36 度) からの距離に置き換えたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(16) Wjapan2012_Lay1-Zero-6kei.dat

推本 2012 年モデル。(6)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 6 系の原点 (136 度, 36 度) からの距離に置き換え、第 1 層 (地表) 標高をゼロにしたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(17) Wjapan2012_Lay1-Zero-7kei.dat

推本 2012 年モデル。(6)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 7 系の原点 (136 度, 36 度) からの距離に置き換え、第 1 層 (地表) 標高をゼロにしたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(18) Wjapan2012_Lay1-Zero-8kei.dat

推本 2012 年モデル。(6)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 8 系の原点 (136 度, 36 度) からの距離に置き換え、第 1 層 (地表) 標高をゼロにしたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(19) Wjapan2012_Lay1-Zero-9kei.dat

推本 2012 年モデル。(6)のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 9 系の原点 (136 度, 36 度) からの距離に置き換え、第 1 層 (地表) 標高をゼロにしたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(20) Ejapan2012_Lay1-Zero-6kei.dat

推本 2012 年モデル（東日本）のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 6 系の原点（136 度，36 度）からの距離に置き換え、第 1 層（地表）標高をゼロにしたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(21) Ejapan2012_Lay1-Zero-7kei.dat

推本 2012 年モデル（東日本）のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 7 系の原点（136 度，36 度）からの距離に置き換え、第 1 層（地表）標高をゼロにしたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(22) Ejapan2012_Lay1-Zero-8kei.dat

推本 2012 年モデル（東日本）のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 8 系の原点（136 度，36 度）からの距離に置き換え、第 1 層（地表）標高をゼロにしたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

(23) Ejapan2012_Lay1-Zero-9kei.dat

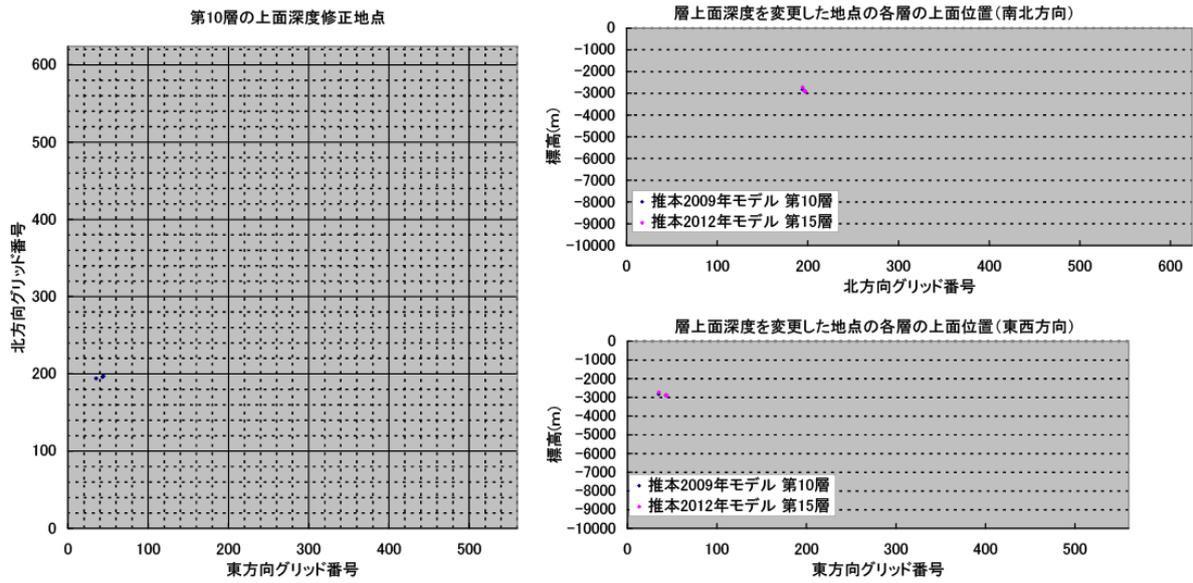
推本 2012 年モデル（東日本）のデータの経度・緯度を平面直角座標系第 9 系の原点（136 度，36 度）からの距離に置き換え、第 1 層（地表）標高をゼロにしたデータ。フォーマットは(2)と同じ。

※平面直角座標系の詳細については山本氏の説明ファイル（推本地下構造-平面直角座標系変換データ解説_rev1.pdf）及び下記のサイトをご参照ください。

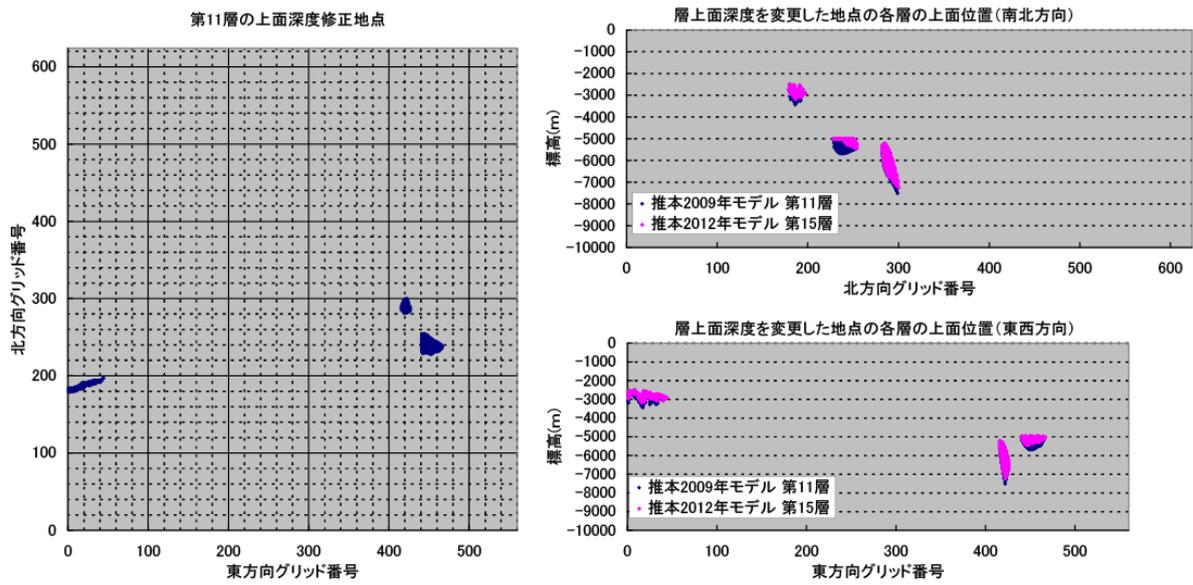
国土地理院：<http://www.gsi.go.jp/LAW/heimencho.html>

表 1 層上面深さ変更地点数

層番号	変更地点数
第 10 層	3
第 11 層	790
第 12 層	797
第 13 層	823
第 14 層	1803

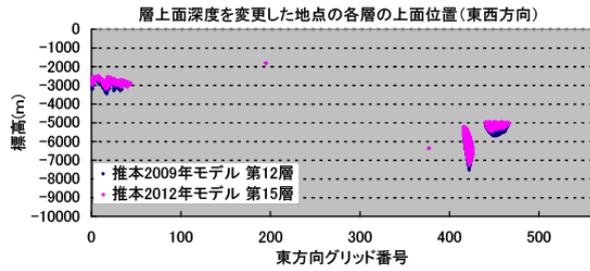
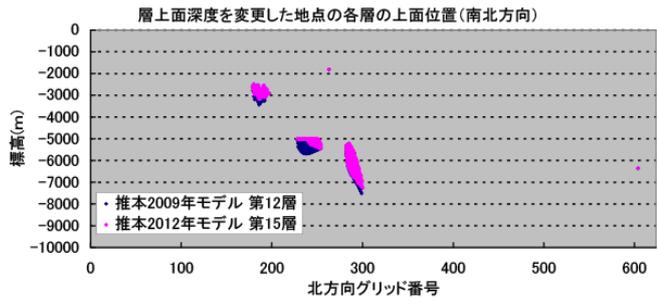
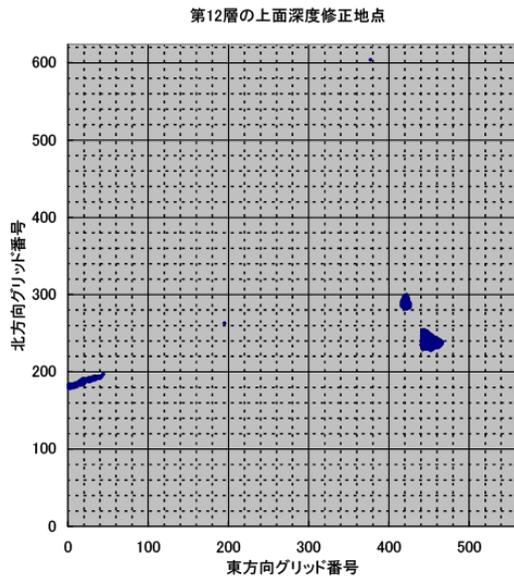


(a) 第10層

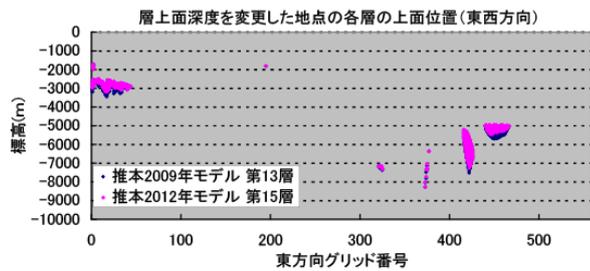
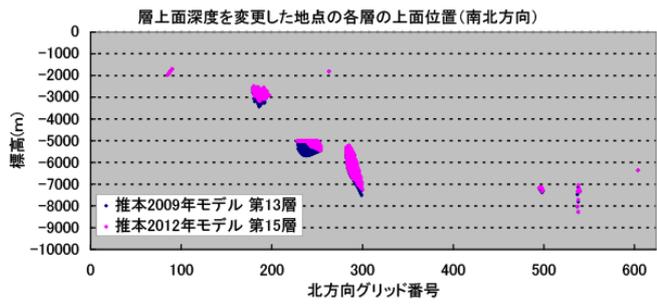
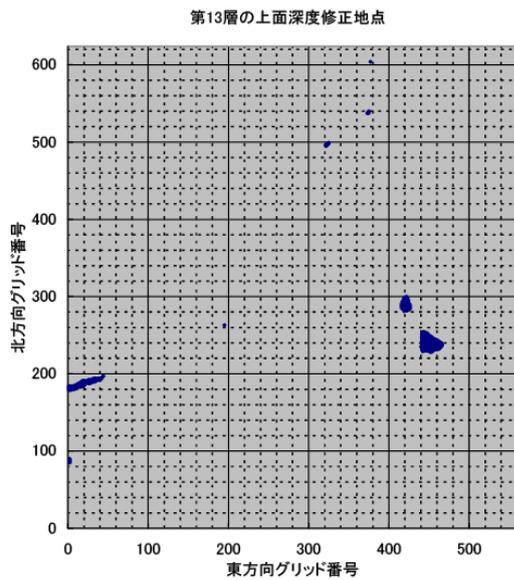


(b) 第11層

図1 層上面深さ変更位置及び変更前の深さと第15層の深さ（変更後の深さ）

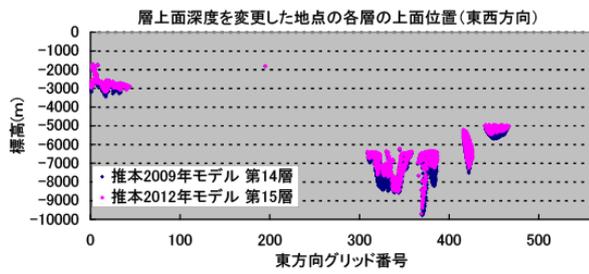
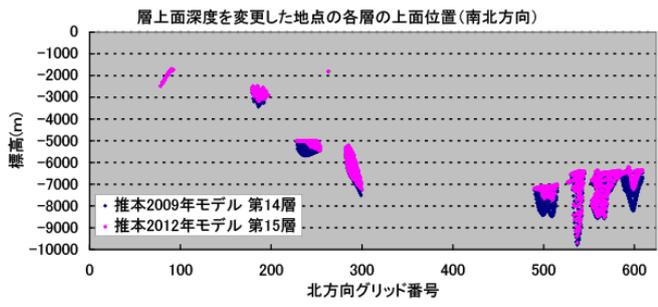
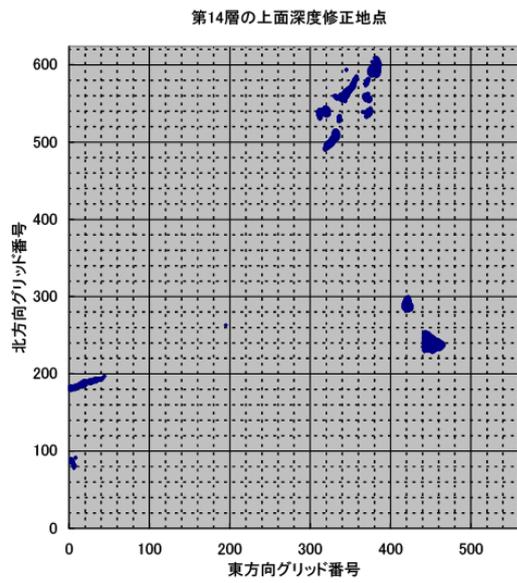


(c) 第12層



(d) 第13層

図1 続き



(e) 第14層

図1 続き