

# 大間原子力発電所

敷地ごとに震源を特定して策定する地震動のうち  
内陸地殻内地震の地震動評価に関する  
審査資料の修正について

2024年3月15日  
電源開発株式会社

(余白)

# 地震動解析の入力ミスにかかわる評価結果の誤りの修正について

- 第1163回審査会合(2023年6月30日)で説明した是正処置(入力ミスを防止する是正処置, 調達管理の業務プロセスの改善)を経て, 地震動解析の入力ミスにかかわる評価結果の誤りを修正した。
- 本資料は, 修正前後の内容を示す。

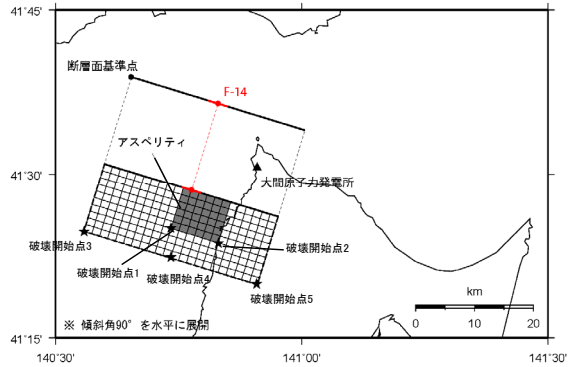
地震動解析の入力ミスにかかわる評価結果の誤りの修正内容

変更箇所	修正箇所		誤りの修正内容	正誤比較 ページ	
	第1073回 審査会合	第1237回 審査会合			
3章 F-14断層による地震の地震動評価					
3.4節 地震動評価結果	基本ケース	P.45~P.47	P.42~P.44	P.2~P.7	
	断層位置の不確かさケース	P.48~P.50	P.45~P.47	・応答スペクトルを修正 ・加速度時刻歴波形を修正 ・速度時刻歴波形を修正	P.8~P.13
	断層傾斜角の不確かさケース	P.51~P.53	P.48~P.50		P.14~P.19
	短周期レベルの不確かさケース	P.54~P.56	P.51~P.53		P.20~P.25
	まとめ	P.60	P.54	・応答スペクトルを修正	P.26~P.27
(補足5)ハイブリッド合成法の接続周期について					
統計的グリーン関数法, 理論的手法, 及びハイブリッド合成法による地震動評価(F-14断層による地震)		P.131	P.127	・応答スペクトルを修正	P.28~P.29

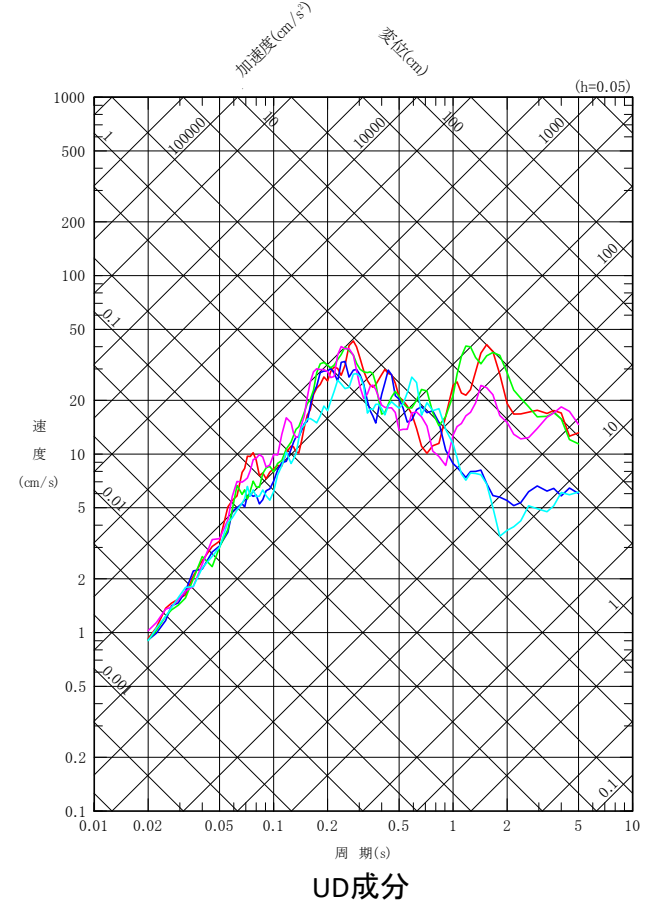
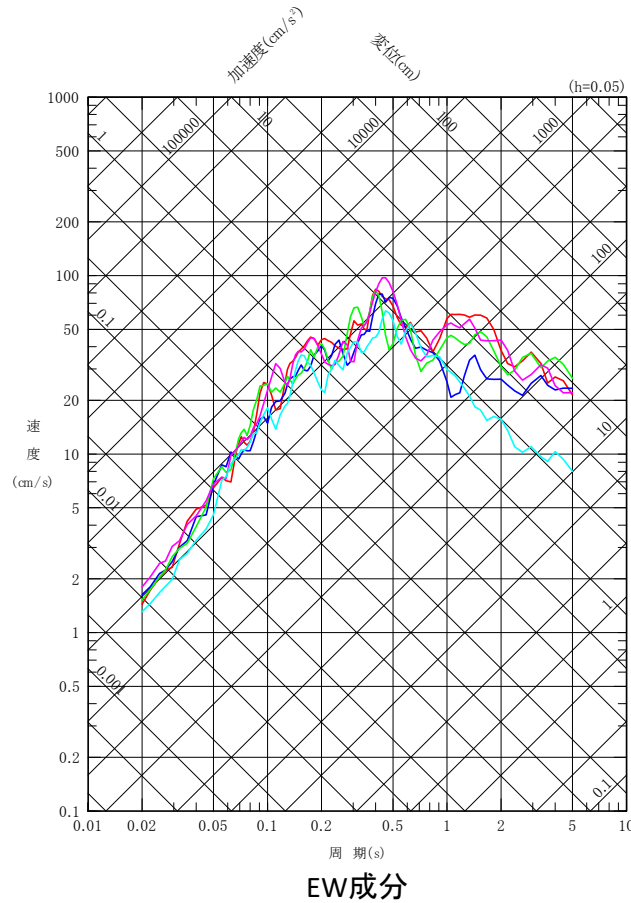
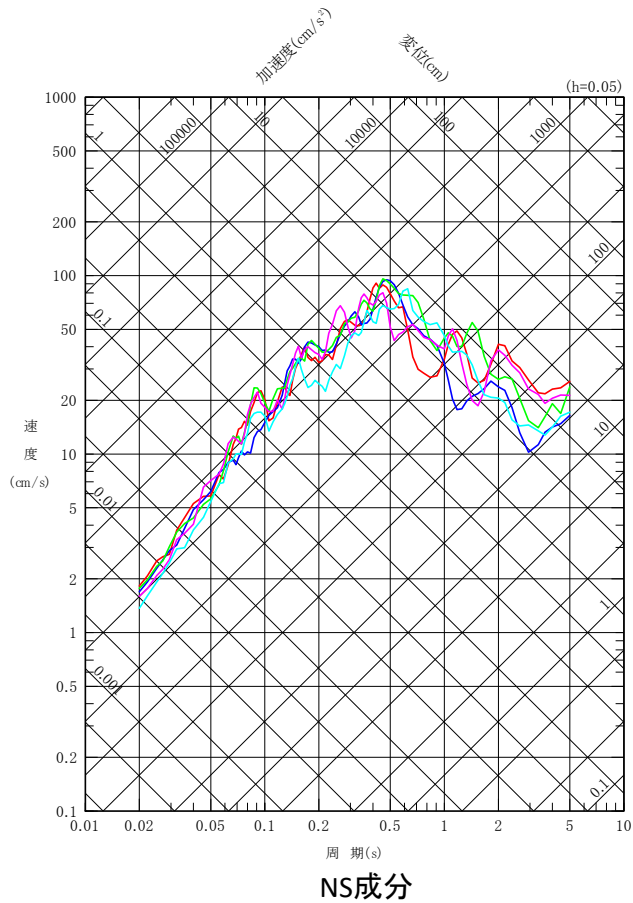
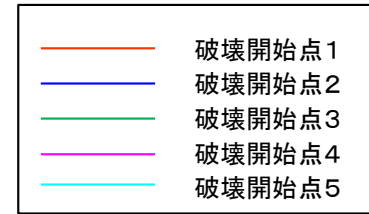


# ① F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【① 基本ケース 応答スペクトル】



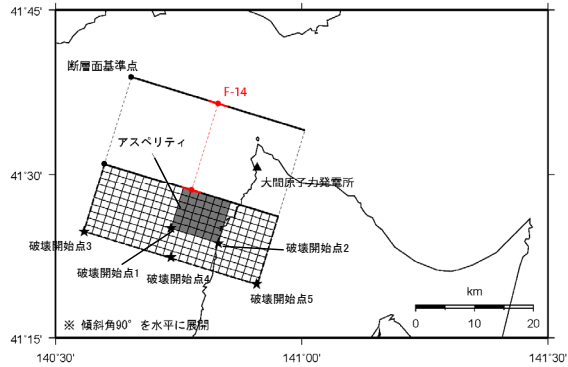
基本ケース





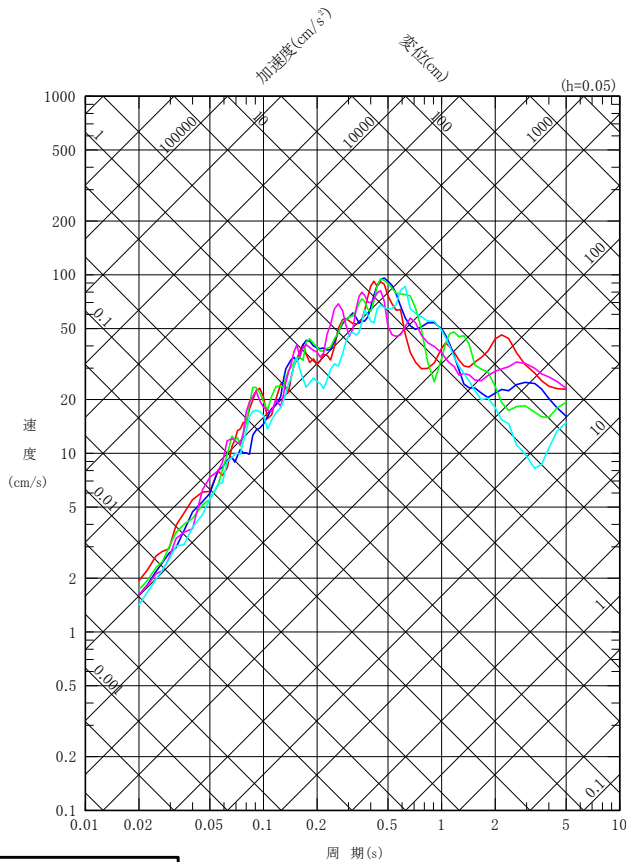
# ① F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【① 基本ケース 応答スペクトル】

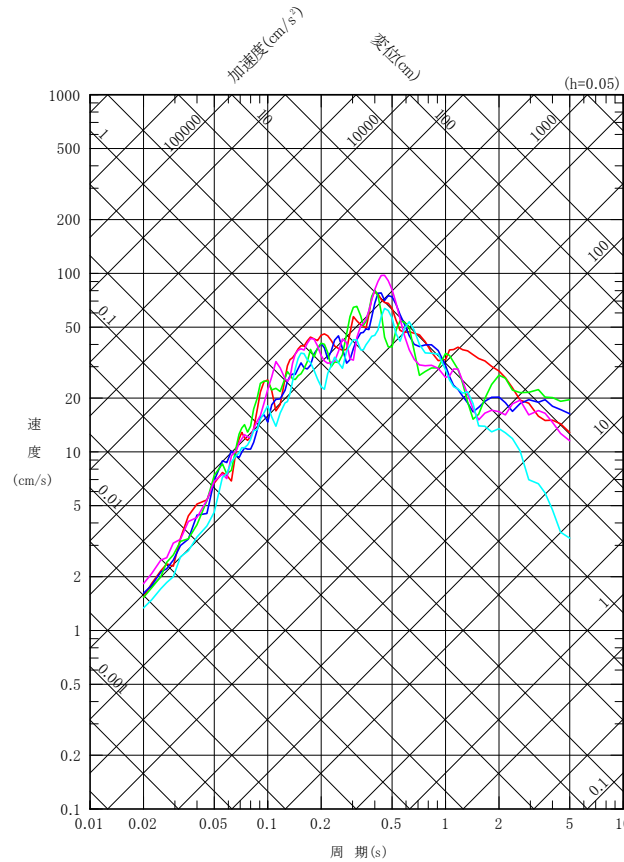


基本ケース

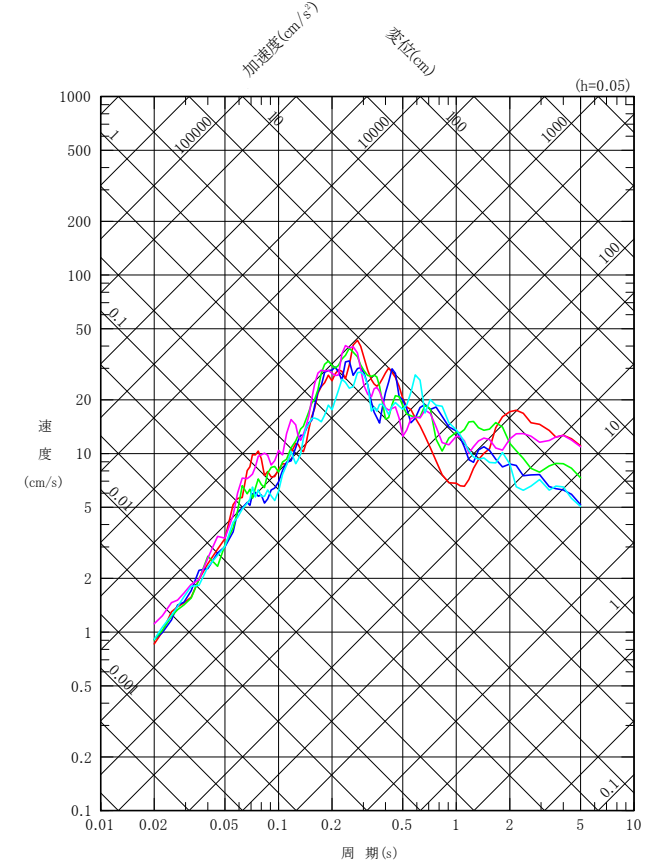
- 破壊開始点1
- 破壊開始点2
- 破壊開始点3
- 破壊開始点4
- 破壊開始点5



NS成分



EW成分



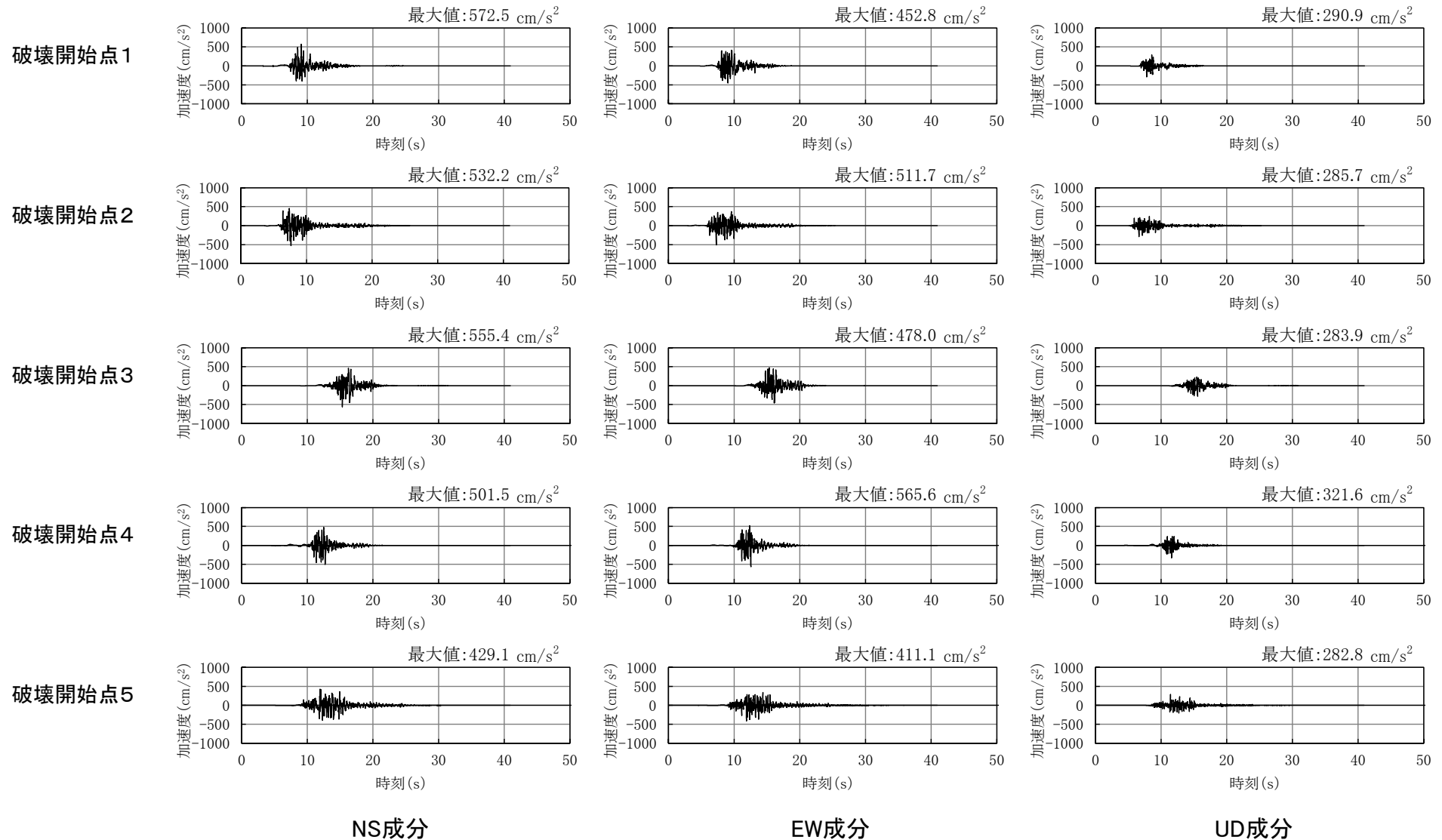
UD成分

地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。



## ② F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

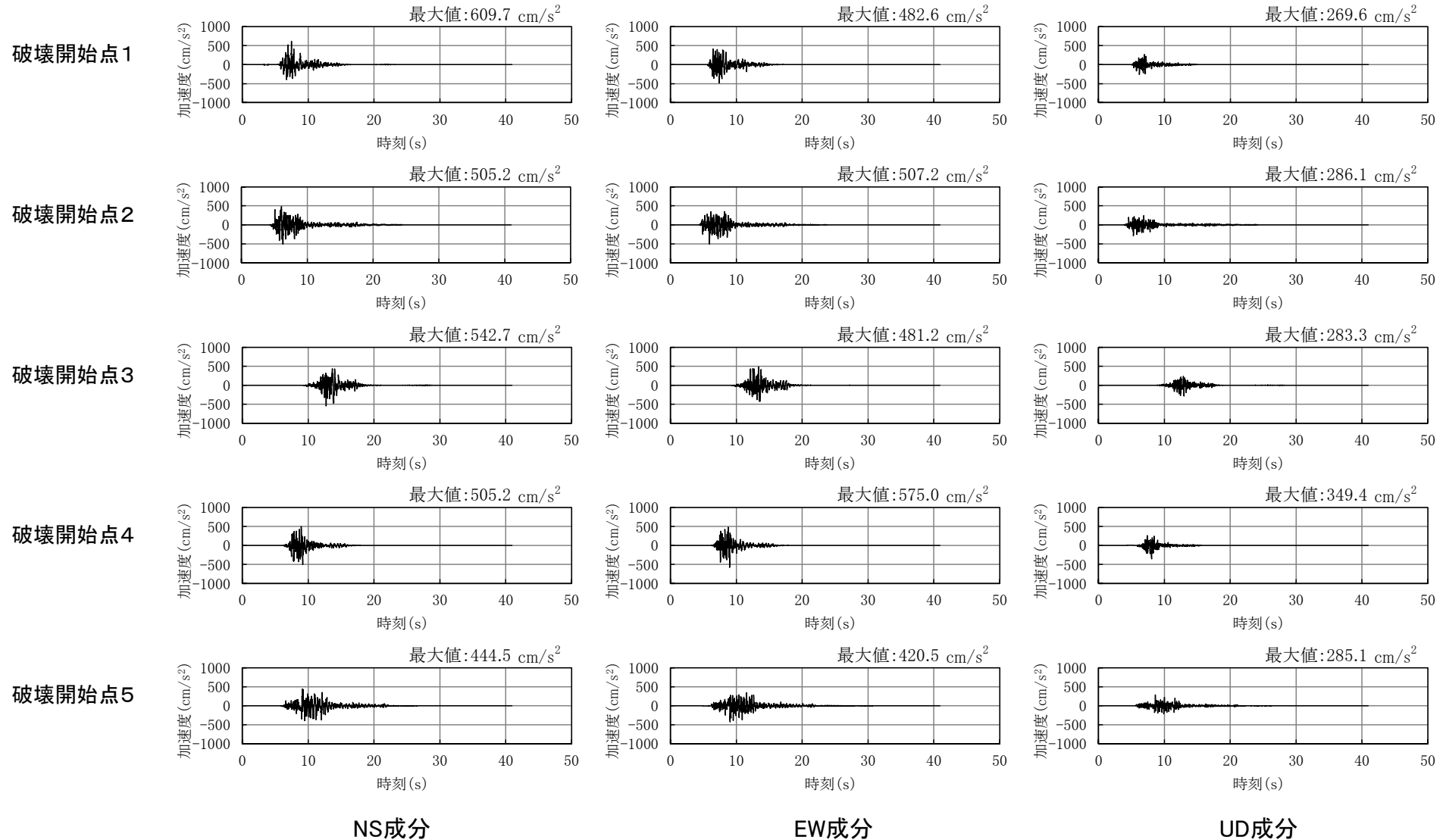
### 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【① 基本ケース 加速度時刻歴波形】





# ② F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【① 基本ケース 加速度時刻歴波形】



NS成分

EW成分

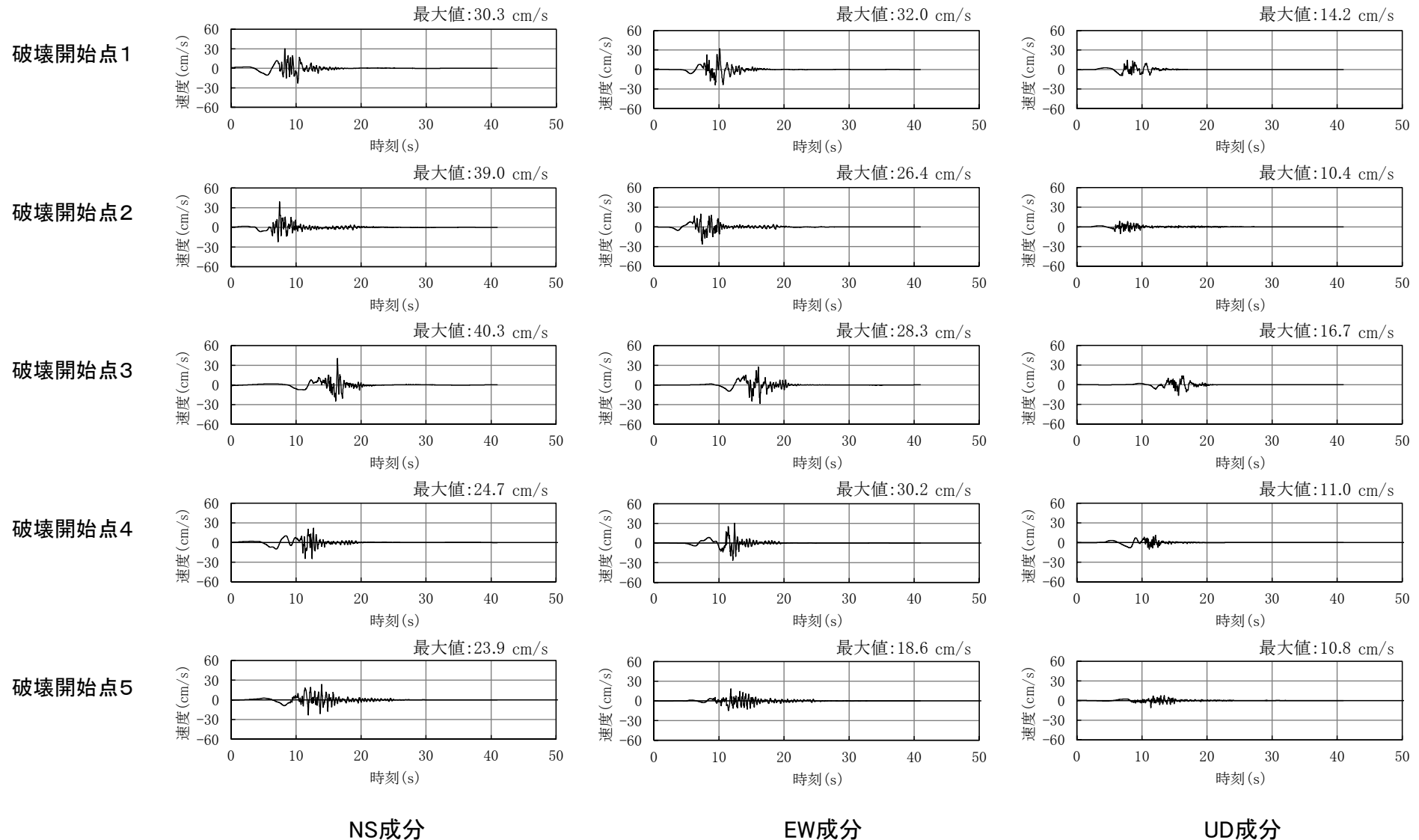
UD成分

地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。



# ③ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【① 基本ケース 速度時刻歴波形】



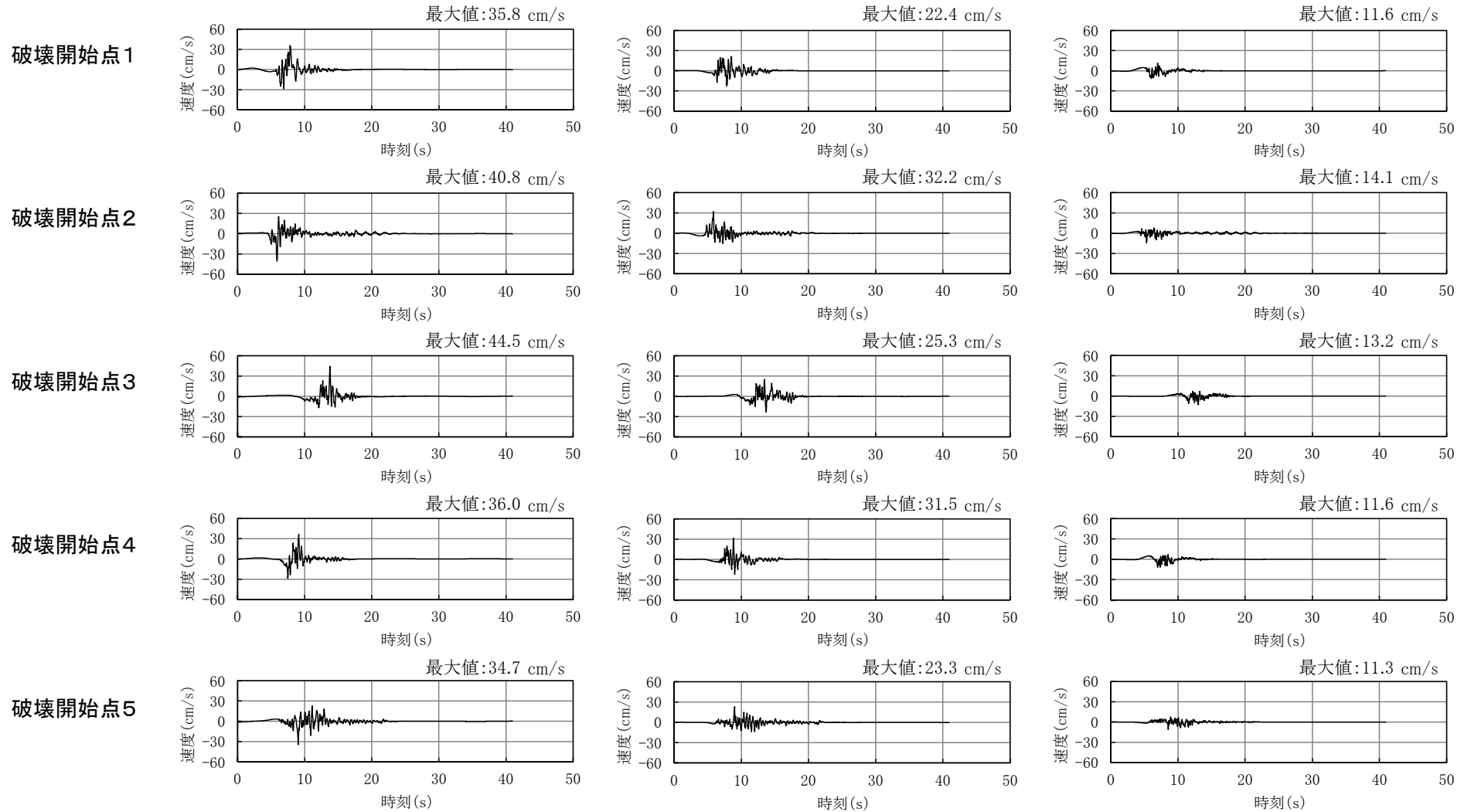


正



# ③ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【① 基本ケース 速度時刻歴波形】



NS成分

EW成分

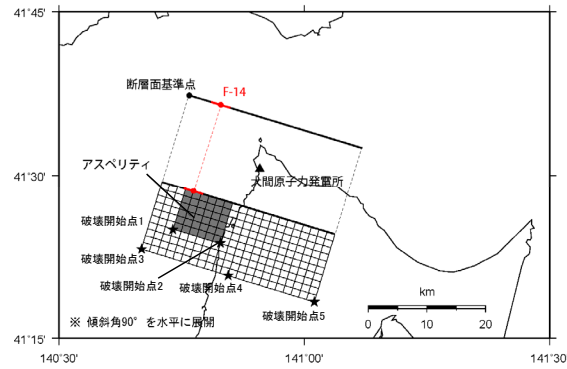
UD成分

地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。

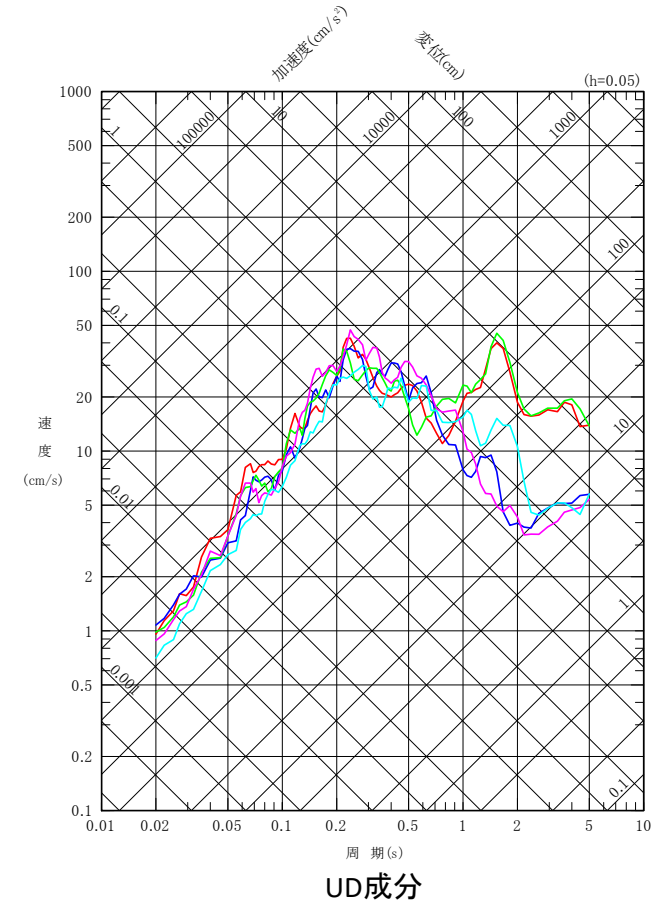
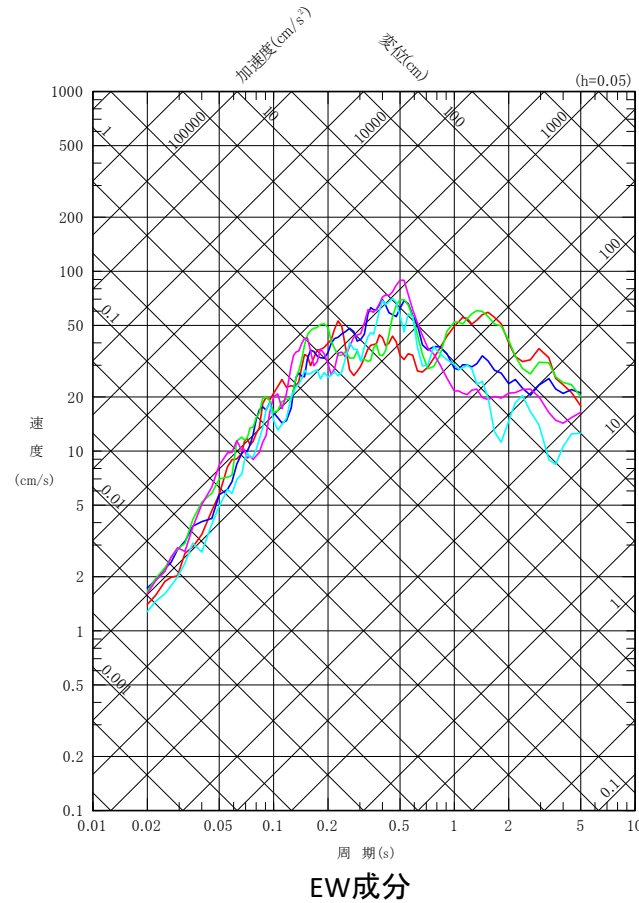
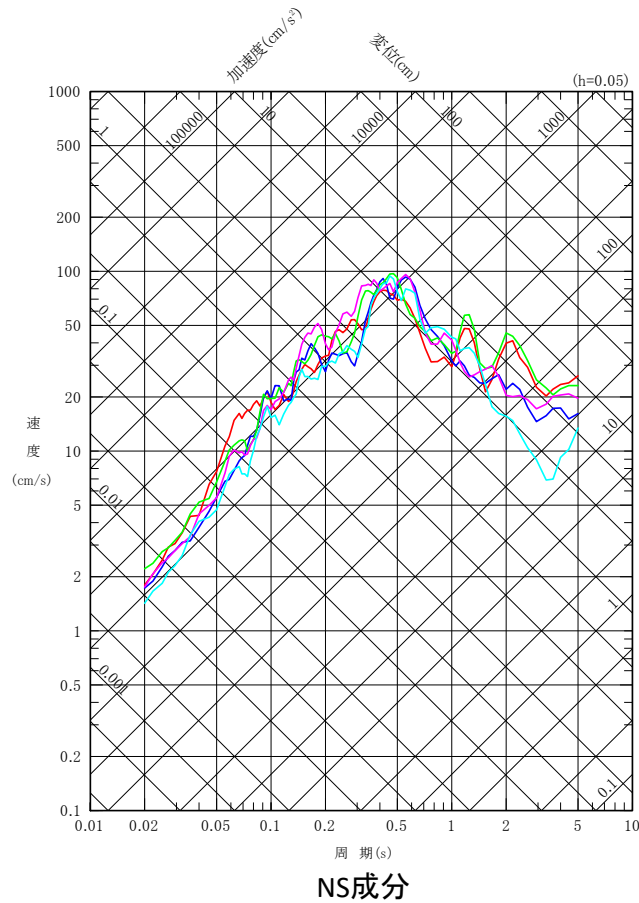
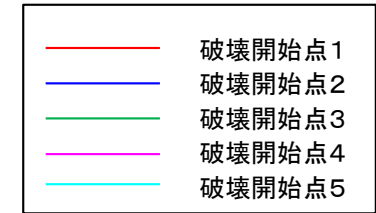


# ④ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【② 断層位置の不確かさケース 応答スペクトル】



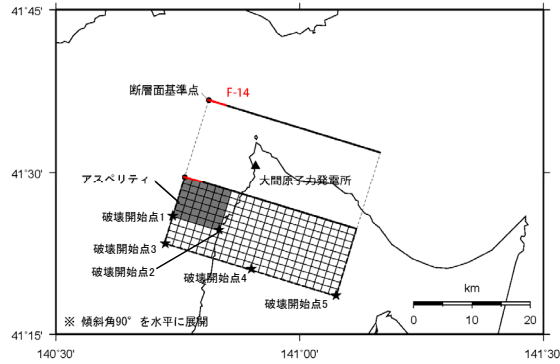
断層位置の不確かさケース



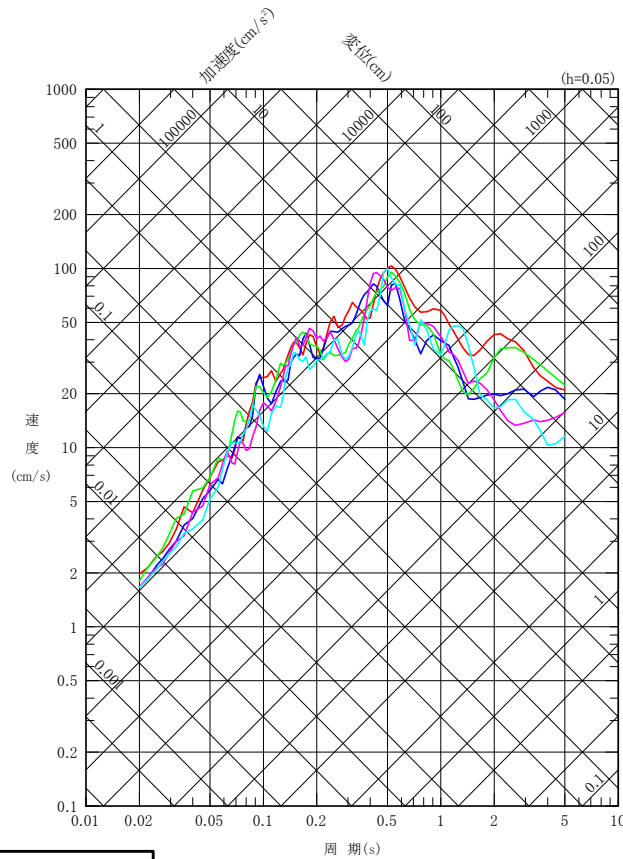
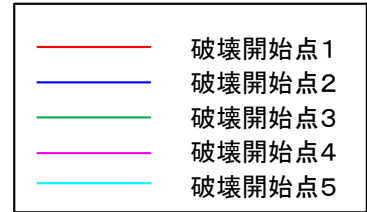


# ④ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

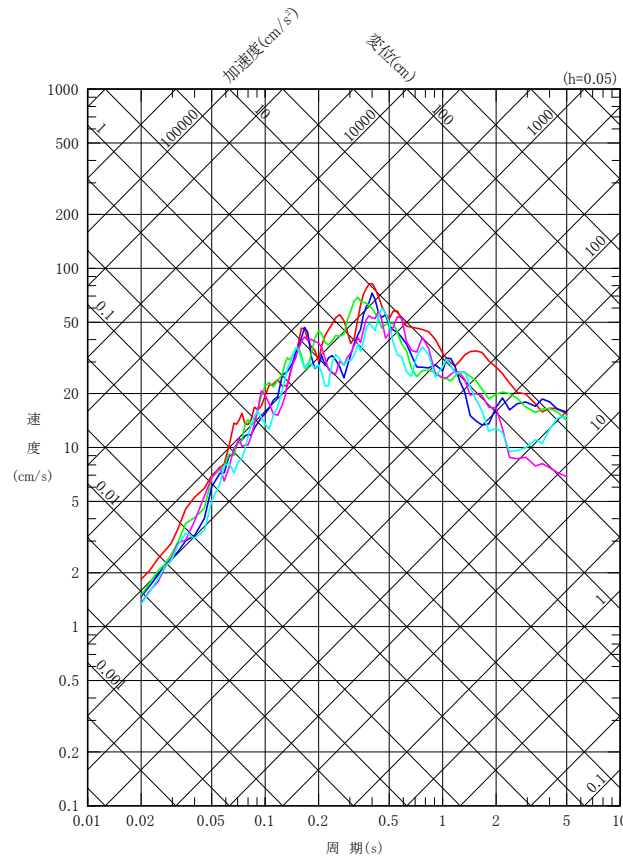
## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【② 断層位置の不確かさケース 応答スペクトル】



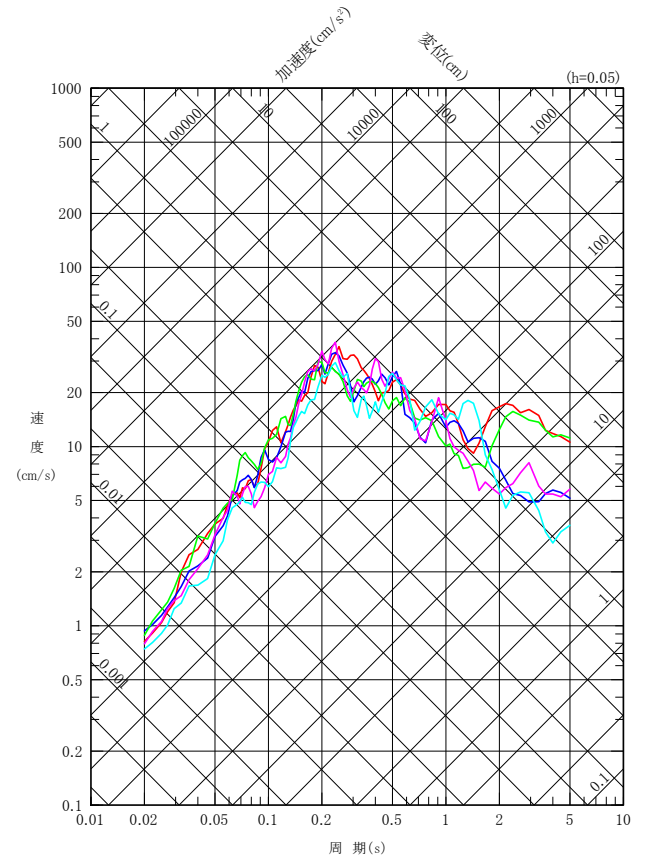
断層位置の不確かさケース



NS成分



EW成分



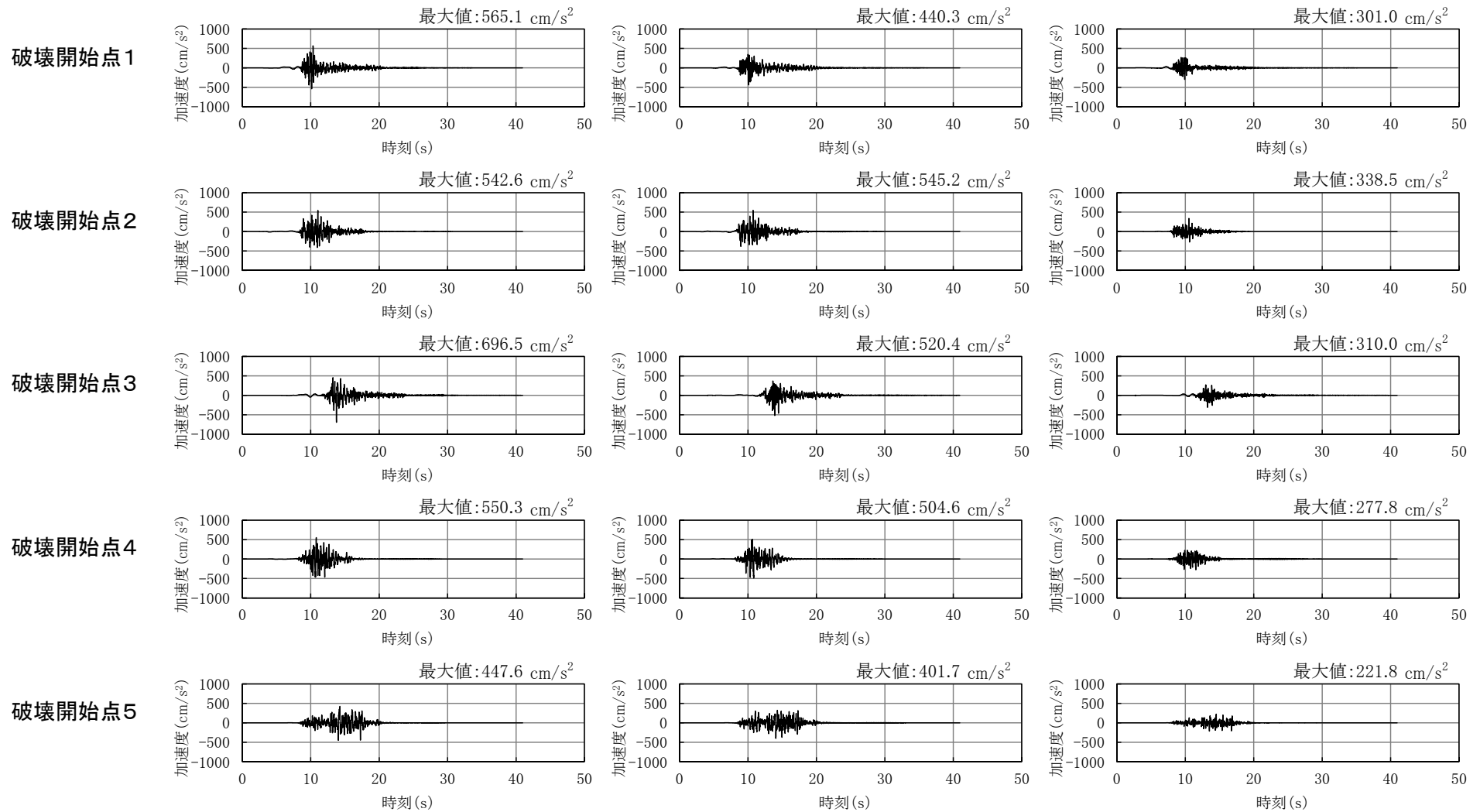
UD成分

地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。



# ⑤ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【② 断層位置の不確かさケース 加速度時刻歴波形】



NS成分

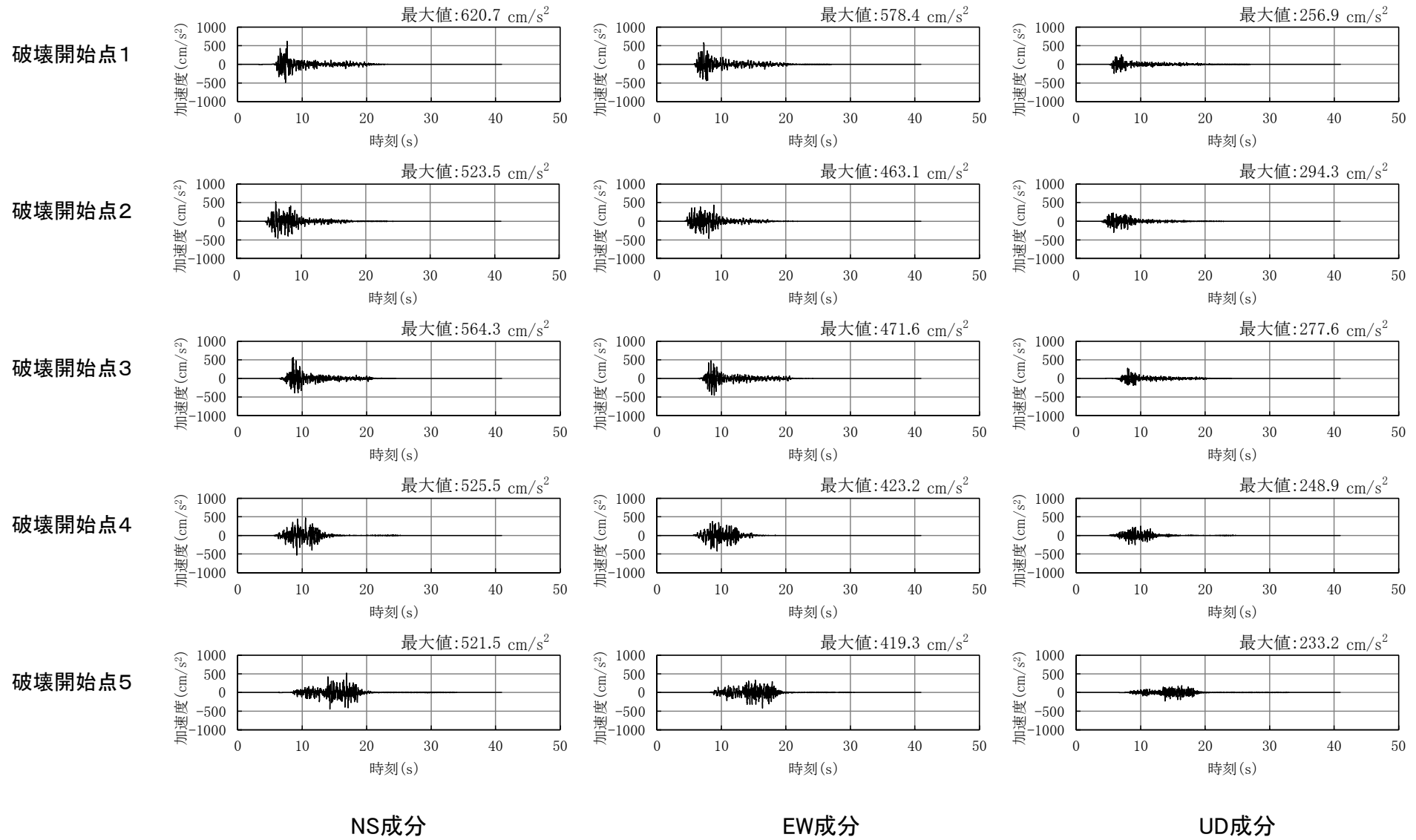
EW成分

UD成分



# ⑤ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【② 断層位置の不確かさケース 加速度時刻歴波形】

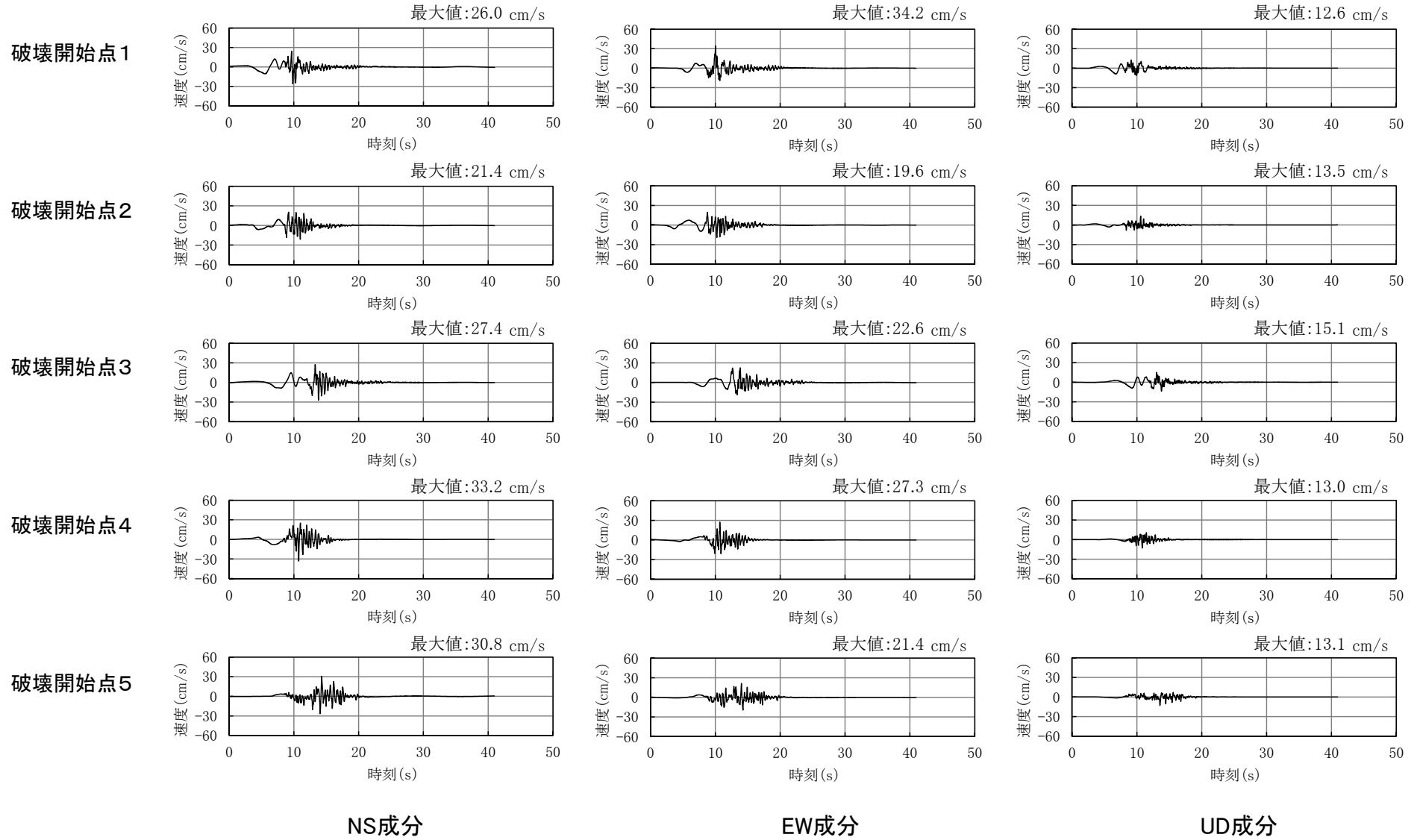


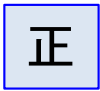
地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。



# ⑥ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

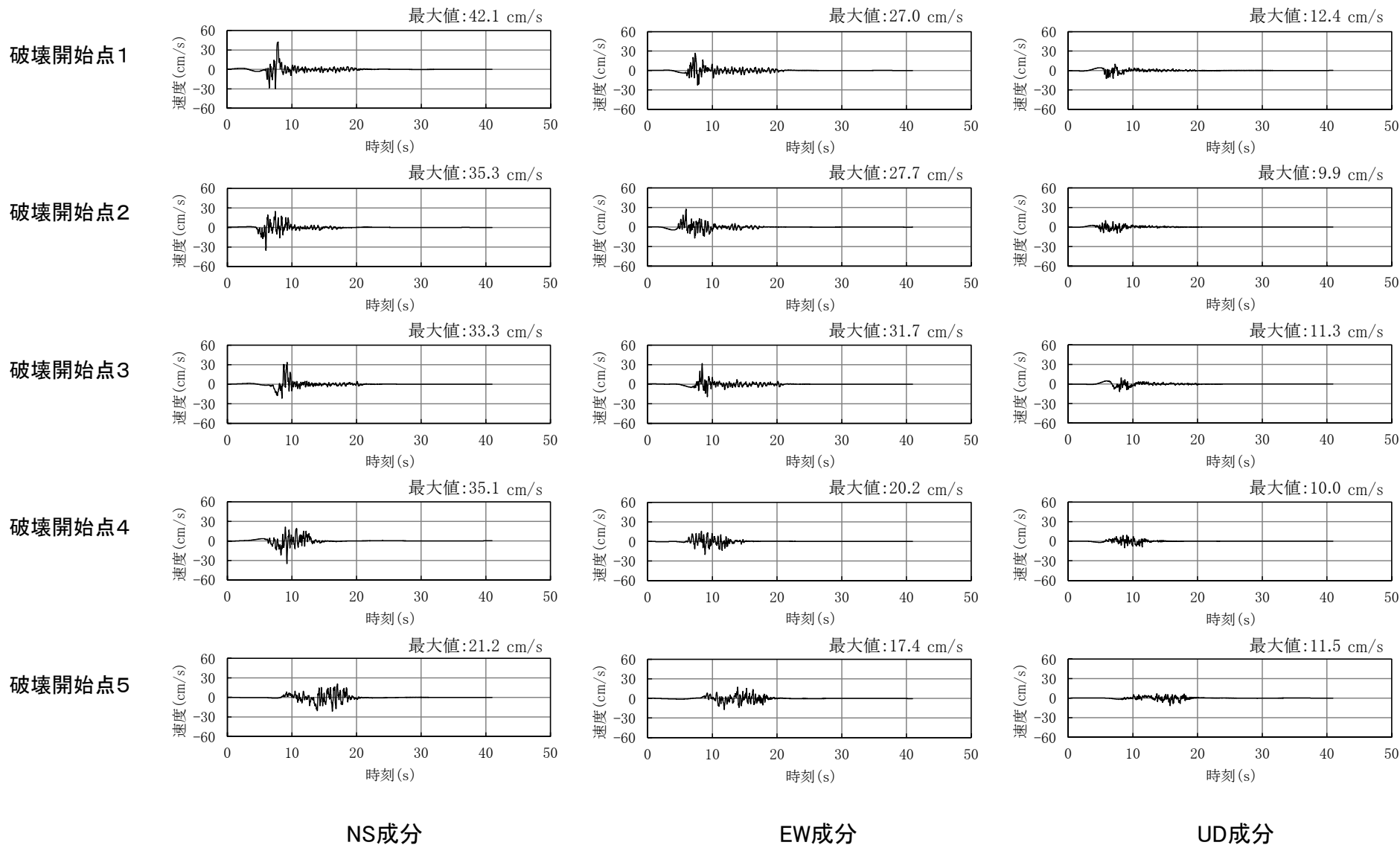
## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【② 断層位置の不確かさケース 速度時刻歴波形】





# ⑥ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【② 断層位置の不確かさケース 速度時刻歴波形】



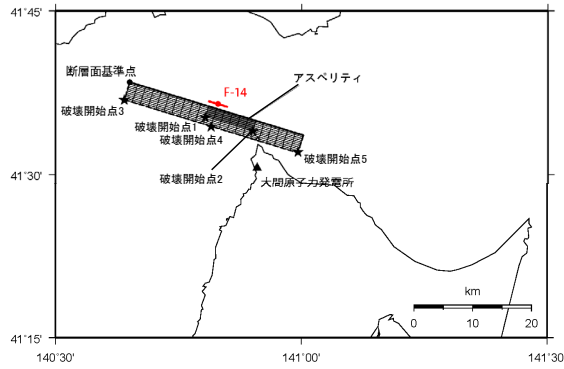
地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。



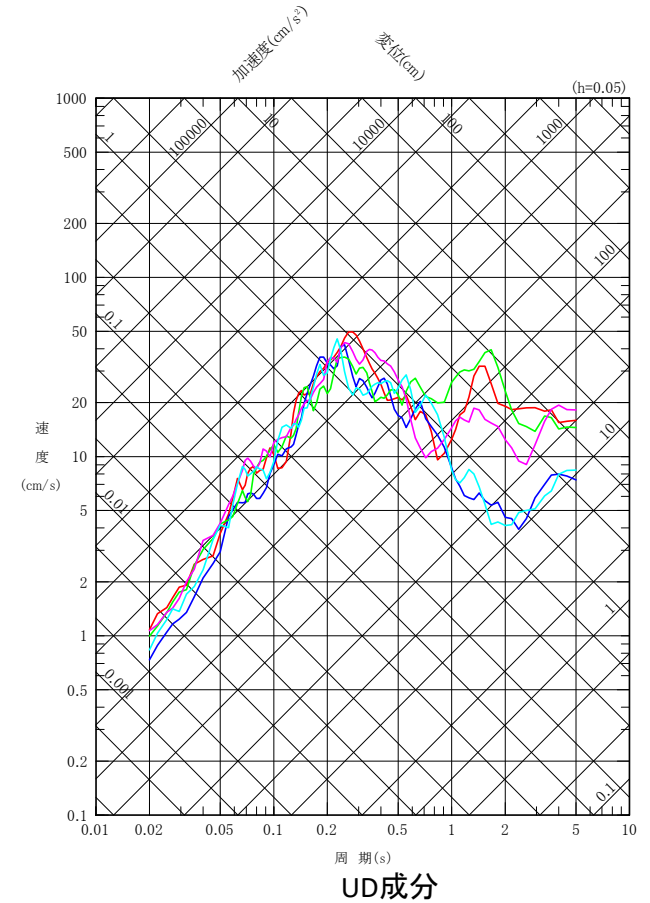
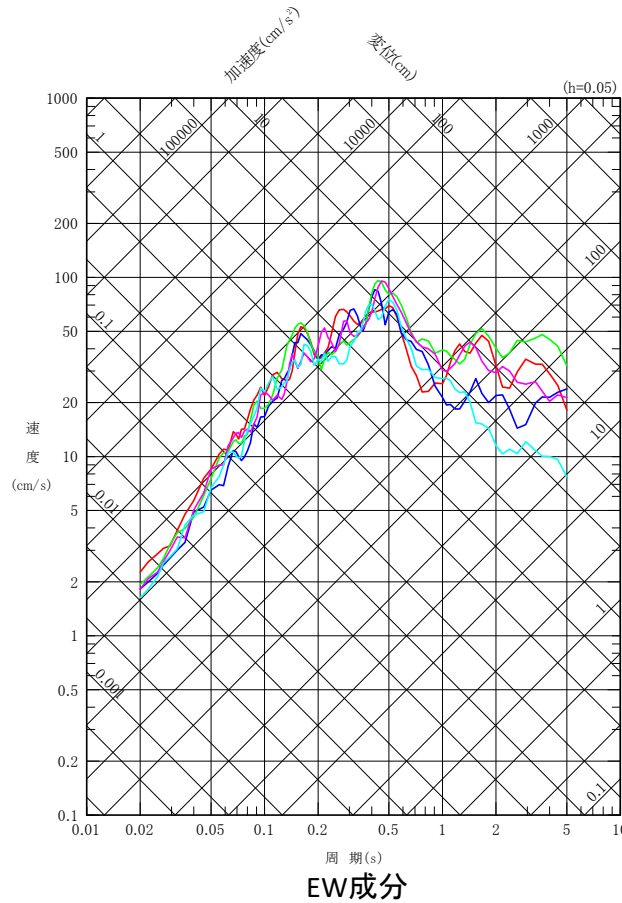
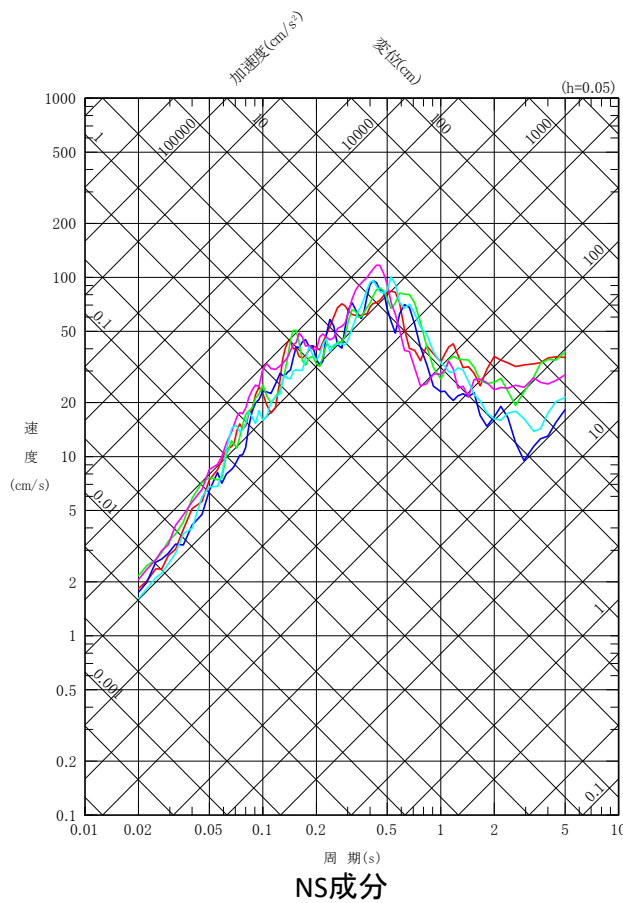
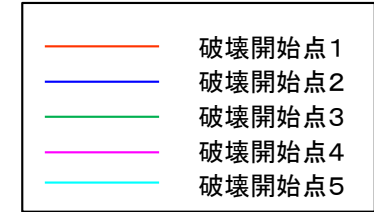


# ⑦ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【③ 断層傾斜角の不確かさケース 応答スペクトル】



断層傾斜角の不確かさケース



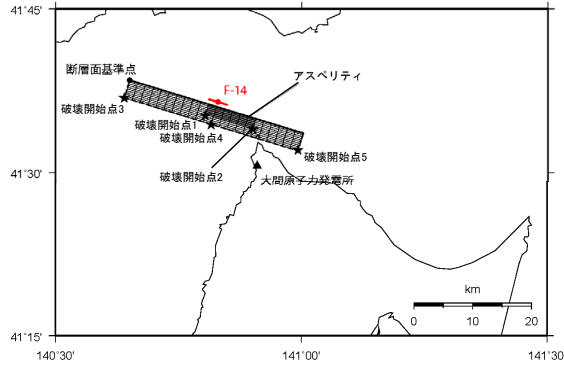


正

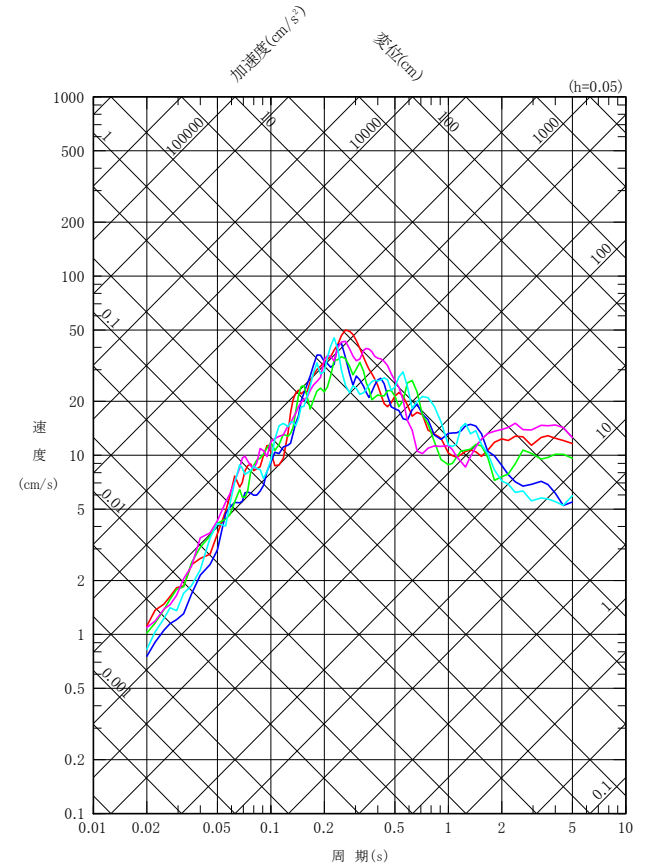
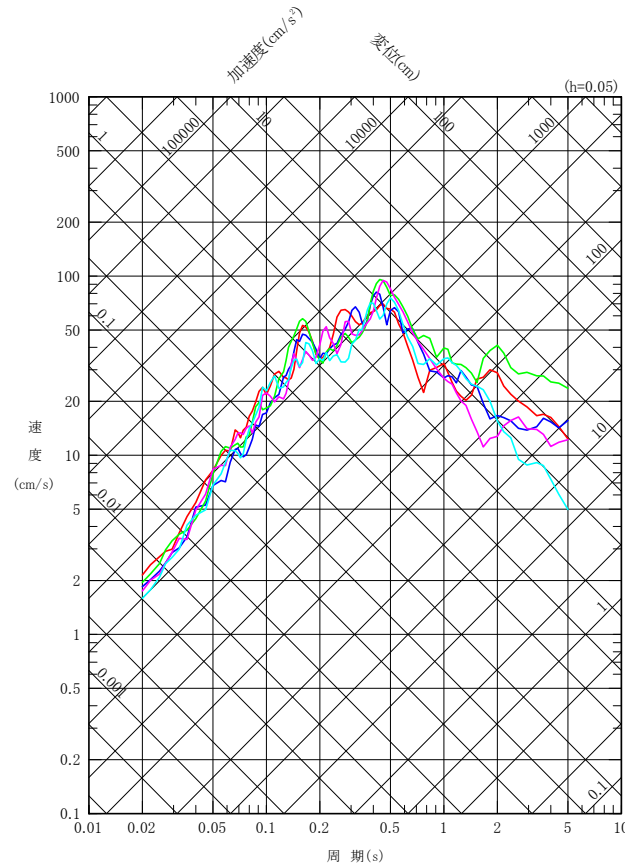
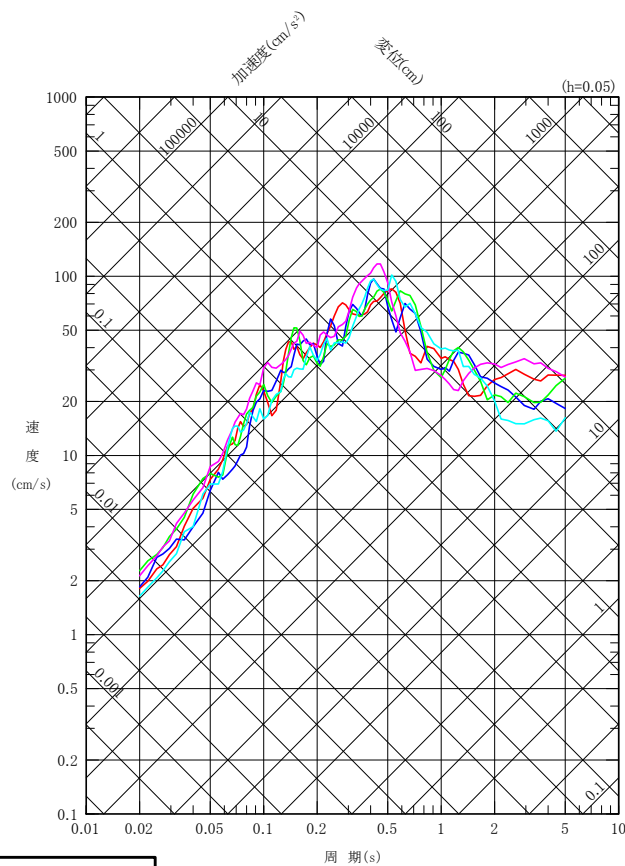
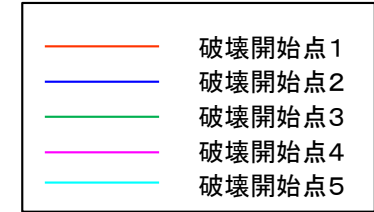


# ⑦ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【③ 断層傾斜角の不確かさケース 応答スペクトル】



断層傾斜角の不確かさケース

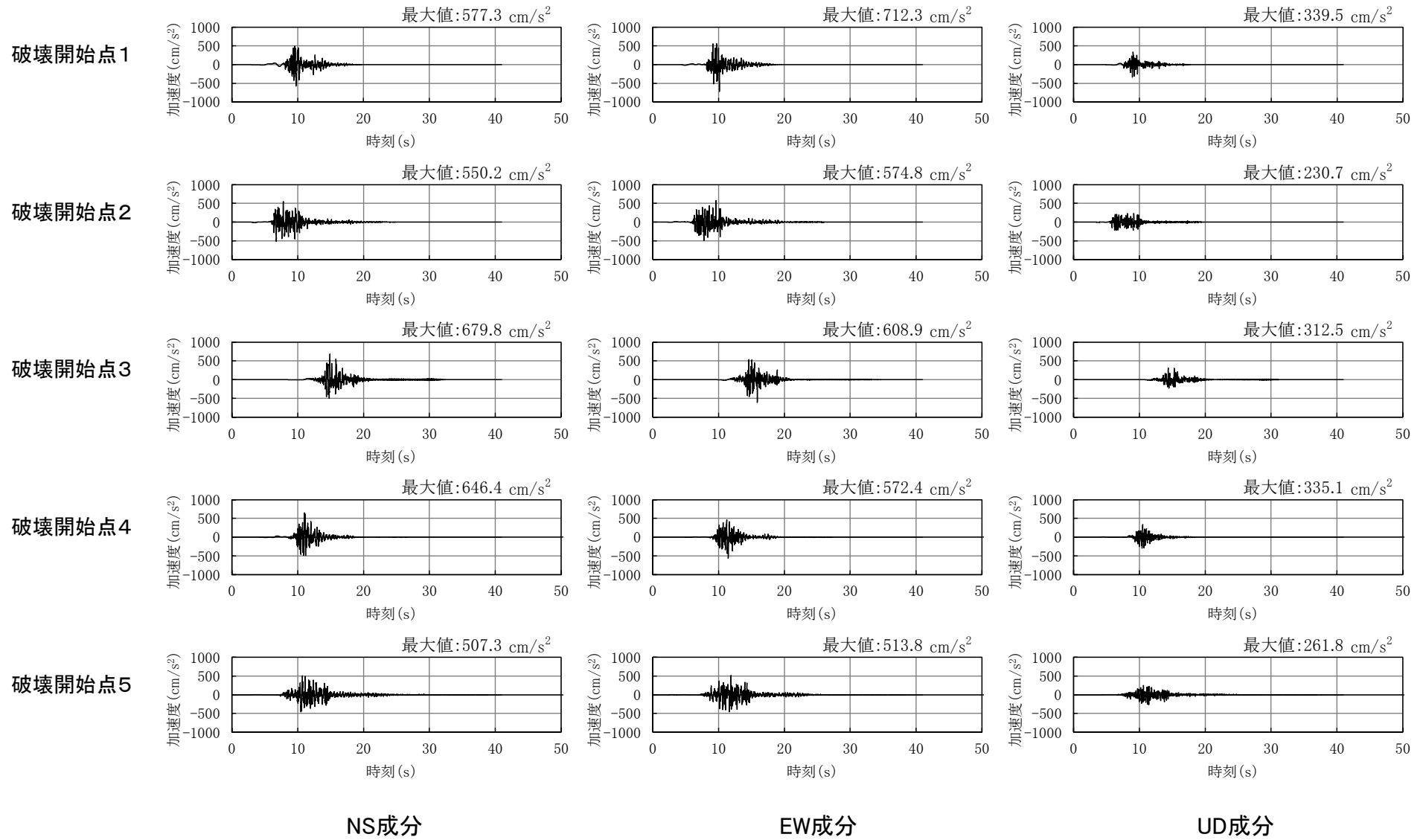


地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。



# ⑧ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【③ 断層傾斜角の不確かさケース 加速度時刻歴波形】

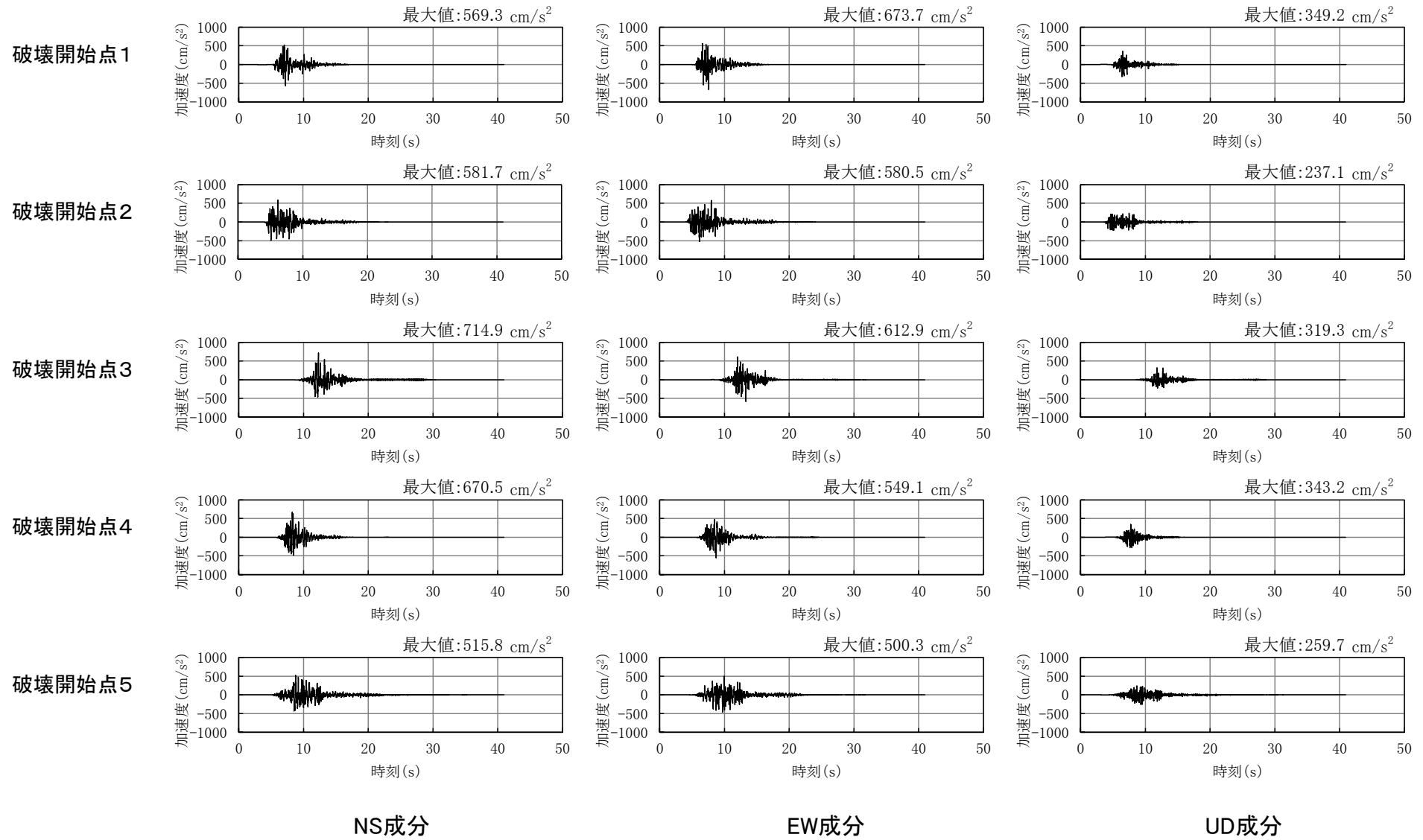


正



# ⑧ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【③ 断層傾斜角の不確かさケース 加速度時刻歴波形】



NS成分

EW成分

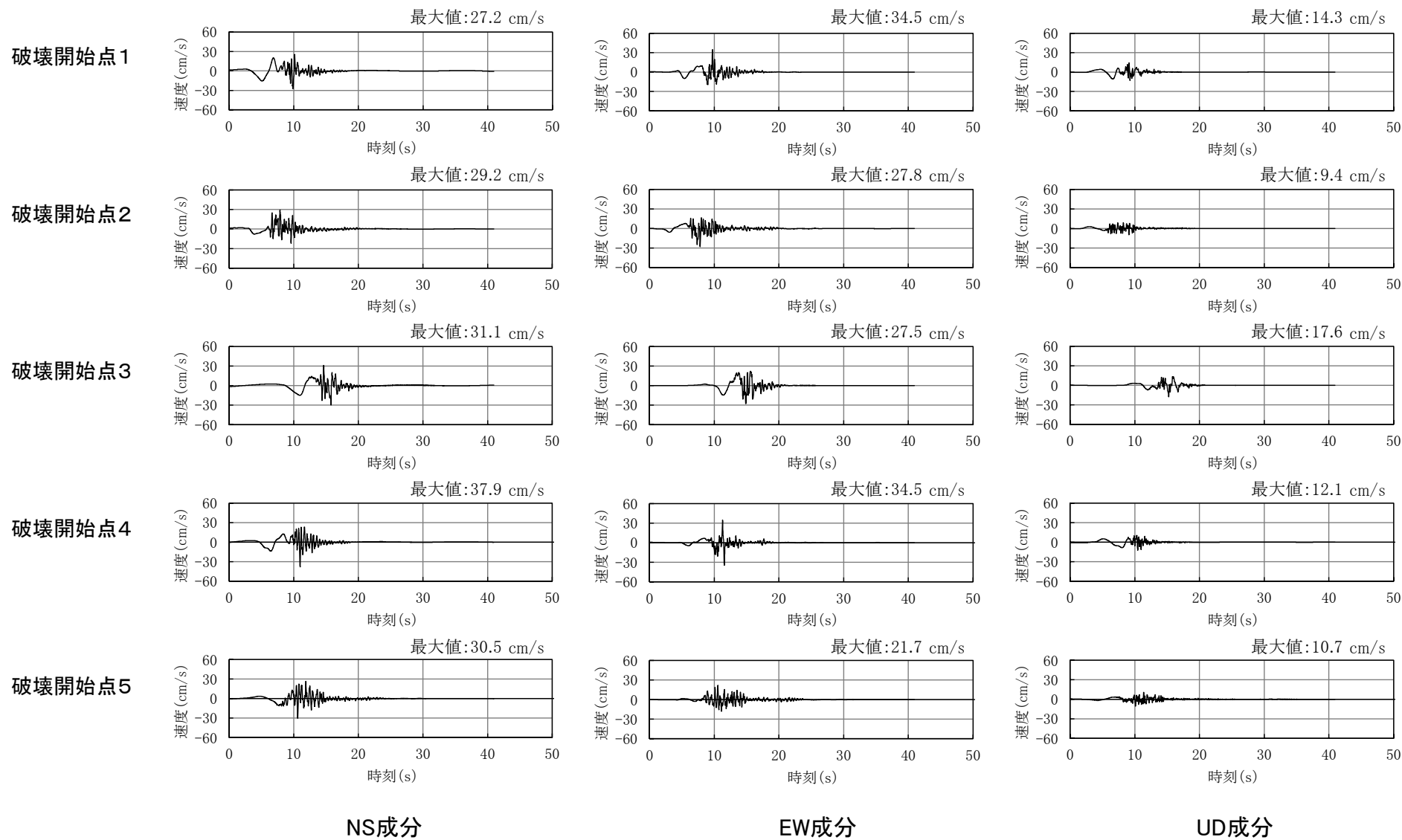
UD成分

地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。



# ⑨ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【③ 断層傾斜角の不確かさケース 速度時刻歴波形】

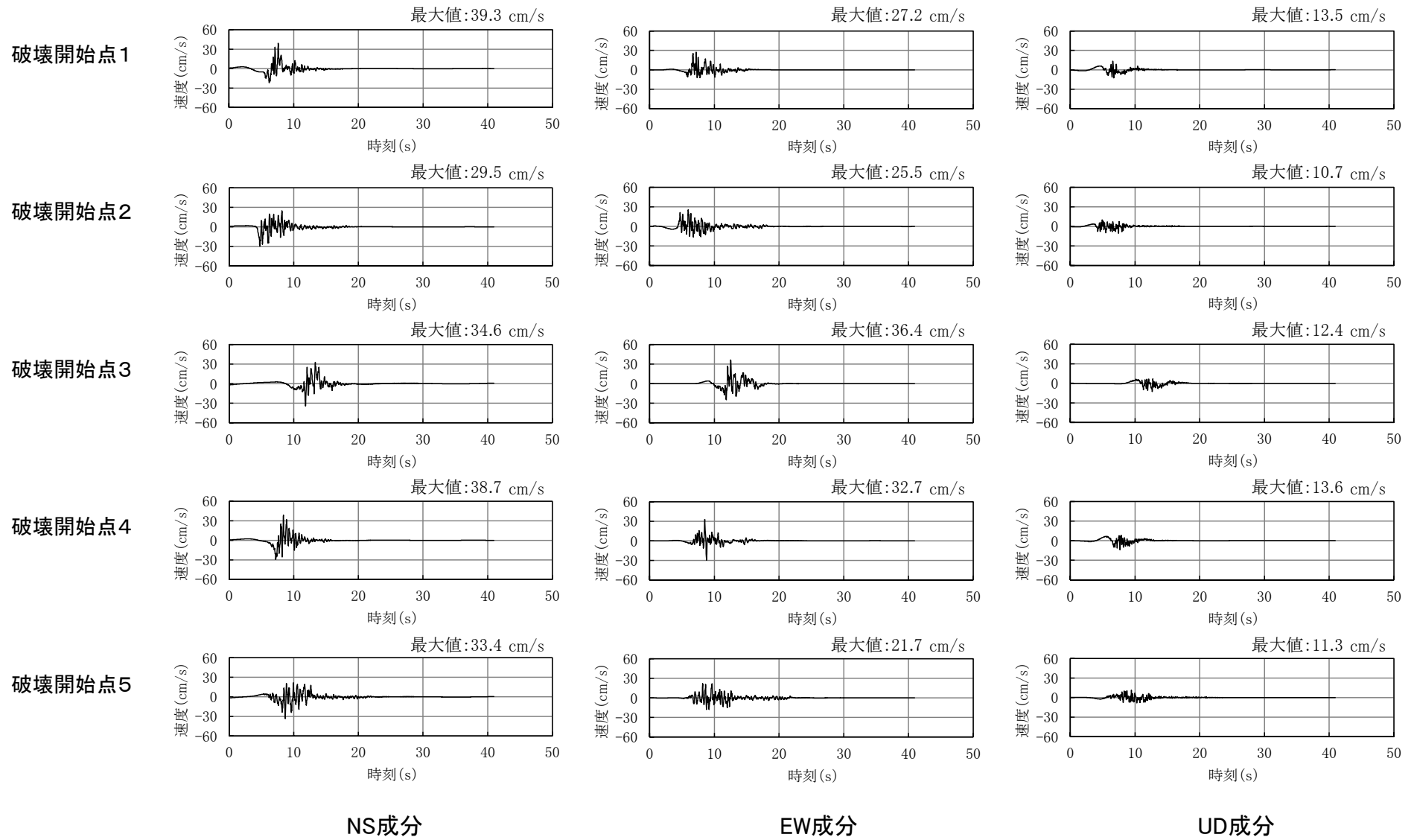


正



# ⑨ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【③ 断層傾斜角の不確かさケース 速度時刻歴波形】



NS成分

EW成分

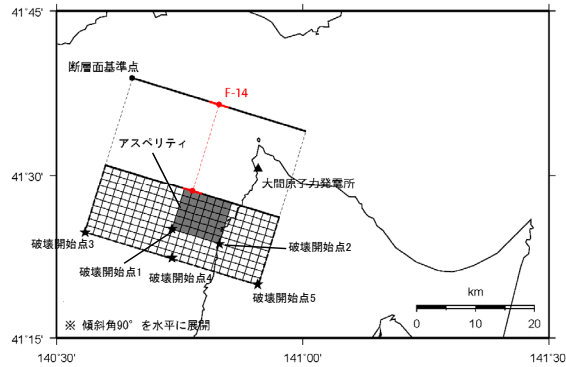
UD成分

地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。

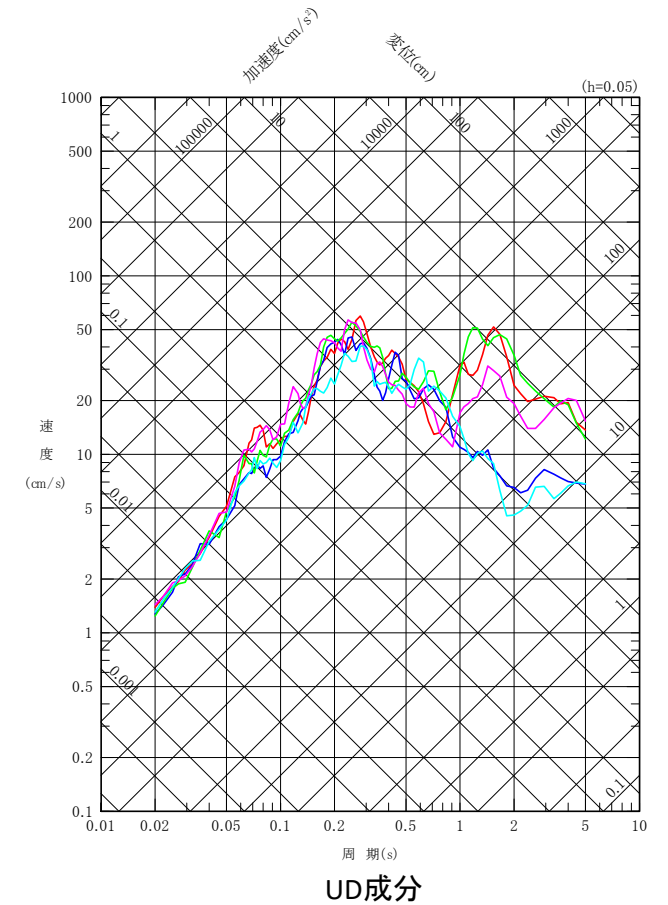
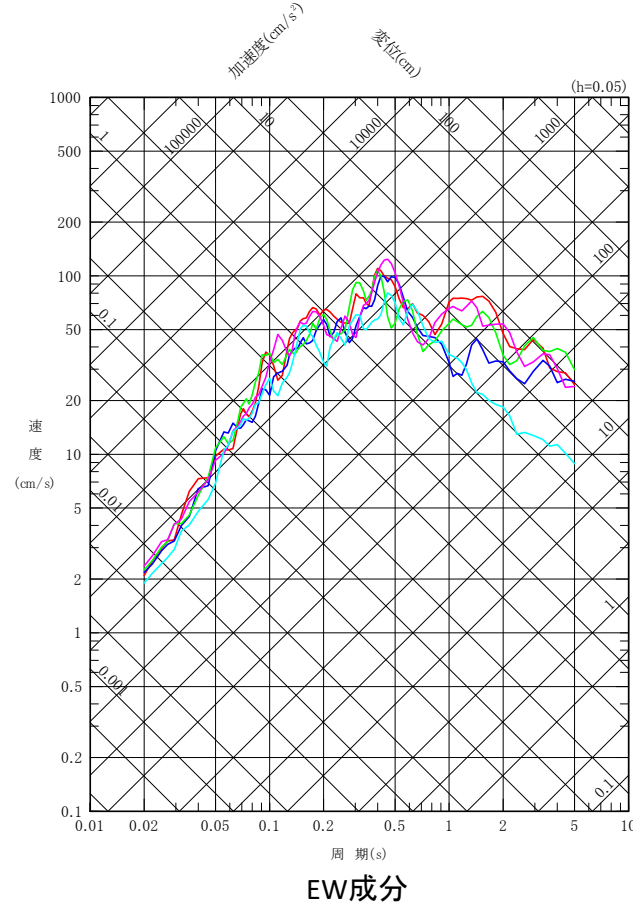
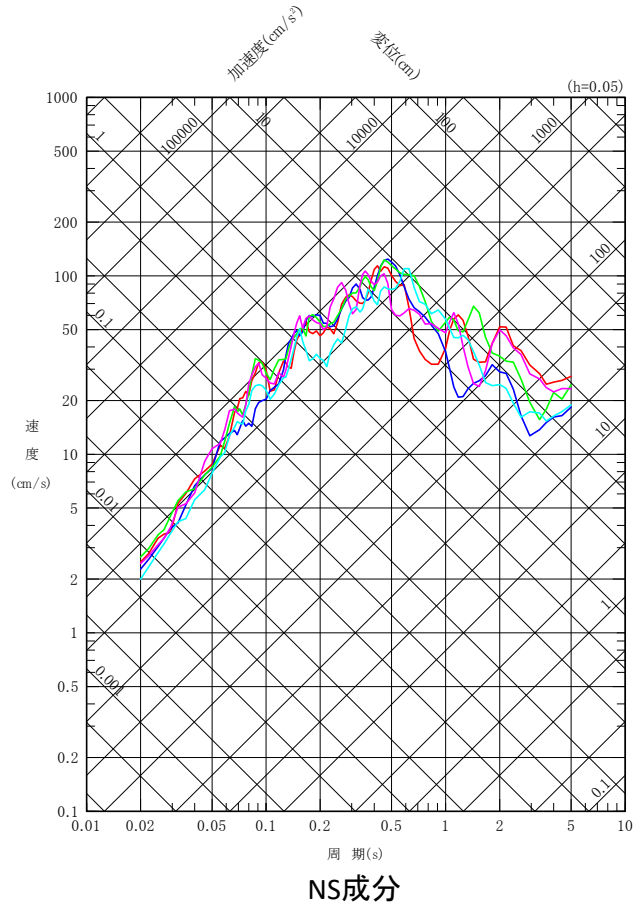
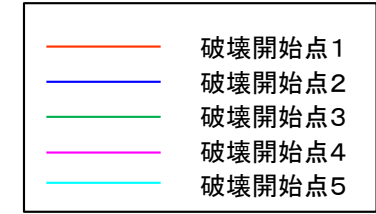


# ⑩ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【④ 短周期レベルの不確かさケース 応答スペクトル】



短周期レベルの不確かさケース

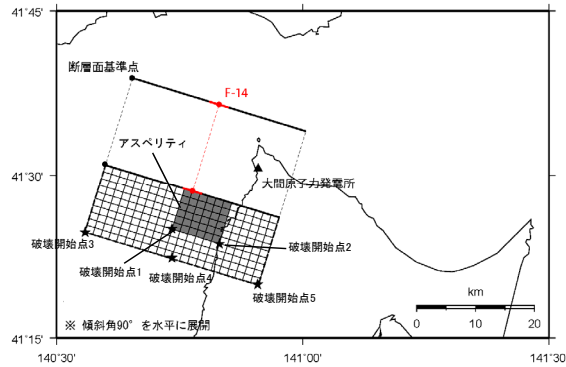


正

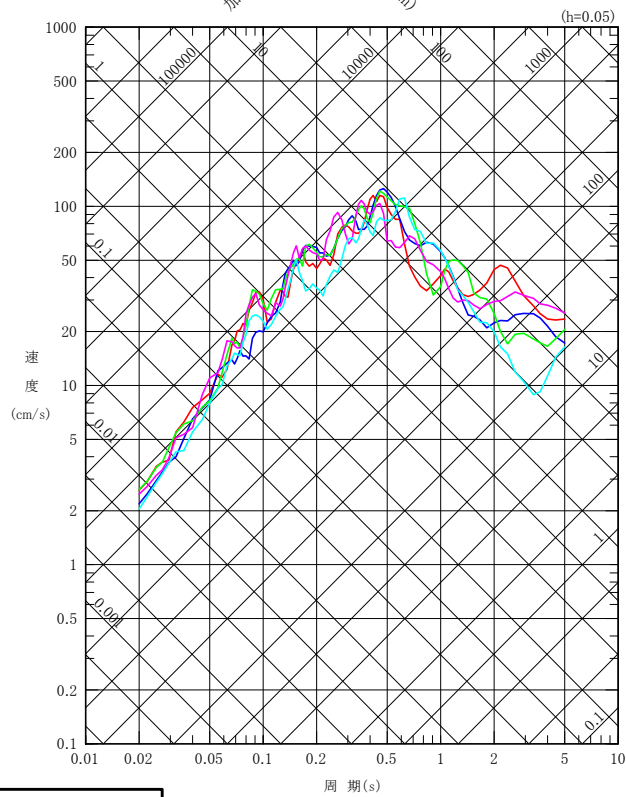
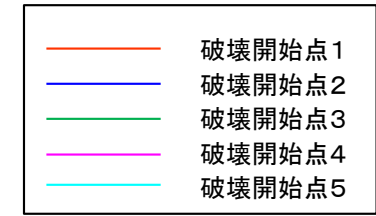


# ⑩ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

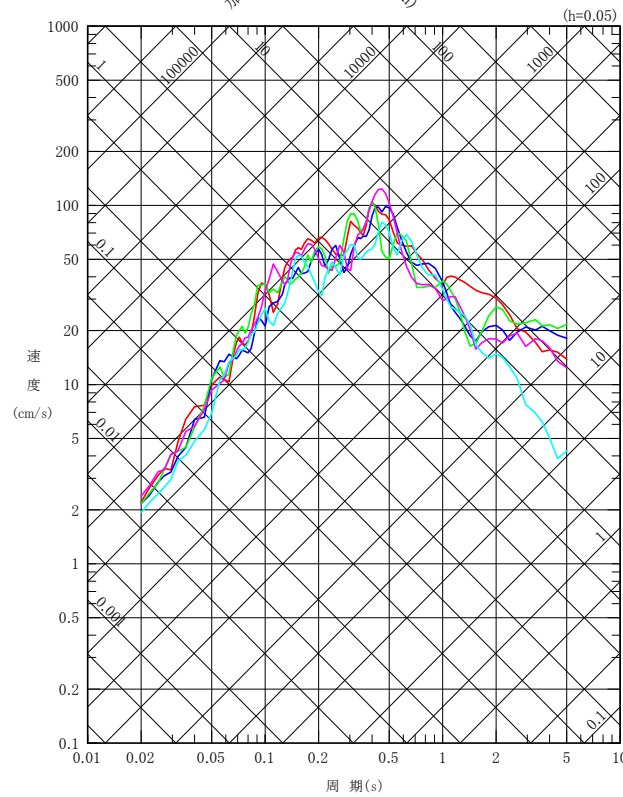
## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【④ 短周期レベルの不確かさケース 応答スペクトル】



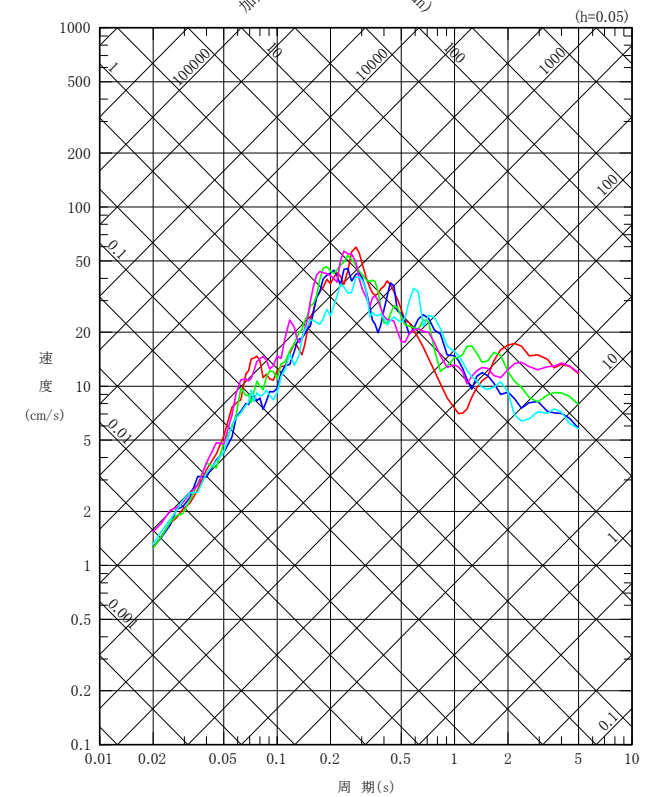
短周期レベルの不確かさケース



NS成分



EW成分



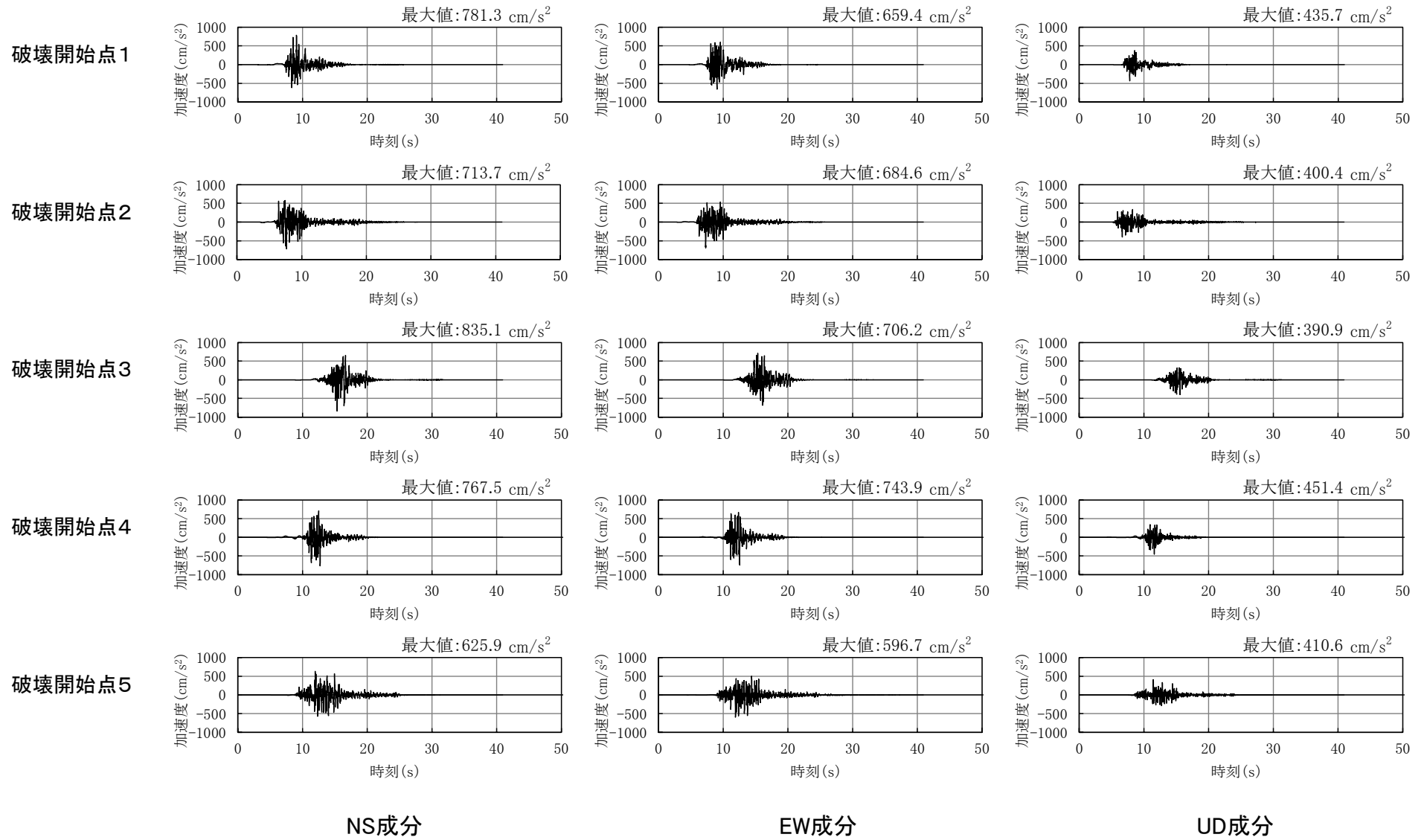
UD成分

地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。



# ⑪ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【④ 短周期レベルの不確かさケース 加速度時刻歴波形】



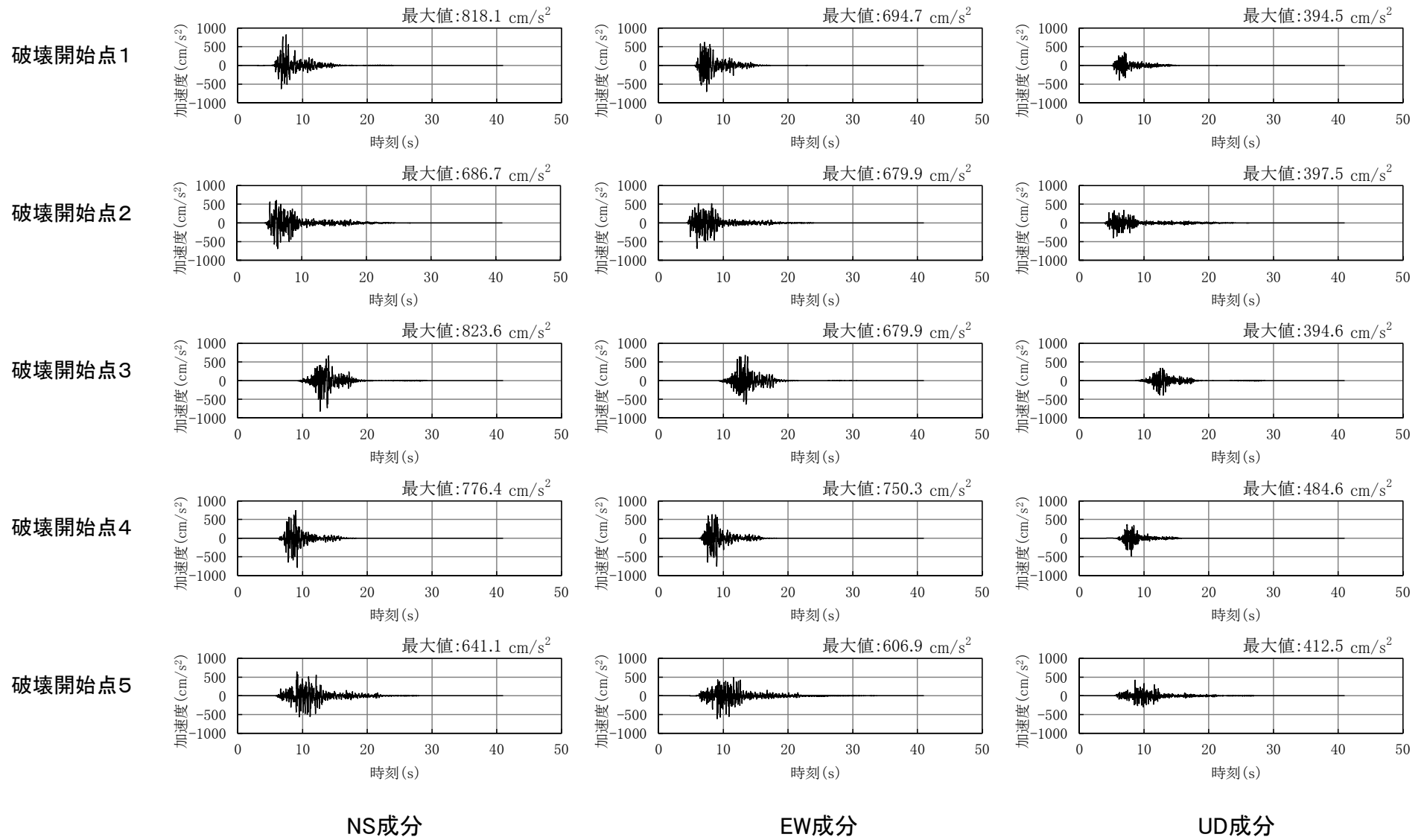


正



# ⑪ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【④ 短周期レベルの不確かさケース 加速度時刻歴波形】



NS成分

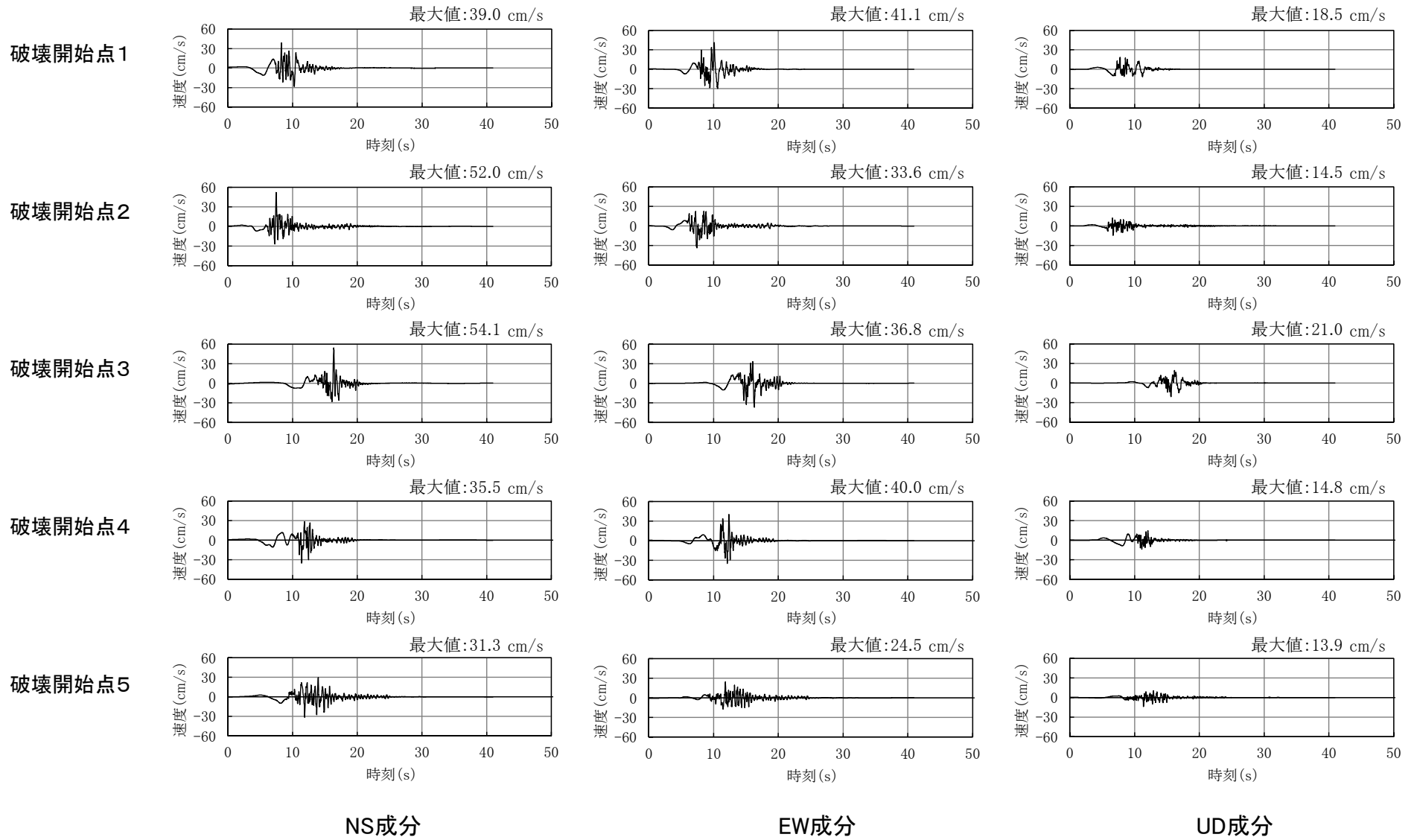
EW成分

UD成分

地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。

# ⑫ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

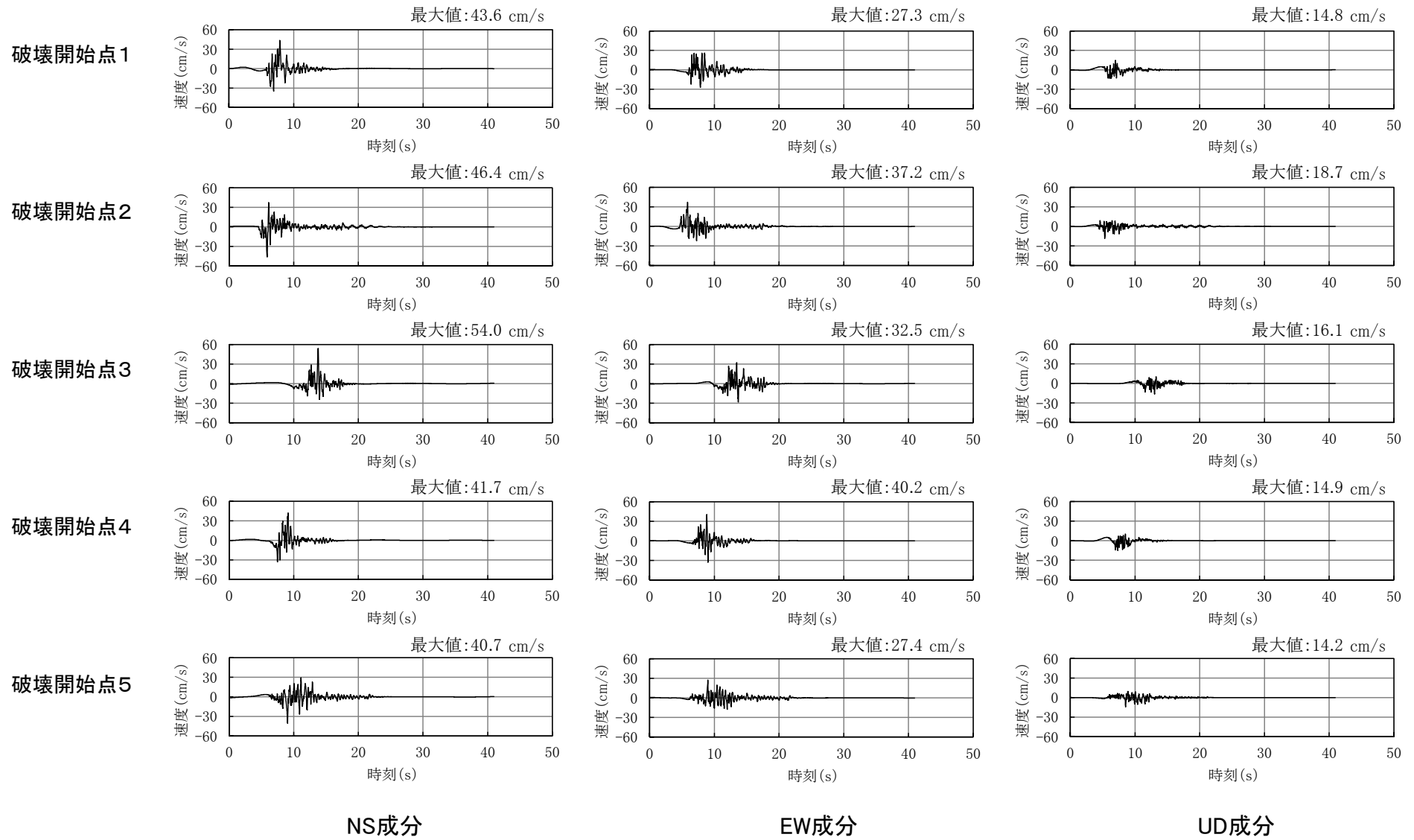
## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【④ 短周期レベルの不確かさケース 速度時刻歴波形】





# ⑫ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果 【④ 短周期レベルの不確かさケース 速度時刻歴波形】



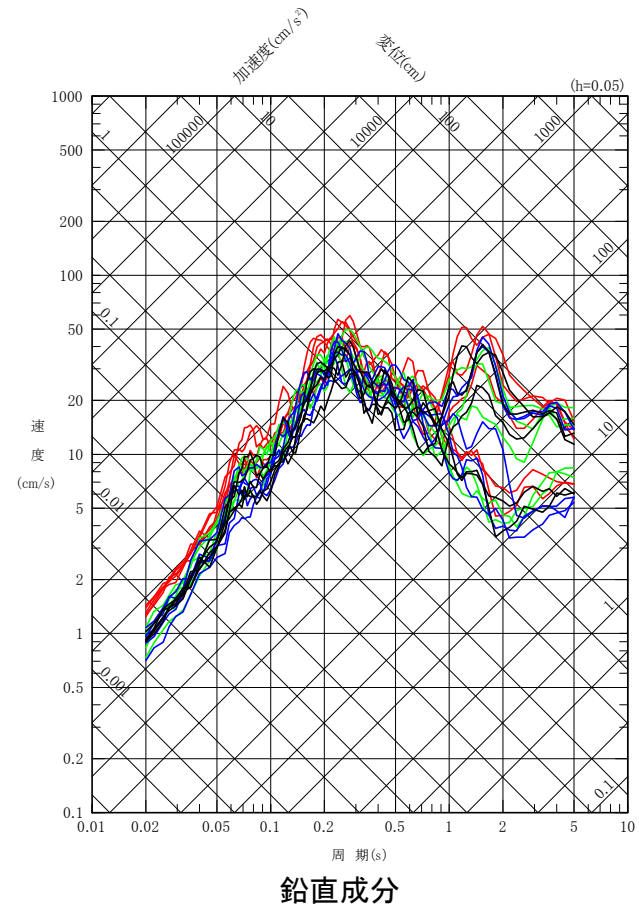
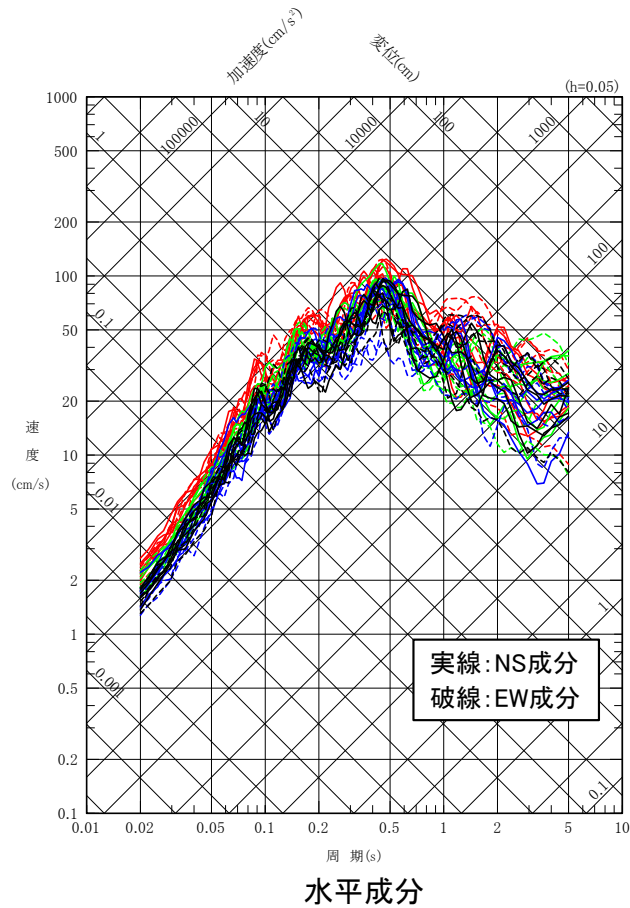
地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。

# ⑬ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果のまとめ

- 断層モデルを用いた手法による全検討ケースの地震動評価結果を示す。

- ① 基本ケース
- ② 断層位置の不確かさケース
- ③ 断層傾斜角の不確かさケース
- ④ 短周期レベルの不確かさケース



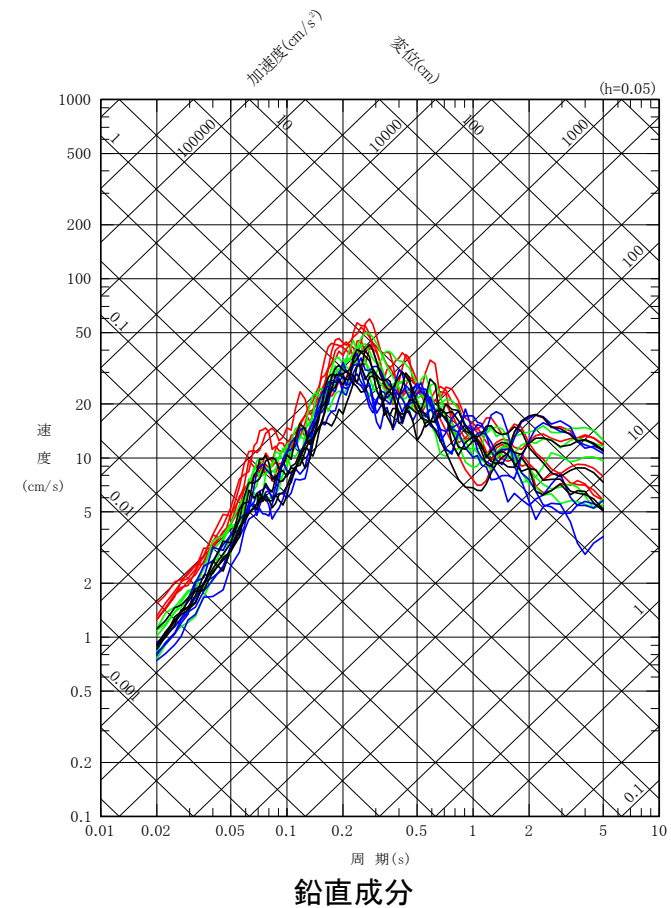
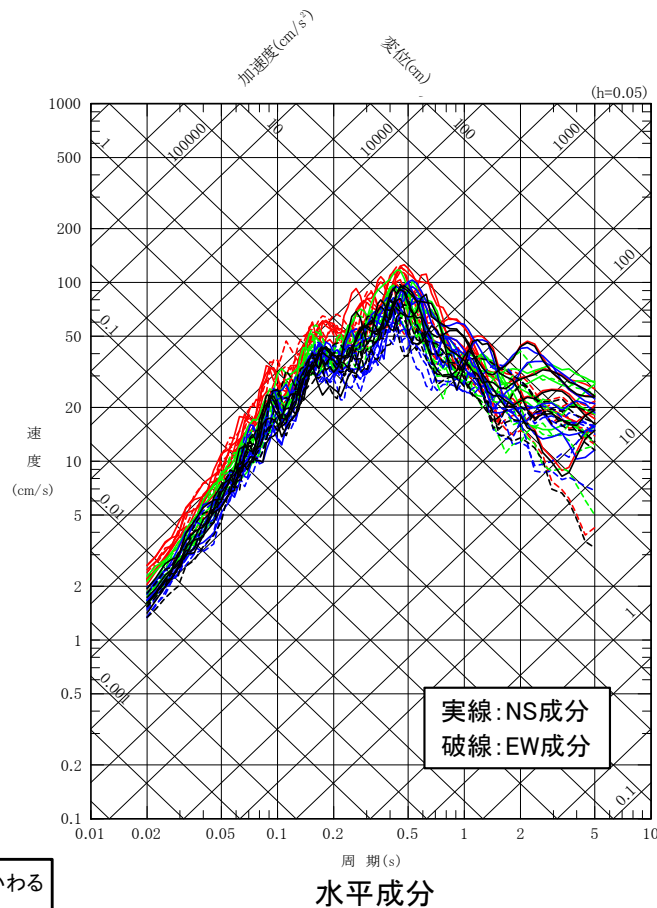


# ⑬ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果のまとめ

- 断層モデルを用いた手法による全検討ケースの地震動評価結果を示す。

- ① 基本ケース
- ② 断層位置の不確かさケース
- ③ 断層傾斜角の不確かさケース
- ④ 短周期レベルの不確かさケース



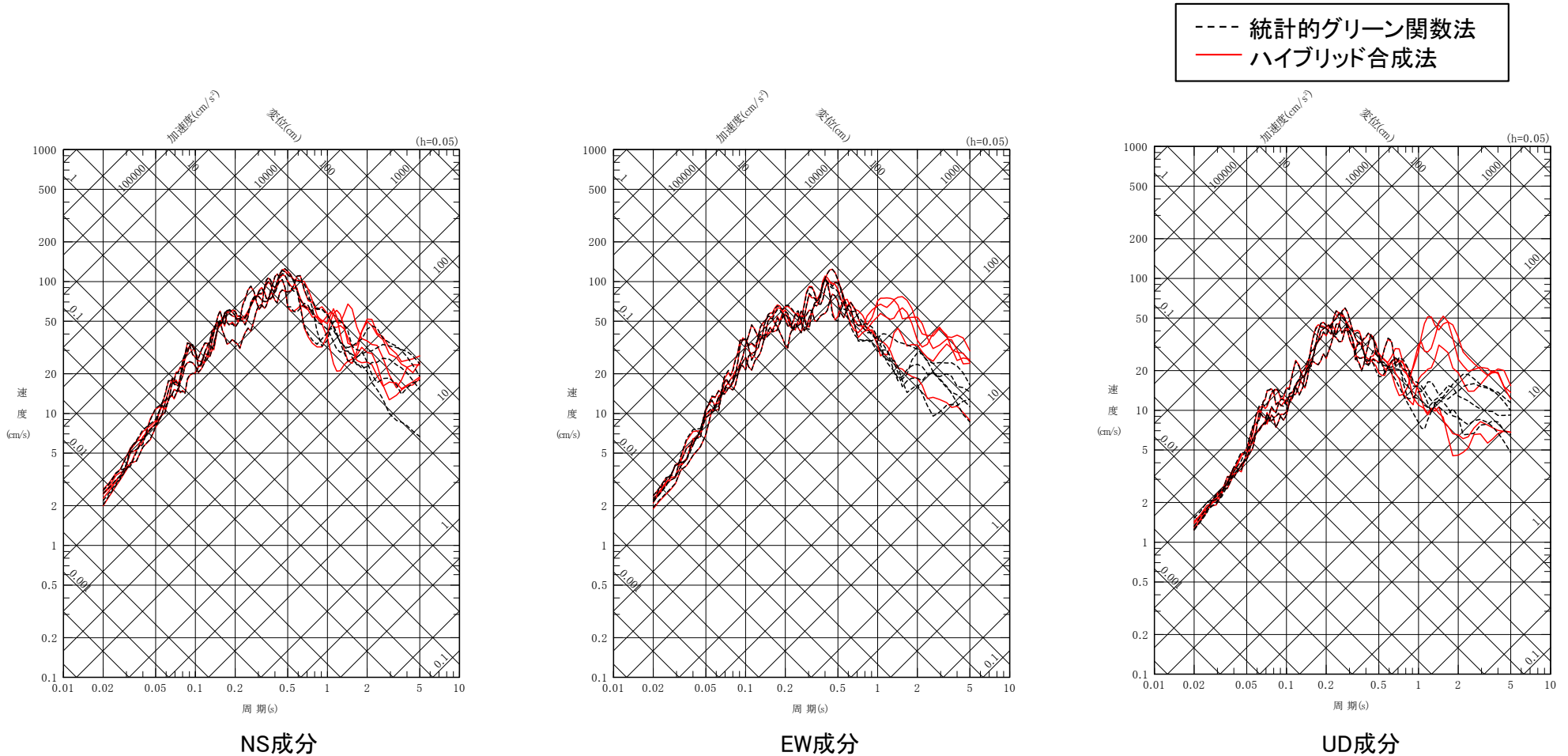
地震動解析の入力ミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。



# ⑭ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

## ハイブリッド合成法と統計的グリーン関数法の比較(F-14断層による地震)

- F-14断層による地震のうち、敷地への影響が大きい「短周期レベルの不確かさケース」について、ハイブリッド合成法による地震動評価と統計的グリーン関数法による地震動評価を示す。
- 周期約1秒より長周期側では、ハイブリッド合成法による地震動評価が、統計的グリーン関数法と比べておおむね同等以上であることを確認した。



ハイブリッド合成法と統計的グリーン関数法による地震動評価の比較  
F-14断層による地震 短周期レベルの不確かさケースの応答スペクトル



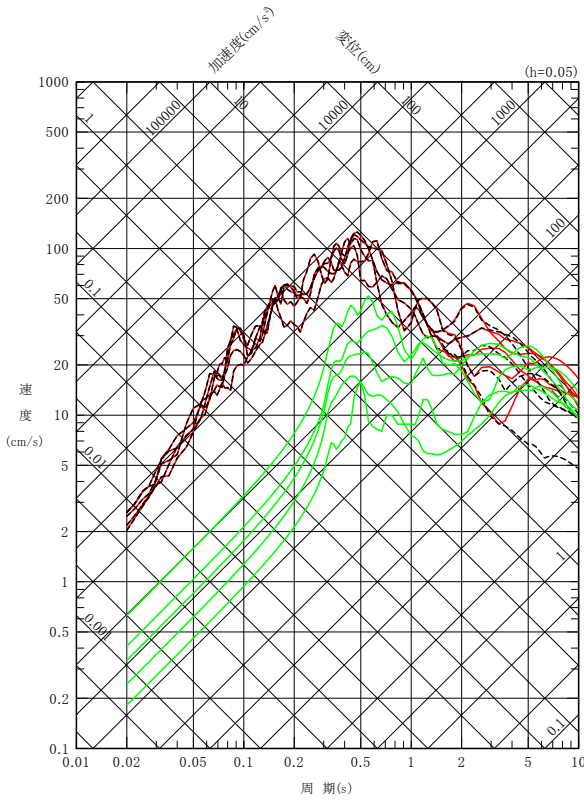


# ⑭ F-14断層による地震の地震動評価結果の誤り

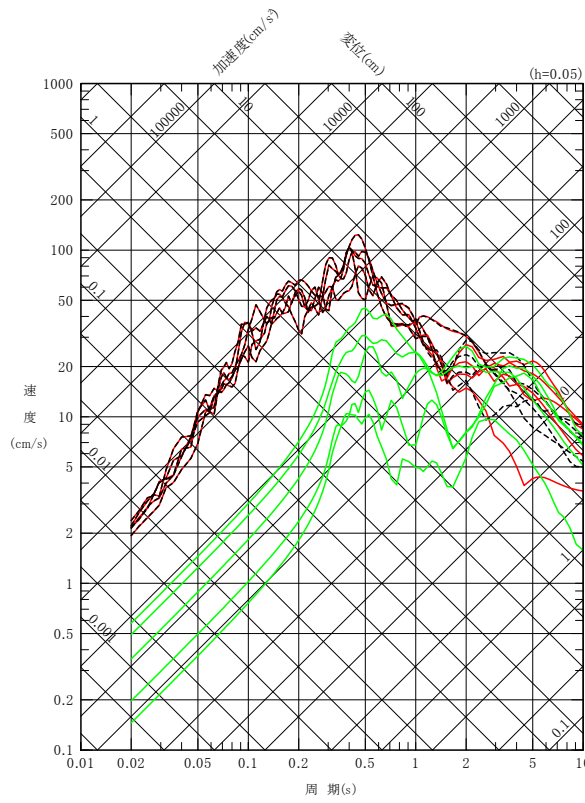
## 統計的グリーン関数法, 理論的手法, 及びハイブリッド合成法による地震動評価(F-14断層による地震)

- F-14断層による地震のうち, 敷地への影響が大きい「短周期レベルの不確かさケース」について, 統計的グリーン関数法, 理論的手法, 及びこれらのハイブリッド合成法による地震動評価を示す。
- 理論的手法の地震動評価結果は, 統計的グリーン関数法の地震動評価結果と比べて, 周期4秒ではおおむね同等, 周期4秒よりも長周期側の周期帯ではおおむね同等以上である。

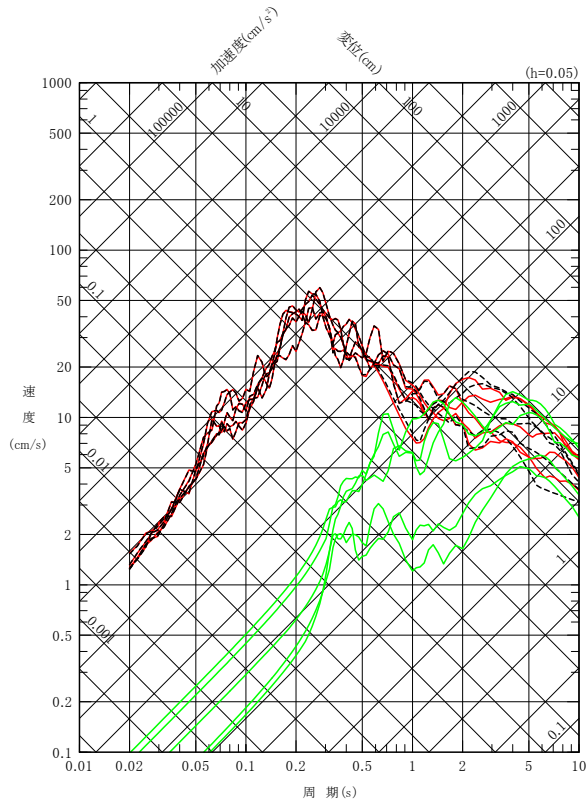
---- 統計的グリーン関数法      ——— 理論的手法      ——— ハイブリッド合成法



NS成分



EW成分



UD成分

統計的グリーン関数法, 理論的手法, 及びハイブリッド合成法による地震動評価の比較  
F-14断層による地震 短周期レベルの不確かさケースの応答スペクトル

(周期4秒よりも長周期側の応答スペクトルの確認のために, 周期10秒までの応答スペクトルを示す。)

地震動解析の入カミスにかかわる  
評価結果の誤りを修正した。