

図 - 4 敷地ごとに震源を特定して策定する地震動(水平)

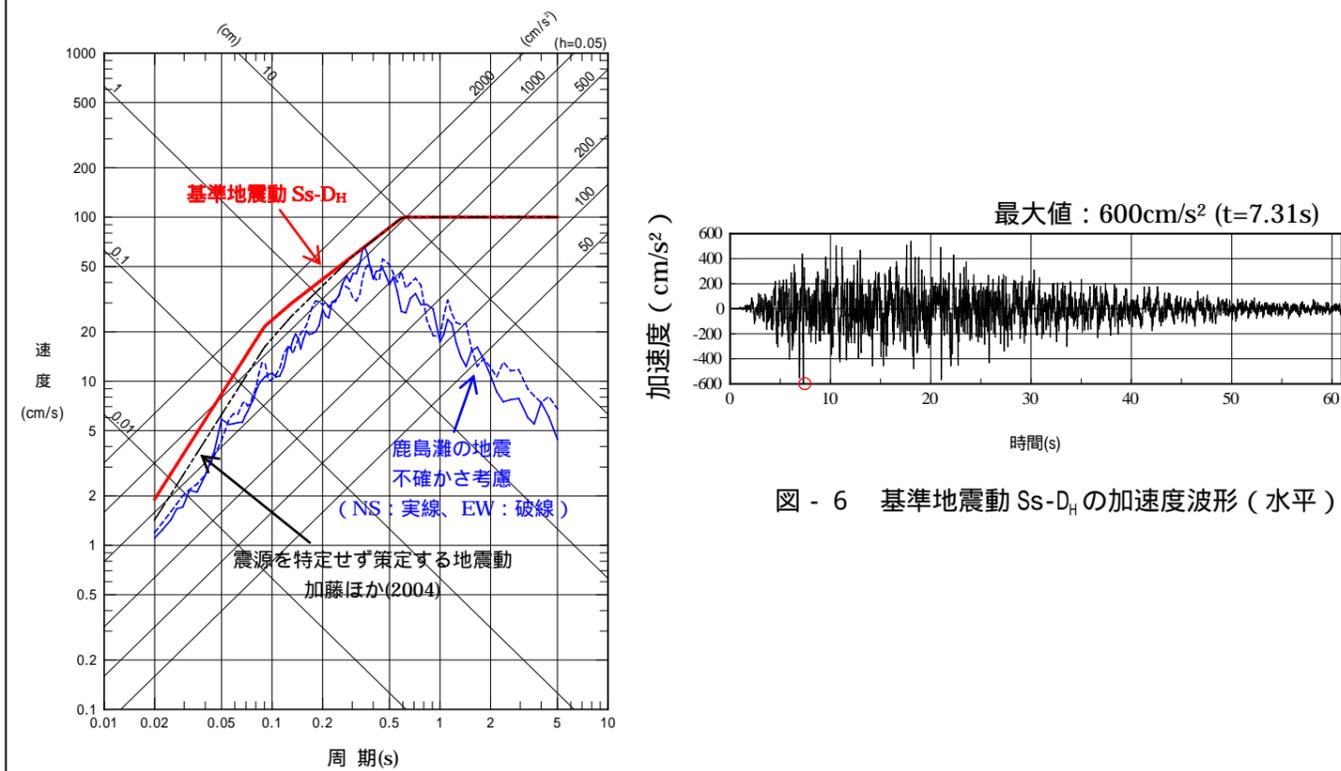


図 - 5 基準地震動 Ss-D_Hの策定結果(水平)

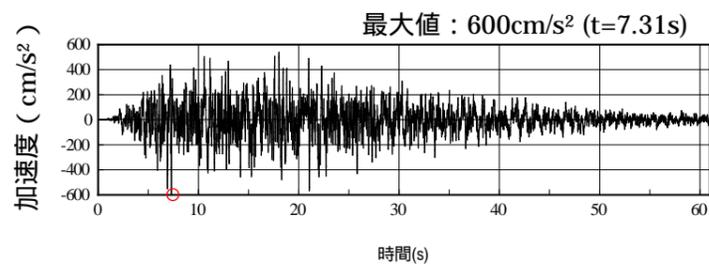


図 - 6 基準地震動 Ss-D_Hの加速度波形(水平)

(3) 主な安全上重要な建物の耐震安全性評価

耐震安全性評価の対象は、耐震安全性評価の対象となる機器・配管系を収納する建物としました。評価対象とする建物について基準地震動 Ss に基づく地震応答解析を実施し、各層の鉄筋コンクリート耐震壁の最大応答せん断ひずみが、評価基準値 (2.0×10^{-3}) 以下であることを確認しました(表 - 1)。

この結果、耐震安全性が確保されていることを確認しました。

表 - 1 建物の耐震安全性評価結果

| 建物 | 評価対象 | 応答値 | 評価基準値 | 判定 |
|----------------------|---------------|------------------------|----------------------|----|
| 高放射性廃液貯蔵場建家 | 耐震壁 せん断ひずみ | 0.104×10^{-3} | 2.0×10^{-3} | |
| ガラス固化技術開発施設 開発棟建家 | 耐震壁 せん断ひずみ | 0.115×10^{-3} | 2.0×10^{-3} | |

基準地震動 Ss に対する耐震安全性を確認するための基準で、各学協会規格等に準拠した値です。

(4) 主な安全上重要な機器の耐震安全性評価

評価対象とする機器について基準地震動 Ss に基づく地震応答解析を実施し、応力比(発生値/評価基準値)は1以下となりいずれも評価基準値以下であることを確認しました(表 - 2)。

この結果、耐震安全性が確保されていることを確認しました。

表 - 2 機器の耐震安全性評価結果

| 建物 | 評価対象設備 | 評価部位 | 発生値 (MPa) | 評価基準値 (MPa) | 応力比 | 判定 |
|--------------------|----------|-------|--------------|----------------|------|----|
| 高放射性廃液貯蔵場 | 高放射性廃液貯槽 | 胴 | 107 | 284 | 0.38 | |
| ガラス固化技術開発施設 開発棟 | 熔融炉 | ケーシング | 15 | 194 | 0.08 | |

(5) まとめ

新耐震指針に基づき、各種調査の結果を踏まえ、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」及び「震源を特定せず策定する地震動」を考慮した基準地震動 Ss を策定しました。

この基準地震動 Ss を用いて評価した結果、主な安全上重要な建物及び主な安全上重要な機器の耐震安全性が確保されていることを確認しました。