

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-添2-018-02 改01
提出年月日	2022年12月5日

VI-2-別添 3-2 可搬型重大事故等対処設備の保管エリア等における入力
地震動

S2 補 VI-2-別添 3-2 R0

2022年12月

中国電力株式会社

目 次

1. 概要	1
2. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所	1
3. 保管場所における入力地震動の算定	3
3.1 保管場所における入力地震動の算定方針	3
3.2 解析条件の設定	4
3.3 地震応答解析モデルの作成	6
3.4 地震応答解析に用いる地震動	11
3.5 地震応答解析における解析ケース	12
4. 加速度応答スペクトルの算定	13
4.1 保管場所の最大応答加速度	13
4.2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第1保管エリア）	16
4.3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第2保管エリア）	43
4.4 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第3保管エリア）	44
4.5 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第4保管エリア）	71

1. 概要

本資料は、VI-2-別添 3-1「可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針」に示すとおり、可搬型重大事故等対処設備の保管場所に保管する可搬型重大事故等対処設備について、その加振応答解析等に際して必要となる入力地震動を求めるために行う、基準地震動 S_s を基にした各保管場所の地盤の地震応答解析について説明するものである。

なお、原子炉建物、制御室建物、廃棄物処理建物及び緊急時対策所については、VI-2-1-7「設計用床応答スペクトルの作成方針」に示す。

本資料には可搬型重大事故等対処設備保管場所の地表面における加速度時刻歴波形及び加速度応答スペクトルを示す。

2. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所

可搬型重大事故等対処設備の保管場所は、位置的分散を考慮し、以下に示す 4 地点とする。可搬型重大事故等対処設備の保管場所の位置図を図 2-1 に示す。

- ・ 第 1 保管エリア
- ・ 第 2 保管エリア
- ・ 第 3 保管エリア
- ・ 第 4 保管エリア

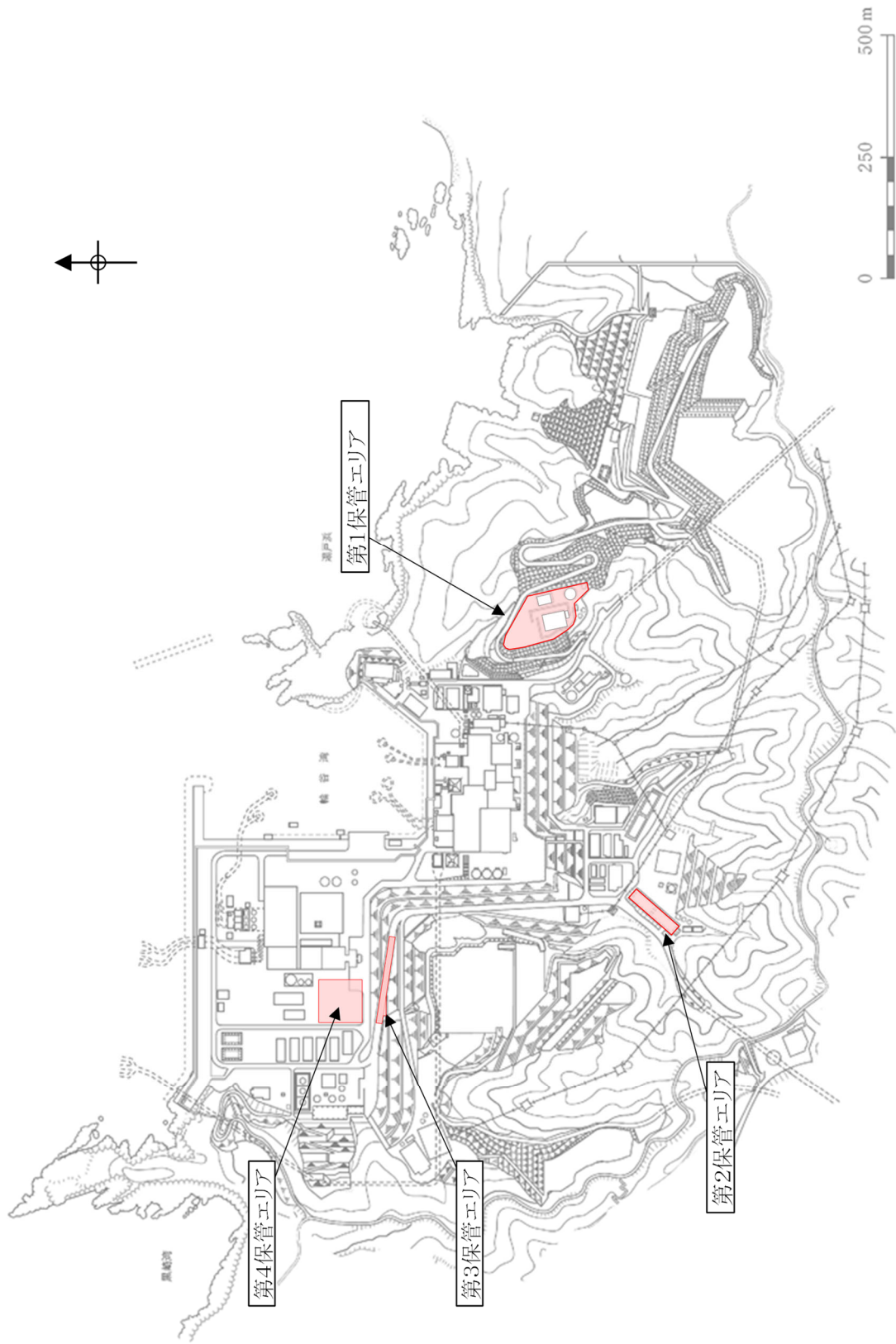


図 2-1 可搬型重大事故等対処設備保管場所 位置図

3. 保管場所における入力地震動の算定

3.1 保管場所における入力地震動の算定方針

保管場所における入力地震動は、水平方向及び鉛直方向に対して、解放基盤表面で定義される基準地震動 S_s を基に、各保管場所での地盤条件を考慮し、地盤の地震応答解析により評価する。基準地震動 S_s はVI-2-1-2「基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d の策定概要」による。

解放基盤表面から地震応答解析モデル入力位置 (EL-215m) までの引戻しは、応答計算を解析コード「SHAKE」、**「microSHAKE/3D」** 及び「TDAPⅢ」により行うものとする。なお、解析コードの検証、妥当性確認等の概要については、VI-5-4「計算機プログラム (解析コード) の概要・SHAKE」及びVI-5-5「計算機プログラム (解析コード) の概要・TDAPⅢ」に示す。

保管場所における入力地震動の算定フローを図3-1に示す。

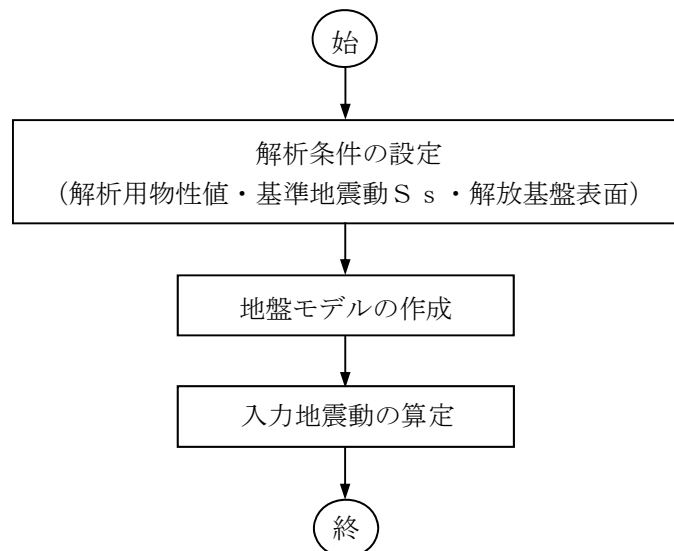


図3-1 入力地震動の算定フロー

3.2 解析条件の設定

(1) 解析用物性値

保管場所における地震応答解析に用いる地盤の解析用物性値は、VI-2-1-3「地盤の支持性能に係る基本方針」に基づき設定する。

地震応答解析に用いる地盤の解析用物性値を表 3-1、表 3-2 に示す。

表 3-1 地震応答解析に用いる地盤の解析用物性値（第 1，第 2，第 3 保管エリア）

速度層	P 波速度 (km/s)	S 波速度 (km/s)	単位体積重量 (kN/m ³)	ポアソン比
①層	0.80	0.25	20.6	0.446
②層	2.10	0.90	23.0	0.388
③層	3.60	1.60	24.5	0.377
④層	4.00	1.95	24.5	0.344
⑤層	4.05	2.00	26.0	0.339
⑥層	4.95	2.35	27.9	0.355

表 3-2 地震応答解析に用いる地盤の解析用物性値（第 4 保管エリア）

速度層	P 波速度 (km/s)	S 波速度 (km/s)	単位体積重量 (kN/m ³)	ポアソン比
①層	0.52	0.27	22.4	0.45
②層	1.71	0.62	23.3	0.42
③層	2.27	0.96	23.4	0.39
④層	3.24	1.52	24.5	0.36
⑤層	3.86	1.90	25.2	0.34
⑥層	4.15	2.10	24.4	0.33
⑦層	3.80	1.77	25.1	0.36

(2) 地下水位

保管場所における地震応答解析に用いる地下水位は、保守的に地表面に設定する。

各保管場所における地下水位の設定を表3-3に示す。

表 3-3 各保管場所における地下水位の設定

対象		地下水位
第1 保管エリア	北側	EL 50m
	南側	EL 50m
第2 保管エリア	短辺方向断面	追而
	長辺方向断面	追而
第3 保管エリア	西側	EL 25m
	東側	EL 33m
第4 保管エリア	北側	EL 8.5m
	南側	EL 8.5m

(3) 使用材料及び材料の物性値

追而

(4) 基準地震動 S_s

保管場所における地震応答解析に用いる基準地震動 S_s は、VI-2-1-2「基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d の策定概要」に基づき、水平方向及び鉛直方向に対して、解放基盤表面で定義される基準地震動 S_s を用いる。

3.3 地震応答解析モデルの作成

地震応答解析モデルは、各保管場所において周辺の地質構造を考慮し作成する。第2保管エリアは輪谷貯水槽（西1/西2）上に設定されており、地盤及び構造物をモデル化する。地震応答解析モデルの作成位置を図3-2に、地震応答解析モデルを図3-3～図3-6に示す。

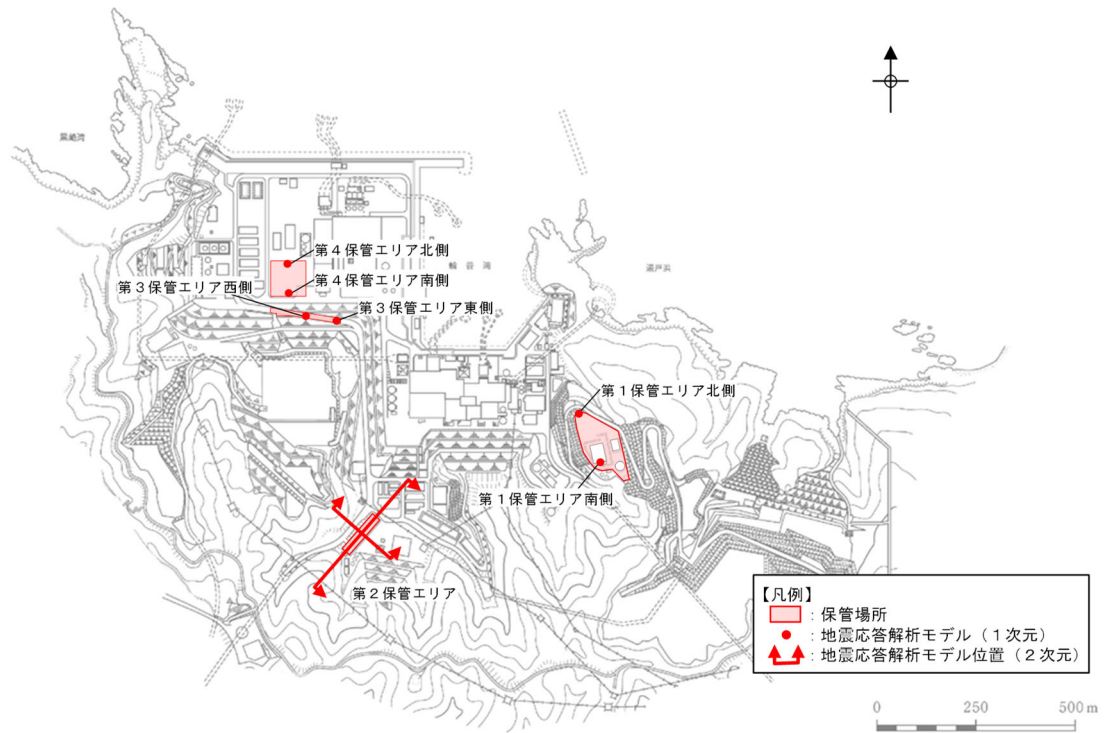


図3-2 地震応答解析モデル作成位置

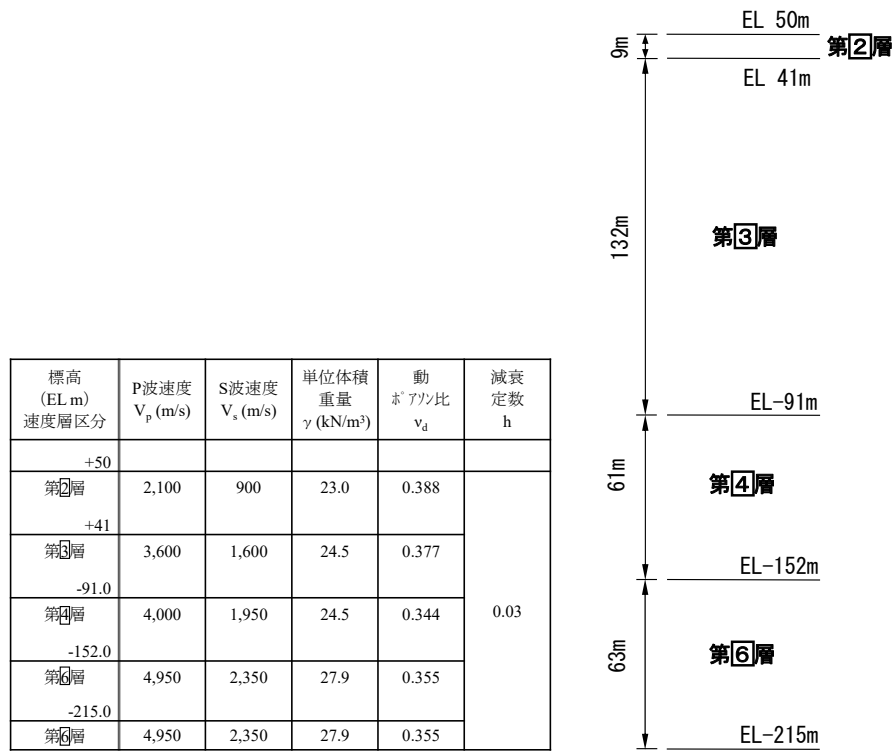


図 3-3(1) 一次元地震応答解析モデル

(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第1保管エリア北側))

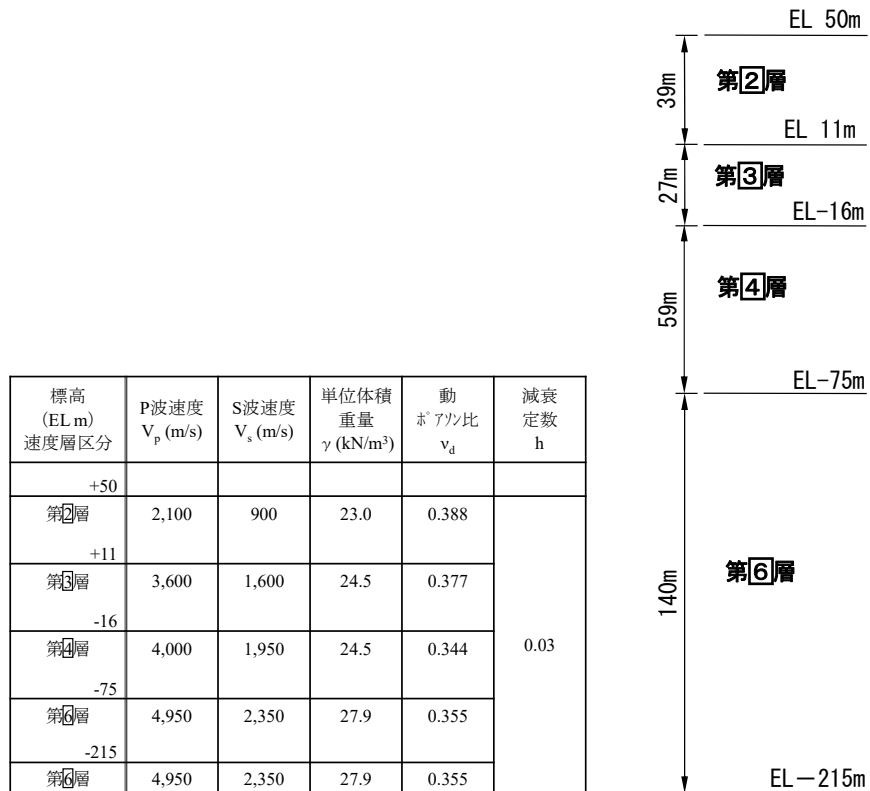


図3-3(2) 一次元地震応答解析モデル

(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第1保管エリア南側))

追而

図 3-4(1) 地震応答解析モデル (短辺方向断面)
(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第 2 保管エリア))

追而

図 3-4(2) 地震応答解析モデル (長辺方向断面)
(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第 2 保管エリア))

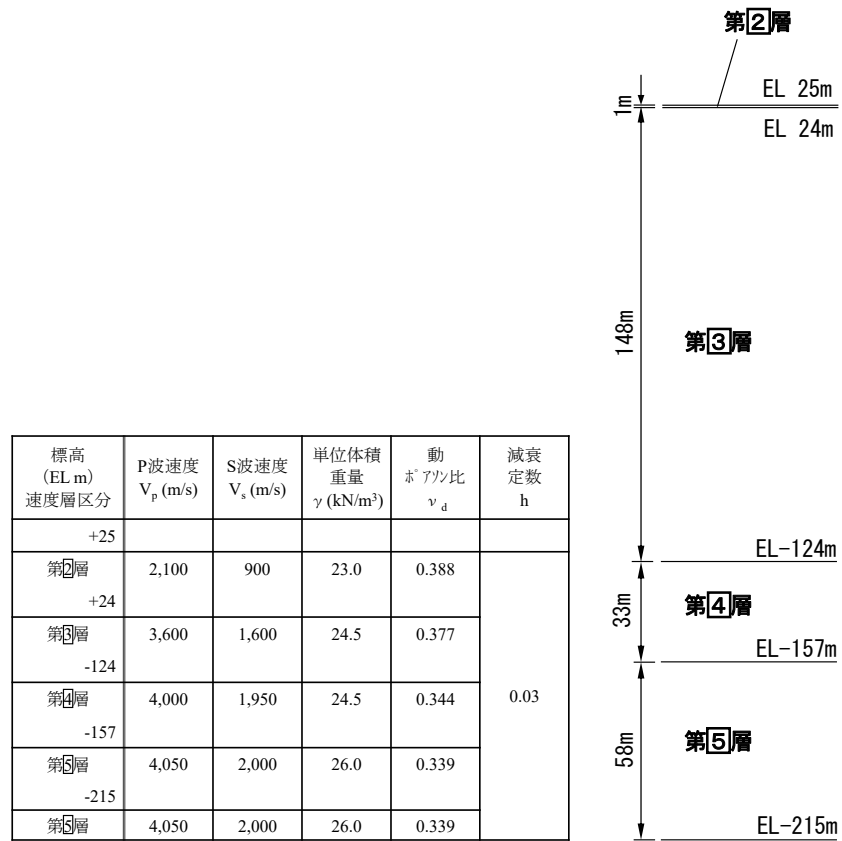


図3-5(1) 一次元地震応答解析モデル

(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第3保管エリア西側))

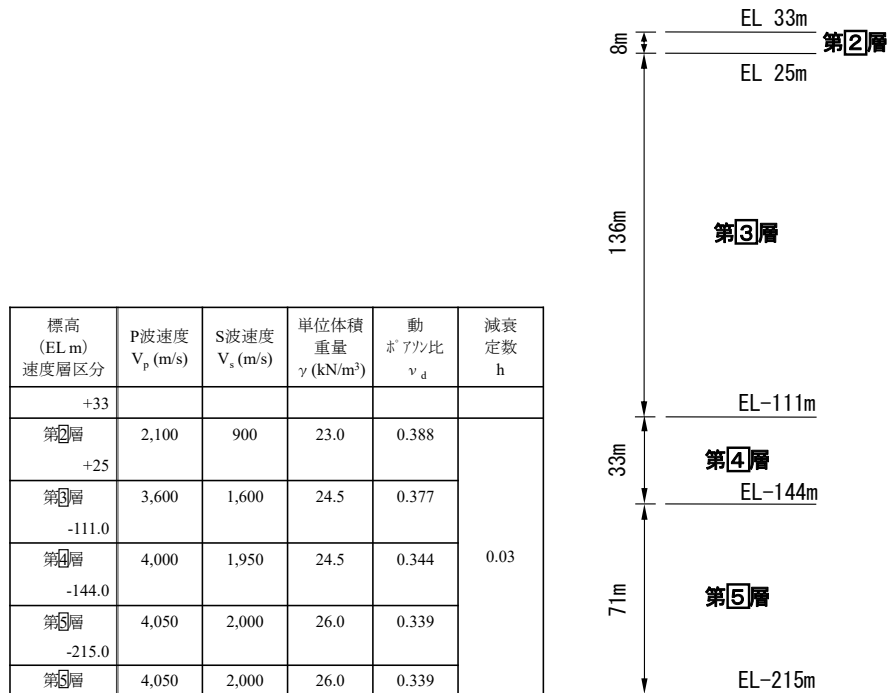


図3-5(2) 一次元地震応答解析モデル

(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第3保管エリア東側))

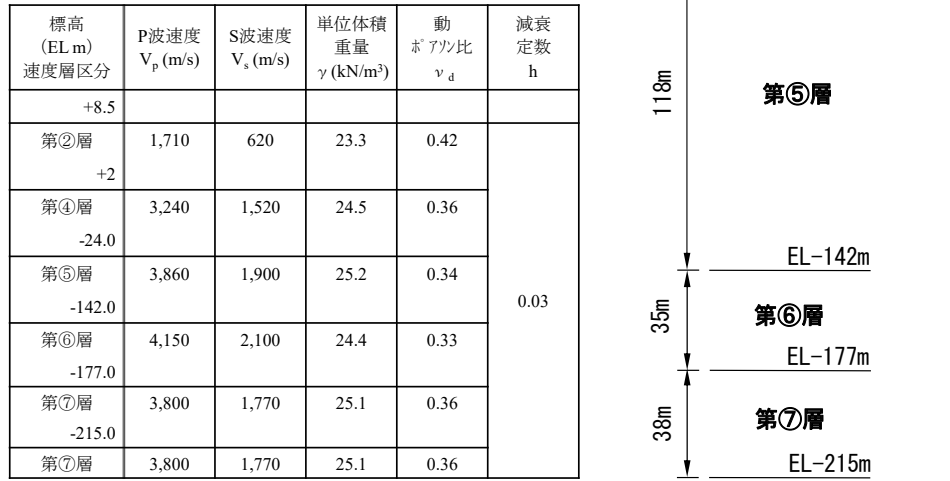


図3-6(1) 一次元地震応答解析モデル

(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第4保管エリア北側))

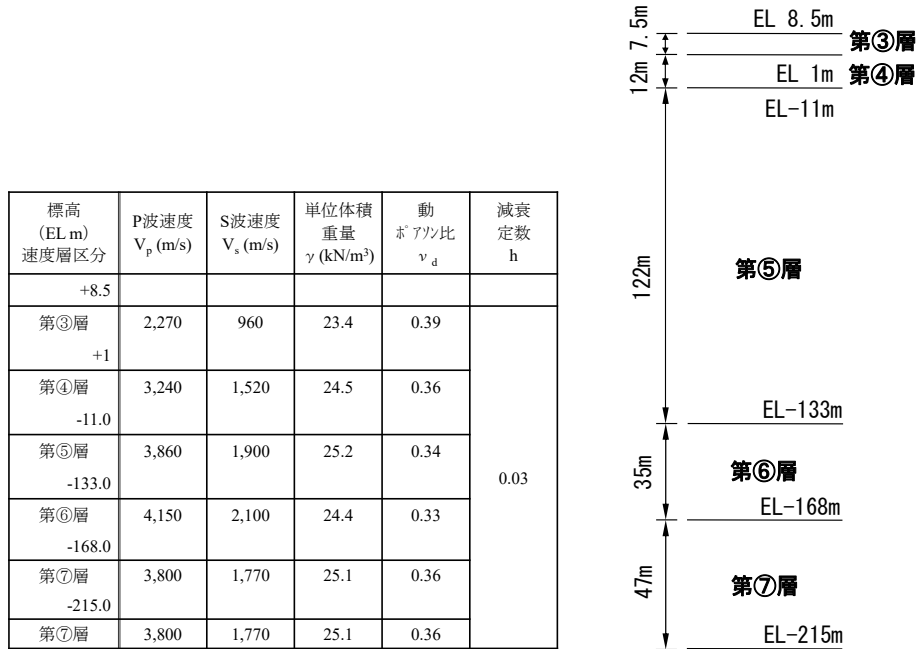


図3-6(2) 一次元地震応答解析モデル

(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第4保管エリア南側))

3.4 地震応答解析に用いる地震動

地震応答解析に用いる入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動 S_s を一次元波動論により地震応答解析モデルの底面位置で評価したものをを用いる。

入力地震動算定の概念図を図 3-7 に示す。入力地震動の算定には、解析コード「SHAKE」、**「microSHAKE/3D」** 及び「TDAPIII」を使用する。

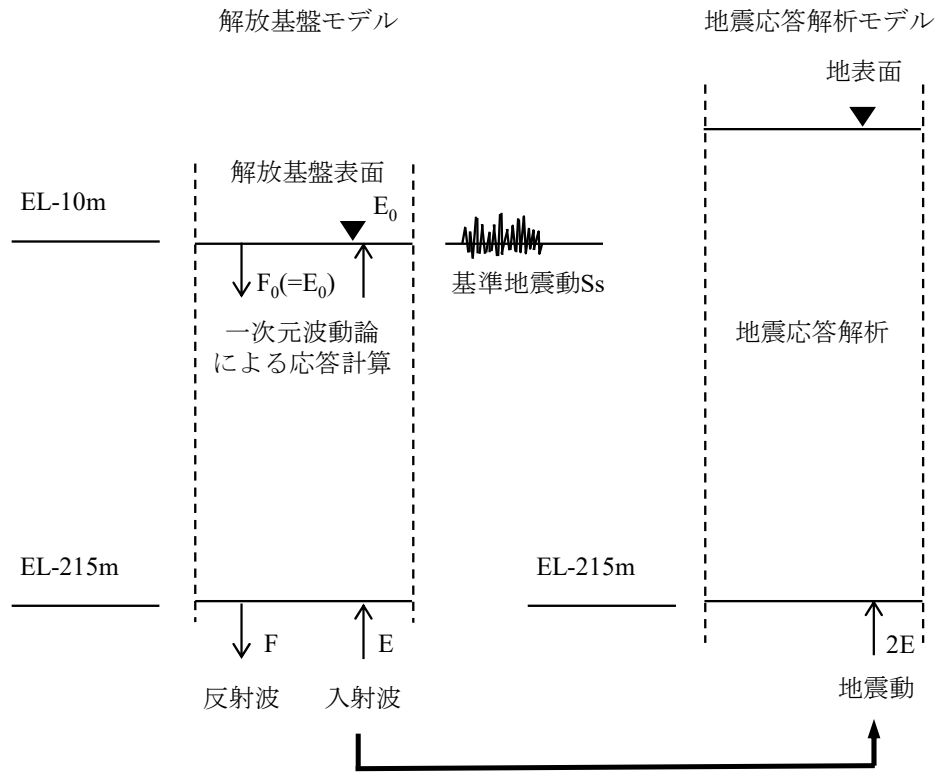


図 3-7 地震応答解析に用いる地震動算定の概念図

3.5 地震応答解析における解析ケース

保管場所における入力地震動の算定においては、VI-2-1-3「地盤の支持性能に係る基本方針」に基づき、地盤物性のばらつきの影響を考慮するため、表3-4に示す解析ケースを設定する。

保管場所には主として岩盤が分布し、これらの地盤が地震時に保管場所における入力地震動に影響を与えると判断されることから、これらの物性のばらつきについて影響を確認する。

表3-4 解析ケース

解析ケース	地盤物性 (Gd : 動せん断弾性係数)
ケース① 基本ケース	平均値
ケース②	平均値 + 1 σ
ケース③	平均値 - 1 σ

4. 加速度応答スペクトルの算定

保管場所における入力地震動の解析ケースより、最大応答加速度と加速度応答スペクトルを整理する。

なお、本資料では、表3-7に示す解析ケースのうち「基本ケース」の算定結果を示す。

4.1 保管場所の最大応答加速度

第1保管エリアの最大応答加速度（基本ケース）を表4-1に、第2保管エリアの最大応答加速度（基本ケース）を表4-2に、第3保管エリアの最大応答加速度（基本ケース）を表4-3に、第4保管エリアの最大応答加速度（基本ケース）を表4-4に示す。

表4-1(1) 最大応答加速度（絶対値）（第1保管エリア北側）

検討用 地震動	Ss-D (820Gal)	Ss-F ₁		Ss-F ₂		Ss-N ₁	Ss-N ₂	
		EW	NS	EW	NS		EW	NS
水平方向 (cm/s ²)	847	668	609	805	612	701	613	533
鉛直方向 (cm/s ²)	516	327		424		279	458	

表4-1(2) 最大応答加速度（絶対値）（第1保管エリア南側）

検討用 地震動	Ss-D (820Gal)	Ss-F ₁		Ss-F ₂		Ss-N ₁	Ss-N ₂	
		EW	NS	EW	NS		EW	NS
水平方向 (cm/s ²)	1020	788	616	931	744	804	723	707
鉛直方向 (cm/s ²)	707	407		522		447	646	

表 4-2(1) 最大応答加速度 (絶対値) (第 2 保管エリア短辺方向断面)

検討用 地震動	Ss-D (820Gal)	Ss-F ₁		Ss-F ₂		Ss-N ₁	Ss-N ₂	
		EW	NS	EW	NS		EW	NS
水平方向 (cm/s ²)				追而				
鉛直方向 (cm/s ²)								

表 4-2(2) 最大応答加速度 (絶対値) (第 2 保管エリア長辺方向断面)

検討用 地震動	Ss-D (820Gal)	Ss-F ₁		Ss-F ₂		Ss-N ₁	Ss-N ₂	
		EW	NS	EW	NS		EW	NS
水平方向 (cm/s ²)				追而				
鉛直方向 (cm/s ²)								

表 4-3(1) 最大応答加速度 (絶対値) (第 3 保管エリア西側)

検討用 地震動	Ss-D (820Gal)	Ss-F ₁		Ss-F ₂		Ss-N ₁	Ss-N ₂	
		EW	NS	EW	NS		EW	NS
水平方向 (cm/s ²)	713	484	475	645	467	579	464	464
鉛直方向 (cm/s ²)	452	268		349		262	399	

表 4-3(2) 最大応答加速度 (絶対値) (第 3 保管エリア東側)

検討用 地震動	Ss-D (820Gal)	Ss-F ₁		Ss-F ₂		Ss-N ₁	Ss-N ₂	
		EW	NS	EW	NS		EW	NS
水平方向 (cm/s ²)	743	528	546	737	512	618	561	515
鉛直方向 (cm/s ²)	440	283		345		259	393	

表 4-4(1) 最大応答加速度（絶対値）（第 4 保管エリア北側）

検討用 地震動	Ss-D (820Gal)	Ss-F ₁		Ss-F ₂		Ss-N ₁	Ss-N ₂	
		EW	NS	EW	NS		EW	NS
水平方向 (cm/s ²)	818	541	604	676	558	509	577	509
鉛直方向 (cm/s ²)	485	262		361		265	394	

表 4-4(2) 最大応答加速度（絶対値）（第 4 保管エリア南側）

検討用 地震動	Ss-D (820Gal)	Ss-F ₁		Ss-F ₂		Ss-N ₁	Ss-N ₂	
		EW	NS	EW	NS		EW	NS
水平方向 (cm/s ²)	677	465	442	554	485	480	527	464
鉛直方向 (cm/s ²)	466	247		334		252	365	

4.2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第1保管エリア）

一次元地震応答解析により算定した可搬型重大事故等対処設備の保管場所(第1保管エリア)の地表面における加速度時刻歴波形と加速度応答スペクトルを図4-1～図4-26に示す。

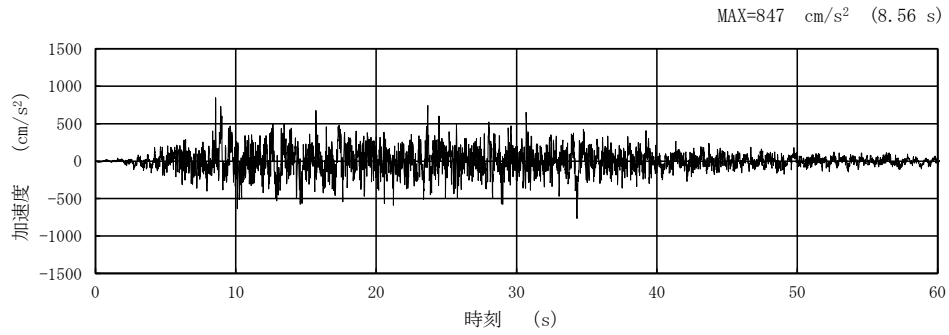
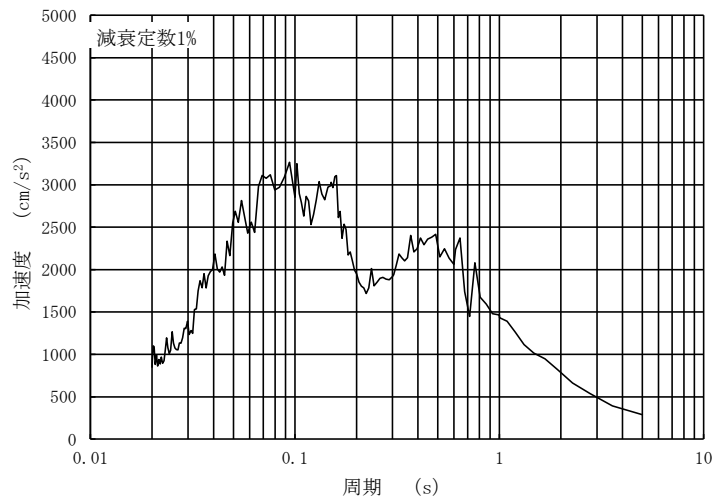
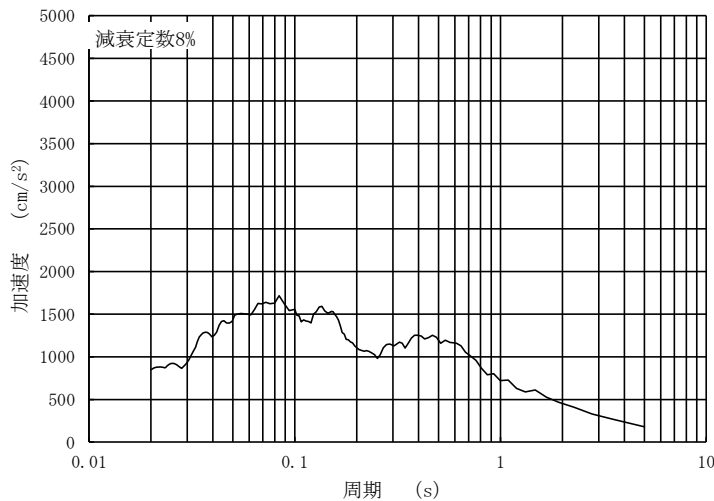


図 4-1(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平方向：S s - D)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-1(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平方向：S s - D)
(第 1 保管エリア北側)

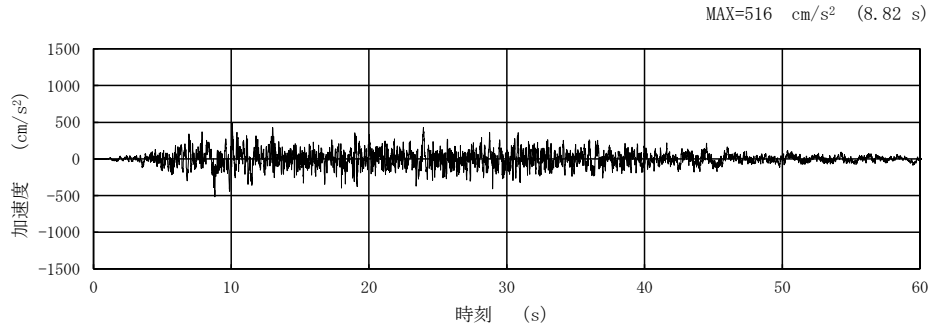
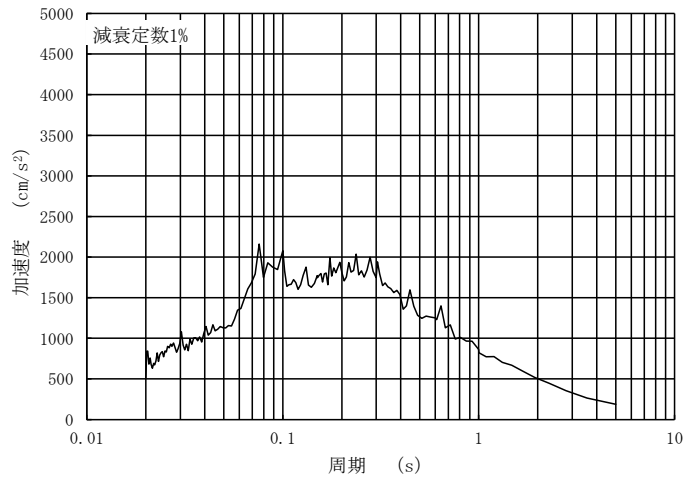
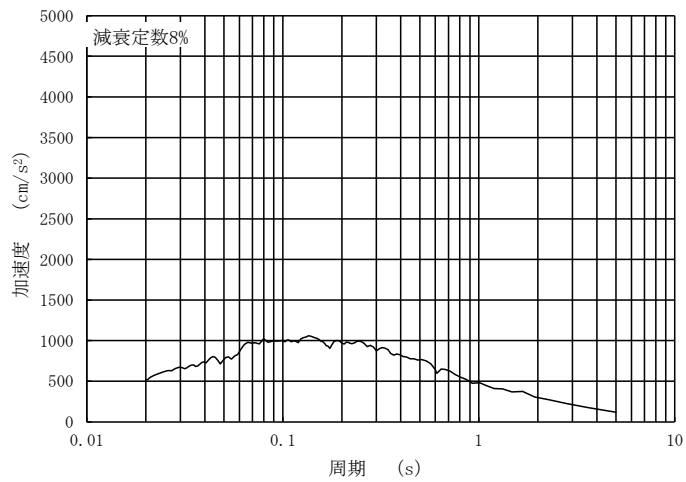


図 4-2(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向：S s - D)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-2(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向：S s - D)
(第 1 保管エリア北側)

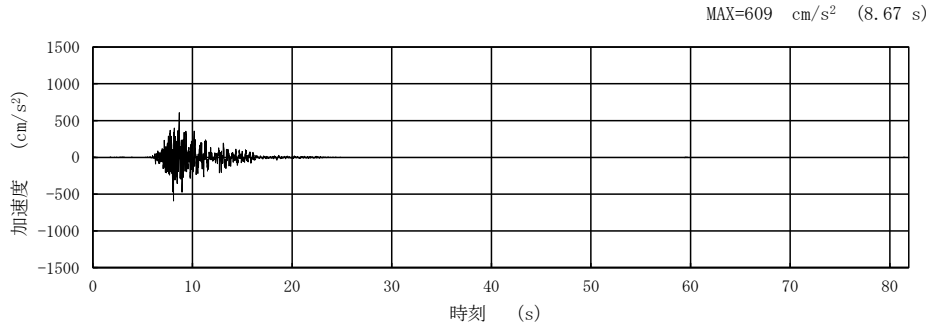
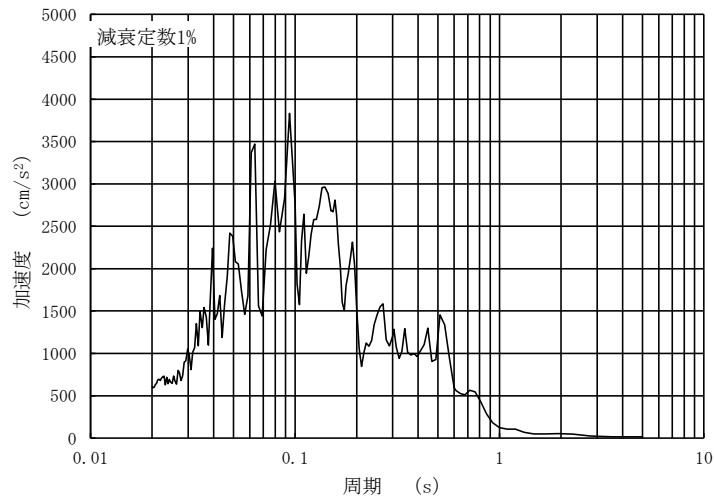
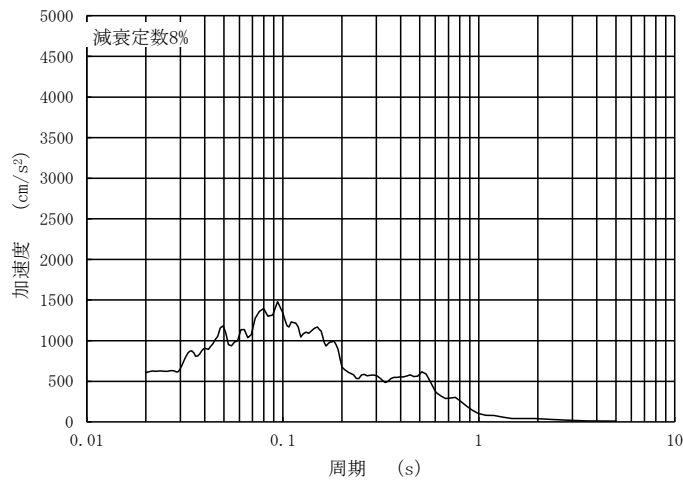


図 4-3(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-3(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 1 保管エリア北側)

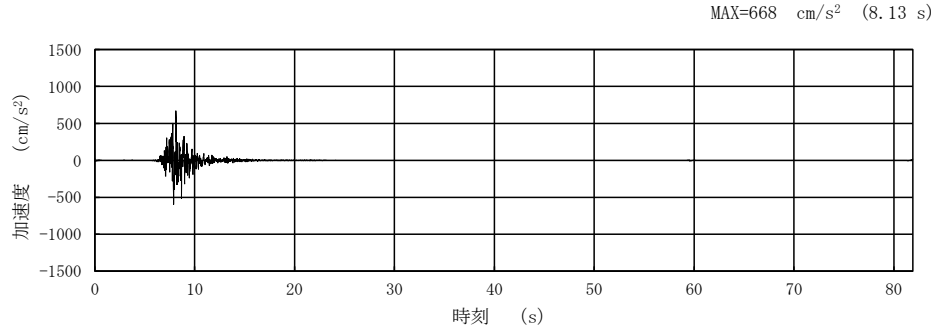
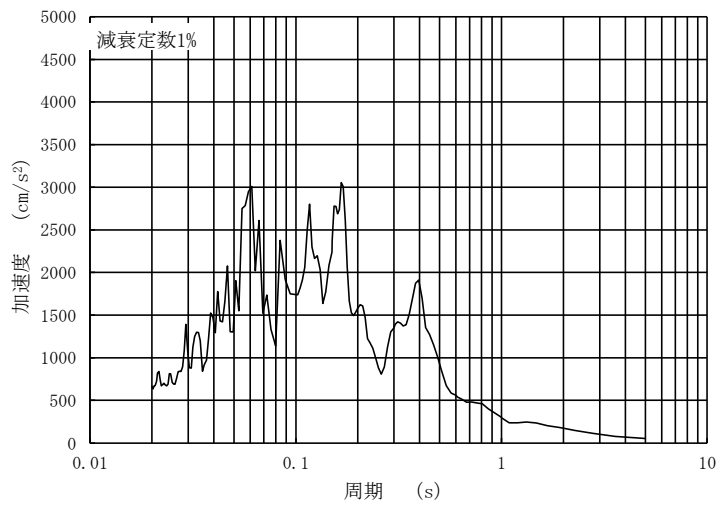
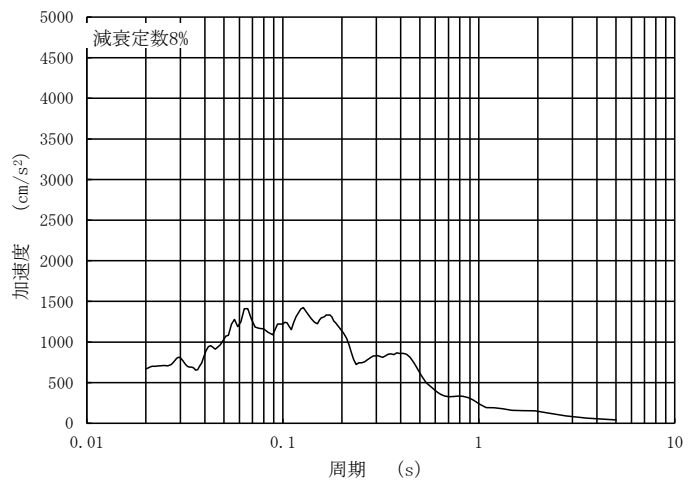


図 4-4(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-4(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 1 保管エリア北側)

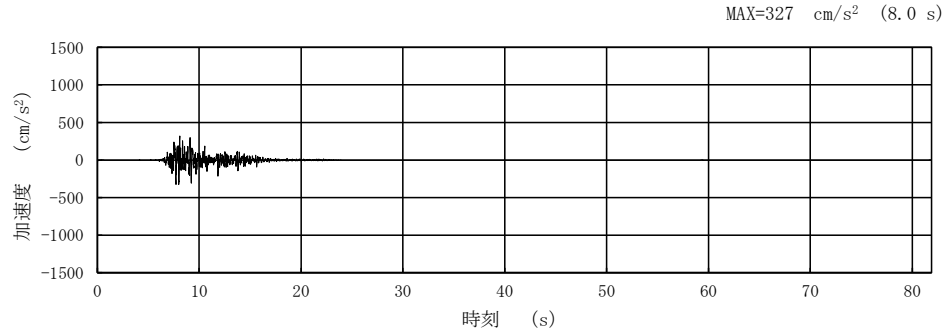
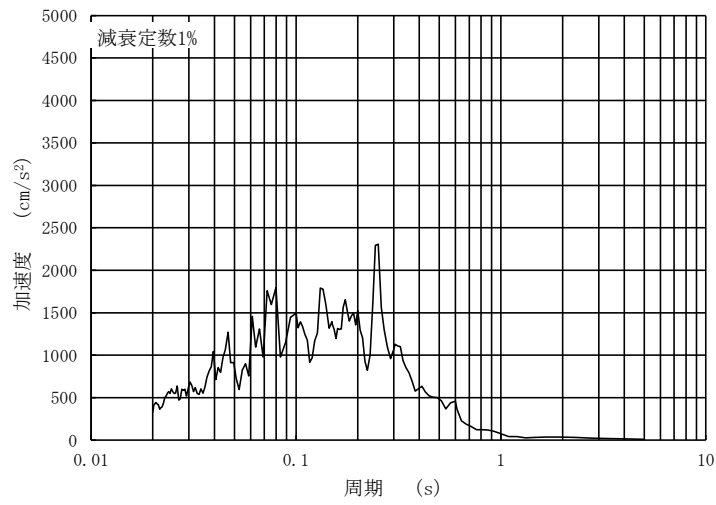
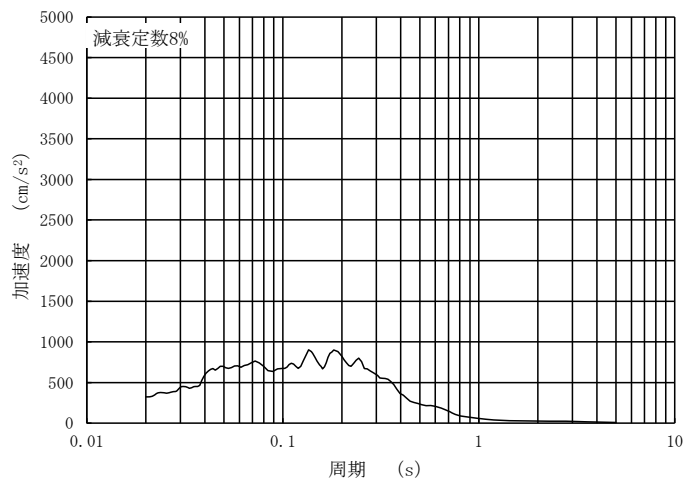


図 4-5(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - F 1)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-5(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - F 1)
(第 1 保管エリア北側)

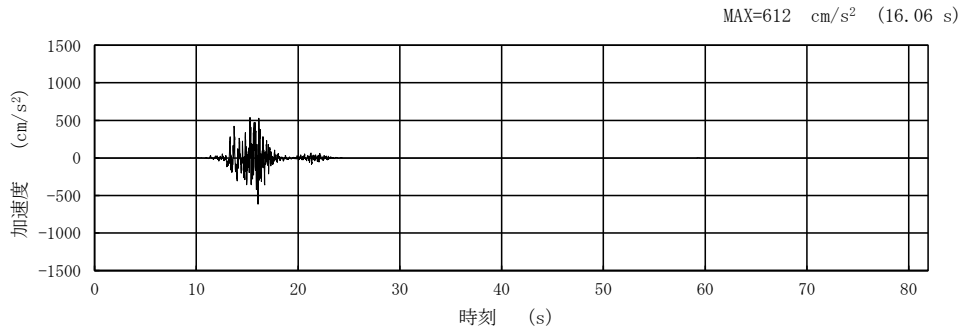
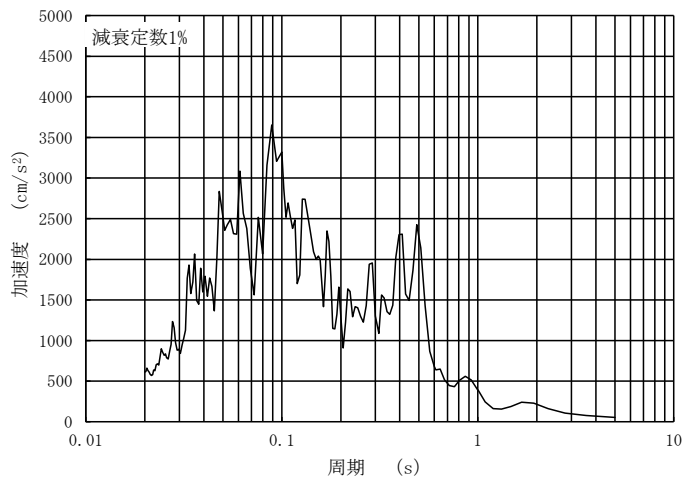
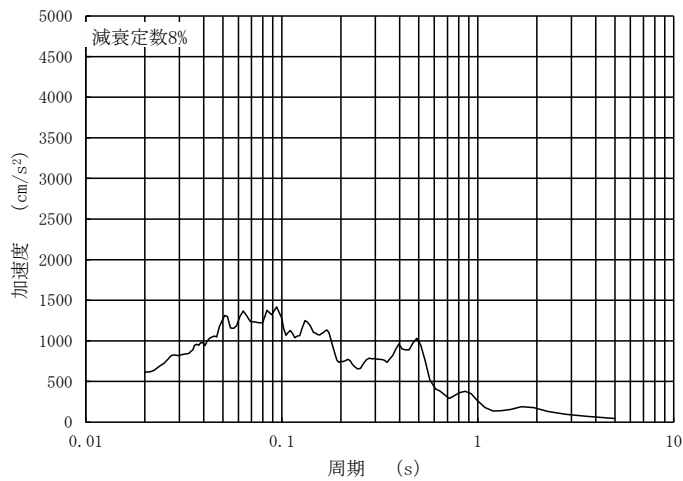


図 4-6(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-6(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 1 保管エリア北側)

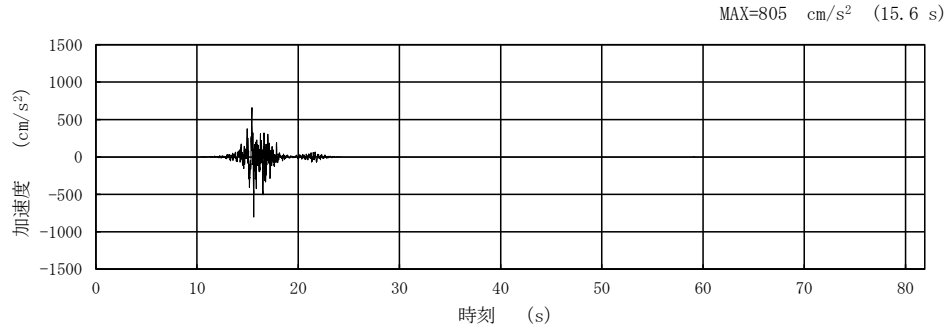
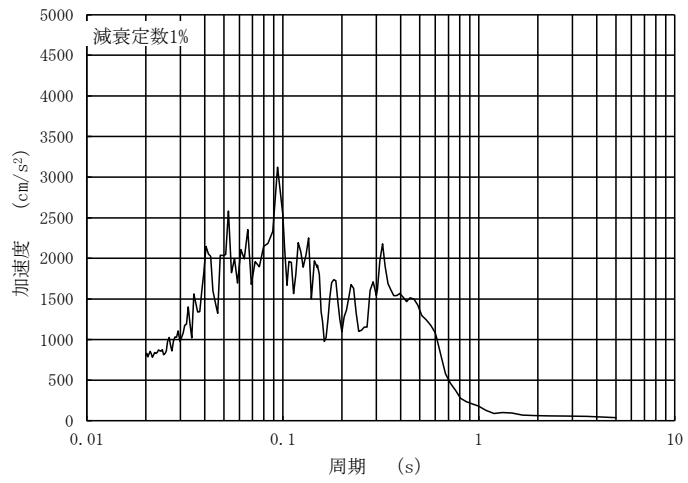
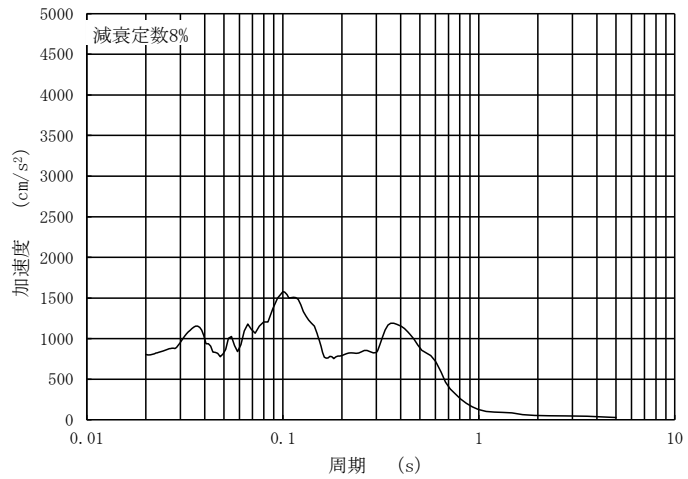


図 4-7(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - F 2)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-7(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - F 2)
(第 1 保管エリア北側)

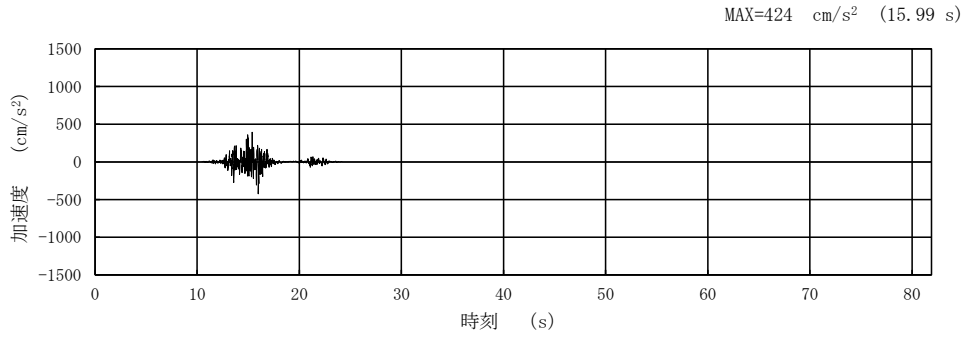
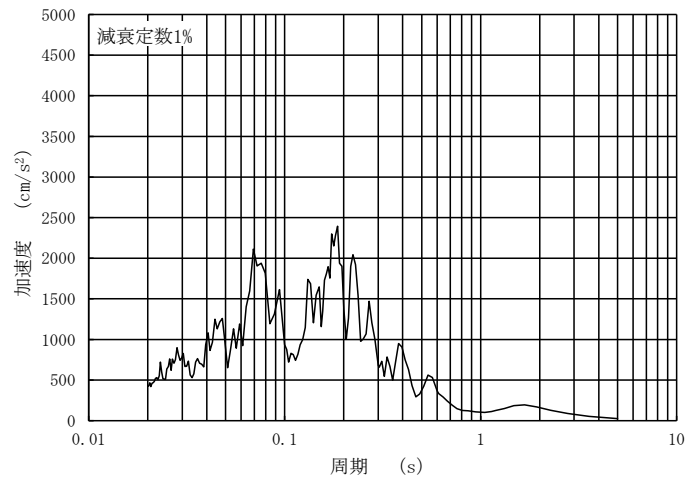
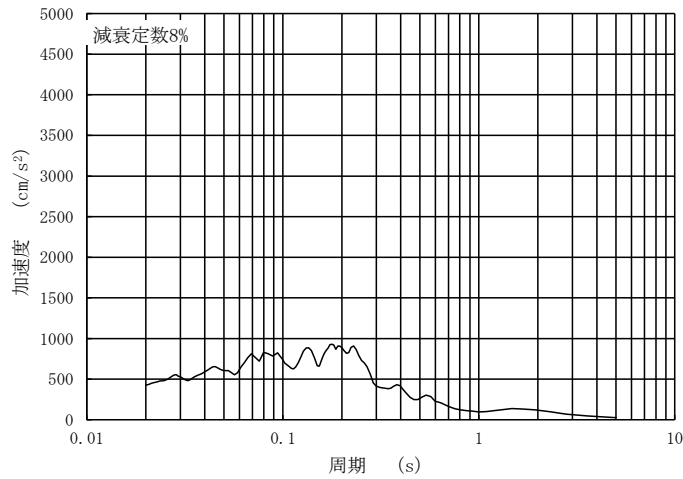


図 4-8(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向 : S s - F 2)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-8(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向 : S s - F 2)
(第 1 保管エリア北側)

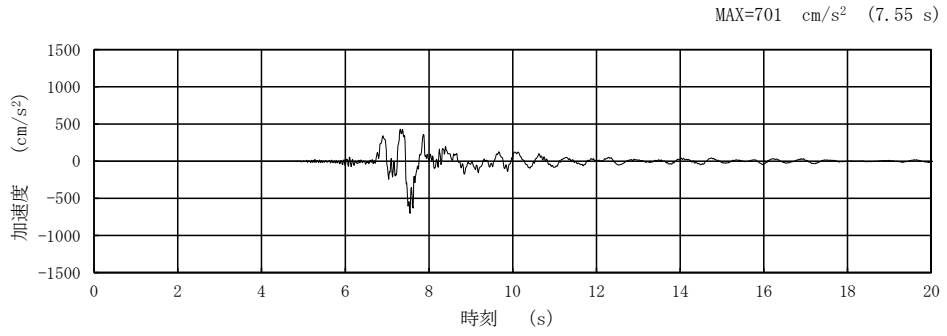
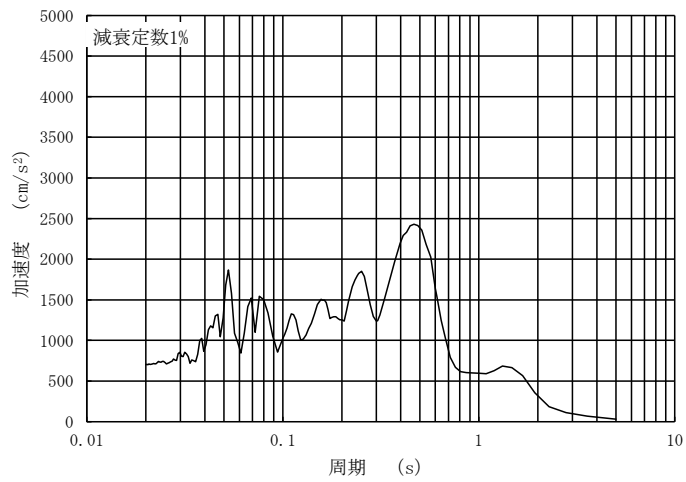
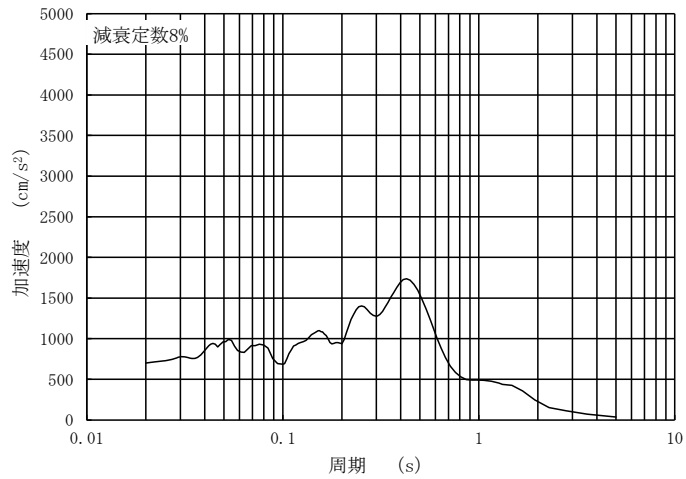


図 4-9(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平方向 : S s - N 1)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-9(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平方向 : S s - N 1)
(第 1 保管エリア北側)

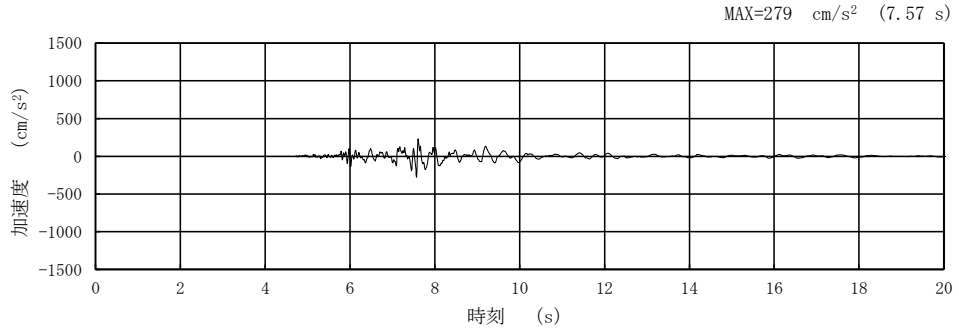
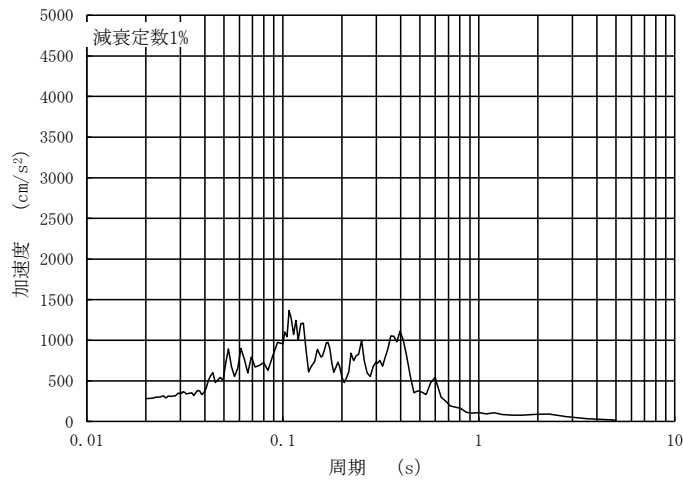
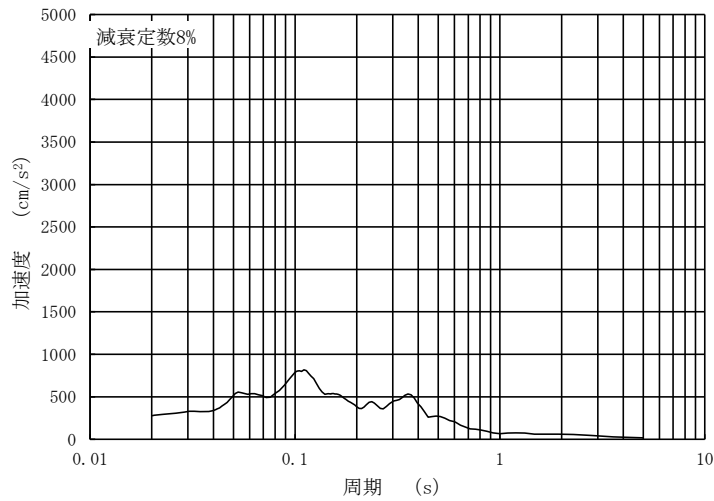


図 4-10(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - N 1)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-10(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - N 1)
(第 1 保管エリア北側)

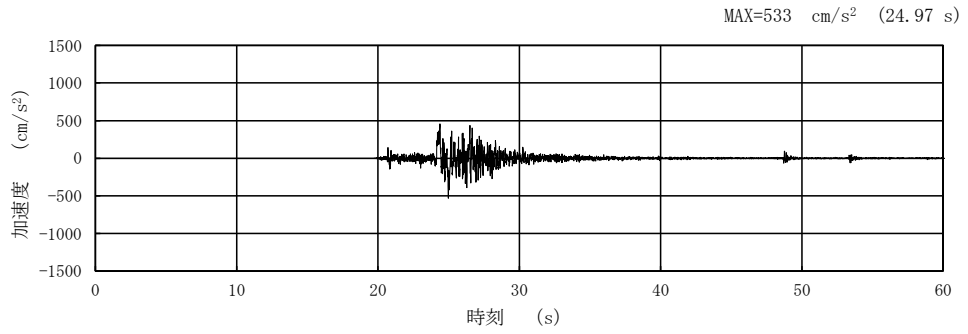
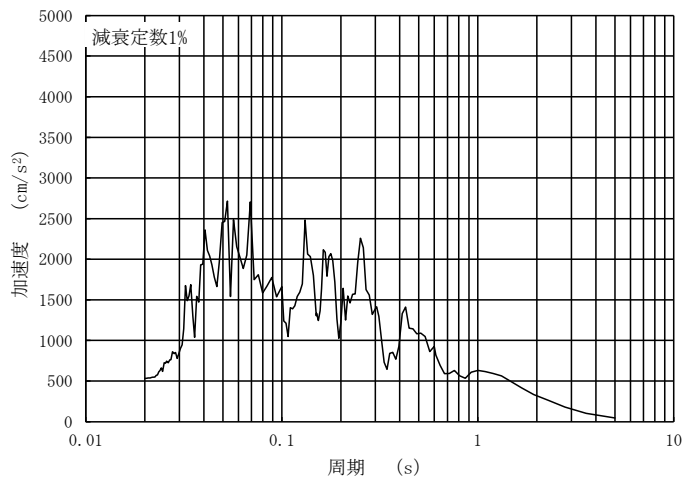
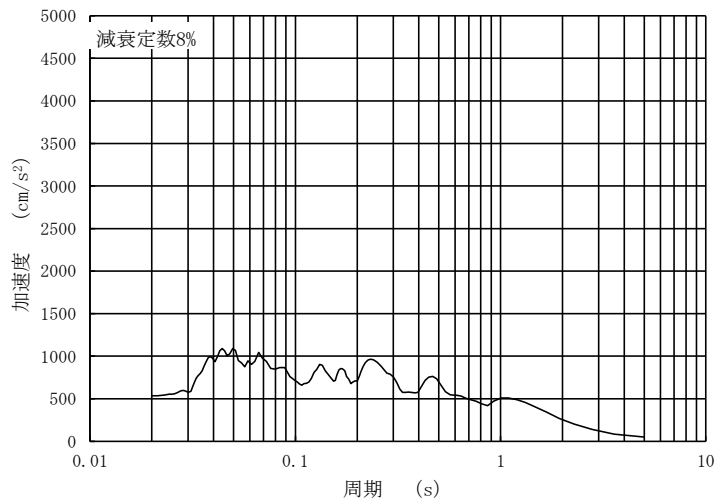


図 4-11(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - N 2)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-11(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - N 2)
(第 1 保管エリア北側)

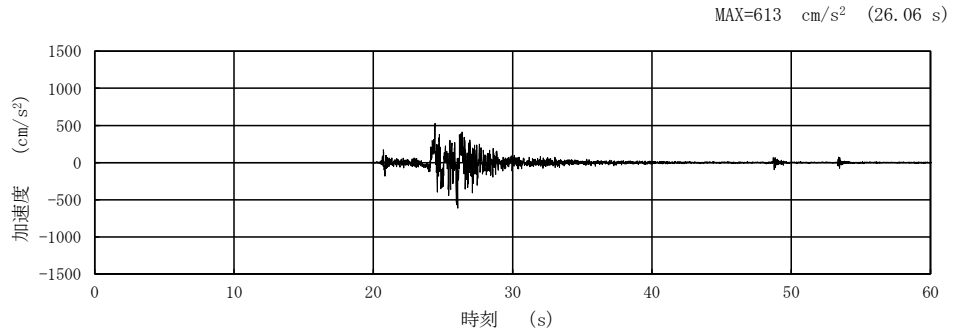
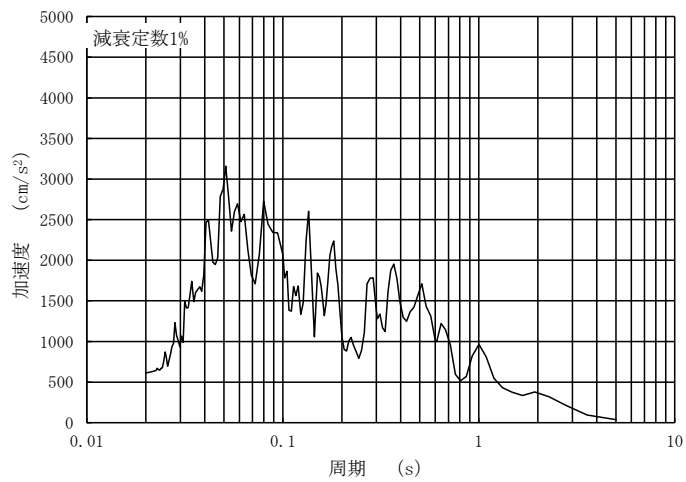
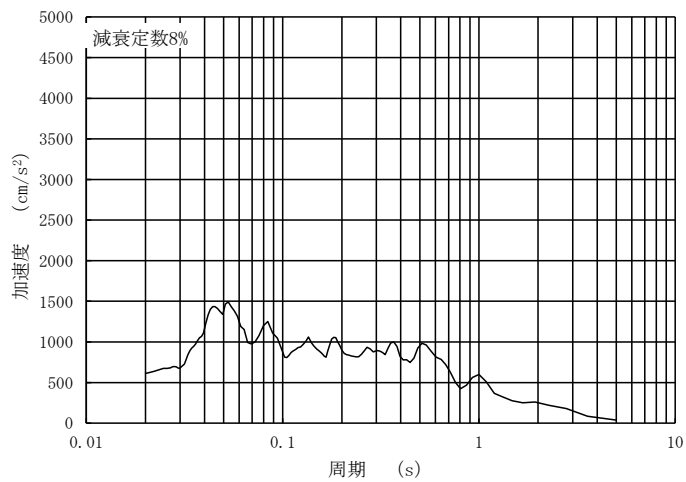


図 4-12(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-12(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 1 保管エリア北側)

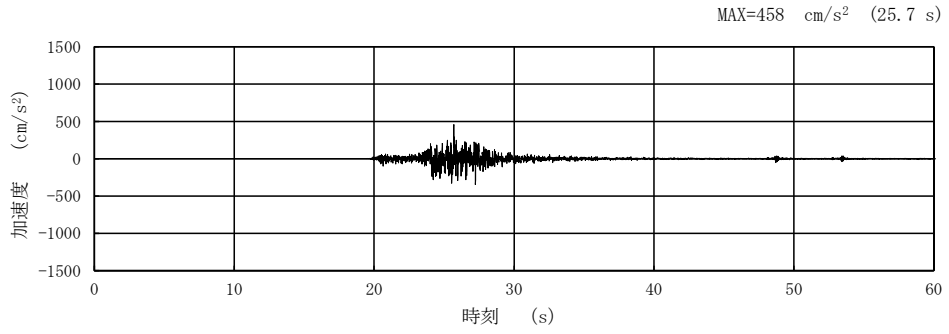
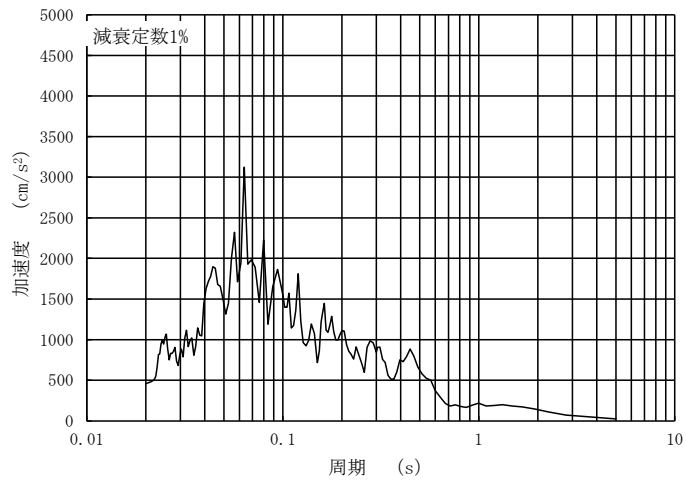
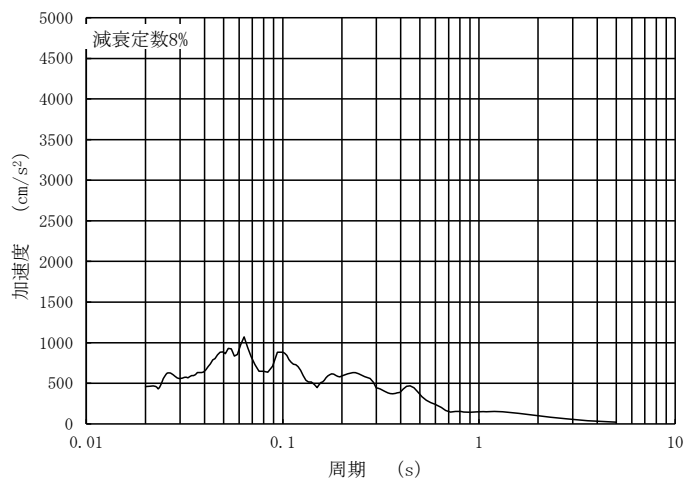


図 4-13(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向 : S s - N 2)
(第 1 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-13(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向 : S s - N 2)
(第 1 保管エリア北側)

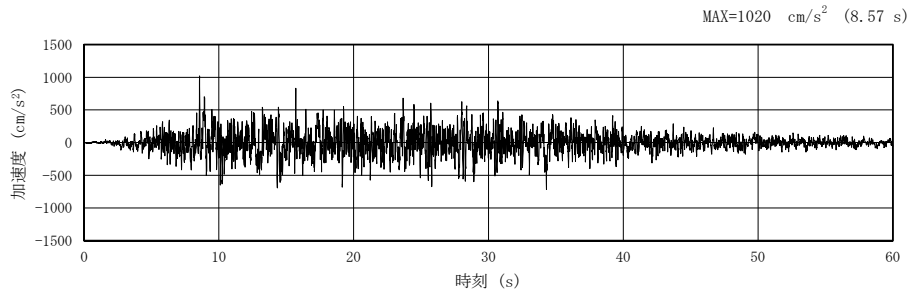
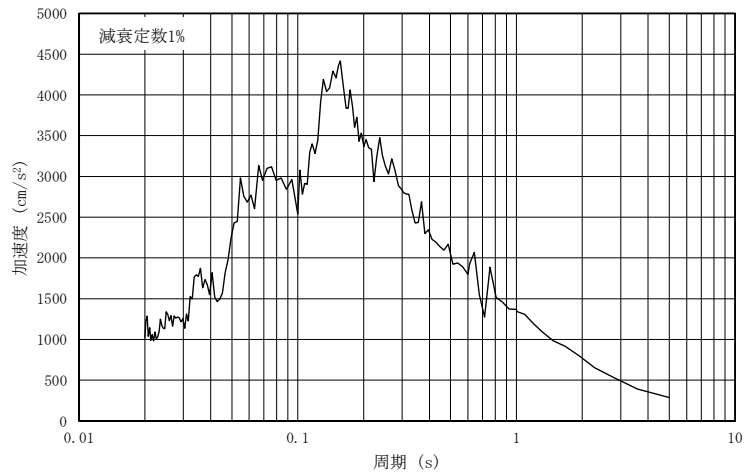
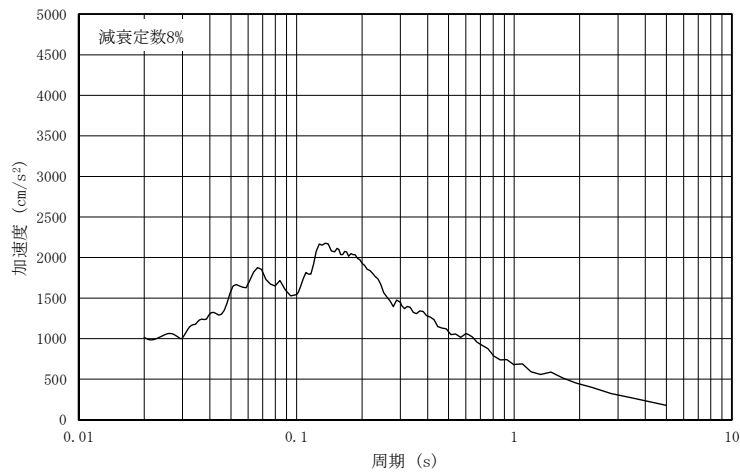


図 4-14(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平方向 : S s - D)
(第 1 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-14(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平方向 : S s - D)
(第 1 保管エリア南側)

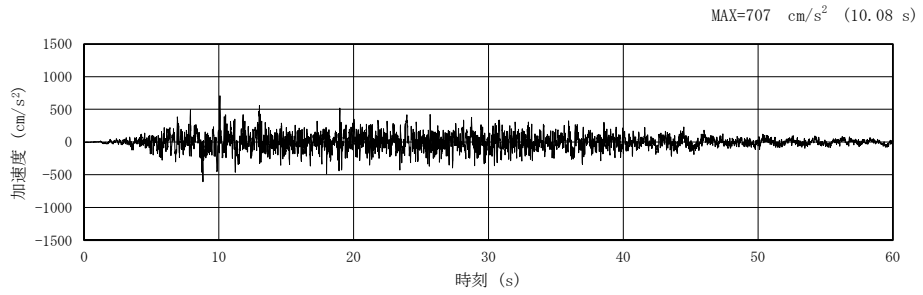
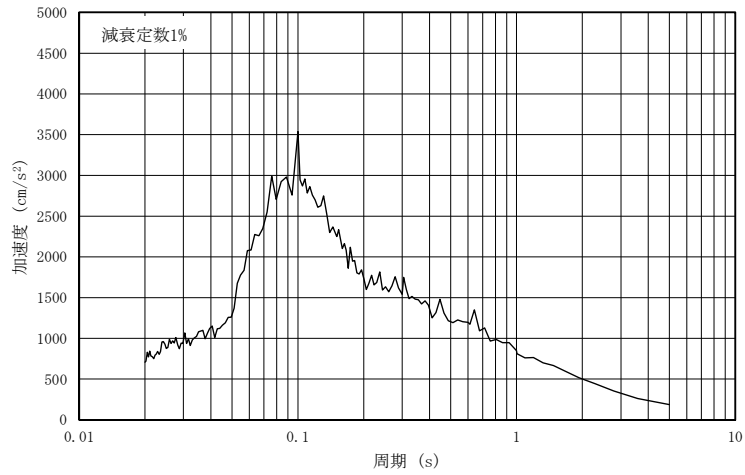
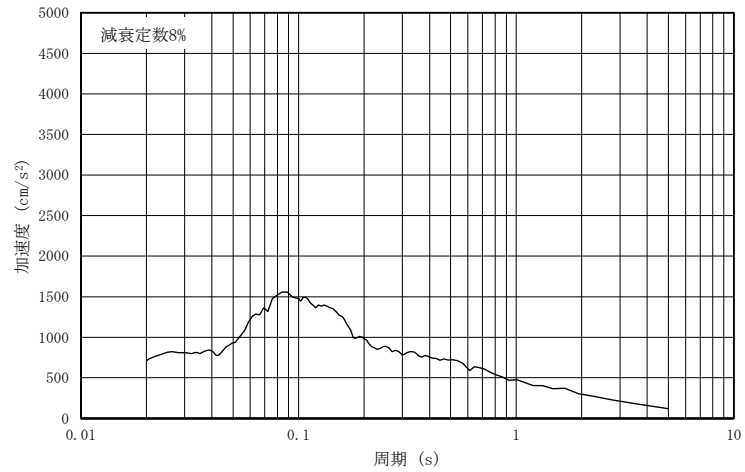


図 4-15(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向：S s - D)
(第 1 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-15(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向：S s - D)
(第 1 保管エリア南側)

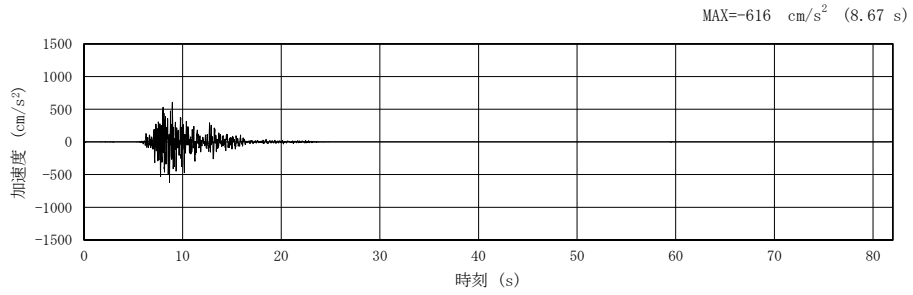
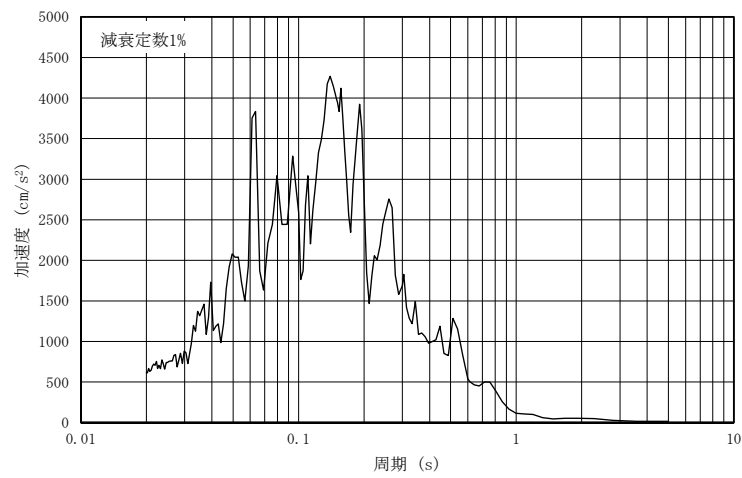
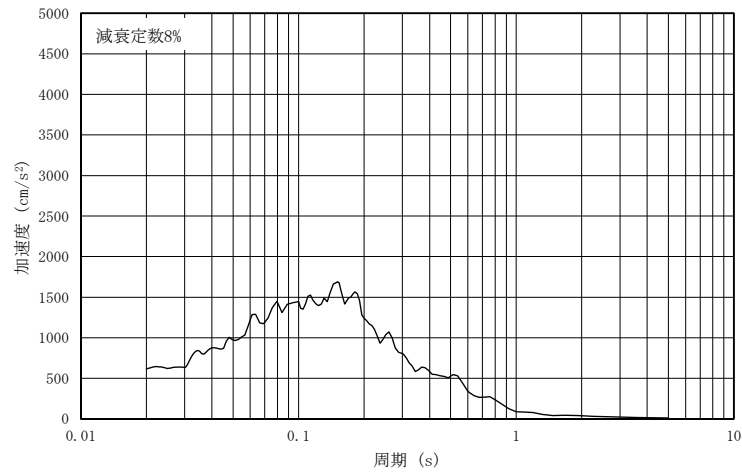


図 4-16(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 1 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-16(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 1 保管エリア南側)

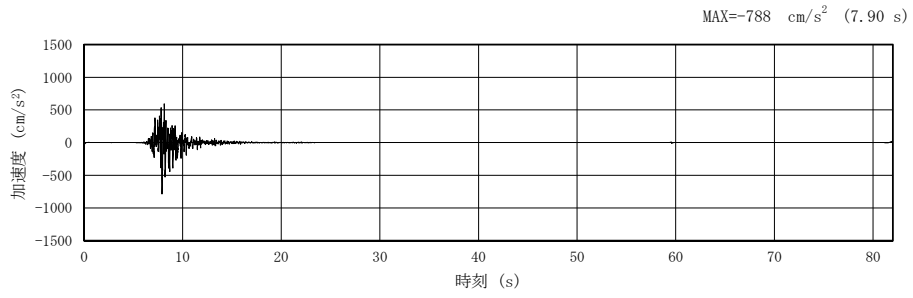
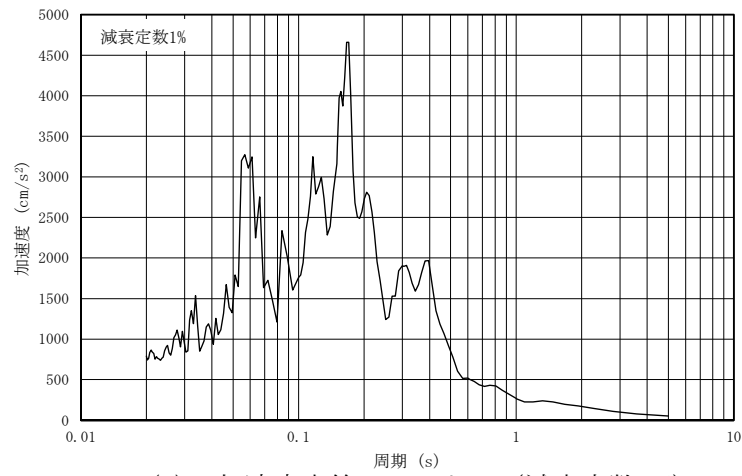
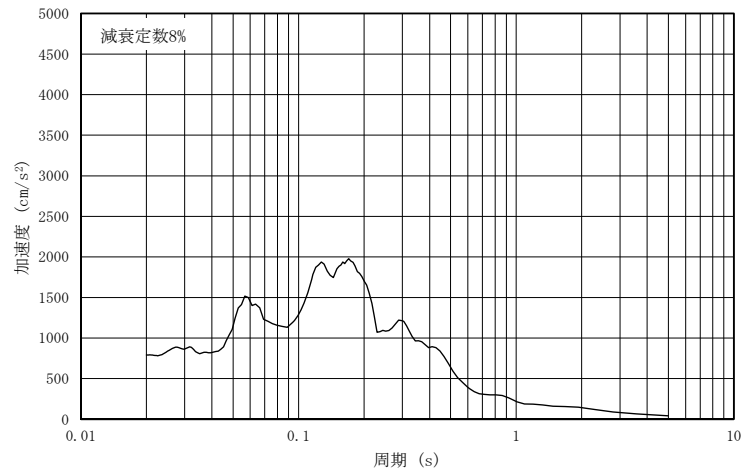


図 4-17(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 1 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-17(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 1 保管エリア南側)

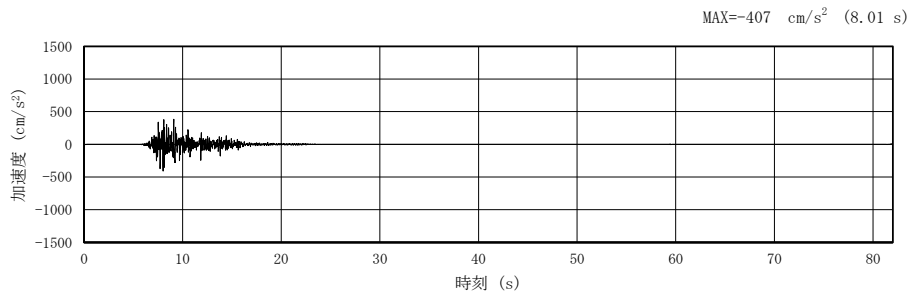
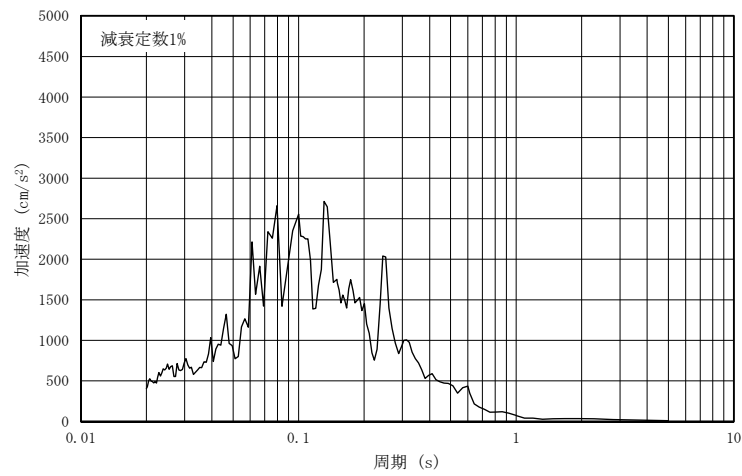
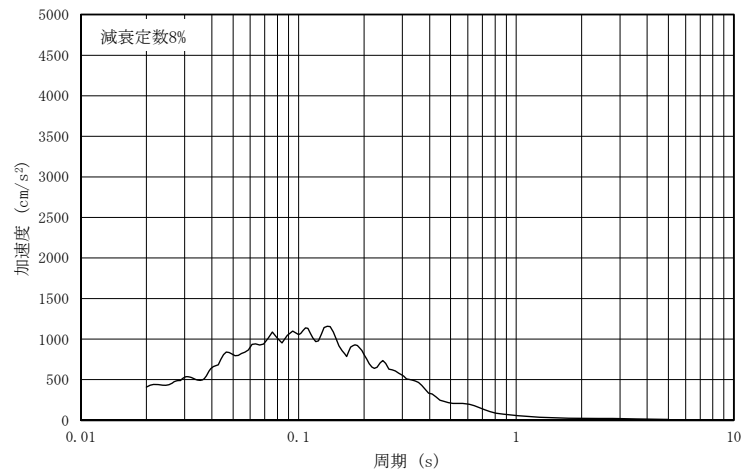


図 4-18(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向 : S s - F 1)
(第 1 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-18(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向 : S s - F 1)
(第 1 保管エリア南側)

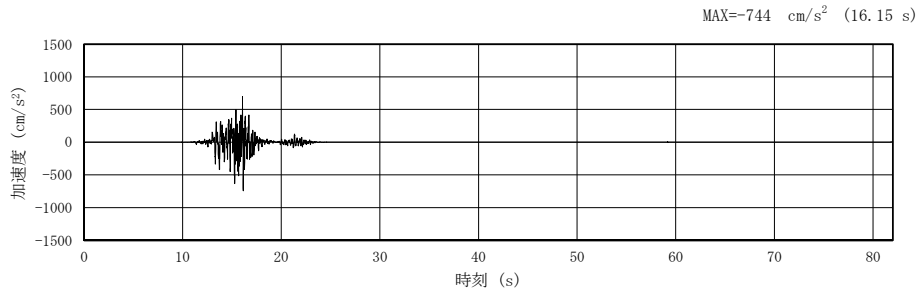
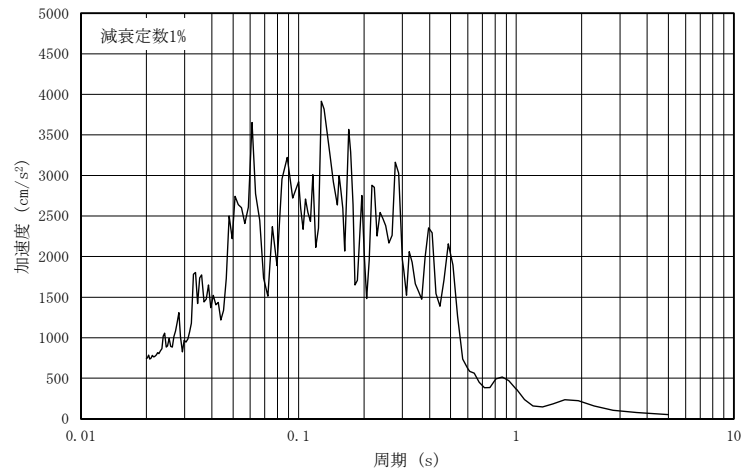
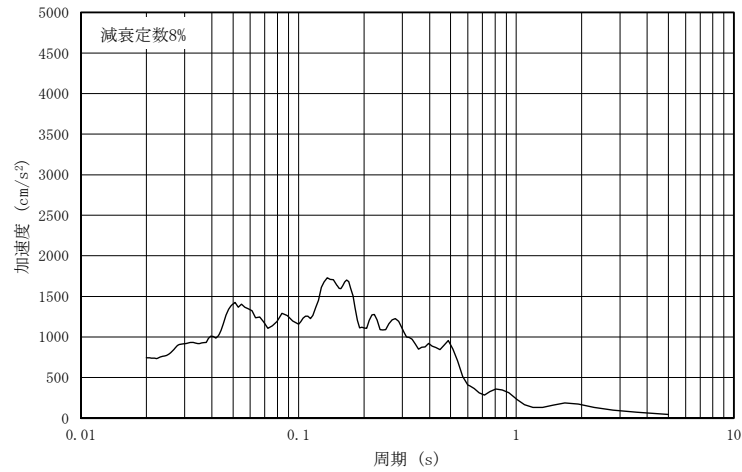


図 4-19(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 1 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-19(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 1 保管エリア南側)

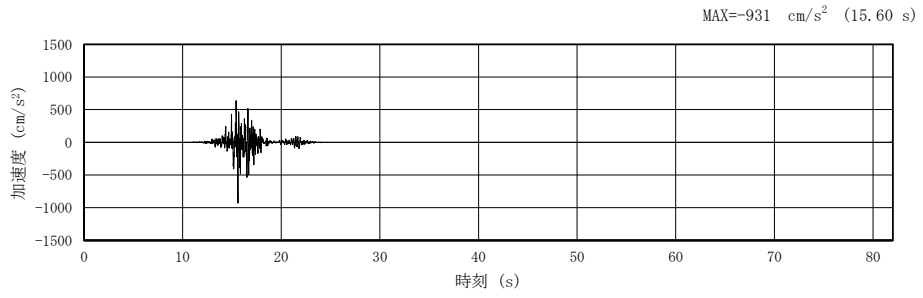
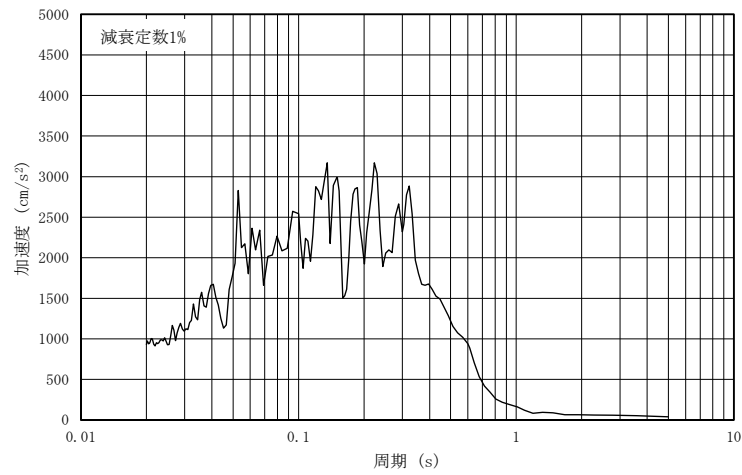
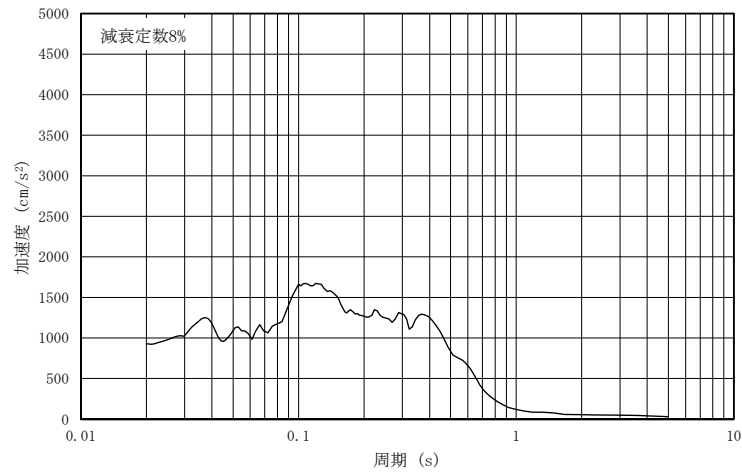


図 4-20(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形（水平（EW）方向：S s - F 2）
（第 1 保管エリア南側）



(a) 加速度応答スペクトル（減衰定数 1%）



(b) 加速度応答スペクトル（減衰定数 8%）

図 4-20(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル（水平（EW）方向：S s - F 2）
（第 1 保管エリア南側）

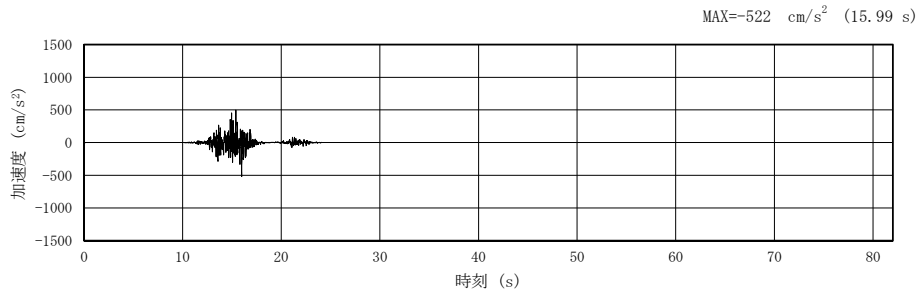
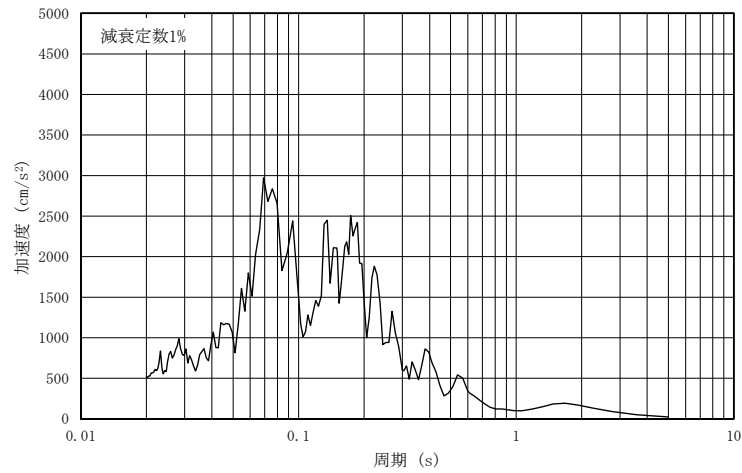
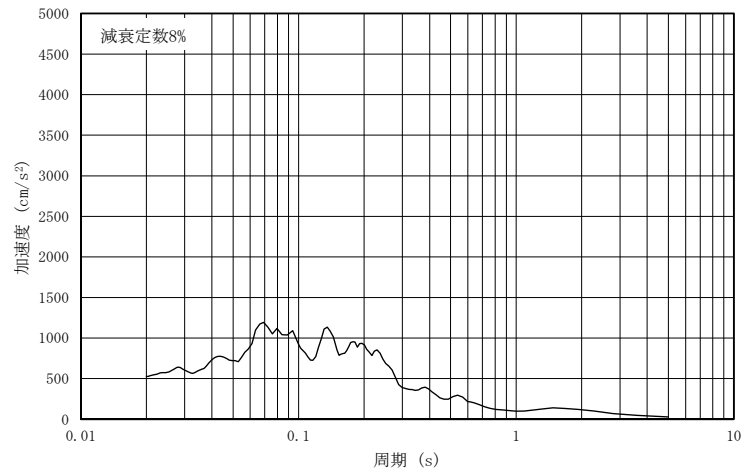


図 4-21 (1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向 : S s - F 2)
(第 1 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-21 (2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向 : S s - F 2)
(第 1 保管エリア南側)

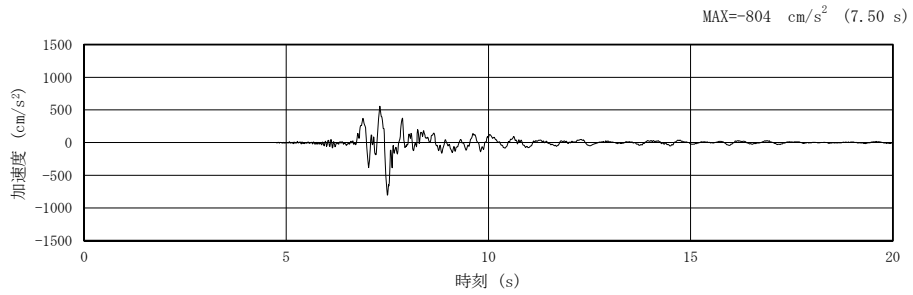
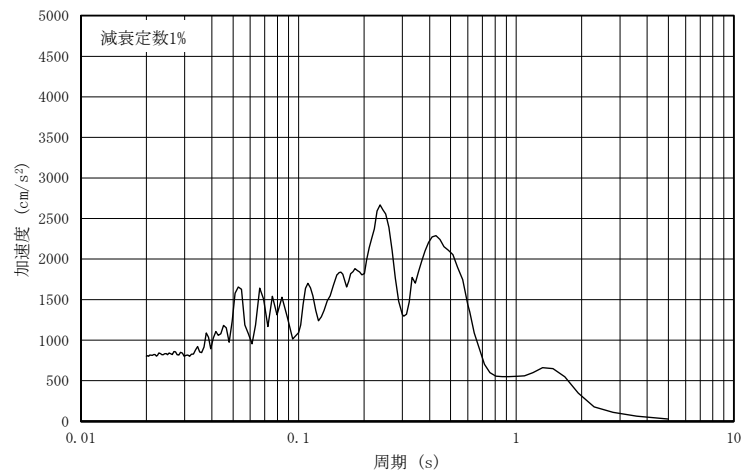
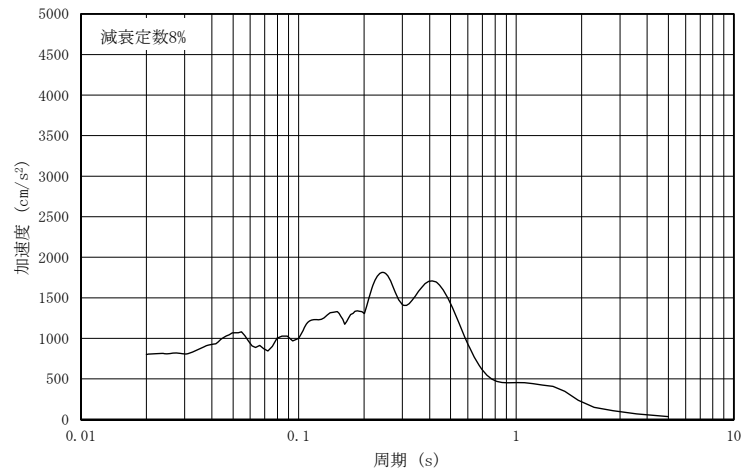


図 4-22(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形（水平方向：S s - N 1）
 （第 1 保管エリア南側）



(a) 加速度応答スペクトル（減衰定数 1%）



(b) 加速度応答スペクトル（減衰定数 8%）

図 4-22(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル（水平方向：S s - N 1）
 （第 1 保管エリア南側）

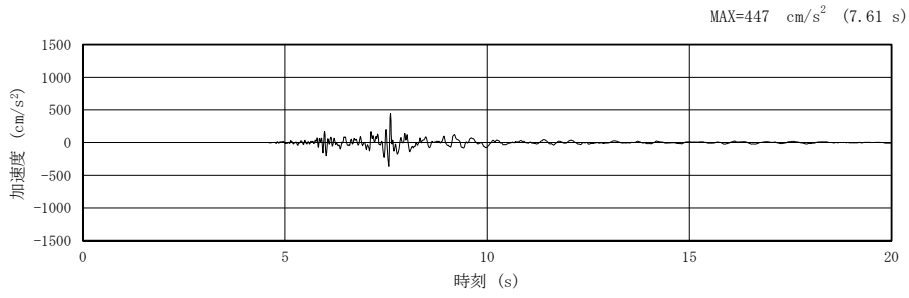
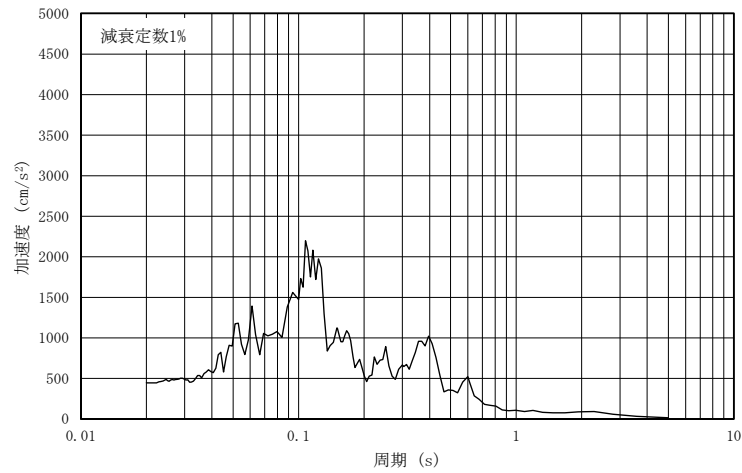
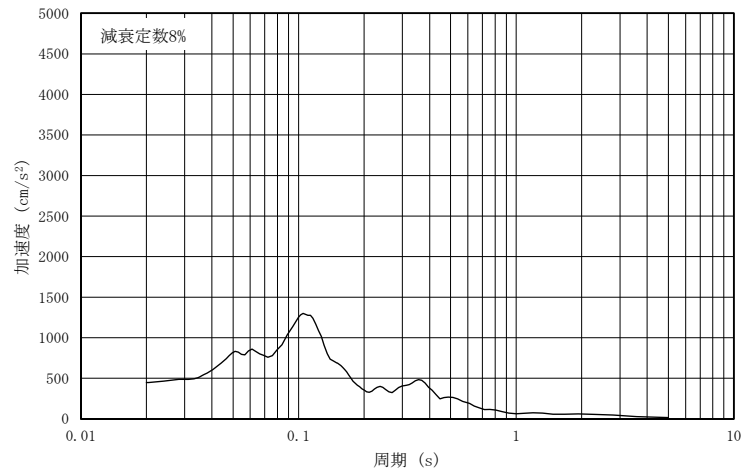


図 4-23(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形（鉛直方向：S s - N 1）
（第 1 保管エリア南側）



(a) 加速度応答スペクトル（減衰定数 1%）



(b) 加速度応答スペクトル（減衰定数 8%）

図 4-23(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル（鉛直方向：S s - N 1）
（第 1 保管エリア南側）

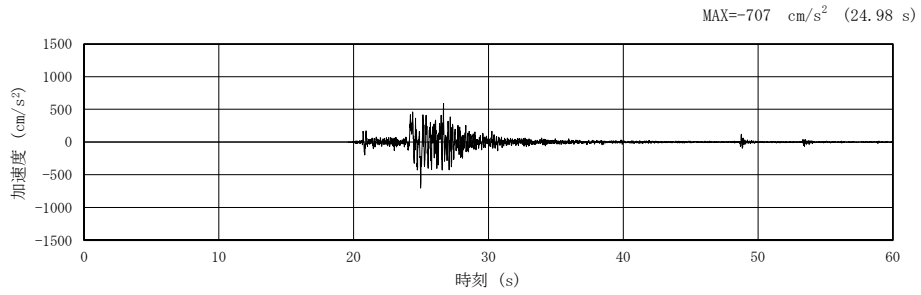
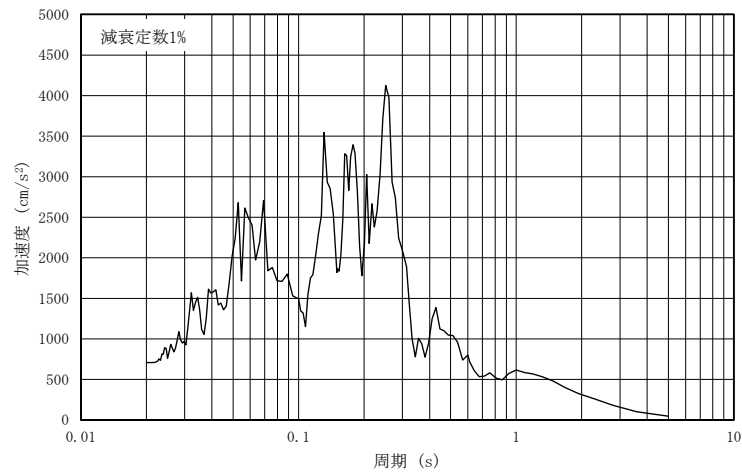
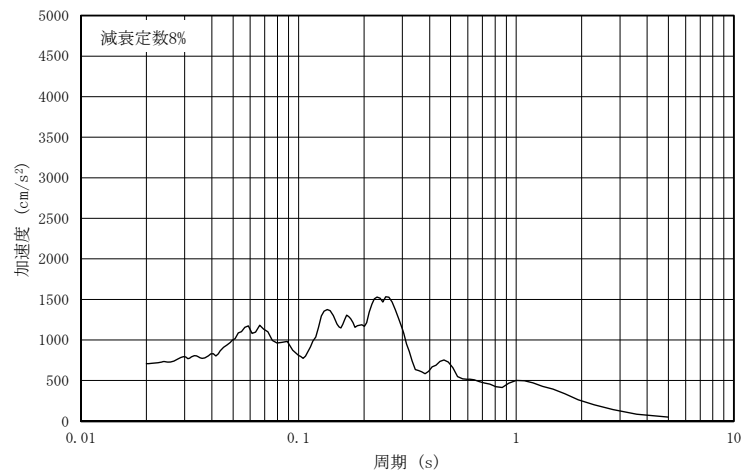


図 4-24(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形（水平（NS）方向：S s - N 2）
（第 1 保管エリア南側）



(a) 加速度応答スペクトル（減衰定数 1%）



(b) 加速度応答スペクトル（減衰定数 8%）

図 4-24(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル（水平（NS）方向：S s - N 2）
（第 1 保管エリア南側）

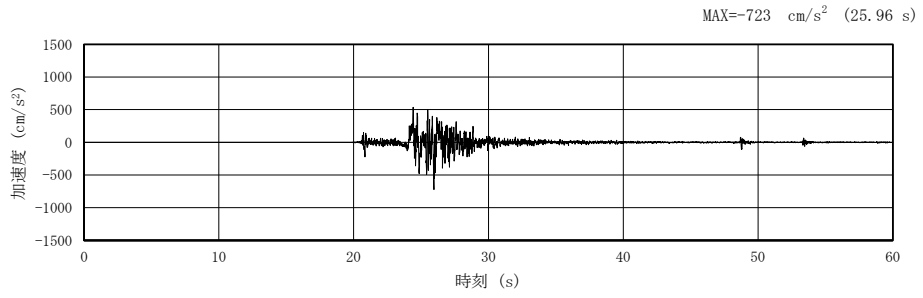
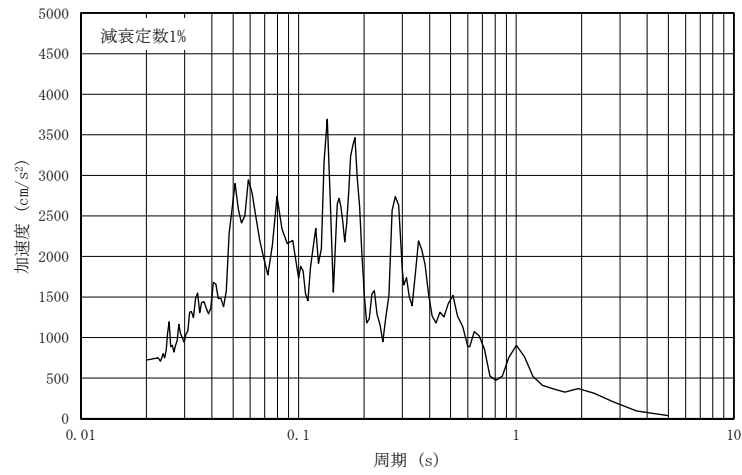
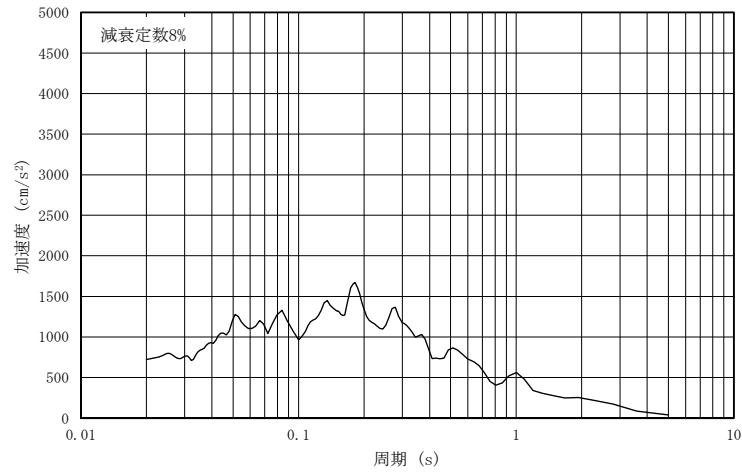


図 4-25(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 1 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-25(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 1 保管エリア南側)

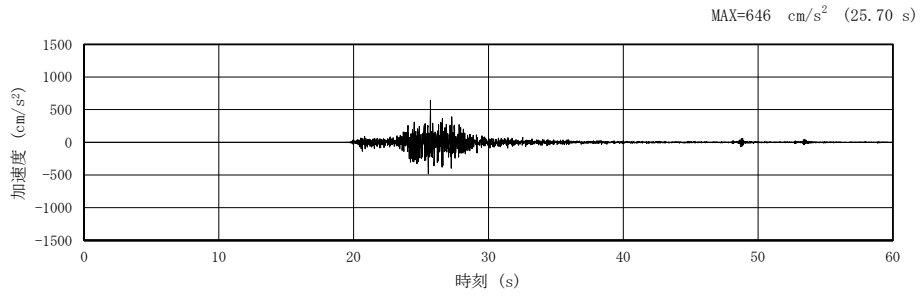
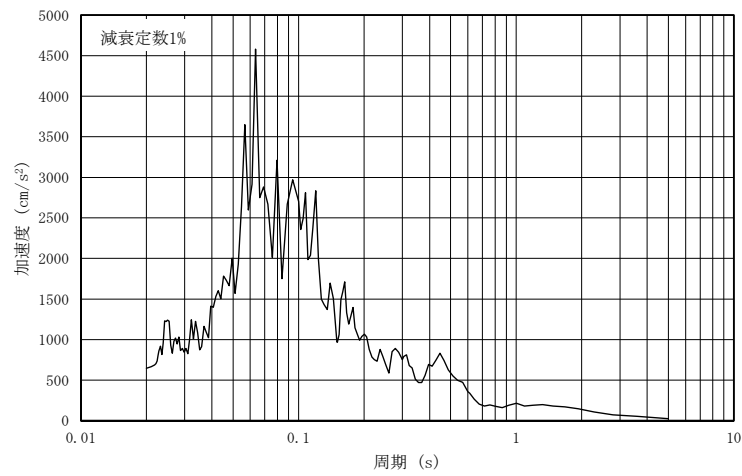
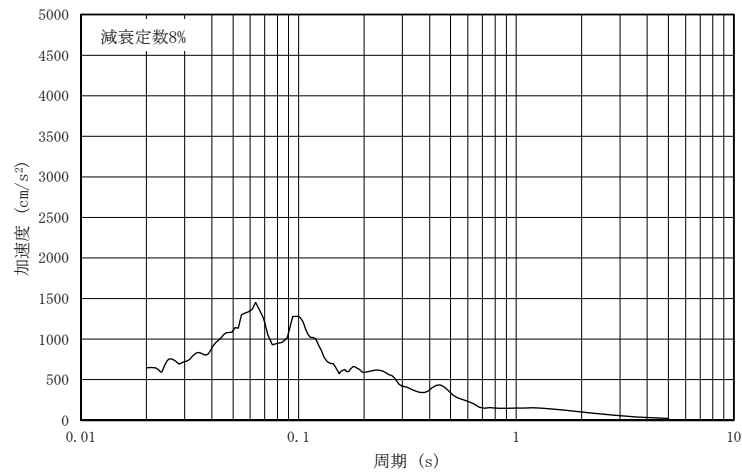


図 4-26(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形（鉛直方向：S s - N 2）
（第 1 保管エリア南側）



(a) 加速度応答スペクトル（減衰定数 1%）



(b) 加速度応答スペクトル（減衰定数 8%）

図 4-26(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル（鉛直方向：S s - N 2）
（第 1 保管エリア南側）

4.3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第2保管エリア）

追而

4.4 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第3保管エリア）

一次元地震応答解析により算定した可搬型重大事故等対処設備の保管場所(第3保管エリア)の地表面における加速度時刻歴波形と加速度応答スペクトルを図4-27～図4-52に示す。

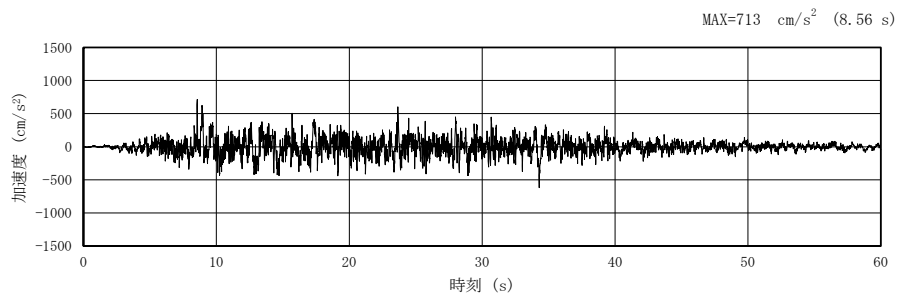


図 4-27(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形（水平方向：S s - D）
（第 3 保管エリア西側）

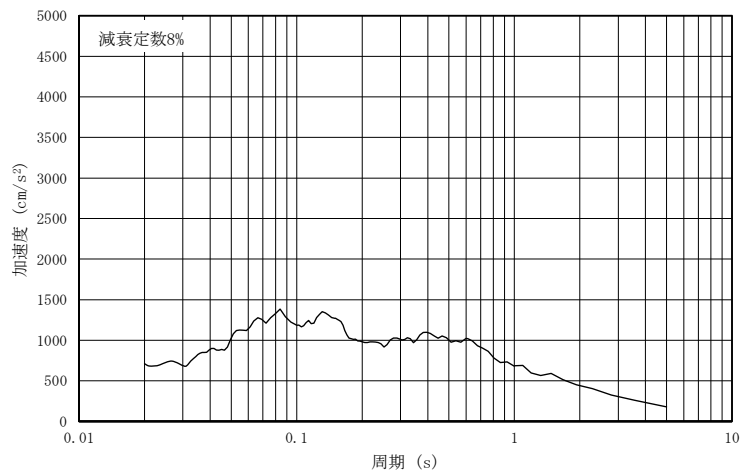


図 4-27(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル（水平方向：S s - D）
（第 3 保管エリア西側）

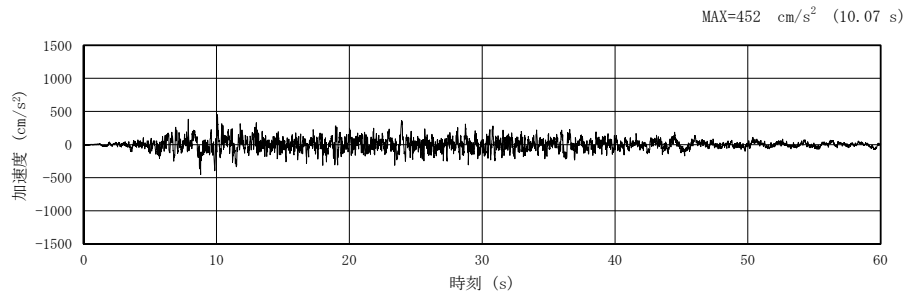


図 4-28(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形（鉛直方向：S s - D）
（第 3 保管エリア西側）

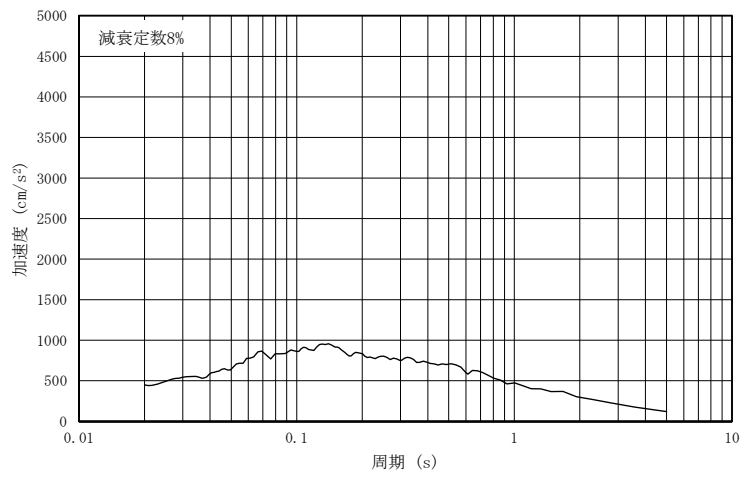


図 4-28(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル（鉛直方向：S s - D）
（第 3 保管エリア西側）

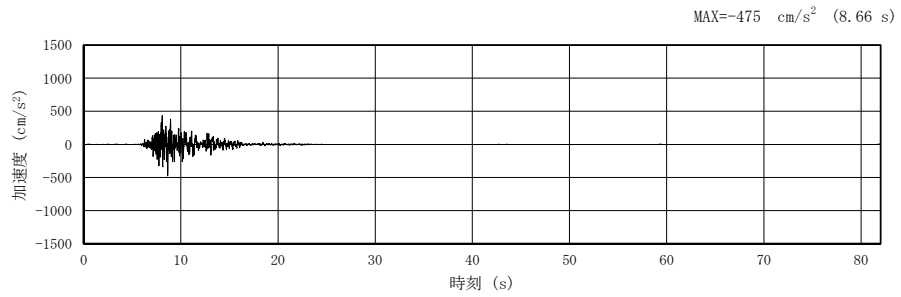


図 4-29(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 3 保管エリア 西側)

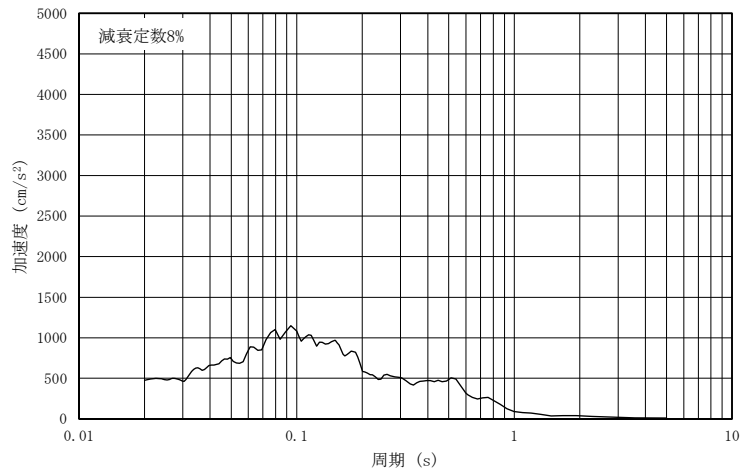


図 4-29(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 3 保管エリア 西側)

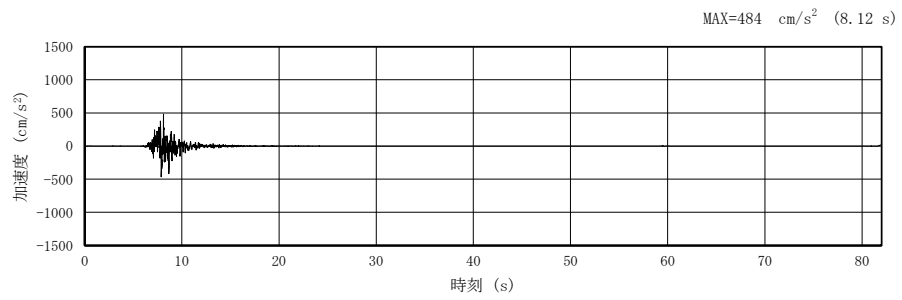


図 4-30(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 3 保管エリア 西側)

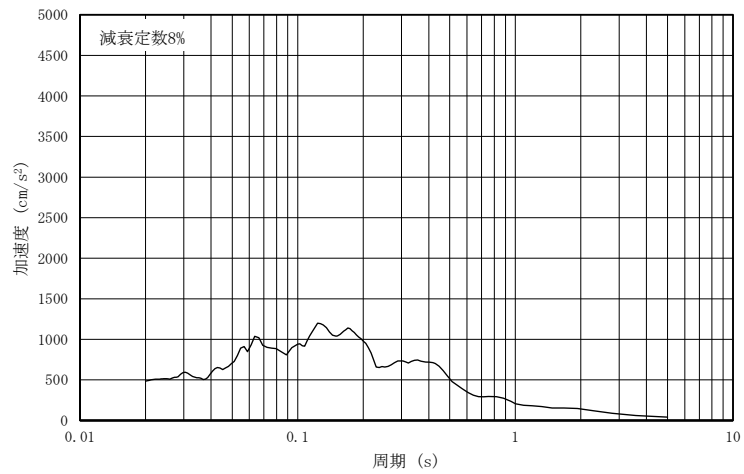


図 4-30(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 3 保管エリア 西側)

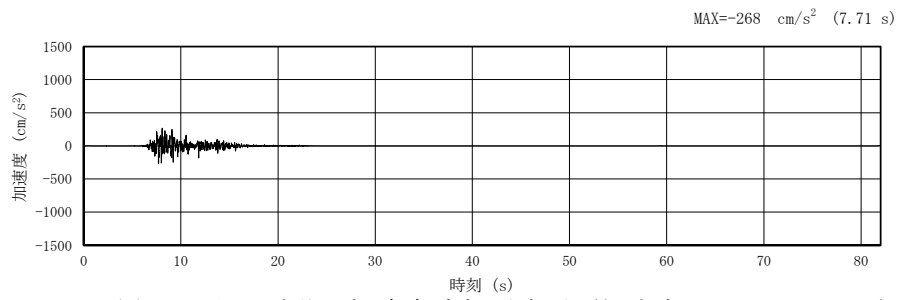


図 4-31(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向 : S s - F 1)
(第 3 保管エリア 西側)

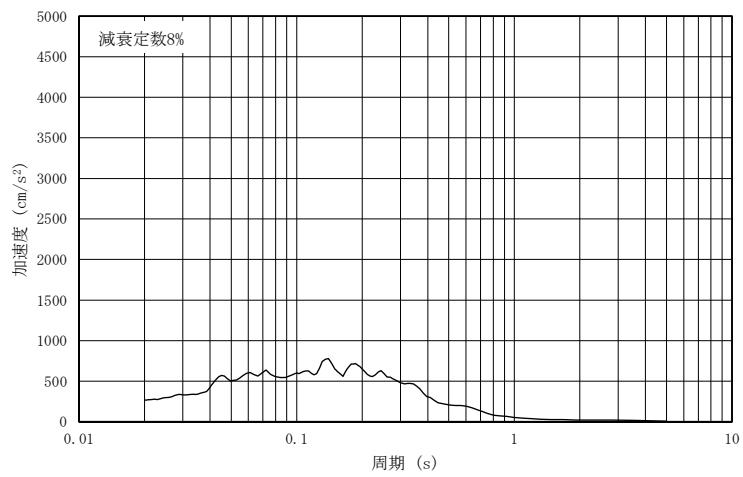


図 4-31(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向 : S s - F 1)
(第 3 保管エリア 西側)

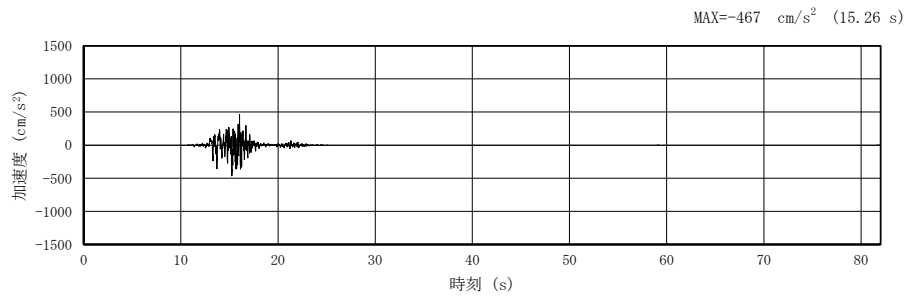


図 4-32(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 3 保管エリア **西側**)

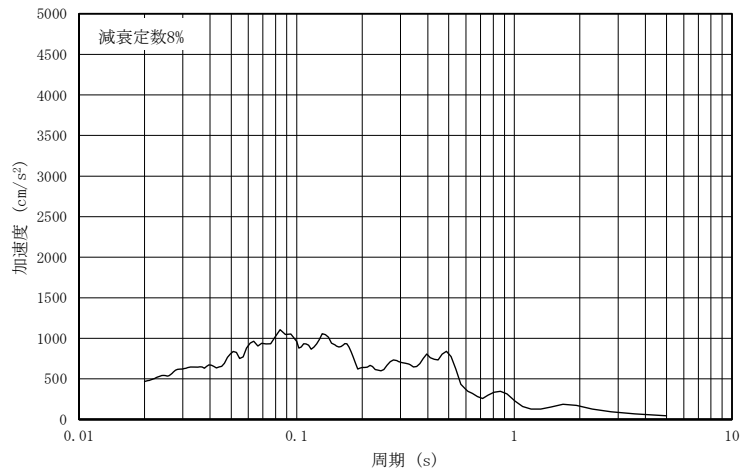


図 4-32(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 3 保管エリア **西側**)

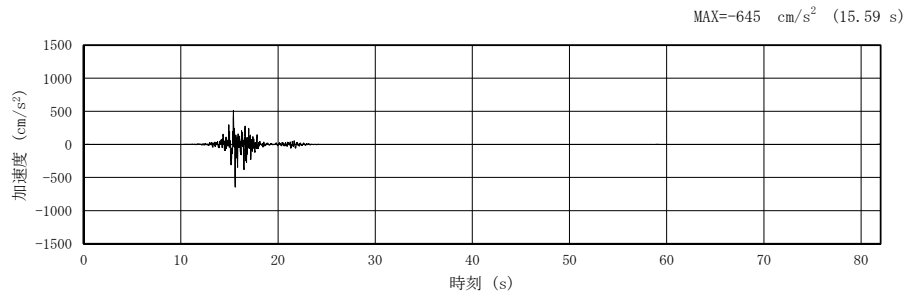


図 4-33(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - F 2)
(第 3 保管エリア西側)

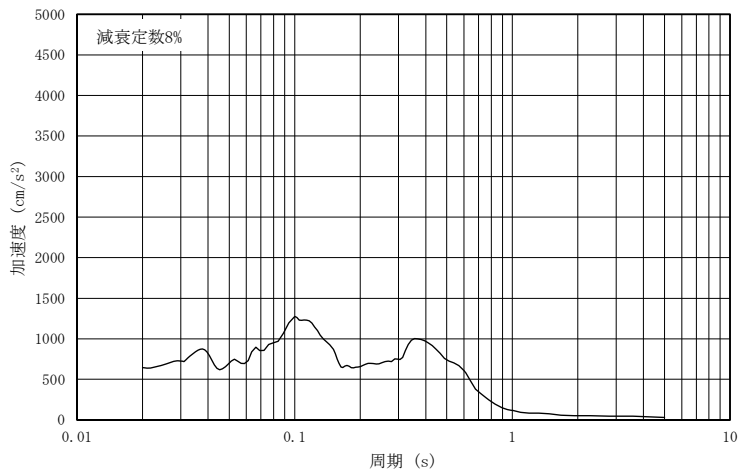


図 4-33(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - F 2)
(第 3 保管エリア西側)

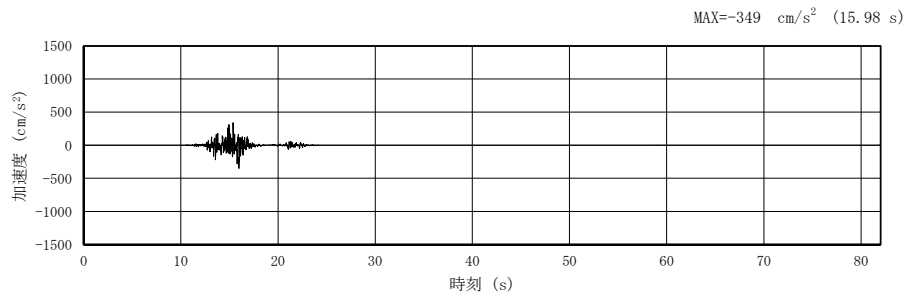


図 4-34(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形（鉛直方向：S s - F 2）
（第 3 保管エリア西側）

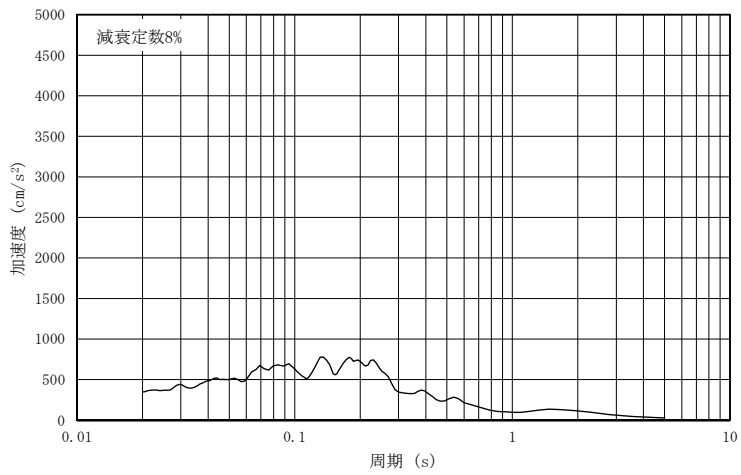


図 4-34(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル（鉛直方向：S s - F 2）
（第 3 保管エリア西側）

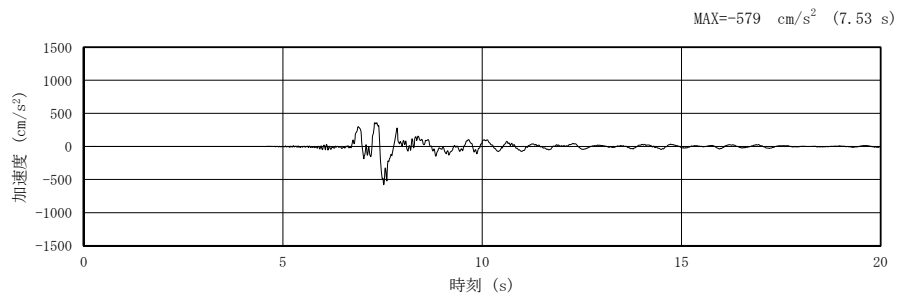


図 4-35(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形（水平方向：S s - N 1）
（第 3 保管エリア西側）

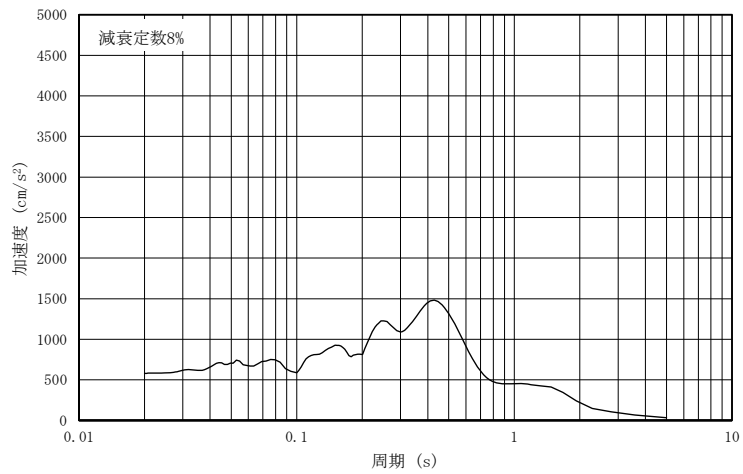


図 4-35(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル（水平方向：S s - N 1）
（第 3 保管エリア西側）

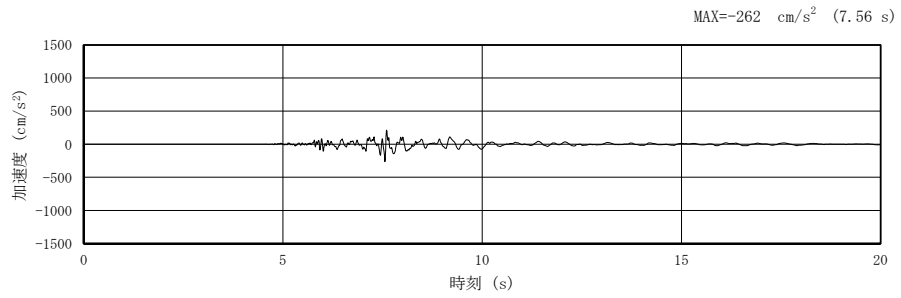


図 4-36(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形（鉛直方向：S s - N 1）
（第 3 保管エリア西側）

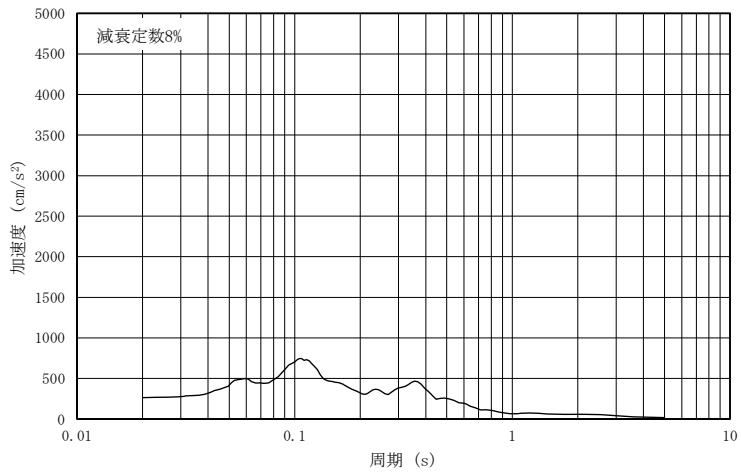


図 4-36(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル（鉛直方向：S s - N 1）
（第 3 保管エリア西側）

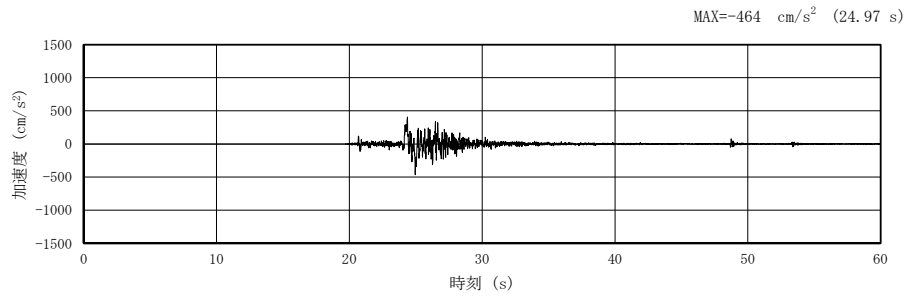


図 4-37(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - N 2)
(第 3 保管エリア **西側**)

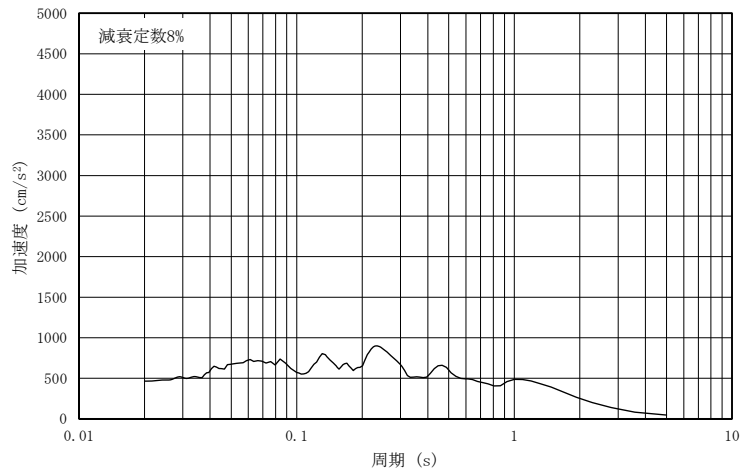


図 4-37(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - N 2)
(第 3 保管エリア **西側**)

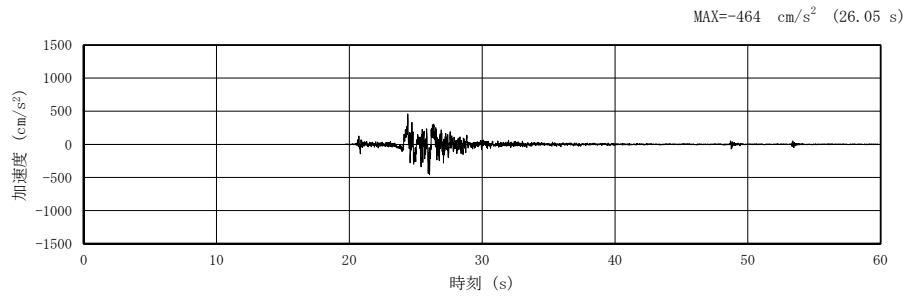


図 4-38(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 3 保管エリア 西側)

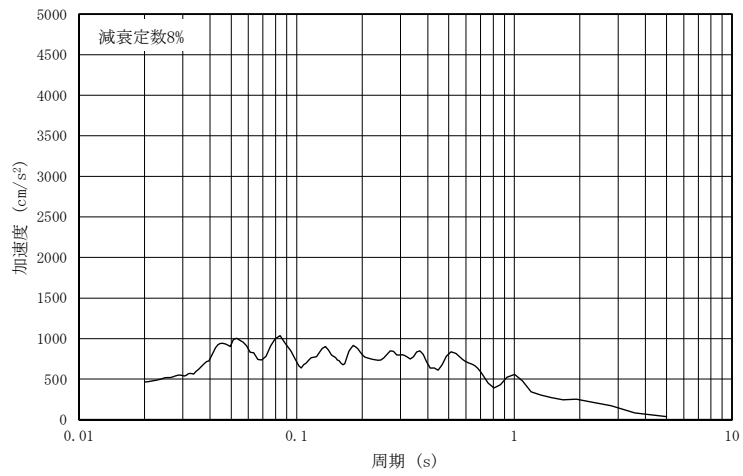


図 4-38(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 3 保管エリア 西側)

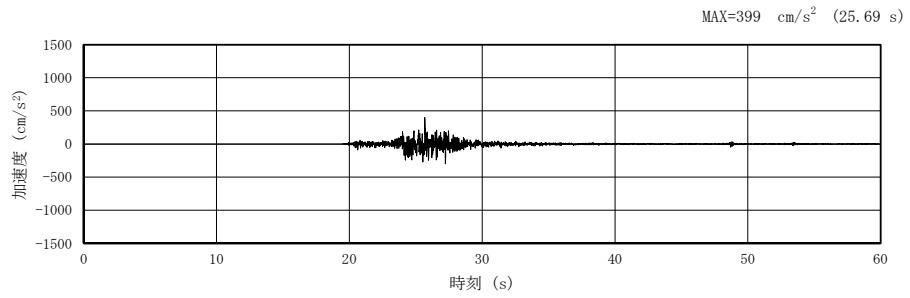


図 4-39(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形（鉛直方向：S s - N 2）
（第 3 保管エリア 西側）

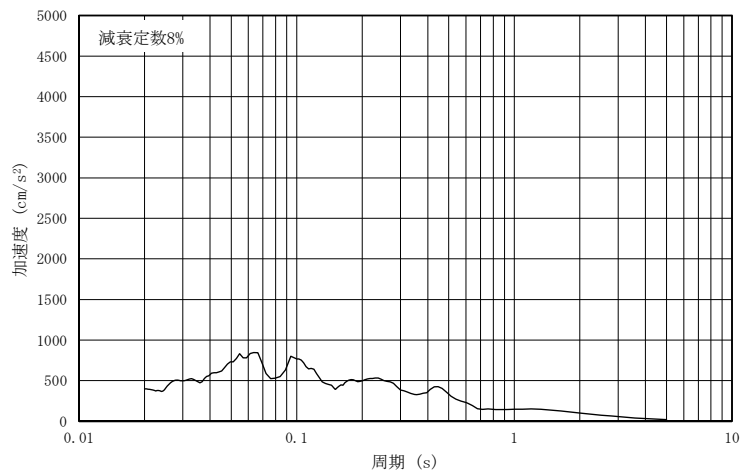


図 4-39(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル（鉛直方向：S s - N 2）
（第 3 保管エリア 西側）

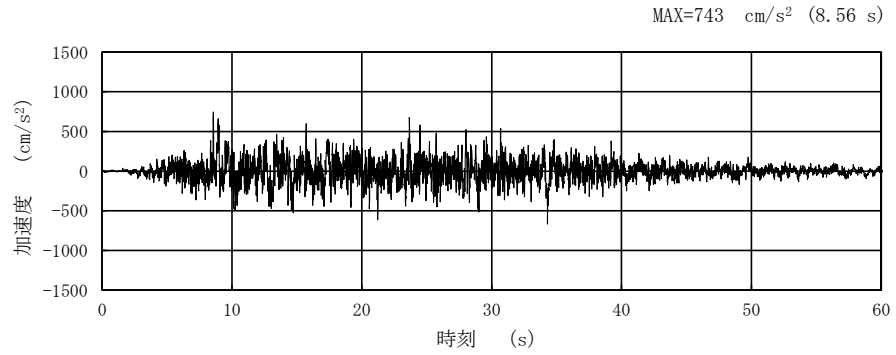


図 4-40(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平方向 : S s - D)
(第 3 保管エリア東側)

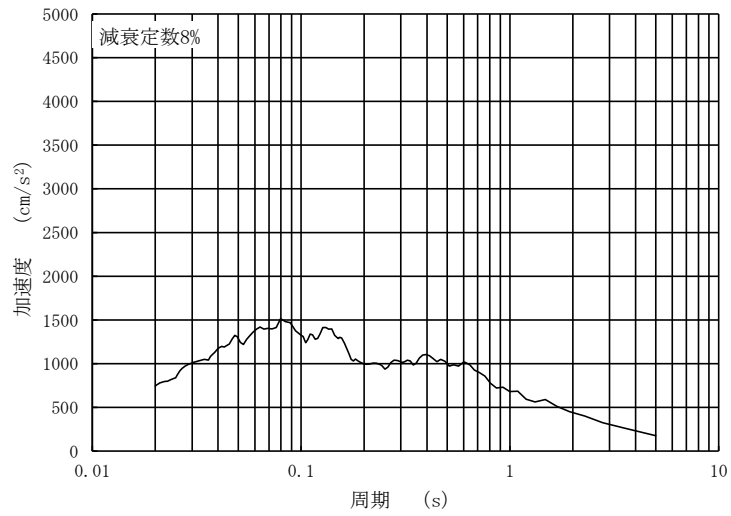


図 4-40(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平方向 : S s - D)
(第 3 保管エリア東側)

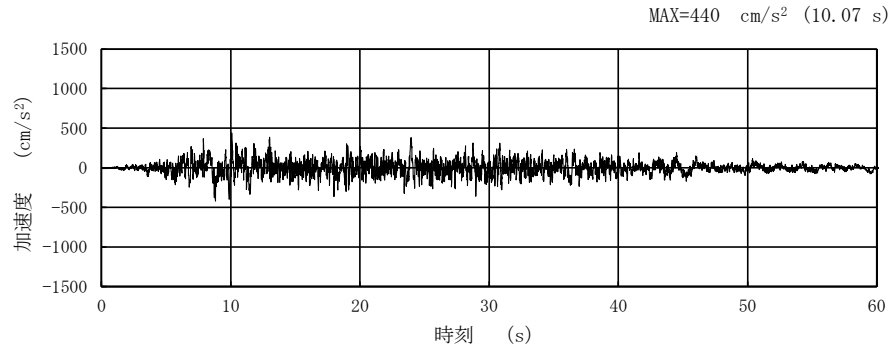


図 4-41(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向：S s - D)
(第 3 保管エリア東側)

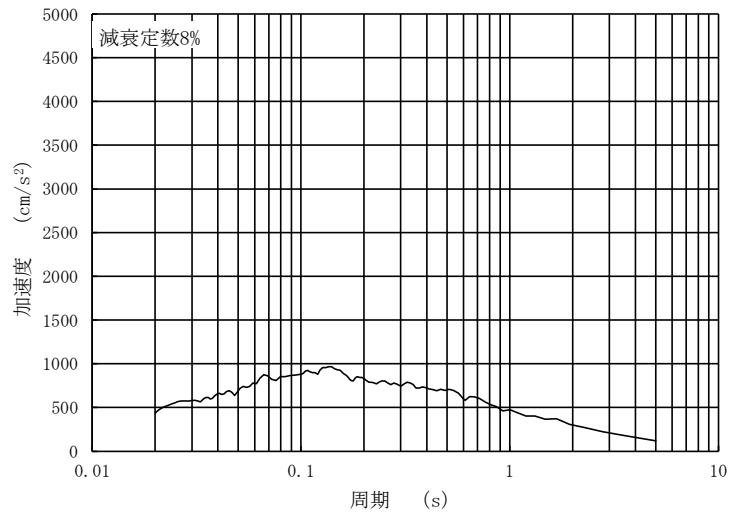


図 4-41(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向：S s - D)
(第 3 保管エリア東側)

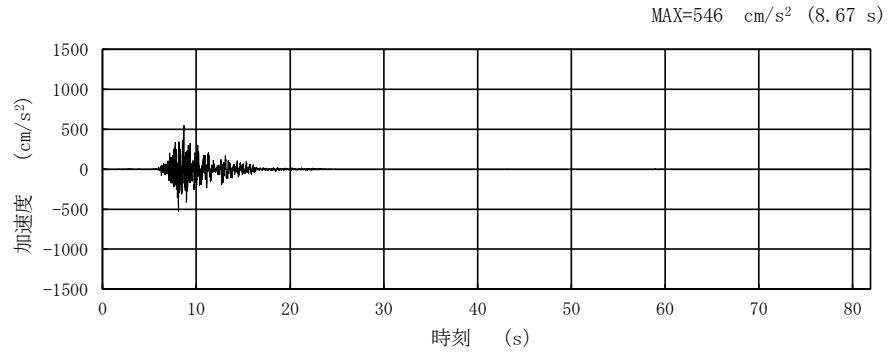


図 4-42(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 3 保管エリア東側)

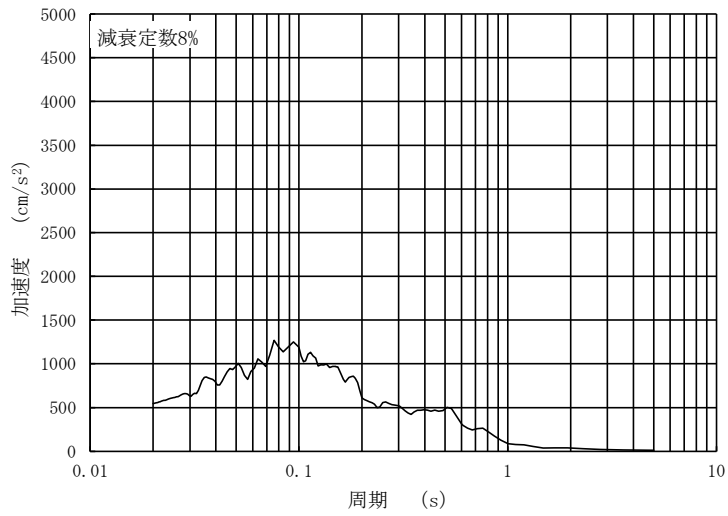


図 4-42(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 3 保管エリア東側)

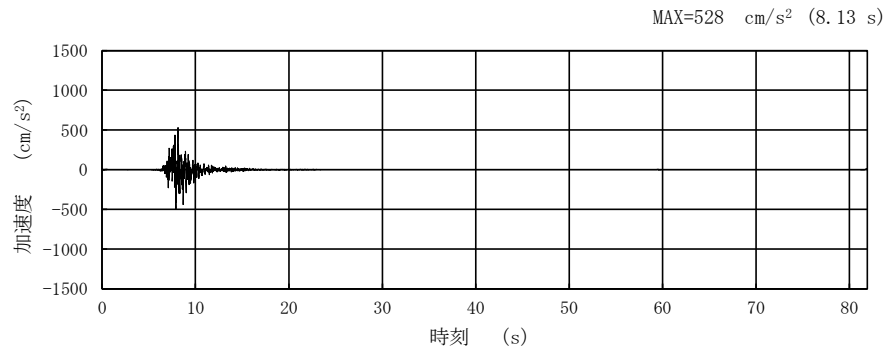


図 4-43(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 3 保管エリア東側)

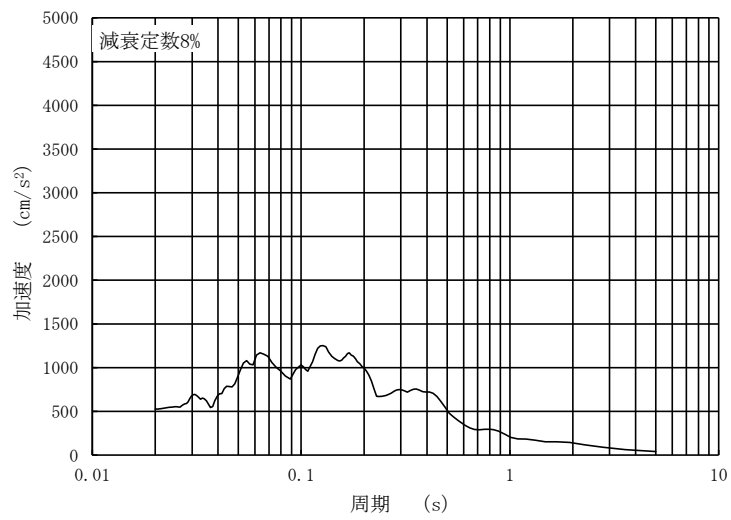


図 4-43(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 3 保管エリア東側)

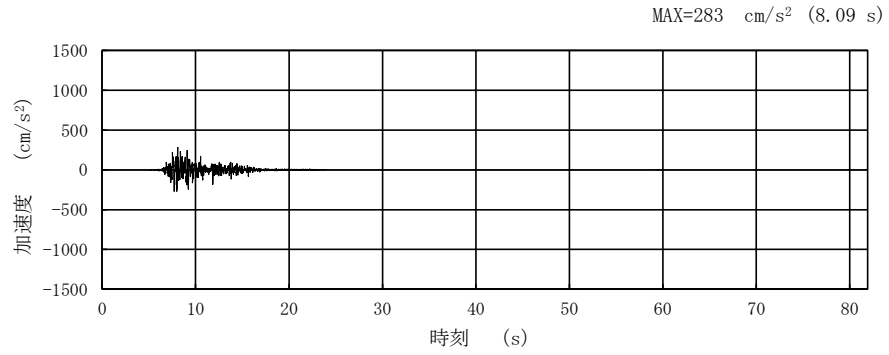


図 4-44(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - F 1)
(第 3 保管エリア東側)

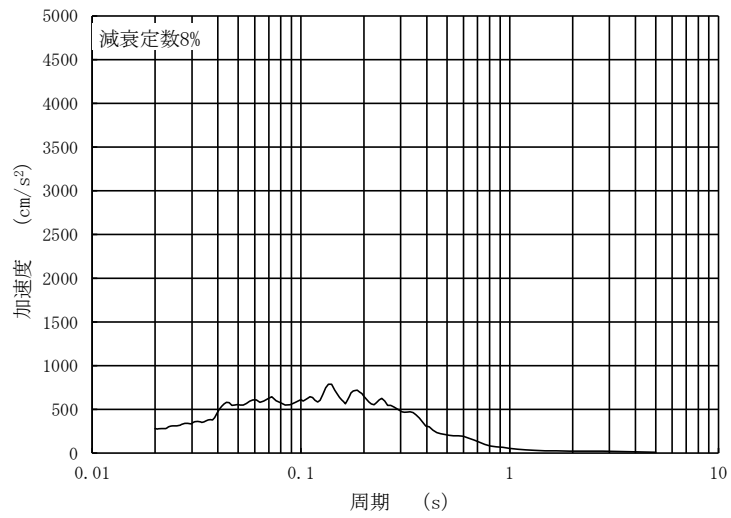


図 4-44(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - F 1)
(第 3 保管エリア東側)

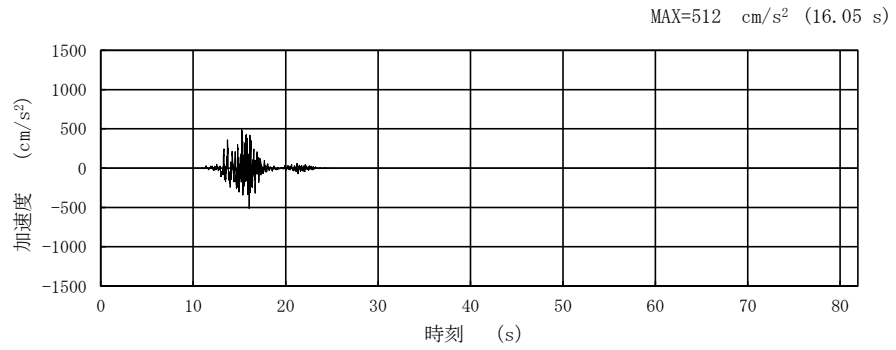


図 4-45(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 3 保管エリア東側)

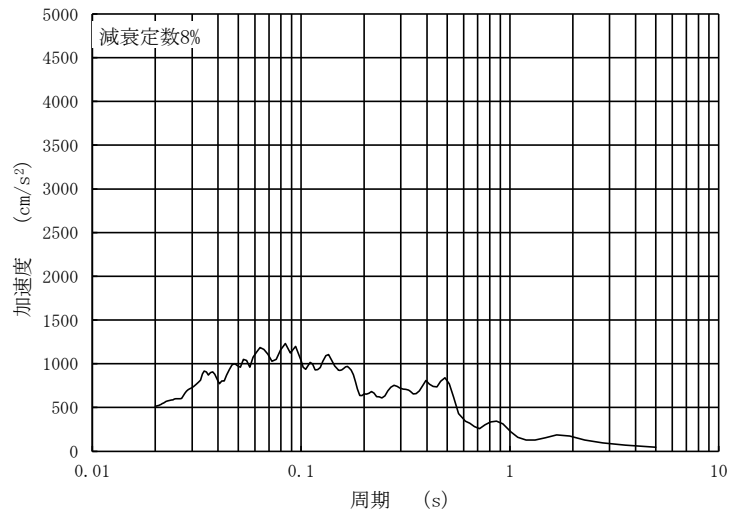
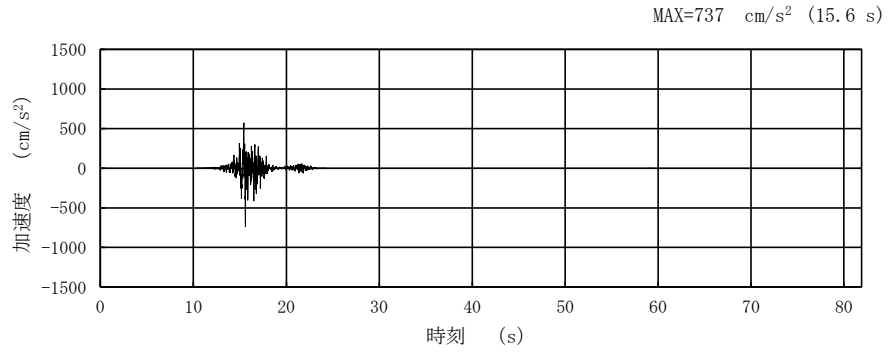


図 4-45(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 3 保管エリア東側)



12

図 4-46(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - F 2)
(第 3 保管エリア東側)

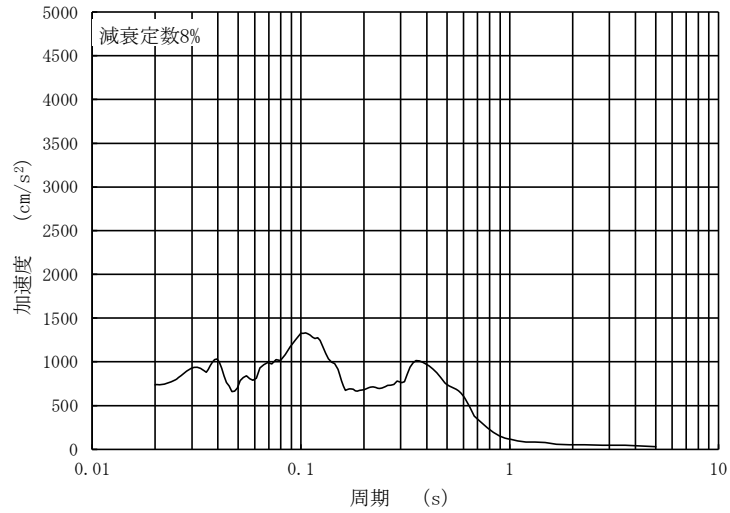


図 4-46(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - F 2)
(第 3 保管エリア東側)

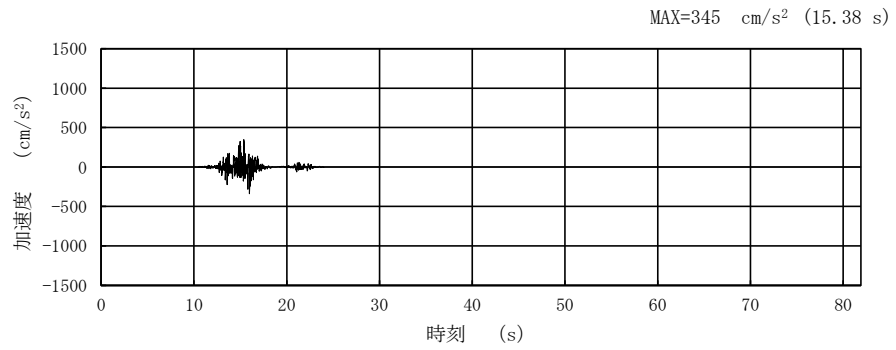


図 4-47(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - F 2)
(第 3 保管エリア東側)

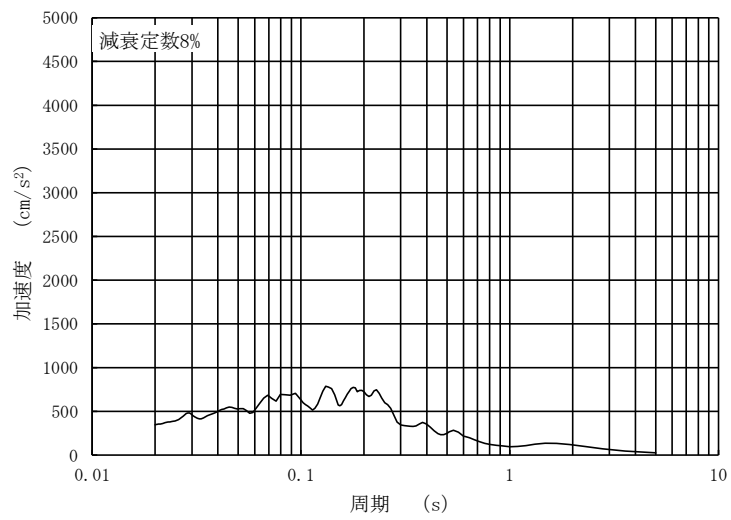


図 4-47(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - F 2)
(第 3 保管エリア東側)

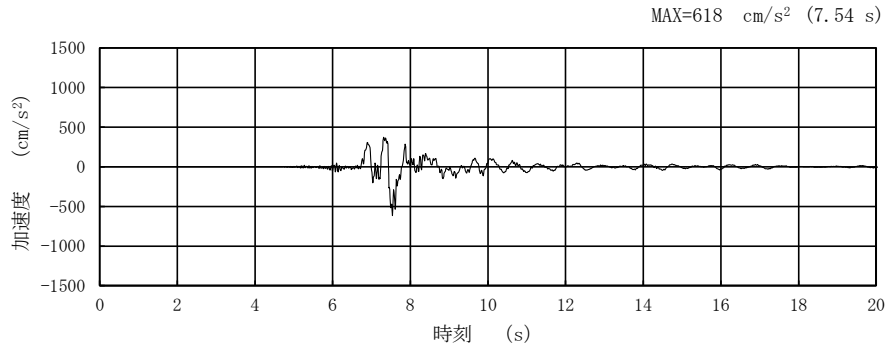


図 4-48(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平方向 : S s - N 1)
(第 3 保管エリア東側)

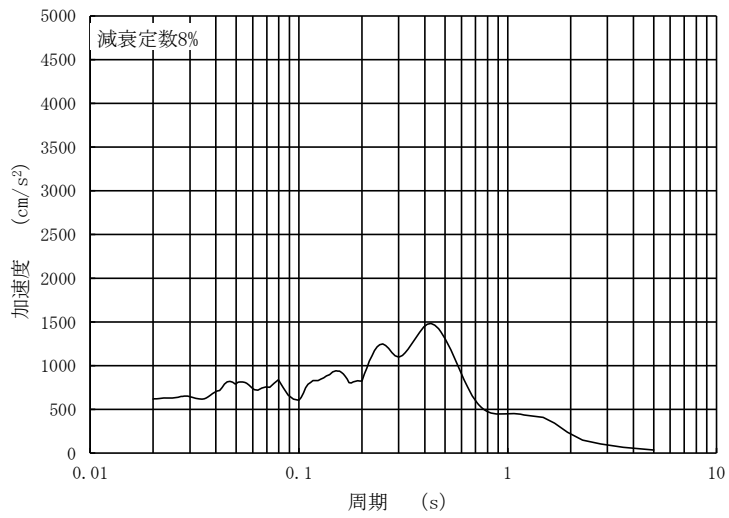


図 4-48(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平方向 : S s - N 1)
(第 3 保管エリア東側)

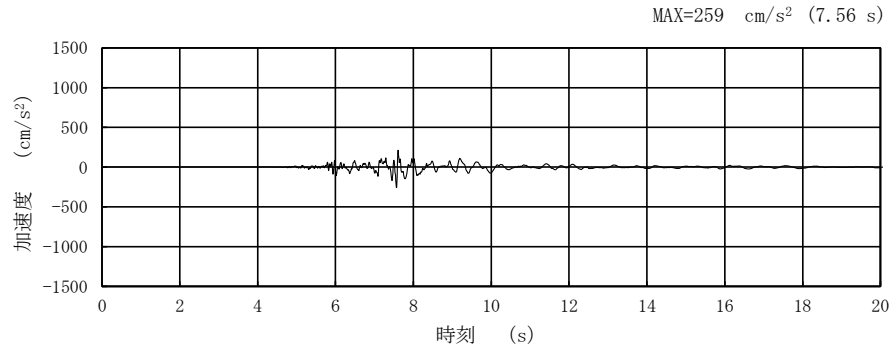


図 4-49(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向 : S s - N 1)
(第 3 保管エリア東側)

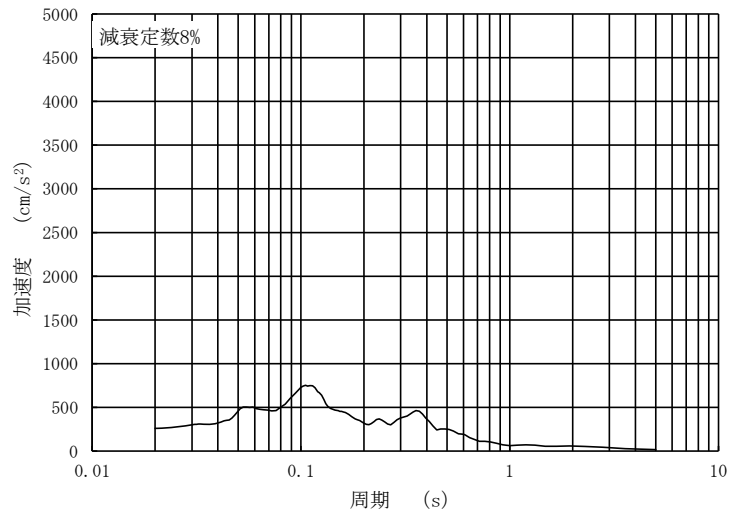


図 4-49(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向 : S s - N 1)
(第 3 保管エリア東側)

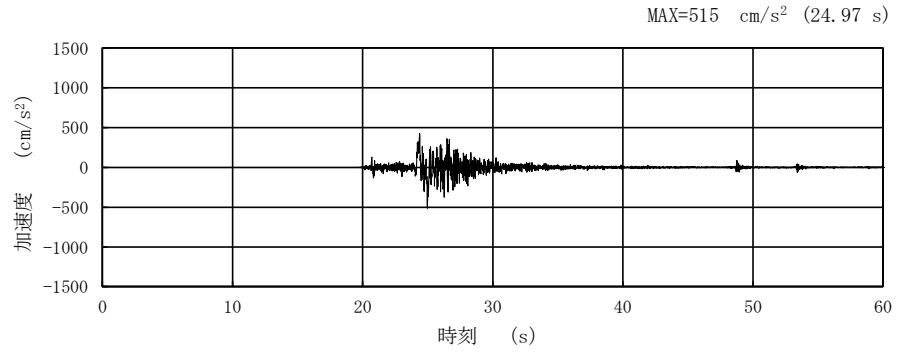


図 4-50(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - N 2)
(第 3 保管エリア東側)

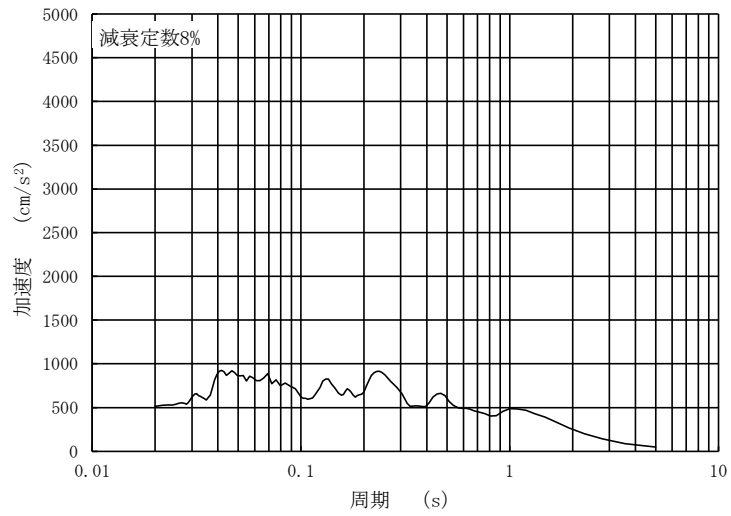


図 4-50(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - N 2)
(第 3 保管エリア東側)

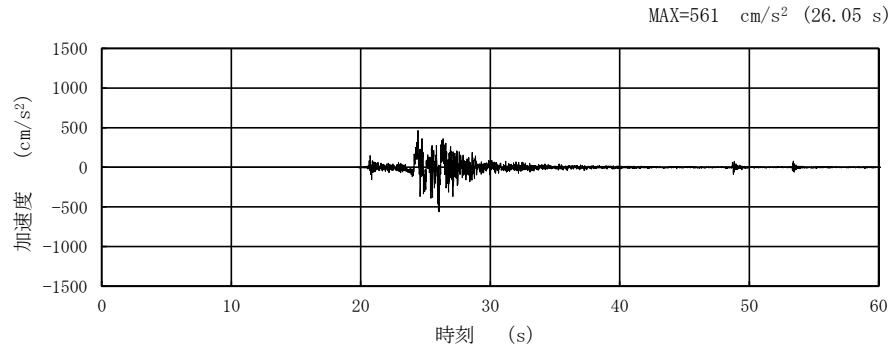


図 4-51(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 3 保管エリア東側)

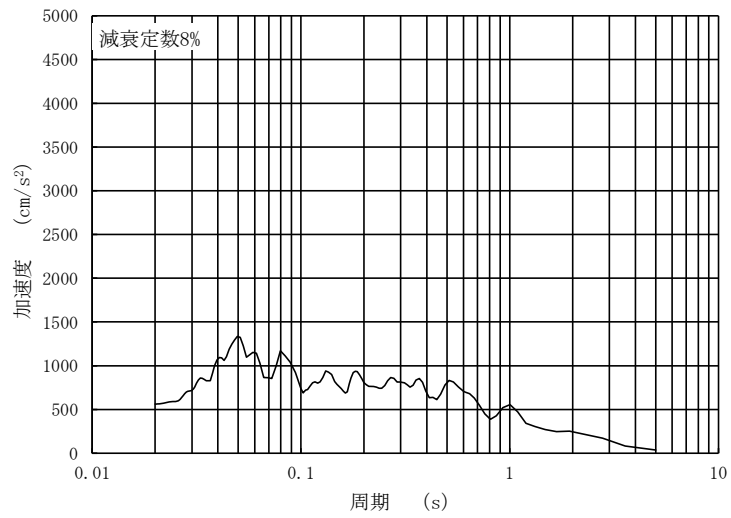


図 4-51(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 3 保管エリア東側)

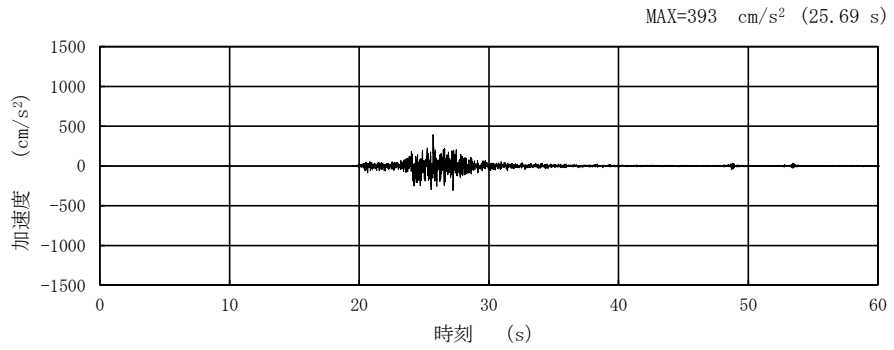


図 4-52(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - N 2)
(第 3 保管エリア東側)

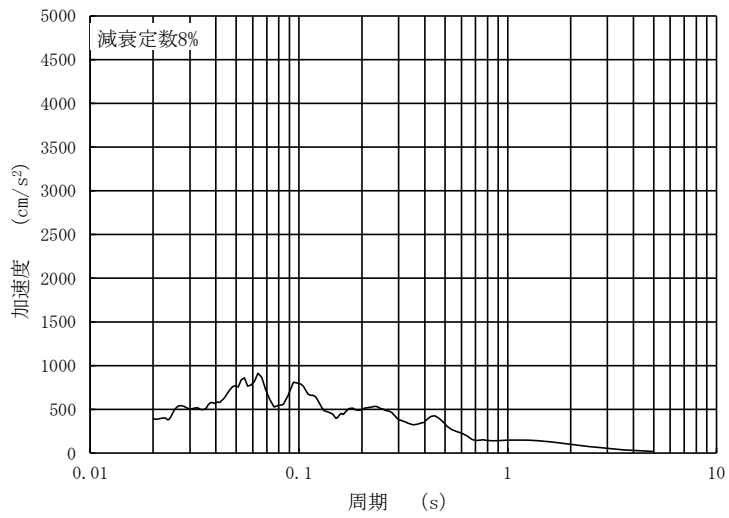


図 4-52(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - N 2)
(第 3 保管エリア東側)

4.5 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第4保管エリア）

一次元地震応答解析により算定した可搬型重大事故等対処設備の保管場所(第4保管エリア)の地表面における加速度時刻歴波形と加速度応答スペクトルを図4-53～図4-78に示す。

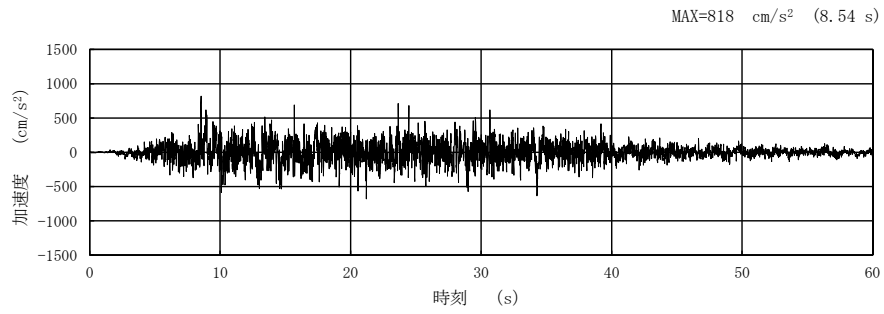
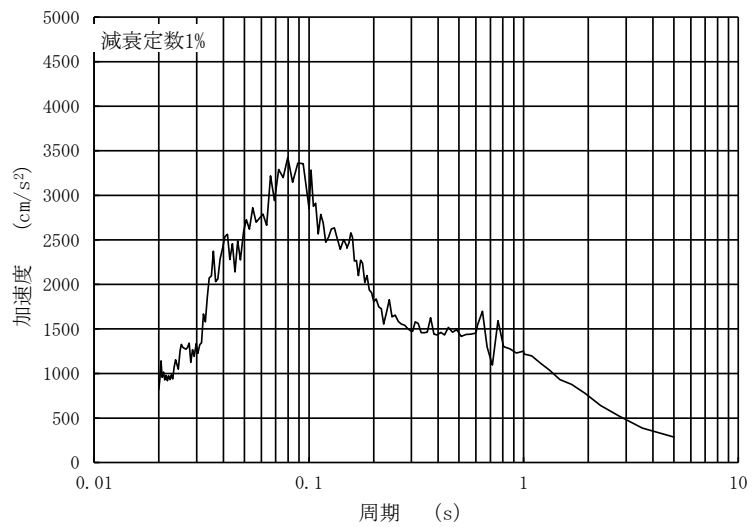
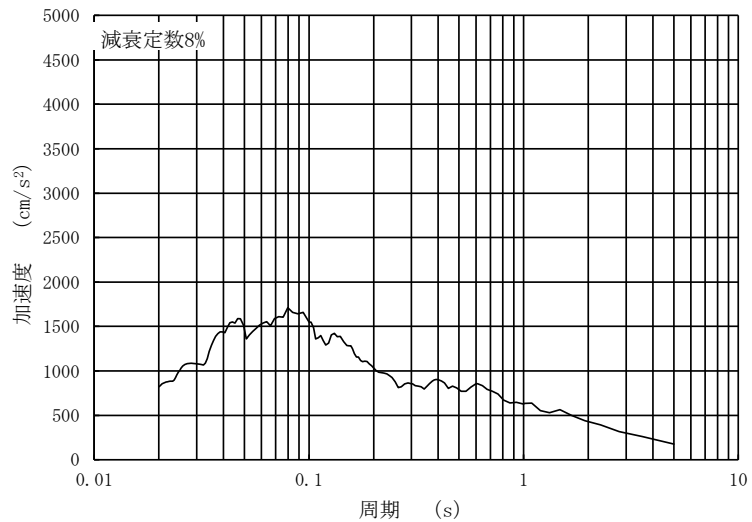


図 4-53(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平方向 : S s - D)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-53(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平方向 : S s - D)
(第 4 保管エリア北側)

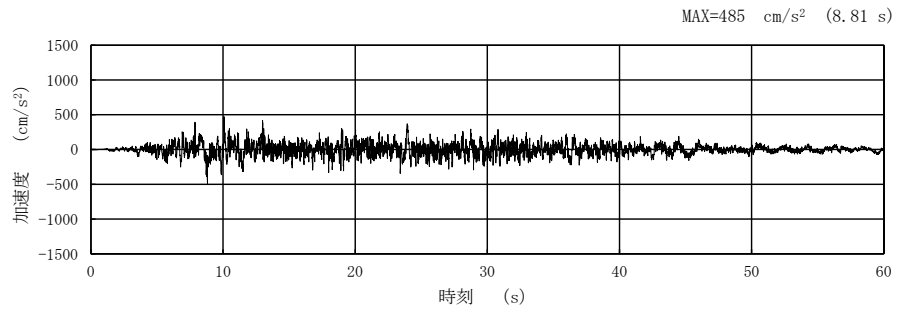
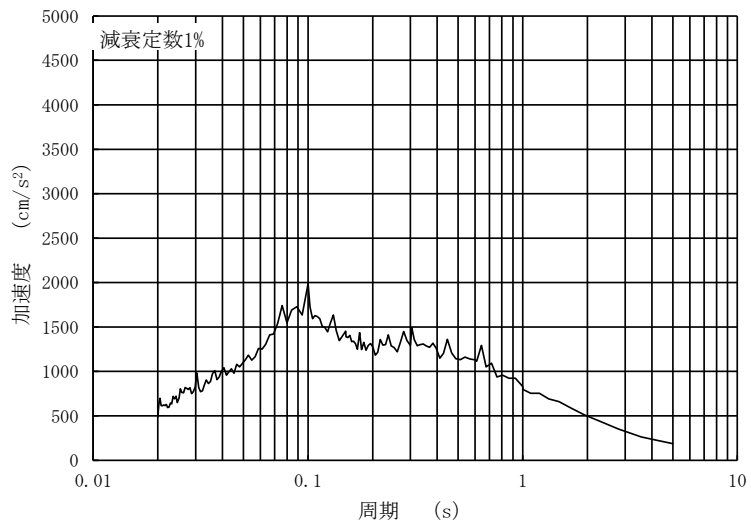
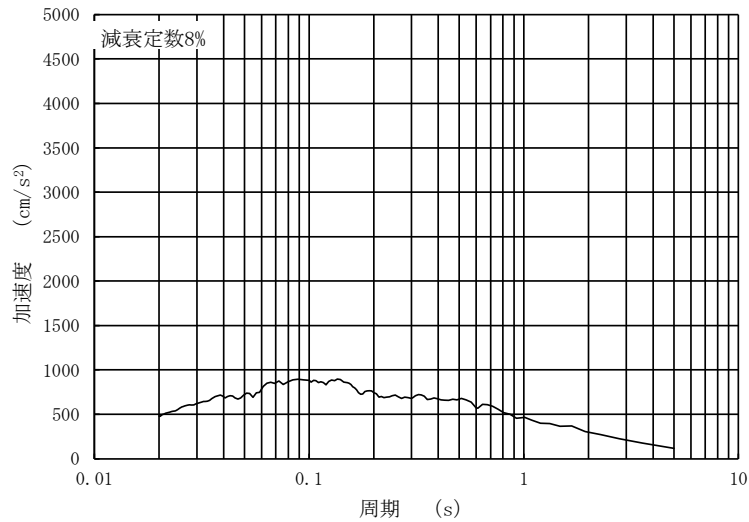


図 4-54(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向：S s - D)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-54(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向：S s - D)
(第 4 保管エリア北側)

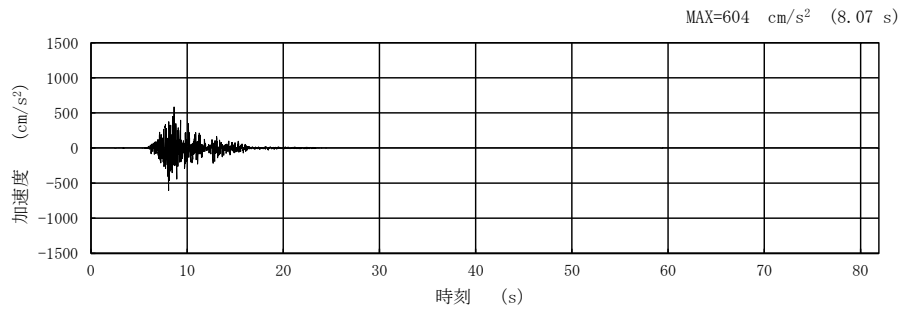
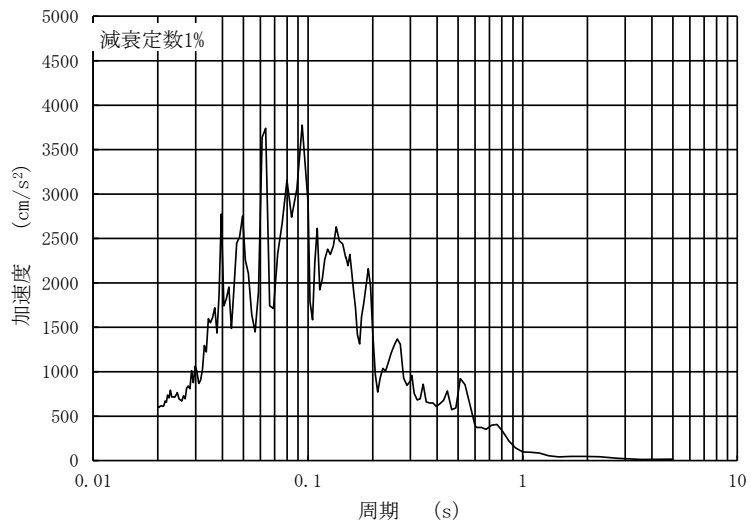
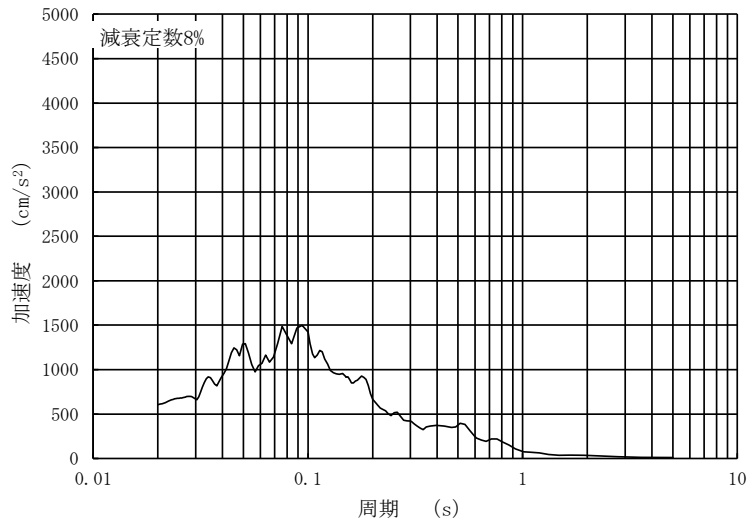


図 4-55(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-55(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 4 保管エリア北側)

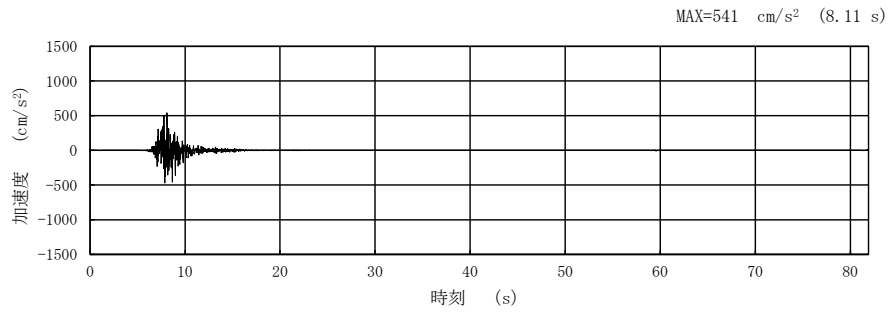
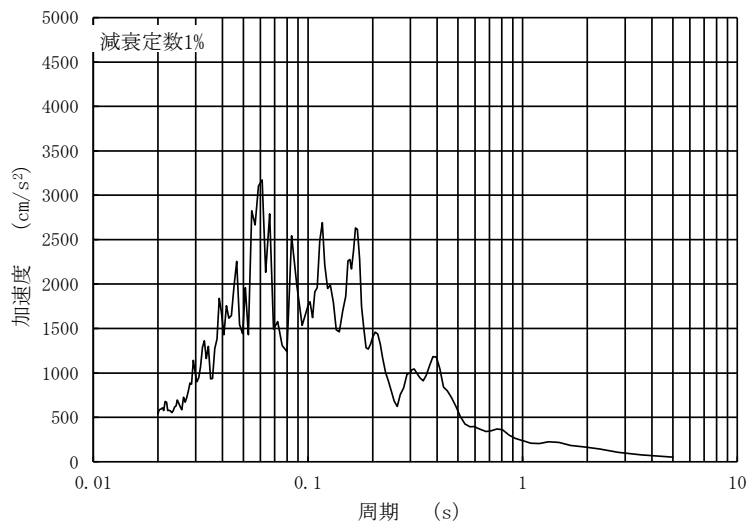
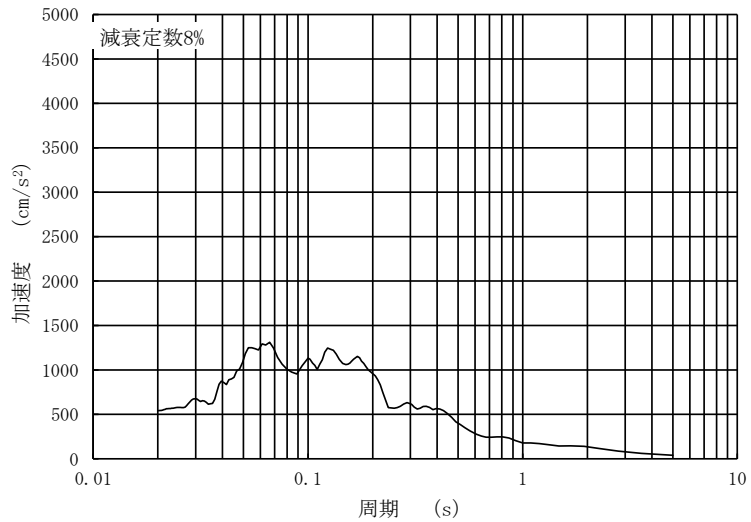


図 4-56(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-56(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 4 保管エリア北側)

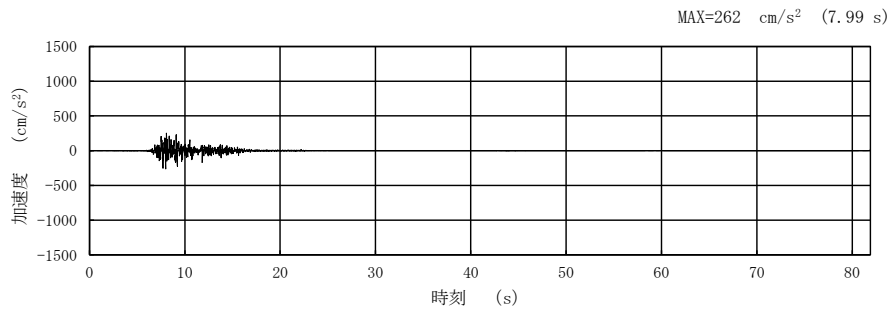
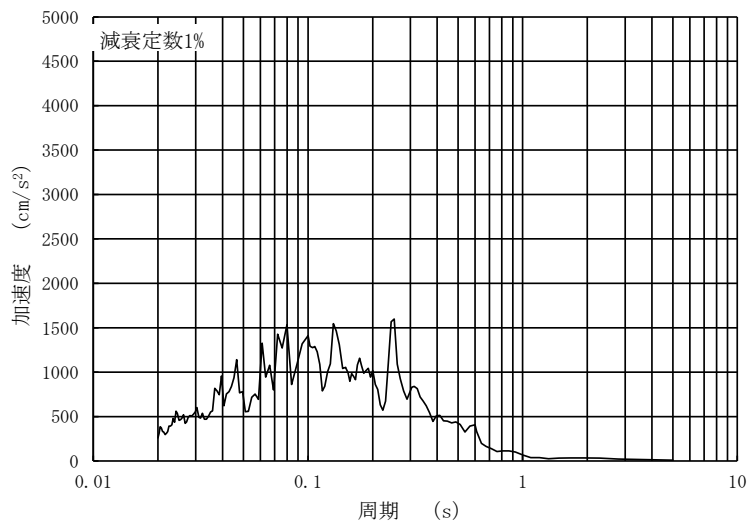
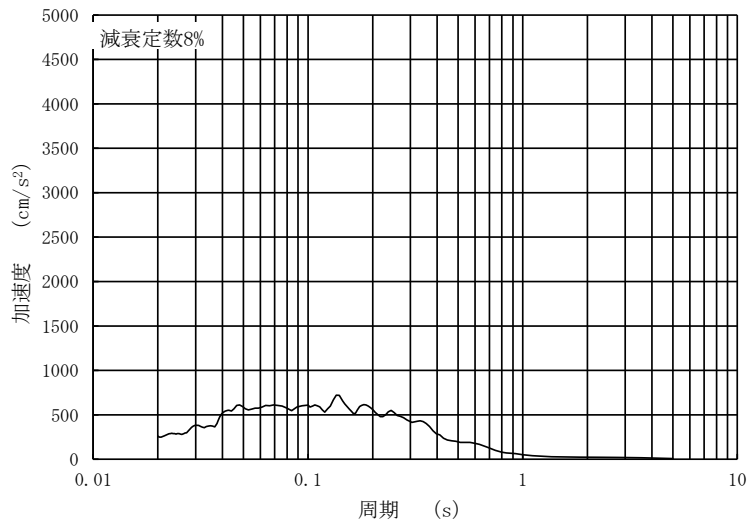


図 4-57(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - F 1)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-57(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - F 1)
(第 4 保管エリア北側)

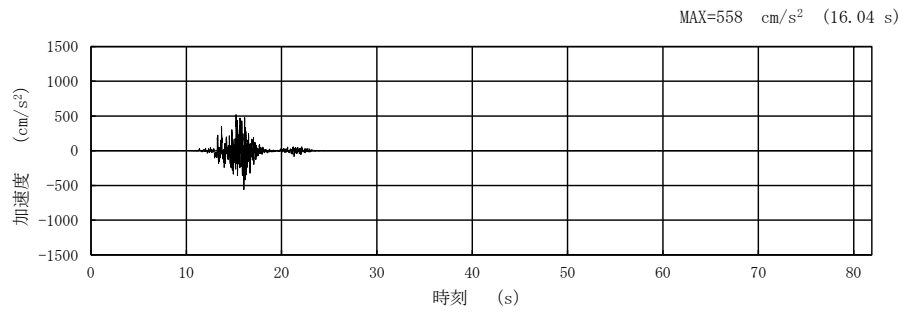
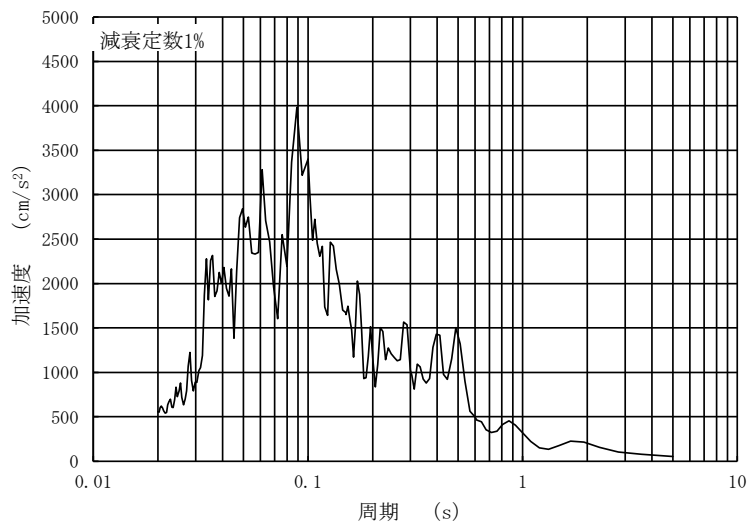
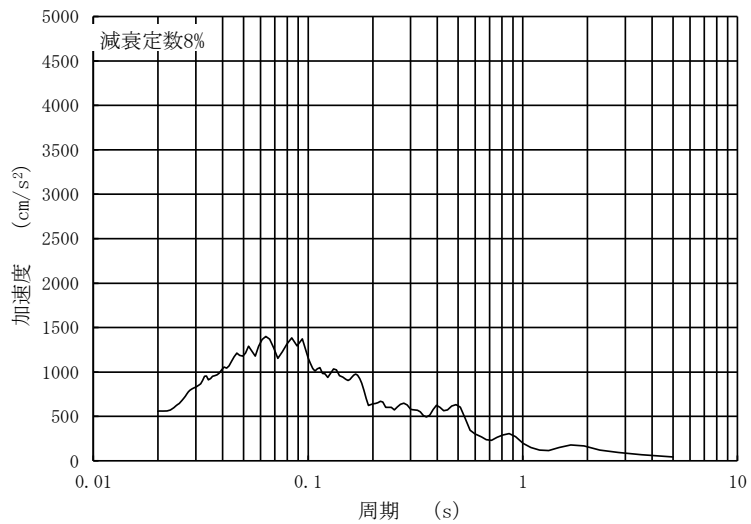


図 4-58(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-58(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 4 保管エリア北側)

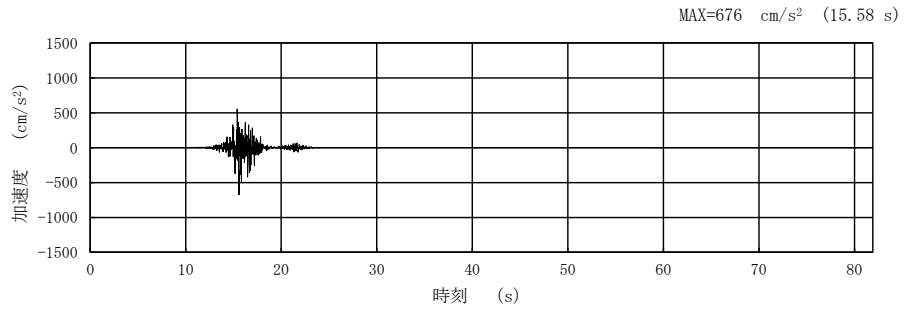
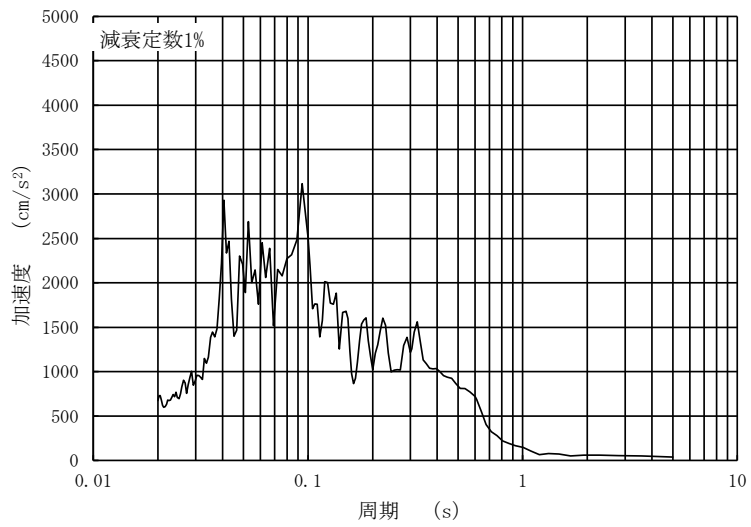
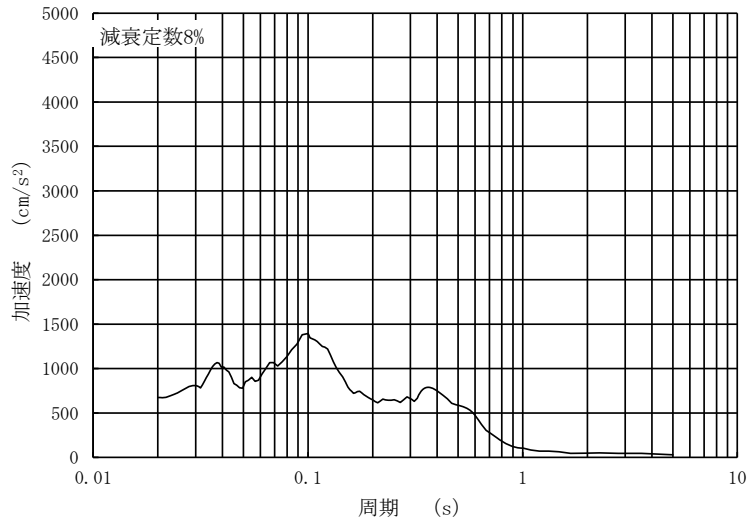


図 4-59(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - F 2)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-59(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - F 2)
(第 4 保管エリア北側)

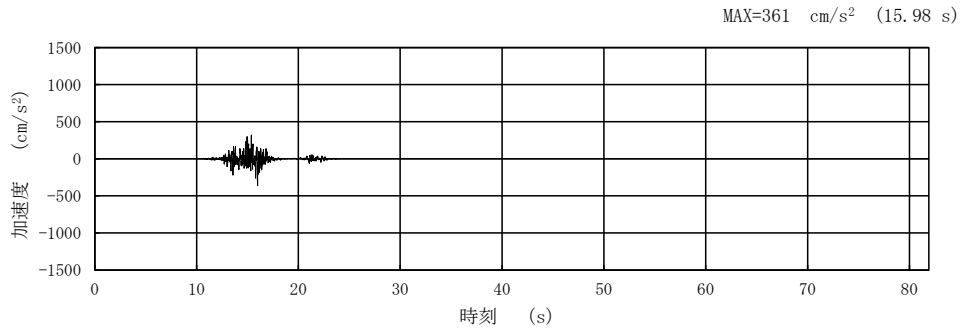
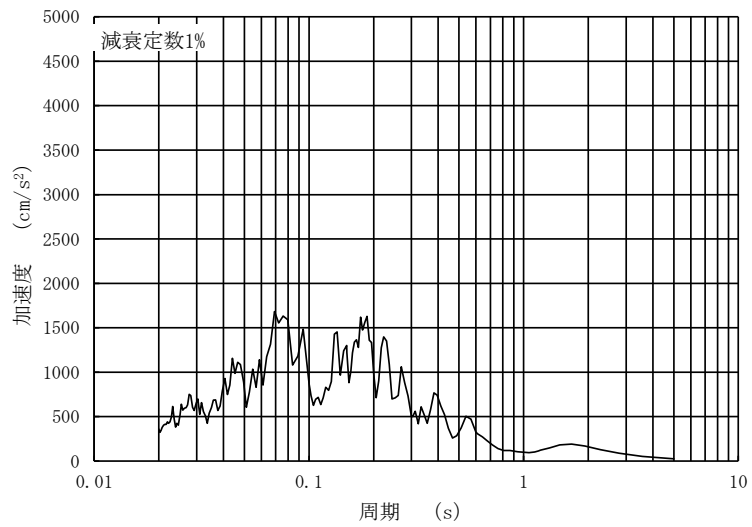
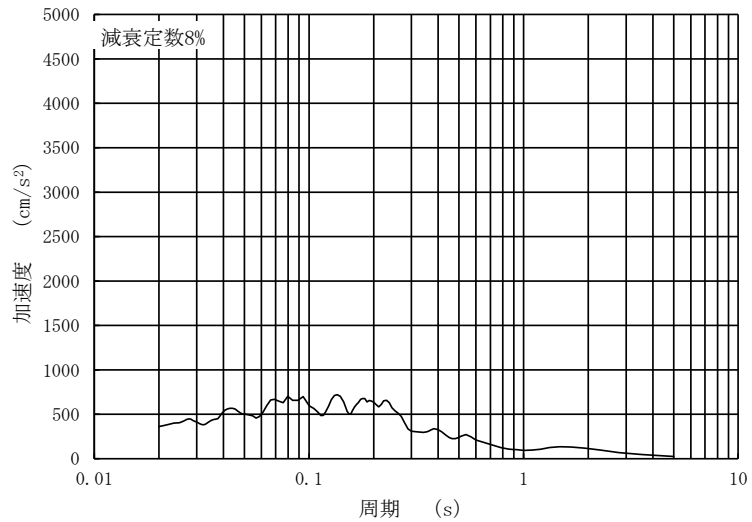


図 4-60(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - F 2)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-60(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - F 2)
(第 4 保管エリア北側)

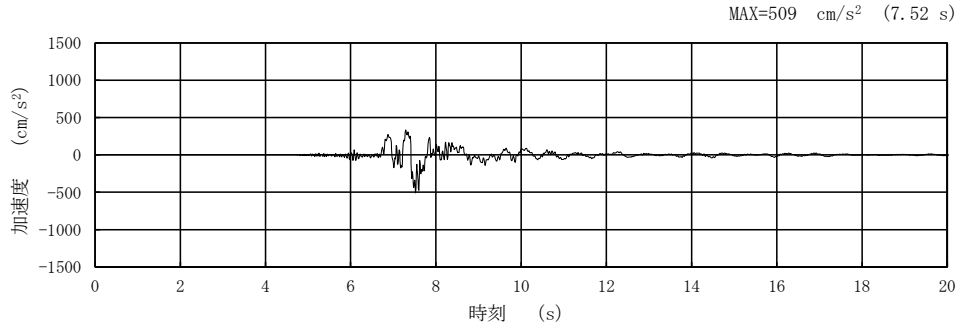
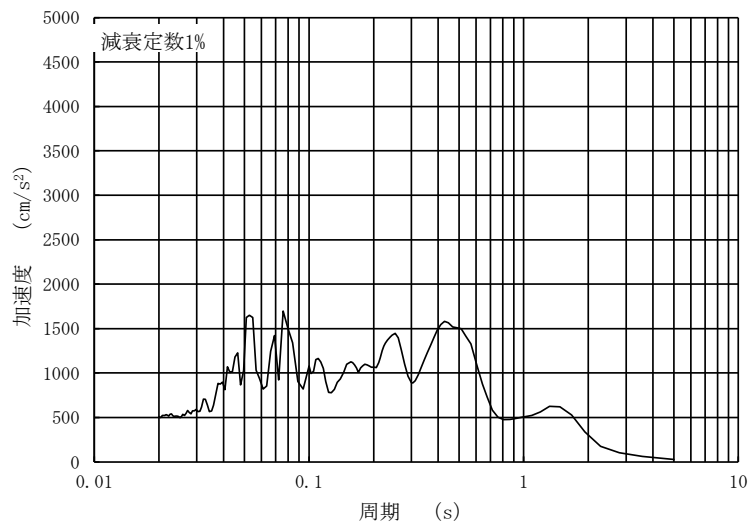
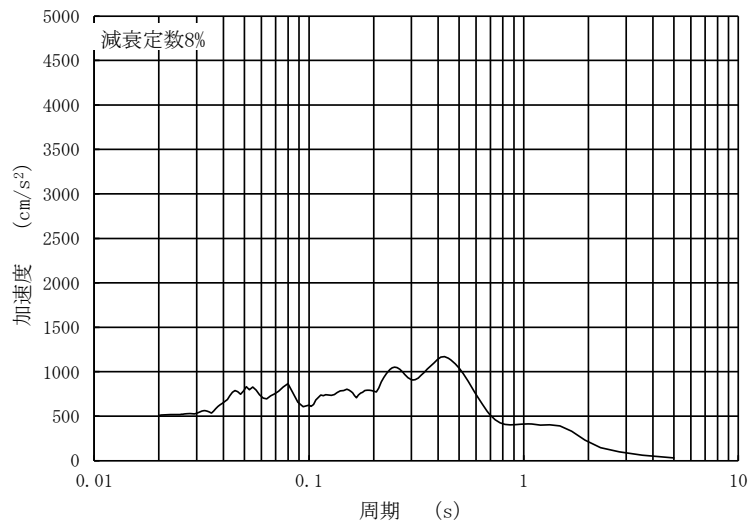


図 4-61(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平方向 : S s - N 1)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-61(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平方向 : S s - N 1)
(第 4 保管エリア北側)

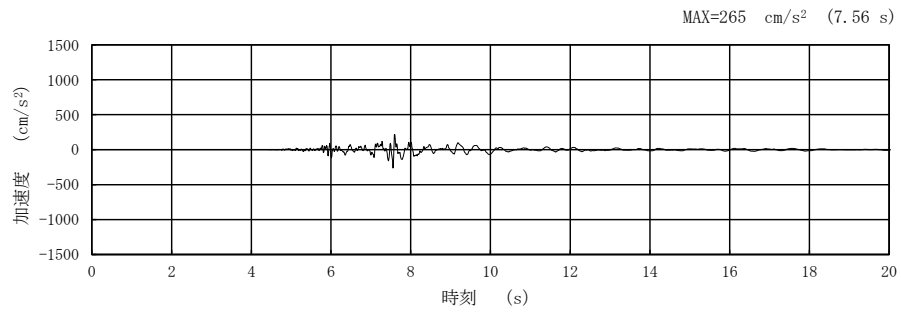
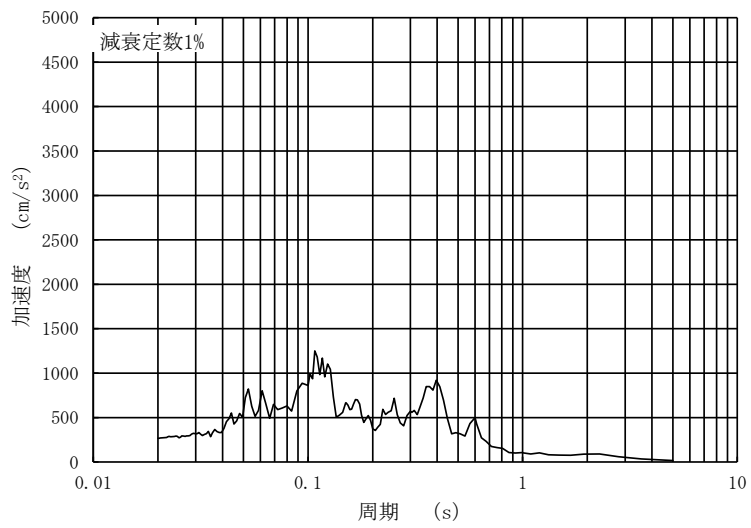
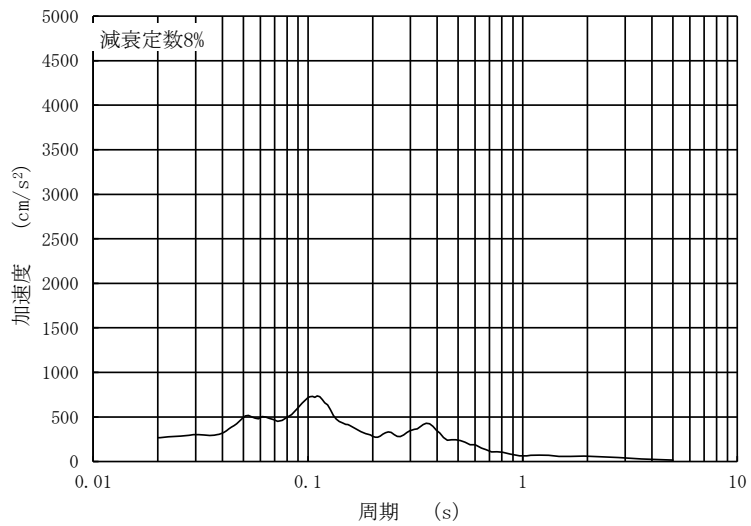


図 4-62(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - N 1)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-62(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - N 1)
(第 4 保管エリア北側)

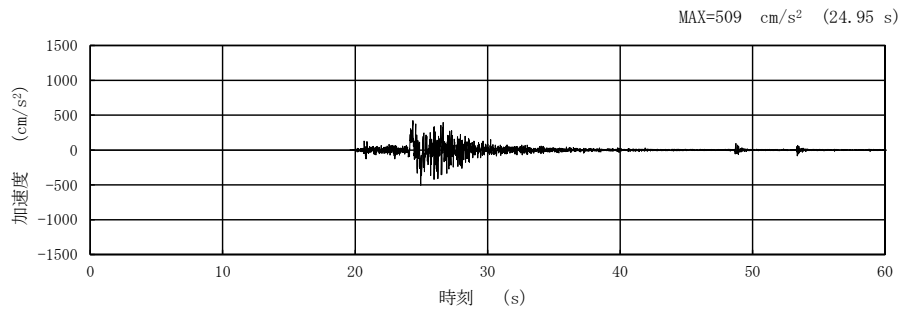
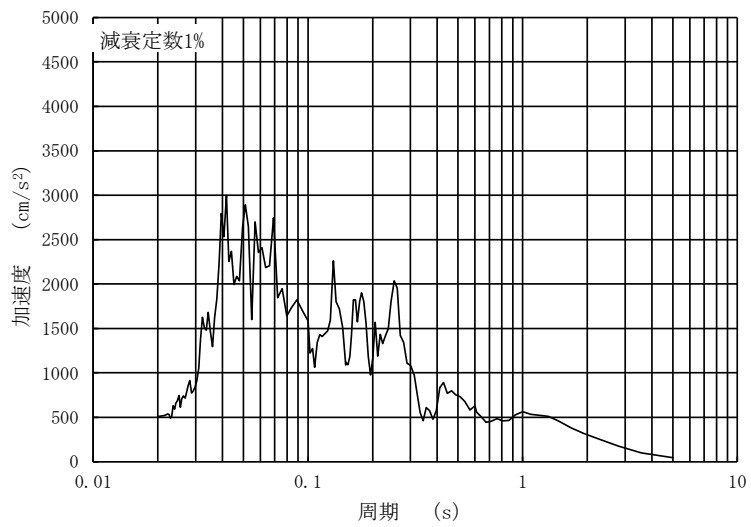
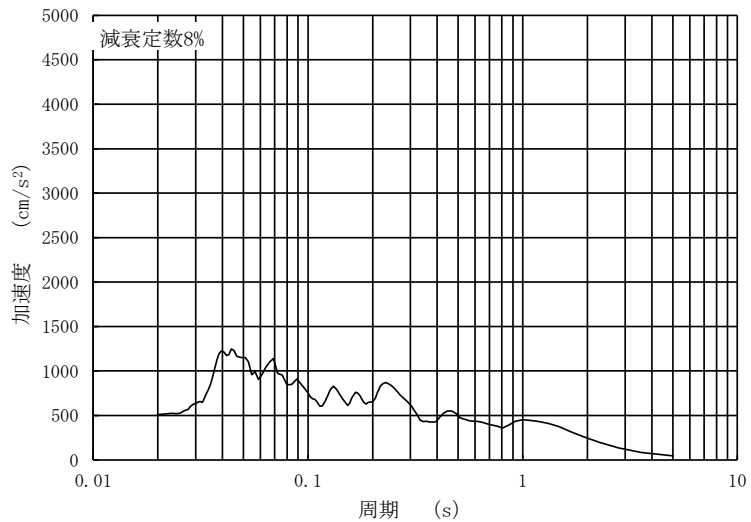


図 4-63(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - N 2)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-63(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - N 2)
(第 4 保管エリア北側)

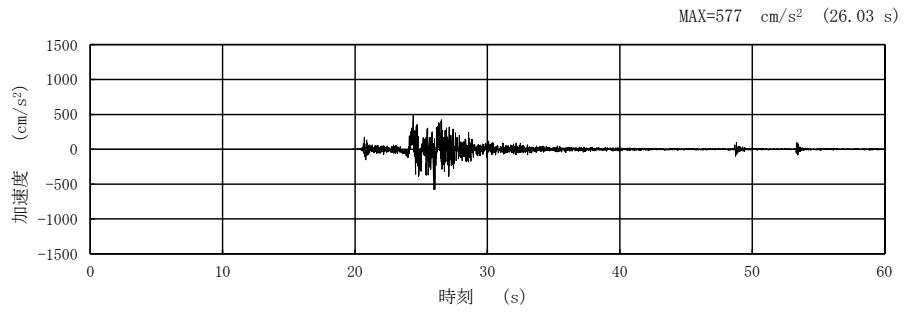
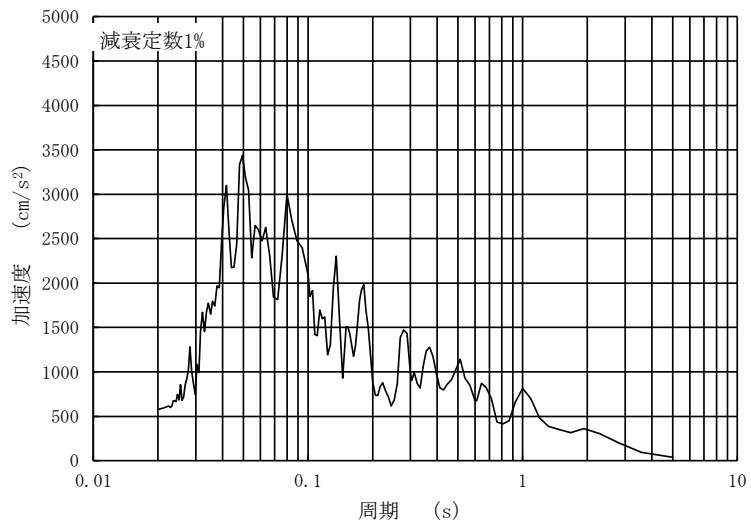
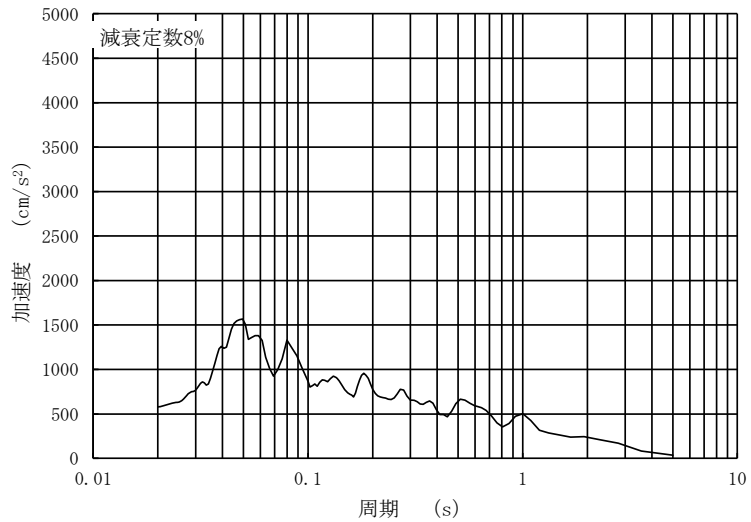


図 4-64(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-64(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 4 保管エリア北側)

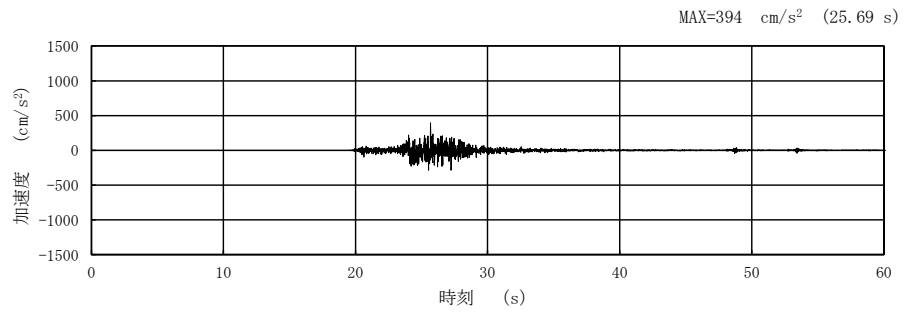
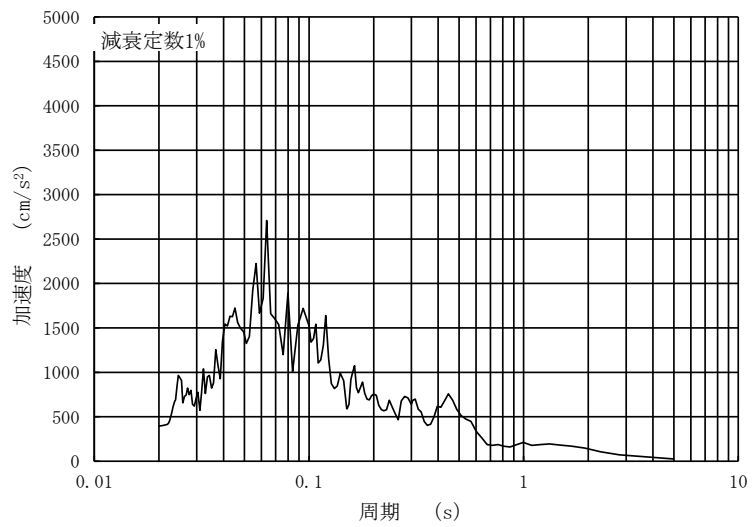
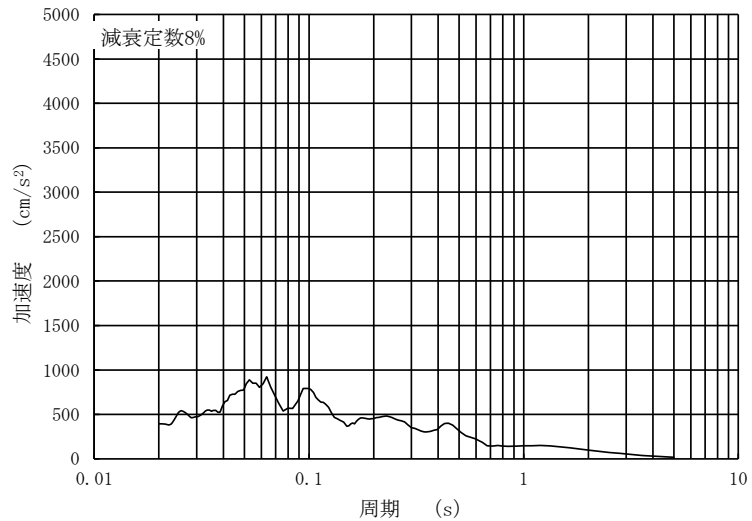


図 4-65(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - N 2)
(第 4 保管エリア北側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-65(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - N 2)
(第 4 保管エリア北側)

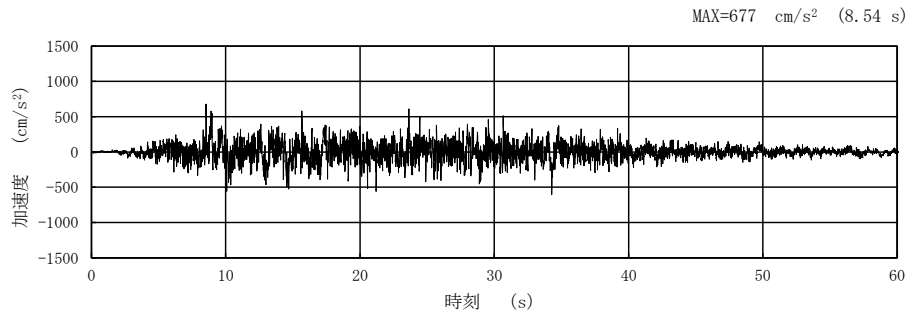
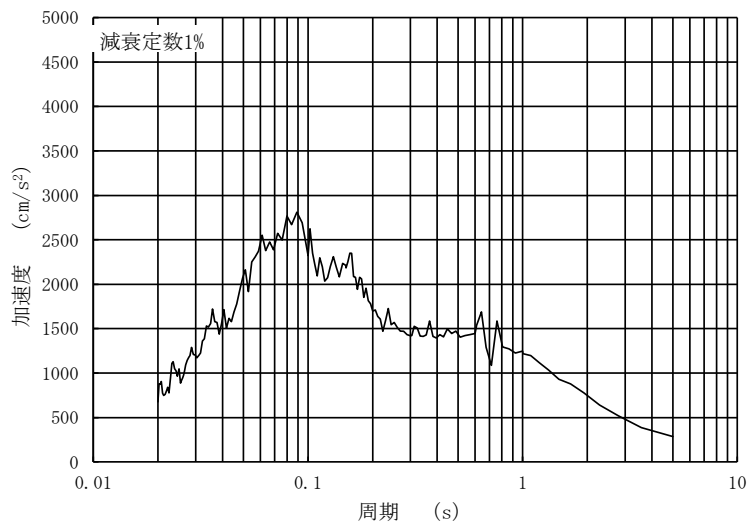
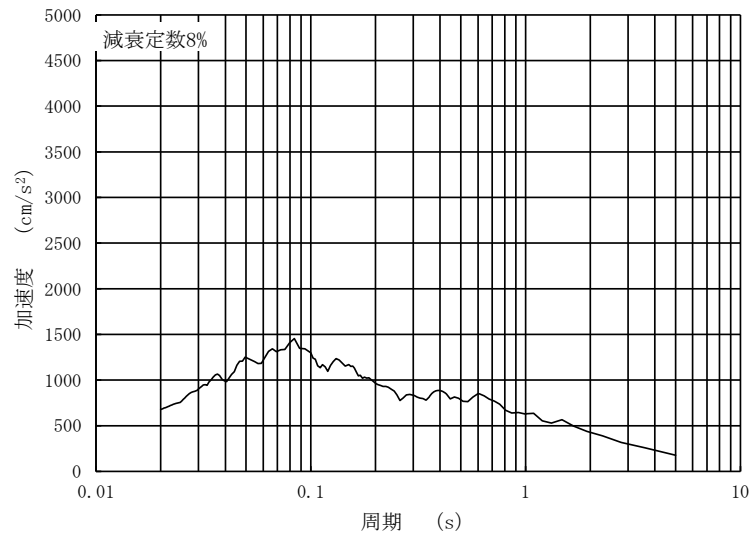


図 4-66(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平方向：S s - D)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-66(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平方向：S s - D)
(第 4 保管エリア南側)

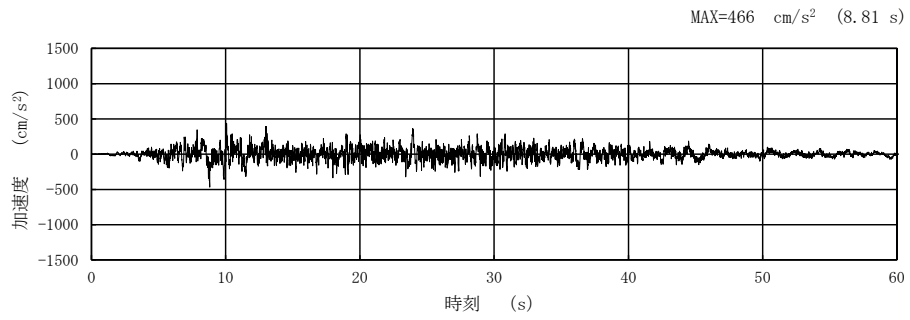
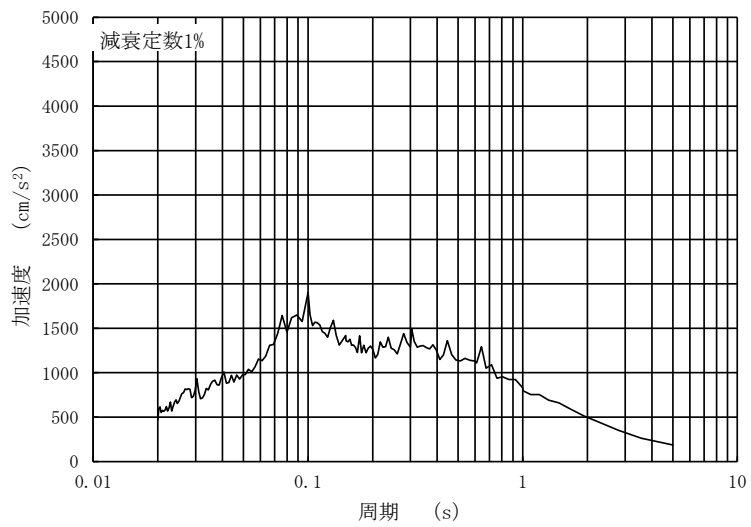
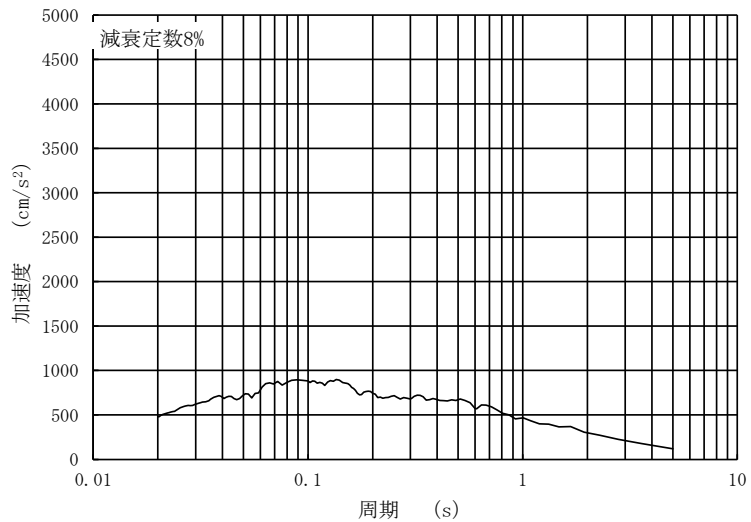


図 4-67(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向：S s - D)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-67(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向：S s - D)
(第 4 保管エリア南側)

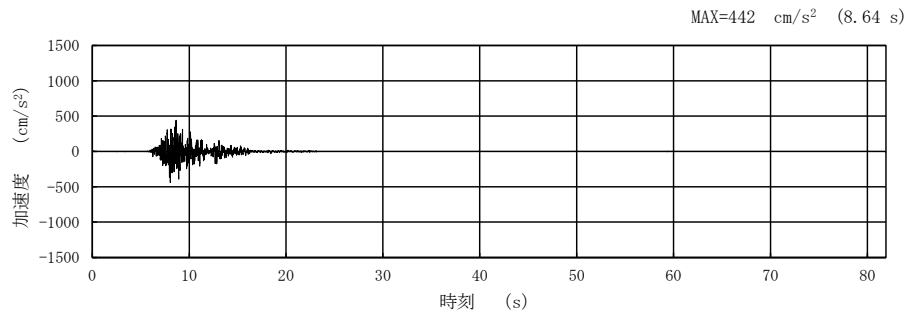
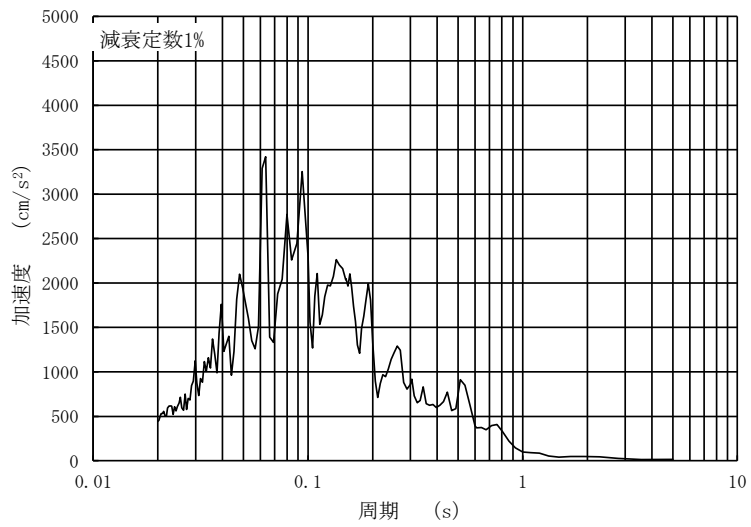
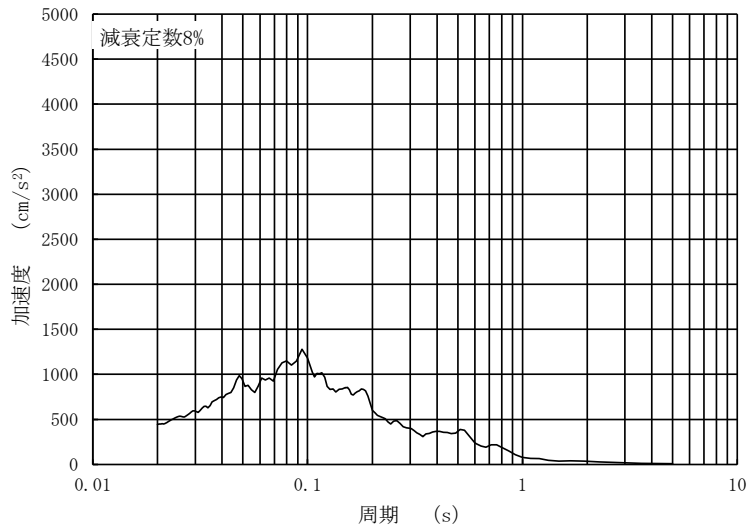


図 4-68(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-68(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 1)
(第 4 保管エリア南側)

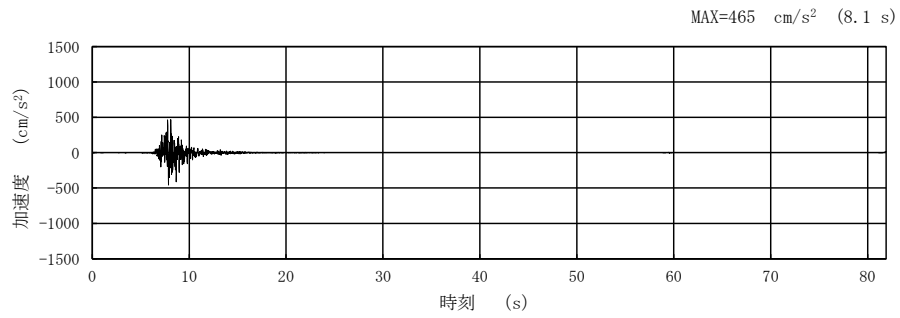
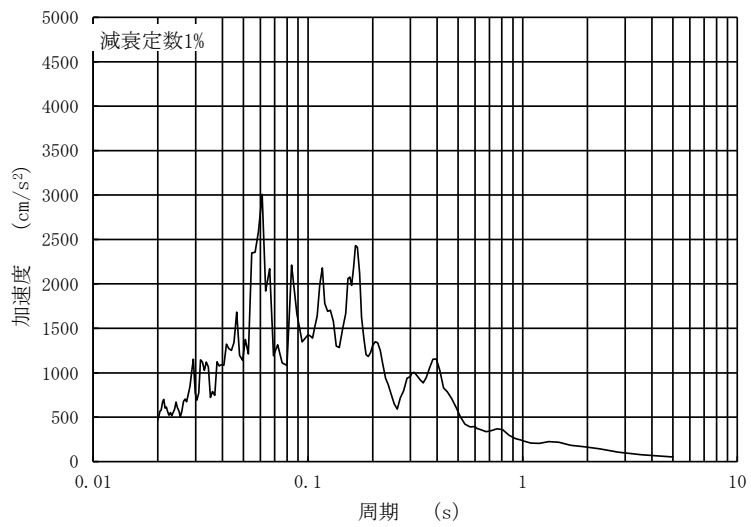
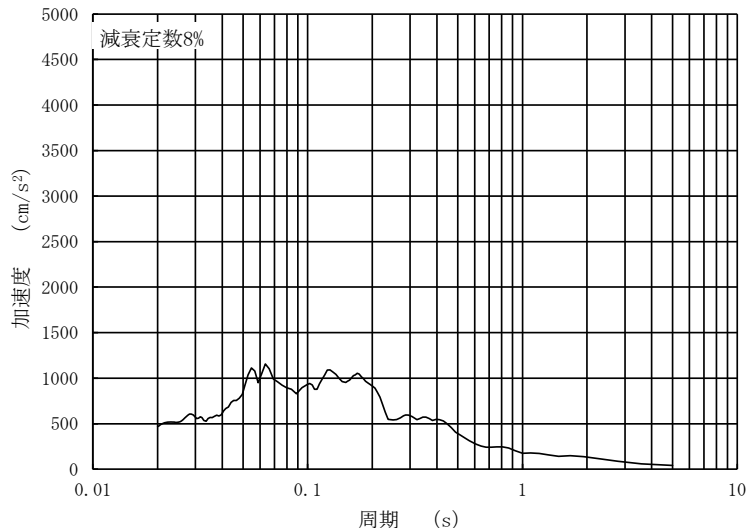


図 4-69(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-69(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - F 1)
(第 4 保管エリア南側)

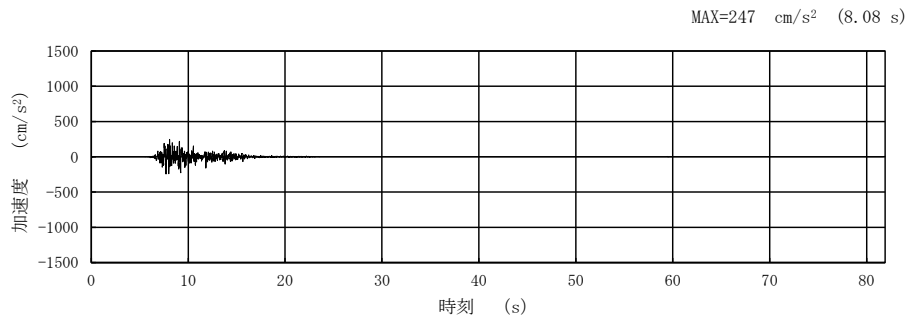
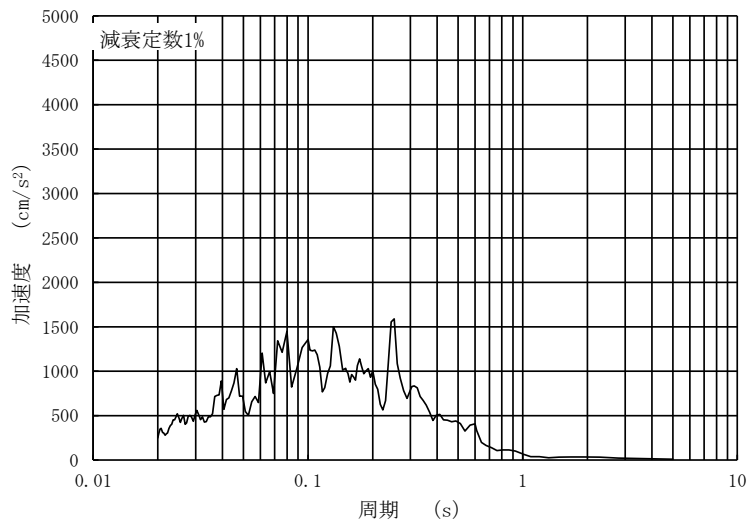
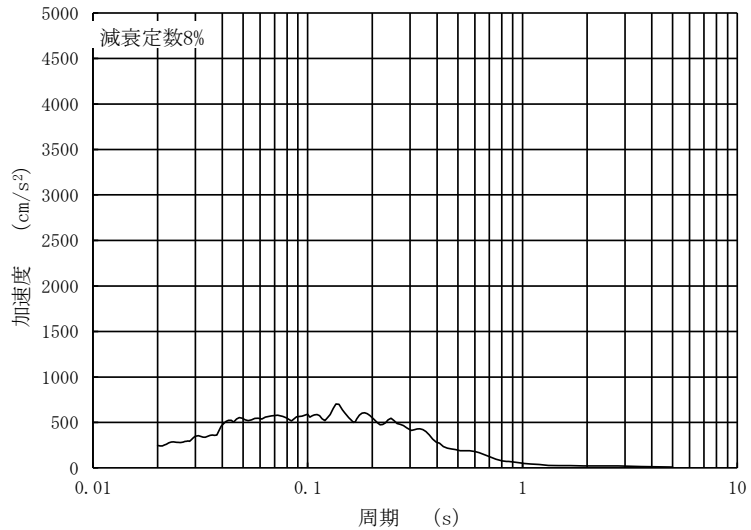


図 4-70(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - F 1)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-70(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - F 1)
(第 4 保管エリア南側)

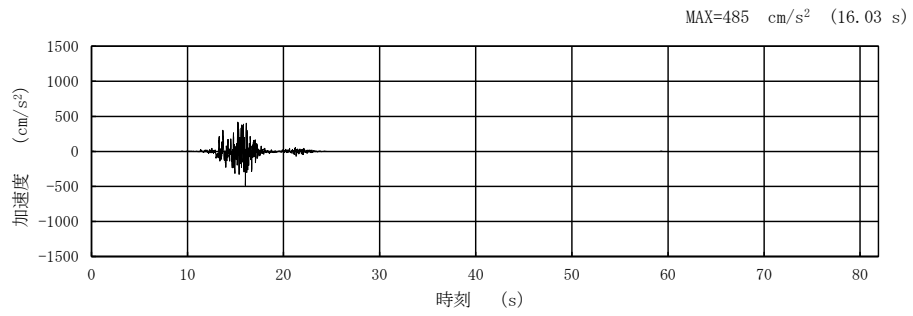
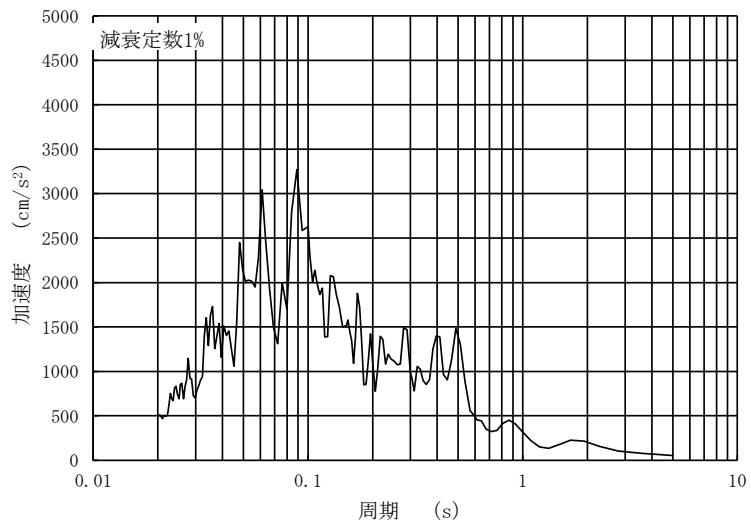
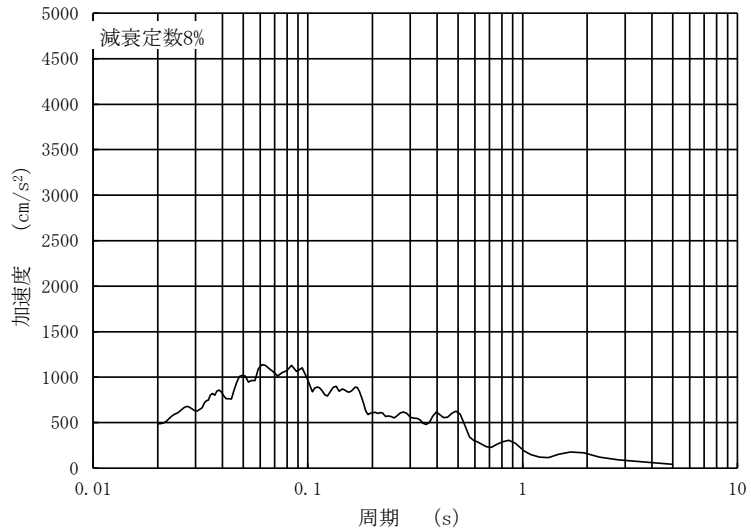


図 4-71(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-71(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - F 2)
(第 4 保管エリア南側)

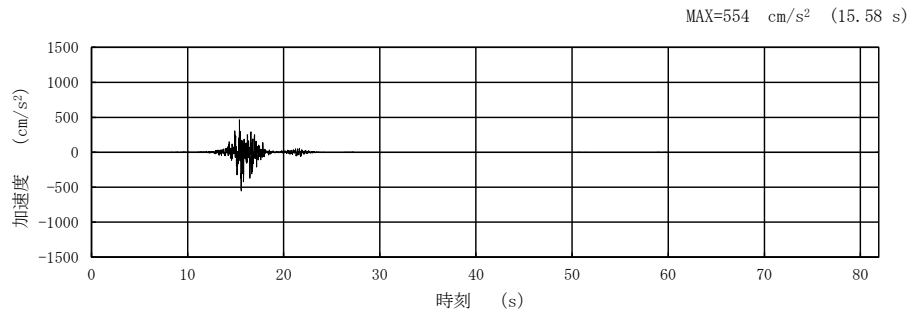
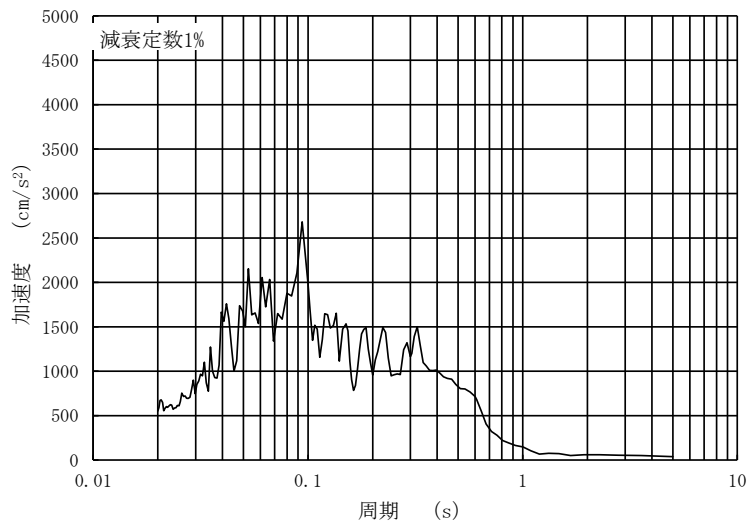
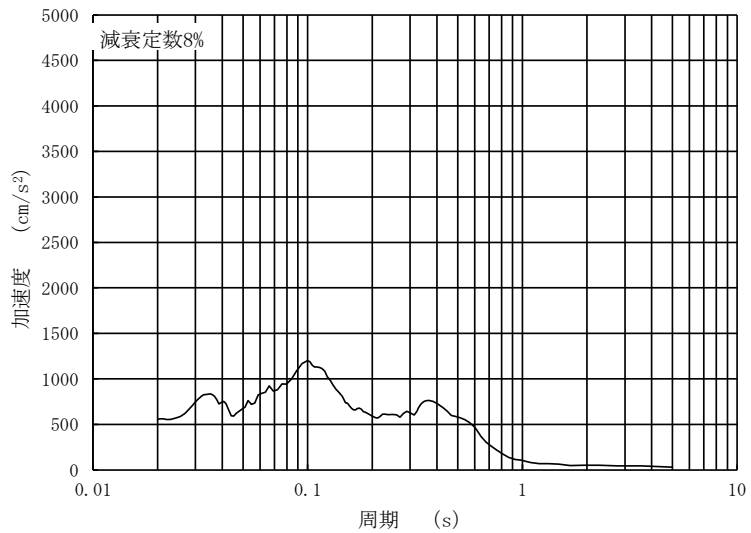


図 4-72(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - F 2)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-72(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - F 2)
(第 4 保管エリア南側)

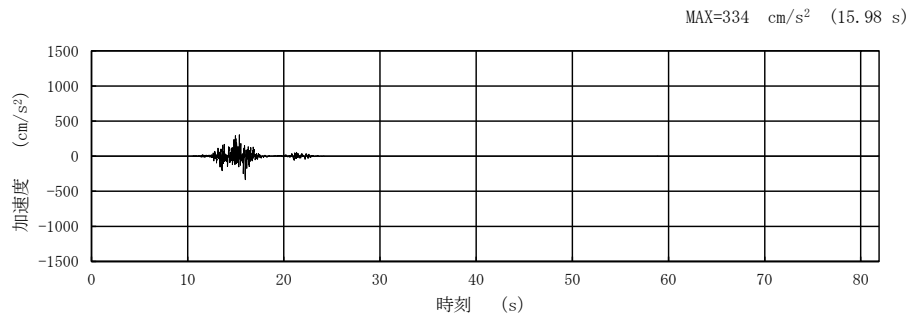
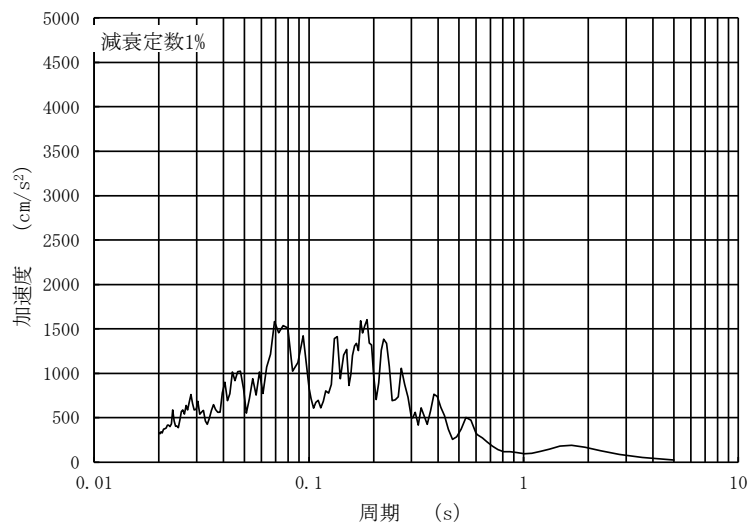
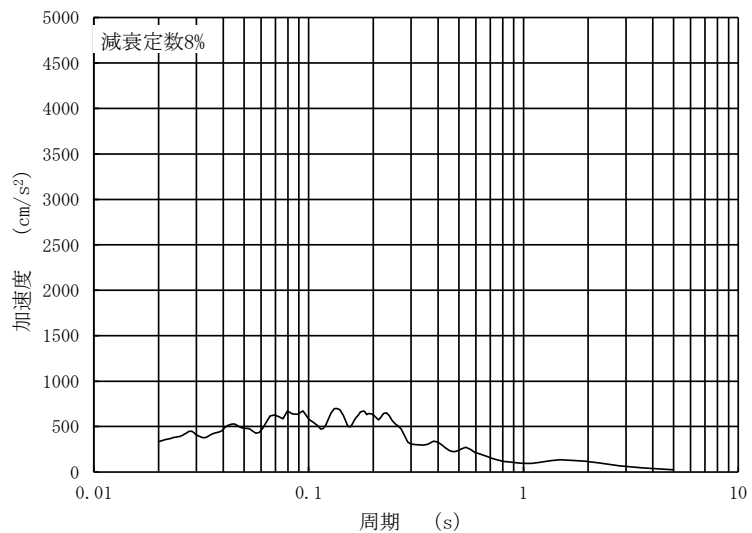


図 4-73(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向 : S s - F 2)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-73(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向 : S s - F 2)
(第 4 保管エリア南側)

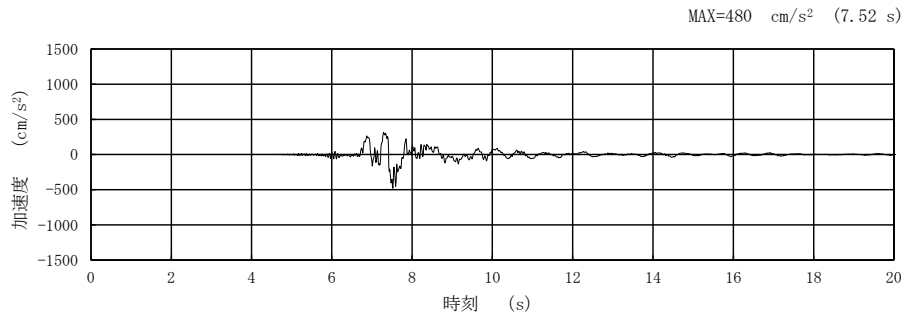
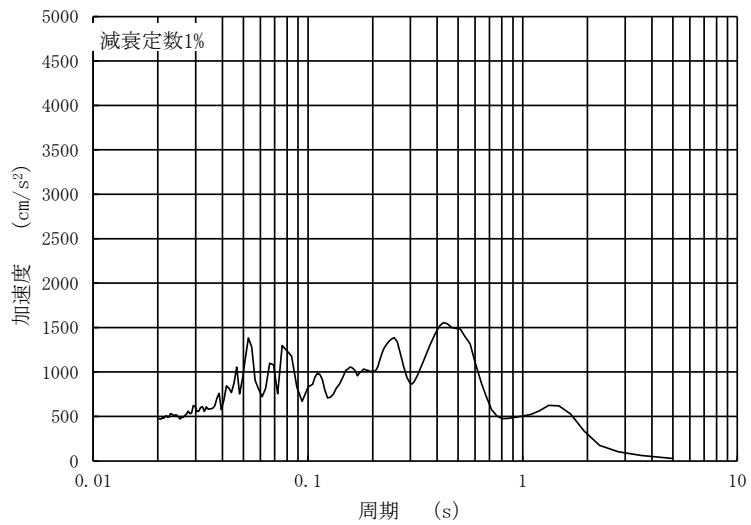
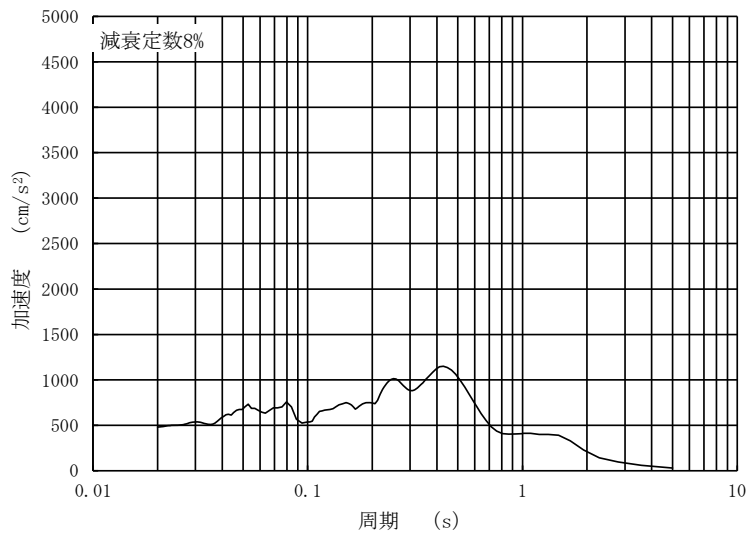


図 4-74(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平方向 : S s - N 1)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-74(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平方向 : S s - N 1)
(第 4 保管エリア南側)

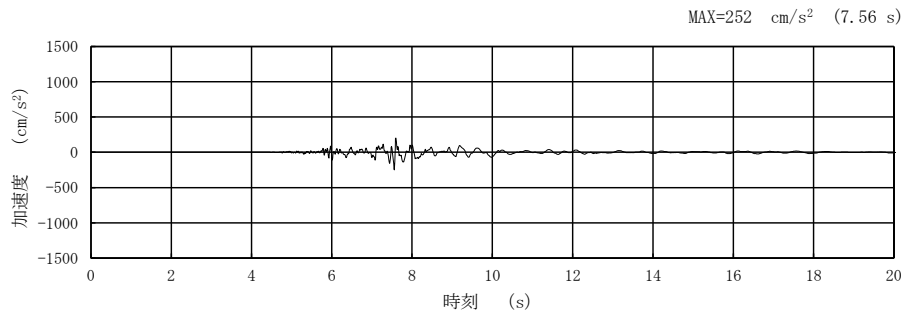
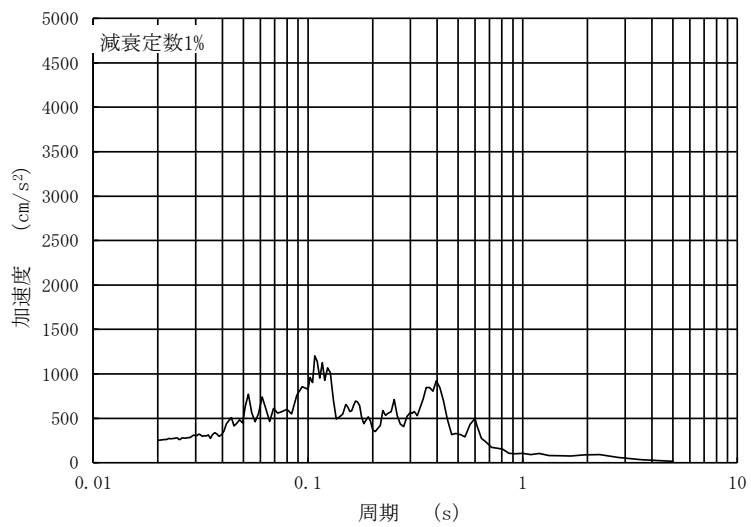
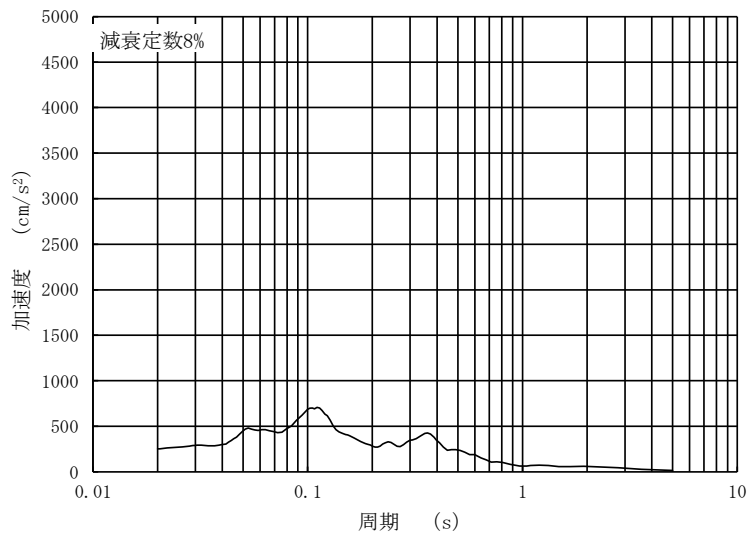


図 4-75(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - N 1)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-75(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - N 1)
(第 4 保管エリア南側)

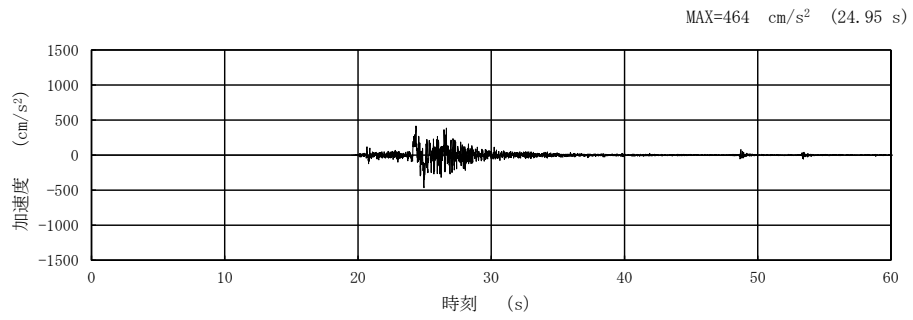
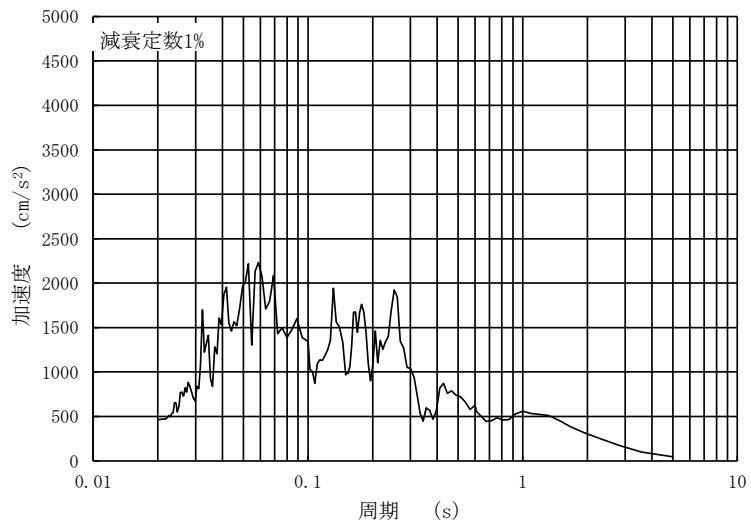
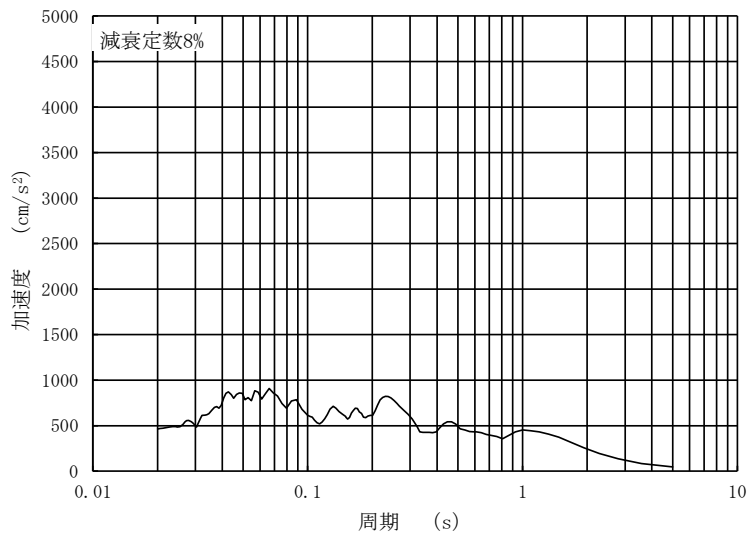


図 4-76(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (NS) 方向 : S s - N 2)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-76(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (NS) 方向 : S s - N 2)
(第 4 保管エリア南側)

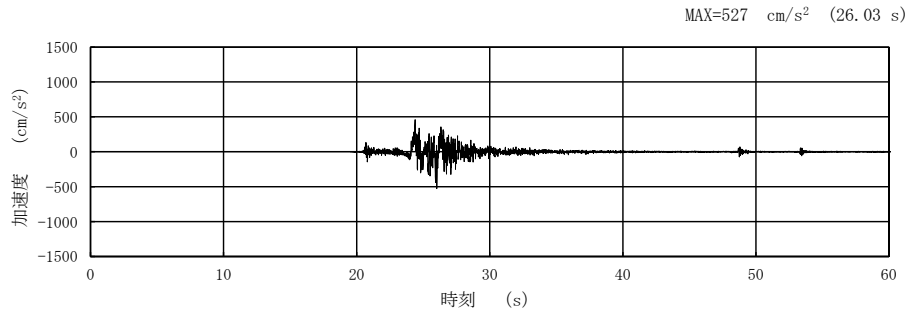
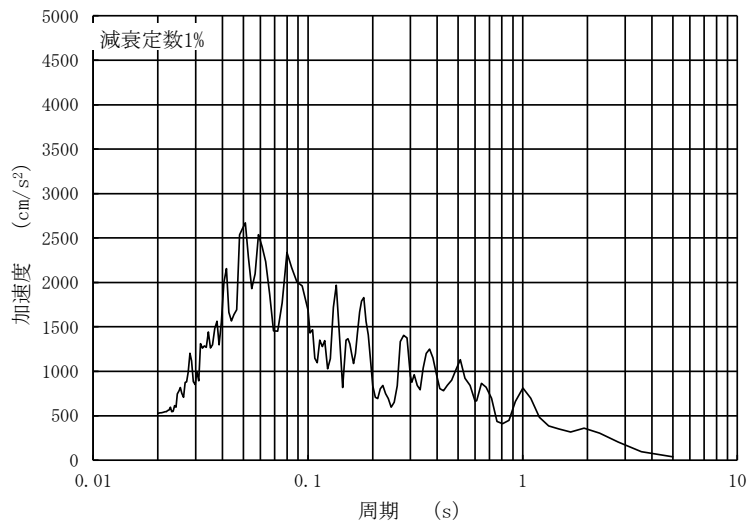
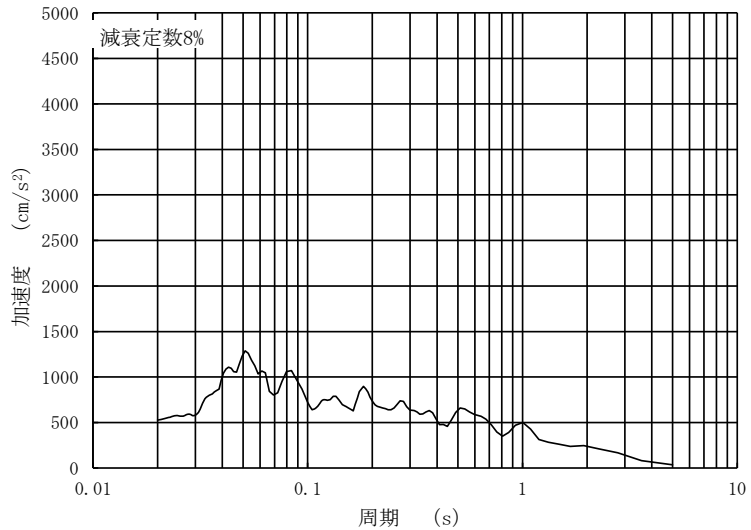


図 4-77(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-77(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (水平 (EW) 方向 : S s - N 2)
(第 4 保管エリア南側)

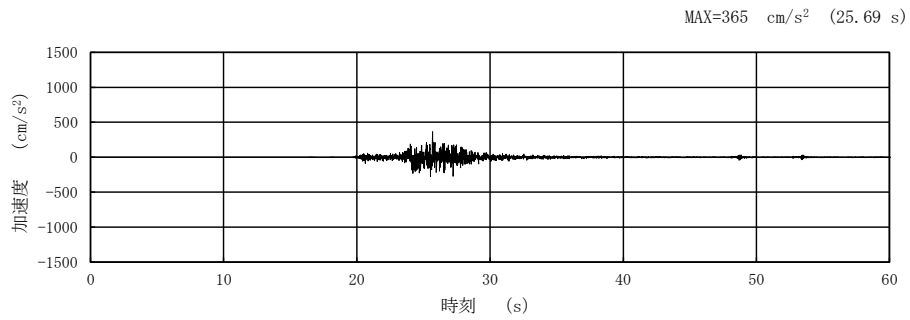
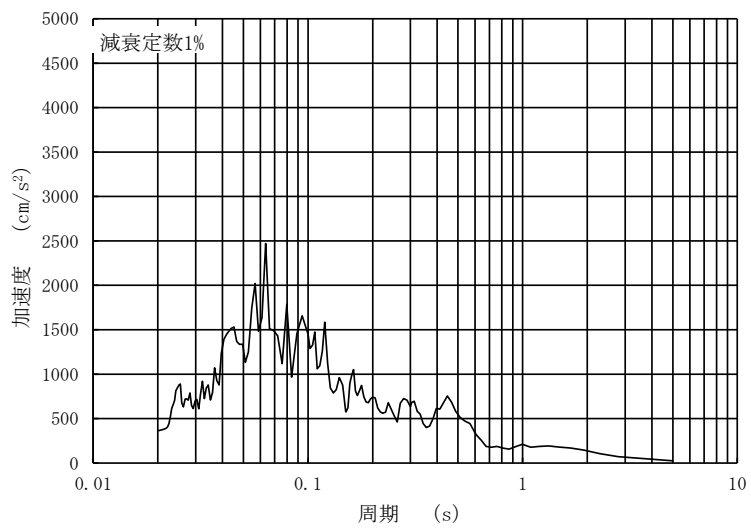
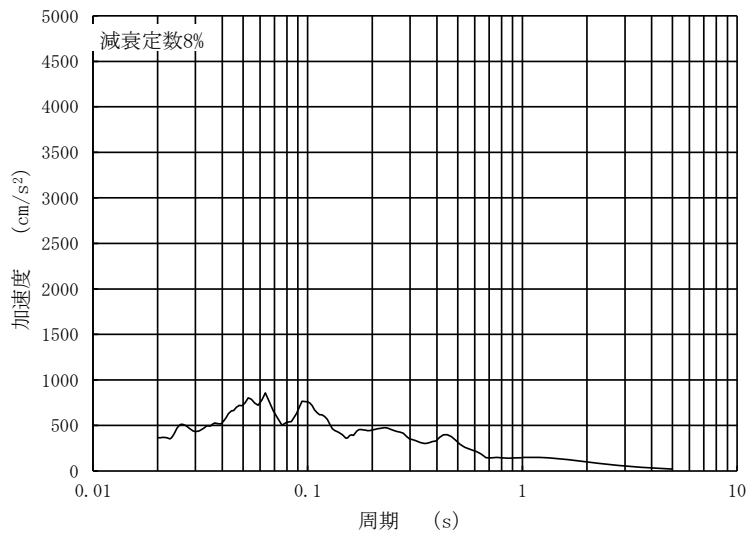


図 4-78(1) 入力地震動の加速度時刻歴波形 (鉛直方向: S s - N 2)
(第 4 保管エリア南側)



(a) 加速度応答スペクトル (減衰定数 1%)



(b) 加速度応答スペクトル (減衰定数 8%)

図 4-78(2) 入力地震動の加速度応答スペクトル (鉛直方向: S s - N 2)
(第 4 保管エリア南側)