

本資料のうち、枠囲みの内容は、
商業機密あるいは防護上の観点
から公開できません。

東海第二発電所 工事計画審査資料	
資料番号	工認-167 改0
提出年月日	平成30年2月27日

V-2-3-2 炉心，原子炉圧力容器及び圧力容器内部構造物並びに
原子炉本体の基礎の地震応答計算書

目次

1. 構造及びモデル化	1
1.1 水平方向 (図 1-2)	1
1.2 鉛直方向 (図 1-3)	2
2. 入力地震動	3
3. 計算データ及び計算方法	4
4. 計算結果	4
5. 引用図書	767

1. 構造及びモデル化

原子炉建屋内の原子炉格納容器、**原子炉遮蔽**、**原子炉本体の基礎**、原子炉圧力容器等の大型機器、構造物は、建物質量に対しその質量が比較的大きく、また、支持構造上からも建屋との連成が無視できないため、原子炉建屋と連成で解析する。

原子炉圧力容器内には、気水分離器及びスタンドパイプ、**炉心**シュラウド、燃料集合体、制御棒、制御棒案内管、制御棒駆動機構ハウジング、ジェットポンプ等が収納される。

炉心シュラウドは薄肉円筒形で、下端において水平方向及び鉛直方向をシュラウドサポートにより原子炉圧力容器に支持されている。炉心シュラウド上部には、半球形のシュラウドヘッドがあり（以下、**炉心**シュラウド、シュラウドヘッドを「シュラウド」と総称する。）、その上に 225 本のスタンドパイプが立ち、その上の気水分離器を支持している。シュラウド内部には 764 体の燃料集合体が収納され、下端を炉心支持板、上端を上部格子板で支持されることにより正確に位置が定められている。燃料集合体に加わる荷重は、水平方向は上部格子板及び炉心支持板を支持するシュラウド、鉛直方向は制御棒案内管及び制御棒案内管を支持する制御棒駆動機構ハウジングを介し、原子炉圧力容器に伝達される。

制御棒駆動機構は、原子炉圧力容器下鏡を貫通し取り付けられる 185 本より成る制御棒駆動機構ハウジング内に納められ、その上端に取り付けられる制御棒を炉心に挿入する機能を有している。

また、シュラウドと原子炉圧力容器の間には、ジェットポンプがシュラウドサポートに 20 組据付けられているが、質量が小さく、炉内の構造物の振動に与える影響は小さいため質量のみを考慮する。

同様に中性子計測案内管、中性子計測ハウジングについても炉内の構造物の振動に与える影響は小さいため質量のみを考慮する。

これらの構造概要を図 1-1 に示す。

1.1 水平方向（図 1-2）

水平方向地震応答解析モデルは図 1-2 に示すように、原子炉建屋、原子炉格納容器、**原子炉遮蔽**、**原子炉本体の基礎**、原子炉圧力容器、シュラウド、燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング等の各質点間を等価な曲げ、せん断剛性を有する無質量のはり又は無質量のばねにより結合する。

原子炉格納容器は 19 質点、**原子炉遮蔽**は 5 質点、**原子炉本体の基礎**は 8 質点、原子炉圧力容器は 25 質点でモデル化する。原子炉格納容器はシアラグと等価なばねで建屋と結合され、下端は原子炉建屋と剛に結合される。原子炉圧力容器は原子炉圧力容器スタビライザと等価なばねで**原子炉遮蔽**上端と結合され、更に原子炉格納容器スタビライザと等価なばねにより原子炉格納容器を介し、原子炉建屋に結合される。原子炉圧力容器スカートの下端は、**原子炉本体の基礎**上端に剛に結合されており、その下端において原子炉建屋と剛に結合される。

気水分離器及びスタンドパイプは各々 2 質点、シュラウドは 12 質点、燃料集合体は 7 質点、制御棒案内管は 6 質点、制御棒駆動機構ハウジングは内側 7 質点、外側 5 質点でモデル化する。これらを EL. 23.378m でシュラウドサポートと等価な回転ばねを介して、原子炉圧力容器と結

合する。

なお、ジェットポンプ、中性子計測案内管、中性子計測ハウジングについては、質量が小さく炉内の構造物の振動に与える影響は小さいため質量のみを考慮する。

1.2 鉛直方向（図 1-3）

鉛直方向地震応答解析モデルは図 1-3 に示すように、原子炉建屋、原子炉格納容器、**原子炉遮蔽**、**原子炉本体の基礎**、原子炉圧力容器、シュラウド、燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング等の各質点間を等価な軸剛性を有する無質量のばねにより結合する。また、屋根トラスは、各質点間を等価な曲げ、せん断剛性を有する無質量のばねで結合し、支持端部の回転拘束と等価な回転ばねで結合する。

原子炉格納容器は 20 質点、**原子炉遮蔽**は 5 質点、**原子炉本体の基礎**は 8 質点、原子炉圧力容器は 27 質点でモデル化する。原子炉格納容器の下端は、原子炉建屋と剛に結合される。原子炉圧力容器スカートの下端は、**原子炉本体の基礎**の上端に剛に結合されており、下端は、原子炉建屋と剛に結合される。

気水分離器及びスタンドパイプは各々 2 質点、シュラウドは 14 質点、燃料集合体は 7 質点、制御棒案内管は 5 質点、制御棒駆動機構ハウジングは内側 6 質点、外側 5 質点でモデル化する。

なお、ジェットポンプ、中性子計測案内管、中性子計測ハウジングについては、質量が小さく炉内の構造物の振動に与える影響は小さいため質量のみを考慮する。

炉内構造物の質点は原則として、水平方向と同一とし、部材の端点及び剛性の変化する点、応力評価点等に設けるが、全体の振動特性が把握できるよう、質点間隔については、工学的判断を加えて定めるものとする。ただし、シュラウドについては、シュラウドサポートレグ上下端に質点を設け、原子炉圧力容器下鏡に結合する。

また、水平方向解析モデルで考慮している水平ばね（原子炉格納容器スタビライザ等）については、鉛直方向に対しては拘束効果がない構造となっているか、拘束効果があっても本体部材の鉛直剛性に対して無視できる程度に小さい値であるため、鉛直方向モデルでは考慮しない。

2. 入力地震動

入力地震動として、下記に示す基準地震動 S_s ，弾性設計用地震動 S_d より算出した地震動を用いるものとする。

基準地震動 S_s		最大加速度 (cm/s^2)		
		N S成分	E W成分	U D成分
$S_s - D 1$	応答スペクトル手法による基準地震動	870		560
$S_s - 1 1$	F1断層，北方陸域の断層，塩ノ平地震断層の連動による地震 (短周期レベルの不確かさ，破壊開始点1)	717	619	579
$S_s - 1 2$	F1断層，北方陸域の断層，塩ノ平地震断層の連動による地震 (短周期レベルの不確かさ，破壊開始点2)	871	626	602
$S_s - 1 3$	F1断層，北方陸域の断層，塩ノ平地震断層の連動による地震 (短周期レベルの不確かさ，破壊開始点3)	903	617	599
$S_s - 1 4$	F1断層，北方陸域の断層，塩ノ平地震断層の連動による地震 (断層傾斜角の不確かさ，破壊開始点2)	586	482	451
$S_s - 2 1$	2011年東北地方太平洋沖型地震 (短周期レベルの不確かさ)	901	887	620
$S_s - 2 2$	2011年東北地方太平洋沖型地震 (SMGA位置と短周期レベルの不確かさの重畳)	1009	874	736
$S_s - 3 1$	2004年北海道留萌支庁南部地震の検討結果に保守性を考慮した地震動	610		280

弾性設計用地震動 S_d	最大加速度 (cm/s^2)		
	N S成分	E W成分	U D成分
$S_d - D 1$	435		280
$S_d - 1 1$	359	309	290
$S_d - 1 2$	435	313	301
$S_d - 1 3$	452	309	300
$S_d - 1 4$	293	241	226
$S_d - 2 1$	451	443	310
$S_d - 2 2$	505	437	368
$S_d - 3 1$	305		140

3. 計算データ及び計算方法

図 1-2 に示した水平方向地震応答解析モデルの各質点質量，部材長，断面二次モーメント，有効せん断断面積等を表 3-1～表 3-5 に，図 1-3 に示した鉛直方向地震応答解析モデルの各質点質量，部材長，ばね定数等を表 3-6～表 3-10 に示す。また，解析に用いる各構造物の物性値を表 3-11 に示す。

これらのデータをもとに，電子計算機により，剛性マトリックス，質量マトリックスを作り，固有振動数，固有モードマトリックス等を求める。次に，入力地震動に対する各質点の加速度，変位，せん断力（軸力）等を時刻歴応答解析法により時間の関数として求め，地震継続時間中のこれらの最大値を求める。

以上の計算は，計算機コード「D Y N A 2 E」（「5. 引用図書(1)」参照）を使用して計算する。

4. 計算結果

計算の結果得られた固有値の中で，固有周期 0.050 s 以上の次数についてまとめた結果を表 4-1～表 4-48（基準地震動 S_s ：表 4-1～表 4-24，弾性設計用地震動 S_d ：表 4-25～表 4-48）に各地震動の固有値を示す。また，図 4-1～図 4-512（基準地震動 S_s ：図 4-1～図 4-256，弾性設計用地震動 S_d ：図 4-257～図 4-512）に各地震動の刺激関数を示す。なお表中及び図中において，原子炉遮蔽及び原子炉本体の基礎は，しゃへい壁及びペDESTALと標記している。

基準地震動 S_s での水平方向の応答計算より得られた各点の最大応答加速度，最大応答変位，最大応答せん断力，最大応答モーメントを図 4-513～図 4-584 に，鉛直方向の応答計算より得られた各点の最大応答加速度，最大応答変位，最大応答軸力を図 4-585～図 4-605 に示す。

弾性設計用地震動 S_d での水平方向の応答計算より得られた各点の最大応答加速度，最大応答変位，最大応答せん断力，最大応答モーメントを図 4-606～図 4-677 に，鉛直方向の応答計算より得られた各点の最大応答加速度，最大応答変位，最大応答軸力を図 4-678～図 4-698 に示す。

また，制御棒駆動機構ハウジングサポート，スタビライザ，スタビライザトラス，ダイアフラムフロア，上部シアラグ，下部シアラグに加わる力を基準地震動 S_s ：表 4-49，弾性設計用地震動 S_d ：表 4-50 に示す。

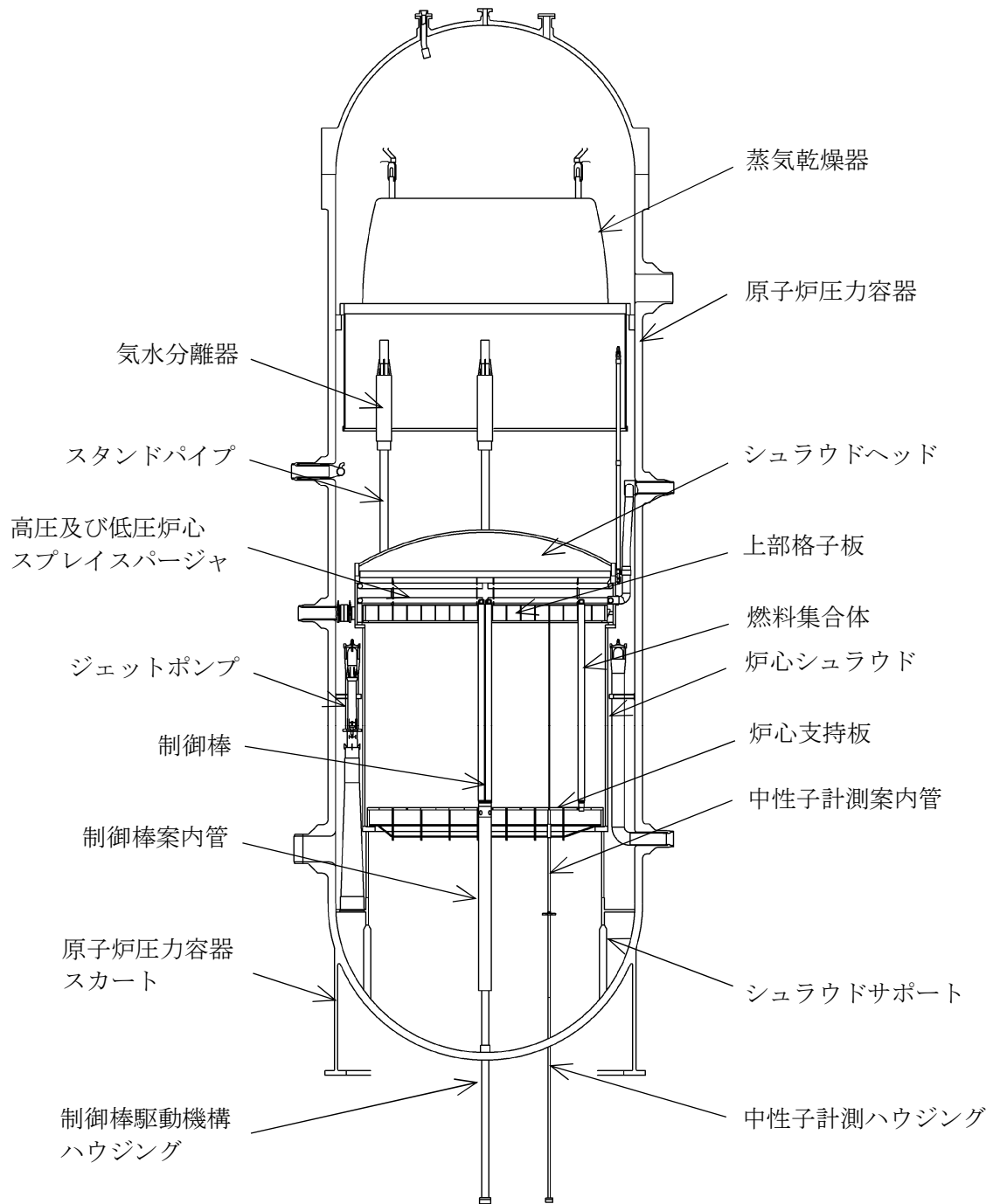


図 1-1 原子炉圧力容器内部構造図

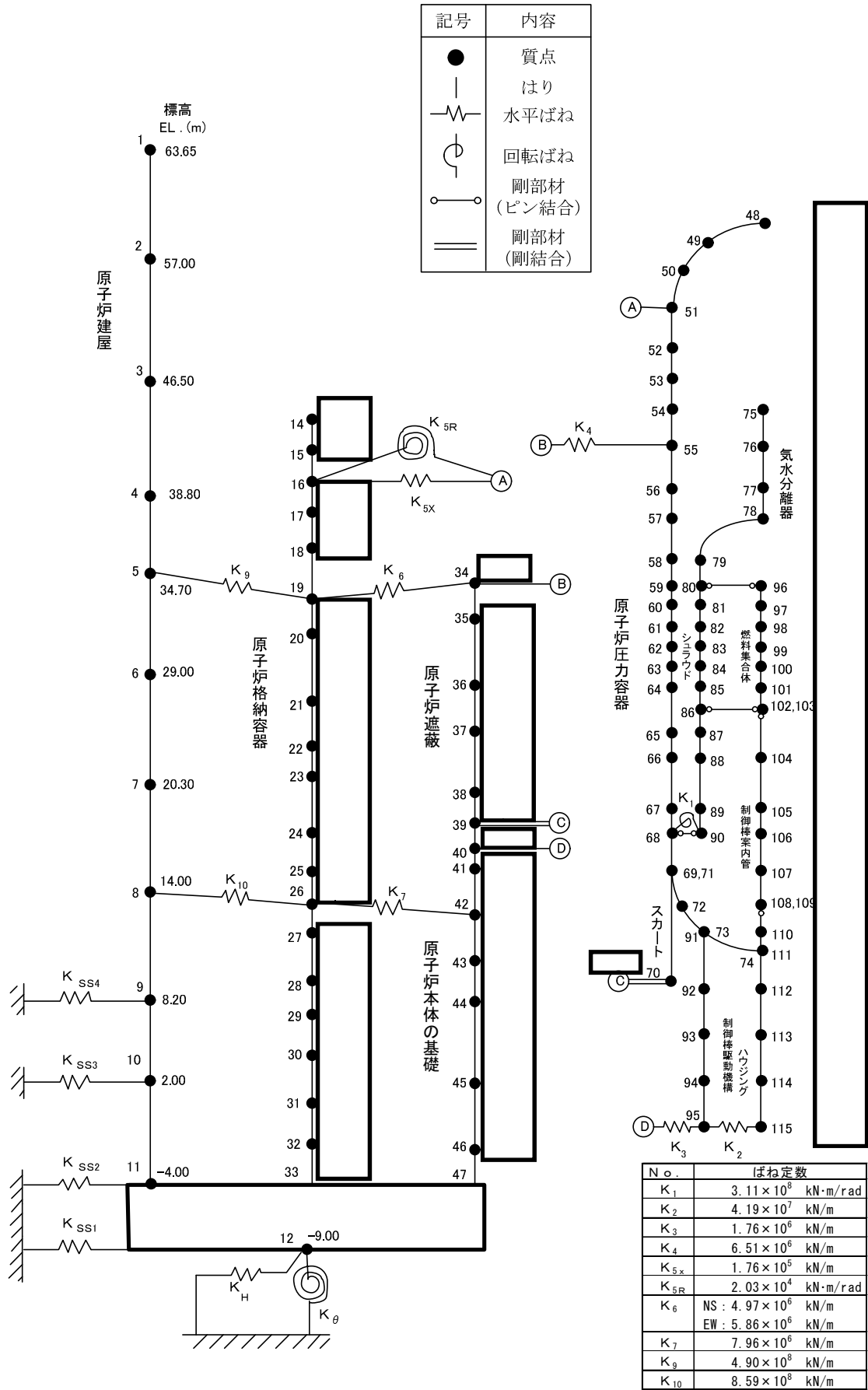


図 1-2 原子炉本体地震応答解析モデル（水平方向）（単位：m）

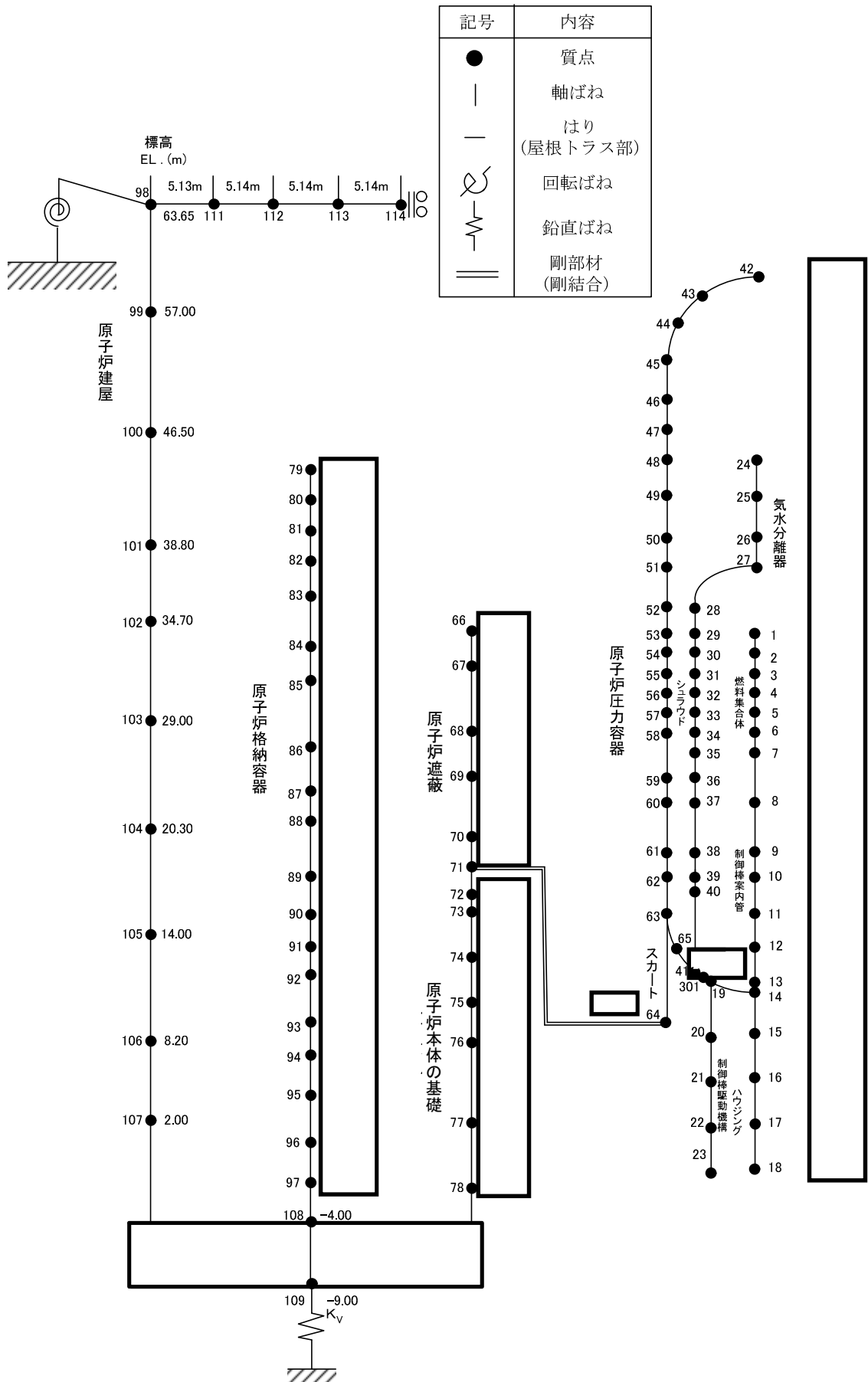


図 1-3 原子炉本体地震応答解析モデル (鉛直方向) (単位 : m)

表 3-1 原子炉格納容器のデータ諸元 (水平方向)

質点 番号	標高 EL. (m)	質量 (t)	有効せん断 断面積 (m^2)	断面二次 モーメント (m^4)	回転慣性 ($kN \cdot m^2$)
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					

NT2 補① V-2-3-2 R0

表 3-2 シャヘい壁及びペDESTALのデータ諸元 (水平方向)

質点 番号	標高 EL. (m)	質量 (t)	有効せん断 断面積 (m ²)	断面二次 モーメント (m ⁴)	回転慣性 (kN・m ²)
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					

NT2 補① V-2-3-2 R0

表 3-3 原子炉圧力容器のデータ諸元 (水平方向)

質点 番号	標高 EL. (m)	質量 (t)	有効せん断 断面積 (m ²)	断面二次 モーメント (m ⁴)
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				

NT2 補① V-2-3-2 R0

表 3-4 気水分離器，スタンドパイプ及びシュラウドのデータ諸元（水平方向）

質点 番号	標高 EL. (m)	質量 (t)	有効せん断 断面積 (m ²)	断面二次 モーメント (m ⁴)
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				

NT2 補① V-2-3-2 R0

表 3-5 制御棒駆動機構ハウジング，燃料集合体及び制御棒案内管のデータ諸元（水平方向）

質点 番号	標高 EL. (m)	質量 (t)	有効せん断 断面積 (m ²)	断面二次 モーメント (m ⁴)
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				
101				
102				
103				
104				
105				
106				
107				
108				
109				
110				
111				
112				
113				
114				
115				

NT2 補① V-2-3-2 R0

表 3-6 原子炉格納容器のデータ諸元 (鉛直方向)

質点 番号	標高 EL. (m)	質量 (t)	部材長 (m)	ばね定数 ($\times 10^6$ kN/m)
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
108				

表 3-7 シャへい壁及びペDESTALのデータ諸元 (鉛直方向)

質点 番号	標高 EL. (m)	質量 (t)	部材長 (m)	ばね定数 ($\times 10^6$ kN/m)
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
108				

表 3-8 原子炉圧力容器のデータ諸元 (鉛直方向)

質点 番号	標高 EL. (m)	質量 (t)	部材長 (m)	ばね定数 ($\times 10^6$ kN/m)
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
63				
65				
301				
19				
14				

表 3-9 気水分離器，スタンドパイプ及びシュラウドのデータ諸元（鉛直方向）

質点 番号	標高 EL. (m)	質量 (t)	部材長 (m)	ばね定数 ($\times 10^6$ kN/m)
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				

NT2 補① V-2-3-2 R0

表 3-10 制御棒駆動機構ハウジング，燃料集合体及び制御棒案内管のデータ諸元（鉛直方向）

質点 番号	標高 EL. (m)	質量 (t)	部材長 (m)	ばね定数 ($\times 10^6$ kN/m)
19				
20				
21				
22				
23				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

NT2 補① V-2-3-2 R0

表 3-11 解析に用いる機器の物性値

機器名称	縦弾性係数E (MPa)	ポアソン比 ν
燃料集合体		
制御棒案内管, シュラウド		
気水分離器		
制御棒駆動機構ハウジング		
原子炉圧力容器		
スカート		
ペDESTAL		
しゃへい壁, 原子炉格納容器		

表 4-1 固有値解析結果* (Ss-D1, NS 方向)

次数	周期(s)	卓越部位
1	0.411	
2	0.203	
3	0.196	
4	0.136	
5	0.114	
6	0.103	
7	0.086	
8	0.084	
9	0.077	
10	0.063	
11	0.059	
12	0.057	
13	0.052	

注記* : 固有周期 0.05s 以上の次数について記載した。

表 4-2 固有値解析結果* (Ss-D1, EW 方向)

次数	周期(s)	卓越部位
1	0.413	
2	0.203	
3	0.195	
4	0.134	
5	0.113	
6	0.106	
7	0.087	
8	0.084	
9	0.076	
10	0.063	
11	0.059	
12	0.056	
13	0.050	

注記* : 固有周期 0.05s 以上の次数について記載した。

表 4-3 固有値解析結果* (Ss-D1, 鉛直方向)

次数	周期(s)	卓越部位
1	0.399	
2	0.276	
3	0.093	
4	0.070	
5	0.058	
6	0.057	

注記* : 固有周期 0.05s 以上の次数について記載した。

表 4-49 機器系ばねに加わる力 (基準地震動 S s) (単位: kN)

構造物	ばね反力 (kN)															
	基準地震動 S s															
	Ss-D1		Ss-11		Ss-12		Ss-13		Ss-14		Ss-21		Ss-22		Ss-31	
NS	EW	NS	EW	NS	EW	NS	EW	NS	EW	NS	EW	NS	EW	NS	EW	
制御棒駆動機構ハウジング サポータ																
スタビライザ																
スタビライザトラス																
ダイアフラムフロア																
上部シアラグ																
下部シアラグ																

表 4-50 機器系ばねに加わる力（弾性設計用地震動 S_d^* ）（単位：kN）

構造物	ばね反力 (kN)																	
	弾性設計用地震動 S_d^*																	
	Sd-D1		Sd-11		Sd-12		Sd-13		Sd-14		Sd-21		Sd-22		Sd-31		静的解析	
NS	EW	NS	EW	NS	EW	NS	EW	NS	EW	NS	EW	NS	EW	NS	EW	NS	EW	
制御棒駆動機構ハウジング サポート																		
スタビライザ																		
スタビライザトラス																		
ダイアフラムフロア																		
上部シアラグ																		
下部シアラグ																		

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.411

NT2 補① V-2-3-2 R0

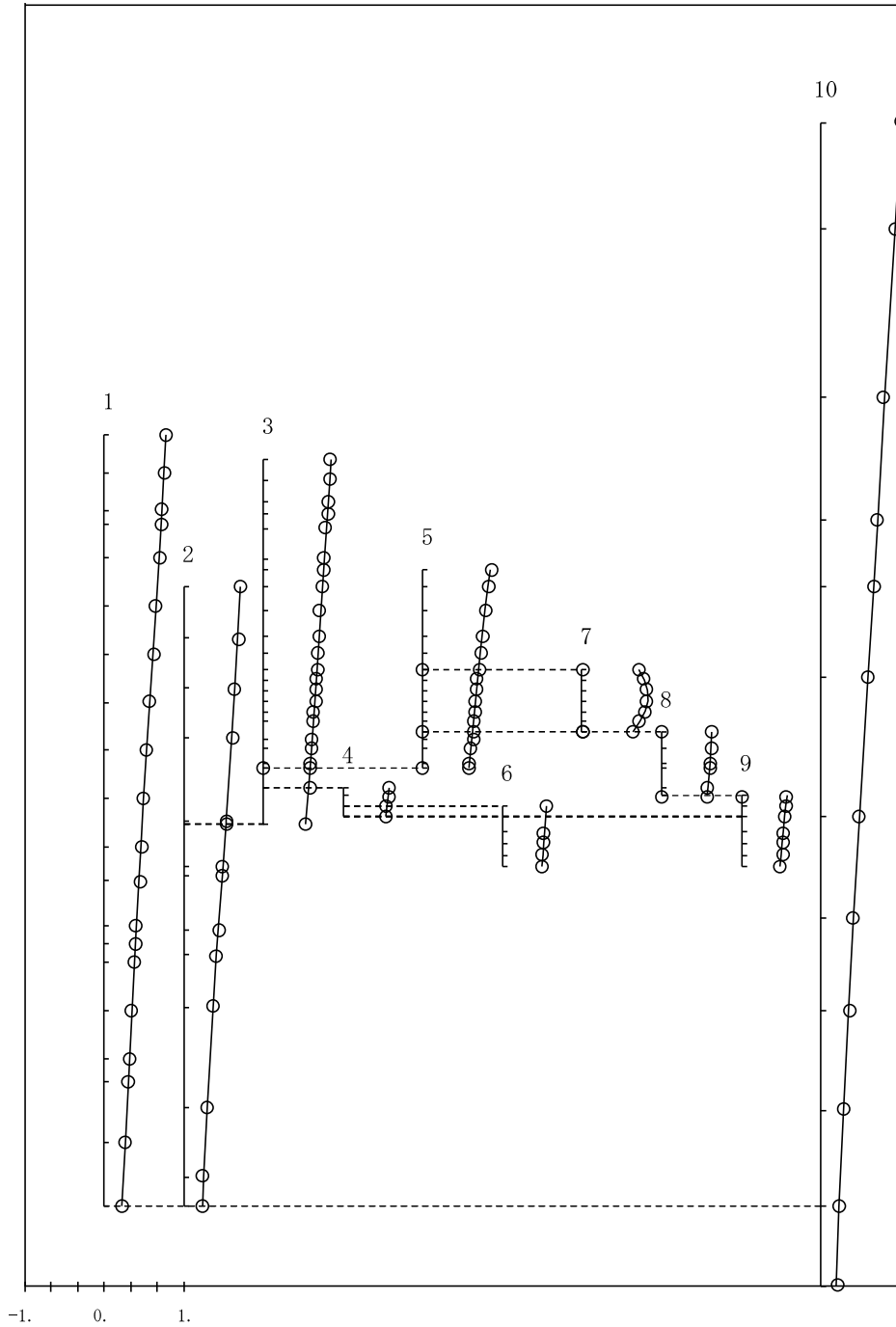


図 4-1 第 1 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.203

NT2 補① V-2-3-2 R0

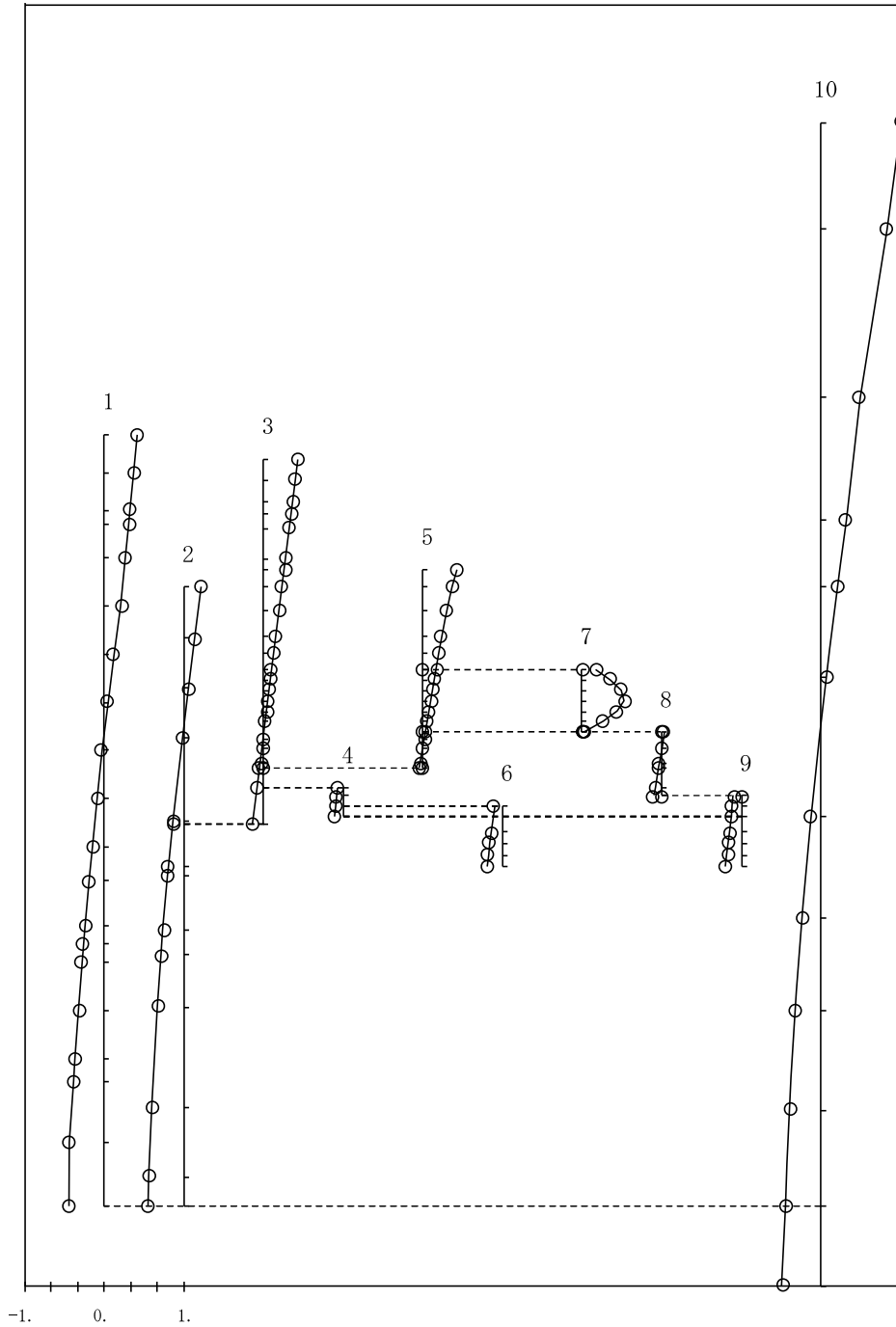


図 4-2 第 2 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.196

NT2 補① V-2-3-2 R0

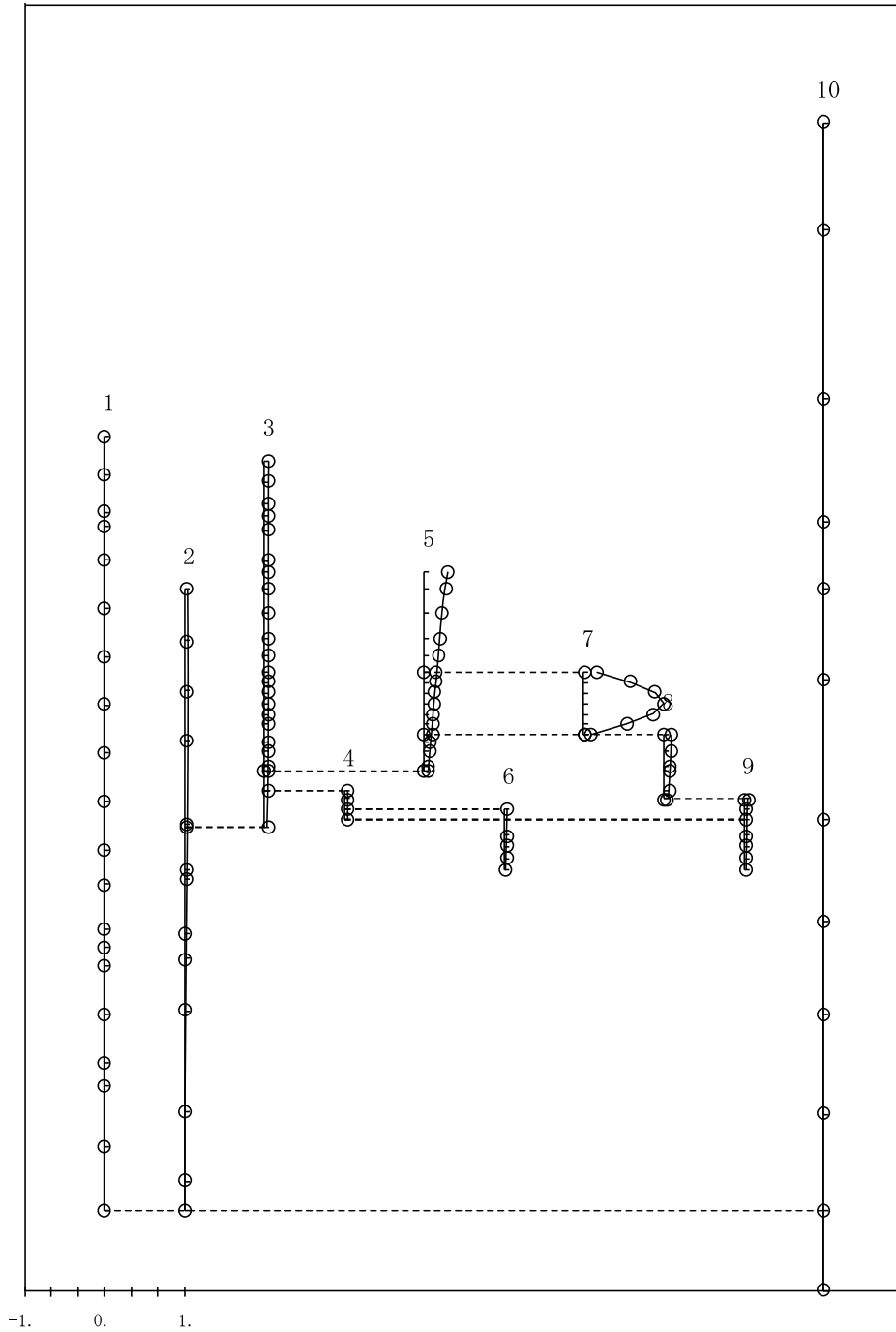


図 4-3 第 3 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.136

NT2 補① V-2-3-2 R0

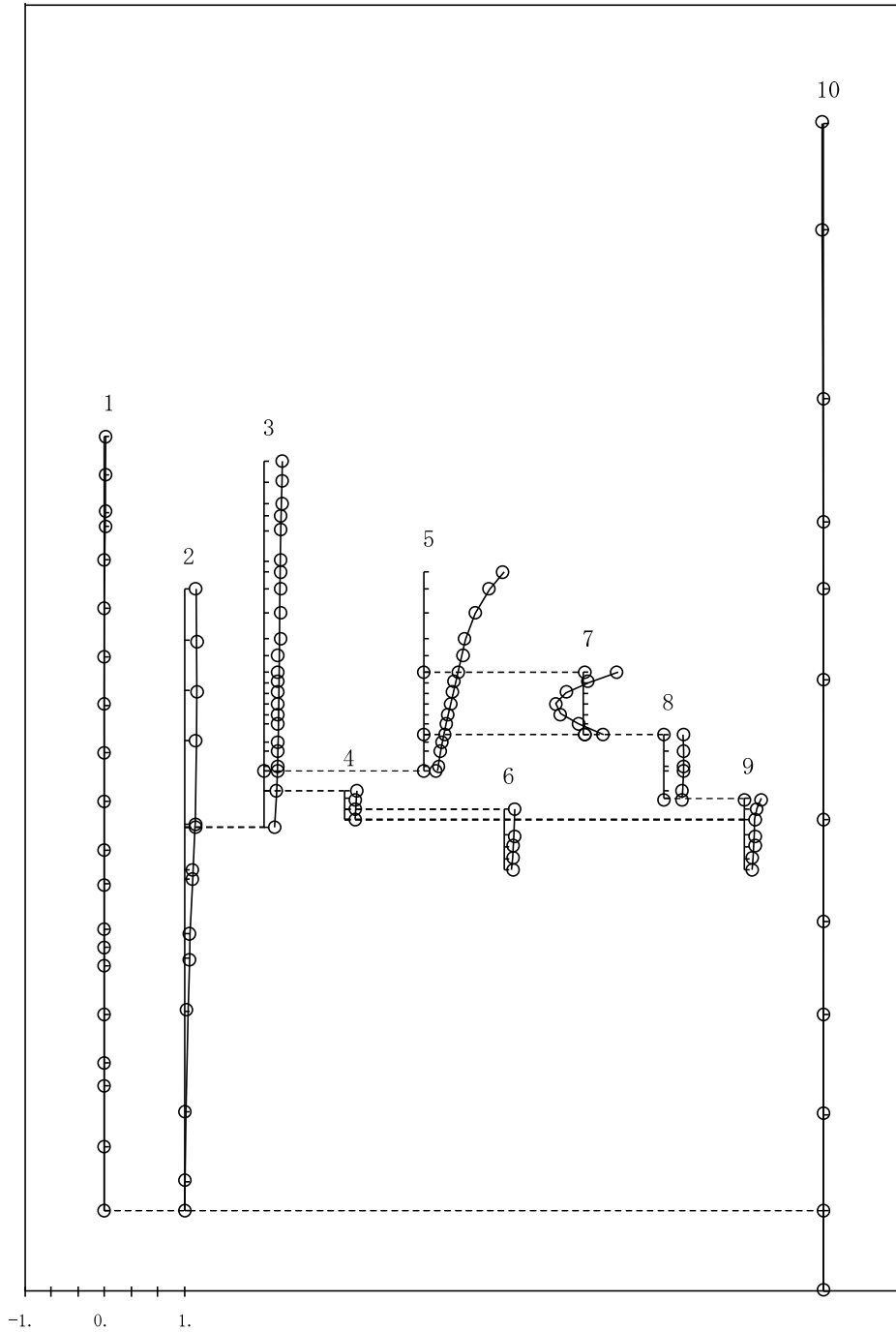


図 4-4 第 4 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.114

NT2 補① V-2-3-2 R0

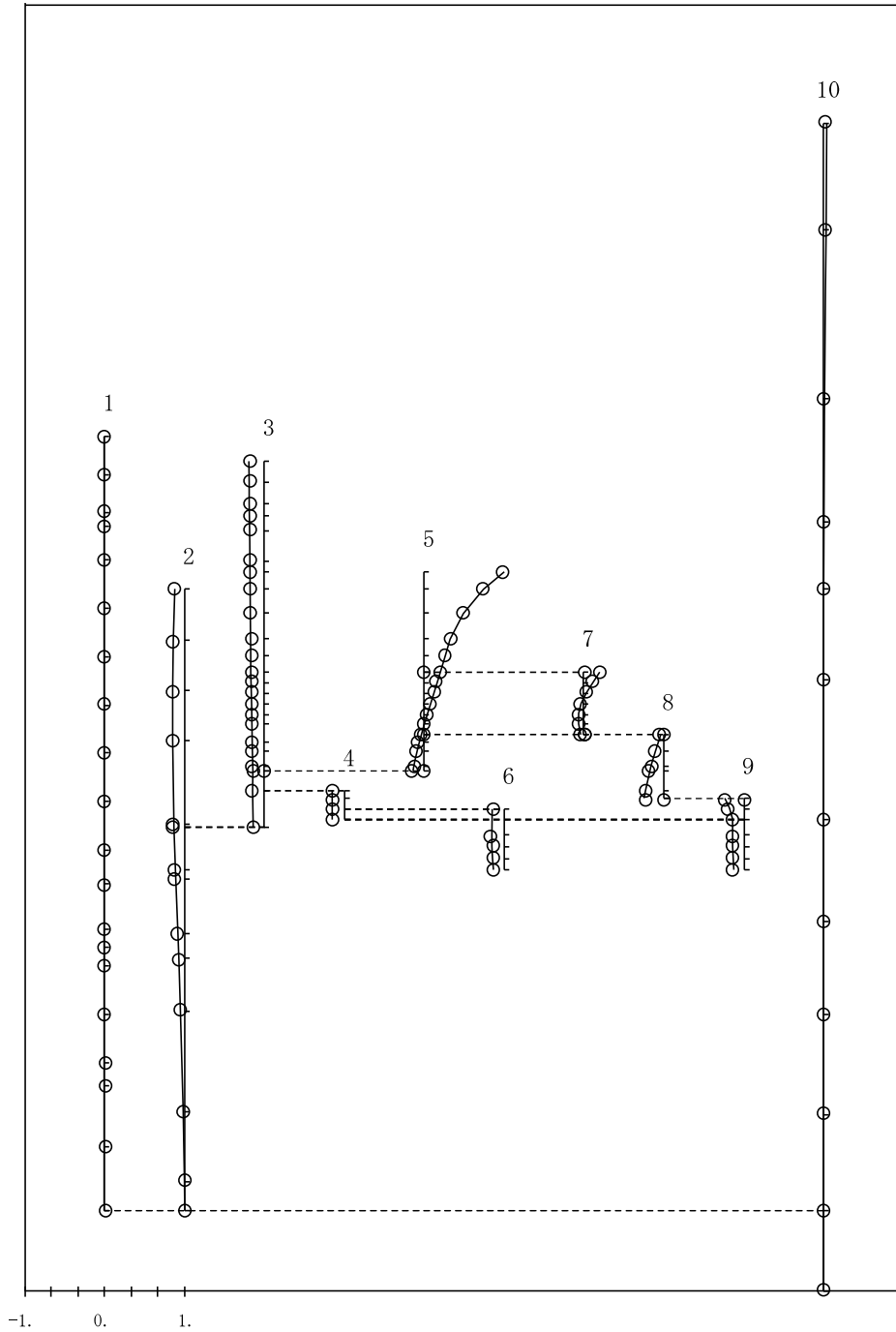


図 4-5 第 5 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.103

NT2 補① V-2-3-2 R0

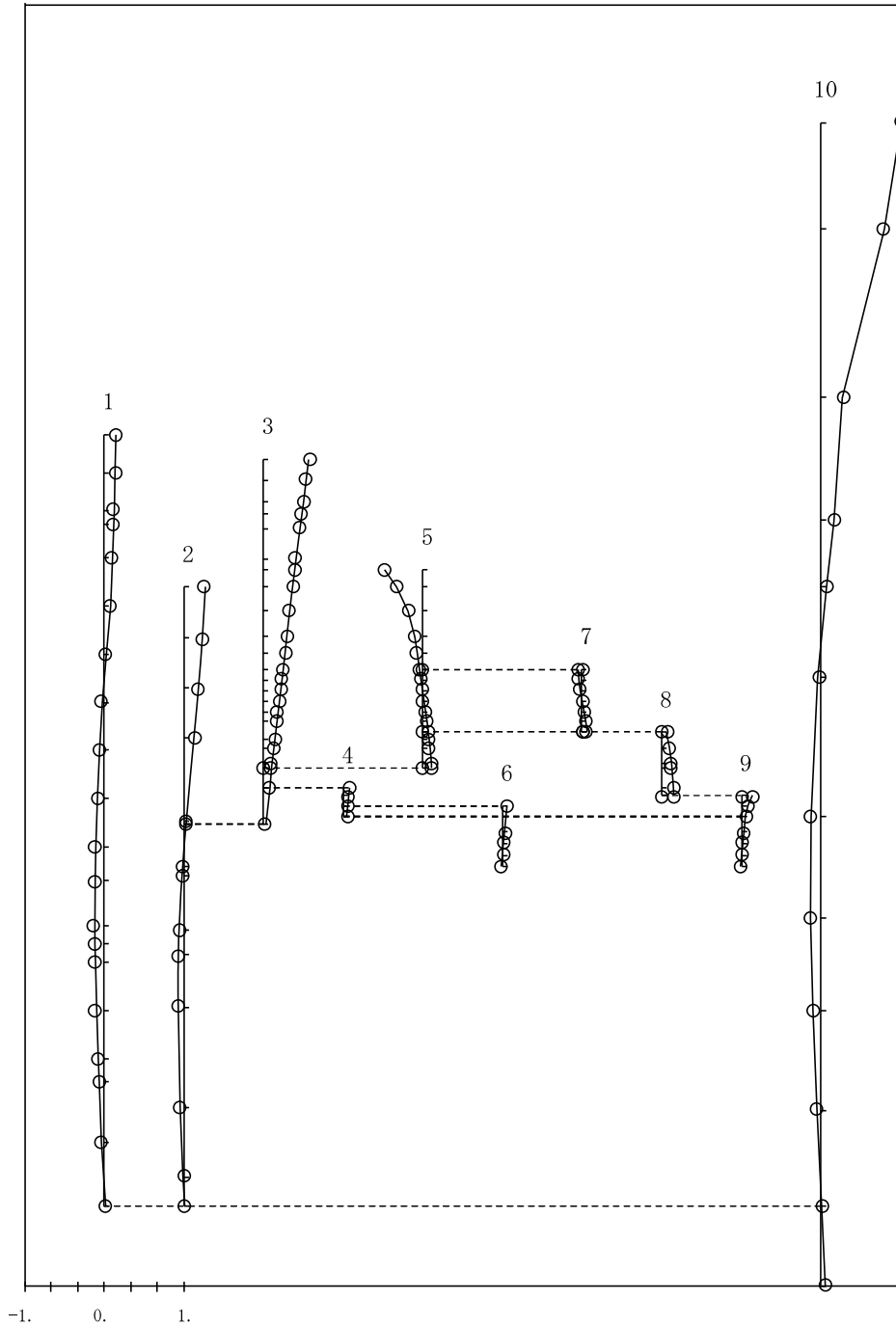


図 4-6 第 6 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.086

NT2 補① V-2-3-2 R0

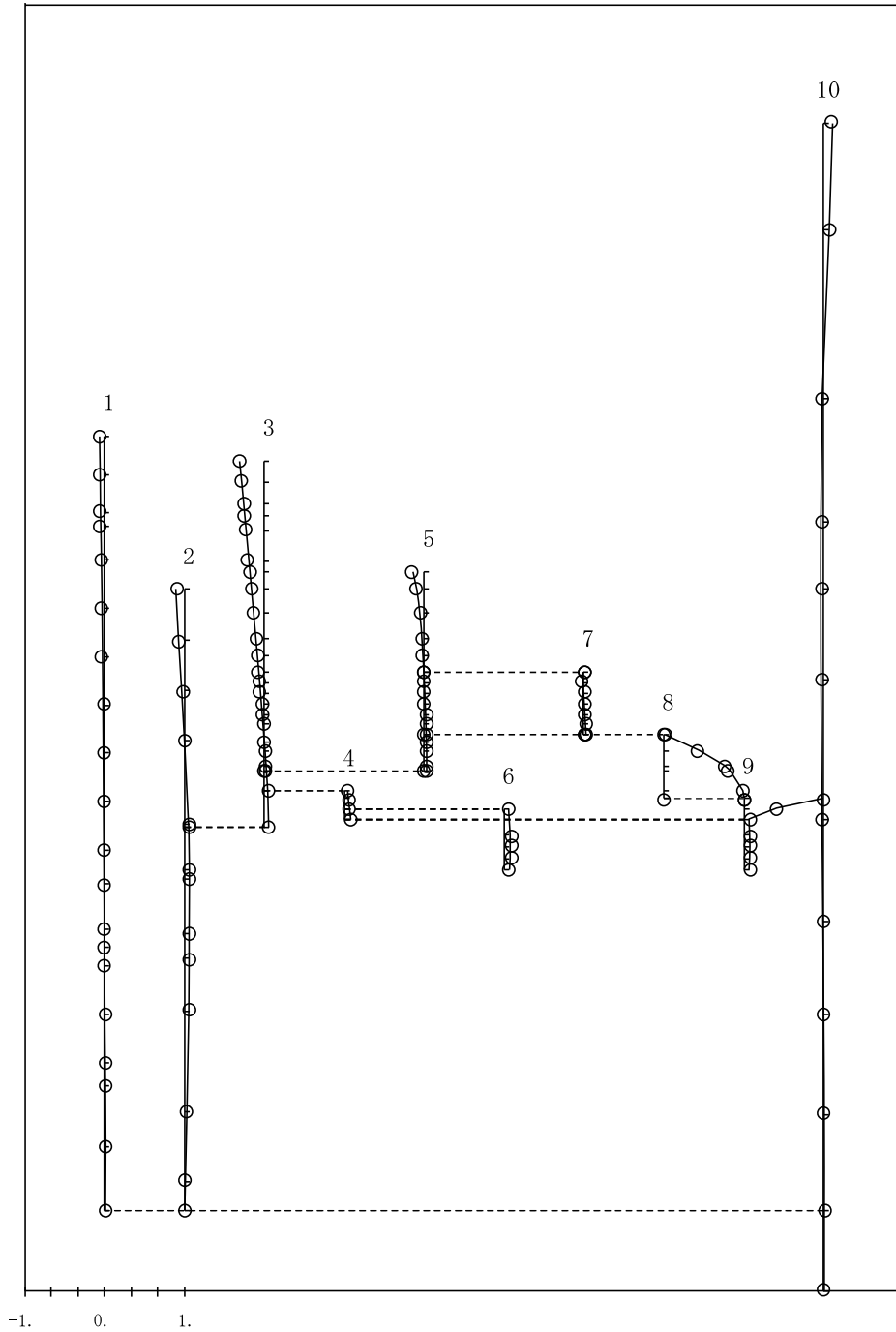


図 4-7 第 7 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.084

NT2 補① V-2-3-2 R0

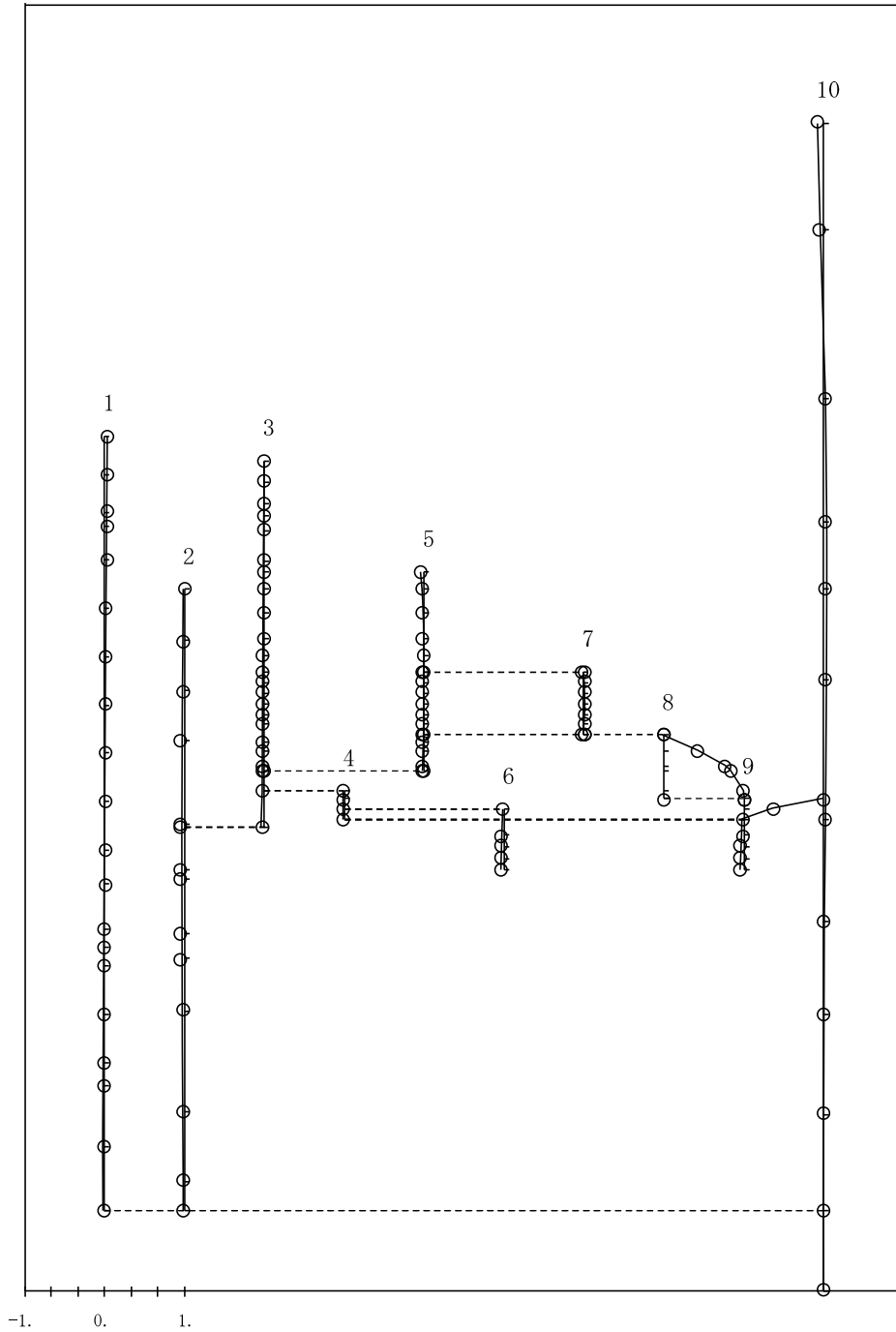


図 4-8 第 8 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.077

NT2 補① V-2-3-2 R0

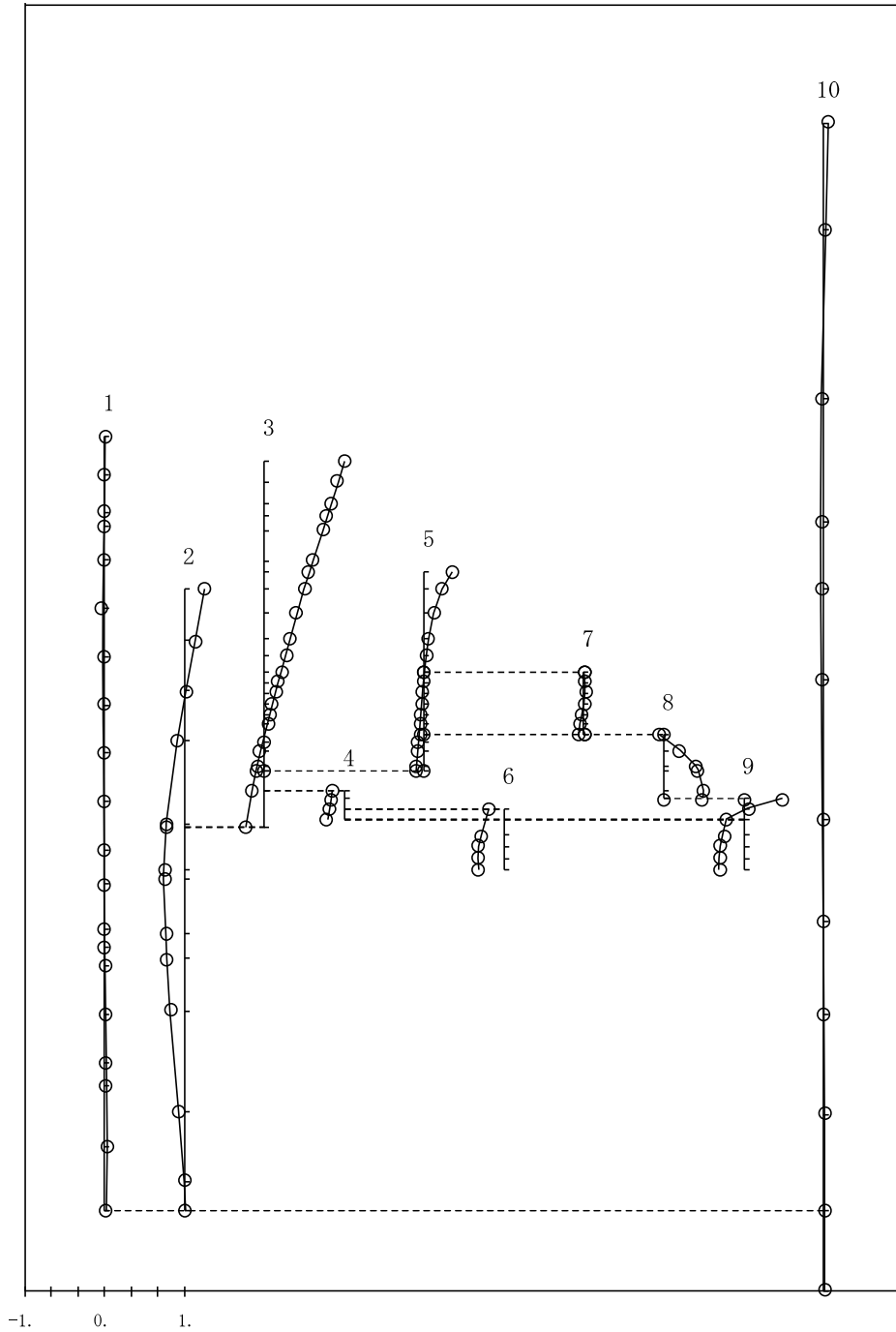


図 4-9 第 9 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.063

NT2 補① V-2-3-2 R0

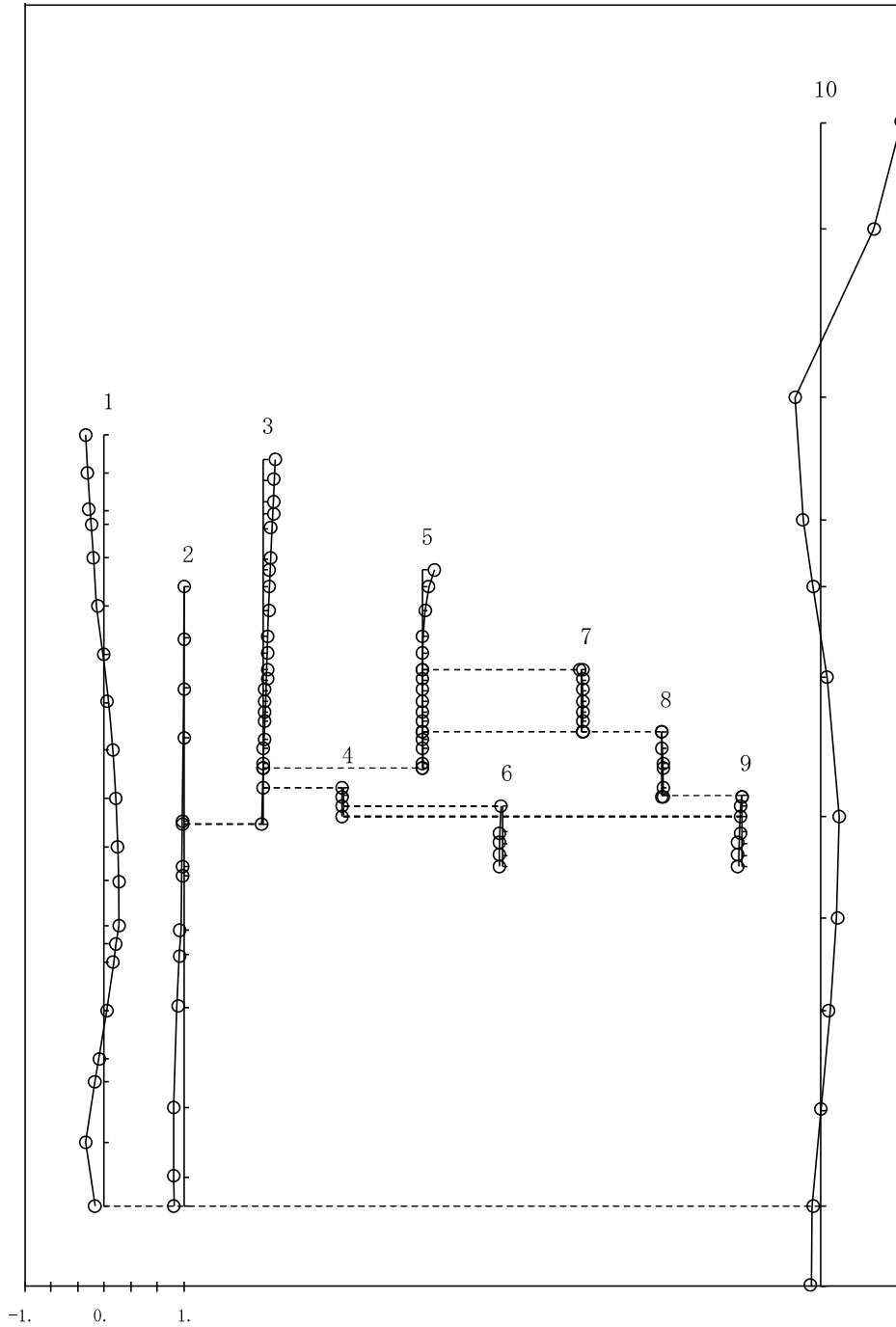


図 4-10 第 10 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.059

NT2 補① V-2-3-2 R0

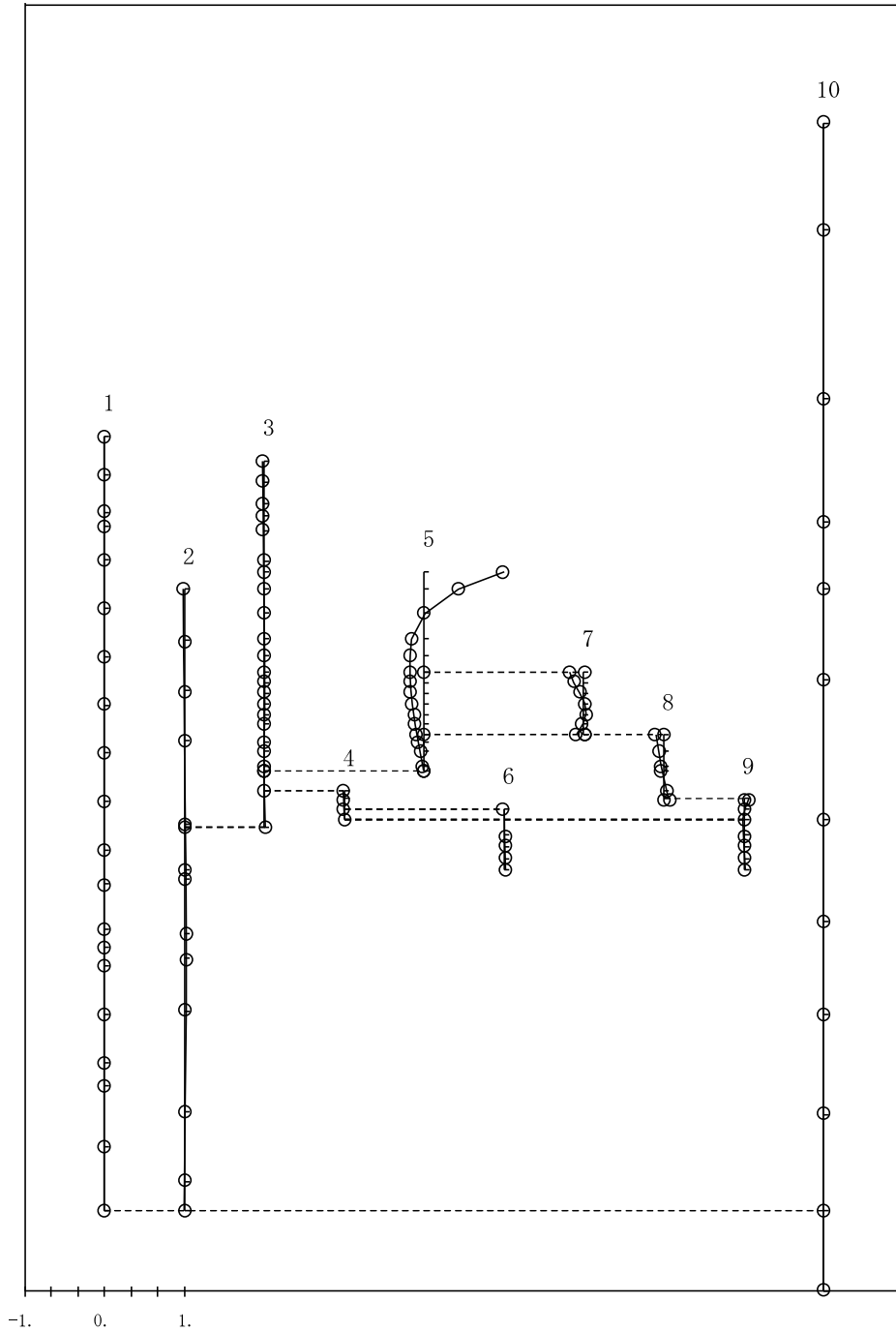


図 4-11 第 11 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.057

NT2 補① V-2-3-2 R0

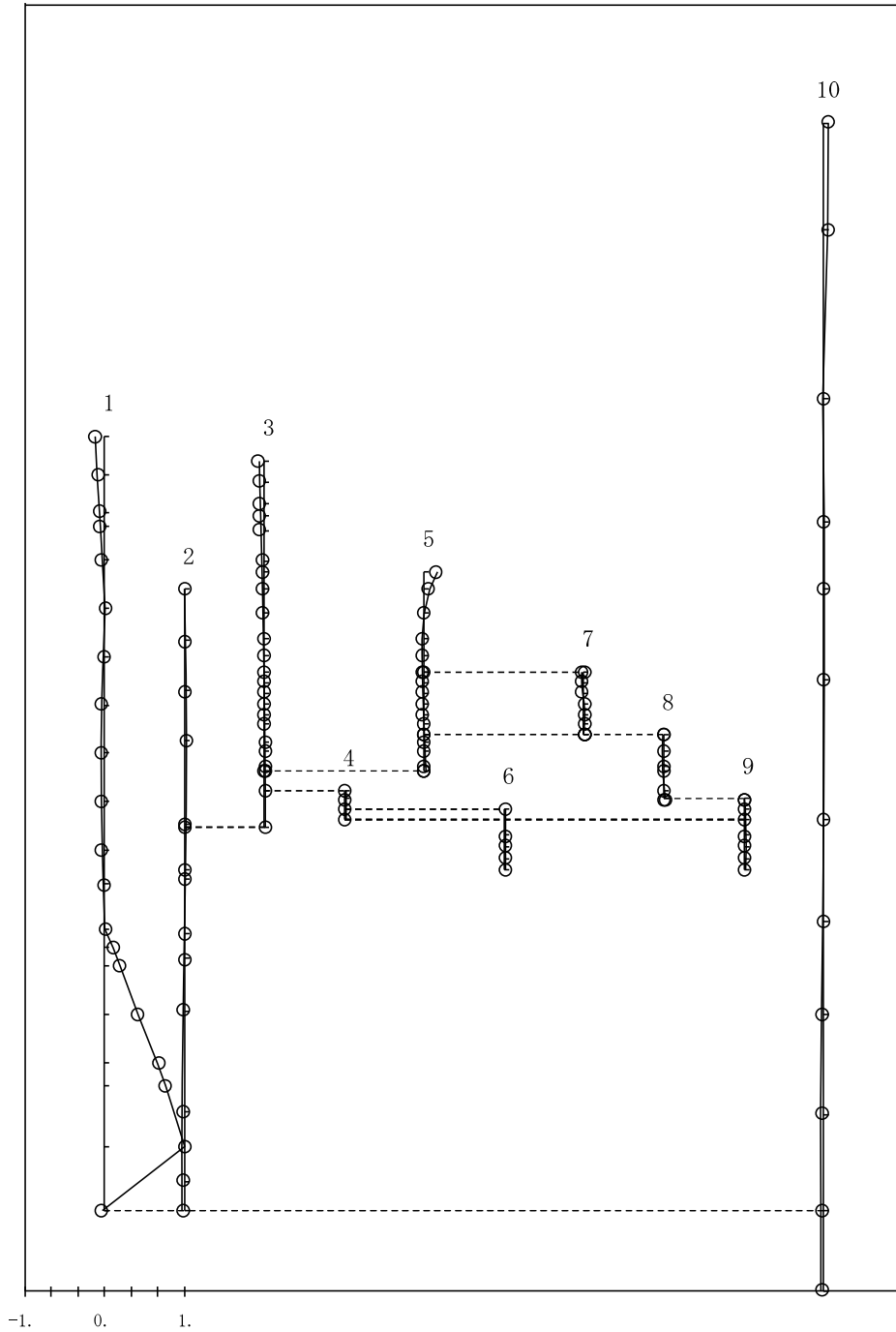


図 4-12 第 12 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

プラント名：東海第二発電所

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 原子炉格納容器 | 6 制御棒駆動機構ハウジング(外側) |
| 2 シャヘい壁及びベDESTAL | 7 燃料集合体 |
| 3 原子炉圧力容器 | 8 制御棒案内管 |
| 4 原子炉圧力容器(下鏡) | 9 制御棒駆動機構ハウジング(内側) |
| 5 気水分離器及びシュラウド | 10 原子炉建屋 |

固有周期 (s) ; 0.052

NT2 補① V-2-3-2 R0

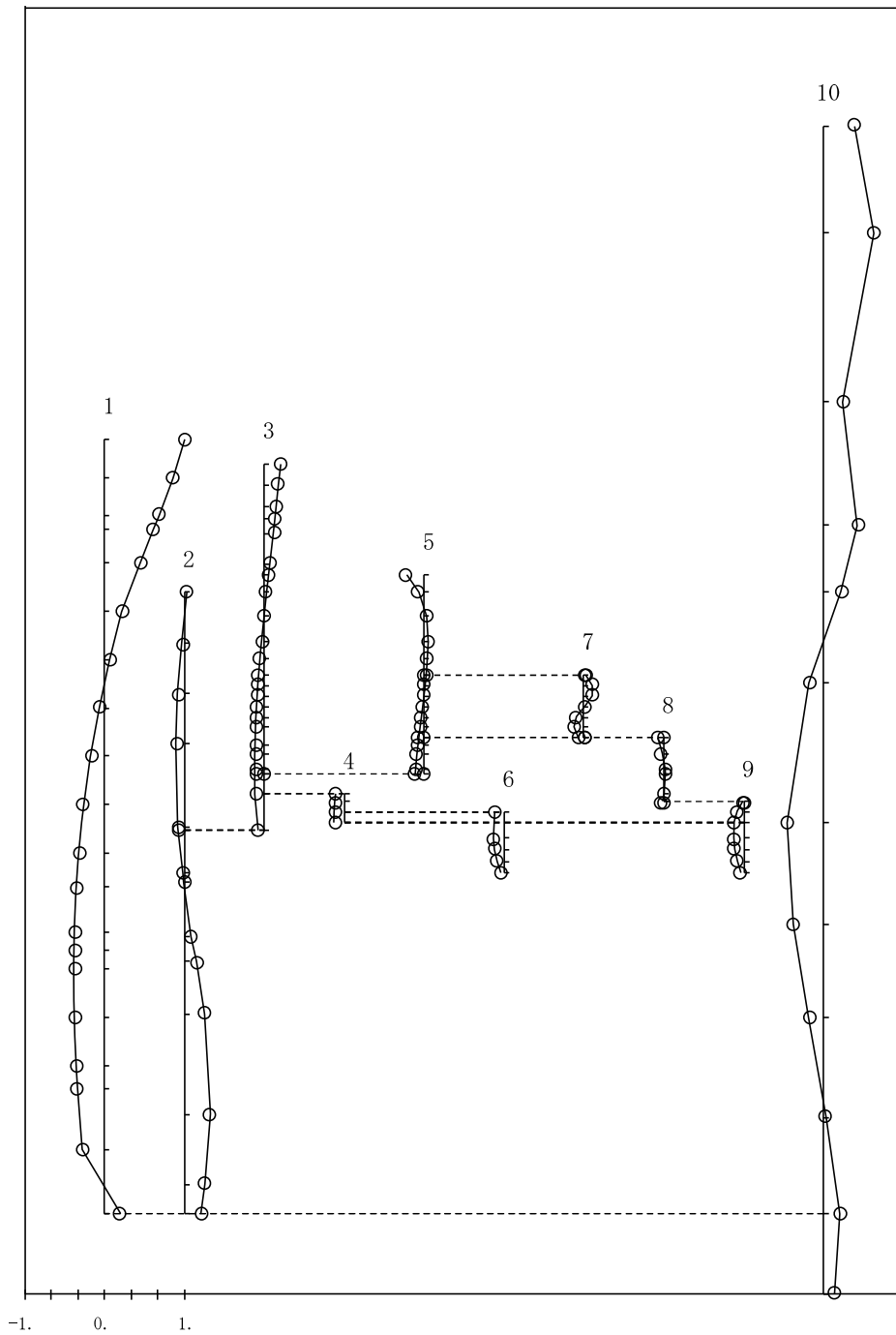


図 4-13 第 13 次刺激関数 (Ss-D1, NS 方向)

(単位: m/s²)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
8.88	3.28	3.64	3.68	2.73	9.58	9.43	11.6	原子炉格納容器頂部
8.22	3.07	3.45	3.49	2.61	8.87	8.78	10.9	シールペロー位置
7.82	2.84	3.25	3.30	2.55	8.16	7.94	10.1	
7.60	2.73	3.18	3.22	2.53	7.92	7.65	9.71	
7.15	2.51	3.04	3.05	2.48	7.31	7.12	9.11	上部シアラグ位置 スタビライザトラス位置
6.82	2.22	2.89	2.85	2.40	6.50	6.82	8.77	
6.40	2.13	2.72	2.70	2.29	5.82	6.14	8.85	
6.21	2.19	2.58	2.58	2.19	5.46	5.60	8.72	下部シアラグ位置
5.92	2.23	2.57	2.71	2.19	4.94	5.22	8.29	
5.57	2.24	2.55	2.81	2.24	4.53	4.88	7.69	
5.10	2.24	2.58	2.89	2.29	4.59	4.57	7.11	原子炉格納容器基部
4.94	2.23	2.65	2.93	2.32	4.61	4.35	6.67	
4.84	2.43	2.73	2.99	2.34	4.64	4.06	6.00	
4.81	2.46	2.73	2.98	2.34	4.59	3.97	5.86	
4.78	2.49	2.74	2.98	2.35	4.55	3.90	5.80	
4.71	2.55	2.78	3.00	2.37	4.47	3.75	5.74	
4.64	2.59	2.86	3.19	2.40	4.56	3.68	5.54	
4.61	2.60	2.94	3.27	2.41	4.63	3.74	5.48	
4.52	2.81	3.14	3.47	2.44	4.80	3.89	5.24	
4.41	2.46	2.82	3.12	2.22	3.84	3.63	4.75	

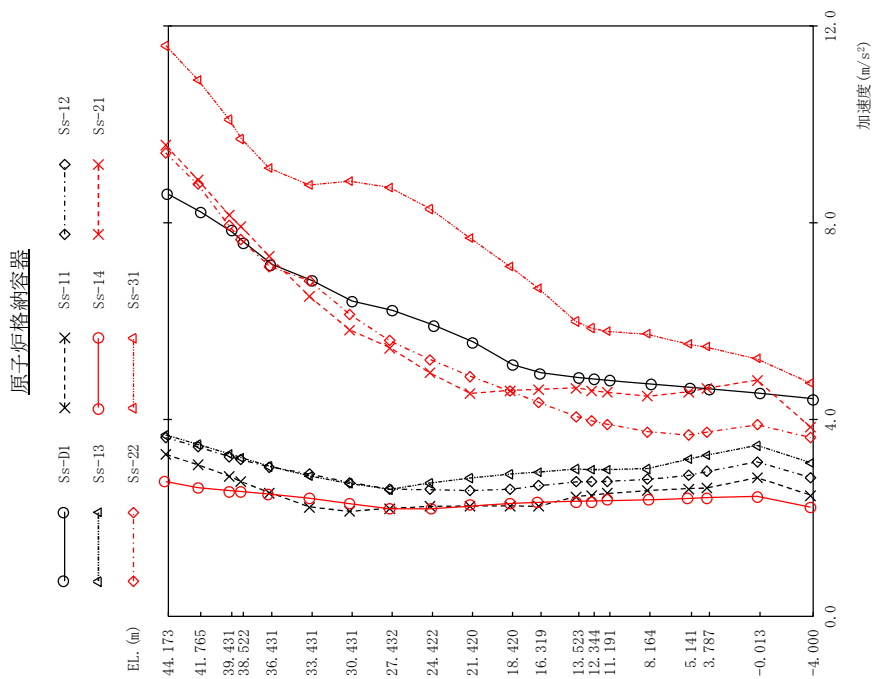
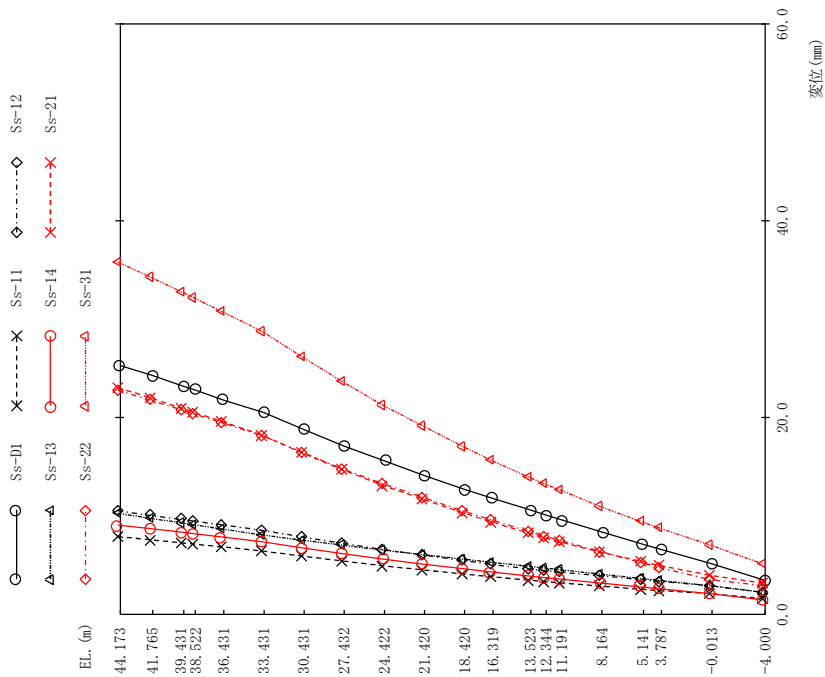


図 4-513 最大応答加速度 (NS 方向)

原子炉格納容器



(単位：mm)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
25.3	7.84	10.6	10.3	9.07	23.0	22.8	35.8	原子炉格納容器頂部
24.3	7.52	10.1	9.79	8.70	22.0	21.8	34.3	シーリングロー位置
23.2	7.21	9.70	9.33	8.34	20.9	20.8	32.8	
22.8	7.09	9.53	9.14	8.19	20.5	20.4	32.2	
21.8	6.81	9.14	8.71	7.85	19.6	19.5	30.8	上部シアラグ位置 スタビライザトラス位置
20.5	6.40	8.59	8.10	7.36	18.2	18.2	28.8	
18.8	5.88	7.91	7.57	6.76	16.4	16.5	26.2	下部シアラグ位置
17.1	5.39	7.25	7.06	6.18	14.7	14.8	23.7	
15.6	4.91	6.62	6.57	5.62	13.1	13.3	21.3	
14.1	4.49	6.04	6.10	5.12	11.7	11.9	19.2	
12.7	4.08	5.48	5.65	4.65	10.3	10.5	17.1	下部シアラグ位置
11.8	3.81	5.10	5.33	4.33	9.41	9.62	15.7	
10.6	3.46	4.61	4.92	3.93	8.24	8.43	14.0	
10.1	3.32	4.45	4.74	3.76	7.78	7.96	13.3	下部シアラグ位置
9.59	3.19	4.30	4.57	3.61	7.35	7.52	12.7	
8.37	2.86	3.92	4.13	3.21	6.31	6.38	11.0	下部シアラグ位置
7.14	2.54	3.53	3.68	2.81	5.38	5.25	9.48	
6.60	2.41	3.36	3.48	2.63	4.97	4.75	8.83	下部シアラグ位置
5.13	2.11	2.89	2.95	2.15	3.96	3.52	7.10	
3.43	1.59	2.22	2.28	1.49	3.15	2.87	5.17	原子炉格納容器基部

図 4-514 最大応答変位 (NS 方向)

原子炉格納容器

(単位: kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
131	49.5	54.6	55.0	41.0	144	143	172	原子炉格納容器頂部 シールペロー位置
444	167	185	187	140	479	479	581	
1390	608	624	624	610	1350	1350	1670	
1480	626	630	647	638	1340	1420	1780	
1640	677	689	702	688	1480	1550	1980	
7740	2780	3490	3560	2710	8620	7980	12100	
7910	2830	3570	3640	2760	8780	8140	12300	
8140	2880	3660	3740	2830	8960	8340	12600	
8560	2980	3830	3910	2940	9280	8740	13300	
8930	3050	3970	4050	3070	9580	9050	13900	
9270	3110	4110	4180	3220	9840	9310	14400	
9790	3180	4310	4340	3420	10200	9620	15100	
9320	3440	4250	4250	3480	9010	8770	10800	
9650	3490	4390	4460	3640	9240	9060	11200	
9850	3520	4480	4590	3740	9380	9220	11500	
10100	3620	4580	4750	3870	9550	9420	11800	
10400	3730	4720	4940	4020	9710	9620	12200	
10700	3810	4860	5100	4140	9850	9790	12500	
21900	9810	11600	12600	10200	18900	18100	25500	原子炉格納容器基部

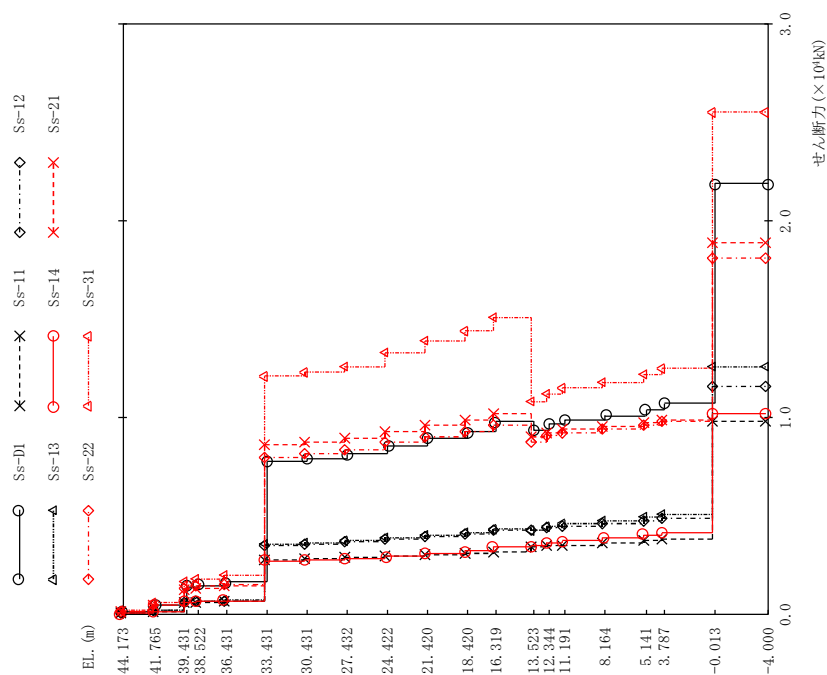
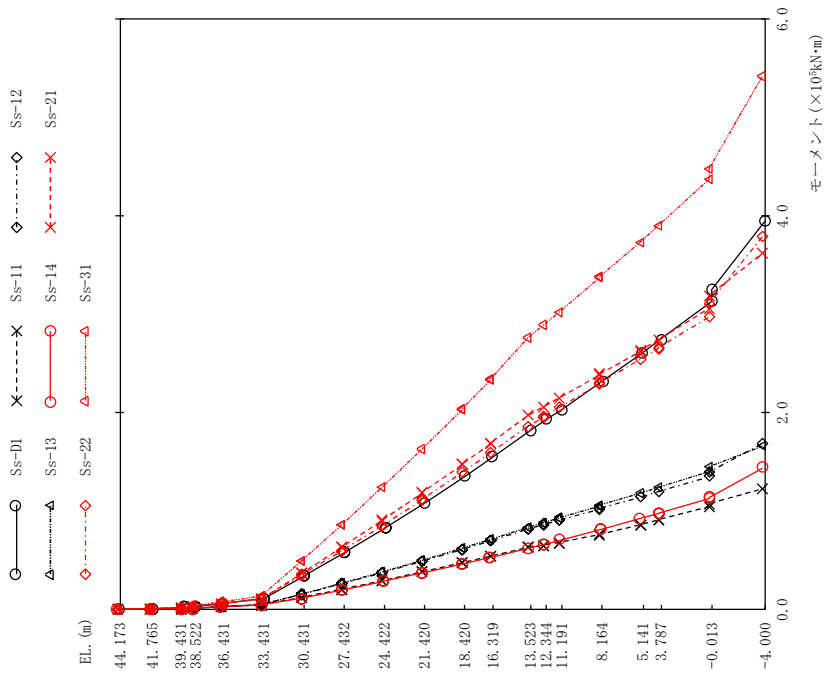


図 4-515 最大応答せん断力 (NS 方向)

原子炉格納容器



(単位：kN・m)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
33.4	21.5	18.3	17.9	10.8	51.0	50.8	47.3	原子炉格納容器頂部
344	134	145	146	108	396	396	469	
434	177	185	185	138	544	544	598	
1460	565	617	620	462	1660	1660	1950	シールペロー位置
38,522	619	669	670	498	1840	1840	2120	
2820	1110	1200	1210	1020	2950	3010	3630	
2850	1130	1210	1220	1030	3000	3050	3680	
6940	2430	2510	2520	2350	5740	5920	7410	
6020	2470	2580	2580	2370	5860	6040	7520	
10900	4690	4620	4690	4430	10300	10600	13500	上部シアラグ位置
11100	4690	4700	4770	4470	10500	10900	13700	スタビライザトラス位置
33900	12000	15200	15400	11200	36400	34700	49200	
34100	12100	15300	15500	11300	36600	35000	49300	
57600	20200	26000	26400	19500	62900	59300	85800	
57800	20600	26100	26500	19600	63200	59600	85900	
82200	28900	37100	37800	28100	90200	84600	124000	
82500	29000	37300	38000	28200	90600	85000	124000	
108000	37900	48800	49700	37000	118000	111000	163000	
	38000	49000	49900	37200	119000	112000	163000	
135000	47100	60900	62100	46200	147000	139000	203000	
	47200	61100	62200	46300	148000	140000	204000	
155000	53700	69600	71000	52800	168000	159000	233000	
	53800	69800	71200	52900	169000	160000	234000	
182000	62700	81700	83300	61900	197000	186000	276000	
183000	62800	81900	83500	62000	198000	187000	277000	
193000	65100	85100	86700	65000	206000	196000	289000	下部シアラグ位置
203000	67700	86300	88200	66000	215000	196000	302000	
	67800	90600	92800	66000	215000	205000	302000	
232000	75700	102000	105000	70100	238000	229000	337000	
	75900	103000	106000	71000	239000	230000	338000	
261000	85500	114000	118000	81200	262000	254000	373000	
275000	85600	120000	124000	81200	263000	256000	374000	
	90400	120000	124000	81200	274000	266000	390000	
	90600	120000	124000	81200	274000	266000	390000	
313000	104000	135000	140000	113000	306000	297000	437000	
325000	107000	140000	145000	114000	319000	311000	448000	
395000	122000	169000	166000	144000	362000	379000	542000	原子炉格納容器基部

図 4-516 最大応答モーメント (NS 方向)

(単位: m/s²)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
7.34	4.60	4.84	5.00	4.38	7.50	7.94	8.89	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
7.21	4.64	4.50	4.70	4.61	7.93	7.51	8.42	
7.13	4.58	4.31	4.30	4.75	8.41	6.93	8.21	
6.93	4.36	4.37	3.85	4.74	8.65	6.73	7.96	
6.46 6.43	4.18 4.15	4.23 4.21	3.64 3.62	4.46 4.43	8.41 8.38	6.57 6.54	7.38 7.35	しゃへい壁基部 ベデスタル頂部 スカート基部
6.04 5.96	4.01 3.98	3.96 3.90	3.44 3.42	4.08 4.00	7.76 7.62	6.07 5.96	6.99 6.92	
5.38 5.23	3.51 3.38	3.44 3.28	3.17 3.13	3.37 3.14	6.43 6.04	4.96 4.64	6.43 6.31	
4.94	3.12	3.07	3.03	2.70	5.30	4.35	6.04	
4.62	2.62	2.78	3.13	2.36	4.32	3.77	5.42	ベデスタル基部
4.53	2.48	2.92	3.23	2.26	4.02	3.79	4.98	
4.41	2.46	2.82	3.12	2.22	3.84	3.63	4.75	

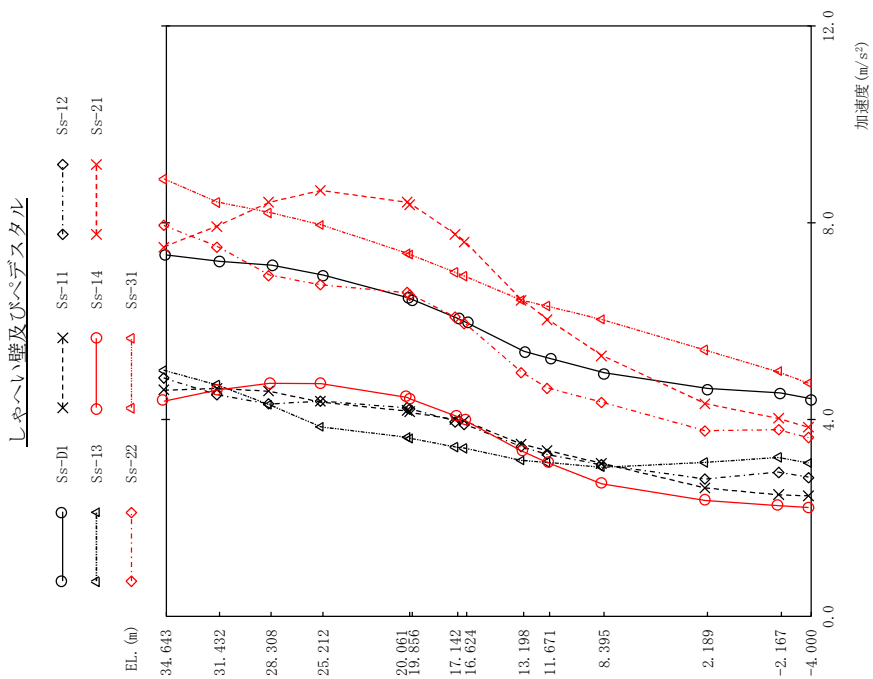


図 4-517 最大応答加速度 (NS 方向)

(単位: mm)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
22.4	7.14	9.34	9.11	8.18	19.8	20.1	31.4	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
21.0	6.76	8.79	8.67	7.73	18.5	18.7	29.4	
19.6	6.34	8.23	8.24	7.27	17.1	17.3	27.2	
18.0	5.87	7.62	7.76	6.76	15.6	15.8	24.9	
15.3	5.01	6.54	6.86	5.83	12.9	13.1	20.9	しゃへい壁基部 ベデスタル頂部 スカート基部
15.2	4.98	6.49	6.82	5.78	12.8	13.0	20.8	
13.6	4.46	5.84	6.24	5.21	11.3	11.4	18.5	
13.3	4.36	5.71	6.12	5.10	11.0	11.1	18.1	
11.3	3.70	4.87	5.33	4.34	9.08	9.20	15.1	
10.4	3.46	4.60	4.99	4.03	8.29	8.41	14.0	
8.71	2.96	4.02	4.30	3.40	6.70	6.81	11.6	
5.70	2.15	3.01	3.10	2.31	4.36	4.12	7.82	
3.94	1.72	2.41	2.45	1.69	3.43	3.06	5.81	
3.43	1.59	2.22	2.28	1.49	3.15	2.87	5.17	ベデスタル基部

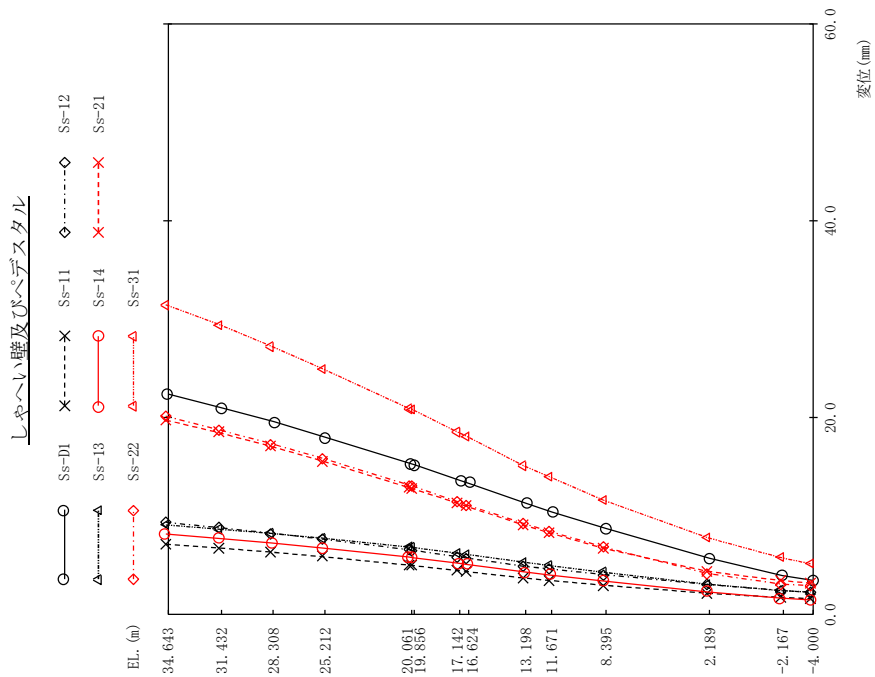


図 4-518 最大応答変位 (NS 方向)

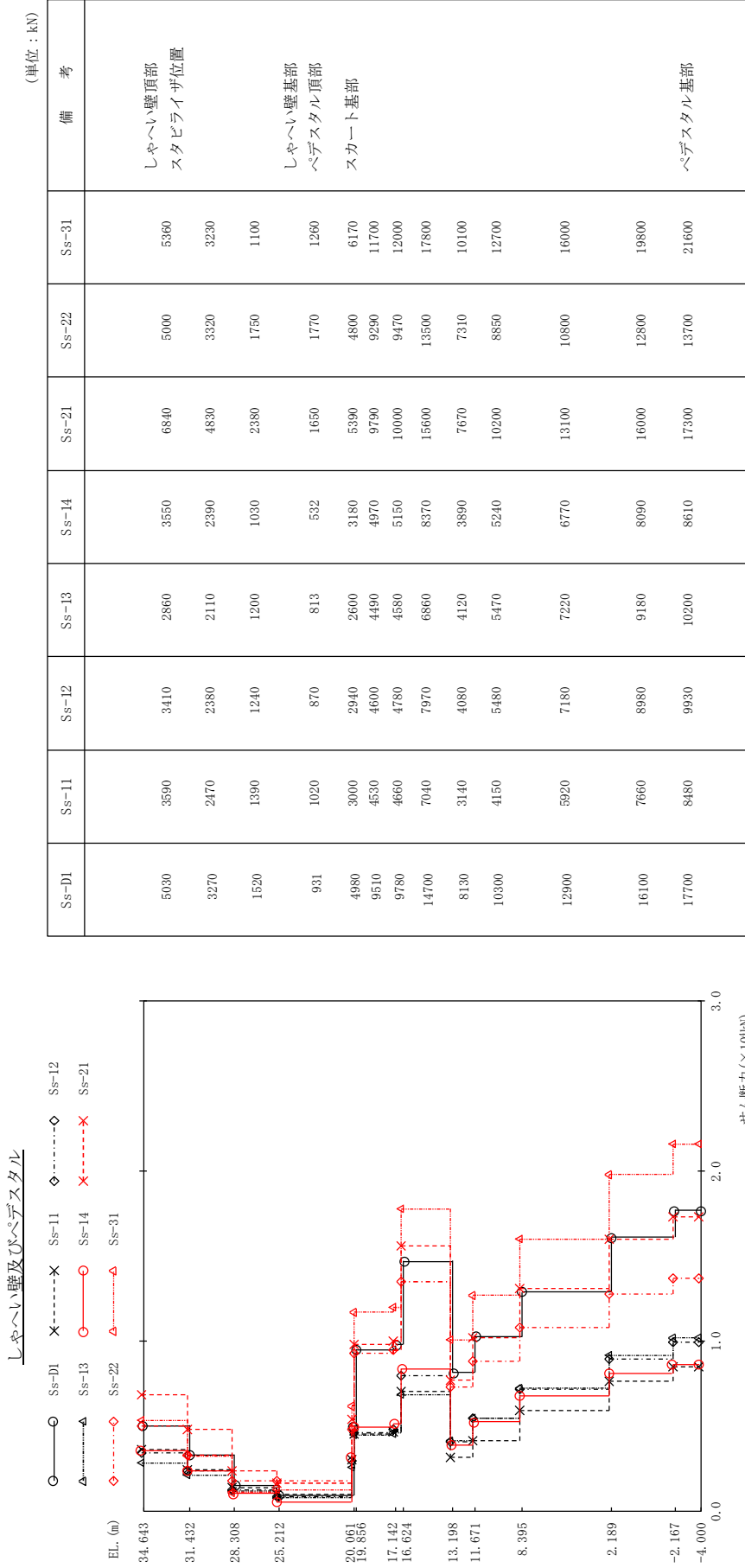


図 4-519 最大応答せん断力 (NS 方向)

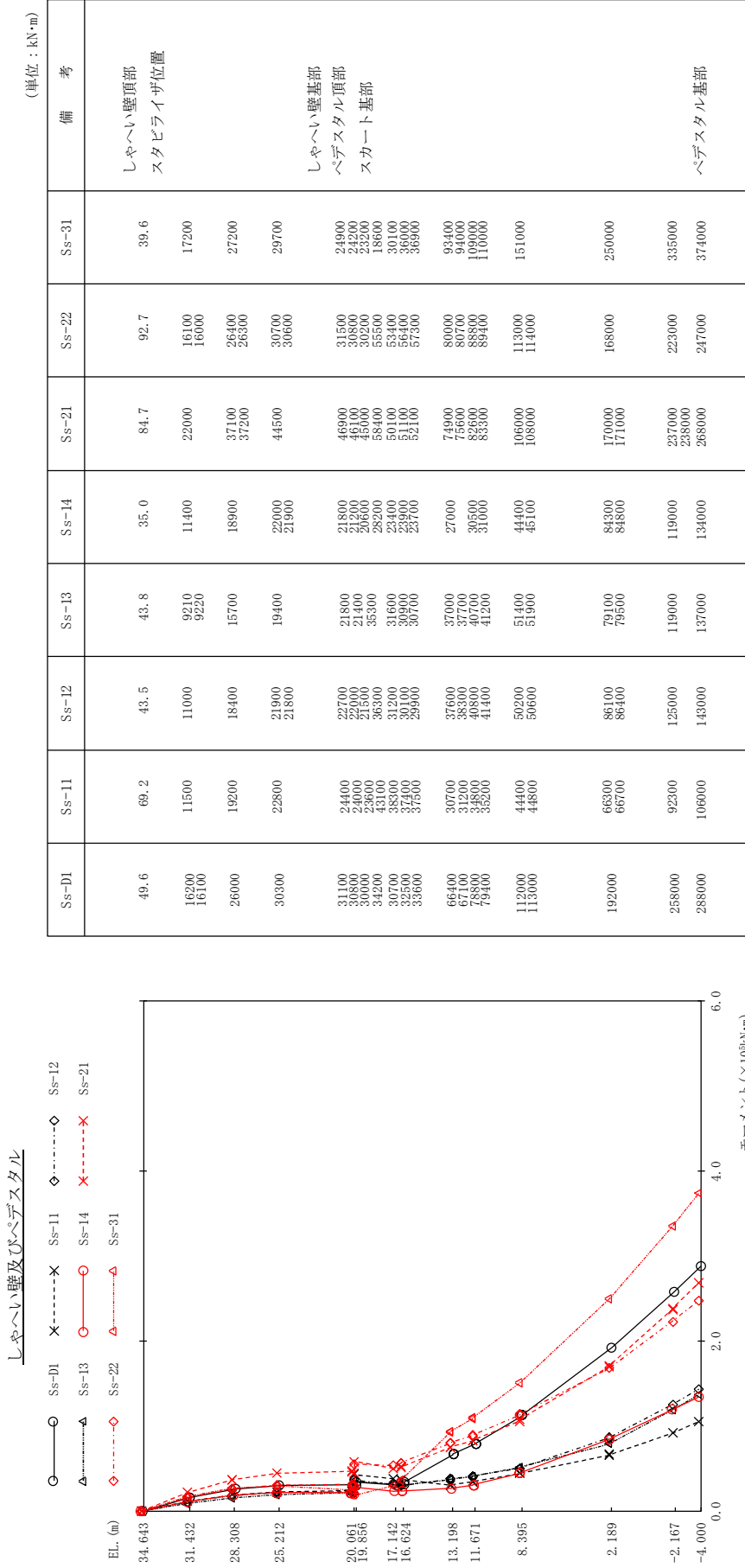


図 4-520 最大応答モーメント (NS 方向)

(単位: m/s²)

SS-D1	SS-11	SS-12	SS-13	SS-14	SS-21	SS-22	SS-31	備考
9.12	8.55	9.06	9.28	6.54	11.1	12.3	10.2	原子炉圧力容器頂部
8.82	8.03	8.64	8.86	6.34	10.7	11.7	9.93	
8.52	7.72	8.22	8.43	6.13	10.3	11.0	9.66	シーラールベロー位置
8.34	7.53	7.96	8.17	6.00	10.0	10.6	9.55	
8.14	7.32	7.67	7.88	5.86	9.78	10.1	9.42	
7.75	6.86	7.05	7.26	5.55	9.21	9.47	9.15	
7.62	6.68	6.82	7.03	5.43	9.01	9.27	9.05	
7.42	6.41	6.46	6.67	5.25	8.77	8.98	8.93	スタビライザ位置
7.25	6.16	6.07	6.28	5.08	8.73	8.63	8.78	
7.19	5.91	5.66	5.86	5.01	8.74	8.25	8.61	
7.16	5.76	5.41	5.61	4.97	8.77	8.01	8.50	
7.09	5.55	5.13	5.33	4.92	8.76	7.76	8.38	
7.06	5.43	4.95	5.15	4.89	8.77	7.59	8.29	
7.02	5.31	4.77	4.97	4.86	8.77	7.43	8.21	
6.98	5.19	4.61	4.77	4.82	8.77	7.26	8.13	
6.94	5.07	4.57	4.58	4.78	8.76	7.08	8.05	
6.89	4.94	4.52	4.40	4.74	8.76	6.91	7.97	
6.83	4.75	4.43	4.12	4.68	8.76	6.66	7.85	
6.79	4.66	4.39	3.97	4.65	8.75	6.67	7.79	
6.70	4.47	4.32	3.71	4.60	8.71	6.68	7.68	
6.68	4.43	4.30	3.69	4.58	8.70	6.68	7.66	
6.62	4.27	4.29	3.71	4.58	8.71	6.72	7.54	スカート頂部
6.43	4.15	4.21	3.62	4.43	8.38	6.54	7.35	スカート基部

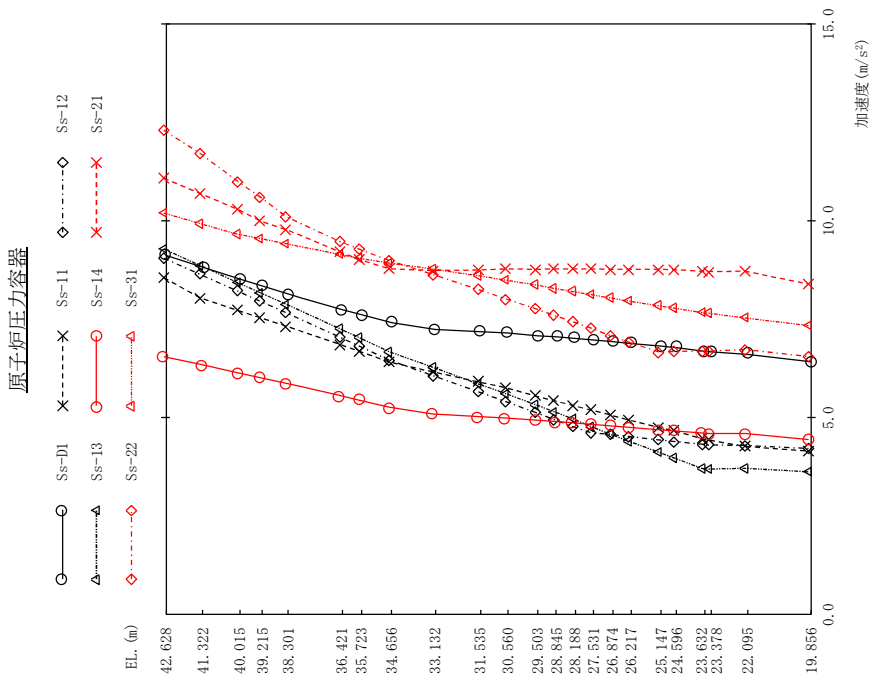


図 4-521 最大応答加速度 (NS 方向)

原子炉圧力容器

(単位: mm)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
27.3	9.15	11.4	11.5	9.94	24.5	25.1	38.7	原子炉圧力容器頂部
26.7	8.90	11.1	11.2	9.71	23.8	24.4	37.7	
26.0	8.66	10.9	10.9	9.47	23.2	23.8	36.7	
25.6	8.51	10.7	10.7	9.33	22.8	23.3	36.0	シールドペロー位置
25.1	8.34	10.5	10.4	9.17	22.3	22.9	35.3	
24.1	7.98	10.1	9.97	8.83	21.4	21.9	33.9	
23.7	7.85	9.94	9.80	8.71	21.0	21.5	33.3	
23.2	7.65	9.71	9.54	8.51	20.5	20.9	32.5	スタビライザ位置
22.4	7.40	9.41	9.20	8.27	19.8	20.2	31.4	
21.6	7.13	9.09	8.94	8.01	19.0	19.4	30.2	
21.1	6.97	8.89	8.78	7.84	18.5	18.9	29.5	
20.6	6.79	8.68	8.60	7.67	18.0	18.3	28.7	
20.3	6.68	8.54	8.50	7.56	17.7	18.0	28.2	
19.9	6.57	8.41	8.39	7.45	17.4	17.6	27.7	
19.6	6.46	8.27	8.28	7.33	17.1	17.3	27.2	
19.3	6.35	8.14	8.17	7.22	16.8	17.0	26.7	
18.9	6.23	8.00	8.06	7.10	16.4	16.6	26.2	
18.4	6.05	7.77	7.88	6.91	15.9	16.0	25.3	
18.1	5.95	7.65	7.78	6.81	15.6	15.7	24.9	
17.6	5.78	7.44	7.61	6.63	15.1	15.2	24.1	
17.4	5.73	7.38	7.57	6.58	15.0	15.1	23.9	
16.7	5.49	7.09	7.32	6.32	14.3	14.4	22.9	スカート頂部
15.2	4.98	6.49	6.82	5.78	12.8	13.0	20.8	スカート基部

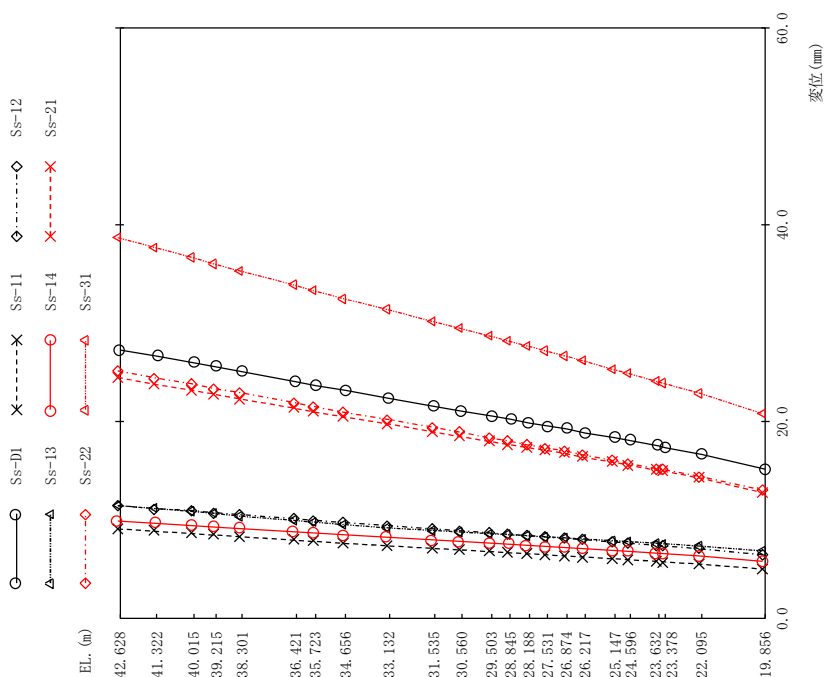
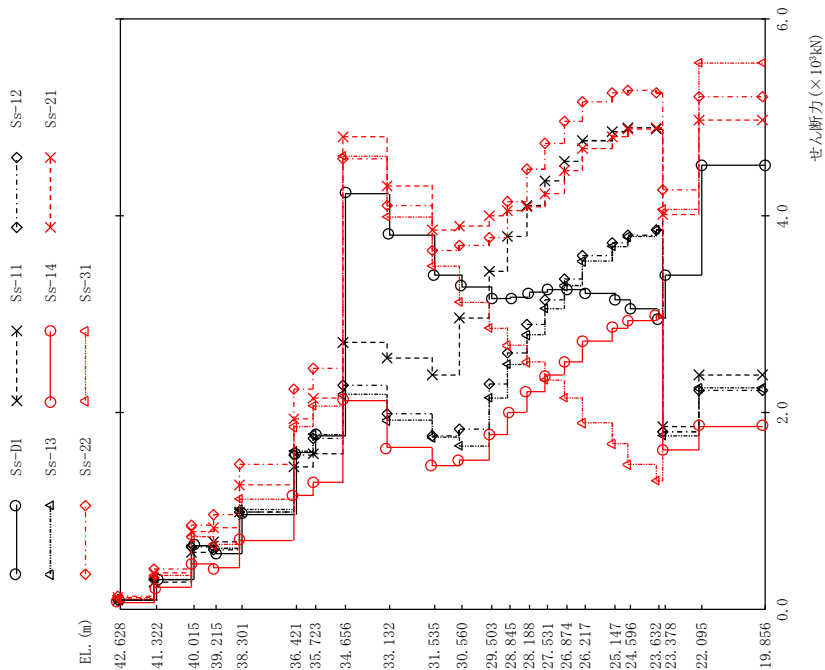


図 4-522 最大応答変位 (NS 方向)

原子炉圧力容器

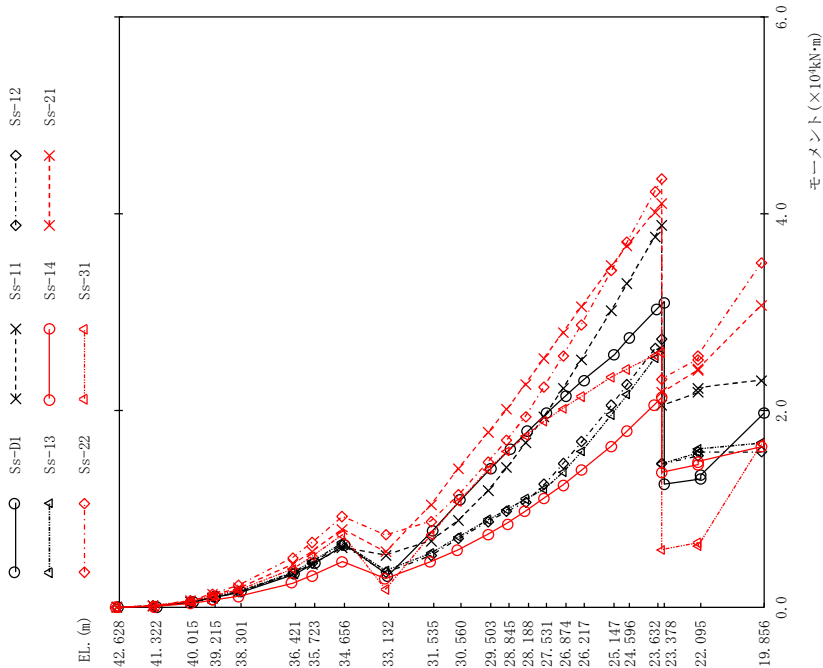


(単位: kN)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
95.5	89.1	94.7	97.0	68.3	116	129	107	原子炉圧力容器頂部
306	279	300	308	219	372	409	345	シールベロ位置
651	585	632	648	466	789	856	737	
573	679	608	624	416	824	964	653	
962	993	992	1020	702	1270	1480	1120	
1590	1450	1570	1610	1160	1930	2240	1850	
1770	1680	1740	1780	1290	2140	2450	2070	スタブライザ位置
4230	2710	2280	2180	2120	4800	4580	4610	
3810	2560	1990	1920	1640	4310	4110	3990	
3400	2380	1770	1750	1460	3850	3640	3490	
3280	2960	1830	1660	1520	3900	3700	3120	
3160	3440	2290	2150	1780	4000	3780	2860	
3170	3790	2610	2490	2000	4060	4150	2680	
3220	4100	2900	2790	2210	4090	4480	2510	
3250	3250	3150	3060	2380	4230	4740	2330	
3250	4560	3360	3290	2520	4460	4960	2150	
3210	4760	3590	3540	2730	4690	5160	1890	
3140	4860	3720	3690	2860	4810	5250	1680	
3050	4890	3810	3790	2940	4880	5280	1470	
2960	4880	3850	3860	2990	4890	5250	1310	
3390	1860	1800	1770	1620	4020	4260	4070	スカート頂部
4510	2380	2220	2250	1860	4970	5210	5560	スカート基部

図 4-523 最大応答せん断力 (NS 方向)

原子炉圧力容器



(単位：kN·m)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	原子炉圧力容器頂部
125	116	124	127	89.2	152	169	140	
525	481	516	529	375	638	704	591	
1050	943	1020	1050	748	1270	1390	1180	シールドペロ位置
1930	941	1580	1620	747	1960	2270	1770	
1530	1540			1120				
3360	3410	3440	3530	2440	4350	5040	3880	
4460	4400	4540	4660	3250	5690	6600	5170	
6360	6060	6390	6560	4620	7950	9220	7370	スタビライザ位置
3250	5310	3530	3730	2900	5620	7330	1820	
7840	6770	5260	5490	4650	10400	8740	7330	
10900	8840	6990	7160	5850	14100	11400	10700	
14100	11900	8740	8900	7440	17800	14800	14000	
16000	14200	9760	9930	8550	20100	17000	15800	
17900	16700	10700	11000	9760	22700	19400	17400	
19700	19400	12500	12000	11100	25300	22400	18900	
21400	22200	14600	13700	12400	27900	25500	20200	
23100	25200	16800	15800	13900	30500	28700	21400	
25600	30200	20600	19600	16400	34700	34200	23400	
27400	32900	22700	21600	17900	36700	37100	24200	
30300	37600	26500	25300	20600	40200	42200	25600	
31000	38800	27300	26200	21300	41000	43500	25900	
12500	20500	14600	14600	13700	21800	23200	5860	
13000	21800	15400	15700	14500	24100	25200	6540	スカート頂部
13400	22300	15800	16100	14800	24200	25600	6230	
19700	23100	15800	16700	16300	30700	35000	16600	スカート基部

図 4-524 最大応答モーメント (NS 方向)

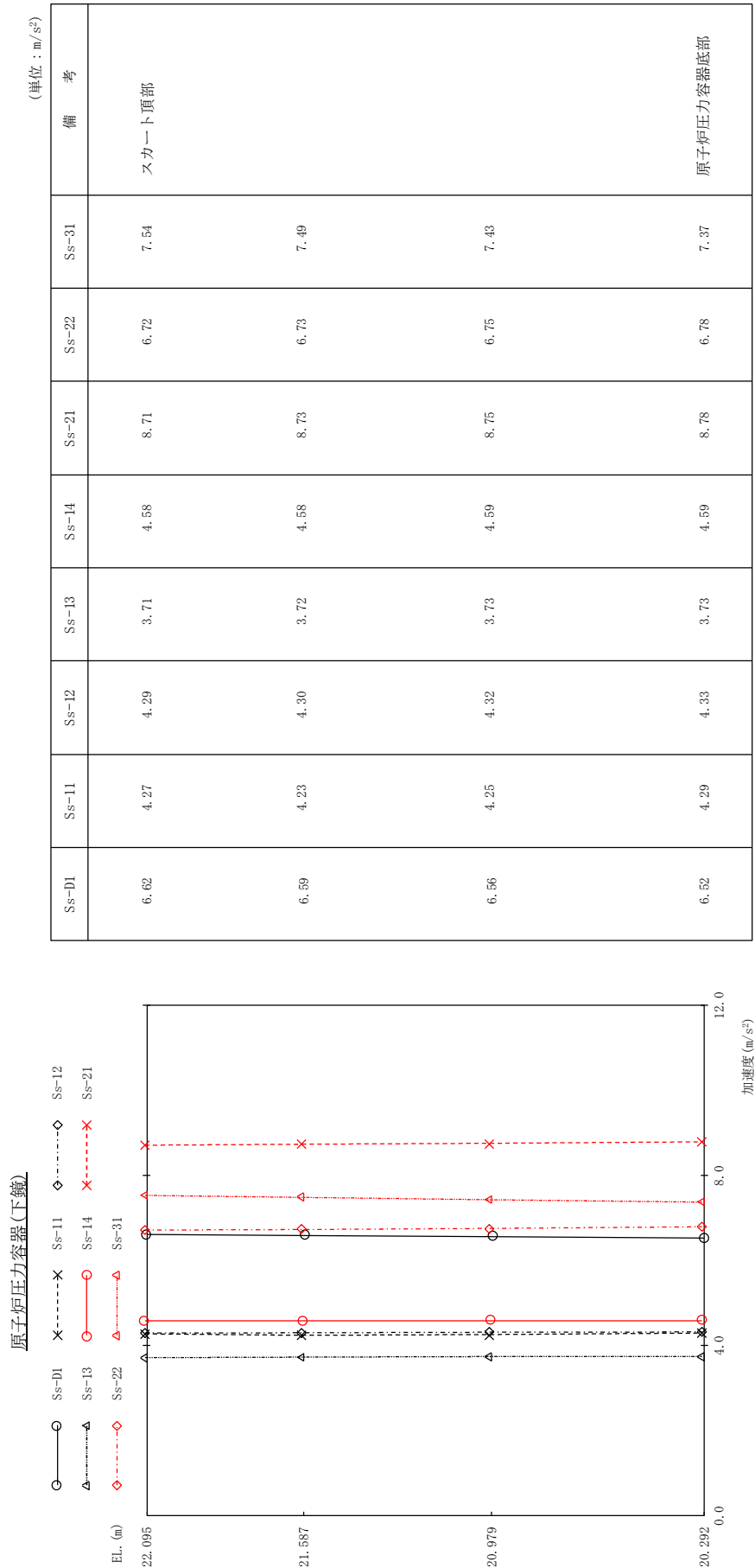


図 4-525 最大応答加速度 (NS 方向)

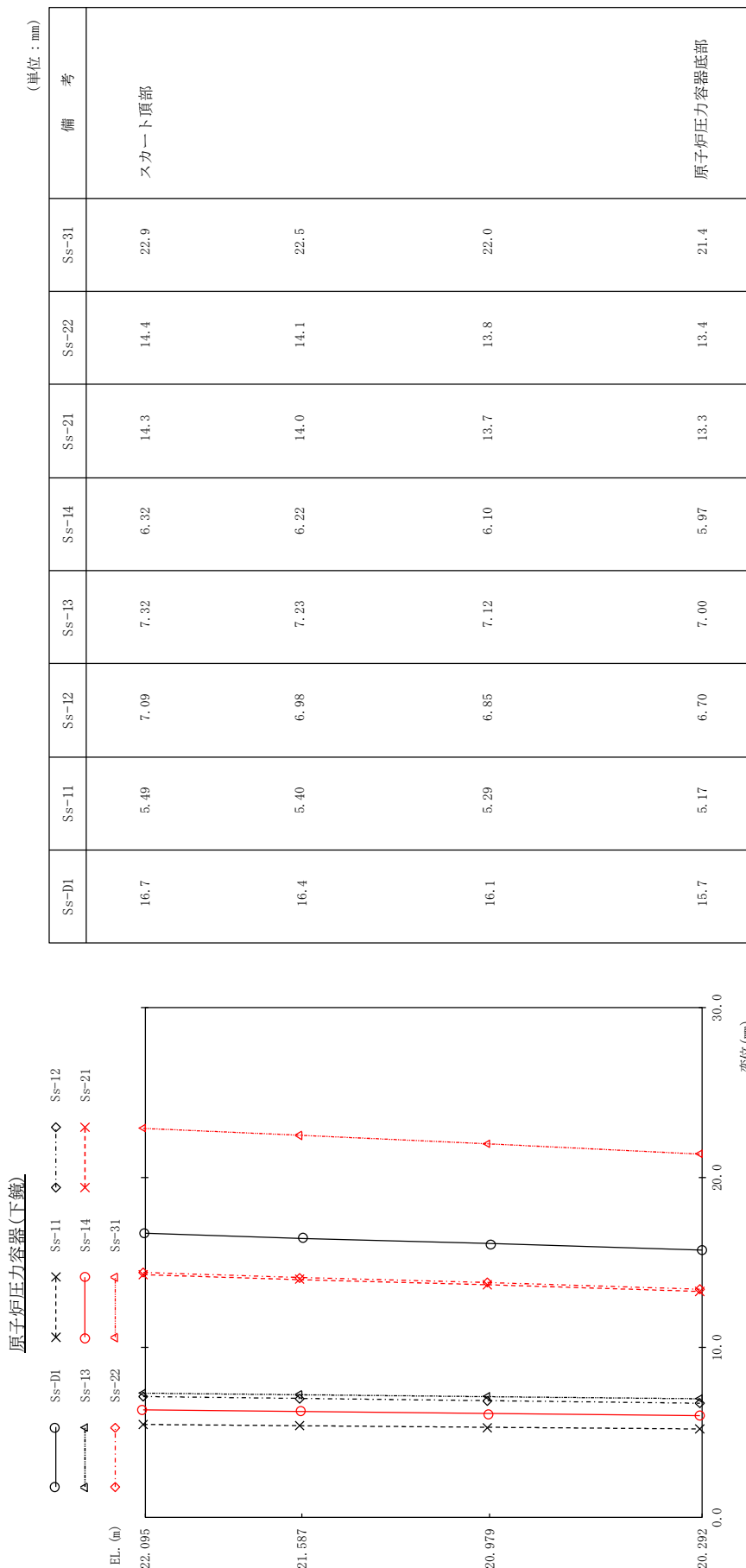
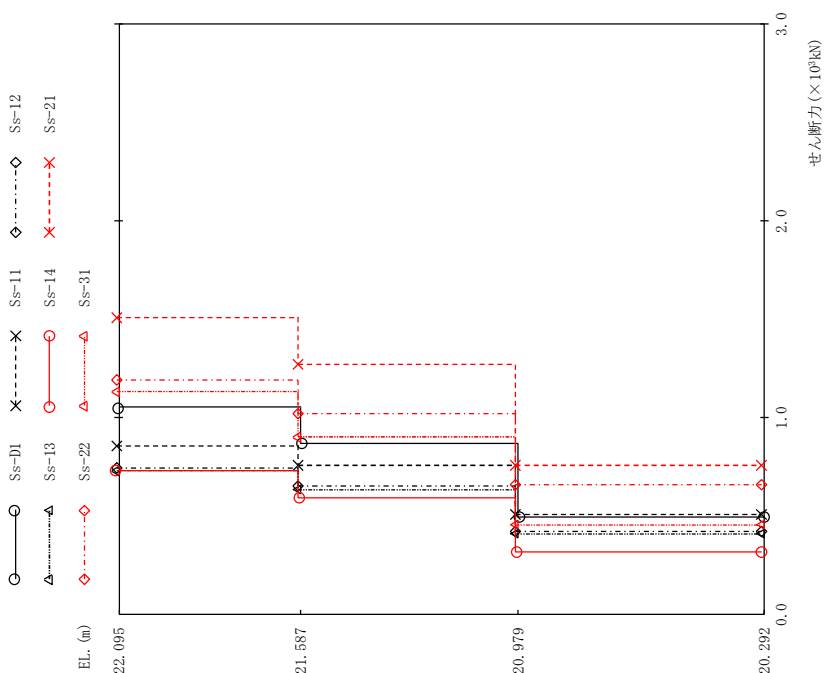


図 4-526 最大心管変位 (NS 方向)

原子炉圧力容器(下鏡)



(単位: kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
1050	858	746	729	728	1510	1190	1130	スカート頂部
869	754	649	634	593	1270	1020	899	
496	509	419	411	318	758	661	456	原子炉圧力容器底部

図 4-527 最大応せん断力 (NS 方向)

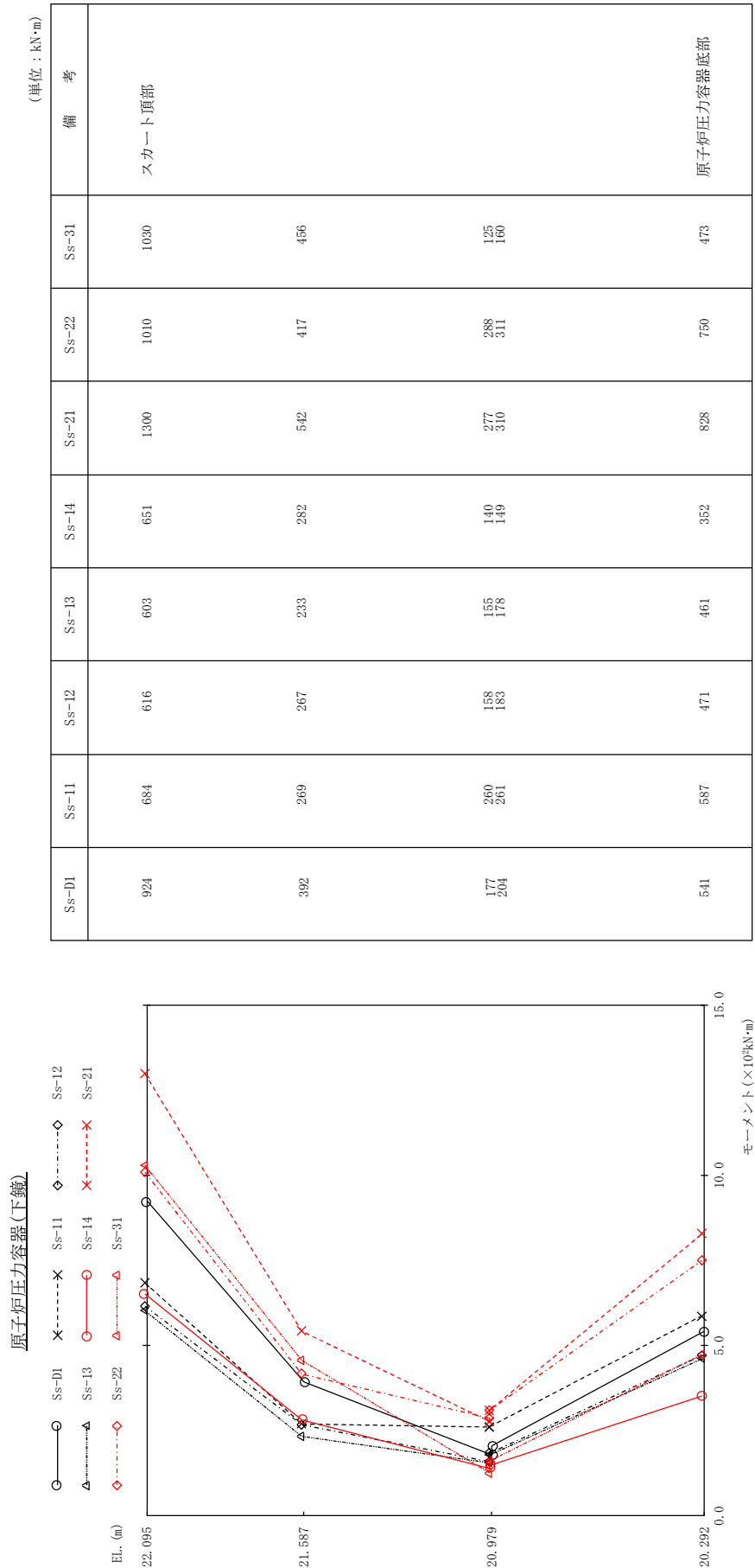
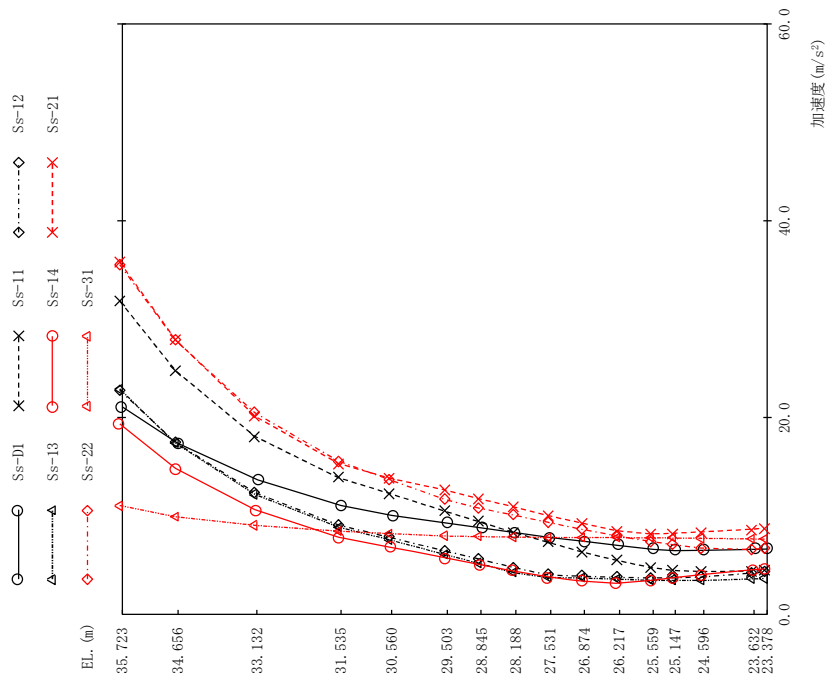


図 4-528 最大応答モーメント (NS 方向)

気水分離器及びシュラウド

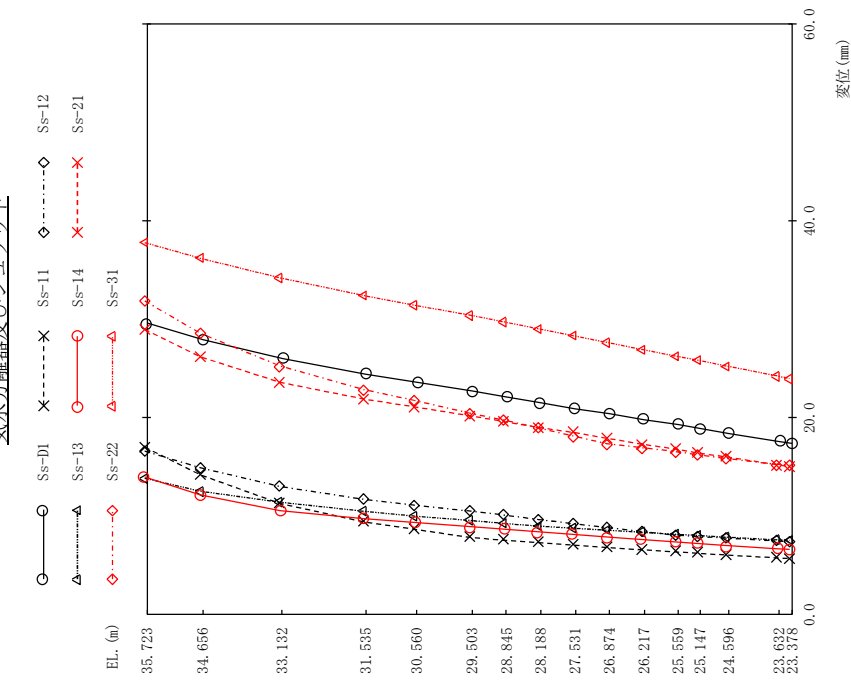


(単位: m/s²)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
21.1	31.9	22.8	22.9	19.3	35.8	35.6	11.0	気水分離器頂部
17.4	24.8	17.5	17.4	14.8	27.9	27.9	9.88	
13.7	18.1	12.4	12.2	10.6	20.1	20.5	9.03	
11.1	13.9	9.11	8.89	7.81	15.3	15.6	8.45	シュラウドヘッド 頂部
10.1	12.3	7.86	7.61	6.81	13.8	13.7	8.21	
9.31	10.5	6.48	6.12	5.74	12.6	11.7	7.97	
8.84	9.42	5.66	5.21	5.03	11.7	10.8	7.91	
8.33	8.34	4.80	4.27	4.39	10.9	10.1	7.86	上部格子板
7.85	7.34	4.05	3.78	3.78	10.0	9.36	7.82	
7.46	6.34	3.90	3.72	3.36	9.23	8.64	7.82	
7.06	5.49	3.80	3.61	3.14	8.45	7.98	7.81	
6.67	4.76	3.73	3.50	3.43	8.12	7.41	7.79	炉心支持板
6.51	4.46	3.75	3.50	3.68	8.19	7.09	7.77	
6.56	4.35	3.82	3.47	3.99	8.32	6.73	7.74	
6.65	4.39	4.22	3.63	4.48	8.60	6.59	7.68	シュラウド下端
6.68	4.43	4.30	3.69	4.58	8.70	6.68	7.66	

図 4-529 最大応答加速度 (NS 方向)

気水分離器及びシュラウド

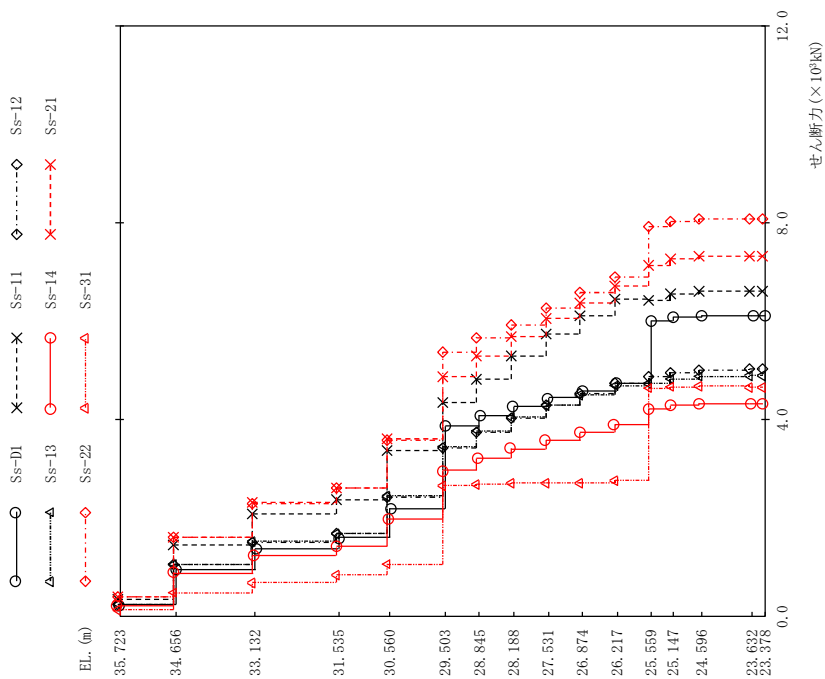


(単位: mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
29.6	17.0	16.6	13.8	13.9	29.0	31.8	37.8	気水分離器頂部
27.9	14.2	14.9	12.5	12.1	26.2	28.5	36.2	
26.0	11.3	13.0	11.4	10.5	23.6	25.2	34.2	
24.4	9.45	11.7	10.5	9.71	21.9	22.8	32.4	シュラウドヘッド 頂部
23.6	8.69	11.1	10.0	9.32	21.1	21.7	31.4	
22.7	7.88	10.5	9.58	8.90	20.2	20.4	30.4	上部格子板
22.1	7.58	10.1	9.27	8.63	19.6	19.7	29.7	
21.5	7.33	9.64	9.01	8.36	19.0	18.9	29.0	
20.9	7.09	9.23	8.80	8.10	18.5	18.1	28.3	
20.4	6.85	8.82	8.59	7.84	17.9	17.3	27.6	
19.8	6.62	8.43	8.39	7.59	17.3	16.9	26.9	
19.3	6.40	8.05	8.19	7.34	16.8	16.5	26.2	炉心支持板
18.9	6.27	7.91	8.07	7.18	16.4	16.2	25.8	
18.4	6.09	7.75	7.90	6.98	16.0	15.8	25.2	
17.6	5.80	7.46	7.63	6.66	15.2	15.2	24.2	シュラウド下端
17.4	5.73	7.38	7.57	6.58	15.0	15.1	23.9	

図 4-530 最大応答変位 (NS 方向)

気水分離器及びシュラウド



(単位: kN)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
233	352	251	251	214	395	394	122	気水分離器頂部
962	1450	1060	1060	875	1620	1610	476	
1380	2090	1510	1520	1250	2310	2280	680	
1600	2370	1680	1680	1410	2610	2600	836	シュラウドヘッド頂部
2190	3380	2430	2440	1980	3620	3570	1060	
3870	4350	3420	3460	2970	4880	5360	2650	上部格子板
4090	4830	3740	3770	3200	5300	5670	2680	
4270	5300	4030	4050	3400	5690	5930	2700	
4440	5740	4300	4290	3580	6050	6270	2700	
4570	6110	4520	4490	3730	6360	6580	2710	
4730	6450	4740	4690	3890	6700	6890	2760	炉心支持板
6000	6430	4860	4730	4210	7140	7920	4640	
6080	6560	4950	4820	4280	7260	8020	4670	
6120	6620	5000	4870	4320	7330	8070	4680	
6110	6620	5020	4890	4320	7330	8070	4650	シュラウド下端

図 4-531 最大応答せん断力 (NS 方向)

気水分離器及びシュラウド

(単位：kN・m)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	気水分離器頂部
248	375	268	268	228	422	420	131	
1710	2590	1880	1880	1560	2890	2870	849	
3920	5910	4290	4310	3550	6580	6520	1930	シュラウドヘッド 頂部
5490	8230	5930	5950	4920	9130	9050	2750	上部格子板
7810	11800	8510	8530	7010	13000	12800	3860	
10400	14600	10700	10800	8970	16000	15900	5580	
13000	17800	13100	13300	11100	19400	19300	7340	
15800	21300	15800	15900	13300	23000	22900	9110	
18800	25100	18600	18800	15700	27000	26900	10900	
21800	29100	21600	21700	18100	31100	31200	12700	
24900	33300	24700	24800	20700	35600	35700	14500	
27300	36000	26700	26700	22400	38300	38800	16400	炉心支持板
30700	39600	29400	29400	24800	42100	43000	18900	
36600	46000	34200	34000	28900	49200	50600	23400	
38100	47700	35500	35300	30000	51100	52700	24600	シュラウド下端

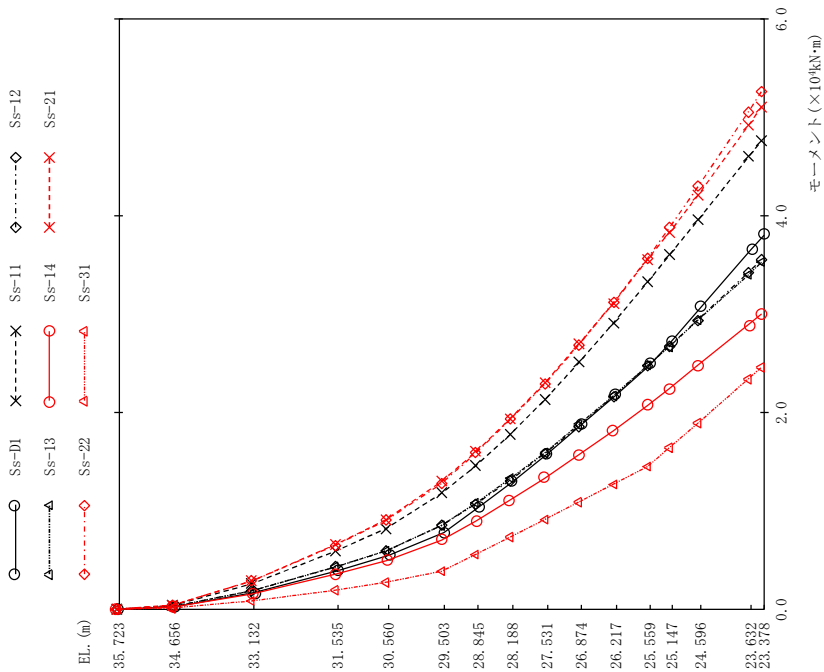


図 4-532 最大応答モーメント (NS 方向)

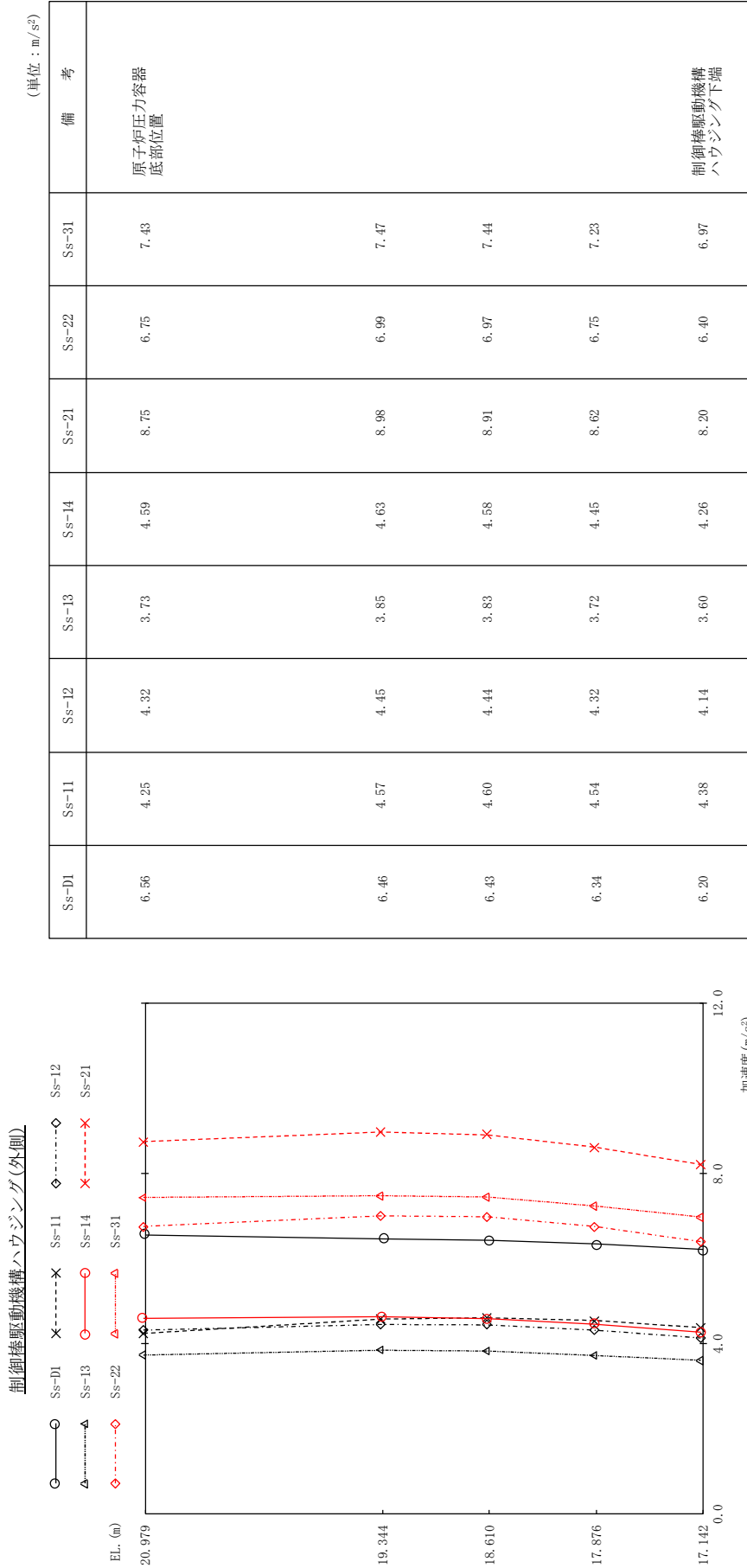


図 4-533 最大応答加速度 (NS 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)

(単位: mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
16.1	5.29	6.85	7.12	6.10	13.7	13.8	22.0	原子炉圧力容器 底部位置
15.2	5.02	6.51	6.85	5.81	12.8	12.9	20.8	
14.7	4.87	6.33	6.70	5.65	12.4	12.5	20.1	
14.3	4.70	6.12	6.52	5.47	11.9	12.0	19.4	
13.7	4.51	5.90	6.31	5.27	11.4	11.5	18.7	制御棒駆動機構 ハウジング下端

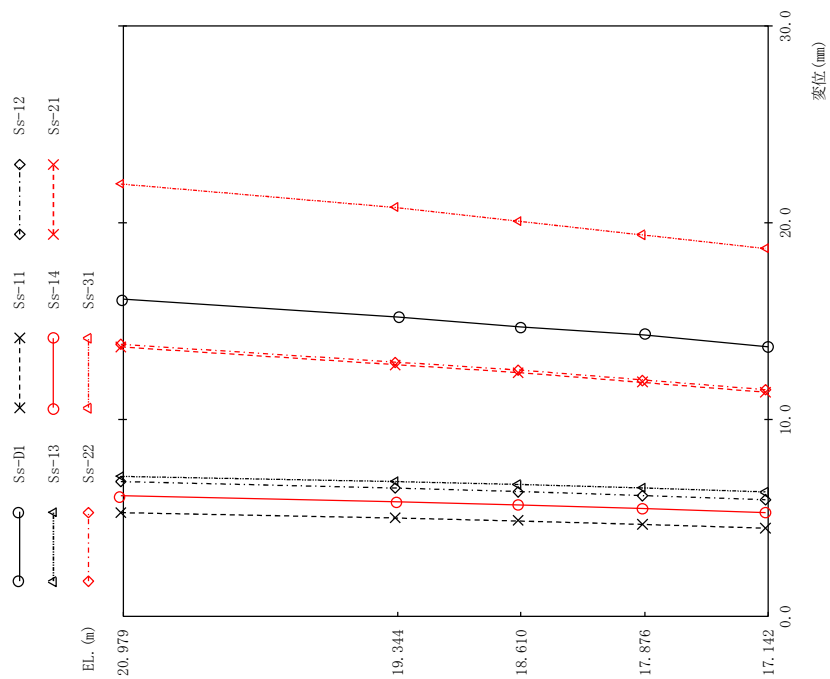
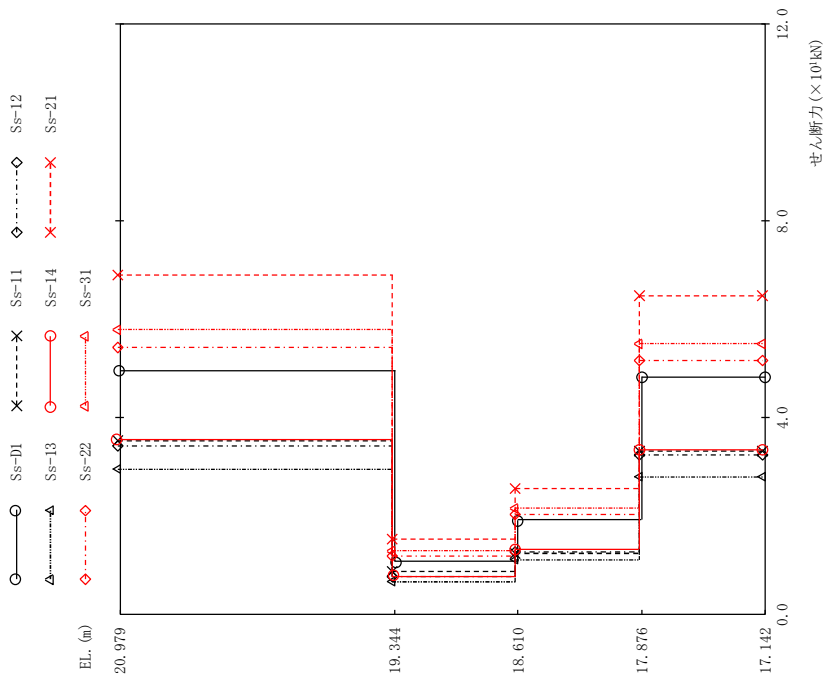


図 4-534 最大心管変位 (NS 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)



(単位: kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
49.6	35.4	34.3	29.6	35.5	68.9	54.2	57.9	原子炉圧力容器 底部位置
10.8	8.68	7.57	6.64	7.78	15.2	11.9	12.9	
19.1	12.5	12.7	11.1	13.2	25.5	20.3	21.5	
48.2	33.1	32.5	28.0	33.5	64.8	51.5	54.9	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-535 最大応答せん断力 (NS 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)

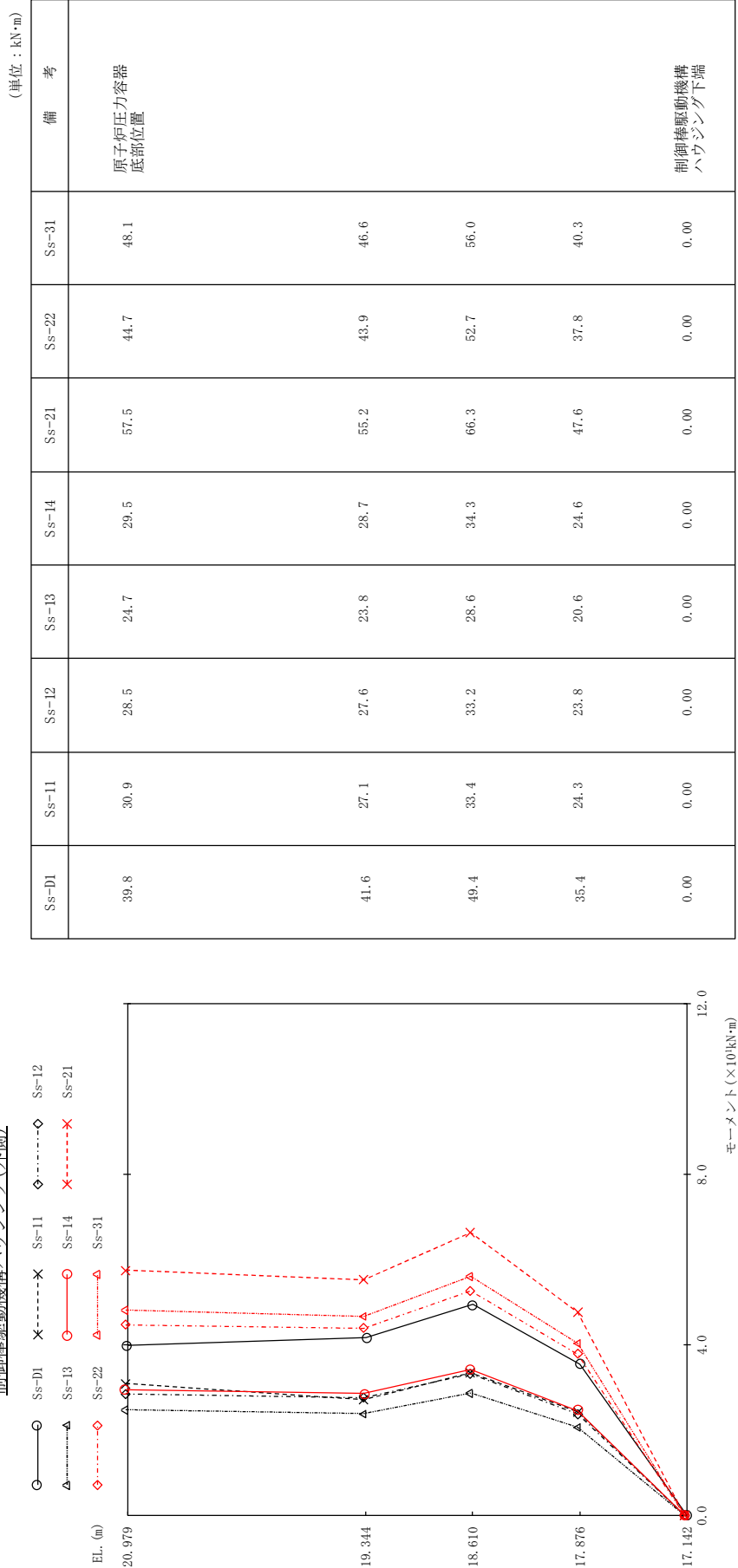


図 4-536 最大応答モーメント (NS 方向)

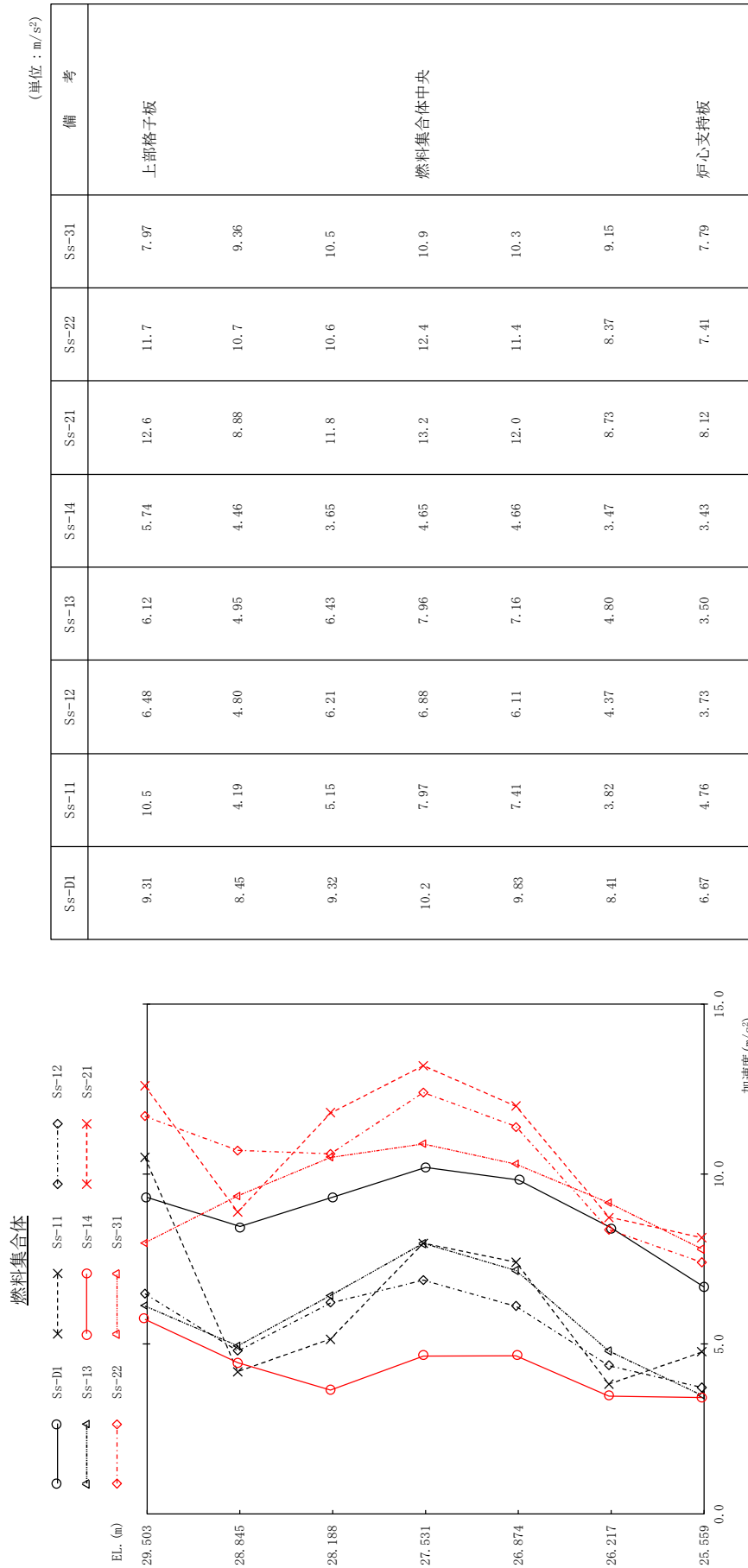


図 4-537 最大応答加速度 (NS 方向)

燃料集合体

(単位: mm)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
22.7	7.88	10.5	9.58	8.90	20.2	20.4	30.4	上部格子板
25.2	7.79	11.3	11.2	9.25	24.2	23.5	33.4	
27.6	8.62	12.4	13.1	9.56	27.4	26.8	35.6	
28.3	8.97	12.9	13.7	9.66	28.3	27.7	36.0	燃料集合体中央
26.8	8.30	12.1	12.7	9.15	26.4	26.0	34.2	
23.3	6.99	10.0	10.4	8.15	22.1	21.9	30.7	
19.3	6.40	8.05	8.19	7.34	16.8	16.5	26.2	炉心支持板

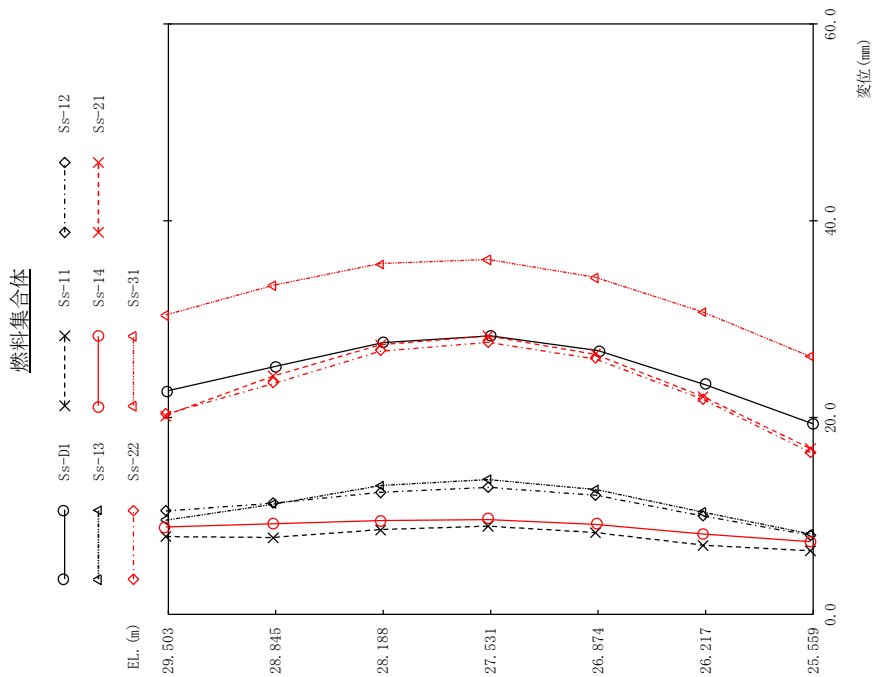


図 4-538 最大心管変位 (NS 方向)

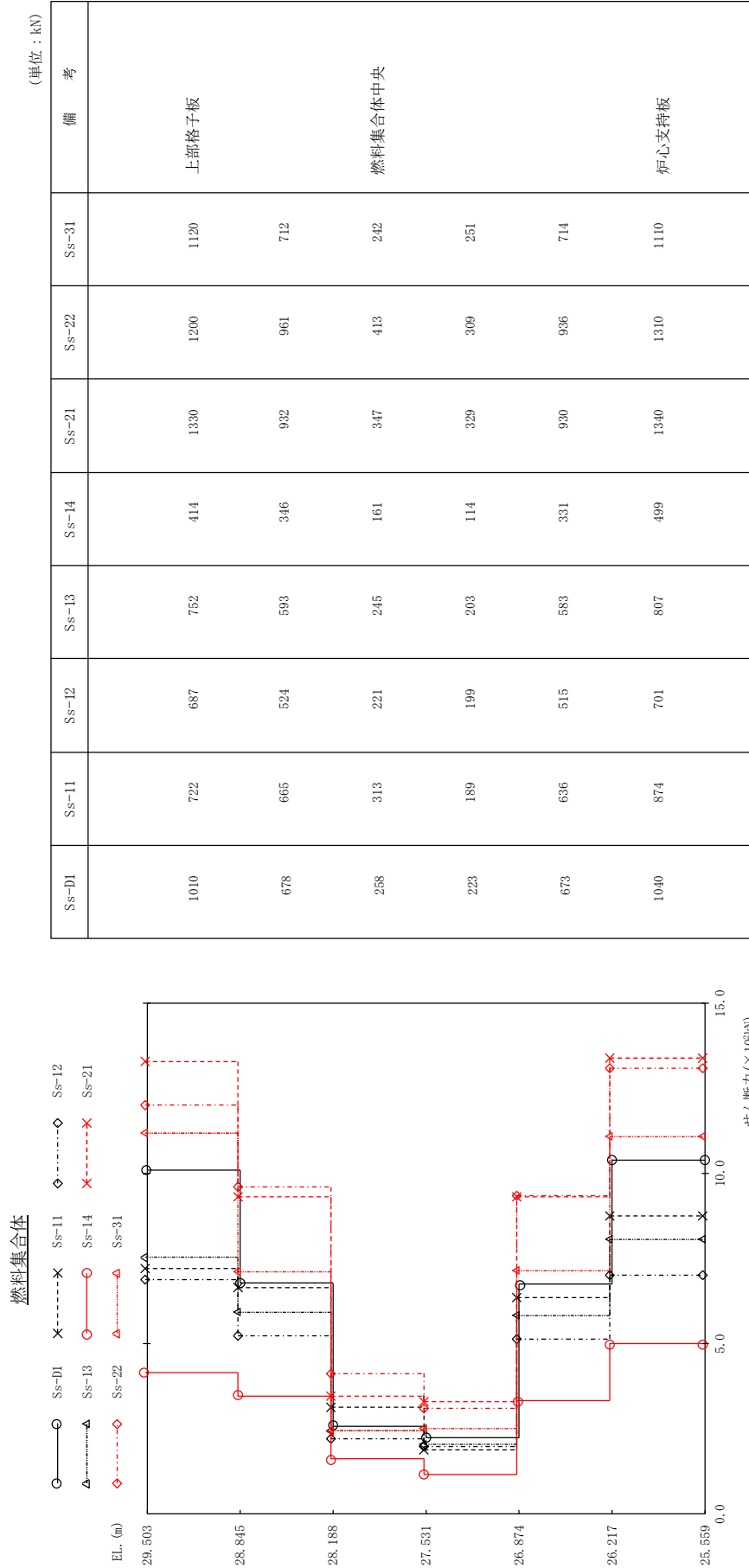


図 4-539 最大応答せん断力 (NS 方向)

燃料集合体

(単位: kN・m)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	上部格子板
666	475	452	495	272	874	790	735	
1110	911	773	883	499	1490	1400	1200	
1280	1110	911	1040	604	1710	1670	1360	燃料集合体中央
1130	993	799	913	545	1490	1480	1200	
686	575	461	531	328	882	861	727	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	炉心支持板

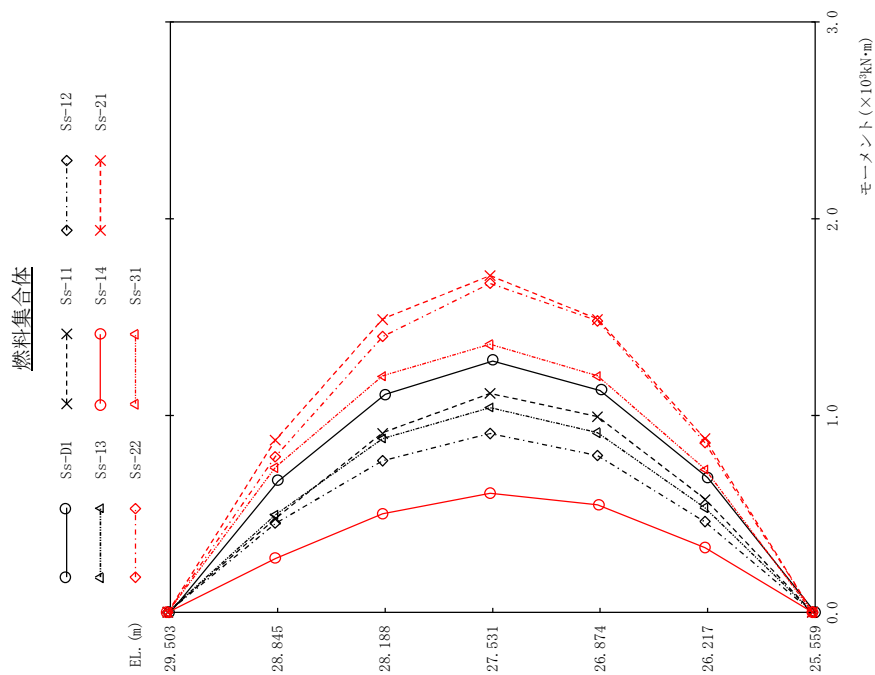


図 4-540 最大応答モーメント (NS 方向)

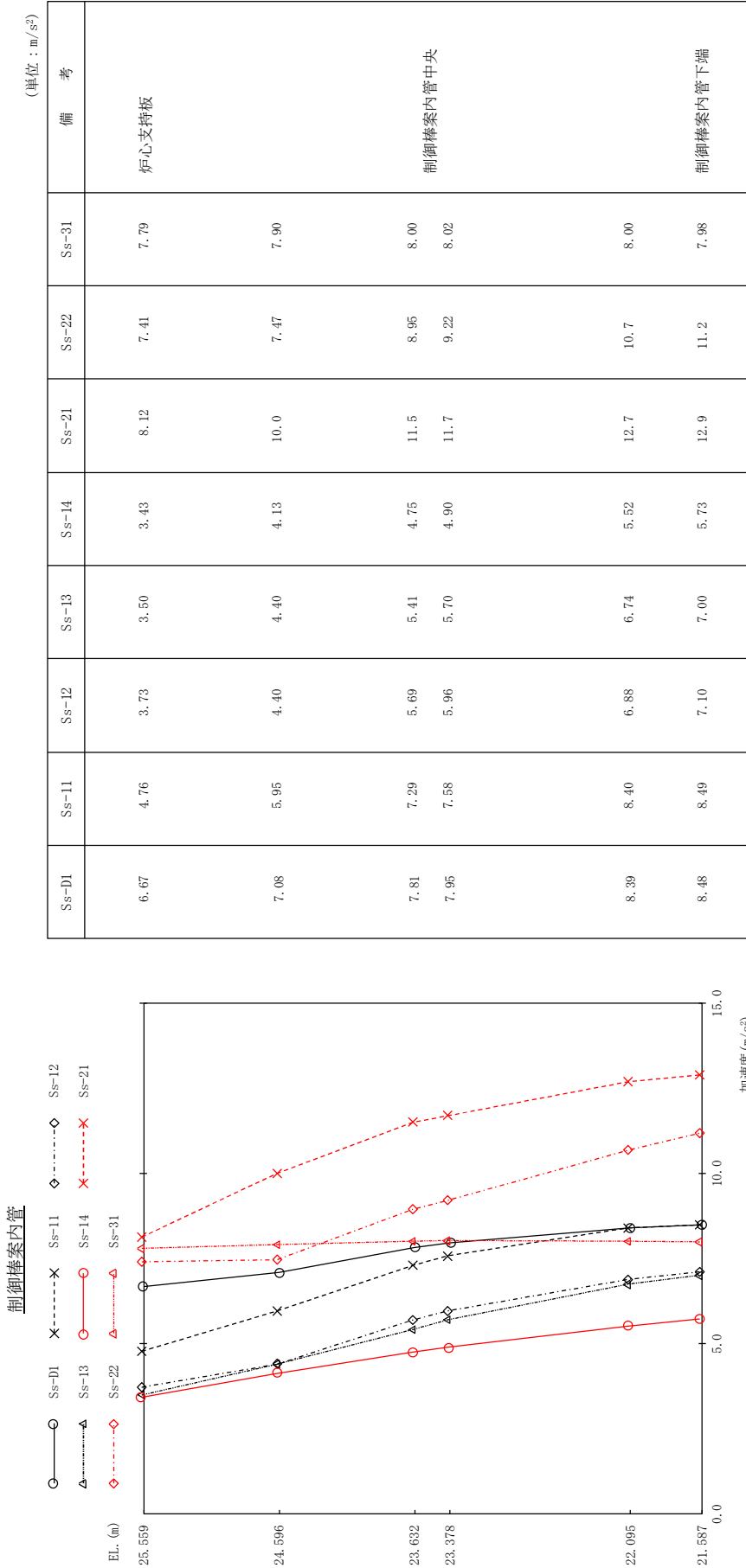


図 4-541 最大芯管加速度 (NS 方向)

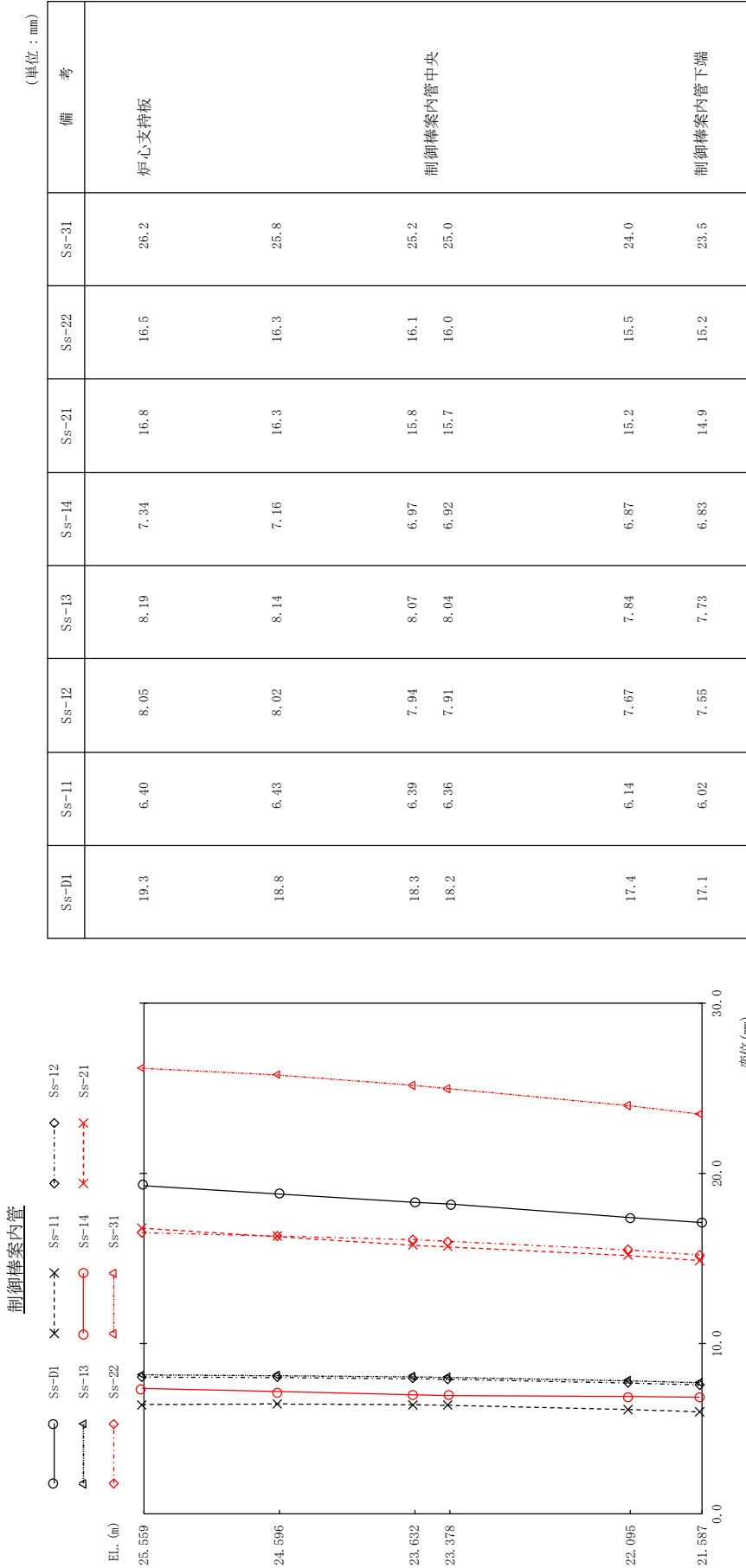


図 4-542 最大芯管変位 (NS 方向)

(単位: kN)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
151	156	118	111	87.6	229	196	143	炉心支持板
55.7	77.5	52.0	50.4	41.8	89.9	88.8	42.2	
7.81	9.81	7.23	7.10	6.37	10.2	11.0	4.86	制御棒案内管中央
77.2	82.5	60.4	56.9	45.9	119	104	71.8	
196	227	171	165	131	304	280	168	制御棒案内管下端

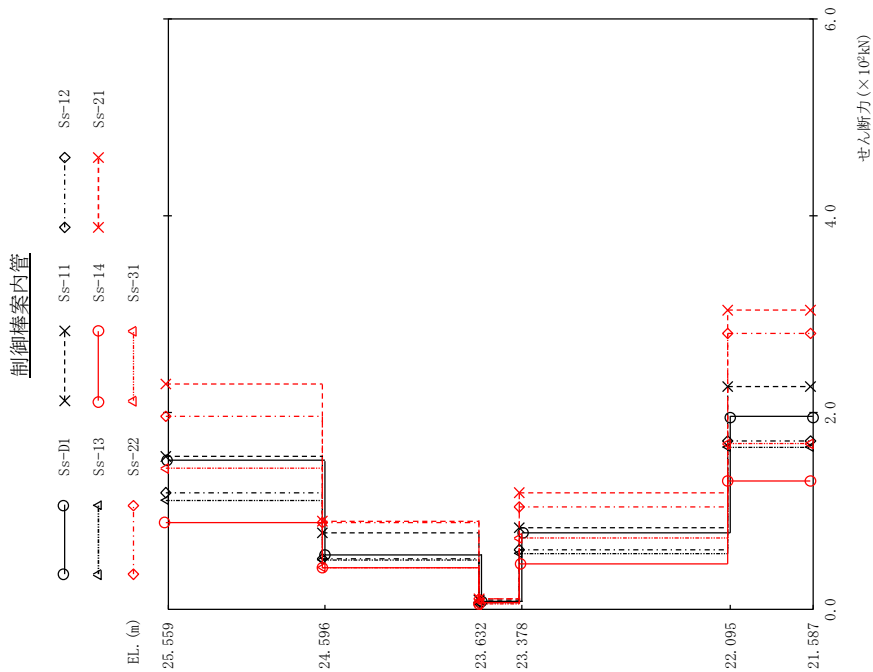


図 4-543 最大応答せん断力 (NS 方向)

(単位：kN・m)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	炉心支持板
145	150	113	107	84.4	221	189	138	
199	221	163	155	125	306	272	178	制御棒案内管中央
199	221	164	156	125	306	273	177	
99.5	115	86.8	83.9	66.5	154	142	85.2	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御棒案内管下端

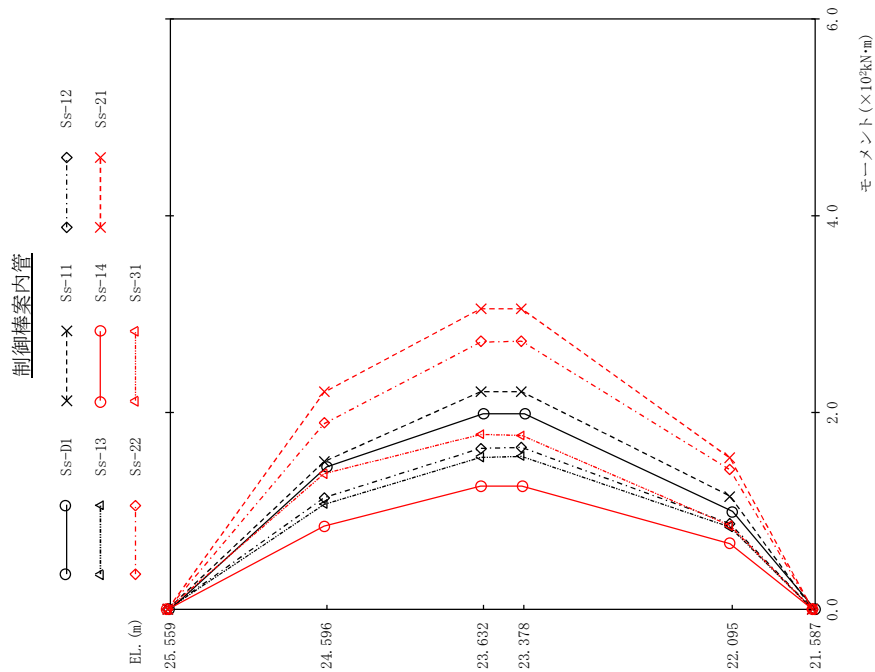


図 4-544 最大応答モーメント (NS 方向)

(単位: m/s²)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
8.48	8.49	7.10	7.00	5.73	12.9	11.2	7.98	制御棒駆動機構 ハウジング上端
7.08	5.77	5.02	4.93	5.01	10.2	8.03	7.53	
6.52	4.29	4.33	3.73	4.59	8.78	6.78	7.37	原子炉圧力容器底部
6.49	4.40	4.37	3.76	4.59	8.83	6.76	7.47	
6.46	4.44	4.36	3.75	4.55	8.76	6.70	7.53	
6.27	4.46	4.27	3.68	4.43	8.54	6.55	7.32	
6.20	4.39	4.14	3.60	4.27	8.21	6.41	6.97	制御棒駆動機構 ハウジング下端

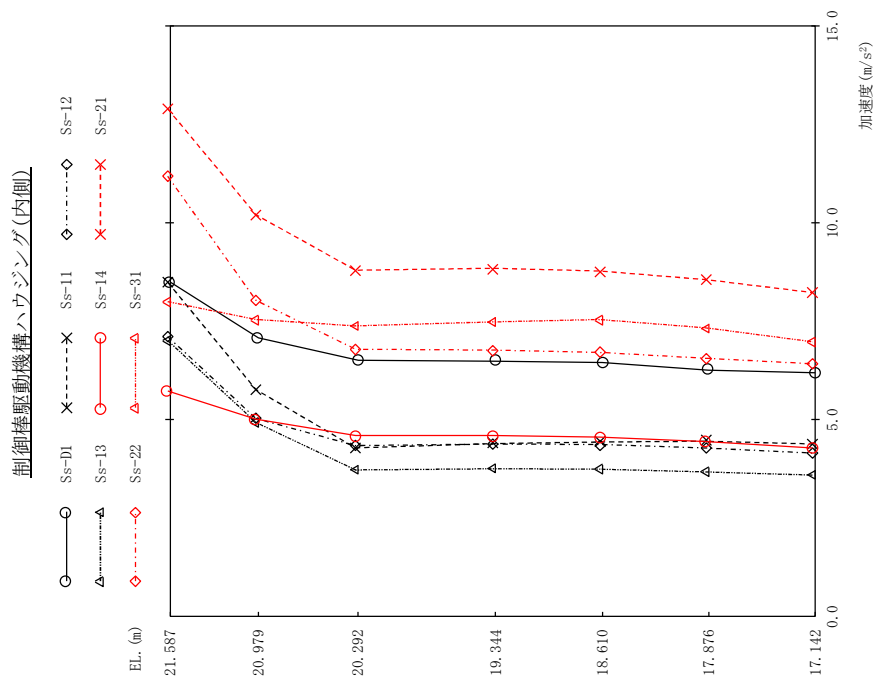
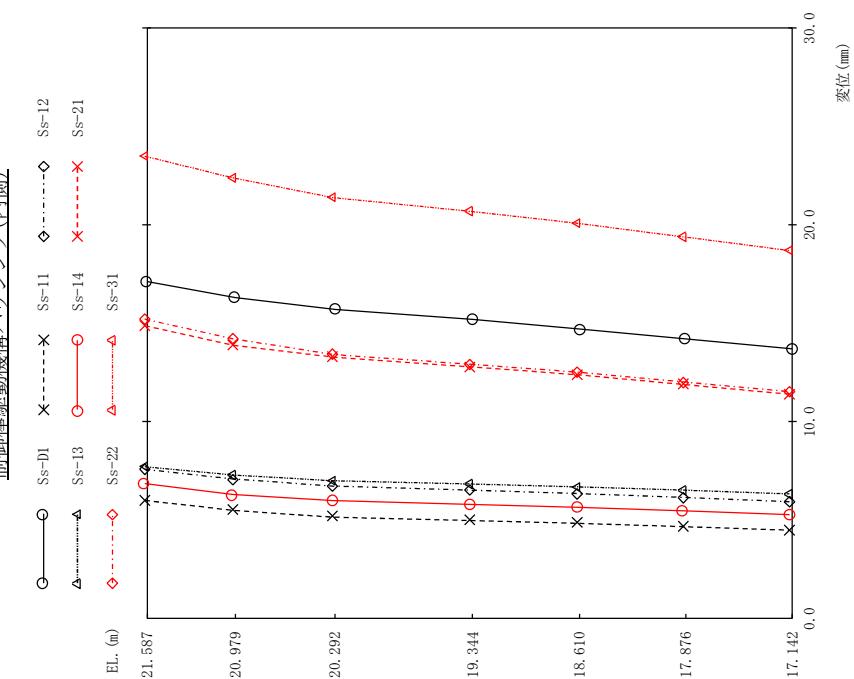


図 4-545 最大応答加速度 (NS 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(内側)

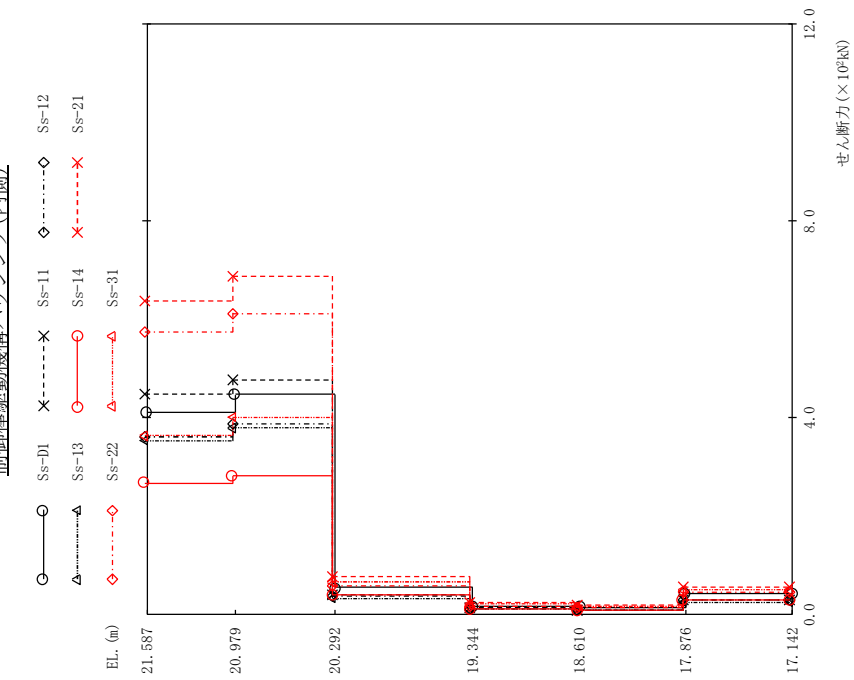


(単位: mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
17.1	6.02	7.55	7.73	6.83	14.9	15.2	23.5	制御棒駆動機構 ハウジング上端
16.3	5.52	7.06	7.30	6.28	13.9	14.2	22.4	
15.7	5.17	6.70	7.00	5.97	13.3	13.4	21.4	原子炉圧力容器底部
15.2	5.00	6.49	6.83	5.79	12.8	12.9	20.7	
14.7	4.86	6.32	6.68	5.64	12.4	12.5	20.1	
14.2	4.69	6.12	6.51	5.46	11.9	12.0	19.4	
13.7	4.51	5.90	6.31	5.27	11.4	11.5	18.7	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-546 最大応答変位 (NS 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(内側)



(単位: kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
412	448	361	354	267	636	573	363	制御棒駆動機構 ハウジング上端
447	477	387	379	282	687	612	401	原子炉圧力容器底部
55.4	38.5	37.6	32.4	39.4	76.1	58.1	65.7	
16.3	12.7	11.3	9.92	11.8	23.0	17.1	20.1	
13.8	8.38	8.64	8.13	9.12	17.4	13.9	15.2	
42.7	28.2	28.2	24.3	29.4	56.5	44.2	49.3	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-547 最大応答せん断力 (NS 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(内側)

(単位: kN・m)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御棒駆動機構 ハウジング上端
251	272	220	215	162	387	349	221	
558 23.6	600 19.7	486 17.2	475 16.3	356 17.9	859 34.9	769 26.3	496 29.7	原子炉圧力容器底部
29.9	17.8	18.7	17.4	19.7	37.4	30.1	32.6	
41.5	26.4	27.0	23.5	28.3	54.2	42.6	47.3	
31.3	20.7	20.7	17.8	21.6	41.5	32.4	36.2	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御棒駆動機構 ハウジング下端

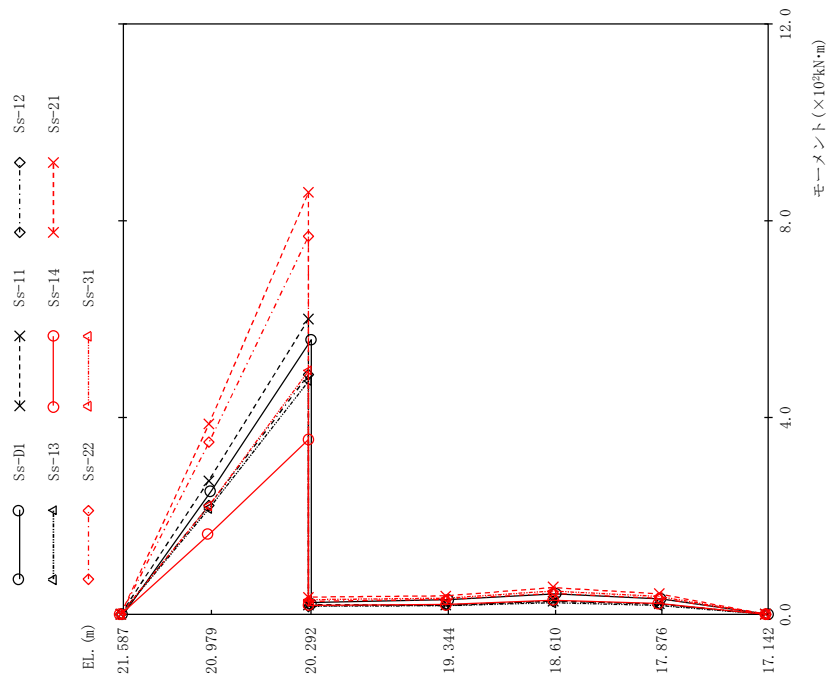


図 4-548 最大応答モーメント (NS 方向)

(単位: m/s²)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
8.40	3.29	3.56	3.71	2.71	3.90	6.31	10.6	原子炉格納容器頂部
8.08	3.18	3.46	3.61	2.65	3.67	5.96	10.2	シールドペロー位置
7.75	3.08	3.36	3.50	2.58	3.47	5.63	9.86	
7.61	3.04	3.31	3.45	2.55	3.41	5.50	9.70	
7.31	2.95	3.22	3.36	2.49	3.28	5.21	9.33	上部シールド位置 スタビライザトラス位置
6.88	2.83	3.11	3.23	2.39	3.10	4.84	8.78	
6.38	2.68	3.04	3.15	2.32	2.88	4.41	8.82	
6.02	2.57	3.00	3.10	2.25	2.73	4.12	8.75	下部シールド位置
5.66	2.56	2.95	3.04	2.20	2.77	4.00	8.38	
5.32	2.62	2.90	2.98	2.16	2.79	3.88	7.80	
5.04	2.69	2.85	2.93	2.11	2.79	3.75	7.24	原子炉格納容器基部
4.96	2.74	2.81	2.89	2.08	2.80	3.67	6.81	
4.86	2.81	2.75	2.83	2.07	2.87	3.52	6.15	
4.82	2.86	2.71	2.78	2.05	2.85	3.45	6.08	
4.79	2.91	2.67	2.73	2.04	2.83	3.38	6.01	
4.71	3.04	2.57	2.62	2.04	2.77	3.24	5.69	
4.64	3.16	2.45	2.49	2.06	2.68	3.33	5.42	
4.61	3.21	2.42	2.50	2.07	2.64	3.37	5.30	
4.52	3.33	2.50	2.61	2.12	2.71	3.44	5.05	
4.42	2.58	2.11	2.19	1.84	2.69	3.04	4.56	

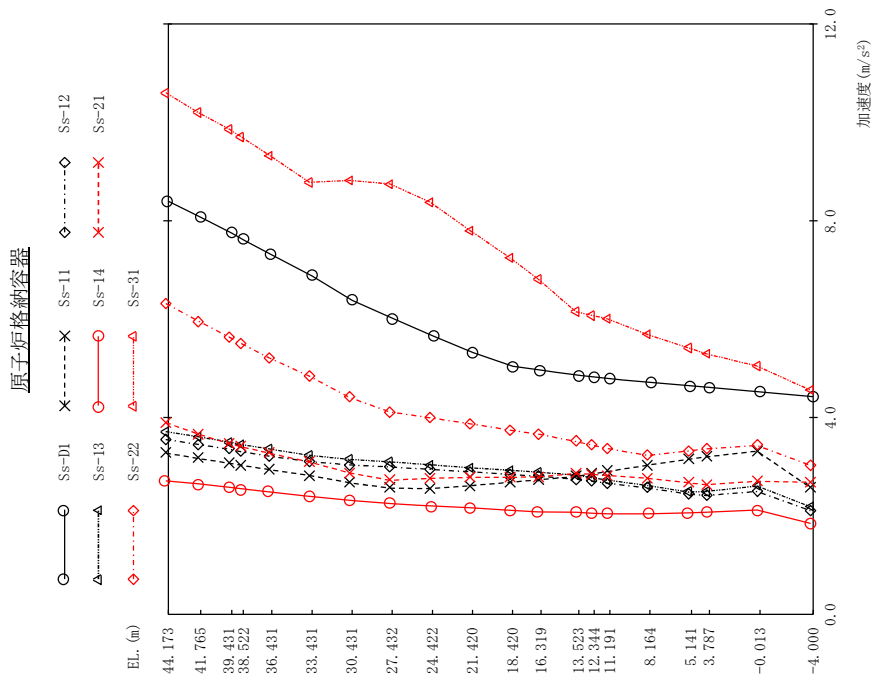


図 4-549 最大応答加速度 (EW 方向)

原子炉格納容器

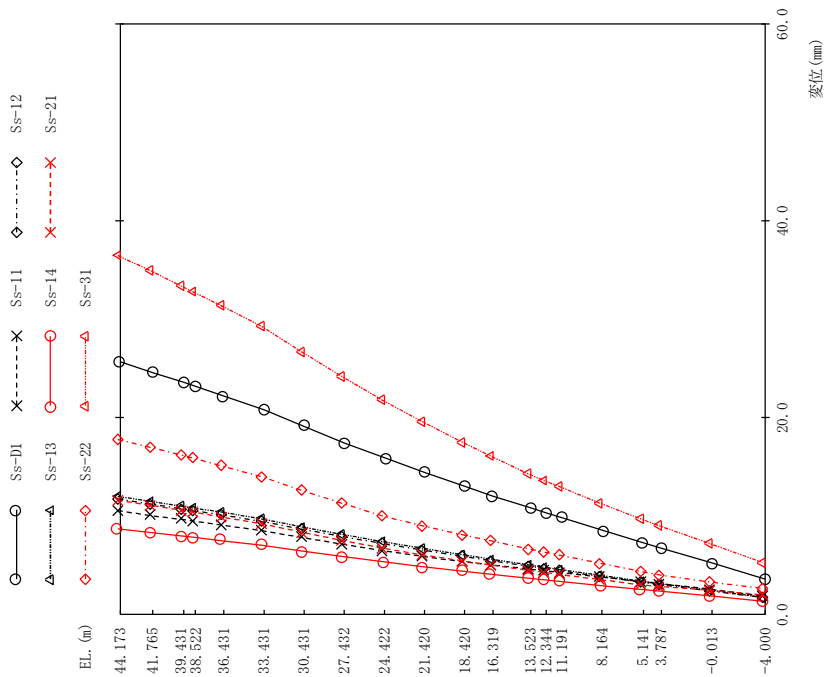
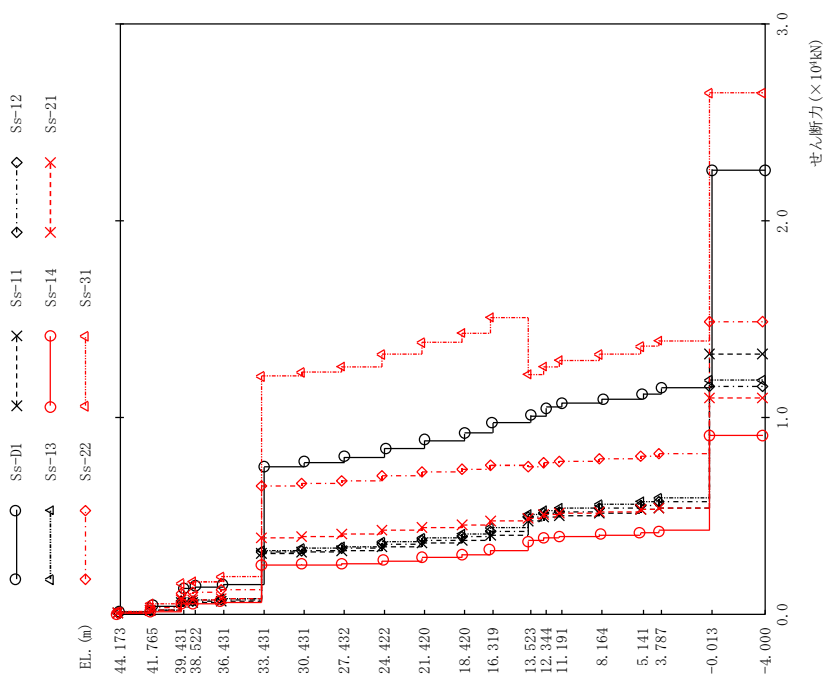


図 4-550 最大応答変位 (EW 方向)

(単位: mm)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
25.7	10.6	11.7	12.0	8.72	11.6	17.8	36.5	原子炉格納容器頂部
24.6	10.1	11.2	11.5	8.35	11.1	17.0	35.0	シールドペロー位置
23.6	9.70	10.7	11.0	8.00	10.6	16.2	33.4	
23.2	9.52	10.5	10.8	7.85	10.4	15.9	32.8	
22.2	9.12	10.1	10.4	7.51	9.89	15.1	31.4	
20.8	8.55	9.42	9.70	7.03	9.21	14.0	29.3	上部シールド位置
19.1	7.84	8.64	8.89	6.44	8.35	12.6	26.7	スタビライザトラス位置
17.4	7.15	7.89	8.12	5.88	7.52	11.3	24.2	
15.9	6.49	7.18	7.38	5.35	6.73	10.0	21.8	
14.4	5.89	6.51	6.70	4.85	6.04	8.99	19.6	
13.0	5.34	5.88	6.04	4.38	5.43	8.08	17.5	
12.0	5.02	5.44	5.59	4.06	5.01	7.46	16.1	
10.8	4.61	4.88	5.01	3.65	4.48	6.65	14.3	下部シールド位置
10.3	4.42	4.64	4.76	3.48	4.26	6.32	13.6	
9.79	4.24	4.42	4.53	3.32	4.06	6.00	13.0	
8.53	3.78	3.84	3.94	2.91	3.52	5.18	11.3	
7.26	3.30	3.26	3.35	2.50	3.00	4.35	9.72	
6.71	3.10	3.01	3.10	2.33	2.83	3.99	9.03	
5.19	2.53	2.36	2.43	1.85	2.44	3.26	7.21	原子炉格納容器基部
3.62	1.80	1.70	1.67	1.29	1.97	2.61	5.26	

原子炉格納容器

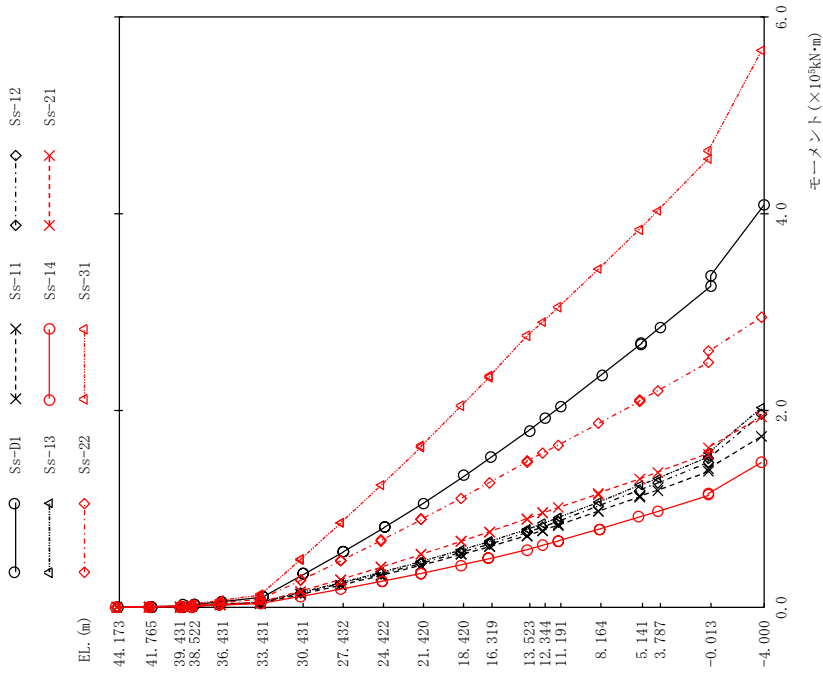


(単位: kN)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
126	49.0	52.9	55.2	40.7	58.1	94.0	159	原子炉格納容器頂部 シーリングロー位置
431	169	183	191	141	196	318	547	
1300	587	650	686	519	716	1050	1560	
1390	615	689	726	549	750	1110	1680	
1550	663	760	800	603	813	1230	1880	
7520	3070	3150	3240	2480	3880	6500	12100	
7710	3140	3230	3330	2530	3960	6620	12300	
7970	3240	3350	3450	2590	4060	6770	12600	
8440	3440	3570	3670	2730	4250	7020	13200	
8850	3610	3770	3880	2880	4400	7210	13800	
9210	3770	3950	4090	3040	4540	7370	14300	
9720	3990	4220	4390	3250	4730	7580	15100	
10100	4730	4910	5090	3730	4900	7530	12200	
10500	4910	5110	5290	3860	5050	7700	12600	
10700	5020	5220	5410	3940	5130	7790	12900	
10900	5160	5380	5570	4050	5230	7920	13200	
11200	5310	5550	5750	4160	5320	8040	13600	
11500	5430	5710	5900	4260	5400	8150	13900	
22600	13200	11600	11900	9090	11000	14900	26500	原子炉格納容器基部

図 4-551 最大芯管せん断力 (EW 方向)

原子炉格納容器



(単位：kN・m)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
24.0	17.4	11.4	9.99	8.50	19.3	25.0	39.0	原子炉格納容器頂部
327	131	134	140	102	156	251	410	
326	178	155	164	122	186	293	514	
1490	552	580	606	444	636	1060	1760	シーリングロー位置
2670	610	607	636	461	724	1160	1870	
2700	1030	1200	1260	927	1260	2090	3280	
5600	1050	1270	2790	932	1290	2090	3300	
3670	2320	2670	2080	2090	2760	4380	6880	
10300	2340	4940	2810	2090	5240	8140	12500	上部シアラグ位置
33000	4330	4990	5240	3920	5240	8240	12700	スタビライザトラス位置
33100	13000	14300	15000	11100	16300	27200	48700	
56200	22400	23900	25000	18500	28200	47100	85700	
56400	22500	23900	25100	18500	28300	47300	86000	
80400	32300	33900	35400	26200	40500	67700	124000	
80700	32400	34000	35500	26300	40700	68000	124000	
106000	42700	44500	46500	34400	53400	89000	163000	
133000	53600	55800	58300	43200	66900	111000	205000	
153000	61600	64000	66900	49600	76600	127000	234000	
180000	61800	64100	67000	49700	76700	127000	235000	
192000	72900	75800	79200	58800	89000	148000	276000	下部シアラグ位置
12.344	73000	75900	79300	63200	90100	149000	290000	
11.191	78200	81500	85100	67600	95500	157000	305000	
8.164	83700	87400	91200	67700	95600	165000	305000	
5.141	83700	87400	91200	67700	95600	165000	305000	
3.787	97800	103000	107000	79600	115000	187000	344000	
-0.013	98000	103000	107000	79700	116000	187000	344000	
-4.000	112000	119000	124000	91900	130000	209000	384000	
	113000	126000	131000	97600	137000	210000	403000	
	119000	126000	131000	97600	137000	210000	403000	
	138000	147000	153000	114000	156000	249000	456000	
	141000	151000	157000	116000	162500	260000	464000	
409000	174000	196000	203000	148000	193000	295000	566000	原子炉格納容器基部

図 4-552 最大応答モーメント (EW 方向)

(単位: m/s²)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
7.26	4.15	4.16	4.36	3.17	4.85	6.64	8.63	しゃへい壁頂部 スタブライザ位置
6.99	4.31	4.27	4.47	3.24	5.06	6.70	8.12	
6.79	4.39	4.33	4.51	3.25	5.15	6.61	7.89	
6.59	4.54	4.27	4.43	3.18	5.16	6.63	7.71	
6.11 6.08	4.43 4.41	4.00 3.98	4.12 4.10	3.03 3.02	5.00 4.98	6.28 6.25	7.32 7.30	しゃへい壁基部 ベデスタル頂部 スカート基部
5.85 5.82	3.98 3.90	3.70 3.64	3.79 3.73	2.88 2.85	4.69 4.63	5.71 5.59	7.05 7.00	
5.44	3.64	3.16	3.23	2.53	4.08	4.59	6.48	
5.29	3.54	3.00	3.06	2.44	3.89	4.28	6.28	
4.99	3.32	2.67	2.72	2.22	3.47	3.82	5.96	
4.65	2.88	2.29	2.26	1.89	2.85	3.29	5.26	
4.54	2.71	2.17	2.22	1.87	2.84	3.14	4.80	
4.42	2.58	2.11	2.19	1.84	2.69	3.04	4.56	ベデスタル基部

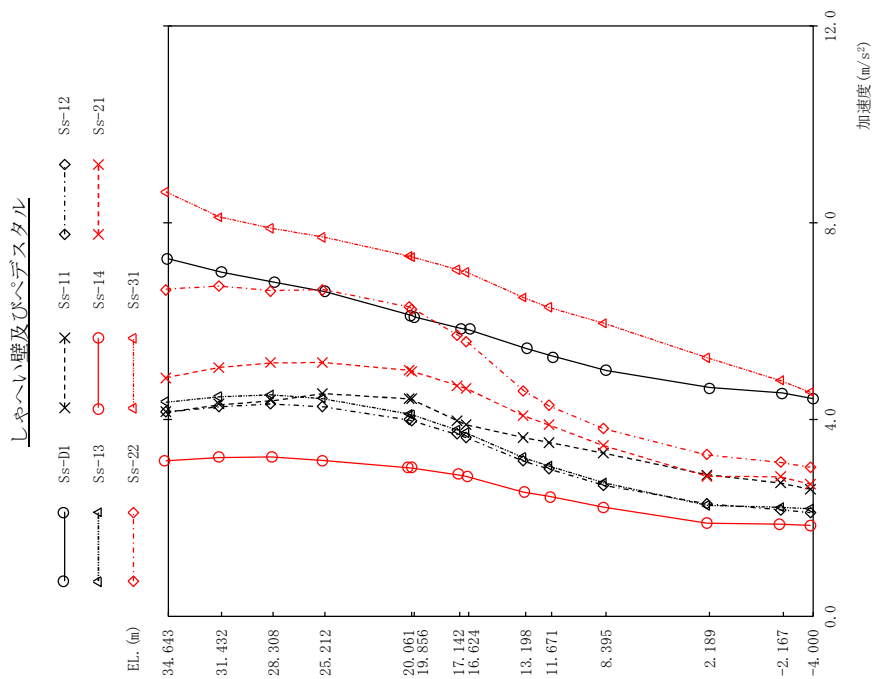


図 4-553 最大応答加速度 (EW 方向)

(単位: mm)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
22.5	9.22	10.7	11.1	8.02	10.3	15.4	31.5	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
21.1	8.65	10.2	10.5	7.59	9.66	14.3	29.4	
19.7	8.08	9.58	9.89	7.13	9.01	13.1	27.3	
18.2	7.55	8.91	9.20	6.60	8.29	11.9	25.0	
15.5	6.62	7.63	7.87	5.61	6.96	9.70	21.1	しゃへい壁基部 ベデスタル頂部 スカート基部
15.3	6.58	7.58	7.81	5.57	6.90	9.61	20.9	
13.8	5.99	6.77	6.98	4.95	6.08	8.58	18.6	
13.5	5.87	6.62	6.81	4.83	5.93	8.39	18.2	
11.4	5.06	5.54	5.70	4.03	4.86	7.08	15.3	
10.6	4.72	5.10	5.25	3.71	4.43	6.53	14.2	
8.80	4.02	4.21	4.33	3.07	3.64	5.41	11.8	
5.75	2.77	2.70	2.77	2.03	2.51	3.46	7.98	
3.97	2.04	1.88	1.94	1.47	2.08	2.81	5.92	
3.52	1.80	1.70	1.67	1.29	1.97	2.61	5.26	ベデスタル基部

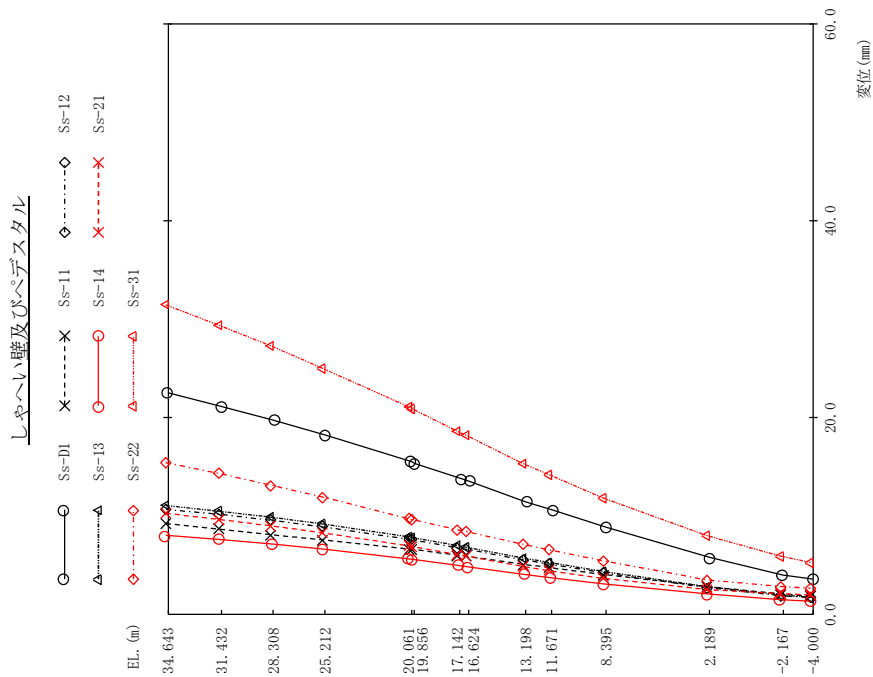
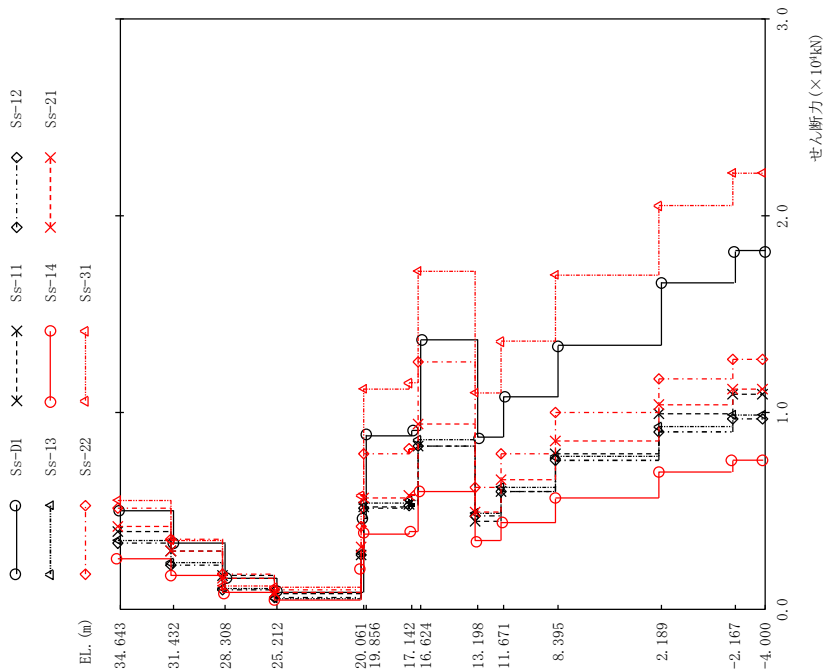


図 4-554 最大応答変位 (EW 方向)

しゃへい壁及びひげスタタル



(単位: kN)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
5000	3960	3350	3500	2550	4230	5130	5550	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
3340	2960	2250	2360	1730	2970	3540	3510	
1600	1700	1000	1060	852	1570	1760	1210	
871	808	564	543	446	864	993	1090	しゃへい壁基部 ベドスタタル頂部
4590	2780	2780	2860	2020	3140	4240	5780	スカート基部
8850	5170	5130	5390	3850	5630	7910	11200	
9100	5340	5300	5560	3950	5820	8130	11500	
13700	8320	8270	8610	5970	9440	12600	17200	
8750	4480	4740	4880	3460	4940	6180	11000	
10800	6000	6020	6190	4430	6560	7930	13600	
13400	7910	7550	7750	5650	8530	9980	17000	
16600	9850	9020	9250	6970	10400	11700	20500	
18200	10900	9670	9900	7560	11200	12700	22200	ベドスタタル基部

図 4-555 最大応答せん断力 (EW 方向)

(単位: kN・m)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
54.0	46.8	38.8	34.5	25.6	46.7	65.7	48.2	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
16000	12700 12800	10700	11200	8190	13600	16500	17800	
26400	22000	17800	18600	13600	22900	27600	28700	
30900 30800	27300	20800	21800	16000	27400	32600	32300	
32100 31900 31100 37800 31000 32500 33400	30800 30100 29600 31400 29200 28800 29200	21100 20600 20000 25000 24300 24200	22100 21600 21000 24800 20400 20600 26300	16400 15900 15500 21400 17800 17300 17600	29100 28600 27900 35500 34600 34700 34900	33400 32600 31800 36900 38200 33500 40600	29600 28900 27800 20800 28100 33500 34400	しゃへい壁基部 ベデスタル頂部 スカート基部
62900	31900	26300	27800	23000	36400	61800	87200	
63500	32200	26800	28300	23300	36700	62500	87700	
75700	33700	33700	35200	28400	40200	70500	103000	
76200	36000	35700	38700	28600	40600	71200	104000	
109000	45700	52500	55300	42300	55100	90600	146000	
110000	46000	53100	55900	42600	55800	91300	147000	
190000	83500 83800	99500 99900	104000	76100 76300	101000 102000	139000 140000	250000 251000	
257000	123000	139000	144000	106000	144000	190000	339000	
258000	143000	157000	162000	120000	164000	212000	380000	ベデスタル基部

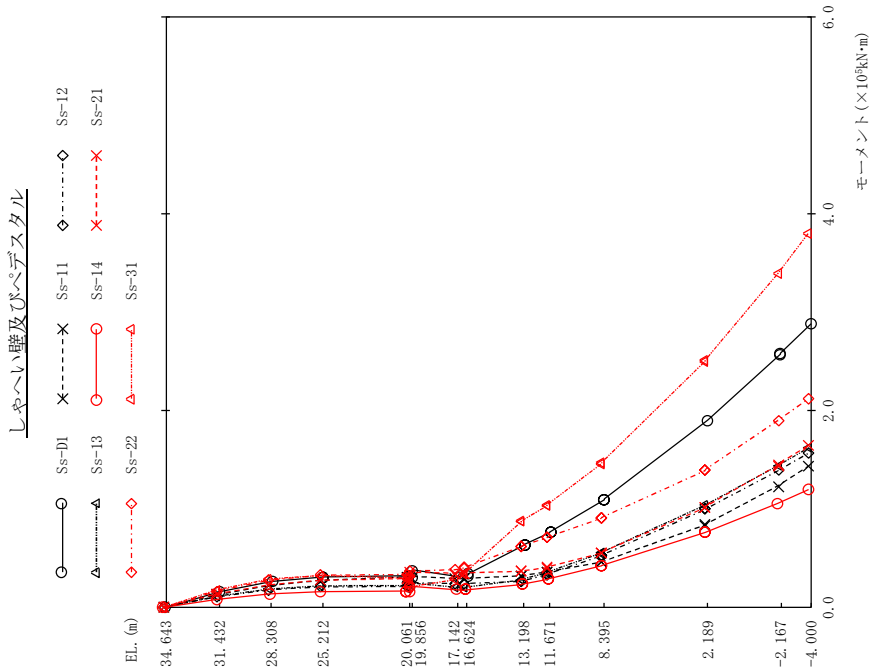


図 4-556 最大応答モーメント (EW 方向)

(単位: m/s²)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
9.13	6.59	6.15	5.90	4.35	8.43	10.6	10.7	原子炉圧力容器頂部
8.83	6.39	5.98	5.74	4.26	8.10	10.1	10.4	
8.52	6.18	5.81	5.60	4.17	7.77	9.60	10.1	シールドペロ位置
8.34	6.06	5.72	5.51	4.12	7.56	9.32	9.93	
8.13	5.92	5.61	5.41	4.06	7.34	8.99	9.71	
7.72	5.62	5.38	5.20	3.93	6.85	8.29	9.25	スタビライザ位置
7.58	5.51	5.29	5.12	3.88	6.67	8.12	9.08	
7.38	5.33	5.14	4.99	3.80	6.40	7.94	8.81	
7.13	5.15	5.01	4.87	3.73	6.16	7.78	8.46	
6.98	4.96	4.86	4.75	3.66	5.91	7.60	8.21	
6.92	4.84	4.78	4.71	3.61	5.74	7.49	8.14	
6.84	4.85	4.67	4.66	3.54	5.57	7.33	8.06	
6.81	4.88	4.61	4.63	3.50	5.52	7.23	8.01	
6.76	4.90	4.54	4.60	3.46	5.48	7.13	7.96	
6.71	4.93	4.47	4.58	3.42	5.44	7.02	7.90	
6.66	4.95	4.40	4.55	3.38	5.41	6.92	7.85	
6.61	4.96	4.32	4.51	3.34	5.37	6.80	7.80	
6.55	4.95	4.27	4.46	3.26	5.31	6.70	7.71	
6.51	4.95	4.25	4.43	3.22	5.28	6.67	7.66	
6.41	4.92	4.20	4.38	3.16	5.22	6.62	7.57	
6.38	4.91	4.19	4.36	3.14	5.20	6.60	7.55	
6.30	4.81	4.15	4.31	3.07	5.17	6.56	7.45	スカート頂部
6.08	4.41	3.98	4.10	3.02	4.98	6.25	7.30	スカート基部

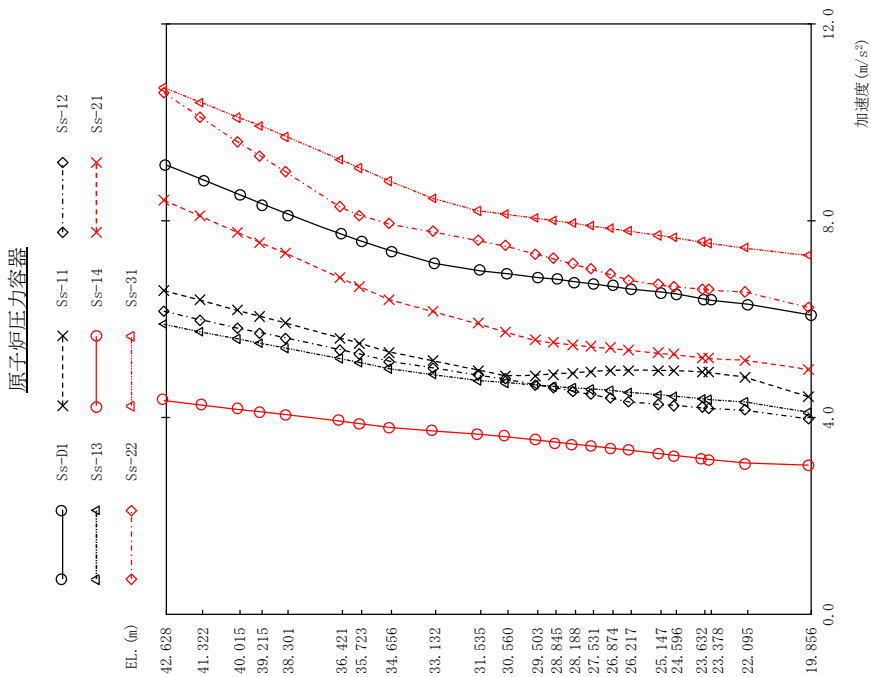
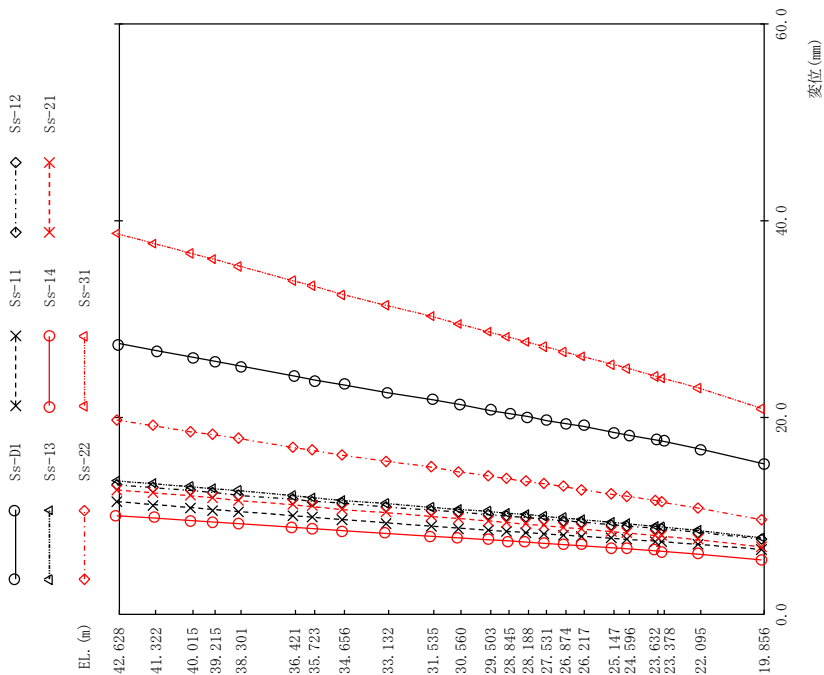


図 4-557 最大応答加速度 (EW 方向)

原子炉圧力容器

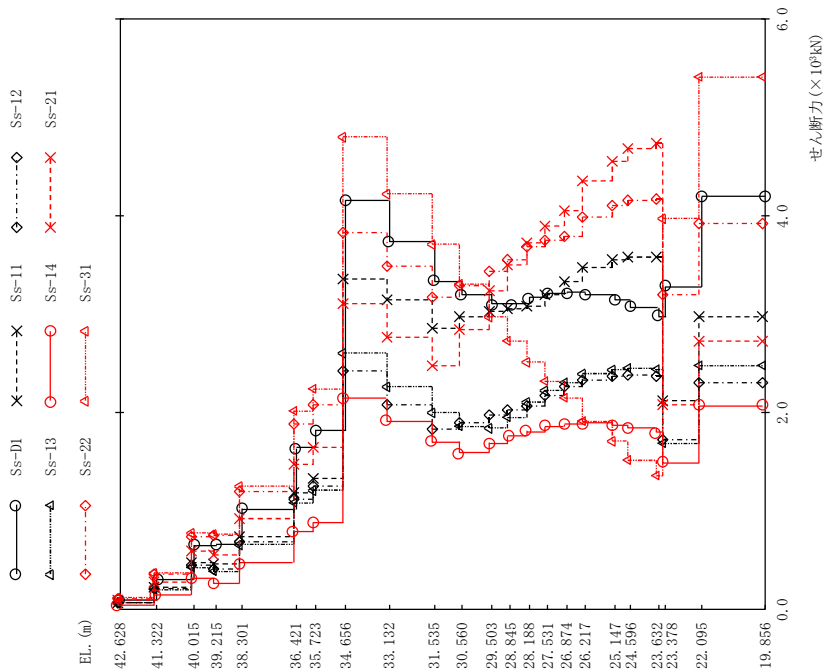


(単位：mm)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
27.5	11.4	13.2	13.6	10.0	12.7	19.8	38.7	原子炉圧力容器頂部
26.8	11.1	12.9	13.3	9.79	12.4	19.2	37.7	
26.1	10.8	12.6	13.0	9.54	12.1	18.6	36.7	シールドペロ位置
25.7	10.6	12.4	12.8	9.38	11.9	18.3	36.1	
25.2	10.4	12.1	12.6	9.21	11.6	17.9	35.4	
24.2	9.99	11.7	12.1	8.85	11.2	17.0	33.9	
23.8	9.83	11.5	11.9	8.71	11.0	16.7	33.4	
23.3	9.59	11.3	11.6	8.50	10.7	16.2	32.5	スタビライザ位置
22.5	9.27	10.9	11.3	8.24	10.4	15.6	31.4	
21.8	8.94	10.6	10.9	7.96	10.0	15.0	30.3	
21.3	8.73	10.4	10.7	7.79	9.79	14.5	29.5	
20.7	8.52	10.1	10.5	7.60	9.54	14.1	28.7	
20.4	8.40	9.97	10.3	7.48	9.38	13.8	28.2	
20.1	8.28	9.82	10.2	7.36	9.22	13.5	27.7	
19.7	8.16	9.66	9.99	7.24	9.06	13.3	27.2	
19.4	8.04	9.50	9.83	7.12	8.89	13.0	26.7	
19.1	7.91	9.34	9.66	6.99	8.73	12.7	26.2	
18.5	7.71	9.08	9.39	6.79	8.45	12.2	25.4	
18.2	7.60	8.94	9.24	6.68	8.31	12.0	25.0	
17.7	7.42	8.70	8.99	6.49	8.06	11.6	24.2	
17.6	7.37	8.63	8.92	6.43	7.99	11.4	24.0	
16.8	7.10	8.29	8.56	6.15	7.64	10.8	23.0	スカート頂部
15.3	6.58	7.58	7.81	5.57	6.90	9.61	20.9	スカート基部

図 4-558 最大応答変位 (EW 方向)

原子炉圧力容器

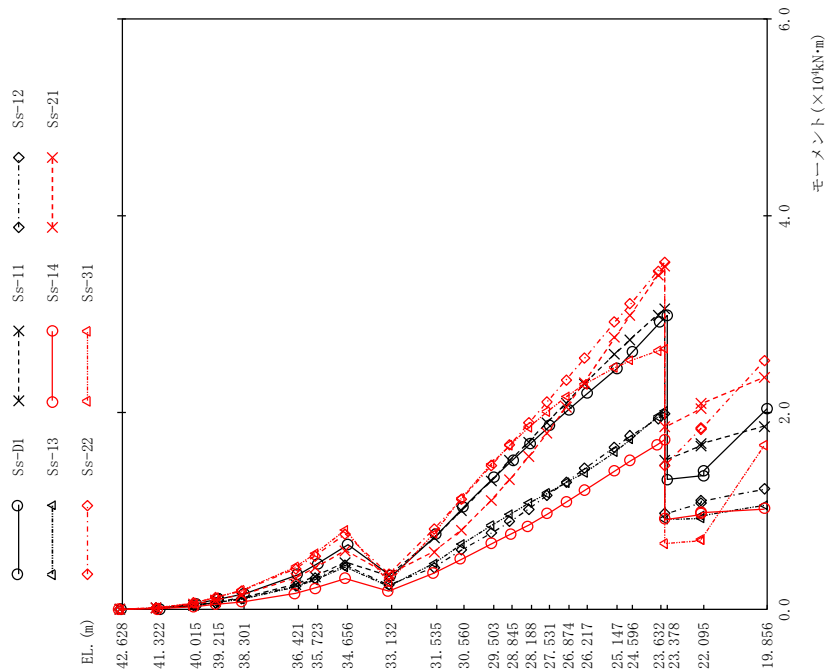


(単位: kN)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
95.5	69.1	64.4	61.7	45.8	88.3	111	113	原子炉圧力容器頂部
306	222	207	199	148	282	352	363	シールレベル位置
650	472	442	425	317	596	743	775	
654	456	403	388	266	554	745	762	
1020	732	683	657	469	920	1200	1250	
1640	1190	1120	1080	791	1480	1880	2020	
1820	1330	1250	1210	886	1640	2080	2240	スタビライザ位置
4160	3350	2420	2600	2140	3100	3830	4800	
3740	3140	2080	2260	1910	2760	3490	4220	
3330	2850	1830	2000	1700	2470	3170	3710	
3200	2970	1890	1860	1590	2840	3290	3310	
3100	3030	1980	1840	1690	3240	3430	2970	
3100	3060	2030	1950	1760	3500	3560	2730	
28,188	3170	2070	2100	1810	3720	3680	2510	
274,531	3200	2170	2220	1860	3900	3750	2320	
26,874	3330	2260	2310	1880	4050	3790	2150	
26,217	3470	2330	2390	1890	4360	3990	1910	
25,147	3550	2370	2430	1870	4550	4100	1710	
24,596	3580	2380	2450	1840	4680	4160	1520	
23,632	3580	2370	2440	1800	4740	4170	1360	
23,378	3280	1720	1690	1490	2080	3200	3970	スカート頂部
22,095	2970	2300	2480	2070	2730	3920	5410	スカート基部

図 4-559 最大応答せん断力 (EW 方向)

原子炉圧力容器



(単位：kN・m)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	原子炉圧力容器頂部
125	90.3	84.0	80.6	59.8	115	145	148	
525	380	355	340	253	484	606	622	
1050	757	708	680	506	961	1200	1240	シールドペロー位置
1540	1150	1080	1030	749	1460	1880	1940	
3510	2530	2360	2270	1630	3190	4130	4290	
4630	3360	3140	3020	2180	4230	5440	5690	
6570	4780	4480	4310	3130	5980	7660	8080	スタビライザ位置
3340	3400	2460	2340	1850	3550	3570	2750	
7510	7220	4250	4660	3690	5860	8150	7690	
10400	9990	6020	6600	5080	8060	11200	11300	
13400	13100	7740	8530	6640	11100	14600	14800	
15200	15100	8900	9660	7630	13200	16700	16700	
16900	17000	10200	10800	8560	15500	18500	18500	
18600	19000	11600	11800	9700	17900	21100	20100	
20300	20900	12900	12900	10900	20500	23300	21600	
21900	22900	14300	13900	12100	23100	25500	22900	
24500	25900	16500	16000	14100	27600	29200	24600	
26200	27400	17600	17300	15100	29900	31000	25300	
29200	29900	19400	19600	16800	33900	34400	26300	
29900	30500	19900	20200	17300	34900	35300	26500	
13200	15100	9680	9180	9120	18500	14600	6680	スカート頂部
22,095	16,600	10,800	9,230	9,640	20,400	18,400	6,980	
14,100	16,800	11,000	9,520	9,860	20,900	18,300	7,090	
20,400	18,600	12,200	10,600	10,200	23,600	25,300	16,700	スカート基部

図 4-560 最大応答モーメント (EW 方向)

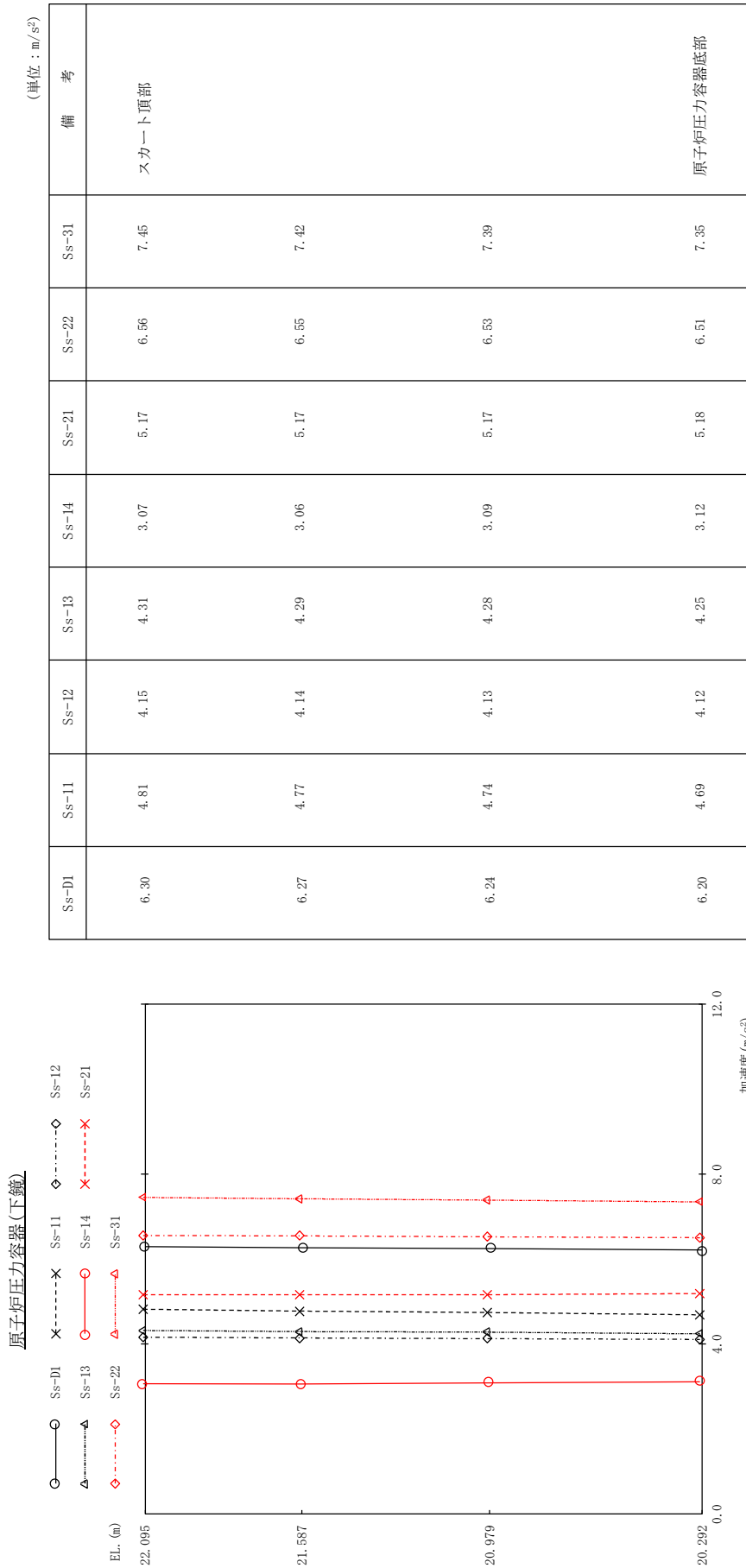


図 4-561 最大心管加速度 (EW 方向)

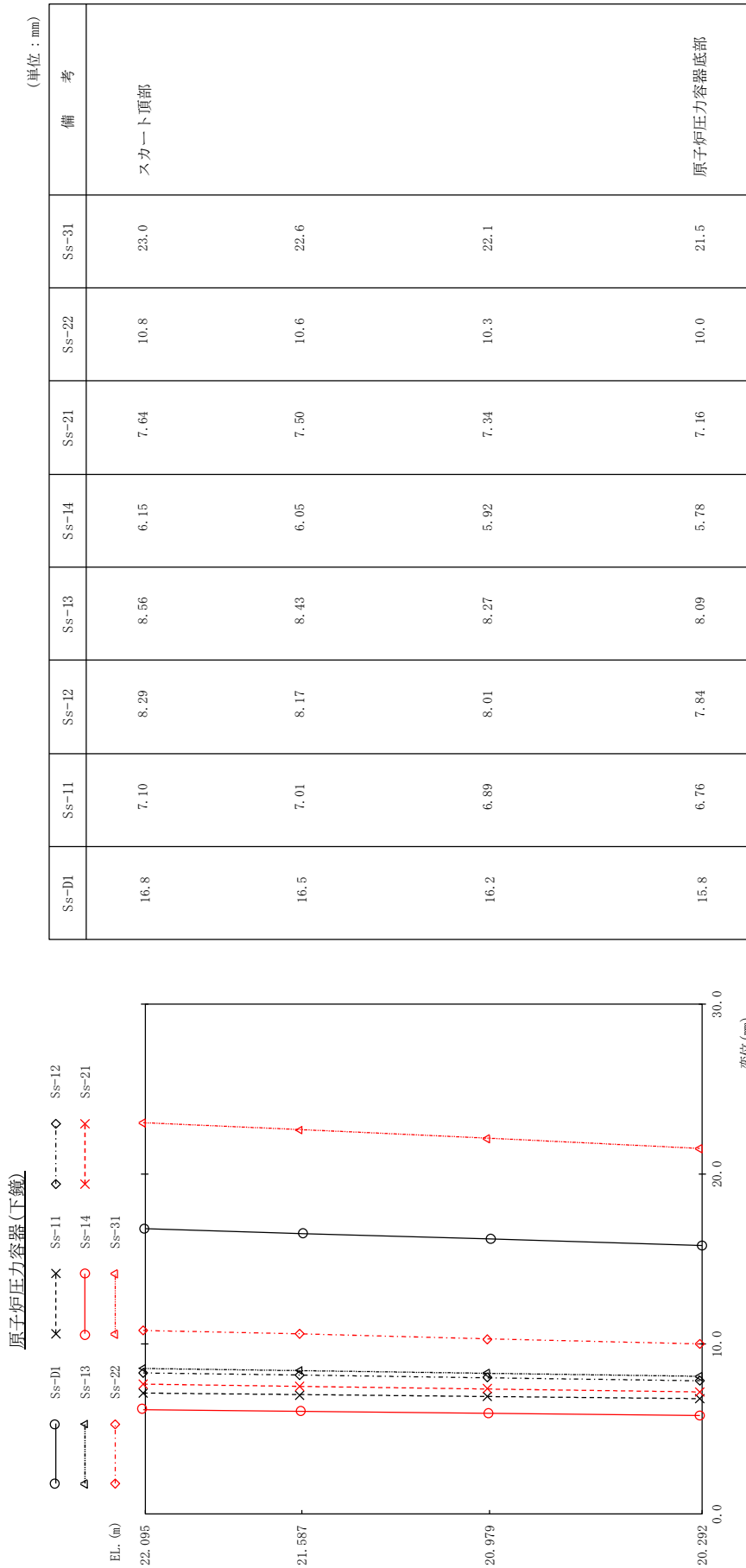


図 4-562 最大応答変位 (EW 方向)

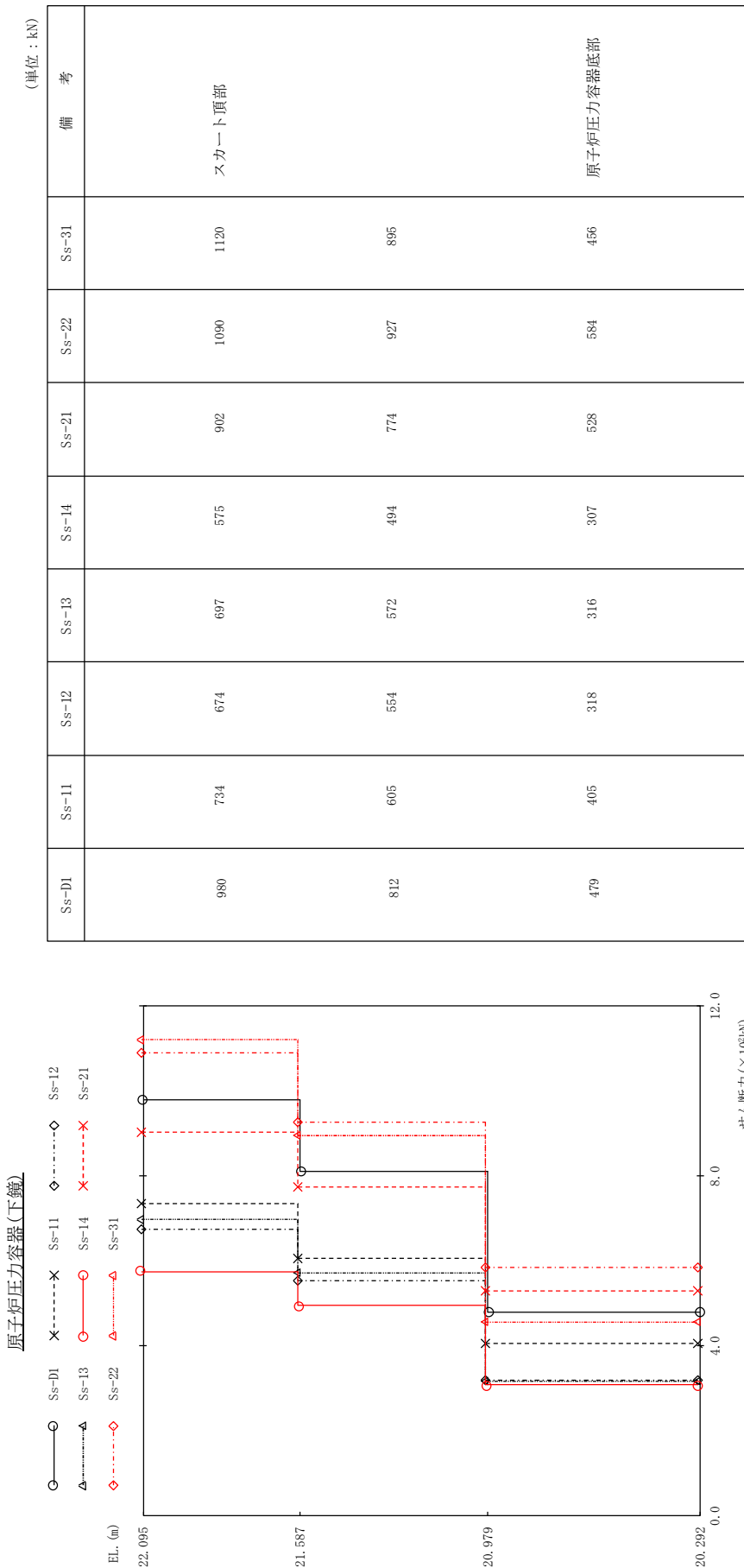


図 4-563 最大応答せん断力 (EW 方向)

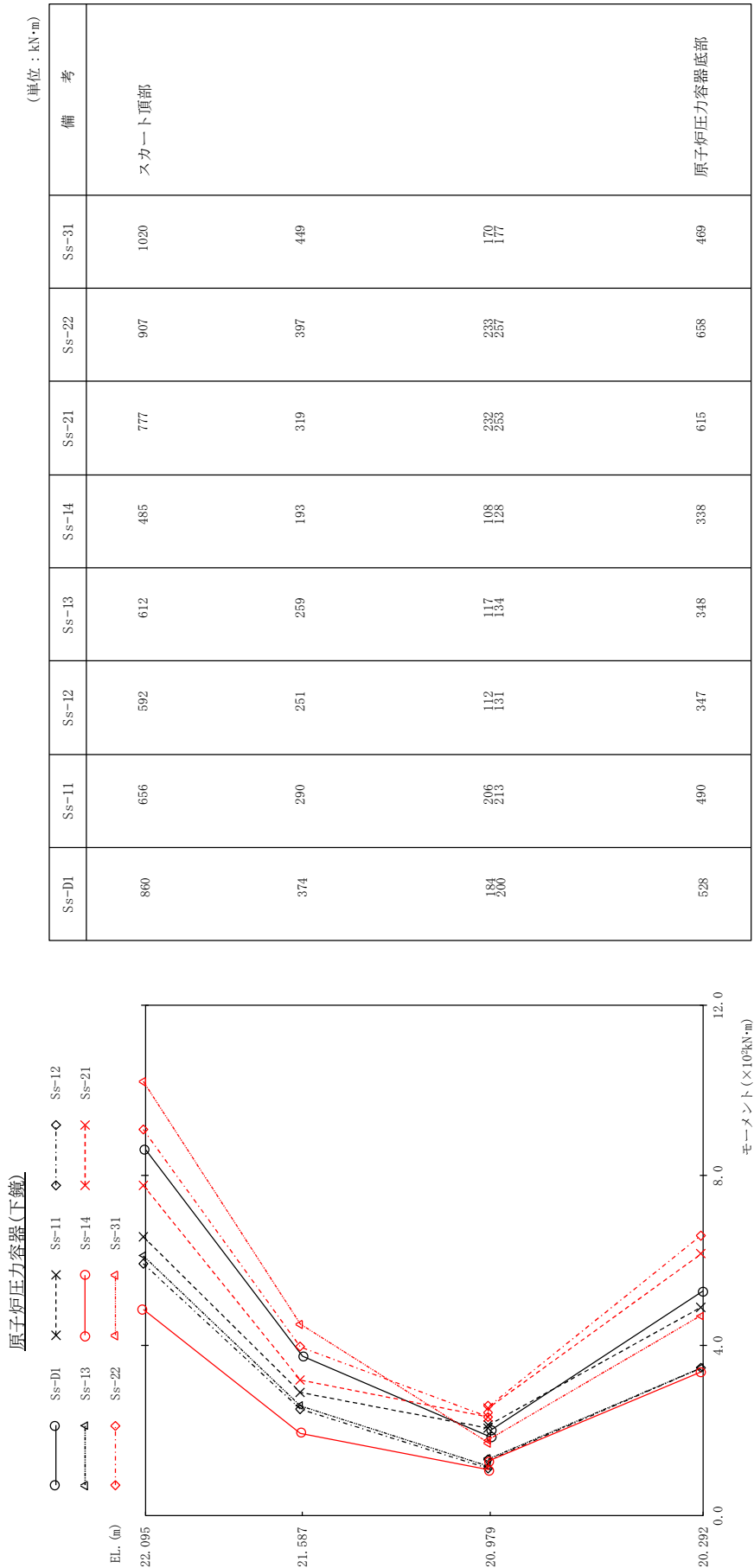
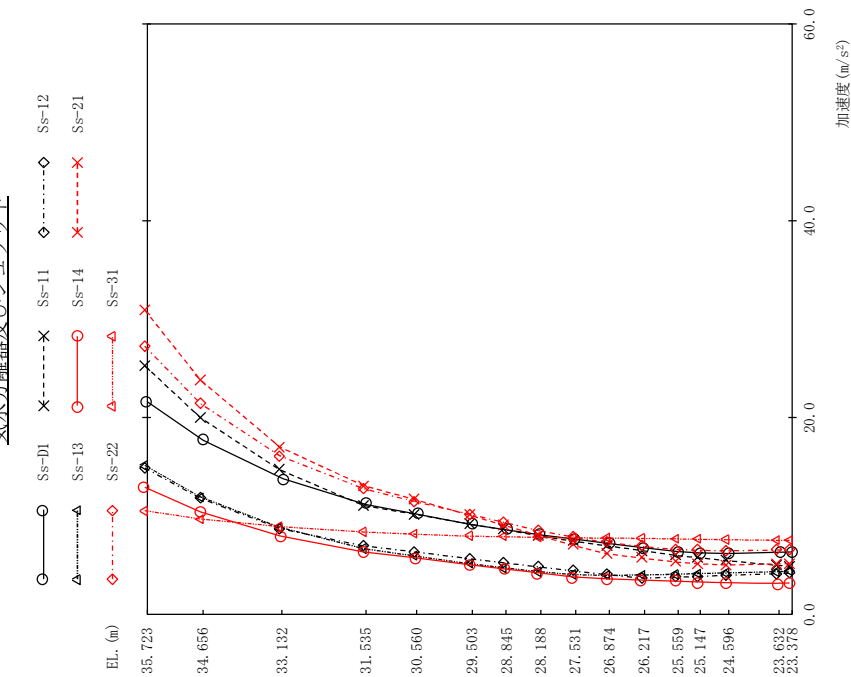


図 4-564 最大応答モーメント (EW 方向)

気水分離器及びシュラウド



(単位: m/s²)

Ss-DI	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
21.6	25.3	14.9	15.1	12.9	30.9	27.2	10.5	気水分離器頂部
17.7	20.0	11.8	11.9	10.4	23.8	21.4	9.67	
13.8	14.7	8.73	8.81	7.95	17.0	16.1	8.92	
11.2	11.1	6.97	6.67	6.32	13.1	12.8	8.38	シュラウドヘッド 頂部
10.2	10.2	6.37	5.93	5.71	11.7	11.5	8.17	
9.13	9.19	5.66	5.14	5.01	10.1	10.2	7.97	
8.61	8.63	5.25	4.73	4.58	9.08	9.38	7.92	
8.11	8.02	4.84	4.34	4.17	8.06	8.56	7.85	
7.67	7.46	4.43	4.04	3.77	7.05	7.91	7.80	上部格子板
7.22	7.00	4.04	3.96	3.56	6.19	7.34	7.78	
6.80	6.51	3.71	4.00	3.44	5.76	6.95	7.75	
6.41	6.02	3.77	4.07	3.32	5.35	6.65	7.70	炉心支持板
6.27	5.79	3.86	4.14	3.25	5.18	6.56	7.66	
6.23	5.50	3.97	4.21	3.16	5.05	6.51	7.62	
6.35	5.01	4.15	4.33	3.12	5.16	6.58	7.56	シュラウド下端
6.38	4.91	4.19	4.36	3.14	5.20	6.60	7.55	

図 4-565 最大応答加速度 (EW 方向)

気水分離器及びシュラウド

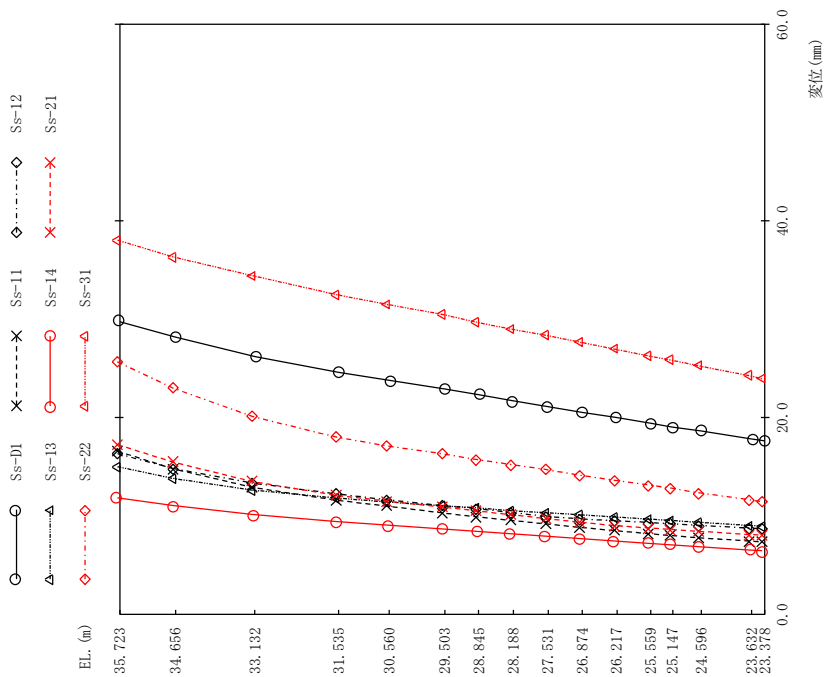
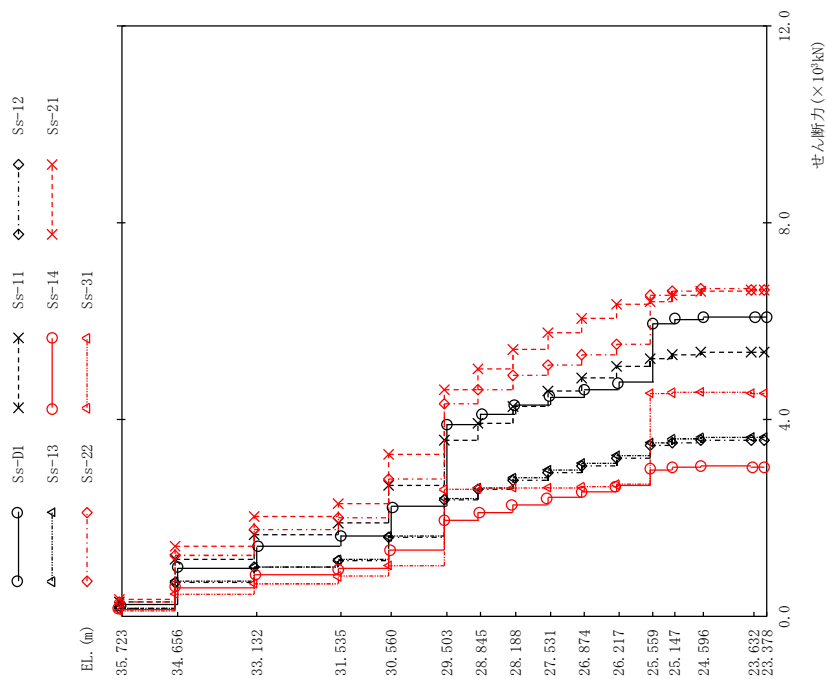


図 4-566 最大応答変位 (EW 方向)

(単位: mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
29.8	16.6	16.3	15.0	11.8	17.3	25.7	38.0	気水分離器頂部
28.2	14.8	14.8	13.8	11.0	15.5	23.0	36.3	
26.2	12.9	13.3	12.6	10.1	13.5	20.1	34.4	
24.6	11.6	12.2	11.8	9.38	12.1	18.0	32.5	シュラウドヘッド 頂部
23.8	11.0	11.6	11.4	9.03	11.5	17.1	31.5	
22.9	10.3	11.0	11.0	8.65	10.9	16.3	30.5	
22.3	9.92	10.7	10.8	8.40	10.5	15.7	29.7	
21.7	9.55	10.3	10.5	8.15	10.1	15.2	29.0	
21.1	9.19	9.91	10.3	7.91	9.71	14.7	28.4	
20.5	8.84	9.64	10.1	7.67	9.34	14.1	27.7	
20.0	8.51	9.46	9.86	7.43	8.99	13.6	27.0	
19.4	8.20	9.28	9.65	7.20	8.74	13.1	26.3	
19.0	8.01	9.16	9.51	7.05	8.60	12.8	25.9	炉心支持板
18.6	7.78	8.99	9.32	6.85	8.40	12.3	25.3	
17.8	7.44	8.71	9.00	6.52	8.07	11.6	24.3	
17.6	7.37	8.63	8.92	6.43	7.99	11.4	24.0	シュラウド下端

気水分離器及びシュラウド

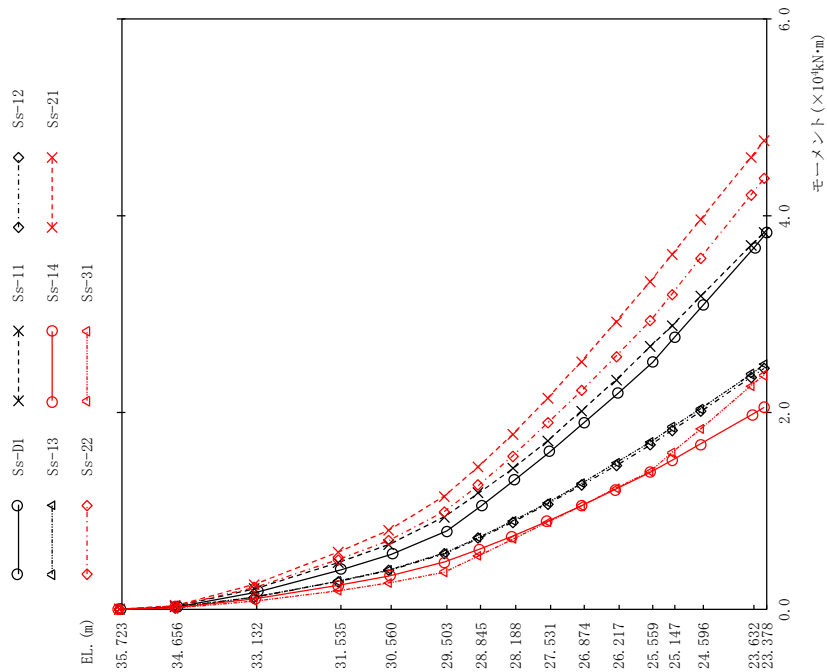


(単位：kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
238	279	165	166	143	340	300	114	気水分離器頂部
981	1160	692	700	591	1430	1240	458	
1410	1670	1000	1010	848	2040	1770	660	
1630	1900	1140	1150	974	2290	2000	814	シュラウドヘッド頂部
2230	2660	1600	1630	1340	3290	2790	1030	
3890	3590	2360	2400	1940	4600	4320	2570	
4110	3830	2570	2610	2100	5030	4620	2600	
4300	4270	2760	2810	2260	5420	4890	2610	
4460	4580	2920	2980	2410	5770	5120	2620	
4600	4850	3060	3120	2530	6050	5320	2630	
4760	5090	3200	3270	2650	6340	5530	2680	
5950	5230	3480	3530	2980	6400	6530	4530	炉心支持板
6030	5330	3540	3600	3030	6520	6620	4550	
6070	5370	3580	3630	3050	6600	6660	4560	
6080	5360	3590	3640	3040	6630	6640	4530	シュラウド下端

図 4-567 最大応答せん断力 (EW 方向)

気水分離器及びシュラウド

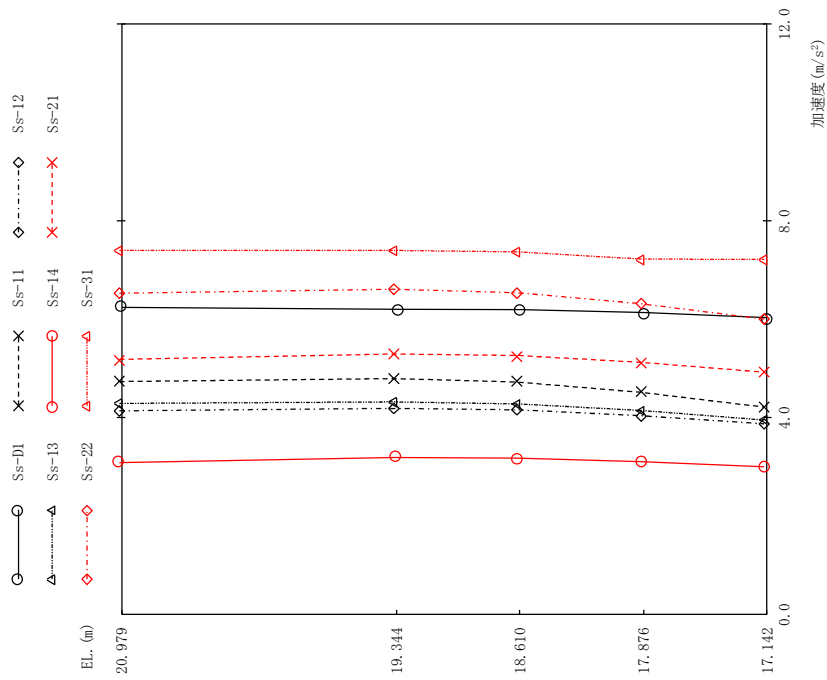


(単位: kN·m)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	気水分離器頂部
254	298	176	177	153	362	320	122	
1750	2070	1230	1240	1050	2540	2210	819	
4000	4740	2830	2860	2410	5800	5040	1870	シュラウドヘッド 頂部
5590	6580	3940	3990	3360	8040	6990	2670	
7950	9400	5630	5710	4780	11500	9930	3760	上部格子板
10500	11800	7180	7290	6050	14500	12600	5420	
13200	14300	8870	9000	7430	17800	15600	7120	
16000	17100	10700	10800	8920	21400	18900	8830	
19000	20200	12600	12800	10500	25200	22200	10500	
22000	23300	14600	14900	12200	29200	25700	12300	
25100	26700	16700	17000	13900	33300	29300	14000	炉心支持板
27600	28800	18200	18500	15100	36000	32000	15900	
30900	31800	20100	20400	16800	39600	35700	18300	
36700	37000	23600	23900	19700	45900	42100	22700	シュラウド下端
38300	38300	24500	24900	20500	47600	43800	23800	

図 4-568 最大応答モーメント (EW 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)

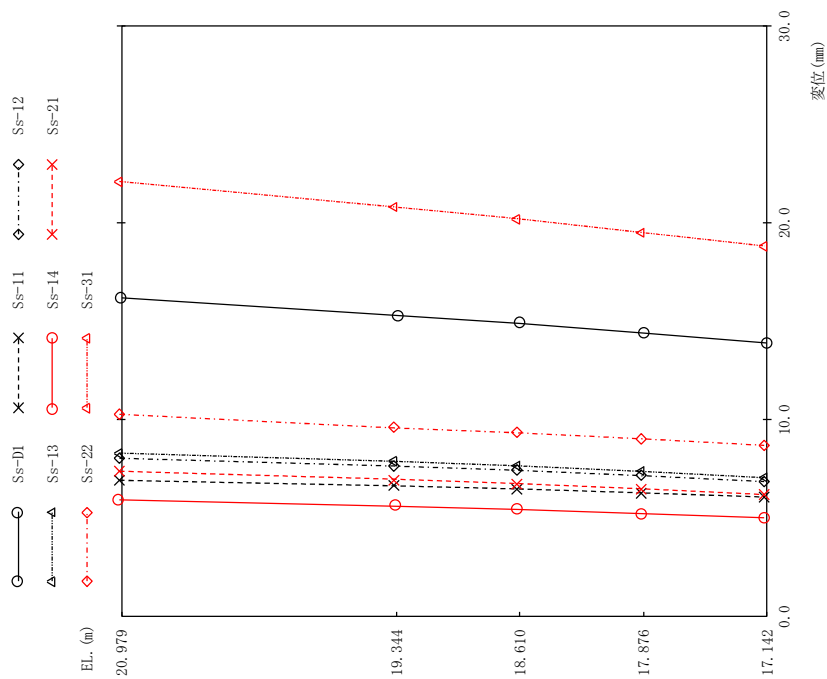


(単位: m/s²)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
6.24	4.74	4.13	4.28	3.09	5.17	6.53	7.39	原子炉圧力容器 底部位置
6.20	4.80	4.18	4.31	3.19	5.28	6.61	7.39	
6.19	4.73	4.15	4.27	3.18	5.25	6.54	7.36	
6.13	4.52	4.03	4.14	3.11	5.11	6.32	7.21	
6.02	4.22	3.86	3.95	3.01	4.91	6.01	7.20	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-569 最大応答加速度 (EW 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)

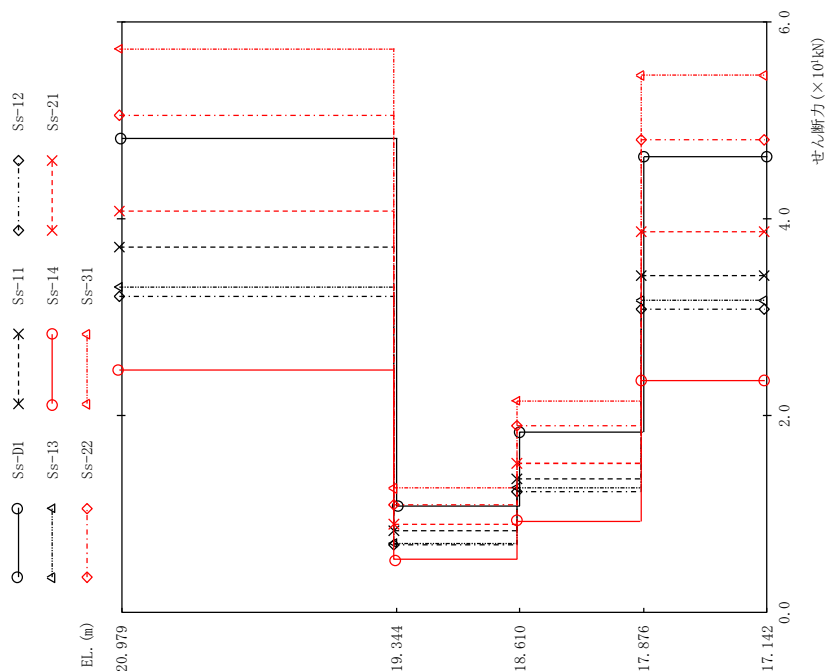


(単位: mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
16.2	6.89	8.01	8.27	5.92	7.34	10.3	22.1	原子炉圧力容器 底部位置
15.3	6.62	7.63	7.87	5.60	6.94	9.59	20.8	
14.9	6.47	7.42	7.65	5.43	6.72	9.34	20.2	
14.4	6.28	7.16	7.38	5.23	6.46	9.03	19.5	
13.9	6.07	6.87	7.07	5.01	6.17	8.69	18.8	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-570 最大応答変位 (EW 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)

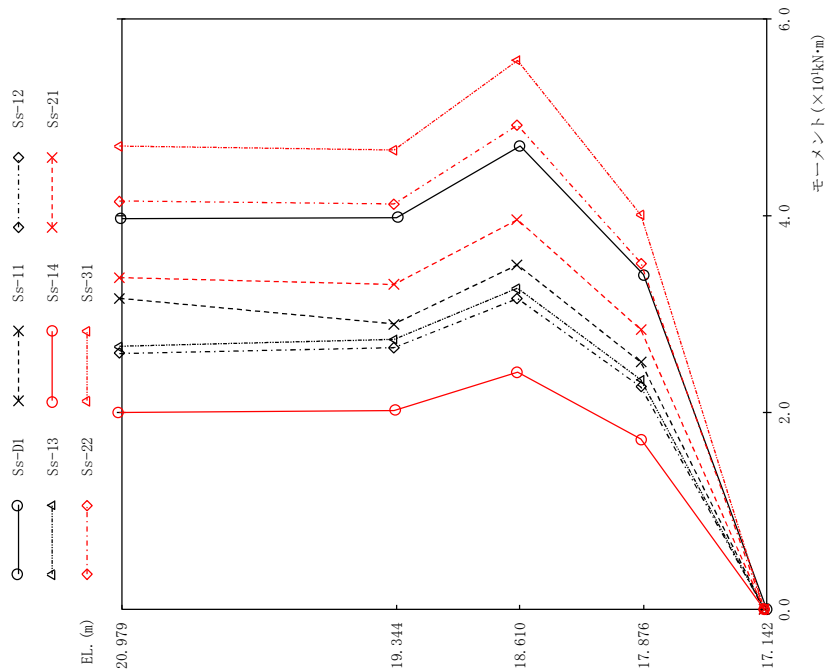


(単位: kN)

センサ位置 (m)	Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
19.344	48.2	37.1	32.1	33.1	24.6	40.8	50.6	57.3	原子炉圧力容器 底部位置
18.610	10.8	8.24	6.89	7.04	5.37	8.96	10.9	12.6	
17.876	18.3	13.5	12.3	12.7	9.28	15.2	19.0	21.5	
17.142	46.3	34.2	30.8	31.7	23.6	38.7	48.0	54.6	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-571 最大応答せん断力 (EW 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)



(単位: kN·m)

SS-D1	SS-11	SS-12	SS-13	SS-14	SS-21	SS-22	SS-31	備考
39.7	31.6	26.0	26.7	20.0	33.7	41.5	47.1	原子炉圧力容器 底部位置
39.8	29.0	26.6	27.4	20.2	33.0	41.2	46.7	
47.1	35.0	31.6	32.6	24.1	39.6	49.2	55.8	
34.0	25.1	22.6	23.3	17.3	28.4	35.2	40.1	制御棒駆動機構 ハウジング下端
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

図 4-572 最大応答モーメント (EW 方向)

(単位: m/s²)

燃料集合体	Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
	9.13	9.19	5.66	5.14	5.01	10.1	10.2	7.97	上部格子板
	8.34	4.82	4.28	4.69	3.29	5.41	7.78	9.42	
	9.56	5.14	3.93	4.28	3.65	5.95	8.05	10.5	
	10.5	7.24	4.56	4.75	3.77	7.02	8.35	10.8	燃料集合体中央
	10.1	6.18	4.29	4.31	3.15	6.32	7.25	10.4	
	8.45	3.42	4.05	4.16	2.77	4.52	5.75	9.31	
	6.41	6.02	3.77	4.07	3.32	5.35	6.65	7.70	炉心支持板

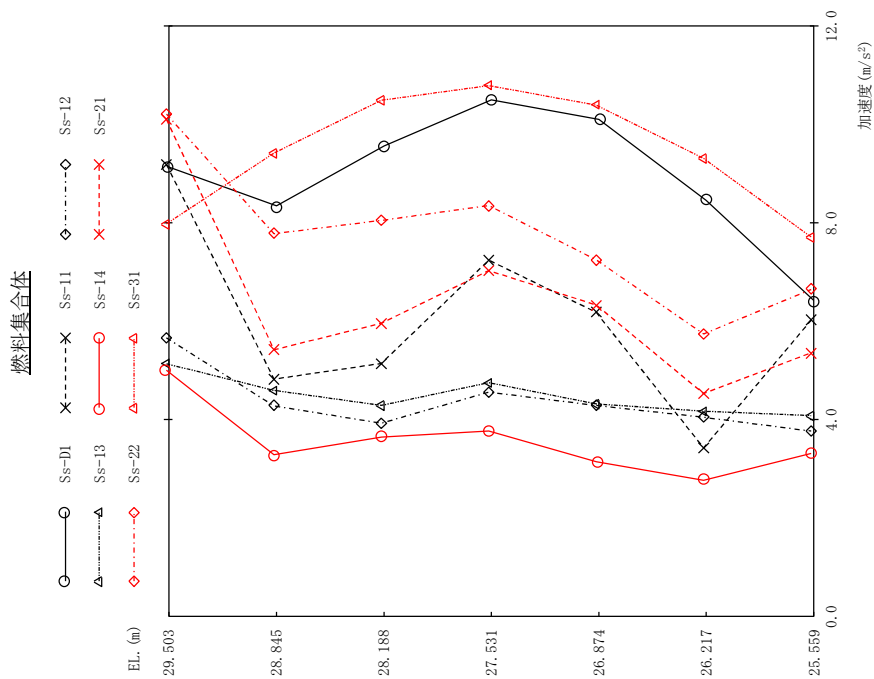


図 4-573 最大芯管加速度 (EW 方向)

燃料集合体

(単位: mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
22.9	10.3	11.0	11.0	8.65	10.9	16.3	30.5	上部格子板
25.3	11.1	11.9	12.4	9.34	11.9	18.7	33.5	
27.8	11.7	12.8	13.3	9.77	13.4	20.3	35.7	
28.5	11.8	13.1	13.5	9.77	13.8	20.5	36.1	燃料集合体中央
26.9	11.1	12.5	12.9	9.27	13.0	19.2	34.3	
23.3	9.66	11.1	11.5	8.36	11.1	16.5	30.7	
19.4	8.20	9.28	9.65	7.20	8.74	13.1	26.3	炉心支持板

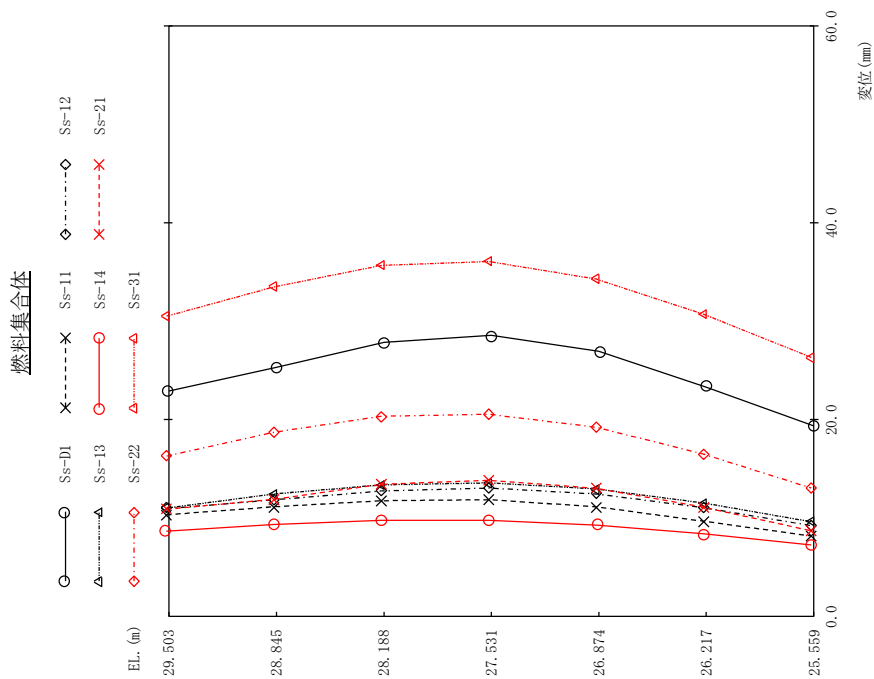


図 4-574 最大芯答変位 (EW 方向)

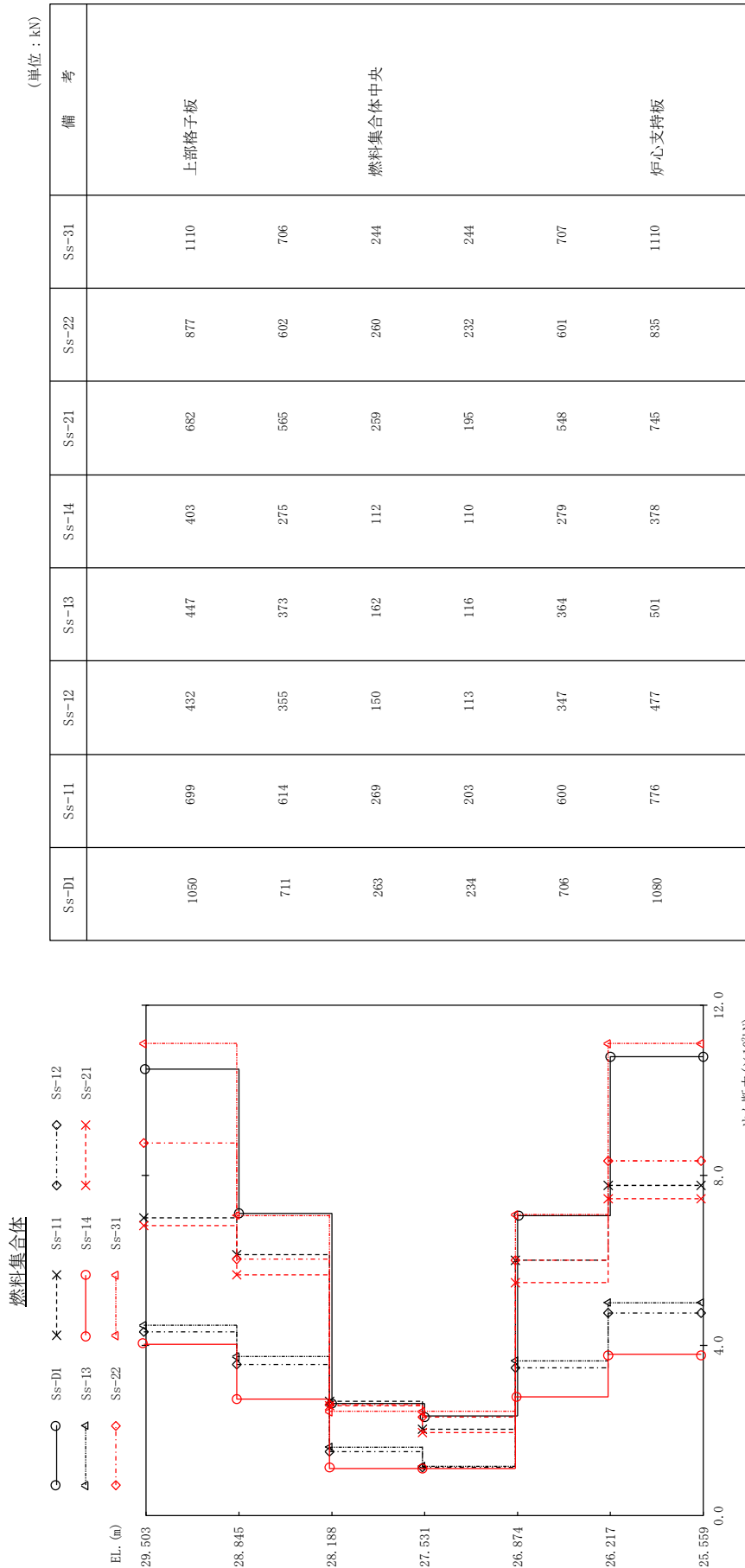


図 4-575 最大応答せん断力 (EW 方向)

(単位: kN・m)

SS-D1	SS-11	SS-12	SS-13	SS-14	SS-21	SS-22	SS-31	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	上部格子板
691	460	285	294	265	449	577	730	
1160	862	517	539	445	799	961	1190	
1330	1040	616	645	504	963	1090	1350	燃料集合体中央
1180	905	542	569	432	850	941	1190	
713	510	314	330	249	490	549	730	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	炉心支持板

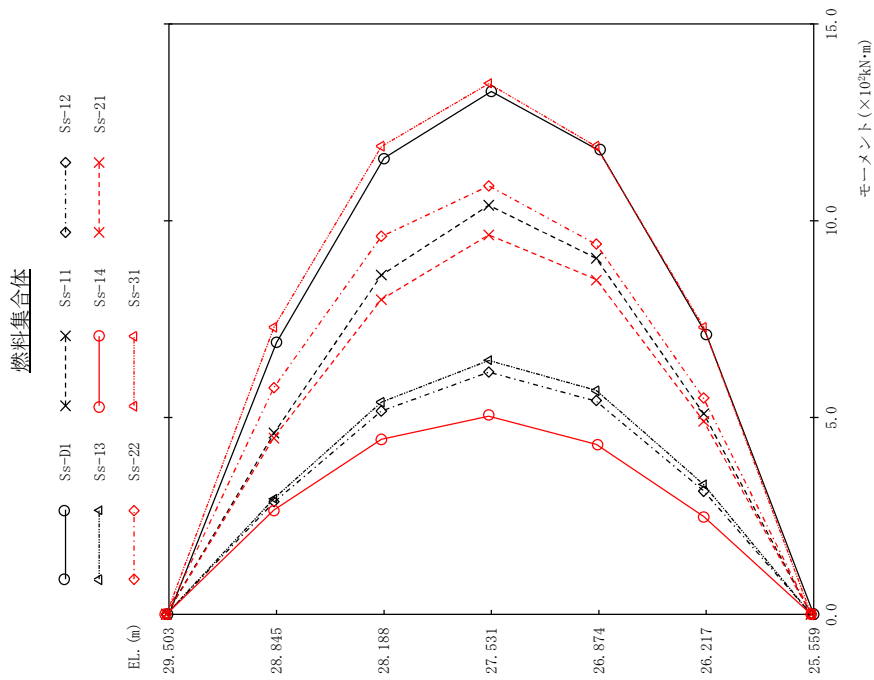


図 4-576 最大応答モーメント (EW 方向)

(単位: m/s²)

SS-D1	SS-11	SS-12	SS-13	SS-14	SS-21	SS-22	SS-31	備考
6.41	6.02	3.77	4.07	3.32	5.35	6.65	7.70	炉心支持板
6.69	6.21	4.46	4.61	3.66	6.77	7.52	7.74	
7.56	6.36	5.02	5.06	4.11	8.02	8.86	7.85	制御棒案内管中央
7.72	6.37	5.13	5.16	4.32	8.24	9.11	7.84	
8.12	6.43	5.51	5.47	5.08	8.67	9.78	7.84	
8.13	6.33	5.59	5.56	5.27	8.62	9.82	7.99	制御棒案内管下端

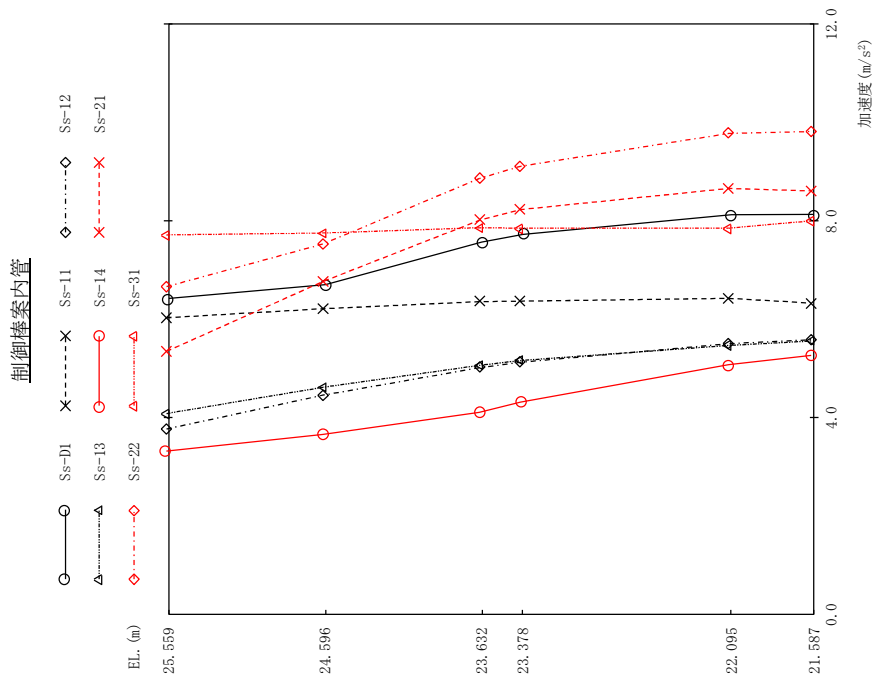
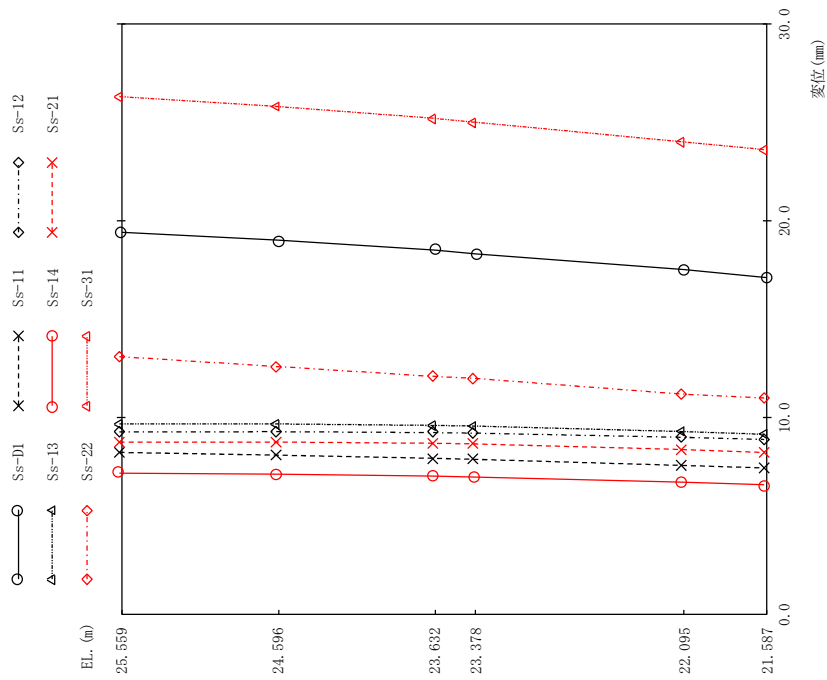


図 4-577 最大応答加速度 (EW 方向)

制御棒案内管

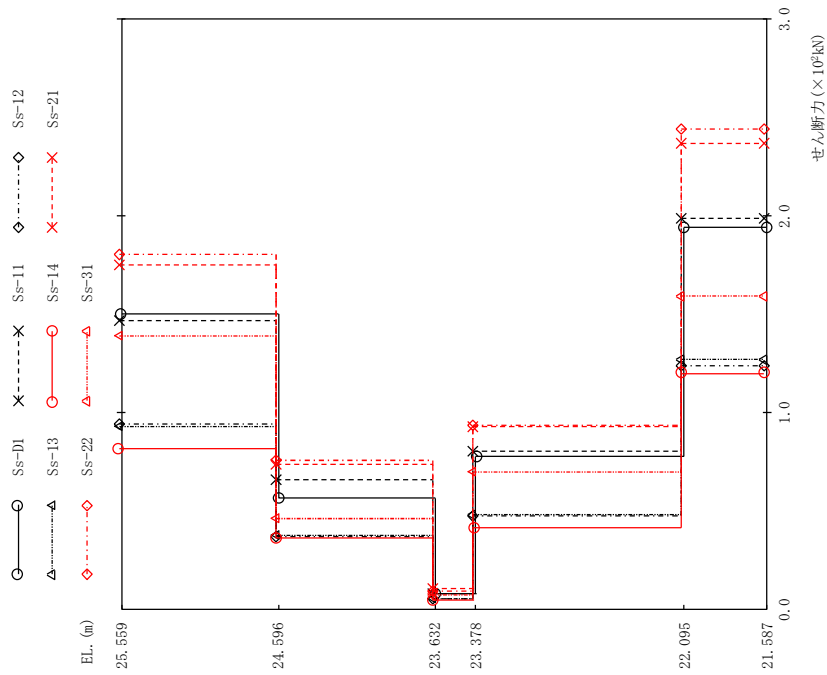


(単位: mm)

SS-D1	SS-11	SS-12	SS-13	SS-14	SS-21	SS-22	SS-31	備考
19.4	8.20	9.28	9.65	7.20	8.74	13.1	26.3	炉心支持板
19.0	8.07	9.30	9.65	7.14	8.75	12.6	25.8	
18.5	7.92	9.25	9.58	7.03	8.69	12.1	25.2	制御棒案内管中央
18.3	7.87	9.22	9.55	6.99	8.66	12.0	25.0	
17.5	7.58	8.99	9.29	6.70	8.39	11.2	24.0	
17.1	7.46	8.87	9.16	6.56	8.25	11.0	23.6	制御棒案内管下端

図 4-578 最大応答変位 (EW 方向)

制御棒案内管

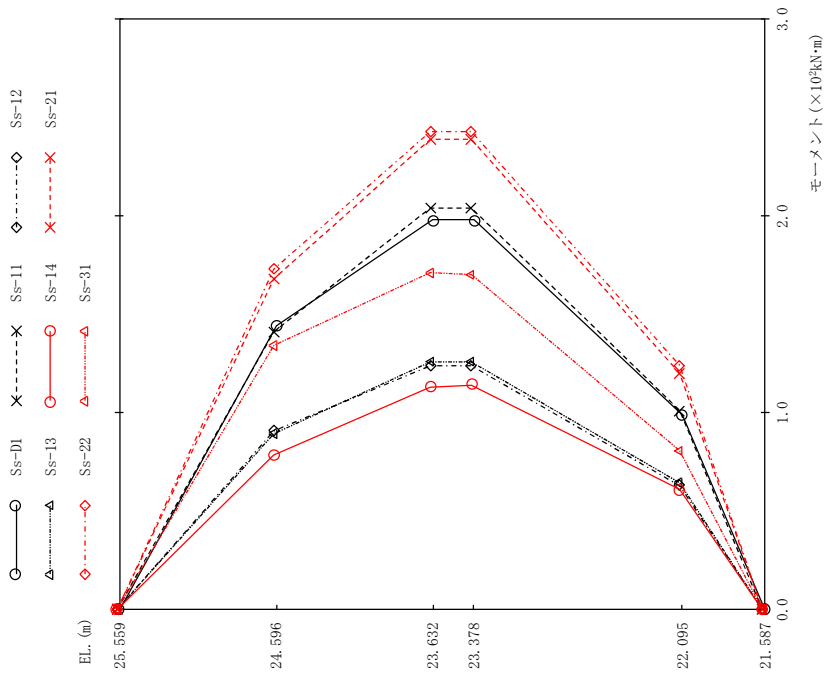


(単位：kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
150	147	94.3	92.9	81.5	175	180	139	炉心支持板
56.5	65.6	36.9	37.7	36.0	73.7	75.4	46.2	
8.01	7.94	5.27	5.38	4.54	10.7	9.05	7.06	制御棒案内管中央
77.6	80.1	47.6	47.8	41.3	92.6	93.3	70.1	
194	199	124	127	120	237	244	159	制御棒案内管下端

図 4-579 最大応答せん断力 (EW 方向)

制御棒案内管



(単位: kN·m)

SS-D1	SS-11	SS-12	SS-13	SS-14	SS-21	SS-22	SS-31	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	炉心支持板
144	141	90.8	89.4	78.5	168	173	134	
198	204	124	126	113	239	243	171	制御棒案内管中央
198	204	124	126	114	239	243	170	
98.6	101	62.9	64.4	61.0	120	124	80.5	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御棒案内管下端

図 4-580 最大応答モーメント (EW 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(内側)

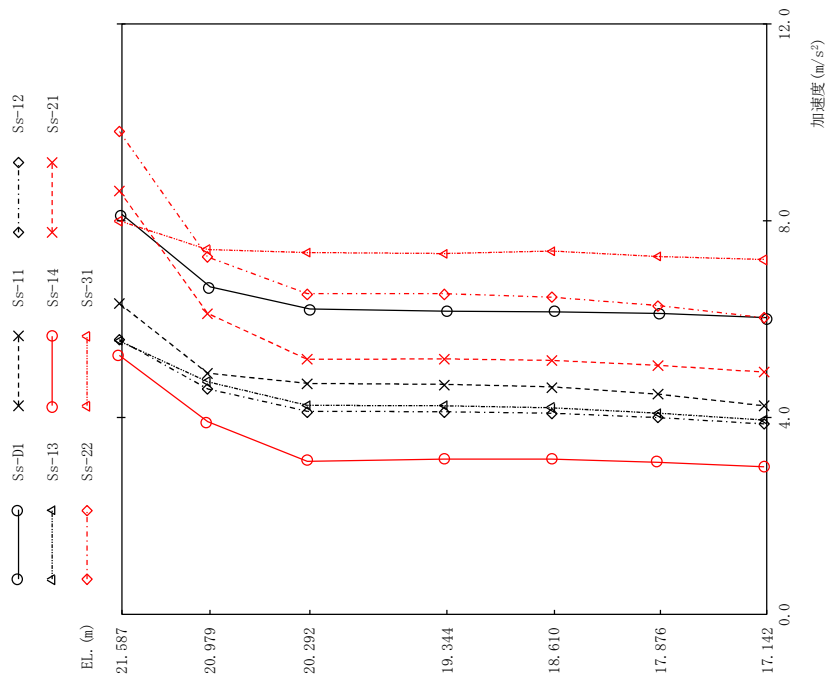
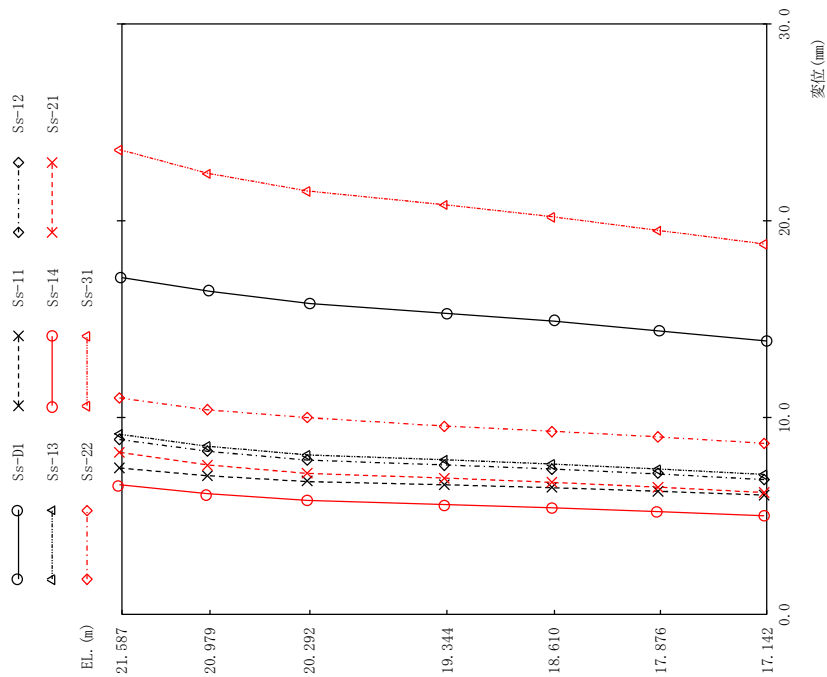


図 4-581 最大応答加速度 (EW 方向)

(単位: m/s²)

SS-D1	SS-11	SS-12	SS-13	SS-14	SS-21	SS-22	SS-31	備考
8.13	6.33	5.59	5.56	5.27	8.62	9.82	7.99	制御棒駆動機構 ハウジング上端
6.65	4.90	4.58	4.73	3.92	6.12	7.26	7.41	
6.20	4.69	4.12	4.25	3.12	5.18	6.51	7.35	原子炉圧力容器底部
6.15	4.67	4.11	4.24	3.16	5.19	6.51	7.33	
6.14	4.62	4.08	4.20	3.16	5.16	6.44	7.38	
6.11	4.47	3.99	4.09	3.10	5.06	6.27	7.27	制御棒駆動機構 ハウジング下端
6.02	4.23	3.86	3.95	3.01	4.92	6.02	7.21	

制御棒駆動機構ハウジング(内側)

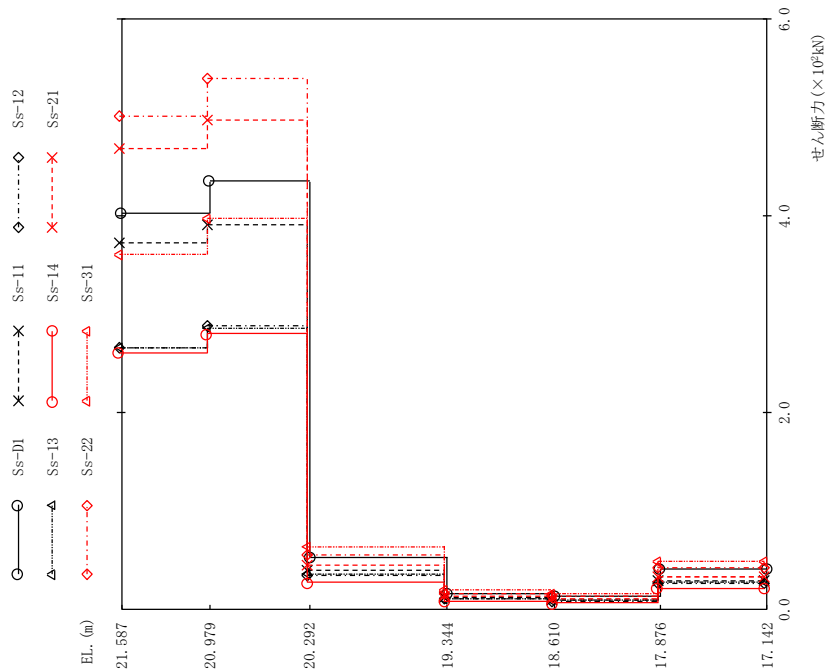


(単位: mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
17.1	7.46	8.87	9.16	6.56	8.25	11.0	23.6	制御棒駆動機構 ハウジング上端
16.4	7.06	8.28	8.54	6.11	7.60	10.4	22.4	
15.8	6.76	7.84	8.09	5.78	7.16	10.0	21.5	原子炉圧力容器底部
15.3	6.60	7.60	7.84	5.58	6.92	9.57	20.8	
14.9	6.45	7.40	7.62	5.41	6.70	9.31	20.2	制御棒駆動機構 ハウジング下端
14.4	6.27	7.15	7.36	5.22	6.45	9.02	19.5	
13.9	6.07	6.87	7.08	5.01	6.17	8.69	18.8	

図 4-582 最大応答変位 (EW 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(内側)



(単位: kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
403	373	266	266	260	468	502	360	制御棒駆動機構 ハウジング上端
435	391	288	286	280	497	539	397	原子炉圧力容器底部
53.2	40.2	34.9	36.0	27.1	44.5	55.3	63.8	
16.2	12.4	10.2	10.4	8.04	13.3	16.3	19.4	
13.2	8.82	8.61	8.91	6.50	10.4	13.1	15.5	
40.6	29.2	26.9	27.8	20.8	33.6	41.8	48.4	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-583 最大応答せん断力 (EW 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(内側)

(単位: kN・m)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御棒駆動機構 ハウジング上端
245	227	162	162	158	285	305	219	
544 23.6	495 19.4	360 14.6	358 14.9	350 11.6	626 19.7	675 24.1	492 28.4	原子炉圧力容器底部
28.6	18.8	18.6	19.3	14.1	22.5	28.4	33.3	
39.4	27.8	26.1	26.9	20.0	32.3	40.3	46.8	
29.8	21.4	19.8	20.4	15.3	24.7	30.7	35.5	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御棒駆動機構 ハウジング下端

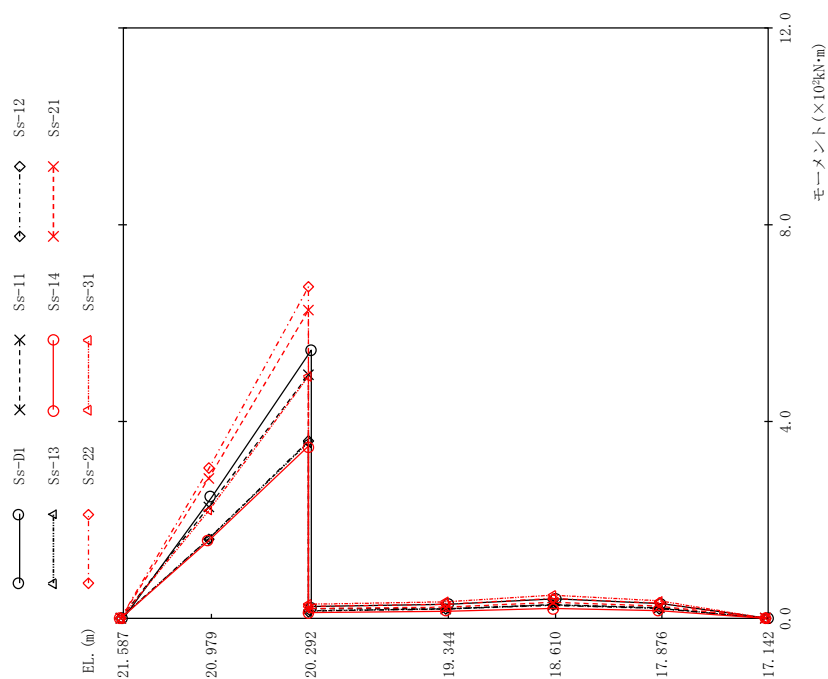


図 4-584 最大応答モーメント (EW 方向)

(単位: m/s²)

SS-DI	SS-11	SS-12	SS-13	SS-14	SS-21	SS-22	SS-31	備考
5.41	6.30	6.63	6.99	4.74	7.63	7.12	2.14	原子炉格納容器頂部
5.41	6.28	6.59	6.95	4.71	7.61	7.08	2.14	シールドペロー位置
5.38	6.18	6.49	6.85	4.62	7.55	6.97	2.13	
5.36	6.11	6.40	6.76	4.56	7.49	6.88	2.12	上部シアラ位置 スタビライザトラス位置
5.31	5.96	6.23	6.60	4.44	7.39	6.70	2.10	
5.24	5.74	5.96	6.33	4.25	7.21	6.43	2.07	下部シアラ位置
5.16	5.49	5.67	6.01	4.09	7.00	6.10	2.03	
5.08	5.26	5.42	5.69	3.94	6.78	5.99	2.00	原子炉格納容器基部
4.99	5.03	5.21	5.36	3.78	6.55	5.86	1.97	
4.90	4.93	5.09	5.07	3.64	6.36	5.74	1.95	
4.82	4.96	4.97	4.84	3.49	6.18	5.64	1.93	
4.75	4.95	4.89	4.78	3.45	6.04	5.55	1.91	
4.66	4.84	4.78	4.68	3.45	5.85	5.39	1.89	
4.63	4.79	4.74	4.63	3.45	5.76	5.32	1.88	
4.59	4.74	4.70	4.60	3.45	5.69	5.25	1.87	
4.51	4.58	4.59	4.49	3.43	5.47	5.09	1.84	
4.40	4.49	4.45	4.35	3.39	5.19	4.95	1.81	
4.35	4.45	4.39	4.28	3.37	5.05	4.87	1.80	
4.21	4.30	4.18	4.07	3.30	4.62	4.71	1.75	
4.05	4.08	3.96	3.83	3.21	4.14	4.74	1.70	

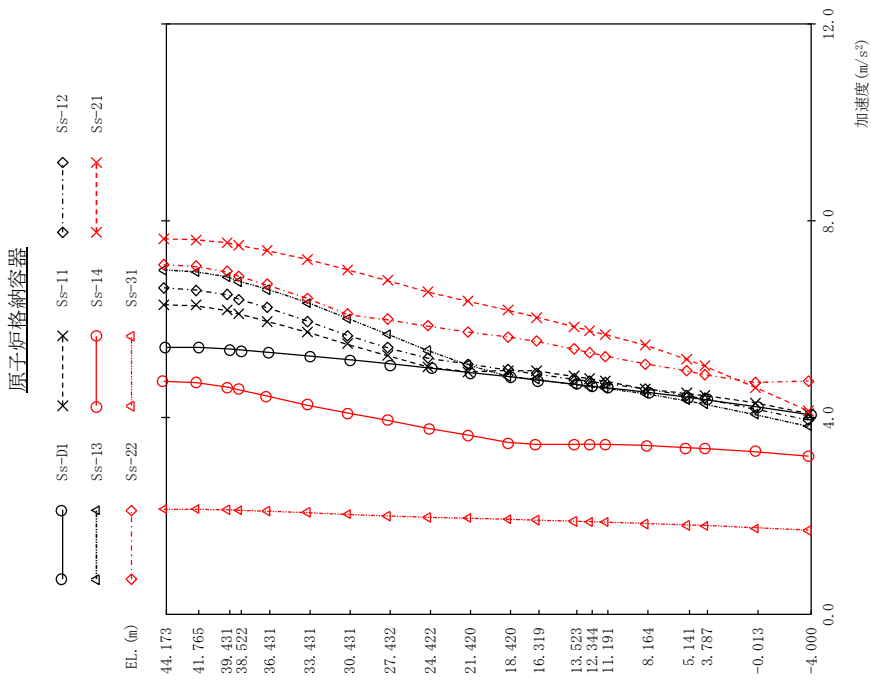
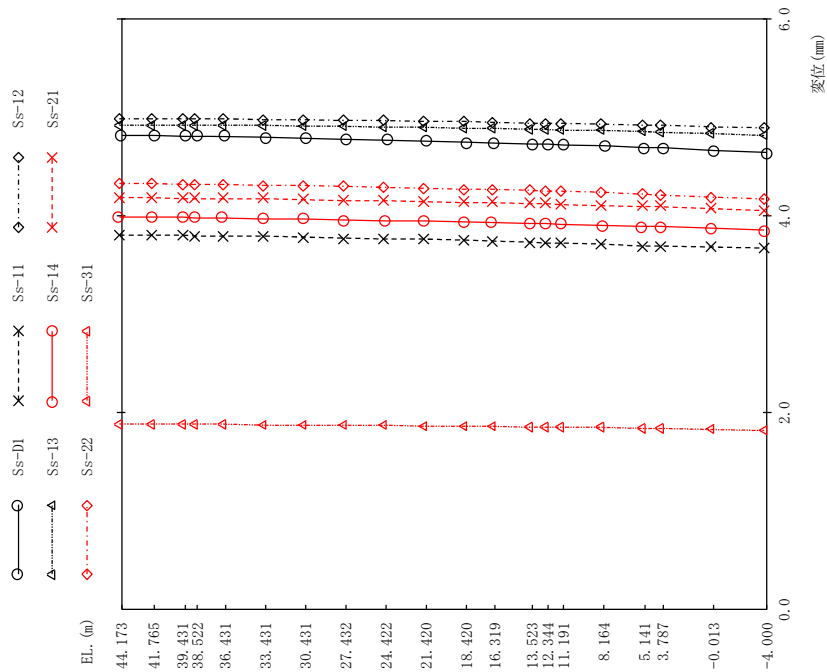


図 4-585 最大心管加速度 (鉛直方向)

原子炉格納容器

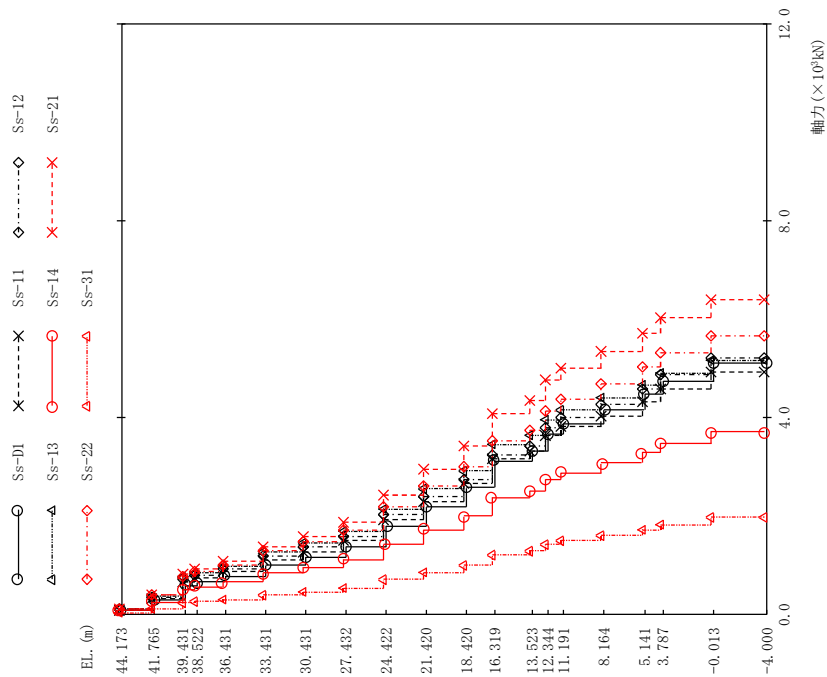


(単位：mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
4.82	3.80	4.99	4.92	3.99	4.19	4.33	1.88	原子炉格納容器頂部
4.82	3.80	4.99	4.92	3.99	4.19	4.33	1.88	シールドペロー位置
4.81	3.80	4.99	4.92	3.99	4.18	4.32	1.88	
4.81	3.79	4.99	4.92	3.98	4.18	4.32	1.88	
4.81	3.79	4.99	4.92	3.98	4.18	4.32	1.88	
4.80	3.79	4.98	4.92	3.97	4.18	4.31	1.87	上部シアラフ位置
4.79	3.78	4.98	4.91	3.97	4.17	4.31	1.87	スタビライザトラス位置
4.78	3.77	4.97	4.91	3.96	4.16	4.30	1.87	
4.77	3.76	4.97	4.90	3.95	4.16	4.29	1.87	
4.76	3.76	4.96	4.90	3.95	4.15	4.28	1.86	
4.75	3.75	4.96	4.89	3.94	4.14	4.27	1.86	
4.74	3.74	4.95	4.89	3.93	4.14	4.27	1.86	
4.73	3.73	4.94	4.88	3.92	4.13	4.26	1.85	下部シアラフ位置
4.73	3.72	4.94	4.88	3.92	4.13	4.25	1.85	
4.72	3.72	4.94	4.87	3.91	4.12	4.25	1.85	
4.71	3.71	4.93	4.87	3.90	4.11	4.24	1.85	
4.69	3.69	4.92	4.86	3.89	4.10	4.22	1.84	
4.69	3.69	4.92	4.85	3.89	4.10	4.21	1.84	
4.66	3.68	4.90	4.84	3.87	4.08	4.19	1.83	原子炉格納容器基部
4.64	3.67	4.89	4.82	3.85	4.06	4.17	1.82	

図 4-586 最大応答変位 (鉛直方向)

原子炉格納容器



(単位：kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
82.7	93.8	101	106	71.1	116	110	32.5	原子炉格納容器頂部 シールドベロー位置
290	328	354	373	249	406	384	114	
591	664	715	754	502	824	774	232	
655	736	792	836	556	913	858	257	
776	868	934	985	655	1080	1010	304	上部シアラグ位置 スタビライザトラス 位置
1000	1110	1190	1260	833	1380	1280	391	
1160	1270	1360	1440	954	1590	1470	452	
1380	1490	1590	1690	1120	1880	1720	538	
1800	1910	2020	2140	1430	2430	2190	703	
2190	2290	2400	2550	1720	2940	2600	855	
2570	2850	2740	2920	1990	3410	2990	1000	
3120	3150	3230	3450	2370	4090	3530	1210	下部シアラグ位置
3320	3330	3430	3640	2510	4340	3750	1290	
3660	3630	3780	3960	2780	4760	4140	1420	
3870	3810	3990	4150	2880	5010	4370	1500	
4150	4040	4270	4400	3070	5340	4680	1600	
4470	4320	4580	4670	3280	5710	5020	1720	
4740	4590	4860	4900	3470	6020	5310	1820	
5100	4930	5200	5170	3710	6400	5660	1970	原子炉格納容器基部

図 4-587 最大応答軸力 (鉛直方向)

(単位: m/s²)

SS-D1	SS-11	SS-12	SS-13	SS-14	SS-21	SS-22	SS-31	備考
6.26	6.05	6.01	6.02	4.03	7.42	7.11	2.29	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
6.24	6.00	5.96	5.96	4.00	7.38	7.08	2.28	
6.21	5.86	5.81	5.81	3.98	7.27	7.01	2.25	
6.14	5.63	5.61	5.58	4.00	7.11	6.89	2.21	
5.99 5.88	5.14 5.13	5.20 5.18	5.05 5.03	4.02 4.02	6.76 6.74	6.64 6.63	2.12 2.11	しゃへい壁基部 ベデスタル頂部 スカート基部
5.75 5.71	4.76 4.69	4.90 4.84	4.55 4.50	3.94 3.93	6.35 6.27	6.44 6.40	2.02 2.00	
5.33 5.13	4.29 4.20	4.44 4.24	4.08 4.02	3.74 3.63	5.68 5.39	6.06 5.87	1.90 1.84	
4.81	4.04	3.96	3.92	3.43	5.05	5.54	1.76	
4.15	3.80	3.75	3.70	3.35	4.52	4.90	1.59	
4.00	3.93	3.88	3.75	3.24	4.18	4.73	1.86	
4.05	4.08	3.96	3.83	3.21	4.14	4.74	1.70	ベデスタル基部

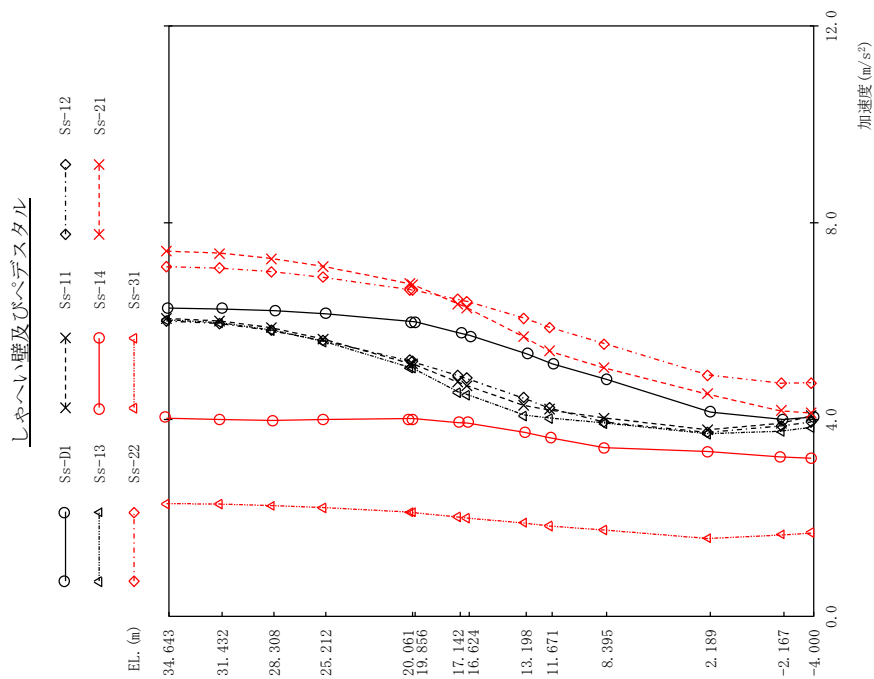


図 4-588 最大応答加速度 (鉛直方向)

(単位: mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
4.94	4.01	5.35	5.26	4.22	4.40	4.44	1.95	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
4.94	4.01	5.35	5.26	4.21	4.40	4.44	1.95	
4.93	4.00	5.34	5.25	4.21	4.39	4.43	1.95	
4.92	3.99	5.32	5.23	4.20	4.38	4.42	1.94	
4.89	3.97	5.29	5.20	4.17	4.35	4.40	1.93	しゃへい壁基部 ペデスタル頂部 スカート基部
4.89	3.97	5.29	5.20	4.17	4.35	4.40	1.93	
4.86	3.94	5.25	5.16	4.14	4.32	4.38	1.92	
4.86	3.93	5.24	5.16	4.13	4.32	4.38	1.92	
4.81	3.89	5.18	5.10	4.08	4.28	4.35	1.90	
4.78	3.87	5.15	5.07	4.06	4.26	4.33	1.89	
4.74	3.83	5.10	5.03	4.02	4.22	4.30	1.88	
4.67	3.75	5.00	4.93	3.94	4.15	4.24	1.85	
4.65	3.69	4.92	4.85	3.88	4.09	4.19	1.83	ペデスタル基部
4.64	3.67	4.89	4.82	3.85	4.06	4.17	1.82	

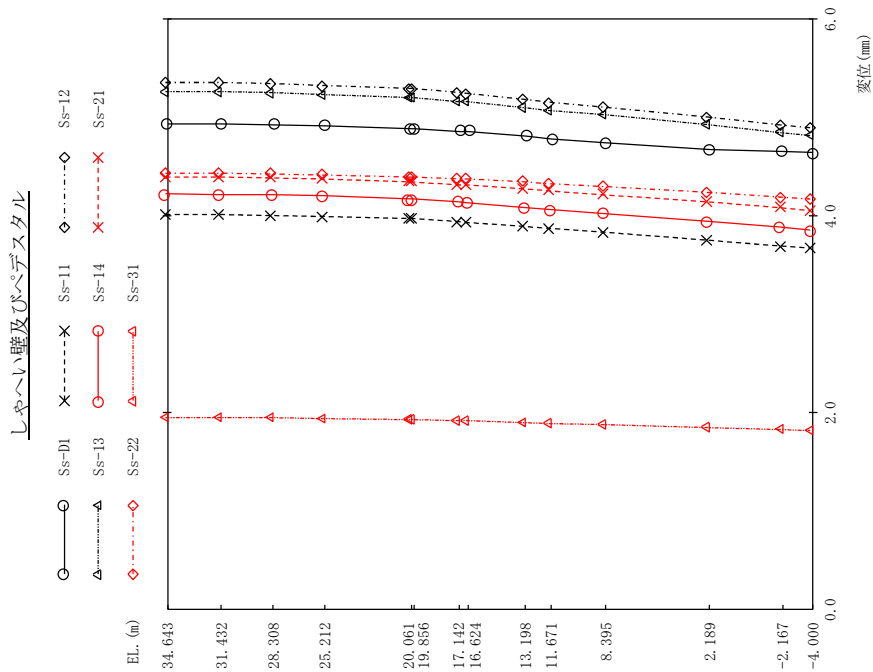


図 4-589 最大応答変位 (鉛直方向)

(単位：kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備 考
808	788	770	766	515	951	919	299	しゃへい壁頂部 スタブライザ位置
2420	2350	2290	2290	1550	2850	2750	895	
4250	4100	4000	3990	2740	5000	4830	1570	
5630	5370	5250	5230	3640	6600	6370	2070	しゃへい壁基部 ベデスタル頂部
9830	8990	8860	8770	6490	11400	11000	3570	スカート基部
20600	19200	18400	18500	13600	24000	23200	7500	
20600	19200	18400	18500	13600	24000	23200	7500	
25300	23100	22400	22100	16800	29200	28400	9150	
28100	25300	24700	24000	18800	32200	31400	10100	
30300	27000	26500	25500	20400	34500	33800	10900	
33100	29000	28700	27100	22400	37300	36900	11800	
36000	30800	31000	28500	24500	39900	40400	12900	
37400	31500	32100	29000	25500	40900	41900	13400	ベデスタル基部

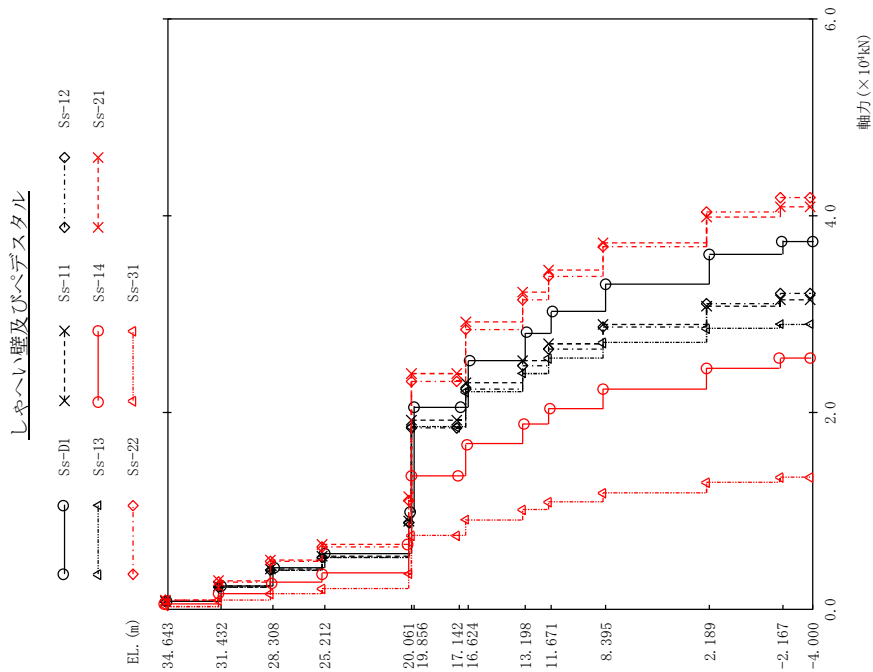
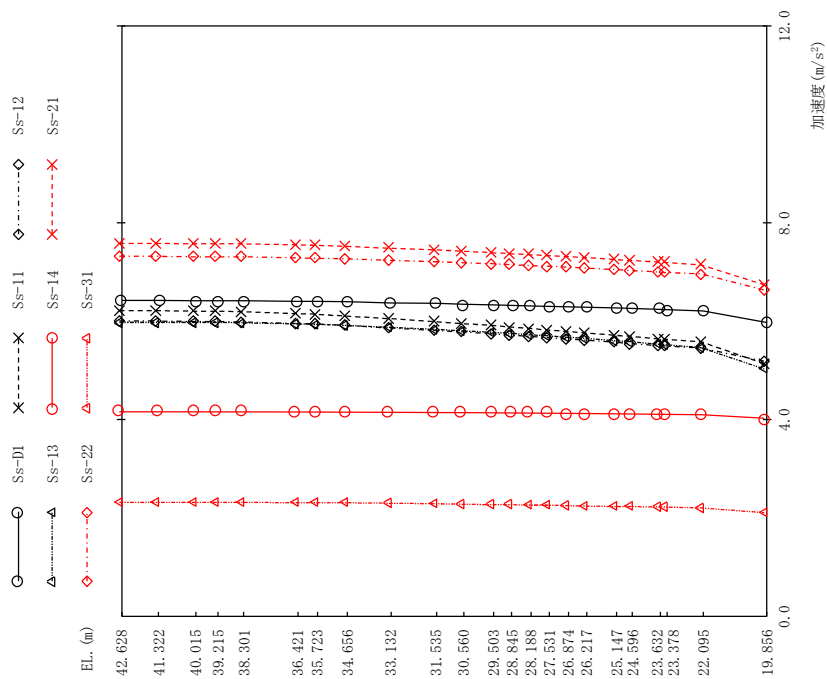


図 4-590 最大応答軸力 (鉛直方向)

原子炉圧力容器



(単位: m/s²)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
6.42	6.21	6.00	5.97	4.17	7.59	7.32	2.33	原子炉圧力容器頂部
6.42	6.21	6.00	5.97	4.17	7.59	7.32	2.33	
6.41	6.20	5.99	5.97	4.17	7.58	7.31	2.33	シーラールベロ位置
6.41	6.19	5.98	5.96	4.17	7.58	7.31	2.33	
6.40	6.15	5.95	5.94	4.16	7.56	7.29	2.32	スタビライザ位置
6.40	6.14	5.94	5.93	4.16	7.55	7.28	2.32	
6.39	6.10	5.91	5.91	4.16	7.53	7.27	2.32	
6.37	6.05	5.86	5.87	4.16	7.49	7.24	2.31	
6.36	5.99	5.81	5.83	4.15	7.46	7.21	2.30	
6.34	5.95	5.78	5.80	4.15	7.43	7.19	2.29	
6.33	5.91	5.74	5.77	4.14	7.40	7.17	2.28	
6.32	5.88	5.71	5.75	4.14	7.38	7.15	2.28	
6.31	5.85	5.69	5.72	4.14	7.36	7.13	2.27	
6.30	5.82	5.66	5.70	4.14	7.34	7.12	2.27	
6.29	5.79	5.64	5.67	4.13	7.32	7.10	2.26	
6.28	5.76	5.61	5.65	4.13	7.30	7.08	2.25	
6.27	5.71	5.57	5.60	4.12	7.26	7.05	2.24	
6.26	5.69	5.54	5.58	4.12	7.24	7.03	2.24	
6.24	5.64	5.50	5.53	4.11	7.21	7.00	2.23	
6.23	5.63	5.49	5.52	4.11	7.20	6.99	2.23	
6.21	5.58	5.45	5.46	4.10	7.15	6.96	2.21	スカート頂部
5.98	5.13	5.18	5.03	4.02	6.74	6.63	2.11	スカート基部

図 4-591 最大応答加速度 (鉛直方向)

原子炉圧力容器

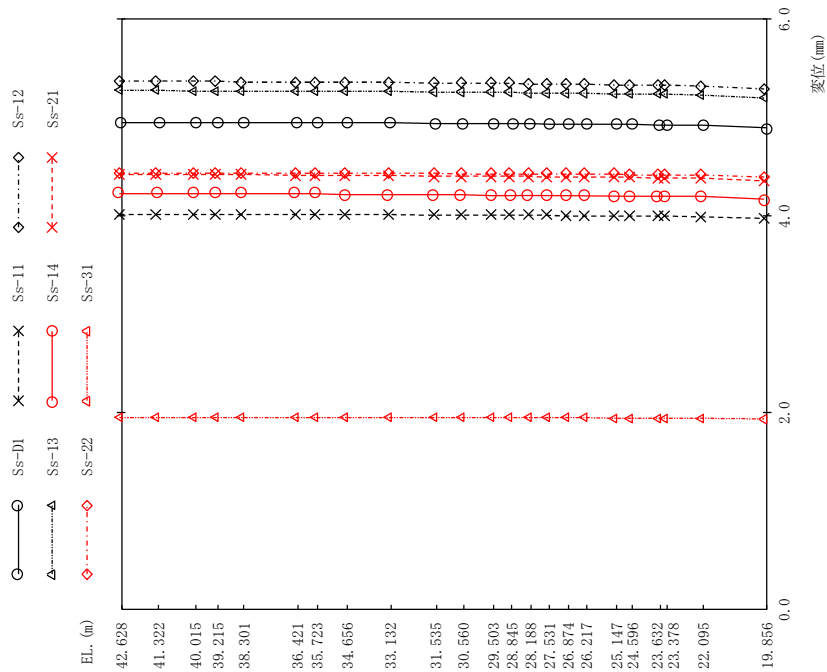
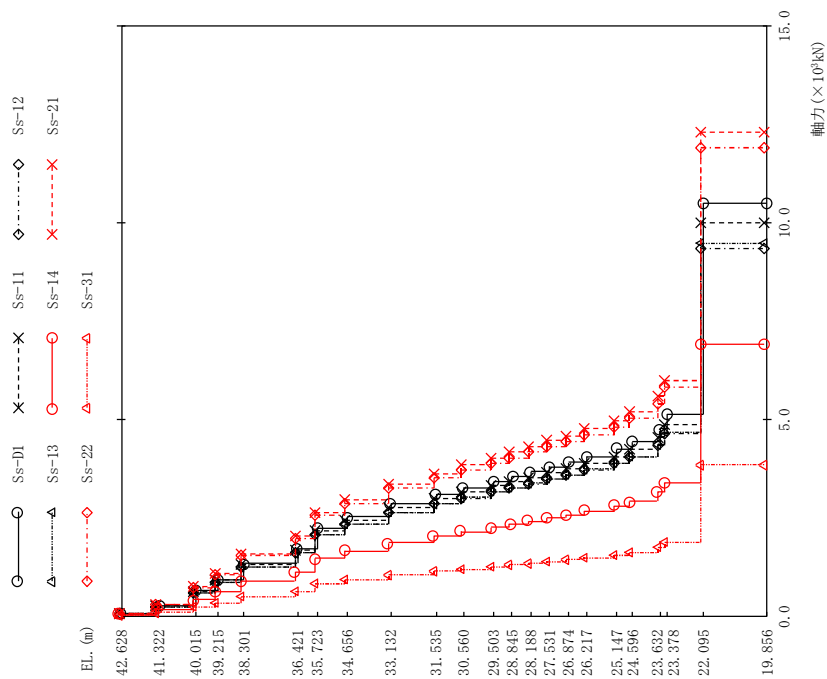


図 4-592 最大応答変位 (鉛直方向)

(単位: mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
4.95	4.02	5.37	5.28	4.23	4.42	4.44	1.95	原子炉圧力容器頂部
4.95	4.02	5.37	5.28	4.23	4.42	4.44	1.95	
4.95	4.02	5.37	5.27	4.23	4.42	4.44	1.95	
4.95	4.02	5.37	5.27	4.23	4.42	4.44	1.95	
4.95	4.02	5.36	5.27	4.23	4.41	4.44	1.95	シールペロ位置
4.95	4.02	5.36	5.27	4.23	4.41	4.44	1.95	
4.95	4.02	5.36	5.27	4.22	4.41	4.44	1.95	
4.95	4.02	5.36	5.27	4.22	4.41	4.44	1.95	
4.95	4.02	5.36	5.27	4.22	4.41	4.44	1.95	スタブライザ位置
4.94	4.01	5.35	5.26	4.22	4.40	4.44	1.95	
4.94	4.01	5.35	5.26	4.22	4.40	4.43	1.95	
4.94	4.01	5.35	5.26	4.21	4.40	4.43	1.95	
4.94	4.01	5.35	5.26	4.21	4.40	4.43	1.95	スカート頂部
4.94	4.01	5.34	5.25	4.21	4.40	4.43	1.95	
4.93	4.00	5.34	5.25	4.21	4.39	4.43	1.95	
4.93	4.00	5.34	5.25	4.21	4.39	4.43	1.95	
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.39	4.43	1.94	スカート基部
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.39	4.42	1.94	
4.92	4.00	5.33	5.24	4.20	4.38	4.42	1.94	
4.92	4.00	5.33	5.24	4.20	4.38	4.42	1.94	
4.92	3.99	5.32	5.23	4.20	4.38	4.42	1.94	
4.89	3.97	5.29	5.20	4.17	4.35	4.40	1.93	

原子炉压力容器

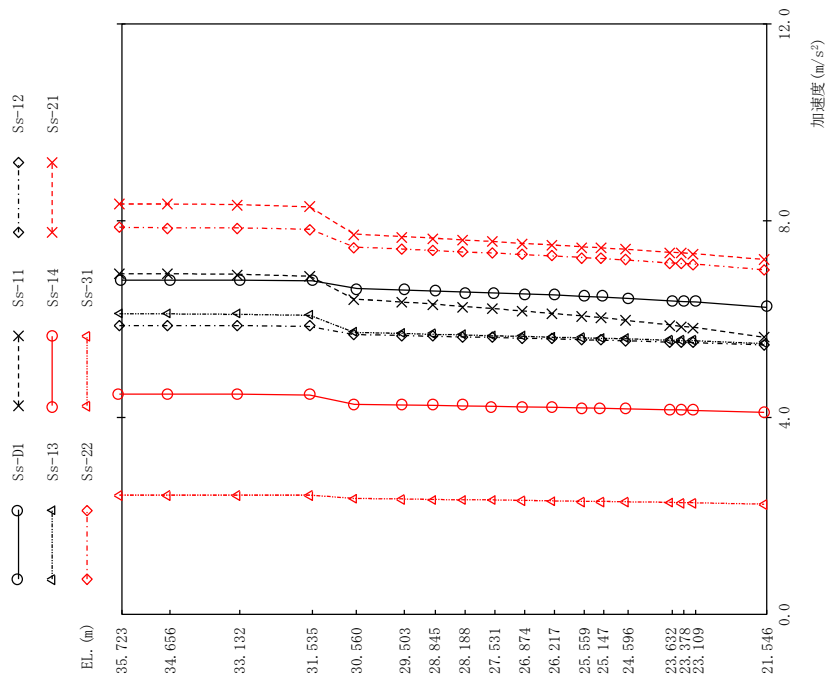


(単位：kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
71.2	69.3	66.1	66.0	46.7	83.8	81.1	26.3	原子炉压力容器頂部
264	257	245	245	173	311	301	97.6	シールベロ位置
651	634	605	604	428	767	742	241	
937	911	870	869	615	1100	1070	346	
1350	1310	1250	1250	888	1590	1540	499	
1720	1670	1600	1600	1130	2030	1960	636	
2250	2180	2080	2090	1480	2650	2560	831	スタビライザ位置
2520	2440	2330	2340	1660	2970	2870	930	
2850	2760	2630	2640	1870	3350	3250	1050	
3090	2980	2850	2860	2030	3630	3520	1140	
3270	3150	3010	3020	2150	3840	3720	1200	
3430	3310	3160	3170	2260	4030	3900	1260	
3550	3410	3260	3270	2330	4170	4030	1310	
3670	3530	3370	3380	2410	4310	4170	1350	
3800	3650	3480	3500	2500	4460	4310	1400	
3910	3750	3590	3600	2570	4590	4440	1440	
4060	3890	3720	3740	2670	4770	4620	1490	
4250	4060	3880	3900	2800	4980	4820	1560	
4430	4230	4040	4060	2920	5190	5020	1630	
4770	4540	4340	4370	3150	5590	5410	1750	スカート頂部
5130	4870	4650	4680	3380	6000	5810	1880	スカート基部

図 4-593 最大応答軸力 (鉛直方向)

気水分離器及びシュラウド

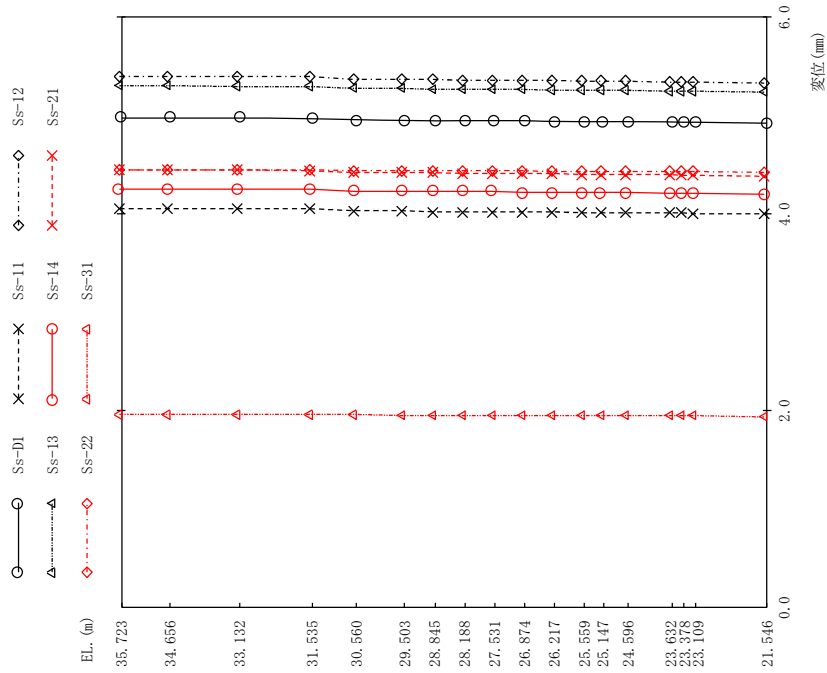


(単位: m/s²)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
6.79	6.91	5.88	6.12	4.48	8.34	7.86	2.42	気水分離器頂部
6.79	6.91	5.88	6.12	4.48	8.34	7.85	2.42	
6.79	6.90	5.88	6.11	4.48	8.33	7.85	2.42	
6.78	6.86	5.86	6.09	4.46	8.28	7.82	2.42	シュラウドヘッド
6.62	6.40	5.69	5.74	4.27	7.72	7.46	2.35	頂部
6.59	6.34	5.67	5.72	4.26	7.67	7.42	2.34	上部格子板
6.57	6.30	5.65	5.70	4.25	7.64	7.39	2.33	
6.55	6.25	5.64	5.69	4.24	7.60	7.36	2.32	
6.53	6.21	5.63	5.67	4.23	7.57	7.34	2.32	
6.51	6.16	5.61	5.66	4.22	7.53	7.31	2.31	
6.49	6.11	5.60	5.64	4.21	7.50	7.28	2.30	
6.46	6.06	5.58	5.63	4.20	7.46	7.25	2.29	炉心支持板
6.45	6.03	5.57	5.62	4.19	7.44	7.23	2.29	
6.42	5.97	5.56	5.61	4.18	7.41	7.20	2.28	
6.37	5.88	5.53	5.68	4.16	7.35	7.14	2.27	シュラウド下端
6.36	5.85	5.53	5.57	4.16	7.34	7.13	2.26	
6.35	5.83	5.52	5.57	4.15	7.32	7.12	2.26	
6.24	5.63	5.47	5.51	4.11	7.20	7.00	2.23	

図 4-594 最大応答加速度 (鉛直方向)

気水分離器及びシュラウド

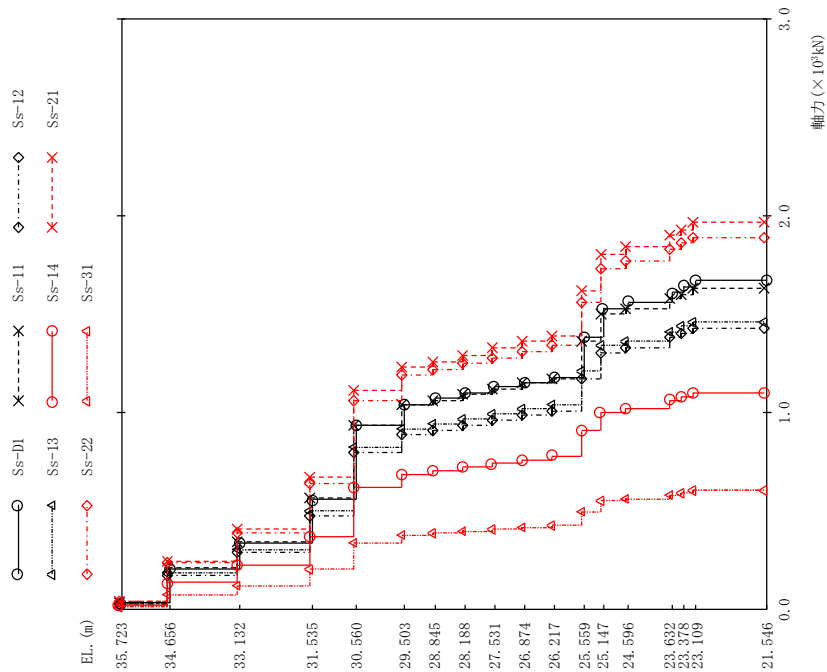


(単位：mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
4.98	4.05	5.40	5.31	4.25	4.45	4.45	1.96	気水分離器頂部
4.98	4.05	5.40	5.31	4.25	4.45	4.45	1.96	
4.98	4.05	5.40	5.30	4.25	4.45	4.45	1.96	
4.97	4.05	5.40	5.30	4.25	4.44	4.45	1.96	シュラウドヘッド 頂部
4.96	4.03	5.37	5.28	4.23	4.42	4.44	1.96	上部格子板
4.95	4.03	5.37	5.28	4.23	4.42	4.44	1.95	
4.95	4.02	5.37	5.27	4.23	4.42	4.44	1.95	
4.95	4.02	5.36	5.27	4.23	4.41	4.44	1.95	
4.95	4.02	5.36	5.27	4.23	4.41	4.44	1.95	
4.95	4.02	5.36	5.27	4.22	4.41	4.44	1.95	
4.94	4.02	5.36	5.26	4.22	4.41	4.43	1.95	
4.94	4.01	5.35	5.26	4.22	4.40	4.43	1.95	炉心支持板
4.94	4.01	5.35	5.26	4.22	4.40	4.43	1.95	
4.94	4.01	5.35	5.26	4.22	4.40	4.43	1.95	
4.93	4.01	5.34	5.25	4.21	4.40	4.43	1.95	シュラウド下端
4.93	4.01	5.34	5.25	4.21	4.39	4.43	1.95	
4.93	4.00	5.34	5.25	4.21	4.39	4.43	1.95	
4.92	4.00	5.33	5.24	4.20	4.38	4.42	1.94	

図 4-595 最大応答変位 (鉛直方向)

気水分離器及びシュラウド

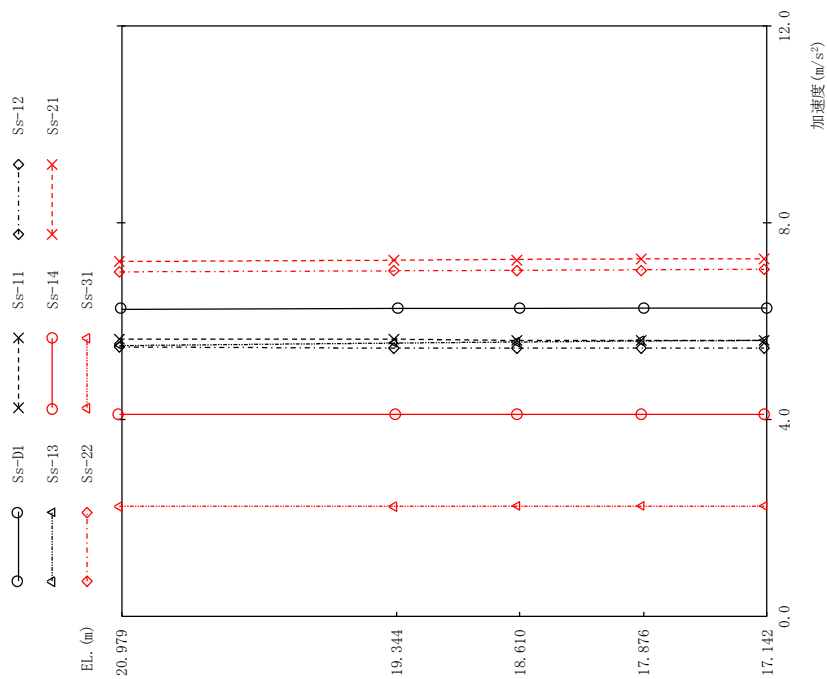


(単位：kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
33.1	33.7	28.2	29.8	22.0	40.1	38.1	12.0	気水分離器頂部
204	208	174	184	136	247	235	74.0	
338	344	288	304	225	409	389	122	シュラウドヘッド頂部
557	566	475	500	370	673	641	202	
932	932	795	825	616	1110	1060	337	上部格子板
1040	1040	887	918	686	1230	1190	376	
1070	1060	911	942	705	1260	1220	386	
1100	1090	936	967	723	1290	1250	397	
1130	1120	960	991	742	1330	1280	407	
1150	1150	984	1020	760	1360	1310	417	
1180	1170	1010	1040	779	1390	1340	427	
1380	1360	1170	1210	906	1620	1560	497	
1530	1500	1300	1340	1000	1800	1730	551	炉心支持板
1560	1530	1330	1360	1020	1840	1770	562	
1610	1580	1380	1410	1060	1900	1830	582	シュラウド下端
1640	1600	1400	1440	1080	1930	1860	592	
1670	1630	1430	1460	1100	1970	1890	604	

図 4-596 最大応答軸力 (鉛直方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)

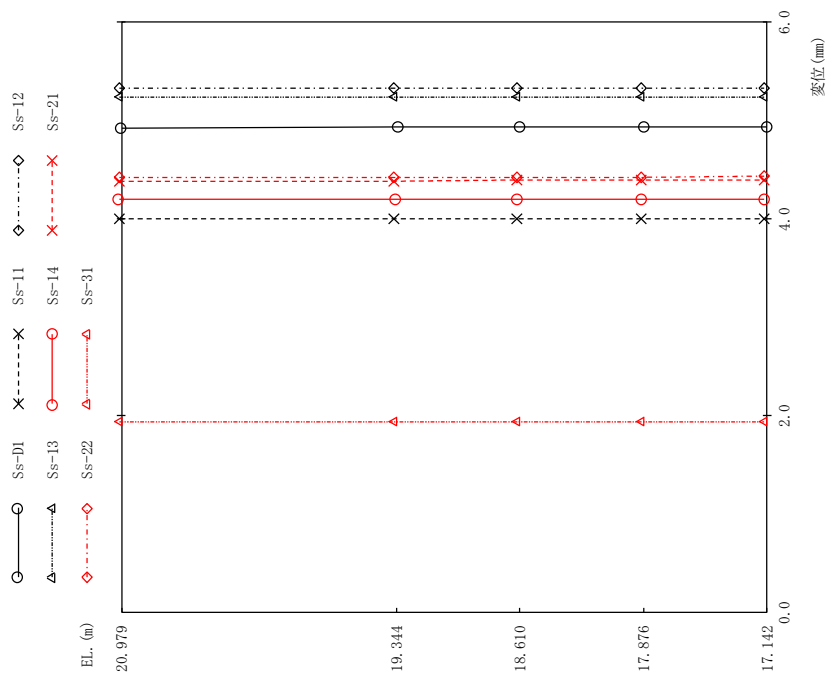


(単位: m/s²)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
6.24	5.63	5.47	5.51	4.11	7.20	7.00	2.23	原子炉圧力容器 底部位置
6.26	5.63	5.46	5.56	4.11	7.23	7.02	2.23	
6.26	5.62	5.46	5.58	4.11	7.25	7.03	2.24	
6.27	5.62	5.46	5.60	4.11	7.26	7.04	2.24	
6.27	5.62	5.46	5.61	4.11	7.26	7.05	2.24	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-597 最大応答加速度 (鉛直方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)

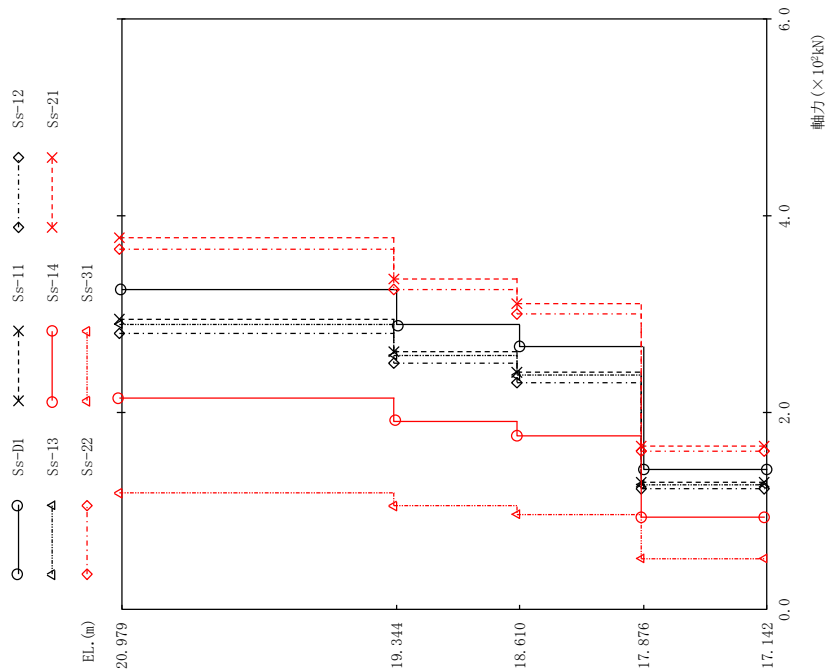


(単位: mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
4.92	4.00	5.33	5.24	4.20	4.38	4.42	1.94	原子炉圧力容器 底部位置
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.38	4.42	1.94	
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.39	4.42	1.94	
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.39	4.42	1.94	
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.39	4.43	1.94	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-598 最大応答変位 (鉛直方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)



(単位：kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
325	295	281	290	215	378	366	118	原子炉圧力容器 底部位置
289	262	250	258	191	336	325	105	
267	241	230	238	176	310	300	96.7	
142	129	123	127	94.1	166	160	51.6	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-599 最大応答軸力 (鉛直方向)

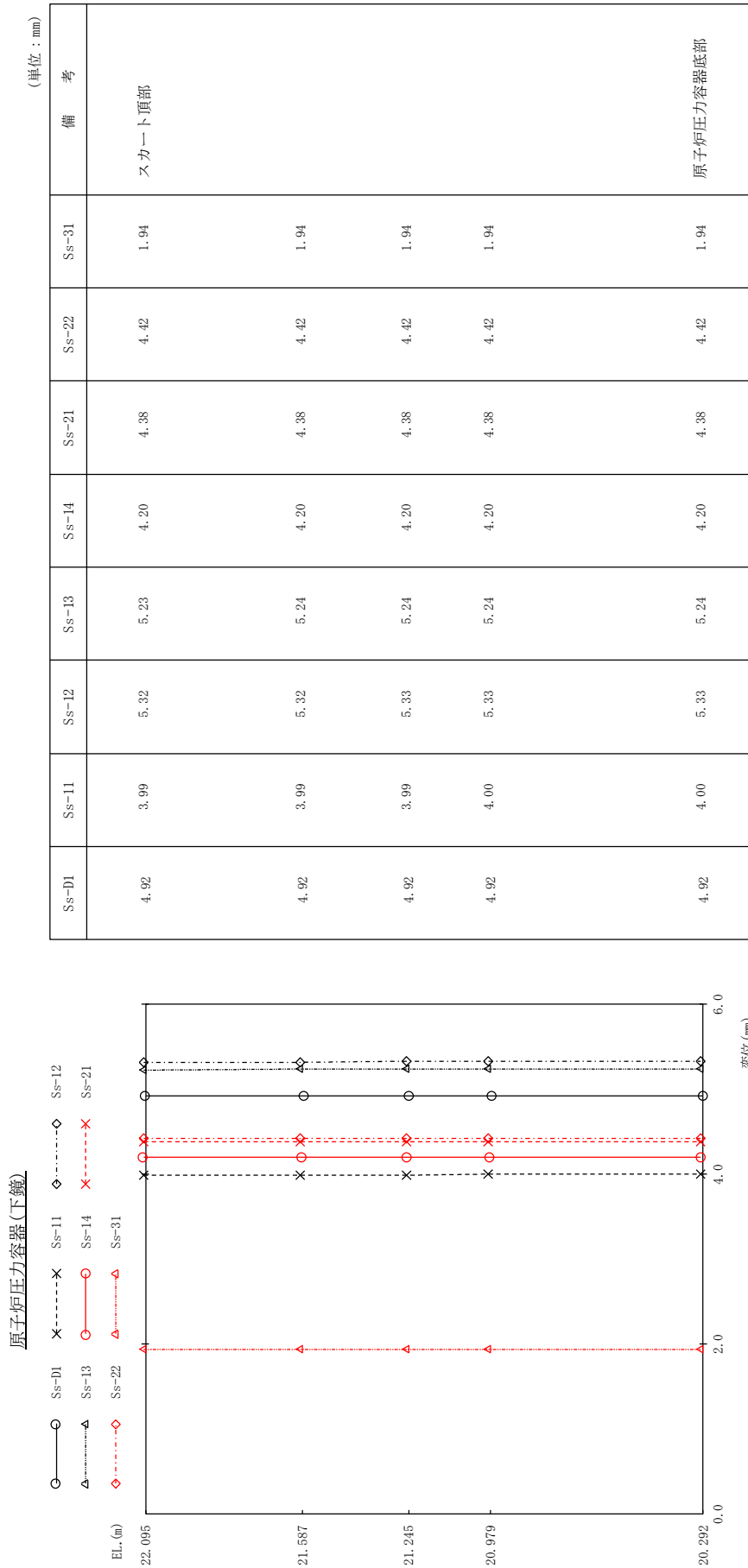
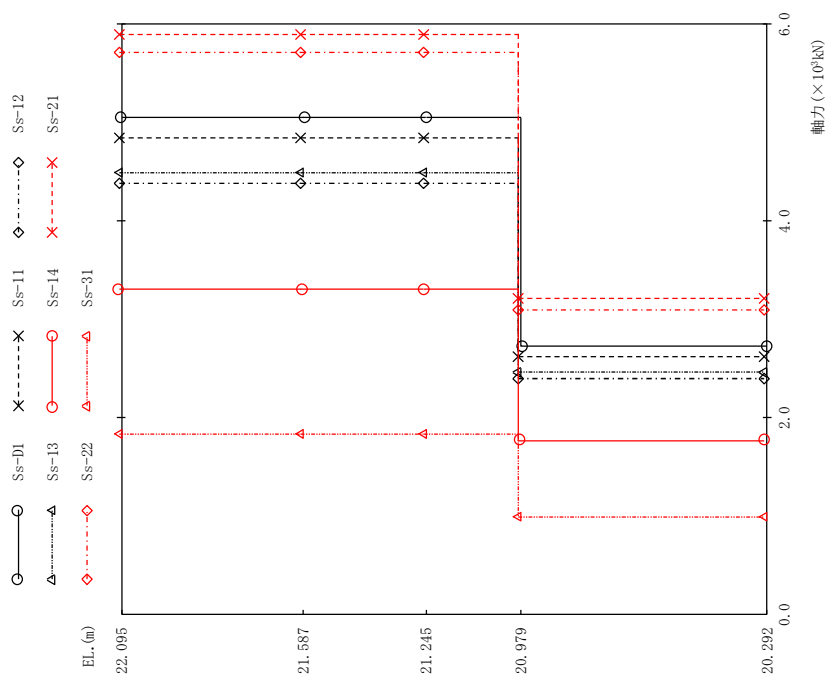


図 4-601 最大芯管変位 (鉛直方向)

原子炉压力容器(下鏡)

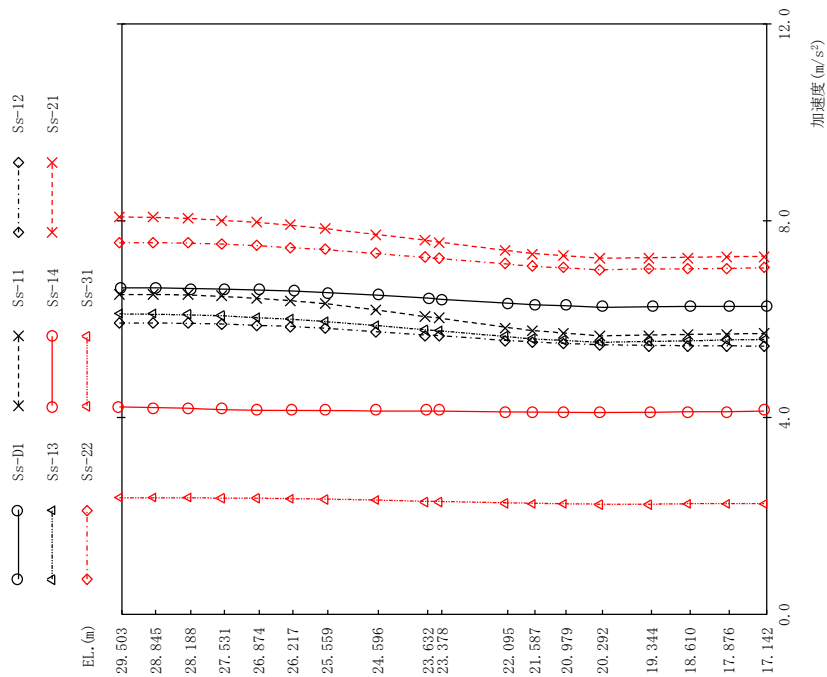


(単位: kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
5050	4840	4380	4490	3300	5900	5710	1830	スカー卜頂部
5050	4840	4380	4490	3300	5900	5710	1830	
5050	4840	4380	4490	3300	5900	5710	1830	
2730	2620	2390	2460	1770	3210	3090	991	原子炉压力容器底部

図 4-602 最大応答軸力 (鉛直方向)

燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング(内側)

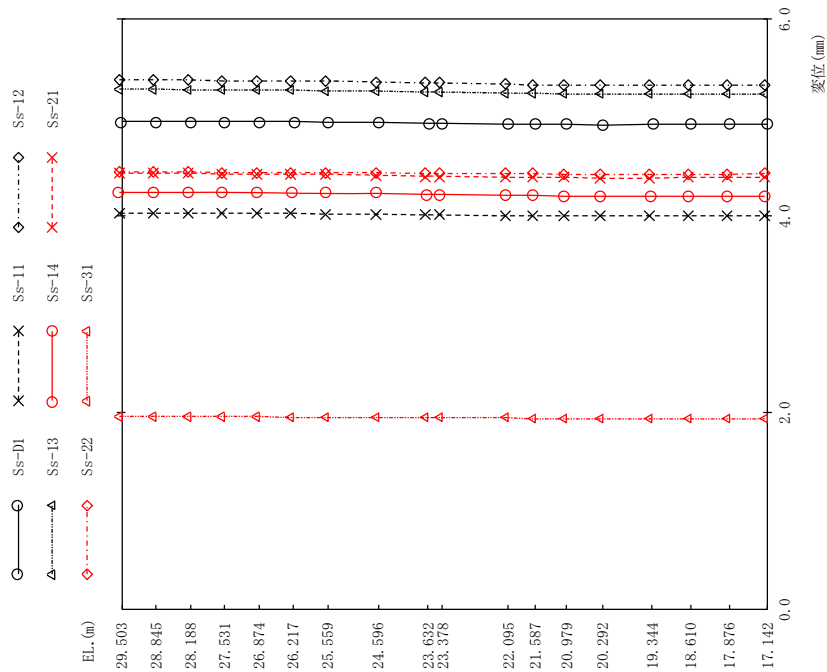


(単位: m/s²)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
6.63	6.51	5.92	6.12	4.21	8.08	7.56	2.37	上部格子板
6.63	6.51	5.92	6.11	4.20	8.07	7.56	2.37	
6.62	6.50	5.91	6.10	4.19	8.05	7.55	2.37	
6.61	6.47	5.90	6.08	4.17	8.01	7.53	2.36	燃料集合体中央
6.59	6.43	5.87	6.04	4.15	7.97	7.50	2.36	
6.57	6.38	5.85	6.01	4.15	7.91	7.46	2.35	
6.54	6.32	5.81	5.96	4.15	7.84	7.42	2.34	炉心支持板
6.49	6.19	5.74	5.88	4.14	7.72	7.34	2.32	
6.43	6.05	5.67	5.79	4.14	7.60	7.26	2.29	制御棒案内管中央
6.41	6.02	5.66	5.77	4.14	7.56	7.24	2.29	
6.33	5.83	5.56	5.65	4.13	7.39	7.13	2.26	制御棒案内管下端
6.30	5.76	5.53	5.60	4.12	7.33	7.08	2.25	制御棒駆動機構ハウジング上端
6.28	5.71	5.50	5.57	4.12	7.28	7.05	2.24	
6.25	5.65	5.47	5.53	4.12	7.23	7.01	2.23	原子炉圧力容器底部
6.26	5.67	5.46	5.55	4.12	7.24	7.03	2.23	
6.27	5.68	5.45	5.56	4.13	7.25	7.03	2.24	
6.27	5.69	5.45	5.58	4.13	7.26	7.04	2.24	
6.27	5.70	5.44	5.59	4.14	7.27	7.05	2.24	制御棒駆動機構ハウジング下端

図 4-603 最大応答加速度 (鉛直方向)

燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング(内側)

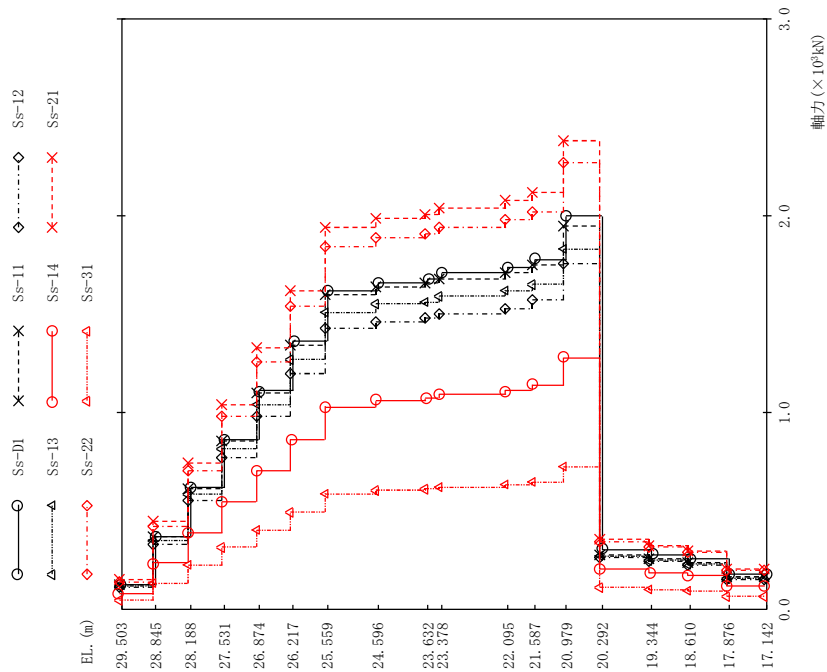


(単位: mm)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
4.96	4.03	5.38	5.29	4.24	4.43	4.45	1.96	上部格子板
4.96	4.03	5.38	5.29	4.24	4.43	4.45	1.96	
4.96	4.03	5.38	5.28	4.24	4.43	4.45	1.96	
4.96	4.03	5.37	5.28	4.24	4.42	4.44	1.96	燃料集合体中央
4.96	4.03	5.37	5.28	4.24	4.42	4.44	1.96	
4.96	4.03	5.37	5.28	4.23	4.42	4.44	1.95	
4.95	4.02	5.37	5.27	4.23	4.42	4.44	1.95	炉心支持板
4.95	4.02	5.36	5.27	4.23	4.41	4.44	1.95	
4.94	4.01	5.35	5.26	4.22	4.40	4.43	1.95	制御棒案内管中央
4.94	4.01	5.35	5.26	4.22	4.40	4.43	1.95	
4.93	4.00	5.34	5.25	4.21	4.39	4.43	1.95	制御棒案内管下端
4.93	4.00	5.33	5.25	4.21	4.39	4.43	1.94	制御棒駆動機構ハウジング上端
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.39	4.42	1.94	
4.92	4.00	5.33	5.24	4.20	4.38	4.42	1.94	原子炉圧力容器底部
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.38	4.42	1.94	
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.39	4.42	1.94	
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.39	4.42	1.94	
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.39	4.42	1.94	制御棒駆動機構ハウジング下端
4.93	4.00	5.33	5.24	4.20	4.39	4.43	1.94	

図 4-604 最大応答変位 (鉛直方向)

燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング(内側)



(単位：kN)

Ss-D1	Ss-11	Ss-12	Ss-13	Ss-14	Ss-21	Ss-22	Ss-31	備考
124	123	110	117	77.9	149	140	44.9	上部格子板
371	368	330	350	234	446	421	135	燃料集合体中央
618	612	550	583	390	743	702	224	
864	856	768	813	546	1040	982	314	炉心支持板
1110	1100	983	1040	703	1330	1260	403	
1360	1340	1200	1270	860	1620	1540	492	制御棒案内管中央
1620	1600	1430	1510	1030	1940	1840	589	
1660	1640	1460	1550	1060	1990	1890	604	制御棒案内管下端 制御棒駆動機構 ハウジング上端
1680	1660	1480	1560	1070	2010	1910	611	
1710	1680	1500	1590	1090	2040	1940	620	原子炉圧力容器底部
1740	1710	1530	1620	1110	2080	1980	633	
1780	1750	1570	1650	1140	2120	2020	646	制御棒駆動機構 ハウジング上端
2000	1950	1760	1830	1280	2380	2270	726	
306	280	263	272	204	356	344	111	制御棒駆動機構 ハウジング下端
280	257	241	249	186	326	315	101	
257	236	221	229	171	299	289	93.2	制御棒駆動機構 ハウジング下端
177	162	152	157	118	206	199	64.1	

図 4-605 最大応答軸力 (鉛直方向)

(単位: m/s²)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
5.00	1.80	2.37	2.23	1.61	4.46	4.84	5.19	9.41	原子炉格納容器頂部
4.82	1.67	2.20	2.08	1.51	4.22	4.54	5.05	9.41	シーラベロー位置
4.64	1.53	2.00	1.83	1.41	3.98	4.24	4.91	9.41	
4.57	1.46	1.91	1.87	1.39	3.89	4.12	4.85	8.34	
4.40	1.33	1.78	1.73	1.35	3.68	3.90	4.72	8.34	
4.14	1.15	1.60	1.56	1.29	3.40	3.66	4.55	7.85	上部シアラグ位置
3.83	1.11	1.51	1.51	1.21	2.96	3.36	4.34	7.85	スタビライザトラス位置
3.54	1.15	1.44	1.44	1.14	2.66	3.16	4.14	7.16	
3.26	1.19	1.44	1.43	1.20	2.59	2.96	3.97	7.16	
3.01	1.21	1.46	1.52	1.24	2.54	2.78	3.80	7.16	
2.78	1.22	1.47	1.59	1.26	2.59	2.60	3.65	6.37	
2.65	1.22	1.47	1.62	1.28	2.62	2.49	3.54	6.37	
2.60	1.32	1.49	1.67	1.30	2.65	2.34	3.40	5.59	下部シアラグ位置
2.59	1.33	1.53	1.67	1.31	2.63	2.31	3.35	5.59	
2.58	1.34	1.57	1.67	1.32	2.61	2.29	3.31	5.59	
2.55	1.36	1.66	1.72	1.36	2.57	2.24	3.19	5.20	
2.52	1.37	1.76	1.88	1.41	2.54	2.21	3.07	5.20	
2.51	1.40	1.80	1.95	1.42	2.54	2.20	3.01	5.20	
2.47	1.60	1.96	2.12	1.46	2.66	2.13	2.87	4.71	原子炉格納容器基部
2.41	1.27	1.57	1.76	1.21	2.14	1.93	2.53	4.71	

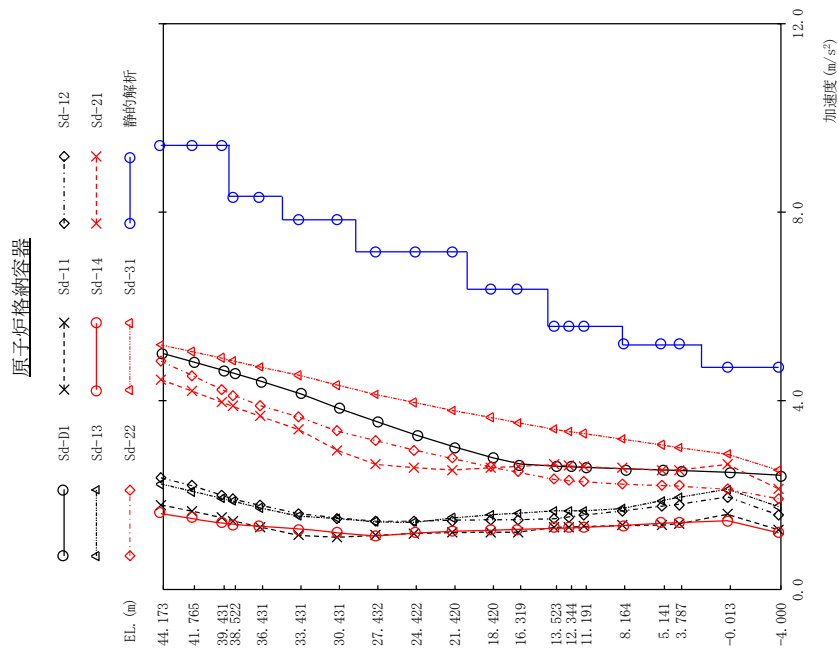


図 4-606 最大応答加速度 (NS 方向)

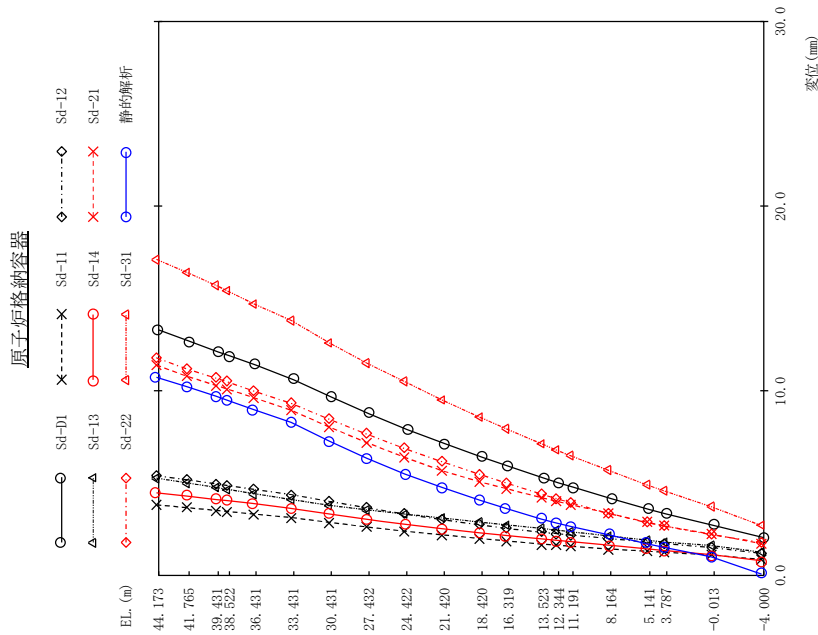
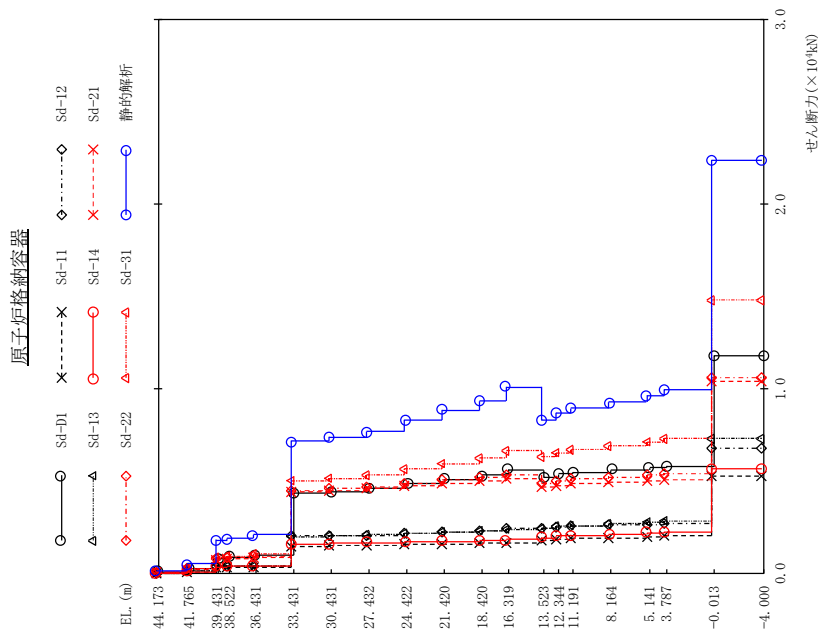


図 4-607 最大芯管変位 (NS 方向)

(単位: mm)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
13.3	3.81	5.39	5.24	4.49	11.4	11.8	17.1	10.7	原子炉格納容器頂部
12.7	3.66	5.17	4.99	4.31	10.8	11.2	16.4	10.2	シールベロー位置
12.1	3.51	4.95	4.74	4.12	10.3	10.7	15.7	9.69	
11.9	3.45	4.86	4.64	4.05	10.1	10.5	15.4	9.46	
11.4	3.31	4.66	4.41	3.88	9.64	10.0	14.7	8.96	上部シアラグ位置 スタビライザトラス位置
10.6	3.12	4.37	4.09	3.64	8.95	9.33	13.8	8.26	
9.66	2.86	4.01	3.78	3.33	8.05	8.48	12.6	7.26	
8.77	2.61	3.66	3.54	3.03	7.20	7.67	11.5	6.34	
7.92	2.38	3.33	3.31	2.76	6.40	6.89	10.5	5.49	
7.15	2.18	3.02	3.10	2.52	5.67	6.17	9.50	4.76	
6.41	1.98	2.74	2.88	2.29	5.07	5.49	8.57	4.08	
5.92	1.85	2.55	2.73	2.15	4.70	5.02	7.95	3.63	
5.28	1.68	2.34	2.54	1.97	4.21	4.42	7.14	3.06	下部シアラグ位置
5.03	1.62	2.27	2.45	1.89	4.02	4.18	6.80	2.86	
4.79	1.56	2.19	2.36	1.82	3.83	3.96	6.49	2.67	
4.18	1.41	2.01	2.14	1.62	3.36	3.37	5.70	2.21	
3.59	1.29	1.81	1.91	1.43	2.88	2.88	4.92	1.74	
3.35	1.23	1.73	1.81	1.34	2.68	2.70	4.60	1.54	
2.71	1.09	1.52	1.62	1.10	2.23	2.22	3.73	1.03	
2.06	0.836	1.20	1.26	0.771	1.71	1.80	2.72	0.097	原子炉格納容器基部

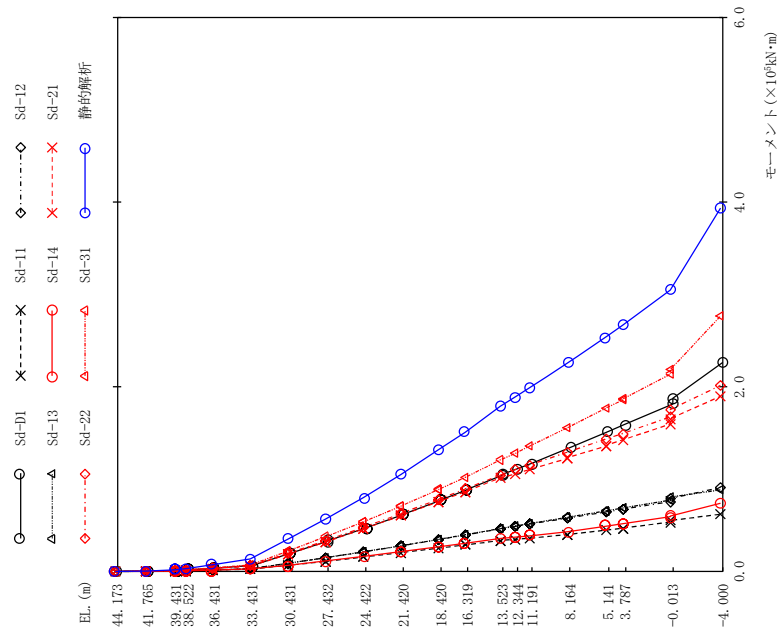


(単位: kN)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
76.0	27.3	36.0	33.7	24.5	66.7	73.4	78.5	142	原子炉格納容器頂部 シーリングロー位置
280	91.1	120	112	82.2	226	247	271	488	
824	320	391	395	366	734	812	892	1800	
878	336	404	407	381	775	857	950	1900	
976	363	426	429	408	847	937	1060	2080	上部シラグ位置 スタビライザトラス 位置
4330	1480	2040	1980	1590	4380	4500	5030	7150	
4440	1500	2060	2030	1620	4470	4590	5160	7380	下部シラグ位置
4590	1530	2070	2080	1650	4580	4700	5330	7690	
4860	1580	2170	2170	1700	4760	4890	5660	8290	
5100	1610	2240	2250	1740	4900	5050	5950	8850	
5310	1640	2310	2320	1770	5010	5170	6230	9350	
5600	1670	2410	2400	1820	5160	5330	6620	10100	
5230	1770	2440	2430	1930	4650	4860	6310	8290	
5380	1850	2520	2540	2020	4770	5020	6550	8700	
5480	1890	2560	2600	2070	4850	5110	6700	8940	
5600	1940	2610	2690	2130	4940	5220	6890	9260	
5710	1980	2660	2780	2200	5020	5330	7110	9630	
5810	2020	2690	2860	2260	5090	5420	7300	9960	原子炉格納容器基部
11800	5240	6800	7300	5640	10400	10600	14800	22400	

図 4-608 最大心管せん断力 (NS 方向)

原子炉格納容器



(単位: kN-m)

静的解析	Sd-31	Sd-22	Sd-21	Sd-14	Sd-13	Sd-12	Sd-11	Sd-DI	備考
0.00	11.4	23.0	18.6	8.41	15.6	15.7	12.9	16.9	原子炉格納容器頂部
341	290	199	178	66.5	92.5	98.7	74.9	198	シールベロー位置
1500	864	839	821	30.9	38.8	41.4	31.4	241	上部シアラグ位置
1510	906	821	1000	34.7	42.8	45.7	34.7	38500	スタビライザトラス位置
1740	1740	1500	1740	614	73.4	73.4	614	1690	
3710	3710	3020	3020	1380	155.0	155.0	1320	3500	
6900	6900	3400	3060	1400	1520	1580	1340	3540	
6970	6970	6210	5600	2620	2740	2800	2430	6460	
22000	22000	6310	5680	2640	2790	2870	2480	6550	
22100	22100	19400	18200	6470	8740	8640	6440	19500	
37600	37600	19600	18400	6460	8790	8690	6460	19600	
53700	53700	33200	31800	11300	14900	14700	10800	32900	
53800	53800	33400	31900	11300	14900	14800	10800	33000	
70800	70800	47500	45700	16300	21200	20900	15400	46900	
71000	71000	47800	45800	16300	21300	21000	15500	47000	
88900	88900	62400	60900	21400	27800	27500	20200	61600	
89000	89000	62600	61000	21500	28000	27600	20200	61900	
102000	102000	77900	75400	26700	34700	34300	25100	77200	
102000	102000	78200	75400	26700	34800	34400	25100	77400	
121000	121000	88900	86400	30500	39500	39200	28500	88500	
121000	121000	89000	86400	30600	39600	39300	28600	88700	
136000	136000	104000	101000	35600	46500	46000	33200	105000	
136000	136000	110000	105000	37000	48200	48000	33300	105000	
156000	156000	115000	110000	38500	51000	51000	35700	111000	
156000	156000	129000	122000	43000	58700	57400	39700	134000	
177000	177000	143000	135000	48800	65600	64000	44400	151000	
177000	177000	149000	138000	48900	65800	64100	44400	159000	
186000	186000	149000	142000	51500	68800	67100	46700	159000	
186000	186000	149000	142000	51600	68900	67100	46700	181000	
201000	201000	167000	159000	59200	77400	75900	53100	181000	
201000	201000	175000	165000	59800	80800	78600	54800	187000	
277000	277000	201000	189000	73800	88500	90500	61600	226000	

図 4-609 最大応答モーメント (NS 方向)

(単位: m/s²)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
4.47	2.51	3.33	3.43	2.76	4.34	4.83	4.86	7.85	しやへい壁頂部 スタビライザ位置
4.37	2.55	3.06	3.17	2.95	4.74	4.56	4.71	7.85	
4.32	2.53	3.13	2.88	3.08	5.06	4.28	4.60	7.16	
4.22	2.43	3.16	2.88	3.11	5.21	4.16	4.48	7.16	
3.94	2.38	2.92	2.66	2.93	5.05	3.95	4.25	6.37	しやへい壁基部 ベデスタル頂部 スカート基部
3.93	2.37	2.90	2.64	2.91	5.03	3.94	4.24	6.37	
3.69	2.17	2.55	2.33	2.66	4.64	3.65	4.06	6.37	
3.64	2.13	2.48	2.27	2.61	4.55	3.59	4.02	6.37	
3.30	1.86	2.06	1.90	2.16	3.78	2.97	3.73	5.59	
3.21	1.78	1.94	1.85	2.00	3.55	2.78	3.61	5.59	
2.98	1.64	1.73	1.73	1.69	3.03	2.40	3.35	5.59	
2.56	1.37	1.55	1.79	1.32	2.43	1.91	2.88	5.20	
2.49	1.30	1.64	1.84	1.27	2.22	2.01	2.64	4.71	ベデスタル基部
2.41	1.27	1.57	1.76	1.21	2.14	1.93	2.53	4.71	

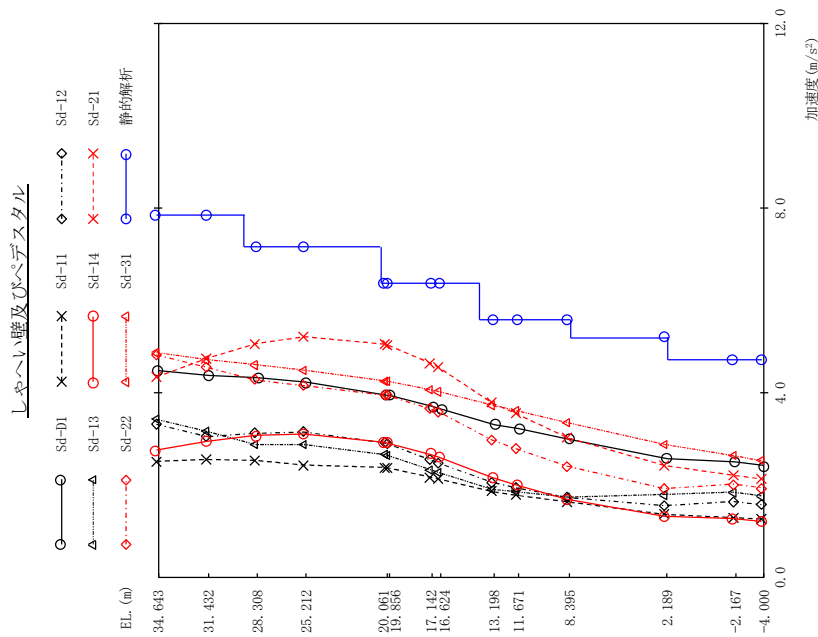


図 4-610 最大応答加速度 (NS 方向)

(単位: mm)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
12.0	3.53	4.69	4.66	4.20	9.81	10.4	15.4	11.2	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
11.3	3.34	4.41	4.38	4.07	9.12	9.67	14.5	10.6	
10.5	3.13	4.11	4.19	3.90	8.41	8.94	13.5	9.89	
9.69	2.89	3.83	3.97	3.67	7.79	8.18	12.5	9.03	
8.17	2.47	3.33	3.55	3.18	6.64	6.81	10.6	7.34	しゃへい壁基部 ベデスタル頂部 スカート基部
8.11	2.45	3.31	3.53	3.16	6.59	6.76	10.5	7.26	
7.20	2.19	2.98	3.24	2.82	5.87	5.97	9.43	6.14	
7.03	2.15	2.91	3.18	2.75	5.73	5.82	9.22	5.93	
5.85	1.83	2.49	2.78	2.26	4.78	4.83	7.78	4.45	
5.38	1.71	2.35	2.61	2.08	4.41	4.42	7.19	3.91	
4.44	1.47	2.07	2.26	1.73	3.65	3.61	6.01	2.83	
2.96	1.09	1.56	1.64	1.18	2.44	2.44	4.06	1.11	
2.26	0.888	1.27	1.35	0.874	1.89	1.96	3.05	0.301	
2.06	0.836	1.20	1.26	0.771	1.71	1.80	2.72	0.097	ベデスタル基部

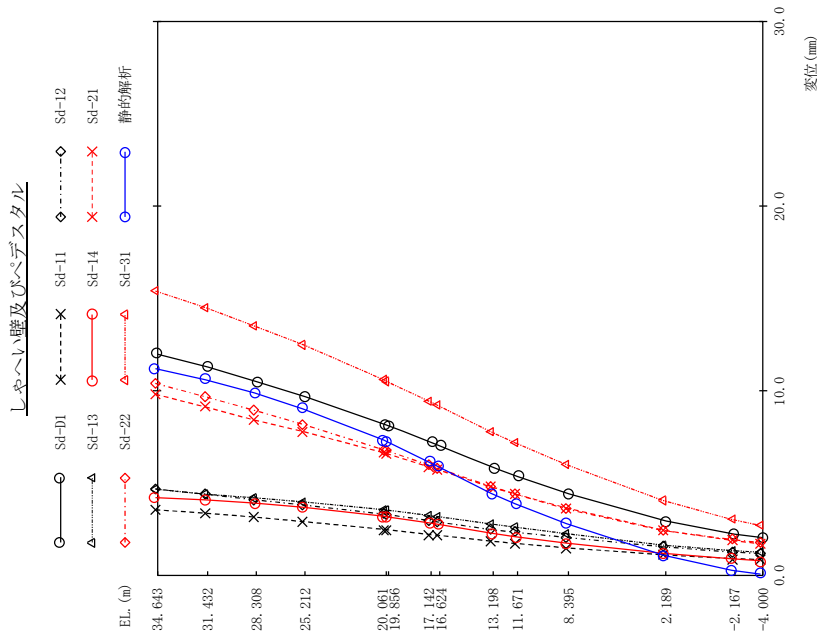
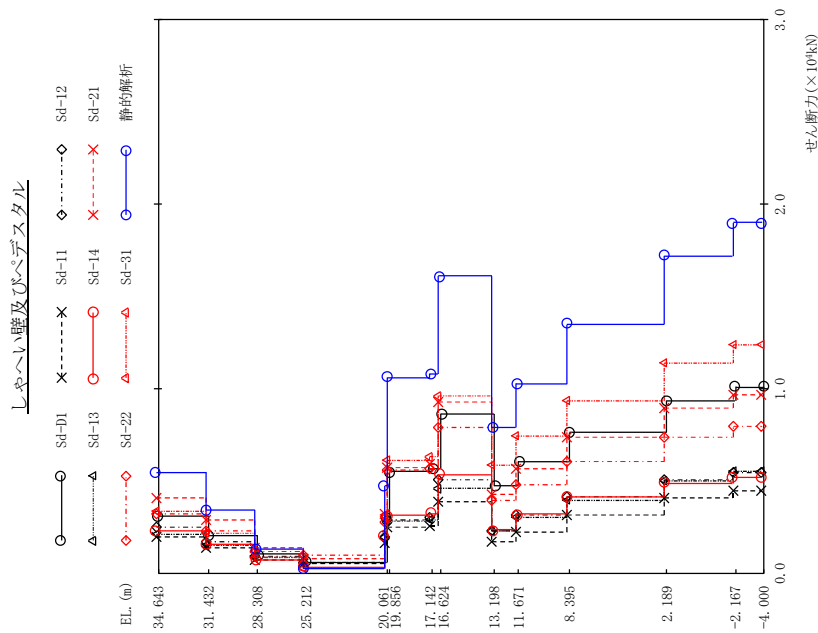


図 4-611 最大心管変位 (NS 方向)



(単位: kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
3080	2010	2480	2130	2310	4090	3240	3390	5440	しゃへい壁頂部 スタブライザ位置
2040	1390	1730	1490	1570	2890	2290	2200	3420	
1030	747	914	873	696	1410	1160	851	1310	
601	540	622	583	364	810	986	299	294	しゃへい壁基部 ベデスタル頂部
3030	1660	1950	1970	2070	3250	2790	3140	4760	スカート基部
5500	2510	2930	2860	3130	5760	5580	6130	10600	
5660	2580	3050	2920	3240	5910	5690	6300	10800	
8650	3910	5080	4600	5350	9290	7920	9580	16100	
4760	1690	2330	2290	2350	4270	3940	5890	7900	
6060	2240	3160	3030	3200	5670	4800	7440	10300	
7620	3170	4140	3980	4150	7340	6030	9370	13500	
9320	4080	5060	5010	4900	8930	7360	11400	17200	
10100	4500	5470	5530	5220	9670	7960	12400	19000	ベデスタル基部

図 4-612 最大心管せん断力 (NS 方向)

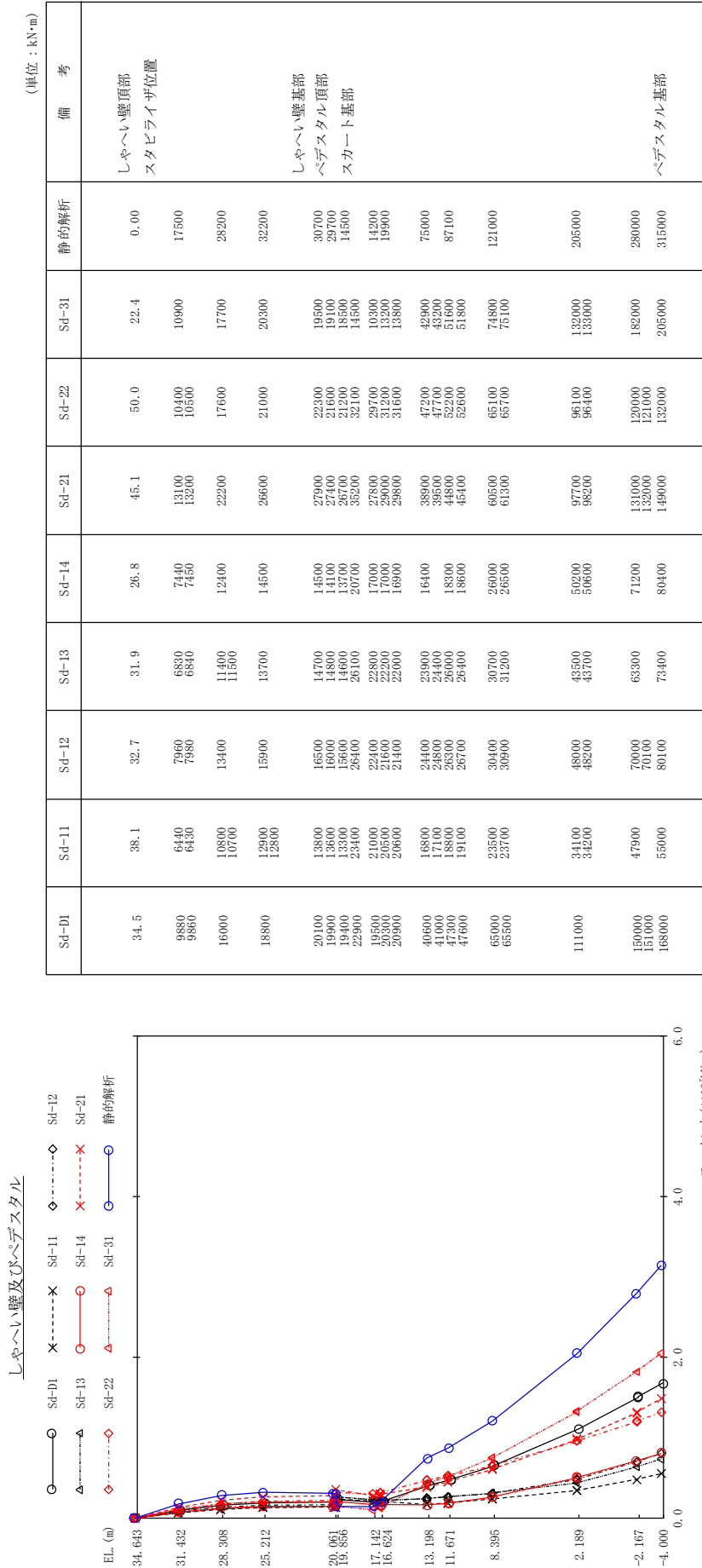


図 4-613 最大応答モーメント (NS 方向)

(単位: m/s²)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
6.40	4.77	6.53	6.69	4.83	6.16	7.46	5.79	11.3	原子炉圧力容器頂部
6.16	4.41	6.22	6.37	4.67	5.93	7.08	5.66	11.3	
5.93	4.20	5.90	6.05	4.50	5.71	6.69	5.52	11.3	シールドペロー位置
5.79	4.10	5.70	5.85	4.40	5.61	6.47	5.44	11.3	
5.63	3.99	5.49	5.63	4.28	5.52	6.25	5.35	10.0	
5.29	3.75	5.01	5.15	4.03	5.37	5.78	5.17	10.0	
5.16	3.66	4.84	4.97	3.93	5.33	5.60	5.11	10.0	
4.97	3.51	4.56	4.69	3.77	5.27	5.43	5.00	9.41	スタビライザ位置
4.76	3.38	4.27	4.39	3.62	5.27	5.23	4.88	9.41	
4.53	3.24	3.97	4.09	3.46	5.27	5.04	4.77	9.41	
4.39	3.16	3.78	3.90	3.36	5.29	4.92	4.71	9.41	
4.28	3.06	3.55	3.67	3.24	5.29	4.77	4.65	9.41	
4.26	2.99	3.41	3.53	3.17	5.29	4.68	4.62	8.63	
4.24	2.93	3.39	3.39	3.11	5.29	4.59	4.58	8.63	
4.22	2.87	3.36	3.25	3.09	5.29	4.50	4.56	8.63	
4.20	2.80	3.34	3.10	3.07	5.29	4.41	4.53	8.63	
4.17	2.73	3.30	2.97	3.05	5.28	4.38	4.51	8.63	
4.14	2.63	3.25	2.91	3.02	5.27	4.33	4.47	8.63	
4.11	2.58	3.22	2.88	3.00	5.27	4.29	4.44	8.63	
4.06	2.49	3.17	2.83	2.98	5.25	4.22	4.41	8.63	
4.05	2.46	3.16	2.82	2.97	5.24	4.21	4.40	8.63	
4.03	2.40	3.13	2.82	2.99	5.24	4.16	4.36	8.63	スカート頂部
3.93	2.37	2.90	2.64	2.91	5.03	3.94	4.24	7.65	スカート基部

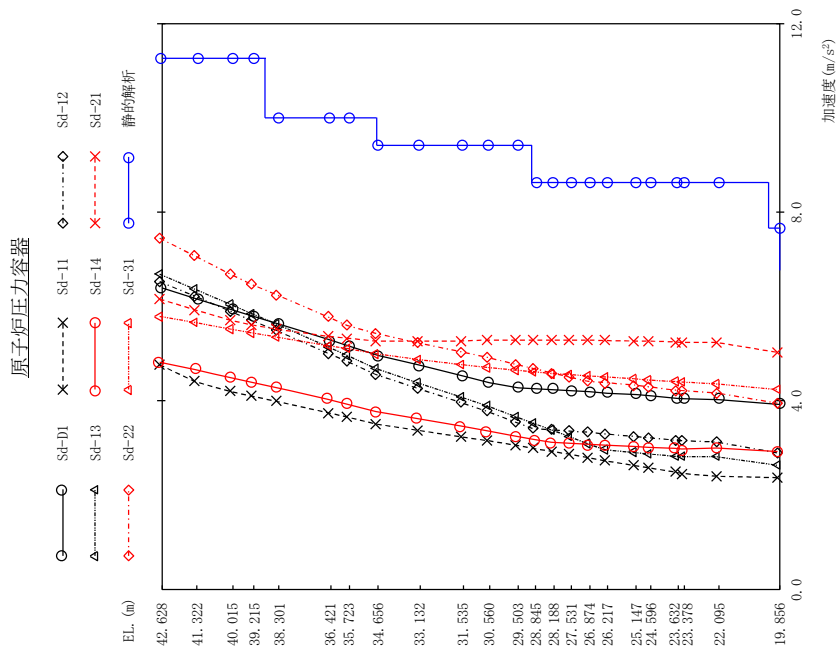


図 4-614 最大芯管加速度 (NS 方向)

(単位: mm)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
14.9	4.56	5.78	5.97	5.30	12.2	13.2	18.8	15.3	原子炉圧力容器頂部
14.5	4.44	5.64	5.79	5.18	11.8	12.8	18.4	14.9	
14.1	4.31	5.49	5.62	5.05	11.5	12.4	17.9	14.4	シールドペロー位置
13.9	4.24	5.40	5.52	4.98	11.3	12.1	17.6	14.1	
13.6	4.15	5.30	5.40	4.89	11.1	11.9	17.3	13.8	
13.1	3.97	5.09	5.15	4.72	10.6	11.3	16.6	13.2	
12.8	3.90	5.01	5.05	4.65	10.4	11.1	16.4	12.9	
12.5	3.80	4.89	4.91	4.55	10.1	10.8	16.0	12.5	スタビライザ位置
12.1	3.67	4.74	4.72	4.43	9.80	10.4	15.5	12.1	
11.7	3.53	4.57	4.53	4.30	9.43	10.0	14.9	11.6	
11.4	3.45	4.47	4.45	4.22	9.21	9.76	14.6	11.3	
11.1	3.36	4.36	4.37	4.13	8.99	9.48	14.2	11.0	
10.9	3.31	4.29	4.32	4.07	8.84	9.31	14.0	10.8	
10.8	3.25	4.22	4.27	4.01	8.70	9.14	13.8	10.6	
10.6	3.20	4.15	4.22	3.95	8.55	8.96	13.6	10.3	
10.4	3.14	4.08	4.17	3.89	8.41	8.78	13.3	10.1	
10.2	3.08	4.01	4.12	3.83	8.26	8.61	13.1	9.90	
9.87	2.99	3.89	4.04	3.73	8.02	8.32	12.7	9.54	
9.70	2.94	3.83	4.00	3.67	7.89	8.17	12.5	9.34	
9.41	2.85	3.73	3.92	3.58	7.66	7.90	12.1	9.00	
9.33	2.83	3.71	3.90	3.55	7.60	7.83	12.1	8.91	
8.93	2.71	3.58	3.78	3.44	7.28	7.47	11.6	8.40	スカート頂部
8.11	2.45	3.31	3.53	3.16	6.59	6.76	10.5	7.26	スカート基部

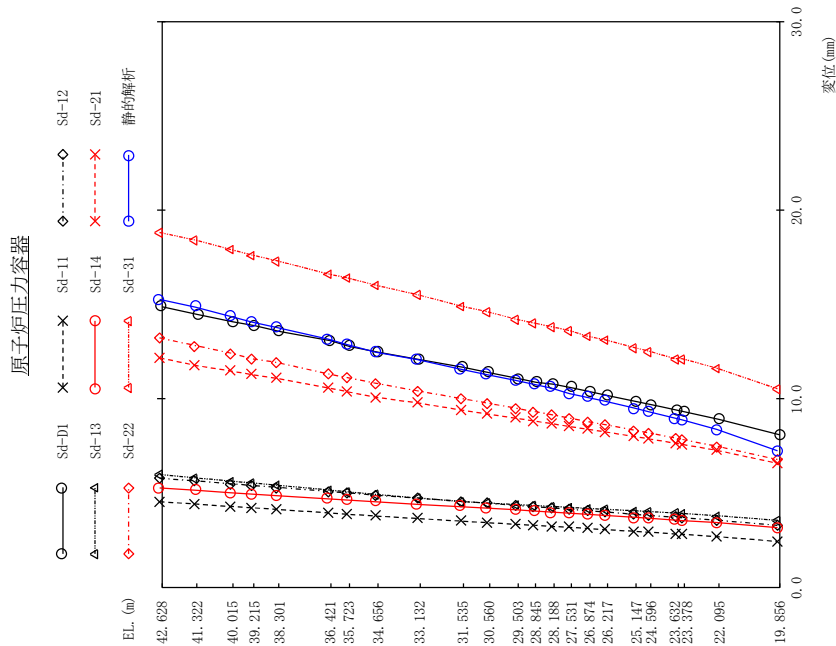
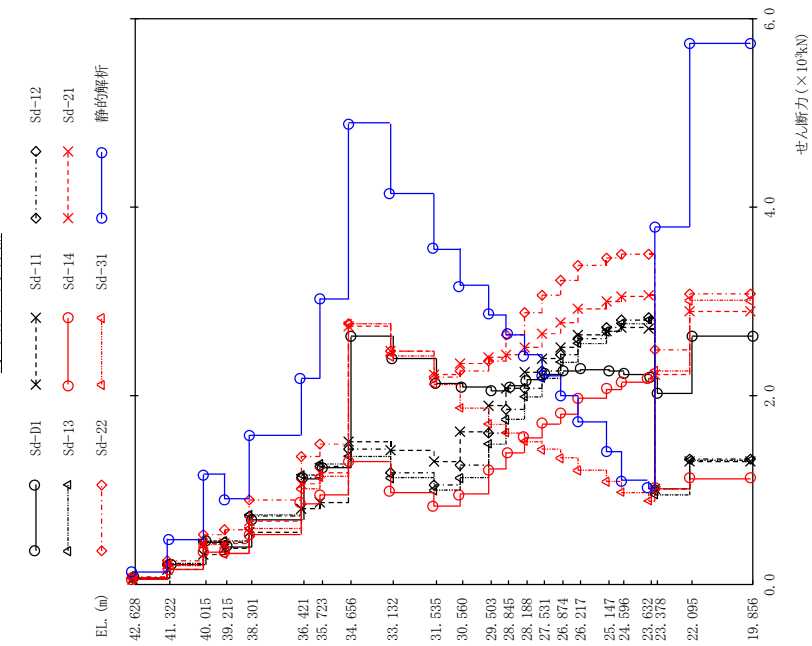


図 4-615 最大心管変位 (NS 方向)

原子炉压力容器



(単位: kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
66.9	49.6	68.0	69.8	50.5	64.7	78.6	60.5	130	原子炉压力容器頂部
214	154	216	221	162	207	249	195	481	シールペロー位置
454	319	453	465	343	438	521	418	1170	
401	376	445	457	331	431	580	325	903	
683	554	719	738	527	671	892	592	1580	
1120	802	1130	1160	857	1070	1360	1010	2180	
1240	870	1250	1280	952	1190	1490	1140	3030	
2630	1510	1430	1360	1300	2740	2760	2770	4890	スタビライザ位置
2390	1420	1190	1130	981	2470	2480	2420	4150	
2130	1310	1050	1000	824	2220	2200	2120	3560	
2090	1620	1260	1130	958	2340	2260	1870	3170	
2050	1890	1610	1490	1220	2410	2370	1700	2860	
2100	2080	1850	1750	1400	2440	2640	1610	2650	
2170	2250	2080	1980	1560	2510	2880	1520	2430	
2230	2400	2270	2190	1700	2660	3070	1430	2210	
2260	2520	2430	2360	1810	2780	3230	1340	2000	
2280	2640	2610	2560	1970	2920	3380	1210	1730	
2260	2690	2720	2680	2070	3000	3460	1090	1410	
2230	2720	2800	2770	2140	3060	3500	980	1100	
2190	2710	2830	2810	2180	3070	3500	886	1020	スカート頂部
2030	1010	1020	950	1020	2220	2490	2270	3790	
2630	1310	1330	1320	1120	2900	3080	3010	5740	スカート基部

図 4-616 最大芯管せん断力 (NS 方向)

原子炉圧力容器

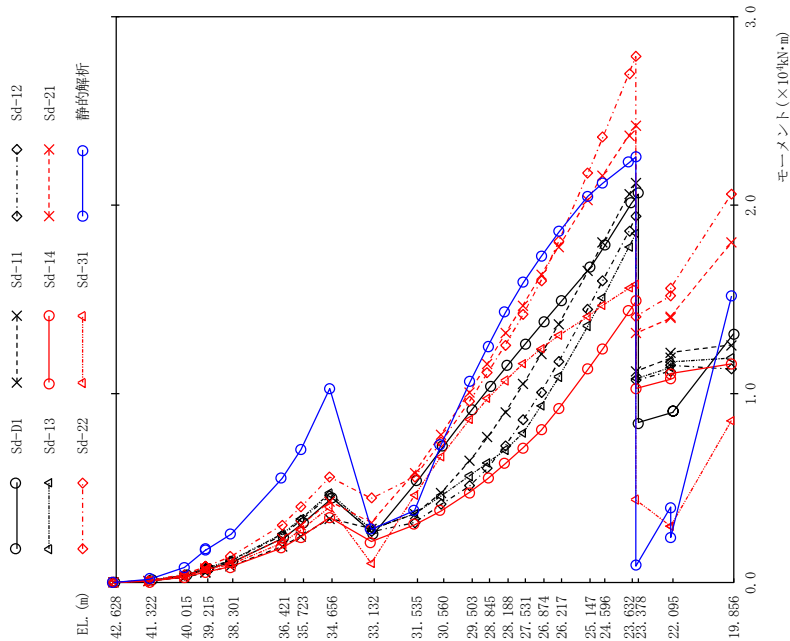


図 4-617 最大応答モーメント (NS 方向)

(単位: kN·m)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	原子炉圧力容器頂部
87.4	64.8	88.8	91.1	65.9	84.5	103	79.1	169	
367	266	370	380	277	354	428	334	799	
730	520	733	737	551	705	844	699	1740	シーラベロー位置
1100	862	1140	1170	836	1050	1370	964	2560	
2380	1900	2490	2560	1830	2310	3050	2080	5520	
3160	2460	3280	3370	2420	3020	4000	2780	7040	
4480	3390	4610	4730	3440	4290	5580	4000	10300	スタブライザ位置
2580	2850	2680	2810	2170	3170	4450	1020	2810	
5350	3620	3170	3640	3060	5820	5590	4620	3820	
7210	4750	4130	4580	3790	7840	7430	6680	7290	
9170	6440	5110	5660	4790	10100	9610	8650	10600	
10400	7690	6040	6340	5510	11600	11100	9740	12500	
11500	9050	7250	7030	6300	13200	12600	10700	14300	
12700	10500	8610	7930	7150	14700	14200	11600	15900	
13800	12100	10100	9360	8070	16300	16000	12400	17300	
14900	13700	11700	10900	9250	17800	18100	13100	18600	
16700	16500	14500	13600	11300	20300	21700	14100	20500	
17900	18000	16000	15100	12400	21600	23600	14700	21200	
20100	20600	18600	17800	14400	23700	27000	15600	22300	
20600	21200	19400	18500	14900	24200	27900	15800	22600	
8480	11200	10700	10800	10300	13200	14100	4380	860	
9020	11900	11200	11400	10800	14000	15200	2980	4000	スカート頂部
9050	12200	11500	11700	11100	14100	15600	2970	2390	
13200	12600	11300	11900	11600	18000	20600	8580	15200	スカート基部

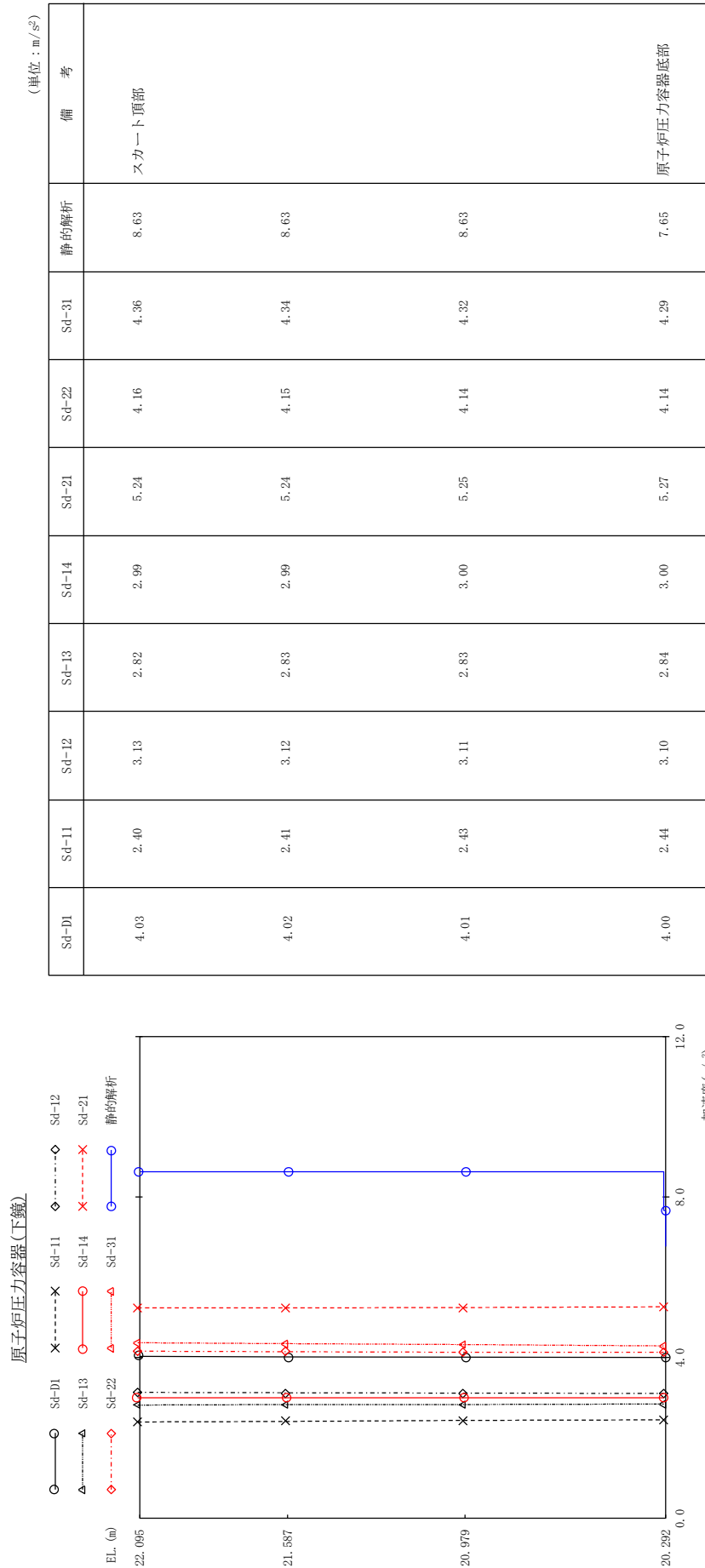


図 4-618 最大芯管加速度 (NS 方向)

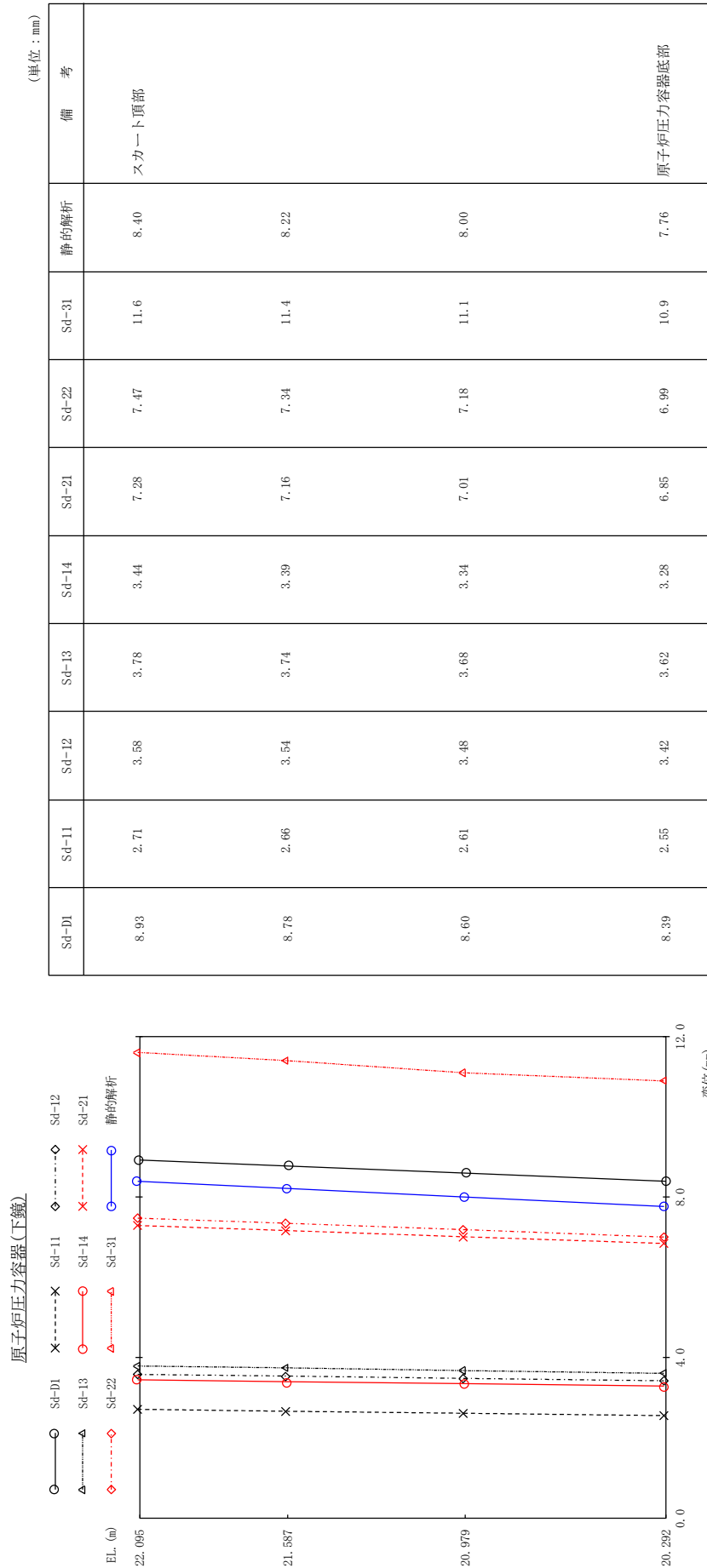
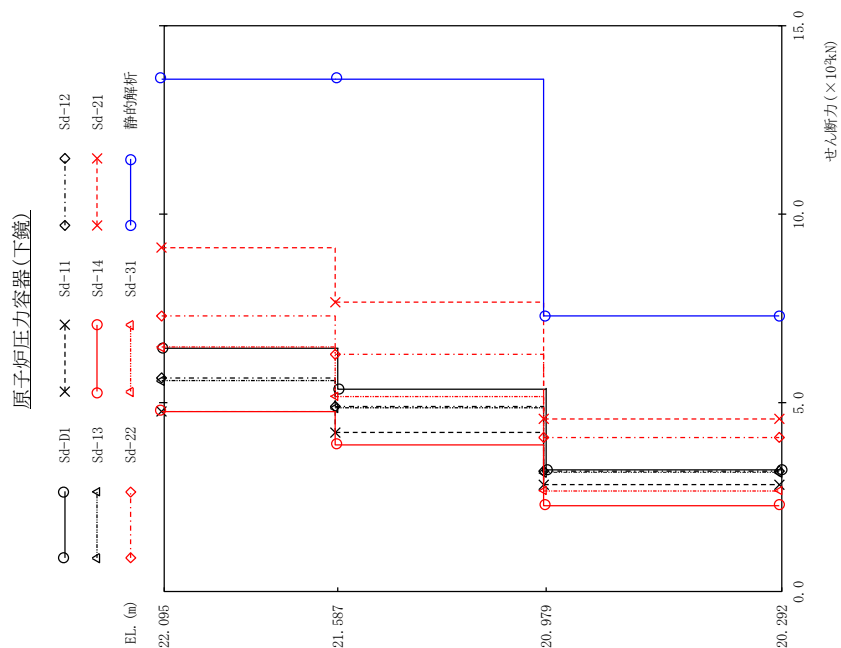


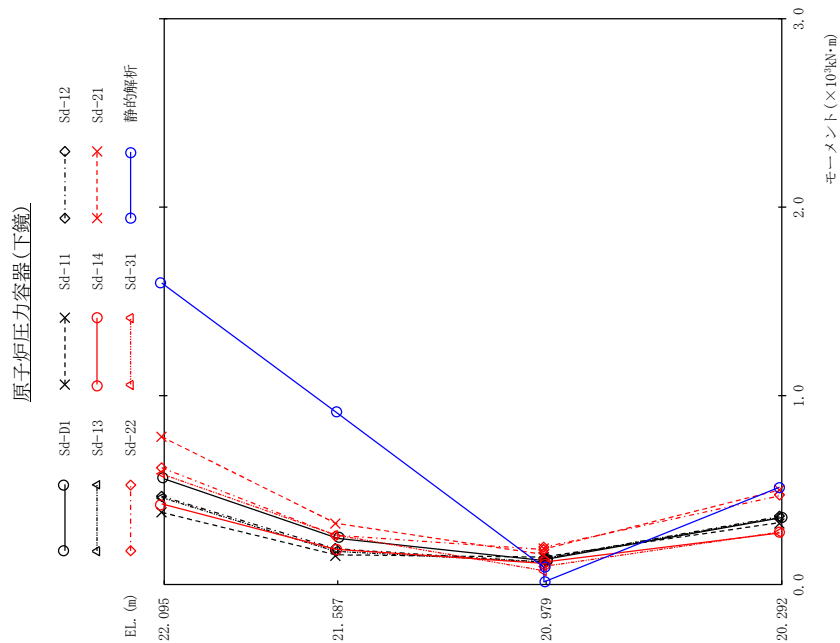
図 4-619 最大芯管変位 (NS 方向)



(単位: kN)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
321	283	318	315	228	458	407	268	731	原子炉压力容器底部
538	420	491	486	390	766	630	517	1360	
646	478	565	559	478	910	732	647	1360	スカート頂部

図 4-620 最大応答せん断力 (NS 方向)



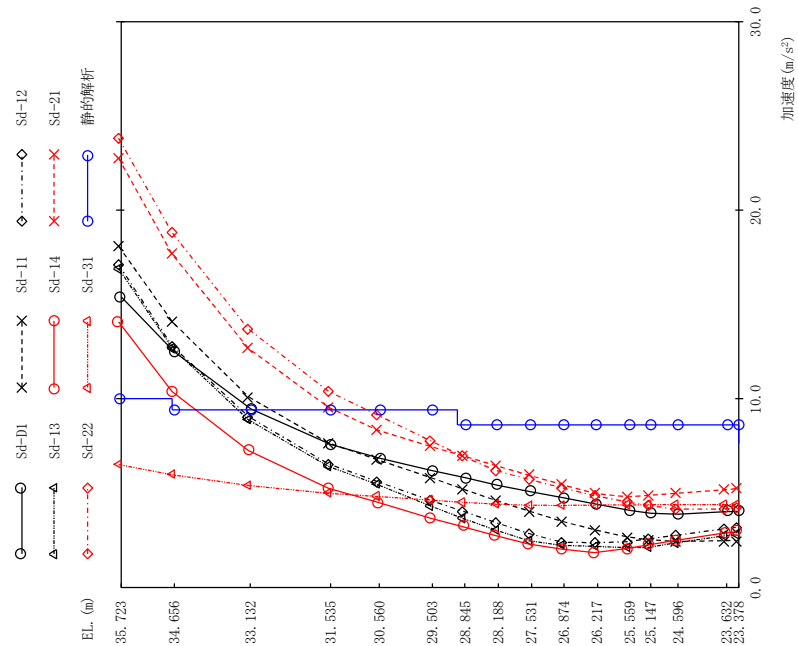
(単位: kN-m)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
562	381	465	460	426	784	622	587	1600	スカート頂部
245	154	191	177	184	325	259	261	915	
127 136	142 143	122 140	121 139	110 116	159 188	182 196	20.1 23.1	90.9 121.8	
356	326	359	355	271	501	471	276	515	原子炉压力容器底部

図 4-621 最大応答モーメント (NS 方向)

NT2 補① V-2-3-2 R0

気水分離器及びシュラウド

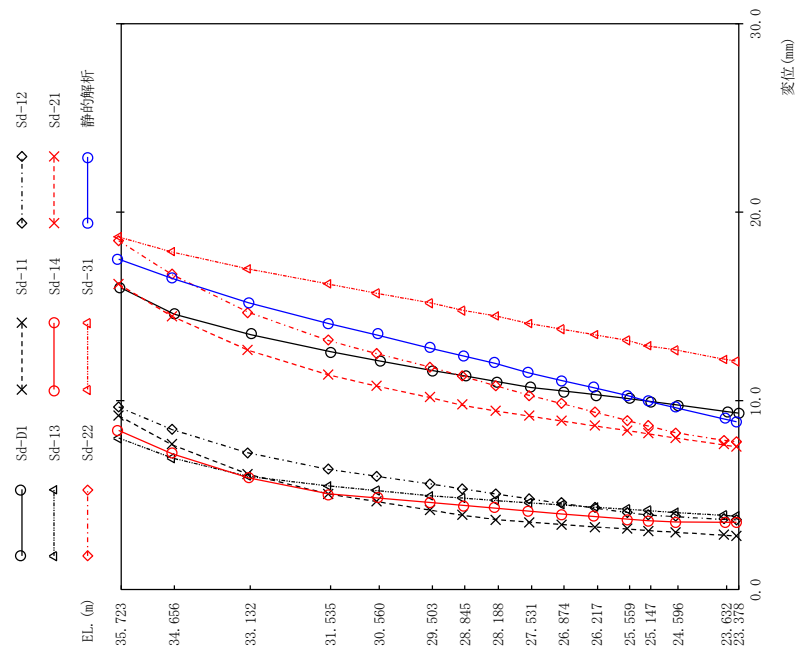


(単位: m/s²)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
15.4	18.1	17.1	16.9	14.1	22.8	23.8	6.55	10.0	気水分離器頂部
12.5	14.1	12.8	12.7	10.4	17.7	18.8	6.00	9.41	
9.48	10.1	9.05	8.89	7.28	12.7	13.7	5.43	9.41	
7.60	7.65	6.54	6.43	5.27	9.57	10.4	5.01	9.41	シュラウドヘッド 頂部
6.86	6.76	5.60	5.47	4.54	8.36	9.15	4.84	9.41	
6.21	5.82	4.61	4.34	3.70	7.49	7.79	4.65	9.41	上部格子板
5.83	5.20	4.02	3.67	3.23	6.99	6.95	4.53	8.63	
5.43	4.59	3.42	3.05	2.76	6.47	6.20	4.43	8.63	
5.08	4.03	2.84	2.49	2.32	5.96	5.73	4.37	8.63	
4.76	3.49	2.38	2.24	2.04	5.47	5.29	4.36	8.63	
4.42	3.03	2.35	2.19	1.86	4.99	4.87	4.38	8.63	
4.10	2.65	2.40	2.12	2.08	4.81	4.53	4.39	8.63	炉心支持板
3.95	2.50	2.55	2.13	2.27	4.88	4.35	4.40	8.63	
3.90	2.41	2.74	2.37	2.51	4.99	4.15	4.40	8.63	
4.03	2.45	3.08	2.74	2.89	5.18	4.15	4.40	8.63	シュラウド下端
4.05	2.46	3.16	2.82	2.97	5.24	4.21	4.40	8.63	

図 4-622 最大応答加速度 (NS 方向)

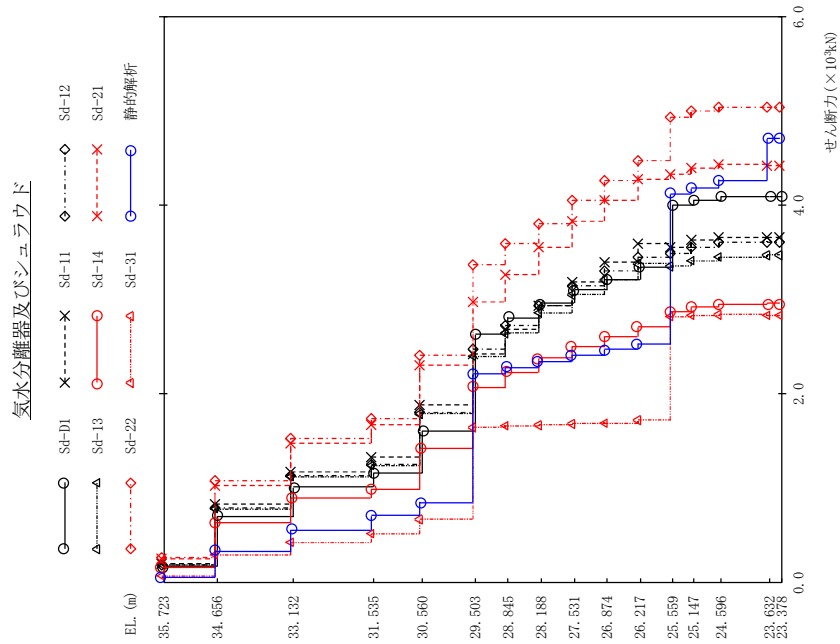
気水分離器及びシュラウド



(単位: mm)

変位 (mm)	Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
9.42	9.42	9.24	9.70	8.01	8.42	16.2	18.5	18.7	17.5	気水分離器頂部
9.33	9.33	7.69	8.50	6.96	7.18	14.5	16.7	17.9	16.5	
13.5	13.5	6.12	7.26	5.99	5.92	12.7	14.7	17.0	15.2	
12.6	12.6	5.07	6.39	5.49	5.07	11.4	13.2	16.2	14.1	シュラウドヘッド 頂部
12.1	12.1	4.66	6.02	5.24	4.85	10.8	12.5	15.7	13.5	
11.6	11.6	4.21	5.62	4.97	4.61	10.2	11.8	15.2	12.8	
11.3	11.3	3.93	5.35	4.85	4.45	9.78	11.3	14.8	12.4	上部格子板
11.0	11.0	3.71	5.09	4.72	4.30	9.49	10.8	14.5	12.0	
10.7	10.7	3.57	4.83	4.60	4.15	9.22	10.3	14.1	11.5	
10.5	10.5	3.44	4.58	4.49	4.00	8.96	9.86	13.8	11.1	炉心支持板
10.3	10.3	3.32	4.34	4.37	3.86	8.70	9.40	13.5	10.7	
10.1	10.1	3.20	4.10	4.26	3.73	8.45	8.96	13.2	10.3	
9.96	9.96	3.12	3.97	4.19	3.64	8.28	8.67	12.9	10.0	シュラウド下端
9.76	9.76	3.03	3.88	4.09	3.57	8.06	8.31	12.7	9.66	
7.94	7.94	2.87	3.73	3.94	3.56	7.69	7.90	12.2	9.06	
2.83	2.83	2.83	3.71	3.90	3.55	7.60	7.83	12.1	8.91	

図 4-623 最大芯管変位 (NS 方向)

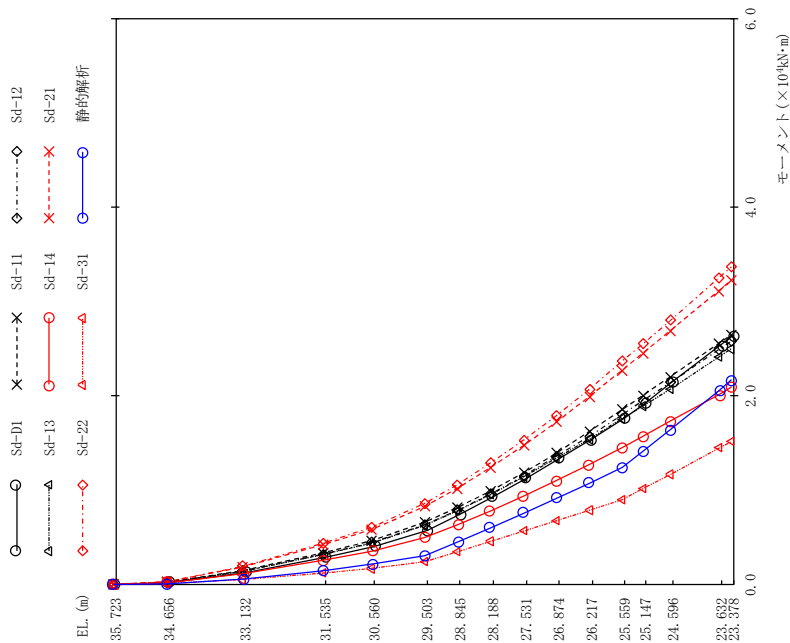


(単位: kN)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
170	200	188	186	156	282	263	72.8	51.7	気水分離器頂部
704	824	788	781	634	1080	1080	294	335	
1010	1170	1130	1120	894	1470	1530	423	559	
1160	1330	1250	1240	991	1670	1740	518	706	シュエラウドヘッド頂部
1610	1880	1800	1790	1420	2310	2410	667	849	
2630	2420	2480	2400	2070	2970	3370	1640	2210	上部格子板
2810	2680	2720	2640	2230	3260	3590	1660	2280	
2960	2940	2940	2860	2380	3560	3800	1670	2340	
3100	3190	3140	3050	2500	3830	4050	1680	2410	
3210	3390	3300	3210	2610	4060	4260	1690	2470	
3340	3590	3450	3380	2710	4280	4470	1720	2530	
4000	3560	3490	3350	2870	4320	4920	2820	4120	
4050	3830	3560	3410	2920	4400	5000	2830	4180	
4090	3660	3600	3450	2950	4430	5040	2840	4270	炉心支持板
4090	3660	3610	3470	2960	4420	5040	2830	4710	シュエラウド下端

図 4-624 最大心管せん断力 (NS 方向)

気水分離器及びシュウラウド



(単位: kN-m)

静的解析	Sd-31	Sd-22	Sd-21	Sd-14	Sd-13	Sd-12	Sd-11	Sd-D1	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	気水分離器頂部
55.1	77.7	281	269	167	199	200	213	181	
566	526	1920	1850	1130	1380	1400	1470	1250	
1460	1200	4370	4200	2560	3170	3200	3340	2870	シュウラウドヘッド頂部
2150	1710	6070	5820	3520	4380	4430	4640	4000	上部格子板
3040	2410	8610	8260	4980	6270	6330	6590	5700	
4500	3480	10600	10200	6310	7820	7880	8150	7430	
5990	4580	12900	12400	7780	9520	9590	9900	9280	
7530	5670	15300	14700	9340	11400	11500	11800	11200	
9110	6780	17900	17200	11000	13400	13600	13900	13300	
10700	7890	20700	19900	12700	15400	15700	16200	15400	
12400	9020	23700	22700	14500	17600	18000	18500	17600	炉心支持板
14100	10200	25500	24500	15700	18900	19500	20000	19200	
16400	11700	28000	26900	17300	20700	21400	22000	21500	
20500	14500	32500	31100	20100	24100	24900	25500	25400	シュウラウド下端
21700	15200	33700	32200	20900	25000	25800	26400	26400	

図 4-625 最大応答モーメント (NS 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)

(単位: m/s²)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
4.01	2.43	3.11	2.83	3.00	5.25	4.14	4.32	8.63	原子炉圧力容器 底部位置
4.05	2.61	3.20	2.94	3.01	5.40	4.32	4.28	7.65	
4.03	2.63	3.16	2.92	2.97	5.36	4.31	4.25	7.65	
3.95	2.54	3.00	2.78	2.89	5.19	4.16	4.19	7.65	
3.82	2.38	2.75	2.55	2.77	4.92	3.93	4.12	7.65	制御棒駆動機構 ハウジング下端

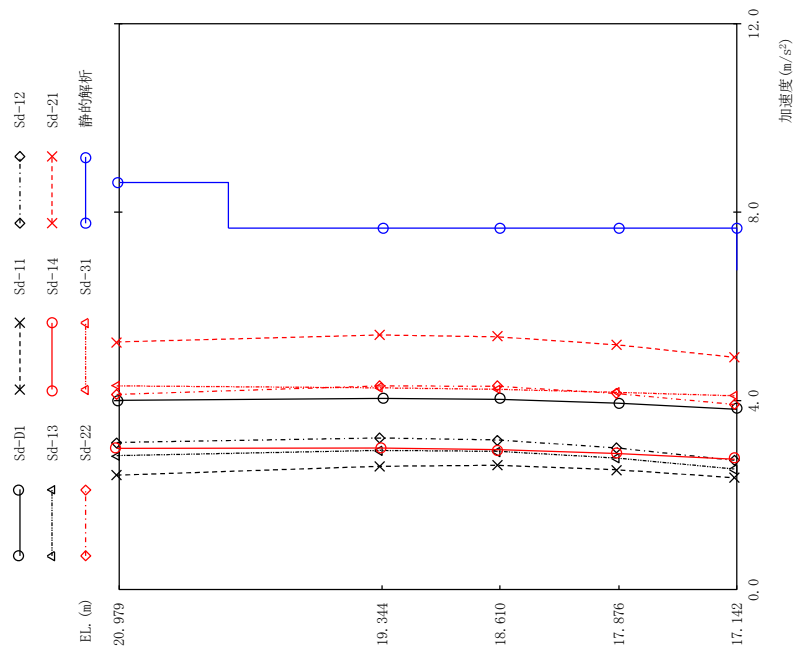
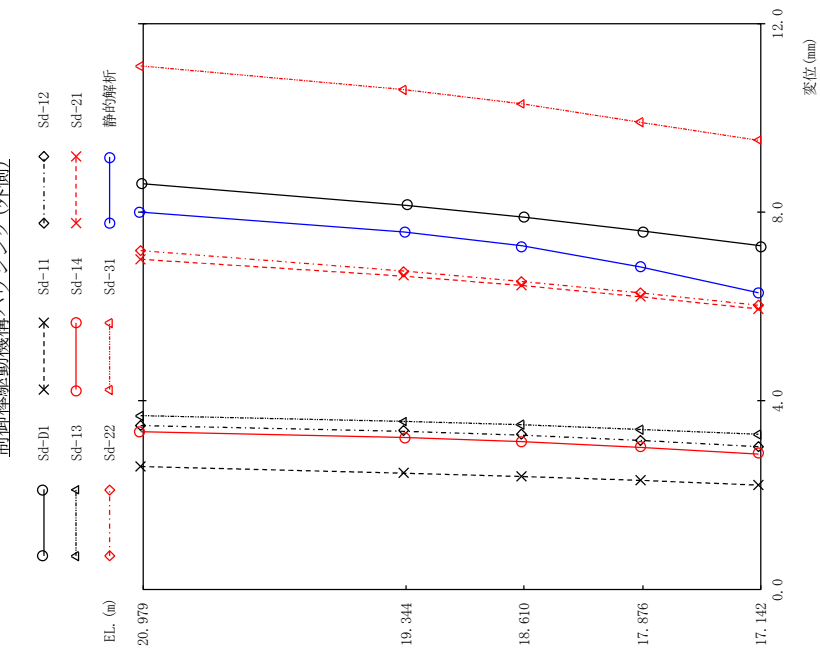


図 4-626 最大応答加速度 (NS 方向)

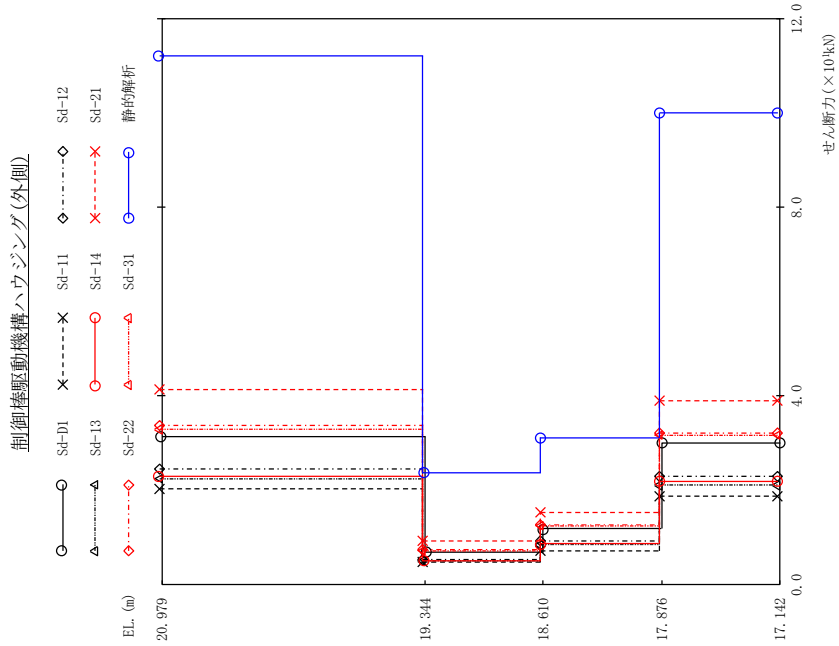
制御棒駆動機構ハウジング(外側)



(単位 : mm)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
8.60	2.61	3.48	3.68	3.34	7.01	7.18	11.1	8.00	原子炉圧力容器 底部位置
8.14	2.47	3.36	3.56	3.22	6.65	6.75	10.6	7.58	
7.89	2.40	3.28	3.49	3.14	6.45	6.53	10.3	7.29	
7.60	2.32	3.17	3.39	3.02	6.21	6.29	9.91	6.85	
7.29	2.22	3.04	3.29	2.88	5.95	6.03	9.53	6.30	制御棒駆動機構 ハウジング下端

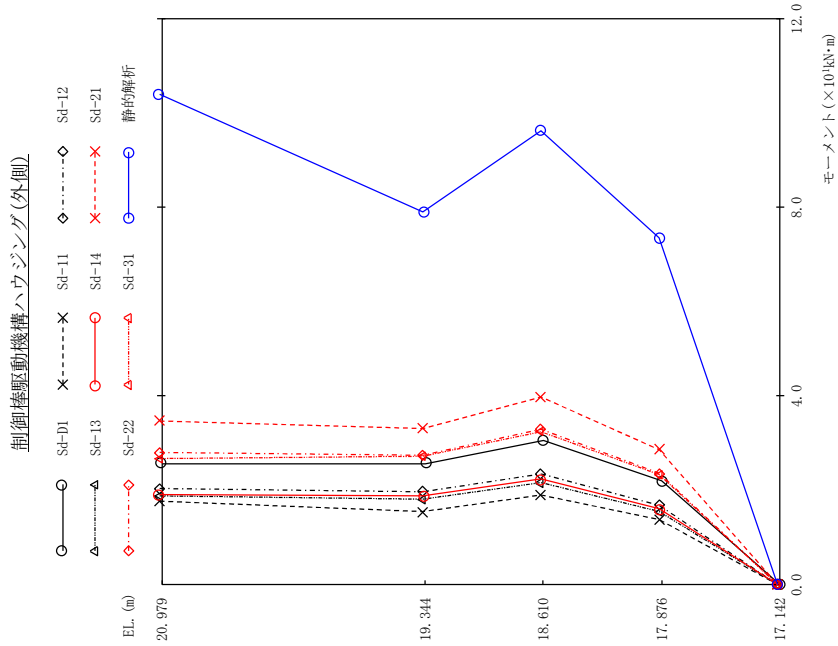
図 4-627 最大芯答変位 (NS 方向)



(単位: kN)

静的解析	Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
112	31.3	20.2	24.5	22.4	23.0	41.4	33.8	32.9	原子炉圧力容器 底部位置
23.6	6.88	4.75	5.27	4.93	5.03	9.18	7.42	7.12	
31.1	11.8	7.14	9.18	8.38	8.60	15.3	12.6	12.4	
100	29.9	18.6	22.9	21.0	21.8	38.9	32.0	31.7	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-628 最大芯管せん断力 (NS 方向)



(単位 : kN-m)

静的解析	Sd-31	Sd-22	Sd-21	Sd-14	Sd-13	Sd-12	Sd-11	Sd-D1	備考
104	26.7	27.9	34.7	19.0	18.7	20.4	17.6	25.6	原子炉圧力容器 底部位置
79.0	27.2	27.3	33.1	18.7	18.0	19.7	15.4	25.6	
96.3	32.4	32.8	39.8	22.3	21.5	23.5	18.9	30.6	
73.5	23.3	23.5	28.6	16.0	15.4	16.8	13.7	22.0	制御駆動機構 ハウジング下端
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

図 4-629 最大応答モーメント (NS 方向)

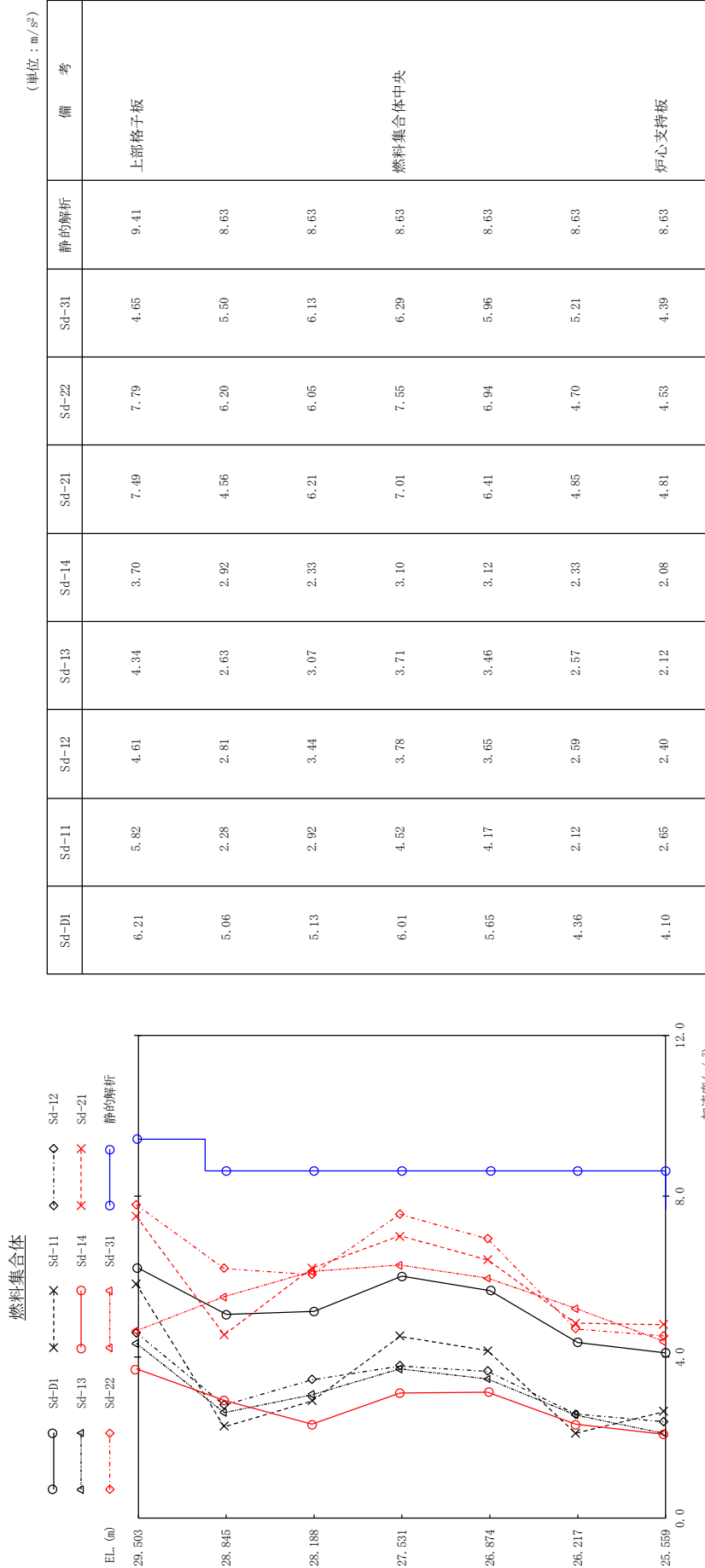
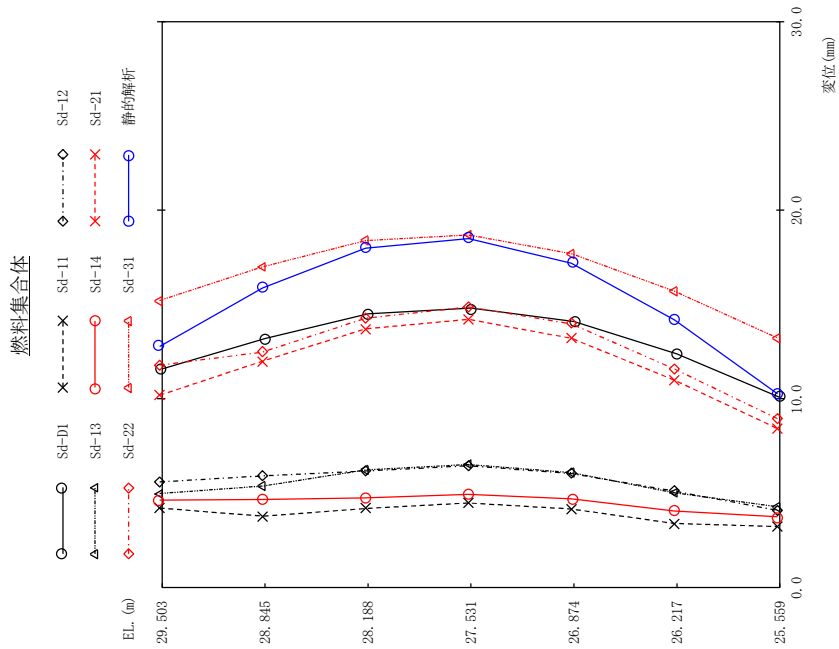


図 4-630 最大芯管加速度 (NS 方向)



(単位: mm)

EL. (m)	Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
29.503	11.6	4.21	5.62	4.97	4.61	10.2	11.8	15.2	12.8	上部格子板
28.845	13.2	3.77	5.94	5.37	4.66	12.0	12.5	17.0	15.9	
28.188	14.5	4.19	6.20	6.24	4.74	13.7	14.3	18.4	18.0	
27.531	14.8	4.49	6.48	6.53	4.93	14.2	14.9	18.7	18.5	燃料集合体中央
26.874	14.1	4.16	6.06	6.09	4.68	13.2	14.0	17.7	17.2	
26.217	12.4	3.37	5.13	5.01	4.03	11.0	11.6	15.7	14.2	
25.559	10.1	3.20	4.10	4.26	3.73	8.45	8.96	13.2	10.3	炉心支持板

図 4-631 最大芯管変位 (NS 方向)

燃料集合体

(単位: kN)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
604	408	397	351	274	700	712	656	883	上部格子板
439	376	296	289	235	496	601	416	530	
171	177	137	129	112	206	263	139	177	燃料集合体中央
144	108	119	108	74.1	172	181	150	177	
433	360	296	281	224	494	583	418	530	
637	492	403	392	337	714	811	643	883	炉心支持板

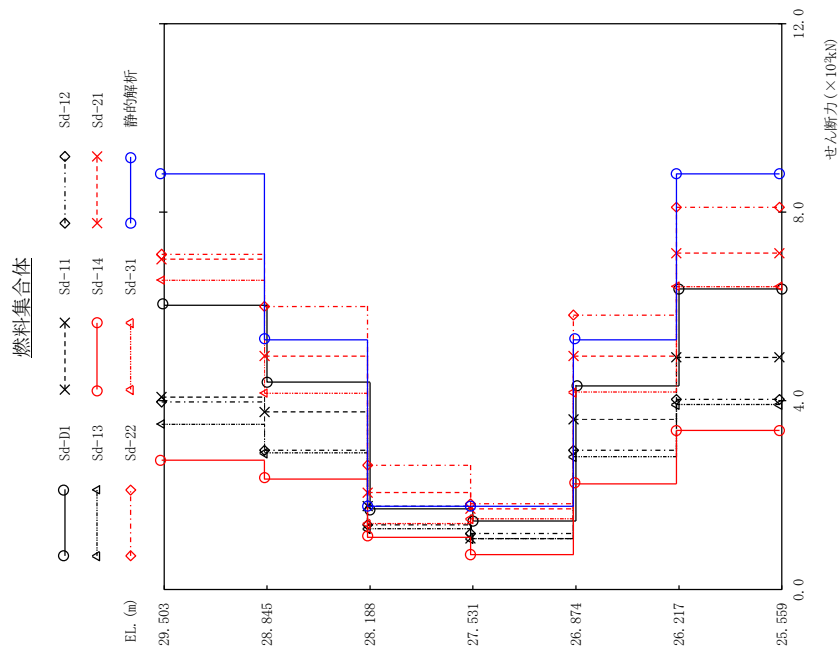
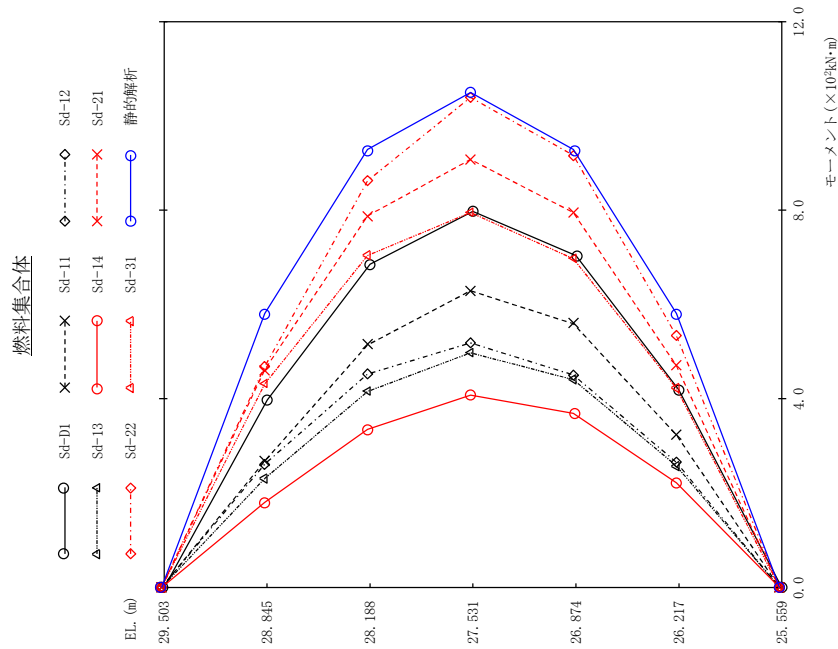


図 4-632 最大心管せん断力 (NS 方向)



(単位 : kN-m)

	Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
	0.00	268	261	231	180	461	468	432	0.00	上部格子板
	397	515	452	416	334	787	863	705	581	
	685	630	518	498	407	907	1040	796	1050	燃料集合体中央
	797	560	450	441	368	794	917	698	929	
	703	324	265	258	221	470	534	423	581	
	419	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	炉心支持板
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

図 4-633 最大応答モーメント (NS 方向)

(單位: m/s²)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	靜的解析	備考
4.10	2.65	2.40	2.12	2.08	4.81	4.53	4.39	8.63	炉心支持板
4.17	3.31	3.38	3.18	2.59	5.99	5.00	4.45	8.63	
4.79	4.05	4.36	4.21	3.05	6.89	5.87	4.56	8.63	制御棒案内管中央
4.93	4.20	4.55	4.42	3.17	7.07	6.03	4.59	8.63	
5.37	4.65	5.21	5.16	3.69	7.66	6.60	4.64	8.63	
5.43	4.71	5.38	5.37	3.80	7.80	6.89	4.64	8.63	制御棒案内管下端

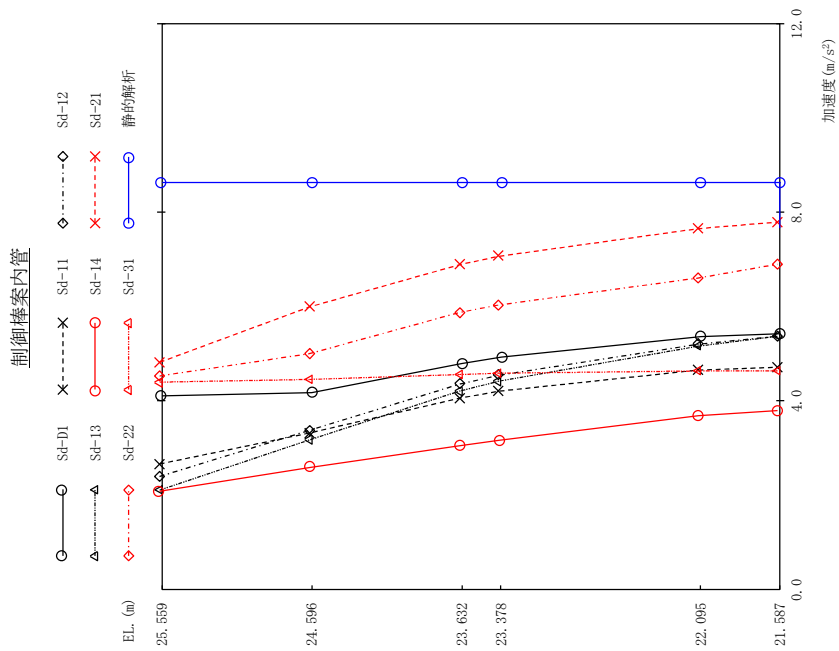


図 4-634 最大芯管加速度 (NS 方向)

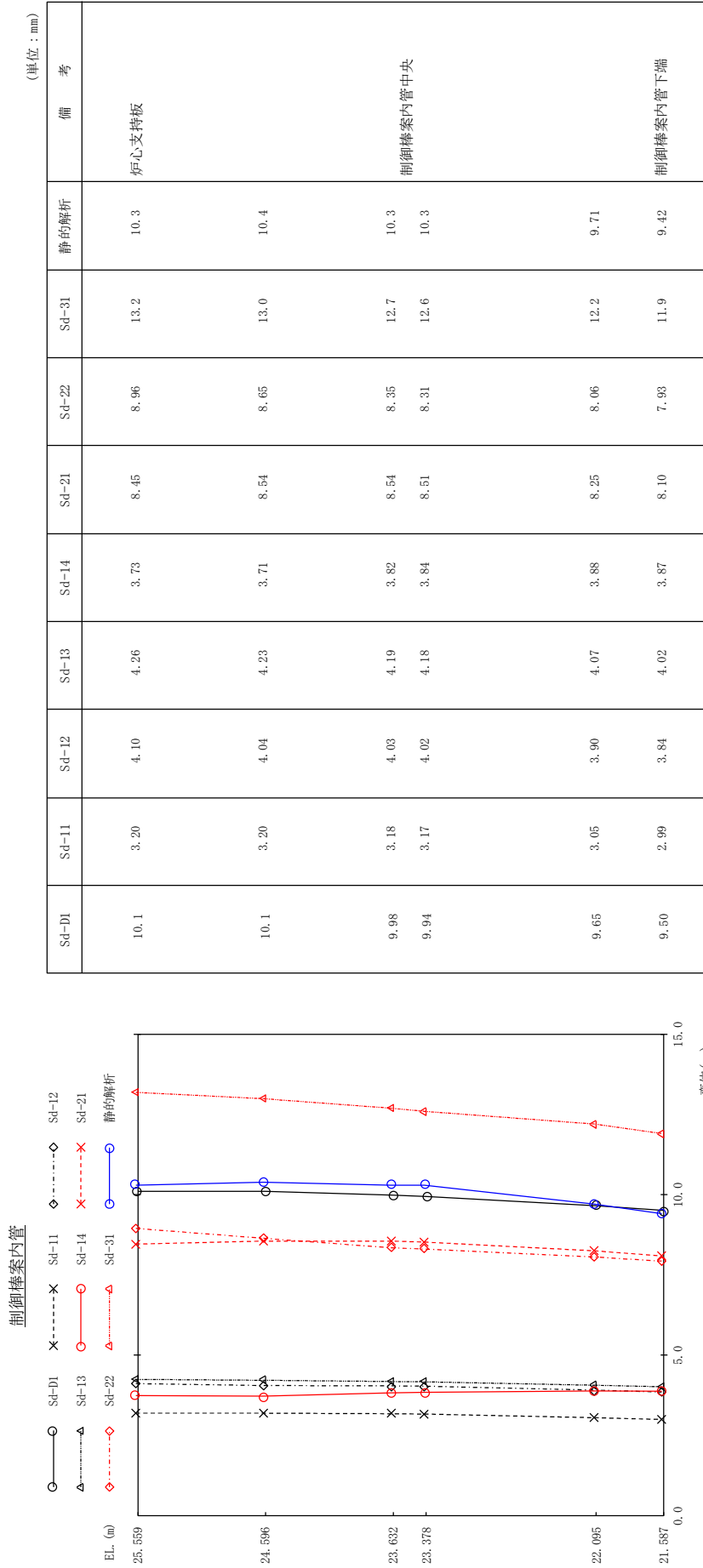
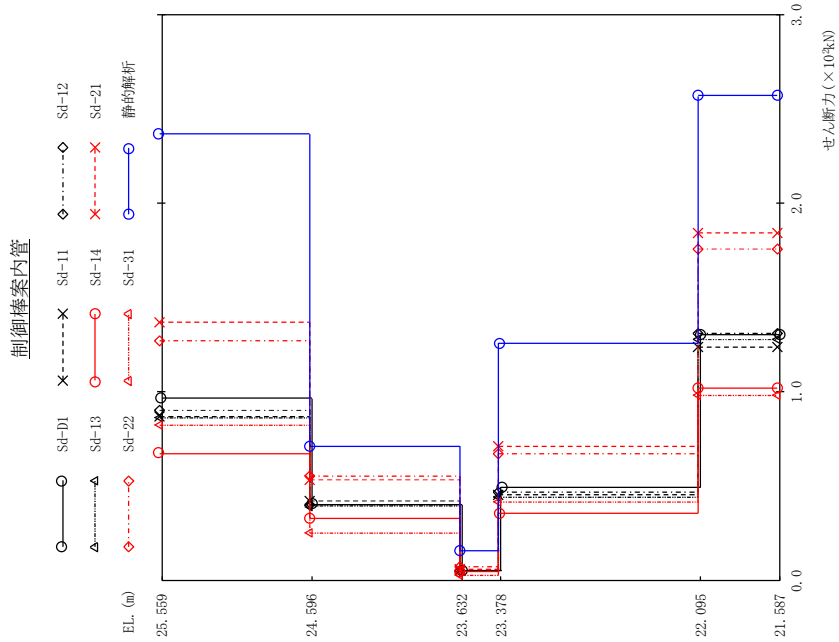


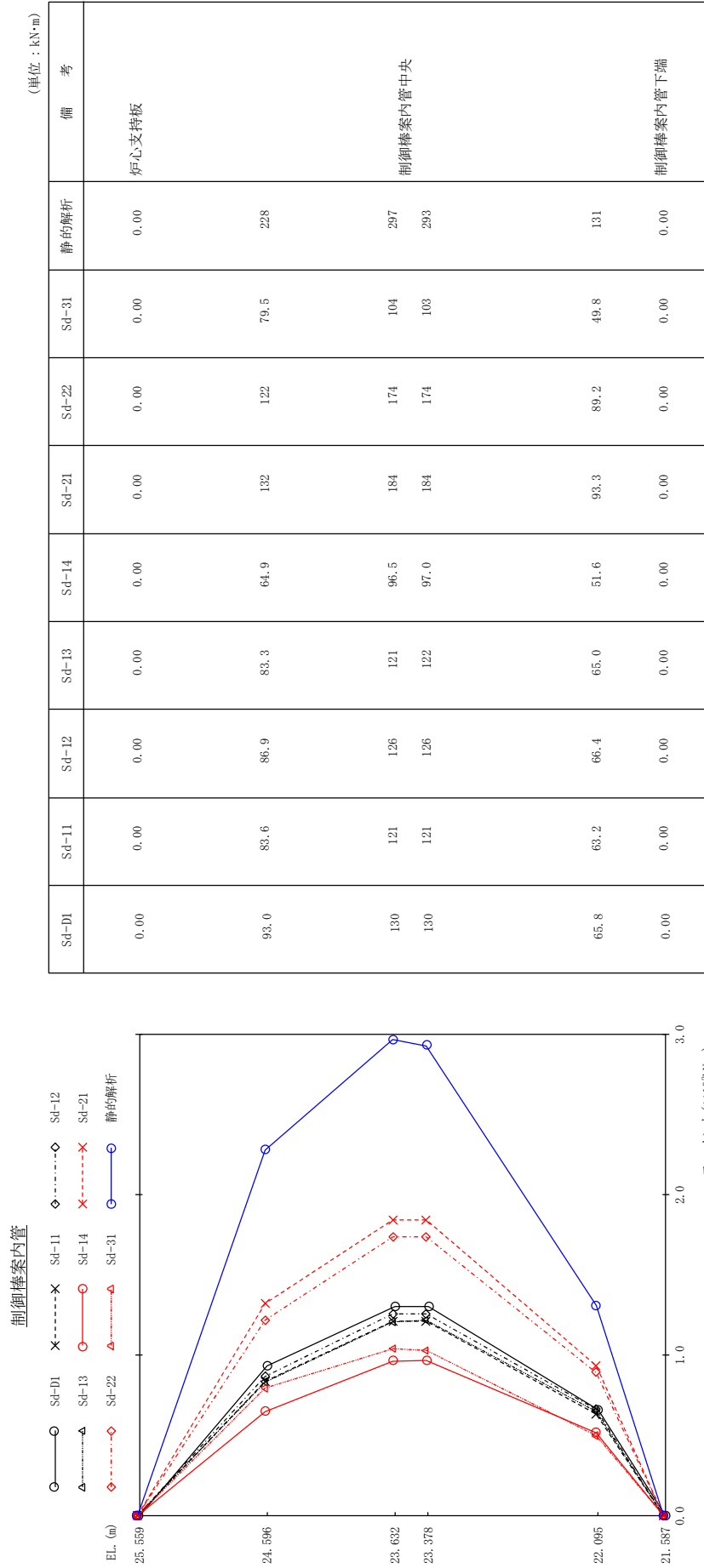
図 4-635 最大芯管変位 (NS 方向)



(単位: kN)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
96.5	86.9	90.3	86.5	67.4	137	127	82.6	237	炉心支持板
40.3	42.4	40.1	39.2	32.8	53.5	55.4	25.2	71.4	
5.54	5.53	5.27	5.13	4.73	5.97	7.17	2.76	16.0	制御棒案内管中央
49.7	45.4	46.5	44.3	35.4	70.8	67.1	41.6	126	
130	124	131	128	102	184	176	98.1	257	制御棒案内管下端

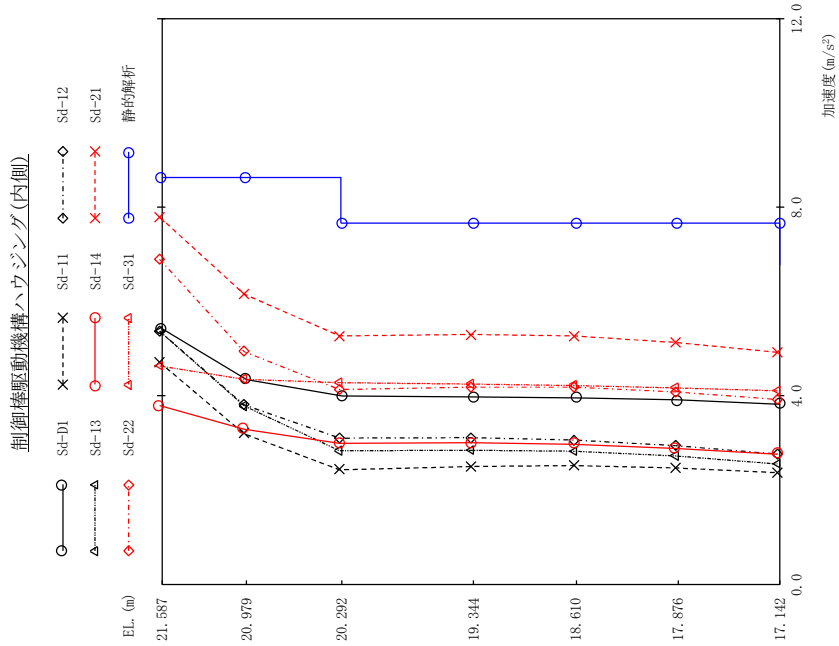
図 4-636 最大芯管せん断力 (NS 方向)



(単位 : kN·m)

管種	Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	炉心支持板
	93.0	83.6	86.9	83.3	64.9	132	122	79.5	228	
	130	121	126	121	96.5	184	174	104	297	制御棒案内管中央
	130	121	126	122	97.0	184	174	103	293	
	65.8	63.2	66.4	65.0	51.6	93.3	89.2	49.8	131	
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御棒案内管下端

図 4-637 最大応答モーメント (NS 方向)

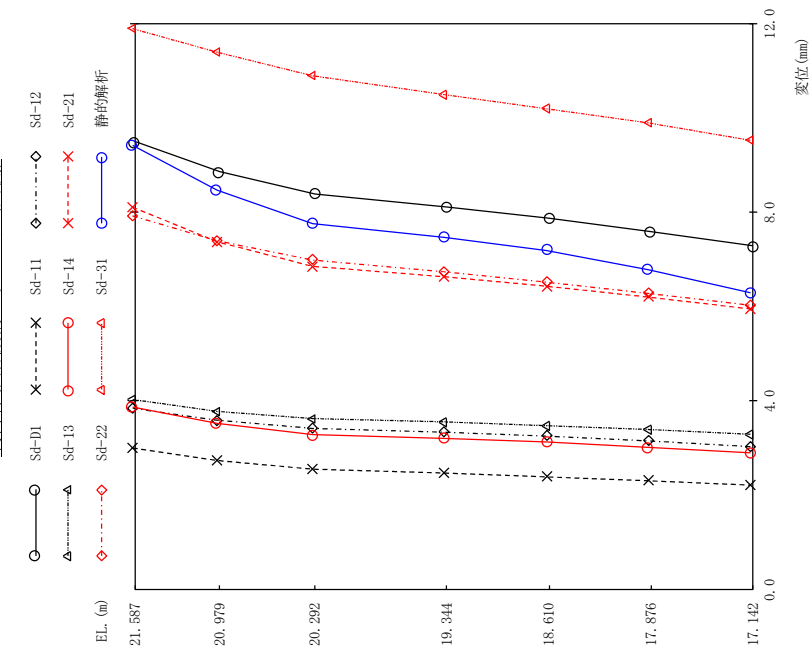


(単位: m/s²)

EL. (m)	Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
21.587	5.43	4.71	5.38	5.37	3.80	7.80	6.89	4.64	8.63	制御棒駆動機構 ハウジング上端
20.979	4.35	3.20	3.81	3.79	3.30	6.16	4.94	4.36	8.63	
20.292	4.00	2.44	3.10	2.84	3.00	5.27	4.14	4.29	7.65	原子炉圧力容器底部
19.344	3.98	2.51	3.11	2.85	3.01	5.20	4.19	4.26	7.65	
18.610	3.96	2.53	3.06	2.83	2.98	5.27	4.19	4.23	7.65	
17.876	3.92	2.48	2.94	2.73	2.89	5.13	4.09	4.18	7.65	
17.142	3.82	2.38	2.76	2.56	2.77	4.92	3.93	4.12	7.65	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-638 最大芯管加速度 (NS 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(内側)

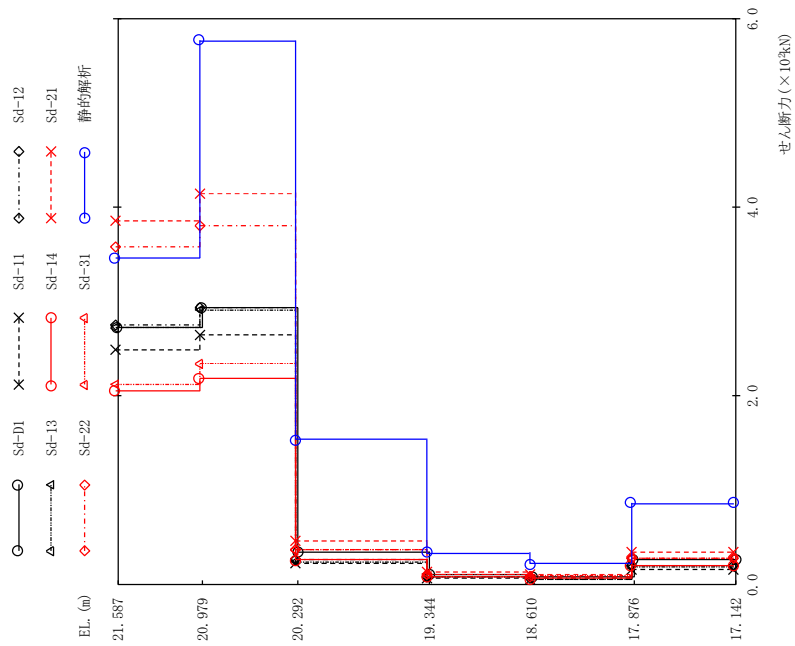


(単位: mm)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
9.50	2.99	3.84	4.02	3.87	8.10	7.93	11.9	9.42	制御棒駆動機構 ハウジング上端
8.86	2.73	3.59	3.77	3.52	7.37	7.40	11.4	8.47	
8.39	2.55	3.42	3.62	3.28	6.85	6.99	10.9	7.76	原子炉圧力容器底部
8.11	2.47	3.34	3.55	3.20	6.63	6.74	10.5	7.47	
7.87	2.39	3.26	3.47	3.12	6.43	6.52	10.2	7.19	
7.59	2.31	3.16	3.39	3.01	6.20	6.28	9.90	6.79	
7.29	2.22	3.04	3.29	2.89	5.95	6.03	9.53	6.30	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-639 最大応答変位 (NS 方向)

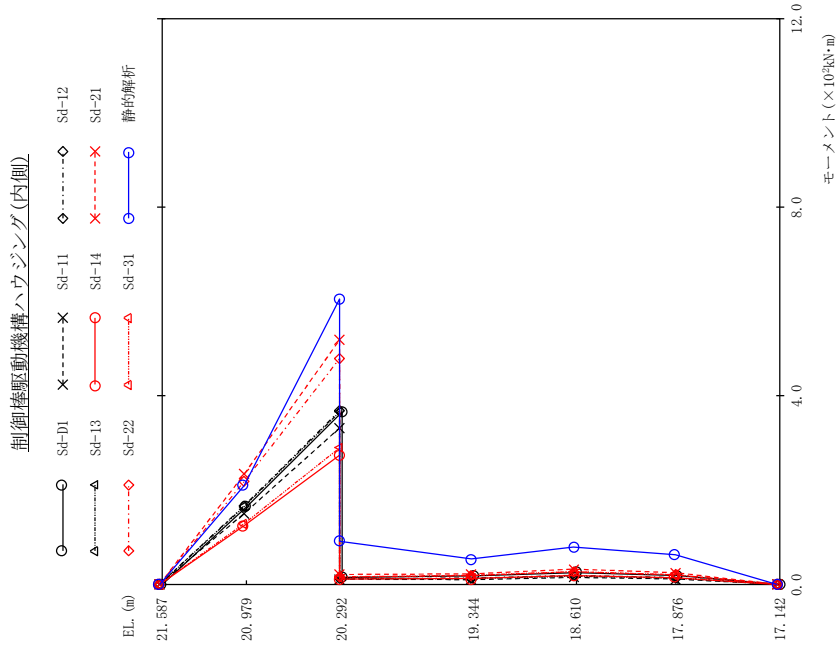
制御棒駆動機構ハウジング(内側)



(単位: kN)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
272	249	275	272	206	385	358	212	346	制御棒駆動機構 ハウジング上端
293	265	294	291	218	415	380	234	577	原子炉圧力容器底部
34.2	22.0	26.5	24.4	25.8	45.5	36.4	36.4	154	
10.2	7.04	7.84	7.37	7.68	13.8	10.9	10.7	33.5	
8.23	4.71	6.21	5.77	6.05	10.4	8.63	8.75	21.8	
26.1	15.7	19.7	18.1	19.3	33.8	27.6	28.0	85.7	制御棒駆動機構 ハウジング下端

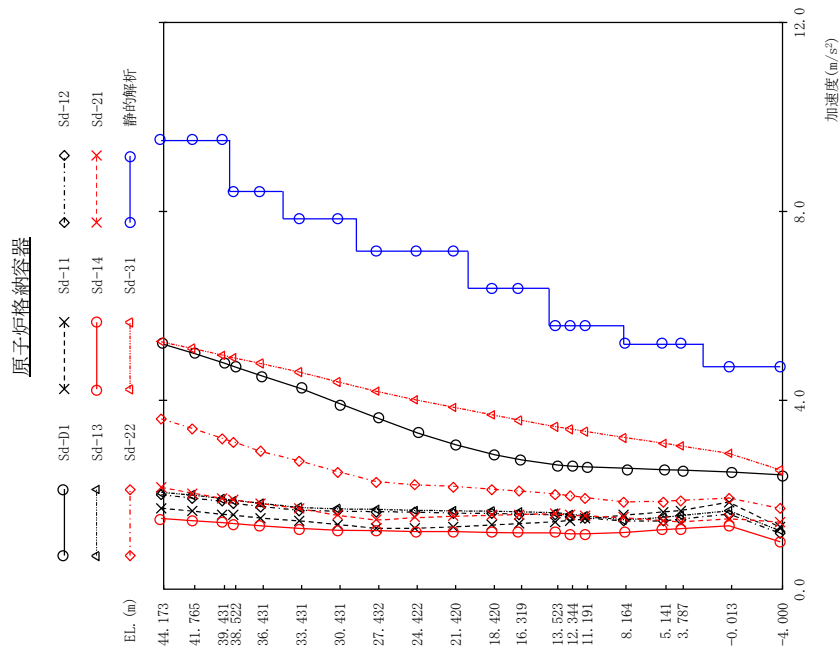
図 4-640 最大応答せん断力 (NS 方向)



(単位 : kN·m)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御駆動機構 ハウジング上端
165	151	167	165	125	234	218	129	210	
367 14.8	333 11.2	369 12.1	366 11.5	275 11.6	519 21.0	479 16.0	290 15.4	606 91.7	原子炉圧力容器底部
17.9	10.0	13.3	12.3	13.0	22.3	18.7	19.1	54.3	
25.1	14.8	19.0	17.5	18.6	32.4	26.6	27.0	78.9	
19.1	11.5	14.5	13.3	14.2	24.8	20.3	20.5	62.9	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御駆動機構 ハウジング下端

図 4-641 最大応答モーメント (NS 方向)



(単位: m/s²)

位置	Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
原子炉格納容器頂部	5.19	1.72	2.00	2.05	1.50	2.15	3.60	5.24	9.51	
シーラペロー位置	4.99	1.66	1.93	1.99	1.45	2.03	3.40	5.10	9.51	
上部シラグ位置	4.79	1.59	1.86	1.92	1.41	1.92	3.19	4.96	9.51	
	4.70	1.57	1.82	1.88	1.39	1.89	3.11	4.90	8.43	
スタビライザトラス位置	4.51	1.51	1.75	1.82	1.34	1.81	2.91	4.78	8.43	
	4.24	1.45	1.67	1.73	1.29	1.71	2.71	4.60	7.85	
下部シラグ位置	3.92	1.37	1.65	1.70	1.25	1.57	2.48	4.39	7.85	
	3.61	1.29	1.64	1.69	1.24	1.47	2.27	4.19	7.16	
原子炉格納容器基部	3.30	1.29	1.63	1.67	1.22	1.52	2.20	4.01	7.16	
	3.05	1.32	1.61	1.66	1.22	1.55	2.17	3.85	7.16	
	2.84	1.36	1.60	1.65	1.20	1.57	2.11	3.69	6.37	
	2.73	1.39	1.59	1.64	1.19	1.59	2.07	3.58	6.37	
	2.62	1.43	1.57	1.62	1.19	1.60	2.01	3.44	5.59	
	2.59	1.46	1.54	1.59	1.17	1.57	1.97	3.39	5.59	
	2.58	1.49	1.51	1.55	1.17	1.56	1.93	3.34	5.59	
	2.55	1.57	1.44	1.47	1.20	1.52	1.84	3.21	5.20	
	2.52	1.64	1.44	1.52	1.26	1.46	1.85	3.09	5.20	
	2.51	1.67	1.48	1.56	1.28	1.43	1.87	3.03	5.20	
	2.47	1.85	1.59	1.66	1.34	1.50	1.92	2.87	4.71	
	2.41	1.31	1.18	1.24	1.00	1.43	1.70	2.52	4.71	

図 4-642 最大応答加速度 (FW 方向)

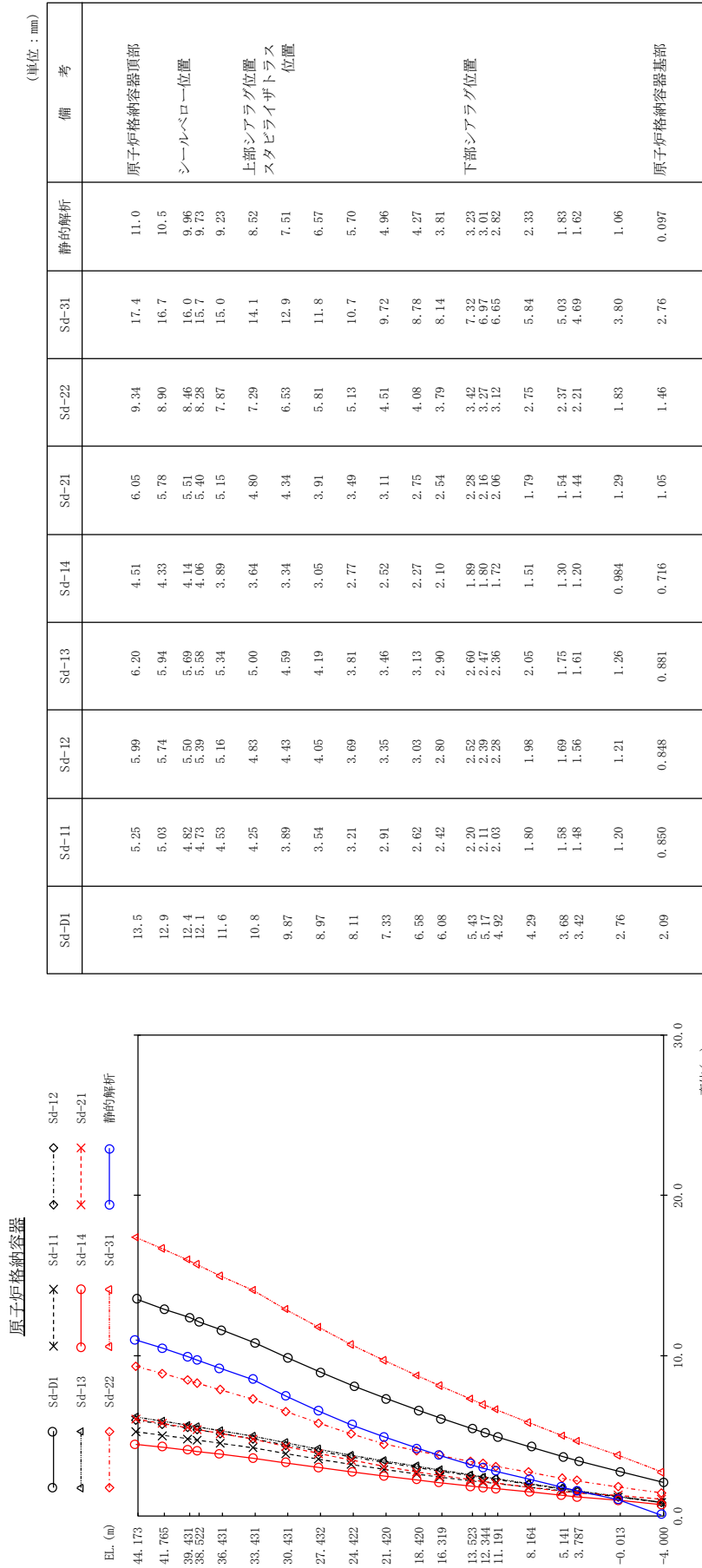


図 4-643 最大応答変位 (EW 方向)

(単位: kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
78.2	25.7	29.5	30.4	22.6	32.0	53.8	78.8	143	原子炉格納容器頂部
267	88.0	102	105	77.4	108	182	272	503	シーリングロー位置
781	305	364	384	295	401	583	862	1740	
837	320	385	405	311	420	619	920	1840	
937	345	423	445	340	453	683	1030	2030	上部シアララグ位置
4470	1590	1720	1680	1460	2120	3690	5120	7230	スタビライザトラス位置
4580	1620	1770	1720	1490	2160	3750	5250	7470	
4740	1670	1830	1780	1520	2220	3830	5430	7780	
5010	1770	1950	1900	1570	2320	3970	5760	8380	
5250	1850	2060	2000	1610	2400	4070	6060	8940	
5460	1930	2160	2100	1640	2480	4160	6330	9430	
5750	2040	2310	2270	1700	2580	4270	6730	10200	下部シアララグ位置
5790	2400	2740	2780	2030	2680	3940	6950	9120	
5880	2480	2830	2880	2100	2760	4040	7300	9540	
5970	2540	2880	2960	2140	2800	4100	7340	9780	
6080	2610	2950	3050	2190	2860	4160	7540	10100	
6200	2680	3040	3150	2250	2900	4240	7760	10500	
6300	2740	3130	3230	2300	2940	4300	7950	10800	
12200	6790	6430	6480	5290	6120	8170	15500	23200	原子炉格納容器基部

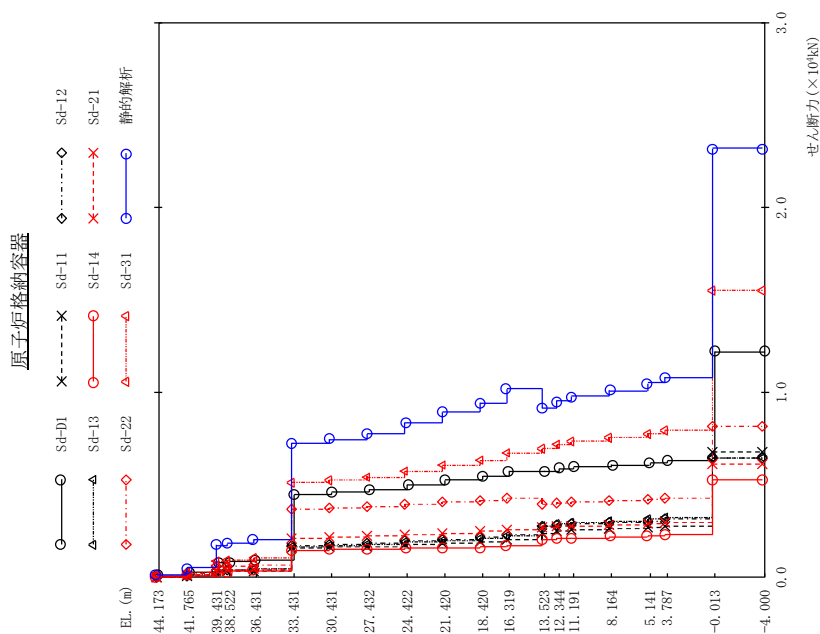
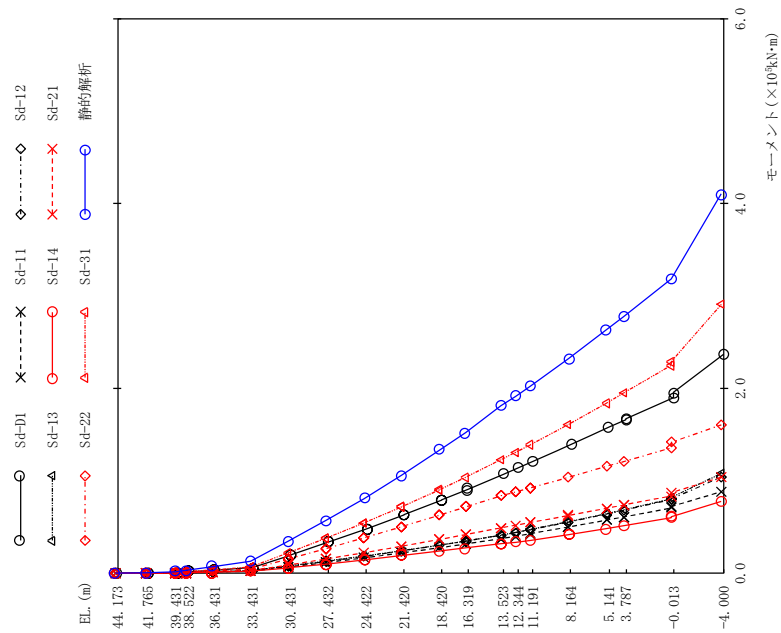


図 4-644 最大応答せん断力 (EW 方向)

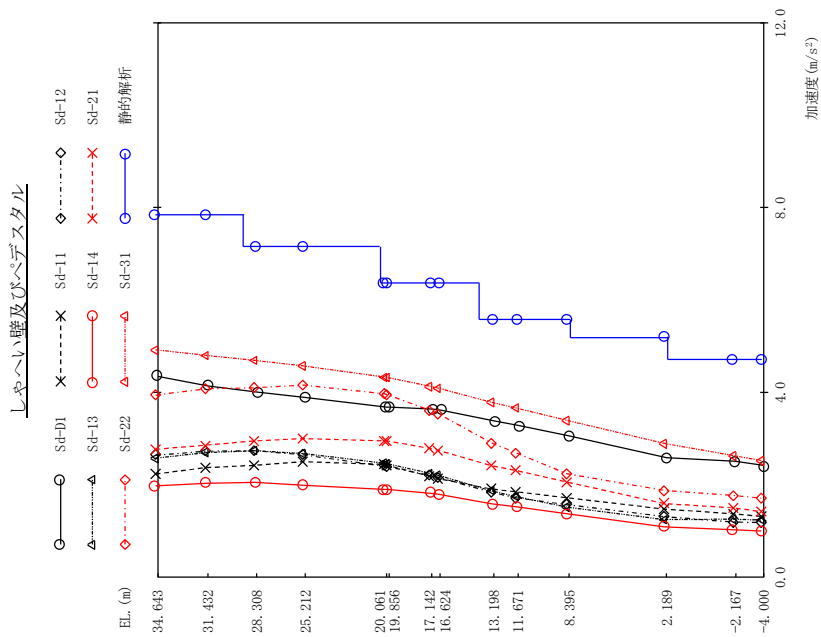
原子炉格納容器



(単位: kN·m)

静的解析	Sd-31	Sd-22	Sd-21	Sd-14	Sd-13	Sd-12	Sd-11	Sd-D1	備考
0.00	11.2	15.1	11.7	7.38	8.30	8.27	9.90	16.2	原子炉格納容器頂部
345	200	145	87.9	60.7	77.5	75.4	70.2	203	シーリングロー位置
1520	866	463	369	287	334	325	294	871	
3100	1690	712	613	519	584	572	540	1650	
6850	1700	1180	719	522	704	675	548	1650	
13000	3620	2430	1580	1170	1550	1480	1200	3400	上部シアラジ位置
34700	3650	2460	1600	1180	1560	1490	1210	3440	スタビライザトラス位置
57100	6730	4500	2960	2190	2900	2760	2250	6250	
80500	6790	4570	3000	2210	2930	2790	2270	6350	
106000	22200	15400	8910	5910	7950	7600	6700	19700	
133000	38000	26700	15400	9850	13100	12600	11500	33600	
152000	38100	26800	15500	9890	13200	12700	11600	33700	
181000	54400	38300	22200	14400	18600	18200	16600	48000	
191000	54500	38500	22200	14500	18600	18200	16600	48100	
202000	71800	50400	29200	18900	24300	24100	21900	63200	
232000	72000	50700	29300	19200	24400	24100	22000	63100	
263000	90200	62900	36500	24100	30400	30300	27600	79200	
277000	90300	63100	36600	27600	34800	34800	31700	79400	
318000	104000	71800	41800	32300	34800	34800	37400	90800	
410000	123000	83900	49100	32400	41200	41300	40100	107000	
					44200	44100	44100	114000	
					47300	47000	42800	121000	
					47400	47000	42900	121000	
					55700	55300	50000	139000	
					55800	55300	50100	139000	
					64400	64000	57400	158000	
					64500	64100	57500	158000	
					68500	68100	60800	166000	
					68600	68100	60900	167000	
					80500	79700	70500	190000	
					82100	80500	72200	196000	
					108000	104000	88200	237000	原子炉格納容器基部

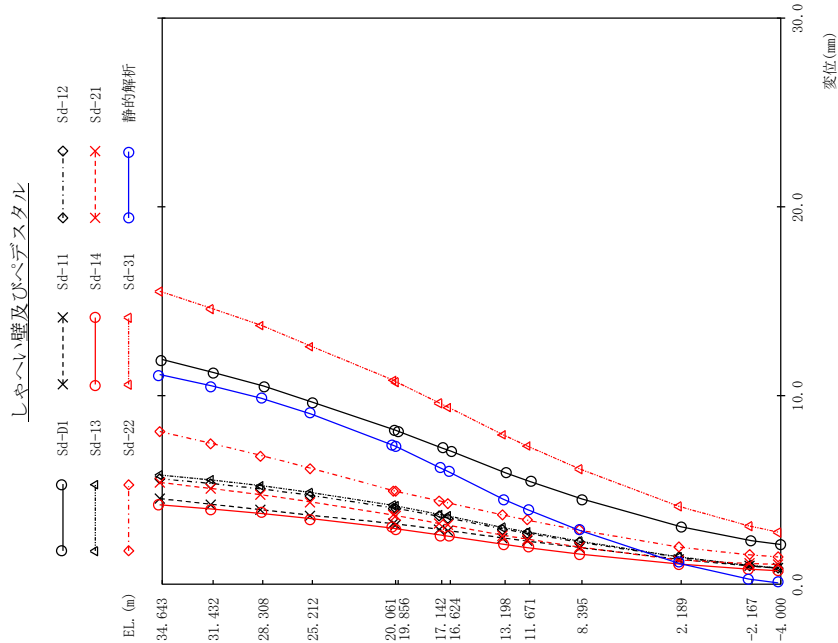
図 4-645 最大応答モーメント (EW 方向)



(単位: m/s²)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
4.35	2.24	2.65	2.58	1.98	2.76	3.94	4.92	7.85	しやへい壁頂部 スタビライザ位置
4.14	2.38	2.74	2.70	2.04	2.85	4.08	4.80	7.85	
4.01	2.43	2.75	2.74	2.06	2.94	4.10	4.69	7.16	
3.89	2.51	2.66	2.68	2.00	2.99	4.16	4.57	7.16	
3.68	2.45	2.41	2.47	1.91	2.94	3.97	4.33	6.37	しやへい壁基部 ベデスタル頂部 スカート基部
3.68	2.43	2.40	2.46	1.91	2.94	3.95	4.32	6.37	
3.64	2.19	2.21	2.25	1.82	2.78	3.61	4.13	6.37	
3.62	2.14	2.17	2.21	1.80	2.74	3.54	4.09	6.37	
3.38	1.91	1.84	1.87	1.59	2.41	2.90	3.78	5.59	
3.28	1.85	1.72	1.75	1.53	2.31	2.69	3.66	5.59	
3.05	1.72	1.57	1.52	1.38	2.06	2.23	3.39	5.59	
2.58	1.47	1.31	1.25	1.09	1.60	1.87	2.89	5.20	ベデスタル基部
2.50	1.37	1.19	1.26	1.03	1.51	1.76	2.63	4.71	
2.41	1.31	1.18	1.24	1.00	1.43	1.70	2.52	4.71	

図 4-646 最大応答加速度 (EW 方向)

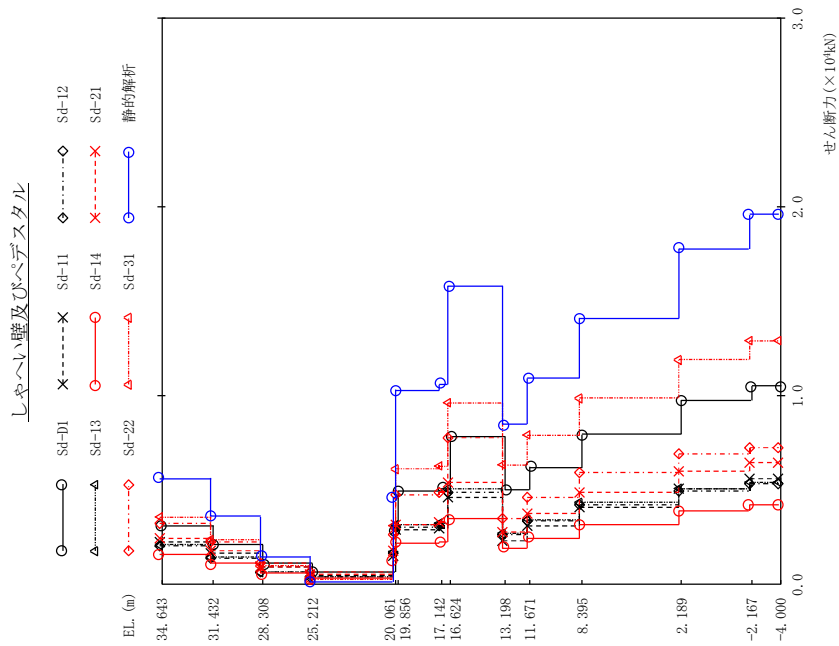


(単位: mm)

静的解析	Sd-31	Sd-22	Sd-21	Sd-14	Sd-13	Sd-12	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
11.1	15.5	8.07	5.40	4.22	5.79	5.58	4.53	5.58	5.79	4.22	5.40	8.07	15.5	11.1	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
10.5	14.6	7.45	5.08	4.00	5.53	5.33	4.23	5.33	5.53	4.00	5.08	7.45	14.6	10.5	
9.84	13.7	6.81	4.75	3.76	5.23	5.04	3.94	5.04	5.23	3.76	4.75	6.81	13.7	9.84	
9.02	12.6	6.14	4.37	3.49	4.87	4.70	3.65	4.70	4.87	3.49	4.37	6.14	12.6	9.02	
7.37	10.8	4.96	3.67	2.97	4.19	4.04	3.21	4.04	4.19	2.97	3.67	4.96	10.8	7.37	しゃへい壁基部 ペデスタル頂部
7.29	10.7	4.91	3.64	2.94	4.16	4.01	3.19	4.01	4.16	2.94	3.64	4.91	10.7	7.29	スカート基部
6.19	9.58	4.41	3.21	2.61	3.71	3.59	2.90	3.59	3.71	2.61	3.21	4.41	9.58	6.19	
5.98	9.37	4.31	3.13	2.55	3.63	3.50	2.84	3.50	3.63	2.55	3.13	4.31	9.37	5.98	
4.52	7.91	3.67	2.60	2.12	3.02	2.92	2.45	2.92	3.02	2.12	2.60	3.67	7.91	4.52	
3.97	7.31	3.40	2.39	1.94	2.79	2.69	2.28	2.69	2.79	1.94	2.39	3.40	7.31	3.97	
2.88	6.10	2.87	1.97	1.60	2.30	2.22	1.94	2.22	2.30	1.60	1.97	2.87	6.10	2.88	
1.14	4.12	1.98	1.28	1.06	1.47	1.42	1.32	1.42	1.47	1.06	1.28	1.98	4.12	1.14	
0.306	3.09	1.57	1.10	0.803	1.03	0.980	0.970	0.980	1.03	0.803	1.10	1.57	3.09	0.306	
0.097	2.76	1.46	1.05	0.716	0.881	0.848	0.850	0.848	0.881	0.716	1.05	1.46	2.76	0.097	ペデスタル基部

図 4-647 最大応答変位 (EW 方向)

NT2 補① V-2-3-2 R0

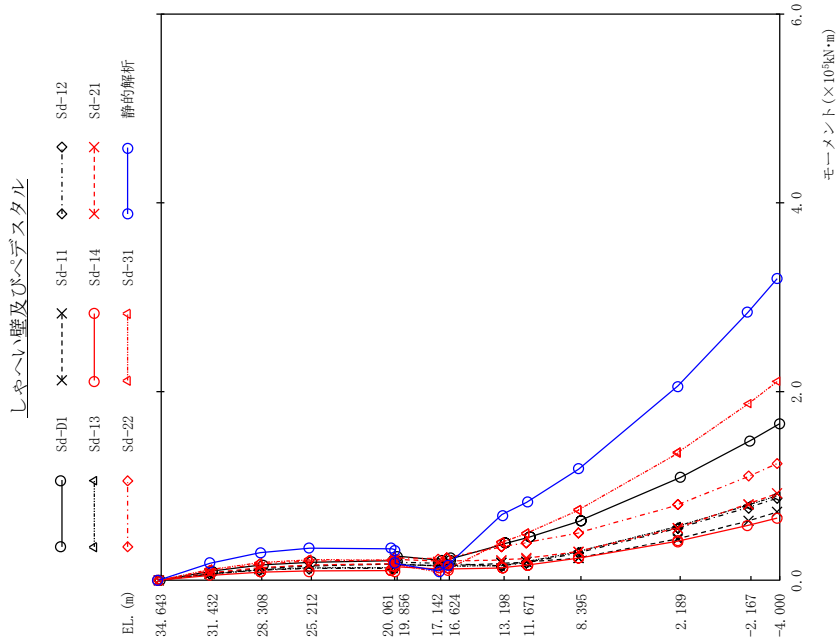


(単位: kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
3090	2210	2040	2080	1610	2470	3210	3570	5620	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
2090	1650	1360	1420	1100	1760	2230	2350	3600	
1110	950	658	653	576	909	1100	981	1480	
661	440	415	402	312	506	661	255	120	しゃへい壁基部 ペデスタル頂部
2820	1520	1670	1710	1270	1800	2650	3100	4590	スカート基部
4940	2880	3010	3140	2180	3170	4760	6100	10300	
5090	2980	3100	3240	2240	3280	4890	6280	10600	
7830	4600	4850	5040	3480	5120	7740	9630	15800	
4990	2280	2630	2700	1920	2760	3480	6350	8480	
6220	3080	3370	3450	2470	3730	4630	7920	10900	
7960	4070	4220	4320	3150	4890	5910	9870	14100	
9730	5100	4970	5090	3890	5960	6890	11900	17800	
10500	5600	5310	5430	4240	6430	7220	12900	19600	ペデスタル基部

図 4-648 最大応答せん断力 (EW 方向)

NT2 補① V-2-3-2 R0



(単位: kN-m)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
38.3	25.0	29.3	26.4	18.3	27.7	40.0	22.4	0.00	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
9920	7110	6550	6710	5180	7920	10300	11500	18000	
9910	7130	6540		7930			11400		
16400	12300	10700	11100	8600	13400	17300	18800	29300	
19300	15200	12500	13100	10100	16200	20500	21800	33900	
21000	17300	12700	13300	10500	17500	21300	21600	33200	しゃへい壁基部 ベデスタル頂部
20900	16900	12400	13000	10200	17200	20700	21100	32300	
20400	16600	12100	12700	10000	16800	20200	20500	32300	ベデスタル基部
25600	17100	19100	16800	14500	22200	23800	16800	17900	
21200	15400	17900	15300	12100	20300	23100	8670	10100	
21700	15200	17600	15100	11900	20300	23100	11200	15500	
22700	15400	17500	14900	12100	20400	24300	11700		
38600	17900	15200	15500	13200	21400	35300	40300	69800	
38700	18100	15600	15800	13400	21600	35700	40600		
45500	19200	18400	19400	16100	23100	39900	49600	82700	
45800	19500	18800	19700	16300	23300	40200	49900		
63400	23400	28700	30200	23500	30400	50300	74500	118000	
63800	23800	29100	30600	23700	30800	50600	74900		
109000	44000	54800	56900	41700	55500	80000	135000	206000	
	44200	55000	57200	41800	55800	80500	136000		
148000	62900	76600	79200	58400	80500	110000	187000	284000	
166000	72500	86300	89100	66100	91900	124000	211000	320000	ベデスタル基部

図 4-649 最大応答モーメント (EW 方向)

(単位: m/s²)

原子炉压力容器	Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
	6.15	3.52	4.10	3.91	2.86	5.03	6.21	5.83	11.5	原子炉压力容器頂部
	5.94	3.40	3.99	3.81	2.79	4.84	5.92	5.70	11.5	
	5.72	3.29	3.88	3.70	2.72	4.66	5.63	5.57	11.5	
	5.59	3.22	3.81	3.64	2.68	4.54	5.45	5.49	11.5	シールドベロー位置
	5.45	3.14	3.73	3.57	2.63	4.42	5.25	5.40	10.1	
	5.14	2.98	3.55	3.41	2.53	4.14	4.96	5.23	10.1	
	5.03	2.91	3.49	3.35	2.49	4.04	4.90	5.17	10.1	
	4.85	2.81	3.38	3.26	2.43	3.88	4.81	5.07	9.41	スタビライザ位置
	4.66	2.74	3.30	3.20	2.39	3.74	4.74	4.97	9.41	
	4.46	2.70	3.23	3.14	2.34	3.60	4.64	4.86	9.41	
	4.34	2.71	3.18	3.11	2.30	3.51	4.58	4.80	9.41	
	4.24	2.73	3.10	3.05	2.26	3.41	4.52	4.75	9.41	
	4.20	2.75	3.06	3.02	2.24	3.36	4.47	4.71	8.63	
	4.16	2.76	3.02	2.98	2.21	3.32	4.42	4.68	8.63	
	4.12	2.76	2.97	2.94	2.18	3.28	4.36	4.66	8.63	
	4.08	2.77	2.92	2.90	2.15	3.24	4.30	4.63	8.63	
	4.04	2.77	2.87	2.87	2.12	3.20	4.24	4.61	8.63	
	3.98	2.76	2.80	2.81	2.07	3.13	4.16	4.56	8.63	
	3.94	2.75	2.76	2.78	2.05	3.10	4.15	4.54	8.63	
	3.87	2.74	2.68	2.71	2.00	3.04	4.14	4.50	8.63	
	3.86	2.73	2.66	2.69	1.98	3.03	4.14	4.49	8.63	スカート頂部
	3.80	2.67	2.57	2.62	1.94	3.02	4.13	4.45	8.63	
	3.68	2.43	2.40	2.46	1.91	2.94	3.95	4.32	7.65	スカート基部

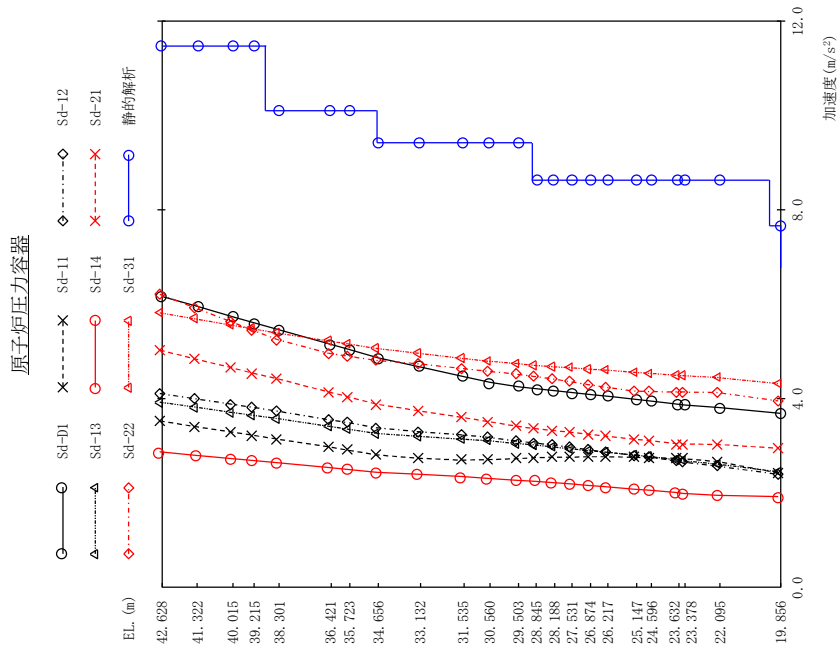
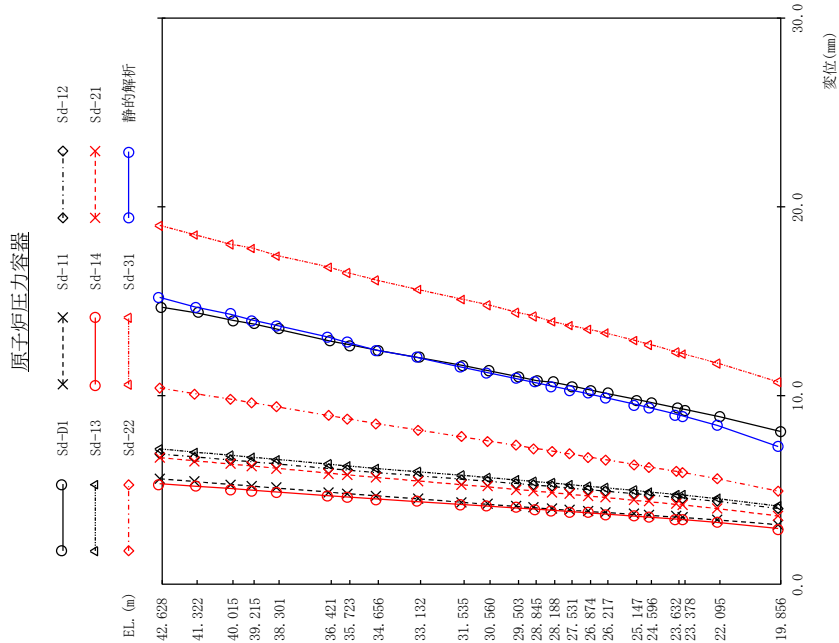


図 4-650 最大応答加速度 (EW 方向)



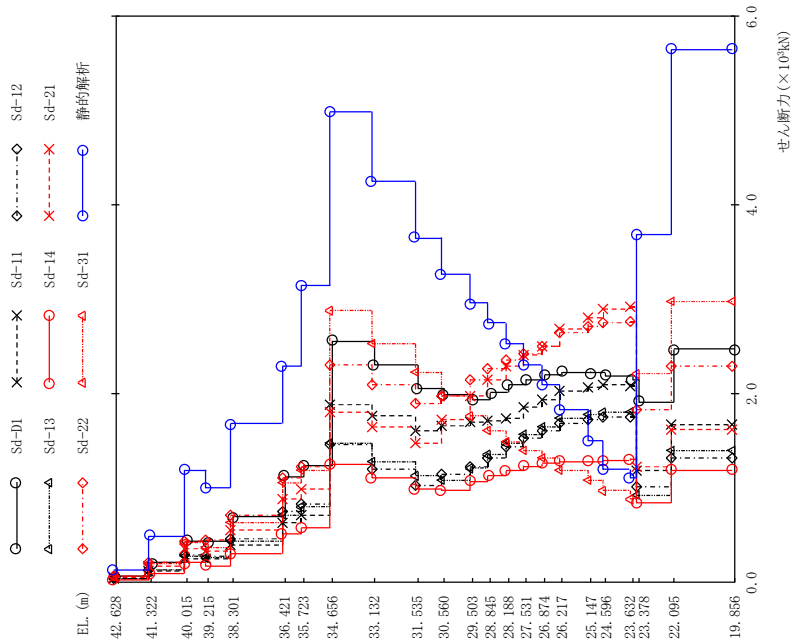
(単位: mm)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
14.7	5.60	6.89	7.16	5.32	6.70	10.4	19.0	15.2	原子炉压力容器頂部
14.4	5.45	6.73	6.99	5.19	6.53	10.1	18.5	14.7	
14.0	5.30	6.57	6.83	5.06	6.36	9.81	18.0	14.3	シールペロー位置
13.8	5.21	6.47	6.72	4.97	6.26	9.62	17.8	14.0	
13.5	5.11	6.36	6.61	4.88	6.14	9.40	17.4	13.7	
12.9	4.90	6.12	6.36	4.69	5.89	8.94	16.8	13.1	
12.7	4.82	6.04	6.27	4.61	5.80	8.77	16.5	12.8	
12.4	4.70	5.90	6.13	4.50	5.66	8.51	16.1	12.4	スタビライザ位置
12.0	4.54	5.74	5.96	4.37	5.48	8.17	15.6	12.0	
11.6	4.37	5.56	5.78	4.22	5.28	7.81	15.1	11.5	
11.3	4.26	5.45	5.66	4.13	5.17	7.59	14.8	11.2	
11.0	4.15	5.33	5.53	4.03	5.03	7.35	14.4	10.9	
10.8	4.08	5.25	5.45	3.97	4.95	7.20	14.2	10.7	
10.7	4.01	5.17	5.37	3.90	4.87	7.05	13.9	10.5	
10.5	3.94	5.09	5.29	3.84	4.78	6.89	13.7	10.3	
10.3	3.89	5.01	5.20	3.77	4.69	6.74	13.5	10.1	
10.1	3.83	4.93	5.12	3.71	4.61	6.59	13.3	9.88	
9.78	3.73	4.79	4.98	3.60	4.46	6.33	12.9	9.52	
9.62	3.68	4.72	4.90	3.54	4.39	6.20	12.7	9.34	
9.33	3.59	4.60	4.77	3.44	4.25	5.97	12.3	9.00	
9.26	3.56	4.56	4.74	3.41	4.22	5.91	12.2	8.91	
8.87	3.44	4.39	4.55	3.26	4.03	5.57	11.7	8.41	スカート頂部
8.08	3.19	4.01	4.16	2.94	3.64	4.91	10.7	7.29	スカート基部

図 4-651 最大応答変位 (EW 方向)

NT2 補① V-2-3-2 R0

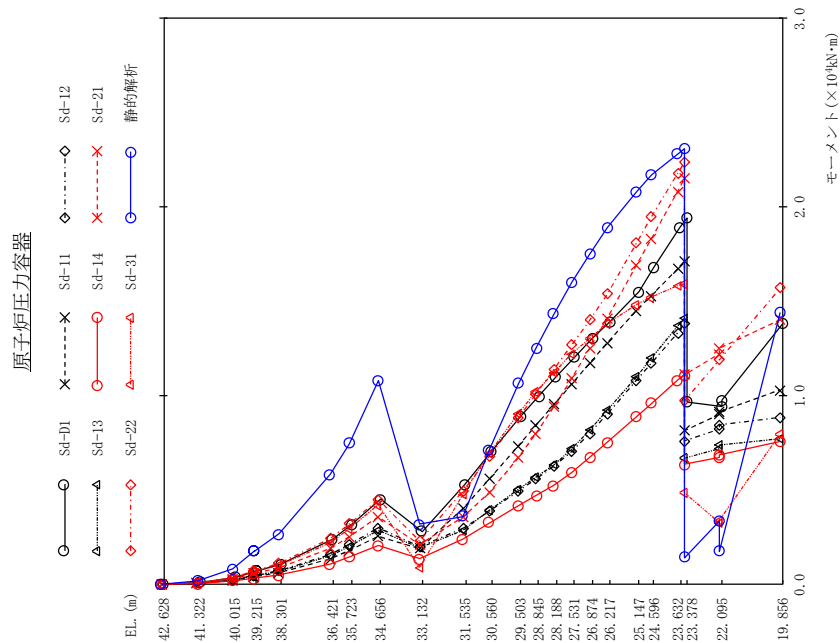
原子炉压力容器



(単位：kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
64.8	36.9	43.1	41.1	30.0	52.7	65.1	60.9	132	原子炉压力容器頂部
207	118	139	132	96.8	168	206	197	490	シーラベロー位置
440	251	296	282	207	357	434	421	1190	
435	247	272	261	178	330	443	366	1000	
697	390	458	438	310	549	707	635	1680	
1120	685	749	716	518	888	1100	1060	2290	
1240	706	834	797	578	986	1220	1190	3150	
2560	1880	1460	1480	1250	1800	2310	2880	4990	スタビライザ位置
2310	1760	1200	1280	1110	1640	2090	2530	4250	
2060	1610	1030	1130	985	1470	1890	2230	3650	
1990	1660	1140	1080	973	1720	1970	1970	3260	
1940	1700	1230	1210	1070	1980	2150	1760	2960	
2010	1710	1320	1350	1130	2150	2260	1610	2750	
2090	1740	1440	1470	1180	2290	2350	1490	2530	
2150	1850	1530	1570	1230	2410	2420	1400	2300	
2200	1940	1610	1650	1260	2500	2500	1320	2090	
2230	2030	1690	1740	1280	2690	2640	1190	1830	
2220	2070	1730	1780	1280	2810	2710	1080	1500	
2190	2090	1750	1800	1290	2890	2750	968	1200	
2150	2080	1750	1810	1310	2920	2760	878	1110	
1910	1190	1010	927	846	1220	1830	2210	3690	スカート頂部
2470	1670	1320	1400	1190	1620	2290	2980	5650	スカート基部

図 4-652 最大応答せん断力 (EW 方向)



Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	原子炉圧力容器頂部
84.7	48.3	56.3	53.6	39.2	68.8	85.0	79.6	172	
356	202	237	226	166	289	355	336	812	
708	403	474	452	331	574	702	673	1770	シーラベルロー位置
1090	615	721	687	493	873	1110	1010	2680	
2400	1350	1580	1510	1080	1900	2430	2200	5840	
3180	1790	2100	2010	1440	2520	3200	2940	7440	
4510	2540	2990	2860	2050	3570	4500	4210	10800	スタビライザ位置
2790	1890	2000	1940	1360	2110	2290	882	3190	
5320	4020	2960	2860	2400	3560	4950	4770	3590	
7080	5580	3870	3930	3240	4870	6800	6940	7150	
8890	7320	4920	5030	4150	6690	8810	9020	10600	
9960	8420	5680	5680	4700	7990	10100	10200	12500	
11000	9520	6250	6330	5240	9400	11400	11200	14300	
12000	10600	7020	7180	5920	10900	12700	12000	16000	
13000	11700	7990	8180	6710	12500	14000	13000	17500	
13900	12800	9010	9240	7520	14100	15400	13800	18900	
15500	14500	10800	11000	8860	16900	18100	14800	20800	
16800	15300	11700	12000	9560	18300	19600	15200	21700	
18900	16700	13300	13700	10800	20800	21800	15800	22800	
19400	17100	13800	14100	11100	21500	22400	15900	23100	
9650	8130	7590	6690	6360	11100	9730	4840	1400	スカート頂部
9410	9000	8210	7190	6710	12200	11900	3260	3340	
9760	9130	8440	7390	6840	12500		3390	1740	
13800	10300	8830	7720	7560	14000	15700	7940	14400	スカート基部

図 4-653 最大応答モーメント (EW 方向)

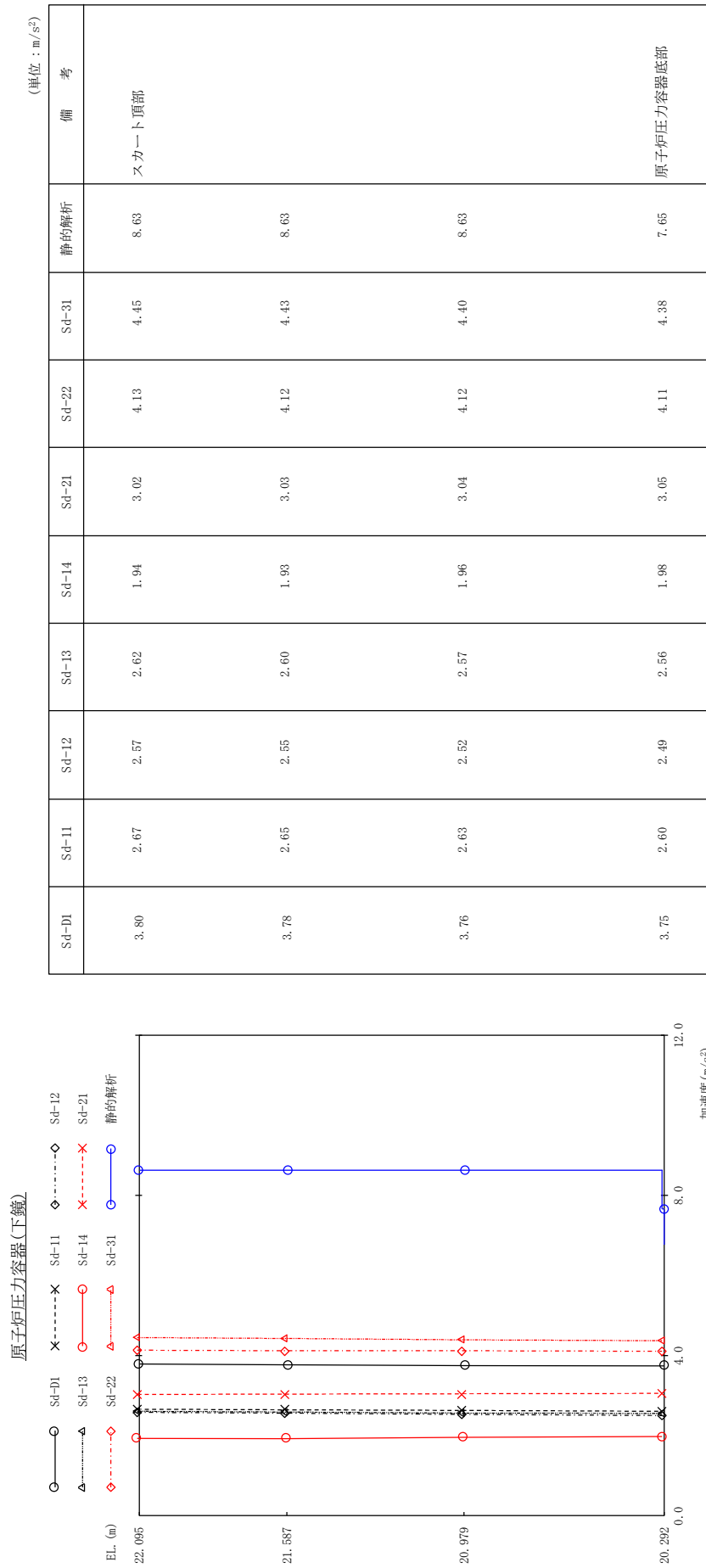


図 4-654 最大応答加速度 (EW 方向)

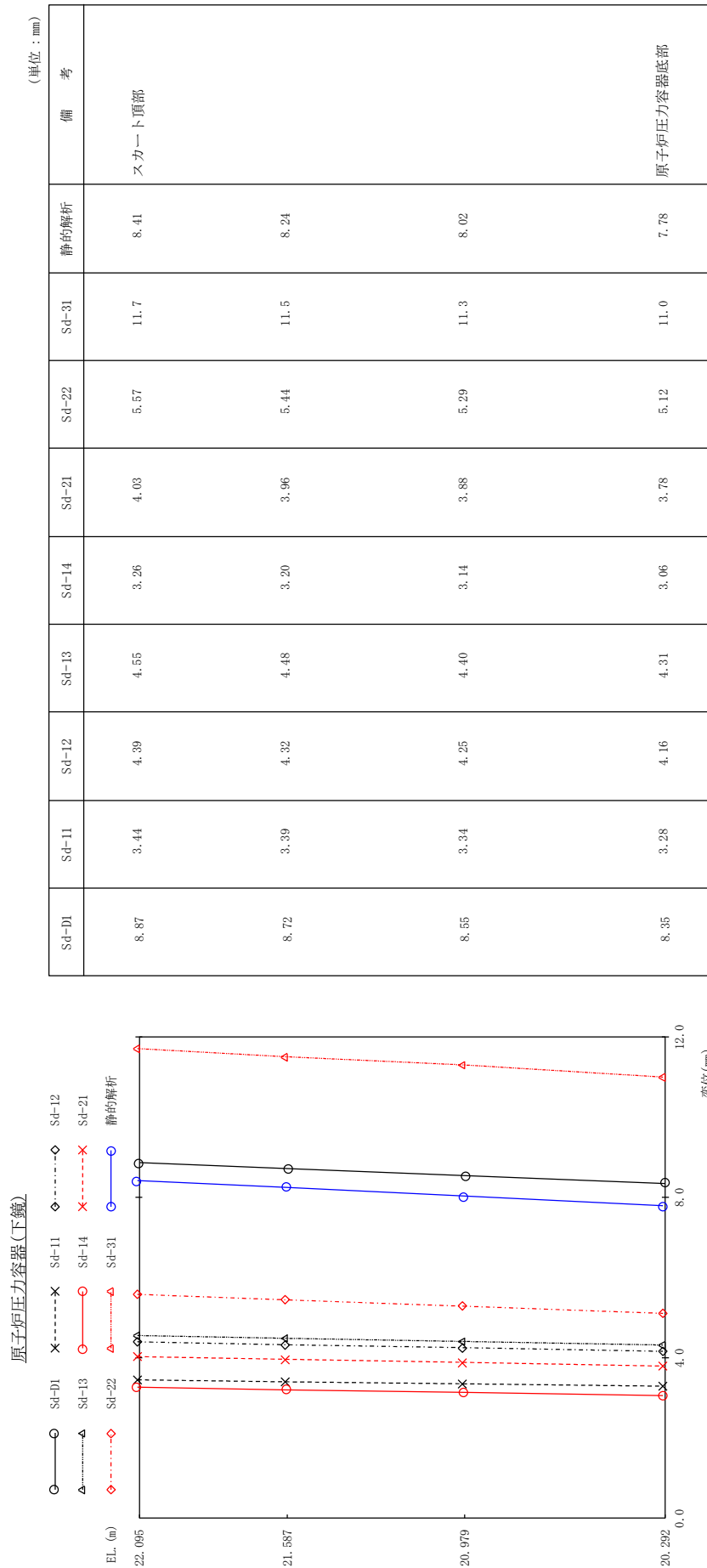
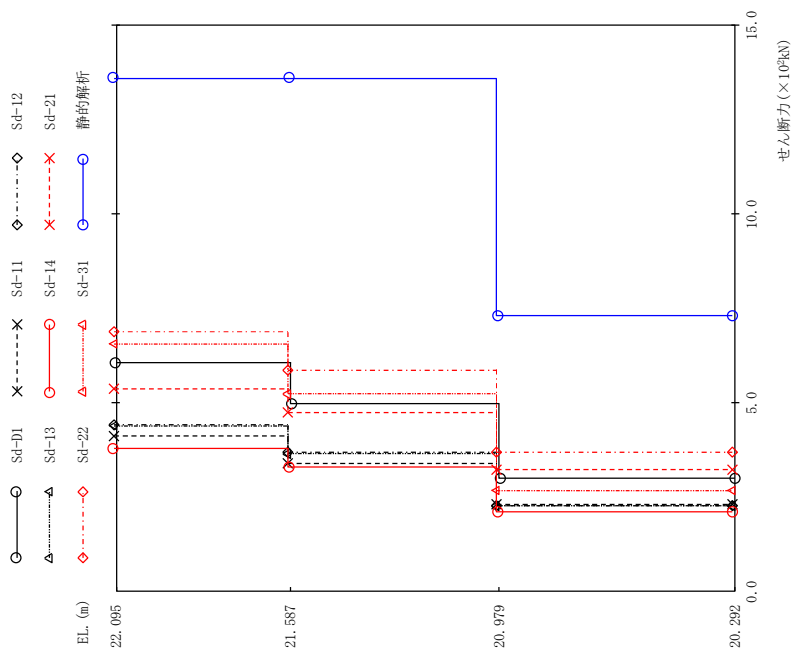


図 4-655 最大応答変位 (EW 方向)

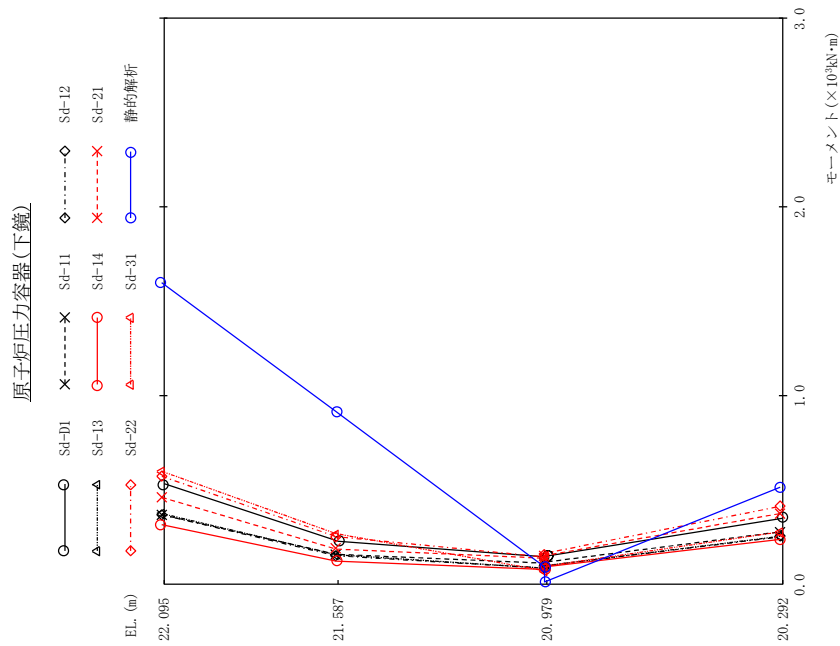
原子炉压力容器(下鏡)



(単位: kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
606	412	440	438	380	538	688	655	1360	スカート頂部
497	340	369	365	330	474	587	522	1360	
298	230	227	227	212	324	368	267	731	原子炉压力容器底部

図 4-656 最大応答せん断力 (EW 方向)



(単位: kN·m)

静的解析	Sd-31	Sd-22	Sd-21	Sd-14	Sd-13	Sd-12	Sd-11	Sd-D1	備考
1600	597	574	461	315	375	372	366	531	スカート頂部
915	266	251	189	122	158	153	161	230	
91.1 12.5	69.6 92.6	142 161	141 154	78.9 91.3	87.3 99.5	87.0 98.6	115 120	148 153	原子炉压力容器底部
515	275	413	376	237	255	254	277	350	

図 4-657 最大応答モーメント (EW 方向)

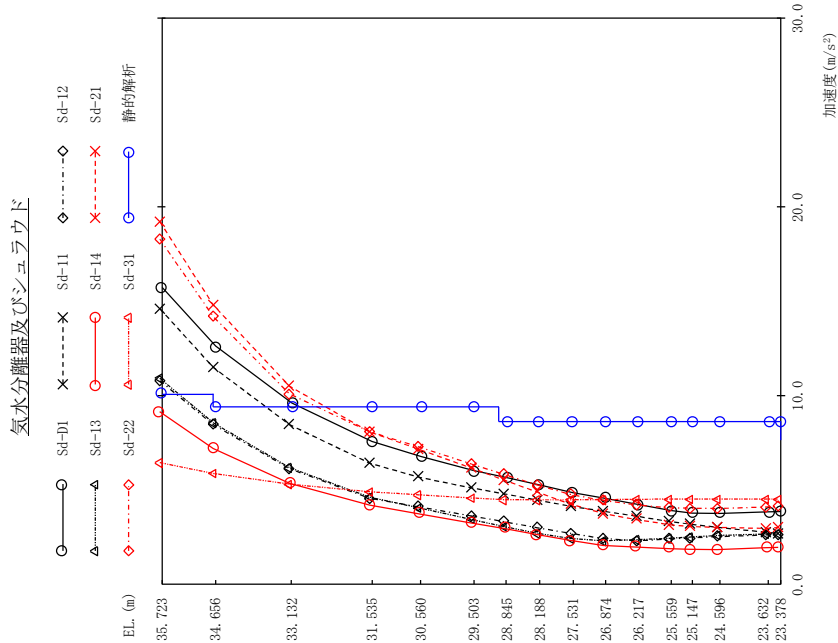
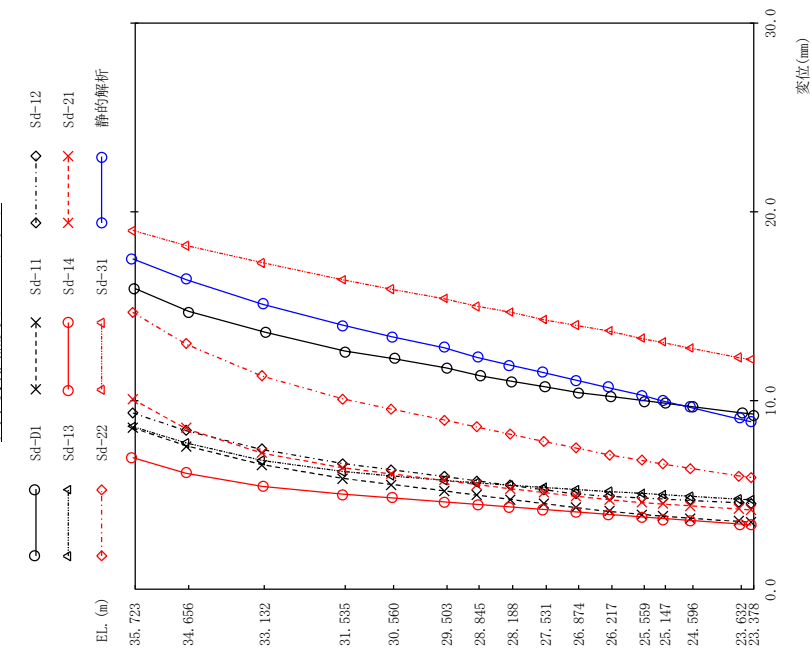


図 4-658 最大応答加速度 (EW 方向)

(単位 : m/s²)

	Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
	15.7	14.6	10.8	10.9	9.13	19.2	18.3	6.44	10.1	気水分離器頂部
	12.6	11.5	8.47	8.54	7.19	14.8	14.2	5.86	9.41	
	9.60	8.47	6.14	6.17	5.36	10.5	10.1	5.29	9.41	
	7.56	6.44	4.57	4.61	4.21	8.09	8.10	4.88	9.41	シュラウドヘッド頂部
	6.78	5.70	4.12	4.05	3.76	7.18	7.30	4.72	9.41	
	6.03	5.13	3.64	3.43	3.27	6.18	6.39	4.55	9.41	上部格子板
	5.66	4.82	3.33	3.05	2.97	5.54	5.83	4.46	8.63	
	5.26	4.49	3.01	2.70	2.66	4.91	5.28	4.45	8.63	
	4.87	4.17	2.72	2.43	2.35	4.28	4.78	4.45	8.63	
	4.55	3.90	2.44	2.30	2.09	3.78	4.46	4.46	8.63	
	4.23	3.64	2.32	2.36	2.00	3.46	4.22	4.48	8.63	
	3.91	3.36	2.41	2.43	1.92	3.19	4.07	4.49	8.63	炉心支持板
	3.78	3.22	2.47	2.50	1.88	3.09	4.05	4.49	8.63	
	3.76	3.05	2.54	2.58	1.87	3.04	4.03	4.50	8.63	
	3.84	2.79	2.63	2.66	1.96	2.99	4.11	4.49	8.63	シュラウド下端
	3.86	2.73	2.66	2.69	1.98	3.03	4.14	4.49	8.63	

気水分離器及びシュラウド

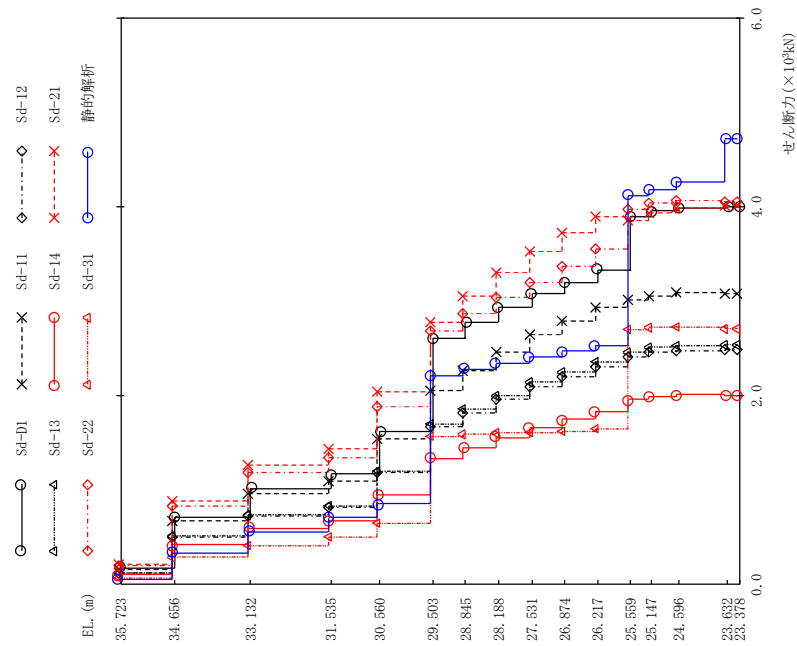


(単位: mm)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
15.9	8.55	9.35	8.63	6.98	10.1	14.7	19.0	17.5	気水分離器頂部
14.7	7.60	8.41	7.76	6.14	8.53	13.0	18.2	16.4	
13.6	6.60	7.41	6.83	5.44	7.23	11.3	17.3	15.1	
12.6	5.88	6.68	6.25	5.04	6.46	10.1	16.4	14.0	シュラウドヘッド 頂部
12.2	5.56	6.35	6.01	4.84	6.13	9.55	15.9	13.4	
11.7	5.22	5.99	5.78	4.63	5.78	8.97	15.4	12.8	上部格子板
11.3	4.99	5.76	5.64	4.49	5.56	8.59	15.0	12.3	
11.0	4.77	5.52	5.52	4.36	5.34	8.21	14.7	11.9	
10.7	4.55	5.30	5.40	4.22	5.14	7.84	14.3	11.5	炉心支持板
10.4	4.33	5.07	5.29	4.09	4.94	7.48	14.0	11.1	
10.2	4.13	4.94	5.18	3.96	4.76	7.12	13.7	10.7	
9.97	3.98	4.86	5.09	3.83	4.60	6.82	13.3	10.3	炉心支持板
9.84	3.88	4.80	5.02	3.75	4.53	6.63	13.1	10.0	
9.66	3.77	4.73	4.93	3.64	4.43	6.40	12.8	9.66	シュラウド下端
9.34	3.60	4.60	4.78	3.46	4.26	6.00	12.3	9.06	
9.26	3.56	4.56	4.74	3.41	4.22	5.91	12.2	8.91	

図 4-659 最大応答変位 (EW 方向)

気水分離器及びシュラウド



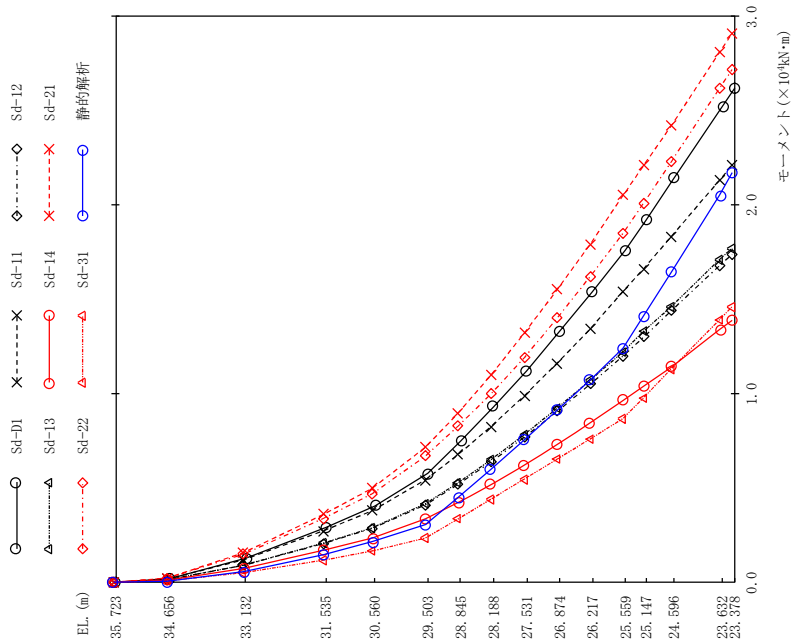
(単位：kN)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
173	160	120	120	101	211	202	70.8	52.2	気水分離器頂部
714	670	506	511	417	886	836	286	335	
1020	962	728	736	598	1270	1190	412	559	
1170	1090	822	831	675	1430	1340	503	706	シュラウドヘッド 頂部
1620	1540	1180	1200	953	2040	1880	646	850	
2610	2060	1670	1700	1330	2780	2680	1570	2210	
2780	2260	1820	1860	1450	3050	2870	1590	2280	
2940	2460	1960	2000	1560	3300	3040	1600	2340	
3080	2640	2090	2140	1660	3530	3200	1610	2410	
3200	2790	2200	2250	1750	3720	3370	1620	2470	
3330	2940	2310	2360	1830	3900	3550	1650	2530	
3900	3010	2410	2460	1960	3860	3980	2700	4120	
3960	3060	2460	2510	1990	3940	4040	2720	4180	
3990	3090	2480	2530	2010	3990	4070	2730	4270	炉心支持板
4000	3080	2490	2540	2000	4010	4060	2710	4720	シュラウド下端

図 4-660 最大応答せん断力 (EW 方向)

NT2 補① V-2-3-2 R0

気水分離器及びシュラウド

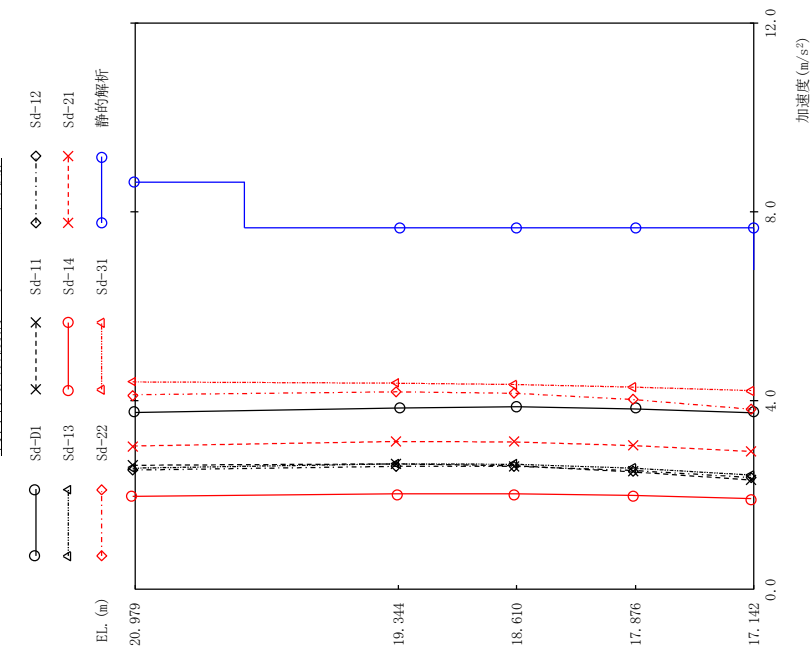


(単位: kN·m)

静的解析	Sd-31	Sd-22	Sd-21	Sd-14	Sd-13	Sd-12	Sd-11	Sd-D1	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	気水分離器頂部
55.7	75.6	216	225	107	128	128	171	184	
567	511	1490	1570	743	908	899	1190	1270	
1460	1170	3390	3600	1700	2080	2060	2730	2910	シュラウドヘッド頂部
2150	1660	4700	4990	2350	2890	2860	3790	4050	
3050	2340	6690	7150	3360	4160	4110	5420	5770	上部格子板
4500	3360	8290	8980	4230	5280	5200	6770	7480	
5990	4410	10000	11000	5180	6500	6400	8260	9310	
7530	5460	11900	13200	6210	7820	7690	9870	11200	
9110	6520	14000	15500	7300	9220	9060	11600	13300	
10700	7580	16200	17900	8450	10700	10500	13400	15400	
12400	8670	18500	20500	9650	12200	12000	15400	17600	
14100	9770	20100	22100	10400	13300	13000	16600	19200	
16400	11300	22300	24200	11400	14600	14400	18300	21400	
20500	13900	26200	28100	13400	17100	16800	21300	25200	
21700	14600	27200	29100	13900	17700	17400	22100	26200	シュラウド下端

図 4-661 最大応答モーメント (EW 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)



(単位 : m/s²)

EL (m)	Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
20.979	3.76	2.63	2.52	2.57	1.96	3.04	4.12	4.40	8.63	原子炉圧力容器 底部位置
19.344	3.84	2.66	2.60	2.67	2.02	3.14	4.18	4.37	7.65	
18.610	3.86	2.62	2.60	2.66	2.02	3.13	4.15	4.34	7.65	
17.876	3.82	2.49	2.51	2.57	1.98	3.05	4.02	4.28	7.65	
17.142	3.75	2.32	2.36	2.41	1.91	2.92	3.82	4.20	7.65	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-662 最大応答加速度 (EW 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)

(単位: mm)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
8.55	3.34	4.25	4.40	3.14	3.88	5.29	11.3	8.02	原子炉圧力容器 底部位置
8.09	3.21	4.06	4.20	2.96	3.67	4.92	10.7	7.61	
7.86	3.14	3.95	4.09	2.87	3.55	4.80	10.4	7.33	
7.58	3.05	3.81	3.94	2.76	3.42	4.64	10.1	6.89	
7.28	2.94	3.64	3.77	2.64	3.27	4.46	9.68	6.35	制御棒駆動機構 ハウジング下端

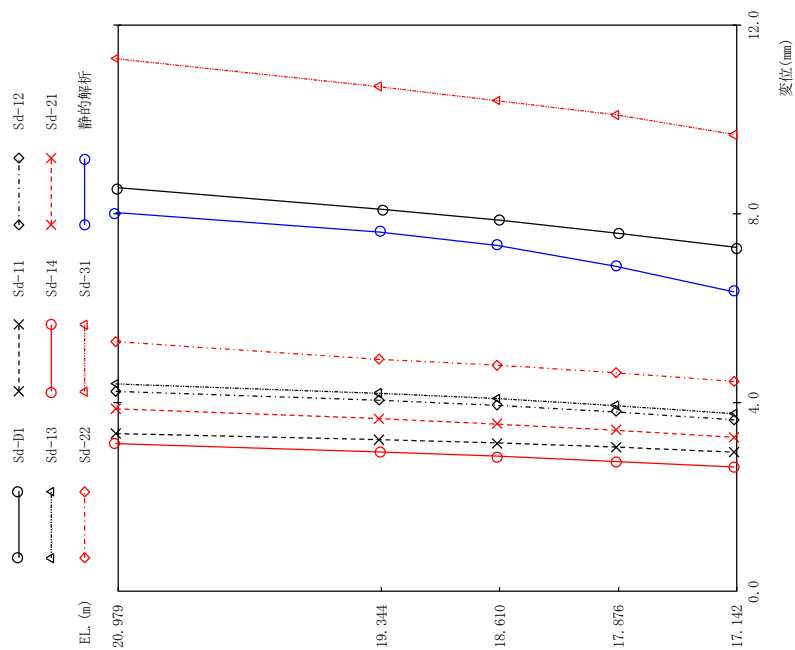
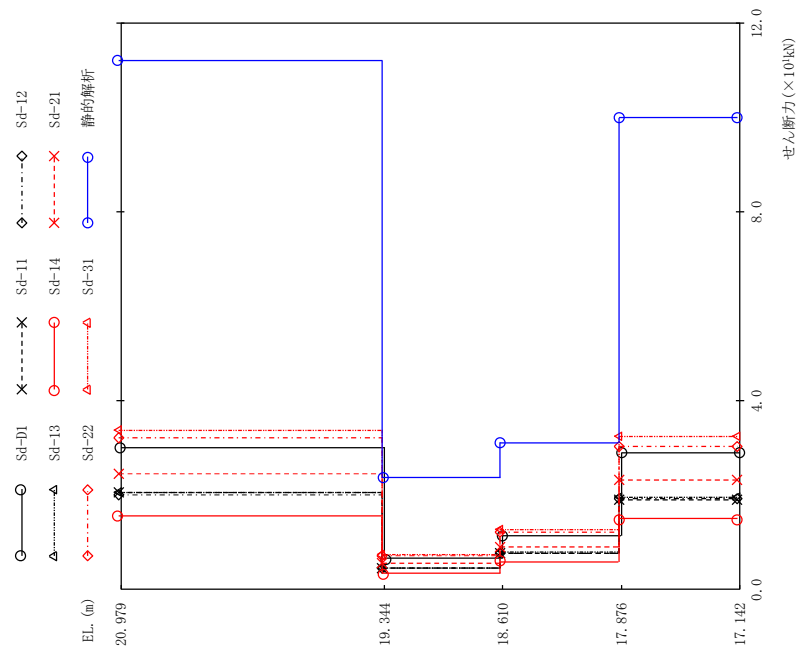


図 4-663 最大応答変位 (EW 方向)

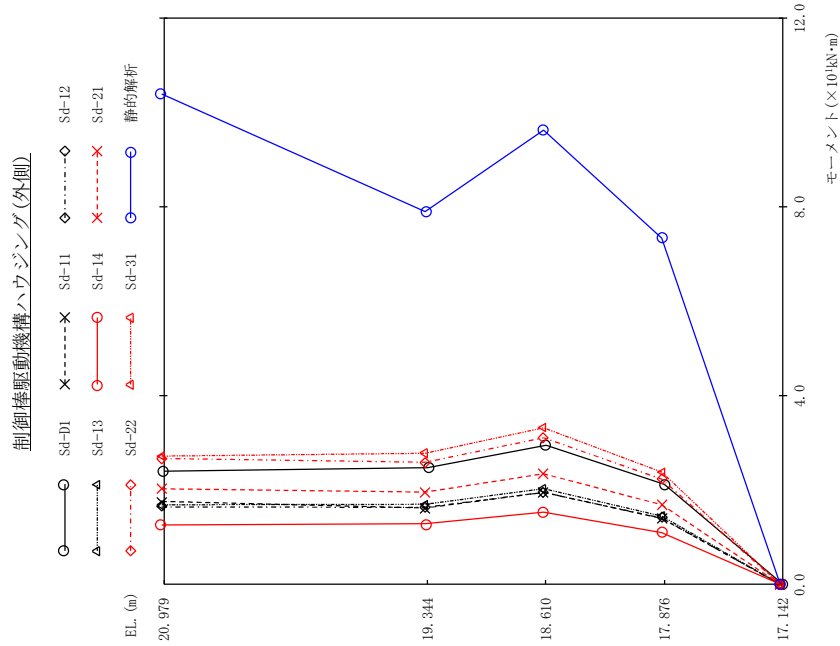
制御棒駆動機ハウジング(外圍)



(単位: kN)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
29.9	20.6	20.1	20.6	15.6	24.4	32.1	33.7	112	原子炉圧力容器 底部位置
6.55	4.54	4.42	4.49	3.42	5.43	7.06	7.26	23.6	
11.3	7.53	7.61	7.83	5.90	9.01	12.0	12.7	31.1	
29.0	19.0	19.2	19.6	15.0	23.1	30.4	32.5	100	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-664 最大応答せん断力 (EW 方向)



(単位: kN-m)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
24.1	17.5	16.5	16.8	12.6	20.3	26.7	27.2	104	原子炉圧力容器 底部位置
24.8	16.1	16.4	16.9	12.9	19.6	25.9	27.8	79.0	
29.6	19.4	19.6	20.2	15.3	23.5	31.1	33.2	96.3	
21.3	13.9	14.1	14.4	11.0	16.9	22.3	23.8	73.4	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-665 最大応答モーメント (EW 方向)

(単位: m/s²)

	Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
	6.03	5.13	3.64	3.43	3.27	6.18	6.39	4.55	9.41	上部格子板
	4.87	2.51	2.56	2.58	1.85	2.98	4.52	5.44	8.63	
	6.22	2.77	2.26	2.19	2.07	3.21	4.73	6.10	8.63	
	7.27	3.96	2.86	3.00	2.39	3.93	4.94	6.29	8.63	燃料集合体中央
	6.78	3.39	2.66	2.71	2.08	3.68	4.28	5.98	8.63	
	4.98	1.94	2.38	2.45	1.68	2.69	3.11	5.27	8.63	
	3.91	3.36	2.41	2.43	1.92	3.19	4.07	4.49	8.63	炉心支持板

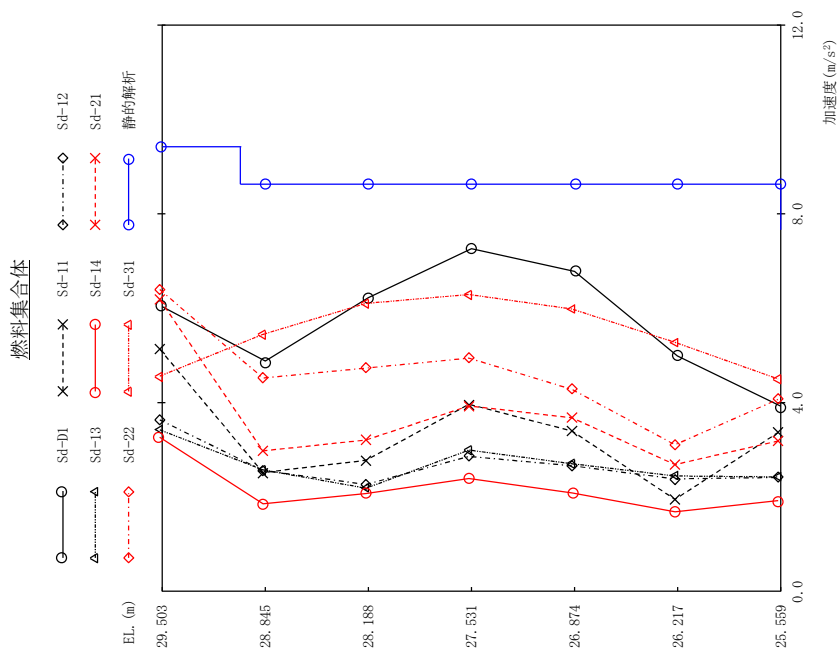


図 4-666 最大芯筒加速度 (EW 方向)

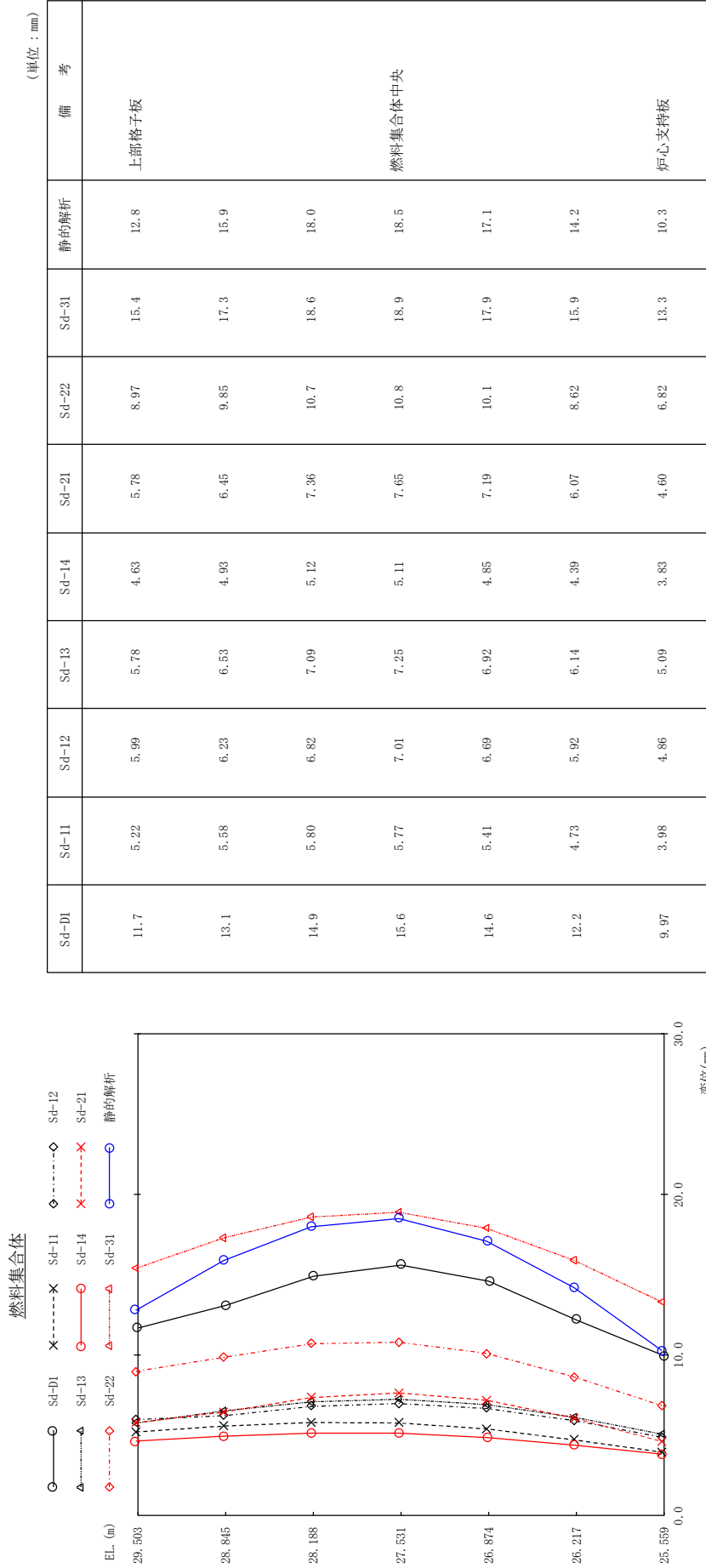
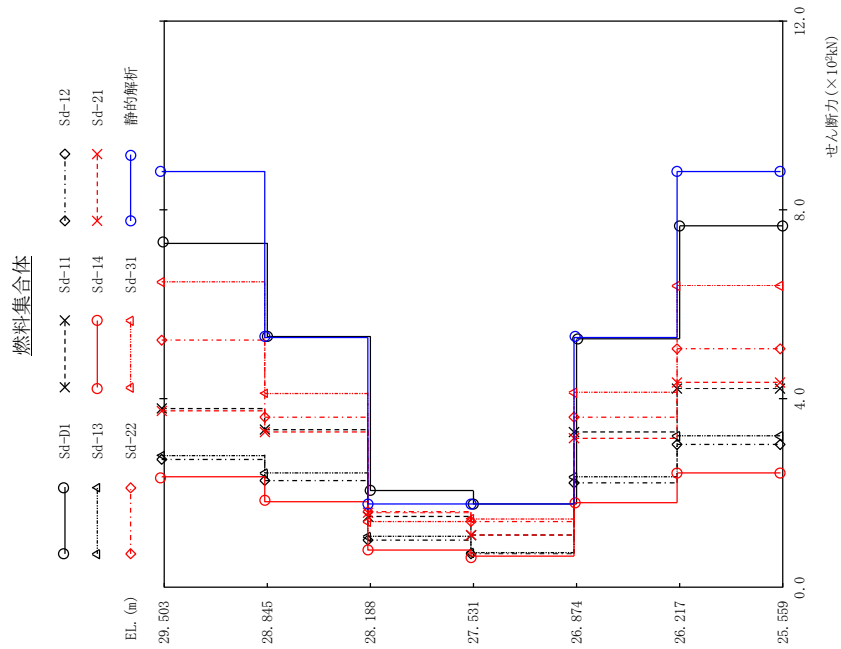


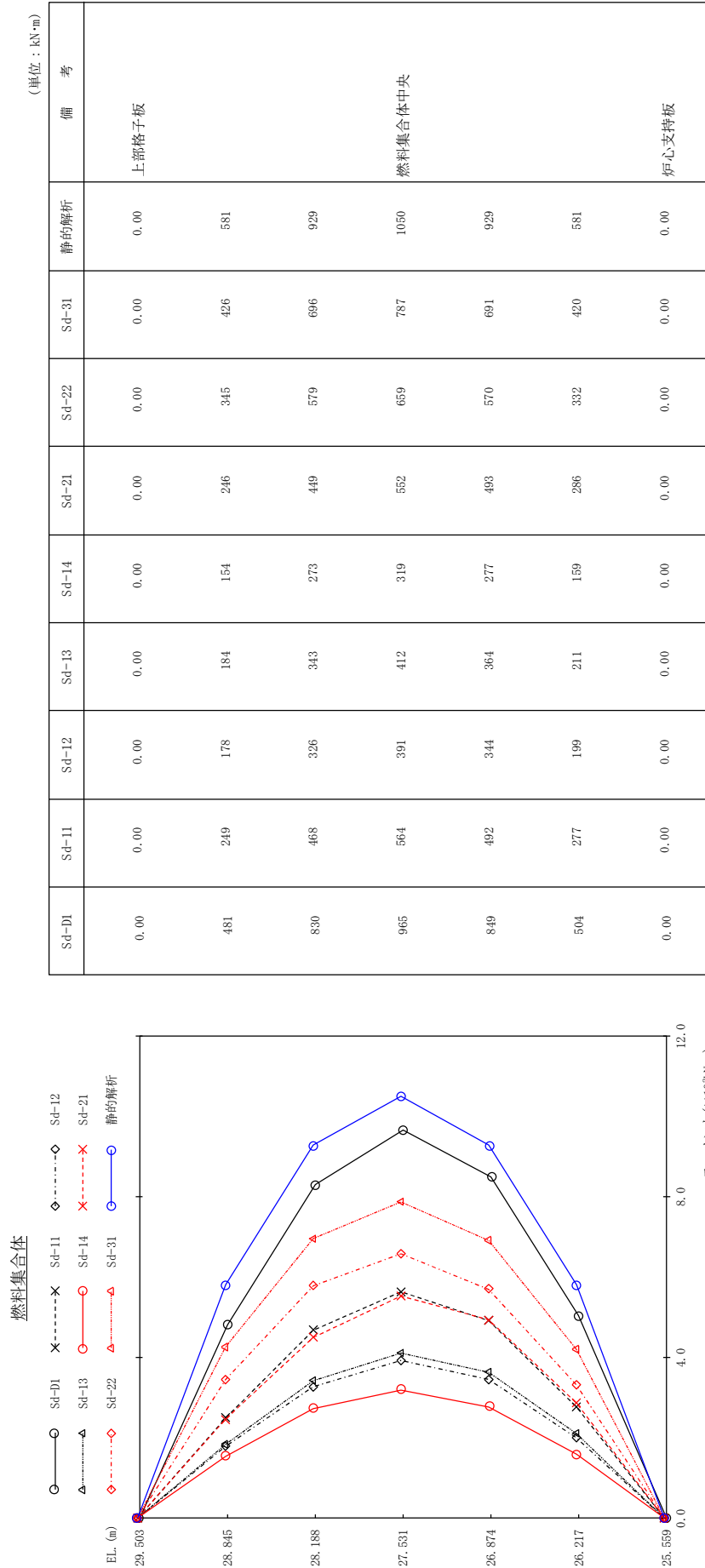
図 4-667 最大応答変位 (EW 方向)



(単位: kN)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
730	378	270	280	234	373	524	647	883	上部格子板
532	335	227	241	182	330	360	412	530	
205	150	99.0	107	79.6	157	160	139	177	燃料集合体中央
177	111	71.6	73.5	65.4	111	140	146	177	
526	328	222	234	180	316	362	413	530	
765	421	302	320	242	434	505	639	883	炉心支持板

図 4-668 最大応答せん断力 (EW 方向)



備考

上部格子板

燃料集合体中央

炉心支持板

図 4-669 最大応答モーメント (EW 方向)

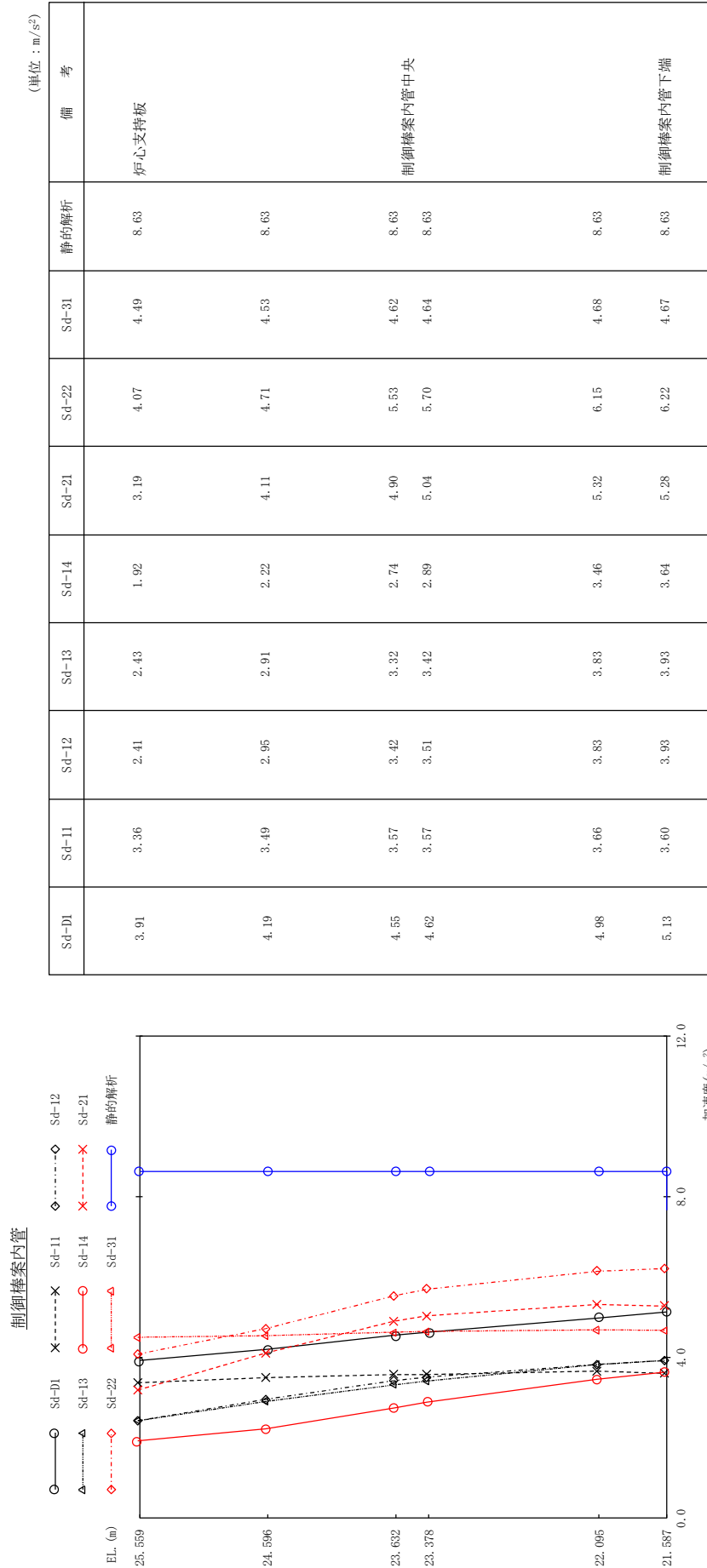


図 4-670 最大芯管加速度 (EW 方向)

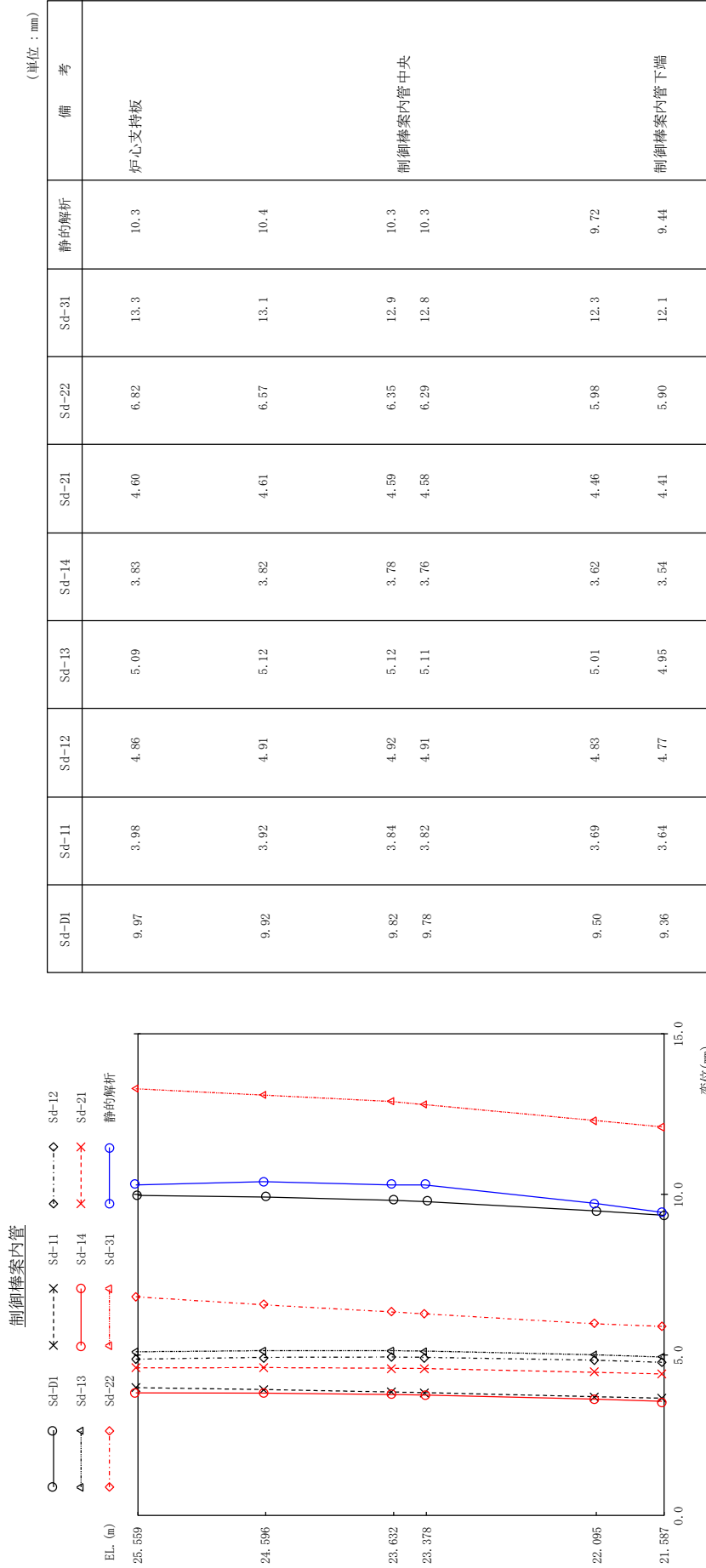
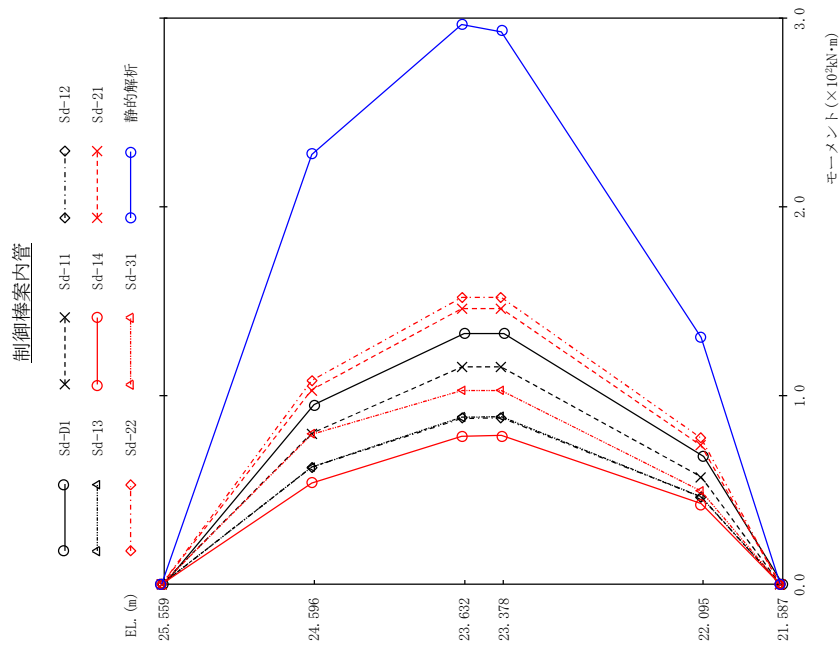


図 4-671 最大応答変位 (EW 方向)



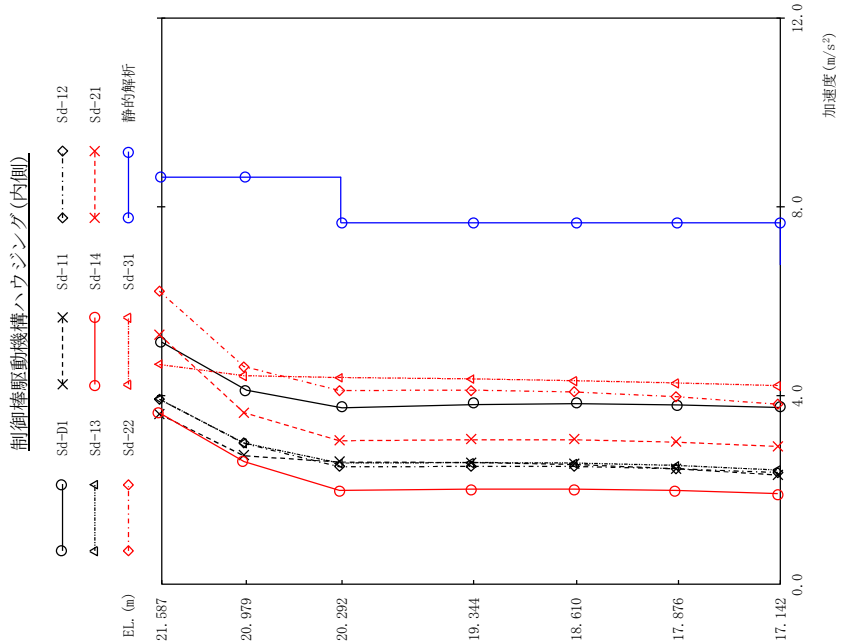
図 4-672 最大応答せん断力 (EW 方向)



(単位: kN-m)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	炉心支持板
95.3	79.9	62.1	62.2	53.5	103	108	79.7	228	
133	115	87.9	88.6	78.1	146	152	103	297	制御棒案内管中央
133	115	88.2	88.9	78.7	146	152	103	293	
67.7	56.9	46.3	46.4	42.6	73.5	77.5	49.6	131	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御棒案内管下端

図 4-673 最大応答モーメント (EW 方向)



(単位: m/s²)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
5.13	3.60	3.93	3.83	3.64	5.28	6.22	4.67	8.63	制御棒駆動機構ハウジング上端
4.12	2.73	2.99	2.99	2.60	3.64	4.62	4.42	8.63	
3.75	2.60	2.49	2.56	1.98	3.05	4.11	4.38	7.65	原子炉圧力容器底部
3.82	2.59	2.50	2.57	2.01	3.07	4.12	4.35	7.65	
3.84	2.55	2.50	2.56	2.01	3.07	4.08	4.31	7.65	
3.81	2.46	2.45	2.51	1.98	3.02	3.98	4.26	7.65	
3.76	2.33	2.37	2.41	1.91	2.83	3.82	4.20	7.65	制御棒駆動機構ハウジング下端

図 4-674 最大応答加速度 (EW 方向)

制御棒駆動機構ハウジング(内側)

(単位: mm)

Sd-DI	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
9.36	3.64	4.77	4.95	3.54	4.41	5.90	12.1	9.44	制御棒駆動機構 ハウジング上端
8.77	3.43	4.41	4.58	3.26	4.02	5.36	11.5	8.49	
8.35	3.28	4.16	4.31	3.06	3.78	5.12	11.0	7.78	原子炉圧力容器底部
8.07	3.20	4.04	4.18	2.96	3.66	4.91	10.7	7.51	
7.84	3.13	3.93	4.07	2.87	3.54	4.78	10.4	7.23	
7.57	3.04	3.80	3.93	2.76	3.41	4.63	10.0	6.84	
7.28	2.94	3.65	3.77	2.65	3.27	4.46	9.68	6.35	制御棒駆動機構 ハウジング下端

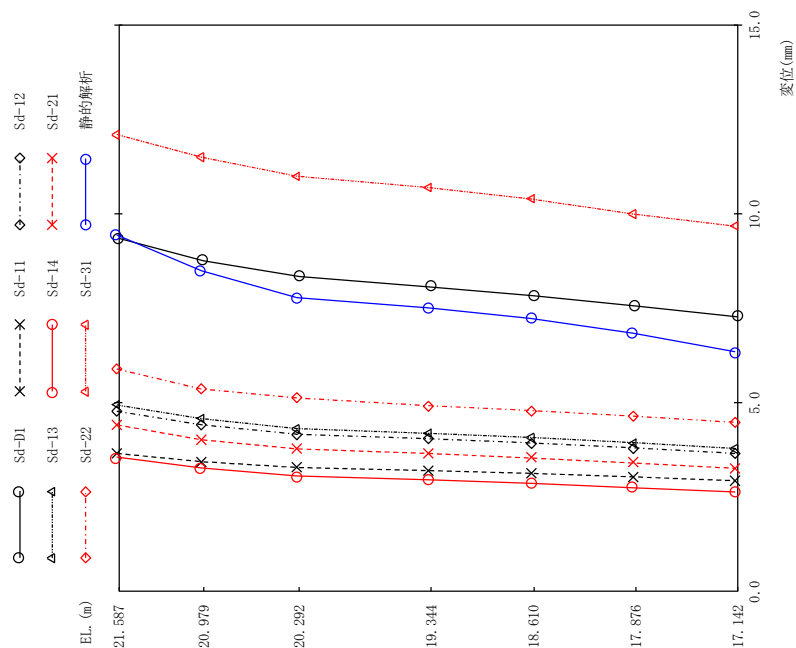
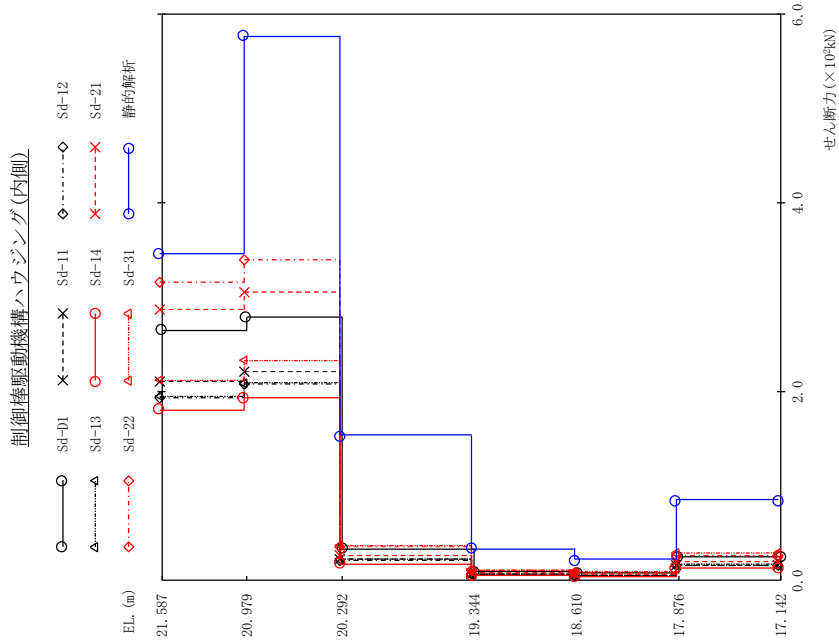


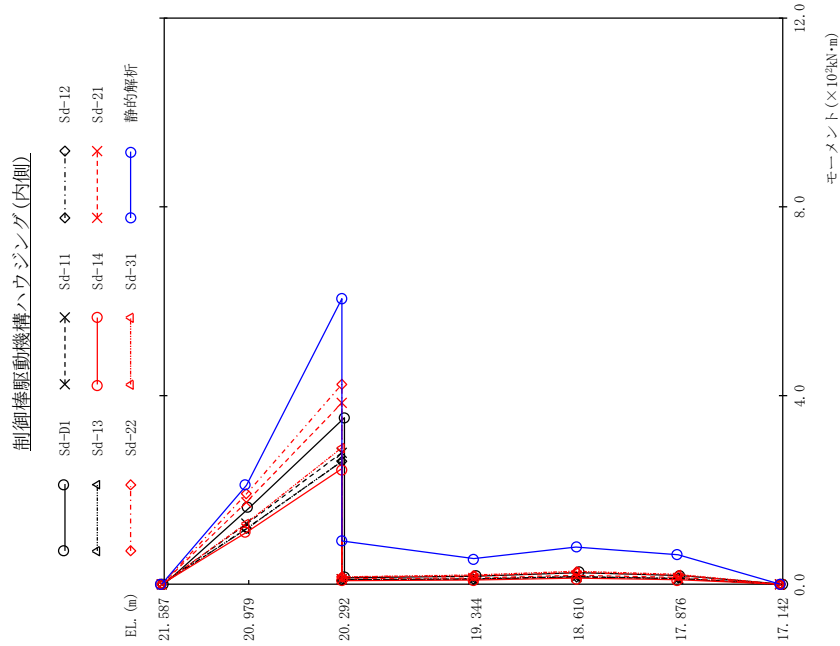
図 4-675 最大応答変位 (EW 方向)



(単位: kN)

静的解析	Sd-31	Sd-22	Sd-21	Sd-14	Sd-13	Sd-12	Sd-11	Sd-DI	備考
346	212	316	287	181	196	194	211	285	制御棒駆動機構 ハウジング上端
577	233	339	305	194	209	208	221	279	原子炉圧力容器底部
154	37.1	35.1	26.5	17.2	21.9	21.4	22.2	33.0	
33.5	10.9	10.5	8.02	5.11	6.47	6.36	6.76	9.77	
21.8	8.97	8.15	6.08	4.19	5.42	5.24	4.91	7.99	
85.6	28.6	26.3	19.9	13.2	16.9	16.4	16.1	25.6	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-676 最大応答せん断力 (EW 方向)



(単位: kN-m)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	静的解析	備考
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御棒駆動機構ハウジング上端
161	128	118	118	110	174	192	129	210	
353 14.0	280 10.6	261 9.13	262 9.27	244 7.75	384 11.9	425 15.8	289 15.6	606 91.8	原子炉圧力容器底部
17.5	10.5	11.3	11.7	9.08	13.2	17.6	19.6	54.3	
24.7	15.4	15.9	16.3	12.8	19.1	25.3	27.6	78.9	
18.8	11.8	12.1	12.4	9.71	14.6	19.3	21.0	62.9	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	制御棒駆動機構ハウジング下端

図 4-677 最大応答モーメント (EW 方向)

(単位: m/s²)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備 考
2.99	3.32	4.06	4.27	2.73	4.04	3.86	1.21	原子炉格納容器頂部
2.98	3.31	4.04	4.24	2.71	4.03	3.84	1.21	シールベロー位置
2.97	3.26	3.96	4.17	2.67	3.99	3.77	1.20	
2.95	3.23	3.90	4.11	2.64	3.97	3.72	1.20	
2.93	3.16	3.79	3.98	2.57	3.91	3.61	1.19	
2.89	3.05	3.64	3.79	2.46	3.81	3.45	1.17	上部シアラッグ位置
2.85	2.93	3.47	3.56	2.34	3.70	3.36	1.15	スタビライザドラス位置
2.81	2.81	3.30	3.33	2.22	3.58	3.30	1.12	
2.77	2.69	3.13	3.10	2.11	3.46	3.22	1.10	
2.73	2.59	2.98	2.91	2.00	3.36	3.12	1.07	
2.68	2.60	2.82	2.76	1.91	3.27	3.04	1.06	
2.64	2.59	2.70	2.64	1.84	3.19	2.99	1.05	
2.58	2.54	2.61	2.50	1.84	3.09	2.90	1.04	下部シアラッグ位置
2.55	2.51	2.59	2.47	1.85	3.05	2.86	1.03	
2.53	2.48	2.58	2.45	1.84	3.00	2.82	1.03	
2.46	2.40	2.53	2.40	1.84	2.89	2.72	1.01	
2.37	2.29	2.45	2.32	1.82	2.73	2.59	1.00	
2.34	2.25	2.41	2.28	1.81	2.66	2.55	0.99	
2.26	2.17	2.28	2.16	1.77	2.42	2.51	0.96	
2.16	2.06	2.12	2.01	1.71	2.15	2.52	0.93	原子炉格納容器基部

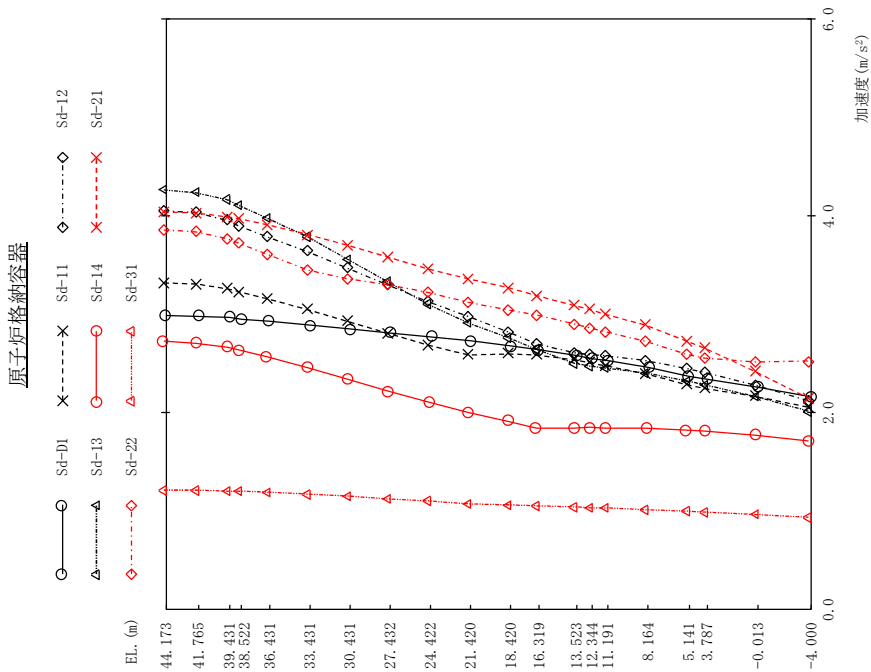
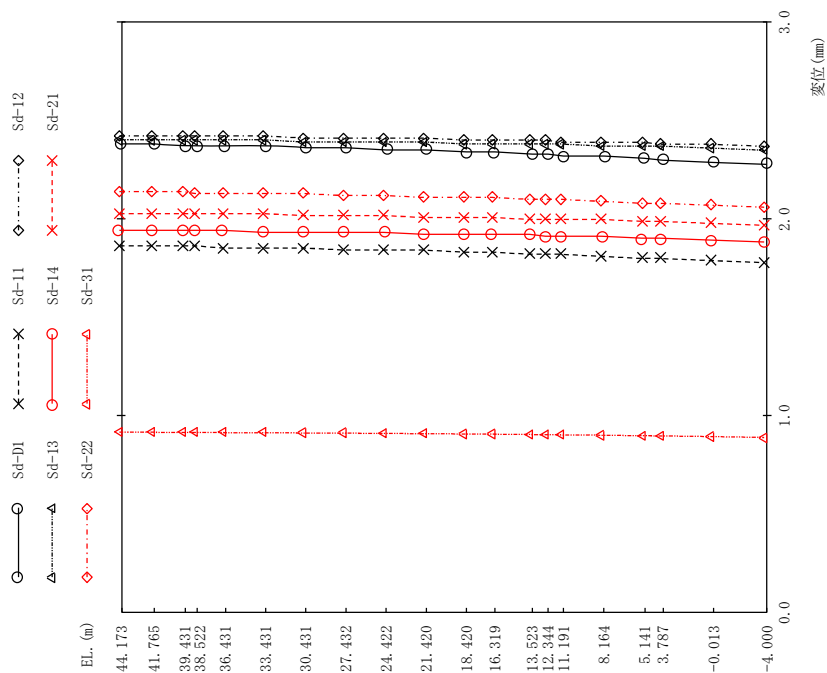


図 4-678 最大芯加速度 (鉛直方向)

原子炉格納容器



(単位：mm)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
2.38	1.86	2.42	2.40	1.94	2.03	2.14	0.918	原子炉格納容器頂部
2.38	1.86	2.42	2.40	1.94	2.03	2.14	0.918	
2.37	1.86	2.42	2.40	1.94	2.03	2.14	0.917	
2.37	1.86	2.42	2.40	1.94	2.03	2.13	0.917	シールペロー位置
2.37	1.85	2.42	2.40	1.94	2.03	2.13	0.916	上部シアラッグ位置 スタビライザドラス 位置
2.37	1.85	2.42	2.40	1.93	2.03	2.13	0.915	
2.36	1.85	2.41	2.39	1.93	2.02	2.13	0.914	
2.36	1.84	2.41	2.39	1.93	2.02	2.12	0.913	下部シアラッグ位置
2.35	1.84	2.41	2.39	1.93	2.02	2.12	0.911	
2.35	1.84	2.41	2.39	1.92	2.01	2.11	0.910	
2.34	1.83	2.40	2.38	1.92	2.01	2.11	0.908	下部シアラッグ位置
2.34	1.83	2.40	2.38	1.92	2.01	2.11	0.907	
2.33	1.82	2.40	2.38	1.92	2.00	2.10	0.905	
2.33	1.82	2.40	2.38	1.91	2.00	2.10	0.904	下部シアラッグ位置
2.32	1.82	2.39	2.38	1.91	2.00	2.10	0.903	
2.32	1.81	2.39	2.37	1.91	2.00	2.09	0.901	
2.31	1.80	2.39	2.37	1.90	1.99	2.08	0.898	原子炉格納容器基部
2.30	1.80	2.38	2.37	1.90	1.99	2.08	0.897	
2.29	1.79	2.38	2.36	1.89	1.98	2.07	0.893	
2.28	1.78	2.37	2.35	1.88	1.97	2.06	0.888	

図 4-679 最大応答変位 (鉛直方向)

原子炉格納容器

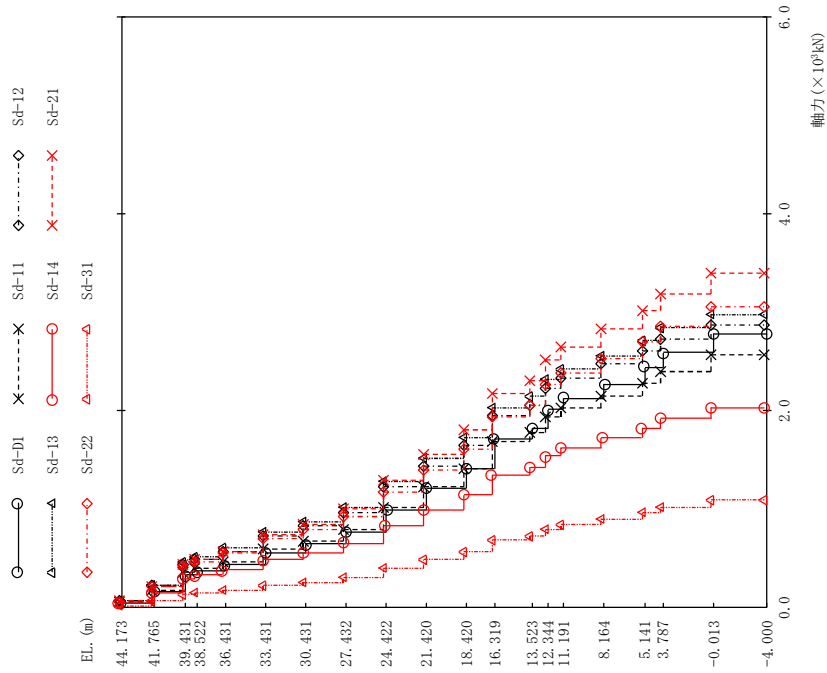


図 4-680 最大応答軸力 (鉛直方向)

(単位: kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
45.9	49.5	62.1	65.2	41.3	61.5	59.6	18.4	原子炉格納容器頂部 シールペロー位置
161	174	218	228	145	216	208	64.7	
328	352	439	461	292	437	420	131	
364	390	487	511	324	485	465	146	上部シアラジ位置 スタビライザドラス 位置
430	460	573	601	381	573	548	172	
554	587	727	764	485	734	695	222	
640	675	829	872	555	845	794	256	下部シアラジ位置
762	794	967	1020	651	999	927	304	
994	1020	1220	1280	829	1290	1170	397	
1210	1220	1430	1520	988	1560	1390	482	
1410	1410	1650	1730	1140	1810	1610	564	
1710	1680	1950	2030	1340	2170	1940	680	
1820	1780	2060	2140	1420	2300	2060	723	
2010	1940	2230	2320	1540	2520	2260	796	
2120	2030	2330	2420	1620	2650	2380	839	
2270	2150	2470	2560	1720	2830	2530	897	
2440	2280	2610	2710	1820	3020	2700	962	
2590	2390	2730	2840	1920	3190	2860	1020	
2780	2570	2870	2980	2030	3390	3050	1090	原子炉格納容器基部

(単位: m/s²)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備 考
3.46	3.08	3.40	3.65	2.20	4.01	3.79	1.27	しやへい壁頂部 スタビライザ位置
3.46	3.05	3.37	3.61	2.19	3.99	3.77	1.26	
3.44	2.98	3.27	3.51	2.15	3.93	3.73	1.25	
3.41	2.87	3.13	3.35	2.14	3.84	3.66	1.22	
3.33	2.62	2.85	2.98	2.18	3.65	3.51	1.17	しやへい壁基部 ベデスタル頂部 スカート基部
3.33	2.62	2.84	2.96	2.18	3.64	3.50	1.16	
3.20	2.45	2.65	2.62	2.14	3.42	3.38	1.11	
3.17	2.42	2.62	2.55	2.13	3.38	3.36	1.09	
2.94	2.17	2.36	2.29	2.02	3.06	3.17	1.01	ベデスタル基部
2.83	2.12	2.23	2.15	1.95	2.89	3.08	0.97	
2.63	2.04	2.13	2.08	1.83	2.62	2.90	0.92	
2.22	1.95	1.97	1.99	1.76	2.33	2.56	0.83	
2.13	2.02	2.08	1.96	1.71	2.16	2.53	0.90	
2.16	2.06	2.12	2.01	1.71	2.15	2.52	0.93	

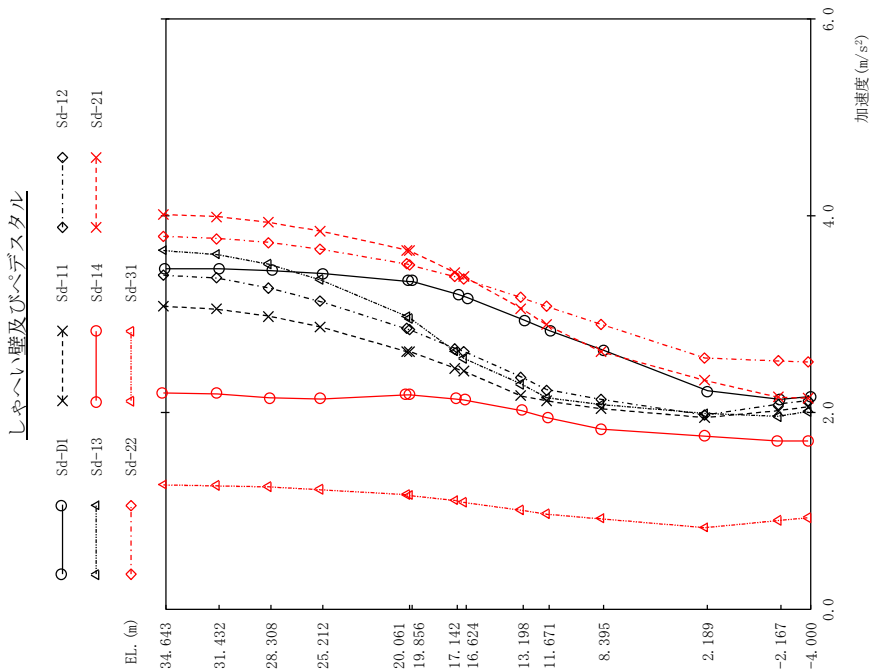


図 4-681 最大応答加速度 (鉛直方向)

(単位: mm)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
2.47	1.97	2.61	2.58	2.06	2.16	2.19	0.947	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
2.46	1.96	2.61	2.58	2.06	2.16	2.19	0.947	
2.46	1.96	2.60	2.57	2.05	2.16	2.18	0.946	
2.44	1.95	2.59	2.56	2.05	2.15	2.17	0.944	
2.41	1.93	2.57	2.55	2.03	2.12	2.16	0.940	しゃへい壁基部 ベデスタル頂部 スカート基部
2.41	1.93	2.57	2.54	2.03	2.12	2.16	0.940	
2.38	1.92	2.55	2.53	2.02	2.10	2.15	0.935	
2.38	1.91	2.55	2.52	2.01	2.10	2.15	0.934	
2.35	1.89	2.52	2.49	1.99	2.07	2.14	0.927	
2.34	1.88	2.50	2.48	1.98	2.06	2.13	0.924	
2.33	1.86	2.48	2.45	1.96	2.05	2.12	0.917	
2.30	1.82	2.43	2.41	1.92	2.01	2.09	0.904	
2.28	1.79	2.39	2.37	1.89	1.98	2.07	0.893	ベデスタル基部
2.28	1.78	2.37	2.35	1.88	1.97	2.06	0.888	

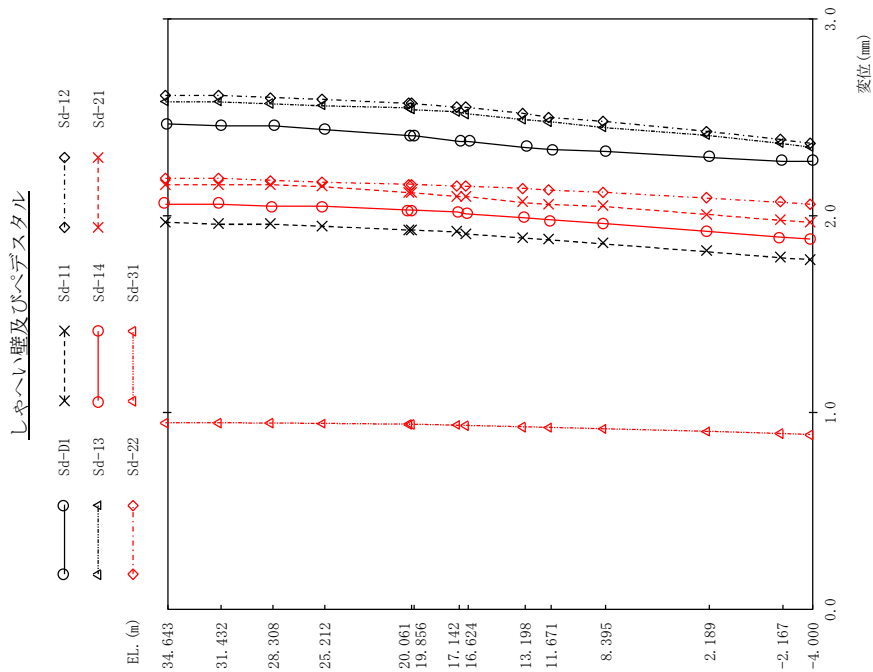


図 4-682 最大応答変位 (鉛直方向)

(単位: kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備 考
448	402	437	468	282	512	490	166	しゃへい壁頂部 スタビライザ位置
1340	1200	1300	1390	843	1530	1470	496	
2360	2090	2260	2430	1480	2680	2570	870	
3120	2740	2970	3180	1940	3530	3390	1150	しゃへい壁基部 ペデスタル頂部
5460	4600	4950	5280	3490	6060	5860	1980	
11500	9830	10400	11100	7310	12800	12400	4140	
11500	9830	10400	11100	7310	12800	12400	4140	スカート基部
14100	11800	12400	13200	9090	15600	15100	5060	
15600	13000	13600	14300	10200	17200	16700	5590	
16800	13800	14600	15100	11000	18400	17900	6010	ペデスタル基部
18400	14800	15700	16100	12100	19900	19500	6530	
19900	15800	16900	16800	13200	21400	21100	7070	
20600	16100	17400	17100	13700	22000	22000	7310	

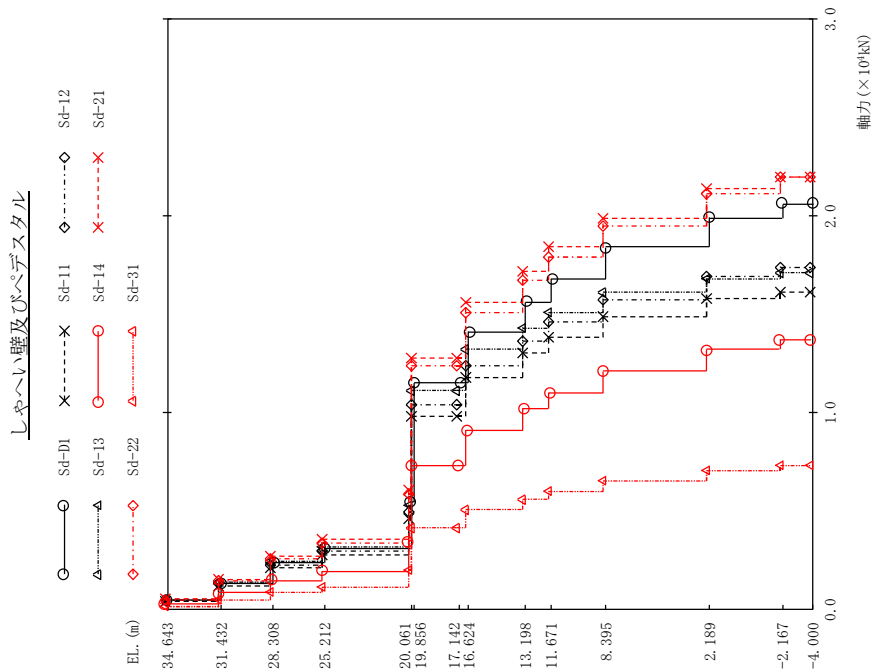
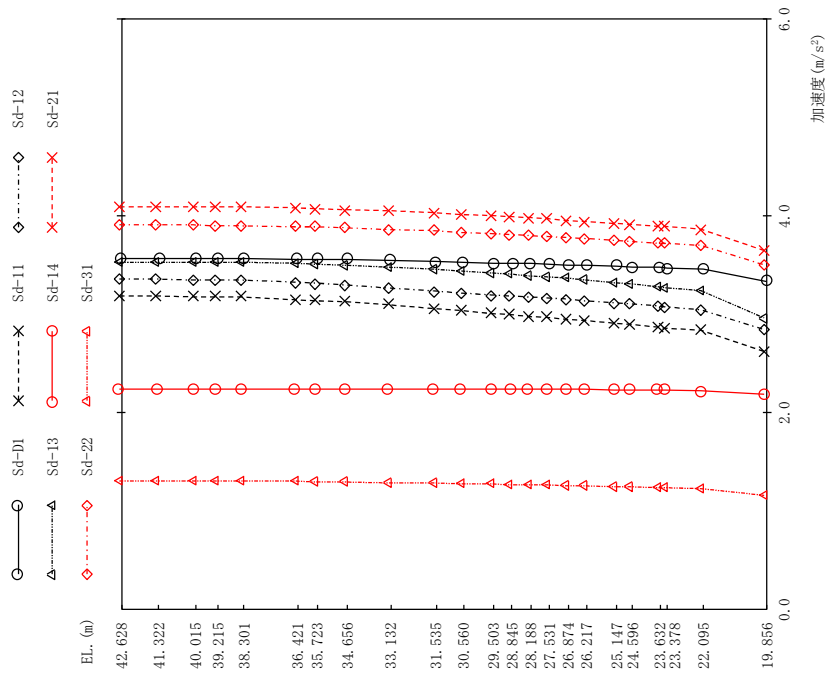


図 4-683 最大応答軸力 (鉛直方向)

原子炉圧力容器

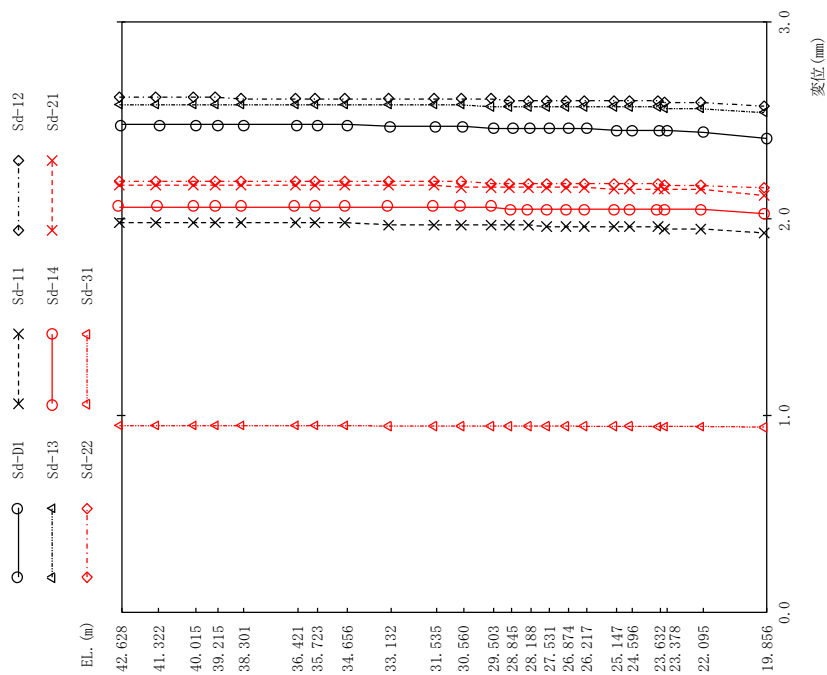


(単位: m/s²)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
3.57	3.19	3.35	3.53	2.24	4.09	3.91	1.31	原子炉圧力容器頂部
3.57	3.19	3.35	3.53	2.24	4.09	3.91	1.31	
3.57	3.18	3.34	3.53	2.24	4.09	3.91	1.31	
3.57	3.18	3.34	3.53	2.24	4.09	3.90	1.31	
								シールペロー位置
3.56	3.15	3.32	3.52	2.24	4.08	3.89	1.31	
3.56	3.14	3.31	3.51	2.24	4.07	3.89	1.30	
3.56	3.13	3.29	3.50	2.24	4.06	3.88	1.30	
								スタビライザ位置
3.55	3.10	3.26	3.48	2.24	4.05	3.86	1.29	
3.54	3.06	3.23	3.46	2.24	4.03	3.85	1.29	
3.53	3.04	3.21	3.44	2.24	4.01	3.83	1.28	
								スカート頂部
3.52	3.01	3.19	3.42	2.24	4.00	3.82	1.28	
3.52	3.00	3.18	3.41	2.24	3.99	3.81	1.27	
3.52	2.98	3.17	3.39	2.24	3.98	3.80	1.27	
3.51	2.97	3.16	3.38	2.24	3.97	3.79	1.27	
3.50	2.95	3.15	3.37	2.24	3.95	3.78	1.26	
3.50	2.94	3.13	3.35	2.24	3.94	3.77	1.26	
3.49	2.91	3.11	3.32	2.23	3.92	3.75	1.25	
3.48	2.90	3.10	3.31	2.23	3.91	3.74	1.25	
3.48	2.87	3.08	3.28	2.23	3.89	3.72	1.24	
3.47	2.86	3.07	3.27	2.23	3.89	3.72	1.24	
3.46	2.84	3.04	3.24	2.22	3.86	3.70	1.23	
								スカート基部
3.33	2.62	2.84	2.96	2.18	3.64	3.50	1.16	

図 4-684 最大応答加速度 (鉛直方向)

原子炉圧力容器

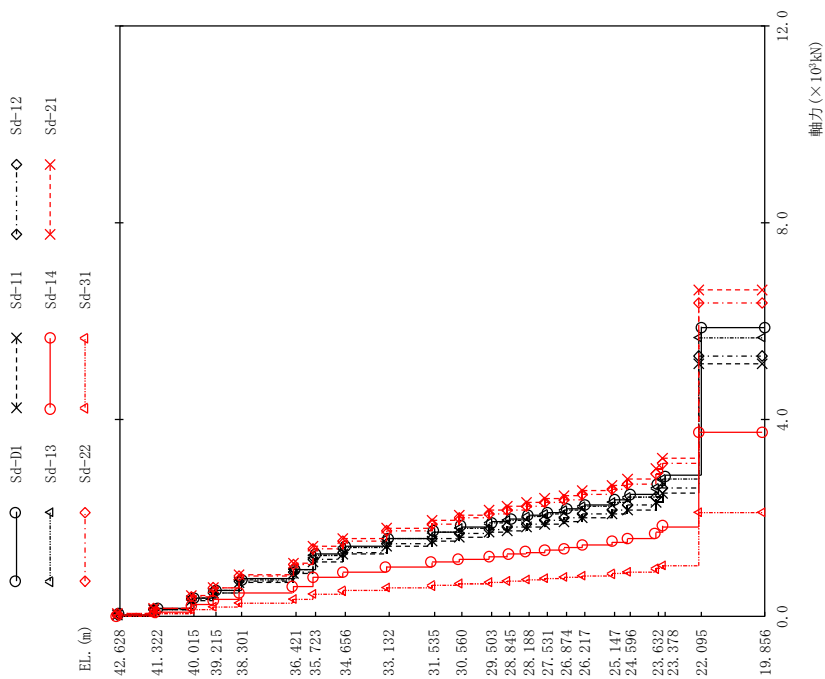


(単位: mm)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
2.48	1.98	2.62	2.58	2.06	2.17	2.19	0.948	原子炉圧力容器頂部
2.48	1.98	2.62	2.58	2.06	2.17	2.19	0.948	
2.48	1.98	2.62	2.58	2.06	2.17	2.19	0.948	
2.48	1.98	2.61	2.58	2.06	2.17	2.19	0.948	
2.48	1.98	2.61	2.58	2.06	2.17	2.19	0.948	シールベロー位置
2.48	1.98	2.61	2.58	2.06	2.17	2.19	0.948	
2.48	1.98	2.61	2.58	2.06	2.17	2.19	0.948	
2.47	1.97	2.61	2.58	2.06	2.17	2.19	0.947	
2.47	1.97	2.61	2.58	2.06	2.17	2.19	0.947	スタブライザ位置
2.47	1.97	2.61	2.58	2.06	2.16	2.19	0.947	
2.46	1.97	2.61	2.57	2.06	2.16	2.18	0.946	
2.46	1.97	2.60	2.57	2.05	2.16	2.18	0.946	
2.46	1.96	2.60	2.57	2.05	2.16	2.18	0.946	スカーフト頂部
2.46	1.96	2.60	2.57	2.05	2.16	2.18	0.946	
2.46	1.96	2.60	2.57	2.05	2.16	2.18	0.945	
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	スカーフト基部
2.45	1.95	2.59	2.56	2.05	2.15	2.17	0.944	
2.44	1.95	2.59	2.56	2.05	2.15	2.17	0.944	
2.41	1.93	2.57	2.54	2.03	2.12	2.16	0.940	

図 4-685 最大応答変位 (鉛直方向)

原子炉圧力容器

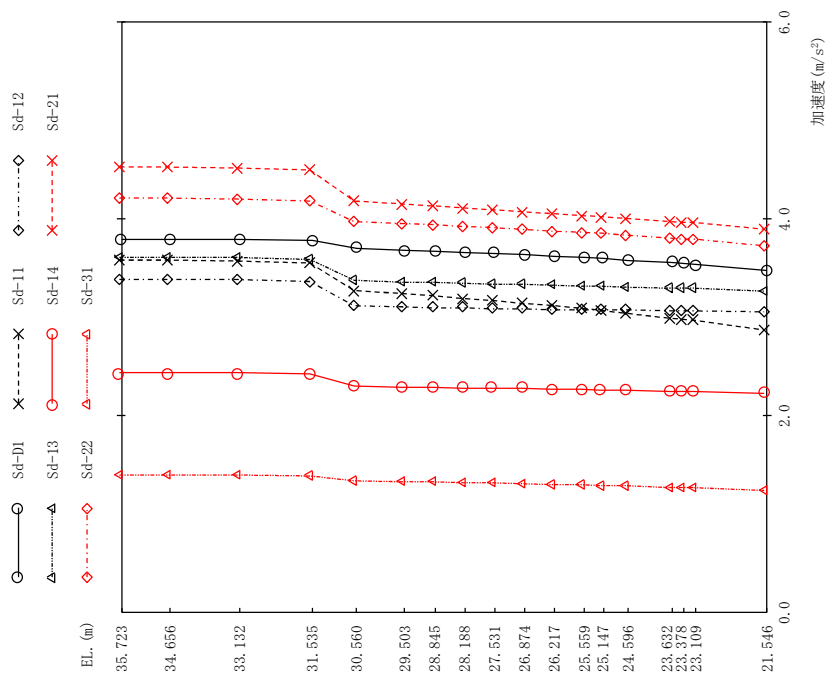


(単位：kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
39.7	35.7	37.0	39.3	25.2	45.0	43.4	14.5	原子炉圧力容器頂部
147	132	137	146	93.6	167	161	54.0	シールドペロー位置
363	326	338	360	231	412	397	133	
522	469	487	518	332	592	571	192	
754	677	702	747	479	855	824	276	
960	860	892	950	610	1090	1050	352	
1260	1120	1170	1240	798	1420	1370	460	スタビライザ位置
1410	1260	1300	1390	894	1590	1540	515	
1590	1420	1470	1570	1010	1800	1740	582	
1720	1530	1590	1700	1100	1950	1880	630	
1820	1620	1680	1800	1160	2060	1990	666	
1910	1700	1760	1890	1220	2160	2090	699	
1980	1750	1820	1950	1260	2230	2160	723	
2050	1810	1880	2020	1300	2310	2230	747	
2120	1870	1940	2080	1350	2390	2310	773	
2180	1930	2000	2150	1390	2460	2380	796	
2270	2000	2080	2230	1450	2560	2470	827	
2370	2090	2170	2330	1510	2670	2580	864	
2470	2170	2260	2420	1580	2780	2680	899	
2660	2330	2430	2600	1700	3000	2890	969	スカート頂部
2860	2500	2610	2790	1830	3220	3100	1040	
5880	5130	5300	5670	3740	6630	6360	2120	スカート基部

図 4-686 最大応答軸力 (鉛直方向)

気水分離器及びシュラウド



(単位: m/s²)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
3.79	3.58	3.38	3.61	2.43	4.53	4.21	1.40	気水分離器頂部
3.79	3.58	3.38	3.61	2.43	4.53	4.21	1.40	
3.79	3.57	3.38	3.61	2.43	4.52	4.20	1.40	
3.78	3.55	3.36	3.59	2.42	4.50	4.18	1.39	シュラウドヘッド頂部
3.70	3.27	3.12	3.38	2.30	4.18	3.97	1.34	上部格子板
3.68	3.24	3.11	3.36	2.29	4.15	3.95	1.33	
3.67	3.22	3.10	3.36	2.29	4.13	3.94	1.33	
3.66	3.19	3.10	3.35	2.28	4.11	3.92	1.32	
3.65	3.17	3.09	3.34	2.28	4.09	3.91	1.32	
3.64	3.14	3.09	3.34	2.28	4.07	3.89	1.31	
3.62	3.12	3.08	3.33	2.27	4.05	3.87	1.30	
3.61	3.09	3.08	3.32	2.27	4.03	3.86	1.30	炉心支持板
3.60	3.07	3.08	3.32	2.26	4.02	3.85	1.29	
3.58	3.04	3.08	3.31	2.26	4.00	3.83	1.29	
3.56	2.99	3.07	3.30	2.25	3.97	3.80	1.27	シュラウド下端
3.55	2.98	3.07	3.30	2.25	3.96	3.79	1.27	
3.54	2.97	3.07	3.30	2.25	3.96	3.79	1.27	
3.48	2.87	3.06	3.27	2.23	3.89	3.72	1.24	

図 4-687 最大応答加速度 (鉛直方向)

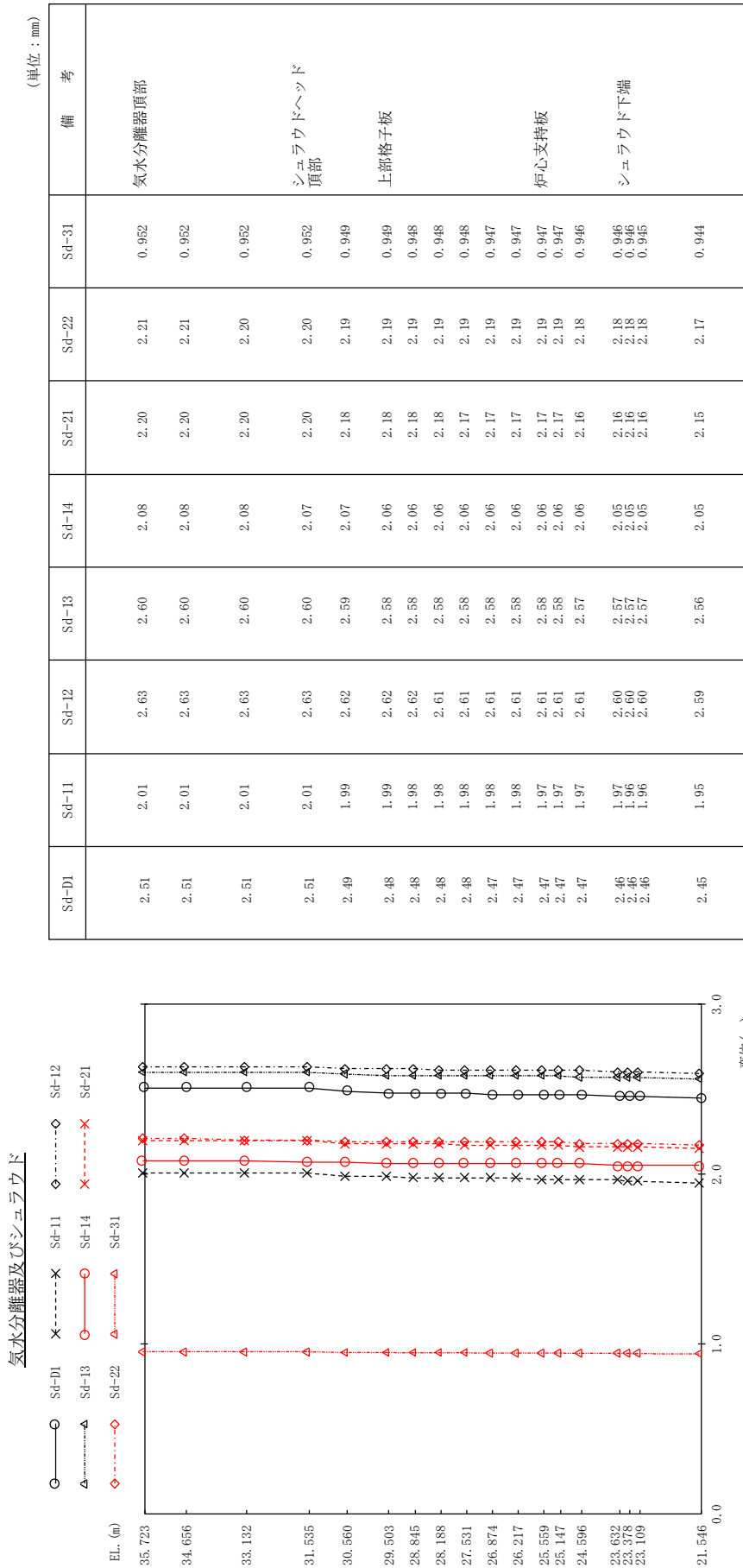
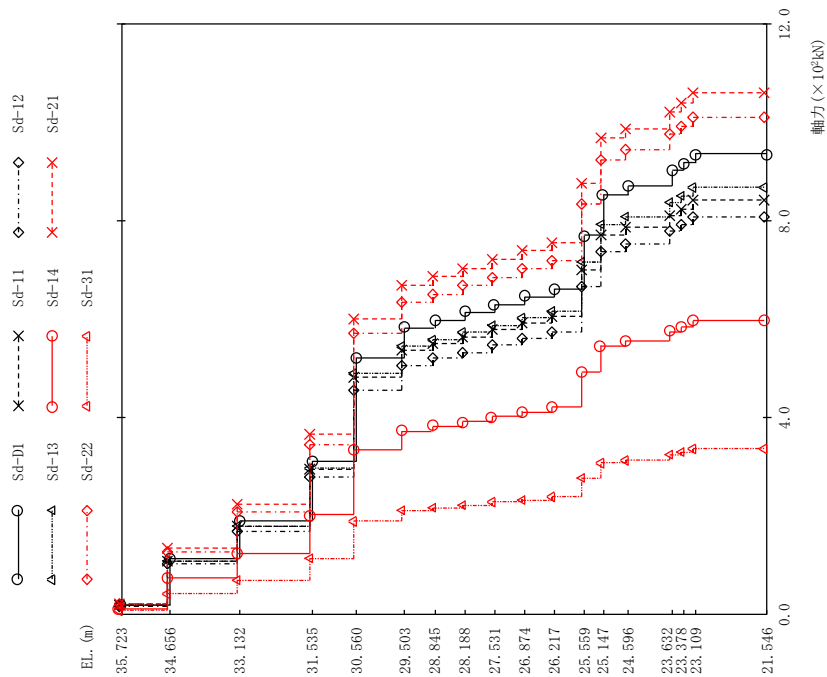


図 4-688 最大応答変位 (鉛直方向)

気水分離器及びシュラウド

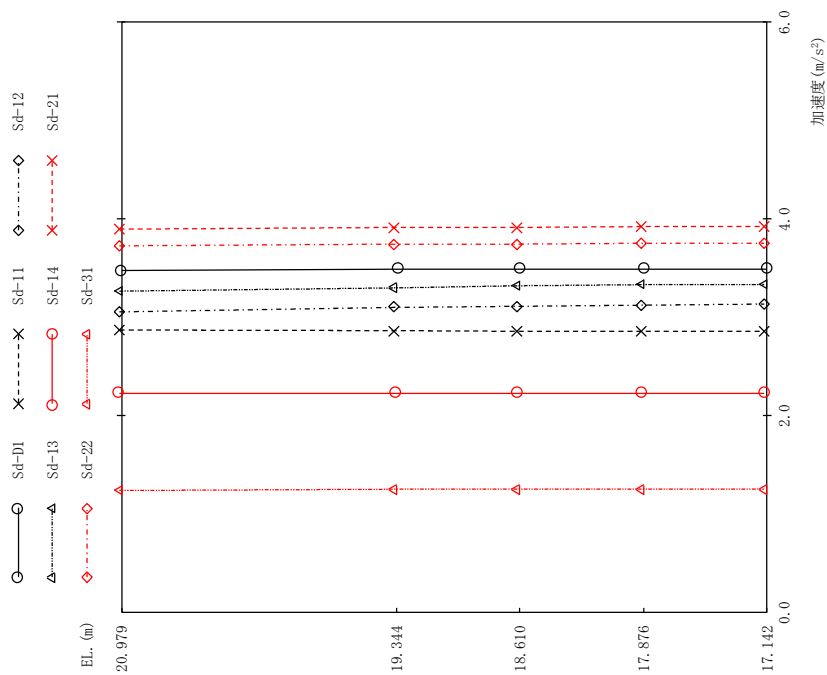


(単位：kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
18.5	17.5	16.6	17.7	12.0	21.8	20.4	6.76	気水分離器頂部
114	108	102	109	74.0	135	126	41.7	
189	179	169	180	123	223	209	69.0	シュラウドヘッド頂部
311	294	278	297	202	367	344	114	
522	482	456	489	334	601	570	189	上部格子板
582	536	506	544	372	668	634	211	
598	550	520	558	382	686	651	216	
614	564	533	573	392	704	669	222	
630	578	547	587	402	721	685	228	
646	592	560	602	412	739	702	233	
662	605	574	616	422	756	719	239	
771	699	666	716	491	876	835	277	炉心支持板
884	771	738	793	545	968	925	307	
872	786	753	809	556	988	944	313	
902	812	779	837	575	1020	976	324	シュラウド下端
918	825	792	851	585	1040	983	330	
936	841	808	868	597	1060	1010	336	

図 4-689 最大応答軸力 (鉛直方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)

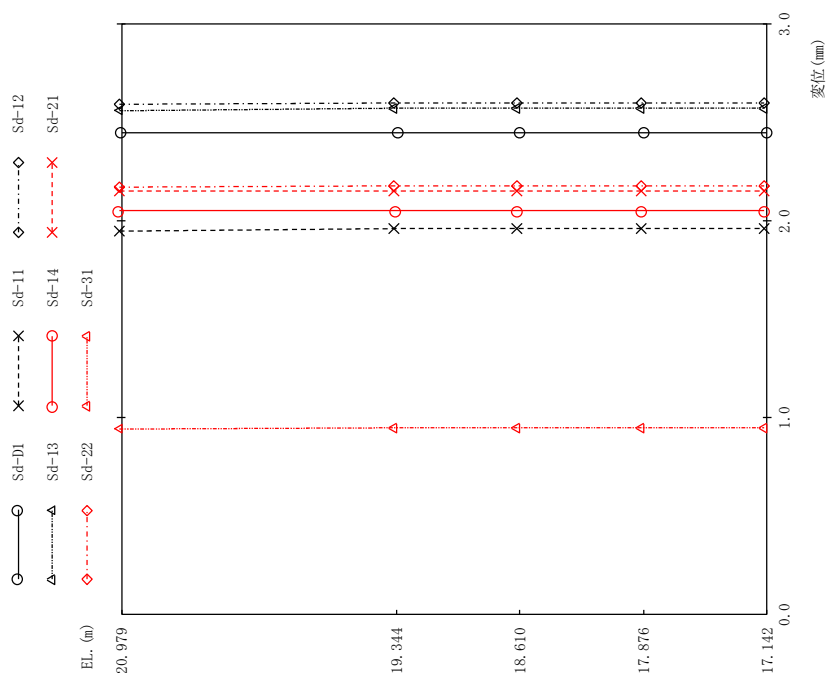


(単位: m/s²)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
3.48	2.87	3.06	3.27	2.23	3.89	3.72	1.24	原子炉圧力容器 底部位置
3.49	2.86	3.10	3.30	2.23	3.91	3.74	1.25	
3.49	2.85	3.11	3.32	2.23	3.91	3.74	1.25	
3.49	2.85	3.12	3.33	2.23	3.92	3.75	1.25	
3.49	2.85	3.13	3.33	2.23	3.92	3.75	1.25	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-690 最大応答加速度 (鉛直方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)

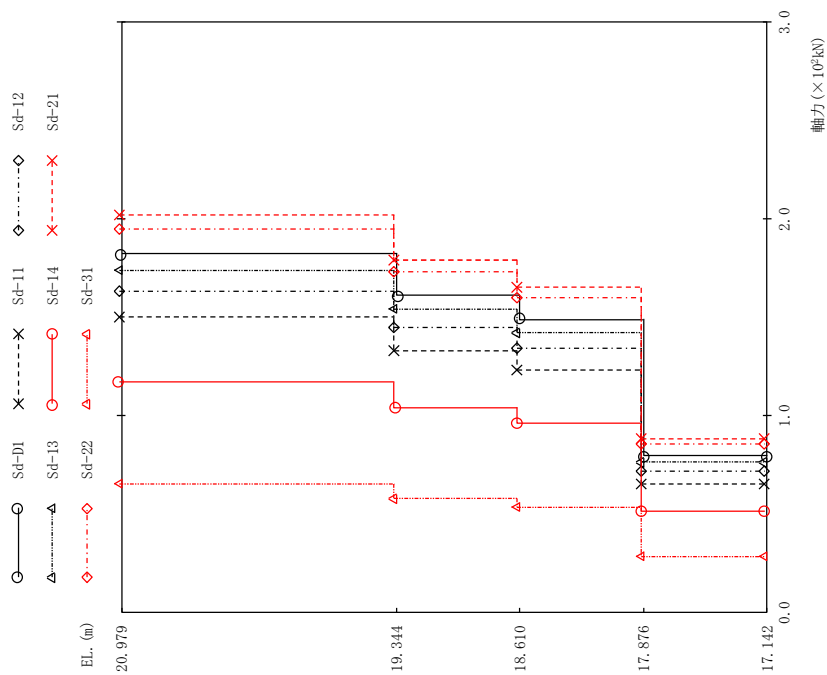


(単位: mm)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
2.45	1.95	2.59	2.56	2.05	2.15	2.17	0.944	原子炉圧力容器 底部位置
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-691 最大応答変位 (鉛直方向)

制御棒駆動機構ハウジング(外側)



(単位：kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
182	150	163	174	117	202	195	65.2	原子炉圧力容器 底部位置
161	133	145	154	104	179	173	57.9	
149	123	134	142	95.9	165	160	53.4	
79.5	65.5	71.5	76.1	51.2	88.3	85.3	28.5	制御棒駆動機構 ハウジング下端

図 4-692 最大応答軸力 (鉛直方向)

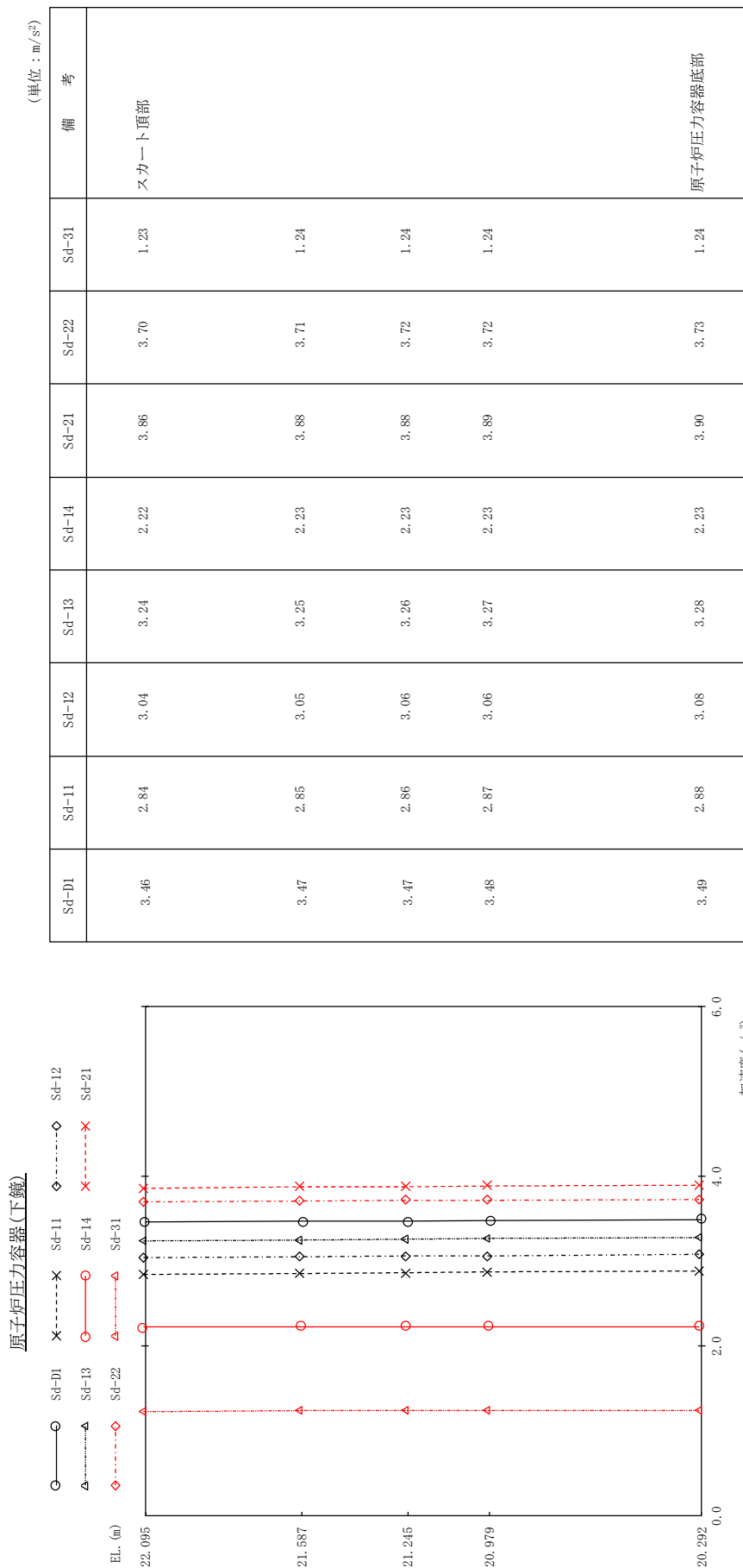


図 4-693 最大応答加速度 (鉛直方向)

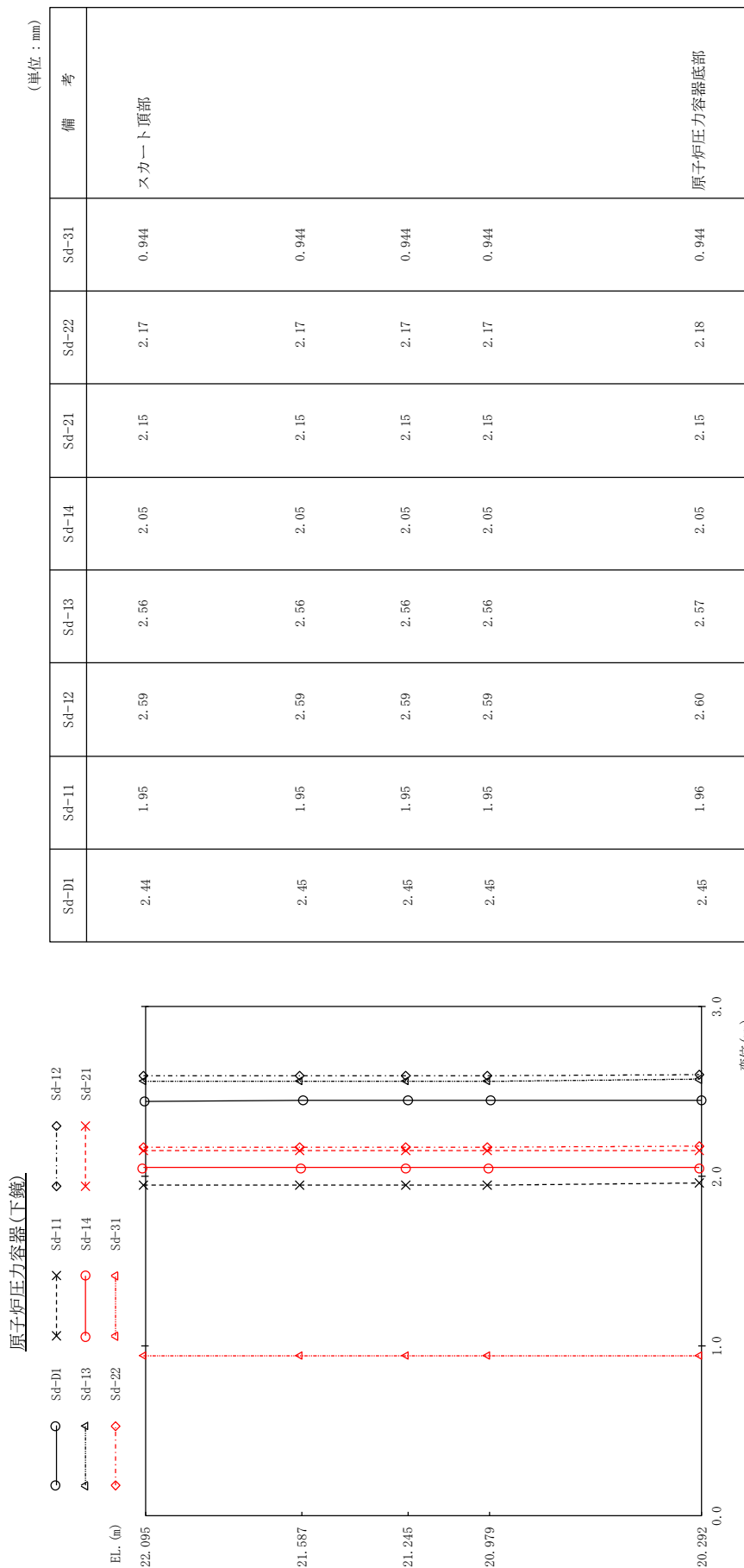
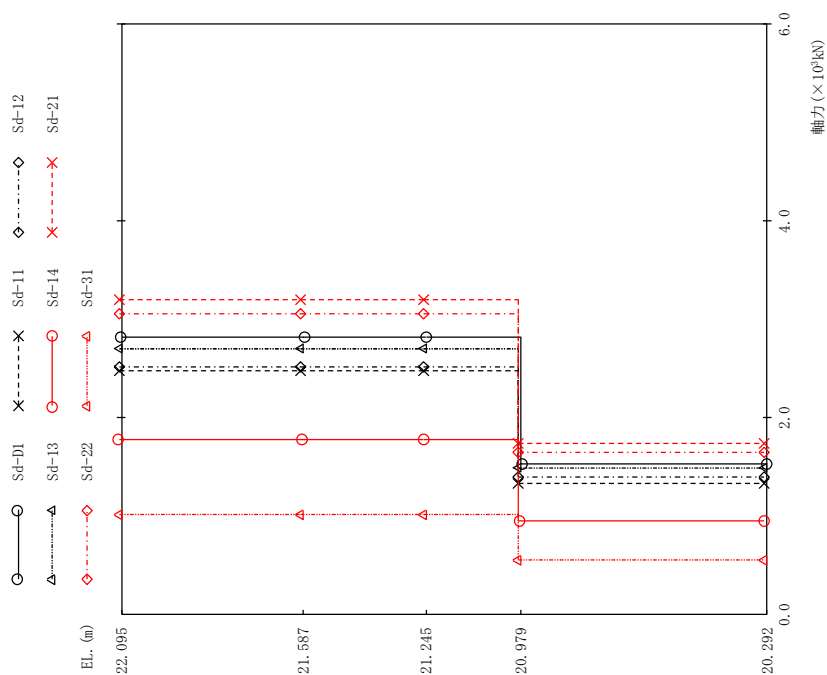


図 4-694 最大芯答変位 (鉛直方向)

原子炉压力容器(下鏡)



(単位：kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
2820	2470	2520	2700	1780	3200	3050	1010	スカート頂部
2820	2470	2520	2700	1780	3200	3050	1010	
2820	2470	2520	2700	1780	3200	3050	1010	
1530	1330	1390	1490	950	1740	1650	548	原子炉压力容器底部

図 4-695 最大応答軸力 (鉛直方向)

燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング(内側)

(単位: m/s²)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
3.70	3.30	3.47	3.72	2.34	4.38	4.05	1.35	上部格子板
3.69	3.30	3.46	3.71	2.34	4.37	4.05	1.35	
3.69	3.30	3.45	3.70	2.33	4.36	4.04	1.34	
3.69	3.28	3.44	3.69	2.31	4.34	4.03	1.34	燃料集合体中央
3.68	3.27	3.41	3.67	2.30	4.32	4.01	1.34	
3.67	3.24	3.39	3.64	2.27	4.28	3.99	1.33	
3.65	3.21	3.36	3.60	2.25	4.25	3.96	1.32	炉心支持板
3.62	3.14	3.30	3.54	2.22	4.18	3.92	1.31	
3.59	3.08	3.25	3.48	2.22	4.11	3.87	1.29	制御棒案内管中央
3.58	3.06	3.23	3.46	2.23	4.09	3.86	1.29	
3.53	2.97	3.15	3.37	2.23	4.00	3.80	1.26	制御棒案内管下端
3.51	2.93	3.12	3.34	2.23	3.96	3.77	1.26	制御棒駆動機構ハウジング上端
3.50	2.90	3.10	3.31	2.23	3.93	3.75	1.25	
3.49	2.88	3.08	3.28	2.23	3.90	3.73	1.24	原子炉圧力容器底部
3.49	2.88	3.09	3.30	2.24	3.91	3.74	1.25	
3.49	2.89	3.10	3.31	2.24	3.92	3.74	1.25	
3.49	2.89	3.10	3.32	2.25	3.92	3.75	1.25	制御棒駆動機構ハウジング下端
3.49	2.89	3.11	3.32	2.25	3.93	3.75	1.25	

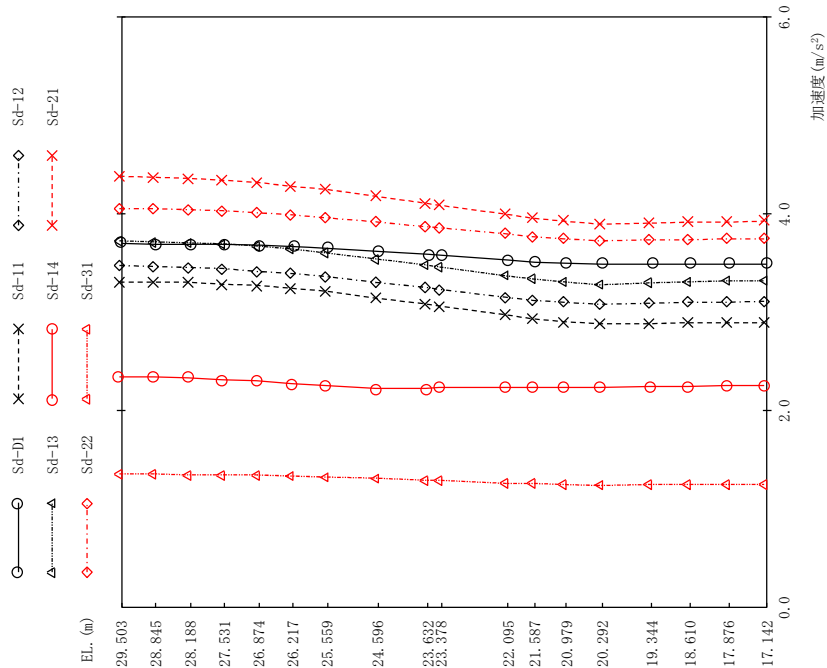


図 4-696 最大応答加速度 (鉛直方向)

燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング(内側)

(単位：mm)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
2.49	1.99	2.62	2.59	2.07	2.19	2.20	0.950	上部格子板
2.49	1.99	2.62	2.59	2.07	2.19	2.20	0.950	
2.49	1.99	2.62	2.59	2.07	2.19	2.20	0.950	
2.49	1.99	2.62	2.59	2.07	2.19	2.20	0.949	燃料集合体中央
2.49	1.98	2.62	2.59	2.07	2.18	2.20	0.949	
2.48	1.98	2.62	2.59	2.07	2.18	2.20	0.949	
2.48	1.98	2.62	2.58	2.06	2.18	2.19	0.948	炉心支持板
2.47	1.98	2.61	2.58	2.06	2.17	2.19	0.948	
2.47	1.97	2.61	2.58	2.06	2.17	2.19	0.947	制御棒案内管中央
2.47	1.97	2.61	2.58	2.06	2.17	2.19	0.947	
2.46	1.96	2.60	2.57	2.05	2.16	2.18	0.945	制御棒案内管下端
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	制御棒駆動機構ハウジング上端
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.944	原子炉圧力容器底部
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	制御棒駆動機構ハウジング下端
2.45	1.96	2.60	2.57	2.05	2.15	2.18	0.945	

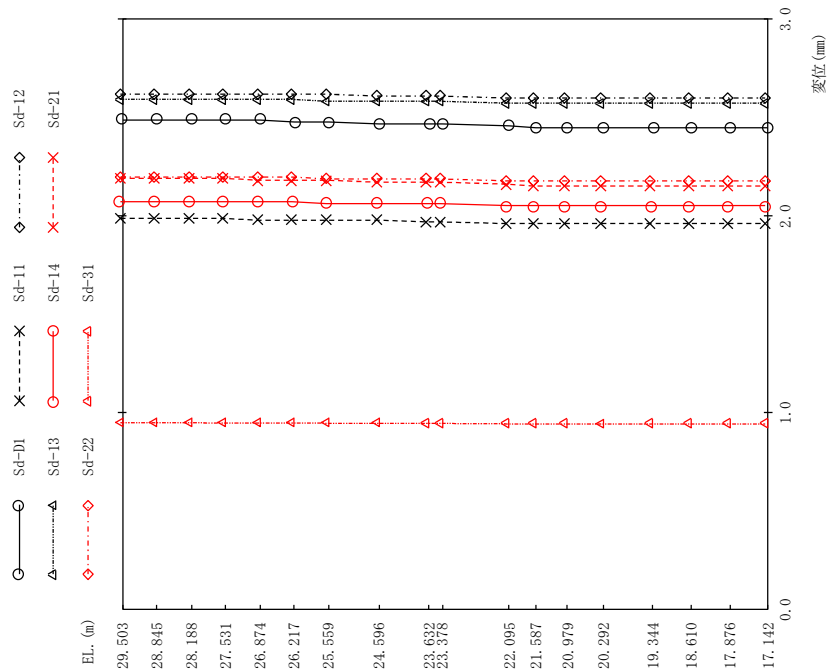
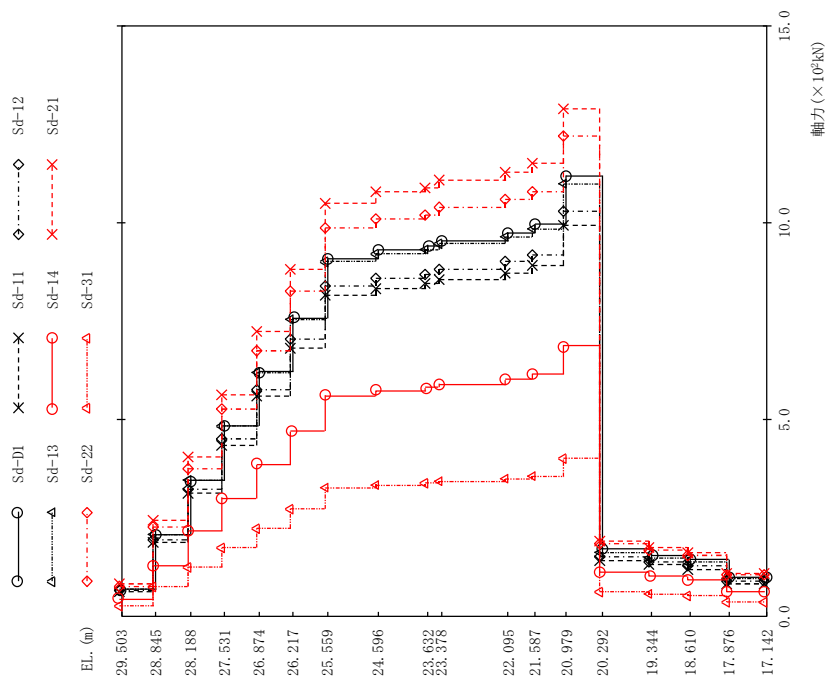


図 4-697 最大応答変位 (鉛直方向)

燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング(内側)



(単位: kN)

Sd-D1	Sd-11	Sd-12	Sd-13	Sd-14	Sd-21	Sd-22	Sd-31	備考
69.1	62.4	64.7	69.3	43.3	80.9	75.3	24.9	上部格子板
207	187	194	208	130	243	226	74.8	燃料集合体中央
345	312	322	346	216	404	376	125	
483	436	450	483	301	564	527	174	炉心支持板
621	560	577	619	386	724	676	223	
758	682	703	754	470	882	826	273	制御棒案内管中央
908	815	839	900	561	1050	988	326	
930	834	859	921	574	1080	1010	334	制御棒案内管下部
941	844	869	932	581	1090	1020	338	
955	857	882	946	590	1110	1040	343	制御棒駆動機構ハウジング上端
975	873	900	964	601	1130	1060	350	
996	891	918	984	614	1150	1080	357	原子炉圧力容器底部
1120	994	1030	1100	687	1290	1220	401	
171	143	152	163	111	190	183	61.3	制御棒駆動機構ハウジング下端
156	131	139	149	102	174	168	56.1	
144	120	128	137	93.3	160	154	51.5	制御棒駆動機構ハウジング下端
98.7	82.6	88.1	94.0	64.1	110	106	35.4	

図 4-698 最大応答軸力 (鉛直方向)

5. 引用図書

- (1) 付録 16 計算機プログラム (解析コード) の概要 D Y N A 2 E