本資料のうち、枠囲みの内容 は商業機密の観点から公開で きません。

女川原子力発電所第2号	号機 工事計画審査資料
資料番号	02-工-B-20-0068_改 0
提出年月日	2021年4月23日

VI-3-3-3-2-2-1-2 管の応力計算書(復水給水系)

2021年4月

東北電力株式会社

まえがき

本計算書は、添付書類「VI-3-1-3 クラス 2 機器の強度計算の基本方針」及び「VI-3-2-4 クラス 2 管の強度計算方法」並びに「VI-3-1-5 重大事故等クラス 2 機器及び重大事故等クラス 2 支持構造物の強度計算の基本方針」及び「VI-3-2-9 重大事故等クラス 2 管の強度計算方法」に基づいて計算を行う。

評価条件整理結果を以下に示す。なお、評価条件の整理に当たって使用する記号及び略語については、添付書類「VI-3-2-1 強度計算方法の概要」に定義したものを使用する。

評価条件整理表

	評価クラス		SA-2	SA-2	SA-2	DB-2 SA-2	SA-2
同蜂州	評価	区分				_	
既工認既設時の評価区分評価結果適用規格の有無		既工點	設計・建設規格 又は告示	設計・建設規格	設計・建設規格	既工認	
		S55告示	S55告示			S55告示	
既工認	における調価発用	の有無	有				有
	各件	温度 (°C)	302	315	302	302	99
.243	SA条件	压力 (MPa)	8.62	10.34	8.62	8.62	11.77
条件アップするか	=件	温度 (°C)	302	302		302	99
条件ア	DB条件	压力 (MPa)	8.62	8.62		8.62	11.77
	条件。	新設 施設の規定 アップ 機器 クラス クラス の有無 (MPa) (C) (MPa) (C) (MPa) (C) (APa) (C) (APa) (A			無		
<i>ج</i> و	SA	クラス	SA-2	SA-2	SA-2	SA-2	SA-2
施設時の	DB	クラス	DB-2	DB-1		DB-2	DB-2
ラスアッ	施設時		DB-2	DB-1		DB-2 SA-2 - 8.62 302 8.62 302 計談計・	DB-2
4	クラス	アップ の有無	巣	無			巣
施設時のお終其継に	な形象をする対象とする	施設の規定 があるか	丰	有			有
	OT OT	新設	既設	既設	新設	新設	既設
	応力計算 キデルNo	- / / 130.			FDW-001		

設計基準対象施設

目次

1.	概要	1
2.	概略系統図及び鳥瞰図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
2	2.1 概略系統図	2
2	2.2 鳥瞰図 ·····	4
3.	計算条件	11
3	3.1 設計条件	11
3	3.2 材料及び許容応力	13
4.	評価結果 ·····	15
5.	代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果	17

1. 概要

本計算書は、添付書類「VI-3-1-3 クラス2機器の強度計算の基本方針」及び「VI-3-2-4 クラス2管の強度計算方法」に基づき、管の応力計算を実施した結果を示したものである。 評価結果の記載方法は、以下に示すとおりである。

(1) 管

工事計画記載範囲の管のうち、各応力区分における最大応力評価点の評価結果を解析モデル単位に記載する。また、全1モデルのうち、各応力区分における最大応力評価点の許容値/発生値(以下「裕度」という。)が最小となる解析モデルを代表として鳥瞰図、計算条件及び評価結果を記載する。各応力区分における代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を5.に記載する。

2. 概略系統図及び鳥瞰図

2.1 概略系統図

概略系統図記号凡例

記号	内容
(太線)	工事計画記載範囲の管のうち、本計算書記載範囲の管
————(細線)	工事計画記載範囲の管のうち,本系統の管であって他 計算書記載範囲の管
(破線)	工事計画記載範囲外の管又は工事計画記載範囲の管の うち,他系統の管であって系統の概略を示すために表 記する管
(000-000)	鳥瞰図番号
•	アンカ

注記 *1:原子炉冷却材浄化系解析モデル上本系統に含める。

2.2 鳥瞰図

鳥瞰図記号凡例

記号	内 容
	工事計画記載範囲の管のうち、本計算書記載範囲の管
← 申請範囲外	工事計画記載範囲外の管
•	質点
•	アンカ
	レストレイント (矢印は斜め拘束の場合の全体座標系における拘束方向成分を 示す。スナッバについても同様とする。)
H.	スナッバ
	ハンガ
3 5 5	ガイド

		鳥瞰図 FDW-001-1/6 BM-0-1-1/6 MM-10-1-1/6 MM-10-1-1-1/6 MM-10-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-

	鳥瞰図 FDW-001-2/6	-

			 島瞰図 FDW-001-3/6 松開みの内容は商業機密の観点から公開できません。

	鳥瞰図 FDW-001-4/6	や用みの内容は商業機密の観点から公開できません。

			鳥瞰図 FDW−001−5/6 wmm3.00 he km

3. 計算条件

3.1 設計条件

鳥瞰図番号ごとに設計条件に対応した管名称で区分し、管名称と対応する評価点番号を示す。

鳥 瞰 図 FDW-001

管名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
1	8. 62	302	165. 2	14. 3	SFVC2B
2	8. 62	302	165. 2	14. 3	STS410

R 0

設計条件

管名称と対応する評価点 評価点の位置は鳥瞰図に示す。

鳥 瞰 図

FDW-001

管名称			対	応	す	る	評	価	点		
1	634 635	814									
2	627 822	823									

配管の質量 (付加質量含む)

評価点の質量を下表に示す。

評価点	質量(kg)	評価点	質量(kg)	評価点	質量(kg)
627		635		822	
634		814		823	

3.2 材料及び許容応力

使用する材料の最高使用温度での許容応力を下表に示す。

告示501号に規定の応力計算に用いる許容応力

材料	最高使用温度	許容応力 (MPa)
	(℃)	Sh
SFVC2B	302	119
STS410	302	102

材料及び許容応力 使用する材料の最高使用温度での許容応力を下表に示す。

設計・建設規格に規定の応力計算に用いる許容応力

材料	最高使用温度 (℃)	許容応力 (MPa) Sh
SFVC2B	302	120
STS410	302	103

4. 評価結果

下表に示すとおり最大応力はそれぞれの許容値以下である。

クラス2以下の管 告示第501号第56条による評価結果

				一次応力評価 (MPa)	力評価 a)	-	一次+二次応力評価 (MPa)
鳥瞰図	運転状態	最大応力 評価点	最大応力 区分*1	計算応力	許容応力	計算応力	許容応力*2
				S p r m(1)	Sh	S n (a)	S a (c)
				S p r m(2)	1. 2 · S h	S n (b)	S a (d)
	(І, П)	627	S p r m(1)	29	102		
1 0 0 m d	(І, П)	627	S n (a)			73	255
F D W — 0 0 I	(І, П)	627	S p r m (2)	32	122		
	(І, П)	627	S n (b)			92	275

*1:Sprm(1), Sprm(2)はそれぞれ、告示第501号第56条第1号(イ), (ロ)に基づき計算した一次応力, Sn(a), Sn(b)はそれぞれ、告示第501号第56条第2号(イ), (ロ)に基づき計算した一次十二次応力を示す。 *2:Sa(c), Sa(d)はそれぞれ、告示第501号第56条第2号(ハ), (コ)に基づき計算した許容応力を示す。 洪點

評価結果

下表に示すとおり最大応力はそれぞれの許容値以下である。

クラス2以下の管 設計・建設規格 PPC-3500による評価結果

				一次応力 (MPa)	一次応力評価 (MPa)	-%+ %	一次+二次応力評価 (MPa)
鳥瞰図	供用 状態	最大応力評価点	最大応力 区分*1	計算応力	許容応力	計算応力	許容応力*2
				S p r m(1)	1. 5 · S h	S n (a)	S a (c)
				Sprm(2)	1.8 · Sh	Sn(b)	S a (d)
	(A, B)	627	S p r m(1)	32	154		
1 0 0 - W	(A, B)	627	S n (a)			92	257
r D W — O O I	(A, B)	627	S p r m (2)	35	185		
	(A, B)	627	S n (b)			79	278

*1: Sprm(1), Sprm(2)はそれぞれ、設計・建設規格 PPC-3520(1), (2)に基づき計算した一次応力, Sn(a), Sn(b)はそれぞれ、設計・建設規格 PPC-3530(1)a, bに基づき計算した一次十二次応力を示す。 *2: Sa(c), Sa(d)はそれぞれ、設計・建設規格 PPC-3530(1)c, dに基づき計算した一次よこ辞容応力を示す。 洪

5. 代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

代表モデルは各モデルの最大応力点の応力と裕度を算出し、応力分類ごとに裕度が最小のモデルを選定して鳥瞰図、計算条件及び評価結果を 記載している。下表に、代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を示す。

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(クラス2管)

			供用狀態	號 (I,	$(I, I)^{*1}$			供用状	供用状態 (I, II) *2	II) *2	
				一次応力	1				一次応力		
No.	配管モデル	五/ 4/至	計算	許容			五九二	計算	許容		
			京力	応力	裕度	代表	<u>+</u> 4	京力	成力	裕度	余米
		Ę	(MPa)	(MPa)			Ę	(MPa)	(MPa)		
1	FDW-001	279	29	102	3, 51	0	279	32	122	3,81	0

注記*1:告示第501号第56条第1号(イ)に基づき計算した一次応力を示す。

*2:告示第501号第56条第1号(ロ)に基づき計算した一次応力を示す。

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(クラス2管)

			代表		0
П) *4	5.力		裕度		3.61
供用状態(1, 11)	一次十二次応力	許容	京力	(MPa)	275
供用状	一次	計算	京力	(MPa)	92
		五/红	<u>‡</u> 4	Ę	627
			代表		0
(I, II) *3	4.		裕度		3.49 \(\) 627
供用状態(I,	一次十二次応力	許容	応力	(MPa)	255
		黄桿	応力	(MPa)	23
		五/ 红		Ę	229
		配管モデル			FDW-001
		No.			1

注記*3:告示第501号第56条第2号(イ)に基づき計算した一次+二次応力を示す。

*4:告示第501号第56条第2号(ロ)に基づき計算した一次十二次応力を示す。

0 2

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(クラス2管)

			供用状	供用状態 (A, B) ;	B) *1			供用状	供用状態 (A, B)	B) *2	
			'	一次応力)			'	一次応力		
配管モデル	ガデ	郭伊	計算	計容			卅/ 亚	計算	許容		
		<u></u> 1	成力	応力	裕度	代表	1	京力	応力	裕度	余米
		Ę	(MPa)) (MPa)			Ę	(MPa)	(MPa)		
FDW	FDW-001	627	32	154	154 4.81	0	627	35	185	5.28	0

注記*1:設計・建設規格 PPC-3520(1)に基づき計算した一次応力を示す。

*2:設計・建設規格 PPC-3520(2)に基づき計算した一次応力を示す。

0 2

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(クラス2管)

1		供用状	供用状態 (A, B) *3	B) *3			供用状	供用状態 (A, B)	B) *4	
		一次	一次十二次応力	応力			一次	一次十二次応力		
配管モデル	亚伊	計算	許容			五/元	計算	許容		
		京力	応力	裕度	代表	<u>†</u> 4	京力	応力	裕度	代表
	Ę	(MPa)	(MPa)			Ę	(MPa)	(MPa)		
FDW-001	627	92	257	3, 38	0	627	62	878	3, 51	0

注記*3:設計・建設規格 PPC-3530(1)aに基づき計算した一次+二次応力を示す。

*4: 設計・建設規格 PPC-3530(1)b に基づき計算した一次+二次応力を示す。

重大事故等対処設備

目次

1.	概要	1
2.	概略系統図及び鳥瞰図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
2	2.1 概略系統図	2
2	2.2 鳥瞰図 ·····	4
3.	計算条件	11
3	3.1 設計条件	11
3	3.2 材料及び許容応力	21
4.	評価結果	23
5	代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果	27

1. 概要

本計算書は、添付書類「VI-3-1-5 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物の強度計算の基本方針」及び「VI-3-2-9 重大事故等クラス2管の強度計算方法」に基づき、管の応力計算を実施した結果を示したものである。

評価結果の記載方法は、以下に示すとおりである。

(1) 管

工事計画記載範囲の管のうち、各応力区分における最大応力評価点の評価結果を解析モデル単位に記載する。また、全1モデルのうち、各応力区分における最大応力評価点の許容値/発生値(以下「裕度」という。)が最小となる解析モデルを代表として鳥瞰図、計算条件及び評価結果を記載する。各応力区分における代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を5.に記載する。

2. 概略系統図及び鳥瞰図

2.1 概略系統図

概略系統図記号凡例

記号	内容
(太線)	工事計画記載範囲の管のうち、本計算書記載範囲の管
———— (細線)	工事計画記載範囲の管のうち,本系統の管であって他 計算書記載範囲の管
(破線)	工事計画記載範囲外の管又は工事計画記載範囲の管の うち,他系統の管であって系統の概略を示すために表 記する管
000-000	鳥瞰図番号
lacktriangle	アンカ

*2:原子炉隔離時冷却系解析モデル上本系統に含める。

2.2 鳥瞰図

鳥瞰図記号凡例

記号	内容
	工事計画記載範囲の管のうち、本計算書記載範囲の管
←申請範囲外	工事計画記載範囲外の管
<u>← ○○○系</u>	工事計画記載範囲の管のうち,他系統の管であって解析モデル として本系統に記載する管
•	質点
•	アンカ
	レストレイント (矢印は斜め拘束の場合の全体座標系における拘束方向成分を 示す。スナッバについても同様とする。)
H.	スナッバ
	ハンガ
3	ガイド

		鳥瞰図 FDW-001-1/6 Hmn, chapters, Callesters

			鳥瞰図 FDW-001-2/6

			鳥瞰図 FDW-001-3/6

		鳥瞰図 FDW-001-4/6

		鳥瞰図 FDW-001-5/6

3. 計算条件

3.1 設計条件

鳥瞰図番号ごとに設計条件に対応した管名称で区分し、管名称と対応する評価点番号を示す。

鳥 瞰 図 FDW-001 (クラス1管)

管名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
1	10. 34	315	457. 2	29. 4	STS410
2	10. 34	315	457. 2	29. 4	SFVC2B
3	10. 34	315	318. 5	21. 4	SFVC2B
4	10. 34	315	318. 5	21.4	STS410

設計条件

管名称と対応する評価点 評価点の位置は鳥瞰図に示す。

鳥 瞰 図 FDW-001 (クラス1管)

管名称					対	応	す	-	る	評	価	点				
1	17	18	19	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
	33	34	35	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	117	
	118	119	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	
	134	135	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	803	804	
	840	850	941	951												
2	35	36	37	47	48	49	135	136	137	147	148	149				
3	36	48	66	78	136	148	166	178								
4	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	75	76	77	78	150	
	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	
	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	812	813	
	912	913	914	915												

0

配管の質量(付加質量含む)

鳥 瞰 図 FDW-001 (クラス1管)

評価点の質量を下表に示す。

評価点	質量(kg)								
18		47		73		141		167	
22	1	48	1	74		142	1	168	1 1
23	1	49	1	75		143	1	169	1 1
24	1	50	1	76		144	1	170	1 1
25	1	51	1	77		145	1	171	1 1
26		52		78		146		172	
27	1	53	1	118		147	1	173	1 1
28]	54		122		148	1	174	1 1
29		55		123		149]	175]
30	1	56	1	124		150	1	176	1 1
31]	57		125		151	1	177	
32		58		126		152	1	178	1 1
33]	59		127		153	1	803	
34		60		128		154]	804]
35		61		129		155		812	
36		62]	130		156]	813]
37		63		131		157		840	
38		64]	132		158]	850]
39		65		133		159]	912]
40		66		134		160		913	
41		67		135		161]	914]
42]	68		136		162]	915	J I
43		69		137		163		941	
44]	70		138		164]	951	
45		71		139		165			
46	1	72		140		166	1		

鳥 瞰 図 FDW-001 (クラス1管)

弁部の質量を下表に示す。

評価点	質量(kg)								
8	1	15		19		108		115	
9	1	16		20		109		116	
10		17		21		110		117	

弁6

評価点	質量(kg)
119	
120	
121	

鳥 瞰 図 FDW-001 (クラス1管)

弁部の寸法を下表に示す。

弁NO.	評価点	外径(mm)	厚さ(mm)	長さ(mm)
弁1	9			
弁2	16			
弁3	20			
弁4	109			
弁5	116			
弁6	120			

支持点及び貫通部ばね定数

鳥 瞰 図 FDW-001 (クラス1管)

支持点部のばね定数を下表に示す。

支持点番号	各軸	 方向ばね定数(N/	/mm)	各軸回り回	回転ばね定数(N・	mm/rad)
	X	Y	Z	X	Y	Z
18						
22						
** 27 **						
31						
** 34 **						
** 40 **						
43						
** 44 **						
** 46 **						
50						
** 59 **						
07						
67						
** 75 **						
** 77 **						
** **						
118						
122						
** 127 **						
TT 121 TT						
1						
1						
131						
** 134 **						
1						
** 140 **						
1						
143						
** 144 **						
1						
** 146 **						
L						

支持点及び貫通部ばね定数

鳥 瞰 図 FDW-001 (クラス1管)

支持点部のばね定数を下表に示す。

支持点番号	各車	曲方向ばね定数(N/	mm)	各軸回り	回転ばね定数(N・	mm/rad)
	X	Y	Z	X	Y	Z
150						
** 159 **						
167						
** 175 **						
** 177 **						
** 912 **						
** 913 **						
** 914 **						
** 915 **						
** 941 **						
** 951 **						

設計条件

鳥瞰図番号ごとに設計条件に対応した管名称で区分し、管名称と対応する評価点番号を示す。

鳥 瞰 図 FDW-001 (クラス2以下の管)

管名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
1	8. 62	302	165. 2	14. 3	STS410

設計条件

管名称と対応する評価点 評価点の位置は鳥瞰図に示す。

鳥 瞰 図 FDW-001 (クラス2以下の管)

管名称					対	応	す	-	る	評	価	点				
1	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	
	617	618	619	620	623	624	625	626	627	816	819	820	823			

配管の質量 (付加質量含む)

評価点の質量を下表に示す。

評価	点	質量(kg)	評価点	質量(kg)	評価点	質量(kg)	評価点	質量(kg)	評価点	質量(kg)
(301		607		613		624		820	
(602		608		614	1	625	l I	823	
(303		609		618		626	l I		
(604		610		619		627	l I		
(305		611		620		816	l I		
(606		612		623		819			

弁部の質量を下表に示す。

弁1

評価点	質量(kg)
615	
616	
617	

弁部の寸法を下表に示す。

ſ	弁NO.	評価点	外径(mm)	厚さ(mm)	長さ(mm)
Γ	弁1	616			

支持点及び貫通部ばね定数

鳥 瞰 図 FDW-001 (クラス2以下の管)

支持点部のばね定数を下表に示す。

支持点番号	各朝	由方向ばね定数(N/ı	nm)	各軸回り回転ばね定数(N・mm/rad)			
	X	Y	Z	X	Y	Z	
601							
608							
611							
614							
618							
620							
623							

3.2 材料及び許容応力

使用する材料の最高使用温度での許容応力を下表に示す。

告示第501号に規定の応力計算に用いる許容応力

材料	最高使用温度	許容 (MI	
43 4-1	(℃)	Sm	Sh
SFVC2B	315	120	_
CTC 410	302	_	102
STS410	315	120	_

材料及び許容応力

使用する材料の最高使用温度での許容応力を下表に示す。

設計・建設規格に規定の応力計算に用いる許容応力

材料	最高使用温度		許容応力 (MPa)	
45.4.1	(℃)	Sm	Sy	Sh
SFVC2B	315	123	184	_
OTTO A 1 O	302	_	_	103
STS410	315	120	180	_

4. 評価結果

下表に示すとおり最大応力はそれぞれの許容値以下である。

重大事故等クラス2管であってクラス1管 告示第501号第46条第3号による評価結果

	두 간 구 미	+ + + =	一次応力評価 (MPa)	力評価 (a)
鳥瞰図	東へでく	東へ売り	計算応力	許容応力
			Sprm	3 · Sm
F DW -001	63	Sprm	84	360

評価結果

下表に示すとおり最大応力はそれぞれの許容値以下である。

重大事故等クラス2管であってクラス1管設計・建設規格 PPB-3500による評価結果

- - - - -	取入心力 計算応力 計算応力 許容応力	Sprm Min(3·Sm, 2·Sy)	Sprm 83 360
주 산 나 때	Sprm		
最大応力評価点			
	鳥瞰図		F DW-001

評価結果

下表に示すとおり最大応力はそれぞれの許容値以下である。

重大事故等クラス2管であってクラス2以下の管 告示第501号第56条による評価結果

		一次応 (MF	一次応力評価 (MPa)
最大応力 評価点	最大応力 区分*	計算応力	許容応力
		S p r m (1)	Sh
		S p r m (2)	1. 2 · S h
623	Sprm(1)	37	102
623	Sprm(2)	37	122

*:Sprm(1), Sprm(2)はそれぞれ,告示第501号第56条第1号(イ),(ロ)に基づき計算した 一次応力を示す。 注記

評価結果

下表に示すとおり最大応力はそれぞれの許容値以下である。

重大事故等クラス2管であってクラス2以下の管設計・建設規格 PPC-3500による評価結果

			一狹応力評価 (MPa)	力評価 'a)
鳥瞰図	最大応力 評 価 点	最大応力 区分*	計算応力	許容応力
			S p r m (1)	1. 5 · S h
			Sprm(2)	1. 8 • S n
2 DW-001	623	Sprm(1)	51	154
	623	Sprm(2)	51	185

*:Sprm(1), Sprm(2)はそれぞれ,設計・建設規格 PPC-3520(1), (2)に基づき計算した 一次応力を示す。 注記

5. 代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

代表モデルは各モデルの最大応力点の応力と裕度を算出し、応力分類ごとに裕度が最小のモデルを選定して鳥瞰図、計算条件及び評価結果を 記載している。下表に、代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果を示す。

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(重大事故等クラス2管であってクラス1管)

			E 代表		0
* (1		裕度		4.28
運転状態 (V)	一次応力	許容	京力	(MPa)	360
運転		計算	京力	(MPa)	84
		郭任	<u></u>	Ę	69
		配管モデル			FDW-001
		No.			1

注記*:告示第501号第46条第1号及び第3号に基づき計算した一次応力を示す。

R 0 0 2

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(重大事故等クラス2管であってクラス1管)

	- - - - - - - - - - - - - -		代表		0	
*			裕度		4, 33	
供用状態 (E)		許容	応力	(MPa)	098	
供用	-	黄桿	応力	(MPa)	83	
		Ⅲ/ 业 ≨	11	Ę	89	
	配管モデル					
		No.			1	

注記*:設計・建設規格 PPB-3520及びPPB-3562に基づき計算した一次応力を示す。

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(重大事故等クラス2管であってクラス2以下の管)

			運転	運転状態 (A)	*			運転	運転状態 (A)	22 *	
				一次応力					一次応力		
		111111111111111111111111111111111111111	計算	許容			五/ 小三	計算	許容		
三 三 元		行	応力	応力	裕度	代表	# 4	応力	応力	裕度	代表
$\overline{}$	$\overline{}$	(MF	MPa)	(MPa)			Ę	(MPa)	(MPa)		
FDW-001 623 37		37		102	2.75	0	623	37	122	3.29	0

注記*1:告示第501号第56条第1号(イ)に基づき計算した一次応力を示す。

*2:告示第501号第56条第1号(ロ)に基づき計算した一次応力を示す。

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果(重大事故等クラス2管であってクラス2以下の管)

			10米		С
			2		
*2)		裕度		3 62
供用状態 (E)	一次応力	許容	応力	(MPa)	185
供用:		計算	京力	(MPa)	5.
	(MPa) (MPa) (MPa) (MPa) (MPa)	879			
					С
*1	, 1		裕度		3 01
供用状態 (E)	- 次応力	許容	小方	(MPa)	154
供用		計算	応力	(MPa)	5.1
	<td "<="" color="1" rowspan="2" td=""><td>623</td></td>	<td>623</td>	623		
			配管モデル		
		No.			-

注記*1:設計・建設規格 PPC-3520(1)に基づき計算した一次応力を示す。

*2:設計・建設規格 PPC-3520(2)に基づき計算した一次応力を示す。