

# 福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ

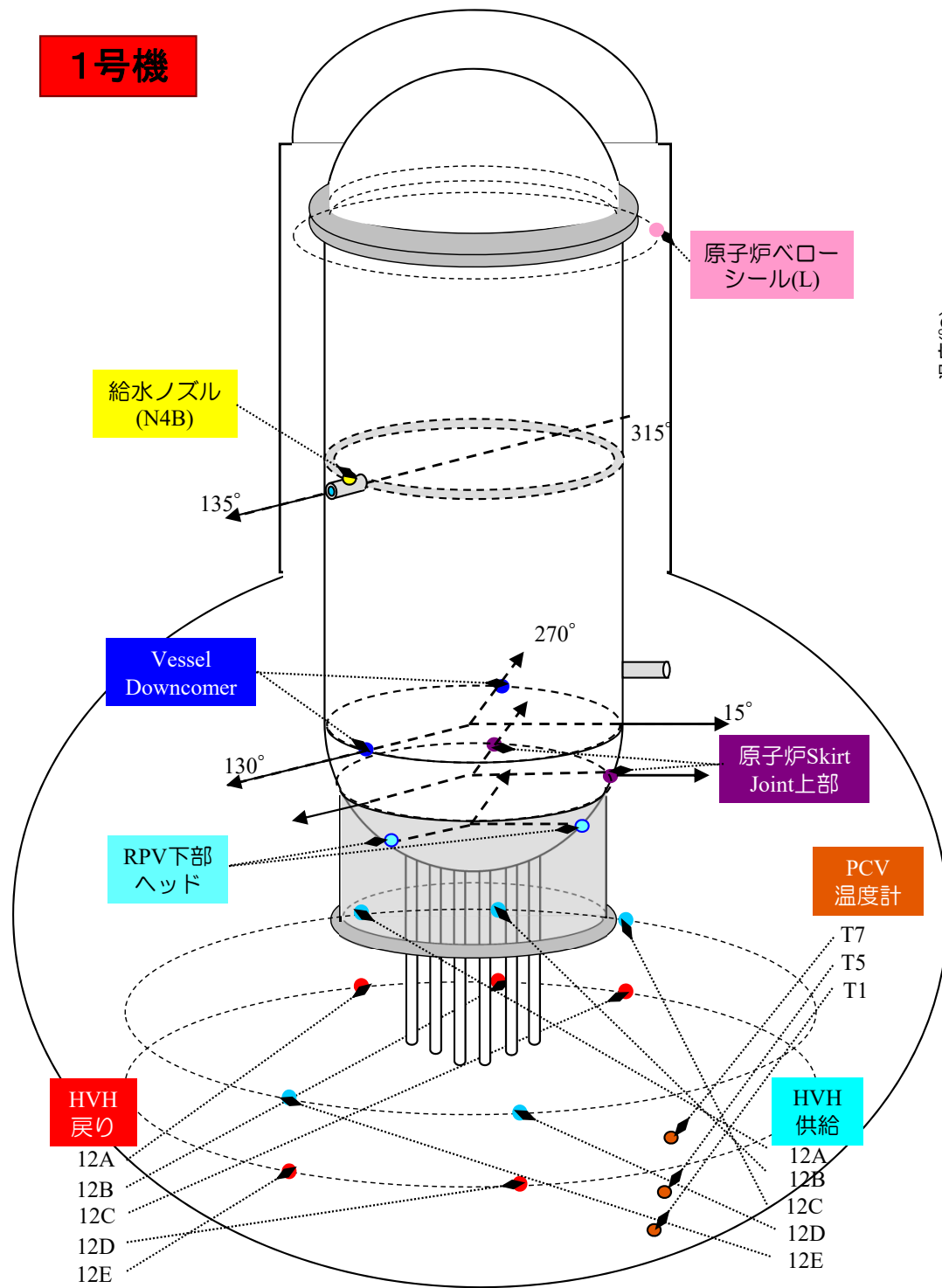
号機	1号機		2号機		3号機	
	2月22日	3月30日	2月22日	3月30日	2月22日	3月30日
原子炉注水状況	給水系：2.0m <sup>3</sup> /h CS系：1.4m <sup>3</sup> /h (2/22 11:00 現在)	給水系：2.4m <sup>3</sup> /h CS系：1.5m <sup>3</sup> /h (3/30 11:00 現在)	給水系：1.7m <sup>3</sup> /h CS系：0.0m <sup>3</sup> /h (2/22 11:00 現在)	給水系：0.0m <sup>3</sup> /h CS系：1.6m <sup>3</sup> /h (3/30 11:00 現在)	給水系：1.7m <sup>3</sup> /h CS系：0.0m <sup>3</sup> /h (2/22 11:00 現在)	給水系：0.0m <sup>3</sup> /h CS系：1.7m <sup>3</sup> /h (3/30 11:00 現在)
原子炉圧力容器 底部温度	VESSEL BOTTOM HEAD (TE-263-69L1)：13.6℃ VESSEL ABOVE SKIRT JOINT (TE-263-69H1)：13.1℃ VESSEL DOWN COMMER (TE-263-69G2)：13.1℃ (2/22 11:00 現在)	VESSEL BOTTOM HEAD (TE-263-69L1)：13.8℃ VESSEL ABOVE SKIRT JOINT (TE-263-69H1)：13.0℃ VESSEL DOWN COMMER (TE-263-69G2)：13.2℃ (3/30 11:00 現在)	VESSEL WALL ABOVE BOTTOM HEAD (TE-2-3-69H3)：21.0℃ RPV Temperature (TE-2-3-69R)：23.6℃ (2/22 11:00 現在)	VESSEL WALL ABOVE BOTTOM HEAD (TE-2-3-69H3)：21.6℃ RPV Temperature (TE-2-3-69R)：22.7℃ (3/30 11:00 現在)	VESSEL BOTTOM ABOVE SKIRT JOT (TE-2-3-69F1)：20.6℃ VESSEL WALL ABOVE BOTTOM HEAD (TE-2-3-69H1)：18.1℃ (2/22 11:00 現在)	VESSEL BOTTOM ABOVE SKIRT JOT (TE-2-3-69F1)：20.3℃ VESSEL WALL ABOVE BOTTOM HEAD (TE-2-3-69H1)：18.0℃ (3/30 11:00 現在)
原子炉格納容器 内温度	HVH-12A RETURN AIR (TE-1625A)：13.2℃ HVH-12A SUPPLY AIR (TE-1625F)：13.2℃ (2/22 11:00 現在)	HVH-12A RETURN AIR (TE-1625A)：13.2℃ HVH-12A SUPPLY AIR (TE-1625F)：13.2℃ (3/30 11:00 現在)	RETURN AIR DRYWELL COOLER (TE-16-114B)：21.4℃ SUPPLY AIR D/W COOLER HVH2-16B (TE-16-114G#1)：21.4℃ (2/22 11:00 現在)	RETURN AIR DRYWELL COOLER (TE-16-114B)：22.0℃ SUPPLY AIR D/W COOLER HVH2-16B (TE-16-114G#1)：22.0℃ (3/30 11:00 現在)	RETURN AIR DRYWELL COOLER (TE-16-114A)：20.7℃ SUPPLY AIR D/W COOLER (TE-16-114F#1)：18.1℃ (2/22 11:00 現在)	RETURN AIR DRYWELL COOLER (TE-16-114A)：20.2℃ SUPPLY AIR D/W COOLER (TE-16-114F#1)：17.9℃ (3/30 11:00 現在)
原子炉格納容器 圧力	0.20kPa g (2/22 11:00 現在)	0.21kPa g (3/30 11:00 現在)	2.65kPa g (2/22 11:00 現在)	3.01kPa g (3/30 11:00 現在)	0.42kPa g (2/22 11:00 現在)	0.45kPa g (3/30 11:00 現在)
窒素封入流量 ※1	RPV (RVH-A)：-Nm <sup>3</sup> /h RPV (RVH-B)：15.68Nm <sup>3</sup> /h (JP-A)：14.35Nm <sup>3</sup> /h (JP-B)：-Nm <sup>3</sup> /h PCV：-Nm <sup>3</sup> /h ※2 (2/22 11:00 現在)	RPV (RVH-A)：-Nm <sup>3</sup> /h RPV (RVH-B)：15.45Nm <sup>3</sup> /h (JP-A)：14.07Nm <sup>3</sup> /h (JP-B)：-Nm <sup>3</sup> /h PCV：-Nm <sup>3</sup> /h ※2 (3/30 11:00 現在)	RPV-A：6.50Nm <sup>3</sup> /h RPV-B：6.55Nm <sup>3</sup> /h PCV：-Nm <sup>3</sup> /h ※2 (2/22 11:00 現在)	RPV-A：6.59Nm <sup>3</sup> /h RPV-B：6.61Nm <sup>3</sup> /h PCV：-Nm <sup>3</sup> /h ※2 (3/30 11:00 現在)	RPV-A：8.46Nm <sup>3</sup> /h RPV-B：8.81Nm <sup>3</sup> /h PCV：-Nm <sup>3</sup> /h ※2 (2/22 11:00 現在)	RPV-A：8.42Nm <sup>3</sup> /h RPV-B：8.59Nm <sup>3</sup> /h PCV：-Nm <sup>3</sup> /h ※2 (3/30 11:00 現在)
原子炉格納容器 水素濃度 ※3	A系：0.00vol% B系：0.00vol% (2/22 11:00 現在)	A系：0.00vol% B系：0.00vol% (3/30 11:00 現在)	A系：0.05vol% B系：0.05vol% (2/22 11:00 現在)	A系：0.09vol% B系：0.09vol% (3/30 11:00 現在)	A系：0.09vol% B系：0.08vol% (2/22 11:00 現在)	A系：0.13vol% B系：0.12vol% (3/30 11:00 現在)
原子炉格納容器 放射能濃度 (Xe135)	A系：9.10E-04Ba/cm <sup>3</sup> B系：1.22E-03Ba/cm <sup>3</sup> (2/22 11:00 現在)	A系：1.07E-03Ba/cm <sup>3</sup> B系：9.45E-04Ba/cm <sup>3</sup> (3/30 11:00 現在)	A系：ND(1.3E-01Ba/cm <sup>3</sup> 以下) B系：ND(1.3E-01Ba/cm <sup>3</sup> 以下) (2/22 11:00 現在)	A系：ND(1.3E-01Ba/cm <sup>3</sup> 以下) B系：ND(1.3E-01Ba/cm <sup>3</sup> 以下) (3/30 11:00 現在)	A系：ND(1.9E-01Ba/cm <sup>3</sup> 以下) B系：ND(1.9E-01Ba/cm <sup>3</sup> 以下) (2/22 11:00 現在)	A系：ND(1.9E-01Ba/cm <sup>3</sup> 以下) B系：ND(1.9E-01Ba/cm <sup>3</sup> 以下) (3/30 11:00 現在)
使用済燃料 プール水温度	18.5℃ (2/22 11:00 現在)	21.6℃ (3/30 11:00 現在)	17.7℃ (2/22 11:00 現在)	20.7℃ (3/30 11:00 現在)	-℃ ※5 (2/22 11:00 現在)	-℃ ※5 (3/30 11:00 現在)
FPC 貯蔵タンク 水位	3.84m (2/22 11:00 現在)	4.15m (3/30 11:00 現在)	4.07m (2/22 11:00 現在)	4.17m (3/30 11:00 現在)	4.04m ※6 (12/13 5:00 現在)	4.04m ※6 (12/13 5:00 現在)

号機	4号機		5号機		6号機	
	2月22日	3月30日	2月22日	3月30日	2月22日	3月30日
使用済燃料 プール水温度	-℃ ※4 (2/22 11:00 現在)	-℃ ※4 (3/30 11:00 現在)	16.3℃ (2/22 11:00 現在)	18.1℃ (3/30 11:00 現在)	17.3℃ (2/22 11:00 現在)	17.5℃ (3/30 11:00 現在)
FPC 貯蔵タンク 水位	2.44m ※4 (2/22 11:00 現在)	6.72m ※4 (3/30 11:00 現在)	2.75m (2/22 11:00 現在)	2.55m (3/30 11:00 現在)	2.60m (2/22 11:00 現在)	3.10m (3/30 11:00 現在)

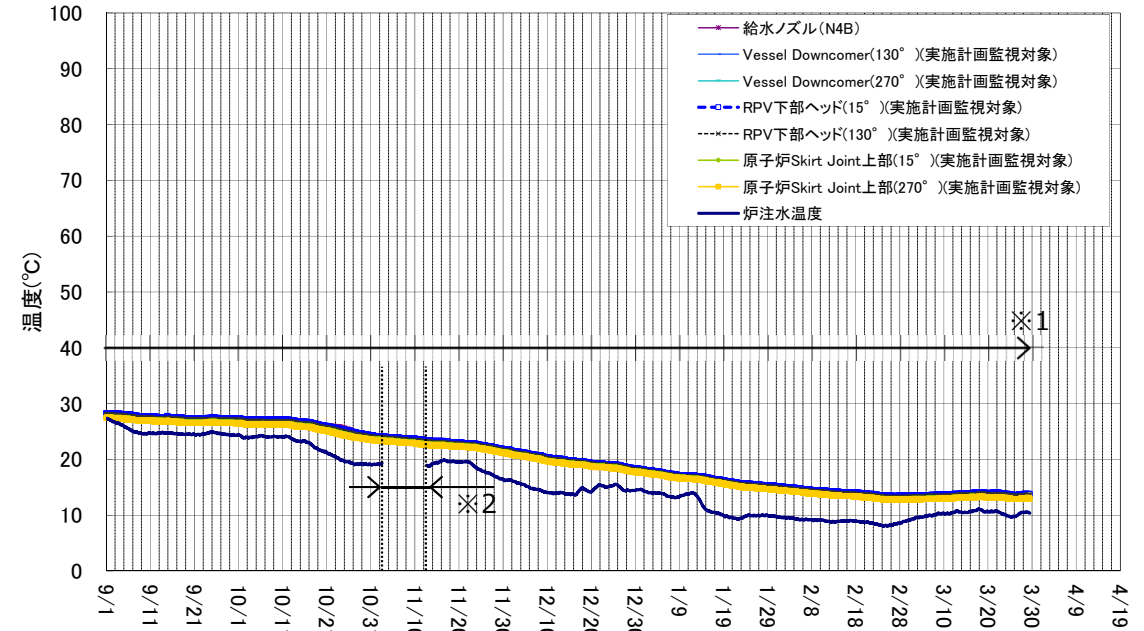
※1:使用状態の温度・圧力で流量補正した値を記載する  
 ※2:窒素封入停止中  
 ※3:指示値がマイナスの場合は0.00vol%と記載する。(水素濃度が極めて低い場合は、計器精度によりマイナス表示される場合があるため)  
 ※4:4号機は使用済燃料の取り出しが完了しており、温度監視は不要。凍結防止運用のため一次系ポンプ運転(12/1~)  
 ※5:3号機は使用済燃料の取り出しが完了しており、温度監視は不要。  
 ※6:3号機使用済燃料プール循環冷却系二次系の切り離し作業に伴い、3号機SFP一次冷却系ポンプを全停止している為、測定不可。停止直前の値を記載する(12/13~)

※注水冷却を継続することにより、1~3号機の原子炉圧力容器底部温度、格納容器気相部温度は、号機や温度計の位置によって異なるものの、至近1ヶ月において、約15℃~約25℃で推移。  
 格納容器内圧力や格納容器からの放射性物質の放出量等のパラメータについては有意な変動はなく、冷却状態の異常や臨界等の兆候は確認されていない。  
 以上より、総合的に冷温停止状態を維持しており、原子炉が安定状態にあることを確認。

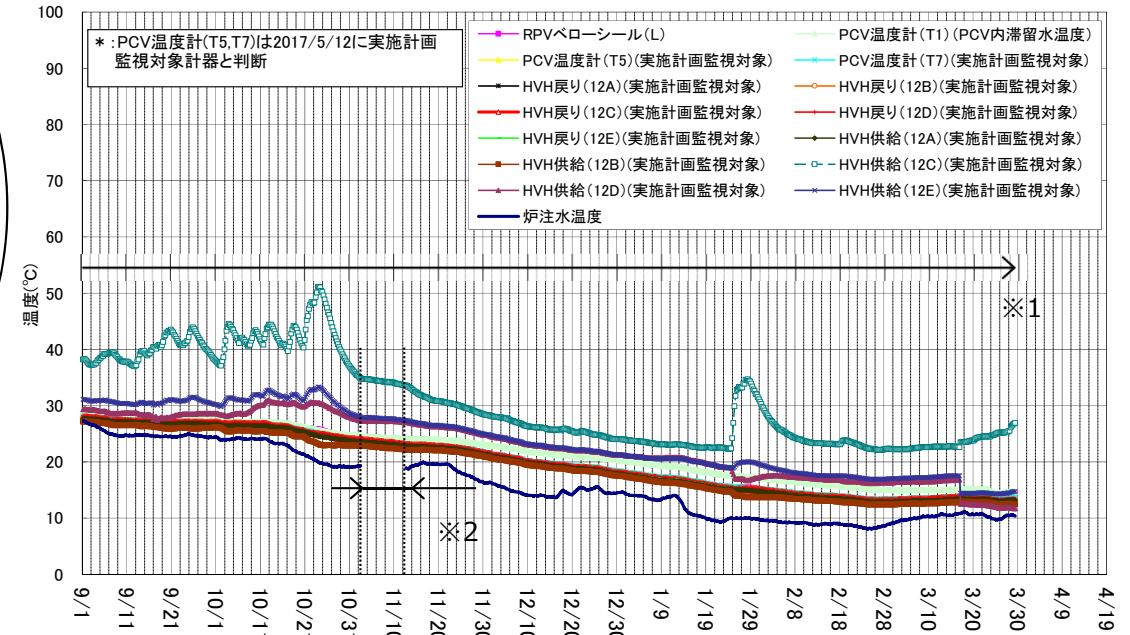
# 1号機



1号機 原子炉圧力容器まわり温度(9/1~3/29)

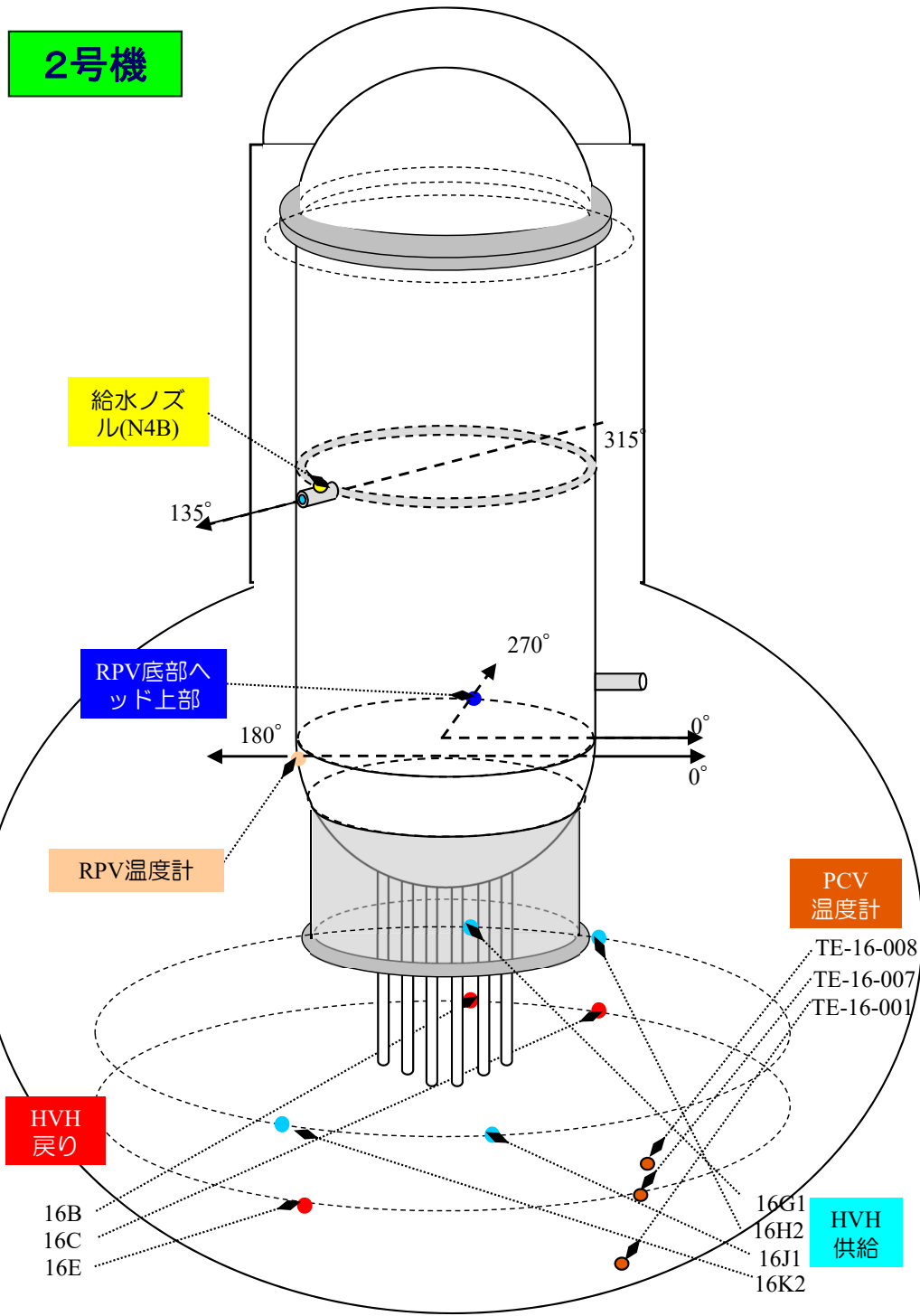


1号機 D/W雰囲気温度(9/1~3/29)

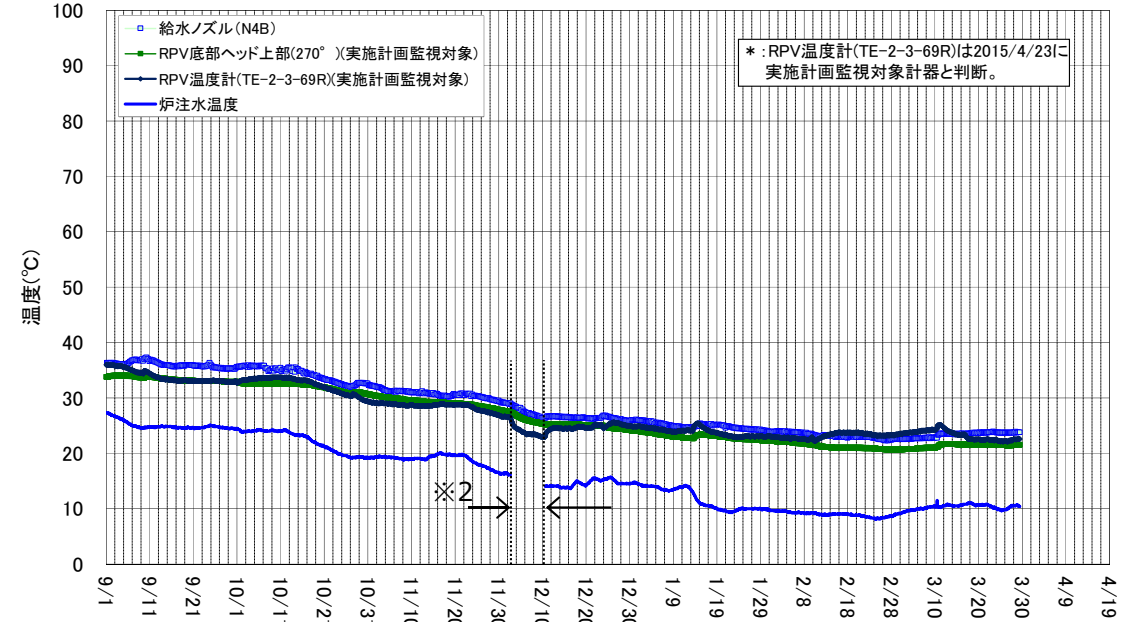


※1 6/11~ PCV内減圧(期間中大気圧の変動及びAWJ作業に伴い一部の温度計のデータが変動)  
 ※2 11/2~ 11/12 炉注水源切替(CST→高台炉注)に伴い、グラフの温度計(CST炉注)データが欠測

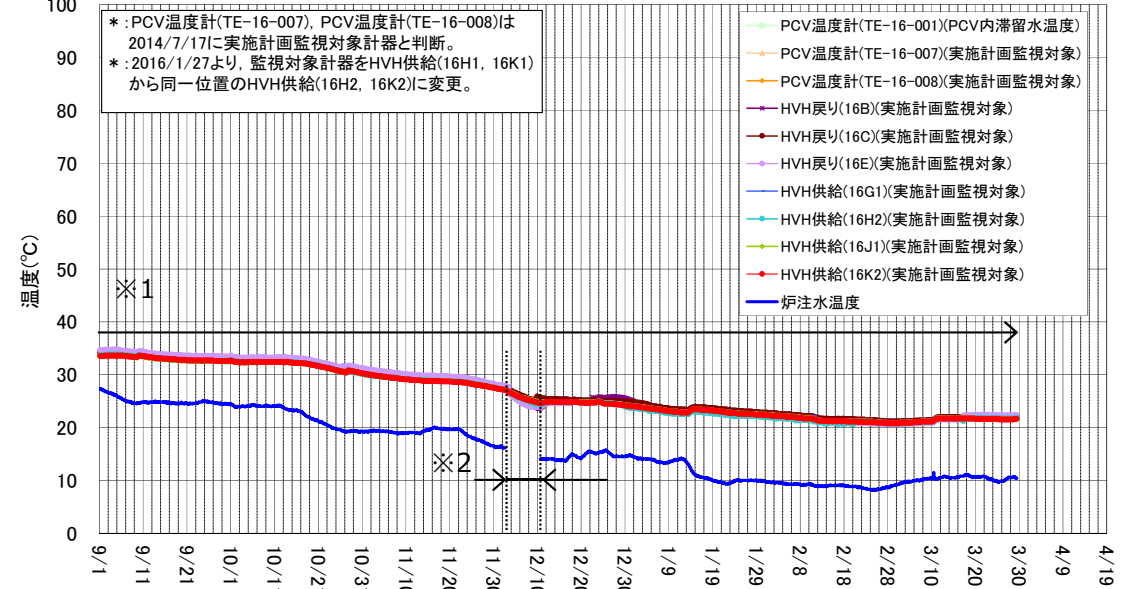
# 2号機



2号機 原子炉压力容器まわり温度(9/1~3/29)

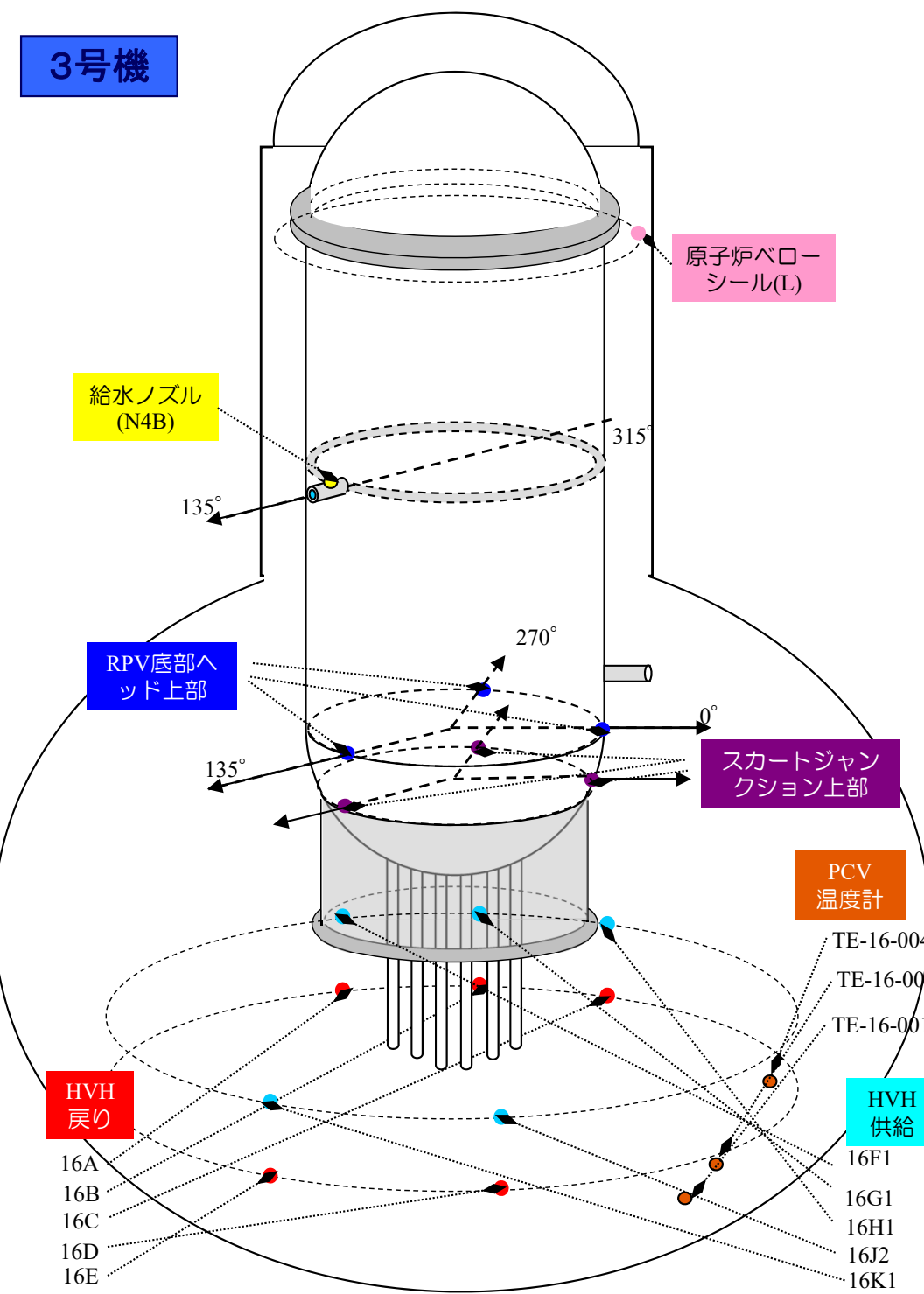


2号機 D/W雰囲気温度(9/1~3/29)

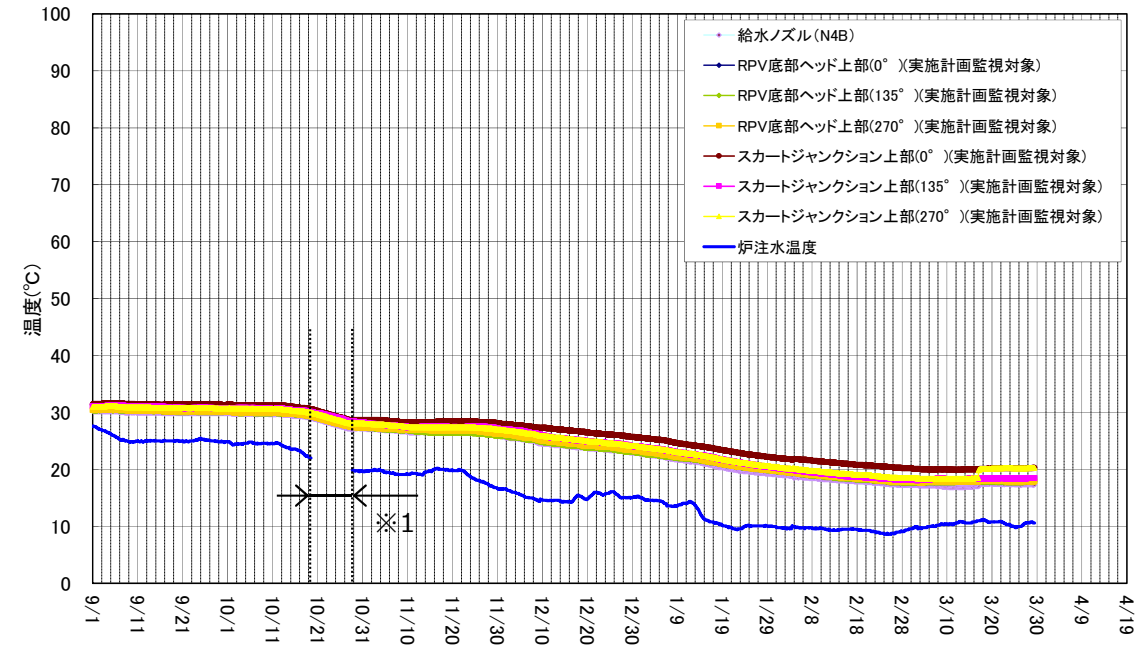


※1 11/10~ PCV内部調査及び試験的取り出しの準備作業に伴い一部の温度計(TE-16-001,007,008)のデータが欠測  
 ※2 12/2~ 12/10 炉注水源切替(CST→高台炉注)に伴い、グラフの温度計(CST炉注)データが欠測

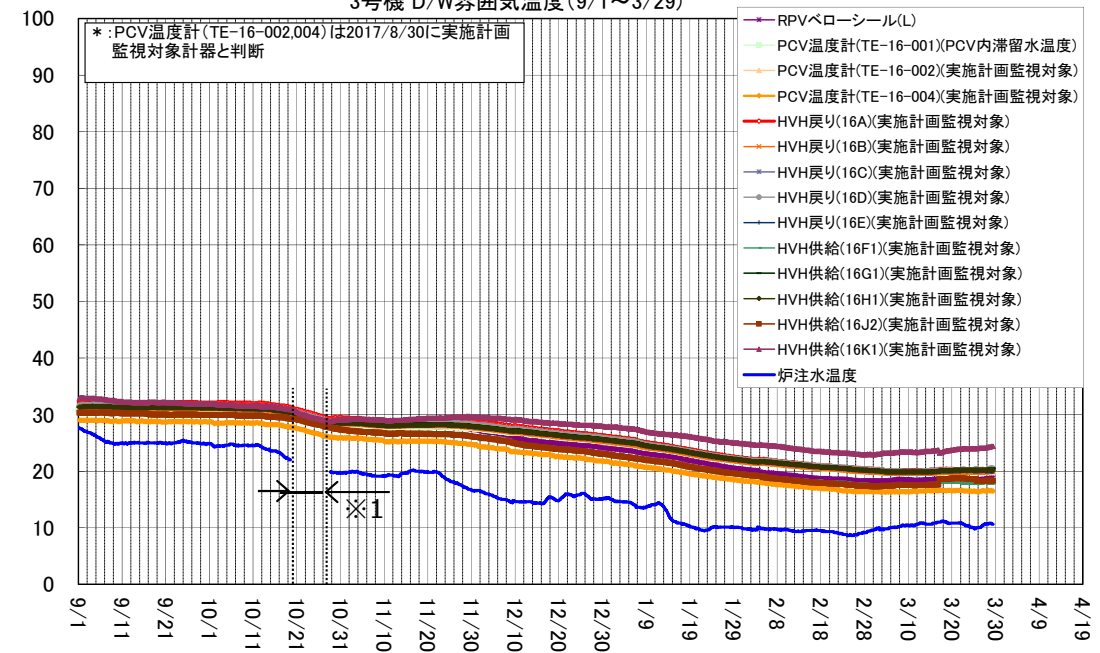
# 3号機



3号機 原子炉圧力容器まわり温度 (9/1~3/29)



3号機 D/W雰囲気温度 (9/1~3/29)



※1 10/19~10/28 炉注水源切替(CST→高台炉注)に伴い、グラフの温度計(CST炉注)データが欠測

滞留水の貯蔵及び処理の状況概略

①建屋内滞留水水位及び貯蔵量

・建屋内滞留水水位は運転上の制限を満足

②1～4号機タンク貯蔵量

・淡水化装置による処理により、RO処理水(淡水)及び濃縮塩水の貯蔵量は変動あり  
・蒸発濃縮装置は全台停止中

③5、6号機滞留水貯蔵量

・構内散水によりFエリアタンク貯蔵量は変動あり

④廃棄物発生量

・除染装置停止中のため、廃スラッジ貯蔵量は変動なし

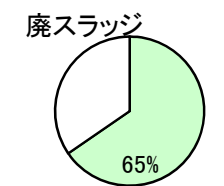
①建屋内滞留水水位及び貯蔵量

施設	貯蔵量	T/B建屋内水位
1号機	約1,070 m <sup>3</sup>	-※7
2号機	約1,220 m <sup>3</sup>	-※7
3号機	約2,000 m <sup>3</sup>	-※7
4号機	約10 m <sup>3</sup>	-※7
合計	約4,300 m <sup>3</sup>	

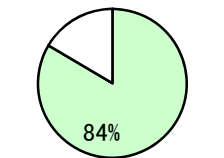
貯蔵施設	貯蔵量	水位
プロセス主建屋	約5,890 m <sup>3</sup>	T.P.-159
高温焼却炉建屋	約2,220 m <sup>3</sup>	T.P.-409
合計	約8,110 m <sup>3</sup>	

施設	貯蔵量	貯蔵容量
廃液供給タンク	619 m <sup>3</sup>	1,200 m <sup>3</sup>
SPT(B)	1,025 m <sup>3</sup>	3,100 m <sup>3</sup>
合計	+435[m <sup>3</sup> /4週]	+434[m <sup>3</sup> /週]

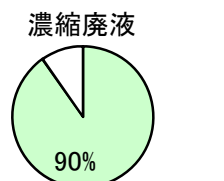
④廃棄物発生量



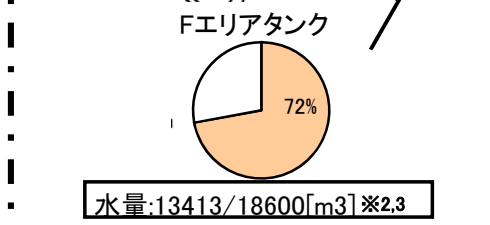
保管量:458/700[m<sup>3</sup>]\*3



保管量:5323/6372体\*1

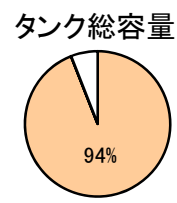


保管量:約9300/10300[m<sup>3</sup>]\*3  
水位計0%以上の保管量:9200[m<sup>3</sup>]  
タンク底部～水位計0%の保管量(DS):約100[m<sup>3</sup>]



水量:13413/18600[m<sup>3</sup>]\*2,3  
-61[m<sup>3</sup>/4週]/±0[m<sup>3</sup>/4週]  
+222[m<sup>3</sup>/週]/±0[m<sup>3</sup>/週]

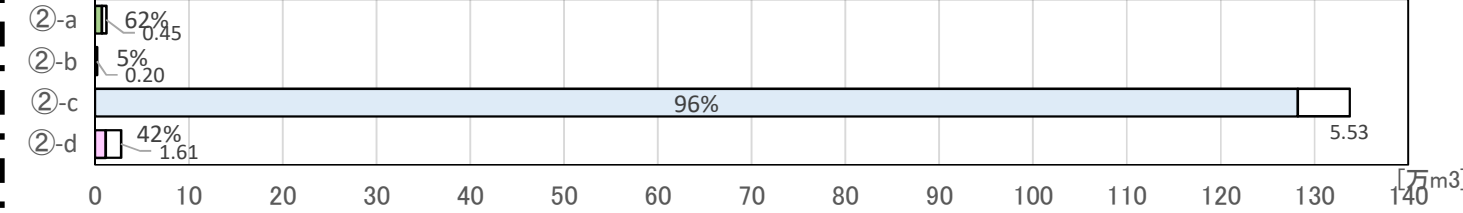
③5、6号機タンク貯蔵量



水量:約1314755/1397900[m<sup>3</sup>]\*2,3  
-1285[m<sup>3</sup>/4週]/±0[m<sup>3</sup>/4週]  
-744[m<sup>3</sup>/週]/±0[m<sup>3</sup>/週]

②タンク貯蔵量合計(②+③)

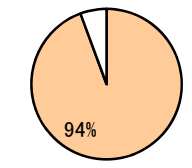
- ※1 第二セシウム吸着装置使用済ベッセル及び多核種除去設備の保管容器、処理カラム及びモバイル式処理装置使用済ベッセル含む
- ※2 装置稼働中につき水位が安定しないため参考扱い
- ※3 貯蔵容量は運用上の上限を示す(タンクの貯蔵容量は10の位を切り捨てて表記。端数処理上、水量の総和と異なる場合がある)
- ※4 多核種除去設備等(ホット試験中)の処理済水を貯蔵するが、タンクの運用状況に応じて淡水や濃縮塩水を貯蔵
- ※5 ウェルポイント・地下水ドレン(約50m<sup>3</sup>/週)、共用プールから高温焼却炉建屋への移送量(約20m<sup>3</sup>/週)、その他移送量(約20m<sup>3</sup>/週)の合計(約90m<sup>3</sup>/週)を含む(端数処理上、各移送量の総和と異なる場合がある)
- ※6 放射性物質濃度が高い多核種除去設備B系出口水を含む
- ※7 1～4号機T/Bは水抜きが完了しているため、水位を「-」表記
- ※8 フランジ型タンクに貯蔵するSr処理水の処理完了(2018/11/17)フランジ型タンクに貯蔵する多核種除去設備等処理済水の移送完了(2019/3/27)。引き続き、残水処理を進める観点から、以後、フランジ型タンクのタンク底部～水位計0%の水量(DS)は水位計0%以上の水量に含める
- ※9 多核種除去設備等の処理水の表記について、国のALPS処理水の定義変更に伴い、表記を見直し(2021/4/27)



②-a RO処理水(淡水)	②-b 濃縮塩水(残水)	②-c ALPS処理水等	②-d Sr処理水等(ALPS処理前水)
水量:約7454/12000[m <sup>3</sup> ]*2,3 水位計0%以上の水量:7354[m <sup>3</sup> ] タンク底部～水位計0%の水量(DS):約100[m <sup>3</sup> ] -2322[m <sup>3</sup> /4週]/±0[m <sup>3</sup> /4週] -1095[m <sup>3</sup> /週]/±0[m <sup>3</sup> /週]	水量:約100/2100[m <sup>3</sup> ]*2,3 水位計0%以上の水量:約0[m <sup>3</sup> ] タンク底部～水位計0%の水量(DS):約100[m <sup>3</sup> ] ±0[m <sup>3</sup> /4週]/±0[m <sup>3</sup> /4週] +1[m <sup>3</sup> /週]/±0[m <sup>3</sup> /週]	水量:約1282278/1337600[m <sup>3</sup> ]*2,3,4,6 水位計0%以上の水量:1279978[m <sup>3</sup> ]*8 タンク底部～水位計0%の水量(DS):約2300[m <sup>3</sup> ] +2470[m <sup>3</sup> /4週]/±0[m <sup>3</sup> /4週] +499[m <sup>3</sup> /週]/±0[m <sup>3</sup> /週]	水量:約11512/27600[m <sup>3</sup> ]*2,3 水位計0%以上の水量:11312[m <sup>3</sup> ]*8 タンク底部～水位計0%の水量(DS):約200[m <sup>3</sup> ] -1372[m <sup>3</sup> /4週]/±0[m <sup>3</sup> /4週] -371[m <sup>3</sup> /週]/±0[m <sup>3</sup> /週]

②1～4号機タンク貯蔵量

1～4号機タンク総容量

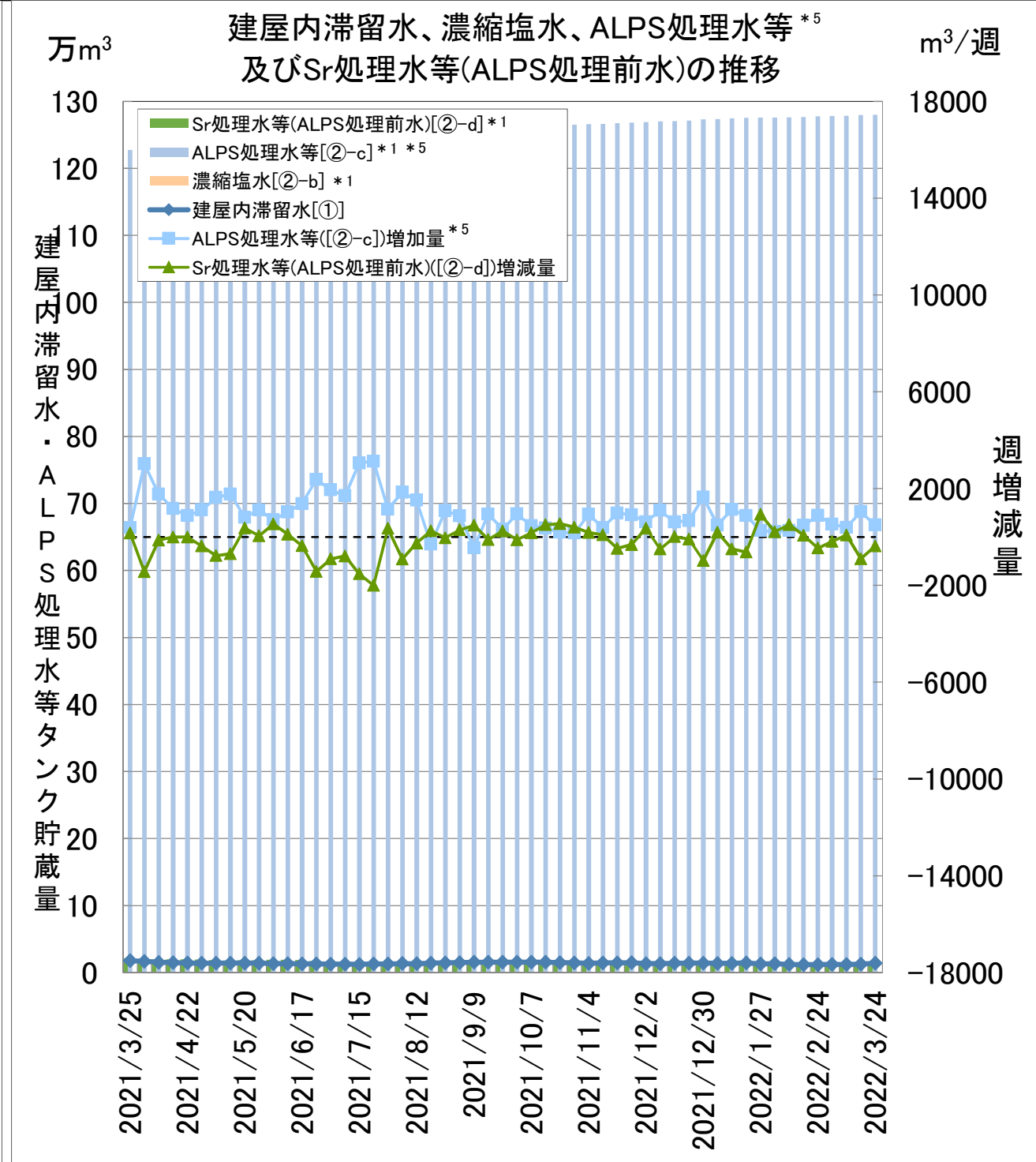
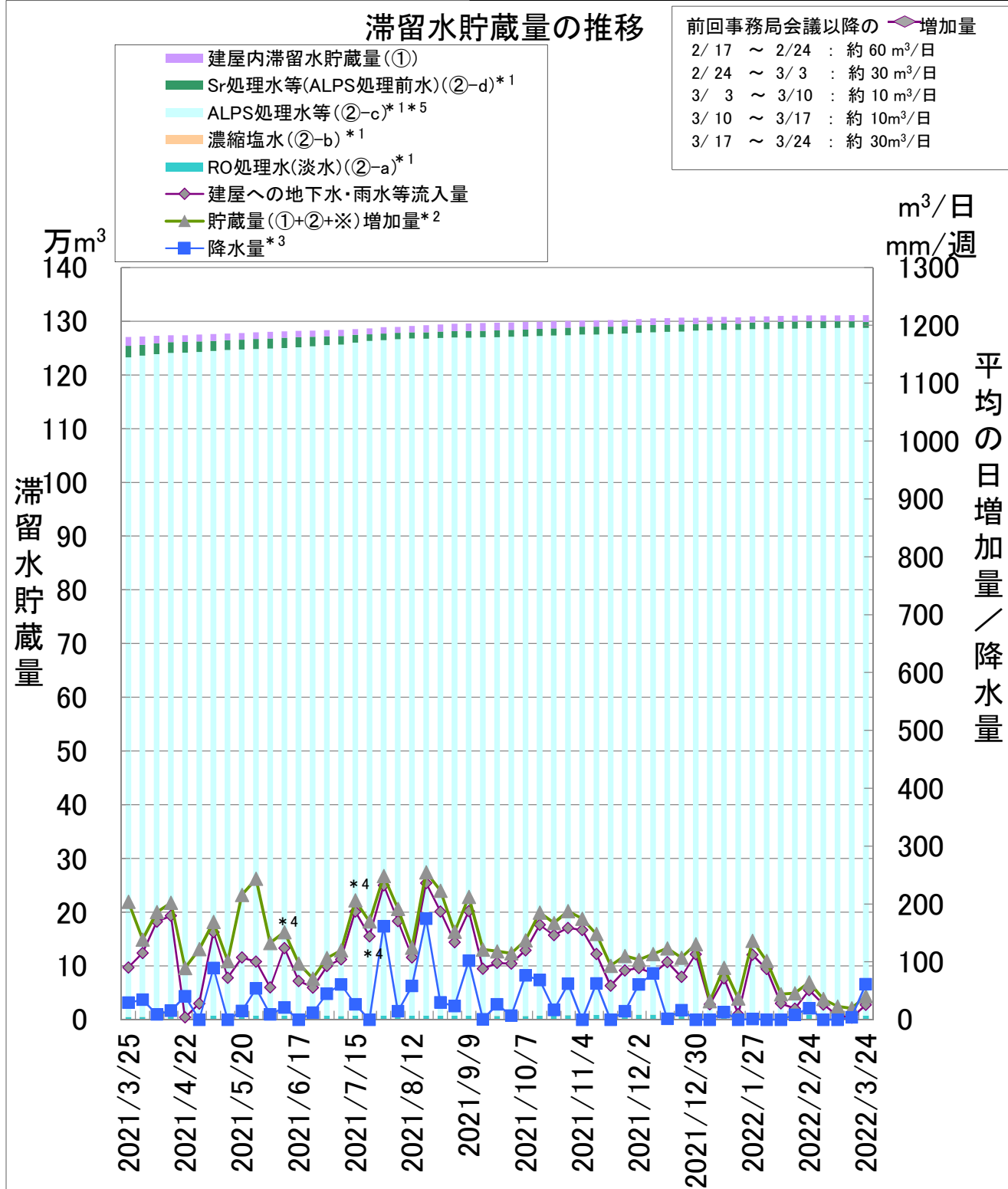


水量:約1315396[m<sup>3</sup>]  
+901[m<sup>3</sup>/4週]\*5  
+478[m<sup>3</sup>/週]

建屋内貯蔵量  
+  
1～4号機タンク貯蔵量  
(①+②)

- ②-a RO処理水(淡水)
- ②-b 濃縮塩水(残水)
- ②-c ALPS処理水等 ※9
- ②-d Sr処理水等(ALPS処理前水)
- タンク解体・建設中エリア
- 水処理二次廃棄物(既設)
- 水処理二次廃棄物(追設予定)
- 循環注水ルート(実線:主に使用するルート)
- ろ過注水ルート

## 滞留水の貯蔵状況の推移



①: 建屋内滞留水貯蔵量(1~4号機、プロセス主建屋、高温焼却炉建屋、廃液供給タンク、SPT(B))  
②: 1~4号機タンク貯蔵量([(②-a)RO処理水(淡水)]+[②-b)濃縮塩水]+[(②-c)ALPS処理水等\*<sup>5</sup>]+[(②-d)Sr処理水等(ALPS処理前水)])

※: タンク底部から水位計0%までの水量(DS)

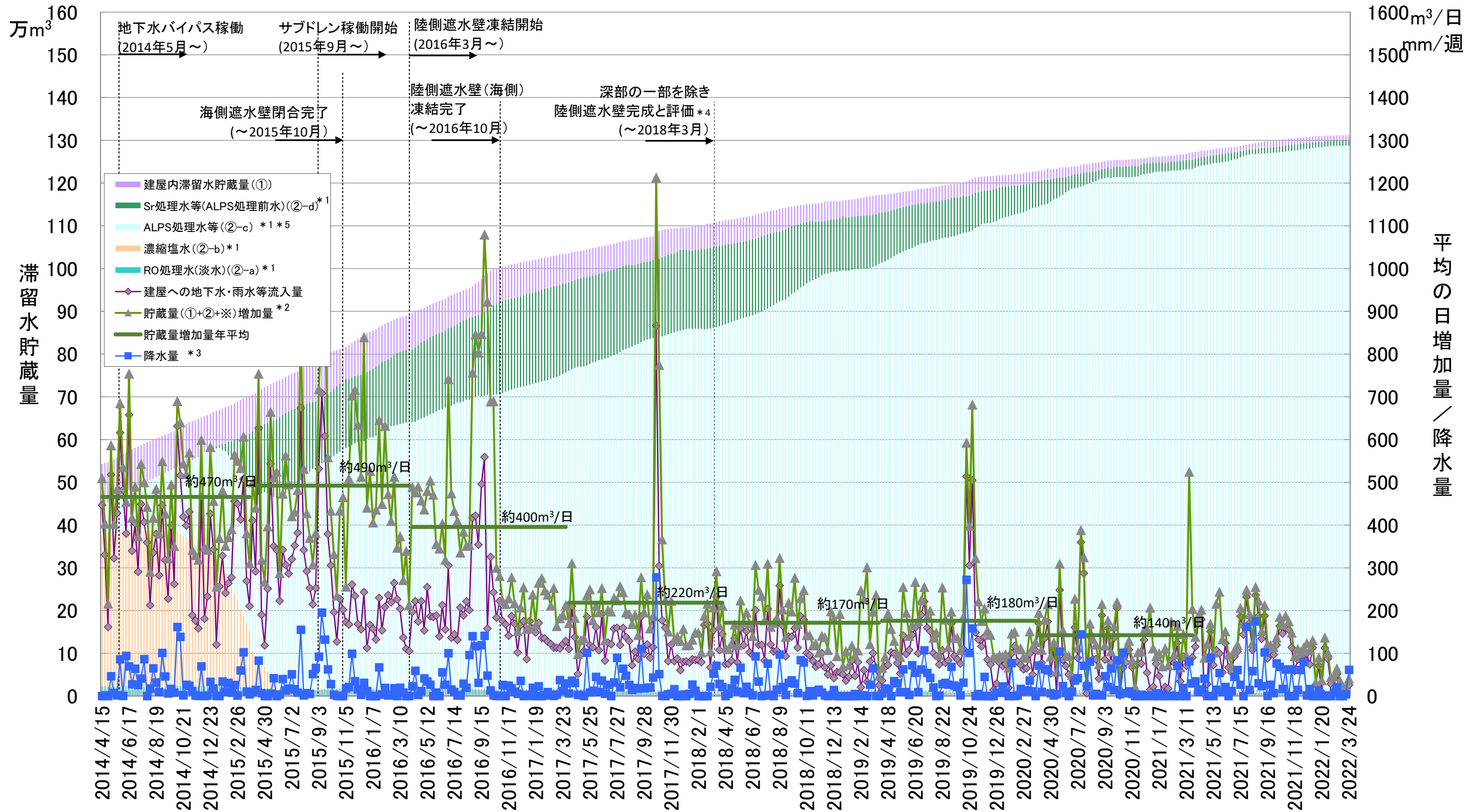
- \*1: 水位計0%以上の水量
- \*2: 貯蔵量増加量の精度向上として、2017/2/9より算出方法を以下の通り見直し。(2018/3/1見直し実施)  
[(建屋への地下水・雨水等流入量)+(その他移送量)+(ALPS薬液注入量)]
- \*3: 2018/12/13より浪江地点の降水量から1F構内の降水量に変更。
- \*4: 建屋内滞留水の水位低下の影響で、評価上、建屋への地下水・雨水等流入量が一時的に変動したものと推定。(2021/6/3~6/10, 7/8~7/22)  
(移送量の主な内訳は①タンク内の滞留水(物揚場排水路から移送した水)をプロセス主建屋へ移送: 約390m<sup>3</sup>/日、②タンク内の滞留水(物揚場排水路から移送した水)を高温焼却建屋へ移送: 約10m<sup>3</sup>/日、  
③3号増設FSTRから3号廃棄物処理建屋へ移送: 10m<sup>3</sup>/日、他)
- \*5: 多核種除去設備等の処理水の表記について、国のALPS処理水の定義変更に伴い、表記を見直し(2021/4/27)

### 多核種除去設備等の稼働状況

設備	期間処理水 <sup>注1,4)</sup>		定格処理量
	[m <sup>3</sup> /週] <sup>注2)</sup>	[m <sup>3</sup> /4週]	[m <sup>3</sup> /日]
既設多核種除去設備	17	36	750以上
増設多核種除去設備	411	2,547	750以上
高性能多核種除去設備	0	0	500以上
高性能 検証試験装置	0	0	50
合計	428	2,583	

注1) 処理量は全て出口積算流量計から算出しており、薬液注入量を含む。  
注2) 処理量の内訳はRO濃縮塩水処理量0m<sup>3</sup>、Sr処理水処理量385m<sup>3</sup>、処理水処理量0m<sup>3</sup>、薬液注入量他43m<sup>3</sup>注3)。  
注3) 処理水を用いて粉体を溶かし生成している薬液量(31m<sup>3</sup>)を含む。  
注4) 処理水増加量を基にした算出方法から、設備の出口積算流量計を基にした算出方法に、2020年11月26日より見直し。

# 滞留水の貯蔵状況の推移(長期グラフ)



①: 建屋内滞留水貯蔵量(1~4号機、プロセス主建屋、高温焼却炉建屋、廃液供給タンク、SPT(B))

②: 1~4号機タンク貯蔵量

\*5

[[②-aRO処理水(淡水)] + [②-b濃縮塩水] + [②-cALPS処理水等] + [②-dSr処理水等(ALPS処理前水)]]

※: タンク底部から水位計0%までの水量(DS)

\*1: 水位計0%以上の水量

\*2: 貯蔵量増加量の精度向上として、2017/2/9より算出方法を以下の通り見直し。(2018/3/1見直し実施)

[(建屋への地下水・雨水等流入量)+(其他移送量)+(ALPS薬液注入量)]

\*3: 2018/12/6まで浪江地点の降水量を使用していたが、2018/12/13より1F構内の降水量に変更

\*4: 深部未凍結箇所3箇所については、2018年9月までに凍結完了

\*5: 多核種除去設備等の処理水の表記について、国のALPS処理水の定義変更に伴い、表記を見直し(2021/4/27)

各エリア別タンク一覧

(2022年3月24日 現在)

※下線部は前回事務局会議資料からの変更点

堰エリア	基数	1基あたり 容量(公称) [m <sup>3</sup> ]	タンク型	貯蔵水	備 考
B	10	1330	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
	27	700	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(増設)	
B南	7	1330	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(増設)	
D	19	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	Sr処理水等(C)	
	12	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	RO処理水(淡水)	
E	2	1000	鋼製円筒型タンク(フランジ接合)	濃縮塩水	残水処理中
G1	66	1356	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
G1南	8	1160	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(増設)	
	15	1330	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設)	
G3東	24	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設)	
G3西	39	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
G3北	6	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設)	
G4南	26	1356	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
G6	38	1330	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
G7	10	700	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設)	
H1	63	1220	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設・高性能)	
H1東	24	1220	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
H2	44	2400	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
H3	10	1356	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設)	
H4北	35	1200	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
H4南	13	1060	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(増設)	
	38	1140	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
H5	32	1200	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(増設)	
H6(I)	11	1200	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
H6(II)	24	1356	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
H8北	5	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	Sr処理水等(C)	
H8南	8	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水	
	3	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	Sr処理水等(R)	
J1	98	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
	2	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水 (高性能検証試験装置)	



堰エリア	基数	1基あたり 容量(公称) [m3]	タンク型	貯蔵水	備 考
J2	42	2400	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
J3	22	2400	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設・高性能)	
J4	30	2900	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設・高性能)	
	5	1160	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設)	
J5	35	1235	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設)	
J6	38	1200	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
J7	42	1200	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設・高性能)	
J8	9	700	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設)	
J9	12	700	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
K1北	12	1200	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(高性能)	
K1南	10	1160	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
K2	28	1057	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設)	
K3	12	700	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(増設)	
K4	35	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(既設・増設)	
多核種除去設備	4	1100	鋼製円筒型タンク(フランジ接合)	多核種除去設備 処理済水(既設)	
高性能多核種 除去設備	3	1235	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(高性能)	
増設多核種除 去設備	3	1235	鋼製円筒型タンク(溶接)	多核種除去設備 処理済水(増設)	
合計	1061			Sr:処理水等内訳 C:セシウム吸着装置等、R:RO濃縮水処理設備	

D	10	1000	鋼製円筒型タンク(溶接)	濃縮廃液	
H2	3	100	鋼製横置きタンク(溶接)	濃縮廃液	

	基数	1基あたり 容量(公称) [m3]	タンク型	貯蔵水	備 考
F2	6	35	鋼製角型タンク(溶接)	5, 6号機滞留水	Aタンク
	6	42	鋼製角型タンク(溶接)	5, 6号機滞留水	Aタンク
	4	110	鋼製角型タンク(溶接+フランジ接合)	5, 6号機滞留水	Bタンク
	5	160	鋼製円筒型タンク(フランジ接合)	5, 6号機滞留水	Cタンク
	2	200	鋼製円筒型タンク(フランジ接合)	5, 6号機滞留水	Cタンク
F1	3	299	鋼製円筒型タンク(フランジ接合)	5, 6号機滞留水	hijタンク
	18	508	鋼製円筒型タンク(フランジ接合)	5, 6号機滞留水	hijタンク
	5	1100	鋼製円筒型タンク(溶接)	5, 6号機滞留水	Kタンク
	2	1160	鋼製円筒型タンク(溶接)	5, 6号機滞留水	Nタンク
合計	51				

H3	9	1000	鋼製円筒型タンク(フランジ接合)	地下水	
----	---	------	------------------	-----	--

# 汚染水等構内溜まり水の状況 (2022.3.24時点)

リスク縮点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m <sup>3</sup> )	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
1	2号機大物搬入口屋上	・2号機大物搬入口屋上	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	<b>【2階】</b> Cs-134: <1.0E1 Cs-137: 2.1E1 全β: 2.6E1 H-3: 1.0E2 (2015.11.2)  <b>【1階】</b> Cs-134: 1.1E1 Cs-137: 4.0E1 全β: 4.1E1 H-3: 1.1E2 (2015.11.2)	
1-2	2号機R/B	2号機R/B	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	<b>【上屋】</b> Cs-134: 200~340 Cs-137: 650~1100 全β: 920~1900 Sr-90: 10~20 ND(<100) H-3: ND (2015.1.16)	
2	5.6号機貯留タンク(フランジタンク)	・5.6号機貯留タンク(フランジタンク)	6号機北側	約8,700 (2021.12時点) <b>約8,000</b> <b>(2022.3.24時点)</b>	Cs-134: 1.8E0 Cs-137: 7.7E1 (2022.1.19) <b>2.4E0</b> <b>7.8E1</b> <b>(2022.2.16)</b>	5-6号建屋滞留水・RO処理水を貯留
3	5.6号機貯留タンク(溶接タンク)	・5.6号機貯留タンク(溶接タンク)	6号機北側	約4,100 (2021.12時点) <b>約5,500</b> <b>(2022.3.24時点)</b>	Cs-134: 7.7 Cs-137: 4.3E1 (2016.10.3)	5-6号建屋滞留水を貯留
4-2	吸着塔一時保管施設	水処理二次廃棄物(SARRY、KURION、ALPS処理カラム、モバイル式処理装置)	吸着塔一時保管施設(第一施設、第四施設)	1程度(1基あたり)	Cs-137: 2.0E3~1.6E7 Sr-90: 5.3E3~4.3E7 (2017.2~2017.3)	
7	濃縮水タンク(蒸発濃縮装置濃廃水)	蒸発濃縮装置濃縮水用ノッチタンク(スラリー/濃縮水)	タンクエリア(Cエリア)	約65※1 (2019.2.1時点)	<b>【蒸発濃縮装置濃廃水】</b> Cs-134: 1.7E4 Cs-137: 2.5E4 全β: 4.7E8 (2011.12.20)	蒸発濃縮装置濃縮水を貯留 ※1: 全5タンクの水量を測定して算出
9	5、6号機逆洗弁ピット及び吐出弁ピット	・6号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	6号機スクリーン近傍	約850	Cs-134: ND Cs-137: 3.7E0 (2016.10.5) <b>ND</b> <b>1.8E0</b> <b>(2022.2.1)</b>	
		・5号機逆洗弁ピット	5号タービン建屋海側	約1,500	Cs-134: 3.0E0 Cs-137: 1.9E1 (2016.10.3)	
		・6号機逆洗弁ピット	6号タービン建屋海側	約1,500	Cs-134: 1.5E0 Cs-137: 1.1E1 (2016.10.3)	
10	1~4号機T/B屋根	・1号機T/B	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	<b>【1号機T/B上屋】</b> Cs-134: 2.6E1 Cs-137: 6.4E2 (2021.11.24) <b>4.0E1</b> <b>1.2E3</b> <b>(2022.2.24)</b>  全β: 4.4E1 (2020.7.29)	
		・2号機T/B	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	<b>【2号機T/B上屋】</b> Cs-134: ND Cs-137: 2.7E1 (2021.11.24) <b>ND</b> <b>5.8E1</b> <b>(2022.2.24)</b>  全β: 8.9E0 (2020.7.29)	
11	1号CSTタンク(溶接タンク)	・1号CSTタンク(溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約740 (2016.10.26)	Cs-134: 2.9E+4 Cs-137: 1.9E+5 全β: 2.2E+5 (2016.11.7)	RO処理水を貯留

# 汚染水等構内溜まり水の状況 (2022.3.24時点)

リスク縮点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m <sup>3</sup> )	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
12	2号CSTタンク (溶接タンク)	・2号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1,900 (2021.9.15) <b>約1,580</b> <b>(2022.3.22)</b>	【CST入口水(淡水化装置出口水)】 H-3: 2.1E5 <b>2.0E5</b> Sr-90: ND <b>ND</b> (2021.12.7) <b>(2022.1.6)</b> 【2号CSTタンク貯留水】 Cs-134: 1.6E+02 Cs-137: 1.7E+03 (2018.12.14) 全β: 1.5E+03 (2018.12.19)	2020.3.18より1~3号機炉注水源としての運用開始
13	3号CSTタンク (溶接タンク)	・3号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1,970 (2021.9.15) <b>約1,980</b> <b>(2022.3.22)</b>	【3号CSTタンク貯留水】 Cs-134: 1.9E+2 Cs-137: 3.5E+3 全β: 6.3E+3 H-3: 7.5E+5 (2020.7.16)	RO処理水を貯留 1~3号機炉注水源
15	地下貯水槽	地下貯水槽No. 1	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β: 1.3E6 (2018.9.12) (参考:漏えい検知孔水) 全β: 1.3E4 (2022.2.8) H-3: ND (2019.9.4)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
16	地下貯水槽	地下貯水槽No. 2	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β: 3.1E6 (2018.9.12) (参考:漏えい検知孔水) 全β: 1.1E4 (2022.2.9) H-3: ND (2019.9.4)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
17	地下貯水槽	地下貯水槽No. 3	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β: 3.2E6 (2018.9.11) (参考:漏えい検知孔水) 全β: 1.3E4 (2022.2.15) H-3: ND (2019.9.5)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
18	地下貯水槽	地下貯水槽No. 4	タンクエリア	—	【タンク堰内雨水貯水実績あり】 全β: 2.8E4 (2018.9.12)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
20	地下貯水槽	地下貯水槽No. 6	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β: 7.8E6 (2018.9.11) (参考:漏えい検知孔水) 全β: 4.5E1 (2019.9.5) H-3: ND (2019.9.5)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
21	地下貯水槽	地下貯水槽No. 7	タンクエリア	—	【タンク堰内雨水貯水実績あり】 全β: 1.5E2 (2018.9.12)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
22	1-4号建屋接続トレンチ	・1号機コントロールケーブルダクト ・集中環境施設廃棄物系共通配管ダクト(2号機廃棄物系共通配管ダクト) ・1号機薬品タンク連絡ダクト 等	1~4号機周辺	約4~170 (2020.12)	Cs-134: ND~3.2E2 Cs-137: 9.6E1~7.6E3 全β: 9.6E1~8.0E3 H-3: 1.0E2~6.5E3 (2020.12)	量及び放射性物質濃度の内訳は添付資料(1)「2020年度トレンチ等内溜まり水調査結果一覧」を参照
23	2~4号機DG連絡ダクト	・2~4号機DG連絡ダクト	2~4号機山側	約1,600 (2020.12)	Cs-134: ND Cs-137: 9.3E1 全β: 1.1E2 H-3: ND (2022.1.13)	
24-1	1号機海水配管トレンチ	・1号機海水配管トレンチ	1号機タービン建屋海側	約400 (2020.12)	Cs-134: ND Cs-137: 4.1E1 全β: 4.5E1 (2022.1.13)	
26	3号機起動用変圧器ケーブルダクト	・3号機起動用変圧器ケーブルダクト	3号機山側	約830 (2020.12)	Cs-134: 4.8E1 Cs-137: 4.0E2 全β: 4.4E2 H-3: ND (2017.10)	
28	1-4号建屋未接続トレンチ	・2号機変圧器防炎用トレンチ ・消火配管トレンチ(3号機東側) ・1号機主変圧器ケーブルダクト ・1号機廃液サージタンク連絡ダクト ・1号機オフガス配管ダクト 等	1-4号機周辺	約1~830 (2018.12)	Cs-134: ND~2.3E1 Cs-137: 7.0E0~2.7E2 全β: 5.4E1~7.2E2 H-3: ND~1.7E3 (2018.11~2019.1)	量及び放射性物質濃度の内訳は添付資料(2)「2018年度トレンチ等内溜まり水調査結果一覧」を参照

# 汚染水等構内溜まり水の状況 (2022.3.24時点)

リスク縮点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m <sup>3</sup> )	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
29	1~4号機サブドレンピット No.15,16(未復旧ピット)	・サブドレンピットNo.15,16	1~4号機周辺 「未復旧」	約20	【No.16】 Cs-134: 5.3E3 Cs-137: 1.7E5 全β: 1.8E5 H-3: ND (2022.1.14)	
30	その他1~4号機サブドレン(ディープウェル含む)(未復旧ピット)	・1号機~4号機サブドレン	1~4号機周辺 「未復旧」	約15/ピット	【No.47,48】 Cs-134:ND~3.9E1 Cs-137:4.8E1~9.6E1 全β:7.9E1~2.8E2 H-3:ND (2014.11.10)	
32	1号機放水路 (出口を閉塞済)	・1号機放水路 (出口を閉塞済)	1~4号タービン建 屋海側	約4,200 (2018.12.17)	【放水路上流側立坑】 Cs-134: 7.8E1 <b>1.0E2</b> Cs-137: 2.4E3 <b>3.1E3</b> 全β: 2.9E3 <b>4.3E3</b> H-3: ND <b>1.8E2</b> (2022.2.14) <b>(2022.3.21)</b>	
33	2号機放水路 (出口を閉塞済)	・2号機放水路 (出口を閉塞済)	2~4号機タービン 建屋海側	約3,600 (2018.12.14)	【放水路上流側立坑】 Cs-134: 2.9E1 <b>3.2E1</b> Cs-137: 8.6E2 <b>9.6E2</b> 全β: 1.1E3 <b>1.1E3</b> H-3: ND <b>ND</b> (2022.2.14) <b>(2022.3.21)</b>	
34	3号機放水路 (出口を閉塞済)	・3号機放水路 (出口を閉塞済)	3~4号機タービン 建屋海側	約1,600 (2018.12.17)	Cs-134: 2.1E1 <b>1.8E1</b> Cs-137: 6.0E2 <b>5.9E2</b> 全β: 7.3E2 <b>7.7E2</b> H-3: ND <b>ND</b> (2022.1.12) <b>(2022.2.9)</b>	
35	キャスク保管建屋	・キャスク保管建屋	物揚場 西側	約4,500	Cs-134: 7.2E0 Cs-137: 2.3E1 I-131: ND Co-60: ND 全γ放射能: 3.1E1 全β放射能: - (2014.5.23)	
36	5号CSTタンク (溶接タンク)	・5号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1040 (2021.9.27) <b>約1000</b> <b>(2022.3.24)</b>	Cs-134: ND <b>ND</b> Cs-137: ND <b>ND</b> Co-60: 1.1E2 <b>9.8E1</b> (2022.1.17) <b>(2022.2.9)</b>	プラント保有水を貯留
37	6号CSTタンク (溶接タンク)	・6号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1620 (2021.9.27) <b>約1650</b> <b>(2022.3.24)</b>	Cs-134: ND <b>ND</b> Cs-137: ND <b>ND</b> Co-60: ND <b>ND</b> (2022.1.18) <b>(2022.2.15)</b>	プラント保有水を貯留
38	5/6号他 トレンチ	・5号機海水配管トレンチ ・5・6号機スチームドレン配管トレンチ ・5号機重油配管トレンチ(東側) ・5号機放射性流体用配管ダクト ・5号機主変圧器ケーブルダクト 等	5~6号機周辺	約1~1,900 (2015.10~2016.1)	Cs-134:ND~2.2E2 Cs-137:ND~9.9E2 (2015.10~2016.1)	
39	5, 6号機サブドレン	・5,6号機サブドレンピット	5~6号機周辺 ※「復旧対象」	約15/ピット	Cs-134: ND Cs-137: ND~3.5 全β: ND~4.8 H-3: ND~140 (採水期間:2017.10~2018.3)  <各ピット混合水> Cs-134: ND Cs-137: 4.3E-1 全β: ND H-3: 4.0E0 (2020.1.28)	
40	キャスク保管建屋サブドレン	・キャスク保管建屋サブドレン	物揚場 西側	約15/ピット	Cs-134: 1.0E+1 Cs-137: 1.4E+1 Co-60: <6.0E-01 全γ放射能: 2.4E+1 (2012.1.18)	
41	SPTタンク(1~4号)(A) (溶接タンク)	・SPTタンク(1~4号)(A) (溶接タンク)	SPT建屋	約2,800 (2015.3.25時点)	Cs-134: 8.0E+4 Cs-137: 1.6E+5 Co-60: 6.5E+2 (2013.8.27)	プラント保有水等を貯留
42	集中ラド周リサブドレン	・集中ラド周リサブドレン	主プロセス建屋等 各建屋周辺	約15/ピット	Cs-134: ND <b>ND</b> Cs-137: ND~4.7E1 <b>ND~2.2E1</b> (2022.2.16) <b>(2022.3.23)</b>	
44	純水タンクNo.1	・純水タンク	屋外(建屋エリア)	約850	Cs-134: 2.1 Cs-137: 7.2 全β: 12.2 H-3: ND (2015.5.29)	震災後、坂下ダム補給水を貯留

汚染水等構内溜まり水の状況 (2022.3.24時点)

リスク縮点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m <sup>3</sup> )	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
45	5/6号機建屋滞留水	5/6号機建屋滞留水	5~6号機	約9.300 (2021.12時点) <b>約8.500</b> <b>(2022.3.24時点)</b>	【5号機】 Cs-134: ND ND Cs-137: ND ND 全β: ND ND H-3: ND ND (2022.1.20) <b>(2022.2.17)</b> 【6号機】 Cs-134: ND ND Cs-137: 2.7E0 <b>1.8E0</b> 全β: ND ND H-3: 3.1E2 <b>1.9E2</b> (2022.1.21) <b>(2022.2.18)</b>	
46	排気筒ドレンサンプピット	・1/2号排気筒ドレンサンプピット	1~4号機周辺	約0.3 <sup>※</sup> <small>※適宜溜まり水の移送を実施</small>	Cs-134: 1.4E5 <b>9.9E4</b> Cs-137: 4.3E6 <b>3.3E6</b> 全β: 4.0E6 <b>3.7E6</b> (2021.12.23) <b>(2022.2.2)</b>	2019.10.12以降、水位低下傾向が確認された。 (2019.11.27)
		・3/4号排気筒ドレンサンプピット	1~4号機周辺	約2	Cs-134: 9.5E1 Cs-137: 1.8E3 全β: 2.3E3 (2020.12.23)	
		・5/6号排気筒ドレンサンプピット	5/6号機周辺	約7.6 (2020.3.12)	Cs-134: ND Cs-137: 1.3E1 全β: 1.2E1 (2021.2.18)	
		・集中RW排気筒ドレンサンプピット	1~4号機周辺	約10	Cs-134: ND <b>1.3E1</b> Cs-137: 2.2E2 <b>3.0E2</b> 全β: 2.7E2 <b>2.7E2</b> (2020.5.20) <b>(2022.2.18)</b>	
47	固体廃棄物貯蔵庫(6~8号棟)	固体廃棄物貯蔵庫(6~8号棟)	固体廃棄物貯蔵庫(6~8号棟)	約200	Cs-134: ND Cs-137: 5.3E+1 全β: 4.8E+1 (2017.11.10)	

2020年度トレンチ等内溜まり水調査結果一覧

【別紙1】

NO.	場所	今回調査 2020. 12月実施									
		溜まり水の有無	ボトル表面線量率 (μSv/h)	核種分析結果 (Bq/L)					溜まり水の区分 ※8	概算溜まり水量	
				Cs-134	Cs-137	Cs計	全β	H-3		水位T.P.(O.P.)	水量(m³)
1- 1	水処理建屋～1号機T/B連絡ダクト	対策完了 2016. 8									
1- 2	1号機薬品タンク連絡ダクト	内部詳細点検は次回2021年度実施(1回/3年)									
1- 3	1号機放射性流体用配管ダクト	あり	2.0	3.2E+02	7.6E+03	8.0E+03	6.5E+03	9.2E+02	C	TP+0.674 (OP+2.110)	4
1- 4	1号機電源ケーブルトレンチ(OP+4.000)	対策完了 2016. 7									
	1号機電源ケーブルトレンチ(OP+7.000)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1- 5	1号機予備電源ケーブルダクト	対策完了 2016. 9									
1- 6	1号機海水配管トレンチ	あり※3	1.3	<6.9E+00	4.8E+01	4.8E+01	7.3E+01	ND	C	TP+2.754 (OP+4.190)	407
1- 7	1号機共通配管ダクト(北側)	内部詳細点検は次回2021年度実施(1回/3年)									
1- 8	1号機共通配管ダクト(東側)	内部詳細点検は次回2021年度実施(1回/3年)									
1- 9	1号機コントロールケーブルダクト	あり	2.0	<1.1E+01	9.6E+01	9.6E+01	1.0E+02	<1.2E+02	C	TP+5.955 (OP+7.391)	166
1- 10	1号機ホットシャワードレンタンク連絡ダクト	—※1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1- 11	1号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	対策完了 2015. 11									
1- 12	2～4号機DG連絡ダクト	あり	1.3	<7.4E+00	8.7E+01	8.7E+01	1.0E+02	<1.2E+02	C	TP+7.444 (OP+8.880)	1,592
1- 13	2号機放射性流体用配管ダクト	内部詳細点検は次回2021年度実施(1回/3年)									
1- 14	2号機共通配管ダクト	内部詳細点検は次回2021年度実施(1回/3年)									
1- 15	2号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	対策完了 2012. 4									
1- 16	2～3号機非常用電源ケーブル連絡ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1- 17	2号機電源ケーブルトレンチ	内部詳細点検は次回2021年度実施(1回/3年)									
1- 18	2号機海水配管(SW)トレンチ	対策完了 2016. 6									
1- 19	NO. 2軽油配管トレンチ	あり	1.3	5.4E+00	1.5E+02	1.6E+02	1.5E+02	<1.2E+02	C	TP+6.385 (OP+7.801)	20
1- 20	2号機薬品タンク連絡ダクト	対策完了 2016. 11									
1- 21	3号機起動用変圧器ケーブルダクト	—※4	-	-	-	-	-	-	-	TP+7.174 (OP+8.610)	832
1- 22	3号機放射性流体用配管ダクト	対策完了 2019. 12									
1- 23	3号機薬品タンク連絡ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1- 24	3号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	対策完了 2012. 5									
1- 25	3号機オフガス配管ダクト(北側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1- 26	3号機オフガス配管ダクト(南側)	あり	1.2	6.0E+01	1.1E+03	1.2E+03	1.3E+03	<1.2E+02	C	TP+6.170 (OP+7.606)	9
1- 27	重油配管トレンチ(3. 4号機東側)	あり	0.3	4.2E+01	9.6E+02	1.0E+03	1.1E+03	<1.2E+02	C	TP+8.197 (OP+9.633)	5
1- 28	3号機電源ケーブルトレンチ	—※2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1- 29	4号機放射性流体用配管ダクト	対策完了 2020. 3									
1- 30	4号機薬品タンク連絡ダクト	対策完了 2016. 10									
1- 31	4号機海水配管(SW)トレンチ	対策完了 2016. 12									
1- 32	4号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	対策完了 2015. 11									
1- 33	集中環境施設廃棄物系共通配管ダクト	—※2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1- 34	共用プール連絡ダクト	対策完了 2013. 2									
1- 35	4号機オフガス配管ダクト	—※1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1- 36	4号機共通配管ダクト	対策完了 2016. 12									
1- 37	廃棄物処理建屋間連絡ダクト	対策完了 2017. 7									
	廃棄物処理建屋間連絡ダクト(南側)_20151203										
	廃棄物処理建屋間連絡ダクト(北側)_20151203										
	廃棄物処理建屋間連絡ダクト(南側)_20151208										
	廃棄物処理建屋間連絡ダクト(北側)_20151208										
	廃棄物処理建屋間連絡ダクト(南側)_20151216										
	廃棄物処理建屋間連絡ダクト(南側)_20151222										
	廃棄物処理建屋間連絡ダクト(南側)_20151228										
	廃棄物処理建屋間連絡ダクト(南側)_20160106										
	廃棄物処理建屋間連絡ダクト(南側)_20160113										
廃棄物処理建屋間連絡ダクト(南側)_20160120											
廃棄物処理建屋間連絡ダクト(南側)_20160127											
1- 38	4号機電源ケーブルトレンチ	—※2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1- 39	4号機海水配管トレンチ	対策完了 2015. 12									
1- 40	共用プール連絡ダクト	対策完了 2016. 12									
										計	3,035

※1 高線量エリアのためアクセスができない箇所

※2 支障物により内部状況が確認できない箇所

※3 支障物、対策済み等により採取場所を変更した箇所

※4 凍土設備の凍結により溜り水の状況が確認できない箇所

※8 溜まり水区分 A:10<sup>6</sup>Bq/Lレベル以上

(Cs計濃度) B:10<sup>5</sup>Bq/Lレベル

C:10<sup>4</sup>Bq/Lレベル以下

2018年度 トレンチ等内 溜まり水調査結果一覧

【別紙1-2】

・溜まり水調査結果一覧表 (滞留水がある建屋に接続されていないトレンチ)

NO.	場所	今回調査(2018.11~2019.1)							溜まり水の区分 ※8	概算溜まり水量 水量(m <sup>3</sup> )
		溜まり水の有無	ボトル表面線量率 (μSv/h)	核種分析結果(Bq/L)						
				Cs-134	Cs-137	Cs計	全β	H-3		
2- 1	NO.1軽油配管トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 2	1~2号機ケーブルダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 3	重油配管トレンチ(1号機PPゲート南側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 4	1号機ボイラー室電気品室連絡トレンチ	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 5	1~4号機発電機注入用窒素ガスボンベ室連絡トレンチ	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 6	重油配管トレンチ(1号機東側)	あり※2	-	-	-	-	-	-	-	6
2- 7	1号機主変圧器ケーブルダクト	あり	1.8	1.5E+01	1.7E+02	1.9E+02	1.9E+02	<1.1E+02	C	505
2- 8	1号機起動用変圧器ケーブルダクト	あり	1.4	7.5E+00	9.5E+01	1.0E+02	1.3E+02	1.2E+02	C	293
2- 9	1号機変圧器防災用トレンチ	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 10	1号機廃液サージタンク連絡ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 11	1号機オフガス配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 12	1号機活性炭ホールドアップダクト	あり	1.3	2.3E+01	2.7E+02	3.0E+02	3.2E+02	<1.2E+02	C	172
2- 13	1~4号機共用所内ボイラトレンチ	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 14	2号機主変圧器ケーブルダクト	あり	1.4	3.5E+00	5.8E+01	6.1E+01	7.6E+01	<1.2E+02	C	606
2- 15	2号機変圧器防災用トレンチ	あり	3.1	1.7E+01	1.6E+02	1.8E+02	7.2E+02	1.7E+03	C	1
2- 16	2号機オフガス配管ダクト	__※1	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 17	2号機廃液サージタンク連絡ダクト	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 18	2~3号機共用所内ボイラトレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 19	2号機水素ガス配管トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 20	消火配管トレンチ(2~3号機T/B間)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 21	消火配管トレンチ(2号機T/B南西側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 22	消火配管トレンチ(2号機R/B南側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 23	3号機主変圧器ケーブルダクト	あり	2.6	7.6E+00	1.1E+02	1.2E+02	1.9E+02	<1.2E+02	C	369
2- 24	3号機変圧器防災用トレンチ	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 25	3号機防災用窒素配管トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 26	3~4号機重油配管トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 27	ユーティリティ配管ダクト	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 28	4号機海水配管(SW)埋設ダクト	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 29	4号機主変圧器ケーブルダクト	あり	1.0	4.5E+00	5.0E+01	5.5E+01	5.4E+01	<1.2E+02	C	828
2- 30	4号機変圧器防災用トレンチ	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 31	No.4, 5軽油配管トレンチ	あり	1.2	1.2E+01	1.4E+02	1.6E+02	1.6E+02	<1.2E+02	C	19
2- 32	4号機西側電気関係連絡トレンチ	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 33	4号機別棟機械室連絡トレンチ	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 34	消火配管トレンチ(運用補助共用施設東側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 35	消火配管トレンチ(SPT建屋東側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 36	消火配管トレンチ(SPT建屋北側)	あり	1.9	<1.5E+00	7.0E+00	7.0E+00	5.7E+01	1.9E+02	C	14
2- 37	消火配管トレンチ(重油タンク西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 38	消火配管トレンチ(2号機北西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 39	消火配管トレンチ(2号機西側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 40	酸素・水素配管トレンチ	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 41	消火配管トレンチ(2号機南西側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 42	消火配管トレンチ(共用所内ボイラー建屋西側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 43	消火配管トレンチ(3号機東側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 44	消火配管トレンチ(3号機北側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 45	消火配管トレンチ(3号機西側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 46	消火配管トレンチ(3・4号機排気筒南側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 47	消火配管トレンチ(4号機北西側)	なし	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 48	消火配管トレンチ(運用補助共用施設北側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 49	消火配管トレンチ(4号機西側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 50	消火配管トレンチ(4号機南西側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 51	消火配管トレンチ(4号機南側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 52	消火配管トレンチ(放水口北側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2- 53	消火配管トレンチ(4号機東側)	__※2	-	-	-	-	-	-	-	-
2-追加1	1号機逆洗弁ピット	あり	1.7	1.4E+03	1.7E+04	1.9E+04	2.0E+04	1.6E+02	C	298
2-追加2	2号機逆洗弁ピット	あり	1.8	3.9E+01	5.0E+02	5.4E+02	5.8E+02	1.6E+02	C	822
2-追加3	3号機逆洗弁ピット	あり	1.5	6.5E+02	7.5E+03	8.1E+03	8.8E+03	1.0E+03	C	828
2-追加4	4号機逆洗弁ピット	あり	1.6	6.7E+01	8.2E+02	8.9E+02	1.0E+03	1.2E+02	C	1,344
2-追加5	1号機放水路	あり	1.8	2.0E+02	2.4E+03	2.6E+03	3.2E+03	2.0E+02	C	4,166
2-追加6	2号機放水路	あり	1.7	1.0E+02	1.1E+03	1.2E+03	1.7E+03	1.7E+02	C	3,577
2-追加7	3号機放水路	あり	1.8	4.2E+01	4.6E+02	5.1E+02	5.6E+02	1.9E+02	C	1,549
2-追加8	4号機放水路	あり	1.0	2.5E+00	2.1E+01	2.3E+01	1.8E+01	<1.2E+02	C	79
計										15,476

※1 高線量エリアのためアクセスができない箇所

※2 支障物により内部状況が確認できない箇所

※3 支障物、対策済み等により採取場所を変更した箇所

※4 前回の水位測定箇所に溜まり水が無いため、測定箇所を変更した箇所

※5 トレンチ(ダクト)内全線に溜まり水があり、採水場所を2箇所から1箇所に変更した箇所

※6 一部対策済みにより溜まり水が無い箇所

※7 陸側遮水壁の影響により溜まり水の状況が確認できない箇所

※8 溜まり水区分 A: 10<sup>6</sup>Bq/Lレベル以上

(Cs計濃度) B: 10<sup>5</sup>Bq/Lレベル

C: 10<sup>4</sup>Bq/Lレベル以下

# 3月16日地震発生後の福島第一原子力発電所の 状況について

2022年3月31日

**TEPCO**

---

東京電力ホールディングス株式会社



1. 3月16日地震発生後の福島第一原子力発電所の状況
2. 1号機原子炉格納容器における水位低下について
3. 3月16日の地震における地震観測記録について
4. タンクの位置ずれについて

## 【地震の状況】

- ・発生日時 : 2022年3月16日（木）午後11時36分頃
- ・震源地 : 福島県沖 深さ約57km
- ・6号機加速度 : (水平) 221.3ガル (垂直) 202ガル  
(参考 2021年2月13日地震 : (水平) 235.1ガル (垂直) 116.5ガル)
- ・規模・立地町震度 : マグニチュード7.4 震度6弱 (大熊町、双葉町)
- ・警戒事態事象 (AL) 該当判断 : 3月16日午後11時52分  
(3月17日午後7時15分に通常の監視体制に移行)
- ・観測された津波の高さ : 約20cm 観測時刻 : 3月17日午前1時33分

## 【地震直後の発電所の状況】

- ・原子炉注水設備、PCVガス管理設備、窒素ガス封入設備（各1号機～3号機）：異常無し
- ・使用済燃料プール冷却設備 : 5号機自動停止 ⇒ 3月17日午前4時8分運転を再開  
2号機手動停止（スキマサージタンク水位低下による停止）  
⇒ 隔離弁閉操作し水位低下停止。17日7時38分運転再開
- ・水処理設備→手動停止（パラメータ異常無し）  
⇒ 滞留水移送設備について17日午後1時7分運転再開
- ・5号機使用済燃料プール、6号機使用済燃料プール、共用プール：溢水（スロッシング）確認
- ・モニタリングポスト、敷地境界ダストモニタ及び構内線量率表示器：有意な変動無し
- ・物揚場排水路モニタ：指示値上昇（地震前60Bq/L→地震後230Bq/L；高警報1,500Bq/L）  
⇒ 地震の揺れでモニタ水槽内壁面の土壌などが検出器に付着したものの排水路でサンプリングした分析の結果は有意な変動なし
- ・構内排水路モニタ（物揚場以外）：有意な変動無し

（続く）

## 【地震直後の発電所の状況】（続き）

- ・連続ダストモニタ：以下の変動を確認。上昇の原因は地震による一時的なダストの舞い上がりによるもの。3月17日午前10時頃以降全て通常値に戻っている
  - 2号機原子炉建屋：3月17日午前0時9分に警報発生、午前1時0分頃に最大値 $5.3 \times 10^{-3}$  Bq/cm<sup>3</sup>（高警報設定値： $1 \times 10^{-3}$  Bq/cm<sup>3</sup>）
  - 1/2号西側法面： $1.47 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup>（警報未発生、高警報設定値： $5 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup>）
  - 1号海側（2.5m盤）： $1.11 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup>（警報未発生、高警報設定値： $5 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup>）
  - 3号海側（2.5m盤）： $1.55 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup>（警報未発生、高警報設定値： $5 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup>）⇒ 上記いずれにおいても3月17日午前1時0分頃以降、低下傾向を確認（通常の変動範囲はおおよそ $2.0 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup>未満で推移している）  
また、2号機原子炉建屋における高警報は3月17日午前4時39分クリア
- ・火災報知器：以下で火災報知器作動を確認
  - 事務本館：3月16日午後11時36分に作動を確認
  - 5号機タービン建屋：3月16日午後11時50分に作動を確認（3カ所）⇒ 現場を確認し、3月17日午前1時22分に、火・煙の無いことを確認  
同午前2時7分に消防署から「誤報」と判断
- ・1号機原子炉格納容器圧力：圧力低下を確認（地震前0.13kPa、地震後0.28→0.00kPa）
- ・地震計：3号機原子炉建屋1階、5階、およびタンクエリア4箇所を設置している地震計において、地震データが取れていることを確認
- ・一時保管エリアのコンテナ：8基が転倒し、内容物が出てることを確認
  - エリア「a」6基：使用済保護衣と金属くず
  - エリア「b」2基：使用済保護衣⇒ 線量測定の結果、バックグラウンド同等を確認（続く）

## 【地震直後の発電所の状況】（続き）

- ・タンクエリア：複数のタンクにて位置ずれを確認
- ・陸側遮水壁設備：自動停止（冷媒を供給するポンプがトリップ）⇒ 3月17日午後に運転再開
- ・現場パトロール（区分Ⅲ）：3月17日午後0時35分に終了

## 【今後の対応】

これまでの確認においては、機能に影響を及ぼすような損傷・漏えい等の異常の有無に着目して実施し、廃炉作業に必要な安全機能に大きな異常がないことを確認したものの、一部の設備において地震の影響（水漏れ、コンテナ転倒、タンクのずれ等）があったことを踏まえ、昨年2月13日地震の対応と同様に設備点検を行う予定

今後、スケジュールをたて、対象設備の選定や優先順位付けを行い、順次対応していく

# 地震発生後の状況

## ■ 4号原子炉建屋カバ―建屋内における鉄骨補助部材の落下

発生（確認時刻）：3月17日午前6時29分頃

概要：外壁取り付け用の鉄骨の補助部材が落下していること確認  
接合部のボルトが破断したことにより落下したものと推定  
なお、ボルトに有意な腐食は確認されていない



梁のような鉄鋼の仕様  
長さ約5.6m、幅約25cm、高さ約10cm  
厚み約10～13mm、重さ約200kg



接合部のボルトが破断



# 地震発生後の状況

## ■ 廃棄物の一時保管施設等の地震による影響

2022年3月16日午後11時36分頃に発生した福島県沖を震源とする地震後にパトロールを実施  
2022年3月17日、21日に一時保管エリアについてドローンによる点検を実施

一時保管施設	確認している事象
一時保管エリアF1	転倒の恐れはないものの、10m <sup>3</sup> コンテナ4基に若干の傾きを確認
固体廃棄物貯蔵庫	1棟の大型廃棄物の土台にズレを確認 全体的にドラム缶にズレを確認 入出庫建屋床の破損が前回の地震で破損したよりも拡大していることを確認
一時保管エリアE1,P2	コンテナにズレと傾きを確認
一時保管エリアW	コンテナにズレと傾きを確認 シート養生のめくれを確認
一時保管エリアX	シート養生のめくれを確認
一時保管エリアC,i,j	コンテナにズレを確認
一時保管エリアP1	側溝2か所に野積みの瓦礫が転倒しているのを確認
一時保管エリアa	<b>コンテナ6基が転倒し、内容物が出ていることを確認 → 3/17に積み直し完了</b> ・内容物：バックグラウンド相当の使用済保護衣(4基)、バックグラウンド相当の鉄くず(2基)
一時保管エリアb	<b>コンテナ2基が転倒し、内容物が出ていることを確認 → 3/18に積み直し完了</b> ・内容物：バックグラウンド相当の使用済保護衣 また、傾いているコンテナが数基あることを確認
一時保管エリアf	地震発生以前に破損が確認されていたコンテナについて、今回の地震で破損状況の拡大を確認 ・内容物：バックグラウンド相当の使用済保護衣 → 3/23にシート養生完了
一時保管エリアe,O	ドローンによる点検で基礎の一部などにひび割れを確認

# 地震発生後の状況

---

## コンテナの状況

### 一時保管エリア「a」



## 地震発生後の状況

---

### ■ 護岸際の設定等について

発生（確認時刻）：3月17日午前9時～午後2時30分頃

概要：護岸際の設定の点検結果

#### 1) 5・6号機敷地護岸ヤード

地表面での地割れや地盤の沈下を確認

当該ヤードでは、現在、多核種除去設備等処理水希釈放出設備設置に必要な環境整備工事を実施中だが、工事中である立坑への影響は特になし

#### 2) 5号機南側斜路

5・6号機正門～2.5m盤に向かう道路で舗装や地盤の沈下を確認

現状、車両が進入できない状況にあることから、早期に応急復旧対策を行う

#### 3) 新設港湾ヤード

新設港湾ヤード全体で、舗装の沈下や割れ、護岸全体の沈下、護岸ブロックの変位等を確認

現状、車両が進入できない状況にあることから、早期に応急復旧対策を行う



# 地震発生後の状況

## 護岸際の現状写真等

### 1) 5・6号機敷地護岸ヤード



### 地表面の地割れ/地盤の沈下等



### 3) 新設港湾ヤード



### 舗装の沈下・割れ/護岸全体の沈下/護岸ブロック変位等



### 2) 5号機南側斜路

### 道路の沈下/地盤の沈下等



## 地震発生後の状況

---

### ■ 運用補助共用建屋 キャスク搬出入エリア天井クレーンについて

発生（確認時刻）：3月18日午後0時頃

概要：運用補助共用建屋 キャスク搬出入エリア天井クレーンについて

- 点検中であった運用補助共用建屋（共用プール建屋）のキャスク搬出入エリア天井クレーンについて動作確認を実施したところ、走行（東西方向）動作ができないことを確認
- また、各部の目視点検の結果から、走行車輪用ギアカップリングのカバー2箇所亀裂を確認
- なお、横行（南北方向）動作およびフックの巻上げ・巻下げ動作に問題ないことを確認
- 今後は、走行駆動装置の不具合や電気・制御系の不具合がないか等、詳細調査を実施予定。なお、共用プールの燃料冷却に問題はない

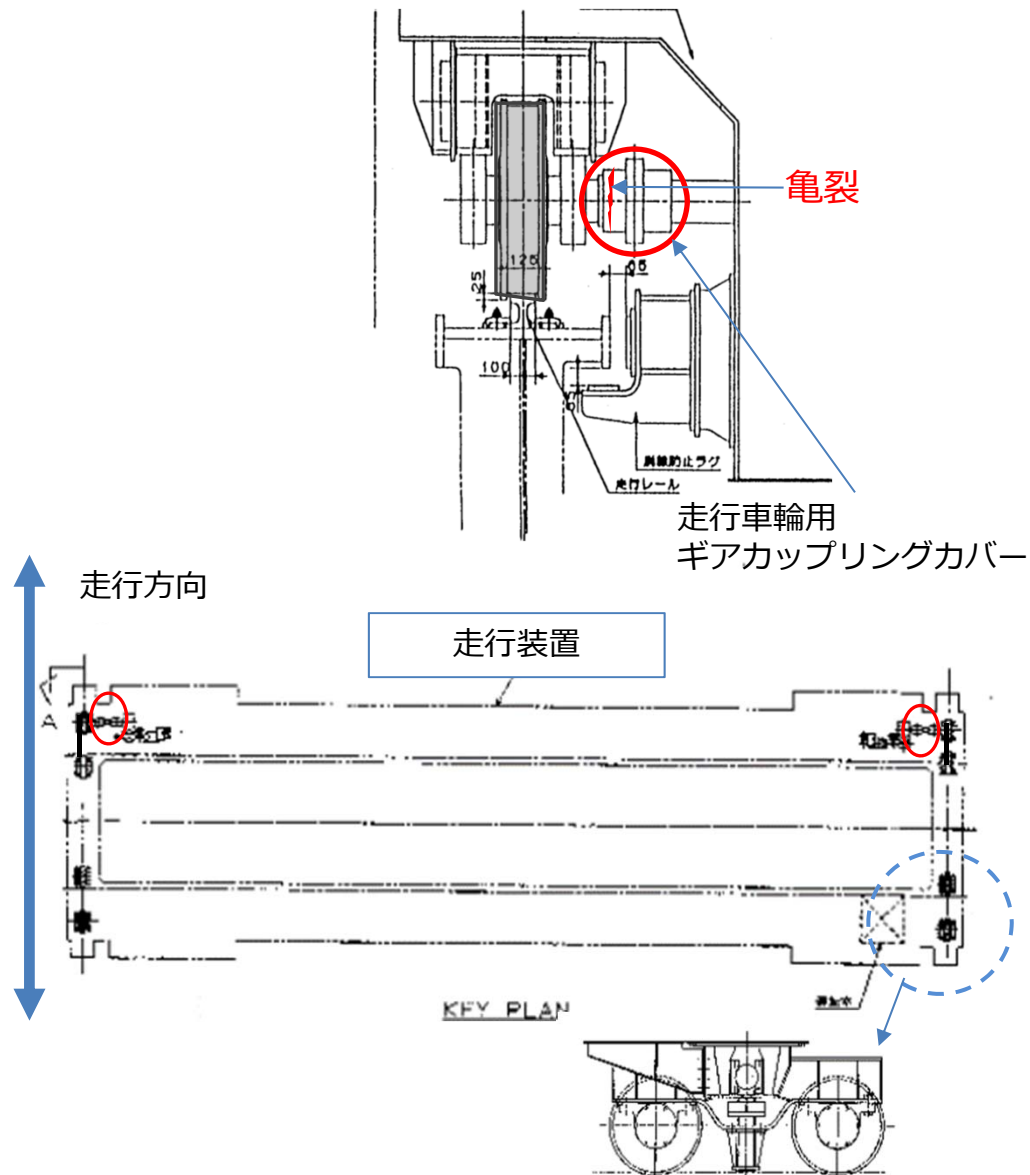
# 地震発生後の状況



共用プール



キャスク搬出入エリア天井クレーン  
共用プール建屋へ搬入したキャスクを搬送台車へ乗せるために、1階に設置されてある天井クレーン



## 【参考】主な時系列（1 / 12）

---

### ■ 3月16日

- 午後11時34分 5号機使用済燃料プール冷却ポンプ自動停止（※午後11時34分頃の地震に伴い停止）  
⇒ 3月17日午前4時8分運転を再開
- 午後11時36分 事務本館で火災報知器が作動
- 午後11時37分 陸側遮水壁において冷媒を供給するポンプが過電流検知により自動停止
- 午後11時50分 5号機タービン建屋3カ所において火災報知器が作動  
⇒ 3月17日午前0時5分 双葉消防本部へ連絡（一般回線）  
3月17日午前0時23分 富岡消防到着  
3月17日午前1時22分 現場確認の結果、火・煙の発生がないことを確認  
3月17日午前2時7分 富岡消防から「誤報」判断
- 午後11時52分 警戒事態事象（AL）該当判断
- 午後11時59分 2号機SFPスキマサージタンク水位低下。2号機使用済燃料プール冷却設備手動停止  
隔離弁閉により水位低下停止  
⇒ その後、運転上の制限（65℃）に到達しないと評価  
⇒ 午前7時38分運転を再開

### ■ 3月17日

- 午前0時9分頃 2号機原子炉建屋に設置している連続ダストモニタにおいて高警報発生
- 午前0時8分 水処理設備の運転を停止  
⇒ パラメータに異常なし
- 午前1時0分 汚染水タンク水位指示に異常がないことを確認
- 午前1時0分頃 2号機原子炉建屋に設置している連続ダストモニタにおいて低下傾向を確認
- 午前1時5分 1～4号機、5・6号機、共用プールのプール水位に低下がないことを確認
- 午前1時19分 当社社員による高台タンクエリアパトロールを開始（区分Ⅲパトロール開始）

## 【参考】主な時系列（2 / 12）

---

### ■ 3月17日

- 午前2時20分 6号機使用済燃料プールにおいて、スロッシング（水の揺れ）に伴うものと推定される水溜まりを確認
- 午前2時35分 5号機使用済燃料プールにおいて、スロッシングに伴うものと推定される水溜まりを確認
- 午前2時45分 6号機タービン補機冷却系（純水）サージタンクの水位低下（55mm/h）を確認
- 午前2時45分 既設淡水化装置ウルトラフィルタ洗浄水槽の底部固定ボルトから、鉛筆2本の漏えいを確認。水槽の隔離を実施。漏えいは堰内に留まっていることを確認  
⇒ 漏えい範囲は約6m×6m×深さ1mm。漏えいした水は淡水化处理した後の淡水
- 午前2時48分 ろ過水純水装置の汚泥装置油圧ポンプから数分に1滴程度の油滴下を確認。漏えい量約50cm×50cm×深さ1mm。弁閉止操作により油滴下が停止したことを確認
- 午前2時50分 高台タンクエリアパトロールにおいてJ5・G6タンクエリアに堰の塗装にめくれを確認  
⇒ 当該タンクエリアの周囲に漏えい等は確認されていない
- 午前3時0分 ストロンチウム処理水タンク（H8-A3）に位置ずれを確認  
⇒ 連結配管からの漏えい、およびタンク水位低下は確認されていない
- 午前4時10分 ろ過水設備の西側にある雨水を保管しているノッチタンクから鉛筆3本の漏えいを確認
- 午前4時20分頃 運用補助共用施設（共用プール建屋）において、スロッシングに伴うものと推定される水溜まりを確認
- 午前4時30分頃 淡水化装置（RO-2）亜硫酸ソーダタンクがスロッシングにより漏えいしていること、および漏えいは堰内に留まっていることを確認。漏えい範囲は約1m×1m×1mm
- 午前4時31分 ALPS処理水等タンクの一部の水位計に水位計測範囲逸脱しているタンクの漏えい等の異常がないことを確認
- 午前4時55分 5号機原子炉建屋空調設備において空調隔離弁が全閉し、自動停止していることを確認  
⇒ モニタ指示値に有意な変動は確認されていない

## 【参考】主な時系列（3 / 12）

---

### ■ 3月17日

- 午前5時0分 設置工事中原水ろ過水純水汚泥増設排水設備の処理水タンクに亀裂、およびろ過水の漏えいを確認  
⇒ 同設備は試運用中であり、放射性物質の漏えいはない
- 午前5時13分 高性能ALPSサンプルタンク（A,C）および増設ALPSサンプルタンク（A,C）において、位置ずれを確認  
⇒ 漏えい等がないことを確認
- 午前5時48分 1号機原子炉格納容器圧力について、一度上昇し、低下していること確認  
⇒ 3月16日午後10時30分（地震発生前）：0.13 kPa  
3月16日午後11時37分（地震発生後）：0.28 kPa  
3月17日午前5時37分（その後）：0.00 kPa
- 午前5時59分 1号機原子炉建屋に設置している連続ダストモニタに有意な変動がないことを確認
- 午前6時25分 運用補助共用施設（共用プール建屋）において、排気放射線モニタのサンプルポンプが停止していることを確認
- 午前6時25分 6号機タービン補機冷却系海水ポンプ（A）冷却水の入口弁下流から水が漏えいしていることを確認
- 午前6時29分 6号機タービン補機冷却系海水ポンプを（A）から（B）へ切り替え
- 午前6時32分 6号機タービン補機冷却系海水ポンプ（A）を隔離し、タービン補機冷却系サージタンク水位低下が停止したことを確認。冷却水は純水であり、放射性物質の漏えいはない
- 午前6時29分 4号原子炉建屋カバー建屋内に梁のような鉄骨が落下していることを確認
- 午前7時38分 2号機使用済燃料プール冷却設備の運転を再開  
⇒ 現場確認により、運転状態に異常がないことを確認
- 午前8時までに確認  
1号機原子炉建屋1階連続ダストモニタが $5.7 \times 10^{-4}$  Bq/cm<sup>3</sup>で上昇中であること、2号機原子炉建屋1階連続ダストモニタは低下傾向であることを確認。その他の建屋内モニタに有意な変動がないこと、若しくは低下傾向であることを確認

## 【参考】主な時系列（4 / 12）

---

### ■ 3月17日

以下、午前8時までに確認

- ・ 滞留水移送設備、セシウム吸着装置等、淡水化装置等、多核種除去設備等、サブドレン他浄化設備、陸側遮水壁設備、地下水バイパス設備に漏えいがないことを確認
- ・ 1～3号CST炉注水設備、共用FPC設備、使用済燃料プール二次系設備、電源設備のパトロールが完了していることを確認
- ・ 5,6号機原子炉建屋・タービン建屋、廃棄物処理建屋、雑固体廃棄物焼却建屋において、漏えい等の異常がないことを確認

以下、午前9時までに確認

- ・ 一時保管エリア「a」に保管しているコンテナ6基が転倒し、内容物が出ていることを確認。転倒したコンテナのうち5基が使用済保護衣、1基が鉄くずを保管。内容物の線量測定をした結果、バックグラウンド同等であることを確認
- ・ 構内道路の一部（アスファルト）に亀裂を確認。通行に支障なし
- ・ サブドレン集水タンクNo.1の防水塗装に剥がれを確認。タンク機能に影響なし
- ・ タンク水位計指示値不良38台確認。うち27台は初期化作業により復旧。残り11台は予備品を使用し復旧する予定
- ・ 5号機原子炉建屋の階段（4～5階）踊り場に水たまりを確認。水の滴下は止まっていることを確認
- ・ 5・6号機敷地護岸ヤード地表面で地割れや地盤の沈下を確認。当該ヤードで多核種除去設備等処理水希釈放出設備設置に必要な環境整備工事を実施中であるが工事中の立坑への影響がないことを確認

以下、午前10時までに確認

- ・ 複数のタンクエリアにおいてタンクの位置ずれ、および堰内の防水塗装にはがれを確認。詳細な基数を継続的に確認。なお、タンク基礎は固定させず、地震の揺れに伴い位置ずれする設計となっている

## 【参考】主な時系列（5 / 12）

---

### ■ 3月17日

以下、午前10時までに確認

- ・ 1号機原子炉建屋内連続ダストモニタの指示値上昇確認について、その後、上昇前のレベルまで低下したことを確認
- ・ 物揚場 P S F モニタ上昇について、サンプリングの結果、排水路本流とモニタ集水槽の全ベータの値に差がないことから、モニタ検出器自体が汚染されたものと判断
- ・ 5号機原子炉建屋において、放射性液体漏えい警報が発生。今後、現場確認を実施予定

以下、午前11時までに確認

- ・ 5号機原子炉建屋で発生した漏えい検知警報について、現場確認の結果、残留熱除去海水系の配管貫通部より、鉛筆4本程度の太さで室内に流入していることを確認
- ・ Fエリアのタンク6基において、フランジ部から2秒に1滴、水が滴下していることを確認。滴下した水は堰内に留まっている
- ・ 雨水モバイル受入タンク（A）の受入配管から連続的に滴下していることを確認
- ・ 雨水処理設備 R O 膜ユニット（A）A-1入口配管付近から1分に1滴、水が滴下していることを確認。滴下した水は堰内に留まっている。また当該設備は現在停止中であり、今後、当該部の養生を実施する予定
- ・ 滞留水移送設備等については準備が整い次第復旧を開始予定

以下、午後0時までに確認

- ・ 5号機原子炉建屋の階段踊り場で確認した水たまりについて現場確認を行った結果、3階、4階、および4階から5階の階段室踊り場に水たまりがあることを確認。水たまりについては使用済燃料プールから溢水した水が水面近傍の空調ダクトに流入し、つなぎ目部から滴下した可能性があるものと推定。現在、滴下は停止しており、拭き取りを実施



## 【参考】主な時系列（6 / 12）

---

### ■ 3月17日

以下、午後0時まで確認

- ・ H2エリアタンクC3-D3タンク間の連結管付根部の下部に水たまりを確認。現在、付根部からの滴下はなく、堰内に留まっている
- ・ 下記の漏えい箇所について漏えいが停止したことを確認  
原水ろ過水純水汚泥増設排水設備の処理水タンクからのろ過水漏えい  
既設淡水化装置のウルトラフィルタ洗浄水槽からの淡水化処理水漏えい
- ・ タンク水位計指示不良については1台が復旧、38台中28台の復旧が完了。残り10台については予備品を使用して復旧する予定
- ・ 5・6号機ゲートから海拔2.5mエリアの海側に向かう道路で沈下が確認され、当該箇所の通行が不可

以下、午後1時30分まで確認

- ・ 区分Ⅲパトロールが完了（午後0時35分）。パトロールにおいて確認された水漏れ等の不具合に対しては、対策を実施予定。なお、引き続き定例のパトロールにおいても現場設備の状況を注視する
- ・ 滞留水移送設備の滞留水移送ポンプ全台の起動を完了し、起動後の健全性を確認
- ・ Fタンクエリアのタンク6基について、滴下箇所の養生が完了（11カ所）

以下、午後2時30分まで確認

- ・ 運転員の定例パトロールにおいて3号機廃棄物処理設備建屋1階において、以下の配管貫通部から水の流入を確認。なお、流入した水は堰内に留まっている  
使用済燃料プール設備1次系ろ過脱塩器（B）の入口配管貫通部（鉛筆1本分の太さ）  
同系出口配管貫通部（1秒間に5～6滴）

## 【参考】主な時系列（7 / 12）

---

### ■ 3月17日

以下、午後2時30分までに確認

- ・ H2エリア堰内C3-D3タンク連結管付根下部の水たまりについて、分析結果より雨水と判断
- ・ 5号機使用済燃料プールの揺れにより溢水した水の拭き取りが完了
- ・ 6号機原子炉建屋オペレーションフロアにおいて、燃料プール水の揺れにより溢水した水の拭き取りが完了
- ・ 港湾にある設備の点検結果については以下の通り
  - 1-4号護岸エリア、5-6号護岸エリアのフェーシング等にひび割れを確認
  - メガフロート北側護岸ブロックにずれがあることを確認
  - その他護岸周辺設備に異常は確認されていない
- ・ 一時保管エリア（f）で地震発生以前に破損が確認されていたコンテナについて、今回の地震で破損状況の拡大を確認。当該コンテナの内容物は使用済保護衣であり、内容物の線量はバックグラウンドと同等であることを確認
- ・ 一時保管エリア（N）において屋根の一部が破損していることを確認
- ・ 5・6号機正門～2.5m盤に向かう道路で舗装や地盤の沈下を確認。現状、車両が進入できない状況にあることから、応急復旧対策を実施予定
- ・ 新設港湾ヤード全体で、舗装の沈下や割れ、護岸全体の沈下、護岸ブロックの変位等を確認。現状、車両が進入できない状況にあることから、応急復旧対策を実施予定

## 【参考】主な時系列（8 / 12）

---

### ■ 3月17日

以下、午後4時0分までに確認

- ・一時保管エリアaで転倒していたコンテナ6基の内容物について詳細確認を実施したところ、4基が使用済保護衣、2基が鉄くずであることを確認。なお、転倒したコンテナについては、積み直しが完了
- ・5号機原子炉建屋で発生した残留熱除去海水系配管貫通部からの流入について、分析の結果、5号機タービン建屋滞留水が流入したものと判断したことから、同建屋へ仮設ポンプにて移送を開始
- ・ろ過水設備の西側にある雨水を保管しているノッチタンクから漏えいした水の分析結果より雨水と判断
- ・陸側遮水壁設備について、自動停止していた設備の復旧が完了
- ・一時保管エリア（N）について、詳細に確認を実施したところ屋根は破損していないことを確認

以下、午後6時30分までに確認

- ・一時保管エリアbについて、区分Ⅲパトロール後の詳細確認の結果、保管中のコンテナ数基が転倒し内容物が出ていることを確認。また、傾いているコンテナが数基あることを確認。なお、内容物の線量測定をした結果、バックグラウンド相当であることを確認。今後、準備が整い次第復旧を開始
- ・サブドレン他浄化設備について、復旧が完了
- ・運用補助共用施設（共用プール建屋）において、燃料プール水の揺れにより溢水した水の拭き取りが完了

午後7時15分 警戒事態該当事象（所在町で震度6弱以上の地震発生）における地震後パトロールの結果、確認された設備トラブルが発電所運営に影響を及ぼすことがないと判断  
これより通常の監視態勢へ移行

## 【参考】主な時系列（9 / 12）

---

### ■ 3月17日

以下、午後8時30分までに確認

- ・ 3号機廃棄物処理設備建屋1階の配管貫通部からの水の流入について、ろ過脱塩器（B）室を確認したところ、内部に水たまりを確認。燃料プールの水揺れによりスキマサージタンクへ流入した水が配管から流出したものと判断
- ・ 5号機原子炉建屋で発生した残留熱除去海水系配管貫通部からの流入箇所の応急的な止水処理の結果、指4本程度の太さから、3秒に1滴程度まで減少したことを確認

以下、午後9時30分までに確認

- ・ タンク水位計の指示不良については、水位計10台の復旧が完了し、38台全数の復旧が完了。復旧した水位計の他、全ての水位計の指示について異常のないことを確認

### ■ 3月18日

以下、午後0時0分までに確認

- ・ 運用補助共用建屋キャスク搬出入エリア天井クレーン（点検中）について動作確認をしたところ、走行動作ができないこと、および以下を確認
  - 目視点検において走行車輪用ギアカップリングのカバー 2 箇所に亀裂を確認
  - 横行動作およびフックの巻上げ・巻下げ動作に問題ないことを確認
  - 今後、走行駆動装置の不具合や電気・制御系の不具合がないか等、詳細調査を実施
  - 共用プールの燃料冷却に問題はないことを確認

## 【参考】主な時系列（10／12）

---

### ■ 3月18日

以下、午後1時30分までに確認

- ・ 淡水化装置（RO-2）亜硫酸ソーダタンクのスロッシングによる堰内漏えいについては、拭き取り清掃を行い異常の無いことを確認
- ・ 雨水モバイル受入タンク（A）の受入配管からの滴下については、配管内の水抜きを行い漏えいが止まったことを確認。なお、当該機は（B）系が運用可能なため運用に支障なし

以下、午後4時30分までに確認

- ・ 多核種除去設備で処理する前と後の水を保管している中低濃度タンクについては、全数確認が終了し、160基のずれを確認したが、漏えいのないことを確認。なお、当該タンクは基礎に固定しておらず、ずれる設計
- ・ 一時保管エリアbで転倒していたコンテナについては、積み直し完了
- ・ 運用補助共用施設（共用プール建屋）の排気放射線モニタのサンプルポンプの停止については、運転を再開し異常のないことを確認

### ■ 3月19日

以下、午後2時0分までに確認

- ・ 雨水処理設備RO膜ユニット（A）A-1入口配管付近より確認されていた1滴／分の滴下について、滴下が停止したことを確認。また、当該部への養生を実施
- ・ 3号機廃棄物処理設備建屋1階の配管貫通部から確認された水の流入について、流入が停止したことを確認。また、流入した水について拭き取りを実施

## 【参考】主な時系列（11／12）

---

### ■ 3月20日

以下、午後3時0分までに確認

- ・ 午前7時22分頃、サブドレン集水タンクNo.7接続配管から水の漏えいを確認
  - ・ 発生場所（設備名称）：サブドレン集水タンクNo.7
  - ・ 漏えい箇所：接続配管
  - ・ 漏えい範囲：堰内の深さ30mm
  - ・ 拡大防止処置：サブドレン集水タンクNo.6へ移送していたサブドレン中継タンクNo.3の移送ポンプを停止
  - ・ 漏えい継続の有無：漏えいの状況については、滴下程度に収まり、配管保温材から滴下している状況（1滴／5秒）。滴下している水については養生を実施済み。サブドレン集水タンクNo.1～7の水位に異常な変動はなし
  - ・ 外部への影響：漏えいした水は堰内（高さ200mm）に留まっている。漏えい箇所については引き続き確認を実施
- ・ タンクエリアパトロールにおいて、Eタンクエリアの内堰の雨水の水位が、昨日6cmの所、3cmに低下していることを確認。水位測定場所近傍に漏えい痕らしきものを確認したが現状、漏えいがないことを確認。今後、堰内雨水水位の変化の有無を継続して確認するとともに、準備が整い次第、漏えい痕の確認された箇所に対する補修作業を実施予定。なお、Eタンクエリアのタンク水位に変化がないこと、Eタンクエリア以外のタンクエリアの内堰の雨水水位の低下がないことを確認。建屋滞留水の移送状況について、パトロール及び警報監視において、漏えい等の異常なし

## 【参考】主な時系列（12／12）

---

### ■ 3月21日

以下、午後5時0分までに確認

- ・ 3月20日のEタンクエリアの内堰の雨水の水位が、昨日3cmの所、1cm程度に低下していることを確認。水位測定場所近傍の漏えい痕の確認された場所については補修作業を実施中。現状、漏えいがないことを確認。今後も、堰内雨水水位の変化の有無を継続して確認予定
- ・ 3月20日のサブドレン集水タンクNo.7接続配管からの水の漏えいに関して、堰内の水についてトリチウムを分析した結果、検出限界値(77Bq/l)未満であることから、午後0時15分、雨水と判断
- ・ 午前11時39分、2号機タービン建屋西側にあるサブドレンピットNo.23のサンプリングを実施した際、採水容器に油らしき物を確認。当該サブドレンピットの油分分析を行ったところ9.8mg/Lの油分を検出。なお、サブドレンサンプルタンクにおいては、排水前に分析を行い異常がないことを確認した上で排水を行っており、直近の排水時における油分分析結果は検出限界値未満（検出限界値0.3mg/l）であることを確認。また、サブドレンピットNo.23及び連結管で繋がっているNo.24～No.27と中継1タンク系統の汲み上げを停止。今後、サブドレンピットNo.23周辺のピット内における油分の有無や原因の調査を実施。状況は下記の通り
  - ・ 中継タンクNo.1の油分分析をした結果、検出限界値U(0.3mg/L)未満であることを確認
  - ・ この結果、No.23～No.27を除く中継タンクNo.1系統の汲み上げを、午後2時36分再開
- ・ 午前11時2分頃、既設多核種除去設備建屋西側において、移送配管の漏えい検知器の作動を確認  
状況は以下の通り
  - ・ 発見時刻：午前11時2分頃
  - ・ 発生場所：既設多核種除去設備建屋西側。なお、目視したところ現場に水漏れがないこと確認  
その後の状況は下記の通り
    - ・ 配管は、RO濃縮水の移送配管、現場にて測定した結果、周辺450cpmに対して、検知器周辺が750cpmであることを確認。この結果から、現時点では雨水・結露水であると特定することが難しいと判断。漏えい検知器外への漏えいは確認されていないが念のため養生を実施
    - ・ 今後、準備が整い次第、詳細な確認を行う予定

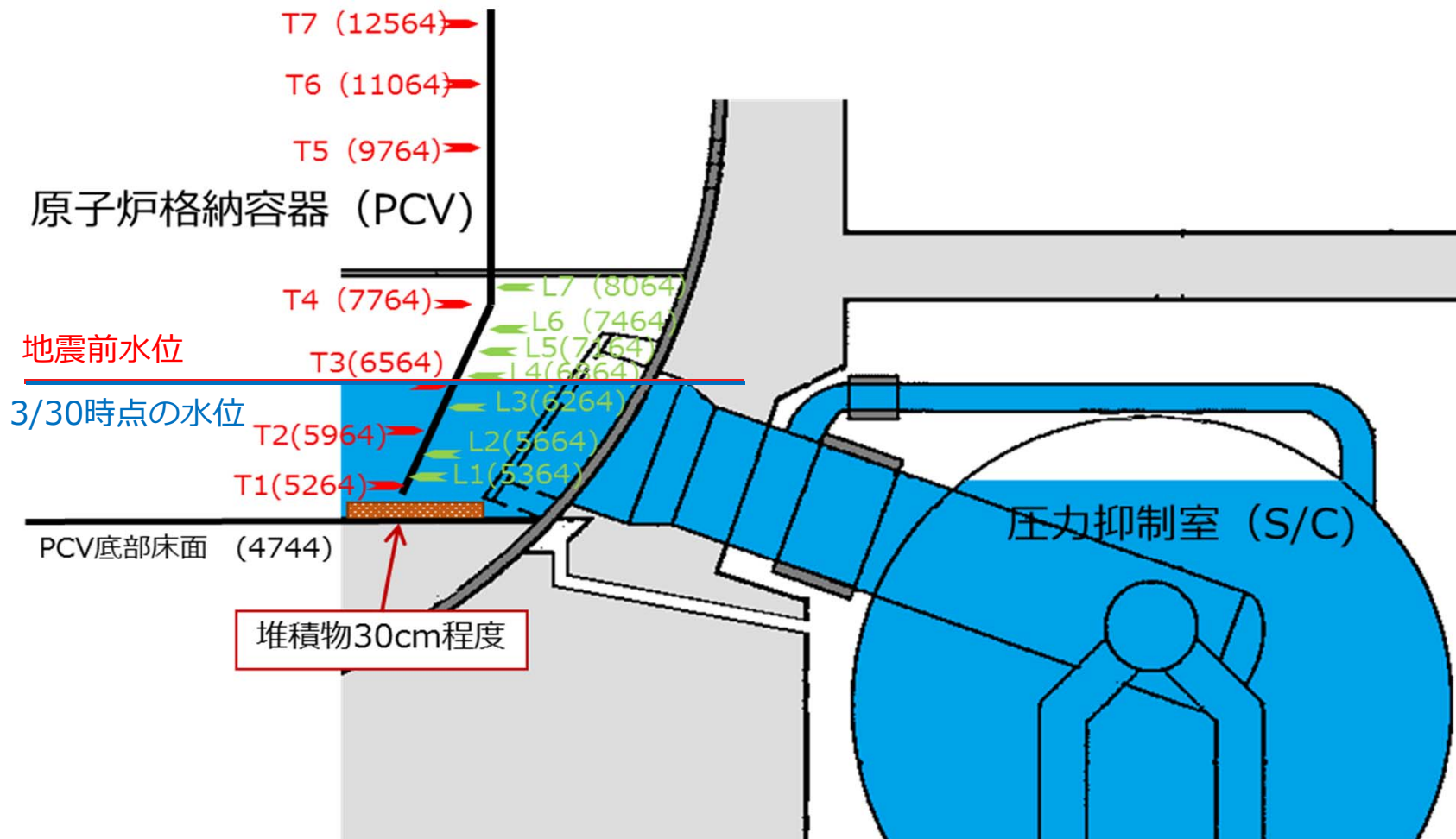
1. 3月16日地震発生後の福島第一原子力発電所の状況
2. 1号機原子炉格納容器における水位低下について
3. 3月16日の地震における地震観測記録について
4. タンクの位置ずれについて



### 【概要】

- 3月16日に福島県沖で発生した地震以降、1号機及び3号機原子炉格納容器の水位について監視強化を継続しており、その他、原子炉格納容器の温度や圧力等の推移についても注視している
- 1号機原子炉格納容器の水位については、3月16日に計算上の水位（傾向監視用）で低下が確認されたものの、その後、大きな変化は確認されておらず、引き続き、監視を継続中
- その後、監視を継続していく中で、格納容器水位が緩やかではあるものの低下傾向にある可能性が考えられたことから、3月22日、原子炉格納容器内部調査に使用している水中ROVを用いて、水位の測定を実施
- 地震発生直後、一時的に約20cm低下(3月17日)、その後、3月22日までに水位が約20cm低下していることを確認
- 原子炉格納容器温度や原子炉格納容器ガス管理設備のダストモニタに有意な変動は確認されておらず、燃料デブリの冷却は問題なく、外部環境への影響はないと判断
- 水中ROVの調査に必要な水位を確保するため、注水量を増加させ水位の上昇および水位を維持する

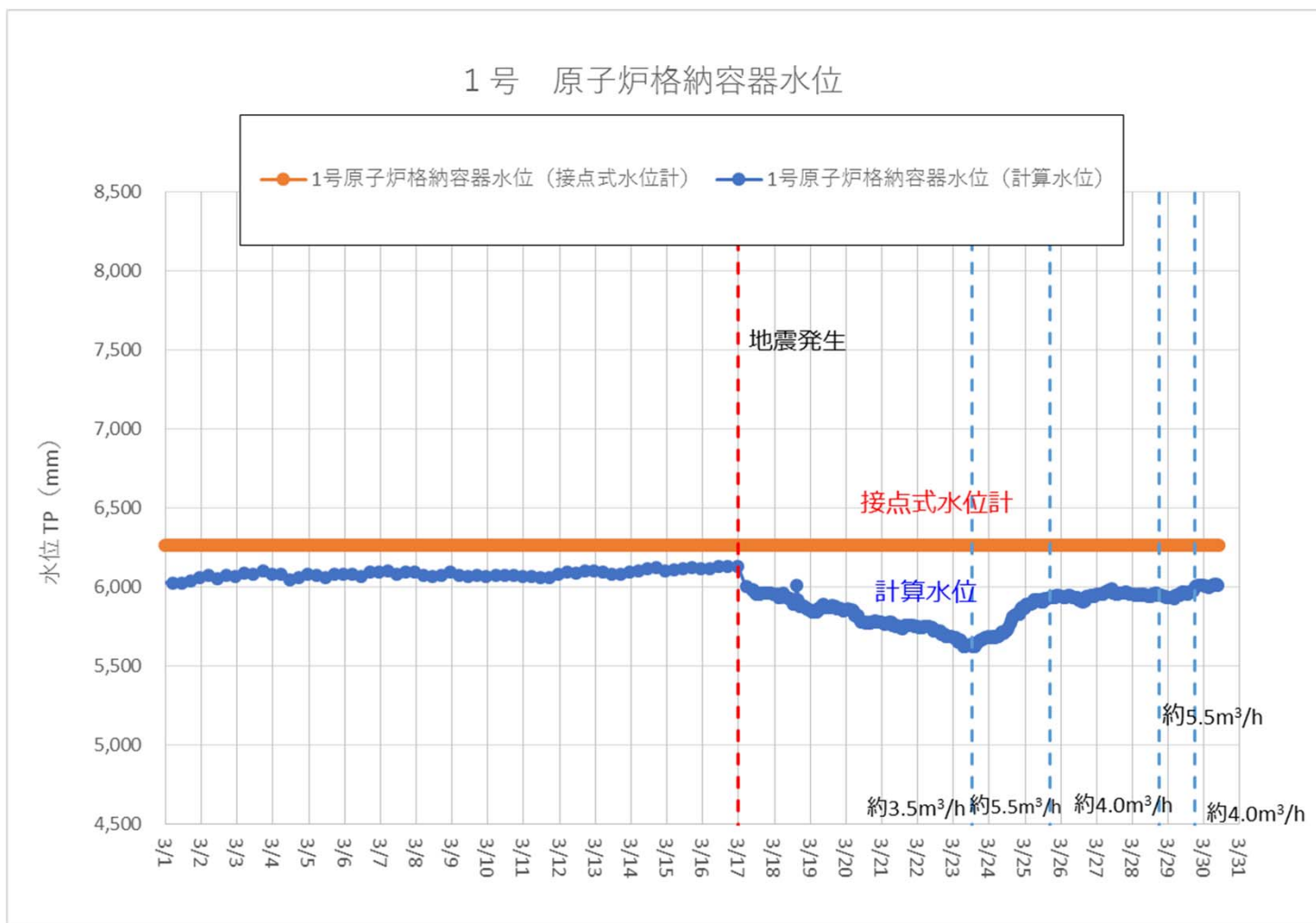
# 1号機 原子炉格納容器温度計・水位計の設置高さ



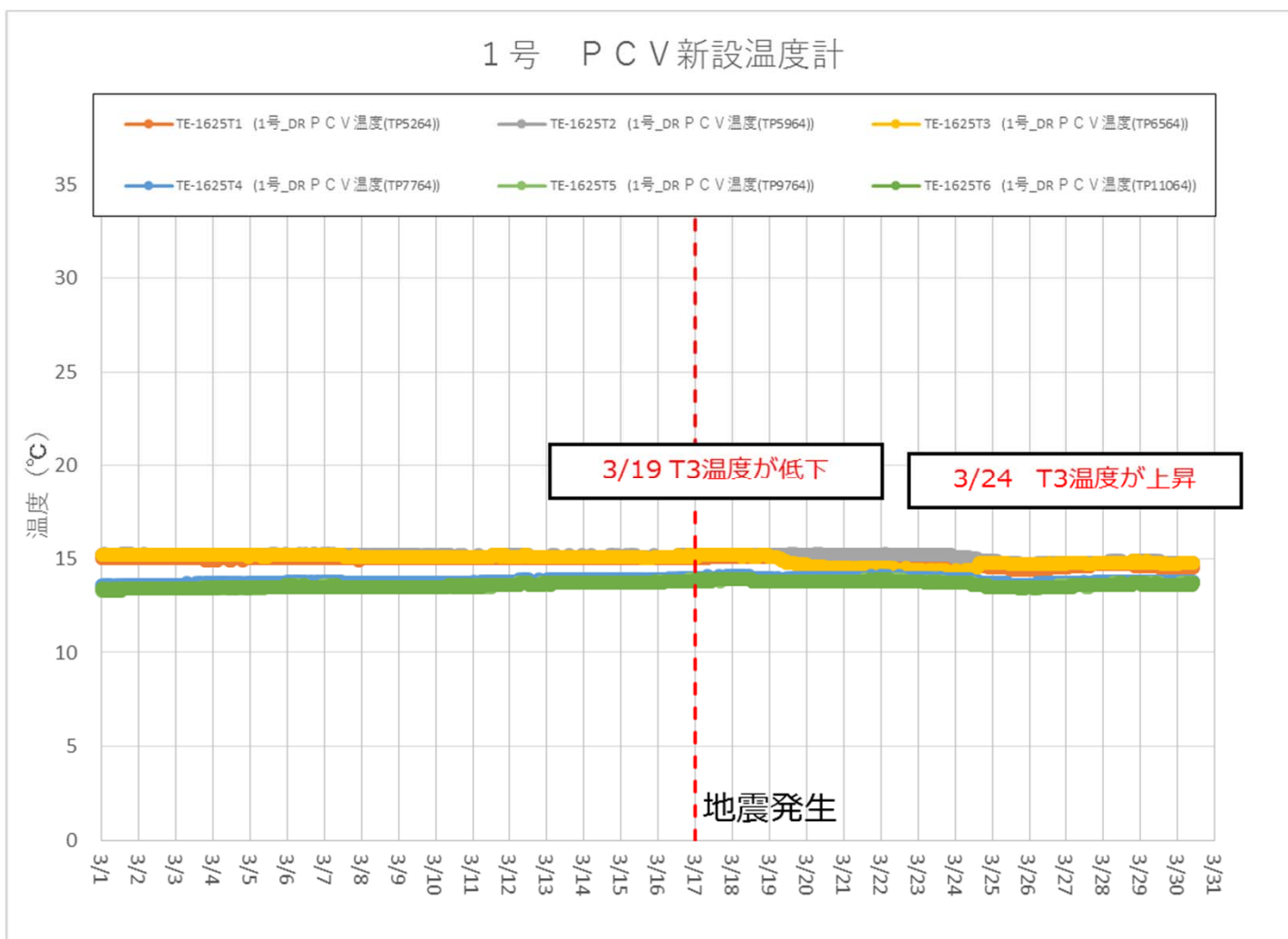
設置高さの記載は標高で記載 (T.P.)

# 1号機 原子炉格納容器水位

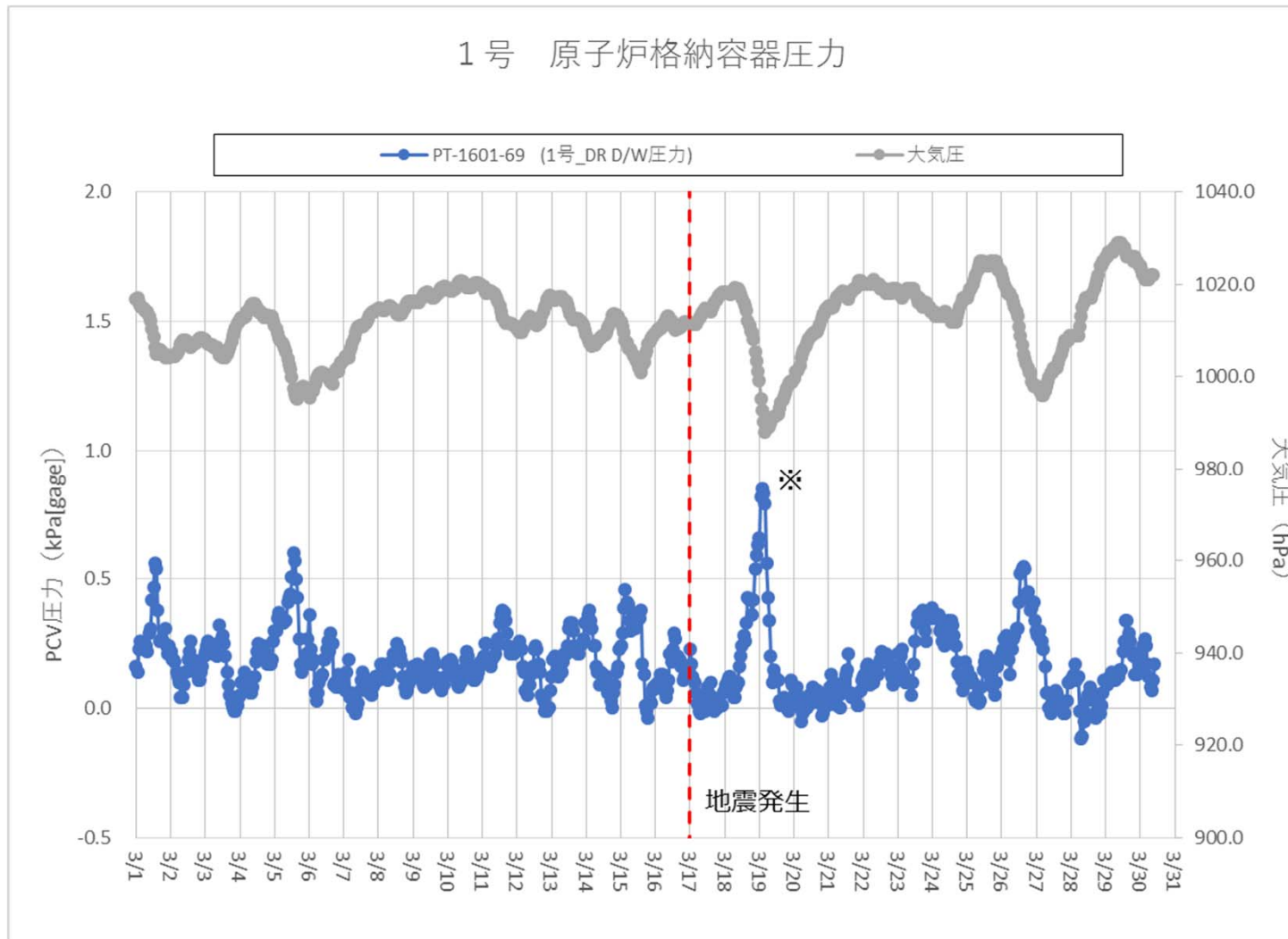
- 接点式水位計は、実水位が接点式水位計よりも高いことを示している
- 計算水位は実水位と差があるが、水位低下量としては水中ROVの測定結果と同程度であり、整合している



- TE-1625T3は水位低下により温度が低下。その後注水量増加に伴い上昇
- その他の温度計には有意な変動はない

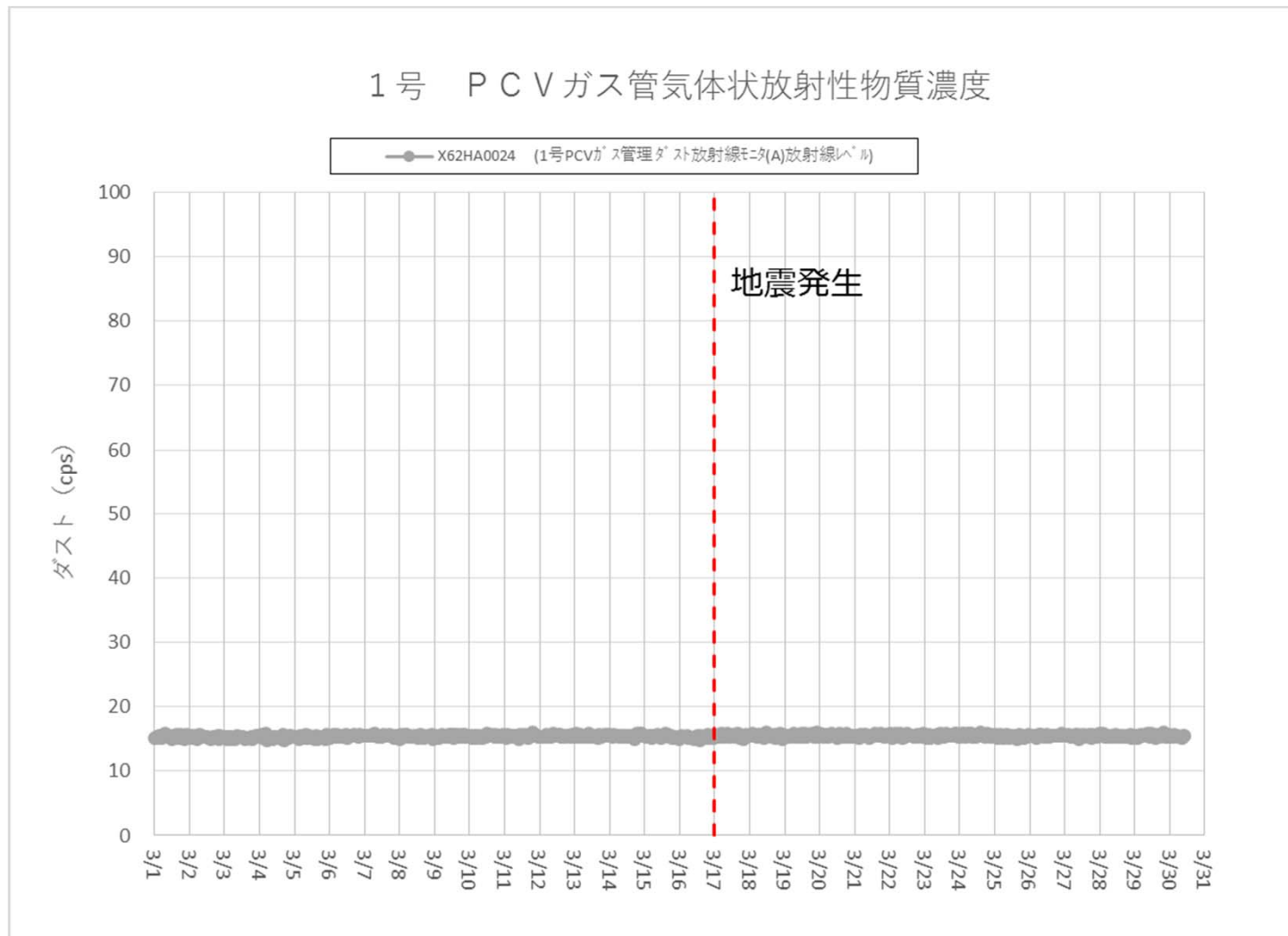


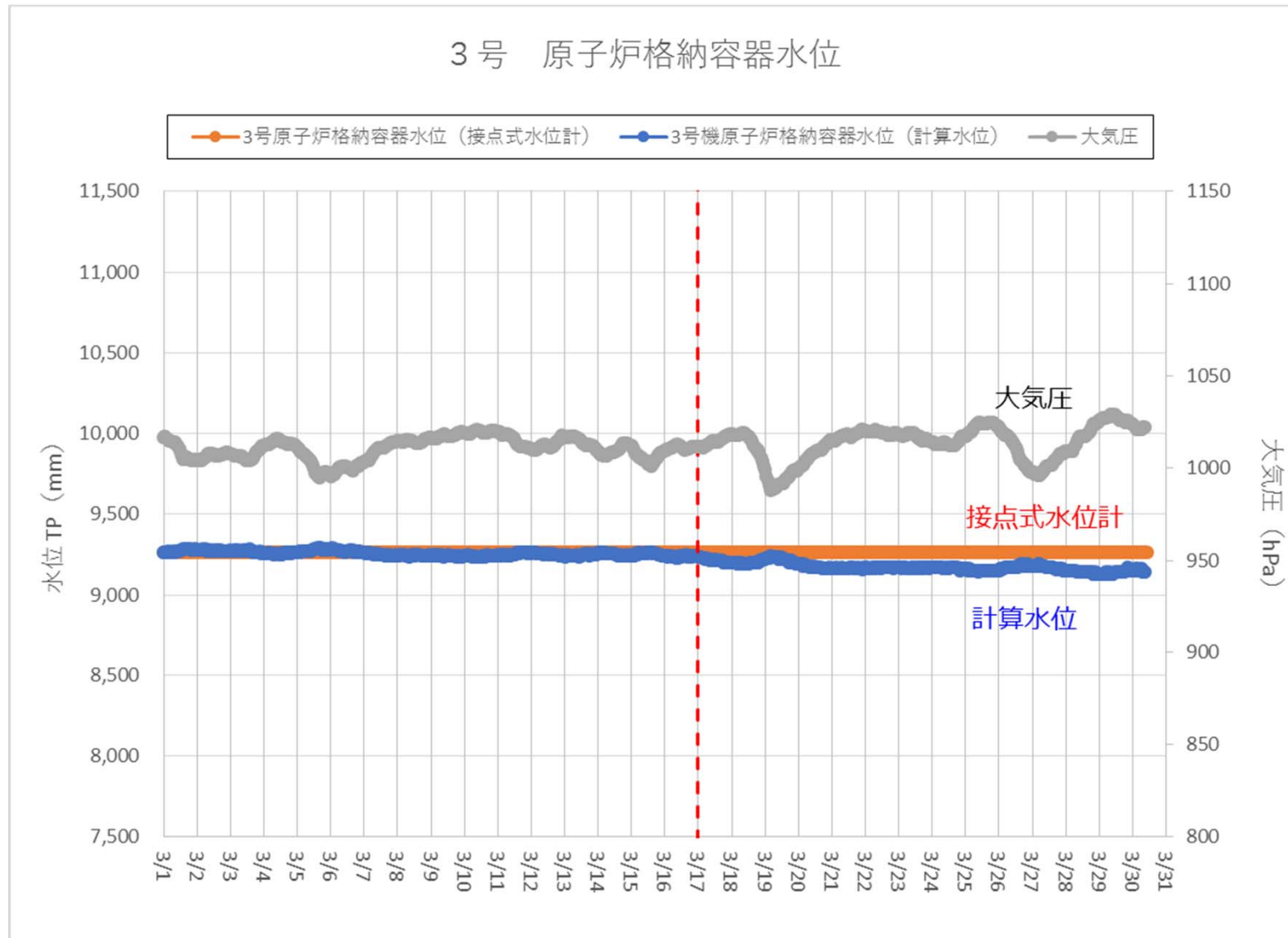
■ 原子炉格納容器圧力に有意な変動はない



※大気圧の低下による変動

- 原子炉格納容器ガス管理設備のダストモニタ指示値に有意な上昇はない





1. 3月16日地震発生後の福島第一原子力発電所の状況
2. 1号機原子炉格納容器における水位低下について
3. 3月16日の地震における地震観測記録について
4. タンクの位置ずれについて



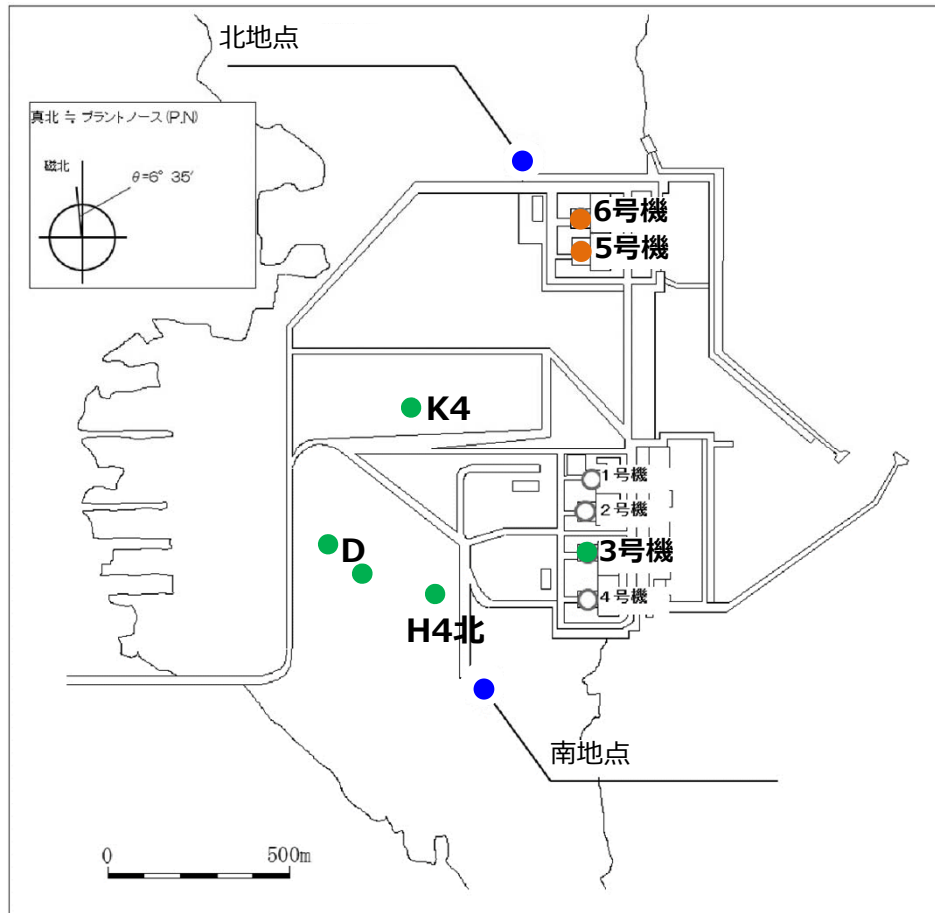
## 3月16日の地震における地震観測記録について

---

- 3月16日午後11時36分頃の福島県沖の地震における福島第一原子力発電所敷地内の地震観測記録について速報を取りまとめた
- 代表観測点として発電所の運用に使用している5号機・6号機および、建物や構造物の影響を受けない観測点である自由地盤系（南地点、北地点）で観測された最大加速度は、全体的に昨年2月13日に発生した地震をやや上回るものであった
- また、3号機原子炉建屋全体の経年変化の傾向を把握するために設置している3号機原子炉建屋の地震計の最大加速度値は、建屋構造や地震計の設置位置が異なるために単純に比較できるものではないが、5号機・6号機の地震計と比べて大きく変わらないと評価している
- さらに、昨年2月13日に発生した地震に伴い、設備の健全性評価や知見拡充等を目的として設置したタンクエリアの地震計の最大加速度は、自由地盤系の地表での観測値（約300～500ガル程度）と顕著な差はなかった。なお、タンクエリアでの地震計での計測値の一部に他の観測点と比較して特異な値が見られたが、地震の揺れによるものではなく、地震計保護カバーにタンク雨水カバーの一部が物理的に衝突したことにより生じたものと推定している
- 今後、観測記録を設備の影響評価等に活用していく

# 福島第一原子力発電所における地震観測箇所について（観測点の配置）

- 福島第一原子力発電所における地震観測は以下の地点で行っている
- 地震が発生した際には、代表観測点として、6号機原子炉建屋（基礎版）の最大加速度（水平・垂直）をお知らせしている



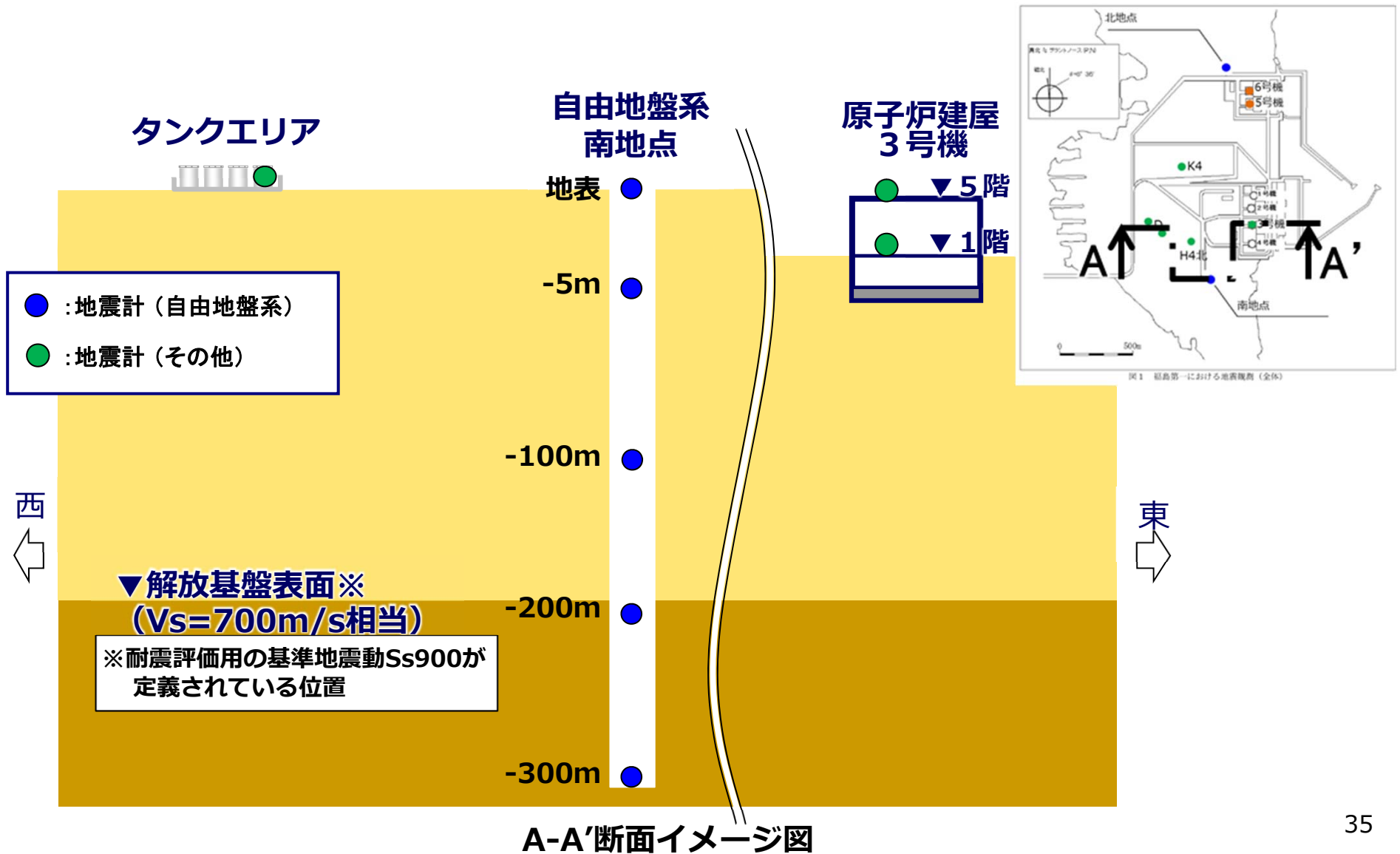
福島第一における地震観測（全体）

観測点		役割
建屋系	5号機建屋 原子炉建屋（基礎版）	• 運用に利用（バックアップ）
	原子炉建屋（中間階）	• 建屋の振動特性分析に利用
	※ 原子炉建屋（基礎版）	• 運用に利用
	6号機建屋 原子炉建屋（中間階） （最上階） 各箇所	• 建屋の振動特性分析に利用
自由地盤系	自由地盤系 南地点	• 大規模な地震が発生した際、基準地震動や過去の地震記録との比較等に利用
	北地点	• 同上
その他	3号機建屋 原子炉建屋（1階） 原子炉建屋（5階）	• 建屋の経年変化の傾向把握への適用性検討のために設置
	33.5m盤 Dエリア（2カ所） H4北エリア K4エリア	• 2021/2/13の地震で滑動基数・滑動量が特異的だったタンクエリア（D・H4北）の地震動と、その他タンクエリア（K4）での地震動の比較等

※：大きな地震の場合には、最大加速度値（水平・垂直）をお知らせ 34

# 福島第一原子力発電所における地震観測箇所について（断面イメージ）

- 福島第一原子力発電所における地震観測箇所の断面イメージ図を下記に示す



## 5号機・6号機および自由地盤系の地震観測記録

- 6号機基礎版での観測記録（お知らせ済）と同様の数値が5号機でも観測されている
- 自由地盤系も含め、全体的に昨年2月13日に発生した地震をやや上回るものであった

下表の括弧内の数字は、昨年2月13日の地震時に測定された値

観測箇所	観測位置	観測点名	観測された最大加速度値（単位：ガル）			
			NS(南北)方向	EW(東西)方向	UD(上下)方向	
建屋系	5号機 原子炉建屋	2階	295 (277)	306 (246)	259 (187)	
		地下1階(基礎版)	213 (172)	222 (213)	190 (181)	
	6号機 原子炉建屋	6階	P10	426 (324)	439 (323)	242 (179)
		2階	P8	210 (203)	243 (231)	187 (133)
		地下2階(基礎版)	6-R2	218 (163)	208 (230)	152 (109)
			P3	※221 (164)	203 (235)	161 (109)
	P5	191 (157)	196 (206)	※202 (117)		
自由地盤系	自由地盤系 南地点	O.P.+32.9m	GS1			332 (262)
		O.P. -5.0m	GS2			
		O.P. -100m	GS3	349 (156)	283 (200)	133 (105)
		O.P. -200m	GS4	248 (174)	306 (198)	118 (95)
		O.P. -300m	GS5	281 (164)	241 (167)	155 (106)
	自由地盤系 北地点	O.P.+12.2m	GN1	446 (404)	555 (436)	256 (182)
		O.P. -5.0m	GN2			
		O.P. -100m	GN3	216 (156)	253 (173)	
		O.P. -200m	GN4	187 (158)	188 (148)	106 (86)
		O.P. -300m	GN5	185 (164)	184 (182)	110 (87)

※ 6号機基礎版上の地震計の最大加速度値（水平、垂直）についてはお知らせ済み

※ 観測を中止した成分については斜線で示す

### 3号機原子炉建屋の地震観測記録

- 3号機原子炉建屋に設置した地震計の最大加速度値は、建屋構造や地震計の設置位置が異なるために単純に比較できるものではないが、3号機の最大加速度値は5・6号機と比べて大きく変わらない
- 他の余震の観測記録も含め、建屋全体の経年変化の傾向把握のため今後活用していく

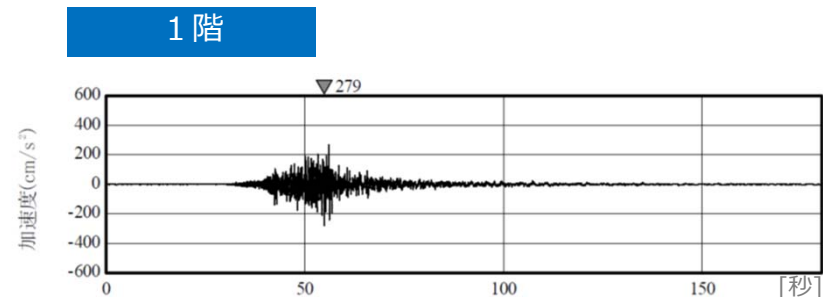
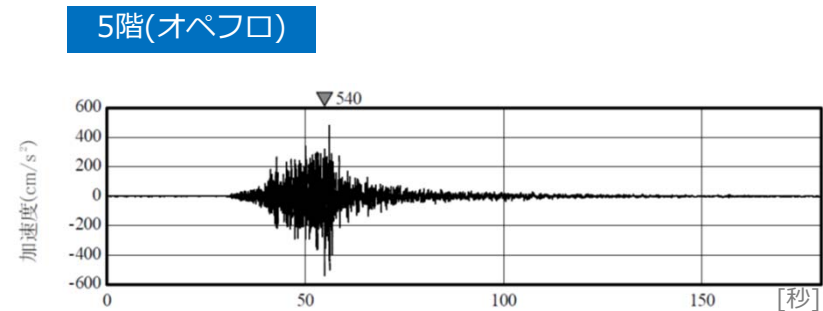
2022年3月16日の各号機観測記録一覧

原子炉 建屋	設置場所	最大加速度値(ガル)			設置目的
		NS (南北)	EW (東西)	UD (上下)	
3号機 ※ <sup>1</sup>	5階 (オペフロ)	540	443	248	地震記録を収集し、 建屋経年変化の傾向把握 が出来るかの検討に 利用
	1階	279	223	173	
5号機 (参考)	2階	295	306	259	建屋の振動特性分析に 利用
	地下1階 (基礎版)	213	222	190	発電所の運用に利用 (バックアップ)
6号機 (参考)	6階 (オペフロ)	426	439	242	建屋の振動特性分析に 利用
	地下2階 (基礎版)※ <sup>2</sup>	221	208	202	発電所の運用に利用

※<sup>1</sup> 各階2台の地震計の記録のうち、各成分の最大値を記載

※<sup>2</sup> 基礎版上の3台の地震計の記録のうち、各成分の最大値を記載

3号機地震計 2022年3月16日の観測記録 (NS方向)



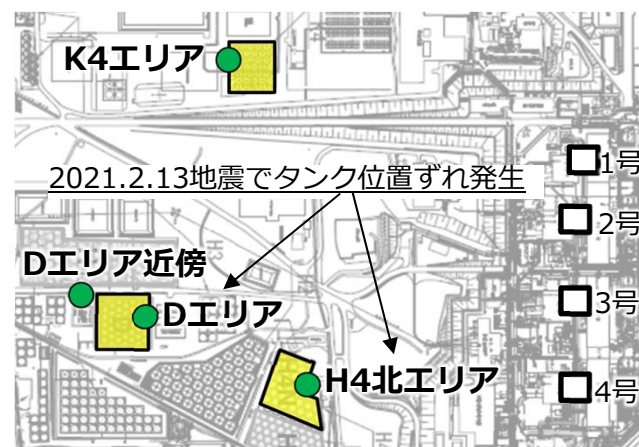
## タンクエリアの地震観測記録

- 2月13日の地震を踏まえ、地震発生時の設備の健全性の評価等のために設置したタンクエリアの地震計の最大加速度を下表に示す
- タンクエリアで観測された最大加速度は、全体として自由地盤系（地表）との顕著な差は見られなかった
- なお、Dエリアについて、最大加速度(EW・UD) (\*)が他地点と比べて特異な値を示していますが、現地調査の結果、地震によって生じたものではないと推定している
  - 現地を確認したところ、Dエリア地震計の保護カバーの東面に衝突痕があることから、Dエリアの特異な最大加速度は3月16日の地震の際に地震計保護カバーにタンク雨水カバーの一部が物理的に衝突したことにより生じたものと推定している
- K4エリアについても、UD (\*)がNS・EWより顕著に大きいという他箇所と異なる特徴があることから、現地調査や観測波形の分析、他の余震記録との比較等により記録の妥当性について評価していく
- 今回の地震で取得した観測記録を今後、タンクのズレの評価等に活用していく

2022年3月16日の観測記録一覧

観測箇所	最大加速度値（単位：ガル）		
	NS(南北)	EW(東西)	UD(上下)
<b>K4エリア</b> ※ <sup>1</sup>	<b>334</b>	<b>367</b>	<b>(579)*</b>
<b>H4北エリア</b> ※ <sup>1</sup>	<b>323</b>	<b>410</b>	<b>268</b>
<b>(Dエリア)*</b> ※ <sup>1</sup>	<b>(542)*</b>	<b>(1501)*</b>	<b>(879)*</b>
<b>Dエリア近傍</b> ※ <sup>1</sup>	<b>566</b>	<b>553</b>	<b>404</b>
北地点地表(参考)	446	555	256
南地点地表(参考)			332

※<sup>1</sup> 各箇所2台の地震計の記録のうち、各成分の最大値を記載



タンクエリア地震観測位置

## (参考) 3月16日の地震による原子炉建屋への影響確認について

- 5/6号機は、建屋内に設置されている地震計の観測記録から3月16日に発生した地震による揺れが、既往の耐震安全性評価による揺れより小さいことを確認した

### 5・6号機原子炉建屋基礎版上（最地下階）

※「発電原子炉施設に関する耐震設計審査指針（2006年改訂）」に基づく耐震安全性の評価で算定した基準地震動 Ss-1～3に対する建屋の揺れの最大加速度値

- ・ 基礎版上の最大加速度値：222ガル（5号機，東西方向）
- ・ 観測記録は、既往の耐震安全性評価※を下回る最大加速度値であったことを確認

原子炉建屋 基礎版上	3月16日地震の観測記録の 最大加速度値(ガル)			既往の耐震安全性評価における 最大応答加速度値(ガル)※		
	南北方向	東西方向	上下方向	南北方向	東西方向	上下方向
5号機	213	222	190	452	452	427
6号機	221	208	202	445	448	415

- 1～4号機は原子炉建屋の臨時点検を行い、外観上の変化が無いことを確認している



1号機原子炉建屋



2号機原子炉建屋



3号機原子炉建屋



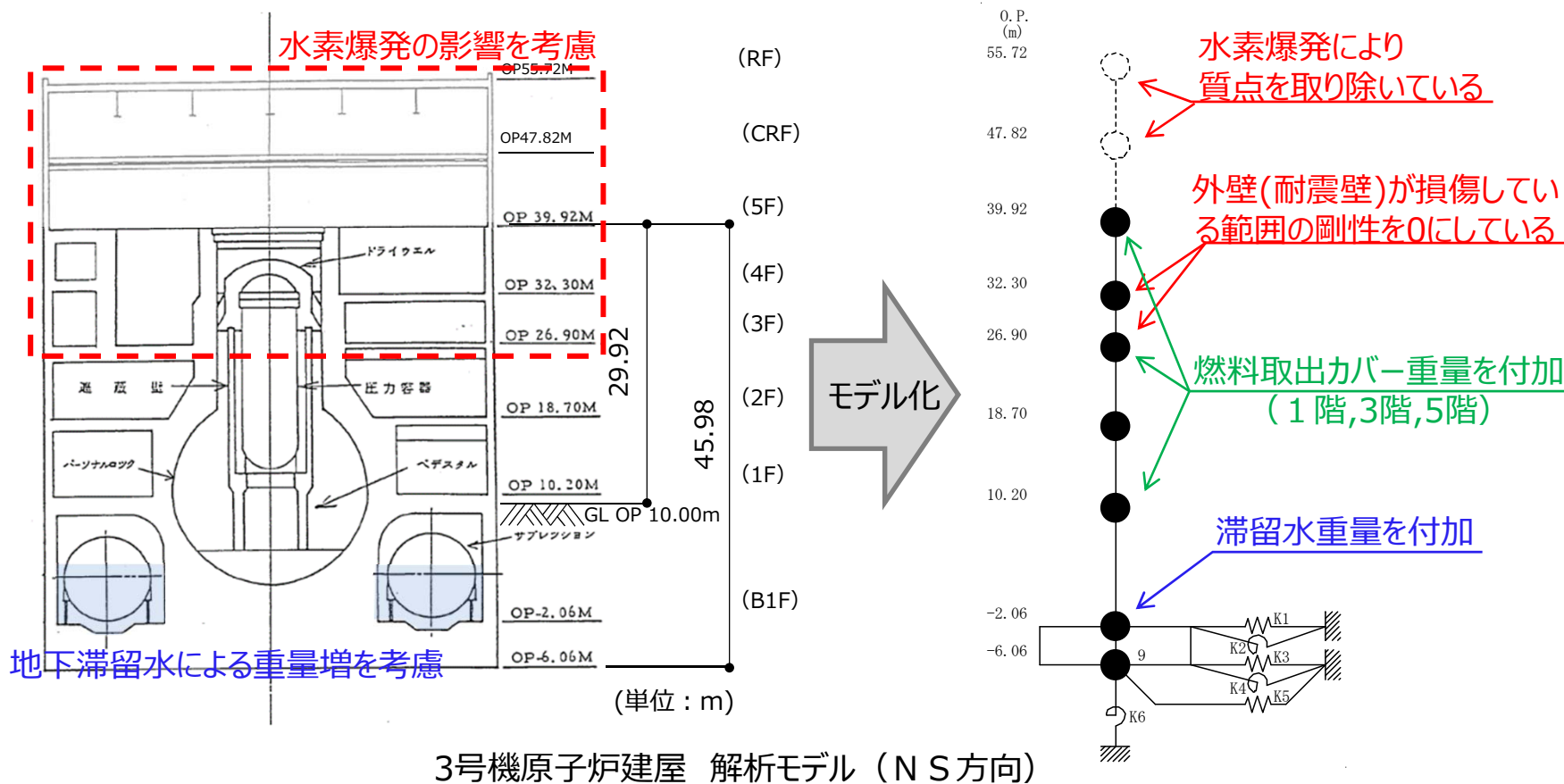
4号機原子炉建屋

# (参考) 3月16日の地震による原子炉建屋への影響確認について

※暫定結果のため、今後の変更の可能性あり

## 3号機を代表とした地震応答解析 (解析モデル)

- 建屋に係る部分の諸元については、建屋損傷状況・地下滞留水・燃料取り出しカバー等の状況を踏まえて設定
- 地震応答解析に用いる入力地震動は、自由地盤系南地点の観測点GS4の観測記録を用いた



本資料におけるO.P.表記は震災前の「旧O.P.表記」を指す。T.P.表記に換算する際は、震災後の地盤沈下量(-709mm)とO.P.からT.P.への読替値(-727mm)を用いて、下式に基づき換算する。  
 (換算式) T.P. = 旧O.P. -1,436mm



## (参考) 3月16日の地震による原子炉建屋への影響確認について

### 3号機を代表とした地震応答解析 (解析結果)

※暫定結果のため、今後の変更の可能性あり

- 2022年3月16日の福島県沖地震に対して、耐震壁のせん断ひずみは、最大で $0.13 \times 10^{-3}$  (EW方向) ※<sup>1</sup>であり、耐震壁の評価基準値 ( $4.0 \times 10^{-3}$ ) に対して**十分余裕がある**ことを確認した

(単位:  $\times 10^{-3}$ )

階	O.P. (m) ※2	N S方向		E W方向	
		福島県沖の地震による解析値	評価基準値	福島県沖の地震による解析値	評価基準値
4F~5F	39.92~32.30	0.04	4.0以下	0.12	4.0以下
3F~4F	32.30~26.90	0.08		<b>0.13</b>	
2F~3F	26.90~18.70	0.07		0.11	
1F~2F	18.70~10.20	0.10		<b>0.13</b>	
B1F~1F	10.20~-2.06	0.06		0.09	

※1 評価基準値:耐震壁のせん断ひずみが鉄筋コンクリート造耐震壁の終局限界に対応する評価基準値( $4.0 \times 10^{-3}$ )

※2 O.P.表記は震災前の「旧O.P.表記」を指す。T.P.表記に換算する際は、震災後の地盤沈下量(-709mm)とO.P.からT.P.への読替値(-727mm)を用いて、次式に基づき換算する。(換算式) T.P. = 旧O.P. -1,436mm

※3 本評価結果は、暫定結果のため、精緻な評価値としては今後の変更の可能性がある

1. 3月16日地震発生後の福島第一原子力発電所の状況
2. 1号機原子炉格納容器における水位低下について
3. 3月16日の地震における地震観測記録について
4. タンクの位置ずれについて

## 中低濃度タンク（1～4号機滞留水の処理水を貯留）の調査結果

- 中低濃度タンク1,074基のうち160基に位置ずれが確認された
- 滑動したタンクの連結管256本について点検を実施
  - 簡易調査：6本にメーカー推奨変位値の超過を確認
    - \* 保温材取付状態での偏心、伸縮量計測
  - 詳細調査：調査中（進捗により、メーカー推奨変位値超過数量が増減する可能性有り）
    - \* 保温材を取外し偏心/伸縮量計測、フランジ面間計測、ベローズ外観点検
- 中低濃度タンク、連結管およびタンクに接続している移送配管（可撓性の高いポリエチレン管（PE管）を採用）は、目視により漏えいが無いことを確認済

■：予定 ■：実績

調査項目		3月	4月
漏えい確認		■	
中低濃度タンク	位置ずれ数確認	■	
	位置ずれ量他調査	■	■
連結管	簡易調査	■	
	詳細調査	■	■

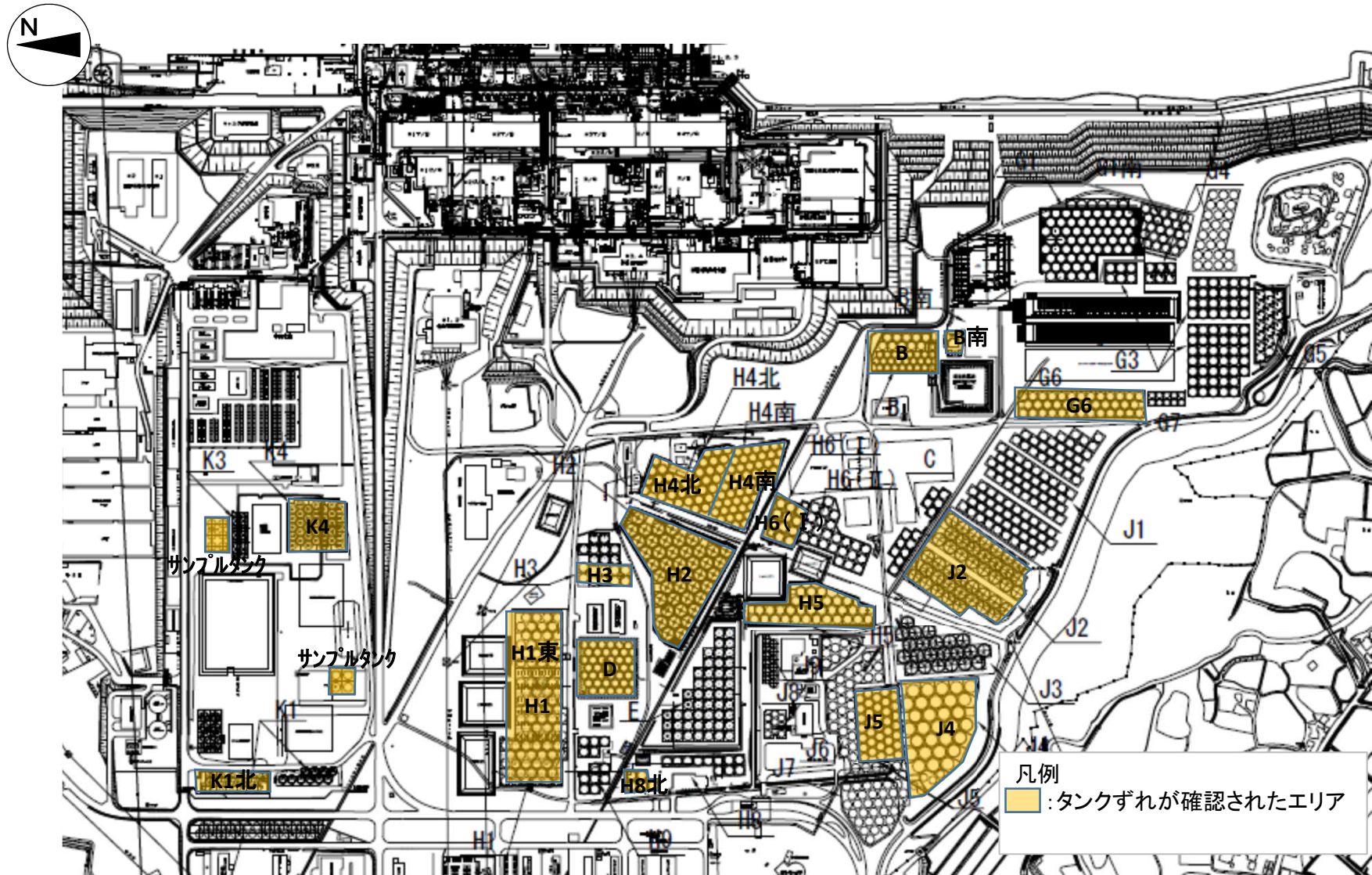
# 調査結果（中低濃度タンクおよび連結管）



エリア	タンク 位置ずれ数／総数 (基)	タンク位置ずれ 最大移動量 (mm)	連結管※ メーカー推奨変位値超過数／調査数(本)
B	6／37	30	1／11
B南	7／7	10	0／8
D	8／41	200	2／14
H 1	10／63	45	0／22
H 1 東	23／24	120	2／31
H 2	4／44	45	0／9
H 3	4／10	40	0／6
H 4 南	8／51	30	0／14
H 4 北	24／35	50	0／39
H 5	2／32	15	0／3
H 6 (I)	1／11	30	0／3
H 8 北	1／5	15	0／3
J 2	6／42	45	1／10
J 4	5／35	80	0／11
J 5	27／35	150	0／42
G 6	5／38	25	0／13
K 1 北	11／12	20	0／13
K 4	3／35	30	0／4
サンプルタンク	5／10	80	—
その他	0／507	—	—
合計	<b>160</b> ／1074	—	<b>6</b> ／256

※簡易調査：保温板金取付状態での計測結果

(参考) タンクエリア全体のタンク位置ずれ状況マップ



(参考) 2021年2月13日に発生した地震との比較



### <2021年2月13日位置ずれタンク>

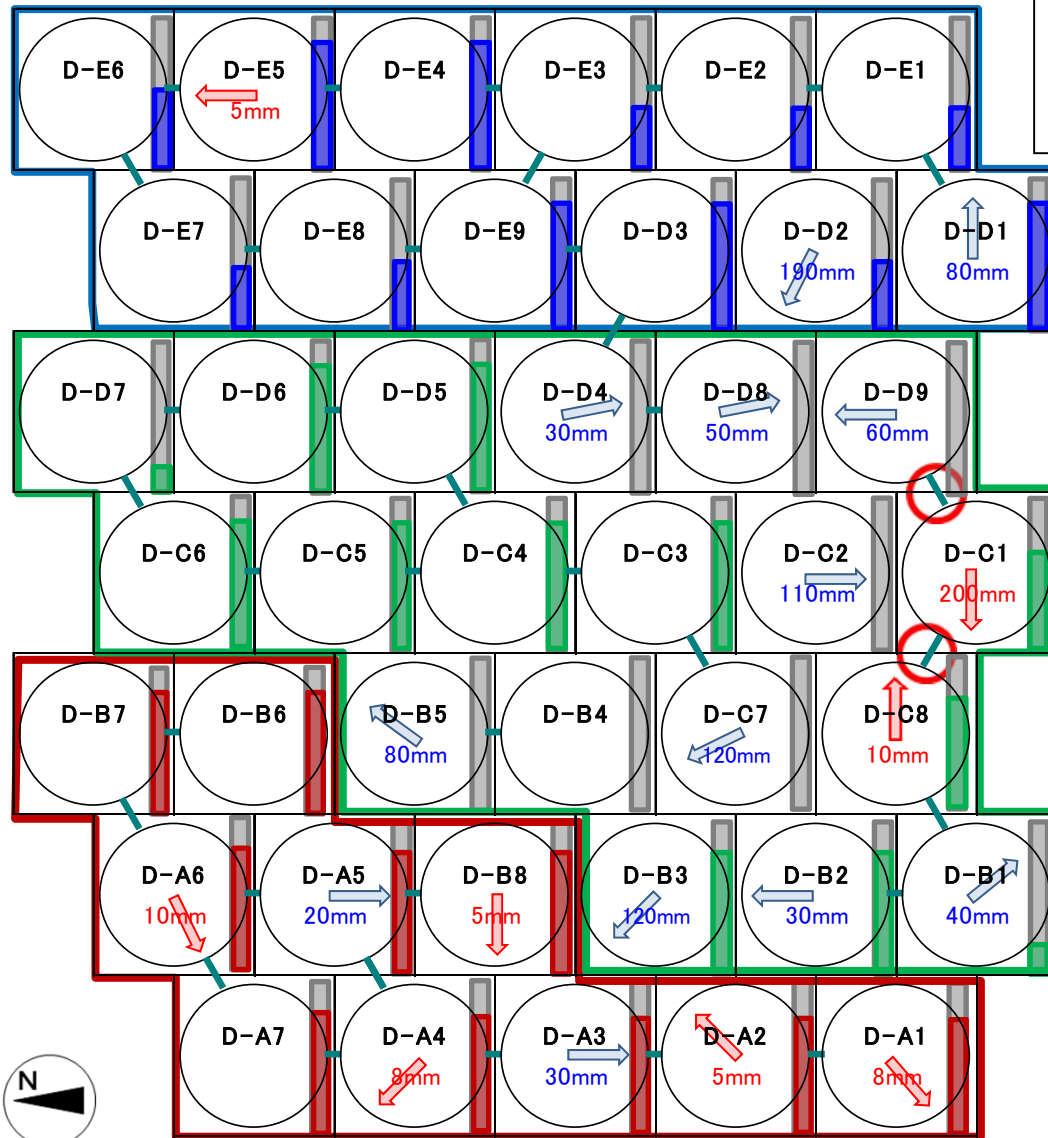
エリア	D	H4北	B	H4南	J4	H1	J5	ALPS サンプル	合計
位置ずれ基数 (基)	13	13	6	1	3	7	7	3	<b>53</b>

### <2022年3月16日位置ずれタンク>

エリア	B	B南	D	G6	H1	H1東	H2	H3	H4北	H4南
滑動基数 (基)	6	7	8	5	10	23	4	4	24	8
エリア	H5	H6(I)	H8北	J2	J4	J5	K1北	K4	ALPS サンプル	合計
位置ずれ基数 (基)	2	1	1	6	5	27	11	3	5	<b>160</b>

- 昨年はD・H4エリアのタンクのずれが多かったが、今年は広いエリアのタンクでずれを確認

(参考) Dエリアタンクの位置ずれ状況 (2021.2.13地震及び2022.3.16地震時)



- 昨年滑動したタンクは今年も位置ずれしていない
- 水位等の状況との関係进行分析中

「凡例」

- (blue) : 2021.2.13地震によるずれ方向
- (red) : 2022.3.16地震によるずれ方向
- 数値 : ずれ量
- (red) : 連結管メーカ推奨変位値超過
- (blue) : タンク水位 (3.16地震の時点)

- RO淡水
- Sr処理水
- 濃縮廃液



福島第一原子力発電所における  
2022年3月16日福島県沖の地震の観測記録

本資料中における O.P. 表記は震災前の「旧 O.P 表記」を指す。  
T.P. 表記に換算する際は、震災後の地盤沈下量(-709mm)と O.P. から  
T.P. への読替値(-727mm)を用いて、下式に基づき換算する。

<換算式>  $T.P. = \text{旧 O.P.} - 1,436\text{mm}$



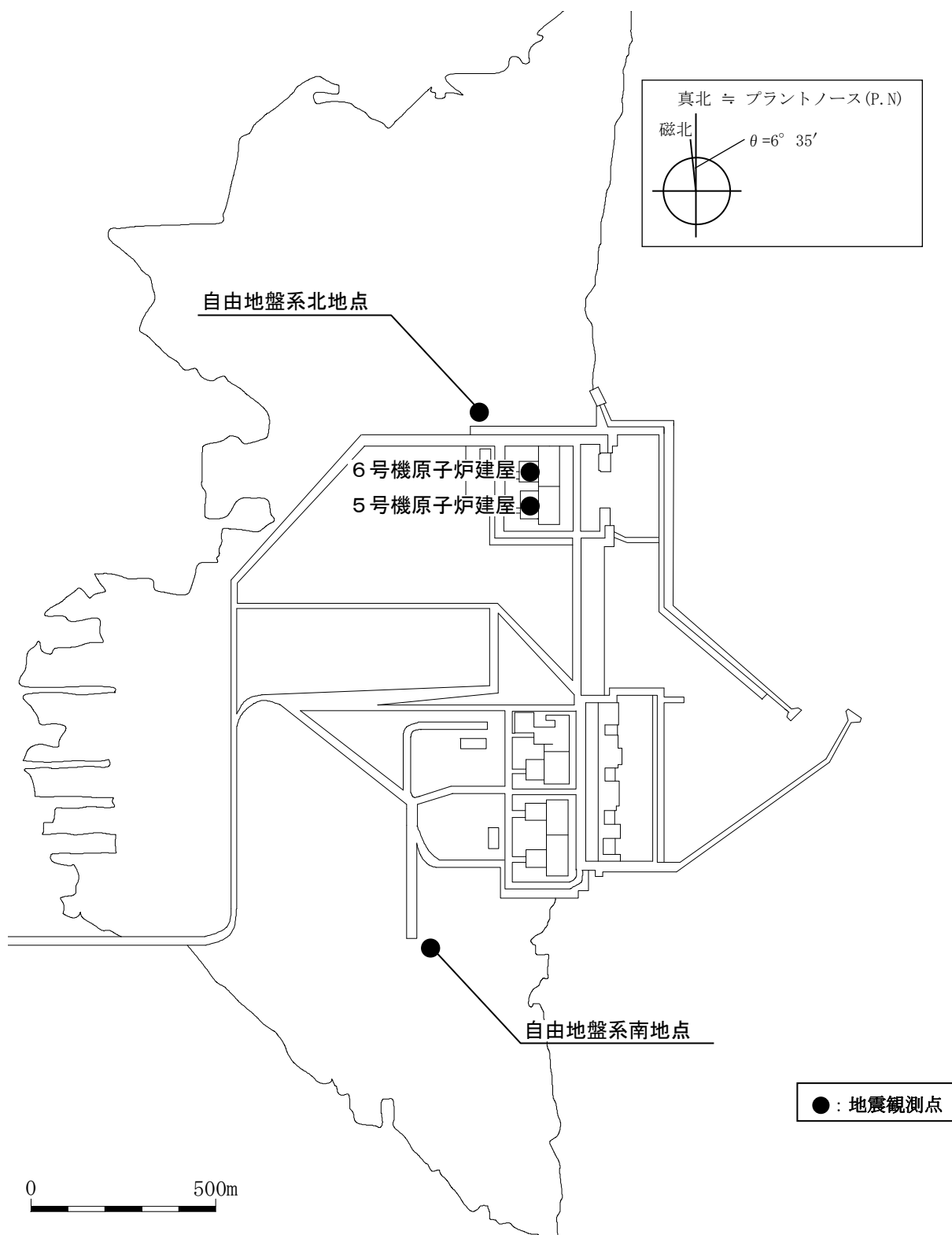
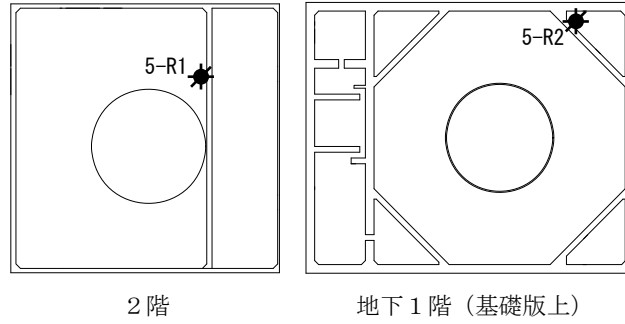
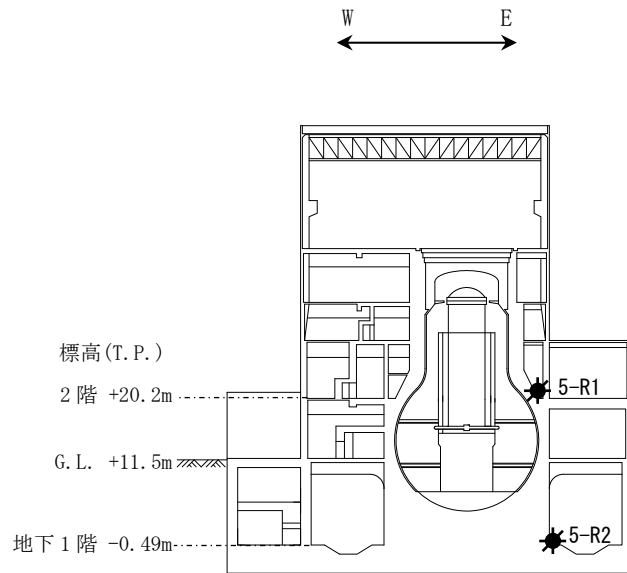


図1 福島第一原子力発電所における地震観測点の配置



(a) 平面図



(b) 断面図

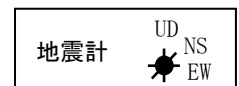
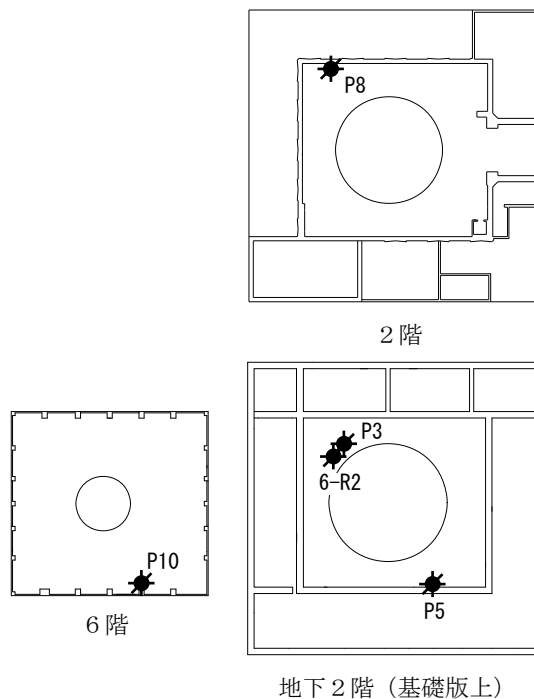
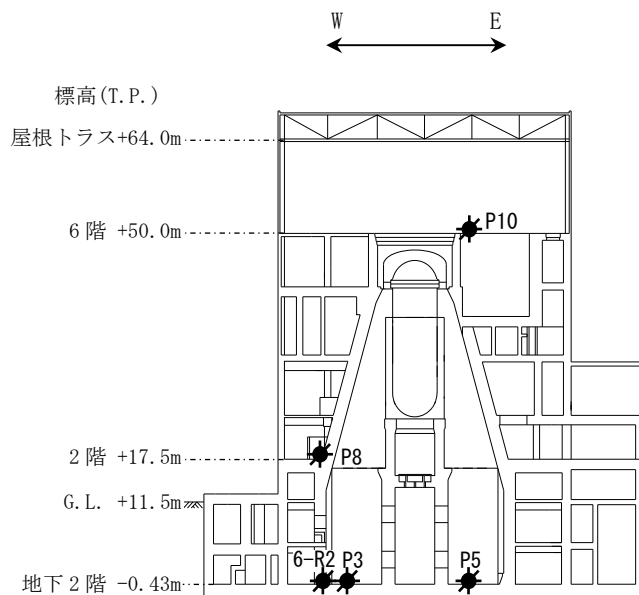


図2 地震計配置図 (5号機原子炉建屋)



(a) 平面図



(b) 断面図

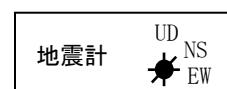
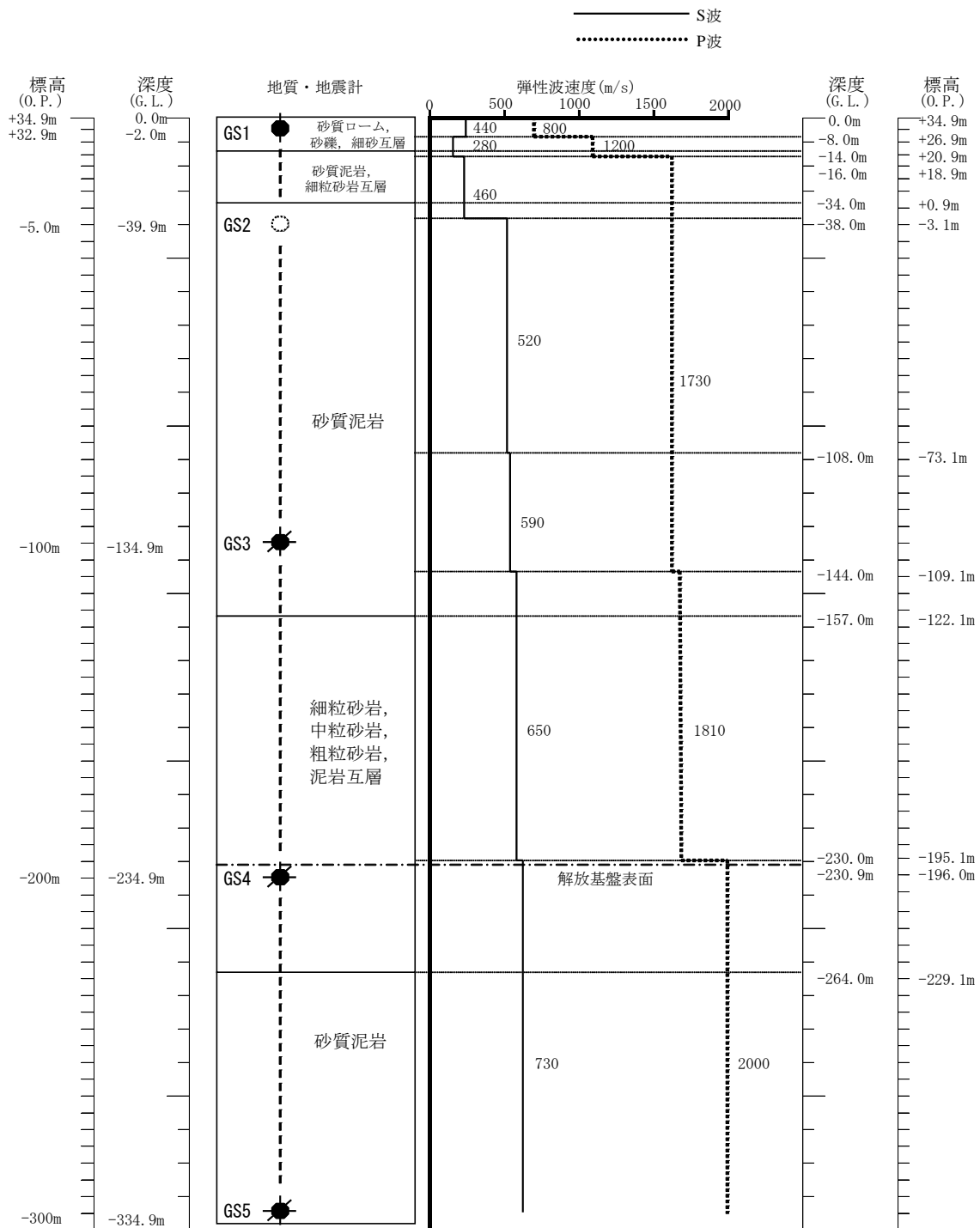


図3 地震計配置図 (6号機原子炉建屋)

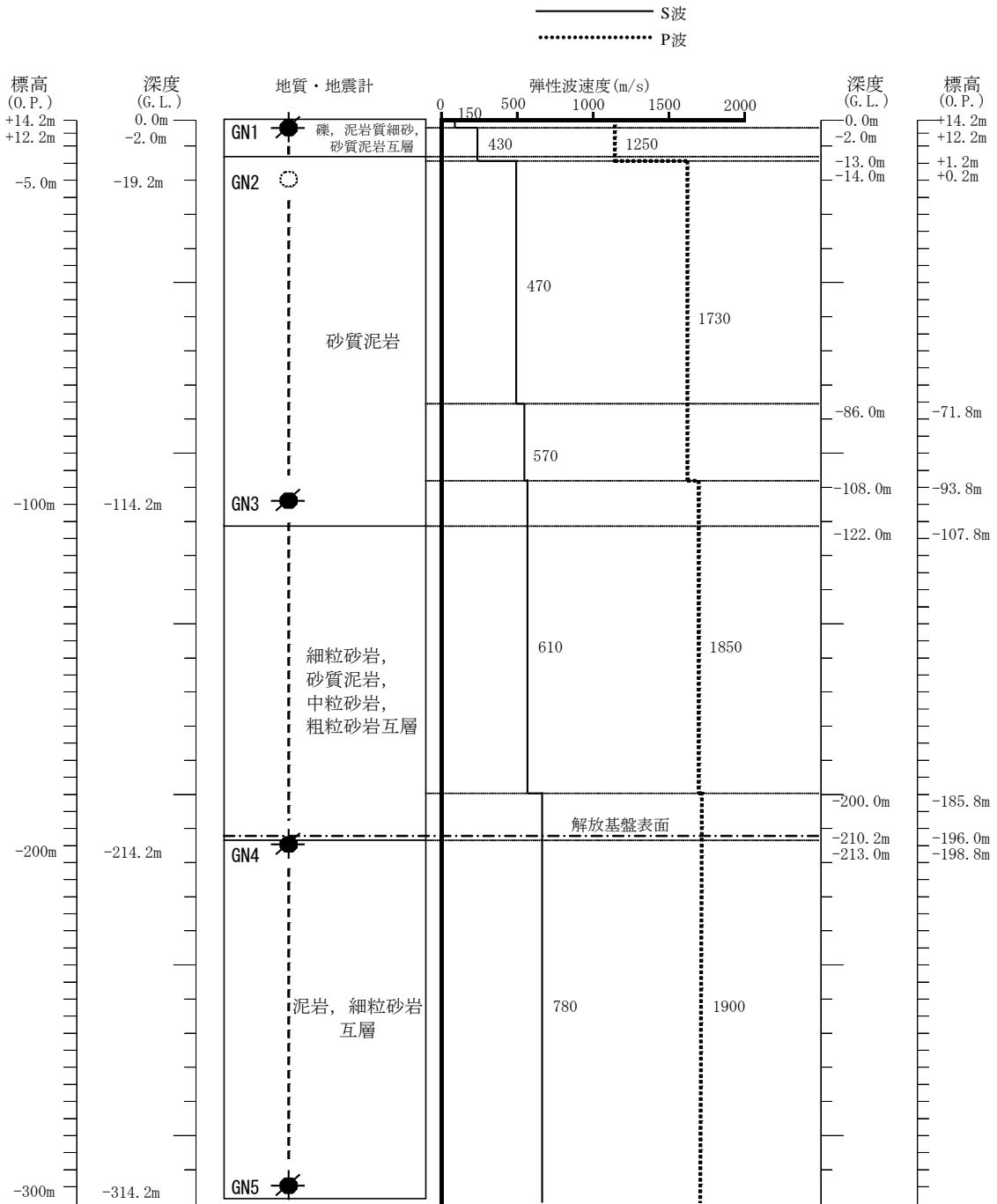


※GS1 : NS, EW 観測中止

GS2 : 観測中止



図4 自由地盤系南地点地震観測点の地盤概要



※GN2 : 観測中止  
GN3 : UD 観測中止



図5 自由地盤系北地点地震観測点の地盤概要

表1 各建屋及び敷地地盤で得られた観測記録の最大加速度値

観測箇所	観測位置	観測点名	観測された最大加速度値 (単位: Gal)		
			NS 方向	EW 方向	UD 方向
5号機 原子炉建屋	2階	5-R1	295	306	259
	地下1階(基礎版上)	5-R2	213	222	190
6号機 原子炉建屋	6階	P10	426	439	242
	2階	P8	210	243	187
	地下2階(基礎版上)	6-R2	218	208	152
		P3	221	203	161
		P5	191	196	202
自由地盤系 南地点	O. P. +32.9m	GS1			332
	O. P. -5.0m	GS2			
	O. P. -100m	GS3	349	283	133
	O. P. -200m	GS4	248	306	118
	O. P. -300m	GS5	281	241	155
自由地盤系 北地点	O. P. +12.2m	GN1	446	555	256
	O. P. -5.0m	GN2			
	O. P. -100m	GN3	216	253	
	O. P. -200m	GN4	187	188	106
	O. P. -300m	GN5	185	184	110

※1) 観測を中止した成分は斜線で示している。

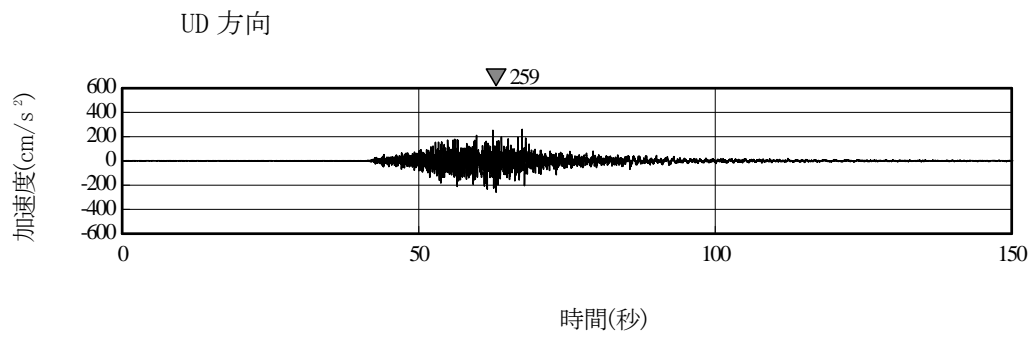
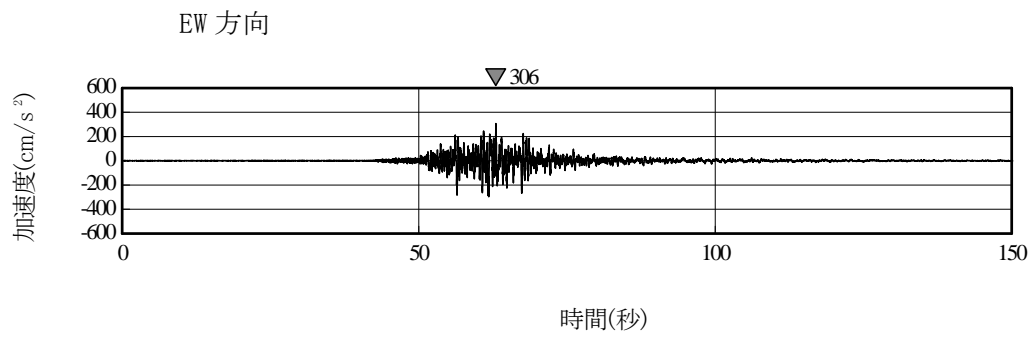
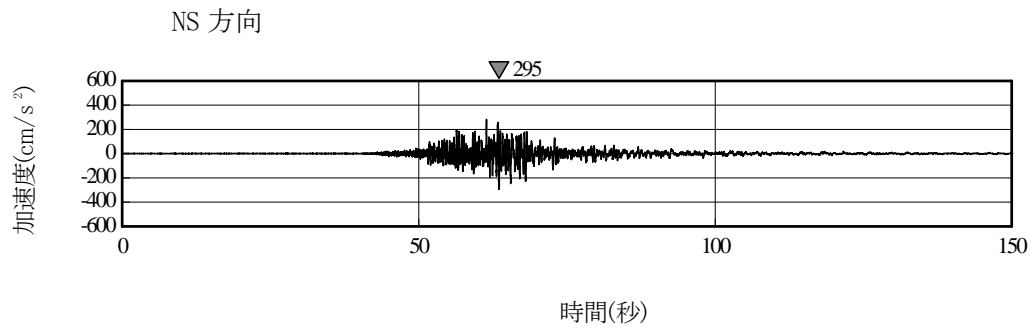


図6 5号機原子炉建屋2階の加速度時刻歴波形  
[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震, 5-R1観測点]

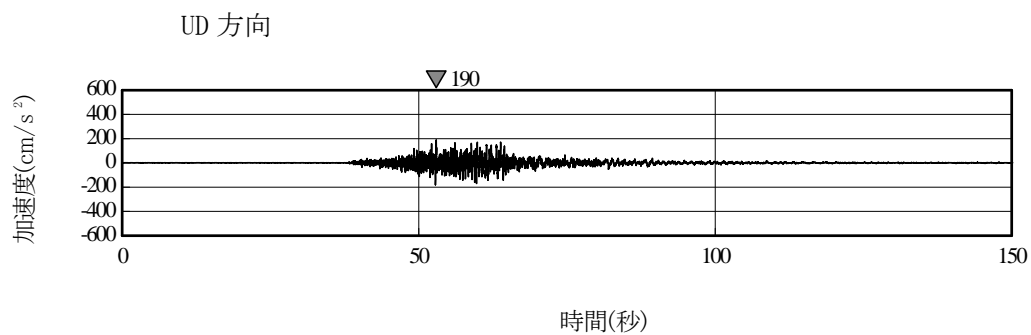
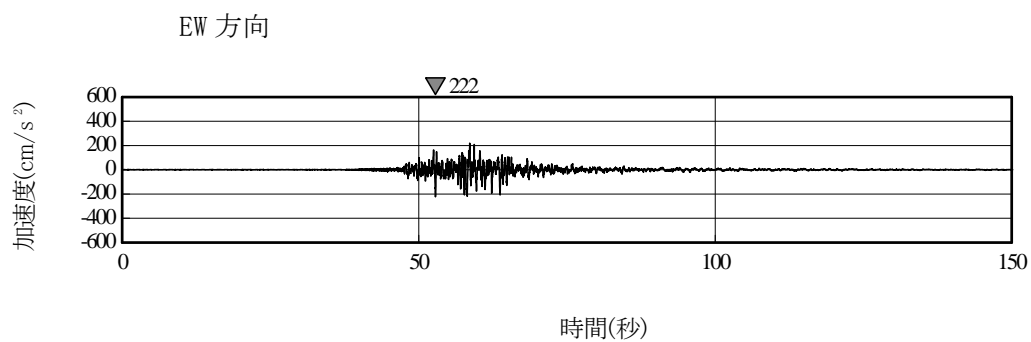
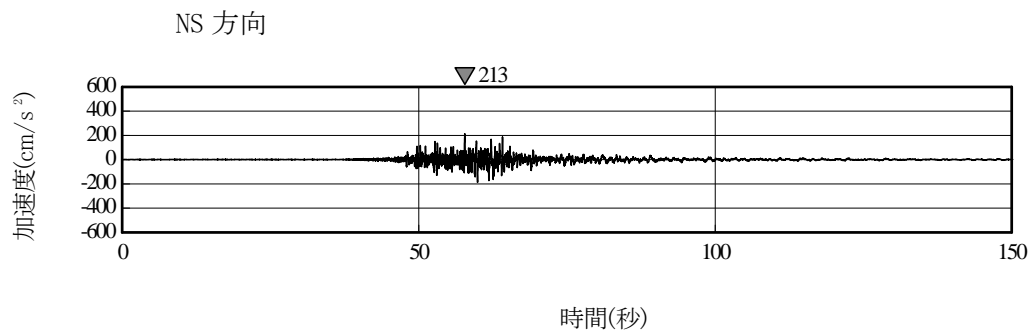


図7 5号機原子炉建屋地下1階（基礎版上）の加速度時刻歴波形  
[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震, 5-R2観測点]



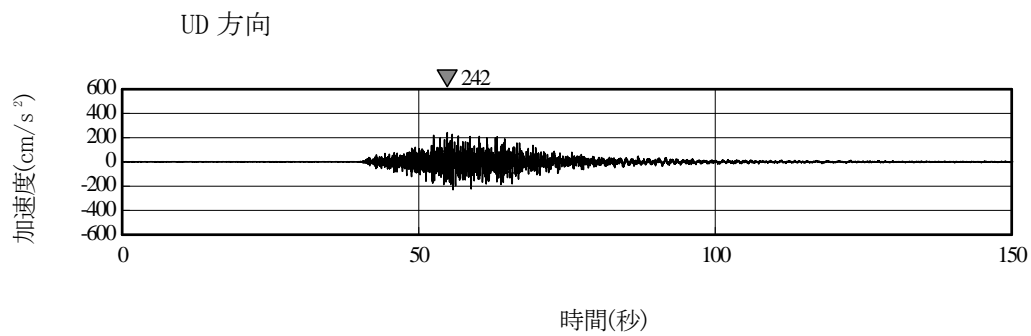
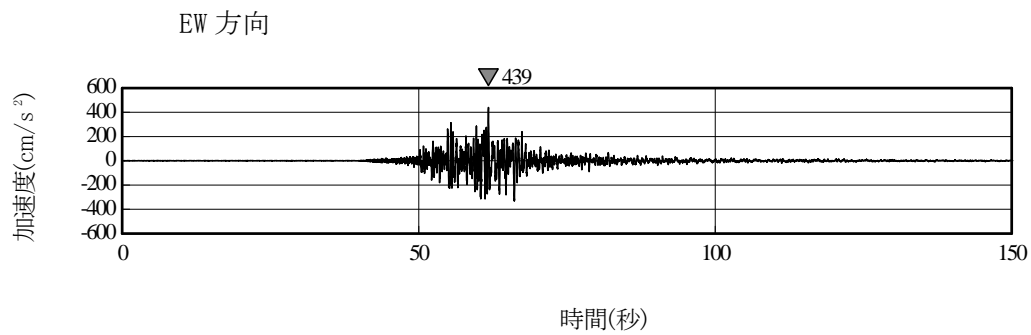
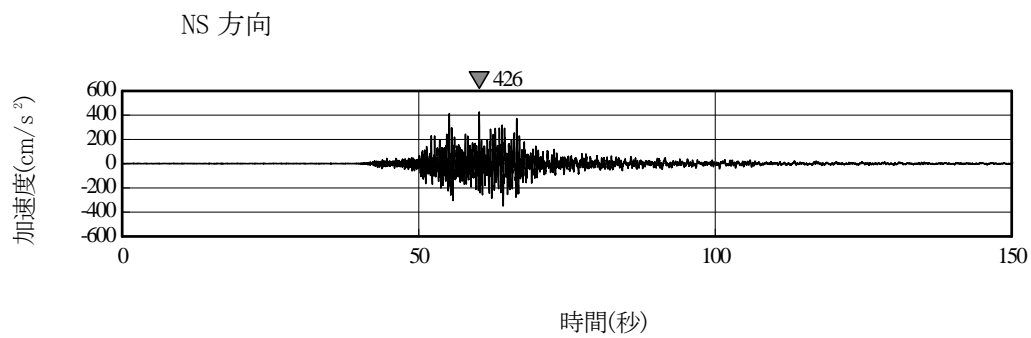


図8 6号機原子炉建屋6階の加速度時刻歴波形  
[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震, P10観測点]

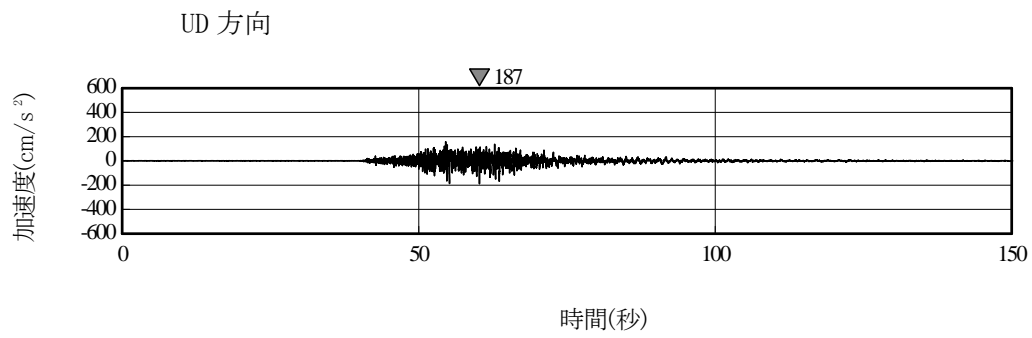
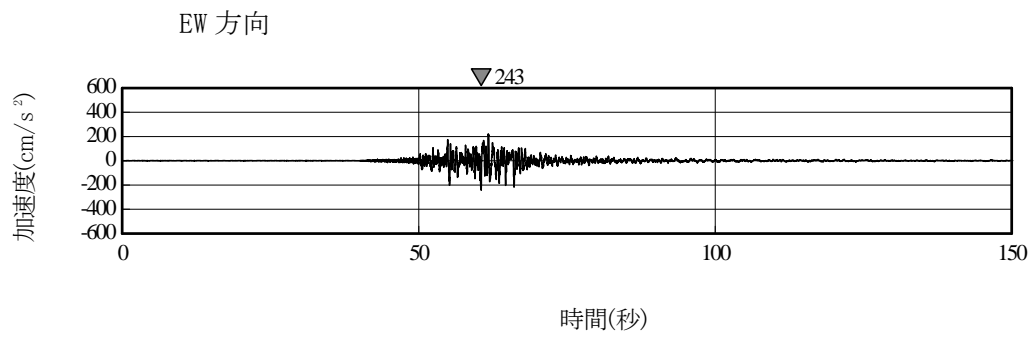
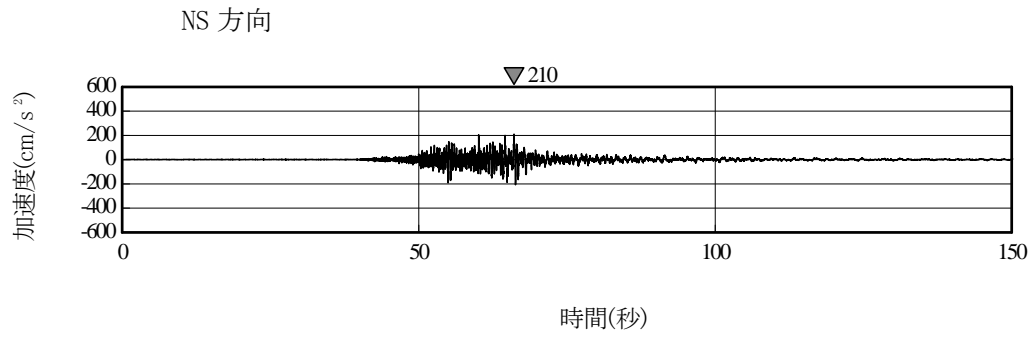


図9 6号機原子炉建屋2階の加速度時刻歴波形  
[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震, P8観測点]

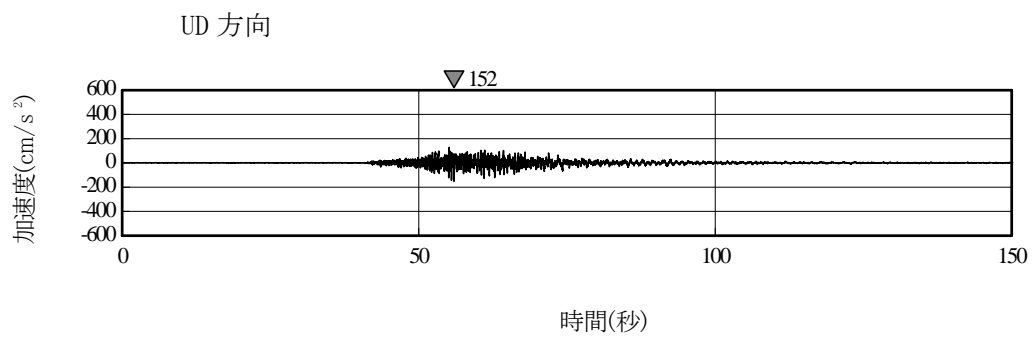
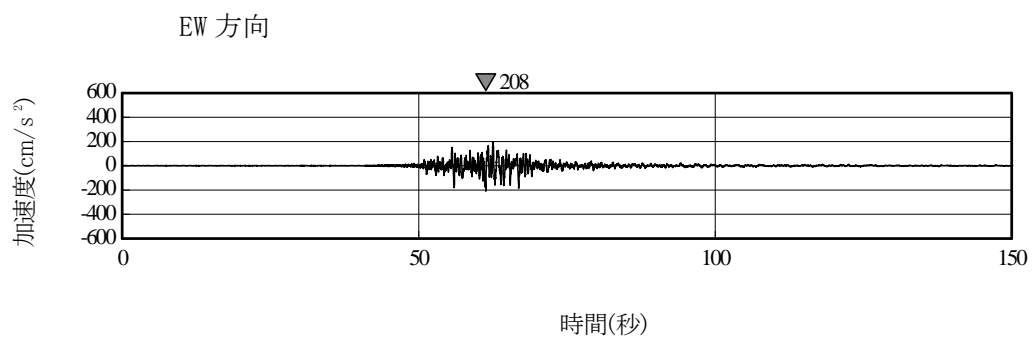
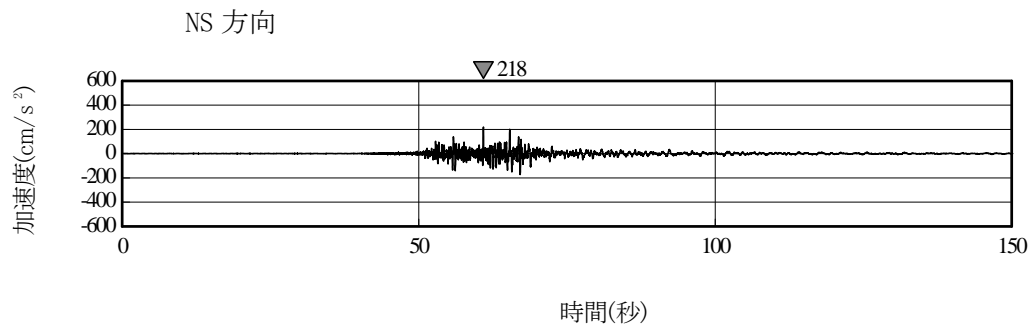


図 10 6号機原子炉建屋地下2階（基礎版上）の加速度時刻歴波形  
[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震, 6-R2観測点]

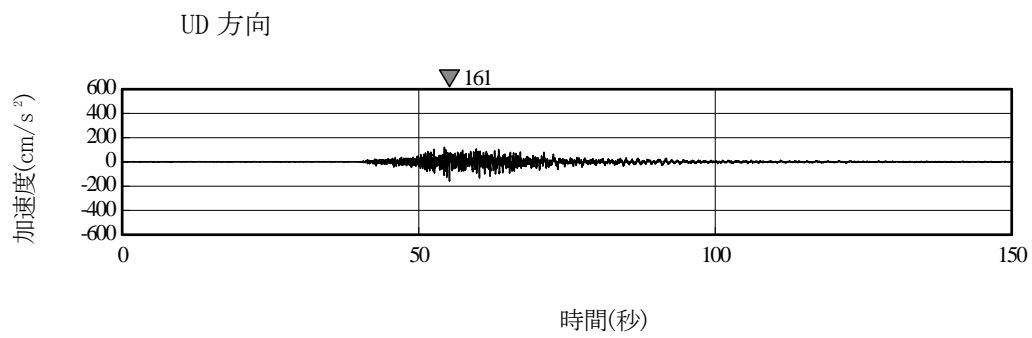
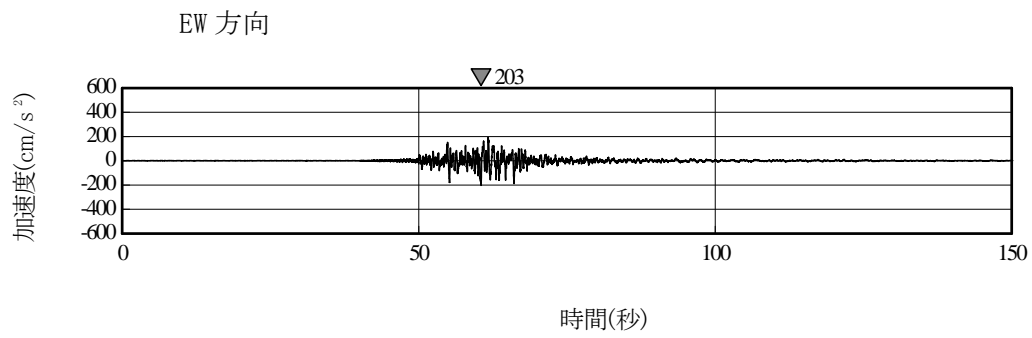
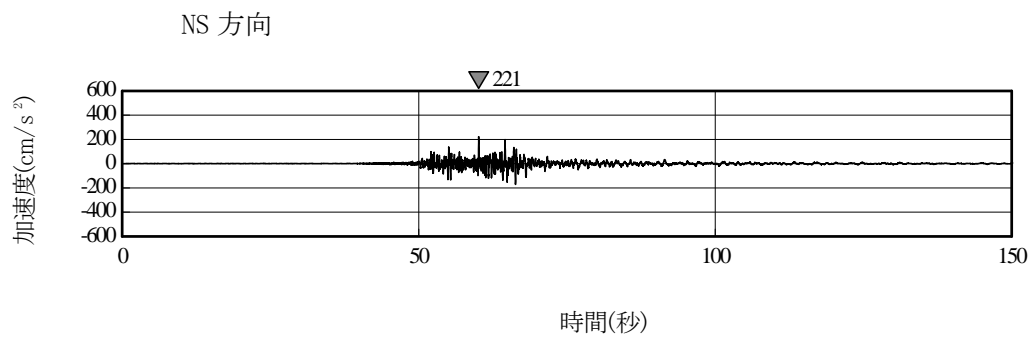


図 11 6号機原子炉建屋地下2階（基礎版上）の加速度時刻歴波形  
 [2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震, P3 観測点]

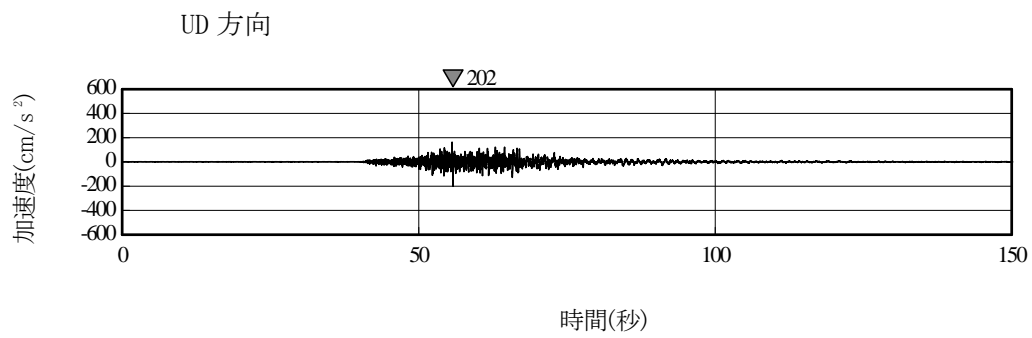
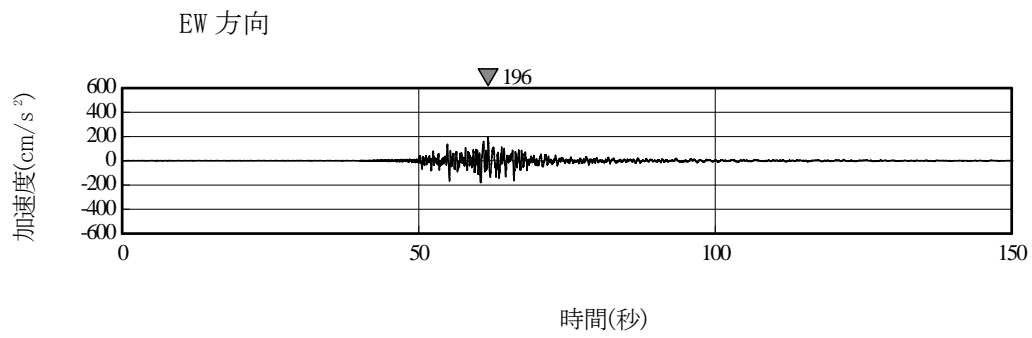
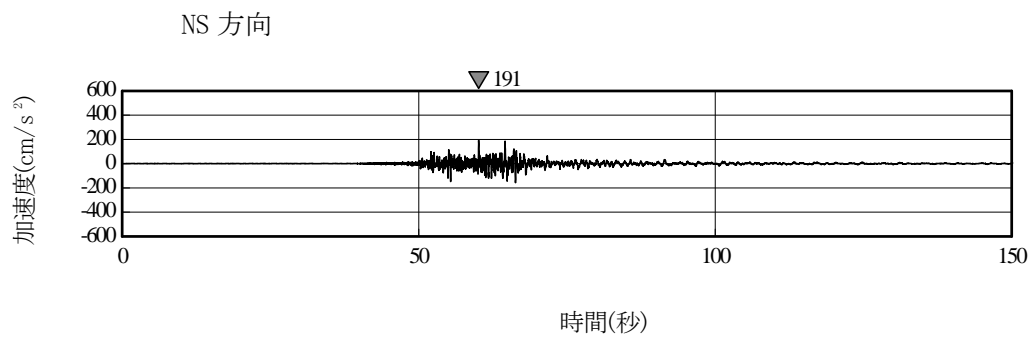
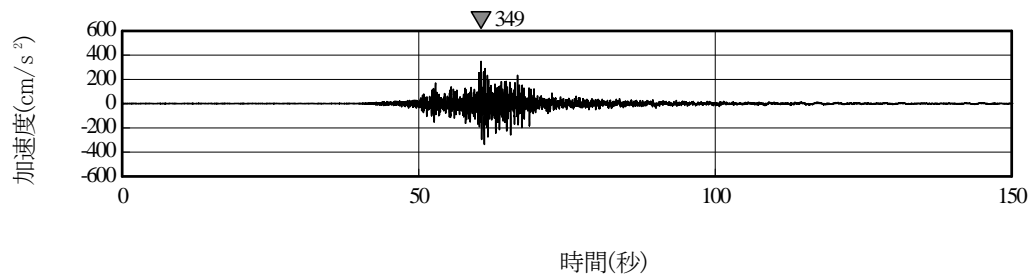
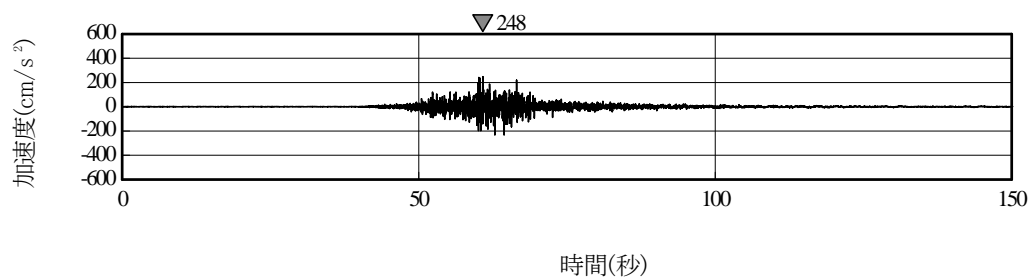


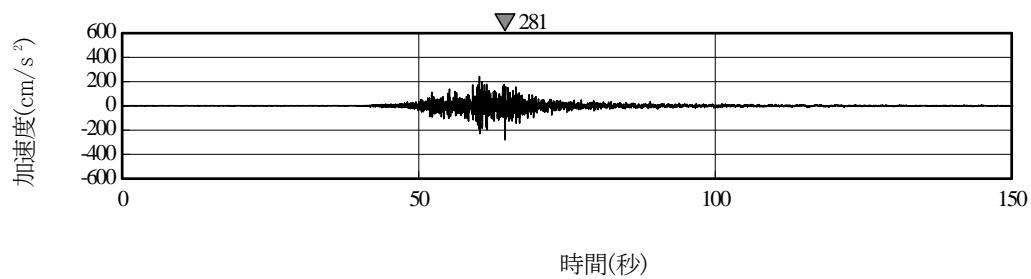
図 12 6号機原子炉建屋地下2階（基礎版上）の加速度時刻歴波形  
 [2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震, P5 観測点]



(a) GS3 観測点 (O. P. -100m)

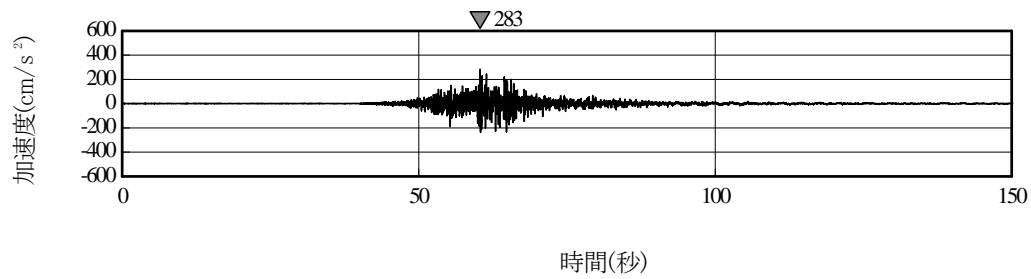


(b) GS4 観測点 (O. P. -200m)

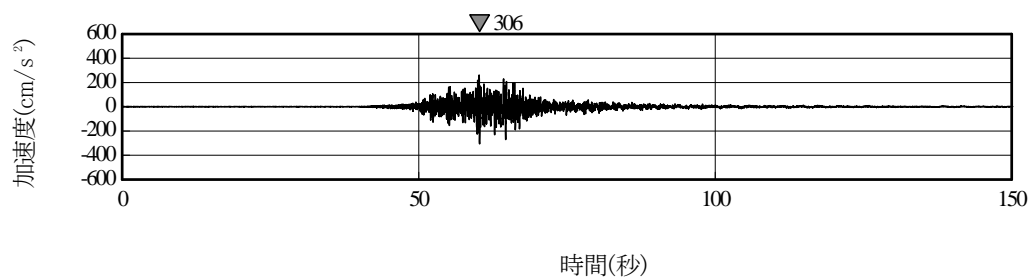


(c) GS5 観測点 (O. P. -300m)

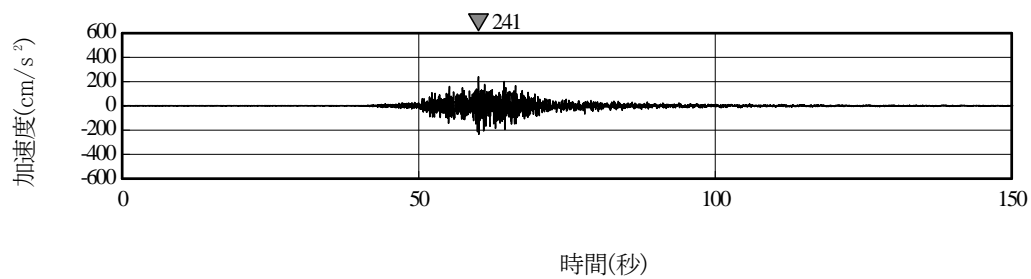
図 13 自由地盤系南地点地震観測点の加速度時刻歴波形 (NS 方向)  
[2022 年 3 月 16 日 23 時 36 分 福島県沖の地震]



(a) GS3 観測点 (O. P. -100m)

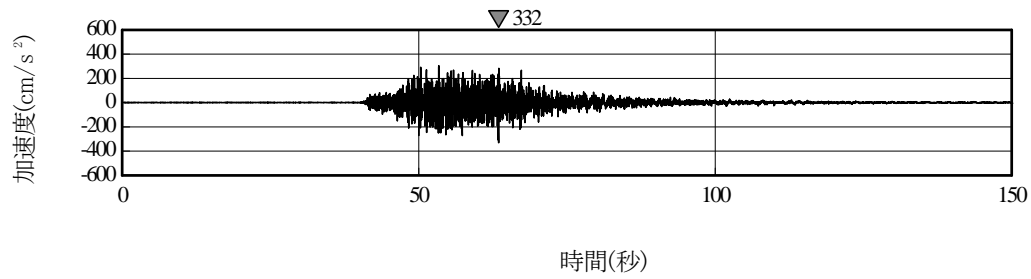


(b) GS4 観測点 (O. P. -200m)

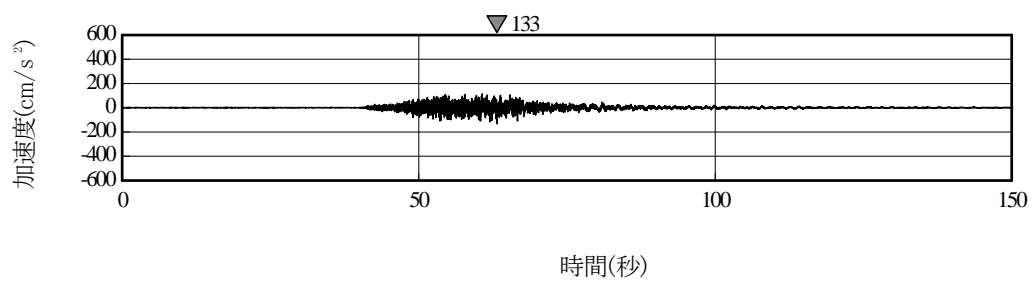


(c) GS5 観測点 (O. P. -300m)

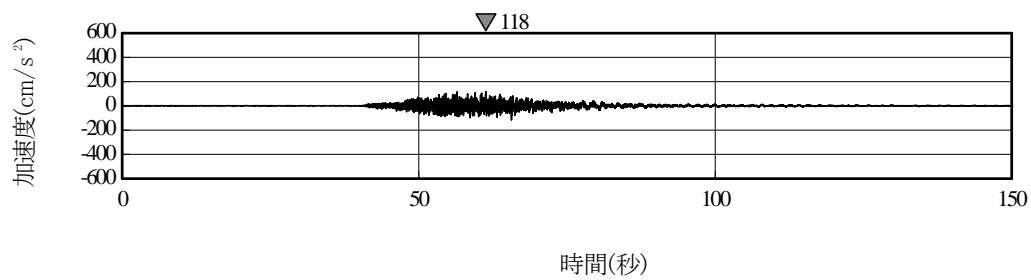
図 14 自由地盤系南地点地震観測点の加速度時刻歴波形 (EW 方向)  
[2022 年 3 月 16 日 23 時 36 分 福島県沖の地震]



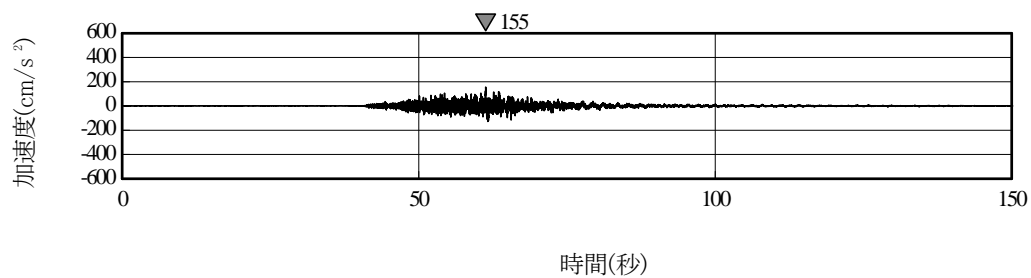
(a) GS1 観測点 (O. P. +32.9m)



(b) GS3 観測点 (O. P. -100m)



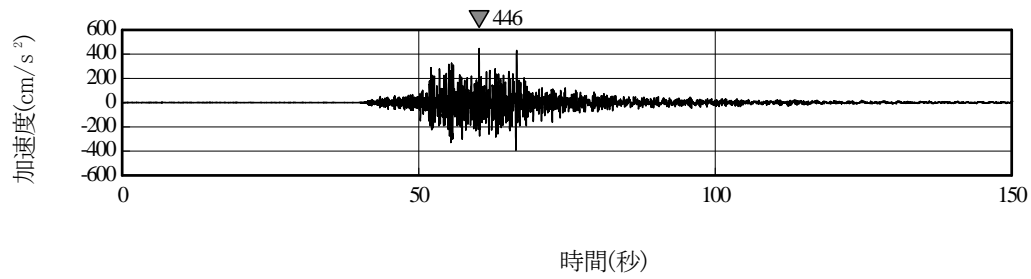
(c) GS4 観測点 (O. P. -200m)



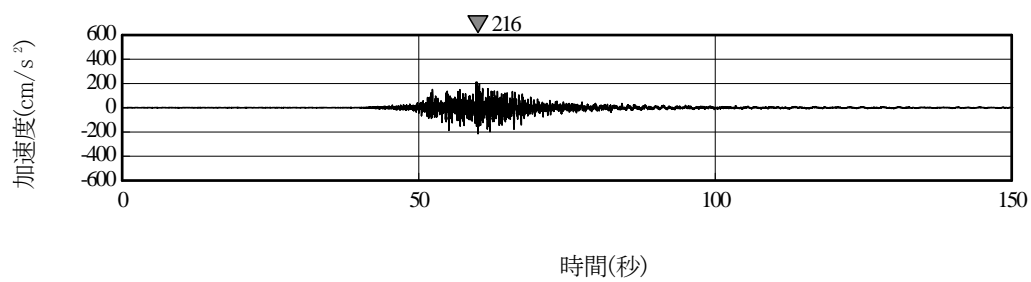
(d) GS5 観測点 (O. P. -300m)

図 15 自由地盤系南地点地震観測点の加速度時刻歴波形 (UD 方向)  
[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震]

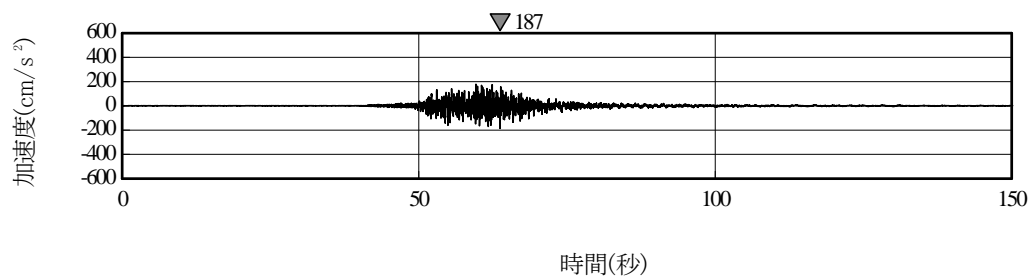




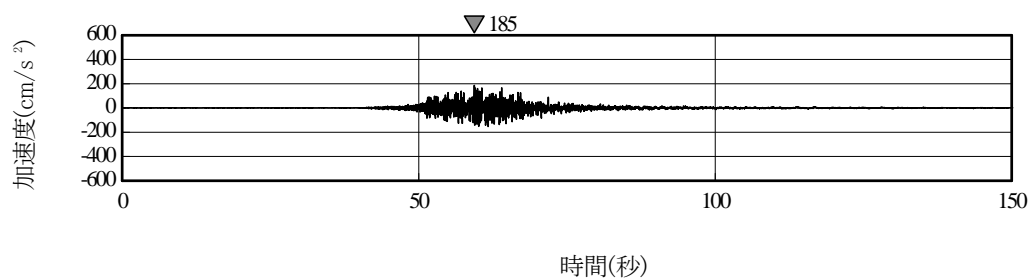
(a) GN1 観測点 (O. P. +12.2m)



(b) GN3 観測点 (O. P. -100m)

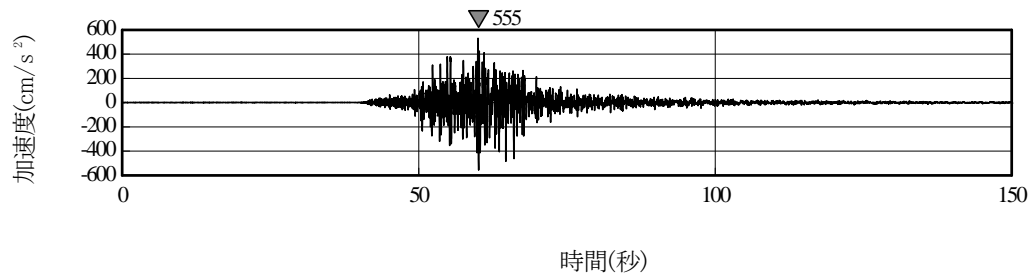


(c) GN4 観測点 (O. P. -200m)

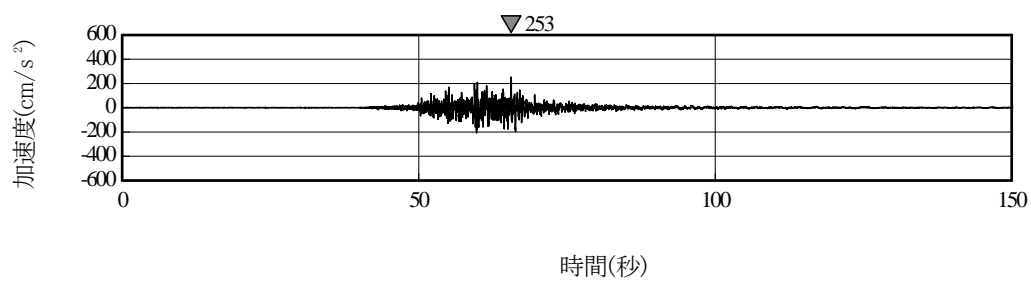


(d) GN5 観測点 (O. P. -300m)

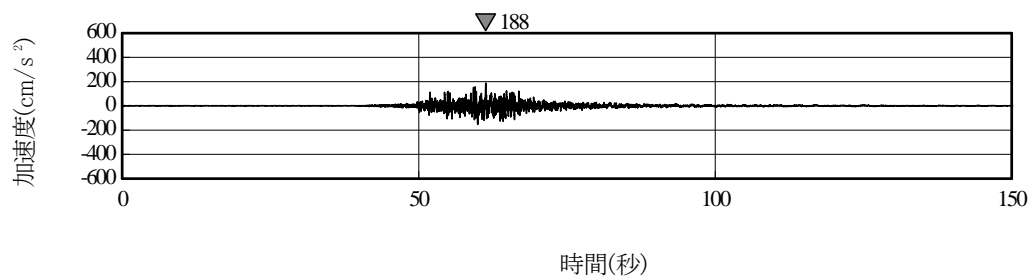
図 16 自由地盤系北地点地震観測点の加速度時刻歴波形 (NS 方向)  
[2022 年 3 月 16 日 23 時 36 分 福島県沖の地震]



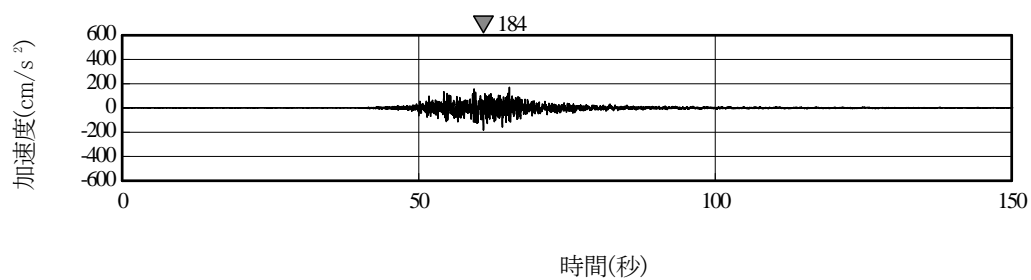
(a) GN1 観測点 (O. P. +12.2m)



(b) GN3 観測点 (O. P. -100m)

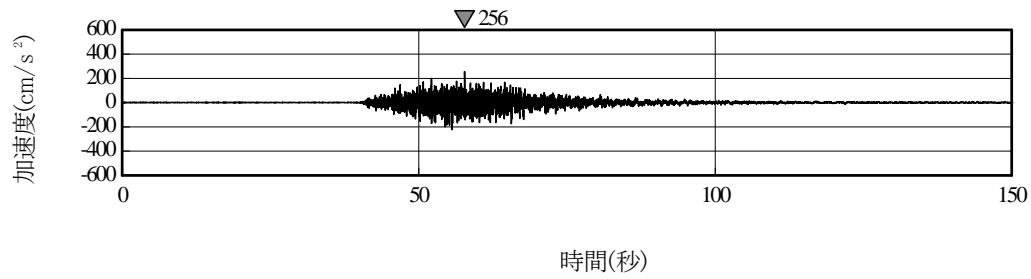


(c) GN4 観測点 (O. P. -200m)

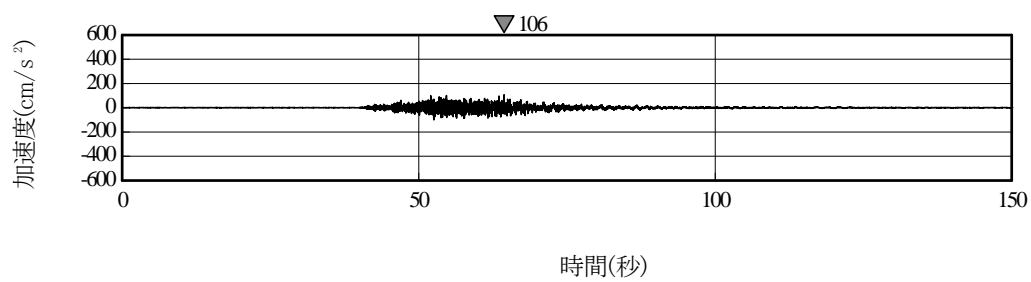


(d) GN5 観測点 (O. P. -300m)

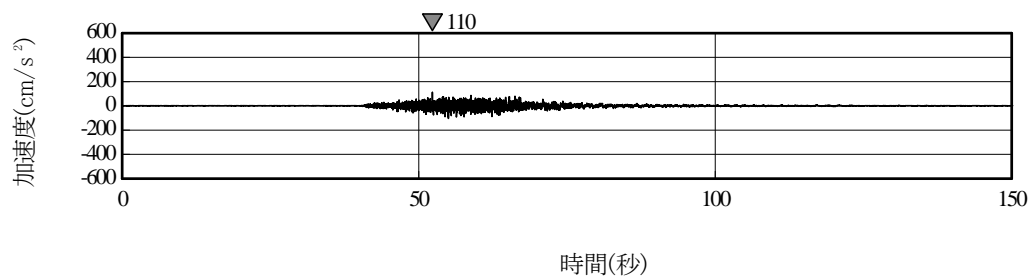
図 17 自由地盤系北地点地震観測点の加速度時刻歴波形 (EW 方向)  
[2022 年 3 月 16 日 23 時 36 分 福島県沖の地震]



(a) GN1 観測点 (O. P. +12.2m)

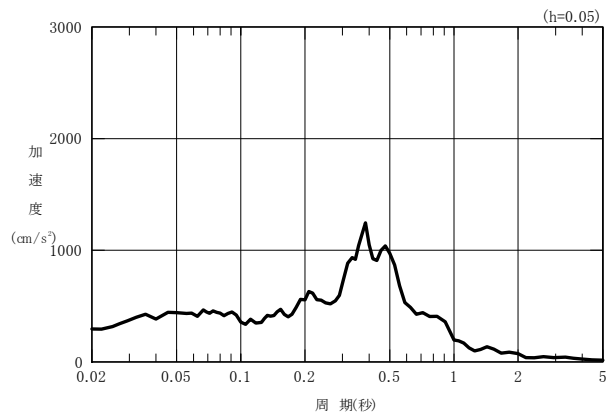


(b) GN4 観測点 (O. P. -200m)

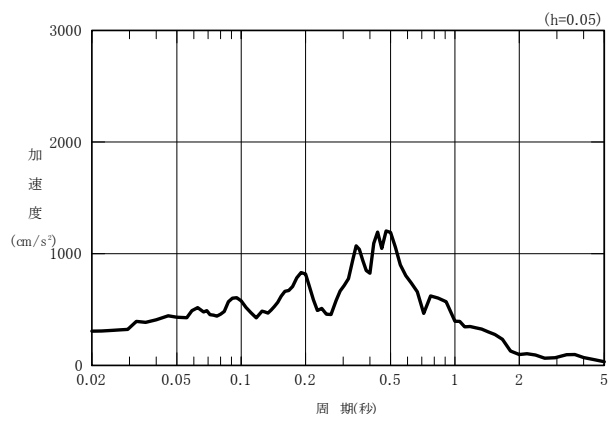


(c) GN5 観測点 (O. P. -300m)

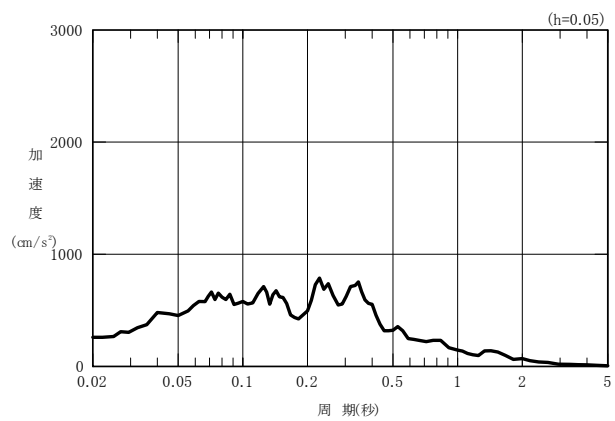
図 18 自由地盤系北地点地震観測点の加速度時刻歴波形 (UD 方向)  
[2022 年 3 月 16 日 23 時 36 分 福島県沖の地震]



(a) NS 方向

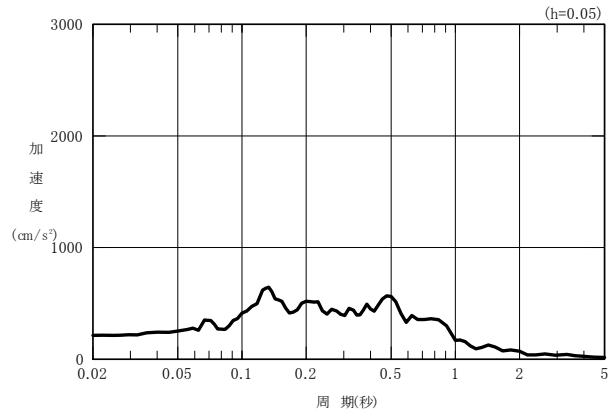


(b) EW 方向

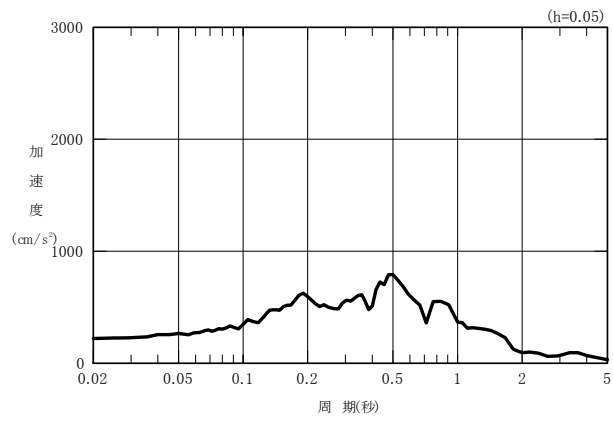


(c) UD 方向

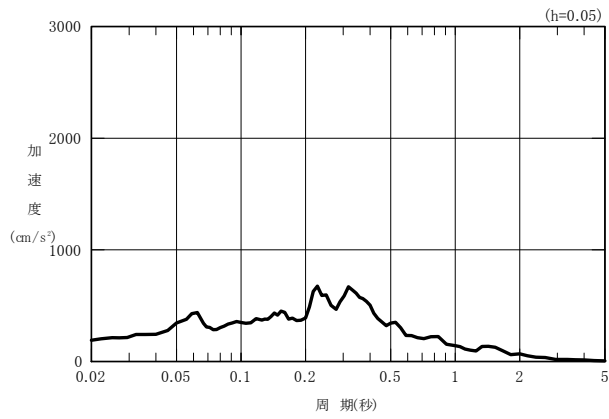
図 19 5号機原子炉建屋2階の加速度応答スペクトル(h=0.05)  
[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震, 5-R1観測点]



(a) NS 方向

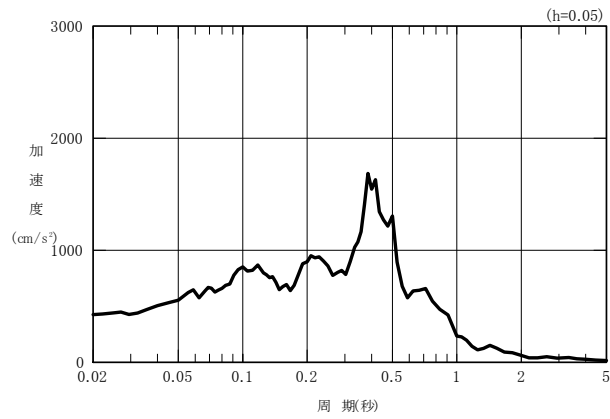


(b) EW 方向

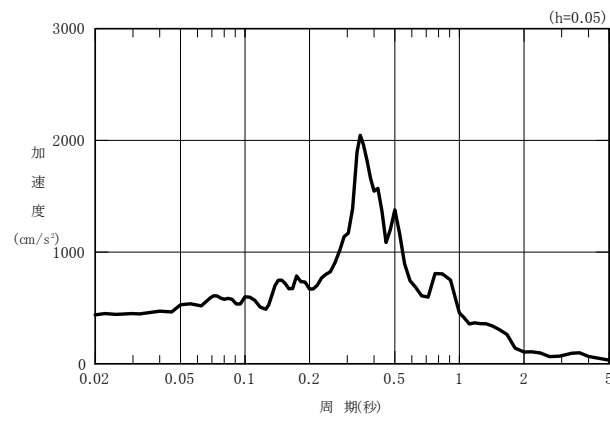


(c) UD 方向

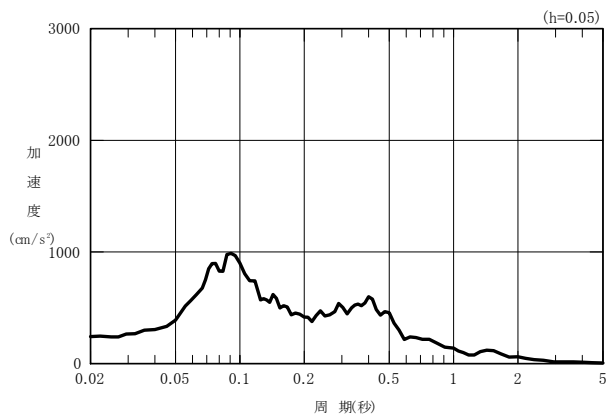
図 20 5号機原子炉建屋地下1階(基礎版上)の加速度応答スペクトル(h=0.05)  
[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震, 5-R2観測点]



(a) NS 方向

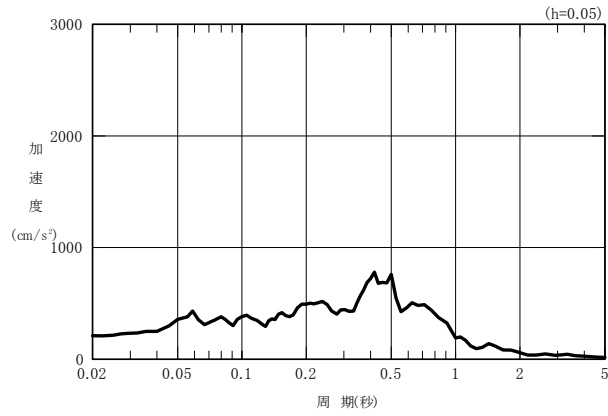


(b) EW 方向

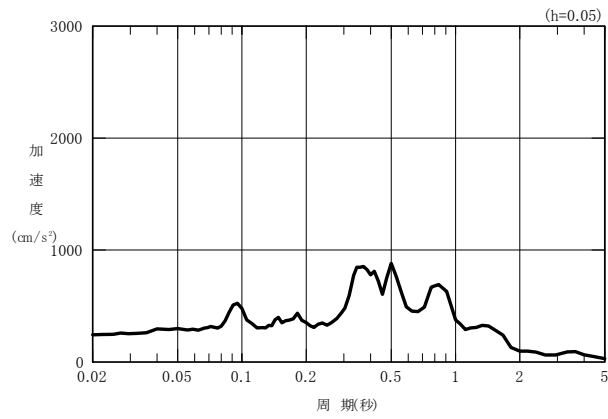


(c) UD 方向

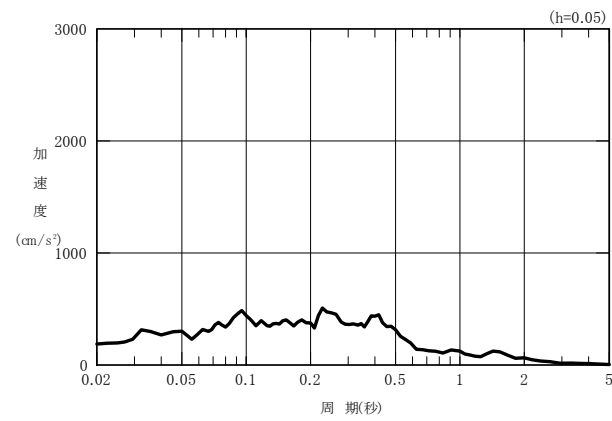
図 21 6号機原子炉建屋6階の加速度応答スペクトル(h=0.05)  
[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震, P10観測点]



(a) NS 方向



(b) EW 方向



(c) UD 方向

図 22 6号機原子炉建屋2階の加速度応答スペクトル(h=0.05)  
[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震, P8観測点]

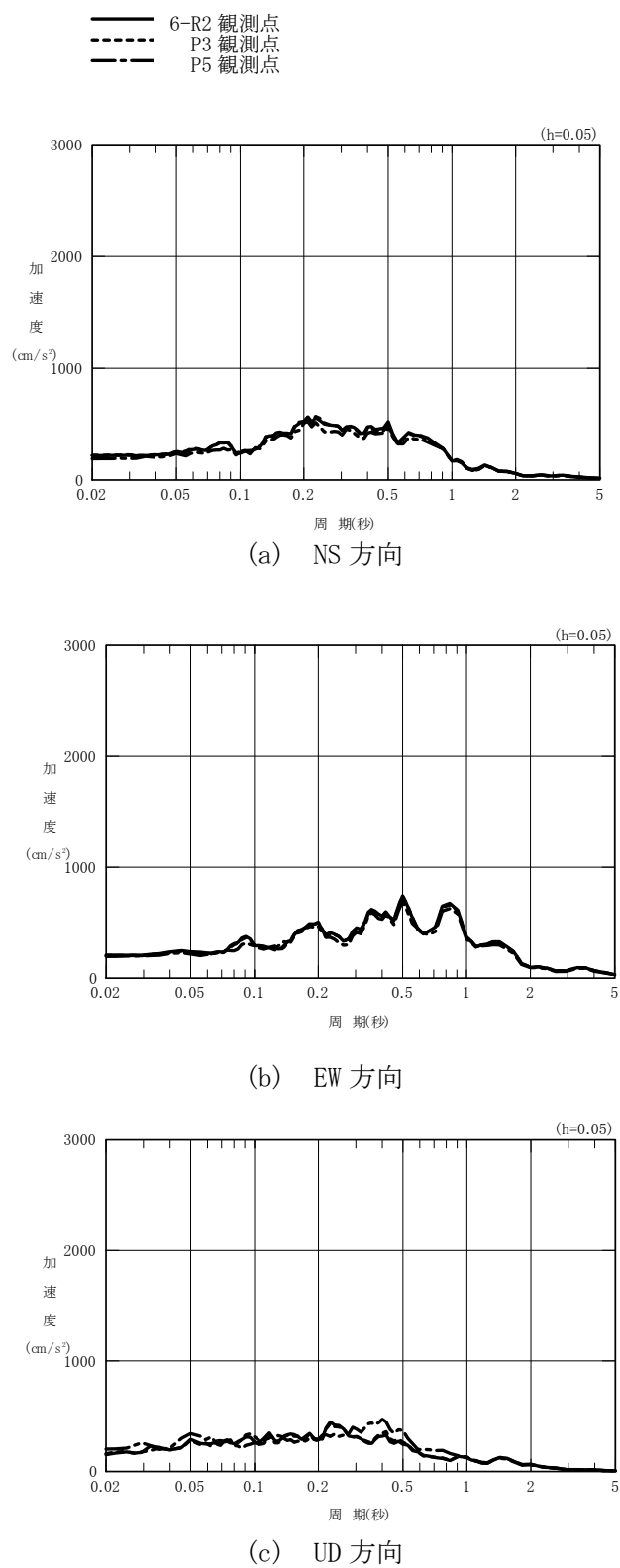


図 23 6号機原子炉建屋地下2階(基礎版上)の加速度応答スペクトル(h=0.05)  
 [2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震]



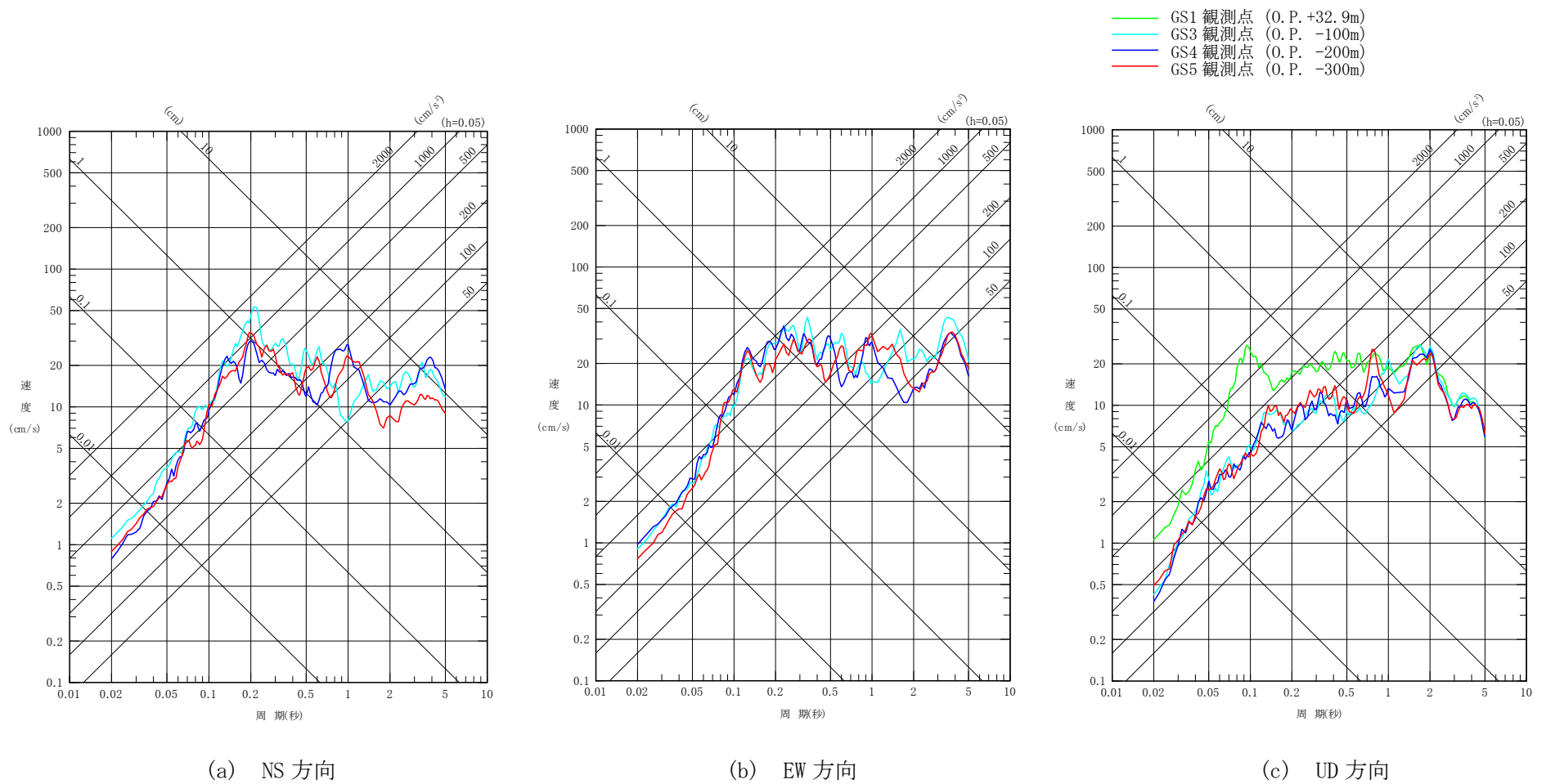


図 24 自由地盤系南地点地震観測点における深度別の擬似速度応答スペクトル ( $h=0.05$ )

[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震]

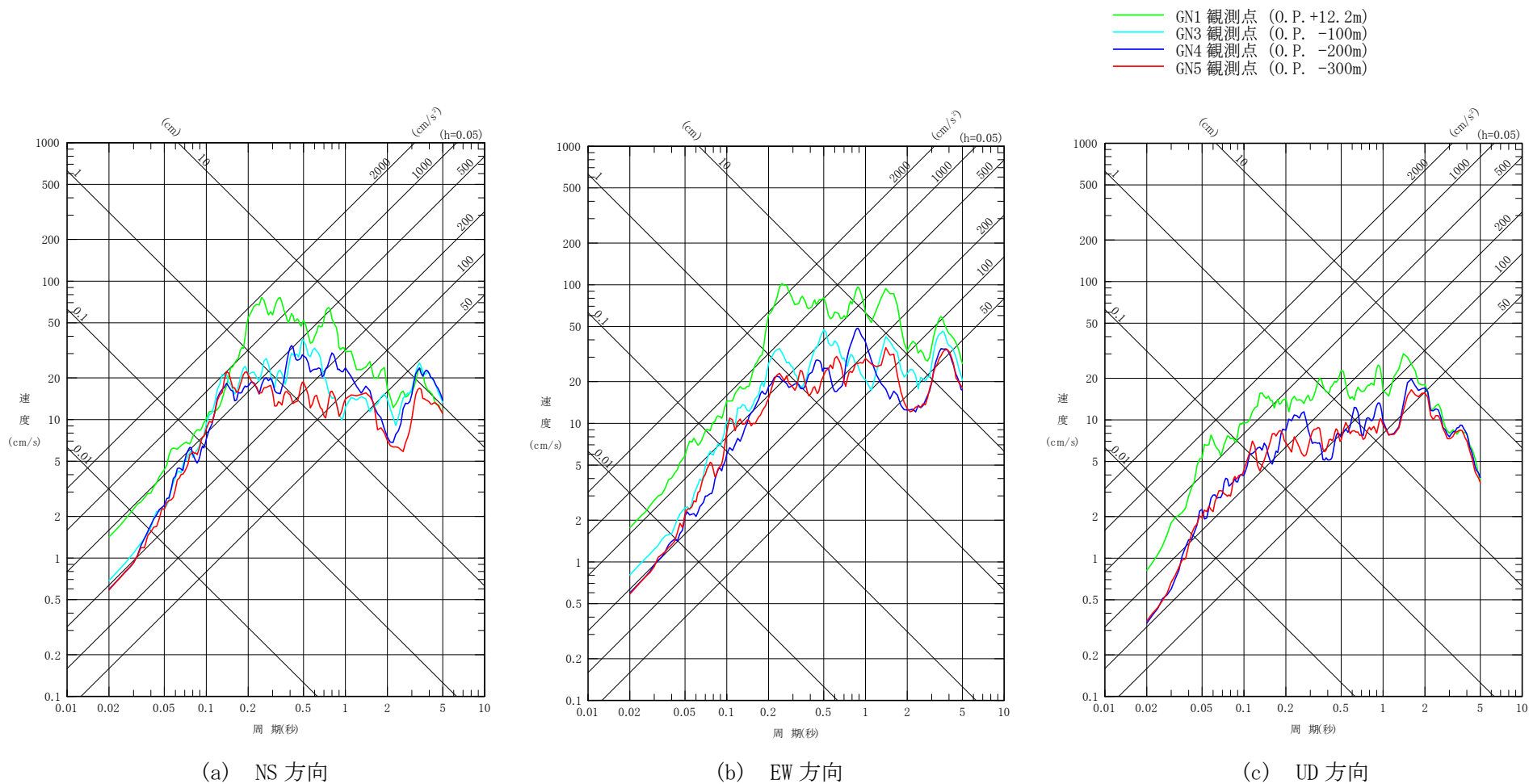


図 25 自由地盤系北地点地震観測点における深度別の擬似速度応答スペクトル ( $h=0.05$ )

[2022年3月16日23時36分 福島県沖の地震]