

1号機 S/C水位の低下の状況について

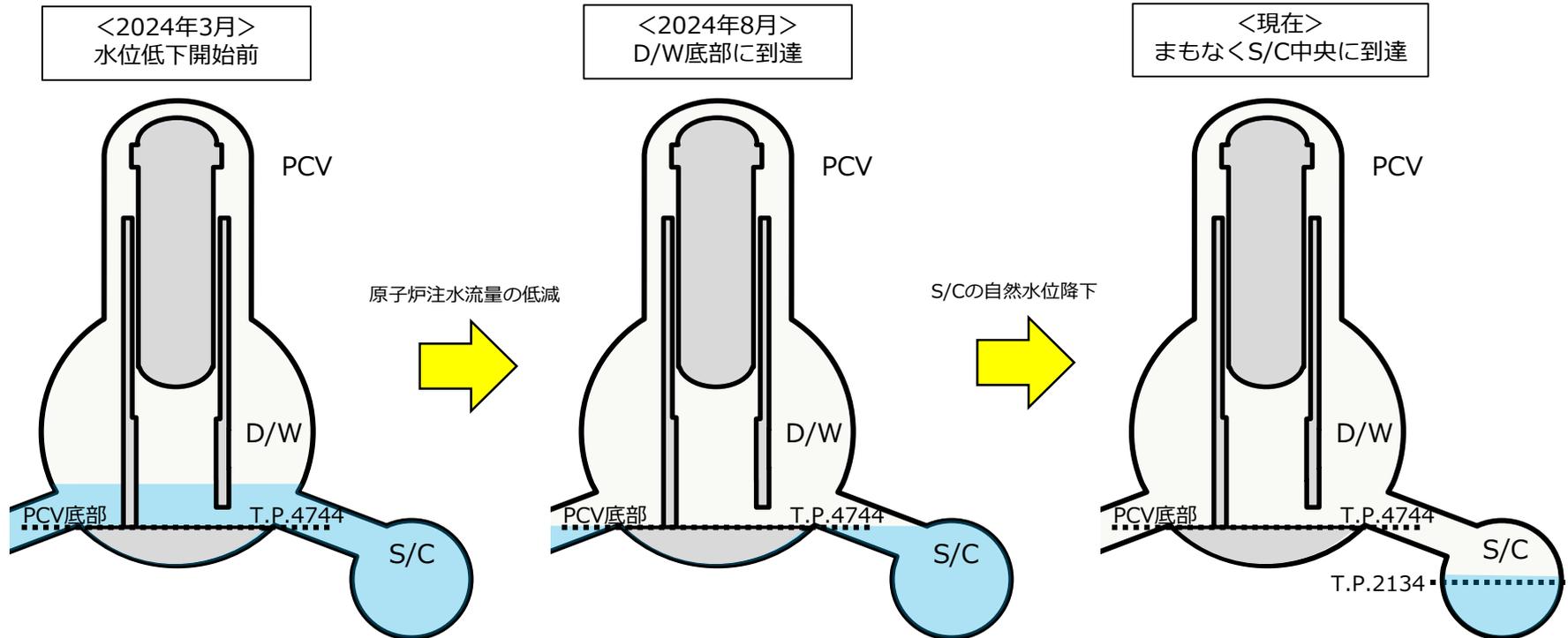
2026年2月26日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

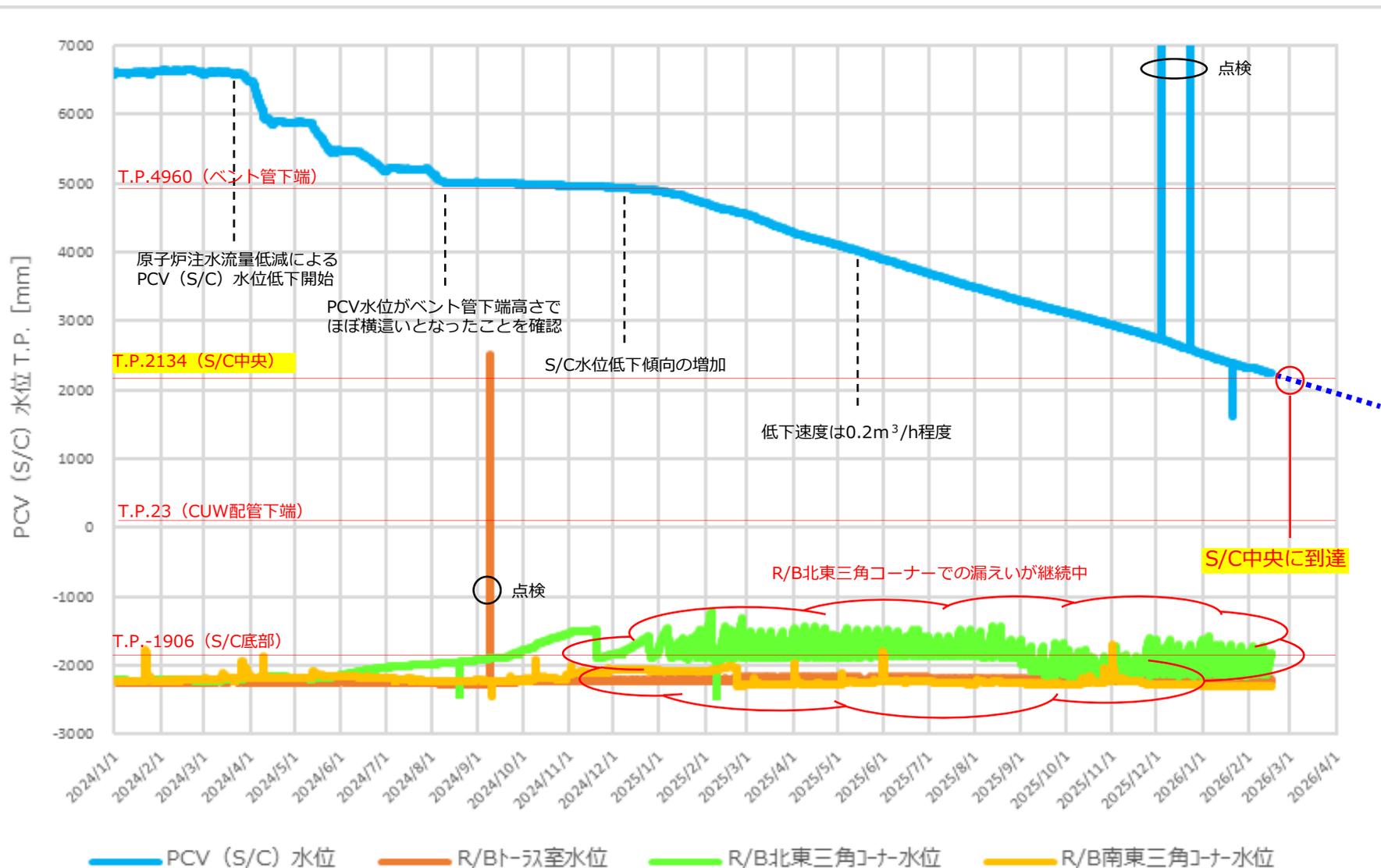
1. 1号機PCV (S/C) 水位低下の目的・経緯

- 1号機の原子炉格納容器 (PCV) の耐震性向上を目的に、2024年3月より原子炉注水流量の低減により水位低下を進め、同年8月に水位がPCV (D/W) 底部に到達。
- 水位が横ばいになった後、同年12月よりS/C水位の自然降下速度が増加したことから、現在に至るまで水位低下状況の監視を続けてきた。
- 2026年2月現在において、間もなく目標水位 (S/C中央) に到達見込みであり、現状の水位低下状況を次頁に示す。



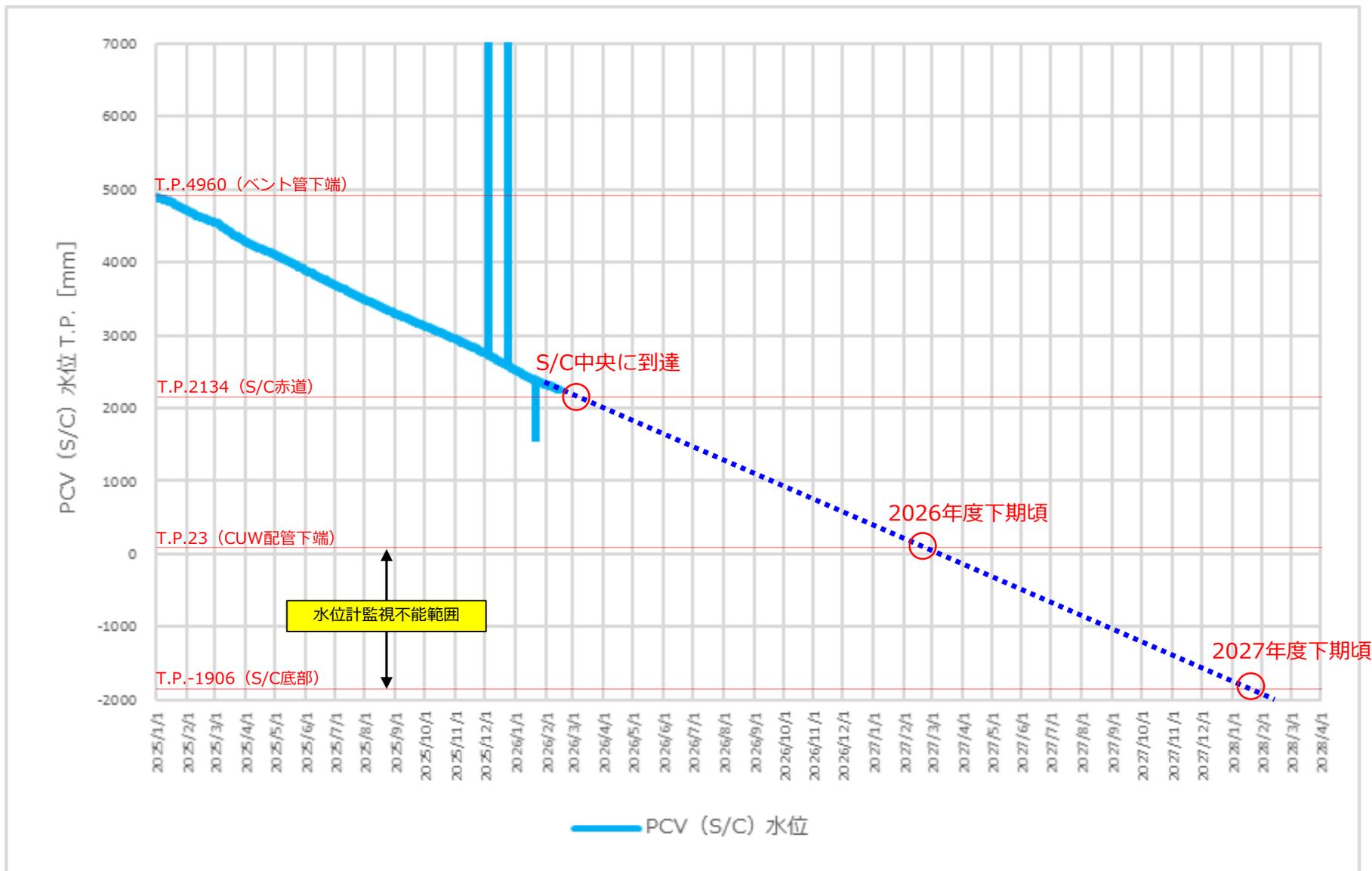
2. 1号機PCV (S/C) 水位の最新状況

- 1号機PCV (S/C) は、まもなく目標水位であるS/C中央 (T.P.2134mm) に到達する見込み。



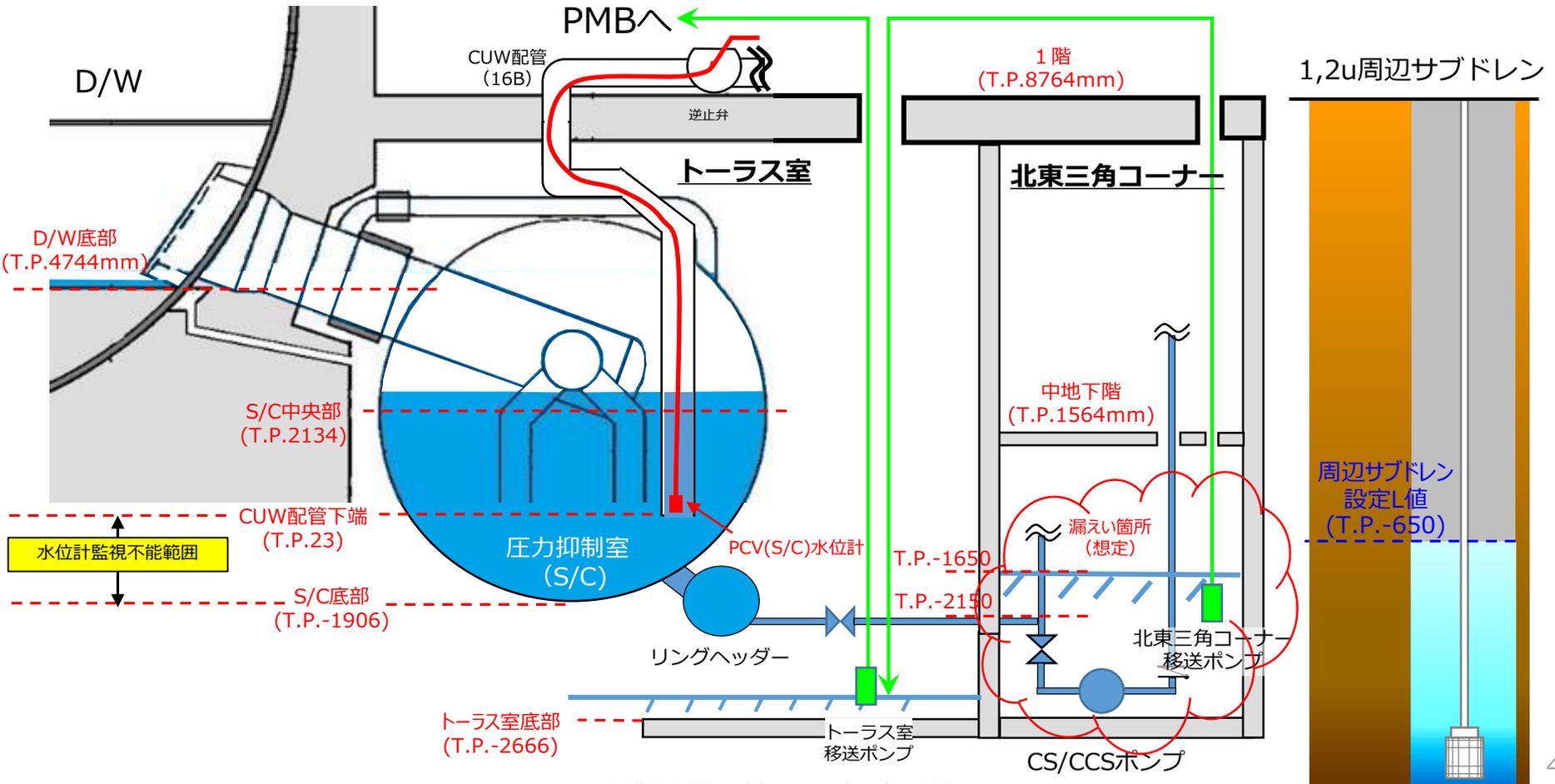
3. 自然降下が継続した場合の水位低下予想

- 現状の低下カーブが継続した場合は、2027年下期にはS/C底部に到達する見込み。



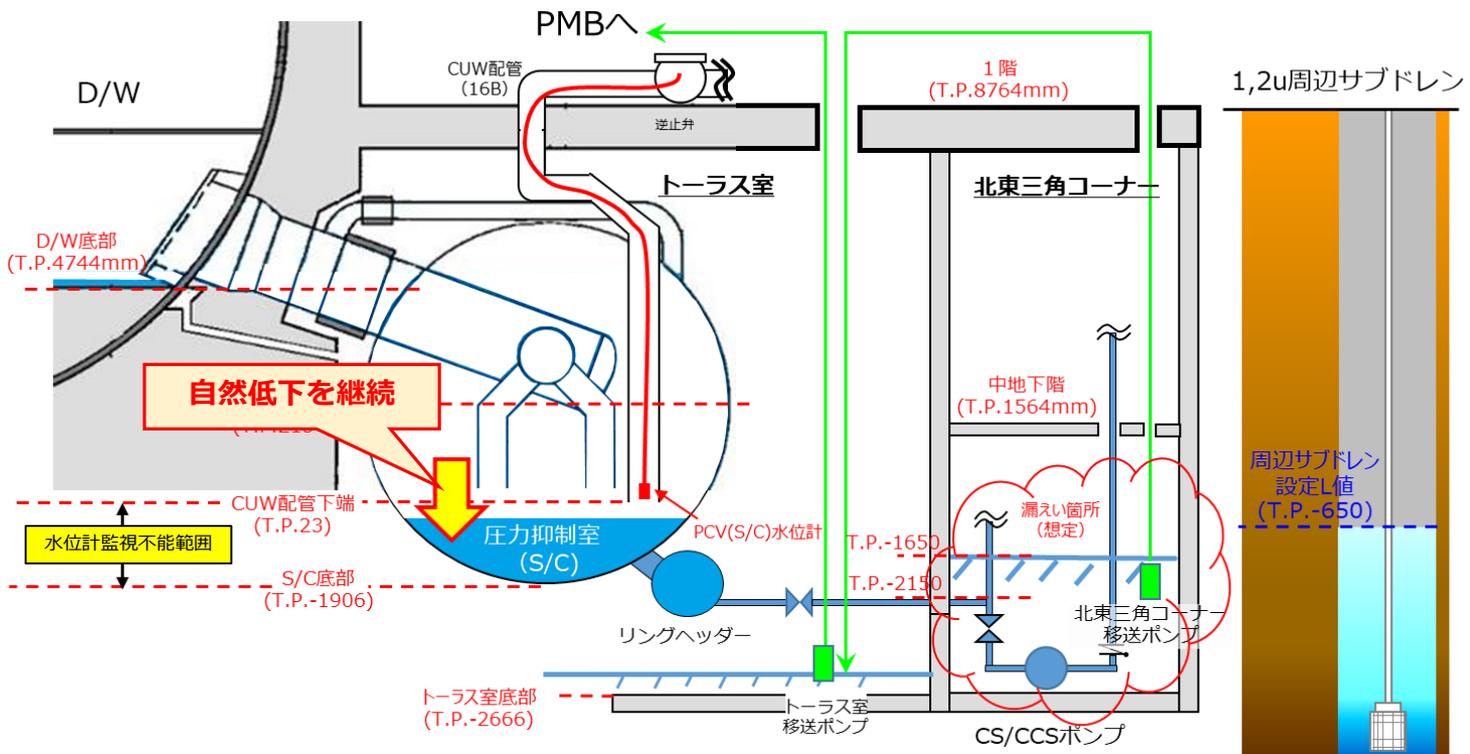
4. 1号機S/CとR/B北東三角コーナーのエレベーション

- S/Cからの漏えい箇所は、R/B北東三角コーナー地下階（CS/CCSポンプ周辺）にあると想定されている。
- R/B北東三角コーナー地下階は、T.P.1564以下であることから、漏えい箇所の高さによってはS/C底部まで水位低下の可能性あり。
- R/B北東三角コーナーの水位はT.P.-1650~-2150で管理しており、周辺サブドレンの水位設定値はT.P.-650であることから、建屋滞留水は十分に低い値で管理されている。



5. 今後のS/Cの水位低下について

- S/C中央 (T.P.2134) 到達以降も、更なる耐震性向上のために自然降下を継続して可能な限り水位低下させる予定。
- S/Cの水位低下が継続し、水位計を設置しているCUW配管下端 (T.P.23) に到達以降は、水位計による監視が不可能となるが、建屋滞留水水位 (主にR/B北東三角コーナー水位) の傾向監視によりS/Cからの漏えい状況を継続確認していく。
- また、CUW配管内に水位計を設置するために逆止弁の蓋を解放 (簡易養生あり) していることから、CUW配管下端に水位が到達した場合、R/B1階フロアとPCV (S/C) 内が連通することになるため、CUW配管下端 (T.P.23) 到達に余裕を持って、水位計の撤去および逆止弁の蓋の取り付けにより開口部の閉止を行う。



- 現状の水位低下速度が維持された場合、目標水位であるS/C中央部（T.P.2134）には、今年度末頃には到達する見込み。
- S/C中央（T.P.2134）到達以降も、更なる耐震性向上のために自然降下を継続して可能な限り水位低下させる予定。
- 水位低下の過程で、CUW配管開口部がPCV（S/C）と連通することとなるため、事前に水位計を撤去のうえ閉止を行う。なお、水位計による監視が不可となった場合も、建屋滞留水の水位による傾向監視を継続していく。
- 引き続き、建屋滞留水側への影響を確認しながら、S/C水位低下を進めていく。

- PCV水位低下作業終了時（2024年10月末）におけるプラントパラメータの状況は、以下の通り。
- 現状のS/C水位は、T.P.4700mm程度と当時と比較してわずかに低下しているものの、大きくは変わらない。

特定原子力施設監視・評価検討会（第115回）資料2-6抜粋

3. 1号機の現状のプラントパラメータとPCVの漏洩箇所（推定含む）



➤ 2024年10月28日時点の1号機の名パラメータとPCV水位低下で得られた（推定含む）を以下に示す。

RPV底部温度	約26~29℃
PCV温度	約27~34℃
D/W圧力	約0kPa(gage)
PCV水位 (D/W)	D/W底部 水位なしと想定 (T.P.4744)
注水量	約1.4m ³ /h

酸素濃度	約0%
水素濃度	約0%
ダスト濃度 (本設)	約15cps

堆積物: ~1.0m程度

PCVからの漏洩の多くは、D/W側にある。
 (ホールドポイント③ (PCV水位: 約T.P.5200) において、漏洩量は約2.6 m³/h程度と評価)

ランドクッションドレン管出口 約T.P.3244 (漏水が確認されている高さ)

真空破壊ライン (中心高さ) 約T.P.6494 (漏水が確認されている高さ)

PCV水位低下前の状態において、約0.65m³/hと評価
 ※ 注水量: 約3.9m³/h (PCV水位: 約T.P.6600)

PCV水位 (S/C)	約T.P.4960
S/C温度	約25℃
S/C圧力	故障

S/C側 (高さは不明) は漏洩があったとしても微小 (0.02m³/h程度) と評価
 (過去のPCV水位のトレンドデータを用いた評価においては、比較的低い高さ (S/C底部付近等) に漏洩箇所があると推定していた)

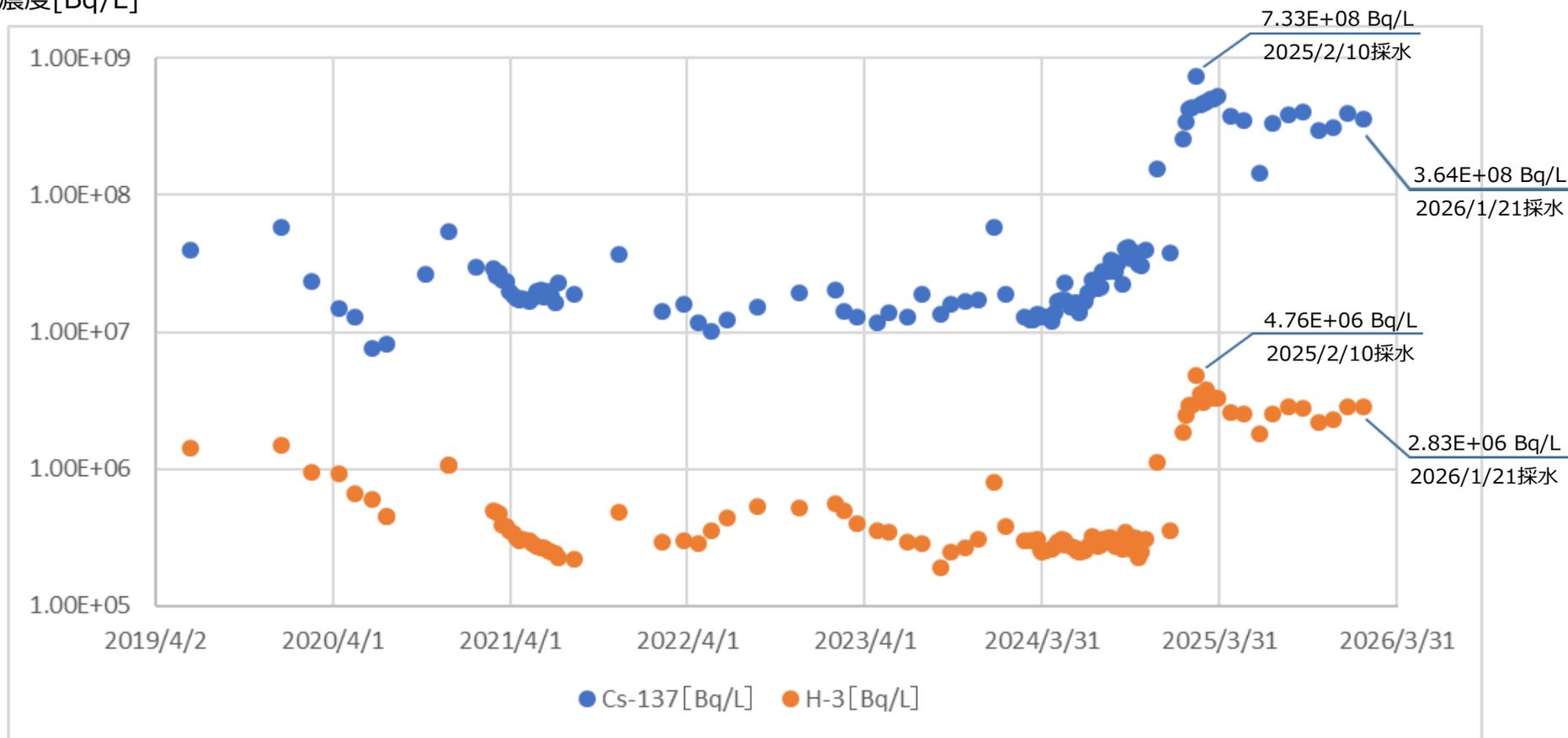
- : 漏水確認箇所
- : 漏水箇所 (推定)
- : 堆積物

S/C底部 (T.P.-1906)
 トラス室底部 (T.P.-2666)

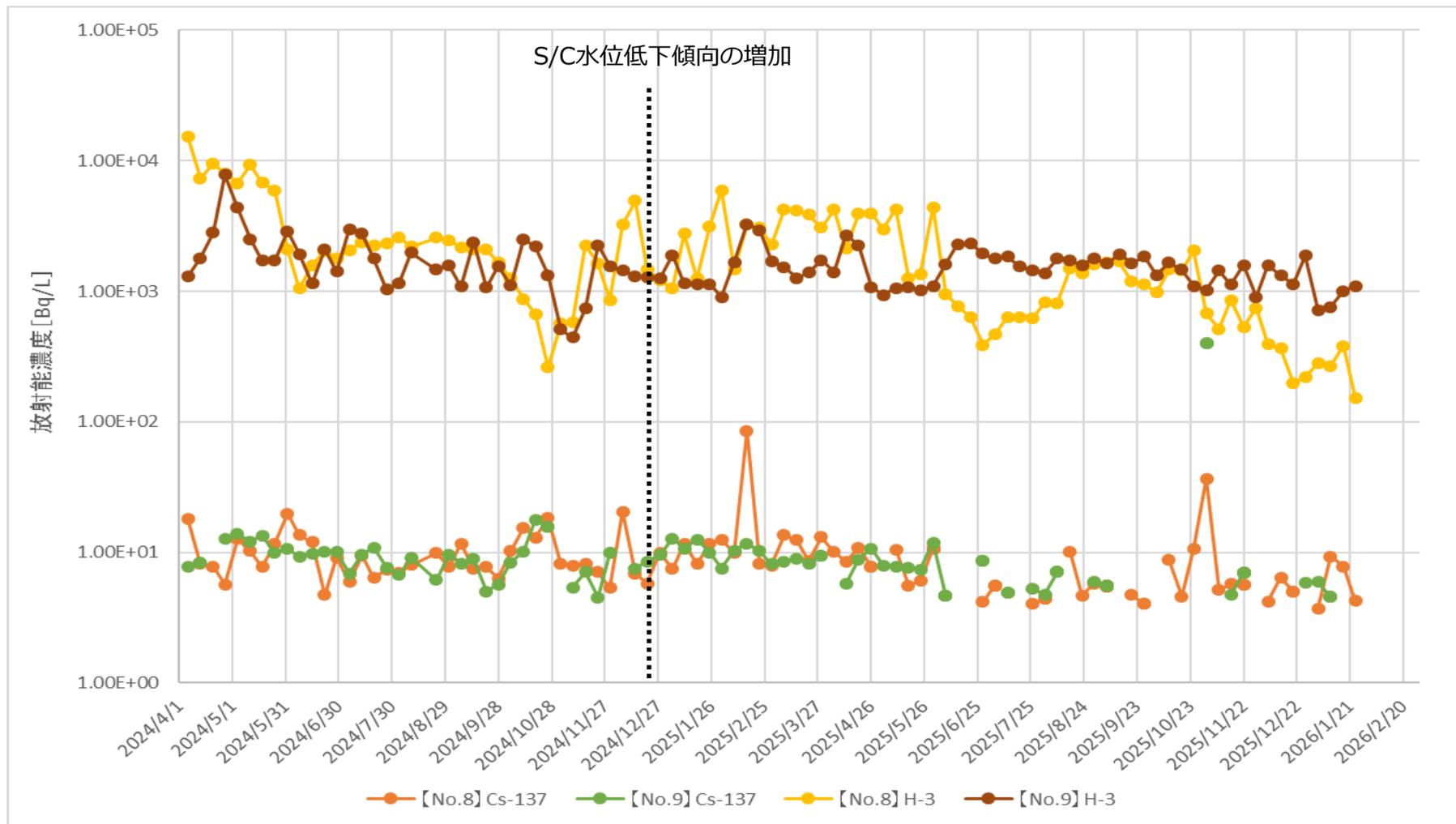
1号機原子炉建屋 滞留水水位	約T.P.-2200
----------------	------------

- 2019年以降の1号機 R/B地下滞留水の「Cs-137」および「H-3」の濃度を示す。
- 両核種ともに、2024年12月末のS/C水位の低下速度増加後の分析において、概ね1桁程度の濃度上昇が見られているが、S/C内包水のサンプリング結果 (P10参照) と比較して低い状況で推移している。
- 2025年2月をピークに濃度は安定してきており、現状において滞留水処理は出来ているが、引き続き傾向監視を行い、滞留水処理の運用に反映していく。

濃度[Bq/L]



- 2024年4月以降の1号機 R/B周辺のサブドレンピット (No.8、9) の「Cs-137」および「H-3」の濃度を示す。
- 両核種ともに、2024年12月末のS/C水位の低下速度増加後の分析において、上昇傾向は見られない。



6. S/C(CUW配管)の内包水サンプリング結果 (1/2)

滞留水処理への影響確認、PCV内の状況把握のため

測定項目	単位	CUW配管内上部	CUW配管内中部	CUW配管下端 (S/C下部)
Cs-134	Bq/L	4.19E+07	5.61E+07	6.11E+07
Cs-137	Bq/L	2.55E+09	3.38E+09	3.64E+09
Sr-90	Bq/L	4.17E+07	7.57E+07	7.95E+07
H-3	Bq/L	1.74E+07	2.14E+07	2.24E+07
全α	Bq/L	<1.14E+03	<1.14E+03	<1.14E+03
pH※1	-	5.9	5.9	5.8
導電率※1	μS/cm	19.0	34.0	34.0
Cl	mg/L	380	740	750
Ca	mg/L	<10.0	14.0	14.0
Mg	mg/L	16.0	40.0	41.0
Na	mg/L	190	380	390
Al	mg/L	1.6	1.9	1.6
SS	mg/L	<100	<100	<100
TOC	mg/L	<10.0	<10.0	<10.0
油分	mg/L	<30.0	<30.0	<30.0
発泡性	-	なし	なし	なし
一般細菌数※2	CFU/mL	<1.0E+03	<1.0E+03	1.0E+04
硫酸塩還元細菌数※2	-	不検出	不検出	不検出

補足)

・※1については、試料のラボへの持ち込み線量基準 (1mSv/h) を満足させるため、採取量が少量になったことから精製水にて100倍希釈しており、その影響があるため参考値として記載

・※2については、一般細菌数が 10^4 CFU/mL以下、硫酸塩還元細菌数が不検出のため、微生物腐食のリスクは小さいと考えられる

6. S/C(CUW配管)の内包水サンプリング結果 (2/2)

測定項目	単位	CUW配管内上部	CUW配管内中部	CUW配管下端 (S/C下部)
Co-60	Bq/L	<5.68E+05	<6.26E+05	<7.61E+05
Ru-106	Bq/L	<2.34E+07	<2.81E+07	<2.69E+07
Sb-125	Bq/L	<1.58E+07	<1.80E+07	<1.87E+07
Eu-154	Bq/L	<1.61E+06	<2.00E+06	<1.94E+06
Am-241 (γ)	Bq/L	<2.17E+06	<2.55E+06	<2.56E+06
I-129 (γ)	Bq/L	<1.78E+07	<2.07E+07	<2.15E+07
Ag-108m	Bq/L	<5.36E+06	<6.12E+06	<6.30E+06
Ba-133	Bq/L	<5.63E+06	<6.37E+06	<6.62E+06
I-129 (β)	Bq/L	1.04E+03	3.02E+03	2.56E+03