

# タービン建屋東側における 地下水及び海水中の放射性物質濃度の状況について

平成27年2月17日

東京電力株式会社



東京電力

---

# モニタリング計画（サンプリング箇所）

■ 港湾口北東側 ※

■ 港湾口東側 ※

■ 港湾口南東側 ※

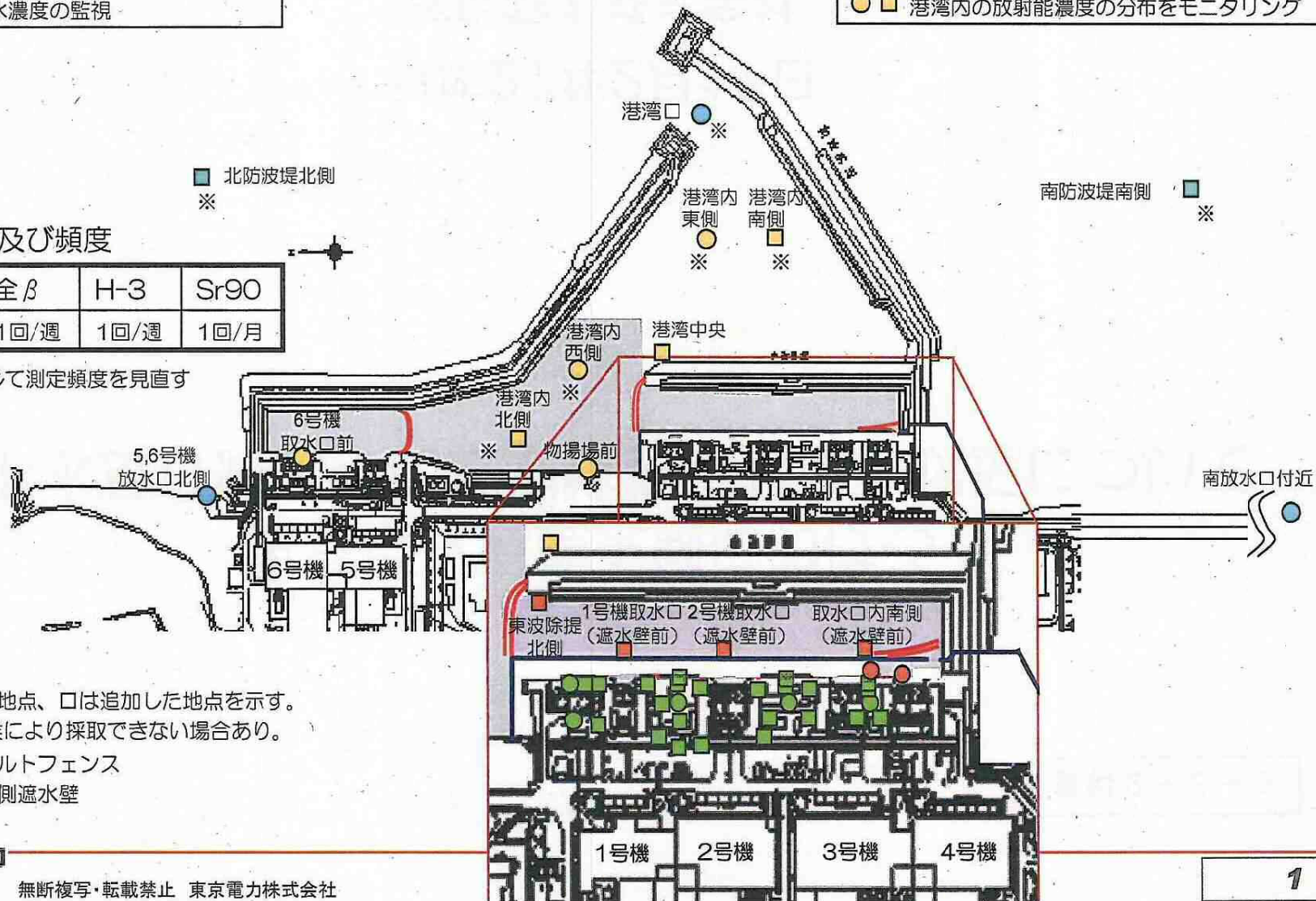
● ■ 港湾内への影響の監視  
● ■ 地下水濃度の監視

● ■ 海洋への影響をモニタリング  
● ■ 港湾内の放射能濃度の分布をモニタリング

## 測定項目及び頻度

γ線	全β	H-3	Sr90
1回/週	1回/週	1回/週	1回/月

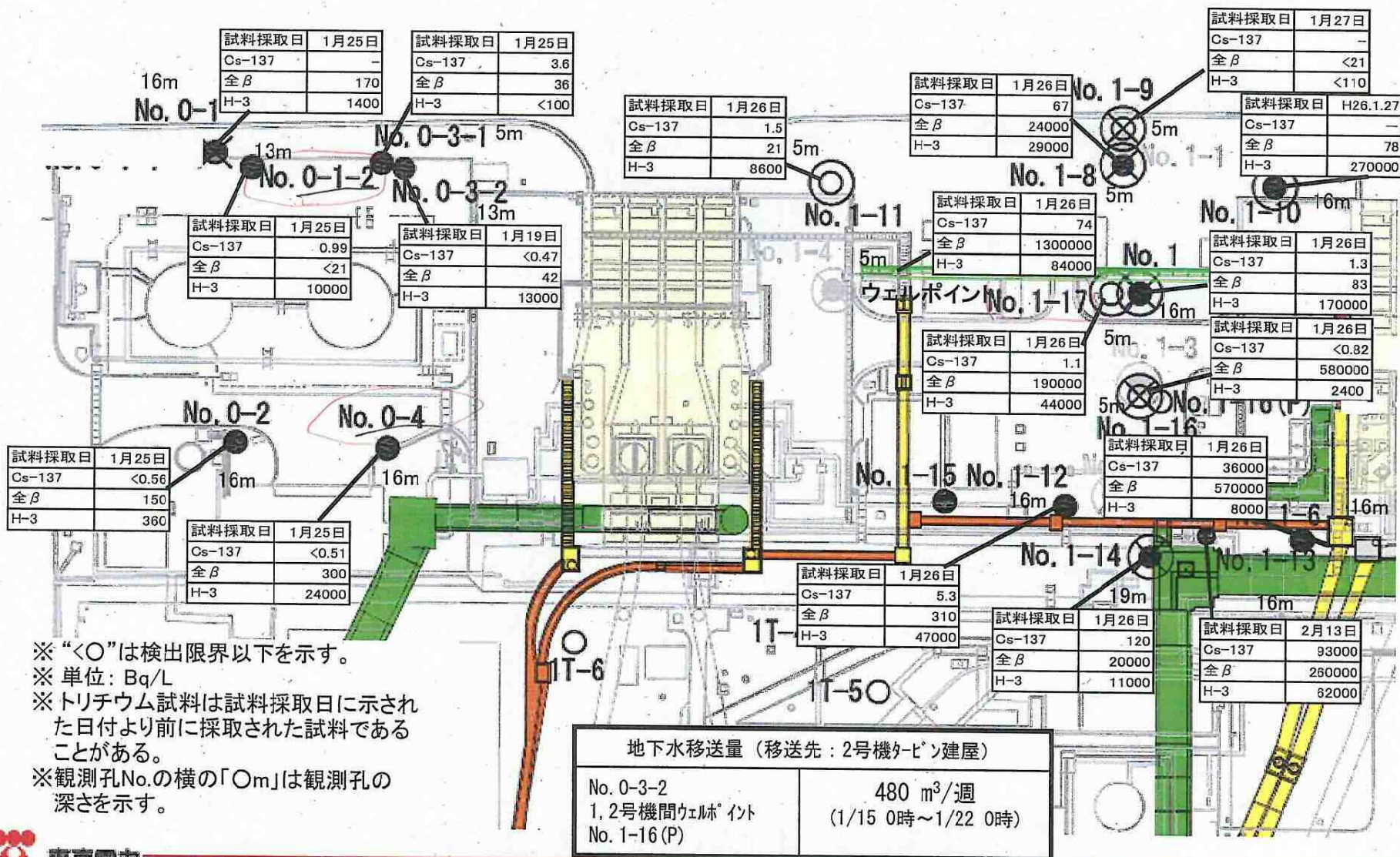
※必要に応じて測定頻度を見直す



○は継続地点、□は追加した地点を示す。  
※：天候により採取できない場合あり。  
— シルトフェンス  
— 海側遮水壁

# タービン建屋東側の地下水濃度 (1/2)

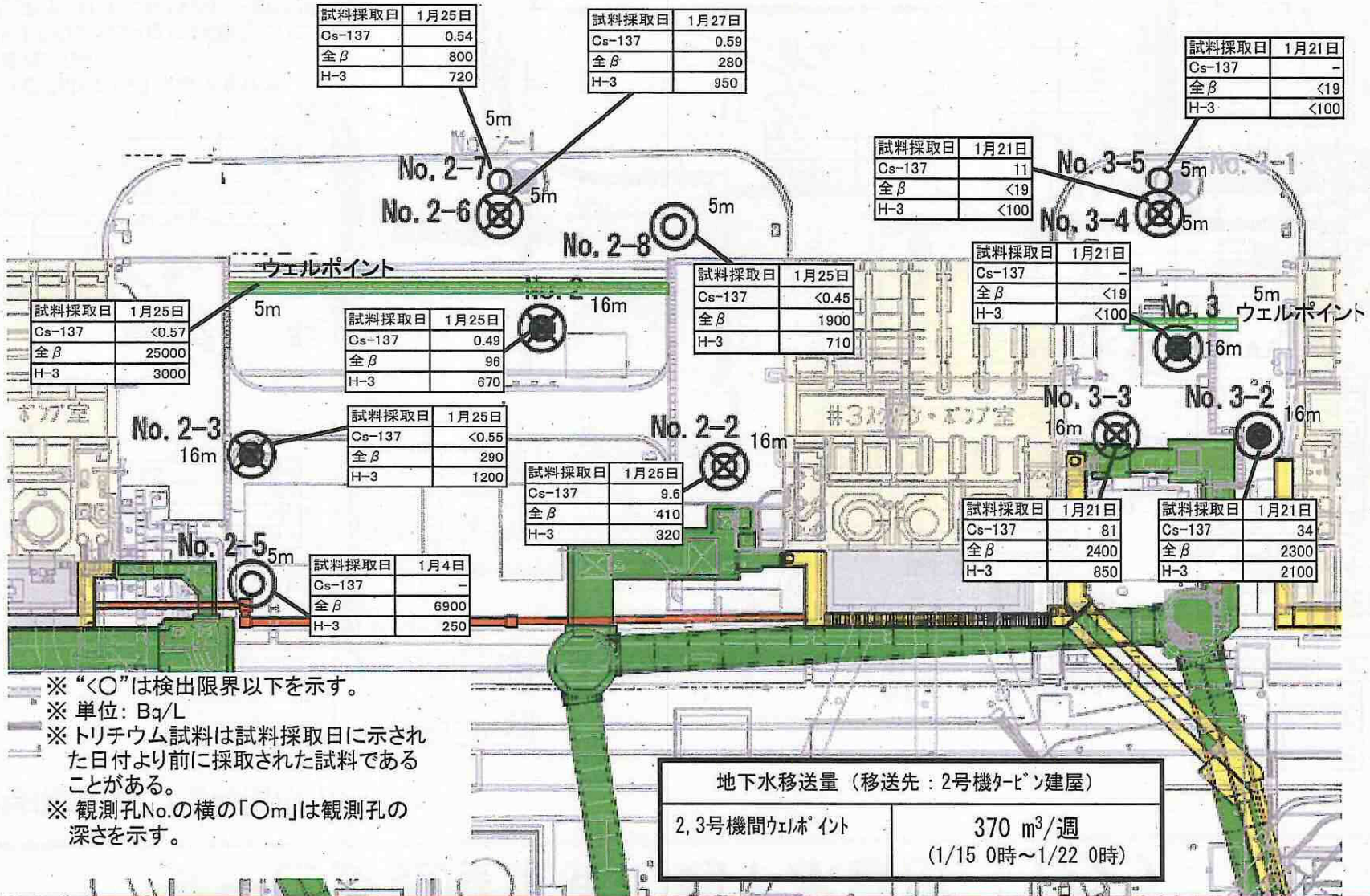
<1号機北側、1,2号機取水口間>



- ※ “<O”は検出限界以下を示す。
- ※ 単位: Bq/L
- ※ トリチウム試料は試料採取日に示された日付より前に採取された試料であることがある。
- ※ 観測孔No.の横の「Om」は観測孔の深さを示す。

# タービン建屋東側の地下水濃度 (2/2)

<2,3号機取水口間、3,4号機取水口間>



- ※ “<”は検出限界以下を示す。
- ※ 単位: Bq/L
- ※ トリチウム試料は試料採取日に示された日付より前に採取された試料であることがある。
- ※ 観測孔No.の横の「Om」は観測孔の深さを示す。

# タービン建屋東側の地下水濃度の状況(1/2)

## <1号機北側エリア>

- H-3濃度が高い海側のNo.0-3-2 で、平成25年12/11より開始した地下水汲み上げによる効果を継続監視（1m<sup>3</sup>/日）。H-3濃度は最大で76,000Bq/L（2/6）だったが、その後低下傾向になり、現在は14,000Bq/L程度で推移している。
- No.0-1-2、No.0-4で7月からH-3濃度が上昇傾向にあり、現在は、それぞれ1万Bq/L程度、23,000Bq/L程度で推移している。

## <1,2号機取水口間エリア>

- No.1-6で全β濃度が100万Bq/L前後で推移していたが、10月に780万Bq/Lまで上昇後低下し、現在50万Bq/L程度で推移している。
- No.1-8でH-3濃度が10,000Bq/L程度で推移していたが、6月以降大きく上下し、現在30,000Bq/L程度となっている。
- No.1-17でH-3濃度は10,000Bq/L前後で推移していたが、10月より上昇し16万Bq/Lとなり、現在は4万Bq/L前後となっている。全β濃度は3月より上昇傾向にあり10月に120万Bq/Lまで上昇後低下し、現在20万Bq/L前後となっている。
- 1,2号機間ウェルポイントで全β濃度は3月以降30万Bq/L前後で推移していたが、11月に入って一時300万Bq/L前後まで上昇し、現在は100万Bq/L程度で推移している。（2,3号機取水口間エリアの地盤改良部の地表処理のため、揚水量を10月31日より50m<sup>3</sup>/日から10m<sup>3</sup>/日に変更）

## タービン建屋東側の地下水濃度の状況(2/2)

### <2,3号機取水口間エリア>

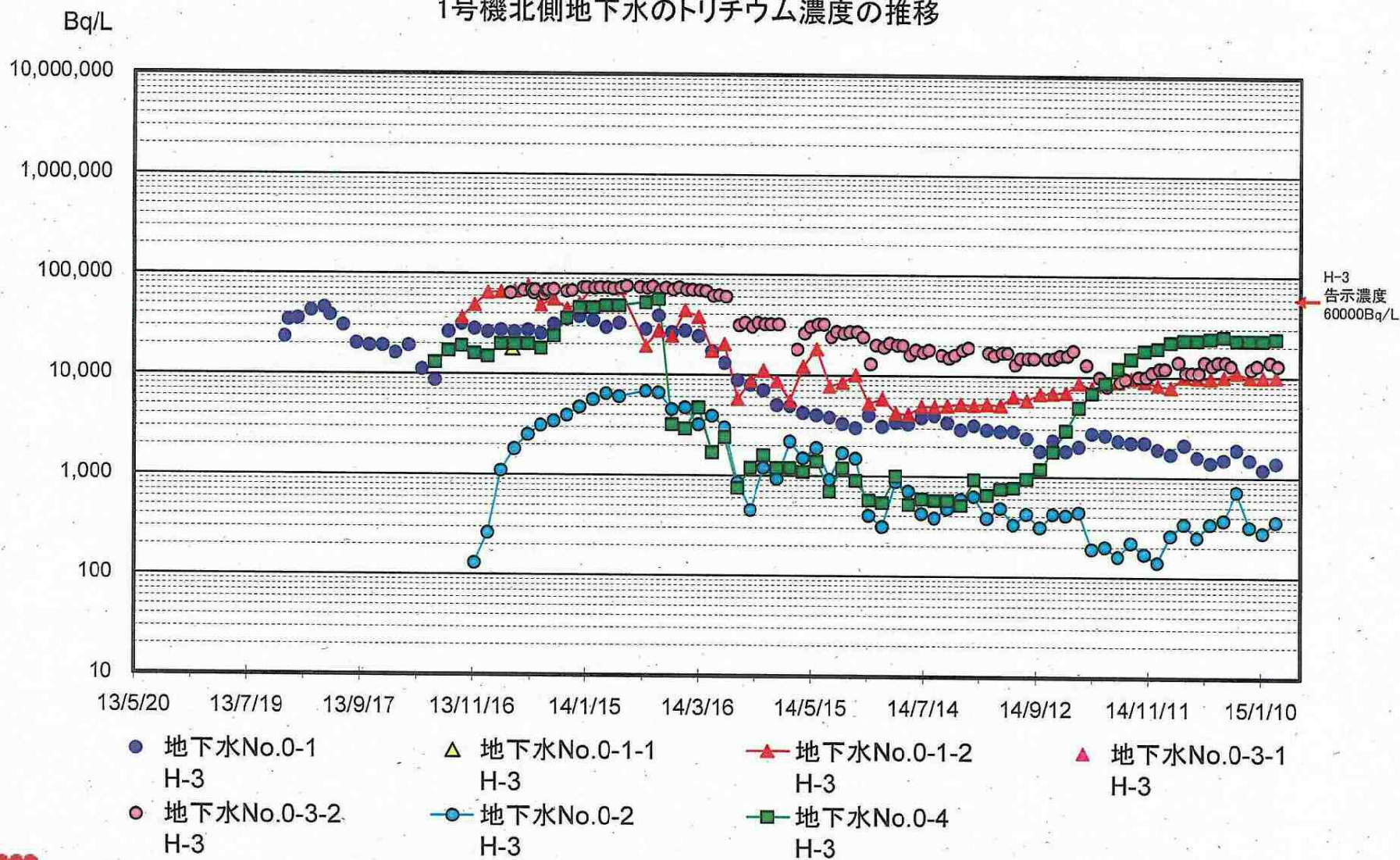
- 2,3号機取水口間ウェルポイントの H-3濃度は4月から上昇し13,000Bq/L程度となったが、11月より低下し、現在3,000Bq/L前後となっている。全β濃度は10万Bq/L程度で推移していたが、11月より低下し、現在4万Bq/L程度となっている。
- No.2、No.2-2、No.2-3では、全β、H-3濃度とも横ばいで推移し、上昇は見られていない。
- No.2-6で全β濃度が2,000Bq/L程度で推移していたが、11月以降低下し、現状400Bq/L程度となっている。
- 地盤改良の外側のNo.2-7は昨年11月からモニタリングを開始し、全β濃度は20Bq/L前後であったが、徐々に上昇し、800Bq/L前後で推移。
- No.2-8は今年2月よりモニタリングを開始し、全β濃度は1,000Bq/L前後だったが、徐々に上昇し、現在は3,000Bq/L前後で推移している。
- ウェルポイントの揚水量を地盤改良壁の地表処理のため10月31日より4m<sup>3</sup>/日から50m<sup>3</sup>/日に変更。(12/8～:2m<sup>3</sup>/日、2/14～:4m<sup>3</sup>/日、10/31～:50m<sup>3</sup>/日)。

### <3,4号機取水口間エリア>

- 各観測孔とも放射性物質濃度は低いレベルで推移。

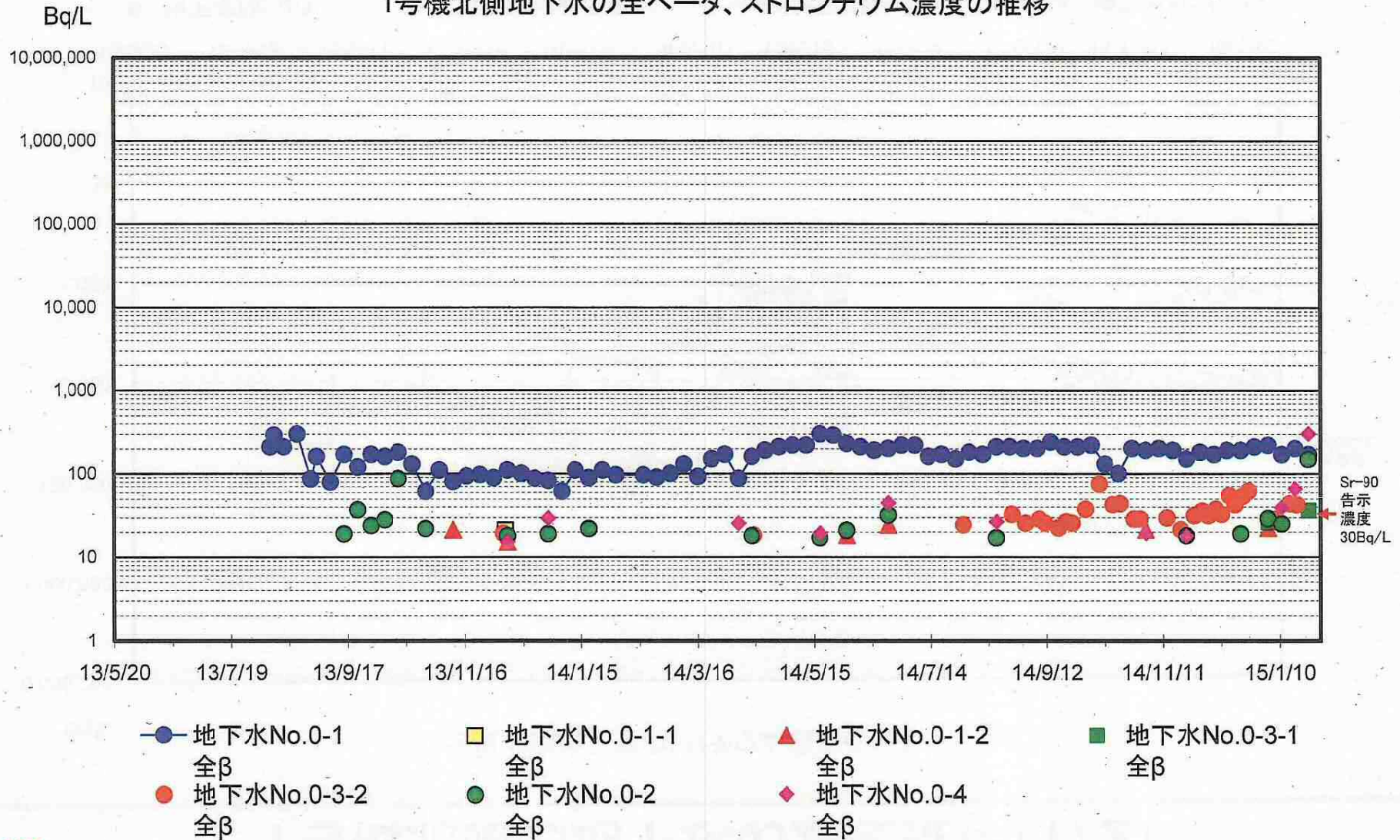
# 1号機北側の地下水の濃度推移(1/2)

1号機北側地下水のトリチウム濃度の推移



# 1号機北側の地下水の濃度推移(2/2)

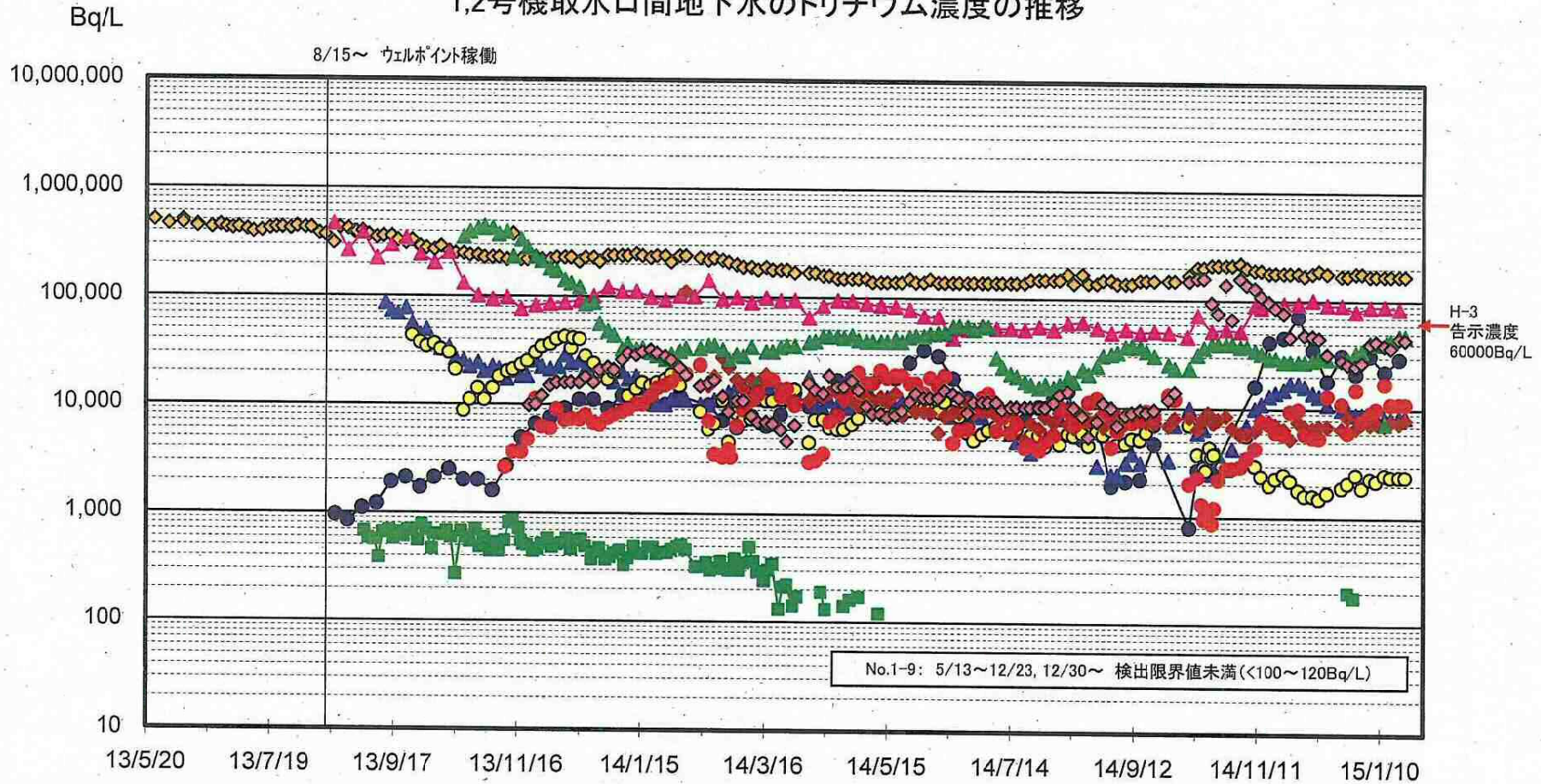
1号機北側地下水の全ベータ、ストロンチウム濃度の推移





# 1,2号機取水口間の地下水の濃度推移(1/2)

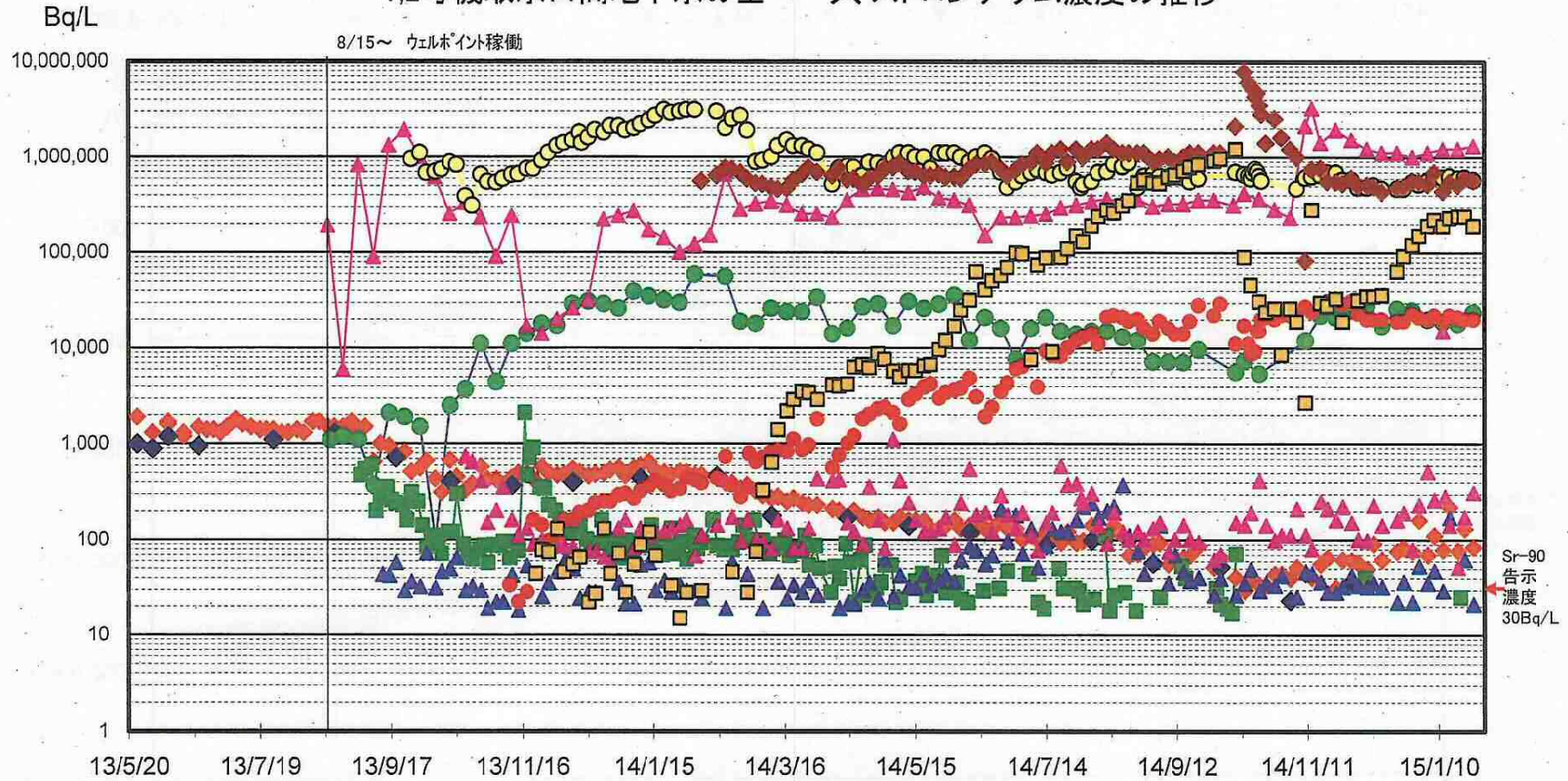
## 1,2号機取水口間地下水のトリチウム濃度の推移



- |                     |                    |                     |                     |                      |
|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| ◇ 地下水No.1<br>H-3    | ● 地下水No.1-8<br>H-3 | ■ 地下水No.1-9<br>H-3  | ▲ 地下水No.1-11<br>H-3 | ▲ 1,2uウェルポイント<br>H-3 |
| ○ 地下水No.1-16<br>H-3 | ◆ 地下水No.1-6<br>H-3 | ▲ 地下水No.1-12<br>H-3 | ● 地下水No.1-14<br>H-3 | ◇ 地下水No.1-17<br>H-3  |

# 1,2号機取水口間の地下水の濃度推移(2/2)

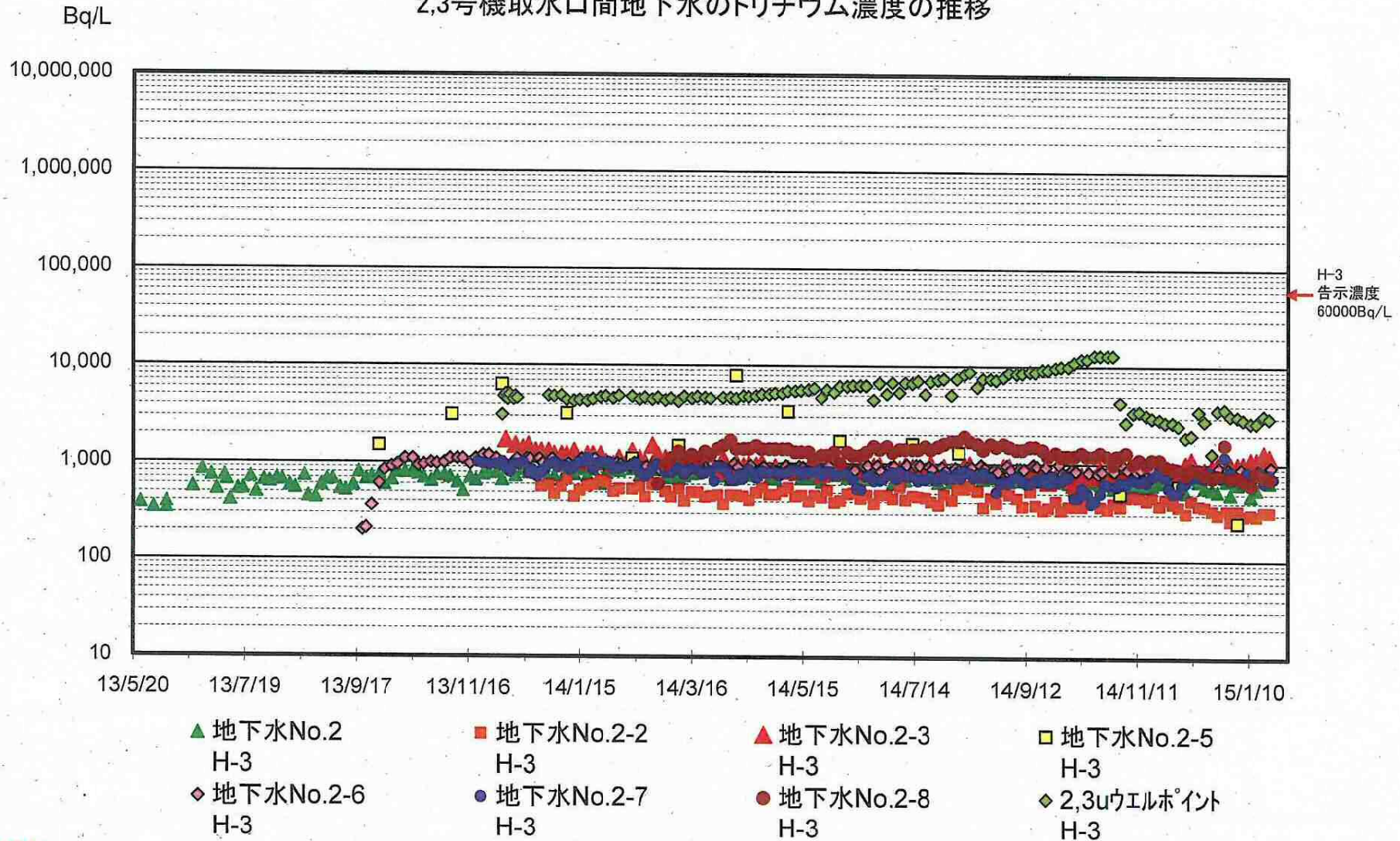
1,2号機取水口間地下水の全ベータ、ストロンチウム濃度の推移



- |                    |                    |                    |                    |                    |                     |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| ◆ 地下水No.1<br>全β    | ◆ 地下水No.1<br>Sr-90 | ● 地下水No.1-8<br>全β  | ■ 地下水No.1-9<br>全β  | ▲ 地下水No.1-11<br>全β | ▲ 1,2uウェルポイント<br>全β |
| ○ 地下水No.1-16<br>全β | ◆ 地下水No.1-6<br>全β  | ▲ 地下水No.1-12<br>全β | ● 地下水No.1-14<br>全β | ■ 地下水No.1-17<br>全β |                     |

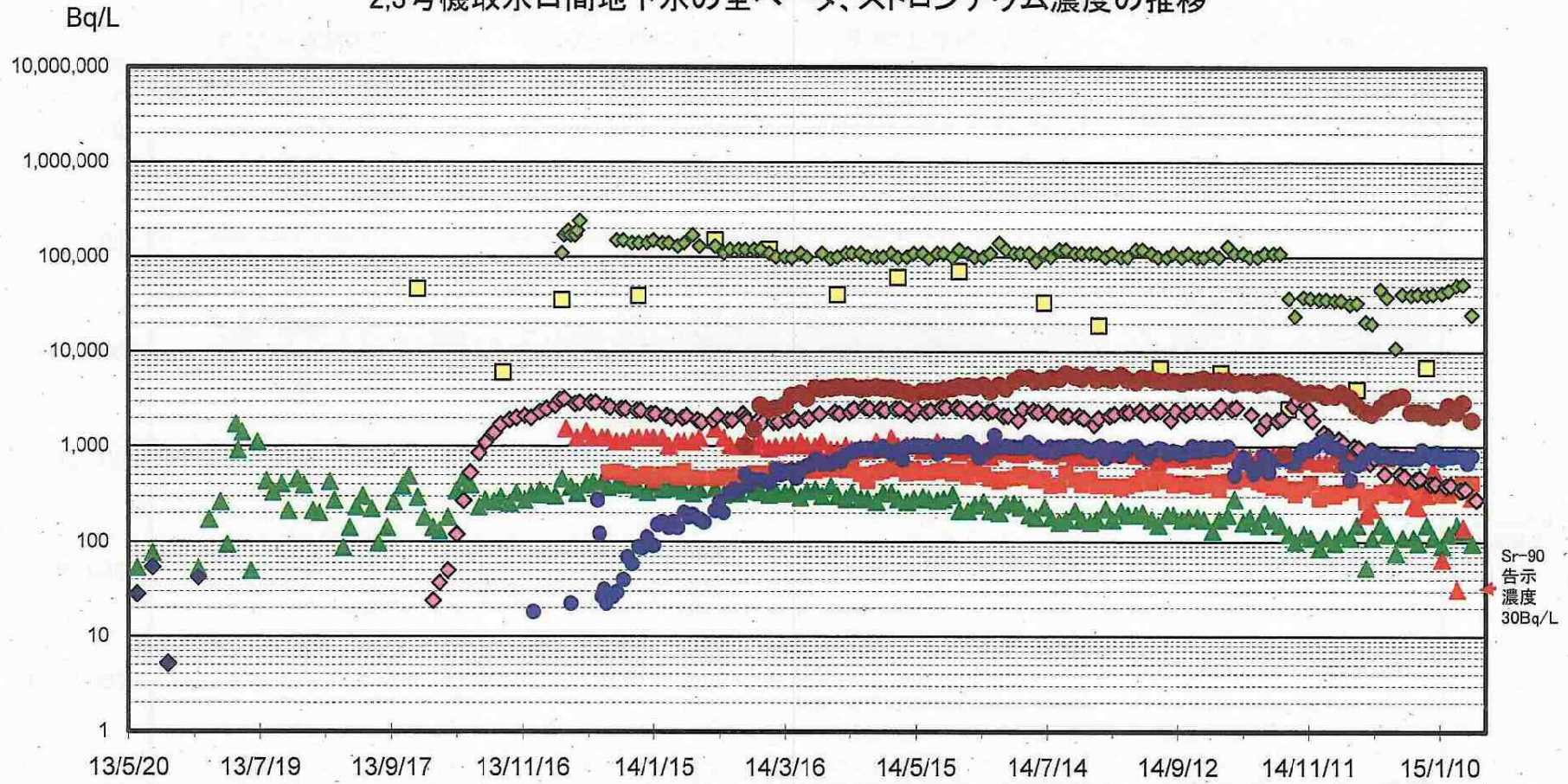
# 2,3号機取水口間の地下水の濃度推移(1/2)

2,3号機取水口間地下水のトリチウム濃度の推移



# 2,3号機取水口間の地下水の濃度推移(2/2)

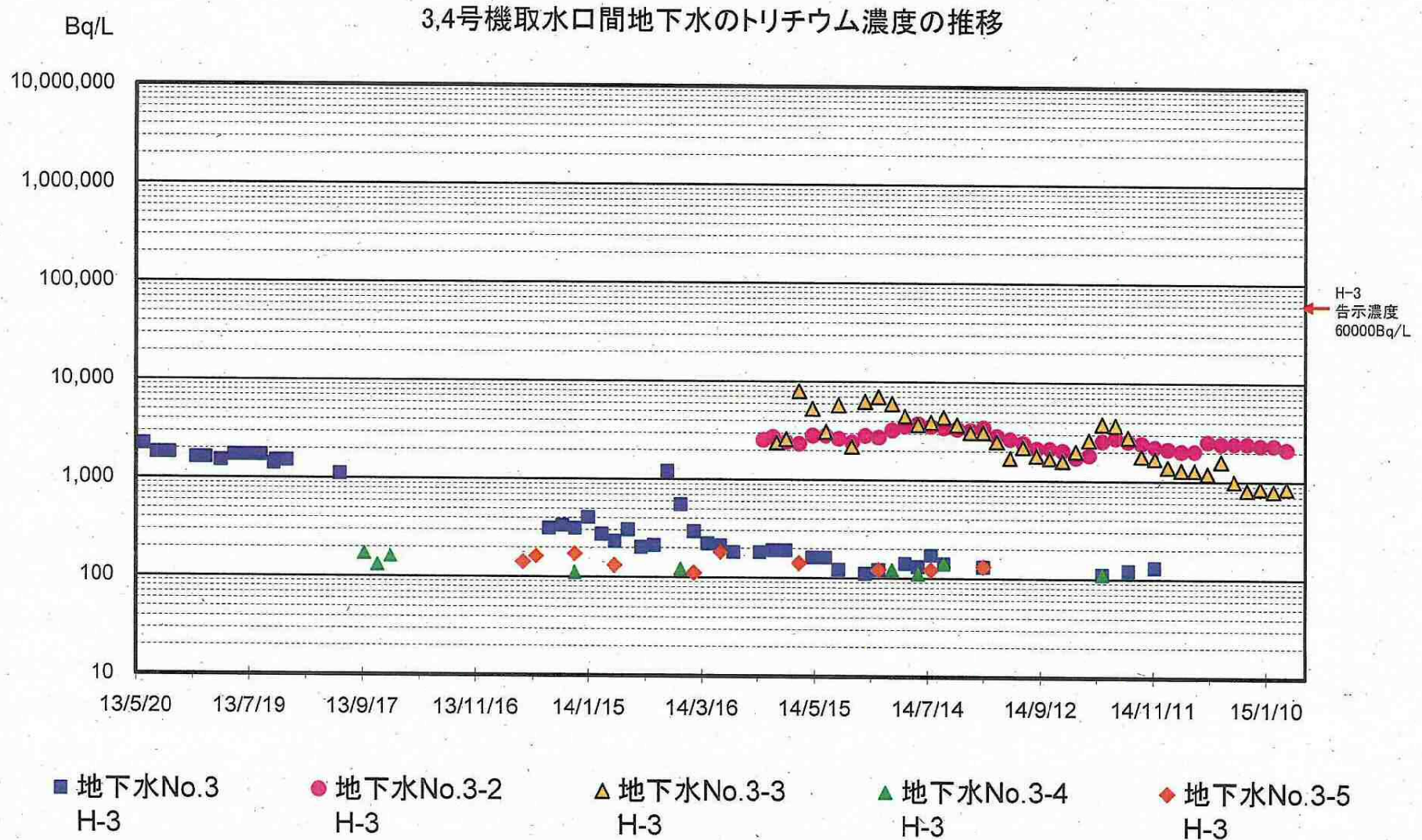
2,3号機取水口間地下水の全ベータ、ストロンチウム濃度の推移



- |                   |                    |                   |                     |                   |
|-------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| ▲ 地下水No.2<br>全β   | ◆ 地下水No.2<br>Sr-90 | ■ 地下水No.2-2<br>全β | ▲ 地下水No.2-3<br>全β   | □ 地下水No.2-5<br>全β |
| ◇ 地下水No.2-6<br>全β | ● 地下水No.2-7<br>全β  | ● 地下水No.2-8<br>全β | ◆ 2,3uウエルポイント<br>全β |                   |

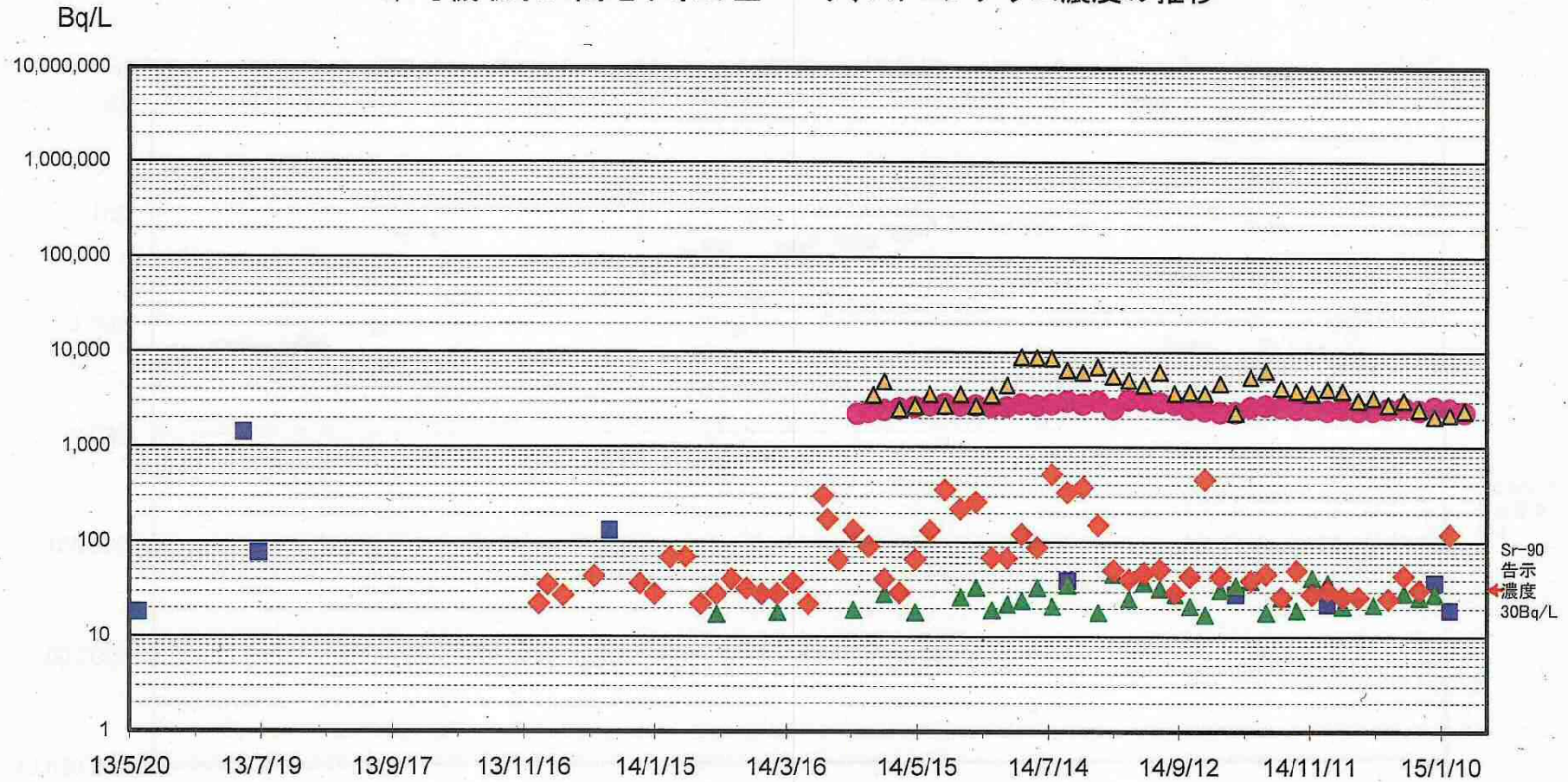


# 3,4号機取水口間の地下水の濃度推移(1/2)



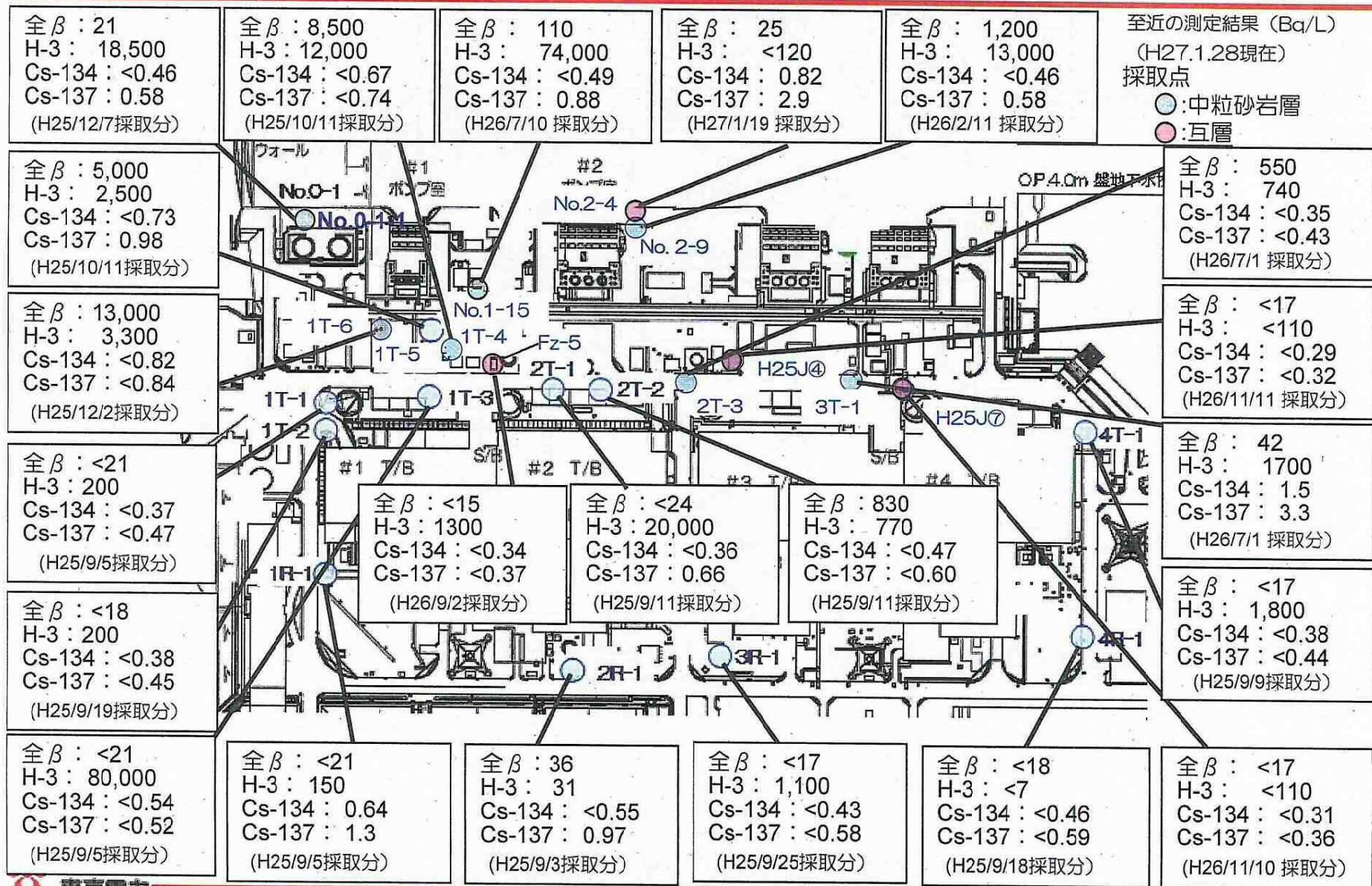
# 3,4号機取水口間の地下水の濃度推移(2/2)

3,4号機取水口間地下水の全ベータ、ストロンチウム濃度の推移

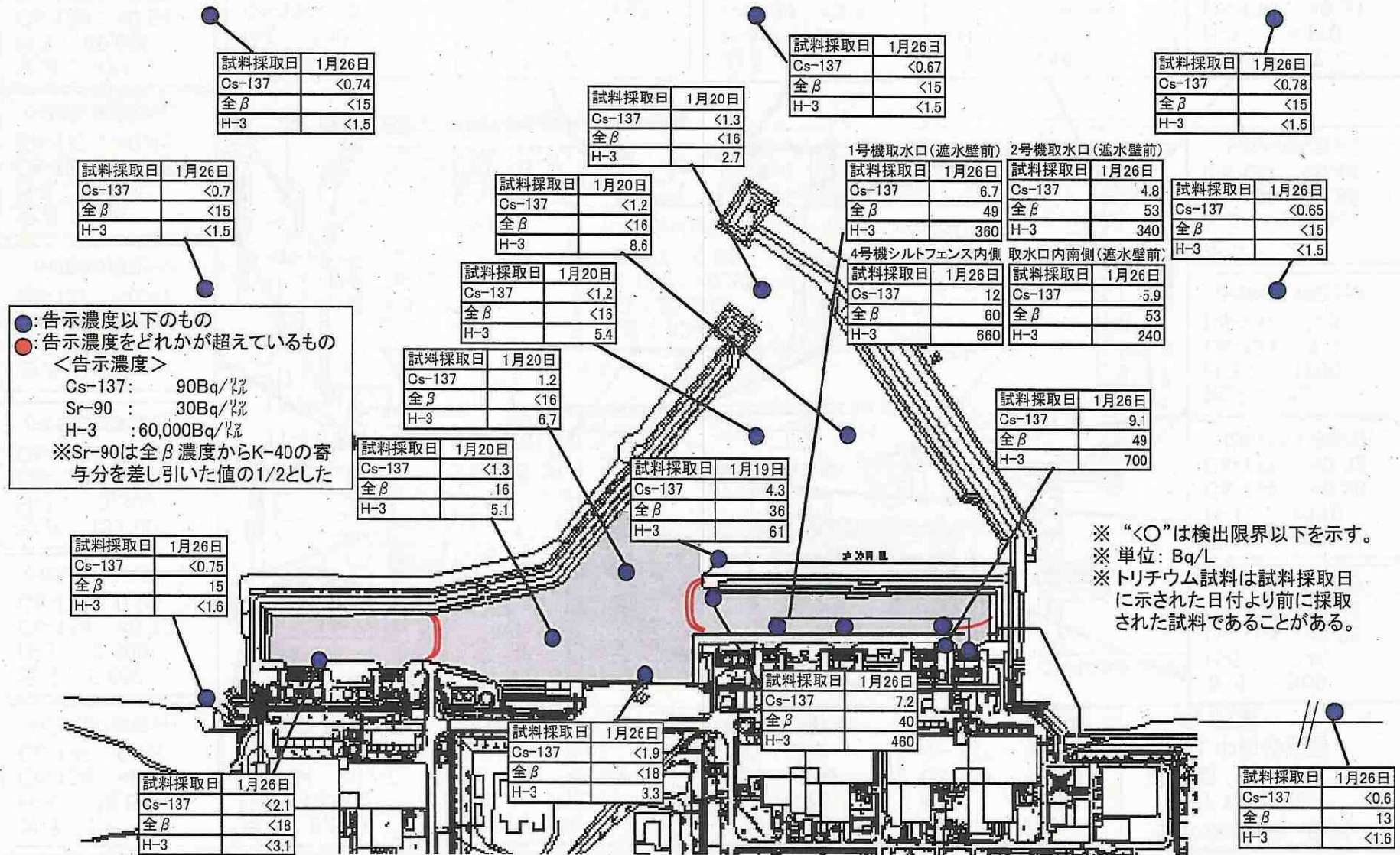


- 地下水No.3 全β
- ▲ 地下水No.3 Sr-90
- 地下水No.3-2 全β
- ▲ 地下水No.3-3 全β
- ▲ 地下水No.3-4 全β
- ◆ 地下水No.3-5 全β

# 建屋周辺の地下水濃度測定結果



# 港湾内外の海水濃度





# 港湾内外の海水濃度の状況

---

## <1～4号機取水口エリア>

- 遮水壁内側の埋立工事の進捗に伴い、海側遮水壁の内側では3月以降、H-3、全 $\beta$ 濃度の上昇が見られ、現在は高めの濃度で推移している。
- 遮水壁の外側についてはCs-137、H-3、全 $\beta$ 濃度とも東波除堤北側と同レベルで低い濃度で推移している。

## <港湾内エリア>

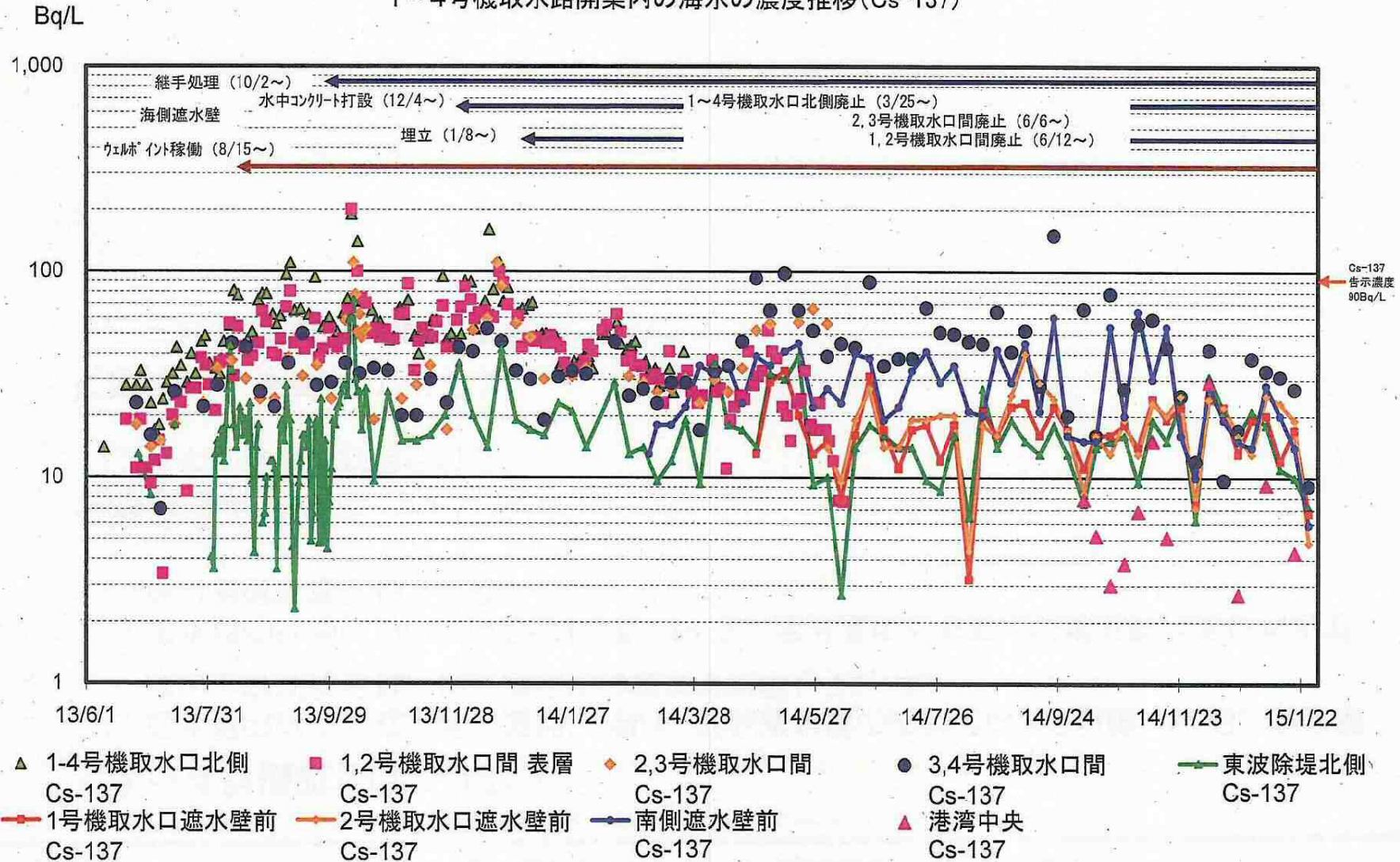
- 緩やかな低下が見られる。

## <港湾口、港湾外エリア>

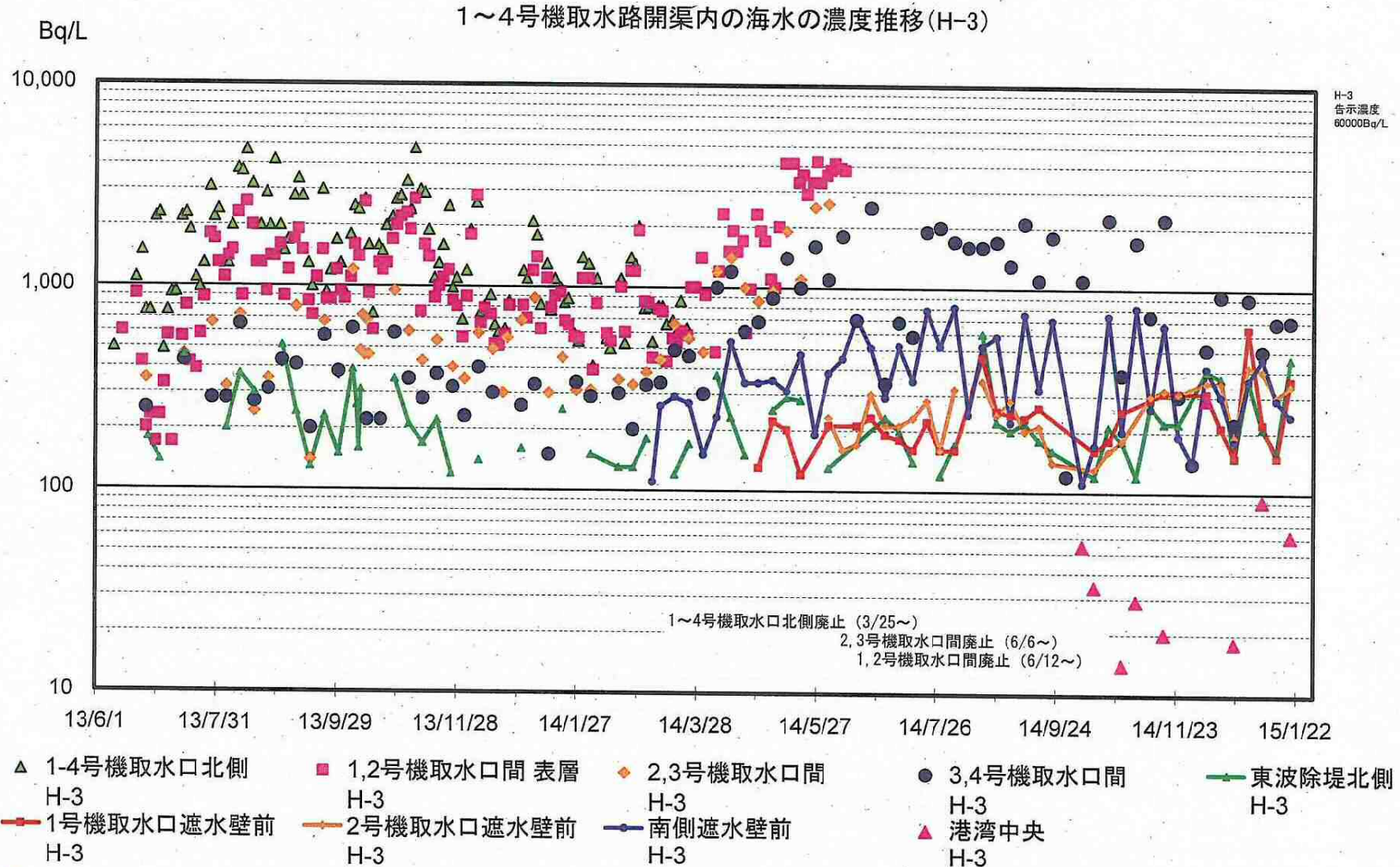
- これまでの変動の範囲で推移。

# 1～4号機取水路開渠内の海水の濃度推移(1/3)

1～4号機取水路開渠内の海水の濃度推移(Cs-137)

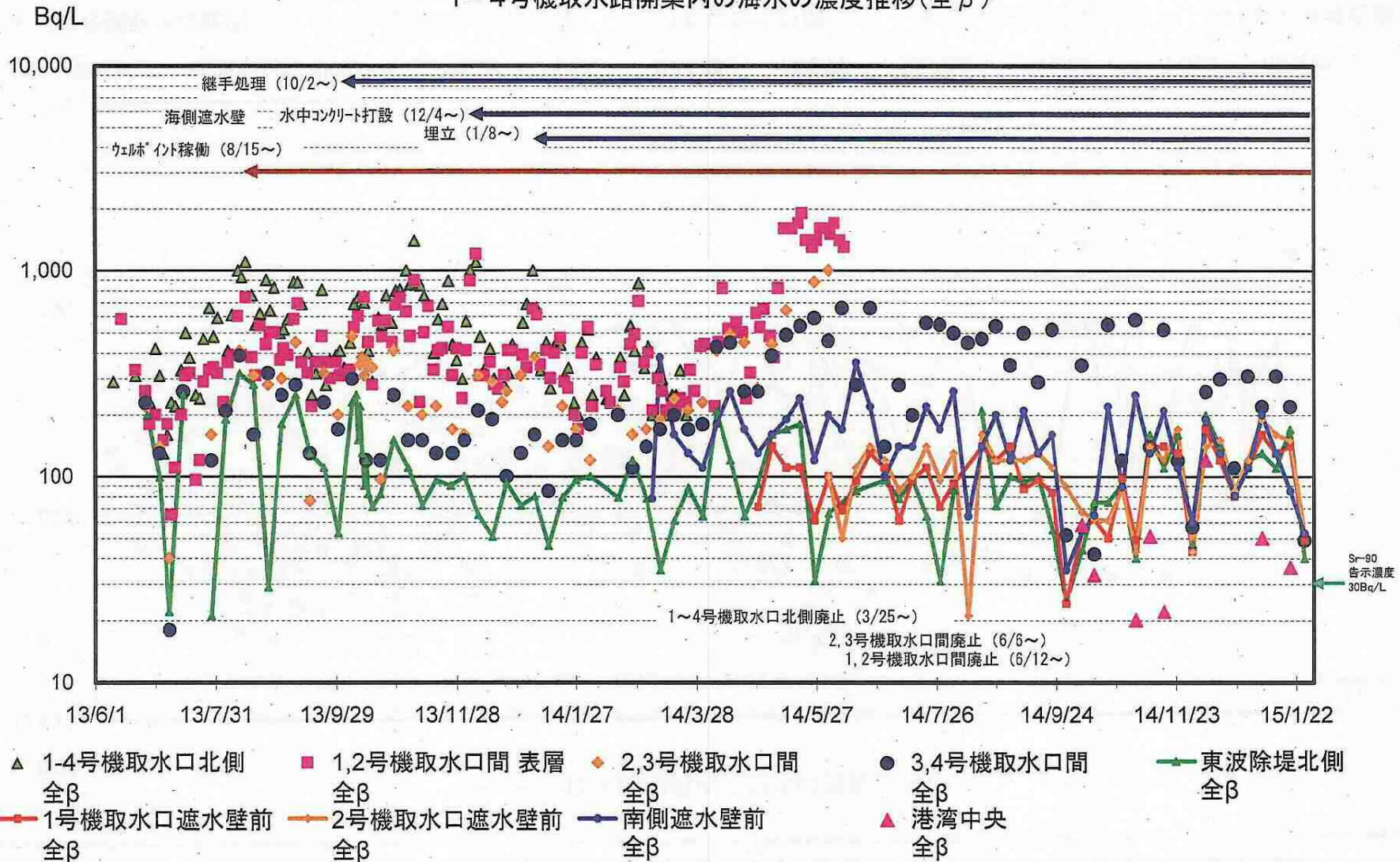


# 1～4号機取水路開渠内の海水の濃度推移(2/3)

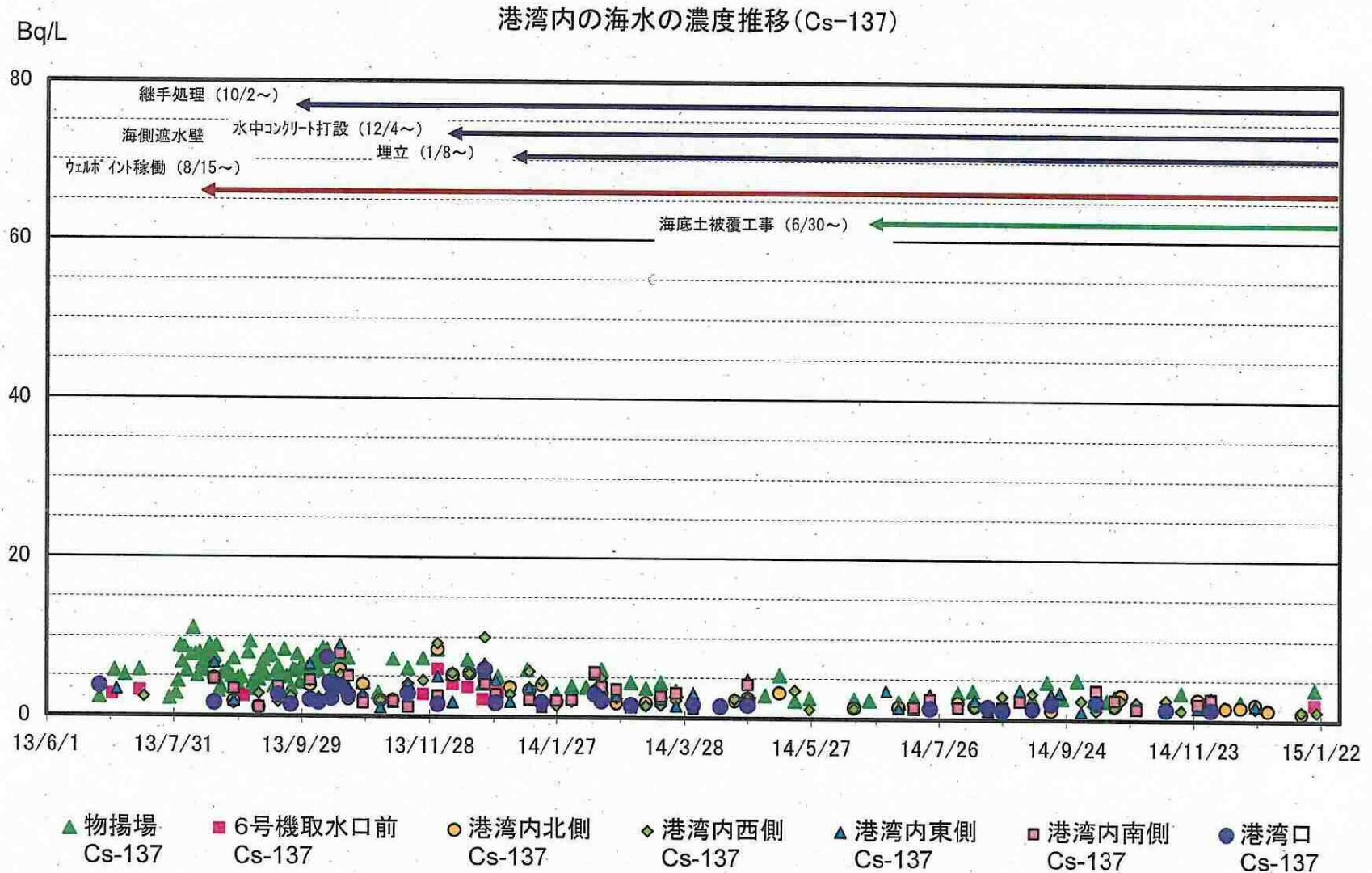


# 1～4号機取水路開渠内の海水の濃度推移(3/3)

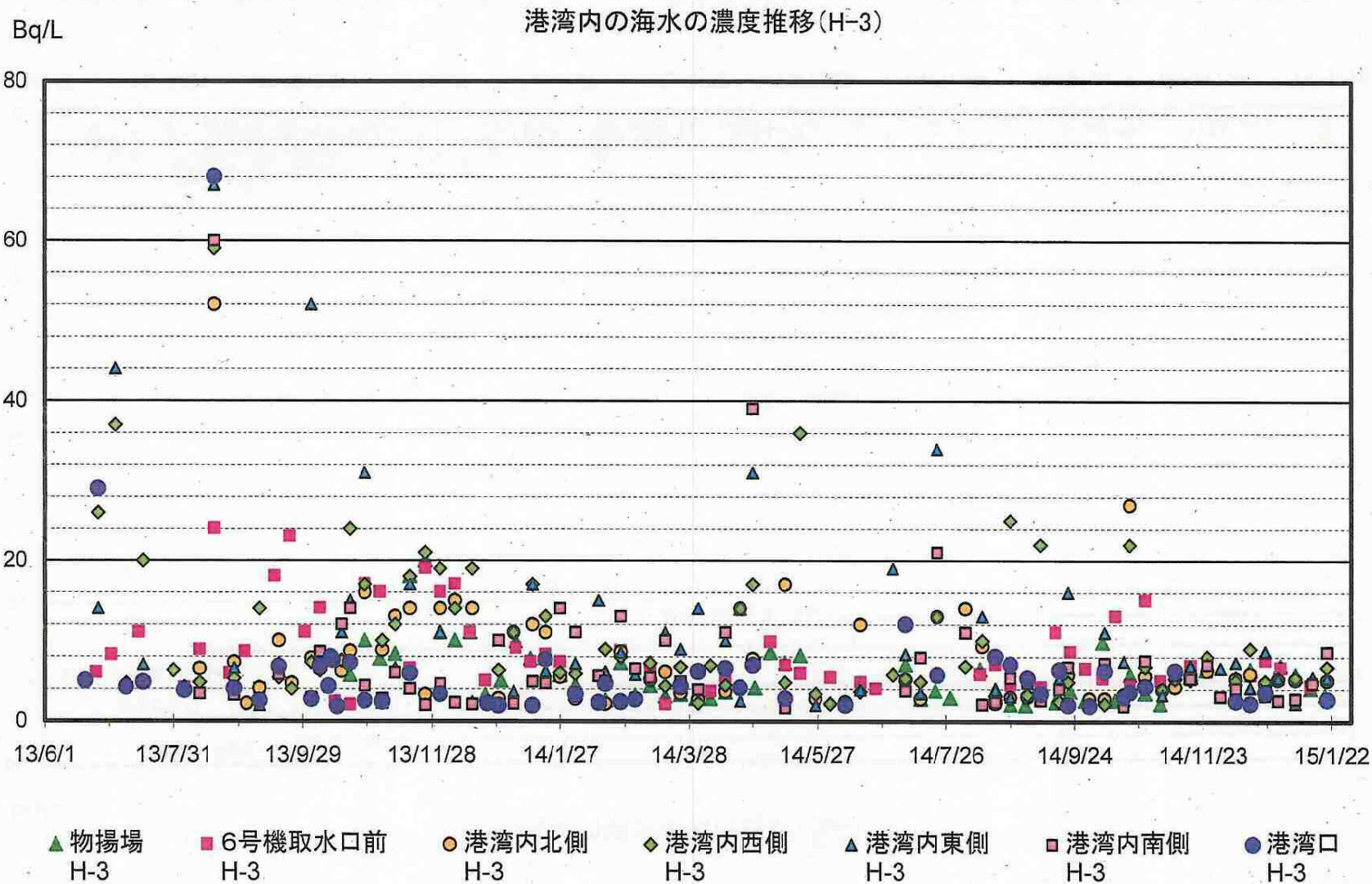
1～4号機取水路開渠内の海水の濃度推移(全β)



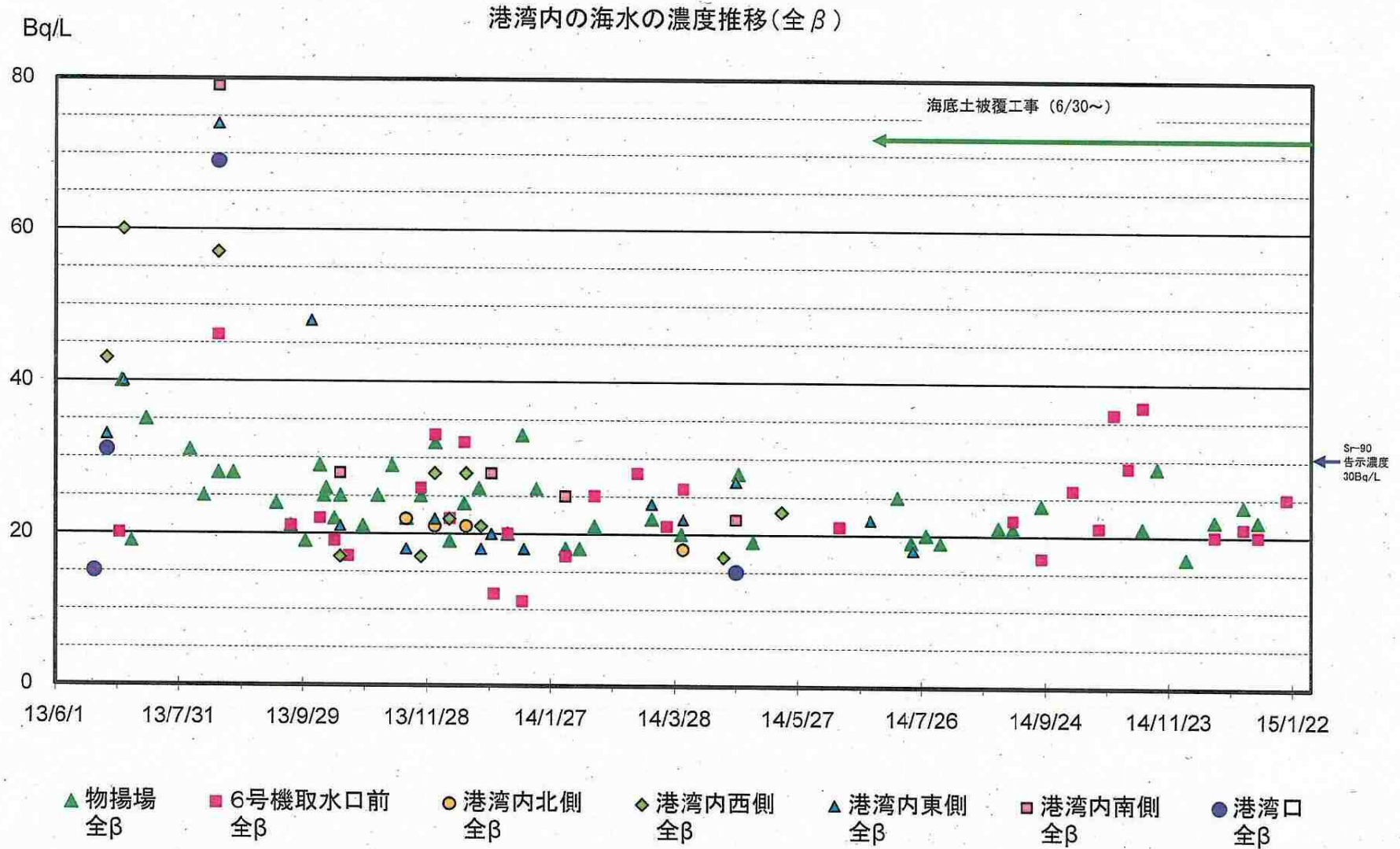
# 港湾内の海水の濃度推移(1/3)



# 港湾内の海水の濃度推移(2/3)

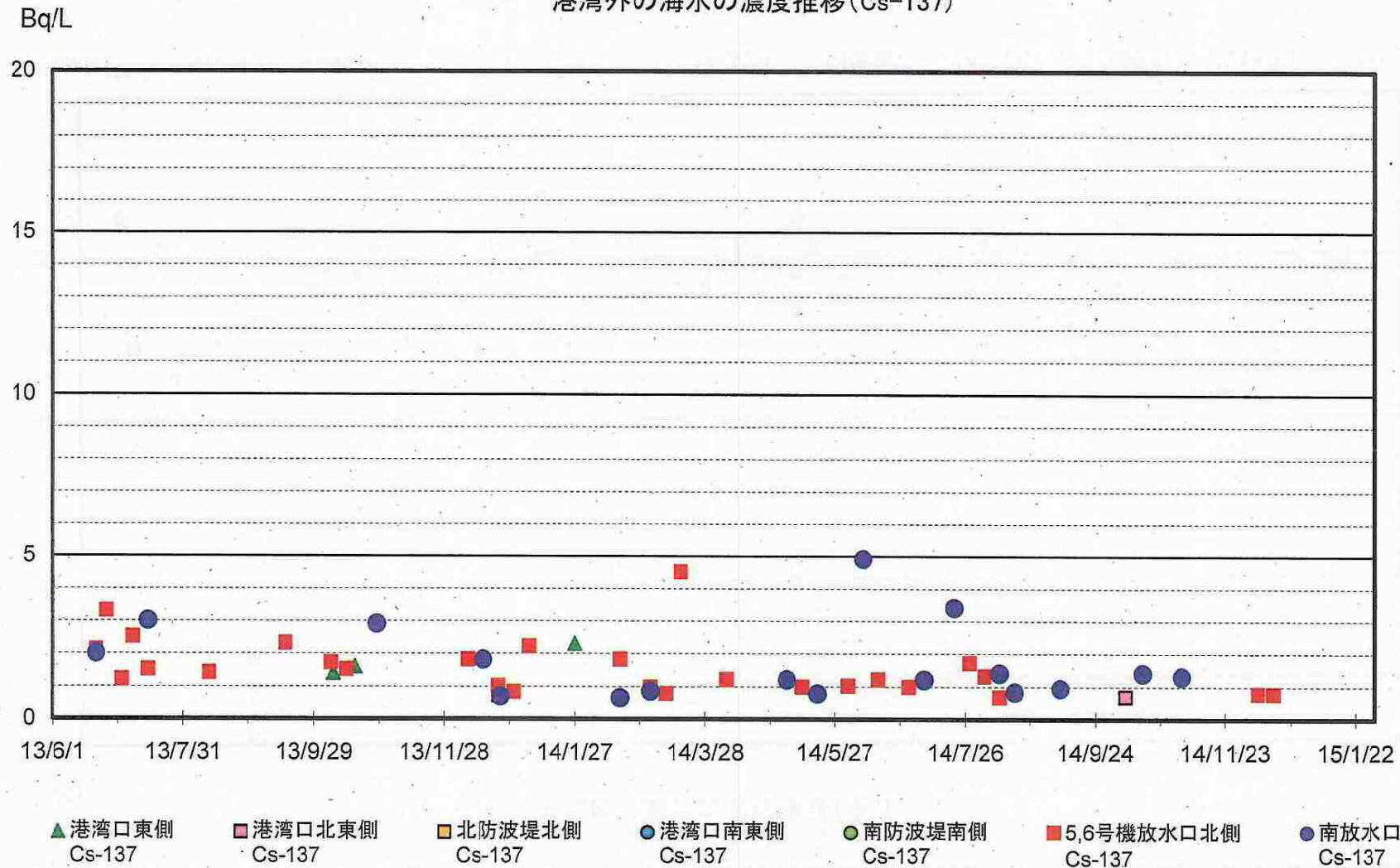


# 港湾内の海水の濃度推移(3/3)



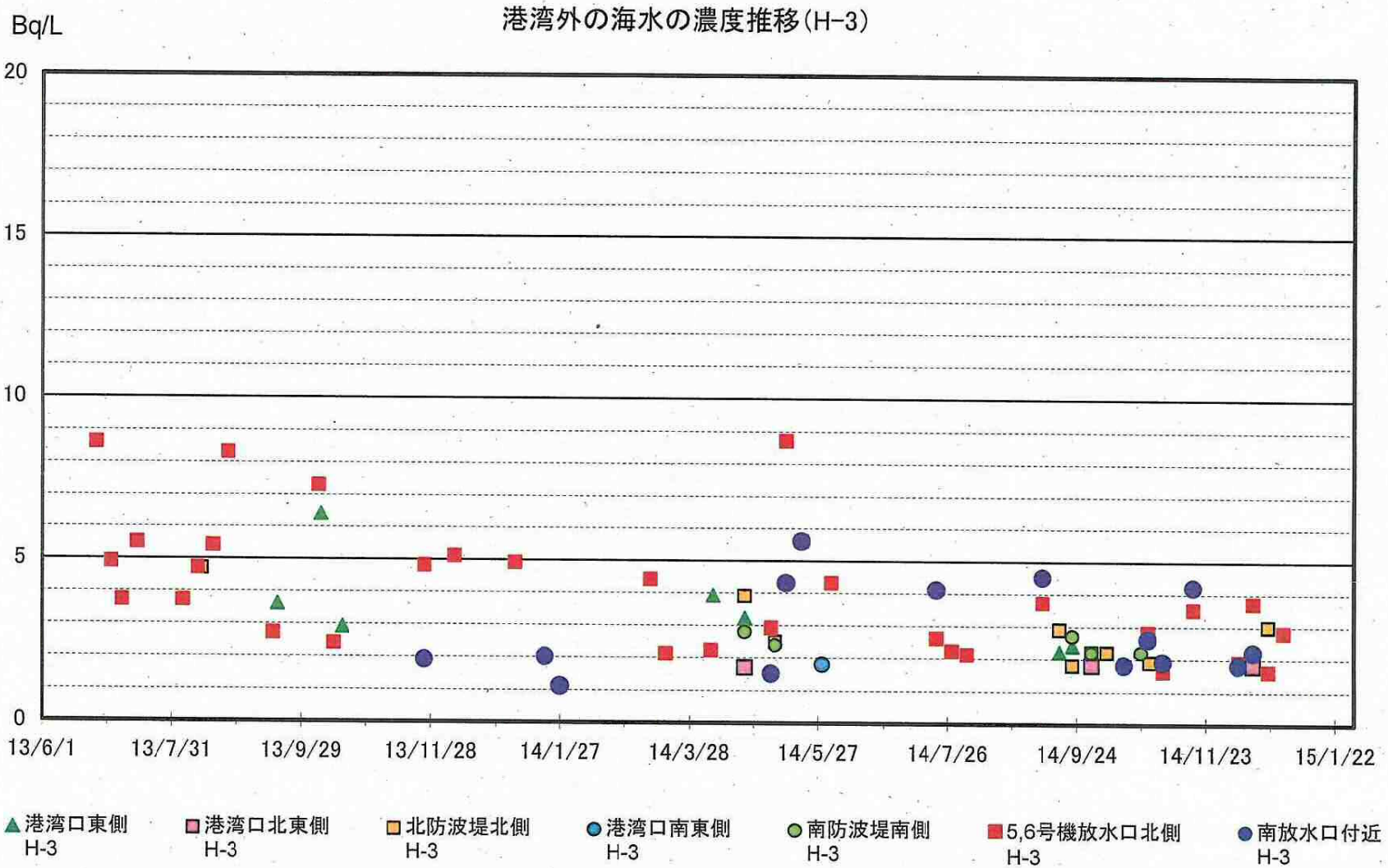
# 港湾外の海水の濃度推移(1/3)

港湾外の海水の濃度推移(Cs-137)

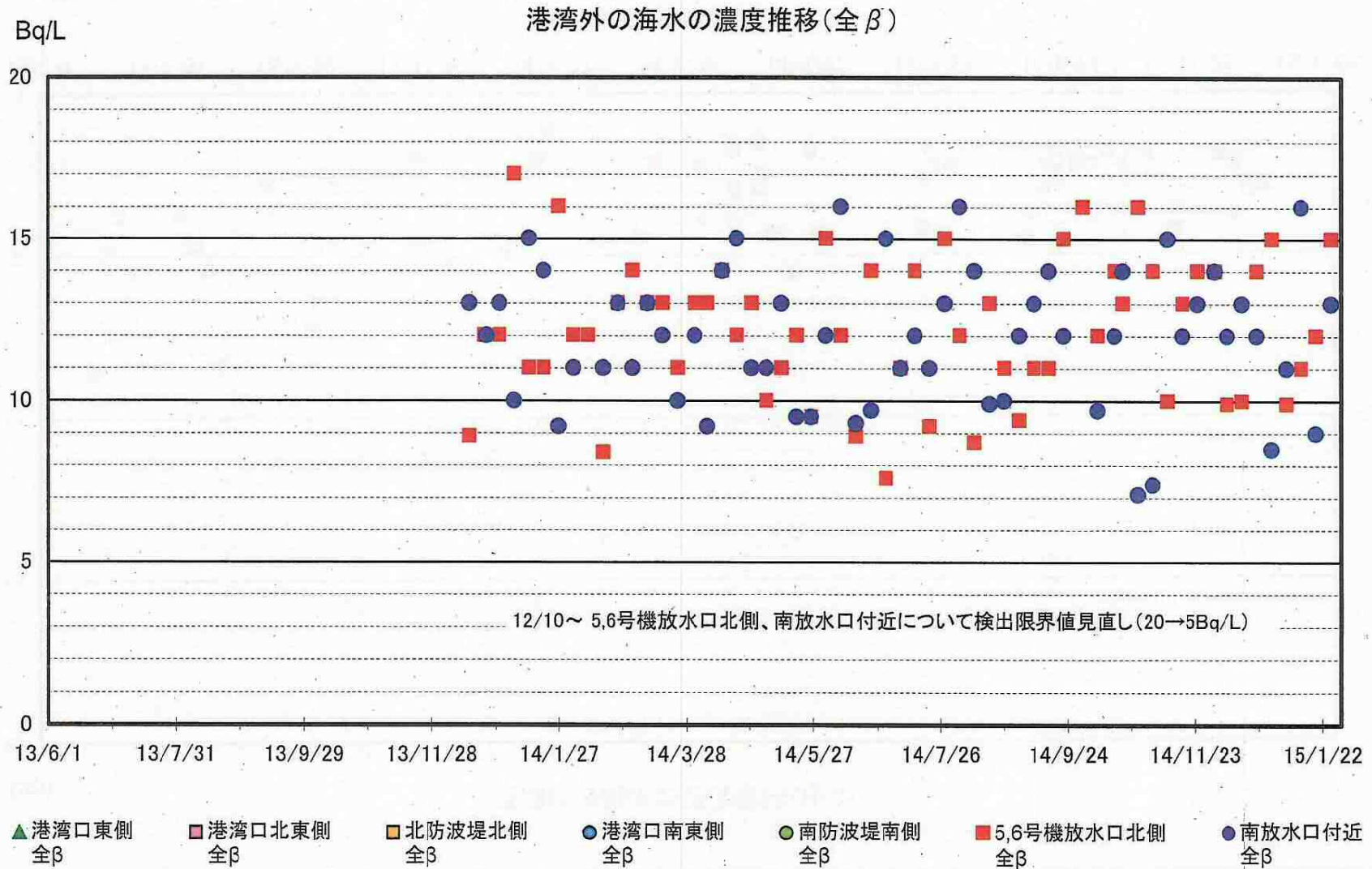




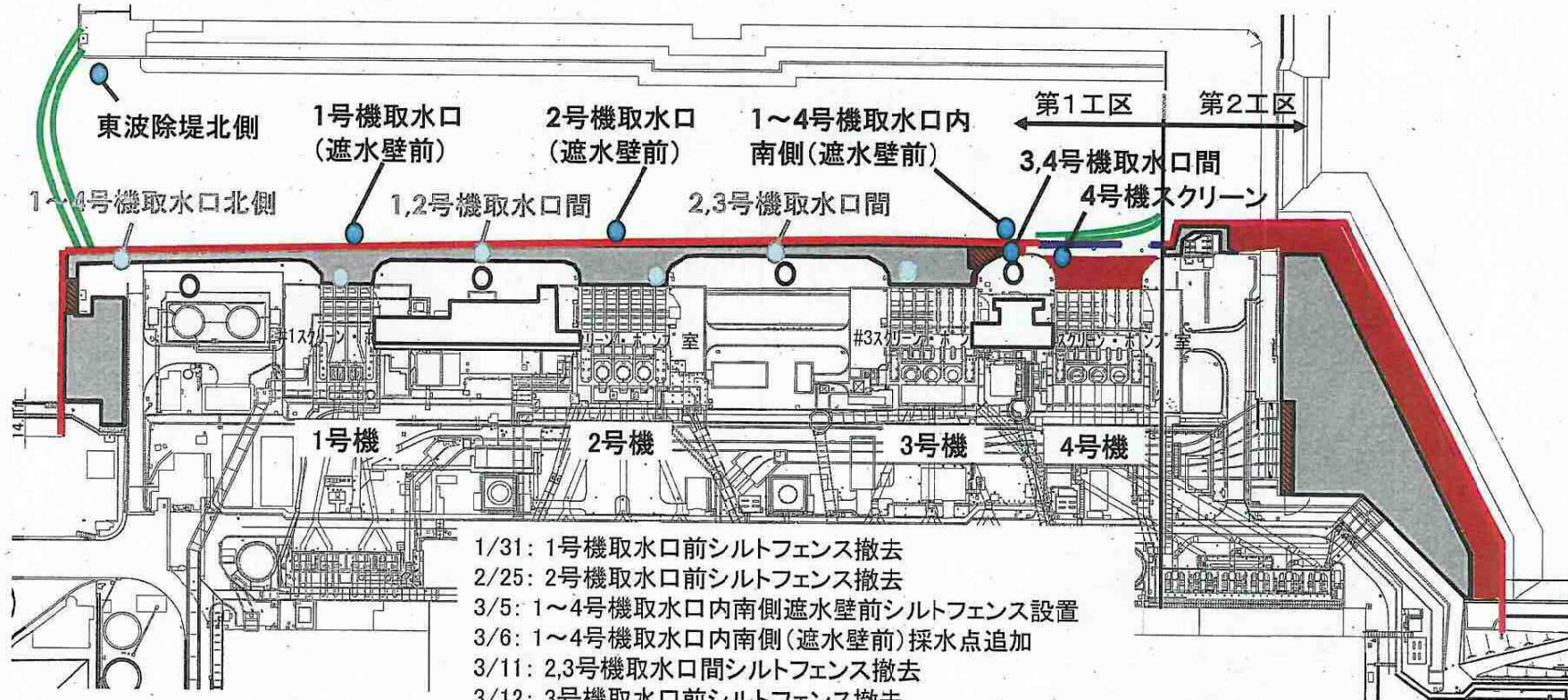
# 港湾外の海水の濃度推移(2/3)



# 港湾外の海水の濃度推移(3/3)



# 海側遮水壁設置工事の進捗と海水採取点の見直し



- 1/31: 1号機取水口前シルトフェンス撤去
- 2/25: 2号機取水口前シルトフェンス撤去
- 3/5: 1~4号機取水口内南側遮水壁前シルトフェンス設置
- 3/6: 1~4号機取水口内南側 (遮水壁前) 採水点追加
- 3/11: 2,3号機取水口間シルトフェンス撤去
- 3/12: 3号機取水口前シルトフェンス撤去
- 3/25: 1~4号機取水口北側採取点廃止
- 3/27: 1号機取水口前シルトフェンス内側採取点廃止
- 4/19: 2号機取水口前シルトフェンス内側採取点廃止
- 4/28: 1号機取水口 (遮水壁前) 採水点追加
- 5/18: 3号機取水口前シルトフェンス内側採取点廃止
- 6/2: 2号機取水口 (遮水壁前) 採水点追加
- 6/6: 2,3号機取水口間採取点廃止
- 6/12: 1,2号機取水口間採取点廃止
- 6/23: 4号機取水口前シルトフェンス撤去

	施工中	施工済
埋立 水中コン		
埋立 割栗石		
舗装		

(1月28日時点)

:シルトフェンス  
 :鋼管矢板打設完了  
 :継手処理完了  
 (1月28日時点)

:海水採取点  
 :地下水採取点  
 (1月28日時点)

# 港湾内海底土被覆工事進捗状況

1月27日現在：約44.3%

施工実績一覧表

施工エリア	施工完了面積(m <sup>2</sup> )	施工面積(m <sup>2</sup> )
エリア① 被覆工(A)	50,900 (100.0%)	50,900
エリア② 被覆工(B)	29,184 (22.5%)	129,700
合計	80,084 (44.3%)	180,600

エリア②施工ブロック図(施工済み箇所)

