

発電所構内の互層部（下部透水層）トリチウムの 地下水モニタリングの状況について

2022年6月20日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

【第70,77回 特定原子力施設 監視・評価検討会コメント】

検出されたトリチウムが新たに建屋から漏れ出したものか監視を継続するとともに、網羅的・システマチックな測定を行うことを検討すること。

【経緯・現状】

互層部(以降、下部透水層)に関しては、陸側遮水壁(海側)の内側と陸側遮水壁(海側)の外側についてモニタリングを実施している。(P.2参照)

2019年1月以前は、定期的なモニタリングを実施していなかったが、2019年1月に下部透水層で 10^5 オーダーのトリチウムが検出されたことから、当該観測井及びその周辺の観測井の計7か所について、トリチウムを継続的にモニタリングしてきた。

【H-3モニタリング状況】(P.2参照)

■ 陸側遮水壁(海側)の内側

- ✓ 観測井Gi19及びGi18は、一時的に 1×10^5 Bq/L程度に増加したが、至近の測定結果では 3×10^4 Bq/L程度に低下している。
- ✓ 観測井Gi19及びGi18から距離が離れている観測井Gi16は、検出下限値未満が継続している。

■ 陸側遮水壁(海側)の外側

- ✓ 観測井Go14とGo19について、当初 10^5 オーダーに対して、最近はそれぞれ 10^3 オーダー、 10^4 オーダーまで低下傾向がみられている。
- ✓ 観測井2-4については、当初から検出下限値未満で推移している。

以上のように、下部透水層のトリチウムは、事故時に建屋から上部透水層へ漏洩したものが、建屋周辺環境の変化により移流してきた可能性が考えられるが、現在は変化がないことから、新たに建屋からの漏れはないと考えられる。

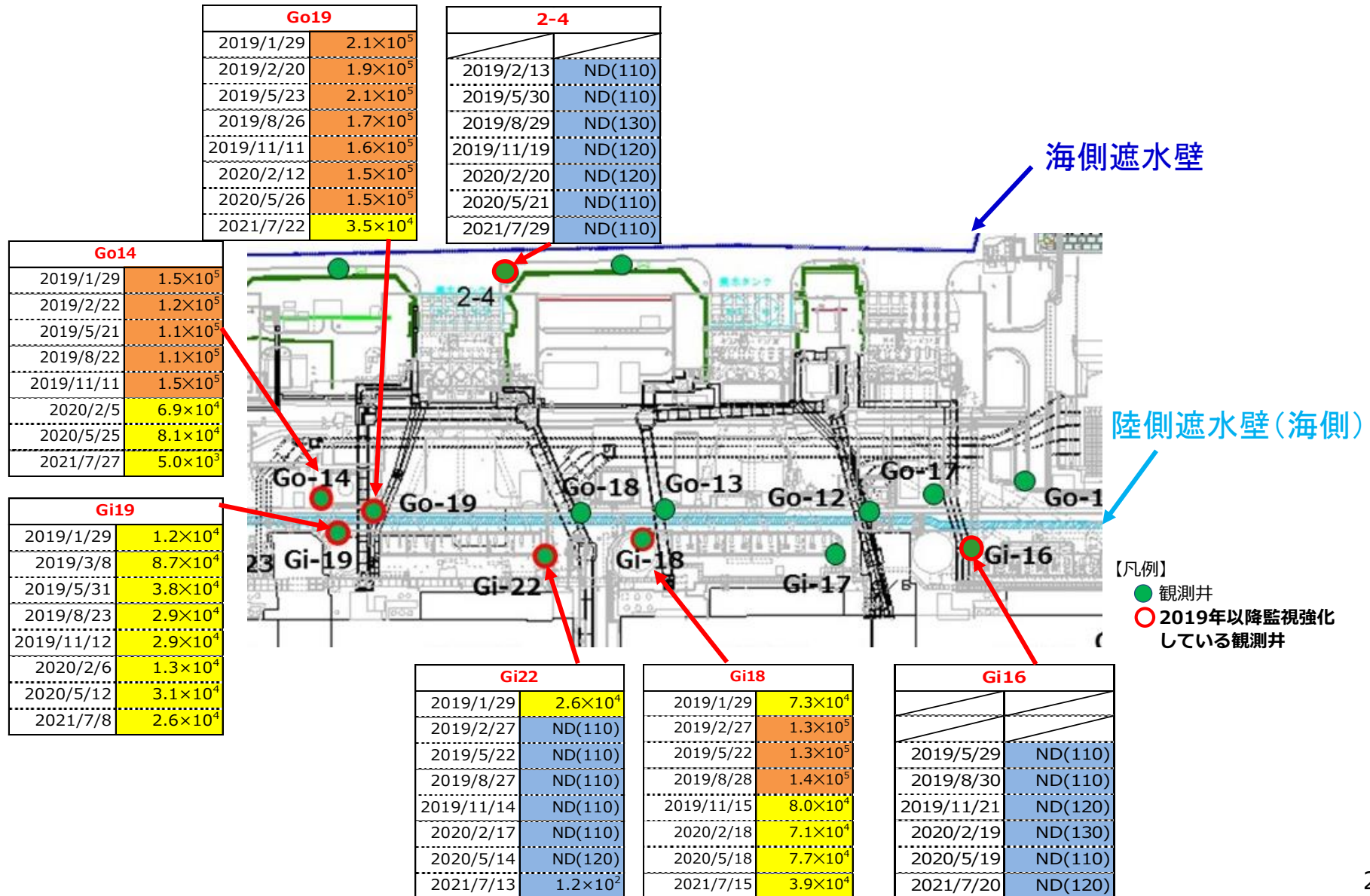
【今後のモニタリングについて】

上昇した観測井が低下傾向になり、かつ周辺の観測井に変化がないことから、建屋側からの漏洩や地下水の移流について監視するため、以下の通り対応する。

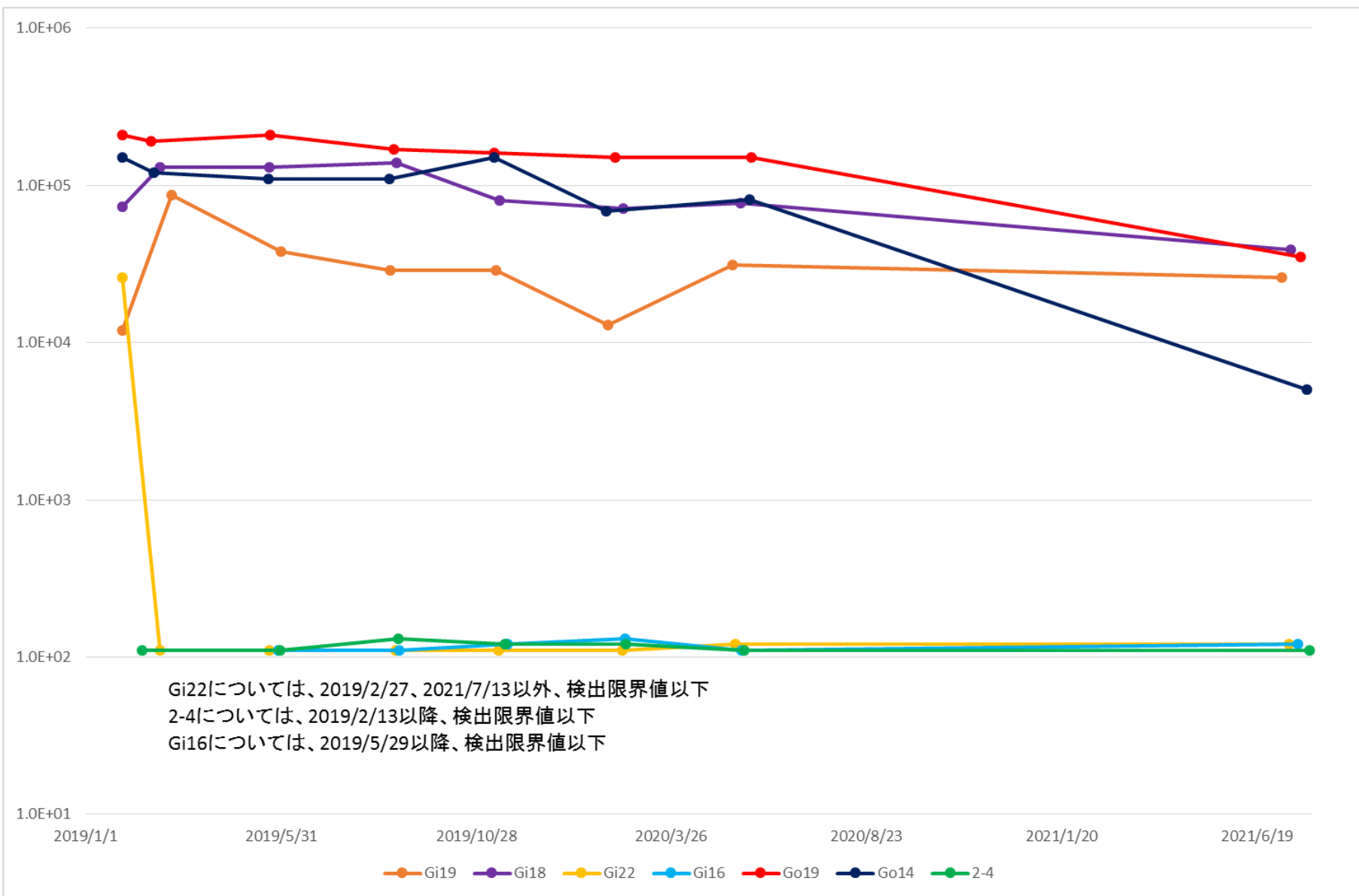
- ✓ 現状と同様に1年に1回とする。(2022年度は、7月頃実施予定。)
- ✓ 濃度に変化が確認された場合は、採取頻度の見直しを検討する。

発電所構内の互層部(下部透水層)地下水モニタリングについて(2/2)

[下部透水層のトリチウム分析結果 (Bq/L)] ■ : $\sim 1.0 \times 10^3$ 、■ : $\sim 1.0 \times 10^5$ 、■ : $\sim 1.0 \times 10^6$



発電所構内の互層部（下部透水層）の分析結果<トリチウム>



(参考) 建屋周辺・海側 地下断面模式図(下部透水層採取地点)

