

ALPS入口/出口における告示濃度限度比総和の比較 【改定版】

2022年12月21日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 概要

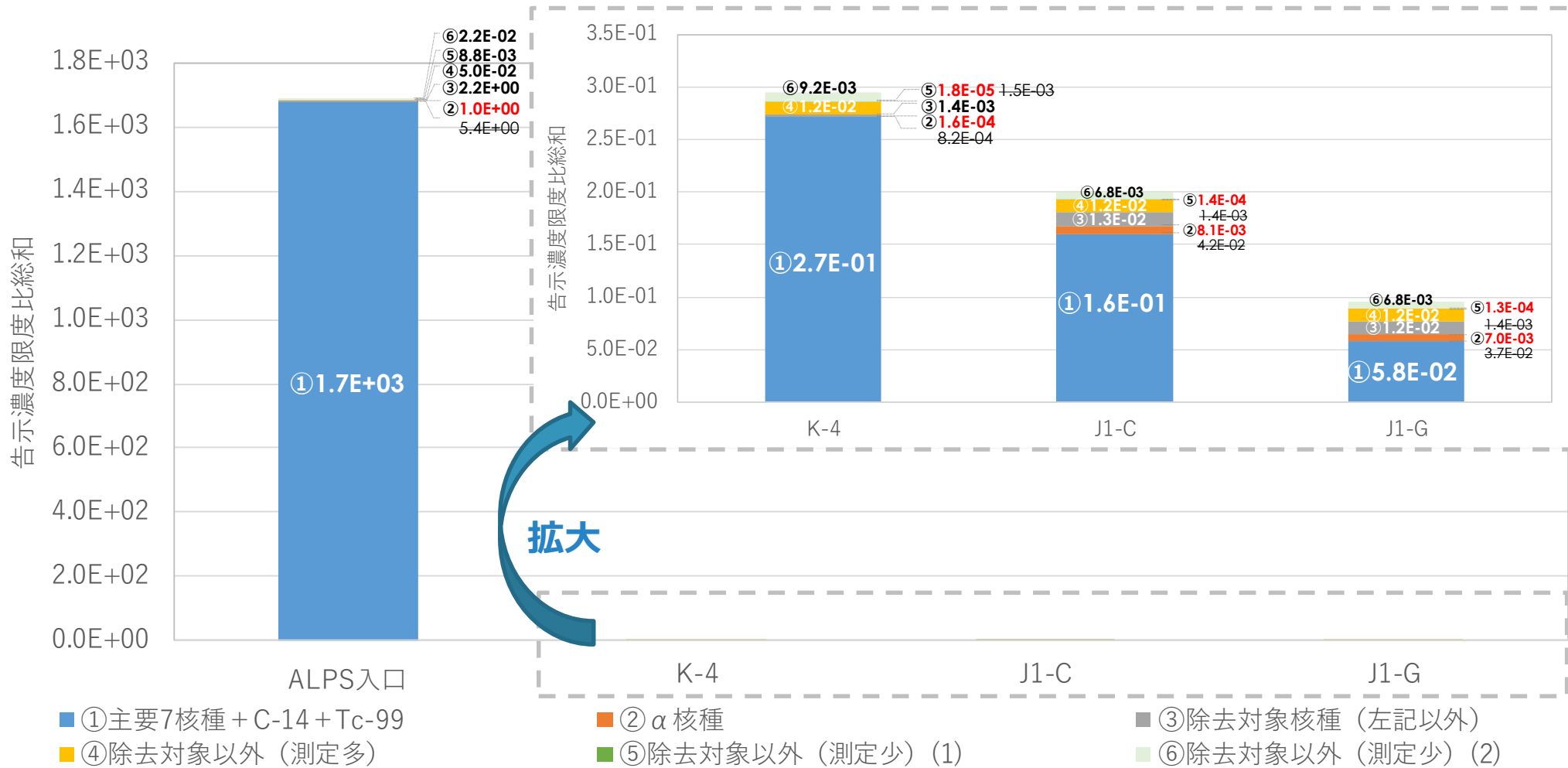
- 測定・評価対象核種と監視対象核種の35核種について、ALPS入口（2021年度）及びALPS出口（K4、J1-C、J1-G）の分析結果を、下表の分類で告示濃度限度比総和を確認した結果について報告する。なお、 α 核種の告示濃度限度比の算出は、選定された α 核種のうち最も告示濃度限度の低い4Bq/Lで全 α 値を除することで算出する。

No.	分類	具体的核種	ALPS入口	ALPS出口					
				K-4	J1-C	J1-G			
①	ALPS処理水中で主に検出される核種	主要7核種 (放射平衡Y-90, Te-125m 含む) , C-14, Tc-99	1.7E+03	2.7E-01	1.6E-01	5.8E-02			
②	ALPS処理水中にはほとんど検出されない核種	α	U-234, U-238, Np-237, Pu-238, Pu-239, Pu-240, Am-241, Cm-244	5.4E+00 →1.0E+00	8.2E-04 →1.6E-04	4.2E-02 →8.1E-03	3.7E-02 →7.0E-03		
③			ALPS除去対象(上記以外)	Mn-54, Ni-63, Cd-113m, Ce-144, Pm-147, Sm-151, Eu-154, Eu-155, Pu-241	2.2E+00	1.4E-03	1.3E-02	1.2E-02	
④		α 以外	除去対象以外	測定数多	Cl-36, Se-79, Nb-94	5.0E-02	1.2E-02	1.2E-02	1.2E-02
⑤				測定数少	(1)全 β , Geで計数可 Ba-133	8.8E-03	1.5E-03 →1.8E-05	1.4E-03 →1.4E-04	1.4E-03 →1.3E-04
⑥			測定数少	(2)全 β , Geで計数不可 Fe-55, Nb-93m, Mo-93	2.2E-02	9.2E-03	6.8E-03	6.8E-03	

※：J1-C, J1-Gでは、Cl-36, Se-79, Ba-133, Fe-55, Nb-93m, Mo-93の分析評価結果がないため、増設ALPS出口の結果を使用

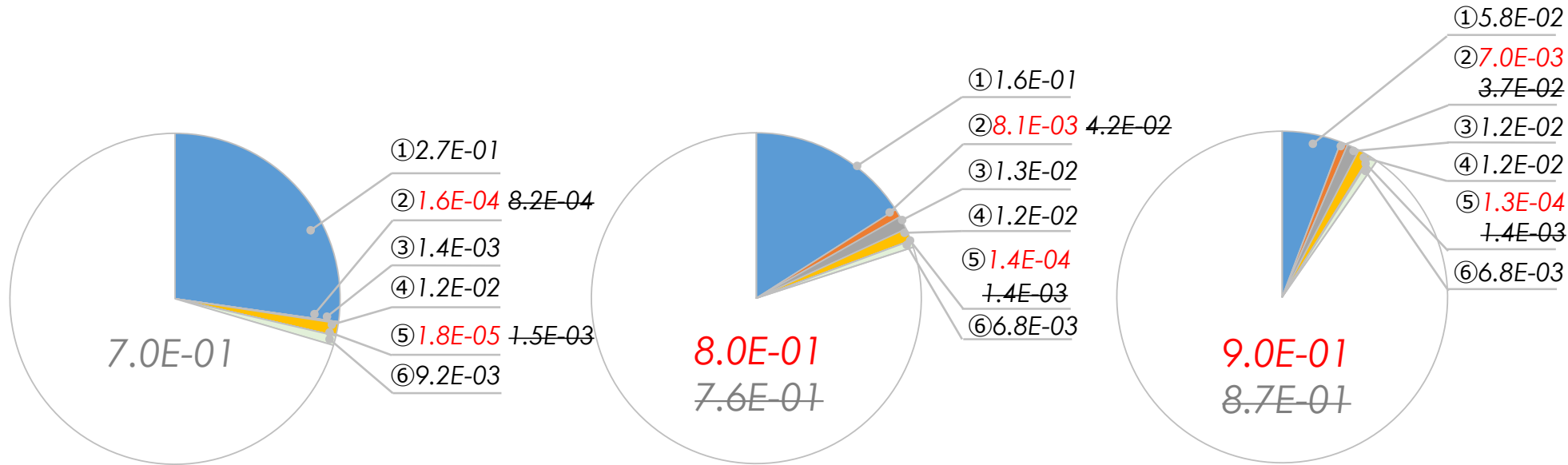
2. 評価結果（告示濃度限度比総和の比較）

■ P1に示した告示濃度限度比総和をグラフで示すと下図の通り。



3. 評価結果（ALPS処理水の放出基準に対する割合）

- P1に示した、測定・評価対象核種と監視対象核種の35核種が放出基準（トリチウムを除く放射性核種の告示濃度限度比の和が1未満）に対する割合を示すと下図の通り。
- それぞれのALPS処理水で、放出基準に対して、7.0E-01～9.0E-01程度の余裕がある。



K-4

J1-C

J1-G

- ①主要7核種 + C-14 + Tc-99
- ③除去対象核種（左記以外）
- ⑤除去対象以外（測定少）(1)

- ②α核種
- ④除去対象以外（測定多）
- ⑥除去対象以外（測定少）(2)