

# 關於修訂多核種去除設備等處理水的定義 及 儲存於儲槽的氚量



TEPCO

---

2021年4月27日

東京電力股控株式會社

# 1.關於ALPS處理水的定義

最近，政府決定方針，本公司指示了應對方針，因此將「直到氬以外的放射性物質確實降至安全相關規定標準值以下，經過多核種去除設備等淨化處理後的水」，標示為「ALPS處理水」，其他的水標示為下列用語。

此外，亦針對儲槽含有的氬量詳查，特此報告。

ALPS處理水等				總處理水
ALPS處理水	處理途中水			
告示濃度比 總和小於1 (推定出口7核種)※	告示濃度比 總和為1以上 (推定出口7核種)	再利用儲槽	未評估告示比	
323,900 m <sup>3</sup> (2020/12/31)	805,100 m <sup>3</sup> (2020/12/31)	27,800 m <sup>3</sup> (2020/12/31)	-	
1,156,800 m <sup>3</sup> (2020/12/31)				
1,235,550 m <sup>3</sup> (2021/4/15)				20,221 m <sup>3</sup> (2021/4/15)
1,255,771 m <sup>3</sup> (2021/4/15)				

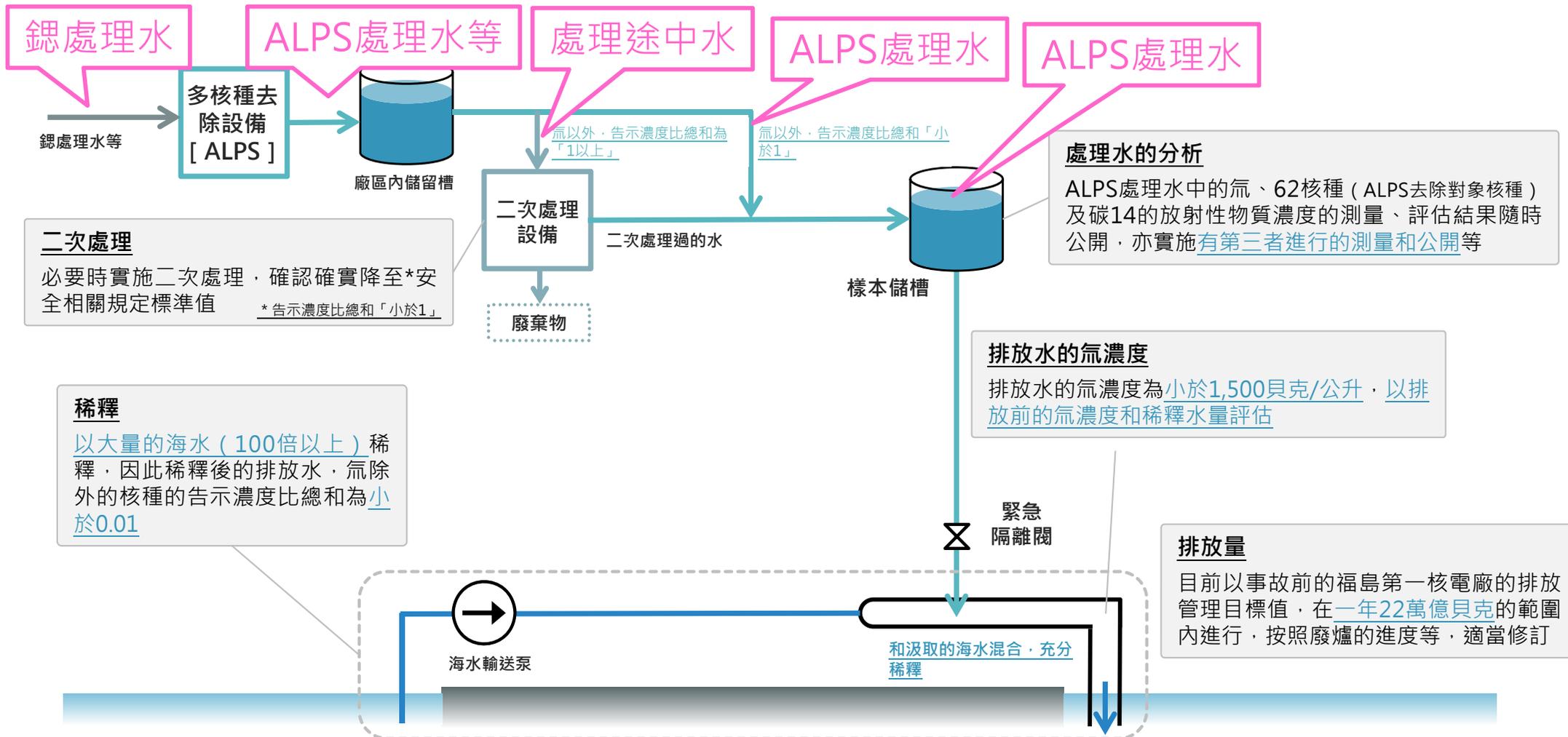
3個月更新1次 (門戶網站)

1週更新1次 (滯留水的儲存狀況 等)

※：在排放前的樣本儲槽，實施62核種+碳14的測量，確認非ALPS處理水的情況下，再度進行淨化處理

# 【參考】ALPS處理水定義與海洋排放設備的關係

[ 海洋排放設備的概念圖 ]



## 2.核電廠區內儲槽的氚儲存狀況

### 核電廠區內儲槽的氚儲存狀況 (截至2021年4月1日)

- 儲槽數量 1047座 \*1
- 儲槽儲存水量 約125萬m<sup>3</sup> \*2
  - 氚平均濃度 約62萬貝克/公升
  - 氚總量 約780萬億貝克 [換算純氚水 約15克]



\*1：ALPS處理水等、銻處理水的合計

\*2：包含從水位計的測量下限值至儲槽底部的水之儲存量

### 3.關於儲槽內氚的總量評估

- 關於福島第一核電廠儲存的ALPS處理水等、鋇處理水的儲槽，截至2021年4月1日為止的儲槽內的氚總量如下表所示。
  - 「ALPS處理水等儲槽（實測值）」指的是截至2020年12月底為止，滿水的儲槽群，考慮到放射能濃度測量的實測值及截至2021年4月1日為止衰減的數值
  - 「ALPS處理水等儲槽、鋇處理水儲槽（推定值）」指的是除了上述的儲槽以外，使用2021年1月的海水淡化裝置入口的氚濃度（約45萬貝克/公升）推定的數值

儲槽	實測or推定	儲存量*1	氚量*1
ALPS處理水等儲槽（實測值）	實測	約116萬m <sup>3</sup>	約737萬億貝克
ALPS處理水等儲槽、 鋇處理水儲槽 （推定值）*2	推定	約10萬m <sup>3</sup>	約43萬億貝克*3
合計		約125萬m <sup>3</sup>	約780萬億貝克

\*1：小數點以下四捨五入，因此可能和合計值不一致。

\*2：包含未實施測量、輸送中的ALPS處理水等儲槽及鋇處理水儲槽。

\*3：為推定值，因此今後依實測的結果，可能修訂值。

## 【參考】與儲槽內氚總量的過去評估的變更點

- 相較於2019年當時，因Sr處理水的處理進度而儲存於儲槽的ALPS處理水等儲槽的實測有了進展，推定量從約34萬m<sup>3</sup>減少至約10萬m<sup>3</sup>，此外，相較於用於推定的濃度（約105萬貝克/公升），實際的濃度較低，因此認為氚總量減少了。

變更內容	這次	第15屆小組委員會 (2019/11/18)
截至衰減評估時	2021/4/1	2019/10/31
ALPS處理水等儲槽（實測值）儲存量	約116萬m <sup>3</sup> (2020/12滿水)	約83萬m <sup>3</sup> (2019/6滿水)
ALPS處理水等儲槽、 銨處理水儲槽 (推定值) <sup>*1</sup> 濃度	約45萬貝克/公升 (2021/1)	約105萬貝克/公升 (2019/4~9平均)
ALPS處理水等儲槽、 銨處理水儲槽 (推定值) <sup>*1</sup> 儲存量	約10萬m <sup>3</sup> (合計—實測)	約34萬m <sup>3</sup> (合計—實測)
合計儲存量	約125萬m <sup>3</sup> (截至2021/4/1)	約117萬m <sup>3</sup> (2019/10/31)

\*1：包含未實施測量、輸送中的ALPS處理水等儲槽及銨處理水儲槽。

重新揭示第15屆小組委員會  
資料 ( 2019/11/18 )

## 關於處理水中含有的氙的總量

- 關於福島第一核電廠儲存的多核種除去設備等處理水的儲槽 ( 以下簡稱「ALPS處理水儲槽」 )，截至2019年10月31日為止的儲槽內的氙總量如下表所示。
  - 「ALPS處理水儲槽 ( 實測值 )」指的是截至今年6月底為止，滿水的儲槽群，考慮到放射能濃度測量的實測值及截至10月31日為止衰減的數值
  - 「ALPS處理水儲槽 ( 推定值 )」指的是除了上述的儲槽以外，使用2019年4月~9月的處理設備出口的平均氙濃度 ( 約105萬Bq/L ) 推定的數值

儲槽水位	實測or推定	儲存量	氙量
ALPS處理水等儲槽 ( 實測值 )	實測	約83萬m <sup>3</sup>	約506萬億Bq
ALPS處理水等儲槽*1 ( 推定值 )	推定	約34萬m <sup>3</sup>	約350萬億Bq*2
合計		約117萬m <sup>3</sup>	約856萬億Bq

\*1：包含未實施測量、輸送中的ALPS處理水儲槽及鋇處理水儲槽。

\*2：為推定值，因此今後依實測的結果，可能修訂值。

- 下列儲存、處理的時間軸基於上述合計的四捨五入值，即約860兆Bq進行了試算

註：重新揭示資料中的ALPS處理水為當時的定義 ( 經過「多核種去除設備等處理過的水」 )