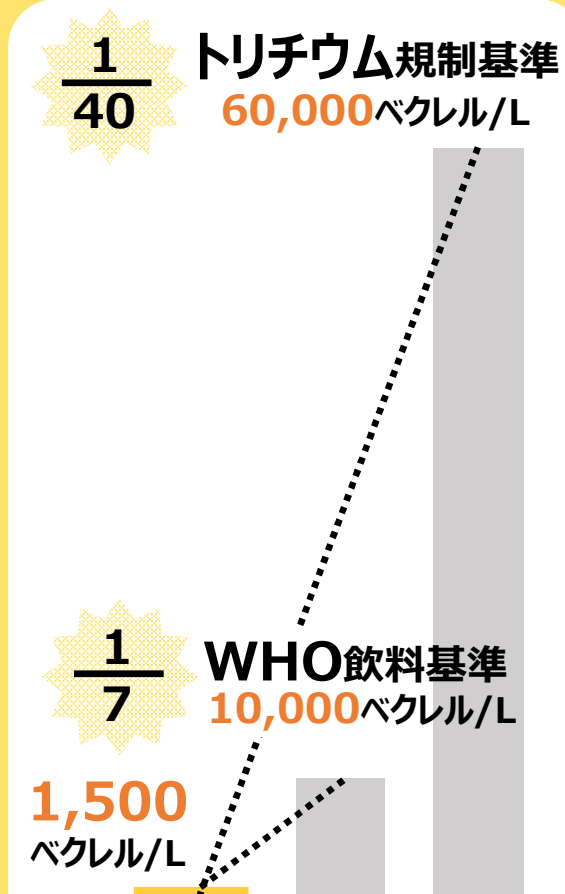
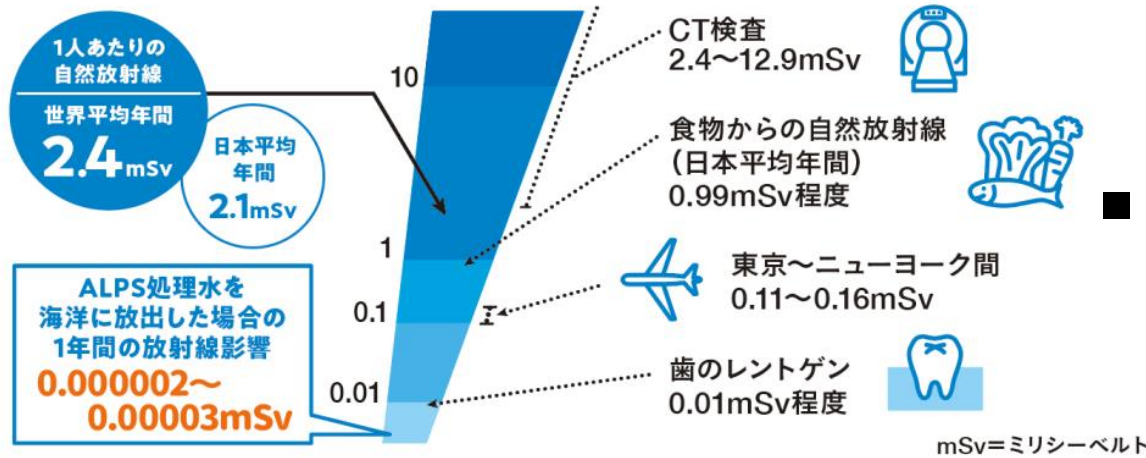


ALPS処理水とは

- 2021年4月の「**基本方針**」で、トリチウム以外の放射性物質を規制基準以下までALPS処理を通じて浄化した水を2年程度後を目処に**海洋放出**する方針を決定（規制委の認可が前提）。
- ①トリチウム以外の核種をALPS処理で**浄化**し、②海水による希釈（100倍以上）を通じ、トリチウムの濃度も**規準**（60,000ベクレル/L）を**大幅に下回る値**（1,500ベクレル/L）に下げた上で、（トリチウム以外は規準の1/100以下）、海洋放出。
- 放出前後の状況を**モニタリング**（東電に加え、IAEAや第三国分析機関による評価・検証）。



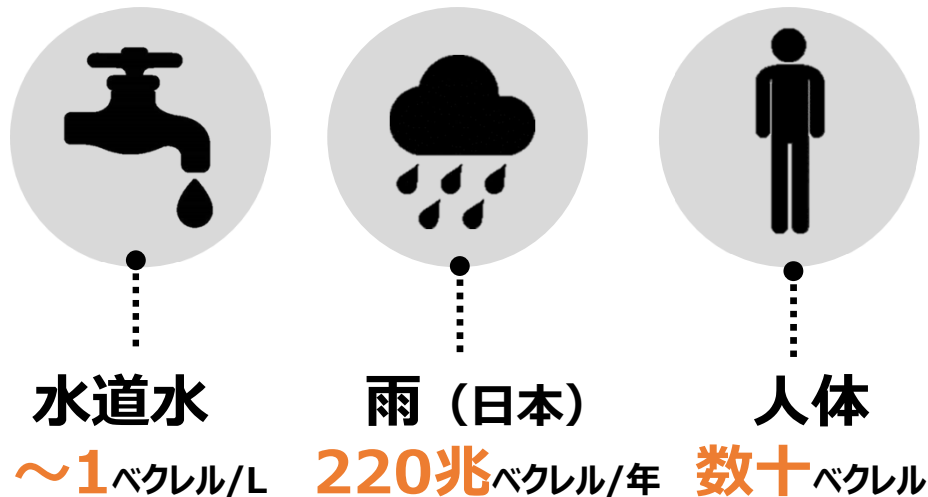
ALPS処理水の人体等への影響



出典: 東京電力 多核種除去設備等処理水(ALPS処理水)の海洋放出に係る放射線環境影響評価報告書 (建設段階・改訂版)

- ALPS処理水の**人**への**影響**評価結果は、**自然放射線**からの影響(日本平均: 年間2.1ミリシーベルト)に対し、**約100万分の1**~約7万分の1。
- **動植物**(扁平魚・褐藻類)への**影響**評価結果は、国際放射線防護委員会(ICRP)が提唱する基準値(1~10mGy/日)に対し、**約300万分の1**~約100万分の1となり、**カニ**への影響評価結果は、**約3千万分の1**~約千万分の1。

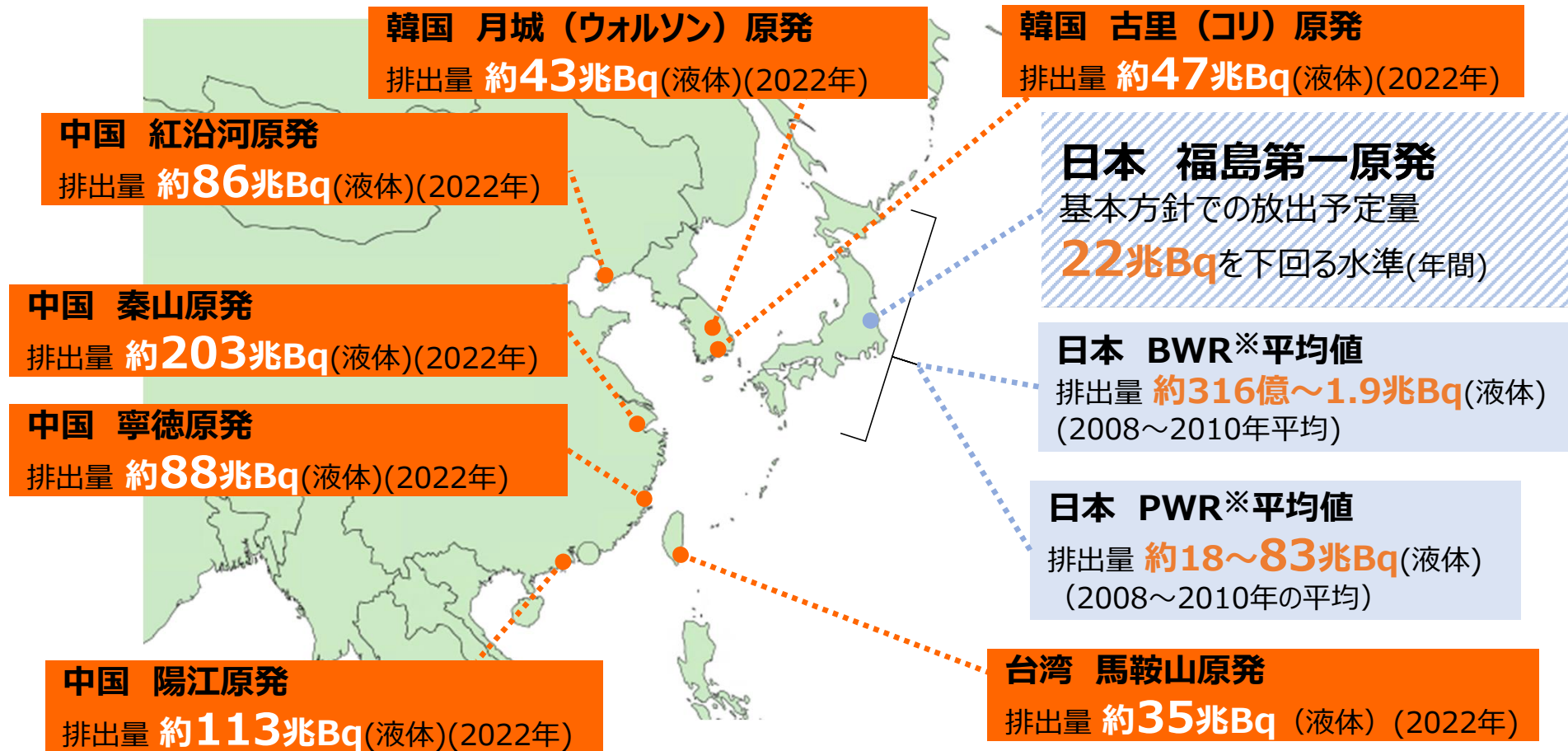
トリチウムとは



- 水素の仲間。雨水、海水、水道水、私たちの身体や自然界にも広く存在。
- トリチウムは水素と性質が似ており、トリチウムのみを除去することは非常に難しい。
- ごく弱い放射線を発するが、**紙1枚で防げる**程度。体内に入っても蓄積されることはなく、**水と一緒に排出**される。
- 処分時のトリチウムの総量の水準は、年間22兆ベクレルを下回るレベル(事故前の管理目標)であり、**国内外の多くの原子力発電所**等からの放出量と比べても**低い水準**。

近隣諸国・地域におけるトリチウム年間処分量

トリチウムは、**国内外の原発**等においても、各国・地域の**法令を遵守**した上で、**液体廃棄物**として海洋や河川等へ、また、換気等にもない大気中へ排出されている。



出典：平成25年度原子力施設運転管理年報（原子力安全基盤機構）
下期放射線管理等報告書（原子力規制庁）
原子力発電所環境放射線調査と評価報告書（韓国水力・原子力発電会社）
第三原発110年放射性物質排放年報（台湾電力）
中国核能年鑑（中国核能行業協会）及び事業者の報告書より作成

※BWR 沸騰水型原子炉
PWR 加圧水型炉

事故炉と通常炉

- 放射性物質は、**存在そのものが問題なのではなく**、人体や環境に影響を与えない水準（＝規制基準以下）であることが重要。
- 規制基準は、事故炉か通常炉かを問わず、含まれる**核種の放射線影響の合計**で判断。（核種の種類や個数の問題ではなく、ヒトへの影響に換算した合計値で判断）

- ✓ 事故炉に特有の核種も含めて**浄化**。
- ✓ トリチウムを除く核種の放射線影響の合計が**規制基準値未済**まで**浄化**することを確認。
- ✓ さらに**100倍以上**に**希釈**して放出。

国際社会への理解醸成

政治レベルでの対話



2023年2月7日：岸田内閣総理大臣と、マーク・ブラウン・クック諸島首相ら太平洋諸島フォーラム（PIF）代表団との会談。

外交団・バイの説明



2023年5月12日：韓国政府向け説明会（ハイブリッド形式（於：ソウル及びオンライン））

国内外プレスへの説明

- 在京プレスへの説明
- 以下地域のプレスへの説明
 - 東南アジア
 - 大洋州
 - 中南米 等
- 個別の説明・質問書への回答
- 福島プレスツアーの実施

IAEAによるレビュー



2023年7月5日：ラファエル・マリアーノ・グロシー国際原子力機関（IAEA）事務局長の東電福島原子力発電所訪問。

IAEA 包括報告書

**2021.4
基本方針**

日本政府がALPS処理水の処分に関する基本方針を発表。

**2021.7
付託事項署名**

日・IAEA間でALPS処理水の安全性レビューに関する付託事項（TOR）署名



訪日ミッション(レビュー)

IAEAが2年にわたって計5回の訪日ミッション(レビュー)を実施、計6つの報告書を公表。

**2023.7.4
包括報告書**

IAEAが行ってきた一連の活動を総括し、その結論を示す「IAEA包括報告書」が、グロッシーIAEA事務局長から岸田総理に手交された。



**2023.10
訪日ミッション(レビュー)**
(IAEAによる放出後のレビュー)

放出開始

2024.4

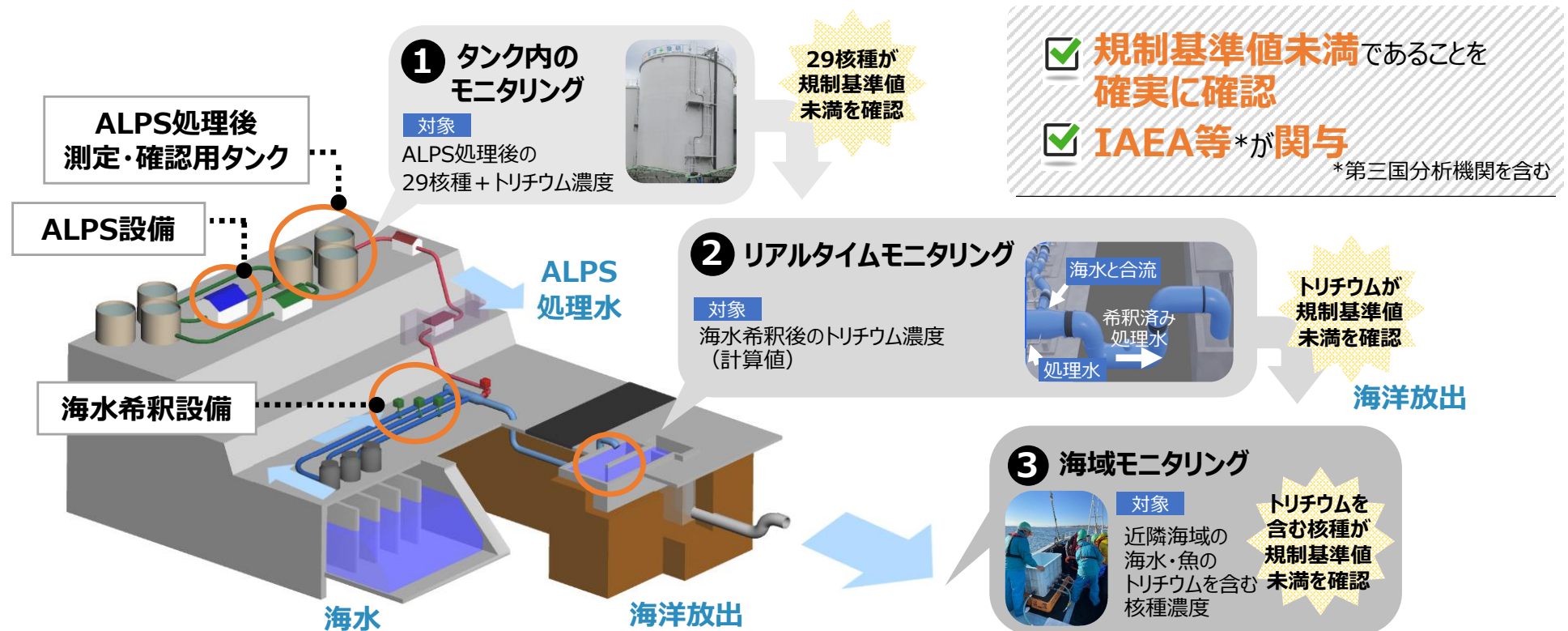
包括報告書で示された主なポイント

- ☑ ALPS処理水の海洋放出に対する取組及び、東京電力、原子力規制委員会及び日本政府による関連の活動は、**関連する国際安全基準に合致**している。
- ☑ ALPS処理水の放出は、**人及び環境**に対し、**放射線影響は無視できる程**となる。
IAEAは、放出前、放出中及び放出後も、**日本に関与することにコミット**する。
- ☑ 追加的レビュー及びモニタリング活動が予定されており、それは、国際社会に対し、**更なる透明性及び安心を提供**する。

海洋放出開始

- 2023年8月24日に**1回目**の**海洋放出**を開始。**2023年度**は計**4回**の海洋放出を**完了**。
- 放出に際しては**IAEAの関与**も得た**重層的なモニタリング**を実施。必要なプロセス（ALPS処理・海水希釈）を経て、トリチウムを含め核種濃度はいずれも**規制基準値未滿**であることが確認され、放出は**安全に実施**された。また2023年10月、放出開始後初実施となった**IAEAレビューミッション**も海洋放出は**何ら技術的懸念もなく**、予定どおり進んでいると述べた。
- **2024年度**は計**7回**の海洋放出を予定。

重層的なモニタリング



海洋放出開始後の実測値 - トリチウム値の比較 -

☑ 放出開始後の海水中の**トリチウム濃度**は、規制基準をはるかに下回る値で設定されている、**運用上の上限値**をはるかに下回っている。

