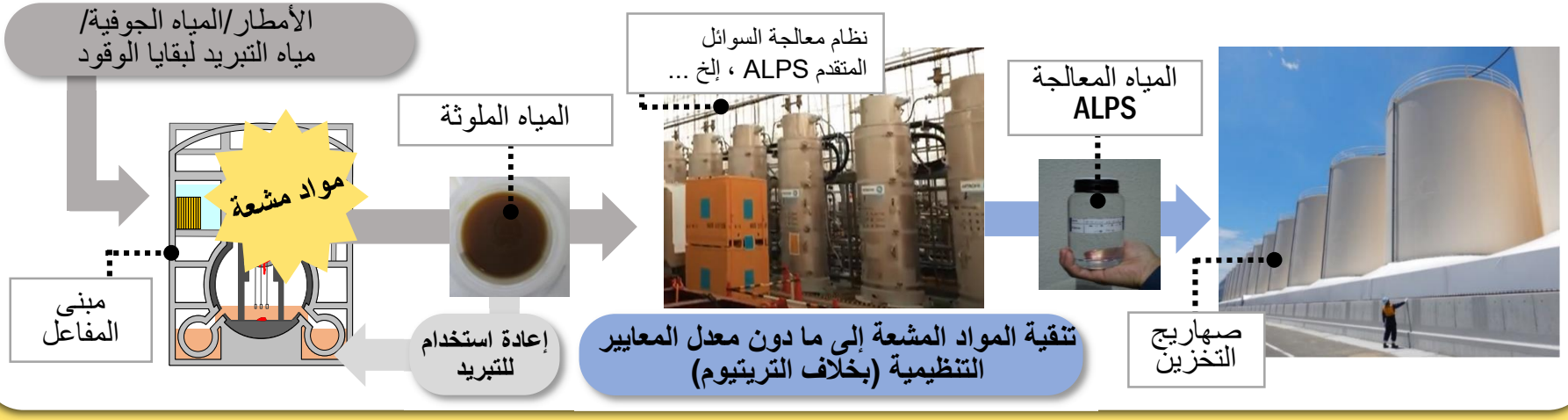
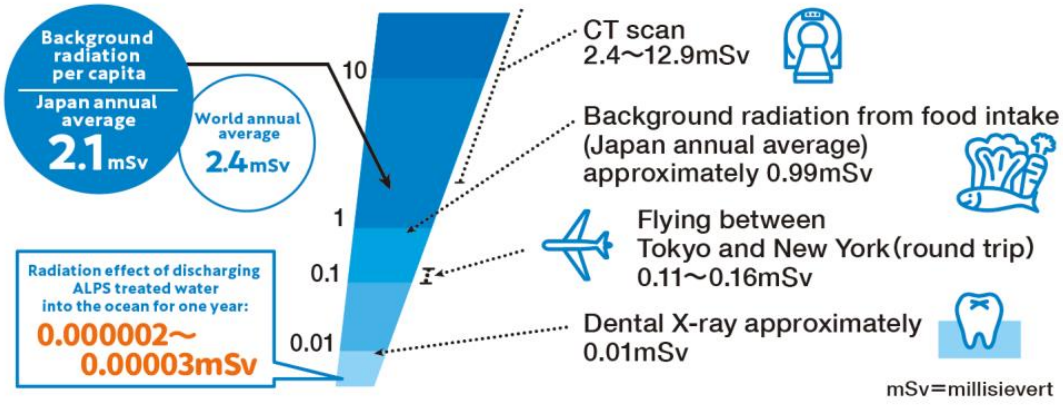


ما هي "المياه المعالجة "ALPS" ؟

- لقد تجاوز عدد خزانات المياه الملوثة والمياه المعالجة **ALPS** في الموقع 1000 خزان، ولا يوجد متسع لمزيد من توسيع الخزانات.
- في "السياسة الأساسية" الصادرة في أبريل 2021، تقرر تصريف المياه في البحر خلال عامين تقريبًا بعد تنقية المواد المشعة بخلاف التريتيوم إلى ما دون معدل المعايير التنظيمية من خلال معالجة **ALPS** (يخضع للموافقة اللازمة من هيئة الموارد الطبيعية).
- قبل التصريف، (1) تنقية النويدات بخلاف التريتيوم عن طريق معالجة **ALPS**، و(2) تقليل تركيز التريتيوم إلى 1500 بيكريل/لتر، وهو أقل بكثير من المعايير التنظيمية (60000 بيكريل/لتر)، من خلال التخفيف (أكثر من 100 مرة) بمياه البحر (أقل من 1/100 من المعيار التنظيمي لغير التريتيوم).
- مراقبة الحالة قبل التصريف وبعده (التقييم والمراجعة من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية **IAEA** ومنظمات خارجية بالإضافة إلى شركة تيبكو **TEPCO**)

مقارنة معدلات التريتيوم

آثار المياه المعالجة ALPS على جسم الإنسان، إلخ...



Source: Radiological Impact Assessment Report Regarding the Discharge of ALPS Treated Water into the Sea (design stage・Revised edition) by TEPCO

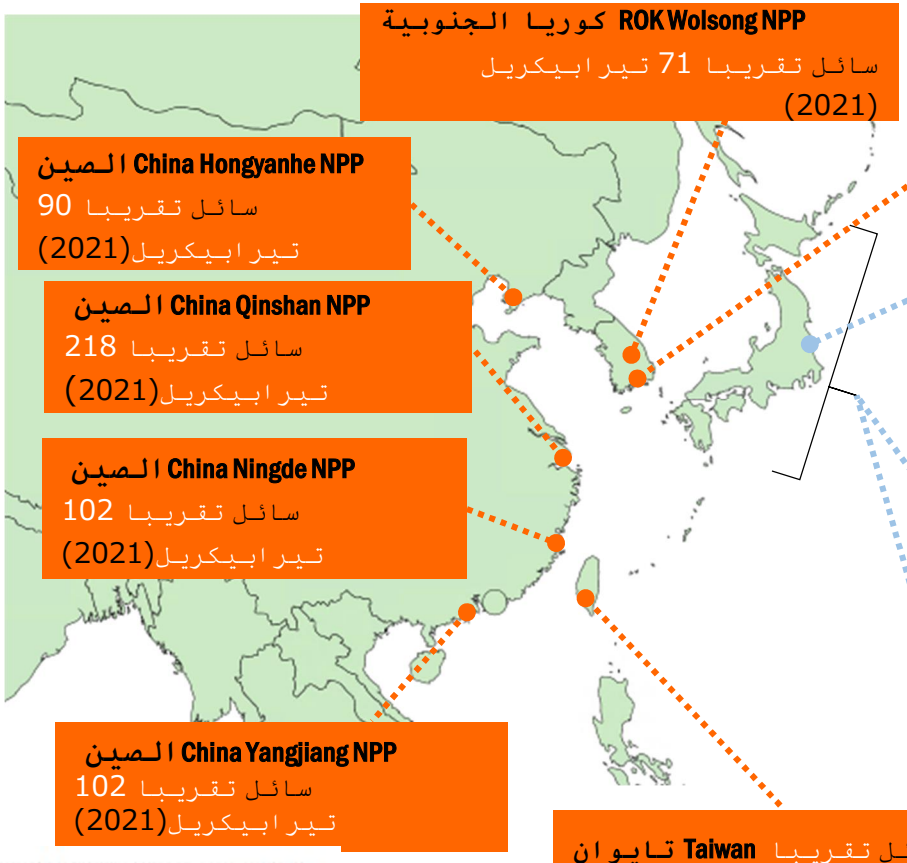
- نتائج تقييم تأثير المياه المعالجة ALPS على البشر هي تقريبًا 1/70.000 إلى 1/1.000.000 من تأثير الإشعاع الطبيعي (المتوسط الياباني: 2.1 ملي سيفرت سنويًا).
- التأثير على النباتات والحيوانات (الأسماك المفلطحة والأعشاب البحرية البنية) هي تقريبًا 1/1,000,000 إلى 1/3,000,000 من القيمة المرجعية التي تقترحها اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع (ICRP)، وعلى السرطانات البحرية هي تقريبًا 1/10,000,000 إلى 1/30,000,000 من القيمة المرجعية.

ما هو التريتيوم؟

- التريتيوم هو نظير للهيدروجين ويتواجد على نطاق واسع في مياه الأمطار ومياه البحر ومياه الصنبور وجسم الإنسان وفي الطبيعة.
- مشابه في طبيعته للهيدروجين، مما يجعل من الصعب جدًا إزالته بمفرده.
- تنبعث منه إشعاعات ضعيفة جدًا، ولكن فقط إلى الحد الذي يمكن أن تمنعه قطعة من الورق. وحتى لو دخل الجسم فإنه لا يتراكم ويخرج مع الماء.
- يقل مستوى إجمالي كمية التريتيوم في وقت التصريف إلى ما دون 22 تريليون بيكريل سنويًا (هدف التحكم ما قبل وقوع حوادث)، وهو أقل من كمية التصريف من العديد من محطات الطاقة النووية والمرافق الأخرى في اليابان وخارجها.

التريتيوم الذي يتم تفريغه سنوياً في البلدان والمناطق المجاورة

يتم تصريف التريتيوم في البحار والأنهار كنفايات سائلة وفي الغلاف الجوي من خلال التهوية، وما إلى ذلك في محطات الطاقة النووية ومرافق إعادة المعالجة في اليابان وخارجها، وفقًا للقوانين واللوائح الخاصة بكل بلد ومنطقة.



ROK Wolsong NPP كوريا الجنوبية
سائل تقريبا 71 تيرابيكريل
(2021)

ROK Kori NPP كوريا الجنوبية
سائل تقريبا 49 تيرابيكريل(2021)

China Hongyanhe NPP الصين
سائل تقريبا 90
تيرابيكريل(2021)

China Qinshan NPP الصين
سائل تقريبا 218
تيرابيكريل(2021)

China Ningde NPP الصين
سائل تقريبا 102
تيرابيكريل(2021)

China Yangjiang NPP الصين
سائل تقريبا 102
تيرابيكريل(2021)

Taiwan تايوان سائل تقريبا
35 تيرابيكريل(2021)

مفاعل فوكوشيما Fukushima Daiichi NPS
وفقاً للسياسة الاساسية
سائل أقل من 22 تيرابيكريل في السنة

المتوسط للمفاعلات في اليابان BWR
سائل تقريبا 1.9 - 0.316 تيرابيكريل
(متوسط 2010-2008)

المتوسط للمفاعلات في اليابان PWR
سائل تقريبا 18 - 83 تيرابيكريل
(متوسط 2010-2008)

Source : JNES, NRA Japan, KHNP website, China Nuclear Energy Association, Taiwan Power Company website

*BWR: Boiling Water Reactor مفاعل الماء المغلي
PWR: Pressurized Water Reactor مفاعل الماء المضغوط

المفاعلات العادية والعرضية

- إن وجود المواد المشعة لا يمثل مشكلة في حد ذاته، بل هو المستوى الذي لا تؤثر فيه على جسم الإنسان أو البيئة (أي أقل من المعايير التنظيمية).
- يتم تحديد المعايير التنظيمية من خلال مجموع التأثيرات الإشعاعية لجميع النويدات الموجودة في المفاعل، بغض النظر عما إذا كان مفاعلًا عرضيًا أو مفاعلًا عاديًا. (الحكم من خلال القيمة الإجمالية المحولة إلى التأثير على البشر، وليس على نوع النويدات أو عددها.)

- ☑ إعادة تنقية النويدات بما فيها تلك الخاصة بالمفاعل العرضي.
- ☑ التأكد من تنقية التأثير الإشعاعي الإجمالي للنويدات الأخرى غير التريتيوم للأقل من المعيار التنظيمي.
- ☑ المزيد من التخفيف لأكثر من 100 مرة وتصريفها.

تطوير فهم المجتمع الدولي للوضع

مراجعات الوكالة الدولية للطاقة الذرية

في 5 يوليو، قام السيد رافائيل ماريانو غروسي، المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية بزيارة إلى محطة فوكوشيما دايتشي للطاقة النووية التابعة لشركة تيبكو.

لقاءات صحفية محلية وأجنبية

- لقاءات صحفية في طوكيو بعد أبريل 2021
- لقاءات للصحافة في المناطق التالية: جنوب شرق آسيا وأوقيانوسيا وأمريكا الوسطى والجنوبية إلخ ...
- الإيضاحات الفردية والإجابات على الأسئلة المكتوبة
- إجراء جولات صحفية إلى فوكوشيما

البعثات الدبلوماسية و جلسات الإحاطة الثنائية

في 12 مايو، عُقدت جلسة إحاطة لحكومة جمهورية كوريا بشكل مختلط (في سول وعلى الإنترنت).

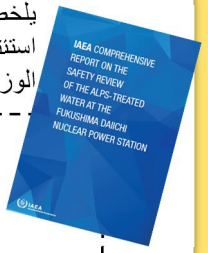
الحوار السياسي

في 7 فبراير، عقد السيد كيشيدا، رئيس وزراء اليابان، اجتماعًا مع وفد منتدى جزر المحيط الهادئ (PIF)

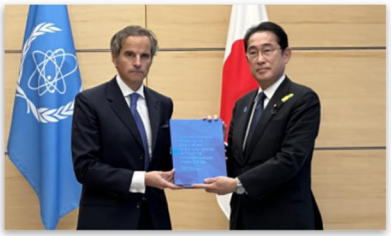
التقرير الشامل للوكالة الدولية للطاقة الذرية

4 يوليو 2023
التقرير الشامل

أصدرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية تقريرها الشامل، الذي يلخص سلسلة من الأنشطة التي أجرتها الوكالة ويعرض استنتاجاتها، وقام مدير عام الوكالة بتقديم التقرير إلى رئيس الوزراء السيد كيشيدا.



مقدمة من المدير التنفيذي
ملخص تنفيذي
الفصل 1 مقدمة
الفصل الثاني تقييم الإمتثال لمبادئ السلامة الأساسية
الفصل الثالث تقييم الإمتثال لمتطلبات السلامة
الفصل الرابع: المراقبة والتحليل والتأكيد
الفصل الخامس الأنشطة المستقبلية



يوليو 2021
الشروط المرجعية

تم التوقيع على الشروط المرجعية بشأن مراجعة سلامة المياه المعالجة (ALPS) بين اليابان والوكالة الدولية للطاقة الذرية

إبريل 2021
السياسة الأساسية

الحكومة اليابانية تعلن عن سياسة أساسية بشأن التخلص من المياه المعالجة ALPS بناءً على اتفاقية بين اليابان والوكالة الدولية للطاقة الذرية.

بعثة الوكالة الدولية للطاقة الذرية (للمراجعة)

أجرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية ما مجموعه خمس بعثات (مراجعة) إلى اليابان على مدى فترة عامين ونشرت ما مجموعه ستة تقارير.

نقاط هامة في التقرير الشامل

- خلصت الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى أن النهج المتبع في تصريف المياه المعالجة ALPS في البحر، والأنشطة المرتبطة به التي تقوم بها شركة TEPCO و NRA وحكومة اليابان، تتوافق مع معايير السلامة الدولية ذات الصلة.
- وقد خلصت الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى أن تصريف المياه المعالجة ALPS سوف يكون له تأثير إشعاعي ضئيل على الناس والبيئة.
- والوكالة الدولية للطاقة الذرية ملتزمة بالتعامل مع اليابان قبل وأثناء وبعد حدوث التصريف المعالج. ومن المتوقع أن تستمر أنشطة المراجعة والرصد الإضافية والتي ستوفر المزيد من الشفافية والطمأنينة للمجتمع الدولي.