

# 当社の取組状況について



1. 理解醸成に向けた取組〔ご理解を深めていただくための取組、情報公開・発信の取組〕
2. 宮城県産品の魅力発信、消費拡大を通じた需要創出
3. 風評被害が発生した場合の損害賠償
4. トリチウム分離技術の公募状況
5. ALPS処理水希釈放出設備等の状況

2023年2月11日

東京電力ホールディングス株式会社

# 1. 理解醸成に向けた取組〔ご理解を深めていただくための取組〕 **TEPCO**

- 宮城県の皆さま、関係する皆さまのご懸念やご関心に真摯に向き合い、ALPS処理水の取扱いに関する当社の考えや対応についてご理解を深めていただけるよう取組を進めてまいります

## 宮城県の皆さまにご理解を深めていただくための取組

### ● ご意見をお伺いする取組

- － 生産者さまや流通加工業者さま等への説明会、各種イベント訪問の機会等を通じて、ご意見をお伺いする取組を継続しています



ALPS処理水説明会の様子

〈ご訪問時の主な声〉

- ・専門用語が多くて分かりづらい、一般の人でも分かるよう説明してほしい
- ・県産品を購入する消費者に、安全性をどのように伝えるかが課題
- ・輸出への影響が無いよう、海外に向けた情報発信を一層進めるべき

- － 技術者同行でのより詳しい説明会の開催や、発電所の視察のご案内を進めています

### ● 宮城県内メディア等を通じた情報発信

- － 県内の新聞（広告欄）で廃炉・処理水対策の取組をお伝えするとともに、皆さまのご疑問やご懸念にお応えしています

【掲載実績】 2022年8月～2023年1月末までに計14回

【掲載テーマ例】「福島第一原子力発電所のいま」  
「ALPS処理水に含まれる『トリチウム』とは」 など

### Q&A

**福島第一原子力発電所の現状と取組みをお伝えします Vol.13**

ALPS処理水の海洋放出にあたっての安全性確保②「測定・確認用設備」

トリチウム以外の放射性物質の濃度が規制基準を満たしていることを確認

**皆さまからの声におこたえします**

Q 発電所敷地内に保管している水のうち、国の規制基準を満たしていない水は、どうするのですか？

A 国産産出する安全なALPS処理水を満たしている限り、処理水と未処理水は厳格に分離し、ALPS処理水を満たしている限り、ALPS処理水を満たすまで貯蔵・処理します。

発電所敷地内に保管している水

ALPS処理水

TEPCO

# 1. 理解醸成に向けた取組〔ご理解を深めていただくための取組〕

## 全国の皆さまにご理解を深めていただくための取組

### ● さまざまな機会をとらえた関係者とのコミュニケーション

- 首都圏をはじめ地域の皆さま（自治体を含む）や、関係する皆さまに、ALPS処理水の海洋放出に係る安全対策、風評対策等をご説明し、ご意見をお伺いする取組を、**全社を挙げて進めています**

2021年度：約3,000回 2022年度：約2,500回

- **水産会社、百貨店・スーパー、飲食店等のご懸念の払拭**に向け**首都圏の流通関係者や小売・飲食店関係者**等を対象とした説明を実施しています

2021年3月以降：対話活動約80回（約100社）

#### 〈ご参加者の主な声〉

- ・対話を通じた丁寧な説明により、ALPS処理水を正しく理解できた
- ・安全基準を満たしていることを一般消費者に継続的にPRしてほしい



対話活動の様子

- 廃炉の現状を知っていただく取組の一つとして**発電所のご視察**（オンライン形式を含む）のご案内を進めています

2022年度：10,765名（924団体）

#### 〈ご参加者の主な声〉

- ・廃炉やALPS処理水について、報道等では知ることのできない部分を聞くことができた
- ・ALPS処理水放出に対する安全性の理解を得ていく難しさを感じた



発電所視察の様子

# 1. 理解醸成に向けた取組〔情報公開・発信の取組〕

- 当社は、政府の基本方針を踏まえ、設備の設計・設置および運用管理の安全を確保するとともに、海域モニタリングの測定結果や海洋生物飼育試験の取組状況を分かりやすい形で発信してまいります
- また、科学的根拠に基づく正しい情報の国内外への発信をさらに進めてまいります

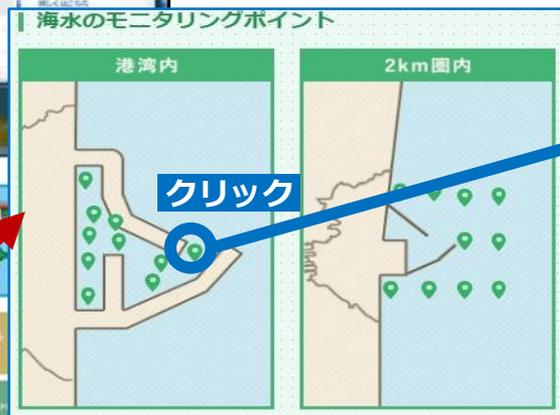
## 安全性の確認・情報公開

### ● 海域モニタリングの強化と測定結果の分かりやすい形での公開

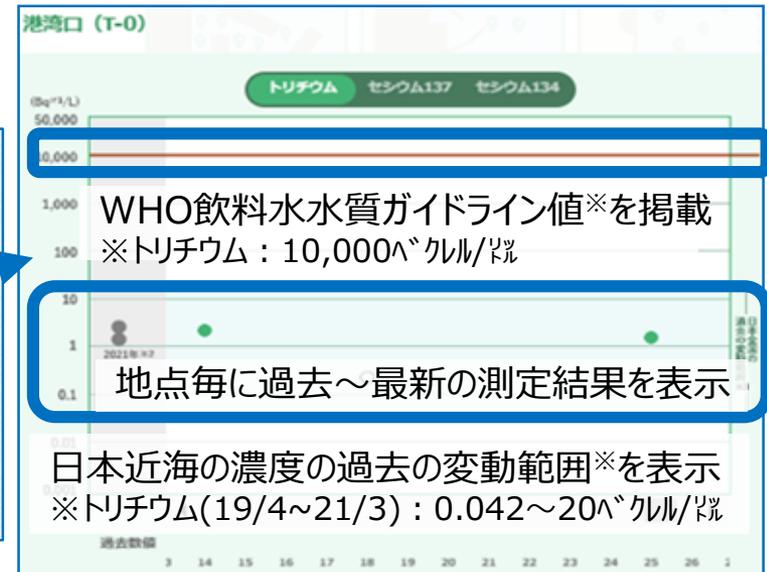
- － 昨年4月から、発電所近傍における海水や魚類のトリチウム測定地点や測定頻度を増やすなど、海域モニタリングを強化しました。視覚的に「安全性」が伝わる工夫をしています



### 地図上でサンプル採取地点を表示



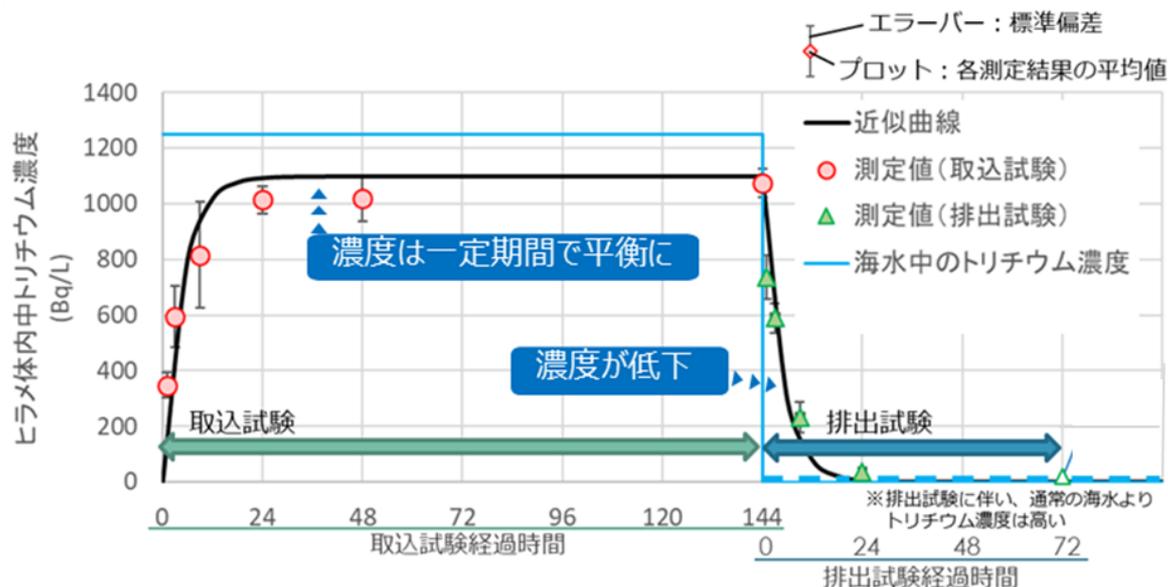
### グラフで分かりやすく表示



## 客観性・透明性の確保

### ● 海洋生物飼育試験の実施（2022年9月～）と情報公開

- ALPS処理水を添加した海水環境下で、海洋生物（ヒラメ・アワビ等）の飼育試験を行い、通常海水での飼育との比較等を通じ、生物の飼育状況、データ等を「目に見える形」でお示し したいと考えています
- 日々の飼育状況は、ライブカメラ（YouTube）や「飼育日誌」（Twitter）等で公開して います。また、データはWebサイトの「月報」でご確認いただけます
- ヒラメの飼育試験では、ヒラメ体内のトリチウム濃度が生育環境（水槽のトリチウム濃度）以上にはならず、一定期間で平衡状態に達し、その後、通常の海水へ戻すと、時間経過とともに体内のトリチウム濃度が速やかに下がることを確認しました



海洋生物飼育日誌（Twitter）より



# 1. 理解醸成に向けた取組〔情報公開・発信の取組〕

## 国内外への科学的根拠に基づく正しい情報発信

### ● 国内への各種媒体による情報発信

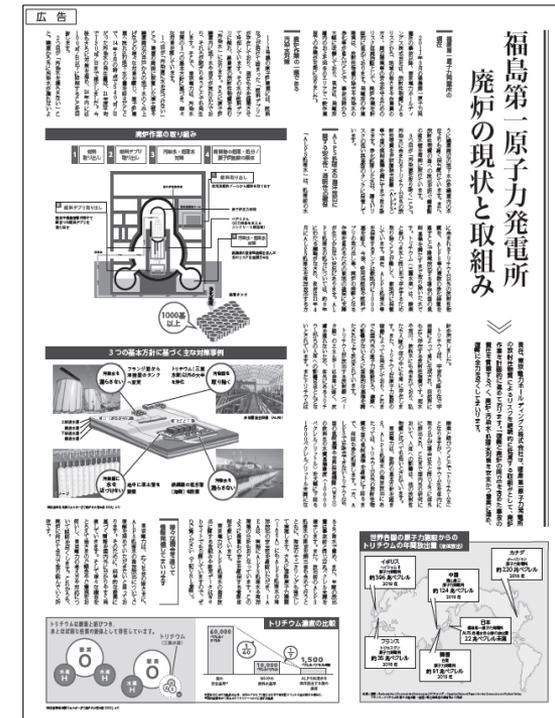
- 2022年12月、全国紙（一紙）でALPS処理水の取扱い等について、図表で体系的に解説する新聞広告を実施しました
- メディアを通じた発信に加え、WebサイトやYouTube、交通広告等、各種媒体を活用し、**安全対策の認知向上や環境・健康への影響懸念払拭に関する情報を、広く発信**しています



「ALPS処理水についてお伝えしたいこと」（2023年2月6日～）

### ● 国際社会への分かりやすい情報発信

- 2022年10月、**海外メディアや在日大使館向け**に、当社単独での記者会見を**初めて開催**し、今後も定期的開催します（次回は2月13日を予定）
- **冊子や当社Webサイトを多言語化**（英語・中国語・韓国語）し、**積極的に海外に発信**しています
- ALPS処理水の取扱いに関する**国際原子力機関（IAEA）**の現地確認の様子や安全性評価報告書の概要などについて、**海外版を含む当社Webサイトに、適時掲載**しています



2022年12月19日掲載（全国版）



1 回目レビュー報告書概要冊子（英語）

## 2. 宮城県産品の魅力発信、消費拡大を通じた需要創出

- 当社は、宮城県産農林水産物の需要創出に向けて、県産品の利用・購入促進の取組や、宮城県の魅力を伝える取組等を継続・拡大しています。今後も関係する皆さまのご意見をいただきながら、当社グループを挙げて強化・拡充に取り組んでまいります

### 水産物をはじめとする宮城県産品の利用・購入促進

#### ● 社員食堂における取組

- 昨年4月より、本社食堂での県産品メニューの提供を開始しています
- 9月以降、関東圏（1都7県）の主要な事業所にも拡大し、毎月第三水曜日「みやぎ水産の日」に県産品メニューを提供する取組を継続展開しています
- これまでに約2,900食を提供しています
- 今後も、利用する食材や提供メニューの拡充、提供数の拡大に、継続して取り組んでいきます

【これまでの提供メニューの例】



みやぎ牡蠣と帆立のグラタン みやぎの牡蠣フライ

#### ● 「みやぎ弁当」の販売開始

- 現地見学と事業者との協議を経て、昨年11月、「みやぎ弁当」の第一弾として、宮城県産のひとめぼれとカキを利用したカキフライ弁当をメニュー化し、本社と都内事業所で販売を開始しています
- 今後、当社ネットワークを活かし、グループ会社へもさらに拡大していきます

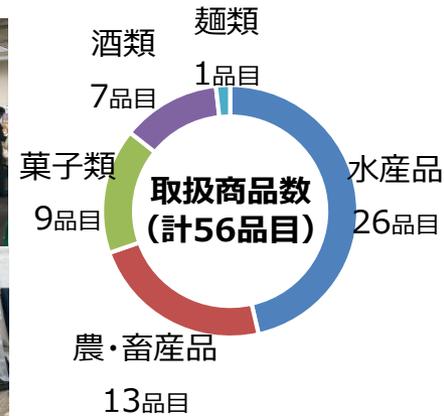


宮城県産カキフライ弁当  
(宮城県産ひとめぼれを利用)

## 2. 宮城県産品の魅力発信、消費拡大を通じた需要創出

### ● 社内バザールの開催

- 12月16日、**第2回宮城・福島復興大バザールを本社で開催**いたしました。大好評であった第1回の反響を踏まえ、取扱う**商品の種類や数量を拡大**しています。3月に開催予定の第3回のバザールでは、**生鮮品の取扱いを計画**しています
- 本社以外の事業所やグループ会社には**予約販売方式での購入斡旋**を実施しています。今後、2～3月にグループ会社での開催を含め、**4回の開催を計画**しています



12月16日 復興大バザールの様子 と 取扱商品の分類

### ■ 宮城県の魅力情報の発信

#### ● 社員やOB、グループ会社への情報発信

- 社内イントラネットに宮城県の魅力をPRするページを新設したほか、社内テレビやグループ内情報誌、メルマガ等、さまざまな媒体を利用し、これまでに**延べ31回の情報発信**をしています
- **観光スポットの紹介、県産品をお得に購入できる情報の紹介、旬の食材の紹介**等を実施しています
- 今後も当社グループを挙げて、観光PRや県産品の消費拡大に取り組んでいきます

【社内・グループ会社への情報発信の例】



## 2. 宮城県産品の魅力発信、消費拡大を通じた需要創出

### 関係者と連携した宮城県産品の消費拡大

#### ● 全国の魚食振興の取組を通じた宮城県産品の利用促進

- 全国の魚食消費量拡大を目的に、2021年12月に開始したお魚総菜の定期お届けサービス「**Bon Quish(ボンキッシュ)**」において、**宮城県産水産物を利用した商品を販売**しています
- これまでに**10品のメニュー**で県産品を利用しています
- また、県外産水産物を**宮城県内で加工した商品も販売**しています
- このほか、電気事業連合会の協力のもと、全国大の魚食振興に資する具体的な施策を引き続き検討のうえ、今後、積極的に進めていきます

【これまでの販売メニューの例】



気仙沼市産  
ふかひれスープ



石巻市産  
ホタテグラタン

#### ● 国の「魅力発見！三陸・常磐ものネットワーク」の取組への協働

- 当社も、グループ会社とともに**同ネットワークに参加**し、県産品の消費拡大に積極的に取り組んでいます
- 当社取引先企業や電気事業連合会等へ参加勧奨し、**参加企業の拡大**に取り組んでいます
- 「みやぎ弁当」等の**当社取組を同ネットワークのメニューとしても提供**し、広く参加企業に利用いただくことで、県産品の消費拡大につなげていきます



### 3. 風評被害が発生した場合の損害賠償

- 当社は、風評影響を最大限抑制するべく対策を講じた上でもなお、**ALPS処理水の放出に伴う風評被害**（農林水産物の価格下落や事業の売上減少等）が発生した場合には、**その損害を迅速かつ適切に賠償**してまいります

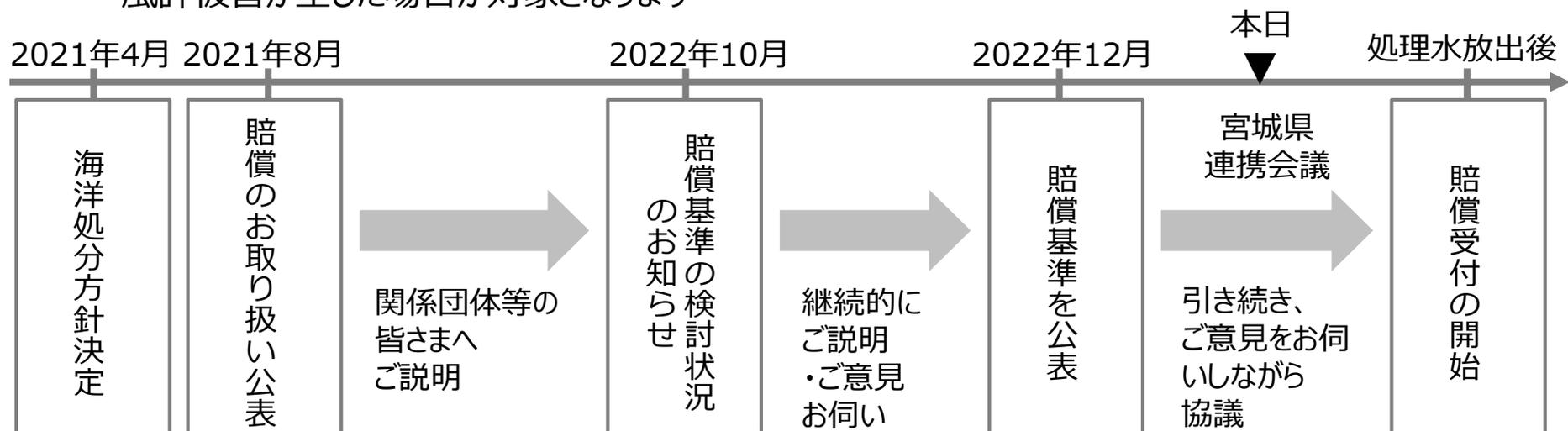
#### 損害賠償に関する対応状況等

##### ● 賠償基準の公表

- － これまでに頂戴したご意見等を踏まえ、**昨年12月**、ALPS処理水放出に伴い風評被害が発生した場合の**賠償基準を公表**いたしました。この賠償基準は、賠償金をお支払いする上で定める必要のある風評被害の確認方法や損害額の算定方法等について、当社において検討した現段階の**基本的な考え方を取りまとめたもの**です

##### ● お支払いの対象となる方

- － 原則として、**ALPS処理水放出前から事業を営んでいる事業者さま**にALPS処理水放出による風評被害が生じた場合が対象となります



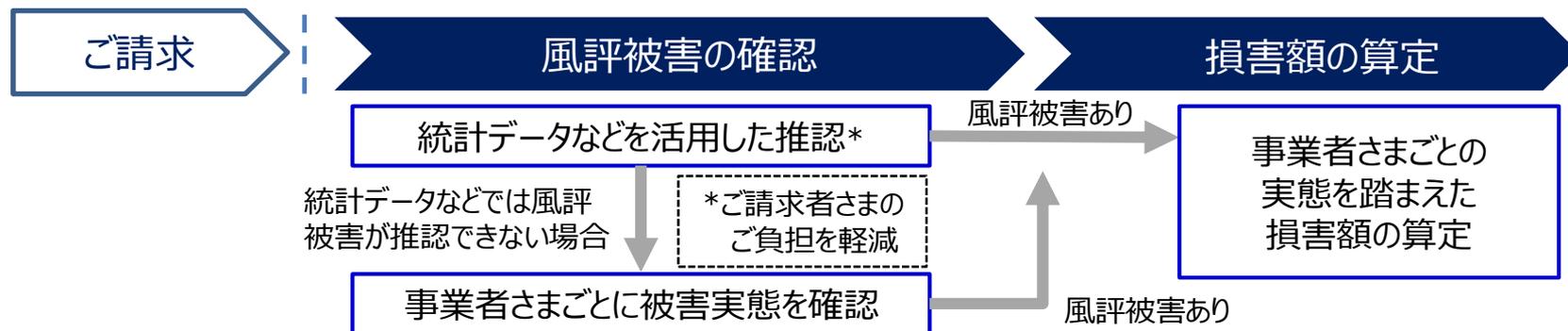
### 3. 風評被害が発生した場合の損害賠償

#### ● お支払いの対象となる損害

- お支払いの対象となる損害は、ALPS処理水放出による風評被害によって生じた逸失利益および追加的費用が対象となります

#### ● 風評被害が生じた場合の取り扱いの流れ

- ご請求をいただいた後、まずは、当社にて、統計データなどを活用して、対象地域における風評被害の有無を推認いたします。また、風評被害の確認にあたり、必要に応じて、対象地域における買い控えの状況などを確認させていただく場合があります
- 風評被害が確認できた場合には、事業者さまごとにALPS処理水放出に伴う損害額を算定し、適切に賠償します

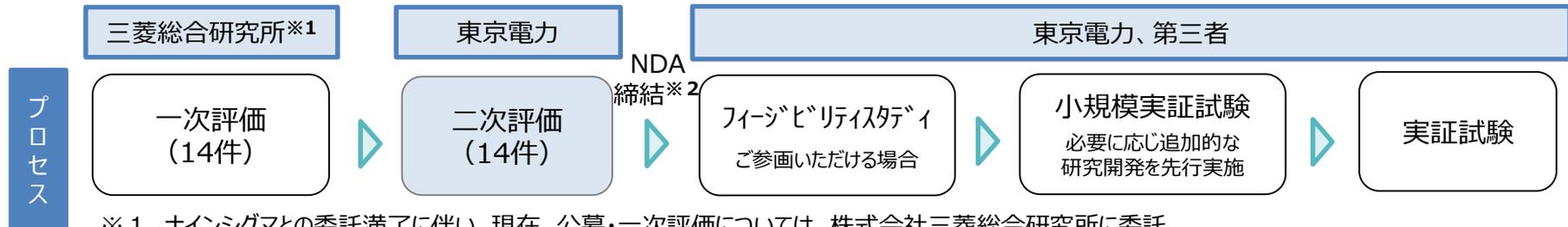


#### ● 今後の進め方

- 地域や業種の実情に応じた賠償を実施できるよう、今後も、関係団体等の皆さまからご意見を頂戴し、十分に協議を重ねつつ、具体的な内容を定めていきます
- 風評被害が発生した場合のご相談・ご請求にあたり、迅速な対応ができるよう社内体制を整備していきます

## 4. トリチウム分離技術の公募状況

- 当社は、トリチウムが含まれる水を濃度の高い水と低い水に分離する「トリチウム分離技術」について新たな技術動向を継続的に注視していくとともに、ALPS処理水に現実的に実用可能な技術があれば積極的に取り入れてまいります  
同技術の実用化可能性に係る技術動向調査（技術公募）は、2021年5月から、国内外を対象に実施しています（総提案等数 124件、二次評価通過数 14件／1月末現在）
- 当社は、技術公募と評価を継続するとともに、二次評価を通過した提案について、具体的な条件を踏まえた実地適合性・実現可能性の検証（フィジビリティスタディ）を進めてまいります



※1 ナインシグマとの委託満了に伴い、現在、公募・一次評価については、株式会社三菱総合研究所に委託

※2 14件のうち10件と、フィジビリティスタディの開始に先立つ秘密保持契約（NDA）の締結を順次進めています

### 二次評価を通過したトリチウム分離技術の例

- **水蒸留法** : トリチウムを含む水（HTO）が沸騰する温度（沸点）が通常の水（H<sub>2</sub>O）と比べ1℃ほど高いことを利用した方法
- **電解法** : トリチウムを含む水が通常の水と比較して若干電気分解されにくいことを利用した方法（トリチウムの濃度分析においても利用されている）
- **CECE法**※3 : 上記の電解法やその他の原理の分離方法を組み合わせ、分離効率を高めようというもの

上記は、国の「トリチウム水タスクフォース」が2014～2016年に実施した「トリチウム分離技術検証試験事業」においても提案がなされた技術です。現時点で、ALPS処理水に実用化できるような技術は確認されていません

※3 Combined Electrolysis Catalytic Exchange  
（複合電解触媒法）

## 5. ALPS処理水希釈放出設備等の状況〔安全対策〕

- 国の基本方針に加え、国際原子力機関（IAEA）や原子力規制委員会のご指摘等も踏まえ、安全確保に向けて4つのポイントを遵守してまいります

### ポイント 1

タンクに保管されている水のトリチウム以外の放射性物質は、放出前の段階で、国の規制基準値を確実に下回るまで何回でも浄化処理します  
 ⇒ 規制基準値を超える処理途上水をそのまま放出することはありません

### ポイント 2

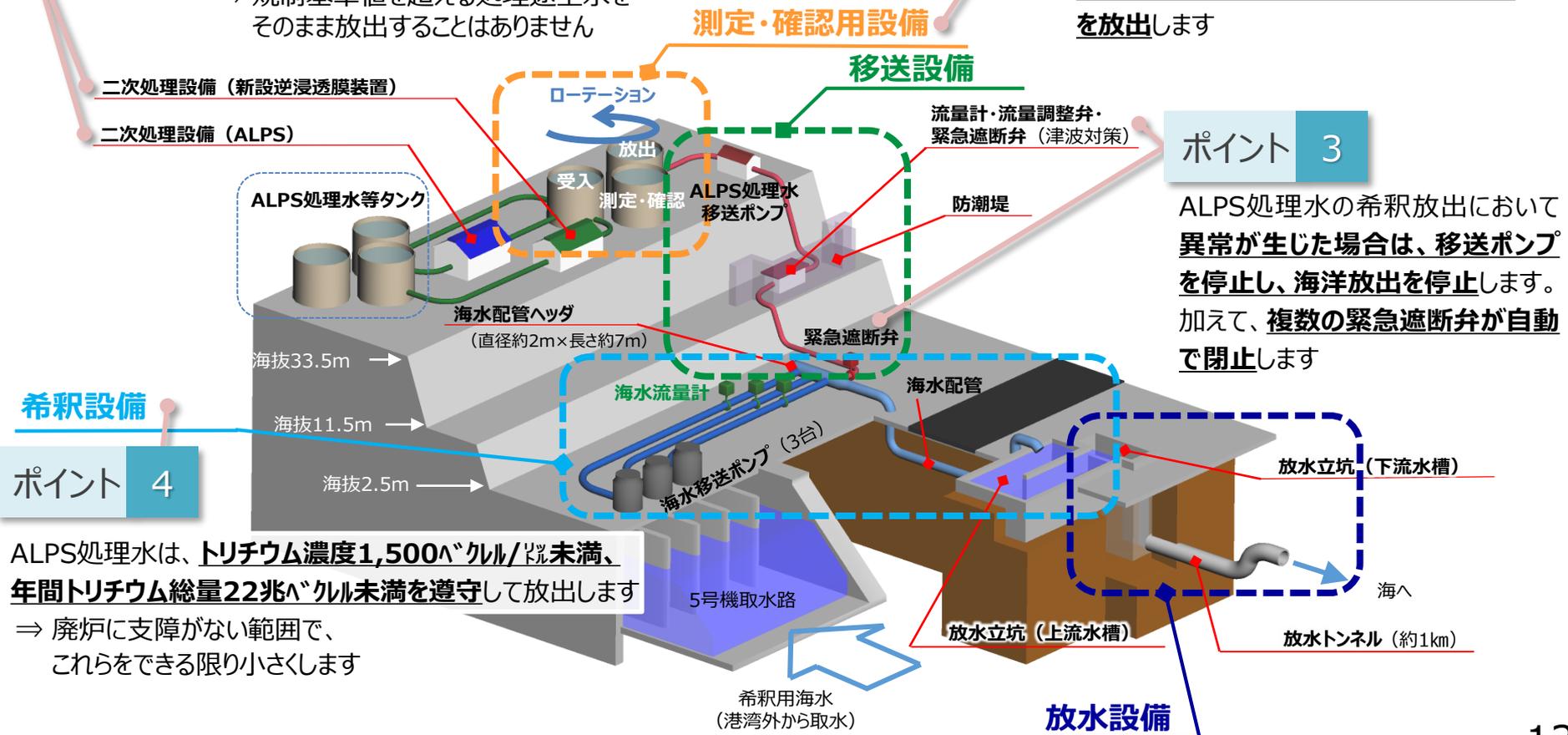
ALPS処理水の品質を均一にしたうえで、放射性物質の濃度を測定・評価し、トリチウム以外の放射性物質について規制基準を満たすことが確認できたものだけを放出します

### ポイント 3

ALPS処理水の希釈放出において、異常が生じた場合は、移送ポンプを停止し、海洋放出を停止します。加えて、複数の緊急遮断弁が自動で閉止します

### ポイント 4

ALPS処理水は、トリチウム濃度1,500ベクレル/リットル未満、年間トリチウム総量22兆ベクレル未満を遵守して放出します  
 ⇒ 廃炉に支障がない範囲で、これらをできる限り小さくします



## 5. ALPS処理水希釈放出設備等の状況〔設置工程〕

- 安全を最優先に、ALPS処理水希釈放出設備等の設置工事を進めています

### 現在の設置工程

	2022年度									2023年度			
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	1Q	2Q	3Q	
測定・確認用設備		循環ポンプ・攪拌機器・配管等の設置											
移送設備／希釈設備		処理水移送ポンプ・海水移送ポンプ・配管等の設置											
放水設備						上流水槽の構築							
						下流水槽の構築							
放水設備					放水口ケーソンの設置								
		放水トンネルの構築 (約800m付近)									放水トンネルの構築		
その他		仕切堤の構築他											
系統試験										試験関係			

■ : 現地据付組立

■ : 試験関係

} 測量櫓/ 到達管撤去含む

※本工程は、今後の進捗等を踏まえて、見直すことがあります

## 5. ALPS処理水希釈放出設備等の状況〔設置工事〕

### ■ 測定・確認用設備／移送設備

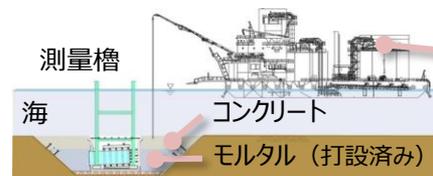
配管・配管サポートの設置を実施中です。設置が完了した箇所から、使用前検査を受検しています  
(1月16日～)



循環配管・サポート設置の状況

### ■ 放水設備

放水口ケーソン※の周囲に、モルタル・コンクリートを打設して埋戻しを行っています



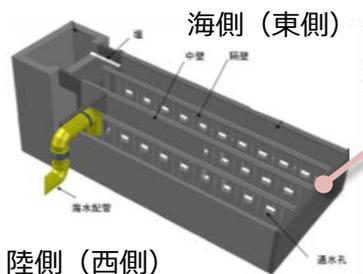
埋戻しの状況 (約4,460m<sup>3</sup>/約5,400m<sup>3</sup> 1月31日現在)

※ 水中構造物として使用される鉄筋コンクリート製の大型の箱



### ■ 希釈設備：放水立坑（上流水槽）

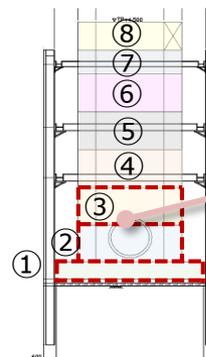
ブロック（構外製作）の据付組立をしています (1月12日～)



放水立坑（上流水槽）

### ■ 放水設備：放水立坑（下流水槽）

立坑の躯体を構築しています (昨年12月18日～)  
全8リフト中、第3リフトまで打設済み (1月31日現在)



放水立坑（下流水槽）