



水・大気環境行政の主要課題

2023年12月

環境省 水・大気環境局
政策企画官 吉崎 仁志



1. 水・大気環境局の組織再編の概要

2. 水・大気環境局の当面の主要課題

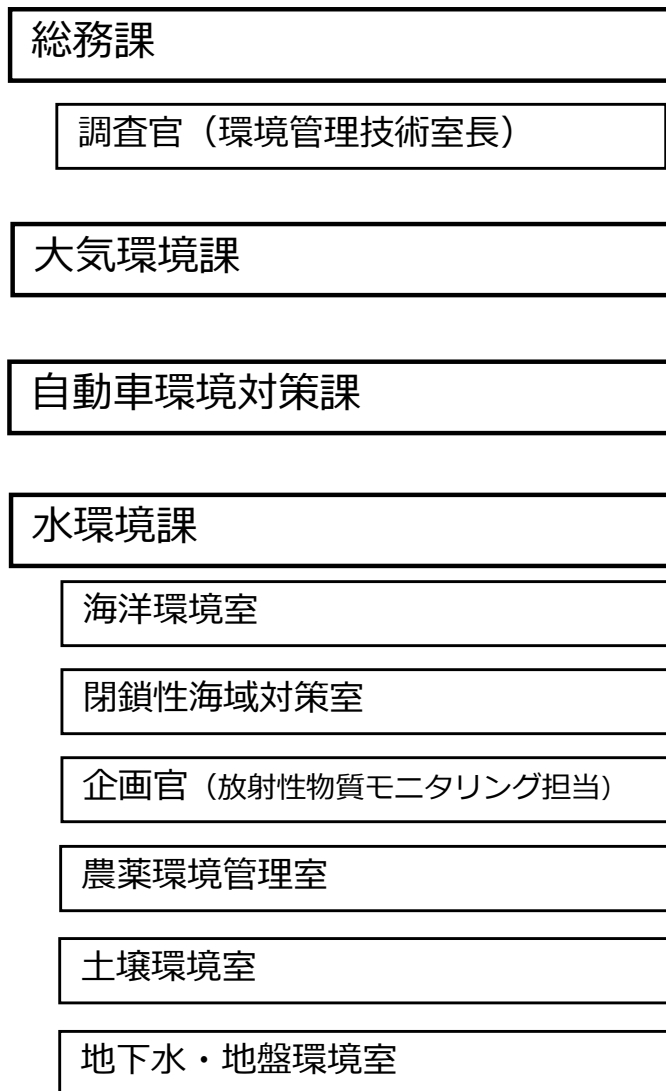
(1) 不変の原点の追求

(2) 時代の要請への対応

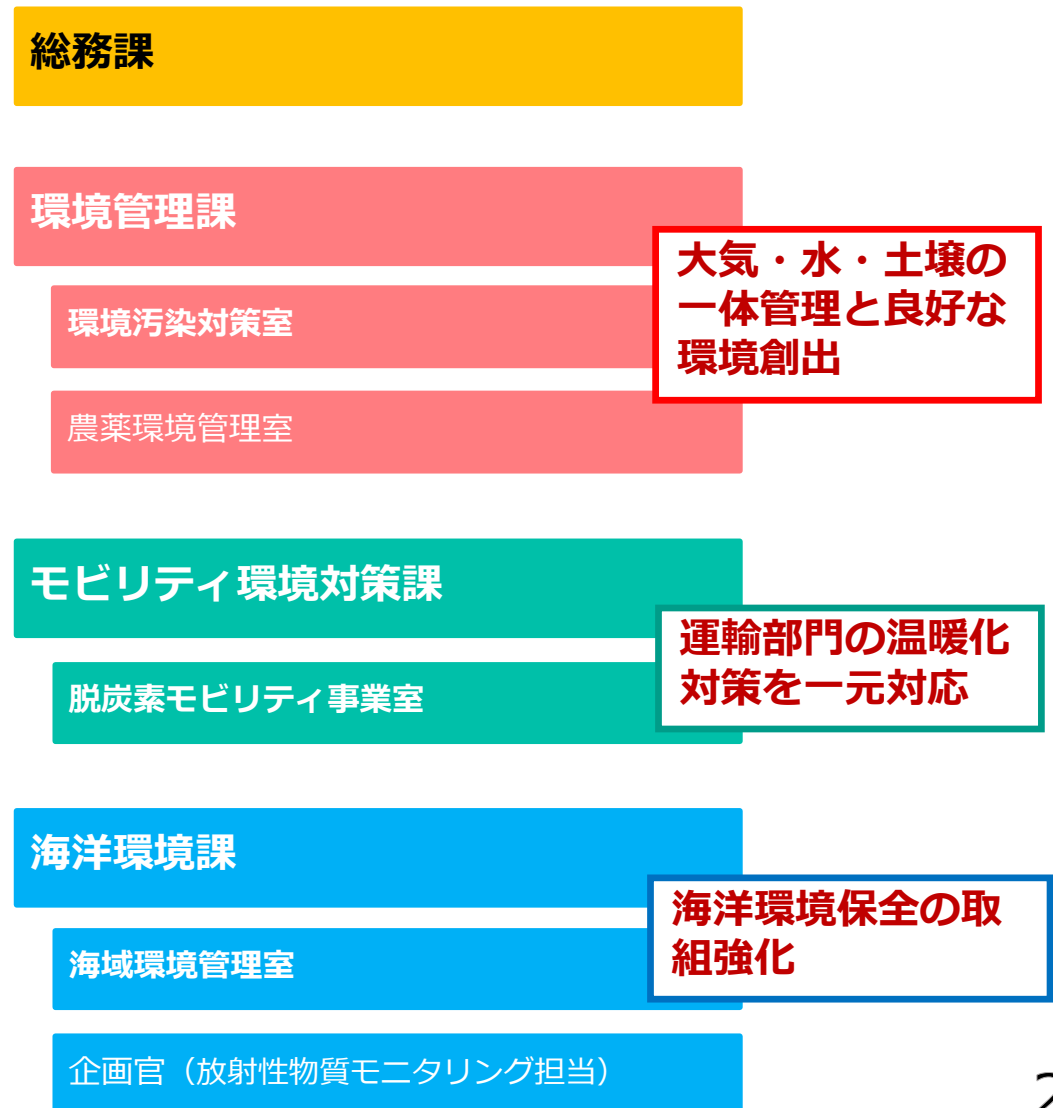
環境省水・大気環境局の組織再編の概要

- 大気・水・土壌の3つの環境媒体を一体的に管理する体制を構築。
- 政府の重要課題である脱炭素（運輸部門の温暖化対策）や海洋プラスチック対策を強力に推進。

再編前



令和5年7月1日～



水・大気環境局の主な所管法令

大気汚染	<ul style="list-style-type: none"> ● 大気汚染防止法 ● 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法 ● 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律 ● ダイオキシン類対策特別措置法 等
騒音	<ul style="list-style-type: none"> ● 騒音規制法
振動	<ul style="list-style-type: none"> ● 振動規制法
悪臭	<ul style="list-style-type: none"> ● 悪臭防止法
水環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 水質汚濁防止法 ● 湖沼水質保全特別措置法、琵琶湖の保全及び再生に関する法律、ダイオキシン類対策特別措置法 ● 瀬戸内海環境保全特別措置法、有明海及び八代海等を再生するための特別措置に関する法律 等
海洋環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 ● 美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律
土壌汚染	<ul style="list-style-type: none"> ● 土壌汚染対策法 ● 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律、ダイオキシン類対策特別措置法 等
地盤沈下	<ul style="list-style-type: none"> ● 工業用水法、建築物用地下水の採取の規制に関する法律
農薬	<ul style="list-style-type: none"> ● 農薬取締法
その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律

1. 水・大気環境局の組織再編の概要

2. 水・大気環境局の当面の主要課題

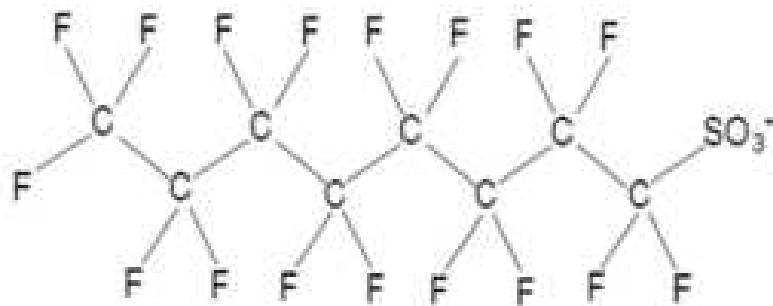
(1) 不変の原点の追求

① PFAS問題への対応

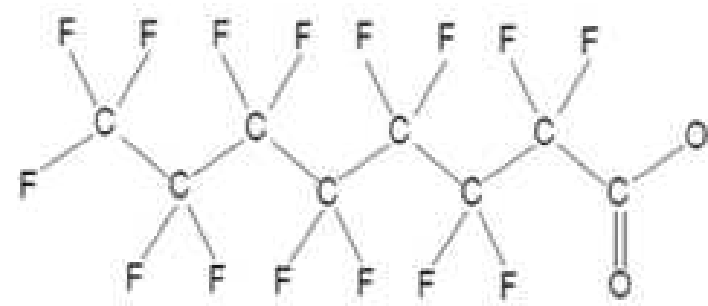
② ALPS処理水に係る海域環境モニタリング

(2) 時代の要請への対応

① PFAS（有機フッ素化合物）問題への対応



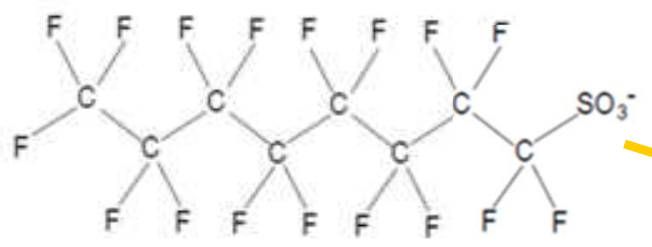
PFOS



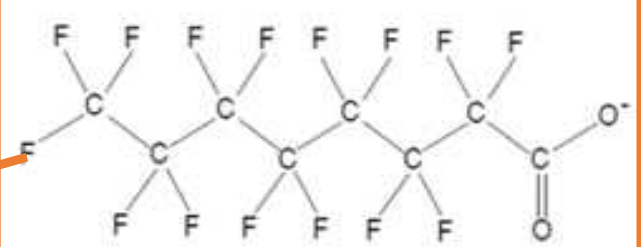
PFOA

PFAS (ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物の総称)

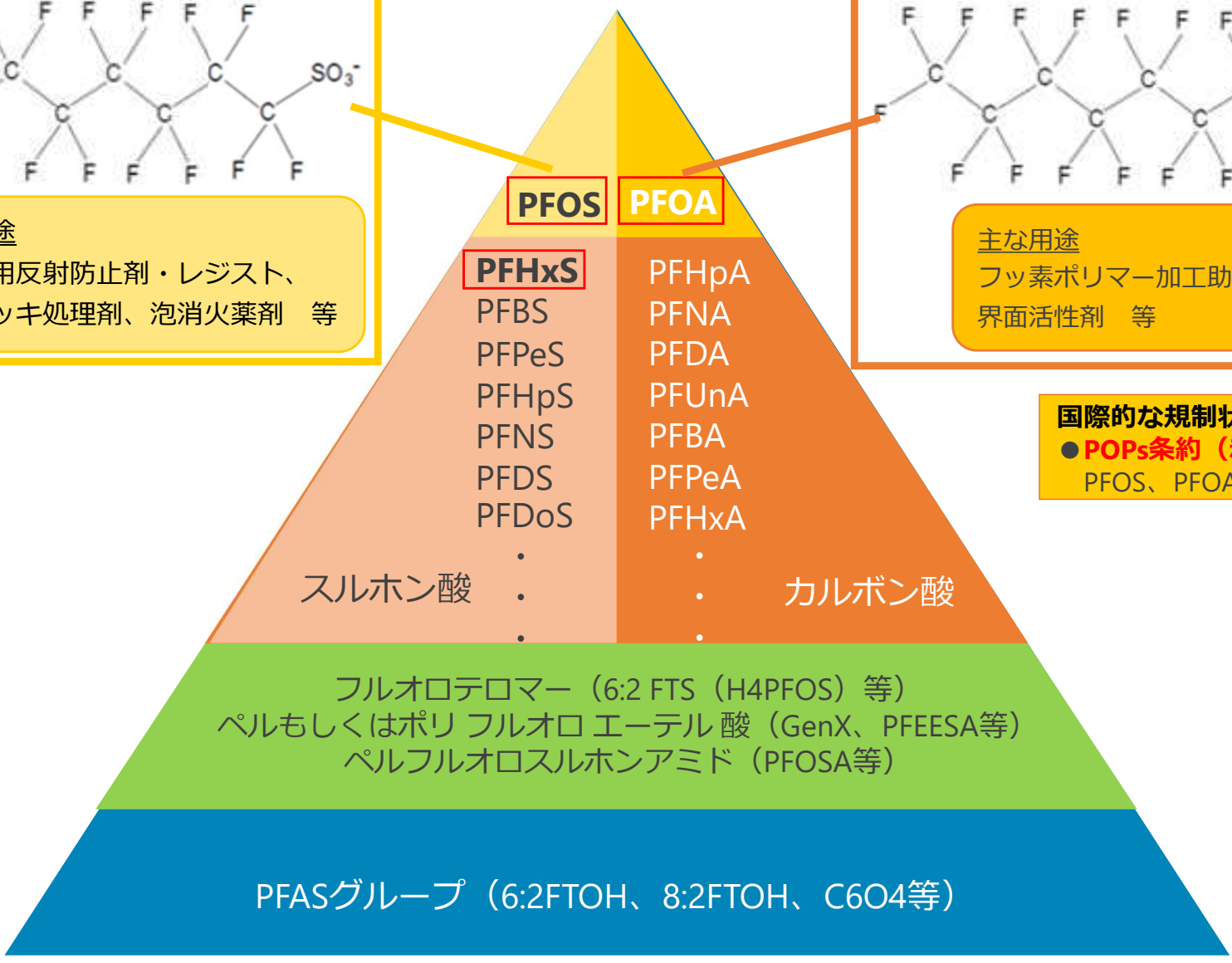
全PFAS 10,000物質以上



主な用途
半導体用反射防止剤・レジスト、
金属メッキ処理剤、泡消火薬剤 等



主な用途
フッ素ポリマー加工助剤、
界面活性剤 等

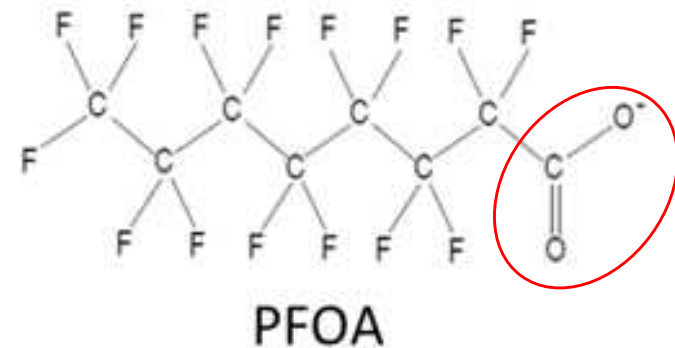
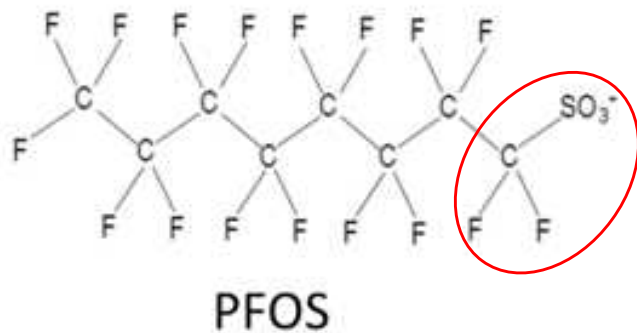


国際的な規制状況
● **POPs条約 (赤枠)** :
PFOS、PFOA、PFHxS

PFOS、PFOAの概要

PFOS (ペルフルオロオクタンスルホン酸)

PFOA (ペルフルオロオクタン酸)



用途

泡消火薬剤、金属メッキ処理剤、半導体用反射防止剤など

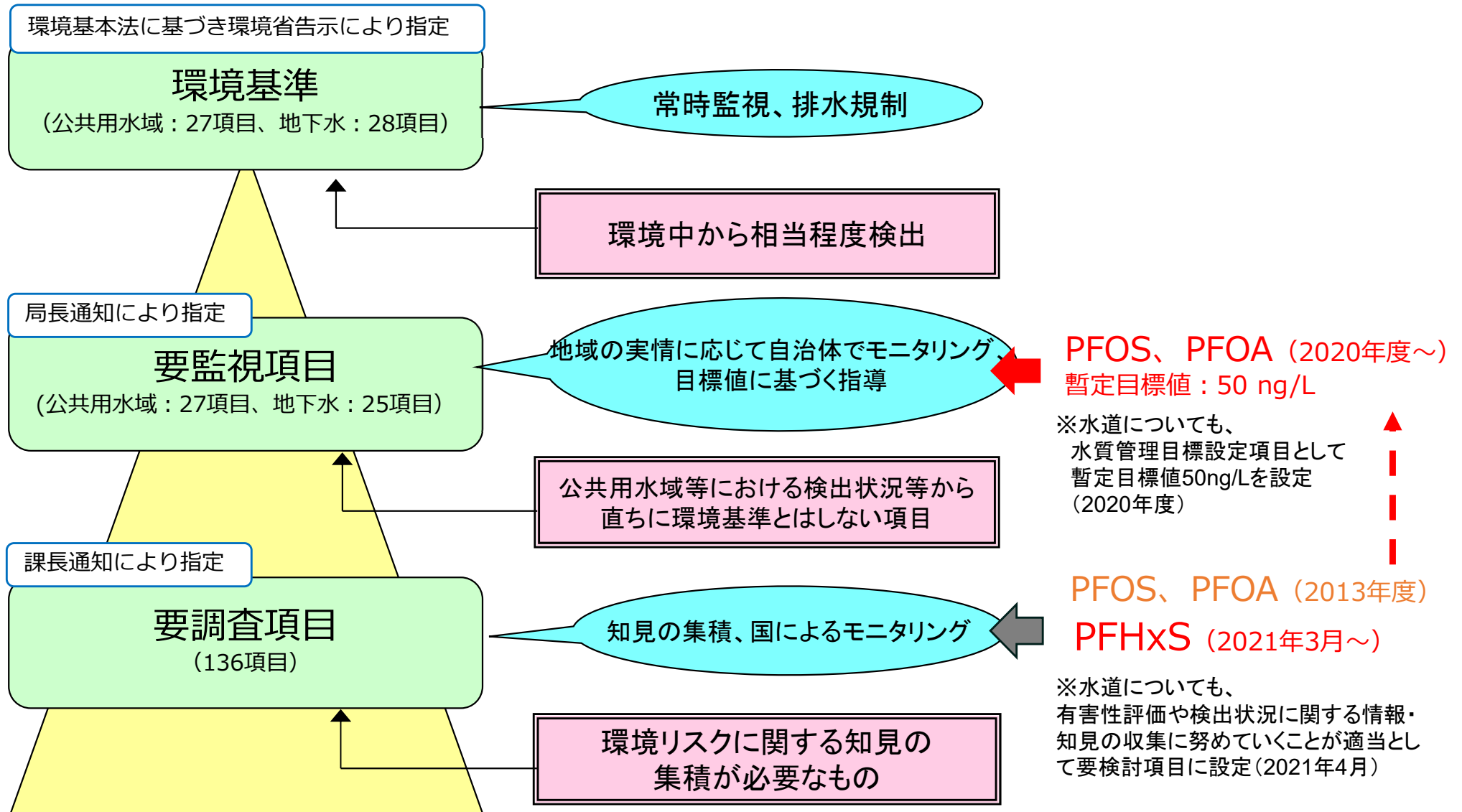
性質

難分解性、生物蓄積性、人及び動植物に対する慢性毒性

規制等の状況

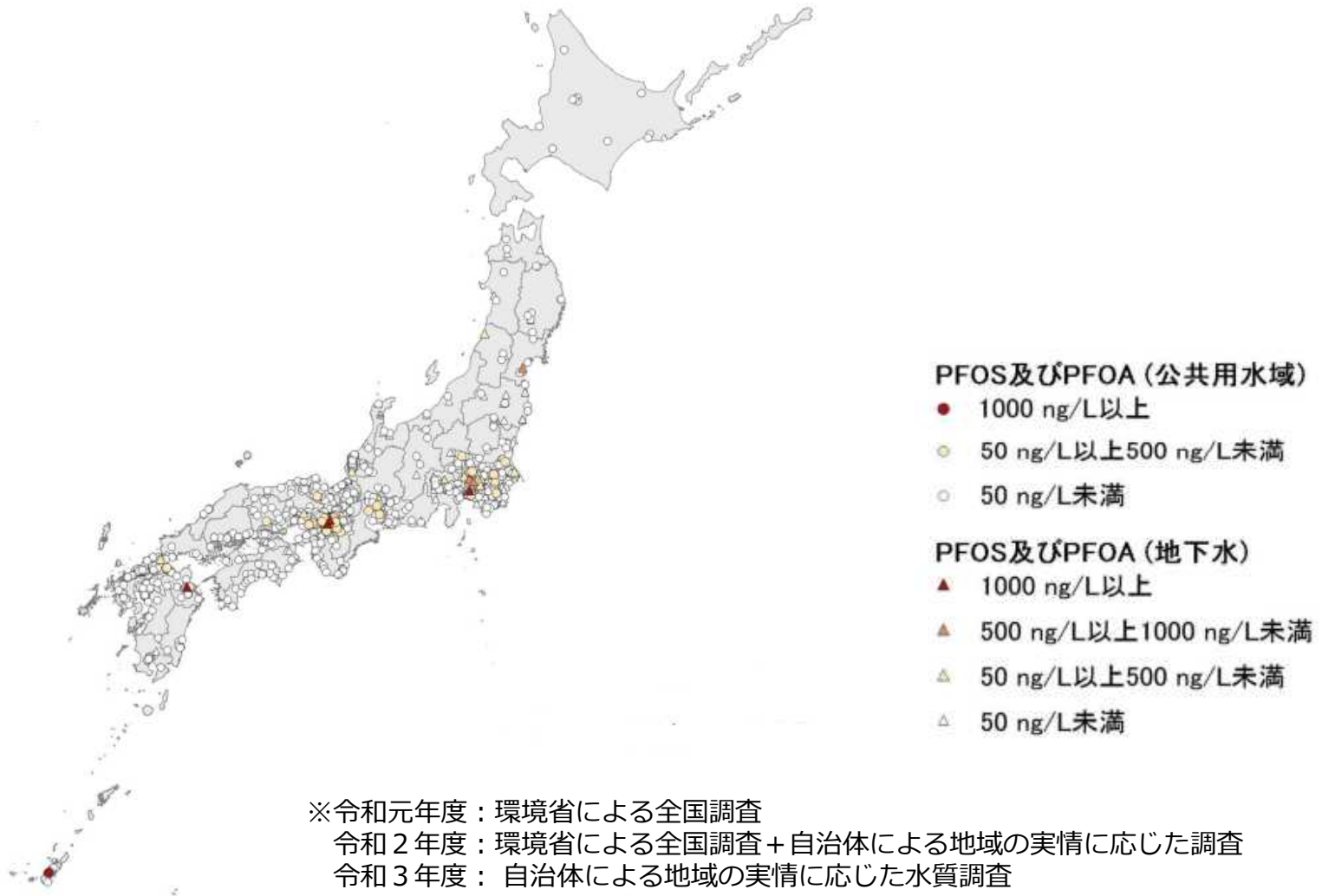
- POPs条約の対象物質に追加
- 化審法に基づき**製造・輸入等を原則禁止** (PFOS 2010年、PFOA 2021年)
- 水質の暫定目標値 (PFOSとPFOA合わせて50 ng/L(ナノグラム・パー・リットル)) を設定 (2020年)
 - 専門家会議において、厚生労働省と連携し、最新の科学的知見に基づき、暫定目標値の取扱いについて検討中。

水質汚濁に係る環境基準等



国内の検出状況（全国の分布）

- 令和元年度から令和3年度までの水質測定地点は延べ1477地点
(令和元年度：171地点、令和2年度：173地点、令和3年度：1,133地点)
- そのうち、暫定目標値を超過した地点数は、延べ139地点であり、主に都市部及びその近郊で超過が確認される傾向が見られる。



PFOS及びPFOAに関する対応の手引き

- 公共用水域や地下水のPFOS及びPFOAが目標値等を超えて検出が確認された場合等に、各都道府県又は関係市などにおいて、[ばく露防止の取組や追加調査等を実施する際の参考](#)となる情報を[環境省及び厚生労働省において整理したもの](#)。
- 本手引きに記載の内容については、地域の実情等に合わせて活用されることが適当である。[令和2年6月に都道府県等に向けて通知](#)。

公共用水域や地下水が目標値等を超過した際の対応方針について、下記を示している。

(1) ばく露防止の取組の実施

⇒ 井戸等の設置者等に対して水道水の利用を促すなど、ばく露防止の取組を実施することが望ましい。

(2) 継続的な監視調査の実施

⇒ その後の対応を検討するため、濃度の経年的な推移の把握することが望ましい。

(3) 追加調査の実施

⇒ ばく露防止を確実に実施するために、必要に応じて調査範囲を拡大し、追加的な調査の実施を検討することが考えられる。

⇒ 必要に応じて、排出源の特定のための調査を実施し、濃度低減のために必要な措置を検討することが考えられる。

PFASに係る環境省の専門家会議について



2023年1月、2つの専門家会議を設置。

① PFOS・PFOAに係る水質の目標値等の専門家会議 (第1回 1/24、第2回6/16)

⇒厚生労働省「水質基準逐次改正検討会」と連携し **PFOS・PFOAに係る水質の目標値等**を検討。

⇒検討している間は現状（要監視項目として位置づけ、暫定目標値（合算で50ng/l））を維持。

② PFASに対する総合戦略検討専門家会議 (第1回 1/30、第2回 3/28、第3回6/15、第4回7/25)

⇒以下の事項を審議し、「**PFASに関する今後の対応の方向性**」と「**PFOS、PFOAに関するQ&A集**」を整理し、7/31に公表。

- ・国内外の最新の科学的知見
- ・国内における検出状況
- ・以上を踏まえた科学的根拠に基づく対応
- ・国民への分かりやすい情報発信・リスクコミュニケーションのあり方 等

PFASに関する今後の対応の方向性（概要）

- 2023年7月、PFASに対する総合戦略検討専門家会議において、国内外の最新の科学的知見及び国内での検出状況の収集・評価を行い、これらを踏まえた科学的根拠に基づくPFASに関する今後の対応の方向性をとりまとめた。

PFOS、PFOAへの対応について

PFOS、PFOAへの更なる対応の強化のため、以下4点の継続・充実を図ることが必要

(1) 管理の強化等

- ・ 正確な市中在庫量の把握等の管理強化
- ・ 泡消火薬剤の更なる代替促進
- ・ 環境中への流出防止の徹底
- ・ 水質の暫定目標値の取り扱いの検討

(2) 暫定目標値等を超えて検出されている地域等における対応

- ・ 「対応の手引き」の充実による飲用ばく露の防止の徹底

(3) リスクコミュニケーション

- ・ 今回作成するQ&A集を活用した丁寧なリスクコミュニケーションの実施

(4) 存在状況に関する調査の強化等

- ・ 環境モニタリングの強化
- ・ 化学物質の人へのばく露モニタリング調査の本調査の実施に向けた検討

PFOS、PFOA以外のPFASへの対応について

さらに、その他のPFASについては、以下の物質群に大きく分類して対応

<物質群1：POPs条約等で廃絶対象となっている物質等>

(1) POPs条約の廃絶対象となっている物質（PFHxS）及び検討中の物質（長鎖PFCA（PFNAなど））の優先的な取組の検討

(2) 存在状況に関する調査の強化等

- 環境モニタリングを強化や化学物質の人へのばく露モニタリング調査の対象物質への追加を検討

<物質群2：それ以外の物質>

- (1) 当面对応すべき候補物質の整理
- (2) 存在状況に関する調査の強化等（水環境中の調査、化学物質の人へのばく露モニタリング調査対象物質の検討）
- (3) (2)を踏まえた対応（適正な管理の在り方の検討、物質群としての評価手法の検討）

PFASに関する更なる科学的知見等の充実について

- 国内外の健康影響に関する科学的知見及び対策技術等は、常に更新されており、継続的な収集が必要。
- 既存の知見の収集のみならず、国内において関連する研究を推進すべき。

PFOS、PFOAに関するQ & A集（概要）

■ 住民の不安に寄り添い透明性を確保しながら適切な情報発信を行うため、PFOS、PFOAについて、現時点の科学的知見等に基づき、PFASに対する総合戦略検討専門家会議の監修の下でQ&A集を作成。

PFOS、PFOAの基本情報

1. 性状など

- 【PFAS（ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物の総称）】の一種で、次のような幅広い用途で使用されてきた
 - 【PFOS】半導体用反射防止剤・レジスト、金属メッキ処理剤、泡消火薬剤
 - 【PFOA】フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤
- 世界中に広く残留（難分解性、高蓄積性、長距離移動性）

2. 人の健康への影響

- 動物実験では、肝臓の機能や仔動物の体重減少等への影響が指摘
- 人においてはコレステロール値の上昇、発がん、免疫系等との関連が報告
- どの程度の量が身体に入ると影響が出るのか、確定的な知見はない
- 国内でPFOS、PFOAが主たる要因での個人の健康被害は確認されていない

3. PFOS、PFOAへの対応

- 化審法に基づく製造・輸入等の原則禁止
- PFOS、PFOAを含む泡消火薬剤の厳格な管理の義務付け
- 水道水、公共用水域、地下水における暫定目標値の設定
 - ⇒ 【暫定目標値】PFOSとPFOAの合算値で50 ng/L

4. 環境中の存在状況

- 化学物質環境実態調査
 - 水質、底質、大気：経年的な濃度の減少傾向
 - 生物：検出率の経年的な減少
 - ⇒ 一般環境中における濃度の減少傾向が示唆
 - 水質の要監視項目として調査
 - 公共用水域、地下水：令和元年～3年度で延べ139地点で暫定目標値超過
- ※超過地点の水は飲用に供されないよう指導・助言等を実施

PFOS、PFOAに関するQ&A集 トピック

- Q1. PFOS、PFOA はなぜ、製造・輸入禁止といった非常に厳格な措置が採られているのですか。
- Q2. 身近な環境中の PFOS、PFOA はこれから増えるのでしょうか。
- Q3. 永遠の化学物質と聞きました。一度身体に入ったら一生残るのでしょうか。
- Q4. 一部の地域では、PFOS、PFOA が飲み水に含まれている場合があると聞きました。大丈夫なのでしょうか。
- Q5. 米国などで水道水の目標値等を厳しくする動きがあるようですが、日本の水道に係る暫定目標値の 50 ng/L では甘すぎるのではないのでしょうか。
- Q6. 健康影響に関する血中濃度の基準はないのですか。PFOS、PFOA の血液検査を受ければ健康影響を把握できますか。
- Q7. PFOS、PFOA は消火器に含まれていると聞きました。家庭で使う消火器にも含まれているのでしょうか。
- Q8. PFOS、PFOA を含む泡消火薬剤の代替をどのように進めているのでしょうか。
- Q9. 泡消火薬剤以外にも、様々な用途で使われていたと聞きましたが、生活をする中で気をつけるべきことはありますか。

【令和5年度第1次補正予算要求額 150百万円】

PFASの存在状況に関する調査の強化等、PFASに関する更なる科学的知見等の充実を行います。

1. 事業目的

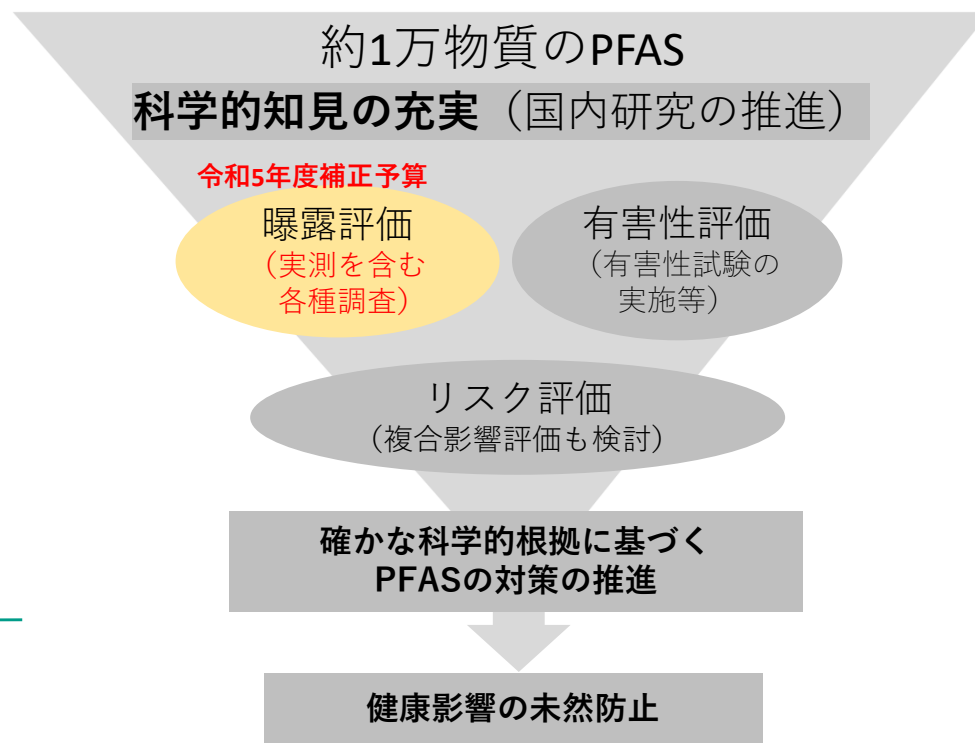
総合戦略専門家会議における「今後の対応の方向性」のとりまとめを受け、約1万物質あるPFASによる環境からの健康影響を未然に防止するため、PFASの曝露評価を推進する。

2. 事業内容

「今後の対応の方向性」が令和5年7月にとりまとめられ、PFASの存在状況に関する調査の強化等に速やかに着手する必要がある。また、今夏、新たに複数の自治体において、暫定目標値を超過する事例が確認され、曝露評価等を求める要望が強くなっている。

こうした状況を踏まえ、環境中のPFASの存在状況等の科学的知見の充実を図るため、曝露評価を実施するために必要な実測を含む各種調査や曝露低減に資する検討等を行う。

4. 事業イメージ



3. 事業スキーム

- 事業形態 請負事業
- 請負先 民間事業者・団体
- 実施期間 令和5年度

②ALPS処理水に係る海域環境モニタリング

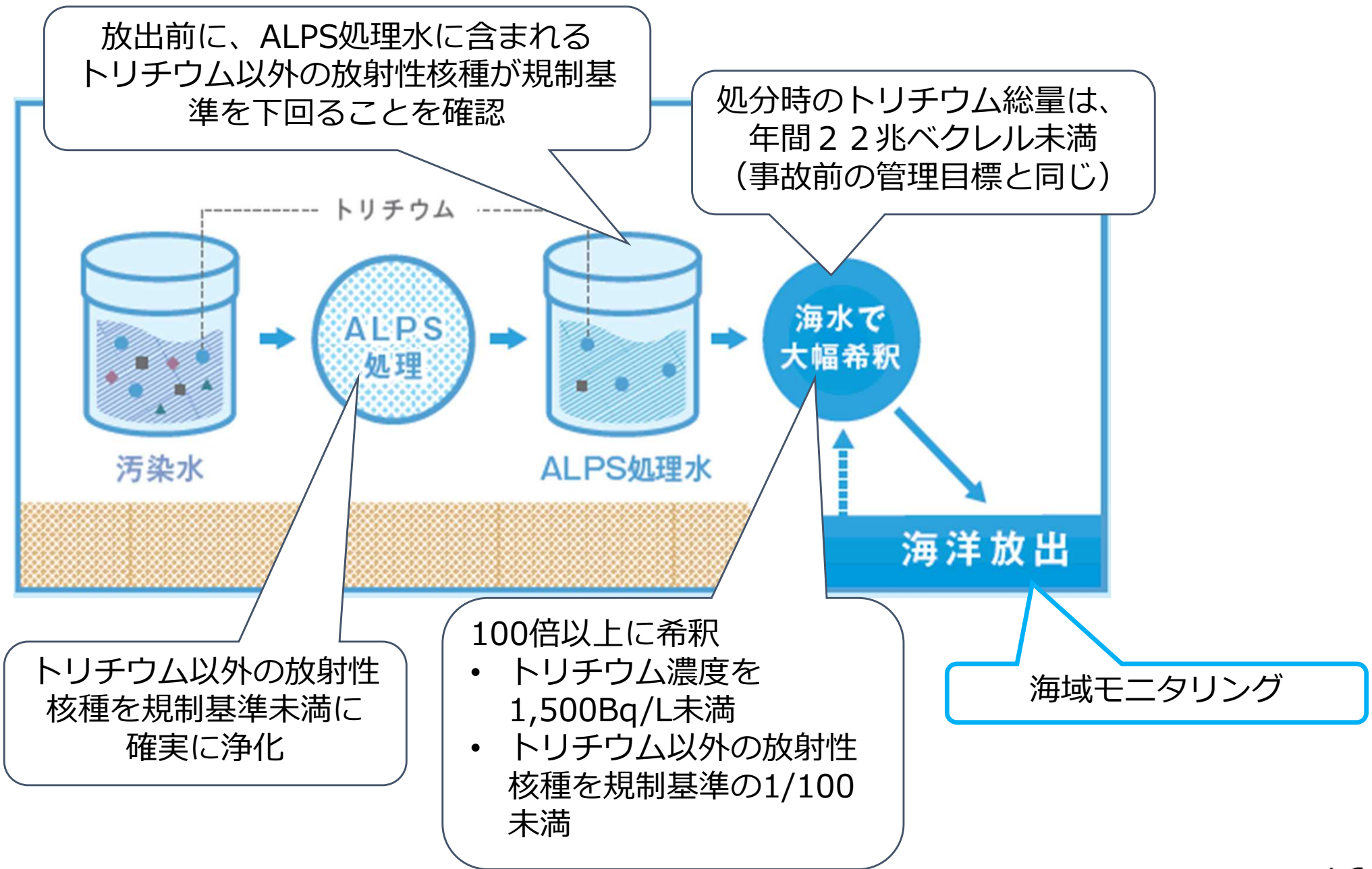


出典：IAEA Imagebank (https://www.flickr.com/photos/iaea_imagebank/8388174045/)



出典：環境省

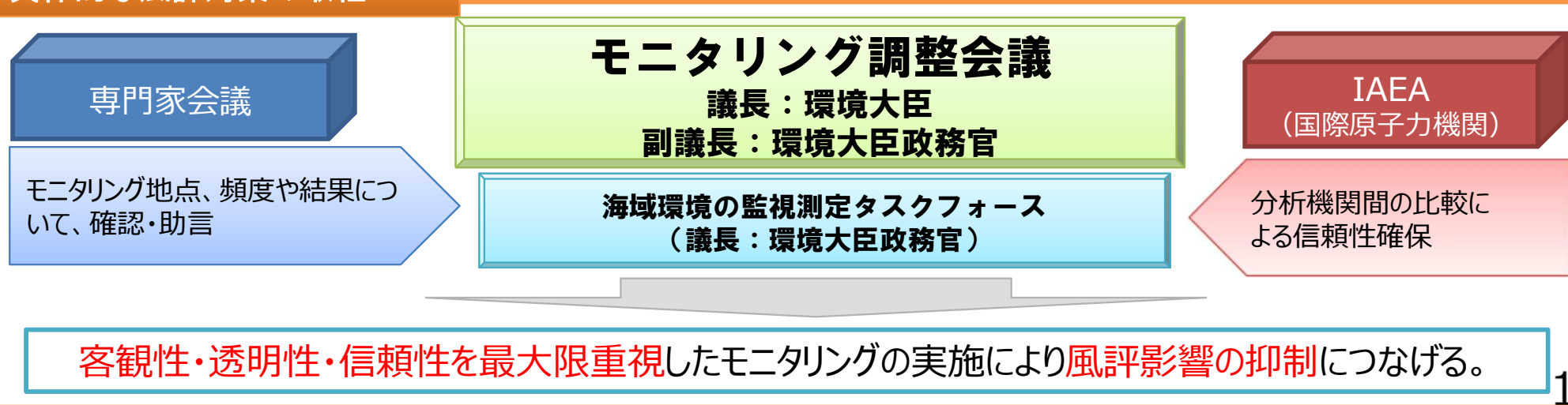
ALPS処理水海洋放出に当たっての安全性の確認



ALPS処理水海域モニタリングに係る体制

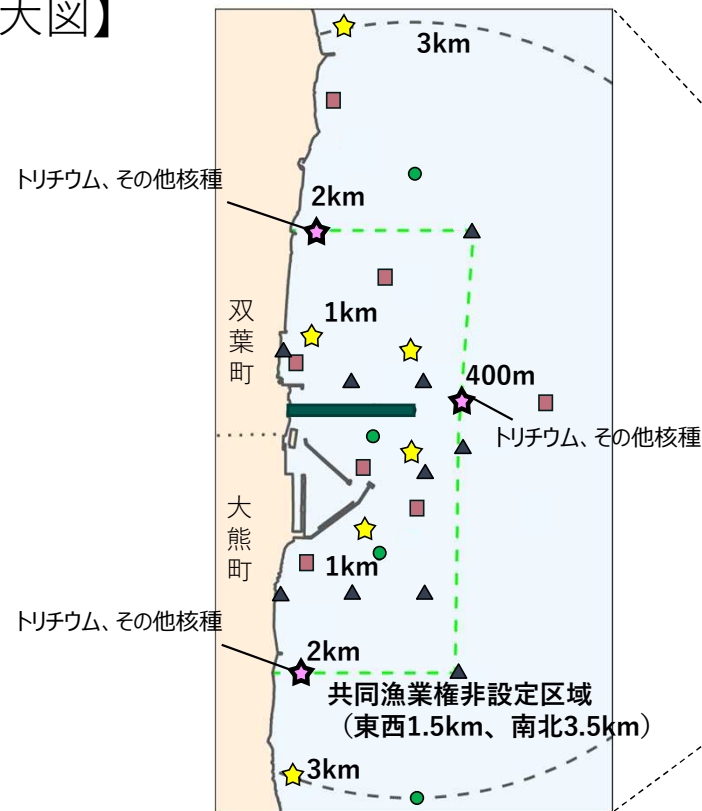
- 『モニタリング調整会議』（議長：環境大臣）において策定した「総合モニタリング計画」に基づき、関係省庁が連携して海域モニタリングを実施。環境省では、**ALPS処理水に係る海域モニタリング**を令和4年度から開始。
- 専門家による会議**において、海域モニタリングの実施状況について**確認・助言**を得る。
- IAEAの協力**を得て、分析機関間の相互比較を行うなどにより、**分析能力の信頼性を確保**する。
- モニタリング結果は随時公表。本年2月に、関係機関によるモニタリング結果を**一元的かつ分かりやすく情報発信**するための**新規Webサイトを立ち上げ**。

具体的な風評対策の取組

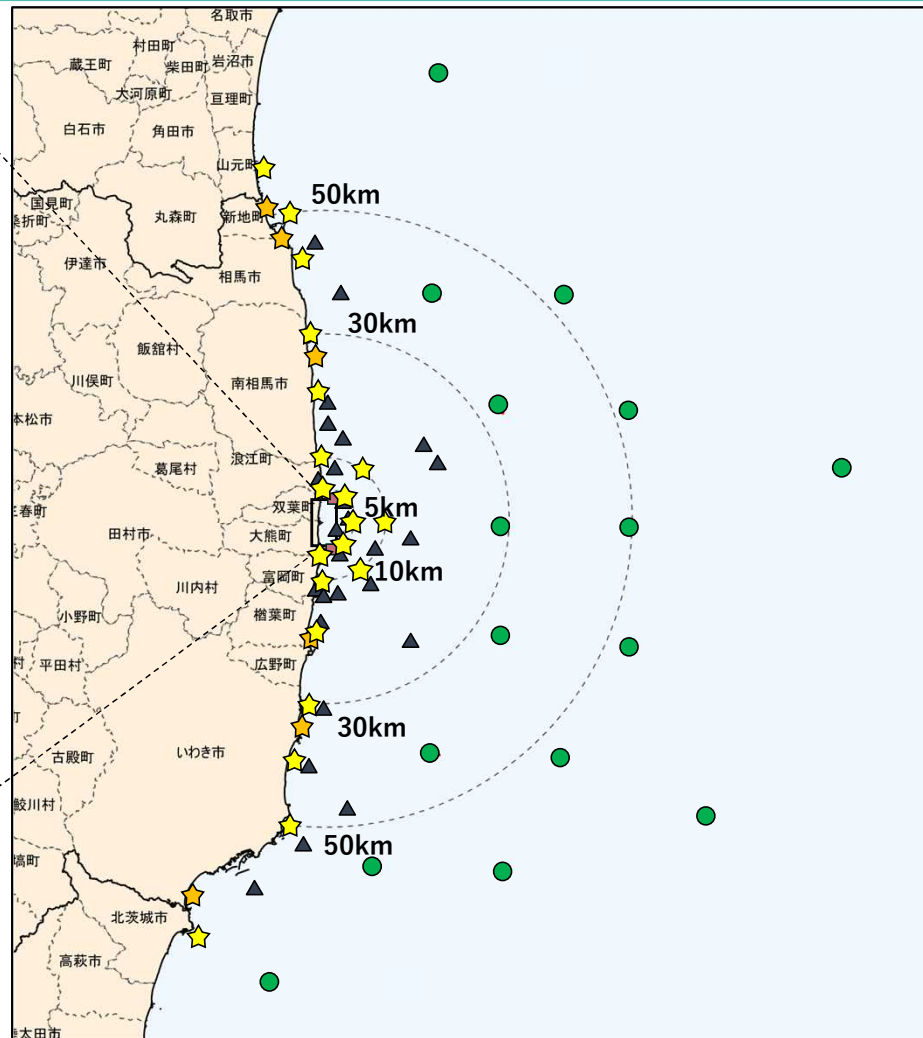


ALPS処理水に係る海水モニタリングの測定箇所（全体）

【拡大図】



【広域図】



☆ ☆ : 環境省の測点 (計35測点)

● : 原子力規制委員会の測点 (計20測点)

■ : 福島県の測点 (計9測点)

▲ : 東京電力の測点 (計36測点)

☆ : 海水中のトリチウムを測定

☆ : 海水中のトリチウム及びその他の関連核種を測定

☆ : 海水浴場における海水中のトリチウムを測定

※トリチウムの速報のための分析は、☆ ☆ から11測点を選定して実施
(11測点はローテーションしながら選定)

ALPS処理水海洋放出に係る海域モニタリング

- 海域モニタリングは、IAEAによるレビューを受けつつ、環境省・原子力規制委員会・水産庁・福島県・東京電力がそれぞれ独自に海水/魚を採取し、分析を実施。
- 海域モニタリングにおいても、トリチウム濃度は十分低い水準(※)と確認されており、人や環境に影響は無い。
※放出開始後の最大値は、放水口に最も近い(200m程度)東京電力の測定地点(T-0-1A)における22Bq/L(10月21日採取)
- トリチウム以外の核種についても念のため幅広く測定し、十分低い水準と確認されており、人や環境に影響は無い。
- IAEAと協力し、分析機関間比較を2014年度から継続的に実施している。
- 客観性・透明性・信頼性の高いモニタリングを徹底し、結果を国内外に分かりやすく発信することを通して風評対策に貢献

11月23日時点

	環境省	規制委	水産庁	福島県	東京電力
対象	海水	海水	魚	海水	海水
頻度	○毎週	-	8~9月は毎日 10月以降は週4日	○毎週	○毎日
	●毎月	毎月(近傍)	-	●毎月	●毎週
1回当たりの サンプル数	○11地点	-	2検体	○9地点	○10地点
	●3地点 (3か月に1回は29地点)	4地点(近傍)	-	●9地点	●10地点
検出下限目 標値	○10 Bq/L	-	10Bq/kg生	○10 Bq/L	○10 Bq/L
	●0.1 Bq/L	0.1 Bq/L	-	●0.1 Bq/L	●0.4 Bq/L
最新の 分析結果	○全て検出下限値未満 (11月14日~16日採取)		全て検出下限値未満 (11月23日採取)	○全て検出下限値未満 (11月14日採取)	○全て検出下限値未満 (11月26日採取)
	●27地点: 0.051~5.0 Bq/L 2地点: 検出下限値未満 (8月25日~9月15日採取)	3地点: 0.066~0.097 Bq/L その他1地点: 検出下限値未満 (9月1日採取)		●0.06~0.63 Bq/L (9月3日採取)	●4地点: 0.36~9.5 Bq/L その他6地点: 検出下限値未満 (11月6日採取)

1. 水・大気環境局の組織再編の概要

2. 水・大気環境局の当面の主要課題

(1) 不変の原点の追求

(2) 時代の要請への対応

① 海洋プラスチック問題への対応

② 運輸部門のGX・脱炭素化

①海ごみ・プラスチック汚染問題への対応



出所：対馬市

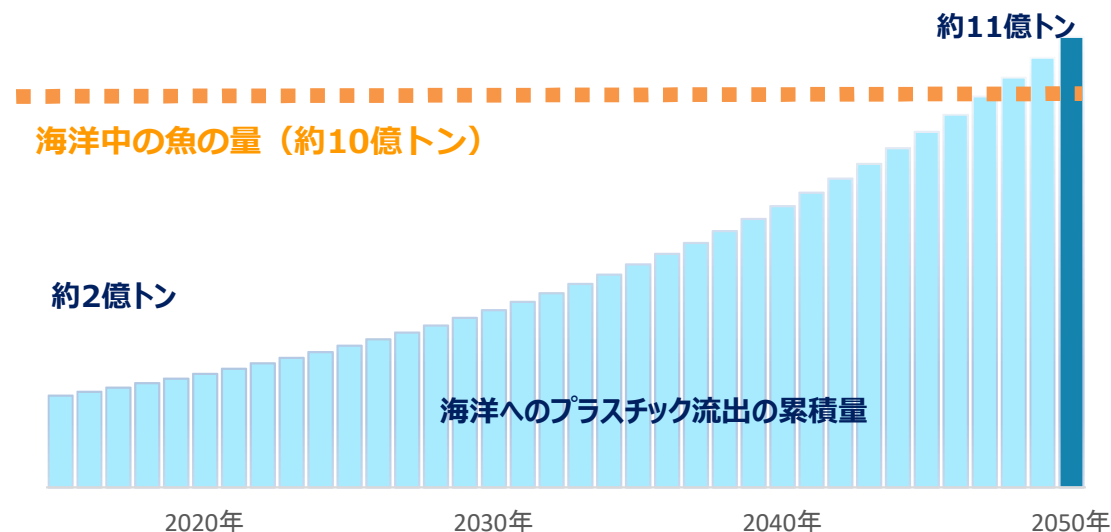


出所：IISD/ENB

プラスチック汚染の発生状況

増え続ける海洋へのプラスチック流出

このまま海洋へのプラスチックの流出が続くと、**2050年**には、海洋へのプラスチックの流出の累積量が**海洋中の魚の量より多くなる**との試算も



【Jambeck論文等での推計に用いられた仮定】

- プラスチックの生産量が、毎年5%増加すると仮定
- 生産量 (2015年は3.22億トン) の約3%が海に流出と仮定

(出典) THE NEW PLASTICS ECONOMY(2016), PlasticsEurope(2015), J. R. Jambeck et al., Plastic waste inputs from land into the ocean (Science, 13 February 2015),

プラ汚染による被害・影響

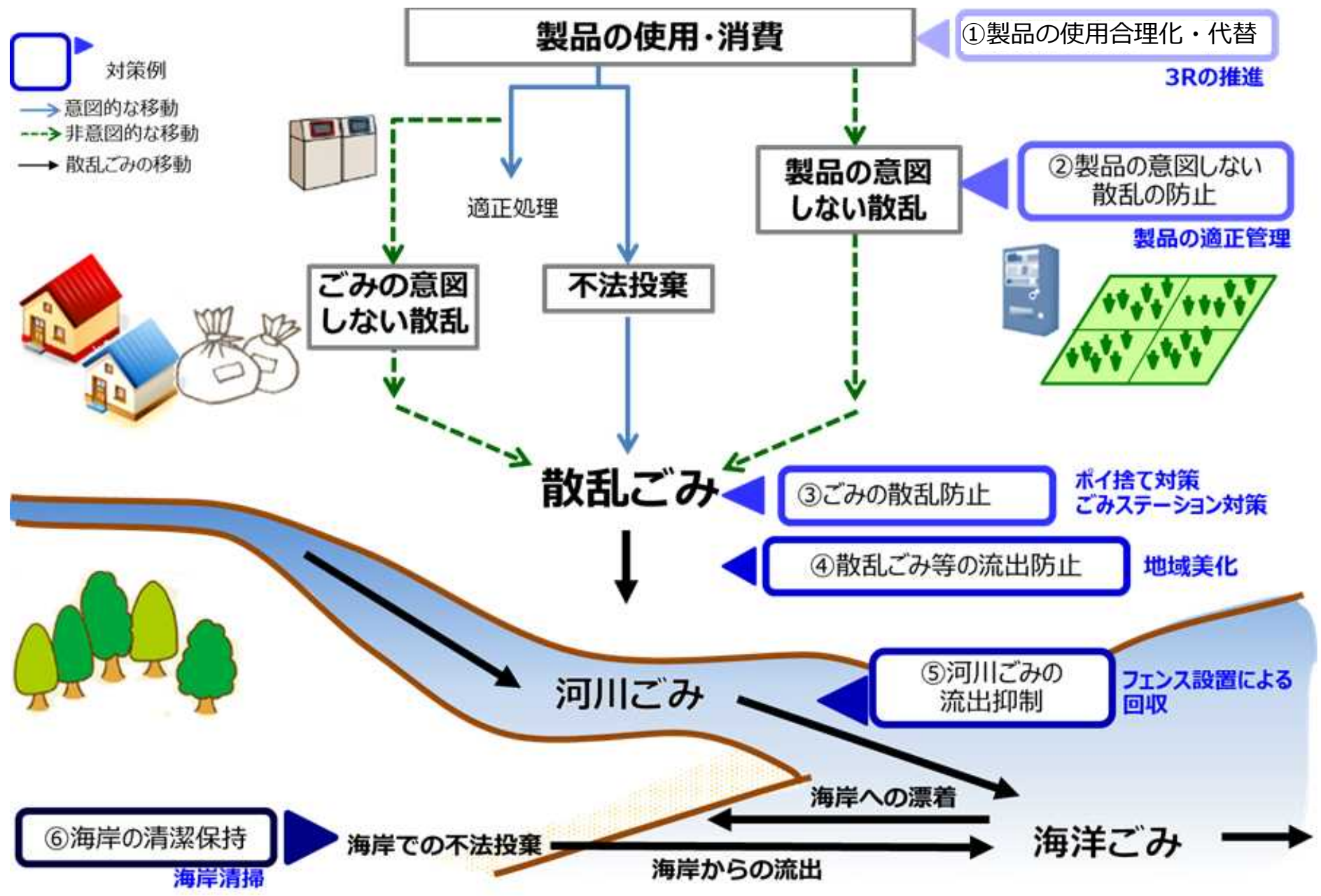
- ・人体影響
- ・環境/生物生態系 (水、土壌、大気) 影響
- ・社会経済影響



出所：NOAA

- ・マイクロプラスチック (5 mm未満の微細なプラスチック) が生態系に及ぼす影響も懸念されている

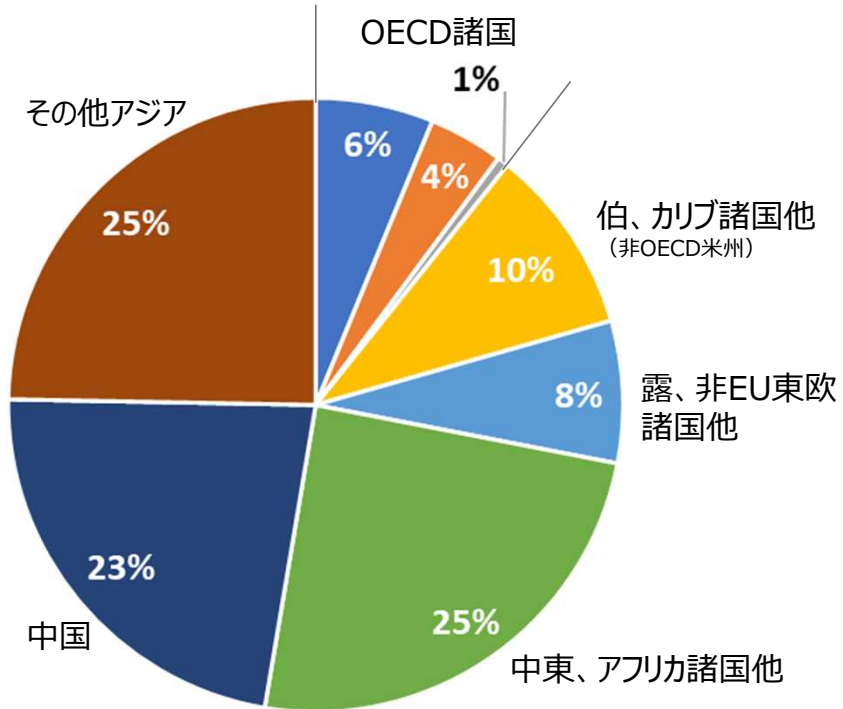
海洋への流出経路と発生抑制対策（イメージ）



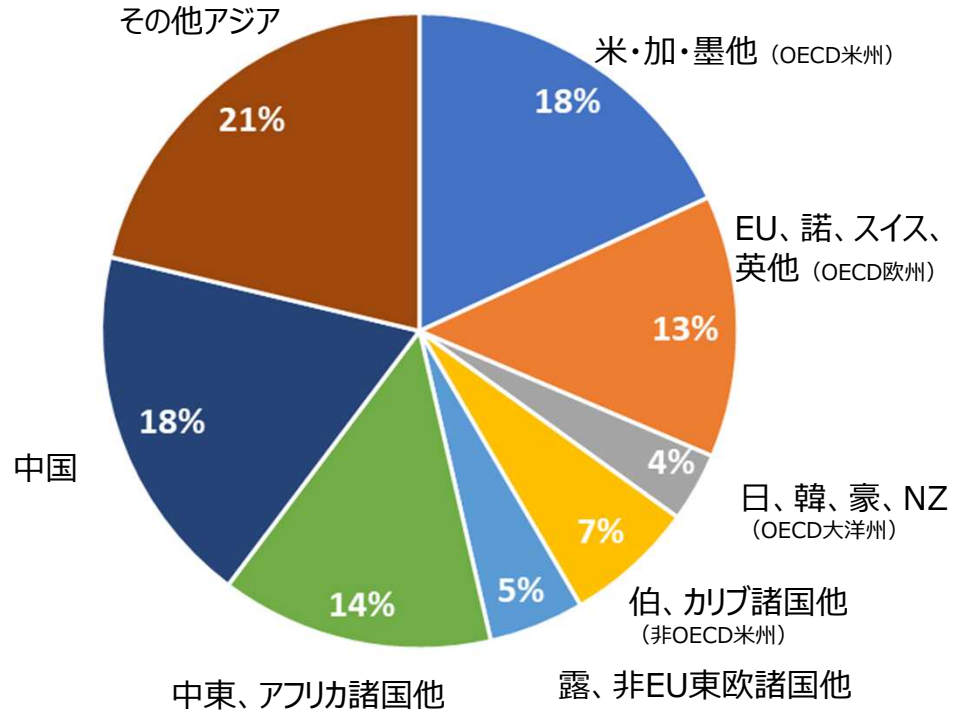
プラスチックの環境中流出量と排出国・地域

- マクロプラスチック、マイクロプラスチックともに、アジア途上国が主要な排出地域（約4～5割）
- 先進国の寄与はマクロで10%、マイクロで35%

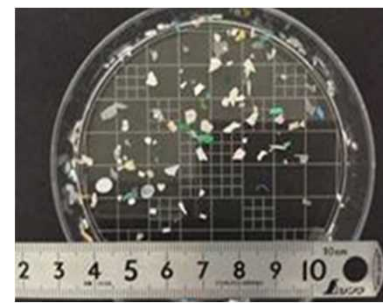
マクロプラスチックの流出—地域別割合 2019年



マイクロプラスチックの流出—地域別割合 (5 mm以下の微細なプラスチック)



出典：OECD Global Plastic Outlook (2022) Figure 2.10



2019年6月 G20大阪首脳宣言（抜粋）

我々は、海洋ごみ、特に海洋プラスチックごみ及びマイクロプラスチックに対処する措置は、全ての国によって、関係者との協力の下に、国内的及び国際的に取られる必要があることを再確認する。この点に関し、我々は、海洋へのプラスチックごみ及びマイクロプラスチックの流出の抑制及び大幅な削減のために適切な国内的行動を速やかに取る決意である。さらに、これらのイニシアティブ及び各国の既存の行動の先を見越して、**我々は、共通の世界のビジョンとして、「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」を共有し、国際社会の他のメンバーにも共有するよう呼びかける。これは、社会にとってのプラスチックの重要な役割を認識しつつ、改善された廃棄物管理及び革新的な解決策によって、管理を誤ったプラスチックごみの流出を減らすことを含む、包括的なライフサイクルアプローチを通じて、2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指すものである。**

⇒ その後、本ビジョンを共有する国は
87カ国・地域まで拡大。



2023年G7広島首脳宣言

2023年5月 G7広島首脳宣言（抜粋）

我々は、**2040年までに追加的なプラスチック汚染をゼロにする野心**を持って、プラスチック汚染を終わらせることにコミットしている。これを念頭に、我々は、**包括的なライフサイクル・アプローチを踏まえ、我々の行動を継続し、発展させることを決意**する。我々は、政府間交渉委員会（INC）のプロセスを支持し、**2024年末までにプラスチックのライフサイクル全体をカバーする法的拘束力のある国際文書の作業を完了**することを目的としたパリでの次回交渉に期待し、**野心的な成果を求め**る。



プラスチック汚染に関する条約交渉

プラスチック汚染対策は世界の重要課題。2022年3月の国連環境総会（UNEA）で、国際文書（条約）を策定するための政府間交渉委員会（INC）の設置を決議。2024年末までに作業完了（条文の合意）を目指す。

政府間交渉委員会（INC）交渉スケジュール

2022年

INC1 : 11/28~12/2@ウルグアイ

- ・ INC議長を選出（INC3までペルー、INC4からエクアドル）
- ・ 条約の目的、主な要素について議論

2023年

INC2 : 5/29~6/2@パリ（条文案の作成を決定）

INC3 : 11/13~19@ケニア（条文案初版を議論）

2024年

国連環境総会(UNEA) : 2/26の週（INCの状況報告）

INC4 : 4/21-30@カナダ（論点ごとに交渉を進める）

INC5 : 11/25-12/1@韓国（条文案の合意を目指す）

2025年以降

外交会議（条約を採択、各国の署名開始）

第3回政府間交渉委員会（INC3）での議論

- 9月に公表された条約案初版を元に、目的及び中心的義務、条約義務の実施手段、定義・原則等について3つの作業グループを設置し議論。INC4での条文案交渉のベースとなる、各国提案が全て盛り込まれた条文案の改定版の作成に合意。
- INC4までの会期間作業は、各国優先事項や意見の隔たりが大きく、特定作業の決定には至らず。
- INC議長のペルーのメザ＝クアドラ氏が退任。新たにエクアドルのバジャス氏（副議長・中南米代表理事）が選任された。

(参考) ゼロドラフト (条文案) について

<構成>

第1部：条約前文、目的、定義、原則、スコープ

第2部（全13項目）：

- ① **一次プラスチック生産**：生産量を国別に制限する案、各国任意の措置を求める案等を併記
- ② **添加剤等の化学物質の扱い**：規制対象物質を附属文書に列挙する案、各国が国別行動計画に措置を記載する案等を併記
- ③ **使い捨てプラ、マイクロプラ等**：規制対象製品等を附属文書に列挙する案、対象製品等の選定基準を定めて各国が実施状況を報告する案等を併記
- ④ 締約国による義務の免除：③について期限付きで適用除外を申し出る案
- ⑤ **プラスチック製品の設計**：共通の設計基準を定める案、一定要件に基づき各国ごとに設計基準を定める案等を併記
- ⑥ **プラスチック代替素材**：技術開発の促進、公共調達制度等の普及策の実施
- ⑦ **拡大生産者責任（EPR）**：制度導入の義務化または奨励
- ⑧ **ライフサイクル全体における排出・流出**：各工程における防止措置の徹底
- ⑨ **廃棄物管理（漁具含む）**：適切な廃棄物管理のあり方として条約で最低基準値（回収率、再生利用率等）を定める案、各国が国別行動計画で独自目標を掲げる案等を併記
- ⑩ 貿易関連措置（化学物質、ポリマー、製品、廃棄物として）
- ⑪ **環境中に流出済みのプラスチック汚染**：各国が汚染状況を確認し、回収・処理等を行うことを国別行動計画に盛り込む案を提示
- ⑫ 公正な移行：国内調整機関の指定、作業者の安全、脆弱層への配慮
- ⑬ 透明性、モニタリング：プラスチックの生産量・輸出入量、含有有害物質の使用量等を各国が把握・報告する案を提示

第3部：資金、能力構築、技術的支援

第4部：国別行動計画、進捗評価プロセス、ステークホルダー関与

第5部：意思決定機関（COP）、補助機関、条約事務局

第6部：附属文書

プラスチック汚染対策（国内施策）

海洋プラスチックごみ
対策アクションプラン

海岸漂着物処理推進法・基本方針

プラスチック資源循環戦略

プラスチックの資源循環の促進等に関する法律（2022年4月施行）

ライフサイクル・アプローチ

3R（リデュース・リユース・リサイクル）+リニューアブル

1. 設計／製造



環境に配慮した設計

2. 販売／提供



使い捨てプラスチックの削減

3. 廃棄／回収／リサイクル

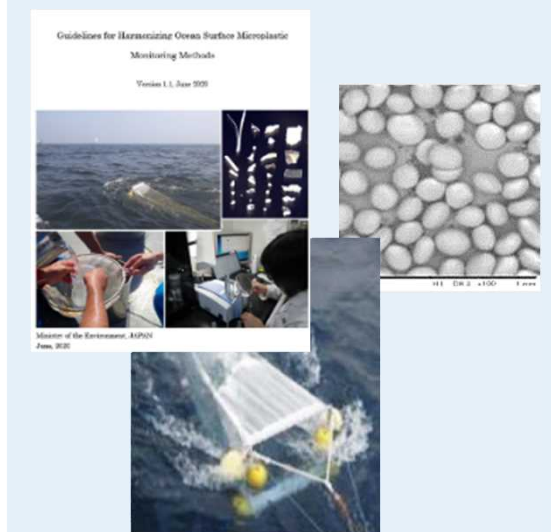
効率的な回収・リサイクルの推進

マルチステークホルダー



ステークホルダーによる取組支援
 ・ 地元住民によるビーチ清掃
 ・ 地方自治体による回収・処理
 など

科学的根拠



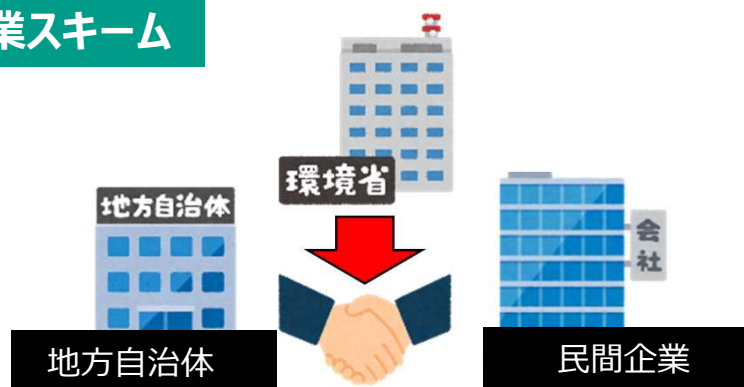
科学的知見の集積

- ・ 環境中のプラスチックのモニタリング
- ・ 影響評価
- ・ 代替素材を含む技術的解決策
 など

ローカル・ブルー・オーシャン・ビジョン推進事業

- 海洋ごみの回収・発生抑制の実効性を高めるため、自治体と企業等の連携による自走性ある取組の実証を支援し、海ごみ法に沿って広く展開。
- 漂流漂着ごみの回収処理負担の軽減や地域の魅力向上にも貢献。

事業スキーム



- ① 海ごみ対策を売りにした地域ブランドや、地元企業の海ごみ対策技術の活用等、**地域の特徴に合った事業プラン策定**
- ② **企業と自治体をマッチング**し、連携体制を構築
- ③ 地域住民の海ごみ問題への**理解を増進**し、住民を巻き込んだ地域おこしで**需要・参加を喚起**
- ④ 海ごみの回収や発生抑制の実効性向上の**効果・課題を事後検証**し、PDCAサイクルを回す
- ⑤ **海ごみ対策法に基づく計画・対策のモデル**として一般化し、全国各地域での実装を促進

過年度事業の例

- ① 代替素材等やリサイクル品の開発・啓発等



ポリタンクをアップサイクルした製品を活用した啓発 @山口県

- ② エコ容器使用、回収、リサイクルによるごみの発生抑制 (内陸部での取組)



イベントにおける回収・リサイクルシステムの構築 @弘前市

- ③ 「ナッジ理論」の活用と実践によるごみ排出抑制



観光客をごみ拾い側にするイベントの実施 @和歌山市

プラスチック等資源循環システム構築実証事業

(脱炭素型循環経済システム構築促進事業の一部)

プラスチック等の化石由来資源から代替素材への転換、リサイクル困難素材等のリサイクルプロセス構築の支援により省CO2化を加速。

■事業目的

- 廃棄物・資源循環分野からの温室効果ガスの排出量の多くを廃プラスチックや廃油の焼却・原燃料利用に伴うCO2が占めている。カーボンニュートラルを実現するためには、化石由来資源が使われているプラスチック製品や航空燃料等のバイオマス由来等代替素材への転換、複合素材プラスチックや廃油等のリサイクル困難素材のリサイクルが不可欠。
- このため、廃プラスチックや廃油等のリサイクルプロセス全体でのエネルギー起源CO2の削減・社会実装化を支援し、脱炭素型資源循環システムの構築を図る。

■事業内容

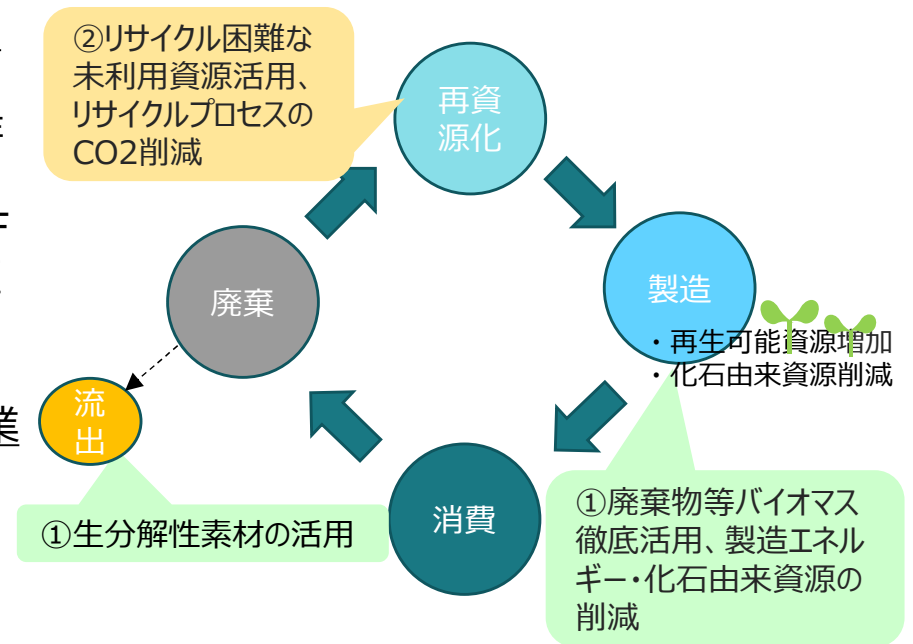
① 化石由来資源からバイオプラスチック等への転換・社会実装化実証事業

従来化石由来資源が使われているプラスチック製品・容器包装、海洋流出が懸念されるマイクロビーズや、航空燃料等について、これらを代替する再生可能資源（バイオマス・生分解性プラスチック、紙、CNF、SAF及びその原料等）に転換するための省CO2型生産インフラの技術実証を強力に支援する。

② リサイクル困難素材等のリサイクルプロセス構築・省CO2化実証事業

複合素材プラスチック、廃油等のリサイクル困難素材等のリサイクル技術の課題を解決するとともに、リサイクルプロセスの省CO2化を強力に支援する。

■事業イメージ



脱炭素型循環経済システムの構築

革新的プラスチック代替技術の活用の促進

革新的プラスチック代替素材技術（海洋生分解性プラスチック、植物由来プラスチック、セルロース、紙等）の開発を強力に支援する。

① 海洋生分解性プラスチック

我が国独自技術を用いた植物由来の海洋生分解プラスチック製造の実証



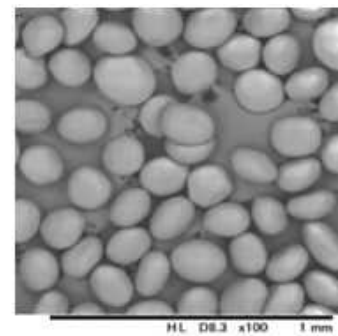
② 植物由来プラスチック

我が国独自の植物由来プラスチック製造技術を生かした新規樹脂



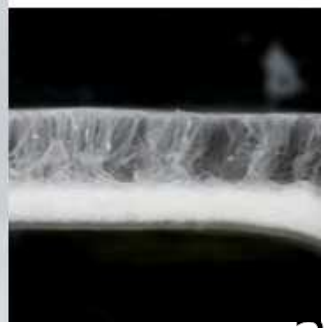
③ セルロース

我が国が世界シェア7割のセロファン製造技術を用いたセルロース系マイクロビーズ



④ 紙

世界的規模を誇る我が国製紙産業による機能性紙容器



2. 水・大気環境局の当面の主要課題（2）時代の要請への対応

②運輸部門のGX・脱炭素化



自動車環境対策のアプローチ



① 単体規制（排ガス規制）

一台の自動車が出す排出ガスの量を削減する

② 総量削減（自動車NOx・PM法）

一定の地域内における自動車排出ガスの総量を削減する

③ 電動車等の普及促進

排出ガスが少ない自動車の割合を高める

④ 自動車利用からの転換促進

自動車以外の交通手段の利用を促進する

⑤ 環境に配慮した自動車利用の促進

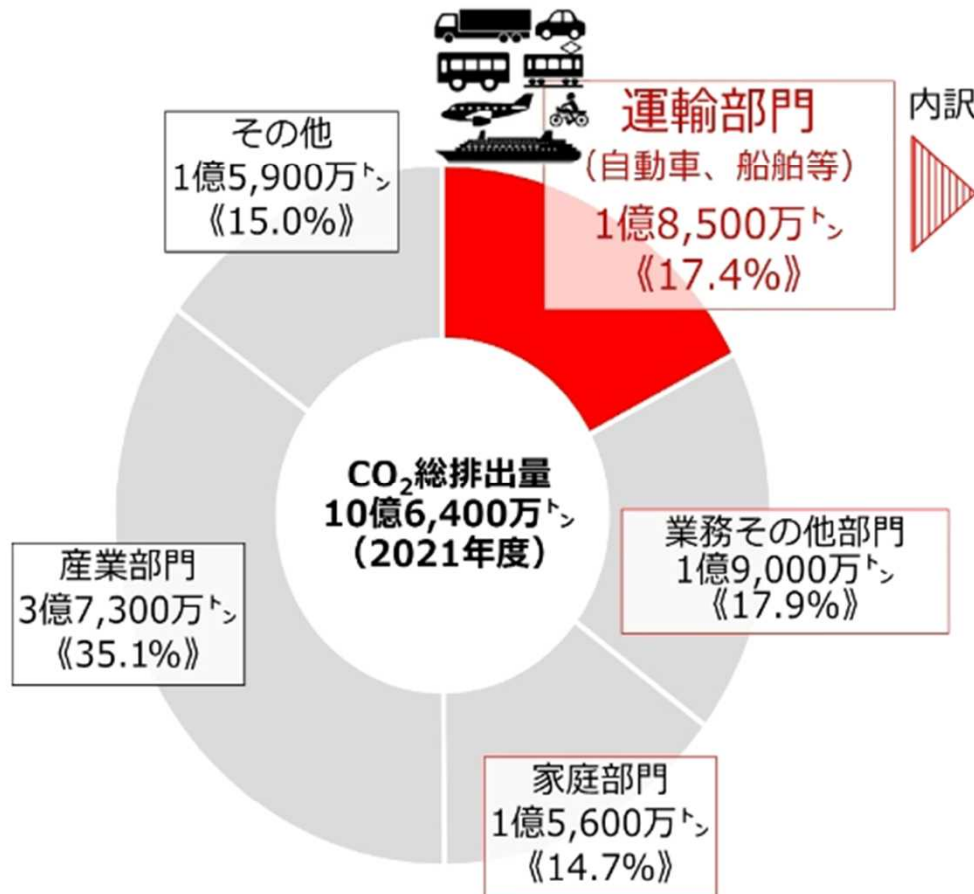
排出ガスが少なくなるような方法で自動車を利用する

その他

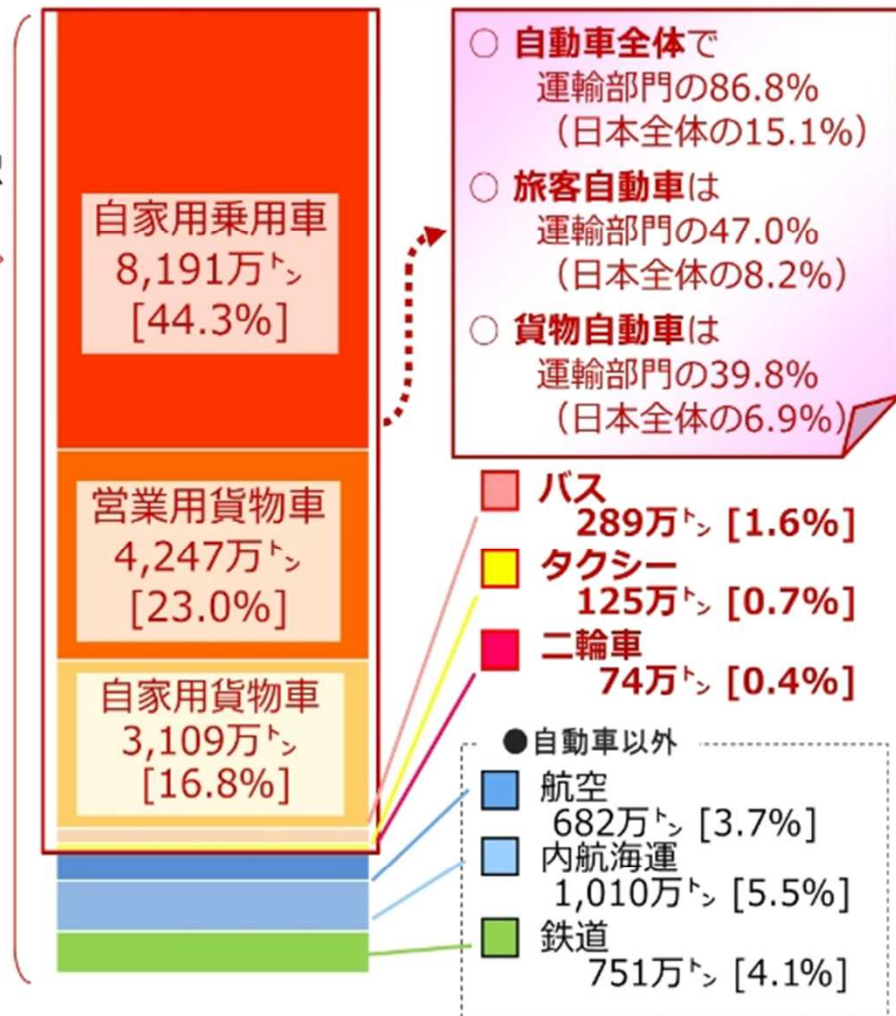
積載効率の向上、歩いて暮らせるまちづくり、道路ネットワークの整備 等

運輸部門におけるCO₂排出量

我が国の各部門におけるCO₂排出量



運輸部門におけるCO₂排出量



※ 端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。
 ※ 電気事業者の発電に伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量は、それぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分。
 ※ 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2021年度）確報値」より国交省環境政策課作成。
 ※ 二輪車は2015年度確報値までは「業務その他部門」に含まれていたが、2016年度確報値から独立項目として運輸部門に算定。

電動車とは

定義

グリーン成長戦略（令和3年6月）において、電動車は、「ハイブリッド自動車（HV）、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、燃料電池自動車（FCV）」と定義。

目標

- ・乗用車は2035年までに新車販売で電動車100%を実現。
- ・商用車のうち
 - 8t未満の小型車については、2030年までに新車販売で電動車20～30%、2040年までに、電動車＋脱炭素燃料の利用に適した車両で合わせて100%を目指す。
 - 8t以上の大型の車については、2020年代に5,000台の先行導入を目指すとともに、2030年までに2040年の電動車の普及目標を設定
- ・充電インフラについては、2030年までにガソリン車並みの利便性の実現を目指し、公共用の急速充電器3万口を含む充電インフラ30万口を設置。

商用車の脱炭素化に向けた取組

商用車の電動化促進事業

商用車（トラック・タクシー）の電動化に対し補助を行う

【トラック】

補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3、等
（補助対象車両の例）



EVトラック



EVバン



FCVトラック

【タクシー】

補助率：車両本体価格の1/4、等
（補助対象車両の例）



EVタクシー



PHEVタクシー



FCVタクシー

水素活用による運輸部門等の脱炭素化支援事業

運輸部門等の脱炭素化に向けた再エネ等由来水素の活用を推進

H₂ + 内燃機関 → カーボンニュートラル

【水素社会実現に向けた産業車両等における燃料電池化促進事業】

重量車両 重機 農機

燃料電池バス 燃料電池フォークリフト

環境配慮型先進トラック・バス導入加速事業

EV/HV/天然ガストラック・バスの導入及び充電インフラの整備を支援

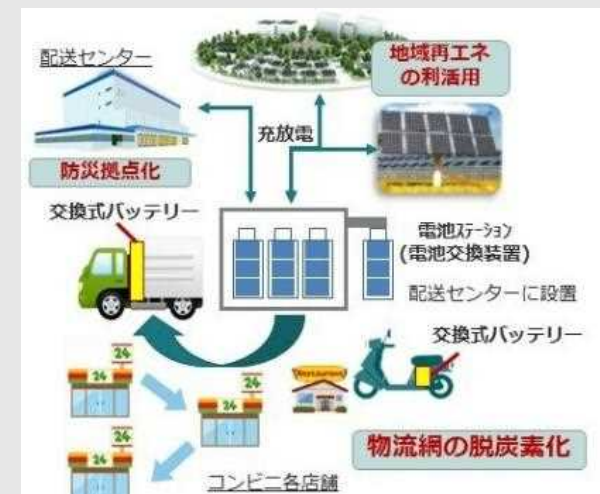
EVトラック HVトラック 営業拠点 大型CNGトラック (総重量12t超) 急速充電設備

電動化対応車両、充電設備※を補助

事業所 普通充電設備 EVバス (自家用のみ) HVバス (自家用のみ)

※車両と一体的に導入するものに限る

バッテリー交換式EVとバッテリーステーション活用による地域貢献型脱炭素物流等構築事業



商用車の脱炭素化に向けた取組（具体例）



FC（燃料電池）バス

- 静岡グループのしずてつジャストライン（株）が静岡県内で初めてFCバスを導入。
- 11月中旬に運行を始め、路線バスとして主に市中心部で使用。



水素内燃機関トラック

- 11月中旬から同車両で実際に荷物を運び、燃費や走行性能を実証（羽田空港と千葉県内のホテルの間）



バッテリー交換式EVトラック

- 同車両を用いた店舗配送における配送実証を、2022年11月からファミリーマート三郷中央定温センター（埼玉県三郷市）を拠点としたエリアで開始

商用車の電動化促進事業（経済産業省、国土交通省連携事業）



【令和5年度補正予算（案）40,900百万円】

2050年カーボンニュートラルの達成を目指し、トラック・タクシー・バスの電動化を支援します。

1. 事業目的

- 運輸部門は我が国全体のCO2排出量の約2割を占め、そのうちトラック等商用車からの排出が約4割であり、2050年カーボンニュートラル及び2030年度温室効果ガス削減目標（2013年度比46%減）の達成に向け、商用車の電動化（BEV、PHEV、FCV等）は必要不可欠である。
- このため、本事業では商用車（トラック・タクシー・バス）の電動化に対し補助を行い、普及初期の導入加速を支援することにより、価格低減による産業競争力強化・経済成長と温室効果ガスの排出削減を共に実現する。

2. 事業内容

本事業では、商用車（トラック・タクシー・バス）の電動化（BEV、PHEV、FCV等※）のための車両及び充電設備の導入に対して補助を行うことにより、今後10年間の国内投資を呼び込み、商用車における2030年目標である8トン以下：新車販売の電動車割合20～30%、8トン超：電動車累積5000台先行導入を実現し、別途実施される乗用車の導入支援等とあわせ、運輸部門全体の脱炭素化を進める。また、車両の価格低減やイノベーションの加速を図ることにより、価格競争力を高める。

具体的には、省エネ法に基づく「非化石エネルギー転換目標」を踏まえた中長期計画の作成義務化に伴い、BEVやFCVの野心的な導入目標を作成した事業者や、非化石エネルギー転換に伴う影響を受ける事業者等に対して、車両及び充電設備の導入費の一部を補助する。

※BEV：電気自動車、PHEV：プラグインハイブリッド車、FCV：燃料電池自動車

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（補助率：2/3、1/4等）
- 補助対象 民間事業者・団体、地方公共団体等
- 実施期間 令和5年度

4. 事業イメージ

【トラック】 補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3 等

補助対象
車両の例



EVトラック/バン



FCVトラック

【タクシー】 補助率：車両本体価格の1/4 等

補助対象
車両の例



EVタクシー



PHEVタクシー



FCVタクシー

【バス】 補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3 等

補助対象
車両の例



EVバス



FCVバス

【充電設備】 補助率：1/2 等

補助対象
設備の例



充電設備

※本事業において、上述の車両と一体的に導入するものに限る

水・大気環境局では、新たな体制の下、人の命と環境を守るための取組を引き続き推進するとともに、循環経済やカーボンニュートラル等の他の環境課題や社会課題の解決に向けても一層貢献していきます。

ご清聴ありがとうございました。