



ゼロカーボン北海道の実現

(内閣府、総務省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、デジタル庁)

【現状・課題】

気候変動の影響が顕在化する中、2030年までに温室効果ガス排出量48%削減、さらに2050年ゼロカーボンを目指して、地域の脱炭素化や地域資源を活用した再エネの最大限の活用、二酸化炭素吸収源の確保など、経済と環境が好循環するゼロカーボン北海道の実現に向けた取組への支援が必要である。

【提案・要望事項】

(1) 地域資源を活用した脱炭素化の推進

(内閣府、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)

(2) ゼロカーボン北海道の実現に向けた再エネの最大限の活用

(農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)

(3) 吸収源対策と気候変動の適応に関する取組の推進

(農林水産省、国土交通省、環境省)

(4) グリーン×デジタルの一体的な推進

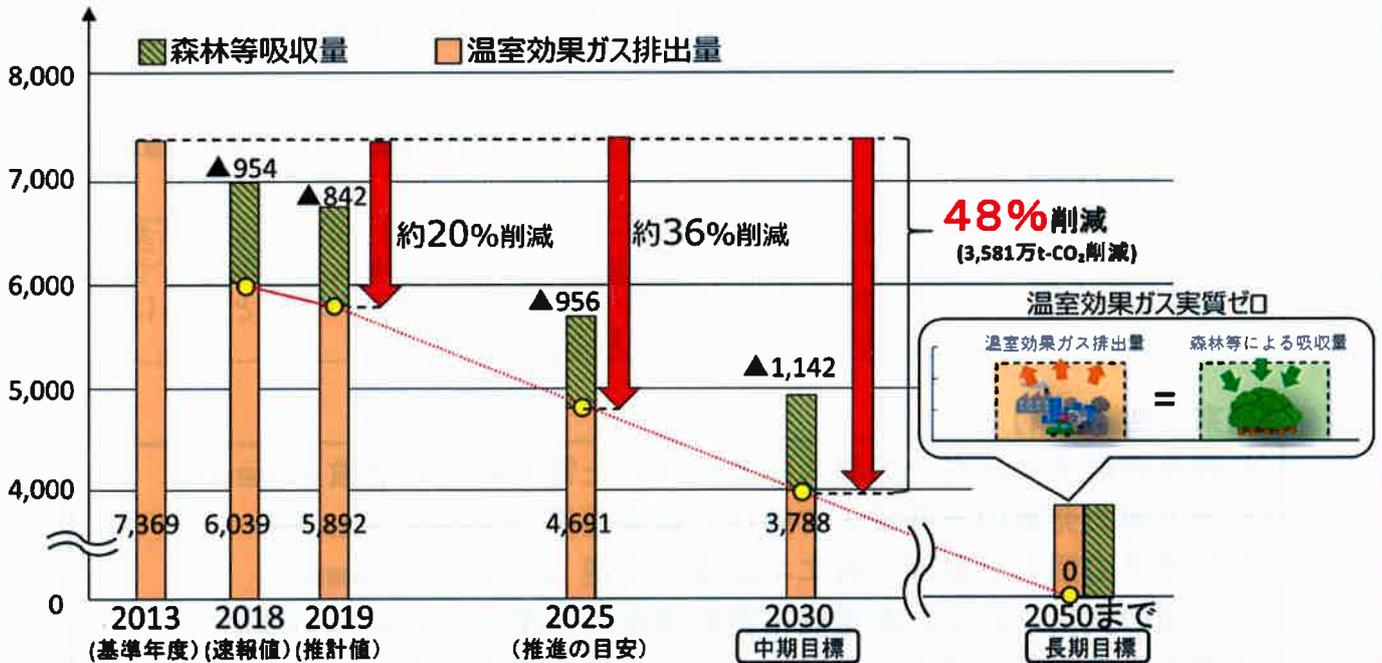
(総務省、経済産業省、環境省、デジタル庁)

【提案・要望の内容】

- ① 海外の化石燃料への依存から脱却を図るため、バイオマスなどの地域資源を活用した脱炭素の取組やそれに係る人材育成への支援の充実を図ること。
また、北海道の気候風土に適した北方型住宅などの高断熱・高気密住宅の普及や技術開発、既存住宅の性能向上、水素サプライチェーン構築に向けた実証フィールドとしての本道の活用、フロン類対策の推進のほか、脱炭素に資するコンクリートなどの建設資材等の認証制度の導入や地方公共団体が進める事務・事業の脱炭素化への支援の強化を図ること。
- ② 本道の多様で豊富なエネルギー資源を活かし、再生可能エネルギーの導入拡大を図っていくため、洋上風力発電の早期導入に向けた環境整備や地域との関わりが深い再エネの導入促進、分散型エネルギーシステム導入への支援などを行うこと。
- ③ 吸収量を確保するため、活力ある森林づくりや、クリーンラーチなど優良種苗の安定供給、ICT等により生産性の向上を図るスマート林業、建築物における地域材の利用拡大などの取組に必要な支援を行うほか、ブルーカーボンの評価手法や効率的な藻場拡大技術を開発するとともに、海藻類の増養殖の拡大などの取組に対し支援を行うこと。
また、気候変動適応の取組を推進するため、地域気候変動適応センターへの財政支援や技術支援の充実、気候変動影響の把握・評価に関する科学的知見や情報提供の充実、影響評価手法の開発を進めること。
- ④ 本道の特性である冷涼な気候や豊富な再生可能エネルギーを活用し、政府のデータを保管する国のデータセンターの道内への設置に加え、民間データセンターの国内拠点や大規模データセンターの集積に向けた北海道と首都圏等を結ぶ大容量光ファイバ網の整備に必要な支援を行うこと。

北海道の削減目標

2030年までに2013年度比温室効果ガス排出量48%削減、さらに2050年ゼロカーボンを目指します。



ゼロカーボン北海道の実現に向けた取組

北海道の課題や優位性

課題	優位性
<ul style="list-style-type: none"> ・海外からの化石燃料依存 ・広域分散、積雪寒冷 ・送電網の脆弱性 ・地域の実施体制が不十分 など 	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光や風力、バイオマス、地熱など ・全国トップクラスの再エネポテンシャル ・豊かな自然や地域資源 など

これらを踏まえた施策の推進



地域資源を生かした再生可能エネルギーの活用



水素の活用



北方型住宅の普及推進、既存住宅の性能向上

経済と環境が
好循環する
ゼロカーボン北海道
の実現
ZERO CARBON
HOKKAIDO



吸収源対策の推進

北海道インフラゼロカーボン試行工事

北海道開発局・札幌市と連携し、「北海道インフラゼロカーボン試行工事」を実施。受注者からゼロカーボン北海道に資する工事現場の意欲的な取組について提案を受け、実施・確認できた場合は「工事施行成績評価」で加点評価



(例) 工事現場でのソーラーパネルの活用



再生可能エネルギー導入拡大のための電力基盤増強と支援の拡充

(農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)

【現状・課題】

本道はもとより、我が国のカーボンニュートラルの実現に向け、本道の多様で豊富なエネルギー資源を活かし、再生可能エネルギーの導入拡大を図っていくためには、道内の系統制約の解消や道外への送電インフラの増強とともに、一層の規制・制度改革の推進などが必要である。

【提案・要望事項】

- (1) 再生可能エネルギーの導入拡大に向けた電力基盤の増強 (経済産業省)
- (2) 洋上風力発電の早期導入に向けた環境整備 (経済産業省、国土交通省)
- (3) 地域との関わりが深い再エネの導入促進 (農林水産省、経済産業省)
- (4) 地域の実情に応じた固定価格買取制度の運用 (農林水産省、経済産業省)
- (5) 再エネの開発・導入の促進に向けた支援措置の拡充

(農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)

【提案・要望の内容】

- ① 道内への洋上風力発電など再生可能エネルギーの導入拡大に向け、道内の送電網や、本道と本州を結ぶ新たな海底送電ケーブルなどの電力基盤を、特定の地域に偏らない費用負担のもと早急に整備すること。
- ② 海底送電ケーブル等の整備と洋上風力発電設備の工事を同時並行で実施できるよう、促進区域指定の要件を見直すとともに、効率的な発電事業の実施が可能となるよう、道内の港湾を基地港湾に指定すること。
- ③ 畜産バイオマスや地熱など、地域との関わりが深い再生可能エネルギーの導入について、系統混雑時の最優先利用を図るとともに、系統接続に係る事業者負担の低減のための支援を行うこと。
- ④ 固定価格買取制度における価格の設定においては、地域の関係者のエネルギー地産地消の取組意欲を損なうことのないよう、地域産業と共存を図る電源開発に配慮すること。
- ⑤ 再生可能エネルギーの導入に関するコスト面などの課題を踏まえた調査研究・技術開発を進めるとともに、地域特性に応じたエネルギーの地産地消の取組や分散型エネルギーシステム導入への支援などを拡充するほか、小形風力発電の設置基準の制定や地域マイクログリッド構築における制度面の課題解消など規制・制度改革を進めること。

再生可能エネルギー導入拡大のための電力基盤増強と支援の拡充

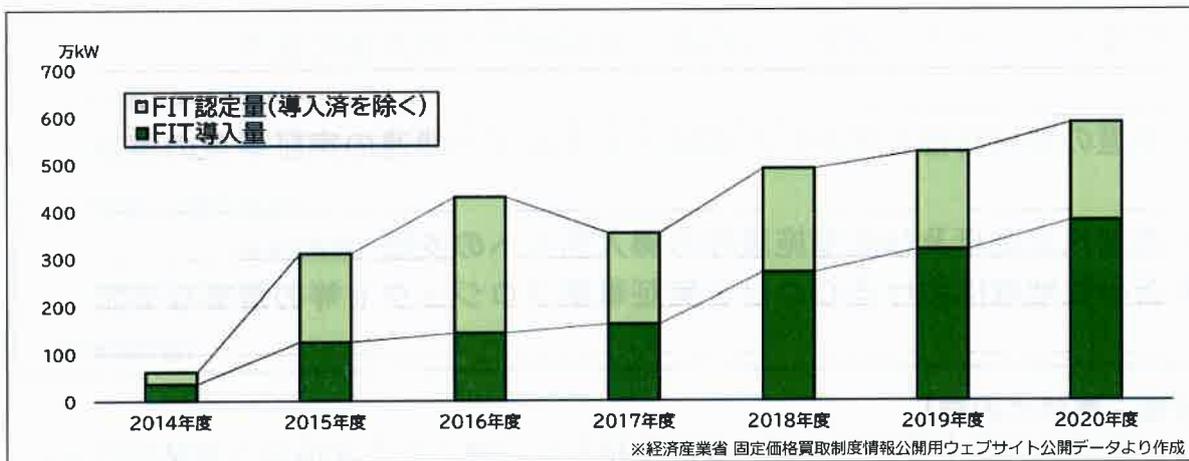
●豊富な再生可能エネルギー源

- 北海道は、太陽光や風力、バイオマス、地熱、石炭といった多様なエネルギー源が豊富に賦存し、とりわけ再生可能エネルギーの活用に向けては全国随一の可能性がある
- エネルギーの地産地消などの取組、固定価格買取制度を契機として数多くの構想が提起

<北海道の主な再生可能エネルギーの導入状況とポテンシャル>

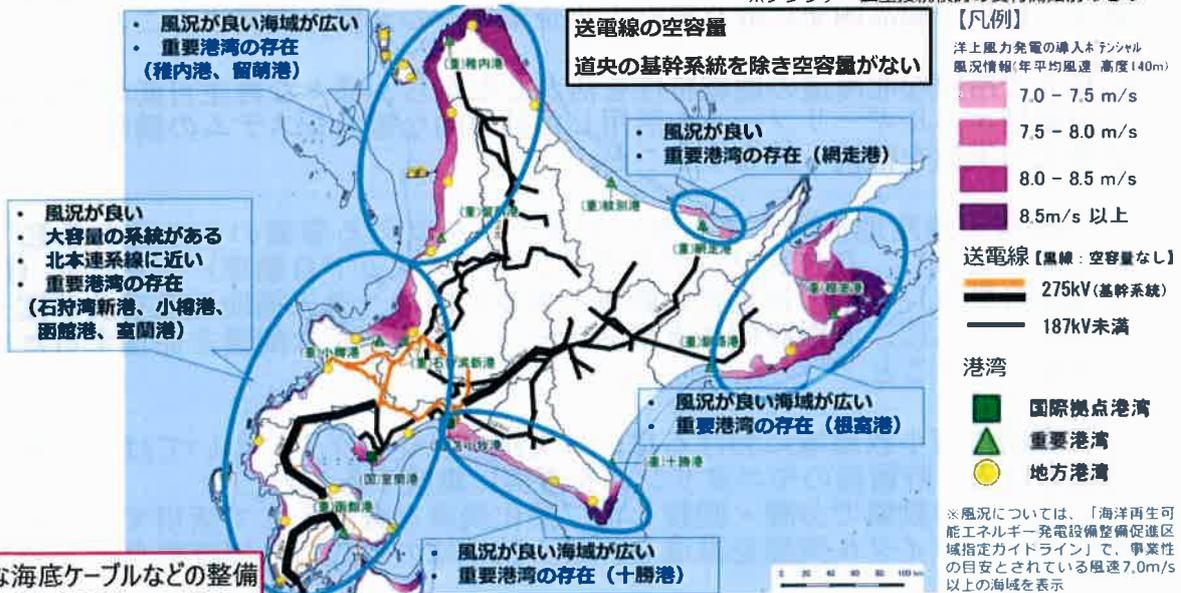
区分	風力	中小水力	地熱	太陽光
R1導入実績 (万kW)	50.6	82.8	2.5	191.2
R12導入想定量 (万kW)	355.5	92.8	11.0	304.9
導入ポテンシャル (万kW)	47,566 (全国1位)	86.86 (全国1位)	117.21 (全国3位)	46,412 (全国1位)

<再生可能エネルギー導入量について>



●洋上風力発電の導入拡大と電力基盤増強

※北海道電力ネットワーク(株)公開資料に基づき道作成
※ノンファーム型接続検討の受付開始前のもの



新たな海底ケーブルなどの整備により大消費地への送電
+800万kW増強
洋上風力発電を道内で
1,465万kW導入する場合

出典：令和2年度洋上風力発電導入に向けた調査検討・普及啓発事業委託報告書(北海道)

- 道央を除く多くの地域で、電力システムの規模が小さく、出力変動に対する調整能力や送配電設備の容量が不足
- 洋上風力のポテンシャルを最大限活用するため、地域の送電網整備や、洋上風力発電による電力を大消費地へ送電する海底送電ケーブルの増強が必要

出典：広域連系システムのマスタープラン及び系統利用ルールの在り方等に関する検討委員会(電力広域的運営推進機関, 2021)



環境・エネルギー産業の振興に向けた支援

(経済産業省、環境省)

【現状・課題】

本道では、全国でも有数の豊富な再生可能エネルギー資源を有しており、寒冷な気候、広大な土地などといった地域特性を活かすことで、道内各地において、地域に根差した小形風力発電機の開発やCCUS（二酸化炭素回収・利用・貯留）といった環境・エネルギー関連の多様な事業が展開されている。

環境・エネルギー産業は大きな成長可能性を有し、雇用創出をはじめ大きな経済効果が期待できることに加え、ゼロカーボン北海道の実現に資することから、関連産業の育成・振興施策の一層の充実が必要である。

【提案・要望事項】

(1) 環境・エネルギー分野での技術・製品開発への支援の拡充

(経済産業省、環境省)

(2) 本道の地域特性を生かした環境・エネルギー関連の実証事業の実施

(経済産業省、環境省)

(3) 次世代自動車及び充電施設等の導入拡大への支援 (経済産業省)

(4) 苫小牧地域におけるCCUS実証事業プロジェクト等の着実な実施

(経済産業省)

【提案・要望の内容】

- ① 地域に賦存するエネルギー資源や積雪寒冷地である北海道の地域特性を活かした技術力やノウハウを掘り起こすとともに、ゼロカーボン北海道の実現に向けた挑戦を地域経済の好循環につなげるため、環境・エネルギー分野の研究、技術・製品開発に取り組む中小企業等への支援を充実すること。
- ② 広大で冷涼な北海道の地域特性を活かしながら、様々な再生可能エネルギーや分散型エネルギーリソースを活用した効率的な電力システムの構築などの実証事業の実施を継続・拡充すること。
- ③ 分散型・地産地消型エネルギーシステムを支える要素の一つであるEV（電気自動車）、PHEV（プラグインハイブリッド自動車）、FCV（燃料電池自動車）などの次世代自動車の普及に向け、導入補助の継続及び拡充を図るとともに、充電設備や水素ステーションの適正な配置を促進するための支援を行うこと。
- ④ 日本初の苫小牧地域におけるCCS実証プロジェクトについては、二酸化炭素の圧入・貯留後のモニタリングを着実に継続すること。
また、その設備で分離・回収した二酸化炭素を資源として活用するためのカーボンリサイクル実証を推進し、苫小牧地域のCCUS実証拠点化を図ること。

環境産業の市場規模（地球温暖化対策分野）

国内における環境産業市場は近年、環境意識の高まりから様々な製品・サービスに環境配慮の要素が加わるなど、拡大傾向となっている。



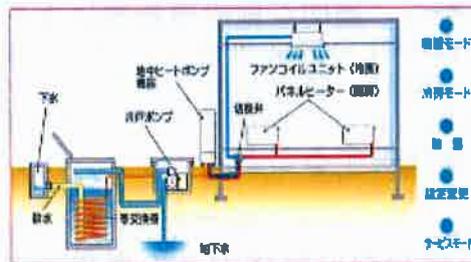
令和3年度環境・エネルギー産業総合支援事業（開発支援事業）

北海道の自然環境に適した小形風力発電機の製造、実証実験



(株)ダイナックス
(苫小牧市)

融雪槽と地中熱ヒートポンプを組み合わせた冷暖房装置の自動運転切替装置、遠隔操作ソフトの開発



正和住設(株)、サンポット(株)、森永エンジニアリング(株)
(石狩市)

積雪寒冷地に適した超小型EVの改造、走行実証試験

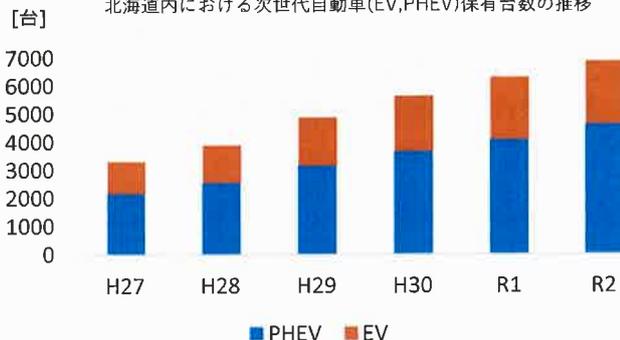


(一社)集落自立化支援センター
(西興部村)

次世代自動車等の導入状況

北海道における次世代自動車(EV,PHEV)の保有台数は増加傾向にあるものの、充電施設の設置基数は、急速充電施設が近年横ばい、普通充電施設が減少傾向にある。

北海道内における次世代自動車(EV,PHEV)保有台数の推移



北海道における急速・普通充電施設の設置基数の推移

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
急速充電施設	205	231	266	291	306	308	319
普通充電施設 (200V,100V)	363	427	613	637	629	596	567

[基]



循環型社会形成の促進

(国土交通省、環境省)

【現状・課題】

循環型社会を形成し、豊かな自然環境を将来の世代に引き継いでいくため、廃棄物の再生利用、適正処理を推進していかなければならないことから、廃棄物処理施設や浄化槽の整備、PCB廃棄物の処理に積極的に取り組む必要がある。

また、美しい海岸景観の維持や、海洋環境の保全を図るため、流木やプラスチックごみなどの海岸漂着物の回収・処理を推進していく必要がある。

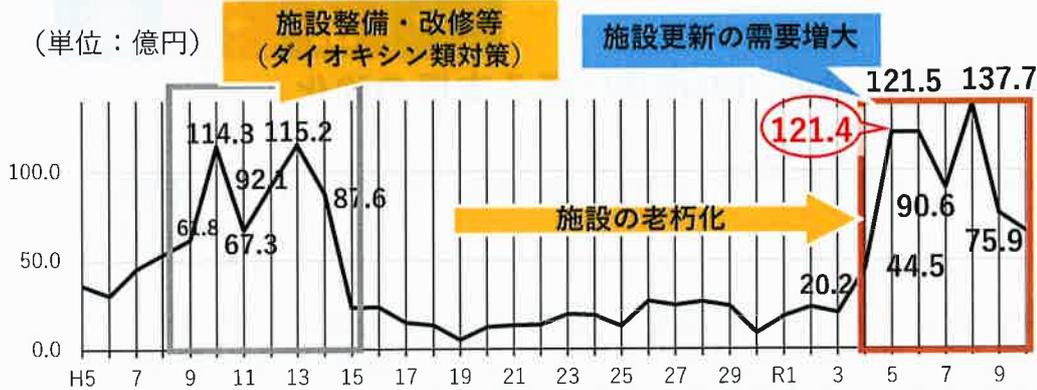
【提案・要望事項】

- (1) 廃棄物処理施設や浄化槽の整備促進 (国土交通省、環境省)
- (2) 廃止焼却施設の解体の促進 (環境省)
- (3) PCB廃棄物の適正かつ早期の処理の推進 (環境省)
- (4) 海岸漂着物等地域対策推進事業の予算の確保及び補助率の引き上げ (環境省)

【提案・要望の内容】

- ① ダイオキシン類対策のため、一斉に整備されたごみ焼却施設等が更新時期を迎え、必要額が一段と増加する中、施設整備の遅れは地域の適正なごみ処理に支障を来すことから、適切な施設更新等によるCO2排出量の削減も見据え、必要額を満たす循環型社会形成推進交付金の予算確保や、緊急対策としての新たな交付金制度の創設、既存制度の見直しなどを行うこと。
また、浄化槽整備事業における助成率を下水道事業と同等の1/2に引き上げ、浄化槽整備を一層促進すること。
- ② 廃止焼却施設の解体については、循環型社会形成推進交付金の要件の更なる緩和や、施設整備を伴わない解体のみの事業への新たな支援制度創設など、支援施策の充実を図ること。
- ③ PCB廃棄物の処理事業を安全かつ確実に推進するとともに、平成26年の「PCB廃棄物処理基本計画」の変更に係る受入条件を遵守すること。
また、期限内処理に向け、広報や相談窓口の充実を図るとともに、処理促進に向けた取組について、万全の体制を確保すること。
さらに、地方公共団体が保有するPCB廃棄物の処理等に多額の費用を要していること、PCB特別措置法の改正による道の権限強化に伴う事務が増加していることから、国においてPCB廃棄物の処理経費、保管者に対する改善命令や行政代執行に要する経費等に対し、確実な支援を講ずること。
- ④ 海岸漂着物等対策については、長期的な対応が必要であり、回収処理に係る費用は地域にとって大きな負担となることから、漂着物等の対策を円滑に推進できるよう、必要な予算を確保するとともに、全額を国庫補助とすること。

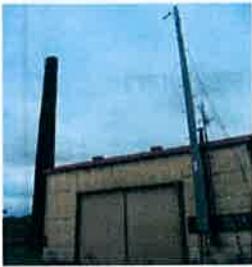
廃棄物処理施設の整備にかかる需要額の見通し



R4年度以降、道内の施設整備の需要額は増大し、R5～9年度は、R3年度に比べて、**4～7倍**となる見込み

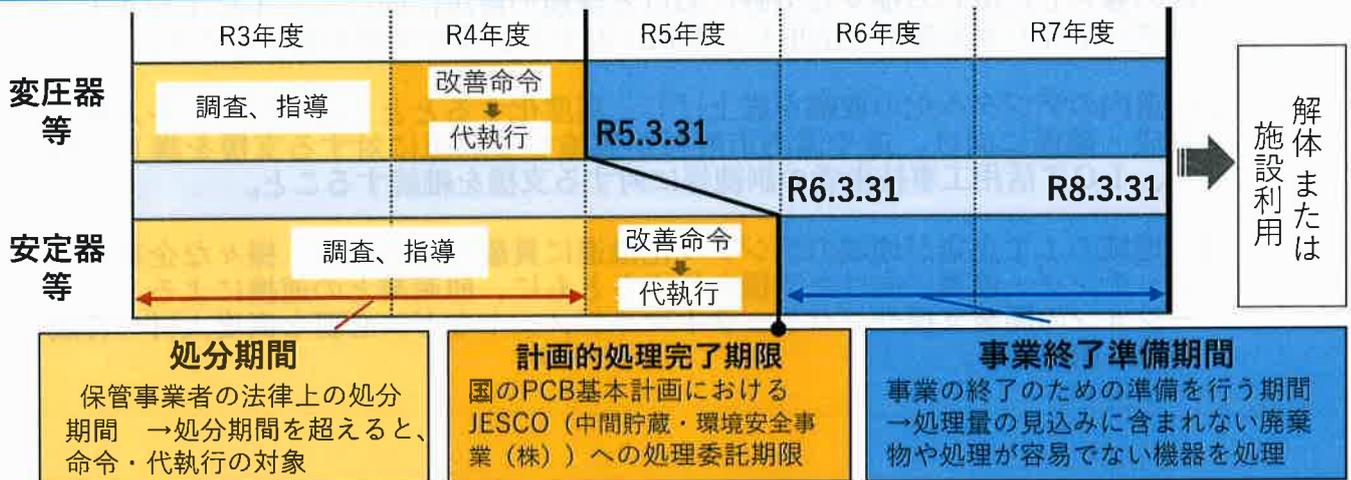
※R3年は交付申請額、R4年以降は要望額

解体未着手の廃止焼却施設



- 平成14年12月からのダイオキシン類規制の実施により廃止され、解体未着手の施設が道内には83施設ある
- 焼却施設の解体にはダイオキシン類の飛散や作業員の暴露防止対策等に膨大な費用を要する

PCB廃棄物の処理期限等



< 処理期限延長における室蘭市の受入条件 (H26) >

- 期限 (R7年度末) 内で事業を完了し、再延長は行わないこと
- 事業終了後の有効活用について、地域振興につながる有効活用策を検討すること など

海岸漂着物の回収・処理



H27年度以降、地方負担が発生

年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
回収・処理事業実施海岸数(件)	154	97	125	40	137	114	94
うち市町村実施数(件)	67	38	55	7	96	68	58
市町村負担額(万円)	0	869	2,163	210	2,832	2,366	2,023

※H29年度は、H28の繰越予算で実施のため、例年より市町村負担額が低くなっている