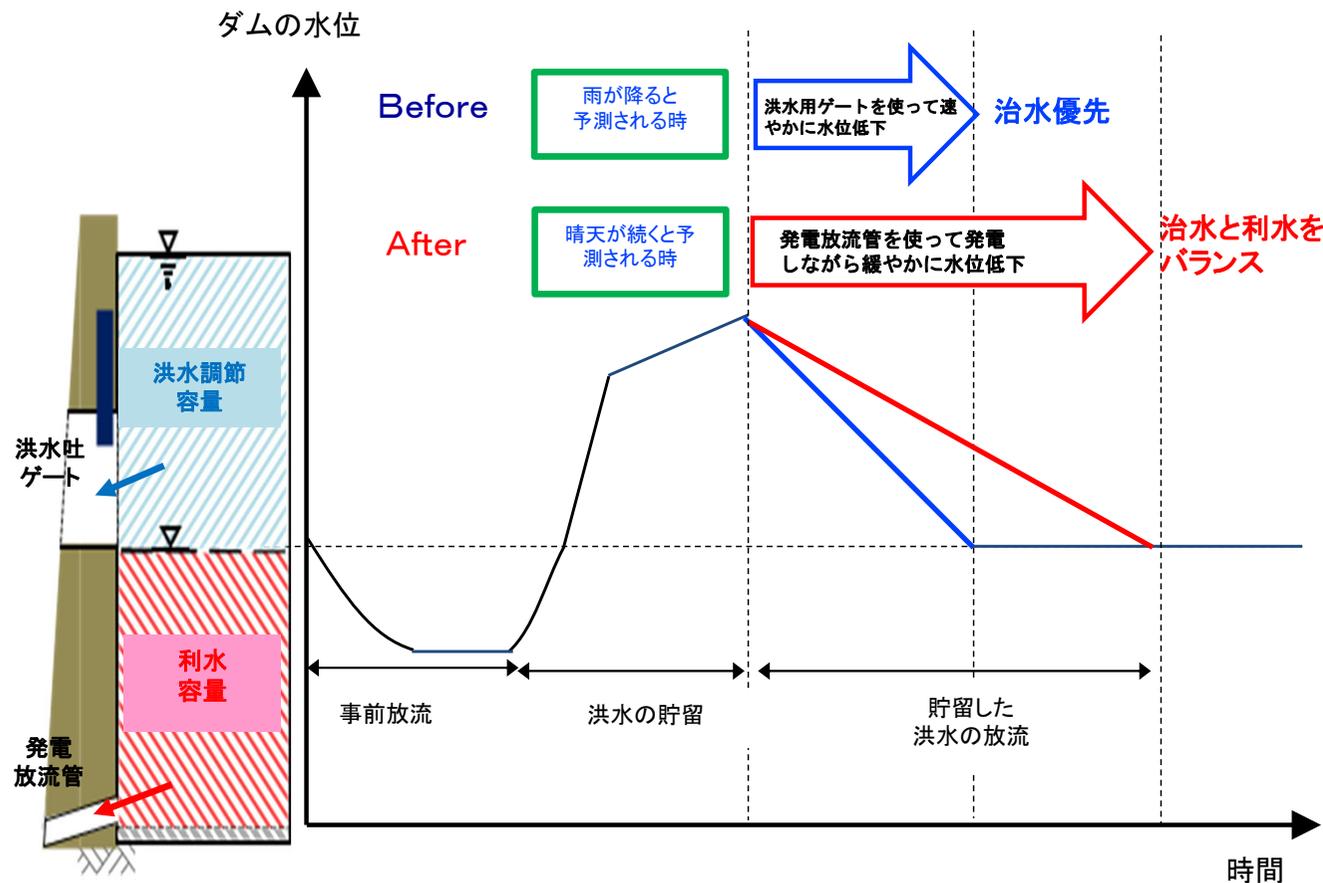


地域脱炭素化に向けた 九州地方整備局の取組

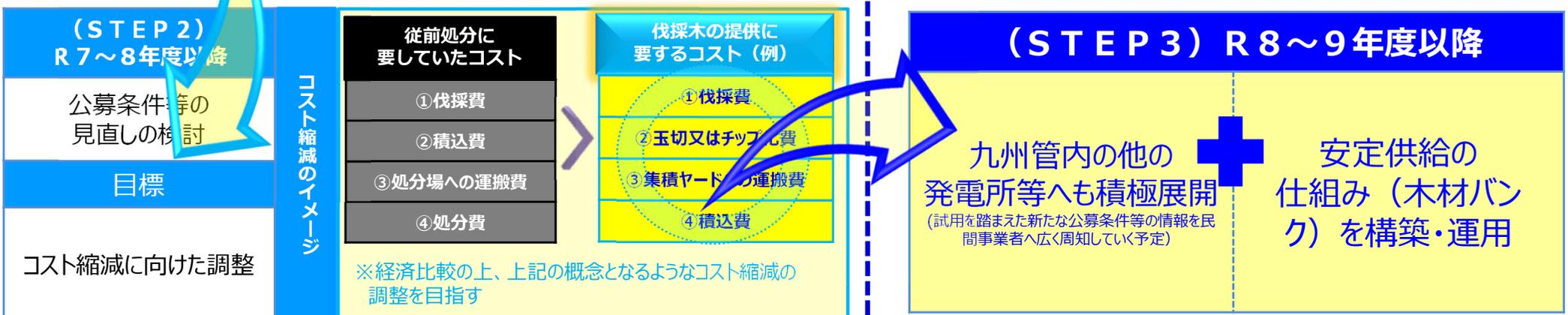
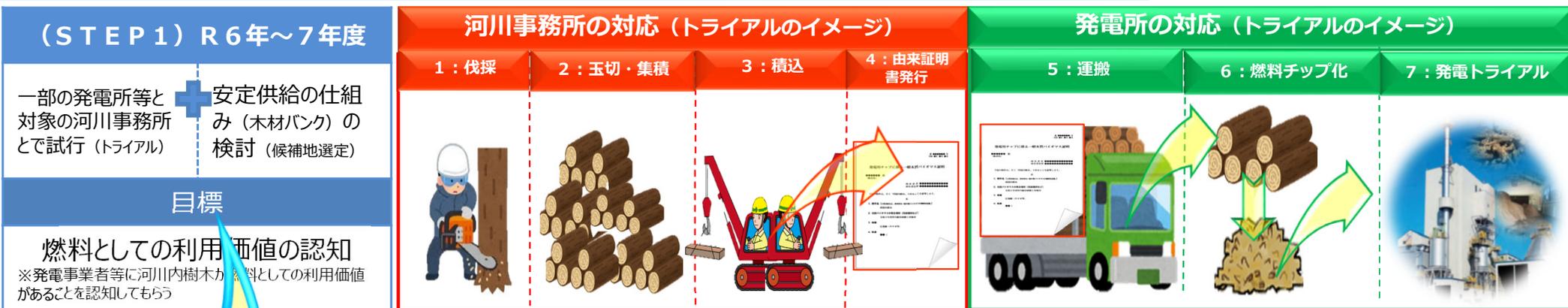
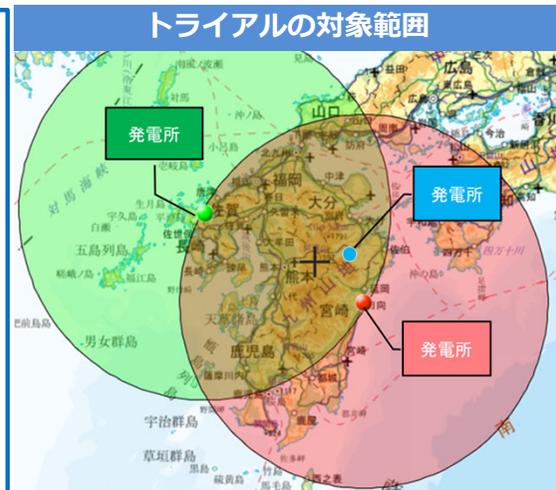
令和 7 年 1 月 28 日
九州地方整備局

- 令和6年度より発電容量を有する既設ダムにおいて、増電に資するダム運用高度化の試行を実施。【対象ダム：鶴田ダム、緑川ダム、松原ダム、下釜ダム、耶馬溪ダム】
- 令和6年度は、鶴田ダム、耶馬溪ダムにおいて高度化運用を実施し、再生可能エネルギー創出を促進。

洪水時の貯留水を洪水後に放流する際に、気象予測を活用して治水に支障の無い範囲で緩やかに放流し発電を行う。



- 国土交通省では、平成30年度から環境省事業と連携し、「河川の維持管理に係るコスト縮減」と「カーボンニュートラルによるCO₂（二酸化炭素）の削減」を目的とした、**河川内樹木をバイオマス発電等に活用してもらうための取り組みを推進**してきているが、現状、発電事業者等の民間事業者による**活用状況の実績は全国的に低調**。
- 発電事業者や燃料供給会社として、**河川内樹木を燃料材として使用したいという意向はあるものの、「①材としてのコンディション（成分等）の適合性」に疑義**があるほか、「②**安定的な供給量・供給時期**」を**不安視**する意見（課題）が環境省と連携している事業を通じ確認。
- 上記を踏まえ、国土交通省として上記①の課題に対しては、**バイオマス発電の燃料材として試用（トライアル）してもらう取り組み**に加え、上記②の課題に対しては、**発電事業者が試用を希望する河川事務所において集積ヤード（木材バンク）の候補地選定**を今年度を実施。



- 園内で発生した伐採樹木・刈草をチップ化・堆肥化し、マルチング材・肥料として活用。
- 園内建物等への太陽光発電パネルの設置により再生可能エネルギーの活用を推進。
- 花壇の植え替え作業に協力したボランティアへ掘り取った球根を配布し、植物廃棄を削減。

1 園内伐採樹木・刈草の再利用



除草



チップ化・堆肥化



植樹のマルチング材



バラ園への肥料活用



樹木の生育



植物の活性化

2 太陽光発電の導入



光と風の広場管理棟屋上



里の家屋上

※国営海の中道海浜公園

3 不要になった植物の配布



活動終了後、球根を配布

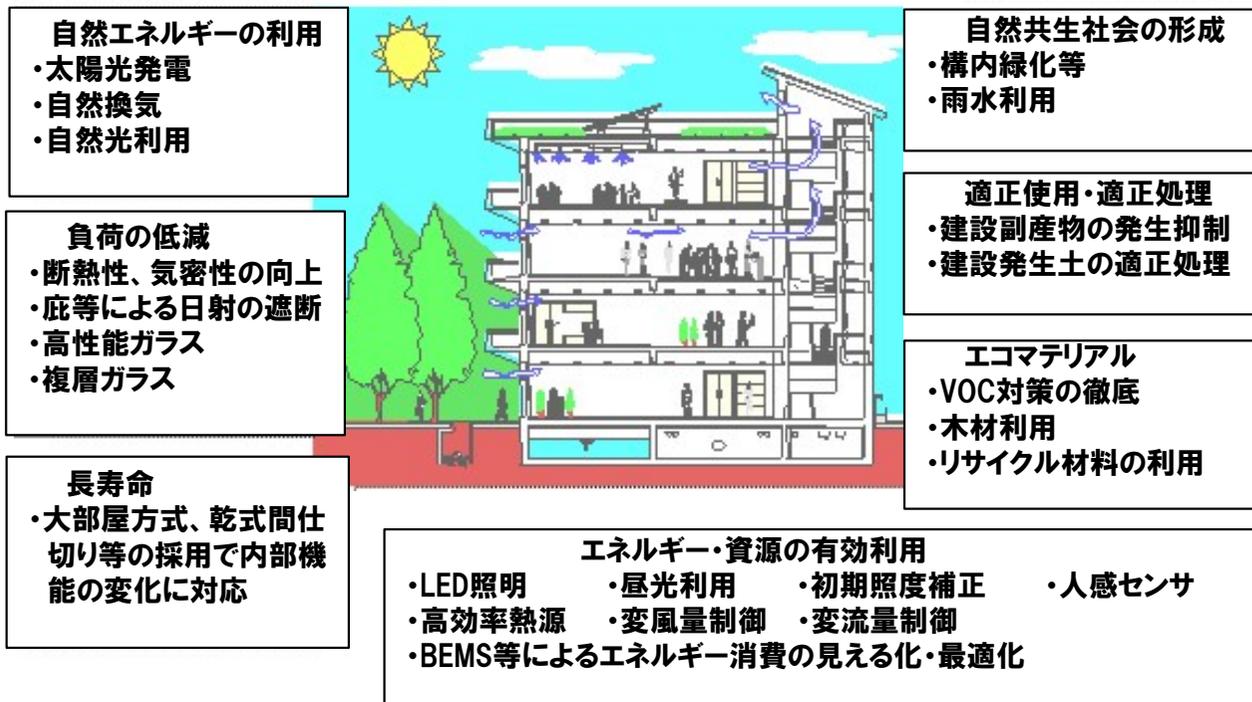
「官庁施設の環境保全性基準」に基づく施設整備

■建築物のエネルギー消費性能の向上

新築事業については原則ZEB Oriented 相当以上とし、2030年度までに新築建築物の平均でZEB Ready 相当となることを目指す。

ZEBとは、Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物。

■環境負荷低減に配慮した官庁施設の技術的事項



木材利用の推進

都市(まち)の木造化推進法^(※)に基づき、木造化や内装等の木質化を図るなど、木材の利用を推進。

木造化の事例



木質化の事例



※「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」(平成22年法律第36号)

【熊本県荒尾市】

- 荒尾ウェルビーイングスマートシティは、ヘルスケア、エネルギー、モビリティ、防災などの分野において課題解決を図る最先端のまちづくりを行っており、国土交通省のスマートシティモデル事業に選定されている。
- このスマートシティの実現に向け、九州地方整備局では都市基盤整備やウェルネス拠点施設(道の駅あらお(仮称)、保健・福祉・子育て支援施設)、公園等の整備を支援することで、脱炭素化に向けた取り組みを推進している。

都市構造再編集中支援事業・まちなかウォークアブル推進事業

都市構造再編集中支援事業

ウェルネス拠点施設を中心とする立地適正化計画に基づく都市機能強化に必要な事業を整備

まちなかウォークアブル推進事業

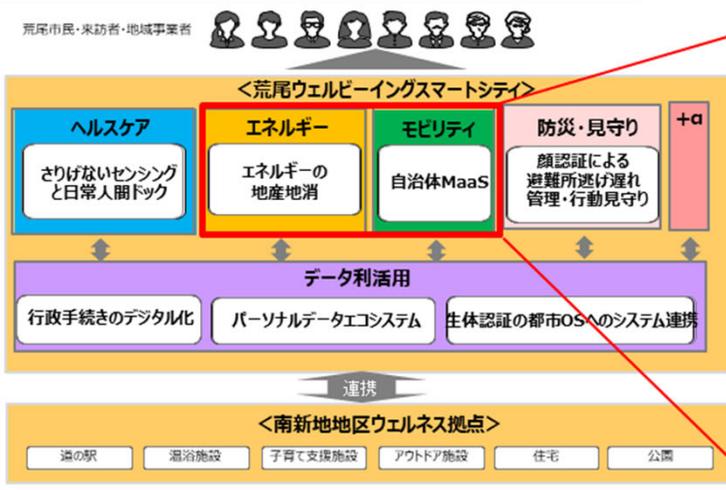
滞在性・回遊性の向上、居心地が良く歩きたくなる空間に資する事業を整備



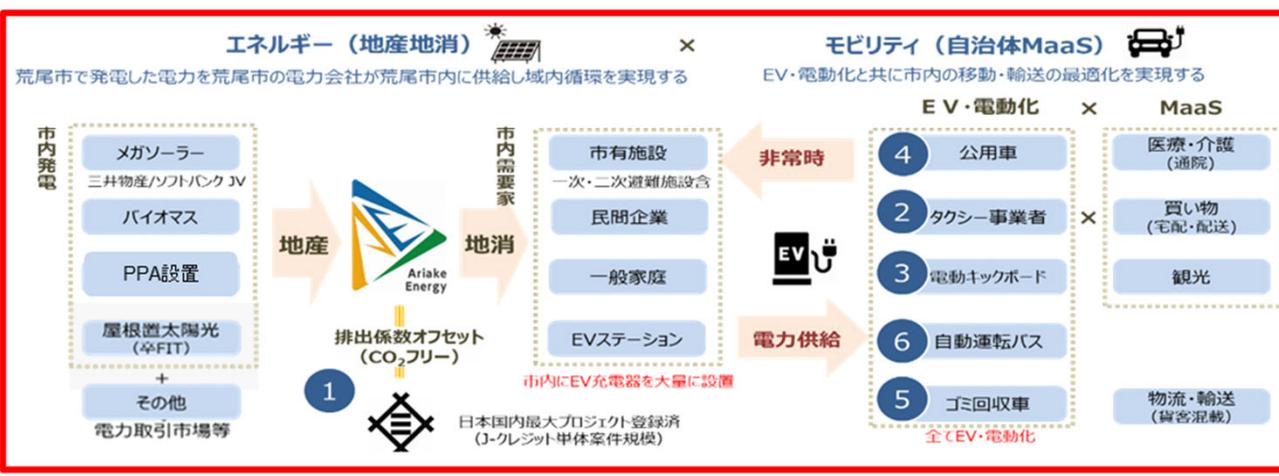
あらお海陽スマートタウン 整備イメージ



荒尾ウェルビーイングスマートシティの概要



エネルギー分野×モビリティ分野の取組



【長崎県・長崎市】

- 長崎駅周辺の整備において、脱炭素型の環境に優しいまちづくりを実施。
- 九州地方整備局では、連続立体交差事業や長崎駅前交通広場整備を支援することで、交通渋滞の解消、マイカー利用の減少による脱炭素化に向けた取り組みを推進。

【位置図】



長崎駅東口

タクシー乗降場(5台)
タクシープール(27台)

長崎駅

路線バス停(4台)

路線バス待機場

団体バス駐車場(7台)

整備後(R6.6)
バス: 239本/日
タクシー: 470台/日

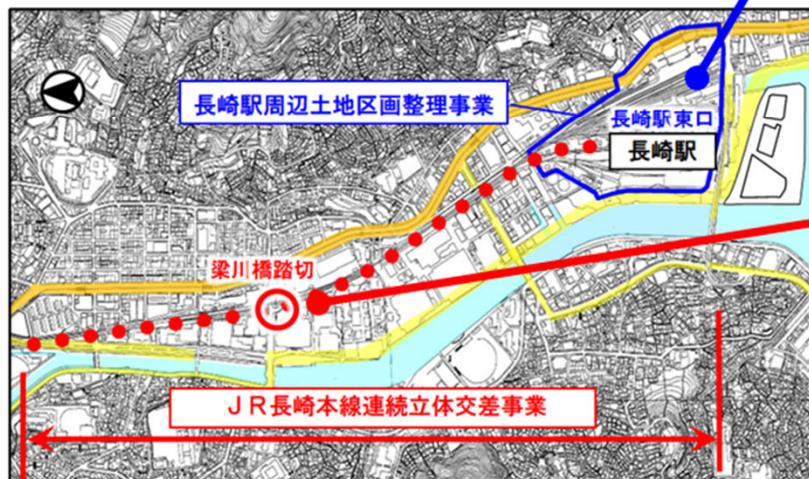
181本増加

整備前(H28.6)
バス: 58本/日

R6.12撮影

駅の広場内に公共交通を集約することにより、駅からの交通網を充実させ、マイカーを利用しなくても観光地や目的地に行くことができるよう整備を進めている。

【平面図】



梁川橋踏切



鉄道が高架化され、踏切遮断による待ち時間や一旦停止がなくなることで、自動車から発生するCO₂の削減に寄与。

- 国土交通省では、令和4年度に「カーボンニュートラル地域モデル処理場計画」登録制度を創設。
- 登録された計画は交付金等により集中的な支援を行い、創エネ・省エネ技術等のショーケースとして広く普及展開することで下水道全体の脱炭素化を推進。
- 令和5年度までに九州地整管内では、3件の計画が登録された。
(R4年度:熊本市 南部浄化センター、R5年度:福岡市 中部・西部・新西部水処理センター、宮崎市 大淀処理場)

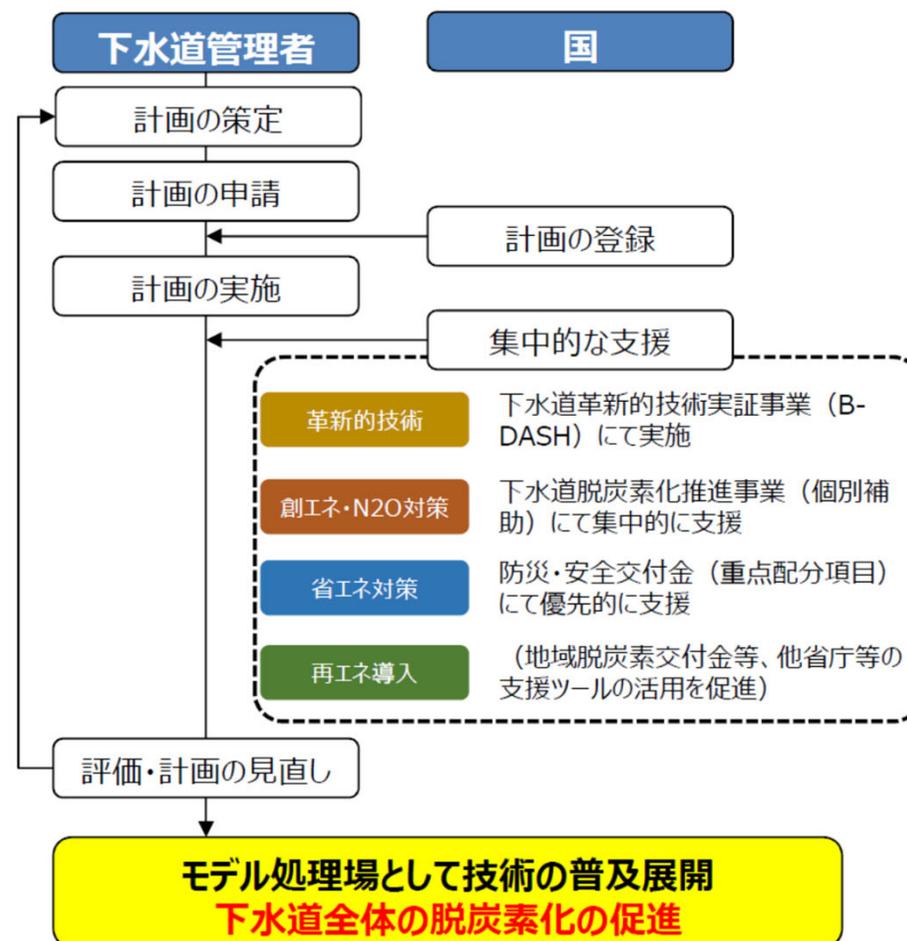
「カーボンニュートラル地域モデル処理場計画」の要件

1. 終末処理場における省エネルギー、創エネルギー、再生可能エネルギーに関する技術の導入等を、概ね5年から10年の間で集中的に実施する事業に係る計画であること。
2. 計画で定める取組が処理場全体に適用されたとした場合において、下水及び汚泥の処理において消費する電力及び燃料由来のエネルギー量を、下水汚泥の有効利用等の創エネルギー又は太陽光発電等の再生可能エネルギーにより生み出したエネルギー量※が上回る見込みであること。

※下水汚泥と他のバイオマスを一体的に有効利用することで生み出したエネルギー、外部に供給したエネルギー及び下水汚泥による肥料利用等、下水道資源の有効活用による外部でのエネルギー削減量も含む。



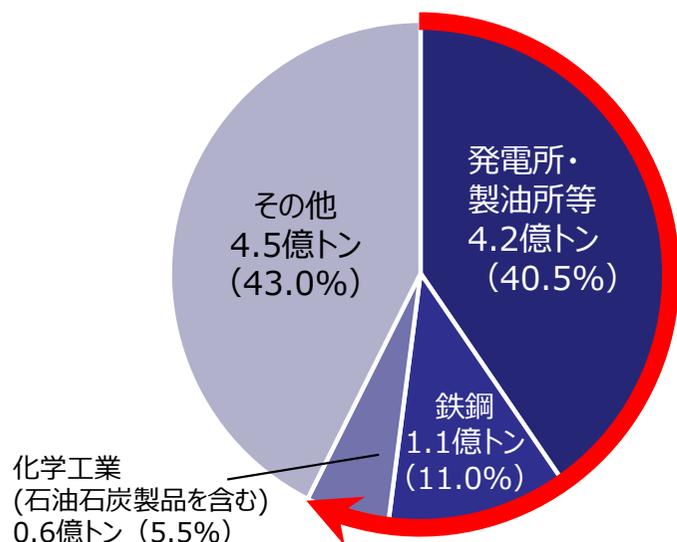
「カーボンニュートラル地域モデル処理場計画」のイメージ



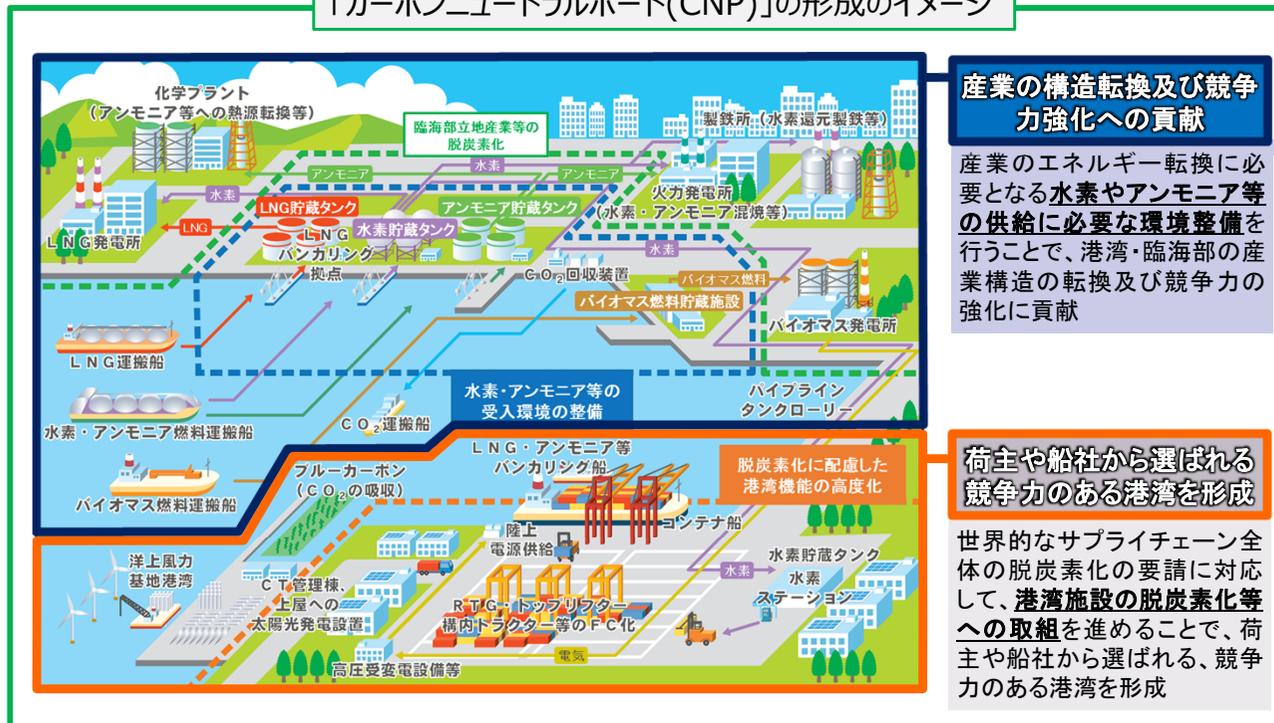
○産業の多くが立地する港湾において、水素・燃料アンモニア等の受入環境の整備や脱炭素に配慮した港湾機能の高度化等を通じて「カーボンニュートラルポート(CNP)」の形成を推進。

我が国のCO₂排出量
計10.4億トン（2022年度）

CO₂排出量の約6割を占める産業の多くは、**港湾・臨海部に立地**



「カーボンニュートラルポート(CNP)」の形成のイメージ



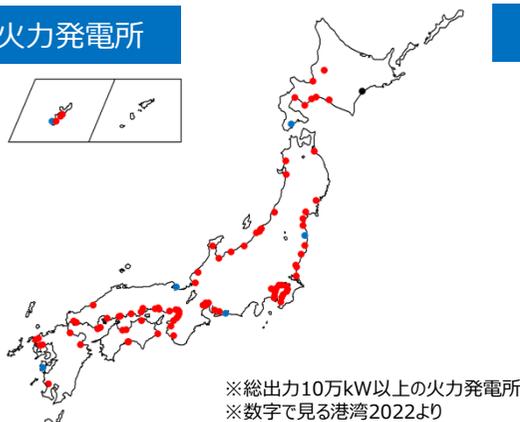
産業の構造転換及び競争力強化への貢献

産業のエネルギー転換に必要な**水素やアンモニア等の供給に必要な環境整備**を行うことで、港湾・臨海部の産業構造の転換及び競争力の強化に貢献

荷主や船社から選ばれる競争力のある港湾を形成

世界的なサプライチェーン全体の脱炭素化の要請に対応して、**港湾施設の脱炭素化等への取組**を進めることで、荷主や船社から選ばれる、競争力のある港湾を形成

火力発電所



※総出力10万kW以上の火力発電所
※数字で見る港湾2022より

石油化学コンビナート



※石油化学工業協会「石油化学コンビナート所在及びエチレンプラント生産能力(2020年7月現在)」より

- ✓ 発電所、製油所、製鉄所、化学工業の多くは港湾・臨海部に立地
- ✓ また、これらが使用する資源・エネルギーのほぼ全てが港湾を経由

- 港湾又は周辺地域に立地し、港湾を利用
- 臨海部に立地し専用棧橋等を利用
- その他(港湾の利用がない)

- 九州地方整備局では、港湾における水素・アンモニア等の需要や利活用等についての検討を開始するため、令和3年度には、CNP検討会を設置・開催。
- 令和4年12月の港湾法の改正により、港湾管理者が、官民の関係者が参加する「港湾脱炭素化推進協議会」を開催し、同協議会における検討を踏まえ、「港湾脱炭素化推進計画」を作成し、各関係者が同計画に基づいてそれぞれの取組を進める体制を構築。

「港湾脱炭素化推進協議会」の構成員の例

- ✓ **港湾管理者** (協議会を組織)
- ✓ **港湾脱炭素化促進事業の実施が見込まれる者** (立地企業、港湾協力団体等)
- ✓ **関係地方公共団体** (港湾所在市町村等)
- ✓ **港湾利用者** (船社、物流事業者等)
- ✓ **学識経験者** 等



「港湾脱炭素化推進計画」に定める事項

- ✓ **基本的な方針** (当該港湾の概要、取組方針等)
- ✓ **計画の目標**
 - ・温室効果ガス排出量の削減目標や水素等の供給目標等
- ✓ **港湾脱炭素化促進事業・実施主体**
 - ・温室効果ガス削減、吸収作用の保全等に関する事業 (低炭素型荷役機械の導入、ブルーカーボン生態系の活用等)
 - ・水素等の供給に関する事業 (水素等の供給のための港湾施設等の整備、LNGバンカリング施設の整備等)
- ✓ **計画の達成状況の評価に関する事項**
 - ・評価の実施体制、方法、公表方法等
- ✓ **その他港湾管理者が必要と認める事項**
 - ・港湾の脱炭素化に関する将来構想
 - ・脱炭素化推進地区の方向性
 - ・産業振興・地域活性化に関する取組 等

- 九州地方整備局では、港湾における水素・アンモニア等の需要や利活用等についての検討を開始するため、令和3年度には、CNP検討会を設置・開催。
- 令和4年12月の港湾法の改正により、多岐に亘る港湾の官民関係者が一体となって脱炭素化の取組を推進するための枠組みとして、「港湾脱炭素化推進計画」「港湾脱炭素化推進協議会」制度が創設。
- 九州地方整備局管内では、「港湾脱炭素化推進協議会」が設置された港湾は16港。
- 令和5年11月「博多港港湾脱炭素化推進計画」、令和6年2月「北九州港港湾脱炭素化推進計画」、令和6年3月「佐世保港港湾脱炭素化推進計画」「川内港港湾脱炭素化推進計画」、令和6年12月「八代港港湾脱炭素化推進計画」が公表された。

