

第3回久慈港港湾脱炭素化推進協議会

議事資料



令和7年10月28日

岩手県県土整備部港湾空港課

1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

- （1） 温室効果ガス排出量の推計
- （2） 温室効果ガス吸収量の推計
- （3） 温室効果ガス削減目標の設定
- （4） 目標達成指標（KPI）
- （5） 港湾脱炭素化促進事業とその削減効果
- （6） 計画の達成状況の評価等の実施体制
- （7） ロードマップ

2. 今後の予定について

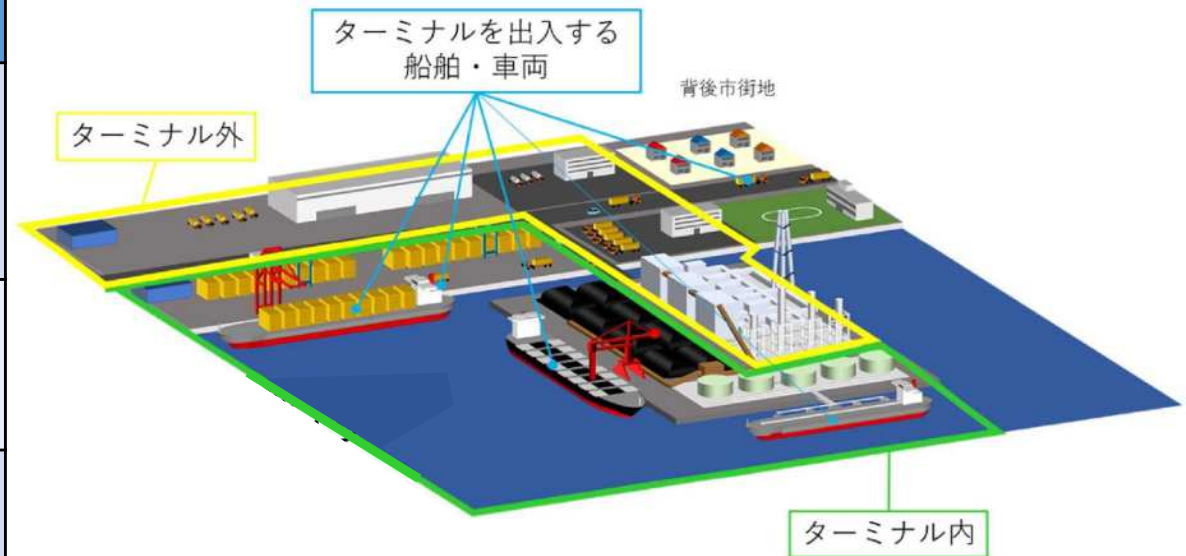
1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

（1）温室効果ガス排出量の推計

- 「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアル（国土交通省港湾局、2023年3月）に示されている推計方法を用いて、2013年度及び2021年度時点の温室効果ガス排出量を推計した。
- 「港湾ターミナル内」、「港湾ターミナルを出入りする船舶・車両」、「港湾ターミナル外」の3つの区域に区分し、排出源ごとに温室効果ガス排出量を算定。

■ CO2排出源の区分

区分（場所）	排出源
港湾ターミナル内	・ 荷役機械 ・ 陸上電力供給設備 ・ リーフアーコンテナ ・ 管理棟・照明施設 等
ターミナルを出入りする船舶・車両	・ 停泊中の船舶 ・ コンテナ用トラクタ ・ ダンプトラック 等
港湾ターミナル外 （当該港湾を利用した企業活動に由来するCO ₂ 排出量）	・ 発電所、工場等での活動 ・ 倉庫・物流施設での活動 ・ 事務所等での活動



1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

（１）温室効果ガス排出量の推計

■CO2排出源の区分及び推計方法

区分	主な施設 (排出源)	CO2排出量把握方法
港湾ターミナル内	・ 荷役機械 (機械の燃料および電力使用)	エネルギー使用量※ ¹ × CO ₂ 排出係数
	・ 管理棟、事務所、照明施設等 (施設の電力使用)	
ターミナルを出入り する船舶・車両	・ 発着する輸送車両 (車両の燃料使用)	取扱貨物量 × 輸送距離※ ² × トンキロ当たりの燃料消費量 × CO ₂ 排出係数
	・ 停泊中の船舶 (船舶の燃料使用)	停泊中の船舶の補助ボイラー・補機エンジンの出力 × 出力1kWhあたり燃料消費量 × CO ₂ 排出係数 × 入港船舶の係留時間※ ³
港湾ターミナル外	・ 事務所、工場、 その他港湾施設等 (事業活動によるエネルギー使用)	エネルギー使用量※ ¹ × CO ₂ 排出係数

出典：「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアル

※1：アンケート調査等より把握

※2：国土交通省「全国輸出入コンテナ貨物流動調査」、国土交通省「バルク貨物流動調査」、国土交通省「ユニットロード貨物流動調査」により把握

※3：入出港船舶動静データ等により把握

1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

（1）温室効果ガス排出量の推計

■温室効果ガス排出量算出に用いた排出係数

表 主なCO2排出係数一覧

排出活動	区分	単位	排出係数
燃料の使用	原料炭	tCO2/t	2.61
	一般炭	tCO2/t	2.33
	ガソリン	tCO2/kL	2.32
	灯油	tCO2/kL	2.49
	軽油	tCO2/kL	2.58
	A 重油	tCO2/kL	2.71
	B・C 重油	tCO2/kL	3.00
	液化石油ガス	tCO2/t	3.00
	液化天然ガス	tCO2/t	2.70
電力の使用		tCO2/kWh	※

※:電力の排出係数は、契約している電気事業者の最新版の調整後排出係数を確認すること。

出典：「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアル

表 電力のCO2排出係数

排出活動	年度	単位	排出係数
電力の使用	2013 年度	t-CO2/kWh	0.000589
	2021 年度	t-CO2/kWh	0.000483

※2013 年度は「平成 27 年提出用・2013 年度実績」の東北電力㈱の調整後排出係数、

2021 年度は「令和 5 年提出用・2021 年度実績」の東北電力㈱の調整後排出係数

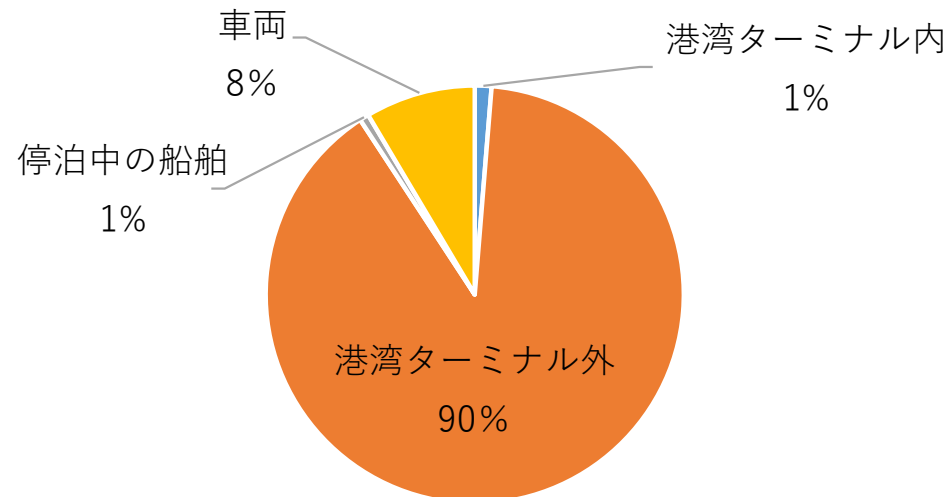
出典：環境省の温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度「電気事業者別排出係数一覧」

1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

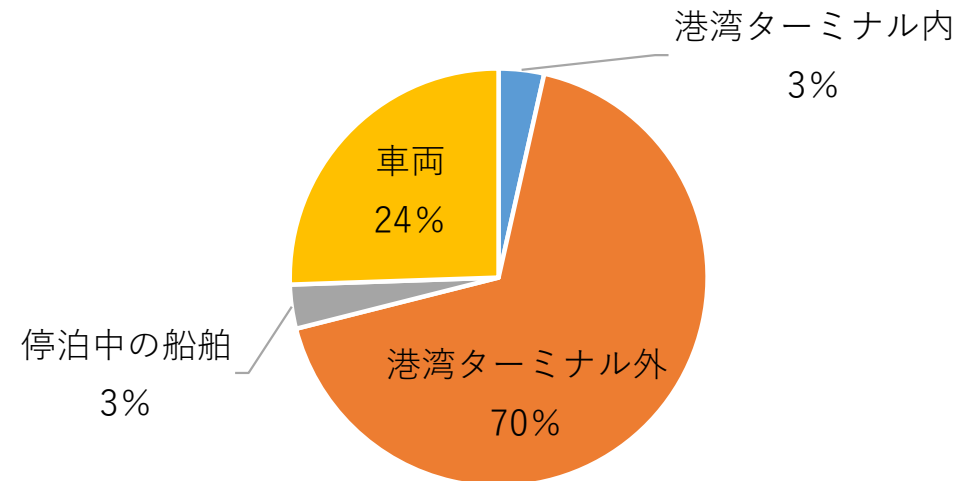
（1）温室効果ガス排出量の推計

分類	対象地区	主な対象施設等	所有・管理者	CO2排出量	
				2013年度	2021年度
ターミナル内	ふ頭用地	・ 港湾荷役機械	港湾荷役事業者	約164t-CO ₂ /年	約487t-CO ₂ /年
出入船舶・ 車両	ふ頭用地	・ 停泊中の船舶	船社	約92t-CO ₂ /年	約483t-CO ₂ /年
		・ 貨物輸送車両	港湾運送事業者	約1,104t-CO ₂ /年	約3,613t-CO ₂ /年
ターミナル外	ふ頭用地背後	・ 事務所、倉庫内の 照明・冷暖房等 ・ 事業所施設内の 機械類等	民間事業者	約12,825t-CO ₂ /年	約10,374t-CO ₂ /年
		・ 公園、緑地の 照明施設等	港湾管理者	約4t-CO ₂ /年	約10t-CO ₂ /年
合計				約14,189t-CO ₂ /年	約14,967t-CO ₂ /年

2013年度（基準年）



2021年度（現状）



1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

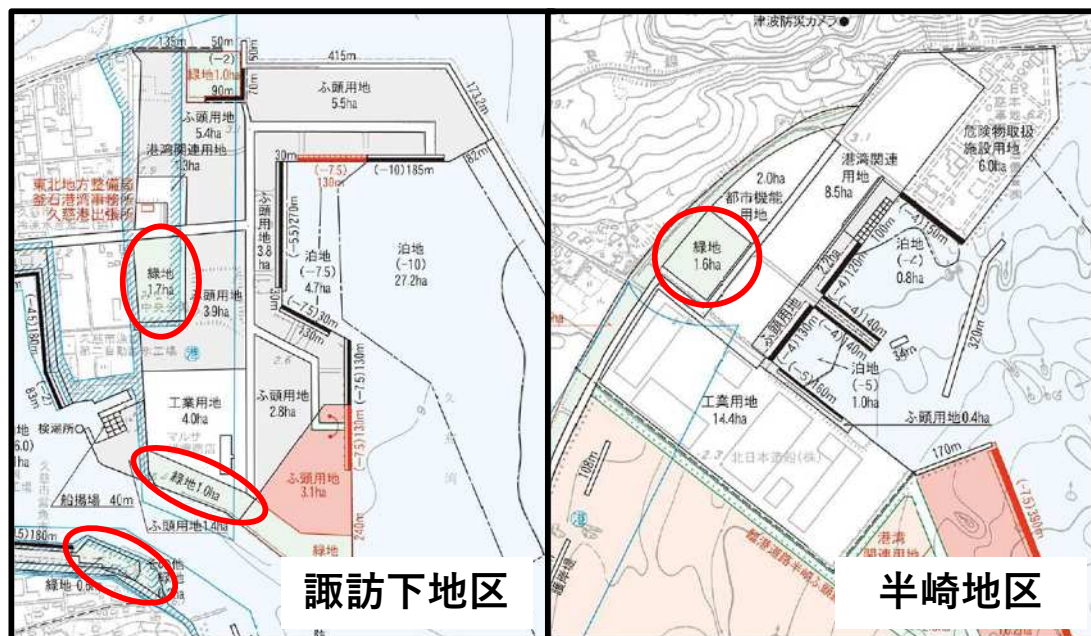
（2）温室効果ガス吸収量の推計

分類	対象地区	主な対象施設等	CO2吸収量	
			2013年度	2021年度
ターミナル外	半崎地区	・ 半崎緑地	約14t-CO ₂ /年	約14t-CO ₂ /年
	諏訪下地区	・ 諏訪下緑地公園	約5t-CO ₂ /年	約5t-CO ₂ /年
		・ 港中央緑地公園	約15t-CO ₂ /年	約15t-CO ₂ /年
	ふ頭用地背後	・ シーサイドパーク	約9t-CO ₂ /年	約9t-CO ₂ /年
	港湾区域内	・ 藻場	約779t-CO ₂ /年（※1）	約568t-CO ₂ /年（※2）
合計			約822t-CO ₂ /年	約611t-CO ₂ /年

（※1）震災後に実施された「平成27年度東北地方太平洋沿岸地域植生・海域等調査」の現地調査データより推定した。

（※2）「岩手県藻場保全・創造方針」（令和3年3月、岩手県）より、久慈市の震災後（平成27年）から現在（令和2年）における岩礁性藻場（ガラモ場、コンブ場、アラメ場、ワカメ場の総称）分布面積の減少割合を算出し、その割合を2013年度の藻場面積に乘じることにより、2021年度の藻場面積を推定した。

対象緑地位置図



藻場分布状況（港湾区域内）



1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

（3）温室効果ガス削減目標の設定

■計画期間・目標年次について

国や岩手県の温室効果ガス排出量の削減目標設定が、**2050年（温室効果ガス排出実質ゼロ）** 及び**2030年度（2013年度比）** であることから、当該計画における計画期間は**2050年まで**とし、目標年次は**2050年**及び**2030年度**と設定。

■削減目標値について

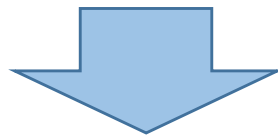
政府及び岩手県が掲げる2030年度における温室効果ガス削減目標（2013年度比）

【政 府】地球温暖化対策計画に基づく削減目標 **46%**

【岩手県】第2次岩手県地球温暖化対策実行計画（令和5年3月改訂）

部門別（産業部門※）の削減目標 **41%**

※港湾背後の企業が大半になると想定されるため、県計画上は「産業部門」に分類



当該計画における2030年度の温室効果ガス削減目標は、
2013年度比46%削減として設定。

※削減目標値は、岩手県の産業部門の削減目標（▲41%）を上回る国の削減目標（▲46%）により設定。

1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

（4）目標達成指標（KPI）

- 久慈港における脱炭素化に関する取組の総合的な達成状況を的確に把握するため目標達成指標（KPI）を設定。
- 目標年次は「中期：2030年度まで」「長期：2050年まで」に設定。

< 港湾脱炭素化推進計画作成マニュアルにおける記載例 >

KPI (重要達成度指標)	具体的な数値目標		
	短期（2025年度）	中期（2030年度）	長期（2050年度）
KPI 1 CO ₂ 排出量	〇〇トン/年 (2013年比20%減)	〇〇トン/年 (2013年比46%減)	実質0トン/年
KPI 2 低・脱炭素型荷役機械導入率	50%	75%	100%
KPI 3 港湾における水素等の 取扱貨物量	〇トン/年（水素換 算）	〇トン/年（水素換 算）	〇トン/年（水素換 算）
KPI 4 ブルーインフラの保 全・再生・創出	再生・創出 〇ha	保全・再生・創出 〇ha	保全 〇ha

出典：「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアルP12

【KPI 1：CO₂排出量】

【KPI 2：低・脱炭素型荷役機械導入率】

■設定の必要性

⇒温室効果ガス削減目標の達成状況の把握
・進捗評価のために必要

■設定の可否

⇒温室効果ガス削減目標を基に設定。

【KPI 3：港湾における水素等の取扱貨物量】

■設定の必要性

⇒化石燃料からの燃料転換状況の把握・進捗評価のために必要。

■設定の可否

⇒現状、エネルギーの種類や供給の方向性、活用の方針が不透明であるため数値目標の設定は難しい。

【KPI 4：ブルーインフラの保全・再生・創出】

■設定の必要性

⇒CO₂吸収に関する取組状況把握・進捗評価のために必要。

■設定の可否

⇒現状、藻場の保全等に係る取組内容や実施主体が不明確であるため数値目標の設定は難しい。

1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

（4）目標達成指標（KPI）

KPI (重要達成度指標)	具体的な数値目標	
	中期（2030年度まで）	長期（2050年まで）
KPI 1 CO ₂ 排出量	7,662トン/年 (2013年比46%減)	実質0トン/年 (2013年度比100%減)
KPI 2 低・脱炭素型、 次世代エネルギー型 荷役機械導入率	10%	100%

※「港湾における水素等の取扱貨物量」及び「ブルーインフラの保全・再生・創出」については、具体的な取組が明らかとなった時点でKPIを追加する。

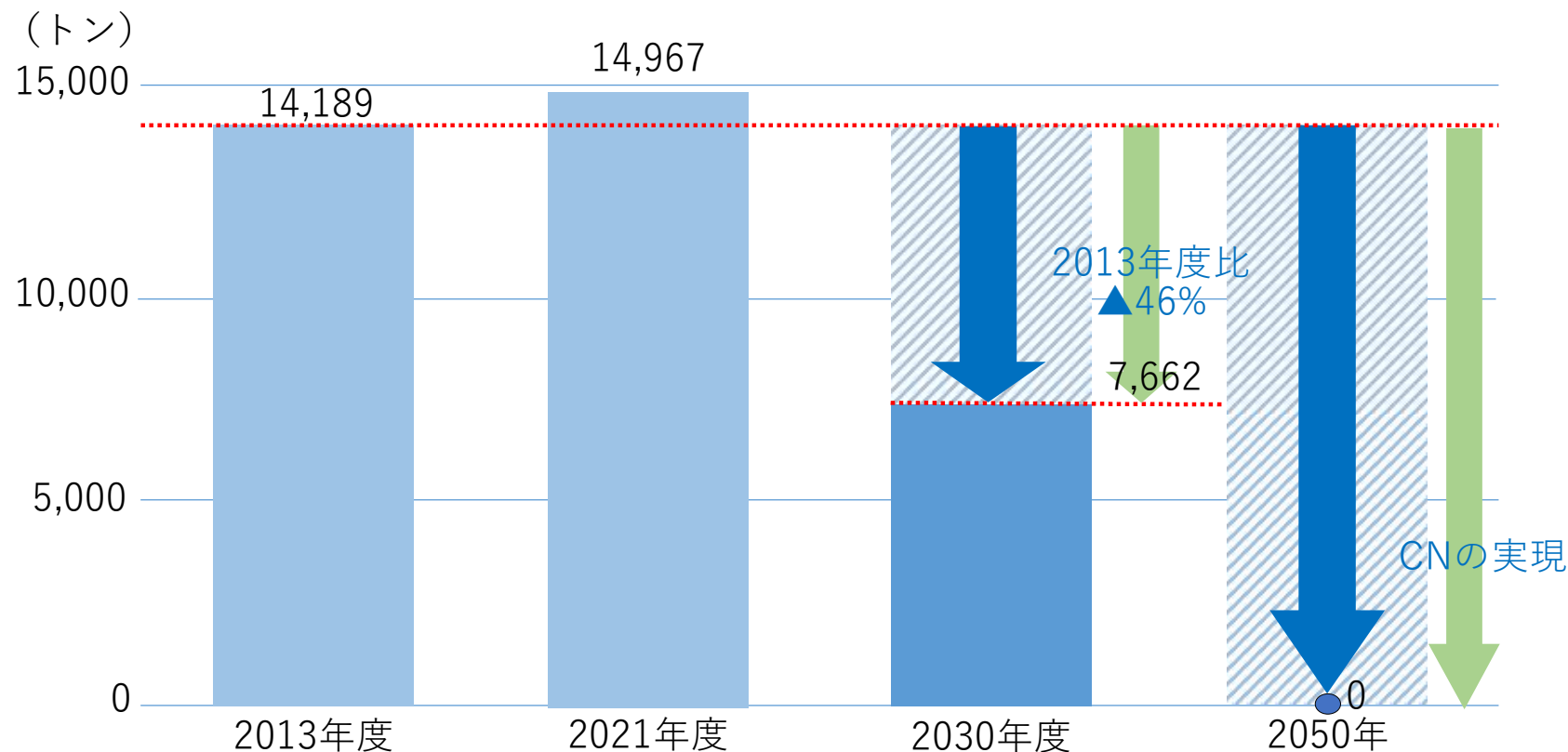


図 CO₂排出量（2030年度以降は目標値）

1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

（5）港湾脱炭素化促進事業とその削減効果

■港湾脱炭素化促進事業

協議会での意見により、企業情報を含む内容表現に係る修正を要することから、関連する内容は非公開とする。

1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

（5）港湾脱炭素化促進事業とその削減効果

■港湾脱炭素化推進事業によるCO₂排出量の削減効果

協議会での意見により、企業情報を含む内容表現に係る修正を要することから、関連する内容は非公開とする。

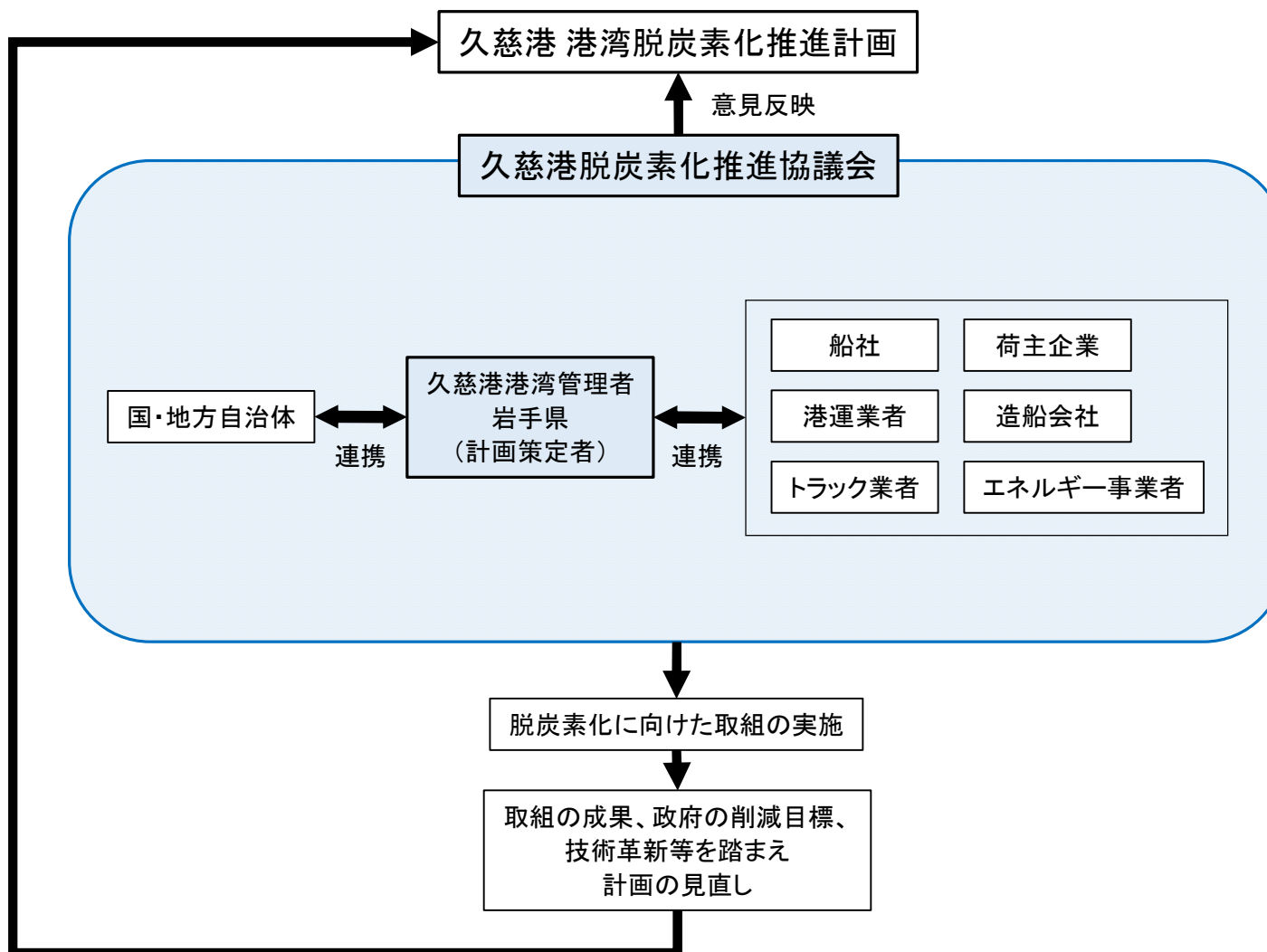
■港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業

久慈港における港湾脱炭素化促進事業（港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業）及びその実施主体について、具体的な取組は顕在化していないが、2050年時点のCO₂排出量を実質ゼロ（カーボンニュートラル）とするために、現在検討が進められている浮体式洋上浮力発電設備の建設等について、今後の動向や技術開発を踏まえ、事業の実現性・実施主体等の詳細が明らかとなった時点で追記する。

1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

（6）計画の達成状況の評価等の実施体制

計画の作成後は、定期的に協議会を開催し、港湾脱炭素化促進事業の実施主体からの情報提供を受けて計画の進捗状況を確認・評価するものとする。協議会において、計画の達成状況の評価結果等を踏まえ、計画の見直しの要否を検討し、必要に応じ柔軟に計画を見直せるよう、PDCAサイクルに取り組む体制を構築する。



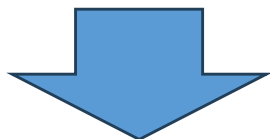
1. 久慈港港湾脱炭素化推進計画（案）について

（7）ロードマップ

協議会での意見により、企業情報を含む内容表現に係る修正を要することから、関連する内容は非公開とする。

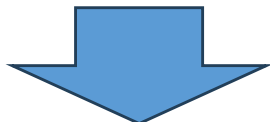
2. 今後の予定について

令和7年10月28日【本日】
第3回協議会・・・計画（案）の協議



第3回協議会での意見を踏まえ、
必要に応じて計画（案）を修正

令和7年11月上旬～
計画策定に係る部内決裁・知事報告



令和7年11月中下旬
計画策定・公表、関係者へ送付



定期的に協議会を開催
（最新の取組状況共有、計画変更協議等）