

## 災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化推進事業

(国土交通省連携事業)

2,750百万円(1,400百万円)

地球環境局地球温暖化対策課

### 1. 事業の必要性・概要

埠頭等を有する港湾地域は、貨物・旅客用船舶が集中し、それに伴う海・陸上の物流システムが交差する産業活動の拠点としての機能を有しており、温室効果ガスの排出量も多い。こうした港湾地域において、環境省・国土交通省が連携し、国の強力なリーダーシップにより先進的な取組を推進していくことにより、温室効果ガスの効果的な削減が図られる。また、災害時における必要な機能の維持や、電力需給逼迫への対応の観点からも、再エネの導入や省エネ対策の推進が必要とされている。

このような観点から、本事業では港湾地域における再エネ設備・蓄電池、省エネ設備等を集中的に導入する先進的な取組を支援するもの。

### 2. 事業計画(業務内容)

#### (1) 実証事業(民間委託費)

港湾地域において、海・陸上の物流システム・拠点並びに旅客用施設等を対象に、災害時や電力需給逼迫時においても必要な機能や安全性などを保持するに必要なエネルギーを、風力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギー・蓄電池により確保できるシステムを構築するため、モデル的な取組を支援し、必要なエネルギー量や最適なシステム規模、温室効果ガス削減効果や事業性並びに国内外の港湾地域への波及性等を検証する。

#### (2) 補助事業(民間補助(補助率1/2))

近年技術開発が進んでいる先進的技術の導入、周辺の冷熱や排熱等の未利用エネルギーの活用などによるモデル的な取組を支援し、臨海地域の低炭素な地域づくりを推進する。

- ① 先進的技術の導入(電力回収装置付トランスファークレーン・ストラドルキャリア等)
- ② 電力回収装置によるブレーキエネルギーの活用
- ③ 船舶への陸上電力供給施設の設置

#### (3) 調査(民間委託費)

港湾における再生可能エネルギーの導入促進や、コンテナターミナル設備等の電動化等による低炭素化にあわせ、港湾における再生可能エネルギー導入に関する課題や、再生可能エネルギーを含めたエネルギー使用の効率化及び物流ITシステムの高度化を一体的に促進する先進的なシステムの構築に向けた技術的課題を抽出するために調査を実施する。また、その結果を踏まえて、他の港湾への高機能物流システム導入を図るための最適なモデルを構築する。

### 3. 施策の効果

国が強かにリードし、CO2削減と災害等非常時に強いモデル的な臨海湾地域を構築し、地域経済の活性化による新たな需要や雇用の創出など、国民生活の向上に貢献する効果が期待できる。

また、本事業による温室効果ガスの削減効果は、約17,248t-CO2/年を見込んでいる。

## 災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化推進事業

(国土交通省連携事業)

2,750百万円(1,400百万円)

地球環境局地球温暖化対策課

## 1. 事業の必要性・概要

埠頭等を有する港湾地域は、貨物・旅客用船舶が集中し、それに伴う海・陸上の物流システムが交差する産業活動の拠点としての機能を有しており、温室効果ガスの排出量も多い。こうした港湾地域において、環境省・国土交通省が連携し、国の強力なリーダーシップにより先進的な取組を推進していくことにより、温室効果ガスの効果的な削減が図られる。また、災害時における必要な機能の維持や、電力需給逼迫への対応の観点からも、再エネの導入や省エネ対策の推進が必要とされている。

このような観点から、本事業では港湾地域における再エネ設備・蓄電池、省エネ設備等を集中的に導入する先進的な取組を支援するもの。

## 2. 事業計画(業務内容)

## (1) 実証事業(民間委託費)

港湾地域において、海・陸上の物流システム・拠点並びに旅客用施設等を対象に、災害時や電力需給逼迫時においても必要な機能や安全性などを保持するに必要なエネルギーを、風力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギー・蓄電池により確保できるシステムを構築するため、モデル的な取組を支援し、必要なエネルギー量や最適なシステム規模、温室効果ガス削減効果や事業性並びに国内外の港湾地域への波及性等を検証する。

## (2) 補助事業(民間補助(補助率1/2))

近年技術開発が進んでいる先進的技術の導入、周辺の冷熱や排熱等の未利用エネルギーの活用などによるモデル的な取組を支援し、臨海地域の低炭素な地域づくりを推進する。

- ① 先進的技術の導入(電力回収装置付トランスファークレーン・ストラドルキャリア等)
- ② 電力回収装置によるブレーキエネルギーの活用
- ③ 船舶への陸上電力供給施設の設置

## (3) 調査(民間委託費)

港湾における再生可能エネルギーの導入促進や、コンテナターミナル設備等の電動化等による低炭素化にあわせ、港湾における再生可能エネルギー導入に関する課題や、再生可能エネルギーを含めたエネルギー使用の効率化及び物流ITシステムの高度化を一体的に促進する先進的なシステムの構築に向けた技術的課題を抽出するために調査を実施する。また、その結果を踏まえて、他の港湾への高機能物流システム導入を図るための最適なモデルを構築する。

## 3. 施策の効果

国が強かにリードし、CO2削減と災害等非常時に強いモデル的な臨海湾地域を構築し、地域経済の活性化による新たな需要や雇用の創出など、国民生活の向上に貢献する効果が期待できる。

また、本事業による温室効果ガスの削減効果は、約17,248t-CO2/年を見込んでいる。

# 災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化推進事業(国土交通省連携事業)

「平成25年度概算要求額 27.5億円(14.0億円)」

- ・港湾地域において、再エネ設備・蓄電池・省エネ設備等の集中的導入を支援
- ・低炭素で災害に強い、先進的でモデル的な臨海湾地域を構築



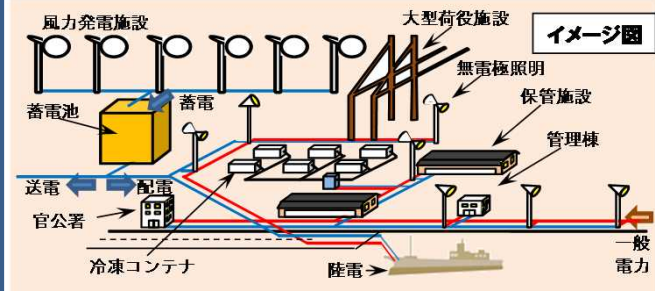
○環境省・国土交通省が連携し、先進的な取組を推進していくことにより、温室効果ガスの効果的な削減を図る。  
 ○災害時における機能の維持や、電力需給逼迫への対応の観点からも、再エネの導入や省エネ対策の推進が必要とされている。

港湾地域における再エネ設備・蓄電池、省エネ設備等を集中的に導入する先進的な取組等を支援。

【CO2削減効果】約17,200t-CO2/年

## 【実証事業(委託)】(民間委託費:15億円)

○災害時においても機能や安全性などの保持に必要なエネルギーを再生可能エネルギー・蓄電池により確保できるシステムを構築  
 ○モデル的な取組を支援し、温室効果ガス削減効果や事業性及び国内外の港湾地域への波及性等を検証。



## 【補助事業】(民間補助(1/2):12億円)

○電力回収装置付トランスファークレーンやストラドルキャリア等の先進的技術の導入や省エネルギー化を図る設備などの活用によるモデル的取組を支援し、臨海湾地域の低炭素な地域づくりを推進。



## 【調査】(民間委託費:0.5億円)

○港湾における再生可能エネルギー導入に関する課題や、再生可能エネルギーを含めた港湾でのエネルギー使用の効率化及び物流ITシステムの高度化を図る先進性の高いシステムの構築に向けた技術的課題について検討する。

