

国際拠点港湾新潟港における  
水素の調達・利活用に関する調査

令和4年7月28日

株式会社新潟国際貿易ターミナル

連絡先：株式会社新潟国際貿易ターミナル  
(担当) 渡辺

TEL 025-388-1001

E-mail [hirohide.watanabe@n-wtt.jp](mailto:hirohide.watanabe@n-wtt.jp)

URL <http://www.n-wtt.jp/>

# 1. 調査の背景・目的

## ■ 1.調査の背景・目的

### 【1-1：既存課題】

#### (1) 港湾運営会社

- 環境負荷・コスト低減
- 機械更新時期の見極め
- 持続可能な事業展開

#### (2) ターミナル利用企業

- 環境負荷・コスト低減

### 【1-2：背景 脱炭素化の動き（港湾）】

「新潟港カーボンニュートラルポート(CNP)検討会」  
(R3.1月 国北陸地整、新潟県、地元市町、民間)

- ターミナル内の脱炭素化（大きな柱）
- CNP形成計画の主な対象 = 公共ターミナル

### 【1-3：調査の目的】

- コンテナターミナル（港湾運営会社及び利用企業）における水素利活用・脱炭素化の可能性を調査
- 積雪寒冷地港湾における水素利活用の課題・可能性を整理 → 脱炭素化社会への貢献
- CNP形成による新潟港の魅力向上 → 持続的な港湾運営



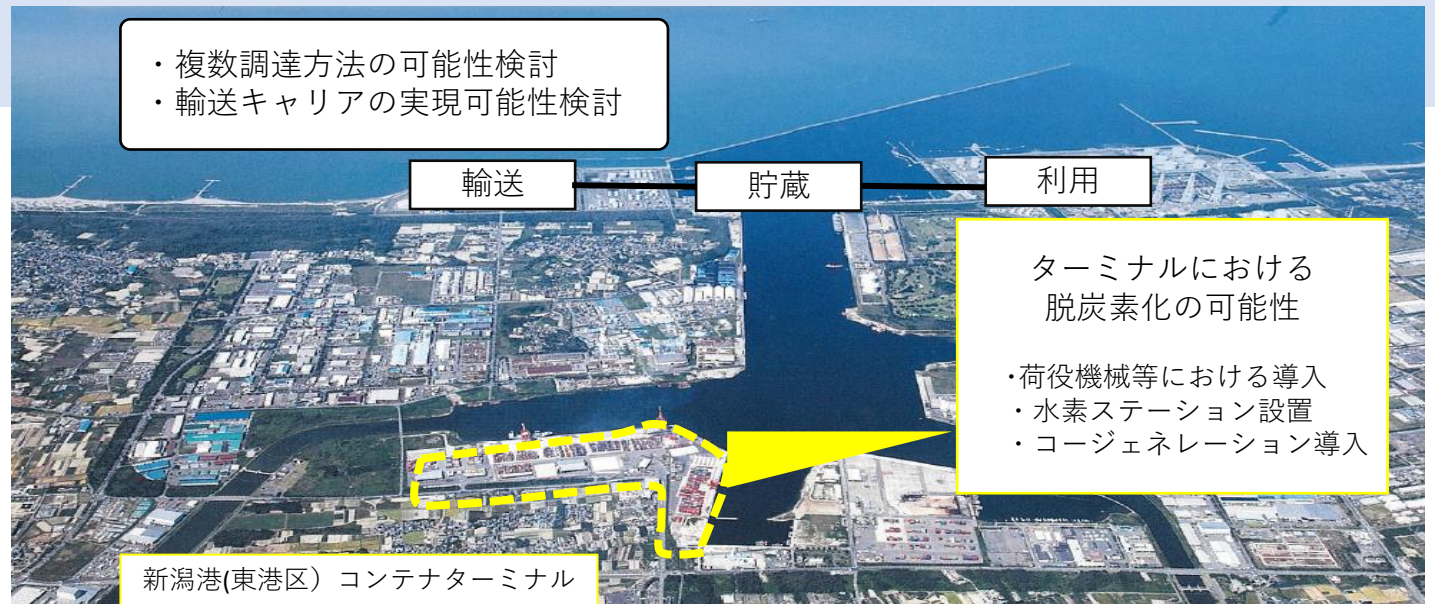
## 2. 調査の内容・成果

### ■ 2-1 : 調査・成果の柱

- (1) 荷役機械や輸送機械等によるCO2削減（約5万トン／年（精査中））の可能性について
- (2) 2050年迄のターミナル内電源の脱炭素化、施設設備の電化・燃料電池化の可能性について

### ■ 2-2 : 波及効果

- (1) 類似港湾（積雪寒冷地港湾、中規模港湾等）への横展開に寄与
- (2) 関係団体（新潟港CNP検討会(R3.1月)、形成協議会(R4.7月)等)との連携、情報発信
- (3) 脱炭素化の物流拠点の可能性



## ■ 2 - 3 : 調査内容

### 1. 現状整理(ターミナル内外) ※個別ヒアリング調査

- (1) 各機械・車両毎の電力・熱源などの種類、使用量の整理
- (2) メーカーのCN対応機械等の開発状況、導入事例、費用負担等の整理



### 2. 水素利活用の検討 ※個別ヒアリング調査

- (1) 持続可能な水素利活用の課題・可能性 (機械・技術導入、調達方法、採算成立条件等)
- (2) コージェネレーションの導入の課題・可能性



### 3. 新潟港モデルの検討

- (1) コンテナターミナルでの利活用のイメージ(課題、可能性、採算性を視点とする条件整理等)
- (2) 関係団体との情報共有、連携推進(CNP検討会、形成協議会等)

