

同時発表：関東地方整備局、近畿地方整備局

令和6年2月7日
港湾局産業港湾課**横浜港・神戸港で水素を燃料とする荷役機械の現地実証を行います**

国土交通省では、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、カーボンニュートラルポート（CNP）の形成を推進しています。この一環で、港湾の荷役機械に水素エネルギーを導入する現地実証を行うことにしているところ、この度、実施場所等が決まりましたので、お知らせします。

- 国土交通省では、我が国の港湾や産業の競争力強化と脱炭素社会の実現に貢献するため、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素等の受入環境の整備等を図るカーボンニュートラルポート（CNP）の形成を推進しています。
- 港湾のターミナルの脱炭素化を実現し、荷主や船社から選ばれる競争力のある港湾を形成するためには、荷役機械の脱炭素化等に取り組むことが必要です。
- 荷役機械の脱炭素化の手法として水素を燃料とする荷役機械の導入が挙げられますが、これまでに技術開発は行われているものの、まだ国内の港湾において実際に導入された事例はありません。このため、今後荷役の現場への導入を促進するため、まずは現地実証を行うこととしております。
- この度、横浜港及び神戸港において、現地実証を下記のとおり行うことにしましたので、お知らせします。今後、荷役機械への水素燃料電池又は水素エンジン発電機の搭載、水素を充填するための設備の整備など、現地実証の実施に向けた具体的な準備を進めてまいります。
- 本実証の結果を踏まえ、港湾のターミナルにおいて水素を安全かつ円滑に導入するため、港湾の施設の技術上の基準の改訂等を進め、水素を燃料とする荷役機械の導入拡大に向けた環境整備を行ってまいります。

記

1. 実施場所
 - 1) 横浜港 南本牧ふ頭地区 MC-2
 - 2) 神戸港 ポートアイランド（第2期）地区 PC15～17
2. 実施内容
 - 1) タイヤ式門型クレーン（RTG:Rubber Tired Gantry crane）のディーゼルエンジン発電機の水素燃料電池（横浜港）又は水素エンジン発電機（神戸港）への換装
 - 2) 荷役機械に対する水素充填
 - 3) 荷役機械による荷役作業の実施
3. 事業実施スケジュール（予定）
 - 令和4年度～令和5年度：実施計画立案（机上検討）
 - 令和5年度～令和6年度：RTG換装、試運転（現地実証の準備に着手）
 - 令和7年度：現地実証（データ取得）、分析等
 - 令和7年度～令和8年度：技術上の基準の改訂等

<問合せ先>

(現地実証全般について)

国土交通省 港湾局 産業港湾課 CNP推進室 柳、宮崎
(代表)03-5253-8111[内線]46-468、46-451 (直通:03-5253-8672)

(横浜港の現地実証について)

関東地方整備局 港湾高度利用調整官 田尾 (直通:045-211-7437)
クルーズ振興・港湾物流企画室 雨宮、近藤

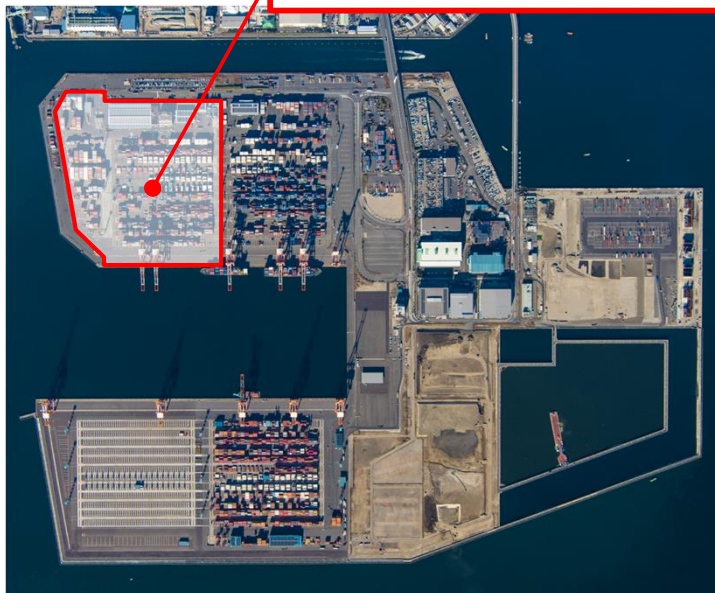
(神戸港の現地実証について)

近畿地方整備局 港湾高度利用調整官 谷本 (直通:078-391-3102)
クルーズ振興・港湾物流企画室 岩崎、範國

水素を燃料とする荷役機械の現地実証 実施場所

【横浜港】

南本牧心頭地区 MC-2



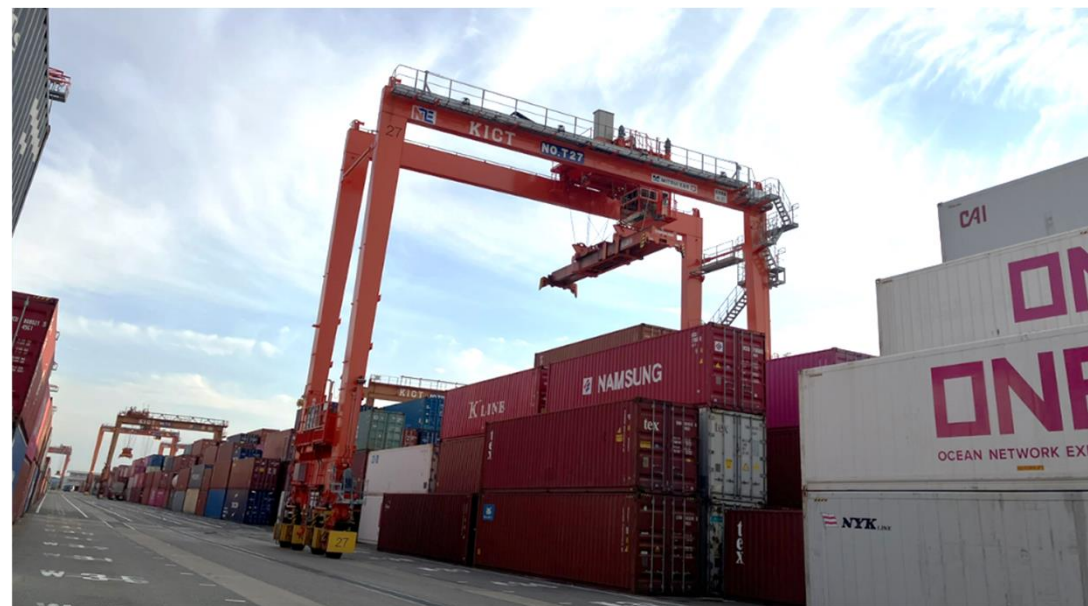
MC-2でのRTG稼働状況写真（提供：(株)宇徳）

【神戸港】



ポートアイランド(第2期)地区
PC15~17

(出典) 地理院地図

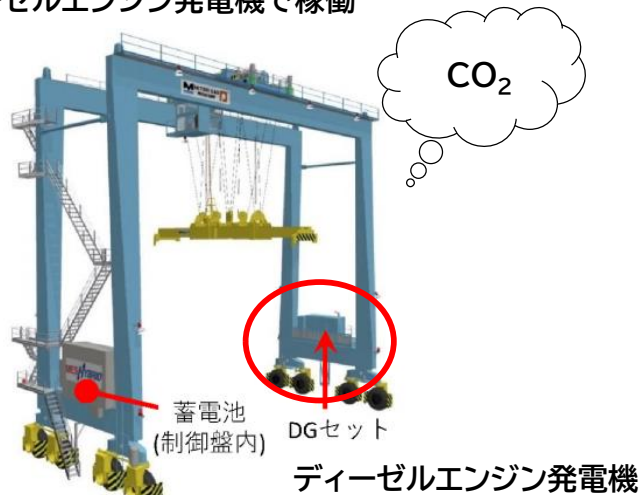


PC15~17でのRTG稼働状況写真（提供：商船港運株）

水素を燃料とする荷役機械の現地実証 実施イメージ

荷役機械の発電機の換装

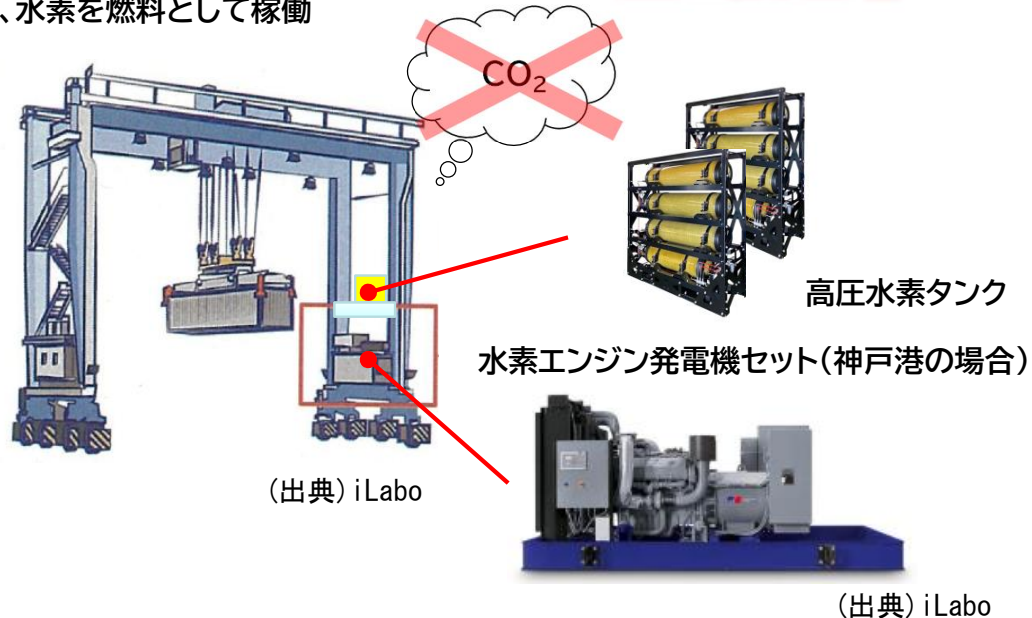
現在はディーゼルエンジン発電機で稼働



(出典) 三井E&S

換装

水素燃料電池又は水素エンジン発電機に換装し、水素を燃料として稼働



(出典) iLabo

水素の供給・充填

水素工場等

供給

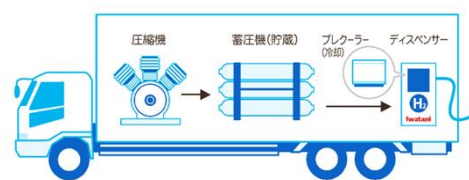
水素トレーラー



(出典) 岩谷産業

運搬

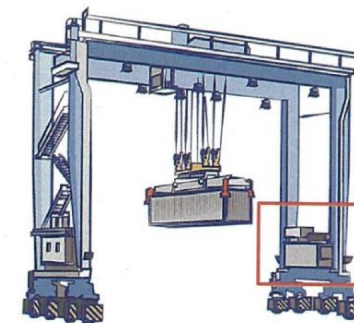
水素ステーション



(出典) 岩谷産業

充填

水素燃料電池RTG
又は水素エンジン発電機RTG



(出典) iLabo

※コンテナターミナルに水素ステーションを設置し水素充填