

羽田空港での水素利活用に向けた検討会
於：東京空港事務所内会議室

水素充填設備のご案内

2016年7月5日
岩谷産業株式会社
水素エネルギー一部

伊ワタニの水素ステーション整備状況

赤字 固定式

青字 移動式

白抜き 稼働中【19箇所(平成28年5月11日現在)】

北部九州圏

伊ワタニ水素ステーション 小倉

伊ワタニ水素ステーション福岡県庁

伊ワタニ水素ステーション 山口周南

近畿圏

伊ワタニ水素ステーション 尼崎

伊ワタニ水素ステーション 大津

伊ワタニ水素ステーション 関西国際空港

伊ワタニ水素ステーション 大阪住之江

伊ワタニ水素ステーション 大阪森之宮

伊ワタニ水素ステーション 大阪本町

東北

伊ワタニ水素ステーション 仙台

首都圏

伊ワタニ水素ステーション 芝公園

伊ワタニ水素ステーション 埼玉戸田

ニモヒス水素ステーション 九段

伊ワタニ水素ステーション 東京池上

伊ワタニ水素ステーション 東京有明

伊ワタニ水素ステーション 甲府

中京圏

とよたエコフルタウン水素ステーション

ニモヒス水素ステーション 稲沢

愛知県庁移動式水素ステーション

ニモヒス水素ステーション 葵

伊ワタニ水素ステーション 愛知・刈谷

○、⦿: 直径150km

Iwatani

Copyright © Iwatani Corporation. All rights reserved.

イワタニ水素ステーション 芝公園

イワタニとして首都圏進出第一号店
TOYOTA MIRAI SHOW ROOM併設のフラッグシップ店



2015/04/03 運用開始

Licensed by TOKYO TOWER

Iwatani

Copyright © Iwatani Corporation. All rights reserved.

燃料電池バスへの水素ガス充填(2015年8月 東京都様)



於:イワタニ水素ステーション 芝公園

Iwatani

Copyright © Iwatani Corporation. All rights reserved.

イワタニ水素ステーション 関西国際空港

環境先進空港へ向けた取り組みの先駆け

オープンスペース併設で環境関連イベントも実施可能



2016/01/29 運用開始

Iwatani

Copyright © Iwatani Corporation. All rights reserved.

燃料電池フォークリフト向け水素供給設備 |

イワタニ水素ステーション 山口・周南
FCフォークリフト向け充填設備併設



2015/08/04 運用開始

Iwatani

Copyright © Iwatani Corporation. All rights reserved.

燃料電池フォークリフト向け水素供給設備 II

水素充填設備



【充填風景】3~4kg/日の供給



【設備仕様】

充填圧力	35MPa
充填時間	約3分
圧縮機能力	3m ³ /h(平均)
蓄圧器	300L×2本
主要構成設備	蓄圧器、圧縮機 ディスペンサー

【主な構成設備】



水素シリンダーおよび蓄圧器



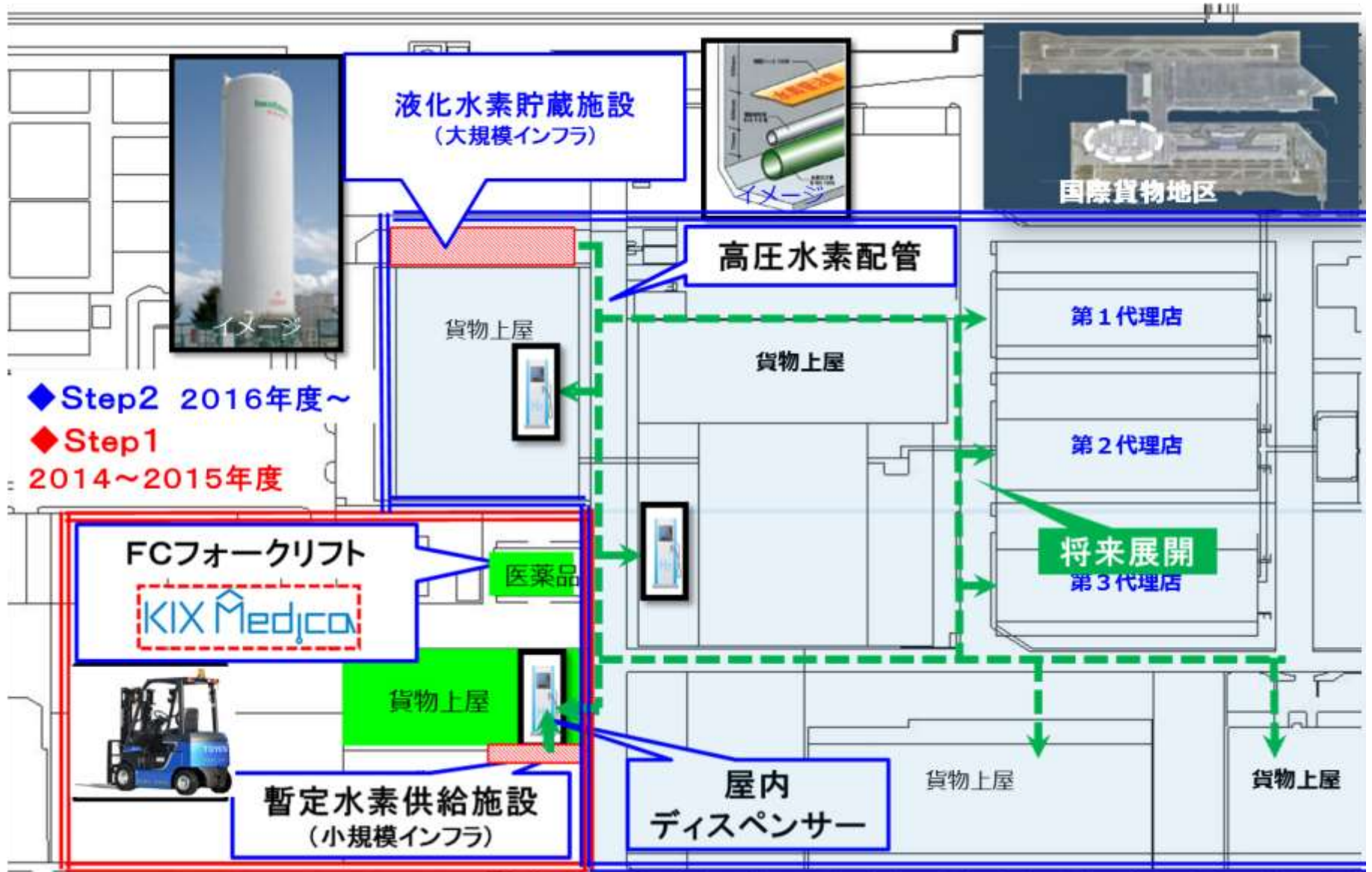
圧縮機



40MPa配管

ディスペンサー

液化水素貯蔵による大規模インフラの整備



Iwatani

Copyright © Iwatani Corporation. All rights reserved.

燃料電池フォークリフト向け水素供給設備Ⅲ

再生可能エネルギーを活用した、低炭素な水素サプライチェーンモデルの構築を目指して

～神奈川県、横浜市、川崎市、株式会社東芝、トヨタ自動車株式会社と弊社との共同事業～

【実証のテーマ】

1. 風力発電(ハマウイング)による電気で水素を供給するシステム
2. 最適な水素供給を行うための貯蔵と輸送のしくみ
3. 燃料電池フォークリフトの導入利用
4. 水素サプライチェーンの事業可能性調査



再生電力

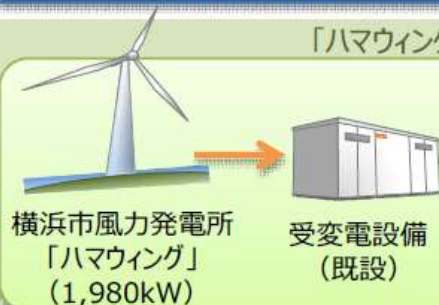
水素製造

貯蔵・圧縮

輸送

利用

「ハマウイング」の敷地内へ新規設置



水素製造装置

水 (H₂O)

水電解装置 (10Nm³/h)

水素貯蔵・圧縮装置

水素圧縮機 (50Nm³/h)

水素貯蔵タンク 低圧 (800Nm³)

簡易水素充填車 (45MPa : 270Nm³)

京浜臨海部

水素 (H₂) 35MPa

燃料電池フォークリフト (計12台)

・青果市場
・冷蔵倉庫
・物流倉庫
など

簡易充填車による水素供給 (運用状況およびニーズを反映した最適輸送)

水素供給技術の足跡

FCアシスト自転車向け水素供給設備



鉄道車両向け
水素供給設備【国分寺市】



SHS【さいたま市東部環境センター】



FCフォークリフト向け水素供給設備【関西国際空港】



FC推進船向け水素供給設備【五島市】



北九州水素タウン【北九州市】



サプライチェーンモデル



Iwatani

Copyright © Iwatani Corporation. All rights reserved.

水素社会の実現に向けたイワタニの取り組み

目標：FCV普及に向けた水素供給体制の確立

基本方針：◎供給力並びにハンドリング技術の更なる強化

◎「水素供給インフラ」の積極的な整備

「液化水素」の供給力強化

液化水素の
市場シェア
100%



液化水素の製造拠点



製造

「製造」から「輸送」「利用」まで含めた
水素のサプライチェーンの構築

液化水素

「液化水素」の利用により
水素を安価に安定供給します。

液化水素の特徴

大量輸送が可能



圧縮水素

輸送効率
約10倍



液化水素

高純度

純度
99.9999%

輸送

「新市場」の開拓

燃料電池車向け水素市場

Iwataniの目標

2015年までに20ヶ所の
水素ステーションを先行整備

日本初の商用水素ステーション
(2014年7月開業)



水素ステーション(尼崎)

利用

Iwatani

