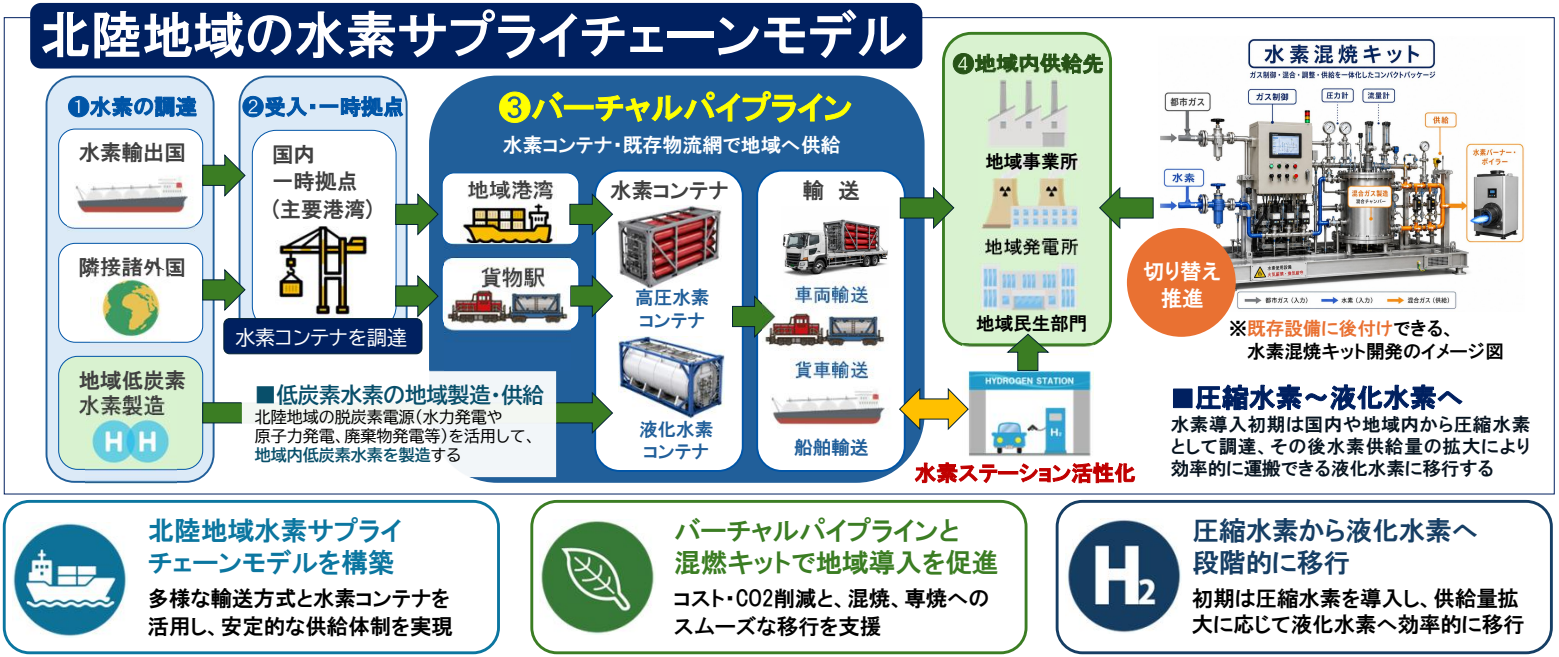




圧縮水素輸送容器“大容量カードルコンテナ”開発

多様な輸送方式に対応するため、複合容器を束ねたカードルと、これをコンテナに格納して貨物として積載できるカードルコンテナの開発を進めている。

※イメージ
大容量水素カードルコンテナ
(ISO:20ftサイズ)
容器容量:248L/本
水素量:10.05kg/本×32本=320kg/基=3,576Nm³

	従来カードル	大容量水素カードル
外観		
使用容器(圧力)	Type1(19.6MPa)	Type3(45MPa)
運搬手段	車両輸送	車両輸送
可搬量	27 kg-H ₂	80 kg-H ₂

Type3 複合容器 (45 MPa)
車両・貨車・船舶
320 kg-H₂

液化水素タンクコンテナの選定

液化水素は輸入が前提

国外（液化）→国内（運搬）→北陸（貯蔵・利用）

企業名	A社(市販品)	B社	C社	D社
断熱方式	真空多層断熱(SI真空断熱)	真空多層超断熱構造LN2シールド	多層断熱材	真空多層超断熱構造
最大充填率	2.87 t-H ₂ (充填率90%)	2.57 t-H ₂	3.0 t-H ₂ (充填率により異なる)	2.55 t-H ₂
ボイルオフレート	基準	-	+0.57%	-0.58%
想定最大貯蔵日数	基準(約14日間)	ボイルオフレートが低く、保持日数が長い +56日	-4日	+26日
設計コンテナ内温度	-253℃～40℃	-253℃～50℃	MDMT(最低使用温度):-253℃	-253℃～50℃
適用法規・規格(取得状況)	✓	✓	国内検査は取得していない	国内検査は取得していない

液化水素のボイルオフ(蒸発による損失)がなるべく少ない、貯蔵期間の長い液水コンテナが必要

