

第14回 G X 実現に向けた専門家ワーキンググループ

企業ヒアリング

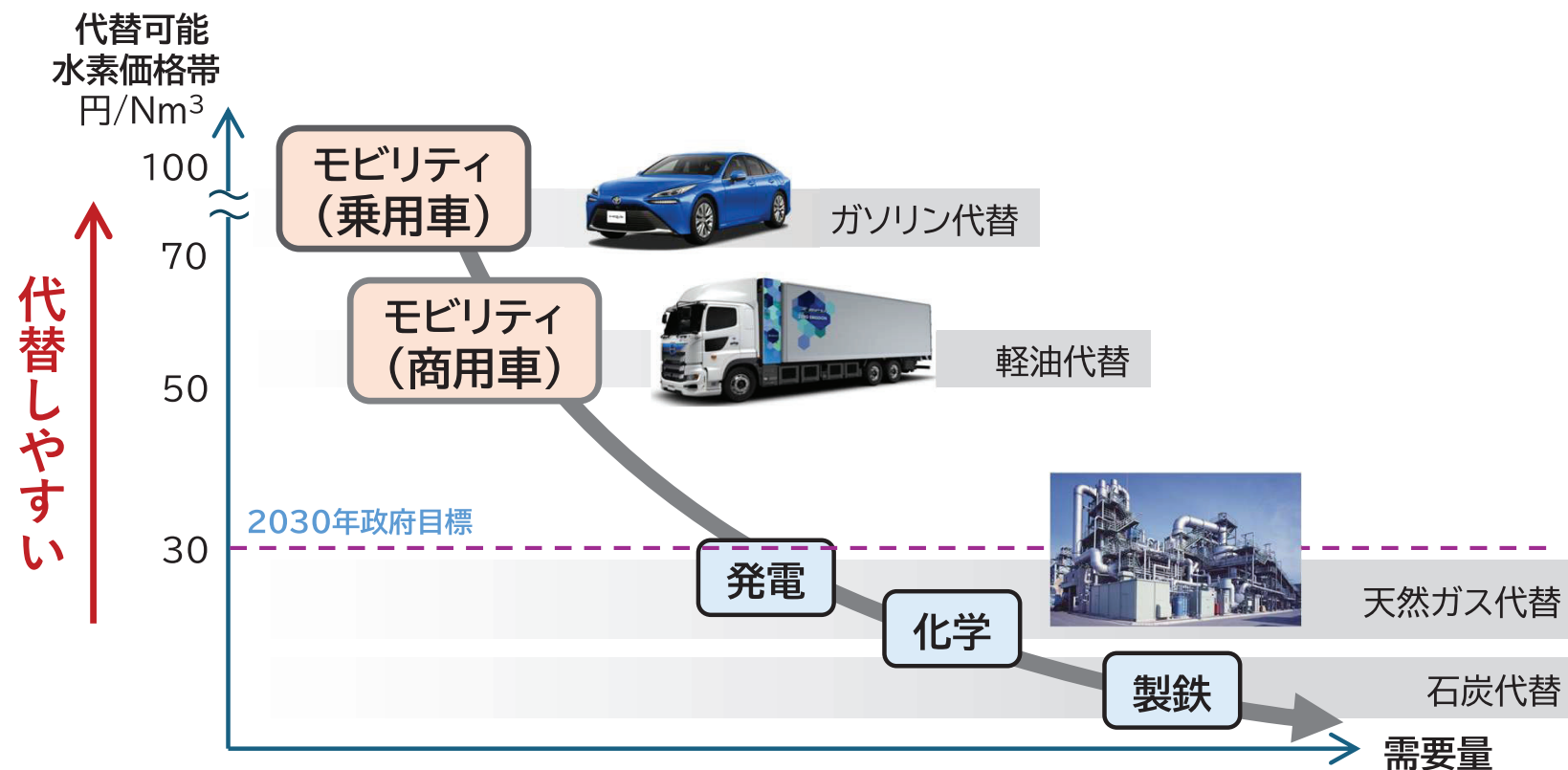
トヨタ自動車株式会社

1. 水素とは？ 自国で作れるエネルギー



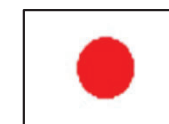
<課題はコスト>

既存燃料 と 水素代替時 のコスト比較 出典：九州大学 佐々木教授 俯瞰図



サプライチェーンが商業化済の“モビリティ”で 水素の社会実装をリード

2. 水素モビリティ導入の加速に向けて



P2

持続可能な“原単位”

重点地域を主要幹線道路でつなぐ

例) 東京都平和島の水素ステーション



©2025 Google

出典: 岩谷コスモ水素ステーション平和島



将来: 約80台 年間250t 見込み

公的補助により

既存燃料同等の水素価格



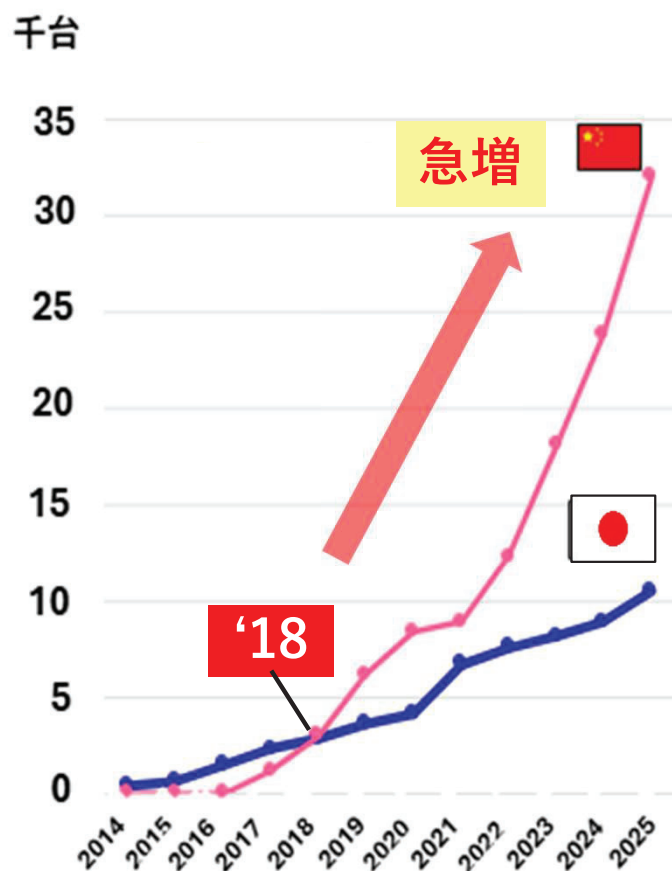
持続可能な原単位をつなぎ 水素大動脈化 を実現 鶏 vs 卵 脱却

3-1. 中国の水素モビリティの急進



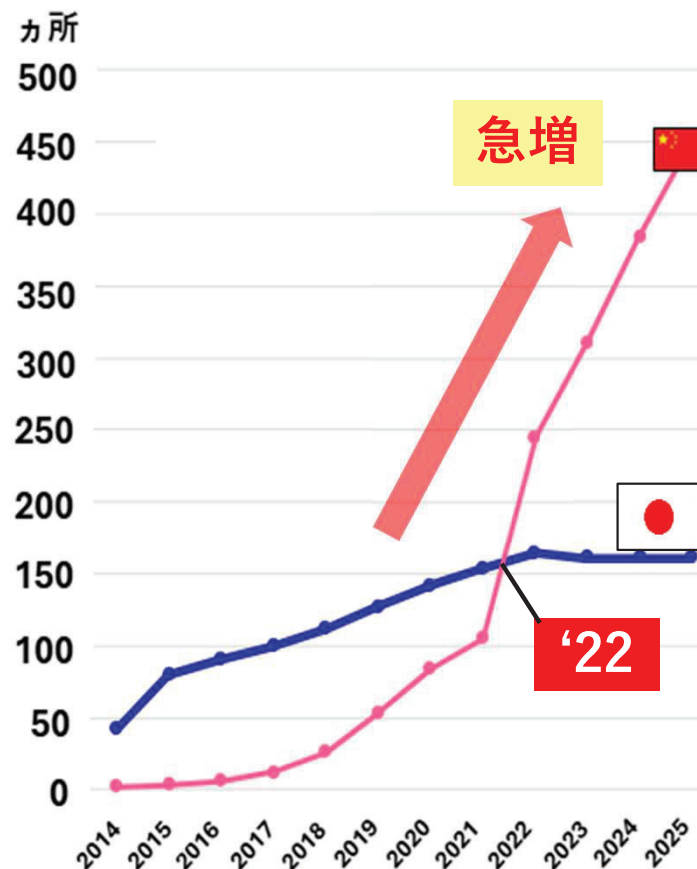
P3

FCEV販売台数推移



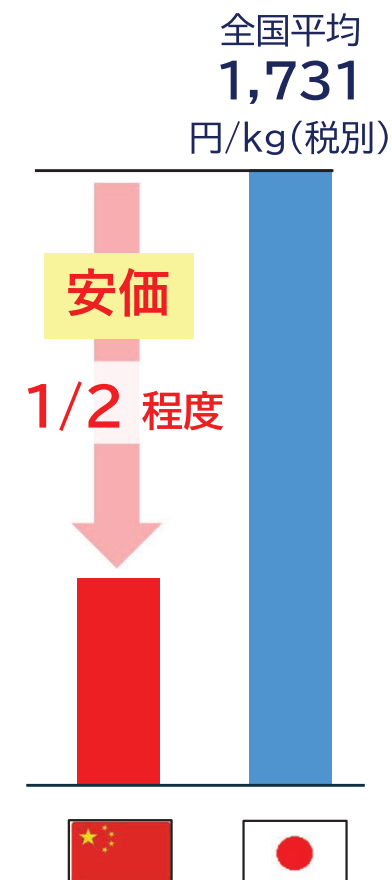
(出典)
日本：自販連「燃料別販売台数」,NEV「CEV補助金交付実績」累計
中国：中国汽车工业协会(CAAM)「新エネルギー車(NEV)販売報告」

水素ステーション数



(出典)
日本：FCCJ「水素ステーション設置・稼働状況」
中国：中国水素エネルギー連盟 (CHA)「中国水素エネルギー産業白書」

水素価格 (ステーション)



(出典)
日本：JHyM調べ (2025年10月)

2018年以降 水素モビリティ市場は 日本を上回った

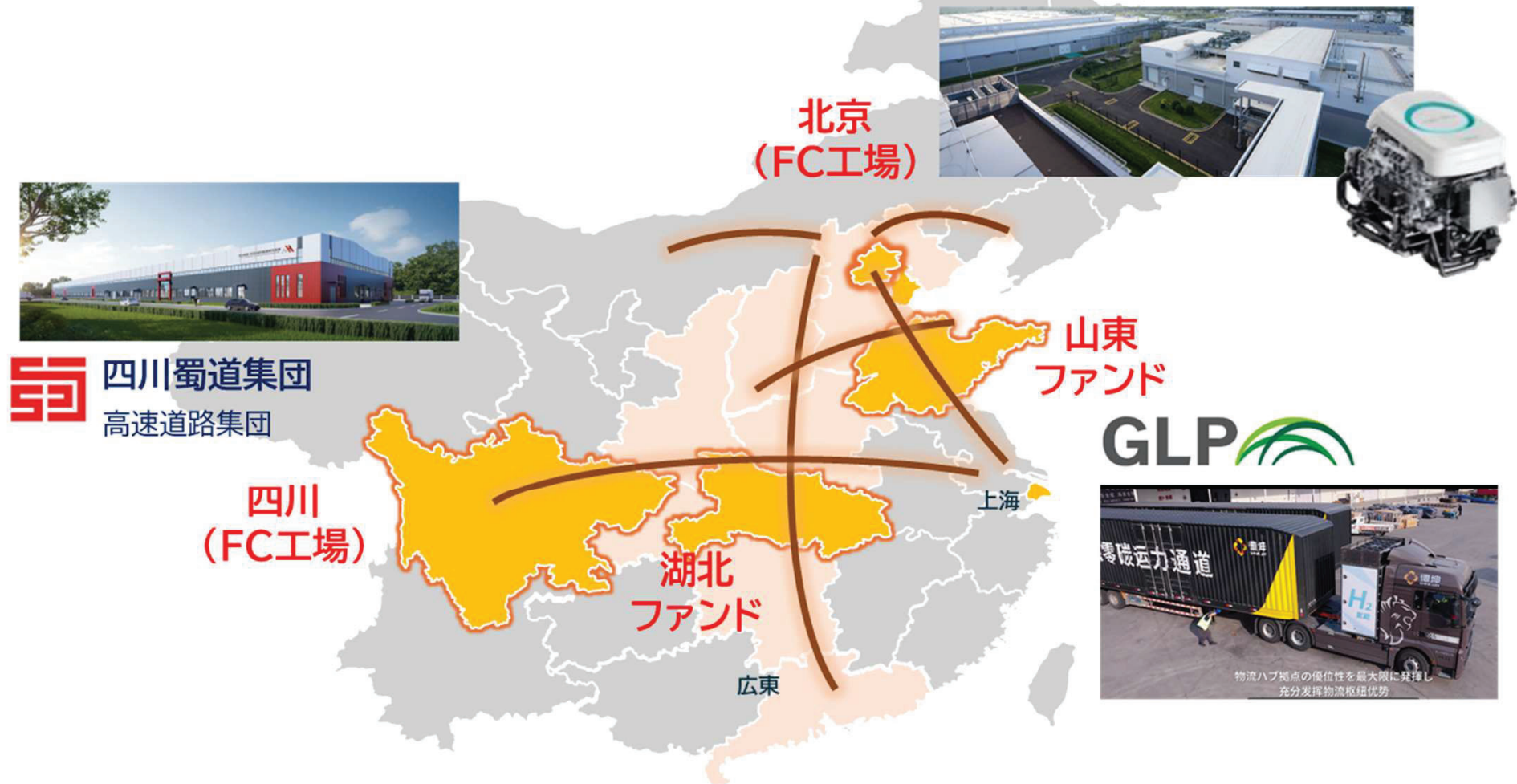
3-2. 中国の水素モビリティの急進



P4

大型トラックの水素ハイウェイ化が「官民一体+産業横断」で一気に加速

＜ 政府水素ハイウェイ構想とトヨタ協業パートナー ＞



トヨタは 重要地域で 強いパートナーと製品を鍛え ビジネスを加速

パートナーとの乗用車協業



「燃料電池システムの共同開発」で合意
「水素社会を実現したい」との共通の想い



政府水素ハイウェイ構想



商用車へのビジネス拡大



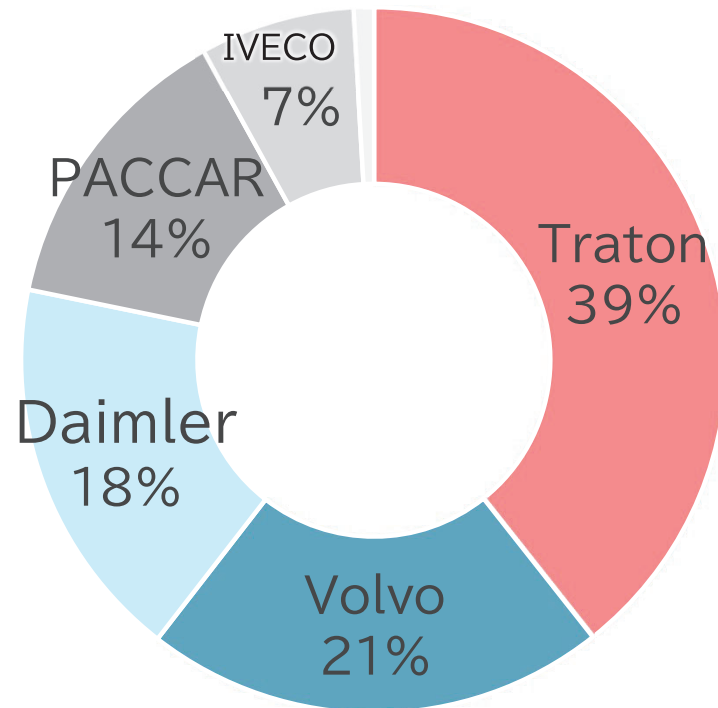
欧州の意志ある**大手OEM**と**ビジネスチャンス**あり

5. 欧州から米国展開へのオポチュニティ

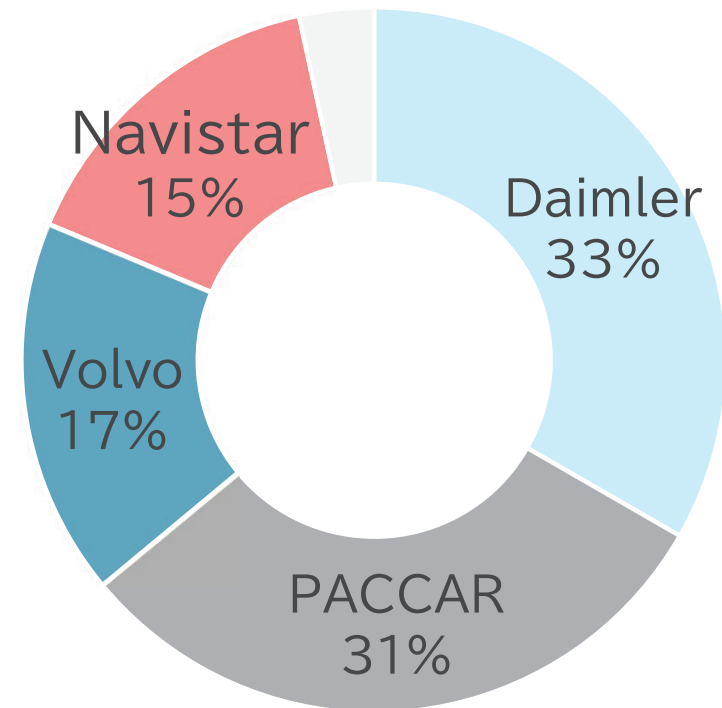
欧州／米国トラックOEM市場シェア（ディーゼル車市場）



40万台/年（Class8）



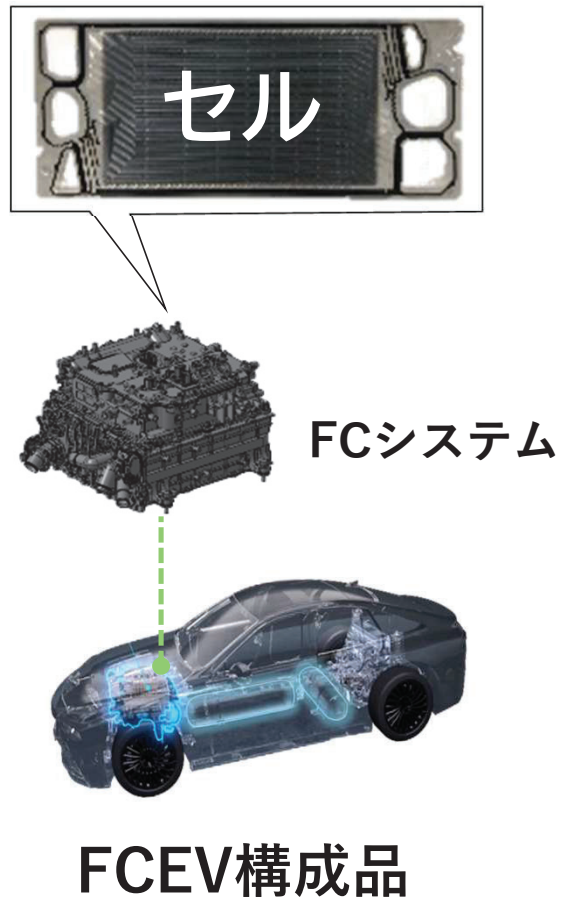
33万台/年（Class8）



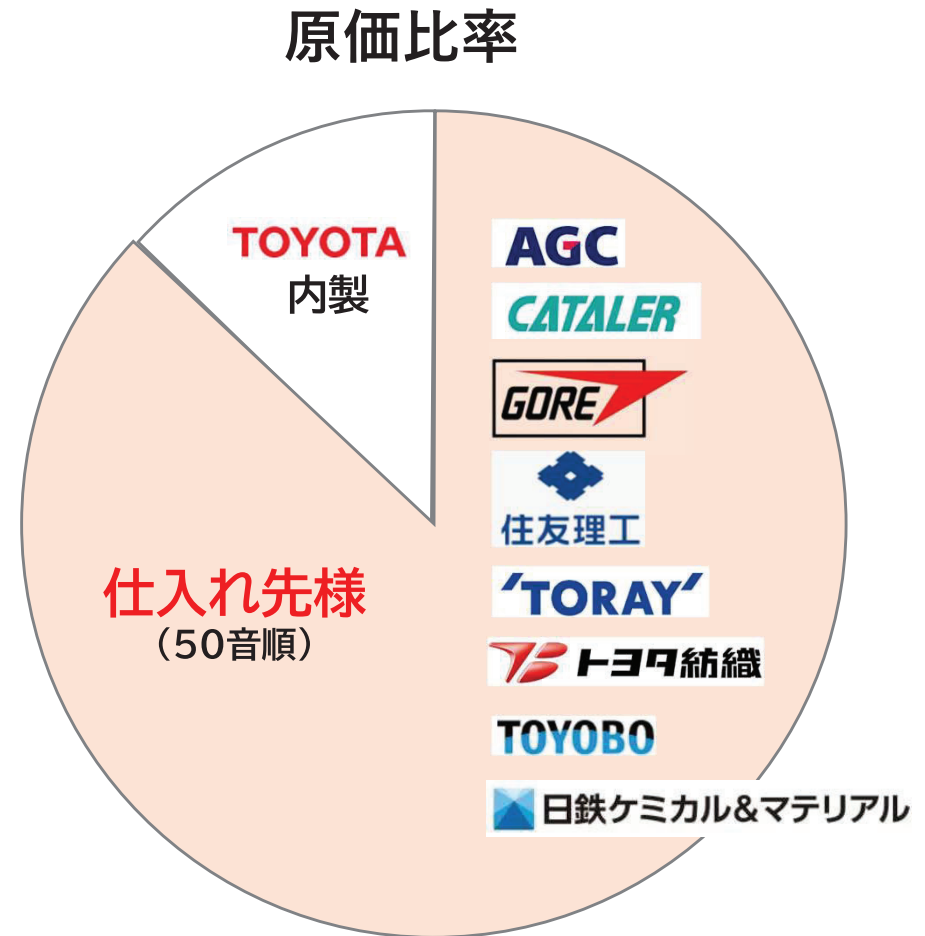
欧州大型トラックOEM と 米国OEM は 類似

6. 日本の技術で世界へ進出

FCのコア部品は **セル**



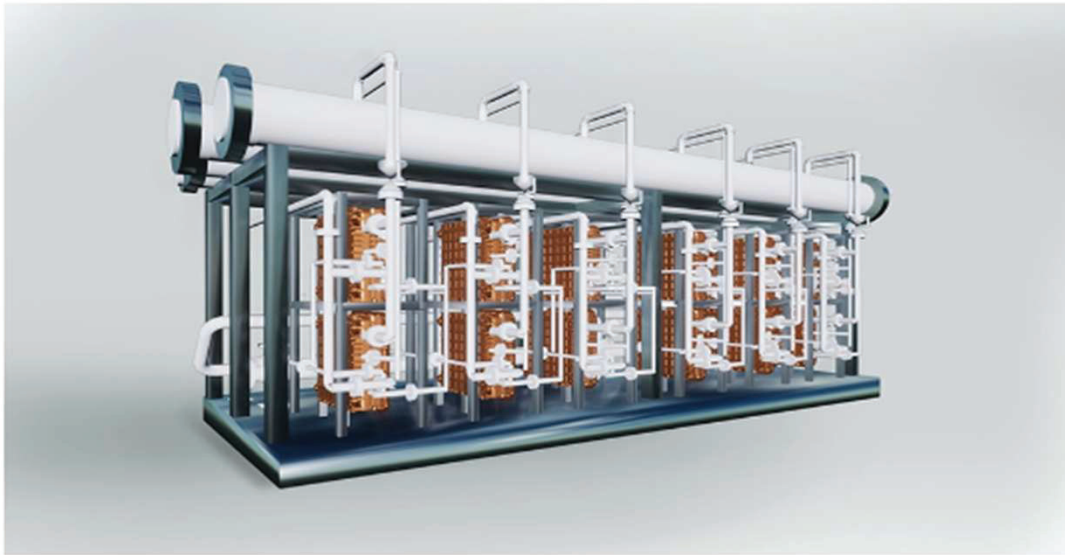
日本企業の技術開発の結晶



日本のものづくりの強みで世界へ進出

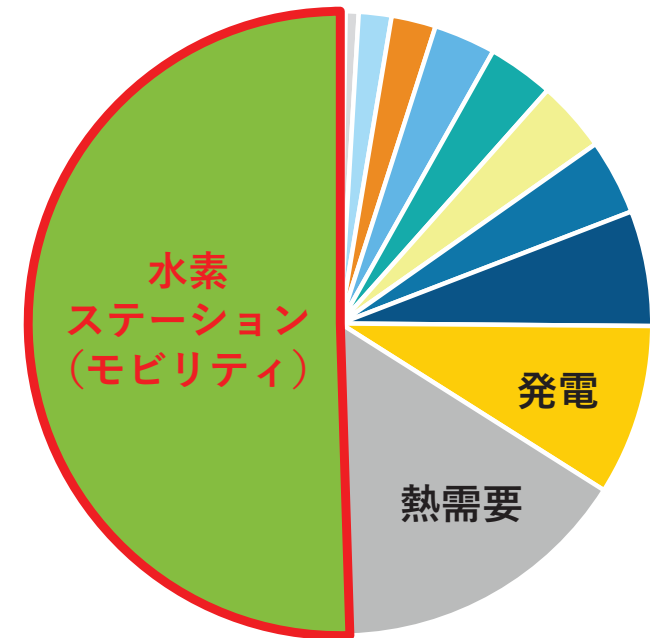
7. グリーン水素製造装置をグローバル市場へ

千代田化工様と高集積な水電解装置を共同開発
世界最小レベルのサイズ／高い水素製造効率



水素製造装置を**国産**で鍛える

10MW以下
水素ステーション市場
(2030年予測)



モビリティニーズで
需要拡大の動きあり

出典：IEA (2024)、Hydrogen Projects Database

国産で鍛え 海外へ展開

8. まとめ

日本発の水素技術は高い競争力を有するが、**商用化で中国が先行**し始めた。
“ **技術で勝ち／ビジネスで負ける** ” 構図が顕在化。

民間企業の投資判断には**事業の予見性**が重要。
ゆえに国家の**成長戦略に水素を明確に組み込むことが不可欠**。

水素関連の取り組みを一時的にでも停滞させれば、**30年後の産業競争力を大きく左右**する転換点となり得る。

水素を戦略的投資分野として位置づけ、**官民連携で市場形成**を進め、
日本の長期的な競争力強化に貢献していきたいと考えます。

当社は**モビリティ分野**において、国際競争力強化に向けた**技術開発**を
リードし市場形成に貢献して参ります。

産業横断での連携を強化するため、**水素バリューチェーン推進協議会等**
と**協働し、国家レベルでの課題解決、競争力確保**に貢献して参ります。