

NEDO燃料電池・水素技術開発ロードマップ報告会

NEDO 燃料電池・水素技術開発ロードマップ (FCV・HDV用燃料電池) 水素貯蔵アカデミアWG

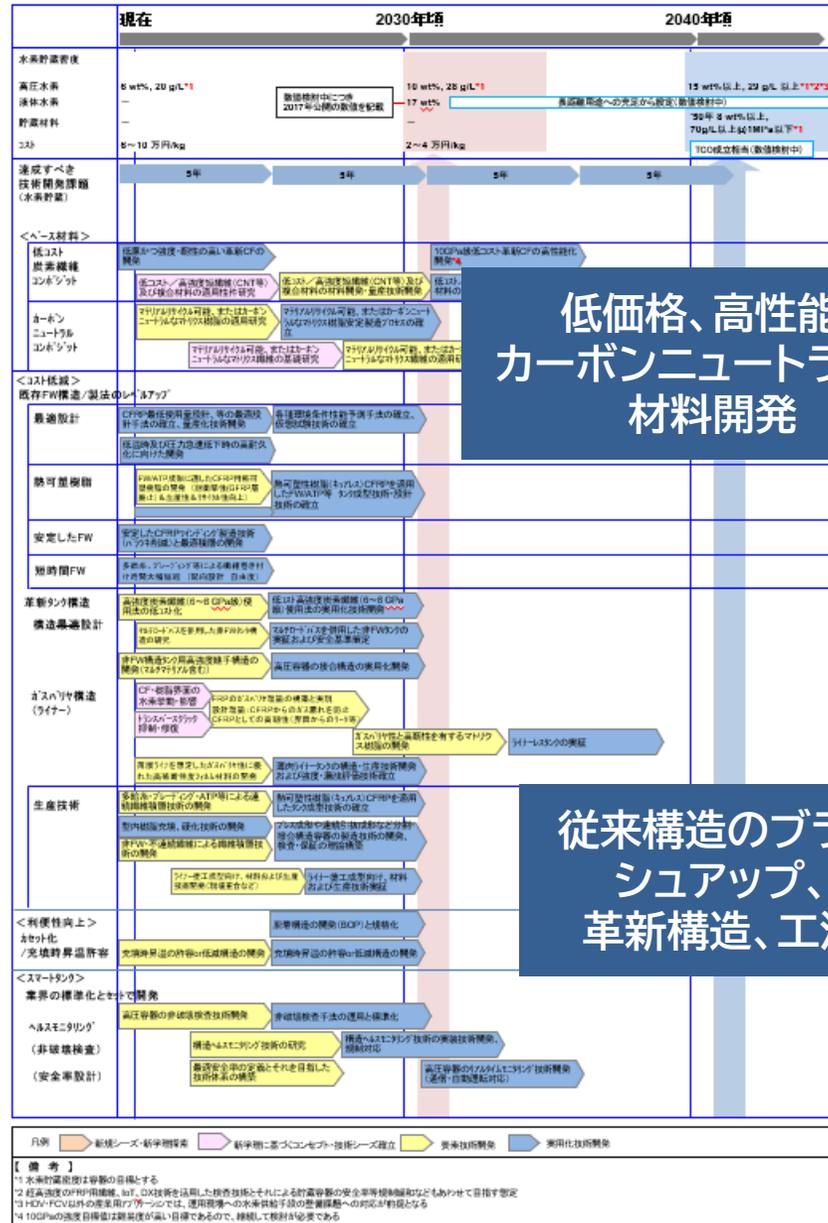
プレゼンター:

横関 智弘(東京大学 大学院工学系研究科 准教授)

折茂 慎一(東北大学 材料科学高等研究所 所長)

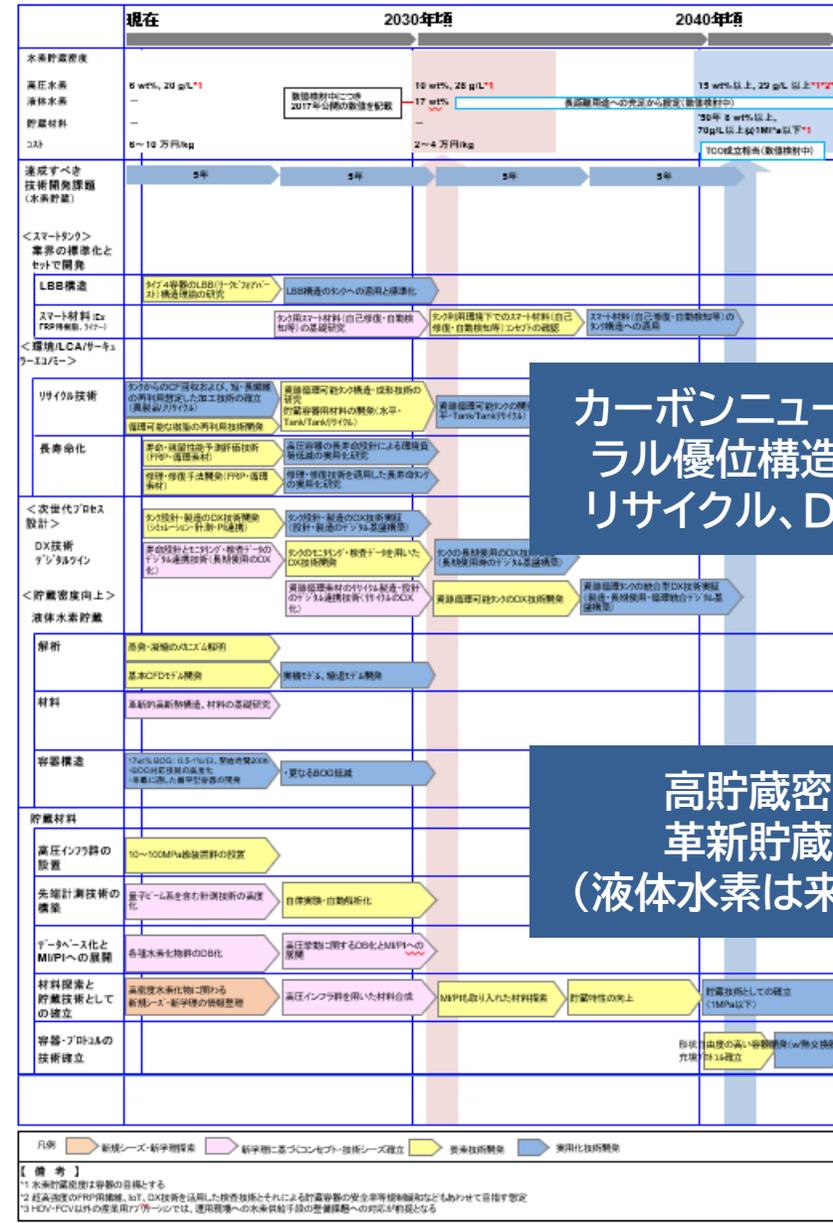
NEDO スマートコミュニティ・エネルギーシステム部 燃料電池・水素室
(委託先)みずほリサーチ&テクノロジーズ

水素貯蔵技術ロードマップの概要



低価格、高性能、
カーボンニュートラル性
材料開発

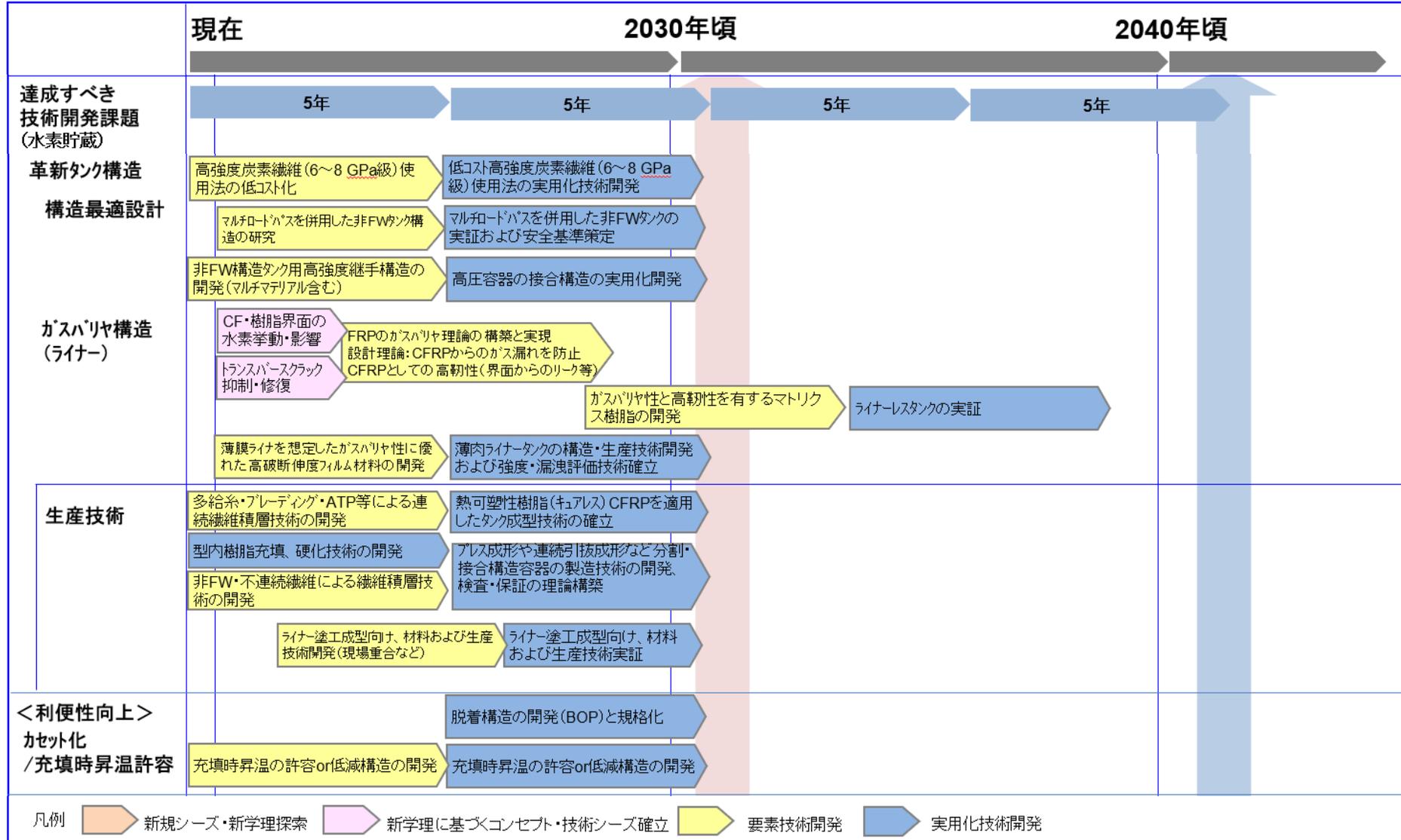
従来構造のブラッシュアップ、
革新構造、工法



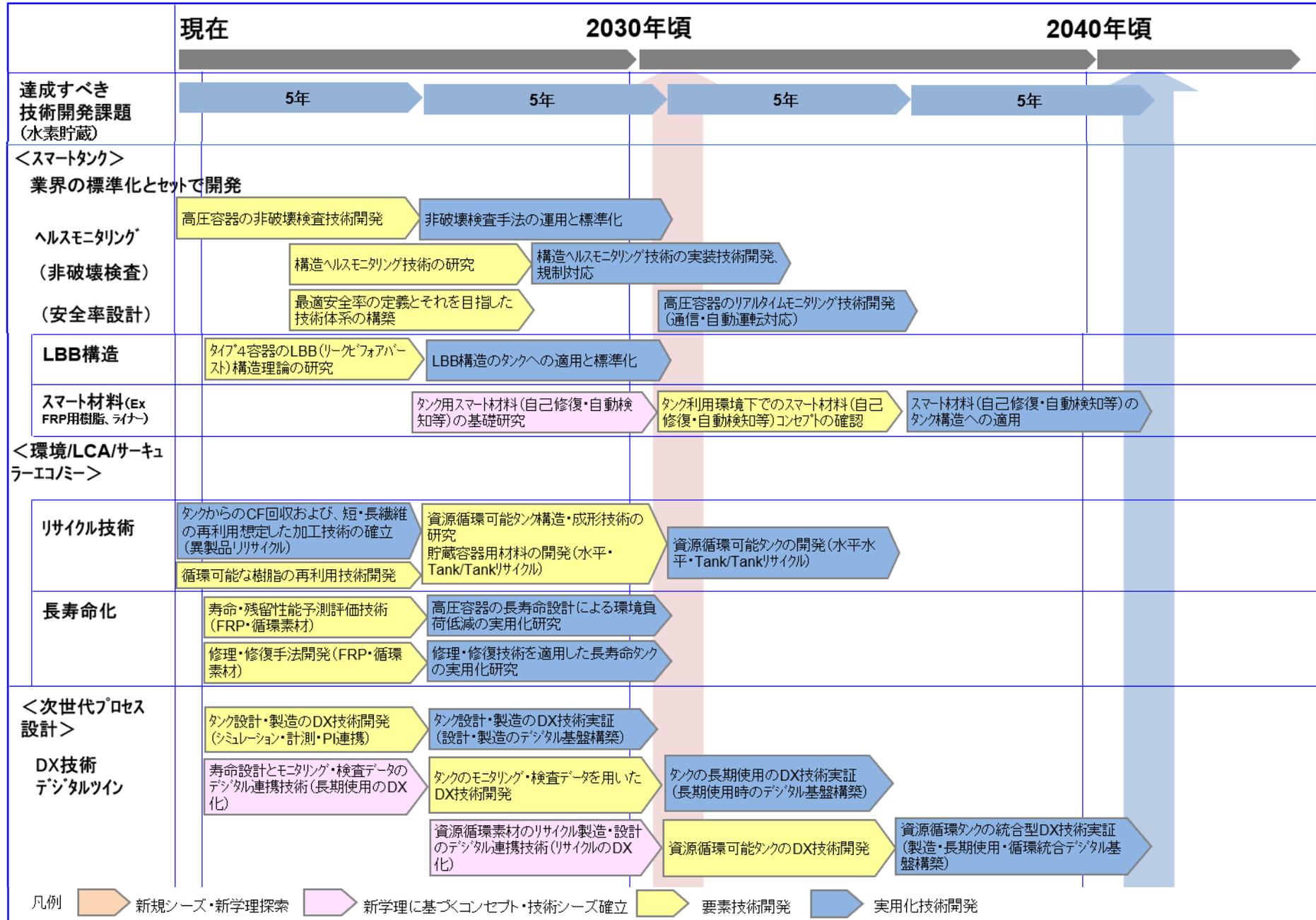
カーボンニュートラル優位構造、
リサイクル、DX

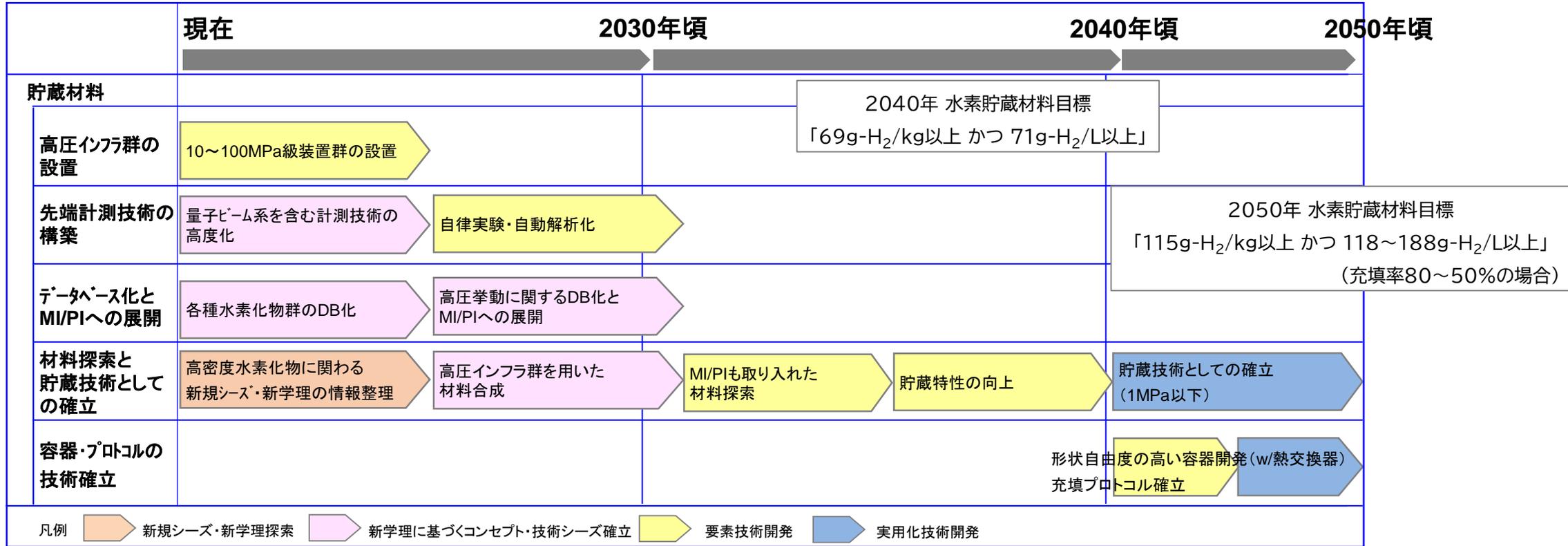
高貯蔵密度化、
革新貯蔵材料、
(液体水素は来期へ継続)

技術開発課題(高压水素貯蔵)



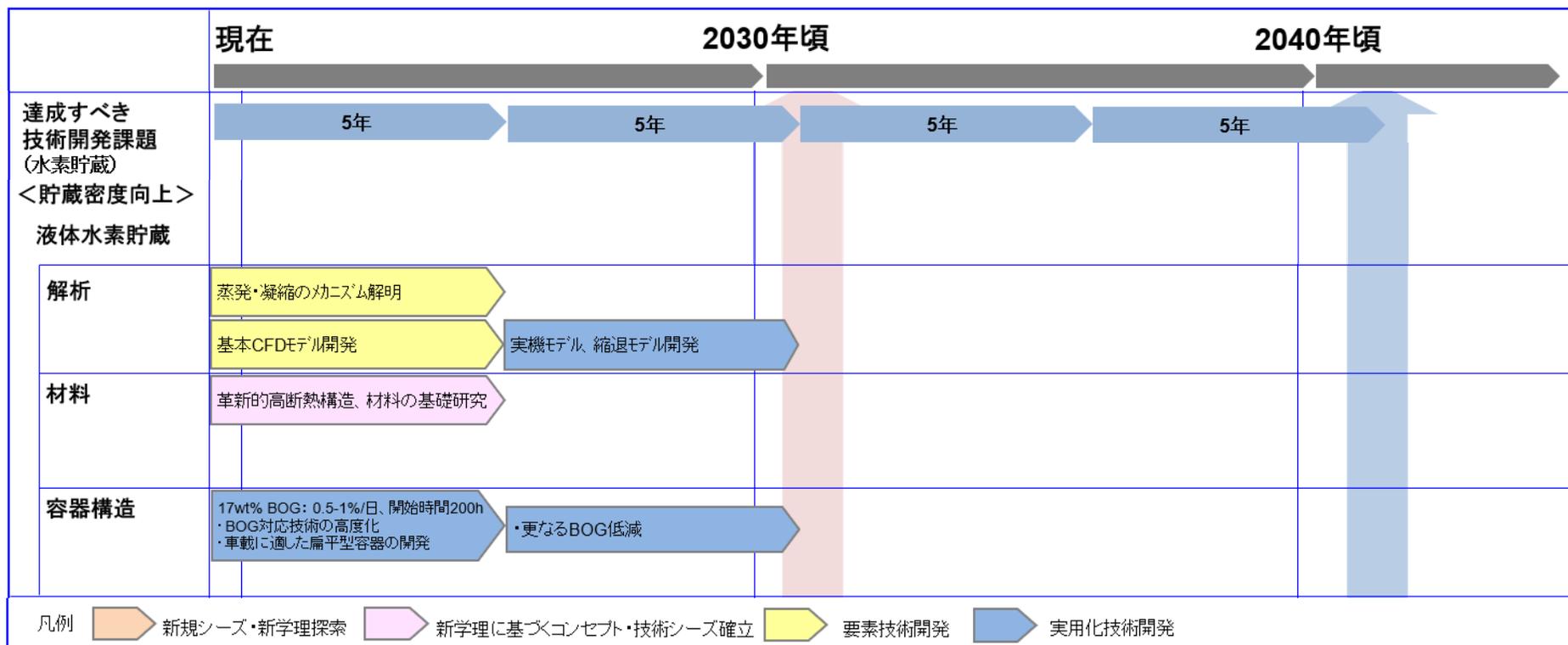
技術開発課題(高圧水素貯蔵)





<研究のステップ>

- 1) 水素圧力を拡張(~100MPa)した材料探索や高精度での材料特性評価のための共同利用設備の設置、および分野融合や若手育成を目指した研究者ネットワークの拡充
- 2) 自律実験・自動解析も含む大型研究施設と連携した先端計測技術の構築
- 3) 系統的なデータベースの構築とそれに基づくMI・PIへの展開
- 4) 研究者ネットワークに基づく確実かつ迅速な材料探索と水素貯蔵技術としての高度化
- 5) 社会実装を目指した充填プロトコルや貯蔵材料・形状自由度の高い容器(w/熱交換器)の量産技術の確立



次期に議論を継続し、世界に伍することができる技術目標と開発項目を検討する。

ご清聴をありがとうございました