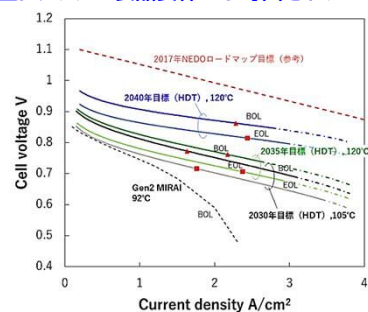


■事業の目的・目標

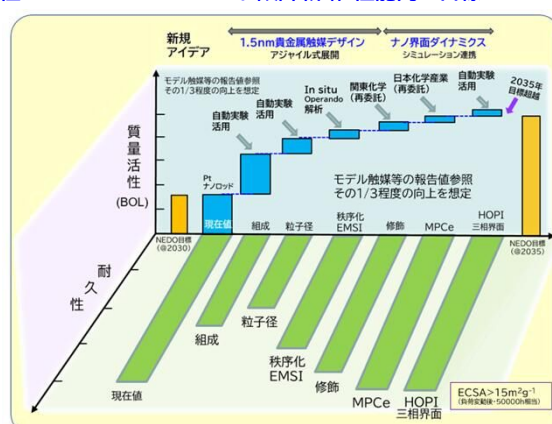
大型トラックの製品要件から導出されたIV特性



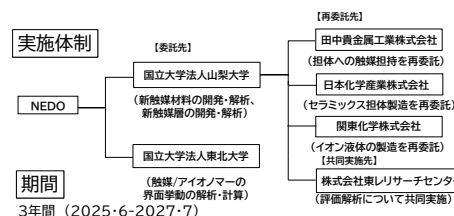
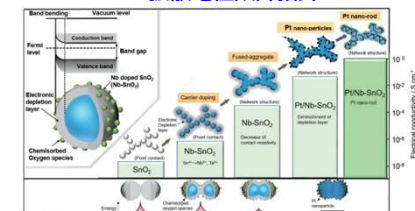
要素	物質	2040 年 の目標	2035 年 の目標	2030 年 の目標	Gen2 MANA-4	一般材料
空気調 節機	外気流量 (mg cm ²)		FCV10 HXV0.178	0.29	0.17	0.30
	圧力損失 (Pa)	700	60	60	48	61
	消費電力 (W/20℃, 100%RH)					PVC TEC15V10 S14
	O ₂ 分圧 100 kPa _{air} S _g V (A/g)	42,500	4990	—	—	—
	消費電力 (W/100℃, 100%RH)					
空気調 節機	O ₂ 分圧 100 kPa _{air}	39,000	4630	1740	500	95

NEDO(燃料電池・水素技術ロードマップ・解説書)より

カソード設計戦略・性能向上目標

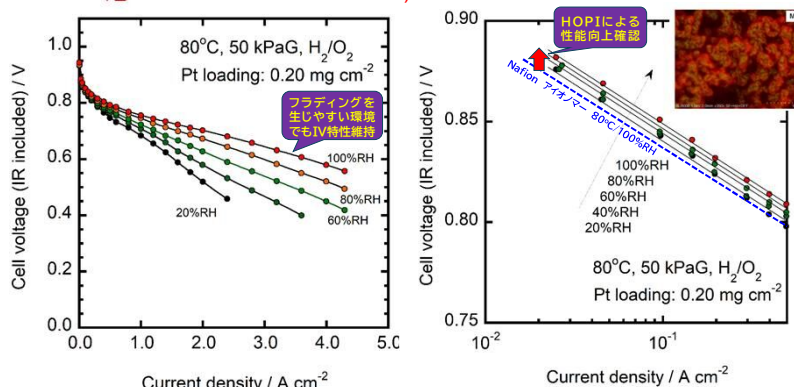


ガス拡散電極設計指針

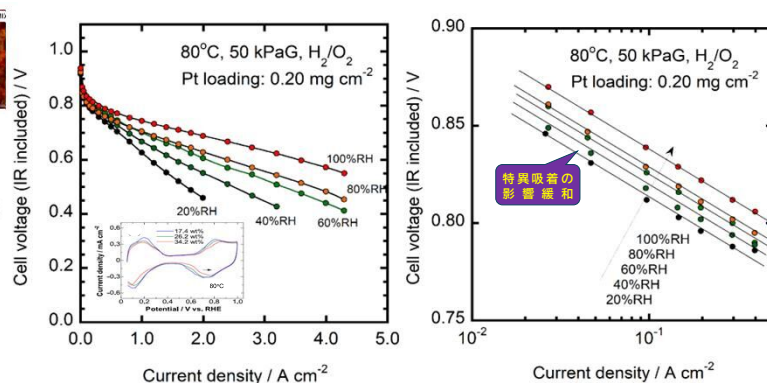


■2025年の主な成果

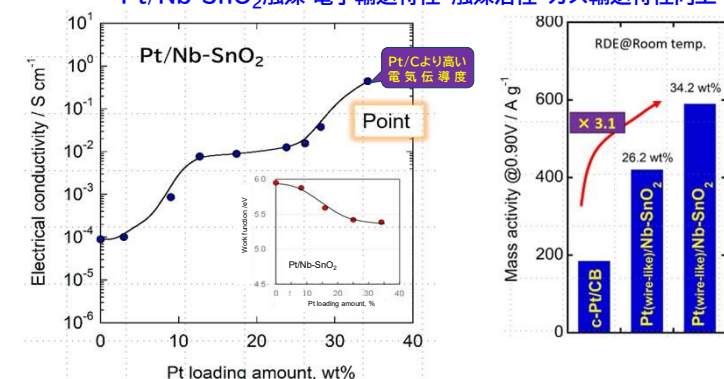
Pt/Nb-SnO₂触媒層 HOPI-A(AGC)均一被覆・特異吸着の影響軽微
(@80°C: Ionomer AGC HOPI-A)



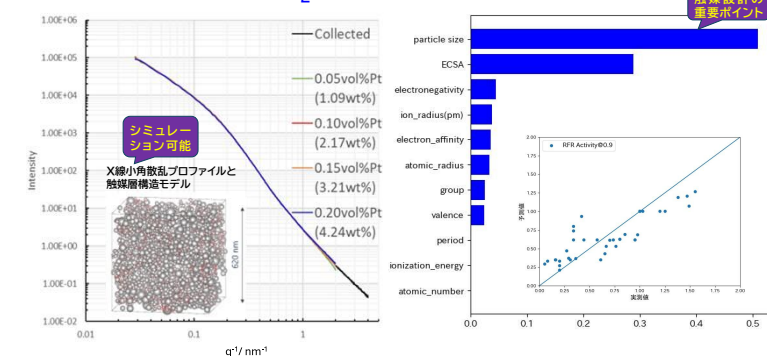
Pt/Nb-SnO₂触媒層 Nafion・特異吸着の影響軽微



Pt/Nb-SnO₂触媒 電子輸送特性・触媒活性・ガス輸送特性向上

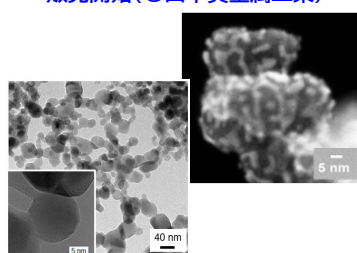


Pt/Nb-SnO₂触媒層モデル設計・バイズ最適化検討

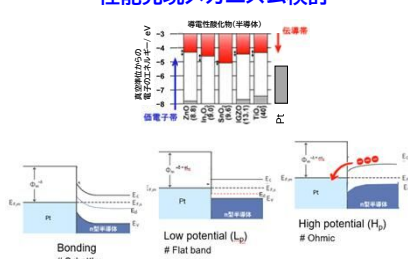


■実用化・事業化の見通し

Pt/Nb-SnO₂触媒(ver.1)
販売開始(@田中貴金属工業)



Pt/Nb-SnO₂触媒電子状態
性能発現メカニズム検討



Pt/Nb-SnO₂触媒耐久性・LOI企業にて確認

