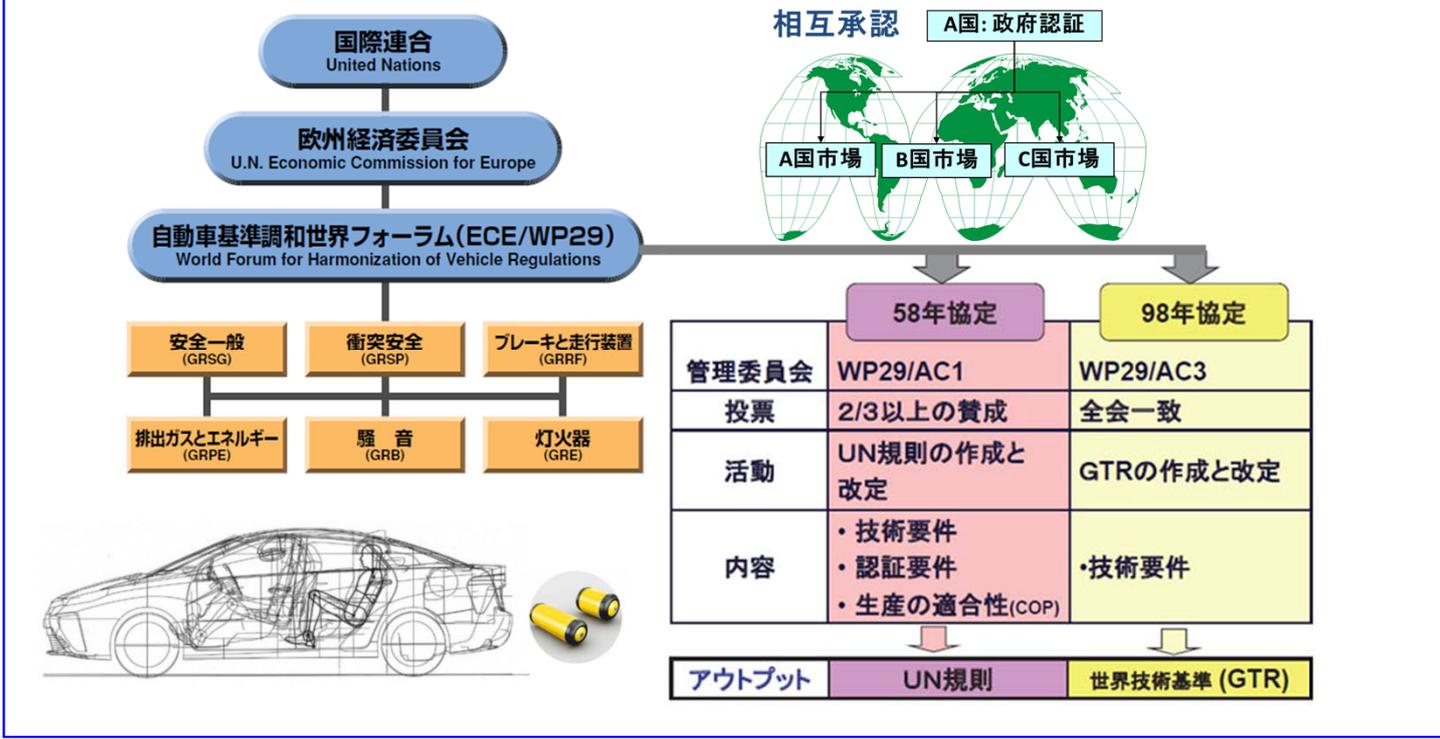
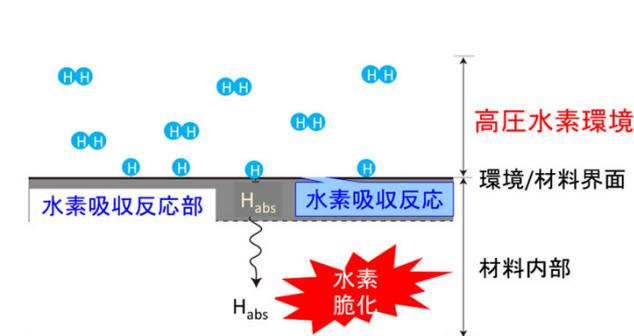


燃料電池自動車の国際基準調和・国際標準化に関する研究開発

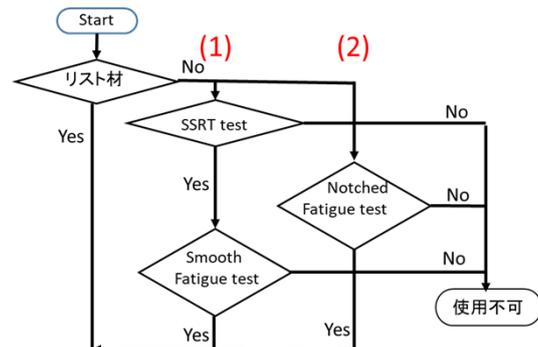
世界技術基準(GTR)による燃料電池自動車の国際流通促進



鋼種拡大のための水素適合性試験法提案と材料データ取得

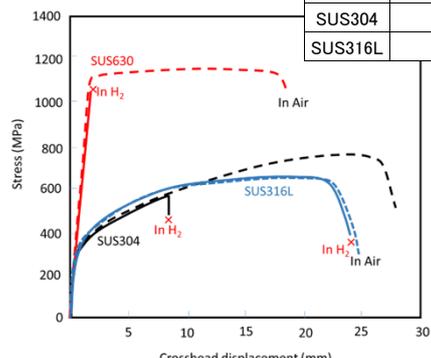


水素分子が材料表面で乖離して水素原子となり、材料内部へ侵入→材料中を拡散し水素脆化を引き起こす

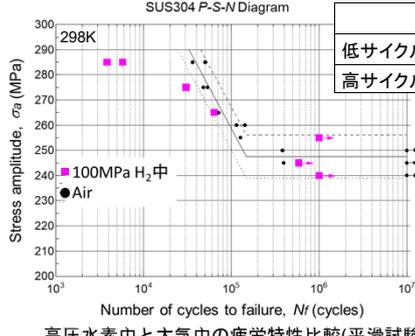


使用可 GTRで審議中の水素適合性試験方法(二種類の方法を併記)
(1) SSRT(Slow Strain Rate Technique)試験+平滑疲労試験
(2) 切り欠き付き疲労試験

Material	YS (H ₂ vs Air)	EI (H ₂ vs Air)
SUS630	低下	低下
SUS304	同等	低下
SUS316L	同等	同等



高压水素中と大気中のSSRT試験特性比較



高压水素中と大気中の疲労特性比較(平滑試験片)

成果

- 世界統一基準に基づく安全性評価方法の提案
- 汎用材料適用拡大による低コスト化への貢献