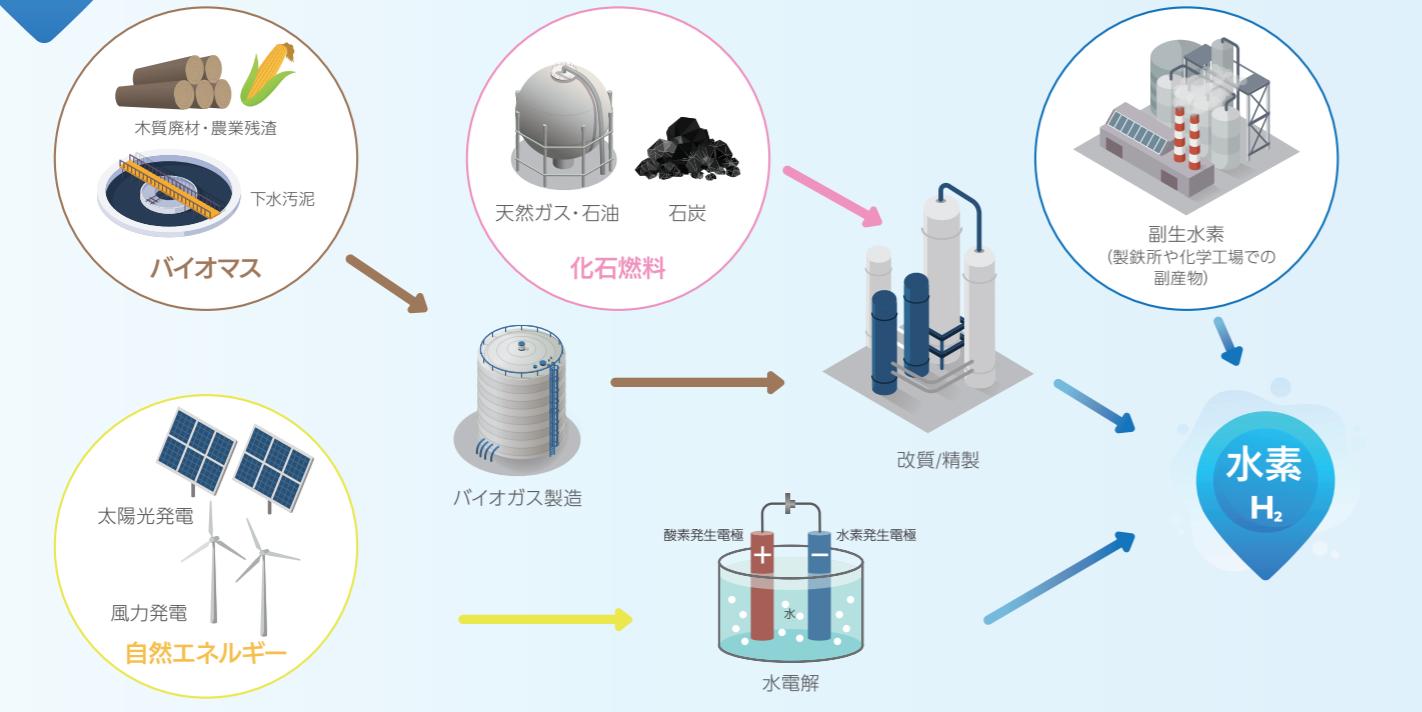


水素を
かしこく

Application Navi 水素 Navi

HORIBAは持続可能な水素エネルギー社会に向けて、研究開発から現場での計測まで、分析技術で貢献します

つくる



高純度水素中の不純物監視

水素精製時の一酸化炭素・二酸化炭素など水素の品質低下につながる不純物を高精度に計測

微量ガス分析計
GA-370



水素濃度監視

精製した水素の純度をリアルタイムに監視、防爆仕様の安全設計

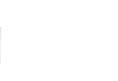
プロセス用熱伝導式水素分析計
TCA-51シリーズ



発生ガス監視

バイオガス製造・精製時のメタン・二酸化炭素を計測し、製造プロセスの最適化を支援

マルチガス分析装置
VA-5000



水電解セル/スタック評価

水の温度や流量を最適に制御、水電解セルの性能や効率を評価

水電解セル/スタック評価装置
Evaluator EC/ES



つくる & つかう

家庭用・業務用燃料電池



燃料電池触媒評価

燃料電池の触媒毒になる硫黄・炭素をppmオーダーから定量分析



改質プロセスでのガス監視

都市ガスから水素をつくるプロセスなどで脱硫や二酸化炭素除去の性能をリアルタイムに監視



オンサイト水素ステーション



SOFC評価

単セルからフルスタックまで、性能評価試験に対応
*SOFC固体酸化物形燃料電池



FCスタックの排ガス監視

FCスタックの研究開発において、排ガス中の一酸化炭素や二酸化炭素をリアルタイムに監視



高純度水素中の不純物監視

水素ステーションでの水素製造時に、燃料電池の劣化につながる不純物(一酸化炭素、二酸化炭素など)の濃度を高精度に監視



つかう

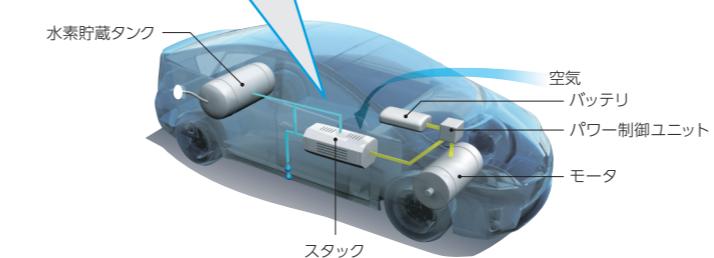
燃料電池車

材料表面から深さ方向に水素の分布状態を評価

水素脆化評価

金属中の水素をppmオーダで検出

任意のガス濃度を発生。最大6成分の正確なガス混合制御が可能



PEFC評価

単セルからフルスタックまで、性能評価試験に 対応
*PEFC固体高分子形燃料電池

燃料電池評価装置
Evaluator LTシリーズ



バッテリ評価

バッテリの厳しい試験要件を満たし、高精度の 性能評価やサイクル評価が可能

バッテリ充放電評価装置
Evaluator B



触媒性能評価

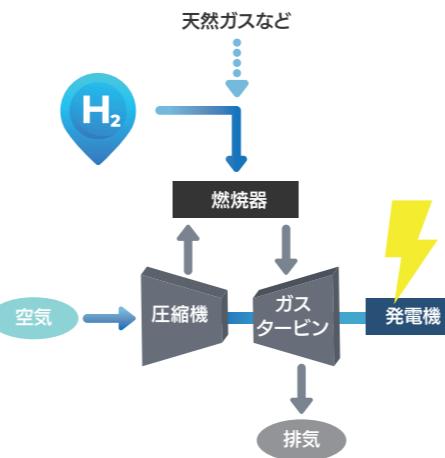
触媒前後のガスの濃度を分析

マルチガス分析装置
VA-5000



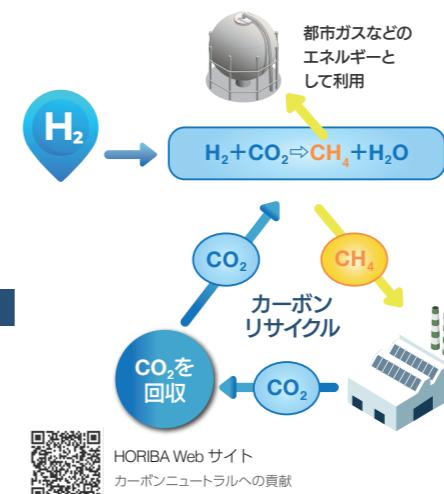
水素発電(混焼・専焼)

「水素+他の燃料」もしくは「水素のみ」を燃焼させることで発電します。



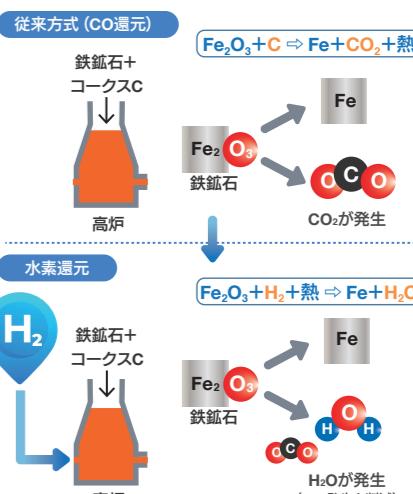
メタネーション

「水素」を使用し、工場から排出される「二酸化炭素」と合成し、都市ガスやプラスチック材料などに再利用することで、カーボンリサイクルに貢献します。



水素還元製鉄

水素活用還元技術
還元剤にコークスだけではなく、「水素」も使うことで、従来よりCO2の削減を実現します。



脱硝・脱硫/煙道排ガス監視

脱硝・脱硫制御の監視や環境規制用の 排ガスを監視



水素濃度監視

水素の純度をリアルタイムに監視、防爆仕様の安全設計



各種プロセス発生ガス監視

各種プロセスで発生する様々なガスを監視、用途に合わせた仕様を設計



HORIBA Web サイト
家庭用・業務用燃料電池におけるリアルタイムガス計測