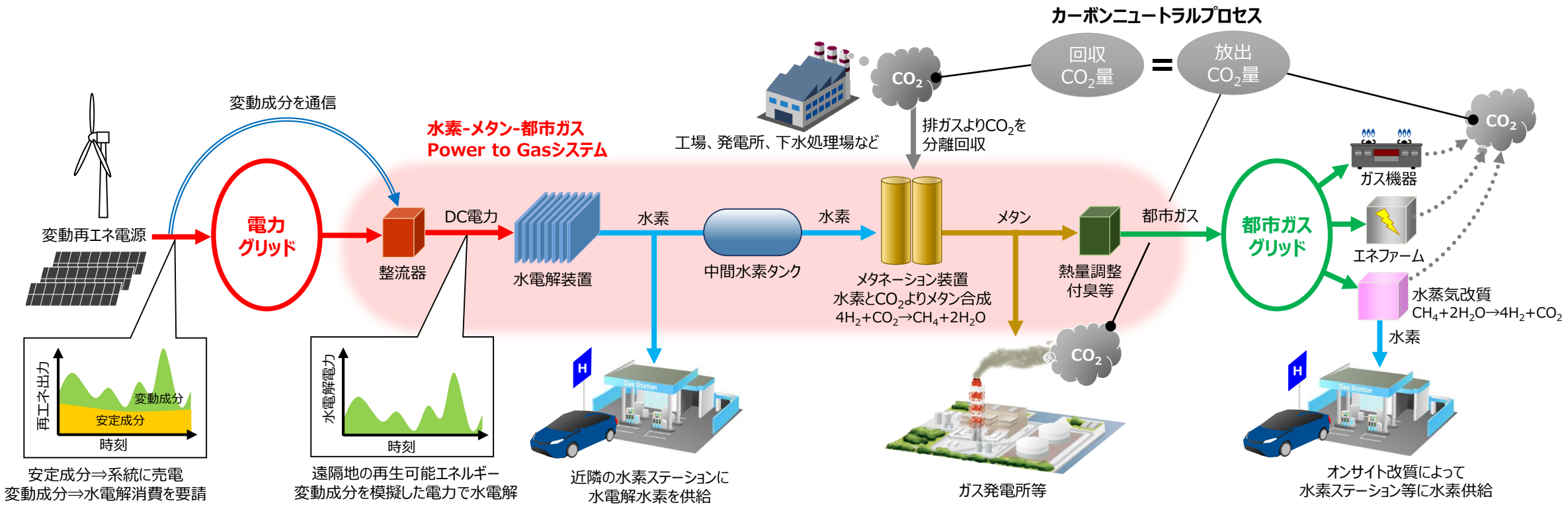
カーボンニュートラルプロセス
回収 CO_2量
=
放出 CO_2量
CO_2
工場、発電所、下水処理場など
排ガスよりCO_2を分離回収
変動成分を通信
水素-メタン-都市ガス
Power to Gasシステム
変動再エネ電源
電力グリッド
整流器
DC電力
水電解装置
水素
中間水素タンク
水素
メタネーション装置
水素とCO_2よりメタン合成
$4H_2+CO_2 \rightarrow CH_4+2H_2O$
メタン
熱量調整
付臭等
都市ガス
都市ガスグリッド
ガス機器
エネファーム
水蒸気改質
$CH_4+2H_2O \rightarrow 4H_2+CO_2$
水素
CO_2
CO_2
再エネ出力
変動成分
安定成分
時刻
水電解電力
時刻
安定成分⇒系統に売電
変動成分⇒水電解消費を要請
遠隔地の再生可能エネルギー
変動成分を模擬した電力で水電解
近隣の水素ステーションに
水電解水素を供給
ガス発電所等
オンサイト改質によって
水素ステーション等に水素供給