

有機系廃棄物エネルギー化システムによる

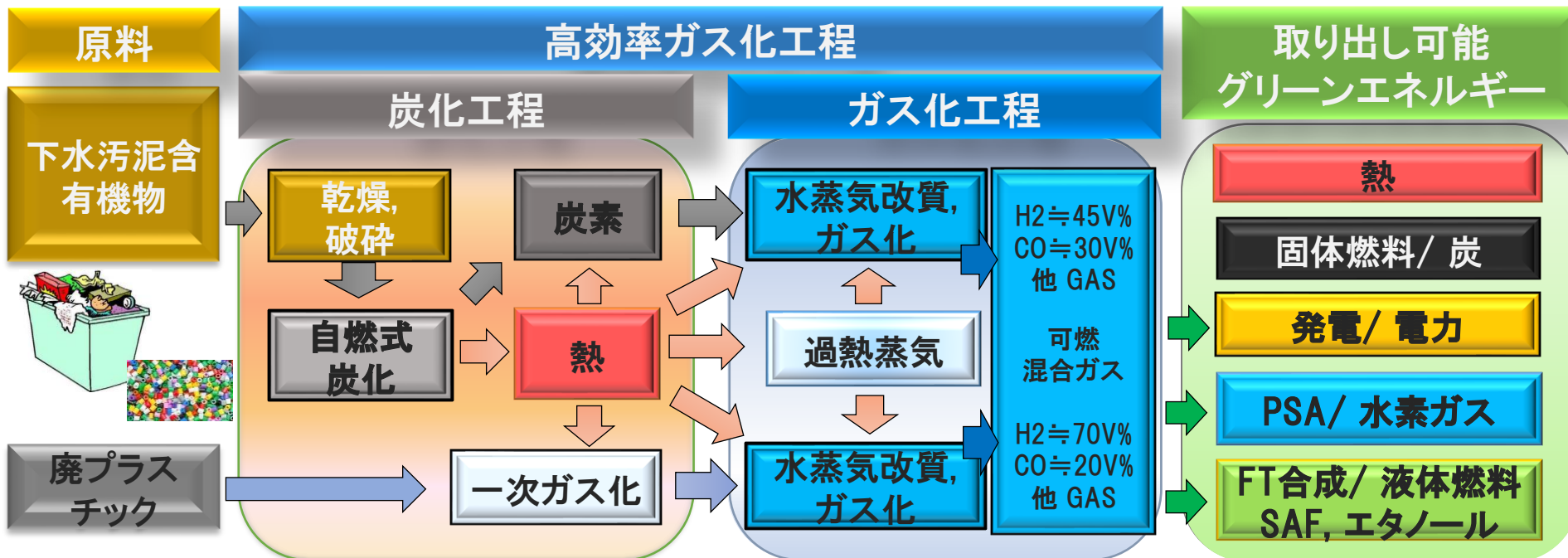
# 下水道処理施設エネルギー拠点化

気候変動対策地球温暖化効果ガス排出削減  
下水道処理施設の収益事業化

株式会社ストリートデザイン

# 下水汚泥を含む、近隣排出有機系廃棄物から 電気・水素ガス・合成燃料等エネルギー化

- ・ 独自特許技術で、有機系廃棄物から発電、または水素ガスもしくは合成燃料へのエネルギー化
- ・ 他社製単一投入物のみのシステムと比べ、廃プラスチックや木質その他有機系廃棄物の投入が可能のため、下水汚泥だけでなく近隣廃棄物のエネルギー化、処理費や輸送時排出CO2の削減に貢献
- ・ 多くのバイオマスエネルギー化設備では、燃焼熱や水蒸気を用いるが、効率が良くない。弊社設備では投入物の持つエネルギーをそのまま利用するため、高効率。
- ・ 木質バイオマス1M発電設備1機納入実績あり、弊社実証試験用実験機製作中
- ・ メタン発酵、焼却処理等と比較：投入エネルギー小、残渣が投入物の含有無機分のみ、CO2排出小、経済性大、下水汚泥処理場内での収益化、処理時間短、連続処理可能

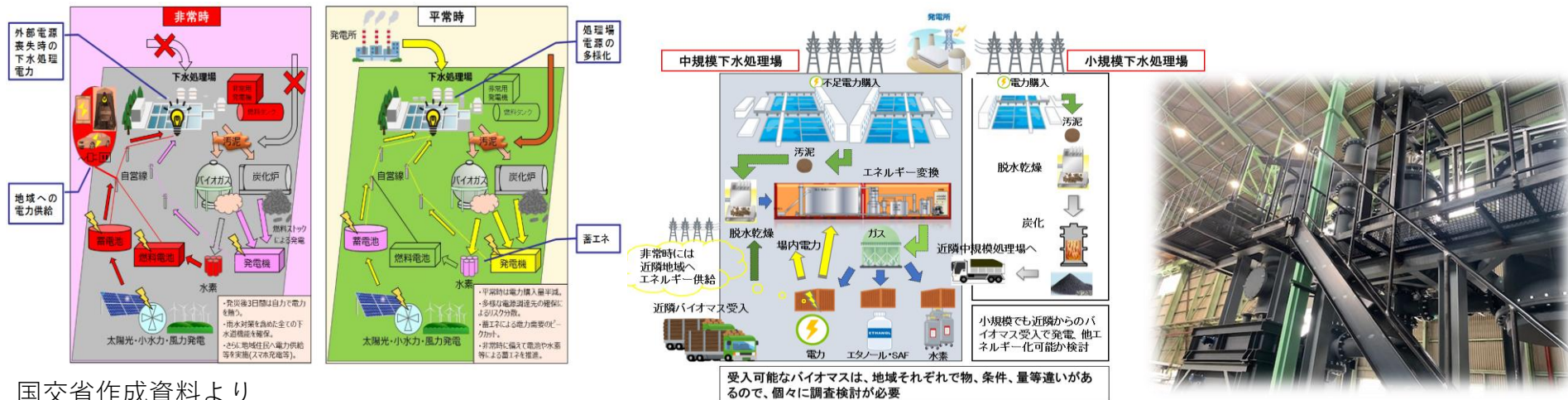


# 下水処理施設エネルギー拠点化

- 下水汚泥のエネルギー化と、近隣有機系の廃棄物を受入れ、下水処理場内にてエネルギー化処理を行い、場内電力への充当及び余剰電力の売電、もしくは水素ガス・合成燃料の供給を行う、処理場及び近隣の需要によって生成するエネルギーを選択可能な

## 下水処理施設エネルギー拠点化の提案

- 一般廃棄物の収集を行う収集運搬等公共車両をBEV化した際のグリーン電力供給によるCO2排出削減事業の同時実施が可能。
- 電力伝送時のロス削減、燃料輸送時の消費燃料・排出CO2削減へ、地産地消のエネルギー利用
- 有機系廃棄物のエネルギー化実証試験（NEDO他）実績有、実現可能
- 設備の製作から稼働までは約1年半
- 長期的に常時発生するバイオマスのエネルギー化処理で、電力使用量削減・売エネルギー収入
- 日常からエネルギー拠点とすることで災害レジリエンス対応が容易
- 下水汚泥での収益化を図り、中小規模の下水処理場のO&Mコスト他捻出可



# 弊社の役割と委託検討分野

- 弊社はシステム全体の設計及び製造、提供とメンテナンスを実施
- 原材料となる下水汚泥は処理場から提供、その他投入物については有償で引き受ける  
(現状廃棄物所有者が支払っている処理費用より安価とすることで両者にメリット有)
- 外部委託・パートナー提携協業分野
- 1：実証試験フィールド
- 2：システムの日常的運用  
下水道処理施設の業務運営分野
- 3：収集運搬及び改造を行った車両の管理運行  
地域有機系廃棄物の収集引受、運搬に際する作業及び車両の管理
- 4：場内利用余剰電力の蓄電、非常時対応 給配電  
災害時等の近隣他への給配電設備、対応
- 5：生成エネルギー、残渣分の利用  
発電した電力や水素・合成燃料と、エネルギー化残渣無機分の利用分野
- 6：水素製造の場合の水素利用、貯蔵輸送  
エネルギー変換製造技術以外の生成エネルギー利用及び貯蔵輸送分野