

～ 下水道資源の有効利用～

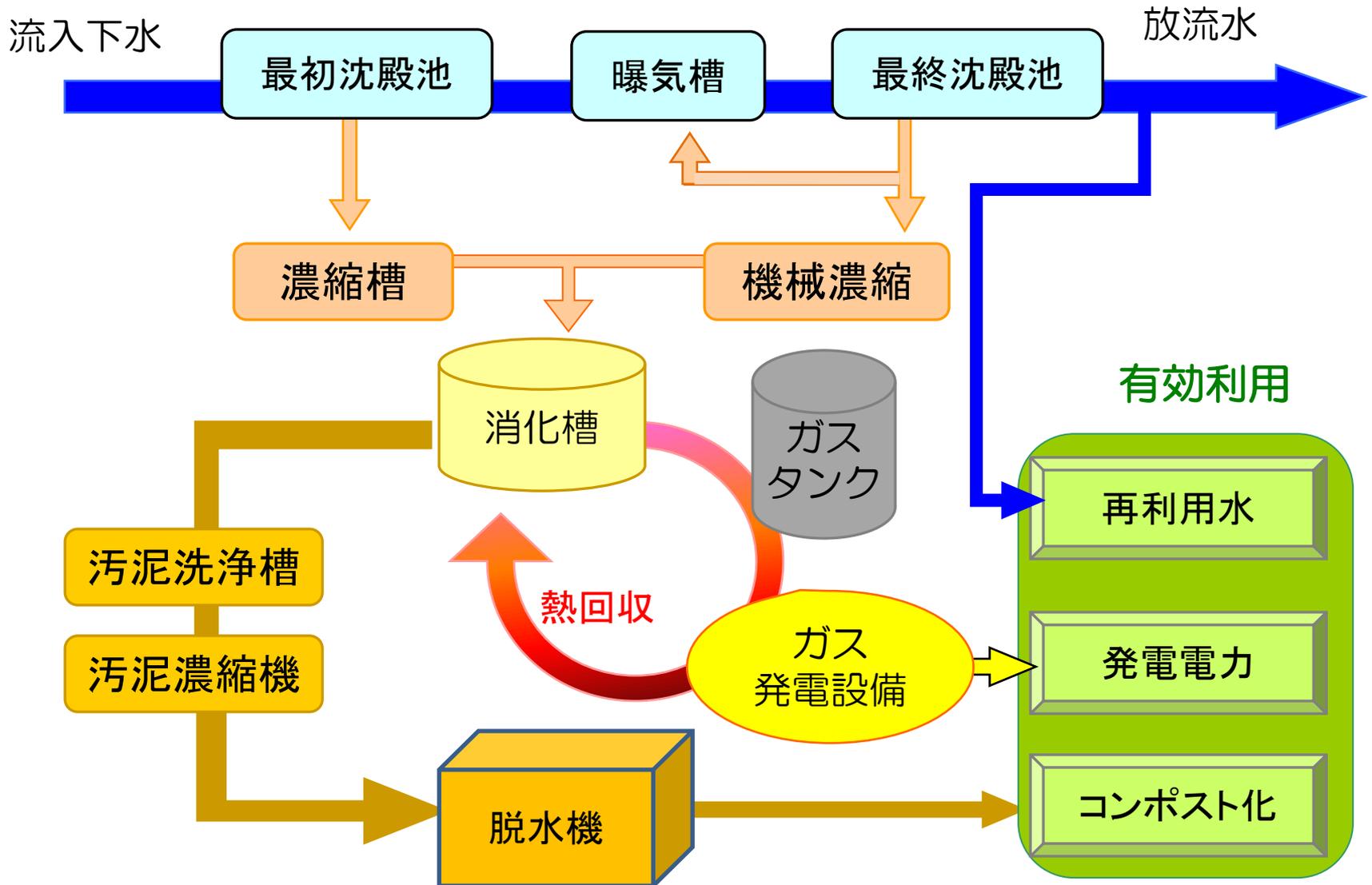


山形市上下水道部浄化センター

山形市浄化センターの歴史

- 昭和40年： 処理開始（一次処理）
- 昭和46年： 活性汚泥処理開始（二次処理）
- 昭和55年： コンポスト製造開始
- 昭和63年： 消化ガスエンジン発電機導入
- 平成14年： 燃料電池発電設備導入
- 平成25年： ガスエンジンを燃料電池に更新
- 令和 7年： 燃料電池(平成14年式)を
マイクロガスエンジンに更新

処理フロー図



再利用水

放流する水の一部をろ過して、場内の雑用水として利用
(機器の洗浄・場内散水など)



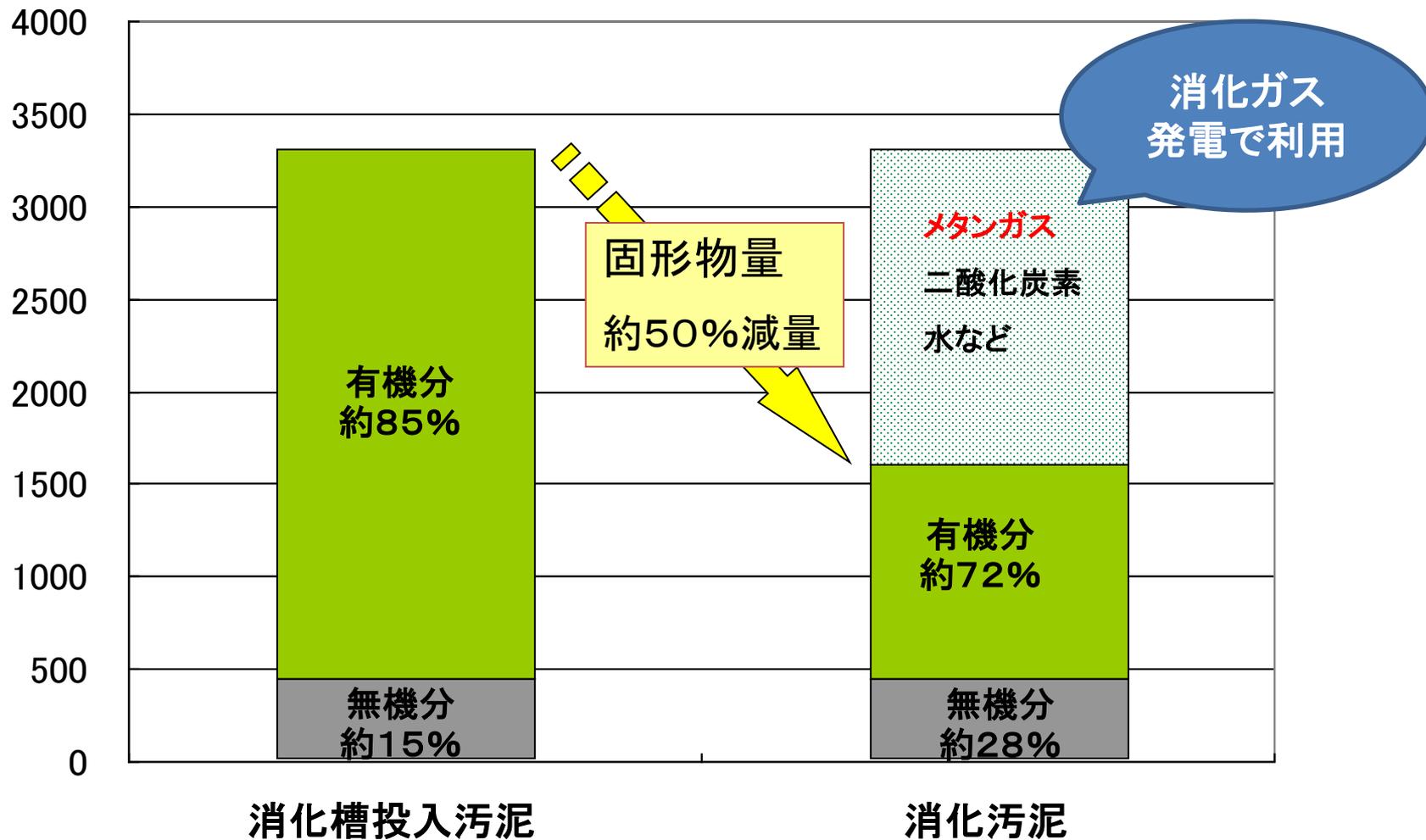
污泥消化槽



汚泥消化の効果

汚泥中の有機物がメタンガス・二酸化炭素や水に分解され、
汚泥の固形物が減量される。

t/年

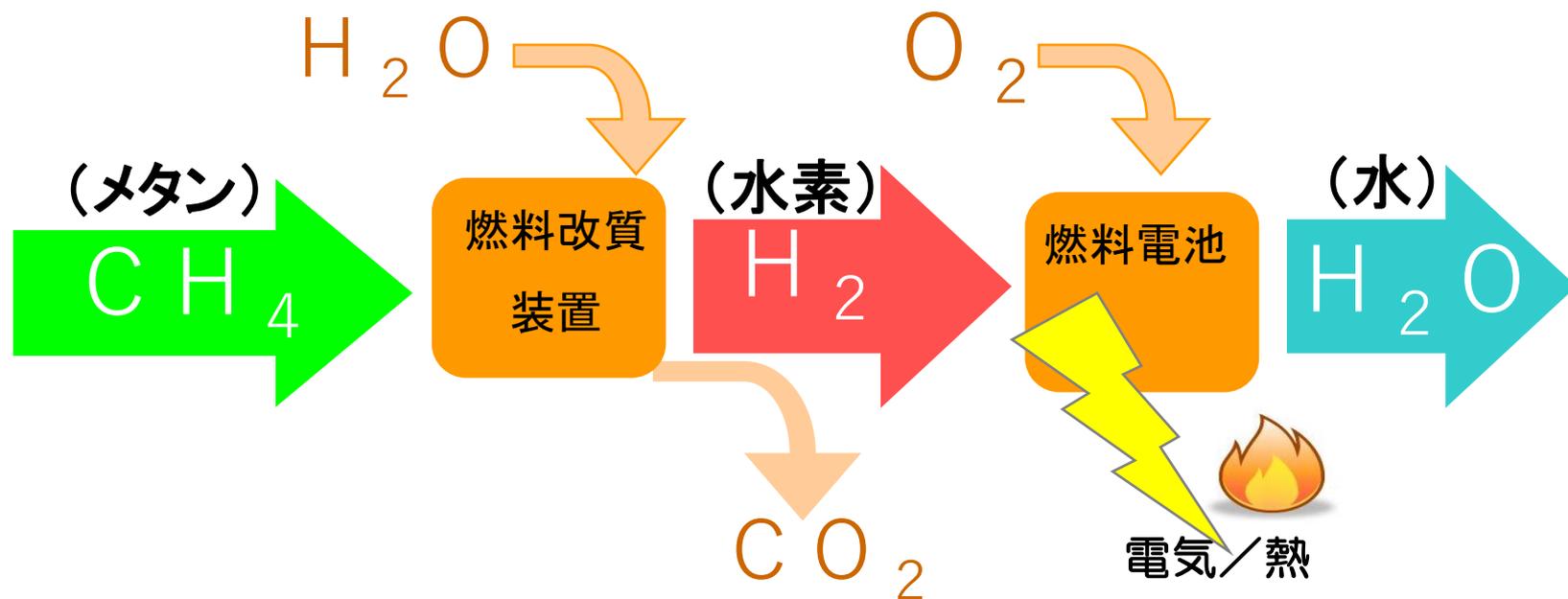


新型燃料電池(平成25年導入)

100kW×2基



燃料電池でおきている反応



マイクロガスエンジン (25kW × 6基)



※消化ガス発電装置 (令和7年完成)

➡消化ガスを使用して発電を行い、その際に熱も発生します。

(発電した電気は場内で使用、発生した熱は消化槽の加温や場内の暖房等に利用しています。)

脱水ケーキのコンポスト化

浄化センターで発生した脱水ケーキは
前明石ケーキ処理場に運ばれ、コンポスト(肥料)となる





発 酵 槽

農作業が
しやすいよう
粒状に成形



造粒機





微生物入り堆肥 農林水産省登録生第80509号
山形県リサイクル認定製品
グリーン購入法調達品目

山形コンポスト

粒状

■エコファーマー
■特別栽培農産物
土づくりにも利用できます



正味20kg

東北三共有機株式会社

山形コンポスト

山形コンポスト



微生物入り堆肥 農林水産省登録生第80509号
山形県リサイクル認定製品
グリーン購入法調達品目

山形コンポスト

粒状

■エコファーマー
■特別栽培農産物
土づくりにも利用できます



正味20kg

東北三共有機株式会社

山形コンポスト

