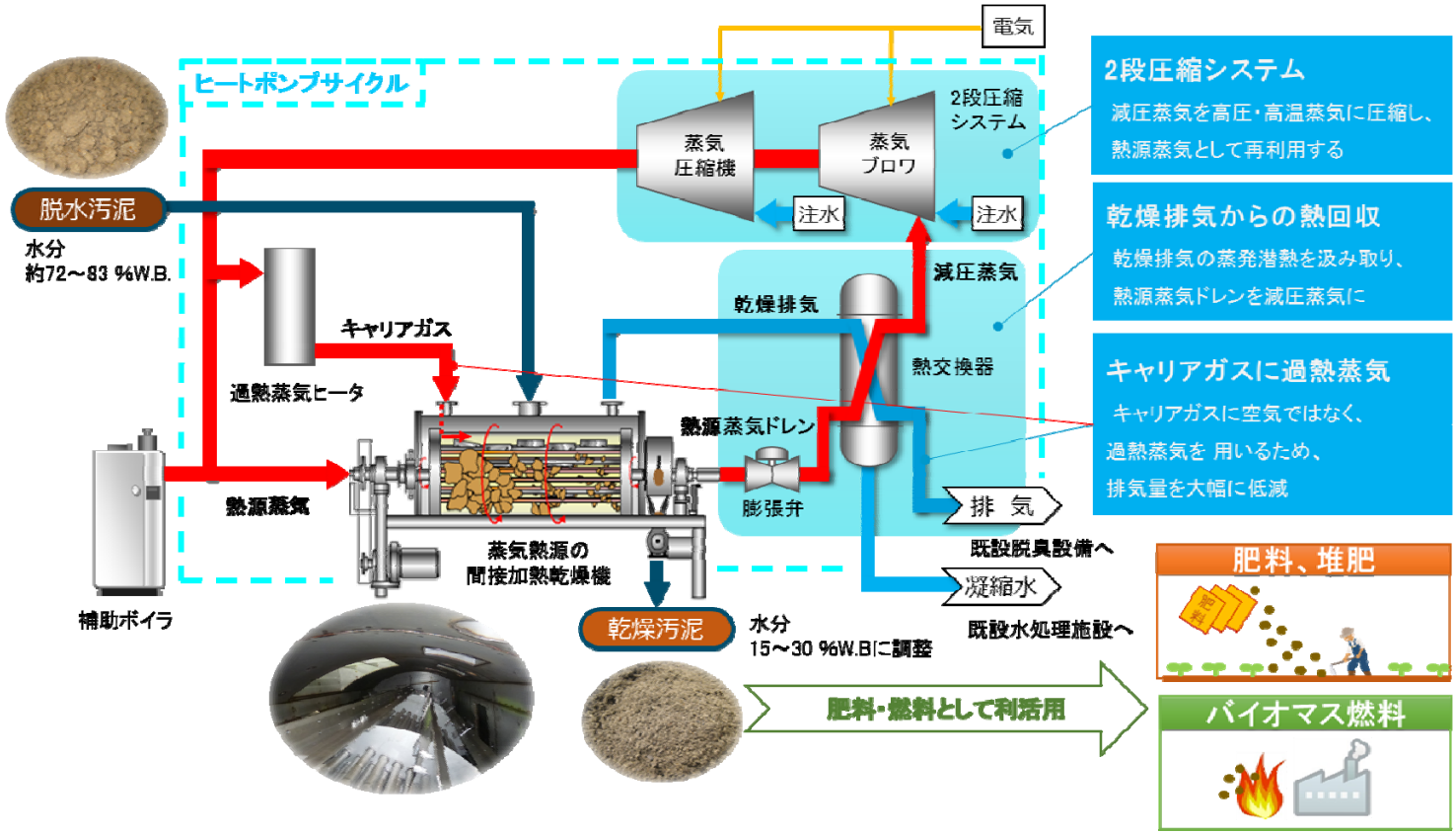
自己熱再生型ヒートポンプ式高効率下水汚泥乾燥技術実証研究

国土交通省
国土技術政策総合研究所

- **実証事業実施者**　：㈱大川原製作所・秦野市・関西電力㈱共同研究体
- **実証フィールド**　：秦野市浄水管理センター（神奈川県）
- **実証技術の概要**　：自己熱再生型のヒートポンプ技術を利用する乾燥方式によって、高効率、省エネルギー、低コストに乾燥汚泥を生産し、中小規模処理場における汚泥の処分費縮減と肥料化・燃料化有効利用の用途拡大を図ることを実証する。

コスト、エネルギー使用量、温室効果ガス排出量　を大幅に縮減！

実証技術の概要図



2段圧縮システム
減圧蒸気を高圧・高温蒸気に圧縮し、熱源蒸気として再利用する

乾燥排気からの熱回収
乾燥排気の蒸発潜熱を汲み取り、熱源蒸気ドレンを減圧蒸気に

キャリアガスに過熱蒸気
キャリアガスに空気ではなく、過熱蒸気を 用いるため、排気量を大幅に低減

実証フィールド