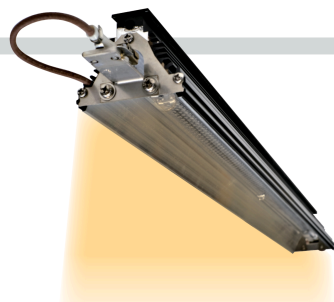


Simplex Heater(シンプレックスヒータ)

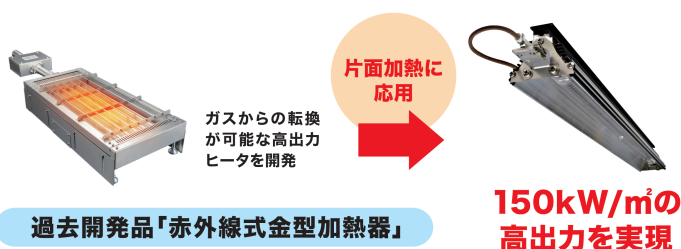
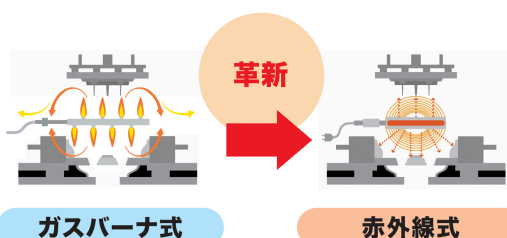
製品のポイント

- 高出力ヒータ(150kW/m²)に対応した反射筐体を開発
- 平行光照射により距離が離れても高効率な単方向加熱
- 高出力・高効率化により、ガス加熱からの転換も

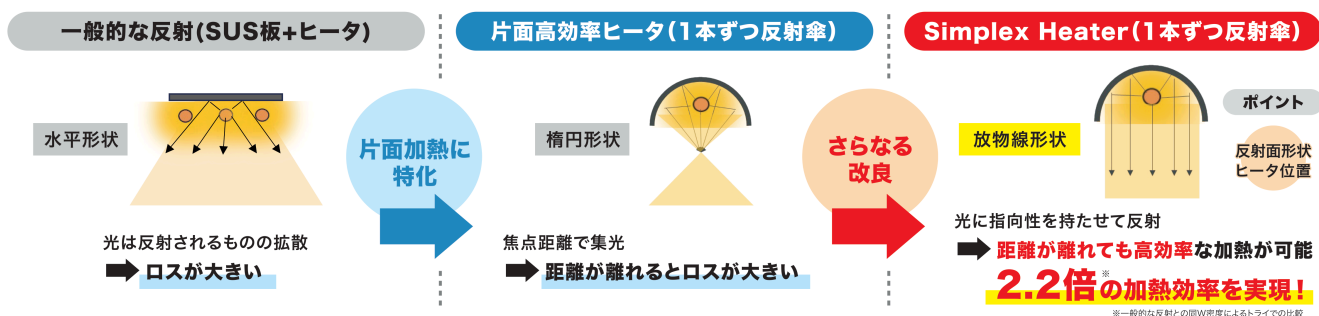
反射筐体を科学し、水冷レスで高出力・高効率加熱を実現



特徴①: 高出力



特徴②: 高効率



① 平行光の照射

反射面形状の工夫により、反射光を可能な限り直進に照射します。

② アルミの採用

反射率の高いアルミを採用することで、反射効率のUPだけでなく低コストかつ大量生産に適しています。

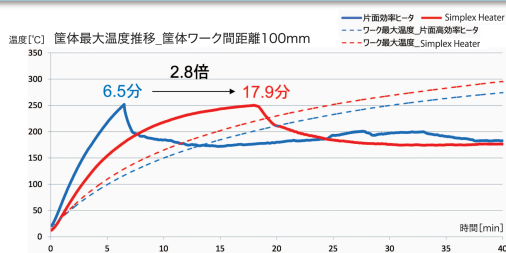
③ 表面処理による放熱

放熱面には黒色アルマイト加工を施すことで放射率を向上させ、アルミ反射筐体の熱リスクを低減しています。

④ 冷却構造の最適化

構造設計にて反射筐体内部の熱環境を均質化するだけでなく、風が抜けやすい形状のため高出力でも空冷ファンによる運用が可能です。

試験データ



無空冷での運転時間2.8倍かつ加熱効率の向上

※アルミ筐体250℃到達まで

- ・550×550×20mmの黒色板を無空冷で加熱(出力3kW)
- ・筐体、ワーク間距離100mm

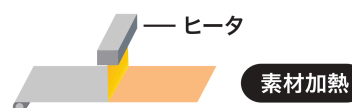
用途

加熱プロセス全般に適用可能です。

例1



例2



水処理における現状と課題

現状

国内で排出される産業廃棄物のうち、汚泥が占める割合は**約43～45%**と最も多く、ほぼ半分を占める

課題

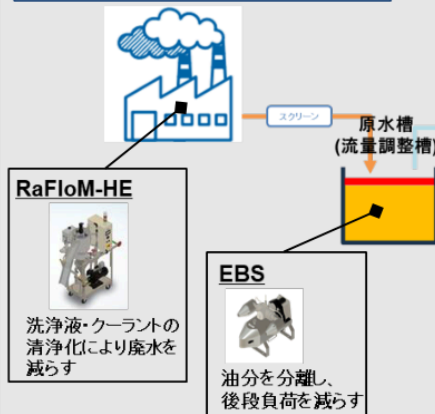
余剰汚泥の低減

泥斬シリーズの開発

今までにない減容プロセスを確立・実証。
MB発生技術に応用した**汚泥減容装置**を開発

排水フロー

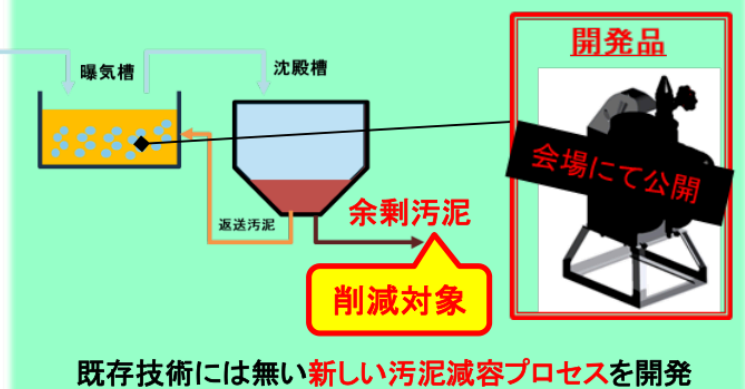
既存アイテム領域



前処理により間接的に汚泥減容に貢献

開発アイテム領域

活性汚泥に直接処理を施し減容に貢献

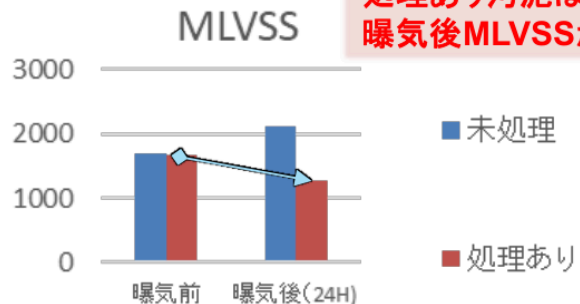


既存技術には無い新しい汚泥減容プロセスを開発

汚泥減容のメカニズム

会場にて公開

実証実験結果



処理あり汚泥は
曝気後MLVSSが減少

泥斬シリーズの特徴(既存技術比較)

	項目	破碎・剪断系	オゾン	長時間曝気	MBR	開発品
減容コンセプトとメカニズム	基本思想	壊す	分解する	待つ	閉じ込める	会場にて公開
	主な制御軸	強度	投与量	SRT	SRT・引抜	
	作用	細胞破壊	有機物分解	内生呼吸	自己消化	
	微生物	死滅	分解	弱体化	長期保持	
減容性能	正味減容率	不安定	条件依存	低	中	安定して中～高
コスト	初期投資	中	高	高	高	中
	維持費	中	高	中	高	低～中
リスク	処理水質悪化	高	高	低	低	低

減容コンセプトおよびメカニズムは知財保護のため、当日公開

他技術と比較して

- ① 安定した正味減容率
- ② 過処理等の水質悪化リスクが低い

既存アイテムと合わせて包括的に汚泥を減らし、循環型社会の実現に貢献します！