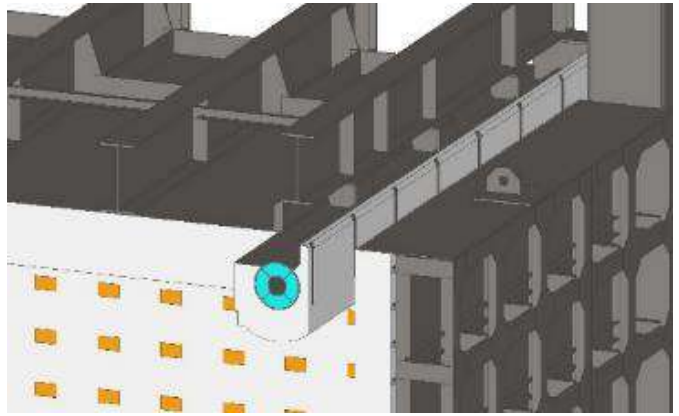
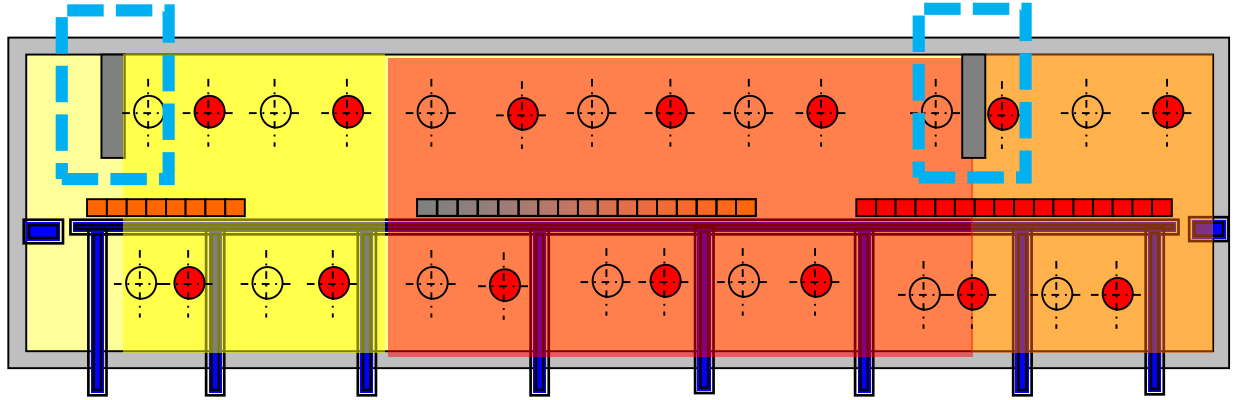
間口リンテルの無水化　…炉体移動式加熱炉などのバッチ式加熱炉

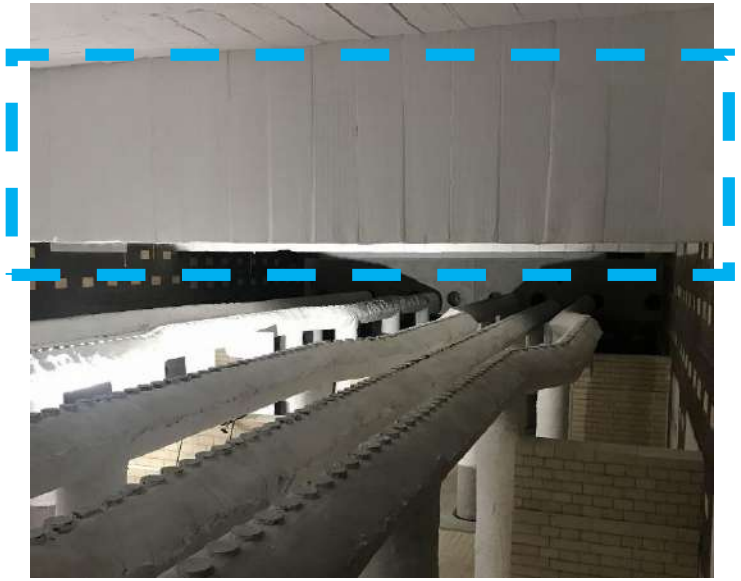
項目	Before	After
概要	 不定形耐火材+水冷装置	高断熱ブロック（水冷装置なし）
水冷損失(kcal/年)	531,144,000	**0**
熱損失(kWh/年)	617,609	**0**
CO_2(ton/年)	127.0	**0**

LNG換算
→53,000m³
以上削減

※60ton/chバッチ炉。使用温度：1,280℃

仕切り壁の無水化　…連続加熱炉



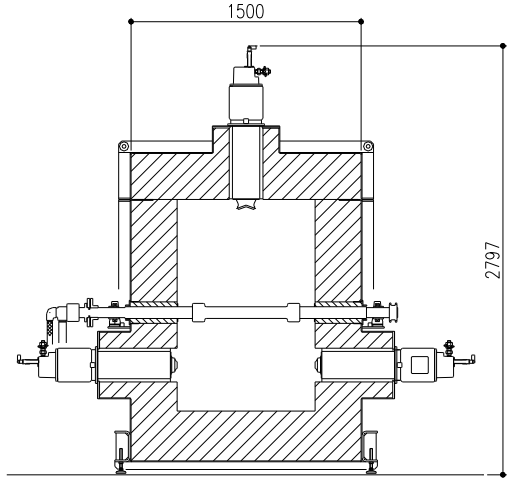


項目	Before	After
水冷損失(kcal/年)	199,950,000	0
水冷損失(kWh/年)	232,500	0
CO_2(ton/年)	47.8	0

LNG換算
→20,000m³
以上削減

※60t/hWB加熱炉。抽出温度：1,250℃

ハースローラの無水化　…ローラハース式熱処理炉



ローラハース式熱処理炉（耐熱鋼ローラを使用）

項目	Before	After
熱損失(kcal/年)	1,223,460,000	**13,460,000**
熱損失(kWh/年)	1,422,628	**15,651**
CO2(ton/年)	392.9	**4.3**

▲1,210,000,000 kcal

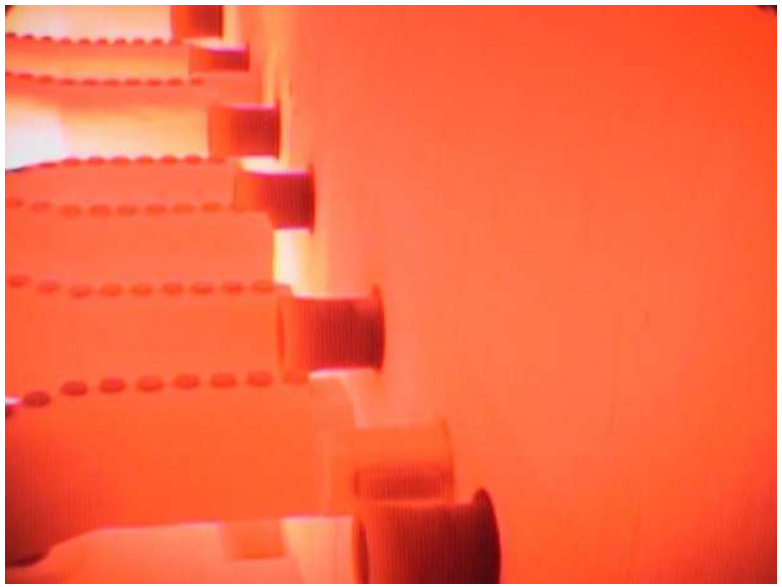
▲1,406,977kWh

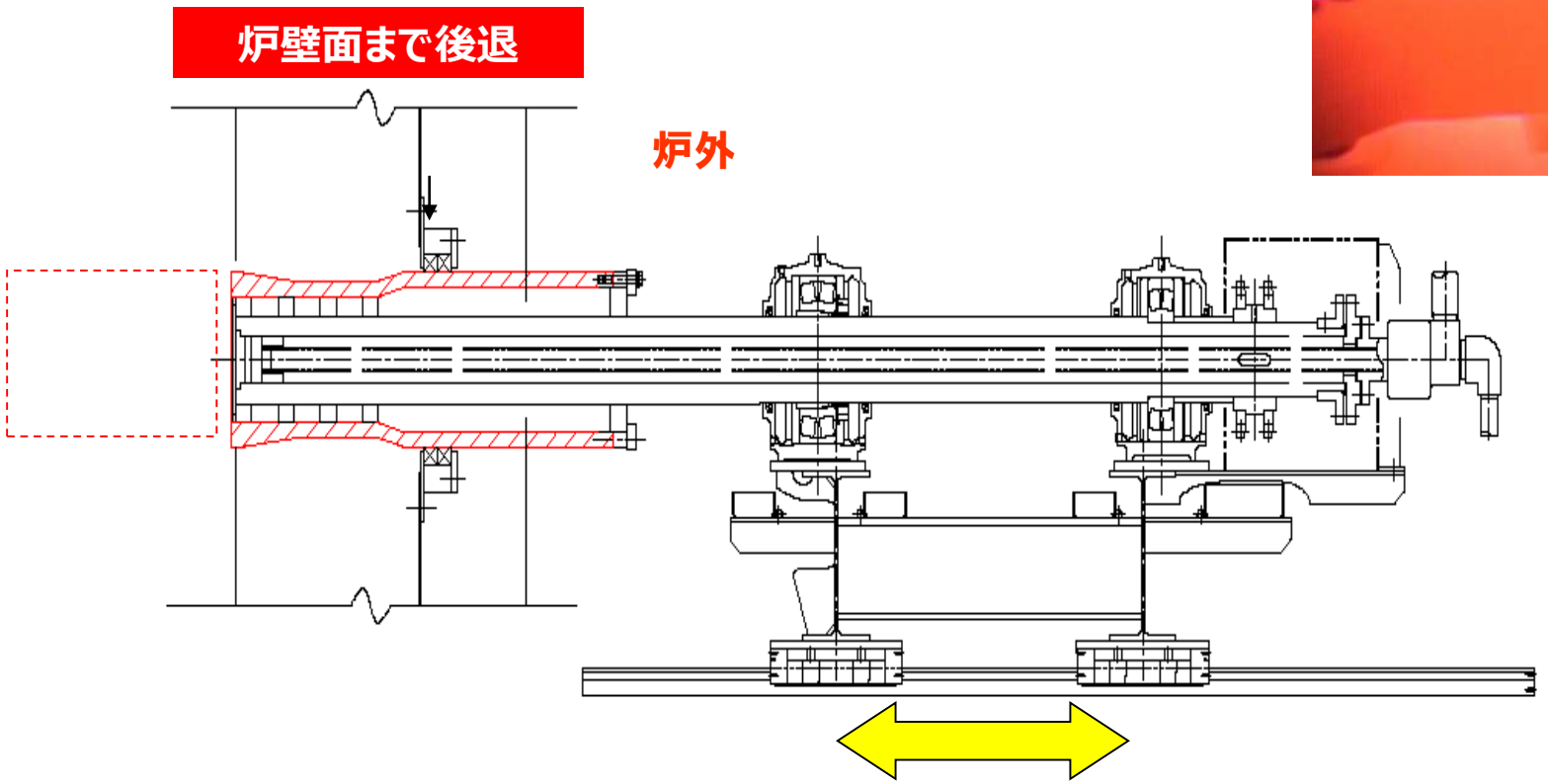
▲388.6ton

※ローラハース式　パイプ熱処理炉。能力：1844kg/h。使用温度：1,060℃

類似事例：
抽出ローラ水冷損失低減　・・・ウォーキングビーム式加熱炉

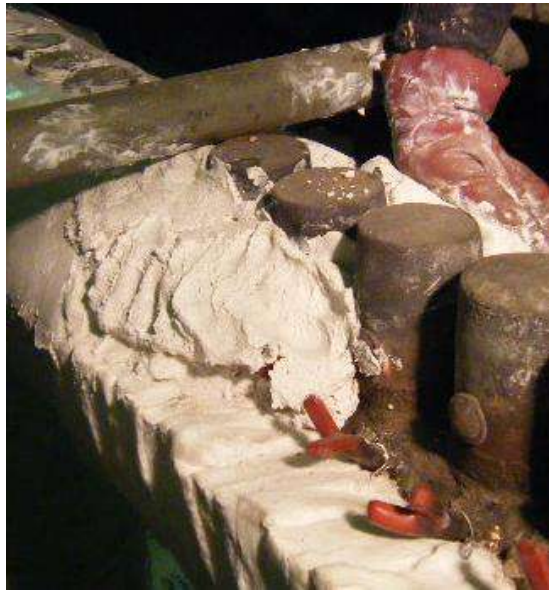
耐熱鋼ローラの使用に加え、製品の抽出時以外はローラを炉外待機させることにより、水冷損失を低減します。





実際の事例

ワイヤードブランケット採用による水冷損失の改善 (炉内スキッドビーム、ポスト断熱強化)・・・・連続加熱炉



項目	Before	After
水冷損失(kcal/年)	3,843,750,000	**2,720,650,000**
水冷損失(kWh/年)	4,469,477	**3,163,547**
CO2(ton/年)	919.0	**650.5**

▲1,123,100,000 kcal

▲1,305,930kWh

▲268.5ton

※60t/h　WB加熱炉。抽出温度：1,250℃