

公開用概要書

【製造会社情報】

*: 入力必須項目

メーカー名(*)	三建産業株式会社
本社所在地(*)	広島県広島市安佐南区伴西3丁目1-2
製品名(*)	セラミックバス式亜鉛めっき炉
型番	CERARO
会社WEBページURL	https://www.sanken-sangyo.co.jp/
製品紹介ページURL	https://www.sanken-sangyo.co.jp/products/steel/index.html

【製品についてのお問い合わせ先】

連絡先(*)	三建産業株式会社 営業本部 東京支社 高橋 明成 MAIL: takahashia@sanken-sangyo.co.jp TEL: 03-3865-1271 携帯: 090-7970-3053
--------	--

【登録設備情報】

導入可能な業種・分野 (複数回答可) (*)	亜鉛めっき業	線材めっき業	めっき鋼板製造業
省エネ化の対象となる分野・プロセス(*)	溶融亜鉛めっき めっき炉の燃焼用燃料		
1工場・事業場当たりの想定省エネ率(*)		11.0	%
1台又は1式当たりの想定導入価格(参考) (*)		40,000,000	円
(必要な場合) 保守・メンテナンス等の年間ランニング費用		400,000	円/年

製品・システムの概要(*)

溶融亜鉛めっき炉における浸漬管式セラミックバスめっき炉

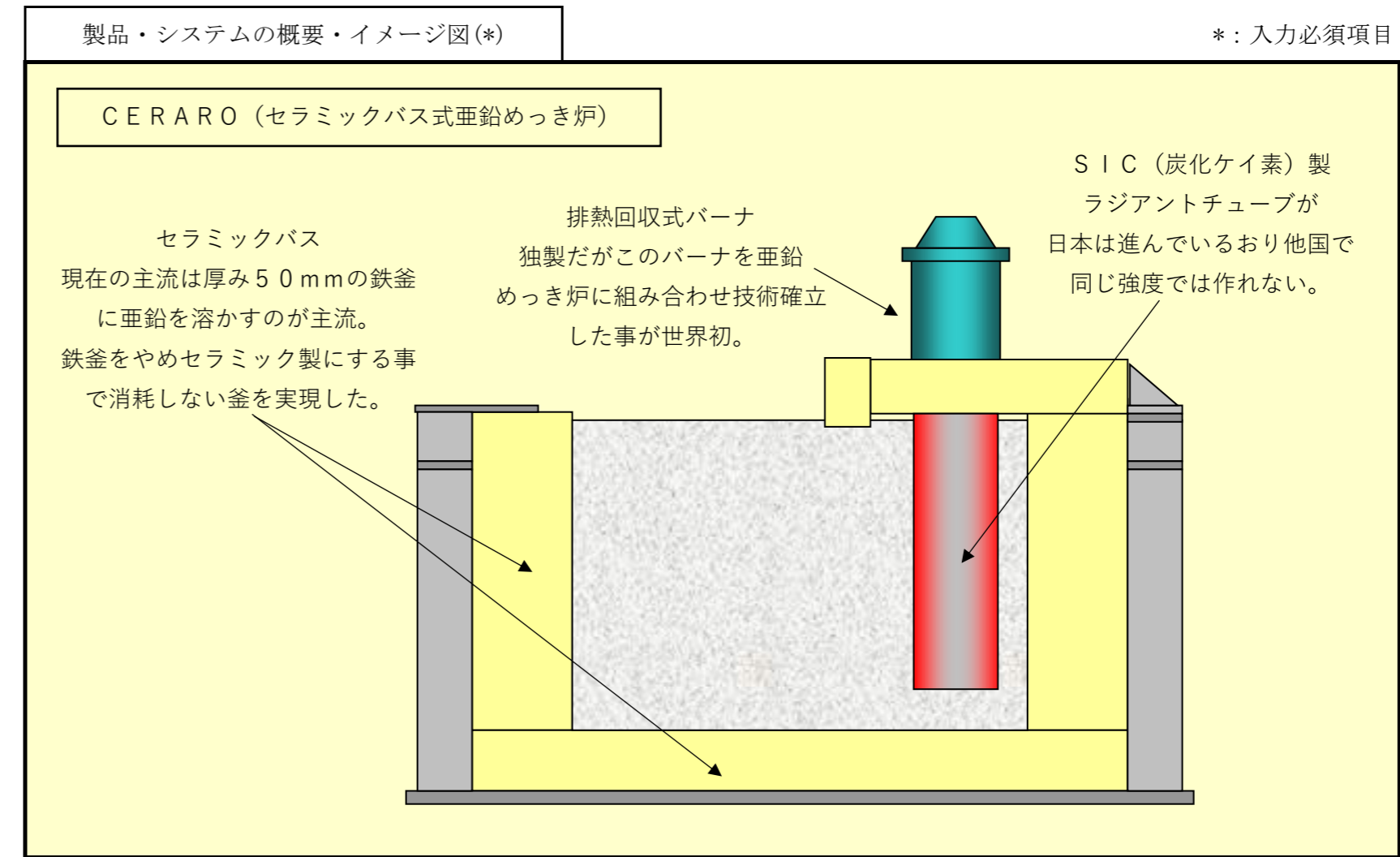
排熱回収式バーナとラジエントチューブの組み合わせにより高効率で亜鉛溶湯に熱伝達できる省エネルギー性能が向上しています。
セラミックバスにて炉体放熱も抑えられ周囲の温度が下がり作業環境が改善します。
鉄釜の消耗が無く、湯漏れ事故も無くなります。又、鉄釜と亜鉛溶湯が反応するドロスも無く高額なメンテナンス費用を大幅に抑えられます。
これらにより燃費・消耗品ライフサイクルコストを低減できます。

※1工場・事業場当たりの想定省エネ率は、1例であり工場単位によって数値は異なります。

先進性についての説明(*)

1. バーナ燃焼フレームを効率よく溶湯に伝える。
鉄釜方式は鉄釜が焼損してしまうため直火ができない。CERAROバーナシステムは内部1,000℃で14mm厚みの炭化ケイ素セラミックチューブを介して溶湯に伝熱しており、炉全体の加熱効率が高い。また、燃焼で発生する排気ガスは、バーナ内部で燃焼空気(25℃)と熱交換を行い、排熱回収をおこなっている。結果、省エネが達成できる。国際的な亜鉛めっき学会・国際展示会でもCERAROの発表実績がある。

2. 釜替え時の省エネ、省資源が計れる。
世界的に使われている鉄釜では必ず消耗し交換が必要となる。一般的に鉄釜の重量は10~90ton。釜替え時には鉄釜内の亜鉛をすべて取り出し固めなければ鉄釜が撤去できないが、全ての亜鉛を取り出すことはできないため、釜重量約1割の1~10ton分は鉄釜に付着した亜鉛となり、廃棄処理している。鉄釜交換を実施した後の立ち上げ作業では、70ton~800tonの亜鉛を溶解しなければいけないため、約7~10日ほどかけて再溶解を実施する。CERAROは釜替えが不要であり、バーナに付帯する炭化ケイ素セラミックチューブを3~5年ごとに週末(土日)で交換を実施するのみとなる。亜鉛ロスや再溶解燃料が不要。



導入事例の概要・イメージ図(*)

業種・分野	溶融亜鉛めっき業	対象設備・プロセス	溶融亜鉛めっき炉		
導入事例の省エネ率	44.0	%	導入事例の省エネ量	146.0	k1