



愛知環境賞 優秀賞

眞和興業株式会社

SDGsの理念に基づいた業界初の総合的資源循環・
環境負荷低減を実現した亜鉛めっき工場の革新

連絡先

眞和興業株式会社 <http://www.shinwa-made.co.jp>
江南市安良町池尻80番地 0587-50-5505



受賞の ポイント

亜鉛めっき工場において、従来では廃棄物として処理されていた金属資源の回収・有効利用、工場廃水の循環利用を行うことにより、新しい資源循環モデルを確立したことは、環境負荷の低減と循環型社会の形成に大きく貢献するものと評価された。



概要

- ◆眞和興業株式会社は、亜鉛めっき工場において、治具*に付着した亜鉛を除去する専用の工程を組み込むことで、従来は産業廃棄物として処理されていた塩化亜鉛と塩化第一鉄のリサイクルを業界に先駆けて実現した。
- ◆また、亜鉛めっき槽から排出される亜鉛灰のインゴット化や、従来は放流していた処理水の再利用を行ったほか、作業環境の改革に取り組むなど、SDGsに沿った総合的な環境経営を推進している。

*治具…めっきされる部品や製品を位置決めし固定する補助具

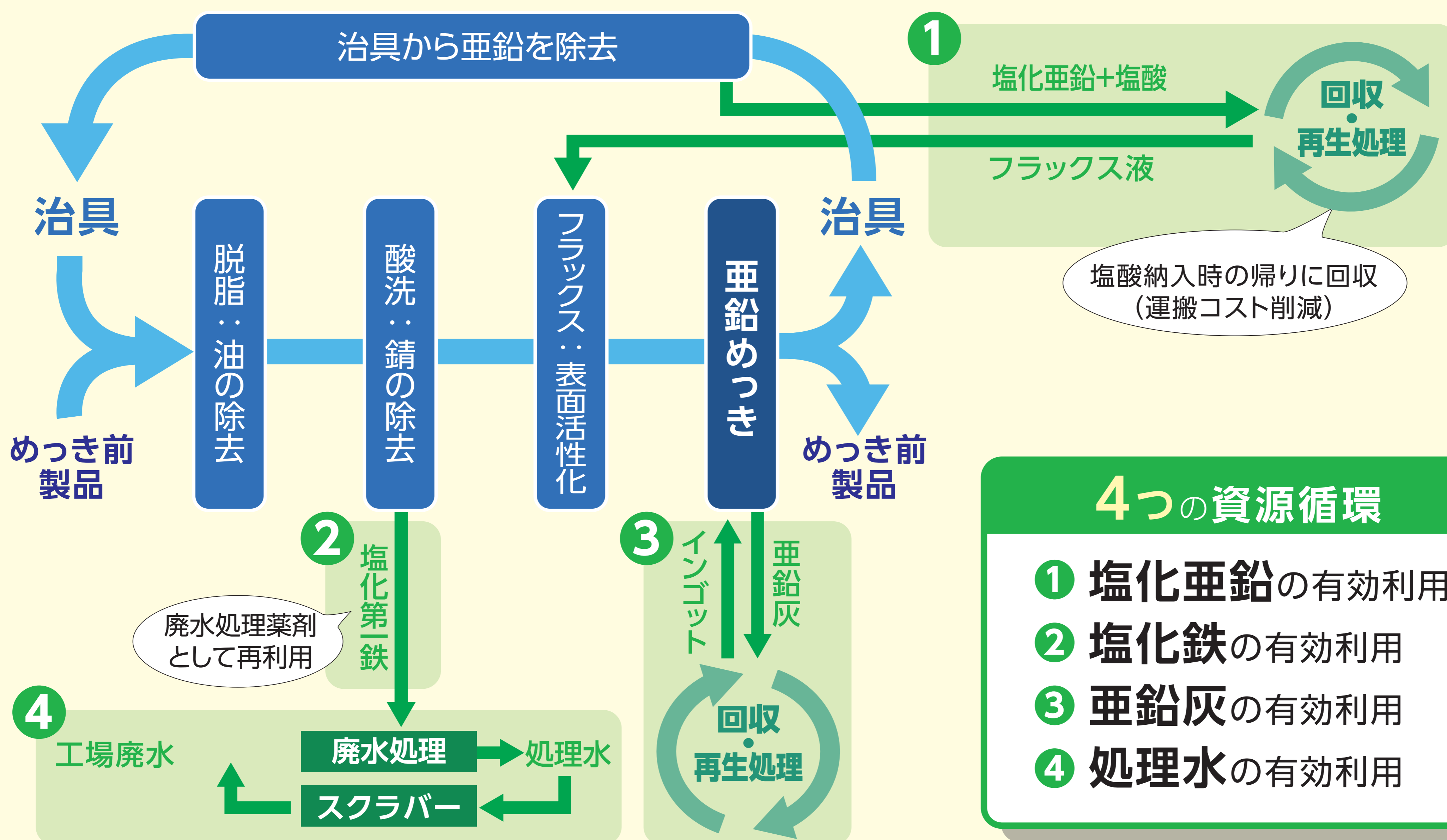


眞和興業(株)江南工場

先駆性・独創性

- ◆廃塩酸に混在する塩化亜鉛と塩化第一鉄を異なる槽で発生させ、それぞれを再生処理する仕組みを業界で初めて構築した。
- ◆亜鉛灰を社内で再溶解し、再度亜鉛めっきとして利用できるように社内循環させた。
- ◆廃水処理装置からの処理水をスクラバー（排ガス洗浄装置）の噴霧水として使用し、水の再利用を果たした。
- ◆亜鉛や鉄の有効利用、薬品資材の削減、水の再利用、作業環境の改善まで総合的に取り組んだ独創的的事业は、亜鉛めっき業界において類を見ないものである。

治具剥離専用工程を導入した工場一貫の資源再利用



4つの資源循環

- ① 塩化亜鉛の有効利用
- ② 塩化鉄の有効利用
- ③ 亜鉛灰の有効利用
- ④ 処理水の有効利用

環境負荷低減効果

- ◆塩化亜鉛を含んだ廃塩酸約245,000kg/年を再利用
- ◆廃塩酸の一部を利用し、フラックス液（亜鉛めっきの前処理液）約5,000kg/年を再生
- ◆社内で亜鉛灰を亜鉛インゴットに再生し、約104,000kg/年、亜鉛灰の81%を回収
- ◆処理水を再利用することで水の循環を行い、発生汚泥を約54,000kg/年削減、水処理に使用する水酸化ナトリウムの購入量を約70,000kg/年削減