

ELPANG Upgrade 500

設備を新設せずに耐食性能を向上させるシステムで、既存の電気亜鉛めっきラインを活用して性能を高めます。低価格競争が中心の電気めっき事業を、高耐食・高付加価値・溶融亜鉛めっき代替市場へ展開できます。

電気亜鉛めっき市場は、もはや価格競争だけでは限界があります。ELPANG Systemなら、溶融亜鉛めっき代替市場まで開拓できます。

市場は変化しています

電気めっき市場では企業間競争が激化しており、単純な価格競争だけでは差別化された競争力の確保が困難です。一方、顧客企業は、より高い耐食性、均一な外観品質、高精度な寸法安定性、加工後の品質信頼性、さらには工程管理データまで求めています。

いまこそ「価格競争」を超え、溶融亜鉛めっきの代替が可能な「高耐食・高付加価値」市場へ転換する必要があります。

ELPANG Upgrade 500が必要とされる理由

亜鉛めっき単体では限界があります

一般的な電気亜鉛めっきは、外観と寸法精度に優れる一方、高耐食要求条件では性能上の限界が生じる場合があります。ELPANG Systemは無機皮膜を形成して腐食因子の侵入を抑制し、既存の電気亜鉛めっき製品を高耐食製品へアップグレードします。電気亜鉛めっきの利点を維持しながら、耐食性能を溶融亜鉛めっきの代替レベルまで向上させるシステムです。

製品ラインアップ

区分	シーラー適用 電気亜鉛めっき	ELPANG Upgrade 500
適用目的	-	シーラー適用電気亜鉛めっきの性能向上、 HDG代替
耐食性能（SST 白錆基準）	72時間	72～120時間
耐食性能（SST 赤錆基準）	240時間	300～500時間
代替対象	電気亜鉛めっき	溶融亜鉛めっき Z275～350（39～49 μm ）
適用条件（めっき厚） （XRF基準）	6～12 μm	3～10 μm

導入による期待効果

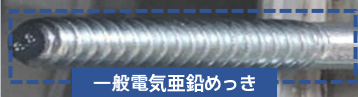
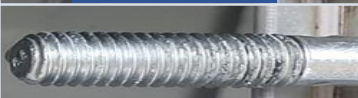
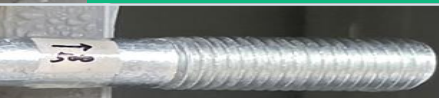
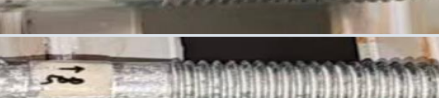
01 既存設備を活用可能
新たな大規模設備投資を行わず、既存の電気亜鉛めっきラインを活用して性能を向上できます。

02 高耐食・高付加価値製品で競争力を強化
一般的な電気亜鉛めっきを上回る耐食性能を確保し、他社との差別化を図れます。

03 価格競争からの脱却
低価格競争中心の電気亜鉛めっきから脱却し、高性能仕様により収益性を改善できます。

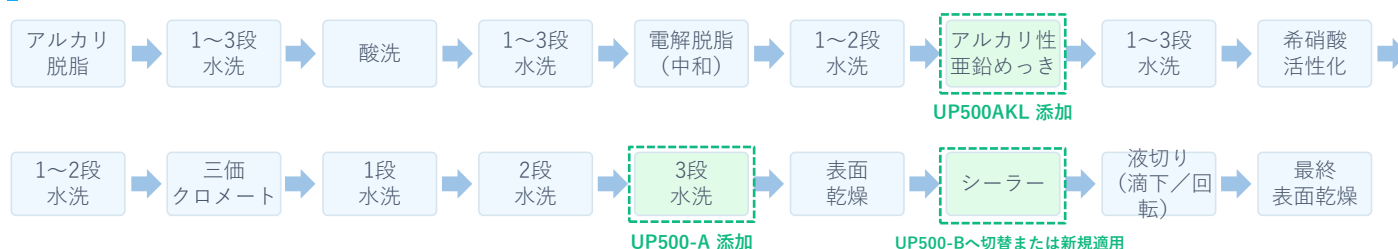
04 溶融亜鉛めっき代替市場への参入
厚膜、寸法変化、外観品質の課題により溶融亜鉛めっきが困難な製品へ、代替適用できます。

耐食性能比較

区分	一般電気亜鉛めっき (3~5μm)	ELPANG Upgrade 500 (3~5μm)	溶融亜鉛めっき (50~70μm)
試験前			
SST 12hr			
SST 48hr			
SST 72hr			
SST 120hr			
SST 226hr			
SST 300hr			

※ 本仕様に基づく性能は、亜鉛めっきおよび三価クロム不動態化処理工程が適切に管理されている場合に限り達成されます。したがって、事前テストを実施した上で適用してください。

ELPANG Upgrade 500 薬液および適用プロセス



- ・ アルカリ性亜鉛めっき添加剤（結合型水系無機物）：UP500AKL（既存のめっき薬品に添加）、TDS参照
- ・ プレシーラー（構造強化型水系無機物）：UP500-A（三価クロメート後の第3水洗槽へ添加）、原液1：水100
- ・ メインシーラー（反応型水系無機物）：UP500-B（既存シーラーから切替または新規適用）、
ラック＝原液1：水10／バレル＝原液1：水5～7
- ・ 既存のめっき色調を維持

ELPANG 運用管理プログラム

ELPANG専用薬剤の供給と、お客様の目標性能を安定的に維持するための運用管理システムをご提供します。

工程条件管理

電流密度および浴条件を管理

品質・性能管理

SST性能および品質課題を継続的に管理

データシステム支援

生産安定性の向上と工程最適化

※ 月1回のオンライン研修およびサブスクリプションサービスとして運用します。費用については別途お問い合わせください。

ELPANG Upgrade 500の導入により、高性能製品群を確保し、市場ポジションの向上を実現します。

より高い耐食性能が必要な場合、または大型鋼構造物の生産向けELPANG設備をご検討のお客様は、KEMP ELPANG Full System（SST 720時間／1000時間）について別途お問い合わせください。



お問い合わせ：info@kempkorea.com
ウェブサイト：www.kempkorea.com

