

ERINは、産業界を変える



世界初の革新的コーティング技術

完全クロムフリーを日本から世界へ

六価クロムメッキによる大気汚染・河川汚染・土壌汚染から私たちの大切な地球を守るために完全クロムフリー「ERIN®」が誕生しました。
SDGsやゼロエミッションに貢献できる新技術を日本から世界へ発信します。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



ERIN®

BY HOJITSU

<https://www.hojitsu.co.jp/>



本社工場

〒501-3303 岐阜県加茂郡富加町羽生2146-2
TEL 0574-55-0180
FAX 0574-55-0185

エリンコーティングセンター



馬瀬事業所

〒509-2604 岐阜県下呂市馬瀬中切1852-3
TEL 0576-47-1880
FAX 0576-47-2080



米沢事業所

〒992-1128 山形県米沢市八幡原5丁目4149-2
TEL 0238-27-7812
FAX 0238-27-7813



福井大野工場

〒912-0013 福井県大野市堂本15-27-1
TEL 0779-66-5001
FAX 0779-66-5003



「中小企業からラボを元気にプロジェクト」
公式アンバサダー 小倉

特許出願中



※本製品は、国立研究開発法人産業技術総合研究所との共同研究の成果を活用しています。

2023.10改訂

HOJITSU



ERIN®

時代を今とらえた



ERIN 皮膜の特長

原料および処理工程において環境負荷物質(有害物質)を使用しない	鉄・アルミニウム・銅・ステンレスなど多様な金属への成膜が可能	常温処理のため熱による歪み・寸法変化なし	皮膜硬度 (HV1000~1400)	耐摩耗性の向上	優れた薄膜防錆能力
皮膜耐熱性能 (-70~750°C程度)	優れた密着性	真空雰囲気においてアウトガスが発生しない	絶縁性皮膜	溶剤(エタノール、IPAなどの有機溶剤)に不溶	製品間のかじり・焼き付きを防止する

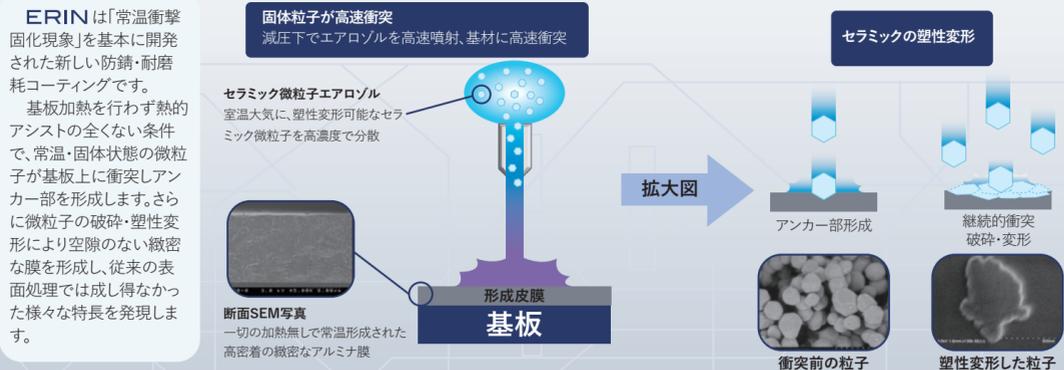
成膜可能な基材一例

※面粗度Ra0.3以下推奨(その他の材料はお問い合わせください)

鉄系				SUS系				Cu系	
SKD11	SKS3	SUJ2	S45C	SUS304	SUS403	SUS316	SUS420	C1100	真鍮
アルミ系				Ti系	セラミック系	その他			
A1085	A2017	A5052	A6061	A7075	64Ti	アルミナ96	ガラス	Mg合金	

常温衝撃固化現象による成膜

※薄膜1~6μm程度

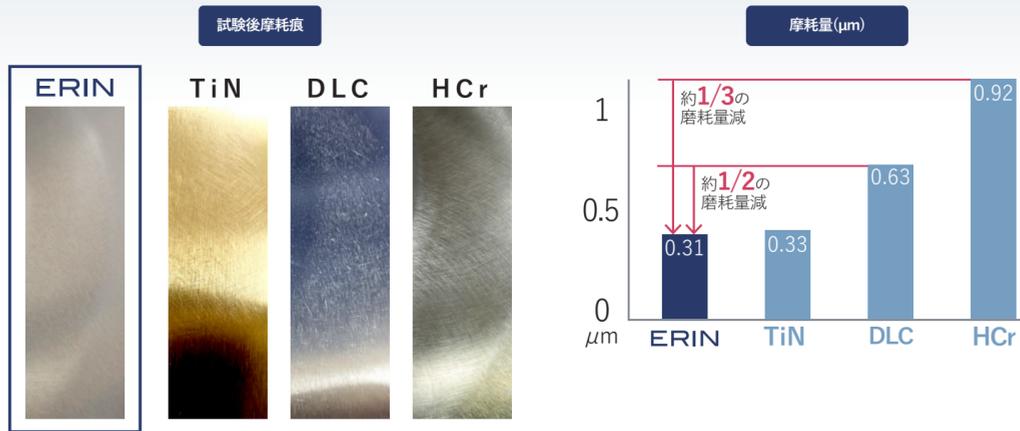


耐摩耗性能

テーバー式摩耗試験(JIS H8503 1989に準拠する)

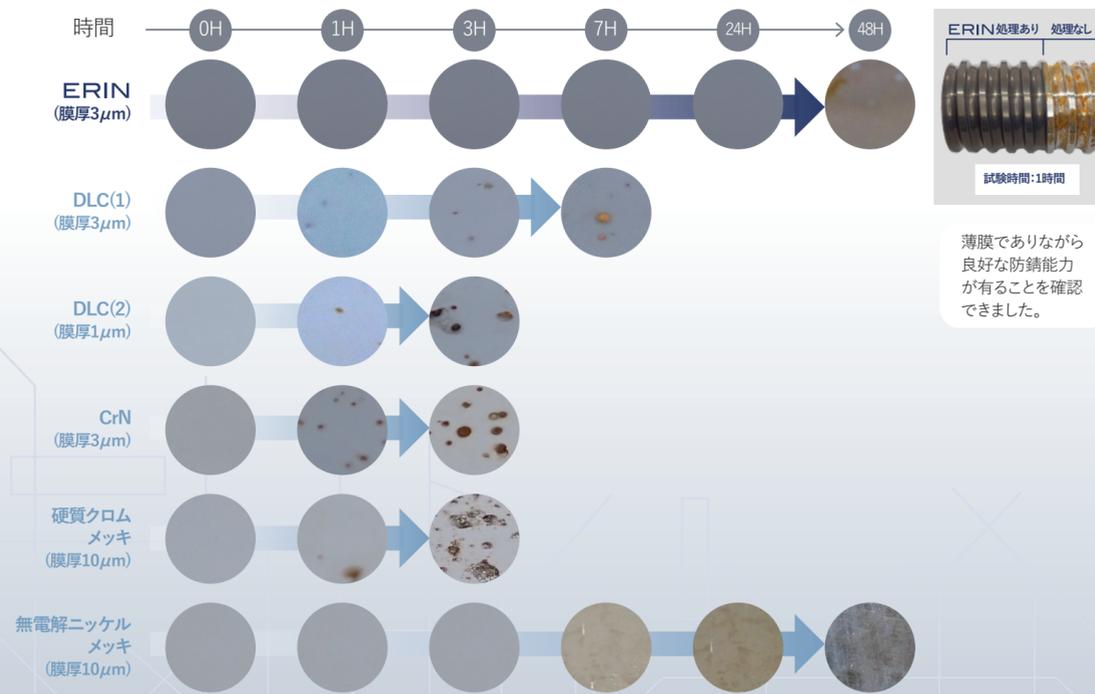
●試験後の摩耗量(g)を厚さ(μm)に換算 ●試験荷重:1.0kgf ●研磨砥粒度:SiC#240 ●回転速度:60rpm研磨部

被膜	膜厚(μm)	基材硬度(HRC)	摩耗量(μm)
ERIN	3	33	0.31
TiN	2	33	0.33
DLC	2	33	0.63
HCr	10	33	0.92



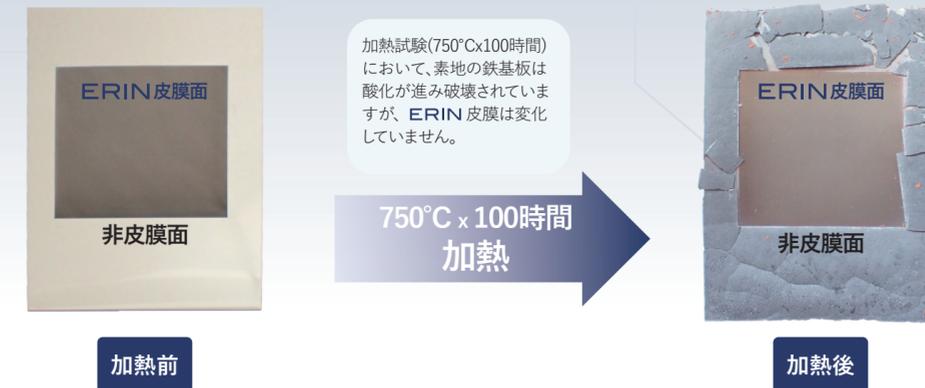
防錆性能

中性塩水噴霧試験(JIS Z2371 2015に準拠する)



耐熱性能

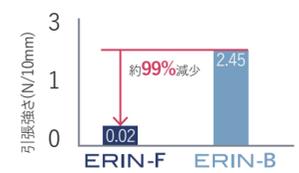
鉄の試験片に膜厚約3μm処理



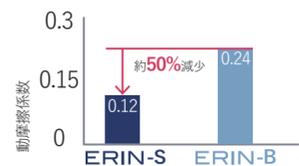
ERIN性能比較

	ERIN-B (基本仕様)	ERIN-F (Bにフッ素系コーティング)	ERIN-S (Bに磨き工程追加)	基材
中性塩水噴霧試験 (JIS Z 2371に準拠) 基材:ハルセル板(鉄) 孔食発生時間を記載	24H	72H	24H	-
粘着テープ試験 (JIS Z 0237に準拠) 基材:ATM100 試験方法:テープ背面を試験板とした引きはがし角度約180°	2.45N/ 10mm	0.02N/ 10mm	未実施	2.89N/ 10mm
動摩擦係数試験 (JIS K 7125に準拠) 基材:ATM100 測定設定:圧子SUJ-23/8°, 垂直荷重 200g, 移動速度 100mm/min 試験方法:往復のみ	0.24	0.17	0.12	0.35

粘着テープ・粘着シート試験



磨きの有無による動摩擦係数の変化



ERIN®

産業界の製造技術を変える

環境を守る

労働環境を革新する

