



OTE Introduction of the latest technology

CHROSTON[®]

クロストン

表面処理

クロストン CHROSTON®

高耐食性クロムめっき「クロストン」は通常クロムめっき層に発生するクラックやピットが存在しないノンクラックめっきです。

クロストンの特徴

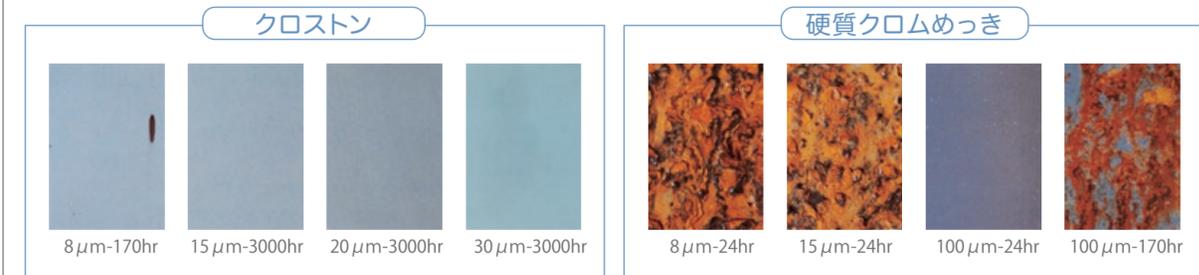
皮膜構造

特殊な結晶構造でクラック及びピンホールはありません。

耐食性

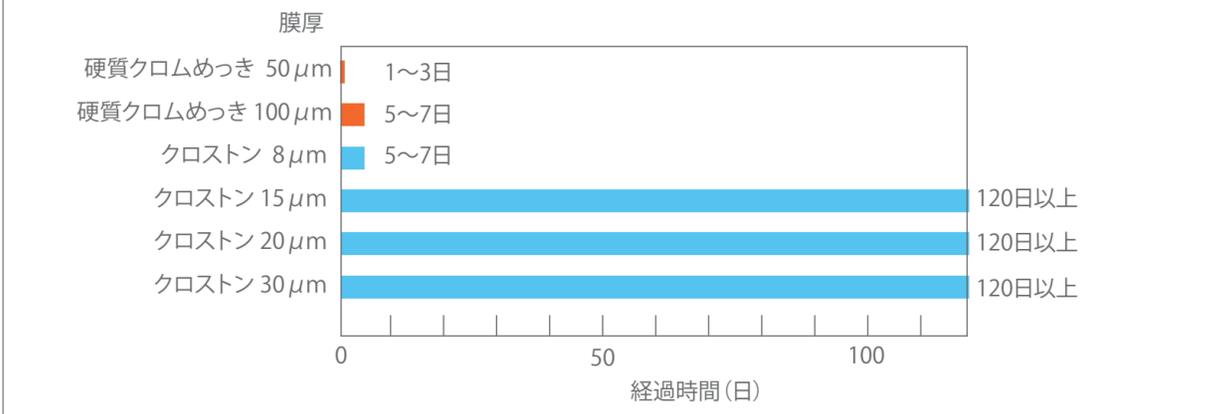
ノンクラックのため、耐食性は良好です。20 μm 以上の単層めっきで十分な耐食効果が見込まれます。ただし、クロムめっきを溶解腐食するような環境では使用できません。

● 塩水噴霧試験によるクロストンと硬質クロムめっきの耐食性比較 (めっき厚 μm -噴霧時間hr)●



写真はSS素材を素地としたクロストン(左)および通常のクロムめっき(右)の塩水噴霧試験の結果です。クロストンは厚さ15 μm 以上では3000時間経過でも錆の発生は見られず高耐食性です。

● 塩水噴霧試験によるクロストンと硬質クロムめっきの下地素材の発錆までの日数●



硬度

通常の硬質クロムめっきより低く、Hv600~700程度です。

耐熱性

400 $^{\circ}\text{C}$ 以上に加熱することにより、急激に硬度が低下します。

光沢度

通常のクロムめっきとは異なる光沢度となります。

加工特性

通常のクロムめっき同様に剥離、再加工をすることが可能です。光沢度は調整が可能で、60 $^{\circ}\text{HG}$ s(ヘイズ)0.6以上の指定ができます。

加工可能な下地素材

鉄鋼、ステンレス、アルミニウム、銅、銅合金等広範な金属素材に施工可能です。

クロストン 応用事例

クロストンは通常の硬質クロムめっきでは十分な耐食性効果が発揮できないような用途や光沢度調整を必要とする用途にご利用いただいています。

- 硬質クロムめっきの防錆用下地めっきとして
- 光沢度の変化を重要視される各種彫刻ロール、エンボスロール
- 耐熱、耐食性を必要とするガラスやプラスチック成形金型及び部品
- 海水や海岸などで使用されるシールリング、弁軸、ポンプ軸等のすきま腐食、孔食、粒界食などを防止する必要のあるステンレス製部品
- 硫化物腐食やバナジウム腐食などの高温腐食をおこす部品
- ガス腐食防止を目的とする部品
- 耐酸化性を必要とする部品
- 高湿度雰囲気中で腐食防止を目的とする部品



[クロストンを施したエンボスロール]

オテック株式会社の被膜性能表

種 別	被 膜 性 能				参考被膜	
	硬質クロムめっき	テフ・ロック	クロアモール	クロストン	無電解ニッケルめっき	
加工方法	電解めっき	クロムめっき 機械的・化学的処理	電解めっき	電解めっき	無電解めっき	
被膜構造	Cr 結晶質	Cr+PTFE複合被膜	Cr-C 非晶質	Cr 結晶質	Ni-P 非晶質	
光沢度	○(※1)	△	◎	△(※4)	△	
厚さ均一性	△(※2)	△(※2)	○	△	◎	
耐食性	△	△	○	◎	◎	
耐摩耗性	○	○	◎	△	△	
耐熱性	○	△	◎	△	○	
めっき後工程の多様性(※3)	◎	△	△	△	△	
硬度 (熱処理温度)	析出時	Hv900前後	Hv850前後	Hv1,000前後	Hv600前後	Hv500前後
	400°C	Hv850前後	-	Hv1,700前後	-	Hv900前後
	600°C	Hv600前後	-	Hv1,800前後	-	Hv650前後
自己潤滑性 (滑り性)	析出時	△	◎	○	△	△
	600°C熱処理	△	◎	◎	△	△
非粘着性	析出時	△	◎	○	△	△
	600°C熱処理	△	◎	◎	△	△

※1 研磨加工を施すことにより光沢度は大幅に向上します。

※2 析出時の厚さ均一性は悪いものの、研磨で精度調整が可能です。

※3 めっきをした後研磨等での加工のし易さ

※4 特殊光沢で光沢調整可能



本社・工場 〒536-0002 大阪市城東区今福東3丁目1番40号 Tel : 06-6939-4591 Fax : 06-6939-1503
 中石切工場 〒579-8014 東大阪市中石切町7丁目4番54号 Tel : 072-980-7350 Fax : 072-980-7351
 川田工場 〒578-0905 東大阪市川田4丁目8番32号 Tel : 072-966-6101 Fax : 072-966-6102

<https://www.otec-kk.co.jp/>