



 OTECH Introduction of the latest technology

TELOCK®
テフ・ロック

表面処理

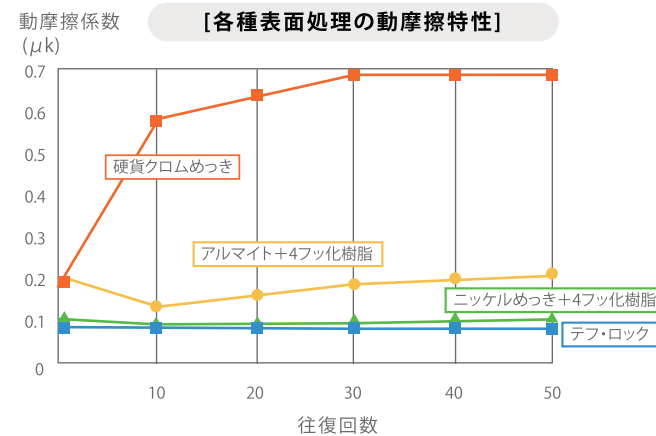
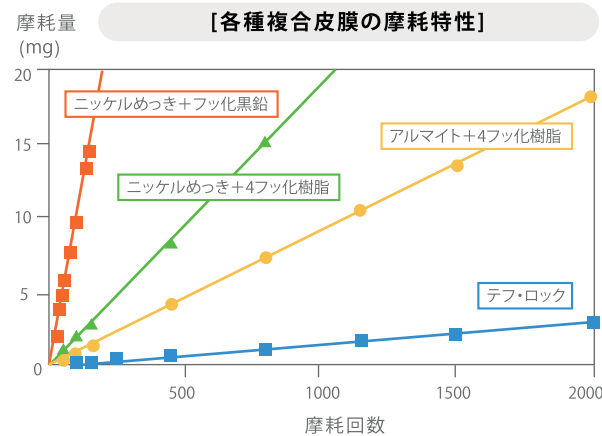
テフ・ロック [®] TFE-LOCK

自己潤滑性クロムめっき「テフ・ロック」は硬質クロムめっきの持つ高硬度や耐摩耗性といった優れた機械的特性と4フッ化樹脂の持つ非粘着性や優れた離型性を兼ね備えた、他に類をみない高機能複合表面処理技術です。

テフ・ロックの特徴

離型性・耐摩耗性

4フッ化樹脂の持つ優れた非粘着性、低摩擦係数、自己潤滑性と硬質クロムめっきの耐摩耗性により、通常のクロムめっきや他の4フッ化樹脂複合めっきよりも優れた離型性、耐摩耗性を発揮します。



硬 度

ベースがクロムめっきであるため、Hv850程度の硬度があります。

耐熱性

4フッ化樹脂の融点(327℃)以下です。連続使用については250℃前後を推奨しております。

ご要望に応じて耐熱温度300℃の耐熱テフ・ロックもあります。

安全性

食品、添加物等の規格基準(厚生省告示第370号)に基づく器具及び容器包装規格に適合しています。このため、食品が直接テフ・ロック面と接するような用途にもご使用いただけます。

加工特性

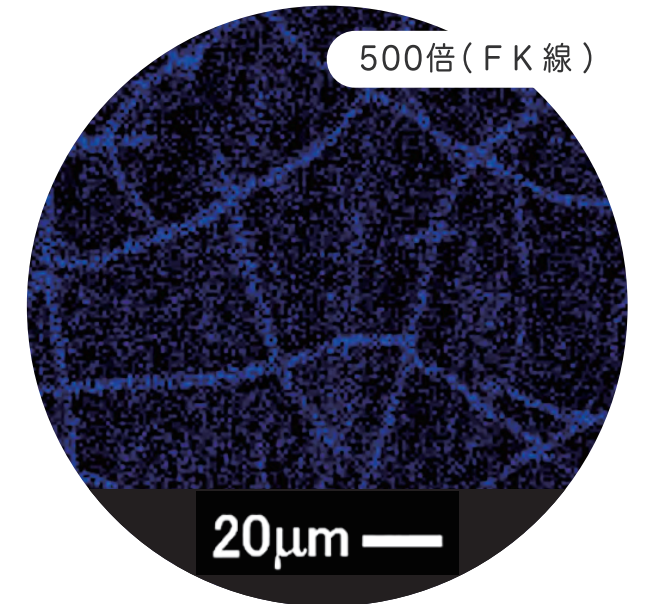
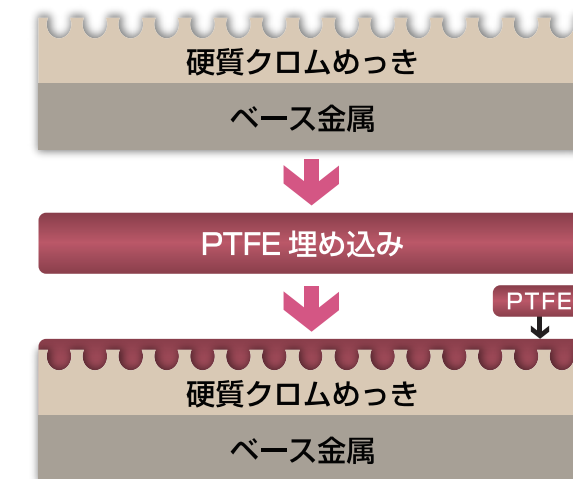
処理温度が約200℃と低温であるため、素材への熱的影響がほとんどありません。

加工表面の粗さが自由に設定できます。(鏡面度についてはRy0.8~1.0まで可能)

通常のクロムめっきと同様に剥離・再加工をすることが可能です。

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、ニッケル、チタン等広範な金属素材に施工可能です。



EDXによるフッ素マッピング画像

テフ・ロック 応用事例



[スクリュー]



[ホッパー]



[ヒートシーラー]



[アルミヒートシーラー]



[ペットボトル搬送用部品]



[スピンドル]



オテック株式会社の被膜特性比較表

		オテック株式会社のめっき皮膜				参考被膜
種 別		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℃	Hv850前後	-	Hv1,700前後	-	Hv900前後
	600℃	Hv600前後	-	Hv1,800前後	-	Hv650前後
自己潤滑性 (滑り性)	析出時	△	◎	○	△	△
	600℃熱処理			◎		
非粘着性	析出時	△	◎	○	△	△
	600℃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

中石切工場 〒579-8014 東大阪市中石切町7丁目4番54号

川田工場 〒578-0905 東大阪市川田4丁目8番32号

Tel : 06-6939-4591 Fax : 06-6939-1503

Tel : 072-980-7350 Fax : 072-980-7351

Tel : 072-966-6101 Fax : 072-966-6102

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