

表面処理

直動システムのレール、ブロック表面は、防錆或いは外観上より表面処理を行うことがある。表面処理には以下の5タイプがある。

無電解ニッケルめっき(PS-N)

膜厚	単辺3~5μm
色相	光沢
硬度	HV500
特徴	1.複雑な形状でも均一なめっき層 2.めっき層は良好な密着性と優れた耐食性 3.自己潤滑性と低摩擦係数 4.高硬度で、耐摩耗性とはんだ付け性良好 5.防錆或いは光沢のある外観が要求されるリニアガイドに適している



硬質クロムめっき(PS-HC)

膜厚	単辺5μm以上
色相	銀白色
硬度	HV900~1000
特徴	1.ピカピカで密着性良好 2.多湿雰囲気でも色相が安定 3.高硬度、低摩擦係数であり、ピストン、サスペンション部品に使用される。 4.高硬度、耐酸アルカリ性、耐摩耗の用途に適している。



黒クロムめっき(PS-C)

膜厚	単辺10~15μm
色相	艶消し黒色
硬度	HV230~350
特徴	1.高い吸光特性と光反射防止 2.腐食電流の分散化と優れた耐食性 3.めっき層が均一 4.適用素材は鉄、銅、ステンレス、銅、アルミニウム 5.適用用途は半導体、液晶、光電子、クリーンルーム、自動包装機、試験機、光学機器等



黒クロムめっき+特殊フッ素樹脂コーティング(PS-CF)

膜厚	単辺3~10μm
色相	艶消し黒色
硬度	HV750以上
特徴	1.高い減音性と耐摩耗性 2.耐食性（耐シアン酸）に優れ、一般的な用途は、高精度半導体、液晶、光電子、包装機、試験機、クリーンルーム、医療、航空宇宙及び船舶用スクリュータービン材等 3.生体適合性に関する「ISO10993」のクラスⅠ及びⅡの医療機器に適合 4.コーティングは高密度、艶消し黒色で耐汚染、耐腐食性に優れ、優れた密着性と均一なめっき層を実現



注: 表面処理品の製造長さは最長4mだが、黒クロムめっき+特殊フッ素樹脂コーティング（PS-CF）は最長2m

注: RoHS・REACH規制に対応しています。

防錆能力比較

項目	内容
噴霧液	5% NaCl solution
試験室温度	35°C ±2°C
噴霧圧力	1 kg / cm ²
噴霧量	1.0 ~ 2.0 ml / 80 cm ² / hr
相対湿度	95 ~ 98%

注: ISO9227:1990に準拠

試料 試験時間	表面処理なし	無電解ニッケルめっき (PS-N)	硬質クロムめっき (PS-HC)	黒クロムめっき (PS-C)	黒クロムめっき +特殊フッ素樹脂コーティング (PS-CF)
10 min	△	○	○	○	○
20 min	◆	○	○	○	○
90 min	◆	○	○	△	○
100 min	●	○	○	△	○
3 hr	●	△	○	△	○
4 hr	●	△	△	△	○
5 hr	●	△	△	◆	○
26 hr	●	◆	△	●	○
35 hr	●	◆	◆	●	○
48 hr	●	◆	◆	●	△
96 hr	●	◆	◆	●	◆
○：発錆なし △：点錆 ◆：軽い錆 ●：完全に錆びている					