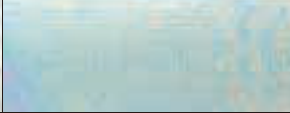
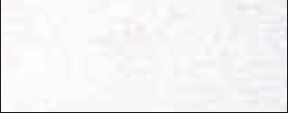
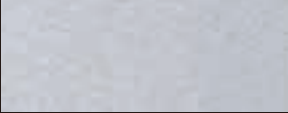


〔材料〕 表面処理の種類と外観色

■表面処理の種類

名 称		ピッカース 硬さ (HV)	層厚さ (μm)	処理できる 材質	使用例	目的・特長	備 考
亜鉛メッキ		－	3～20	鉄鋼	薄板 ワイヤ	・防錆、低価格 ・外観良くない	－
クロメートメッキ		－	1～2	鉄鋼	板金部分 ボルト、ナット	・防錆、低価格 ・量産品に適する ・美観は落ちるがニッケルメッキの代替	－
ユニクロメッキ		－	1～2	鉄鋼	－		
三価クロメート		－	1～2	鉄鋼	ボルト、ナット	・防錆、低価格 ・六価クロムを含有しない	－
ニッケルメッキ		－	－	鉄鋼 銅 黄銅	－	・耐食性向上、装飾 ・大気中ではクロムメッキの方が耐食性大	・必要に応じ、銅の下地メッキをする ・深い凹みは不可
1号メッキ		500	5～20			・3号メッキより外観は良好	・素材→バフ→メッキ→バフ
3号メッキ						－	・素材→メッキ
梨地メッキ		－	－			・耐疲労性 ・小キズが目立たない	・素材→梨地処理→メッキ
無電解 ニッケルメッキ		500	指定可能	鉄鋼 ステンレス 銅	ニッケルメッキ ができない部品	・ニッケルメッキに比べ価格10倍以上 ・膜厚管理が容易 ・耐食性、耐摩耗性大 ・非金属の導体化可能	－
カニゼンメッキ		1000 まで 可能		アルミ合金 ガラス プラスチック	メッキ後硬化処 理を施す部品	・無電解ニッケルメッキの特長と同じ ・メッキ後の熱処理で硬化可能	
クロムメッキ		－	－	鉄鋼 銅 黄銅	－	・光沢ある外観 ・耐食性良好 ・クロムメッキ同士の摺動は焼付きやすい	・必要に応じ、ニッケルの下地メッキをする ・深い凹みは不可
1号メッキ		500	5～20			・3号メッキより外観良好	・素材→バフ→メッキ→バフ
3号メッキ						－	・素材→メッキ
梨地メッキ		－	－			・耐疲労性 ・小キズが目立たない	・素材→梨地処理→メッキ
硬質 クロムメッキ		1000	10～30	シリンダライナ	・耐摩耗性優秀 ・他のクロムメッキより高価	・素材→メッキ(3号メッキ)	
四三酸化鉄皮膜 (黒染め)		－	－	鉄鋼	ボルト ナット 計測器	・塗装下地 ・外観（光沢あり） ・タフトライドより錆びやすい	・四三酸化鉄(黒色)を生成させる
低温黒色 クロムメッキ		－	1～2	鉄鋼 銅 ステンレス	精度の必要とするもの 黒染め以上に耐食性を望むもの	・長期の防錆力 ・耐食性に優れる ・超薄膜	・低温下処理のため素材への熱による影響がなく、プラスチック ゴム等との結合部品もそのまま加工できる。
アルマイト	白色	－	3～5	アルミ合金	－	・防食性、耐摩耗性 ・電気伝導性がない ・耐熱性	・表面に堅い酸化皮膜を生成させ、酸化皮膜の細孔を利用して着色する着色アルマイトがある。
	黒色	－	5～10				

■表面処理の外観色

ユニクロメッキ	三価クロメート	無電解ニッケルメッキ	硬質クロムメッキ
			
四三酸化鉄皮膜	アルマイト(白)	アルマイト(黒)	
