

「表面処理の種類」

Q.表面処理の種類

*記載されている数値は参考値です。

名称	ビッカース硬さ(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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	—	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 3号メッキより外観は良好 	<ul style="list-style-type: none"> 素材→バフ→メッキ→バフ
	3号メッキ					—	<ul style="list-style-type: none"> 素材→メッキ
	梨地メッキ	—			—	<ul style="list-style-type: none"> 耐疲労性 小キズが目立たない 	<ul style="list-style-type: none"> 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 アルミ合金 ガラス プラスチック	ニッケルメッキができない部品 メッキ後硬化処理を施す部品	<ul style="list-style-type: none"> 膜厚管理が容易 耐食性、耐摩耗性大 非金属の導体化可能 メッキ後の熱処理で硬化可能 	—	
クロムメッキ	—	—	鉄鋼 銅 黄銅	—	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 3号メッキより外観は良好 	<ul style="list-style-type: none"> 素材→バフ→メッキ→バフ
	3号メッキ					—	<ul style="list-style-type: none"> 素材→メッキ
	梨地メッキ	—			—	<ul style="list-style-type: none"> 耐疲労性 小キズが目立たない 	<ul style="list-style-type: none"> 素材→梨地処理→メッキ
	硬質クロムメッキ	1000			10~30	シャフト 摺動部品	<ul style="list-style-type: none"> 耐摩耗性優秀 他のクロムメッキより高価
四三酸化鉄皮膜 (黒染め)	—	—	鉄鋼	ボルト ナット 計測器	<ul style="list-style-type: none"> 塗装下地 外観 (光沢あり) タフトライドより錆びやすい 	<ul style="list-style-type: none"> 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	精度を必要とするもの	<ul style="list-style-type: none"> 長期の防錆力 黒色では最も耐食性に優れる 超薄膜 	<ul style="list-style-type: none"> 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	—	アルミ合金	—	<ul style="list-style-type: none"> 防食性、耐摩耗性 電気伝導性がない 耐熱性 	<ul style="list-style-type: none"> 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		