

表2 「要求特性の一般的説明」

特 性		一般的説明	
代表的特性	装飾	光沢	鏡面光沢・全光沢・光沢梨地・無光沢梨地などに区別される。
		色調	クロム色・ニッケル色・白色・黒色・金色・銀白色・ブロンズ色の他、着色による各種色がある。
		模様	梨地・スピン・ヘアライン・パール・ダイヤモンド・ツートン・エンボスなど。素材加工またはめっき後研磨により与える。
	防錆	湿気・硫化雰囲気・酸化雰囲気・塩分などに対する防錆・防食・耐食の性質。	
	耐摩耗性	摩耗しにくさ、高い硬さによるもの、低摩擦係数によるものなどがある。	
機械的特性	硬さ	塑性変形(元に戻らない変形)に対する抵抗の大きさ。硬いものは一般的に耐摩耗性に優れる。	
	潤滑性	すべりやすさ。低摩擦係数によるもの、保油性によるもの、なじみ性によるものなどがある。	
	寸法精度	厚さの正確さ、面としての平滑さなど、寸法や形状の正確さ。	
	肉盛り性	寸法補正・修理・耐用年数延長を目的として、厚めつきを行う。耐摩耗性・耐食性・切削加工性などを同時に求められることが多い。	
	型離れ性	金型に要求され、被加工物がめっきされた面から剥がれ易いこと。非粘着性とも関係が深い。	
	低摩擦係数	すべりやすさ。潤滑性・耐摩耗性と関係が深い。	
	その他	二次加工性・耐衝撃性・耐疲労性などがある。	
電気的特性	導電性	電気の伝わり易さ。導体・半導体・絶縁体と大別される。銀が最も良く、次いで銅・金。	
	高周波特性	導波性とも言う。高周波電流(ミリ波、マイクロ波)の伝わり易さ。伝送損失の少なさが要求される。	
	磁性	磁気記録媒体に要求される特性。静特性(保磁力・角形比)と動特性(メモリー特性)があり、使用目的によって求められる特性が異なる。	
	低接触抵抗	接点での電気抵抗の小ささ。高い硬さと耐摩耗性を含めてスイッチ特性とも言う。	
	抵抗特性	電気抵抗体として必要な特性。特殊な無電解ニッケルめっきは、膜厚により抵抗値を設定できる。	
	その他	電磁波遮蔽効果が、特に電子機器のケース等に要求される。	
光的特性	反射防止性	反射を防ぐ。あるいは眩しさを防ぐ意味で防眩性とも言う。黒色化・梨地化を行う。	
	選択吸収性	0.3～2.5μmの波長域の太陽光を吸収する特性。吸収率は1.0に近いほど、よく吸収することを意味する。同時に赤外線反射率の少ないことも要求される。	
	反射性	光を効率良く反射すること。面が平滑であるほど良い。	
	耐候性	紫外線による変質・変色・劣化から保護する特性。プラスチックめっきなど。	
熱的特性	耐熱性	高温下で表面(皮膜)物性(例:硬さ、強さ、耐摩耗性、耐食性など)が低下しない特性。	
	熱吸収性	熱を効率よく吸収する特性。光吸収性と同様に黒色系皮膜が利用される。	
	熱伝導性	熱の伝わり易さ。銀が最も良く、次いで銅・金。	
	熱反射性	光の反射性と同様。白色系で平滑度が高いほど良い。	
物理的特性	はんだ付け性	はんだ付けのし易さ。はんだぬれ性とも言う。電気・電子・機械などの分野で重要な特性。	
	ボンディング性	電子部品の製造プロセスで、金線・アルミ線など導電線と超音波圧着・熱圧着による接合の容易さ。	
	多孔性	表面に多数の微小孔(ポアー)を有すること。保油性や着色性(染色性)などの向上に重要。	
	非粘着性	型離れ性と同義語として使われる。すべりやすさや低摩擦係数などに関係する。	
	接着性	金属と高分子の界面接着力の大小を示すもの。セラミックス等無機材料と高分子・金属の間でも重要。	
化学的特性	耐薬品性	化学薬品や有機酸などに対する耐食性。	
	汚染防止	化学機器で汚染物質を付着しにくくする性質。日用品・家電製品での汚れにくさ・指紋のつき難さ。	
	殺菌性	細菌の繁殖を抑制し、殺す作用のこと。銅・銀が良い。	
	耐刷性	印刷インクや染料を保持する性質。腐食され難く、インクのかきとり容易、均一に印刷できること。	
その他	海水腐食防止	海水中での防食・耐食性。	