











## ● 表面処理 (メッキ類) \* 色を塗ったものはRoHS規制適用外になります。

1  クロメート	2  ユニクロ	3  黒色クロメート (BC)	4  茶ブロンズ (GB) (鉄)
5  三価ホワイト	6  三価ブラック	7  ノンクロホワイト	8  ノンクロブラック
9  ゼロクロム S	10  ゼロクロム SB	11  三価カラー紫メッキ	12  三価カラー水色メッキ
13  三価ホワイト ZECコート	14  ニッケル	15  黒ニッケル	16  クローム
17  パフクローム	18  黒クローム	19  スズコバルト	20  真鍮メッキ
21  銅メッキ	22  ストロンジウム三価 (黒)	23  本金メッキ	24  代用金メッキ
25  銀メッキ	26  三価ステンコート	27  ステンメッキ	28  ラスパート (シルバー)
29  ラスパートノンクロム (ブラック)	30  無電解ニッケル	31  ドブメッキ (熔融亜鉛)	32  スズメッキ
33  パーカー (黒染め)	34  二硫化モリブデン	35  ハイブリットフロンコート	36  仙徳メッキ (ABメッキ)
37  ダクロタイズド	38  ジオメット	39  ディスゴ (DISGO)	40  ラフレ (LAFRE)

## ● ステンレス表面処理

41  BK (SSブラック)	42  SC-1 (テンパーカラー)	43  SC-2 (テンパーカラー)	44  SC-3 (テンパーカラー)
45  GB(SC-4) ドリルねじ	46  GB(SC-5) 小ねじ、タッピンねじ等		

## ● 焼付塗装

47  ホワイト	48  アイボリー	49  青	50  赤
---	--	--	--

\* ラスパートにはRoHS規制適用品としてノンクロムラスパートがあります。

\* ドブは表面処理上はRoHS規制の問題はありません。排水処理時に適切に処理しないと鉛、カドミウムの問題があります。

色を塗ったものはRoHS規制適用外になります。

<b>1 クロメート</b> 正しくは「有色クロメート」と言います。下地に電気亜鉛メッキを貼り、その上に化成処理であるクロメート処理を施します。クロメート被膜は黄褐色です。	<b>26 三価ステンコート</b> 亜鉛-ニッケル合金めっきであるジノイを下地に三価クロメート処理を施し、その上に無色透明の防錆コート（エポキシ樹脂）を施したものです。 見た目も耐食性もステンレスに近くなることから、ステンコートと呼ばれています。
<b>2 ニッケル</b> 正しくは「光沢クロメート」といいます。下地に電気亜鉛メッキを貼りフッ化液を含んだ溶液でクロメート処理を施します。クロメート被膜はシルバー色です。 耐食性は有色クロメートよりやや劣ります。	<b>27 ステンメッキ</b> 亜鉛-ニッケル合金（ジノイ）+三価化成皮膜+ZECコート処理し、鉄素材にステンレス色の外観とステンレス同等の耐食性を付加させる表面処理です。 ZECコートは、1μmと薄層ですが、クロムフリーで自己修復力をもつこともあり、耐熱性、耐酸性、耐塩溶性、耐摩耗性に優れています。
<b>3 黒色クロメート(BC)</b> 下地に電気亜鉛メッキを貼り、硝酸銀などを含んだ溶液でクロメート処理をすると黒色になります。鏡が黒色を作っています。比較的安価に黒色のメッキができるため広く利用されています。耐食性は有色クロメートや光沢クロメートより劣ります。	<b>28 ラスパート(シルバー)</b> 亜鉛メッキを施した後、耐食性を良くするための化成処理をし、セラミックを浸漬塗装した後、加熱し素地に焼き付けます。優れた耐食、耐熱性のほか、特に耐酸、耐アルカリ性に優れているため屋外使用品に適しています。(シルバー、ブラックなど様々な色づけも可能です。) 処理温度が200℃以下なので製品の物性に影響を与えません。
<b>4 茶ブロンズ (GB) (鉄)</b> いわゆるGBメッキ。Gはジャーマン、Bはブロンズまたはブラウンの略だとか。 鉄の場合、下地に銅メッキを貼った後、特殊な薬品で色づけ研磨をします。	<b>29 ラスパートノック(ブラック)</b> 亜鉛メッキを施した後、クロムフリー特殊化成処理をし、防錆塗装皮膜を焼き付けます。完全メッキコートで従来品に同等の優れた耐食性、耐熱性の性質をもつ。アルミ材や高耐食メッキ鋼材などに対して優れ(異種金属接触腐食)を軽減できます。 カラーバリエーションも豊富。処理温度が200℃以下なので製品の物性に影響を与えません。
<b>5 三価ホワイト 6三価ブラック</b> 亜鉛メッキ上に安全性のある三価クロムを主成分としたクロメート皮膜を生成させた表面処理。六価クロムメッキからの代替品として一般的に使用されています。三価ホワイトは従来の有色クロメートと、三価ブラックは従来の黒色クロメートと同等の耐食性が得られます。六価クロムと違い無害ですが、六価クロムのような疑似的な自己修復性を持ちます。	<b>30 無電解ニッケル</b> ニッケルと銅の合金メッキのことです。溶液中での還元反応を利用して品物の表面にメッキ金属を析出させる処理法です。鋼厚のムラなく均一にメッキでき、非金属にもメッキできます。カニゼンメッキと呼ばれる。
<b>7 ノックロホワイト 8 ノックロブラック</b> 六価、三価クロムを全く含まないこれからの時代に採用される完全環境対応表面処理です。ノックロホワイトの色調は有色クロメートと光沢クロメートの中間。ノックロブラックの色調は黒色。傷がついても自己修復作用があり、有色クロメート、黒色クロメートと同等の耐食性を有します。	<b>31 ドブメッキ (溶融亜鉛)</b> 溶融亜鉛メッキと言い、溶かした亜鉛にドブと漬けてつけるメッキです。コストの割に優れた耐食性があります。メッキ厚がかなり厚く、錆にはオーバータップが必要であるし、製盤同士がくっつくこともよくあります。処理時に400度以上の高温になるため、調剤容器、CAP、など熱処理をしている商品には付けない方が良いでしょう。RoHS対応品もありません。
<b>9 ゼロクロムSB 10 ゼロクロムSB</b> 六価、三価クロムを全く含まないこれからの時代に採用される完全環境対応表面処理です。亜鉛濃度で問題となるフラスコ(鍍金液表面よりできる極細針状の亜鉛の析出物)を発生させないゼロフラスコ処理。 電子部品 などのフラスコ発生による短絡(ショート)事故を防ぎます。	<b>32 スズメッキ</b> 白銀色の鍍金です。錫(スズ)は人体に無害なもので食器、缶詰用薄鋼板に、ハンド付けがよいので、電気部品、電線に、腐食防止剤としての効果があるため、機械部品にゆっく効用などにメッキ加工が可能です。
<b>11 三価カラー紫メッキ 12三価カラー水色メッキ</b> 電気亜鉛メッキ後、三価クロムメート皮膜を貼り、その後薄いアルカリで表面を少しはがし、染料で染めこんで色づけています。赤、青、黄、緑、紺、ゴールドなど、原色をはじめ様々な中間色にも加工が可能です。	<b>33 パーカー (黒染め)</b> 「黒染め」および「パーカーライジング」の総称。弊社で「パーカー」として在庫販売しているのは「黒染め」のみです。「黒染め」は三酸化鉄被膜とよばれる。ベタつきがあり、色が黒色で、防錆力はメッキ並みつきり劣ります。
<b>13 三価ホワイト-ZECコート</b> ZECコートは、クロムフリーで薄膜(1μm)で自己修復性をもつ高耐食皮膜です。三価クロムクロメートメッキのし、高耐食性コーティング剤、ZECコートを組み合わせることにより、三価クロムクロメートメッキの約4~5倍の耐食性になります。 薄層なためねじの嵌合にも問題はなりません。	<b>34 二硫化モリブデン</b> 面定海滑処理(デフリンコート)と呼ばれ、二硫化モリブデン(固形海滑剤)を高濃度剤に分散させた塗料状にこれをコーティングして得られる乾燥皮膜です。高い防錆力と乾燥しているが潤滑性ありという特性をもちています。
<b>14 ニッケル</b> 裝飾用に広く用いられるメッキで、キラキラ輝く光沢を持ちます。しかし、電気亜鉛処理後のクロムメッキ処理の防錆力はあまりありません。付きまわりを上げる目的で、下地に銅メッキや下地用ニッケルメッキを貼り、その上に光沢入りしたニッケルメッキを貼ります。	<b>35 ハイブリットフロンコート</b> 相手の金属(鉄・ステンレス・銅・アルミ等)に適合した下地処理を行い四フラスコエチレン樹脂を使った塗料によりコーティングしペーパーコートをする。 トルク係数が安定し耐食性、耐酸性、耐熱性、耐薬品性、耐熱付着性、耐摩耗性、電気絶縁性等の諸性質が優れた低塩垢付着性塗膜。膜厚30μm以上のフラスコ樹脂コート。
<b>15 黒ニッケル</b> ニッケルメッキの上に黒色の亜鉛-ニッケルの合金メッキを薄くつけます。 このままだと変色しやすいため、さらにニス止めして変色を防止します。 耐食性はニッケルメッキと同等程度です。	<b>36 仙徳メッキ (ABメッキ)</b> 語源は中国の四川省に研究、製作された青銅器の着色法に由来しています。 日本では江戸時代には代表的な着色法として使用されてきました。現在では、銅メッキ、真鍮メッキ後に化学薬品にて着色、パワースプレーヤー塗装で色合いを出しています。
<b>16 クローム</b> 下地にニッケルメッキをし、その上にクロムメッキをします。下地となるニッケルメッキの耐食性の欠陥やクロムの膜厚がカバーします。美観が高く大気中ではほとんど変色せず、長年の劣食性の維持が可能です。硬度が高く、耐摩耗性も良好です。 正しくはクロム3号メッキ。	<b>37 ダクロタイトズ</b> 主成分の亜鉛と銅を酸を含んだ処理液に付けて塗装した後、加熱し素地に焼き付ける。電気亜鉛メッキと比べ耐食性はもちろん耐熱性にも優れています。 また、工程作業を使わないので水素酸性的な心配が無い。グレー色。メッキ厚が厚いのでねじの組合せオーバータップが可能です。
<b>17 パフクローム</b> 美観さらに向上させるためメッキ前にパフ研磨をかけ、素地の表面を滑らかにしてからクロムメッキをします。光沢は最も黒のように仕上がります。正しくはクロム2号メッキ。	<b>38 ジェット</b> 環境負荷物質である6価クロムを含有していない、環境に優しい水系完全クロムフリーな表面処理。金属フラスコが腐食に耐える特殊無機パインダーにより結合された金属防錆薬表面処理です。耐熱耐酸性に優れ、水素還元性的心配がない薄膜防錆処理(8μ程度)なのでねじの組合せも良好です。
<b>18 黒クローム</b> 下地にニッケルメッキ、その上に黒色のクロムメッキをします。カゴ(バレル)に入れた状態ではメッキ出来ず、タコ掛けと呼ばれる1本ずつ出す方法でメッキしています。その為かなり割高ですが重厚な漆黒の色合いになります。	<b>39 ディスコ (DISGO)</b> 高張力メッキなどの水素脆性による優れた硬膜を付加しては固結耐食性のために開発したクロムフリーの高耐食性表面処理技術。鏡片状亜鉛を主成分とするペース塗料と、有機(エポキシ)または無機(珪酸塩)の樹脂を主成分とするトップ塗料を加熱処理でつけます。
<b>19 スズコバロト</b> すずとコバルトの合金被膜です。クロームメッキの色合いに近く代用として利用されます。クロムよりやや光沢がなく耐食性も劣ります。 クロム、つきまわりが優れているためクロムメッキよりよるかに安価で塗着が可能です。	<b>40 ラフレ (LAFRE)</b> クロムフリー環境対応、超薄膜・高耐食性を基本コンセプトとして開発した防錆処理技術です。亜鉛、銅およびアルミニウム3種の金属を含有する密着性に優れた無機系皮膜で、合金メッキのような耐食性に優れた強固な皮膜を素地に保護します。 メッキ厚はSS程度。塗装系系皮膜/ノックロム高耐食。
<b>20 真鍮メッキ</b> 下地にニッケルメッキ、その上に銅と亜鉛の合金である真鍮をメッキします。真鍮は金色の色合いが似ているので、これを代金メッキと呼ぶ場合があります。 金と比べ真鍮は安い色になります。	<b>41 BK (SSブラック)</b> 薬品による酸化成色でステンレスの黒染めです。美麗な黒色で密着性、耐食性、耐熱性が優れています。電解法と比べて色調変化がなくて均一性も有ります。薬品カラー一色色。
<b>21 銅メッキ</b> 銅は酸を含んだ水に簡単に侵され、亜酸化銅として腐食する。従って裝飾メッキとしては銅単独で用いられることはありません。銅メッキは、付き回りが良好で、均一電着性にも優れているので、鉄素材上のメッキの下地として、広く用いられています。	<b>42~44 SC-1 SC-2 SC-3 (テンパーカラー)</b> ステンレスは熱を加えることによってゴールドから茶黒色に変わります。ステンレスGBはこれを利用して着色する処理です(テンパーカラー)。加える熱の温度、時間によって色の濃さが変わります。SC-1~SC-3の5の数字があり数字が上がるごとに色も濃くなります。薬品で着色する場合は黒色も有ります。
<b>22 ストロングジメッキ (黒)</b> 亜鉛-鉄の合金メッキで、耐食性は亜鉛メッキの3倍以上です。需要が多いのは黒色です。ストロングジメッキの耐食性規格は、JIS D 0201に規格化されています。	<b>45GB (SC-4) ドリルねじ 46GB (SC-5) 小ねじ、タッピンねじ等</b> 標準の小ねじ、タッピンねじなどの在庫品の色はGB 6号カラー (SC-5) です。ドリルねじのGBは、SC-4になります。
<b>23 本金メッキ</b> 下地にニッケルメッキを貼り、その上に本物の金を貼ります。金は錆びない、熱や電気の良導体で、高温での酸化にも強い。上機用式用金メッキ等の裝飾品や電子部品などに利用されます。	<b>46~50 ホワイト、アイボリー、青、赤</b> ねじの頭部などに、主にアクリル樹脂系の塗料を吹き付け、その後焼き付ける塗装で、密着性がよい。また、サンプル色通りの多様な色に仕上げることが出来ます。
<b>24 代用金メッキ</b> 下地にニッケルメッキを貼り、その上に真鍮よりも銅の比率が高い銅と亜鉛の合金を貼る。真鍮メッキに比べ赤みがあり、より本物の金に近い色合いです。	
<b>25 銀メッキ</b> 電気伝導性が非常に良好で、コネクタ・端子・接点部品などに利用されています。 ねじのかじりや焼き付き防止の目的でも使用されます。	