

# 环保相关产品目录



# 无氰·无镍 合金电镀系列



株式会社

**シメズ**

大阪市東成区東小橋1-9-18(〒537-0024)

TEL (06) 6971-3888 FAX (06) 6974-3801

URL <http://www.shimizu-corp.co.jp>

# 为何需要无氰？

## 取出有毒氰化物物质的价值

- 无需对应RoHS规定的特殊设备
- 对从业者的安全性
- 无需有毒物质管理

# 为何需要无镍？

## 镍带来的问题与有害性

- 镍与皮肤接触可能导致皮肤过敏  
(欧洲人口约5% 女性占其中20~35%)
- 属于致癌性特定第一種指定化学物质(12物质)
- 破坏从业者的身体健康
- 地球环境的影响 大气污染、水质污染、土壤污染

因此，日本清水推荐无氰无镍电镀系列

# 无氰无镍合金电镀系列

## 金色系合金电镀金系列

### ■ 产品特点

- 拥有高级感金色外观
- 镀液管理简单（挂镀专用类型）
- 可进行滚镀（金B类型）
- 热による変色に強い

佛像、饰品等装饰相关



## 黑色系无Co合金电镀 FC-BROWN

### ■ 产品特点

- 无镍无钴的黑色系外观
- 可进行滚镀
- 最适合艺术品加工
- 抗热变色性强

建材、工艺品等装饰相关

不使用Co



# 无镍·无氰合金电镀系列

## 白色系Cu-Sn合金电镀 FC-X NEUTRAL

### ■ 产品特点

- 类似于镀镍层的外观与硬度
- 可进行滚镀
- 挂镀膜厚可达( $\sim 3\mu$ )
- 补充镀液时液体与粉体并用、  
因此可减少镀液损失

纽扣、叉子等小五金



## 黑色系Sn-Co合金电镀 黑色靓丽

### ■ 产品特点

- 美丽并高级的黑色外观
- 可进行滚镀
- 代替镀黑镍
- 补充镀液时液体与粉体并用、  
因此可减少镀液损失

眼镜框、纽扣等小物件



# 无镍·无氰合金电镀系列

## 白色系Sn-Co合金电镀 白色合金SC

### ■ 产品特点

- 蓝白色外觀鈎镀性良好
- 代替镀铬
- 补充镀液时液体与粉体并用、因此可减少镀液损失

产品框架、工艺品等装饰相关



## 黑色系Sn-Ni-Cu合金电镀 SNC

### ■ 产品特点

- 高級感的淡黑色外觀
- 镀液管理简易
- 可对应滚镀
- 本电镀内含镍

汽车内饰等工艺品装饰相关



## 如何进行管理？

### 管理・排水处理的简易性

- 可利用滴定分析进行镀液管理。
- 废水处理方法与普通电镀的凝结沉淀法相同。
- 无需特殊处理设备。
- 无需做有毒物质管理。

### 镀层保护・耐指紋镀层

### 水溶性防锈涂装剂アクコート黄铜的提案

- 水溶性丙烯酸樹脂透明成膜剂です。
- 不适用溶剂、作業簡單并且无火灾危害。
- 高耐腐蚀性(盐水噴霧試驗可达120小时以上)。



株式会社

**シメズ**

大阪市東成区東小橋1-9-18(〒537-0024)

TEL (06) 6971-3888 FAX (06) 6974-3801

URL <http://www.shimizu-corp.co.jp>