

# WMFプロセス (自家調合)

※詳しくは、営業マンにお問合わせください。

弊社の技術ノウハウで、貴社工場内での無電解めっき薬品を調合し、ご使用頂く方法です。ある一定量以上の薬剤をご使用の場合にお勧めで、特に大量にご使用の無電解ニッケルめっき液等は大幅にコストが低減でき、すでに数十社にてそのメリットを享受されています。

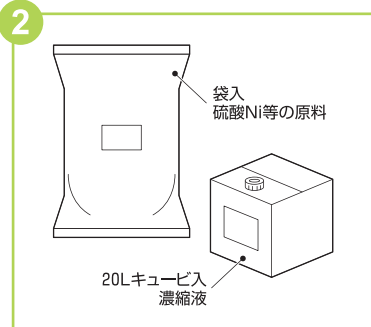
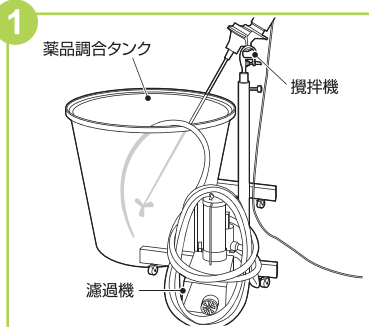
- めっき薬品のコストダウン (30~60%OFF)
- クレーム発生に対して適切な対策が取れます。
- 自社技術力の向上および自社特有技術の開発が可能。
- ニッケル原料高騰にも有利。
- グループ会社にも一括供給ができ、品質の一定化につながります。
- 薬品の海外輸出にも対応。
- ISO-14001の環境負荷の低減に貢献できます。
- 容器代低減、完全指導

※各薬品については、カタログ、マニュアル、MSDS等がございますのでご請求ください。

## 無電解ニッケルめっき液の内製化 (一例)



## WMFプロセスの説明 ~初期設備及び薬品とWMFプロセスの工程~



### ■ 初期設備及び薬品等の説明

- WMFプロセスを実施する際に必要な設備は左図の設備です。「薬品調合タンク」、「攪拌機」、「濾過機」の3点が必要です。  
※これらは作業の合理化上3式有った方が望ましいですが、濾過機以外は1つでまかなう事が可能です。
- 使用する薬品・原料は、「20Lキュービに入った濃縮液」、「袋に入った硫酸Ni等の原料」といった形で納入され、自家調合して頂きます。

### ■ WMFプロセスの工程

#### 3. 水はり

まず、薬品調合タンクに半分ほど水を張ってください。  
※この際、溶解を助けるためのヒーターによる昇温もあわせてご提案させていただきます。

#### 4. 原料投入

水が半分ほど入りましたら、必要量の原料を投入してください。なおこの際、攪拌機はまわしてください。

#### 5. 濃縮液投入

原料の投入が終わりましたら、必要量の濃縮液を投入してください。攪拌機は引き続きまわし続けてください。

#### 6. 攪拌

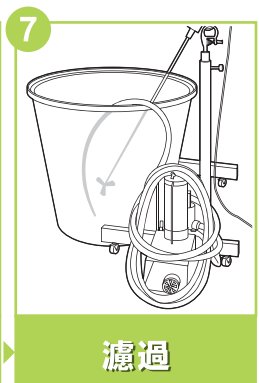
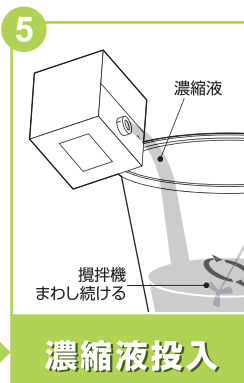
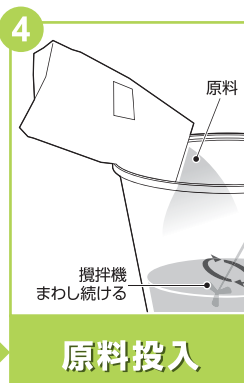
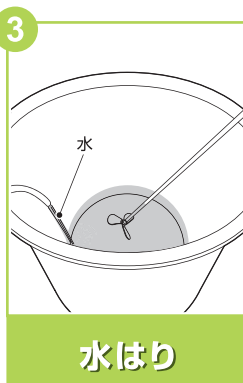
原料、濃縮液を全て入れ終わりましたら、水を規定の水位にあわせて張ってください。  
攪拌機で完全に溶解するまで、夏場で3時間強、冬場で4時間以上攪拌し続けてください。

#### 7. 濾過

溶解が十分になったら攪拌をやめ、濾過機にて濾過しながら補給液貯蔵タンクに送りこんでください。

以上の工程が、およそのWMFプロセス独自の工程になります。

自家調合とはいえ、特に困難なことは無く原料と濃縮液の分量さえ管理しておけば、弊社調合済み薬品と全く同様のものが完成します。



水はり

原料投入

濃縮液投入

攪拌

濾過