



(本 社) 甲府市増坪町74	TEL055-241-3151	FAX055-241-8530
(営業所) 上野原市新田661	TEL0554-62-3321	FAX0554-62-3322

常日頃、私共峰岸商会をご利用いただきありがとうございます。お取引引き頂いているお客様のお役に立てる様に日々社員一同行動して行きたいと思っております。さて今回は、メッキの中から無電解ニッケルについてお知らせさせていただきます。目を通して頂けたら幸いです。 山田

<編集者>  
塚原 佳由  
望月 博隆  
小林 龍也  
村松 貴  
赤木 健三  
山田 幸平

## 鋼種 Q & A ~無電解ニッケルについて~

### 無電解ニッケルメッキとは

無電解ニッケルメッキとは還元剤である次亜リン酸塩が酸化され亜リン酸塩になります。この時電子を放出しニッケルイオンを還元しニッケル(メッキ被膜)となります。

この反応が進むのは触媒である鉄(製品)により還元剤の酸化が始まる為になります。また、析出したニッケルが触媒となり次々とニッケルイオンを還元する反応を進行させるので、自己触媒型還元メッキと総称されます。

無電解ニッケルメッキのメッキ被膜成分についてはニッケルが約92~86%。リンが約8~14%の割合で出来た合金メッキになります。その為、ニッケルリン合金メッキと呼ばれる事も有ります。また、カニゼンとも呼ばれております。

### 無電解ニッケルの主な用途

電気、電子……プリント基板、ハードディスク、ICパッケージ、コンデンサー、接点など。。。

自動車関係……ディスクブレーキ、ピストン、シャフト、キャブレター部品、歯車など。。。

機械、精密機械関係……コピーロール、シャフト、バルブ部品、軸受け、工作機械部品など。。。

化学、光学関係……電解層、輸送管、バルブ、ポンプ、ろ過装置、など。。。

食品、医療関係……歯科用器具、ホッパー、送り装置など。。。

### 無電解ニッケルメッキの機能特性

機械的特性……硬度、耐摩耗性、かじり防止など。。。

化学的特性……耐食性、耐薬品性の向上など。。。

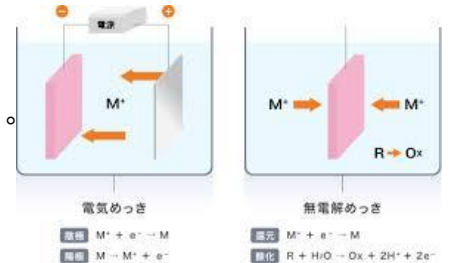
電磁気的特性……接触抵抗、磁性(非磁性)電磁波防止、導電率(比抵抗)など。。。

化学的特性……光選択吸収性、光反射性(反射防止性)など。。。

熱的特性……耐熱性、熱伝導性、はんだ付け性、など。。。

当社でも協力工場でメッキ作業を承っております。ご用命の際は各営業までお知らせ下さい。

### 電気メッキと無電解メッキの違い



★社長のワンポイント★3月、4月とコロナウイルス関係のコメント致しました。ここまで厳しい環境になると言うことは誰一人と予想できない状況になってしまいました。戦後初めての最大の経済ショックであると・・戦前戦中戦後1940年代は今以上に食べられないという現実がありました。電気も水道も全て規制がかり、食事も配給制度ということで飢えを忍んでいた時代。現在は、その当時のような規制は法律の範囲内ということで、雁字搦めでは無いものの、見えないウイルスとの闘いは、精神的本当にしんどくなります。第二次世界大戦は国家対国家での闘いで厳しい環境であった日本。ウイルス戦争と言い換えれば、まさに人類対細菌の戦争状態なのかも知れませんね。このような時代に対して、日本電産永守重信会長は、コロナウイルスの影響後、アフターコロナに関してこのようにお話しされています。「コロナ終息後は全く違った景色になる。テレワークをどんどん取り入れる劇的な変化が起きる。東京都内の会社に勤める人が山梨県に仕事部屋のある広い家を建てるようなケースが増えるだろう。企業は通勤手当を無くす代わりに給与を上げるほか、サテライトオフィスを作る等抜本的に環境を改善するべきだ」「50年、自分の手法が全て正しいと思って経営してきた。だが今回、それは間違っていた。テレワークも信用していなかった。収益が一時的に落ちても、社員が幸せを感じる働きやすい会社にする。そのための50くらい変えるべき項目を考えた。反省する時間をもらっていると思い、日本の経営者も自身の手法を考えてほしい」(日経新聞より)次の時代に対して永守会長は経営者の姿勢を正し、更に深い部分での思考と活動をしなければならぬと伝えています。何を、何を残していくのか。アフターコロナに関して様々思考回路全開で取り組まなくてはなりません。

### ★国中エリア 塚原★

コロナウイルスの感染が日々報告されております。徹底した手洗いとうがい、自分が感染している相手にはうつさない為のマスク着用!個人の認識一つで防げる感染被害です。皆でこの難局を乗り越えて行きましょう。国中の4月状況ですが、半導体関係では7月までの内示は出ており、ある程度の受注量はあるようです。ただ、その先の仕事量が未確定なので、まだまだ安心出来るまでの範囲ではないようです。車関係では、各メーカー減産傾向になっているようです。理由としては、中国を筆頭に海外からの部品が集まらない、新車の売れ行きが低迷している事もあり、メーカーによってはラインを止めて調整している所もあるようです。切削機械メーカーは依然として厳しいままの状況です。皆様にとって今現在の状況は厳しい戦いとなっていますが、ぜひこの難局を一緒に乗り越えて行きましょう!

### ★郡内エリア 望月★

コビット19の患者が山梨でも徐々に増えております。認識の甘さからうつる人もいます。緊急事態なので普段の考え(行動)は通じない事(うつるかもしれない)を意識していきたいと思っております。4月の郡内の状況ですが、医療関係では、通常時よりかなり忙しくいろいろなお客様から話が出ております。また、食糧機械関係でも多忙期が来ており仕事が出ております。自動車関係では、量産部品は減産または製造中止となっていますが、新車種(マイナーチェンジ)の製造は仕事があるそうです。半導体関係は6月まで(7月納期)仕事があるそうですが、部品によってひらきがあります。ここで言うのは、内需関係で仕事が出ていますが海外向けは仕事がないことです。コビット19の影響で、すでにワークシェアリングを開始しているお客様も出てきております。大手では5月の連休は17連休するところもあります。今後も動向を注意して見ていきたいと思います。

### ★上野原エリア 山田★

全国でコロナウイルスの感染が増加しておりますが、自分たちの出来る予防をしっかり行って行きましょう。さて、動向ですが、半導体関係に多少増加傾向が見えています。いつまで続くかは未定の様ですが仕事が出て来ております。医療器関係は軒並み忙しいとのことをお話を伺いました。自動車関係、トラック関係はコロナウイルスの影響も有り非常に厳しい状況との事です。東京、埼玉、神奈川方面でも仕事は有るようですが出動自粛や、自宅勤務、交代勤務など色々と影響が出て来ております。製造業に非常に厳しい状況が長引きそうな気がしますが、今後の状況をしっかりと把握し行動して行きたいと思っております。