

(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

春陽の候、皆様におかれましては益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。いつも弊社をご利用頂き、誠にありがとうございます。世界情勢によって日本経済が右往左往する中、皆様のためになる情報を提供出来ればと思っております。今回は**レアメタル**の一つ**クロム**についてお伝えします。

営業部 望月

<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 ~クロムについて~

**クロム**について金属としての利用は、光沢があること、硬いこと、耐食性があることを利用する**クロムメッキ**としての用途が大きい。また、**鉄とニッケルと10.5パーセント以上のクロムを含む合金(フェロクロム)**は**ステンレス鋼**と呼ぶ。ステンレス鋼ではクロムが不動態皮膜を形成し、ほとんど錆を生じないため車両や機械といった重工業製品から流し台、包丁などの台所用品まで幅広い用途がある。

この金属は産業上、重要性が高いものの、産出地に偏りがあり供給構造が脆弱である。日本では、国内で消費される鉱物資源の多くが他国からの輸入で賄われている実情から、万一の国際情勢の急変に対する安全保障策として、国内消費量の最低60日分を国家備蓄すると定められている。

### クロムの毒性

クロム単体および3価のクロムには毒性が知られていない。ステンレスなどの工業製品として出回っているものの中に含まれているクロムは毒性を持たない。**3価のクロムは人体の必須栄養素でもある。**

**6価のクロム化合物(六価クロム)**は**きわめて毒性が高い**。かつては六価クロムをメッキ用途として使うことが多かったが、土壤汚染を起こすなどでしばしば問題視され、亜鉛メッキ上のクロメート処理では使われなくなってきているが、クロムメッキでは酸化クロム(VI)を使用したメッキ液が主流である。また、たばこに含まれる発がん性物質としても知られる。4価のクロム化合物はWHOの下部機関IARCより発がん性があると警告されている。

RoHS対応では、EU-RoHSにおいて**6価クロム**は1.000ppm以下に抑えられています。

クロム鉄鉱

### クロムの代表鋼種

SCM415.SCM420  
SCM435.SCM440

ステンレス鋼  
SUS303、SUS304  
などの300系統が代表

		産出国	
順位	国	クロム鉱の産出量 (千トン)	全世界での割合(%)
1	<a href="#">南アフリカ共和国</a>	10,200	43.8
2	<a href="#">インド</a>	3,850	16.5
3	<a href="#">カザフスタン</a>	3,800	16.3
4	<a href="#">トルコ</a>	1,900	8.2
5	<a href="#">オマーン</a>	617	2.6



**クロムは無くならないレアメタルの一種です。ただし、六価クロムメッキ商品は輸出できないので注意して下さい。**

★社長のワンポイント★先月号で武漢コロナウィルスの対応ということで今後の製造業のあり方等書きましたが、様相が大激変です。マスクは無くなりこの間トイレペーパー紙類のパンニック、消毒薬の不足。オリンピックが延期となり、東京都は隣県ともに山梨も含めて首都封鎖依頼するという事態。この一ヶ月で様変わりです。さて、半導体の5Gの市場はもう動き始めました。携帯電話も販売になり、今年後半には各地方都市に5Gが使えるエリアが増えています。またトヨタ自動車とNTTが連携し6Gを体感また実社会に於いて使うということで世界先駆けて街作り【静岡県裾野市東富士エリア(Woven City)と東京都港区品川エリア(品川駅前のNTT街区の一部)】から入ってきました。自動車市場では、市場ニーズの多様化、環境・安全にかかわる規制強化、先進技術の高度化、異業種参入、モビリティビジネスの多様化等が複雑に絡み合い、自動車産業そのものが大きな変革の時期を迎えています。一方、情報通信市場では、クラウドサービスやIoT、ビッグデータ、AI等の急速な進展により、様々なデジタルサービスの利用が進んでいます。それらのサービスの利用を通じて蓄積されたデータを分析・活用することで、より良い方向への変革を実現するデジタルトランスフォーメーションが世界的に進みつつあります。と両社の融合でさらに半導体市場は異次元の可能性に向かっていきますね。コロナウィルスの対応しながら未来に希望をもってやっていきたいと思っております。

### ★国中エリア 塚原★

コロナウィルスがパンデミックとWHOが発表しました。先月もお伝えしましたが、手洗いとうがいをしっかり行い、人が密集した場所などの外出はしばらく控えるなどして感染予防をして下さい。さて、国中エリアの状況ですが、半導体関係では少しづつ仕事が出て来ているようで、2ヶ月~3ヶ月先の受注が入っていたり、県外の半導体企業からの仕事も増えて来ていると聞きます。車、トラック関係では、新車の販売不振が続いている事と、海外からの部品調達に滞っている関係で稼働が落ち着いているとの話を聞きます。切削メーカーでは、販売不振の状況が続いている所にコロナの影響で非常に厳しい状況が続いているとの事です。本年開催される予定だった東京五輪も延期になりました。全世界での不況が1日でも早く回復する事を願ってやみません。常に先を見つめ時代の流れを把握出来るようにアンテナを張って行きます。

### ★郡内エリア 望月★

郡内エリアの状況ですが、工作機械関係では、中国からの部品が届かず組み立てが出来ないなどの影響がでております。F社、M社共です。半導体関係では、T社において5月まで稼働説と7月までと話が二分しております。部品によって稼働率もかなりのひらきがあるそうです。郡内の大手半導体は、5月から動く噂があるそうです。トラック関係では、減少傾向になっているそうです。自動車関係では、新規に獲得した仕事为好調と言うお客様がりましたが、従来の仕事は徐々に減っているお客様もありました。医療、食糧関係は、好調をキープしております。国内需要向けの製造業には仕事がありますが、輸向け企業では、コロナの影響が露見しており部品不足により完成品が出来ないとなっております。今後の状況を注意深く見て参りたいと思います。

### ★上野原エリア 山田★

3月に入りコロナウィルスの影響が出て来ている企業も有るようです。動向ですが、半導体関係の動きが出て来ています。しかしながらいつまで続くかは世界情勢の動きにもよるようで5~6月までは有るが先が読めないとお話でした。トラック、自動車関係も大きな動きは出ていないようです。中国からの輸入部品に遅れが出ている為組み立てられない部署も有るようです。その他の業種でもコロナウィルスの影響で、仕事の先送りも決定した企業様も有りました。東京、埼玉、神奈川方面でも動向は同じような状況ですが、東北方面の半導体関係が忙しいとお話を伺いました。今後の動きが非常に気になりますが一日でも早く普段の日常が送れる様になることを切に願います。皆様も体調管理などに気を付けて頂きたいと思っております。