

(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

晩秋の候、貴社ますますご発展のこととお慶び申し上げます。いつも弊社をご利用頂きありがとうございます。秋も終わりに近づき、冬がそこまで来ております。今年の冬は寒さがきつそうなので、体調管理に注意してください。今回の鋼種は、**レアメタル**の一つでもあります**モリブデン鋼**についてお話しします。
営業部 望月

＜編集者＞
塚原 佳由
望月 博隆
村松 貴
赤木 健三
山田 幸平

鋼種 Q & A ~モリブデン鋼について~

モリブデン鋼について、酸化モリブデン(VI)やフェロモリブデンとして、各種合金鋼の添加元素に利用される(**クロムモリブデン鋼,SCM**、マンガンモリブデン鋼、**ニッケルクロムモリブデン鋼,SNCM**)。さらには、工具鋼(中でも**高速度工具鋼(ハイス)**)群に多用され二次硬化能を高める。これはタングステンも同様ではありますが、密度が倍半分と違うので、モリブデン等量としてmass%としてMo+1/2W(mass%)という等価式が用いられる。事実上この鉄鋼材料分野が消費するのが最も多いそうです。

また、硫化モリブデン(IV)は摩擦係数が低いことから、**工業用の潤滑油やエンジンオイルの添加剤に用いられる**。二硫化モリブデンの配合された油脂類は深緑色を示しているため、それ以外の製品と区別するのが容易である。機器や工程のマニュアルにモリブデン配合油脂の指定がされているところでは、これを用いなければ不本意な結果になることがあるそうです。モリブデン配合油脂は特別に高価ではなく簡単に入手できるため需要も高いです。

モリブデンと銅の合金は、優れた温度特性と適度な導電性を兼ね備えているため、**ハイブリッドカーやロケットの電子基板**などに用いられている。

金属モリブデンが産業用に用いられることはそれほど多くなかったが、高温域での機械的性質を期待できる場面においては、タングステンよりも安価であることからしばしば用いられる(電子管の陽極など)。最近では**液晶パネル製造ラインなどでも薄板の使用が増加している**。それらを見るとかなり**重要性が高いレアメタルだとわかります**。

また、医療分野でもモリブデン99は癌の診断などにも利用されている。

モリブデンは、日本国内において産業上重要性が高いものの地殻存在度が低く供給構造が脆弱である。日本では国内で消費する鉱物資源の多くを他国からの輸入で支えている実情から、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**。

産 出 量

順位	国	モリブデン鉱の産出量(トン)	全世界での割合(%)
1	中華人民共和国	106,000	40.2
2	アメリカ合衆国	63,700	24.1
3	チリ	40,889	15.5
4	ペルー	19,141	7.3
5	メキシコ	10,881	4.1

★社長のワンポイント★ あっという間の11月今年も残すところ二ヶ月をきりました。時間の経過年を重ねるともの凄く速く感じます。さて、日銀甲府支店が発表した9月の県内企業短期経済観測調査(短観)で、景況感を「良い」と答えた企業の割合から「悪い」を差し引いた全産業の業況判断指数(DI)は、前回6月のプラス1.6から1.2となり、2期連続で悪化し製造業は、6月のプラス2.7が1.8に悪化。世界的なスマートフォンの販売不振に伴い、半導体製造装置や工作機械に関する部品の受注減が響いた。米国と中国との経済摩擦も悪化した要因の一つとしているとのコメントでした。(山梨日日新聞記事より)半導体の動きはただ単にスマートフォンに依存した市場で動いているのではなく、全ての生活の中に半導体が入っている現在。この日銀のコメントは私の意見としては???感じています。最大要因は米国と中国の貿易摩擦が不安感を煽りまた、米国の度重なる諸外国に対して米国一番政策で関税上昇、輸出減という大きな懸念材料が引っ張り、様々な市場に動揺を生んでいる・・・自由貿易という名ばかりの米国一番政策が、世界の貿易の流れを瞬時に変えてしまう。半導体は人の生活分野は勿論、環境、自然特に農業分野に現在必要なデータ収集アイテムとして注目を浴びておりますし、今後TPPで日本の農業が打ち勝つためには、製造業と農業のコラボが大事であると考えております。半導体市場は大きく言いますと、市場を変化させるアイテム。景気は瞬間落ち込みますが、復活の要素沢山山梨持っている日本の製造業!!10年前20年前も景気が悪かった、それを乗り越えた山梨のものづくり集団!ガンバレ山梨の製造業!世界の半導体は山梨から・・・

★国中エリア 塚原★

朝と夜の気温がグッと冷え込み始めました。暑さが長く続いたと思っていたらあっという間に冬将軍がやって来ます。早目の寒さ対策をして体調管理をしっかり整えて下さい。10月の国中動向ですが半導体関係につきましては、依然としてスローペースのまましばらく動き続けると聞いています。車、トラック関係につきましては、日野自動車の販売状況が良いようで、10月は生産稼働率を上げているようです。切削機械メーカーでは、納期の問題も少しずつ解消されて来ているようです。半導体の落ち込みが少し気になる所ですが、設備投資などを行っている企業さまからは悲痛な声は聞こえて来ないようで、そんなに気にするまでの落ち込みではないと感じております。アンテナを高く情報を収集致します。

★郡内エリア 望月★

朝、晩と日中の温度にかなりの差が出てきました。体調管理に注意して下さい。10月の郡内の動向ですが、9月の低迷をそのまま来ています。半導体関係では、10月、11月とそのまま低迷状態続くか、それ以下とも言われています。トラック関係ではメーカーにひらきがあり、日野、三菱、いすゞといった順で仕事量が違うそうです。また、バスに關してもかなりのひらきがあるそうです。工作機械関係では、郡内では変わりがないのですが、他のメーカーでは海外販売が好調のようでオオクマは過去最高の実績とありました。今月はお客様の何件かで決算があり、材料の購入が多くありましたが、逆に11月が非常に怖い物があります。世界情勢の状況も関係ありますが、今後の動向を注意深く見ていきたいと思ひます。

★上野原エリア 山田★

10月に入り気温が下がり朝晩の冷え込みが多くなってきましたが体調管理には気を付けて頂きたいと思ひます。さて、10月の動向ですが先月も書かせて頂いたように半導体の仕事量が減少している状況です。来年の4月頃まではこんな感じで推移するのお話も伺いました。それ以外のお客様でも多少の減少、または横ばいといった感じでした。東京、埼玉、神奈川方面のお客様でも半導体の減少が目立っている様です。そんな中新しい親会社との取引スタートや新しい機械の導入により新たな仕事へのシフトなど色々な形でアプローチされているお客様もあり、見方を変える事も大切だと感じました。今年も残りわずかですが、状況をしっかりと見極めて行きたいと思ひます。