

GK情報レポート

【2012年発行】

vol. 32

春号

発行者

権田金属工業株式会社 営業部

〒252-0212

神奈川県相模原市中央区宮下 1-1-16

電話 042-700-0221

FAX 042-700-0660

E-mail: eigyo@gondametal.co.jp

<http://www.gondametal.co.jp>

Contents

1. 黄銅製品について
2. 第69回 IMA で当社社長が研究発表
3. 国際マグネシウム展 in 東京ビッグサイト 2012 出展のお知らせ
4. 製造部 工程担当 社員紹介
5. GK ギャラリー『新入社員紹介』
6. 相場情報『2012年第2四半期見通し』

皆様でご回覧下さい。

回覧印

※バックナンバー（Vol.1～31）をご用意しております。ご希望の方は当社営業部までお問い合わせ下さい

権田金属工業株式会社

1.黄銅製品について

当社では、自社溶解工場にてビレットを鋳造する事により、快削黄銅棒(C3604BD-F, BF-F 50φ～300φ)、鍛造用黄銅棒(C3712BD-F, BF-F、C3771BD-F, BF-F 50φ～300φ)、ネーバル黄銅棒(C4641BF-F、C4622BF-F 115φ～300φ)、高力黄銅棒(C6782BF-F 115φ～300φ)、各品種で一般材だけでなく低カドミウム材の製造・販売を行っています。

300φ超の対応も可能ですので、気軽にお問い合わせ下さい。

GKの黄銅棒の製造方法と製造工程

直径50φ～110φのサイズはダイスによる引抜製法(BD-F)

ビレット(自社鋳造)→熱間圧延→冷間引抜→焼鈍→矯正→切断→検査→出荷。

当社は冷間引抜では日本国内最大の110φまで製造を行っており、真円度・外径寸法が高精度になっております。

直径115φ超えのサイズは鍛造後、旋盤加工製法(BF-F)

ビレット(自社鋳造)→熱間鍛造→旋盤加工→切断→検査→出荷。

外径を旋盤加工で仕上げますので、特殊な寸法でもご指定の外径寸法に仕上げる事が可能です。当社の黄銅丸棒を加工される場合、発生屑の量や加工時間が少なくなります。

種類

種類	該当 JIS No.	特色及び用途例
快削黄銅棒	JIS H3250 C3604BD・BF-F	被削性に優れています。コネクタ、フランジ、機械部品などに使用されます。耐圧用や切削用など用途に合わせた製造が可能です。
鍛造用黄銅棒	JIS H3250 C3712BD・BF-F	熱間鍛造性がよく、精密鍛造に適しています。機械部品などに使用されます。
	JIS H3250 C3771BD・BF-F	熱間鍛造性と被削性がよい材料です。バルブや機械部品などに使用されます。
ネーバル黄銅棒	JIS H3250 C4622BF-F	耐食性、特に耐海水性のよい材料です。船舶用部品やシャフトなどに使用されます。
	JIS H3250 C4641BF-F	
高力黄銅棒	JIS H3250 C6782BF-F	強度が高く、熱間鍛造性や耐食性のよい材料です。船舶用プロペラ軸やポンプ軸などに使用されます。

製品在庫

快削黄銅棒 (C3604BD-F, BF-F) については、在庫販売を行っています。

在庫サイズは下記の通りです。各サイズ 1 本から即納対応致します。

•C3604BD-F

50φ	58φ	68φ	80φ	100φ
52φ	60φ	70φ	85φ	105φ
55φ	62φ	72φ	90φ	110φ
56φ	65φ	75φ	95φ	

•C3604BF-F

115φ	135φ	160φ	200φ	240φ	280φ
120φ	140φ	170φ	210φ	250φ	300φ
125φ	145φ	180φ	220φ	260φ	
130φ	150φ	190φ	230φ	270φ	

◆低カドミウム黄銅棒「カドミノン CN シリーズ」

日本では月に約 15,000t の黄銅棒が製造され、そのうち低カドミウム黄銅棒は約 40%に及び、需要の高さが伺えます。当社では 2005 年 6 月から低カドミウム黄銅棒の製造・販売を開始しました。2006 年 7 月に RoHS 指令が施行、2007 年 6 月には REACH 規制が施行され、人の手に触れるものから産業機器や装置へと広がり、当社の低カドミウム黄銅棒の生産比率は年々高くなってきています。



管理

当社では黄銅棒は自社鑄造をしています。徹底した管理の下、厳選した原材料を使用しています。鑄造前に分析用のサンプルを作りサンプルの表面を研磨して蛍光 X 線分析器にてカドミウム含有量の分析をしています。

一般鑄造ビレットと低カドミウム鑄造ビレットを区別する為、低カドミウム鑄造ビレットには端面に紫色の塗料を塗布しています。各製造工程の作業終了毎に仕掛品の端面に紫色の塗料を塗布し、最終製品となるまで端面の紫色で識別管理を行なっています。最終検査では抜き取りで製品からサンプルを採取しカドミウムの含有量を再度分析し、カドミウム含有量の再確認、再チェックを実施しています。

需要が高まるにつれお客様から低カドミウム黄銅棒の在庫販売をして欲しいとのご要望を受け、2011年2月より右記サイズの低カドミウム快削黄銅棒（カドミウム含有量75ppm以下）の在庫販売を開始致しました。200φ超えのサイズは製作になります。用途では電子機器・光学機器・測定機器・電機機器・その他産業機器の部品材料に採用されています。

50φ	110φ	160φ
60φ	115φ	170φ
70φ	120φ	180φ
80φ	130φ	190φ
90φ	140φ	200φ
100φ	150φ	

品種

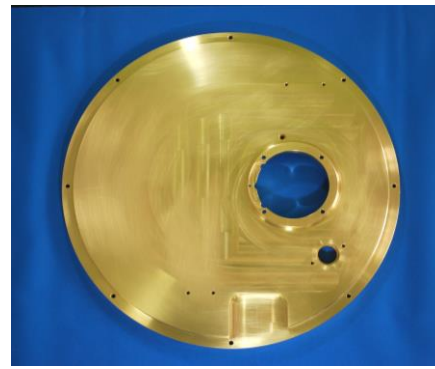
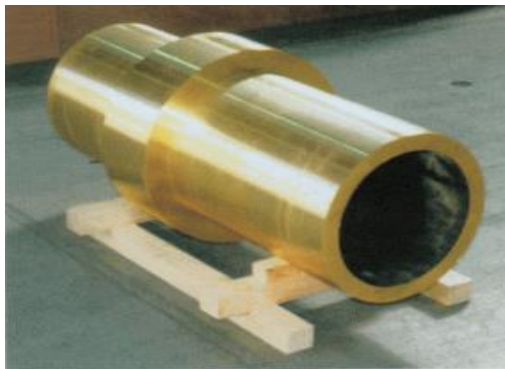
従来から製造している黄銅棒すべてに低カドミウムの対応が可能です。

- ・快削黄銅棒 C3604BD-F (50φ～110φ)、C3604BF-F (115φ～300φ)
- ・鍛造用黄銅棒 C3771BD-F (50φ～110φ)、C3771BF-F (115φ～300φ)
C3712BD-F (50φ～110φ)、C3712BF-F (115φ～300φ)
- ・ネーバル黄銅棒 C4641BF-F、C4622 BF-F (115φ～300φ)
- ・高力黄銅棒 C6782BF-F (115φ～300φ)

300φ超の対応も可能ですので、気軽にお問い合わせ下さい。

◆機械加工（パイプ、バックリングプレート、リングなど）

左下写真は中空鍛造で製造したパイプ形状の材料を旋盤で加工しました。右下写真は液晶パネルやプラズマディスプレイ等の製造装置に使用されるバックリングプレートです。当社では鍛造だけでなく表面や水路部分の切削機械加工まで行なう事が出来ます。



◆リング

当社では、銅の他に黄銅でのリング材の製造も得意としています。NC旋盤、マシニングセンターを使用し仕上げ加工も社内で行えるので一貫生産での納期短縮が可能です。

材質・・・C3604(快削)・C3712, 3771(鍛造用)・

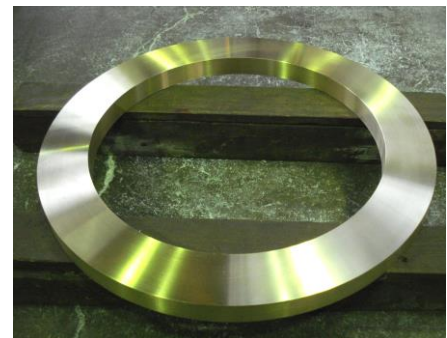
C4622, 4641(ネーバル)・C6782(高力)

製造範囲・・・外径 200Φ～1,500Φ

産業用モータ向け・・・製油所のポンプ等に使用されています。

電力設備向け・・・ケーブルの接続部品として使用されています。

半導体製造装置向け・・・大径レンズの枠材や接続部品として使用されています。



◆特殊合金フリー鍛造

権田金属工業では 1,000t油圧プレス機を所有しています。

1,000t油圧プレス機は主に太径の銅丸棒や黄銅丸棒を鍛造する際に使用しますが、鍛造自由度が非常に高く、様々な材質や形状の製品を鍛造する事が可能です。

銅丸棒や黄銅丸棒以外にも、過去にはユーザー様からの材料支給によるニッケルやチタンの丸棒や四角形状の鍛造を手掛けた実績もあります。

権田金属工業では今後も新しい仕事に積極的に取り組んでまいりますので、お問い合わせのほど、よろしくお願い致します。



1,000t 油圧プレス機
(日本製鋼所製)



熱間鍛造後のニッケル材料
(奥から丸棒形状、平角形状、四角棒形状)

当社では、総ての生産活動に対して品質保証活動を適正に行い、効率的な運用を実現して顧客より信頼され、広く社会に貢献する事を目的として、1999年8月26日にISO9002の登録を行いました。

その後、2000年版のISO9001への移行・更新で、従来の製品の品質保証に加えて、顧客満足度の向上も目指すシステムを構築しました。

今後も当社は、時代に合わせたお客様のニーズに素早く対応し、もの作りを通してより豊かな社会の実現と環境の維持向上に貢献できるよう努力をしております。

記者 高橋・工藤・吉田崇

2. 第 69 回 IMA で当社社長が研究発表

IMA（国際マグネシウム協会：International Magnesium Association）の第 69 回年次総会が 2012 年 5 月 20 日（日）～5 月 22 日（火）の 3 日間、アメリカのサンフランシスコで行なわれます。

IMA は 1943 年に設立され、現在 71 の会員を有しています。

総会では毎回マグネシウムに関する業界報告や研究発表がなされます。

今回は 23 の発表がありますが、その中で当社の社長が現在開発中のマグネシウム板の高速双ロール鋳造（GTRC）について研究成果の発表を行ないます。

日本からは他にも 3 名の方が発表します。

マグネシウム板の普及の一助になれば良いと思っています。

記者 吉田

3. 国際マグネシウム展 in 東京ビッグサイト 2012 出展のお知らせ

5 月 30 日（水）～6 月 1 日（金）3 日間にわたり開催される「国際マグネシウム展 in 東京ビッグサイト 2012」に出展いたします。マグネシウムは軽量素材として世界から注目されています。当社は、昨年実用化に成功いたしました難燃性マグネシウムの冷間曲げ加工品を展示いたします。併せて、マグネシウムの鍛造品、携帯電話の筐体をイメージした板からのプレス品等を展示いたします。また表面加工の例として、鏡面加工を施したサンプル、各種着色サンプルも展示いたします。隣接して「スマートグリッド展 2012」「次世代自動車産業展 2012」も開催されております。月末をまたぎ、皆様お忙しいとは思いますが、東京ビッグサイトまで足を運んでいただき、私どもの技術の成果をご覧いただければ幸いです。

ご連絡を頂戴出来れば、招待状をお送りいたします。

記者 田中



4.製造部 社員紹介

権田金属工業の製造部製造課の工程管理のスタッフを紹介致します。

製造課課長 櫻井、工程係係長 横山、鍛造係係長 川崎、河村。

このメンバーで、当社の全製品の工程を管理しています。



<コメント>

写真左から

横山係長：スピーディーをモットーに、よりよい製品をお客様にお届けできる様頑張ります。

河村：毎日の生産工程をしっかり支える女の細腕！？

まだまだ力は余っていますのでドンドン注文して下さい。

櫻井課長：企業理念である『良品共栄』を具現化すべく、日々頑張っています。若手の育成にも力を入れてまいります。

川崎係長：鍛造・加工品について、是非お問い合わせ下さい。

品質、納期等ご満足頂ける様に頑張ります。

記者 日吉

5.新入社員紹介

今年も新入社員が入社しましたので、ご紹介させていただきます。今年の新人は大学院卒業生を含む3名です。4月2日(月)に入社式を行ない、現在は社内外での研修で毎日頑張っています。3名とも当社を引っ張って行く様な社員になって欲しいと思います。

新人は約3週間の研修期間を経て、製造部各課に配属されます。 記者 日吉



6. 相場情報

1. 電気銅建値推移

- 12. 1月・・・640円スタート（1月平均662.1円）
- 12. 2月・・・680円スタート（2月平均707.1円）
- 12. 3月・・・730円スタート（3月平均740.9円）
- 12. 4月・・・750円スタート

2. LME在庫状況及び需給状況

供給に関しては、異例の3ヶ月にわたる長期化が続いたインドネシアやペルーでの賃上げストライキはひとまず沈静化した。しかしながら、鉱山で採掘される鉱石の品位の低下や、景気悪化による鉱山開発の遅れにより、供給量は鈍化している。

需要に目を転ずると、世界最大の銅の需要国である中国の国内需要に陰りが見えてきた。中国の住宅価格が6ヶ月連続でマイナスを記録した。中国政府も今年の国内総生産の目標値を昨年までの8%から7.5%と下方修正した。2011年の銅の需要は中国市場全体で738万t/年（世界需要の38%）。中国経済の成長率は下方修正したものの、それでも2012年の銅の消費量は前年比で6から7%伸びるものと現地企業や各アナリストが予想している。

長期化するユーロ圏の債務問題により相場に倦怠感が漂っていたが、米国の景気回復への期待や中国、インド、ブラジルなど新興国のインフレの危惧がひとまずおさまりつつあることから、銅価格は回復基調である。

世界の銅の需給については、最新の予測では、2012年は、生産量2,056万t、消費量は2,060万7,000tで差し引き4万7,000tの供給不足となる見込み。

3. 為替の見通し

米商務省が3月29日に発表した第4・四半期の国内総生産(GDP)確報値は年率換算で前期比3.0%増となったが高い失業率問題等懸案が多く残っている。また、所得面から見た米国のGDPの伸びは4.4%増となり、個人所得も上方修正された。これは2010年第1・四半期以来の高水準であり、前期の2.6%増を上回り、景気回復が期待されている。

一方欧州に目を移すと、ユーロ圏財務相会合での合意の下で、ギリシャのデフォルトもひとまず回避される見込みとなった。しかしながら、多すぎる公務員の問題や高い失業率など多くの課題が残っている。ユーロ圏の潜在的な不安は取り払われていないながら、欧州経済はひとまず小康状態を保っている。

日本国内では、昨年からの原子力発電所停止に伴う火力発電所用の原油コストがかさみ、1月の貿易収支は赤字になった。これにより、円売りが外貨売りを上回り、円安に向かった。

更に、日本銀行が2月に実施したいわゆる「バレンタイン緩和」の影響も大きい。当初は円安に振れたとしてもせいぜい80円程度までと見られていたが、その効果は予想外に大きかった。長引く円高等の要因で大手家電メーカーがのきなみ3月決算で膨大な赤字を計上し、日本の株価も再び10,000円割れとなっている。

米国景気回復への期待感もあり、暫くは円安傾向に振れるものと思われる。本年下半期には、日本国内の復興需要により市場が活発化するだろうが、短期的には円相場を左右するほどの動きには結びつくことはないと思われ。

4. 相場の見通しと今後

LME相場は昨年9月下旬に急落した後、10月以降は概ね\$7,000/t台を維持し、本年に入ってから\$8,000/t台に推移してきた。

供給面では、銅鉱山のストライキの終結など当面の危機は回避されたが、慢性的な供給不足は解消されていない。

需要面では、中国経済は鈍化が懸念されるが依然として成長率は、欧日米と比べると高く、新興国の需要増加も期待できる。

銅相場は当面堅調に推移し、緩やかに上向くものと思われる。

短期予測 (1M) LME \$7,800~8,400/t 為替 81~83円/\$
銅建値 670~750円/kg

長期予測 (3M) LME \$7,600~8,600/t 為替 81~84円/\$
銅建値 650~740円/kg

記者 田中

