



---

# GK情報レポート

【2008年発行】

vol. 15

新年号

発行者

権田金属工業株式会社 営業部

神奈川県相模原市宮下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. 『新年のご挨拶』 代表取締役社長 権田源太郎
2. マグネシウムシンポジウム
3. マグネシウムの販売実績・用途
4. GK ギャラリー：第104回GK会
5. 権田金属の沿革（第13回）『相模原への移転』
6. 相場情報『2008年第1四半期見通し』

皆様でご覧下さい。

回 覧 印										
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

※バックナンバー（Vol.1～14）をご用意しております。ご希望の方は当社営業部までお気軽にお問い合わせ下さい

**権田金属工業株式会社**

## 1. 新年のご挨拶

新年明けましておめでとうございます。

旧年中は格別のお引き立てをいただき、  
ありがたく御礼申し上げます。

おかげさまで、今年創業 90 年を迎えます。

**Since 1918**

『私どもは、新たな変革を行い、さらにお役に立てる会社を目指して行きます』  
今年、年頭から株式相場がニューヨークと東京の両市場で暴落する一方、原油や  
金価格を初めとする商品相場は急騰するなど、昨年同様波乱の幕開けとなりました。

これからも目の離せない状況が続きそうです。

日本経済の見通しは、強弱いろいろな意見がありますが、業界によってもまた企業に  
よっても、良いところとそうでないところの差が開きそうです。いずれにしても難しい  
舵取りが求められる一年になりそうです。

そうした中で、私どもは単に歴史や今ある基盤に安住することなく、社会の変化やお客  
様方のニーズの変化に前向きに対応していく所存です。数年来取り組んできた加工品も、  
おかげさまで大分増えてきました。これからもお客様の「お困り」に積極的に応えて  
参ります。

マグネシウムの薄板の製造開発につきましては、昨年設備が完成し、現在試作品の出荷  
を進めています。これにつきましてもお客様の御要望にいろいろ応えて参ります。

お引き合い頂いております皆様方と、充分な打ち合わせをさせて頂きながら  
品質向上に努め、共に市場を開拓していきたいと願っております。

今年もご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。



権田金属工業株式会社  
代表取締役社長 権田源太郎

## 2. マグネシウムシンポジウム

【開催日】 2007年10月18日（木）・19日（金） 【開催場所】 福華文教會館  
【共催】 日本機械学会、機械材料・材料加工部門マグネシウム合金の加工技術分科会、台湾マグネシウム協会

10月18日に台湾の台北で行われた、日本の日本機械学会と台湾の台湾マグネシウム合金協会の共同主催による「日本－台湾マグネシウムシンポジウム」に参加しました。

日本からは大学の研究者、企業人合わせて35名が参加し、台湾からは同じく70名以上の方が参加しました。シンポジウムでは、日本側と台湾側それぞれ6名ずつ合計12名の方が、最新の大学の研究成果や、企業の取り組みについて話をされました。会場には100名以上の方が詰めかけて熱心に発表を聞く様子で、台湾におけるマグネシウムビジネスの盛り上がりを感じることができました。発表は日本語と中国語で行われましたが、同時通訳もうまく行われ、非常にわかりやすかったです。

また、シンポジウムが行われた会場の外には当社を含め6社ほどが製品やカタログを展示しました。当社は、量産開発中のAZ61の薄板2種類（厚み0.6mmと1.5mm）とインゴットからの鍛造品と鋳造薄板からの鍛造品などを展示しました。多くの人が展示品を手にとって見られ大変興味を示されました。用意した日本語と英語のパンフレットもすべてなくなるほどでした。当社のAZ61の薄板の量産開発に対する期待の大きさを改めて感じました。翌日は、台湾企業3社を訪問しました。1社はマグネシウムの表面処理を行う会社で、他の2社はマグネシウムのダイカスト製品を作っている会社でした。ダイカスト製品を作っている2社は、いずれも量産品は中国大陸で生産しています。中国の安くて豊富な人手を利用して、ここ7年ほどで急成長を遂げています。3社ともにオーナー経営者ということもありますが、その旺盛な企業家精神と裏付けとなる豊富な資金力、中国人同士の人脈を利用した会社運営に大きな感銘を受けました。



最新の大学の研究成果や企業の取り組みが発表されたシンポジウム会場



製品やカタログの展示会場

記者 権田 源太郎

### 3. マグネシウムの販売実績・用途

当社では Mg 合金の薄板製造技術の開発に 2001 年秋より取り組み、量産化のための工場建設を進めてまいりました。2007 年 3 月に設備も整い、試作を開始しました。

現在、ご要望によりサンプル出荷を行っています。

双ロール casting 方式(当社特許取得済み)名称は GTC (ゴンダ・ツインロール・キャストリング) の製造ラインでは、圧延幅 400 ミリの Mg 合金の薄板 0.5 から 1.5 ミリを月間 10 トン生産できる体制を整えました。将来は幅 600 ミリの薄板を生産する計画です。

当社の双ロール casting 法は従来の製法とは異なり厚さ 2~6 ミリの casting 板を溶湯から直接生産できます。 casting 速度は従来に比べ大幅に早くなり、圧延の仕事量を軽減することができます。この製法により、従来よりも結晶組織が緻密な高品質製品を製造することができますのも特徴です。また、圧延をすることにより、結晶粒がさらに微細化し、機械的特性や塑性加工性をさらに高める効果があります。

板の材質は製造が難しいとされていた AZ61、AZ91 の製造も可能です。

マグネシウムは実用金属の中で最も軽い素材として知られ、優れた電磁シールド性やリサイクル性を持っております。近年、家電機器分野や自動車分野などで需要が高まっており、品質・価格の安定した薄板の供給が求められております。

Vol.4 でマグネシウムの特徴について紹介しております。

#### ◆マグネシウム「10の特徴」◆

- ①実用金属中で最軽量！～「比重 1.74」は、なんとアルミの 3 分の 2、鉄の 4 分の 1！
- ②薄肉でも高強度！比重あたり強度は最高！要求強度に対し部品の軽量化が可能
- ③良好な放熱性！純 Mg の熱伝導率は 150W/mk と優良。機器内部の熱を効率的に発散します
- ④シャットアウト！電磁波！社会問題化している携帯電話等の電磁波のシールド性に優れています
- ⑤地球に優しいリサイクル性！リサイクルエネルギーは新材製造時の 4% に抑えられています
- ⑥寸法安定性が良好！温度変化や時間経過による寸法変化はほとんどありません
- ⑦耐くぼみ性が高い！変形に対する抵抗力が強いため衝撃でもへこみ難いです
- ⑧機械加工が容易！切削加工が容易なので加工費・加工時間が節約できます
- ⑨振動吸収で騒音減！振動を吸収するのでロングライフ化、騒音の低減にも寄与します(チェーンソーのボディなどに使われています)
- ⑩豊富な埋蔵資源！地殻組成に 2.1% も含まれています(地球上で 8 番目の多さ) 海水にも 0.13% も含まれています

以上のような特徴を持つ素晴らしい可能性を持った金属です。用途開発により量の拡大が製造コストの引き下げにつながります。

当社のマグネシウムの材質、サイズについて紹介いたします。また、切削加工、プレス加工、鍛造加工について紹介いたします。

◆双ロール鑄造板⇒圧延板◆

① 試作した板材の材質以下の通りですが現在はAZ61をメインに試作しています。

製造可能合金：AZ31、AZ61、AZ91、AM50、AM60

その他類似材質の製造も可能です。

② 板材の寸法

鑄造板 板厚：2～6mm 板幅：400mm

圧延研磨板 板厚：0.5～1.5mm 板幅：400mm

長さは1200mmです。コイルでの出荷も検討しております。

◆加工品、プレス、鍛造品◆

マグネシウムは一般的に切削加工すると粉塵爆発し易い、プレスしにくい、鍛造しにくいといわれ限られた分野でしか用いられていませんでした。

この1～2年で工業技術センター等のご協力で切削加工にトライしたり、プレスされたり、鍛造されたりして、データ収集もなされてきました。

切削加工品は電子機器の製作治具に加工され軽量化に貢献しております。

マグネシウムの加工実績はスピーカーコーン、パソコン・携帯電話・デジカメの筐体、めがねケース、階段の緊急用スロープ、アルミ梯子のステップ、化粧箱に加工されたケースがあります。当社ではマグネシウムAZ61の薄板の製造を中心に技術確立を目指す一方、鍛造化にも力をいれ、試作を試みております。鍛造も可能であります。

AZ61の薄板をプレス成型し、プレス、塗装も十分にできることを確認しております。

写真(右)はAZ61の板材、厚0.6ミリの研磨材をプレスし電着塗装したものです。

記者 高安



マグネシウム新工場



携帯電話カバー (7.5×43.5×84mm)

#### 4. GK ギャラリー：第 104 回 GK 会

2007 年 11 月 20 日（火曜日）に相模原ゴルフクラブにおいて第 104 回 GK 会ゴルフコンペが行なわれました。GK 会は当社のお取引先様との親睦、情報交換を目的として年 2 回、開催しております。会場となった相模原ゴルフクラブは昨年 10 月に日本オープンが開催されたゴルフ場です。

当日は、午後から風が強くなったもののお天気に恵まれ、参加者の皆さんは日頃の練習の成果を思う存分発揮出来たのではないかと思います。

また各組共、和気あいあいとした雰囲気でも色々なお話をされていた様子でした。

優勝は、新鋭産業株式会社の守田専務、第二位は初参加の片岡金属株式会社の片岡社長、第三位は藤倉商事株式会社の小森理事という結果でした。

次回は 2008 年春に行なう予定です。



記者 日吉

#### 5. 権田金属の沿革

相模原への移転

この第一期移転に要した費用は 3 億円でしたが、34 年からの好況で借入金を大半返済出来ました。また工場敷地が広がったことで社員による野球部も発足し、大運動会を開ける様にもなりました。

第一期移転が終わった後好況が続いたことから 36 年 8 月には利益準備金 100 万円を組み入れ資本金 2000 万円に増資、同年 12 月には新株発行で増資し 4000 万円にしました。こうした順風満帆の中で 36 年後半から第 2 期移転工事に着手、細物および仕上げの製品工場 2 棟、食堂および更衣室・浴室の本建築、事務所の建設に入りました。

その結果、2 億 5000 万円を費やして 38 年 8 月に移転を完了すると共に、本社所在地も

神奈川県相模原市宮下1丁目1番16号に変更しましたが、各機械の完全運転には2、3週間を要し、取り引き先から苦情を受けたりしました。また、相模原に営業活動に移すには若干の戸惑いがあったため横浜の事務所は残すことにしましたが、本社との連絡が行き届かないため4ヶ月で横浜を閉鎖し、相模原に統合しました。

会社はこの頃から「良品共栄」をモットーに掲げるようになり、権田忠志社長はこれに触れて当時、次のように記しています。

「更新をやっていかなければ決して永遠の企業はない。更新なき企業は衰退する。今日の夢は明日へつながり、これに打ち勝つところに限りない発展がある。それから仕事は自ら求めるといふこと。難事！一番むずかしい仕事から先に一つ解決する。途中で放棄してはならない。これは研究でも何でもそういうことを成文化して進める。今日の様に市場が全世界となっている時、世界人として信用を獲得するには良品を廉価に作る事にたくましく競争力がなくてはならない。最後に企業は人なり。人材は得難い。常に自らを反省し、健康を保ち、知にあふれ、責任を全うする人である事を期され度い」

80周年記念誌「あゆみ」より

## 6. 相場情報

### 1、電気銅建値推移

07,10月・・・980円スタート（10月平均 976.8円）

07,11月・・・940円スタート（11月平均 832.8円）

07,12月・・・820円スタート（12月平均 794.7円）

08,1月・・・820円スタート

### 2、LME在庫状況及び需要状況

LME指定倉庫在庫は07年11月、12月と増加し、08年1月8日の入電では20万トン台になりました。産銅世界最大手のチリ銅公団（コデルコ）では、請負労働者の加入する銅労働者連盟が労働協議の結果次第では長期のゼネスト決行を述べています。このように供給面での不安定要因は生産コスト絡みの問題点があります。需要面では中国の需要（07年450万トン）は今後横這傾向が推測されていますが、大規模なインフラ整備の必要なインド他新興国の需要、原油高騰から生み出される中東諸国の設備投資は旺盛であり、当面需要に関しては堅調であると推測されます。08年の見通しとしては世界年間需要量1,800万トンに対し、20万トンの供給過多となる予測が出ています。

### 3、為替の見通し

FRB(米連邦準備制度理事会)のグリーンスパン前議長が07年末に米メディアに語ったように08年の世界経済には悲観的な見通しが多い様です。

長引くサブプライム住宅ローン問題、原油価格は1バレル=\$100の大台を記録、

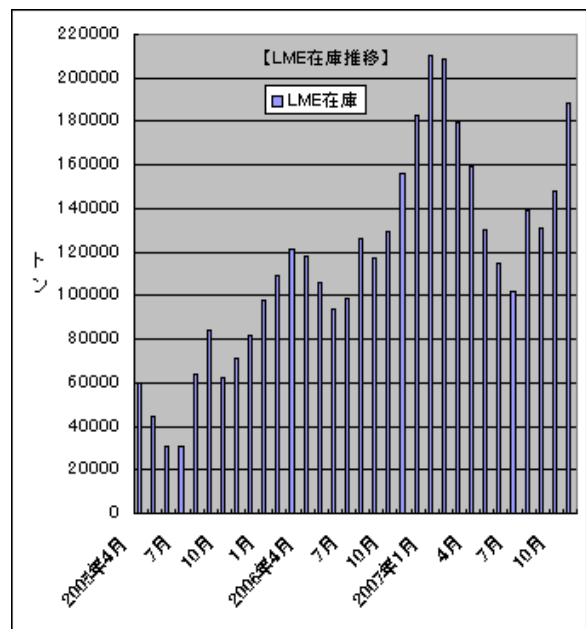
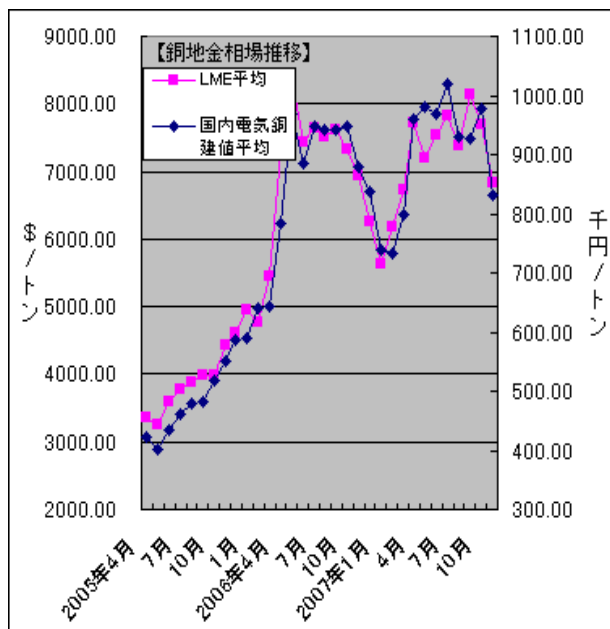
米国経済の先行き不安感からくる株安が大きな課題となっています。現在の原油価格の20%以上は投機資金の流入が要因であるとしている OPEC(石油輸出国機構)が、原油増産による価格抑制に動くかどうかはまだ定かでない状況です。

これらの要因で為替は、ユーロ・円に対しドル安基調で推移することが予測されますが、日本国内経済にも先行きの不透明感は漂い、一本調子で円高ドル安が進むことはないと思われます。

#### 4、相場の見通しと予測

相場の見通しについては『投機資金がいかにか次第である』と言わざるを得ません。需要供給の局面だけで見ると堅調な需要、僅かながら不安要因を抱えている供給とは言え、これだけなら高位安定の相場の推移が予測されます。しかし波乱の幕開けとなった 08 年は、投機資金の流入、流出によって激しく乱高下する荒っぽい相場になるものと推測されます。

LME \$ 6,000 台後半、\$ : 110 円、国内銅建値 820 円でスタートした 08 年の相場ですが、近い将来に LME : 急落して \$ 6,000 割れ・急騰して \$ 8,000 台再到達の展開も充分にありうると推測します。



短期予測 (1 M) : LME \$ 6,500~7,400  
銅建値 750~920 円  
中期予測 (3 M) : LME \$ 6,000~8,000  
銅建値 700~950 円

為替 108~113 円  
為替 105~115 円

記者 吉田