

ミュー・最新動向

# 最新鋭の電磁鋼板用酸化マグネシウム生産工場響灘に完成。

17年度内の本格生産開始へ

タテホ化学工業は電磁鋼板用酸化マグネシウムの最新鋭工場である響灘工場を北九州市響灘臨海工業団地に建設、試作生産を開始、2017年度内に本格生産開始を目指す。電磁鋼板用酸化マグネシウム生産拠点としては赤穂本社工場に続くものである。

今回の新工場建設の目的は電磁鋼板用酸化マグネシウム需要拡大

を見越したものである。電磁鋼板

の主力用途先は電力変圧器であり、この変圧器需要は世界的に安定しており、新興国では電力需要の成長に伴い変圧器の新設が、先進国のアメリカ、日本などでは変圧設備老朽化に伴う更新需要がそれぞれ確実に見込まれている。

とりわけタテホ化学は方向性電磁鋼板の製造において不可欠な酸化マグネシウムの世界需要の約40%強を製造供給しているトップ

響灘工場

サプライヤーであるため、生産増強及びBCP対策の面からも新たな生産拠点設置が急がれていた。響灘工場の生産能力は酸化マグネシウム換算で赤穂工場の約8割に当たる。藤



藤原洋喜執行役員響灘工場長

原洋喜執行役員響灘工場長は「赤穂工場と違い海水と石灰を直接反応させて酸化マグネシウムを生産する方式です。海水取水量は1日1万t弱で、酸化マグネシウム成分を取り除いた海水はそのまま海に戻します。微量成分を取り除いただけですので全く環境負荷がありません。また、石灰は隣県の山口県から運んでいます。秋吉台周辺は日本でも有数の品質の高い石灰が豊富に採石されるところで、響灘工場まで2〜3時間で運べます」と特徴を述べる。

具体的には海水と石灰を直接反応させ、沈降させて濃縮した状態のものをフィルタープレスでろ過してロータリーキルンで焼き、酸化マグネシウムにする。ロータリーキルンは長さ十数mのものが2本である。基本的に、響灘工場は電磁鋼板用酸化マグネシウムを

主として生産する工場である。

「国内外のお客様の色々な要望に応えなければなりませんので、それに合わせた製品づくりが求められます。酸化マグネシウムと一言で言っても重焼、軽焼など多種多様です。私共の結晶化と精製の技術で現在流通している製品と同じレベルの性能が発揮できる製品に作り込まなければいけません。」

そのため、お客様の評価、テストが重要であり今、粛々と進めているところですよ。」

響灘は港が近くアジアを始め海外輸出も容易である。特に、同社酸化マグネシウムは半分以上、海外輸出されるグローバル製品である。また、響灘は地震、津波、台風など自然災害が少ない地域である。「更に、この地域は二十年前、別の生産工場建設の際、海水成分調査を実施、不純物が少ないことが判っていました。関門海峡で日本海と豊後水道が繋がれ海流が早いことで水質がきれいなのです。」

現在、従業員は13名、だが近い将来20数名まで増員の計画である。「一から設計しましたので自動ラインを導入して省人化、省力化を図った最新鋭工場です。」

2017年度中にはユーザーからの評価を終え、本格的な量産を目指すことになる。

No.35 (2017年夏号)

マグネシア・ミュー

編集・発行

タテホ化学工業株式会社

〒678-0239 兵庫県赤穂市加里屋字加藤974番地

TEL 0791-42-5041(代表)

FAX 0791-45-2040

(本誌記事等の無断転載・複写を禁じます)

## Tateho

### Hibikinada Plant completed as leading-edge MgO production center for electrical steel

Tateho has established the Hibikinada Plant in Kitakyushu City, with the start of full-scale production expected in 2017. This leading-edge MgO plant for electrical steel targets anticipated expansion in global demand. A direct reaction between seawater and lime is used to produce MgO. Seawater is pumped from the Hibikinada Sea, and lime is transported from Yamaguchi Prefecture. Automatic lines have been installed to reduce manpower and energy needs. The completion of the Hibikinada Plant gives Tateho its second production center in Japan for MgO for electrical steel following the Ako Plant at their HQ, allowing Tateho to ensure more stable supply and improve their business continuity planning.

# DENMAG®

工業用電融酸化マグネシウム

## 電気溶融法により、高塩基性で耐スポーリング性を向上させた耐火物用酸化マグネシウム

- タテホ化学工業株式会社は1960年に、日本で初めて電融酸化マグネシウムの工業化に成功しました。
- 以来、独自の電融操作、高温焼成、粉体コントロール技術のノウハウを積み重ね、高品質、高純度の電融酸化マグネシウムを安定供給しています。
- 当社の電融酸化マグネシウムは、電融技術によって成長させた大型結晶を粉砕して製造しているため、重焼酸化マグネシウム(マグネシアクリンカー)よりもさらに、化学的安定性、耐湿性及び電気絶縁性に優れており、耐火煉瓦や絶縁充填材として用いられています。

※ 工業用の他に、ヒーター用(電熱用)の各種グレードも取り揃えております。



グレード	DENMAG® SSP#3	DENMAG® KMA-X	DENMAG® KMAO-H	DENMAG® KMAOH-F
特長・用途	高純度グレード (原子力関係電気絶縁材料、高純度セラミックス原料)	大粒径グレード(高級塩基性耐火物[マグカーボン煉瓦、スタンプ材、連続鑄造用耐火物])	標準グレード (電気絶縁材料、セラミックス原料、自動車ブレーキ用原料)	細粒グレード (電気絶縁用磚子原料、セラミックス原料、自動車ブレーキ用原料)
MgO (%)	99.8	99.1	99.2	99.3
CaO (%)	0.05	0.50	0.47	0.42
SiO <sub>2</sub> (%)	0.01	0.19	0.15	0.14
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	0.02	0.04	0.04	0.04
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	0.02	0.07	0.06	0.06
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	0.01	0.01	0.01	0.01
粒度	■ 80 mesh pass ■ 100 ~ 200 mesh ■ 200 mesh pass	■ 5 ~ 3 mm ■ 3 ~ 1 mm ■ 1 mm pass	■ 40 ~ 325 mesh ■ 50 ~ 200 mesh	■ 200 mesh pass ■ 330 mesh pass

※ ここに示すデータは測定値であり保証値ではありません。

Tateho Chemical Industries Co., Ltd.  
タテホ化学工業株式会社