

NEW! タナ段式ヒーターカーボン炉

大型・小型メタル式真空、各種ガス雰囲気熱処理炉
小型真空メタル炉
大型カーボン炉
小型超高温炉 **NEW**
研究用カーボン炉
急速急冷熱処理炉
ホットプレス熱処理炉
横型連続雰囲気熱処理炉
大型メタル脱脂焼結炉
縦型連続雰囲気熱処理炉
ロータリーキルン炉
バッチ式ロータリーキルン炉
バッチ式ロータリーキルン炉Ⅱ **NEW**
材料試験用超薄型炉
焼成・単結晶炉
アーク溶解炉
超高温可変雰囲気炉
チューブ炉
大気炉
大気、ガス雰囲気脱脂炉
赤外線急速急冷熱処理炉
マルチ雰囲気炉 **NEW**
昇降式急加熱、急冷却雰囲気加熱炉 **NEW**
超高温球引上げ式粘度計
小型／大型炭化炉 **NEW**

一度に
240kg以上
焼成できます

各種サンプル焼成承ります

特徴

この炉は、ヒーターの上に直接試料台を置いてサンプルを焼成できるため、温度特性が極めて良くなります。又、炉内容積に対し、有効加熱ゾーンを多くできるため熱効率及び消費電力、ガス消費量が少なくなります。バインダー、ワックスなどの付着も少なくできます。各種材料のアニーリング、ペーキング、デワックス等に使用できます。

仕様

最高使用温度	1,500℃～1,800℃ (1,800℃以上はご相談ください)
雰囲気	Ar、N ₂ 、H ₂ (減圧下) 真空 (オプション RP+DP)
ヒートゾーンサイズ	1,000W×900D×1,500H (標準) ※サイズはご相談に応じます
制御	デジタル式プログラムコントローラー
段数	6段 (標準) 段数はご相談に応じます。
ヒーター	Gr
断熱材	Gr
チャンバー	SUS304
急冷用熱交換器	オプション
設置スペース	約1,500W×1,000D×1,500H
装置総重量	約1,100kg

Thermonic 株式会社サーモニック

〒111-0031 東京都台東区千束2-29-7 TEL: 03-3873-9351 FAX: 03-3873-9353 E-mail: mail@thermonic.co.jp

第3回 国際二次電池展

西2ホール 小間 W14-28

2012年2月29日から開催の「第3回国際二次電池展」に実機展示、デモ運転を行います。

新発売

研究開発・試作用

スラリー分散システム

小型 **Disperizer**

スラリー分散システム「**Disperizer**」は、凝集している粉体を一次粒子に近づける分散を実現します。

低～高粘度での分散

コンタミレス

かんたん清掃

拡張性が高い

※ 弊社テクノロジーセンターで、200ccから実証テストを行えます。

Disperizer 検索

sinto

新東工業株式会社
〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-28-12
Tel 052 582 9211 Fax 052 586 2279

New Harmony >> New Solutions™
www.sinto.co.jp

スマートエネルギー Week 2012

29日(水)ー3月2日(金) 東京ビッグサイト

第3回国際二次電池展

きょう開幕

次世代エネルギー関連7展示会 一挙に開催

国際二次電池展

二次電池・蓄電池に関する専門技術展「第3回国際二次電池展」は、リチウムイオン電池、ニッケル水素電池、鉛蓄電池、キャパシターをはじめとした二次電池および蓄電池の研究開発・製造に必要なあらゆる技術、部品・材料、装置が一室に集まる国際専門技術展。急拡大する新エネルギー業界関係者にとって、ビジネス拡大の絶好の機会となりそうだ。会場は西展示棟12ホール。

日本の産業界では「電池革命」ともいふべき地殻変動が起きている。電気自動車(EV)に加え、持ち歩いて使うデジタル機器、電圧発電・電力供給設備など幅広い分野に二次電池の利用が広がりにあり、自動車や電機などの関連メーカーが二次電池事業を拡大させている。2012年もリチウムイオン電池を中心に引き続き堅調に推移しそう。急速に拡大するスマートフォンの多機能携帯電話、向けが伸びるほか、EV向けも需要が拡大する見通しだ。

東日本大震災による福島第一原子力発電所事故に伴う電力供給不足を経験したことから、住宅用カーが蓄電池付きの住宅を発表するなど災害時の非常用電源として期待

幅広い分野で需要増加

電力不足対応 蓄電池に期待高まる

されるのが家庭用蓄電池。震災以降、開発が進みさまざまなメーカーが製品を発表している。経済産業省機械統計によると、10年の電池総生産額は6891億円。そのうち二次電池は5854億円。二次電池の内訳はリチウムイオン電池が2775億円、ニッケル水素電池が1316億円、鉛蓄電池が475億円となり、リチウムイオン電池の構成比は47%を占めている。

リチウムイオン電池の生産は、半導体や太陽電池などの生産と比べて経験とノウハウに頼る部分が大い。その構造は正極と負極があり、その間にシヨートを防ぐためのセパレーターがある。リチウムイオン含有金属酸化物を用いた正極と、炭素材料を使った負極の間には電解液があり、電気を運ぶ役割を果たしている。

リチウムイオン電池の製造工程は、まず電極材を攪拌してアルミ箔などを塗布し、ロール状にプレスした後で寸法に沿って裁断する。できあがった電極材に絶縁用のセパレーターをはさんで巻き取るか、もしくは積層する。これをケースに挿入して電解液を注液、ふたを封止し、外装組み立てに至る。これら全てに特有の製造装置が使われる。

富士経済(東京都中央区)がまとめた市場調査によると、リチウムイオン電池の製造装置市場は15年には2059億円(08年実績は825億円)まで拡大すると見込む。このうち、15年に市場の規模が最も多くなると見込まれるのは組み立て装置の900億円。続いて注液装置の120億円、電極をロール状にプレスする装置の95億円、電極巻き取り装置の85億円などとなっている。

また、リチウムイオン電池をはじめとする二次電池の生産には高沸点水溶性溶剤のノルマルメチルピロリン(NMP)が利用されている。大気汚染を防止するためには製造工程で利用されたNMPを高効率に回収し、大気排出を抑制していく必要がある。そのため、二次電池製造のクリーンルームではNMP回収システムを設置している。

(次ページに続く)

電池プラント構築は東洋ハイテックにお任せください!

1.原料プロセス(概略)

原料受入 → 計量・混合 → 焼成 → 解砕・粉砕・分級 → ロット調整混合 → 充填包装

2.製品プロセス(概略)

原料受入 ⇒ 計量・混合 ⇒ 混練 ⇒

出展機器

分級機構付き分砕機

NETZSCH CSM

従来機よりもコストダウンを実現します

出展機器

エア式混合機

NOL-TEC

エアブレンダー

摺動部がないのでコンタミのリスクがありません

■プラント全体のコストダウンのご提案

■多数の電池業界納入実績

■金属コンタミ防止のノウハウ

■実機レベルのテスト設備を完備

■充実したアフターサービスの実施

私たちは金属コンタミ防止、異物混入防止のためのノウハウや機器を有し、お客様のご要望にお応えします

Smile QUICKNESS and CONVENIENCE

東洋ハイテック株式会社

URL http://www.toyohi.co.jp

国際二次電池展で皆様のご来場をお待ちしております。(小間番号: 西2ホール W13-28)

お問い合わせは … 本社営業企画室 / 大阪市北区万歳町3番20号(北大阪ビル) 〒530-0028 ☎06-6312-2225(直通) (担当: 飯森)