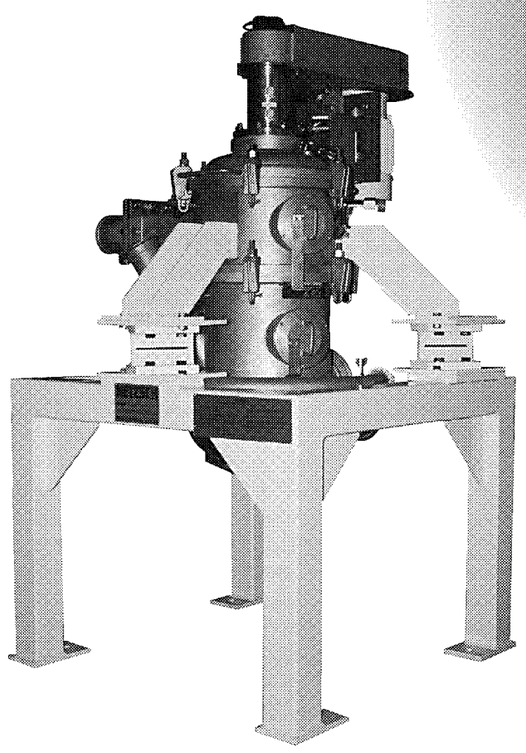
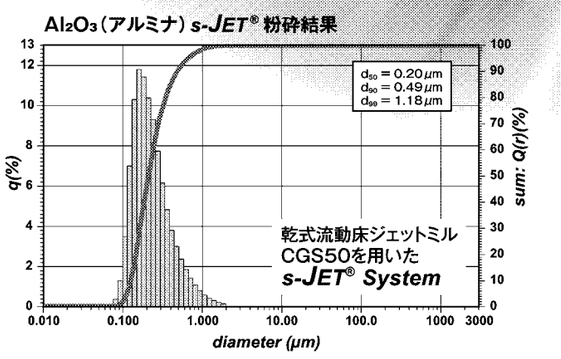
乾式でナノレベルの粉砕を実現!!



NETZSCH S-JET® System

①過熱蒸気を用いる乾式粉砕により1μm以下のナノレベルの超微粉を作り出すことが可能です。
②従来の流動床式ジェットミルに比べ、同型・同能力で約30～50%の平均粒径粉砕が可能です。
③これまで湿式粉砕→脱水→乾燥→解砕の4工程が必要であった製造プロセスが1工程のみで実現でき、大幅な生産効率のアップ、設備コストダウンに貢献できます。

粉体技術センター第3テスト棟



nano tech2011では上記と同シリーズの流動床ジェットミルCGSを展示し、会期2日目の17日（木）には製品説明会をC会場（16:00～16:45）にて行います。皆様のご来場をお待ちしております。

空調試験室・独立型試験室 完備

粉体技術センターにて実機レベルでテストが可能です。

Smile QUICKNESS and CONVENIENCE
東洋ハイテック株式会社
URL http://www.toyohi.co.jp

nano tech2011へ是非お越し下さい。（小間番号：A-22）

大阪本部：大阪市北区万歳町3番20号(北大阪ビル) 〒530-0028 ☎(06)6312-4171(代表) ［担当：中村］
東京本部：東京都文京区白山5丁目1番3-101号(東京富山会館) 〒112-0001 ☎(03)3813-2171(代表) ［担当：根本］
粉体技術センター：兵庫県篠山市高屋210-2 〒669-2727 ☎(079)593-1386(代表) ［担当：貝口］

◇◇ 有力企業の製品・技術 〈順不同〉 ◇◇

国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

アシザワ・ファインテック

アシザワ・ファインテックは湿式・微粉砕・分散機スターミルシリーズの卓上実験機「スターミル　ラボスターミニ」と、ナノ粒子大量生産用「スターミル　MAXナノ・ゲッター」、ナノ粒子生産用「スターミル　ナノ・ゲッター」、スタンダード機「スターミル　LMZ」、連続乾式ビーズミル「ドライスター　SDA」を出展する。

新製品の「MAXナノ・ゲッター」は、「ナノ・ゲッター」と同等の性能を持つナノ粒子分散の大量処理向けビーズミルである。混合・撹拌機の構造をビーズミルに採用したことで、大型化が容易となり、大量処理が可能となった。対象物の種類や粘度の変化に応じて、ビーズの動きを自在にコントロールできるため、多種多様な対象物にも対応できる。

シンマルエンタープライゼス

シンマルエンタープライゼスは、湿式分散・粉砕用のビーズミル「ダイノーミル」と新機種の「ダイノーミルNPM」を展示する。

「ダイノーミルNPM」は、ナノサイズの原料を効率的に分散処理するのに有効な直径0・1ミリメートル以下の微小ビーズの使用を可能にした機種。ビーズと処理物の分離には遠心力を利用したセパレーターを採用しており、処理物の送液量や粘度に対して安定した運転条件が得られる。また、アクセレレーターと呼ばれる高性能の撹拌機構により効率よく要求粒径まで到達できる。

技術的なブレークスルーにつながるナノテクノロジー分野にも、ビーズミルはその製造工程において重要な位置を占めると考えられており、超微粒化を目指す幅広い分野から注目を集めている。

ベルギー王国ワロン地域政府貿易・外国投資振興庁

産学連携による研究開発で新たな価値を創出しているベルギー・ワロン地域。EUの最先端科学技術の発信地としても名高い。企業・大学・研究センターが共同でさまざまなナノテクノロジーのプロジェクトを進行している。科学技術基盤としてのサイエンスパークでは世界でトップレベルの技術力を持つ企業や大学がダイナミックな発展を遂げている。

今回はその中でも革新的な4社が出展する。「ナノ複合材の材料設計シミュレーションソフトウェア」のe-Xstream Engineering、「カーボンナノチューブ」のNanocyl。ブースでは、製品のデモンストレーションも行う。

・エッチド・メンブレン」のit4ip、「マルチフィジックス強連成解析システム」のOpen Engineering、「カーボンナノチューブ」のNanocyl。ブースでは、製品のデモンストレーションも行う。

リックス

リックスは新開発の微粒化技術として、超音速液滴衝突分散法を用いた微粒化装置「G-smasher」を昨年の「nano tech 2010」で発表後、さまざまな材料で微粒化実験を行ってきた。

この結果、微粒化が非常に難しいとされる有機物（薬剤粒子のフェニトイン）をナノサイズまで粉砕微粒化することに成功した。今回は、その走査型電子顕微鏡（SEM）画像・粒度分布データを展示する。また、柔らかく変形しやすい延性金属材料（銀粒子）を粒子表面にダメージを与えずにマイルドに解砕微粒化することに成功したSEM画像・粒度分布データも合わせて展示する。

このほか、多くの微粒化実験で得られた結果の報告と、研究用ラボ機とは別に量産用装置を参考出品する。

北海道大学

北海道大学創成研究機構「同位体顕微鏡システムは、文部科学省の補助事業である「先端研究施設共用促進事業―安定同位元素イメージング技術による産業イノベーション」として、システムの利用課題を募集している。展示では、システムの紹介および利用相談を行う。

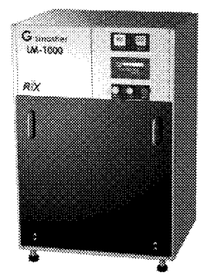
同事業では、同位体顕微鏡システムの特質である「安定同位元素イメージング技術」を有効活用する利用課題を募集、選定、実施し、産業イノベーションへの展開を図る。

創成研究機構の産業利用拡大支援室が窓口となり、相談をはじめ、サンプル作製、測定、データ評価までを完全サポートする。

解砕・粉砕・混合分散・乳化　技術

超音速ジェット湿式微粒化装置
『G-smasher』
※福岡県工業技術センターと当社の共同開発
特許取得済

特長
●微粒化時に冷却されるので熱に弱い材料に最適
●メディアレスなのでコンタミネーション発生がほとんど無い
●シンプルな構造で分解洗浄が非常に簡単



nano tech 2011 に出展します　会場：東京ビッグサイト　日程：2011年2月16日～18日　ブース：東5ホール C-10

RIX リックス株式会社
営業本部
〒101-0061 東京都千代田区三崎町3-6-12 KDX神田三崎町ビル4F
TEL：03-5212-2773　FAX：03-5212-1966　http://www.rix.co.jp/

ナノ転写をローラ型と平板型でサポートします。

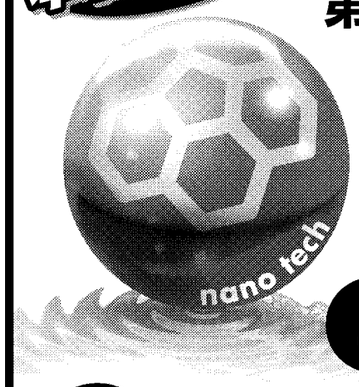
ローラ型ナノインプリント装置
アライナー付12インチナノインプリント装置

MEISYO 明昌機工株式会社
www.meisyo.co.jp
本社工場　〒669-3634 兵庫県丹波市氷上町沼148　TEL.0795-82-7111　FAX.0795-82-7648
神戸開発センター　〒651-1313 神戸市北区有野中町2-17-7　TEL.078-981-2148　FAX.078-981-2153

いよいよ本日開催!!

nano tech 2011

第10回 国際ナノテクノロジー 総合展・技術会議



2011. 2.16 Wed. ～18 Fri.
10:00～17:00
東京ビッグサイト 東4・5・6ホール＆会議棟

Online来場登録受付中!!
最新情報はウェブサイトから>> ▷www.nanotechexpo.jp/
事前登録で展示会入場料（3000円）が無料になります。

Green Nanotechnology 特別シンポジウム（聴講無料）

最新プログラムは、ウェブサイトで ▶▶▶ http://www.nanotechexpo.jp/maintheater2011.html

日時		講演者	テーマ
2/16（水）	12:00-12:30	東レ(株) 研究本部 地球環境研究所	東レのグリーン・ナノテク研究戦略
	12:30-13:00	Semiconductor Research Corporation (米)	Nanotech patents for clean energy applications
	13:00-14:30	ナノテクノロジービジネス推進協議会(NBCI)	NBCIにおけるナノテク見える化活動（総論）
2/17（木）	15:00-15:30	(株)東芝	ナノテクが拓くeco-LSI・ストレージ技術
	15:30-16:00	(独)物質・材料研究機構(NIMS)	元素戦略材料研究の課題と展望
2/18（金）	12:30-13:00	富士フイルム(株)	富士フイルムのナノ材料開発戦略
	13:00-13:30	(独)産業技術総合研究所	マイクロ波プラズマCVDによるグラフェン低温合成
	13:30-14:00	(独)国立環境研究所/東北大学 多元物質科学研究所	グラフェンのクリーンエネルギーデバイスへの応用

※2011年1月19日現在のプログラムとなります。　※講演タイトル・内容等は都合により一部変更になる場合があります。最新情報はウェブサイトをご確認下さい。

みどころ1 nano techが繋げる環境調和型社会のためのビジネス!

グリーンナノテクノロジー
10^{-9}がつくる環境力
Sustainability with every nanometer

環境調和型社会実現のカギとなる「ナノテクノロジー」が持つ「環境力」をテーマに、新たな産業を加速する先端技術が一堂に会します!
Green Nanotechnology関連の出展者をウェブサイトでチェック!!

みどころ2 nano tech 10周年記念特別企画

ナノテク年表
～ナノテクはどこから来たのか、そしてどこへ行くのか～

ナノテクノロジーの発展に貢献した発明・発見の軌跡が一目でわかる年表を会場で配布します!乞うご期待!

Towards the next innovation with nanotechnology

地球環境の保全・改善とライフスタイルの豊かさ向上に貢献するナノテクノロジーを具体的製品事例で紹介!リビングルームを展示会場内に再現し、より身近になったナノテクノロジー応用製品を紹介します!

（展示イメージ）

同時開催展
ナノバイオ Expo 2011
ASTEC2011 第6回 国際先端表面技術展・会議
METEC2011 第40回 表面処理材料総合展
InterAqua 2011 第2回 国際水ソリューション総合展
Printable Electronics 2011
Convertech JAPAN 2011
新機能性材料展2011
環境電池製造展 2011

nano tech 公式 twitter はじめました!
http://twitter.com/nanotech_expo

展示会に関する問合せ先　nano tech 実行委員会事務局　（株）ICSコンベンションデザイン内
〒101-8449 東京都千代田区猿楽町1-5-18 千代田ビル　TEL：03-3219-3567　FAX：03-3219-3628　E-mail：nanotech@ics-inc.co.jp