

隔月刊「いいテク・ニュース」Vol. 135【最新開催セミナーご案内！】

□ ■ (株)技術情報センター ————— ■ □

「いいテク・ニュース」

～ Ecology & Energy-Techno News ～

☆☆☆☆【6月開催セミナー・新規取扱書籍ご案内！！】☆☆☆☆

□ ■ ————— 2016.5.26 Vol.135 ■ □

今週はまだ5月なのに、最高気温が30℃を超える真夏日が各地で記録されました。

晴ればかり続くと雨も恋しくなりますが、沖縄では5月16日に梅雨入りし、来週にも九州から順次梅雨入りしそうです。

昔は梅雨の事を五月雨（さみだれ）と呼んでいました。

旧暦の五月ごろに降る長雨だったからです。

この時季のどんよりとした雨雲を五月雲（さつきぐも）と呼び、雨続きの只中にふっと現われる、晴れ間を五月晴れ（さつきばれ）と呼びました。

ですが、いまでは新暦の五月のさわやかな晴れを、五月晴れと呼んでいます。

昔と今では、暦の変化にともない、ことばの意味も変わってきたのです。

巢から飛ぶ燕くろし五月晴（燕＝つばくろ）
原 石鼎（はら せきてい）（1886-1951）

(株)技術情報センター「いいテク・ニュース」第135号をお届けいたします。

今回は2016年6月開催19セミナーと新規取り扱い書籍情報12タイトルと盛り沢山の内容になっています。

ご興味がおありのテーマを選んでご覧いただくとありがたく存じます。

□ ■ ————— ■ □
i n d e x

□ ■ ————— ■ □

◇セミナー情報[2016年6月開催セミナー/19件]
<http://www.tic-co.com/seminar/seminar-06.html>

◇おすすめセミナーPick Up
【6月16日(木)開催
「ファインバブル（マイクロバブル、ナノバブル）の
基礎特性とその応用技術・事例」セミナー】
<http://www.tic-co.com/seminar/20160608.html>

◇新規取り扱い書籍情報（12タイトル）
<http://www.tic-co.com/books.html>

◇セミナー及び書籍・調査資料Webサイトアクセス数ランキング
<http://www.tic-co.com/access-lanking/al-index.html>

◇E-mail変更・不要について
<http://www.tic-co.com/merumaga.html>

◇雑記帳
<http://www.tic-co.com/zakkicyou/zk201605.html>

□ ■ ————— ■ □

セミナー情報
[2016年6月開催セミナー/19件]

□ ■ ————— ■ □

当社主催セミナーを、開催日順でご案内致します。
詳細につきましては、各セミナータイトルの下にございます
URLにてご案内致しております。

■6月 9日(木)-----

～配管設計40余年での経験から解説、テキスト用配布資料は200ページ以上！！～
プラント配管設計の要点と要素技術

<http://www.tic-co.com/seminar/20160601.html>

★＜アカデミック割引＞対象★

■6月10日(金)-----

－電気器材を実際に触れて理解を深めるために
受講定員を絞り「実機による演習」を豊富に交えた－
現場で役立つ電気の基礎知識
～専門外の方のための～

<http://www.tic-co.com/seminar/20160604.html>

■6月10日(金)-----

－分野・経験年数不問－
～技術者が出会う熱に関する問題を解決するための基礎知識が身につく～
伝熱の理論と応用
～熱はどのように伝わり、そしてどう活用または始末するのか～

<http://www.tic-co.com/seminar/20160605.html>

★＜アカデミック割引＞対象★

■6月10日(金)-----

洋上風力発電における事業リスクへの対処と
取組み(実証・運転状況)、先進事例など実際

<http://www.tic-co.com/seminar/20160614.html>

■6月14日(火)-----

CO2有効利用技術とビジネスの最新動向・展望

<http://www.tic-co.com/seminar/20160606.html>

★＜アカデミック割引＞対象★

■6月15日(水)-----

官公庁ビジネス獲得の実践的ノウハウ

<http://www.tic-co.com/seminar/20160607.html>

■6月15日(水)-----

～マイクロリアクタ技術を用いた大容量化に適した
積層型多流路反応器 (SMCR: Stacked Multi-Channel Reactor) ～
大容量マイクロチャンネルリアクタの特性と応用展開

<http://www.tic-co.com/seminar/20160615.html>

★＜アカデミック割引＞対象★

■6月16日(木)-----

ファインバブル（マイクロバブル、ナノバブル）の基礎特性とその応用技術・事例

<http://www.tic-co.com/seminar/20160608.html>

★＜アカデミック割引＞対象★

■6月16日(木)-----

～JOGMEC、帝石削井工業、富士電機、電業社、電中研、地熱技術開発の講師が詳説～
地熱発電の開発と要素技術動向

<http://www.tic-co.com/seminar/20160619.html>

■6月17日(金)-----

排水処理装置の設計法入門

～貯留槽・凝集反応槽・濾過器等基本プロセスと

活性汚泥処理、膜分離活性汚泥処理（MBR）、高度処理等における
設計のポイントと留意点、最近のトピックスまでを平易に解説～

<http://www.tic-co.com/seminar/20160602.html>

★＜アカデミック割引＞対象★

■6月17日(金)-----

－各分野の新しい規制に対応する－

NOx対策と排煙脱硝技術の実例・最新の開発動向

<http://www.tic-co.com/seminar/20160612.html>

★＜アカデミック割引＞対象★

■6月21日(火)-----

－動き出した巨大市場－

電力小売自由化後と変動する電力ビジネスの最新動向と企業戦略

～斯界の識者ご登壇：都留文科大学(高橋様)、エネット(谷口様)、関西電力(西村様)～

<http://www.tic-co.com/seminar/20160616.html>

■6月21日(火)・22日(水)-----

プラント配管・装置の腐食防食技術とプラントの高温腐食とその防止対策

<http://www.tic-co.com/seminar/20160609.html>

★日程別受講可能！！★

★ <アカデミック割引> 対象★

■ 6月21日(火)・22日(水)-----

CO2等ガス分離回収の技術開発と応用・適用

<http://www.tic-co.com/seminar/20160617.html>

★日程別受講可能！！★

■ 6月22日(水)-----

バイオマス発電の事業採算性と失敗しない確実な事業の進め方、
木質バイオマス発電事業に関し想定すべきトラブルと法的対応

<http://www.tic-co.com/seminar/20160611.html>

★個別（各テーマ）受講可能！！★

■ 6月23日(木)-----

～プラント・産業用生産設備機材を焦点とした～

海外調達を進め方と実践（品質・納期・利益の確保）

<http://www.tic-co.com/seminar/20160603.html>

■ 6月23日(木)-----

熱電発電の技術開発と適用・応用・事例

<http://www.tic-co.com/seminar/20160618.html>

★ <アカデミック割引> 対象★

■ 6月24日(金)-----

米国に於ける最新の定置型エネルギー貯蔵（定置型バッテリー）
ビジネス／技術開発動向と日本への示唆

<http://www.tic-co.com/seminar/20160610.html>

■ 6月24日(金)-----

汚泥等（廃棄物含め）の炭化・燃料化に関する
技術開発と適用・利活用の最新動向

<http://www.tic-co.com/seminar/20160613.html>

各月毎のご案内を、下記URLにご用意致しておりますので是非一度

ご覧頂けましたら幸いに存じます。

■ 2016年 6月開催セミナー
<http://www.tic-co.com/seminar/seminar-06.html>

■ 2016年 8月開催セミナー
<http://www.tic-co.com/seminar/seminar-08.html>

※開催決定・開催終了分より、随時追加・削除されていきますので、
最新の情報は上記URLをご参照下さいませ。

■ ————— ■
おすすめセミナーPick Up
 ■ ————— ■

今回のPick Upセミナーは

「ファインバブル（マイクロバブル、ナノバブル）の基礎特性とその応用技術・事例」
です。

化学、半導体、機械、水処理・環境・リサイクル、食品、医療など幅広い分野での
応用が期待されているファインバブル（マイクロバブル、ナノバブル）。

その基礎特性から発生・計測評価法・各種応用技術に至るまで、斯界の第一人者、
高橋博士より広範なデータをベースに詳説頂きます。

● 講 師 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
環境管理研究部門
研究主幹 博士（工学） 高橋正好 氏

<講師紹介>

昭和60年3月 九州大学大学院資源工学専攻修士課程修了／
同年4月 通産省工業技術院公害資源研究所 入所／

組織改革を経て現在に至る。

入所後、閉鎖循環式酸素呼吸器の人体への影響について研究。

同研究で博士号(工学)。

その後、気泡核の研究から、現在のマイクロバブル、ナノバブルの研究に移る。

大阪市立大学、千葉工業大学 客員教授

●日 時 2016年 6月 16日(木) 13:00~16:50

●会 場 東京・新お茶の水・連合会館(旧 総評会館)・4F会議室

●受講料 43,200円(1名につき)

(同時複数人数お申込みの場合1名につき37,800円)

※テキスト代、消費税を含む

<アカデミック割引>

【大学等の学校法人格を有している団体に在籍する方には割引制度があります。

詳しくは本セミナーのホームページをご覧ください。06-6358-0141まで

お問い合わせ下さいませ。】

【講師より】

ファインバブル(マイクロバブル、ナノバブル)は医療、環境、農業、化学工学など非常に幅広い分野での応用が期待されているが、その反面、認識不足による誤解も多く招いている。本講座ではこれらの微小気泡の基礎特性について紹介するとともに、その計測評価法や各種応用技術について広範なデータをベースに説明を行う。また、受講者それぞれの質問にも応じる予定。

【受講対象者】

- ・化学、半導体、機械、水処理・環境・リサイクル、食品、医療などでの応用を検討されている方。
- ・ファインバブルについての情報を求めている方。
- ・大学等研究機関で微小気泡の利用を考えられている方。

【受講して得られる知見、情報】

- ・ファインバブル(マイクロバブル、ナノバブル)の発生方法とその特徴
- ・ファインバブルの作用メカニズム
- ・ファインバブルの計測評価方法
- ・ファインバブルの各種応用事例とその効果

- ・ファインバブルの将来展望、今後の可能性

【プログラム】

1. ファインバブルとは？

- 1.1 マイクロバブルやナノバブルの定義
- 1.2 マイクロバブルの発生方法
- 1.3 マイクロバブルの発生原理
- 1.4 マイクロバブルの発生装置
 - 1.4.1 二相流旋回方式
 - 1.4.2 加圧溶解方式
 - 1.4.3 キャビテーション方式
 - 1.4.4 それぞれの特徴と適した用途
 - 1.4.5 水質の違いによるマイクロバブルの発生状況の変化
- 1.5 マイクロバブルの電気的特性・測定方法
- 1.6 マイクロバブルの帯電とそのメカニズム
- 1.7 マイクロバブルの圧壊を利用した有機化学物質の分解
- 1.8 フリーラジカルの発生とそのメカニズム

2. マイクロバブルの応用事例

- 2.1 排水処理への応用
 - 2.1.1 工場排水の酸化分解
 - 2.1.2 エマルジョンやペットボトルなどの浮上分離
 - 2.1.3 生物処理との適応性
- 2.2 洗浄技術への応用
 - 2.2.1 半導体ウエハーの洗浄試験
 - 2.2.2 レジストの種類による除去性能の違い
 - 2.2.3 従来の洗浄技術との比較
 - 2.2.4 その他の電子部品や各種工場配管の洗浄

3. ナノバブルとは？

- 3.1 ナノバブルの定義
- 3.2 ナノバブルの生成方法と安定化メカニズム
- 3.3 ナノバブルの測定法
 - 3.3.1 目に見えない泡の不思議な特性
 - 3.3.2 光学的な方法（レーザー散乱や動的散乱光度計など）
 - 3.3.3 直接観察（AFMなど）

4. ナノバブルの応用事例

4.1 機械切削への応用

- ・超微細加工への実現

4.2 農業への応用

- ・育成効果、応用のためのノウハウ

4.3 水産業への応用

- ・水質の改善、育成効果などのノウハウ

4.4 医療分野での応用

- ・動脈硬化の予防
- ・臓器保存
- ・院内感染対策と洗浄

5. 今後の展開

～技術開発のポイント・指針～

6. 質疑応答（適宜）

－名刺交換会－

セミナー終了後、ご希望の方はお残り頂き、講師と参加者間での名刺交換会を実施させていただきます。

お申し込み・お問い合わせ等は下記URLにてお願い致します。

<http://www.tic-co.com/seminar/20160608.html>

□ ■ ————— ■ □

新規取り扱い書籍情報（12タイトル）

□ ■ ————— ■ □

新たにお取り扱い致します書籍を、分野別にご案内致します。
詳細につきましては、各書籍タイトルの下にございますURLにて
ご案内致しております。

---- 《 エネルギー 》 -----

水素貯蔵材料の開発と応用

<http://www.tic-co.com/books/2016t998.html>

燃料油・潤滑油・グリース・添加剤の基礎と添加剤の分離分析方法

<http://www.tic-co.com/books/16stm027.html>

熱刺激電流を用いた材料・デバイス開発の最前線

<http://www.tic-co.com/books/2016t000.html>

二酸化炭素を用いた化学品製造技術

<http://www.tic-co.com/books/16sta118.html>

---- 《 新材料・新素材 》 -----

CFRP／CFRTP成形・加工・接合技術

<http://www.tic-co.com/books/16sta117.html>

低分子ゲルの開発と応用

<http://www.tic-co.com/books/2016t003.html>

セルロースナノファイバー技術資料集

<http://www.tic-co.com/books/2016s810.html>

酸化グラフェンの機能と応用

<http://www.tic-co.com/books/2016t002.html>

---- 《 食品関連 》 -----

メイラード反応の機構・制御・利用

<http://www.tic-co.com/books/2016t001.html>

★アクセス数やその他の順位など、ランキング詳細はこちら↓

<http://www.tic-co.com/access-lanking/al201605B.html>

前回の第1位に続いて、今回も第2位に『米国におけるエネルギー貯蔵システムの現状』がランクイン。

米国にとって「エネルギー政策」は「国家安全保障上の問題」であり、また「雇用創出」でもある。

オバマ政権は「グリーン・ニューディール政策」を掲げ、研究開発や事業化の支援を強化しており、政府の後押しを受けて、シリコンバレーだけではなく、東海岸他でも多数のベンチャー企業が登場し、新しい技術の提案が行われている。

わかりにくいとされる米国の電力／エネルギービジネス、特にエネルギー貯蔵システムの現状からアメリカのエネルギー産業がどういう方向に向かっているのかを示唆する内容が注目されてのランクインです。

関連セミナーとして

2016年6月24日(金)に

「米国に於ける最新の定置型エネルギー貯蔵（定置型バッテリー）
ビジネス／技術開発動向と日本への示唆」を開催します。

詳しい内容はこちらをご覧ください。→ <http://www.tic-co.com/seminar/20160610.html>

この集計データが、皆様の業務に少しでもお役に立てば幸いです。

■ _____ ■

E-mail変更・不要について

■ _____ ■

E-mailアドレスが変更になった場合は、件名に『アドレス変更』
とご記入頂き、本文には、

- ★ 旧E-mailアドレス
- ★ 新E-mailアドレス

をお書き添え頂きました上、このメールにご返信下さいますようお願い申し上げます。

今後このご案内メールが不要でございましたら、件名に『不要』
とご記入頂き、本文には、

- ★ E-mailアドレス

をお書き添え頂きました上、このメールにご返信下さいますようお願い申し上げます。

※下記URLでも承っております。

<http://www.tic-co.com/merumaga.html>

※このメールの返信にてお問い合わせをされますと、処理の都合上、ご回答までに一週間以上頂く場合がございます。

お問い合わせは info@tic-co.com までお願い致します。

□ ■ ————— ■ □

雑記帳

□ ■ ————— ■ □

「塩」

現在では減塩することが健康・長寿の秘訣とされ、減塩レシピがもてはやされています。

しかし、15世紀半ばから17世紀半ばまで続いた、ヨーロッパ人によるアフリカ・アジア・アメリカ大陸への「大航海時代」までは塩は貴重品でした。

大航海時代の探検家たちはその時代の万能薬とも言われた「塩」を競って求め、未知の大陸へと船出したのです。

○「敵に塩を贈る」のことわざで有名な上杉謙信と武田信玄の物語。

○松の廊下の刃傷事件の背景には浅野家と吉良家の製塩技術の争奪戦があった。

○米国の南北戦争では、塩の流入を止められた南軍は食糧の腐敗による空腹に苦しめられた。

等々、「人」と「塩」には長いつきあいがあります。

今回はそんな「塩」についての豆知識をお届けします。

こちらから↓

<http://www.tic-co.com/zakkicyou/zk201605.html>

□ ■ ————— ■ □

最後までお読みいただきありがとうございました。

(株)技術情報センター メルマガ担当 白井芳雄

本メールマガジンのご感想や本メールマガジンへのご意見・ご要望等
melmaga@tic-co.com まで、どしどしお寄せ下さいませ。

////////////////////////////////////

『 - その先の、深い情報へ。 - 』

(株)技術情報センター

〒530-0038 大阪市北区紅梅町2番18号 南森町共同ビル3F

[T E L] 06-6358-0141

[F A X] 06-6358-0134

[U R L] <http://www.tic-co.com/>

[E-mail] info@tic-co.com