

月刊「いいテク・ニュース」Vol. 102 2011. 6.21

(株)技術情報センター

「いいテク・ニュース」  
～ Ecology & Energy-Techno News ～

2011. 6.21 Vol.102

降ったり、曇ったり、照ったりとはっきりしない季節です。

この梅雨の季節を嫌う人が多くいますが、私はまんざらそうでもありません。

この時季の雨が植物達を潤し、ひいては日本を取り巻く海を豊かにしてくれています。

日本の季節にはそれぞれによく似合う花がありますが、今の梅雨の時季によく似合うのはなんといっても紫陽花ですね。

昔から青い花が集まって咲くことから「集真藍」「味狭藍」「安治佐為」といろいろな表現をされてきたようです。

平安時代の学者 源順(みなもとのしたごう)が今の「紫陽花」の漢字をあてたことでこの文字が広まったとされています。

雰囲気のあるいい漢字です。

紫陽花に 吸ひこむ松の 零哉

正岡子規

(株)技術情報センター「いいテク・ニュース」第102号をお届けいたします。

今回は2011年7月開催8セミナーと新規取り扱い書籍情報をお届け致します。

最後までお読みいただくとありがたいです。

## i n d e x

セミナー情報 [2011年7月開催セミナー/8件]  
おすすめセミナー Pick Up  
新規取り扱い書籍情報 (7タイトル)  
セミナー及び書籍・調査資料 Web サイトアクセス数 Top10  
E-mail 変更・不要について  
あとがき

セミナー情報  
[2011年7月開催セミナー/8件]

当社主催セミナーを、日付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。

7月12日(火)-----

排水(廃液)中レアメタル等の処理・回収とリサイクル  
~収益性、環境調和、省エネを考慮した進め方~  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110701.html>

地中熱ヒートポンプシステムの最新状況と開発動向、  
計画・設計・導入事例・コスト評価、補助金など推進施策  
~再生可能エネルギーとしての地中熱利用のポイントと  
実システムの導入について~  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110705.html>

7月13日(水)-----

バイオガスの製造・精製と利用技術及び採算性  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110702.html>

- データ解析ソフト付き!! -  
吸着技術の基礎・測定・解析と吸着分離操作・装置設計  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110707.html>

7月14日(木)-----

水の分析・評価と実際の商品化のためのポイント  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110703.html>

CO2の分離・回収技術の最新動向  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110708.html>

7月15日(金)-----

CO2の化学的有効利用技術の最新動向  
~二酸化炭素の原料化・燃料化の現状と今後の展望~  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110704.html>

藻類の品種選定・改良と培養技術  
~探索・収集・分離・増殖・保存から大量培養・濃縮・乾燥・  
抽出まで~  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110706.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です。

2011年 7月開催セミナー  
<http://www.tic-co.com/seminar/seminar-07.html>

2011年 8月開催セミナー  
<http://www.tic-co.com/seminar/seminar-08.html>

2011年 9月開催セミナー  
<http://www.tic-co.com/seminar/seminar-09.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

『藻類の品種選定・改良と培養技術』  
～探索・収集・分離・増殖・保存から大量培養・濃縮・乾燥・抽出まで～

です

講師 (株)ネオ・モルガン研究所  
代表取締役社長 藤田朋宏 氏

講師 (株)ネオ・モルガン研究所  
事業開発部 マネージャー  
博士(バイオサイエンス) 中原 剣 氏

((株)ネオ・モルガン研究所：<http://www.neo-morgan.com/>)

日時 2011年7月15日(金) 10:15～16:15

会場 東京・新お茶の水・総評会館・4F会議室

受講料 49,980円(1名につき)  
(同時複数人数お申込みの場合1名につき44,730円)  
テキスト代、昼食代、お茶代、消費税を含む

バイオ燃料生産、有用物質生産、環境浄化利用など藻類が大変注目されている！！

本セミナーでは、藻類を利用したビジネスの現状から、事業成功のポイント、藻類の特性及び目的に合った品種選定と探索・収集・取り扱方、藻類ならびに育種(機能強化)のポイント、又、藻類利用における装置(培養、濃縮、乾燥、抽出)の開発動向と大量培養・濃縮・乾燥・抽出のポイントに至るまで、世界の第一線でご活躍中の藤田・中原講師に詳説頂きます。

セミナープログラム

【受講対象】

- ・バイオ燃料に関心のある石油製造・造船・プラント・装置(機械)メーカー及び関連する部品メーカー、商社。
- ・藻類の利用・応用に興味のある方など。

【予備知識】

上記対象者であれば専門知識は特に必要ございません。

【習得知識】

- ・藻類を利用した産業の意義、実現可能性、世界の動向
- ・藻類を産業利用するための生物学としての基礎知識  
(特に、藻類燃料の実現可能性に関しては詳しく説明致します)

【講師の言葉】

- ・藻類を利用した燃料生産に対する期待が急速に高まっていますが、現在の状況を踏まえて、今後の動向を予測し、そのリスクを考慮して、適切な事業モデルを構築する必要があります。(藤田)
- ・藻類を産業利用するためのポイントとしては、生物と共生する藻類の特性、その生産性、コスト、環境負荷、市場ニーズなどを総合的に評価する必要があります。(中原)

・藻類を利用した産業の意義と実現可能性

1. 藻類を利用した産業構築の意義
2. 期待先行してしまっている現状
3. 藻類産業を構築するための4つの視点

・藻類を利用したビジネスと事業成功のポイント

1. 藻類事業提案にあたり留意したいポイント
2. 藻類を利用した燃料生産事業
3. 藻類を利用した総合的農業事業
4. 水生植物を利用したバイオ素材生産事業

・藻類の特性と目的に合った品種選定法

1. 藻類の種類と特性
  - (1) 微細藻類と大型藻類
  - (2) 藻類の種類と特性  
～ 藍藻類、珪藻類、黄緑藻、海藻類(紅藻、褐藻、緑藻)～
2. 目的に合った藻類の品種選定法
  - (1) 産業利用を目的とした藻類の特性
    - 燃料(バイオディーゼル、バイオエタノール)
    - ～ ボトリオコックス、シュドコリスチス、オーランチ
    - オキトリウム、エリブソイディア、カナダモ、ナンノクロ
    - ロプシス、ユーグレナ、他～
    - 有用物質(アスタキサンチン)
    - ～ クロレラ、ヘマトコッカス、スピルリナ、雪藻、他～
  - (2) 目的に合った藻類品種選定のポイント
    - 品種選定の基本的な考え方
    - ～ 市場ニーズと大規模培養系の確立について～
    - 環境条件・培養条件・種の強さ等に合った品種選定のポイント

・藻類の品種改良の具体策  
～各種藻類の育種技術～

1. 藻類の探索・収集のポイント
  - (1) 藻類の探索のポイント(狙うべき特性とは?)  
～持参すべき器具、場所の選定、採取方法他～
  - (2) 有用な藻類の収集のポイント  
～候補株から有用株への絞り込み方～
2. 藻類の生育と代謝のポイント  
～藻類はどのような活動をしているのか～
  - (1) 藻類の生態と生育条件
  - (2) 藻類の栄養源と代謝
3. 藻類の取り扱い方
  - (1) 藻類の観察方法
  - (2) 藻類の分離のポイント
  - (3) 培地の選定  
～どのような培地が良いのか～
  - (4) 藻類の保存方法
4. 藻類の品種改良(機能強化)のポイント  
～藻類の機能評価と育種技術～
  - (1) 藻類の機能評価
  - (2) 藻類の生産性向上のポイント
  - (3) 藻類の各種耐性付与のポイント
  - (4) 藻類の増殖回復について
  - (5) 変異導入法による藻類育種の実際

・藻類の培養方法と装置(培養、濃縮、乾燥、抽出)の開発動向

1. 藻類の培養方法  
～液体培養、固体培養、嫌気培養、回分培養、連続培養、他～
2. 藻類培養装置の開発動向  
～現状、装置そのもののコスト、求められる培養装置とは?  
これからの方向性～
3. 藻類の濃縮・乾燥装置の開発動向  
～現状、装置そのもののコスト、求められる濃縮・乾燥装置とは?  
これからの方向性～
4. 抽出装置の開発動向  
～現状、装置そのもののコスト、求められる抽出装置とは?  
これからの方向性～

・藻類の大量培養と濃縮・乾燥・抽出のポイント

1. 藻類の人工光源(LEDなど)を用いた光質の違いによる増殖性
2. 藻類のフォトバイオリクターによる培養  
～光環境と光合成の関係、光環境と培養容器の設定～
3. 藻類培養における光環境と二酸化炭素供給条件とは
4. 藻類系バイオマスの大量培養の実際  
～藻類の特性、目的に合った大量培養のポイント～
  - (1) 屋外方式(オープンポンド)  
～池培養、チューブ方式、ドーム方式～
  - (2) 屋内方式(クローズドシステム)  
～パネル方式、ステンレスタンク方式～
  - (3) 大量培養のポイント  
～安定した光の供給、炭酸ガスの供給、培養液の温度管理、異物混入防止～
  - (4) 実例
5. 藻類の濃縮・乾燥における留意点
6. 抽出におけるポイント  
～炭化水素・油脂分、有効成分～

・質疑応答

- 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/20110706.html>

新規取り扱い書籍情報（7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。

--- 《 環境 》 -----

木質系資源と応用製品の開発・市場動向  
<http://www.tic-co.com/books/2011z197.html>

都市緑化の最新技術と動向  
<http://www.tic-co.com/books/2011t791.html>

--- 《 エレクトロニクス材料 》 -----

粉体技術と次世代電池開発  
<http://www.tic-co.com/books/2011t783.html>

高機能デバイス用耐熱性高分子材料の最新技術  
<http://www.tic-co.com/books/2011t788.html>

電気自動車と電池開発の展望  
<http://www.tic-co.com/books/2011t785.html>

--- 《 医薬品・先端医療関係 》 -----

ジェネリック医薬品業界の国内・海外動向と開発情報  
<http://www.tic-co.com/books/2011s769.html>

--- 《 ニューバイオテクノロジー 》 -----

体内時計の科学と産業応用  
<http://www.tic-co.com/books/2011t789.html>

セミナー及び書籍・調査資料 Web サイトアクセス数 Top10

2011年 5月 1日から 5月 31日までの1ヶ月間のセミナー及び書籍のWeb ページアクセス数 Top10 を挙げてみました。

..... セミナー Top10 .....

- 第1位 『シェール・ガス、シェール・オイルをめぐる最新動向とビジネスチャンス』  
(6月13日(月)開催) 1063 counts  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110609.html>
- 第2位 『スターリングエンジンの開発動向と応用展開・適用例』  
(6月10日(金)開催) 786 counts  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110611.html>
- 第3位 『波力発電の現状・事業性と技術開発の動向』  
(6月7日(火)開催) 516 counts  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110613.html>
- 第4位 『太陽光発電の事業性を含めた今後の動向と基本設計』  
～太陽光発電をめぐる国内外の動向をはじめ、  
全量買取制度の内容と方向性、太陽光発電システムの  
運用と構築・設計方法まで～  
(5月26日(木)開催) 503 counts  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110501.html>
- 第5位 『新エネルギー(太陽光・風力)利用における系統連系  
技術と発電設備設置に係わる法令と諸手続の進め方』  
(6月6日(月)開催) 489 counts  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110607.html>
- 第6位 『 - 中国におけるリーガルリスク・マネジメント -  
中国ビジネス関連法規の最新動向とトラブル対策』  
～現地法人の独禁法、環境法など新しい法分野を含めた  
コンプライアンスのあり方～  
(2009年1月20日(火)開催) 441 counts  
<http://www.tic-co.com/seminar/20090119.htm>
- 第7位 『熱電変換材料・モジュールの開発と熱電発電技術の  
最新動向』  
(5月26日(木)開催) 428 counts  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110506.html>
- 第8位 『レアアース(希土類)の回収・リサイクルの最新動向』  
(6月16日(木)開催) 369 counts  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110606.html>
- 第9位 『エンジニアのためのPID制御技術』  
～PID制御の基礎事項から、さまざまなシステムでの  
実施例と実装のポイント、最適制御による省エネ・コスト  
削減まで～  
(6月7日(火)開催) 368 counts  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110602.html>

第 10 位 『排水処理装置の設計法』  
～ 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までを平易に解説～  
(6月17日(金)開催) 338 counts  
<http://www.tic-co.com/seminar/20110605.html>

今回は第 1 位に『シェール・ガス、シェール・オイルをめぐる最新  
動向とビジネスチャンス』がランクイン。

東日本大震災によるエネルギー源の分散化の必要性。非在来型天然  
ガスの劇的な生産コストの低下による生産増、価格の暴落。また、  
非在来型石油であるオイルの分野も生産量が増加傾向にある。等の  
状況下でシェール・ガス、シェール・オイルの動向が皆様の関心を  
集めているようです。

..... 書籍及び調査資料 Top10 .....

第 1 位 『欧州化学物質規制ハンドブック』 673 counts  
<http://www.tic-co.com/books/08nts216.htm>

第 2 位 『微生物利用の大展開』 372 counts  
<http://www.tic-co.com/books/03nts066.htm>

第 3 位 『プラスチックオプティカルファイバの基礎と実際』 122 counts  
<http://www.tic-co.com/books/01nts005.htm>

第 4 位 『ファインケミカルマーケットデータ 99 (1・2巻)』 119 counts  
<http://www.tic-co.com/books/1999s733.htm>

第 5 位 『表面処理技術ハンドブック』 103 counts  
<http://www.tic-co.com/books/01nts006.htm>

第 6 位 『2011年スマートフォンの部品・構成材料の市場』 93 counts  
<http://www.tic-co.com/books/2011z196.html>

第 6 位 『ナノコンポジット』 93 counts  
<http://www.tic-co.com/books/07nts193.htm>

第 8 位 『コスト見積の実際』 85 counts  
<http://www.tic-co.com/books/20110481.html>

第 9 位 『ナノ材料のリスク評価と安全性対策』 83 counts  
<http://www.tic-co.com/books/10ftb015.html>

第 10 位 『バイオ医薬品の開発と品質・安全性確保』 77 counts  
<http://www.tic-co.com/books/08lic024.htm>



第1位に『欧州化学物質規制ハンドブック』がランクイン。

EUにおける放射能汚染対応の一環として規制基準への関心が多くのアクセスを生んでいるのでしょう。

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](mailto:info@tic-co.com) までお願い致します。

あとがき

#### 『紫陽花』

冒頭にも少し記しましたが、今回は「雨がよく似合う」『紫陽花』  
についての豆知識をお届け致します。

紫陽花は移り気？

花の色は土壌が酸性かアルカリ性かによって変わります。

酸性が強いと青、アルカリ性なら赤とされています。

しかし、花弁に含まれる色素による場合も。

また、開花からの日数によって様々に変化し、このため紫陽花は「七変化」とも呼ばれています。

そのような特徴からか花言葉は

「移り気」「高慢」「辛抱強い愛情」「元気な女性」

「あなたは美しいが冷淡だ」「無情」「浮気」「自慢家」

「変節」「あなたは冷たい」

と多くあります。

あなたが感じる「紫陽花」の花言葉はどれでしょう。

### シーボルトとあじさい

シーボルトは鎖国時代にオランダ商館員の一人として日本に渡来し、ドイツ人であるが、当時はオランダ人しか長崎に入れなかったため、オランダ人と偽って出島に滞在しました。

生家はドイツ医学界の名門で大学在学中は自分は名門の出身という誇りと自尊心が高かったらしい。

当時決闘は常識だったとはいえ、33回の決闘を行い、顔に傷も作っているから相当なものです。

そんな彼が日本に来たのは貿易が目的なのか、日本の内情探索が目的なのか、真偽は不明です。

1823年にはオランダ商館長(カピタン)の江戸参府に随行。

道中を利用して日本の自然を研究することに没頭。

地理や植生、気候や天文などの調査もしています。

その間に長崎丸山町の遊女で当時16才であった楠本滝と知り合う。

シーボルトが妻(愛人といわれていますが、この時、シーボルトは独身なので、妻として接しています。)滝を「お滝さん」と呼びその発音が「おたくさ」であったといえます。

彼は日本在来種であった「あじさい」を新種記載した際に学名として「*Hydrangea Otaksa*」と命名しました。

激動の時代に男と女が出会い、愛する人の名前を学名として残そうとする。

浪漫を感じますね。

しかし実際には、彼より前に学名が付けられていたため、この「*Otaksa*」は採用されませんでした。

アジサイの学名 *Hydrangea* はギリシャ語の *hydro*(水) + *angeion*(容器)が語源とされています。アジサイが大量の水を吸収し、蒸発させる性質からとられています。

また、二人の間に生まれたイネは、後に「オランダおいね」と呼ばれ、日本人女性初の産科医となっています。

今評判のドラマ「JIN-仁-」の原作漫画ではペニシリンの講義を聴講に来た際に出産に遭遇、産科経験の無い仁の助手を務めています。

### 変わった名前の紫陽花たち

「おたふく紫陽花」

「墨田の花火」

「ダンスパーティ」

「エンドレスサマー」

「夏まつり」

「八重桜」というアジサイ

「常山」

「瑠璃の桂」

「コサージュ」

「蝶のたわむれ」

「清少納言」

「ちちんぷいぷい桂の地球(ほし)」

私のおすすめは「コサージュ」と「蝶のたわむれ」です。

紫陽花の美しい画像は

<http://morimori.cside.tv/photo/flowerpage4.htm>

か

[http://blog.goo.ne.jp/koke\\_3/c/3bb8104d3a1d14d346105562a6b802db](http://blog.goo.ne.jp/koke_3/c/3bb8104d3a1d14d346105562a6b802db)

でたくさん観れます。

高村智恵子とあじさい

夫は彫刻家の高村光太郎。  
彼女の死後、夫が出版した詩集『智恵子抄』は有名です。

1886年5月20日、福島県の酒造家で、資産家の長女として生まれる。

女性洋画家の道を選んで、1911年(25歳)には、同年9月に創刊された雑誌『青鞥』の表紙絵を描くなど、若き女性芸術家として人々に注目されるようになっていました。

同年12月、光太郎と出会い、1914年(28歳)に結婚。

1932年7月15日(46歳)大量の睡眠薬を飲み自殺を図るが未遂に終わる。

1935年に東京・品川のゼームス坂病院に入院し、病室で多数の紙絵を生み出しました。

1938年10月5日(52歳)、粟粒性肺結核のため死去しています。

以下は光太郎の『智恵子抄』の抜粋です。

「亡き人に」

雀はあなたのやうに夜明けにおきて窓を叩く

枕頭（ちんとう）のグロキシニヤはあなたのやうに黙つて咲く

朝風は人のやうに私の五体をめざまし  
あなたの香りは午前五時の寝部屋に涼しい

私は白いシイツをはねて腕をのばし  
夏の朝日にあなたのほほゑみを迎へる

今日が何であるかをあなたはささやく  
権威あるもののやうにあなたは立つ

私はあなたの子供となり  
あなたは私のうら若い母となる

あなたはまだある其処（そこ）にある  
あなたは万物となつて私に満ちる

私はあなたの愛に値しないと思ふけれど  
あなたの愛は一切を無視して私をつつむ

昭和 1 4・7

引用文献：「智恵子抄」新潮文庫、新潮社

そのような高村智恵子が表現した「あじさい」を原画にした巨大壁画が、神戸文化ホールにあります。

去る、6月7日(火)に、神戸文化ホールにおいて

東日本大震災 復興支援チャリティコンサート  
- 神戸と仙台 “音楽” の絆 -

が開催されました。

福島県出身の高村智恵子の壁画のある会場で、

- ・東日本大震災への義援金を募る。
- ・阪神大震災で被災した神戸とこの度被災された仙台を“音楽”という絆で結ぶ。

趣旨で開催されたことに、人と人をつなぐ見えない絆も感じます。

壁画の画像をご覧になりたい方はこちらから

[http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%95%E3%82%A1%E3%82%A4%E3%83%AB:Kobe\\_bunka\\_hall03s3200.jpg](http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%95%E3%82%A1%E3%82%A4%E3%83%AB:Kobe_bunka_hall03s3200.jpg)

なぜ、神戸文化ホールに「あじさい」なのかというと、昭和45年(1970)の大阪万国博覧会を記念しての市民アンケートにより神戸市の市花「あじさい」に因んでということなのです。

あとがき全体を通しての出典：フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

降る雨や  
濡れるよひらの  
紫陽花に  
嬉しげ顔の  
雨蛙おり

竺見

「よひら」は、四つの花片の意味。「四葩」と書くあじさいの異名。

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

[TEL] 0120-06-0140 / 06-6358-0141

[FAX] 06-6358-0134

[URL] <http://www.tic-co.com/>

[E-mail] [info@tic-co.com](mailto:info@tic-co.com)