

隔月刊「いいテク・ニュース」Vol. 166【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 ～

☆☆☆☆【8月開催セミナー・新規取扱書籍ご案内！！】☆☆☆☆

□■————— 2021.7.29 Vol.166 ■□

本日、7月29日は7（しち）月29（ふく）日の語呂合わせで「福神漬の日」です。

「福神」というおめでたい名前は、明治時代に東京・上野の漬物店が原料である大根や茄子、蓮根など7種類の野菜を七福神に見たてて命名したそうです。

また、ご飯に福神漬があれば他におかずが要らず、食費が浮いてお金が貯まる、まるで福の神のような漬物ということでこの名前になったとの説もあります。

福神漬といえばカレーとの黄金コンビがおなじみです。

大正時代に日本郵船の欧州航路のレストランでカレーライスに添えられて以来100年、絶妙な相性として愛されてきました。

昨日が大暑の次候「土潤いて溽し暑し（つちうるおいてむしあつし）」でしたが、そんな蒸し暑さを吹き飛ばしてくれる食べ物といえば・・・やはりカレーライスです。

西城秀樹さんのCMが懐かしいです。

南風吹くカレーライスに海と陸（南風＝みなみ）

權未知子（かいみちこ）（1960-）

(株)技術情報センター「いいテク・ニュース」第166号をお届けいたします。

今回も2021年8月開催15セミナーと新規取り扱い書籍情報1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[2021年8月開催セミナー/15件]

2021年8月開催セミナー

<https://www.tic-co.com/seminar/seminar-08.html>

◇おすすめセミナーPick Up

8月19日(木)開催

「Power to Gas・CO2フリー水素などに関する  
技術開発・事業動向・展望」セミナー

<https://www.tic-co.com/seminar/20210805.html>

◇主催セミナー アーカイブ一覧

<https://www.tic-co.com/seminar/seminar-archive.html>

◇新規取り扱い書籍情報 (1タイトル)

<https://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

<https://www.tic-co.com/access-lanking/al-index.html>

◇E-mail変更・不要について

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

◇季語に遊ぶ

<https://www.tic-co.com/kigoniasobu/zk202107.pdf>

□ ■ ————— ■ □  
セミナー情報

[2021年8月開催セミナー/15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。

■8月17日(火)-----

プラントコストの見積手法及び適用技術と  
プロジェクトのコスト管理・コントロール方法

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210803.html>

■8月17日(火)-----

予断を許さない電力需給逼迫に向けた今後の対応と  
容量市場及び需給調整市場の最新動向・展望

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210804.html>

■8月18日(水)-----

排水からの窒素処理技術の適用と実際

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210806.html>

■8月19日(木)-----

Power to Gas・CO2フリー水素などに関する  
技術開発・事業動向・展望

～講師4名（水素エネルギー協会、東芝エネルギーシステムズ、  
日立造船、山梨県）ご登壇～

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210805.html>

■8月19日(木)-----

バイオマス発電燃料に関する事業と混焼を含めた技術開発・適用動向  
～講師5名(イーレックス、電力中央研究所、

住友重機械工業、IHI、東北発電工業)から詳説～

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210815.html>

■8月20日(金)-----

アクアポニックス・陸上養殖の最新動向と取組み・事業展開

～講師4名（東京海洋大学、プラントフォーム、東海大学、日建リース工業）ご登壇～

★個別（各テーマ）受講可能！！★

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210807.html>

■8月20日(金)-----

水素エネルギーサプライチェーンの現状と展望

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210811.html>

■8月23日(月)-----

【オンラインセミナー】

微細藻類の大量培養と技術開発・カーボンリサイクルに関する動向

★ライブ配信のみ★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210810.html>

■8月24日(火)-----

【オンラインセミナー】

カーボンプライシングの国内外状況と展望及び

TCFD・インターナルカーボンプライシングの動向と実践

★個別（各テーマ）受講可能！！★

★ライブ配信のみ★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210809.html>

■8月24日(火)-----

【オンラインセミナー】

リチウムイオン電池のリサイクル技術開発と動向

★ライブ配信のみ★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210813.html>

■8月25日(水)-----

プロットプラン・P&ID・配管レイアウトの基礎と留意点

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210808.html>

■8月25日(水)-----

海事・船舶におけるデジタルイゼーションと自動・自律運航への取組み・展望  
～講師4名【日本海事協会、日本郵船、川崎汽船、商船三井】ご登壇～

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210812.html>

■8月26日(木)-----

「カーボンニュートラル宣言」から10か月、  
劇的に変わる政府の対応と世界の情勢  
～待ったなしの脱炭素社会、企業と地方のサバイバル戦略の実際～

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210801.html>

■8月27日(金)-----

洋上風力発電の事業と技術開発動向  
～講師3名（日揮、ジャパン マリンユナイテッド、清水建設）ご登壇～

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210814.html>

■8月30日(月)・31日(火)-----

【オンラインセミナー】

濾過技術の基礎と実装置への応用  
～濾過試験の評価法、濾過助剤・濾材・装置選定ならびに操作・設計・  
スケールアップのポイント、トラブルシューティングなどについて、  
長年の経験に基づき実際の装置や操作に役立つノウハウを丁寧に解説～

★ライブ配信のみ★

<https://www.tic-co.com/seminar/20210802.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。

■ 2021年8月開催セミナー

<https://www.tic-co.com/seminar/seminar-08.html>

■ 2021年10月開催セミナー

<https://www.tic-co.com/seminar/seminar-10.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

「Power to Gas・CO2フリー水素などに関する技術開発・事業動向・展望」  
～講師4名（水素エネルギー協会、東芝エネルギーシステムズ、日立造船、山梨県）ご登壇～

です。

Power to Gas（PtG：P2G）・CO2フリー水素など低炭素水素関連事業と実証・要素技術開発、今後の展望などについて、斯界の最前線でご活躍中の講師陣から詳説頂きます。

- 講 師 一般社団法人 水素エネルギー協会 会長  
一般財団法人 エネルギー総合工学研究所 研究顧問 坂田 興 氏
- 講 師 東芝エネルギーシステムズ株式会社  
水素エネルギー事業統括部 事業開発部 フェロー 山根史之 氏
- 講 師 Hitz日立造船株式会社 機械事業本部 顧問 熊谷直和 氏
- 講 師 山梨県企業局

電気課 新エネルギーシステム推進室 副主幹 坂本正樹 氏

●日 時 2021年 8月 19日(木) 10:00~16:45

●会 場 東京・新お茶の水・連合会館(旧 総評会館)・会議室

※本セミナーは、会場での受講またはライブ配信(Zoom)での受講も可能です。

※ライブ配信受講の方のテキスト資料はセミナー開催日の直前にお送り致します。

●受講料 49,940円(1名につき)

(同時複数人数お申込みの場合1名につき44,440円)

※テキスト代、消費税を含む

●セミナープログラム●

10:00-11:15

1. PtX/CO<sub>2</sub>フリー水素大量導入の意義と政策動向

我が国が直面するエネルギー・環境分野の課題解決に、CO<sub>2</sub>フリー水素の大量導入が有用であることを示したのち、政策動向および今後の技術課題につき解説する。

- 1) エネルギー・環境分野の二大課題と低炭素社会
- 2) 我が国における低炭素社会の構築に対する水素の意義
- 3) エネルギーモデルによる水素需要の推算
- 4) 我が国の水素政策動向
- 5) PtX等に関する海外の水素政策動向
- 6) 今後の技術課題
- 7) 質疑応答・名刺交換

(坂田 氏)

11:30-12:45

2. 福島水素エネルギー研究フィールドとCO<sub>2</sub>フリー水素に向けた東芝の取組みについて

カーボンニュートラルに向けた様々な取り組みが加速している。実現のための1つとして水素を活用したエネルギーシステムがあり、その中でも大規模なPower-to-Gasシステムの実用化は成否を分ける重要な要素である。当社は2030年頃の実用化を目指して、技術開発を推進している。

本講演では、国内最大であり世界においても最大規模のPower-to-Gasシステムである「福島水素エネルギー研究フィールド(FH2R)」の概要と取り組み内容を紹介し、Power-to-Gasシステムの方向性について述べる。

- 1) 自立型水素エネルギー供給システム
- 2) 純水素燃料電池
- 3) エネルギーマネジメントシステム
- 4) Power-to-Gas
- 5) 福島水素エネルギー研究フィールド(FH2R)
- 6) 質疑応答・名刺交換

(山根 氏)

14:00-15:15

### 3. メタネーション技術の最近の動向 2021

脱炭素化社会実現のために、27年前からCO<sub>2</sub>の再エネ水素でメタンを合成し、循環利用するための研究開発を行ってきた。近年、CO<sub>2</sub>を資源化して循環利用を可能とするカーボンリサイクル技術が政府のイノベーション成長戦略にも記載され、重要な技術として社会実装が急がれる技術となった。欧州ではPtSNGという技術分野を生み出すまでに成長してきた。2050年を見通した2030年までのエネルギー政策の方向性を定める第6次エネルギー基本計画にはメタネーション技術開発が具体的に取り組むべき技術課題に取り上げられることを期待している（5月執筆時点）。これまでから現在に至るまでの技術開発の取り組み、今後の展開について講演する。

- 1) カーボンリサイクルとは？
- 2) カーボンリサイクル技術の中のメタネーション技術
  - (1) 日立造船におけるメタネーション技術開発の歴史
  - (2) メタネーション技術
  - (3) メタネーションプロセス
    - ・ プロセス
    - ・ 水電解
    - ・ メタネーション
- 3) 水電解
  - (1) アルカリ水電解とPEM型電解
  - (2) 日立造船におけるPEM型水電解装置の開発の歴史
  - (3) 日立造船のPEM型水電解装置の納入実績
- 4) メタネーションのナショナルプロジェクト



- 5) メタネーションと第6次エネルギー基本計画
- 6) 国際海運GHGゼロエミッションプロジェクト  
～代替燃料としてのCNメタン（CN：カーボンニュートラル）
- 7) 2030年に向けて
- 8) 質疑応答・名刺交換

（熊谷 氏）

15:30-16:45

#### 4. CO2フリーの水素社会構築を目指したP2Gシステム技術開発

山梨県企業局は、再生可能エネルギーの導入拡大のため、気候により大きく変動する再生可能エネルギー由来の電力を吸収するPower to Gas システム技術開発を山梨県甲府市の米倉山電力貯蔵技術研究サイトにおいてNEDOの支援を得て進めている。1.5MWの固体高分子型水電解装置を起点とした水素の製造から利用までを一貫して行う実証研究を通じて、CO2フリー水素を活用する新たなエネルギーサービスによるビジネス創出に取り組んでおり、その概況を発表する。

- 1) 山梨県企業局のご紹介
- 2) 山梨県の水素関連の取り組み
- 3) 米倉山電力貯蔵技術研究サイト
- 4) P2Gシステム技術開発の最新状況
- 5) 質疑応答・名刺交換

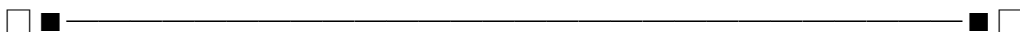
（坂本 氏）

－名刺交換など－

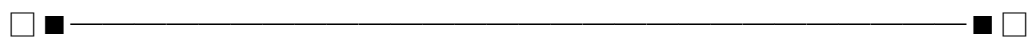
セミナー終了後、ご希望の方はお残りいただき、講師とご受講者間での名刺交換ならびに講師へ個別質問をお受けいたします。

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。

<https://www.tic-co.com/seminar/20210805.html>



## 主催セミナー アーカイブ一覧

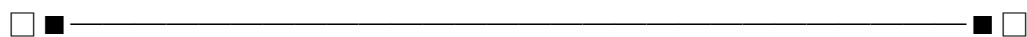


過去に開催致しましたセミナーの当日の様様を録画・編集した動画を配信するWebサイトを新しく公開致しました。

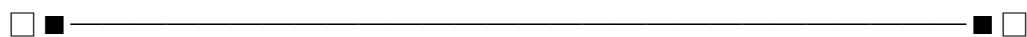
サンプル動画もご視聴頂けますので、是非一度ご覧下さいませ。

こちらから↓

<https://www.tic-co.com/seminar/seminar-archive.html>



## 新規取り扱い書籍情報（1タイトル）



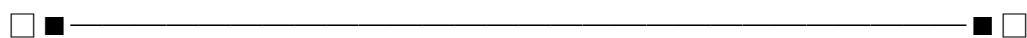
新たにお取り扱い致します書籍を、分野別にご案内致します。  
詳細につきましては、各書籍タイトルの下にございますURLにてご案内致しております。

---- 《 医薬品・先端医療関係 》 -----

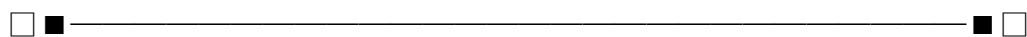
実務担当者が抱える悩みへ回答！

『信頼性基準適用試験での実施基準【Q&A集/SOP例】』

<https://www.tic-co.com/books/21stp157.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



2021年5月1日から 6月30日までの2ヶ月間のセミナー及び書籍のWebページアクセス数ランキングを挙げてみました。

: : : : : ★ セミナー ランキング ★  
: : : : : :

第1位 「CO2有効利用技術と開発・事業動向」  
(2021年6月17日(木)開催)  
<https://www.tic-co.com/seminar/20210617.html> アクセス数  
2639件

第2位 「バイオマス発電事業関連契約実務と留意点」  
(2021年6月10日(木)開催)  
<https://www.tic-co.com/seminar/20210603.html> アクセス数  
1707件

第3位 「CO2分離回収技術と事業・開発・適用動向」  
(2021年6月25日(金)開催)  
<https://www.tic-co.com/seminar/20210615.html> アクセス数  
1547件

★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↓  
<https://www.tic-co.com/access-lanking/al202107S.html>

今回も第1位にはCO2関連で  
「CO2有効利用技術と開発・事業動向  
～講師5名(早稲田大学、IHI、大阪ガス、産業技術総合研究所、三井化学)から詳説～」  
がランクイン。

二酸化炭素の各種有効利用に関する技術開発および事業の最新動向、今後の展望について、斯界の最前線でご活躍中の講師陣に詳説頂いた内容が多くの関心を集めたのでしよう。

関連セミナーとして  
2021年8月19日(木)に  
「Power to Gas・CO2フリー水素などに関する技術開発・事業動向・展望」  
～講師4名(水素エネルギー協会、東芝エネルギーシステムズ、日立造船、山梨県)ご登壇～  
を開催します。  
詳しい内容はこちらをご覧ください。→

<https://www.tic-co.com/seminar/20210805.html>

ならびに、

2021年8月24日(火)に

【オンラインセミナー】

「カーボンプライシングの国内外状況と展望及びTCFD・インターナルカーボンプライシングの動向と実践」

を開催します。

詳しい内容はこちらをご覧ください。→

<https://www.tic-co.com/seminar/20210809.html>

さらに、

2021年8月26日(木)に

「「カーボンニュートラル宣言」から10か月、劇的に変わる政府の対応と世界の情勢」  
～待ったなしの脱炭素社会、企業と地方のサバイバル戦略の実際～

を開催します。

詳しい内容はこちらをご覧ください。→

<https://www.tic-co.com/seminar/20210801.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。

：：：：：：：：：：：：： ☆ 書籍及び調査資料 ランキング ☆  
：：：：：：：：：：：：：

第1位 『プラント配管工事工数の合理的な見積法』  
<https://www.tic-co.com/books/20190781.html> アクセス数  
391件

第2位 『全固体リチウムイオン電池の実用化と新たな材料市場』  
<https://www.tic-co.com/books/21str006.html> アクセス数  
357件

第3位 『コスト見積の実際<改訂1版>』  
<https://www.tic-co.com/books/20110481.html> アクセス数  
303件

★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↓

<https://www.tic-co.com/access-lanking/al202107B.html>

今回は第2位に

「全固体リチウムイオン電池の実用化と新たな材料市場  
～作用機序・モデル試算による液系の限界と全固体の課題～」がランクイン。

2021年、コロナ禍の最中に、各国の産業再生は新たな目標を模索している。この半年程を見ても、CO2削減の政策強化、EVなど自動車の電動化促進など、目新しくはないが待ったなしの課題が掲げられている。

ターゲットは各国の電力インフラのCO2削減と、自動車の環境負荷削減である。後者は最終的には水素エネルギーと燃料電池車FCVへの転換ではあろう。しかしこの先10年ほどはリチウムイオン電池が主役であり、その性能とコスト、何よりもその安全性(発火事故)の解決である。

この様な背景から、全固体リチウムイオン電池の開発と実用化は、最も期待されるアイテムとなっていることが関心を集めてのランクインでしょう。

関連セミナーとして

2021年8月24日(火)に

【オンラインセミナー】

「リチウムイオン電池のリサイクル技術開発と動向」  
を開催します。

詳しい内容はこちらをご覧ください。→

<https://www.tic-co.com/seminar/20210813.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

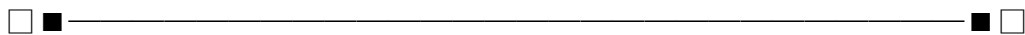
をお書き添え頂きました上、このメールにご返信下さいますようお願い申し上げます。

※下記URLでも承っております。

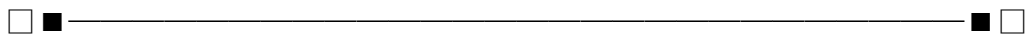
<https://www.tic-co.com/merumaga.html>

※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。



季語に遊ぶ



「カール・ラーション、その絵画と俳句」

絵画を鑑賞することによる効果の一つに「癒やし」があります。

今回取りあげるのは、家族をモチーフに描いた温かな作品で「癒やし」を与えてくれるスウェーデンの国民的画家カール・ラーション（1853-1919）。パリ留学をへて画家としての研鑽を積むかたわら、新聞や雑誌の挿絵の仕事を機にイラストレーターとしても活躍。

アール・ヌーヴォーやジャポニズムの表現を融合した独自のスタイルを確立しました。

日本の美術を深く理解し、「日本は芸術家としての私の故郷である」という言葉はよく知られています。

「季語に遊ぶ」では和・洋美術と俳句の組み合わせを試みてきました。

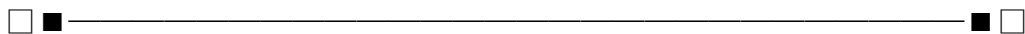
自身の家族を題材として、日常生活の中の風景の作品を多く残し、その作品から溢れ出す幸福感が人々の共感を呼んでいるカール・ラーションの作品を2回にわたり取りあげ、作品に合った俳句を選びました。

お楽しみください。

なお、「季語に遊ぶ」の量が多すぎるとのご意見をいただき、今回から1/3に縮小しました。

こちらから↓

<https://www.tic-co.com/kigoniasobu/zk202107.pdf>



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 ] <https://www.tic-co.com/>

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