

隔月刊「いいテク・ニュース」Vol. 174【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 ～

☆☆☆☆【12月開催セミナー・新規取扱書籍ご案内！！】☆☆☆☆

□■————— 2022.11.22 Vol.174 ■□

(株)技術情報センターのメルマガをご覧くださいありがとうございます。

陰暦十月の異名に「小春（こはる）」があります。

それを陽暦にする場合、単純に一カ月ずらすというのではなく、

十一月も半ば過ぎから十二月初めの期間に合わせるのがいいようです。

初冬というよりも冬の気配がはっきりしてくる頃の季節感です。

「小春」は字面どおり、春に似た穏やかな日和です。

「小」がついているのは、期間が短いという感じがあり、

小さな物をいとおしいと感ずる気持ちがこめられているからでしょう。

冬に向かう「木枯」の吹いたあとには必ず静穏な晴天が二、三日続き、

気持ちの上でも緊張の和らぐひとときがあります。

似たような言葉は諸外国にもあります。

アメリカでは「インディアンサマー」、ドイツでは「老婦人の夏」、

ロシアでは「女の夏」と呼ばれています。

よりそへば小春日和の匂ひして

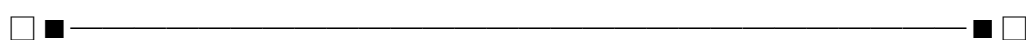
室生犀星（むろう さいせい）（1889-1962）

(株)技術情報センター「いいテク・ニュース」第174号をお届けいたします。

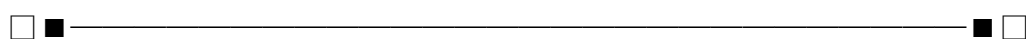
今回も2022年12月開催19セミナーと新規取り扱い書籍情報2タイトルと

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[2022年12月開催セミナー/19件]

2022年12月開催セミナー

<https://www.tic-co.com/seminar/seminar-12.html>

◇おすすめセミナーPick Up

12月9日(金)開催

「DAC/CO2分離回収に関する要素技術/研究開発動向と展望」セミナー

<https://www.tic-co.com/seminar/20221205.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 (2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

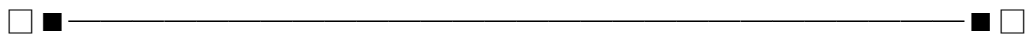
<https://www.tic-co.com/access-lanking/al-index.html>

◇E-mail変更・不要について

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

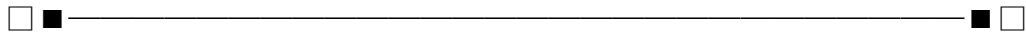
◇季語に遊ぶ

<https://www.tic-co.com/kigoniasobu/zk202211.pdf>



セミナー情報

[2022年12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。

■ 12月7日(水)-----

－受講者の事前ご質問・ご要望に対応する－

排水・汚泥処理における化学反応と生物利用の基礎から応用

★ライブ配信あり★

★アーカイブあり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221202.html>

■ 12月8日(木)-----

【オンラインセミナー】

溶接継手、ボルト締結部における破損メカニズムと
強度増大法、CAE寿命設計法および強度設計基準

★ライブ配信のみ★

★アーカイブあり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221206.html>

■ 12月8日(木)-----

2023年電力・エネルギー業界の行方と

分散型電力システム・ビジネスへの取組み・展望

～講師4名（関西電力、東京電力パワーグリッド、京セラ、大阪大学）ご登壇～

★ライブ配信あり★

★1・3・4のみアーカイブあり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221209.html>

■ 12月9日(金)-----

グリーン燃料と化学品製造技術

～国内外の動向、各技術の現状・経済性・展望など～

★ライブ配信あり★

★アーカイブあり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221210.html>

■ 12月9日(金)-----

DAC/CO2分離回収に関する要素技術/研究開発動向と展望

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221205.html>

■ 12月13日(火)-----

– 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～

<https://www.tic-co.com/seminar/20221201.html>

■ 12月14日(水)-----

～脱炭素化に向けた～

アンモニア利用プラント設備と燃料アンモニアの製造技術・展望

★ライブ配信あり★

★2・3のみアーカイブあり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221214.html>

■ 12月14日(水)-----

廃プラスチックなどのケミカルリサイクルと
サーマルリサイクルに関する事業と技術開発動向
～講師7名【JEPLAN、日揮ホールディングス、環境エネルギー、マイクロ波化学、
エルコム、オガワエコノス、住友重機械工業】ご登壇～

★ライブ配信あり★

★個別（各テーマ）受講可能★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221217.html>

■ 12月15日(木)-----

プラントコストの見積り方法とコストコントロールの進め方

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221208.html>

■ 12月15日(木)-----

海運脱炭素化に向けた船用燃料の展望と

船舶低・脱炭素化の技術開発・事業への取組み・展望

★ライブ配信あり★

★アーカイブあり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221211.html>

■ 12月16日(金)-----

活性炭の技術開発動向・最適設計・利用・再生技術

～講師2名【京都大学 田門先生、吉川先生(元大阪ガス)】ご登壇～

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221203.html>

■ 12月16日(金)-----

洋上風力発電事業への取組み・展望

～講師4名【商船三井、日揮、九電みらいエナジー、丸紅洋上風力開発】ご登壇～

★ライブ配信あり★

★アーカイブあり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221218.html>

■ 12月20日(火)-----

オゾンによる水処理および殺菌技術と適用の実際

★ライブ配信あり★

★アーカイブあり★

★個別（各テーマ）受講可能★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221207.html>

■ 12月20日(火)-----

世界の防爆規格と認証・取得の最新動向と正しい理解・適用・計装設計

★ライブ配信あり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221212.html>

■ 12月21日(水)-----

–プラント・エンジニアリング・発電・エネルギー分野における–
デジタルトランスフォーメーション（DX）の取組みと実際
～講師4名【千代田化工建設、日揮グローバル、三菱重工業、IHI】ご登壇～

★ライブ配信あり★

★アーカイブあり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221219.html>

■ 12月21日(水)・12月23日(金)-----

灰【石炭灰、バイオマス灰、焼却灰】等の有効利用と
有価金属回収に関する取組み／技術・研究開発動向

★ライブ配信あり★

★アーカイブあり★

★日程別受講可能★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221216.html>

■ 12月22日(木)-----

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★

★アーカイブあり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221204.html>

■ 12月22日(木)-----

–再エネ大量導入時代、レジリエンス強化のための–
電力システムの慣性力安定化に向けた技術開発動向
～現状・課題、東光高岳における取組み、
スマートインバーター（電圧制御型同期インバータ）、
デジタルグリッドルータ・セルグリッドについて～

★ライブ配信あり★

★アーカイブあり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221213.html>

■12月23日(金)-----

CO2フリー水素製造技術と研究開発動向・展望

～ガス循環型水素製造、メタン熱分解によるターコイズ水素製造、
熱化学ISプロセスによる高効率水素製造、量子水素エネルギー(QHE)～

★ライブ配信あり★

★アーカイブあり★

<https://www.tic-co.com/seminar/20221215.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。

■ 2022年12月開催セミナー

<https://www.tic-co.com/seminar/seminar-12.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

「DAC/CO2分離回収に関する要素技術/研究開発動向と展望」

です。

本セミナーでは、CO2分離回収/DAC (Direct Air Capture) に関するプロセスおよびコスト計算の基礎・実例から、各要素技術の最近の開発動向、吸収液を用いた大気中二酸化炭素直接回収、大気中CO2からの燃料・化学原料直接製造技術開発ならびに、空气中CO2の常温・高速吸収セラミックスの研究開発、CO2を原料とした多孔性材料：金属-有機構造体 (MOF) の合成・評価に至るまで、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 東京工業大学
物質理工学院 応用化学系 助教 小玉 聡 氏
- 講 師 名古屋大学大学院
工学研究科 化学システム工学専攻 教授 則永行庸 氏
- 講 師 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
エネルギー・環境領域 エネルギープロセス研究部門
エネルギー変換プロセスグループ 主任研究員 高坂文彦 氏
- 講 師 埼玉大学
大学院 理工学研究科 准教授 柳瀬郁夫 氏
- 講 師 京都大学
高等研究院 物質－細胞統合システム拠点 准教授 堀毛悟史 氏
- 日 時 2022年 12月 9日(金) 10:00～16:50
- 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データ（pdf）でお送り致します。

- 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●

10:00-11:00

1. CO₂分離回収/DAC技術に関連したプロセスおよびコスト計算の基礎と実例

2050年度までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにするためには、これまでに研究が進められているCO₂大規模発生源からのCO₂回収・有効利用（CCUS）技術に加えて、大

気からのCO₂直接回収（DAC）技術の開発が必要である。本講演では、CCUSおよびDAC技術の概要と、CO₂分離プロセスにおいてコストへの影響が特に大きいガス圧縮及び流体の加熱に要するエネルギー、及びCO₂分離回収コストの概算方法について解説する。これに加えて、演者による膜分離プロセスおよびコスト計算に関する概要を述べる。

1. CO₂分離回収技術の概要
2. CCUSとDAC技術
3. プロセス計算
4. コスト計算
5. 質疑応答・名刺交換

（小玉 氏）

11:15-12:15

2. 吸収液を用いた大気中二酸化炭素直接回収

大気中400ppmの二酸化炭素を分離回収することは難しい。化学・物理吸収、物理吸着、膜分離など、いくつかのガス分離技術があるが、そのうち化学吸収法は、二酸化炭素分離回収技術として古くから利用されている。化学吸収法は、二酸化炭素を取り出す際に、多くのエネルギーを要するが、大気中の超低濃度の二酸化炭素をより確実に捕捉するという観点からは、化学化反応を利用する本手法が優位と考えている。本講演では、各地で進む大気中二酸化炭素回収の技術開発の動向、演者が開発を進めている冷熱を利用した化学吸収法による大気中二酸化炭素直接回収技術の開発状況について述べる。

1. 大気中二酸化炭素直接回収の技術開発の動向
2. 低濃度二酸化炭素回収に適した分離技術とは何か
3. 冷熱を利用した大気中二酸化炭素直接回収
4. 質疑応答・名刺交換

（則永 氏）

13:20-14:20

3. 大気中CO₂からの燃料・化学原料直接製造技術の開発

カーボンニュートラル実現のためのネガティブエミッション技術として、二元機能触媒を用いた大気中CO₂からの燃料・化学原料直接合成技術について概説する。CO₂の回収と水素化の二つの機能を有する二元機能触媒を用いて、N₂やO₂と共存する希薄なCO₂を直接高濃度のメタンやCOに転換する。プロセスの概要や国内外での研究動向、触媒開発や

プロセス開発の状況について紹介する。

1. 大気中CO₂の回収と転換技術
2. 二元機能触媒を用いた希薄CO₂転換の国内外の研究動向
3. 二元機能触媒を用いた希薄CO₂からのメタン直接製造法の開発
4. 二元機能触媒を用いた希薄CO₂からの合成ガス直接製造法の開発
5. 大気中CO₂からの燃料・化学原料直接製造技術の開発
6. まとめ
7. 質疑応答・名刺交換

(高坂 氏)

14:35-15:35

4. DAC技術への応用に向けた空気中のCO₂の常温・高速吸収セラミックスの研究開発

無機固体による大気中の低濃度CO₂の回収は、液体と比べてその反応性の低さから新規な無機材料が提案されてこなかった。本講演では、無機固体をDAC材料に応用するための指針を、これまでの研究成果に基づいて講演する。

1. CO₂吸収無機固体の動向
2. 特殊CO₂吸収無機固体の紹介
3. DACを可能とする無機固体の特長
4. 無機固体DAC材料の設計は可能か
5. 質疑応答

(柳瀬 氏)

15:50-16:50

5. CO₂を原料とした多孔性材料：金属－有機構造体（MOF）の合成と評価

金属と分子が配位結合で連結して組み上がる多孔性材料を金属－有機構造体（MOF）と呼ぶ。MOF自体がDACを含むCO₂貯蔵材として注目を集めているが、本講演ではMOF自体をCO₂ガスから合成する技術について紹介する。CO₂は化学的に安定な分子であるが、アミン等の分子と金属イオンを同時に反応させることで、MOFを常温・常圧でCO₂から合成できる。その技術や解析手法について説明する。

1. 金属－有機構造体：MOFとは
2. CO₂からMOFを作るアイデアと合成手法

3. 合成したMOFの構造情報や材料特性の評価
4. 当該合成技術の今後の可能性や広がり
5. 質疑応答

(堀毛 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/20221205.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子を録画・編集した動画を配信致しております。

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（2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 》 -----

核酸医薬品のCMC管理戦略（品質評価・不純物管理）

<https://www.tic-co.com/books/22stp169.html>

バイオ医薬品の製剤安定化／高品質化のための不純物の規格設定と評価・管理手法

<https://www.tic-co.com/books/22stp168.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

□ ■————— ■ □

2022年9月1日から 10月31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 「プロジェクトマネジメントの最近の動向とEPCコスト管理」
(2022年10月27日(木)開催)

<https://www.tic-co.com/seminar/20221004.html> アクセス数 1753

件

第2位 「バイオマスガス化発電・CHPシステムなどの最新動向・比較・導入の実際と
小規模バイオマス発電における事業化・事例(成功・失敗分析)」
(2022年10月26日(水)開催)

<https://www.tic-co.com/seminar/20221009.html> アクセス数 1751

件

第3位 「プラント配管工事工数の合理的な見積法」
(2022年10月13日(木)開催)

<https://www.tic-co.com/seminar/20221001.html> アクセス数 1596

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/al202211S.html>

今回は第1位に
～プラントエンジニアリングにおける～
プロジェクトマネジメントの最近の動向とEPCコスト管理
がランクイン。

経験豊富な元東洋エンジニアリングの米澤講師から、
プラント関連建設プロジェクトにおけるプロジェクトマネジメントに焦点をあて、
PMBOK (R) ガイドなどのプロジェクトマネジメント標準の概要と最近の動向につい
て、
また、プラント関連建設プロジェクトにおけるコスト管理に焦点をあて、
コスト管理の考え方、可視化、アードバリューマネジメントなど具体的な進め方・手法
について、
詳説頂いた内容が多くに関心を集めたのでしよう。

関連セミナーとして
2022年12月14日(水)に
～脱炭素化に向けた～
アンモニア利用プラント設備と燃料アンモニアの製造技術・展望
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/20221214.html>

ならびに、
2022年12月15日(木)に
プラントコストの見積り方法とコストコントロールの進め方
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/20221208.html>

ならびに、
2022年12月20日(火)に
世界の防爆規格と認証・取得の最新動向と正しい理解・適用・計装設計
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/20221212.html>

ならびに、

2022年12月21日(水)に

–プラント・エンジニアリング・発電・エネルギー分野における–
デジタルトランスフォーメーション（DX）の取組みと実際
～講師4名【千代田化工建設、日揮グローバル、三菱重工業、IHI】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/20221219.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 『CO2の分離回収・有効利用技術』
<https://www.tic-co.com/books/22stm077.html> アクセス数 359
件

第2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 330
件

第3位 『次世代パワーエレクトロニクスの課題と評価技術』
<https://www.tic-co.com/books/22sta144.html> アクセス数 315
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/al202211B.html>

「CO2の分離回収・有効利用技術」
が前回に続き書籍・調査資料アクセスランキングトップに。

- 1、CCUSに関わる世界の動向と、特許情報から読み解くCO2資源化技術の開発動向および技術トレンド
 - 2、CO2を分離・回収する要素技術開発、各手法の技術的整理とコスト、期待される材料と新規プロセス
 - 3、回収したCO2を資源として有効に活用するために、期待される用途・分野の技術開発動向と応用展望
- までを網羅した内容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

2022年12月9日(金)に

DAC/CO2分離回収に関する要素技術/研究開発動向と展望
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/20221205.html>

ならびに、

2022年12月15日(木)に

海運脱炭素化に向けた船用燃料の展望と船舶低・脱炭素化の技術開発・事業への取組み・
展望

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/20221211.html>

ならびに、

2022年12月23日(金)に

CO2フリー水素製造技術と研究開発動向・展望

～ガス循環型水素製造、メタン熱分解によるターコイズ水素製造、
熱化学ISプロセスによる高効率水素製造、量子水素エネルギー(QHE)～
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/20221215.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 までお願い致します。

□ ■ ————— ■ □

季語に遊ぶ

□ ■ ————— ■ □

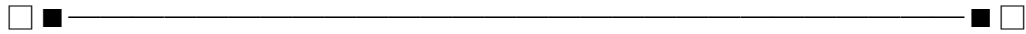
「秋から冬に観たい広重の名所絵と俳句」

めぐり来る季節に合う名画と俳句、第七回目は前回に続き歌川広重（うたがわひろしげ）（1797-1858）の『名所江戸百景』から秋から冬に観たい作品と俳句です。

今回は七十七番「京橋竹がし」、九十一番「猿わか町よるの景」、百十九番「王子装束ゑの木大晦日の狐火」と夜の景を三点取りあげています。満月の夜の月明り、月は出てなくても星明かりの下の情景をプルシアンブルー（ペロ藍）など質のいい絵の具と、「雲母摺（きらずり）」の技法など腕のいい彫師、摺師と協力し、繊細に色味の調節を重ねて創りあげた作品を多く選びました。俳句とともに楽しみ下さい。

こちらから↓

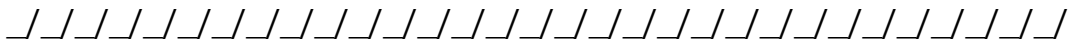
<https://www.tic-co.com/kigoniasobu/zk202211.pdf>



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

[TEL] 06-6358-0141

[FAX] 06-6358-0134

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

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