

2021年スマートコンビナート・シンポジウム WEB 聴講者アンケート調査の報告書

2021年11月18日

各 位

特定非営利活動法人
産業・環境創造リエゾンセンター

アンケート調査の報告書

2021年スマートコンビナート・シンポジウム WEB 聴講者アンケート調査を行いましたので、下記のとおりご報告いたします。

記

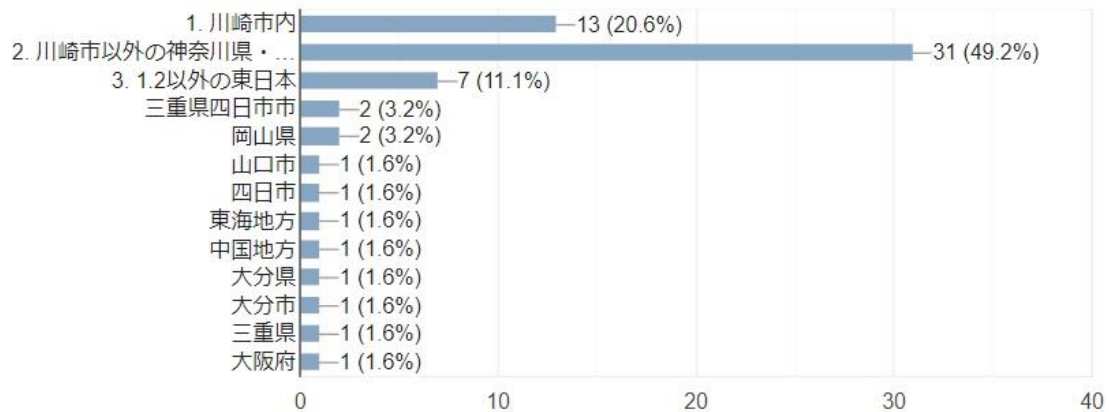
1. 調査目的 シンポジウムの WEB 聴講の動機、講演内容へ関心度・満足度および今後の期待度を調査し、次回以降のシンポジウムの企画立案・運営に生かす。
2. 調査対象 2021年スマートコンビナート・シンポジウムの WEB 聴講申込者 282名
3. 調査期間 2021年10月29日～11月16日
4. 調査方法 WEB 聴講申込者に対し、G o o g l e フォームを使用してアンケート項目を送信し、WEB にて回答を得た。
5. 回答数 63名
6. 調査結果 添付資料のとおり。全体的に好意的な回答が多かったが、主催者が不慣れなため、会場音声聞きにくかったり、不必要な音声の挿入・不必要な画面の表示など視聴者にご不便をかけた点があったが、次回以降の開催に向けた反省点として、改善していきたい。

以上

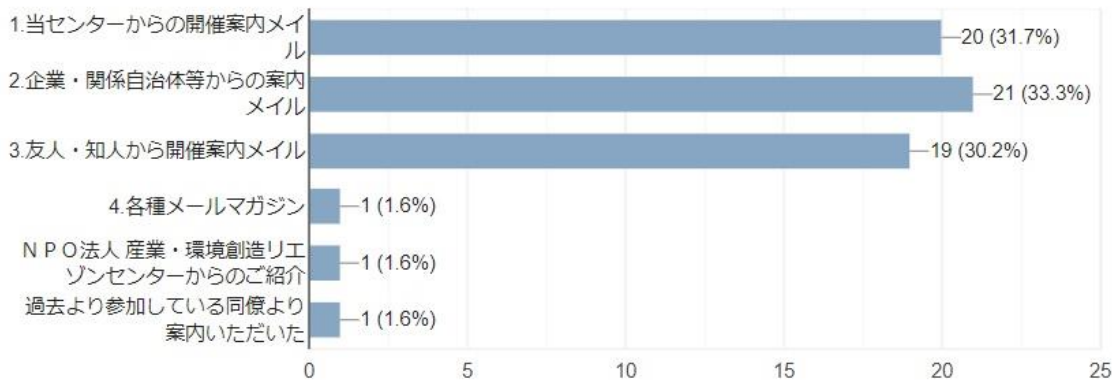
2021年スマート・コンビナート・シンポジウム

WEB 聴講者アンケート調査結果

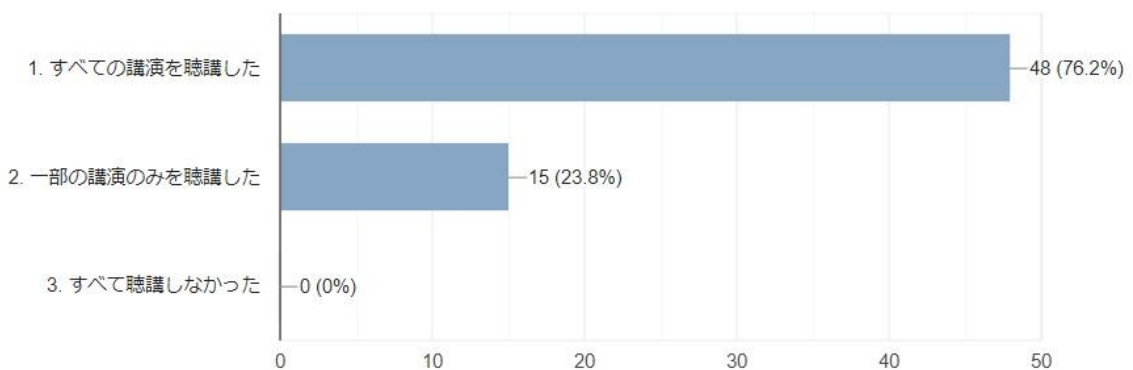
■問1 お勤め先はどちらですか



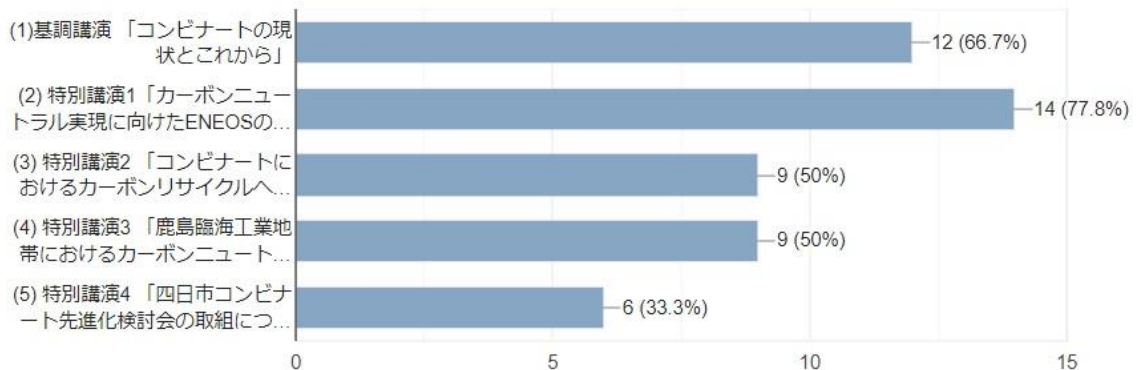
■問2 「スマートコンビナート・シンポジウム」の開催をどのように知りましたか



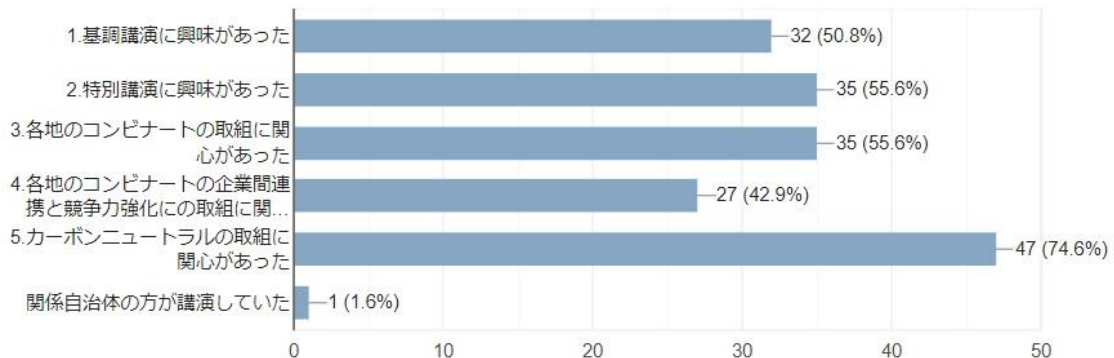
■問3 今回のシンポジウムのどの講演を聴講されましたか



■問3の2 一部の講演のみを聴講した方に伺います。聴講された講演をお知らせください



■問4 今回の参加の動機について教えてください。(複数回答)



■問5 基調講演「コンビナートの現状とこれから」～カーボンニュートラル、DX、地方創生～講演者：山口大学大学院技術経営研究科 稲葉 和也教授 についていかがでしたか。参考となったこと、もっと知りたかったこと等をご記入ください。

- ・ CO2 メタネーションをやるべきというメッセージが明確で、わかりやすかった。何故数ある対策の中でメタネーションに注力すべきなのかがもう少し具体的に知りたかった。
- ・ なぜ、大規模メタネーション設備を推進しているのか？既設の LNG 設備を使用するとのことだけなのか、その他のスケールメリットがあるのか知りたかったです。あとカーボンフリー水素を競争力がある価格でどのように手配していくのが考えを知りたかったです。
- ・ 多方面から解説頂き、全体像や考え方がわかりました。
- ・ コンビナートは地域資源であるという言葉は記憶に残りました。
- ・ 大変参考になりました。内容が盛りだくさん故もう少しお時間を確保頂いても良かったかと思えます。
- ・ CCU の種類による競争力差の話が聞きたかった
- ・ 非常にわかりやすく、勉強になりました。
- ・ 広義のグリーン水素エネルギーの利用形態（具体事例）についてももう少し詳

しく知りたいと感じた。

- ・ 研究の幅が広く、時間が短かったように感じました。私は、素人なので概要的に分かりやすく良かったです。詳細な部分においても面白い話が期待できると感じました。
- ・ 長大な話題を分かり易く、全体像を知るきっかけとなった。初めに「CO2 メタネーションをやりましょう」と提示して説明するなど、工夫が素晴らしく、大いに助けになった。
- ・ 各自治体が何に主眼を置いているか、どのような目標の数字を作っているかの整理が分かりやすかった。
- ・ 地方創生テーマが一番興味深かった。独自性のある取り組みを知ることができて大変参考になった。
- ・ 燃料としてのアンモニアの注目度が理解できた。しかしながら NO を生成すること、NO_x から N₂ への還元方法について触れてほしかった。
- ・ プレゼン資料が多すぎてまとまりがない。冗長すぎる。
- ・ とてもわかりやすい説明で、理解ができました。
- ・ 今後コンビナートが進むべき方向について、貴重なご意見賜り、ありがとうございました。
- ・ 全体の流れが参考になった
- ・ 各コンビナートごとの分析など勉強になりました。
- ・ デジタルビジネスの創造、コンビナートと地方創生の観点が興味深かった
- ・ ○石油コンビナートにおける事業連携 ○CO2 メタネーション ○コンビナート立地自治体における政策の共通点と相違点
- ・ コンビナートが立地する市町村の動向をお纏めになられた資料・・・他の市町村と当市を比較することで、不足している点などを俯瞰的に知ることができ、とても勉強になりました。
- ・ 非常に幅広い内容でのご講演でしたので全般が把握出来て良かったのですが、コンビナートでのカーボンニュートラルでの取り組みの具体例に特化した内容で是非お願いをしたいと思います。
- ・ 客観データに基づく各コンビナート特徴の比較が興味深かった
- ・ CO2 と水素のメタネーションに関してご推奨されていたが、高い水素コストを含め、その実現性についてもう少し詳しく聞きたかった。
- ・ 各コンビナートの取り組み状況が良く分かり、参考になりました。
- ・ 各地の取り組みについて、先生独自の解析・見解を示していただけると今後の参考になったと感じた。
- ・ 参考になったこと：産業分水嶺というスケールと時間軸で「本当に正しいことをやっているか」の自問を！と仰られた点。

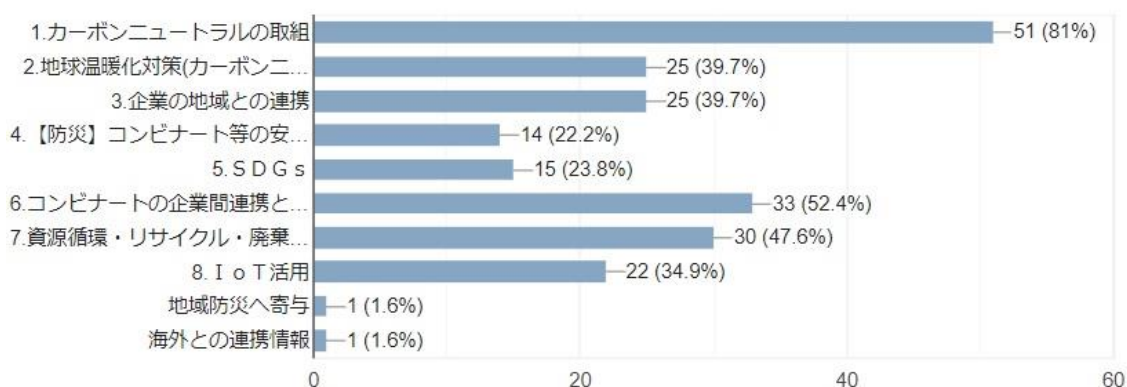
- ・ なぜメタネーションなのか、メタネーションでかかるエネルギーおよびCO₂排出量も含めたバランスはどうなるのか、について
- ・ カーボンニュートラルレポートについて参考になりました。

■問6 特別講演について、参考となった事例、もっと知りたかった事例等をご記入ください

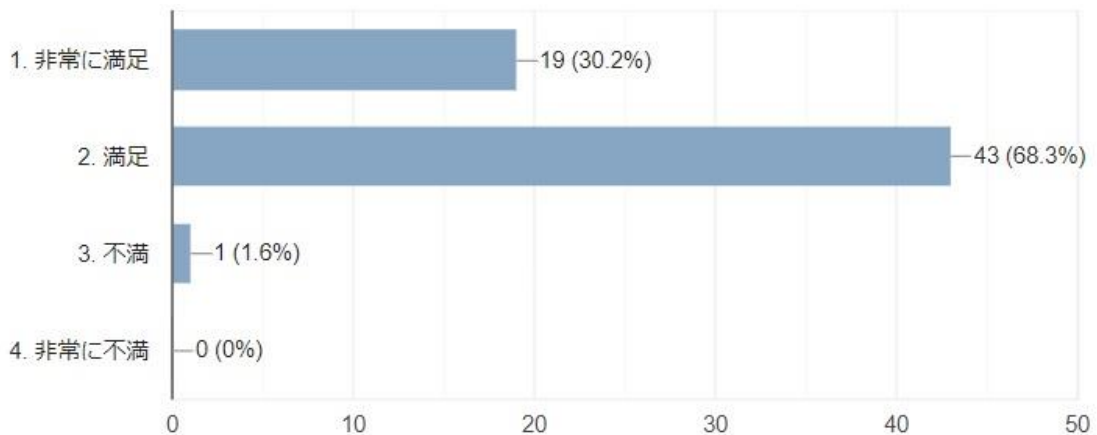
- ・ 鹿島の取り組みが参考になった
- ・ ENEOS 水素の取り組み、実現性も十分にありそうなところまで来ている印象だった。
- ・ カーボンニュートラルについて、茨城県や鹿島（行政）が強く進めている原動力：パッションは何か知りたかったです。
- ・ ENEOS さんの取組みが参考になりました
- ・ MCH を水素キャリアとした場合の MCH から水素を取り出すところの技術、規模感（各ユーザーが持つことができる規模なのか）。
- ・ コンビナートとしてのカーボンニュートラルへの具体的取り組みを更にご教授頂ければ幸いです。
- ・ ENEOS の水素供給についてもう少し知りたかった
- ・ 全ての講演が参考になりました。
- ・ ENEOS さんの講演で MCH の実証実験が進んでいることがよくわかった。また茨城県がカーボンニュートラルに力を入れようとしていることが伝わってきた。
- ・ 普段より、WEB 情報は閲覧していますが、企業や自治体の空気感も分かり良かったです。ゼロカーボンシティ宣言においては、化学工場等を抱える自治体は困難を感じているところですが、今まで使っていない資源を有効活用することで逆転することも十分に考えられます。産学官の連携や各地域の協力など、新たなパートナーシップによる対策が必要です。このような機会は素晴らしいと思います。
- ・ 四日市市・水谷様の「非防爆機器の取扱い」は、事業所内での展開を考える上で考え方のポイントが大変参考になった。
- ・ ENEOS の水素戦略
- ・ 講演 1~3 にて CN 計画を知ることができて大変参考になった。
- ・ 自分は ENEOS 出身なので前田氏のプレゼンは参考になった。
- ・ 各講演とも、大変参考になりました。
- ・ ENEOS の取り組みは、説明が分かりやすく、また内容も濃く、大変参考になった。
- ・ 自治体の取り組みについてもう少し詳しく知りたかった。
- ・ 鹿島、四日市の取組、特に四日市の新技術への取組姿勢は参考になった
- ・ ENEOS の水素社会実現への取り組みが非常に興味深い

- NEDO 事業の活用による水素 PL 可能性調査にかかる今後の進捗状況などについて継続的に知りたいと感じました。
- コンビナート企業同士の連携では自治体の支援が絶対に必要ですので、茨城県や四日市市の取り組みは非常に参考にはなりましたが、企業からコンビナート連携の事例紹介やカーボンニュートラルへの具体的な取り組み事例を多く説明を頂きたいをお願いします。
- RING の今後の取組に期待したい。茨城県の取組がかなり精力的なものになったとの印象でした。この背景や態勢などを知りたいと思いました。
- 川崎臨海プロジェクトが参考になりました。
- 競合案件との優位性 (ex “水素”は各地でいろいろな計画があるが、そことの比較)
- 参考になったこと：恥ずかしながら RING を良く分かっていなかったのが理解に役立った。
- 県や市も巻き込んだる防爆規制緩和の取り組み、うまく事が運んだ要因、他県への横展開について
- 四日市工業地帯のドローンやタブレットを使ったスマートコンビナート化の段取り、段階が知りたいと思いました。また、行政、企業の連携のノウハウ等。
- 具体的な企業の活動を知りたかった。
- 企業の取り組みを知ることができ、参考となった
- 川崎市、茨城県のカーボンニュートラルへの取組

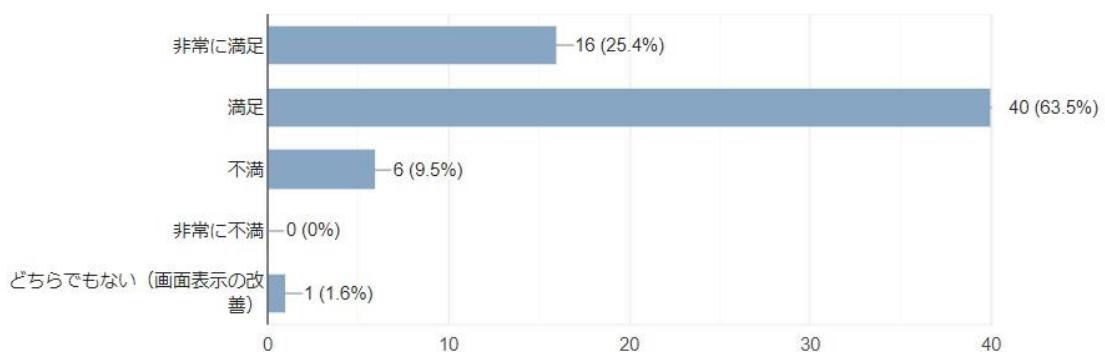
■問 7 今後のスマート・コンビナート・シンポジウムや産学官民連携の交流会等として、ご希望のテーマがございましたら以下にご記入ください。(複数回答)



■問 8 今回のシンポジウムの WEB 配信(シンポジウムの内容)についてご意見をお聞かせください。



■問 9 今回のシンポジウムの WEB 配信(受信感度等)についてご意見をお聞かせください。



■問 9-2 問 9 で不満・非常に不満と回答された方に伺います。具体的にどのような点がご不満でしたか。

- ・ Web 配信自体に不満はないが、資料を全画面表示としてほしかった。
- ・ 会社 PC の Edge では接続できず、個人 iPad で視聴するしかなかったこと
- ・ 初めから出席者表示 OFF の方が良かった。
- ・ 画像は発表者のみの放映にすべき。余計な方々の映像は全く不要だ！
- ・ 発表が途切れる時があり、内容が分からないこともあった。
- ・ YouTube 配信はセキュリティ上の問題で聴講できないため、Zoom や Teams 配信をお願いします

■問 10 その他ご意見がありましたらお聞かせください

- ・ 大変良い機会を創出していただき有難く思っております。コロナが明けてもシンポジウムに参加しやすいよう ” web 配信と会場のハイブリッド方式” を採用していただきたいです。またせっかくの機会ですので、講演者に質問をできる時間配分と web 機能を追加いただけると大変有難く思います。
- ・ コンビナートの取組みが重要であることがよくわかりました。ありがとうございます

ございました。

- WEB 配信自体に問題は無かったと感じていますが、講演中に講師以外の話声が入る事があったので注意してもらいたい。
- 本件は、エネルギー供給について、国の将来を担う大きな取組と感じます。自治体・企業・有識者・一般からの情報を提供頂くことをしたり、前向きな情報発信による PR をされては如何でしょうか。さらなる連携も期待できるかもしれません。こちらでも出来る範囲で情報発信に努めます。皆様の益々のご活躍に期待しております。
- 事前に資料を配布して頂くなどの配慮が大変有難かった。講演者、関係者に感謝しております。
- 発表者以外の余分な情報の映写は全く不要です。
- 次回開催時も参加させていただきますので、よろしくお願いします。
- 全体的には、参考になる発表が多かった。
- 特になし
- 講演者同士の質疑が出来ると良かったと思います。
- 司会を含め会場の雑音が気になりました。
- CO2 排出ゼロ、温暖化対策、カーボンニュートラルとは結局同じことを言っていますが、それへの対策の具体的な見通し（つまり、例えば水素社会とする場合のインフラ整備（水素ステーション配備、MCH の具体的な運用等）や水素は危険なため水素を元に電気を起こして供給等、また電力供給方法の確定（クリーンと言われている LNG は CO2 排出があるため、アンモニア燃料に燃料切替等）の具体的な内容について、専門家の意見や具体的取組について講演をお願いしたい。これらは今後のコンビナート企業の存亡にかかわる内容と考えます。
- 足立理事長、小倉理事のコメントにありましたようにコロナ禍終息後もハイブリッド開催（対面会合とリモート配信の併用）を希望いたします。
- コンビナートの CN 取組みという切り口がとても新鮮に感じました。
- たいへん勉強になりました。
- ありがとうございます。
- Web 開催は今後も続けてほしい。開催後一定期間録画を視聴できるようにしていただけるとなお良い。
- 毎回 WEB でも開催して頂けると、遠方の事業所からでもリモートで視聴可能ですので、ありがたいです。

また、基調講演への質問になりますが、以前新聞で日本の近海の地下にはメタンハイドレートが埋蔵しているという記事を見ました。おそらく 2009 年頃だったと思います。このメタンハイドレートについて、今後のカーボンニュ

ートラル実現のために何か活用できないのでしょうか。メタンの原料やアンモニア精製などに使用できそうだと素人目では思うのですが、いかがでしょうか。

以上