

2024年11月吉日

公益社団法人日本技術士会
近畿本部機械システム部会 会員各位

機械システム部会
部会長 田岡 直規

近畿本部機械システム部会 第107回例会開催のご案内

時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

近畿本部機械システム部会第107回例会を下記の通りご案内申し上げます。

講演は、『利益を生む開発設計手法と材料力学強度計算例の紹介』と『国際水素サプライチェーン構築に向けた取組みー液化水素運搬船の開発ー』の2件を予定しており、何れも利益確保や極低温対応といった極限設計に近い挑戦の事例紹介を頂けると期待致しています。当部会員をはじめ、他の部門の方々にも関連する興味深い講演と考えます。本部会とその関連する他部門の技術士正会員・準会員、当会未入会の新規合格者や非会員の方もご参加いただけますので、奮ってご参加のほどお願い致します。

記

1. 開催日時：2025年1月11日（土）

13:00～17:00 講演会（受付含む）

17:30～19:30 懇親会

2. 開催形式：会場開催及びWeb参加（Zoom）の併催

2-1. 講演会場：大阪科学技術センター 4階 401会議室

所在地：〒550-0004 大阪市西区靱本町1丁目8-4 電話：06-6443-5316

URL：<http://www.ostec.or.jp/>

Osaka Metro 中央線「本町駅」より徒歩8分

Osaka Metro 四つ橋線「本町駅」より徒歩3分

懇親会場：アリスロード（講演会場より徒歩8分）

所在地：大阪府中央区瓦町4丁目5-9 井門瓦町ビルB1

2-2. Web参加：開催のURLは、事前に参加申込時のメールアドレス宛にお知らせします。

本講演会は視聴者による録画、録音、キャプチャーを禁じております。

3. プログラム：

13:00～ 会場受付およびZoomアクセス受付 開始

13:30～13:35 開会挨拶 部会長 田岡 直規

13:35～14:50 講演1：「利益を生む開発設計手法と材料力学強度計算例の紹介」

講師：紙 昌弘技術士（機械部門）

14:50～15:05 質疑応答

- 15:05～15:15 休憩
- 15:15～16:30 **講演 2** : 「国際水素サプライチェーン構築に向けた取り組み
－ 液化水素運搬船の開発 －」
講師 : 村岸 治技術士 (船舶・海洋部門)
- 16:30～16:45 質疑応答
- 16:45～17:00 事務連絡 (アンケートと CPD 連絡、次回以後の例会予定の告知等)
- 17:00 閉会

4. 講演概要

講演 1 : 第 99 回例会 (2023 年 9 月) の講演でお話した機械メーカーにおける生産設計と開発設計について、“技術士は新しい価値を生む開発設計に携わるべき”という考えのもと、今回は、機械メーカーが確実に利益を上げながら事業を続けていくための具体的な開発設計手法や運営方法を掘り下げて考察する。さらに、開発設計 (新設計) の実務においては性能計算や強度計算が必須となるため、今回は材料力学の中の「座屈」を取り上げて、その現象や強度計算方法を説明する。座屈現象に対する理論や設計手法は、数学的(理論的)アプローチ、工学的(実験的)アプローチ、設計的アプローチと明確に分けることができるので、設計計算手法の流れを理解するのに好適な事例と考える。

講演 2 : 日本では 2050 年までに温室効果ガスの排出量をゼロにすることが目標となった。あらゆるエネルギーから製造が可能な水素は電気とは異なり大量に輸送・貯蔵が可能で、利用時には二酸化炭素を排出しないために脱炭素エネルギーとして期待される。海外から液化水素を大量に輸送する液化水素運搬船を開発した。

水素ガスは極低温の液体にすることで輸送効率を向上出来る。貨物タンクは魔法瓶のような真空二重構造となっている。

神戸空港島に建設された液化水素荷役実証基地において荷役機能を確認の後、豪州産の液化水素を搭載した船は液化水素の大量輸送を実現した。

今後、船や基地のタンクを大型化し、大量需給による商用チェーンの構築を目指す。

5. 参加費

5-1 講演会

- 日本技術士会正会員ならびに準会員 (部門不問) ~ 1,000 円
- 近畿本部・兵庫県支部協賛団体の方 (会場に限り参加可です) ~ 1,000 円 (1 口 1 名)
- 非会員の方 (会場に限り参加可、ただし技術士は WEB 参加可です) ~ 2,000 円

5-2 懇親会 会員・非会員に関係なく、一律 4,000 円

本懇親会は、長年に渡り機械システム部会の幹事を務められ、今般退任される迫田明紀技術士への慰労を兼ねた会といたします。

6. 参加申込について

6-1 技術士会会員

日本技術士会 HP CPD 行事申込 (新システム) からお申し込みください

CPD 行事申込 (新システム) : <https://www.engineer.or.jp/kaiin/password/cpdevent/cpdeventlist.php>

「会場支払」ボタンからお申込みの方は、必ず「主催者への連絡事項」欄にと懇親会のご出欠について明記してください。明記のない場合は「ご欠席」とさせていただきます。

6-2 会員以外の方

非会員の方は、会場に限り参加可です。ただし本会未入会の技術士（非会員）のうち、技術士 CPDWEB 登録パスワードを所持する非会員技術士は WEB 参加可ですので、申込通信欄にその旨記載下さい。申込は、日本技術士会近畿本部機械システム部会の Web サイトにアクセスください。

: <http://www.ipej-kenk.jp/bukai/kikai/kikai-gyouji.html>

7. 配付資料について

講演資料の配付は、事前に案内の URL (事前配布資料フォルダー) からダウンロードください。会場での紙資料の配布は致しません。

なお、資料の複写、転送は厳禁とします。ご理解、ご了承願います。

8. アンケートと CPD 受講票について

会場参加者には、お渡しする領収書にアンケートフォームログイン用の URL を記載しています。Web 参加者には、講演会終了近くにアンケートフォームログイン用 URL をチャットでお知らせします。URL からアンケートに記入送信ください。

会員のかたは、アンケート回答記入し送信されたら（事後配布資料フォルダー）にログイン出来ますのでここから、「CPD 受講No.票」並びに「CPD 受講票」を入手する画面に移行しますので、ダウンロードください。

なお、統括本部登録会員は CPD 参加実績を会員専用「マイページ」から登録してください。

尚、アンケート回答は例会終了後 5 日以内でご協力をお願いします。

9. 参加申し込み期限； 2025年1月3日（金）

定員は講演会：会場定員80名、Web100名、懇親会：50名です。

【注意事項】 Zoom での Web 参加に関する事前準備と例会当日の注意事項は別紙に記載します。

以上

【注意事項】（別紙）

1. 参加費について

例会では、会場開催と Web リモートの併催に当たり、参加費は参加方法によらず同額と致します。従来（コロナ禍制限中）の Web リモートのみでの開催時と比較すると参加費用の値上げとなりますが、併催にかかる経費（Zoom ライセンス、マイク・PC 等の機材）が必要なこと、また会場開催でも Web リモートであっても、提供する価値（講演の内容）は同一であることによります。予めご了承の程、お願いいたします。

支払いについて

WEB 参加は、CPD 行事申込（新システム）からの申し込みになります。申し込みボタンは「一括支払」です。「一括支払」とは、年会費請求時に年会費と共に日本技術士会事務局から一括請求されるものに対し支払うものです。

WEB 参加での非会員の方には、送金先を例会開催用 URL 送信時にご案内致します。

2. 配布資料について

①会場開催と Web リモートの併催とすることから、資料はペーパーレス化のため PDF ファイルをメールにて配信します。

②講演資料は、例会の前日中までにはメールにてお送りします。会場参加の方は、各自印刷してご持参いただくか、タブレットもしくは PC 端末等に保存の上持参して下さい。

3. Zoom 設定にあって

i) Zoom を初めて使用される方を対象に、PC もしくはスマートフォンでのセットアップ方法を次項に記載しています。例会当日にスムーズに参加していただくため、該当される方は、例会当日までにセットアップを完了させておいてください。

ii) 発信側で、Zoom の接続トラブル等が生じた場合、例会開始の直前に参加申込者にメールにて緊急連絡を流し、対処法をお知らせします。

よって、お申し込み時に記入いただくメールアドレスは、ご自宅等受講場所で受信可能なものをご選択ください。また、お手許の受信メディアでは、メールソフトを起動させておいてください。

iii) オンライン例会をスムーズに進行するため参加者各位は当日、以下の点を遵守いただくをお願いします。

- ・受付側での接続許可／不許可は Zoom の表示名で判定するため、ご氏名の表示は日本語による実名表記としてください。
- ・参加中は、マイクをミュートに設定してください。
- ・各講演後に、質疑応答の時間を設けます。
- 質問のある方は、講演中に Zoom のチャット機能を用いて質問事項を記入・送信してください。
- 司会者の指名を受けた質問投稿者は、マイクのミュートを解除して、改めて口頭でご質問ください。
- 講演者の回答終了後、マイクはミュートに再設定してください。
- 時間に余裕があれば直接口頭での質疑も受け付けますので、司会者の指示に従ってください。

【Zoom アプリのセットアップ方法】

<PC の場合> 以下のサイトにアクセスして「ミーティング用 Zoom クライアント」をダウンロードし、PC にインストールしてください。 <https://zoom.us/download>

<スマートフォンの場合> 「Zoom Cloud Meetings」というアプリをインストールしてください（無料）。

【Zoom アプリの入手方法】

iPhone/iPad は Apple store から入手できます。 <https://apps.apple.com/jp/app/zoom-cloud-meetings/id546505307>

Android は Play ストアから入手できます。 ;

<https://play.google.com/store/apps/details?id=us.zoom.videomeetings&hl=ja>

*例会参加には、Zoom のアカウント登録・ログインは不要です。

*初回起動時に、マイクやカメラへのアクセス許可を求めるメッセージが出てきますが、すべて「許可する」をクリックしてください。

*予めソフトのインストールが完了していれば、会議案内の URL をクリックすれば参加できます。

(ミーティング ID やパスワードの入力は不要。)

→当日までにアプリのセットアップを完了しておくことを推奨します。

以上。