

蒸気タービンのCFD

蒸気タービンは火力発電/原子力発電/機械駆動用に用いられ、世界の総発電量の60%を担っています。最先端の発電用火力機、原子力機の単機出力は1000MWを超えるものです。蒸気の入口流れは高レイノルズ数であり 排気に向かって徐々に3次元性の強い高マッハ数の流れとなって行きます。流れを正確に解析/制御して信頼性が高く高性能の蒸気タービンを世に送り出すことは研究者・設計者にとって一番大切なテーマです。

近年 CFD コードと計算機の急速な進歩により蒸気タービンの開発設計も変化しています。本セミナーは「産・学」の第一線で活躍中の講師陣により開発設計の現状と CFD の関係を解説します。

日 時：2015年11月6日（金） 10:00～17:00（9:30～受付開始）

会 場：早稲田大学西早稲田キャンパス 62号館 W棟 1階大会議室（東京都新宿区大久保3-4-1）

参加費：会員 30,000円、非会員 40,000円、学生 5,000円（税別・テキスト含む）

協賛予定：（公社）日本プラントメンテナンス協会、（一社）日本機械学会、（一社）日本電機工業会、

（一社）火力原子力発電技術協会、（一社）配管技術研究協会、（一社）日本バルブ工業会、高圧ガス保安協会、

（一社）日本鉄鋼協会、（公社）石油学会、（公社）日本船舶海洋工学会、（公社）化学工学会、石油化学工業協会、

（一社）日本計装工業会、（公社）腐食防食学会、（公社）日本水道協会、（公社）日本ガスタービン学会（順不同、予定）

【プログラム】

時間	テーマ	内容	講師（敬称略）
10:00 ～ 10:30	蒸気タービン開発設計におけるCFD (1)	蒸気タービン各コンポーネント開発設計でのCFDの役割について	三菱日立パワーシステムズ 渡辺英一郎
10:40 ～ 11:40	蒸気タービン開発設計におけるCFD (2)	蒸気タービン各コンポーネント開発設計でのCFDの実例と重要な問題点、最新の動向について	三菱日立パワーシステムズ 妹尾茂樹
【 昼 食 】			
12:30 ～ 13:30	蒸気タービンを通しての湿り蒸気流れのCFD	蒸気タービンを通しての湿り蒸気流れの三次元非定常流動解析および凝縮から粗大液滴の形成、衝突に至るまでの連続的解析手法の紹介	東北大学 山本悟 三菱日立パワーシステムズ 笹尾泰洋
13:40 ～ 14:40	CFD プリポストと最適化技術	CFD解析におけるプリポストの重要性及び最適化技術の導入	ヴァイナス 澤 芳幸
14:50 ～ 15:50	振動強度評価におけるCFDの活用事例	蒸気タービン翼強制振動応答、不安定振動等評価におけるCFDの活用技術と適用事例の紹介	龍谷大学 金子康智
16:00 ～ 17:00	蒸気タービンの実設計におけるCFD活用事例	蒸気タービンの初段、一般段、最終段の翼列及び排気ディフューザーなどの設計へのCFDの応用について	帝京大学 田沼唯士

※プログラム・講師は都合により変更する場合がありますのでご了承ください。

・ 申込方法：Email または FAX で、①参加者名、②連絡先住所・電話番号・Email、③社名（学）所属、④会員／非会員の別を明記の上お申し込み下さい。お申し込み後請求書と受講票を郵送します。

・ 参加費は事前に、銀行振込にてお支払い下さい。

・ 振込銀行：みずほ銀行 駒込支店 普通預金 1142994 一般社団法人 ターボ機械協会

・ 申込先：〒113-8610 東京都文京区本駒込6-3-26 日本工業出版ビル ターボ機械協会事務局
(TEL: 03-3944-8002, FAX: 03-3944-6826, E-mail: turbo-so@pop01.odn.ne.jp)

・ 申込期限：定員になり次第締切ります。申込後のキャンセルはお断りしております。

※ターボ機械協会継続教育制度が開始され、各講習会・セミナーに参加されるとポイントが付加されます。

「本セミナーのターボ機械協会CPDポイントは中級5.5ポイントです」

宛先 : Fax. 03-3944-6826 一般社団法人 ターボ機械協会 受付係
 (〒113-8610 東京都文京区本駒込 6-3-26,
 TEL: 03-3944-8002, E-mail: turbo-so@pop01.odn.ne.jp)

ターボ機械協会 第122回セミナー (平成27年11月6日 金曜日)
 「蒸気タービンのCFD」参加申込書

参加者ご氏名	① ② ③ ④ ⑤
連絡先住所 TEL E-MAIL	(〒 -) TEL : E-MAIL :
会社名・ご所属	会社名 : ご所属 : ① ② ③ ④ ⑤
会員・非会員	会員 o r 非会員 (いずれかに○をつけてください)

上記 名の参加を申し込みます。