

蒸気タービン

- 電力需要に合わせた蒸気タービンの運用多様化への動向 -

近年、国内外における再生可能エネルギーの導入促進に伴い、電力需要に合わせた火力発電プラント運用が注目され、系統における価値が再認識されています。本セミナーでは、プラントの主要機器である蒸気タービンの電力需要に合わせた運用多様化への動向(起動停止回数、起動時間など)およびユーザーからのプラント運用に関する要求機能と その対応状況(低負荷運転時の性能向上技術など)について事例を交え紹介します。

日 時: 2018年9月28日(金) 10:00~17:30 (9:30開場)

会 場: 早稲田大学 西早稲田キャンパス 63号館 2階 03会議室 (東京都新宿区大久保 3-4-1)

参加費: 会員 32,400円、非会員 43,200円、学生 5,400円 (税込み・セミナーテキストを含む)

時間	テーマ	内容	講師 (敬称略)
10:00 ~ 11:00	再生可能エネルギーの導入拡大と火力発電プラントへの要求機能	再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、火力発電プラントへもその変動に対応した様々な機能が要求される。先行する欧州の再生可能エネルギーの拡大状況、その影響、火力発電プラントへの要求機能について概説する。	大地 昭生 東北テクノアカデミア
11:10 ~ 12:10	事業用蒸気タービンの運用多様化への対応事例(1) ・蒸気タービン構造と信頼性向上技術	GTCC、コンベンショナル、地熱用蒸気タービンの特徴・構造を説明する。また、再生可能エネルギー導入拡大に伴うフレキシブルなプラント運用に向けた蒸気タービンの信頼性向上技術(系統保護への対応など)を紹介する。	太田 正人 三菱日立 パワーシステムズ(株)
【 昼休み 】			
13:00 ~ 14:00	事業用蒸気タービンの運用多様化への対応事例(2) ・海外プロジェクトの事例とIoTによる発電プラントの運用最適化	事業用タービンの運用多様化に向けたメーカへの要求、運用多様化への対応技術について、海外プロジェクトにおける事例を交え紹介する。また、IoTによる発電プラントの運用最適化についても紹介する。	今井 健一 東芝エネルギー システムズ(株)
14:10 ~ 15:10	事業用蒸気タービンの運用多様化への対応事例(3) ・一軸GTCCの実例によるタービン運用のポイント	一軸GTCC用蒸気タービントレインの構成および特徴を説明する。その運用事例として、起動方法、蒸気タービンによるガバナフリー運転、DSS運用 および初回定検結果について紹介する。	池田 誠 富士電機(株)
15:20 ~ 16:20	自家発電用蒸気タービンの特徴および様々な運用事例とその対応技術	自家発電用蒸気タービンの分類と特徴 および 様々な運用(DSS運用、急速起動、負荷分担制御など)と、その対応技術(排気高真空下でのブレード・エロージョン対策など)を、トラブル事例を交え紹介する。	岩本 和也 新日本造機(株)
16:30 ~ 17:30	機械駆動用蒸気タービンの連続運転への信頼性向上技術	機械駆動用 蒸気タービンの耐用年数と長期連続運転に向けた信頼性向上技術と、トラブル未然防止のための定期点検時のポイントについてトラブル事例を交え紹介する。	伊住 修 三菱重工 コンプレッサ(株)

※プログラムは都合により変更することがありますのでご了承ください。

- ・ 申込方法: ターボ機械協会事務局 (FAX: 03-3944-6826、E-mail: turbo-so@pop01.odn.ne.jp) 宛てに
(1)タイトルに「第139回セミナー」参加申込(2)請求書宛名(会社名(学校名))※特別会員の場合は会社名の後に(会員)と明記ください。(3)請求書送付先〒住所、担当者所属・氏名・電話番号(4)参加者氏名(5)参加者所属(部署名)(6)会員・学生/非会員の別、(特別会員の場合不要です)
※参加者の会社名(学校名)は(2)の請求書宛名に記載していただき、(5)の所属には部署名のみ記載ください。
※参加者が複数の場合、(4)~(6)を参加人数分記載ください。
※参加費は請求書が到着後、開催日まで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6ポイントです。」

”蒸気タービン”-電力需要に合わせた蒸気タービンの運用多様化への動向-

目次

1. 再生可能エネルギーの導入拡大と火力発電プラントへの要求機能

講師：大地 昭生 氏 東北テクノアカデミア

- 1.1 欧州の再生可能エネルギーの拡大状況
- 1.2 欧州の火力発電プラントの運用状況
- 1.3 負荷変動と系統制御
- 1.4 火力発電プラントへの要求機能
- 1.5 火力発電プラントの運転と制御

2. 事業用蒸気タービンの運用多様化への対応事例 (1)

講師：太田 正人 氏 三菱日立パワーシステムズ(株)

- 2.1 蒸気タービンの構造および特徴
- 2.2 GRID CODE (系統保護) に対応した低圧最終翼の設計・検証
- 2.3 多様な運転(起動時間短縮、極低真空)に対する信頼性向上技術
 - ・ 溶接ロータ(事例紹介)、低圧車室/ロータの基礎支持
 - ・ 低圧最終翼の実負荷試験による検証

3. 事業用蒸気タービンの運用多様化への対応事例 (2)

講師：今井 健一 氏 東芝エネルギーシステムズ(株)

- 3.1 運用多様化に向けたメーカへの要求
- 3.2 運用多様化への対応技術例
- 3.3 海外プロジェクトにおける対応事例
- 3.4 IoTによる発電プラントの運用最適化

4. 事業用蒸気タービンの運用多様化への対応事例 (3)

講師：池田 誠 氏 富士電機 (株)

- 4.1 一軸GTCC用タービントレインの構成および特徴
- 4.2 一軸GTCC用タービンの運用事例
 - ・ 起動方法
 - ・ 蒸気タービンによるガバナフリー運転
 - ・ 定期点検での解放状況

5. 自家発電用蒸気タービンの特徴および様々な運用事例とその対応技術

講師：岩本 和也 氏 新日本造機 (株)

- 5.1 自家発電用タービンの分類と特徴
- 5.2 熱電併給(コージェネ)用タービンの運用事例紹介
 - ・ 背圧タービン運用事例
 - ・ 抽気復水タービン運用事例
- 5.3 電力単独用タービンの運用事例紹介
 - ・ DSS、急速起動運用
 - ・ 調速運転、変圧運転
 - ・ 負荷分担制御運用
 - ・ 排気圧力の高真空化
- 5.4 現地トラブル事例紹介
- 5.5 トラブル防止のための対策事例紹介

6. 機械駆動用蒸気タービンの連続運転への信頼性向上技術

講師：伊住 修 氏 三菱重工コンプレッサ (株)

- 6.1 蒸気タービン耐用年数と連続稼働期間
- 6.2 長期連続運転で発生する問題点と対策
 - ・ フィールドにおけるトラブル事例
 - ・ トラブル防止のための対策例
- 6.3 日常監視
- 6.4 定期点検時の検査項目
- 6.5 オペレータ教育

宛先 : Fax. 03-3944-6826 一般社団法人ターボ機械協会

(〒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139回セミナー (2018年9月28日金曜日)

「蒸気タービン」参加申込書

参加者	氏名① 所属 (部署名) 氏名② 所属 (部署名) 氏名③ 所属 (部署名) 氏名④ 所属 (部署名)
請求書・受講票 発送先	〒 ご住所 会社名 ご所属 ご担当者名 電話番号 E-mail
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。

* ご記入頂の個人情報について、ターボ機械協会関連案内 (入会・講習会・書籍) のお知らせのために使用することがございます。