

第 35 回 FMES シンポジウム 講演会

経営工学関連学会協議会(FMES)

日時 : 2019 年 12 月 3 日 (火) 13 時 00 分~16 時 10 分

場所 : 早稲田大学西早稲田 (大久保) キャンパス 55 号館 1 階 第 2 会議室

テーマ: スマートメンテナンスのための AI 応用設備診断

プログラム:

12:00~12:45 FMES 関係学会 懇談会 (昼食)

13:00~16:10 講演会 (FMES 会員は 2000 円, 非会員は 3000 円, 学生は無料)

① 13:00~13:10 開会挨拶 経営工学関連学会協議会 (FMES) 会長

② 13:10~14:00 講演 1

AI 技術を生かした知的設備診断技術

講師: 三重大学 陳山 鵬 氏

③ 14:10~15:00 講演 2

小型 WiFi 振動センサと膨大なデータの分析ツール

—AI に利用するデータの整理と AI 診断結果の評価への提案—

講師: 中山水熱工業 中山 慎司 氏

④ 15:10~16:00 講演 3

Digital Twin を用いた Analytics Based Maintenance の方法論と事例紹介

講師: GE Digital Mayoran Majendra 氏

⑤ 16:00~16:10 閉会挨拶 日本設備管理学会会長

主催: 経営工学関連学会協議会(FMES)

共催: 公益社団法人 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 日本経営工学会,

一般社団法人 経営情報学会, 研究・イノベーション学会, 日本信頼性学会, 日本設備管理学会

一般社団法人 日本品質管理学会, プロジェクトマネジメント学会(順不同)

運営: 一般社団法人 日本設備管理学会(第 35 回 FMES シンポジウム幹事学会)

講演 要旨

講演1：AI 技術を生かした知的設備診断技術 三重大学 陳山 鵬 氏

知的設備診断技術（スマート設備診断技術ともいう）は、AI 技術（ディープラーニングやファジィ工学など）、信号処理技術や診断工学などの手法を用いて設備状態を高精度かつ自動的に監視・診断する技術であり、今後、IoT やインダストリー4.0 などによる生産設備の高速化、知能化、無人化および複雑化の進展に伴って、設備の重大なトラブルや事故を未然に防止して安全を確保する必須な技術として一段と注目されます。本講演では、知的設備診断技術の動向と展望について解説・紹介します。

講演2：小型 WiFi 振動センサと膨大なデータの分析ツール

—AI に利用するデータの整理と AI 診断結果の評価への提案—

中山水熱工業 中山 慎司 氏

製造業において Big Data, AI の利用が謳われているが、AI で適切な判断をするためには実際のデータを確認することが重要である。技術者が扱うデータ量は膨大となり、データ解析処理を行う前段階で有効無効様々な生データの整理作業に多くの時間を費やしているのが実情である。そこで振動計測作業の省人化とデータ分析の高速化を実現した振動センサと解析用データ整理の高速・高度化を目的とした分析ツールを紹介する。

講演3：Digital Twin を用いた Analytics Based Maintenance の方法論と事例紹介

GE Digital Mayoran Majendra 氏

多種多様なデータを解析することにより、Time based maintenance から Analytics based maintenance が主流になりつつあり、それを現場で具現化する手法としてデジタルツインが主に使われています。電力タービンや飛行機エンジンの領域におけるデジタルツインの活用概念や分析手法、具体例を紹介させていただきます。

【参加申込みおよび問い合わせ先】

〒461-8580 名古屋市東区白壁 三丁目 12-13

中産連ビル新館3階 日本設備管理学会事務局

FMES シンポジウム（日本設備管理学会）講演会 係（担当：樋口）

FAX:052-931-5195 TEL:052-931-7077

E-mail:sopej@chusanren.or.jp

経営工学関連学会協議会(FMES) 2019年度 第35回 FMESシンポジウム 講演会 参加申込書

参加申込規定

【参加申込みおよび問い合わせ先】

〒461-8580 名古屋市東区白壁 三丁目 12-13
 中産連ビル新館3階 日本設備管理学会事務局
 春季大会係(担当:樋口)
 FAX:052-931-5195 TEL:052-931-7077
 E-mail:sopej@chusanren.or.jp

【参加料支払い方法】

参加申込書受領後、請求書および当日の案内状をお送りいたします。

請求書が届き次第、指定の銀行口座にお振込み下さい。恐縮ですが、振込手数料はご負担下さい。

◆ 当日も受け付けますが、なるべく事前にお申し込みください。

【参加申込方法】

◆ 申込書に必要事項をご記入の上、電子メールの添付ファイル、ファクシミリまたは郵送で左記にお送り下さい。

◆ 電話による申し込みは受け付けておりません。

◆ 当日、大会受付にて、お送りした案内状をご提示下さい。

* 太枠内に必要事項をご記入下さい。請求先が異なる場合は、請求書送付先にもご記入下さい。				
* 該当するいずれかの <input type="checkbox"/> を、黒く塗りつぶして下さい。				
◆参加費				
<input type="checkbox"/>	経営工学関連学会協議会・共催会員	2,000 円	共催団体名:	
<input type="checkbox"/>	日本設備管理学会(正会員・賛助会員)	2,000 円	会員番号:	
<input type="checkbox"/>	一般(上記以外)	3,000 円		
<input type="checkbox"/>	学生	無料	下記の請求書送付先は記入不要	
合 計 金 額		円		
参 加 者	フリガナ		フリガナ	
	氏 名		担当者	
	勤務先名		勤務先名	
	事業場名		事業場名	
	所 属		所 属	
	自宅住所 または 勤務先 所在地		所在地	〒
	TEL		TEL	
	FAX		FAX	
	E-mail		E-mail	
	連絡先	自 宅 ・ 勤 務 先 (いずれかに○印をつけて下さい)		事務局記入欄

経営工学関連学会協議会(FMES)

FAX 052-931-5195 日本設備管理学会 樋口 さま