

(案)

日本機械学会関西支部特別フォーラム
～ IoT の発展が製造業にもたらす影響 ～
-ひと、生産機械から、工場、企業そして Connected Industries-

協賛： 土木学会関西支部、日本建築学会近畿支部、日本材料学会関西支部、日本コンクリート工学会近畿支部、日本高圧力技術協会、日本鉄鋼協会関西支部、日本非破壊検査協会関西支部、精密工学会関西支部、大阪府工業協会、京都工業会、兵庫工業会、大阪科学技術センター

趣旨： 関西支部では2008年から会員サービスの一環として「巨大災害に工学・技術が今どう取り組むべきか」「経年構造物をどう維持管理するか」といったタイムリーなテーマを毎年取り上げ、無料のフォーラムを実施してまいりました。2017年の特別フォーラムでは、昨年度の「ビッグデータ・AI 技術の最前線と機械工学への展開を探る」に引き続き、情報通信技術の飛躍的進歩に注目し、製造業の根幹となる生産をコアとしたビジネス・プロセスに対するIoT発展の影響を取り上げます。

ドイツのIndutrie 4.0、米国のIndustrial Internetが先行する中、我が国では、Society 5.0として国民生活全般にわたる施策が進められてきております。さらに経済産業省より、我が国の産業構造の特長を活かしたConnected Industriesという新しいコンセプトが提唱されており、製造業を含む産業界にとって身近な将来像および実現のための課題が明らかになりつつあります。

本フォーラムにおいては、「IoTの発展が製造業にもたらす影響 -ひと、生産機械から、工場、企業そして Connected Industries-」と題して、本分野の第一線でご活躍の講師を招き、各分野での最新トピックスをご講演いただくとともに、参加者で議論を深め、グローバル社会で勝ち抜くための機械工学分野での展開について考えたいと思います。

日時： 2017年9月28日(木) 13:00～17:00

場所： 大阪科学技術センター 中ホール 大阪市西区靱本町1-8-4/電話06-6443-5324(代)
 地下鉄四つ橋線「本町」駅下車、28号出口北へ400m

プログラム 司会 関西支部 企画幹事長 伊藤 宏幸(ダイキン工業株)

時間	題目・内容	講師
13:00～ 13:05	開催挨拶	関西支部 支部長 徳永 節男 (三菱重工業株)
13:05～ 13:55	「“Connected Industries”推進に向けた我が国製造業の課題と取組」 様々なつながりにより新たな付加価値が創出される産業社会の実現に向け、我が国産業の目指すべき姿(コンセプト)として“Connected Industries”を提唱。この“Connected Industries”の推進に向けて、我が国製造業における現在の課題や取組の方向性について、2017年版「ものづくり白書」における調査結果の紹介等も交え、考えを述べる。	経済産業省 製造産業局デジタル化・産業システム担当参事官 兼ものづくり政策審議室長 徳増 伸二氏
13:55～ 14:45	「IoTが可能にするものづくり現場における人間中心のデータ活用に向けて」 近年のIoTやIoAの技術に期待されるのは、人と機械の協調による人協働生産システム、熟練技術者の確保・育成、作業員の能力や経験の相違に起因する作業能率や作業品質のばらつき回避、等の課題である。本講演では、「ステイキィー・インフォメーション：情報の粘着性」について述べ、集積された作業データから暗黙の知を見える化し、熟練者の技能伝承や生産現場における小集団活動の分析等を可能にする研究事例について紹介する。	京都大学 大学院工学研究科 教授 榎木 哲夫氏
休憩		
15:00～ 15:50	「ボトムアップで改善可能な低コストでの工場のIoT化を可能とするアーキテクチャとその中小企業での事例」 工場のIoT化では、ベンダー主導の複雑なプロトコルを用いた「工作機械のIoT化」或いはトップダウンのクラウドシステムとしてのIoT化がインダストリー4.0として語られることが多い。だが工作機械のIoT化は工場のIoTではないし、トップダウンの工場の全体最適化は、現場知を重視しながら進化する日本の中小企業の工場のあり方と逆行する。本講演ではエッジ領域でのIoTアーキテクチャが、安価で改善可能な工場のIoT化を可能とすることを事例を交え説明する。併せて講演者が提案しているリアルワールドOSというアーキテクチャについても解説したい。	東京工業大学 情報理工学院 教授 出口 弘氏
15:50～ 16:40	(未定)	氏
16:40～ 17:00	総合討論	司会 関西支部 支部長 徳永 節男 (三菱重工業株)

○定員：100名 ○参加費：無料 ○申込締切：9月21日(木) (定員に余裕があれば、2日前まで申込みを受け付けます)

○関西支部ホームページ上あるいはE-mailにて関西支部宛お申込みください。下欄にご記入のうえFAXまたは郵送にてお申込みいただいても結構です。参加券はお送りしませんので、当日直接会場へお越しください。定員を超えて受講いただけない場合のみご連絡します。

お問合せ先：一般社団法人日本機械学会関西支部 電話(06) 6443-2073 E-mail: info@kansai.jsme.or.jp

〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センタービル6階 http://www.kansai.jsme.or.jp/

(案)

(2017年特別フォーラム)

【参加申込書】

FAX : 06-6443-6049

参加者氏名		電話番号	—	—
所 属	<small>※所属部課（科）まで明記。学生の方は学年も。</small>			
会 員 資 格	<input type="checkbox"/> 正員	<input type="checkbox"/> 特別員	<input type="checkbox"/> 学生員	<input type="checkbox"/> 非会員