

## Headlines

- ・あいさつ
- ・平成29年度 研究課題概要
- ・研修、講演会、講習会のお知らせ

Gifu Prefectural Research Institute of Information Technology  
1-21 Technoplaza, Kakamigahara, Gifu 509-0109 JAPAN  
TEL. 058-379-3300 / FAX. 058-379-3301  
URL: <http://www.imit.rd.pref.gifu.lg.jp/>  
Mail: [info@imit.rd.pref.gifu.lg.jp](mailto:info@imit.rd.pref.gifu.lg.jp)

## あいさつ

日頃当研究所の事業推進にあたりご理解・ご協力を賜り、誠にありがとうございます。

さて、私ども岐阜県情報技術研究所では「ITとモノづくりの融合」をテーマに情報技術・メカトロニクス技術を核に皆様方のご支援をさせていただいておりますが、昨今、これらの技術を使ったIoTの導入、第4次産業革命への対応がモノづくり産業での課題となってきております。

そこで岐阜県では、平成25年に策定した「岐阜県成長・雇用戦略」を、第4次産業革命への対応や雇用情勢の変化などから、2020年に向けた8つの重要プロジェクトとして取りまとめて平成29年3月に改訂をいたしました。その中の一つである、岐阜県第4次産業革命推進プロジェクト

「スマートに繋がる中小企業。」の一環として当研究所でも、中小製造業モノづくりスマート化プロジェクト事業での地域産業のIoT化支援研究の実施、産官共同IoT化実証事業での技術的支援等新たな取り組みも推進してまいります。

今年度も当研究所では新規の研究課題のほか継続して皆様方の役に立つ研究開発の実施、7月には昨年度の私どもの成果のご紹介と中小製造業でのIoT実証事例に関する講演会の実施を始め、質の高い技術支援の提供を目指してまいりますので、今後ともより一層研究所をご活用いただきますようお願い申し上げます。

所長 飯田 佳弘

## 平成29年度 研究課題概要

### ○安全性を考慮した高齢者用電動ビークルの研究開発

高齢者用の移動支援装置の安全性を向上するため、人や自動車等の接近や、段差等の障害物を検出するセンサを開発します。

### ○インサート成形の生産性向上のための高機能金型に関する研究

金型内部の状態を計測し、シミュレーション技術と結び付けることで可視化する技術を開発します。



圧力や温度をセンシングするスマート金型

### ○ホーホークの霜降り率の向上と格付評価手法の研究

霜降り割合の高さが特徴の岐阜県特産豚肉ポー

パークの肉色を数値化する装置を開発します。

### ○金属部品の外観検査システムの研究開発

金属表面の微細な凹凸を検出する外観検査システムを開発します。

### ○予防・健康増進に資するパーソナル・バランスケア技術の研究開発

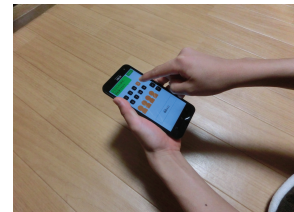
身体の動揺を手軽に測定し、身体バランス機能の持続・向上に資する技術を開発します。

### ○重負荷作業を解消する直感操作型運搬補助システムの開発

ホイストのコントローラにフィードバック制御を適用し、人の自然な動作で荷揚げや荷降ろしができるインタフェースを開発します。

### ○情報通信機器による知的障がい者ための協働支援システムの開発研究

特別支援学校で行われている接客業務の学習を、タブレットPCなどを利用して支援します。



喫茶接客学習支援ツール

### ○クラウド技術を活用したリモート監視に関する研究

【新規】  
クラウド技術を活用して設備・機器等の稼働データを蓄積することにより、遠隔からのデータ収集・分析・可視化に関する技術を開発します。

### ○距離画像センサを用いた作業動作解析技術に関する研究

製造現場の作業者の動きをリアルタイムに解析することにより、作業時間を自動計測する技術、作業動作を評価する技術を開発します。

### ○IoT技術を活用した予防保全に関する研究開発

【新規】  
IoT技術を用いて設備機器の状態監視を行い、故障や工具劣化などの予兆信号を検出する技術を開発します。

### ○灰色かび病警報装置【新規】

トマト栽培において、病害発生危険を把握するために、ハウス内の温度、湿度などを測定する装置を開発します。

## 研修、講演会、講習会のお知らせ

岐阜県では、地域産業の技術力の向上、並びに競争力の強化を図ることを目的として、中小企業技術者研修をはじめとした技術支援事業を実施しています。

本年度は以下の研修、講演会、講習会を計画しておりますので、ぜひご参加をご検討ください。

### 近日開催！

☆IoT講演会・情報技術研究所研究成果発表会  
外部講師による講演会と当研究所の研究成果発表会を開催します。  
(岐阜県工業会、岐阜県ITものづくり推進術と共催)

日 程：7月12日(水) 13:30~16:30  
基調講演：「東京町工場ものづくりのワ」  
～中小企業版インダストリー4.0の実現～  
講 師：東京町工場「ものづくりのワ」  
事務局長 宮本 卓 氏  
講演概要：中小企業版インダストリー4.0を実現する「東京町工場ものづくりのワ」について、IoTなどの情報技術を活用した情報共有・情報連携・一元化・見える化などの事例をご紹介します。

研究成果発表(情報技術研究所職員)  
○機械学習を用いた作業時間推定システムの開発  
○安全性を考慮した高齢者用電動ビークルの研究開発  
○情報通信機器による知的障がい者のための協働支援システムの開発研究  
※その他の課題につきましても、ポスター及びデモによる発表を行います。

会 場：成長産業人材育成センター  
(岐阜県各務原市テクノプラザ1-21)  
参加費：無料/定 員：60名

### 以下の研修なども随時ご案内します

#### ■PCアプリ入門課程

C#を使用して、データベースからデータを取得し、結果をグラフ化するIoTデータ表示アプリケーションに関する講義と実習を行います。なお、実習ではRaspberry Piを利用してセンサーデータをデータベースに蓄積します。  
日 程：8月28日(月)~29日(火)

#### ■シーケンス制御基礎課程

シーケンス制御入門課程修了程度の方を対象に、PLC(プログラマブル・ロジック・コントローラ)とラダー図を用いた、講義と実習を行います。  
日 程：10月12日(木)~13日(金)(第1回)  
10月16日(月)~17日(火)(第2回)

#### ■MZプラットフォーム講演会

高度なプログラムの知識を必要とせずにアプリケーションを構築できるプログラミングツール「MZプラットフォーム」の概要と活用事例を紹介します。  
日 程：9月~10月頃

#### ■情報技術関係講演会

情報処理技術のトピックスなどについて紹介します。  
日 程：11月17日(金)  
内 容：画像処理技術の産業応用やAI(人工知能)利用について、最新事例などを紹介します。

#### ■シーケンス制御入門課程(初級)

工場の製造装置等の自動化の基本技術となっているシーケンス制御について、講義と実習を行います。

日 程：7月13日(木)~14日(金)(第1回)  
7月18日(火)~19日(水)(第2回)  
7月20日(木)~21日(金)(第3回)  
※各回同一内容です。

講 師：情報技術研究所職員  
会 場：成長産業人材育成センター  
受講料：有料/定 員：各回6名

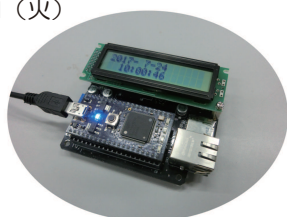


電磁リレーによるシーケンス制御

#### ■マイコン制御入門課程

マイコンボード(mbed)のプログラミングを学習し、センサやモータと通信して機器を制御する実習を行います。

日 程：7月24日(月)~25日(火)  
講 師：情報技術研究所職員  
会 場：情報技術研究所  
受講料：有料/定 員：6名



mbedを用いた機器制御

#### ■メカトロ技術関係講演会

メカトロニクス技術のトピックスなどについて紹介します。  
日 程：12月頃  
内 容：デジタルものづくり

#### ■CAE講習会

設計分野で広く普及している「SolidWorks」を用いて、構造解析の操作手順の説明と演習を行います。  
日 程：9月上旬

#### ■MZプラットフォーム講習会

高度なプログラムの知識を必要とせずにアプリケーションを構築できるプログラミングツール「MZプラットフォーム」の基本的な操作方法の理解から、グラフ表示やガントチャートなどのアプリケーションやデータベースと連携して製品発注伝票を発行するアプリケーションを構築します。  
基礎編、実践編を3日間で開催  
日 程：10月~11月頃で調整

※会場など詳細は、情報技術研究所までお問い合わせください。