

技術本部委員会（WG）活動・募集について

※委員参加について

- ・委員任期は原則として1年。（但し、対応事業によっては継続あり）
- ・参加費用は無料ですが、無報酬（会合出席の際の交通費は自己負担。懇親会開催の際は会費制）です。

委員会名	IoT 技術高度化委員会		
委員長	竹田 彰彦	所属	株式会社オプテック
研究会・WG名	IoT 技術高度化委員会	ML名	iotm2mwg@jasa.or.jp
活動概要	<p>IoT という言葉が氾濫している。これからは「もの」のインターネットの時代で、あらゆるセンサーがインターネットに繋がり、大量のデータを解析し、新たなサービスが提供されるという。しかしながら、今のIoTはパスワード化していて、自社のサービスを優位に展開するため、独自解釈しているように思われる。IoTに必要なのは組み込み技術なのだ。クラウドやサーバの技術者だけでは、高度なIoTは実現しない。組み込みの事業規模が大きい日本であるからこそ、欧米を凌駕するIoTへのアプローチを提案できる。</p> <p>JASAでIoTを定義し、SMAで技術スキルを定義し、組み込み業界/製造業が考えるIoTを発信していきたい。</p>		
今年度活動予定	<p>今年度は、4つのWGを中心に活動する。</p> <p>① ドローンWG：ドローンの安全自律飛行とサービス研究</p> <p>② エモーションWG：エモーション対応チャットBotとAI連携の研究</p> <p>③ IoTスキル検討WG：IoTのスキル定義、育成プロセスの研究</p> <p>④ エネルギーハーベスティングWG：勉強会から共創ビジネスの創出を研究</p> <p>本委員会では、各WGの活動報告や、有識者を招いた勉強会（白熱教室）を開催し、関連業界団体との連携など、情報の共有を図り推進する。</p>		
活動頻度	月1回程度の定例会議（プレミアムフライデーの実施）		
会議等開催場所	会議室（日本橋大伝馬町）を基本とする		
PR	各WGでは、WorkShopを通じて、IoTの具現化を実施します。自由な発想でアイデアを持ち寄り、実装と検証を行い、参加企業の「事業化への道しるべ」となるような活動を目指します。		
その他 (特記事項等)	本委員会は、JASAとSMAの合同委員会（コードシェア）として推進するが、経済産業省の中間報告にもあるように、我が国の主要産業が国際競争の後塵を拝することにならないよう、JASAやSMAの枠に捕らわれることなく門戸を開き、ALL JAPANの活動としていきたい。		
研究会・WG			
研究会・WG名	ドローンWG	ML名	drone@jasa.or.jp
主査	小林 康博	所属	(株) 金沢エンジニアリング システムズ
活動概要	<p>経済産業省「新産業構造ビジョン（2017）」に基づき、「解決される課題・ニーズ」の筆頭項目である「移動する」に応える。</p> <p>具体的には産業用ドローン市場の立ち上げと、組み込みオープンソースの普及拡大に努める。</p> <p>現状、産業用ドローン市場は立ち上がっておらず、セキュリティ・安全面等において安心できるシステムが無い。例えばセキュリティ面で要求が強い施設</p>		

	<p>では活用できない。フェールオペレーションを考えたプラットフォームを考える必要がある。</p> <p>ドローンを題材に JASA の強みを活かした高信頼性、移動する IoT のプラットフォームを活用しオープンソース (OpenEL・DCoJA など) として提供したい。</p>		
今年度活動予定	<p>① 自律的なエッジとしての移動する IoT (自動走行・隊列走行等) を実現</p> <p>② 基盤となるシステム・インフラを準備</p> <p>③ ビジネス環境・ルールの提案</p> <p>④ 移動する IoTの機能安全とフェールオペレーションの検討</p>		
活動頻度	月 1 回の定例進捗会、別途議題がある時は、その都度臨時で開催しています。		
会議等開催場所	JASA 会議室		
PR	一緒に産業用ドローン市場を立ち上げましょう。		
その他 (特記事項等)	主査が地方に居るといふ異色のグループです。SNS を駆使し一緒に成長できると幸いです。調べれば調べるほど課題が山積している業界だと改めて感じています。一緒に産業を作り上げましょう。		
研究会・WG 名	エモーション WG	ML 名	emotion@jasa.or.jp
主査	國井 雄介	所属	(株)クレスコ
活動概要	<p>IT システムは、現在までにデマンドドリブンからイベントドリブンへとシフトしてきましたが、第三のドリブンモデルとして、エモーションドリブンの可能性が議論されています。</p> <p>また、このエモーションドリブンモデルは、感情情報を収集・分析する必要がある為、感情に関わる I/O デバイスであるコミュニケーションロボット、及び、AI との親和性が高いと考えています。</p> <p>本 WG では、「感情と IoT の融合」という切り口で、エモーションドリブンモデルのサービスの可能性を、AI、コミュニケーションロボットを組み合わせることで検討し、新しいサービスモデルの創造・構築を進めていきます。</p>		
今年度活動予定	センシングできる感情情報の種類と活用するセンサーの種類、及び、集めた情報を用いて人の感情を誘導するサービスユースケースの検討を、コミュニケーションロボット RAPIRO を用いたプロトタイピングを行いながら実施。		
活動頻度	月 2 回程度 (原則第 1、第 3 木曜日 19:00 - 21:00)		
会議等開催場所	(株)クレスコ本社(品川)を中心とした委員の自社会議室持ち回りの予定。		
PR	本 WG では、built to think の考え方に基づき、ロボットを動かしながらイメージを膨らませていきますので、難しい検討・協議の座学だけではなく、「動くものを作る」といった組み込み技術者として「作る喜び」を感じられる活動を進めていきます。		
その他 (特記事項等)	RC-88 や ifLink、東芝リカياسなどの他団体の既存システムや、ドローン WG などとの連携を検討しております。		
研究会・WG 名	IoT スキル検討 WG	ML 名	md-wg@ml.skill.or.jp
主査	有馬 仁志	所属	有馬マネジメントデザイン株式会社
活動概要	<p>IoT は、センサやエッジで接続されるフィジカル空間とクラウド上のサイバー空間で構成され、それぞれが連携して機能することにより新たな価値を創造することができます。このようなシステムを構築し運用し価値を想像していくには、それぞれの要素をモデル化することにより、連携、協調、評価をシミュレーションすることが可能となる。また、データについても機械学習して新たな価値を創造することができる。研究会では、このような背景をもとに以下の活動を展開する。</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> ■ IoT を構成するビジネス価値と、サービスと要素技術を表現する手法の研究 ■ IoT 分散型モデルベース技術者のスキルと評価の定義と認定認証の調査研究 ■ IoT 分散型モデルベース開発におけるモデルの設計・評価方法の調査研究 		
今年度活動予定	<p>・サイバー空間とフィジカル空間の両システムを跨いだ検証が難しいこと、事前の設計や性能予測も困難であることなどからモデルベース開発とシミュレーションに注目して、その表現方法を検討しています。</p> <p>・デバイスとクラウドに機能が分散し、それぞれのモデル（表現の異なるモデル）が連携・協調しながらサービスを実現する。また、デバイス側のモデルがクラウド側に一部分離する場合もある。このときのモデル間のインタフェースをどう設計・表現し、その検証をどうするかを検討します。</p>		
活動頻度	月 1 回程度の定例会議		
会議等開催場所	株式会社オプテック		
PR	<p>IoT サービスを構築する場合にビジネスとして成立するかその価値を表現したい、さらにサービスの実現手段を表現し検討したいという要求の両面からモデルを表現する手法として IoT キャンパスとビジネスモデルキャンパスを融合させた「IoT ビジネスキャンパス」を考察して評価しています。</p> <p>IoT サービスの価値をステークホルダに説明する有効なツールとして活用されることを期待しています。</p>		
その他	IoT スキルの表現について ICD と連携していきます。		
研究会・WG 名	エネルギーハーベスティング WG	ML 名	energy-h@jasa.or.jp
主査	富岡 理	所属	ユークエスト株式会社
活動概要	<p>環境発電とも呼ばれるエネルギーハーベスティングは、光や熱、振動や温度差などの環境からエネルギーを取り出し、微小の発電をする技術である。</p> <p>IoT の発展とエッジノードや無線技術の省電力化に伴い、室内光で発電できる小型パネルや、ボタンを押す力や振動から発電するモジュールを利用して、電池レスでセンサーデータを送信するなど、エネルギーハーベスティングの活用の場は広がっている。</p> <p>一方で、発電効率や発電量は環境やデバイスによってまちまちで、蓄電や無線技術などとの組み合わせにはノウハウが必要である。</p> <p>本 WG ではエネルギーハーベスティング技術の現状を調査し、活用できるケースと活用が難しいケースを理解するための勉強会を主眼とする。</p> <p>エネルギーハーベスティングコンソーシアムと連携し、市場環境や活用事例の情報収集の場とする。</p>		
今年度活動予定	技術情報の収集する勉強会というシーズからの調査と、エネルギーハーベストで実現したいテーマを持ち込んでニーズから検討するという両面から、エネルギーハーベストの現状を把握し、ビジネスの可能性の検討につなげる。		
活動頻度	1 ヶ月に一度の会合		
会議等開催場所	JASA 会議室		
PR	IoT というキーワードでシステム構築をする場合、エネルギーハーベスタを提案する場面は今後増えていく。JASA 会員企業のような提案力とネットワークのある中小ベンダの活躍の場となるはずである。		
その他	アドバイザーとして、エネルギーハーベスティングコンソーシアムの竹内理事に参加いただく。		

この件に関する問合せ・申込先



一般社団法人

組み込みシステム技術協会

Japan Embedded Systems Technology Association

本部事務局 技術本部担当

〒103-0007 東京都中央区日本橋大伝馬町 6 - 7 住長第二ビル 3 階

TEL: 03-5643-0211 FAX: 03-5643-0212 E-mail: jasainfo@jasa.or.jp