

# 平成 30 年度事業計画及び収支予算書

---

## 平成 30 年度 事業計画書及び収支予算書

一般社団法人組込みシステム技術協会

# — 目次 —

平成30年事業計画書	1
I. 総括	2
II. 委員会活動計画	3
事業推進本部	3
広報委員会	3
国際委員会	3
協業推進委員会	4
政策提案委員会	4
交流促進委員会	5
人材育成事業本部	5
ETEC企画委員会	5
研修委員会	5
技術本部	6
安全性向上委員会	6
IoT技術高度化委員会	7
応用技術調査委員会	9
OSS活用WG	9
状態遷移設計研究WG	10
ロボティクスWG	10
AI研究WG	11
ハードウェア委員会	11
E T 事業本部	11
プラグフェスト実行委員会	13
Open EL 国際標準化委員会	13
AI技術研究委員会	14
III. 支部活動計画	15
北海道支部	15
東北支部	15
関東支部	16
中部支部	17
北陸支部	18
近畿支部	18
九州支部	19
組織図	20
平成30年予算書	21

# 平成 30 年度 事業計画書

---

## 平成 30 年度 事業計画書

自 平成 30 年 4 月 1 日  
至 平成 31 年 3 月 31 日

一般社団法人組込みシステム技術協会

# 平成 30 年度事業計画

## I. 総括

協会活動は事業本部、各支部で成り立っている。

協会のさらなる発展のために H30 年度も努力していくことになるが、H30 年度は協会活動の象徴でもある ET 事業本部で行っている ET/IoT 展に特にフォーカスして予算配分を行った。

また、本部と支部が連携してより組織的な展開を可能にすべく、事業の再配置にも取り組むことにする。例えば、支部は会員企業間でのコミュニケーションを密にした活動、各経産局や団体等との情報連携を中心に行い、全国規模で行ったほうが効率の良い活動や技術研究・調査は、無理のない範囲で本部に移行する。

本部事業への参加は全国どこからでもでき、Web 会議等を利用して距離の問題を解決することに努める。支部活動においては、どの支部に所属しようとも、すべての支部に申請することにより参加することが可能になる。会員企業がビジネスを全国展開するときに、関係する支部への参加は非常に効率の良い有益なものとなることを期待する。

上記を踏まえ、平成 30 年度の重点事業項目を下記の 7 項目とし、その事業推進に一層のぞむこととする。

### 平成 30 年度重点事業項目

#### ①組込みシステム技術の調査研究活動の推進と研究成果の情報発信

- ・安全安心とロボット、AI を基軸とした展開と先端研究レベルの成果追求
- ・IoT やサイバーフィジカル・システムを実現するエッジコンピューティングや、Drone、エネルギー等の新分野への展開
- ・OpenEL 国際標準化の推進と実証活動強化

#### ②展示会事業の強化・拡充

- ・ET/IoT 総合技術展の企画・運営強化と地方展開の実施
- ・ET ロボコンと IoT ハッカソンの統合による参加者の拡大

#### ③人材育成事業の活性化推進

- ・組込みソフトウェア技術者試験「ETEC」クラス1の重版化実施
- ・学校法人支援や広報活動による、若年層への組込みソフトウェア業界の認知度向上
- ・高齢者の活用施策の立案実施の継続

#### ④国内外協業事業の強化推進

- ・支部とのイベント共同展開、海外情報の発信及び海外関連団体と共催イベントの企画、実施
- ・IoT 市場を目指す新たな協業スキームの構築

#### ⑤支部活動を通じた地域活性化

- ・本部活動との連携によるマトリックス事業推進
- ・地域イベントの主体的な参加

#### ⑥政府並びに関連団体との情報交換及び連携事業推進

- ・組込み政策、教育を題材とした省庁および関連団体との連携推進

#### ⑦協会広報の強化

- ・会員への活動成果発信の強化
- ・会員増加に向けての情報発信の徹底

## II 委員会活動計画

### 事業推進本部

#### 広報委員会

協会広報活動を積極的且つ広範囲に展開して会員獲得につなげるほか、一般に対する業界認知の向上を目指す。

機関誌では、発行時期を四半期ごととし、4月号を新たに技術特集号と位置付ける。引き続き協会活動状況とその成果、また技術情報・業界動向を取り上げ、「読んでもらえる」機関誌を目指す。会員のみならず関連業界、教育機関等に向け情報提供するとともに、ET・IoT展、セミナー・地域イベント等で配布し、協会広報を推進する。

また、学生や一般向けに情報発信をするため、コストのかかる媒体活用ではなくオウンドメディアとして広報サイトを立ち上げ、組込み業界に親しめるようなプラットフォームとする。

1. 協会機関誌の定期発行  
機関誌「Bulletin JASA」を定期発行する。年4回
2. 協会広報
  - ・協会案内・パンフレット・ノベルティ活用
  - ・オウンドメディア、プレス活用・連携による広報により、一般や学生に対するJASAの周知

#### 国際委員会

1. 委員会を定期的に開催する。  
事業の検討・計画・推進ならびに委員間の情報交換、及び海外の情報を学び会員企業に情報提供を行う。  
2ヶ月毎に委員会を開催し、事業の検討・計画・推進ならびに委員間の情報交換を行うと共に委員会としての課題を探るため、識者に依頼して、「委員会スピーチ」の機会を設ける。
2. 海外視察の企画・実施  
現地企業や大学などを訪問することで、その国の特徴や将来性を学び、海外展開の推進や海外ビジネスプランに役立てるものとする。
  - ・JASA 会員企業向けの海外視察ツアーを企画・実施。
  - 視察国、視察先の協会、企業、大学の検討、及び相手先との視察予定の調整を行う。
3. 海外協会への委員派遣・交流  
海外協会との交流を深め、海外協会からの情報を会員に提供する。
4. 「JASA グローバルフォーラム」の開催  
JASA 会員をはじめとした企業に対し、海外の動向及び、国際化推進に向けたセミナーを実施する。  
ET2018 開催の機会を利用した「JASA グローバルフォーラム」を計画・推進する。
5. 海外情報の発信  
会員企業に対する情報提供と、他団体に対する情宣活動への貢献のため、JASAホームページの「JASA国際だより」にて、積極的に情報発信を行っていくとともに、機関紙 Bulletin JASA にも掲載する。

---

## 協業推進委員会

---

関東・近畿圏での交流は組込み展示会を中心に対応が可能であるが、地域と地域のつながりを中心に以下の事業を計画した。

### ①九州地域(福岡)セミナー[10月]

2011年度から福岡でセミナー展開をしており、2016年度より九州最大規模の展示会「モノづくりフェア」内のセミナー会場に場所を移した。

同展示会場では九州支部が JASA パビリオンを開催し、九州地域内での JASA のプレゼンスを高める相乗効果が期待できる。

2017年度実績 10月19日(木) 14:00/18:30 来場者数 76名

### ②金沢セミナー[11月]

北陸先端科学技術大学院大学・産業技術総合研究所共催の「Matching HUB Kanazawa」は、北陸地域全体の活性化を目的に金沢市街地で開催されており、地域産業の集客を考え、この会場内でのセミナー展開を計画する。

2017年度実績:10月31日(火)・11月1日(水) @ホテル日航金沢

来場者数 1,290名(北陸 1,053名)産業界 35%、学校 23%

### ③中国地域(広島)セミナー[第4四半期]

2017年度から開催した中国地域セミナーは、中国経産局、広島情産協と連携(後援)し、初年度に多くの来場者を得た。

地域官公庁も交え、中国地域での足場を形成するべく対応する。

---

## 政策提案委員会

---

経産省および関連省庁の窓口として、JASA 会員の声を政府に届けることを使命とする。

このため、関係各省庁および関連団体との情報共有を推進して、独立した立場から提案活動を実施して、施策の立案、推進を担う。

また、経産省、関連省庁、関連団体の施策、支援などの情報を JASA 会員に情報展開し、会員の便宜を図る。

2018年度は人材育成、事業拡大、ベンチャー企業インキュベーション、グローバル化、先端技術等の課題に関して、経産省と課題を明確にして連携して推進する。

JASA の活動方針である、①「連携と成長をはぐくむ環境の提供」、②「ビジネス創造と業界の活性化」、③「世界から注目される JASA」を実現し、JASA 会員へのメリットを増やしていくために、現在、一部の地域のみで実施している、「交流祭典」、「若手経営者研究会」を全国展開し、より一層、JASA 会員と外部との交流を深める。

これにより、H30年度重点項目である、③「人材育成事業の活性化推進」、⑤「支部活動を通じた地域活性化」⑦「協会広報の強化」を達成することを目的とする。

---

## 交流促進委員会

---

### 1. 交流祭典実行委員会

学生に業界、協会をPRし、会員企業との交流を図る。

市場、技術、総務各ワーキンググループ合同にて開催し、さらに学生に業界、協会を知って もらう機会とする。

今年度はまず、近畿にて実施し、来年度以降、関東開催等の開催を視野にいれ、活動していく。

### 2. 若手経営者研究会実行委員会

若手経営者と若手技術者に情報収集と研修、交流の場を提供

6月、8月、10月、12月、2月の5回、講師を招いてのセミナーや意見交換等、若手経営者のための研究会を実施する。(7月、9月、11月、3月には若手技術者のための研究会を実施する。)

---

## 人材育成事業本部

---

### ETEC 企画委員会

---

ETEC クラス1重版化を中心として、会員・法人利用促進を中心に策定した。

#### (ア) ETEC クラス1重版化

クラス1をリリースして2年が経ち、再受験等の需要も出始めたので、試験のレベル維持・正当性を保つため、重版化し、2019年度リリースする。

\* クラス1試験の受験規則で再受験は6か月空けることになっている。

第1四半期～第2四半期: 作問委員委任・作問期間

第3四半期: 校正・レベル確認・選定、第4四半期: 試験のプログラミング

#### (イ) 大口ユーザヒアリング

法人市場のほとんどが一部の企業に偏っている。合否判定ではなく、レベル測定としてのETECの認知・利用を広めるために、大口ユーザ等から活用事例を収集する。

また同時に現状のETECのスペックに関するご意見も聴取する。

#### (ウ) プロモーション

##### ① ETWest2018(7月)/ET2018(11月)

ET事業関係者が多く集まる同会場で、ETEC体験受験を継続開催する。

##### ② 利用事例ガイド

上記(イ)の収集した情報を元に、会員を中心に利用事例を周知し、定期的なETEC活用を促す。

---

## 研修委員会

---

研修委員会は若年層に対する業界に対する認知、動機付け、実践教育展開、就業(求人)支援をミッションとして、事業を検討し、上申した。

##### ① 認知・動機付け

「初等・中等教育」へのアプローチ、学校法人への会報誌発送・情報提供

##### ② 実践教育

新卒期待レベル調査・報告、高等教育へのアプローチ、教員研修

##### ③ 就業(求人)支援

## 技術本部

安心安全とロボット、AIを基軸とした展開と先端研究レベルの成果追求し、OpenEL 国際標準化の推進と実証活動強化、IoT やサイバーフィジカル・システムを実現するエッジコンピューティングや、Drone、エネルギー等の新分野への展開をはかるため、外部への成果発信の機会を増やし、また、AIのようなスタートアップ技術の振興活動を内外に対して行う

### 1. 技術本部会議

技術本部の活動を総括するため、本部会議を実施する。(隔月開催予定)

### 2. 技術本部成果発表会

各委員会の前年度の活動成果を、会員や一般向けに発表する。

### 3. 技術本部セミナー

ET2018にて、年度の間中間成果を中心に、オープンセミナーを開催する。

### 4. ET展 JASA ブースでの活動

ポスターの展示やセミナー、アンケート調査を行う。

### 5. 技術本部を横断する AI 技術振興

AI研究WGを応用技術調査委員会の基で新設し、主に JASA 会員に対する AI 技術振興を行う。スタートアップの先端技術の情報を JASA 会員で共有できるように支援する

### 6. JASA 内の技術振興 技術セミナー(4月、8月の2回)

主に JASA 会員に対する技術振興などのセミナーを行う。地方開催を含む

### 7. アジャイル開発技法の振興

組込みシステムの開発にアジャイル開発手法を適用する場合障害となる条件について技術的及び管理的観点から研究する。

## 安全性向上委員会

1. 機能安全、情報セキュリティ、生活支援ロボットの安全性に関して、技術動向の調査・研究を行う。年度計画の策定、推進、討議。対外組織との連携を企画する。
  - ・定例会(月1回)を開催し、各WGの活動報告から情報共有、意見交換を行い、SSQに関する見識や技術力の向上を図る。
  - ・IPAその他の技術動向のウォッチ、相互紹介を進めビジネス機会の提供を図る。
  - ・STAMP/STPAの深堀、レジリエンスエンジニアリング、FRAM等最新技術の調査研究を行う。
  - ・テーマ別に3WGに分かれて調査・研究と外部連携を推進する。
  - ・大学、研究機構、IPAなど外部組織・団体との技術交流、連携を積極的に推進する。
  - ・SSQをコア技術としたオープンイノベーションの可能性を探る。
    - ・・・・機会を活かすために委員会の活動体制を臨機応変に対応する。
  - ・成果は積極的に情報発信していく。

### ①安全仕様化WG(SSQ-WG)

SSQの課題検討、特に上流工程の課題を検討する。

- ・前年度に引き続き、安全に関わる要求を仕様化するプロセスを研究し、プロセスモデル又は手法を提案する。啓発・学術活動として、セミナー講師の派遣、学会や技術誌への投稿を行う。
- ・安全誘導型設計プロセスモデルを重点課題とし、自主的に活動し、相互啓発を図る。
- ・手法として、意図・要求記述手法や、形式検証手法、安全解析手法に取り組む。
- ・会合は委員会と同日で進める。また、IPAのWG活動と連携する。



## ②ロボット安全WG (RDSS-WG)

生活支援ロボットの安全規格に関するアドバイザーを目指す。

- ・ハザード分析(ISO13482 ベース)の簡易ツール改良版開発。
- ・IPA と有識者をアドバイザーに、SSQ-WG とも連携して、STAMP/STPA 勉強会を継続する。
- ・IPX のロボットを題材に STAMP を試みる。
- ・会合は、年 11 回程度で計画する。
- ・STAMP ワークショップ等への外部発信を行う。

## ③情報セキュリティWG (JESEC-WG)

中小企業の情報セキュリティ強化に資する

- ・セキュリティ設計に着眼した調査・研究を行う。B3C、情報セキュリティ大学院大学との連携
- ・会場場所は、都立産技研を原則とし、年 11 回程度で計画する。JASA 以外への外部発表を年 1 回行う。

## 2. 外部連携・親睦企画

集中討議と委員及び外部専門家との交流を推進する。

- ・本委員会に関連するホットな話題について外部から講師を招聘し最新技術情報を収集するとともに外部との交流の中からオープンイノベーションの機会を増やしていく。
- ・合宿を 9 月(案)に計画する。IPA や連携大学との合同合宿形式も検討する。

## 3. 外部発表

委員会活動をアピールし、社会啓発に資する。

- ・技術本部成果発表会(5月) :JASA 会員向け報告 3件
- ・ETWEST(7月)、ET2018 技術本部セミナー(11月) :一般向け啓発 1件以上
- ・他団体や地域交流(出張)。 2件以上
- ・IPA と連携し、STAMP/STPA ワークショップや IPA セミナー等での発表。投稿。 2件以上
- ・産技研、警視庁と連携し情報セキュリティ啓発。 1件以上

---

# IoT 技術高度化委員会

---

クラウドや IT 産業の視点で語られがちな IoT や M2M を、エッジ側(組込み産業、製造業)の観点で見直し、その構成/サービス/拡張性/検証性/保守性などの検討を行い、情報発信する。

そのため、有識者を招いた勉強会や企業のサービス事例を題材にした「白熱教室」を定期開催する。

H30 年度は、各 WG にて具体的なテーマに応じた WorkShop を開催し、共創をベースにした、IoT サービスのプロトタイプシステムを構築する。

- ① ドローン WG=ドローンサービスの検討、ビジネスモデルの提案
- ② エモーション WG=エモーション駆動サービスの検討
- ③ エネルギーハーベスティング WG=環境発電エコシステムの検討
- ④ 組込み IoT モデリング WG=CPS を実現するモデルマップとサンプルモデルの作成

## 1. IoT 技術高度化委員会定例会議

活動計画、進捗状況の確認

- ・年 12 回程度の開催
- ・有識者を招いた講演 & 勉強会
- ・各種 IoT 団体との連携

## 2. ET-WEST2018

委員会活動の広報、ET-WEST2018 への出展

- ・IoT セミナーの企画・実施(2017 年実績 全 4 講演聴講者 300 名)
- ・IoT 技術高度化委員会の紹介パネル作成(動画を中心に)
- ・配布資料(2017 年度実績 200 部)

### 3. ET2018

委員会活動の広報、ET2018 への出展

- ・IoT セミナーの企画・実施(2017 年実績 全4講演聴講者 350 名)
- ・IoT 技術高度化委員会の紹介パネル作成(デモを中心に)
- ・配布資料(2017 年度実績 400 部)

---

## ドローンWG

---

「移動する IoT」をテーマにドローンを使った小口輸送の研究を実施する。

1. 本年度中に、長崎県五島列島小値賀町で小口輸送を実現することを目指す。

#### 【事業内容】

- ・YRP を活用したドローン無線の試験
- ・五島列島小値賀町での小口輸送実現
- ・国産フライトコントローラーの実現(オープンソース)
- ・小口輸送に向けた試験用ドローンの研究・開発

2. ET 展で活動内容の普及活動を行う

---

## エモーションWG

---

エモーションWG の目的である、「エモーションドリブンサービスモデルの検討」と「エモーションキャッチセンサデータの研究」を実施するため、下記の項目を実施しながら、目的達成を目指す。

1. 東大 RC-88 との連携したプロトタイプ作成  
東大 IoT 特別研究会(RC-88)と連携し生活用 IoT にエモーションキャッチセンサが使えないかどうかの検討
2. エモーションセンサフュージョンシステムのプロトタイプ作成  
エモーションキャッチセンサの組み合わせで、感情の識別精度を上げられるかの検討
3. ET WEST でのパネル展示。ET 2018 で上記、1. 及び2. のプロトタイプ展示
4. エモーション WG 活動メンバーの募集

---

## エネルギーハーベスティングWG

---

H29 年度から継続してハーベスタの技術面(シーズ)とニーズからデモを構築して実用性を確かめる両面からさらに研究を進める。

シーズ面においては、それぞれのシーンに対して最適なハーベスタを蓄電デバイスとの組み合わせやコスト面から整理した一覧表を作成する。

ニーズ面においては、H29 年度から継続して振動ハーベスタを用いた通信モジュールの電池高寿命化の実験としてのデモと、トイレドアセンサーの電池レス化を実現するハーベスタ探索のためのデモを作成する。

1. ユースケースとハーベスタの一覧表作成  
ハーベスタと蓄電デバイスのスペックを調査し、利用可能なユースケースとの対比一覧表を作成する。必要に応じて識者を招聘し勉強会を行う。
2. 振動発電により輸送用トラックの電池寿命を延ばす研究  
トラックや鉄道の輸送中の荷物トラックに振動発電デバイスを適用したデモを開発する。

3. ドアの開閉センサーの電池レス化の研究  
複数のハーベスタをドア開閉センサーに適用して発電量を測定した比較実験を行う。
4. エネルギーハーベスティング WG の活動を外部に向け発信する  
ET-WEST2018、ET-2018 にて活動の内容をパネル展示や動画で展示する。

---

## 組込み IoT モデリングWG

---

具体的な成果物として、WG では手法やモデルの整理マップの第一版を、サブ WG ではそれを使った実際の IoT サービスのモデリングを、それぞれ完成させる。

また、各成果物の有効性を各展示会やセミナー等の機会を活用し、広く訴求する。

成果物を出版し、平成 30 年度は会員へ配布し、平成 31 年度は販売を目指す。

(IPA との協力関係及び養育関係を含めて記載する)

---

## 応用技術調査委員会

---

---

### OSS 活用 WG

---

1. オープンソース・ソフトウェア(OSS)の普及活動、OSS ライセンスの啓蒙活動
2. ロボット、ドローン、自動運転用 OSS、特に、OpenEL, OpenRTM(日本の産総研発のロボット・ミドルウェア),Autoware の普及活動
3. OSS の品質についての様々な指標について議論、実証を行う
  - ①WG 定例会議  
活動計画、進捗状況の確認  
各月、年 6 回の開催。
  - ②WG 勉強会  
ゲスト・スピーカーを招き、最新の知見を学ぶ  
スピーカーを都内、または遠方より招く。遠方の方は、年に、最大 3 人程度
  - ③外部発表  
WG の活動をアピールする。
    1. 技術本部成果発表会(5 月) :JASA 会員向け報告
    2. ET2017 技術本部セミナー(11 月) :一般向け啓発
  - ④OSSC 共同セミナー  
外部より講師を招き、最新の情報を、一般に知らしめるセミナーを主催し、WG の活動をアピールする。  
時期は通年で、年に 3 回程度実施。
  - ⑤広報資料作成  
WG の活動をアピールする。  
フライヤ(チラシ)、ステッカ、印刷物などを作成
  - ⑥OSS 品質検証の実験  
既存 OSS の品質をどう検証すればいいかが、問題になっている。2016 年から引き続き、fuzz テストなどを既存 OSS に対して実施してみて、具体的に品質検証が行えるか、また、そのコスト、を実験する。

---

## 状態遷移設計研究WG

---

1. ツール RExSTM for C の普及啓蒙、「状態遷移表のリバースモデリングへの適応」の研究
  - ・JASA 会員内外への公開(フィードバックを募集、会員の1割を目指す。)
  - ・フィードバックのリスト化
  - ・ツールの改修
  - ・オープンソース化を目指す(ソースの整理、ルールの検討、アンケート内容検討など)
  
2. ビッグデータ関連の CEP について研究
  - ①状態遷移設計研究会定例会議
    - 活動計画、進捗状況の確認
    - ・毎月、年12回の開催。(JASA会議室)
  
  - ②enPIT/emb への参画、共同研究費
    - ツール化の産学連携推進
    - ・既存ソースコードから、状態遷移表を逆生成する手法の研究、ツール化。
    - ・ツールの多言語対応化
    - ・セミナー、講演会などの広報活動を含む論文作成 他
  
  - ③enPIT/emb の進捗状況確認、定例会議
    - ・月例会議、プロジェクトの進捗確認。(名古屋大)
  
  - ④ET-WEST2018 への出展
    - ・セミナーの実施
    - ・パネル展示、配布資料
    - ・説明員の派遣(2名)
  
  - ⑤ET2018 への出展
    - ・セミナーの実施
    - ・パネル展示、配布資料
    - ・説明員の派遣(2名)

---

## ロボティクスWG

---

- ・生活支援ロボット普及促進活動として会員企業のセンシングデバイスを活用したプラットフォームロボット向けセンシングデバイスの実証実験を行い会員企業に情報共有を行う。  
(ロボット向け超小型デバイスの調査&検証)
  
- ・実証対象として生活支援ロボットを選択し、その超小型化に必要となるセンサデバイスを検証、会員企業に情報提供を行う。
  
- ・各委員会や WG との共同研究媒体として活用する。
  
- ・生活支援ロボット等の技術動向調査し、ビジネス化を視野に入れた検証を行い行政や会員企業に情報共有を行う。
  
- ・研究成果の外部発表として展示会でロボットやデモ機の展示を行い JASA の技術活動成果の普及促進を行う。

## A I 研究WG

IoT デバイスに期待される技術のひとつとして、クラウド依存せずリアルタイム性を追求したエッジコンピューティングがあります。ここに第三次 AI ブームを巻き起こしている Deep Learning を絡ませていることは、組み込みシステムを発展追及していく上で必要不可欠な技術のひとつです。

組み込みシステムエンジニアにとって、AI 及び Deep Learning に関する技術は、非常に興味深い分野であります。

しかし組み込みの分野に関してこの技術はまだ発展途上であり、最適な技術の習得は各々が進めるよりも、企業の枠を超え協力し合うことで、会員企業の保有技術向上、更には組み込みシステム全体の発展に繋がると考えます。

当 WG は、AI に興味のある会員技術者を対象に、AI 及び Deep Learning とは何かを理解し、製品に組み込める技術者の育成を目的に、参加者同士が技術向上を目指す会です。

## ハードウェア委員会

基本方針は「これからの中小企業のハードウェア技術者にはいかにあるべきか。」の対処に主眼を置き、活動としては昨年度から引き続き下記のテーマの活動をすると共に、他団体や他 JASA 委員会との交流を促進する。

- ① IoTに於けるセンサーの活用について、センサー基板の開発・評価を通して考察する
- ② XDに着目した組み込み技術の共創開発について考察し、また、人材育成についても考える

### 1. 委員会開催

年 10 回を目処に全体会議を開き進捗を管理する。都度チームに分かれて課題を持ち帰り、活動した内容を報告して皆で検討する。

### 2. ワークショップの開催

共創開発を体験して技術者育成の考察に加える。

2017 年度の継続と深掘り。

講師を招いてXDについて技術セミナーを行い、講演後に各々テーマを決めてワークショップを行い実際に手を動かす。最後に発表して振り返る。

### 3. 研究開発(センサー・回路基板)

ハードウェア委員会はIoT活動する切り口としてセンサーに着目しているが、そのベースとしてプラットフォーム研究会で開発し研究を継続してロボットを採用し共創する。

### 4. JPCA Show 出展

JPCA2018 をハードウェア委員会の広報活動の発表の場として活用すると共に業界ニーズを調査して委員会に報告する。

## ET 事業本部

ET 業界を牽引するイベントを目指し、今後の規模内容の拡充を図る。また協会基盤事業として成長性ある収益事業を確立する。

組み込み技術、IoT 技術をベースとする「エッジコンピューティング」とソリューションとビジネスを包括的に提示できる唯一の展示会として、①ET 分野の総合展示会としてのブランド力強化。②魅力度をアップさせる展示会の構成づくり。③地方展開とグローバル化の促進。④会員企業・関連企業の誘致と来場を促進する等、積極的な事業展開を進めていく。

## 1. 「ET・IoT Technology 2018」の開催

業界リーダーとしてのビジョン・トレンドを訴求するため、テーマを掲げて業界の方向性や将来像をも示せる展示会を企画運営していく。最先端技術の情報発信とオープンイノベーションを推進するため、海外企業やスタートアップ等の誘致を推進する。また、国の政策や取組との連携、メディア協力を進めるとともに、人材育成と学生等に向けた業界認知の機会としてのイベントも企画・運営する。

＜ET・IoT Technology 2018／ET・IoT 総合技術展＞

会期:2018年11月14日(水)～16日(金) 10:00～17:00

会場:パシフィコ横浜 展示ホール、ANNEX ホール、会議センター

展示規模:420社、840小間想定

来場者数:26,000名見込

カンファレンス:120セッション構築予定

企画イベント: ET/IoT アワード、ET ロボコンチャンピオンシップ大会、  
IoT イノベーションチャレンジ、グローバルフォーラム、技術本部セミナー他

## 2. 「ET West・IoT Technology West 2018」の開催

関西・西日本における組込み・IoT 総合技術展&カンファレンスとして企画・運営する。ET・IoT 展に続き、企画テーマゾーンとカンファレンストラックを新設し、最新技術とソリューションを集中的に発信する。

＜ET West・IoT Technology West 2018／ET・IoT 総合技術展 関西＞

会期:2018年7月5日(木)、6日(金) 10:00～17:00

会場:グランフロント大阪

コングレコンベンションセンター、カンファレンスルーム

展示規模:120社、190小間想定

来場者数:7,000名見込

カンファレンス:50セッション構成

## 3. 地方展開、海外展開

技術普及と高度化、協会活動周知と今後の事業展開に繋がる地方開催イベントを企画・実施する。前年度末に実施したET・IoT名古屋セミナーを受け、地元関連機関等との連携により展示会・セミナーの共同開催を計画する。(31年2月予定)

また、グローバル化を促進するために、海外展示会や海外関連団体等との連携による企業誘致とイベント実施等も展開する。

## 4. ET ソフトウェアデザインロボットコンテスト(ET ロボコン)

組込みソフトウェア技術者、特に若年層を対象とした人材育成の一環として、ET ソフトウェアデザインロボットコンテスト(ET ロボコン)2018を全国12地域に於ける地区大会並びにチャンピオンシップ大会を実施・運営する。

育成対象を、初心者・初級者向けの「デベロッパー部門プライマリークラス」、応用学習向けの「デベロッパー部門アドバンスクラス」、新しいものを創りだすエンジニア育成に向けた「ガレッジニア部門」の3カテゴリーに分け、各地区大会では、技術教育1.2(開発環境、モデリング、独自教育)と競技会を実施。チャンピオンシップ大会では、各地区から優秀チームを選抜した競技会並びにワークショップを11月ET・IoT会期に開催する。

また、ET ロボコンのブランド強化と参加チーム増に向け、地区・委員会一体となった周知活動を展開し、ET ロボコン活用による技術向上については業界振興に繋げる。

## プラグフェスト実行委員会

共通のインターフェース規格を持つ機器間の相互運用性を検証するイベントで、H30年度も春季と秋季の実施予定。

1. 日本プラグフェスト 春季  
HDMI規格にて接続試験を実施
2. 日本プラグフェスト秋季  
HDMI規格にて接続試験を実施
3. WGミーティング  
実施計画策定のミーティングを実施

## Open EL 国際標準化委員会

### 1. OpenEL 国際標準化委員会活動

委員会を定期的(月1回程度)に開催する。4月以降、「OpenEL 国際標準化委員会」を開催し、現在策定中の国際規格の仕様について協議・決定を行う。

### 2. OMG 標準化活動

アメリカの標準化団体OMGで「HAL4RT」として標準化を進めているOpenELの国際標準化を進める。

OMG 技術会議(6月アメリカ、9月カナダ、12月アメリカ)に参加し、OpenELの標準化作業を推進する。

### 3. 国際標準化活動

ISO/TC299/WG6で「ISO/CD22166-1」として標準化を進めているOpenELの国際標準化を進める。

ISO 国際会議(5月京都、10月オランダ、1月未定)に参加し、OpenELの標準化作業を推進する。

### 4. 事務局運営

「OpenEL 国際標準化委員会」事務局を運営する。

### 今後の予定

- ・2018年5月29日(月)～6月1日(金):ISO/TC299/WG6 会議(京都)
- ・2018年6月18日(月)～6月22日(金):OMG 技術会議(米マサチューセッツ州ボストン)
- ・2018年9月24日(月)～9月28日(金):OMG 技術会議(カナダ、オタワ)
- ・2018年10月24日(水)～10月26日(金):ISO/TC299/WG6 会議(オランダ、デルフト)
- ・2018年12月10日(月)～12月14日(金):OMG 技術会議(米ワシントン州シアトル)
- ・2019年1月21日～:ISO/TC299/WG6 会議(オーストラリアまたは米フロリダ州)

## AI 技術研究委員会

### 組込みハイブリッド AI の研究開発及び普及啓蒙活動

#### NEDO 補助金事業の実施

- NEDO 補助金事業は、自動運転領域, 医療・介護領域, 食の生産領域等, 安全安心の担保が必要な分野での AI 技術高度化を目指す
- 具体的には、推論可読性, メンテナンス性が高いオントロジー・知識工学を, 回路組込みにおける決定表に応用可能にする技術開発を行い, 人間が理解容易でリアルタイム性を持つ推論システムを完成させる.
- システムは実証実験し, 社会実装可能な AI 基盤として関連企業と連携し事業化を目指す.



### Ⅲ. 支部活動計画

#### 北海道支部

JASAの活動を紹介し、認知度の向上および会員増強に努める。

#### 東北支部

##### <事業方針>

東北支部では、地域産業活性化へ貢献することを目指し、会員間及び東北地域の他団体・教育・研究機関との交流・協業をさらに推進し、良きマッチングが実る様、東北支部会員の増加や、活性化につなげる。

##### <事業計画詳細>

1. 支部会議:4回  
5月 山形市、8月 仙台市、11月 横浜市、2月 盛岡市
2. オープンセミナー:3回  
支部会議(除く横浜市)と同時開催  
5月 山形市 8月 仙台市 2月盛岡市  
組込みシステム関連業界・技術動向の普及展開についてセミナー、及び懇親会を開催し地域の企業、団体、行政等の交流促進を行いJASAの知名度向上、JASAへの加入し促進を図る。  
前年度同様8月はマシンインテリジェンス研究会と共催展示会ならびにセミナーを共催企画予定。
3. 人材育成セミナー  
事務局が各県教育機関と連携し、人材育成セミナー紹介斡旋する。
4. 国内見学会  
東京エレクトロン、あるいはアイシン東北を訪問予定  
工場、事業所の訪問によりJASAの知名度向上、及び会員各社の知名度向上に繋げる。
5. ET/IoT2018 支援  
ET/IoT2018に参加する支部会員企業の支援を行う。  
(東北支部事務局対応)
6. ETロボコン東北大会支援。  
ETロボコン東北大会の企画運営を支援し、東北大会の更なる活性化を図る。  
JASA東北支部会員の学生等への知名度向上に寄与する。  
(東北支部事務局対応)
7. 東北支部会員ビジネスマッチング・関連団体連携支援  
域内外でのビジネスマッチング活動・システム関連団体と連携し、会員企業への事業活動を支援する。

## 関東支部

### ● 事業方針

～ 支部活動を通じ、人、企業、ビジネスに結びの場を創出する ～

- 産学連携や会員企業の振興(or 親交)に繋がるイベントの提供
- 外部団体や支部間会員との交流など、広域的な連携活動を通じて会員企業に有益な情報を提供
- 諸活動の成果を通して支部活動の更なる普及促進
- 行政の企業支援情報を提供
  - ◇ 会員企業の人材育成を支援
  - ◇ 会員企業および関東支部事務局からの情報を提供

### ● 事業計画詳細

#### 1. 支部運営会議、支部会議

##### ◇ 企画運営ワーキンググループ

- ・各事業の企画運営の実施

##### ◇ 支部例会

- ・支部例会を通じ、支部会員間の交流を促進する

##### (1) 支部例会 (5月) (講演会・交流会)

平成 29 年度の関東支部事業報告とセミナー開催及び、新入会員企業等による紹介プレゼンを実施したのち、関東支部会員の交流会を実施する

##### (2) 支部例会 (8月) (講演会・納涼会)

セミナー開催及び、新入会員企業等による紹介プレゼンを実施したのち、交流会を開催する

##### (3) 支部例会 (12月) (講演会・忘年会)

次年度計画策定について説明を実施

セミナー開催及び、新入会員企業等による紹介プレゼンを実施したのち、交流会を開催する

##### (4) 支部例会 (2月) (講演会・交流会)

次年度事業計画承認についての会議を実施

セミナー開催及び、新入会員企業等によるプレゼンを実施したのち、交流会を開催する

#### 2. 国内外視察調査(年2回)

- ・施設見学や最先端の見学会の開催および、会員間の交流の場を提供する

#### 3. その他セミナー

- ・次世代人材育成に関連した各種セミナーを実施する

##### (1) 人材育成セミナー(年2回)

##### (2) 採用育成セミナー(年4回)

#### 4. 交流会

- ◇ 異業種交流会(年1回)
  - ・各種企画を通じて会員企業、関連団体、異業種間との交流の機会を創る
- ◇ 支部間交流会
  - ・他の支部と共同開催により、産官学イベントの見学、行政との交流を目的に開催する

#### 5. 会員間情報共有 ML/HP

- ・メールリストにて関連機関からの情報発信、会員企業からの情報発信を行う
  - (1) 会員企業情報(保有製品/サービス、得意技術紹介)
  - (2) 引き合い情報
  - (3) 人材提供情報
  - (4) 新製品、新サービス情報

## 中部支部

### 1) 基本方針

産業の基幹技術でありモノづくりの根幹を荷っている組込みシステム技術も繋がる世界に視点を置いた技術開発が求められる時代になってきている。

当地域の得意分野の車載関連、FA 機器産業に蓄積されている技術とノウハウとIoTの時代に合った技術知見が必要となり、地元大学との連携を一層図っていく必要がある。

また、今後車載関連産業も大きな構造変化が予想され、それに対応していく必要がある。

当支部では、会員相互の交流・啓発及び、他地域との連携により、地域産業経済の発展に資するため下記の事業を積極的に推進する。

また、最近特に目立ってきた労働市場の悪化に対し、近隣の大学でのリクルート活動を支部全体で行うとともに、他地方との協業の可能性を開拓する。

### 2) 詳細

- ・支部運営会議等  
中部支部平成30年度事業計画、事業予算、遂行計画の確認と会員企業の経営者・幹部社員の情報交流
- ・国内外視察調査  
海外の情報産業の実情とともに協業の可能性を調査するとともに中堅管理者の海外経験を積むことを目的とする  
国内の他地域の情報産業事情と協業の可能性を調査する。近県にはリクルート活動も視野に入れて活動する。
- ・セミナー  
技術セミナーは地元大学・企業から先進的な指導者を招聘して年3回セミナー・講演会を開催し組込みシステム技術の普及・啓発を図る。  
マネジメントセミナーは経営レベルの内容と現場レベルのテーマで開催し、地元大学と連携して広く会員に受け入れられるものにする。
- ・研究会  
平成24年度より始まったアジャイル研究会を続けて行う。開発の課題解決にアジャイルや他の手法を適用して試行し、評価する。  
初めての試みとして会員各社の経営幹部を対象として車載産業の構造変化が今後会員各社にどのような影響を与えるかを研究する。

#### ・交流会

多数の会員企業の社員が相互に交流・親睦をはかれる唯一の機会であるボーリング大会を開催する。

人材確保の一環として近隣の大学で会社説明などを支部として実施する。  
近隣企業との協業を視野に交流の機会を模索する。

## 北陸支部

本部事業に積極的に参加するとともに、支部独自の事業も積極的に取り組み、組込み技術の普及促進を図る中で会員の増強、人材育成、会員間交流を活性化していく。

また、行政機関や地域の情報産業関連団体とも連携して、ロボコン、展示発表会など各種イベント等を積極的に推進し、地域産業活性化にも貢献する。

### 1. 支部会議

支部の今期事業計画を確認する。

事業計画の策定・報告、予算策定・決算報告及び29年度事業のスケジュール等の調整を行う。

会議終了後、会員相互の情報交換及び交流会を実施する。

### 2. 視察研修

国内の組込みシステム技術の開発動向等について、先進企業の視察研修と意見交換を行い会員企業の技術力向上を図るとともに、協業による新たな事業活動を模索する。

### 3. ロボコンの開催

次代の組込みシステム業界を担う人材の発掘・育成を図る。

(一社)福井県情報システム工業会との共催により、小学生を対象としたロボットコンテストを開催し、自立型ロボットの製作・自動制御を通じて科学技術を身近に体験させることにより、科学技術への興味の拡大を図る。

## 近畿支部

今年度も引き続き支部会議、各種セミナー、視察、若手技術者のスキルアップ事業、会員相互の懇親会など、精力的に計画している。特に重点事業として、恒例となった学生と会員との交流を図る「交流祭典」の実施、HDMIの検証を行う「プラグフェスト」に、それぞれ西日本地区として協力する。

### 1. 支部運営会議、支部会議

4月には前年度活動報告及び決算報告、新年度の活動計画及び予算案を確認する。7月、10月、12月、1月には各ワーキンググループの活動報告、案内及び支部事業計画に基づいた具体案に検討を行う。

### 2. 国内外視察調査

海外の組込みシステム技術の実態調査を行い、組込みシステム技術の普及啓発に寄与する。

### 3. 近JASA技術セミナー

4月と10月の2回、組込みシステム技術に関する先端の技術についてセミナーを実施し、技術担当社員の技術啓発や人材育成を行う。講師の支払報酬を負担し、企業内ではできない研修の場を提供する。

### 4. 近JASAセミナー

4月と10月に各方面から講師を招聘し、総務・管理部門担当社員及び営業担当社員を対象とするセミナーを実施する。講師の支払報酬を負担し、会員企業社員のスキルアップ、情報収集に役立てる。

## 5. 交流会

(会員交流懇親会)7月の支部会議終了後、交流懇親会を実施する。12月の支部会議終了後、忘年会を実施する。

(賀詞交歓会)1月に賀詞交歓会を行う。

(他団体交流連携)他団体の活動に参加、開催イベントに協賛して地域の活性化に寄与する。

## 九州支部

本年度も、昨年度に引き続き、九州地区最大の業界展示会「ものづくりフェア2018」で、ブース出展、同時開催セミナー、セミナー懇親会、ET ロボコンイベントを実施する。「ものづくりフェア2018」において総合的に JASA をアピールすることによって九州地区でのプレゼンスの向上と新規会員獲得を目指す。

また、本部事業のET2018、地区関連団体との協賛・支援を通じて、組込みシステム技術の普及・向上、ビジネス機会の拡大、地区関連団体との交流及び地域連携を推進する。

また、ET ロボコン南九州地区大会を通じて九州各県での組込み教育の普及、充実を図る。

### 【事業計画】

#### 1. 支部会議

支部事業について報告及び検討・調整を行う。また、会員間の情報交換・交流を図る。

開催日程:5月、8月、11月、2月(四半期毎に年4回実施予定)

#### 2. ET/ETWest/ET ロボコン等 イベント参加

JASA 会員増加および ET/ETWest/ET ロボコン拡大を図る

「モノづくりフェア2018」ブース展示

開催日程:10月17日(水)~19日(金)@マリンメッセ福岡

「ビジネスショウ&エコフェア 2018」ブース展示

開催日程:平成30年6月20日(水)・21日(木)@福岡国際センター

「ふくおかIoT祭り inSRP」ブース展示

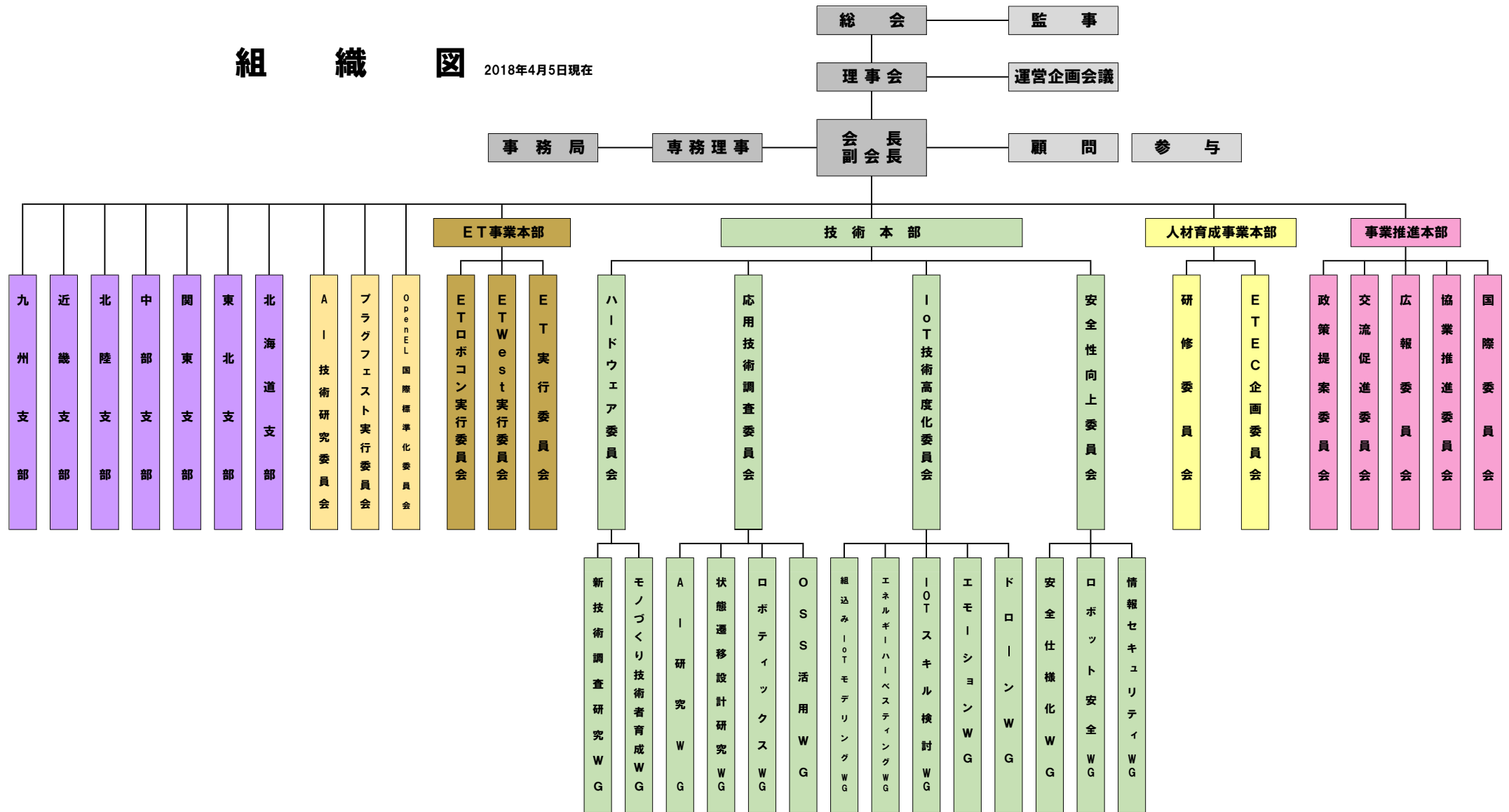
開催日程(未定)@福岡ソフトリサーチ

FITCO 出展イベントにブース展示

開催日時(未定)@場所未定

# 組 織 図

2018年4月5日現在



# 平成 30 年度予算書

---

## 平成 30 年度 予算書

自 平成 30 年 4 月 1 日  
至 平成 31 年 3 月 31 日

一般社団法人組込みシステム技術協会

# 平成 30 年度予算

---

## 予算概要

平成 30 年度も 1,832 万円ほどの大幅な赤字予算となっている。

これは、伸び悩んでいる ET/IoT 展に対して、出展者、来場者のニーズを加味しながら、当協会の特徴を活かし、他の展示会やイベントと差別化を図るために、従来予算より差引 1,164 万円弱の投資を行うことも一因となっている。

ET/IoT 展への投資額を除いても 668 万円ほどの赤字予算となっており、本来は赤字にしない努力が必要ではあるが、残念ながら今年度も昨年度同様に赤字予算となった。

収入は NEDO の採択事業を行うことにより 6,588 万円、それ以外で 178 万円の増となり合計で 6,766 万円の増となっている。

支出は NEDO 事業で 6,268 万円増、ET/IoT 展で 1,507 万円増、その他で 153 万円の減となり、合計で 7,622 万円の増となっている。

収支では H29 年度 976 万円の赤字から H30 年度は 1,832 万円の赤字となり 856 万円の赤字幅増大となる。

## 1. 収入

### 予算比

会費収入は平成 29 年度予算と同様にした。

## 2. 支出

### 事業予算

#### 予算比

会議費で 282 万円増(NEDO AI で 214 万円増、協業推進で 45 万円増、その他で 23 万円増)、支払報酬で 991 万円増(NEDO AI 分)、租税公課で 488 万円増(NEDO AI 分)、業務委託費で 5,484 万円増(ET/IoT で 1,430 万円増、NEDO AI で 4,488 万円増、その他で 434 万円減)、差引で 6,918 万円の増となっている。

### 管理費

#### 予算比

雑費で 300 万円増(予備費の上乗せ)、役員報酬・給与手当で 327 万増(専務理事分増、近畿支部事務局員分減、経理嘱託移行差額減、職員 1 名増員分増)、その他で 77 万円増、差引合計で 704 万円の増となっている。



# 平成30年度予算

平成30年 4月 1日から平成31年 3月31日まで

一般社団法人 組込みシステム技術協会  
内訳書 全体

科 目	H29年度予算額	H30年度予算額	差 異	率	説 明
<b>I 一般正味財産増減の部</b>					
<b>1. 経常増減の部</b>					
(1) 経常収益					
特定資産運用益					
特定資産受利息					
受取会費	50,200,000	50,200,000	0	100%	
正会員受取会費	45,000,000	45,000,000	0	100%	
賛助会員受取会費	5,200,000	5,200,000	0	100%	
事業収益	170,038,500	237,702,102	67,663,602	140%	
普及啓発事業収益	129,740,000	132,556,000	2,816,000	102%	
その他事業収益	40,298,500	105,146,102	64,847,602	261%	
受取寄付金			0		
受取寄付金			0		
雑収益	320,000	315,000	-5,000	98%	
受取利息	300,000	300,000	0	100%	定期預金
雑収益	20,000	15,000	-5,000	75%	印税
<b>経常収益計</b>	<b>220,558,500</b>	<b>288,217,102</b>	<b>67,658,602</b>	<b>131%</b>	
(2) 経常費用					
<b>事業費</b>	<b>132,592,883</b>	<b>201,769,310</b>	<b>69,176,427</b>	<b>152%</b>	
給与手当			0		
アルバイト料	200,000	200,000	0	100%	
出向料	900,000	770,000	-130,000	86%	
会議費	5,218,500	8,039,115	2,820,615	154%	
旅費交通費	21,313,580	19,652,460	-1,661,120	92%	
通信運搬費	784,070	902,820	118,750	115%	
減価償却費	252,000		-252,000	0%	
消耗品費	733,108	1,128,508	395,400	154%	
印刷製本費	2,949,500	3,070,250	120,750	104%	
借借			0		
支払報酬	8,210,932	18,120,095	9,909,163	221%	
支払手数料	436,728	57,952	-378,776	13%	
新聞図書費	343,000	112,000	-231,000	33%	
租税公課		4,880,004	4,880,004		
会費	17,655,055	17,514,400	-140,655	99%	
E D P費			0		
業務委託費	65,482,410	120,318,706	54,836,296	184%	
広報費	6,372,000	5,046,000	-1,326,000	79%	
諸会費	700,000	820,000	120,000	117%	
保険料			0		
雑費	1,042,000	1,137,000	95,000	109%	
<b>管理費</b>	<b>97,724,813</b>	<b>104,767,324</b>	<b>7,042,511</b>	<b>107%</b>	
役員報酬	10,650,000	16,200,000	5,550,000	152%	
給与手当	34,200,000	31,965,288	-2,234,712	93%	
アルバイト料	500,000	500,000	0	100%	
退職給付費用	2,537,627	2,976,810	439,183	117%	
退職金共済掛金	720,000	600,000	-120,000	83%	
福利厚生費	7,979,000	8,672,000	693,000	109%	
会議費	1,696,760	1,222,800	-473,960	72%	
旅費交通費	2,949,550	3,066,150	116,600	104%	
通信運搬費	1,336,480	574,080	-762,400	43%	
減価償却費	2,113,400	2,200,000	86,600	104%	
消耗什器備品費			0		
消耗品費	896,000	1,275,000	379,000	142%	
印刷製本費	1,418,000	1,500,000	82,000	106%	
借借	11,094,452	10,800,000	-294,452	97%	
支払報酬	5,191,704	5,431,200	239,496	105%	
支払手数料	154,000	169,440	15,440	110%	
新聞図書費	200,000	200,000	0	100%	
水道光熱費	516,000	600,000	84,000	116%	
租税公課	5,210,000	5,210,000	0	100%	
会費	2,274,000	1,896,000	-378,000	83%	
E D P費	1,830,840	2,247,156	416,316	123%	
業務委託費			0		
広報費	148,000	342,400	194,400	231%	
諸会費	1,100,000	1,100,000	0	100%	
保険料	250,000	260,000	10,000	104%	
貸倒引当金繰入	3,000	3,000	0	100%	
雑費	2,756,000	5,756,000	3,000,000	209%	
<b>経常費用計</b>	<b>230,317,696</b>	<b>306,536,634</b>	<b>76,218,938</b>	<b>133%</b>	
<b>評価損益調整前当期増減額</b>	<b>-9,759,196</b>	<b>-18,319,532</b>	<b>-8,560,336</b>	<b>188%</b>	
評価損益等計					
<b>当期経常増減額</b>	<b>-9,759,196</b>	<b>-18,319,532</b>	<b>-8,560,336</b>	<b>188%</b>	
2. 経常外増減の部					
(1) 経常外収益					
経常外収益計					
(2) 経常外費用					
経常外費用計					
<b>当期経常外増減額</b>					
<b>税引前一般正味財産増減額</b>	<b>-9,759,196</b>	<b>-18,319,532</b>	<b>-8,560,336</b>	<b>188%</b>	
法人住民事業税	10,000,000	10,000,000	0	100%	
<b>当期一般正味財産増減額</b>	<b>-19,759,196</b>	<b>-28,319,532</b>	<b>-8,560,336</b>	<b>143%</b>	
一般正味財産期首残高	298,217,933	278,458,737	-19,759,196	93%	
一般正味財産期末残高	278,458,737	250,139,205	-28,319,532	90%	
<b>II 指定正味財産増減の部</b>					
<b>当期指定正味財産増減額</b>					
指定正味財産期首残高					
指定正味財産期末残高					
<b>III 正味財産期末残高</b>	<b>278,458,737</b>	<b>250,139,205</b>	<b>-28,319,532</b>	<b>90%</b>	