

# 2019年度

## 事業報告書及び財務諸表

---

自 2019年 4月 1日  
至 2020年 3月31日

# 2019 年度事業報告書及び財務諸表

## 目次

I	法人の概況	1
II	総括	4
III	会務の概況	6
IV	本部活動報告	10
V	事業本部活動報告	11
	事業推進本部	11
	人材育成事業本部	24
	技術本部	28
	ET事業本部	82
	プラグフェスト実行委員会	94
VI	支部活動報告	96
	北海道支部	96
	東北支部	97
	関東支部	100
	中部支部	106
	北陸支部	110
	近畿支部	112
	九州支部	119
VII	事業報告の附属明細書	123
	2019 年財務諸表	124

# I. 法人の概況

1. 設立年月日 昭和 61 年 8 月 7 日

2. 定款に定める目的

本会は、組込みシステム(組込みソフトウェアを含めた組込みシステム技術をいう。以下同じ。)における応用技術に関する調査研究、標準化の推進、普及及び啓発等を行うことにより、組込みシステム技術の高度化及び効率化を図り、もって我が国の産業の健全な発展と国民生活の向上に寄与することを目的とする。

3. 定款に定める事業内容

- (1) 組込みシステム応用技術に関する品質、生産性、信頼性、セキュリティ等に関する技術開発及び標準化の推進
- (2) 組込みシステム技術に関する人材育成、地域振興及び国際交流の推進
- (3) 組込みシステムに係る技術・環境・経営及び貿易・投資に関する調査研究並びに情報の提供
- (4) 組込みシステム技術などに関する内外関係機関との情報交流及び連携の推進
- (5) 組込みシステム応用技術の普及啓発
- (6) 本会の会員に対する福利厚生に関する事業の推進
- (7) その他本会の目的を達成するために必要な事業

4. 日本標準産業分類

G3912 組込みソフトウェア業

5. 会員の状況

2020 年 3 月 31 日現在

	当期末	前期末	前期末増減
正 会 員	138	138	0
支部会員	12	11	+1
学会会員	3	3	0
個人会員	7	7	0
賛助会員	29	30	-1
合 計	189	189	0

6. 主たる事務所、支部の状況

(主たる事務所) 東京都中央区日本橋大伝馬町 6-7 住長第 2ビル 3階

(支部)

- 北海道支部 北海道札幌市中央区北 1 条東 2 丁目 5-6 HIS 北 1 条ビル  
HIS ホールディングス(株) 内
- 東北支部 岩手県盛岡市上堂 3 丁目 8-44 (株)イーアールアイ 内
- 関東支部 東京都中央区日本橋大伝馬町 6-7 住長第 2ビル 3階
- 中部支部 愛知県名古屋市東区東桜 2-2-1 高岳パークビル 萩原電気(株) 内
- 北陸支部 福井県福井市問屋町 3-111 (社)アフレル 内
- 近畿支部 大阪府大阪市淀川区宮原 4-1-4KDX 新大阪ビル (株)Bee 内
- 九州支部 福岡県福岡市中央区天神 2-13-7 福岡平和ビル 4階

7. 役員に関する事項

別紙のとおり

8. 職員に関する事項

2020 年 3 月 31 日現在

職員数	前期末比増減	平均年齢	平均勤続年数
4 名	+0 名	51.25 歳	14.92 年

9. 許認可に関する事項

特になし

<別紙>

一般社団法人 組込みシステム技術協会 役員・顧問  
(2020年3月31日現在)

(役職)	(支部)	(氏名)	(常勤・非常勤)	(会社名等)
会長	近畿	竹内 嘉一	非常勤	(株)日新システムズ
副会長	関東	加賀谷 龍一	非常勤	(株)ビッツ
副会長	近畿	松本 浩樹	非常勤	(株)Communication Technologies Inc.
副会長	関東	佐野 勝大	非常勤	サイバートラスト(株)
専務理事	(員外)	武部 桂史	常勤	(一社)組込みシステム技術協会
事務局長	(員外)	奥村 哲彦	常勤	(一社)組込みシステム技術協会
理事	北海道	森 操	非常勤	HIS ホールディングス(株)
理事	東北	水野 節郎	非常勤	(株)イーアールアイ
理事	関東	神山 裕司	非常勤	(株)コア
理事	関東	秋山 員利	非常勤	(株)パトリオット
理事	関東	荒木 泰晴	非常勤	(株)エンベックスエデュケーション
理事	関東	竹岡 尚三	非常勤	(株)アックス
理事	関東	富岡 理	非常勤	ユークエスト(株)
理事	関東	中村 憲一	非常勤	アップウインドテクノロジー・インコーポレイテッド
理事	関東	長谷川 恵三	非常勤	CIC ホールディングス(株)
理事	関東	廣田 豊	非常勤	TDI プロダクトソリューションズ(株)
理事	関東	ファン・マヌエル・エステベス	非常勤	ビジネスキューブ・アンド・パートナーズ(株)
理事	関東	横田 英史	非常勤	ET ラボ
理事	関東	渡辺 博之	非常勤	(株)エクスマーシオン
理事	中部	青木 義彦	非常勤	(株)サンテック
理事	中部	伊藤 秀和	非常勤	東海ソフト(株)
理事	中部	菱川 栄次	非常勤	萩原電気ホールディングス(株)
理事	中部	松下 剛幸	非常勤	(株)マクロブレイン
理事	北陸	小林 靖英	非常勤	(株)アフレル
理事	近畿	塩路 直大	非常勤	(株)Bee
理事	近畿	杉本 浩	非常勤	スキルシステムズ(株)
理事	近畿	橋本 知宙	非常勤	(株)ハネロン
理事	九州	光安 淳	非常勤	(株)エフェクト
理事	(員外)	長谷川 裕夫	非常勤	(地独)東京都立産業技術研究センター
理事	(員外)	清水 徹	非常勤	東洋大学
監事	関東	塚田 英貴	非常勤	(株)エヌデーデー
監事	(員外)	小森谷 豊	非常勤	税理士法人レインボー
名誉顧問	関東	種村 良平	非常勤	(株)コア
顧問	中部	松尾 隆徳	非常勤	東洋電機(株)
顧問	関東	築田 稔	非常勤	
顧問	中部	萩原 義昭	非常勤	萩原電気ホールディングス(株)

理事：30人（内訳：会長1人、副会長3人、専務理事1人、理事25人）  
監事：2人 顧問：4人

## II. 総括

2019年度の第3四半期までは、我が国経済について、海外経済の減速等を背景に外需が弱いものの、雇用・所得環境の改善等により、内需を中心に緩やかに回復しているとし、2019年10月に実施した消費税率の引上げに当たっても、経済の回復基調に影響を及ぼさないといった観点から、軽減税率制度や臨時・特別の措置など各種の対応策を立て実施し、今後についても、緩やかな回復が続くことが期待され、特に2020年の東京オリンピック・パラリンピック後も見据えた経済活力の維持・向上に力を注ぎ、民需主導の持続的な経済成長の実現につなげていくこととしていた。

しかし、2020年2月から新型コロナウイルスの感染拡大が世界的に脅威として猛威をふるっており、経済的ダメージどころか人間の生死を脅かしており、全く先の見えない状況となっている。

組込みシステム業界も、2020年度がマイナス成長と予測される中、このピンチをいかにチャンスとするか、生き残るための知恵の出どころとなっており、会員企業、業界企業と協力し合い、政府と連携して、この局面を乗り越えていくことが重要である。

以下に JASA の 2019 年度活動内容を抜粋し報告する。

### 事業推進本部

広報委員会ではホームページのリニューアルを行い、例年通り機関誌の発行を行った。

国際委員会では「優秀な IT 人材の確保、経験豊かなオフショア開発を巡る」としてベトナム（ホーチミン）視察を行い、ET・IoT 展では「JASA グローバルフォーラム」を行った。また、海外人材活用推進セミナーを支部（関東、中部、近畿）で開催した。

協業推進委員会では九州地域、北陸地域での協業セミナーを行ったが、中国地域は新型コロナウイルスの影響で開催を見送った。

交流促進委員会では交流祭典を九州地域、近畿地域で開催した。また、管理者・幹部候補セミナーを関西地域で4回開催した。

政策提案委員会では省庁及び関連団体との連携として経済産業省情報産業課と情報交換会を定期的に行い、組込み業界の発展につながる提案を行った。

### 人材育成事業本部

ETEC 試験事業を継続し、ETECC 企画委員会と研修委員会で協力し合い学習コンテンツを作成した。

### 技術本部

安全性向上委員会では STAMP/STPA、FRAM 等の手法・ツールの深掘りを行い、成果として「システム技術に基づく安全設計ガイド」を2019年11月に発刊した。

組込みシステムセキュリティ委員会では、攻撃手法を分析して、実際に起こりえる攻撃に対する対策を上流設計の設計手法にフィードバックすることを方針として活動を行っ

ている。また、政策提案委員会と連携して、世界的に優位に展開できるようにセキュリティ面から組込み産業の取るべき方向性に関して政策提案を行っている。

IoT 技術高度化委員会では毎月講師を招き「白熱教室」を開催し、ドローン WG では産業用ドローンを日本の強みとすべく実証実験と経済産業省への提案を行っており、スマートライフ WG では東京大学 RC-88、トリリオンノード研究会、モバイルコンピューティング推進コンソーシアム (MCPC)、東京都立産業技術研究センター等協調しスマートライフサービスの実現に向け活動を行っている。組込み IoT モデリング WG では IoT サービスの運用について手法、プロセスを取りまとめ、ビジネスモデル構築のためのモデル (3 \* 3 モデル) 作成を行った。

応用技術調査委員会では OSS 活用 WG での OSS 信頼性の確認 (Fuzzing テスト) の実施、状態遷移設計研究 WG でのリバースツール (RE x STM for C) の公開とブラッシュアップを行った。アジャイル研究 WG では組込みシステム開発におけるアジャイル開発の試行や課題解決を行った。AI 研究 WG では Deep Learning を理解することでエッジ AI の活用を研究している。RISC-V WG では RISC-V の調査研究を通して RISC-V リファレンスプラットフォームを実現するために活動を行っている。

E T 事業本部では、Computex TAIPEI での台湾 ET・IoT セミナー開催、ETWest・IoT Technology West2019 の開催、ET・IoT Technology2019 の開催、ET・IoT 名古屋の開催、IoT イノベーションチャレンジの開催、ET ロボコン地区大会、チャンピオンシップ大会の開催を行った。

### Ⅲ. 会務の概況

#### 1. 総会

社員総会(第33回)2019年6月20日(木) 品川プリンスホテルにて以下に示す議案が諮られ、承認可決された。

##### <決議事項>

- 〔第1号議案〕 2018年度事業報告書(案)承認の件
- 〔第2号議案〕 2018年度財務諸表(案)承認の件
- 〔第3号議案〕 入会金及び会費規程改定承認の件
- 〔第4号議案〕 入会促進キャンペーンの延長承認の件
- 〔第5号議案〕 2019年度、2020年度理事及び監事選定の件

##### <報告事項>

- 〔報告事項1〕 組織改訂について
- 〔報告事項2〕 2019年度、2020年度役員役職について
- 〔報告事項3〕 2019年度事業計画書及び収支予算書について

#### 2. 理事会

2019年5月16日から2020年3月12日にわたり、計5回の理事会を開催した。

##### ➤ 第201回理事会

2019年5月16日(木) 於 JASA 会議室(住長第2ビル 3階)

##### 議事

- (第1号議案) 2018年度事業報告書(案)の承認 【審議】
- (第2号議案) 2018年度財務諸表(案)の承認 【審議】
- (第3号議案) 2019年度本部委員会組織について 【審議】
- (第4号議案) 入金及び会費規程の改定について 【審議】
- (第5号議案) 役員候補者の選任の件 【審議】
- (第6号議案) 新入会員の承認について 【審議】
- (第7号議案) その他
- 後援/協賛等受諾行事 【報告】
- 役員関連行事日程表 【報告】

##### ➤ 第202回理事会

2019年6月20日(木) 於 品川プリンスホテル メインタワー「シルバー12」

##### 議事

- (第1号議案) 社員総会資料一式のご確認について 【報告】
- (第2号議案) (一社)IT産業懇話会への入会について 【審議】

- (第 3 号議案) 新入会員企業の承認について 【審議】
- (第 4 号議案) その他  
 後援/協賛等受諾行事 【報告】  
 役員関連行事日程表 【報告】

➤ 第 203 回理事会

2019 年 9 月 12 日(木) 於 京都祇園の料理旅館 花楽

議事

- (第 1 号議案) 各事業本部報告 【報告】  
 ・事業推進 ・人材育成事業 ・技術 ・ET 事業 ・プラグフェスト
- (第 2 号議案) 各支部報告 【報告】  
 ・北海道 ・東北 ・関東 ・中部 ・北陸 ・近畿 ・九州
- (第 3 号議案) 新入会員企業の承認 【審議】
- (第 4 号議案) 新規委員会立ち上げについて 【審議】
- (第 5 号議案) 会員企業への業務委託に関する件 【審議】
- (第 6 号議案) 組込み IoT モデリング WG 小冊子作成について 【審議】
- (第 7 号議案) 状態遷移設計研究 WG の追加予算について 【審議】
- (第 8 号議案) 会費規程変更後の会費状況について 【報告】
- (第 9 号議案) その他 【報告】  
 後援/協賛等受諾の報告  
 日経BP組込みセキュリティ講演  
 役員関連行事の日程表

➤ 第 204 回理事会

2019 年 12 月 5 日(木) 於 JASA 会議室(住長第 2 ビル 3 階)

議事

- (第 1 号議案) 各事業本部報告 【報告】  
 ・事業推進 ・人材育成事業 ・技術 ・ET 事業 ・プラグフェスト
- (第 2 号議案) 各支部活動報告 【報告】  
 ・北海道 ・東北 ・関東 ・中部 ・北陸 ・近畿 ・九州
- (第 3 号議案) 上期予算遂行状況 【報告】
- (第 4 号議案) 理事の利益相反取引について 【審議】
- (第 5 号議案) 政策提案委員会の追加予算について 【審議】
- (第 6 号議案) 2020 年度以降展示会事業について 【審議】
- (第 7 号議案) 新入会員企業の承認 【審議】
- (第 8 号議案) 情報化促進貢献個人等表彰について 【報告】
- (第 9 号議案) 2020 年度事業計画及び予算計画の作成のお願い 【報告】  
 ・予算作成スケジュール  
 ・2020 年度重点項目  
 ・予算作成ルール及び実施事業におけるガイドライン  
 ・謝礼、交通費に関する考え方
- (第 10 号議案) その他 【報告】  
 後援/協賛等受諾の報告  
 役員関連行事日程表  
 賀詞交換会のご案内

➤ 第 205 回理事会

2020 年 3 月 12 日(木) 決議の省略による理事会決議

議事

- |                                                    |      |
|----------------------------------------------------|------|
| (第 1 号議案) 2020 年度以降展示会事業について                       | 【報告】 |
| (第 2 号議案) 武部専務理事の処遇改訂について                          | 【審議】 |
| (第 3 号議案) 顧問弁護士契約について                              | 【審議】 |
| (第 4 号議案) 会員管理の業務委託について                            | 【審議】 |
| (第 5 号議案) 2019 年度決算見込(2 月末実績対予算)                   | 【報告】 |
| (第 6 号議案) 2020 年度事業計画(案)－組織図                       | 【審議】 |
| (第 7 号議案) 2020 年度予算(案)                             | 【審議】 |
| (第 8 号議案) 入会キャンペーンの延長について                          | 【審議】 |
| (第 9 号議案) 各本部活動報告<br>・事業推進・人材育成事業・技術・ET 事業・プラグフェスト | 【報告】 |
| (第 10 号議案) 各支部活動報告<br>北海道、東北、関東、中部、北陸、近畿、九州        | 【報告】 |
| (第 11 号議案) 新入会員の承認                                 | 【審議】 |
| (第 12 号議案) その他<br>後援/協賛等受諾行事<br>役員関連行事日程表          | 【報告】 |

3. 会員の變動状況

前年度期末会員数は、189(正会員 138、支部会員 11、学会会員 3、個人会員 7、賛助会員 30)であった。期中において、13 社(正会員 12、支部会員 1、学会会員 0、個人会員 0、賛助会員 1)の入会があったが、退会が 13 社(正会員 12 社、支部会員 0 社、学会会員 0、個人会員 0、賛助会員 1)あったため、本年度期末会員数は189社(正会員社 138 社、支部会員 12 社、学会会員 3 社、個人会員 7 社、賛助会員 29 社)となった。

新入会員

- |     |                |           |
|-----|----------------|-----------|
| 1.  | ベクター・ジャパン株式会社  | (正会員/関東)  |
| 2.  | サイバートラスト株式会社   | (正会員/関東)  |
| 3.  | 株式会社マイクロブレイン   | (正会員/中部)  |
| 4.  | 株式会社ウェーブ       | (正会員/関東)  |
| 5.  | 株式会社アフレル       | (正会員/北陸)  |
| 6.  | 株式会社 D・Ace     | (正会員/関東)  |
| 7.  | ウットウンガ株式会社     | (正会員/関東)  |
| 8.  | ハートランドデータ株式会社  | (支部会員/近畿) |
| 9.  | 株式会社アレクソン      | (正会員/近畿)  |
| 10. | ノアソリューション株式会社  | (正会員/関東)  |
| 11. | 株式会社ボード・プランニング | (正会員/関東)  |
| 12. | 株式会社ゼロソフト      | (正会員/関東)  |
| 13. | 柳井電機工業株式会社     | (正会員/九州)  |

## 退会会員

1. 株式会社サートプロ (正会員/関東)
2. 株式会社北斗電子 (正会員/北海道)
3. マイクロテクノロジー株式会社 (正会員/関東)
4. JTB コミュニケーションデザイン株式会社 (賛助会員/関東)
5. メンター・グラフィックス・ジャパン株式会社 (正会員/関東)
6. アイティアアクセス株式会社 (正会員/関東)
7. データテクノロジー株式会社 (正会員/関東)
8. エプソンアヴァンシス株式会社 (正会員/関東)
9. INSPIRISYS SOLUTIONS JAPA 株式会社 (正会員/関東)
10. 株式会社 DKH (正会員/関東)
11. アイビーシー株式会社 (正会員/関東)
12. 株式会社アトリエ (正会員/関東)
13. 株式会社コンピューテックス (正会員/近畿)

## IV. 本部活動報告

2019年度事業の推進は下表の本部組織にて行った。

事業本部名	委員会名	WG	公益支出事業
事業推進本部	国際委員会		事業番号1
	協業委員会		
	広報委員会		
	交流促進委員会		事業番号2
	政策提案委員会		
人材育成事業本部	ETEC 企画委員会		事業番号2
	研修委員会		
技術本部	安全性向上委員会		事業番号4
	組込みシステムセキュリティ委員会		
	IoT 技術高度化委員会	ドローン WG	事業番号3
		スマートライフ WG	
		エネルギーハーベスティング WG	
		組込み IoT モデリング WG	
	応用技術調査委員会	OSS 活用 WG	
		状態遷移設計研究 WG	
		AI 研究 WG	
		アジャイル研究 WG	
		OpenEL WG	
RISC-V WG			
ハードウェア委員会		事業番号5	
ET 事業本部	ET 推進委員会	展示会 WG	事業番号5
		カンファレンス WG	
	IoT イノベーションチャレンジ実行委員会		
	地方開催セミナー		
	ET ロボコン実行委員会		
直轄委員会	プラグフェスト実行委員会		

### ＜参考＞公益支出事業

- 事業番号1 組込み技術を普及するための海外及び国内調査研究
- 事業番号2 組込み技術を担う技術者育成のための能力試験およびセミナーの実施
- 事業番号3 開発高度化事業
- 事業番号4 安全・安心関連事業
- 事業番号5 技術啓発・人材育成事

# V. 事業本部活動報告

## 事業推進本部

### 広報委員会

#### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

年4回発行のBulletinJASAによってJASA内外に活動を周知する  
ホームページにおいて動画を中心にコンテンツをそろえ、JASA外部へのアピールとJASA内外で企業連携を促進する  
JASAによるETブランドの拡充を図るために、ET関連イベントを活性化する

#### 2. 各事業についての報告

##### 【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

BulletinJASA編集会議および、広報全般の方針すり合わせ。  
2時間/1回/月程度の開催とする。

定例委員会(5月)

日時 2019年5月10日(金) 16:00~18:00

場所 ダイナコムウェア 会議室

参加者 8名 /7社

概要 Bulletin JASA 7月号コンテンツ

ホームページリニューアル Bulletin JASA コンテンツのPDF化など

Bulletin JASA コンテンツのPDF化など

成果 Bulletin JASA7月号のコンテンツ仮決定

会社訪問先はディジインターナショナル

Bulletin JASA アンケートのテコ入れ(メール配信)

定例委員会(6月)

日時 2019年6月19日(水) 16:00~18:00

場所 JASA 会議室

参加者 10名 /7社

概要 Bulletin JASA 7月号のコンテンツと10月号の特集

ホームページリニューアル

成果 Bulletin JASA7月号のコンテンツ本決定、納品スケジュール決定

10月特集「座談会」のテーマを「働き方改革」に

ホームページリニューアルの重点項目の洗い出し

定例委員会(7月)

日時 2019年7月22日(月) 16:00~18:00

場所 JASA 会議室

参加者 10名 /8社

概要 Bulletin JASA 10月号のコンテンツ、座談会の趣旨と参加企業

ホームページリニューアル

成果 Buletin JASA10月号のコンテンツ仮決定

座談会の事前アンケートの決定

会社訪問先はハギワラソリューションズ

## ホームページリニューアルの ToDo リストと手順洗い出し

### 定例委員会(8月)

日時 2019年8月20日(火) 16:00~18:00

場所 JASA 会議室

参加者 7名 /6社

概要 Bulletin JASA 10月号のコンテンツ、座談会の結果報告、  
1月号のコンテンツ(調査)  
ホームページリニューアルの RFP について

成果 Bulletin JASA10月号のコンテンツ本決定、納品スケジュール決定  
10月号の表紙に利用する写真を決定  
ホームページリニューアルは9月委員会でデザインを検討

### 定例委員会(9月)

日時 2019年9月19日(木) 16:00~18:00

場所 JASA 会議室

参加者 5名 /4社

概要 Bulletin JASA 10月号関連の作業、ホームページリニューアル検討  
Bulletin JASA 1月号の検討

成果 Bulletin JASA 10月号のコンテンツとページ数の決定、表紙写真を決定  
ページ数は24ページ、納本は10月中旬、11月20日開催のET/IoT展で配布  
Bulletin JASA 1月号のアンケートのメー切設定  
企業訪問先の候補ピックアップ  
発注先に提示するホームページリニューアルの RFP を決定

### 定例委員会(10月)

日時 2019年10月30日(水) 16:00~18:00

場所 JASA 会議室

参加者 10名 /8社

概要 Bulletin JASA 1月号のコンテンツと4月号の技術特集のテーマ出し  
ホームページリニューアルの TOP ページデザイン案の検討  
JASA プロモーションビデオについて

成果 Bulletin JASA 1月号のコンテンツを仮決定、賀詞交歓会で配布  
企業訪問はウェブに仮決定、打診  
10月特集「座談会」のテーマを「働き方改革」に  
4月号の技術特集はセキュリティに仮決定  
組込みシステムセキュリティ委員会に打診  
ホームページの TOP ページデザイン案について  
(1)入会案内への導線強化、  
(2)スマホ版の地図強化、  
(3)カレンダーの表示見直しなどをデザイナーに要求

### 定例委員会(11月)

日時 2019年11月19日(火) 17:00~18:00

場所 グレープシステム 会議室

参加者 9名 /7社

概要 Bulletin JASA 1月号のコンテンツと4月号の特集について  
ホームページリニューアルの2/3階層デザイン案についての議論

JASA プロモーションビデオについて  
成 果 Buletin JASA 1月号のコンテンツ決定  
新春アンケートの内容決定  
座談会の事前アンケートの決定  
会社訪問先はウェブ(11月27日取材)  
ET/IoTで撮影した動画コンテンツの利用法を仮決定  
(協会プロモーション、事業単位でのプロモーションに活用)

定例委員会(1月)

日 時 2020年1月21日(火) 16:00~18:00

場 所 ダイナコムウェア 会議室

参加者 8名/5社

概 要 Bulletin JASA 4月号のコンテンツとページ数について  
2020年度予算について、ホームページリニューアルについて  
クミコ・ミライの漫画の内容について  
アンケートについて、JASAの広報体制について

成 果 Buletin JASA 4月号技術特集の目次の仮決定  
コンテンツの決定、  
会社訪問は名古屋の三幸電子に(JASA発足以来の会員企業)  
ホームページリニューアルの進捗を確認  
クミコ・ミライ漫画の外国語セリフの可否を担当と相談  
読者アンケートのお礼はクミコ・ミライのLINEスタンプを検討へ  
LINEスタンプは第2弾の販促キャンペーンを検討  
JASAの広報体制について：  
広報の対象、目的、情報を出すチャンネル、情報ソース、情報発信のプロセ  
ス、課題について委員間ですり合わせ

定例委員会(2月)

日 時 2020年2月19日(水) 16:00~18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 7名/5社

概 要 Bulletin JASA 4月号について  
2020年度予算審議の内容について  
ホームページリニューアルについて  
アンケートについて  
JASAの広報体制について

成 果 Buletin JASA 4月号コンテンツの決定  
ページ数は予定より増加の可能性  
2020年予算ではノベルティの作成中止  
クリアファイル内容変更などを情報共有フィールドワーク後継の連載を討議  
ETECを候補にホームページリニューアルは若干の遅れで進行中  
3月初旬に運用打ち合わせ  
アンケートのお礼は中止  
LINEスタンプの第2弾販促キャンペーンを決定  
名刺にQRコードなどの提案  
JASAの活動をFacebookで周知徹底するプロジェクトを説明

【事業No.2】機関誌「BulletinJASA」発行

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

協会活動の内外への周知

機関誌「BulletinJASA」の発行。発行時期は4月、7月、10月、1月の4回とする。

4月号特集「RISC-V特集」

7月号特集「ET/IoT West、技術本部発表会」を予定通り発行

10月号特集「働き方改革」を予定通り発行、ET/IoT展で配布

10月号では、切(入稿)後に飛び込んできた「情報化促進貢献個人等表彰」における経済産業大臣賞受賞を表紙と目次欄に急遽掲載。ET/IoT展でのアピールを狙う

1月号特集「景気動向アンケート」を予定通り発行、賀詞交歓会で配布

アンケートでは2020年の景気に対して慎重な見方をする傾向が前年に比べ強まった

「情報化促進貢献個人等表彰」における経済産業大臣賞受賞を紹介

### 【事業No.3】協会広報(動画サイト)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

動画を中心としたサイトの運営

会員企業紹介、イベント紹介、展示会ブースの紹介などのコンテンツグループを定義し、極力簡便に情報をアップできるプラットフォームを用意する。

また、現行のHPトップ画面をリニューアルする。

ホームページリニューアルとの整合性を考え、今年度にするべきことをピックアップする

- ・JASAのWebサイトをリニューアルし、協会の3本柱(ビジネスマッチング、技術高度化、人材育成)についての訴求力を高める
- ・JASAが展開する活動・事業のハブとして有効活用する
- ・Bulletin JASA、技術本部、展示会コンテンツの専門性、豊富さ、更新頻度の高さを生かす
- ・組込みシステム業界の注目度を高める
- ・会員企業の支援(企業広報、採用支援)につなげる
- ・併せて、会員向けメールやFacebookなどを使った導線の充実を図る
- ・ET・IoT2019を動画撮影。基調講演、展示会、ETロボコン、イノチャレなどを撮影し
- ・JASAの紹介動画を作成するとともに、個別事業の動画にも活用
- ・リニューアル後の目玉コンテンツにするともに、講演などのプロモーションで活用

### 【事業No.4】協会広報(ET関連イベント)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

各地のETにおいてJASAをアピールする

ノベルティ作成、コンパニオン衣装等準備など

各地のET/IoT展および10月16日に福岡で開催の「ものづくりフェア」で実施

## 3. 活動成果 / 成果物

(1) Bulletin JASAの技術コンテンツを従来の画像スキャンからテキストを抽出可能なPDFに順次変更

専門性の高い技術情報がGoogle検索でヒットするように工夫。

成果が表れ始め、特集RISC-VはGoogle検索で5位に。

- (2) 企業訪問のページを独立させ、会員企業の特典として利用開始  
外部へのアピールと会員企業のサポートにつなげる。
- (3) FacebookなどJASAサイトへの導線を多様化して、外部へのアピール、集客力を強化。  
Facebookにプライベートグループ「JASAプロジェクト」を立ち上げ。協会の活動をステーク  
ホルダーに周知徹底するためのトライアルを実施。現在稼働中。
- (4) 協会のホームページリニューアルを準備。デザインの一新とセキュリティの見直し(HTTPS化)  
モバイル対応など。4月1日の立ち上げに向けて既存コンテンツを移行。

#### 4. 今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

4月1日にリニューアルした協会ホームページの活性化。ET展、イノベーションチャレンジ、ロボコンなどの事務局との連携を強め、協会の活動についての情報発信を迅速化するとともに強化。協会案内の小冊子とプロモーションビデオを作成。

---

## 国際委員会

---

### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

グローバル事業の活性化

1. 委員会の定期開催  
活動検討、状況確認、情報収集(外部講師によるスピーチ)
2. 海外視察と海外への情報発信  
ニーズの高い国への視察ツアーを企画・実施  
視察ツアーでのJASA・会員企業情報発信  
海外関連協会への情報発信
3. 会員様への情報発信  
ET展 : JASA グローバルフォーラム企画・実施、JASA ブースにて委員会活動情報の発信  
機関紙 : Bulletin JASA に「国際だより」を設け委員会より情報発信  
HP : 国際フォーラムや委員会スピーチでの講演資料を掲載
4. 海外人材活用推進  
採用エージェント企業によるセミナー開催、現地視察企画の紹介

### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

事業の検討・計画・推進ならびに委員間の情報交換を行う

2ヶ月毎に委員会を開催し、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。

第59回委員会

日時 2019年4月8日(月) 15:30～17:30

場所 JASA 会議室

参加者 委員10名、事務局2名

概要 1. 2019年度事業計画確認

2. WG 活動報告
  - ①海外視察研修(スリランカ・コロンボ)実施募集要領検討確認
  - ②海外人財活用推進セミナー実施計画検討
  - ③グローバルフォーラム企画検討
  - ④会員向けアンケート内容確認・実施
3. 委員からのお知らせ、JASA 活動状況確認
4. 委員会スピーチ  
スリランカ情報 ジェネシス 西山征夫 氏

#### 第 60 回委員会

日 時 2019 年 6 月 27 日(木) 16:00～18:00  
場 所 TDI プロダクトソリューション株式会社  
参加者 委員 10 名、事務局 3 名

#### 概 要 1. WG 活動報告

- ①海外視察研修(ホーチミン)実施募集要領確認・視察先選考等
  - ②海外人財活用推進セミナー実施要領確認
  - ③グローバルフォーラム企画検討、テーマ・講師選考
  - ④会員向けアンケート内容確認・実施
2. 委員からのお知らせ、JASA 活動状況確認
  3. CISA 視察団来訪の対応検討

#### 第 61 回委員会

日 時 2019 年 8 月 29 日(木) 15:30～18:00  
場 所 TDI プロダクトソリューション株式会社  
参加者 委員 11 名、事務局 2 名

#### 概 要 1. WG 活動報告

- ①海外視察研修(ホーチミン)視察スケジュール等確認
  - ②海外人財活用推進セミナー実施報告
  - ③グローバルフォーラム テーマ・講師選考・依頼状況確認
2. 会員向けアンケート実施報告
  3. CISA 視察団来訪の対応検討
  4. 委員からのお知らせ、JASA 活動状況確認
  5. 委員会スピーチ  
Bella Dati 社 齊藤 和人 氏

#### 第 62 回委員会

日 時 2019 年 10 月 24 日(木)15:30-18:00  
場 所 情報技術開発株式会社  
出 席 9 名、事務局

#### 議 事 1.活動状況報告(各 WG より)

- 1-1.海外視察研修(ベトナム ホーチミン)  
実施報告並びに参加者アンケート集計確認
  - 1-2.海外人材活用推進  
セミナー(中部、関東、近畿)実施報告
  - 1-3.グローバルフォーラム/11 月 21 日(木)  
開催概要、運営要領並びに役割担当等検討確認
- 2.会員アンケート集計確認

- 3.CISA 来訪／10月17日 報告
- 4.委員からのお知らせ／JASA 動向等
- 5.委員会スピーチ／ノアソリューション株式会社 白 光一 氏

#### 第63回委員会

- 日 時 2019年12月17日(火) 15:00～17:00  
場 所 株式会社 金沢エンジニアリングシステムズ  
参加者 委員 9名/7社、事務局 1名  
概 要 (1)グローバルフォーラム実施報告  
・受講アンケート集計結果の確認  
・ET2019のJASAブースにおける委員会活動紹介  
(2)国際だより寄稿  
・海外視察研修報告  
・グローバルフォーラム開催報告  
・JASAグローバル化に向けて(アンケート集計より)  
・CISA訪問団とJASA交流会  
(3)次年度事業計画策定と予算案について  
(4)委員からのお知らせ

#### 第64回委員会

- 日 時 2020年2月14日(金) 15:30～17:30  
場 所 TDIプロダクトソリューション株式会社  
参加者 委員 8名 /7社、事務局 2名  
概 要 (1)2020年度事業計画・予算案  
・委員会の定期開催  
・海外視察と海外への情報発信  
・会員企業への情報発信  
・海外人材活用の活性化促進  
(2)委員からのお知らせ  
(3)委員会スピーチ  
・株式会社ブロード 代表取締役 姫野 恵悟 氏

#### 海外視察WG

- 日 時 2020年3月3日(火) 16:00～17:30  
場 所 株式会社インサイトワン  
参加者 委員 3名、旅行代理店(HIS)3名  
概 要 来期の海外視察先(候補地:ドイツ)について情報を収集

#### 【事業No.2】海外視察の企画・実施

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

グローバル化の推進

実際に現地を訪問しビジネスチャンスを掴む。

訪問先の団体・大学・企業(現地企業、日本企業)などを訪問し、情報収集と情報発信を行う  
現地での各種インフラの状況や生活環境などを現地で実際に確認する。

海外視察研修「優秀なIT人材の確保、経験豊かなオフショア開発を巡る」

～ベトナム最大の経済都市ホーチミンIT視察～

実施日程 2019年10月8日(火)～12日(土)

参加者 20名(JASA委員会、会員)

主な視察先 JETRO ホーチミン事務所、VINASA/FUJINET SYSTEMS

ホーチミン工科大学、FPT ソフトウェア、FPT 大学

ICB ベトナム支社、SH コンサルティング、パスカリア・アジア・ベトナム

実施報告

1. スケジュール関連

- ・台風 19 号の影響により当初予定(帰着日 12 日(土))より約 48 時間遅れの帰着。
- ・全ての公式訪問は影響を受けずに実施することが出来た。

2. プログラム関連

概ね計画通りの内容で行うことができた。日本側コーディネータである FPT テクノジャパンとのやりとりが上手く行かず、事前にプログラムを確認出来なかった。

FPT 大学及び FPT ソフトウェア訪問は消化不良となった。現地でのコーディネータとフォローは素晴らしく困難を乗り越えることが出来た。

日本企業を介したプログラムは事前の打ち合わせが出来、概ね良いものとなった。

次回視察地域を選定していく。

【事業No.3】「JASA グローバルフォーラム」「国際委員会の情報発信」企画・開催

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

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情報発信

ET2019 を利用し、セミナー「JASA グローバルフォーラム」を企画・開催する。

JASA ブースを活用し、国際委員会の活動をビデオ上映などで情報発信する。

「JASA グローバルフォーラム」開催

開催概要

開催日:2019 年 11 月 21 日(木)14:00-16:45

会 場:パシフィコ横浜会議センター「304」

テーマ:「欧州における IoT 活用による DX」

～イギリスの欧州連合離脱で揺れる EU、欧州諸国の動向とビジネスチャンスを見逃すな！～  
プログラム:

開催挨拶 国際委員長 廣田 豊

基調講演「EU および主要加盟国の産業デジタル化への取り組み」

JETRO 欧州ロシア CIS 課長 田中 晋 氏

講 演① 「チェコ共和国の歴史とビジネス ～Embedded business 施策～」

Bella Dati Inc 齊藤 和人 氏

講 演② 「変わるヨーロッパとDXの可能性 ～BREXIT でもがく英国にビジネスの可能性をかける～」

(株)ウフル 八子 知礼 氏

実施報告

受講者 一般:93 名 委員・関係者:25 名 合計:118 名

尚、受講者アンケート結果や改善点等、次回委員会にて審議検討し、次年度計画に繋げる

・展示ブース

JASA ブース内(C-21)にて委員会活動紹介(会期中)

「国際委員会の情報発信」企画

機関誌 Bulletin JASA(1 月号)へ「国際だより」寄稿および、ホームページ掲載

・「グローバル化と JASA への期待」アンケート結果より

・海外視察研修実施報告

- ・グローバルフォーラム開催報告
- ・CISA 来訪報告

#### 【事業No.4】海外人材活用推進セミナー開催

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

海外人材活用の活性化促進。

採用エージェント企業によるセミナーの開催

現地視察企画の紹介

##### セミナー概要

『外国人材の活用推進について』

①JASA国際委員会の活動紹介

②セミナーの目的

③国別比較(宗教/文化/親和性)と課題点

④IT人材の国別比較

⑤外国人IT技術者採用の際のポイントと留意点

⑥ベトナムのIT人材 (FPTテクノジャパン株) 関東、関西ともに直前のキャンセル

⑦ミャンマーのIT人材 (GIC株)

⑧フィリピンのIT人材 (ASJ株)

##### 実施概要

2019年7月2日 中部支部例会 三幸電子

2019年8月22日 関東支部例会 浅草橋ヒューリックカンファレンス

2019年10月23日 近畿支部例会(総務系セミナー)アットビジネスセンター大阪梅田

### 3.活動成果 /成果物

各事業の報告内に記載

### 4.今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

2020年4月23日(木)国際委員会の開催(webにて)

### 5.その他特記事項

CISA 来訪(歓迎式)報告 CISA=中華民国情報サービス産業協会

来訪日:2019年10月17日(木)9:30-12:00 JASA 会議室

出席者:CISA 25名 JASA 11名

歓迎式:

- ・挨拶 廣田委員長
- ・協会紹介 武部専務理事
  - ・JASA 参加企業取組み紹介(3社)
  - ・CISA 挨拶 邱月香 理事長
- ・参加企業取組み紹介(12社+関連機関)
- ・情報交流、名刺交換(昼食)

JASA 参加企業

- ・国際委員会メンバー
- ・株式会社エクスマーション(渡辺氏)
- ・サイバートラスト(青木氏)
- ・日立産業制御ソリューションズ(牧野氏)

## 協業推進委員会

### 1.活動概要(2019 年度の事業方針:事業予算案)

地方における JASA・業界の認知度を向上させる。  
地方の有力チャンネル(民・官)と JASA の関係を構築する。  
地方の組込み・IoT 企業と会員のビジネスチャンスを提供する。  
地方の組込み・IoT 企業に対する会員獲得のアプローチをする。  
北陸(金沢)、中四国(広島)、九州(福岡)での JASA の活動を確実に認知させ、アピールする  
「ひろしま IT 総合展」(隔年開催)の ET ロボコンエキシビションマッチ出展協力し、中部地域の民・官の関係を強化する。

### 2.各事業についての報告

#### 【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

各事業の企画

隔月で以下の事業(No.2~4)の企画立案、調整、広報等

#### (1) 第 1 回協業推進委員会

日時: 2019 年 5 月 22 日(水) 場所: JASA 本部事務局 10 名出席 + Web 会議参加 1 名

- ・年度予算確認、
- ・九州協業セミナー(事業番号 2)ならびに北陸協業セミナー(事業番号 4)について、開催時期・準備スケジュール策定

#### (2) 第 2 回協業推進委員会

日時: 2019 年 7 月 16 日(火) 場所: JASA 本部事務局 10 名出席

- ・九州協業セミナー(事業番号 2)ならびに北陸協業セミナー(事業番号 4)について、テーマ決定、講演者推薦

#### (3) 第 3 回協業推進委員会

日時: 2019 年 8 月 30 日(金) 場所: サイバートラスト(六本木) 8 名出席

- ・福岡協業セミナー開催案最終確認、北陸協業セミナーコンテンツ案確認
- ・福岡協業セミナー対応担当者、ネットワーキング確認など確定

#### (4) 第 4 回協業推進委員会

日時: 2019 年 12 月 23 日(月) 場所: サイバートラスト(六本木) 10 名出席

- ・第 3 回 JASA 中国地域協業セミナーのプログラムの決定
- ・2020 年度事業計画・予算案の策定

#### 【事業No.2】第 9 回 JASA 九州協業セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

九州地区企業と JASA 会員の人脈形成

地方地区の組込み開発、IoT 産業との接点を設け、会員のビジネスチャンスを提供し、また JASA のプレゼンスを高める。

開催日: 2019 年 10 月 17 日(木) 14:00 - 16:30 / ネットワーキングパーティ 17:30~

開催場所: マリンメッセ福岡 / 九州モノづくりフェア内での協業出展

開催概要:

講師: SBドライブ 大澤様、システム。

ジェイティ伊達社長、b.Grove 宗像代表取締役(元インテル副社長)

[http://www.jasa.or.jp/TOP/download/kyushu/mono2019\\_Seminar.pdf](http://www.jasa.or.jp/TOP/download/kyushu/mono2019_Seminar.pdf)

講演:九州経済産業局、日刊工業新聞、福岡県

受講者数:43名(申込者数:50名)

翌18日、モノづくフェアブース見学、ETロボコン表彰式、交流祭典への出席(佐野副会長)

**【事業No.3】** ひろしまIT総合展 ETロボコンエキシビション

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

中四国地区でのJASAのプレゼンス向上と、地域企業・団体とJASAの関係形成

隔年で開催される「ひろしまIT総合展」(主催:広島県IT情報産業協会)の要請に応え、ETロボコン中四国地区の協力を得て、ETロボコンエキシビションマッチの開催を支援し、JASAのプレゼンスを高める。

ひろしまIT総合展との開催時期が合わないことと、対効果を検討し、今回は協業推進委員会としては見送り、第四四半期での単独開催に決定

**【事業No.4】** 第2回JASA北陸協業セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

北陸地域でのJASAプレゼンス向上と、地域企業・団体とJASAの関係形成

北陸先端科学技術大学院大学が北陸のビジネスチャンス拡大を目的に開催する「Matching HUB金沢」のセミナーとしてエントリーする。

同展示会主催の交流会において、地域有力チャネルと接点を拡大する。

開催日:2019年11月12日(火) 13:00~16:30 / Matching HUB2019レセプション参加 17:30~

開催場所:石川県金沢市ANAクラウンプラザホテル JAIST 主催Matching HUB KANAZAWA2019内セミナー会場(後援)

開催概要:

講師:JAIST 内平教授、ETラボ横田氏、北菱電興 長谷氏

<http://www.jasa.or.jp/TOP/download/hokuriku/MatchingHubSeminar2019.pdf>

受講者数:24名(申込者数34)

Matching HUB KANAZAWA2019レセプションでの来賓あいさつにも指名され、JASA活動内容の訴求を行った(能美市長、野々市長にもご挨拶)

**【事業No.5】** 第3回JASA中国地域協業セミナー

2020年2月28日(金)、広島市内での開催を予定していたが、新型コロナウイルスの感染予防の観点から、2020年2月18日に本年度内の開催を中止した。

中止による支出は、87,120円(会場キャンセル費77,440円、旅費キャンセル費9,680円)

後援をいただいた、中国経済産業省、広島県、一般社団法人広島県情報産業協会からはご理解をいただき、来年度の再開を期待された。

また、広島県にご紹介いただいた、公益財団法人ひろしま産業振興機構からは、次年度は後援あるいは共催を検討したい旨のことばをいただいた。

**3.活動成果 /成果物**

特記事項なし

**4.今後の予定[2020年4月1日~5月31日]**

2020年度活動計画の検討実施をWeb会議で設定予定。

**5.その他特記事項**

特記事項なし

---

## 交流促進委員会

---

### 1.活動概要(2019年度の事業方針:事業予算案)

会員の新卒求人活動支援  
会員の管理者・幹部候補育成支援

#### ①求人支援

初めての開催を予定している九州で会員企業の満足度向上につながることを。(アンケート結果により判断)

#### ②管理者・幹部候補生の育成

会員企業の満足度向上につながることを。(アンケート結果により判断)  
また、受講者が10名以上になることを目標にする。

### 2.各事業についての報告

#### 【事業No.1】交流祭典

学生に業界、協会をPRし、会員企業との交流を図る目的で立食形式のイベントを開催する。  
会員企業の紹介やフリートークなどにより学生と接触することで就活支援にも繋げる。

##### 《九州地域》

###### JASA 交流祭典

開催日時：2019年10月18日(金) 16:30～18:30

開催場所：博多港国際ターミナル

開催目的：会員企業と学生が交流することにより JASA および組込みシステム業界を周知する。

内 容：当日マリンメッセ福岡で行われた「ET ロボコン 2019 ものづくりフェア杯」の表彰式と合同で開催した。開催に際して「ものづくりフェア」の主催者である日刊工業新聞社の神坂支社長に開会のご挨拶をいただいた。学生27名、会員企業12名を集め、会員企業の事業紹介と共に学生との対話も活発に行われ有意義な会となった。また、佐野副会長にも来場いただき壇上で JASA の活動についてお話いただいた。

##### 《関西地域》

###### JASA 交流祭典

開催日時：2019年10月23日(水) 18:00～20:00

開催場所：西梅田 UNICO

開催目的：会員企業と学生が交流することにより JASA および組込みシステム業界を周知する。

内 容：当日、近畿支部で行われた「秋季セミナー」の懇親会と合同で開催した。学生22名、会員企業70名を集め、盛大な会となった。九州と同じく会員企業の事業紹介と共に学生との対話も活発に行われ有意義な会となった。

#### 【事業No.2】《管理者・幹部候補育成》関西地域

今年度は、社長の右腕となる幹部候補を育てることを目標とした、次世代経営幹部候補育成プログラムを実施。自社の事業に対する当事者性に基づき、「ありがたい姿」の構想から、そこに向けて解決すべき「課題」を自ら設定し、その解決に向けた「計画」を「実行」を前提に策定する、という戦略策定プロセスを自社における実テーマをベースに考えていく内容。併せて、経営者から期待を込められた次世代幹部候補が、企業の枠を越え、同じ境遇に向

き合う“同志”として、横のネットワークを構築していくことも狙いとする。(計5回のWG)

[第1回]

日時: 2019年6月12日(水)

場所: アットビジネスセンター(大阪梅田)

参加者: 5社7名

概要: 第一回目の講義は、自社が目指すビジョンの共有に基づき今後、戦略を策定する上で必要な”視点”を明らかにすることを目的に、戦略策定能力の習得と自社の事業に対する当事者性の醸成に関する内容。

[第2回]

日時: 2019年8月21日(水)

場所: アットビジネスセンター(大阪梅田)

参加者: 5社7名

概要: 第二回目の講義は、ビジョンを実現させるための戦略を策定する上で必要な”視点”を明らかにしつつ多視点から自分なりのロジックを積み上げる内容。

[第3回]

日時: 2019年10月9日(水)

場所: アットビジネスセンター(大阪梅田)

参加者: 5社5名

概要: 第3回目の講義は、「戦略ドメインに基づいた戦略課題を設定する上で必要な”視点”を明らかにしつつ多視点から自分なりのロジックを積み上げてみる」をテーマに、実現させたいビジョンに基づき環境分析&戦略ドメインのブラッシュアップに関して実践を交えたグループワーキングとなった。

[第4回]

日時: 2020年2月19日(水)

場所: アットビジネスセンター(大阪梅田)

参加者: 5社6名

概要: 第4回目の講義は、構想から課題を自ら設定し、その解決に向けた「計画」を「実行」を前提に策定する、という戦略策定プロセスを繰り返すことで、当事者として「実行」に足る戦略を紡ぎ出すことを目的とした個人ワークを実施した。具体的な講義テーマは以下の通り。

- ・マーケティングミックス
- ・ビジネスモデル
- ・環境分析プロセス(7S)
- ・戦略策定プロセスデザイン

[第5回]

新型コロナウイルス対策のため中止とした。

### 3.活動成果 /成果物

特記事項なし

### 4.今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

現在のところ未定。

## 5. その他特記事項

特記事項なし

---

## 政策提案委員会

---

### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

政府施策との連携

2019年度経済産業政策の重点5つの柱のうち下記の3つに注力

①データを核にしたオープンイノベーションの推進による Society5.0の実現

官民のデジタルトランスフォーメーション推進

②地域・中小企業の新たな発展モデルの構築(稼ぐ力の強化、インバウンド強化、担い手の確保、働き方改革)

③成長の分配を包括した新たな経済社会システム(人財育成、活用)

2019年度の施策との連動検討

他の委員会、ET・IoT展示会、ETEC等の施策との連携、支援

組込み業界とは(市場調査)

組込み業界を数字で示せるようにして、成長、課題を明確化する

### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

【事業No.2】経済産業省定例情報交換会

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

行政の施策の勉強と、JASA 要望事項に関する議論

経産省との定例会により、勉強会、情報交換会を開催(年4回程度)

新型コロナウイルス自粛で、全ての会議、講演会が延期になった。

### 3. 活動成果 /成果物

特記事項なし

### 4. 今後の予定[2020年6月1日～8月31日]

定例会、情報交換会を計画中

---

## 人材育成事業本部

---

## ETEC 企画委員会

---

### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

ETEC 試験の普及活動

ETEC クラス1の試験パターンの重版化

クラス2およびクラス1の出題範囲に沿った学習コンテンツのリリース

### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

- ETEC 企画委員会
  - 2019年5月23日(木)  
クラス1 試験パターンの確認、問題製作担当者推薦
  - 2019年8月8日(木)  
クラス1 新規製作部分の確定、製作担当者委嘱
  - 2019年9月2日(月)  
クラス1 重版化のパターンを決定し、委員会内での作業と、外部作問委託を決定した。
  - 2019年9月30日(月)  
クラス1 重版化の委員会内作業開始
  - 2019年12月17日(火)  
ETEC クラス1 カテゴリー-3の校正のうち、既存問題再構成校了
  - 2019年1月27日(月)  
ETEC クラス1 カテゴリー-1・2の校正のうち、既存問題再校正作業開始  
(2020年第1四半期にクラス1 試験既存問題校了予定)
- 学習コンテンツ開発会議(ETEC 企画委員会・研修委員会合同)
  - 2019年5月23日(木)  
章建て確定、担当割り
  - 2019年9月2日(月)  
初級エンジニア用学習書籍の範囲と章建てを確定し、原稿の担当分けを確定した。
  - 2019年9月30日(月)  
各章のコンテンツ間の仕分け、原稿作成のルールを確定し、各自担当部分の原稿作成に取りかかった。
  - 2019年12月17日(火)  
各チャプター原稿チェック
  - 2020年1月27日(月)  
各チャプター原稿の最終チェック  
(2020年度上期にプロト版による評価を得て、下期に肉付け・リライトを行う)

**【事業No.2】**《試験運用》ETEC クラス 1

前年度比 105%であった。新型コロナウイルス感染予防のためか、2月受験者が前年同月比 114%と伸びており、受験ピークを迎える3月需要分が前倒しになっていると想定される。

**【事業No.3】**《試験運用》ETEC クラス 2

前年度比 126%。特に JASA 会員企業の受験が 200%と増加している。  
またクラス1 同様に新型コロナウイルスの影響で2月受験が前年比 176%とピーク期が移動した。

**【事業No.4】**ツール類

イベント販促用ノベルティ製作(但し、本年度から広報委員会経費)  
LED ライトキーホルダー1,500 個(ETWest, モノづくりフェア, ET, ETNagoya の ETEC イベント用)

**【事業No.5】**《重版化》ETEC クラス 1

受験頻度増加に伴う試験パターンの重版化  
既存の試験パターンを重版化し、複数試験の正当性対応を図る。  
クラス1 重版化のパターンを決定し、既存設問の校正作業に入った。新規作問の外部

委託も作業に入った。

作業に想定以上に時間を要し、各版の準備を年度内に整えるべく、鋭意推進する。  
現在、新版と既存の再校正修正版で重版化を進めている。

既存の再校正修正版はほぼ年度内に校了するが、新版を作成する作問要員が未だ不足している状況が続いている。

そこで、来年度のリリースは既存の再校正修正版のみとして、新版は再来年度以降に向けて着実に準備していくこととした。

**【事業No.6】**《マーケティングパブリシティ》既存大口ユーザヒアリング

2019年度は訪問活動等、ユーザアプローチの機会を設けることができなかった。

**【事業No.7】**《プロモーション》EETEC 認知拡大「EETEC バーチャル体験」

4つの展示会で出展、962名がEETECを体験した(前年度比129%)。

- ・ ETWest2019(6月大阪2日間)253名が体験した(前年度比140%)
- ・ モノづくりフェア2019(10月福岡3日間)171名が参加した(前年度比106%)
- ・ ET2019(11月横浜3日間)347名の参加を得た(前年度比91%)
- ・ ET Nagoya2020(2月名古屋2日間)191名(前年度比113%)

**【事業No.8】**学習書籍制作

組込みソフトウェア開発技術者の育成を目的に、EETECクラス2(初級エンジニア)・クラス1(中級エンジニア)受験者を対象とした、学習書籍を制作する。

本施策は、研修委員会と横断的に推進し、2019年度～2020年度前半は初級エンジニア(EETECクラス2)育成向け書籍の編纂を行う。

第1四半期に初級エンジニア向けコンテンツの章建てを検討した。

第2四半期～第3四半期は各章ごとに担当分けを行い、章ごとの原稿作り。

第3四半期～第4四半期8月にコンテンツ全般のリライト作業をおこなった。

(2020年度上期に、プロト版を一部教育機関で評価いただき、2020年度中のリリースを目指す。)

---

## 研修委員会

---

### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

若年層に対して、業界認知を広げる。

実践教育を推進するため、学校法人との連携を図る。

業界への就活・会員の求人を支援する。

### 2. 各事業についての報告

**【事業No.1】**会議(委員会、WG会議)

2019年5月15日(水)

年度計画確認(担当割)、各事業進捗報告

2019年5月23日(木)

新卒採用の期待レベル調査(事業番号3)の調査内容検討

2019年7月4日(木)

各事業進捗報告、新卒採用の期待レベル調査(事業番号3)の調査結果分析

2019年9月13日(金)

組込みシステム開発企業が求める新卒人材調査報告書作成(10月11日発行)。

JASAWeb「アーカイブ」サイトへのUpload。10月福岡で開催されたIoT業界研究セミナー、11月ET2019で開催されたエンベデッドキャンパスで周知した。

2019年11月14日(木)

ET2019 エンベデッドキャンパス講演準備、業界紹介講演データの標準化を図った。  
2019 年度事業進捗確認と 2020 年度事業計画検討、各施策の進捗・効果を討議した。  
2019 年 12 月 16 日(月)  
2020 年度事業計画・予算案策定  
2020 年 1 月 27 日(月)  
2020 年度事業計画修正

**【事業No.2】 学校向け情報提供**

全国およそ 200 校に組み込みシステム業界を認知していただくために、機関誌 BulletinJASA とイベントの告知を展開。

- BulletinJASA と、C 言語実践教育講座案内を発送(4 月)
- ETWest2019/業界研究セミナー案内を発送(5 月)
- BulletinJASA と、ET2019「エンベデッドキャンパス」案内チラシを発送(10 月)
- BulletinJASA と、ET 名古屋(ETEC トライアル)の案内チラシを発送(1 月)

**【事業No.3】 新卒採用の期待レベル調査**

学校法人に組み込みシステム開発企業の求める人材を周知し、実践教育を推奨する。  
調査項目確定(5 月)、会員向けに Web 調査実施(6 月)、集計・分析作業(7 月)、  
調査結果とりまとめと報告書作成作業(9 月)、報告書発行(10 月)  
10 月以降の展示会の場でも報告書を配布した。

**【事業No.4】 学校教員向け C 言語実践教育講座**

現場経験の無い、C 言語講師層を対象に、夏期休暇時期を使い、組み込みシステム開発企業が求めるレベルを体験し、実践教育に役立てていただくことを目的に開催。  
開催日時: 2019 年 7 月 25~26 日 1 日目 13:00/17:00 2 日目 9:00/16:30  
開催場所: JASA 本部事務局会議室  
参加者: 2 名(2 校) + 企業講師オブザーブ 1 名  
実施内容: C 言語教育の必要性、C 言語教育のポイント、企業と教育機関との教育の差、新入社員に求めるもの(JASA2018 年アンケート)、意見交換、単体テストミニ講座  
4 年目を迎え、受講者(校)が減っており、開催時期を含め来年度以降開催を中止する。

**【事業No.5】 初等・中等教育**

ICT Connect21(相互会員)を介して活動をしているが、大きな動きはなし。  
[参考]「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策(最終まとめ)」(文部科学省)  
文部科学省は、2019 年 11 月に公表した「新時代の学びを支える先端技術のフル活用に向けて～柴山・学びの革新プラン～」を踏まえて、先端技術の活用方策の具体化の検討を進め、このたび、先端技術の活用方策について最終まとめが公表された。  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/other/1411332.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/other/1411332.htm)  
11 月: Edvation x Summit 2019 Report 2(主催: 一般社団法人 ICT CONECT 21) が開催され、学校関係者が聴講する奈良市、佐賀市、箕面市の三市長が導入の課題をパネラーとして回答。

**【事業No.6】 高等・専門教育**

実践教育を導入している専門学校等の教育評価の場に参加。  
2019 年 7 月 4 日: HAL(東京、名古屋、大阪)教育課程編成委員会に出席  
2019 年 8 月 28 日: 早稲田文理専門学校 教育課程編成委員会に出席  
2019 年 9 月、11 月: 日本電子専門学校評価委員会に出席  
2019 年 11 月: HAL(東京、名古屋、大阪)教育課程編成委員会に出席

### 【事業No.7】 業界研究セミナー

業界研究セミナーは、ET, ETWest 以外にもモノづくりフェア等、学生集客で対応要請が増えており、年度毎に講演内容のプログラム化、講演者の共通化を図る。

特に ET2019 については、ET 事業本部と連携し、午前中の本セミナー後、午後に展示会場内見学ツアーをパッケージ化して、①学生②学校関係者③その他(第 2 就職層)に対して集中的にアプローチを展開し、学校・学生を中心に 53 名の集客があった。

2019 年 6 月：業界研究セミナー(大阪「ETWest2019」)

2019 年 10 月：IoT 業界研究セミナー(福岡「モノづくりフェア 2019」)

2019 年 11 月：エンベデッドキャンパス(横浜「ET2019」)

### 【事業No.8】 求人情報掲載

通年で会員企業の「新卒募集」「経験者募集(中途採用)」の情報掲載と掲載情報のパブリシティを行っている。(受付は JASA ホームページの会員専用サイトより)

また日経 BP 社発行の新卒就活媒体「IT 業界徹底研究就職ガイド 2021 年度版」への JASA 会員向け求人情報優待掲載を行った。

## 技術本部

### 1.活動概要(2019 年度の事業方針:事業予算案)

会議(委員会、WG会議)

成果発表会、技術本部セミナー(ET2019/ET West2019)など、技術本部・各委員会の成果を発表する

### 2.各事業についての報告

#### 【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

#### 第 1 回技術本部会議

日 時 2019 年 5 月 9 日(木) 13:00～15:00

場 所 JASA 会議室

参加者 4 名

- 概 要
1. 前回議事の確認
  2. 2018 年度事業報告書について
  3. 技術本部成果発表会について
  4. ET WEST ・ ET2019 技術本部セミナー実施委員会等の確認
  5. 事務局から
  6. その他

成 果 各種議題の審議・確認を実施した。特に直近に迫っている総会資料及び技術本部成果発表会について細かな審議を実施した。

#### 第 2 回技術本部会議

日 時 2019 年 9 月 4 日 15:00～17:30

場 所 JASA会議室

参加者 7 名

- 概 要
1. 前回議事の確認
  2. 技術本部の理事会報告内容の紹介と理事会コメント(2019 年 4 月～活動報告書)  
・各委員会/WG からの報告および連絡事項【確認】
  3. ET/IoT2019 併催セミナー「JASA 技術本部セミナー」について【審議】
  4. ET/IoT2019/ JASA ブース内技術本部広報活動について【審議】

5. 技術本部発表会アンケート結果【報告】

6. その他

成 果: ET展、展示・講演について議論し、展示条件、講演委員会・WGを決定した。

第3回技術本部会議

日 時 2019年11月29日 15:00～17:30

場 所 JASA 会議室

参加者 9名

概 要 (1)前回議事の確認

(2)技術本部の理事会報告資料 2019年9月1日～活動報告書)

・各委員会/WGからの報告および連絡事項【確認】

(3)2020年度活動と予算編成についての考え方【審議】

成 果 2020年度の予算編成についての考え方共有

技術本部予算会議

日 時 2020年1月29日 13:00～17:30

場 所 JASA 会議室

参加者 9名

成 果 各委員会・WGの来年度事業計画及び予算についての確認を実施

【事業No.2】成果発表会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

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。

2019年度はセパレートで開催した。

日時:2019年5月20日(月)12:50～17:30 交流会 18:00～20:00

場所:TKP ガーデンシティ御茶ノ水

参加者数:65名

プログラム

【A会場】

12:50～12:55 開会あいさつ

13:00～13:45 A-1 【安全性向上委員会】安全仕様化 WG

AI・IoT時代を見据えたセーフティ技術の知見を体系化する取り組み

余宮 尚志(東芝)

13:45～14:30 A-2 【安全性向上委員会】情報セキュリティWG

組込み機器開発におけるセキュリティの考え方

～セキュリティ設計における2つの視点～

牧野 進二(日立産業制御ソリューションズ)

14:40～15:10 A-3 【応用技術調査委員会】アジャイル

アジャイルで変える意識と開発方法～2018年度の活動報告～

秋谷 勤(東海ソフト)

15:10～15:40 A-4 【IoT技術高度化委員会】組込みIoTモデリングWG

IoT時代のビジネスモデルは、“モデル”で考えよう！

渡辺 博之(エクスマーション)

15:50～16:20 A-5 【応用技術調査委員会】状態遷移設計研究WG

ついに公開！レガシーコードをリサイクル！

～リバースモデリングツール RExSTM for Cのご紹介～

難波 秀之(日本電気通信システム)

- 16:20～16:50 A-6 【応用技術調査委員会】Open EL WG  
なぜオープンイノベーションは失敗したのか？  
中村憲一(アップウインドテクノロジー・インコーポレイテッド)
- 17:00～17:15 IPA  
17:15～17:30 都産技研

【B 会場】

- 12:50～12:55 開会あいさつ
- 13:00～13:45 B-1 【IoT 技術高度化委員会】ドローンWG  
移動する IoT をオープンソースで実現する  
ドローン WG 活動報告と ArduPilot を活用したドローン自作レシピの紹介  
小林 康博(金沢エンジニアリング)
- 13:45～14:30 B-2 【IoT 技術高度化委員会】スマートライフWG  
スマートライフにおける QoL 向上とエモーションデータの活用検討  
～スマートハウスにおけるスマート睡眠デモ事例紹介～  
國井 雄介(クレスコ)
- 14:40～15:10 B-3 【IoT 技術高度化委員会】エネルギーハーベスティングWG  
IoT の電力を担うエネルギーハーベスティングの可能性と課題  
富岡 理(ユークエスト)
- 15:10～15:40 B-4 【応用技術調査委員会】OSS 活用WG  
ロボット、機械学習 AI OSS の紹介と OSS の品質についてのアプローチ  
竹岡 尚三(アックス)
- 15:50～16:20 B-5 【応用技術調査委員会】AI 研究 WG  
Deep Learning 講習で作成したデモの紹介  
中村 仁昭(Bee)
- 16:20～16:50 B-6 【ハードウェア委員会】  
IoT 時代から見たハードウェア技術者のタスク  
碓山 真悟(マイクロテクノロジー)

【事業No.3】技術本部セミナー(ET West2019)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
ET West2019 JASA 技術本部セミナーを開催。  
技術本部各委員会の中間成果を中心にセミナーを実施する

日 時 2019年6月13日(木)13:00～15:30

場 所 グランフロント大阪 ルーム4

講演プログラム

13:00～13:45 「移動するIoT」をドローンで実現する為に利活用の  
～ユースケースを考えた無線の実証実験～  
ドローン WG 小林 康博(株式会社金沢エンジニアリングシステムズ)  
聴講者数:27名

14:00～14:30 ついに公開！レガシーコードをリサイクル！  
～リバースモデリングツール RExSTM for C のご紹介～  
状態遷移設計研究 WG 山本 椋太(名古屋大学 大学院)  
聴講者数:15名

14:45～15:30 AI・IoT 時代を見据えたセーフティ設計技術の知見を  
体系化する取組み(JASA 安全仕様化 WG 活動紹介)

余宮 尚志 (株式会社東芝)  
聴講者数:30名

【事業No.4】技術本部セミナー(ET2019)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
ET2019 JASA 技術本部セミナーを開催。  
技術本部・各委員会の成果を発表する。

開催日:2019年11月21日(木)、22日(金)  
場 所:パシフィコ横浜 会議センター[311+312]

【JASA 技術本部セミナー】

JG-1-1 2019年11月22日(金) 10:15～10:45

状態遷移表リバーエンジニアリング抽出ツール RExSTM for C のオープンソース化

山本 椋太(状態遷移設計研究WG / 名古屋大学)

聴講者数:38名

JG-1-2 2019年11月22日(金) 11:00～11:30

OpenEL が変える組込みシステム開発

中村 憲一(OpenEL WG 主査 / アップウインドテクノロジー・インコーポレイテッド)

聴講者数:19名

JG-1-3 2019年11月22日(金) 11:45～12:15

エッジ AI の今とこれから

中村 仁昭(AI研究WG 主査 / 株式会社 Bee)

聴講者数:17名

JG-1-4 2019年11月22日(金) 13:05～13:35

アジャイルにおけるマネージメント効果

秋谷 勤(アジャイル研究WG / 東海ソフト株式会社)

聴講者数:74名

JG-1-5 2019年11月22日(金) 13:50～14:20

IoT 時代から見たハードウェア技術者のタスク

碓山 真悟(ハードウェア委員会 委員長 / マイクロテクノロジー株式会社)

聴講者数:33名

【JASA Safety&Security セミナー】

JA-1 2019年11月21日(木)10:00～12:00

10:00～11:00

製品安全のためのリスクアセスメント ～現状とこれからの AI・IoT 時代へ向けて～

余宮 尚志(株式会社 東芝 研究開発本部)

11:00～12:00

組込み開発 プログラミング工程におけるセキュリティ対応

～セキュア言語 Zen 言語の紹介とプログラミング工程の重要性～

牧野 進二(組込みシステムセキュリティ委員会 副委員長)

帝都 久利寿(コネクティブ株式会社 CEO)

聴講者数:97名

【JASA IoT パネルディスカッション】

Ji-1-1 2019年11月21日(木) 12:30～14:30

「エッジテクノロジーを活用したつながる世界に実現に向けて」

～各業界団体の連携による新たな未来～

モデレーター:スキルマネジメント協会 光井 隆浩氏

パネラー :組込みシステム技術協会 スマートライフ WG 主査 國井 雄介氏

東京大学 生産技術研究所 野城 智也氏

インターネット協会 理事長 藤原 洋氏

IoT-EX 松村 淳氏

IfLink オープンコミュニティ 吉本 武弘氏

聴講者数: 36 名

Ji-1-2 2019年11月21日(木) 14:50～16:50

「JASA と連携するキーパーソンが「移動する IoT」を語る！」

～JASA の産業用ドローンへの取り組みを組込みシステムの観点から語る～

モデレーター:組込みシステム技術協会 ドローンWG 主査 小林 康博氏

パネラー :オープンソースコンソーシアム 竹岡 尚三氏

モバイルコンピューティング推進コンソーシアム 小林 佳和氏

JAXA 宇宙航空研究開発機構 久保 大輔氏

金沢工業大学 航空システム工学 赤坂 剛史氏

ドローンワークス 今村 博宣氏

聴講者数:33 名

Ji-2 2019年11月22日(金) 14:50～16:50

「IoT 人材育成」～Things を駆使して答えの得られていない課題に立ち向かえる人材を創る

モデレーター:スキルマネジメント協会 光井 隆浩氏

パネラー :私立大学情報教育協会 大原 茂之氏

東京大学/トリオンノード研究会 桜井 貴康氏

インターネット協会 IoT 人材育成 WG 湯川 抗氏

組込みシステム技術協会 組込み IoT モデリング WG 井上 樹氏

聴講者数:69 名

【事業No.5】技術本部・各委員会の成果を発表する

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

ET2019 JASA ブースにおいて、PR 活動を行う。

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

**3.活動成果 /成果物**

ET/IoT NAGOYA2020での技術本部セミナー

日 時 2020年2月5日(水)、6日(木)

場 所 吹上ホール

プログラム

【J-1】2月5日(水) 11:00～12:00 AI・IoT時代のリスクアセスメント ～現状とこれから～

安全性向上委員会 (佐々木 千春/小水 元)

聴講者数:39 名

【J-2】2月5日(水) 12:15～12:45 状態遷移表リバーシエンジニアリング抽出ツール

【J-3】2月6日(木) 13:00~13:45 アジャイルにおけるマネージメント効果

アジャイル研究 WG(秋谷 勤)  
聴講者数:38 名

#### 4. 今後の予定[2020年4月1日~5月31日]

#### 5. その他特記事項

特記事項なし

---

## 安全性向上委員会

---

#### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

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。  
成果は積極的に情報発信していく。
2. SSQ(Safety, Security, Quality)の課題・あるべき姿をメンバーで討議・研究していく。
3. 委員がより知見を広めるために有識者に指導頂きながら、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。
4. 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。
5. 「安全仕様化」(SSQ-WG)、「情報セキュリティ」(JESEC-WG)、「ロボット安全」(RDSS-WG)、「連携・発信」(新規仮称 CC-WG) の4WGを設置するが、JESEC-WGとRDSS-WGは、予算及び運営は委員会とは別に独立とする。
6. 上記を通じ、委員各位の知見を深めるとともに JASA 会員企業へ SSQ の普及啓発を推進する。

#### 2. 各事業についての報告

##### 【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

年度計画の策定、推進、状況確認。対外組織との連携を企画する。

- ・定例会(月一回)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等の機関の技術動向ウォッチ、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

委員会は、原則毎月第3金曜日とし、10月は1泊2日の合宿、6月は、ET-WESTに、11月はET2019に、2月はET名古屋に参加した。結果、4/19(12名/8社)、5/17(10名/8社)、6/21(14名/8社)、7/19(14名/11社)、8/23(11名/10社)、9/20(12名/10社)、10/18-19(10名/8社)、12/20(11名/10社)、1/24(11名/10社)、2/21(11名/10社)計11回合宿を除きJASA会議室にて開催した。

3/13は、新型コロナウイルス感染防止のため休会とした。

トピックス

- ・ 成果発表会にて「AI/IOT時代を見据えたセーフティ技術の知見を体系化する取り組み」で発表し最優秀賞受賞を受賞
- ・ 機械学習やAIが組み込まれたIoTシステムの安全性に関する調査・記事・論文・ほか
- ・ sim4stamp 偏差値投入、シミュレーション結果出力機能等を改善
- ・ ET-WESTにて成果発表会ベースで発表
- ・ ヴィッツ森川様に「自律的自動運転の実現を支える人工知能搭載システムの安全性立証技術の研究開発」と題して1時間程度講演いただき、合わせて意見交換

- ・ ドローンの調査報告とAI搭載製品の安全性について議論
- ・ 村田製作所出張セミナー実施(出席 27 名、事後アンケート好評)
- ・ 「システム技術に基づく安全設計ガイド」を2019年11月10日に電波新聞社から発刊  
(向殿明治大学名誉教授から推薦の言葉頂き表紙に記載)
- ・ ET2019にて、安全設計ガイドの概要を講演
- ・ 国際標準化動向の紹介とAI搭載製品の安全性について議論
- ・ ET名古屋セミナー発表(AI・IOT時代のリスクアセスメントー現状とこれからー)
- ・ Safety & Securityに関する紹介と議論(IPA報告書の解説、JASPARの活動概要紹介)
- ・ ロボットと人間の協働作業に関するカーネギーメロン大の文献紹介と議論

#### 【事業No.2】安全仕様化WG(SSQ-WG 内 WG)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

SSQの課題検討、特に上流工程の課題を検討する。

- ・安全が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。
- ・IoTエッジの安全について理解を深める。
- ・会合は原則、委員会と一体で進めるが、議案は独立に扱う。また、IPAのWG活動と連携する。

#### 【事業No.3】連携・発信 WG(CC-WG 内 WG)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

委員会活動の成果を発信し、社会啓発に資する。また、委員会内の交流を促進する。

- ・安全設計入門改訂版の発刊
- ・安全設計セミナー、STAMPセミナーの開催
- ・STAMP-WS開催支援
- ・合宿の企画(9月または10月)
- ・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。
- ・会合は原則、委員会と一体で進めるが、議案は独立に扱う

### 3. 活動成果 / 成果物

「システム技術に基づく安全設計ガイド」を2019年11月10日に電波新聞社から発刊  
(向殿明治大学名誉教授から推薦の言葉頂き表紙に記載)

### 4. 今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

日 時 2020年4月17日(金) 14:00～17:30

場 所 JASA 会議室

概 要 2020年度活動計画の確認と具体化について議論

⇒ 新型コロナウイルス感染防止のため休会とした。

予定テーマは、次回に持ち越す。

日 時 2020年5月15日(金) 14:00～17:30

場 所 JASA 会議室

概 要 Safety & Securityの安全性に関する議論とセミナー計画の議論

## 5. その他特記事項

特記事項なし

---

# 組込みシステムセキュリティ委員会

---

## 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

1. セキュリティテストでの脆弱性の検出方法の調査デバイス認証に関する調査  
IoT デバイスを選定し、OSS のセキュリティテストツールを用いて、IoT デバイスの脆弱性を検出する方法を調査する。  
調査した結果は、組込み開発時のプロセスでの活用方法に関しての定義をする。
2. デバイス認証に関する調査  
2018 年度に行った、Block chain を利用したデバイス認証基盤において、IoT デバイスの改ざん検知ができることを実証実験にて、証明をする。Block Chain の活用に関するレポートを纏める。
3. セキュリティスキルの定義  
セキュリティ設計におけるスキルセットを定義し、組込み技術者が持たなければならないセキュリティスキルを定義する。
4. セキュリティ教育のコンテンツ作成  
1、2、3 成果を使って、組込み技術者向けのセキュリティ教育用のコンテンツを作成し、セキュリティ教育のセミナーを実施する。
5. WG 会議  
月 1 回の WG を実施し、1～4 のテーマに関しての議論を実施する。
6. 外部組織での発表、情報交換、セミナー活動  
日本自動システム協会での発表や、2 のテーマに関して、情報交換を実施し、共同でできる部分を模索していく。  
都立産業技術研究センターとの共同のセミナーを開催し、中小企業向けのセキュリティ啓発活動をする。

## 2. 各事業についての報告

### 【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

- ・毎月 第二木曜日、年 12 回(都内)の開催
- ・都産技研との共同開催を行い、都産技研とのセキュリティ啓発活動をする。

#### (1)2019 年度 第 1 回 情報セキュリティ WG

日 時 2019 年 4 月 11 日(木) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 8 名

概 要 以下のテーマに沿った議論を実施

- ①2019 年度進め方の意識合わせ
- ②ベリサーブ社 セキュリティ設計セミナー参加報告
- ③各委員からの報告

IoT システムのセキュリティの考え方

システム設計の定量化

UDP パケットによる攻撃に対する対策方法 村田製作所 柴田様より

成 果 2019 年度の方針として、攻撃手法を分析して、実際に起こりえる攻撃に対する対策についてを上流設計の設計手法にフィードバックすることを方針とした。

#### (2)2019 年度 第 2 回 情報セキュリティWG

日 時 2019 年 5 月 9 日(木) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 8 名

概 要 以下のテーマに沿った議論を実施

- ①ハードウェアのハッキング結果の報告
- ②技術本部 成果発表会の資料共有
- ③各委員からの報告

Fuzzing テスト、ペネトレーションテストの OSS ツールの調査結果報告  
経済産業省、総務省のセキュリティに関するガイドラインの報告

- ④日本自動認識システム協会様(JAISA)からの発表  
今後取り組める内容に関する情報交換会の実施

成 果 2019 年度に取り組む OSS セキュリティテストツールに関する選定(Sulley,radamsa を選定)、  
担当者の選定(Sulley:村田製作所様、radamsa:ミントウェーブ様)をした。  
次回以降で成果を報告してもらうように推進する。

### (3)2019 年度 第 3 回 情報セキュリティWG

日 時 2019 年 6 月 13 日(木) 15:00～17:00

場 所 都立産業技術研究センター 研修室 242

参加者 8 名

概 要 以下のテーマに沿った議論を実施

- ①ハードウェアのハッキング結果の報告  
ドローンに対する分析に関する報告(ドローン WG との連携)
- ②ソフトウェアテスト結果の定量化手法に関する報告  
脆弱性を定量化から分析する方法の報告 アイビーシー上原様
- ③情報処理学会への論文提出の報告  
IISEC 大久保先生が進めている論文の情報共有
- ④Fuzzing テストの調査報告  
村田製作所 柴田様より調査結果の報告
- ⑤都産技研 IoT 機器のテストツールの紹介  
都産技研が保有している IoT 機器のテストツールに関する紹介と利用にあたっての注意事項  
の紹介。

成 果 Fuzzing テストツールの調査結果、都産技研 IoT 機器のテストツールの利用に関する共有  
ができた。設計に関してテスト結果から定量化分析することで、脆弱性が判別できること  
の共有ができた。

### (4)2019 年度 第 4 回 情報セキュリティWG

日 時 2019 年 7 月 11 日(木) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 12 名

概 要 以下のテーマに沿った議論を実施

委員会発足に関する報告

- ①ハードウェアのハッキング結果の報告  
ドローンに対する分析に関する報告(ドローン WG との連携)
- ②セキュリティ AI 活用と AI の脆弱性報告  
IISEC 大久保先生から報告
- ③Fuzzing テストの調査報告  
ミントウェーブ 萩原様より調査結果の報告
- ④都産技研と共催のセミナーに関する報告

10/4 に都産技研と JASA の共催セミナーを実施することとなったので、計画の報告

⑤各委員からの報告

ドローンに対する機能安全とセキュリティに関する調査報告と依頼があった。

→ ドローンWG 三根さんから報告。

成 果 Fuzzing テストツールの調査と実施結果から OSS の Fuzzing ツールであっても未知の脆弱性が発見されることが分かった。

ドローンWGからドローンに対する機能安全、セキュリティに関しての検討依頼があったので、次回以降に検討を実施予定で推進。

(5)2019 年度 第 5 回 情報セキュリティWG

日 時 2019 年 8 月 8 日(木) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 12 名

概 要 以下のテーマに沿った議論を実施

①ハードウェアのハッキング結果の報告

ドローンに対する分析に関する報告(ドローン WG との連携)

②Fuzzing テストの調査報告

ミントウェブ様、村田製作所 柴田様より調査結果の報告

③都産技研と共催のセミナーに関する報告

10/4 に都産技研と JASA の共催セミナーを実施することとなった。講師、プログラムが決まったので、報告。

④ドローンの Safety & Security に関する検討進め方

前回 ドローン WG 三根さんから報告あった内容から、ドローンに対する Safety & Security に関する検討方法に関して議論を実施。

ドローンの利用方法に関するユースケースの分け方や、機能安全規格の選定に関して議論を実施した。

→ 実際に昨年度にドローン WG が行ったものから検討した方が良いとの結論となった。

成 果 Fuzzing テストツールの調査と実施結果から OSS の Fuzzing ツールであっても未知の脆弱性が発見されることが分かった。発見された脆弱性を調査しているが解決目処が立たないため、WGにてフォローすることとなった。

ドローンWGからドローンに対する機能安全、セキュリティに関しての検討依頼があったので、次回以降に検討を実施予定で推進。

→ ドローンWGの昨年度の成果から分析方法を検討することとなった。

(6)2019 年度 第 6 回 情報セキュリティWG

日 時 2019 年 9 月 12 日(木) 15:00～17:00

場 所 都産技研 242 会議室

参加者 10 名

概 要 以下のテーマに沿った議論を実施

①ハードウェア/ソフトウェアの脆弱性分析結果の報告

②ファジングテストの調査報告

③都産技研と JASA のセミナー共同セミナー案の報告

④情報処理学会の論文報告

⑤ドローン WG との連携(ドローン設計における Safety & Security 設計検討)

⑥各委員からの報告

安全性向上化委員会との連携(合宿について)

日経 BP 主催の「組込みセキュリティ」のセミナー参加について

成 果 ①については、ルータやドローンを題材にして、ハードウェア面、ソフトウェア面で脆弱性がどのように存在するかについての分析を行った。分析結果から、組込み製品開発にお

ける脆弱性対策方法に関してのまとめができた。

- ②については、OSS のファジングツール「radamsa」に関するテスト結果、テスト方法に関する結果報告レポートの作成が完了した。結果から OSS ツールでも脆弱性の検出が可能であることが証明できた。
- ③については、2019 年 10 月 4 日に予定した都産技研と JASA 共同セミナーに関する案の共有をし、開催に向けた準備をおこなった。
- ④については、昨年に行った Block chain を使った認証システムに関して、アドバイザーである大久保教授に論文を作成して頂き、論文を情報処理学会に投稿してもらった。2019 年 7 月 24、25 日に情報処理学会があり、大久保教授に登壇頂き、結果の報告をして頂いた。
- ⑤2019 年 9 月 6 日に IoT 高度化技術委員会 ドローン WG に参加し、ドローン WG より、ドローン設計における Safety と Security に関する検討依頼があった。当委員会で、STAMP/STPA を用いたドローンを題材にした Safety と Security の設計検討を開始した。
- ⑥安全性向上化委員会の合宿については、不参加とした。2019 年 10 月 31 日に予定された日経 BP のセミナーに関しては、当委員会での成果をまとめて報告することとした。

#### (7)2019 年度 第 7 回 組込みシステムセキュリティ委員会

日 時 2019 年 10 月 10 日(木) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 15 名

概 要 以下のテーマに沿った議論を実施

- ①委員会発足の報告
- ②都産技研と JASA 共同セミナー開催結果の報告
- ③ファジングテストツールの再選定と進め方の共有
- ④脅威分析検討の報告(NIST SP800-171 の検討)
- ⑤ドローンの Safety & Security の検討結果共有
- ⑥各委員からの報告

CSAJ IoT セキュリティ WG の参加報告

経済産業省 サイバーセキュリティ課訪問報告

ET2019 講演内容についての報告

成 果 ①佐野委員長より、理事会で承認され、正式に組込みシステムセキュリティ委員会として運営するとの報告をして頂いた。

②については、2019 年 10 月 4 日に開催した都産技研と JASA の共同セミナーに関する開催報告を都産技研 阿部さん、吉次さんから行って頂いた。概ね好評だったとのことであったため、2020 年 3 月に再度行うこととした。

③については、次回議論とした。

④昨年に PoC を行った Block chain の認証基盤に関して、システム全体の脅威分析を行い、システムとして NIST SP800-171 に沿った認証ができていない検討を開始した。

⑤については、STAMP/STPA を用いた「アクシデント、ハザード、安全制約の識別」の検討を行った結果を共有した。ドローンにおける運航上のユースケースを分析し、人と機械の安全性に関する分析を行った。今回の検討としては、人の部分はスコープ外とし、機械のみが運航する部分にフォーカスを当てて、Safety と Security に関する検討をすることとした。

⑥2019 年 10 月 8 日に CSAJ IoT セキュリティ WG に参加した結果の報告をした。CSAJ は、IT よりの WG

のため、OT 側の運用に関する発表を実施した。

2019 年 9 月 17 日に IPA 訪問、2019 年 9 月 30 日に経済産業省に訪問し、委員会として活動している旨の報告をした。

経済産業省とは、定期的な情報交換をすることとなった。

ET2019 の Safety & Security のセミナー開催に関する共有をした。今回はプログラミング工程にフォーカスを当てたセミナー開催をすることとした。

(8)2019 年度 第 8 回 組込みシステムセキュリティ委員会

日 時 2019 年 11 月 14 日(木) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 15 名

概 要 以下のテーマに沿った議論を実施

- ①日経 BP 主催「組込みセキュリティ」セミナー結果の報告
- ②都産技研と JASA 共同セミナー 2020 年 3 月に行う案の報告
- ③脅威分析検討の報告(NIST SP800-171 対応の検討)
- ④ドローンの Safety & Security の検討結果共有
- ⑤各委員からの報告

ET2019 講演内容に関しての共有

広報委員会からの依頼の検討(Bulletin JASA 4 月号の技術特集ページ作成)

成 果 ①2019 年 10 月 31 日 イイノホールにて日経 BP 「組込みセキュリティ」セミナーの基調講演を対応した  
結果の報告を実施した。

<https://www.nikkeibp.co.jp/seminar/atcl/semi/xtech191031/>

- ②2020 年 3 月 3 日に開催を決定。技術メインにしたセミナーを開催することとした。経営層に向けたセミナーは、別途開催して欲しいとの要望もあったので、別途調整することとした。
- ③については、上原さんから報告をしてもらった。方向性が定まっていないので、次回認識を合わせて、経済産業省が提唱している DX(デジタルトランスフォーメーション)、CPF(サイバーフィジカル対策フレームワーク)に合わせた方向を付けることとした。  
村田製作所 早川さんの方から、車載セキュリティに関する相談があった。検討する方向など、脅威分析方法に関するアドバイスを実施した。
- ④については、安全制約までの検討が完了したので、安全制約を脅かす脅威に対する脅威分析を実施した結果を共有した。被害分析、攻撃分析までの結果を共有した結果、ドローンが悪用されないための対策が必要であるという結果を出すことができた。
- ⑤ET2019 講演は、当委員会の紹介と、Connectfree 社からセキュア言語の紹介をするセミナーとした。  
広報委員会からの依頼については、依頼を受けて、機関誌作成に向けた検討をすることとした。次回委員会にて共有し、執筆を行うこととした。

(9)2019 年度 第 9 回 組込みシステムセキュリティ委員会

日 時 2019 年 12 月 12 日(木) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 15 名

概 要 以下のテーマに沿った議論を実施

- ①経産省 CPS(サイバーフィジカルセキュリティ対策フレームワーク)のおさらい
- ②都産技研と JASA 共同セミナー次回開催の案検討
- ③認証システムの脅威分析検討の報告
- ④ドローンの Safety & Security の検討結果共有
- ⑤広報委員会からの依頼検討
- ⑥各委員からの報告

VDOO 社のソリューション共有(マクニカネットワークス様より)

ET2019 のセミナー開催結果報告

- 成 果 ①脅威分析を推進するにあたって、経産省が提唱している CPS のおさらいをした。経産省のガイドラインに則った対応を進めるための情報共有を行った。
- ②都産技研との共同セミナー開催に向けた、セミナー内容の検討を行った。前回の 2019 年 10 月 4 日に開催した結果から、技術メインのセミナーとして開催することとなった。開催時期は、2020 年 3 月 3 日とした。
- ③Block chain の認証基盤に関して、システム全体の脅威分析を上原さんの方から報告頂いた。報告結果からすると、認証基盤に対する脅威分析は必要ないとの結果となったため、継続した対応は実施しないこととした。
- ④ドローンのユースケース毎に安全性制約、セキュリティ対策の検討が大枠完了した。検討結果をまとめて、ドローンの Safety&Security のガイドラインとして成果を作成することとした。
- ⑤広報委員会からの Bulletin JASA の 4 月号 技術特集に関する目次案を作成し、共有した。目次案としては問題ないとのことなので、作成を進めることとした。
- ⑥イスラエル VDOO 社の Vision に関するソリューションの共有を実施した。Binary に対する脆弱性診断が可能とのことで、有用に利用できる開発プロセスの検討を実施することとした。
- ET2019 のセミナーでは、Connect Free 社の Zen 言語についてのセミナーを開催した。開発プロセスの中で、セキュア対応が難しいプログラミング工程における対策としては有用なものの紹介ができたと考える。セミナーとしても質疑応答が多くできたので、聴講者にも有用なものであったと思う。

(10)2019 年度 第 10 回 組込みシステムセキュリティ委員会

日 時 2019 年 1 月 9 日(木) 15:00~17:00

場 所 都産技研 242 研修室

開催なし。

(11)2019 年度 第 11 回 組込みシステムセキュリティ委員会

日 時 2019 年 2 月 13 日(木) 15:00~17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 15 名

概 要 以下のテーマに沿った議論を実施

- ①2020 年 2 月 7 日 経産省訪問の報告
- ②来年度(2020 年)の予算及び、活動計画の意識合わせ
- ③来年度 有償セミナープランの周知
- ④都産技研との共同セミナー周知
- ⑤各委員からの報告

機器間認証についての報告(アイビーシー様より)

メールサーバーの脅威対策についての報告(エクサス様より)

VDOO 社 Vision、脆弱性診断の報告(マクニカネットワークス様)

- 成 果 ①2020 年 1 月 7 日に経産省にドローンを題材にした Safety&Security の提案をしたところ、経産省としても、中国メーカーに勝つための施策を検討したいとのこととなった。2020 年 2 月 7 日に再度訪問し、ドローンにおける日本のストロングポイントをまとめて、再度報告を実施した。2020 年 2 月 7 日の打ち合わせ結果を受けて、ドローン WG と共同で日本のストロングポイントをまとめ、資料を作成した。2020 年 3 月 2 日に再訪問予定。
- ②次年度の予算、委員会の方向性を説明した。来年度は、セキュリティスキルを会員企業に向けてスキルアップできるようにする施策を報告した。来年度は、教育、組織、個人のスキル診断ができるようなコンテンツを開発することとした。

- ③ 来年度は、JASA として有償のセミナーを行っていくことを説明した。収益を上げる施策や会員企業に向けた成果をアピールすることを目的としたいことを説明した。プランとして、ハードを扱っている企業と委員会の企業様のソリューションを組み合わせ、セキュリティ対策に関してのセミナー開催を実施していく予定とした。
- ④ 都産技研との共同セミナーの最終告知を実施した。2020 年 3 月 3 日 都産技研 13:00～17:00 で開催することとなった。→ 中止  
<https://www.iri-tokyo.jp/seminar/200303.html>
- ⑤ 機器間認証に関する報告をアイビーシー様より実施した。機器間の認証を IT サイドからする案であるが、利用用途など含めたユースケースが必要である。メールから拡散するマルウェア対策に関するソリューション紹介をエクサス様より実施した。有用なツールではあると考えるが、AI 的な要素を入れて、文字認識をするようにした自動化が必要である。脆弱性診断に関して、VDOO 社のツールのデモをマクニカネットワークス様より実施した。この VDOO 社のツールを使って、来年度有償セミナーを計画することとした。

(12)2019 年度 第 12 回 組込みシステムセキュリティ委員会

日 時 2019 年 3 月 12 日(木) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

新型コロナウイルス拡大により、開催中止。

【事業No.2】OSS セキュリティテストによる脆弱性の検出方法調査

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

OSS セキュリティテストツールの選定を行い、IoT デバイスの脆弱性の検出方法を調査し、調査結果を組込み開発のプロセスに提供できるようにする。

- ・OSS にて配布されているセキュリティテストツールの選定を行い、セキュリティテストツールの特徴、利用方法を纏める。
- ・IoT デバイスの実機を使い、OSS セキュリティテストツールにて脆弱性診断を行う。
- ・脆弱性診断結果を基にした、組込み開発におけるテスト関連のプロセスを纏める。

(1)最終レポートの作成、報告完了(第 6 回 WG にて実施)

(2)ツールの再選定については、12 月委員会にて実施予定。

結果については、【事業No.1】の活動にて纏めるように推進。

【事業No.3】デバイス認証に関する調査

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

IoT デバイスをネットワーク上で利用するにあたり、IoT デバイスがネットワークに接続したこと認証し、正当な IoT デバイスであることが証明できる手順を調査する。

- ・IoT デバイスが脆弱性を突かれて、マルウェアなどの侵入されたことを検知し、正常な状態に戻すための認証方法を調査する。
- ・調査結果を基に、実証実験にてデバイス認証の正当性を確かめる。

(1)検討の開始(第 7 回より実施、今年度未完了予定で推進。)

【事業No.4】セキュリティスキルの定義

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

組込み技術者がセキュリティに対するスキルを調査し、技術者が持たなければならない、セキュリティスキルを定義し、セキュリティ教育に活かす。

- ・事業 No2,3 の結果を基に、組込み技術者が持たなければならないセキュリティのスキル体系

を、ETSS を使って纏める。

次年度以降に実施予定。

#### 【事業No.5】セキュリティ教育のコンテンツの作成

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

セキュリティスキル定義を参考にし、組込み技術者向けにセキュリティ教育のコンテンツの作成を行い、セキュリティ教育セミナーを開催できるようにする。

- ・事業 No.2,3 の結果を基に、組込み技術者向けのセキュリティ教育をするためのコンテンツを作成する。
- ・コンテンツ開発後、JASA 主催の技術セミナーやセキュリティテストなどに利用する。

(1)IPA、情報セキュリティ大学院大学で作成したコンテンツの分析を開始。次年度に向けた検討を開始

IPA 様からのコンテンツ提供に関して調整を実施し、利用可能な範囲で利用し、20 年度以降にコンテンツ開発する方向とする。

#### 【事業No.6】外部組織での発表、情報交換、セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

日本自動認識システム協会での発表、情報交換を実施し、RFID に対するセキュリティに関して共同検討をする。

都立産業技術研究センターとの共同のセミナーを開催し、中小企業向けのセキュリティ啓発活動をする。

- ・事業 No.3 の結果を基に、日本自動認識システム協会様と共同で、RFID に対するデバイス ID 付与方法に関する共同検討を実施する。→ お互いのメリットが合わず中止。
- ・都立産業技術研究センターと中小企業向けのセキュリティ啓発活動を行い、セキュリティ意識の向上に向けた活動をする。

(1)総務省、経済産業省、IPAへの訪問と委員会の紹介を実施。

(2)都産技研とのセミナー開催

2019年10月4日にセミナー開催となった。以下のURLにて開催案内を実施。

<https://www.iri-tokyo.jp/seminar/191004.html>

2020年3月3日に予定。新型コロナウイルス拡大により、セミナー開催中止

(3)ET West、ET横浜での講演実施、日経BP主催のセミナー対応実施

(4)クラウドセキュリティアライアンス(CSA)での招待講演

2019年8月20日、10月8日にデバイス認証に関する調査報告として、発表対応を実施。

(5)IoT高度化委員会 ドローンWGとの連携

ドローンのSafety & Securityに関する設計についての検討を実施中。今年度末にまとめる予定。まとめた結果を持って、経産省に提案をする予定。

(6)広報委員会からの「Bulletin JASA 4月号の技術特集ページ作成」依頼の対応を実施。4月号の技術特集として記載済み。

### 3. 活動成果 / 成果物

特記事項なし

### 4. 今後の予定[2020年4月1日～3月31日]

- 2020年

第01回 2020年 4月 9日 JASA A会議室 → 新型コロナウイルスの影響により中止

- 第02回 2020年 5月14日 都産技研 531会議室
- 第03回 2020年 6月11日 JASA A会議室
- 第04回 2020年 7月 9日 JASA A会議室
- 第05回 2020年 8月20日 JASA A会議室
- 第06回 2020年 9月10日 JASA A会議室
- 第07回 2020年10月 8日 JASA A会議室
- 第08回 2020年11月12日 JASA A会議室
- 第09回 2020年12月10日 JASA A会議室
- 第10回 2021年 1月14日 JASA A会議室
- 第11回 2021年 2月18日 都産技研 242研修室
- 第12回 2021年 3月11日 都産技研 242研修室

## 5. その他特記事項

特記事項なし

# IoT 技術高度化委員会

## 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

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」を定期開催し、見識を深める。

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サービス実現のプロトタイプシステムの構築や、要素技術の研究を行う。

- ①ドローンWG ⇒ ドローンを利用したサービスの検討、ビジネスモデルの提案など
- ②スマートライフWG ⇒ エモーションをトリガにした、QOLの向上施策の検討など
- 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など
- ④組込みIoTモデリングWG⇒コネクテッドインダストリー実現に向けた合意形成型モデルの検討など

## 2. 各事業についての報告

### 【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

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

### 【第1回IoT技術高度化委員会】

日時 2019年4月12日(金) 15:00~18:00

場所 JASA 会議室

参加者 16名 /15社

概要 「農業、畜産のIoT、AI、ロボット」(株)ViAR&E 市浦氏

成果 農業や畜産でのIoTは採算性がやはり課題、山形大学の研究から事業化への歩みを拝聴し、課題共有できた。

### 【第2回IoT技術高度化委員会】

日時 2019年5月10日(金) 15:00~18:00

場所 JASA 会議室

参加者 11名 /10社  
概要 「JASA 情報セキュリティ WG の活動紹介」 情報セキュリティ WG 主査 牧野氏  
「EPFC(エッジプラットフォームコンソーシアム)の紹介」 元東芝 光井氏  
成果 ドローンのセキュリティに関して連携を合意

【第3回 IoT 技術高度化委員会】

日時 2019年7月5日(金) 15:00~18:00  
場所 JASA 会議室  
参加者 16名 /16社  
概要 「顔の表情を分析するツール(FACT4)の紹介」 (株)ウェブレッジ 風間氏  
「AI 関連データの契約について」 大野総合法律事務所 弁護士 祝谷氏  
成果 視線から注力している画面の場所をヒートマップ表示、エモーションと連携させると、より広告や記事の感応評価に使える、連携を模索

【第4回 IoT 技術高度化委員会】

日時 2019年8月9日(金) 15:00~18:00  
場所 JASA 会議室  
参加者 11名 /11社  
概要 「精神状態判定ソフト(Mental-Checker)の紹介」 (株)エンカレッジ 小谷氏  
「単眼カメラでの位置測定」 (株)コア 八尋氏  
成果 Mental- Checker の委員会でのデモでは、あまり特異な状態が検出されなかったが、営業職向け特性などを判定できる、エモーションとの連携を模索

【第5回 IoT 技術高度化委員会】

日時 2019年9月6日(金) 15:00~18:00  
場所 JASA 会議室  
参加者 14名 /13社  
概要 「ドローンWG、YRP でのLPWA 試験結果報告」 MCPC 田部氏  
成果 LPWA の各方式の特性、性能の検証と確認

【第6回 IoT 技術高度化委員会】

日時 2019年10月4日(金) 15:00~18:00  
場所 JASA 会議室  
参加者 15名 /15社  
概要 「50年後の自動車を目指しての帝人の活動」 帝人 帆高氏  
自動運転が当たり前の時代、車で何をすべきか？  
成果 車の所有、移動の概念などを議論

【第7回 IoT 技術高度化委員会】

日時 2019年11月8日(金) 15:00~18:00  
場所 JASA 会議室  
参加者 9名 /9社  
概要 「5G時代、世界のTOP グループを目指すために」 MCPC 小林氏  
～ローカル5Gで勝ち抜く、「デジタル時代の第2幕」  
成果 5Gの制約、可能性について議論

【第8回 IoT 技術高度化委員会】

日時 2019年12月13日(金) 15:00~18:00

場 所 JASA 会議室  
参加者 13 名 /13 社  
概 要 「IoT の未来予想図」 ET ラボ 横田氏  
ET/IoT2019 のパネルディスカッションについて反省会  
成 果 書籍・雑誌等の出版業界の DX を議論  
Web 集客や HP, 会場セッティングなど改善点を議論

【第 9 回 IoT 技術高度化委員会】

日 時 2020 年 1 月 17 日(金) 15:00~18:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 8 名 /8 社  
概 要 ドローンの 5G 適用、安心&安全 ドローン WG/セキュリティ委員会 牧野氏  
MCPC ナノコン応用ハッカソン 島根大「システム創成プロジェクト」 竹田  
成 果 ドローンの教育適用を議論

【第 10 回 IoT 技術高度化委員会】

日 時 2020 年 3 月 6 日(金) 15:00~18:00 (中止)  
場 所 JASA 会議室  
新型コロナウイルスの感染拡大を考慮し、会合の自粛。

【事業No.2】ET/IoT-WEST2019

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
委員会活動の広報、出展  
・IoT 技術高度化委員会の紹介、パネル作成、資料配布など  
・IoT セミナーの企画・実施

日 時 2019 年 6 月 13(木)~14 日(金)  
場 所 ET/IoT-WEST2019  
概 要 「JASA ブースでの IoT 委員会/各 WG のパネル展示、資料配布」  
成 果 2 日目には、配布資料 250 部がなくなり、関心を持ってもらえた。  
ブースでの説明から、セミナーへの誘導を効果的に行えた。

日 時 2019 年 6 月 14 日(金) 13:00~16:45  
場 所 ET/IoT-WEST2019 カンファレンスルーム 4  
概 要 JASA IoT 技術セミナーの実施  
「移動する IoT をオープンソースで実現する」 聴講者 : 36 名  
ドローン WG 主査 小林氏

「スマートライフにおける QoL 向上とエモーションデータの活用検討」  
聴講者 29 名 スマートライフ WG 主査 國井氏

「IoT の電力を担うエネルギーハーベスティングの可能性と課題」 聴講者 62 名  
エネルギーハーベスティング WG 主査 富岡氏

「IoT サービスのモデリングと、その効果および活用のポイント」 聴講者 : 51 名  
組込み IoT モデリング WG 主査 渡辺氏

成 果 立ち見が出るなど盛況でした。

【事業No.3】ET/IoT2019

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

委員会活動の広報、出展

- ・IoT 技術高度化委員会の紹介、パネル作成、資料配布など
- ・IoT セミナーの企画・実施

IoT セミナー枠を使い、各 WG で連携し活動している諸団体を招き  
パネルディスカッション形式で活動を紹介した。

日 時 2019 年 11 月 21 日(木) 12:30～14:30

場 所 パシフィコ横浜 会議センター「311+312」

参加者 36 名

概 要 JI-1-1「エッジテクノロジーを活用したつながる世界に実現に向けて」  
～各業界団体の連携による新たな未来～

モデレータ：スキルマネジメント協会 光井 隆浩氏

パネラー：組込みシステム技術協会 スマートライフ WG 主査 國井 雄介氏

東京大学 生産技術研究所 野城 智也氏

インターネット協会 理事長 藤原 洋氏

IoT-EX 松村 淳氏

IfLink オープンコミュニティ 吉本 武弘氏

日 時 2019 年 11 月 21 日(木) 14:50～16:50

場 所 パシフィコ横浜 会議センター「311+312」

参加者 33 名

概 要 JI-1-2「JASA と連携するキーパーソンが「移動する IoT」を語る！」

～JASA の産業用ドローンへの取り組みを組込みシステムの観点から語る～

モデレータ：組込みシステム技術協会 ドローン WG 主査 小林 康博氏

パネラー：オープンソースコンソーシアム 竹岡 尚三氏

モバイルコンピューティング推進コンソーシアム 小林 佳和氏

JAXA 宇宙航空研究開発機構 久保 大輔氏

金沢工業大学 航空システム工学 赤坂 剛史氏

ドローンワークス 今村 博宣氏

日 時 2019 年 11 月 22 日(金) 14:50～16:50

場 所 パシフィコ横浜 会議センター「311+312」

参加者 69 名

概 要 JI-2「IoT 人材育成」

～Things を駆使して答えの得られていない課題に立ち向かえる人材を創る～

モデレータ：スキルマネジメント協会 光井 隆浩氏

パネラー：私立大学情報教育協会 大原 茂之氏

東京大学/トリリオンノード研究会 桜井 貴康氏

インターネット協会 IoT 人材育成 WG 湯川 抗氏

組込みシステム技術協会 組込み IoT モデリング WG 井上 樹氏

【事業No.4】IoT ビジネス検討ワークショップ

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

JASA 会員企業の若手に IoT ビジネスにふれて頂き、今後のビジネス展開の糧にして頂く。  
事業計画なし

日 時 2019 年 10 月 11 日(金) 13:00～18:00

場 所 JASA 会議室  
参加者 20 名  
概 要 「AI WorkShop 開催」～自分勝手に好きな分類機を作ってみよう～  
(株)Bee AI ワーキンググループ主査 中村氏  
・少ないデータセットでの画像分類機の作成  
・Data Augmentation、転移学習で性能向上  
成 果 DLの活用技術について、楽しく学ぶことができた。

### 3. 活動成果 / 成果物

特記事項なし

### 4. 今後の予定[2020 年度]

【基本、毎月定例で開催予定】

「白熱教室」での講演、勉強会について見直し、JASA の他委員会、WG を招いた連携模索。  
WG の成果を Workshop 形式で展開などを模索。

日 時 2020 年 4 月 10 日(金) 15:00～18:00 (新型コロナウイルスによる自粛)  
2020 年 5 月 15 日(金) 15:00～18:00  
2020 年 6 月 12 日(金) 15:00～18:00

### 5. その他特記事項

特になし

---

## ドローン WG

---

### 1. 活動概要(2019 年度の事業方針: 事業予算案)

#### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細: 事業予算案)

活動計画、進捗状況の確認

・年 12 回程度の開催

日 時 2019 年 5 月 10 日(金) 13:00～15:00

場 所 JASA A 会議室

参加者 6 名 /6 社

概 要 1. DJI ドローンのセキュリティについて  
2. 金沢工業大学との連携  
3. JASA セキュリティ委員会との連携について  
4. JEITA との連携

成 果 1. DJI ドローンのセキュリティについて  
セキュリティ委員会の牧野委員長と連携し解析を進める。  
2. 金沢工業大学との連携  
適応制御についての共同研究を行う。固定翼ドローンを提供いただく。  
(株)金沢エンジニアリングシステムズも含めて共同研究契約を結ぶ。  
研究成果は公開する。  
3. JASA セキュリティ委員会との連携について  
5/9(木)のワーキングに参加。情報共有を行った。今後も連携していく。  
4. JEITA との連携  
連携について JASA Drone WG 内で合意した。具体的な内容は別途調整する。

日 時 2019年6月20日(木) 15:00~17:00  
場 所 MCPC 第一会議室  
参加者 5名 /4社  
概 要 MCPC/JASA 合同打ち合わせ  
成 果 無線通信の検討について意見交換、今後の実証実験計画を行った

日 時 2019年7月8日(月) 15:00~17:00  
場 所 JAXA 御茶ノ水分室  
参加者 5名 /5社  
概 要 JEITA/JASA/JAXA/MCPC 合同打ち合わせ  
成 果 運行管理システムの現状と今後についての意見交換し協力することで合意した。

日 時 2019年9月6日(金) 11:00~12:00、13:00~14:00  
場 所 JASA A 会議室  
参加者 7名  
概 要 1. パネルディスカッション案について  
2. セキュリティ WG との連携  
3. MCPC ドローン+ナノコンのハンズオン企画への協力要請  
成 果 1. パネルディスカッション案について  
草案を元に概要の確認を行った。ドローンについての人選は小林が行う。  
2. セキュリティ WG との連携  
三根さんを中心に JASA セキュリティ WG との連携について報告を行った。  
引き続き情報共有しながら活動していく。  
3. MCPC ドローン+ナノコンのハンズオン企画への協力要請  
詳細の決定迄には至らなかったが、協力は可能である旨、合意した。  
MCPC を中心に詳細を詰めていく。JASA は企画案が策定された後、協力が可能か否か再度議論する。

日 時 2019年10月4日(金) 11:00~12:00、13:00~14:00  
場 所 JASA A 会議室  
参加者 8名  
概 要 1. パネルディスカッション案について  
2. MCPC ドローン+ナノコンのハンズオン企画への協力要請  
成 果 メンバーの選出と内容について議論したが、メンバーについて承認が下りなかった。(最終的に調整し後日承認となった。)  
ハンズオンへの協力については、MCPC 内でも内容がまとまらず、先送りとなった。

日 時 2019年12月13日(金) 11:00~12:00、13:00~14:00  
場 所 JASA A 会議室  
参加者 6名  
概 要 1. パネルディスカッションの議事録紹介  
2. 金沢工業大学固定翼ドローン  
成 果 1. パネルディスカッションの議事録を紹介した。WG メンバーが自主的にまとめてくれたが、しっかりと残すべきだと感じた良いパネルディスカッションとなった。議事録は今後の活動に活用していく。

## 2. 金沢工業大学固定翼ドローン

2019年12月25日に飛行試験とプレスリリースを行う旨、報告。

日時 2020年1月17日(金) 13:00~14:30

場所 JASA A会議室

参加者 6名

概要 金沢工業大学固定翼ドローン

成果 金沢工業大学固定翼ドローンの様子を報告した。  
プレスリリースは金沢工業大学を通じて12月25日に実施されたが、JASAからのプレスリリースを行うべきとの指摘があった。  
今後は広報委員会と連携して進める旨、合意した。

日時 2020年2月12日(水) 16:30~18:00

場所 JASA 応接室

参加者 6名

概要 1. 経産省への提案について  
2. ミャンマーの事業について

成果 1. ドローンWGとして経産省への提案を行った。予算について、どうなるか？  
見通しは不明であるが、その内容が今後のドローンWGの指針になり得る内容となった為ディスカッションを実施、今後の指針として進めていく。  
引き続き、セキュリティ委員会と一緒に議論を進めていく。  
2. ミャンマーの事業について  
名古屋市の自動車学校と連携し、ミャンマーにドローン産業を作る案がある。  
JASAドローンWGとして協力できるところは協力する旨、合意した。  
今後、進展があれば随時報告する。

日時 2020年3月31日(火) 13:00~15:00

場所 テレワーク

参加者 6名

概要 ミャンマーの事業について

成果 ミャンマーの事業について  
立命館大学の徳田先生打合せを行い安全性の面で連携する旨合意した。  
進展があれば随時報告する。

### 【事業No.2】固定翼ドローンの制作

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

小口輸送をテーマとした固定翼の自作用・教育用ドローンを制作する。

2018年度で作成したドローンと同様、固定翼機を作成する。

→ JASA、金沢工業大学、金沢エンジニアリングシステムズの3社で共同研究契約締結

日時 2019年9月13日(金) 17:00~18:00

場所 金沢工業大学

参加者 12名

概要 共同開発している機体開発の進捗確認

成果 製作は約3ヶ月遅れている。学校との連携では致し方ない部分もあるが、飛行実験に向けた製作を進めていく。  
本活動はMCPC保有のドローンの動作確認も兼ねて実施した。

日 時 2019年11月15日(月) 17:00～18:30  
場 所 金沢工業大学  
参加者 7名  
概 要 共同開発している機体開発の進捗確認  
成 果 2019年12月6日に石川県白山市で飛行試験を行う。  
2020年1月に石川県白山市でJASA向けにお披露目会を行う予定。

日 時 2019年12月25日(金) 14:00～16:30  
場 所 金沢工業大学  
参加者 JASA 3名、全体の参加者報道陣含め約20名程度  
概 要 共同開発している機体の飛行試験と報道各社発表  
成 果 最終的に墜落してしまったが、地元テレビ3局、新聞各社、Web記事でのプレスリリース等、情報発信ができた。ただ、JASAからのプレスリリースについてうまく連携できなかった為、広報委員会と連携する旨、合意を取った。

#### 【事業No.3】機能安全検討

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
ドローンの安全性検討し、産業界に寄与する。  
自動車の機能安全、航空機の安全性を加味し、安全性を検討し、各団体に寄与する。  
→ドローンWGメンバーが安全性向上委員会に参加し、情報交換を行っている。

#### 【事業No.4】ET2019 パネルディスカッション

業界の動向とドローンWGの紹介をパネルディスカッション形式でご紹介した。

日 時 2019年11月4日(金) 14:00～17:00  
場 所 パシフィコ横浜アネックスホール 302号室  
参加者 JASA 6名、参加者 38名  
概 要 移動するIoTとドローンへの取り組みについて、パネルディスカッション

成 果 業界の垣根を超えたディスカッションができたが、集客が課題となった。

- ・運行管理システム：JAXA 久保氏
- ・無線通信システム：MCPC 小林氏
- ・自動運転システム：竹岡 技術本部長
- ・ドローンインテグレータ：ドローンワークス今村氏
- ・機体設計：金沢工業大学 赤坂氏
- ・モデレータ：JASA ドローンWG 小林

JASA 本体、広報委員会と連携し、集客方法についてディスカッションする。

### 3.活動成果 /成果物

①JASA、金沢工業大学、金沢エンジニアリングシステムズの3社で共同研究契約締結

②MCPC/JASAドローン講習会を金沢で実施した。

<https://youtu.be/MwnQIG25zXY>



- ③JASA ドローン WG の歴代動画を ET 展を期にプレイリストにした。  
(航路の設定に関しては、一部公表不可情報がある動画の為、非公開)  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLfN6Gf43DGllkLgKK3m27iTjkYbiSu3xe>



- ④金沢工業大学との共同研究で製作した JASA ドローンの飛行試験を行った。金沢工業大学からプレスリリースが出ているが、今後は JASA も広報委員会と連携し、プレスリリースを行う。



プレスリリース



動画

- ④産業用ドローンの未来について、経産省への提案を行った。  
⑤JASA 関東支部と連携し、ドローン WG の紹介を行った。今後は他 JASA メンバーと交流を行い、ワーキング活動にも来ていただく活動を継続する。

#### 4.今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

次期、ドローンの開発アイテムについて検討する。各種部品メーカーとの連携を模索する。  
その他、IoT 委員会に合わせ、通常の WG 活動を行う。

#### 5. その他特記事項

特記事項なし

---

### スマートライフ WG

---

#### 1.活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

スマートライフ(安全、家事、健康、医療、介護、子育て)分野における QoL 向上、課題解決のためのソリューションを組み込み視点で検討。

スマートライフに利用できる新規、既存センサ(特にエモーションキャッチセンサ)の調査・研究。  
検討したソリューションについて、プロトタイプを作成し、サービスの有用性について実証実験を行う。

その他

スマートライフサービスの実現に向け RC88、トリリオン研、MCPC、都産技研など他パートナーとの協調を進める。

サービスの実現に向け、IoT プラットフォーム(ifLink)とトリリオンノードを活用する。

旅行(民泊)の課題に対し、サービス(家の中、オーナー、または周辺住民へ向けた)の検討を行う。

役所、市場の動向に着目し、WG の注力エリアの検討を行う。

エモーションキャッチセンサを IoT システムに組み込む有効性の検証を行う。

## 2. 各事業についての報告

### 【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

活動計画、進捗状況の確認

月2回程度(原則第1、第3木曜日 19:00 - 21:00)

#### 第18回スマートライフ WG

日時 2019年4月11日(木) 19:00~21:00

場所 クレスコ会議室

参加者 8名

概要 睡眠評価システム デモシナリオ検討  
各作業の進捗状況確認

成果 睡眠評価システム デモシナリオ

#### 第19回スマートライフ WG

日時 2019年4月22日(月) 19:00~21:00

場所 クレスコ会議室

参加者 8名

概要 睡眠評価システム IoTExchange 様依頼事項まとめ  
各作業の進捗状況確認

成果 睡眠評価システム IoT Exchange 様依頼

#### 第20回スマートライフ WG

日時 2019年5月9日(木) 19:00~21:00

場所 クレスコ会議室

参加者 8名

概要 COMMA ハウスデモに向けた AI 棚卸し、進捗確認

成果 進捗確認、課題整理、作業振り分け

#### 第21回スマートライフ WG

日時 2019年5月23日(木) 19:00~21:00

場所 クレスコ会議室

参加者 10名

概要 COMMA ハウスデモに向けた結合試験  
5/24 COMMA ハウスデモデバッグに向けた準備

成果 COMMA ハウスデモ向けプロトタイプ

#### 第22回スマートライフ WG

日時 2019年7月11日(木) 19:00~21:00

場所 クレスコ会議室

参加者 10名

概要 東大 COMMA ハウス振り返り  
ET-WEST 報告  
今後の活動検討

成果 特になし

#### 第23回スマートライフ WG

日時 2019年7月25日(木) 19:00~21:00

場 所 クレスコ会議室  
参加者 12名  
概 要 次のターゲットに向けたディスカッション  
成 果 ブレストアイデアリスト作成

第24回スマートライフ WG  
日 時 2019年8月8日(木) 19:00～21:00  
場 所 クレスコ会議室  
参加者 10名  
概 要 次のターゲットに向けたディスカッション(続き)  
成 果 調査対象技術の選定

第25回スマートライフ WG  
日 時 2019年8月22日(木) 19:00～21:00  
場 所 クレスコ会議室  
参加者 8名  
概 要 調査対象技術棚卸し、その他  
成 果 調査検討資料

第26回スマートライフ WG  
日 時 2019年9月12日(木) 19:00～21:00  
場 所 クレスコ会議室  
参加者 8名  
概 要 コネクティッドホームアライアンス(CHAA)様向けワークショップ動作確認  
今後の活動検討  
成 果 今後の活動に向けた方向性、課題整理、デモ動作確認

第27回スマートライフ WG  
日 時 2019年9月26日(木) 19:00～21:00  
場 所 クレスコ会議室  
参加者 8名  
概 要 スマートライフアイデア検討  
ワークショップ結果報告  
パネルディスカッションについて  
成 果 アイデア整理、ワークショップ結果報告、パネルディスカッション検討

第28回スマートライフ WG  
日 時 2019年10月10日(木) 19:00～21:00  
場 所 クレスコ会議室  
参加者 8名  
概 要 パネルディスカッションについて  
ET2019 デモについて  
関西 AI・スマート住宅 EXPO フィードバック  
成 果 パネルディスカッション検討、ET2019 デモ検討、フィードバック

第29回スマートライフ WG  
日 時 2019年10月24日(木) 19:00～21:00  
場 所 クレスコ会議室

参加者 8名  
概要 パネルディスカッションについて  
ET2019 デモについて  
成果 パネルディスカッション検討  
ET2019 デモ動作確認  
ET2019 スマートライフパネル準備

第30回スマートライフ WG  
日時 2019年11月7日(木) 19:00～21:00  
場所 クレスコ会議室  
参加者 8名  
概要 ET2019 デモに向けた最終調整  
成果 デモの動作確認、梱包

第31回スマートライフ WG  
日時 2019年12月5日(木) 19:00～21:00  
場所 クレスコ会議室  
参加者 8名  
概要 ET2019 デモ振り返り  
パネルディスカッション振り返り  
成果 振り返りまとめ(KPT)

第32回スマートライフ WG  
日時 2020年1月16日(木) 19:00～21:00  
場所 クレスコ会議室  
参加者 8名  
概要 CES2020 視察報告  
スマートライフ WG2020 予算案検討  
成果 CES2020 報告資料、予算案作成

第33回スマートライフ WG  
日時 2020年1月30日(木) 19:00～21:00  
場所 クレスコ会議室  
参加者 8名  
概要 トリリオンノート勉強会(BLE 通信)  
Depth カメラ利用検討  
成果 トリリオンノート BLE 接続まとめ資料(bluepy)  
librealsense build 環境(Raspbian)

第34回スマートライフ WG  
日時 2020年2月13日(木) 19:00～21:00  
場所 クレスコ会議室  
参加者 8名  
概要 ifLink 勉強会  
Depth カメラ利用検討  
成果 ifLink JASA アカウント接続確認

【事業No.2】東大 IoT 特別研究会(RC-88)COMMA ハウス展示デモ

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

スマートライフ WG で検討したアイデアの実証実験

2018 年度に展示した「東大駒場リサーチキャンパス」において、今年も出展依頼が来ており、スマートライフ WG で検討したアイデアを COMMA ハウスで実証実験を行い、来場者から意見をいただく。

**【事業No.3】ET-WEST2019**

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

スマートライフ WG の活動を外部に向け発信する

スマートライフ WG の活動内容を、パネル、動画展示を行い、セミナー発表を行う。

**【事業No.4】ET-2019**

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

スマートライフ WG の活動を外部に向け発信する

スマートライフ WG の活動内容を、パネル、デモ展示を行い、セミナー発表を行う。

**【事業No.5】QoL 向上サービスのプロトタイプ作成、センサー調査**

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

QoL 向上サービス実現に向けたプロトタイプ作成とセンサーの調査

QoL 向上サービス実現に向け、引き続きエモーションキャッチセンサの調査や、組み合わせによる精度向上を研究する。

BuiltToThink の考え方にに基づき検討したアイデアをオープンソースや既存のサービス、血流センサー、トリリオンノード等と連携し動作させることでサービスの有用性を検証する。

### **3. 活動成果 / 成果物**

**【事業No.1】JASA 技術本部成果発表会**

日 時 2019 年 5 月 20 日(月) 13:30~14:00

場 所 TKP ガーデンシティ御茶ノ水

内 容 スマートライフにおける QoL 向上とエモーションデータの活用検討

**【事業No.3】ET-WEST2019**

日 時 2019 年 6 月 14 日(金) 13:55~14:35

場 所 グランフロント大阪

内 容 スマートライフにおける QoL 向上とエモーションデータの活用検討

**【事業No.2】東大駒場リサーチキャンパス公開 2019**

日 時 2019 年 5 月 31 日(金)~6 月 1 日(土)

場 所 東京大学駒場キャンパス COMMA ハウス

内 容 スマート睡眠デモ

**【事業No.2】インターネット協会 IoT 推進委員会 JASA 向けワークショップ協力**

日 時 2019 年 6 月 7 日(金) 15:30~17:00

場 所 JASA 会議室

内 容 COMMA ハウスデモの実機展示

**【事業No.4】ET-2019**

日 時 2019 年 11 月 20~22 日

場 所 パシフィコ横浜

内 容 デモ、パネル展示、パネルディスカッション  
スマートライフ WG の活動を外部に向けに発信する。  
スマートライフ WG の活動内容を、パネル、デモ展示を実施。  
協力団体とパネルディスカッションを実施。

#### 4. 今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

新型コロナに関する非常事態宣言のため、WG 活動以外の予定未定。

#### 5. その他特記事項

新型コロナウイルス拡大防止の為、2020年2月中旬～3月末日まで活動を自粛しておりました。  
4月以降はリモート会議を中心に、メール、コミュニケーションツール等を利用し、活動を続ける。

---

### エネルギーハーベスティング WG

---

#### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

シーズの調査として、複数の発電モジュールの発電量を標準的に評価する仕組みを作り、ユースケースを想定したリストを作成する。

ハーベスタ技術の収集のため、ハーベスタメーカーや識者を招聘する。

「エネハベ相談所」を開設し、展示会や講演などの場でニーズを収集する。ニーズ側企業からの WG 参加を促す。

非競争領域(What)と競争領域(How)を明確にし、WG 参加企業が会社に成果をもたらせるようにする。これまでは各ハーベスタをデモ展示していたが、WG の活動がわかるようなデモを開発する。

#### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

WG 運営方針の逐次確認と遂行

1回/月ペースで2時間程度の会議とする。

日 時 2019年4月23日(火) 10:00～12:00

場 所 JASA 会議室

参加者 11名 /10社

概 要 DSPC 社を招いて電力計測についてディスカッション。

成 果 測定のために必要なものの洗い出し

日 時 2019年5月10日(金) 10:00～12:00

場 所 JASA 会議室

参加者 7名 /6社

概 要 光発電モジュールでの計測について議論

成 果 ハーベスタの中でも計測しやすい光発電から着手することで決定

日 時 2019年6月7日(金) 13:00～15:00

場 所 JASA 会議室

参加者 8名 /7社

概 要 エネルギーハーベスティングデバイス情報交換

成 果 測定治具開発の役割分担

日 時 2019年7月5日(金) 13:00～15:00

場 所 JASA 会議室

参加者 6名 /5社

概要 測定用暗箱組み立て、無電源ワイヤレススイッチ分解

日時 2019年8月9日(金) 13:00～15:00

場所 JASA 会議室

参加者 5名 /4社

概要 測定治具詳細検討、委託契約書検討

日時 2019年9月9日(月) 15:00～17:00

場所 JASA 会議室

参加者 5名 /5社

概要 エネルギーハーベスティングが向くユースケースの議論

成果 キャリア LPWA、空き家見守り、物流トラッキング、地方の住民サービスなどのアイデアが出た

日時 2019年10月4日(金) 13:00～15:00

場所 JASA 会議室

参加者 7名 /7社

概要 エネハベ測定器の仕様と今後の測定方針

成果 エネハベ測定器試作に伴う共同開発契約書案策定

日時 2019年11月8日(金) 13:00～15:00

場所 JASA 会議室

参加者 8名 /8社

概要 キャリア LPWA(LTE-M)のエネハベ可能性について

成果 LTE-Mのモジュールメーカーである太陽誘電にモジュールの紹介をしていただき、エネハベでの利用可能性について議論

日時 2019年12月10日(火) 14:00～17:00

場所 JASA 会議室

参加者 7名 /7社

概要 エネハベ測定器動作確認

成果 測定環境を試行。計測メド

日時 2019年1月30日(木) 13:00～16:00

場所 JASA 会議室

参加者 3名 /3社

概要 エネハベ測定器による測定方法確立(1)

成果 測定方法はほぼ確立できた。

日時 2019年2月7日(金) 13:00～15:00

場所 JASA 会議室

参加者 8名 /8社

概要 エネハベ測定器による測定方法確立(2)

成果 光パネルに対する入射角を変えながらの測定値を得た

【事業No.2】シーズ調査(講演)

日時 2019年4月23日(火) 10:00～12:00

場 所 JASA 会議室  
参加者 11 名 /10 社  
内 容 ハーベスタの発電量を調査してデータベースを作成した DSPC 社の講演

日 時 2019 年 11 月 8 日(金) 13:00~15:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 8 名 /8 社  
概 要 キャリア LPWA (LTE-M) のエネハベ可能性について  
内 容 LTE-M のモジュールメーカーである太陽誘電にモジュールの紹介をしていただき、エネハベでの利用可能性について議論

【事業No.3】シーズ調査(計測)

各回にて情報交換及び、実物の分解や調査を行った。  
発電量測定器が完成(2 台)し、光発電モジュールの測定環境を整えた。  
モジュールのサイズによる違い、光量による違い、パネルにあたる光の角度による違いを計測した

【事業No.4】ニーズ収集

2019 年 6 月 14 日(火)ETWest にて講演。

【事業No.5】デモ開発

ハーベスタ発電量計測装置製作完了。

### 3. 活動成果 /成果物

雑誌「O Plus E」にて「エネルギーハーベスティング WG の活動」を執筆、出版。  
ET2019 JASA ブースパネル展示

### 4. 今後の予定[2020 年 4 月 1 日~5 月 31 日]

今後の活動は、様々な光発電モジュールを入手し、様々な環境を作り出して実際に測定することである。測定のためには JASA 会議室に集まって作業をするしかないため、コロナ禍が収まるまで活動なしの予定。

### 5. その他特記事項

特記事項なし

---

## 組込み IoT モデリング WG

---

### 1.活動概要(2019 年度の事業方針:事業予算案)

メイン WG では、IoT サービスの運用についての検討手法、プロセスについて取りまとめる。  
サブ WG では、ビジネスモデルを構築した後の PoC を IFLink を使って実現する。

### 2.各事業についての報告

【事業No.1】 会議(委員会、WG会議)

目的: サブ WG の運営に関する作業を委託することで、参加者の負担を軽減し、より活動に注力できるようにする。

概要: サブ WG の開催に関する運営業務の委託。具体的には、次の作業(連絡用 ML の管理、会合開催の連絡、当日の出席・進行補佐、議事録の作成、成果物の管理等)。

(1)WG

**【第19回WG】**

日 時 2019年4月17日(水) 15:00～17:00  
場 所 エクスモーション  
参加者 7名 /7社  
概 要 前回の下村先生の招待講演の実施報告  
サブWG活動報告、  
サブWG成果物レビュー、  
ET/IoT展に配布する成果物の内容検討  
今後のWG活動内容の検討  
成 果 サブWG成果物に対するフィードバック

**【第20回WG】**

日 時 2019年6月19日(水) 15:00～17:00  
場 所 JASA会議室  
参加者 15名(オブザーバー7名) /14社  
概 要 招待講演  
経産省 商務情報政策局 情報経済課 課長補佐 河野孝史様  
「Connected Industriesの次の展開」  
今後のWG活動内容の検討  
成 果 特になし

**【第21回WG】**

日 時 2019年7月17日(水) 15:00～17:20  
場 所 JASA会議室  
参加者 6名 /6社  
概 要 サブWG活動報告(ET展に向けた成果物とりまとめ)  
今後のWG活動内容の検討  
成 果 WG活動方針

**【第22回WG】**

日 時 2019年8月21日(水) 15:00～17:20  
場 所 JASA会議室  
参加者 5名 /5社  
概 要 3\*3モデルの検討  
たたき台を元に、議論、フィードバック  
今後のアクションアイテム検討  
成 果 3\*3モデル

**【第23回WG】**

日 時 2019年9月18日(水) 15:00～17:00  
場 所 JASA会議室  
参加者 7名 /7社  
概 要 3\*3モデルの検討  
「運用」レーンに関する内容検討  
当モデルの活用方法、他団体との協調検討(DEOS協会、SERA)  
今後のアクションアイテム検討  
成 果 3\*3モデルのブラッシュアップ

**【第24回WG】**

日 時 2019年10月16日(水) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 7名 / 7社

概 要 3\*3モデルの検討  
「運用」レーンに関する内容検討  
今後のアクションアイテム検討

成 果 3\*3モデルのブラッシュアップ

**【第25回WG】**

日 時 2019年11月27日(水) 15:00～18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 7名 / 6社

概 要 IoTサービスの運用についてのモデル検討、  
利用時品質に関するレクチャー(鱗原様より)

成 果 IoTサービスの運用モデルの洗練、次回以降の活動方針の確定

**【第26回WG】**

日 時 2019年12月18日(水) 15:00～18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 6名 / 5社

概 要 IoTサービスの運用についてのモデル検討

成 果 IoTサービスの運用モデル(ユーザーストーリーの記述)

**【第27回WG】**

日 時 2020年1月15日(水) 15:00～18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 6名 / 5社

概 要 IoTサービスの運用についてのモデル検討、  
モデル検討のための行動観察についてのレクチャー(鱗原様より)

成 果 次回WGのテーマ(行動観察)および具体的な内容の確定

(2)サブWG

**【第24回WG】**

日 時 2019年4月26日(金) 18:00～20:00

場 所 エクスモーション

参加者 7名 / 7社

概 要 新メンバーの紹介  
メインWGへの報告内容の報告  
スマート整理券のモデリング

成 果 スマート整理券のモデル

**【第25回WG】**

日 時 2019年5月24日(金) 18:00～20:00

場 所 エクスモーション

参加者 7名 / 7社

概 要 2019年5月20日の成果発表会について  
D-CASEの資料について

ET で配布する冊子についての検討  
成 果 ET で配布する冊子の構成、概要案

**【第 26 回WG】**

日 時 2019 年 6 月 28 日(金) 18:00～20:00

場 所 エクスモーション

参加者 9 名 /7 社

概 要 2019 年 6 月 19 日メイン WG での講演内容の報告  
ET で配布する冊子について  
目次の DSN の検討  
冊子全体の書式について  
スマート整理券のモデル(ジョブスペック)

成 果 ET で配布する冊子の構成、概要案、スマート整理券のモデル

**【第 27 回WG】**

日 時 2019 年 7 月 26 日(金) 18:00～20:00

場 所 エクスモーション

参加者 10 名 /8 社

概 要 ET で配布する冊子について  
メイン WG の今後の活動方針説明  
スマートフードコートのモデリング  
ユーザーストーリー、ビジネスモデルキャンバス、ピクト図解  
ET/IoT 展に向けた残作業の整理

成 果 ET で配布する冊子の構成、概要案、スマートフードコートのモデル

**【第 28 回WG】**

日 時 2019 年 8 月 23 日(金) 18:00～20:00

場 所 エクスモーション

参加者 8 名 /6 社

概 要 メイン WG の活動内容報告  
ET で配布する冊子について  
構成の見直しと担当者決め  
主なマイルストーンの設定

成 果 ET で配布する冊子の構成、概要案、スマートフードコートのモデル

**【第 29 回WG】**

日 時 2019 年 9 月 27 日(金) 18:00～20:45

場 所 エクスモーション

参加者 7 名 /7 社

概 要 「実例でわかる IoT ビジネスモデリング」執筆作業  
各自が書き足した内容についてのレビュー  
Amazon での配布についての検討  
今後の予定

成 果 「実例でわかる IoT ビジネスモデリング」

**【第 30 回WG】**

日 時 2019 年 10 月 25 日(金) 18:00～21:00

場 所 エクスモーション

参加者 6名/6社  
概要 「実例でわかるIoTビジネスモデリング」執筆作業  
全体内容についてのレビュー  
今後の予定の確認  
ET/IoT展当日の確認  
成果 「実例でわかるIoTビジネスモデリング」

**【第31回WG】**

日時 2019年11月8日(金) 18:00～20:00  
場所 株式会社エクスモーション会議室  
参加者 8名 / 5社  
概要 冊子「実例でわかるIoTビジネスモデリング」のレビュー  
成果 冊子内容の洗練

**【第32回WG】**

日時 2020年1月24日(金) 18:00～20:00  
場所 株式会社エクスモーション会議室  
参加者 13名 / 9社  
概要 ifLinkに関するレクチャー(東芝池田様より)、今後のSuB-WG活動内容の検討、  
スマートフードコートをifLinkで実装するためのモデリング  
成果 典型的なユーザーストーリーに対するシーケンス図(途中段階)

**【第33回WG】**

日時 2020年2月21日(金) 18:00～20:00  
場所 株式会社エクスモーション会議室  
参加者 7名 / 6社  
概要 冊子「実例でわかるIoTビジネスモデリング」の公開について  
スマートフードコートをifLinkで検証するためのモデリング(前回の続き)  
成果 典型的なユーザーストーリーに対するシーケンス図(完成)

**【事業No.2】 ET-WEST2019**

目的:WGの活動および成果の訴求  
概要:WG成果物の一部を用いて、展示会で説明を行う。

**【ET West・IoT Technology West 2019】**

日時 2019年6月14日(金)  
場所 グランフロント大阪  
参加者 51名  
主催 JASA IoT技術高度化委員会  
講師 渡辺博之氏  
目的 IoT技術高度化委員会組込みIoTモデリングWGの活動成果報告  
テーマ IoTサービスのモデリングと、その効果および活用のポイント

**【事業No.3】 ET2019**

目的:WGの活動および成果の訴求  
概要:WG成果物の一部を用いて、展示会で説明を行う。

展示会に向けてビジネスモデリングのノウハウを記載した小冊子を作成し公開。



### 3.活動成果 /成果物

特記事項なし

### 4.今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

月1回のWGおよびサブWGを定期的開催予定

### 5.その他特記事項

特記事項なし

---

## 応用技術調査委員会

---

---

### OSS活用WG

---

#### 1.活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

OSSC 共同セミナー、WG 会議、RISC-V エコシステム調査、組込み OSS 鳥瞰図作成、OSS 普及セミナー、OSS ドローンの運用も含めた諸事情の調査、広報資料作成、外部発表

#### 2.各事業についての報告

##### 【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

・隔月、年6回(都内、関西など)の開催

無し

※日時 2020年2月18日 18:00 に定例会を予定していたが、新型コロナウイルスの影響などにより、中止

##### 【事業No.2】組込み OSS 鳥瞰図作成

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

引き続き、基本方針について議論しながら、情報収集中。

まず、RISC-V の OSS についての鳥瞰図作成を行うこととする。

##### 【事業No.3】外部発表

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

WG の活動成果を公表し、活動をアピールする

本部成果報告会に向け準備を行う

##### 【事業No.4】OSSC 共同セミナー

次回の開催について議論。

セミナーの計画を進めているが、コロナ禍により、先行き不明

【事業No.5】広報資料作成

本部成果報告会に向け、資料の準備を進めている

【事業No.6】OSS 普及セミナー

RISC-V 振興のためのセミナーを実施を検討中だが、コロナ禍により、先行き不明

【事業No.7】若年技術者教育

大阪ハンズオン・セミナ 継続的に実施中  
女子活動を活性化し、組込み技術者を増やそうと考えている

【事業No.8】OSSドローンの運用も含めた諸事情の調査

IoT 委員会ドローンWGと随時 情報交換を行っている

### 3. 活動成果 / 成果物

RISC-V 用 OSS 鳥瞰図 第0版

### 4. 今後の予定[2019年11月1日～2020年3月31日]

偶数月 第3火曜日、ネット会議システムを使用し、遠隔会議として開催予定

### 5. その他特記事項

特記事項なし

---

## 状態遷移設計研究 WG

---

### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

状態遷移設計研究 WG は、状態遷移設計の漏れ抜けに気づきやすい、という特性を持つ状態遷移表を広く普及、定着させることを目的に活動しています。

2013年度より「状態遷移表のリバースモデリングへの適用」という新たなテーマで活動しています。

このテーマは、派生開発が主流となっている組込みソフトウェアの開発において、既存システムのブラックボックス化により、コードの解析や機能追加などが困難な状態となっている現状を踏まえ、既存のレガシーコードをリバースエンジニアリング手法により解析し、状態遷移の部位を抽出し、状態遷移表を作成するプロセスを研究するものです。

昨年度は、JASA 会員へのツール公開(モニター募集)を行い、使用した感想やコメント、評価などを募集しました。今年度は、モニターとして使用していただいた方々の意見をベースにし、ツールの改修を行い、さらに JASA 会員以外の方々へオープンソースとして公開する活動を行います。

### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

(1) 第1回定例会議

日 時 2019年4月9日(火) 16:00～18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 7名 (内 Webex2名)

概 要 オープンソース化ビルド用マニュアル・仕様についての議論

技術本部本部成果報告会議の資料について議論  
今年度予算についての報告  
今年度の方向性について報告

(2) 第2回定例会議

日 時 2019年5月14日(火)16:00~18:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 7名 (内 Webex1名)  
概 要 オープンソース化ビルド用マニュアル・仕様についての議論  
前回の宿題の確認  
技術本部成果報告会議の資料の確認  
ET-WEST2019 について議論

(3) 第3回定例会議

日 時 2019年6月11日(火)16:00~18:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 7名 (内 Webex2名)  
概 要 オープンソース化ビルド用マニュアル・仕様についての議論  
前回の宿題の確認  
使用許諾書・ライセンス関連について議論  
技術本部成果報告会議の報告  
ET-WEST2019 についての議論

(4) 第4回定例会議

日 時 2019年7月9日(火)16:00~18:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 7名 (内 Webex2名)  
概 要 オープンソース化ビルド用マニュアル・仕様についての議論  
前回の宿題の確認  
ツール修正部分について解説・議論  
マニュアルについて確認  
使用許諾書・ライセンス関連について議論  
ET-WEST2019 の報告

(5) 第5回定例会議

日 時 2019年9月10日(火)16:00~18:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 7名 (内 Webex1名)  
概 要 ツールの不具合改修・テストについての報告・仕様議論  
ET2019 について議論  
技術報告会の報告  
合宿について議論

(6) 第6回定例会議

日 時 2019年10月15日(火)16:00~18:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 6名 (内 Webex4名)

概 要 オープンソース化ビルド用マニュアル・仕様についての議論  
ET2019 について議論  
合宿について議論  
残作業の整理・名古屋大学からの提案

(7) 第 7 回定例会議

日 時 2019 年 11 月 12 日(火) 16:00~18:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 6 名 (内 Webex3 名)  
概 要 ツールリリース・仕様についての議論  
ET2019 について議論  
合宿について議論  
名古屋大学からの提案・残作業の整理

(8) 第 8 回定例会議

日 時 2019 年 12 月 10 日(火) 16:00~18:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 6 名 (内 Webex3 名)  
概 要 ツールのマニュアル修正・仕様議論  
ET2019 について報告  
技術本部会議の報告  
合宿について議論

(9) 第 9 回定例会議

日 時 2020 年 1 月 14 日(火) 16:00~18:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 6 名 (内 Webex3 名)  
概 要 ツールのマニュアル修正・仕様議論  
ET-名古屋について議論  
合宿について議論  
残作業の整理・名古屋大学からの提案

(10) 第 10 回定例会議

日 時 2020 年 2 月 5 日(火) 16:00~18:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 7 名 (内 Webex4 名)  
概 要 ツールのマニュアル修正・仕様議論  
ET-名古屋について報告  
合宿について議論→キャンセル  
名古屋大学からの提案・パターン表の整理・議論

(11) 第 11 回定例会議

日 時 2020 年 3 月 10 日(火) 16:00~18:00  
場 所  
参加者 WEBEX 会議 6 名  
概 要 ツールのドキュメント修正・仕様議論  
解説書について議論  
技術本部会議について報告

(12) 第 12 回定例会議

日 時 2020 年 3 月 20 日 (金) 10:00～12:00

場 所

参加者 WEBEX 会議 6 名

概 要 ツールのドキュメント修正・仕様議論  
解説書について議論

【事業No.2】名古屋大学共同研究

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

ツールのオープンソース化の産学連携推進

- ・フィードバックをリスト化し、ツールに反映可能かどうかを検討
- ・リストに基づいた計画を作成し、対応可能な範囲で計画に沿ってツールを改修
- ・オープンソース化を目指し、ソースコードの整理や開発者用マニュアルの作成を実施  
→2019 年 9 月末に納品済み

【事業No.3】ET-WEST2019(2019 年 6 月)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

ET-WEST2019 への出展

セミナー開催

- ・パネルの展示、配布資料

【事業No.4】ET2019 (2019 年 11 月)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

ET2019 への出展

セミナー開催

- ・パネルの展示、配布資料

【事業No.5】合宿→キャンセル

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

OSS 化に向けたマニュアル・ソースコード等のレビュー

合宿検討会の実施(1 回)

### 3. 活動成果 / 成果物

共同研究の納品物

ツール Ver.2.1.1・マニュアル・ビルド用マニュアル・

ET-WEST の講演資料

ツールモニターからの意見一覧表

ツール動作解説書+サンプルコード

RExSTMver.4

出力例(パターン表)

ビルド用ドキュメント

モジュール図

ユーザマニュアル

インストールガイド

要求仕様書

要求事項一覧

→納品済み

#### 4. 今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

なし

#### 5. その他特記事項

目標の達成としては、以下のステップで実施しました。

STEP1: モニターからの意見の整理・分析・解析を実施

完了条件: モニターからのコメント一覧表作成

STEP2: ツールをどこまで改修可能かどうかの検討・議論を実施

完了条件: ツールの仕様書やマニュアルの改訂

STEP3: ツール改修

完了条件: ツール改修後に WG 内で公開への同意

STEP4: オープンソースに向けての準備

完了条件: 整理したソースコード(公開用)と開発者向けマニュアル作成

STEP5: JASA 内の手続き

完了条件: 必要書類作成や会議での同意

---

### アジャイル研究 WG

---

#### 1. 活動概要(2019年度の事業方針:事業予算案)

#### 2. 各事業についての報告

##### 【事業No.1】WG 開催

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

デンソー技研の古畑氏に引き続きアドバイザーをお願いし、「アジャイルについて考えること」をテーマに試行結果や課題問題について議論。

##### (1)第1回アジャイル研究 WG

日時 2019年4月19日(金) 15:00～17:00

場所 三幸電子

参加者 6名

内容 1. 連絡事項  
2. アジャイルについて考えること  
3. 今年度の進め方

##### (2)第2回アジャイル研究 WG

日時 2019年5月17日(金) 14:00～16:00

場所 東海ソフト

参加者 5名

内容 1. 連絡事項  
2. アジャイルについて考えること  
3. 今年度の進め方

##### (3)第3回アジャイル研究 WG

日時 2019年6月21日(金) 15:00～17:00

場所 萩原電気

参加者 15名(会員以外も含む)

内容 1. 連絡事項  
2. デンソー仲井氏をお迎えして  
「デンソーのアジャイルに対する取り組み」について講演

### 3. その後情報交換

#### (4)第4回アジャイル研究WG

日 時 2019年8月23日(金) 15:00～17:00

場 所 萩原電気HD

参加者 5名

- 内 容
1. 連絡事項
  2. アジャイルについて考えること
  3. ETに向けての発表内容の検討

#### (5)第5回アジャイル研究WG

日 時 2019年9月13日(金) 15:00～17:00

場 所 萩原電気HD

参加者 5名

- 内 容
1. 連絡事項
  2. 今までの議論を中心にETの発表内容の検討
  3. 今年度の進め方

#### (6)第6回アジャイル研究WG

日 時 2019年10月18日(金) 15:00～17:00

場 所 萩原電気HD

参加者 7名

- 内 容
1. 連絡事項
  2. ETの発表原案の作成
  3. 今年度の進め方

#### (7)第7回アジャイル研究WG

日 時 2019年11月8日(金) 15:00～17:00

場 所 三幸電子

参加者 6名(会員以外も含む)

- 内 容
1. 連絡事項
  2. ET発表の検討
  3. その後情報交換

#### (8)第8回アジャイル研究WG

日 時 2019年12月13日(金) 15:00～17:00

場 所 萩原電気DH

参加者 7名

- 内 容
1. 連絡事項
  2. ETでの発表について特にアンケート結果
  3. 今後の活動について

#### (9)第9回アジャイル研究WG

日 時 2020年1月31日(金) 15:00～17:00

場 所 萩原電気DH

参加者 4名

- 内 容
1. 連絡事項
  2. 来年度に何をテーマとするかの議論

アジャイル開発をやりたくなる動機はなにか？とかリーダーが代わると継続できないことがあるとの課題に関し議論をしていく

(10)第10回アジャイル研究WG

日時 2020年2月28日(金) 15:00～17:00

場所 萩原電気DH

参加者 6名

内容 1. 連絡事項  
2. ET名古屋でのアンケートの結果  
3. 何故アジャイルは継続できないか？についての議論

【事業No.2】国内外視察調査

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

【事業No.3】技術セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

【事業No.4】その他セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

【事業No.5】研究会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

【事業No.6】交流会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

【事業No.7】ET/ETWEST/ETロボコン等 イベント参加

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

【事業No.8】若年技術者教育

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

### 3.活動成果 /成果物

2019年11月22日のETで発表。「アジャイルにおけるマネジメント効果」と題し、リーダーの重要性や改善の数値化による見える化などの具体的方法を議論。雨の中多数(70名程度)が聴講した。

2019年12月5日 支部会議においてETで発表した内容を報告

2020年2月6日のET名古屋の技術本部枠で成果発表を実施 30名以上の方が聴講

### 4.今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

### 5.その他特記事項

---

## AI 研究 WG

---

### 1. 活動概要(2019 年度の事業方針：事業予算案)

研究定例会議(年 6 回程度)

勉強会(全 5 回(講義:4 回、発表:1 回))

1) Deep Learning を既に理解し開発できる技術者とエッジ AI 活用研究。

2) AI に興味のある技術者を対象に Deep Learning とは何かを理解し、製品に組み込む技術者の育成。裾野の拡大が目標。

### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

Deep Learning を既に理解し開発できる技術者とエッジ AI 活用研究

日 時 2019 年 5 月 15 日(水) 18:00~20:00

場 所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 11 名 /3 社

概 要 第 1 回 WG(キックオフ)

成 果 WG の目的の共有とメンバーの自己紹介、ICLR 2019 から見る研究動向の共有と、今後の方針検討を実施

日 時 2019 年 7 月 17 日(水) 18:00~20:00

場 所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 10 名 /3 社

概 要 第 2 回 WG(方針検討)

成 果 最近の動向(few-shot、XLNet、ラズパイ 4、M5StickV、説明可能 AI(XAI)、因果推論)の共有。また、WG の方針検討を継続し SIGNATE の武田薬品コンペに個々で参加して互いに競ってみる件と、次回までにエッジ AI で実現してみたいネタをランダム刺激により 5 個出し議論する事を決定

日 時 2019 年 9 月 25 日(水) 18:00~20:00

場 所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 9 名 /3 社

概 要 第 3 回 WG(方針検討)

成 果

- 最近の話題の共有
  - 異常検知
  - 異常音データセット
  - Google の機械学習マンガ
  - 機械学習アクセラレータ・ベンチマークのサーベイ論文
  - 過学習後、さらに学習を進めるとさらに汎化性能が上がる区間が存在する?
- SIGNATE の武田薬品コンペの結果発表とそれぞれ試した手法の共有
- WG で実施する内容検討結果発表と個々の内容確認

日 時 2019 年 11 月 27 日(水) 18:00~20:00

場 所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 11 名 /4 社

概要 第4回 WG(方針検討)

成果

- 最新の話題の共有
  - Federated Learning
  - ICML2019 発表内容
- WG で実施する研究内容検討

日時 2020年1月22日(水) 18:00~20:00

場所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 10名 /4社

概要 第5回 WG(方針検討)

成果

- 最新の話題の共有
  - 形式手法言語 Alloy を使って SAT 問題を解く
  - BERT 入門
  - Deploy machine learning models in production
  - How to analyse 100 GB of data on your laptop with Python
  - ICCV 2019 論文紹介
- WG で実施する研究内容検討
  - 研究内容決定

日時 2020年3月18日(水) 17:00~19:00

場所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 1名 /1社

概要 第6回 WG/成果報告会

成果

- 成果報告
  - COVID-19 により延期

## 【事業No.2】技術者育成

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

AIに興味のある技術者を対象に Deep Learning とは何かを理解し、製品に組み入れる技術者の育成

日時 2019年6月12日(水) 18:00~21:00

場所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 11名 /6社

概要 第1回セミナー(Deep Learning 基礎)

成果

- Deep Learning の説明
- 最近の動向の共有
  - CNN が見ているものは? (ICLR2019 の研究から読み解く CNN の性質)
  - 深層学習の原理を明らかにする理論の試み
  - 機械翻訳の仕組みを使ってアセンブラから C コードを生成する例
  - その他、学習するにあたっての情報源の共有
- Python 基礎と MNIST デモを Google Colaboratory で実施

日時 2019年8月21日(水) 18:00~21:00

場 所 アットビジネスセンター大阪梅田  
参加者 11名 /6社  
概 要 第2回セミナー(Neural Networkの解説)  
成 果  
● Neural Networkの解説  
● Neural Networkの学習アルゴリズムの説明  
● 課題発表に向けたグループ分け

日 時 2019年10月9日(水) 18:00~21:00  
場 所 アットビジネスセンター大阪梅田  
参加者 12名 /7社  
概 要 第3回セミナー(CNNの解説)  
成 果  
● ハイパーパラメータなど学習にあたってのテクニックの解説  
● CNNの解説  
● ColabでKeras MNISTの学習結果の可視化デモ  
● 課題進捗発表

日 時 2020年2月12日(水) 18:00~21:00  
場 所 アットビジネスセンター大阪梅田  
参加者 11名 /5社  
概 要 第4回セミナー(課題進捗確認)  
成 果  
● 課題進捗発表  
● 課題推進

日 時 2020年3月18日(水) 17:00~19:00  
場 所 アットビジネスセンター大阪梅田  
参加者 -名 /-社  
概 要 成果報告会  
成 果  
● 成果報告  
➤ COVID-19により延期

### 3. 活動成果 /成果物

特記事項なし

### 4. 今後の予定[2020年4月1日~5月31日]

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

Deep Learningを既に理解し開発できる技術者とエッジAI活用研究

日 時 2020年5月13日(水) 18:00~20:00  
場 所 Web会議  
概 要 第7回WG

### 5. その他特記事項

特記事項なし

---

## OpenELWG

---

### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

- OpenEL の仕様を強化する
- OpenEL の普及・啓発を強化する
- OpenEL の国際標準化の可能性を調査する

### 2. 各事業についての報告

#### 【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

OpenEL のステアリング・コミッティ

OpenEL の仕様策定、普及・啓発およびその他の活動計画の立案、意思決定を行う。また、国際標準化の可能性についても検討する。WG 傘下に、アクチュエーターSWG、センサーSWGを設置する。

#### 第1回 WG

日 時 2019年4月23日(火) 15:00～18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 6名 /4社

概 要 活動内容、目標、ロードマップ、ゴール設定の協議

成 果 今年度中に OpenEL スターターキットを開発することで合意した。

#### 第2回 WG

日 時 2019年5月28日(火) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 5名 /3社

概 要 OpenEL スターターキットの企画・検討

成 果 M5Stack (ESP32) など資源の少ない組込みシステムを対象とすることで合意した。

#### 第3回 WG

日 時 2019年6月25日(火) 15:00～18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 7名 /5社

概 要

講 演 : fvI0(functions-virtualized Input/Output)のご紹介  
(シマフジ電機株式会社 取締役 犬尾武 様)

成 果

「マイコン/マイクロプロセッサが内蔵する I/O 端子機能を仮想化する技術」  
について、実機デモを交えてご紹介頂いた。

「fvI0+OpenEL+クラウド」のデモを構築し、ET2019 で展示することで合意した。

#### 第4回 WG

日 時 2019年7月23日(火) 15:00～18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 6名 /4社

概 要 OpenEL スターターキットの企画・検討

成 果 M5Stack (ESP32) の開発環境の調査結果について報告を行った。

第5回 WG

日 時 2019年8月27日(火) 15:00~19:00

場 所 JASA 会議室

参加者 6名 /4社、事務局1名

概 要 OpenEL スターターキットの企画・検討、OpenEL のロードマップの検討

成 果 M5Stack (ESP32)への OpenEL の移植作業の進捗報告を行った。

また、OpenEL のロードマップの検討を行った。

第6回 WG

日 時 2019年9月25日(水) 16:00~18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 5名 /3社

概 要 ET2019 展示内容の検討

成 果 開発スタイルや文化を訴求することで合意した。

第7回 WG

日 時 2019年10月29日(火) 15:00~17:20

場 所 JASA 会議室

参加者 8名 /6社

概 要 ET2019 展示内容の検討

成 果 展示パネルの内容、ロードマップについて合意した。

第8回 WG

日 時 2019年11月26日(火) 15:00~18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 7名 /5社

概 要 ET2019 の結果報告

成 果 ET2020 の展示内容について目標設定を行った。

ET2020 では、上流から下流まで一気通貫したモデルベース開発環境を展示する。

第9回 WG

日 時 2019年12月24日(火) 15:00~18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 8名 /6社

概 要 講演：オーバートーン株式会社 事業企画部 松本義裕 様

「UML to RTL による IP/LSI 設計の実際

～設計データのメンテナンスや再利用性が向上、協調設計にも有用～」

成 果 UML editor for NSL Overture と OpenEL との連携について協議を行った。

2020 年度事業計画および予算について協議を行った。

第10回 WG

日 時 2020年1月25日(火) 15:00~18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 7名 /5社

概 要 講演：株式会社チェンジビジョン シニアコンサルタント 久保秋真 様

「astah のご紹介」

成 果 astah と OpenEL との連携および ET ロボコンへの提案について協議を行った。

第 11 回 WG

日 時 2020 年 2 月 25 日 (火) 15:00~18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 9 名 /7 社

概 要 講演：株式会社サイドクロス 代表取締役 渡邊滋 様  
「モデル指向開発手法の紹介」

成 果 モデル指向開発手法における OpenEL との連携について協議を行った。

**【事業No.2】**アクチュエーターに関する技術調査(SWG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

OpenEL のアクチュエーターに関する仕様策定

アクチュエーターに関する技術の調査、講師を招いての勉強会、OpenEL のアクチュエーターに関する仕様書執筆、実装などの具体的な作業を行う。

M5Stack への実装作業中。

**【事業No.3】**センサーに関する技術調査(SWG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

OpenEL のセンサーに関する仕様策定

センサーに関する技術の調査、講師を招いての勉強会、OpenEL のセンサーに関する仕様書執筆、実装などの具体的な作業を行う。

第 3,9,10,11 回 WG 内で勉強会を実施した。

astah を使用して OpenEL のモデルから C/C++ のソースコードを自動生成できることを確認した。

M5Stack への実装作業中。

**3. 活動成果 /成果物**

ET2019 JASA ブースに出展し、50 名以上の来場者に OpenEL の普及・啓発活動を実施した。また、ET2019 JASA 技術本部セミナーで「OpenEL が変える組込みシステム開発」と題した講演を実施した。さらに、OpenEL に関係しそうな ET2019 出展の 2 社に対し、OpenEL-WG への勧誘を実施した。

上記の活動の結果、OpenEL の知名度や着目度が向上した。

**4. 今後の予定[2020 年 4 月 1 日~5 月 31 日]**

**5. その他特記事項**

特記事項なし

---

RISC-V WG

---

**1. 活動概要(2019 年度の事業方針)**

本 WG は、RISC-V の調査研究を通して、定めたテーマに関してハードウェア、ソフトウェアの両面から会員相互の協力により RISC-V コミュニティに貢献、さらにリードする活動を行っていく。

(1) JASA WG としての RISC-V リファレンスプラットフォームを定める

・既存 FPGA ボード、若しくは会員でボードを設計製作し、これをベースに出版社（日経や CQ 出版等）とタイアップして教育等にも使えるリファレンスプラットフォームを実現する。

(2) JASA の他の WG や他の協賛団体とのコラボレーションを推進する

・上記プラットフォームを活用して、API の実装や低消費電力化実装などの応用技術検討を行うため、幅広くエコシステムを構築して活動する。

## 2. 各事業についての報告

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的 ・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

・月一回、年 12 回(都内など)の開催

### 【第 1 回WG】

日 時 2019 年 8 月 21 日 15:00～17:30

場 所 JASA 会議室

参加者 22 名

概 要 (1) SH コンサルティング/河崎氏による  
「RISC-V とそのエコシステムの概要の解説」セミナー  
(2) JASA RISC-V WG の発足と、WG 活動テーマについての議論

成 果 日本発の開発テーマの候補として、  
(1) RISC-V の電源管理に取り組む  
(2) 組込み RISC-V CPU 向けセキュリティについて調査を行う  
などのテーマが提案された。  
RISC-V セミナーでは、最新の情報を得ることができた。

### 【第 2 回WG】

日 時 2019 年 9 月 18 日(水) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 21 名/14 社

概 要 (1) インテル/富田氏による「Intel FPGA」講演  
(2) CQ 出版/寺前氏による「トラ技」講演  
(3) 今後のアクションアイテム検討

成 果 雑誌等連携によるリファレンス実装の可能性が見えた

### 【第 3 回WG】

日 時 2019 年 10 月 23 日(水) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 10 名/7 社

概 要 (1) 日本IBM/宗藤氏による「RISC-V の FPGA 実装」講演  
(2) 今後のアクションアイテム検討

成 果 RISC-V の FPGA による実装の規模感が分かった

### 【第 4 回WG】

日 時 2019 年 11 月 18 日(月) 15:00～17:00

場 所 JASA A 会議室

参加者 13 名(うち Web 参加 3 名)/10 社

概 要 (1) 講演:三好健文氏 (トランジスタ技術 誌 RISC-V 記事執筆者)

「ソフトウェア・ハードウェア協調設計の観点からみた  
RISC-V の動向」

- (2) RISC-V の FPGA 実装に関する技術的討議
- (3) 来年度の活動に関する議論

成 果 実装する FPGA の規模感が明確になった。  
既存 FPGA ボードをベースとする。

【第 5 回WG】

日 時 2019 年 12 月 26 日(木) 15:30～17:00

場 所 JASA A 会議室

参加者 14 名(うち Web 参加 1 名)/11 社

- 概 要 (1) トランジスタ技術 誌「RISC V オフ会参加報告」  
(2) 来年度の活動計画についての議論
- ・電源管理
  - ・組み込み用ブートローダ
  - ・低レイヤーのデバッグ・インタフェース
  - ・基板試作について
- (3) JASA 内 他 WG との連携/報告
- a) ハードウェア委員会との連携
  - b) OSS WG との連携

成 果 来年度の活動項目のうち、開発項目が出そろった。  
(1)FPGA に RISC-V を実装  
(2)ArduiNo.開発環境を実装  
(3)ブートローダを実装

【第 6 回WG】

日 時 2020 年 1 月 22 日(水) 15:30～17:00

場 所 ソーバル株式会社様 会議室

参加者 12 名(うち Web 参加 1 名)/10 社

- 概 要 (1) セキュアオープンアーキテクチャ・エッジ基盤技術研究組合  
(略称: TRASIO)との連携打合せ報告  
(2) 来年度の活動計画についての議論

成 果 他の RISC-V コミュニティ(TRASIO)との連携の方針が決まった

【第 7 回WG】

日 時 2020 年 2 月 26 日(水) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 17 名(うち Web 参加 4 名)/11 社+ハードウェア委員会 5 名  
+オブザーバ 2 名

計 24 名(うち Web 参加 5 名)/17 社

- 概 要 (1) ハード WG との連携強化について  
(2) ConnectFree 社参加の件  
(3) AWS 社への RISC-V WG 紹介の件報告  
(4) 次回第 8 回 WG の講演について  
(5) 予算提案内容の説明と活動内容議論

成 果 来年度の具体的な活動項目を決めた

【第 8 回WG】

日 時 2020 年 3 月 26 日(木) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室 A・B

※ 新型コロナウイルス感染予防のため中止

### 3. 活動成果 / 成果物

- WG での有識者アドバイスを踏まえた活動計画案の策定
- 毎月の WG 開催(うち 1 回は会員会社様での WG 開催)、のべ参加 102 名/59 社
- 20 年度の活動計画立案と予算申請を行い、20 年度予算を認可いただいた
- 外部有識者による講演 5 回
- JASA 内連携(ハードウェア委員会, OSS WG)および他コミュニティ(TRASIO)との連携具体化
- RISC-V WG 入会をきっかけとした JASA 新規会員 1 社(コネクフリー社)

### 4. 今後の予定[2020 年 4 月 1 日～5 月 31 日]

- ~~第 9 回 WG, 4 月 22 日(水) 15:00/17:30 会議室 A・B ←中止~~
- 第 10 回 WG, 5 月 26 日(火) 15:00/17:30 会議室 A・B

### 5. 特記事項

- 第 9 回 WG は中止とし、予定していた外部有識者講演は第 10 回 WG で実施する

---

## ハードウェア委員会

---

### 1. 活動概要(2019 年度の事業方針: 事業予算案)

かつて組込みハードウェアが関わる市場は半導体やデジタル家電等の隆盛で勢いがあつたが、今や殆んどコモディティ化し、また海外に押されて国内開発の規模が縮小した。

その影響もあつてか特に中小の請負のハードウェア技術者の需要が停滞しているように思われる。

そこで、このIoT時代において中小企業のハードウェア技術者はいかにあるべきかを検討して、中小企業のハードウェア技術者に役立つ情報を発信することを基本方針にする。

1. 設計・開発フェーズだけを請負うのではなく、製品あるいはサービス全体に業務範囲を広げるスキルを検討する。
2. IoTのハードウェアには独特の技術要素がある。例えばセンサー、無線通信、電池駆動、省エネ動作、耐候性等は、個々を見ると特に目新しくはないが、IoT端末には必ず備えていなければならない技術要素である。

しかし、それら全てに対応するには社内リソースやコスト、開発期間等が原因で機会を失う可能性がある。

そのようなIoT時代において「ある程度標準的な技術」でありながら中小では共通の技術課題となっている問題を取り上げて、押さえるポイントや構成図などをまとめて設計の参考になる情報を発信する。  
(新規開発ではなく使いこなす技術情報)

### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細: 事業予算案)

事業目標を達成するためのPDCAを回す

- 第 1 回ハードウェア委員会全体会  
日 時 2019 年 4 月 10 日(水) 15:00～17:30  
場 所 JASA 会議室  
参加者 8 名 /8 社  
概 要 今年度活動の進め方

- 第 2 回ハードウェア委員会全体会

日 時 2019年5月8日(水) 15:00～17:00

場 所 JASA 会議室

参加者 5名 /5社

概 要 今後の技術テーマを決める上で、各分野の人を招いて HW 技術者に対して何を期待しているか、その為にどんな育成をしているか等を説明してもらうことに決めた。  
また、その分担を仮決めした。

・第3回ハードウェア委員会全体会

日 時 2019年6月12日(水) 16:00～18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 10名 /9社

概 要 ヒアリングシリーズ「HW 技術者に対する期待とその育成」第一回  
大規模ソリューション企業…日立情報制御ソリューションズ・小林様

・第4回ハードウェア委員会全体会

日 時 2019年7月10日(水) 16:00～17:30

場 所 JASA 会議室

参加者 8名 /8社

概 要 ヒアリングシリーズ「HW 技術者に対する期待とその育成」第二回  
中小規模ソリューション企業…マイクロテクノロジー・碓山

・第5回ハードウェア委員会全体会

日 時 2019年8月22日(木) 15:00～17:30

場 所 株式会社 Sohwa & Sophia Technologies 会議室

参加者 5名 /5社

概 要 ヒアリングシリーズ「HW 技術者に対する期待とその育成」第三回  
レイヤー特化企業1(基板)…Sohwa & Sophia Technologies・小西様

・第6回ハードウェア委員会全体会

日 時 2019年9月11日(水) 15:00～17:30

場 所 アストロデザイン株式会社 会議室

参加者 17名 /13社

概 要 ヒアリングシリーズ「HW 技術者に対する期待とその育成」第四回  
最終製品開発企業…アストロデザイン・鈴木様  
開発商品の説明。8K(16K)視聴体験  
アストロデザイン社様7階にて懇親会

・第7回ハードウェア委員会全体会

日 時 2019年10月9日(水) 15:00～17:30

場 所 JASA 会議室

参加者 7名 /7社

概 要 ヒアリングシリーズ「HW 技術者に対する期待とその育成」第四回までのまとめ  
その他

・第8回ハードウェア委員会全体会

日 時 2019年11月25日(月) 16:00～18:00

場 所 JASA 会議室

参加者 9名 /9社

概要 -ヒアリングシリーズ「HW 技術者に対する期待とその育成」第五回  
レイヤー特化企業(LSI/FPGA)…アドバンスデザインテクノロジー/植田様  
半導体業界の動向から見た、ADT の課題

・第 9 回ハードウェア委員会全体会、忘年会

日時 2019 年 12 月 17 日(月) 16:00~17:30、(忘年会 18:00~)

場所 JASA 会議室

参加者 9 名 /9 社、(忘年会 13 名 /11 社)

概要 -来年度活動予定と予算について

-応用技術調査委員会の RISC-V 活動紹介/竹岡様

・第 10 回ハードウェア委員会全体会

日時 2020 年 2 月 12 日(水) 15:00~17:00

場所 JASA 会議室

参加者 8 名 /8 社

概要 -来年度主要活動(FPGA、RISC-V)について、ゴールイメージとその進め方を検討

・第 11 回ハードウェア委員会全体会 ⇒中止

日時 2020 年 3 月 11 日(水) 15:00~17:30(予定)

場所 JASA 会議室

【事業No.2】共創開発の仕組みづくり

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

共創してシステム・アーキテクトできる仕組みづくりの 1 年目

共創のキーワードになる本質的要求を明確にすることと、共創を実現する課題出し。

・技研ベースと会合

日時 2019 年 1 月 12 日(木) 17:00~20:00

場所 技研ベース

参加者 3 名 /3 社

概要 -今後 HW 委員会が進めようとしている技術者育成を達成するための施策その他について、共創を含めた検討をした。(今後も継続)

・応用技術調査委員会 RISC-V 第 7 回 WG

日時 2020 年 2 月 26 日(水) 15:00~17:30

場所 JASA 会議室

参加者 HW 委員会から 6 名 /5 社

概要 今後 JASA で進めようとしている RISC-V WG のプラットフォーム化に対し、HW 委員会として貢献できる内容を検討するため参加した。まだ何も決まってないので今後も継続して参加する予定。

【事業No.3】組込みハードウェアの技術調査

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

IoT時代のハードウェア技術者が知っておくべき共通の技術課題をまとめる

取り敢えず 2 テーマとするが半期で評価して増やす。

既存の情報をまとめることが主だが、参考回路提出、できれば実験・評価までを実施したい。

課題検討中(市販の FPGA 基板に RISC-V を実装するまで)

### 3. 活動成果 / 成果物

- ・技術本部成果発表会

日 時 2019年5月20日(月) 13:00～17:30

場 所 TKP ガーデンシティ御茶ノ水

- ・ET/IoT2019 JASA 技術本部セミナー

日 時 2019年11月22日(金) 13:50～14:20

場 所 会議センター[311+312]

概 要 IoT時代から見たハードウェア技術者のタスク

### 4. 今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

## ET事業本部

#### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

ET/IoT展を、JASAの

- ・主催事業として、ET業界をけん引するイベントにする
- ・基盤事業として、成長性のある収益事業として確立する

戦略

- ①ET分野の総合展示会としてのブランドを確立
- ②魅力度アップする展示会の構成づくり(①を受けて)
- ③地方展開とET、ETWestとの連携強化
- ④会員企業の出展・来場の促進

#### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】ET事業本部

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

ET事業本部

第4回推進委員会

日 時 2019年4月8日(月)9:30-12:00

場 所 JASA 会議室

参加者 渡辺、富岡、運営事務局、事務局

概 要 ①主催者イベント企画について

開催発表会

日 時 2019年4月24日(水)10:00-12:00

概 要 2019 テーマ・コンセプト発表

主催者イベント企画、新ゾーン、カンファレンス構成企画等

第5回推進委員会

日 時 2019年6月10日(月)9:30-12:00

場 所 JASA 会議室

参加者 渡辺、進藤、山田、富岡、運営事務局、事務局

概 要 ①主催者イベント企画について

第6回推進委員会

日 時 2019年7月8日(月)9:30-12:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 渡辺、山田、富岡、進藤、JCD、事務局  
概 要 ①事務局運営体制  
②カンファレンス状況報告・確認  
③展示会状況(出展営業、テーマパビリオン、スケジュール等)

#### 第7回推進委員会

日 時 2019年8月6日(火)9:30-12:30  
場 所 JASA 会議室  
参加者 渡辺、山田、富岡、JCD、事務局  
概 要 ①カンファレンス状況確認  
②展示会状況(出展申込状況と今後の対応策)  
・テーマパビリオン「Future Design Pavilion」  
・スタートアップ  
・オープン CPU アーキテクチャパビリオン

#### 第8回推進委員会

日 時 2019年8月21日(月)10:30-12:00  
場 所 JASA 会議室  
参加者 渡辺、富岡、JCD、事務局  
概 要 ①スタートアップ出展状況確認  
②フューチャーデザインパビリオン デモ内容確認  
③オープン CPU アーキテクチャパビリオン状況確認  
④プレス発表会発表内容について

#### プレス発表会

日 時 2019年10月31日(木) 10:30~11:30  
場 所 AP 品川アネックス A・B ルーム  
概 要 ①ET/IoT Technology アワード 2019 受賞社発表  
・新アワードロゴ発表  
②ET / IoT Technology 2019 見どころ、カンファレンス等紹介

#### 第9回推進委員会

日 時 2019年10月8日(火)15:30-18:00  
場 所 JCD 会議室  
参加者 渡辺、山田、安藤、脇田、JCD、事務局  
概 要 ①主催者企画イベント及びパビリオン運営要領等検討  
・Future Design Pavilion  
・エンベデッドキャンパス  
・出展状況確認と対応策検討  
②アワード審査要領等検討確認  
・アワード新ロゴ募集と選考確認  
・1次審査、2次審査選考要領と審査員確認  
③ET・IoT 名古屋 開催要領及び企画イベント確認  
・出展社募集要領  
・主催者企画「ネットワークキングイベント」概要確認

#### 第10回推進委員会

日時 2019年11月14日(木) 9:30-11:00

場所 JASA 会議室

参加者 渡辺、山田、富岡、進藤

- 概要 ①会期中運営スケジュール確認
- ・講演者対応
  - ・全体運営スケジュール
- ②企画イベント実施運営要領確認
- ・Future Design Pavilion
  - ・エンベデッドキャンパス
  - ・オープン CPU アーキテクチャパビリオン
- ③ET・IoT 名古屋 カンファレンス構築

#### CES2020 報告会 今年のトレンドをキャッチ！

日時 2020年1月28日(火)18:00-19:00

会場 JASA 会議室

内容 未来の生活・社会を見通す「CES 2020」の最新情報を、ET ロボコン共同企画委員会 江口委員長より報告。ユニコーンの卵たち、エッジコンピューティング、クールなガジェットなど、仕事に役立つ新鮮な情報を発信。

実施概要 参加者 16名、関係者等 12名、Web 会議 9名が参加

#### 【事業No.2】ET 展示会事業

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

ET・IoT 展(横浜)並びに ET・IoT West(大阪)、展示会実施

##### 第2回展示会 WG

日時 2019年4月2日(火)15:30-18:00

場所 エクスモーション会議室

参加者 渡辺、富岡、事務局

- 概要 ①事業計画・予算確認
- ②主催者企画イベント検討

##### ET West・IoT Technology West 出展説明会

日時 2019年4月4日(木)14:00-16:00

場所 グランフロント大阪

- 概要 ①開催概要及びカンファレンス紹介
- ②出展要領説明、プロモーション計画等

##### 第1回カンファレンス WG

日時 2019年4月19日(金)15:30-18:00

場所 JCD

参加者 委員会メンバー

- 概要 ①カンファレンス全体構成
- ②基調・招待講演、テクニカルセミナーテーマ・講演者選考

##### 第2回カンファレンス WG

日時 2019年5月17日(金)10:00-12:00

場所 JCD

参加者 委員会メンバー

概要 ①カンファレンス全体構成  
②基調・招待講演、テクニカルセミナーテーマ・講演者選考

第3回展示会 WG

日時 2019年5月31日(金)10:00-12:00

場所 JASA 会議室

参加者 富岡、根木、事務局

概要 主催者パビリオン及びイベント企画検討

第3回カンファレンス WG

日時 2019年6月27日(木) 10:00～13:00

場所 JASA 会議室

参加者 委員会メンバー

概要 ①基調講演のテーマ・候補者選考  
②テクニカルのテーマ・講師候補選定

第4回展示会 WG(学生イベント企画会議)

日時 2019年7月3日(水)10:00-12:00

場所 JASA 会議室

参加者 富岡、荒木研修委員長、事務局

概要 業界研究セミナーとの連携と実施要領等検討

第5回展示会 WG

日時 2019年7月16日(火)10:00-12:00

場所 JASA 会議室

参加者 富岡、飯野、根木、JCD、事務局

概要 ①テーマパビリオン:Future Design Pavilion  
②スタートアップ、RISC-V パビリオンの状況確認・検討  
③学生向けイベント企画:エンベデッドキャンパス/業界研究セミナー  
④アワード審査要領並びに組織等

ET 企画 mtg

日時 2019年7月29日(月)15:00-17:30

場所 JASA 会議室

参加者 渡辺、富岡、JCD、事務局

概要 ①運営事務局運営体制  
②出展状況確認と対策等審議

第6回展示会 WG

日時 2019年8月28日(水)16:00-18:00

場所 JASA 会議室

参加者 富岡、根木、JCD、事務局

概要 ①テーマパビリオン:Future Design Pavilion  
②スタートアップ、オープン CPU アーキテクチャパビリオンの状況確認・検討  
③学生向けイベント企画:エンベデッドキャンパス/業界研究セミナー

第5回カンファレンス WG

日 程 2019年10月9日(水)16:00～18:30  
会 場 JCD 会議室  
参加者 山田、星、樫平、岡ノ谷、大澤、岡崎、横田、田丸、JCD  
概 要 テクニカルセッション原稿 レビュー

#### 第7回展示会 WG

日 時 2019年10月4日(金)9:30-11:30  
場 所 JCD 会議室  
参加者 富岡、根木、JCD、事務局  
概 要 ①テーマパビリオン展示要領等検討  
・Future Design Pavilion  
・スタートアップパビリオン  
・オープン CPU アーキテクチャパビリオン  
②エンベデッドキャンパス実施要領検討  
③アワード審査要領確認

#### 第8回展示会 WG

日 時 2019年10月25日(金)15:30～16:30  
場 所 JASA 会議室  
参加者 渡辺、富岡、JCD  
概 要 ①テーマパビリオン展示要領等検討  
・Future Design Pavilion レイアウト  
②エンベデッドキャンパス実施要領検討  
③アワード審査結果とプレス発表実施要領確認

アワード1次審査会 2019年10月8日 13:30-15:30  
アワード2次審査会 2019年10月23日 9:30-12:00

#### 第6回カンファレンス委員会

日 時 2020年2月21日(金) 13:00～16:00  
場 所 JTB コミュニケーションデザイン  
参加者 15名 委員:8名、アドバイザー:2名、展示会事務局・JASA:5名  
概 要 ①ET/IoT Technology 2019 開催報告  
・開催概要報告  
・カンファレンス受講者数と傾向  
・セッション毎の満足度・理解度などの検証  
②委員会コメント、次回に向けた提言等、他

#### 【事業No.3】海外展開

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
グローバル展開のための海外視察及びセミナーの実施

日台ビジネスアライアンスセミナー「AI・IoT 最新動向と展望」  
～業界キーパーソンが語る「AI/IoT/エッジコンピューティングで実現するDX」～

日 時 2019年5月31日(金)9:30-12:00  
会 場 TICC(台北国際會議中心)1F「102 会議室」  
主 催 組込みシステム技術協会(JASA) 台北市コンピュータ協会(TCA)

## プログラム

1. 開会「日本の AI/IoT 最新動向」～DX 戦略と JASA の取り組み～ JASA
  2. ET 概要紹介「ET/IoT 活用によるビジネス展開」 JASA/JCD
  3. 講演「IoT の未来予想図 2019」～5G、クラウド、AI、センサー、エッジが拓く新時代～  
ET ラボ代表 横田英史氏
  4. 招待講演「AI/IoT・エッジテクノロジーが支えるコネクテッドマニュファクチャリング」  
～新しい価値の創造を実現する“DX:デジタルトランスフォーメーション”に向けて～  
NEC スマートインダストリー本部シニアマネージャ 岡ノ谷国典氏
- 参加 100 名強に対し受講アンケート実施

## 【事業No.4】地方展開

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
技術普及啓発・地域産業振興のための ET 地方展開  
ET・IoT NAGOYA 運営

### 主催 3 団体会議

日時 2019 年 4 月 12 日(金)11:00-12:30  
場所 名古屋市中小企業振興公社  
概要 2020 年開催要領と負担金等

### 主催 3 団体会議

日時 2019 年 7 月 8 日(月)13:00-15:00  
場所 名古屋中小企業振興公社  
参加者 脇田氏、事務局  
概要 2020 年開催に向けた企画、開催要領等検討

### 主催 3 団体会議／エレクトロニクス振興会 WG 会議

日時 2019 年 11 月 5 日(火)13:00-15:00  
場所 名古屋中小企業振興公社  
参加者 脇田氏、運営事務局  
概要 2020 年開催に向けた企画、開催要領等検討  
①各展示会状況報告  
②主催者企画「出展社向けネットワーキングイベント」実施要領検討  
③会場仕様と各展示会使用プラン

### エレクトロニクス振興会 WG 会議

日時 2019 年 12 月 2 日(月)13:00-15:00  
場所 萩原電気  
参加者 エレクトロニクス振興会、脇田氏  
概要 2020 年開催に向けた企画、開催要領等検討  
①各展示会状況報告  
②「出展社向けネットワーキングイベント」実施要領確認

## 【事業No.5】ET ロボコン

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
若手技術者育成を目的とした ET ロボコン開催  
全国地区大会及びチャンピオンシップ大会における競技会、付随する技術教育、モデリングワークショップの実施・運営

(1)2019年の参加チーム数 259 チーム

- ・デベロッパーズ部門 253 チーム  
プライマリークラス 191 チーム  
アドバンストクラス 62 チーム
- ・ガレッジニア部門 6 チーム

(2)全国企画会議

日 時 2019年4月13日(土)～4月14日(日)

場 所 東海大学 高輪キャンパス

出席者 各地区実行委員会の代表から44名が参加

内容等 2019年の大会概要の説明。

その後、運営委員会、審査委員会に分かれて詳細を決めた。

(3)技術教育、試走会

- ・2019年5月～7月まで各地で技術教育の実施
- ・2019年7月～8月まで各地で試走会の実施

(4)地区大会開催とスケジュール

今年は、北陸地区の参加が4チームのため、関西地区と合同関西にすることにした。

地 区	開催日	チーム数	開催場所
北海道	9/22(日)	14 チーム	北海道情報大学
東 北	9/21(土)	25 チーム	岩手県民情報交流センター
北関東	9/22(日)	12 チーム	ものづくり大学
東 京	9/22(日)～23(月祝)	58 チーム	西早稲田キャンパス
南関東	9/15(日)～16(月祝)	23 チーム	神奈川工科大学
東 海	9/21(土)	37 チーム	(株)アドヴィックス 本社
関西・北陸	9/15(日)	37 チーム	京都コンピュータ学院
中四国	9/15(日)	18 チーム	福山大学宮地茂記念館
九州北	9/22(日)	20 チーム	九州産業大学 12 号館
九州南	9/28(土)	8 チーム	都城コアカレッジ
沖 縄	9/15(日)	7 チーム	沖縄産業支援センター

※各地区大会には、主催者として、支部長並びに関係役員が出席

あいさつ・JASA 紹介、来賓・スポンサー・実行委員会との対応等

ET ロボコンチャンピオンシップ大会 競技会

全参加 259 チームのうち、地区大会を勝ち抜いた デベロッパー部門:36 チーム

ビデオ審査で高得票を集めた ガレッジニア部門:3 チーム、計 39 チームが参加

初日の競技会の開会式では、主催者挨拶で竹内会長が経済産業大臣賞を受賞した旨の話を盛り込んだご挨拶。

デベロッパー部門の競技会では、昨年まで左右の異なるコースを2回走行し合計タイムで競っていたため、1走目で失敗すると2走目で挽回しても上位に入ることは難しかった。また、2つの異なるコースのための開発が必要であった。

しかし、今年は、開発時間短縮ために競技ルールを大きく変更し、左右対称のコースにして、どちらかのベストタイムで競うことにした。そのため、最後の最後までどのような展開になるかわからないため、非常に盛り上がった。特に、アドバンストクラスでは、今年の難所である高度なブロック並べをパーフェクトに行ったチームが複数あり、参加チームのレベルの高さに驚かされた。また、昨年までは、競技会場で行っていたガレッジニア部門のパフォーマンス披露と

審査は、2日目に展示ホールのメインステージで行った。

### 【デベロッパー部門 競技会】

日時 2019年11月20日(水) 12:55～18:00

会場 パシフィコ横浜 会議センター3F

スケジュール

8:20～ 8:35 参加者受付

8:50～12:30 試走&車検

12:55～13:15 開会式

13:15～14:50 デベロッパー部門プライマリークラス 競技

15:00～16:45 デベロッパー部門アドバンストクラス 競技

17:10～18:00 表彰式

18:30～20:30 懇親会

デベロッパー部門プライマリークラスの結果

競技部門	チーム名	所属
------	------	----

優勝	RoboOhta + M & C	群馬大学 理工学部 & 日本精工株式会社
----	------------------	----------------------

準優勝	tadaima R	情報技術開発株式会社
-----	-----------	------------

3位	tadaima G4	情報技術開発株式会社
----	------------	------------

モデル大賞	tadaima G4	情報技術開発株式会社
-------	------------	------------

デベロッパー部門アドバンストクラスの結果

競技部門	チーム名	所属
------	------	----

優勝	たかばーす	日立オートモティブシステムズ株式会社
----	-------	--------------------

準優勝	土浦れんこんさんチーム R	日立建機株式会社
-----	---------------	----------

3位	KAMOGAWA	京都府立京都高等技術専門校 システム設計科
----	----------	-----------------------

モデル部門

Excellent Model	デンソルジャー	株式会社デンソー
-----------------	---------	----------

Gold Model	NKHS オールスターズ	日本工学院北海道専門学校 情報処理科
------------	--------------	--------------------

Gold Model	土浦れんこんさんチーム R	日立建機株式会社
------------	---------------	----------

総合部門

優勝	デンソルジャー	株式会社デンソー
----	---------	----------

準優勝	土浦れんこんさんチーム R	日立建機株式会社
-----	---------------	----------

3位	NKHS オールスターズ	日本工学院北海道専門学校 情報処理科
----	--------------	--------------------

情報処理学会若手奨励賞	KAMOGAWA	京都府立京都高等技術専門校
-------------	----------	---------------

### 【ガレッジニア部門パフォーマンス】

日時 2019年11月21日(木) 11:00～12:55

会場 パシフィコ横浜 展示会場メインステージ

スケジュール

11:00～11:10 開会式

11:10～11:15 競技説明

11:15～12:15 パフォーマンス

12:25～12:35 審査集計

12:35～12:55 表彰式

ガレッジニア部門の結果

特別賞	チーム名	所属
-----	------	----

IPA 賞	FCTガレッジニア	株式会社富士通コンピュータテクノロジーズ
-------	-----------	----------------------

一般審査最高賞	Clarith	第一工業大学 情報電子システム工学科 中茂研究室
---------	---------	--------------------------

最優秀賞	FCTガレッジニア	株式会社富士通コンピュータテクノロジーズ
------	-----------	----------------------

ET ロボコン 2020 開催発表会 参加チーム・スポンサー企業募集中！  
2020 年のテーマ：「エンジニアの学びの場」～ホップ、ステップ、ジャンプで  
未来にはばたけ！～

日 時 2020 年 2 月 14 日(金) 13:00-17:30

会 場 FinGATE KAYABA (東京都中央区日本橋茅場町)

参 加 57 名 (参加者 35 名、登壇者 6 名、実行委員 16 名)

内 容 ①主催者挨拶 (渡辺 ET 事業本部長)  
②ET ロボコン 2020 全体概要  
③競技内容説明  
④モデル審査説明  
⑤ET ロボコン参加企業による活用事例紹介、パネル討論会 他  
⑥新コースによる走行デモ、質疑応答、コースを囲んでの懇親会(アルコールなし)

2020 年大会内容の主な変更点

(1)新たにエントリークラスを新設 (ガレッジニア部門は休止)

参加チームを増やすために、初心者向けのエントリークラスを新設。ただし、エ  
ントリーチームのチャンピオンシップ大会への出場はない。

(2)全クラス 3 輪の走行体とする(二輪倒立の走行体は使用しない)

エントリークラスの新設により、倒れず走行できる 3 輪車タイプに統一

(3)地区大会の縮小

隣地区との合同開催とし、地区大会全国 9 地区大会とする。

実施概要 開催発表会では、メディア関係者のみでなく、ET ロボコンへの参加検討企業と  
人事・労務・教育・採用等の HR 業務担当者等にも参加を促し 57 名の参加。また、  
ET ロボコンを活用する企業・組織からの事例紹介を行い、周知拡大と参加者増を狙う。  
※開催発表の様子は、動画として公開中。

#### 【事業No.6】IoT イノベーションチャレンジ

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

ビジネス指向人材の育成を目的とした講座とコンテスト

イノベーションチャレンジの実施・運営

セミナー実施 Day1～Day6

日 程 2019年 6/18(火)、7/9(火)、7/24(水)、8/8(木)、8/20(火)

場 所 FinGATE KAYABA

日 程 2019年 6/27(木)

場 所 日新システムズ

日 程 2019年 6/28(金)

場 所 慶応義塾大学

IoTイノベーションチャレンジ決勝

日 時 2019年11月22日(金)13:00-16:45

場 所 ET・IoT展示会場内「メインステージ」

課 題 国連が採択したSDGsの17の目標(169のターゲット)の中から課題を抽出し、IoTを活用  
したソリューションを企画する

スケジュール

13:00-13:15 開会式 主催挨拶、審査委員長挨拶

13:15-14:25 ファイナリストプレゼンテーション(発表5分、質疑応答7分/1チーム)

14:25-14:35 スポンサープレゼンテーション

14:35-15:25 ファイナリストプレゼンテーション  
15:25-16:20 審査会/次回ご案内  
16:20-16:45 表彰式

#### 実施報告

参加全41チームより、書類審査、プレゼンテーション審査を経て選出された7チームによるファイナリストプレゼンテーション。審査会にて受賞者選考し表彰

#### <受賞結果>

優勝 チーム創発/ダイキン情報システム株式会社  
準優勝 Chelsy/株式会社エクスマーション  
第3位 Sparrow/株式会社ビッツ 東北事業所  
特別賞 ΣCAC/株式会社シーエーシー

開催発表会 ※新型コロナウイルス対策のため、オンライン(映像配信)にて実施

日時 2020年3月5日(木) 10:00~12:00

内容 主催挨拶「IoTイノベーションチャレンジ2020に向けて」 渡辺ET本部長  
講演「新価値創造のアプローチ」 慶応義塾大学 白坂教授  
参加要項のご案内、協賛募集等、質疑応答

### 3. 活動成果 / 成果物

ET West・IoT Technology West 2019/組込み総合技術展・IoT総合技術展 関西

会期 2019年6月13日(木)、14日(金)

会場 グランフロント大阪

主催 一般社団法人 組込みシステム技術協会

後援 近畿総合通信局、近畿経済産業局、中国経済産業局、四国経済産業局  
大阪府、大阪市、京都府、滋賀県、奈良県、兵庫県、和歌山県  
独立行政法人情報処理推進機構、一般社団法人関西経済同友会  
公益財団法人大阪産業局

協賛 一般財団法人大阪科学技術センター、一般財団法人関西情報センター  
公益社団法人関西経済連合会、組込みシステム産業振興機構  
大阪商工会議所、一般社団法人電子情報技術産業協会 関西支部

実施規模

出展社数:95社、178小間 来場者数:6,089名

カンファレンス聴講者数:4,021名

ET・IoT Technology 2019/組込み総合技術展・IoT総合技術展

会期 2019年11月20日(水)~22日(金)

会場 パシフィコ横浜

企画イベント

#### ①フューチャーデザインパビリオン(出展 8社) ※新規

ET・IoT2019ピックアップテーマの進化した技術、分野を拡げ拡大する新サービスの「未来」を示すパビリオン

#### ②スタートアップパビリオン(出展 47社)

次代の主役となる国内外スタートアップ企業にスポットをあて、技術展示とショートピッチを実施

#### ③オープンCPUアーキテクチャパビリオン(出展 6社) ※新規

台湾・日本からRISC-V関連企業が集い、最新動向が俯瞰できる特設企画ゾーン

#### ④エンベデッドキャンパス(参加 53名、参画企業 17社) ※新規

業界の魅力や若手技術者の奮闘記など多角的に紹介する特別企画。セミナー受講後、ブース

見学ツアーで先端企業のエッジテクノロジーを体験

⑤DX時代に向けた組込み産業の課題と展望(受講 150名)

組込み/IoT産業におけるDX推進に向け、JASAとIPAの取り組みを紹介するセミナー  
実施報告(抜粋)

展示規模 出展社 405社・団体(前年:403社・団体) 小間数 817小間(前年:781小間)

来場者 21日(水)6,420名

22日(木)8,748名

23日(金)7,867名

計 23,035名(前年:26,607名)対前年86.6%

カンファレンス受講者

21日(水)2,489名

22日(木)3,036名

23日(金)2,603名

計 8,128名(前年:13,351名)

※一部、併催イベント・プライベート・出展セミナー等を除く

<ET/IoT Technology アワード受賞者>

グランプリ Idein株式会社

「Actcast」エッジコンピューティングプラットフォーム

Embedded Technology 優秀賞

東京理科大学・株式会社タニタ・筑波大学・理化学研究所・株式会社アイシン・コスモス研究所

「体液から発電可能なバイオ燃料電池を搭載したウェアラブルヘルスケアデバイス」

IoT Technology 優秀賞 富士電機株式会社

「電池レス無線SAW温度センサー」200°C以上の高温・高ノイズ環境で無線温度測定が可能

Edge Technology 優秀賞 株式会社アラヤ

「ニューラルネットワーク自動圧縮ツール Pressai」エッジAIを“自動で”実現

ET/IoT 奨励賞

株式会社アイオーティドットラン

「Tibbo-Pi(ティーボパイ)-こころ踊るIoTデバイス-」

株式会社アットマークテクノ/オープンソースプロジェクト「Deguプロジェクト」

「IoTセンサー技術「Degu (デグー)」」

スマートエネルギー優秀賞

Tesla Motors Japan 合同会社

「Powerwall」持続可能なエネルギーへ世界の移行を加速する家庭用蓄電池

JASA特別賞 IOEZ Inc.

「AI Care Power System」ToFセンサーとミリ波レーダーを使ったAI看護システム

ET・IoT Technology NAGOYA 2020/ET・IoT Technology 名古屋

会 期 2020年2月5日(水)、6日(木)

会 場 展示会:吹上ホール セミナー:第1ファッション展示場

後 援 中部経済産業局、愛知県、独立行政法人情報処理推進機構

一般社団法人情報処理学会東海支部、名古屋商工会議所

協 賛 中部エレクトロニクス振興会、車載組込みシステムフォーラム

同時開催 ・次世代ものづくり基盤技術展 TECH Biz EXPO 2020

・フロンティア21 エレクトロニクスショー 2020

・ロボットシンポジウム2020名古屋

展示規模 出展者 25社・団体(同時開催展全体 137社・団体)

来場者数 同時開催展全体 10,201人

カンファレンス

### ①基調講演

K-1「先端人工知能を駆使し、あらゆる機械を自動化する～産業用ロボットから重機まで～」

那須野 薫 氏 株式会社DeepX 代表取締役

K-2「エッジにおけるAIコンピューティング～NVIDIAのエッジ向けプラットフォームと最新事例～」

齋藤 弘樹 氏 エヌビディア合同会社

K-3「エッジにおけるAI普及を目指す～IdeinのGPU最適化技術とビジネスモデル～」

中村 晃一 氏 Idein株式会社 代表取締役

### ②JASA技術本部セミナー

J-1「AI・IoT時代のリスクアセスメント～現状とこれから～」 /安全性向上委員会

J-2「状態遷移表リバースエンジニアリング抽出ツールRExSTM for C のオープンソース化」

/状態遷移設計研究WG

J-3「アジャイルにおけるマネージメント効果」 /アジャイル研究会

### ③出展者セミナー 2社実施

主催者企画(出展者限定) ネットワーキングイベント

『中部地域自動車業界技術者との情報交換会』

日時 2020年2月5日(水)15:00-17:00 ※終了後、名刺交換会

会場 名古屋市中小企業振興会館 4階 第3会議室

講師 アイシン精機、デンソー、東海理化、トヨタ自動車、豊田自動織機

参加 出展者 72名 関係者40名程

概要 自動車関連企業の技術者より、テーマごとの動向と現状課題等を講義いただくとともに情報交流機会を設けた特別企画イベントを実施

## 4. 今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

### ET ロボコン

参加募集 2020年4月23日(木)締切り

実施説明会 開催発表会のビデオ公開

技術教育

・技術教育1(全地区) 2020年5月～6月上旬

・技術教育2(全地区) 2020年6月

・技術教育その他(地区独自) 2020年4月～6月

(4)全国連絡会議 2020年4月11日、12日 オンライン会議とする

### IoT イノベーションチャレンジ

参加申込期間 一次締切 2020年4月24日(金) 最終締切 2020年5月22日(金)

## 5. その他特記事項

※2019年度「情報化促進貢献個人等表彰」経済産業大臣賞を受賞!

～ET ロボコンによる人材育成の取組みが組込み産業界に大きく貢献!～

経済社会の情報化の促進に貢献したと認められる企業、団体、機関等を表彰する「情報化促進貢献個人等表彰」として、情報処理推進機構(IPA)殿のご推薦により受賞となりました。

受賞者：一般社団法人組込みシステム技術協会

業績：「長年にわたるロボットコンテストの開催による組込み技術者の育成」

概要：組込みシステム開発の大規模なロボットコンテストである「ET ソフトウェアデザインロボットコンテスト」を2002年から18年にわたり毎年主催し、本取組を通じて組込み産業界の人材育成に大きく貢献した。本ロボットコンテストは、教育効果を高める

工夫が多くなされていることが大きな特徴で、実績面でも 北海道から沖縄まで全国 12 地区で地区大会を実施し、参加者は累計で 4,095 チーム・22,700 名にのぼるなど、十分なものが認められる。

## プラグフェスト実行委員会

### 1. 活動概要(2019 年度の事業方針：事業予算案)

Society 5.0 は、IoT で全ての人とモノが繋がり、情報共有が必要となるが、現在家電業界に於いて世界的に普及している HDMI も根本的な思想は同様で、同一のインターフェースで全ての機器が等しく繋がり、双方向で情報共有を行っている唯一の規格である。

日本プラグフェストは、この HDMI の相互接続検証を日本で実施することを基本とし、国内外の家電メーカーに対し接続検証の場を設け、技術的な課題の共有や品質の向上に努めている。

日本プラグフェストで培われた経験を活かし、Society 5.0 の実現に向け IoT で全ての人とモノが繋がるには何をすべきかを、JASA 会員企業の視点とは別の視点から考察することで課題を克服し易くし、新しい価値の創造を行えるようフィードバックを実施する。

また、日本プラグフェストで使用しているプラットフォームを流用し、Society 5.0 の実現に向けた実証実験や相互検証の場を提供することも検討する。

日本プラグフェスト参加の企業に対しては、JASA 会員企業の認知度の向上及び ET 展への周知や情報提供を行うことで、そのプレゼンスを上げていくことも目的とする。

### 2. 各事業についての報告

#### 【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)  
実施計画策定のミーティングを実施

#### 【事業No.2】日本プラグフェスト 春季

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)  
HDMI 規格にて接続試験を実施

第 15 回 プラグフェスト 春開催

開催日時 2019 年 5 月 23 日(木) 10:00～18:30 (19:00～懇親会)

2019 年 5 月 24 日(金) 10:00～17:00 ※2 日間にわたり開催

開催場所 京都テルサ

参加人数 51 名 21 社

#### 【事業No.3】日本プラグフェスト秋季

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)  
HDMI 規格にて接続試験を実施

第 16 回 プラグフェスト 秋開催

開催日時 2019 年 11 月 28 日(木) 10:00～18:30 (19:00～懇親会)

2019 年 11 月 29 日(金) 10:00～17:00 ※2 日間にわたり開催

開催場所 東京都産業技術研究センター

参加者数 48 名/22 社

3. 活動成果 / 成果物

特記事項なし

4. 今後の予定 2020年4月1日～6月30日]

特記事項なし

# VI. 各支部活動報告

## 北海道支部

### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

支部の再構築を行う。  
セミナーの開催

### 2. 各事業についての報告

#### 【事業No.1】支部運営会議 支部会議

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)  
支部立ち上げ及びセミナー準備等  
年2回支部会議を開催

日 時 2019年04月23日(火曜日)14:30～16:30

場 所 HIS ホールディングス株式会社 1階会議室

参加者 9名 /5社

概 要 北海道支部の今後について

成 果 2019年9月26日にJASA主催のセミナーを開催して  
北海道内でJASAの認知を計る。

#### 【事業No.2】国内外視察調査

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)  
事業計画なし

#### 【事業No.3】技術セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

JASA 北海道セミナー

日 時 2019年9月26日(木) 15:00～17:20

場 所 札幌すみれホテル 3階「ヴィオレ」

参加費 無料

講 演 「IoTの未来予想図2019」～5G、AI、エッジが切り拓く未来～

横田 英史氏 ETラボ 代表

招待講演「これからのモビリティ社会を支えるソフトウェア技術と課題」

梶岡 繁氏 株式会社デンソー モビリティシステム事業グループ

コネクテッドシステム開発室長

参加者：59社 108人(参加率 96.0%)

※懇親会も経済産業省2名、札幌市役所2名参加して大盛況で終了しました。

#### 【事業No.4】その他セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)  
事業計画なし

#### 【事業No.5】研究会

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)  
事業計画なし

#### 【事業No.6】交流会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

【事業No.7】ET/ETWEST/ETロボコン等 イベント参加  
目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

【事業No.8】若年技術者教育  
目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

### 3. 活動成果 /成果物

- ・2 社支部会員に勧誘しました。
  - 1)株式会社 技研工房
  - 2)北都システム株式会社

### 4. 今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

【事業No.1】支部運営会議 支部会議  
目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
支部立ち上げ及びセミナー準備等

日 時 2020年05月11日(月曜日)14:30～16:30

場 所 HIS ホールディングス株式会社 1階会議室

概 要 北海道支部の今後について及び2019年9月17日のJASA主催のセミナーを開催、  
第208回理事会(地方開催)準備の打合せ

### 5. その他特記事項

特記事項なし

---

## 東北支部

---

### 1. 活動概要(2019年度の事業方針:事業予算案)

- 支部会員にとって、JASA 会員であることのメリットが享受できるような活動を行う
  - ・本部、他支部との交流・支部会議の活性化による各社の事業拡大
  - ・本部での各種活動を支部にて紹介頂き、支部会員の今後の活動に活かす
  - ・関東支部との交流
  
- ・他団体とのコラボレーション  
これまでも、マシンインテリジェンス研究会(MITOOS)との合同勉強会を行ってきたが、他団体(いわて組込み技術研究会等)との連携をより強くし、支部活動の活性化を図る。

### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】支部運営会議 支部会議  
目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
東北支部事業の推進  
東北支部事業の事業遂行状況確認  
技術セミナーを同日開催

- (1)第1回支部会議

- \*日 時 2019年11月21日(木) 11:30~13:00
- \*場 所 横浜ベイホテル東急
- \*参加者 4名 /3社
- \*概 要 今年度事業および予算執行状況報告、今後の予定報告他意見交換

(2)第2回支部会議

- \*日 時 2020年2月4日(木) 11:30~13:00
- \*場 所 アートホテル盛岡
- \*参加者 4名 /2社
- \*概 要 ・今年度事業および予算執行状況報告  
・次年度予算(案)についての報告  
・その他意見交換

【事業No.2】国内外視察調査

- 目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)
- 事業計画なし

【事業No.3】技術セミナー

- 目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)
- 会員企業にとり最先端の技術動向の提供を行い事業発展に貢献
  - ・IoT に関しての著名な方を招いてのセミナー開催
  - ・支部会議との同日開催
  - ・2回/年の内、1回はマシンインテリジェント研究会(MITOOS)との合同開催を予定

(1)第1回技術セミナー

- \*日 時 2019年8月29日(木) 13:00~18:00
- \*場 所 東北大学片平さくらホール
- \*参加者 約70名 /15社(一部学生参加あり)
- \*主 催 マシンインテリジェンス研究会、(一社)組込みシステム技術協会  
東北大学情報知能システム研究センター
- \*共 催 仙台市、せんだい IoT 推進ラボ
- \*講演および講師
  - ①演題:「深層強化学習について」  
講師:株式会社Bee 高田 司郎 氏
  - ②演題:「エッジAIの現状とこれから」  
講師:株式会社Bee 岩貞 智 氏
  - ③演題:「始まったAI激変時代と地頭力」  
講師:株式会社ニュービジネスコンサルタント 梶谷 通稔 氏
- \*目 的 会員企業にとり最先端の技術動向の提供を行い事業発展に貢献
- \*成 果 勉強会および交流会の開催により、最新のAI知識の習得のみならず他団体の方々との相互交流を図ることができた。

(2)第2回技術セミナー

- \*日 時 2020年2月4日(木) 13:00~17:30
- \*場 所 アートホテル盛岡
- \*参加者 約70名
- \*主 催 (公財)いわて産業振興センター、岩手県
- \*共 催 いわて組込み技術研究会、(一社)組込みシステム技術協会
- \*講演および講師
  - ①演題:「小規模企業でも出来る生産性向上のためのIoT活用」

講師：株式会社浜テクアート 代表取締役 島崎 浩一 氏  
②演題：「地方版 IoT 推進ラボの取組事例について」  
講師：独立行政法人情報処理推進機構 社会基盤センター

研究員 佐藤 雅英 氏

③演題：「多品種小ロットでの自動化の事例や IoT 導入に向けた経営者の心得」  
講師：株式会社山之内製作所 代表取締役 山内 慶次郎 氏

他事例として2例の紹介あり

- \*目的 会員企業にとり最先端の技術動向の提供を行い事業発展に貢献
- \*成果 勉強会および交流会の開催により、IoT 導入事例の理解のみならず他団体の方々との相互交流を図ることができた。

#### 【事業No.4】その他セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

#### 【事業No.5】研究会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

#### 【事業No.6】交流会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
関東支部との交流会による会員企業の事業拡大  
関東支部会員と東北支部会員による懇親・交流

事業計画立案するも今年度は未実施

#### 【事業No.7】ET/ETWEST/ETロボコン等 イベント参加

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
ETロボコン、ET/IoT2019東北パビリオン支援  
ETロボコン東北地区大会への支援とJASAの知名度向上  
ET/IoT2019東北パビリオン支援

##### (1)ETロボコン東北地区大会支援

- \*日時 2019年9月21日
- \*場所 アイーナ(盛岡市)
- \*内容 ・JASA紹介パンフ,JASA機関紙, IoTイノベーションチャレンジ等のパンフレットを参加チームおよび大会関係者へ配布・紹介  
・JASA東北支部長賞として学生チーム2チームへ記念の品を贈呈

##### (2)ET/IoT2019東北パビリオン支援

- \*日時:2019年11月20日(水)~22日(金)
- \*場所:パシフィコ横浜
- \*内容:「TOHOKUパビリオン」運営支援
- \*成果:「TOHOKUパビリオン」での出展は  
2企業 (NECエンデベッドプロダクツ、イーアールアイ)  
1団体 (盛岡広域地域産業活性化協議会)

#### 【事業No.8】若年技術者教育

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

### 3. 活動成果 / 成果物

特記事項なし

### 4. 今後の予定[2020年4月1日～5月31日]

特記事項なし

### 5. その他特記事項

特記事項なし

---

## 関東支部

---

### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

支部活動を通じ、人、企業、ビジネスに結びの場を創出する

- ・外部団体や支部間会員との交流促進など、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する。
- ・産官学親交や会員企業の振興に繋がる機会を提供する。
- ・諸活動の成果を通して支部活動の更なる普及促進を行い会員企業に利益を提供する。
- ・行政の企業支援情報を提供する。
- ・会員企業の人材育成を支援する。

なお、経営層参加を促すため、関東支部新執行体制挨拶廻り”を実施した。

### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

各事業の企画運営の実施。

- ①定例セミナーを行い、人財教育を推進する。
- ②及び支部会員間の交流を促進する。

#### 1. 例会

##### (1)5 月度例会

日 時:2019年5月23日(木) 14:30～17:20

場 所:新宿エルタワー サンスカイルーム 1C

参加者:46名 /31社

概 要:14:30～14:45 支部長あいさつ

2018年度事業報告・収支報告、2019年度事業計画紹介

14:45～15:15 講演 1

①「世界発信プロジェクト(ビジネスチャンスナビ)」

②「医療機器参入支援事業」

菊池 一貴 氏/東京都中小企業振興公社

総合支援部 取引振興課

15:15～16:05 講演 2 トップダウンからすすめるセルフキャリアデザイン

～ 従業員とともに選ばれ続ける会社をつくる～

小野 勝弘 氏/(一社)セルフキャリアデザイン協会 代表理事

16:20～17:00 講演 3『東京未来素材』紙パウダー51%のバイオマス素材

未来環境を考えた燃やせるプラスチック素材を利用した開発

近藤 伸二 氏 / 三幸電機製作所 代表取締役社長

##### (2)8 月度例会

日 時:2019年8月22日(木)【第一部・支部例会】 15:00～17:00

場 所:ヒューリックカンファレンス Room0  
参加者:58名/38社  
概 要: 15:00～15:10 新支部長あいさつ  
15:10～16:10 講演1  
「モノづくりとデザイン～創造環境溢れる風土の醸成～」  
山下 敏男様/元 日産自動車(株) デザイン本部 部長  
16:10～16:50 講演2 「外国人財の活用推進について」  
岩永 智之氏/JASA 国際委員会 委員  
16:50～ 17:00 サービスのご紹介  
西山征夫氏/ジェネシス(株)

### (3)12 月度支部例会

#### 【支部例会】

日 時 2019年12月6日(金) 15:00～17:30  
場 所 TKP 東京駅日本橋カンファレンスセンター  
参加者:58名/38社

#### 講演について

- ・講演1 15:05～16:05  
「警察におけるサイバー攻撃対策とデジタルフォレンジックへの取組」  
情報通信局情報技術解析課 高度情報技術解析センター所長  
警察庁技官 小鷲 達也
- ・講演2 16:05～17:05  
「感染症と免疫」 牧野 啓一 氏(牧野薬局グループ 会長)
- ・会員企業製品紹介 17:05～17:30  
「事業承継について」三井住友信託銀行  
プライベートバンキング企画推進部、主管 中村久人

#### 【忘年会】

日 時 2019年12月6日(金)18:00頃  
場 所 PRONTO IL BAR 大手町 OOTEMORI 店  
・余興:エキストラ、ぐるぐら

### (4)2 月度支部例会

#### 【支部例会】

日時:2020年2月20日(木) 15:00～17:30  
場所:TKP 新宿モノリスカンファレンスセンターCC-ホール 11B。  
参加者:40名/37社

#### プログラム

#### 【支部会議・講演会】

- 15:00～15:10 支部長あいさつ・2020年度事業計画について
- 15:10～15:55 講演1「移動するIoTをオープンソースで実現する  
～ドローンWG活動報告とArduPilotを活用したドローン自作レシピの紹介～」  
JASA IoT 技術高度化委員会 ドローンWG 小林主査
- 15:55～16:55 講演2 「月惑星探査のものづくりについて」  
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構  
宇宙探査イノベーションハブ 研究員 細田 聡史氏
- 16:55～ 新入会員企業紹介「Utthunga - Embedded Engineering」

## 2.WG

### (1)4 月度企画WG

日 時:2019 年 4 月 9 日(火) 16:00～17:45

場 所: JASA 会議室 B

参加者:8 名

議 題:

- ①2019 年度 WG メンバー体制について 【確認】
  - ②5 月例会について 【検討】
  - ③2019 年度事業計画について 【検討】
  - ④会員間情報共有メーリングリストについて 【検討】
  - ⑤その他
- フレッシュャーズセミナー開催 【報告】
- 2018 年度予実管理 【報告】
- 2019 年度予実管理 【報告】

### (2)5 月度企画WG

日 時:2019 年 5 月 13 日(月) 16:00～17:40

場 所: JASA 会議室 B

参加者:9 名

議 題:

- ①5 月例会について 【検討】
  - ②8 月例会について 【検討】
  - ③見学会について 【検討】
  - ④人財セミナーについて 【検討】
  - ⑤異業種交流会 【検討】
  - ⑥その他
- フレッシュャーズセミナー・アンケート結果【報告】
- 2019 年度予実管理 【報告】

### (3)6 月度企画WG

日 時:2019 年 6 月 11 日(火) 16:00～17:30

場 所:JASA 会議室 B

参加者:12 名

議 題:

- ①5 月例会開催報告 【報告】
  - ②8 月例会について 【検討】
  - ③見学会について 【検討】
  - ④財セミナーについて 【検討】
  - ⑤異業種交流会 【検討】
  - ⑥その他
- 2019 年度予実管理 【報告】

### (4)7 月度企画WG

日 時:2019 年 7 月 9 日(火) 16:00～17:45

場 所: JASA 会議室 B

参加者:13 名

議 題:

- ①支部長、副支部長挨拶 【報告】

- ②今後の関東支部の事業予定 【検討】
- 3. 8月22日 関東支部例会について 【検討】
- 4. 12月6日 関東支部例会について 【検討】

(5)8月度例会

日 時:2019年8月6日(火) 16:30~18:00

場 所: (株)コア 多目的室

参加者:12名

議 題:

- ①8月22日 関東支部例会について 【検討】
- ②12月6日 関東支部例会について 【検討】
- ③支部間交流 【検討】
- ④人材セミナー(浦野さんに意見を聞く) 【検討】

なお、”参加を促すため、時短(開始30分繰下げ)および会場持ち回り開催”を推進した。

(6)9月度例会

日 時:2019年9月10日(火) 16:30~17:45

場 所:株式会社メタテクノ 研修室

参加者:13名

議 題:

- ①8月22日 関東支部例会について 【報告】
- ②12月6日 関東支部例会について 【検討】
- ③国内外視察(支部間交流) 【検討】
- ④採用育成セミナー [年2回] 【検討】

12月支部例会の講演者を確定。また、国内外視察の延期を決定し、時期を調整することとした。

(7)10月度例会

日 時:2019年10月3日(火) 16:30~17:45

場 所:アンドールシステムサポート株式会社

参加者:15名

議 題:

- ①12月6日 関東支部例会について 【検討】
- ②国内外視察(支部間交流) 【検討】
- ③採用育成セミナー [年2回] 【検討】
- ④フレッシューズセミナーについて 【検討】

支部例会会場選定。国内が視察日程の決定、視察先選定。

(8)11月度例会

日 時:2019年11月12日(火) 16:30~17:45

場 所: (株)コンセプトアンドデザイン

参加者:12名

議 題:

- ①12月6日 関東支部例会について 【検討】
- ②国内外視察(支部間交流) 【検討】
- ③採用育成セミナー [年2回] 【検討】
- ④フレッシューズセミナーについて 【検討】

⑤2020 年度事業について

【検討】

(9)12 月度WG

日 時 2019 年 12 月 3 日(火) 16:30～17:45

場 所 JASA会議室

参加者 13 名

議 題

①12 月 6 日例会について 【検討】

②国内外視察(支部間交流) 【検討】

③採用育成セミナー[年 2 回] 【検討】

④フレッシュヤーズセミナーについて 【検討】

(10)1 月度WG

日 時 2020 年 1 月 14 日(火) 16:30～17:45

場 所 TDI プロダクトソリューション株式会社

参加者 13 名

議 題

①12 月 6 日例会について 【報告】

②2 月 20 日例会確認 【検討】

③国内外視察(支部間交流) 【検討】

④フレッシュヤーズセミナーについて 【検討】

⑤2020 年度事業について 【検討】

(11)2 月度WG

日 時 2020 年 2 月 17 日(月) 16:30～17:45

場 所 JASA会議室

参加者 13 名

議 題

①2 月 20 日例会について 【報告】

②国内外視察(支部間交流) 【検討】

③フレッシュヤーズセミナーについて 【検討】

④2020 年事業計画 【検討】

⑤2020 年度事業について 【検討】

【事業No.2】国内外視察調査

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

施設見学を始めとした最先端技術の見学会の開催

最先端技術の見学、また、会員間の交流の場を提供する。

九州企業および九州支部交流会について

日 時 2020 年 1 月 23 日(木)、24 日(金) 15:00～

参加者 14 名/9 社 ※関東支部側の数字

概 要 ①株式会社 三松様 企業見学

②九州支部との交流会

③大分朝日放送株式会社

成 果 関東支部・九州支部それぞれの会員企業様に幅広く参加いただいた。

主催は Bulletin JASA 4 月発行号に掲載

【事業No.3】技術セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

【事業No.4】その他セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

- ①市場トレンドに応じた各種セミナーを実施する。
- ②次世代人財育成に関連した各種セミナーを実施する。

WGにてセミナー内容、検討し、2020年度5月に実施予定

【事業No.5】研究会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

【事業No.6】交流会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

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。

WGにて内容、時期を検討中

【事業No.7】ET/ETWEST/ETロボコン等 イベント参加

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

【事業No.8】若年技術者教育

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

新卒者のためのセミナー実施

会員企業をはじめとした組込みシステム企業を対象とした新人研修セミナー(一般教養と組込み関連)を実施する。

JASAフレッシュャーズセミナー

日 時:2019年 4月3日(水)、4日(木)の2日間 9:00~17:00 (計14時間)

会 場:JASA会議室 東京都中央区日本橋大伝馬町6-7 住長第二ビル3階

参加者:39名/5社

★カリキュラム★

【1日目】

時間	項目	内容	備考
9:00	はじめに	オリエンテーション 研修の目的、構成	
9:10	自己紹介	自己紹介 グループスローガン作成	
	休憩		
10:20	仕事って何?	仕事とは、会社とは IT業界と求められる人材像	グループ討論&講義
11:30	ビジネスのポイント コミュニケーション	正しい姿勢とお辞儀の仕方	トレーニング
12:00	昼食		

13:00	ビジネスのポイント コミュニケーション	姿勢とお辞儀の仕方(続き)	トレーニング
	休憩		
14:00	ビジネスのポイント 仕事の進め方	仕事の進め方 体験エクササイズ 報連相のポイント 体験エクササイズ	トレーニング
16:00	コンプライアンス を遵守する	コンプライアンスとは コンプライアンスが大切な理由	体験トレーニング
16:30 17:00	まとめと振り返り 終了	まとめと振り返り	

#### 【2日目 午前】

時間	項目	内容	備考
9:00	振り返り	1日目の復習	
9:15	ビジネスのポイント 応対と訪問	来客応対の方法、訪問時の手順 名刺交換 電話やメールのマナー	トレーニング
	休憩		
11:00	できる社員になる ために	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ まとめ</li> <li>■ できる新入社員のポイント</li> <li>■ 行動計画作成と宣言</li> </ul>	行動計画をつくる
12:00	終了		

### 3. 活動成果 / 成果物

特記事項なし

### 4. 今後の予定 [2020年4月1日～2020年5月30日]

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

(1)4月度企画WG 2020年4月14日(火) 未定

(2)5月度企画WG 2020年5月19日(火) 未定

---

## 中部支部

---

### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

- ①本部及び本部事業との情報連携による、組込みシステム技術の普及啓発を行う。
- ②中部支部の特性を生かした事業を推進し、会員相互の親交の場を提供する。
- ③中部地域における官公庁及び関連機関との情報交流を行い、地域産業の活性化を推進する。

### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

中部支部 2019 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

#### 1)支部会議

日 時 2019 年 5 月 17 日(金) 15:00～20:00

場 所 ザ サイプレス メルキュールホテル 名古屋

参加者 24 名 /17 社

概 要

支部会議 (15:00～15:20)

議事

1. 2018 年度事業報告の件
2. 2019 年度事業・予算報告の件

新入会員紹介

説明会(15:30～16:30)消費税軽減税率制度の説明会

講師 名古屋国税局殿

講演(16:40～17:40)

5 ゲン主義 ―問題の本質を正しくとらえる技術者・管理者たれ！―

講演者 (株)デンソー コアスキル開発部技術研修室 課長 古畑 慶次様

懇親会 (17:50～20:00)

成 果

講演テーマは参加者からの評判もよく、懇親会も懇親会は中部経産局吉岡課長様、名古屋大学 高田先生などをお迎えし、盛会であった。和気あいあいに進み、キックオフとして充実した支部会議となった。

#### 2)支部会議

日 時 2019 年 12 月 5 日(水) 17:00～20:00

場 所 舞鶴館

概 要

支部会議 17:00～17:30

参加人数 11 名(本部 武部専務理事含む)

議事

1. 2019 年度事業報告の件
2. 2020 年度事業計画の件

海外視察報告 17:30～17:5

アジャイル活動報告 17:55～18:25

参加人数 各活動報告 20 名

懇親会(忘年会) 18:30～20:30

参加人数 懇親会 22 名

成果 来年度に向けた事業計画が熱心に検討された。また本部との意見交換がされた。

特に海外視察に関しては次年度の訪問先の議論が懇親会で行われた。またアジャイル研究会活動に関する意見交換や研究会参加者の懇親など効果があった。

#### 第 1 回 定例会

日 時 2019 年 7 月 2 日 15 時～17 時 その後懇親会

場 所 三幸電子株式会社 会議室

出席者 13 名

内 容 ・実績説明と今後の予定  
・海外人材推進の説明

成果 海外人材活用の現状を説明していただき、大変参考になった。後援者を交えた懇親会も和気あいあいとすすみ、ここでも色々質問がかわされた。

## 第2回 定例会

日時 2019年9月27日 15時～17時 その後懇親会

場所 三幸電子株式会社 会議室

出席者 14名

内容 ・実績説明と今後の予定

・上場に関して 各40分

東海ソフト株式会社 伊藤社長

株式会社 ヴィッツ 脇田専務

成果 今年上場をした2社に上場時の考え方、実実施での苦労や工夫などを伺い、大変参考になった。

## 【事業No.2】国内外視察調査

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

海外の情報産業の実情及び協業の可能性を調査するとともに交流などを介して中堅管理者の海外経験を積むこと

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とともに地場情報産業団体や企業との交流(春は海外と秋は国内)

海外視察調査 台北訪問(コンピュテックスを中心に)

日時 2019年5月28日(火)～31日(金)

場所 台北、新竹

28日 名古屋→台北 コンピュテックス台北視察

29日 コンピュテックス台北視察

30日 台湾工業技術院訪問(新竹)、TTA(Tipei Tech Arena)(台北)視察

31日 自由時間 台北→名古屋

成果 コンピュテックスは例年のごとく盛況であった。併設されたInnoVEXはベンチャーの展示会で電子関係だけではなく、医療や食品など分野が広く興味をそそられる技術があった。工業技術院訪問では研究者との交流は残念ながらなかったが、TAAはインキュベーション施設で非常に恵まれた条件で入居でき、世界に門戸を開いている。工業技術院も運営に携わっている模様。台湾の新規ビジネスに対する注力の度合いがうかがわれた。

国内外視察調査

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

海外の情報産業の実情及び協業の可能性を調査するとともに交流などを介して中堅管理者の海外経験を積むこと

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とともに地場情報産業団体や企業との交流(春は海外と秋は国内)

国内視察調査 山形市訪問

日時 2019年11月15日(金)～16日(土)

場所 山形市 YCC 情報システム様

山形県情報産業協会とYCC 情報システム様の紹介を聞くとともに

名古屋の状況や自動車産業の状況、参加各社の紹介をし、その後

フリーディスカッションを行った。

山形では新卒採用が厳しく、採用できない会社もあり、名古屋とは違った

人手不足であると聞いた  
成果 なかなかなじみのない山形で情報交換ができ有益であった。

#### 【事業No.3】技術セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

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

1. 日 時 2019年4月22日 15時から17時まで  
場 所 東桜会館  
参加者 65名  
講演内容 「AIと機械学習とエッジコンピューティング」  
講師 名古屋大学 大学院情報学研究科 知能システム学専攻 教授  
長尾 確 先生

成 果 AIに関する関心度の高さを示すように、お断りをしなければならないほど多くの参加をいただいた。今後ともタイムリーなテーマのセミナーを企画したい。

2. 日 時 2019年11月19日 14時から17時まで  
場 所 東桜会館  
参加者 35名  
講演内容 「エッジAIの開発」  
講師 名古屋大学 大学院情報学研究科 知能システム学専攻 教授  
長尾 確 先生

成 果 前回の概要から実際の開発手法の説明をいただき有用であった。

#### 【事業No.4】マネージメントセミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

地元大学・企業から先進的な指導者を招聘して年2回セミナー・講演会を開催し管理技術の普及・啓発を図る

- 日 時 2020年1月28日 15時から17時まで  
場 所 東桜会館  
参加者 25名  
講演内容 「先進事例に学ぶデジタル時代の企業戦略  
～ デジタルカンパニーの価値創造モデルとは ～」  
講 師 大阪大学 サイバーメディアセンター 准教授 中川 郁夫 様

成 果

デジタル時代の指数的な成長モデルをグローバルな先進事例の独自分析を踏まえ、デジタル時代の価値創造モデルについて整理し、近未来の企業戦略について考察され、参加者の大多数に好評を得ることができた。

#### 【事業 No6】交流会

目的・会員企業の社員が相互に交流を図る機会を作る

ボウリング大会

目的 ボウリング大会と軽食の懇親会を通して、多数の会員企業の社員が相互に交流・親睦をはかる唯一の機会を提供する

日 時 2019年11月1日(水) 18:30～20:00

場 所 スポーツ名古屋

参加者 42名(11チーム)が参加  
成 果 6社42名が参加。優勝者は200upを達成するなど懇親の中にも真剣な競技が繰り  
広げられ、懇親会でじゃんけん大会なども実施し、楽しいひと時を過ごした。

#### 【事業No.7】

「ET・IoT Technology NAGOYA 2020／組込み・IoT 総合技術展 名古屋」開催

2020年2月5日(水)、6日(木)の両日、吹上ホール(名古屋市中小企業振興会館)において開催された。次世代ものづくり基盤技術展 TECH Biz EXPO 2020 及びフロンティア 21 エレクトロニクスショー 2020も同時に開催され、10,201名が来場した。昨年とほぼ同程度の来場者だった。今年の出展者集客の目玉として開催された出展者イベント「中部地域自動車業界技術者との情報交換会」は自動車分野メーカーやサプライヤーが持つ課題を共有することができ、参加者も72名と好評であった。来年度も実施の方向で動こうとしており、次回の出展者募集の大きな力になりそうである。中部支部としても協力していきたい。

アジャイル研究会は技術本部枠でセミナーを実施した。

---

## 北陸支部

---

### 1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)

ともに支部活動に関わる会員、連携先を増やし、地域産業への貢献度向上を目指した活動展開。

- 1)地域における産学官連携活動の推進。
- 2)支部活動広報を兼ねた、人材育成・交流活動の推進。
- 3)本部および他地区と連携した技術力向上活動の推進。

### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

北陸支部事業の事業遂行計画案策定

日 時 2019年7月22日(月) 14:00～15:00

場 所 株式会社アフレル 本社内

参加者 2名 /1社

概 要 活動計画概要策定

成 果 主な活動計画の策定。

連携期待先のリストアップ、行動予定の策定。

運営会議、支部会議 実施なし。

北陸地区業界団体連携に向けた訪問

2020年9月実施 一社)富山県情報産業協会

一社)石川県情報システム工業会

一社)福井県システム工業会

支部会議

日 時 2020年1月15日(水)

場 所 株式会社アフレル 本社内

参加者 2名 /1社

概 要 2020年度活動計画概要策

北陸地区業界団体連携に向けた訪問打合せ

2019年12月18日(水) 一社)石川県情報システム工業会

**【事業No.2】国内外視察調査**

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

**【事業No.3】技術セミナー**

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
会員企業にとり最先端の技術動向の提供を行い事業発展に貢献

協会・支部活動広報を兼ねた、最先端の技術動向の提供を行い、  
地域産業技術力向上に貢献するとともに、会員候補、連携先候補の獲得。

・IoT に関しての著名な方を招いてのセミナー開催。

2020年2月～3月頃予定(石川県内)

↓

新型コロナウイルス対応により計画中止

**【事業No.4】その他セミナー**

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

**【事業No.5】研究会**

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

**【事業No.6】交流会**

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

・産学官連携活動に向けた、北陸地区各種団体、企業、高等専門教育機関を対象とした  
人材育成交流会を開催。

タイトル「技術者はどうやって活躍してきたか、これからどこへ向かうのか」

日時:2020年1月14日

場所:福井大学 文京キャンパス

主催:一般社団法人 組込みシステム技術協会

協力:地域創生推進本部 経営・技術革新工学研究室

「現代社会とキャリアアントレプレナーシップ」講座

講師:大蔵 峰樹氏 ZOZO テクノロジーズ取締役 エンジニア

大庭 慎一郎氏(前・メルカリUK エンジニア)

田口 直樹氏 株式会社アフレル フロンティア・エンジニア

参加:教育学部、国際地域学部、工学部 学生・教員 110名

**【事業No.7】ET/ETWEST/ETロボコン等 イベント参加**

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

入会広報および各種イベント広報活動

第4回 ICT・IoT ビジネスソリューションフェア 2019 出展

日時:2019年11月21日(木)

場所:石川県地場産業振興センター本館  
主催:石川県ものづくり産業等IoT化推進研究会  
出展:30 社団体  
来場:500 名  
本部および他地区と連携した技術力向上活動の推進。

- ET ロボコン チャンピオンシップ大会 運営参加  
2019 年 11 月 20 日(水)21 日(木)
- IoT イノベーションチャレンジ 最終審査会 運営参加  
2019 年 11 月 22 日(金)

【事業No.8】若年技術者教育  
目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

### 3. 活動成果 / 成果物

特記事項なし

### 4. 今後の予定 [2020 年 4 月 1 日～5 月 31 日]

支部会議

日 時 2020 年 5 月  
場 所 アフレル本社  
概 要 2020 年度 詳細活動計画策定

展示会事業 入会およびイベント参加への広報活動

e-messe kanazawa 2020 (第 35 回情報システムフェア) 出展  
【テーマ】未来のテクノロジー、ICT がつくる私たちの夢  
日時:2020 年 5 月 21 日(木)～23(土)  
場所:石川県産業展示館(金沢市)  
主催:一般社団法人石川県情報システム工業会  
来場見込み:5 万人

新型コロナウイルス対応により秋開催に延期。

### 5. その他特記事項

特記事項なし

---

## 近畿支部

---

### 1. 活動概要(2019 年度の事業方針: 事業予算案)

- 会員企業にとって使える JASA を目指し、以下を重点課題として取り組んでいく
1. 本部及び本部事業との情報連携による、組込みシステム技術の普及啓発を行う。
  2. 支部の特性を生かした事業を推進し、会員相互の親交の場を提供する。
  3. 該当地域における官公庁及び関連機関との情報交流を行い、地域産業の活性化を推進する。

### 2. 各事業についての報告

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

支部事業計画に基づいた具体案の検討と本部・支部事業の連絡及び報告、官公庁・関連団体との情報共有

2019年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。また官公庁との情報交換を行う。6月は海外視察、セミナーの活動報告、ET-Westの報告、経営者向けのセミナーを行う。9月には近畿圏での本部活動報告と官公庁との情報交換、12月は国内視察報告、他団体連携状況報告及び次年度事業検討、2020年3月は次年度予算と事業計画について確認し、近畿圏での本部活動報告会を行う

(1)第1回支部会

日時 2019年4月17日(水) 15:00~17:00

場所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 25名 /19社

概要

- ・2019年度近畿支部役員人事について
- ・2019年度事業方針説明
- ・2019年度事業計画及び収支予算案について
- ・春季営業セミナーについて
- ・春季総務セミナーについて
- ・春季技術セミナーについて
- ・Computex Taipei2019 視察研修(海外視察)について
- ・ETWest2019 について
- ・ETロボコンについて
- ・2019年度 AI 研究 WG 活動について
- ・2019年度 OSS 活用 WG について
- ・WG 活動発表会(3/6)報告
- ・近畿経済産業局との意見交換

(2)第2回支部会

日時 2019年6月26日(水) 15:00~17:00

場所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 27名 /22社

概要

- ・2019年度 JASA 社員総会報告
- ・第203回理事会の京都開催について
- ・春季営業セミナー報告
- ・春季総務セミナー報告
- ・春季技術セミナー報告
- ・第15回日本プラグフェスト見学会報告
- ・Computex Taipei2019 視察研修報告
- ・ETWest2019 報告
- ・ETロボコンについて
- ・AI 研究 WG2.0 活動報告
- ・AI 研究セミナー活動報告
- ・次世代リーダーWG 活動報告
- ・OSS 活用 WG 活動報告
- ・国内視察研修について
- ・「国内フロンティア産業メッセ 2019」PIIK ブースについて
- ・勉強会

①演題:「人材育成に関する助成金活用術 助成金は企業を救う！」  
講師:社会保険労務士法人 Real&Cloud 福田大輔氏

②演題:「人材開発支援助成金の活用シュミレーショ」

講師:パナソニック株式会社 ナレッジサービス推進室 執行修司氏

(3)第3回支部会

日時 2019年9月18日(水) 15:00~17:00

場所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 20名 /17社

概要

- ・第203回理事会報告
- ・近畿支部事業報告
- ・秋季営業セミナーについて
- ・秋季総務セミナーについて
- ・秋季技術セミナーについて
- ・交流祭典2019について
- ・モノづくりフェア2019について
- ・国内視察研修について
- ・ET West2019報告/ET 横浜について
- ・ET ロボコン関西・北陸地区大会報告
- ・次世代リーダーWG活動報告
- ・AI研究WG2.0活動報告
- ・AI研修セミナー活動報告
- ・OSS活用WG活動報告
- ・「国際フロンティア産業メッセ2019」PIIKブースについて
- ・新入会員の紹介(ハートランド・データ株式会社)
- ・新入会員の紹介(株式会社アレクソン)
- ・意見交換会

経済産業省 近畿経済産業局 地域経済部 次世代産業・情報政策課  
課長補佐 中島清一氏  
係長 横尾舞華氏

(4)第4回支部会

日時 2019年12月11日(水) 16:00~18:00

場所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 27名 /22社

概要

- ・第204回理事会の報告
- ・近畿支部事業報告
  - ①秋季営業セミナーについて
  - ②秋季総務セミナーについて
  - ③秋季技術セミナーについて
- ・交流祭典2019報告
- ・国内視察研修について
- ・ET2019横浜報告
- ・ET名古屋/ETWest2020について
- ・ETロボコン報告
- ・次世代リーダーWG活動報告
- ・AI研究WG2.0活動報告
- ・AI研究セミナー活動報告
- ・賀詞交換会について
- ・2020年度事業計画と予算について
- ・講演

内容:「我が国における先端技術流出リスクの現状」

講演者:公安調査庁 近畿公安調査局 調査第二部  
総括調査官 川原英司氏

(5)第5回支部会(中止)

日 時 2020年3月18日(水) 15:00～19:00  
場 所 アットビジネスセンター大阪梅田

(6)WG 成果発表会(延期)

日 時 2020年3月18日(水)  
場 所 アットビジネスセンター大阪梅田

【事業No.2】国内外視察調査

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

国内外の組込みシステム技術の調査、現地の経済情勢を視察

2019年5月には海外の組込みシステム技術の実態調査を行い、11月には他支部と連携し、国内の組込みシステム技術と地方情勢に関する調査及び意見交換を行い、組込みシステム技術の普及啓発に寄与する。

(1) Computex Taipei2019 視察

日 程 2019年5月29日(水)～6月1日(土)  
行 先 台北  
参加者 11名  
目 的 Computex Taipei2019 視察  
訪問先 台北 Computex Taipei

(2)国内視察研修(延期)

日 程 2020年3月4日(水)～3月5日(木)  
行 先 鹿児島県  
目 的 鹿児島県現状見学、鹿児島県庁産業立地課にて情報収集と意見交換  
訪問先 鹿児島県内企業、鹿児島県庁

【事業No.3】技術セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

技術担当社員の情報収集、技術啓発

春期と秋季の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。また2019年5月開催予定のプラグフェストを見学し、最新の技術について調査、セミナーを実施する。これらの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。

(1)春季技術セミナー

日 時 2019年5月22日(水) 15:00～17:00  
場 所 アットビジネスセンター大阪梅田  
参加者 22名 /10社  
演題及び講師

演題:『IoT サービスの検討で活用できる「ビジネス」「リスク分析」「合意形成」のモデリング』

講師:株式会社エクスマーション 代表取締役社長

一般社団法人組込みシステム技術協会(JASA)理事 渡辺博之氏

(2)秋季技術セミナー

日 時 2019年10月23日(水) 15:30～17:30

場 所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 27名 /9社

演題及び講師

演題:「RISC-V,RISC-V Foundation および RISC-V 事例の紹介」

講師:株式会社日立製作所 研究開発グループ制御プラットフォーム研究部  
酒田輝昭氏

#### 【事業No.4】その他セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

総務・管理部門担当社員及び営業担当社員の人材育成

総務セミナーと営業セミナーのそれぞれについて春期と秋季の2回、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、組込みシステムに特化した会員企業では比較的貧弱な分野である技術以外の分野へのスキルアップ、情報収集に役立てる。

##### (1)春季総務セミナー

日 時 2019年5月22日(水) 15:00～17:00

場 所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 15名 /8社

演題及び講師

演題:「消費税軽減税率講習会」

講師:大阪国税局 課税第2部 調査第1部門 統括国税調査官 古賀健史氏

##### (2)春季営業セミナー

日 時 2019年5月22日(水) 15:00～17:00

場 所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 17名 /9社

演題及び講師

演題:「課題解決型営業を強化する方法～自動化、IoT時代の組込みシステムにおける営業強化」

講師:株式会社セントリーディング 代表取締役 桜井正樹氏

##### (3)秋季総務セミナー

日 時 2019年10月23日(水) 15:30～17:30

場 所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 12名 /9社

演題及び講師

①演題:「学生の状況・近況」

講師:株式会社エンベックスエデュケーション

事業推進室 HR コンサルタントマネージャー 伊藤将人氏

②演題:「海外人財活用セミナー」

講師:グローバルイノベーションコンサルティング株式会社 代表取締役 岩永智之氏

##### (4)秋季営業セミナー

日 時 2019年10月23日(水) 15:30～17:30

場 所 アットビジネスセンター大阪梅田

参加者 24名 /11社

演題及び講師

演題:「戦略営業・課題解決型営業を強化する方法」

講師:株式会社セントリーディング 代表取締役 桜井正樹氏

【事業No.5】研究会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

【事業No.6】交流会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
会員企業社員相互の親睦や他団体との交流を図る  
2019年7月に他団体との交流懇親会を実施する。9月には京都で開催される理事会懇親会に参加する。2020年1月には関西ものづくりIoT連絡会議合同の賀詞交歓会を行う。大阪万博を見据え官公庁及び関連団体との交流を密に情報収集し、また開催イベントに協賛して地域の活性化に寄与する。

(1)年度始懇親会

日 時 2019年4月17日(水) 17:00～19:00  
場 所 アットビジネスセンター大阪梅田  
参加者 48名 /18社  
内 容 近畿支部会員の交流

(2)近畿支部合同懇親会

日 時 2019年5月22日(水) 17:00～19:00  
場 所 アットビジネスセンター大阪梅田  
参加者 47名 /16社  
内 容 セミナー参加者の交流

(3)近畿支部納涼懇親会

日 時 2019年7月12日(金) 19:00～21:00  
場 所 屋形船 大喜丸  
参加者 25名 /13社  
内 容 近畿支部会員の交流

(4)京都理事会懇親会

日 時 2019年9月12日(木) 17:30～19:30  
場 所 京都祇園の料理旅館 花楽  
参加者 7名 /6社

(5)第7回関西ものづくりIoT推進連絡会議

日 時 2019年10月29日(火) 11:00～12:00  
場 所 大阪合同庁舎1号館 第一別館  
参加者 2名

(6)忘年会

日 時 2019年12月11日(水) 18:30～  
場 所 福の根 北新地店  
参加者 34名

(7)新年会

日 時 2020年1月24日(金) 19:00～  
場 所 リストランテ・ヒロ  
参加者 20名

(8)合同懇親会(延期)

日 時 2020年3月18日(水) 19:30~21:30

場 所 未定

【事業No.7】ET/ETWEST/ETロボコン等 イベント参加  
目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

(1)ETロボコン 2019 関西地区・北陸地区合同大会

日 時 2019年9月15日(日) 11:00~12:00

場 所 京都コンピュータ学院 京都駅前校

参加チーム 177名/35チーム

表彰チーム

◆デベロッパー部門アドバンスクラス

優 勝 A Better Modeling パナソニック株式会社ライフソリューション社  
準優勝 KAMOGAWA 京都府立京都高等技術専門校 システム設計科

◆デベロッパー部門プライマリークラス

優 勝 ブロブフィッシュ 金沢工業大学夢考房  
準優勝 チャリオッツ パナソニック株式会社ライフソリューションズ社

◆特別賞(近畿経済産業局長賞)

KAMOGAWA 京都府立京都高等技術専門校 システム設計科

◆特別賞(IPA賞)

あいらあんどガールズ 株式会社島精機製作所

【事業No.8】若年技術者教育

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

### 3. 活動成果 / 成果物

特記事項なし

### 4. 今後の予定[2020年4月1日~5月31日]

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

第1回支部会(延期)

日 時 2020年4月22日(水)

場 所 未定

【事業No.3】技術セミナー

春季技術セミナー

日 時 2020年5月20日(水)

場 所 未定

【事業No.4】その他セミナー

(1)春季総務セミナー

日 時 2020年5月20日(水)

場 所 未定

(2)春季営業セミナー

日 時 2020年5月20日(水)

場 所 未定

【事業No.6】交流会

合同懇親会

日 時 2020年5月20日(水)

場 所 未定

5. その他特記事項

特記事項なし

---

## 九州支部

---

**1. 活動概要(2019年度の事業方針：事業予算案)**

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 2019」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 2019」において総合的に JASA をアピールすることに

また、本部事業のET2019、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。

さらに、ET ロボコン九州南、北地区各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。

**2. 各事業についての報告**

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

目的・業務概要(事業計画詳細：事業予算案)

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。

【開催予定】2019年5月、8月、11月、2020年2月(四半期毎に年4回実施予定)

(1)第1回支部会議

日 時 2019年5月24日(金) 16:00～18:00

場 所 株式会社エフェクト 会議室

参加者 10名 /5社

概 要 ①消費税軽減税率制度説明会

②モノづくりフェア 2019 事前打合せ

・展示ブースの内容・コマ割などの説明

・ET ロボコンエキシビジョンマッチ

・協業推進セミナー講演案の検討

・交流祭典(+IoT 業界研究セミナー)企画説明

成 果 ①について

組込み業界に関係する部分に特化した説明をしていただき、出席者一同一定の理解を得た。

②について

各項目についての説明や意識合わせおよび TODO の洗い出しを行った。現在出展の向けての各準備を行っている状況。

また、本部より佐野会長と母里課長にもご出席いただいた。

(2)第2回支部会議

日 時 2019年12月9日(月) 16:00～18:00

場 所 株式会社エフェクト 会議室

参加者 10名 /4社

概 要 ①第204回 理事会報告 情報共有

②モノづくりフェア 2019 振り返り

③2020年度事業について

④支部間交流(1/23～24 関東支部と)

成 果 ①について

モノづくりフェア 2019 の成果について、JASA の顧問ならびに理事から一定の評価をいただいた旨、その他情報共有。

②について

モノづくりフェア 2019 終了後に出展各社へ行ったアンケートをもとに振り返りを実施。ブースの間取りや運営に関し、幅広く意見交換を実施。モノづくりフェア 2020 へ活かしていく。

なお、本部より母里課長にもご出席いただき、様々なコメントを頂戴した。

③について

2019 年度を踏襲し、支部会議とモノづくりフェアの事業を行う。

④について

2020/1/23～24 に関東支部から会員企業様が来福し、企業見学と懇親会を行う旨を周知。九州支部会員企業様の参加を募集。

【事業No.2】国内外視察調査

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

【事業No.3】技術セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

【事業No.4】その他セミナー

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

【事業No.5】研究会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

【事業No.6】交流会

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
事業計画なし

【事業No.7】ET/ETWEST/ETロボコン等 イベント参加

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)  
JASA会員増加およびET/ETWest/ETロボコン拡大を図る

(1)モノづくりフェア2019出展

日時:2019年10月16日(水)～18日(金)

場所:マリンメッセ福岡

概要:①JASAパビリオン/九州支部担当

全会期中、JASA会員企業がIoT/AI関連ソリューションを展示。

出展社は、(株)エフェクト、(株)コア、データテクノロジー(株)、(株)メタテクノ、ユークエスト(株)、(株)日立産業制御ソリューションズ、(株)DTSインサイトの7社。

②ETロボコン モノづくりフェア杯/ETロボコン九州北地区実行委員会担当  
最終日18日に実施。優勝は九州工業大学「DSPシステム部」。

③ETEC体験ブース/ETEC企画委員会担当

全会期中、PC2台を使用してETEC体験を実施。

④協業セミナー／協業推進委員会担当

17日に以下の3セミナーを実施。

- ・「SBドライブの自動運転バスへの取り組み」  
SBドライブ(株) 大澤 定夫 氏
- ・「太陽光発電設備を対象として遠隔監視システム」  
(株)システム・ジェイティー 伊達 博 氏
- ・「デジタル・エコノミー時代の新しいビジネス創造の思考法」  
b.Grove Inc. 宗像 義恵 氏

⑤業界研究セミナー／研修委員会担当

最終日18日に以下の3セミナーを実施。

- ・「IoT, AI, ロボット…未来を創ろう！組込みシステム業界で働こう！」  
アイシン・コムクルーズ(株) 加藤 誠 氏
- ・「組込みエンジニアになってみた！～先輩からのメッセージ～」  
(株)コア 川本氏、村瀬氏
- ・「組込みエンジニアになるまでにどんな知識を学習するのか？」  
(株)グレープシステム 宮下 光明 氏

成果:会期中の全来場者は18,884人(主催者発表)。

①JASAパビリオン／九州支部担当

JASAブースはメイン通路から一区画入り込んだ場所であったが、ブース内スランプリアラーやクミコライモデルを活用し集客を図った。出展各社に、名刺交換枚数、商談件数、JASA側の運営品質、要望や改善点、クミコライモデルの効果、についてアンケート実施中。また、来訪企業の方々へJASAを紹介し支部会員募集も行った。

②～⑤については各委員会から別途報告。

【事業No.8】若年技術者教育

目的・業務概要(事業計画詳細:事業予算案)

事業計画なし

**3. 活動成果 / 成果物**

特記事項なし

**4. 今後の予定[2020年4月1日～5月31日]**

- (1)第1回支部会議(5月中)
- (2)第2回支部会議(8月中)
- (3)第3回支部会議(11月中)
- (4)第4回支部会議(2月中)
- (5)モノづくりフェア 2020 出展(10月14～16日)

**5. その他特記事項**

(1)関東支部との支部間交流

日時 2020年1月23日(木) 15:00～

参加者 10名 / 4社 ※九州支部側の数字

概要 ①株式会社 三松様 企業見学

②懇親会

成果 関東支部・九州支部それぞれの会員企業様に幅広く参加いただいた。

①では、三松様のIoT技術・最先端設備・職人の腕、その他

オリジナルのユニークな取り組みをご紹介いただいた。

②では、総勢 25 名出席のもと、幅広い交流や情報交換を行った。

## **VII. 事業報告の附属明細書**

2019年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないため、附属明細書は作成しない。

# 2019年度財務諸表

令和元年度

## 財務諸表等

自 平成 31年 4月 1日  
至 令和 2年 3月 31日

一般社団法人 組込みシステム技術協会

# 目 次

(ページ)

## I. 財務諸表

### 1. 貸借対照表

- (1) 貸借対照表 . . . . . 1
- (2) 貸借対照表内訳表 . . . . . 2

### 2. 正味財産増減計算書（損益計算書）

- (1) 正味財産増減計算書（損益計算書） . . . . . 3～4
- (2) 正味財産増減計算書（損益計算書）内訳表 . . . 5～6

### 3. 財務諸表に対する注記 . . . . . 7

## II. 財務諸表の附属明細書 . . . . . 8

# 貸借対照表

令和2年3月31日現在

(単位：円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
<b>I 資産の部</b>			
<b>1. 流動資産</b>			
現金預金	155,836,419	161,842,855	△ 6,006,436
未収会費	240,000	560,000	△ 320,000
未収入金	1,723,566	2,865,029	△ 1,141,463
前払費用	215,761	360,999	△ 145,238
立替金	165,178	0	165,178
貯蔵品	67,708	170,400	△ 102,692
貸倒引当金	△ 11,000	△ 22,000	11,000
流動資産合計	158,237,632	165,777,283	△ 7,539,651
<b>2. 固定資産</b>			
(1) 特定資産			
退職給付引当預金	21,417,800	18,782,560	2,635,240
特定資産合計	21,417,800	18,782,560	2,635,240
(2) その他固定資産			
建物	991,800	1,013,400	△ 21,600
建物附属設備	4,417,779	5,115,920	△ 698,141
機械装置	204,585	493,812	△ 289,227
器具備品	842,734	1,210,596	△ 367,862
ソフトウェア	990,000	1,318,800	△ 328,800
電話加入権	324,056	324,056	0
差入敷金保証金	5,940,750	5,940,750	0
長期預金	150,000,000	150,000,000	0
その他固定資産合計	163,711,704	165,417,334	△ 1,705,630
固定資産合計	185,129,504	184,199,894	929,610
資産合計	343,367,136	349,977,177	△ 6,610,041
<b>II 負債の部</b>			
<b>1. 流動負債</b>			
未払金	3,412,902	1,690,688	1,722,214
未払法人税等	10,894,700	16,040,000	△ 5,145,300
未払消費税等	1,298,600	4,360,000	△ 3,061,400
前受会費	3,224,000	724,000	2,500,000
前受金	381,884	3,559,485	△ 3,177,601
預り金	187,200	412,284	△ 225,084
流動負債合計	19,399,286	26,786,457	△ 7,387,171
<b>2. 固定負債</b>			
退職給付引当金	21,417,800	18,782,560	2,635,240
固定負債合計	21,417,800	18,782,560	2,635,240
負債合計	40,817,086	45,569,017	△ 4,751,931
<b>III 正味財産の部</b>			
<b>1. 指定正味財産</b>			
指定正味財産合計	0	0	0
<b>2. 一般正味財産</b>			
(うち基本財産への充当額)	( 0 )	( 0 )	( 0 )
(うち特定資産への充当額)	( 0 )	( 0 )	( 0 )
正味財産合計	302,550,050	304,408,160	△ 1,858,110
負債及び正味財産合計	343,367,136	349,977,177	△ 6,610,041

# 貸借対照表内訳表

令和2年3月31日現在

(単位：円)

科 目	実施事業等会計	その他会計	法人会計	内部取引消去	合 計
<b>I 資産の部</b>					
<b>1. 流動資産</b>					
現金預金			155,836,419		155,836,419
未収会費			240,000		240,000
未収入金	333,000	1,167,253	223,313		1,723,566
前払費用	30,434	141,151	44,176		215,761
立替金			165,178		165,178
貯蔵品			67,708		67,708
貸倒引当金	△ 2,157	△ 7,288	△ 1,555		△ 11,000
実施事業等会計		289,916,269		△ 289,916,269	0
法人会計		112,967,431		△ 112,967,431	0
流動資産合計	361,277	404,184,816	156,575,239	△ 402,883,700	158,237,632
<b>2. 固定資産</b>					
<b>(1) 特定資産</b>					
退職給付引当預金			21,417,800		21,417,800
特定資産合計	0	0	21,417,800	0	21,417,800
<b>(2) その他固定資産</b>					
建物			991,800		991,800
建物附属設備			4,417,779		4,417,779
機械装置			204,585		204,585
器具備品	86,344		756,390		842,734
ソフトウェア	990,000				990,000
電話加入権			324,056		324,056
差入敷金保証金			5,940,750		5,940,750
長期預金			150,000,000		150,000,000
その他固定資産合計	1,076,344	0	162,635,360	0	163,711,704
固定資産合計	1,076,344	0	184,053,160	0	185,129,504
資産合計	1,437,621	404,184,816	340,628,399	△ 402,883,700	343,367,136
<b>II 負債の部</b>					
<b>1. 流動負債</b>					
未払金	330,816	511,246	2,570,840		3,412,902
未払法人税等			10,894,700		10,894,700
未払消費税等			1,298,600		1,298,600
前受会費			3,224,000		3,224,000
前受金		381,884			381,884
預り金			187,200		187,200
その他会計	289,916,269		112,967,431	△ 402,883,700	0
流動負債合計	290,247,085	893,130	131,142,771	△ 402,883,700	19,399,286
<b>2. 固定負債</b>					
退職給付引当金			21,417,800		21,417,800
固定負債合計	0	0	21,417,800	0	21,417,800
負債合計	290,247,085	893,130	152,560,571	△ 402,883,700	40,817,086
<b>III 正味財産の部</b>					
<b>1. 指定正味財産</b>					
指定正味財産合計	0	0	0	0	0
<b>2. 一般正味財産</b>					
一般正味財産合計	△ 288,809,464	403,291,686	188,067,828		302,550,050
(うち基本財産への充当額)	( )	( )	( )	( )	( 0 )
(うち特定資産への充当額)	( )	( )	( )	( )	( 0 )
正味財産合計	△ 288,809,464	403,291,686	188,067,828	0	302,550,050
負債及び正味財産合計	1,437,621	404,184,816	340,628,399	△ 402,883,700	343,367,136

# 正味財産増減計算書（損益計算書）

平成31年4月1日から令和2年3月31日まで

（単位：円）

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
<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			
① 特定資産運用益	( 1,883 )	( 1,656 )	( 227 )
特定資産受取利息	1,883	1,656	227
② 受取会費	( 41,543,999 )	( 46,440,000 )	( △ 4,896,001 )
正会員受取会費	36,931,999	42,040,000	△ 5,108,001
賛助会員受取会費	4,612,000	4,400,000	212,000
③ 事業収益	( 161,787,368 )	( 283,376,662 )	( △ 121,589,294 )
普及啓発等事業収益	129,852,984	136,690,480	△ 6,837,496
その他事業収益	31,934,384	146,686,182	△ 114,751,798
④ 受取補助金等	( 0 )	( 359,790 )	( △ 359,790 )
受取地方公共団体補助金	0	359,790	△ 359,790
⑤ 雑収益	( 1,753,386 )	( 999,774 )	( 753,612 )
受取利息	539,054	601,676	△ 62,622
雑収益	1,214,332	398,098	816,234
経常収益計	<b>205,086,636</b>	<b>331,177,882</b>	<b>△ 126,091,246</b>
(2) 経常費用			
① 事業費	( 140,511,472 )	( 268,937,953 )	( △ 128,426,481 )
役員報酬	7,164,000	14,976,000	△ 7,812,000
給与手当	20,085,198	23,373,218	△ 3,288,020
アルバイト料	304,292	205,269	99,023
派遣料	0	3,371,399	△ 3,371,399
出向料	0	15,245,555	△ 15,245,555
退職給付費用	1,480,623	2,061,560	△ 580,937
退職金共済掛金	397,200	481,200	△ 84,000
福利厚生費	4,030,306	5,457,001	△ 1,426,695
会議費	2,732,368	3,771,878	△ 1,039,510
旅費交通費	8,038,278	8,352,179	△ 313,901
通信運搬費	1,559,399	1,524,536	34,863
減価償却費	482,893	2,232,984	△ 1,750,091
消耗品費	1,704,608	966,234	738,374
印刷製本費	2,998,635	3,789,437	△ 790,802
賃借料	2,526,848	3,272,550	△ 745,702
支払報酬	3,636,141	2,237,619	1,398,522
支払手数料	318,780	286,740	32,040
新聞図書費	59,620	75,524	△ 15,904
水道光熱費	288,769	385,732	△ 96,963
租税公課	30,450	30,200	250
会合費	10,420,190	10,833,102	△ 412,912
E D P 費	1,257,747	27,484,684	△ 26,226,937
業務委託費	69,211,609	136,903,728	△ 67,692,119
広報費	1,722,140	811,682	910,458
諸会費	0	718,620	△ 718,620
保険料	6,198	8,490	△ 2,292
雑費	55,180	80,832	△ 25,652

(単位：円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
②管理費	( 55,455,735 )	( 40,586,021 )	( 14,869,714 )
役員報酬	9,036,000	1,224,000	7,812,000
給与手当	7,253,004	4,174,898	3,078,106
派遣料	564,975	2,250,450	△ 1,685,475
退職給付費用	1,154,617	125,551	1,029,066
退職金共済掛金	82,800	22,800	60,000
福利厚生費	2,861,242	878,503	1,982,739
会議費	2,548,202	1,594,418	953,784
旅費交通費	1,636,784	1,701,946	△ 65,162
通信運搬費	590,424	329,004	261,420
減価償却費	1,616,647	1,631,486	△ 14,839
消耗品費	162,349	121,275	41,074
印刷製本費	339,169	165,345	173,824
賃借料	8,024,831	7,130,264	894,567
支払報酬	6,731,312	7,203,629	△ 472,317
支払手数料	91,303	88,776	2,527
新聞図書費	98,216	120,636	△ 22,420
水道光熱費	218,952	137,713	81,239
租税公課	6,471,800	6,843,300	△ 371,500
会合費	1,935,490	1,455,658	479,832
E D P 費	953,668	557,314	396,354
業務委託費	349,327	712,800	△ 363,473
広報費	86,300	80,600	5,700
諸会費	1,457,375	1,037,350	420,025
保険料	281,308	255,366	25,942
雑費	909,640	742,939	166,701
経常費用計	195,967,207	309,523,974	△ 113,556,767
評価損益等調整前当期経常増減額	9,119,429	21,653,908	△ 12,534,479
評価損益等計	0	0	0
当期経常増減額	9,119,429	21,653,908	△ 12,534,479
<b>2. 経常外増減の部</b>			
(1) 経常外収益			
経常外収益計	0	0	0
(2) 経常外費用			
①固定資産除却損	( 0 )	( 9,396,000 )	( △ 9,396,000 )
ソフトウェア除却損	0	9,396,000	△ 9,396,000
経常外費用計	0	9,396,000	△ 9,396,000
当期経常外増減額	0	△ 9,396,000	9,396,000
税引前当期一般正味財産増減額	9,119,429	12,257,908	△ 3,138,479
法人税、住民税及び事業税	10,977,539	16,132,393	△ 5,154,854
当期一般正味財産増減額	△ 1,858,110	△ 3,874,485	2,016,375
一般正味財産期首残高	304,408,160	308,282,645	△ 3,874,485
一般正味財産期末残高	302,550,050	304,408,160	△ 1,858,110
<b>II 指定正味財産増減の部</b>			
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0
<b>III 正味財産期末残高</b>	302,550,050	304,408,160	△ 1,858,110

正味財産増減計算書（損益計算書）内訳表

平成31年4月1日から令和2年3月31日まで

(単位：円)

科 目	実施事業等会計						その他会計				法人会計	内部取引消去	合 計
	国内外調査事業	技術者育成事業	開発高度化事業	安全・安心事業	技術啓発事業	小計	展示会事業	競技会事業	その他	小計			
<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													
① 特定資産運用益	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	1,883	( 0 )	1,883
特定資産受取利息						0				0	1,883		1,883
② 受取会費	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	41,543,999	( 0 )	41,543,999
正会員受取会費						0				0	36,931,999		36,931,999
賛助会員受取会費						0				0	4,612,000		4,612,000
③ 事業収益	( 2,877,500 )	( 152,500 )	( 78,500 )	( 607,500 )	( 5,752,800 )	( 9,468,800 )	( 93,500,000 )	( 36,352,984 )	( 22,465,584 )	( 152,318,568 )	( 0 )	( 0 )	( 161,787,368 )
普及啓発等事業収益						0	93,500,000	36,352,984		129,852,984			129,852,984
その他事業収益	2,877,500	152,500	78,500	607,500	5,752,800	9,468,800			22,465,584	22,465,584			31,934,384
④ 雑収益	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	1,753,386	( 0 )	1,753,386
受取利息						0				0	539,054		539,054
雑収益						0				0	1,214,332		1,214,332
経常収益計	2,877,500	152,500	78,500	607,500	5,752,800	9,468,800	93,500,000	36,352,984	22,465,584	152,318,568	43,299,268	0	205,086,636
(2) 経常費用													
① 事業費	( 20,005,146 )	( 5,883,004 )	( 5,530,859 )	( 1,964,234 )	( 16,074,537 )	( 49,457,780 )	( 16,730,600 )	( 37,581,937 )	( 36,741,155 )	( 91,053,692 )	( 0 )	( 0 )	( 140,511,472 )
役員報酬	864,000	60,000		102,000		1,026,000	1,110,000		5,028,000	6,138,000			7,164,000
給与手当	4,574,636	2,600,032	1,664,524	478,400	722,880	10,040,472	4,770,504	784,000	4,490,222	10,044,726			20,085,198
アルバイト料						0			304,292	304,292			304,292
退職給付費用	248,558	69,120	89,178	40,922	40,059	487,837	341,898	42,826	608,062	992,786			1,480,623
退職金共済掛金	100,800	48,000	39,600	12,000	12,000	212,400	86,400	12,000	86,400	184,800			397,200
福利厚生費	865,864	471,920	276,274	91,991	125,347	1,831,396	935,239	137,256	1,126,415	2,198,910			4,030,306
会議費	392,055	106,714	215,876	25,300	152,169	892,114	19,035		1,821,219	1,840,254			2,732,368
旅費交通費	4,279,999	356,361	311,979	88,088	423,978	5,460,405	1,022,458	77,444	1,477,971	2,577,873			8,038,278
通信運搬費	391,387	190,433	69,799	19,375	23,468	694,462	301,562	17,114	546,261	864,937			1,559,399
減価償却費			482,893			482,893				0			482,893
消耗品費	64,680	45,254	701,875	196,981	4,706	1,013,496	62,952	4,706	623,454	691,112			1,704,608
印刷製本費	2,603,562	40,307	47,830	10,814	9,830	2,712,343	85,529	9,831	190,932	286,292			2,998,635
賃借料	538,691	227,693	183,265	61,088	55,534	1,066,271	483,156	55,535	921,886	1,460,577			2,526,848
支払報酬	570,578	299,644	89,096	709,000	607,970	2,276,288			1,359,853	1,359,853			3,636,141
支払手数料	155,395	3,276	7,140	5,036	14,470	185,317	10,610	4,118	118,735	133,463			318,780
新聞図書費			1,800			1,800			57,820	57,820			59,620
水道光熱費	61,561	26,021	20,943	6,981	6,346	121,852	55,215	6,347	105,355	166,917			288,769
租税公課					10,000	10,000	20,000		450	20,450			30,450
会合費	1,059,395	781,344	255,724	85,851	570,299	2,752,613	150,856	54,000	7,462,721	7,667,577			10,420,190
E D P 費	268,135	113,335	91,223	30,407	27,643	530,743	240,491	27,643	458,870	727,004			1,257,747
業務委託費	2,452,460	443,550	928,352		13,267,838	17,092,200	7,034,695	36,349,117	8,735,597	52,119,409			69,211,609
広報費	505,500					505,500			1,216,640	1,216,640			1,722,140
保険料	5,790		408			6,198				0			6,198
雑費	2,100		53,080			55,180				0			55,180
② 管理費	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	( 0 )	55,455,735	( 0 )	55,455,735
役員報酬						0				0	9,036,000		9,036,000
給与手当						0				0	7,253,004		7,253,004
派遣料						0				0	564,975		564,975
退職給付費用						0				0	1,154,617		1,154,617
退職金共済掛金						0				0	82,800		82,800
福利厚生費						0				0	2,861,242		2,861,242
会議費						0				0	2,548,202		2,548,202
旅費交通費						0				0	1,636,784		1,636,784
通信運搬費						0				0	590,424		590,424
減価償却費						0				0	1,616,647		1,616,647
消耗品費						0				0	162,349		162,349
印刷製本費						0				0	339,169		339,169
賃借料						0				0	8,024,831		8,024,831
支払報酬						0				0	6,731,312		6,731,312
支払手数料						0				0	91,303		91,303
新聞図書費						0				0	98,216		98,216
水道光熱費						0				0	218,952		218,952
租税公課						0				0	6,471,800		6,471,800
会合費						0				0	1,935,490		1,935,490
E D P 費						0				0	953,668		953,668
業務委託費						0				0	349,327		349,327
広報費						0				0	86,300		86,300
諸会費						0				0	1,457,375		1,457,375
保険料						0				0	281,308		281,308
雑費						0				0	909,640		909,640
経常費用計	20,005,146	5,883,004	5,530,859	1,964,234	16,074,537	49,457,780	16,730,600	37,581,937	36,741,155	91,053,692	55,455,735	0	195,967,207

(単位：円)

科 目	実施事業等会計						その他会計				法人会計	内部取引 消 去	合 計
	国内外調査事 業	技術者育成事 業	開発高度化事 業	安全・安心事 業	技術啓発事業	小計	展示会事業	競技会事業	その他	小計			
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 17,127,646	△ 5,730,504	△ 5,452,359	△ 1,356,734	△ 10,321,737	△ 39,988,980	76,769,400	△ 1,228,953	△ 14,275,571	61,264,876	△ 12,156,467	0	9,119,429
評価損益等計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当期経常増減額	△ 17,127,646	△ 5,730,504	△ 5,452,359	△ 1,356,734	△ 10,321,737	△ 39,988,980	76,769,400	△ 1,228,953	△ 14,275,571	61,264,876	△ 12,156,467	0	9,119,429
<b>2. 経常外増減の部</b>													
(1) 経常外収益													
経常外収益計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2) 経常外費用													
経常外費用計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計振替額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
税引前当期一般正味財産増減額	△ 17,127,646	△ 5,730,504	△ 5,452,359	△ 1,356,734	△ 10,321,737	△ 39,988,980	76,769,400	△ 1,228,953	△ 14,275,571	61,264,876	△ 12,156,467	0	9,119,429
法人税、住民税及び事業税						0				0	10,977,539		10,977,539
当期一般正味財産増減額	△ 17,127,646	△ 5,730,504	△ 5,452,359	△ 1,356,734	△ 10,321,737	△ 39,988,980	76,769,400	△ 1,228,953	△ 14,275,571	61,264,876	△ 23,134,006	0	△ 1,858,110
一般正味財産期首残高	△ 127,869,603	△ 35,108,109	△ 25,737,104	△ 9,327,456	△ 50,778,212	△ 248,820,484	496,811,491	△ 16,473,600	△ 138,311,081	342,026,810	211,201,834	0	304,408,160
一般正味財産期末残高	△ 144,997,249	△ 40,838,613	△ 31,189,463	△ 10,684,190	△ 61,099,949	△ 288,809,464	573,580,891	△ 17,702,553	△ 152,586,652	403,291,686	188,067,828	0	302,550,050
<b>II 指定正味財産増減の部</b>													
当期指定正味財産増減額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>III 正味財産期末残高</b>	△ 144,997,249	△ 40,838,613	△ 31,189,463	△ 10,684,190	△ 61,099,949	△ 288,809,464	573,580,891	△ 17,702,553	△ 152,586,652	403,291,686	188,067,828	0	302,550,050

# 財務諸表に対する注記

## 1. 重要な会計方針

- (1) 「公益法人会計基準」(平成20年4月11日 平成21年10月16日改正 内閣府公益認定等委員会)を採用している。
- (2) 有価証券の評価基準及び評価方法(ただし、当年度は該当なし。)
- ① 満期保有目的の債券……償却原価法(定額法)
  - ② その他の有価証券
    - a. 時価のあるもの……期末日の市場価格等に基づく時価法
    - b. 時価のないもの……移動平均法による原価法
- (3) 固定資産の減価償却の方法
- ① 建物 ……………定額法による。
  - ② 建物附属設備……………定額法(平成28年3月31日以前取得分は定率法)による。
  - ③ 機械装置 ……………定率法による。
  - ④ 器具備品 ……………定率法による。
  - ⑤ ソフトウェア……………定額法による。
- (4) 引当金の計上基準
- ① 退職給付引当金……………期末要支給額の一部を外部積立てし、残額を債務に計上している。
  - ② 貸倒引当金……………法人税法に基づく繰入限度額を計上している。
- (5) 消費税等の会計処理  
消費税等の会計処理は、税込方式によっている。
- (6) リース取引の処理方法  
所有権移転外ファイナンス・リース取引については、原則として通常の売買取引に係る方法に準じた会計処理によっている。

## 2. 特定資産の増減額及びその残高

特定資産の増減額及びその残高は、次のとおりである。

(単位：円)

科 目	前期末残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高
退職給付引当預金	18,782,560	2,635,240	0	21,417,800
合 計	18,782,560	2,635,240	0	21,417,800

## 3. 特定資産の財源等の内訳

特定資産の財源等の内訳は、次のとおりである。

(単位：円)

科 目	当期末残高	(うち指定正味財産からの 充当額)	(うち一般正味財産からの 充当額)	(うち負債に対応する 額)
退職給付引当預金	21,417,800	0	0	21,417,800
合 計	21,417,800	0	0	21,417,800

## 4. 固定資産の取得価額、減価償却累計額及び当期末残高

固定資産の取得価額、減価償却累計額及び当期末残高は、次のとおりである。

(単位：円)

科 目	取得価額	減価償却累計額	当期末残高
建物	1,080,000	88,200	991,800
建物附属設備	8,570,528	4,152,749	4,417,779
機械装置	1,467,680	1,263,095	204,585
器具備品	3,847,383	3,004,649	842,734
ソフトウェア	1,644,000	654,000	990,000
合 計	16,609,591	9,162,693	7,446,898

## 財務諸表の附属明細書

### 1. 特定資産の明細

(単位：円)

区分	資産の種類	期首帳簿価額	当期増加額	当期減少額	期末帳簿価額
特定資産	退職給付引当預金	18,782,560	2,635,240	0	21,417,800
	特定資産計	18,782,560	2,635,240	0	21,417,800

### 2. 引当金の明細

(単位：円)

科目	期首残高	当期増加額	当期減少額		期末残高
			目的使用	その他	
貸倒引当金	22,000	0	0	11,000	11,000
退職給付引当金	18,782,560	2,635,240	0	0	21,417,800

# 2019年度決算（配布前、配布後）

2019年 4月 1日から2020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	予 算 額	実 績 (記 賬 前)	実 績 (記 賬 後)	差 異	率	説 明
I 一般正味財産増減の部						
1. 経常増減の部						
(1) 経常収益						
特定資産運用益		1,883	1,883			
特定資産受取利息		1,883	1,883			
受取会費	49,900,000	41,543,999	41,543,999	-8,356,001	83%	
正会員受取会費	44,400,000	36,931,999	36,931,999	-7,468,001	83%	
賛助会員受取会費	5,500,000	4,612,000	4,612,000	-888,000	84%	
事業収益	183,016,000	161,787,368	161,787,368	-21,228,632	88%	
普及啓発事業収益	132,880,000	129,852,984	129,852,984	-3,027,016	98%	ET、ETロボコン
その他事業収益	50,136,000	31,934,384	31,934,384	-18,201,616	64%	その他事業
受取寄付金	0	0	0	0		
受取寄付金	0	0	0	0		
雑収益	390,000	1,753,386	1,753,386	1,363,386	450%	
受取利息	370,000	539,054	539,054	169,054	146%	定期預金
雑収益	20,000	1,214,332	1,214,332	1,194,332	6072%	印税
<b>経常収益計</b>	<b>233,306,000</b>	<b>205,086,636</b>	<b>205,086,636</b>	<b>-28,221,247</b>	<b>88%</b>	
(2) 経常費用						
事業費	136,207,755	101,840,674	140,511,472	-34,367,081	103%	
役員報酬	0	0	7,164,000	7,164,000		
給与手当	0	0	20,085,198	20,085,198		
アルバイト料	0	304,292	304,292	304,292		
退職給付費用	0	0	1,480,623	1,480,623		
退職金共済掛金	0	0	397,200	397,200		
福利厚生費	0	0	4,030,306	4,030,306		
会議費	8,765,760	2,732,368	2,732,368	-6,033,392	31%	
旅費交通費	14,520,140	8,038,278	8,038,278	-6,481,862	55%	
通信運搬費	1,260,000	780,714	1,559,399	-479,286	124%	
減価償却費	0	482,893	482,893	482,893		
消耗品費	2,011,556	1,490,495	1,704,608	-521,061	85%	
印刷製本費	2,988,700	2,551,326	2,998,635	-437,374	100%	
賃借料	0	0	2,526,848	2,526,848		
支払報酬	10,364,563	3,636,141	3,636,141	-6,728,422	35%	
支払手数料	601,404	318,780	318,780	-282,624	53%	
新聞図書費	347,500	59,620	59,620	-287,880	17%	
水道光熱費	0	0	288,769	288,769		
租税公課	0	30,450	30,450	30,450		
会合費	17,394,500	10,420,190	10,420,190	-6,974,310	60%	
EDP費	96,000	0	1,257,747	-96,000	1310%	
業務委託費	74,737,632	69,211,609	69,211,609	-5,526,023	93%	
広報費	2,780,000	1,722,140	1,722,140	-1,057,860	62%	
諸会費	66,000	0	0	-66,000	0%	
保険料	0	6,198	6,198	6,198		
雑費	274,000	55,180	55,180	-218,820	20%	
管理費	97,057,380	94,126,533	55,455,735	-2,930,847	57%	
役員報酬	16,200,000	16,200,000	9,036,000	7,164,000	56%	
給与手当	29,764,112	27,338,202	7,253,004	-2,425,910	24%	
派遣料	0	564,975	564,975	564,975		
退職給付費用	2,174,281	2,635,240	1,154,617	460,959	53%	
退職金共済掛金	600,000	480,000	82,800	-120,000	14%	
福利厚生費	6,600,000	6,891,548	2,861,242	291,548	43%	
会議費	1,782,800	2,548,202	2,548,202	765,402	143%	
旅費交通費	2,012,320	1,636,784	1,636,784	-375,536	81%	
通信運搬費	1,083,700	1,369,109	590,424	285,409	54%	
減価償却費	3,331,000	1,616,647	1,616,647	-1,714,353	49%	
消耗品費	880,000	376,462	162,349	-503,538	18%	
印刷製本費	1,600,000	786,478	339,169	-813,522	21%	
賃借料	10,800,000	10,551,679	8,024,831	-2,483,321	74%	
支払報酬	6,148,000	6,731,312	6,731,312	583,312	109%	
支払手数料	919,800	91,303	91,303	-828,497	10%	
新聞図書費	100,000	98,216	98,216	-1,784	98%	
水道光熱費	600,000	507,721	218,952	-92,279	36%	
租税公課	5,210,000	6,471,800	6,471,800	1,261,800	124%	
会合費	1,424,000	1,935,490	1,935,490	511,490	136%	
EDP費	2,504,367	2,211,415	953,668	-292,952	38%	
業務委託費	0	349,327	349,327	349,327		
広報費	100,000	86,300	86,300	-13,700	86%	
諸会費	1,220,000	1,457,375	1,457,375	237,375	119%	相殺会費
保険料	240,000	281,308	281,308	41,308	117%	
貸倒引当金繰入	7,000	0	0	-7,000	0%	
雑費	1,756,000	909,640	909,640	-846,360	52%	
<b>経常費用計</b>	<b>233,265,135</b>	<b>195,967,207</b>	<b>195,967,207</b>	<b>-37,297,928</b>	<b>84%</b>	
<b>評価損益調整前当期増減額</b>	<b>40,865</b>	<b>9,119,429</b>	<b>9,119,429</b>	<b>9,078,564</b>	<b>22316%</b>	
評価損益等計						
当期経常増減額	40,865	9,119,429	9,119,429	9,078,564	22316%	
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						
当期経常外増減額						
税引前一般正味財産増減額	40,865	9,119,429	9,119,429	9,078,564	22316%	
法人住民事業税	10,000,000	10,977,539	10,977,539	977,539	110%	期末1000万
当期一般正味財産増減額	-9,959,135	-1,858,110	-1,858,110	8,101,025	19%	
一般正味財産期首残高	304,408,160	304,408,160	304,408,160	0	100%	
一般正味財産期末残高	294,449,025	302,550,050	302,550,050	8,101,025	103%	
II 指定正味財産増減の部						
当期指定正味財産増減額						
指定正味財産期首残高						
指定正味財産期末残高						
III 正味財産期末残高	294,449,025	302,550,050	302,550,050	8,101,025	103%	

## 2019年度実績

2020年4月1日から2021年3月31日まで

(単位：千円)

	収入			支出			収支			説明
	予算	実績	率	予算	実績	率	予算	実績	率	
<b>1. 事業推進本部</b>	<b>978</b>	<b>296</b>	<b>30%</b>	<b>14,844</b>	<b>10,535</b>	<b>71%</b>	<b>-13,867</b>	<b>-10,239</b>	<b>74%</b>	
事業推進本部				168		0%	-168		0%	
広報委員会	100	88	88%	6,834	5,276	77%	-6,734	-5,188	77%	
国際委員会				1,639	1,616	99%	-1,639	-1,616	99%	
協業推進委員会	278	56	20%	3,858	2,213	57%	-3,580	-2,157	60%	
交流促進委員会	600	153	25%	2,226	1,129	51%	-1,626	-977	60%	
政策提案委員会				120	300	250%	-120	-300	250%	
<b>2. 人材育成事業本部</b>	<b>23,742</b>	<b>15,599</b>	<b>66%</b>	<b>15,909</b>	<b>9,866</b>	<b>62%</b>	<b>7,833</b>	<b>5,734</b>	<b>73%</b>	
ETEC企画委員会	23,742	15,599	66%	15,188	9,209	61%	8,554	6,391	75%	
研修委員会				721	657	91%	-721	-657	91%	
<b>3. 技術本部</b>	<b>1,030</b>	<b>750</b>	<b>73%</b>	<b>11,096</b>	<b>5,549</b>	<b>50%</b>	<b>-10,066</b>	<b>-4,799</b>	<b>48%</b>	
技術本部	180	64	35%	2,804	1,375	49%	-2,624	-1,311	50%	
安全性向上委員会	650	608	93%	1,031	898	87%	-381	-291	76%	
ロボット安全				147		0%	-147		0%	
組込みシステムセキュリティ委員会				238	207	87%	-238	-207	87%	
IoT技術高度化委員会	40		0%	1,720	387	22%	-1,680	-387	23%	
ドローンWG				600	646	108%	-600	-646	108%	
スマートライフWG				310	119	38%	-310	-119	38%	
エネルギーハーベスティングWG				906	228	25%	-906	-228	25%	
組込みIoTモデリングWG				864	754	87%	-864	-754	87%	
応用技術調査委員会				530	81	15%	-530	-81	15%	
OSS活用WG				431	346	80%	-431	-346	80%	
状態遷移設計研究WG				80	27	33%	-173	-47	27%	
アジャイルWG	80	52	65%	365	298	82%	-285	-246	86%	
AI研究WG				248	89	36%	-248	-89	36%	
OpenELWG					40			-40		
RISC-VWG				135		0%	-135		0%	
ロボティクスWG				514	7	1%	-514	-7	1%	
ハードウェア委員会										

	収入			支出			収支			説明
	予算	実績	率	予算	実績	率	予算	実績	率	
4. ET事業本部	140,700	135,372	96%	64,877	58,112	90%	75,823	77,260	102%	
ET/ET-West、地方展開	93,994	93,500	99%	14,135	11,289	80%	79,859	82,211	103%	
ETロボコン実行委員会	39,380	36,353	92%	39,742	36,485	92%	-362	-132	36%	
IoTイノベーションチャレンジ委員会	7,326	5,519	75%	11,000	10,338	94%	-3,674	-4,819	131%	
事業本部合計	166,449	152,017	91%	106,726	84,061	79%	59,723	67,955	114%	

	収入			支出			収支			説明
	予算	実績	率	予算	実績	率	予算	実績	率	
5. 支部	11,494	6,129	53%	21,255	12,222	58%	-9,761	-6,093	62%	
北海道支部	60	48	80%	1,004	955	95%	-944	-907	96%	
東北支部	402	14	3%	1,179	420	36%	-777	-406	52%	
関東支部	3,292	1,097	33%	4,834	2,583	53%	-1,542	-1,487	96%	
中部支部	2,365	1,568	66%	4,519	2,632	58%	-2,154	-1,064	49%	
北陸支部	176	12	7%	670	200	30%	-494	-188	38%	
近畿支部	4,413	2,768	63%	7,035	3,545	50%	-2,623	-777	30%	
九州支部	786	623	79%	2,015	1,887	94%	-1,228	-1,264	103%	

	収入			支出			収支			説明
	予算	実績	率	予算	実績	率	予算	実績	率	
6. 本部	55,363	46,941	85%	105,284	99,684	95%	-49,921	-52,743	106%	
本部管理費・その他事業	52,764	44,740	85%	102,751	97,616	95%	-49,987	-52,876	106%	
プラグフェスト実行委員会	2,599	2,201	85%	2,533	2,067	82%	66	133	202%	

	収入			支出			収支			説明
	予算	実績	率	予算	実績	率	予算	実績	率	
7. 収支	233,306	205,087	88%	233,265	195,967	84%	41	9,119	22316%	
経常収支										
収支(正味財産増減)										

## 2019年度公益目的支出計画実施報告

1. 公益目的財産額(一般社団法人移行時点の正味財産額) 283,075,868 円
2. 2019年度の公益目的支出差額(①+②-③) 287,009,269 円
- ① 2018年度末日の公益目的収支差額 247,020,289 円
- ② 2019年度の公益目的支出の額 49,457,780 円
- ③ 2019年度の実施事業収入の額 9,468,800 円
3. 2019年度末日における公益目的財産残額(1-2) -3,933,401 円

4. 公益目的支出計画の完了予定事業年度の末日

2020年3月31日(当初計画より1年前倒し)

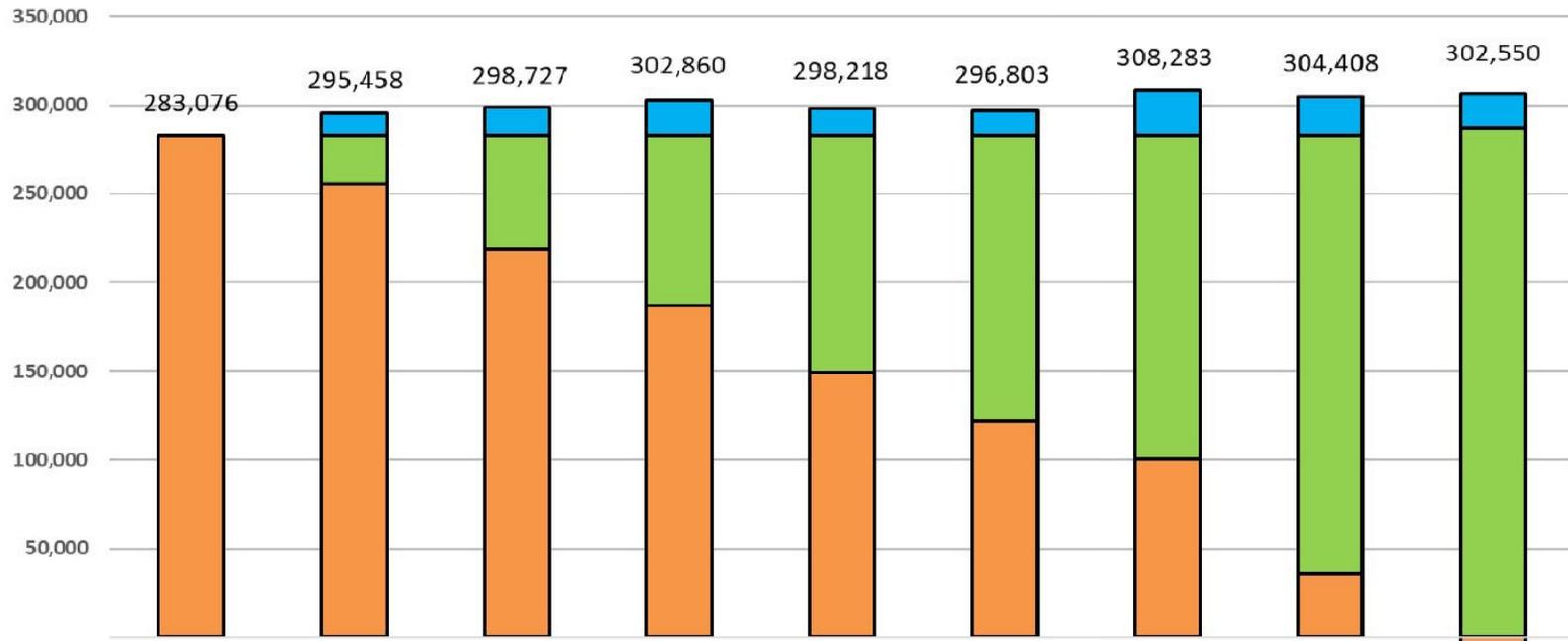
5. 2019年度実施事業の収支状況

	公益目的支出額	実施事業収入額	収支差額
国内外調査事業	20,005,146 円	2,877,500 円	17,127,646 円
技術者育成事業	5,883,004 円	152,500 円	5,730,504 円
開発高度化事業	5,530,859 円	78,500 円	5,452,359 円
安全・安心関連事業	1,964,234 円	607,500 円	1,356,734 円
技術啓発事業	16,074,537 円	5,752,800 円	10,321,737 円
合 計	49,457,780 円	9,468,800 円	39,988,980 円

\*明細は、財務諸表の正味増減財産計算書内訳表のとおり。

# 公益支出計画実施状況

単位千円



	2011年度末	2012年度末	2013年度末	2014年度末	2015年度末	2016年度末	2017年度末	2018年度末	2019年度末
■ 余剰金累積		12,382	15,651	19,784	15,142	13,727	25,207	21,332	19,474
■ 公益支出差額		27,484	64,213	96,033	133,661	161,646	182,386	247,020	287,009
■ 公益財産残高	283,076	255,591	218,863	187,043	149,415	121,430	100,690	36,056	-3,933

## 2019年度 理事及び理事企業への支払報告

---

### 1. ET ロボコン委託事業

株式会社アフレル 支払金額 36,349,117 円 事業収支報告は別紙参照  
※最終振込は支払手数料込み(相手持ち)金額なのでアフレル様入金額は 770 円引いた金額  
になります。よって 36,348,461 円(36,349,117 円-770 円)になります。

### 2. IoT イノベーションチャレンジ委託事業

株式会社アフレル 支払金額 10,258,200 円 事業収支報告は別紙参照  
支払金額内訳 消費税 8% (4,640,000 円+371,200 円)= 5,011,200 円  
消費税 10% (4,770,000 円+477,700 円)= 5,247,000 円  
合計金額 (9,410,000 円+848,900 円)=10,258,200 円

### 3. 支部事務局業務委託

東北支部 株式会社イーアールアイ	523,200 円 (予算通り)
近畿支部 株式会社 Bee	1,831,200 円 (予算通り)
九州支部 株式会社コア	457,800 円 (予算通り)

### 4. セミナー等謝金(武部専務理事承認済み)

横田英史理事 173,202 円 (原稿料金、セミナー講師料金)

渡辺博之理事 32,186 円 (セミナー講師料金)

		2018 実績	2019 予算	2019 実績	2019実績-予算
収支	2018年本部繰り越し金	1,202,423	3,087,850	3,087,850	0
	収入の部	45,531,588	36,796,139	38,217,370	1,421,231
	支出の部	43,646,161	39,655,550	38,202,849	-1,452,701
	収支合計	3,087,850	228,439	3,102,371	2,873,932
	税込	3,334,878	246,714	3,286,678	3,039,963

		2018 実績	2019 予算	2019 実績	2019実績-予算	
収入の部						
本部 収入	参加費、教育追加費	#REF! チーム	18,335,370	14,311,111	14,969,814	658,703
	全国スポンサー費		18,950,000	13,650,000	13,927,778	277,778
	特別協賛	TOPPERS	277,778	277,778	277,778	0
	レプリカコース販売収益		4,600,000	3,900,000	4,489,000	589,000
	難所販売収益		368,440	357,250	253,000	-104,250
		合計(税抜き)	42,531,588	32,496,139	33,917,370	1,421,231
	合計(税込み)	45,934,115	35,095,830	36,630,760	1,534,929	
地区スポンサー費	北海道		0	200,000	200,000	0
	東北		300,000	300,000	300,000	0
	北関東		300,000	300,000	300,000	0
	東京		700,000	900,000	900,000	0
	南関東		100,000	100,000	100,000	0
	東海		300,000	900,000	900,000	0
	北陸		0	0	0	0
	関西		200,000	200,000	200,000	0
	中四国		300,000	300,000	300,000	0
	九州北		300,000	600,000	600,000	0
	九州南		200,000	200,000	200,000	0
	沖縄		300,000	300,000	300,000	0
		合計(税抜き)	3,000,000	4,300,000	4,300,000	0
		合計(税込み)	3,240,000	4,644,000	4,644,000	0
収入合計	本部収入+地区スポンサー費	45,531,588	36,796,139	38,217,370	1,421,231	
	税込	49,174,115	39,739,830	41,274,760	1,534,929	
利息			0	41	41	
Tシャツ代金回収分			0	199,584	199,584	
振込手数料(5回+最終770円)			0	-4,564	-4,564	
JASA口座以外(物販収益)			4,257,250	4,742,000	484,750	
JASA資金移動分			32,538,889	33,670,431	1,131,542	
	税込		35,142,000	36,348,461	1,206,460	

## 振込手数料

JASA口座情報	事務局委託費1	2,592,000	756
	事務局委託費2	24,840,000	756
	事務局委託費3	7,560,000	756
	事務局委託費4	378,000	756
	事務局委託費5	502,455	770
	事務局委託費6	475,892	770
	事務局委託費合計	36,348,347	
	銀行残高	114	
計	36,348,461	4,564	

		2018 実績	2019 予算	2019 実績	2019予算-実績		
支出の部							
本部支出	合計	29,716,161	29,805,550	28,352,849	1,452,701		
	合計(税込)	32,093,454	32,189,994	30,880,021	1,309,973		
地区支出	地区交付金	北海道	810,000	470,000	470,000	0	
		東北	940,000	520,000	520,000	0	
		北関東	690,000	380,000	380,000	0	
		東京	1,490,000	660,000	660,000	0	
		南関東	900,000	430,000	430,000	0	
		東海	1,240,000	550,000	550,000	0	
		北陸	680,000	200,000	200,000	0	
		関西	910,000	530,000	530,000	0	
		中四国	850,000	450,000	450,000	0	
		九州北	870,000	480,000	480,000	0	
		九州南	760,000	430,000	430,000	0	
		沖縄	790,000	450,000	450,000	0	
			小計	10,930,000	5,550,000	5,550,000	0
			(税込)	11,804,400	5,994,000	5,994,000	0
地区スポンサー費	小計	3,000,000	4,300,000	4,300,000	0		
	小計(税込)	3,240,000	4,644,000	4,644,000	0		
	合計	13,930,000	9,850,000	9,850,000	0		
	合計(税込)	15,044,400	10,638,000	10,638,000	0		
支出合計	本部支出+地区支出	43,646,161	39,655,550	38,202,849	1,452,701		
	合計(税込)	47,137,854	42,827,994	41,518,021	1,309,973		

本部支出内訳		本部 支出	内訳	2018 実績	2019 予算	2019 実績	2019予算-実績
合計							
			会場費	4,088,305	4,100,000	4,056,790	43,210
			会場設営費	2,060,000	2,050,000	2,135,000	-85,000
			懇親会	311,111	300,000	138,182	161,818
			施設保険	197,062	200,000	183,896	16,104
			コース制作	1,735,047	1,885,500	1,542,242	343,258
			参加者対応	3,158,505	2,751,050	2,839,318	-88,268
			スタッフ対応	468,928	536,000	367,212	168,788
			広報費	2,340,148	3,260,000	3,053,427	206,573
			制作・印刷費	409,715	436,000	324,472	111,528
			通信・運搬費	251,532	270,000	139,949	130,051
			消耗品・備品	102,984	105,000	77,946	27,054
			会議費	1,785	2,000	0	2,000
			全国連絡会議	688,951	700,000	518,024	181,976
			本部委員会反省会	0	0	0	0
			全国企画会議	150,882	30,000	11,455	18,545
			地区展開運営費	1,151,206	580,000	364,936	215,064
			海外対応費	0	0	0	0
			事務局委託費	12,000,000	12,000,000	12,000,000	0
			予備費	0	0	0	0
			倉庫維持費	600,000	600,000	600,000	0
			合計(税抜き)	29,716,161	29,805,550	28,352,849	1,452,701
			(税込)	32,093,454	32,189,994	30,880,021	1,309,973

IoTイノベーションチャレンジ2019 収支報告書

収入（参加費）		中期計画			見積(5/27時点)			実績		
No.	項目	単価	数量	金額	単価	数量	金額	単価	数量	金額
1	一般	100,000	20	2,000,000	100,000	16	1,600,000	100,000	19	1,900,000
2	JASA会員企業／合同	50,000	10	500,000	50,000	6	300,000	50,000	15	750,000
3	学生	40,000	4	160,000	40,000	3	120,000	40,000	1	40,000
4	スポンサー企業	0	6	0	0	6	0	0	7	0
6	混成WS参加費	0	0	0	0	0	0	20,000	11	220,000
		小計（税抜）			小計（税抜）			小計（税抜）		
		2,660,000			2,020,000			2,910,000		
								中期計画との差額		
								250,000		

収入（スポンサー費）		中期計画			見積(5/27時点)			実績		
No.	項目	単価	企業数	金額	単価	企業数	金額	単価	企業数	金額
1	ダイヤモンド	1,000,000	0	0	1,000,000	0	0	1,000,000	0	0
2	プラチナ	500,000	3	1,500,000	600,000	1	600,000	600,000	1	600,000
3	パール	300,000	6	1,800,000	300,000	4	1,200,000	300,000	4	1,200,000
4	エンジェル	100,000	6	600,000	100,000	3	300,000	100,000	4	400,000
		小計（税抜）			小計（税抜）			小計（税抜）		
		3,900,000			2,100,000			2,200,000		
								中期計画との差額		
								-1,700,000		

収入計(税抜) B+C	6,560,000	収入計(税抜) B+C	4,120,000	収入計(税抜) B+C	5,110,000
				中期計画との差額	
				-1,450,000	

支出		中期計画		見積(5/24時点)		実績	
No.	項目	金額		金額		金額	
1	実行委員会活動	500,000		500,000		500,000	
2	広報活動、協賛対応、WEB全般	1,200,000		1,000,000		1,200,000	
3	参加者対応に係る諸活動	1,000,000		1,000,000		1,080,000	
4	コンテスト当日の企画・運営	800,000		750,000		1,000,000	
5	事務局対応費	6,500,000		6,160,000		5,630,000	
		支出計(税抜)		支出計(税抜)		支出計(税抜)	
		10,000,000		9,410,000		9,410,000	
						中期計画との差額	
						590,000	

※事務局対応費 10,500,000 - アプレル開催対応協力 4,870,000 = 5,630,000

収支計(税抜) D-A	-3,440,000	収支計(税抜) D-A	-5,290,000	収支計(税抜) D-A	-4,300,000
-------------	------------	-------------	------------	-------------	------------

# 監査報告書

一般社団法人 組込みシステム技術協会

会長 竹内 嘉一 殿

令和2年 5 月 7 日

監 事 塚田英貴 

監 事 小森谷 豊 

私たち監事は、平成31年4月1日から令和2年3月31日までの事業年度の理事の職務の執行を監査いたしました。その方法及び結果について、次のとおり報告いたします。

## 1 監査の方法及びその内容

各監事は、理事及び使用人等と意思疎通を図り、情報の収集及び監査の環境の整備に努めるとともに、理事会その他重要な会議に出席し、理事及び使用人等からその職務の執行状況について報告を受け、必要に応じて説明を求め、重要な決裁書類等を閲覧し、業務及び財産の状況を調査いたしました。以上の方法に基づき、当該事業年度に係る事業報告について検討いたしました。

さらに、会計帳簿又はこれに関する資料の調査を行い、当該事業年度に係る財務諸表（貸借対照表及び正味財産増減計算書）及びその附属明細書並びに公益目的支出計画実施報告書について検討いたしました。

## 2 監査意見

### (1) 事業報告等の監査結果

- 一 事業報告は、法令及び定款に従い、法人の状況を正しく示しているものと認めます。
- 二 理事の職務の執行に関する不正の行為又は法令若しくは定款に違反する重大な事実は認められません。

### (2) 財務諸表及びその附属明細書の監査結果

財務諸表及びその附属明細書は、法人の財産及び損益の状況をすべての重要な点において適正に示しているものと認めます。

### (3) 公益目的支出計画実施報告書の監査結果

公益目的支出計画実施報告書は、法令及び定款に従い、法人の公益目的支出計画の実施の状況を正しく示しているものと認めます。

以 上