

2021 年度

事業計画及び収支予算

自 2021 年 4 月 1 日
至 2022 年 3 月 31 日

2021年度事業計画及び収支予算目次

I	総括	2
II	事業本部活動計画	3
III	支部活動計画	27
収支予算		34

(報告事項4) 2021年度事業計画

I. 総括

2021年度は、2020年にCOVID-19の影響により低迷した事業活動を、2019年並みに回復させる必要がある。2020年度は社会全体が、人が集まって行うイベントや行事は、すべてにおいてできなくなり、協会活動も例外なく、社員総会、理事会、委員会等、リアルな開催はWeb形式に置き変えざるを得なくなった。

何ら準備もできないまま、新しいスタイルでの活動を余儀なくされた1年だったが、Web形式での会議やイベントは、リアル開催では、距離の問題で参加し辛かった、遠隔地の方々も参加できるという、恩恵をもたらすことが分かった。

2020年度の経験を活かし、2021年度は、新しいスタイルでの活動を加速させ、リアルとオンラインの利点を活かした活動形式を、確実に作り上げ、「新しい生活様式」をもとに各会員企業の事業支援を行って行く。

2021年度事業計画でのポイントは以下となる。

- ①展示会事業では、リアルとオンラインの良いとこ取りとなる、ハイブリッドな展示会をしつかり定義して、展示会事業の収益回復を目指す。
- ②教育事業では、JASAが保有しているコンテンツを、有料セミナー用のコンテンツとして組み直し、収益事業として立ち上げる。
- ③事業推進では、経産省の補助金事業等に積極的に取り組み、会員一社ではなかなかできないことを、業界団体として対応し、会員の皆様の事業に貢献する。
- ④Webを活用し、本部と支部との連携をさらに強化することで、全国一体感のある活動の促進をおこなう。
- ⑤会員のニーズにこたえるべく、新事業や新技術に対しての調査・研究を今まで通りに継続に行う。

2021年度の事業計画のもととなる重点項目は以下の通りである。

2021年度重点事業項目

＜組込み業界の協会から、IoT、AI、5Gなどの使われる産業の協会に変革する＞

- ①グローバルも含め、他協会、地方との積極的なアライアンスの構築
- ②次世代展示会の確立（運営と収益化）、業界トレンドの発信、カンファレンス等での啓蒙活動を強化・発展
- ③高度人財育成の強化に加え、研修、人財育成の事業化
- ④技術本部で幅広い需要に応えられる体制強化と、成果物の共有化
- ⑤会社単独で実施しにくい、技術研究、仲間づくりを軸とした支援
- ⑥地方、グローバルに目を向けた人脈形成、人財育成の強化
- ⑦ニューノーマルに最適化したJASA運営の体質改善

事業推進本部

- ①官、国内外企業、学生に対するJASAブランド・ロイヤリティの向上
- ②本部、支部との連携による会員メリットの向上と地域産学団体/自治体との協業推進による活性化の推進
- ③社会基盤となる人脈形成の助成
- ④オープンイノベーションを意識した国際化対応
- ⑤ニューノーマルへの対応を意識したJASAの体質改善

人材育成事業本部

- ①組込み業界の学生への認知度向上、人材育成支援、実践教育支援
- ②試験事業の品質管理の徹底と普及・促進
- ③JASA が持つ教育研修コンテンツの事業化の調査・検討・実施

技術本部

- ①機能安全とセキュリティ技術の追求及び安全仕様の手順化
- ②モデリング技術の活用推進など先端研究レベルの成果追求
- ③AI 活用技術の推進
- ④実用 IoT とサイバーフィジカル・システムを実現するエッジコンピューティング技術の推進
- ⑤エッジ・コンピューティング・プラットフォームへの取組み
- ⑥会員の利益や新会員獲得につながる情報発信
- ⑦JASA 標準組み込みプラットフォームの策定
- ⑧RISC-V などオープンな技術の発展、振興に貢献
- ⑨行政や社会に働きかける際の技術面からの支援や要請提示

ET 事業本部

- ①「エッジテクノロジー総合展」としてのブランド確立
 - ・カンファレンス、主催者企画の魅力度アップ
 - ・ビジネス & テクノロジー & エンジニアリングを網羅した技術者育成イベントの推進
- ②ニューノーマル対応での新たな展示会運営及び収益化の確立
 - ・デジタル展示会とリアル展示会の融合の模索
 - ・デジタル展示会のプラットフォーム確立
 - ・出展社&来場者増につなげるための施策の重視

支部

- 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
- ②Web 会議、Webinar を活用した、支部内にとどまらず、全国レベルでの情報発信
- ③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
- ④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
- ⑤ニューノーマルを前提とした支部活動の在り方の確立

II. 本部活動計画

事業推進本部

1. 活動概要(2021年度の事業方針)

- (1) 官、国内外企業、学生に対するJASA ブランドロイヤリティの向上
- (2) 本部、支部との連携による会員メリットの向上と地域産学団体/自治体との協業推進による活性化の推進
- (3) 社会基盤となる人脈形成の助成
- (4) オープンイノベーションを意識した国際化対応
- (5) ニューノーマルへの対応を意識したJASA の体質改善

2. 達成目標(完了条件)

各委員会の実施計画による

3. 1年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

期初めの目標、実施項目の確認
各委員会の実施項目、施策、連携に関する情報交換
年2回実施予定 近畿で実施予定

【事業No.2】支部訪問

定期的な支部訪問で情報交換
全支部を1回訪問し、情報交換を実施する

国際委員会

1. 活動概要(2021年度の事業方針)

(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

バーチャル視察ツアーを企画・実施
視察ツアーでの現地情報の入手

(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グローバル採用セッションの開催
各支部でのセミナー開催、現地視察企画の紹介

(5)海外人材育成

海外人材教育(E ラーニング)
「令和3年度経産省補助事業」として計画する

2. 達成目標(完了条件)

3. 1年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

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。

【事業No.2】海外視察の企画・実施

グローバル化の推進
バーチャル視察により海外のビジネスビジネス状況を把握する。
オンライン視察
訪問先の団体・大学・企業(現地企業、日本企業)か会員企業に於ける海外の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からお届けする。

【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

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
ET2021 を利用し、オンラインセミナー「JASA グローバルフォーラム」を企画・開催する。
JASA 配信エリアを活用し、国際委員会の活動を ET 期間中ビデオ上映などで情報発信する

【事業No.4】海外人材活用推進・海外動向セミナー開催

海外人材活用の活性化促進と海外ビジネス動向の情報収集
採用エージェント企業によるグローバル採用セミナーの開催

海外動向レポート
数回に分けてセミナーを開催する

【事業No.5】海外人材育成

JASA ステータスの向上と事業化の推進
海外人材教育(E ラーニング)
「令和 3 年度経産省補助事業」として計画する

協業推進委員会

1. 活動概要(2021 年度の事業方針)

各地支部と連携した情報発信
JASA 認知度の向上
企業間のビジネスマッチングや事業創造の機会を創出

2. 達成目標(完了条件)

「各地支部と連携した情報発信」
北海道支部・東北支部・北陸支部・九州支部と企画・運営で連携し、地域の需要に沿ったセミナーを開催する。

「JASA 認知度の向上」

協賛を予定する展示会(「マッチング HUB 金沢」「モノづくりフェア九州」)と連携し、広く認知拡大を狙う。

「企業間のビジネスマッチングや事業創造の機会を創出」

Webinar の「ブレイクアウトセッション」機能を活用し、講演者と参加者の交流を図る。
オンライン名刺交換機能を活用する。

3. 1 年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

企画・打合せ

およそ隔月で開催

【事業No.2】北海道協業セミナー

支部と連携した情報発信と、JASA プrezenss向上

感染症対策で Webinar 開催

【事業No.3】東北協業セミナー

支部と連携した情報発信と、JASA プrezenss向上

感染症対策で Webinar 開催

【事業No.4】北陸協業セミナー

支部と連携した情報発信と、JASA プrezenss向上

「マッチング HUB 金沢」協賛・ハイブリッド開催

【事業No.5】九州協業セミナー

支部と連携した情報発信と、JASA プrezenss向上

「モノづくりフェア」協賛・ハイブリッド開催

【事業No.6】中国(広島)協業セミナー

支部が対応できない地域における JASA プrezenss向上

ハイブリッド開催

広報委員会

1. 活動概要(2021 年度の事業方針)

JASA ホームページを情報ハブとして、協会活動を周知するとともに情報発信力を強化する

Bulletin JASA の内容を見直し、読まれる機関誌を目指し拡充する

ET&IoT West の開催をメドに協会案内を現状に即して刷新する

2. 達成目標(完了条件)

- ・協会案内を現状に合わせてアップデートする
- ・ホームページをプチリニューアルし、会員企業や公的機関からの情報を紹介するチャネルを設ける
- ・ホームページ、メール、Facebook、Twitter の連動性を高め、情報発信力を向上させる
- ・Bulletin JASA は 4 月号(技術特集)、7 月号(技術本部/ETWest)、10 月号(座談会/ET)、1 月号(景況予測)の 4 回発刊する。
- ・ETEC 講座やキーワードなど JASA ホームページの拡充に寄与する新規の連載コンテンツを立ち上げる。

3. 1 年目の目標

- ・協会案内を JASA ホームページで有効活用する。
- ・JASA ホームページをプチリニューアルし、情報発信力を高める。
- ・会員ビジネス情報メールや公的機関(経産省、総務省、IPA、NEDO など)からの有用な情報を紹介するチャネルを設ける。
- ・Facebook で試行している。「JASA Channel」とホームページの連動性を高める
- ・Bulletin JASA は読まれる機関誌を目標に読者層を広げられる講座や旬のキーワードなどのコンテンツを立ち上げる。

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

BulletinJASA とホームページの編集会議、広報戦略のすり合わせと実行計画策定
オンラインでは 1 時間/1 回/月程度の開催とする。リアルでは 2 時間/1 回/月程度。

【事業No.2】協会広報(協会案内)

RISC-V WG やオンラインでのロボコン開催など JASA の先進性をタイムリーにアピールするため JASA の組織や活動をアップデートし、IoT やエッジコンピューティング、RISC-V、セキュリティ、DX などをカバーする先進性をアピールする。JASA ホームページにも流用

【事業No.3】協会広報(ホームページ)

JASA の情報ハブとして、JASA の活動を潜在的会員やステークホルダーに効果的にアピールする。

2020 年 4 月にリニューアルした JASA ホームページを JASA の活動状況を集約する情報ハブとして利用する。ET/IoT 展、イノチャレ、ロボコン、プラグフェスト、技術本部の活動をタイムリーに伝える窓口とする。各活動への動線とともに、各活動からの受け口を用意し新規会員獲得を図る。

【事業No.4】協会広報(Bulletin JASA)

協会活動の JASA 内外への周知

機関紙「Bulletin JASA」の発行。発行時期は 4 月、7 月、10 月、1 月。JASA の活動をステークホルダーに伝える広報的な役割だけではなく、JASA ホームページへの良質なコンテンツ供給源として、会員企業のブランディングに資するメディアとして活用する。経済産業省をはじめとした、会員企業が知っておくべき公的情報を発信する

交流促進委員会

1. 活動概要(2021 年度の事業方針)

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

2. 達成目標(完了条件)

①新卒求人活動支援

会員企業と学生のマッチングイベントである交流祭典を JASA 全体のイベントとして全国展開すること。

②管理者・幹部候補生 育成支援

オンラインによる WG を軸に各支部からの参加者を得ること

3. 1 年目の目標

①新卒求人活動支援

支部長から開催の要望がある近畿、九州で交流祭典を開催する。(2 回の開催で学生動員数 40 名を目標とする)

②管理者・幹部候補生 育成支援

オンラインによる育成プログラムを企画し、各支部に参加者を募る。(参加者 10 名以上を目標とする)

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

期初めの目標、実施項目の確認

各委員会の実施項目、施策、連携に関する情報交換

年 2 回実施予定 近畿で実施予定

【事業No.2】『新卒求人活動支援』近畿

学生に業界ならびに協会を PR し、会員企業との交流を図る。

近畿の学生を中心に、業界・協会の認知を広げる機会を設ける。その際、会員企業と学生の交流も図る。

【事業No.3】『新卒求人活動支援』九州地域

学生に業界ならびに協会を PR し、会員企業との交流を図る。

九州地域の学生を中心に、業界・協会の認知を広げる機会を設ける。その際、会員企業と学生の交流も図る。

【事業No.4】『管理者・幹部候補育成』

会員企業の管理者養成支援

外部から講師を招聘し、会員企業の管理者・幹部候補生向けのセミナーを開催する。セミナーはグループワーキング形式とし、内容のみならず会員同士の交流にも役立てる。

第1四半期～第4四半期にオンラインにて計5回開催するが、最終回は成果発表会とする。

政策提案委員会

1. 活動概要(2021年度の事業方針)

(1) 政府(経産省)施策との情報交換会の実施

セキュリティ、人財育成、スタートアップ企業のインキュベーション、IP開発、アキテクチャ提案、試験センター、事故データベース構築などに注力

(2) IPAとの情報交換会の実施

(3)他の委員会、ET・IoT展示会、ETEC等の施策との連携、支援、新規事業の摸索

2. 達成目標(完了条件)

(1) 年3回程度の情報交換会を実施する

(2) 年1回程度の情報交換を実施する

(3) 新規事業提案

3. 1年目の目標

経産省の補助金事業の定常化

IPAとの連携

地方活性化

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

政策提案委員会の定例会

理事会に同期して実施予定。

課題、施策提案を議論する

北海道、東北、北陸の活性化のための施策打ち合わせ

【事業No.2】経産省定例会

経産省との情報交換(予算決定時期、中間、来年度予算時期)

行政の施策と連携した施策を立てるために、情報交換を3回定期的に行う

【事業No.3】IPA情報交換会

IPAとぐに社会基盤センターとの連携を密にする

セキュリティ、アキテクチャ関連のIPAの動きに関連して情報交換を実施する

【事業No.4】補正予算の補助金申請

今後の業界の活性化のために、JASA の新規事業を提案する
地方の問題や施策の情報交換を実施し、JASA 全体としての新規事業提案を推進する
2021 年度 1 億円の案件を 2 本確保を目標とする
WG を結成し、組織として対応できるようにする

人材育成事業本部

ETEC 企画委員会

1. 活動概要(2021 年度の事業方針)

ETEC 試験の品質管理
ETEC 試験の普及活動
学習コンテンツ開発

2. 達成目標(完了条件)

ETEC クラス 2 試験問題改定
受験者数 2019 年度比 110%
中級技術者学習コンテンツ開発 50%

3. 1 年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)
委員会運営
・委員会(試験運用運営状況の把握、マーケティング、プロモーション) 隔月年 6 回

【事業No.2】 \ll 試験運用 \gg ETEC クラス 1

ETEC クラス 1 (ks-100) の運営収支
収入:受験料
支出:試験配信手数料、認定カード発行・郵送

【事業No.3】 \ll 試験運用 \gg ETEC クラス 2

ETEC クラス 2 (ks-200) の運営収支
収入:受験料
支出:試験配信手数料、認定証発行・郵送

【事業No.4】ツール類作成

ETEC ツール作成
・周知用資料制作・印刷
・証明書/証明カード発行・発送に伴うツール(専用封筒、クリアファイル等)

【事業No.5】試験版改定

4 年経つ試験版を改定する
過去の受験結果を元に、試験品質を分析し、
・試験問題の再校正
・新問題の組込み
・受験結果の評価の標準化

【事業No.6】認知拡大・需要顕在化 ETEC クラス 2

ETEC 試験体験を提供し、評価やレベルを体感させる。
過去問題の Web 上で配信する(疑似トライアル)

【事業No.7】需要開拓

法人受験市場の需要拡大

法人受験市場の動向を分析し、また既存利用企業にヒアリングを行い、ボリュームディスカウント(まとめ購入割引)の制度設定見直し

【事業No.8】初級者向け学習コンテンツ

2020年度に開発した初級者向けコンテンツの普及

○ e-Learning 化検討

○ Web 研修化検討

【事業No.9】中級者向け学習コンテンツ

ETEC クラス1受験者層向け独習コンテンツ開発

○ 構成検討

○ コンテンツ開発・校正

○ 販路検討

研修委員会

1. 活動概要(2021年度の事業方針)

学生層の認知度向上

学校の実践教育支援

業界内の人材育成研修事業化

2. 達成目標(完了条件)

「学生層の認知度向上」

・業界研究セミナーをWeb開催し、全国の就活生・就活準備層に就活訴求する。

「学校の実践教育支援」

・JASA 機関誌や業界情報を周知する。

・学校法人の実践教育検討機関での主張

「業界内の人材育成研修事業化」

・Onlineによる研修企画/運営

3. 1年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

事業推進のための、相談・報告・運営会議

各事業の進捗はデータ共有し、会議の場で運営の相談をする。

隔月開催を予定(必要に応じて随時開催)。

【事業No.2】業界研究セミナー

全国の就活生・就活準備層に対して、組込みシステム開発業の認知と、就活の動機付けを行うとともに、会員を中心に求人市場を市場にアピールする。

(上期)

○ プレゼンコンテンツ制作

○ 各支部と調整し、演出ならびに紹介企業(支部会員)を決定する。

(第3四半期)

就活支援機関等の支援をいただき、周知を徹底し、Webツールを介して、展開する。

【事業No.3】『求人支援』就活活動参画

学校法人が学生向けに開催する就活支援活動に参画する。

学校や学校を支援する就活支援機関と連携し、会員企業の求人活動をアピールする。

* IT 産業懇話会主催行事に参画

【事業No.4】求人情報掲載

電子媒体を活用して、会員の求人情報をアピールする。

会員の求人情報を収集し、JASA ホームページに掲載する。

SNS(Facebook, Twitter 等)で情報露出する。

【事業No.5】業界情報発信

学校法人に組込みシステム開発業界の情報を提供する。

機関誌『BulletinJASA』(年 4 回)を学校法人に発信する。

* 発送に伴う経費は広報委員会で計上予定。

【事業No.6】学校教育参画・支援

学校教育の実態を調査し、可能な範囲で教育に参画する。

① (初等教育) プログラミング基礎教育の実態把握

② (高等教育) 実践教育カリキュラム策定・検証に参画

③ (高等教育) 学校内の講座に参画

* 企業講師による実践教育や企業レベルを体験させる総合教育科目等に参画する。

【事業No.7】人材育成

組込みシステム開発従事者向けにスキルアップ研修を企画する。

タイムリーなコンテンツの先行配信

・会員に実施した研修需要を基に、おもに Online で全国展開できる研修を企画する。

・リモート環境下の職場コミュニケーションノウハウ系は会員を中心に市場に求められる題材のため先行配信を準備する。

【事業No.8】人材育成運営

組込みシステム開発従事者向けにスキルアップ研修を運営する。

事業番号 7 で企画した研修を運営する。

③ 著作権・OSS、④ 要件定義手法

⑤ 設計手法(上流工程寄り)、⑥ アジャイル

⑦ ハードウェア(ソフトエンジニア向け)、⑧ アルゴリズム(中級技術者向け)

技術本部

1. 活動概要(2021 年度の事業方針)

会議(委員会、WG会議)、成果発表会、技術本部セミナー(ET West2021)、技術本部セミナー(ET2021) 技術本部・各委員会の成果を発表する

2. 達成目標(完了条件)

会議の実施、成果発表会の開催、ET West での技術本部セミナの実施、ET 2021 での技術本部セミナの実施、ET2021 での技術本部・各委員会の成果の展示を実施する

3. 1 年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

技術本部の活動を総括するため、本部会議を実施する。

四半期毎に 1 回

【事業No.2】技術本部成果発表会

各委員会の前年度の活動成果を、会員や一般向けに発表する。

今年度はWEBにて実施

【事業No.3】技術本部セミナー(ET/IoT West2021)

ET West2021 開催の機会を利用して、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

【事業No.4】技術本部セミナー(ET/IoT 2021)

ET2021 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。

【事業No.5】技術本部・各委員会の成果を発表する

ET2021 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

安全性向上委員会

1. 活動概要(2021 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(Safty, Security, Quality)の課題・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)、「連携・発信」(CC-WG) の 2WG を委員会内 WG として設置する

2. 達成目標(完了条件)

- (1)IPA の技術委員会、WG に JASA メンバーが参画。
- (2)定例会にて SSQ 討議実施、合宿開催(合宿は、「情報セキュリティ」(JESEC-WG)にも呼び掛ける)。
- (3)STAMP-WS への投稿。
- (4)安全設計セミナーの開催。
- (5)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 の普及啓発をする。

3. 1 年目の目標

- (1) STAMP-WS の運営に協力(継続)
- (2)都産技研との連携、技術セミナーの共同開催(継続)
- (3)安全設計入門改訂版の内容を中心にJASAセミナー開催
- (4)SEMA(一般社団法人安全・環境マネジメント協会)と連携しシステム安全の啓発に協力
- (5)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。

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

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。セキュリティ委員会との連携、セキュリティと安全性の融合

【事業No.2】安全仕様化WG

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、安全解析手法に取組む。
- ・AI/IoTエッジの安全について理解を深める。

【事業No.3】連携・発信 WG

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。

組込みシステムセキュリティ委員会

1. 活動概要(2021年度の事業方針：事業予算案)

- ・組込みセキュリティのスキル定義
- ・セキュリティ教育のコンテンツ作成
- ・外部組織での発表、情報交換、セミナー活動
- ・認証、暗号化に関する調査
- ・脆弱性検出方法の調査
- ・WG活動、WG連携活動

2. 達成目標(完了条件)

(1) 組込みセキュリティのスキル定義

2019年、2020年で行ったWG活動、外部組織での発表、セミナー活動から組込み技術者が持つべきセキュリティに関するスキルセットを定義し、ETSSを使ったスキル標準を開発する。

(2) セキュリティ教育のコンテンツ作成

2020年にIPA殿から展開されるはずだったコンテンツが大幅に遅れたため、2020年度に行うはずだった教育コンテンツ開発を継続し、2021年度にて組込み技術者向けの教育ができるようにコンテンツ開発を実施する。

(3) 外部組織での発表、情報交換、セミナー活動

セキュリティ啓発活動として、都立産業技術センターとの共同セミナーを開催し、中小企業向けのセキュリティ啓発活動を実施する。

ドローンWGとの連携を行い、ドローンにおけるSafety&Securityの定義と、外部組織に向けた発信をする。

安全性向上委員会との連携を行い、Safety&Securityの両立に向けた教育コンテンツを開発し、セミナーを開催する。

(4) 認証、暗号化に関する調査

量子コンピュータが発展することを想定し、耐量子コンピュータ向けの認証、暗号化に関する調査を実施する。2019年度に行った、Block Chainを使った認証基盤を題材に、Root of Trustを想定した耐量子コンピュータ向けの認証に関する調査を実施する。

(5) 脆弱性検出方法の調査

組込み機器の開発プロセスに脆弱性検出をプロセスとしてどのように利用することが有用であるかを調査し、組込みプロセスにおける脆弱性診断の利用方法について、ツール等の調査を実施し、DevSecOpsを確立するための調査を実施する。

(6) WG 活動、WG 連携活動

組込みシステムセキュリティ委員会としては、WG 活動を月 1 回開催する。JASA 内の WG との連携も行い、セキュリティ面でのフォローを実施する。

3. 1 年目の目標

- ・IPA 殿から展開される「IoT セキュリティ教育」のコンテンツをベースに組込み技術者向けのセキュリティ教育用のコンテンツ開発を行い、JASA での教育ビジネスのプランを作成する。(達成目標:1, 2)
- ・量子コンピュータ時代を睨んで、認証、暗号化に関する国際動向や実際に利用すべき技術の調査を実施する。組込み機器の開発においては、特に多く利用される OSS(オープンソース)に対する脆弱性対策について、開発プロセスとして留意すべき点に関する調査を行い、DevSecOps が実現できるためのプロセス定義を実施する。(達成目標:4, 5)
- ・セキュリティ啓発活動として、外部組織の連携やセミナー活動を通じて、セキュリティ対策の重要性を発信し、啓発活動を実施する。(達成目標:3, 6)

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

- ・毎月 第二木曜日、通年で 12 回(オンライン)の開催を実施する。

【事業No.2】セキュリティ教育コンテンツの開発とビジネスプランの立案

JASA としてのセキュリティ教育のビジネスを立ち上げ

IPA 殿から展開されるコンテンツを活用し、JASA として組込み技術者向けのセキュリティ教育のビジネスの立ち上げのため、教育コンテンツの開発を行い、ビジネスプランの立案を実施する。

【事業No.3】認証、暗号化に関する調査

国内外のセキュリティ動向把握のため

量子コンピュータ時代を睨んで、今後必要になる認証、暗号化技術に関する国内外の動向を把握し、会員企業向けに情報発信をする。

【事業No.4】DevSecOps を実現するための調査

Safety & Security の両立のための開発プロセス定義をするため

セキュリティ対策を行うために、脆弱性診断を活用した組込み製品の開発プロセス定義を実施する。特にオープンソースに対する脆弱性の対策に関する調査を実施して、オープンソースの活用に向けた開発プロセスの定義を実施する。

WP.29 などの国際動向から Safety&Security の両立に向けた開発プロセス定義についての調査を実施する。

【事業No.5】外部組織での発表、情報交換、セミナー活動

都立産業技術センターなど外部団体との連携と啓発活動のため

- ・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。

- ・日本ドローン協会との連携を図り、ドローンにおける Safety&Security のガイドラインを作成し、官公庁に貢献をする。

IoT 技術高度化委員会

1. 活動概要(2021 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

2020 年度のコロナ禍での WEB ベースでの活動経験を踏まえて、リモートでの活動が可能となつた。

これにより、大阪のみならず名古屋、福岡などの展示会を活用し、活動紹介を通じて、メンバーや連携団体を広く全国に求める活動を展開する。

2. 達成目標(完了条件)

本委員会は、ビジネスマッチング・共創の場の提供を基本とし、活動内容を広く周知し、会員企業はもとより業界団体の相互連携から、「共創によるビジネスの実現を図ること」を達成目標とする。

3. 1 年目の目標

情報発信活動の継続

- (1)JASA HP での活動内容の掲示
- (2)ET/IoT 展示会やセミナーでのデモ展示、講演、パネルディスカッションなど
- (3)IT メディア「EETimes/Japan」の連載寄稿
- (4)その他

共創プロジェクトの実現:1 件

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

- 活動計画、進捗状況の確認
- ・年 10 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

【事業No.2】ET/IoT-WEST2021

- 委員会及び WG の活動を周知し、会員・活動メンバー、連携団体を募る。
- ・ブース展示: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、パネルディスカッションの企画・実施

【事業No.3】ET/IoT 2021

- 委員会及び WG の活動を周知し、会員・活動メンバー、連携団体を募る。
- ・ブース展示: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、パネルディスカッションの企画・実施

【事業No.4】IoT ビジネス検討ワークショップ

- 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。
- ・一昨年度実施した、「AI Work Shop」の続編の企画
- ・スマートライフ WG のデモシステムをベースにした Workshop など

【事業No.5】福岡展示会

- 委員会及び WG の活動を周知し、会員・活動メンバー、連携団体を募る。
- ・ブース展示: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、パネルディスカッションの企画・実施

【事業No.6】名古屋展示会

- 委員会及び WG の活動を周知し、会員・活動メンバー、連携団体を募る。
- ・ブース展示: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、パネルディスカッションの企画・実施

ドローンWG

1. 活動概要(2021年度の事業方針：事業予算案)

空のロードマップを参考に安心・安全ドローンの開発に寄与する。
離島・山間部の小口輸送を研究し、具体的な課題に取り組む。

2. 達成目標(完了条件)

ドローンの安全・安心をテーマに連携する各種団体と継続して議論を進め、離島・山間部の小口輸送を実現する。

- (1)組込みシステムの知見を活かし、改造・検証可能な国産ドローンを開発する
- (2)離島・山間部での実証実験を行い、安心・安全なドローンの提供に向けて適応制御を実装する
- (3)シミュレーション環境の構築と、再現可能なレシピを作成する
- (4)ソフトウェアとハードウェア設計図、シミュレーション環境を公開する。

金沢工業大学と連携し、特にドローンWGに無い機体設計のノウハウを習得する。

安心・安全の知見を共有し、よりよいドローンの開発を進めて行き、バージョンアップしていく。

セキュリティワーキング、OSSワーキングと連携し、ドローンのセキュリティとオープン化を進めていく。

会員企業への寄与

成果物は検証可能な状態でオープンソースとして公開し活用できる環境を作る。

予算の提案や事業化を推進し、公開された機体を活用したドローンの新サービスの実現をサポートする。

新サービスの事例としては、機体のテレメトリデータ共有サービス、気候変動のセンシングサービス等が考えられる。

広報との連携

JASA 発のプレスリリースを強化する為、広報委員会と連携し情報発信していく。

3. 1年目の目標

ドローンの継続調査、研究。

各団体(MCPC、YRP、ドローン共創コンソーシアム、JAXA 等)との協調

ET 展でのデモ展示、展示会でのセミナーを通じ、スマートライフ WG 協力団体、会社、メンバーの増員機体のバージョンアップ

オープンプラットフォームの公開

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

ドローンの研究開発

引き続き、金沢工業大学との研究開発を行う。

2019年度は金沢工業大学の GPU マシンを使ってシミュレーションを行ったが、来年は借用できないこととなった。シミュレーション用 PC(GTX2080Ti 搭載)を購入する。

(JASA から借用しているノート PC は実機動作用として別途活用)

また、2019年度は試験により機体の破損があった。故障に備え部品代を計上しておく。

白山麓での飛行試験を行う際、石川県内で合宿形式で行う。事務局と委員長、本部長等の旅費を計上する。

【事業No.2】ET2021

ドローンWGの活動を外部に向け発信し、様々な会社、団体と交流し、仲間作り、人脈を形成する。

ドローンWGの活動内容を、セミナー、パネル、デモ展示等の対応を行う

スマートライフWG

1. 活動概要(2021年度の事業方針：事業予算案)

- ・人の感情(エモーション)や状態(バイタル)をセンシングし、IoTとして応用する技術の調査・研究
RC88(COMMAハウス)、IoT-EX、ifLink オープンコンソーシアム、トリリオン研、都産技研など様々な会社、団体と交流し、オープンイノベーションを推進していく。
- ・スマートライフ分野における QoL 向上ため、生活上の課題を解決するソリューションを組込みの視点から提案し、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。
- ・IoTを普及させる為、プロトタイプで実証した、エッジ側での仕様、要件をまとめ資料化し、JASAの成果として情報発信する。
- ・スマートライフWGの協力メンバーを増やす
- ・モデリングWGと連携し、モデリングWGで検討したソリューションをスマートライフWGでプロトタイプを作成する。

2. 達成目標(完了条件)

プロトタイプ作成で得られた技術的な知見を成果としてまとめ情報展開を行う。(設計書、コード等)
展示会にて、セミナを実施し、スマートライフWGの活動成果を発表する。
様々な会社、団体(RC88(COMMAハウス)、IoT-EX、ifLink オープンコミュニティ、トリリオン研、都産技研)との協力、連携、交流をし、JASAのプレゼンスの向上を図る。

3. 1年目の目標

センサ(エモーションセンシング等)の継続調査、研究。
各団体(インターネット協会、RC88、ifLink オープンコンソーシアム等)との協調
ET 展でのデモ展示、展示会でのセミナーを通じ、スマートライフWG協力団体、会社、メンバーの増員
各社持ち寄りの技術の先行利用、使用感フィードバック

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

人の感情(エモーション)や状態(バイタル)をセンシングし、IoTとして応用する技術の調査・研究、スマートライフ分野における QoL 向上ため、生活上の課題を解決するソリューションの検討
メンバーとのディスカッション、情報共有、プロトタイプの作成等スマートライフに利用できる新規センサ(特にエモーションキャッチセンサ)の調査・研究実証実験で得られた技術的な知見のまとめ。(勉強会、セミナ実施)

【事業No.2】プロトタイプ作成

スマートライフWGで検討したアイデアの展示会に向けたプロトタイプ作成
スマートライフWGで検討したアイデア実現のためのセンサ調査、プロトタイプ作成

【事業No.3】ET2021

スマートライフWGの活動を外部に向け発信し、様々な会社、団体と交流し、仲間作り、人脈を形成する。
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。

エネルギーハーベスティングWG

1. 活動概要(2021年度の事業方針：事業予算案)

- (1) 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。成果は JASA 会員企業で共有する。

- (2) ハーベ스타技術の収集のため、ハーベスタメーカーや識者の話を聞いて情報収集する。
- (3) 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したうえで、会員企業への拡大を図る。

2. 達成目標(完了条件)

- 【シーズの調査】測定手法を確立したうえで、ハーベ스타/ユースケースの一覧表を作成する。
- 【ニーズの調査】ユーザー側企業の WG への参加、または、競争領域における WG メンバー/会員企業でのビジネス化。

3. 1年目の目標

- 光発電の測定手法を確立する。
- 非競争領域と競争領域を確立し、非競争領域の知見やノウハウなどのアウトプットを各社が持ち帰ってビジネス化を行う。

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

- 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。

【事業No.2】シーズ調査(講演)

- 講師を招聘して技術講演
- エネルギーハーベスティング関連企業から話を聞き、シーズ面からの調査の一環とする。WG 会議の場を利用する。

【事業No.3】シーズ調査(計測)

- ハーベ스타の発電量や IoT モジュールの消費電力量を実際に測定することで、技術的な特徴と、相性の良いユースケースを洗い出す。
- 開発済みの測定器を活用する。入手可能なハーベ스타や IoT モジュール、必要な治具を購入する。

組込み IoT モデリングWG

1. 活動概要(2021 年度の事業方針：事業予算案)

- 本 WG では、IoT 時代に必要とされる手法やモデルを明らかにし、その活用を促すとともに共有資産の創出を目指す。
- 進め方としては、大まかな方向性や見解を議論する WG と、それを使って実際にモデルを作成し有効性を検証し、WG にフィードバックするサブ WG の 2 つの活動を並行して行っていく。

2. 達成目標(完了条件)

- IoT 時代に有効なモデルの活用方法に関する知見を書籍の形でまとめることが出来た時点で、完了とする。
- 完了時点で、新たな課題や次に活動すべきテーマが見えていれば、改めて計画を立てて継続を検討する。

3. 1年目の目標

- これまで実施してきたビジネスモデルの創出はいったん終了とする。
- あらたに、ビジネスモデルのアーキテクチャやセキュリティ等に対して、それが妥当かどうかを早期に判断するためのモデリングにフォーカスし、具体的な手法やそれを適用した事例等を構築する。

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

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)。

【事業No.2】ET-WEST2021

WG の活動および成果の訴求

WG 成果物の一部を用いて、展示会で説明を行う。

【事業No.3】ET2021

WG の活動および成果の訴求

WG 成果物の一部を用いて、展示会で説明を行う。

応用技術調査委員会

OSS 活用 WG

1. 活動概要(2021 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、女子組込み活動

2. 達成目標(完了条件)

OSSC 共同セミナーの開催。

RISC-V エコシステム調査報告書の作成。

組込み OSS 鳥瞰図の作成完了。(着手から 3 年後を目指す)

OSS 普及セミナーの開催、ハンズオン実施。

OSS ドローンの運用も含めた諸事情の調査報告書の作成。

広報の資料作成。

外部発表の実施。

WG 会議の開催。

女子組込みセミナ/ハンズオンの開催

3. 1 年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

WG 活動のため

・隔月、年 6 回(都内、関西など)の開催

【事業No.2】組込み OSS 鳥瞰図作成

組込み OSS の利用を促進するため、組み込み用既存 OSS を一望できるようにする。

組込み用 OSS は、ロボット、自動運転、画像認識、AI、画像処理、数値計算、開発ツールなど多様化している。それら OSS が一望できるような図を作成する。3 年後の完成を目指す

【事業No.3】外部発表

WG の活動果を公表し、活動をアピールする

1. 技術本部成果発表会(5 月) JASA 会員向け報告

2. ET2019 技術本部セミナー(11 月) 一般向け啓発

【事業No.4】OSSC 共同セミナー

OSS の活用を促すセミナーを実施する。同時に WG の活動を外部にアピールする。

OSS コンソーシアム AIR 部会と共同で、開催。外部より講師を招き、最新の OSS 情報を、一般に知らしめるセミナーを主催し、WG の活動をアピールする。

時期は通年で、年に 3 回程度実施。

【事業No.5】広報資料作成

WG の活動成果を公表し、WG の活動をアピールする。
フライヤ(チラシ)、ステッカ、印刷物などを作成

【事業No.6】RISC-V エコシステム調査

オープン・ソースな CPU RISC-V を取り巻く環境を調査する
RISC-V CPU を搭載したボードをもとに、CPU アーキテクチャ、開発環境を調査する。
RISC-V のために活動している有識者、団体などと交流をはかり、RISC-V エコシステムの中での組込み団体の立ち位置を探る。開発環境 OSS、OSS な組込み用ブートローダなどの調査を行う

【事業No.7】OSS 普及セミナー

JASA 会員などへの OSS とオープン・ソース・ハードウェアの振興を諮る
座学とハンズオンを混合した形式で、組込み技術が身につくセミナーを実施。
本年度は、近畿地方で数回程度の連続実施を計画。

【事業No.8】OSS ドローンの運用も含めた諸事情の調査

OSS ドローンを飛行させるための、諸事情を調査する
ドローンは飛行させるために、飛行場所、操縦のための資格などが必要である。
また、OSS を使用したドローンを今後運用するために、必要となりそうな事柄を調査する。

【事業No.9】女子組み込み活動

女性の組み込み技術への興味を増進させ、今後の組込み業界で活躍する女性を増加させる
女性による女性のための組み込み技術セミナ、ハンズオンなどを開催する

アジャイル研究WG

1. 活動概要(2021 年度の事業方針：事業予算案)

WG 会員の課題解決による技術及びマネージメント情報の共有と研究成果の情報発信
委員の知見を深めるためのセミナーを開催する。

2. 達成目標(完了条件)

ET 展や技術本部成果発表会等での研究発表
委員の知見を深め、各社の業務に研究成果を反映頂く

3. 1 年目の目標

参加会員の課題や諸問題をアジャイル開発等の手法を活用し、解決し、その成果事例を ET 展で発表する。

外部講師による講演会や情報交換の場を会員に提供する。

参加会員の増強

引き続き昨年の目標を継続する

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

開発の課題をアジャイルなどの手法を導入して改善する研究会
2012 年度より始まったアジャイル研究会を続けて行う。
開発の課題解決にアジャイルなどの手法を適用して試行し、評価する。

【事業No.2】アジャイル勉強会(セミナー開催)

外部講師をお招きし、より広い知見を得る

上記 WG に合わせ、年に 2 回は外部講師をお招きし、セミナを開催する。

Open EL WG

1. 活動概要(2021 年度の事業方針：事業予算案)

- OpenEL の仕様の強化
- 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

OpenEL を国際標準とするためには、優れた仕様だけでは不十分であり、多くのユーザーに使っていただく必要がある。そのためには、多くのユーザーが使用しているプラットフォームに対応するのが得策である。よって、ET ロボコンのプラットフォームとして採用されている LEGO 社の EV3 などへの対応を行う。

また、ET ロボコンに限らず、高度化する組込みシステム開発において品質と効率を上げるモデルベース開発が求められており、上流から下流まで一気通貫して開発できることが重要である。そして、これを実現するために各レイヤーのツールベンダーを巻き込む必要がある。そして、各ツールで OpenEL をサポートすることにより、インターフェースが統一されるため、モデルからソースコードを自動生成し、さらに自動テストまで行うことが可能になる。ゆえに、OpenEL が組込みシステム開発において上流から下流まで一気通貫したソリューションを提供する核となる。

さらに、組込みシステムセキュリティ委員会と連携し、セキュリティ対応を目的として仕様を強化する。

2. 達成目標(完了条件)

- OpenEL の仕様の強化
- OpenEL の国内外における普及
- OpenEL の国際標準への提案

3. 1 年目の目標

OpenEL の仕様の強化
OpenEL の国内外における普及
OpenEL の国際標準化の可能性の調査
2021 年度も引き続き、OpenEL の国内外における普及のため、OpenEL 対応デバイスを強化する。
ET ロボコンで採用されている LEGO 社の EV3 への対応を行い、OpenEL のユーザを一気に増やす。

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

OpenEL の仕様策定、普及・啓発およびその他の活動計画の立案、国際標準化の可能性の検討
組込みソフトウェア開発技術の調査、アクチュエーター・センサーに関する技術の調査、
講師を招いての勉強会の開催、OpenEL 仕様書の執筆、実装などの具体的な作業を行う

【事業No.2】ET2021

OpenEL の普及・啓発活動
ET2021 にて、OpenEL を用いた組込みソフトウェア開発手法の講演およびデモ展示を行う。

AI 研究WG

1. 活動概要(2021 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))

2. 達成目標(完了条件)

- (1) エッジ AI が一般化するまで機械学習の最新技術の取り込みとコンペ参加で技術力を向上させ、エッジ機器への AI 実装を試す
- (2) Deep Learning を使用したデモ開発と参加企業上長向けの内部デモ発表

3. 1年目の目標

- 1) 興味のあるテーマを Why to make で繋がったグループで取り組み、結果を展示会などで発表
 - 1-a) Federated Learning やってみる
 - 1-b) 高速物体検出の研究
 - 1-c) 競馬予測 AI の研究
 - 1-d) おうちハック系 IoT+AI プロトタイピング
- 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、製品に組込める技術者の育成。

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

Deep Learning を既に理解し開発できる技術者とエッジ AI 活用研究会議室を借りて年 6 回(隔月)、1 回 2 時間の WG を行なう。

【事業No.2】技術者育成

AI に興味のある技術者を対象に Deep Learning とは何かを理解し、製品に組込める技術者の育成
会議室を借りて年 5 回(ほぼ隔月)、1 回 3 時間の勉強会を行なう。

RISC-V WG

1. 活動概要(2021 年度の事業方針 : 事業予算案)

【背景】

- ・RISC-V はハード、ソフトともにオープンソースかつロイヤリティフリーであり、加えて組み込み機器では今後ますます重要性を増す認証やデータの安全性を担保するセキュリティ機能についても技術開発が進んでいることから、JASA として押さえておくべき重要技術の 1 つである。
- ・一方、実装にはノウハウが必要で、使いこなせるようになるにはノウハウの積み重ねが必要となる。
- ・上記を会員各社が個別に行なうと、ノウハウ取得まで 3M のリソース投資が各社個別に必要となり、無駄かつ複数通りの実装が生じるために会員相互の連携も非効率なものになる懸念がある。
- ・このため、会員が相互に利用可能な共通プラットフォームの早期開発が望まれる。
- ・上記 JASA 版 RISC-V プラットフォームにより WG で活用を促進できるベースが整いつつある。

【方針】

- (1) オープンな仕様で、会員が自由に活用できる RISC-V プラットフォームを会員の協力で開発する。
- (2) コミュニティ化など、開発した RISC-V プラットフォームの普及活動を行い、応用範囲を広げる。
- (3) 上記活動を通して RISC-V コミュニティに貢献するとともに JASA のプレゼンス向上を図る。

2. 達成目標(完了条件)

- (1) 毎月定例会を開催し、会員または招聘者による講演、開発の進捗報告等で会員の RISC-V 理解を深める
 - ◇会員の RISC-V に関する発表の場を提供すると共に、会員相互のスキルアップを支援する
 - ◇会員参加に向けた RISC-V 著名人や有識者による Web 講演会を実施する
 - ◇成果の発表機会を作る (ET 展への出展や他 WG のプロジェクトへの部品としての提供など)

- (2) 20年度に開発したRISC-V プラットフォーム用のデバック環境を整備する
- (3) RISC-V 協会、その他の外部 RISC-V 関連団体との連携活動を行う(1つ以上の連携活動の実施)

3. 1年目の目標

- ◆アプリケーションの充実化と普及促進
 - ・20年度に開発したプラットフォームの改良
 - JTAG よりライトなデバッグ環境の実装(デバッグできる Arduino 開発環境の実現)
 - プラットフォームへの OpenEL 等の実装
 - JASA 内の他 WG のアプリケーションへの適用検討
 - ・外部団体・出版社との協創によるプラットフォーム普及活動の推進
 - ・ET 展への出展

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

- ・委員間での会合
- ・毎月定例会を開催する
- ・会員もしくは外部の RISC-V 有識者による勉強会を実施する

【事業No.2】RISC-V プラットフォーム開発

- ・JASA 版 RISC-V プラットフォーム活用に向けた環境の整備
- ・JASA 版 RISC-V プラットフォーム向けデバック環境構築ソフトウェアの開発

【事業No.3】外部団体との協創活動

- ・RISC-V 協会、その他の外部 RISC-V 関連団体との連携活動を行う
- ・WG の活動を RISC-V コミュニティで認知されたものにする
- ・JASA 会員が個別に外部団体に加入しなくても参加できるようにする

【事業No.4】広報活動

- ・JASA の RISC-V に対する活動を広報する
 - ・会員の RISC-V 理解を深める
- 【(メンバー・会員対象)Web セミナー開催】
- ・定例会(メンバー会議)のタイミングで年 6 回程度開催する
 - ・会員または招聘者による講演、開発の進捗報告等で会員の RISC-V 理解を深める
- 【展示会出展】
- ・ET2021 への出展

ハードウェア委員会

1. 活動概要(2021年度の事業方針: 事業予算案)

2020 年度はコロナ禍の影響により残念ながらほとんど活動できていない。

2021 年度も状況は変わらないが、テレワーク環境をベースに 2020 年度として計画した内容を進めることを基本方針とする。(以下 2020 年度と同じ)

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ためのスキルを検討する。
- (2) 回路設計者に FPGA を活用する技術を学んでもらう。その題材として RISC-V を検討する。
(皆が共通して持っている技術課題として 2020 年は FPGA を取り上げる。IoT のハードウェアは多様である。しかしその都度回路を起こしていると費用も時間も掛かってしまう。また同じ仕様

だと誰が設計しても大差なく他社と差別化できない。その意味で FPGA は Black box 化もでき有効な手段のはずだが、中小企業において専門職以外はそれほど FPGA 設計に携わっていないように思われる。今や高性能の FPGA 基板やツールが安く入手でき、その有用性も高いので、新人や FPGA を修得しなかった回路設計者に FPGA の活用を学んでもらう。設計法ではなく活用法に重点を置く。)

2. 達成目標(完了条件)

- (1) 最終的にはお客様の曖昧な要求から本質的 requirement を抽出し、製品(サービス)の開発計画が立てられるまでを標準化することを目指すが、その第一歩として、ソフトウェア、ハードウェア、サービス等の関連部署と共に創できるしくみを検討する。
- (2) 2 つの条件を満たすこと。
 - ①動作する FPGA 開発ツールとシミュレータツールを自分の作業環境に構築し(無償版で可)、いつでも手軽に FPGA 設計とその信号動作確認ができるようになる。
 - ②参考資料の通りに FPGA を開発し、市販の FPGA 基板にプログラムして電気的な動作確認をする。

3. 1 年目の目標

- (1) ワークショップ等の活動は一度優先順位を下げて情報収集に努める。有効な情報は、適宜、共有する。
- (2) 市販の FPGA 基板に RISC-V を実装するまでを体験し、考察をする。

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

事業目標を達成するためのPDCAを回す

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

【事業No.2】共創開発の仕組みづくり

お客様の曖昧な要求から本質的 requirement を抽出し、製品(サービス)の開発計画が立てられるまでを標準化する。

まずは色々な業務の担当者(営業、企画、開発、サービス等)と現状抱えている開発に於ける課題を話し合い、上位の目線でどうあるべきかを考えることにより共創開発を検討する。

【事業No.3】組込みハードウェアの技術調査

新人や FPGA を修得しなかった回路設計者に FPGA の活用を学んでもらう。

市販の FPGA 基板に RISC-V を実装するまでを体験し、考察をする。

E T 事業本部

1. 活動概要(2021 年度の事業方針：事業予算案)

- ①「エッジテクノロジー総合展」としてのブランド確立
 - ・カンファレンス、主催者企画の魅力度アップ
 - ・ビジネス & テクノロジー & エンジニアリングを網羅した技術者育成イベントの推進
- ②ニューノーマル対応での新たな展示会運営および収益化の確立
 - ・デジタル展示会とリアル展示会の融合の模索
 - ・デジタル展示会のプラットフォーム確立
 - ・出展社&来場者増につなげるための施策に注力

2. 達成目標(完了条件)

3. 1年目の目標

- ニューノーマル下における、新たな展示会事業の可能性を模索し、今後の展示会事業の方向性を打ち出す
- ・デジタル展示会とリアル展示会の融合の模索
 - ・デジタル展示会のプラットフォーム確立

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】ET 事業本部

- 事業本部の運営全般
本部会、推進委員会の開催、事業推進

【事業No.2】リアル展示会事業

- リアル展示会の企画および運営全般
企画・運営のメインは NOM への委託とし、JASA はデジタル展示会との連携・シナジー面に注力
夏の ET-WEST を PoC 的位置付けで開催し、そのノウハウを元に、秋の ET 展での大規模開催へつなげる

【事業No.3】デジタル展示会事業

- デジタル展示会の企画および運営全般
2020 年度の総括を踏まえ、デジタル展示会の新たな形態の検討とその実施
デジタル展示会に最適なプラットフォームの検討とその導入
夏と秋に開催されるリアル展示会との連携・シナジーを検討

【事業No.4】ET ロボコン

- 複雑化する組込み開発の人材育成を目的としたコンテストの企画および運営全般
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と付随する技術教育・モデリングワークショップなどの実施・運営
(2021 年は、昨年度同様、すべてデジタル開催とする)

【事業No.5】DX イノベーションチャレンジ

- DX 推進に貢献できるビジネス指向人材の育成を目的としたコンテストの企画および運営全般(旧 IoT イノベーションチャレンジ)
書類審査、一次審査、決勝大会等における審査会の開催と付随するセミナー・相談会・チームビルディングワークショップなどの実施・運営(すべてデジタル開催とする)
(2021 年は、昨年度同様、すべてデジタル開催とする)

【事業No.6】スリランカでの ET ロボコン教育の開発・実施

- 経産省「技術協力活用型・新興国市場開拓事業」の委託事業
スリランカ日本情報科学短期大学((株)メタテクノ関係機関)向けに、組込みエンジニア育成支援の助成金事業として 2020 年度より実施
・対象:学生 100-200 人(公募)
・ビデオ学習やオンラインによる遠隔指導にて実施
2021 年度は、ET ロボコンを題材にした実践演習(約 24 時間)として、教材開発・研修実施(委託先:(株)アフレル)

プラグフェスト実行委員会

1. 活動概要(2021 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. 達成目標(完了条件)

年に 2 回、東京と近畿圏で定期的に開催することで、参加の可能性のある家電メーカーに対して信頼や安心感を獲得するとともに、参加者と技術動向の把握、定期的な情報交換を実施することで技術の進化に追従し、より良い技術交流の機会を提供し続けることが目標。

3. 1 年目の目標

2018 年 12 月よりスタートした新 4K8K 衛星放送を皮切りに、2020 年東京オリンピックに向けた次世代の技術(HDMI2.1)を搭載した 8K 対応機器の接続検証を実施する。

アジア圏のデバイスメーカーに対しても積極的に情報を提供し、参加を促す。

技術的な最高峰の接続テストが実施出来るのは、日本プラグフェストであることを PR する。

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】会議(委員会、WG会議)

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)

HDMI 規格にて接続試験を実施

京都にて実施予定。

【事業No.3】日本プラグフェスト(秋季)

HDMI 規格にて接続試験を実施

都立産業技術研究センターにて開催予定

III. 支部活動計画

北海道支部

1. 活動概要(2021年度の事業方針：事業予算案)

支部会員を増やす
セミナー開催
支部会の開催

2. 達成目標(完了条件)

支部会員を5社増やす。
支部会を3ヶ月に一回行う。

3. 1年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

北海道支部の活性化及び会員増強の打合せ
HISホールディングス会議室にて、年度計画の打合せ及び懇親会を行う

【事業No.2】国内外視察調査

事業計画なし

【事業No.3】技術セミナー

JASAの活動及び組込技術の普及を目指す
道外より講師を招きJASAの活動をアピールする

【事業No.4】その他セミナー

事業計画なし

【事業No.5】研究会

事業計画なし

【事業No.6】交流会

支部会員を増やす
支部会員を増やす為にJASAの活動を紹介するとともに交流を図る。

【事業No.7】ET／ETWEST／ETロボコン等 イベント参加

事業計画なし

東北支部

1. 活動概要(2021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
・他団体とのコラボレーション

これまで、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。今年度は、協業推進委員会との共同セミナー開催により東北支部の会員増と支部活動の活性化を図る。

2. 達成目標(完了条件)

3. 1年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

東北支部事業の推進

会員企業の増

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

【事業No.2】国内外視察調査

事業計画なし

【事業No.3】技術セミナー

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(協業推進委員会との共催)

支部会議との同日開催

【事業No.4】その他セミナー

事業計画なし

【事業No.5】研究会

事業計画なし

【事業No.6】交流会

事業計画なし

【事業No.7】ET／ETWEST／ETロボコン等 イベント参加

事業計画なし

関東支部

1. 活動概要(2021 年度の事業方針：事業予算案)

①関東支部会員相互のビジネスに有用な場を提供する。

②関東を拠点とするメリットを最大限に生かし、JASA 本部との連携を密とした組込みシステム事業を推進する。

2. 達成目標(完了条件)

JASA 活動への”のべ”年度参加率 100%を達成目標とする。

3. 1年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

支部企画運営、および支部会議運営推進

支部企画運営 WG(原則月例)、および支部会議(例会)開催

【事業No.2】国内外視察調査

新規ビジネス検討、会員間相互交流の創出

国内外企業、学術団体等を視察調査し、新規ビジネス検討／会員間相互交流を創出

【事業No.3】技術セミナー

事業計画なし

【事業No.4】その他セミナー

ベースとなる新入社員教育により、会員企業の組織力を強化
新入社員教育

【事業No.5】研究会

事業計画なし

【事業No.6】交流会

事業計画なし

【事業No.7】ET／ETWEST／ETロボコン等 イベント参加

事業計画なし

中部支部

1. 活動概要(2021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. 達成目標(完了条件)

会員増強	会員数 25 社
中部経産局との協業事業実施	ワークショップの実施
セミナーアイベント参加人数の増加	前年比+20%
近隣大学との提携事業の実施	名古屋近隣大学とセミナー実施定例開催
ET 名古屋の参加と協力	ET 名古屋の定例開催確定

3. 1年目の目標

会員増強	17 社→19 社	中部支店のある会員企業に参加の働き掛け
国内外視察の実施		コロナの状況を見つつ
近隣大学との連携		技術セミナー 2 回以上 マネージメントセミナー 1 回以上
ET 名古屋の新しい形の模索		中部地区事業団体との協業

4. 各事業計画(案)

【事業No. 1】支部運営会議 支部会議

中部支部 2021 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
支部運営会議を 5 月と 12 月に実施し、事業案及び予算案の周知と会員の要望の確認
定例会を 4 回程度実施し、実施事業の内容決定や実績確認を行う

【事業No.2】国内外視察調査

国内外の情報産業の情報収集と地場大学・情報産業団体や企業との交流
海外視察は中堅幹部社員の海外経験の場としても提供
但し、コロナが収束すれば、の条件付き
・東南アジアを中心とする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をする

【事業No.3】技術セミナー

- ・今後発展しそうな組込みシステム技術の普及・啓発を図る
- ・エッジコンピューティングに関するワークショップなどを中部経産局と共に催す

- ・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・講演会を開催し組込みシステム技術の普及・啓発を図る
- ・エッジコンピューティングに関するワークショップを行い、組込み技術に最適なAI技術の啓蒙を中部経産局の後援の下開催する。

【事業No.4】その他セミナー

- 新時代を迎えるにあたり、今後のビジネスモデル、組織論や管理技術などを議論する場を提供する
- ・地元大学の経営学や管理技術の先生の協力を得て、上記目的を達成する講演を開催する

【事業No.5】研究会

- 会員各社幹部向け経営勉強会の実施
- デジタルトランスフォーメーションが本格的に波及する中、会員各社の経営幹部を対象として時代に合ったビジネスモデルにどのように考えるのか、後継者問題など各会社の経営課題をケーススタディを基に勉強する。

【事業No.6】交流会

- 会員企業の社員が相互に交流を図る機会を作る
- 地域の大学や企業訪問・交流
- ・多数の会員企業の社員が相互に交流・親睦をはかれる唯一の機会であるボウリング大会を開催する。
 - ・人材確保の一環として大学で会社説明などを支部として実施する。
 - ・近隣企業との協業を視野に交流の機会に参加する。

【事業No.7】ET／ETWEST／ETロボコン等 イベント参加

- ETやET名古屋のイベントに参加する
- ・アジャイル研究会の成果をETの技術本部のセミナーや技術本部成果発表会で発表し、研究会の活動の評価を受ける
 - ・人材不足の解決方法としての協業の情報を得るために協業委員会の地方開催イベントや国際委員会のイベントに参加する

北陸支部

1. 活動概要(2021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)地域における产学研連携活動の推進。
 - 2)支部活動広報を兼ねた、人材育成・交流活動の推進。

2. 達成目標(完了条件)

- 1)地域における产学研連携活動の推進。
e-messe KANAZAWA 出展
- 2)本部および他地区と連携した技術力向上活動の推進
DXイノベーションチャレンジへの参加促進

3. 1年目の目標

4. 各事業計画(案)

- 【事業No.1】支部運営会議 支部会議
事業計画なし

- 【事業No.2】国内外視察調査
事業計画なし

【事業No.3】技術セミナー
事業計画なし

【事業No.4】その他セミナー
JASA 活動広報、産学官連携推進
JAIST Matching HUB 2021/11月 関係団体セミナー出展。2020年まで実施の「北陸協業推進セミナー」の継続。会場はブースのみ、講演は現地会場からオンラインを予定。

【事業No.5】研究会
事業計画なし

【事業No.6】交流会
JASA 活動広報、DX イノチャレ、ET ロボコン参加啓蒙活動
関係業界団体向け(石川県情報システム工業会を想定) JASA 活動紹介、DX イノチャレ、ET ロボコン参加紹介を兼ねた交流会の開催
2021/4月～5月 見込み

【事業No.7】ET／ETWEST／ETロボコン等 イベント参加
JASA 活動広報、会員獲得活動、DX イノチャレ、ET ロボコン参加啓蒙活動
e-messe KANAZAWA(2021/7/16-17 金沢市)へのブース出展。

JASA 会員獲得に向けた、DX イノベーションチャレンジへの参加啓蒙として参加費補助。

近畿支部

1. 活動概要(2021年度の事業方針：事業予算案)

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から上半期の催事は基本的に中止にする。
ただし、支部会議やオンライン開催が可能なセミナーなどはオンラインで実施する。
LIVE 中継でのセミナーでトラブルが頻発すること、会員からの要請を鑑みて
オンラインセミナー等は事前に録画したものを配信する形式で実施する。
下半期もオンラインを利用しつつ、可能なものからリアルコミュニケーションを取って行く。

2. 達成目標(完了条件)

3. 1年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】支部運営会議 支部会議
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
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、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

【事業No.2】国内外視察調査
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
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。

【事業No.3】技術セミナー

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。

【事業No.4】その他セミナー

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。

【事業No.5】研究会

事業計画なし

【事業No.6】交流会

会員企業社員相互の親睦や他団体との交流を図る

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。

【事業No.7】ET/ETWEST/ETロボコン等 イベント参加

事業計画なし

九州支部

1. 活動概要(2021年度の事業方針：事業予算案)

これまでの九州支部事業実績とJASAの2021年度重点項目を踏襲し、以下を遂行していく。

(1)九州地区の特性を活かした事業を推進し、会員企業への貢献と組込みシステム技術の普及啓発を行う。

(2)九州地区における官公庁及び関連機関との情報交流を行い、地域産業の活性化へ寄与する。

2. 達成目標(完了条件)

3. 1年目の目標

4. 各事業計画(案)

【事業No.1】支部運営会議 支部会議

支部事業の遂行状況確認、および関連機関や団体との情報交流

四半期ごとに年4回開催(5, 8, 11, 2月)。

支部会員を始め、九州支部が会員となっている福岡市IoTコンソーシアムや福岡エレコン交流会などの関連機関および地場の大学等々から来賓を招いて実施。

【事業No.2】国内外視察調査

事業計画なし

【事業No.3】技術セミナー

事業計画なし

【事業No.4】その他セミナー

事業計画なし

【事業No.5】研究会
事業計画なし

【事業No.6】交流会
事業計画なし

【事業No.7】ET／ETWEST／ETロボコン等 イベント参加
「モノづくりフェア 2021」への JASA パビリオン出展による地域産業貢献
JASA パビリオンを出展運営し会員企業の出展を行う。
また、以下の JASA 本部事業も平行して実施することにより JASA の組織内連携を強化し、
地域産業の活性化へも寄与し、JASA ブランドロイヤリティの向上を図る。
1)ET ロボコン モノづくりフェア杯 2021(ET ロボコン九州北地区実行委員)
2)ETEC 体験ブース、業界研究セミナー(人材育成事業本部)
3)協業セミナー、交流祭典(事業推進本部)
4)各 WG の研究成果展示(技術本部)

2021年度修正予算案

2021年 4月 1日から2022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	2021年度予算	2021年度修正予算額	2021年度修正予算差異	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	0	0	0	0%	
特定資産運用益	0	0	0	0%	
特定資産受利益	0	0	0	0%	
受 取 会 費	41,700,000	37,800,000	-3,900,000	91%	
正会員受取会費	38,200,000	34,500,000	-3,700,000	90%	
賛助会員受取会費	3,500,000	3,300,000	-200,000	94%	
事 業 収 益	170,243,157	107,722,130	-62,521,027	63%	
普及啓発事業収益	110,946,327	55,218,300	-55,728,027	50%	ET, ETロボコン
その他事業収益	59,296,830	52,503,830	-6,793,000	89%	その他事業
受取補助金等	0	0	0	0%	
受取国庫補助金	0	0	0	0%	
雜 収 益	870,000	4,550,000	3,680,000	523%	
受 取 利 息	270,000	270,000	0	100%	定期預金
雜 収 益	600,000	4,280,000	3,680,000	713%	定期預金
経常収益計	212,813,157	150,072,130	-62,741,027	71%	
(2) 経常費用	0	0	0	0%	
事 業 費	113,857,410	95,207,585	-18,649,825	84%	
役員報酬	0	0	0	0%	
給与手当	0	0	0	0%	
旅費交通費	0	0	0	0%	
派遣料	0	0	0	0%	
退職給付費用	0	0	0	0%	
退職金共済掛金	0	0	0	0%	
福利厚生費	0	0	0	0%	
出向料	0	0	0	0%	
会議費	4,790,500	3,168,106	-1,622,394	66%	
旅費交通費	7,267,540	4,972,000	-2,295,540	63%	
通信運搬費	1,268,950	979,950	-289,000	77%	
減価償却費	0	0	0	0%	
消耗仕器備品費	0	0	0	0%	
消耗品費	773,800	861,800	82,000	111%	
印刷製本費	2,868,750	2,613,630	-255,120	91%	
賃借料	0	0	0	0%	
支払報酬	12,121,419	10,590,113	-1,531,306	87%	
支払手数料	90,540	89,220	-1,320	99%	
新聞図書費	156,000	145,000	-11,000	93%	
水道光熱費	0	0	0	0%	
租税公課	0	0	0	0%	
会合費	8,135,000	5,152,000	-2,983,000	63%	
EDP費	104,170	104,170	0	100%	
業務委託費	69,486,241	65,262,590	-4,225,651	94%	
広報費	6,092,000	992,000	-5,100,000	16%	
諸々会費	0	0	0	0%	
導入料	0	0	0	0%	
雜 費	694,500	277,000	-417,500	40%	
経常費用計	212,813,157	188,293,478	-24,519,679	88%	
評価損益調整前当期増減額	0	-38,221,348	-38,221,348		
評価損益等計	0	0	0	0%	
当期経常増減額	0	-38,221,348	-38,221,348		
2. 経常外増減の部					
(1) 経常外収益	0	0	0	0%	
経常外収益計	0	0	0	0%	
(2) 経常外費用	0	0	0	0%	
経常外費用計	0	14,265,733	14,265,733		
当期経常外増減額	0	-14,265,733	-14,265,733		
税引前一般正味財産増減額	0	-52,487,081	-52,487,081		
法人住民事業税	10,000,000	154,000	-9,846,000	2%	
当期一般正味財産増減額	-10,000,000	-52,641,081	-42,641,081	526%	
一般正味財産期首残高	255,677,869	255,677,869	0	100%	
一般正味財産期末残高	245,677,869	203,036,788	-42,641,081	83%	
II 指定正味財産増減の部					
当期指定正味財産増減額	0	0	0	0%	
指定正味財産期首残高	0	0	0	0%	
指定正味財産期末残高	0	0	0	0%	
III 正味財産期末残高					
	245,677,869	203,036,788	3,248,496	83%	

2021年度修正予算案

2021年4月1日から2022年3月31日まで

(単位:千円)

1. 事業推進本部	収入			支出			収支			説明	
	2021年度予算	2021年度修正予算	率	2021年度予算	2021年度修正予算	率	2021年度予算	2021年度修正予算	率		
	100	4,100	4100%	5,477	7,275	133%	-5,377	-3,175	59%		
事業推進本部				322	16	5%	-322	-16	5%		
広報委員会	100	100	100%	4,778	4,462	93%	-4,678	-4,362	93%		
政策提案委員会		4,000		377	2,797	742%	-377	1,203	-319%		
2. 交流推進本部	935	230	25%	6,876	5,125	75%	-5,941	-4,895	82%		
国際交流委員会				1,467	1,317	90%	-1,467	-1,317	90%		
ビジネス交流委員会	750	150	20%	3,118	2,289	73%	-2,368	-2,139	90%		
人財交流委員会	185	80	43%	2,291	1,519	66%	-2,106	-1,439	68%		
3. 人材育成事業本部	73,210	69,825	95%	66,104	65,541	99%	7,105	4,284	60%		
ETEC事業推進委員会	17,995	18,245	101%	12,770	12,770	100%	5,224	5,474	105%		
教育研修コンテンツ事業推進委員会	5,000	19,630	393%	3,100	18,180	586%	1,900	1,450	76%		
ET技術者教育委員会	34,865	25,218	72%	34,630	25,218	73%	235		0%		
JASAイノベーションチャレンジ実行委員会	15,350	6,732	44%	15,604	9,372	60%	-254	-2,640	1039%		
3. 技術本部	1,526	1,205	79%	8,652	5,679	66%	-7,126	-4,474	63%		
技術本部				1,506	633	42%	-1,506	-633	42%		
安全性向上委員会	944	944	100%	1,104	1,006	91%	-160	-62	39%		
組込みシステムセキュリティ委員会	240	240	100%	555	275	50%	-315	-35	11%		
IoT技術高度化委員会	IoT技術高度化委員会	300		0%	1,743	529	30%	-1,443	-529	37%	
	ドローンWG			668	590	88%	-668	-590	88%		
	スマートライフWG			150	135	90%	-150	-135	90%		
	エネルギー・ハーベスティングWG			95	73	77%	-95	-73	77%		
	OSS活用WG			554	494	89%	-554	-494	89%		
応用技術調査委員会	アジャイルWG	42	21	50%	230	147	64%	-188	-126	67%	
	AI研究WG			100	50	50%	-100	-50	50%		
	OpenELWG			100	89	89%	-100	-89	89%		
	組込みIoTモデリングWG			570	512	90%	-570	-512	90%		
プラットフォーム構築委員会	RISC-VWG			1,167	1,050	90%	-1,167	-1,050	90%		
	デバイスWG			110	95	86%	-110	-95	86%		

4. ET事業本部	収入			支出			収支			説明
	2021年度予算	2021年度修正予算	率	2021年度予算	2021年度修正予算	率	2021年度予算	2021年度修正予算	率	
	89,000	30,000	34%	15,000	700	5%	74,000	29,300	40%	
ET展示会事業運営委員会	89,000	30,000	34%	15,000	700	5%	74,000	29,300	40%	
事業本部合計	164,771	105,360	64%	102,110	84,319	83%	62,661	21,041	34%	

5. 支部	収入			支出			収支			説明
	2021年度予算	2021年度修正予算	率	2021年度予算	2021年度修正予算	率	2021年度予算	2021年度修正予算	率	
	5,541	3,512	63%	11,966	7,994	67%	-6,425	-4,482	70%	
北海道支部	153		0%	471		0%	-318		0%	
東北支部	175	175	100%	622	487	78%	-447	-312	70%	
関東支部	1,300	820	63%	2,942	1,944	66%	-1,642	-1,124	68%	
中部支部	1,802	904	50%	3,098	1,817	59%	-1,296	-913	70%	
北陸支部				499	415	83%	-499	-415	83%	
近畿支部	2,030	1,550	76%	4,235	3,251	77%	-2,205	-1,701	77%	
九州支部	81	63	78%	100	80	80%	-19	-17	89%	

6. 本部	収入			支出			収支			説明
	2021年度予算	2021年度修正予算	率	2021年度予算	2021年度修正予算	率	2021年度予算	2021年度修正予算	率	
	45,420	41,200	91%	101,656	95,981	94%	-56,236	-54,781	97%	
本部管理費・その他事業	43,830	39,610	90%	100,104	94,428	94%	-56,274	-54,818	97%	
プラグフェスト実行委員会	1,590	1,590	100%	1,553	1,553	100%	37	37	100%	

7. 収支	収入			支出			収支			説明
	2021年度予算	2021年度修正予算	率	2021年度予算	2021年度修正予算	率	2021年度予算	2021年度修正予算	率	
	215,732	150,072	70%	215,732	188,293	87%	-38,221			
経常収支										
収支(正味財産増減)										