

B J ASA

組込みシステム技術協会機関誌

vol. 84

Bulletin JASA

2023
Jan.

新春特集

業界2023年の見通し

会員企業 景気動向アンケートより

年頭所感 会長 竹内 嘉一

新年ご挨拶 金指 壽
経済産業省 商務情報政策局 情報産業課長

新年に寄せて ~支部長ご挨拶



2030年の夢と希望を語る

新春 次世代メンバー座談会



レポート



EdgeTech+ 2022 主催イベントレビュー

ETロボコン チャンピオンシップ大会／デジタル人材イノベーションチャレンジ 決勝大会



[国際だより]

JASAグローバルフォーラム 2022開催報告

etc.

横田英史の書籍紹介コーナー／クミコ・ミライ ハンダフルワールド(第22話)

第18回 IPA「ひろげよう情報モラル・セキュリティコンクール2022」優秀賞(JASA賞)表彰作品紹介

JASA会長杯争奪 懇親ゴルフコンペ(第5回)開催報告

年頭所感

一般社団法人組込みシステム技術協会

会長 竹内 嘉一



あけましておめでとうございます。

旧年中は、当協会活動に格別なるご支援を賜り、心より感謝いたします。

本年も引き続きお力添えの程、よろしくお願い申し上げます。

さて、昨年のわが国の経済は、新型コロナウィルス感染症の影響が長期化する中、ワクチン接種の進捗に伴い、感染防止と政府の需要喚起策や入国制限緩和など経済活動の正常化を促す政策を背景に、サービス消費やインバウンド消費が回復の兆しを見せております。また、国内設備投資も持ち直してきており、中でもソフトウェア投資がDX推進も相まって振れを伴いながらも高水準で推移している状況で、組込みシステム業界を含むIT業界全体が今年もこの傾向が継続するとみています。

しかしながら、ロシアのウクライナ侵攻を背景としたエネルギー価格や原材料価格の高騰、半導体不足、急激な円安の進行などが内需をさらに下振れさせており、加えて、高インフレ・金融引締めに伴う欧米の景気後退の可能性は高まっています。ゼロコロナ政策の影響

による中国の景気回復が長引くことも懸念されていることから、外需の下振れリスクも大きい年であり、依然として先行き不透明な状態が続いております。

こうした中、JASAの活動も2019年度並みに回復させるべく、『JASAビジョン2030』の下、新たな活動を開始し、様々なイベントや活動ができるだけリアル開催することで進め、活動は堅調に回復して参りました。

度重なる感染数増加の波によってET展示会事業は残念ながらV字回復とはなりませんでしたが、新たなコンセプトの『EdgeTech+』は、今後の展開に新たな風を吹き込んだと大きな手応えを感じております。

今年は、『JASAビジョン2030』に向けた1stステージの3ヵ年計画の2年目として、以下の重点活動項目6施策を基軸とし、引き続き既存事業の修復と再構築を進め、新たな収益事業を具現化して参ります。

1. 展示会事業を成長性のある収益事業に刷新

2. 業界団体としての、るべき人材育成事業の追求

3. サプライチェーンでのセキュリティ対応支援事業の創出

4. 経営者向けプログラムの充実と人脈形成機会の創出

5. 業界マップの制作とビジネスマッチングの場の創造

6. 業界標準プラットフォームの開発と成果物の共有化

今年の干支「癸卯(みずのとう)」には、「これまでの努力が花開き、実り始めること」といった縁起のよい意味があるようです。『JASAビジョン2030』に向けて、活力ある協会づくりの活動を礎とし、2年目の今年は変革を具現化する年となりますよう、皆様と共に力を合わせ、知恵を出し、進めて参る所存ですので、ご理解とご助力をお願い申し上げます。

結びになりますが、新型コロナウィルス感染症やインフルエンザの脅威がまだまだ続くなか、皆様におかれましては健康最優先にご留意いただき、今年も一年、健やかに過ごせる良い年になりますことを祈念申し上げます。

謹賀新年

令和五年 一月

会長
副会長
ET事業本部長
副会長
副会長

竹内嘉一
渡辺博之
神山裕司
佐野勝大

専務理事
事業推進本部長
交流推進本部長
人材育成事業本部長
技術本部長

武部桂史
廣田豊
杉本浩
竹岡尚三

謹んで新年のお慶びを申し上げます



アップウインドテクノロジー・インコーポレイテッド

代表取締役社長

中村 憲一



株式会社コア

代表取締役会長

種村 良平



株式会社Communication Technologies Inc.

代表取締役社長

勝見 哲也



株式会社テクノフェュージョン

代表取締役

赤尾 隆一



株式会社日新システムズ

代表取締役社長

竹内 嘉一

Bulletin JASA vol.84 contents

※記載の会社名、製品名などは各会社の商標または登録商標です。※本紙掲載記事の無断転載を禁じます。

- 表紙2… 年頭所感 会長 竹内 嘉一
- 2… 新年ご挨拶 経済産業省 商務情報政策局 情報産業課長 金指 壽
- 3… 業界2023年の見通し 会員企業 景気動向アンケートより
- 6… 新年に寄せて ~支部長ご挨拶
- 8… 新春 次世代メンバー座談会
2030年の夢と希望を語る

- 13… [国際だより]
JASAグローバルフォーラム2022開催報告
- 14… [主催イベント・セミナーレビュー]
ETロボコン/DXイノベーションチャレンジ
- 16… 横田英史の書籍紹介コーナー
- 17… クミコ・ミライ ハンダフルワールド(第22話)
- 18… 会員企業一覧
- 20… 第18回 IPA「ひろげよう情報モラル・セキュリティコンクール2022」
優秀賞(JASA賞)表彰作品紹介
JASA会長杯争奪 懇親ゴルフコンペ(第5回)開催報告
編集後記

新年ご挨拶

経済産業省 商務情報政策局 情報産業課長
金指 壽



令和5年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。

今、世界は時代の転換点を迎えています。気候変動、コロナ禍、ロシアによるウクライナ侵略という3つの危機に加え、特に日本においては、地域にも大きな影響を与える少子高齢化・人口減少という課題への同時対応が求められています。

こうした逆境は、日本が自己変革に挑戦し、成長する好機でもあります。足下の日本企業の設備投資計画は過去最高水準の伸び率であり、企業の投資意欲がこれまでになく高まっています。この変化の兆しを逃すことなく、政府の大胆な支援によって、民間の投資を呼び込み、イノベーションによって生産性を上げ、所得を向上させる、いわば、「投資とイノベーションと所得向上の3つの好循環」を実現することが重要です。

このスイッチを押す役割を果たすのが、今般の補正予算で盛り込まれた、政府全体で7兆円規模、かつ複数年にわたる戦略的な投資支援です。この中で「デジタル」が重点分野に位置づけられ、半導体や通信、コンピューティング、蓄電池等、DX・G

X・経済安全保障を支える半導体・デジタル産業分野への広範な支援パッケージが組まれています。これまで「半導体・デジタル産業戦略」に基づき、官民がスピード感を持って取り組んできた結果が着実に実を結びつつあると感じています。

情報処理基盤は、ものづくりや金融、カーボンニュートラルなど、あらゆる分野の高度化に必要となるインフラであり、日本としてもこの分野で高い付加価値を提供できる産業基盤を構築していくことが重要です。そのためには、高度な計算需要を持つユーザーコミュニティやその需要に応える基盤を開発するコミュニティで、目指すべき方向性を具体化・共有化し、不足する技術・ノウハウ等の高度化に取り組むことが重要です。

そのため、具体的には、IPAにおいて、デジタルツインの実現に向けたアーキテクチャ具体化等、取り組むべき重要分野を特定し、様々な知見を持つ人材のハブとなり、ガイドライン等の策定に取り組んでまいります。また、クラウドやAI、量子などコンピューティング関連技術の開発支援に取り組んでまいります。

これまで組込みソフトウェア産業分野は、自動車のリアルタイム制御等の高い技術力により、わが国産業を支えてきました。そして今後、サイバーとフィジカルが高度に融合し、自動運転やスマートシティといったユースケースが実現されるSociety5.0の社会においては、エッジ側の大量データを迅速に顧客価値に結び付けるために、エッジからクラウドまでを高度に制御することが求められます。このビジョンの実現に向けて、リアルタイム処理の強みを活かしながら、我が国のデジタル産業を発展させることを期待しております。

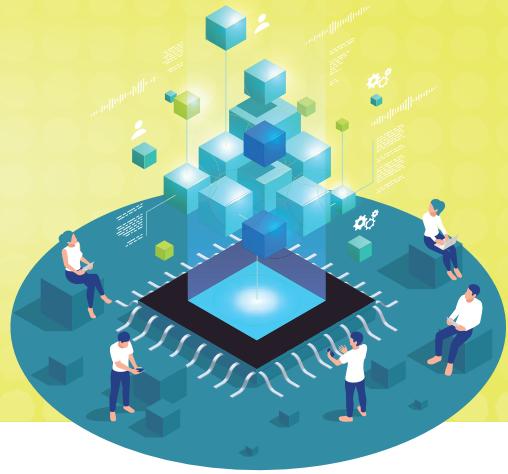
今年は、十干十二支の「癸卯」です。これまでの努力が実を結び、勢いよく成長し飛躍するような年になると言われています。デジタル社会の実現に向けて飛躍的な成果を上げるべく、前例に縛られず、あらゆる政策を総動員し、皆様の前向きな取組を後押ししながら、共に取り組んでまいりたいと思います。

最後に、貴業界の皆様の益々の御発展と、本年が素晴らしい年となることを祈念して、年頭の御挨拶とさせていただきます。

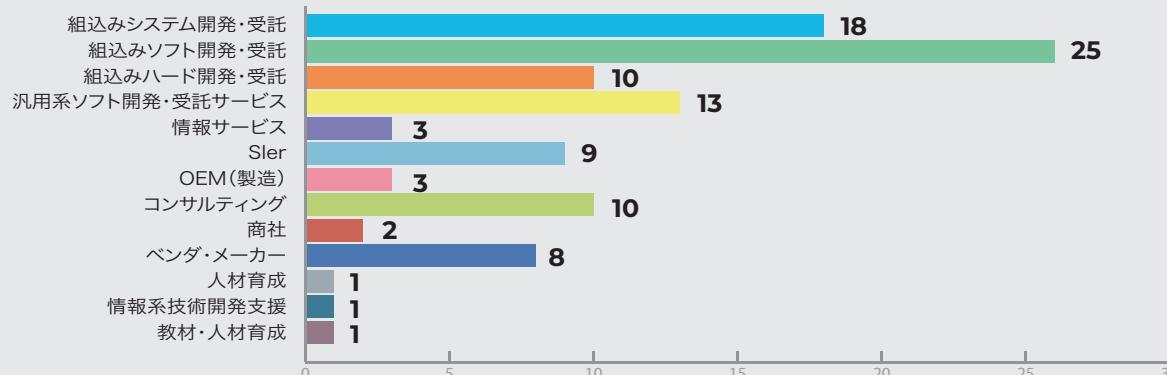
業界2023年の見通し

会員企業 景気動向アンケートより

2022年は、良くも悪くも歴史に刻まれる一年となった。2023年は引き続き海外情勢、円安、インフレなど懸念要素がある一方、新時代対応への投資は待ったなしの状況にもなってきた。景気動向アンケート調査結果から会員企業の動向、業界を展望する。

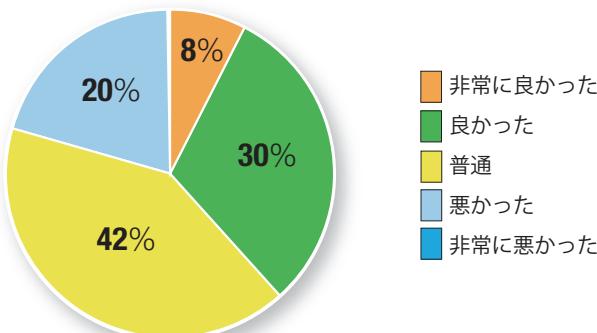


Q1. 回答企業の主たる事業（複数回答）

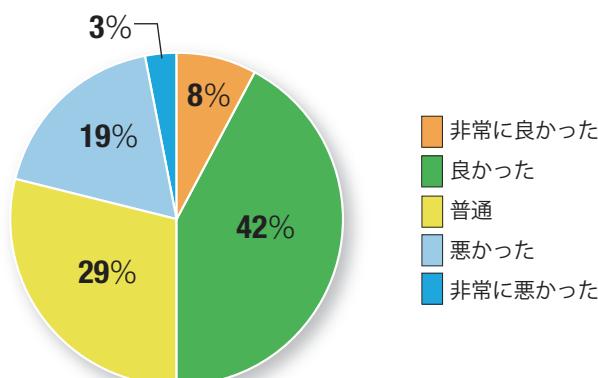


2022年を振り返って

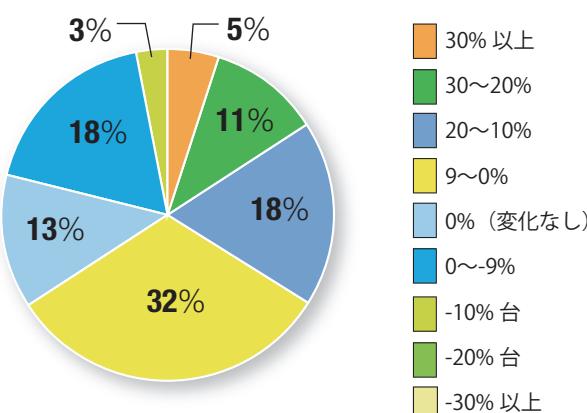
Q2. 2022年の貴社の業績はいかがでしたか？



Q3. 前年と比較して2022年の業績は？

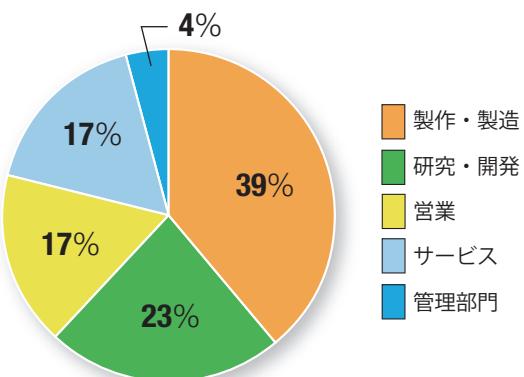


Q4. 2022年業績の伸び率は？

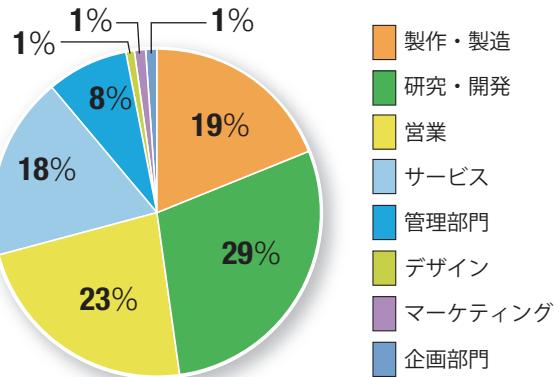


前年から「業績が伸びた」とする企業の割合は前回のほぼ横並いだが、注目すべきは伸び率。プラス成長が約7割あるなか、前回ゼロ回答だった「30～20%」伸びた企業が11%あり、「30%以上」の回答と合わせ20%以上伸びた企業が前回のちょうど2倍となる16%となった。

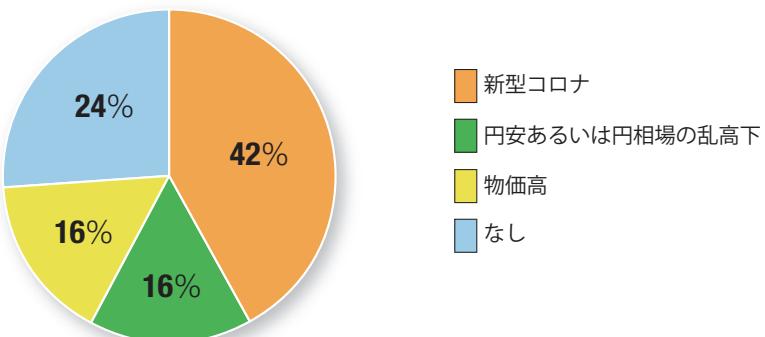
Q5-1. 業績に貢献した部門は？（複数回答）



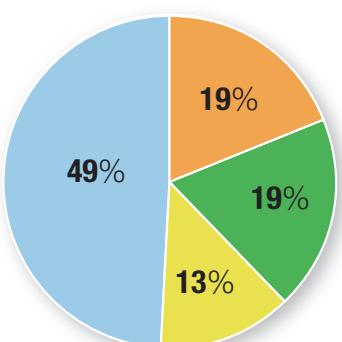
Q5-2. 今後補強したい部門は？（複数回答）



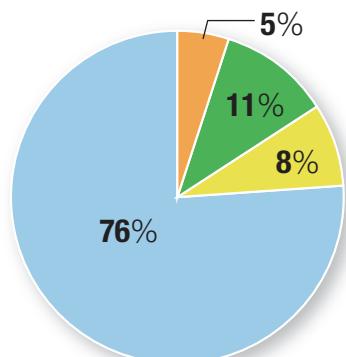
Q6-1. 最も業績に与えた影響が大きかった出来事は？



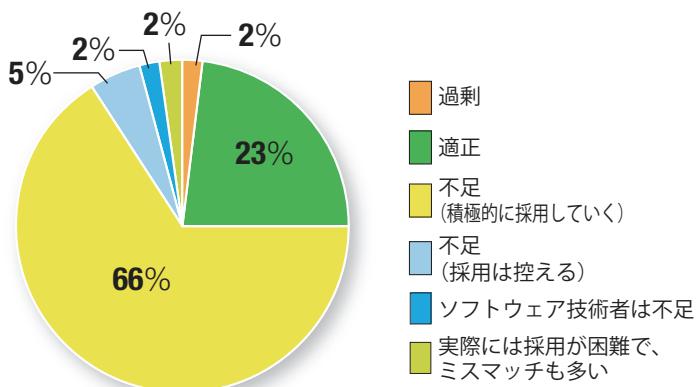
Q6-2. 2番目に影響が大きかった出来事は？



Q6-3. 3番目に影響が大きかった出来事は？



Q7. 技術者の雇用状況は？



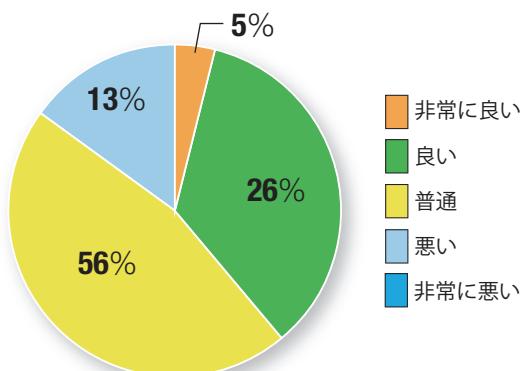
「業績に貢献した部門」は「研究・開発」が「営業」を上回った。「補強したい部門」の優先順でも研究・開発が高く、引き続き同部門に頼る需要の高さが伺える（Q5）。

対外的に受けた影響（Q6）では「新型コロナ」に回答が集中した感がある。「円相場」「物価高」は収益モデルによって回答が分かれたとも言えそうだ。

「雇用状況」（Q7）は「適正」が前回の15%から23%に増えた。「不足(積極的に採用していく)」との回答は前回から-11%となったものの高止まりが続いている。

2023年の景況予測

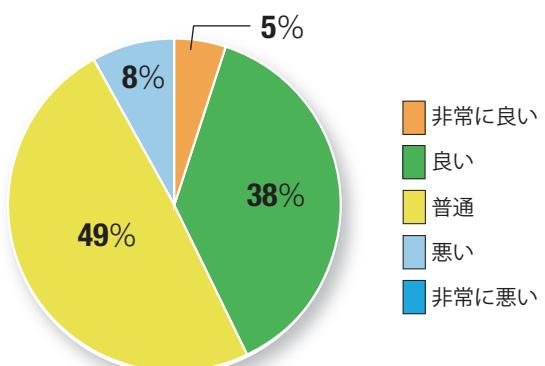
Q8-1. 2023年組込みシステム関係の景況は?



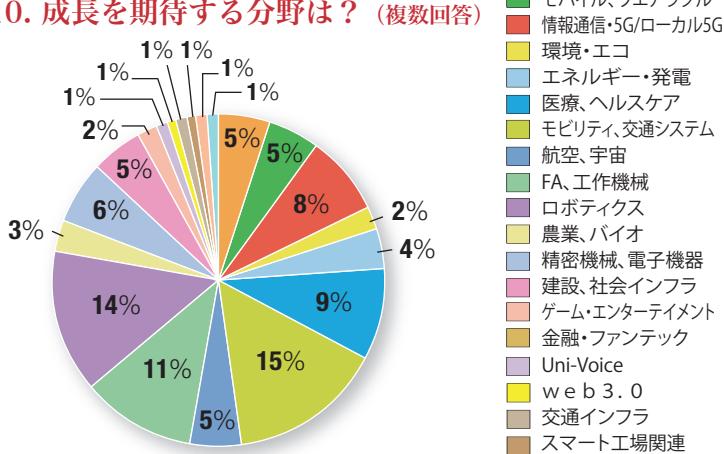
Q8-2. 景況の見立て、その理由は?

- 「非常に良い」とする理由 FA等人材不足分野に需要／車の電動化
- 「良い」とする理由 半導体や部品不足の回復、案件増加／IT投資需要に見込み／停滞していた開発投資の成果が反映
- 「普通」とする理由 大きな変動要因なし／半導体不足の解消次第／米国景気、海外情勢、為替相場など不安リスク／開発など投資の先行き不透明／受注量が以前まで戻っていない／新規開発は減少、開発品の検証ステージがメインに／投資継続と見込む／景況回復が限定的／顧客業種ごとにばらつきあり
- 「悪い」とする理由 ロシア、中国の動向が不安定／LSI製品の需要と供給のバランスが悪い／世界的な景気減速懸念、開発量の減少

Q9. 2023年の貴社の業績は?



Q10. 成長を期待する分野は? (複数回答)



業界の景況について(Q8)「良い」が35%から26%に減少、「普通」との回答が過半数を占めた。半導体不足、海外情勢、為替相場などリスク要素の先行き不透明さで“プラス要素が見えない”という結果とも言えそうだ。

自社に目を向けると(Q9)「非常に良い」「良い」の回

答が前回35%から43%となり、業績は上向くと見る企業が増えている。ただ「悪い」との回答も4%から8%に増えており、なかなか足並みが揃うというわけにもいかないようだ。

「期待する分野」(Q10)では、「ロボティクス」「FA、工作機械」が2桁に伸び期待が集まった。

Q11. 2023年貴社にとってのキーワードは?

■キーテクノロジー、応用分野関連

- リスキル
- WEB 3.0
- エッジテクノロジーの強化
- rust言語
- 自動運転
- 5G、高周波、半導体パッケージ基板、AI、DX
- メディア、医療、公共、GNSS、IoT、エネルギー
- サーキュラーエコノミー

■自社の環境改善・意識改善、新戦略

- 製品ベースの長期受託開発
- 人手不足への貢献
- 人財の補強と生産性の向上
- 変化への対応
- 多機能・高性能、エッジセンサー開発
- 転換期への挑戦と努力
- 人的資本経営
- 顧客満足
- 人間中心設計
- 品質重視
- 成長事業の基盤構築
- 自社の強みの発見と分析
- 新製品創出
- チャレンジ
- 効率アップ
- 更なる付加価値向上
- 健康経営
- 再生と再興

新年に寄せて～支部長ご挨拶

北海道支部

森 操 HISホールディングス(株)



新年明けましておめでとうございます。
本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。
会員企業の皆様におかれましても日頃より支部活動への多大なご協力ありがとうございます。

新型コロナが未だ猛威を振るっている中、3

年振りに行動制限の無いお正月を迎られました。北海道もまだ少数ではありますが、インバンドもみられます。

物価高、ウクライナ危機、中国経済の失速等マイナス要因が多いですが、入国制限措置の緩和ペース加速、対面型サービス消費拡大の需要喚起策の拡充、新型コロナウイルス感染症への治療薬の普及、外出自粛に伴う支出抑制で増加した貯蓄の取り崩しとプラス要因

もありますので、景気が上振れする事を期待しています。

・支部としての新年の抱負

支部会の回数を増やす。セミナーを開く、会員を増やすを目標に進めて行きたいと思います。

・支部長のチャレンジ目標

会員を増やす事と支部として機能するようになる。他支部との交流を深める。

東北支部

水野 節郎 (株)イーアールアイ



新年明けましておめでとうございます。
本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。
昨年もコロナ禍でしたが、幸い、支部会議並びに交流会、技術セミナーが8月リアルとオンライン併用で開催でき、11月はEdgeTech+に合わせ、横浜会場にてリアルで実施できました。

今年は新型コロナに寄り添いながら、積極

的にリアルの形で支部活動を進めていきたいと思います。

いずれ新たな段階の新たな活動スタイルが定着するのではないか?

昨年同様、社会の変化の要求に対応すべく活動をJASAとJASA会員が共創して新たな技術と新たなサービスで対応する必要があり、お客様に寄り添う付加価値の高い、対応力が業界の反映と参画する企業の成長につながると確信します。

東北支部としての抱負としては、引き続きJASAが大事にしてきた会員相互のコミュニケーションをリアル/オンラインにいわば積極的な開催に実施できるようチャレンジしていくことしたい。

加えて、『JASAビジョン2030』や『JASA三か年計画』に基づき、JASA活動の価値をプレゼンし、新規会員の加入を目指し、地域JASA会員・他支部との交流・協業して活性化を図つて参ります。

関東支部

ファンマヌエル エステベス ビジネスキュー・アンド・パートナーズ(株)



関東支部より新年のご挨拶を申し上げます。
昨年は21世紀には起こらないと考えられていたような未曾有の事態が起きてしましました。民主主義と霸権主義との本格的な衝突が起きていますが、ロシアは日本と国境を接する

隣国でもあり、起こり得るリスクに対してかつてなく将来が見通しにくくなっているかと思います。

こんな時こそお互いに協力しつつ改善に向けた取り組みを行っていく必要があろうかと考えています。そんな思いを胸に関東支部では2023年も支部例会を複数回開催し、異業種の方のご講演をお招きすること等を通じて会

員の皆様の意見交換の場をご提供することを計画しています。また同時に仕事から離れた交流の場として、夏には屋形船での懇親会なども開催していますので、是非お気軽に支部活動へご参加いただければ幸いです。

最後になりましたが、本年も昨年以上のご支援をJASAおよび関東支部に対して賜りますようお願い申し上げます。

中部支部

青木 義彦 (株)サンテック



新年あけましておめでとうございます。
新型コロナの影響が大きく社会に影を落とした3年を体験しました。世界が大きく変化した一時代の中にいる3年間だったと思います。新たな時代に対応したJASAを見出して行く年だと思います。

昨年は、景況面で停滞感が残る中でも確実

に回復基調の1年でしたが、期待した本格回復とはならなかったと思います。特に日本では、感染対策と経済活動を切り離した行動変化が難しかったようです。そこへロシアのウクライナ侵攻から始まった急激な円安などが加わり、複合要因が多くなりいつそう難しい新年だと考えます。

しかし、2023年は身近な業界の状況が多様化が進み、格差が明確化して行く面もあると考えますが、国や企業のみならず個人が少し先のビジョンを見る努力を続けることが、人口減少と

労働人口不足が深刻化する環境下で、経済活動を少しでも活性化することだと考えます。

支部長として、こうした時代を十分に配慮して、活動できなかった3年を振り返り、支部活動を地域内会員交流をベースに考えて行きたいと思います。

各会員企業の事情を考慮しつつ、リアル会合での活動を拡大して支部会員の間の直接交流を図りたいと考えています。皆様のご指導ご鞭撻をお願いいたします。

北陸支部

小林 靖英 (株)アフレル



新年にあたりご挨拶申し上げます。世界的にイノベーションが求められる中、IoTによる新たな価値創出、AIを中心としたシステムづくり、アジャイルで進む経営が加速度的な成長を展開しています。また、人と

共生するソーシャル・ロボットもいよいよ活躍を見せるようになり、新技術の社会実装について一層の進展が期待されます。

こうした変革、進化、成長の中で、顧客価値創出にむけて提案するエンジニア、そして将来の社会経営を担えるエンジニアの育成を目指して、会員企業のみなさんとともに、高等教育機関、研究機関、地域業界団体、行政期間と

連携し、産学官での活動を活発化したいと考えています。デジタル人材ノベーションチャレンジやETロボコンへの参加者、協力者の拡大、また地域における交流の場づくりの進展、さらにセミナー、ワークショップの実施を進め、地域活動と人材育成プラットフォームとしての活動に寄与していきたいと思っております。ぜひ、ご一緒に。本年も、よろしくお願ひいたします。

近畿支部

塩路 直大 (株)Bee



新年あけましておめでとうございます。コロナ禍の新年挨拶も4回目となりました。ただ我々の意識も随分とアップデートされ、コロナ禍であっても社会経済活動は確実に行っていく、そんな時代に変わってきています。我々としても未来に繋げるためのアップデートした活動として、SDGs、DX、GX、サプライ

チェーンを一貫したカーボンニュートラルへの取り組みなど、組込みシステムの枠にとらわれず社会をリードするJASAであり続けていきたいと思います。

・支部として新年の抱負

このコロナ禍において最も学んだことはリアルコミュニケーションの大切さと、無意識であつたリアルへの依存度の高さです。特に支部活動はローカルな集まりであり、よりリアルが求められるものと考えています。近畿支部では

とことんリアルに拘った地域ならではの活動として意識し、企業間交流やワークショップ、セミナーを実施していきます。

・支部の活動目標

近畿支部では会員企業にとって「使えるJASA」を目標としております。また2025年には大阪・関西万博を控えており関係機関との連携を進めて参ります。これらの取り組みについて、しっかりと会員企業に評価いただけるよう邁進して参ります。

九州支部

光安 淳 (株)エフェクト



新年あけましておめでとうございます。日頃より九州支部の活動に格別なるご支援を賜り、心より感謝申し上げます。

さて、まずは昨年のトピックスです。九州最大級の展示会である「モノづくりフェア2022」へ支部会員2社様、他支部会員3社様の出展を行いました。総来場者は2万人を超える盛況

ぶりで、各社よりビジネスにつながる手応えがあつたと聞いております。また、ビジネス交流委員会主催の「JASA九州地域交流セミナー2022」も開催し地域のビジネス交流にも貢献いたしました。共にリアルでの催しは実に3年ぶりとなり、コロナ禍における企業活動が変化してきた事を実感しております。

次に、支部としての活動目標です。ひとつは支部会員企業様の拡大です。現在は4社と厳しい状況です。JASAの取組みや会員企

業になるメリットを改めて発信していく、拡大につなげたいと考えております。もうひとつは、長年の夢でもある「ET福岡」です。実現するに当たって様々な課題が予測されますが、関係各所と連携して検討を進めてまいります。

以上、新年にあたりご挨拶をさせていただきました。

本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

2030年の 夢と希望を語る

新春 次世代メンバー座談会

*イノベーションチャレンジ2022
決勝大会より



はじめに

櫻井 まず、どういう仕事をされているのか教えていただけますか。

笠松 私は人事グループで新卒とキャリア採用を担当しています。インターンシップから採用に至るまで通年で動いています。

佐藤 私の所属は事業戦略室という社内のなんでも屋的な感じで、先進の技術研究にはじまり、イノチャレも面白そうだからと先陣切って参加するような部署です。新人や中途入社を対象に社内教育的なこともおこなっています。

横田 製品開発をおこなうソリューション開発事業部の所属で、私はそのなかのFAグループでお客様の工場向けの設備を開発しています。お客様がつくりたい設備や実行したいことをIoTなども含めて提案して、開発・運用するところまでが仕事です。組込み分野の業務もありますが、すでに組み込まれたデバイス、例えば機械を制御する専用デバイスのPLCという端末を使ってロボットやカメラを動かしたりといったこと

も対応しています。

菊池 私の仕事はお客様先に常駐して、システムを開発したり仕様書を書いて開発依頼を出したりする組込み関連のプログラム開発を担当しています。所属はITコミュニケーションデザインという、5G/IoTなどを使ってシステムのアイデアを出していこうと積極的に取り組んでいる部署で、10名の社員が5名ずつでチームをつくってアイデアを出すこともあります。

岩崎 私はコンサルティング本部でシニアエンジニアという肩書で、組込みソフトのコンサルティング業務に携わっています。社員の多くはコンサルティング本部に所属しているのですが、この部署に所属する人はいろいろな会社に出向いてコンサルタントとしてシステム開発を担っています。

新たなビジネスの生みの苦しみを痛感 それでも残ったのは満足感だった

櫻井 比較的イノチャレとマッチしているよ

うな業務の方もいますが、それぞれ参加されたきっかけと、参加してみた印象を伺いたいと思います。岩崎さんは連続して参加されていますが、いかがでしたか？

岩崎 私は会社からの案内で知りました。1回目は見送りましたが、2回目から連続で参加して昨年が4回目になります。最初に参加した上司からは「セミナーで普段とは違う考え方を教えてくれるし結構楽しいよ」と聞いていて面白そうだなと。SDGsといったキーワードがテーマにあることなども興味がわいた点です。

初めて参加したのは入社3年目で、それまで自分にしか出せない意見を言えたり、また求められることもなかったのですが、イノチャレでは誰の意見でもアウトプットに活かされるという実感がうれしくて、この分野で頑張っていけたら面白いかなと思って参加を続けています。

菊池 参加した背景としては、部長から話をいただいて、詳しく聞いてみたら面白そうだなと感じて手を挙げました。大学生のと



*オンライン参加
笠松 美紀 氏

株式会社日新システムズ
総務部人事グループ
2022年大会に初参加、女性5名で
結成されたチームを率い優勝に輝く



佐藤 光 氏

株式会社ソルクシーズ
事業戦略室 スペシャリスト
2021年までメンバーとして参加
2022年は3つの産学連携チームを指導



横田 直樹 氏

TDIプロダクトソリューション株式会社
ソリューション開発事業部
2022年大会に初参加し準優勝を飾る
リーダーとしてチームをリード



菊池 若菜 氏

株式会社エヌアイディ
ITコミュニケーションデザイン事業部
2022年初参加でファイナリスト
リーダーとしてチームをけん引



岩崎 咲耶 氏

株式会社エクスマーション
コンサルティング本部 シニアエンジニア
2019年から連続して参加中
2021年の優勝チームリーダー



[進行] 櫻井 隆

JASA広報委員会/
株式会社アフレル
感動発振室 イノベーションチャレンジ事務局

きに似たような体験をしてシステムをつくるところまで携わったことがあります、自分たちのアイデアが成り立ったことがすごく楽しくて、そのときの気持ちが思い出されてきたこともきっかけです。

櫻井 所属部署の業務とイノチャレは近いように思いますが、いかがですか？

菊池 業務は元となる古いシステムの活用を前提とした再構築というもので、イノチャレのように未来を見据えてまったく新しいものを生むということはないので、そこは異なる点です。イノチャレは答えのないものに答えを見つけるという労力がすごくかかるで難しかったです。

横田 会社としては2018年から参加していますが、若手人材教育となっていて、私は若手ではないので(笑)遠慮していました。ただあまり成果がなかったことからお鉢が回ってきたという感じで、逃げられない状況になったというか。もっとも私の部署は製品開発主体ということもあって、私自身企画することが好きなので、個人でも

勉強していたことなどを会社以外の人たちに評価してもらえるのはいいチャンスではないかと捉えて、一生懸命やってみようと思った結果でした。

櫻井 5名のメンバーは同じ部署の方ですか？

横田 違う部署から2名、2年目の若手が参加したり年齢も結構バラバラです。自分ではできなかつたこととかいっぱいあります、メンバーそれぞれ満足感はあったようです。トップではなかったですが結果が出たことは良かったと思っていて、自分では勉強してきたことが実践できて非常にいい機会をいただけたと思っています。欲を言えばビジネス化に展開するところをもう少し深掘りできていればという思いはあります。

佐藤 何かあったときに率先してやりなさいという部署なので、会社から真っ先に参加しないかと話がありました。私自身は学生のころからコンテストが好きで、積極的に参加していたこともあり手を挙げました。同じ部署から2名と、せっかくだから全社に声

をかけて募ろうとなって、2019年にスポンサーに加わったこともあって1チーム参加しました。セミナーとコンテストがセットで良いなと軽い気持ちでしたが、学生時代はアイデアだけでなんとかなったものがビジネスという視点が見えてきて気持ちが変わってきました。基本的に弊社は受託のソフトウェア業で与えられた範囲内の情報しかなかったのが、セミナーを受講して衝撃を受けまして、コンテストよりもこの話をみんなに聞いてほしいと意識も変わって。そのときの結果は2次審査止まりでしたが、その後いろいろな人に声をかけて参加してもらいましたが今回につながったという感じです。

櫻井 佐藤さんは2021年までメンバーとして参加されていましたが、昨年はチームを構成するという一歩引いた立場で関わってくれました。産学連携ということで学生とのコラボレーションを3チーム実現していただいて相当なご苦労があったかと思いますが。

佐藤 2021年の時点で産学連携に関心

■イノベーションチャレンジとは

目的	若手、中堅、マネージメントまで ●若手：積極的なチーム活動に魅力を感じている方、または自分が中心として活動したい方 ●中堅：本業だけではなく、目的ベースやバックキャストの考えを学び視野を広げたい方 ●マネージメント：新しいアイデアの出し方、まとめ方が学べる、ビジネス視点の学びたい方
対象者	お客様視点やあるべき姿の「問い合わせ」に対する提案型の人材を対象者毎に学ぶ
概要	●コミュニケーション、バックキャスト、ビジネス視点をトリガーにデジタル社会を生き抜く提案型の人材を育成します ●大学生が企業チームに参加プランも予定しており、産学連携によるチーム活動が魅力の一つです



はありました。学生をどう集めるかがネックに感じていましたが、そこは運営側が応じてくれるということだったので“よし、やろう！”と。3チーム中2チームが決勝に進めたということで私自身としては良かったかなと思います。

櫻井 産学連携としてうまく回すとかファイナリストを目指すとか、いろいろミッションがあったと思いますが、その点はいかがですか？

佐藤 参加者をいかに増やしていくかを主眼に置いたときに、結果を出さないと広まらないのではないかという思いがあつたので、決勝大会に進めたという結果が出て良かったです。次こそ優勝するためにぜひ参加してください、というアピールで展開できるといいなと話しています。

櫻井 参加した学生への印象はどうでした？

佐藤 予定が合わず全員揃わぬこともあつたようですが、学生が中心になつたチームもあり、チームによってはやる気に満ち溢れていました。初めはぎくしゃくした感もありましたが、慣れてくれば良い雰囲気になった感じです。少なくとも全チームちゃんと企画は出せましたし、産学連携としては大成功と言つていいかなと思います。

櫻井 笠松さんはいかがでしたか？

笠松 私は総務部長から声を掛けられた

ことがきっかけですが、2021年のファイナリストもいるし、見ていて楽しそうだなと思っていました。人事からもうひとり女性の参加があつて、そこから他部署にも声掛けしてバタバタとメンバーが決まってきました。

櫻井 どのようなメンバー構成でしたか？

笠松 人事と営業が2名ずつで技術から1名です。こちらが女性2名だったので、他部署の方も選任するなら女性が良いだろうと判断いただいた感じで全員女性で固りました。参加していろいろ知見が広がり良かったと思っています。

1年で見違えて成長した人も 参加後に見えた新しい景色とは！？

櫻井 みなさんに参加後の変化もお聞きしたいですが、笠松さんはどのような変化を感じていますか？

笠松 そもそもイノベーションって何？というレベルでしたし、講習で考え方方が分かつていくとすごく楽しくなっていました。もつともアイデアが出てもダメ出しされるし、悩んでいる時間が苦しそうでしんどいことも多かったです。アイデアが固まつくるとすごく楽しくなるし、それを評価してもらうといった経験がすごく良いものでした。日ごろ“これからエンジニアはお客様から言

われたことをやるだけではダメ、価値を考え一緒につくり上げていくことが大事になる”などと偉そうに語っていますが(笑)、そういう点でも良い経験ができたと思います。

櫻井 岩崎さんは参加する前と後で感じている変化はありますか？

岩崎 自分から何か考えられるようになるきっかけになったというのがひとつです。社内でもプレゼンする機会が多いのですが、まったくダメだった評価が変わってきましたし、最近うれしかったのは、視座が高まつたと言つていただいたことです。何事もトップダウンで考えているのがわかると言つていただけたのがうれしかったです。

櫻井 若い人はやりたいことに対して手段ベースで話しがちで、いったい何をしたいのか分からぬことがあります。岩崎さんは説明するときに心がけていることはありますか？

岩崎 そこは共感する点で、やりたいことを伝えがちになっていたことが多かったです。課題はコレ、変える点はコレ、と前提となつてることを意識しなければいけない。そこが上に立つ人の違いなんだなと気づいて、意識し始めています。自分たちで考えてきた過程を知らない人に伝えるわけじゃないですか。イノチャレの相談会とかプレ発表会で、頑張ったことをアピールしても伝わらないということを実感する機会が多

イノベーション チャレンジ 決勝大会



最前列で見守る審査員。内容へのコメントが
アイデアのブラッシュアップに繋がっていく



優勝チームの表彰シーン
(中央が笠松氏)



準優勝チームのプレゼンシーン
(右から2人目が横田氏)



審査員・参加者
全員で記念撮影



決勝大会での菊池氏(左)の
プレゼンシーン



2021年大会で優勝したときの
岩崎氏(右)のプレゼンシーン

くて、その実感ができたから変化があった
と思います。

櫻井 菊池さんはチームリーダーとして進
めてこられましたが、どういう変化を感じら
れましたか？

菊池 これまで考えを説明することがほと
んどなかったので、イノチャレに参加したこ
とで説明できるようになってきているのか
なと思います。会社の人にも、1回目のプレ
ゼンと最終審査のプレゼンでは全然違つ
て良くなっていると言われてうれしかった
ですし、いちばん力がついてきたところかな
と思っています。

櫻井 問題を解決するという発想には慣
れている方かと思いますが、ものの捉え方
や発想は変化しましたか？

菊池 アイデアが思いつくと、これでいいけ
んだろうと考えていましたが、社会人になると
思いついただけではなくて、そこから考えた
うえでビジネスにしなくてはいけないので、
そういう点で考え方がありました。

横田 私はこれまで提案してつくるとい
うことをしているので特に変わったとい
う評価はなかったですが、感じたことは、ファ
シリテーションとかビジネス感を磨かなければ
と改めて思ったことと、若手と一緒に
進めていくときにどうすればもっとスキルが
うまく伝わるか考えるきっかけになったの
で、次回はそのあたりを磨いていきたいな

と思います。

笠松 決勝大会に行く時点で、周りの人々
すごく声をかけてもらって、資料見てあげる
と心配もしてもらえて、見てもらって繰り返
していくなかで伝わり方も良くなりわかりや
すくなっていました。メンバー間でも営業
や技術は一緒に仕事をしたことがなく、
コミュニケーションが深まったことも良かった
と思います。

2階建て経営を実現するカギは！？

イノチャレを経て感じる ビジネス創出への道

櫻井 組込み業界に目を向けると、未来へ
の投資、新しいビジネス展開を考えなけれ
ばいけないという危機感を募らせていま
す。いわば1階建てから2階建て経営への
転換が求められていますが、その2階にあ
たる考え方です。実は1.5階建ての経営も
あると思っていて、お客様から言われたこと
に応える重要さに加えて、提案型を持って
いくこと。そうすることでリピート発注につな
がるというアプローチも必要です。イノチャ
レで新しいビジネスを考えるという体験を
されて、これからどういったことが必要にな
るかを最後にお聞きしたいと思います。テク
ニカルやマインドなどいろいろあるでしょう
が、いかがでしょうか？

佐藤 新人教育をするなかで、イノチャレ
での体験から自分が何をつらなければい
けないのか、何をつくれば相手に喜ばれる
のかをしっかりとと考えるようにと話すよう
になりました。DXというキーワードも出てきま
したし、2025年の崖という問題もあります。
ただ言われたことだけやっているようでは
間違いなく出世できないし、相手のことを
しっかり考えて何を提供すべきなのか、お
客さんが言うことが決して顧客が求めてい
るものとは限らない、といったことを含めて
話すようにしています。

横田 こういうものを欲しいと言われたとき
の背景を根掘り葉掘り聞くということが大
事かなと思います。より良いものを提供しよ
うと思えば、なぜそれが必要なのかがわから
ないと提供できないという考えはみんな
で共有しています。また個人的に思うのは、
ネタが出てきたときにそれがどういう流れ
があつて出てきたネタなのか、一步引いてみて
全体的にどういう流れがあるのか掴むよ
うに心がけています。

櫻井 横田さんの業務はまさに組込みとい
う印象ですが、お客様へのヒアリング結果
から製品にするのは結構難しいことかと思
います。そこはどうすれば成功するか、感じ
られていることはありますか？

横田 ひとつは、そのネタが出てきた理由
が必ずあるので、そこを深く掘り下げていく

ということがひとつ。あとフォーキャストではなくフォーサイト、つまり未来予測をして、そこにたどり着きそうなものを自社製品として考えていく。何年か先にあるものを考えていきたいと思っていて、そこを考える人はなかなかいないし会社も待てないという面があり、そこをどう進めていくかは課題ですが。今回のイノチャレでの経験から、そういう発想が浸透していくひとつのきっかけでできればいいかなと思っています。

櫻井 いまの話を聞くとイノチャレは若手基準ではなく、どちらかというと中堅クラス、リーダークラスこそ参加するべきものという気もします。広い視野をもってお客様の要望にどう応えていくか、そこが1階建てから1.5階建てか2階建て経営かのステップにつながるとも感じます。

横田 確かに、おっしゃるように必要なのは若手だけではないと思います。

櫻井 先を見据えた開発という発想は非常に良いと思います。菊池さんはまだ若い世代ですが、将来的にこうなると良いなと思っていますか？

菊池 実際に自分でシステムをつくっていて思うのは、会社や社会がそうだからそういう風にやるしかないとあきらめ感がすごくあります（苦笑）。本当はこうつくったら良いのに既存のシステムどおりでとお客様に言われると、提案しようと思つてもあきらめて提案しないで終わってしまったり。それがイノチャレのような場で提案力がついで、アイデアが成り立つような伝え方をできる人が増えていけばいい形になるのかなと思います。

櫻井 その発想は昭和生まれからは出ないでしょう（笑）。現場から新しいアイデアが出ないとなったときに、どういうデザインをしてお客様にちゃんとこうあるべきだと言えるかということですね。イノチャレの審査でも“技術は後からでもなんとかなる、相手にど

う伝えるかが重要だ”と言いますし、そこはかなり重要なことだと思います。

菊池 サポートも終了するとわかっているツールを使い続けていたり（笑）。こっちが良いと考えている人もいるのに取り入れてもらえない方々がいて難しいのかなと思いますが、何年後かには寄り添つていければいいかなと感じています。

岩崎 大事だなと思ったのは、業務に直接関わらない他の業界にも関心を持って、もっとこうしたらしいのにと考えることです。そうした発想はイノチャレでも深掘りしていくことを教わるし、そう考える癖をつけることは必要だと思います。組込み業界やIT業界に関わっていると10年後にはいろいろな業界とつながることになるでしょうし、そう思うと関心の幅を広げておくことはいちばん大事だと思っています。昨年のイノチャレでは課題を見つけることにもっとも苦労しました。コレができるたらいいよねと思いついても、それでどういう課題が解決するのか腹落ちするものがなかなか見つからなくて、常にそういうことを考えていないとダメだなと。ただそこを普段の業務とどうつなげるかが難しいなと感じているところです。

櫻井 自分が生業としているスキルを磨くことに加え視野を広げることは重要ですが、どこに広がるかは答えがないじゃないですか。そこは時代の流れとか、これからこういう波が来るとか、アンテナを張り巡らすことが重要だと思います。例えば今後は5Gでネットワークがどんどんつながるから、そういうところにビジネスが広がっていくのではないか、といったことかと思いますが、業界にはそうした視野を広げる重要さに気づく人は少ない気がします。

岩崎 うっすらと何か気づいても、そこからさらにアイデアを考えいかなければダメだし、どうすべきかということを考えることに気づけたのは良かったと思います。

櫻井 笠松さんはいかがですか？

笠松 採用では数年前から面接時にプレゼンしてもらうようにしています。提案力やコミュニケーション力が大事だということで、その能力をしっかり見極めるようにしています。以前はプログラミング経験の有無で判断していたものが、基準はそこじゃないよねと変わっていました。プログラミングのスキルは入社後でも勉強して磨いていけます。提案力やコミュニケーション力があれば、社外に対してもしっかりとお客様の課題を引き出してこれるし、そうした点を重視して学生を採用するようになってきています。

櫻井 プrezenはどんな内容なのですか？

笠松 自己PRです、資料も事前に提出してもらって。志望動機や入社後のビジョンとか10分程度のプレゼンです。ただそれ以前に入社した人たちとは少々毛色の違いがあって、問題ではありませんがちょっと相違というか、表現が難しいですね（笑）。いまの管理職は部下を管理徹底して仕事をさせる、受託開発なので納期に向けて時間管理を徹底して、というマネジメント力の高さが評価されましたが、もしかするとそういうところも今後は変わっていくのかなという思いもあります。そこが変わつていかないといまいる若手の人たちも育つていかないのかなという感じもあって、なかなか難しいところですけど。

櫻井 世代間ギャップの話にもなりそうですね。世代の違いで働き方が変わってきているのは事実で、上の人のマインドが変わらないと難しいことかもしれません。イノチャレも中堅どころと一緒にビジネスを創造しましょうとする一方で、若手の登竜門的な面もあります。特に参加される人には、効果が何十倍も向上するような価値ある改革を進めさせていただくことを期待します。本日はありがとうございました。



JASAグローバルフォーラム 2022開催報告

JASA国際交流委員会委員／
(株)金沢エンジニアリングシステムズ
中西 尚子



日本から近く知っている「オーストラリア」を探ってみようがテーマでした。

優秀な人材の多さや、日本とのFTAの活用・ATT制度の活用など、オーストラリアの魅力に浸れる講演でした。

●開会・委員長の挨拶

JASA国際交流委員会 委員長 岩永 智之
グローバルイノベーションコンサルティング(株)
代表取締役社長

日本とは、Quadの加盟国としても関係が深いオーストラリア。グローバルフォーラムでは、「オーストラリア」を探ってみようをテーマに、オーストラリアを紹介します。是非オーストラリアを好きになってください。

●現地からのメッセージ

オーストラリアの良さ

グラントソントン・オーストラリア
荒川 尚子 氏

アメリカでの学生時代と就職を経て、2011年よりオーストラリアに在住しています。「オーストラリアの良さ」と日系企業で活躍する人々の声を共有して頂きました。

オーストラリアは、アメリカ・欧州と異なり意外に自己アピールをしない国柄です。争いを避け、WinWinを好み、そのための根回しや人間関係を非常に大切にします。また、人(一番大事は人)、物(もったいない精神)を大切にする国です。働き方の押し付けがなく、給与も水準も高いです。

●プレゼンテーション

オーストラリア大使館

オーストラリア貿易投資促進庁の日本支部で、貿易・対豪投資・留学の促進を主な業務とするオーストラリア政府機関です。オーストラリアの概要、貿易、R&D、投資について解説して頂きました。

オーストラリアの概要

オーストラリア大使館 参事官(商務)
ビビアン・リム 氏

日本企業とオーストラリア企業や政府機関をつなぐ役割を担っています。サスティナビ



リティな事業(再生可能エネルギー、低炭素技術を活用したエネルギー事業)に力を入れています。

オーストラリアのサイバーセキュリティとIoT

オーストラリア大使館 主席商務官
坂 治彦 氏

オーストラリアは、2022年のサイバーセキュリティランクで5位に躍進しました(2020年は10位)。オーストラリアサイバーセキュリティセンター(ACSC)のエッセンシャルエイトでは、サイバーセキュリティインシデントの緩和を目的として、緩和戦略ごとに成熟度レベルを定義しています。また、セキュリティに関する特許も世界4位で、セキュリティ先進国の一つかなっています。

R&Dパートナーとしてのオーストラリア

オーストラリア大使館 商務官
清川 茉莉子 氏

オーストラリアの大学は研究機関であるだけでなく、ソリューションを提供するビジネスパートナーです。産学共同研究によるコスト削減、特許取得、ネットワークの広さが大学の魅力となっています。

事業投資先としてのオーストラリア

オーストラリア大使館 インベストメントディレクター
マーティン・シュトルベルク 氏

G7の中で経済成長が著しいのがオーストラリアです。豊富な資源、安全性・透明性の高い規定を背景に、既に多くの日本企業が

オーストラリアの各地域に進出しています。一方で、鉱山業が空洞化しており、鉱山業での機器の巨大化、自動化などのIoT技術の活用が期待されています。

●進出企業講演

事業機会探索と

異文化コミュニケーション

(株)日立ハイテク 技術戦略本部
技術開発センター長 片岸 誠 氏

オーストラリアへは海外からの移住者が増えおり、異文化を受け入れる寛容を持ち合わせています。資源が豊富で、サービス業が盛んで、研究開発投資に積極的であることに加えて、日本との時差が少ないことが魅力です。現地の人材ネットワークを活用して信頼関係を築き、多様性の視点を持ち、「難しい。だからやる。」の精神で取り組むことが、オーストラリアでのビジネスの鍵となります。

会場開催のグローバルフォーラムに多くの方に来場していただきました。講演者の方々、そして講演に協力して頂いた方々に感謝いたします。

たくさんの方に聴講していただけるような講演内容を発信できるように取り組んでまいります。また、国際交流委員会では、海外ビジネスの促進、海外人材の活用をテーマに、皆様方に役立つ国際情報を発信して参りますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。



ETロボコン2022

ETロボコン チャンピオンシップ大会

2022年11月17日(木) 決勝大会 18日(金) ワークショップ 実施

ETロボコンはエンジニアの人材育成と技術教育の機会を提供することを目的として、数多くの参加者やスポンサー、パートナーのみなさまに支えていただき、2002年から毎年継続して開催されています。

新型コロナウイルス感染症の状況により、2020年、2021年は全プログラムをオンライン形式で実施しましたが、21回目の開催となった2022年大会では、オンラインとリアルの両方の良さを活かした「学びの場」を提供し、総勢201チームが参加しました。

エントリークラスには全国55チームが参加し、昨年に引き続きシミュレータ競技会を実施しました。ITSUMEN(パナソニックITS株式会社)が競技・モデル(設計)部門ともに優秀な成績を収め、総合優勝となりました。

プライマリークラス・アドバンストクラスについては3年ぶりにリアル会場で大会を実施しました。

9月～10月にかけて全国9地区で地区大会が開催され、選抜されたチームが「Edge Tech+2022」(パシフィコ横浜)で開催されたチャンピオンシップ大会に出場しました。

プライマリークラスからは、チャンピオンシップ大会に30チームが選出され、KERT-B3(九州産業大学理工学部情報科学科)が観客を驚かす走行を見せ、競技優勝となりました。

アドバンストクラスでは、10チームがチャンピオンシップ大会に選出され、累とゆかいな仲間たち(麻生情報ビジネス専門学校 電子システム科)が総合優勝を勝ち取りました。モデル(設計)部門での高い評価が功を奏した結果となりました。

今年はプライマリークラス、アドバンストクラスとともに、教育機関のチームが優秀な成績を残す結果となりましたが、来年は企業チームのリベンジを期待しています。

*チャンピオンシップ大会の結果

https://www.etrobo.jp/championship2022_award/

現在、ETロボコン2023の実施に向け、企画を進めています。2月14日(火)にオンラインで開催発表会を実施しますので、ぜひご参加ください。

<https://www.etrobo.jp/et2023presentation/>



- ①展示会(Edge Tech+2022)で実施されたチャンピオンシップ大会
- ②エントリークラス大会(シミュレータ競技会)
- ③アドバンストクラス総合優勝の「累とゆかいな仲間たち」



デジタル人材イノベーションチャレンジ

決勝大会

2022年11月18日(金)実施

デジタル人材イノベーションチャレンジとは、デジタル社会を牽引できる人材を育成することを目的とし、基礎的な理論を習得し、幅広い知識を得ると共に、動画によるオンデマンド学習、ワークショップを通じて、思考力や企画力などの実践的な力を育み、今までにない新しいビジネスの企画・立案にチャレンジします。

新しい生活様式の中での全プログラムオンライン開催し、となり、今年は計21チームがエントリー、一次審査、二次審査を通過した8チームファイナリストが、11月18日(金)、パシフィコ横浜で開催された「Edge Tech+2022」にて、熱いプレゼンテーションを繰り広げました。

優勝チームのmakeupは、メンバー全員が女性のチームです。既婚／独身、営業／技術／事務など多種多様の知識・経験を持ち合わせているメンバーが集結し、女性視点の強みを活かして、「共働き夫婦の困りごとを解決し、女性が活躍する社会」をテーマに企画を考えました。

チームメンバーからは、「会社の同僚や家族に支えられながら、

チームメンバで考えてきたことをこうやって形にした優勝できてとてもうれしいです、この活動を通してとてもよい経験ができ、楽しかったです」とのコメントが寄せられました。

今回、デジタル人材イノベーションチャレンジに参加したチームにヒアリングしたところ、「今まで、問題に対してどうするか?」の考え方だったが、るべき姿を軸に据え、それをどのように解決するか?の視点が備わりました」や「イノチャレに参加して誰に対して、どのようなサービスを提供することで、どのくらいの対価を得ることができるのか?のビジネス視点が身に着きました」との声が多く寄せられ、参加企業の次世代育成や新しいビジネス企画のきっかけとなる場づくりを提供することが出来ました。今回考えた企画は、デジタル人材イノベーションチャレンジに留まらず、社会実装され、近いうちにデビューされることを期待しています。

現在、来年度に向けリアルな体験の重要な形の開催を企画中です。2023年春頃に開催発表会を予定していますので、ぜひチェックしてください。

●ファイナル進出チーム　※登場順

チーム名／所属名『企画タイトル』
1. TsuNIDa／(株)エヌアイディイ 『職場と育児を「繋ぐ」職場で「育む」～つぐはぐ～』
2. k3o／(株)ソルクシーズ/福井大学/同志社大学 『EurekaLink —全ての人が「楽しく」「アグレッシブに」学習できる社会へ—』
3. makeup／(株)日新システムズ 『らぶとり~夫婦ワンチームで女性活躍の手助けを~』
4. 熟成技アリンク／リンク情報システム(株) 『<褒める×トライ>を通して個客(一人ひとり)に特別な経験を提供』
5. 2C MiX／(株)ソルクシーズ/福井大学/富山県立大学 『じょぶなりー』
6. バルコール／(株)アフレル/福井大学 『推しを体感できる握手ロボット』
7. LIS Aチーム／リンク情報システム(株) 『災害備蓄品管理からの解放』
8. t-Create Future／TDIプロダクトソリューション(株) 『コドベンチャー 新しい冒険に駆け出そう!』

★表彰結果★
優勝
makeup
準優勝
t-Create Future
第3位
バルコール
JASA特別賞
LIS Aチーム



①表彰式の模様

②会場とオンラインのハイブリット開催。

ファイナリストは会場にてプレゼン

③審査員はオンラインからも参加

④オンライン配信にて視聴可

⑤ファイナリストと審査員が集合

*決勝大会の模様を配信しています。

<https://youtu.be/WwODKEWm1Wk>

横田英史の 書籍紹介コーナー



情報セキュリティの敗北史 ～脆弱性はどこから来たのか～

アンドリュー・スチュワート、小林啓倫・訳
白揚社 3,300円(税込)

「今後の情報セキュリティの在り方は歴史に学べ」とする書。筆者は、数々のセキュリティ事件を取り上げ、その背景と対応策を歴史のなかで位置づける。学会、セキュリティベンダー、コンピュータベンダー、ユーザー企業、エンドユーザー、ハッカーが果たした役割を明らかにする。

1970年代にランド研究所が初めて取り上げた情報セキュリティが、どのような糺余曲折を経て現在に至ったかを紹介する。コンピュータウイルス、フィッシング、ソーシャルエンジニアリング、ランサムウェア、ゼロデイ脆弱性、国家によるハッキングなど、事例は多岐にわたる。エンドユーザーやユーザー企業のセキュリティ技術者に判断させないことの重要性を説く。判断させることがミスを誘発し、攻撃者につけ入る隙を与える。「デフォルトでセキュアであること」の重要性を指摘する。

メタバース未来戦略 ～現実と仮想世界が融合合う ビジネスの羅針盤～

久保田瞬、石村尚也
日経BP 1,870円(税込)

ビジネスの視点からメタバースの見通しや取るべき4つのビジネスポジションを解説した書。メタバースについて、定着

期(2030年以降)に至るまでの道筋を、シーズ期、黎明期、普及期に分けて解説する。技術的な視点は弱いものの「メタバースの今」を手際よく切り取っている。

筆者は、「メタバースとは何か」から始め、メタバースに関する3つの誤解、メタバースをめぐる世界の状況と主要プレーヤー、メタバースビジネスの動向と業界構造、メタバースの始め方、メタバースの今後について解説する。事例も豊富で、サンリオ、三越伊勢丹、ローソン、NIKE、日産自動車、JR東日本などを取り上げる。

筆者はメタバースを3次元のインターネットと定義する。バーチャル空間にインターネットをもう一度生むのがメタバースだと語り、その裾野の広さを強調する。

生命機械が未来を変える ～次に来るテクノロジー革命 「コンバージェンス2.0」の衝撃～

スザン・ホックフィールド、久保尚子・訳
インターフィット 2,530円(税込)

マサチューセッツ工科大学(MIT)が研究している、生命の仕組みを工学に生かす取り組みを解説した書。バッテリーを作る遺伝子操作したウイルス、水を浄化するアクアポリンタンパク質、がん細胞の早期発見と効果的な治療に使えるナノ粒子、脳を増強し身体の動きを取り戻す義肢、食料危機を乗り越える「高速フェノタイピング」など、刺激的で興味深い事例が並ぶ。

例えばアクアポリンタンパク質を使うことで、水の分子を1個ずつ通過させるフィ

ルタを作ることができる。その数は1秒間に30億個に上るという。ナノ粒子の活用も面白い。体内の特定の組織まで造影剤を運べるので、画像処理を使った診断に比べ、20分の1の大きさの腫瘍も検出可能となる。

筆者は、MITの学長を学長を務めた生物学者。タイトルの「コンバージェンス2.0」は生物学と工学の融合を意味する。

AI・ロボットと共に存の倫理

西垣通、河島茂生、広井良典ほか
岩波書店 2,750円(税込)

「人間との共存を倫理として持つ自律ロボットはどのように創れば良いかを真剣に研究すべき時が来ている」と論じる書。「人新世におけるAIとロボット」「ロボットの倫理」「AI倫理の実装をめぐる課題」などを工学、情報学、メディア学、社会学の研究者が論じる。

人類はAIやロボットといいかに向き合うべきか、AIやロボットは倫理的にどういった問題をはらむのか、AIの倫理に関する自然科学と人文社会科学とのせめぎ合いなどを議論する。

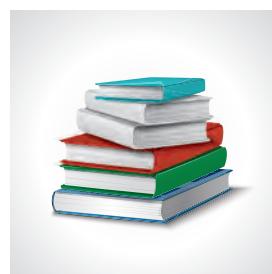
「社会的マイノリティへの意識的・無意識的な差別の構造を理解し、包摂的な社会的な議論を経ずして倫理的な情報設計はできない」「情報技術は、設計者の認知バイアスに起因する問題が出たびに対症療法を行わざる得ない」「ビッグデータやAIを過大評価し、すべてを予測できるという見方は退けられるべき」と警鐘を鳴らす。

横田 英史 (yokota@et-lab.biz)

1956年大阪生まれ。1980年京都大学工学部電気工学科卒。1982年京都大学工学研究科修了。川崎重工業技術開発本部でのエンジニア経験を経て、1986年日経マグロウヒル(現日経BP社)に入社。日経エレクトロニクス記者、同副編集長、BizIT(現xTECH)編集長を経て、2001年11月日経コンピュータ編集長に就任。2003年3月発行人を兼務。2004年11月、日経パait発行人兼編集長。その後、日経BP社執行役員を経て、2013年1月、日経BPコンサルティング取締役、2016年日経BPソリューションズ代表取締役に就任。2018年3月退任。2018年4月から日経BP社に戻り、日経BP総合研究所 グリーンテックラボ 主席研究員、2018年10月退社。2018年11月ETラボ代表、2019年6月当協会理事。現在に至る。

記者時代の専門分野は、コンピュータ・アーキテクチャ、コンピュータ・ハードウェア、OS、ハードディスク装置、組込み制御、知的財産権、環境問題など。

*本書評の内容は横田個人の意見であり、所属する団体の見解とは関係がありません。



クミコ・ミライ ハンダフルワールド 第22話

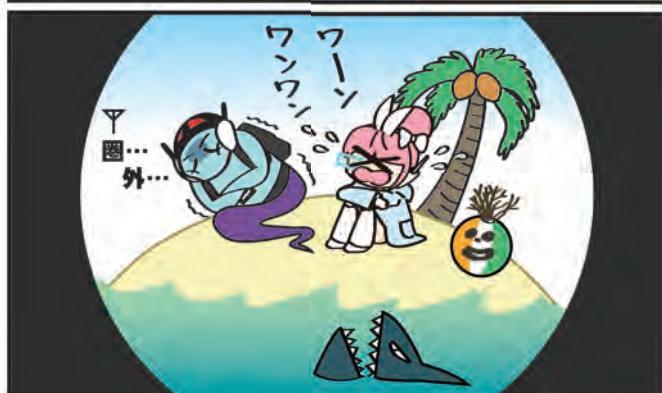
南へ行きたい ①



この漫画はダイナフォントを使用しています。

右へつづく

南へ行きたい ②



毎日楽しく使えちゃう!!
クミコ・ミライのLINEスタンプ

発売中! 一杯どお?



LINEで検索! クミコ・ミライ



JASA 会員一覧

(2023年1月)

北海道支部		
HISホールディングス株式会社		http://www.hokuyois.co.jp/
株式会社技研工房		https://www.giken-k.biz
株式会社コア 北海道カンパニー		http://www.core.co.jp/
東北支部		
株式会社イーアールアイ		http://www.erii.co.jp/
株式会社コア 東関東カンパニー		http://www.core.co.jp/
株式会社CIC 東北支店		https://www.cichdgroup.com/
国立大学法人東北大 情報科学研究科教授 青木研究室		http://www.tohoku.ac.jp/
株式会社ビツツ 東北事業所		https://www.bits.co.jp/
関東支部		
IARシステムズ株式会社		https://www.iar.com/jp/
株式会社アイ・エス・ビー		https://www.isb.co.jp/
一般社団法人iCD協会		https://www.icda.or.jp/
一般社団法人ICT CONNECT 21		http://ictconnect21.jp/
一般社団法人IT検証産業協会		https://www.ivia.or.jp/
株式会社アクティブ・ブレインズ・トラスト		https://active-brains-trust.jp/
株式会社アスク		https://www.ask-corp.jp/
アストロデザイン株式会社		https://www.astrodesign.co.jp/
株式会社アックス		http://www.axe.bz/
アップウインドテクノロジー・インコーポレイテッド		http://www.upwind-technology.com/
アドバンスデザインテクノロジー株式会社		http://www.adte.co.jp/
アドバンストシステムズ株式会社		http://www.asco.jp/
株式会社アドバンスド・データ・コントロールズ		http://www.adac.co.jp/
株式会社アフレル 東京支社		https://afrel.co.jp/
ARAV株式会社		https://arav.jp/
アンドールシステムサポート株式会社		https://www.andor.jp/
株式会社イーテクノロジー		https://www.e-technology.co.jp/
イマジネーションテクノロジーズ株式会社		https://www.imgtec.com/
株式会社インサイトワン		http://www.insight-one.co.jp/
株式会社インフォテック・サーブ		http://www.infotech-s.co.jp/
株式会社ウェーブ		https://www.waveco.co.jp/
株式会社エイチアイ		https://hicorp.co.jp/
株式会社エクスマーション		https://www.exmotion.co.jp/
株式会社SRA		https://www.sra.co.jp/
SHコンサルティング株式会社		https://www.swhwc.com/
STマイクロエレクトロニクス株式会社		https://www.st.com/
株式会社NS・コンピュータサービス エンベデッド本部		https://nscs.jp/
株式会社NTTデータ オートモビリジェンス研究所		https://www.zipc.com/
株式会社ヌヌデーター		https://www.nddhq.co.jp/
株式会社エンファシス		http://www.emfasys.co.jp/
株式会社エンベックスエデュケーション		https://www.embex-edu.com/
株式会社OrbisBrain		http://orbisbrain.com/
ガイオ・テクノロジー株式会社		https://www.gaio.co.jp/
株式会社金沢エンジニアリングシステムズ		https://www.kanazawa-es.com/
株式会社カンデラジャパン		https://www.canderajp.co.jp/
株式会社ギガ		https://www.giga.core.co.jp/
一般社団法人行政情報システム研究所		https://www.iais.or.jp/
京都マイクロコンピュータ株式会社		http://www.kmckk.co.jp/
特定非営利活動法人組込みソフトウェア管理者・技術者育成研究会		http://www.sessame.jp/
一般社団法人組込みマルチコアコンソーシアム		https://www.embeddedmulticore.org/
株式会社グレープシステム		https://www.grape.co.jp/
株式会社クレスコ		https://www.cresco.co.jp/
株式会社グローセル		https://www.glosel.co.jp/
グローバルインベーションコンサルティング株式会社		https://www.gicip.com/
株式会社コア		http://www.core.co.jp/
一般財団法人国際情報化協力センター		https://cicc.or.jp/
株式会社コマス		http://www.comas.jp/
株式会社コンセプトアンドデザイン		https://www.candd.co.jp/
一般社団法人ソフトウェア協会		https://www.saj.or.jp/
サイバートラスト株式会社		https://www.cybertrust.co.jp/
佐鳥電機株式会社		http://www.satori.co.jp/
株式会社CRI・ミドルウェア		https://www.cri-mw.co.jp/
株式会社CIC		https://www.cichdgroup.com/
CQ出版株式会社		https://www.cqpub.co.jp/
JRCエンジニアリング株式会社		http://www.jrce.co.jp/
株式会社ジェーエフピー		http://www.jfp.co.jp/
一般社団法人J-TEA		http://www.j-tea.jp/
ジェネシス株式会社		http://www.genesys.gr.jp/
株式会社システムクラフト		http://www.scinet.co.jp/
株式会社システムサイエンス研究所		http://www.sylc.co.jp/
一般社団法人重要生活機器連携セキュリティ協議会		http://www.ccds.or.jp/
一般社団法人情報サービス産業協会		https://www.jisa.or.jp/
一般社団法人スキルマネージメント協会		http://www.skill.or.jp/
株式会社ストラテジー		http://www.k-s-g.co.jp/
株式会社ゼロソフト		https://www.zerosoft.co.jp/
ソーバル株式会社		https://www.sobal.co.jp/
株式会社Sohwa & Sophia Technologies		http://www.ss-technologies.co.jp/
一般財団法人ソフトウェア情報センター		http://www.softic.or.jp/
第一生命保険株式会社		http://www.dai-ichi-life.co.jp/
一般社団法人体験設計支援コンソーシアム		http://www.cxd3.jp/
ダイナコムウェア株式会社		https://www.dynacw.co.jp/
大旺工業株式会社 ※「旺」は正しくは日偏に玉		http://taiyo-kg.co.jp/
株式会社チェンジビジョン		http://www.change-vision.com/
TISソリューションリンク株式会社		https://www.tsolweb.co.jp/
株式会社DTSインサイト		https://www.dts-insight.co.jp/
株式会社D・Ace		http://d-ace.co.jp/
デジ インターナショナル株式会社		http://www.digi-intl.co.jp/
TDIプロダクトソリューション株式会社		http://www.tdips.co.jp/
テクマトリックス株式会社		https://www.techmatrix.co.jp/
デジタル・インフォメーション・テクノロジー株式会社		http://www.ditgroup.jp/
デンセイシリウス株式会社		https://www.denseisirius.com/
株式会社電波新聞社		https://www.dempa.co.jp/

東京電機大学 未来科学部	http://web.dendai.ac.jp/
東芝情報システム株式会社	https://www.tjsys.co.jp/
東信システムハウス株式会社	http://www.toshin-sh.co.jp/
株式会社トーセーシステムズ	https://www.toseisystems.co.jp/
株式会社東光高岳	https://www.tktk.co.jp/
特定非営利活動法人TOPPERSプロジェクト	http://www.toppers.jp/
トロンフォーラム	http://www.tron.org/
株式会社永栄	http://www.nagae-jp.com/
株式会社ニッキ	http://www.nikkinet.co.jp/
株式会社日新システムズ 東京支社	https://www.co-nss.co.jp/
日本システム開発株式会社	http://www.nskint.co.jp/
日本生命保険相互会社	https://www.nissay.co.jp/
日本ローターバッハ株式会社	https://www.lauterbach.com/jindex.html
NextDrive株式会社	https://jp.nextdrive.io/
ノアソリューション株式会社	http://www.noahsi.com/
株式会社ノードウス	https://www.nodus-inc.com/
ハートランド・データ株式会社	https://hldc.co.jp/
株式会社ハイスポット	http://www.hispot.co.jp/
株式会社パトリオット	http://www.patriot.co.jp/
ハル・エンジニアリング株式会社	http://www.haleng.co.jp/
株式会社ビー・メソッド	http://www.be-method.co.jp/
株式会社ピー・アンド・ピービューロウ	https://www.pp-web.net/
BTC Japan株式会社	http://www.btc-es.de/
ビジネスキューブ・アンド・パートナーズ株式会社	http://biz3.co.jp/
株式会社日立産業制御ソリューションズ	https://www.hitachi-ics.co.jp/
株式会社ビッツ	https://www.bits.co.jp/
株式会社ブライセン	https://www.brycen.co.jp/
フラットーク株式会社	http://www.flatoak.co.jp/fltk/
ベクター・ジャパン株式会社	http://www.vector.com/jp/ja/
マルツエレック株式会社	https://www.marutsu.co.jp/
三井住友信託銀行株式会社	https://www.smtb.jp/
株式会社メタテクノ	https://www.meta.co.jp/
モバイルコンピューティング推進コンソーシアム	https://www.mcpo-jp.org/
ユタカ電気株式会社	http://www.yutakaelectric.co.jp/
株式会社ラデックス	https://www.rdx.co.jp/
株式会社来夢多	http://www.ramuda.co.jp/
リネオソリューションズ株式会社	https://www.lineo.co.jp/
早稲田大学 グローバルソフトウェアエンジニアリング研究所	http://www.washi.cs.waseda.ac.jp/

中部 支 部

株式会社ヴィッツ	https://www.witz-inc.co.jp/
株式会社ウォンツ	http://www.wantsinc.jp/
有限会社OHK研究所	
株式会社OTSL	http://www.otsl.jp/
株式会社コア 中部カンパニー	http://www.core.co.jp/
三幸電子株式会社	http://www.sanko-net.co.jp/
株式会社サンテック	http://www.suntec.co.jp/
シリコンリナックス株式会社	http://www.si-linux.co.jp/
株式会社テクノフュージョン	http://www.tfusion.co.jp/
東海ソフト株式会社	http://www.tokai-soft.co.jp/
東洋電機株式会社	http://www.toyo-elec.co.jp/

萩原電気ホールディングス株式会社	https://www.hagiwara.co.jp/
株式会社バッファロー	http://buffalo.jp/
半田重工業株式会社	https://hanju.co.jp/
株式会社明理工業	http://www.meiri.co.jp/
株式会社ユタカ電子	http://www.yutakadensi.co.jp/

北陸 支 部

株式会社アフレル	https://afrel.co.jp/
----------	---

近畿 支 部

株式会社暁電機製作所	https://www.arunas.co.jp/
株式会社アクシアソフトデザイン	http://www.axia-sd.co.jp
アンドールシステムサポート株式会社 大阪事業所	https://www.andor.jp/
イーエルシステム株式会社	http://www.el-systems.co.jp/
株式会社エイビイラボ	http://www.ab-lab.co.jp/
株式会社大阪エヌデーエス	https://www.nds-osk.co.jp/
一般財団法人関西情報センター	http://www.kiis.or.jp/
組込みシステム産業振興機構	http://www.kansai-kumikomi.net/
株式会社クレスコ 大阪事業所	https://www.cresco.co.jp/
株式会社コア 関西カンパニー	http://www.core.co.jp/
コネクトフリー株式会社	https://connectfree.co.jp/
株式会社Communication Technologies Inc.	https://www.cti.kyoto/
株式会社システムクリエイティブ	http://sc.poi.ne.jp/
株式会社システムプランニング	http://www.sysplnd.co.jp/
スキルシステムズ株式会社	https://skill-systems.co.jp/
株式会社ステップワン	http://www.stepone.co.jp/
株式会社窓飛	http://www.sohi.co.jp/
株式会社ソフトム	http://www.softm.co.jp/
株式会社ソフト流通センター	http://www.k-src.jp/
太洋工業株式会社	http://www.taiyo-xelcom.co.jp/
株式会社たけびし	http://www.takebishi.co.jp/
株式会社データ・テクノ	http://www.datatecno.co.jp/
有限会社中野情報システム	http://nakanoinfosystem.com/
株式会社日新システムズ	https://www.co-nss.co.jp/
日本メカトロン株式会社	http://www.n-mec.com/
株式会社ハネロン	http://www.haneron.com/
株式会社Bee	http://www.bee-u.com/
株式会社ビッツ 関西事業所	https://www.bits.co.jp/
株式会社星光	http://hoshimitsu.co.jp/
株式会社村田製作所	https://www.murata.com/ja-ja/
株式会社ルナネクサス	http://www.luna-nexus.com/

九 州 支 部

株式会社エフェクト	http://www.effect-effect.com/
株式会社コア 九州カンパニー	http://www.core.co.jp/
株式会社CIC 九州営業所	https://www.cichdgroup.com/
柳井電機工業株式会社	http://www.yanaidenki.co.jp/

・個人会員 9名

第18回 IPA「ひろげよう情報モラル・セキュリティコンクール2022」

優秀賞(JASA賞)表彰作品紹介

独立行政法人情報処理推進機構(IPA)が主催する「ひろげよう情報モラル・セキュリティコンクール」は、標語、ポスター、4コマ漫画等の作品制作を通して、生徒・学生のみなさんが、情報モラルや情報セキュリティについて考える機会となるよう行われているコンクールです。

2022年度も多くの小学生・中学生・高校生・高専生の皆さん

が、普段のインターネットや通信機器の使い方を振り返り作品づくりに取り組み、応募数は合計61,962点の作品が寄せられました。

当協会では、本コンクールの趣旨に賛同し、3部門3作品に対しJASA優秀賞として賞状と副賞を贈呈しましたので、受賞作品をご紹介します。

【標語部門】

壽 瞬伍さん
鹿児島大学教育学部附属小学校 2年

【ポスター部門】

北村 光彩さん
大阪府立藤井寺高等学校 2年

【4コマ漫画部門】

長瀬 友成さん
宮崎市立佐土原中学校 3年



JASA会長杯争奪 懇親ゴルフコンペ(第5回)開催報告

2022年10月28日(金)、秋晴れの中、よみうりゴルフ倶楽部において、総勢27名の参加により「JASA懇親ゴルフコンペ」が開催されました。

会員相互の親睦と交流をより深めていただく機会として、感染防止対策を取りつつ競技が行われました。ご参加の皆様、協賛賞ご提供いただいた企業の皆様、ありがとうございました。

次回は2023年3月17日(金)に開催を予定しておりますので、会員各位には奮ってご参加いただくようご案内申し上げます。(詳細お問い合わせは、本部事務局まで)



■編集後記

明けましておめでとうございます。皆さまは行動制限のない年末・年始をいかがお過ごしになりましたでしょうか。きっと良い年を迎えたことと思います。私は京都にでかけました。マスクこそついているものの、人でごった返した京都が戻っていました。ウイズコロナに向けて、日本の経済と社会が歩みだしていることを実感しました。

さて2023年は60年周期の暦である干支(かんし)でいうと「癸卯(みづのと・う)」の年にあたります。「癸卯」は「寒気が緩み、萌芽を促す年」とのことです。気持ちも新たにスタートを切るにはぴったりの年といえそうです。今号の目玉は「2030年の夢と希望を語る、新春次世代メンバー座談会」です。組込み業界の

若手と中堅の方々に2030年に向けて抱負を語ってもらいました。座談会を拝聴していましたが、皆さん前向きな発言に勇気づけられました。癸卯の年にピッタリの内容の座談会です。ぜひ、ご一読ください。

1月号恒例の景気動向アンケートも掲載しています。年末のお忙しいなかご協力いただいた皆様には、あつく御礼申し上げます。ありがとうございました。本号は内容が盛りだくさんのため一部を割愛させていただきました。全文は当協会のホームページに掲載します。組込み業界の現在地を知ることができる貴重なアンケートです。アクセスして頂ければ幸いです。

広報委員長 横田英史

協会概要

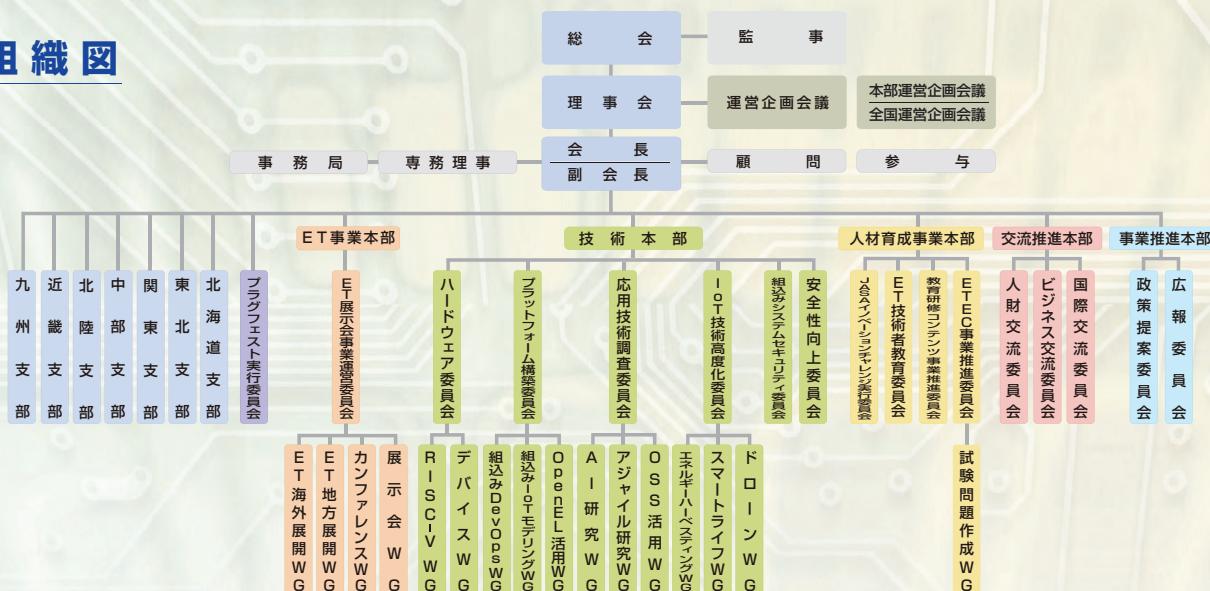
JASAは、組込みシステム技術とIoT・5G・AI等を包括するエッジコンピューティング技術を駆使し、様々な産業分野を跨ぐ協会として、技術の普及・高度化、調査研究、人材育成、ビジネス創出等、広範な業界活動を積極的に展開しています。

名 称 一般社団法人組込みシステム技術協会
Japan Embedded Systems Technology Association (JASA)
会 長 竹内 嘉一
事務所 本部 東京都中央区入船 1-5-11 弘報ビル 5 階
支部 北海道、東北、関東、中部、北陸、近畿、九州
会員数 正会員 137 社 賛助会員 27 社 支部会員 14 社
学術会員 3 団体 個人会員 9 名 (2023 年 1 月現在)
設 立 昭和 61 年 8 月 7 日
平成 24 年 4 月 1 日 一般社団法人へ移行
組 織 事業推進本部、交流推進本部、人材育成事業本部、
技術本部、ET 事業本部
産業分類 日本標準産業分類 G-3912 組込みソフトウェア業

目的

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。

組織図



主な事業活動

協会広報及び政策提案等事業

- ①『JASA ビジョン 2030』に向けた諸事業の策定
- ②企業と経営者にとって必要とされる知識、人脈、協創機会の提供
- ③業界マップ整備による協業とアライアンスの推進
- ④ホームページ・機関誌等による業界広報と技術普及促進
- ⑤産官学に向けた JASA ブランド・ロイヤリティの向上

交流促進事業

- ①国際化対応の支援
- ②協業・ビジネスマッチング機会の提供
- ③人脈形成のための人財交流の促進
- ④学生に向けた業界認知度の向上と交流イベントの運営

人材育成事業

- ①ETEC(組込み技術者試験制度)によるスキル向上と技術者教育
- ②各種セミナー運営による人材育成事業強化
- ③「ETロボコン」による若手技術者の教育機会を提供
- ④デジタル社会を牽引できる人材の育成を目的とした実践プロジェクト「デジタル人材イノベーションチャレンジ」の開催

技術高度化・普及開発事業

- 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DX技術の推進
- ⑤エッジ・コンピューティング・プラットフォームとしてのJASA標準組込みプラットフォームの開発・策定
- ⑥持続可能社会のための省資源コンピューティングの推進
- ⑦RISC-Vなどオープンな技術の発展、振興

展示会・イベント事業

- ①事業変革を推進するための最新技術とつながる総合展「EdgeTech+」の開催
- ②オープンイノベーションイベント、協業イベントの企画運営
- ③業界団体イベントとしての様々なコンテンツ提供
- ④リアルイベントとオンライン活用によるハイブリッド開催

支部活動と地域活性化

- ①支部・本部連携による、組込みシステム技術の普及啓発
- ②オンライン会議・Webinarを活用した、地域から全国レベルの情報発信
- ③地域特性を生かした支部事業の活性化と会員相互の交流促進
- ④地域における官公庁及び関連機関との情報交流と地域産業の活性化推進





事業変革を推進するための 最新技術とつながる総合展

2023年 開催ご案内

大阪開催

EdgeTech+
WEST 2023

2023年7月27日木-28日金

コングレコンベンションセンター
(グランフロント大阪 北館 B2F)

<https://www.jasa.or.jp/etwest/> エッジテック 大阪

横浜開催

EdgeTech+
2023

EdgeTech+ オンライン配信中

2023年1月10日火 10:00~ - 2月10日金 17:00まで

2023年11月15日水-17日金

パシフィコ横浜

<https://www.jasa.or.jp/expo/> エッジテック

●出展に関する資料請求・お問い合わせ・お申し込み等

EdgeTech+事務局 (株)ナノオプト・メディア内 sales-info@f2ff.jp

協会の“今”をダイナミックに紹介中

協会活動の4本柱(ビジネスマッチング、経営支援、技術研鑽、人材育成)をトップページで前面に押し出し、協会の“今”をダイナミックにお伝えしています。もちろんスマホにも対応しています。ご意見・ご要望のほか、「こんなセミナーやイベントを開いた」「製品やサービスがメディアに取り上げられた」などの情報があれば、ぜひ事務局に連絡をお願いします。 jasainfo@jasa.or.jp

協会HP

<https://www.jasa.or.jp>



協会チャンネル

<https://ux.nu/XQE43>

(YouTubeのチャネルページが表示されます)



The top screenshot shows a booth at an exhibition with the text "ビジネスマッチング". The middle screenshot is a YouTube thumbnail featuring a cartoon character. The bottom screenshot shows a list of video thumbnails on the JASA YouTube channel.



一般社団法人
組込みシステム技術協会
Japan Embedded Systems Technology Association

[本部事務局]

〒104-0042 東京都中央区入船1-5-11 弘報ビル5階

TEL: 03-6372-0211 Email: jasainfo@jasa.or.jp <https://www.jasa.or.jp/>