



地方版 IoT 推進ラボ アンケート調査

一般社団法人コンピュータソフトウェア協会
地方創生 IoT 支援研究会

地方版 IoT 推進ラボへのアンケートについて

一般社団法人コンピュータソフトウェア協会（以下 CSAJ）地方創生 IoT 支援研究会（主査：近森満（株式会社サートプロ 代表取締役 CEO））では、これまで2年間の活動で地域の IoT 導入支援として各種セミナーの実施や CSAJ 会員企業と地域をつなぐ取り組みを行ってきました。

平成30年には経済産業省の地方版 IoT 推進ラボとして、全国93の地域に2年を掛けてラボが設置されたのを機に、本研究会は関係省庁へのヒアリングや、レクチャーを通じた IoT 教育の現状把握や、CSAJ 協会会員の地方創生への意識調査、経済産業省の地方版 IoT 推進ラボ事業と連携して地方自治体における IoT 普及促進の道を探ってきました。

そこで地域の IoT 化推進の活動と CSAJ 会員企業の連携や支援で何が可能か検討するため、各地域の現状や課題についてアンケートを実施いたしました。

93地域のうち約半数の45地域から回答を頂戴でき、地方版 IoT 推進ラボの活動の状況を掴むことができました。

このアンケート結果を通じて、さらなる IoT 化の支援ができる活動につなげたいと考えております。

ご協力をいただきました各地域のラボ、また担当者様には本当に感謝しております。

2019年1月

一般社団法人コンピュータソフトウェア協会

地方創生 IoT 支援研究会 主査

近森 満

実施期間 平成30年11月30日～12月12日

対象 全国93の地方版 IoT 推進ラボ

回答数 45 ラボ (48.4%)

【アンケート結果分析】

今回のアンケートには実務者レベルの方からが多く回答をいただきました。

約 6 割の自治体で IoT の取り組みを始めてから 2-3 年が経っていて、約 8 割の自治体で何らかの IoT 事業を開始しているものの、住民への認知度は低いのが現状です。

IoT 化が有効と考えている分野は『製造業』『農業・林業』『医療・福祉』が多く、地域の状況を踏まえ、企業支援、人材育成、インフラ整備、実証実験（研究）など様々な取組が実施されています。取り組みが進んでいないという 2 割の自治体では予算と人材の不足がネックになっているようです。

実施しているいないにかかわらず、事業を進める上での課題として多く挙げられている 3 点が、『人材不足』『予算不足』『経験不足』です。その他、IoT そのものへの啓発活動により解決を図れる課題があげられています。具体的に支援を必要としているのが『金銭的支援』→『人的支援』→『技術的支援』です。パートナー企業としては主なものは地元ではソフトウェア会社、大都市圏からはソフトウェア会社、通信事業者、コンサルティング会社などですが、地域のニーズ、事業に合わせて様々なパートナー企業、団体があげられています。パートナー企業には多くの自治体が満足しているようですが、提案力、資金力にもう少し期待したいと思っているところもあるようです。

人材育成には、多くの自治体で興味があり、既に多くの自治体で IoT 技術セミナー、経営者向けセミナー、アイデアソン・ハッカソンを実施しています。必要な人材としては、『事業の連携をするコーディネータ』、『事業を構築する IoT を理解する人材』、『事業を推進するリーダー』が求められています。このような人材に対しては、5 割の自治体で派遣を希望しており、また 6 割強で地元以外の企業にも積極的に参加して欲しいと考えているようです。

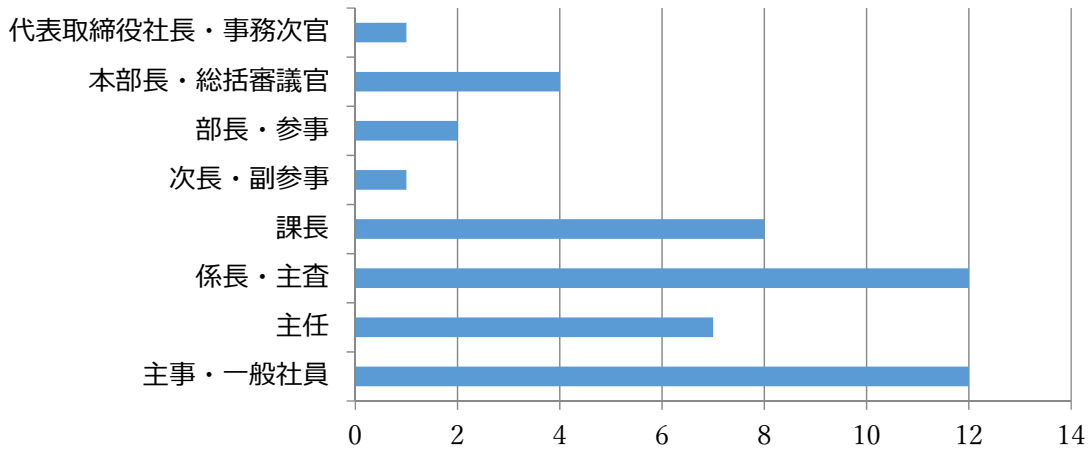
自治体としての課題（IoT 事業以外の事も含めて）として、キーワードの中から 3 つ選択していただきましたが、『人口流出』（第一の課題）を防ぐため、『中小企業支援』（第二の課題）、『製造業支援』（第三の課題）が必要であるという傾向がみられます。

CSAJ に対しては以下のような期待がよせられています。

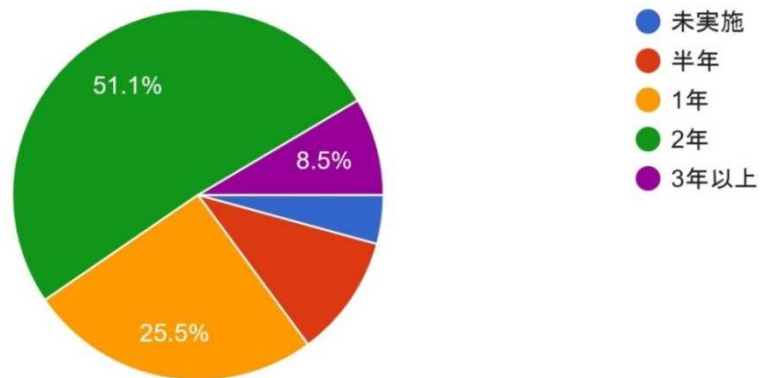
- ・ 導入事例の紹介
- ・ 各種情報の共有
- ・ IT・IoT 人材の育成
- ・ IoT について学ぶ機会の提供
- ・ 他企業との連携の機会の創出
- ・ 資金面での支援
- ・ 実証実験の実施

今回のアンケートで地方自治体での IoT 事業の取り組みの現状と課題にお答えいただきましたので、今後、CSAJ として連携、支援できることを検討したいと思います。

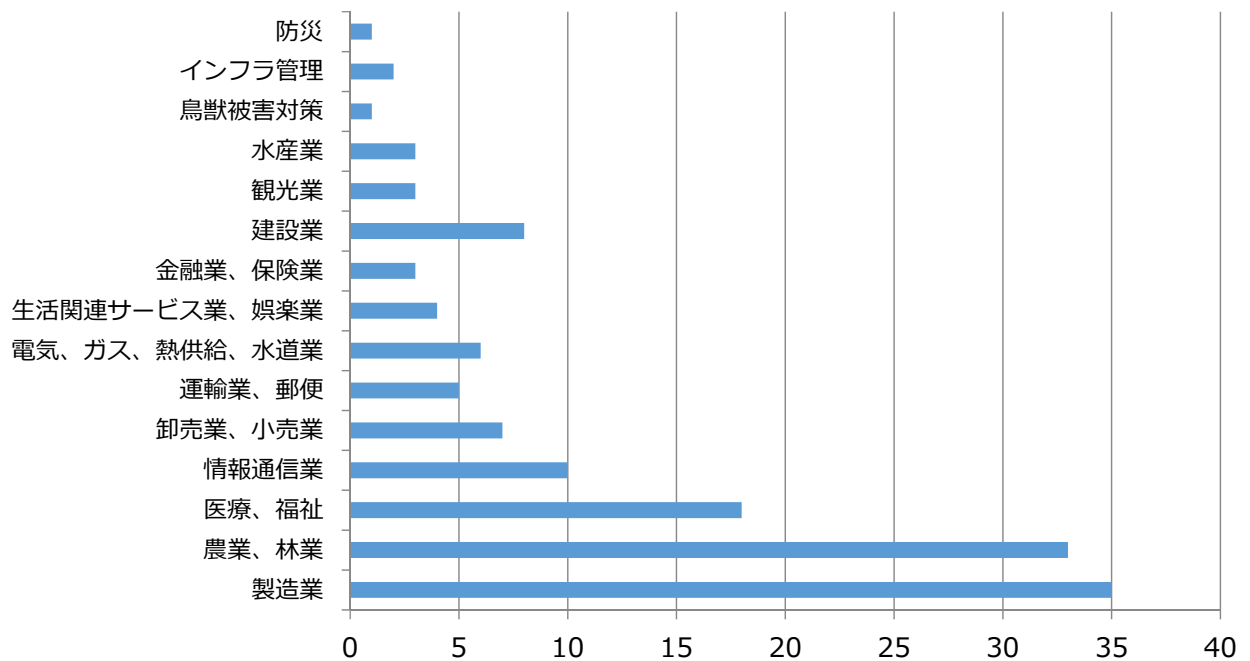
■回答者の役職



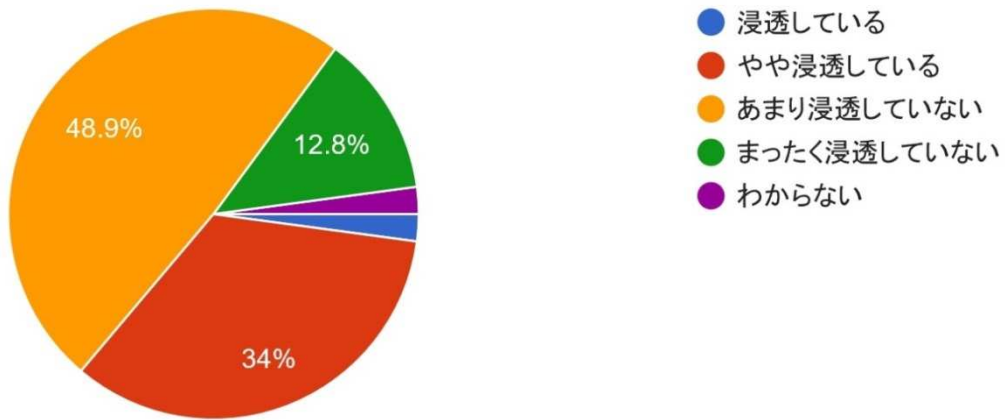
Q1. IoTへの取り組みをはじめどのくらいが経過していますか？



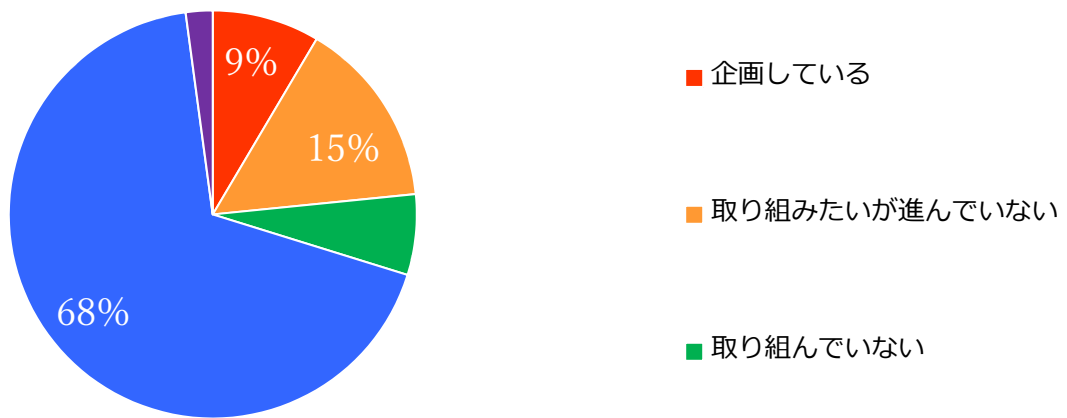
Q2. 地域のどの産業分野にIoTが有効と考えていますか？3つまでお選びください。



Q3. 本アンケートにご回答いただいている方から見て、貴地域の住民の「IoT 認知度」について、どのように感じですか。



Q4. 現在、IoT を使った事業に取り組んでいますか？一つお選びください。



Q5. Q4 で「取り組んでいる」「企画している」とお答えの方にお聞きします。

具体的な取り組み内容をお教えてください。

個別相談事業、セミナーや実装体験の実施、実証実験事業による財政支援など
I o Tを活用したサクラマスの陸上養殖試験
コミュニティバスの乗降者、河川の水位
LPWA を用いた物理空間データの収集のインフラ整備

・ ニーズの掘り起こしから、先進プロジェクトの推進、人材育成まで、5本柱の一貫した支援を行うことで、県内企業によるIoT技術を活用した新たな製品・サービスの創出を促進しています。

- ① ニーズの掘り起こし
- ② ビジネスマッチング
- ③ 先進プロジェクトの推進
- ④ 市場開拓支援
- ⑤ 人材育成

・「ニーズの掘り起こし」としては、副知事をトップに、すべての知事部局、教育庁、警察本部からなる庁内組織「〇〇県IoTプロジェクト推進会議」を設置し、IoTを活用した地域課題解決のため、社会ニーズを掘り起こしています。

さらに、推進会議で掘り起こしたニーズをプロジェクト化するため、ITベンダー等を交えたワークショップを開催しています。

・「ビジネスマッチング」としては、本年度から二つの新規事業である「IoTビジネスフォーラム〇〇の開催」及び「県内ITベンダーによる現場ニーズ把握会」に取り組んでいます。

・「先進プロジェクトの推進」としては、熟練農家の勘や経験をデータ化し、高品質なイチゴを栽培する「〇〇〇〇等農作物栽培支援システム」や、運転手の呼気やバイタルデータをセンサーで検知して会社に異常を通知する「飲酒運転等防止システム」などの開発に取り組んでいます。

今年度は、豪雨災害を防ぐため、ため池の水位や状況をリアルタイムで観測する「ため池管理システム」などの開発に取り組んでいます。

・「市場開拓支援」としては、県内IoT関連企業が開発した製品・システムの販路拡大のため、大型展示会への出展支援を実施しています。

・「人材育成」としては、IoT導入を検討している企業・団体を対象とした啓発セミナーや、AIやIoTに関する技術者向けセミナーを開催しています。

鳥獣対策や製造工場等の生産性向上。

企業等のネットワーク構築、IoTビジネスの創出支援、人材育成に取り組んでいる。

アワビの陸上養殖のIoT化、地域ICTクラブ、民間プログラミングスクール

ものづくり企業とIT企業等が連携したワークショップ開催等

V2G、コネクティッドカーによる道路保守点検、地域型情報銀行など

市内ものづくり企業でのIoT導入実証事業

中小企業へのIoT導入支援

IoT共通プラットフォームを構築し、データ利活用により地域課題の解決を行う「スマートシティ〇〇」プロジェクトに取り組んでおり、防災・観光分野でのデータ利活用を開始している。今後は、福祉・交通分野でのデータ利活用に取り組んでいく。

IoT診断・セミナーなど

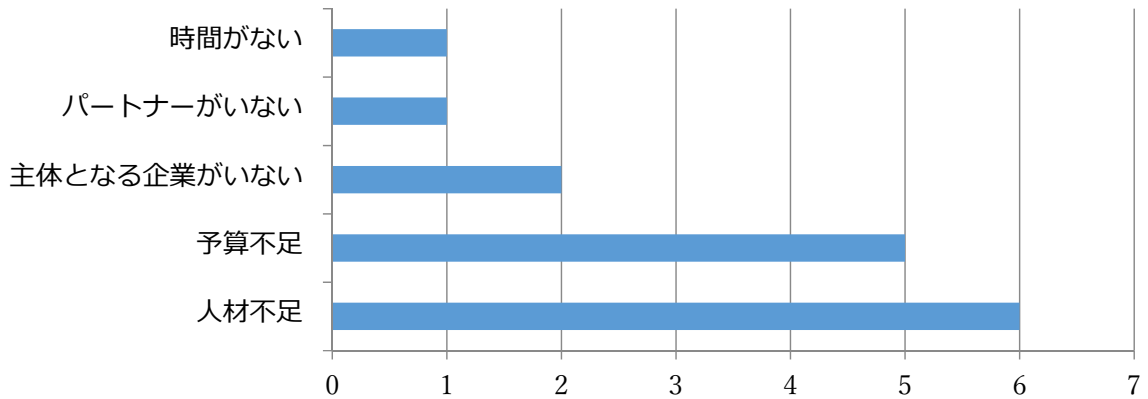
LPWA通信を活用した取組

IoT診断・セミナーなど

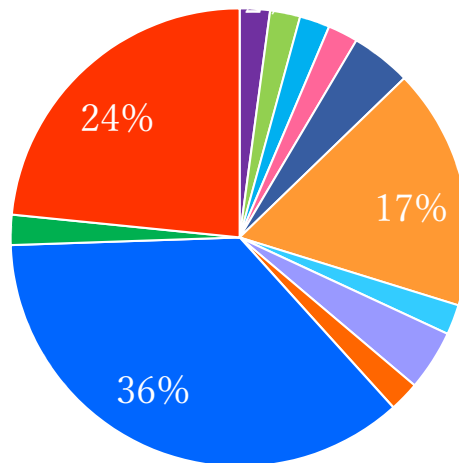
導入実証、導入支援、人材育成
I・T O P O O (IoT オープンイノベーションパートナーズ)：地域のものづくり、IT産業の集積を活かしたIoT等を活用したビジネスに向けた交流、連携、プロジェクト推進、人材育成の場となるプラットフォーム事業
導入実証、導入支援、人材育成
ICT人材育成（大学生向けハッカソンの開催、小学生向けプログラミング教室の開催など）、進出企業とOO工業大学のICTを活用した共同研究、観光資源とICTを活用したビジネスマッチングなど
<ul style="list-style-type: none"> ・自動走行実証事業 ・企業課題の解決 ・行政業務の効率化 ・IoT活用による除雪対応 等
知識習得セミナーIoTデバイスの実装試技
農業IoT。農家のハウス栽培における各種センサーの情報をスマホ、タブレット等でリアルタイムに確認・管理。
OO市に立地するOO中央研究所と協働して、先進施設園芸の取り組みをしている
<ul style="list-style-type: none"> ①セミナーや事例発表会の実施 ②専門家を派遣し事業化のための計画策定に関する支援の実施 ③開発・研究や導入に係る経費の補助
スマートアグリ、除雪車運行状況の見える化
<ul style="list-style-type: none"> ・IoT技術のニーズの掘り起こし、マッチング ・人材育成
圃場（畑）の気温・日射量・湿度・土壌水分含有量などのセンシング
製造業等にIoT導入を促すセミナーの開催
地方創生IoTセミナーの開催、プログラミング教室の随時開催など
LPWA+BLEデュアルバンドの中継ノードを使用した住民の見守り
水道メーターのIoT化実証モデル事業、IoTを活用した避難力向上実証モデル事業、鳥獣被害軽減遠隔監視捕獲装置開発事業、水質情報発信システムによるスマート漁業 等
IoT推進ラボの設置 新規プロジェクトの創出、相談窓口の設置、セミナーの開催等の事業を実施
一次産業へのIoTの実装等
<ul style="list-style-type: none"> ・産学官連携による研究会（IoT・新技術応用研究会等） ・専門人材育成講座（IoTシステムインテグレーション講座） ・相談窓口（なごやロボット・IoTセンター）
IoT利活用セミナー、視察研修・勉強会、IoTの試験導入 などを企画中

Q6. 「取り組みたいが進んでいない」とお答えの方にお聞きします。

何が原因で進んでいないのですか？最も影響が大きいと思われる2点をお選びください。

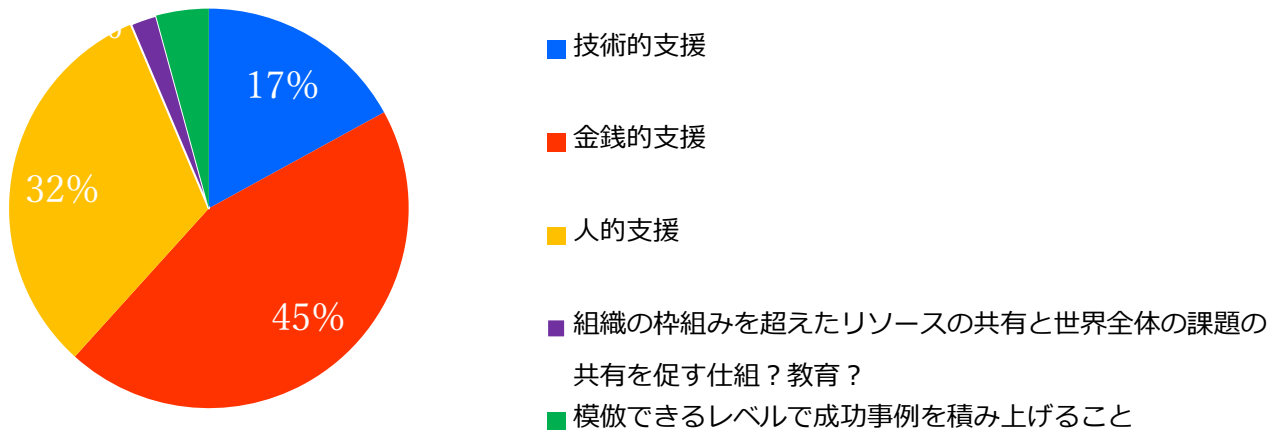


Q7. IoTを使った事業を進めるうえで最も深刻な課題はなんですか？一つお選びください。

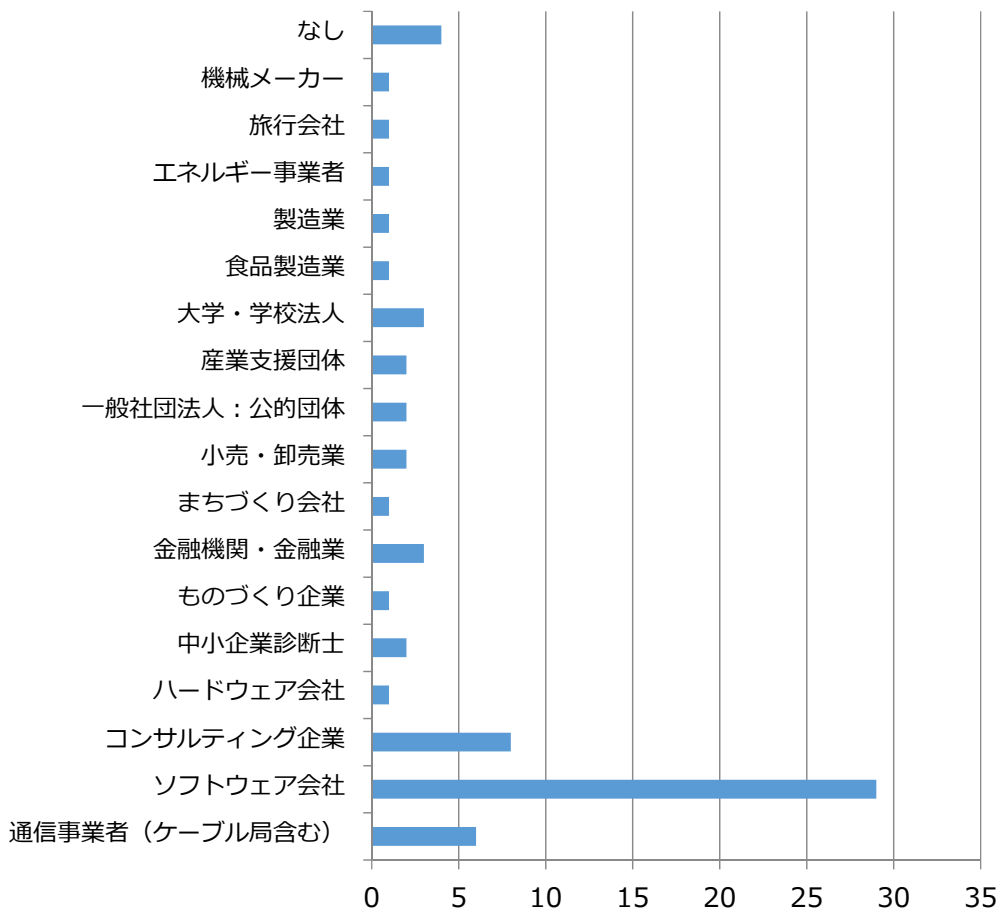


- IoTという技術を切り分けてとらえることと、経済合理性の中だけで技術の活用を捉えている価値観。
- IoTを使った取組みに意欲的な企業が少ない
- クライアントの認知度
- 関係各団体のニーズや各種の分担・条件等がまとまりにくい
- 経営者の決断力 ホワイトカラーのイノベーションへの意欲
- 経験不足
- 市内製造業の経営者がIoTの有効性に気づいていない
- 情報不足と人材不足
- 人材
- 人材不足
- 特になし
- 予算不足

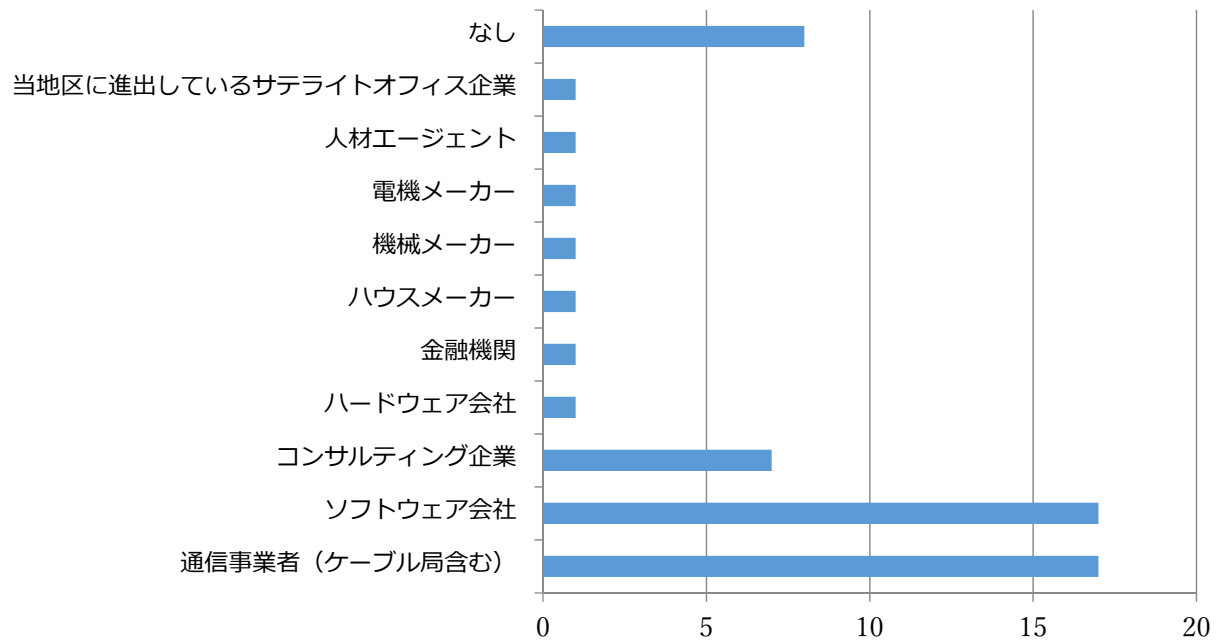
Q8. IoT を使った事業を進めるうえで支援が必要と思われることはなんですか？最も当てはまるものを一つお選びください。



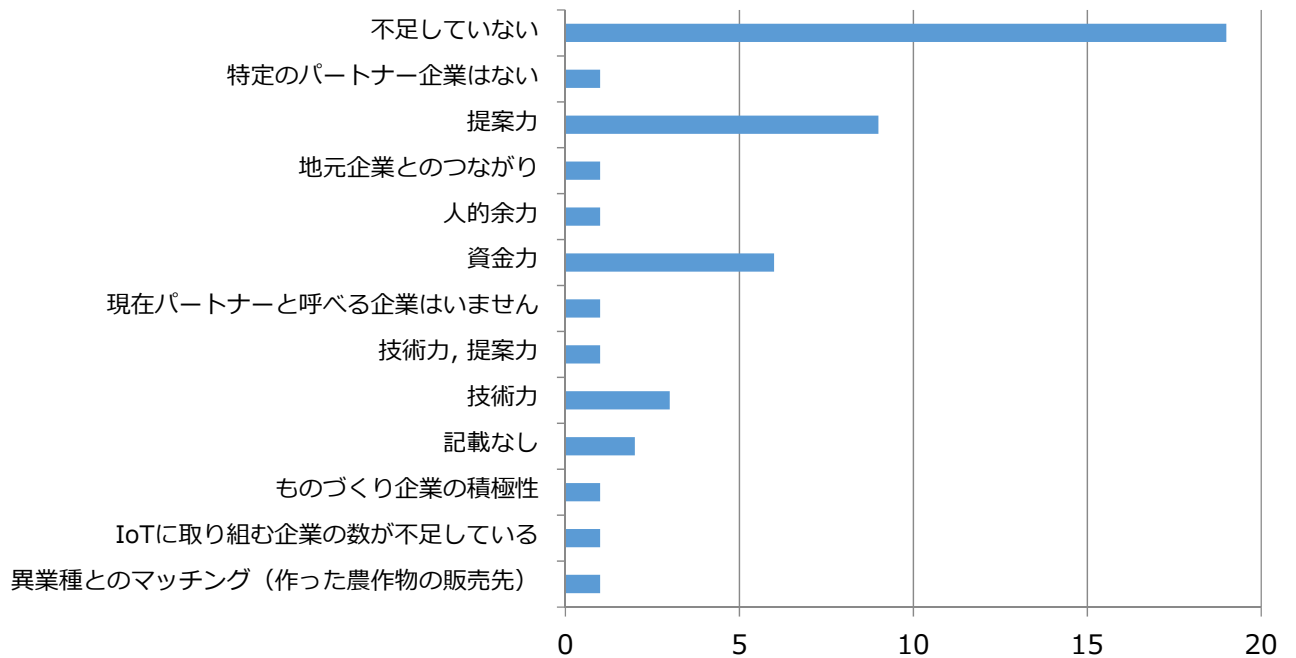
Q9. 現在こういった「地場企業」がパートナーになっていますか？



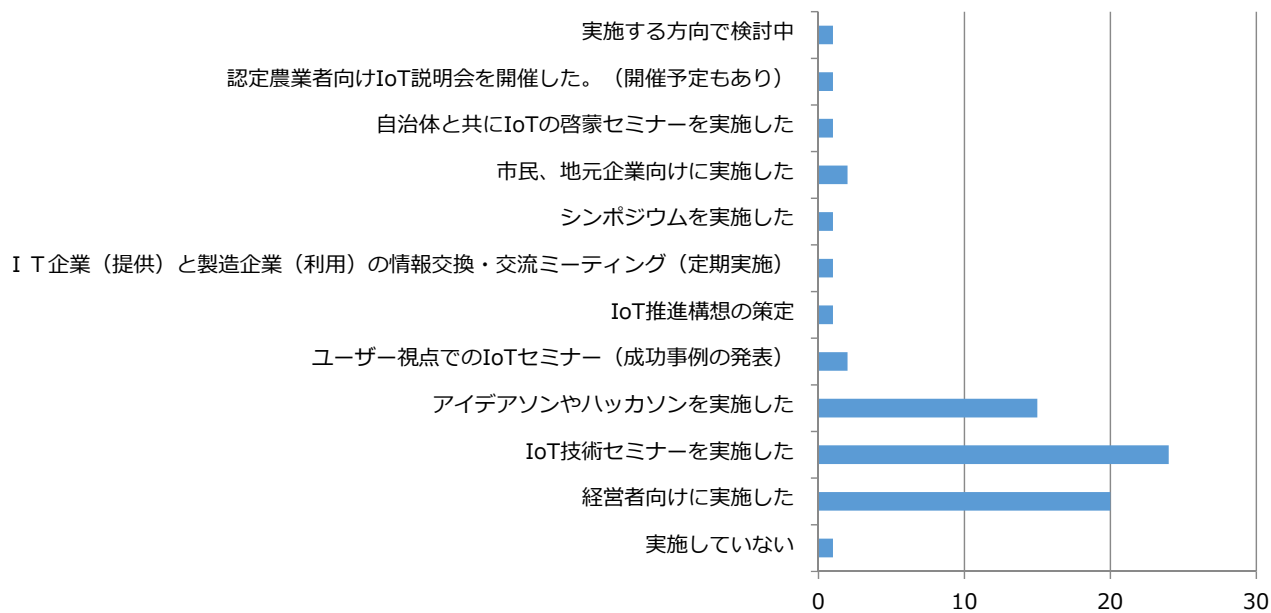
Q9 - 2. また、現在どういった大都市圏企業（支社・支店含む）がパートナーになっていますか？



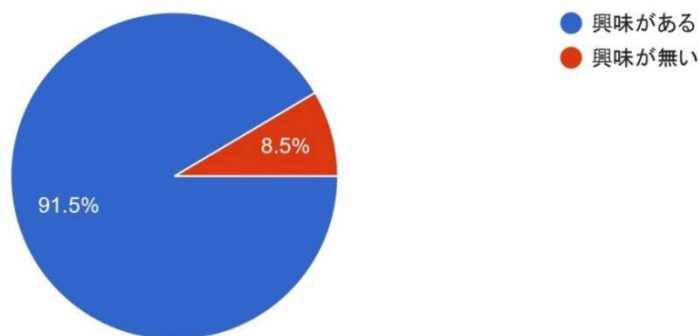
Q10. 現在のパートナー企業に不足していることはなんですか？



Q1 1. IoT を理解・推進するためのセミナー等の活動を行っていますか？

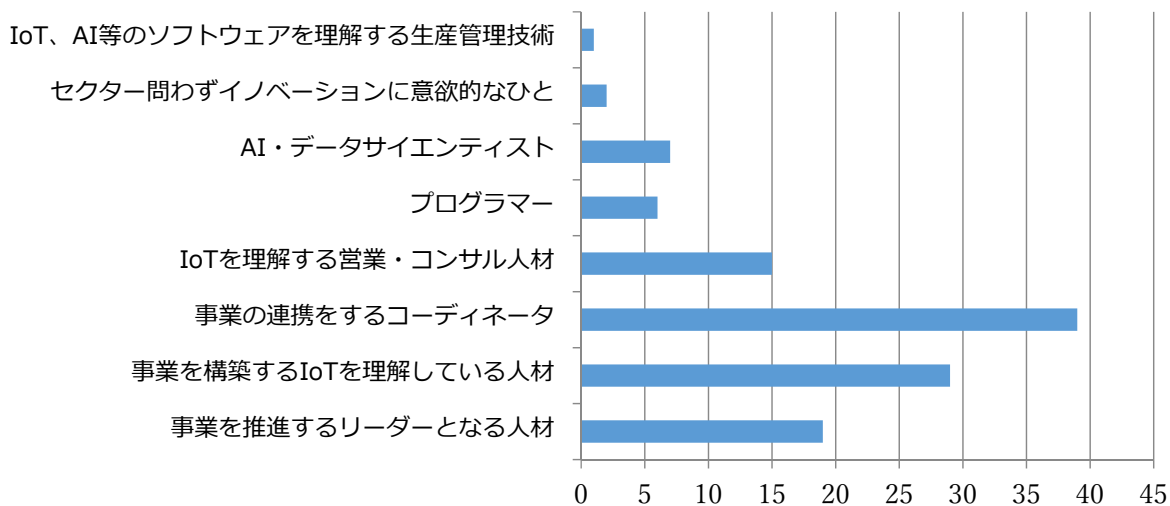


Q1 2. IoT を推進するための導入推進者育成や技術者育成に興味がありますか？

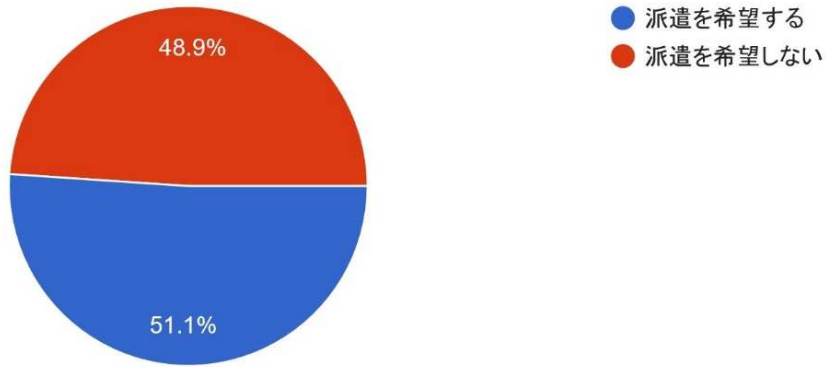


Q1 3. IoT を推進するためにどのようなスキルを持った人材を必要としていますか？

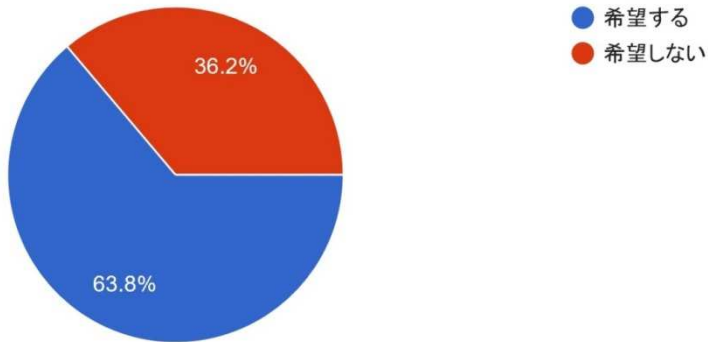
いくつでもお答えください。



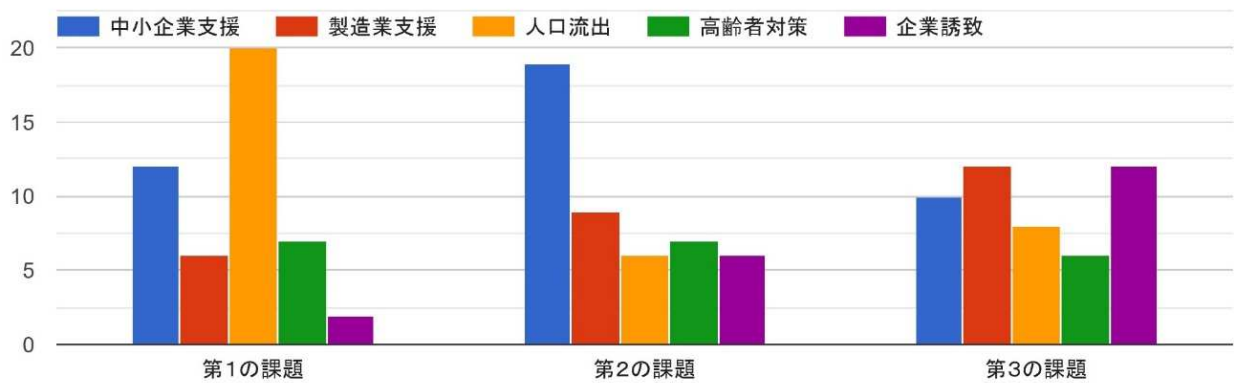
Q14. IoT/AIで支援できる技術者の派遣を希望しますか？



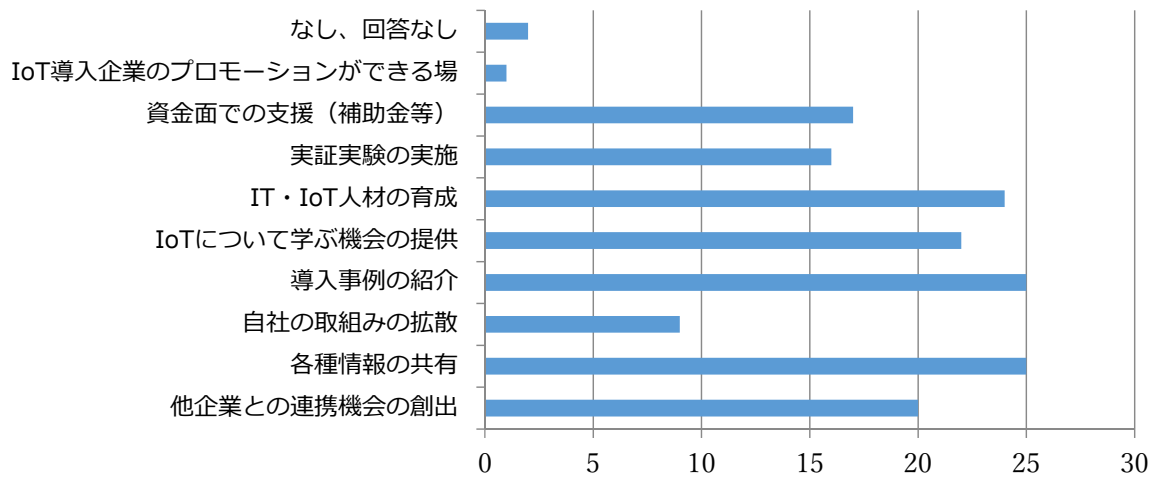
Q15. 自治体として積極的に地場企業以外の企業の参加を希望しますか？



Q16. 現在の自治体としての課題を上げるとしたら、上位3つを下のキーワードからご回答ください。
(IoT事業に限定するものではありません)



Q17. CSAJ に対して期待することはありますか？いくつかでもお答えください。



〒107-0052 東京都港区赤坂 1-3-6 赤坂グレースビル

TEL : 03-3560-8440 FAX : 03-3560-8441 E-mail : gyoumu1@csaj.jp

一般社団法人コンピュータソフトウェア協会

地方創生 IoT 支援研究会

