

【参考4】

**県内産業の振興に向けた
ICTの活用について
(データ編)**

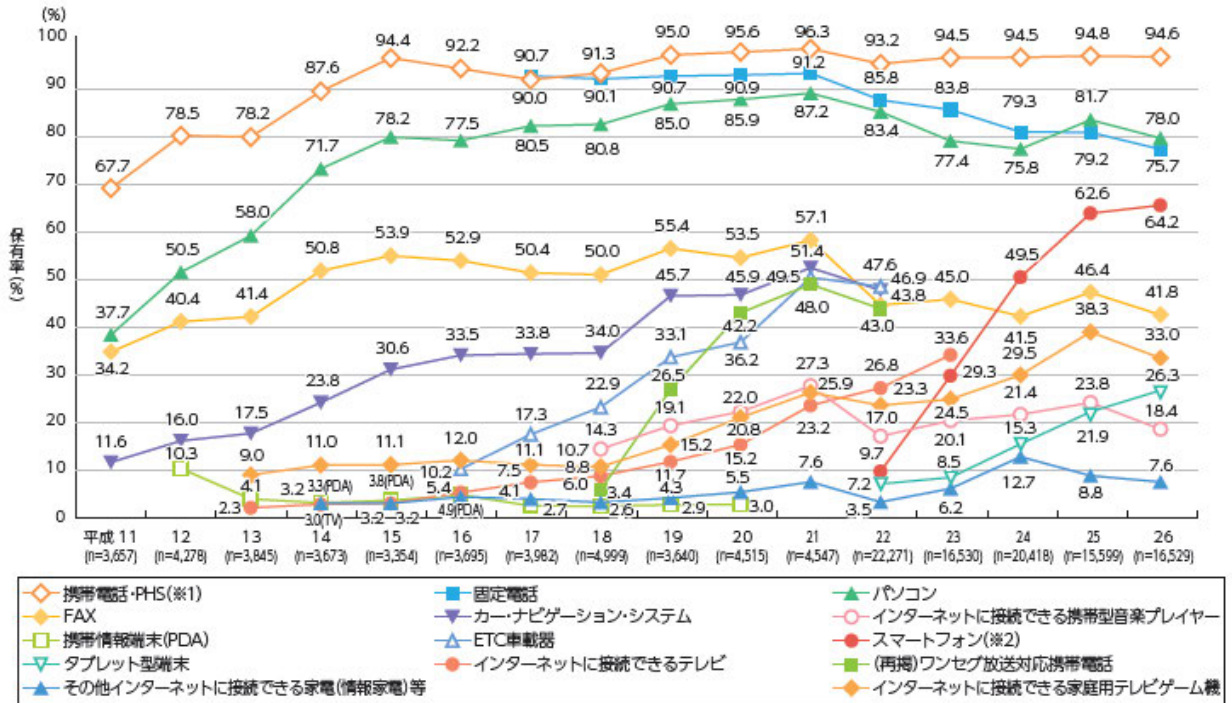
平成28年9月7日

◎スマートフォンの普及による変化

平成26年末の情報通信機器の普及状況は、「携帯電話・PHS」及び「パソコン」の世帯普及率が、それぞれ94.6%、78.0%となっており、特に「携帯電話・PHS」の内数である「スマートフォン」は、**64.2%** (前年比1.6ポイント増)と急速に普及が進んでいます。

また、スマートフォンとフィーチャーフォンにおけるサービスの利用率をみると、「SNS」「インターネットショッピング・オークション」「チャット」「ソーシャルゲーム」「動画視聴」において、差が大きくなっています。

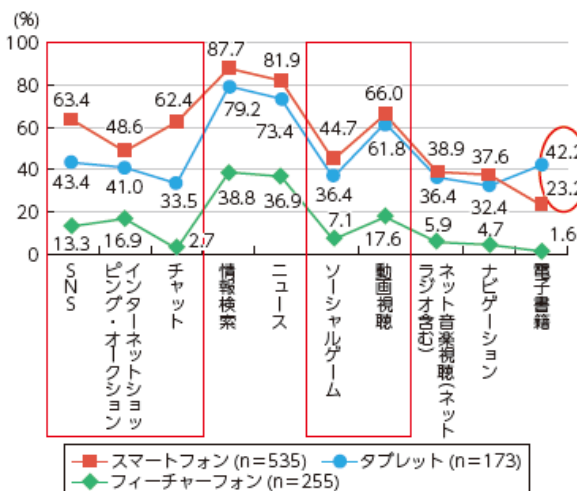
情報通信端末の世帯保有率の推移



(出典) 総務省「平成26年通信利用動向調査」

※1「携帯電話・PHS」に平成22年末以降はスマートフォンを内数として含む。なお、スマートフォンを除いた場合の保有率は68.6%
 ※2「スマートフォン」は「携帯電話・PHS」の再掲である。

スマートフォン・フィーチャーフォン・タブレットでのサービス利用率

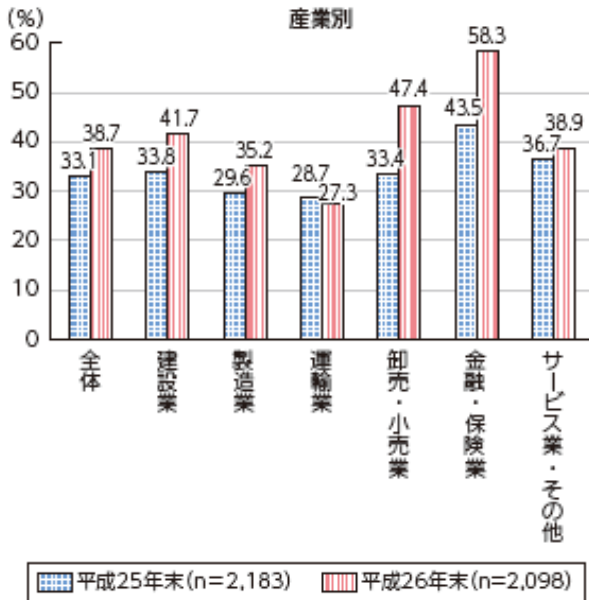


(出典) 総務省「ICTの進化がもたらす社会へのインパクトに関する調査研究」(平成26年)

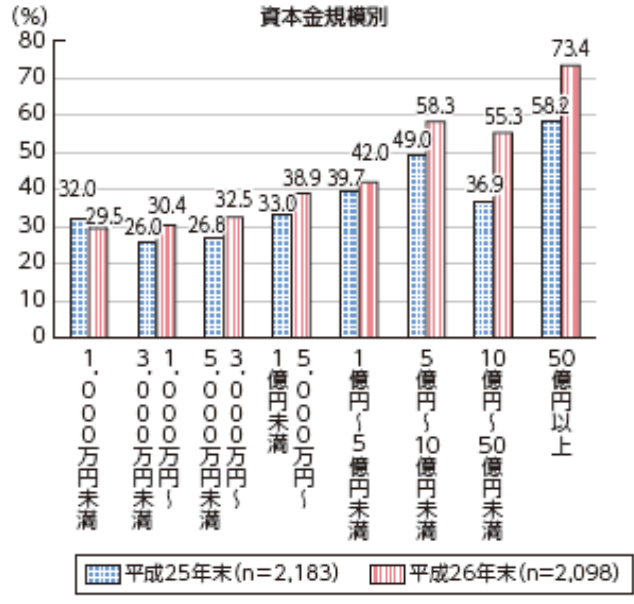
◎クラウドコンピューティングの普及

クラウドサービスの利用状況を産業別にみると「金融・保険業」が6割近く、資本金規模別では、資本金50億円以上の企業では7割を超えている一方、1千万未満の企業では3割を切っています。

クラウドサービスの利用状況①



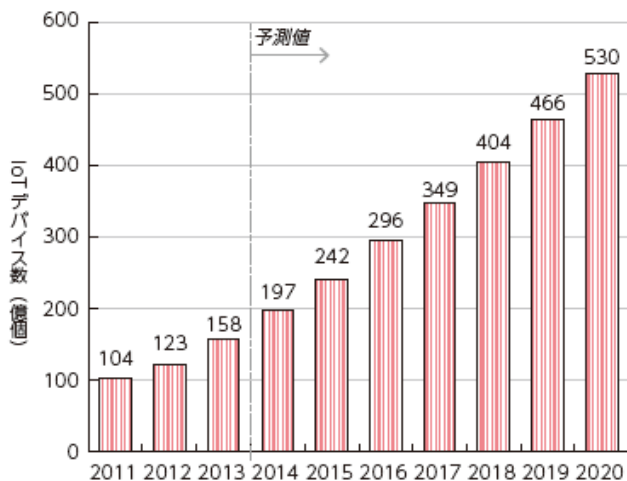
クラウドサービスの利用状況②



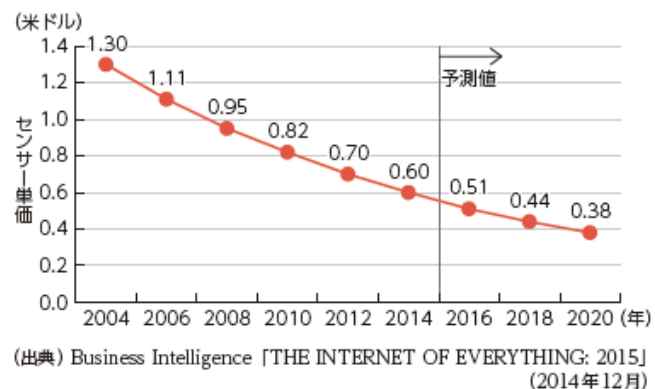
◎IoTによる産業構造の変化

2013年時点でインターネットにつながるモノ(IoTデバイス)の数は約158億個であり、2020年までに約530億個まで増大するとされていますが、その普及を後押しするものとして、デバイスの低廉化等のシーズの側面が挙げられています。

インターネットにつながるモノ (IoTデバイス)の数



センサー単価の推移



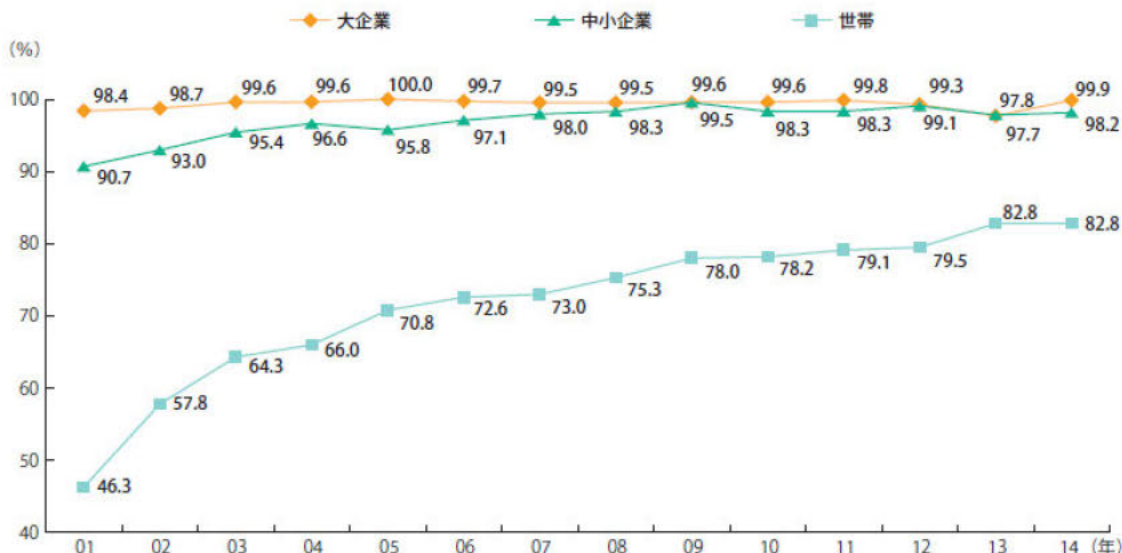
本県の状況

◎ICTの普及状況

平成26年末のインターネットの普及状況は、「**大企業**」で**99.9%**、「**中小企業**」においても、**98.2%**と着実に**インターネットの普及は進んでいます**。

また、**既に行っている取組**として、「**ホームページによる情報発信**」が**86.6%**、次いで「**顧客情報、生産情報等の分析**」が**33.8%**「**SNS(フェイスブック、ツイッター等)による情報発信**」が**25.4%**と**高い割合**となっている一方で、「**センサーによる顧客、生産データ等の収集・分析**」が**4.1%**「**AIの活用**」が**0.2%**と**低い割合**となっています。

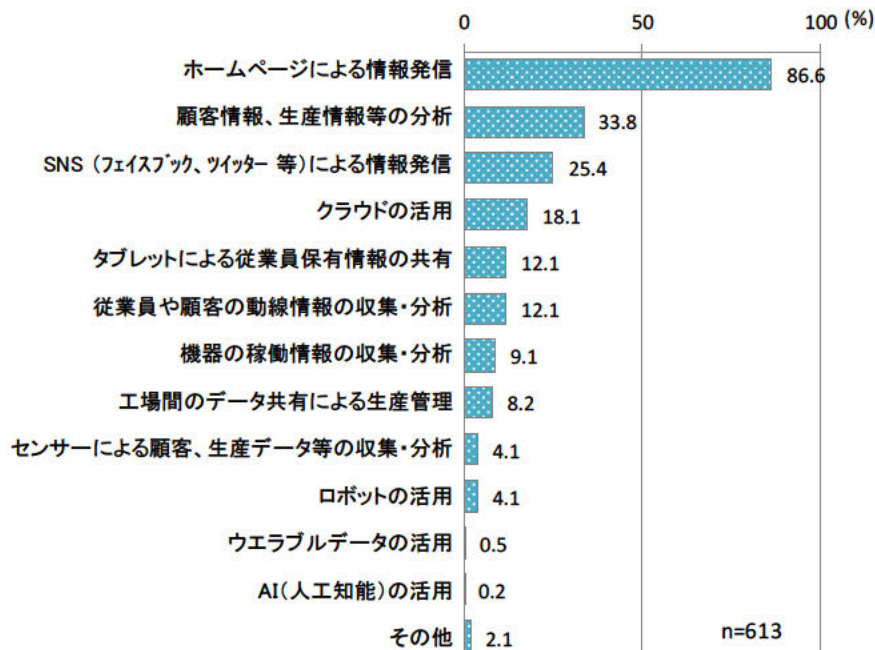
インターネット普及率の推移



資料：総務省「通信利用動向調査」

(注) ここでいう大企業とは資本金1億円以上の企業、中小企業とは資本金1億円未満の企業をいう。

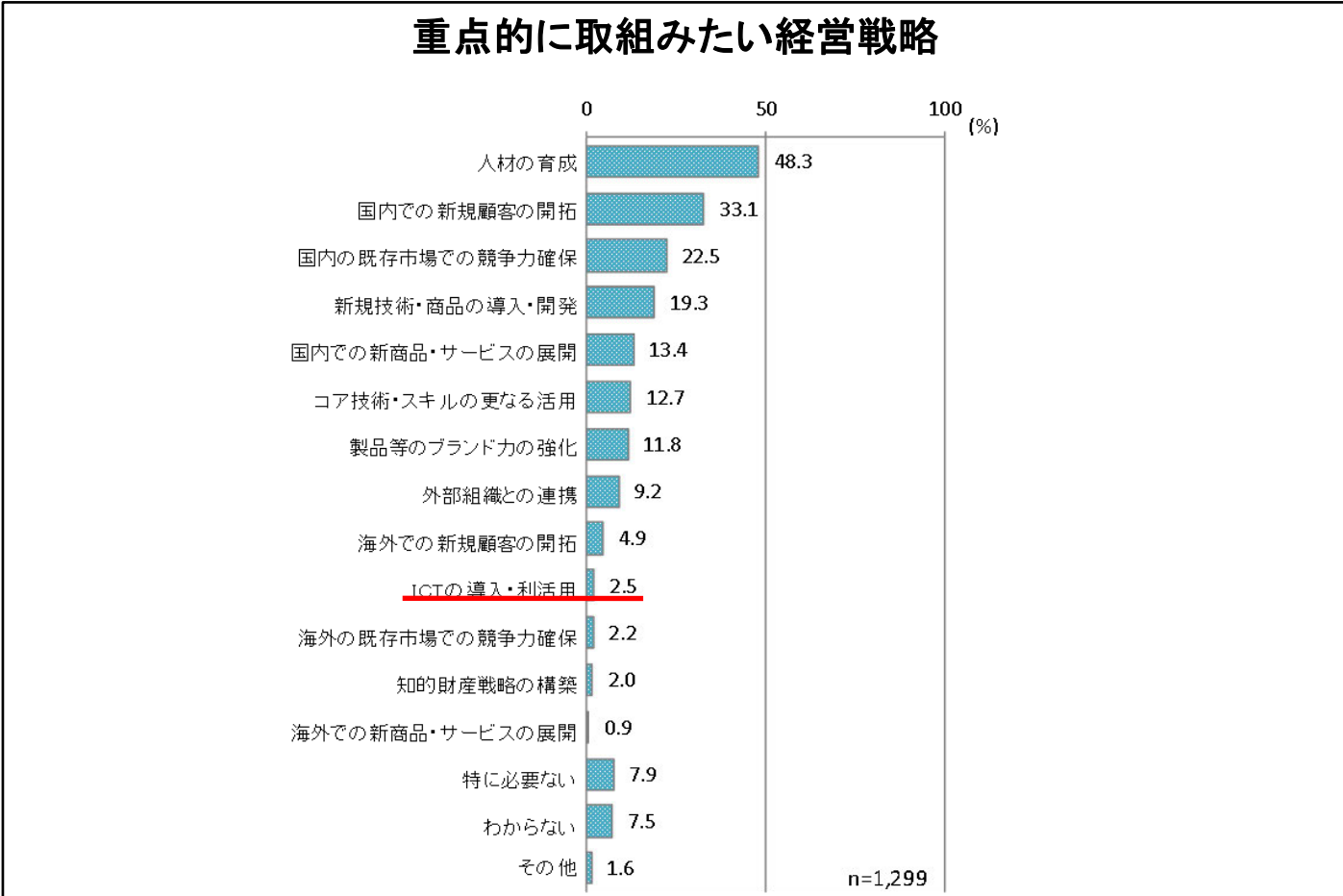
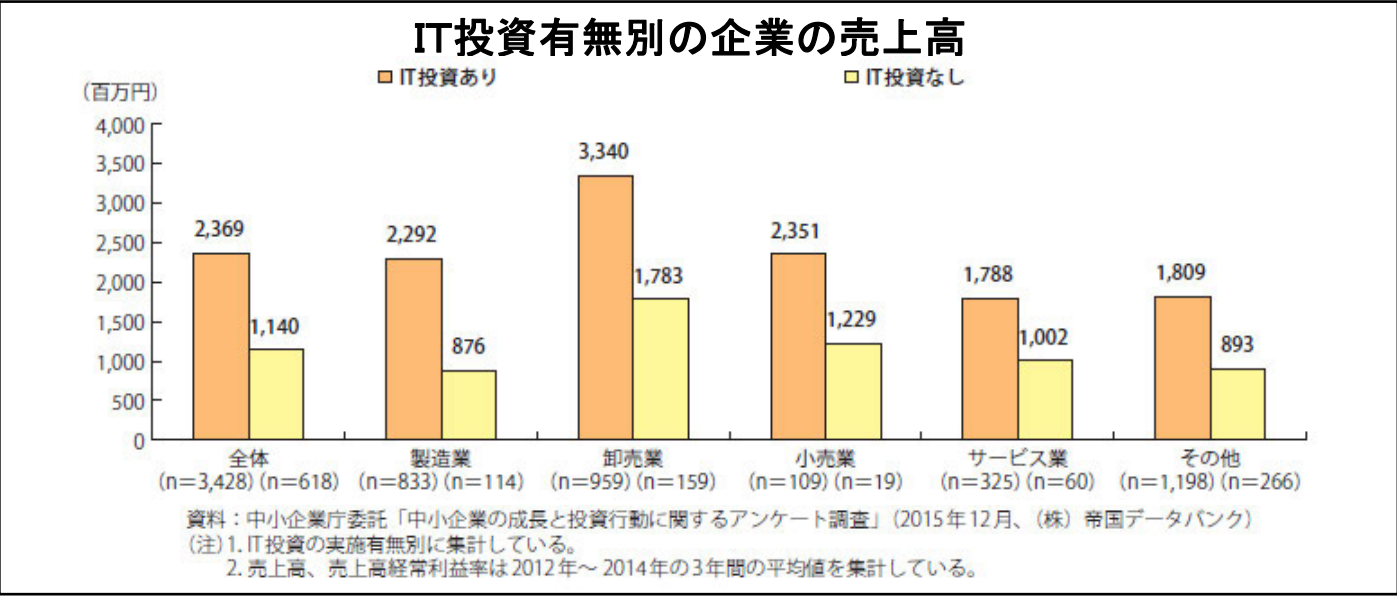
既に行っている取組



◎県内企業におけるICTの導入・利活用状況

「中小企業白書」によると、**ICT投資を行っている企業の方が行っていない企業に比べ、売上高等業績が高い傾向**があり、**ICT投資が企業の業務効率化や売り上げの拡大による収益率や利益率の向上に資する要因の一つ**であると考えられています。

なお、「県内アンケート」によると、**重点的に取組みたい経営戦略**について、「**ICTの導入・利活用**」を挙げている企業は**2.5%**と他の項目に比べ、**低い割合**となっています。



(サービス産業分野)

『旅館・ホテル予約システム 女将さん』

(株)リブネット(伊勢市)

(株)リブネットでは、平成26年に顧客管理を大切に考える宿泊施設(旅館・ホテル)向けのシステム『旅館・ホテル予約システム 女将さん』を開発。

同システムは、クラウド型のホテル・旅館売上管理システムで、「予約」「フロント業務」「顧客情報の管理・検索」「帳票の作成」などを大型ボタンを押すだけの簡単操作で入力が可能で、予約情報、履歴はもちろん、お客様の好み、ご要望、クレーム、アンケートなどの情報が記録され、お客様への対応のノウハウ、「おもてなし」のために情報を全員で共有できるシステムとなっています。



『女将さん』TOP画面



『女将さん』フロント業務画面

【導入事例】

女将さんで業務効率大幅改善。年間69万円のコスト削減！

<課題>

顧客管理と領収書発行を兼ねたシステムが導入済みだが、連動ができていなかった。宿台帳は手書きであり、大変手間がかかっていた。更に記載ミスも発生していた。

<効果>

サイトコントローラー(※)と連動する顧客管理システムと領収書発行システムを実現できるのは「女将さんシステム」だけで、自動で取り込むことが出来る様になり、大幅に業務改善効率が出来た。
※サイトコントローラー:複数の宿泊予約サービスを一元管理できるオンラインのシステム

<利用者の声>

インターネットからの予約が多く、宿台帳に書き写すのが面倒でミスも多かった。「女将さんシステム」ならサイトコントローラーとの連動ができ入力の手間や、記載ミスも減り感謝している。
領収書の発行もスムーズに行え、更に、領収書のデザインも、オリジナルで作成してくれて気に入っています。

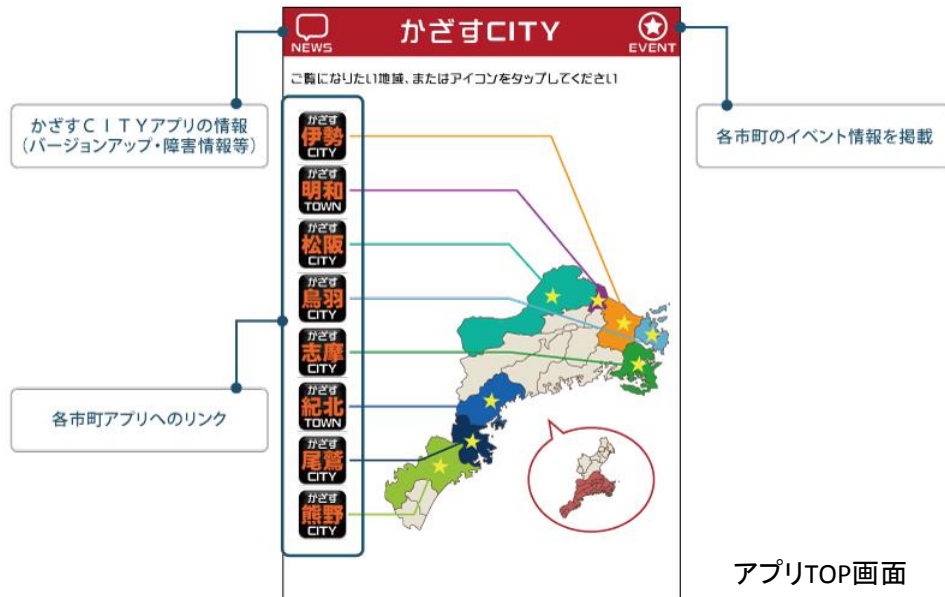
（観光分野）

『観光ARアプリ かざすCITY伊勢』

伊勢市商工会議所（伊勢市）

伊勢商工会議所は平成24年に伊勢市と協働で、多言語対応のアプリを構築（対応言語：英語・中国語（繁体字・簡体字）・韓国語）。

「かざすCITY」とはAR（拡張現実）機能を使用して地域の観光情報やイベント情報を取得できるスマートフォンアプリ。現在「かざすCITY」は、近隣地域で連携（伊勢市、松阪市、鳥羽市、志摩市、尾鷲市、熊野市、明和町、紀北町）。アプリのダウンロードは無料。



アプリTOP画面



「かざすCITY」TOP画面

『産業用ロボット関連機器の開発・製作』

ナブテスコ(株)(津市)

ナブテスコ(株)は、主に自動車製造ライン向けの産業用ロボットの関節部分品で大きなパワーを出したり、精緻な位置決め制御を行うための精密減速機RVを製造し、世界シェア60%を誇っています。

精密減速機RVは、津工場が日本国内唯一の生産拠点となっており、平成27年12月には累計生産台数が600万台を超えました。現在、世界中で稼働している産業用ロボットはMade In 三重の減速機によって成り立っています。



(農業分野)

『ICTを用いた生産情報共有モデルの構築』

みえ次世代ファーマーズ「miel(ミエル)」(津市)

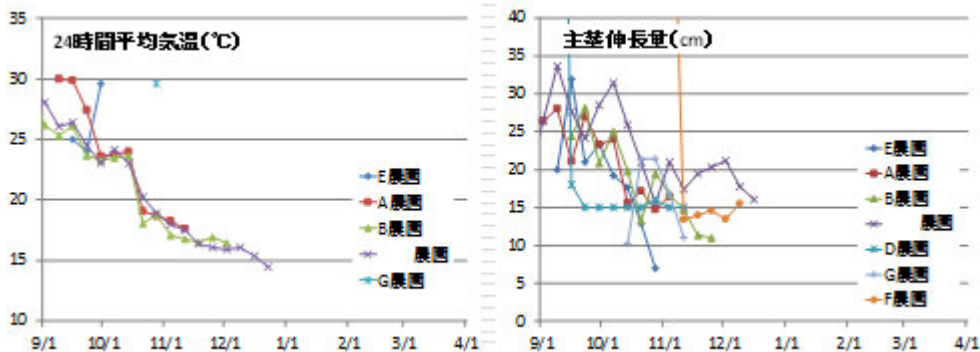
みえ次世代ファーマーズ「miel」は、平成25年、県内の若手農業者が連携して設立されました。

その中の、トマト農家8戸で組織するトマト部会は、県農業研究所と連携して、ICTを活用した取組を行っています。

取組の特徴は、生産調査・管理書式を統一化してデータを蓄積。メンバー間で情報・技術を共有し、他のメンバーの情報・技術と比較することにより、技術を向上させています。

また、集計した栽培情報をSNSを用いて情報交換を行い、技術課題の解決に取り組んでいます。

今後は、意欲のある農業者を取り込み、より一層のデータ蓄積を行いながら、高品質なトマトの生産のための最適条件を数値化するなど、ICTを活用した次世代園芸団地を目指しています。



他のメンバーの情報・技術と比較



SNSを用いた情報交換

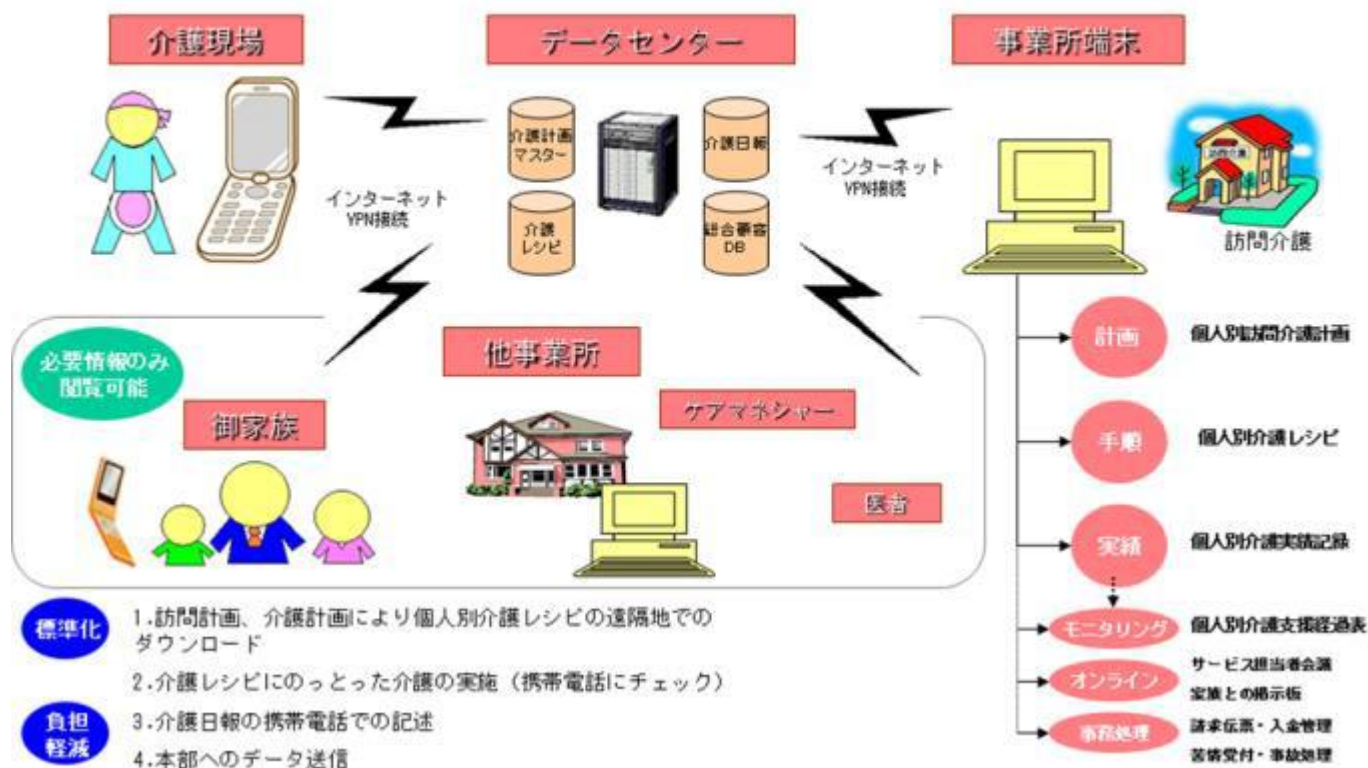
『ICT活用で、介護事業の新たな取組』

(有)イトーファーマシー(鈴鹿市)

(有)イトーファーマシーでは、被介護者の食事、入浴等の生活行為を、意欲「あり」「なし」、ひとりで「できる」「できない」などで分析し標準化。介護の報告を簡易化するとともに、それを現場から直接入力しレセプト請求に連動させるシステムを自社開発。さらに、蓄積されたデータを分析し、介護サービスの評価を示す指標とすることで、訪問介護における負荷軽減に貢献するとともに、常により良い介護を考えながら、サービスを継続できるシステムとして運用されています。

これにより同社では、ヘルパーの仕事の質が向上し、利用者の満足度も高まっており、業務効率化の成果として、残業0、離職者0を実現。収益も約10%改善しています。

介護記録と評価システム概要図



(基盤づくり)

『県内高専生を対象とした「ハッカソン(※)」開催』

(株) FIXER(津市)

(株) FIXERは、平成21年に東京で設立され、Microsoft Azureのフルマネージドサービスを提供するベンチャー企業ですが、平成26年に開催された「自動車産業セミナー」に、社長の松岡氏が参加。この際にICT企業の三重進出について知事から熱烈なオファーを受け、翌平成27年10月に、本社機能移転促進補助金の第1号適用案件として、津市に開発拠点として「FIXERクラウドセンター」を設立しました。

また、津市に進出し初のイベントとして、平成27年11月、鳥羽商船高等専門学校の生徒を対象に、2日間にわたりクラウドを活用した「ハッカソン」を開催。チームごとに機械学習ツール「Azure Machine Learning」を活用したアプリケーションやシステムの考案、試作を行いました。

※ハッカソンとは

hack(ハック)+marathon(マラソン)からの造語。ソフトウェア開発者が、一定期間集中的にプログラムの開発やサービスの考案などの共同作業を行い、その技能やアイデアを競う催し。期間は数時間から数日程度。



『ビッグデータ・オープンデータを活用したIT人材育成事業』

三重県

学生などの若者や女性等を対象に、民間から取得したビッグデータ分析をテキストに、ICTについての基礎知識を習得する勉強会を開催。また、柔軟な発想によるデータ分析に基づいたアプリ開発に関するアイデアを募るアイデアソンを実施。優秀なアイデアについては、専門家とともにアプリ開発と商用化の計画づくりを体験することなどにより、ITに関する人材育成を行いました。

〔勉強会〕

概要：平成28年1月～3月に、津市、紀北町、伊賀市において、5回開催。

参加者：130名

内容：データを分析する基本知識の習得

〔アイデアソン〕

概要：平成28年1月～3月に、津市、伊賀市において3回開催。

参加者：50名（津商業高校、亀山高校、近大高専生徒等）

- 活用データ：
- ・自動車県内動態データ（県民・来訪者の目的地）
 - ・県内来訪者流入動態データ（発地、経路、滞在時間等）
 - ・訪日外国人動態データ（国籍、性別、移動経路等）
 - ・民間の全国規模の観光実態調査（消費額、満足度）

- 提案例：
- ・みえのうんちく提供アプリ
 - ・隠れた名店めぐり配信アプリ
 - ・インバウンド向け防災情報提供アプリ
 - ・三重の食と物産の配信アプリ



『ドローンパイロットの育成・認定』

(一社)三重県ドローン協会(四日市市)

ドローンの普及が急速に進む中、正しい知識と操縦技術を持ったドローンパイロットを育成・認定する制度や団体が少ないという課題があります。

(一社)三重県ドローン協会では、まず初級講習からスタートし、中級講習、認定パイロット講習と段階を踏んで、法令、技術、安全管理、国土交通省への申請など、ドローン業務に必要なすべてを兼ね備えたパイロットを育成していく予定です。

また、子どもたちを対象にドローンの操縦体験会を実施して、ドローンの楽しさや活用方法を知ってもらうなど、三重県内でドローンの活用を広げるための様々な活動を行っています。



(セキュリティ)

『伊勢志摩サミットにおけるサイバー攻撃からの防御』

(株) FIXER (津市)

県では、「伊勢志摩サミット」開催に向けて増加するサイトへのアクセスや、サイバー攻撃に対応するため、(株) FIXERからの提案を受け、県の公式HP配下にあったサミットのサイトをMicrosoft Azure上に切り出して運用する手法を採用しました。

これにより、既存のHPの仕組みに手を加えず、アクセス数がどれくらい増えるかわからない特設サイトに対して、クラウドの特性であるオートスケール機能(サーバー負荷に応じて、自動的にクラウドサーバーの台数を増減させる機能)により余計な費用の発生を抑えることができました。

また、セキュリティ対策も、会期が迫ってサイバー攻撃の脅威が高まる時期に合わせて、一時的に機能を強化するといった柔軟な運用も可能となりました。

実際に、開催日直前の5月25日には通常の約10倍のアクセス数があり、サイバー攻撃も複数受けましたが、幾重にも構築したセキュリティ対策により、実質的な被害には至りませんでした。

