

先端技術の活用で生産性向上・付加価値創出を ～ICT・IoT・AI等活用事例集のご紹介～

わが国で労働力不足が深刻な問題となるなか、それを補う生産性向上や付加価値創出の手段としてデジタル化、なかでもIoTやAIの導入・活用は不可欠となっている。また、新型コロナウイルス感染症拡大により、ここ数年の「働き方改革」に加え「新たな生活様式」が打ち出されたことで、企業にはデジタルトランスフォーメーション(DX)の一層の推進が求められている。当会では、デジタル先端技術活用促進の一環として、企業がIoT・AIを活用して生産性向上や付加価値創出に取り組む事例を集めた「ICT・IoT・AI等活用事例集」を2018年から作成し、ホームページ上でも公開している。今号では、事例集の特長や事例の拡充状況などについて紹介する。

事例集作成の目的・背景

近年、わが国では少子高齢化による労働力不足が深刻化しており、基幹産業であるものづくり産業をはじめ、さまざまな産業で大きな課題となっている。そのような状況のなか、IoTやAIといった先端技術は、生産性向上や付加価値向上に資するツールとして期待されている。

2017年度版の総務省『情報通信白書』では、IoTやAIが2030年には実質GDPを132兆円押し上げる効果があると推計されており、大企業のみならず中小企業においても、こうした技術の積極的な導入・活用が求められるところである。しかしながら、日本企業のIoT・AI導入率は諸外国と比べ依然として低く、導入を促す取り組みの重要性は一層高まっている。このような現状をふまえ、当会では先端技術の導入促進を支援する取り組みとして、2018年より、各社の先進的・特徴的な事例を紹介する「ICT・IoT・AI等活用事例集」を作成し、冊子配布とホームページでの公開を行っている。

2020年3月に公表された経済産業省『中小企業のAI活用促進に関する調査事業 最終報告書』には、関西の中小企業の特徴として、他地域と比べて「同業他社の動き」と「費用対効果」に敏感な企業が多いという点があげられており、導入企業の事例紹介は、この関西企業の特徴にあった導入促進策として有効であると考えられる。

事例集の特長

事例集では、大企業から従業員数10人以下の中小企業に至るまで、また企業のみならず自治体も含めた幅広い事例を紹介しており、2020年8月現在、

掲載数は22都府県の44事例となっている。工場における作業進捗や生産情報の見える化、保守点検の効率化、AIを活用した情報発信など紹介事例は多岐にわたり、参考事例を求める読者のさまざまなニーズを満たすものとなっている。主な特長を以下に紹介する。

1. 事例の細かなカテゴリー分類【図-①②】

ホームページ上では、「現場力強化」や「付加価値創造・最大化」といったカテゴリーを選択すると、次にカテゴリーごとに「受発注」「企画・設計」「生産プロセス全体最適化」などのプロセスが表示される。このように次々現れる選択肢を選んでいくだけで、自社のニーズに合った事例を絞り込むことができる使いやすい作りとなっている。プロセスにおいて発生する課題やニーズに応じて計16のカテゴリーで分類されており、自社のニーズに近い事例を探ることができる。従業員数による事例抽出も可能で、自社の規模に応じた事例を見ることができる。

2. 項目ごとに整理された事例ページ【図-③】

未導入企業へのヒアリングで「ニーズに合う活用方法が不明」といった声があがったことを受け、各事例では、背景や活用方法、効果といった情報を体系的に整理して紹介している。冒頭には技術導入時の「ニーズ」や導入に至った「背景」を記載し、「課題」や「解決方法」の欄では、プロセスごとに発生する課題と、それに対応する解決策を整理している。「成功したポイント」の欄では、各企業の技術導入・利用開始に至るまでの過程やブレイクスルーポイントなどを紹介し、「導入成果」の欄では、技術導入による費用対効果を、削減コストや生産増加量など具体的な数値を使ってわかりやすく表現している。

3. 図や写真を用いた特徴の紹介【図-4】

文字による説明に加え、図・写真を用いた製品・サービスの特徴の紹介も掲載。視覚情報を用いることで、文字だけではイメージしにくい先端技術をより身近に感じてもらい、導入につながるよう工夫している。

4. 支援制度・窓口も紹介し、一步踏み出す企業を後押し

事例紹介にとどまらず、近畿経済産業局や近畿総合通信局、各自治体等関西圏の15機関・組織の支援制度や窓口も掲載している。セミナーや相談制度、補助金等の紹介を行うことで、導入を検討する企業を後押ししている。

5. 活用促進セミナーなど生の声を聞く機会も提供

事例集の発行にあわせて先端技術の導入・活用を支援するセミナーをこれまでに2回開催している。セミナーでは、専門家による講演や支援機関による取り組みの紹介・相談会に加えて、事例掲載企業による講演を行い、導入企業の生の声を聞く機会を提供してきた。

2019年4月に開催した第2回のセミナーでは、約60の企業・団体・自治体から積極的な参加があった。「具体的な事例を聞くことができ、理解が深まった」など参加者アンケートの結果も好評で、今後も事例の追加掲載に加え、セミナーも開催していく予定である。

さまざまな機関により、先端技術導入の参考資料として紹介されている。ホームページの年間アクセス数は公開以来2万近くに及び、事例掲載企業への問い合わせも多い。冊子についても講演会などの機会をとらえて多くの企業や団体などへ展開している。こうした取り組みにより、他団体での講演の機会を得たり、企業ホームページへのリンクが増えたり、事例集をきっかけに企業間の連携が生まれやすくなるなど、その活用の幅は着実に広がっている。

さらに活用しやすい事例集へ

今後は、さらに活用しやすい事例集とするため、検索機能の拡充と、掲載事例の対象範囲の拡大を行っていく。

検索機能の拡充としては、事例の増加にともない、「付加価値創造・最大化」の категорияについて再整理・細分化する予定である。ホームページ上にニーズ別の検索欄も追加し、各社のニーズに近い事例の絞り込みについても利便性の向上をはかる。

また、今般の新型コロナウイルス感染症拡大によりニーズが高まっている新しい働き方や感染拡大防止につながる先端技術の紹介を行い、掲載事例の対象範囲を拡大していく。

(産業部 内梨翼・吉川泰生)

事例集の活用状況

事例集は、2018年6月の公開以降、「活用しやすい」と好評で、近畿経済産業局をはじめとするさま



図 事例集の活用イメージ

