



燕のものづくりの「これから」を考える — 燕市IoT推進ラボでつながる工場 —

急速な産業の発展に、移り変わる生活様式。常に時代の変化を感じ取り、絶えず進化してきた燕の企業と、それを支援するIoT推進ラボの取り組みを紹介します。

新しい時代の局面を捉える 燕の産業と「IoT推進ラボ」の立ち上げ

燕の産業の強みとして、「分業による技術の習熟」、「強固な企業間のつながり」が挙げられる一方、弱みとして、「先進技術の導入の遅れ」や「少子高齢化による労働力不足の深刻化」が挙げられます（図3参照）。さらには、グローバル化による情報発信力の重要性がより高まるなど、燕の産業界は大きな局面に直面しています。

その難局を乗り越え、燕の持つ「強み」を伸ばし「弱み」を克服すること、さらなるものづくり産地としての競争力を高めることを目的に、先進技術を燕の産業に導入する「燕市IoT推進ラボ」を、令和元年5月に立ち上げました。現在ラボには26社がプレイヤーとして参加しています。

燕市IoT推進ラボは、企業にとってIoT推進の大きなハードルになっている、「導入後のビジネスモデルが不明確」、「使いこなせる人材がない」、「導入や運用コスト」といった問題のサポートを行い、導入に対するハードルを下げる役割を担います。

図3 燕の産業の「強み」と「弱み」

ストレンクス
強み -Strength-

- 単工程の分業体制により、技術の特殊化や高度化が図られている。
- 多様な金属加工技術が集積しているため、相互補完できる産業構造である。

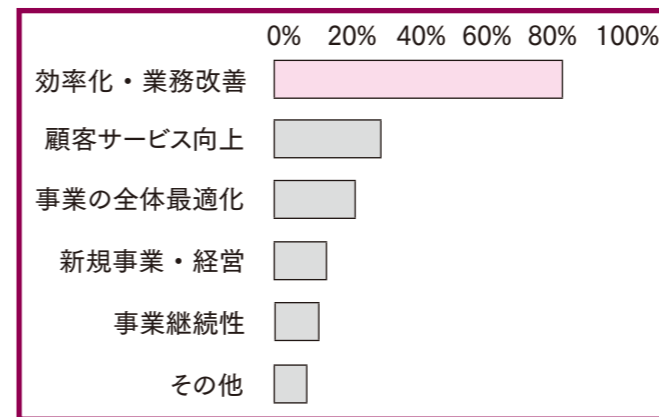
ウィークネス
弱み -Weakness-

- 業務プロセスにデジタル、IoTやAI関連の先端技術の導入に取り組む企業が少ない。
- 職人技への依存度が高く、作業の標準化や後継者育成が進んでいない。

転換期を迎える 産業の今

「第4次産業革命」という言葉を耳にしたことはありませんか。
世界は今、産業界において4度目の転換期を迎えています。時代は生活にインターネットが溢れた超スマート社会に突入したのです。
その変化は、燕の産業界も例外なく巻き込みます。時代の流れに上手く乗ることが、今後の販路開拓や生産性向上への大きな鍵になります。さらに、「Withコロナ」の社会では、これまでの常識は通用せず、新たな経済活動のあり方と価値観が求められることが予想されます。

図1 IoT・AI等によるデジタルデータ収集・解析の目的



これからの常識 「IoT」とは？

IoTとは、モノのインターネット化と訳されるように、インターネットを経由したモノ同士の通信です。現在は、コンピューター同士の通信の域を超え、電化製品はもちろん、農業への活用や高齢者の見守りシステムに至るまで広く普及しています。これにより、大幅な省力化、業務効率化への応用が可能になりました。
日本の産業界においても主に効率化・業務改善を目的としたIoTの導入が進んでおり（図1参照）、約8割の企業で効果があったとの結果が出ています（図2参照）。

図2 IoT・AI等のシステム・サービスの導入効果

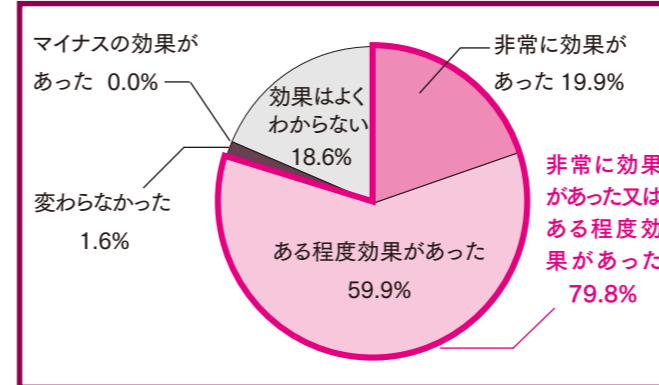
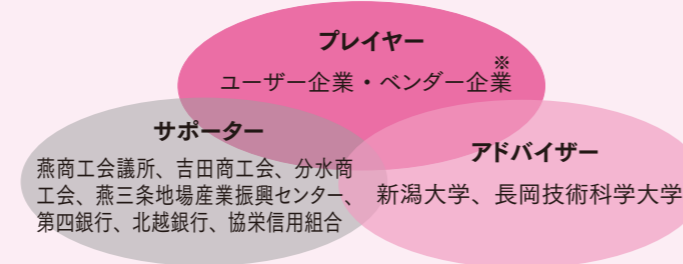


図1・2 令和元年 総務省通信利用動向調査を参考

燕市 IoT 推進ラボ

— 構成や取り組みを紹介します —

〈ラボ構成メンバー〉



〈ラボの役割〉

- 生産性向上や技術の高度化に向けたセミナーの開催。
- 実証実験による意識啓発。
- 共用クラウド開発・運用による基盤構築。

〈ラボメンバーのメリット〉

- IoTをはじめとした最新技術に関する情報を随時提供。
- アドバイザー、サポーターによる個別相談の実施。
- ラボ関連団体への橋渡し。

※ユーザー企業：IoTなど、先進技術に興味のある、または活用している企業

※ベンダー企業：システム、ノウハウを提供する企業

検討会議

IoT推進ラボの事業計画や事業実績を報告、協議します。また、燕市IoT推進ラボの事業に取り組むにあたり必要な事項を検討、協議します。

- 【検討事項】
- 市内企業の課題整理
 - 燕版共用クラウド（次ページ参照）の仕様決定
 - セミナーの企画など



▶ 検討会議の様子

IoT活用事例 セミナー

IoTをはじめとした最新技術への理解を深めるため、製造業における活用事例を中心に学んでいます。

具体的には、全国の地域・工場でIoTツールを活用した高付加価値なものづくりの優良事例の紹介や支援制度説明会、希望者への個別相談など定期的なセミナーの開催を行っています。