

2020年7月20日  
独立行政法人情報処理推進機構

中小規模製造業に特化したデジタルトランスフォーメーション（DX）事例の調査報告書を公開  
～DX 推進上の課題を4つに分類、14社の対応事例を紹介～

IPA（独立行政法人情報処理推進機構、理事長：富田 達夫）は本日、中小規模の製造業に焦点をあてた事例ヒアリング調査に基づく「中小規模製造業の製造分野におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）のための事例調査報告書」を公開しました。

URL: <https://www.ipa.go.jp/ikc/reports/20200720.html>

経済産業省が2018年9月に「DXレポート」を発表して以来、国内企業でもデジタル技術やデータ等の活用で組織の競争力を向上するデジタルトランスフォーメーション（DX）への取り組みが加速しています。日本のGDPの約2割を占める基幹産業である製造業においては、大企業ではスマート工場などの取り組みが進む一方で、中小規模の企業では人材やコスト面の課題などからDXへの取り組みが大企業ほど進んでおらず、DX推進の課題となっています。

そこでIPAは、中小規模製造業におけるDX推進の取り組みを加速するため、まず国内外の幅広い製造業企業を対象とする文献調査を行い、特徴的なDX推進の取り組みを実施している国内企業14社を対象に事例ヒアリング調査を行いました。調査対象となる「製造業の製造分野におけるDX」とは、経済産業省のDX推進指標（サマリー）の記載に基づき、製造装置や製造工程の監視・制御（OT）の変革による生産性・品質向上や、製品やサービス、ビジネスモデルの変革の活動と定義しています。2020年1月から3月上旬にかけて実施した事例ヒアリング調査の対象企業は表1に示した14社です。

<表1:事例ヒアリング調査の対象企業>

番号	企業名	事業所	従業員数	企業 URL	事例詳細
事例 1	株式会社IBUKI	山形県	約 60 名	<a href="http://ibki-inc.com/">http://ibki-inc.com/</a>	○
事例 2	株式会社ウチダ	宮城県	約 100 名	<a href="http://uchida-sendai.co.jp/">http://uchida-sendai.co.jp/</a>	
事例 3	株式会社 ウチダ製作所	愛知県	約 20 名	<a href="http://www.uchida-mc.co.jp/">http://www.uchida-mc.co.jp/</a>	○
事例 4	オプテックス株式会社	滋賀県	約 600 名	<a href="https://www.optex.co.jp/">https://www.optex.co.jp/</a>	
事例 5	久野金属工業株式会社	愛知県	約 300 名	<a href="https://www.kunokin.com/">https://www.kunokin.com/</a>	
事例 6	株式会社木幡計器製作所	大阪府	18 名	<a href="https://kobata.co.jp/">https://kobata.co.jp/</a>	○
事例 7	株式会社高山プレス製作所	福岡県	65 名	<a href="http://takayama-press.co.jp/">http://takayama-press.co.jp/</a>	
事例 8	チトセ工業株式会社	大阪府	約 50 名	<a href="https://www.chitose-kk.co.jp/">https://www.chitose-kk.co.jp/</a>	
事例 9	株式会社東和電機製作所	北海道	53 名	<a href="http://www.towa-denki.co.jp/">http://www.towa-denki.co.jp/</a>	
事例 10	株式会社南部美人	岩手県	25 名	<a href="https://www.nanbubijin.co.jp/">https://www.nanbubijin.co.jp/</a>	
事例 11	日進工業株式会社	愛知県	約 350 名	<a href="https://www.enissin.com/">https://www.enissin.com/</a>	
事例 12	株式会社富士製作所	東京都	15 名	<a href="https://www.kk-fujiseisakusyo.co.jp/">https://www.kk-fujiseisakusyo.co.jp/</a>	
事例 13	株式会社プリケン	埼玉県	約 100 名	<a href="http://www.priken.co.jp/">http://www.priken.co.jp/</a>	
事例 14	碌々産業株式会社	静岡県	約 160 名	<a href="http://www.roku-roku.co.jp/">http://www.roku-roku.co.jp/</a>	○

本報告書では、文献調査の結果から DX 推進上の課題を 4 つに分類し、それらに対する対応例を 14 社へのヒアリング調査結果を踏まえて紹介しているところが特長です。具体的には、「マインドセット・企業文化の変革に関する課題」「『データ活用』を推進する上での課題」「企業間連携を推進する上での課題」「製品・サービス変革を推進する上での課題」の 4 つを明示しています。課題を克服するための対応策としては、例えば「マインドセット・企業文化の変革」では、まずバーコードを記載した個人カードを作成し、工場で働く人の出退勤をバーコードリーダーで記録するようにしたことで、身近なデジタル化の効果を日々感じられるようになり、デジタルに対する否定的意識の排除に成功した事例を引用しています。

さらに、「つながる工場への取り組みで遠隔ものづくりを実現」といった特に先進的な 4 事例を「個別事例」として、変革に取り組んだ動機、取り組みの成果、成功要因などを詳しく紹介しています。まとめでは本年 5 月に IPA が公開した『DX 推進指標 自己診断結果 分析レポート』と今回の調査結果の共通点と相違点も解説しています。IPA は今後、本調査から得られた示唆や課題を踏まえ、「中小規模製造業の製造分野における DX 推進ガイド（仮称）」を本年中に公開する予定です。同ガイドでは、中小規模製造業の製造分野における DX で目指す姿を描き、そこに至る具体的なステップや、該当分野の企業が DX 推進指標を利用するための手法などを示す予定です。

新型コロナウイルス感染拡大防止のためリモートワークが急速に拡大するなか、中小規模企業の工場においても今後、テレメータリング（遠隔測定）やテレコントロールリング（遠隔集中監視制御）、さらには自動化ロボットなどの導入による社会状況への対応が望まれます。IPA は本報告書で紹介した中小規模製造業の事例やそれらに共通する特徴が、これからデジタル化や DX に取り組もうとする企業に参照され、DX 推進につながることを期待しています。

本報告書は、IPA のウェブサイトからダウンロードが可能です。

<https://www.ipa.go.jp/files/000084035.pdf>

<p>■ 本件に関するお問い合わせ先 IPA 社会基盤センター 久野／松田 Tel: 03-5978-7543 E-mail: ikc-info@ipa.go.jp</p> <p>■ 報道関係からのお問い合わせ先 IPA 戦略企画部 広報戦略グループ 伊藤（美） E-mail: pr-inq@ipa.go.jp</p>
--