

## 関西地域におけるDXの推進

~IT・ロボット・3Dプリンタの活用による 競争優位性の発揮に向けて~

> 令和4年7月22日 近畿経済産業局 地域経済部 次世代産業·情報政策課長 黒木 啓良

## 1. DXによる産業革新の考え方

2. サイバーセキュリティ対策

# DXとは?

## デジタルトランスフォーメーション(DX)の定義

経済産業省施策において、DXの定義を以下のとおりとしている。

"企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること"

「デジタルトランスフォーメーションの加速に向けた研究会」中間とりまとめ DXレポート2

https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\_info\_service/digital\_transformation\_kasoku/20201228\_report.html



「デジタル産業の創出に向けた研究会」DXレポート2.1(DXレポート2追補版)

https://www.meti.go.jp/press/2021/08/20210831005/20210831005.html



## デジタルトランスフォーメーション (DX)とは一体何か?

- ・プロセスを電子化する
- ・データをとって使う
- ・レガシーを刷新する
- ・人間をAIにおきかえる

のではない



- ・デジタル技術をつかって
- ・つながり方を変えて
- 本当にやりたかったことをやる
- =経営戦略とデジタル戦略は一体
- **=ユーザー視点で新しい価値を提供**

## DXの構造

- 企業がDXの具体的なアクションを設計できるように、DXを3つの異なる段階に分解する
- これらは必ずしも下から順に実施を検討するものではない

DX推進指標における "DXの定義"はこの範囲

#### デジタルトランスフォーメーション

(Digital Transformation) 組織横断/全体の業務・製造プロセスのデジタル化、 "顧客起点の価値創出"のための事業やビジネスモデルの変革

#### デジタライゼーション

(Digitalization) 個別の業務・製造プロセスのデジタル化

#### デジタイゼーション

(Digitization) アナログ・物理データのデジタルデータ化

# DX推進に関する施策

## 経済産業省におけるDX推進施策の展開

#### DXレポート

~ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開~ 2018年9月公表

#### 「レガシーシステムから脱却し、経営を変革」

#### 各種政策ツール

DX推進指標、デジタルガバナンス・コード、DX 認定など

#### DXレポート2

2020年12月公表

#### 「レガシー企業文化から脱却し、本質的なDXの推進へ」

#### これまでは示せなかった「目指す姿」を具体化する必要性

- 既存産業の延長ではなく、新たな産業 (=デジタル産業) 構造の姿
- 従来の長期スパン(約2年間)ではなく、スピード感をもって情報を発信

#### DXレポート2.1

2021年8月公表

#### 「目指すべきデジタル産業の姿・企業の姿を提示」

## DXレポート2.2

2022年7月公表予定

#### 「デジタル産業への変革に向けた具体的な方向性やアクションを提示」

- 具体的には、企業に向けて以下3点のアクションを提示
- ✓ デジタルを、省力化・効率化ではなく、収益向上にこそ活用すべきであること
- ✓ DX推進にあたって、経営者はビジョンや戦略だけではなく、「行動指針」を示すこと
- ✓ 個社単独ではDXは困難であるため、経営者自らの「価値観」を外部へ発信し、同じ価値観をもつ同志を集めて、互いに変革を推進する新たな関係を構築すること
- 上述を実現するための仕掛けとして、「デジタル産業宣言」を策定
- さらに、宣言の実効性を高めるうえで、デジタルガバナンス・コードへの組み込みを検討

## DX推進指標 (2019年7月公表)

● 各企業がDXを推進していくために、簡易的な自己診断を行うこと可能とする ツールとして、2019年7月に経済産業省が公表。

#### 指標策定の背景と狙い

- 多くの企業において、DX化に向けた実証的な取組は行われているものの、実際のビジネスの変革には繋がっていないというのが現状。
- 経営幹部、事業部門、DX部門、IT部門などの関係者が、DXで何を実現したいのか、DXを巡る自社の現状や課題、とるべきアクションについての認識を共有し、必要な打ち手を講じていくことが不可欠。

#### 指標の使い方

## ①認識共有·啓発

経営者、事業部門、DX部門、IT部門などの<u>関</u>係者が集まって議論しながら、関係者の間での認識の共有を図り、今後の方向性の議論を活発化すること。

### ②アクションにつなげる

自社の現状や課題について共有した上で、あるべき姿を目指すために次に何をするべきか、アクションについて議論し、実際にアクションに繋げること。

#### ③進捗管理

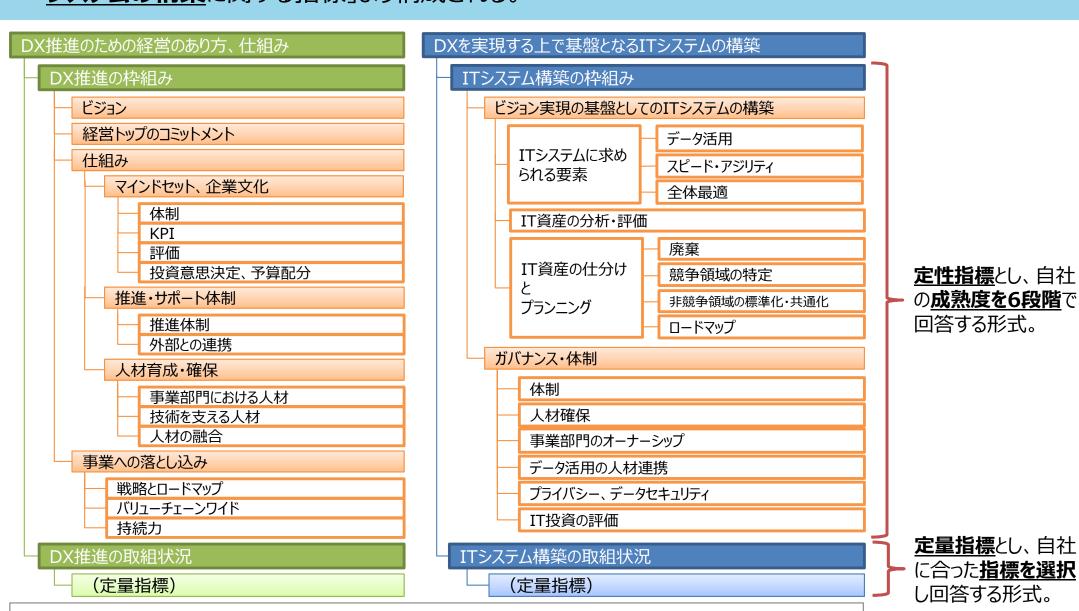
翌年度に再度診断を行い、<u>アクションの達成度合いを継続的に評価</u>することにより、DXを推進する取組の経年変化を把握し、自社のDXの<u>進捗を</u>管理すること

## DX推進指標

キークエスチョン

(経営者が自ら回答することが望ましいもの)

 ●「①DX推進のための経営のあり方、仕組みに関する指標」と、「②DXを実現する上で基盤となるIT システムの構築に関する指標」より構成される。



(経営者が経営幹部、事業部門、IT部門等と議論しながら回答するもの)

サブクエスチョン

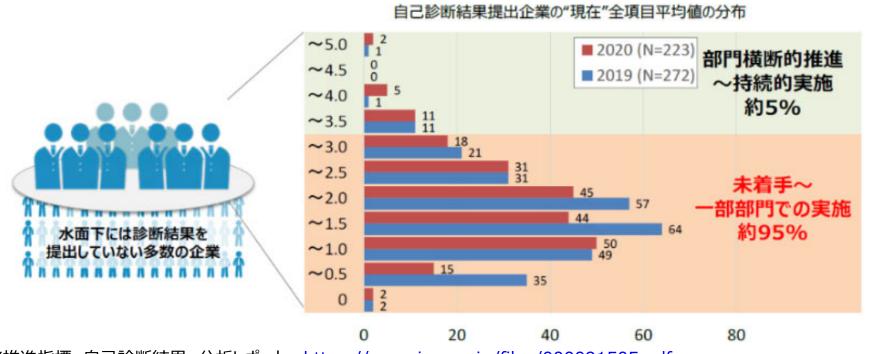
10

## DX推進指標

成熟度レベル		特性			
レベル 5	グローバル市場におけるデジタル企業	デジタル企業として、グローバル競争を打ち 抜くことのできるレベル			
レベル4	全社戦略に基づく持続的実施	定量的な指標などによる持続的な実施			
レベル3	全社戦略に基づく部門横断的推進	全社戦略に基づく部門横断的推進			
レベル2	一部での戦略的実施	全社戦略に基づく一部の部門での推進			
レベル1	一部での散発的実施	全社戦略が明確でない中、部門単位での試 行・実施にとどまっている			
レベル 0	未着手	経営者は無関心か、関心があっても具体的 な取組に至っていない			

## DX推進指標 自己診断結果

- 情報処理推進機構(IPA)が2019 年の自己診断結果を分析したところ、我が国のDX への取組は想定以上に遅れていることが明らかになった。
- 約95%の企業はDX にまったく取り組んでいないレベルにあるか、DX の散発的な実施に 留まっているに過ぎない段階。
- 続く2020年の自己診断では、新型コロナウイルスの感染拡大を受けた結果、事業継続に対する危機感の高まったことでDXが加速しているのではないかと期待されたが、9割以上の企業がDXに未着手と、顕著な状況改善は見られなかった。



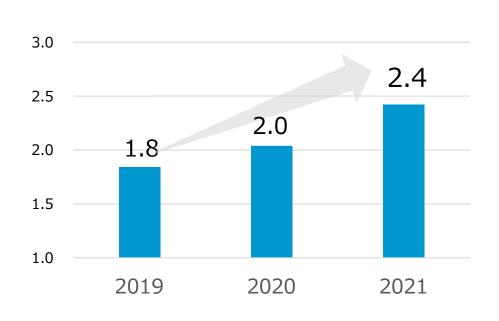
## DX推進指標の経年推移からみるDX推進の取り組み状況

- 「2025年の崖」問題の克服状況は順調ではないとの指摘がある一方で、DX推進指標による自己診断結果の提出状況を定量的に俯瞰すると、自己診断に取り組む企業は 着実に増えており、かつ、先行企業(成熟度レベル3以上)の割合も増加し続けている。※成熟度レベル3: DXを全社戦略のもと部門横断で推進
- さらに、毎年提出している企業は確実にスコアを伸ばしていることを考えると、DX推進の 取り組みは着実に前進している、と言える。

#### DX推進指標の提出企業数と先行企業の割合

#### 486 18% 500 (86)400 307 8% 300 248 4% (26) 200 100 2019 2020 2021 ■非先行企業 ■先行企業

#### 3年連続提出企業の平均スコア

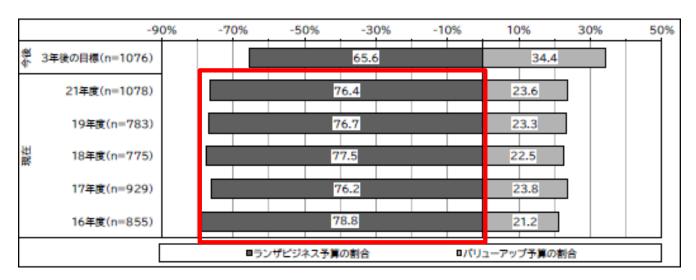


出典)IPA DX推進指標(2022年)

## 効率化中心のデジタル投資

- DX推進に取り組むことの重要性は広がる一方で、デジタル投資の内訳はDXレポート発出後も変化がなく、既存ビジネスの維持・運営に約8割が占められている状況が継続。
- DX推進指標の自己診断結果を提出した企業の平均スコアは伸びてはいるものの、「企業のデジタル投資は、主に、既存ビジネスの効率化中心に振り向けられている」という状況に変わりはなく、DX推進に対して投入される経営資源が企業成長に反映されていないと考えられる。自己診断結果を提出していない企業が水面下に多数いることを考えると、この状況はさらに深刻な段階にある可能性。

#### ユーザー企業におけるデジタル投資の割合

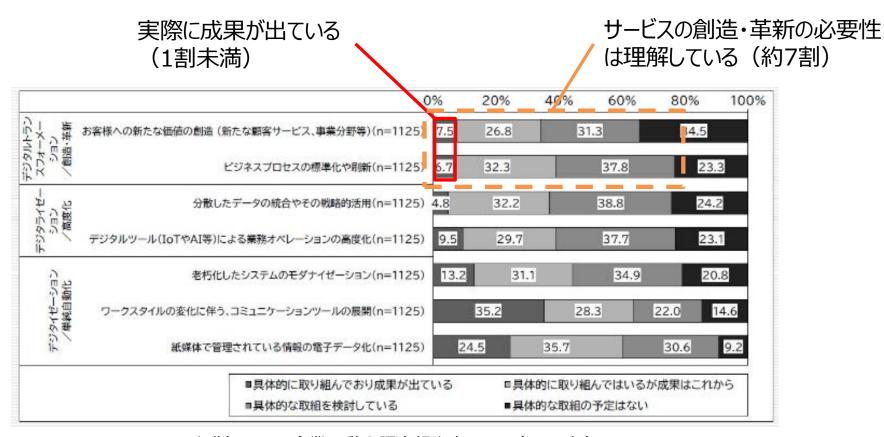


出典) JUAS 企業IT動向調査報告書2022(2022年)

14

## バリューアップ(サービスの創造・革新)の取り組み状況

- バリューアップ (サービスの創造・革新) の取り組みにおいては、実際に成果がでている企 業は1割未満に留まっている。
- サービスの創造・革新(既存ビジネスの効率化ではない取組み)の必要性は理解して いるものの、目指す姿やアクションを具体化できていないため、成果に至らず、バリューアッ プへの投資が増えていかないのではないか。

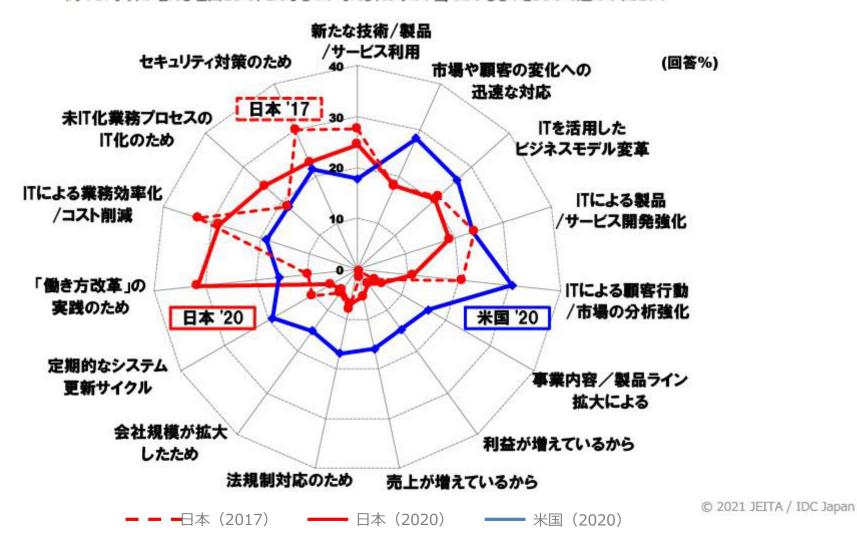


出典) JUAS 企業IT動向調査報告書2022(2022年)

## (ご参考) IT投資予算の用途(日米比較)

米国企業の多くが市場や顧客の外部環境把握にIT予算を投じているのに対して、日本企業はIT予算の大半を社内の業務改善に振り分けている。

問:IT予算が増える理由として、どんなものが考えられますか。当てはまるものを3つまで選んでください。



## DX認定制度 (2020年11月開始)

- 「情報処理の促進に関する法律」に基づき、「デジタルガバナンス・コード」(※)の基本 的事項に対応する企業を国が認定する制度。
- DX-Readyの状態、つまり、「企業がデジタルによって自らのビジネスを変革する準備ができている状態」になっている事業者を認定。(他の事業者との比較は行わない)
- (※)企業が、経営において、デジタル技術による社会変化への対応を捉え、ステークホルダーとの対話を基盤として、行動していくにあたっての原則のこと。

#### ■ デジタルガバナンス・コードとDX認定制度の申請項目の関係

● DX認定制度の申請にあたって記入いただく各項目は、デジタルガバナンス・コードの項目と対応しています。このため、デジタルガバナンス・コードの各項目に対応する内容を、申請書に記入いただくこととなります。

#### デジタルガバナンス・コードの項目 DX認定制度の申請書の項目 (1) 企業経営の方向性及び情報処理技術の活用の方向性の 1. 経営ビジョン・ビジネスモデル (2) 企業経営及び情報処理技術の活用の具体的な方策 2. 戦略 (戦略)の決定 2.1. 組織づくり・人材・企業文化に関する (2) ① 戦略を効果的に進めるための体制の提示。 2.2. ITシステム・デジタル技術活用環境 (2)② 最新の情報処理技術を活用するための環境整備の具 体的方策の提示 の整備に関する方策 3. 成果と重要な成果指標 (3) 戦略の達成状況に係る指標の決定 (4) 実務執行総括責任者による効果的な戦略の推進等を図 4. ガバナンスシステム るために必要な情報発信 ※デジタルガバナンス・コードに記載している「認定基準」 (5) 実務執行総括責任者が主導的な役割を果たすことによる。 は、上記の柱立てに準じています。一方で、法認定の 事業者が利用する情報処理システムにおける課題の把握 柱立ては右記となっており、一見内容が違いますが、デ ジタルガバナンス・コードで記載している内容が、実体上 (6) サイバーセキュリティに関する対策の的確な策定及び実施 の解釈です。

## DX認定制度 (認定申請書)

様式第16(第40条関係)(第一面から第三面まで)。 認定申請書。 申請年月日 年 月  $\Box$ 経済産業大臣 殿。 (ふりがな)。 一般事業主の氏名又は名称 。 (ふりがな)。 (法人の場合) 代表者の氏名 法人番号 情報処理の促進に関する法律第31条の認定を受けたいので、下記のとおり申請し 項目1:経営/情報処理技術活用の方向性 (1)企業経営の方向性及び情報処理技術の活用の方向性の決定。 名称。 月 **□** ... 公表日。 公表方法・公表場所・ 記載箇所・ページ。 記載内容抜粋。 意思決定機関の決定に 項目2:項目1の具体的な方策(戦略) (2)企業経営及び情報処理技術の活用の具体的な方策(戦略)の決定。 公表媒体(文書等)の 名称。 月 В. 公表日。 公表方法・公表場所・ 記載箇所・ページ。 記載内容抜粋。 意思決定機関の決定に 基づいていることの説 明。

・・・経営/情報処理技術活用に向けた戦略やKPI、情報発	信
------------------------------	---

・・・情報処理システムの課題把握

・・・サイバーセキュリティ対策

① 戦略を効果的に		/ •// I+· ·II·.	1 AE - 1	•			
戦略における記載箇門・ページ。	<b>所</b>						
	.1						
記載内容抜粋。	-1						
	л						
. On a total on the tC to III i	######################################	+ = +	M A 160	400 M 200	~ 8 4 4		. –
② 最新の情報処理:		9 0 /2	0) U) #R	境整備	OPAB	カ東のお	É
、戦略における記載箇門 ・ページ。	<b>所</b>						
	л						
<b>₽</b>							
項目3:項	目2の	達成	に関	りるK	PΙ		
	- 75 Z 45 4 <del>4</del> 2	n in 🖶					
(3) 戦略の達成状況に		カズ 正 。					
公表媒体(文書等)( 名称。							
	л						
公表日。		年	月	□			
	л						
公表方法・公表場所 記載箇所・ページ。	•						
記載圏所・ベーショ	л						
記載内容抜粋。	-1						
— 百日 / · 百	<b>日っか</b>	性維	一台	十七点	ᄩᇷᅑ	: <i>I</i> =	
項目4:項							
		効果的な	(戦略)	り推進等			要な情報
							要な情報
(4) 実務執行総括責任		効果的な	(戦略)	り推進等			要な情報
(4) 実務執行総括責任	(#JE # 39	効果的な	(戦略)	り推進等			要な情報部
(4) 実務執行総括委任 発信日。	£∰5±39	効果的な	(戦略)	り推進等			要な情報
(4) 実務執行総括委任 発信日。	£∰5±39	効果的な	(戦略)	り推進等			多な情報
(4) 実務執行総括委任 発信日。 発信方法。	f (下)による交	年	月	日	F を図る	ために必	要な情報
(4) 実務執行総括表任 発信日。 発信方法。 発信方法。 第一章 項目 5 :情	報処理	か果的な	で	おけ	る課題	te on Example 1	
(4) 実務執行総括委任 発信日。 発信方法。 発 項目 5 : 情 (5) 実務執行総括委任	報処理	か果的な シスラ な な 役割	で戦略() 月	おけ	る課題	te on Example 1	
(4) 実務執行総括表任 発信日。 発信方法。 発信方法。 第一章 項目 5 :情	報処理	か果的な 年 シスラ なな把	(戦略) 月 ア <u>人(</u> 関を果)	D推進等 日. 「おけっ たすこと	5課題	ために必 生円握 ・事業者	
(4) 実務執行総括委任 発信日。 発信方法。 発 項目 5 : 情 (5) 実務執行総括委任	報処理	か果的な シスラ な な 役割	で戦略() 月	D推進等 日. 「おけっ たすこと	る課題	te on Example 1	
(4) 実務執行総括表任 発信日。 発信方法。 発 「項目 5 : 情 (5) 実務執行総括表任 報処理システムに	報処理	か果的な 年 シスラ なの把 野	(戦略) 月 ア <u>人(</u> 関を果)	D推進等 日. 「おけっ たすこと	5課題	ために必 生円握 ・事業者	
(4) 実務執行総括委任 発信日。 発信方法。 発 (5) 実務執行総括委任 報処理システムに 実施時期。	軽似理	か 集的 な なの 世 新 年	<b>(戦略) アム(こ</b> アを果)	D推進等 日: おけ: Eすこと	5課題	ために必 生円握 ・事業者	
(4) 実務執行総括表任 発信日。 発信方法。 発信方法。 発信方法。 (5) 実務執行総括表任 報処理システムに 実施時期。	軽似理	か 集的 な なの 世 新 年	<b>(戦略) アム(こ</b> アを果)	D推進等 日: おけ: Eすこと	5課題	ために必 生円握 ・事業者	
(4) 実務執行総括委任 発信 D : 情 発信 方法。 発信 方法。 第	軽処理 着が主導展 イバーセ	カ 年 シス 役割 年 キュリ	で 月 「	D推進等 おけっ Eg こと	る課是 :による 年	把握 事業者	
(4) 実務執行総括委任 発信日。 発信方法。 発 (5) 実務執行総括委任 報処理システムに 実施時期。	軽処理 着が主導展 イバーセ	カ 年 シス 役割 年 キュリ	で 月 「	D推進等 おけっ Eg こと	る課是 :による 年	把握 事業者	
(4) 実務執行総括委任 発信 D : 情 発信 方法。 発信 方法。 第	軽処理 着が主導展 イバーセ	カ 年 シス 役割 年 キュリ	で 月 「	D推進等 おけっ Eg こと	る課是 :による 年	把握 事業者	
(4) 実務執行総括表任 発信日。 発信方法。 発信方法。 発信方法。 第150 実務執行総括表任 兼処理システムに 実施時期。 実施時期。 実施時期。	軽処理 着が主導展 イバーセ	カ 年 シス 役割 年 キュリ	で 月 「	D推進等 おけっ Eg こと	る課是 :による 年	把握 事業者	

## 必要なプロセスのイメージ

■ DX認定取得のために必要と想定されるプロセスのイメージ例

2 -----取締役会の承認を取り、 公表する

取締役会の承認を取り、 公表する **6**----公表する

1

「経営ビジョン」 を策定する 3 「DX戦略」を策定する

- ※「DX戦略」には以下の2点を含む
  - 体制·組織案
  - ITシステムの整備に向けた方策

- 現在の自社のビジネス状況、経営環境について整理
- デジタル技術の台 頭による社会や自 社の競争環境への 影響を分析
- 上記を前提に「経 営ビジョン |を検討
- 経営ビジョンを実現 するために必要とな るビジネスモデルの 方向性を検討

- 経営ビジョンに基づくビジネスモデルを実現するための 戦略を検討
- 上記戦略立案に おいては、デジタ ル技術によるデー タ活用を組み込 むことを考慮する
- 戦略推進に必要 となる体制・組織 案について検討
- 体制・組織の実現に向けて必要となる人材の確保・育成、あるいは外部組織との関係構築・協業等に関する検討
- ITシステム・デジ タル技術活用環 境の整備に向け た方策を検討
- 上記に関する具体的な推進活動計画を検討

- 「DX戦略推進 管理体制」を 策定する
- 戦略の達成度を 測るための指標 (KPI)を検討
- 戦略の推進状況 を管理するための 仕組みを検討

経営者による 戦略推進状況等 の情報発信を行う

8 「DX推進指標」等 による自己分析を 行い結果をまとめる

「サイバーセキュリティ 経営ガイドライン」等 による対策を行い、 セキュリティ監査報告 書をとりまとめる

※策定する戦略・書類等の名称は例示

9

## DX認定制度による認定を受けることのメリット

- 認定事業者は、認定事業者一覧としてIPAのホームページで公表されると共に、「自社がDXに積極的に取り組んでいる企業」であることをPRするためのロゴマークを利用可能。
- ロゴマーク提供の他、以下の各種支援措置が受けられる。

#### DX認定制度 ロゴマーク





【ロゴマークのコンセプト】

DXのスタートラインに立つ、という企業をイメージしながら、右 方向に進むスタートラインである左端に差し色を入れています。

#### 税制による支援措置

#### <DX (デジタルトランスフォーメーション) 投資促進税制>

産業競争力強化法に新たな計画認定制度を創設。部門・拠点ごとではない全社レベルのDXに向けた計画を主務大臣が認定した上で、DXの実現に必要なクラウド技術を活用したデジタル関連投資に対し、税額控除(5%又は3%)もしくは特別償却30%を措置します。

#### 中小企業者を対象とした金融による支援措置

#### <日本政策金融公庫による融資>

DX認定を受けた中小企業者が行う設備投資等に必要な資金について、基準利率よりも低い利率で融資を受けることができます。

#### <中小企業信用保険法の特例>

中小企業者は、情報処理システムを良好な状態に維持し、 企業経営において戦略的に利用するために必要となる設備資 金等について、民間金融機関から融資を受ける際、信用保証 協会による信用保証のうち、普通保険等とは別枠での追加保 証や保証枠の拡大が受けられます。

## DX認定制度 DX認定

● 2022年7月時点でのDX認定事業者数は444件。近畿管内の事業者は64件。

#### 大阪府(38件)

- ・株式会社クボタ
- ·株式会社山善
- ·西日本旅客鉄道株式会社
- ・イオンディライト株式会社
- ·大同生命保険株式会社
- ·株式会社LeTech
- ・株式会社シノプス
- ·関西電力株式会社
- ·株式会社竹中工務店
- ·大日本**住**友製薬株式会社
- ·大阪瓦斯株式会社
- ・さくらインターネット株式会社
- ·日本生命保険相互会社
- ·長瀬産業株式会社
- ·参天製薬株式会社
- ・ライク株式会社
- ·住友生命保険相互会社
- ・ダイダン株式会社

- ・大和ハウス工業株式会社
- ·伊藤忠商事株式会社
- ・ダイワボウホールディングス株式会社
- ・ダイキン工業株式会社
- ·帝人株式会社
- ·株式会社FOOD&LIFE COMPANIES
- ·塩野義製薬株式会社
- ·小林製薬株式会社
- ・朝日放送グループホールディングス株式会社
- ·阪和興業株式会社
- ・エイチ・ツー・オーリテイリング株式会社
- ·日立造船株式会社
- ・パナソニック株式会社
- ・レンゴー株式会社
- ·伊藤忠食品株式会社
- ・日清食品ホールディングス株式会社
- ·内藤証券株式会社
- ·株式会社日本触媒

- ・株式会社ミヨシテック
- ・阪急阪神ホールディングス株式会社

## DX認定制度 DX認定

● 2022年7月時点でのDX認定事業者数は444件。近畿管内の事業者は64件。

#### 京都府(13件)

- ・オムロン株式会社
- ・株式会社ハッピー
- ·京都中央信用金庫
- ·NISSHA株式会社
- ·SGホールディングス株式会社
- ·STAD
- ·日本新薬株式会社
- ·株式会社村田製作所
- ·第一工業製薬株式会社
- ·株式会社京都銀行
- ·大和電設工業株式会社
- ・株式会社ワコールホールディングス
- ・オムロンヘルスケア株式会社

#### 兵庫県(6件)

- ・株式会社エヌエスケーケー
- ·株式会社神戸製鋼所
- ・株式会社アシックス
- ·川崎重工業株式会社
- ·川崎汽船株式会社
- ・シスメックス株式会社

#### 和歌山県(3件)

- ・株式会社サイバーリンクス
- ・株式会社オークワ
- ·株式会社紀陽銀行

#### 滋賀県(2件)

- ·株式会社平和堂
- ・オプテックス株式会社

#### 福井県(2件)

- ·株式会社松浦機械製作所
- ·株式会社熊谷組

## DXレポート2の取りまとめ:素早く変化し続けることがDXの本質

- コロナ禍により、デジタル変革は「待ったなし」の状態。レガシー企業文化から脱却し、 「素早く」変化「し続ける」能力を身に付けることが重要。
- そのためには、変革を起こせる**DX人材を社内で育成・確保**することが必要不可欠。
- **①これまでのDX政策とその結果:** 95%の企 業はDXにまったく取り組んでいないか、取り組み 始めた段階
- ②コロナ禍で明らかになったDXの本質:「素 早く」変革「し続ける」能力を身に付けること、そ の中ではITシステムのみならず企業文化(固定 観念)を変革することが必要
- ③コロナ禍により高まるDXの緊急性:顧客の 変化に対応するにはデジタルは必須。ビジネスを 今変化させなければ、デジタル競争の敗者に。

## 目指すデジタル社会の姿

- 社会課題の解決や新たな価値、体験の提供が迅 速になされ、安心・安全な社会が実現
- デジタルを活用してグローバルで活躍する競争力の 高い企業や、カーボンニュートラルをはじめとした世 界の持続的発展に貢献する産業が生まれる



企業内に事業変革の体制が整い、 環境の変化に迅速に対応できる



全体の9割以上

DX未着手企業

#### DX途上企業

DXを進めたいが、散発的 な実施に留まっている

DXの認知・理解

製品・サービス活用による 事業継続・DXのファーストステップ

直ちに(超短期)取り組むアクション

DX推進体制の整備

DX戦略の策定

DX推進状況の把握

短期的対応

産業変革のさらなる加速

デジタルプラットフォームの形成

DX人材の確保

中長期的対応

事業変革の環境整備 デジタル社会基盤の形成 産業変革の制度的支援

## DX推進に向けて直ちに(超短期)取り組むべきアクション

- □ □□ナ禍でも従業員・顧客の安全を守りながら事業継続を可能とするにあたり、以下のようなカテゴリの市販製品・サービスの活用による対応を検討すべき
- こうしたツールの迅速かつ全社的な導入には経営トップのリーダーシップが重要。企業が経営のリーダーシップの下、企業文化を変革していくうえでのファーストステップとなる

#### 業務環境のオンライン化

- テレワークシステムによる執務環境のリモートワーク対応
- オンライン会議システムによる社内外とのコミュニケーションのオンライン化

#### 従業員の安全・健康管理のデジタル化

- 活動量計等を用いた現場作業員の安全・健康管理
- 人流の可視化による安心・安全かつ効率的な労働 環境の整備
- パルス調査ツールを用いた従業員の不調・異常の早期発見

#### 業務プロセスのデジタル化

- OCR製品を用いた紙書類の電子化
- クラウドストレージを用いたペーパレス化
- 営業活動のデジタル化
- 各種SaaSを用いた業務のデジタル化
- RPAを用いた定型業務の自動化
- オンラインバンキングツールの導入

#### 顧客接点のデジタル化

- 電子商取引プラットフォームによるECサイトの開設
- チャットボットなどによる電話応対業務の自動化・オン ライン化

## DX推進に向けた短期的対応

#### DX推進体制の整備

#### ▶DX推進に向けた関係者間の共通理解の形成

- 経営層、事業部門、IT部門などの関係者間が、DXとはどういうもので、自社のビジネスにどのように役立つか、どのような進め方があるのか等、仕組みや中身について、共通理解を初めに形成することが必要。
- 関係者間での協働を促すためにも、アジャイルマインド(俊敏に適応し続ける精神)や、心理的安全性を確保すること。

(失敗を恐れない・失敗を減点としないマインドを大切にする雰囲気づくりが求められる)

#### DX戦略の策定

### ▶業務プロセスの再設計

- デジタルを前提とし、かつ顧客起点で見直しを行うことにより大幅な生産性向上や新たな価値創造が期待できる。
- 経営者は経営と IT が表裏一体であるとの認識をもち、DXに向けた戦略を立案する必要がある。

## DX推進状況の把握

#### ▶DX推進指標の活用

- DX推進指標を活用することで、DXの推進状況について関係者間での認識の共有や、次の段階に進めるためのアクションを明確化することが可能。

## DX推進に向けた中長期的対応

### 産業変革のさらなる加速

#### ▶変化対応力の高いITシステム構築を構築するために

- 競争領域を担うITシステムの構築においては、仮説・検証を俊敏に実施するため、アジャイルな開発体制を 社内に構築し、市場の変化をとらえながら小規模な開発を繰り返すべき。

## ▶ユーザー企業とベンダー企業との新たな関係

- ベンダー企業はユーザー企業との対等なパートナーシップを体現できる拠点において、ユーザー企業とアジャイルの考え方を共有しながらチームの能力を育て(共育)、内製開発を協力して実践する(共創)べき。
- 同時に、パートナーシップの中で、ユーザー企業の事業を深く理解し、新たなビジネスモデルをともに検討する ビジネスパートナーへと関係を深化させていくべき。

### DX人材の確保

#### ▶DX人材の確保

- 自社のビジネスを深く理解した上で、データとデジタル技術を活用してそれをどう改革していくかについての構想 力を持ち、実現に向けた明確なビジョンを描くことができる人材。
- 個々人が変化に対して自ら学べるように、社会全体として学び直し(リカレント教育)の仕組みを整備していくことが重要。
- 企業における人材の活用が能力の成長につながり、優れた専門性が市場において評価され、能力開発が 推進される環境が重要。
- デジタル人材市場における必要な人材の確保に向け、人材のスキルを見える化しマッチングを可能とする仕 組みについて検討する。

## DX推進に向けた中長期的対応

### デジタルプラットフォームの形成

- 自社の強みとは関係の薄い協調領域とビジネスの強みである競争領域を識別するとともに、協調領域に おけるIT投資を効率化・抑制し、生み出した投資余力を競争領域へと割り当てていくことが必要。
- 企業は協調領域については、自前主義を排し、経営トップのリーダーシップの下、業務プロセスの標準化を進めることでSaaSやパッケージソフトウェアを活用し、貴重なIT投資の予算や従事する人材の投入を抑制すべきである。
- IT投資の効果を高めるために、業界内の他社と協調領域を形成して共通プラットフォーム化することも検討すべき。
- 共通プラットフォームによって生み出される個社を超えたつながりは、社会課題の迅速な解決と、新たな価値の提供を可能とするため、デジタル社会の重要な基盤となる。

## DXを成功させるための方向性

● DX推進の規範的企業への調査結果から、共通する目指す方向性としては、「既存ビジネスの効率化・省力化」ではなく、「新規デジタルビジネスの創出」や、既存ビジネスであっても「デジタル技術の導入による既存ビジネスの付加価値向上(個社の強みの明確化・再定義)」であり、その結果、全社的な収益向上を達成している。

新規/既存

目指すべき方向性

デジタル変革の目的

(全社的な)

新規ビジネス

新規デジタルビジネスの創出 (<u>デジタルでしかできない</u>ビジネス)

収益に直結する

既存ビジネスの付加価値向上

収益向上

収益向上

の取り組

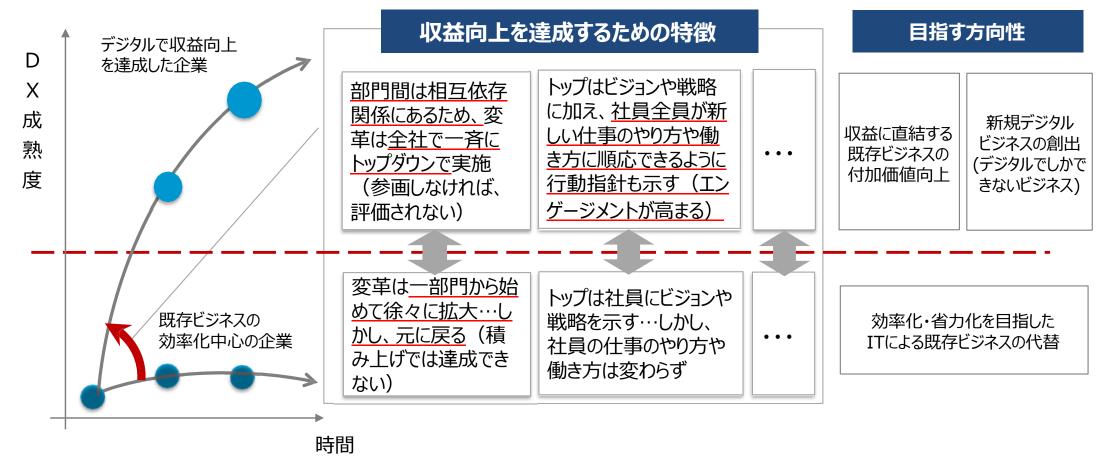
既存ビジネス

効率化・省力化を目指した ITによる既存ビジネスの代替

コスト削減

## デジタルで収益向上を達成するための要因①

● デジタル企業への変革を達成する際には、CEO/CDO/CIOがDX推進に関して、ビジョンや戦略だけではなく、「行動指針(社員全員のとるべきアクション)」も具体的に示しており、それらの分析と結果共有が、変革アプローチの参考になるのではないか。



## DXポータルサイト「DX SQUARE」(2021年11月公開)



独立行政法人情報処理推進機構(IPA)が運営する、DXに関する情報を発信するポータルサイト。はじめてDXに触れる方やこれからDXに取り組む方、いまDXを進めている方に向けて、さまざまな情報を提供。







## マナビDX (デラックス) (2022年3月開設)

- 経済産業省と独立行政法人情報処理推進機構(IPA)は、デジタル人材の育成を 推進するため、デジタル知識・能力を身につけるための実践的な学びの場として、ポータル サイト「マナビDX」を開設。
- これまでデジタルスキルを学ぶ機会が無かった人にも、新たな学習を始める きっかけを得ていただけるよう、誰でも、デジタルスキルを学ぶことのでき る学習コンテンツを紹介。
  - ※掲載している講座の中には、一部有料のものも含まれますが、受講費用等の補助が受けられる講座もあります。





## DXセレクション(中堅・中小企業等のDX優良事例選定)(2022年3月公表)

- 経済産業省では、中堅・中小企業等のモデルケースとなるような優良事例を「DXセレクション」として発掘・選定。
- グランプリは「株式会社山本金属製作所」(大阪市/金属切削加工業)が受賞。





株式会社山本金属製作所(金属切削加工業/大阪府大阪市)[法人番号]7120001021984



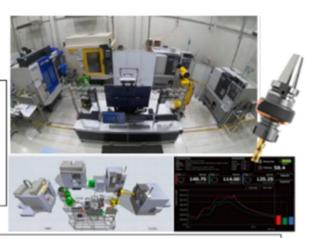
#### <企業概要>

「機械加工にイノベーションを起こす」を企業存在意義と定義3つのコア技術を武器に、機械加工というものづくりプロセスからの新たな価値の創造に取り組む企業

- 【3つのコア技術】
- ①精密加工技術 ②ロボットシステムインテグレーション
- ③センシング制御・計測評価

#### <取組概要>

- ・2030年に目指す姿を "Intelligence Factory 2030" と定義
- ・「工場、生産業務プロセス、開発、営業、人財育成、海外展開」の重点 6 分野に対し、デジタル技術を駆使して変革(=新しい形態にアップデート)することで経営ビジョンの達成を目指す
- ・ "Intelligence Factory 2030" 実現のため、4つの戦略を推進中
  ①加工現場のデジタル化と自動化 ②センシング技術の高度化 ③ものづくりデータの蓄積と活用 ④生産拠点の複線化
- ・Intelligence Factoryの成果を、日本の製造業を取り巻く課題を解決するためのアウトプットとして、新たなビジネスモデルである "LAS(Learning Advanced Support)プロジェクト" を推進中



## 中堅・中小企業等向け 「デジタルガバナンス・コード」実践の手引き (2022年4月公表)

● DXの推進に取り組む中堅・中小企業等の経営者や、これらの企業の支援に取り組む支援機関の参考となるよう、中堅・中小企業等がDXの推進に取り組む際に求められること等について事例を交えて解説する「中堅・中小企業等向け『デジタルガバナンス・コード』実践の手引き」を作成・公表。

### 手引きの構成

·2章構成+事例集

#### DXとは何か、その可能性と進め方

- そもそもDXとは何か
- ・DX推進の意義と中堅・中小企業等における可能性
- ・DXの進め方と成功のポイント

#### デジタルガバナンス・コードの実践に向けて

・「デジタルガバナンス・コード」各項目について、DXに取り組む企業の事例を参照しつつ、趣旨や取り組み方、及び実践のポイントを解説

#### 中小企業におけるDX取組事例集

・さまざまな地域や業種におけるDX取組事例13件を掲載

### 手引きの使い方



- DXとは何か、何故取り組む必要があるのかを理解できる。
- ・実際に取り組んだ企業の事例を眺めてイメージをつかむ。
- ・DX推進にあたり経営者や担当者が理解すべきことを学ぶ。



- ・「デジタルガバナンス・コード」とは何か、概要を理解する。
- 実際の取組例を参考に、イメージをつかむ。



・全国各地、多用な業種の取組例を通して、自社のDX推進のイメージをつかむ。

## 中堅・中小企業等向け 「デジタルガバナンス・コード」実践の手引き (2022年4月公表)

## DXの成功ポイント

事例調査を通じて、これらの企業に共通する成功ポイントとして以下の5つを紹介している。

#### ①気づき・きっかけと経営者のリーダーシップ

中堅・中小企業等のDXにおいては、経営者の意思決定とリーダーシップが大きな役割を果たす。 特に、DXの推進に取り組む「きっかけ」や、「気づき」を得る機会をいかにして得られるかが重要。

#### ②まずは身近なところから

取りかかりやすい身近な業務のデジタル化や、既存データや身近なデータの収集・活用に着手し、 その推進を通じて成功体験を得るとともに、ノウハウの蓄積や人材確保・育成を進めて組織全体に拡大することが重要。

#### ③外部の視点・デジタル人材の確保

日々発展するデジタル技術を経営の力にするためには、専門的な知見が必須となる。
取組を迅速に推進する観点からも、外部の人材の力をうまく活用しながら不足するスキルやノウハウを補うことも重要。

#### ④ DXのプロセスを通じたビジネスモデルや組織文化の変革

顧客に対して新たな価値を生むため、データやデジタル技術の活用を進める中で、 ビジネスモデルや組織の変革が進むとともに、組織文化自体が変革に強い形に変革を遂げていくことが重要。

#### ⑤中長期的な取組の推進

クラウドサービスやAIツールの活用でたちどころにDXを実現した事例は見られなかった。 5年後・10年後のビジョンの実現に向けて、戦略的に投資を行いながら地道な試行錯誤に取り組む覚悟が重要。



※抜粋版 全体版は当局HPからダウンロードいただけます

## 関西企業フロントラインNEXT Vol.21

現場と共創する中小企業の デジタルトランスフォーメーション(DX)

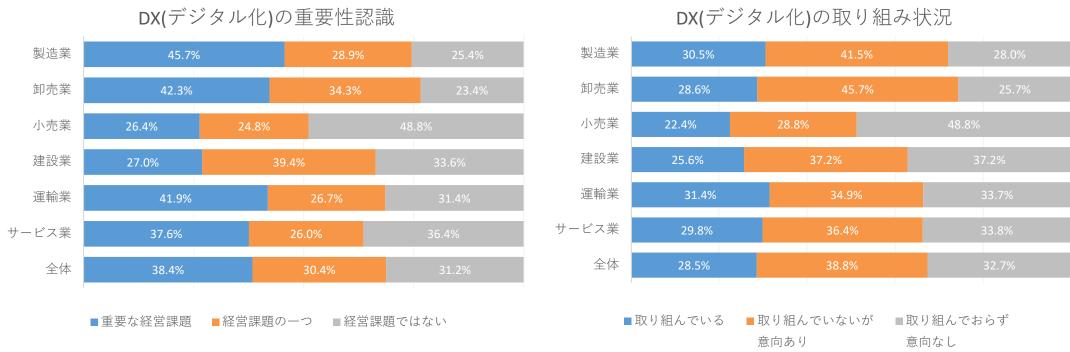
令和3年1月20日

近畿経済産業局 総務企画部 中小企業政策調査課 2025NEXT関西企画室



#### 中小企業のDXに対する意識

- 大阪シティ信用金庫のアンケート調査では、中小企業者がデジタル化の進展に伴い、**DXの実現を重** 要な経営課題の一つとして認識している。
- しかし、実際の取り組み状況をみると、取り組み中の事業者は全体で3割にも満たず、大企業に比べ中 小企業のDXの取り組みは進んでいない</u>ことがわかる。
- 取り組みが進まない理由としては、「デジタル化に適した業務がない」や「人的・資金的・時間的な余裕がない」、「専門的なノウハウや知識がない」というものが多くを占めている。



【資料】大阪シティ信用金庫「中小企業のデジタル化への取り組み状況」(令和2年12月)を基に当局にて再編加工

# DXへのアプローチの検討

- DXの実現には効率化の側面と付加価値向上の側面があり、両者を一挙に実現させる方法や段階的にそれぞれを実現させる方法が考えられる。
- これまでの理論をもとに整理してきたDXへのアプローチに関して、次章ではヒアリング調査から得た生声をもとに検証する。
- ▶ 「ダイナミック・ケイパビリティ論」より、オーディナリー・ケイパビリティを身に付けることで業務の効率性が向上し、ダイナミック・ケイパビリティを身に付けることで企業の付加価値が向上するとされている。
- ▶ また、デジタル化とは業務効率化が図られた状態のことを示し、DXとは競争上の優位性を確立している状態を示している。
- ➤ これらより、下表のようなイメージ図を作成しDXへのアプローチを検討する。

# 

# DXの取り組み事例から見る推進の効果と課題

## DXに取り組む目的

- デジタル化・DXの狙いとして、慢性的な人材不足を想定した「業務効率化」の側面と、その先にある企業の競争力強化を目的とした「付加価値向上」の側面があると窺えた。
- ●「業務効率化」の側面では、人材不足、非効率業務への負担など<mark>喫緊の経営課題を解決</mark>する目的として、「付加価値向上」の側面では、経営課題を解決したうえでの**将来を見据えた成長戦略**として取り組みを推進するという生声があった。

## デジタル化・DXの狙い

## 【業務効率化】

- ✓ 業務の「ムリ・ムダ・ムラ」を排除する。(宿泊業)
- ✓ 慢性的な人材不足をデジタル化による効率化・合理化で解消させる。(機械器具製造業)
- ✓ 売上は環境変化に依拠する部分が大きいが、費用は自社内の努力で削減できやすい。(機械器具製造業)

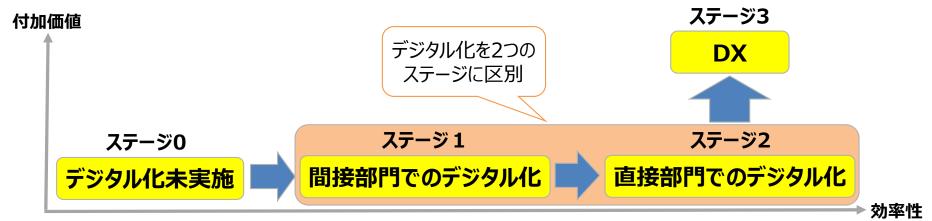
## 【付加価値】

- ✓ 将来に対する種蒔きができない状況を回避するため、省ける業務にはシステムを導入し、前に進んでいく業務(クリエイティブな業務)に人員を増やしていく。(機械器具製造業)
- ✓「Society5.0」「SDG s 」などの世界的な潮流への対応にはアナログ対応では限界があるため、デジタル化を進めて行く必要がある。(機械器具製造業)
- ✓ 足下ではグループウェアや勤怠管理ソフトを導入し、バックオフィス業務の効率化を図り、将来への投資として、必要な部署に3DCAD等の設計ツールを導入し競争力強化を図る(機械器具製造業) 38

# DXの対応からみる企業変革の様子

- ヒアリング調査から、DXの実現に向けては、一足飛びに新製品・サービス創出など「付加価値」向上を 追求するのではなく、「効率性」の向上から段階的に実践していることが確認できた。
- また、デジタル化のアプローチとして、まずは比較的デジタル化が取り組みやすい間接部門での導入を図り、その効果を評価したうえで、直接部門でのデジタル化を推進する動きが窺えた。そのため、デジタル化のステージを間接部門と直接部門とで2つに区別できる。

## O DXの対応からみる企業変革の様子



## 〇 各ステージごとの状態の整理

	<b>状</b> 態
ステージ0	デジタル化を実施する前の状態
ステージ1	間接部門のデジタル化を実現し、効率性が向上している状態
ステージ2	間接部門・直接部門のデジタル化を実現し、ステージ1以上に効率性が向上している状態
ステージ3	デジタル技術の活用により、業務の効率化を実現するとともに、 <u>社内リソースを組み替える</u> ことで新たな製品やサービス等を創出し、 <mark>競争上の優位性を確立する状態(=DX)</mark>

# デジタル化(ステージ1)の取組状況

● 間接部門(人事、総務、経理等)でのデジタル化の取組状況に関しては、主に総務関連業務やバックオフィス業務などの電子化に取り組む事例が多いが、今後のデジタル技術を活用した業務効率化を定期的に検討する取り組みや情報リスクを踏まえた取り組み事例などもみられた。

## 《ステージ1:間接部門でのデジタル化》

## 取組状況

- ✓ 間接業務でのペーパーレス化 (機械器具製造業、プラスチック製品製造業)
- ✓ コロナ禍においてVPN導入(機械器具製造業、繊維工業)
- ✓ 業務支援システム「kintone」を社内に導入(機械器具製造業)
- ✓ 自社で取り扱う商材に合わせた基幹統合システムを自社で複数開発(機械器具製造業)
- ✓ サーバーのクラウド化(建築材料卸売業)
- ✓ 労働集約型の作業である倉庫作業の自動化(食料品卸売業)
- ✓ 受注管理にモバイル受発注システムを活用(食料品卸売業)
- ✓ 仕入先に対して支払通知書を自動的にメール送信するRPAを推進(ゴム製品製造業)
- ✓ 取引先の取組を参考にし、業務効率を意識した「カイゼン発表会」を毎年定期的に実施(ゴム製品製造業)
- ✓ 情報セキュリティなどデジタル化特有のリスクもあることを認識するため、社内研修を実施 (機械器具製造業)

# デジタル化(ステージ1)の取組効果

- 間接部門のデジタル化の主な効果としては、デジタル技術の導入により、快適な業務環境が維持されるとともに、効率的に業務を遂行できるよう整備されていることが窺える。
- デジタル化による効率化が図られるとともに、従業員の業務スキル習得に繋がったという声も確認できる。

《ステージ1:間接部門でのデジタル化》

# 主な効果

- ✓ リモートワークの実施により、休日に資料やメール確認のために短時間だけ出社するような非効率な事象が改善された。(機械器具製造業)
- ✓ 社内業務の一貫したデータ管理により受注管理体制が強化された。(建築材料卸売業)
- ✓ 商品・取引を一元化させることができ、リアルタイムで採算管理をすることができるようになった。また、 財務システムとの連携も行ったため、日次で会社の収支状況を把握することも可能となった。(食料品卸売業)
- ✓ 倉庫作業員は生産性の高い業務に配置転換できた。(食料品卸売業)
- ✓ テレワーク環境の整備により、外部ウェビナーに時間・場所に囚われず積極的に参加することができ、業務知識の習得に役立っている。(機械器具製造業)
- ✓ デジタル化によりワークフローが標準化され、社員が自分の行うべき業務が明確になり、自身の業務分野に関する専門性が増した。(建築材料卸売業)

# デジタル化(ステージ2)の取組状況

● 直接部門(設計、開発、製造、営業等)でのデジタル化の取組状況では、コロナ禍をきっかけとした非対面営業の強化や製造工程をデジタル管理とし、進捗状況の把握を一元化させる取り組み事例などが挙げられた。

《ステージ2:直接部門でのデジタル化》

# 取組状況

## 【営業·顧客対応部門】

- ✓ YouTube Liveを活用し取引先に対し商品の紹介、オンラインでの営業を実施(機械器具製造業)
- ✓ LINE公式アカウントを開設し、外部からの問合せ窓口としている(機械器具製造業)
- ✓ ホームページに試験的にチャットボットを開設(宿泊業)
- ✓ 顧客管理システム(CRM)やグループウェアの導入 (燃料小売業)
- ✓ 営業メモの電子化し、社内データベースで一元管理(鉄鋼業)

### 【製造現場等】

- ✓ 3D CADなど設計ツールの導入(機械器具製造業)
- ✓ 主要取引先からの要請もあり、設備の稼働状況がリアルタイムで管理できるようなシステムを構築(プラスチック製品製造業)
- ✓ 製造現場においてVR技術を導入(機械器具製造業)
- ✔ 製造現場の社員へのiPad支給に加え、自身が担っている業務の進捗を入力・報告できるシステムを kintoneで構築(機械器具製造業)

# デジタル化(ステージ2)の取組効果

● 直接部門でのデジタル化の効果については、デジタル技術の導入により、新規顧客開拓や新製品開発につながる体制が加速化することが窺えた。また、製造現場では技能継承や残業時間の削減などの効果も確認できた。

《ステージ2:直接部門でのデジタル化》

# 主な効果

#### 【営業·顧客対応部門】

- ✓ 営業メモの社内共有化により、営業社員が得たユーザーの声を基に製品の改良・改善が実施できた。 (鉄鋼業)
- ✓ 社外からでも受注状況等社内の情報をリアルタイムで閲覧でき、営業効率が上がった。(機械器具製造業)
- ✓ オンライン営業は出張費の削減に繋がった。削減した出張費でオンライン営業用の機材を購入できた。 (機械器具製造業)

#### 【製造現場等】

- ✓ 製造現場での技能継承に関して、VR技術を活かした取組を実施するなど従業員育成の一助になっている。 (機械器具製造業)
- ✓ 人手不足の中で業務効率化による残業時間を削減し、減収の中でも利益を維持できる体質に変わりつつある。人員削減が進み、余剰人員の適正配置が可能となった。(ゴム製品製造業)
- ✓ 前工程や後工程の様子など一連の業務フローが把握できるので、作業員が自身の作業の意義を再認 識することができ、業務のモチベーションにもつながっている。(機械器具製造業)
  43

## 《ステージ1:間接部門でのデジタル化》

#### 《ステージ2:直接部門でのデジタル化》

# 取組状況

- ◆ ペーパーレス化
- ◆ テレワーク環境整備
- ◆ 業務支援システムの 導入
- ◆ 倉庫作業の自動化
- ◆ 業務用アプリの開発
- ◆ 基幹系システム刷新
- ◆ RPAの推進
- ◆ 社内研修等の実施

## 効果

- ◆ 業務環境の効率化
- ◆ 非効率作業の削減
- ◆ 業務分野への専門 性向 ト
- ◆ 迅速なデータ把握など、情報管理体制の 強化
- ◆ 生産性の高い業務へ の配置転換

## 取組状況

- ◆ オンライン商談
- ◆ 顧客管理システムの 導入
- ◆ 営業情報の社内共 有化
- ◆ LINE公式アカウント やチャットボットを開設
- ◆ 3 D CAD、VR技術 の導入

## 効果

- ◆ オンライン商談による 間接コストの削減
- ◆ 社外から受注状況 等を閲覧可能
- ◆ 迅速かつ柔軟な顧客 への対応が実現
- ◆ 現場での余剰人員の 適正配置
- ◆ 残業時間の削減

- ▶ ヒアリング調査から、ステージ 1 及びステージ2におけるデジタル化により、業務の効率化やそれに伴う余 剰人員の適正配置などの余力が生まれている状態など一定の効果がみられた。さらに、効率化に止まらず、社内リソースを組み替えることで、顧客や社会のニーズに対応した製品やサービス等を創出し、競争上の優位性を生み出す中小企業も見られた。
- ▶ 次ページでは、既にステージ3に到達している事例を製造業・非製造業それぞれ1社ずつ紹介する。

# 《ステージ3 事例①》株式会社精和工業所(兵庫県)

# ・・・機械器具製造業

#### 事業概要

- ステンレス素材を用いた各種加工品の開発・製造を主業としており、薄板溶接 技術とステンレス加工技術に強みを有する。
- 給湯器用等の住宅設備機器、研究室向けの環境実験・検査装置やボイラータンク等の産業環境機器などと幅広い分野における加工が可能である。



#### デジタル化・DXのきっかけ

- 人材確保が難しくなっていく将来を前提としており、業務効率の改善が必須であると考えていた。
- さらに、社員の育成や自社製品の開発・製造・販売など継続可能な成長戦略を描くために、DXを活用し業務効率向上により創出された人材の有効活用が不可欠と考え、DXを推進している。

#### デジタル化の概要

- 間接部門ではペーパレス化やRPAを活用した定型業務(受注・請求業務等)の自動化により非効率業務を削減。
- 製造部門においては産業用ロボットを活用したFA化と、 IoTツールを活用した工場内作業の省力化を行っている。



#### DXの実現

- 業務効率の改善により自社開発製品に 経営資源を投入することが可能となり、 既存のOEM生産ビジネスと並行する形 で自社開発製品部門の育成を行ってい る。
- 自社開発製品に取り組むことで社名の 露出が増え、社員のモチベーションアップ にも繋がっている。

#### デジタル化・DXの課題

- DXの推進に当たり、社員からの理解を得るため定例的に行う社員総会で全社的に将来のビジョンを共有した。
- DXのスピードを上げて行くために、社内デジタル人材の育成体制が課題と認識。
- 経営資源が限られる中でアイデアを具体 化するために、最初の作り込みや要件定 義が重要だと考える。

# 《ステージ3事例②》株式会社湯元舘(滋賀県)・・・宿泊業

#### 事業概要

- おごと温泉街の老舗温泉旅館の1社で90年以上にわたる歴史を有する。温泉旅館「湯元舘」をはじめ京都府・滋賀県に6店舗の旅館を運営。
- 昨年6月、愛犬と一緒に泊まれるホテル「びわこ松の浦別邸」を開業。犬が快適 に過ごせる環境が整った本格的な旅館施設は近畿圏内では初となる。



#### デジタル化・DXのきっかけ

- 業務上、肉体労働の部分が多いこともあり、業界的に人材が定着せず、肉体労働のイメージが先行し人材確保も困難な状況であるという課題がある。
- 日頃から出入りするITベンダーからの宿泊業務専用の業務効率化のためのデジタルツールの提案があり、 導入を決意した。

## デジタル化の概要

- 業務効率化を図るため、予約管理・フロント会計・顧客管理等を一元化した「支配人くんNEXT」を導入。 厨房から宴会場まで配膳する自動搬送装置を導入。
- 直近では、脱衣所に設置したセンサーと部屋の鍵に搭載したICチップにより、温泉の混雑状況をお客様が客室のタブレットにてリアルタイムで確認できる。



## DXの実現

- 宿泊客情報を全部門で共有や業務手順をデジタルツールに適応したものに見直し非効率業務の負担が軽減できた。
- その結果、宿泊客に対する満足度向上 を意識した質の高いおもてなしが提供で きる体制が整い、サービスの付加価値向 上を実現。

#### デジタル化・DXの課題

- 効率化の観点からデジタルツールの活用は有効であるが、旅館経営はお客様あってであり、旅館の情緒を守ることも勘案しながら、適材適所で活用していくことが望ましいと考える。
- 新たなデジタルシステムの導入を検討しているが、既存システムと連動できるかを検証することに課題がある。

# 株式会社西村屋(兵庫県)・・・宿泊業 ※フロントライン未掲載



志賀直哉の小説「城の崎にて」で有名な山陰の古湯・城崎温泉で、江戸安政年間の創業 以来160余年の歴史をもつ旅館。

# 地域での情報共有で世界に豊岡を発信

- Googleマップ上に旅館や店情報を掲載した多言語対応のウェブサービス「城崎温泉プラットフォーム(Onsen Cloud)」を開発し、2019年からサービス地域ぐるみのデジタルマーケティングに力を入れている。
  - ※新連携認定事業計画(平成30年)活用。





# シフトコントロールシステムでESとCSの向上を実現

- 客室係の必要人数を自動で割り出し、常時シフトをアップデートできるシフトコントロールシステムを開発し、導入。
- 過重労働が抑制され、従業員満足度(ES)が改善。
- リピーターの方に前回と同じ客室係を配置することはもちろん、外国語など客室係がもつスキルとのマッチングもスムーズに行うことで、顧客満足度 (CS) の向上も期待される。

(出所) 新連携認定事業計画(平成30年)<a href="https://j-net21.smrj.go.jp/expand/chiikik\_search/pdf/shinrenkei\_ninteijirei/5kinki/5-30-226.pdf">https://j-net21.smrj.go.jp/expand/chiikik\_search/pdf/shinrenkei\_ninteijirei/5kinki/5-30-226.pdf</a>
地域未来牽引企業 2017年認定 <a href="https://www.meti.go.jp/policy/sme\_chiiki/chiiki\_kenin\_kigyou/06\_kinnki/2842.pdf">https://www.meti.go.jp/policy/sme\_chiiki/chiiki\_kenin\_kigyou/06\_kinnki/2842.pdf</a>
月刊「事業構想」2020年3月号 <a href="https://www.projectdesign.jp/202003/tourism-management-sales-force/007499.php">https://www.projectdesign.jp/202003/tourism-management-sales-force/007499.php</a>

# デジタル化への取り組みについての課題

- ●「従業員への浸透」に関しては、社内全体でデジタル化を進めていくために、各セクションの従業員との認 識を共有していく上での配慮が課題となっていることが窺えた。
- 「社内リソースの制約」については特に人材面でのハードルが大きく、社内でデジタル人材をどのように確保・育成しつつ、**従業員・現場レベルまでデジタル化を浸透させるために社内の管理体制を充実させていくのか**が喫緊の課題である。

# 課題

## 【従業員への浸透】

- ✓ 製造部門のベテラン層はデジタル化の意識が低いこともあり、経営層からのトップダウンでの導入推進では限界がある。(機械器具製造業)
- ✓ デジタル技術による業務効率化を図れば、仕事がなくなるのではないか、そのような誤解を払拭させる 必要がある。(金属製品製造業・プラスチック製品製造業・機械器具製造業)
- ✓ 推進するうえでの課題としては、生産管理と現場でのズレを解消すること。共通の視点で密なコミュニケーションを図ることが求められる。(機械器具製造業)

#### 【社内リソースの制約】

- ✓ システム導入にあたり、最初の作りこみ、要件定義が重要。さらにアイデアは持っているものの、形にする ためにもリソースが限られているため、できることから着実に進めて行く。(機械器具製造業)
- ✓ リソースが限られているなか、外部のベンダーを登用するか、社内でデジタル人材を育てていく体制を とっていくのかじっくりと検討する必要がある。(機械器具製造業)

# デジタル化の課題に対する工夫

- 「従業員への浸透」では、<mark>現場レベルでのデジタル化・DXに対する正しい理解を醸成させるための工</mark> 夫が見られた。
- ●「社内リソースの制約」では、デジタル人材を内部で確保し、デジタル化の推進を一任するには限界があるため、**部署間の連携を図る体制を整える工夫**が見られた。

## 課題に対する工夫

## 【従業員への浸透】

- ✓ 現場作業員に「自分事」として考えてもらうように、「このシステムをなぜ導入するのか」、さらに「導入することでどのような作業に関してどれほどの効率が図れるのか」など作りこみや生産効率を検討する段階から議論に参加してもらっている。(機械器具製造業)
- ✓ 社内での普及に関して現場に対する事前説明を実施し、製造現場と経営幹部の間で密なコミュニケーションを図ることに努め、現場の混乱を抑えることができた。(ゴム製品製造業)
- ✓ グループウェアを導入していない部門の管理職で既に導入している部門の評価を聞いて関心を持つ者や デジタルデバイスに抵抗感の薄い若手世代などから徐々に利用を促す。(機械器具製造業)
- ✓ 過去に基幹系システムを刷新した際に、業務効率化が図れた経験を従業員自らが味わったこともあり、 直近のDXの取組に関して特段大きな抵抗はなかった。(機械器具製造業)

## 【社内リソースの制約】

✓ デジタル化の推進体制として、新事業およびサービスの販促を進める部門、ITシステムを運用する部門、 職場環境を整備する部門の3つの部署が密に連携を図り、情報セキュリティに関する取り組みを実施 している。 (機械器具製造業)

# ステージ1からステージ2への障壁

- デジタル化・DXを浸透させるには、社内共通の正しい理解を醸成させることが重要だと考えられる。
- 特に直接部門でのデジタル化を実現するための障壁として、現場レベルでのデジタル技術導入に関する 正しい理解がなされていない。ことが挙げられる。
- 次ページ以降では社内共通の正しい理解を醸成させ、経営者や従業員一人ひとりが自分事として取り組んでいくためのデジタル化・DXのアプローチを提示する。
- ② ステージ1(間接部門でのデジタル化)→ステージ2(直接部門でのデジタル化)

## 【主な障壁】

◆ 現場レベルでのデジタル化に対する 正しい理解がなされていない 「業務効率化を図れば、従業員にしてもらう仕事がなくなるのではないか」 という誤解

新たなツールの導入に対する漠然と した抵抗感

ステージ1

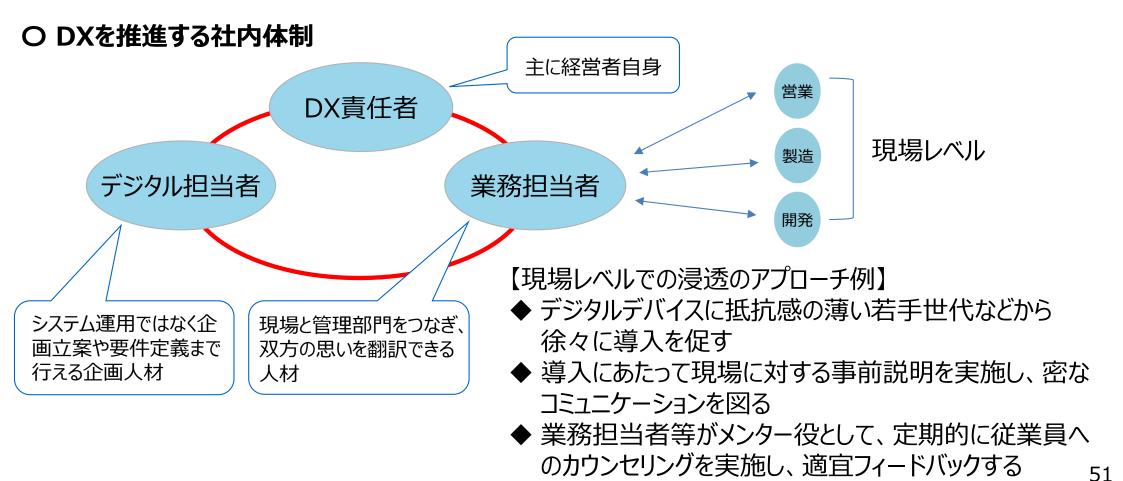
間接部門でのデジタル化

ステージ2

直接部門でのデジタル化

# アプローチ I: DXを推進する社内体制の整備

- 現場レベルでの正しい理解を醸成させるためには、社内体制を充実させる必要がある。
- ●「DX責任者」と「デジタル担当者」と「業務担当者」を可能な限り社内で確保し、三者が共通の視点で**密にコミュニケーションを図る**ことが求められる。さらに、現場レベルへの浸透にあたっては、業務担当者が中心となり、現場と管理部門の仲介役となって双方の思いを翻訳することも求められる。
- デジタル担当者のみにデジタル化・DX推進を任せるのではなく、DX責任者や現場レベルの従業員一人ひとりが自分事として関与できる体制を整備していく必要がある。



# アプローチII:DXの推進サイクル

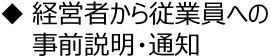
- デジタル化・DX推進を図るためには、計画の段階から現場の従業員とともにPDSサイクルを回してい **〈ことも重要**である。(PDS: Plan(計画)→Do(推進)→See(評価))
- デジタル化・DXに関して、計画段階から従業員自らが「自分事」として取り組み、成功体験を重ねるこ とで現場への浸透がスムーズになるとともに、デジタル化に対する正しい理解が醸成される。

## 〇 デジタル化・DX推進のためのPDSサイクル

# 計画

- ◆ 経営者が自社として今後 社会にどのように貢献して いきたいのか、そのために 何をするべきかなのか事 業ビジョンを明確に示す。
- ◆ ビジョンの実現のために、 どの業務をデジタル化させ ていくべきなのか、現場の 意見を取り入れながら検 討を進める。

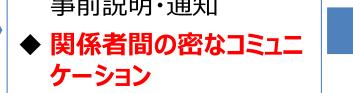
#### 推進

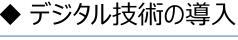


デジタル化・DXへの対応を「自分事」とし て捉え、成功体験を重ねることで、 社内での正しい理解がさらに醸成される。

## 評価

- ◆ 業務効率化など、デジタ ル技術導入による効果の 実感(成功体験の獲得)
- ◆ 導入による課題や改善 及び付加価値性の向上 に向けた活用方法の検 討に際し、現場の従業員 に参加してもらう







# 1. DXによる産業革新の考え方

# 2. サイバーセキュリティ対策

# サイバー攻撃の脅威

# 高度化・巧妙化するサイバー攻撃の現状

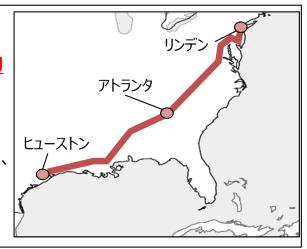
- **昨今のサイバー攻撃は、**企業等の情報を暗号化して金銭をゆすり取る「ランサムウェア攻撃」や、国家支援型の攻撃集団等が特定の企業を執拗に狙う「標的型攻撃」など、**多種多様**。
- 加えて、サイバー攻撃が高度化・巧妙化するとともに、あらゆるものがネットワークにつながり、攻撃の 起点が増加したことで、サイバー攻撃が社会や産業に「広く」、「深く」影響を及ぼすようになっている。

## 情報セキュリティ10大脅威 2022

順位	組織向け脅威	
<b>1</b> 位	ランサムウェアによる被害	
2位	標的型攻撃による機密情報窃取	
3位	サプライチェーンの弱点を悪用した攻撃	
4位	テレワーク等のニューノーマルな働き方 を狙った攻撃	
5位	内部不正による情報漏えい	
6位	脆弱性対策情報の公開に伴う悪用増加	
7位	修正プログラムの公開前を狙う攻撃 (ゼロデイ攻撃)	
8位	詐欺による金銭被害	
9位	予期せぬIT基盤の障害に伴う業務停止	
10位	不注意による情報漏えい等の被害	

#### 事例 (海外)

- ・米国の専門機関によれば、米国における 重要インフラ事業者等への攻撃のうち、約 1割は制御系システムまで影響を及ぼし た。
- 一例として、2021年5月には、米石油パイプライン大手がランサムウェア攻撃を受け、全てのパイプラインを一時停止。米運輸省が燃料輸送に関する緊急措置の導入を宣言する事態に陥った。



#### 事例(国内)

・ 2021年10月末、国内の公立病院が ランサムウェア攻撃を受け、電子カルテ が暗号化され閲覧不可になったほか、 診療報酬計算や電子カルテ閲覧に使 用する基幹システムが使用不能になっ たため、新規患者の受け入れを停止。

 病院は、身代金要求には応じず、同年12月29日にサーバーを復旧させ、 2022年1月4日から通常診療を再開。

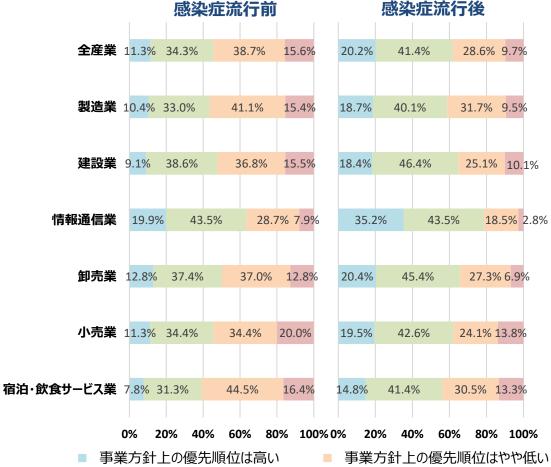


<出典:(独)情報処理推進機構(IPA)、2022.1.27>

# デジタル化の進展とサイバーセキュリティ対策の必要性

- デジタル化に対する意識は、コロナ禍の前後で、**産業領域を問わず大きく変化**。
- 一方、テレワークの利用等が増える中、VPNの脆弱性を突いたサイバー攻撃が増加するなど、**サイ** バー攻撃の脅威はあらゆる産業において無縁ではなくなっている。

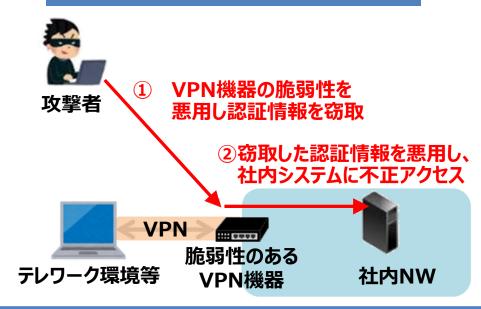
#### デジタル化に対する優先度の変化



- 事業方針上の優先順位はやや高い 特に必要性を感じない

(出典) 中小企業庁[中小企業白書2021]

#### VPN機器に対する不正アクセス



## 事例:Fortinet製FortiOSの脆弱性

2019年5月 脆弱性情報公開

2019年8月頃 脆弱性の詳細情報公開、悪用やスキャン開始

脆弱性の影響を受ける約5万台の機器情報が 2020年11月

公開

IPアドレス、ユーザーアカウント名、平文パスワード 等その後追加公開があり、対象が計8.7万台に

拡大。

56

## サイバーセキュリティ対策についての産業界へのメッセージ 《2022年4月11日産業サイバーセキュリティ研究会》

- 昨今、ランサムウェアやEmotet(エモテット)をはじめ、サイバー攻撃による被害が増加傾向。政府からも注意 喚起を発出。
- 各企業・団体等においては、<u>組織幹部のリーダーシップ</u>の下、以下に掲げる対策を講じることにより、 対策の強化に努めるとともに、被害を受けた場合の適切な対応が必要。
- 海外支店や子会社などを保有する企業においては、海外拠点のシステム等についても国内と同様に具体的な支援・指示等によるセキュリティ対策が必要。

#### 1. サイバーセキュリティ対策を徹底し、持続可能な体制を確立する

- 保有する情報資産を漏れなく把握する。
- 不審なメールへの警戒や、機器等に対して最新のセキュリティパッチを当てる等、脆弱性対策を徹底する。
- 多要素認証等により認証を強化する。
- データ滅失に備えデータのバックアップを取得し、ネットワークから切り離された場所に保管する。
- サイバー攻撃を受けた際の対応について、普段から役員および職員に対して教育・訓練を行う。
- システムが停止した場合に、業務を止めないための計画 (BCP) を策定し、代替手段を整備する。

#### 2. 感染が確認された場合には、適時、報告・相談・対応を行う

- 感染拡大防止に留意するとともに、専門機関やセキュリティベンダー等へ支援を依頼しつつ、早期の業務復旧を図る。
- サイバー攻撃者への金銭の支払いは厳に慎む。
- Emotetの場合、取引関係者間などで感染が拡大することから、取引先を含めた関係者に状況を共有する。
- 警察、所管省庁等への相談・報告・届出を実施する。報告義務のある事案については、正確かつ迅速に行う。

#### 3. 中小企業においては「サイバーセキュリティお助け隊サービス」などの支援パッケージを活用する

● 自社がサイバー攻撃による被害を受けた場合、その影響は、サプライチェーン全体の事業活動や経済全体に及ぶ可能性があることを踏まえ、「サイバーセキュリティお助け隊サービス」の活用など積極的なサイバーセキュリティ対策に取り組む。

#### 4. ITサービス等提供事業者は、製品・サービスのセキュリティ対策に責任を持つ

メッセージの全文は下記のURLを参照

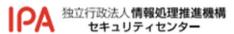
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono info service/sangyo cyber/pdf/20220411.pdf

# 中小企業の対応策

# 中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン (第3版 2019年3月)

- 情報セキュリティ対策に取り組む際の、(1)経営者が認識し実施すべき指針、(2) 社内において対策を実践する際の手順や手法をまとめたガイドライン。
- 第 3 版より、付録 6 として、クラウドサービスを安全に利用するための留意事項やチェック項目を記載した手引きを追加





# 中小企業の情報セキュリティ対策の考え方や実践方 法について、本編2部と付録より構成

構成		構 成	概 要
本		第1部 経営者編	経営者が知っておくべき事項、および自らの責任で考え なければならない事項について説明しています。
編		第2部 実践編	情報セキュリティ対策を実践する方向けに、対策の進め方 についてステップアップ方式で具体的に説明しています。
付 録	付録1	情報セキュリティ5か条	組織の規模を問わず必ず実行していただきたい重要な対 策を5か条にまとめ説明しています。
	付録2	情報セキュリティ基本方針 (サンブル)	組織としての情報セキュリティに対する基本方針書のサ ンプルです。
	付録3	5分でできる! 情報セキュリティ自社診断	あまり費用をかけることなく実行することで効果がある 25 項目のチェックシートです。
	付録4	情報セキュリティハンドブック (ひな形)	従業員に対して対策内容を周知するために作成するハン ドブックのひな形です。
	付録5	情報セキュリティ関連規程 (サンブル)	情報セキュリティに関する社内規則を文書化したものの サンブルです。
	付録6	中小企業のための クラウドサービス安全利用の手引き	クラウドサービスを安全に利用するための手引きです。 15 項目のチェックシートが付いています。
	付録7	リスク分析シート	情報資産、脅威の状況、対策状況をもとに損害を受ける 可能性(リスク)の見当をつけることができます。

# 中小企業のセキュリティ対策自己宣言「SECURITY ACTION」

- 中小企業自らが、セキュリティ対策に取り組むことを自己宣言する制度(IPA)。
- IT導入補助金、ものづくり補助金の申請において、「SECURITY ACTION」の宣言を申請要件化。

#### まずやってみる SECURITY ACTIONの進め方

#### 取組み目標を決める

取組み目標に応じて「★ 一つ星」と「★★ 二つ星」のロ ゴマークがあります。

#### 「★ 一つ早」ロゴマークを使用するには・・・

中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン付録の「情報 セキュリティ5か条」に取組んでください。

すでに同等の取組みができている中小企業等は二つ星から始めてください。

#### 「★★ 二つ星」ロゴマークを使用するには・・・

中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン付録の「5分 でできる!情報セキュリティ自社診断」で自社の状況を把握 したうえで、情報セキュリティ基本方針を定め、外部に公開 してください。

#### 自己宣言する

- SECURITY ACTION ロゴマークをポスター、パンフレット、名刺、封筒、会社案内、ウェブサイト等に表示して、自らの取組みをアピールすることができます。
- 情報セキュリティへの取組みを宣言している中小企業等としてSECURITY ACTIONのウェブサイトに掲載されます。

#### ステップアップする

「★ 一つ星」から始めた中小企業等は、情報セキュリティ をさらに向上させるために「★ ★ 二つ星」にステップアッ プレましょう。

「★★ 二つ星」から始めた中小企業等は、情報セキュリ ティをさらに有効にするために情報セキュリティ規程の策定 および、規程の継続的な見直しによる新たな脅威等への対応 を実施しましょう。

#### ★一つ星

#### 情報セキュリティ5か条に取り組む



#### 情報セキュリティ5か条

- 1 OSやソフトウェアは常に最新の状態に しよう!
- 2 ウイルス対策ソフトを導入しよう!
- 3 パスワードを強化しよう!
- 4 共有設定を見直そう!
- 5 脅威や攻撃の手口を知ろう!

「情報セキュリティ5か条」に記載された対 条例を参考にしてください。

#### ★★二つ星

情報セキュリティ自社診断を実施し、 基本方針を策定







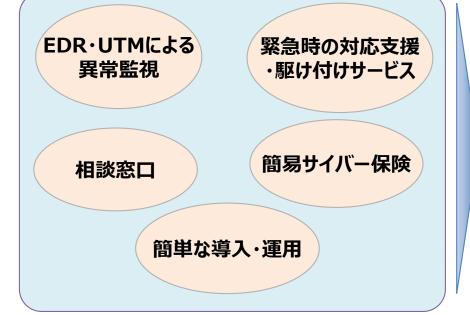
# サイバーセキュリティお助け隊サービス

- 2019年度・2020年度実証事業で得られた知見に基づき、実証参加事業者がサービスを開発。
- サービス普及に向け、2021年度よりサービスブランドを設立。現時点で12サービスが登録。サービス審査登録制度の運営とともに、中小企業の意識啓発・サプライチェーンによる普及などの施策と一体となった普及施策の展開を開始。

# 中小企業のサイバーセキュリティ対策に 不可欠な各種サービス

サイバーセキュリティお助け隊サービスウェブページ(11/10公開) <https://www.ipa.go.jp/security/otasuketai-pr/>





中小企業でも導入・維持できる価格で ワンパッケージで提供



一定の基準を満たすサービスにお助け隊マークの商標利用権を付与



お助け隊サービス利用の推奨等の中小企業の取組支援

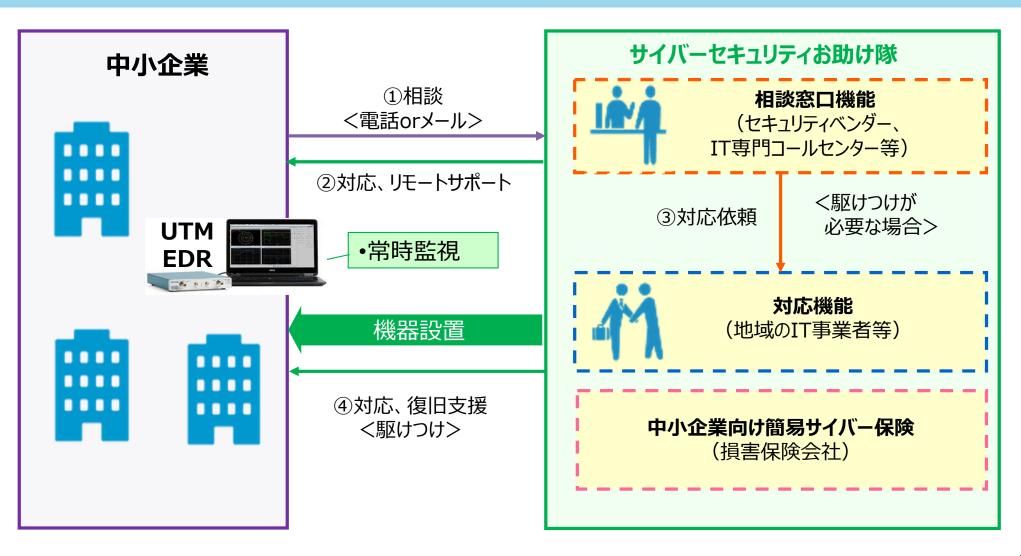


#### SC3(サプライチェーン・サイバーセキュリ ティ・コンソーシアム)

→SC3 (業種別業界団体が参加)で利用推奨を行うことで、より多くの中小企業がお助け隊サービスを活用し、万が一の際に早急に正しい対処が行える状態を目指す。

# お助け隊サービスの提供イメージ

● 中小企業にUTM、EDR等のセキュリティ監視ツールを設置し常時の異常監視を行うとともに、①相談窓口による導入・運用に関するユーザーからの各種相談の受け付け、必要に応じて②リモートでの支援や③駆けつけ支援などを実施。



# 【参考】「サイバーセキュリティお助け隊サービス基準」の概要

- 【コンセプト】中小企業に対するサイバー攻撃への対処として**不可欠なサービス**を効果的かつ安価に、確実に提供する。
- 2021年7月に「v1.1版」として公開した基準の概要は以下のとおり。

主な要件	·····································
相談窓口	お助け隊サービスの導入・運用に関するユーザーからの各種 <b>相談を受け付ける窓口を一元的に設置/案内</b>
異常の監視の仕組み	次のいずれかを含む異常監視サービスを提供すること ・ユーザーのネットワークを24時間見守り、攻撃を検知・通知する仕組み(UTM等のツールと異常監視サービスから構成) ( <mark>ネットワーク一括監視型</mark> の場合) ・ユーザーの端末(PCやサーバ)を24時間見守り、攻撃を検知・通知する仕組み(EDR等のツールと異常監視サービスから構成)( <mark>端末監視型</mark> の場合)
緊急時の対応支援	ユーザーと合意したサービス規約等に基づき、ユーザーから要請された場合、ユーザーの指定する場所に <mark>技術者を派遣することにより、緊急時の対応支援を行う</mark> こと(リモートによる対応支援が可能な場合には、リモートによる対応支援も可とする。)
中小企業でも導入・運用できる簡単さ	IT・セキュリティの <b>専門知識のないユーザーでも導入・運用できるような工夫</b> が凝らされていること
簡易サイバー保険	インシデント対応時に突発的に発生する各種コストを補償する <b>サイバー保険が付帯</b> されていること なお、当該保険は初動対応(駆付け支援等)の費用を補償するものであること
上記機能のワンパッケージ提供	原則として、これら機能をユーザーが個別に契約することなく <b>一元的に契約可能</b> であること (例外的に個別契約とする場合にも、ユーザーにおいて手続上の煩雑さを伴わないよう工夫が凝らされていること)
中小企業でも導入・維持できる価格等	・ネットワーク一括監視型の場合:月額1万円以下(税抜き) ・端末監視型の場合:端末1台あたり月額2,000円以下(税抜き) これらの仕組みを合わせて提供する場合には、この和(月額1万円に端末1台あたり月額2,000円を加えた価格(税抜き))に相当する価格を超えない価格であること。端末1台から契約可能であること。 ・最低契約年数は2年以内 ・初期費用、契約年数等の契約にかかる条件をサービス規約等に記載するとともに、口頭又は書面によりユーザに分かりやすく説明すること
中小企業向けセキュリティ事業の実績	お助け隊実証事業に参加していたこと又は類似のサービスを <b>中小企業向けに提供・運用した実績</b> があること
情報共有	お助け隊サービス事業者間の <b>情報共有(少なくともアラートの統計情報の提供)</b> に応じること
事業継続性	要員の確保、品質管理等の社内プロセス整備、企業としての安定した財政基盤、経理処理能力等
更新	<b>2 年毎に更新審査</b> を受けること

# サイバーセキュリティお助け隊サービス 登録サービスリスト

● 全国各地域の中小企業の皆様にとって選択・利用可能な「サイバーセキュリティお助け隊サービス」登録サービス リスト(第1回審査:5件、第2回審査:4件、第3回審査:3件)

#### 【登録サービスリスト】

	【豆鋏リーに入り入り】					
	サービス名	事業者名	対象地域			
1	商工会議所サイバーセキュリティお助け隊サー ビス	大阪商工会議所	近畿(2府5県)、近畿に本社を置く中京圏都市部・福岡県北部の支社・工場、首都圏、長野県			
2	防検サイバー	MS&ADインターリスク総研株式会社	全国			
3	PCセキュリティみまもりパック	株式会社PFU	全国			
4	EDR運用監視サービス 「ミハルとマモル」	株式会社デジタルハーツ	全国			
5	SOMPO SHERIFF(標準プラン)	SOMPOリスクマネジメント株式会社	全国			
6	ランサムガード	株式会社アイティフォー	関東地方、中部地方、関西地方、九州地方、沖縄県			
7	オフィスSOCおうちSOC	富士ソフト株式会社	東北地方(岩手)を中心 ※全国展開を計画中			
8	セキュリティ見守りサービス「&セキュリティ+」	株式会社BCC	全国			
9	CBM ネットワーク監視サービス	中部事務機株式会社	岐阜県(飛騨地方除く)・愛知県(三河地方除く)			
10	中部電力ミライズ サイバー対策支援サービス	中部電力ミライズ株式会社	愛知県・岐阜県・三重県・長野県・静岡県(富士川以西)			
11	CSPサイバーガード	セントラル警備保障株式会社	東京・神奈川・千葉・埼玉 ※順次全国に拡大予定			
12	PCお助けパック	沖電グローバルシステムズ株式会社	沖縄県を中心 ※全国展開を計画中			

# IT導入補助金による「サイバーセキュリティお助け隊サービス」の導入支援

- 「通常枠」及び「デジタル化基盤導入枠」において、オプションとして「サイバーセキュリティお助け隊サービス」をメインツールと組み合わせて申請することが可能。この際、「サイバーセキュリティお助け隊サービス」を申請する事業者については、申請採択における審査時に加点対象に。
- また、コロナ禍における「原油価格・物価高騰等総合緊急対策」(4月26日決定)に関連し、新たに「セキュリティ対策推進枠」を設置。「サイバーセキュリティお助け隊サービス」の単品での申請が可能に。

オプションとして「サイバーセキュリティお助け隊サービス」をメインツールと組み合わせて申請可能。

「サイバーセキュリティお助け隊サービス」 ほこ) を単品で申請可能。

(うち、通常枠・デジタル化基盤導入枠(デジタル化基盤導入類型)では、オプションとUてお助け隊サービスを選定すると、採択にかかる審査において加点対象に)

デジタル化基盤導入枠 诵常枠 セキュリティ 対策推進枠 A類型 B類型 デジタル化基盤導入類型 複数計連携IT導入類型 レジ・ 会計·受発注· PC. (1)デジタル化基盤導入類型の タブレット等 決済・ECソフト 券売機等 対象経費(左記同様) (2)消費動向等分析経費 30万円 150万円~ 5万円 (上記(1)以外の経費) <sup>※1</sup> 5万円 補助額 450万円 50万円×参画事業者数 50万円超 150万円  $\sim$ 10  $\sim$ 20 以下 100万円 補助上限: 未満 50万円 万円 万円 (1)+(2)で3,000万円 350万円 以下 (3)事務費·専門家費 補助上限:200万円 (1)デジタル化基盤導入類型と同様 2/3以内 1/2以内 補助率 1/2以内 3/4以内 1/2以内 (2)(3) 2/3以内  $(\times 2)$ サイハ゛ーセキュリティサーヒ゛ス ソフトウェア購入費、 補助 クラウド利用料 ソフトウェア購入費、クラウド利用料(最大2年分)、導入関連費、 利用料 対象 (最大1年分)、 ハードウェア購入費 (最大2年分) 経費 導入関連費 ( % 3 )

<sup>(※1)</sup>消費動向等分析経費のクラウド利用料は、1年分が補助対象となります。

<sup>(※2)</sup>交付の額が50万円超の場合の補助率は、当該交付の額のうち50万円以下の金額については3/4、50万円超の金額については2/3。

<sup>(※3)(</sup>独)情報処理推進機構(IPA)「サイバーセキュリティお助け隊サービスリスト |に掲載されたサービス

# 中小企業等のサイバーセキュリティ対策の強化

(IT導入補助金の枠の新設)予算措置済み(令和元年度補正3,600億円の内数)

#### 事業の内容

#### 事業目的·概要

- 国際情勢の緊張などによりサイバー攻撃事案の潜在リスクが高まっていることを踏まえ、中小企業等のサイバーセキュリティ対策を強化することにより、サイバーインシデントによってサプライチェーンが分断され、物資やサービスの安定供給に支障が生じることを防ぎます。
- そのため、サービス等生産性向上IT導入支援事業(IT導入補助金)について、「セキュリティ対策推進枠」を創設します。

#### 成果目標

- ●中小企業等のサイバーセキュリティ対策を強化することにより、サイバーインシデントが原因で事業継続が困難となる事態を回避するとともに、こうした被害が供給制約や価格高騰を潜在的に引き起こすリスクや中小企業等の生産性向上を阻害するリスクを低減することを目指します。
- 本事業も活用し、令和4年度までに、中小企業のセキュリティ対 策機器と事後支援がセットになったサービスの利用者数を2万者 以上にすることを目指します。

#### 条件(対象者、対象行為、補助率等)



#### 事業イメージ

●自社サーバーの異常監視や、サイバー攻撃を受けた際の初動対応支援、被害を受けた場合の簡易保険など、中小企業等に必要な対策をワンパッケージにまとめた「サイバーセキュリティお助け隊サービス」について、最大2年間分のサービス利用料を補助することで、中小企業等のサイバーセキュリティ対策の向上を図ります。その際、サプライチェーンへの寄与度が高いなど、物資やサービスの安定供給を確保する上で重要な企業に対して優先的に支援を行います。

既定の基準を満たしたセキュリティサービスについて、独立行政法人行政法人情報処理推進機構(IPA)が、「サイバーセキュリティお助け隊サービスリスト」に掲載

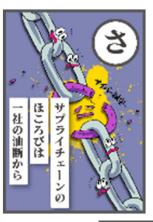


	IT導入補助金「セキュリティ対策推進枠」
補助額	5万円~100万円
機能要件	独立行政法人 情報処理推進機構(IPA)が 公表する「サイバーセキュリティお助け隊サービスリスト」 に掲載されているサービス
補助率	1/2以内
対象経費	サービス利用料最大2年分

# サイバーセキュリティお助け隊サービス WEBサイト

- 分かりやすい啓発コンテンツによりサイバーセキュリティ対策実施への意識づけを行うとともに、お助け隊サービスの特徴を動画等により訴求。各サービスの詳細サイト(各事業者ページ)へのリンクも掲載。
- サイバーセキュリティ対策かるた:日常の業務で見落とされがちなサイバーリスクを46パターン作成。 それぞれに100文字程度の補足解説
- お助け隊サービス紹介動画:2分40秒のプロモーション動画。

#### くサイバーセキュリティ対策かるた>











#### <お助け隊サービス紹介動画>



#### WEBサイトURL:

https://www.ipa.go.jp/security/otasuketai-pr/



# 【参考】各種インセンティブ施策との連携

● 各種補助金や税制措置等の施策とセキュリティ施策の連動により、幅広い層へのセキュリティ対策の普及を図る。

## <各種施策との連携例>

## IT導入補助金2022

- インボイス制度導入への対応も見据え会計ソフト、受発注システム、決済ソフト、 ECソフト等のITツールの導入を補助。
- これまでに続き、SECURITY ACTION一つ星または二つ星のいずれかの宣言を申請要件に。
- 新たに「セキュリティ対策推 進枠」を設け、サイバーセ キュリティお助け隊サービス 導入の1/2を補助。

# ものづくり・商業・サービス補助金 (デジタル枠)

- DXに資する革新的な製品・サービスの開発や、デジタル技術を活用した生産プロセス・サービス提供方法の改善等を行う事業者の設備投資等を支援する新たな申請類型。
- <u>SECURITY ACTION</u> 一つ星または二つ星のいず れかの宣言を申請要件に。

# 事業継続力強化計画認定 制度

- 中小企業が策定した防災・ 減災の事前対策に関する 計画を、経済産業大臣が 「事業継続力強化計画」と して認定する制度。
- 認定を受けた中小企業は、 税制措置、金融支援、補助金の加点などの支援策を 受けられる。
- 自然災害リスクのほか、<u>サイ</u> バー攻撃、感染症その他自 然災害以外のリスクも支援 対象に。

- 関西 2 府 5 県で、地域のセキュリティ関係者が一堂に会し、地域での取組を共有し、交流できるセキュリティイベントを開催。
- 中小企業のセキュリティ担当者(多くが一人・兼任担当者)が気軽に情報収集や悩みの共有ができる、情報セキュリティ分野で活動する民間主体のセキュリティコミュニティを紹介。また、情報セキュリティで困った時に相談できる窓口の見える化を実施。
- 自治体、業界団体等のセキュリティセミナーに講師としてセキュリティ専門家を派遣し、講演やワークショップを実施。
- ※詳細は、随時更新されるホームページをご覧ください。

https://www.kansai.meti.go.jp/2-7it/k-cybersecurity-network/20181017k-cybersecurity-network-top.html

# 【協力機関】 取組を実施する主体の相互協力の促進

産 (業界**・企**業) 学 (大学等)

(国·自治体)

個 (コミュニティ) 【困り事、悩みの相談】 相談窓口、地域セキュリ ティコミュニティの情報発信

関西サイバーセキュリティ・ネットワーク(令和4年7月現在72機関)

共同事務局(近畿経済産業局、近畿総合通信局、KIIS)

サイバーセキュリティ人材の発掘・育成及び裾野拡大、交流の促進

【普及啓発、裾野拡大】 サイバーセキュリティ専門家派遣

サイバーセキュリティ人材の産学交流イベント

サイバーセキュリティ普及啓発セミナー





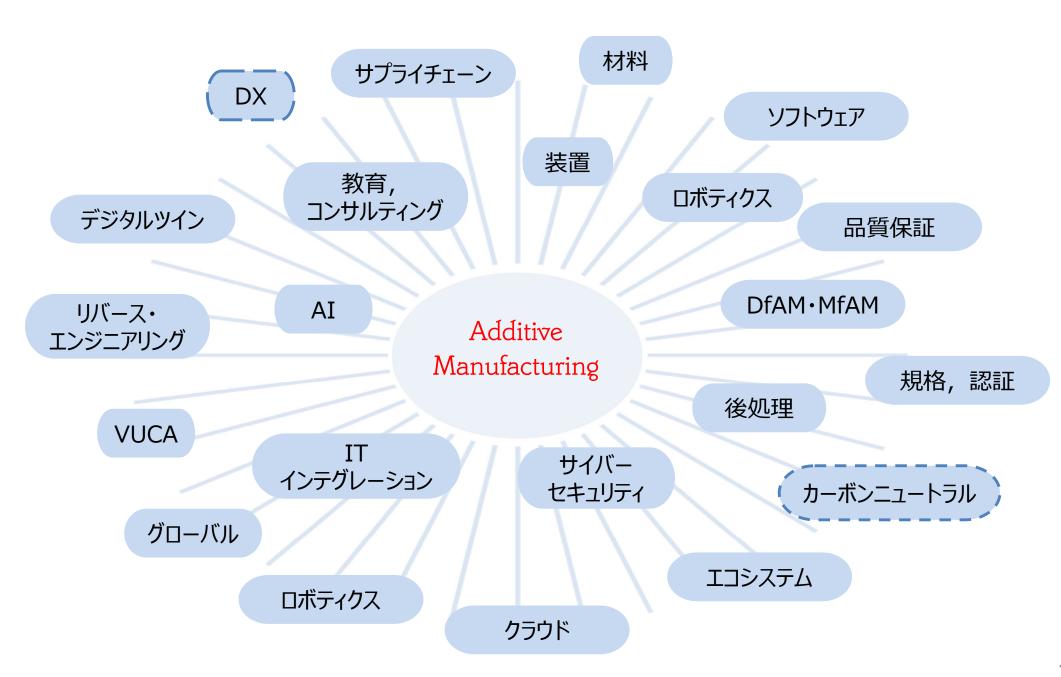
# 最後に

# IT・ロボット・AMの活用による競争優位性の発揮に向けて

※AM=Additive Manufacturing:3D積層造形技術

- 世界的にデジタル化が急速に進展する中、大企業のみならず中堅・中小企業においてもDXによる生産性向上、付加価値創出に向けた取組みが求められている。
- 令和3年度は関西地域において、DXの構成要素である、IT・ロボット・AMを個別に実施。
- 今年度からこれらを一体的に実施することで、分野横断的なセミナーの開催や、企業課題に応じてIT・ロボット・AMの各分野に精通した専門家を派遣すること等を通じてより効果的な生産性向上を図ることを期待。
- 加えてサイバーセキュリティ対策に関する普及啓発・人材育成に取り組む ことはDXと両輪で進める必要。

# AMを取り巻く様々な要素(ITとロボットも同様!)



# (再掲) デジタルトランスフォーメーション (DX) の定義

経済産業省施策において、DXの定義を以下のとおりとしている。

"企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること"

「デジタルトランスフォーメーションの加速に向けた研究会」中間とりまとめ DXレポート2

https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\_info\_service/digital\_transformation\_kasoku/20201228\_report.html



「デジタル産業の創出に向けた研究会」DXレポート2.1(DXレポート2追補版)

https://www.meti.go.jp/press/2021/08/20210831005/20210831005.html



# ご清聴ありがとうございました

# 個別分野の活動内容も是非お聞きください