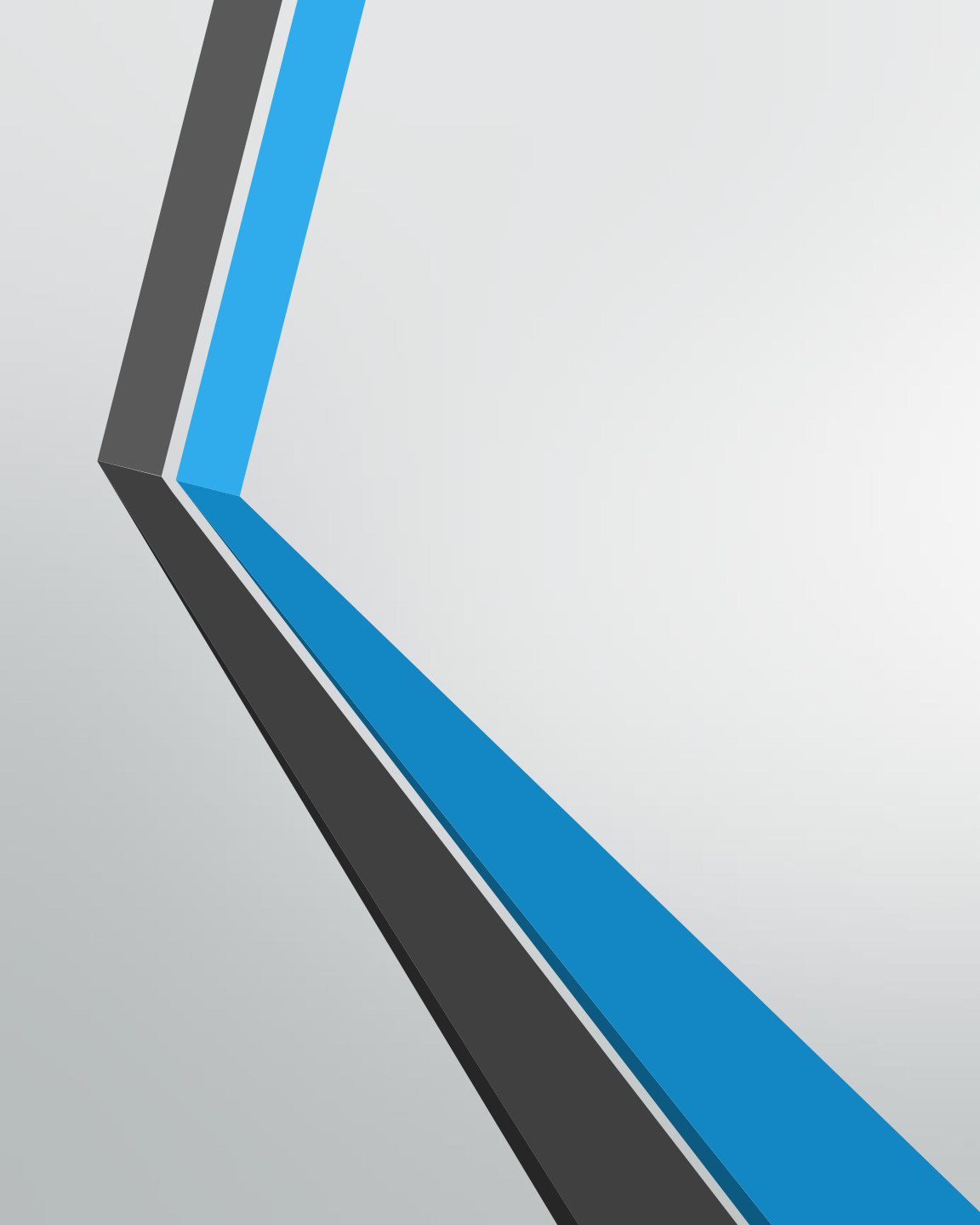




生産性向上に必須のIT利活用

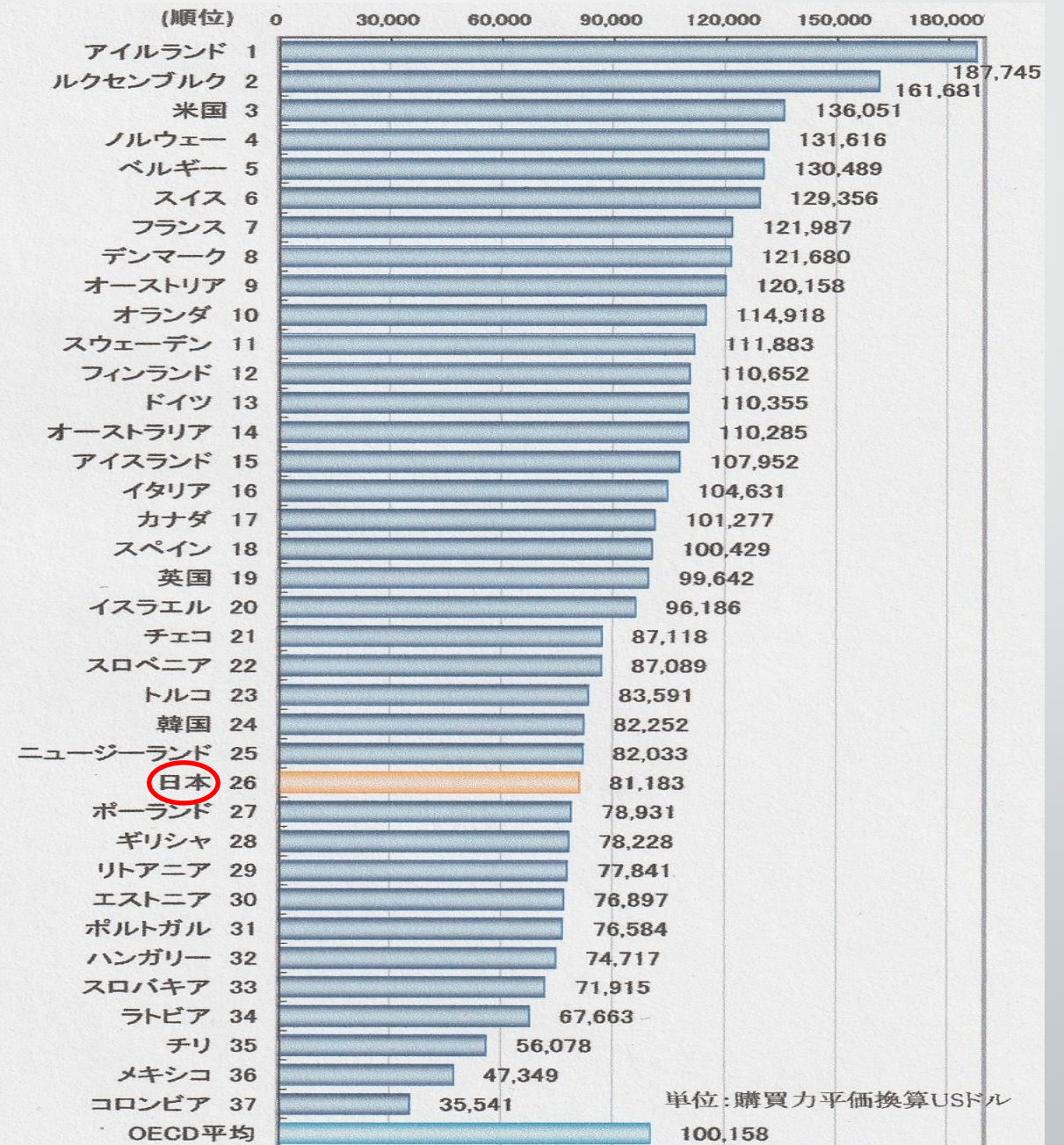
～DX対応と期待される伸びしろ～

明治大学 岡田浩一

1人あたり労働生産性

OECD加盟37カ国のなかで26位

日本生産性本部『労働生産性の国際比較2020』
2020/12/23



労働生産性の推移(一人当たり)

日本生産性本部『労働生産性の国際比較2020』2020/12/23

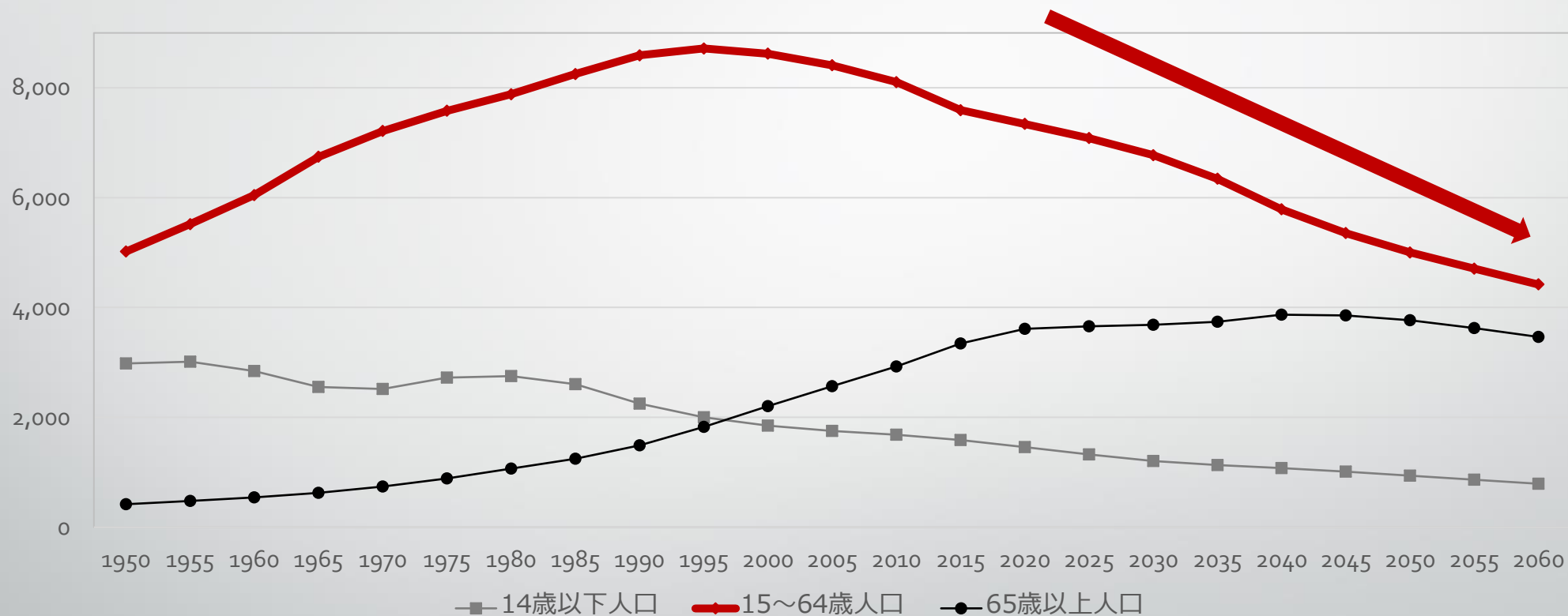
	2016年		2017年		2018年		2019年	
1	アイルランド	157,278	アイルランド	170,014	アイルランド	178,879	アイルランド	187,745
2	ルクセンブルク	150,478	ルクセンブルク	152,399	ルクセンブルク	153,423	ルクセンブルク	161,681
3	米国	123,584	米国	127,297	米国	132,127	米国	136,051
4	スイス	116,976	ノルウェー	123,772	ノルウェー	129,621	ノルウェー	131,616
5	ベルギー	116,642	ベルギー	121,193	スイス	123,979	ベルギー	130,489
6	ノルウェー	114,573	スイス	121,027	ベルギー	120,983	スイス	129,356
7	オーストリア	107,255	オーストリア	111,378	オーストリア	113,593	フランス	121,987
8	フランス	105,751	デンマーク	111,274	フランス	111,988	デンマーク	121,680
9	イタリア	104,372	フランス	110,090	デンマーク	111,393	オーストリア	120,158
10	オランダ	103,750	オランダ	108,510	オランダ	110,321	オランダ	114,918
11	デンマーク	102,256	イタリア	108,332	イタリア	108,890	スウェーデン	111,883
12	オーストラリア	101,553	オーストラリア	104,403	オーストラリア	107,538	フィンランド	110,652
13	スウェーデン	99,886	ドイツ	104,303	ドイツ	106,315	ドイツ	110,355
14	ドイツ	99,618	スウェーデン	103,906	スウェーデン	105,977	オーストラリア	110,285
15	フィンランド	98,162	フィンランド	103,227	フィンランド	104,129	アイスランド	107,952
16	スペイン	92,642	アイスランド	97,990	アイスランド	102,175	イタリア	104,631
17	アイスランド	92,164	スペイン	96,254	スペイン	96,010	カナダ	101,277
18	カナダ	90,093	カナダ	92,877	カナダ	95,553	スペイン	100,429
19	英国	89,078	英国	92,782	英国	93,482	英国	99,642
20	イスラエル	85,677	イスラエル	88,541	イスラエル	90,813	イスラエル	96,186
21	日本	80,771	日本	81,460	日本	81,258	チェコ	87,118
22	トルコ	76,698	トルコ	80,293	トルコ	80,415	スロベニア	87,089
23	スロベニア	74,910	スロベニア	77,870	スロベニア	80,215	トルコ	83,591
24	ニュージーランド	74,470	チェコ	77,140	チェコ	79,774	韓国	82,252
25	チェコ	72,444	ニュージーランド	75,492	韓国	77,219	ニュージーランド	82,033
26	韓国	72,074	韓国	74,767	ニュージーランド	76,052	日本	81,183
27	ギリシャ	71,982	ギリシャ	74,135	ギリシャ	75,284	ポーランド	78,931
28	ポルトガル	69,603	ポルトガル	70,979	ポーランド	72,198	ギリシャ	78,228
29	スロバキア	67,329	スロバキア	69,576	スロバキア	71,978	リトアニア	77,841
30	ポーランド	65,021	リトアニア	69,551	リトアニア	71,957	エストニア	76,897
31	リトアニア	63,909	ポーランド	69,212	エストニア	71,481	ポルトガル	76,584
32	エストニア	63,099	エストニア	67,363	ポルトガル	70,597	ハンガリー	74,717
33	ハンガリー	60,557	ハンガリー	63,754	ハンガリー	67,041	スロバキア	71,915
34	ラトビア	56,684	ラトビア	61,561	ラトビア	65,023	ラトビア	67,663
35	チリ	51,328	チリ	54,119	チリ	56,305	チリ	56,078
36	メキシコ	44,897	メキシコ	46,325	メキシコ	46,717	メキシコ	47,349
37							コロンビア	35,541
	OECD平均	93,645	OECD平均	96,800	OECD平均	98,921	OECD平均	100,158

1) 単位: 購買力平価換算USドル

2) 資料: OECD National Accounts Database, OECD Employment and Labour Market Statistics

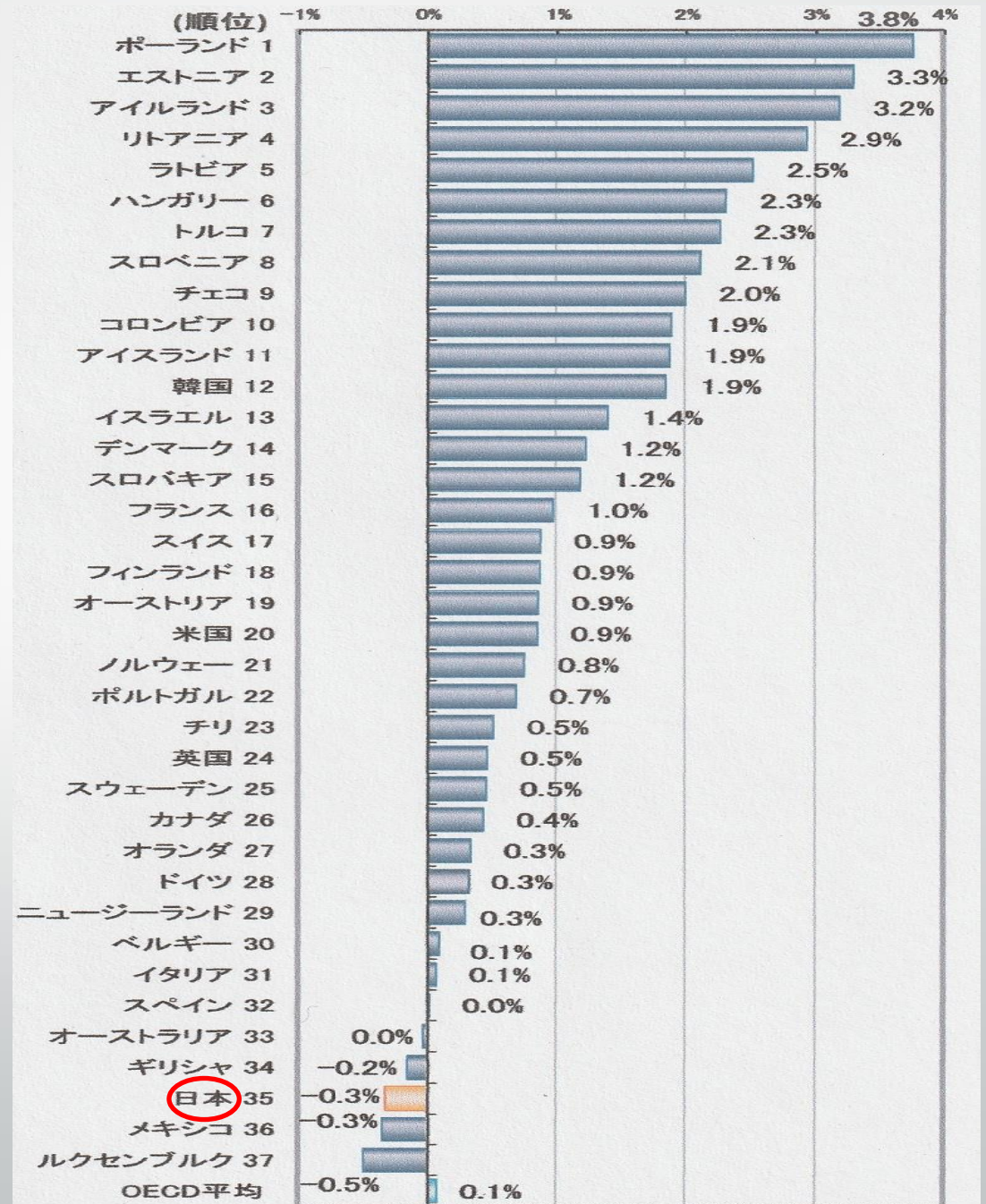
3) OECD平均: 各年における加盟国ベースの平均値(加重平均) ※欠落データ: 各国統計局データ等により補完。

生産年齢人口(15～64歳人口)の推移



2019年1人当たり労働生産性上昇率 (2015~2019年) OECD加盟37カ国

日本生産性本部『労働生産性の国際比較2020』2020/12/23



デジタルトランスフォーメーション（DX）

エリック・ストルターマンによる概念提唱



「より良い社会」として
Society5.0を目指す日本



DXは「つなぐ」「つながる」で効果を発揮

DXで変わる社会、Society 5.0の前提は、デジタルデータでつながること



企業にとって「外部とのつながり」「内部でのつながり」は必須の要件



つなぐ手段、つながる手段（ツール）は“IT”

IT利活用による生産性向上の工夫

IT利活用の事例

自社の目指す姿に向かって“戦略的”に展開
効率的、効果的な課題解決

“To be”を実現するツールとしてのIT
「つなぐ」「つながる」

「統合生産情報システム」「座席予約システム」 (株式会社 東洋ボデー 東京)

平準化の追求で生産性向上と業務効率化を目指す

そのための情報一気通貫と共有

顧客～営業～開発～購買・生産管理～部材メーカー・外注メーカー

各業務のシームレスな連携

各生産ラインの生産状況（負荷）を営業でも受注登録時に把握



顧客満足度向上と従業員満足度向上を実現

製造ラインのご紹介 ▶

メタル(金属部分)生産ライン ▶

カチオン電着塗装・上塗装ライン ▶

アッセンブリーライン(トリムライン/Eライン) ▶

特装(架装)ライン ▶

検査ライン ▶

製造ラインのご紹介

受注から金属部品加工、荷台（ボデー）塗装、シャーシ・ボディーのドッキング、二次架装、各種検査、トラック納品まで、少量多品種のニーズに対応した個別生産方式で製造しております。

受注時に工程負荷を考慮した生産管理（座席予約型生産管理システム）を行うことにより短納期且つタイムリーにお客様に製品を供給しております。

■ 納品までの流れ

～短納期・少量多品種生産・大規模な電着塗装槽・混流およびセル生産で、お客様のニーズに幅広く応えます～



メタル(金属部分)生産ライン

鉄・アルミ等の素材や部品の加工。



カチオン電着塗装・上塗装ライン

環境に配慮した鉛フリーのカチオン電着塗装、焼付上塗り塗装、焼付メタリック上塗り塗装を行う工程。



アッセンブリーライン(トリムライン/Eライン)

車体ボディーのフロアー並びにサイドスライドバンベンディングカーを組み立てる工程。



特装(架装)ライン

車体ボディーとシャーシをドッキングさせる行程。



検査ライン

完成検査では、約100項目にわたる品質チェックを実施しています。

「見える」「つなげる」・情報連携 (株式会社 小林製作所 石川)

WEBカメラシステム

すばやい見積システム



生産管理データと作業状況（動画）記録の連携が生み出す可能性
誰でも即座に回答できる顧客対応・顧客満足度向上

カイゼンカメラシステム

生産管理とリンク

直感的な操作だからといっても、わざわざ狙った作業を探すのは大変かもしれません。

でもSopak-Cならば、生産管理のデータと連携することで、製品からそれを「どうやって」作ったかをすぐに見ることができます。

生産管理の進捗とリンクしてその時の作業画像を表示する機能はSopak-Cの特許であり、他社にはありません。連携は、生産管理データベースにカメラIDと開始・終了時刻の情報を入れることでできます。

8	1339254	6099	2020-02-28	2020-09-06	otsr4mup	582	PiaJofx5Kcg	324
9	1563507	7893	2020-05-20	2020-11-26	ksaOnGy5	727	LTtIyKlydc	177
10	1787760	1687	2020-08-10	2020-02-17	gsitKjzJ	951	W4nIdznmUy	906
11	1012014	3481	2020-10-30	2020-05-09	crqPHEIY	175	DGNJ271n017NkJ	121
12	1236267	5275	2020-01-21	2020-07-30	Yqzv1h2m	399	9GQpla2255aFaj	445
13	1460520	7069	2020-04-12	2020-10-10	Uq8R1B31	624	4FYLVS3nLSj	160
14	1684773	8863	2020-07-03	2020-09-23				
15	1909026	2657	2020-09-23	2020-12-14				
16	1133280	4451	2020-12-14	2020-03-06				
17	1357532	6245	2020-03-06	2020-05-26				
18	1581785	8039	2020-05-26	2020-08-16				
19	1806038	1833	2020-08-16	2020-11-06				
20	1030292	3627	2020-11-06	2020-01-28				
21	1254545	5421	2020-01-28	2020-04-19				
22	1478798	7215	2020-04-19	2020-07-10				
23	1703051	1009	2020-07-10	2020-09-29				
24	1927304	2803	2020-09-29	2020-12-20				
25	1151558	4597	2020-12-20	2020-03-12				
26	1375811	6391	2020-03-12	2020-06-02				
27	1600064	8185	2020-06-02	2020-08-23				
		1979	2020-08-23	2020-05-22	HFPCKLL3	436	W2pVtVtVtVtVt	175
		3773	2020-11-13	2020-08-12	IfXh4pMI	660	54uccoIM54F	160





<https://mfg.kobayashi.bz/sopak/> より

弱点の克服を「攻め」につなげる (株式会社ヤマコー 京都)

経営資源（ヒト・モノ・カネ・情報）における中小企業の
規模的弱点の克服



「ニッチな需要・小さな需要を集めれば、巨大な需要に！」

「行けないなら、来てもらえ！」

「顧客が与えてくれるヒントは、新製品・新市場へ！」

法人様向け オーダーメイドケース製作

用途に合わせた専用のプラダンケースを
製作致します。



■ レンタル用途 ■
スピーカー収納ケース



商品のご購入はこちらから

プラダンケース

詳細

プラダン通い箱の新規製作をお考えの方

プラダンシート

詳細

プラダンシートのご購入をお考えの方

紙ダンボール・包装資材

詳細

紙ダンボール・包装資材をお探しの方

ポリカーボネート

詳細

建材に最適！
ポリカーボネート
建材に最適！ポリカーボネート製波板・平板・中空板をお探しの方

だからプラダン、だからヤマコー。

オーダーメイド梱包で物流メリットをご提案いたします



オーダーメイドの通い箱(リターンボックス)と様々な包装資材を組み合わせて、最適な物流スタイルをご提案しています。年間5,000社からお問い合わせをいただいております。様々な業界に小ロットから大ロットまで、多品種・多機能・高付加価値商品を提供しています。



当社の強み

たくさんのお客様にお喜びいただいております。



こんな箱が
欲しかった！
-展示会場品搬入用ケース-

DIY型音楽フェス
×
プラスチックダンボール

プラダンケースで
業務改善
-アミューズメント施設ver-

プラダン
×
音楽フェス
ボロフェス2016
THE 10th ANNIVERSARY

新作映画
デスノート Light up the NEW world
プラダンケースが出演！

運動・保管用に！
自転車用
タイヤ輸送ケース

はさみで簡単！
緩衝材アート
in 宇治田原町立保育所

学生応援！
早稲田祭2015
抽選プレゼント企画実施中！

玉葱ひとすじ
中島農園
特大玉葱選別シート

よくしまってin宇治田原
足ッポマッサージ
器具収納ケース

プラダン製美術作品
瀧本晋作展
At LADS GALLERY

PLADAN.COM
powered by yamakoh.co.,ltd
30,000社以上の
納品実績
選べる！探せる！
プラダン製品の納品事例
衝撃緩衝・防振・制振・圧力分散用の高分子架橋GEL

engellook
エンゲルック

自主製作漫画誌展示即売会
COMITIA
プラダン製 等身大POP・卓上POP
告知板・収納ケース

探し物の時間は1日30分越え

- ビジネスパークソンは、年間150時間を探し物に費やしている

<https://president.jp/articles/-/33063>

書類の山となっている現状

整理していると思っても、探さなければならない現状

時間浪費は生産性に影響 → 時間浪費と非効率の再検討

書類の山



出所：NTTデータ経営研究所『平成29年度中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業』2019年。

ミスの発生要因

替わく来たものご"す" (注番未入のため)

入"調"へ"と
3/6 検収済

入"リ"のため注意!!

46

納品書

下記の通り納品申し上げます。

出荷No.	年	月	日	伝票No.
U4471568	14	3		5U4471568

殿 地区 納入方法 摘要

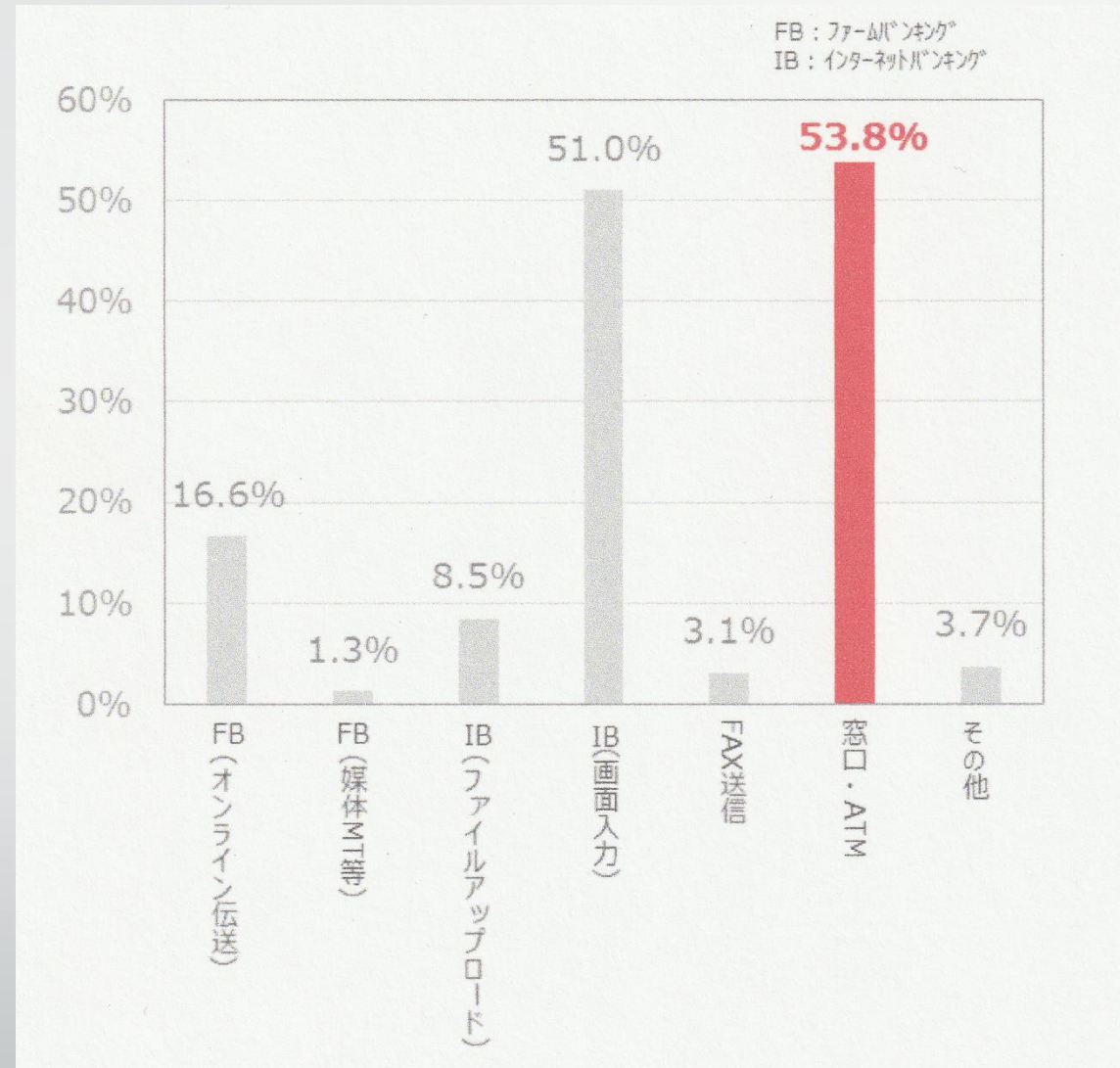
重量	単価	売上金額	連絡欄
05	引取	藤原様	14BS-31
2	81.00	2,592	21856 9278

いつもお世話になっており
ます。注番を入力するのを
忘れてしまいました。訂正
しましたので、差し替え
お願ひいたします。申し
訳ありません。

・メモ用紙で伝達＜ミスの要因＞

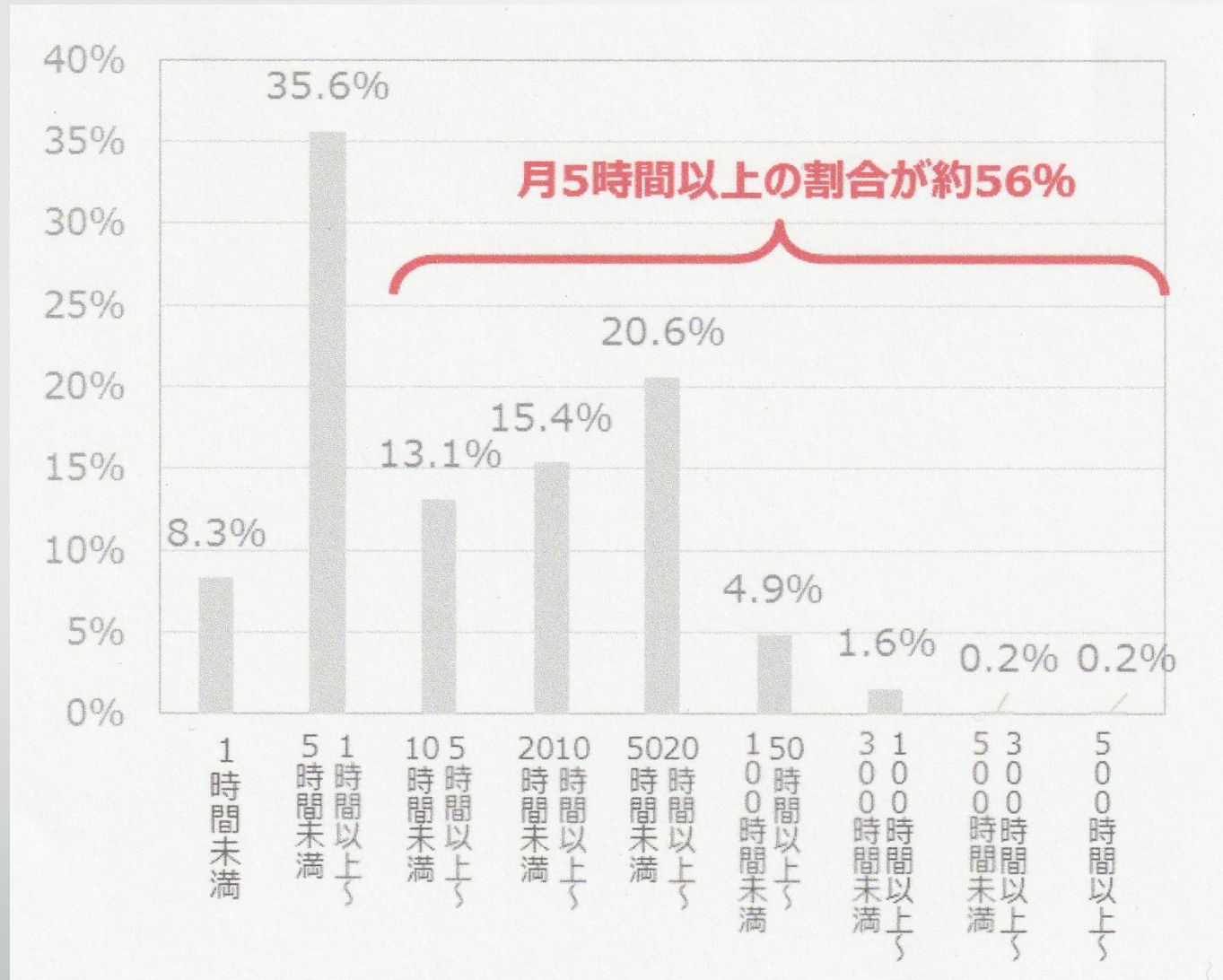
出所：NTTデータ経営研究所『平成29年度中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業』2019年。

中小企業の振り込み手段



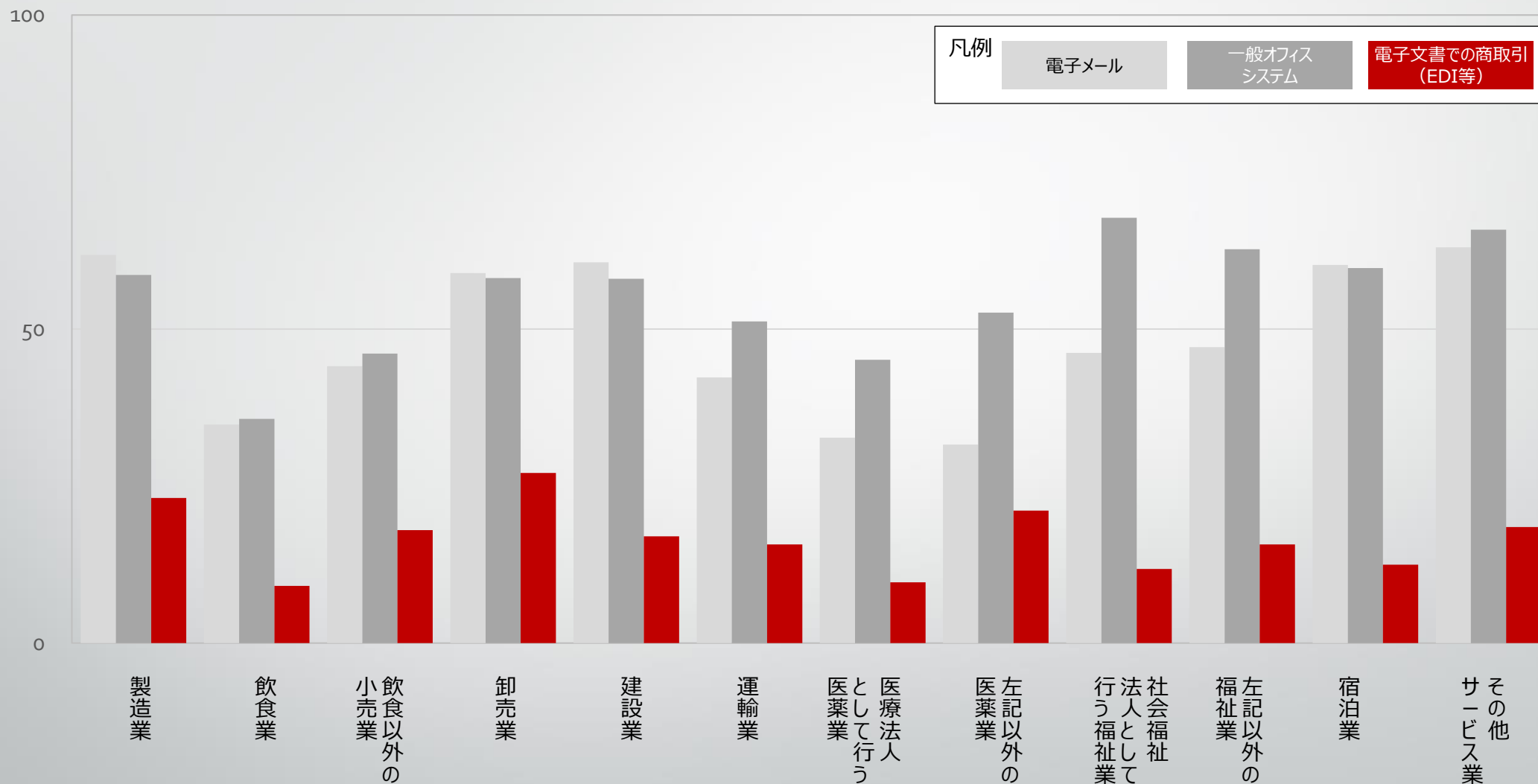
出所：NTTデータ経営研究所『平成29年度中小企業・小規模事業者決済情報管理支援事業』2019年。

中小企業の入金消込業務時間（月平均）



業種別のITツール毎の利活用状況

期待する伸びしろはEDI



出所：公益財団法人 全国中小企業取引振興協会

2016年7月「規模別・業種別の中小企業の経営課題に関する調査（要旨）」

http://www.zenkyo.or.jp/it/pdf/houkoku_h27.pdf

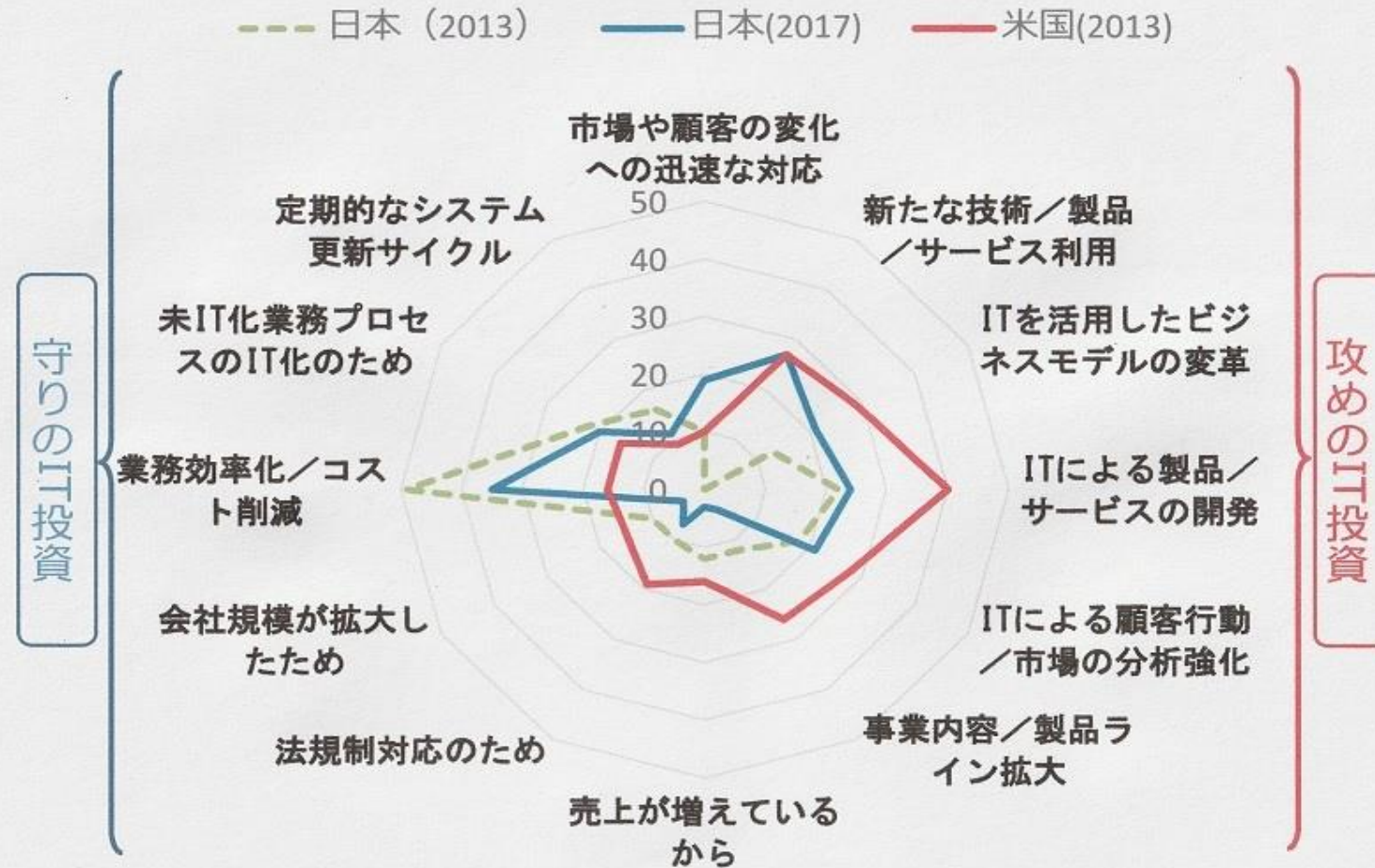
IT投資目的と意識のあり方

「費用対効果アプローチ」から「戦略的IT投資投資アプローチ」へ

- 企業戦略を効果的・効率的に遂行するための手段としてのIT
- 目指すものなく、ITありきの導入はむしろマイナス効果

客観的認識のもと“To be”をもって、全社的な意識共有が必要

IT投資における日米比較

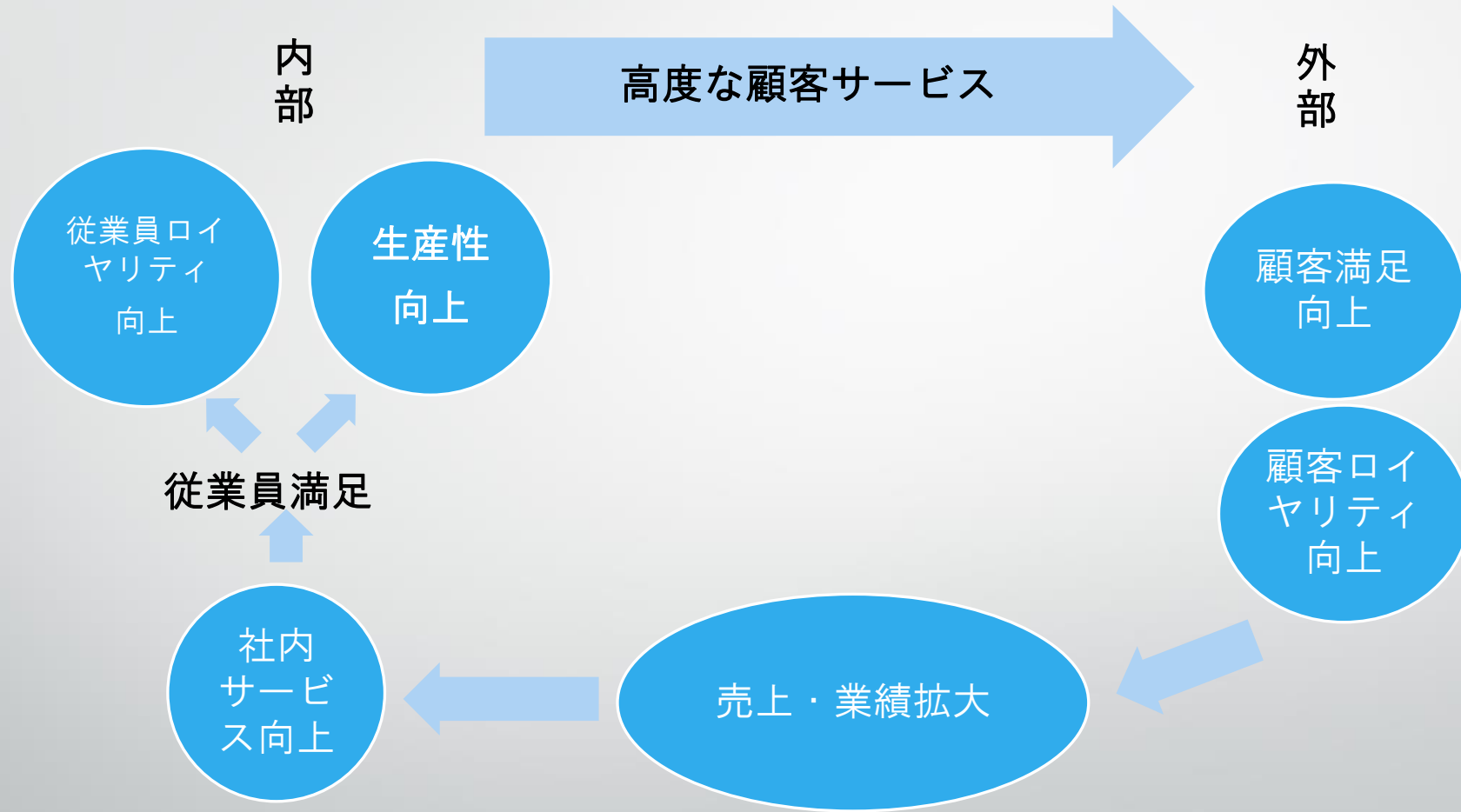


出典：一般社団法人 電子情報技術産業協会「2017年国内企業の「IT経営」に関する調査」（2018年1月）から作成

出所：経済産業省資料：https://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/digital_transformation/pdf/001_haifu.pdf

一般社団法人電子情報技術産業協会『日米企業のDXに関する調査』（2021）では、働き方改革の実践のためという意識が最も高くなっているが、攻めの投資意識は2017年調査に比べて低下している。

サービス・プロフィット・チェーン



中小企業基盤整備機構 提供サービス

<https://ittools.smrj.go.jp/>



ここからアプリ
Coco APP

生産性向上でお困りの中小企業の方に業務用アプリを紹介する情報サイト



従業員の勤怠管理が
ずっと楽に！



残業時間の短縮に貢献！
大満足です！！

I will start from now
IT x productivity improvement

これから始める

IT ×

生産性向上



思っていたより簡単に
アプリ導入できました！



経費計算が
うんと楽になりました！



仕事に専念できる
時間が増えました！



<https://ittools.smrj.go.jp/check/index.html>

アプリを絞り込む

注目のキーワード

業種（1つ選んでください）

目的から探す（複数選択可）

お客様・取引先を増やしたい (19)

仕入や在庫の管理をしたい (9)

決済や請求をしたい (13)

経営やお金の把握をしたい (4)

人の管理をしたい (5)

情報共有をしたい (5)

業界に特化したアプリを探したい (7)

分析や自動化がしたい (2)

その他 (4)

カスタマイズについて

☐ 自社でカスタマイズ可能なアプリや高度なアプリを含む検索結果を表示

スマートSMEサポーターについて

☐ スマートSMEサポーターに登録された事業者のアプリのみ表示

<https://ittools.smrj.go.jp/app/index.php>

中小企業基盤整備機構 提供サービス

<https://bizsapo.smrj.go.jp/>



E-SODAN
～いつでも経営相談室～

中小企業のみなさまが抱える悩みに、
いつでもどこでもお答えする、オンラインの相談室です。

いつでも、どこでも、経営に関する相談ができる。

E-SODAN (イーソーダン) は中小機構が運営する、中小企業のみなさまのためのチャットサービス窓口です。
経営に関することでお悩みなら、ぜひご利用ください。
AIが対応するため、場所を選ばず、いつでもお気軽にご利用いただけます。
(現在、実証実験中です)



24時間
受付中
AIチャットボット



平日
10～17時
受付中
専門家とのチャット

中小機構とは
中小機構は、日本の中小企業政策の総合的かつ中核的な実施機関として、
全国の中小企業への支援をトータルで行う、国の機関（独立行政法人）です。

>> 詳しくは裏面へGO!

中小企業デジタル化応援隊事業

中小企業基盤整備機構

<https://digitalization-support.jp/>

頼みたい専門家、現在依頼をしている専門家とタイアップして、サポートを受けることができます

2021年度は、さらに充実をはかって実施することになります。

第Ⅱ期事業として実施しています。



必須のセキュリティ対策

SECURITY ACTION セキュリティ対策自己宣言

★ 一つ星

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」に取り組むことを宣言した中小企業等であることを示すロゴマークです。

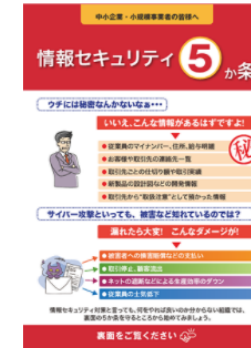


セキュリティ対策自己宣言

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 ウィ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」に記載された対策例を参考にしてください。



ダウンロード

▶ 情報セキュリティ5か条(PDF)

★★ 二つ星

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^{*1}を定め、外部に公開したことを宣言した中小企業等であることを示すロゴマークです。



セキュリティ対策自己宣言



ダウンロード

- ▶ 5分でできる！情報セキュリティ自社診断(PDF)
- ▶ 情報セキュリティ基本方針（サンプル）(Word)

^{*1}「情報セキュリティ基本方針」とは、理念、指針、原則、目標を表した「方針書」「宣言書」等のことです。中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン付録2「情報セキュリティ基本方針（サンプル）」を参考に策定するか、または独自に策定してください。

IT導入補助金2021の申請にあたって

IT導入補助金2021の申請にあたっては、当機構が実施する「SECURITY ACTION」の「★一つ星」または「★★二つ星」いずれかを宣言していることが申請要件とされる予定である旨、IT導入補助金事務局から公表されています。

- SECURITY ACTION自己宣言者サイト（申込・確認用の上記サイト）トップ画面
<https://security-shien.ipa.go.jp/security/index.html>
- SECURITY ACTION公式サイト（制度紹介用の当サイト）トップ画面
<https://www.ipa.go.jp/security/security-action/index.html>
- IPA情報セキュリティ トップ画面
<https://www.ipa.go.jp/security/index.html>



ご清聴ありがとうございました。