

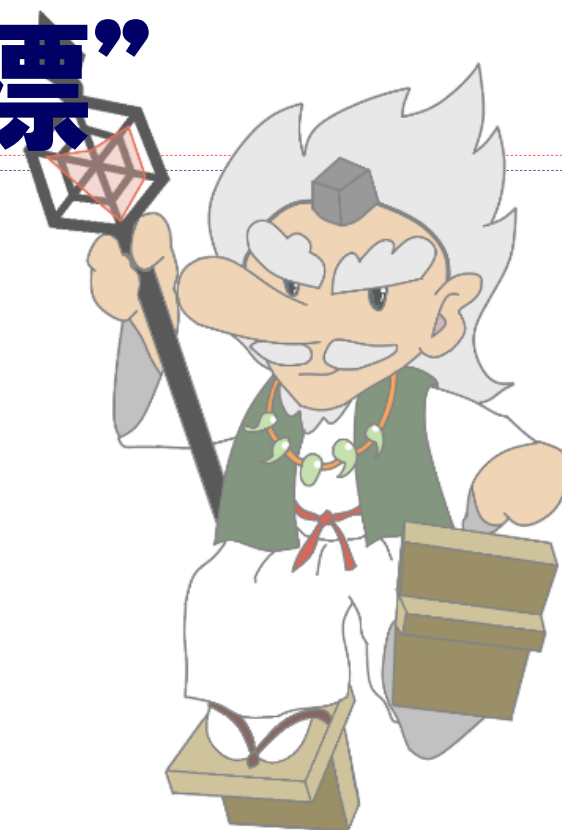
〔IPAのDX推進施策〕

企業ITの現状を理解するための “プラットフォームデジタル化指標”

2022年10月5日

独立行政法人 **情報処理推進機構**

社会基盤センター DX推進部

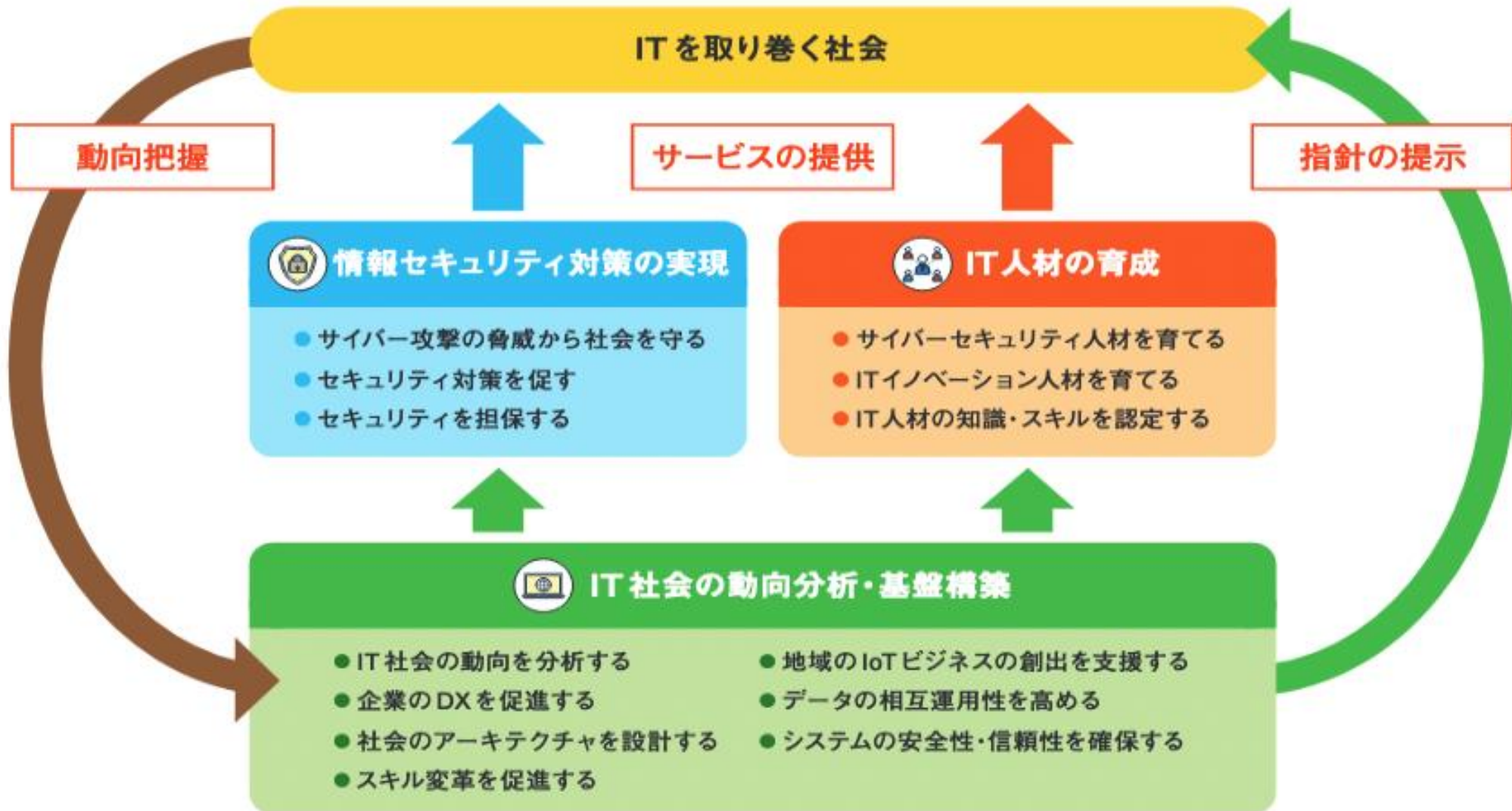


本日の内容

1. DXが求められる背景・ユーザー企業の課題
 2. IPAのDX推進施策の構成
 3. **プラットフォームデジタル化指標とは①**
～ DXを推進される方に知っていただきたい理由
 4. **プラットフォームデジタル化指標とは②**
～ もうちょっと詳しく!
 5. **診断結果からわかるITシステムの現状**
 6. あるべきITシステムに変革するためのガイド
- [補足] 各種情報の参照先

天照大神の孫、ニニギが天空から地上に降りてくるときに道案内をした、**みちひらきの神 サルタヒコ**にあやかり、企業のDXを目指す方向に導きたい思いを込めました。





IPAプロモーション映像（全体版）



IPA Channel

チャンネル登録者数 1.72万人

👍 高評価 🗨️ 低評価 ➦ 共有 ≡ 保存 ...

このセッションでお話ししたいこと

①DX推進のためのITシステムの課題を可視化する指標があります

<input type="checkbox"/> 最新データをいつでも利用できるか。 40項目	<input type="checkbox"/> データ分析の仕組みは適切か。 12項目
<input type="checkbox"/> 変化に素早く対応できるか。	
データ活用性	技術的負債の回避・削減になること
アジリティ(機敏性)	開発品質
	運用の標準化
	プロジェクトマネジメント
	デジタル人材など

新たな価値を産み出す変革にITが寄与できること

<input type="checkbox"/> ITシステムの特徴をわかっているか。 13項目	<input type="checkbox"/> 適切なITシステムに注力しているか。 5項目
<input type="checkbox"/> リソース状況は適切か。	各面の変化への対応力はどうか。
事業特性	保有リソース
	財務

②自社が保有・利用するITシステムの正しい現状認識のために活用してください

1. DXが求められる背景・ユーザー企業の課題 ～ 2025年の崖と、どこからDXに手をつけるか？ ～

参考情報です



DXレポートと“2025年の崖”

◆ DXレポート（2018年）

- 複雑化・ブラックボックス化された企業システムがDXを阻んでいる
- 2025年以降、これが最大12兆円/年（現在の約3倍）の経済損失を生じうる（2025年の崖）

http://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_transformation/20180907_report.html

◆ DXレポート2～2.1（2020～2021年）

- 全体の9割がDX未着手か途上 → レガシー企業文化からの脱却
- IT産業のあるべき姿を提唱（警鐘）
- 短期的対応 + 中長期的対応
- デジタル変革後の産業の姿, 企業の姿の議論

• <https://www.meti.go.jp/press/2020/12/20201228004/20201228004-1.pdf>

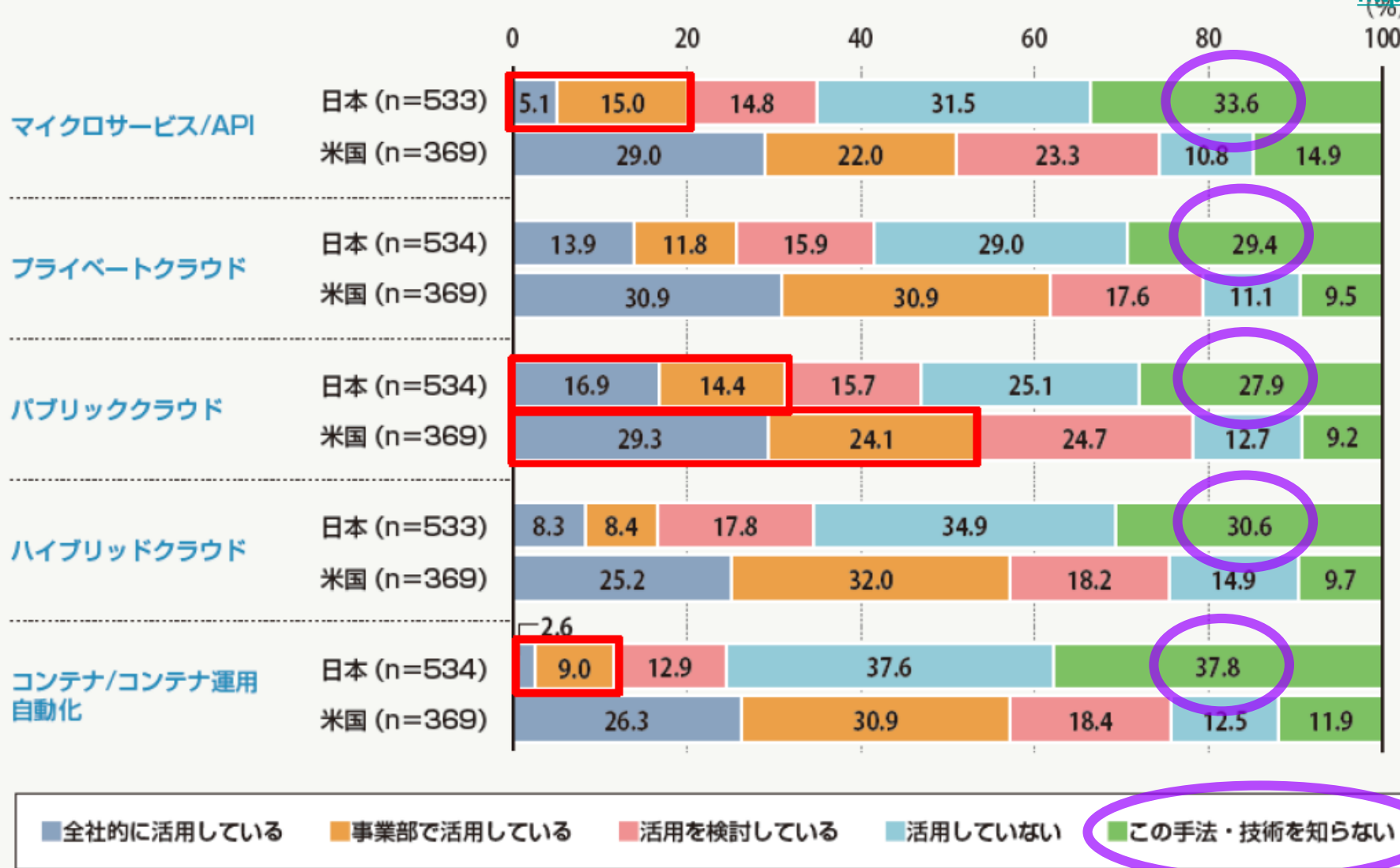
• <https://www.meti.go.jp/press/2021/08/20210831005/20210831005-1.pdf>

DX白書から / 開発技術の活用状況

図表14-3 開発技術の活用状況

DX推進の鍵となる戦略、人材、技術を徹底解説
「DX白書2021説明会」ウェビナー

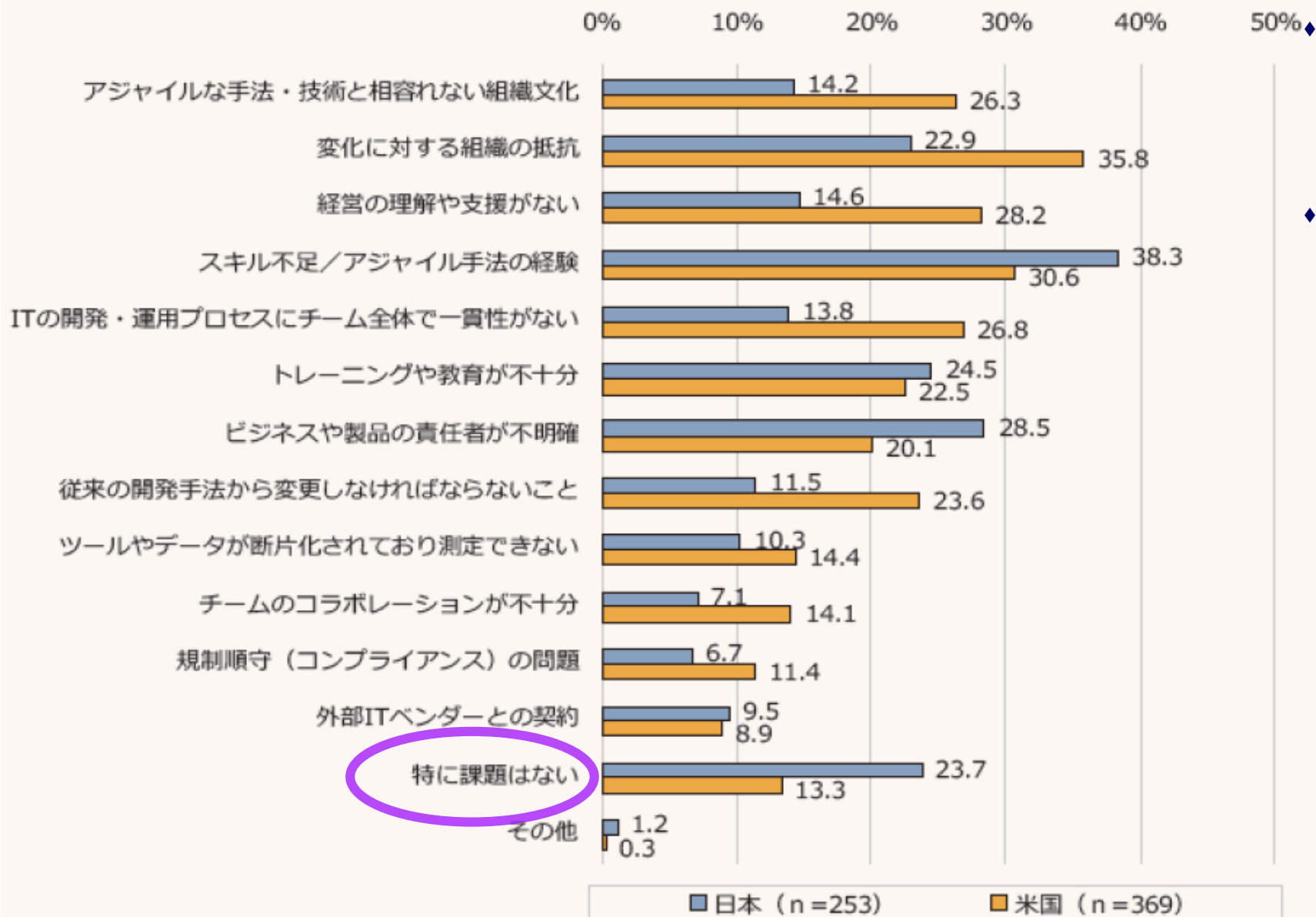
<https://www.ipa.gov.jp/ikc/seminar/20211208.html>



- クラウドに関しては、他の技術と比較して活用の割合が高いが、ハイブリッドクラウドの活用の割合は比較的低い。複数クラウドの効率的な運用がまだできていない可能性がある。
- 「マイクロサービス」や「コンテナ」に関しては、日本企業の導入は一部にとどまっている。
- 日本企業は「この手法・技術を知らない」と回答した割合が多い。

DX白書から / 開発手法・技術の活用課題(課題意識)

図表41-19 ITシステム開発手法・技術の活用課題(複数回答)



米国企業では「組織文化」「変化への抵抗」「経営の理解」「従来からの変更」「スキルや経験」などが課題となっている。

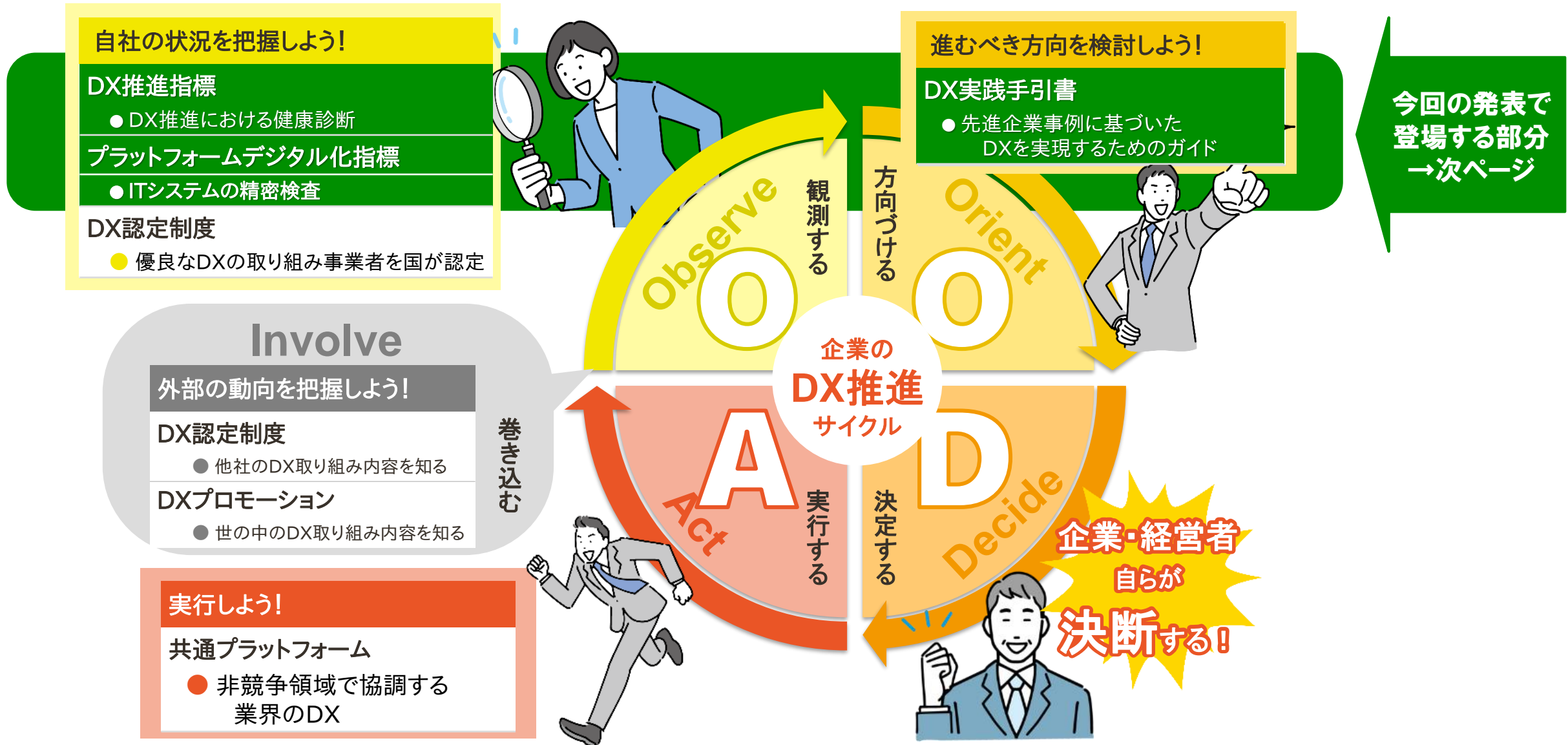
- ◆ 日本企業の「特に課題はない」の割合が米国企業と比較して高いが、日本企業は米国企業より内製の比率が低いことが要因として推定される。

DX推進の鍵となる戦略、人材、技術を徹底解説
 「DX白書2021説明会」ウェビナー
<https://www.ipa.go.jp/ikc/seminar/20211208.html>

2. IPAのDX推進施策の構成



IPAのDX推進施策の戦略マップ



※OODAプロセス:米国防務省が開発した状況に応じたスピード感が必要な判断と実行を行うためのプロセス。PDCAよりもアジリティを求められる領域に向いているといわれている。

関連施策の位置づけ



DX推進指標
(健康診断の問診票)



プラットフォームデジタル化指標
(精密検査)



DX実践手引書 ITシステム構築編
(治療・習慣改善のための医学書)

ここからのご説明はこの部分について

3. プラットフォームデジタル化指標とは①

DXを推進される方に知っていただきたい理由



プラットフォーム (PF) デジタル化指標は…

プラットフォームデジタル化指標とは？

ITシステムが、DX対応に求められる要件を満たしているかを評価するための、IPAが作成・公開した指標です。

- いろんな視点で評価できます
- 公平・中立で偏りがありません
- 範囲を絞って適用できます

✓ DXについての詳細な評価により、ITシステムの問題点を見える化します。

✓ 対策が必要な箇所と、優先順位決定のための情報を明確にします。

➡ 現状を正しく知ること、適切な優先順位に従った対策の実施を促します。

DXで大切なのは…

タイミングを逃さない!

ITの現状を正確に知る!



今すぐやりましょう ITの精密検査

～デジタルトランスフォーメーション(DX)に向けたITシステムの検査～
ちょうどよくまとめられた検査項目で、健康状態が具体的にわかります

どんなことがわかるか？

● 例えば、こんなことがわかります ●

- 最新データをいつでも利用できるか。
- 変化に素早く対応できるか。

46項目

データ活用性

利用品質

アジリティ(機敏さ)

開発品質

スピード

維持・保守のしやすさなど

- データ分析の仕組みは適切か。
- AI活用の仕組みはあるか。

12項目

ITシステム間の独立性

データ活用の仕組み

運用の標準化

プロジェクトマネジメント

セキュリティ、プライバシー

デジタル人材など

- ITシステムの特徴をわかっているか。
- リソース状況は適切か。

13項目

事業特性

保有リソース

影響度

IT開発の状況

システム特性

- 適切なITシステムに注力しているか。
- 財務面の変化への対応力はどうか。

5項目

財務

事業上の重要性、顧客影響度などから、**優先順位**も決められます！

機能システム別の対応

全社での対応

顧客のDX推進をサポートする際のツールにも…



● DXサービス検討・提案時の悩み ●

従来の評価方法では
DXの視点が足りない

IT投資、IT費用も
あわせて評価したい

課題や問題の棚卸を
手早くやって次に進めたい

固有のサービス、
ツールに依存してしまう

DX以前に基礎的な
対応状況を見たい

評価結果を
もっと分かり易くしたい

活用例 使い方はいろいろ 各社個別の事情に合わせて様々な使い方ができます！



DXソリューションに
取り入れて、顧客にIT
診断サービスを提供
しよう。

アジリティの評価項目を、
アジャイル開発コンサル
ティングサービス
に組み込もう。



データ活用に関わる
評価項目は、データ
活用コンサルティング
サービスにも使えそう。

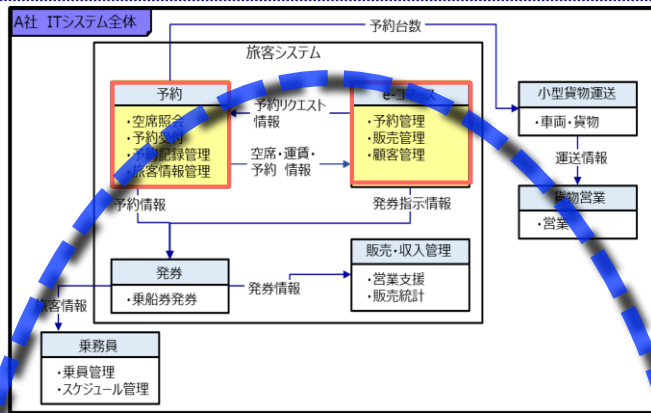
ITモダナイゼーション
サービスを実施した
顧客への、次の提案に
利用しよう。



4. プラットフォームデジタル化指標とは② もうちょっと詳しく！

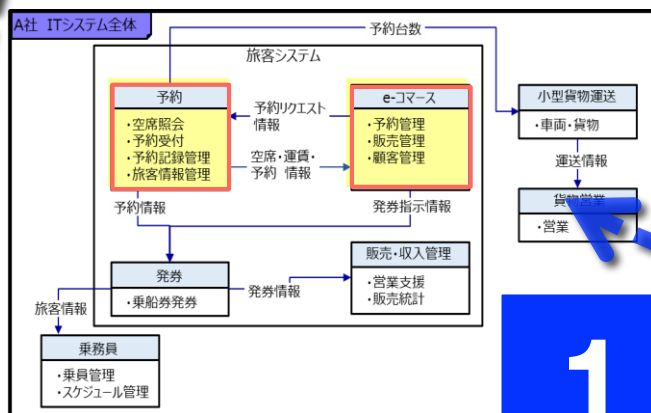


適用パターン “まずは部分適用から”もOK



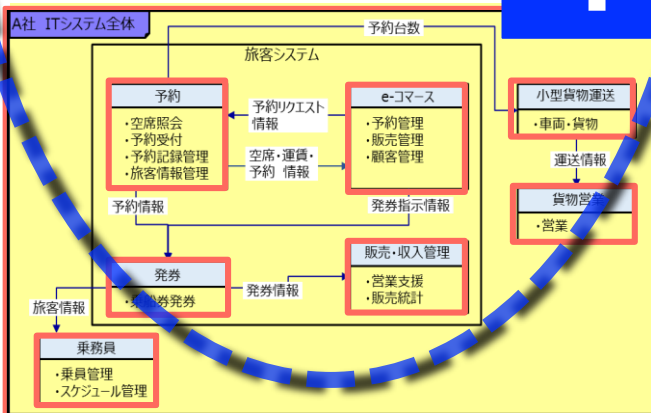
①一部の機能システムに適用
+ (DXに求められる要件 or 基本的な要件) を適用

問題がありそうな機能システムが既に分かっている、あるいは試験的にスモールスタートしたいときは評価項目を絞って適用



②一部の機能システムに適用

問題がありそうな機能システムが既にわかっている



③ITシステム全体に適用

現在のITシステム全体の状況が把握できていない場合

対象	種別	大分類
ITシステム全体	属性情報	財務
	評価項目	機能システム間の独立性 データ活用の仕組み 運用の標準化 ガバナンス
機能システムごと	属性情報	事業特性 影響度 システム特性 保有リソース IT資産の状況
	評価項目	①DX対応に求められる要件 ②基礎的な要件 ITシステム品質 IT資産の健全性

①一部の機能システムのみ、かつ、重要な項目のみを適用

「部分」とは？
→ PFデジタル化指標の構造を説明:

対象	種別	大分類
ITシステム全体	属性情報	財務
	評価項目	機能システム間の独立性 データ活用の仕組み 運用の標準化 ガバナンス
機能システムごと	属性情報	事業特性 影響度 システム特性 保有リソース IT資産の状況
	評価項目	①DX対応に求められる要件 ②基礎的な要件 ITシステム品質

②一部の機能システムのみだが、機能システムの全項目を適用

対象	種別	大分類
ITシステム全体	属性情報	財務
	評価項目	機能システム間の独立性 データ活用の仕組み 運用の標準化 ガバナンス
機能システムごと	属性情報	事業特性 影響度 システム特性 保有リソース IT資産の状況
	評価項目	①DX対応に求められる要件 ②基礎的な要件 ITシステム品質 IT資産の健全性

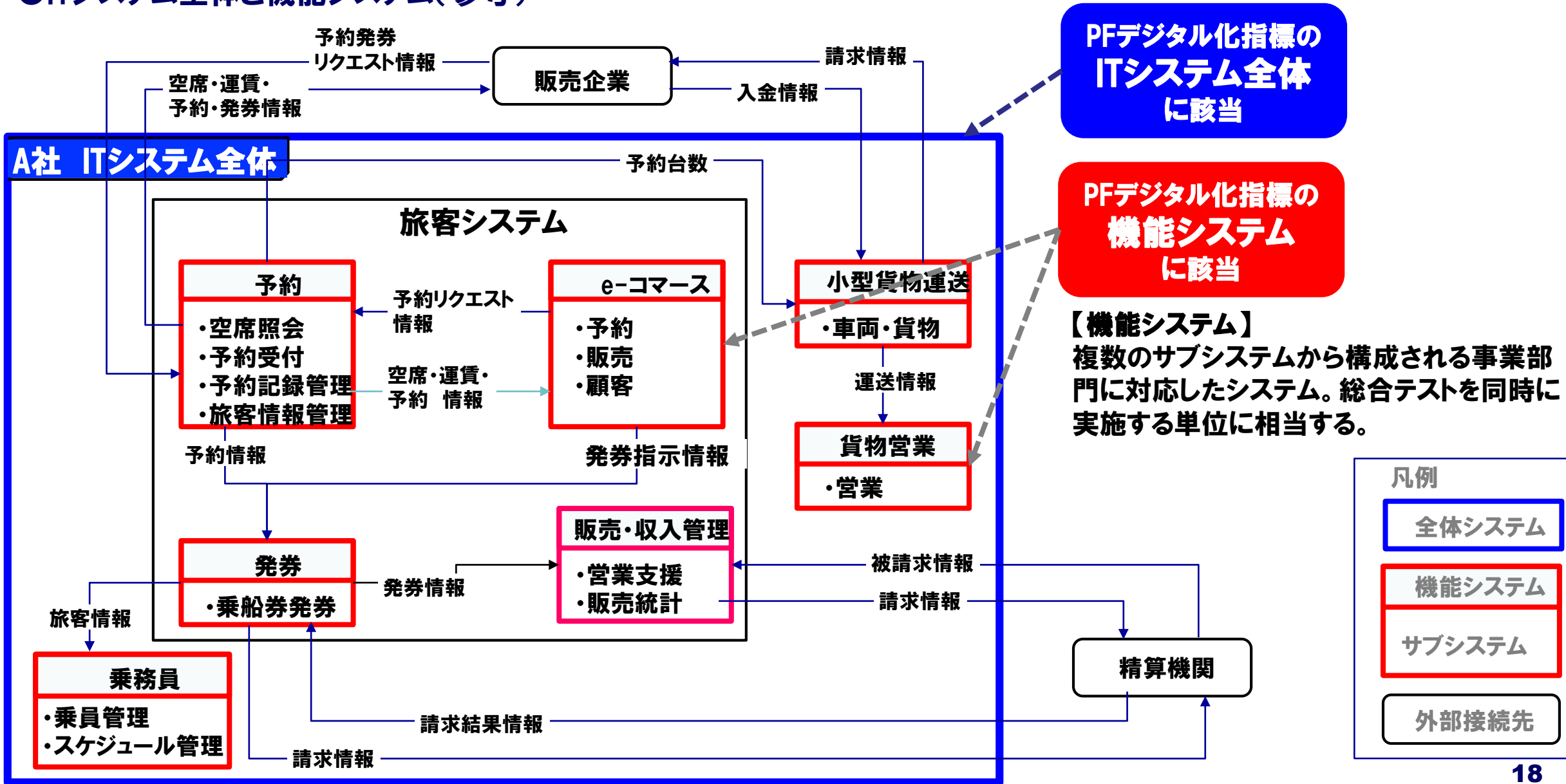
③企業のITシステム全体に適用

1

2

1 診断の対象: ITシステム全体と機能システム

●ITシステム全体と機能システム(参考)



PFデジタル化指標のITシステム全体に該当

PFデジタル化指標の機能システムに該当

【機能システム】
複数のサブシステムから構成される事業部門に対応したシステム。総合テストを同時に実施する単位に相当する。

PFデジタル化指標は大きく分けて **ITシステム全体** と **機能システムごと** から構成される。
さらにこれらは **属性情報** と **評価項目** から構成される。

対象	種別	大分類		項目数
ITシステム全体	属性情報	財務		5
	評価項目	機能システム間の独立性		12
		データ活用の仕組み		
		運用の標準化		
		ガバナンス	プロジェクトマネジメント、品質	
セキュリティ、プライバシー				
CIO、デジタル人材				
機能システムごと	属性情報	事業特性		13
		影響度		
		システム特性		
		保有リソース		
		IT資産の状況		
	評価項目	①DX対応に求められる要件	データ活用性	46
			アジリティ(ユーザ要件への対応)	
			アジリティ(非機能要件への対応)	
			スピード	
		②基礎的な要件	ITシステム品質	利用品質
開発品質				
		IT資産の健全性		

評価する上で把握しておくべき特性・状況など。

企業のITシステム全体を評価する。

目指すべき状態に対して現状がどのような状態であるかを評価。

企業のITシステム全体を構成する「機能システム」を評価。

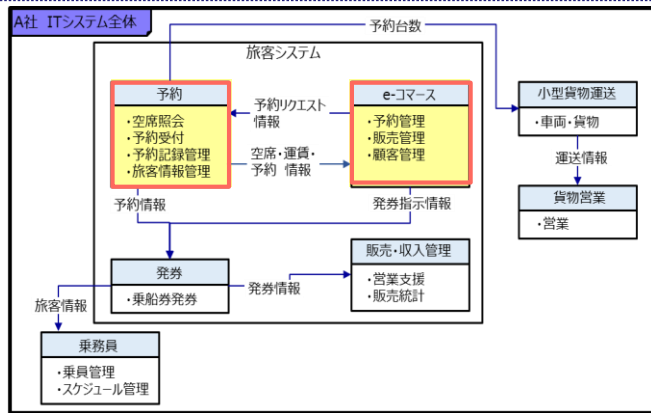
DX実現に必要な変化への柔軟かつ迅速な対応、データ活用の度合を評価。

DX対応上で前提となる、ソフトウェア品質および技術的負債の状況を評価

各社に共通の項目とする
(個社固有の観点は入れない)

機能システムごとの項目については、一部項目は評価対象外とすることも可能

適用パターン ～ “まずは部分適用から”もOK

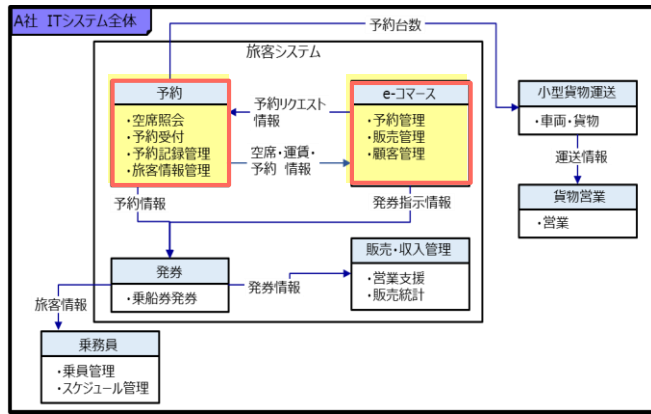


①一部の機能システムに適用
+ (DXに求められる要件 or 基礎的な要件) を適用

問題がありそうな機能システムが既に分かっている、あるいは試験的にスモールスタートしたいときは評価項目を絞って適用

対象	種別	大分類
ITシステム全体	属性情報	財務
	評価項目	機能システム間の独立性
		データ活用の仕組み 運用の標準化 ガバナンス
機能システムごと	属性情報	事業特性
		影響度
		システム特性
	評価項目	保有リソース
		IT資産の状況
		①DX対応に求められる要件
		②基礎的な要件
		ITシステム品質
		IT資産の健全性

① 一部の機能システムのみ、かつ、必要な項目のみを適用

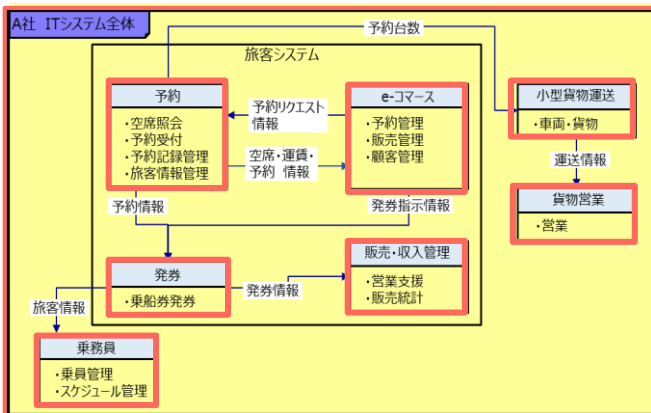


②一部の機能システムに適用

問題がありそうな機能システムが既にわかっている

対象	種別	大分類
ITシステム全体	属性情報	財務
	評価項目	機能システム間の独立性
		データ活用の仕組み 運用の標準化 ガバナンス
機能システムごと	属性情報	事業特性
		影響度
		システム特性
	評価項目	保有リソース
		IT資産の状況
		①DX対応に求められる要件
		②基礎的な要件
		ITシステム品質
		IT資産の健全性

② 一部の機能システムのみだが、機能システムの全項目を適用



③ITシステム全体に適用

現在のITシステム全体の状況が把握できていない場合

対象	種別	大分類
ITシステム全体	属性情報	財務
	評価項目	機能システム間の独立性
		データ活用の仕組み 運用の標準化 ガバナンス
機能システムごと	属性情報	事業特性
		影響度
		システム特性
	評価項目	保有リソース
		IT資産の状況
		①DX対応に求められる要件
		②基礎的な要件
		ITシステム品質
		IT資産の健全性

③ 企業のITシステム全体に適用

評価シート(評価表)の使い方

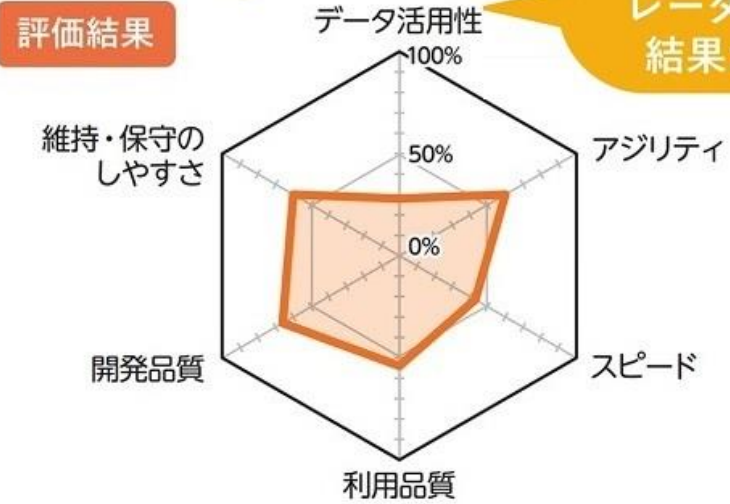
設問と回答記入欄

分類	No.	項目	設問(実施状況)	設問(効果)	回答	
					(実施状況)	(効果)
データ活用性 <small>(※SoR/SoECC)</small>	1	活用すべきデータの定義	活用すべきデータについて、定義するデータ範囲、粒度、精度が正しくかつ、抜け漏れや重複がないように、整理・蓄積しているか。	今までのデータをきれいな状態に整理して蓄積できているか	△	×
	2	新たなデータの追加容易性	上記データ定義に基づいて、新たに活用するデータについても、容易に追加できるようにしているか	活用するデータの中に、新たなデータを容易に追加できているか	△	×
	3	データの鮮度	活用すべきデータ※リアルタイムに取得可能		△	×
	4	データの量の変化への対応	定義済データ項目について、必要十分なだけのデータ量を取得しているか。また、データ量を柔軟に拡張可能か。	十分なデータ量を、データ分析にインプットできているか、拡張できているか	△	△
	5	データ分析へのインプット方法	取得データを、AI(機械学習/深層学習など)や、データ分析のシステムに容易にインプットできる仕組みになっているか	取得したデータを、データ分析の仕組みにインプットして活用できているか	△	×
アジリティ <small>(ユーザ要件への対応)</small>	1	要件の精度を高める手法(デザインシンキングなど)	隠れたニーズを、想定ユーザにヒアリング、ユーザ業務の体験などをもとに情報収集、実現したい課題を明確にしたうえで、要件の精度を高めているか	最初は不明確な要件の、精度を高めて要件変更の回数を減らすことができているか(ユーザの要求に十分応えたうえで)	△	△
	2	要件を確認し易い仕組み(アジャイル開発など)	必要最小限の機能を素早く実装し、動作するソフトウェアを想定ユーザが使用して、仮説を検証しながら要件を確定しているか(それに適したアジャイル開発などの手法、現場を取り入れているか)	最初は不明確な要件を、素早く容易に確認し明確にできているか	△	×

1 利用者が診断結果を記入する

評価用のシート(評価表)は、個別事情に合わせたカスタマイズを可能にするため、Creative Commonsライセンスで公開しています。

2 点数が集計され、レーダーチャートに結果が表示される



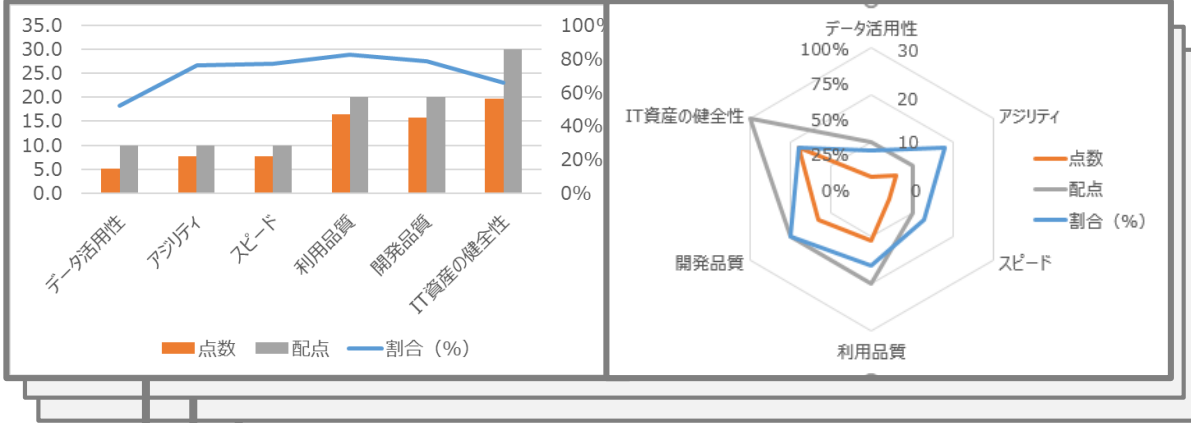
3 分析に利用する

分析コメント

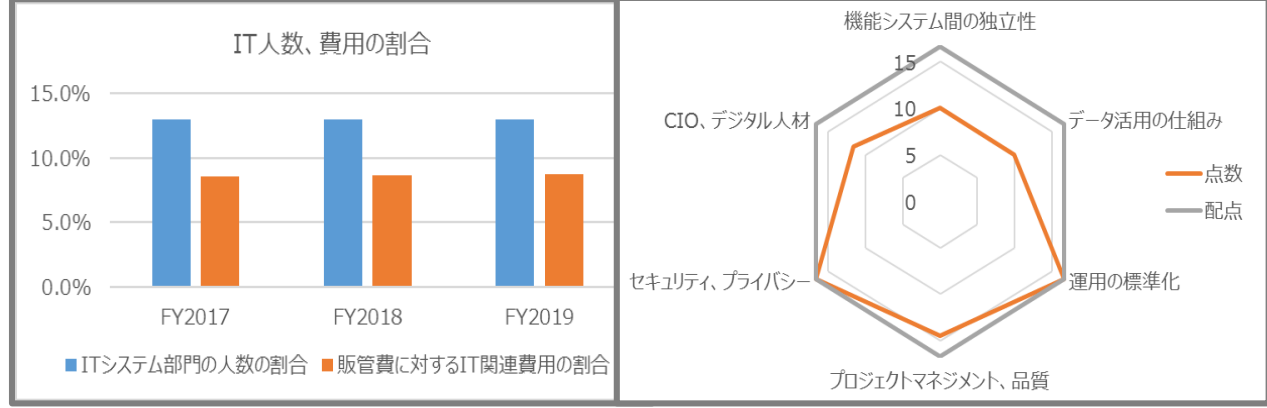
データ活用性が28%、他よりかなり低くなっており、問題があると考えられる。別途、詳しく調査する必要がある。

評価結果グラフ化の例

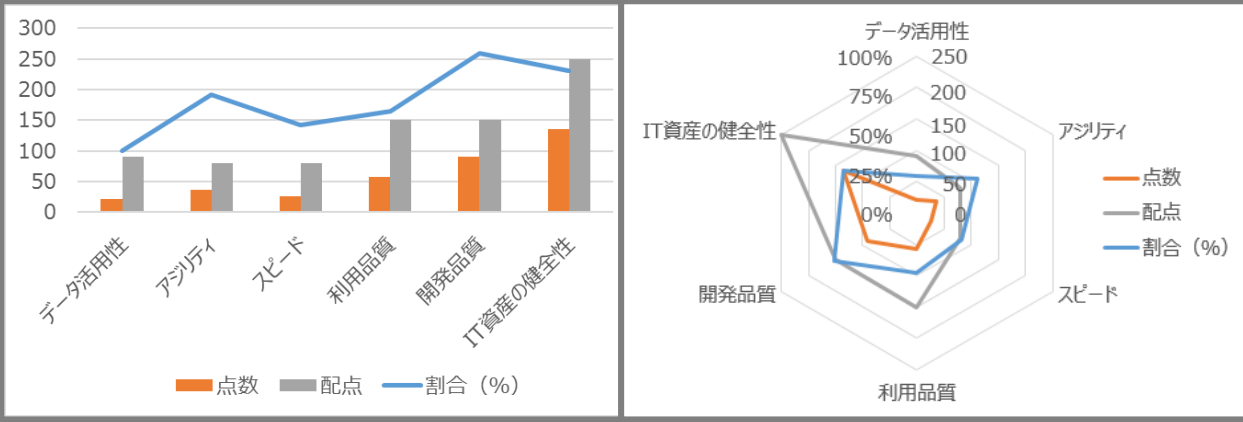
機能システム別評価項目 評価結果例



ITシステム全体評価結果例

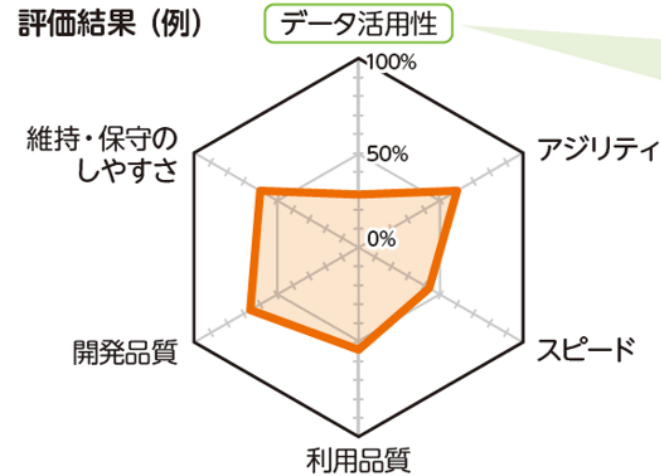


機能システムの総合評価結果例



評価結果から
問題点が一目でわかります。

評価結果 (例)



5. 診断結果からわかるITシステムの現状



評価項目の分析例 (ITシステム全体)

大分類	大分類	割合 (%)	点数	配点
機能システム間の独立性	機能システム間の独立性	40%	6.7	16.7
データ活用の仕組み	データ活用の仕組み	10%	1.7	16.7
運用の標準化	運用の標準化	60%	10.0	16.7
ガバナンス	プロジェクトマネジメント、品質	53%	8.9	16.7
	セキュリティ、プライバシー	70%	11.7	16.7
	CIO、デジタル人材	40%	6.7	16.7
合計	合計		45.6	100

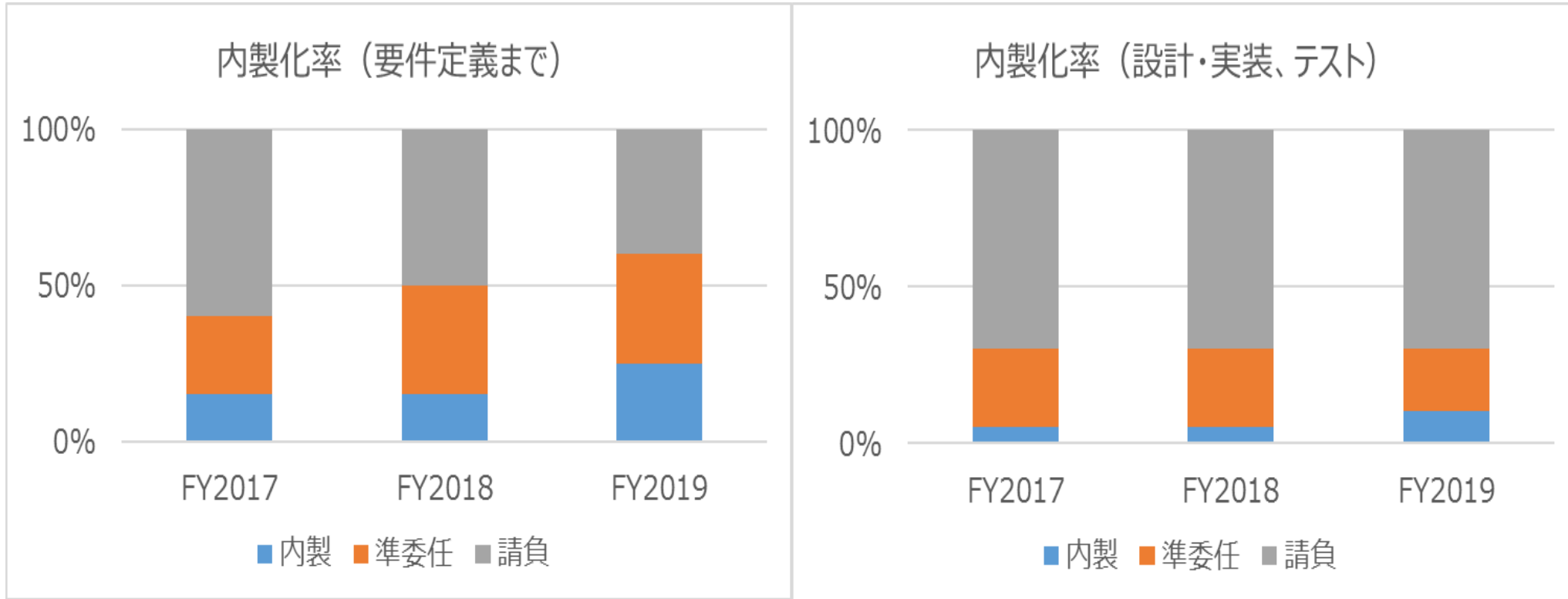
ITシステム全体の評価項目を大分類ごとに集計 → 点数と割合の低い箇所について詳細を確認
 この例では、全社共通の「データ活用の仕組み」が他に比べて低い



[詳細参照先] 「PFデジタル化指標(利用ガイド)」4.2. ITシステム全体の評価からの分析例

<https://www.ipa.go.jp/files/000089582.pdf>

属性情報の分析例（機能システム）



統制とノウハウ蓄積のために、内製化すべき工程が明確で、その通りに内製化されているか。

左の例: 要件定義工程までを内製化すべき工程として、毎年度、外製から内製に切り替えていく想定

右の例: 設計・実装、テスト工程に着目した例。

複数の項目にまたがった分析例

分析対象にする項目の例

全体	財務	1	IT費用
		5	IT関連の人数
	事業特性	1	競争領域 ／非競争領域
		2	事業上の重要性
機能	影響度	3	ダウンタイム許容度
		4	顧客影響度
		5	社会影響度
	保有リソース	8	IT費用
		9	IT関連の人数
		10	内製化率
	IT開発の状況	12	年間延べ生産量

分析観点の例

競争領域で事業上重要な機能システムでは、必要な費用や人数をかけていることができるか？

(同様に)
非競争領域については、必要以上の費用や人数がかかっていないか？

[詳細参照先]「プラットフォームデジタル化指標 ITシステム構築ノウハウ参照ガイド」

3-7 PFデジタル化指標とDX実践手引書の関係【社会最適】

<https://www.ipa.go.jp/files/000095556.pdf>

(ちょっと復習) プラットフォームデジタル化指標は...

機能システム別の対応

全社での対応

- 最新データをいつでも利用できるか。
- 変化に素早く対応できるか。

46項目

データ活用性

利用品質

アジリティ(機敏さ)

開発品質

- データ分析の仕組みは適切か。
- AI活用の仕組みはあるか。

12項目

ITシステム間の独立性

データ活用の仕組み

運用の標準化

プロジェクトマネジメント

IT人材など

技術的負債の回避・削減になること

- ITシステムの特徴をわかっているか。
- リソース状況は適切か。

13項目

事業特性

影響度

システム特性

- 適切なITシステムに注力しているか。
- 財務面の変化への対応力はどうか。

5項目

新たな価値を産み出す変革にITが寄与できること

事業上の重要性、顧客影響度などから、**優先順位**も決められます！

～ 診断で課題を可視化したら・・・～

5. あるべきITシステムに 変革するためのガイド



DX実践手引書 - 位置づけ



DX推進指標
(健康診断の問診票)



プラットフォームデジタル化指標
(精密検査)

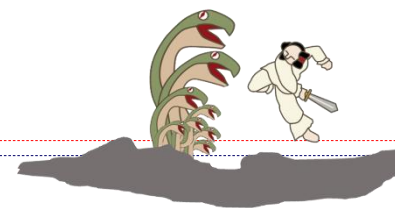


DX実践手引書 ITシステム構築編
(治療・習慣改善のための医学書)

前章のご説明はこれについて

ここからのご説明はこちら

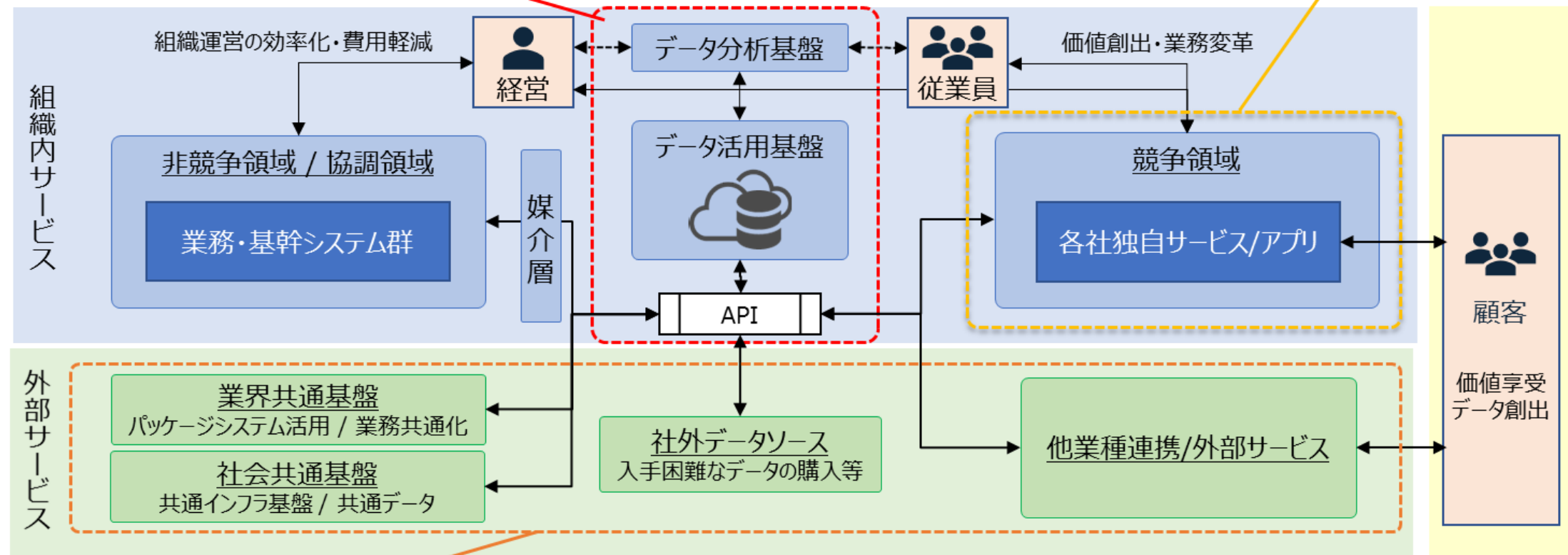
DX実践手引書 - スサノオ・フレームワーク



DXを実現するITシステムの満たすべき要件

「**データ活用**」の要素を実現するためのシステム要件
必要な業務の適正な情報のみが必要なタイミングで取り出せる。

「**スピード・アジリティ**」の要素を実現するためのシステム要件
個々の変化に応じ独立に迅速かつ安全にITシステムを更新できる。



「**社会最適**」の要素を実現するためのシステム要件
組織のITアーキテクチャ・IT投資状況とその将来像の全体を俯瞰して、非競争領域のコスト削減と競争領域への積極投資を行える。
また、組織内外の壁を越えてシステム・データを連携できる基盤が構築されており、将来に向けても市場や技術の変化に応じて俊敏に連携・対応することが予め考慮された構造になっている。

DX実践手引書 - 目次構成

こちらは2022年4月公開版の目次
現在コンテンツを追加した新版を準備中

章構成	内容
ITシステム構築編 はじめに	DXを取り巻く背景と本手引書の立ち位置、構成の説明
ITシステム構築編 第1章 DXを実現するための考え方	1.1. DXの起点は「目指すべきビジョン」の共有 1.2. 挑戦しやすい組織環境 1.3. 企業経営の中核課題となる内製開発力の強化 1.4. DXの実践を支える人材 1.5. アジャイルマインド
ITシステム構築編 第2章 DXを継続的に進めるための考え方	2.1. 変革規模と組織成熟度の定義 2.2. DXを継続的に進めるための有効な施策 2.3. DXを継続的に進めるための考え方のまとめ
ITシステム構築編 第3章 DXを実現するためのITシステムのあるべき姿	3.1. 「 社会最適 」を実現するためのITシステム要件 3.2. 「 データ活用 」を実現するためのITシステム要件 3.3. 「 スピード・アジリティ 」を実現するためのITシステム要件 3.4. DXを実現するITシステムのあるべき姿の 全体像
ITシステム構築編 第4章 あるべきITシステムとそれを実現する技術要素	4.1. DXを実現するための技術要素群の全体像 4.2. スピード・アジリティを支える マイクロサービスアーキテクチャ の活用 4.3. データ活用 4.4. API 4.5. IoT 4.6. 社会最適 を実現するための外部サービスの活用 4.7. 現行システムから あるべき姿への移行
ITシステム構築編 別冊 レガシーシステム刷新ハンドブック	現行ITシステムの全体把握 現行ITシステムの仕様復元

[補足] 各種情報の参照先



DXに関する各種情報: 「DX SQUARE」



<https://dx.ipa.go.jp/>



アクセスはこちら



DX SQUAREは、DXに取り組むみなさんのためのポータルサイトです。
みなさんの「学びたい!」「知りたい!」「実践したい!」のために、さまざまな情報を発信しています。



学ぶ

DXの基礎知識を学びましょう



知る

さまざまな企業のDX推進事例やお役立ち情報を知って実践に活かしましょう



つかう

各種ツールをうまく使ってDXを進めましょう



DX関連ニュース

各種メディア等の最新ニュースへのリンクです



用語集

DXに関連する用語を集めました

「PFデジタル化指標」,
「DX実践手引書」などは、「**つかう**」からご参照いただけます。

DXまるわかり！30分ランチタイム勉強会

水よう 昼12:00~12:30開催

DXまるわかり！ 30分ランチタイム勉強会 >>>>3rdシーズン

飛び込み
OK

匿名
OK

飲食
OK



事前申し込み不要
後日アーカイブ動画として公開予定

3rdシーズン:
2022/9/14~12/21 (予定)

<https://dx.ipa.go.jp/dx-study-meeting>
→ YouTube, IPA Webinar Channel 01

DX SQUARE (前ページ) で
すぐに見つかります



IPA 社会基盤センター メールマガジン

<https://www.ipa.go.jp/ikc/mailmag/index.html>



twitter

【仮称】DXはじめました@IPA

https://twitter.com/IPA_DX

ありがとうございました。

◆ お問い合わせ先 ◆

電子メール: ikc-dx-pfd@ipa.go.jp

(IPA プラットフォームデジタル化指標担当)

