

運用業務自動化状況の評価

2021年

株式会社スクウェイブ

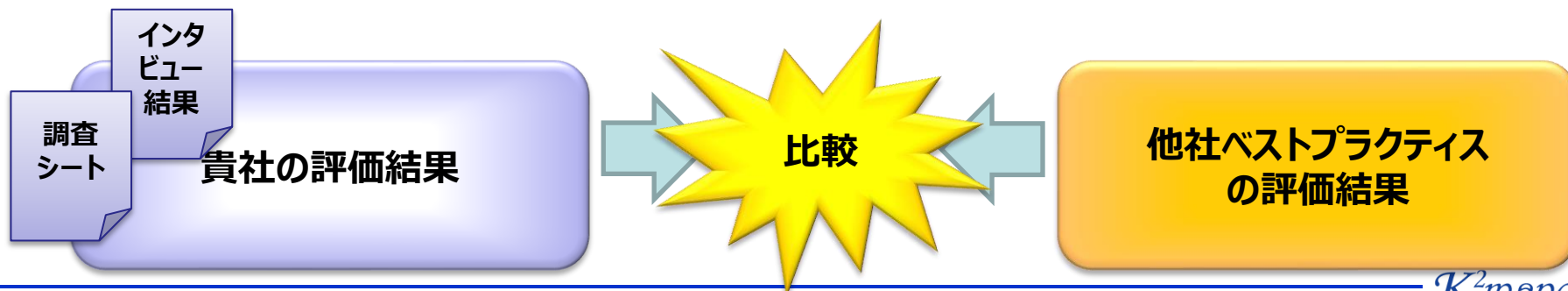
運用自動化状況評価：概要

■ 概要

- 「情報システム運用業務の自動化状況の評価サービス」は、(株)スクウェイブが提供する評価サービスです。企業情報システムの運用業務における、業務のシステム化ならびに自動化の状況について、複数の企業について調査・情報収集を実施し、比較・分析ならびに評価を行い、情報システム運用業務の生産性向上に資する情報提供を行うことを目的としています。

■ 方法（概要）

- 調査シートへの回答およびヒアリングの結果に基づいて、定量的評価および定性的評価を実施します。
- 基本的に、「運用業務の個別領域ごとに、どの程度自動化されているか」を評価します。
 - 「どの程度自動化されているか」を評価する方法は、以下の方法を採用します。
 - 個別領域ごとの個別質問のYesの数の割合（%）（定量的評価）
 - 自動化対象範囲の程度に関する定性的評価
 - 評価単位は、アプリケーション単位です。アプリケーションを3件まで選定いただき、運用業務として全システム共通の部分と、アプリケーションごとに異なる部分の双方含めて評価します。
 - 調査シートはアプリケーション単位に記入いただけます。
- 評価基準となる比較対象は、ベストプラクティスとして当社が選定した他社の評価結果との比較を行います。



評価領域および評価単位に関して

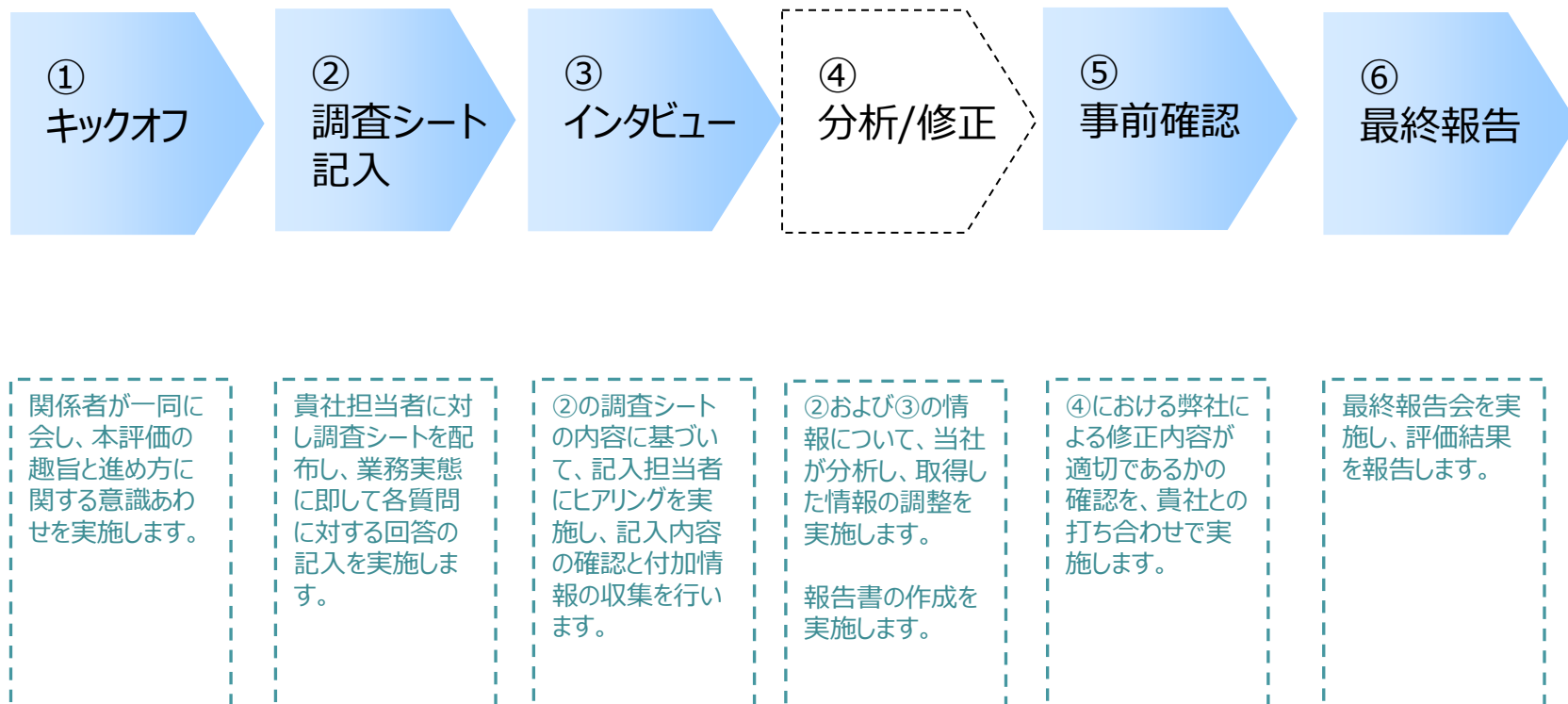
- 情報システム運用の各個別の業務について、下記の分類（大分類・中分類・小分類）を実施し、それぞれごとに自動化の状況に関する質問を設定し、調査シートを構成し評価を実施します。

業務類型(大分類)	No.	業務類型(中分類)	小分類の数	質問数合計
1 アプリケーション運用	1.1.	入出力管理(除くEDI)	2	7
	1.2.	JOB管理	4	10
	1.3.	登録管理	4	22
	1.4.	バックアップ/リストア管理(自動バックアップ、媒体)	4	9
	1.5.	DB管理	4	9
	1.6.	ライブラリ管理	3	4
2 システム/ネットワーク	2.1.	稼働監視/障害検知	2	37
	2.2.	自動オペレーション	1	2
	2.3.	イベント表示	1	7
	2.4.	キャパシティ・スレッシュホールド監視	6	15
	2.5.	レスポンス監視	2	6
3 運用管理	3.1.	インシデント管理	5	12
	3.2.	構成管理	7	9
	3.3.	キャパシティ・パフォーマンス管理	6	24
	3.4.	問題管理	3	6
	3.5.	変更/リリース管理	4	8
	3.6.	課金/振替処理	4	7
	3.7.	設備管理	5	12
	3.8.	ネットワーク管理	2	4
	3.9.	ソフトウェア管理	3	9
	3.10.	プロビジョニング(リソース配置)	3	6
	3.11.	システム自動生成	2	7
	3.12.	セキュリティ管理	3	6
総合計			80	238

総合計 80 238

評価の進め方

- 本評価は、以下の進め方で実施します。



調査方法：シートの記入とインタビュー調査

- 調査シートは、下記の構造です。

質問欄

運用業務の個別領域（テーマ）						自動化状況に関する質問項目		
G-No.	グループ	大項目 No.	大項目	中項目 1	中項目 2	個別質問事項		
						質問No.	質問テーマ	質問内容
1	アプリケーション運用	1.3	登録管理	ユーザー-ID	申請・承認（ワークフロー） 登録・削除・変更処理	1.3.1.1	ワークフローシステム	申請者の組織・役割に応じた適切な承認プロセスを自動化しているか。（ワークフローシステム化されているか）
						1.3.1.2	マスターとの連携	人事マスターの変更に連携して登録・削除・変更処理を自動化しているか。
						1.3.1.3	ワークフローシステムとの連携	ワークフローシステムに連携して登録・削除・変更処理を自動化しているか。
					履歴管理 棚卸し	1.3.1.4	履歴の自動保存	申請・変更・削除の履歴情報の保存と、容易に遡及可能な形態への出力（変換）を自動化しているか
						1.3.1.5	棚卸の自動化	ユーザー-IDの棚卸チェックを自動化し、エラーデータの自動検出を行っているか。
						1.3.1.6	証憑出力	棚卸実施結果の証憑出力を自動化しているか。

回答欄

選択肢による回答欄および説明記述欄

判定	質問への回答					状況の説明
	完全に Yes	ほぼ Yes 一部例外あり	大半は No 一部で実現	完全に No	適用不可	
◎	1					
○		1				
△			1			
×				1		
-					1	

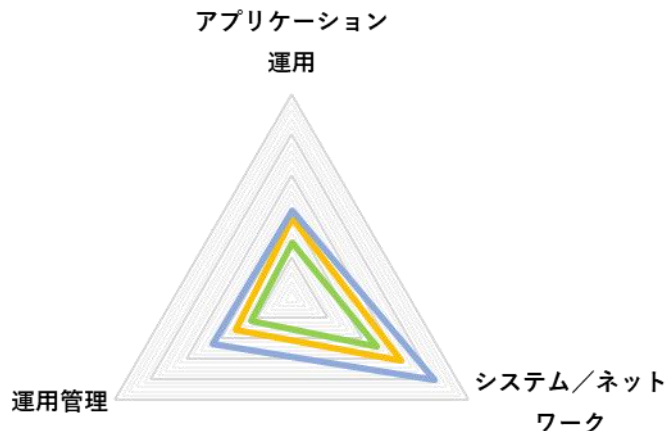
質問ごとに、現在の自動化状況にあてはまる欄に『1』を記入していただくことで、◎・○・△・×が自動判定されます。状況の説明欄では、該当の個別領域（テーマ）で、どのような形で自動化が行われているかの状況説明を、文章で記述ください。その後、調査シートの記述内容をもとにインタビュー調査を行います。記述内容の確認と自動化の実現方法、課題等、諸々お聞きいたします。

運用業務自動化状況の評価 成果イメージ①

評価概要
～ 大分類、中分類の評価結果 ～

運用自動化状況評価：成果イメージ【自動化状況概要①】

■ 貴社平均の自動化率の状況は下記である。（全体平均、ベストプラクティスも併記）



大分類	貴社	全体平均	Best Practice
アプリケーション運用	39%	27%	43%
システム/ネットワーク	62%	48%	81%
運用管理	32%	23%	45%

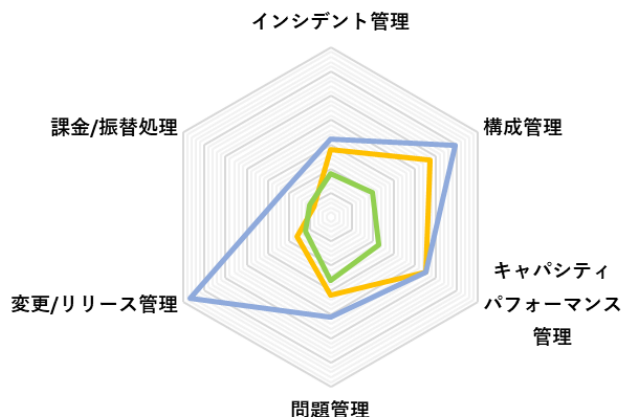
業務類型 (大分類)	No.	業務類型 (中分類)	貴社	全体平均	Best Practice
1 アプリケーション運用	1.1	入出力管理 (除EDI)	00%	00%	00%
	1.2	JOB管理	00%	00%	00%
	1.3	登録管理	00%	00%	00%
	1.4	バックアップ/リストア管理(自動バックアップ、媒体)	00%	00%	00%
	1.5	DB管理	00%	00%	00%
	1.6	ライブラリ管理	00%	00%	00%
	1		00%	00%	00%
2 システム/ネットワーク	2.1	稼働監視/障害検知	00%	00%	00%
	2.2	自動オペレーション	00%	00%	00%
	2.3	イベント表示	00%	00%	00%
	2.4	キャパシティ/スレッショールド監視	00%	00%	00%
	2.5	レスポンス監視	00%	00%	00%
	2		00%	00%	00%
3 運用管理	3.1	インシデント管理	00%	00%	00%
	3.2	構成管理	00%	00%	00%
	3.3	キャパシティ/パフォーマンス管理	00%	00%	00%
	3.4	問題管理	00%	00%	00%
	3.5	変更/リリース管理	00%	00%	00%
	3.6	課金/振替処理	00%	00%	00%
	3.7	設備管理	00%	00%	00%
	3.8	ネットワーク管理	00%	00%	00%
	3.9	ソフトウェア管理	00%	00%	00%
	3.10	プロビジョニング(リソース配置)	00%	00%	00%
	3.11	システム自動生成	00%	00%	00%
	3.12	セキュリティ管理	00%	00%	00%
			00%	00%	00%
総平均			00%	00%	00%

総平均

運用自動化状況評価：成果イメージ【自動化状況概要②】

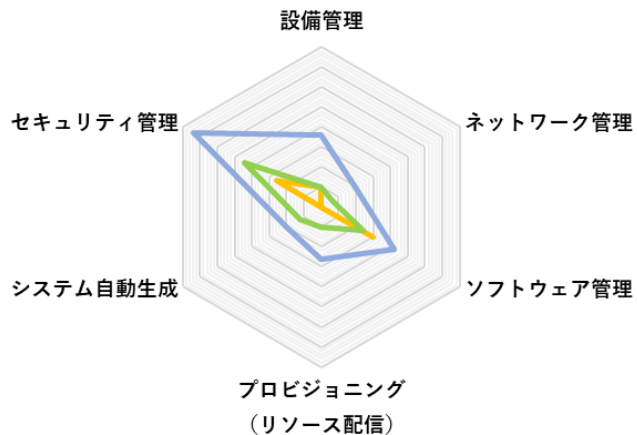
- 社平均の自動化率の状況を、領域ごとに比較したものを示す。

アプリケーション運用



中分類	貴社	全体平均	Best Practice
インシデント管理	28%	18%	32%
構成管理	47%	20%	59%
キャパシティパフォーマンス管理	45%	23%	45%
問題管理	32%	26%	41%
変更/リリース管理	16%	12%	67%
課金/振替処理	8%	10%	22%

システム/ネットワーク



中分類	貴社	全体平均	Best Practice
設備管理	5%	5%	18%
ネットワーク管理	0%	3%	10%
ソフトウェア管理	15%	12%	21%
プロビジョニング (リソース配信)	0%	5%	13%
システム自動生成	0%	6%	10%
セキュリティ管理	13%	22%	37%

運用自動化状況評価：成果イメージ【自動化状況概要②'】

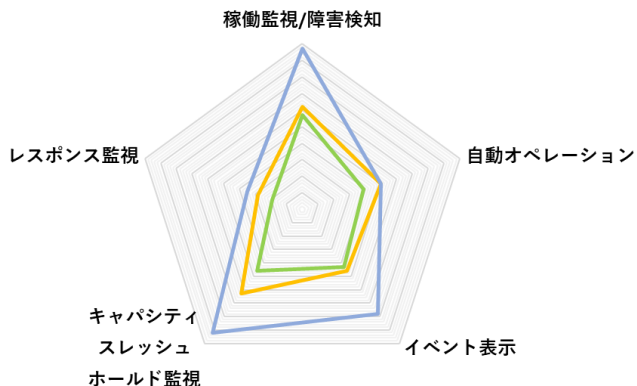
- 社平均の自動化率の状況を、領域ごとに比較したものを示す。

運用管理1/2



中分類	貴社	全体平均	Best Practice
入出力処理 (除くEDI)	23%	19%	32%
JOB管理	30%	24%	47%
登録管理	25%	23%	45%
バックアップ/リストア管理 (自動バックアップ、媒体)	21%	27%	43%
DB管理	28%	19%	37%
ライブラリ管理	39%	32%	47%

運用管理2/2



中分類	貴社	全体平均	Best Practice
稼働監視/障害検知	62%	57%	97%
自動オペレーション	50%	39%	50%
イベント表示	46%	43%	78%
キャパシティ スレッシュ ホールド監視	63%	46%	92%
レスポンス監視	28%	19%	35%

運用業務自動化状況の評価 成果イメージ②

詳細比較 ～ 小分類の評価結果 ～

※ 運用自動化状況を238項目で評価します。次頁のP11、P12は一部分の抜粋になります。

運用自動化状況評価：成果イメージ【詳細比較①】

アプリケーション運用 入出力管理（除くEDI）

質問

中項目 1	中項目 2	質問No.	質問テーマ	質問内容
データ入力		1.1.1.1	外部連携	受発注や物流等、他社連携トランザクションについて、E D I 化・自動処理化されている割合が90%以上か。
		1.1.1.2	自動取得（手動操作あり）	マニュアル操作による入力画面で、項目数のうち90%以上がOCRや I C タグ、バーコードリーダ等から画面操作によってデータ取得されるか。
		1.1.1.3	入力支援機能	マニュアル操作による入力画面で、入力項目数のうち90%以上に、自動訂正機能もしくは入力補助機能もしくは入力データチェック機能を備えているか。
帳票出力、媒体出力/管理		1.1.2.1	フォーマット	要求に応じたフォーマット(テキスト、PDF、CSV等) の選択を自動化しているか。
		1.1.2.2	媒体（紙、テープ、CD、DVD）	出力媒体の管理/仕分け、ラベリング等を自動化しているか。
		1.1.2.3	出力装置のメンテナンス	出力装置の状況の把握を自動化しているか。
		1.1.2.4	配信・通知	出力ステータスに応じた配信や通知を行っているか。

回答

質問No.	貴社		他社		
	システム□□	システム■■■	A社	B社	C社
1.1.1.1	○	○	△	○	×
1.1.1.2	△	△	×	△	×
1.1.1.3	○	○	◎	○	○
1.1.2.1	◎	◎	◎	◎	◎
1.1.2.2	-	-	-	-	-
1.1.2.3	-	-	-	-	-
1.1.2.4	-	-	◎	-	-

解説

貴社のシステムでは入力支援機能が他社よりも高度だが、データの自動取得や媒体出力に関しては他社が勝る。

ただしこれは、「アプリケーションの仕組み・用途」に回答内容がかなり依存するため、ここでの自動化状況の差異は、運用業務の生産性向上という観点では、比較の母集団も少ないため、あまり意味がない。

.....
.....

運用自動化状況評価：成果イメージ【詳細比較②】

運用管理 インシデント管理

質問

中項目 1	中項目 2	質問No.	質問テーマ	質問内容
問い合わせ受付/回答進捗管理		3.1.1.1	自動入力	問い合わせ受付時に、音声認識等で問い合わせ内容情報を自動入力する機能を実装しているか。
		3.1.1.2	回答進捗管理機能	(エスカレーション先を含め) 回答進捗を管理する機能を実装しているか。
		3.1.1.3	回答の催促、アクションの通知	回答進捗が遅れている場合等の通知を自動的に行う機能を実装しているか。
問い合わせ振り分け		3.1.2.1	分類分け・担当者のアサイン	回答例、問い合わせ内容の分類分け、担当者やエスカレーション先を自動判別・自動提示する機能を実装しているか。
		3.1.2.2	エスカレーションの記録	エスカレーションを実施した際に、自動的にエスカレーション先情報を自動入力する機能を実装しているか。
		3.1.2.3	問題管理との連携	問題管理との自動連携機能を実装しているか。

回答

質問No.	貴社		他社		
	システム□□	システム■ ■	A社	B社	C社
3.1.1.1	◎	×	×	○	×
3.1.1.2	○	×	×	△	×
3.1.1.3	×	×	×	×	×
3.1.2.1	◎	×	×	◎	×
3.1.2.2	◎	○	×	◎	○
3.1.2.3	×	×	◎	◎	○

解説

貴社では回答進捗を管理する機能を○○○で実装している。

 ...

運用自動化状況評価：成果イメージ【課題と提言】

- 基本的に個別の自動化機能については、「3. 評価結果（詳細）」を参照いただきたい。
- ここでは、全体的な観点からの課題について記載する。

1. 一部、現場主義的に改善が進められているが、それらが全社的な展開がなされず、個別最適的になっている部分があるように見受けられる。.....

.....
.....
.....
.....。

2. 貴社は、「市販ソフトの機能を適切に導入できていない」、つまり「市場のイノベーションを適切に取り込めていない」可能性がある。.....

.....
.....
.....
.....。

株式会社スクウェイブ 会社紹介

→ 代表挨拶



代表取締役社長 黒須 豊

スクウェイブ最大の特徴は、官民双方の情報システムをおそらく日本で最も多く評価した実績を有している点です。これまで日本を代表する100社超の著名企業のCIOクラスに対してIT可視化サービスを提供し続け、その実績に基づき、官の分野では2010年以降10年以上継続して、財務省主計局の委託を受けて、中央政府各府省庁のIT関連予算について毎年評価を実施しています。これまでに当社が評価した情報システムの数は大規模システムだけで5,000を遥かに超えています。当社は、これらの実績から得られた知見を駆使して、これからも日本企業のIT利活用の高度化に最大限貢献したいと考えています。是非、スクウェイブにご期待下さい。

→ 代表者略歴

マサチューセッツ工科大学MBA（ITとビジネスの変遷学科）修了。
 東京大学大学院博士課程（広域システム科学系）単位取得。
 富士ゼロックスでAIエンジニアと本社IT戦略スタッフを経て、
 1999年よりガートナージャパンで最年少リサーチディレクターとして活躍。
 2003年、株式会社スクウェイブ代表として独立。東京大学ゲスト講師、
 明治大学特別講師、東京都立短期大学非常勤講師、マサチューセッツ
 工科大学教育審議委員、東京女子医科大学客員研究員、
 週刊東洋経済書評委員など歴任。
 独立行政法人住宅金融支援機構CIO補佐官。
 日本貿易振興機構CIO補佐・CISOアドバイザー。
 CISA（公認情報システム監査人）、
 CISM（公認情報セキュリティマネージャー）。

→ 会社概要

称 号	株式会社スクウェイブ
代 表 者	黒須 豊
営 業 開 始 日	2003年2月
資 本 金	1,000万円
決 算 期	9月末日
主要取引銀行	三菱東京UFJ銀行、三井住友銀行、みずほ銀行
所 在	東京都千代田区平河町1丁目1-8 麹町市原ビル4F
電 話	03-6434-7900
F A X	03-6434-7901
U R L	https://www.k2wave.biz

→ お問い合わせメールアドレス reception@k2wave.com