



RPA導入企業の多くが直面する“保守課題”
「パーソルのRPA」が保守・運用のコツを
お伝えします

パーソルプロセス&テクノロジー株式会社



パーソルプロセス&テクノロジー株式会社 ワークスイッチ事業部

青木里奈

経歴

RPA初心者の方に向けた1on1開発トレーニング
「寄り添い型研修」の講師を経験

パーソルグループ会社のRPA開発支援プロジェクトへ参画
RPA開発に従事

RPAに関するウェビナー、イベントの企画、
RPA勉強会の開催に従事

はたらいて、笑おう。

パーソルグループは、グループビジョン
「はたらいて、笑おう。」を実現するために、
労働・雇用の課題の解決に総合的に取り組んでいます。



お客様のビジネスプロセスに変革を

パーソルプロセス&テクノロジーは、人・プロセスデザイン・テクノロジーの
3つの力で、人と組織の生産性を高めることを使命としています。

事業領域

コンサルティング

システムソリューション

アウトソーシング

概要

- 資本金 3億1,000万円
- 従業員数 5,727名（2023年3月時点）
- 設立 1977年9月（昭和52年9月24日）

Microsoft
Partner
 Microsoft

Gold Cloud Platform
Gold Cloud Productivity
Gold Security
Gold Application Development
Gold Collaboration and Content



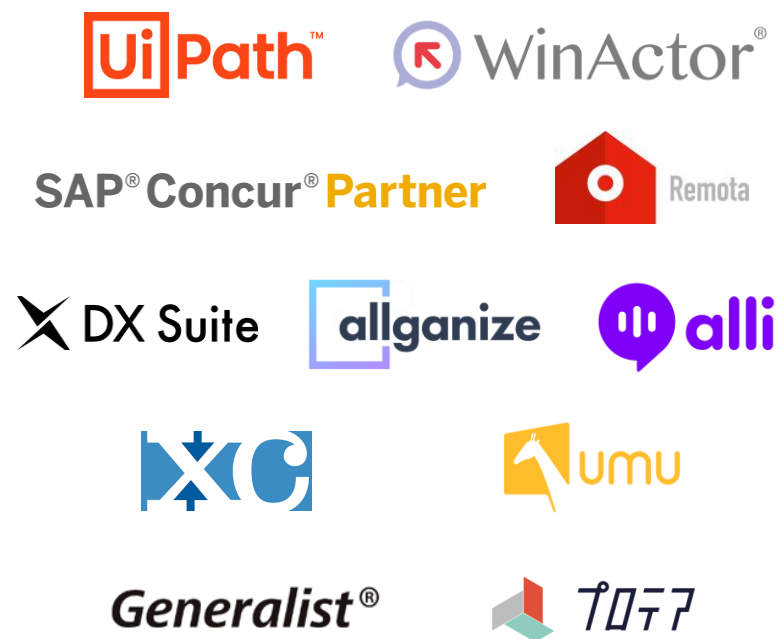
はたらく人々や企業へ“はたらき方の転換”を

ワークスイッチは、お客様の直面している課題や
将来起こりうる問題を共に解決し、人と組織の生産性向上を実現します。

提携サービス

人事DX	営業DX	戦略DX
行政DX	経理DX	製造業DX
ITコンサルティング	デジタル人材育成	キャリア自律
RPA	AI-OCR	…etc.

パートナー企業/提携サービス



1. RPAとは
2. 現在のRPAマーケット
3. RPA保守の必要性



RPA（Robotic Process Automation）とは

RPA（Robotic Process Automation）とは

人がPCを使用して行う作業を、ロボットが代行する仕組み



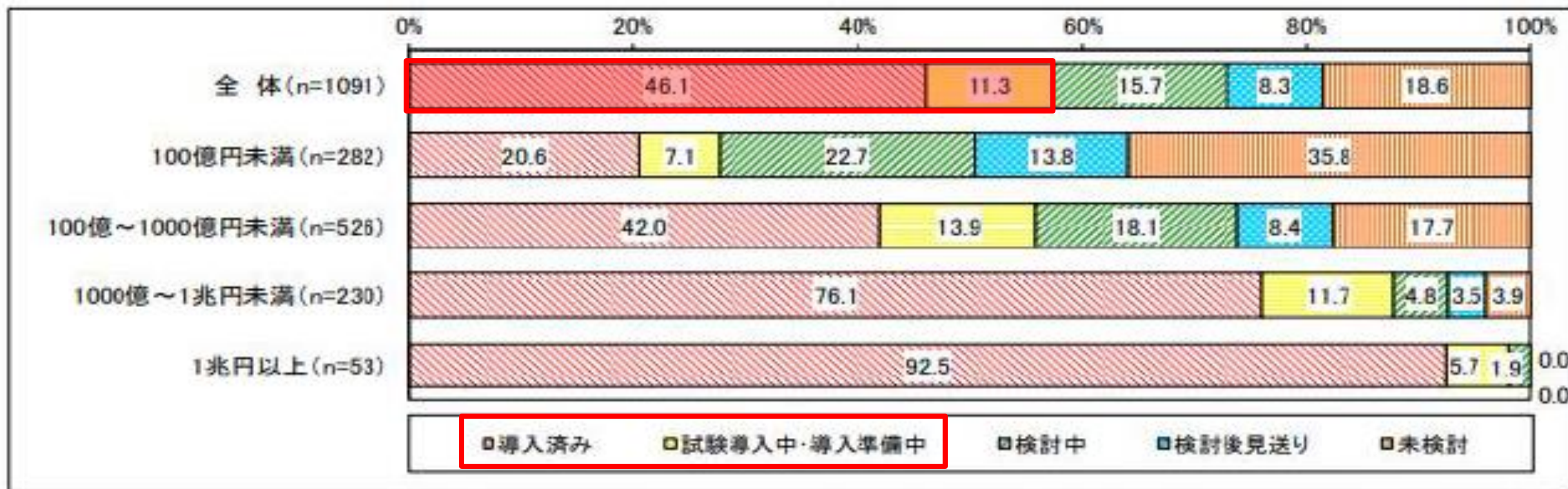


現在のRPAマーケット

現在のRPA導入状況

規模の大きな企業から導入を進めており、**全体では約6割の企業が導入済み。**

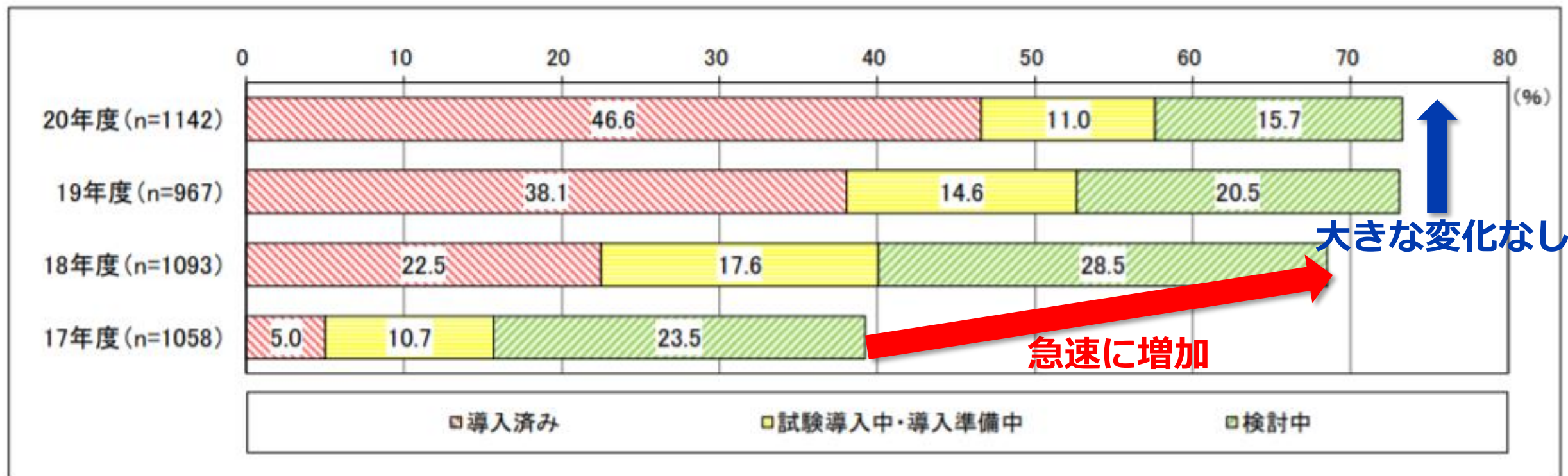
▼売上高別 RPA の導入状況



※出典：企業 IT 動向調査報告書 2021
図表 1-3-50 業種グループ別 RPA の導入状況
(日本情報システム・ユーザー協会)

RPA導入状況の変化

RPA導入率は、2018年に急増してから横這いの状況が続いている。




※出典：企業 IT 動向調査報告書 2021
図表1-3-49 年度別RPAの導入状況
(日本情報システム・ユーザー協会)

属人化解消

業務効率化

デジタル推進

 **RPAは普及期**
Windows11から標準搭載
世の中のスタンダードに

RPA導入済みの企業が増え、普及期に

入った現在。これまでのような業務効率化手段としての真新しさは感じられなくなる。一方でUiPathがmacOSに対応、Power Automateが

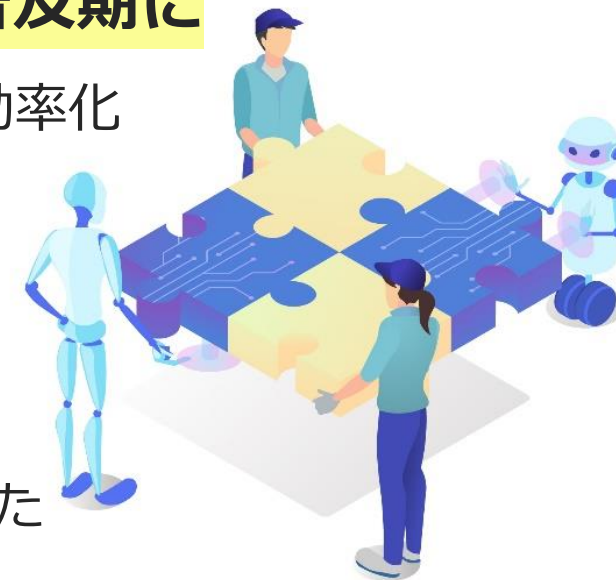
Windows11から標準搭載された

ことを鑑みるとまだまだRPAの発展が見られる。

そのため我々は、今後も**RPA向上の余地は十分にある**と

考えている。またRPA市場はコロナ禍において、世界的に見ても成長しつづけているため、**今後世の中のスタンダードに**

なっていくことが想像できる。



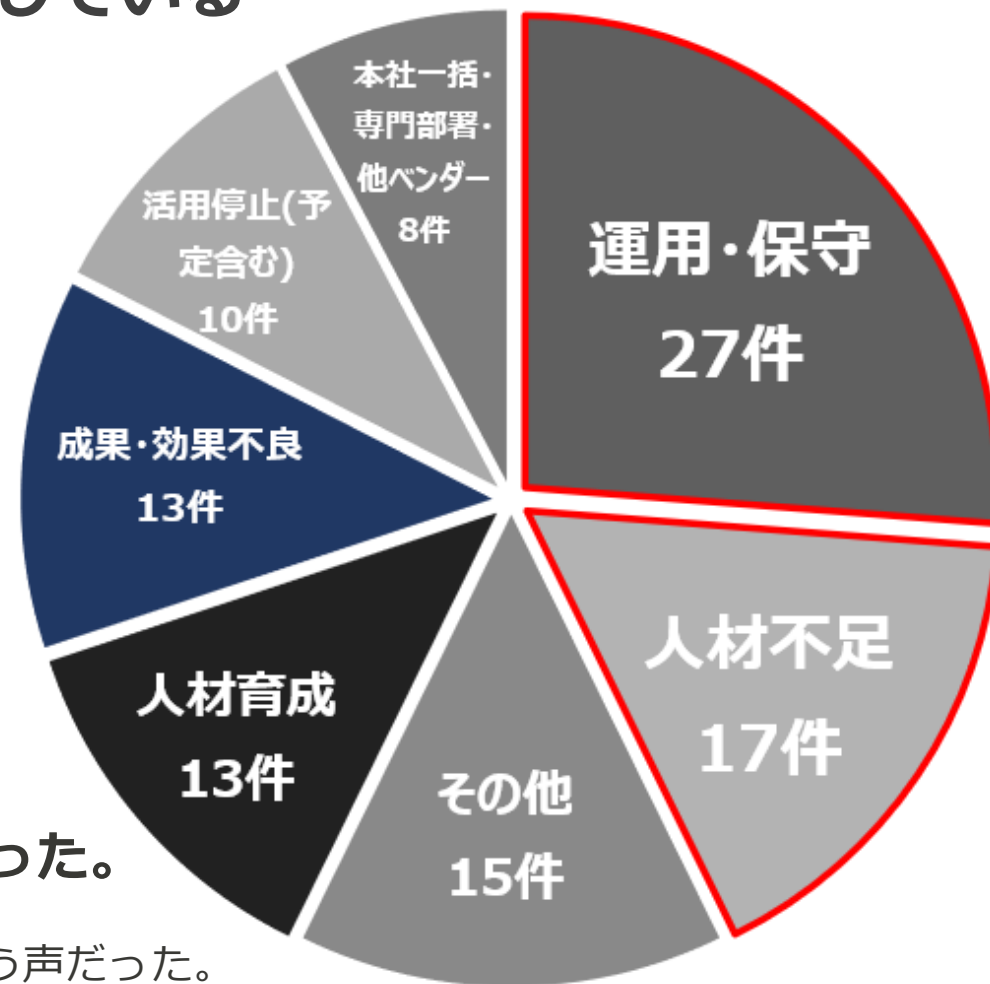


RPA保守の必要性

RPAが抱える課題感

RPA導入企業は**25%**以上が運用保守に課題を感じている

課題有	103件
-運用・保守	27件
-人材不足	17件
-その他	15件
-人材育成	13件
-成果・効果不良	13件
-活用停止(予定含む)	10件
-本社一括・専門部署・他ベンダー	8件
課題なし	1,005件



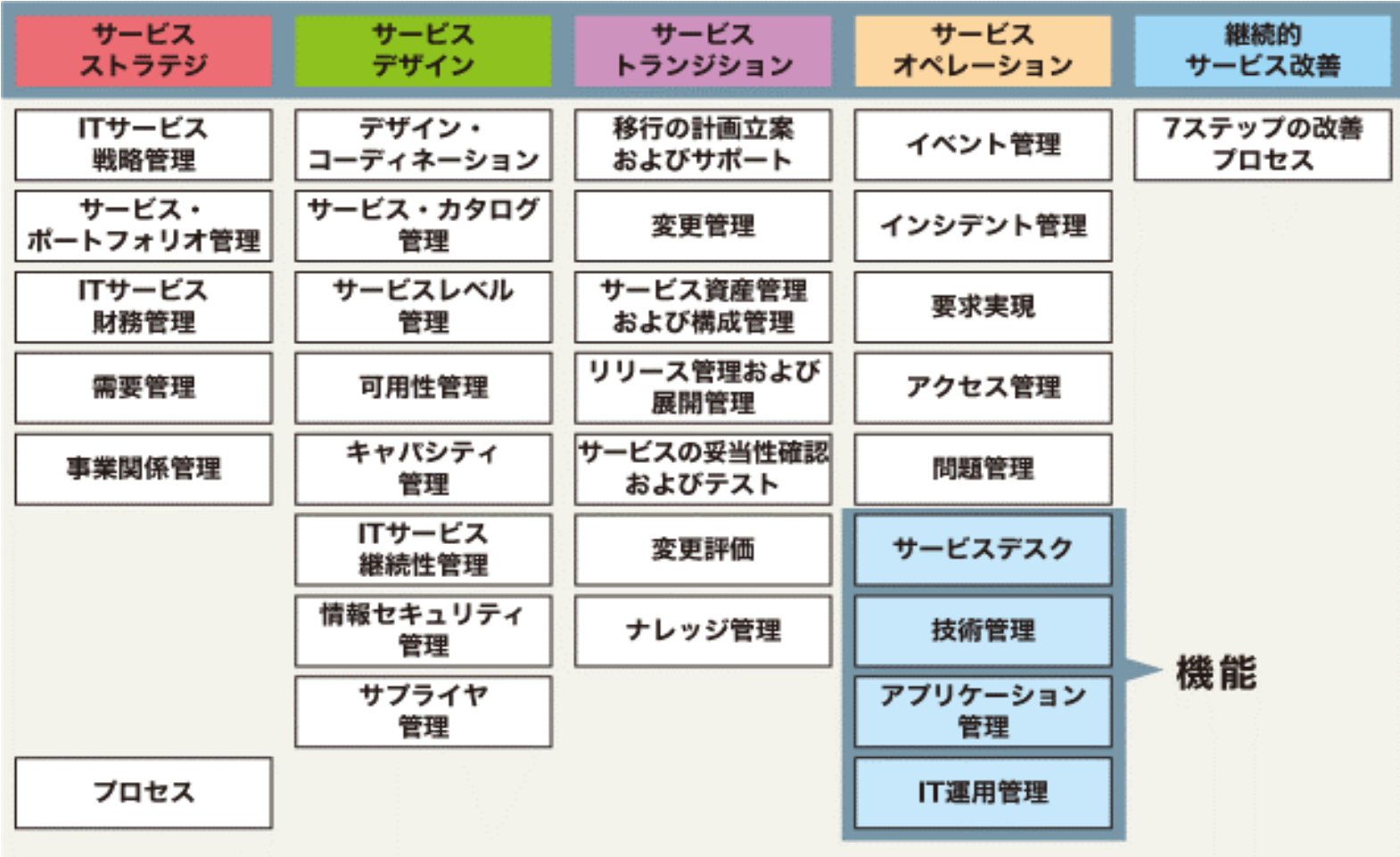
最も多いのは「**運用・保守**」、次いで「**人材不足**」となった。

担当者接続時のワードとして多かったのは「メンテナンス」にお困りという声だった。
また、RPAを運用・保守する上での「人材不足」を上げられるケースも多かった。

出典：2022年4月-5月PP&T調査

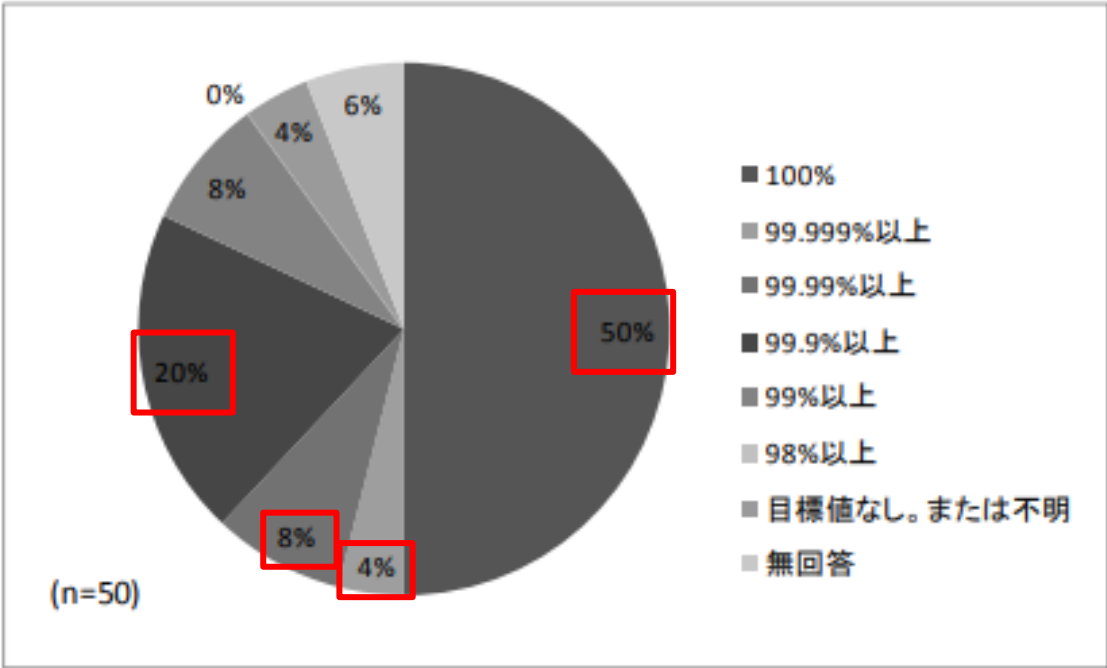
ITサービスマネジメントの必要性

RPAの保守も一般的なシステムと同様にITサービスマネジメントが望まれる



一般的なシステム保守との違い

一般的なシステム保守との大きな違いは**インシデントの発生率**



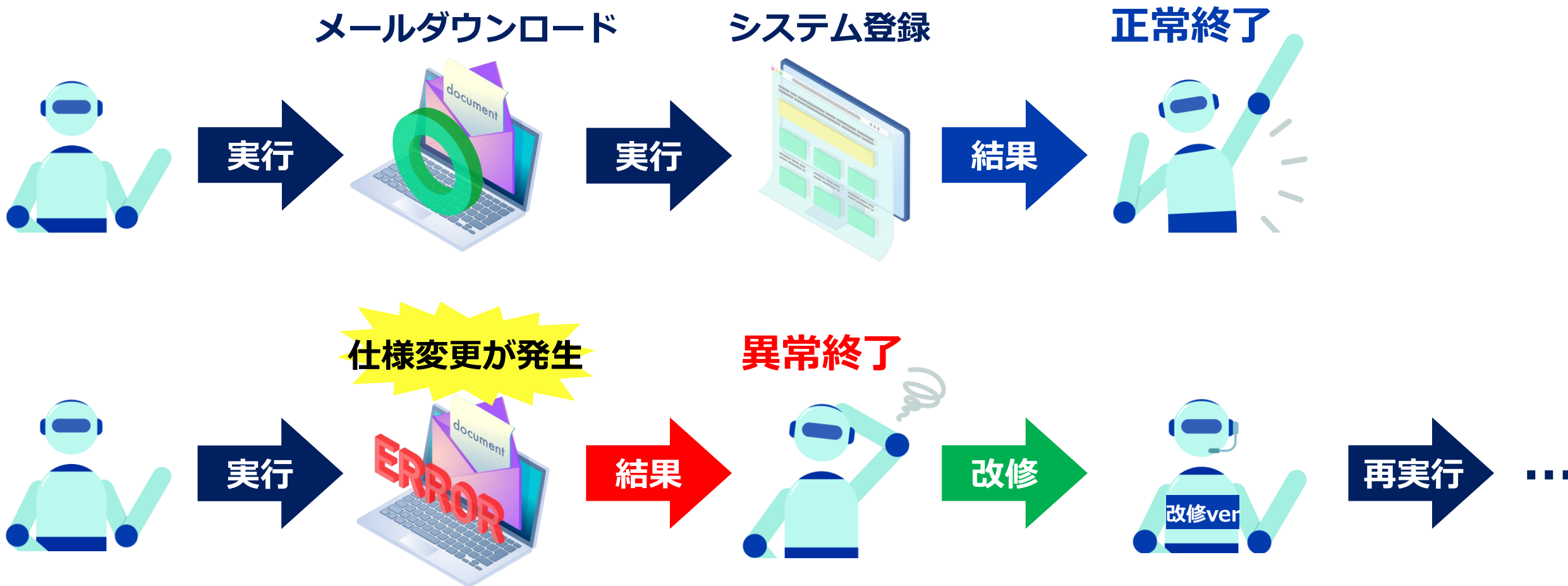
項目	前月			当月		
	実行回数	エラー数	エラー率	実行回数	エラー数	エラー率
ロボットAグループ	10,133	86	0.85%	9,105	101	1.11%
ロボットBグループ	3,344	158	4.72%	3,388	149	4.40%
ロボット合計	13,477	244	1.81%	12,493	250	2.00%

出典：IPAプロファイリングによる 情報システムの信頼性要求水準の決定と、必要な信頼性向上の 対策について

80%以上のシステムが99.9%以上の稼働率

保守がないとRPAは続かない

人の手作業を自動化するため、業務プロセスやシステムが変更になると**必ず改修が必要**



リソースが割けない...

保守に稼働をかけているお客様からは
工数圧迫、属人化、体制作りなど様々な課題が散見される

よくあるお悩み 1

保守や改修にかかる工数を
他の業務や開発に回したい…

- 保守や改修より優先の業務がある
- RPA人材を保守や改修より新規開発に回したい
- 保守や改修の工数が想定よりかかる

よくあるお悩み 2

保守や改修のノウハウが
担当者に属人化している…

- 保守担当者以外はエラー時の対処法が分からない
- 前任者が異動したため、今まで使用していたロボが改修できなくなった
- 一部のRPA人材しか改修ができない

よくあるお悩み 3

RPA規模拡大のために
組織を作るのが大変…

- 新規社員の採用が大変
- RPA人材育成に手間がかかる
- RPA人材の維持に経費がかさむ
- 保守改修の内製化はROIが立たない



パーソルプロセス&テクノロジー株式会社 ワークスイッチ事業部

松原 明裕

経歴

【UiPath】

- ・ パーソルグループ全体への導入支援プロジェクトの企画・運営
- ・ 各事業会社様向け導入支援に参画

【PAD】

- ・ 各事業会社様向け内製化支援サービスの企画・運営
- ・ 各事業会社様向け導入支援に参画

1. 保守性の高いロボの作り方 3 選
2. それでも発生するエラーに対して

RPAの保守・改修を遠隔で実施するセンターです。
複数のRPA導入済み企業さまの保守～改修のトータルサポートを実施しています。

インテリジェントオートメーションセンター（IAC）

保守～改修のトータルサポート組織

保守サービス

プロセス監視

障害対応

エラー分析

ナレッジ作成

改修サービス

設計解析

改修

テスト

品質管理

ロボット管理

ロボット審査

ガバナンス

インフラ・サポート

サーバー型構築

インフラ運用

UiPath導入研修

UiPath質問対応



保守性の高いロボの作り方3選

エラー発生しやすいロボの保守現場

エラー監視漏れ…

ロボが増えるたびに業務が増える…

改修が追いつくはずもなく…

ESの低下…



保守担当者が
悲鳴を上げる

監視のたびに作業が止まる…

作業効率を上げて欲しいと言われる…

対応が遅いと現場に迷惑が…

誰も知らないシステム変更…

限られた工数、シフト制の監視体制…

鳴りやまないエラー…

ASIS



エラーがしやすい
ロボの保守

TOBE



保守担当者に
優しいロボ

1 .やめよう3つの「無い」

2 .システム/NW起因は地道に対応

3 .同じ作業は必ず共通部品化しよう

1 .やめよう3つの「無い」

2 .システム/NW起因は地道に対応

3 .同じ作業は必ず共通部品化しよう

1.やめよう 3つの「無い」

①ドキュメント

②コメント

③ログ



保守/改修しようにも
なおしようがない



改修前の仕様は...?
どの業務のロボ...?

この処理は何のために
入っているの...?

どのデータで
エラーが起きているの...?

1.やめよう 3つの「無い」

RPA保守センターをしてわかったこと

①ドキュメント

②コメント

③ログ

「3つがないとリリースしてはいけない」

1.やめよう3つの「無い」

①ドキュメント



ドキュメント無しは
リリース無し

要件定義書

業務要件定義書

項目	内容
担当者	中道 隆夫
承認者	中道 隆夫
承認日	2020/09/07

目的
本業務のRPA化による業務効率化を図る。また、業務の自動化による業務の標準化を図る。

利用環境
OS: Windows 10 CPU: 4核 4GB メモリ 8GB HDD: 512GB
利用ソフトウェア: Microsoft Excel, Access, Outlook, ファイルマネージャー、メールクライアント、データベース、人件費システム、(以後=システムと記述)

業務概要
下記に業務概要を記載する。RPA化による業務効率化を図る。また、業務の自動化による業務の標準化を図る。

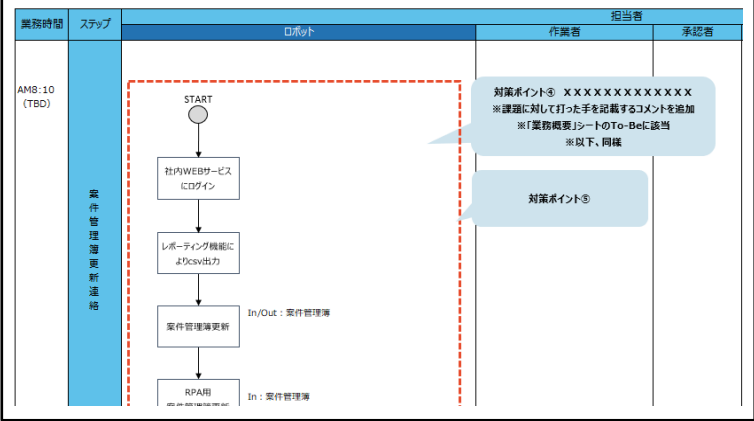
項目	内容
業務概要	業務概要
業務目的	業務目的
業務内容	業務内容

利用環境
OS: Windows 10 CPU: 4核 4GB メモリ 8GB HDD: 512GB
利用ソフトウェア: Microsoft Excel, Access, Outlook, ファイルマネージャー、メールクライアント、データベース、人件費システム、(以後=システムと記述)

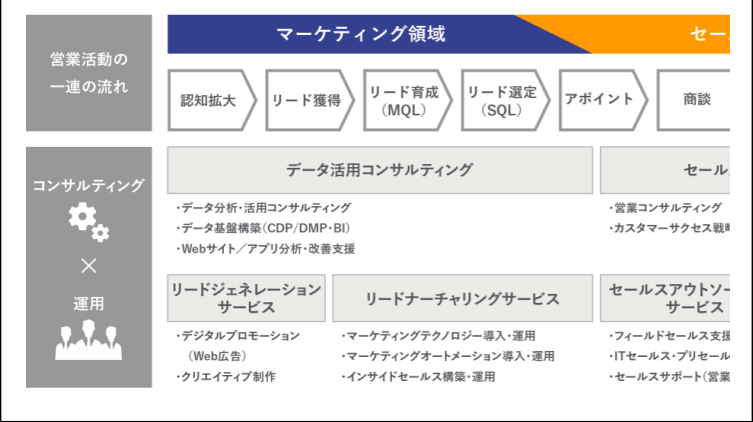
業務概要
下記に業務概要を記載する。RPA化による業務効率化を図る。また、業務の自動化による業務の標準化を図る。

項目	内容
業務概要	業務概要
業務目的	業務目的
業務内容	業務内容

業務フロー



会社や案件の説明



エラー時の対応手順

エラー発生時	エラー発生原因	エラー発生場所	エラー発生内容	エラー発生時の対応
1	エラー発生原因	エラー発生場所	エラー発生内容	エラー発生時の対応
2	エラー発生原因	エラー発生場所	エラー発生内容	エラー発生時の対応
3	エラー発生原因	エラー発生場所	エラー発生内容	エラー発生時の対応

1.やめよう3つの「無い」

① ドキュメント



ドキュメント無しは
リリース無し

要件定義書

業務要件概要整理

基本業務情報

部署名	業務名	業務担当者(正)	業務担当者(副)	業務ID
総務部人事課	中途採用候補者マスタ登録作業	三輪	石井	D000007

自動化の目的

本業務をRPAにより自動化することについて、その目的とメリットを記載する。※テンプレート以外にもあれば追記してください

目的・メリット
本業務における課題（「現状課題と解決策」欄を参照）を解決するため。

業務利用環境

下記には業務上使用するソフトウェアや操作するシステム（社内外含め）、端末のOSを記載すること。

概要	詳細
利用端末（OS、メモリ容量等）	OS: Windows10 CPU: 64bit メモリ: 8GB HDD: 512GB
利用ソフトウェア	Microsoft Excel, Access, Outlook, ファイルサーバー/接続ツール、メモ帳
利用システム（社内）	社内ポータルサイト
利用システム（社外）	××社 人材紹介システム（以降××システムと記載）

業務概要

業務頻度	開始時刻	終了時刻	1日あたりの業務工数（最小～最大）
毎営業日	10:00AM頃	15:00PM頃	30分～60分

下記には当該業務の目的、及び内容を簡潔に記載する。※業務フローは別紙で記載するため、詳細な説明は不要です。

業務説明	No	使用するアプリケーション
当社の中途採用ポジションに対して、日々提案される候補者のリストを更新する。	1	Microsoft Internet Explorer
提携する人材紹介会社より、日々、候補者のリストが提供される。	2	Microsoft Excel
これを専用サイトよりダウンロードし、社内フォーマットの候補者リストに転記する。	3	Microsoft Outlook
転記の際、以前登録したデータで採用／不採用が決定したものがあれば、所定の編集作業を行う。	4	
作業が終わったら、ファイルを必要部数印刷した後、PDF化して社内ポータルサイトにアップする。	5	
最後に、担当する各人事課メンバーに対して作業完了メールを配信する。	6	
	7	
	8	

要件定義書に記載すべき項目例

- ① RPA構築する目的・メリット
- ② 業務説明
- ③ 使用するアプリケーション
- ④ 業務頻度・開始時刻・終了時刻・1日あたりの業務時間
- ⑤ 入力データ・出力データ

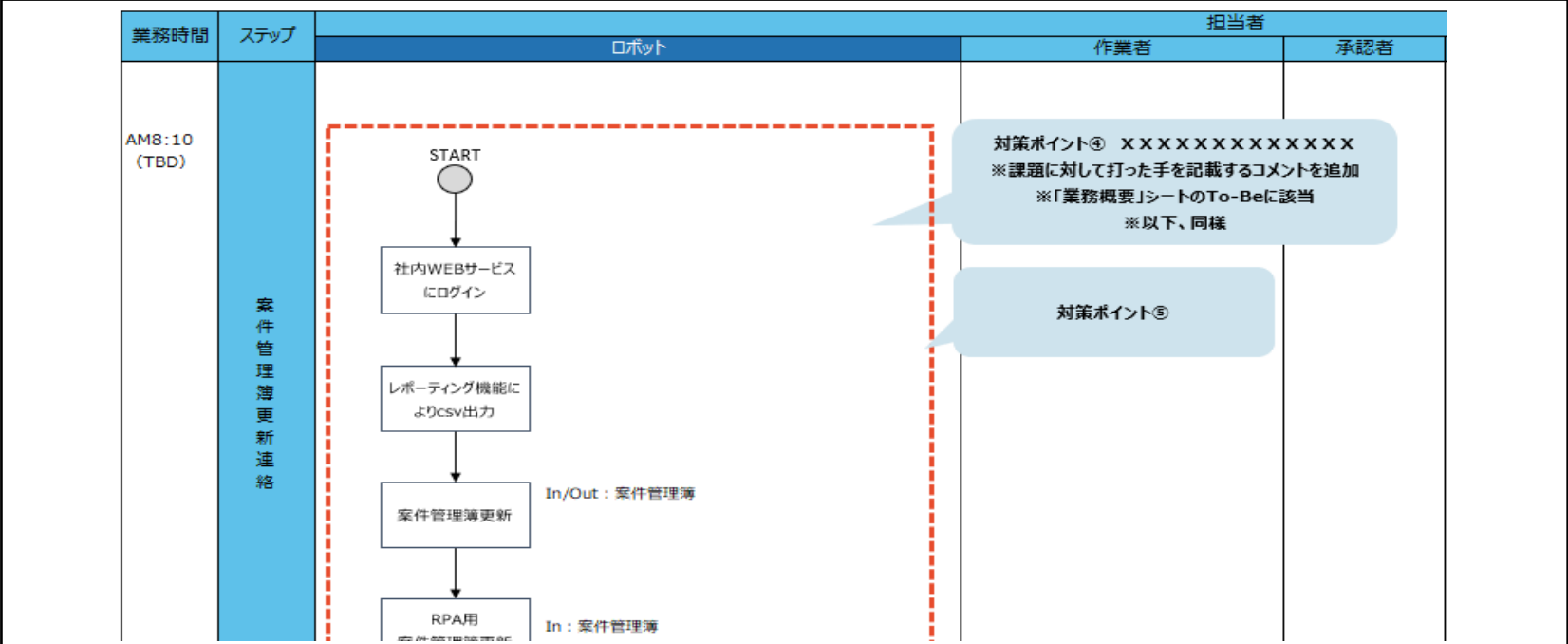
1.やめよう3つの「無い」

①ドキュメント



ドキュメント無しは
リリース無し

業務フロー



業務フローに記載すべき項目例

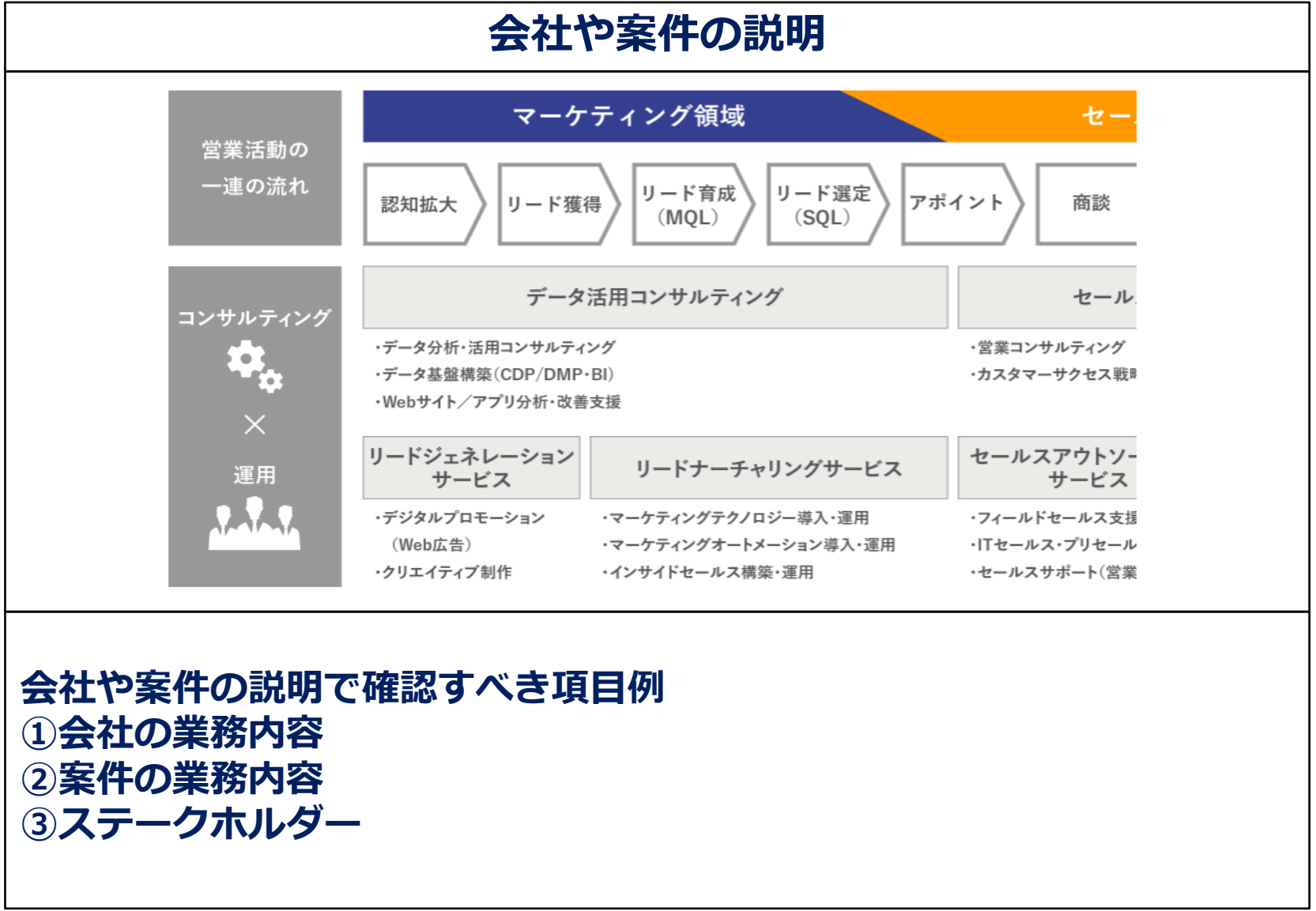
- ①RPA化前の業務フロー
- ②RPA化後の業務フロー
- ③RPAと作業者の業務

1.やめよう 3つの「無い」

①ドキュメント



ドキュメント無しは
リリース無し



1.やめよう 3つの「無い」

①ドキュメント



ドキュメント無しは
リリース無し

エラー時の対応手順

エラーメール 有無	OCエラー有 無	エラー概要	対応手順リンク	ログメッセージ	プログラム	対応方法
No.	エラーメール が送信される か	OC上エラー となるか。	temaherasの番名の「概要」部 [IAC]ジョブ異常終了_概要	対応手順シート へのリンク		発生xamlを記載
1	○	×	データ不一致	No.1	■メール 件名：【○○業務】一致するデータがありませんでした 本文(共通)： 「%%データ%%」と一致する行がありませんでした。確認してください。 ※エラーファイルパス <%%処理ファイルパス%%>	A002_実行結果ファイル読み込み.xaml Axxx_管理ファイル読み込み.xaml ・対象configの「データ」を確認し、一致しなかったファイル(メール記載のエラーファイル)と一致しているか確認・修正を行う ※ファイルパス 【詳細手順】 手順①メールに記載してある処理ファイルパスより対象ファイルを開き、対象データの値を確認する。 手順②メール記載の対象のConfigファイルを開き、データの値を確認する。 手順③手順①、②で確認した値と一致しているか確認を行う。一致していない場合、修正が必要な旨を担当者へ連絡し、修正してよいか判断をあわぐ。 ※基本的には、Config側の値が正式なデータとし、Config側に揃える形で修正を行う(他ファイル側に合わせるように指示があれば、そちらにあわせる) ※万が一、確認しても値が一致している場合は、別途状況調査が必要 手順④修正が完了したら、担当者へ連絡を行う 手順⑤担当者から再実行or手運用へ切り替えるか判断する ＜再実行の依頼が来た場合は、No.14の再実行手順を実施をお願いします＞
2	○	×	システム起動失敗	準備中	■メール 件名：【○○業務】システムの起動に失敗しました 本文(共通)： システムの起動に失敗しました。	A002_実行結果ファイル読み込み.xaml ・実行環境にて、手動でシステムが起動できるか確認する。 →起動可：担当者へ連絡し、再実行するか等の判断をあわぐ →起動不可：環境調査等実施。即時解決が難しい場合は、担当者へ連絡すること ＜再実行の依頼が来た場合は、No.14の再実行手順を実施をお願いします＞
3	○	○	初期設定情報読み込みエラー	準備中	■ログ 【呼出口ボット】ERROR001:初期設定情報読み込みエラー	Main_初期設定呼び出し.xaml ・フレームワーク[InetAllSettings.xml]で発生したエラー全般で本ログが出力される ・ログを見て、より詳細なエラー内容を確認し内容に応じた対応が必要となる。 ＜Configファイルが読み込みできない等のエラーの場合＞ ・対象プログラム内にハードコーディングしている、Configファイルパスが正しいか確認する →誤っている場合、CoEへ連絡し、対象プログラムのConfigファイルパスの修正依頼をする →修正完了後、担当者へ連絡する →担当者で再実行or手運用へ切り替えるか等判断 ※上記以外のエラーの場合は、フレームワークの部品側の作り等の問題となるため、本対応方法には記載不可 ＜再実行の依頼が来た場合は、No.14の再実行手順を実施をお願いします＞

エラー時の対応手順で記載すべき項目例

- ①エラー概要
- ②エラーメッセージ、エラーアクティビティ
- ③エラー発生xaml
- ④対応内容

1.やめよう3つの「無い」

① ドキュメント



ドキュメント無しは
リリース無し

Config（設定）ファイル

Name	Value
logF_BusinessProcessName	PPT00xx-1-〇〇業務_UiPath
実行環境	本番
カレンダーファイルパス	¥¥カレンダーファイルパス
システム_URL	http://xxxx.com
処理結果書き込み列	AU
処理結果日時列	AV
処理データファイルパス	¥¥ファイルパス
処理データSheet	処理データ
通常報告メール件名	【〇〇業務】結果報告
データ不一致エラーメール件名	【〇〇業務】エラー報告_データ不一致が発生しました
システム起動失敗エラーメール件名	【〇〇業務】エラー報告_システム起動失敗が発生しました
システムログイン失敗エラーメール件名	【〇〇業務】エラー報告_システムログイン失敗が発生しました

Config（設定）ファイルで記載すべき項目例

- ① インプットファイルのファイルパス
- ② インプットファイルのシート名
- ③ システムのURL
- ④ システムに入力する値（ログインIDなど）
- ⑤ メール宛先・件名・本文

1. やめよう 3つの「無い」

② コメント



コメントは
丁寧にわかりやすく

繰り返し処理の場合

繰り返し (各行)

読み込んだデータを1行ずつ抜き出して処理を行う

要素: row コレクション: Test

本体

Body

A*B 代入

Sample = row(0).ToString

設定の意図を記載する

範囲を読み込み

全て読み込むため範囲指定はしていない。

"Sheet1"

処理のまとめりごとに

初期化_設定を読み込み

設定ファイル (本番Config.xlsx or 開発Config.xlsx) 及びOrchestrator のAssetから設定を読み込みます。configファイルの「Settings」シートの「Use_Asset」項目が「FALSE」の場合はAssetの処理はSKIPされます。

Try

初期化及び初期設定情報読み込み

InitAllSettings_ワークフローを呼び出し

"Framework\InitAllSettings.xml"

引数をインポート 3 ワークフローを開く

メッセージをログ_テンプレートバージョンの出力

ログレベル Info

メッセージ CONST_LOG_HEADER+"テンプレートバージョン"

1.やめよう 3つの「無い」

③ログ



ログは漏れなく
だしましょう

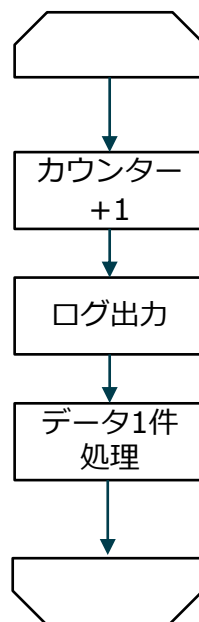
実行ログ

出力

検索

- PPT-0001-経費登録ロボの実行が開始されました。
- 1件目のデータを処理中
- 2件目のデータを処理中
- 3件目のデータを処理中
- 4件目のデータを処理中
- 5件目のデータを処理中
- 6件目のデータを処理中
- △ 7件目のデータでエラー発生
- 8件目のデータを処理中

出力 コール スタック ブレークポイント



繰り返しのどのデータでエラーが出たかをログに出すことで、エラー原因の特定が容易になります。

エラーログ

トライキャッチ

Try

実処理.xml - ワークフロー ファイルを呼び出し

ワークフロー ファイル名

"実処理.xml"

引数をインポート 0 ワークフローを開く

Catches

Exception

シーケンス

メッセージをログ

ログレベル Error

メッセージ exception.Source

メッセージをログ

ログレベル Error

メッセージ exception.Message

出力

検索

△ エラー箇所: Click 'H3'

△ エラー内容: 'iexplore.exe' の開いているウィンドウが見つかりません。アプリケーションが実行中かどうかを確認してください。

○ samplePJTの実行が終了しました。in: 00:00:03

処理をxamlファイルごとに分けてから
トライキャッチで呼び出すことで
Exception.sourceでエラー箇所を
Exception.messageでエラー内容を
それぞれ詳細に出力できます。

1. やめよう 3つの「無い」

③ ログ



ログは漏れなく
だしましょう

実行ログ

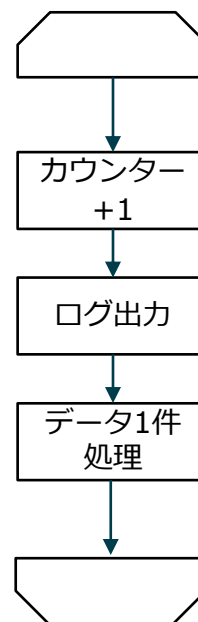
出力

🕒 ⚠️ 1 🚨 0 🕒 9 ⓘ 1 ✅ 0 📝 0

検索

- 🕒 PPT-0001-経費登録ロボの実行が開始されました。
- 🕒 1件目のデータを処理中
- 🕒 2件目のデータを処理中
- 🕒 3件目のデータを処理中
- 🕒 4件目のデータを処理中
- 🕒 5件目のデータを処理中
- 🕒 6件目のデータを処理中
- 🕒 7件目のデータを処理中
- ⚠️ 7件目のデータでエラー発生
- 🕒 8件目のデータを処理中

出力 コール スタック ブレークポイント



- ・ ロボット起動
- ・ 各処理開始、終了
- ・ 繰り返し作業中
- ・ システム入力など現在の動き
- ・ ロボット終了

繰り返しのどのデータでエラーが出たかをログに出すことで、
エラー原因の特定が容易になります。

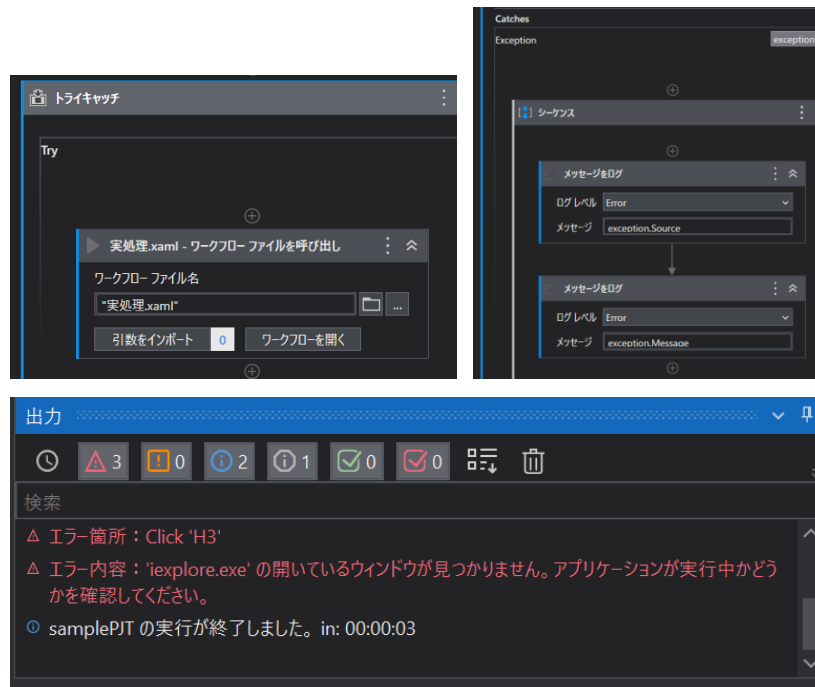
1.やめよう 3つの「無い」

③ログ



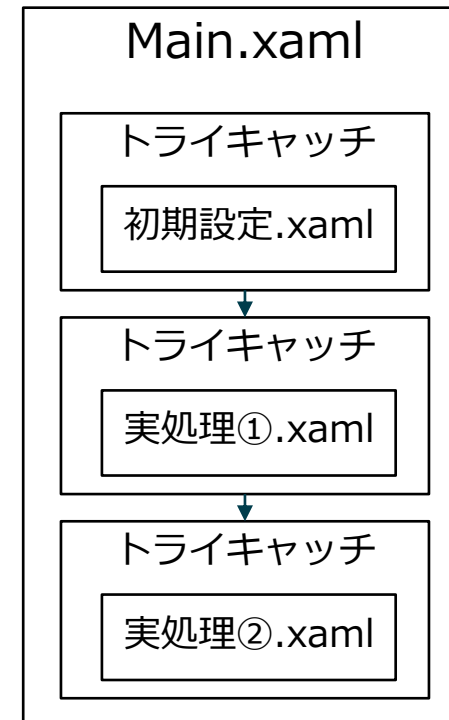
ログは漏れなく
だしましろう

エラーログ



処理をxamlファイルごとに分けてから
トライキャッチで呼び出すことで
Exception.sourceでエラー箇所を
Exception.messageでエラー内容を
それぞれ詳細に出力できます。

エラーログを出す構築方法



上記各トライキャッチの部分にログ
出力を構築する。

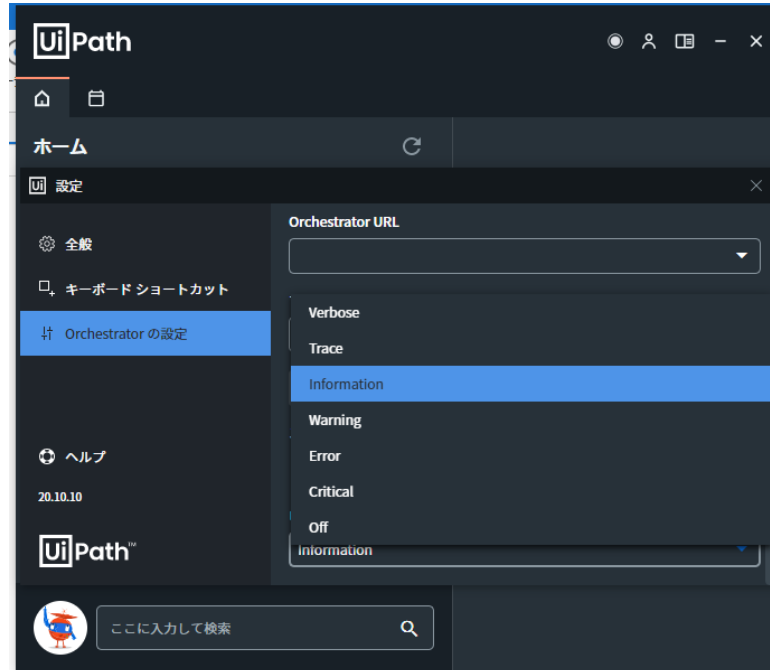
1.やめよう3つの「無い」

③ログ



ログは漏れなく
だしましょう

ローカル実行ログ



UiPath AssistantでOrchestratorの設定からログレベルを「Trace」に変更することでアクティビティごとの実行・完了がログとして確認できるようになります。

Traceログの活用方法

日時	ログレベル	ログタイプ	ログ時間				
12:12:52.9710 Trace {"message": "クリック、個別インポート Faulted"}	level: "Trace"	logType: "Default"	timeStamp: "2022-11-24T12:12:52.9710897+09:00"	DisplayName: "クリック、個別インポート"	State: "Faulted"	Variables: {"CONSTANT_LOG_HEADER": "[A008_システム]"}	保存成功 チェック: "False"
12:12:52.9710 Trace {"message": "画面に遷移 Canceled"}	level: "Trace"	logType: "Default"	timeStamp: "2022-11-24T12:12:52.9710897+09:00"	DisplayName: "画面に遷移"	State: "Canceled"	Variables: {"CONSTANT_LOG_HEADER": "[A008_システム]"}	保存成功 チェック: "False"
12:12:53.1429 Trace {"message": "メッセージをログ Executing"}	level: "Trace"	logType: "Default"	timeStamp: "2022-11-24T12:12:53.1429634+09:00"	DisplayName: "メッセージをログ"	State: "Executing"	Variables: {"CONSTANT_LOG_HEADER": "[A018_システム終了]"}	開じる: "False"
12:12:53.1429 Trace {"message": "メッセージをログ Closed"}	level: "Trace"	logType: "Default"	timeStamp: "2022-11-24T12:12:53.1429634+09:00"	DisplayName: "メッセージをログ"	State: "Closed"	Variables: {"CONSTANT_LOG_HEADER": "[A018_システム終了]"}	開じる: "False"

ログの内、「Faulted」で検索を行うとどのアクティビティでエラーになっているかがわかり、そのアクティビティで使用している変数もわかるのでエラー原因の特定がより容易になります。

1.やめよう3つの「無い」

①ドキュメント



ロボの全体像が
わかる！

②コメント



処理の内容が
わかる！

③ログ



エラーの
場所がわかる！

1 .やめよう3つの「無い」

2 .システム/NW起因は地道に対応

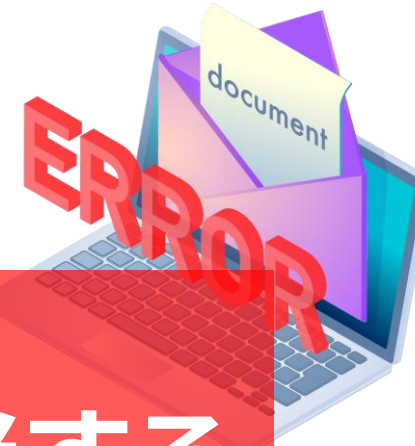
3 .同じ作業は必ず共通部品化しよう

2.システム/NW起因は地道に対応

ネットワーク起因



システム起因



**ロボのエラーの
8割はいずれかに該当する**

- ファイルが開かない
- 挙動が重くタイムアウト
- ブラウザが遷移しない

- 予告なしのシステム改修
- 動的なセクター変位
- システム自体の不具合

RPA保守センターをしてわかったこと

「特効薬はない」 ※現状

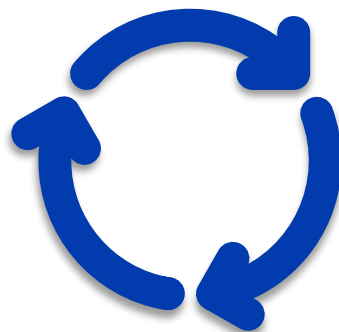
2.システム/NW起因は地道に対応

①時間調整



バッファを
「3倍」持つ

②リトライ



エラーが起きても
もう一度実行する

③確認する



本当に処理が実行
されているか確認

2. システム/NW起因は地道に対応

タイムアウトの決まりを作る
予想の3倍、時間を設定する

① 時間調整



バッファを
「3倍」持つ

Diagram illustrating the process of setting a timeout for a UIPath activity:

- Activity 1:** クリック 'SVG' (Click 'SVG'). The screenshot shows a search bar with a magnifying glass icon highlighted by a red box.
- Activity 2:** テキストを取得 'DIV result-stats' (Get Text 'DIV result-stats'). The screenshot shows a search result snippet with the text "約 378,000,000 件 (0.48)".
- Properties Window:** The 'プロパティ' (Properties) window for the 'テキストを取得' (Get Text) activity is shown. The 'タイムアウト (ミリ秒)' (Timeout (milliseconds)) property is highlighted with a red box and set to '余裕を持たせる' (Add margin).

2.システム/NW起因は地道に対応

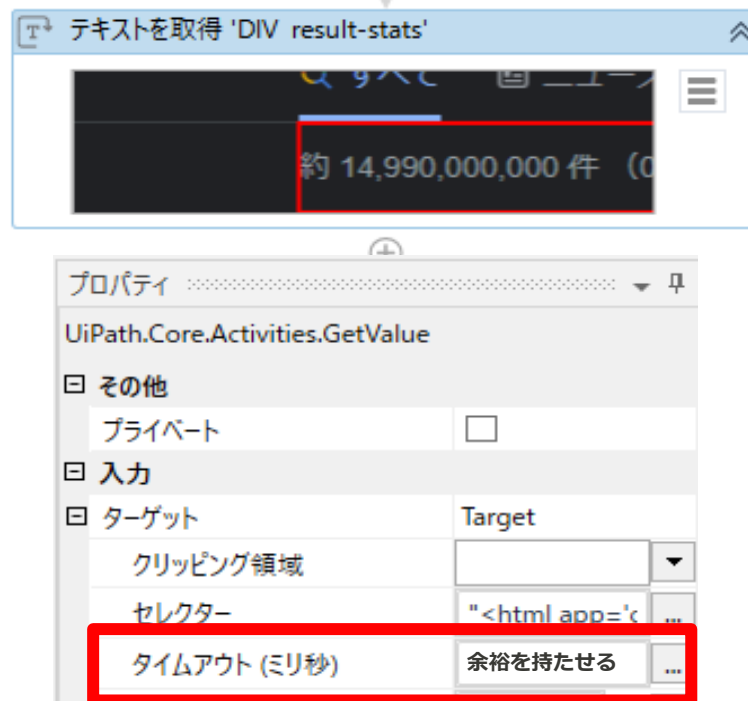
タイムアウトと待機の違い

①時間調整



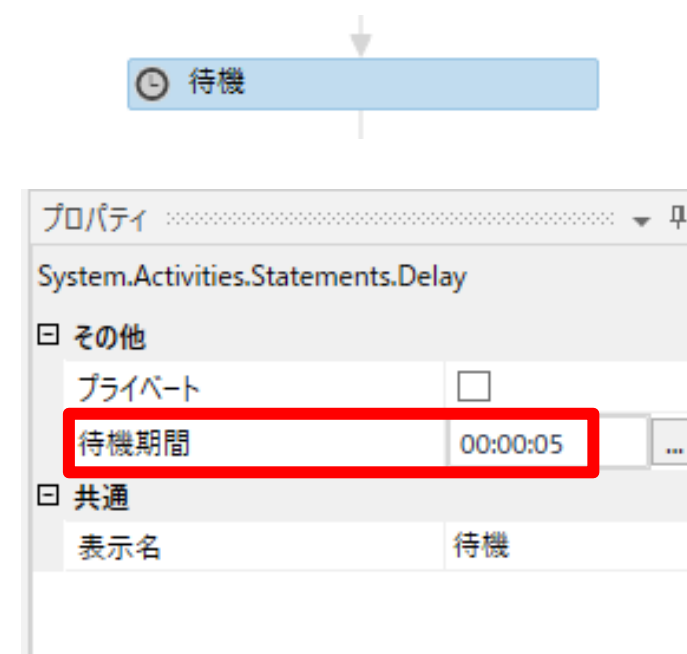
バッファを
「3倍」持つ

タイムアウト



画面の検知などで指定の秒数まで待機するが、指定秒数に達する前に画面を検知した場合、続行させる処理。

待機



何があっても指定の時間ロボット停止させる処理。

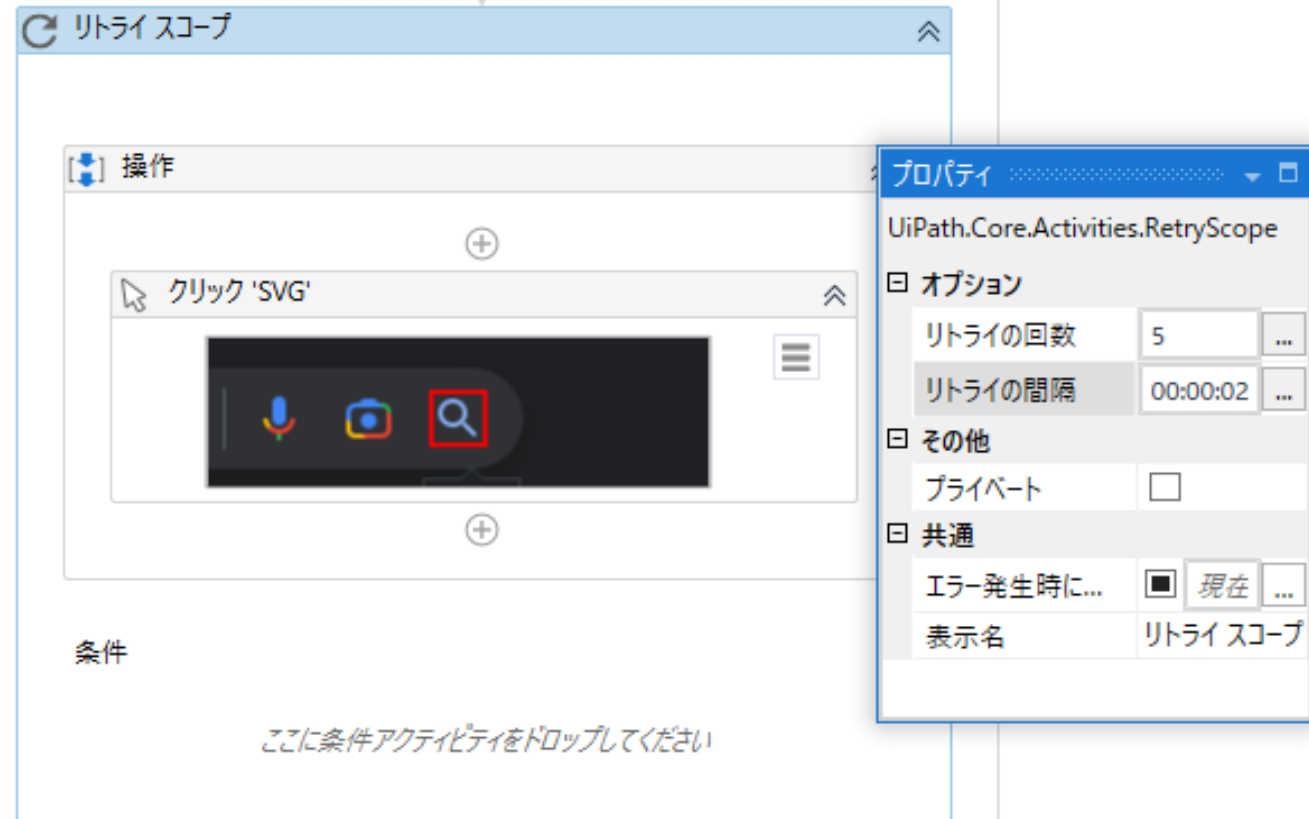
2.システム/NW起因は地道に対応

先んじてエラーを予測

②リトライ



エラーが起きても
もう一度実行する



クリックものは必要。
送信ボタンや登録ボタン、申請ボタン、CSVの
ダウンロード、ログアウトボタンなどは要注意！

2.システム/NW起因は地道に対応

③確認する



本当に処理が実行
されているか確認

正しくテキストが入力されているか



テキスト設定系は必要。
検索ワード、数値入力、転記もの、など
主にブラウザ操作が多い。

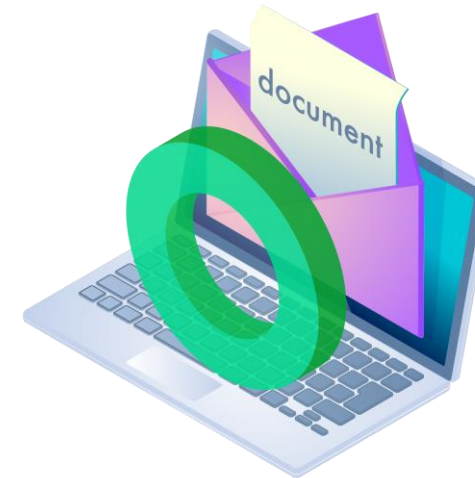
2.システム/NW起因は地道に対応

ネットワーク起因



- ロボの待ち時間を調整
- 待機時間を調整
- VPNソフトの調整

システム起因



- ロボの待ち時間を調整
- 待機時間を調整
- システムを変更

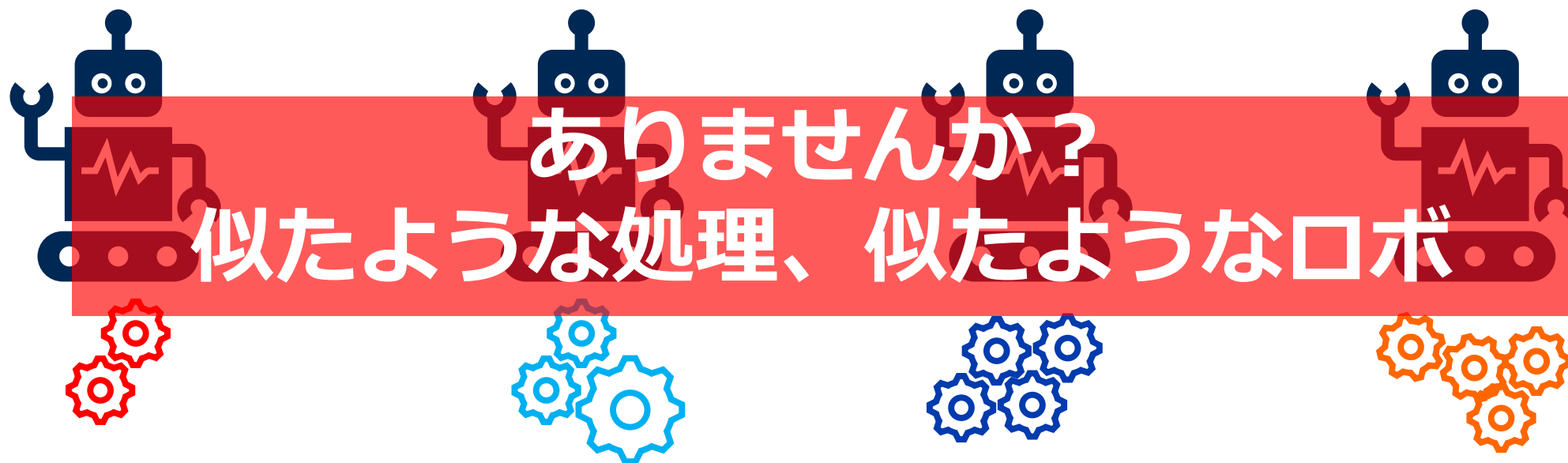


1 .やめよう3つの「無い」

2 .システム/NW起因は地道に対応

3 .同じ作業は必ず共通部品化しよう

3.同じ作業は必ず共通部品化しよう



3.同じ作業は必ず共通部品化しよう

RPA保守センターをしてわかったこと

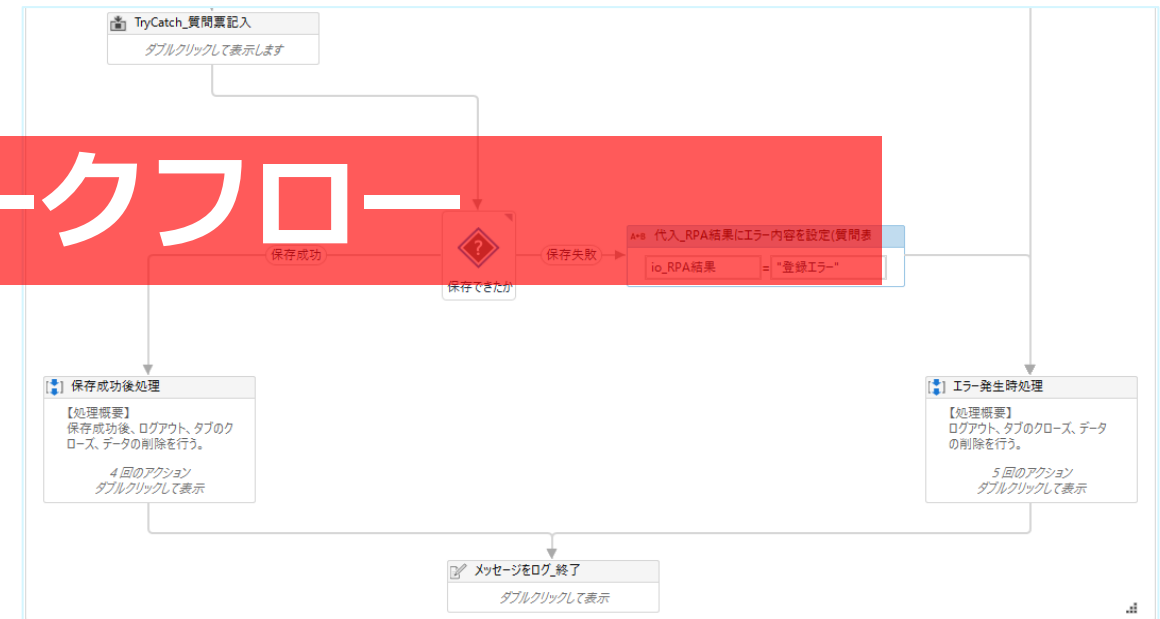
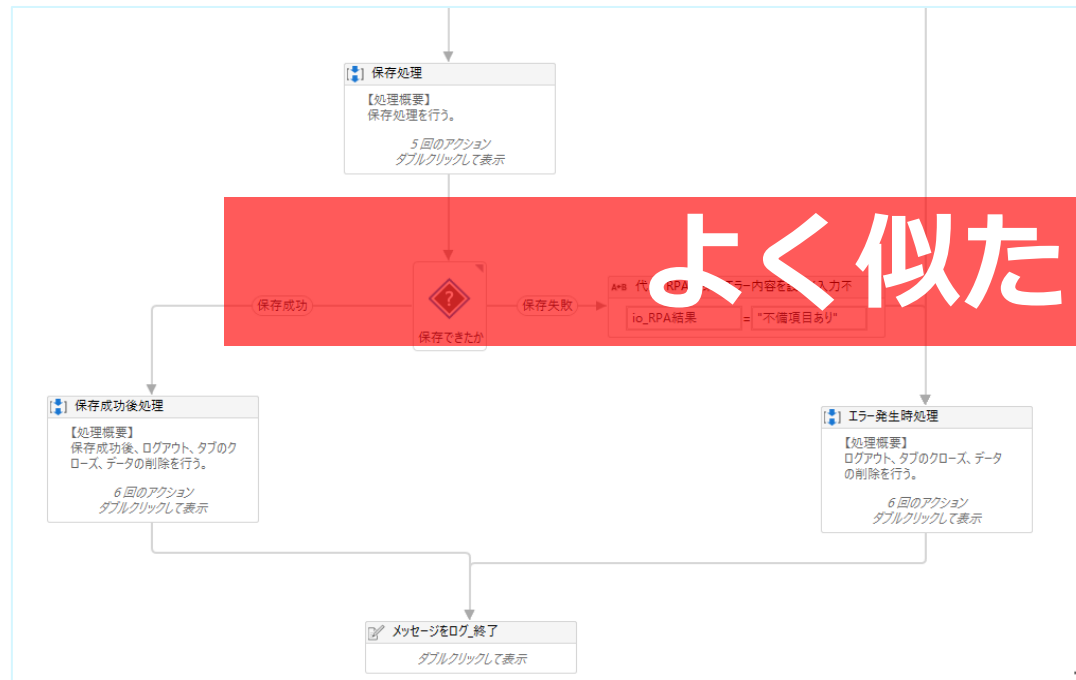
「150台同じ改修をする想像を絶する辛さ」

3.同じ作業は必ず共通部品化しよう

ロボA

ロボB

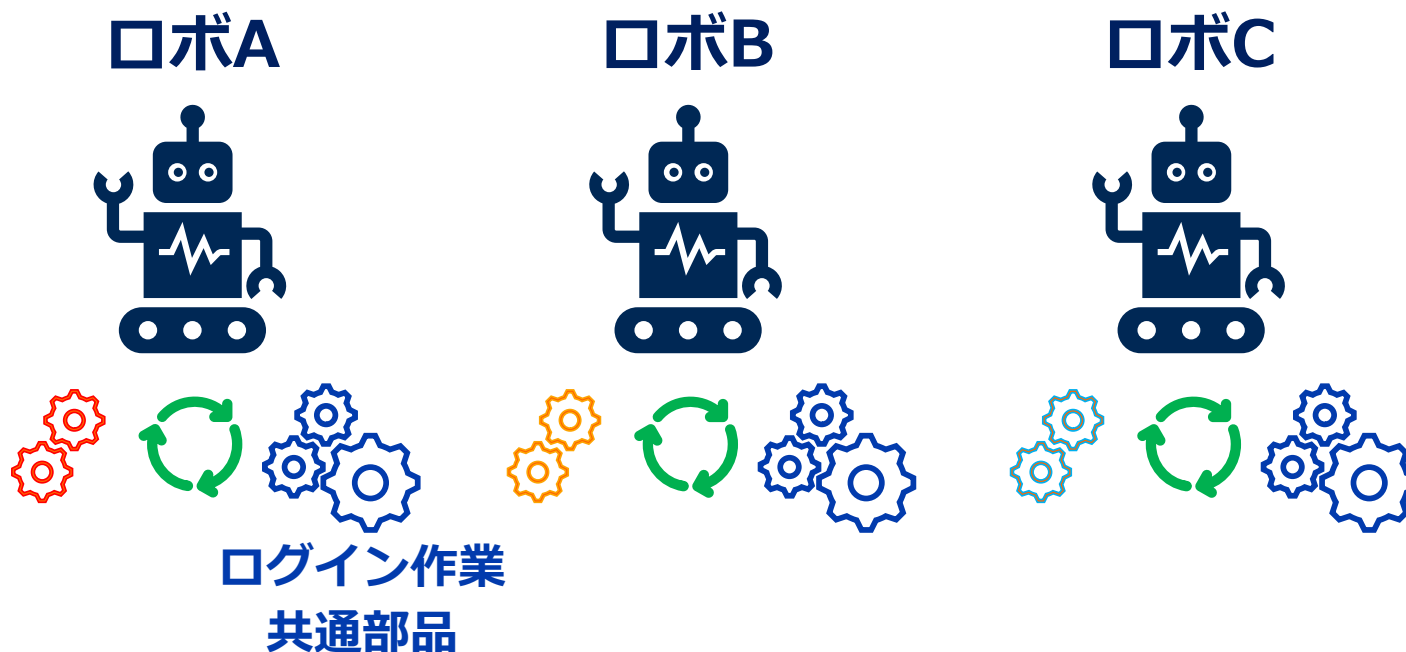
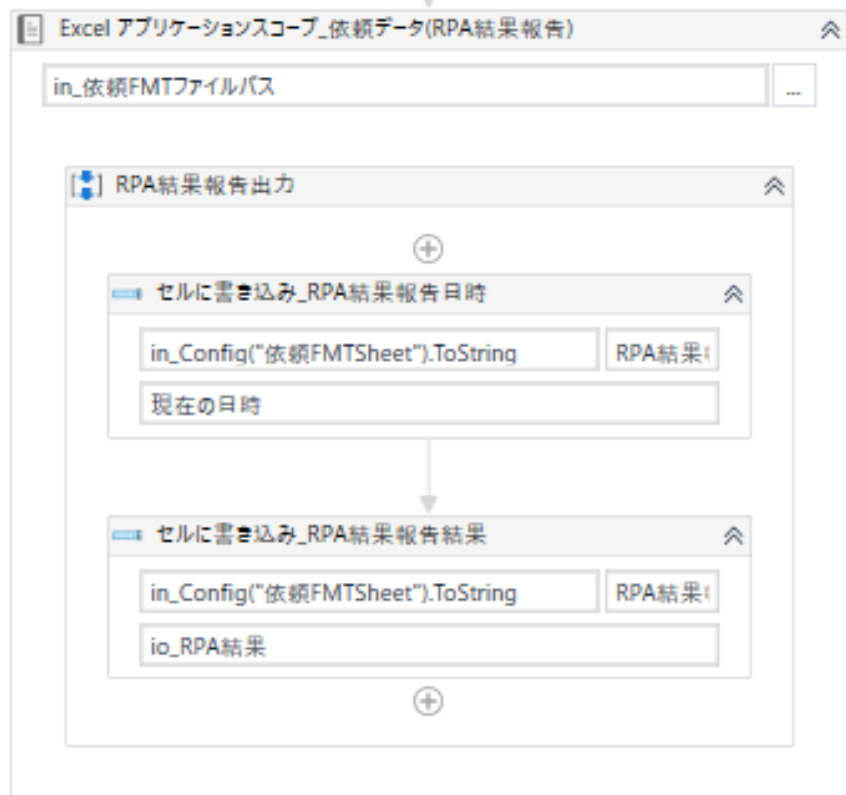
よく似たワークフロー



3.同じ作業は必ず共通部品化しよう

共通部品

部品を**複数台のロボで参照**することで
改修時間は共通部品1台分のみ
 エラーが発生した場合は、
共通部品を入れ替えるだけで改修完了





それでも発生するエラーに対して

1 .エラー対応に優先順位をつける

2 .未知のエラーに対しての対応方針

3 .これまでのエラー対応履歴の作成

1 .エラー対応に優先順位をつける

2 .未知のエラーに対しての対応方針

3 .これまでのエラー対応履歴の作成

1 .エラー対応に優先順位をつける

エラー発生しやすいロボの保守現場（再掲）

エラー監視漏れ…

ロボが増えるたびに業務が増える…

改修が追いつくはずもなく…

ESの低下…

監視のたびに作業が止まる…

作業効率を上げて欲しいと言われる…

対応が遅いと現場に迷惑が…

誰も知らないシステム変更…

保守担当者が
悲鳴を上げる

限られた工数、シフト制の監視体制…

鳴りやまないエラー…

1 .エラー対応に優先順位をつける

RPA保守センターをしてわかったこと

「複数台のエラー対応を“同時に”行う大変さ」

1 .エラー対応に優先順位をつける

複数箇所でエラーが発生した場合、優先度をつけて対応

プロセス名	業務影響度	影響範囲	エラー時の復旧緊急度	改修発生時の復旧緊急度	エラー対応優先順位	改修対応優先順位
プロセス①	小	業務担当者	4.翌営業日以降でも問題ない	4.翌営業日以降でも問題ない	5	5
プロセス②	小	業務担当者	4.翌営業日以降でも問題ない	4.翌営業日以降でも問題ない	4	4
プロセス③	大	エンドユーザー 業務担当者	1.早急な対応が必須	1.早急な対応が必須	1	1
プロセス④	中	エンドユーザー 業務担当者	3.翌営業日中の対応が必須	3.翌営業日中の対応が必須	3	3
プロセス⑤	大	エンドユーザー 業務担当者	2.当日中の対応が必須	2.当日中の対応が必須	2	2

優先順位を決定する上で参考にする情報例

- ①業務影響度
- ②影響範囲
- ③エラー時の復旧緊急度
- ④改修発生時の復旧緊急度

1 .エラー対応に優先順位をつける

2 .未知のエラーに対しての対応方針

3 .これまでのエラー対応履歴の作成

RPA保守センターをしてわかったこと

「今まで対応したことがないエラーは慌てがち」

2 .未知のエラーに対しての対応方針

未知のエラーに対しての対応ガイドを作成

No.	エラーメール 有無	OCエラー 有無	エラー概要	対応手順リン	ログメッセージ	プログラム	対応方法
	エラーメールが送信されるか	OC上エラーとなるか。	エラー対応履歴一覧ファイルの題名の「概要」部分【IAC】ジョブ異常終了_概要	対応手順シートへのリンク		発生xamlを記載	
未知	○	○	適切な内容で記載	未知	未知のエラーのため不明だが、再実行を行う 再実行でも同様のエラーが発生した場合は手動対応 違う箇所でエラーが発生した場合は、過去のエラー対応一覧から対応	発生xamlによって異なる	原因の調査を行い担当者に連絡 ・ログの確認 ・xaml確認

対応方針を決定する上で参考にする情報例

- ①再実行ができるか
- ②再実行できない場合はどうするか
- ③調査方針（どのように調査すると良さそうか）

1 .エラー対応・改修対応の優先順位決定

2 .未知のエラーに対しての対応方針決定

3 .これまでのエラー対応履歴の作成

RPA保守センターをしてわかったこと

「似たようなエラーは他のロボでも起こってる」

3 .これまでのエラー対応履歴の作成

別プロセスで発生したエラー対応履歴の作成

エラー発生プロセス	発生日時	発生アクティビティ	エラーメッセージ	原因	対応内容
プロセス①	2023/3/1 15:00	ブラウザーにアタッチ_システム ログイン後画面	UI要素が見つかりません	システム変更	システム変更があった旨、改修を行う旨連絡
プロセス①	2023/3/2 11:00	テキストを入力	UI要素が見つかりません	不明 一時的なエラーの可能性高	再実行を対応、再実行後成功
プロセス⑤	2023/3/2 11:30	項目を選択	UI要素が見つかりません	入力データに相違	入力データを修正し、再実行 再実行後成功
プロセス④	2023/3/10 16:00	クリック	UI要素が見つかりません	不明 一時的なエラーの可能性高	手動対応を依頼
プロセス③	2023/3/15 15:00	ブラウザーにアタッチ_システム	UI要素が見つかりません	ネットワークなどの一時的エラー	再実行を対応、再実行後失敗

エラー対応履歴を作成する上で必要な情報例

- ①エラー発生プロセス
- ②エラー発生日時
- ③エラー発生アクティビティ
- ④エラーメッセージ
- ⑤原因
- ⑥対応内容

【再掲】 RPA保守・改修組織の紹介

RPAの保守・改修を遠隔で実施するセンターです。
複数のRPA導入済み企業さまの保守～改修のトータルサポートを実施しています。

インテリジェントオートメーションセンター（IAC）

保守～改修のトータルサポート組織

保守サービス

プロセス監視

障害対応

エラー分析

ナレッジ作成

改修サービス

設計解析

改修

テスト

品質管理

ロボット管理

ロボット審査

ガバナンス

インフラ・サポート

サーバー型構築

インフラ運用

UiPath導入研修

UiPath質問対応



「パーソルのRPA」 サービス紹介

「パーソルのRPA」提供サービス

導入実績700社以上！RPAエンジニア600名以上！
RPA導入前から定着までワンストップでご支援いたします。

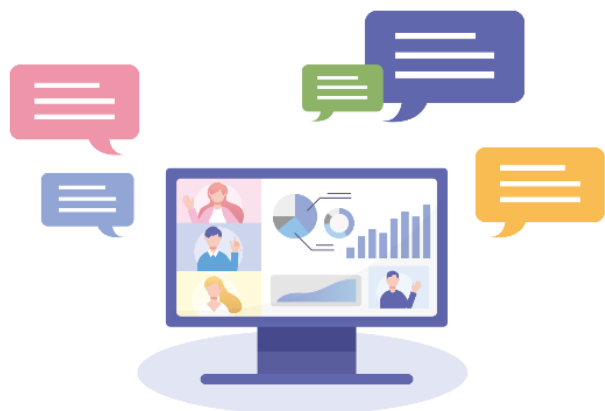
導入準備	導入	開発	運用	定着
<u>BPMコンサルティング</u> 業務改善の目的を整理し、最適な取組方法を検討いたします。また調査をし、ツール・方法問わず業務改善を推進いたします。	<u>RPAライセンス販売</u> WinActor/UiPathを取り扱っております。マルチベンダーとして、最適なライセンスを販売いたします。	<u>RPA開発支援</u> お客様先に常駐して、業務選定から開発・運用までをエンジニアが手厚くご支援いたします。	<u>ガバナンス構築支援</u> 管理部署はどこが適任か、インシデントが起きた際の対象はどうするか等、様々な事象を想定したガバナンス策定のご支援をいたします。	<u>開発スキル研修</u> WinActor/UiPath/Power Automate for desktopについて、初めて触る人から上級レベル、個人から大人数までハンズオンで研修いたします。貴社内/弊社内いずれも対応可能です。
<u>ビジネスプロセスマネジメント研修</u> 実態に即した仕事のプロセスを自ら設計・構築・適用することで、現場社員主導の業務改善ができるようにご支援いたします。	<u>RPA導入支援</u> 導入対象となる業務の洗い出しや業務の可視化を行い、最適なツールの選定およびシステム適合性の診断をご支援いたします。	<u>定期訪問サポート チケットサポート</u> 定期的な訪問やメールや電話など、お客様のご要望に応じてツール利用方法の助言、設計・開発支援をサポートいたします。	<u>UiPath保守改修サービス (IAC)</u> RPAに精通したスタッフが保守～改修までのトータルサポートを実現します。既存ロボットの稼働監視・障害対応・改修対応等を遠隔で実施します。	<u>寄り添い型トレーニング</u> 一人一人の開発レベルや理解度に寄り添った開発トレーニングを実施。受講者の実業務を題材とし、トレーナーが1on1で開発サポートを行い研修修了まで伴走します。
<u>Bizer team活用</u> チームの生産性を上げるためのタスク管理ツール「Bizer team」の活用をご支援いたします。  Bizer team	<u>PoC・導入可否診断</u> 導入にむけた検証(PoC)、導入診断等をご支援いたします。また、業務選定の基準など今後の基盤となるルールを検討・策定していきます。	<u>RPAエンジニア派遣</u> UiPath/WinActor/Power Automate for desktop/Bizrobo!/AutomationAnywhere/BluePrismなど幅広いツールに対応。IT知識を持ったエンジニアが現場と一緒にロボ化を促進します。	<u>スポット運用支援</u> UiPath/WinActor/BizRobo!/Power Automate for desktopの既存ロボに関する運用の支援をオンサイト/リモートで実施します。	<u>RPA+業務効率化スタッフ派遣 「RPAアソシエイツ」®</u> 事務経験豊富なスタッフが現場に寄り添ってRPA・ExcelVBAなどのデジタルツールを用い現場の業務効率化を実現。業務選定から開発・運用まで一気通貫に対応可能です。

＼RPAやDXに関する最新情報を知りたい！／

無料WEBセミナー

RPAやDX推進など様々なテーマで
WEBセミナーを開催中！
無料のオンラインセミナーですので、
是非興味のあるセミナーにご参加ください。

<https://www.persol-pt.co.jp/eventseminar/list/rpa/>

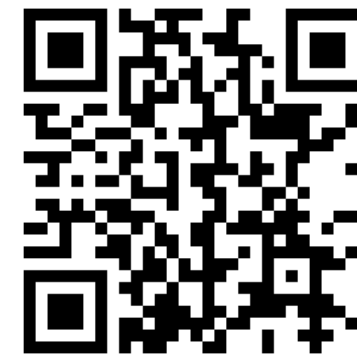


＼空いた時間で効率的に情報収集したい！／

無料アーカイブ動画

セミナーに参加したいけど、日中は忙しくて
なかなか予定が合わないといった方々に向けて
セミナー開催後にHPにて無料動画アーカイブを
公開中！空いた時間で是非ご覧ください。

<https://www.persol-pt.co.jp/persolrpa/archive/>



※アーカイブ公開されないセミナーもございますので、予めご了承ください。

 パーソナルのRPA

by  PERSOL