はじめに

最近の高等教育における大きな潮流は、「学修者本位の教育」であり、「個々人の可能性を最 大限に伸長する教育」への転換が声高に叫ばれています。学修者本位の教育の観点から、一人ひ とりの学生が自らの学びの成果(学修成果)として身につけたコンピテンシー(知識やスキルだ けではなく、自律性、責任感、倫理観などを含めた能力)を自覚し、活用できることが求められ ています。学生が、その学修成果を自ら説明し、社会の理解を得ることも肝要です。

高等教育機関に対する期待は、「リカレント教育」です。日本では、少子高齢化が急速に進み、人生 100 時代を迎え、18 歳人口が減少している現状のもとで、わが国全体の生産性をあげるためにリカレント教育は喫緊の課題です。

以上のような認識を基盤として、当機構は、令和3年度文部省委託事業「職業実践専門課程等 を通じた専修学校の質保証・向上の推進」として、次の三つの事業を提案し、採択されました。 A FD・SD 事業「体系的な教職員研修プログラムの実用化に向けた改善・普及・展開」

専修学校の教職員が、多様な学生を対象とした生産性の高い学修を推進するために必要な知識・スキルを研修するためのプログラムを構築し、オンライン双方向授業を実施しました。

B コンピテンシー事業「学校評価の充実等を目的とした資格枠組の共有化・職業分野展開とその 有効性の検証」

学修成果の可視化および国際間、教育セクター間における人材・教育材の流動性を高める目的 で作成した資格枠組について、複数の職業分野において共有化を図るとともに、有効性を検証し ました。

C ポートレート事業「職業実践専門課程版ポートレートの構築」

説明責任を果たし、情報公開を促進するために、学修に必要な情報を効率的に入手することが 可能となり、職業教育の国際通用性にも配慮したデータベースシステムの構築に取り組みました。

以上のうち、ポートレート事業は、令和3年度までに作成した「職業実践専門課程のプロトタ イプポートレートシステム」をベースとして、次年度以降実施される予定の「職実ポートレート センター」における運用を見据えた各種機能の整備を目的としています。本書は、その取り組み の成果をまとめたものです。

なお、本事業の実施にあたっては、一般社団法人 専門職高等教育質保証機構の会員校のご協 力をいただきました。また、多くの専修学校や専門職大学院の実施協力もいただきました。この 場を借りて厚くお礼申し上げます。

令和5年3月

一般社団法人 専門職高等教育質保証機構

ポートレート事業 実施委員会

委員長 川口 昭彦

目次

1 ポートレートシステムの目的と課題分析	1
1.1 ポートレートシステム開発の目的	1
1.1.1 本事業の目的	
1.1.2 本事業の背景 1.1.3 本事業の取組概要	1 2
1.2 ポートレートシステム開発の背景	4
1.2.1 ポートレートシステムの目的	4
1.2.2 ホートレートシステムの背京	4
1.2.3 ホートレートシステムに求められる要件の概要 1.2.4 ポートレートシステムの実績	5 6
1.3 ポートレートシステムの課題	6
1.3.1 統一されていない様式入力	6
1.3.2 様式の公開データ形式	6
1.3.3 多数のデータに分割登録する必要のあるデータの存在	7
1.4 ポートレートシステムの課題解決案	8
1.4.1 統一されていない様式入力	8
1.4.2 様式の公開データ形式	9
1.4.3 多数のデータに分割登録する必要のあるデータの存在	9
2 RPA の選定	11
2.1 RPA の特長	11
2.1.1 RPA とは	11
2.1.2 RPA の種類	12
2.2 代表的な RPA	12
2.2.1 WinActor	12

	2.2.2 PowerAutomate	. 12
	2.2.3 UiPath	. 13
2	.3 RPA の選定	. 14
	2.3.1 前提条件	. 14
	2.3.2 利用環境	. 15
	2.3.3 RPA 比較	. 15
	2.3.4 RPA 選定	. 16

3 学科科目年度登録 RPA 処理 17

3.1	学科	科目年度登録 RPA 処理の目的 1	7
	3.1.1 3.1.2	対象とする様式	7 7
3.2	2 様式	:データ仕様1	8
	3.2.1 3.2.2	様式全体仕様 1 様式項目仕様 1	9 9
3.3	3 入出	力仕様	1
	3.3.1	IPO(Input Process Output)仕様	21

4.1 UiPath Community Edition	28
4.2 UiPath Automation Cloud	29
4.2.1 UiPath Automation Cloud のサインイン	29
4.2.2 UiPath Automation Cloud からのサインアウト	31
4.3 組織管理者の環境構築	33
4.3.1 UiPath アカウントの作成	33
4.3.2 UiPath インストーラダウンロード	41
4.3.3 UiPath ソフトウェアインストール	44

4.3.4 UiPath Studio 初期設定	53
4.3.5 UiPath Assistant 初期設定	56
4.3.6 UiPath ソフトウェアインストールの確認	62
4.3.7 Attend Robot ユーザ用グループの作成	64
4.3.8 Attend Robot ユーザ用グループ権限の設定	70
4.3.9 ロボット公開用フォルダの作成	76
4.3.10 本番環境ロボット公開用フォルダに対する権限設定	82
4.3.11 開発者ユーザの招待	89
4.3.12 Attend Robot ユーザの招待	93
4.4 開発者ユーザの環境構築	
4.4.1 招待を受けた開発者ユーザの UiPath アカウント登録	98
4.4.2 UiPath インストーラダウンロード	107
4.4.3 UiPath ソフトウェアインストール	110
4.4.4 UiPath Studio 初期設定	118
4.4.5 UiPath Assistant 初期設定	121
4.5 Attend Robot ユーザの環境構築	127
4.5.1 招待を受けた Attend Robot ユーザの UiPath アカウント	登録 127
4.5.2 UiPath インストーラダウンロード	136
4.5.3 UiPath ソフトウェアインストール	139
4.5.4 UiPath Assistant 初期設定	146

5 UiPath によるロボット開発 156

5.1 新規ロボット開発	156
5.1.1 新規プロジェクト作成	156
5.1.2 プロジェクトの設定	158
5.1.3 ワークフローの作成	164
5.1.4 ワークフローのデバッグ	167
5.2 開発者間のワークフローの受け渡し	167
5.2.1 ワークフローの受け渡し側	167
5.2.2 ワークフローの受け取り	168

5.3 開発者の単体テスト用ロボット公開1	171
5.3.1 単体テスト用ロボットパブリッシュ1	171
5.4 新規ロボット公開 1	178
5.4.1 新規ロボットパブリッシュ1 5.4.2 新規ロボット公開1	179 186
5.5 更新ロボット公開 1	193
5.5.1 更新ロボットパブリッシュ1	193
5.5.2 更新ロボット公開	200

6 UiPath によるデータ登録方法 206

6.1 様式 Excel データの標準化	206
6.1.1 「授業科目等の概要」シート名	206
6.1.2 授業科目一覧の空白行削除	207
6.1.3 授業科目一覧途中のタイトル行削除	207
6.1.4 科目番号列修正	208
6.1.5 配当年次・学期修正	209
6.2 UiPath 実行準備	209
6.2.1 最新のパッケージインストール	210
6.2.2 様式 Excel の準備	213
6.2.3 職業実践専門課程ポートレートシステムの準備	
6.3 UiPath 実行	217
6.3.1 UiPath Assistant による実行	217
6.3.2 UiPath Assistant Process による実行	220

7.1	様式	; Excel	デー	タの標準	隼化実行	••••••				 222
7	.1.1	様式 E	Excel	データ	標準化到	実行の〕	所要時間	と修ī	E概要	 222

7.2	手作業によ	る学科科目	年度登録		223
-----	-------	-------	------	--	-----

- 7.3 UiPath による学科科目年度登録 224

8.1	意見聴取要領	231
8.2	意見聴取フォーム	235

ポートレート事業 実施委員会名簿

氏名 (敬称略)	所属・職名
川口 昭彦	専門職高等教育質保証機構代表理事
山中 祥弘	ハリウッド大学院大学学長
野田 文香	大学改革支援・学位授与機構准教授
小林 浩	リクルート進学総研所長
花岡 萬之	学事出版株式会社副社長
三浦 勝寛	リクルート進学総研 主任研究員
佐藤 友彦	アクシス代表取締役
井田 正明	大学改革支援・学位授与機構教授
富田 正次	全国定時制通信制高等学校長会事務局長

実施協力校分科会

団体名、機関名
早稲田文理専門学校
ハリウッド美容専門学校
高崎動物専門学校
中央情報専門学校
アリアーレビューティー専門学校
ECC 国際外語専門学校
ECC コンピュータ専門学校
ECC アーティスト美容専門学校
修成建設専門学校
高津理容美容専門学校
大阪ハイテクノロジー専門学校
朝日医療大学校
専門学校岡山情報ビジネス学院
松江理容美容専門大学校

1 ポートレートシステムの目的と課題分析

1.1 ポートレートシステム開発の目的

1.1.1 本事業の目的

専修学校職業実践専門課程制度の発足およびその後のフォローアップにより、専修学校 の情報公開は徐々に進みつつある。しかし、この制度では公開の「様式」が定められてい るものの、情報の管理・提供方法が学校に任されているため、ステークホルダーから見た 利便性が高いとはいえない。本事業の第一の目的は、大学等において一般的になりつつあ る「大学ポートレートシステム」なども参照しながら、利用側・学校側双方にとって有用 で、職業実践専門課程制度の趣旨に叶った情報システムのあり方を研究し、開発すること である。

1.1.2 本事業の背景

現状では、職業実践専門課程に求められている情報公開・提供の「様式」は表計算ソフ トのファイルであるため、一般市民、高校生、保護者、行政機関などの利用者から見た場 合、次のような問題が生じている。

- ① ホームページに公開する場所は学校の判断に委ねられているため、検索が容易でない。
- ② 公開される情報が、年度ごと・課程ごとに一つのファイル形式であるため、課程間比較、時系列比較がしにくい。
- ③ ほとんどの場合公開される情報が PDF 形式であるため、数値としての活用がしにくい。
- ④ 様式は決まっているが、自由度の高い項目も多く、学校間の統一感に乏しい。

一方、大学の場合、認証評価制度の開始をきっかけに、大学等の情報公開に対する姿勢 が変化し、ホームページ等の上に公開される情報の量は飛躍的に増加した。その後、情報 公開の標準化を求める各方面からの声に応え、2014 年 10 月には「大学ポートレート」を 通じた情報公開の仕組みがスタートした。しかし、この仕組みは、「公開項目の自由度が高 い」「参加に義務がないため、特に私立大学では普及していない」「大学にとってホームペ ージを編集することと二重手間になっている」等の諸問題があり、普及しているとはいえ ない。

このような現状の下、わが国が 2017 年 12 月に批准した「高等教育の資格の認証に関す るアジア太平洋地域規約(東京規約)」に基づき、2019 年 9 月に「高等教育資格承認情報 センター(NIC)」がスタートし、合わせて、わが国すべての高等教育機関を検索すること ができる情報システム(以下「NICシステム¹」)もスタートしたことから、高等教育機関 に関する標準的な情報公開システムに対するニーズが飛躍的に高まっている。

この点、職業実践専門課程の基本情報の公開制度は、文部科学省によって公開項目が標 準的に設定されている点で、利用者から見れば、大学よりむしろ優れた制度となっており、 これをデータベースシステム化することは、当を得た取組であるといえる。

1.1.3 本事業の取組概要

本事業は、令和元年度において作成した「職業実践専門課程ポートレートシステム」(以 下「ポートレート」)のプロトタイプをベースに、情報公開ニーズに応えるための機能を付 加し、専門学校に関わるステークホルダーの利便性を向上させるためのものである。本事 業ではその趣旨にかなうものとして次のような取組を進める。

① 横断分析を可能とする機能設計の強化

これまでの開発において、ある学科の時系列比較機能を開発・実装することは達成した。本年度は、ある学科と他のある学科を比較することを可能とする仕様を追加し、複数の学科の横断的な分析を行えるようにした。

② ポートレートデータの入力促進

3年目の開発終了後にスムーズな本番移行を可能とするために、主な学校の公開済 みポートレートデータを入力した。このことにより、ポートレートデータ入力の役立 ちを実感し、同データの入力を促進することが期待される。今年度は主として、2020 年度までのデータ入力を行った。

③ 普及のための動画コンテンツ開発

ユーザ(専門学校)自らの入力によるポートレートシステムの普及には、ポートレー トシステムによるポートレートデータの提出を文部科学省が認めること、それに加え て、ユーザ自身によるデータ入力の促進が欠かせない。前者については、文部科学省が 決定することで、ここでその保証をすることはできないが、後者については、システム 開発者側として最大限の努力をしなければならない。そのような観点から、ポートレ ートシステムの使い方を説明する動画コンテンツを開発に取り組んだ。

④ 職実ポートレートセンター発足に向けた活動

令和5年度から、当機構を中心とした「職実ポートレートセンター」をオープンし、 現状の職実ポートレートシステムを中心とした運用を行う予定である。詳細は、専修 学校関係者を中心とした「職実ポートレート運営会議」によって決まるスキームにな っているが、それに向けての諸活動を行う必要がある。

¹ https://www.nicjp.niad.ac.jp/



図 A 事業実施の年次計画

本事業の最終的な姿は図 B のとおりシンプルなもので、この姿を目指して 3 年間の取組 を続け、年度ごとに成果物を順次アウトプットしていく。



図B 3年後の姿

1.2 ポートレートシステム開発の背景

1.2.1 ポートレートシステムの目的

専修学校職業実践専門課程制度は、「情報公開」を認定要件の要素としたことにより、専 修学校の情報公開を一歩後押しした。

しかし、本制度では公開の「様式」が定められているものの、情報の管理・提供方法が 学校に任されているため、ステークホルダーから見た利便性が高いとはいえない。

「職業実践専門課程ポートレートシステム」(以下「ポートレートシステム」)の目的は、 大学等において一般的になりつつある「大学ポートレートシステム」なども参照しながら、 利用側・学校側双方にとって有用で、職業実践専門課程制度の趣旨に叶った情報システム を提供することである。

1.2.2 ポートレートシステムの背景

現状では、職業実践専門課程に求められている情報公開・提供の「様式」は Excel 形式のファイルである。

したがって、情報公開・提供の形は、認定校が編集したファイルを PDF 形式にしてホームページにアップロードしたり、行政機関に対してメールの添付ファイルとして提供したりする方法にならざるを得ない。

そのため、一般市民、高校生、保護者、行政機関などの利用者から見た場合、次のような問題が生じている。

- ホームページに公開する場所は学校の判断に委ねられているため、検索が容易でない。
- 公開される情報が、年度ごと・課程ごとに一つのファイル形式であるため、課程間 比較、時系列比較がしにくい。
- 3. ほとんどの場合公開される情報が PDF 形式であるため、数値としての活用が困難 である。
- 4. 様式は決まっているが、自由度の高い項目が多く、学校間の統一感に乏しい。

このような問題は、大学等の場合も同様であった。2004 年度に認証評価制度が開始され、大学等の情報公開に対する姿勢が変化し、その後の10余年で、ホームページ等の上に 公開される情報の量は飛躍的に増加した。

しかし、公開のしかたに関する統一的ルールは存在せず、情報の利用者にとっては、前 記同様の問題が生じていた。

この問題を解決するために、文部科学省では「大学における教育情報の活用支援と公表の促進に関する協力者会議」の中で議論を重ね、その結果を 2011 年 8 月に公示された「大

学における教育情報の活用・公表に関する中間まとめ」として公表し、その中で「データ ベースを用いた教育情報の活用・公表のための共通的な仕組みの構築」が提言された。

その後、2012年2月から2014年2月にかけて、「大学ポートレート(仮称)準備委員会」 での検討が進み、2014年7月、独立行政法人大学評価・学位授与機構に大学ポートレート 運営会議および同センターが設置された。

その後、2014 年 10 月に、「大学ポートレート」として Web サイトを通じた大学の教育 情報の提供が開始され、現在に至っている。

1.2.3 ポートレートシステムに求められる要件の概要

ポートレートシステムでは、数千にも上る課程の情報を管理する必要があるため、それ らを一元的・体系的に管理するデータベースシステムとしての開発が必須であり、かつ、 一般利用者のアクセシビリティの観点から Web によるアクセスを可能とする仕組みが必 要となる。

このシステムの開発後において想定される利用者側のメリットとしては、次のようなも のが挙げられる。

1. ポータルサイトからすべての学校のデータを参照できる。

2. 参照ニーズに応じた検索機能を利用できる。

3. 学校間、分野間の比較や同じ学校(課程)の時系列比較ができる。

4. エクスポート機能等を活用した数値データの加工が可能となる。

また、情報公開・提供の主体である学校側のメリットとして、初回のデータ入力は情報 量も多く、作業は容易とはいえないことが想定されるが、ひとたびデータを入力すれば、 年度ごとの更新は過年度のデータを参照・コピーすることができるので、入力・編集作業 は大幅に簡素化できることが挙げられる。



図 1 ポートレートシステムに求められる要件

1.2.4 ポートレートシステムの実績

ポートレートシステムは、平成 30 年度の要件定義開始以降令和 3 年度までに、職業実 践専門課程を有する学校向けの機能としての様式 Excel からポートレートシステムにデー タを登録する機能、一般の方向けに情報公開を行う検索機能ともに、ほぼ完成した状態に なっている。

平成 30 年度	● ポートレートシステムの暫定要件定義
	● プロトタイプの開発
	● プロトタイプの試用に基づき要件の精査
令和元年度	● PDF文書のアップロード機能追加
	● CSV データエクスポート機能追加
令和2年度	● NIC システムとのリンク機能追加
	● 多言語対応(英訳および中訳【簡体字、繁体字】)
	● 時系列比較機能追加
令和3年度	● ポートレートデータの入力促進
	● 普及のための動画コンテンツ開発
	● 学科比較機能追加

図 2 ポートレートシステムの実績

1.3 ポートレートシステムの課題

1.3.1 統一されていない様式入力

Excel 形式の様式データの各項目に対する入力方法が全ての学科で統一されておらず、 ポートレートシステムへの登録の際に人間の手による補正が必要なケースが多い。

表現や用語が統一されていないことは、外部公開する際に閲覧する側が混乱する要因に もなり、データ登録時に様式の意図と異なる表現になってしまう原因、効率的な登録がで きない原因になってしまう。

1.3.2 様式の公開データ形式

各学科が文科省に対して様式データを提出する際は Excel 形式のデータとなっており、 比較的ポートレートシステムへの転記が容易であるが、各学科が Web サイト等で公開し ている様式データの大半は PDF 形式であり、文字情報が埋め込まれていないものも多い。

このため、コピー&ペーストによる入力が困難なケースが多発し、ポートレートシステムへの登録時には、様式データと同じ内容を人間が手入力することになり、入力ミスを誘発する原因、入力が効率化できない原因となっている。

1.3.3 多数のデータに分割登録する必要のあるデータの存在

1 学科の様式データの中に、多数のデータに分割する必要のあるデータが存在し、ポー トレートシステムへの登録の際には非常に大きな人間の作業が発生する。

例を挙げると、

- 学科科目年度(1 学科で 50 を超える科目の登録が必要なケースがある)
- 教育課程編成委員(1 学科で 10 を超える委員の登録が必要なケースがある)

● 学校関係者評価委員(1 学科で 10 を超える委員の登録が必要なケースがある) のようなものがある。

	授業科目等の概要																						
	(工業専門課程 マルチメディア学科 システムエンジニアコース) 令和3年度																						
		分類				62	授		挖	<u>9業</u> 7	5法	場	所	数	<u>員</u>	企							
	æ	選択	自由	授業科目名	授業科目概要	当年次	業	単位	講	演	乗・	校	校	専	兼	業 等 と							
	修	必修	選択			・ 学 期	時数	数	数	数	数	数	数	数	数	莪	꾑	" 習 · 実	内	外	任	任	の 連 携
1	0			IT基礎演習 I	Pepper、Raspberry Piを用いた体験型の授業	1 前	60	4		0		0		0	Δ								
2	0			IT 検定 対策 (SE)	基本情報午前免除試験及びOCJP-Bronzeの合格 を目指す。	1 前	30	2	0			0		0	Δ								
3	0			SIC(夏期集 中講座)2021 ※	夏期に専門分野の学習と就職に向けての対策 を集中的に行い、知識・技術の向上を目指 す。 ※単位数は予定。コース・学年によって 変動あり。	1 前	30	2		0		0		0	Δ								
4	0			Web演習 I	Webサイトの構築で利用されるクライエントサ イドの言語構造(HTML)・視覚表現(CSS)と サーバーサイドプログラミング言語(PHP)に ついて学びます。	1 前	60	4		0		0		0	Δ								
5	0			アセンブラ	基本情報技術者試験用アセンブラ言語(CASL II)を学習する	1 前	30	2	0			0		0	Δ								
6	0			アルゴリズム	プログラミングの基盤となるアルゴリズムの 基礎を学習する。	1 前	30	2	0			0		0	Δ								
7	0			キャリアデザ イン	仕事観を学び、就職に対する意識を高めると ともに、早期から就職活動が行なえるように 準備する。	1 前	30	2	0			0		0									
8	0			ソフトウェア 概論	コンピュータを効率よく動かすためのソフト ウェアの種類や利用技術について学習する。	1 前	30	2	0			0		0	Δ								

図 3 学科科目年度の例

3)教育課程編成委員会等の全委員の名簿							
			和3年5月1E	3現右			
名 前	所属	任期	種別				
鷲北 賢	ー般社団法人コンビュータソフトウェア 協会 (さくらインターネット株式会社)	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	0				
中嶋 道太郎	ヤフー株式会社	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	3				
下浦 顕	カコムス株式会社	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	3				
弓手 弦	株式会社 システナ	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	3				
宇佐見 眞也	ECCコンビュータ専門学校 学校長	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)					
納谷 新治	ECCコンビュータ専門学校 副校長・教務課責 任者	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)					
池田 宗人	ECCコンビュータ専門学校 進路指導課責任 者	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)					
徳田 典	ECCコンビュータ専門学校 主幹教員 ITカレッジリーダー	令和2年4月1日~令和4年3月 31日〈2年〉					
内山豊彦	ECCコンビュータ専門学校 専任教員 ITカレッジ ネットワーク分野責任者	令和2年4月1日~令和4年3月 31日〈2年〉					
良原 貴弘	ECCコンビュータ専門学校 専任教員 ITカレッジ システム分野責任者	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)					
瀧本 龍嗣	ECCコンビュータ専門学校 専任教員 ITカレッジ Web分野責任者	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)					

図 4 教育課程編成委員の例

(4) 学校関係者評価委員会の全委員の名簿						
		令利	03年9月30日現在			
名前	所属	任期	種別			
伊藤 裕一	インフォームシステム株式会社	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	企業等委 員			
野間 伸治	株式会社アコードセブン	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	企業等委 員			
郡山 太志	キャノンITソリューション株式会社	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	企業等委 員			
貴治 康夫	立命館高等学校	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	高校教員			
中上 隆雄	済美地域社会福祉協議会	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	地域関係 者			
田中 かおる	保護者	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	保護者			
大西 和貴	卒業生(ネットワークエンジニア)	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	卒業生			
渕脇 あかね	卒業生(ゲームCGデザイナー)	令和2年4月1日~令和4年3月 31日(2年)	卒業生			

図 5 学校関係者評価委員の例

1.4 ポートレートシステムの課題解決案

1.4.1 統一されていない様式入力

Excel 形式の様式データの各項目に対する入力方法を標準化し、各学科から提出される Excel 形式の様式データを標準形式に合わせる協力依頼を各学科に対して行うことが望ま しいが、将来的な対応にはなっても、既存の Excel 形式の様式データの修正を各学科に依 頼することは現実的ではない。

当面は、Excel 形式の様式データの入力方法を標準化し、ポートレートシステムに登録

する際に各学科の提出した Excel 形式の様式データを標準化したものに手作業で修正する 必要がある。

1.4.2 様式の公開データ形式

各学科が文科省に対して Excel 形式の様式データを提出する際に、各学科の担当者が直接的にポートレートシステムに登録することが本来の運用形態であると思われるものの、 各学科の担当者の負担が大きくなることや、標準化したデータの入力様式を全ての学科の 担当者に周知することは現実的でないことから、当面の現実的な対応として Excel 形式の 様式データを専門職高等教育質保証機構が入手し、ポートレートシステムへの登録は専門 職高等教育質保証機構で実施する方法がある。

文科省への様式提出は Excel 形式のデータとなっているものの、各学科が公開している 様式は PDF が大半であることから、各学科が提出した Excel 形式のデータを専門職高等 教育質保証機構が入手できる仕組みの構築が将来的には望まれるものの、今年度事業につ いては専門職高等教育質保証機構の会員校に対して個別に依頼して Excel 形式の様式デー タを提供していただくことで検証を行うこととする。

1.4.3 多数のデータに分割登録する必要のあるデータの存在

1 学科の様式データの中に、多数のデータに分割する必要のあるデータが存在する場合 に、ポートレートシステムへのデータ登録を効率化する方法として、次のような方法が考 えられる。

- 様式 Excel データからポートレートシステムに登録するデータを CSV として抽出し、CSV データを利用して一括登録
- 様式 Excel データからポートレートシステムに自動的に登録する RPA を利用

CSV データを利用して一括登録する場合と、RPA を利用して自動的に登録する場合の 比較を表に示す。

比較表の評価結果より、今年度事業ではポートレートシステムへのデータ登録作業の効率化に RPA を活用した場合の検証を行うこととする。

	CSV		RPA	
	概要	評価	概要	評価
開発規模	画面入力と同等のデータ	×	データチェックは画面入	\bigtriangleup
	チェック機能が必要とな		力時に従来のポートレー	
	り大規模		トシステムが行うため、	
			RPA 自体は Excel からポ	
			ートレートシステムの転	
			記機能が主体となり中規	
			模から小規模	

メンテナンス性	画面入力で登録する場合	×	入力データのエラーチェ	0
	と、CSV 入力で登録する		ックは従来のポートレー	
	場合の処理を二重管理す		トシステムが行い、RPA 側	
	る必要がある		はExcel様式からポートレ	
			ートシステムへの転記が	
			可能な状態かどうかのチ	
			エックを行うだけであり、	
			二重管理は不要	
エラーハンドリ	エラーが発生したレコー	×	エラーは通常のポートレ	0
ング	ド、エラーが発生したフィ		ートの入力画面上で、エラ	
	ールド、エラーの原因をロ		ーが発生したレコード、フ	
	グで確認する必要がある		ィールド、エラー原因を確	
			認可能	
運用不可	Excel 様式データの標準	×	Excel 様式データの標準	\bigtriangleup
	化、CSV への変換、CSV に		化、RPA によるデータ登録	
	よるデータ登録の 3 ステ		の2ステップが必要	
	ップが必要			
総合評価		×		0

図 6 CSV と RPA の比較

2 RPA の選定

2.1 RPA の特長

2.1.1 RPAとは

RPA(Robotic Process Automation)とは、人間が PC 上で行っている業務を、人間の操作 と同様の方法で自動的に実行する仕組みのことである。

従来の処理の自動化は、1 つのアプリケーションに閉じた世界で完結させるものであった。そのため、表計算を使って業務を効率化することや、Web アプリケーションを利用することで利便性を高めることはできたが、Excel のデータを Web アプリケーションに入力するようなことは困難であった。

RPAは、複数のアプリケーションを跨ったデータのやりとりや処理の自動化が可能である。

従来であれば、Excel 上に入力されたデータを人間が手動で Web アプリケーションに転 記していたような作業を、RPA により自動的に実行することが可能となる。



図 7 RPA とは

2.1.2 RPA の種類

RPAには、Attend型ロボットとUnattend型ロボットが存在する。

Attend 型ロボット	Unattend 型ロボット
人間のオペレータの操作により動作する	人間の操作なしに動作するロボット
ロボット	日付や時間をトリガーに処理を実行する
実行途中で必要に応じて人間による指示	ようなケースや、特定の処理が完了したタ
や判断が可能	イミングで自動的に処理を実行するよう
	なケースがある

図 8 RPA の種類

2.2 代表的な RPA

2.2.1 WinActor

NTT アドバンステクノロジの提供する RPA である。

日本国内で開発された RPA であることから、日本語のマニュアルや解説動画が豊富である。

30 日間のトライアルライセンスは無償であるが、実運用で利用するためには有償版の購入が必要である。

ライセンス	機能	費用
トライアルライセン	全ての機能が 30 日間無料で使えるお試し版	無償
ス		
フル機能版ライセン	RPA 構築と実行、双方が可能なライセンス	908,000円/年
ス		
実行版ライセンス	RPA の実行のみが可能なライセンス	248,000円/年

図 9 WinActor ライセンス

2.2.2 PowerAutomate

Microsoft の提供する RPA である。

Windows11 にはデスクトップ版が標準でバンドルされており、Windows10 のユーザは デスクトップ版を無償でダウンロードして利用可能である。

Office 製品との強力な連携が可能である。

無償で利用できるデスクトップ版は個人だけの利用を想定しており、組織でロボットを 共有するためには有償版の購入が必要である。

ライセンス	機能	費用
デスクトップ版	Windows11、Windows10 を実行する PC 上で	無償
	個々のユーザ用のロボットを開発・実行	
ユーザごとのプラン	個々のユーザがデジタルプロセスオートメー	1,630 円/月
	ション(DPA)を利用してクラウドアプリ、サー	(1 ユーザあた
	ビス、データを自動化	り)
アテンド型 RPA のユ	ユーザプランと同じ機能に加え、アテンド型	4,350 円/月
ーザごとのプラン	モードでロボティックプロセスオートメーシ	(1 ユーザあた
	ョン(RPA)を使用するデスクトップでレガシ	り)
	アプリを自動化する機能を利用	
フローごとのプラン	組織内の無制限ユーザが、同じフローからデ	10,870 円/月
	ジタルプロセス オートメーション(DPA)を実	(1 フローあた
	行	り)
		最小5フロー

図 10 PowerAutomate ライセンス

2.2.3 UiPath

UiPath の提供する RPA である。

UiPath には無償で利用できる「Community Edition」があり、個人または小規模事業 者(関連会社を含め従業員が 250 人未満で、売上高が 500 万ドル未満の組織)は利用可能で ある。

正規のサポートを受けながら UiPath を利用する場合は、有償版の購入が必要である。

有償版のライセンス費用については非公開となっており、販売店への見積もり依頼が必要である。

ライセンス	機能	費用
Community Edition	個人または小規模事業者のみ利用可能	無償
	Attend User が 2 名、開発者が 2 名まで、ロ	
	ボット5台までの制限	
Automation	開発用ライセンス	非公開
Developer	ロボット開発者1人に対して1ライセンスが	
	必要	

Attended	Attend 型ロボット用ライセンス	非公開
	Attend 型ロボットのユーザ1人に対して1ラ	
	イセンスが必要	
Unattended Robot	Unattended 型ロボット用ライセンス	非公開
	ロボット1台に対して1ライセンスが必要	

図 11 UiPath ライセンス

2.3 RPA の選定

2.3.1 前提条件

今年度事業については、RPA を利用した場合の効率化についての検証作業を目的にして おり、検証作業に支障がない程度の機能やサポートがあれば問題ないが、将来的な実運用 への適用を前提にしており、許容可能な予算内で必要な機能やサポートが将来的にも提供 されることが必要である。

項目	検証環境	実運用環境
	(今年度)	(来年度以降)
開発者ライセンス数	1ライセンス	1ライセンス
		(実運用の状況により柔軟
		に増減可能であること)
Attend型ロボットライセン	1ライセンス	2 ライセンス
ス		(実運用の状況により柔軟
		に増減可能であること)
費用	可能な限り安価	可能な限り安価
	(許容上限 50 万円/年)	(許容上限 100 万円/年)
サポート	検証作業が遅延しない程度	実運用に影響しない迅速な
	の品質とレスポンスのサポ	品質とレスポンスのサポー
	ートが提供されること	トが提供されること
Attend 型ロボット数	1	ロボットを適用する業務数
	(検証作業は1ロボットを想	に応じて柔軟に増減可能
	定)	
Unattend 型ロボット数	0	0
	(現状は想定していないた	(現状では想定していない
	め検証対象外)	が、将来的に必要な場合は
		利用できること)

ロボットの共有	開発者の開発したロボット	開発者の開発したロボット
	がロボットオペレーション	がロボットオペレーション
	担当者に自動的に共有され	担当者に自動的に共有され
	ること	ること

図 12 RPA 前提条件

2.3.2 利用環境

RPA は、次に示す環境での利用を想定する。

- Windows10 \mathcal{O} PC
- ブラウザは Chrome を利用

2.3.3 RPA 比較

代表的な RPA として取り上げた 3 つの RPA のうち、「Win Actor」は検証環境・実運用 環境ともに費用的にポートレートシステムでの採用は困難であるため、比較対象外とする。 ここでは、無償版および有償版の「UiPath」、「PowerAutomate」を比較し、今年度事業 で検証する RPA を検討する。

	UiPath(無償版)	UiPath(有償版)	PowerAutomate				
費用	0	\bigcirc	非公開	\bigtriangleup	652,200 円/年	\bigtriangleup	
			(予算の範囲内)		(5 フローを想定)		
操作性	開発の難易度は高	\triangle	開発の難易度は高	\triangle	Microsoft 製品に	0	
	V		V 1		慣れていれば容易		
	運用の操作は容易		運用の操作は容易				
機能	VBにより必要な機	\bigcirc	VB により必要な	0	Microsoft 製品と	\triangle	
	能を実装可能		機能を実装可能		の強力な連携		
ロボット	開発者 2 ライセン	\bigtriangleup	購入したライセン	\bigtriangleup	購入したフロー数	\bigcirc	
の共有	ス、Attend 型ロボ		ス数に応じた共有		までのロボットに		
	ットオペレータ 2		可能		ついてはユーザ数		
	ライセンスで共有				無制限で共有可能		
	可能						
サポート	コミュニティによ	\bigtriangleup	メールによる開発	\bigcirc	購入に関する問い	\times	
	るユーザ間での情		元の正規サポート		合わせを含めて正		
	報共有				規代理店や		
					Microsoft のサポ		
					ート窓口は存在す		
					るものの実質的な		

			サポートなし	
総合評価	\bigtriangleup	\bigcirc		\times

図 13 RPA 比較

※有償版の「UiPath」の費用は非公開であるが、販売店に見積もり依頼を行った結果、 予算の範囲内であった。

2.3.4 RPA 選定

RPA 比較結果から RPA を選定した結果を表に示す。

なお、今年度の評価結果により、来年度以降に使用する RPA は変更になる場合があるものとする。

今年度事業	UiPath 無償版
(検証)	(Community Edition)
来年度以降の事業	UiPath 有償版
(実運用)	(Automation Developer と Attended の組み合わせ)

図 14 RPA 選定

3 学科科目年度登録 RPA 処理

3.1 学科科目年度登録 RPA 処理の目的

1 つの学科あたり多い場合には 50 を超える履修科目数があり、学科により科目数は大きく変動するため、登録には大きなマンパワーを要する。

登録する科目数は多いが、科目ごとの処理は比較的単純化できるため、RPA 向きの処理 であると判断できる。

RPA により処理が高速化できれば、大きな業務処理改善が見込める。

3.1.1 対象とする様式

2021 年度に更新された、「別紙様式 1-1~7 (Excel:138KB)」を対象とする。 ダウンロード URL

「職業実践専門課程」について > 手続き関係

https://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/senshuu/1339274.htm

	A	в	С	D	E	F	G	Н	Ι	J	К	L	М	N	0	Р	Q
1	授業科目等の概要																
2		((郭]	課程〇〇学科)		1			د ل	а ж -	->+	18	==	+-	_	
3	-	必修	近 選択必修	自由選択	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	単位数	講義	演習		校内	校外	 専 任	兼任	企業等との連携
5	1																
6	2																
7	3																

図 15 授業科目等の概要

3.1.2 登録対象画面

2022年8月1日時点の、「職業実践専門課程ポートレート」を対象とする。

画面 ID : 10.50.50.80.20.20

画面名:職業実践専門課程ポートレート学科科目年度登録

職業実	践専門課程ポートレート学科科目年度登録
	面面1
	回風し: 10:50:50:80:20:20 学科科目年度情報を登録してください。
学科科目基本情報	コピー : 選択してください 🗸 コピー
設置者コード	: 5120005004764
設置者名	: 学校法人山口学園
学校コード	
学校名 学科コード	: ECCコンビュータ専門子校 : 10
学科名	. ~ : マルチメディア学科 システムエンジニアコース
年度	: 2018
科目コード	:
授業科目名	:
科目分類	: 選択してください 🗸
授業科目概要	
501//ÆN/7	
1034次	
北白子期	
授業時数	
単位数	
12) 東方法 坦所	:□ 調教 □ 次首 □ 夫験・夫首・夫技 ・□ 校内 □ 校処
教員	
企業等との連携	: □ (有の場合にチェック)
備考	
	音録
	半~

図 16 職業実践専門課程ポートレート学科科目年度登録画面

3.2 様式データ仕様

入力データとなる様式データ仕様を示す。

3.2.1 様式全体仕様

ファイル名	任意
	RPA 実行時に対象となるファイルを指定する。
シート名	授業科目等の概要のシート名は「別紙様式4 (3)」であること。
	半角・全角等を含めて、完全にシート名が合致していない場合はエラ
	ーとする。

図 17 様式全体仕様

3.2.2 様式項目仕様

	·
全項目共通	「○」の入力によって選択の有無を示す項目は、「○」との
	一致による判断ではなく、項目の値が空白でない場合は選
	択されているものとして扱う。
	「〇(漢数字)」と「〇(記号)」のように見た目で区別のつか
	ない異なる文字が存在し、どちらも容易に入力できるため
	に誤判定することを回避するため。
A 列	必須入力
科目コード	全角数字は自動的に半角数字に変換する。
	半角スペース、全角スペースが含まれている場合は、自動
	的に除外する。
	3桁以内の整数(非負)であること。
	異なる科目で重複しないこと。
	後から科目を追加する場合に備え、実際に登録する際の科
	目コードは様式上の科目コードの数値に 100 を乗じた整数
	を5桁にゼロパティングする。
B列~D列	「必修」、「選択必修」、「自由選択」の何れか1つが選択さ
科目分類	れていること。
	選択なし、複数選択はエラーとする。
	選択されていることの判断は「○」が入力されている場合
	だけに限定せず、任意の文字が入力されている場合に選択
	されていると判断する。
	半角スペース、全角スペースが含まれている場合は、自動
	的に除去される。
E列	必須入力
授業科目名	授業科目名の入力内容が、そのまま転記される。
F列	任意入力
授業科目概要	授業科目概要の入力内容が、そのまま転記される。

G 列	任意入力
配当年次・学期	年次と学期の間は改行コード(Alt+Enter)を挿入すること
	で区切りを識別する。
	最初の改行コードよりも左側の文字を配当年次、最初の改
	行コードよりも右側の文字を学期として扱う。
	改行コードが2箇所以上存在する場合は、2つ目の改行コ
	ード以降の文字は無視される。
	配当年次・学期の文字中の英数字等のように半角変換可能
	な全角文字は半角に変換され、スペースは除去される。
H列	任意入力
授業時数	正整数であること。
	授業時数中の英数字等のように半角変換可能な全角文字は
	半角に変換される。
	数字およびピリオドのみが抽出され、それ以外の文字は除
	去される。
I列	任意入力
単位数	正整数であること。
	単位数中の英数字等のように半角変換可能な全角文字は半
	角に変換される。
	数字およびピリオドのみが抽出され、それ以外の文字は除
	去される。
J列	空白以外の場合は選択ありと判断する。
講義	「△」が入力されていた場合は、備考に「△講義」が追記
	される。
	半角スペース、全角スペースが含まれている場合は、自動
	的に除去される。
K 列	空白以外の場合は選択ありと判断する。
演習	「△」が入力されていた場合は、備考に「△演習」が追記
	される。
	半角スペース、全角スペースが含まれている場合は、自動
	的に除去される。
L列	空白以外の場合は選択ありと判断する。
実験・実習・実技	「△」が入力されていた場合は、備考に「△実験・実習・
	実技」が追記される。
	半角スペース、全角スペースが含まれている場合は、自動
	的に除去される。

M 列	空白以外の場合は選択ありと判断する。
校内	「△」が入力されていた場合は、備考に「△校内」が追記
	される。
	半角スペース、全角スペースが含まれている場合は、自動
	的に除去される。
N 列	空白以外の場合は選択ありと判断する。
校外	「△」が入力されていた場合は、備考に「△校外」が追記
	される。
	半角スペース、全角スペースが含まれている場合は、自動
	的に除去される。
0列	空白以外の場合は選択ありと判断する。
専任	「△」が入力されていた場合は、備考に「△専任」が追記
	される。
	半角スペース、全角スペースが含まれている場合は、自動
	的に除去される。
P 列	空白以外の場合は選択ありと判断する。
兼任	「△」が入力されていた場合は、備考に「△兼任」が追記
	される。
	半角スペース、全角スペースが含まれている場合は、自動
	的に除去される。
Q 列	空白以外の場合は選択ありと判断する。
企業等との連携	「△」が入力されていた場合は、備考に「△企業等との連
	携」が追記される。
	半角スペース、全角スペースが含まれている場合は、自動
	的に除去される。

図 18 様式項目仕様

3.3 入出力仕様

様式データ入力に対する学科科目基本情報登録画面への出力仕様を示す。

3.3.1 IPO(Input Process Output)仕様

A	 様式上の科目コードの数値 に 100 を乗じた整数を 5 桁 にゼロパティング 	科目コード :
1		
B C D 分類 必 選 損 自 必 選 水 目 必 援 修 修	 「必修」、「選択必修」、「自由 選択」のうち、入力されてい る(主に「〇」)ものを科目分 類のリストボックスから選 択 	科目分類 : 選択してください、 選択してください 必修 選択必修 自由選択
E 授業科目名	 授業科目名の入力内容が、 そのまま転記される 	授業科目名 :

F 技業科目複要	 授業科目概要の入力内容 が、そのまま転記される 最初の改行コードよりも左 側の文字を配当年次、最初 の改行コードよりも右側の 	授業科目概要 : 配当年次 : 配当学期 :
年 次 ・ 学 期	 文字を学期として扱う 改行コードが2箇所以上存 在する場合は、2つ目の改行 コード以降の文字は無視さ れる 	
H 授 業 時 数	 授業時数中の英数字等のように半角変換可能な全角文字は半角に変換される 数字およびピリオドのみが抽出され、それ以外の文字は除去される 	授業時数 :

T	 ● 単位数中の英数字等のよう 	単位数
	に半角変換可能な全角文字	•
	は半角に変換される	
	● 数字およびピリオドのみが	
位	抽出され、それ以外の文字	
数	は除去される	
J	● 空白以外の場合は選択あり	□講義
	と判断し、チェックボック	
 ≢#	スをオンに設定する	
— — — — — — — — — — — — — — — — — — — —		
L L	 ● 空白以外の場合は選択あり 	□演習
	と判断し、チェックボック	
	スをオンに設定する	
/ / 典		

	 ● 空白以外の場合は選択あり 	□実験・実習・実技
	と判断し、チェックボック	
験	スをオンに設定する	
	ハをオンに取足する	
美		
実		
	● 売白110人の担合け選切な N	□校内
M		
	と判断し、デェックホック	
校	スをオンに設定する	
ц.		
<u>↓</u> ↓		
N	● 空白以外の場合は選択あり	□ 1父外
	と判断し、チェックボック	
	スをオンに設定する	
ы		
21		

	● 空白以外の堪合け選択な N	□ 車仟
		0.41
	と判断し、チェックボック	
	スをオンに設定する	
任		
↓		
D	● 空白以外の場合は選択あり	□兼任
	と判断し チェックボック	
	と判断し、チェックホック	
兼	スをオンに設定する	
++		
Q	 ● 空白以外の場合は選択あり 	企業等との連携 : □(有の場合にチェック)
	と判断し、チェックボック	
企	スをオンに設定する	
業		
寺		
連		
携		
1		

J	K 受業ブ	L 5法	M 場	N 所	〇 教	P 頁	Q	● 「講義」、「演習」、「実験・実	備考 :
	í	実験	++-	+++	+	Ŧ	企業	習・実技」、「校内」、「校外」、	
西門	/典	· 実 習	12	100	専	#	サとの	「専任」、「兼任」、「企業等と	
義	꾑	· 実 技	内	外	Æ	Æ	連携	の連携」にそれぞれ「△」が	
								入力されていた場合は、備	
								考に「△講義」、「△演習」、	
								「△実験・実習・実技」、「△	
								校内」、「△校外」、「△専任」、	
								「△兼任」、「△企業等との	
								連携」が追記される。	

図 19 IPO(Input Process Output)仕様

4 UiPath の環境構築

UiPath を利用するまでの環境構築方法を示す。

4.1 **UiPath Community Edition**

「一般社団法人 専門職高等教育質保証機構」の組織規模・売上規模等の諸条件が、 UiPath の無償版である「UiPath Community Edition」の利用規約を満たしていることか ら、今年度事業では無償版「UiPath Community Edition」を利用し、ポートレートシス テムの運用に RPA を利用した場合の効果を検証する。

今年度事業は RPA の効果を検証することを目的にしており、RPA のトラブルが業務に 直接的に影響を与える可能性が低い部分に限定して検証することから、サポートがコミュ ニティベースでしか得られない「UiPath Community Edition」でも問題ないと判断した が、実運用のフェーズに入る場合は、無償版の利用規約を満たしている場合であっても、 トラブルに対する専門知識を有する担当のサポートが受けられる有償版の利用を含めた検 討が必要である。

4.2 UiPath Automation Cloud

UiPath Automation Cloud は、クラウド上でユーザやロボットの管理を行う機能である。

UiPath を利用する場合は、UiPath Automation Cloud にサインインすることで、開発 したロボットの公開や公開した最新のロボットをダウンロードし、実行することができる ようになる。

4.2.1 UiPath Automation Cloud のサインイン

UiPath を利用する場合は、常に UiPath Automation Cloud にサインインしておく必要 がある。

※UiPath Automation Cloud へのサインインなしで利用できる機能もあるが、基本的に はサインインしておくようにする。

① UiPath Automation Cloud サインイン画面を表示 URL:https://account.uipath.com/login

	~
UiPath™	
UiPath アカウントにサインイン	
G Google で続行	
<mark>書</mark> Microsoft で続行	
in LinkedIn で続行	
∅ SSO で続行	
🖂 メール アドレスで続行	
UiPath アカウントをお持ちでない場合 登録	
⊕ 日本語 マ 利用規約 ブライパシーボリシー	



② 「メールアドレスで続行」ボタンをクリック


図 21 「メールアドレスで続行」ボタンをクリック

③ メールアドレス、パスワードを入力し、「サインイン」ボタンをクリック



図 22 メールアドレス、パスワードを入力し、「サインイン」ボタンをクリック

④ サインイン完了



図 23 サインイン完了

4.2.2 UiPath Automation Cloud からのサインアウト

① アカウントアイコンをクリック

	UiPath Automation Cloud	*
<u>ل</u>	アカウントアイコンをクリック	~
は Orchestrator ら Studio チニ Actions 日日 Apps その他	UiPath Automation Cloud へようこそ。 さっそく最初のオートメーションプロ ジェクトを実行しましょう。 数分で簡単なオートメーションプロジェクトが実行できるようになります。	
	こんばんは、 さん	
? ~ルプ	Orchestrator サービス	管理

図 24 アカウントアイコンをクリック

② 「サインアウト」をクリック



図 25 「サインアウト」クリック

③ サインアウト完了

セッションの有効期限が切れた旨のメッセージが表示され、サインアウトされる。



図 26 サインアウト完了

4.3 組織管理者の環境構築

組織管理者は、組織の RPA 環境を構築する管理者である。

組織管理者が UiPath を利用して組織の RPA 環境を構築するためには、次のような準備 が必要となる。

- ① UiPath アカウントの作成
- ② 権限に応じたグループの作成
- ③ 用途に応じたフォルダの作成
- ④ RPA ロボット開発用 PC への UiPath インストーラダウンロード
- ⑤ RPA ロボット開発用 PC への UiPath インストール
- ⑥ UiPath 開発環境の初期設定
- ⑦ 開発者ユーザの招待
- ⑧ Attend Robot ユーザの招待

4.3.1 UiPath アカウントの作成

組織の管理者により、UiPath アカウントを作成する。 組織を作成したアカウントは、組織の管理者アカウントとしての権限が付与される。

① UiPath サインイン画面の表示

URL : https://www.uipath.com/ja/resources/free-trial-or-community



図 27 UiPath サインイン画面の表示

② 「English」をクリック

Cat started for free with	UiPath [™]
UiPath Automation Cloud™	To get started, create a user ac
UiPath Automation Cloud for community is free for individuals and	G Continue with Google
small teams:	Continue with Microsoft
 Build and test automation with Studio Run automations through robots that work with your applications and data 	or
 Access to Automation Cloud services 	
✓ Forum-based support	🖾 Continue with Email
Need unlimited robots, richer services and dedicated support?	Already have a UiPath account? Sign in
Try Automation Cloud [™] for enterprise	ケリック
Prefer an on-premises solution?	
Try UiPath Enterprise for on-premises	
Try UiPath Studio	English - Terms of Use Privacy

図 28 「English」をクリック

③ 「日本語」をクリック

L	JiPath [™]		
English	create a user account	「日本語」	をクリック
日本語	pue with Google		
Deutsch	ue with Microsoft		
Español			
Español (México)	or		
Français	inue with Email		
한국어			
Português	UiPath account? Sign in		
Português (Brasil)			
Русский			
Türkçe			
中文(简体)	erms of Use Privacy Policy		

図 29 「日本語」をクリック

④ 表示言語が日本語に変更される



図 30 表示言語が日本語に変更される

⑤ 「メールアドレスで続行」ボタンをクリック

UiPath Automation Cloud [™] の 無料評価版を開始	UiPath [™] 開始するには、ユーザー アカウントを作成しま す。
コミュニティ版の UiPath Automation Cloud は 無料で提供されています。	G Google で続行
✓ studioでオートメーシ ✓ studioでオートメーシ	Microsoft で続行
 オートメーションを実行 Automation Cloud ボタンをクリック 	または
✓ フォーラムによるサポート	☑ メール アドレスで続行
台数無制限のロボットや、より充実した機能、専用のサポートをお求めです か?	既に UiPath のアカウントをお持ちですか? サインイン
企業向けの Automation Cloud™ を試す	
オンプレミス ソリューションを使用しますか?	
オンプレミス版の UiPath Enterprise を試す	
UiPath Studio を試す	⊕ 日本語 マ 利用規約 プライバシーポリシー

図 31 「メールアドレスで続行」ボタンをクリック

⑥ アカウント情報を設定

メールアドレス、パスワードを入力し、「メールアドレスで続行」ボタンをクリック する。



図 32 アカウント情報を設定

⑦ 認証メールが送信される

※認証が完了するまで当該ページは開いた状態にしておく必要がある。

Ui Path Automation Cloud	
認証メールが送付	言される
 続行するにはメール アドレスをご確認ください。 このページを閉じたり、[戻る] をクリックしたりしないでください。 (受信トレイに表示されない場合は、迷惑メール フォルダーに no-reply@uipath.com からのメールがないか確認してください。) 	
確認しています…。このページは、メールの確認が完了すると自動的に更新されます。	
<mark>メールを再送</mark> メールアドレスを変更しますか? 新しいアカウントを作成 する必要があります。	
⊕ 日本語 - 規約 ブライバシー	

図 33 認証メールが送信される

⑧ 認証メールを受信する

Ui Path [°]	認証メールを受信する
メール アドレスをご確認ください。	
こんにちは。 UiPath へようこそ。メール アドレスをご確認ください。	
メール アドレスを確認	
ご利用ありがとうございます。 UiPath チーム一同より	

図 34 認証メールを受信する

⑨ メール認証

「メールアドレスを確認」ボタンをクリックする。

UiPath	
メール アドレスをご確認ください。	
こんにちは。 UiPath へようこそ。メール アドレスをご確認ください。 「メールアドレスを確 をクリック	認」ボタン
メール アドレスを確認 ご利用ありがとうございます。	
UiPath チームー同より	

図 35 メール認証

メール認証の完了

「メールアドレスが確認されました」の表示を確認する。



図 36 メール認証の完了

元の登録ページに戻る



図 37 元の登録ページに戻る

12 ユーザ情報を設定

名、姓を入力し、国/地域に「日本」を選択し、都道府県/地域に所在地の都道府県を 選択し、「次へ」ボタンをクリックする。

※無償版の UiPath Community では、設定したユーザの姓・名を変更することができない。後で変更の必要がないように注意して、姓・名を設定する。



図 38 ユーザ情報を設定

組織を作成

組織の名称を入力し、「組織を作成」ボタンをクリックする。



図 39 組織を作成

④ UiPath Automation Cloud にサインインされる



図 40 UiPath Automation Cloud にサインインされる

4.3.2 UiPath インストーラダウンロード

ロボットの開発に必要な UiPath ソフトウェアのインストーラをダウンロードする。

 UiPath Automation Cloud を開く サインアウトされている場合は、開発者ユーザのメールアドレスとパスワードを入 力し、サインインする。



図 41 UiPath Automation Cloud を開く

② 「ヘルプ」ボタンをクリック

LO Processes	UiPath Studio をダウンロード	
Integration Service		
Document Understanding	こんばんは、管理者 QAPHE さん	
Automation Ops	Orchestrator サービス	管理
(文) 管理	DefaultTenant 最終更新日:3日前	
3 ~117	ティセンスの割り当て ユーザー ロボットとサービス	

図 42 「ヘルプ」ボタンをクリック

③ 「安定版」をクリック



図 43 「安定版」をクリック

④ 「ダウンロード」ボタンをクリック



図 44 「ダウンロード」ボタンをクリック

⑤ ダウンロード先フォルダを指定し、「保存」ボタンをクリック



図 45 ダウンロード先フォルダを指定し、「保存」ボタンをクリック

4.3.3 UiPath ソフトウェアインストール

ロボットの開発に必要な UiPath ソフトウェアをインストールする。

① UiPath Automation Cloud を開く

サインアウトされている場合は、開発者ユーザのメールアドレスとパスワードを入 力し、サインインする。



図 46 UiPath Automation Cloud を開く

② ダウンロードした UiPath インストーラをダブルクリック

- I IIPathインス	⊢ -∋			- 🗆 X
ファイル ホーム 共有	表示			~ 🕐
\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \square \rightarrow PC \Rightarrow	→ Temp (F:) → UiPathインストーラ	ٽ ~	,○ UiPathインストーラ	の検索
^	名前	更新日時	種類	サイズ
オ クイック アクセス ■ デスクトップ オ	🕞 UiPathStudioCommunity.msi	2022/08/02 1:13	Windows インスト	1,133,124 KB
➡ ダウンロード 🖈	<u> </u>			
ドキュメント メ				
Zoom 🖈	ダウンロードした	: UiPath イン	/ストーラ	
📑 G:¥ 🖈	 をダブルクリック	,		
👌 GoogleDrive 🖈				
PHP				
🕳 Temp (F:)				
1 個の項目				

図 47 ダウンロードした UiPath インストーラをダブルクリック

③ UiPath インストール方法設定

「カスタム(Enterprise 版ユーザ/上級ユーザに推奨)」ラジオボタンを「オン」、「ラ イセンス契約の条件に同意します」チェックボックスを「オン」に設定し、「構成」 ボタンをクリックする。



図 48 UiPath インストール方法設定

④ インストールモード選択

「このコンピュータ上のすべてのユーザにインストール」ラジオボタンを「オン」 に設定し、「パッケージを選択」ボタンをクリックする。



図 49 インストールモード選択

⑤ インストールパッケージ選択

「Automation Developer」ラジオボタンを「オン」に設定する。

— ×
<mark>Ui</mark> Path _{© 2022} 「Automation Developer」ラジオボタンを「オン」
インストール パッケージを選択してください。
 Automation Developer オートメーションを構築・実行するために UiPath Studio、StudioX、Assistant、Robot をインストールします。 詳細設定
○ Attended ロボット 有人オートメーションを実行するために、UiPath Assistant と Attended ロボットをインストールします。
○ Unattended □ボット 無人オートメーションを実行しトラブルシューティングを行うために、UiPath Unattended □ボットと Assistant をインストーノ します。
戻る 😌 インストール

図 50 インストールパッケージ選択

⑥ 「詳細設定」をクリック

Ui Path" © 2022	- ×
インストール パッケージを選択してください。	
 Automation Developer オートメーションを構築・実行するために UiPath Studio、StudioX、Assistant、Robot をインストール 詳細設定 詳細設定 「詳細設定」をクリック Attended ロボット 有人オートメーションを実行するために、UiPath Assistant と Attended ロボットをインストールします。 	レします。 。
○ Unattended ロボット 無人オートメーションを実行しトラブルシューティングを行うために、UiPath Unattended ロボットと Ast します。	sistant をインストーノ
戻る	Ә 1>ストール

図 51 「詳細設定」をクリック

⑦ インストールパスの設定

「インストールパス」にインストール先を設定し、「インストール」 ボタンをクリック

UiPath [®] © 20	22			-	×
Automati	on Developer	· - 詳細設定	2		
インストール パッケージ	拡張機能 セキュリティ	1221	ール先を設	定	
インストール バス D:\Program Files\U	iPath\Studio				
ライセンス コード (任意)					
Robot のインストールの	種類				
○ サービス モード					
ユーザー モード					
Orchestrator URL https://cloud.uipath 詳細を表示	「インストール クリック	」ボタンを	or 戻る	😯 インストール	

図 52 インストールパスの設定

⑧ ブラウザの再起動要求

ブラウザの再起動を要求するダイアログボックスが表示されたら、「はい」ボタン をクリック



図 53 ブラウザの再起動要求

⑨ UiPath セットアップ完了

「UiPath Studio を起動」ボタンをクリック



図 54 UiPath セットアップ完了

10 「サインイン」ボタンをクリック



図 55 「サインイン」ボタンをクリック

⑪ 「UiPath を開く」ボタンをクリック



図 56 「UiPath を開く」ボタンをクリック

① 「UiPath Studio」を選択

「UiPath Studio」ボタンをクリックする。



図 57 「UiPath Studio」を選択

③ 「クイックチュートリアル」を閉じる「閉じる」アイコンをクリックする。



図 58 「クイックチュートリアル」を閉じる

⑭ 「UiPath Studio」が開く

		UiPath Studio Community 그림 — 🗆 🗙
	開く	新規プロジェクト
開く	ローカル プロジェクトを開く 移動して既存のプロジェクトを開きます。	プロセス 空のプロジェクトで始めて、新しいオートメーションプロセスをデザインします。
開じる スタート	後期またはチェックアウト ソース管理リボジトリ(例: Git、TFS、SVN)から開きます。	ライブラリ 再利用可能なコンポーネットを作成して、まとのでライブラリとしてパブリッシュします。ライブラリはオー トメーションプロセスに効用意味として追加できます。
ツール		アストオートメーション 空のプロジェクトで始めて、新しいテストプロジェクトを作成します。
テンプレート チーム		アンプレート あらびのを高された共通の特性を持つオートメーションの爆発に使用できるテンプレートを作成します。 す。
設定		テンプレートから新規作成
ヘルプ		Robotic Enterprise Framework 東現成子プロイにおけるペストプラウティスに従ったトランザクション実施プロセスを ダ 作成します。
		►3ンダクションプロセス プロセスをフローチャートダイアグラムとしてモデル化します。
		くの ドリガーベースの客人のプロセス マウンまたはキーボート油作によるユーガーイバントに応答して、オートメーションモドリ ダ オーレます。
Ui Path Studio 2022.AA Community License ユーザー モードのインストール		バックグラウンドプロセス バックグラウンドプロセスを作成します。このプロセスが UI 操作を使用しな ジ い場合は、40 クロセスを用めたまでできます。 そう他のランプレート

図 59 「UiPath Studio」が開く

⑤ 「UiPath Studio」を閉じる「閉じる」アイコンをクリックする。



図 60 「UiPath Studio」を閉じる

4.3.4 UiPath Studio 初期設定

ロボットの開発に利用する UiPath Studio の初期設定を行う。

「UiPath Studio」を開く
 「スタート」メニュー→「UiPath」→「UiPath Studio」



図 61 「UiPath Studio」を開く

② 「Studio へようこそ」を閉じる

「今後表示しない」チェックボックスを「オン」に設定し、「閉じる」をクリックする。

※次回以降は「UiPath Studio」を起動しても「Studio へようこそ」画面は表示されなくなる。



図 62 「Studio へようこそ」を閉じる

③ 「UiPath Studio」初期設定

「設定」をクリックする。

	UiPath Studio Community 그ા — 🗆 🗙
開く	新規プロジェクト
開く ローカルプロジェクトを開く 参勤して既存のプロジェクトを開きます。	プロセス 空のプロジェクトで始めて、新しいパートメーションプロセスモデザインします。
同じる 後期またはチェック アウト ノース管理リボジトリ (例: Git、TFS、SVN) から開きます。	34/320 素利用可能な12点-オットを作成して、まとのでライブラリとしてパブリッシュします。ライブラリはオートメーションプロを入た物保護時として違加できます。
ツール	テストオートメーション 空のプロジェクトで始めて、新しいテストプロジェクトを作成します。
7)フレート チ-ム 「設定」をク	アンプルート あらのじの定義された共通の特性を持つオートメーションの爆発に使用できるテンプルートを作成しま す。
	テンプレートから新規作成
ヘルブ	Robotic Enterprise Framework 大環境なデプロ(こちけるペストプラグテイスに従ったトラングクション実験プロセスを ダ 作成にます。
	▶527979327 プロセス プロセスをフローチャートダイアグラムとしてモデルルとします。
	くれたい いってい いっしょう いっしょう マンスをはキーボート 単位によるユーザーイベントに応答して、オートメーションをトリ ジン ガーレネオ・ロー ション・ション シン アン・ション
Dip Path Serie 202.4 Cameranty Liceae 2-41-6/C21-b	

図 63 「UiPath Studio」初期設定

④ 全般の設定

言語を「日本語」に設定し、テーマを「ライト」に設定する。

設定	全般
全般	言語 Studio と Robot のインターフェイス言語を変更します。
0 7 7 7 7 7 7 7 7	□本語 → 言語を「日本語」に設定
場所	テーマ Studio のインターフェイスのテーマを変更します。
🚯 パッケージ ソースを管理	
Q _Q ∋1センスとプロファイル	匿名の使用状況データを送信します。
	設定をリセット すべての設定を既定にリセットします。一部の変更点はアプリケーションの次回起動時に適用されます。 ジ 設定をリセット

図 64 全般の設定

⑤ 「場所」をクリック



図 65 「場所」をクリック

⑥ 使用する PC の環境に応じたデータの保存場所を設定

使用する PC の環境に	こ応じたデータの保存場所を設定	
全般	既定の場所	
	プロジェクト パス ③	
デザイン	E:¥QAPHE¥RPA¥UiPath	
- S	プロセスのパブリッシュ先 URL ⑦	
場所	E:¥QAPHE¥RPA¥UiPath	
	ライブラリのパブリッシュ先 URL ⑦	
🚺 パッケージ ソースを管理	E:¥QAPHE¥RPA¥UiPath	
÷	プロジェクト テンプレートのパブリッシュ先 URL ⑦	
🔎 ライセンスとプロファイル	E:¥QAPHE¥RPA¥UiPath¥.templates	
- R	ワークフロー アナライザー ルールのカスタムの場所 ③	
	E:¥QAPHE¥RPA¥UiPath	

図 66 使用する PC の環境に応じたデータの保存場所を設定

4.3.5 UiPath Assistant 初期設定

Attend 型ロボットの実行に利用する UiPath Assistant の初期設定を行う。

① 「UiPath Assistant」を開く 「スタート」メニュー→「UiPath」→「UiPath Assistant」



図 67 「UiPath Assistant」を開く

② ロボット初期設定

ロボットのアイコンを選択し、ロボットの名前を設定し、「はじめる」 ボタンをクリ ックする。

※UiPath Assistant の初回起動時のみロボットの初期設定画面が表示される。



図 68 ロボット初期設定

③ ナビゲーションを終了

「ナビゲーション」の「終了」ボタンをクリックする。

※UiPath Assistant の初回起動時のみ「ナビゲーション」が表示される。



図 69 ナビゲーションを終了

④ UiPath Assistant 初期設定

「Preferences(設定)」アイコンをクリック



図 70 UiPath Assistant 初期設定

⑤ 「設定」をクリック

※日本語設定になっていない場合は、「Preferences」をクリックする。



図 71 「設定」をクリック

⑥ UiPath Assistant 初期設定

「言語」を「日本語」に設定し、「フォルダごとにグループ化」を「オン」、「Windows の[スタート]メニューで表示」を「オン」に設定する。



図 72 UiPath Assitant 初期設定

⑦ UiPath Assistant 設定画面を閉じる

い設定				×
	テーマ			
□, キーボード ショートカット		:=	:=	UiPath Assistant 設定画面
計 Orchestrator の設定	自動	546	<i>d</i> - <i>h</i>	を閉じる
Ⅲ スタート パッド	= ,	2116	y -7	

図 73 UiPath Assitant 設定画面を閉じる

⑧ 「折りたたみ」アイコンをクリック



図 74 「折りたたみ」アイコンをクリック

⑨ 画面表示が折りたたまれる

UiPath	—	• = 1	- ×	画面表示が折りたた
	4-			まれる
	プロセスがありませ	ho		
矛	別用可能なプロセスがあり	ません。		
	C 更新			
	Marketplace でプロセスを	検索		
🤹 cc	に入力して検索		٩	

図 75 画面表示が折りたたまれる

4.3.6 UiPath ソフトウェアインストールの確認

UiPath ソフトウェアのインストール後に UiPath Orchestrator 上にロボットが追加さ れており、適切なロボットの種類やライセンスの種類が割り当てられていることを確認す る。

UiPath ソフトウェアインストールの確認は、組織の管理者が UiPath ソフトウェアを インストールした場合だけでなく、開発者や Attend Robot ユーザが UiPath ソフトウェ アをインストールした場合にも実施する。

① UiPath Automation Cloud へのサインイン

	UiPath Automation Cloud ^{IM}	VA
	UiPath Automation Cloud へようこそ。 さっそく最初のオートメーション プロジ ェクトを実行しましょう。 ^{数分で簡単なオートメーション プロジェクトが実行できるようになります。}	
Service Integration Service	こんばんは、管理者 QAPHE さん Orchestrator サービス DefaultTenant 最終更新日: たった今	管理
() ~11×7	<u>ユーザー</u> ロボットとサービス Attended - ネームド ユーザー Automation Developer - ネームド ユーザー	0/2

図 76 UiPath Automation Cloud へ のサインイン

② 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 77 「Orchestrator」ボタンをクリック

③ 「テナント」をクリック



- 図 78 「テナント」をクリック
- ④ 「ロボット」をクリック

	Ui Path [®] Orchestrator Y		-」をクリック
۵	◎ テナント	< 直 ロボット	🗅 フォルダー
ホーム 」 Orchestrator	🗅 マイフォルダー	Q、検索	
S Studio	Q、検索 ☑ My Workspace	名前 <	
4 <u>–</u> Actions	🗅 Shared		

図 79 「ロボット」をクリック

⑤ ロボットがインストールされていることを確認

UiPath [®] Orchestrator			\checkmark	[ロボットが	インストー	∧ ا
⑤ テナント	< 🖻 ロボット	🗅 フォルダー	山監視	😯 アクセス	キャナハス・	ーレスな羽	
🗀 マイフォルダー	Q. 検索		回列 ~	≂ フィルタ	<u>ອາເປເຈເ</u> 	<u>- こそ11世認</u>	
Q、 検索							~
My Workspace	名前~	アカウン	/トの種類 ♀ ∷	ロボットの種類	:: ライセンスの種類 ♀	:: ドメイン\ユーザー名	G
_ Shared	AV 管理者 QAPHE	ローカ.	ルユーザー	Attended	Automation Developer	該当なし	V
	1-1/1		I< <	ページ 1/	1 > >>	項目	10 🗸

図 80 ロボットがインストールされていることを確認

4.3.7 Attend Robot ユーザ用グループの作成

Attend Robot ユーザを所属させるグループを作成する。

① UiPath Automation Cloud へのサインイン



図 81 UiPath Automation Cloud へのサインイン

② 「管理」ボタンをクリック


図 82 「管理」ボタンをクリック

③ 「アカウントとグループ」ボタンをクリック

UiPath Administratio	n 🗸	👼 新しい管理エクスペリエンス 💶 🛛 🛛
h blscnrs	f	「アカウントとグループ」
テナント Q + ⊕ DefaultTenant	アカウントとグループ ユーザー、ロボットアカウント、グループを 追加または管理できます。	ボタンをクリック 上 組織で利用可能なライセンスの確認と、ライ センスの割り当ての管理ができます。 Community プラン
	 ・ セキュリティ 認証モデルの選択、IP 制限の管理などができます。 	監査ログ 監査ログを表示・ダウンロードできます。

図 83 「アカウントとグループ」ボタンをクリック

④ 「グループ」タブをクリック



図 84 「グループ」タブをクリック

⑤ 「グループを追加」ボタンをクリック

blscnrs ユーザ Q 検索	 アカウントとグループ ロボットアカウント 	「グループを追加」ボタン _{グループ} をクリック C 更新	・グルー	ープを	追加
	表示名 🔺	ライセンス割り当てルール			
	Administrators	割り当てルールなし	di	/	:
	Automation Developers	Automation Developer - ネームド ユーザー, Citizen	di	/	:
	Automation Users	Attended - ネームド ユーザー	d:		:
	Everyone	割り当てルールなし	d:	/	:

図 85 「グループを追加」ボタンをクリック

⑥ グループを追加

Attend Robot ユーザ用グループの名前を設定し、「追加」ボタンをクリックする。



図 86 グループを追加

⑦ 「割り当てルールを作成」ボタンをクリック

グループが正常に作成されまし た。	~	
次の手順 ライセンス割り当てルールを作成 グループに属しているユーザーには、 ライセンスを明示的に割り当てること も、グループのライセンス割り当てル ールにより、グループ メンパーシップ に基づいてライセンスを継承すること もできます。		
このグループの割り当てルールを作成 するには、下の [割り当てルールを作 成] をクリックします。		「割り当てルールを作成」
割り当てルールを作成		ボタンをクリック

図 87 「割り当てルールを作成」ボタンをクリック

⑧ グループに割り当てるライセンスの設定

「Attended - ネームドユーザ」チェックボックスを「オン」に設定し、「保存」ボ タンをクリックする。



図 88 グループに割り当てるライセンスの設定

⑨ Attend Robot ユーザ用グループが作成される



図 89 Attend Robot ユーザ用グループが作成される

4.3.8 Attend Robot ユーザ用グループ権限の設定

Attend Robot ユーザを所属させるグループに対する権限を設定する。

デフォルトでは Orchestrator へのアクセス権を有するが、Attend Robot ユーザが Orchestrator を利用することは基本的にない想定であるため、ここでは Orchestrator へ のアクセス権は設定しない。

① UiPath Automation Cloud へのサインイン

	UIPath Automation Cloud TM			YA
Grobestrator Studio 42 Actions ₽ Processes Station	UIPath Automation Cloud へようこそ。 さっそく最初のオート ェクトを実行しましよ ^{数分で簡単なオートメーション プロジェクトが}	メーション プロジ う。 ^{が実行できるようになります。}		
antegration Service Document Understanding Automation Ops 용편	こんばんは、管理者 QAPHE さん Orchestrator サービス DefaultTenant 最終更新日: たった今 ライセンスの割り当て ユーザー ロボットとサービス Attended - ネーんド コーザー			管理
() ^JL7	Attended - ネームド ユーザー Automation Developer - ネームド ユーザー		0/2	

図 90 UiPath Automation Cloud へのサインイン

② 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 91 「Orchestrator」ボタンをクリック

③ 「テナント」をクリック



図 92 「テナント」をクリック

④ 「アクセス権を管理」をクリック

	UiPath [®] Orchestra	「アクセス権を管理」をクリック
۵	⑤ テナント	< ∲ ロボット □ フォルダー 山 監視 ♥ アクセス権を管理 □
*-4 0	🗅 マイ フォルダー	
Orchestrator	Q、検索	
S Studio	🗈 My Workspace	名前 ヘ アカウント ◇ ロボットの ライセンスの種類 ◇
4 <u>–</u> Actions	🗅 Shared	ペ 管理者 QAPHE ローカルユーザー Attended Automation Develop
Apps		1-1/1 (く ページ1/1 >>)

図 93 「アクセス権を管理」をクリック

⑤ 「ロールを割り当て」ボタンをクリック

<	ē) ロボット	🗋 フォルダー	ih 5 ~	😯 アクセス権	を管理		シン	7 >
	<u>п</u> -,	ルを割り当て	ロール	「ロールを	割り当て」	ボタン	をクリ	ック	
[Q 枝	读		回列 ~	≂ フィルター	· ~			
		両 アカウン	トおよびグループを	管理 🛛 🖓 🗆	ールと権限を確認	+	ロールを	割り当て	•
		名前 🔺	⊐ ^ <u>;</u> ≯≎	種 ロー	·ル ロ	Pe	Un	٥	G
		옷 ^{Admi}	administra	□—… Adr	ministrator 直接	. 無効	該当	有効	:
		옷 ^{Auto}	automatio	□—… Allo	w to be F 直接	. 有効	該当	有効	:
		Auto	automatio	□—… Allo	w to be A 直接	. 有効	該当	有効	:
		옷 Every	everyone	□	グル	. 無効	該当	有効	:
		ぷ 管理	yamasaki yam	as ロー	グル	. 有効	無効	有効	:
	1 - 5 /	5	K (ページ 1/	⁄1 → >1		IJ	頁目 10	\vee

図 94 「ロールを割り当て」ボタンをクリック

⑥ 「グループ」をクリック



図 95 「グループ」をクリック

⑦ グループを選択

「グループを検索」に、Attend Robot ユーザ用グループ名の先頭1文字を入力し、 表示された候補から Attend Robot ユーザ用グループを選択する。



図 96 グループを選択

⑧ ロールを選択

「ロール」テキストボックス内でクリックし、表示されるロール一覧から「Allow to be Automation User」チェックボックスを「オン」に設定する。



図 97 ロールを選択

⑨ Orchestrator へのアクセスを無効化

「Orchestrator UI へのアクセスを許可」を「無効」に設定し、「次へ」ボタンをク リックする。



図 98 Orchestrator へのアクセスを無効化

Attend Robot の実行を許可

「このグループのユーザによるオートメーションの実行を有効化」 チェックボック スを「オン」に、「このグループのメンバの個人用ワークスペース作成」 チェックボ ックスを「オフ」に設定し、「割り当て」 ボタンをクリックする。



図 99 Attend Robot の実行を許可

① Attend Robot ユーザ用グループにロールが割り当てられる

く 値 ロボット 〔	コフォルダー III 監視	😯 7 🗸 権を管理	!マシン よパッ	ケージ 🛛 🖍 監査	>
ロールを割り当て Q、検索	Attended Robot ロールが割り当 ⁻	ユーザ用グル- てられる	- プに		
	応 アカウント お	らよびグループを管理 🛛 😯 🛛	ールと権限を確認	+ ロールを割り当て	•
□ 名前 ^	ユーザー名 ^ 🕴 メ � 🔡	種類 ロール	ロール Perso	Unatt 🗄 C 🗘	G
Administr	administrators	ローカ Administrator	直接割り 無効	該当なし 有効	:
Attended	attended robot	ローカ Allow to be Autom	直接割り 有効	該当なし 無効	:
Automatio	automation de	ローカ Allow to be Folder	直接割り 有効	該当なし 有効	:
🗌 📌 Automatio	automation us	ローカ Allow to be Autom	直接割り 有効	該当なし 有効	:
د جگر Everyone	everyone	ローカ	グループ 無効	該当なし 有効	:
□ ?? 管理者 QA	yamasaki@ab yamasaki	ローカ	グループ 有効	無効 有効	:
1 - 6 / 6	IC (ページ1/1 > >	I	項目 10 、	~

図 100 Attend Robot ユーザ用グループにロールが割り当てられる

4.3.9 ロボット公開用フォルダの作成

開発者ユーザが作成したロボットを公開し、開発者自身以外のユーザが利用できるよう にロボット公開用フォルダを作成する。

① UiPath Automation Cloud へのサインイン

		•
Crchestrator Studio 4 Actions Processes	UiPath Automation Cloud へようこそ。 さっそく最初のオートメーションプロジ ェクトを実行しましょう。 ^{数分で簡単なオートメーションプロジェクトが実行できるようになります。}	
Integration Service Document Understanding 순 Automation Ops 함편	こんばんは、管理者 QAPHE さん Orchestrator サービス DefaultTenant 最終更新日: たった今 ライセンスの割り当て ユーザー ロボットとサービス	管理
() ^ルプ	Attended - ネームド ユーザー Automation Developer - ネームド ユーザー	0/2

図 101 UiPath Automation Cloud へのサインイン

② 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 102 「Orchestrator」ボタンをクリック

③ 「テナント」をクリック



図 103 「テナント」をクリック

④ 「フォルダ」をクリック

	UiPath Orchestrator	~	/	「フォ	ルダ」	をクリッ	ヮク
۵	⑤ テナント	< 直 ロボット	🗋 フォルダー	山監視	😯 アク·	セス権を管理	
ক–∡ ত্র	🗅 マイフォルダー	Q、検索		回列 ~	₹ 74	ルター ~	
G	Q、 検索						
Studio	My Workspace	名前 ^	アカウント	\$ <u>□</u> ボ	ットの	ライセンスの種類	0
4 <u>–</u> Actions	🗅 Shared	♀♀ 管理者 QAPH	HE ローカルユ	ーザー Atte	ended	Automation Dev	velope
Apps		1 - 1 / 1	ŀ	< <	ページ 1/1	> >	

図 104 「フォルダ」をクリック

⑤ 「Shared」フォルダが選択されていることを確認



図 105 「Shared」フォルダが選択されていることを確認

⑥ 「サブフォルダを追加」ボタンをクリック

	UiPath [®] Orchestrator	~	「サブフォル	レダを追加」
۵	⑤ テナント	< 🖻 ロボット	ボタンをクリ	ック
ক−4 ত	🗅 マイフォルダー	フォルダー 個人	用ワークスペース	
Orchestrator	Q、検索	フォルダーを管理		C∋ °°8
Studio	My Workspace Shared	Q、検索		
Actions		🗅 Shared		
Apps				

図 106 「サブフォルダを追加」ボタンをクリック

⑦ 開発環境実行ロボット格納用フォルダ作成

「名前」に「開発環境」を入力、「説明」に「開発環境実行ロボット格納用フォルダ」 を入力し、「作成」ボタンをクリックする。



図 107 開発環境実行ロボット格納用フォルダ作成

⑧ 「開発環境」サブフォルダが作成される

	UiPath [®] Orchestrator	~		
۵	⑤ テナント	< 査 ロボット 🗋 フォルダー	山監視	0
*−∡ ত	🗅 マイフォルダー	フォルダー 個人用ワークスペース		
Orchestrator	Q、検索	フォルダーを管理	(+ °¢	00
Studio	My Workspace Shared	Q 検索		
₩ 「開多	 ^そ 環境」サブフォルダが	 ✓ □ Shared → □ 開発環境 		

図 108 「開発環境」サブフォルダが作成される

⑨ 「Shared」フォルダが選択されていることを確認



図 109 「Shared」フォルダが選択されていることを確認

⑩ 「サブフォルダを追加」ボタンをクリック

	UiPath [®] Orchestrator	~	「サブフォル	vダを追加」 ,
۵	⑤ テナント	< 壺 ロボット	ボタンをクリ	ック
ক–দ ত্র	🗅 マイフォルダー	フォルダー 個	人用ワークスペース	\backslash
Orchestrator	Q、検索	フォルダーを管理		C∋ °°C
Studio	My Workspace > C Shared	Q、検索		
Actions		Shared		
Apps		🗅 開発環境		

図 110 「サブフォルダを追加」ボタンをクリック

⑪ 本番環境実行ロボット格納用フォルダ作成

「名前」に「本番環境」を入力、「説明」に「本番環境実行ロボット格納用フォルダ」 を入力し、「作成」ボタンをクリックする。



図 111 本番環境実行ロボット格納用フォルダ作成

12 「本番環境」サブフォルダが作成される



図 112 「本番環境」サブフォルダが作成される

4.3.10 本番環境ロボット公開用フォルダに対する権限設定

「Shared」フォルダ配下のフォルダは、組織の管理者ユーザおよび開発者ユーザグルー プにはデフォルトでアクセス権が与えられている。

Attend Robot ユーザは、デフォルトで存在しない Attend Robot ユーザ用グループに所 属させるため、デフォルトでは「Shared」フォルダ配下のフォルダに対するアクセス権を 持たない。

ここでは、Attend Robot ユーザは「本番環境」のロボットだけにアクセス権を持ち、「開 発環境」のロボットに対するアクセス権は持たないシナリオで、Attend Robot ユーザ用グ ループに対して「本番環境」のロボットに対してのみアクセス権を設定する。

① UiPath Automation Cloud へのサインイン



図 113 UiPath Automation Cloud へのサインイン

② 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 114 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 115 「テナント」をクリック

④ 「フォルダ」をクリック

	UiPath [®] Orchestrator	~		「フォ	ルダ」を	カリック
۵	S テナント	< 直 ロボット	🗋 フォルダー	山監視	😯 アクセス権	を管理 🗌
ホーム 」 Orchestrator	 マイフォルダー Q.検索 	Q、検索	□ 列 ~ 〒 フィルター ~			~
S Studio	My Workspace Shared	名前 ^	アカウント	\$ 🗄 □ボッ	ットの ライセ	ンスの種類 💲
4 <u>–</u> Actions		않 管理者 QAPH	IE ローカルユ・	ーザー Atter	nded Auton	nation Develope
Apps		1 - 1 / 1	R		ページ 1/1	> >1

図 116 「フォルダ」をクリック

「Shared」フォルダ配下のフォルダを表示
 「Shared」フォルダの先頭にある「>」をクリックする。



図 117 「Shared」フォルダ配下のフォルダを表示

⑥ 「Shared」フォルダ配下のフォルダが表示される

	UiPath [®] Orchestrator		~			
۵	⑤ テナント	<		🗋 フォルダー	山監視	•
*-4 IO	🗅 マイ フォルダー		フォルダー	個人用ワークスペース		
Orchestrator	Q 検索	7	フォルダーを管理	里	[ŧ	唱
Studio	 My Workspace Shared 		Q、検索			
Actions	red」フォルダ配下の		✓ □ Shared □ 本番環境	a.		
フォル	ダが表示される		▶ 開発環境	Ê		

図 118 「Shared」フォルダ配下のフォルダが表示される

⑦ 「本番環境」フォルダをクリック

< 🖻 ロボット 🗋 フォルダー 山 監視 😯	ブ・・ ス権を管理 □マシン とパッケージ ペ 監査
フォルダー 個人用ワークスペース	
フォルダーを管理 Q 検索 C Shared	Shared ① こ 本番環境 ^{説明} 本番環境実行ロボット格納用フォルダ
 本番環境 □ 開発環境 	ユーザー マシン Q、検索 ✓ 継承されたユーザーを表示
││「本番環境」フォルダをクリック	& アカウント/グループを割り当て
	□ * 0 ⊃ 0 0 A. □ □/↓ C
	A admin 口 該 Administrat
	A autom ロ 該 Atte Automation
	& A autom ロ 該 Atte Automation
	項目 10 🧹 1-3/3 IK K ページ1/1 >>I

図 119 「本番環境」フォルダをクリック

⑧ 「アカウント/グループを割り当て」ボタンをクリック

< 🖻 ロボット 🗋 フォルダー 🛛 Li 監視 😯	▽ ス権を管理 □ マシン と パッケージ ベ 監査
フォルダー 個人用ワークスペース	
フォルダーを管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	Shared ① : つ 本番環境 説明 本番環境ににてまいた格納用フォルグ
 〇 Shared 〇 本番環境 〇 開発環境 	→ 田 秋永大 1 1 1 1 1 1 1 1 1
「アカウント/グループを割り当て	・ ・
·····	
	♀ ♀ A autom □ 該 Atte Automation
	�� A autom □ 該 Atte Automation 項目 10 ∨ 1-3/3 × × ページ1/1 >>1

図 120 「アカウント/グループを割り当て」ボタンをクリック

⑨ グループを選択

「アカウントまたはグループの名前」に、Attend Robot ユーザ用グループ名の先 頭1文字を入力し、表示された候補から Attend Robot ユーザ用グループを選択す る。



図 121 グループを選択

10 ロールを選択

「上で選択したグループのロール」テキストボックス内でクリックし、表示される ロール一覧から「Automation User」チェックボックスを「オン」に設定する。



図 122 ロールを選択

⑪ 「割り当て」ボタンをクリック

アカウントまたはグループの名前 *	フィルター条件
Attended Robot Users Group	 すべて
上で選択したグループのロール	
上で選択したグループのロール Automation User ×	+ 新しいロール

図 123 「割り当て」ボタンをクリック

 ② Attend Robot ユーザ用グループに対して「本番環境」に対するアクセス権が割り 当てられる



図 124 Attend Robot ユーザ用グループアクセス権が割り当てられる

4.3.11 開発者ユーザの招待

組織に対してユーザを所属させるには、組織の管理者による招待が必要である。 組織の管理者により、開発者ユーザの招待を行う。

開発者ユーザには、ロボットを開発して公開する権限、対話型でロボットを実行する権 限が付与される。

① UiPath Automation Cloud に組織の管理者としてサインイン



図 125 UiPath Automation Cloud に組織の管理者としてサインイン

② 「管理」ボタンをクリック



図 126 「管理」ボタンをクリック

③ 「アカウントとグループ」ボタンをクリック

UiPath [®] Administr	ation	👩 新しい管理エクスペリエンス 💶 🛑
ш		
7 7≻	こ アカウントとグループ ユーザー、ロボット アカウント、グループを 追加または管理できます。	テイセンスの確認と、ライ センスの剤り当ての管理ができます。 Community プラン
「アカウントとな ボタンをクリック		E 監査ログ 監査ログを表示・ダウンロードできます。

図 127 「アカウントとグループ」ボタンをクリック

④ 「ユーザを招待」ボタンをクリック

ユーザ	ー ロボット アカウ	ッント グループ				
Q、検索	1		C 更新 🛛 闉 ユーヤ	ザーを一括で招待	+ ユーザーを	招待
	名前 →	х-л <i>р</i> к Г.	ユーザを招待」ボタンを	最終操作日 →		
	山崎政博 🔡 組織管理	yamasaki@ ク	リック	2022年8月15日	ē 🌶	:
	ユーザ01 Atended	info@abnet.co.jp	Everyone, Attend 🛛 🎗 Attended - ネ	- 2022年8月2日	ē 🌶	:

図 128 「ユーザを招待」ボタンをクリック

⑤ ユーザを招待

招待するユーザのメールアドレスを入力し、グループメンバーシップから開発者ユ ーザのグループである「Automation Developers」チェックボックスを「オン」に 設定し、「招待」ボタンをクリックする。



図 129 ユーザを招待

⑥ 「閉じる」ボタンをクリック



図 130 「閉じる」ボタンをクリック

⑦ 「更新」ボタンをクリック

	Ui Path [™] Administ	ation	
	テナント		違い
ЦЦ ホーム	アカウントとグループ		
তি Orchestrator	外部アプリケーション	ユーザー ロボットアカウント グループ	
S Studio	ライセンス	Q、検索 C 更新 ロ ユーザーを一括で招待 + ユーザーを招	待
4 <u>–</u> Actions	監査ログ	□ 名前, メール アドレス グループ ライセンス 最終操作日 >	
82	セキュリティ設定		:
Processes	組織設定		

図 131 「更新」ボタンをクリック

⑧ 招待したユーザのステータス確認

ユーザー覧に招待したユーザが存在し、ステータスが「保留中」になっていること を確認



図 132 招待したユーザのステータス確認

4.3.12 Attend Robot ユーザの招待

組織に対してユーザを所属させるには、組織の管理者による招待が必要である。 組織の管理者により、Attend Robot ユーザの招待を行う。 Attend Robot ユーザには、対話型でロボットを実行する権限のみが付与される。

① UiPath Automation Cloud に組織の管理者としてサインイン



図 133 UiPath Automation Cloud に組織の管理者としてサインイン

② 「管理」ボタンをクリック



図 134 「管理」ボタンをクリック

③ 「アカウントとグループ」ボタンをクリック



図 135 「アカウントとグループ」ボタンをクリック

④ 「ユーザを招待」ボタンをクリック



図 136 「ユーザを招待」ボタンをクリック

⑤ ユーザを招待

招待するユーザのメールアドレスを入力し、グループメンバーシップから Attend Robot ユーザのグループである「Attended Robot Users Group」チェックボックス を「オン」に設定し、「招待」ボタンをクリックする。



図 137 ユーザを招待



図 138 「閉じる」ボタンをクリック

⑦ 「更新」ボタンをクリック

	Ui Path [™] Administr	ation 「 国新 」 ボタンをクリック
~	テナント	
ы *-4	アカウントとグループ	
Orchestrator	外部アプリケーション	<u>ユーザー</u> ロボット アカウント グループ
Studio	ライセンス	Q、検索 C 更新 四 ユーザーを一括で招待 + ユーザーを招待
4 <u>-</u> Actions	監査ログ	□ 名前 › メール アドレス グループ ライセンス 最終操作日 ›
	セキュリティ設定	
	組織設定	
Processes		

図 139 「更新」ボタンをクリック

⑧ 招待したユーザのステータス確認

ユーザー覧に招待したユーザが存在し、ステータスが「保留中」になっていること を確認

	Ui Path [®] Administra	ation	招待したユーザか	「存在し、	、ステータスが	
	テナント	アカウントとグルー	「保留中」になっ	っているこ	「とを確認	
ホーム	アカウントとグループ	l				
Orchestrator	外部アプリケーション	ユーザー ロボット フ	アカウント グループ			
Studio	ライセンス	Q、検索	C 更新	🖪 ユーザーを-	ー括て招待 + ユーザーを招待	ŧ
4 <u>–</u> Actions	監査ログ	□ 名前 →	メール アドレス グループ	ライセンス	最終操作日 →	
87	セキュリティ設定		i@ Eveniene Ad	Automation	2012年7月21日 日本 :	
Apps	組織設定		everyone, Ad	Automation	201247/3310 @ / :	┓│
Processes			@: Everyone, Att		保留中再送信。 🗗 🧪 :	

図 140 招待したユーザのステータス確認

4.4 開発者ユーザの環境構築

開発者ユーザは、RPA ロボットを開発するユーザのことであり、言い換えるとロボットのプログラミングを行う技術者である。

開発者ユーザが UiPath を利用して RPA ロボットを開発するためには、次のような準備 が必要となる。

- ① 招待を受けた開発者ユーザの UiPath アカウント登録
- ② RPA ロボット開発用 PC への UiPath インストーラダウンロード
- ③ RPA ロボット開発用 PC への UiPath インストール
- ④ UiPath 開発環境の初期設定

4.4.1 招待を受けた開発者ユーザの UiPath アカウント登録

組織の管理者から招待された開発者ユーザは、招待状のメールを受け取り、UiPath のア カウント登録を行う。

① 招待状のメールを受け取る

Ui Path 🔽
UiPath Automation Cloud に招待さ れています。
様
様(@:)があなたを UiPath Automation Cloud のアカウント "
招待を承諾
ご利用ありがとうございます。
UiPath チーム一同より
www.uipath.com
ロボティック プロセスオートメーションのリーディング カンパニー
TEL: +81 345 400 059 (日本)、+1 844 432 0455 (米国)、+44 800 802 1249 (英国)

図 141 招待状のメールを受け取る

② 「招待を承諾」ボタンをクリック

UiPath	
UiPath Automation Cloud に招待さ れています。 ^様	
様(@:)があなたを UiPath Automation Cloud のアカウント "	
「招待を承諾」ボタン	ッ をクリック
ご利用ありがとうございます。	
UiPath チーム一同より	
www.uipath.com	
ロボティック プロセスオートメーションのリーディング カンパニー	
TEL: +81 345 400 059 (日本)、+1 844 432 0455 (米国)、+44 800 802 1249 (英国)	

図 142 「招待を承諾」ボタンをクリック

③ ブラウザが開き、「サインアップ」画面が表示される

Lain.	Ui Path"
Join	To get started, create a user acco
on UiPath Automation Cloud™	G Continue with Google
Welcome! You've been invited to use UiPath Automation Cloud.	Continue with Microsoft
To accept this invitation from the administrator, please sign up or sign in.	or
Happy automating!	☑ Continue with Email
	Already have a UiPath account? Sign in

図 143 ブラウザが開き、「サインアップ」画面が表示される

④ 「English」をクリック



図 144 「English」をクリック

⑤ 「日本語」をクリック



図 145 「日本語」をクリック

⑥ 表示言語が「日本語」に変更される

UiPath Automation Cloud™ で	<mark>Ui</mark> Path [™] 開始するには、ユーザー アカウントを作成しま す。
に参加 ょうこそ。UiPath Automation Cloud に招待されました。	G Google で続行 Microsoft で続行 または
管理者からの招待を承諾するには、登録またはサインインしてください。 ご利用ありがとうございます。	ビコ メール アドレスで続行 既に UiPath のアカウントをお持ちですか? サインイン
	⊕ 日本語 マ 利用規約 ブライバシー ポリシー

図 146 表示言語が「日本語」に変更される

⑦ 「メールアドレスで続行」ボタンをクリック

「メールアドレスで続行」ボタンをクリック	
UiPath Automation Cloud™ で	開始するには、ユーザー アカウントを作成します。
に参加	Googleで読行 ■ Microsoftで続行
ようこそ。 UiPath Automation Cloud に招待されました。 管理者からの招待を承諾するには、登録またはサインインしてください。	または
ご利用ありがとうございます。	ビ メール アドレスで続行 時に いいっけい ルタンはた アオ かいせい イン・
	⊕ 日本語 マ 利用規約 ブライバシー ポリシー

図 147 「メールアドレスで続行」ボタンをクリック

 ⑧ メールアドレスで UiPath アカウント登録
 メールアドレスが自分のものであることを確認し、パスワードを設定し、「メール アドレスで続行」ボタンをクリックする。


図 148 メールアドレスで UiPath アカウント登録

⑨ 確認メール送信画面を確認

※メールの確認が完了するまで、当該画面を開いた状態にしておく



図 149 確認メール送信画面を確認

0 確認メールを受信

※全文が英文のメールで、リンクのボタンが存在することから、メールの受信環境 によって迷惑メールに分類されてしまう場合がある。確認メールが届かない場合は、 迷惑メールになっていないか確認する。

Ui Path [°]
Verify your email address
Hi, Welcome to UiPath, please verify your email address.
Verify Email
Happy Automating!
UiPath Team,

図 150 確認メールを受信

① 「Verify Email」ボタンをクリック



図 151 「Verify Email」ボタンをクリック

12 メールアドレスの確認完了画面表示



図 152 メールアドレスの確認完了画面表示

¹³ 元の登録ページに戻る

Ui UiPath	× Ui UiPath	× +	~	-	
$\leftarrow \rightarrow 0$	loud.uipath.com/porta 🛐 🔌 🖻 🖈	o 🛃 😳	a "	. * 1	AB-Net
🗰 アプリ ★ Nookman	rks 📙 検索エンジン 📙 AB-Netサイト 📙 コ	ミュニティ 📙 生活	>>	<mark>।</mark> २०	り他のブックマーク
元の	登録ページに戻る				
	UiPath	1			
	メール アドレスが確認さ	れました。			
	すべての設定が完了しました。元の	登録ページに戻り			
	ます。 				
	⊕ 日本語 ◄				

図 153 元の登録ページに戻る

⑭ ユーザ情報を設定

名、姓を入力し、「次へ」ボタンをクリックする。 ※無償版の UiPath Community では、設定したユーザの姓・名を変更することが できない。後で変更の必要がないように注意して、姓・名を設定する。



図 154 ユーザ情報を設定

① UiPath Automation Cloud にサインインされる

	Ui]Path Automation Cloud [™]	•
<u>لم</u>		•
Orchestrator	UiPath Automation Cloud へようこそ。	
Studio	さっそく最初のオートメーション プロジ ェクトを実行しましょう。	
4 <u>–</u> Actions	数分で簡単なオートメーション プロジェクトが実行できるようになります。	
Apps	-	V 🕺 💼 🔪
Processes	UIPath Studio をダウンロード	
55 Integration Service		
Document Understanding	こんばんは、ユーザ01 開発者 さん	
	Orchestrator サービス	
() ヘルプ	最終更新日: 49 日前	

図 155 UiPath Automation Cloud にサインインされる

4.4.2 UiPath インストーラダウンロード

ロボットの開発に必要な UiPath ソフトウェアのインストーラをダウンロードする。

① UiPath Automation Cloud を開く

サインアウトされている場合は、開発者ユーザのメールアドレスとパスワードを入 力し、サインインする。

		•
G r	UiPath Automation Cloud へようこそ。 さっそく最初のオートメーション プロジ ェクトを実行しましょう。 数分で簡単なオートメーション プロジェクトが実行できるようになります。	
Document Understanding	こんばんは、ユーザ01 開発者 さん Orchestrator サービス _{最終更新日: 49 日前}	

図 156 UiPath Automation Cloud を開く

② 「ヘルプ」ボタンをクリック



図 157 「ヘルプ」ボタンをクリック

③ 「安定版」をクリック



図 158 「安定版」をクリック

④ 「ダウンロード」ボタンをクリック



図 159 「ダウンロード」ボタンをクリック

⑤ ダウンロード先フォルダを指定し、「保存」ボタンをクリック



図 160 ダウンロード先フォルダを指定し、「保存」ボタンをクリック

4.4.3 UiPath ソフトウェアインストール

ロボットの開発に必要な UiPath ソフトウェアをインストールする。

① UiPath Automation Cloud を開く

サインアウトされている場合は、開発者ユーザのメールアドレスとパスワードを入 力し、サインインする。

	UiPath Automation Cloud	۲
Image: Standard Image: Standard Standard Image: Standard	UiPath Automation Cloud へようこそ。 さっそく最初のオートメーション プロジ ェクトを実行しましょう。 数分で簡単なオートメーション プロジェクトが実行できるようになります。	
Document Understanding	こんばんは、ユーザ01 開発者 さん Orchestrator サービス _{最終更新日:49 日前}	

図 161 UiPath Automation Cloud を開く

② ダウンロードした UiPath インストーラをダブルクリック



図 162 ダウンロードした UiPath インストーラをダブルクリック

③ UiPath インストール方法設定

「カスタム(Enterprise 版ユーザ/上級ユーザに推奨)」ラジオボタンを「オン」、「ラ イセンス契約の条件に同意します」チェックボックスを「オン」に設定し、「構成」 ボタンをクリックする。



図 163 UiPath インストール方法設定

④ インストールモード選択

「このコンピュータ上のすべてのユーザにインストール」ラジオボタンを「オン」 に設定し、「パッケージを選択」ボタンをクリックする。



図 164 インストールモード選択

⑤ インストールパッケージ選択

「Automation Developer」ラジオボタンを「オン」に設定する。

× Ui Path _{© 2022} 「Automation Developer」ラジオボタンを「オン」 インストール パッケージを選択してください。
Automation Developer オートメーションを構築・実行するために UiPath Studio、StudioX、Assistant、Robot をインストールします。 詳細設定
 Attended ロボット 有人オートメーションを実行するために、UiPath Assistant と Attended ロボットをインストールします。 Unattended ロボット
● Onattended ロバックト 無人オートメーションを実行しトラブルシューティングを行うために、UiPath Unattended ロボットと Assistant をインストーノ します。
戻る 🗘 インストール

図 165 インストールパッケージ選択

⑥ 「詳細設定」をクリック

− × UiPath [®] © 2022
 インストール パッケージを選択してください。 Automation Developer オートメーションを構築・実行するために UiPath Studio、StudioX、Assistant、Robot をインストールします。
■ 「詳細設定」をクリック ○ Attended ロボット 有人オートメーションを実行するために、UiPath Assistant と Attended ロボットをインストールします。
○ Unattended ロボット 無人オートメーションを実行しトラブルシューティングを行うために、UiPath Unattended ロボットと Assistant をインストーノ します。
戻る 😯 インストール

図 166 「詳細設定」をクリック

⑦ インストールパスの設定

「インストールパス」にインストール先を設定し、「インストール」ボタンをクリックする。

UiPath © 2022	_	×
Automation Developer - 詳細設定		
<u>インストール パッケージ</u> 拡張機能 セキュリティ インストール パス		1
D:\Program Files\UiPath\Studio		
ライセンス コード (任意)		
Robot のインストールの種類		
サービス モード		
O 1-𝑘-𝔄-𝑘		
Orchestrator URL		
https://cloud.uipatt 「インストール」ボタンを クリック 詳細を表示	インストール	

図 167 インストールパスの設定

⑧ ブラウザの再起動要求

ブラウザの再起動を要求するダイアログボックスが表示されたら、「はい」ボタン をクリックする。

UiPath セ	ットアップ v2022.4.3	\times	
	UiPath Chrome 拡張機能は正常にインストールされました。変更を反映す るには、すべての Chrome プロセスを閉じる必要があります。 プロセスを今すぐ強制的に閉じますか?後でブラウザーを再起動する場合は、[
「はい	いいえ] を選択してください。 」ボタンをクリック はい(Y) いいえ(N)		

図 168 ブラウザの再起動要求

⑨ UiPath セットアップ完了

「UiPath Studio を起動」ボタンをクリックする。



図 169 UiPath セットアップ完了

10 「サインイン」ボタンをクリック

	UiPath	×
	サインインして開始する	
	サービス URL https://cloud.uipath.com	「サインイン」ボタンを クリック
	サイソイソ 詳細を表示	Y
その他のオブション		

図 170 「サインイン」ボタンをクリック

① 「UiPath を開く」ボタンをクリック



図 171 「UiPath を開く」ボタンをクリック

「UiPath Studio」を選択
 「UiPath Studio」ボタンをクリックする。



図 172 「UiPath Studio」を選択

「クイックチュートリアル」を閉じる
 「閉じる」アイコンをクリックする。



図 173 「クイックチュートリアル」を閉じる

⑭ 「UiPath Studio」が開く

		UiPath Studio Community 그림 - 🗆 🗙
	開く	新規プロジェクト
開く	ローカル プロジェクトを開く 移動して既存のプロジェクトを開きます。	プロセス 空のプロジェクトで始めて、新しいオートメーションプロセスをデザインします。
開じる スタート	後期またはチェックアウト ソース管理リボジトリ(例: Git、TFS、SVN)から聞きます。	ライブラリ 再利用可能なコンポーネットを作成して、まとのでライブラリとしてパブリッシュします。ライブラリはオートメーションプロセスに効用整体として追加できます。
ツール		アストオートメーション 空のプロジェクトで始めて、新しいテストプロジェクトを作成します。
テンプレート チーム		ランプレート あらがりのを最された共通の特性を持つオートメーションの爆発に使用できるテンプレートを作成します。 す。
設定		テンプレートから新規作成
ヘルプ		Robotic Enterprise Framework 東現泉子プロイにおけるペストプラゲイスに従ったトランザクション東陸プロセスを ダ 作成します。
		►3ンダクションプロセス プロセスをフローチャート ダイアグラムとしてモデル化します。
		くい ドリガーベースの有人のプロセス マンスまたは年ーボート油作によるユーザーイバントに応答して、オートメーションモトリ ダ アーレスネ
Ui Path Studio 2022.AA Community License ユーザー モードのインストール		K・タクグラウンドプロセス バックグラウンドプロセスを作成します。このプロセスが UI 操作を使用しな ジ い場合は、他のプロセスと同時に実行できます。 その他のデンプレート

図 174 「UiPath Studio」が開く

⑤ 「UiPath Studio」を閉じる「閉じる」アイコンをクリックする。



図 175 「UiPath Studio」を閉じる

4.4.4 UiPath Studio 初期設定

ロボットの開発に利用する UiPath Studio の初期設定を行う。

① 「UiPath Studio」を開く 「スタート」メニュー→「UiPath」→「UiPath Studio」



図 176 「UiPath Studio」を開く

② 「Studio へようこそ」を閉じる

「今後表示しない」チェックボックスを「オン」に設定し、「閉じる」をクリックする。

※次回以降は「UiPath Studio」を起動しても「Studio へようこそ」画面は表示されなくなる。

UiPath Studio へようこそ	×
レデオを見る レデオを見る 「今後表示しない」チェック ボックスを「オン」 ▲トリアル ステップの手順に従う ションの構築方法を学 ■ ▲ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	アカデミー アカデミー UiPath アサデニーで毎年15.1

図 177 「Studio へようこそ」を閉じる

③ 「UiPath Studio」初期設定

「設定」をクリックする。

		UiPath Studio Community 二開	□ ×
	開<	新規プロジェクト	
麗く	ローカルプロジェクトを開く 参動して既存のプロジェクトを開きます。	プロセス 空のプロジェクトで始めて、新しいオートメーション プロセスをデザインします。	
開じる フタート	後到またはチェックアウト → ソース管理リポジトリ(例: Git、TFS、SVN)から開きます。	ライブラリ 再明雨可能なコンボーネントを作成して、まとめてライブラリとしてパブリッシュします。テ トメーションプロセスに終み翻転として追加できます。	イブラリはオー
ツール		テストオートメーション 空のプロジェクトで始めて、新しいテストプロジェクトを作成します。	
テンプレート チーム	「設定」をクリ	アンガート あらかしの定義された共通の特性を持つオートメーションの構築に使用できるテンプレー す。	トを作成しま
設定		テンプレートから新規作成	
ヘルプ		Robotic Enterprise Framework 大規模なデブロイにおけるベスト ブラウティスに従ったトランザクション素務プロセスを 作用します。	*
		オーケストレーション プロセス オーケストレーション プロセス サージのホーケストレーション、人間の介入、および実行時間の長いトランザクション を使用するプロセスを表します。	\$
		トランガクション プロセス プロセスをフローチャート ダイアグラムとしてモデル化します。	\$
		ビリガーベースの有人のプロセス マンまたはキーボード塗付によるユーザーイベントに応答して、オードメーションをトリ ガーレます。	*
Euclip Path Studio 2022.44 Community License ューザー モードのインストール		パッグラクンドプロセス バッグランドで超越す 3つねつとえた作家にます。このプロセスが UI 操作を使用しな い場合は、他のプロセスと同時に実行できます。 その他のテンプレート	\$



④ 全般の設定

言語を「日本語」に設定し、テーマを「ライト」に設定する。



図 179 全般の設定

⑤ 「場所」をクリック



図 180 「場所」をクリック

⑥ 使用する PC の環境に応じたデータの保存場所を設定

🔛 使用する PC の環境に	ニ応じたデータの保存場所を設定	
全般	既定の場所	
	プロジェクトパス⑦	
デザイン	E:¥QAPHE¥RPA¥UiPath	
¥	プロセスのパブリッシュ先 URL ⑦	
場所	E:¥QAPHE¥RPA¥UiPath	
	ライブラリのパブリッシュ先 URL ③	
🚺 パッケージ ソースを管理	E:¥QAPHE¥RPA¥UiPath	
~	プロジェクト テンプレートのパブリッシュ先 URL ⑦	
2 ライセンスとプロファイル	E:¥QAPHE¥RPA¥UiPath¥.templates	
- H	ワークフロー アナライザー ルールのカスタムの場所 ②	
	E:¥QAPHE¥RPA¥UiPath	

図 181 使用する PC の環境に応じたデータの保存場所を設定

4.4.5 UiPath Assistant 初期設定

「UiPath Assistant」を開く

(1)

Attend 型ロボットの実行に利用する UiPath Assistant の初期設定を行う。

	Ŭ	•	VIIII
	Ubuntu 22.04.1 LTS	iPath Assistant」を開く	Hyper-V ジャー
	新規 UiPath Assistant	1	,
-	₩ 新規 UiPath Diagnostic Tool 新規		
D	5 UiPath Studio		
	UiPath Assistant Processes	□ 電子書籍	
۵	────────────────────────────────────	<u>k</u>	
Ф	v	Kindle	
4	▶ こに入力して検索	O Ħ	

図 182 「UiPath Assistant」を開く

② ロボット初期設定

ロボットのアイコンを選択し、ロボットの名前を設定し、「はじめる」 ボタンをクリ ックする。

※UiPath Assistant の初回起動時のみロボットの初期設定画面が表示される。



図 183 ロボット初期設定

③ ナビゲーションを終了

「ナビゲーション」の「終了」ボタンをクリックする。 ※UiPath Assistant の初回起動時のみ「ナビゲーション」が表示される。



図 184 ナビゲーションを終了

④ UiPath Assistant 初期設定

「Preferences(設定)」アイコンをクリック

	Path	「Preferences(設定)」アイ をクリック	コン ・ ×
ー 小 〜 プロ	- A	UiPath 製品	
±	10.50.50.60.30.学科科目基本情報登録 インストールを待機中		
±	10.50.50.80.20.20.学科科目年度登録 インストールを待機中	クフクた文書化	
±	開発環境10.50.50.60.30.学科科目基本 インストールを待機中	報登録	
±	開発環境10.50.50.80.20.20.学科科目年 インストールを待機中	登録	
*	ここに入力して検索	Q	

図 185 UiPath Assistant 初期設定

⑤ 「設定」をクリック

※日本語設定になっていない場合は、「Preferences」をクリックする。



図 186 「設定」をクリック

⑥ UiPath Assistant 初期設定

「言語」を「日本語」に設定し、「フォルダごとにグループ化」を「オン」、「Windows の[スタート]メニューで表示」を「オン」に設定する。



図 187 UiPath Assitant 初期設定

⑦ UiPath Assistant 設定画面を閉じる

い設定				×
◎ 全般	テーマ			
□₊ キーボード ショートカット		:=	:==	UiPath Assistant 設定画面
計 Orchestrator の設定			<i>d</i> _ <i>a</i>	を閉じる
Ⅲ スタート パッド		211	*-9	

図 188 UiPath Assitant 設定画面を閉じる

⑧ 「折りたたみ」アイコンをクリック

UiPath		• = - ×
 ⇒ ホーム > Shared/開発環境 ■ 開発環境10.50.50.60.30.学科科目基本情報登録 インストールを待機中 ■ 開発環境10.50.50.80.20.20.学科科目年度登録 インストールを待機中 > Shared/本番環境 ◆ Shared/本番環境 ▲ 10.50.50.60.30.学科科目基本情報登録 インストールを待機中 ◆ 10.50.50.80.20.20.学科科目年度登録 インストールを待機中 	G	UiPath 製品 UiPath 製品 をクリック で _{タスクを文書化}
ここに入力して検索	٩	

図 189 「折りたたみ」アイコンをクリック

⑨ 画面表示が折りたたまれる



図 190 画面表示が折りたたまれる

4.5 Attend Robot ユーザの環境構築

Attend Robot ユーザは、対話型ロボットを操作するユーザのことであり、言い換えると ロボットを実行する運用担当者である。

Attend Robot ユーザが UiPath を利用するためには、次のような手順が必要となる。

- ① 招待を受けた Attend Robot ユーザの UiPath アカウント登録
- ② Attend Robot 実行用 PC への UiPath インストーラダウンロード
- ③ Attend Robot 実行用 PC への UiPath インストール

4.5.1 招待を受けた Attend Robot ユーザの UiPath アカウン

ト登録

組織の管理者から招待された Attend Robot ユーザは、招待状のメールを受け取り、 UiPath のアカウント登録を行う。

① 招待状のメールを受け取る

UiPath 🔽
UiPath Automation Cloud に招待さ れています。
様 様(@:)があなたを UiPath Automation Cloud のアカウント " 「 に招待しました。
招待を承諾
ご利用ありがとうございます。 UiPath チーム一同より
<u>www.uipath.com</u> ロボティック プロセスオートメーションのリーディング カンパニー
TEL: +81 345 400 059 (日本)、+1 844 432 0455 (米国)、+44 800 802 1249 (英国)

図 191 招待状のメールを受け取る

② 「招待を承諾」ボタンをクリック

UiPath	
UiPath Automation Cloud に招待さ れています。 ^様	
様(@:)があなたを UiPath Automation Cloud のアカウント "	
「招待を承諾」ボタン	ッ をクリック
ご利用ありがとうございます。	
UiPath チーム一同より	
www.uipath.com	
ロボティック プロセスオートメーションのリーディング カンパニー	
TEL: +81 345 400 059 (日本)、+1 844 432 0455 (米国)、+44 800 802 1249 (英国)	

図 192 「招待を承諾」ボタンをクリック

③ ブラウザが開き、「サインアップ」画面が表示される

Lain.	Ui Path"
Join	To get started, create a user acco
on UiPath Automation Cloud™	G Continue with Google
Welcome! You've been invited to use UiPath Automation Cloud.	Continue with Microsoft
To accept this invitation from the administrator, please sign up or sign in.	or
Happy automating!	☑ Continue with Email
	Already have a UiPath account? Sign in

図 193 ブラウザが開き、「サインアップ」画面が表示される

④ 「English」をクリック



図 194 「English」をクリック

⑤ 「日本語」をクリック



図 195 「日本語」をクリック

⑥ 表示言語が「日本語」に変更される

UiPath Automation Cloud™ で	<mark>しi</mark> Path [™] 開始するには、ユーザー アカウントを作成しま す。
に参加 ようこぞ。 UiPath Automation Cloud に招待されました。	G Google で続行 Microsoft で続行 または
管理者からの招待を承諾するには、登録またはサインインしてください。 ご利用ありがとうございます。	ビ メール アドレスで続行 既に UiPath のアカウントをお持ちですか? サインイン
	⊕ 日本語 マ 利用規約 ブライバシーポリシー

図 196 表示言語が「日本語」に変更される

⑦ 「メールアドレスで続行」ボタンをクリック

「メールアドレスで続行」ボタンをクリック	
UiPath Automation Cloud™ で	開始するには、ユーザー アカウントを作成しま す。
に参加	G Google で続行 ▌ Microsoft で続行
ようこそ。 UiPath Automation Cloud に招待されました。 管理者からの招待を承諾するには、登録またはサインインしてください。	ātlā
ご利用ありがとうございます。	ビメールアドレスで続行 町に LiiPath のアカウントを大持ちですか? サイソイソ
	⊕ 日本語 マ 利用規約 ブライバシー ポリシー

図 197 「メールアドレスで続行」ボタンをクリック

 ⑧ メールアドレスで UiPath アカウント登録
 メールアドレスが自分のものであることを確認し、パスワードを設定し、「メール アドレスで続行」ボタンをクリックする。



図 198 メールアドレスで UiPath アカウント登録

⑨ 確認メール送信画面を確認

※メールの確認が完了するまで、当該画面を開いた状態にしておく



図 199 確認メール送信画面を確認

0 確認メールを受信

※全文が英文のメールで、リンクのボタンが存在することから、メールの受信環境 によって迷惑メールに分類されてしまう場合がある。確認メールが届かない場合は、 迷惑メールになっていないか確認する。

Ui Path [®]
Verify your email address
Hi, Welcome to UiPath, please verify your email address.
Verify Email
Happy Automating! UiPath Team,

図 200 確認メールを受信

① 「Verify Email」ボタンをクリック



図 201 「Verify Email」ボタンをクリック

12 メールアドレスの確認完了画面表示

UiPath	
メール アドレスが確認されました。 すべての設定が完了しました。元の登録ページに戻り ます。	
⊕ 日本語 ▼	

図 202 メールアドレスの確認完了画面表示

¹³ 元の登録ページに戻る

Ui UiPath	× Ui UiPath × +	`	v –		×
$\leftarrow \rightarrow 0$ $\hat{\bullet}$ c	:loud.uipath.com/porta 🛐 🗞 🖻 🛧 🙆 👪	ê 🗟	F 🛊	AB-Net	:
🗰 アプリ ★ Bookma	arks 📙 検索エンジン 🛄 AB-Netサイト 📙 コミュニティ 🛄 生	活	»	その他のブッ	クマーク
元の)登録ページに戻る				
	UiPath				
	メール アドレスが確認されました。				
すべての設定が完了しました。元の登録ページに戻り					
	रू 9 o				
	⊕ 日本語 ▼				

図 203 元の登録ページに戻る

⑭ ユーザ情報を設定

名、姓を入力し、「次へ」ボタンをクリックする。 ※無償版の UiPath Community では、設定したユーザの姓・名を変更することが できない。後で変更の必要がないように注意して、姓・名を設定する。



図 204 ユーザ情報を設定

① UiPath Automation Cloud にサインインされる



図 205 UiPath Automation Cloud にサインインされる

4.5.2 UiPath インストーラダウンロード

Attend Robot の実行に必要な UiPath ソフトウェアのインストーラをダウンロードする。

 UiPath Automation Cloud を開く サインアウトされている場合は、Attend Robot ユーザのメールアドレスとパスワ ードを入力し、サインインする。



図 206 UiPath Automation Cloud を開く

② 「ヘルプ」ボタンをクリック

8	ロボットを接続	j,
Processes Integration Service	ロボットは、Studio で作成したワ ークフローを実行する、UiPath の 実行エージェントです。 もっと詳しく	
Document: Understanding	⊙ ビデオを視聴	
「ヘルプ」ボタンをクリッ· ②	2 製品のダウンロード用のリンクを リソー センター から入手して自動化を始めまし う。	- ス /よ

図 207 「ヘルプ」ボタンをクリック

③ 「安定版」をクリック


図 208 「安定版」をクリック

④ 「ダウンロード」ボタンをクリック



図 209 「ダウンロード」ボタンをクリック

⑤ ダウンロード先フォルダを指定し、「保存」ボタンをクリック



図 210 ダウンロード先フォルダを指定し、「保存」ボタンをクリック

4.5.3 UiPath ソフトウェアインストール

Attend Robot の実行に必要な UiPath ソフトウェアをインストールする。

 UiPath Automation Cloud を開く サインアウトされている場合は、Attend Robot ユーザのメールアドレスとパスワ ードを入力し、サインインする。



図 211 UiPath Automation Cloud を開く

② ダウンロードした UiPath インストーラをダブルクリック

📙 🕑 📙 🗸 UiPathインストーラ			- 🗆 X
ファイル ホーム 共有 表示			~ 🕐
← → ヾ ↑ 🔒 > PC > Temp (F:) > UiPathインストーラ	ٽ ~	✓ UiPathインスト-	ラの検索
▲ クイック アクセス	更新日時	種類	サイズ
デスクトップ オ	2022/08/02 1:13	Windows イン	スト− 1,133,124 KB
↓ ダウンロード ★			
			1
	UiPath 1	ンストーラ	
る GoogleDrive ★ をタフルクリック			
🕳 Google Drive 🖈			
PHP			
Temp (F:)			
1 個の項目			

図 212 ダウンロードした UiPath インストーラをダブルクリック

③ UiPath インストール方法設定

「カスタム(Enterprise 版ユーザ/上級ユーザに推奨)」ラジオボタンを「オン」、「ラ イセンス契約の条件に同意します」チェックボックスを「オン」に設定し、「構成」 ボタンをクリックする。



図 213 UiPath インストール方法設定

④ インストールモード選択

「このコンピュータ上のすべてのユーザにインストール」ラジオボタンを「オン」 に設定し、「パッケージを選択」ボタンをクリックする。



図 214 インストールモード選択

⑤ インストールパッケージ選択

「Attended ロボット」ラジオボタンを「オン」に設定する。

X
<mark>UiPath</mark> © 2022 「Attended ロボット」ラジオボタンを「オン」
インストール パッケージを選択してください。
Automation Developer オートメーションを構築・実行するために UiPath Studio、StudioX、Assistant、Robot をインストールします。
 Attended ロボット 有人オートメーションを実行するために、UiPath Assistant と Attended ロボットをインストールします。 詳細設定
○ Unattended ロボット 無人オートメーションを実行しトラブルシューティングを行うために、UiPath Unattended ロボットと Assistant をインストーノ します。
戻る 📀 インストール

図 215 インストールパッケージ選択

⑥ 「詳細設定」をクリック



図 216 「詳細設定」をクリック

⑦ インストー詳細設定

インストールパスにインストール先を設定し、「インストール」ボタンをクリック する。

UiPath © 2022	- ×
Attended ロボット - 詳細設定	
インストール パッケージ 拡張機能 セキュリティ	インストール先を設定
インストール パス D:\Program Files\UiPath\Studio	
ライセンス コード (任意)	
Robot のインストールの種類	
サービス モード	
○ ユ-ザ-モ-ド	「インストール」ボタン
Orchestrator URL	をクリック
https://cloud.uipath.com/organizationName/tenantName/c	orchestra
詳細を表示	戻る 🌔 インストール

図 217 インストール詳細設定

⑧ ブラウザの再起動要求

ブラウザの再起動を要求するダイアログボックスが表示されたら、「はい」ボタン をクリック

UiPa	athセ	ットアップ v2022.4.3	\times	
4	<u>^</u>	UiPath Chrome 拡張機能は正常にインストールされました。変更を反映す るには、すべての Chrome プロセスを閉じる必要があります。		
		フロセスを今すぐ強制的に閉じますか?後でフラウザーを再起動する場合は、[いいえ]を選択してください。		
Г	はい	」ボタンをクリック はい(Y) いいえ(N)		

図 218 ブラウザの再起動要求

⑨ UiPath セットアップ完了

「UiPath Assistant を起動」ボタンをクリック



図 219 UiPath セットアップ完了

⑩ UiPath Assistant を閉じる

「閉じる」アイコンをクリック

UiPath	• 0 1 - ×
	「閉じる」アイコンをクリック
	UiPath Products
Do	Document a task
Please sign in to your account	
Sign in	
<u>Stay offline</u> You can use UlPath Assistant in offline mode.	
Type here to search	Q,

図 220 UiPath Assistant を閉じる

4.5.4 UiPath Assistant 初期設定

Attend 型ロボットの実行に利用する UiPath Assistant の初期設定を行う。

① 「UiPath Assistant」を開く

 $\lceil \mathcal{A} \mathcal{P} - \rceil \quad \mathcal{I} \stackrel{\mathsf{I}}{\rightarrow} \quad \forall \mathcal{I} \stackrel$



図 221 「UiPath Assistant」を開く

② ロボット初期設定

ロボットのアイコンを選択し、ロボットの名前を設定し、「はじめる」ボタンをクリ ックする。

※UiPath Assistant の初回起動時のみロボットの初期設定画面が表示される。



図 222 ロボット初期設定

③ ナビゲーションを終了

「ナビゲーション」の「終了」ボタンをクリックする。

※UiPath Assistant の初回起動時のみ「ナビゲーション」が表示される。



図 223 ナビゲーションを終了

④ UiPath Assistant 初期設定

「Preferences(設定)」アイコンをクリック



図 224 UiPath Assistant 初期設定

⑤ 「Preferences(設定)」をクリック

	B □ − × Preferences	「Preferences(設定)」を クリック
roducts	Sign in	
: a task	Quit	

図 225 「Preferences(設定)」をクリック

⑥ UiPath Assistant 初期設定

「言語」を「日本語」に設定し、「Windows の[スタート]メニューで表示」を「オン」に設定



図 226 UiPath Assitant 初期設定

⑦ UiPath Assistant 設定画面を閉じる

し。設定				×
◎ 全般	テーマ			
ロ, キーボード ショートカット		:=	:=	UiPath Assistant 設定画面
‡ Orchestrator の設定	自動	516	ダーク	を閉じる
Ⅲ スタート パッド		211		

図 227 UiPath Assitant 設定画面を閉じる

⑧ アカウントにサインイン

「サインイン」ボタンをクリック



図 228 アカウントにサインイン

⑨ ブラウザで UiPath を開く

「UiPath を開く」ボタンをクリック

※メールアドレス、パスワードの入力が要求された場合は入力する。



図 229 ブラウザで UiPath を開く

① UiPath Assistant がサインインされる
 ※ロボットのアイコンや名前の入力が求められた場合には、任意のロボットのアイ

コンを選択し、ロボットに任意の名前を設定する。

UiPath	アカウントのアイコンが 🔎 💷 - 🗙
	表示される
 = ホーム > プロセス 10.50.50.60.30.学科科目基本情報登録 インストールを待機中 アカウントに共有されてい ロボットが表示される 	C UPath 製品 удубехеви
ここに入力して検索	Q

図 230 UiPath Assistant がサインインされる

① 「設定」アイコンをクリック



- 図 231 「設定」アイコンをクリック
- 12 「設定」をクリック

	● ⊒A 🔲 – ×	
	ユーザ01 Atended	
	設定 「設定」をクリック	
	ヘルプ	
JiPath 製品	サインアウト	
C	終了	
タスクを文書化		

- 図 232 「設定」をクリック
- 13 「フォルダごとにグループ化」を「オン」に設定



図 233 「フォルダごとにグループ化」を「オン」に設定

④ UiPath Assistant 設定画面を閉じる



図 234 UiPath Assitant 設定画面を閉じる

15 「折りたたみ」アイコンをクリック



図 235 「折りたたみ」アイコンをクリック

16 画面表示が折りたたまれる



図 236 画面表示が折りたたまれる

5 UiPath によるロボット開発

UiPath を利用して、ロボットを開発する方法を示す。

ロボットを開発するのは、開発者ユーザアカウントを所有するユーザである。 ロボットのプログラムは対象とする機能により異なるため、ここでは Attend Robot の 開発に共通する方法のみを示す。

5.1 新規ロボット開発

UiPath Studio を利用し、新規のロボットを開発する。

5.1.1 新規プロジェクト作成

UiPath で開発する1つのロボットの単位である「プロジェクト」を作成する。

① 「UiPath Studio」を開く 「スタート」メニュー→「UiPath」→「UiPath Studio」

	U Ubuntu 22.04.1 LTS	^	The second store s	Tera Term	Hyper-V ジヤー
-	新規 UiPath Assistant 新規 UiPath Diagnostic Tool 新規	th Stud	io」を開く GlobalProtect	Wireshark	
	UiPath Studio	, in the second se	電子書籍		
\$	Unity 2021.3.8f1 新規 쥏 Unity Hub	~	K		
Ф	V		Kindle		
4	▶ ここに入力して検索		C		. 🧿

図 237 「UiPath Studio」を開く

② 新規プロジェクトの作成

「新規プロジェクト」→「プロセス」ボタンをクリックする。



図 238 新規プロジェクトの作成

③ 新しい空のプロセス作成
 名前:にロボットの名前を設定
 場所:プロジェクトの保存場所を設定
 説明:ロボットの概要説明を設定
 対応 OS:「Windows - レガシ」を選択
 言語:「VB」ラジオボタンを「オン」に設定
 「作成」ボタンをクリック



④ 新規プロジェクトが作成される



図 240 新規プロジェクトが作成される

5.1.2 プロジェクトの設定

ここでは、ポートレートシステムに対して Excel の様式からデータを登録する場合に汎 用的に利用されると想定される設定を行う。

UiPath プロジェクトの設定は、実際には実行する PC の処理能力や Web アプリが動作 するサーバの処理能力、通信速度などによってチューニングが必要である。 ① 「プロジェクト設定」アイコン(歯車のアイコン)をクリック



図 241 「プロジェクト設定」アイコン(歯車のアイコン)をクリック

② 「Ui Automation モダン」設定画面を開く

「Ui Automation モダン」メニューをクリックする。

UI プロジェクト設定		D X	
 ☆ 全般 ♡-クフロ-アナライザ- ▲ Test Manager の設定 アクティビティ設定 ⑦ UI Automation モダン ③ UI Automation クラシック 	全般 名前* 10.50.50.80.2020年14月年度登新 に明 Excelで作成した様式4からボートレートジ録するAttend型ロボット	「Ui Automation モダ: をクリック ステム「10.50.50.80.20.20 学科科目年度登録」画面に登) メニュー
 Z Computer Vision システム Fxcel モダン 	プロジェクト タグ 入力して一致候福のリストを表示 Automation Hub URL C ³ URL を入力して Automation Hub の) パッケージのアイコン ⊙ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	<i>▼</i> アイデアにリンクします。	
	 一時停止を無効化 ① 有人オートメーション ② パックグラウンドで開始 ③ パックグラウンドで開始 ③ 永続性をサポート ③ PiP 対応確認済 ③ PiP で開始 ③ モダンデザイン エクスペリエンス ③ 		
		OK キャンセル	

図 242 「Ui Automation モダン」設定画面を開く

③ 「Ui Automation モダン」環境設定

実行時の処理速度を向上させるため、実行環境の待ち時間はゼロに設定し、待ちが 必要な処理の場合は処理の中で待ち時間を設定する。

UI Automation モダン ^⑦				
ー括処理 リストからアクションを選択		~	適用	
一般 すべての UI Automation Modern アクティビティ ティ内で設定されていない場合は、ここで変更した	に適用されます。 設定が実行時に	対応するプロ, 有効化されま	_{(行} 実行後の ^対 実行環境	待機時間(秒) きの値をゼロに
実行後の待機時間 (秒) <i>実行環境の施</i>	ティーック時の店		設定	
<u> 又行項洗的個</u> 0	0.3	$\hat{}$		
実行前の待機時間 (秒)				
実行環境の値	デバッグ時の値			
0 ~	0.2	÷	実行前の待	F機時間(秒)
実行環境の値	デバッグ時の値		実行環境の	の値をゼロに
30	30	$\hat{\cdot}$	設定	

図 243 「Ui Automation モダン」環境設定

④ 「Ui Automation クラシック」設定画面を開く
 「Ui Automation クラシック」メニューをクリックする。

UI プロジェクト設定		
	UI Automation モダン ^⑦	
▲ Test Manager の設定 アクティビティ設定	ー括処理 リストからアクションを選択	「Ui Automation クラシック」メニ
ラ UI Automation モダン コ OCR	一般 すべての UI Automation Hodern アク ティウで設定されていたい場合は、27で	ューをクリック
III Automation クラシック Computer Vision	実行後の待機時間(秒) <i>実行環境の値</i>	7.1(1/7)8#.0/#
	0 0	0.3
Discol モダン	実行前の待機時間 (秒)	
	実行環境の値	デバッグ時の値
	o 🗘	0.2
	タイムアウト (秒)	
	実行環境の値	テバック時の値
	30 🗘	30 🗘
	ページの読み込みを待機	
	実行環境の値	テパック時の値
	对話型	✓ 対話型 ✓
	スクリーンショットをキャプチャ	
	安索が見 Jからないことを小りエフー メッセー 実行環境の値	-ン内に、安素に取ら近い一致を衣小 デバッグ時の値
	True False	● True ○ False
	無効な要素を変更	
	実行環境の値	デバック時の値
	/ · · · / / · · · ·	
		OK キャンセル

図 244 「Ui Automation クラシック」設定画面を開く

⑤ 「Ui Automation クラシック」環境設定 実行時の処理速度を向上させるため、実行環境の待ち時間はゼロに設定し、待ちが 必要な処理の場合は処理の中で待ち時間を設定する。



図 245 「Ui Automation クラシック」環境設定

⑥ 「Computer Vision」設定画面を開く
 「Computer Vision」メニューをクリックする。

Ui プロジェクト設定		
✿ 全般 ♀゚゚ヮ-クフロー アナライザー 基 Test Manager の設定	UI Automation クラシック ^① 一括処理 <i>リストからアクションを還訳</i>	~ 適用
アクティビティ設定 フ UI Automation モダン OCR UI Automation クランパク Computer Vision	 一般 すべての UI Automation 関連のアクラ・ ティが空白の場合、ここで変更した形定: 実行前の結構研問 タブ環境の値 	Computer Vision」メニューを リック
>>72	0	200 🗘
■ Excel モダン	実行後の待機時間 実行環境の値 0 ◆ 91ムアウト (ミリ秒) 実行環境の値 30000 ◆	デバッグ時の値 300 ↓ デバッグ時の値 30000 ↓
	準備完了まで待機 実行環境の値	デバック時の値
	無効な場合でも動作を実行 実行環境の値 ○ True ● False スクリーンショットをキャブチャ 実行環境の値	デバック時の値 ○ True ④ False デバック時の値
	True False	True False
	要素が見つからないことを示すエラー メッセージ <i>中に戸崎のは</i>	
		OK キャンセル

図 246 「Computer Vision」設定画面を開く

⑦ 「Computer Vision」環境設定

実行時の処理速度を向上させるため、実行環境の待ち時間はゼロに設定し、待ちが 必要な処理の場合は処理の中で待ち時間を設定する。

Computer Vision ?				
ー括処理 リストからアク:	ションを選択	~	適用	
一般 すべての Computer Visior 空白の場合、ここで変更した 実行前の待機時間 <i>室行環境の値</i>	ヽアクティビティに適用されます。アクティ と設定が実行時に適用されます。 <i>エバッグ時の値</i>	ビティ内の対	^{対応} 実行前の 実行環境 設定	待機時間(秒) 5の値をゼロに
0 ま行後の待機時間	300	$\hat{\mathbf{v}}$		
<i>実行環境の値</i> 0	<i>デバッグ時の値</i> 0	Ŷ		

図 247 「Computer Vision」環境設定

⑧ プロジェクト設定の保存

「OK」ボタンをクリックする。

UI プロジェクト設定		
✿ 全般 ピ ワークフロー アナライザー	Computer Vision ^(?)	
Test Manager の設定	一括処理 リストからアクションを	<i>達択</i> > 適用
アクティビティ設定 코 UI Automation モダン 코 OCR	ー般 すべての Computer Vision アク: 空白の場合、ここで変更した設定	へ へ ティビティに適用されます。アクティビティ内の対応するプロパティが が実行時に適用されます。
코 UI Automation クラシック 코 Computer Vision	実行前の待機時間 <i>実行環境の値</i>	デバッグ時の値
マシステム	o 🗘	300 🗘
a Excel モダン	実行後の待機時間 <i>実行環境の値</i>	デバッグ時の値
	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	デバッグ時の値
	30000 🗘	30000 🗘
	キ−入力間の 待機時間 <i>実行環境の値</i> 100	デバッグ時の値 100
	 CV 画面スコーブ (CV 画面スコーブ) アクティビティに 合、ここで変更した設定が実行時 CV メソッド ElementDetection, OCR サーバー 実行環境の施 	道用されます。アクティビティ内の対応するブロバティが空白の場 に適用されます。 「OK」ボタンをクリッ

図 248 プロジェクト設定の保存

5.1.3 ワークフローの作成

プロジェクト内に、ロボットのプログラムとなる「ワークフロー」を作成する。

① 「Main ワークフローを開く」をクリック

ホーム デザイン デバッグ	10.50.50.80.20.20 学科科目年	憲査録 - UiPath Studio Community 🛛 🔎 🖓 ⑦~ 🧎	<u> </u>
□ □ □ ■ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	▲ 切り取り つ 元に戻す □ コヒ- ご やり直す □ 鮎り付け		옷을 회 7개개년 Excel > _
プロジェクト ・	UiPath	「Main ワークフローを開く クリック	く」を
> → UiPath.Excel.Activities = 212.3 → ■ UiPath.Mail.Activities = 212.3 → ■ UiPath.Mail.Activities = 15.2 → ■ UiPath.System.Activities = 224.4 → ■ UiPath.Ulutomation.Activities = 224.7 ↓ □ UiPath.Ulutomation.Activities = 224.7	Main 7- アクティビティを追加	ליייייייייייייייייייייייייייייייייייי	
□ 9770 > ⊡a 77707- > □: project > □: settings > □: J.tmh ∭ Main.xaml ∬ project.json	コマンドパルトと最代 プロジェクトパネルにフォーカス フォノルを置く ユニパーサル検索を置く アクライビネイパネルにフォーカス オブジェクト りポジトリにフォーカス ドキュンントを参照	20 正式 (1) - (2017) - (2017) - (2017) (2) - (2)	× ついて クトに含まれる UI 記 ね. および UI ライブラ でき、UI 記述チをグ してプロジェクト全体で してプロジェクト全体で してプロジェクト全体で してプロジェクト全体で してプロジェクト全体で
ご プロジェクト 合 アクティビティ ⑦ スニペット 出力 エラーリスト 参照を検索 ブレークボイント		第編を表示 ■ オブジェー デカロパー 注 の オブジェー デカロパー 注 ■ 41/27年間に通知	硕夏 진 テスト I

図 249 「Main ワークフローを開く」をクリック

② 「Main ワークフロー」が開く

※Main ワークフロー内に要件に応じたロボットプログラムを作成する。

C (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	ホーム デザイン デバッグ		10.50.50.80.20	.20 学科科目年度登録	读 - UiPath Stud	io Community				୍ ନ ୧)~ 📖 —		
TD9:201- ● <td< th=""><th>□ □ □ ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ►</th><th>▲ 切り取り 5元に戻す 10 コピー ごやり直す 13 貼り付け</th><th>くうちょう しんしゅう しんしゅう いっかい しんしゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう</th><th>した。 エンティティを管理</th><th>Test Manager~</th><th>アプリ/Web レコーダー</th><th>Computer Vision</th><th>ユーザー 表 イベントッ</th><th>۲I ا</th><th>Main</th><th>ワー</th><th>-ク</th><th>,</th></td<>	□ □ □ ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ►	▲ 切り取り 5元に戻す 10 コピー ごやり直す 13 貼り付け	くうちょう しんしゅう しんしゅう いっかい しんしゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう	した。 エンティティを管理	Test Manager~	アプリ/Web レコーダー	Computer Vision	ユーザー 表 イベントッ	۲I ا	Main	ワー	-ク	,
 ⑦ ② ③ ③ ③ ④ ● ③ ⑦ ⑦ ③ ● ③ ● ③ ● ③ ⑦ ⑦ ○ ◎ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○	プロジェクト	Main \times						~				- ·	5
D アンプレート SIGT 7/32/P Control = 2007/02/2014 () スパクシュ Sign 7/32/P Sign	(デンジンドを現在 (CH+ARL+P) ア プジンジンドを現在 (CH+ARL+P) (10:50:20:20:20:20:20:20:20:20:20:20:20:20:20	Main				<u>ş</u> ,	べて展開 す^	べて折りた たみ		】 ── 」 ♪・を検索 (Ctrl ジェクト UI 記述子 3イブラリ	が開 +Alt+0)) <	
70220/eまたいで共和したりできます。 す##を表示 ご 70220/eまたいで共和したりできます。 す##を表示 出力 エキーリスト 毎年を単 フレークポイント 変数 引数 インポート 変数 引数 インポート 変数 引数 インポート 変数 引数 インポート 変数 引数 インポート 変数 引数 インポート				221279518518 +	ห้¤≠7				オブジェク! 述子の答: リとしての ローバルに UI 記述子 再利用した!	トブジェクト リポジ - リポジトリでは、 - フポジトリでは、 - ロリポジトリ - ロリポジトリ - ロリポジトリ - ロッシュを行 - 両利用できます。 - は、プロジェクトの - シリ、クローバルリ - レリ ライブラリの	トリについて プロジェクトに含ま への追加、および うことができ、UI = 一部としてプロジ: - 部としてプロー = おとしてプロー	× れる UI 記 UI ライブラ 已述子をグ にクト全体で バテストに ()しに複数の	
	ご プロジェクト 会 アクティビティ ⑦ スニペット 出力 エラーリスト 参照を検索 ブレークポイント	変数 引数 インボート				Q 🐇	100%	• X 2	プロジェク 詳細を表述	・をまたいで共有し 示 ♪ プロパ	たりできます。	bricadaco b ₹ZトI.	

図 250 「Main ワークフロー」が開く

 ロボットプログラムの作成 要件に応じたロボットプログラムを作成する。

ホーム デザイン デバッグ	X 切町町 要件に応じたロボット ♪ ピー う 貼り付け プログラムを作成 ^{LiPath Studio Community} Test ^{Toty} / _{Path} ^{Community} ^{Toty} / _{Path} ^{Community}	Computer ユーザ- Vision イベント
プロジェクト ・ ↓ ・ ↓ ・ ↓ ・ ↓ ・ ↓ ・ ↓ ・ ↓ ・ ↓ ・ ↓ ・ ↓ ・ ↓	Main × 10.50.50.80.20.2	べて展開 すべて折りた
 マクト .project .screenshots .settings .tmh Main.xaml project.json 		*
□ プロジェクト 営 アクティビティ ⑦ スニペット 出力 参照を検索 ブレークポイント エラーリスト	変数 引数 インボート 🦉 🖉	100% • 🕅

図 251 ロボットプログラムの作成

④ プロジェクトの保存

「保存」ボタンをクリックする。

ホーム デザイン デバッグ			10.50.50.80.20).20 学科科目年度登録	录 - UiPath Studi	o Community		
日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	X 切り取り ↓ □ コピー) 元に戻す ^{やり直す}	が パッケージを 管理	し エンティティを管理	Test Manager ~) アプリ/Web レコーダー	Computer Vision	
	Main X	<u>ь</u> ,	<i>+</i>			ਰਾ	べて展開 す	べて折りた
	·仔」 ホ ック	ب ب	を i式Excelシー ゴリ キスト	 -卜名」初期設定 		*		
 > UiPath.Mail.Activities = 1.16.0-preview > UiPath.System.Activities = 22.4.1 > UiPath.UlAutomation.Activities = 22.4.6 ゴンディティ 		新樹	しいリスト 載式Excelシート名					
□ テンプレート > □ オブジェクト > □ .project	4	■ 様式Exc	elの全てのシートで制 り返し	↓ 繰り返し			*	
 .screenshots .settings .tmh 		~ ブ: 相	urrentSheet ック 策式Excel					
💭 Main.xaml 🗊 project.json		[】] 実行 [三] 」	Jスト「様式Excelシ	 ① ① 一ト名」にシート名を追加 	0	*	*	
プロジェクト 営 アクティビティ ⑦ スニペット 出力 参照を検索 ブレークポイント エラー リスト	▼ 変数 引数	インポート				₩ ₽	100%	▼ 眞

図 252 プロジェクトの保存

5.1.4 ワークフローのデバッグ

作成したワークフローを、デバッグモードで実行する。

デバッグモードで実行することで、ステップ実行やブレイクポイントの設定、実行中の 変数値の確認等のデバッグ作業が可能となる。

① デバッグの開始

「ファイルをデバッグ」ボタンをクリックする。 ※詳細なデバッグ手順は割愛する。

ホーム デザイン デバッグ	10.50.50.80.20.20 学科科目年度登録 - UiPath Studio (Community
日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	 ▲ 切り取り つ 元に戻す ▲ 切り取り つ 元に戻す ご ユビー ご やり直す パッケージを エンティティを管理 Test Manager 	● ■ ■ アブリ/Web Computer ユーザ- レコーダー Vision イベント
プロジェクト	Main × 「ファイルをデバッグ」	
 田 □ ○ □ □ □ ○ □ □ □ ○ <i>□ □</i> □ □ ○ □ □ □ ○ <i>□ □</i> □ □ ○ <i>□</i> □ □ □ □ ○ <i>□</i> □ □ □ □ □ ○ <i>□</i> □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	^{10_50_50_80} ボタンをクリック	すべて展開 すべて折りた
 ✓ 上書 依存関係 (Windows - レガシ) 	[≡] リスト「様式Excelシート名」初期設定	*
UiPath.Excel.Activities = 2.12.3	データカテコリ	
UPath.Mail.Activities = 1.16.0-preview UPath System Activities = 22.4.1	#LUUZE	
 UiPath.UIAutomation.Activities = 22.4.6 	様式Excelシート名	
J IV7171		
□ テンプレート	▲ 株式Excelの全てのシートで繰り返し	\$
> Devroject	·····································	~
>screenshots	CurrentSheet	
> 🗋 .settings	ブック 様式Excel	
>tmh		
Main.xami	(章) 実行	*
	=_ リスト 体式EXCEIソート名」にソート名を追加	×
🗖 プロジェクト 🚖 アクティビティ 🗊 スニペット	変数 引数 インポート	👋 🔎 100% 🔹 🚉
出力 参照を検索 ブレークポイント エラーリスト		

図 253 デバッグの開始

5.2 開発者間のワークフローの受け渡し

UiPath のワークフローを開発者間で受け渡しするには、受け渡し対象となるワークフ ローのフォルダ階層全体をコピーする必要がある。

5.2.1 ワークフローの受け渡し側

作成したワークフローを受け渡す側は、受け渡し対象のワークフローのフォルダ階層全 体を何等かの方法で受け渡される側に渡す必要がある。 受け渡しの方法は、単純コピー、メール添付、クラウドストレージ経由等、方法は問わない。

受け渡し対象のワークフローフォルダのコピー
 受け渡し対象となるワークフローのフォルダ階層全体をコピーする。



図 254 受け渡し対象のワークフローフォルダのコピー

5.2.2 ワークフローの受け取り

作成したワークフローを受け取る側は、受け渡し対象のワークフローのフォルダ階層全体を何等かの方法で受け取り側 PC 内に保存する。

受け渡されたワークフローフォルダの保存
 受け渡されたワークフローのフォルダ階層全体を受け取り側 PC 内に保存する。



図 255 受け渡されたワークフローフォルダの保存

② UiPath Studio 起動

	開く	新規プロジェクト
	□-カルプロジェクトを開く 参勘して既存のプロジェクトを開きます。	プロセス 空のプロジェクトで始めて、新しいオートメーション プロセスをデザインします。
5 	彼知またはチェックアウト ソース管理リポジトリ(例: Git, TFS, SVN) から開きます。	
,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	テストオートメーション 空のプロジェクトで始めて、新しいテストプロジェクトを作成します。
	UiPath Studio 起動	テンプレート あらかじめ定義された共通の特性を持つオートメーションの構築に使用できるテンプレートを作成し す。
		テンプレートから新規作成
		Robotic Enterprise Framework 大規模なプロイにおけるベスト ブラクティスに従ったトランザクション業務プロセスを が 作成します。
		オーケストレーションプロセス サービスのオーケストレーション、人間の介入、および実行時間の長いトランザクション ダ を使用するプロセスを実装します。
		▶ トランザクション プロセス プロセスをフローチャート ダイアグラムとしてモデル化します。
		ドリガーベースの有人のプロセス マクスまたはキーボード操作によるユーザーイベントに応答して、オートメーションをトリ ☆ ガーします。
IDath		

図 256 UiPath Studio 起動

③ 「ローカルプロジェクトを開く」をクリック



図 257 「ローカルプロジェクトを開く」をクリック

 ④ コピー対象となるワークフローのプロジェクトファイルを選択
 受け渡される側の PC に保存したワークフローフォルダ直下の、「project.json」フ ァイルを選択し、「開く」ボタンをクリックする。

5 開< ← → × ↑ <mark>-</mark> « 開	発環境 開発環境10.50.50.60.30 学科科	비료基本情報登録 💽 🗸 🐧	▶ □ 開発環境10.50.	× 50.60.30 学科
整理 ▼ 新しいフォルダー オ クイック アクセス ■ デスクトップ オ	名前 entities	受け渡される ワークフロ-	る側の PC に保 - フォルダ	存した
	Jocal Jobjects Jopoject Joserenshots Josettings Jemplates Josetting Josefficial Science Scienc	2022/08/29 23:51 2022/08/29 23:51 2022/08/29 23:51 2022/08/29 23:51 2022/08/29 23:51 2022/06/20 21:50 2022/08/29 23:51 2022/08/79 23:51	ファイル フォルダー ファイル フォルダー ファイル フォルダー ファイル フォルダー ファイル フォルダー ファイル フォルダー ファイル フォルダー	2 KB
OneDrive - Personal □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	」ファイルを選択 ^{(A(N): project.json}	「開く」ボタン	をクリック	ファイル (pr ~ キャンセル

図 258 コピー対象となるワークフローのプロジェクトファイルを選択

⑤ コピーされたワークフローが開く



図 259 コピーされたワークフローが開く

5.3 開発者の単体テスト用ロボット公開

UiPath 上で開発したロボットを実行可能な状態で公開することを、「パブリッシュ」と呼ぶ。

開発者が単体テストを実施するために、自分だけが使用可能な状態でロボットを公開す る手順を示す。

5.3.1 単体テスト用ロボットパブリッシュ

① UiPath Studio 起動



図 260 UiPath Studio 起動

② プロジェクトを選択

単体テストを実施するプロジェクトをクリックする。

	關発環境10.50.50.60.30 学科科目基本情報登録 - U	iPath Studio Community 🗳 😨 — 🗆 🗙
$\overline{\mathbf{e}}$	開く	新規プロジェクト
開く	□-カルブロジェクトを開く 参勤して既存のプロジェクトを開きます。	プロセス 空のプロジェクトで始めて、新しいオートメーション プロセスをデザインしま す。
79-1	(根料またはオエック アント ソース管理リポジトリ(例: Git, TFS, SVN)から開きます。 最近使用したプロジェクトを開く	ライブラリ 再利用可能なコンポーネントを作成して、まとめてライブラリとしてパブ リッシュします。ライブラリはオートメーションプロセスに依存関係として追 加できます。
ツール テンプレート	 	テストオートメーション 空のプロジェクトで始めて、新しいテストプロジェクトを作成します。
チーム 設定		テンプレート あらかじめ定義された共通の特性を持つオートメーションの構築に使用 できるテンプレートを作成します。
ヘルプ		テンプレートから新規作成
単体ラ	テストを実施するプロジェクト	Robotic Enterprise Framework 大規模なデブロイにおけるベストブラクティスに従ったトラ ダ ソザクション業務プロセスを作成します。
をクリ	ック	オーケストレーションプロセス サービスのオーケストレーション、人間の介入、および実行 時間の長いトランザクションを使用するプロセスを実装し ます。
		トランザクション プロセス プロセスをフローチャート ダイアグラムとしてモデル化しま ☆ す。
Community License ユーザー モードのインストール		その他のテンプレート

図 261 プロジェクトを選択

③ プロジェクトが開く



図 262 プロジェクトが開く

④ 「パブリッシュ」ボタンをクリック

※表示ウィンドウの横幅により「パブリッシュ」ボタンがウィンドウの右側に隠れ ている場合は、タイルを左右にスクロールする必要がある。

ホーム デザイン デバッグ	開発環境10.50.50.60.30 学科科目基本情報	報登録 - UiPath Studio Commu	nity 🔎 🖓 🕜 🐑 — 🗆 🗙
	Test Manager~ レコーダー Vision	ごうしょう 通知 1 ユーザー 表抽出 イベント、 Ul Explorer	※ と ば た 未使用を 列除・ ファイルを 分析・ Excel にゴクスガ パブリッシュ
プロジェクト ・ ↓ ↓ 日 日 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦	Ui Path	「パ このまた 」をク	ブリッシュ」ボタン リック
He UiPath.Mail.Activities = 1.16.0-preview He UiPath.System.Activities = 22.4.1 UiPath.UlAutomation.Activities = 22.4.6 TVF4F4	Main ワー アクティビティを追加	クフローを開く Ctrl + Shift + T	
 ■ エンティティ □ テンプレート > □ オブジェクト > □ .project 	コマンド パレットを開く プロジェクト パネルにフォーカス ファイルを開く	F3 または Ctrl + Shift + Ctrl + Alt + P Ctrl + Shift + F	×
 C. screenshots Settings .tmh 	ユニバーサル検索を開く アクティビティ バネルにフォーカス オブジェクト リポジトリにフォーカス	Ctrl + F 7 Ctrl + Alt + F y Ctrl + Alt + O 0	オフジェクトリボジトリでは、フロジェクトに含まれる UI 記述子の管理や UI リボジトリへの追加、および UI ライブラ リとしての再パブリッシュを行うことができ、UI 記述子をグ ローバルに再利用できます。
	トキュメントを参照		いっしょういくンショントック 部としてクロンインキャイ 再利用したり、クローバルリボンドリの一部としてグローバルに複数の プロジェクトをまたいで共有したりできます。 詳細を表示
こ プロジェクト 営 アクティビティ ⑦ スニペット 出力 エラーリスト 参照を検索 ブレークポイント	<	>	📑 オブジェ 🍾 プロバ 三日 根要 🔏 テスト I

図 263 「パブリッシュ」ボタンをクリック
⑤ パッケージのプロパティを設定

「パッケージ名」がパブリッシュ対象として正しいことを確認し、バージョンが正 しいことを確認し、「次へ」ボタンをクリックする。

Ui プロセスをパブリッシュ	パッケージ名がパブリッシュ対象として
パッケージのプロパティ	
パブリッシュのオプション	パッケージ名*
証明書の署名	開発環境10.50.50.60.30.学科科目基本情報登録
	バージョン
	現在のバージョン 新しいバージョン*
	1.0.15 1.0.16
	□ フレリリース ⑦
	パッケージのアイコン ⑦ バージョンが正しいことを確認
	住意のバッケージのアイコンです。
	プロジェクト タグ
	入力して一致候補のリストを表示 🗸
	リリース ノート
	「次へ」ボタンをクリック
	キャノセル 戻っ 次へ ハノリッシュ

図 264 パッケージのプロパティを設定

⑥ パブリッシュのオプションを設定

「パブリッシュ先」を「Orchestrator 個人用ワークスペースフィード」に設定し、 「パブリッシュ」ボタンをクリックする。

し プロセスをパブリッシュ	×					
パッケージのプロパティ	パブリッシュのオプション					
パブリッシュのオプション	パブリッシュ先					
証明書の署名	Orchestrator 個人用ワークスペース フィード 🔹					
	カスタム URL NuGet フィード URL ま」はローカル フォルダーです ・					
	API *-					
	オプションの API キー					
٢٫パ	ブリッシュ先」を「Orchestrator 個人					
用ワ	ークスペースフィード」に設定					
	「パブリッシュ」ボタンを クリック					
	キャンセル 戻る 次へ パブリッシュ					

図 265 パブリッシュのオプションを設定

⑦ プロジェクトのパブリッシュ完了
 パブリッシュの完了メッセージを確認し、「OK」ボタンをクリックする。

「「「「「「「」」」「「」」「「」」「「」」「」」「「」」「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「」」」「」」」	パブリッシュの完了
	メッセージを確認
詳細 ∨ クリップボードにコピー 「OK」ボタンをクリック	OK

図 266 プロジェクトのパブリッシュ完了

⑧ UiPath Automation Cloud へのサインイン



図 267 UiPath Automation Cloud へのサインイン

⑨ 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 268 「Orchestrator」ボタンをクリック

10 「My Workspace」をクリック



図 269 「My Workspace」をクリック

⑪ パブリッシュしたワークフローが存在することを確認

⋒ ホーム 📫 オー	トメーション 山 監視		🧮 ストレージ バケット	
プロセス ジョブ	トリガー	パッケージ パッケージ 存在するこ	シュしたワークつ ことを確認	ヮローが
Q、検索	回列 ~	≂ フィルター ∨	+ 70	セスを追加
名前 ^ ::	バージョ 🗘 実行	対応 エン 説明	ラベル プロパティ	C
▶ 開発環境10.	🕑 1.0.16 😑 中 無人	Windo Main.x 開発環		▷
1-1/1	K	< ページ1/1 > >>	項	頃 10 ∨

図 270 パブリッシュしたワークフローが存在することを確認

¹² UiPath Assistant 起動



図 271 UiPath Assistant 起動

⑬ パブリッシュしたワークフローが自動的に表示されることを確認

※「Orchestrator 個人用ワークスペースフィード」にパブリッシュしたワークフローは、パブリッシュしただけでパブリッシュした開発者の UiPath Assistant に表示される。

※「Orchestrator 個人用ワークスペースフィード」にパブリッシュしたワークフローは、パブリッシュした開発者本人だけが利用可能である。



図 272 パブリッシュしたワークフローが自動的に表示されることを確認

5.4 新規ロボット公開

実際に運用する環境に新規ロボットを公開するには、次のような手順が必要である。

① 新規ロボットパブリッシュ

新規公開するロボットを、Orchestrator 上にパブリッシュする。

この段階では、UiPath Cloud 上に新規ロボットが保存されただけの状態であり、公開されていない。

② 新規ロボット公開
 ロボットを公開する適切なフォルダ上に新規ロボットのプロセスを追加する。
 この段階で、ロボットを公開したフォルダにアクセス権を有するユーザから利
 用可能となる。

5.4.1 新規ロボットパブリッシュ

① UiPath Studio 起動



図 273 UiPath Studio 起動

 プロジェクトを選択 新規公開するプロジェクトをクリックする。



図 274 プロジェクトを選択

③ プロジェクトが開く

ホーム デザイン デバッグ	開発環境10.50.50.60.30 学科科目基本情報	服登録 - UiPath Studio Commu	nity 🔎 🖓 🕐 😨 – 🗆	×
20 つ 元に戻す ご やり直す け かりす パッケージを 管理 20 つ 元に戻す こ やり直す 1 パッケージを	Test Manager × レコーダー Computer	ユーザー 表抽出 UI Explorer	その目的 その目的 日本 1 1 <th1< th=""> 1 1 <th1< t<="" td=""><td>~</td></th1<></th1<>	~
プロジェクト	プロジェク Ui Path	トが開く)Studi e	オブジェクトリボジトリ 記述子 UI アクティビティ 回 回 ○ + ● 。 ♪ UI オブジェクトを検索 (Ctrl+Alt+O)	[記 リソース
 L量 软件関係(Windows + DJS) H= UiPath.Excel.Activities = 2.12.3 H= UiPath.Mail.Activities = 1.16.0-preview H= UiPath.Control 4.5tic 10.22.41 	Main 7-	COMMUNITY EDIT クフローを開く	C フロジェクト UI 記述子	
> Im UiPath.System Activities = 22.4.1 > Im UiPath.UIAutomation.Activities = 22.4. ③ エンディティ ○ ニップレーム	アクティビティを追加 コマンド パレットを開く	Ctrl + Shift + T F3 または Ctrl + Shift +		
 □ F)//- F > □ F)// F > □ .project 	プロジェクト パネルにフォーカス ファイルを開く フェバーサル 絵声を開く	Ctrl + Alt + P Ctrl + Shift + F	× すブジェクトリボジトリについて オブジェクトリボジトリについて	
 creenshots settings trnh 	ユニハーサル検索を開く アクティビティ パネルドフォーカス オブジェクト リポジトリにフォーカス	Ctrl + Alt + F Ctrl + Alt + O	述子の管理やいリボンドリへの追加、およびいライブラ リとしての再パブリッシュを行うことができ、UI 記述子をグ ローパルに再利用できます。	
🕺 Main.xaml 🗊 project.json	ドキュメントを参照	F1	UI 記述子は、フロジェクトの一部としてフロジェクト全体で 再利用したり、グローバルリボシトリの一部としてラストに 使用したり、UI ライブラリの一部としてクローバルに複数の プロジェクトをまたいで共有したりできます。	
 プロジェクト 営 アクティビティ ① スニペット 出力 エラーリスト 参照を検索 ブレークボイント 	<	>	詳細を表示 同 オブジェ… ゲ プロパ… 正 振要 及 テスト エ…	

図 275 プロジェクトが開く

④ 「パブリッシュ」ボタンをクリック※表示ウィンドウの横幅により「パブリッシュ」ボタンがウィンドウの右側に隠れ

ている場合は、タイルを左右にスクロールする必要がある。



図 276 「パブリッシュ」ボタンをクリック

⑤ パッケージのプロパティを設定

「パッケージ名」がパブリッシュ対象として正しいことを確認し、バージョンが正 しいことを確認し、「次へ」ボタンをクリックする。

Ui プロセスをパブリッシュ		パッケージ名がパブリッシュ対象として				
パッケージのプロパティ	パッケージのプロパティ	正しいことを確認				
パブリッシュのオプション	パッケージ名 *					
証明書の署名	開発環境10.50.50.60.30.	学科科目基本情報登録 >				
	バージョン					
	現在のバージョン	新しいバージョン *				
	1.0.16	1.0.17				
	🗌 プレリリース 🕐					
	「バージョンが正しいことを確認					
	任意のパッケージのア	1277 हु.				
	プロジェクト タグ	,				
	入力して一致候補のリスト	<i>ē表示</i>				
	リリース ノート					
	「次へ」ボ	タンをクリック				
		キャンセル 戻る 次へ パブリッシュ				

図 277 パッケージのプロパティを設定

⑥ パブリッシュのオプションを設定

「パブリッシュ先」を「Orchestrator テナントプロセスフィード」に設定し、「パ ブリッシュ」ボタンをクリックする。

Ui プロセスをパブリッシュ	×					
パッケージのプロパティ	パブリッシュのオプション					
パブリッシュのオプション	パブリッシュ先					
証明書の署名	Orchestrator テナント プロセス フィード					
	カスタム URL NuGet フィード URL またはローカル フォルダーです ・ ロ API キー オブションの API ー					
「パブリ に設定	 ッシュ先」を「Orchestrator テナントプロセスフィード」					
	「パブリッシュ」ボタンを クリック					
	キャンセル 戻る 次へ パブリッシュ					

図 278 パブリッシュのオプションを設定

⑦ プロジェクトのパブリッシュ完了
 パブリッシュの完了メッセージを確認し、「OK」ボタンをクリックする。

UI 情報	パブリッシュの完了
・ プロジェクトは正常にパブリッシュされました。 名前:開発環境10.50.50.60.30.学科科目基本情報登録 バージョン: 1.0.17	メッセージを確認
詳細 ~ <u>クリップボードにコピー</u> 「OK」ボタンをクリック	ОК

図 279 プロジェクトのパブリッシュ完了

⑧ UiPath Automation Cloud へのサインイン



図 280 UiPath Automation Cloud へのサインイン

⑨ 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 281 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 282 「テナント」をクリック

① 「パッケージ」をクリック

(] フォルダー III 監視	🕑 🧹 セス権を管理	! 🛛 マシン	土 パッケージ	~ 監査
Q、検索	回 列 ~	≂ フィルター	ペッケージ	/	,
名前 ^	アカウントの \$	ロボットの種類 ライセ	ンスの種類 💲	ドメイン\ユーザー名	G
♀♀ 管理者 QAPHE	ローカル ユーザー	Attended Autom	nation Developer	該当なし	0
1 - 1 / 1	IK K	ページ 1/1 >>	>1	項目	10 🗸

図 283 「パッケージ」をクリック

(12) パブリッシュしたワークフローが存在することを確認

< 査 ロボット 🗋 フォルダー	山監視	🕑 🧹 t <u>7 推奏等</u>		<u>パッケージ ハ 陸さ</u> 〉
パッケージ ライブラリ		パブ 存在	リッシュした することを確認	ワークフローが 忍
Q、検索	□ 列 ~	ラベル : すべて ~	プロパティ: すべて・	<u>ま アップロード</u>
名前 \$ 説明	実行(の種類 対応 OS	… パブリ ラベル	レ :: プロパ C
▶ 開発環境10.50.50 開発環	境10.50.5 無人	Windows	- レガ 14分前	X :
1-1/1	K <	ページ 1/1	> >	項目 10 🗸

図 284 パブリッシュしたワークフローが存在することを確認

5.4.2 新規ロボット公開

① UiPath Automation Cloud へのサインイン

	UiPath Automation Cloud [™]	YA
<u>لم</u> +-4		•
ত্র Orchestrator	UiPath Automation Cloud へようこそ。	
S tudio	さっそく最初のオートメーション プロジ ェクトを実行しましょう。	•
4 <u>–</u> Actions	数分で簡単なオートメーション プロジェクトが実行できるようになります。	<u> </u>
Apps		
Processes	UiPath Studio をダウンロード	
55 Integration Service		
Document Understanding	こんばんは、管理者 QAPHE さん	
Automation Ops	Orchestrator サービス	管理
同	DefaultTenant 最終更新日: たった今	
	ライセンスの割り当て	
	ユーザー ロボットとサービス	
	Attended - ネームド ユーザー 0 / 2	
	Automation Developer - $\lambda = 1.5$ $= -1.5$	
0	0/2	
ヘルプ		

図 285 UiPath Automation Cloud へのサインイン

② 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 286 「Orchestrator」ボタンをクリック

③ 「Shared」の前の「>」をクリック



図 287 「Shared」の前の「>」をクリック

④ ロボットを公開するフォルダをクリック



図 288 ロボットを公開するフォルダをクリック

⑤ 「オートメーション」をクリック



図 289 「オートメーション」をクリック

⑥ 「プロセスを追加」ボタンをクリック

< 向 ホーム	♥ オートメーシ	∍> II. 🗸	₹ 世 ≠ュー	🗖 アセット	■ ストレ >
プロセス	ジョブ トリガ・	「プロセス	を追加」ボ	タン	
Q、検索		をクリック 回列 ~	〒 フィルター		プロセスを追加
名前 へ	<i>∧</i> − ≎	実 対	工 説明	ラベル プロ/	NF1 C
		る 表示するデータは;	まだありません。		
1 - 10 / 0	K	< ページ	1 >>>	1	項目 10 🗸

図 290 「プロセスを追加」ボタンをクリック

⑦ 「プロセスを追加」ボタンをクリック

< 🏠 ホーム	☆ オートメーション	ւհ 🗸 է	ב+ ש	🗖 アセット	ב איז 📰
プロセス	ジョブ トリガ・ を	ブロセスを クリック	「追加」ボタ		
Q、検索	6]列 ~	〒 フィルター	× + 7	ロセスを追加
名前へ	パー 0 実		説明 ラ	ベル プロパー	Fr C
	表示	なまた	ぎありません。		
1 - 10 / 0	IK K	ページ 1	> >		項目 10 🗸

図 291 「プロセスを追加」ボタンをクリック

⑧ プロセスの設定

パッケージソース名から公開するロボットを選択し、「次へ」ボタンをクリックする。

UiPath [®] Orchestrator	Q Å : Ø 🥺
Shared / 開発環境 > オートメーション > プロセス >	→ プロセスを追加 ×
→ 1 フロセスの設定 パッケージソース名	 ・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
公開するロボットを _{パッケージの概要}	
パッケージ ソース名 *	エントリ ポイント
▶ 開発環境10.50.50.60.30.学科科目基本情報登録 ~	Main.xaml ~
クリックしてファイルを追加するか、パッケージ ファイルをここ にドロップ パッケージ バージョン *	現在のバッケージ バージョンには、入力引数または出力引数が ありません。
1.0.17	
▲ プロセスに UiPath System.Activities パッケージが使用さ れている場合、モダン フォルダーで実行するには 19.9 以 上のパージョンが必要です。	「次へ」ホタンを クリック
4	キャンセル 戻る 次へ 作成

図 292 プロセスの設定

⑨ パッケージ要件

「次へ」ボタンをクリックする。

UiPath	Orchestrator	~		ς ὑ	: 0	YA
Shared / 開発現	環境 〉 オートメーション	> プロセス > 「	プロセスを追加			×
> 🗸 プロセスの設	Ê	2 パッケー	-ジ要件	0	その他の設定	
パッケージ 開発	景境10.50.50.60.30. 学科和	斗目基本情報登録 - バージ	ジョン 1.0.17			
Q、検索	種類:	すべて ~				
種類 \$	● 名前 \$		フォルダー パス	ステータス		G
		このパッケージ バージョン	・ ンには要件が <u>なりません</u>			
1-10/0		10 10 10 10 - 2	「次~ 」、 クリッ	ヽ」ボタンを ック	項目 10	
		**	ンセル 戻る	*^	作成	×

図 293 パッケージ要件

その他の設定

「作成」ボタンをクリックする。

Shared / 開発環境 > オートメーション >	マロセス > プロ	コセスを追加	× ų : 0
🧭 プロセスの設定 ————————————————————————————————————	─── 💋 パッケージ	要件	3 その他の設定
プロセスの詳細		優先度と実行のオプション	
表示名		ジョブの優先度 *	
		= 中	~
空のままにすると、開発環境10.50.50.60.30.学科科目基本情報3 れます。 説明	登録 が使用さ	ジョブ間の優先順位を制御します。	
開発環境10.50.50.60.30 学科科目基本情報登録	Ř	プロセスを UiPath Assistant Assistant を使用して、プロセスを停止また	から停止できないようにする ^{たは一時停止できないようにします。}
プロセスの簡単な説明を入力します。			
タグ	-	ノロゼスを自動的に開始 Robot エージェントの開始時にプロセスを UiPath Assistant から停止できないように	:自動的に開始します。[プロセスを する] と共に有効化すると、Assistai :プロセスが開始されます。
ラベル		「作成」ボタンを	
		クリック	

図 294 その他の設定

⑪ ワークフローの公開完了

「閉じる」ボタンをクリックする。

	UiPath [®] Orchestrator	~	۹	¢	:	?	YA
Sha	ared / 開発環境 > オート	メーション 〉 ブロセス 〉 プロセスを追加					×
> ⊘ 今) プロセスがこのフォルダーに すぐプロセスを開始するか、ト	正常に追加されました。 リガーでスケジュール設定して後でプロセスを実行できます。	- 0				
		「閉じる」ボタン をクリック	今すぐ開始(>	FU:	ガーを追加	1 (3)

図 295 ワークフローの公開完了

12 公開先フォルダにワークフローが追加される

⑤ テナント	⋒ ホーム 🤨 オートメーション 山 監視 🥌 キュー 🗖 アセット 次 ストレージバケット △ テン	スト 🕸 設定
 ロ マイフォルダー Q、検索 	フロセス ショフ トリカー ロク ワークフローが追加される	
 My Workspace Shared 	Q 検索 回列 マ	
口本番環境 日開発環境	□ ▶ 開発環境10.50 ② 1.0.17 = 中 無人 Windows Main.xaml 開発環境	⊳
	1-1/1 K ← ページ1/1 → →	項目 10 🧹

図 296 公開先フォルダにワークフローが追加される

UiPath Assistant 起動



図 297 UiPath Assistant 起動

④ 公開したワークフローが自動的に表示されることを確認
 ※ワークフローを公開したフォルダにアクセス権のあるユーザの UiPath Assistant に表示される。



図 298 公開したワークフローが自動的に表示されることを確認

5.5 更新ロボット公開

運用中のロボットを更新するには、次のような手順が必要である。

① 更新後ロボットパブリッシュ

更新を実施するロボットを、Orchestrator 上にパブリッシュする。

この段階では、UiPath Cloud 上に更新後ロボットが保存されただけの状態であり、公開されていない。

② 更新後ロボット公開

ロボットを公開するフォルダ上で更新後ロボットにアップデートを行う。

この段階で、ロボットを公開したフォルダにアクセス権を有するユーザから更新 後ロボットが利用可能となる。

5.5.1 更新ロボットパブリッシュ

① UiPath Studio 起動





② プロジェクトを選択

更新するプロジェクトをクリックする。

	開発環境10.50.50.60.30 学科科目基本情報登録 - U	liPath Studio Community 🖀 🖞 — 🗆 🗙
${igodot}$	開く	新規プロジェクト
開く	ローカル プロジェクトを開く 参勘して既存のプロジェクトを開きます。	プロセス 空のプロジェクトで始めて、新しいオートメーション プロセスをデザインしま す。
79-h	彼契またL4プエジノアノト ソース管理リボジトリ (例: Git, TFS, SVN) から開きます。 最近使用1,たプロジェクトを聞く	ライブラリ 再利用可能なコンボーネントを作成して、まとめてライブラリとしてパブ リッシュします。ライブラリはオートメーションプロセスに依存関係として追加できます。
ツール テンプレート	 開発環境10.50.50.60.30 学科科目基本情報登録 VB Windows - レガジ ローカル 開発環境10.50.50.60.30 学科科目基本情報登録 	テスト オートメーション 空のプロジェクトで始めて、新しいテスト プロジェクトを作成します。
チーム 設定		テンプレート あらかじめ定義された共通の特性を持つオートメーションの構築に使用 できるテンプレートを作成します。
ヘルプ		テンプレートから新規作成
更新す	- るプロジェクトをクリック	Robotic Enterprise Framework 大規模なデブロイにおけるバストプラクティスに従ったトラ ダ ソザクション業務プロセスを作成します。
		オーケストレーションプロセス サービスのオーケストレーション、人間の介入、および実行 時間の長いトランザクションを使用するプロセスを実装し ます。
		トランザクション プロセス プロセスをフローチャート ダイアグラムとしてモデル化しま ☆ す。
Ui Path		・
Community License ユーザー モードのインストール		ていて聞いアノノレート

図 300 プロジェクトを選択

③ プロジェクトが開く



図 301 プロジェクトが開く

④ 「パブリッシュ」ボタンをクリック

※表示ウィンドウの横幅により「パブリッシュ」ボタンがウィンドウの右側に隠れ ている場合は、タイルを左右にスクロールする必要がある。

ホーム デザイン デバッグ	開発環境10.50.50.60.30 学科科目基本情報	報登録 - UiPath Studio Commu	nity 🔎 🖓 🕡 – 🗆 🗙
	Test Manager~ レコーダー Vision	ごうしょう 通知 1 ユーザー 表抽出 イベント、 Ul Explorer	※ 火音 図目 1 未使用を 列除・ ファイルを 分析・ Excel にゴクスガー パブリッシュ
プロジェクト ・ ↓ ↓ 日 日 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦	Ui Path	「パ このまた 」をク	ブリッシュ」ボタン リック
 UiPath.Mail.Activities = 1.16.0-preview UiPath.System.Activities = 22.4.1 UiPath.UlAutomation.Activities = 22.4.6 	Main ワー アクティビティを追加	クフローを開く 	
 ● エンティティ □ テンプレート > □ オブジェクト > □ .project 	コマンド パレットを開く プロジェクト パネルにフォーカス ファイルを開く	F3 または Ctrl + Shift + Ctrl + Alt + P Ctrl + Shift + F	× まプジェクトリポジトリについて
 iscreenshots issettings i.tmh 	ユニバーサル検索を開く アクティビティ パネルにフォーカス オブジェクト リポジトリにフォーカス	Ctrl + F Ctrl + Alt + F Ctrl + Alt + O	オブジェクトリポジトリヤによ、プロジェクトに含まれる い 記 途子の管理や い リボジトリへの追加、および いライフラ リとしての再パブリッシュを行うことができ、い 記述子をグ ローバルに再利用できます。
💭 Main.xaml ᡗ project.json	ドキュメントを参照	F1	UI 記述チは、フロジェクトの一部としてプロジェクトを体で 再利用したり、ヴローバルリボントリの一部としてアストに 使用したり、UI ライブラリの一部としてグローバルに複数の プロジェクトをまたいで共有したりできます。 詳細を表示
プロジェクト 営 アクティビティ ⑦ スニペット 出力 エラーリスト 参照を検索 ブレークポイント	<	>	■ オブジェ ようロバ 三 根裏 ▲ テスト I

図 302 「パブリッシュ」ボタンをクリック

⑤ パッケージのプロパティを設定

「パッケージ名」がパブリッシュ対象として正しいことを確認し、バージョンが正 しいことを確認し、「次へ」ボタンをクリックする。

Ui プロセスをパブリッシュ	パッケージ名がパブリッシュ対象として
パッケージのプロパティ	パッケージのプロパティーエレいことを確認
パブリッシュのオプション	
証明書の署名	開発環境10.50.50.60.30.学科科目基本情報登録 ~
	バージョン
	現在のバージョン 新しいバージョン*
	1.0.17 1.0.18
	🗆 דעעער ג 🖓 אריין איז איז דער איז דער
	「バージョンが正しいことを確認
	プロジェクト タグ
	入力して一致候補のリストを表示 ~
	リリース ノート
	「次へ」ボタンをクリック
	キャンセル 戻る 次へ パブリッシュ

図 303 パッケージのプロパティを設定

⑥ パブリッシュのオプションを設定

「パブリッシュ先」を「Orchestrator テナントプロセスフィード」に設定し、「パ ブリッシュ」ボタンをクリックする。

Ui プロセスをパブリッシュ	×
パッケージのプロパティ	パブリッシュのオプション
パブリッシュのオプション	パブリッシュ先
証明書の署名	Orchestrator テナント プロセス フィード
	カスタム URL NuGet フィード URL またはローカル フォルダーです ・ 🗅 API キー オブションの API 1ー
「パブリ に設定	ッシュ先」を「Orchestrator テナントプロセスフィード」
	「パブリッシュ」ボタンを クリック
	キャンセル 戻る 次へ パブリッシュ

図 304 パブリッシュのオプションを設定

⑦ プロジェクトのパブリッシュ完了パブリッシュの完了メッセージを確認し、「OK」ボタンをクリックする。

UI 情報	パブリッシュの完了
プロジェクトは正常にパブリッシュされました。 名前:開発環境10.50.50.60.30.学科科目基本情報登録 パージョン: 1.0.18	メッセージを確認
詳細 ~ <u>クリップボードにコピー</u> 「OK」ボタンをクリック	OK

図 305 プロジェクトのパブリッシュ完了

⑧ UiPath Automation Cloud へのサインイン



図 306 UiPath Automation Cloud へのサインイン

⑨ 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 307 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 308 「テナント」をクリック

① 「パッケージ」をクリック

	〕フォルダー III 監視	マック セス権 マック セス権 マック セス権 マック セス権 マック マック セス権 マック マック マック マック マック マック マック マック マック	を管理 🛛 マシン	レ 土 パッケージ	∼ 監査
Q、検索	□ 列 ~	〒 フィルター	「パッケー	/	,]
名前 <	アカウントの 💲	ロボットの種類	ライセンスの種類 💲	ドメイン\ユーザー名	C
♀♀ 管理者 QAPHE	ローカル ユーザー	Attended	Automation Develope	r 該当なし	0
1-1/1	IK K	ページ 1/1	> >1	項目	10 🗸

図 309 「パッケージ」をクリック

12 更新したワークフローが存在することを確認

< 直 ロボット 🗅 フォルダー	山監視		を管理 🗌 マシン 👌	± パッケージ ∧ >						
<mark>パッケージ ライブラリ</mark> 更新したワークフローが存在す ことを確認										
Q、検索	□ 列 ~	ラベル : すべて	✓ プロパティ: すべて ✓	± アップロ−ド						
2 名前 ◆ 説明	実行の種類	願 対応 O:		∷ ರ¤ಗ C						
■ 開発環境10.50.5 開発環境10.50 無人 Windows - レ 4分前 よ:										
1-1/1	IK K	ページ 1/1	> >	項目 10 🗸						

図 310 更新したワークフローが存在することを確認

5.5.2 更新ロボット公開

① UiPath Automation Cloud へのサインイン

	UiPath Automation Cloud TM	YA
<u>لم</u>		•
ত্র Orchestrator	UiPath Automation Cloud へようこそ。	
5 Studio	さっそく最初のオートメーション プロジェクトを実行しましょう。	
4 <u>–</u> Actions	数分で簡単なオートメーション プロジェクトが実行できるようになります。	<u>}</u>
Apps	V 🔍	
Processes	UiPath Studio をダウンロード	
Integration Service		
Document Understanding	こんばんは、管理者 QAPHE さん	
Automation Ops	Orchestrator サービス	管理
同時	DefaultTenant 最終更新日: たった今	
	ライセンスの割り当て	
	ユーザー ロボットとサービス	
	Attended - ネームド ユーザー 0 / 2	
	Automation Developer - ネームド ユーザー	
0 117	0/2	

図 311 UiPath Automation Cloud へのサインイン

② 「Orchestrator」ボタンをクリック



図 312 「Orchestrator」ボタンをクリック

③ 「Shared」の前の「>」をクリック



図 313 「Shared」の前の「>」をクリック

④ ロボットを公開するフォルダをクリック



図 314 ロボットを公開するフォルダをクリック

⑤ 「オートメーション」をクリック



図 315 「オートメーション」をクリック

⑥ 新しいバージョンのロボット存在確認 更新を行ったロボットに、新しいバージョンの存在を示すアイコンが表示されてい ることを確認する。

新しいバージョンの存在を示 が表示されていることを確認	示すアイコン ト ■ ストレージバケット 7 凸 テス R&GEやSB	ト ② 設定
Q. 検索 回列 ~	₹ 71µタ- v +	プロセスを追加
□ 名前 ^ :: ハジョン :: シ ○ :: 実	行 対応 OS エン 説明 ラベル プロパティ	G
▶ 開発環境10.50 🔮 1.0.17 = 中 無	人 Window Main.xa 開発環境	▷ :
1-1/1 к	< ページ1/1 > >>	項目 10 🗸

図 316 新しいバージョンのロボット存在確認

⑦ 「その他のアクション」ボタンをクリック

⋒ ホーム	蚊 オートメ	ーション	lli 監視	ב≠ שׂ	→ アセット →	≡ ストレージバ	ケット 囚 テスト	口 設定
プロセス	ジョブ	トリガー	ログ	「その)他のアク	ション」		
Q、検索			□ 列 ~	ボタン	/ をクリッ	ク	+ 7	ロセスを追加
2 名前	• ii	バージョン		<u> 実行</u> 対応	ios エン i	説明 ラベル	ें रंग्रह रंभ	他のアクション
	開発環境10.50	1.0.17	= 中 ;	無人 Wir	dow Main.xa	開発環境		
1-1/1				K K	ページ 1/1 >	×		項目 10 🗸

図 317 「その他のアクション」ボタンをクリック

⑧ 「最新バージョンにアップグレード」をクリック



「最新バージョンにアップグレード」をクリック 図 318

⑨ パッケージ更新の確認

「確認」ボタンをクリックする。

~
● パッケージ バージョンを更新
パッケージ バージョンを変更すると、一部の設定が変更される場合がありま す。
エントリ ポイント
新しいパッケージ バージョンに現在のエントリ ポイントが見つからない場合、 このパッケージを使用するプロセスでは Studio で設定されたメインのエントリ ポイントが既定で使用されます。
タグ
選択したパッケージ バージョンに新しいタグが含まれている グをプロセスに追加できます。既存のタグは削除されません。クリック
□ 新しいパッケージ タグをこのプロセスに追加
キャンセル 確認

図 319 パッケージ更新の確認

⑩ 最新バージョンへの更新確認

最新バージョンであることを示すアイコンが表示されていることを確認する。



図 320 最新バージョンへの更新確認

⑪ UiPath Assistant 起動



図 321 UiPath Assistant 起動

⑩ 更新したワークフローがダウンロード可能であることを確認

※ワークフローを公開したフォルダにアクセス権のあるユーザの UiPath Assistant に表示される。

UiPath	• • - ×	
 ⇒ ホーム ✓ @ 更新した 開発環境10.50 可能であ 	っ こワークフローの先頭の あることを示すアイコン)アイコンがダウンロード であることを確認
 ✓ Shared/開発環境 開発環境10.50.50.60.30.学 インストールを待機中 	科科目基本情報登録	
ここに入力して検索	٩	

図 322 更新したワークフローがダウンロード可能であることを確認

6 UiPath によるデータ登録方法

UiPath を利用して、ポートレートシステムにデータを登録する方法を示す。

データ登録を実行するのは、Attend Robot ユーザアカウントを所有するユーザである。 今年度事業では、「画面 ID: 10.50.50.80.20.20 学科科目年度登録」画面に対する登録 を RPA 化の対象とする。

6.1 様式 Excel データの標準化

文科省に提出される Excel 形式の様式データは、学校・学科ごとに様々な入力を行っており、必ずしも RPA 処理に適した形式になっていない。

UiPath による RPA 処理に先行して、文科省に提出された Excel 形式の様式データを、 様式データ仕様に合致する形式に修正し、様式 Excel データの標準化を行う。

様式 Excel データは、学校・学科ごとに様々な入力が行われているため、RPA 処理に先 行して細かい人間の目視による修正箇所の判断が必要である。

一般的に想定される様式 Excel データの修正内容を以下に示す。

6.1.1 「授業科目等の概要」シート名

RPA 処理の入力データとして使用する様式 **Excel** データ中の、「授業科目等の概要」の シート名が、「別紙様式4(3)」になっていない場合は、シート名を「別紙様式4(3)」 に修正する。

シート名は、全角・半角の相違や大文字・小文字の相違があっても処理対象のシートが 存在しないと判断されるため、全角・半角、大文字・小文字を含めて完全に標準のシート 名である「別紙様式4(3)」に修正する。



図 323 「授業科目等の概要」シート名

6.1.2 授業科目一覧の空白行削除

授業科目一覧の途中に空白行がある場合は、授業科目一覧全体が連続した行になるよう に空白行を削除する。

9	5	0	アセンブラ	基本情報技術者試験用アセンブラ言語 (CASL 1 前 30 2 〇 II)を学習する		0	0	Δ
10	6	0	アルゴリズム	プログラミングの基盤となるアルゴリング空白行を 基礎を学習する。 前一一	削除う	<u>ま</u>	0	۵
11								
12	7	0	キャリアデ イン	f 仕事観を学び、就職に対する意識を高めると 1 ともに、早期から就職活動が行なえるように 前 30 2 〇 準備する。		0	0	

図 324 空白行削除

6.1.3 授業科目一覧途中のタイトル行削除

印刷用に授業科目一覧の途中に挿入したタイトル行がある場合は、授業科目一覧全体が 連続した行になるようにタイトル行を削除する。

9	5	0			アセンブラ	基本情報技術者試験用アセンブラ言語(CASL II)を学習する	1 前	30	2	0			0		0	Δ	
10	6	0			アルゴリズム	プログラミングの基盤となるアルゴリスム 基礎を学習する。	タ - 前	(- JI	ノ行.	īを	削	余了	する	5	Δ	
11			<u>[業</u>] 公第	<u> </u>	課程 マルチメラ I	ディア学科 システムエンジニアコース) 令和3: 	年 <u>度</u> 			+z	9 11 -		+8	8¢	*+-	8	_
12		必修	3755 選択必修	自由選択	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	単位数	2 滞 報	が たい いっぽう いっぽう いっぽう いっぽう いっぽう いっぽう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう し	n法 実験・実習・実	校内	校外	 専 任	■ 兼	企業等との連携
14	7	0			キャリアデザ イン	仕事観を学び、就職に対する意識を高めると ともに、早期から就職活動が行なえるように 準備する。	1 前	30	2	0			0		0		

図 325 タイトル行削除

6.1.4 科目番号列修正

旧様式を利用している等により、A列に科目番号が存在しない場合は、A列を追加し、 1からの連番を設定する。

また、科目番号が3桁以内の数字でない場合は、3桁以内の数字に修正し、重複した番号が存在する場合は、重複しない番号に修正する。



図 326 科目番号列修正

6.1.5 配当年次·学期修正

様式 Excel 上の1 セルに入力されている「配当年次・学期」は、ポートレートシステム 登録時には「配当年次」と「学期」の2項目に分割して登録する。

「配当年次」と「学期」を区別するために、「配当年次」の文字列と「学期」の文字列の 間に改行の制御コード[Alt+Enter]が入力されていない場合は追加する。

また、改行の制御コード以外の文字を「配当年次」と「学期」の区切りとして利用して いる場合(スラッシュや中点等)は削除する。

文字列の区切りにスペースを利用している場合は、スペースは RPA により削除される ため、スペース以外の区切り文字に置換する。



図 327 配当年次·学期修正

6.2 UiPath 実行準備

UiPath の実行前に、あらかじめ最新のパッケージ(ロボットプログラム)をダウンロード し、様式 Excel ファイルを開き、職業実践専門課程ポートレートシステムの学科科目年度 登録画面を開いておく。
6.2.1 最新のパッケージインストール

UiPath を実行する前に、最新のパッケージ(ロボットプログラム) がインストール済で あることを確認する。

パッケージが最新でない場合は、UiPath の実行前に最新のパッケージをインストール する。

① UiPath Assistant を開く



図 328 UiPath Assistant を開く

② 最新版のインストールが必要なパッケージを確認 最新版のインストールが必要なパッケージは、「ダウンロード」アイコンが表示され、「インストールを待機中」と表示される。



図 329 最新版のインストールが必要なパッケージを確認

③ 最新版のパッケージをインストール

「ダウンロード」アイコンをクリックする。

UiPath	• IA IB - X
三 ホーム ✓ Shared/本番環境	G
10.50.50.60.30.学科科目基本情	青報登録
▶ 10.50.50.80.20.20.学科科目年/ インストールを待機中	度登録
۲¢	· ンロード」アイコンをクリック
ここに入力して検索	Q

図 330 最新版のパッケージをインストール

④ プロセスの詳細を確認

最新版のパッケージがインストールされ、プロセスの詳細が表示される。



図 331 プロセスの詳細を確認

⑤ プロセスの詳細を閉じる

「プロセスの詳細を閉じる」ボタンをクリックする。

Ui Path •	
10.50.50.80.20.20.学科科目年度登録	×
パラメーター 履歴	
10.50.50.80.20.20 学科科目年度登録	「プロセスの詳細を閉じる」
カスタマイズ	ボタンをクリック
ピクチャ イン ピクチャ	
	実行

図 332 プロセスの詳細を閉じる

⑥ 最新版パッケージのインストール完了
 「ダウンロード」アイコンや「インストールを待機中」の表示がなくなり、状態が
 「未実行」と表示される。



図 333 最新版パッケージのインストール完了

6.2.2 様式 Excel の準備

UiPath の実行前に、あらかじめ様式 Excel ファイルを開き、授業科目が入力されている行の範囲を確認する。

① 様式 Excel ファイルの保存場所の確認 様式 Excel ファイルの保存場所とファイル名を確認する。



図 334 様式 Excel ファイルの保存場所の確認

② 様式 Excel ファイルを開く

-	<u>n</u>	•	V	U	E	The We and	G CHICK			J	R	L M	N	V	P	1953
3						職業习	E)医専門課 科	呈として認定す	「る専修学特	夏の専門課	舞の推	鷹について				
4																+-
5	文部	轁	学士	臣										A 700		4
5														令和	J#UBUE	
7	下日の中の	17 226 172	o. to 1885			88=849	니 카카슈크	- Z = 8 × 9 . . 7	***							
5	下記の母1	57¶X	の会に認	¥f∃∕CJ	瓶羌羌政守	P'Ja¥f±	೭೯ ೧೫೮೫೭ ೨	OWNER CO (推薦します	•						T
0								52		l			l			+
4		T				1		5L				1				÷
2	¥	校玄	145514551		2 西京可住		*	7長名			1010101	Ēf	在地			188
3				<u></u>	SUELOC 1-F.				〒530-0	715	2202202202	1	12.00			-
4	ECCINE	그는 것적	野門学	2	P成9年3月;	28日	宇防	見 丘也	大阪府大	協市北区の	中峙西。	21月3番35-	문			
s		RX .							2 4 4 4 1 2	(電話) 0	6-6374	-01 44	-			
8	設備	诸者名			8立認可年。	月日	代	表者名				Ē	在地			383
7							I	田本丘	₹530-0	015						
8	学校法人	\ú⊡ª	Éœ	昭	和58年11月	22日			大阪府大	:阪市北区	中崎西部	2丁目1番7号				
19							, ii.	L X –		(電話) 0	6-6366-	-01 44				
10	分野	1000	17	定課	呈名			認定学	科名		9357223	専門	±	户	、度専門士	
21 22	工業		I	業専門	課程			マルチメデ	イア学科 iニアコニ フ			平成17年文 ³ 题学	部科学省		-	
	4 ►		別紙	〔様 式	t4 (2)		別紙様式	(3)	別紙	様式 5	別	紙様式 6	別紙材	羕式 7	+	
									1		1		1		· · · ·	
准備	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	10														

図 335 様式 Excel ファイルを開く

③ 「別紙様式4 (3)」シートを開く

	A B	Q	D	E F	G	Н]	1	K L	М	N	D	P	2013
3				艱業実	践専門課程と	として認定す	「る専修学校の)専門課籍	の推薦	こついて			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
4														_
5	文部科	学士	臣殿											-
7												ጉብላ	ОщОДОВ	-
2	下記の裏修業校	の専門軍	程友職業生	出来明理程と	1.7認定する	興程として	推進します。							
9	TREVIETIA	~/ (I) 10 %	TE CARACTER	CICK OF JERTEC	C CHOAL S G		IECOUR 3.							
0						51								
1														
2	学校名	100000000000000000000000000000000000000	設置認	可年月日	校					所有	地			233
3 E	500コンピュータ	専門学	π d o¢				1=520-0016							
4	校		T A831	∓3月20日	ll co	11 61 44	<u>م</u> خلے ک	$\langle \mathbf{a} \rangle$			+ 88	1		
0						비 주는 사극				· · ·	A- E-			
8	設置者名	16666666	設立認	可在日日	· · /	リルレイオ	マエレチ	(\mathbf{J})	1 2	/— r	て用			338
8 7	設置者名		設立認	可年月日		11 MLC13	₹ エ \ 4	(3)	1:	/— r	で用			289
8 7 8	<u>設置者名</u> 学校法人山口等	ž®s	<u>設立認</u> 昭和584	<u>可年月日</u> ₹11月22日		市長が		(3)	」) 崎西27	ノー ト 旧1番7号	で用			
8 7 8 9	設置者名 学校法人山口当	ź₫	設立認 昭和584	可年月日 ₹11月22日		市長	マエ、4 +550-0013 大阪府大阪 ()	(3) 市北区中 電話) 06-	」 崎西2丁 <u>6366-0</u>	一下 目1番7号 44	で用			
5 7 8 9	設置者名 学校法人山口 分野	≠面 認:	設立認 昭和584 定課程名	可年月日 〒11月22日	· / / 理 一型 一型	リールしてお 事長 認定学評	マエレ4 	(3) 市北区中 電話) 06-	山 崎西27 6366-01	レート 1日番7号 44 専門士	で (刑)		馬度専門士	
8 7 8 9 0	設置者名 学校法人山口 分野 工業	学園 認 工業	設立認 昭和584 定課程名 該専門課程	可年月日 ≢11月22日			マエレ 4 大阪府大阪 (1) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) ((3) 市北区中 電話) 06-	山 	ー ト 目1番7号 44 専門士 ² 成17年文部	で 开] 科学省		<u>馬度専門士</u>	
6 7 8 9 9 10 12	設置者名 学校法人山口 分野 工業	学園 認 工業	設立認 昭和584 定課程名 读明問課程	可年月日 ≢11月22日			マエレ4 大阪府大阪 (7 学科	(3) 市北区中 電話) 06-	山 崎西2丁 6366-01 平 平	ビート 11番7号 44 専門士 30字	で (开) 科学省		5度専門士 -	
6 7 8 9 0 1 2	設置者名 学校法人山口 分野 工業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	≠園 認 工業 別紙	設立認 昭和584 定課程名 读専門課程 様式 4	可年月日	理語		マエ、4 大阪府大阪 (1 3 2 7 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	(3) 市北区中 動話) 05-	山 山 山 山 西 27 6366-01 平 名 三 一 平 一 平 一 平 一 平 一 平 一 千 二 一 一 千 二 一 千 二 一 千 二 一 千 二 一 千 二 一 千 二 一 千 二 一 千 二 一 千 二 一 千 二 一 千 二 一 千 二 一 千 二 二 一 二 二 一 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	ビート 11番7号 44 専門士 30字 様式 6	で (用) 料学省 別紙相	S	張度専門士 - (+)	

図 336 「別紙様式4(3)」シートを開く

④ 授業科目登録を開始する行番号を確認

※下記画面キャプチャの例の場合は5行



図 337 授業科目登録を開始する行番号を確認

⑤ 授業科目登録を終了する行番号を確認
 ※下記画面キャプチャの例の場合は 49 行



図 338 授業科目登録を終了する行番号を確認

6.2.3 職業実践専門課程ポートレートシステムの準備

UiPath の実行前に、あらかじめ様式職業実践専門課程ポートレートシステムにログインし、学科科目年度を登録する学科・年度の学科科目年度登録画面を開いておく。 ※ブラウザは Chrome を使用することを想定している。

学科科目年度登録画面を開く
 学科科目年度を登録する学科・年度の学科科目年度登録画面を開いておく。

●般社団法人 トップ 検索 システム管理者管理 - 学校情報管理 - 専門職高等教育賃保証機構 トップ 検索 システム管理者管理 - 学校情報管理 -
職業実践専門課程ポートレート学科科目年度登録
画面D: 10.50.50.80.20.20 学科科目年度情報を登録してください。
学科科目薬本情報コピー : 選択してください ✔ コピー
^{設置有コード} :000000000000000000000000000000000000
^{学校コード} :000000000 学校名: AB-Net専門学校 年度登録画面を開いておく
デオユート : 0000000000 デ料名 : AB-Netデ料 年度 : 2021 科目コード :
授業科目名 科目分類 : 週択してください ❤
授業科目概要 :
R2当年次 : R2当学期 :
授業時数 : 単位数 :
授業方法 : □誘義 □演調 □実験・実習・実技 場所 : □校内 □校外
教員 : □毎任 □ 兼任 企業等との連携 : □(有の場合にチェック) ###
※備考:授業方法が複数存在する時の主従(例 O講義 △演算)などを記述すること。
登録 学科科目概要年度一覧に戻る

図 339 学科科目年度登録画面を開く

6.3 UiPath 実行

UiPath Assistant を利用し、学科科目年度登録を実行する。

6.3.1 UiPath Assistant による実行

UiPath Assistant を利用することで、RPA による学科科目年度登録を実行する。

① UiPath Assistant を開く



図 340 UiPath Assistant を開く

② 「10.50.50.80.20.20 学科科目年度登録」の実行ボタンをクリック



図 341 「10.50.50.80.20.20 学科科目年度登録」の実行ボタンをクリック

 様式 Excel ファイルを選択 様式 Excel ファイルを選択し、「開く」ボタンをクリックする。



図 342 様式 Excel ファイルを選択

④ 授業科目登録を開始する行番号を設定
 授業科目登録を開始する行番号を入力し、「OK」ボタンをクリックする。



図 343 授業科目登録を開始する行番号を設定

⑤ 授業科目登録を終了する行番号を設定 授業科目登録を終了する行番号を入力し、「OK」ボタンをクリックする。



図 344 授業科目登録を終了する行番号を設定

- ⑥ RPA による学科科目年度登録が行われる
 ※RPA の動作中は、RPA の誤動作を防止するためにマウスやキーボード操作は控える
- ⑦ 学科科目年度登録完了学科科目年度登録の完了メッセージを確認し、「OK」ボタンをクリックする。



図 345 学科科目年度登録完了

6.3.2 UiPath Assistant Process による実行

UiPath Assistant Process を Windows メニューから選択することで、UiPath Assistant を経由することなく RPA を実行することが可能である。

① UiPath Assistant Process から「10.50.50.80.20.20 学科科目年度登録」を選択



図 346 UiPath Assistant Process から「10.50.50.80.20.20 学科科目年度登録」を選択

7 UiPath によるデータ登録実行結果

様式 Excel データは会員校のご協力により、2019 年度から 2022 年度まで 122 学科分得 られた。それらを使用して、開発した UiPath ロボットで学科科目年度登録を実行した結 果を以下に示す。

7.1 様式 Excel データの標準化実行

122 学科分の様式 Excel データを UiPath ロボットで実行できる標準形式に修正した。

7.1.1 様式 Excel データ標準化実行の所要時間と修正概要

学科によって科目数は異なるが、科目数によって学科をいくつかのグループに分け、修 正の所要時間をまとめた。

利日粉	化 *	修正時間平均				
科日剱	子科剱	1学科あたり	1科目あたり			
20 未満	20	2:55.7	0:11.4			
20 以上 40 未満	17	3:38.1	0:07.4			
40 以上 60 未満	31	6:57.0	0:08.1			
60以上80未満	28	7:07.4	0:06.2			
80 以上 100 未満	5	16:22.6	0:10.9			
100 以上 120 未満	3	10:24.0	0:05.6			
120 以上 140 未満	10	12:35.4	0:05.8			
140 以上 160 未満	4	22:38.7	0:09.2			
160 以上	4	10:55.5	0:08.1			

表 1 様式 Excel データ標準化の所要時間

全体での1科目あたりの修正時間平均は0:07.0であった。また、学科によって科目数が 大きく異なるのであまり意味がないが、全体での1学科あたりの修正時間平均は7:26.8で あった。

修正時間は学科によって違いが大きく、ほとんど修正がない学科もあれば、かなりの修 正を要する学科もあった。また修正にあたっては、目視によるチェックの漏れや人的負担 をなるべく減らすため、Excelの機能や式を使用した。

「6.1 様式 Excel データの標準化」に記載された項目を修正した学科数は

•	「授業科目等の概要」シート名修正	33 学科
•	授業科目一覧の空白行削除	57 学科
•	授業科目一覧途中のタイトル行削除	25 学科
•	科目番号列修正	93 学科
•	配当年次・学期修正	122 学科

であった。

その他の主な修正は、

•	科目のシー	トが複数だったので合体して1シートにした	28 学科
---	-------	----------------------	-------

- ・ 科目数合計・単位時間合計が空欄だったので計算した 28 学科
- ・ 専攻ごとに異なる科目に「XX 専攻科目」を付加した 20 学科
- ・ 科目名に改行があったので削除した 6学科

などである。

また、本来は各校に確認すべき項目であるが、周囲のデータから類推して修正したもの も数件あった。たとえば、数値項目に文字が記入されている、選択必須項目が選択されて いないなどである。

7.2 手作業による学科科目年度登録

UiPath ロボットによる登録の効果を調べるために、従来の手作業での学科科目年度登録の所要時間を計測した。

7.2.1 手作業による登録の所要時間と概要

手作業での登録は非常に時間がかかるので全学科を行うことは現実的ではないため、ラ ンダムに選択した 16 学科に絞って実施した。

所要時間は、あらかじめ様式 Excel データを開いておき、ポートレートシステムで該当 する学科・年度の学科科目年度登録画面も開いておいた状態から計測を開始し、最後の科 目の登録が終了した時点で計測を終了した。

手作業では、様式 Excel データからコピー&ペーストしたり、該当する値を選択したり して登録画面に1科目分のデータ入力をした後、登録ボタンをクリックして登録する。作 業は、それらの操作にある程度慣れている者が行った。

学科	科目数	所要時間	1科目平均
学科 1	15	16:47.0	1:07.1
学科 2	15	12:07.0	0:48.5
学科 3	37	20:29.0	0:33.2

学科 4	44	26:36.0	0:36.3
学科 5	51	27:05.0	0:31.9
学科 6	56	43:06.0	0:46.2
学科 7	58	38:50.0	0:40.2
学科 8	58	36:02.0	0:37.3
学科 9	60	38:31.0	0:38.5
学科 10	67	43:17.0	0:38.8
学科 11	75	41:06.0	0:32.9
学科 12	89	46:57.0	0:31.7
学科 13	110	8:11.0	0:37.2
学科 14	121	15:51.0	0:37.6
学科 15	141	25:36.0	0:36.4
学科 16	154	24:47.0	0:33.0

表 2 手作業による登録の所要時間

手作業による登録では、1 科目あたり 35~40 秒かかっているが、各学科の手作業の所 要時間は入力する科目数に比例していない。これは、様式 Excel データの科目の並びによ って、登録画面に入力するデータが前の科目と同じでそのまま入力しなおすことなく使え るか否かが大きかった。

なお、登録画面への入力には標準化後の様式 Excel データを使用したので、標準化前の データを使用するときより短時間で順調に入力できている。また本来は、科目登録後にデ ータに誤りがないかチェックを行うが、それも行っていない。したがって、従来の手作業 での所要時間よりは短めとなっている。

7.3 UiPath による学科科目年度登録

開発した UiPath ロボットで学科科目年度登録を実行し、所要時間を計測した。

7.3.1 UiPath による登録の所要時間と概要

所要時間は手作業での計測と同様に、あらかじめ様式 Excel データとポートレートシス テムで該当する学科・年度の学科科目年度登録画面とを開いておき、さらに UiPath Assistant 画面も表示した状態から計測を開始し、UiPath ロボット「10.50.50.80.20.20 学 科科目年度登録」の実行ボタンをクリック、様式 Excel データの選択、開始行、終了行の 入力も所要時間に含め、学科科目年度登録が終了した旨のメッセージが表示されるまでを 計測した。

単き	利日粉	UiPath	UiPath	Excel	Excel+UiPath		
子件	竹日剱	所要時間	1科目平均	修正時間	時間計	1科目平均	
1	13	1:03.0	0:04.8	3:22.0	4:25.0	0:20.4	
2	15	0:59.0	0:03.9	2:09.0	3:08.0	0:12.5	
3	15	1:02.0	0:04.1	3:58.0	5:00.0	0:20.0	
4	15	1:02.0	0:04.1	1:41.0	2:43.0	0:10.9	
5	15	1:03.0	0:04.2	1:51.0	2:54.0	0:11.6	
6	15	1:05.0	0:04.3	2:10.0	3:15.0	0:13.0	
7	15	1:06.0	0:04.4	1:39.0	2:45.0	0:11.0	
8	15	1:07.0	0:04.5	3:35.0	4:42.0	0:18.8	
9	15	1:07.0	0:04.5	2:08.0	3:15.0	0:13.0	
10	15	1:07.0	0:04.5	1:46.0	2:53.0	0:11.5	
11	15	1:09.0	0:04.6	1:30.0	2:39.0	0:10.6	
12	15	1:10.0	0:04.7	7:17.0	8:27.0	0:33.8	
13	15	1:19.0	0:05.3	2:32.0	3:51.0	0:15.4	
14	15	1:40.0	0:06.7	2:58.0	4:38.0	0:18.5	
15	15	1:41.0	0:06.7	4:48.0	6:29.0	0:25.9	
16	17	1:07.0	0:03.9	2:45.0	3:52.0	0:13.6	
17	18	1:12.0	0:04.0	2:17.0	3:29.0	0:11.6	
18	18	1:13.0	0:04.1	2:26.0	3:39.0	0:12.2	
19	18	1:17.0	0:04.3	2:32.0	3:49.0	0:12.7	
20	21	1:20.0	0:03.8	3:17.0	4:37.0	0:13.2	
21	21	1:25.0	0:04.0	2:38.0	4:03.0	0:11.6	
22	24	1:28.0	0:03.7	3:42.0	5:10.0	0:12.9	
23	24	1:32.0	0:03.8	4:09.0	5:41.0	0:14.2	
24	24	1:34.0	0:03.9	2:18.0	3:52.0	0:09.7	
25	24	1:39.0	0:04.1	2:37.0	4:16.0	0:10.7	
26	25	1:32.0	0:03.7	3:24.0	4:56.0	0:11.8	
27	32	1:48.0	0:03.4	3:21.0	5:09.0	0:09.7	
28	33	1:56.0	0:03.5	3:43.0	5:39.0	0:10.3	
29	35	2:05.0	0:03.6	2:51.0	4:56.0	0:08.5	
30	36	2:04.0	0:03.4	3:03.0	5:07.0	0:08.5	

得られた様式 Excel データは 122 学科だが、既に科目登録されている学科があったり、 職業実践専門課程ではない学科があったりしたので、計測対象の学科は 108 学科である。

31	36	2:09.0	0:03.6	2:56.0	5:05.0	0:08.5
32	37	2:06.0	0:03.4	3:18.0	5:24.0	0:08.8
33	41	2:19.0	0:03.4	7:10.0	9:29.0	0:13.9
34	44	2:40.0	0:03.6	6:13.0	8:53.0	0:12.1
35	44	2:41.0	0:03.7	6:08.0	8:49.0	0:12.0
36	44	2:51.0	0:03.9	3:30.0	6:21.0	0:08.7
37	45	2:27.0	0:03.3	3:39.0	6:06.0	0:08.1
38	45	2:30.0	0:03.3	3:45.0	6:15.0	0:08.3
39	46	2:40.0	0:03.5	3:50.0	6:30.0	0:08.5
40	48	2:43.0	0:03.4	6:33.0	9:16.0	0:11.6
41	49	2:44.0	0:03.3	9:00.0	11:44.0	0:14.4
42	50	2:42.0	0:03.2	7:52.0	10:34.0	0:12.7
43	50	2:44.0	0:03.3	4:22.0	7:06.0	0:08.5
44	51	2:50.0	0:03.3	6:32.0	9:22.0	0:11.0
45	51	2:52.0	0:03.4	2:41.0	5:33.0	0:06.5
46	52	2:59.0	0:03.4	8:15.0	11:14.0	0:13.0
47	52	3:02.0	0:03.5	6:10.0	9:12.0	0:10.6
48	54	2:57.0	0:03.3	10:57.0	13:54.0	0:15.4
49	54	3:02.0	0:03.4	9:31.0	12:33.0	0:13.9
50	54	3:02.0	0:03.4	7:50.0	10:52.0	0:12.1
51	54	3:04.0	0:03.4	6:14.0	9:18.0	0:10.3
52	55	2:57.0	0:03.2	25:52.0	28:49.0	0:31.4
53	55	3:01.0	0:03.3	13:45.0	16:46.0	0:18.3
54	55	3:09.0	0:03.4	6:01.0	9:10.0	0:10.0
55	56	3:06.0	0:03.3	7:05.0	10:11.0	0:10.9
56	58	3:12.0	0:03.3	10:53.0	14:05.0	0:14.6
57	58	3:13.0	0:03.3	4:01.0	7:14.0	0:07.5
58	58	3:29.0	0:03.6	5:01.0	8:30.0	0:08.8
59	59	3:14.0	0:03.3	7:02.0	10:16.0	0:10.4
60	59	3:23.0	0:03.4	5:20.0	8:43.0	0:08.9
61	60	3:27.0	0:03.5	3:02.0	6:29.0	0:06.5
62	60	3:30.0	0:03.5	3:14.0	6:44.0	0:06.7
63	62	3:22.0	0:03.3	4:05.0	7:27.0	0:07.2
64	62	3:31.0	0:03.4	6:12.0	9:43.0	0:09.4
65	63	3:24.0	0:03.2	7:56.0	11:20.0	0:10.8

66	65	3:31.0	0:03.2	8:04.0	11:35.0	0:10.7
67	66	3:27.0	0:03.1	10:28.0	13:55.0	0:12.7
68	66	3:31.0	0:03.2	5:52.0	9:23.0	0:08.5
69	66	3:34.0	0:03.2	2:57.0	6:31.0	0:05.9
70	66	3:52.0	0:03.5	5:49.0	9:41.0	0:08.8
71	67	3:32.0	0:03.2	15:41.0	19:13.0	0:17.2
72	67	3:41.0	0:03.3	4:54.0	8:35.0	0:07.7
73	67	3:54.0	0:03.5	6:49.0	10:43.0	0:09.6
74	68	3:39.0	0:03.2	3:42.0	7:21.0	0:06.5
75	68	3:42.0	0:03.3	3:36.0	7:18.0	0:06.4
76	68	3:42.0	0:03.3	14:39.0	18:21.0	0:16.2
77	69	3:55.0	0:03.4	4:17.0	8:12.0	0:07.1
78	70	3:54.0	0:03.3	8:18.0	12:12.0	0:10.5
79	70	4:22.0	0:03.7	3:15.0	7:37.0	0:06.5
80	71	3:47.0	0:03.2	3:32.0	7:19.0	0:06.2
81	74	3:51.0	0:03.1	5:09.0	9:00.0	0:07.3
82	74	4:05.0	0:03.3	3:06.0	7:11.0	0:05.8
83	75	4:06.0	0:03.3	4:56.0	9:02.0	0:07.2
84	76	3:59.0	0:03.1	24:00.0	27:59.0	0:22.1
85	76	4:12.0	0:03.3	17:26.0	21:38.0	0:17.1
86	76	4:15.0	0:03.4	3:54.0	8:09.0	0:06.4
87	79	4:11.0	0:03.2	11:29.0	15:40.0	0:11.9
88	87	4:39.0	0:03.2	51:05.0	55:44.0	0:38.4
89	89	4:49.0	0:03.2	3:20.0	8:09.0	0:05.5
90	94	4:57.0	0:03.2	9:17.0	14:14.0	0:09.1
91	110	6:13.0	0:03.4	11:57.0	18:10.0	0:09.9
92	113	5:47.0	0:03.1	10:28.0	16:15.0	0:08.6
93	114	6:01.0	0:03.2	8:47.0	14:48.0	0:07.8
94	121	6:29.0	0:03.2	25:26.0	31:55.0	0:15.8
95	123	6:23.0	0:03.1	18:21.0	24:44.0	0:12.1
96	130	6:42.0	0:03.1	25:17.0	31:59.0	0:14.8
97	131	6:46.0	0:03.1	19:37.0	26:23.0	0:12.1
98	134	6:53.0	0:03.1	5:53.0	12:46.0	0:05.7
99	136	6:59.0	0:03.1	4:26.0	11:25.0	0:05.0
100	137	7:06.0	0:03.1	7:07.0	14:13.0	0:06.2

101	138	7:05.0	0:03.1	5:36.0	12:41.0	0:05.5
102	140	7:07.0	0:03.1	0:01.0	7:08.0	0:28.8
103	141	7:19.0	0:03.1	8:31.0	15:50.0	0:06.7
104	153	8:26.0	0:03.3	15:18.0	23:44.0	0:09.3
105	154	8:13.0	0:03.2	6:45.0	14:58.0	0:05.8
106	160	8:19.0	0:03.1	10:23.0	18:42.0	0:07.0
107	244	12:26.0	0:03.1	13:29.0	25:55.0	0:06.4
108	263	13:01.0	0:03.0	8:00.0	21:01.0	0:04.8

表 3 UiPath ロボットによる登録の所要時間

UiPath ロボットによる登録では、1 科目あたり 3~4 秒かかっている。所要時間は概ね 科目数に比例して大きくなっているが、完全に比例しているわけではない。これは、実行 時点での PC の状況、インターネット速度やサーバの状況、時間計測中に手作業で行う様 式 Excel ファイルの選択や開始行、終了行の入力などによる影響と思われる。

また、UiPath ロボットで科目登録するには、事前に様式 Excel データを標準化する必要があり、その修正時間も加算して平均すると1科目あたり約11秒かかっている。

7.4 UiPath による効率化

科目登録での1科目あたりにかかる時間を比較する。

登録方法	手作業	UiPath		
Excel 修正時間	含まない	含まない	含む	
1 科目の登録時間	35~40 秒	3~4 秒	約11秒	

表 4 1科目あたりの登録時間の比較

手作業による登録では 35~40 秒、UiPath ロボットによる登録では、様式 Excel データ の修正時間を含まないと 3~4 秒で手作業の 10 分の 1、修正時間を含むと約 11 秒で手作 業の 3 分の 1 から 4 分の 1 であった。

手作業で科目登録を行った 16 学科における UiPath ロボットでの登録時間は以下のとおりである。

		全科目登録時間			1科目登録平均時間		
学科	科目数	手作業	UiPath	UiPath	手作業	UiPath	UiPath
		Excel 修正	Excel 修正	Excel 修正	Excel 修正	Excel 修正	Excel 修正
		含まない	含まない	含む	含まない	含まない	含む
学科1	15	16:47.0	1:41.0	6:29.0	1:07.1	0:06.7	0:25.9

学科2	15	12:07.0	1:40.0	4:38.0	0:48.5	0:06.7	0:18.5
学科3	37	20:29.0	2:06.0	5:24.0	0:33.2	0:03.4	0:08.8
学科4	44	26:36.0	2:51.0	6:21.0	0:36.3	0:03.9	0:08.7
学科5	51	27:05.0	2:52.0	5:33.0	0:31.9	0:03.4	0:06.5
学科6	56	43:06.0	3:06.0	10:11.0	0:46.2	0:03.3	0:10.9
学科7	58	38:50.0	3:29.0	8:30.0	0:40.2	0:03.6	0:08.8
学科8	58	36:02.0	3:13.0	7:14.0	0:37.3	0:03.3	0:07.5
学科9	60	38:31.0	3:27.0	6:29.0	0:38.5	0:03.5	0:06.5
学科10	67	43:17.0	3:41.0	8:35.0	0:38.8	0:03.3	0:07.7
学科11	75	41:06.0	4:06.0	9:02.0	0:32.9	0:03.3	0:07.2
学科12	89	46:57.0	4:49.0	8:09.0	0:31.7	0:03.2	0:05.5
学科13	110	8:11.0	6:13.0	18:10.0	0:37.2	0:03.4	0:09.9
学科14	121	15:51.0	6:29.0	31:55.0	0:37.6	0:03.2	0:15.8
学科15	141	25:36.0	7:19.0	15:50.0	0:36.4	0:03.1	0:06.7
学科16	154	24:47.0	8:13.0	14:58.0	0:33.0	0:03.2	0:05.8

表 5 手作業と UiPath ロボットの科目登録の所要時間

学科1~学科16の1科目登録平均時間をグラフにした。



図 347 手作業と UiPath ロボットの1 科目登録時間

Excel 修正が多い学科でも UiPath ロボットでの登録は手作業の 3 分の 1 程度であり、 Excel 修正が少ない学科では 5 分の 1 程度であり、効率がよい。特に手作業では、科目数 が多くなると人的疲労は大きく、集中力が続かないこともあり、入力ミスが多くなった。 今回、手作業後のデータチェックと修正は行っていないが、これを行えば手作業の所要時 間はさらに大きくなる。また、正確に登録するという点からも UiPath ロボットでの登録 は効果的である。

8 専門学校に対する意見聴取

8.1 意見聴取要領

事業の最終段階で、「職実ポートレートシステム」に対する印象等の意見を聴取するため に、資料を作成した。以下は、その画像である。

この資料を使用して動画を作成し、2023年1月末に当機構会員校にメールで案内し、意 見聴取を試みた²。



² 動画は次の URL で閲覧できる。 https://youtu.be/AwxdPLpJhDE













8.2 意見聴取フォーム

会員校からの意見聴取フォームは次のとおりである。3

令和4年度職実ポートレートアンケート 職実ポートレートシステムの使いやすさなどに関するアンケート調査フォームです。	•
 cometejima723@gmail.com (共有なし) アカウントを切り替える *必須 	Ø
氏名 回答を入力	
あなたに該当することをチェックしてください。* QAPHEの会員校の教職員です。 QAPHEの会員校から回答を依頼された者です。 偶然このフォームを見つけた者です。 その他:	

- Q1 目的の学校・課程を探しやすかったですか?*
- とても探しやすかった
- 探しやすかった
- ふつう
- 探しにくかった
- とても探しにくかった
- 🔿 その他:
- Q2 目的の年度を探しやすかったですか?*
- とても探しやすかった
- 探しやすかった
- ふつう
- 探しにくかった
- とても探しにくかった
- 🔵 その他:

³意見聴取結果は本報告書の原稿締切後にまとめ、当機構のホームページに掲載する。

Q3 全体として使いやすかったですか?*

- とても使いやすかった
- 使いやすかった
- 〇 ふつう
- 使いにくかった
- とても使いにくかった
- 🔵 その他:
- Q4 データベースとしての意義を感じましたか?*
- 大いに感じた
- 感じた
- ふつう
- 感じなかった
- まったく感じなかった
- 🔿 その他:

Q5 自由なご意見をご記入ください。*

回答を入力

発行日 令和5年3月 発行者 一般社団法人 専門職高等教育質保証機構 〒106-0032 東京都港区六本木 6-5-17 ■禁無断転載■

事業成果報告書

職業実践専門課程版ポートレートの構築

(ポートレート事業)

職業実践専門課程等を通じた専修学校の質保証・向上の推進事業

令和4 年度文部科学省