

Orchestrator v2022.10

バージョンアップガイド

2022年12月
UiPath 株式会社

- 本ガイドの内容は 2022 年12 月現在の情報であり、本ガイドは、下記の製品（以下「本製品」といいます。）を説明するものです。
 - UiPath Orchestrator v2022.10
- 本製品、本製品を構成するプログラムまたは本製品が依存しもしくは本製品と連携する外部サービスがアップデートまたは修正される等によって、本製品が本ガイドの説明と異なる動作をする、または仕様となる可能性がありますので、予めご留意ください。当該アップデートまたは修正等の後に本ガイドが改訂された場合には、当該改訂後の本ガイドが本製品を説明するものとなります。
- 本ガイドに含まれる情報は可能な限り正確を期しておりますが、本ガイドに記載された内容の正確性、充分性等に関して UiPath株式会社（以下「UiPath」といいます。）は何ら保証していません。従って、本ガイドに含まれる情報の利用はお客様の責任においてなされるものであり、UiPathはガイドの内容によってお客様が受けたいかなる損害に関して何らの補償をするものではございません。
- 本ガイドはUiPathを法的に拘束する書類ではありません。UiPathはお客様に通知なくして、本ガイドの内容の一部または全部を修正およびアップデートできます。
- 本ガイドの著作権などの一切の知的財産権は、UiPathまたはその関係会社に帰属します。お客様は UiPathの書面の承諾なしで本ガイドを複製、修正、頒布、公衆送信等できません。

1. [本資料の目的と対象者](#)
2. [バージョンアップ方式](#)
3. [Orchestratorバージョンアップ前提知識](#)
 - バージョンアップの留意事項
 - バージョンアップによって影響を受けるコンポーネント
 - バージョンアップによるリスク
 - 最新バージョン固有の考慮事項
4. [構成別Orchestratorバージョンアップ手順](#)
 - バージョンアップの流れ
 - シングル構成
 - 冗長構成
5. [バージョンアップ後の動作確認・検証観点](#)
6. [Orchestratorバージョンアップ切り戻し手順](#)
7. [Parallelバージョンアップ方式](#)
 - DBバックアップ・リストア方式
 - Orchestrator Manager
8. [Orchestratorサーバー証明書入れ替え手順](#)
9. [バージョンアップに関する参考資料](#)
10. [技術支援のご案内](#)

本資料の目的と対象者

目的

- UiPath Orchestratorバージョンアップに必要な知識と実施内容を理解し計画を立てることができる。
- バージョンアップ手順書を作成し、実行することができる。
 - ✓ 本資料においてOrchestratorバージョンアップ先はv2022.10,v2022.4,またv2021.10を対象としております。また、バージョンアップ元はv2019.10以上を対象としております。

対象者

- これからOrchestratorバージョンアップを検討している企業、導入支援を行うパートナー企業の方
- バージョンアップ計画を検討するシステム企画の方
- Orchestrator環境を構築・運用する管理者、バージョンアップ作業を実行される方

スコープ外

- 本資料ではOrchestratorバージョンアップに関連するアプリケーションレベルの注意点はスコープ外とします。

バージョンアップ方式

- Orchestratorのバージョンアップには2つのアプローチがあり、それぞれのメリット・デメリットを考慮の上、バージョンアップ方式を決定します。
 - 本資料では **In-Place** (上書き) 方式の手順を主に記載しております。
 - **Parallel** (別建て) 方式での手順は [Parallelバージョンアップ方式](#) をご参照ください。

バージョンアップ方式	メリット	デメリット
In-Place (上書き)	<ul style="list-style-type: none">● 既存サーバーをそのまま利用することにより、システムの構成変更が不要となる。	<ul style="list-style-type: none">● バージョンアップ後に問題が生じ、切り戻しが必要となった場合にはOrchestratorの再インストールと、バックアップからの復旧が必要となる。
Parallel (別建て)	<ul style="list-style-type: none">● バージョンアップ後に問題が生じ、切り戻しが必要となった場合には、バージョンを戻すことが容易である。● バージョンアップを機に環境移行したい場合に有効な方法である。	<ul style="list-style-type: none">● 新規サーバーを構築し、システムの構成変更が必要となるためコスト(サーバー調達費用や作業費用など)がかかる。● In-Place方式に比べ、手順が煩雑となるためリハーサル等を実施することにより手順の精密化が推奨される。

Orchestratorバージョンアップ前提知識



バージョンアップの留意事項

- Studio/RobotとOrchestratorのバージョンアップ作業をそれぞれ異なる時期に実施した場合でも、その間互換性が維持されるように [互換性マトリクス](#) を参照します。
- 一部の機能はStudio/Robot、Orchestratorのバージョンが満たされている場合のみ利用可能です。

製品バージョン	Orchestrator 2022.10.x	Orchestrator 2022.4.x	Orchestrator 2021.10.x	Orchestrator 2020.10.x	Orchestrator 2019.10.x
Studio/Robot 2022.10.x	○ すべてのv2022.10 新機能が利用可能	○	○	○	×
Studio/Robot 2022.4.x	○	○	○	○	×
Studio/Robot 2021.10.x	○	○	○	○	○
Studio/Robot 2020.10.x	○	○	○	○	○
Studio/Robot 2019.10.x	○	○	○	○	○

**Orchestrator バージョンに依存しない
Studio/Robot v2022.10の新機能のみが利用可能**

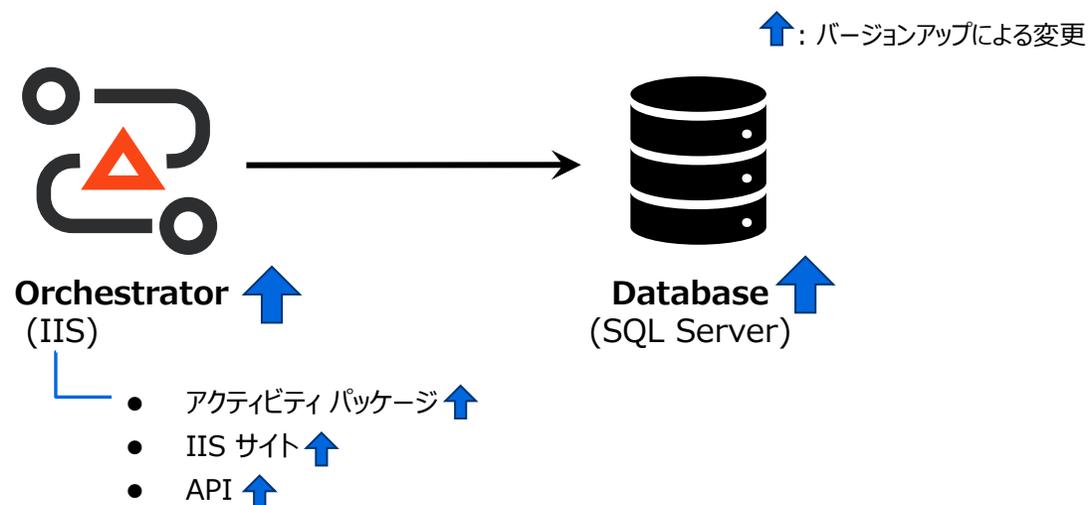
**Studio/Robot バージョンに依存しない
Orchestrator v2022.10の新機能のみが利用可能**

v2022.10の新機能は利用不可

バージョンアップによって変更されるコンポーネント

- Orchestratorの各サーバーの役割とバージョンアップで変更されるコンポーネントは以下の通りです。

対象サーバー	役割	コンポーネント
APサーバー	IIS上で動作するOrchestratorのWebサイトを提供するアプリケーションサーバー	<ul style="list-style-type: none">• IISサイト• アクティビティ パッケージ• API
DBサーバー	SQL Server上で動作し、Orchestratorの設定やジョブの実行ログなどが格納されるデータベースサーバー	<ul style="list-style-type: none">• “UiPath” データベース



バージョンアップによるリスク

- バージョンアップによってもたらされるリスクは主に下表の3つです。
- これらのリスクを回避するためにも、Orchestratorインストール先フォルダ (特に設定ファイルとNuGetパッケージが格納されているフォルダ) とデータベースの**バックアップは必須**になります。

リスク	事象例	原因例
1. アクティビティパッケージの後方互換性のリスク(*1)	以前使用していたアクティビティのバージョンが上がってしまい、以前動作していたものが動かなくなった。	新バージョンで追加・更新されたアクティビティが自動的にインストールされることにより互換性問題が発生した。
2. 何らかの理由により以前の設定値が引き継がれていないリスク	設定ファイルでの設定値が以前のものとは異なっているため修正したいが、以前の設定値が分からない。	インストール時に何らかの障害が発生した。
3. バージョンアップ失敗時の切り戻しが出来ないリスク	何等かの原因によりバージョンアップに失敗し、以前のバージョンに戻そうとするが戻すことが出来ない。	データベースがバージョンアップと共にスキーマ変更が加えられたため、旧Orchestratorバージョンと互換性がないことにより動作不良が発生した。

(*1) 18.3.3を含むそれ以降のバージョンでは自動化プロジェクトが利用するアクティビティバージョンを固定化 (依存関係をストリクト) にする機能があります。その為、そのバージョンで適切に設定されたプロジェクト (プロセス) は、バージョンアップで新規にアクティビティパッケージが追加されても古いアクティビティと連携して動作する為、既存のプロジェクト (プロセス) では互換性の問題は発生しません。

バージョン固有の考慮事項

■ 各バージョンにおいて事前考慮すべき事項

考慮事項	対象バージョン	詳細
モダンフォルダー	v2019.10以降	Orchestratorバージョンアップ時点ではクラシックフォルダーのまま利用が可能です。モダンフォルダーへの移行は、本ドキュメントでは対象外とします。 ✓ モダンフォルダーかつワークフロー内でOrchestrator関連のアクティビティやAPIを使用するには、UiPath.System.Activities v19.10.1以降を使用するように、既存のワークフローを再コンパイルする必要があります。(*3)
サーバー証明書	v2020.4以降	v2020.4以降、サーバー証明書は下記の要件を満たす必要があります。 <ul style="list-style-type: none">● 証明書の公開鍵サイズ 2048bit以上が必要となります。● 冗長構成で利用する証明書は各IISで同一のものを使用する必要があります。
SignalR接続	v2020.10以降	OrchestratorとRobotの双方向通信に利用するSignalR接続は、Robotバージョンによって利用出来るプロトコルに制限があります。(*1) Orchestratorと異なるバージョンのRobotが共存する場合は、SignalRを無効にすること等の検討を推奨します。(*2) <ul style="list-style-type: none">● v2020.10以降へRobotをバージョンアップすることにより、WebSocketによるSignalR接続が可能となります。
Windows認証	v2021.10以降	v2021.10以降でWindows認証を利用する場合、姓名が設定されていないドメインユーザーによるログイン時に "The Surname field is required." というエラーが発生する場合があります。 本エラーが発生した場合、ドメインユーザーの姓名の設定を行い、再度ログインしてください。

(*1) <https://docs.uipath.com/overview-guide/lang-ja/docs/compatibility-matrix#on-premises-orchestrator>

(*2) SignalRを無効にするとOrchestratorとRobotの双方向通信が行えなくなるため、Orchestratorからロボットへの処理がリアルタイムに実施できなくなります。
影響のある処理はURのジョブ実行、Wait Queue Item Activityの処理で、ハートビートの間隔(デフォルト設定では最大30秒)の遅延が発生します。

(*3) <https://docs.uipath.com/orchestrator/lang-ja/docs/migrating-from-classic-folders-to-modern-folders>

構成別Orchestratorバージョンアップ手順

- シングル構成
- 冗長構成



バージョンアップの流れ

- バージョンアップ時はOrchestratorを停止させ、バージョンアップ後に動作確認を行うことが重要です。
 - ✓ 検証環境でバージョンアップ手順を事前に検証していただくことを推奨します。
 - ✓ バージョンアップ作業中はOrchestratorに接続しているロボットによるジョブ実行ができないため、業務影響を考慮して作業日時を検討します。

- 1. Orchestrator (IISサイト) 停止
- 2. バックアップ取得
- 3. NuGetパッケージディレクトリへのアクセス権限確認
- 4. MSIインストーラーを使用してバージョンアップを実行(*1)
- 5. 引き継ぎたいデータや設定値の比較確認 (必要に応じて修正)
- 6. Orchestrator (IISサイト) 起動
- 7. 正しくバージョンアップされているか動作確認・検証

(*1) 管理者権限ユーザーで実行する必要があります。またWindows認証を設定している場合、ドメインの管理者権限ユーザーで実行する必要があります。

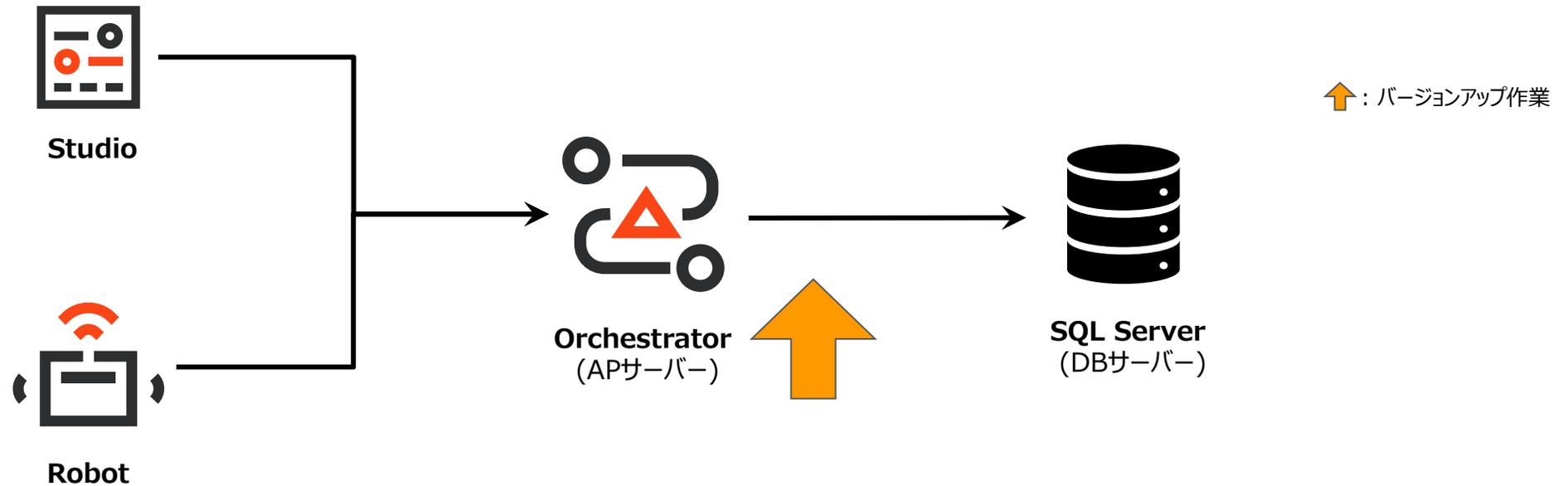
Orchestratorバージョンアップ手順

- シングル構成
- 冗長構成



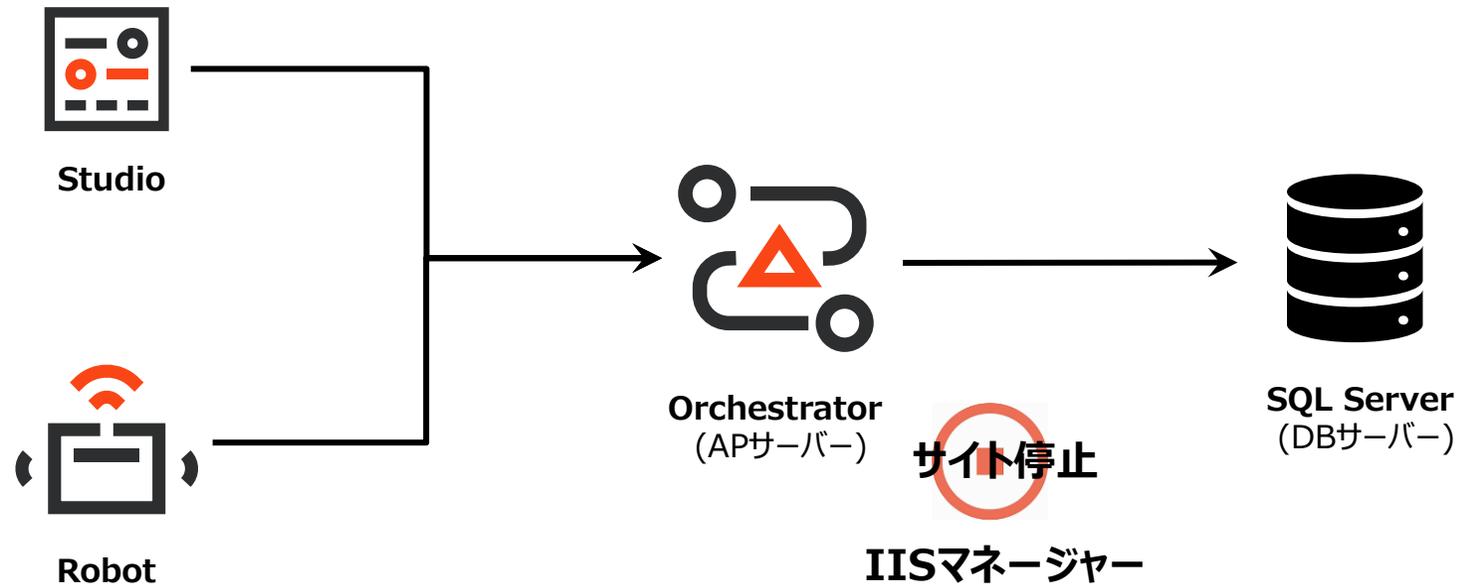
シングル構成例と作業対象

- シングル構成ではAPサーバー上でMSIインストーラーによるバージョンアップ作業を実施します。



ステップ1: IISサイト停止

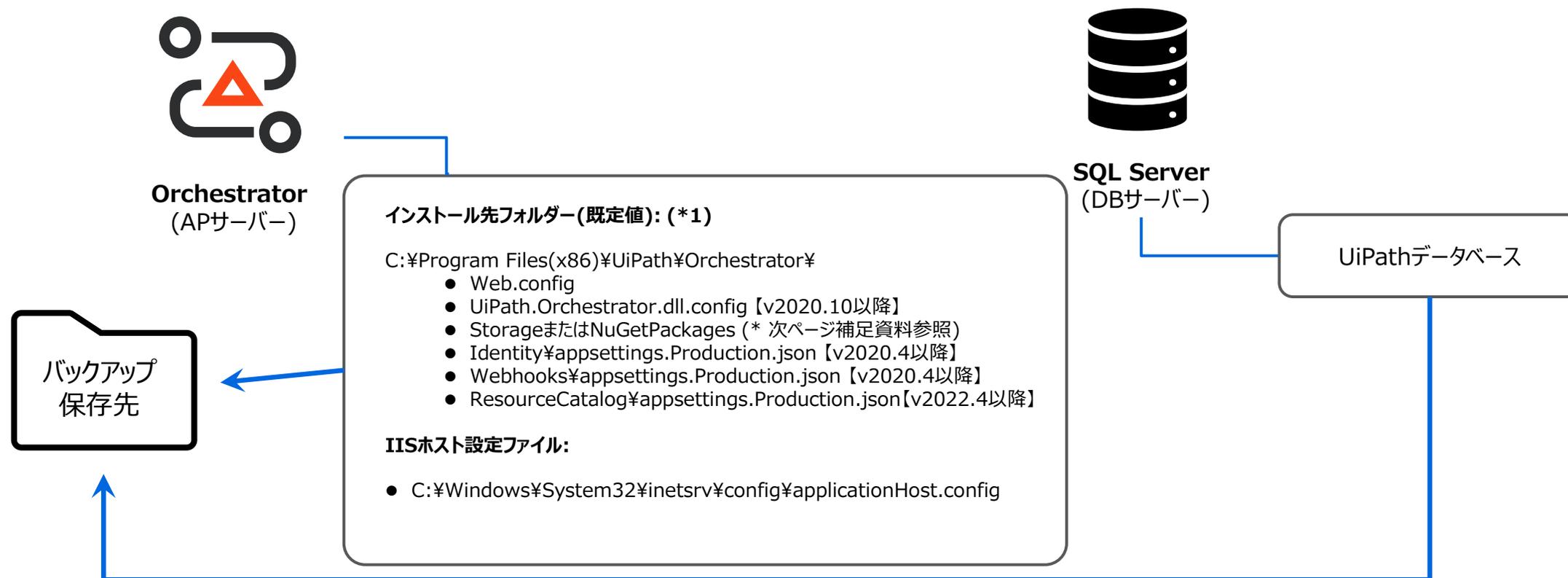
- IISマネージャーを使用してUiPath Orchestratorサイトを停止します。
- 万が一に備えて不要なデータ更新や通信等を発生させないことにより、バージョンアップ不備・失敗のリスクを軽減させます。またバックアップファイルとバージョンアップ後のデータの一貫性を保ちます。



- ✓ IISサイト停止の際に、念のためUnattendedトリガー実行(スケジュール)設定を全て無効化し、保留中(Pending)や実行中(Running)のジョブが存在しないことを確認してからバックアップ取得を実行することを推奨します。

ステップ2: バックアップ

- 前述のリスクを回避するために、APサーバーのOrchestratorインストール先のフォルダー及びDBサーバーのデータベースのバックアップを取得し、万が一の切り戻しに備えることが重要です。バックアップの取得方法は[公式ガイド](#)をご参照ください。



(*1) Identity¥appsettings.json、またWebhooks¥appsettings.jsonを変更している場合、これらのバックアップも取得します。

補足資料: バージョン別バックアップ対象ファイル

- Orchestratorのバージョン別にバックアップ対象となるNuGetパッケージフォルダーの既定値と設定ファイルを以下に記載します。
- 既定のOrchestratorインストールパスはすべてのバージョンで **C:¥Program Files (x86)¥UiPath¥Orchestrator** となります。

Orchestratorバージョン	NuGet.Repositor y.Type	NuGetパッケージフォルダー既定値	設定ファイル
v2022.4以降	該当なし (Composite)	{Orchestratorインストールパス}¥Storage	{Orchestratorインストールパス}¥Web.config {Orchestratorインストールパス}¥UiPath.Orchestrator.dll.config {Orchestratorインストールパス}¥Identity¥appsettings.Production.json {Orchestratorインストールパス}¥Webhooks¥appsettings.Production.json {Orchestratorインストールパス}¥ResourceCatalog¥appsettings.Production.json {Orchestratorインストールパス}¥Identity¥appsettings.json (変更を行っている場合) {Orchestratorインストールパス}¥Webhooks¥appsettings.json (変更を行っている場合)
v2021.10 v2021.4 v2020.10	該当なし (Composite)	{Orchestratorインストールパス}¥Storage	{Orchestratorインストールパス}¥Web.config {Orchestratorインストールパス}¥UiPath.Orchestrator.dll.config {Orchestratorインストールパス}¥Identity¥appsettings.Production.json {Orchestratorインストールパス}¥Webhooks¥appsettings.Production.json {Orchestratorインストールパス}¥Identity¥appsettings.json (変更を行っている場合) {Orchestratorインストールパス}¥Webhooks¥appsettings.json (変更を行っている場合)
v2019.10以前	Composite	{Orchestratorインストールパス}¥Storage	{Orchestratorインストールパス}¥Web.config
	Legacy	{Orchestratorインストールパス} ¥NuGetPackages	

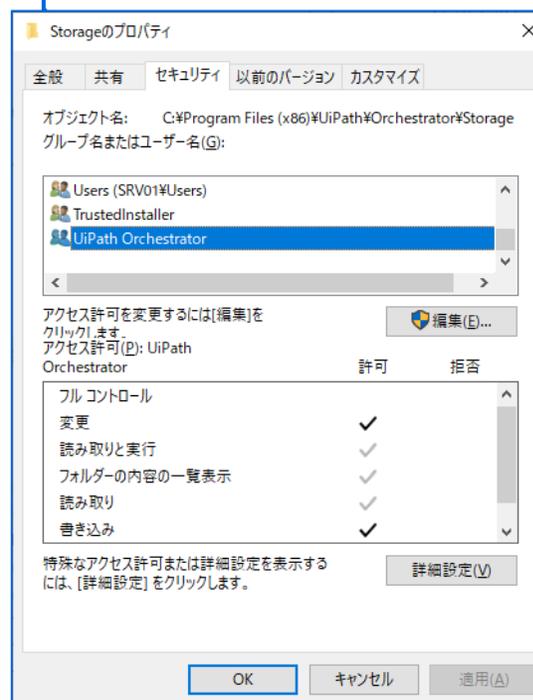
- ✓ v2019.10では設定値によってNuGetパッケージフォルダーの既定値が異なることにご注意ください。
 - v2019.4以降で新規インストールした場合にはStorage (Compositeレポジトリタイプ)が既定のパッケージ格納フォルダーとなります。
 - v2018.xで新規インストール (その後、v2019.4~v2020.4 にバージョンアップした場合も含む) ではNuGetPackages (Legacyレポジトリタイプ) が既定のパッケージ格納フォルダーとなります。
 - CompositeレポジトリタイプでAmazon S3やAzure Blob Storageを使用している場合にはそれぞれのストレージ上でバックアップを取得します。
- ✓ v2020.10以降にバージョンアップする際に、LegacyからCompositeタイプへの変換が自動的に行われます。パッケージ移行については [こちらのWebサイト](#) もご参照ください。

ステップ3: NuGetパッケージフォルダーへのアクセス権限確認

- Windowsエクスプローラーを使用してNuGetPackagesフォルダー、およびStorageフォルダー(既に存在する場合)のプロパティを開きます。
- “UiPath Orchestrator” アプリケーションプールの実行ユーザー(アプリケーションプールIDの場合にはローカルユーザーの **IIS AppPool¥UiPath Orchestrator**) に対して**変更/書き込み**権限が付与されていることを確認します。
- 適切なアクセス権限がない場合は、MSIインストーラーより当フォルダーへ変更を加えられずインストールが失敗することがあります。



Orchestrator
(APサーバー)



ステップ4: MSIインストーラーによるバージョンアップ実行

- MSIインストーラー実行時(*1) コマンドプロンプトにて `/i*vx` オプション付きで実行することによりインストールログが生成されます。エラー発生時のトラブルシューティングにも有効です。
 - ✓ コマンドを実行した後、通常のインストールダイアログが表示され、GUIで通常通りバージョンアップを実行できます。
- 実行前に、必ず既存Orchestratorインストール先をご確認ください。
 - ✓ 既存Orchestratorのインストール先が `C:¥Program Files (x86)¥UiPath¥Orchestrator` 以外である場合は、インストールパスを **ORCHESTARTORFOLDER** パラメーターとして指定する必要があります。



(*1) SQL Server接続にWindows統合認証を使用している場合、バージョンアップ実行はUiPathデータベースにdb_owner権限を持つドメインユーザーで実行します。

ステップ5: データ移行・比較確認

- バージョンアップ後、適切にデータと設定が移行されていることを確認します。設定ファイルはOrchestratorサイトに関する設定値を初期値から変更している場合、変更箇所をご確認ください。
 - ✓ 既存バージョンにてWindows認証を有効化している場合には、[Orchestrator導入ステップバイステップガイド](#)の「5.1 Active Directory連携の設定手順」を参照して設定を確認します。
- 最新版アクティビティがインストールされますが、v18.3.3以降で作成されたプロジェクトは依存関係をストリクト(固定)に設定できるため、自動的に新しいアクティビティを使うことはありません。



Orchestrator
(APサーバー)

インストール先フォルダー(既定値): (*1)

C:¥Program Files(x86)¥UiPath¥Orchestrator¥

- Web.config
- UiPath.Orchestrator.dll.config【v2020.10以降】
- Storage (*2)
- Identity¥appsettings.Production.json【v2020.4以降】(*3)
- Webhooks¥appsettings.Production.json【v2020.4以降】
- ResourceCatalog¥appsettings.Production.json【v2022.4以降】

IISホスト設定ファイル:

- C:¥Windows¥System32¥inetsrv¥config¥applicationHost.config



SQL Server
(DBサーバー)

UiPathデータベース

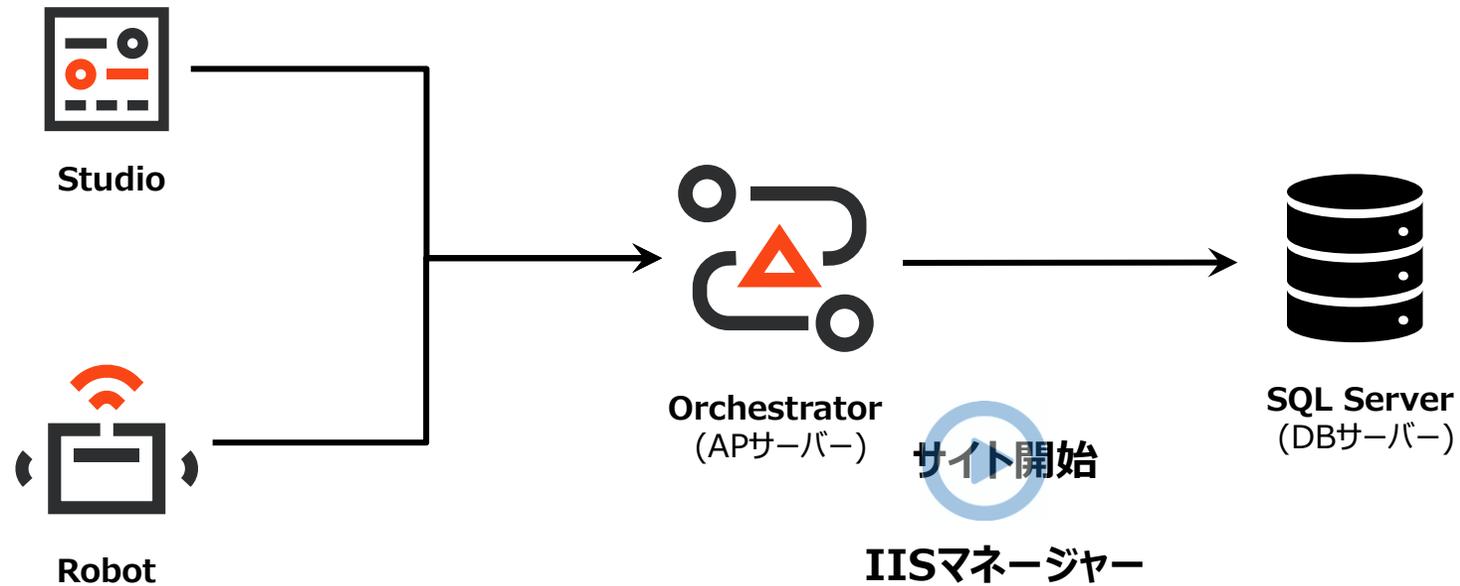
(*1) Identity¥appsettings.json、またWebhooks¥appsettings.jsonを変更している場合、これらも確認対象になります。

(*2) v2020.10よりNuGetパッケージフォルダーはCompositeレポジトリタイプのみがサポートされます。DBにてメタデータを保持する為、パッケージの削除等を行う場合Orchestrator管理画面から操作する必要があります。ファイル操作によって削除等を行うとメタデータとの不整合が生じます。

(*3) Identity Serverの設定ファイルです。Encryption Keyの他に証明書の拇印も保持するため、適切な作成/移行を確認すべきファイルとなります。

ステップ6: IISサイト起動

- IISマネージャーを使用してUiPath Orchestratorサイトを開始します。
- 正常に開始された場合には、引き続き動作検証を行います。



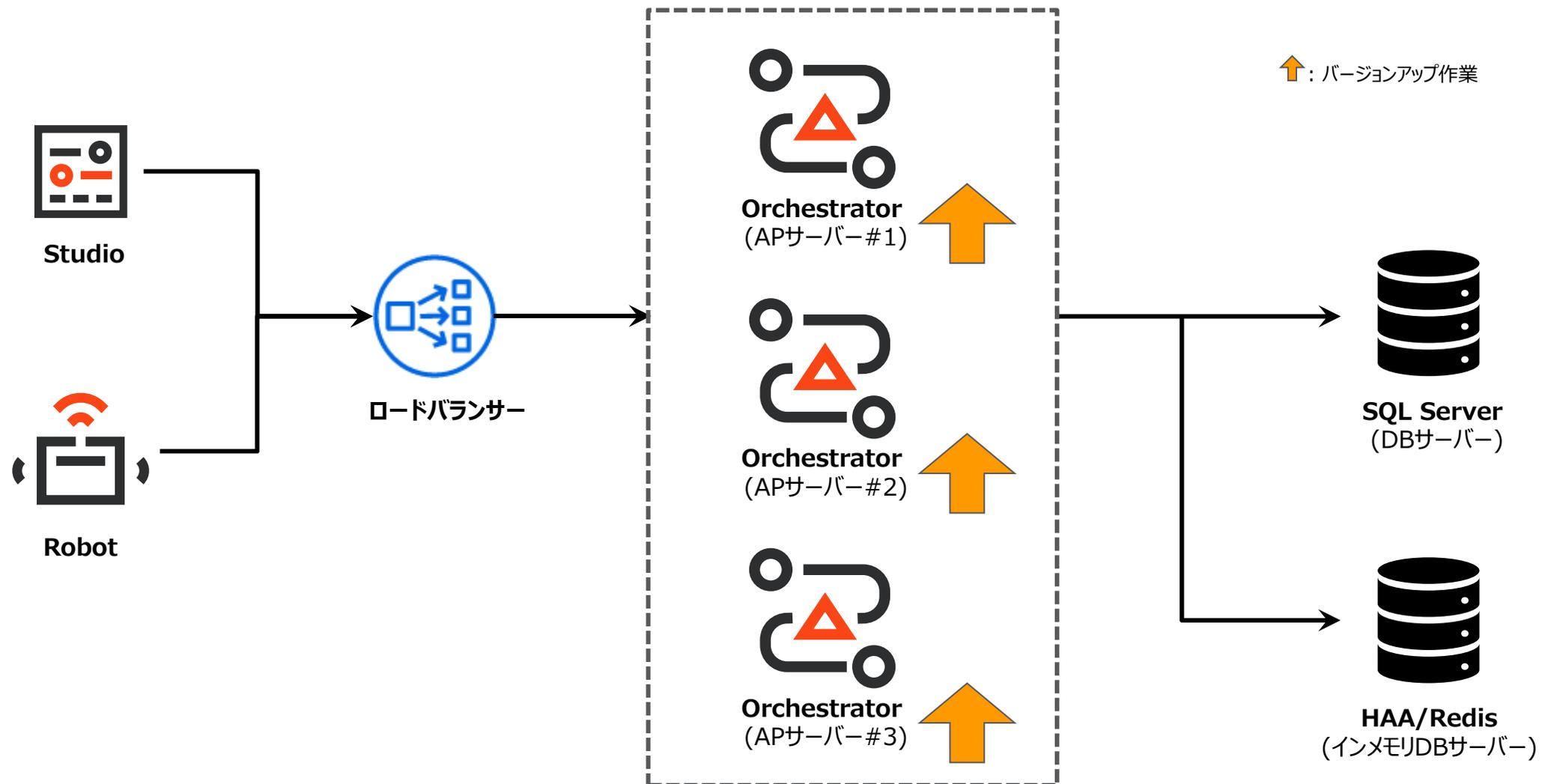
Orchestratorバージョンアップ手順

- シングル構成
- **冗長構成**



冗長構成例と作業対象

- 冗長構成例は以下の通りです。バージョンアップ作業は全APサーバーで行います。



冗長構成でのバージョンアップの流れ

- シングル構成とほぼ同様の手順になりますが、構成の違いにより手順に差異が生じます。
 - 事前に本番環境と同様の構成になっている検証環境でバージョンアップ手順のリハーサルを行うことを推奨します。
 - ✓ さらに詳細な手順については[公式Webガイド](#)をご参照ください。
1. すべてのAPサーバーでIISサイト停止
 2. バックアップ取得
 3. NuGetパッケージフォルダーへのアクセス権限の確認
 4. 各APサーバーでMSIインストーラーよりバージョンアップ実行
 - コマンドラインオプションでパラメーター指定し、実行
 - 詳しい使用方法、パラメータ等は[公式Webガイド](#)、または [Orchestrator導入ステップバイステップガイド](#) の「3.3 Orchestratorインストール (冗長化構成)」を参照します。
 - ✓ 最初のノードでのバージョンアップ時にDBのスキーマ変更が行われますが、それ以降のノードでのバージョンアップではDBに変更が行われません。
 5. データ引継ぎや設定値の比較確認 (必要に応じて修正)
 6. HAA/Redisのキャッシュをクリア (バージョンアップ前のログイン・セッション情報等を保持している可能性があるため)
 7. すべてのAPサーバーでIISサイト開始
 8. 正しくバージョンアップされているか動作確認・検証

冗長構成でのバージョンアップにおける留意事項

- 以下に冗長構成におけるバージョンアップの留意事項とそれぞれの対応方法例を記載いたします。

ケース	対応方法例
NuGetパッケージフォルダーがネットワーク共有ドライブである	バージョンアップ中でもアクセス可能であることを確認し、バージョンアップ実施
NuGetパッケージフォルダーがネットワーク共有ドライブでアクセス権限がない	当フォルダにアクセス権限(変更/書き込み権限)を付与し、バージョンアップ実施
ネットワークが不安定等の理由でネットワーク共有ドライブにアクセスできない時がある	ローカルディレクトリを指定するようConfigファイルで一時的に設定変更し、バージョンアップ実施
既定と異なるディレクトリにインストールされたOrchestratorをバージョンアップする	コマンドプロンプトでインストールディレクトリをパラメーターとして指定しMSIインストーラーを実行 (ORCHESTRATORFOLDER=<ディレクトリ指定>)

バージョンアップ後の動作確認・検証観点



バージョンアップ後の動作確認・検証

- バージョンアップ後、主に動作確認・検証すべき点は以下の通りです。その他、通常利用する機能等もご確認ください。

	検証項目	期待する結果
動作・業務 関連	ライセンス情報	バージョンアップ後にもライセンス情報が保持されている
	Orchestratorにログイン	ログイン可能
	Orchestratorユーザーの管理	ユーザーの作成・編集・削除可能
	パッケージのアップロード・削除	パッケージのアップロード・削除可能
	プロセスの作成・編集・実行	プロセスの作成・編集・実行可能
	オートメーションページからログ参照	ログ参照可能
	監査証跡の機能	監査証跡の機能によりOrchestrator設定変更等の履歴が閲覧可能

バージョンアップ後の設定ファイル確認 [1/5]

- バージョンアップ後の動作確認・検証観点に加え、次の設定ファイルの設定値を確認します。
- 対象設定ファイル: **UiPath.Orchestrator.dll.config**

	検証項目	シングル構成での確認点	冗長構成での確認点
設定値	EncryptionKeyの値	バージョンアップ前後で同一	バージョンアップ前後で同一、全APサーバーで共通の値
	Storage.Locationの値	バージョンアップ前のNuGetパッケージフォルダと同一	バージョンアップ前のNuGetパッケージフォルダと同一、全APサーバーで共通の値
	DefaultのConnectionStringの値	バージョンアップ前後で同一	バージョンアップ前後で同一、全APサーバーで共通の値
	LoadBalancer.Redis.ConnectionStringの値	必要なし	バージョンアップ前後で同一、全APサーバーで共通の値
	Elasticsearch uri の値等 (*1)	バージョンアップ前後で同一	バージョンアップ前後で同一、全APサーバーで共通の値
	logger name="Robot.*" writeToの値 (*2)	バージョンアップ前後で同一	バージョンアップ前後で同一、全APサーバーで共通の値
	Logs.RobotLogs.ReadTargetの値	バージョンアップ前後で同一	バージョンアップ前後で同一、全APサーバーで共通の値

(*1) Elasticsearchを利用している場合、本設定の確認が必要になります。

<https://docs.uipath.com/installation-and-upgrade/lang-ja/docs/uipath-orchestrator-dll-config#elasticsearch>

(*2) <https://docs.uipath.com/installation-and-upgrade/lang-ja/docs/uipath-orchestrator-dll-config#robot-logs>

バージョンアップ後の設定ファイル確認 [2/5]

- バージョンアップ後の動作確認・検証観点に加え、次の設定ファイルの設定値を確認します。
- 対象設定ファイル: Identity¥appsettings.Production.json

	検証項目	シングル構成での確認点	冗長構成での確認点
設定値	EncryptionKeyの値	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一、全APサーバーで共通の値
	ConnectionStringsのDefaultConnectionの値	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一、全APサーバーで共通の値
	証明書の拇印 (AppSettings → SigningCredentialSettings → StoreLocation → Name)	バインドされた証明書と同一	バインドされた証明書と同一、全APサーバーで共通の値
	OrchestratorUrlの値	Orchestratorの接続URL	Orchestratorの接続URL、全APサーバーで共通の値
	LoadBalancerSettingsのRedisConnectionStringの値	必要なし	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一、全APサーバーで共通の値

バージョンアップ後の設定ファイル確認 [3/5]

- バージョンアップ後の動作確認・検証観点に加え、次の設定ファイルの設定値を確認します。
- 対象設定ファイル: `Webhooks¥appsettings.Production.json`

	検証項目	シングル構成での確認点	冗長構成での確認点
設定値	OrchestratorSqlClientSettingsのConnectionStringの値	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一、全APサーバーで共通の値
	ConnectionStringsのDefaultConnectionの値	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一、全APサーバーで共通の値

バージョンアップ後の設定ファイル確認 [4/5]

- バージョンアップ後の動作確認・検証観点に加え、次の設定ファイルの設定値などを確認します。
- 対象設定: IIS, applicationHost.config など

	検証項目	シングル構成での確認点	冗長構成での確認点
IIS設定 関連	ラピッド フェール保護機能の設定	設定が適切、引き継がれていない場合は手動で修正	全APサーバーで設定が適切、引き継がれていない場合は手動で修正
	IISローテーションの設定	設定が適切、引き継がれていない場合は手動で修正	全APサーバーで設定が適切、引き継がれていない場合は手動で修正
	IISアプリケーションプールリサイクルの設定	設定が適切、引き継がれていない場合は手動で修正	全APサーバーで設定が適切、引き継がれていない場合は手動で修正
	バインドされた証明書	設定が適切、引き継がれていない場合は手動で修正	全APサーバーで設定が適切、引き継がれていない場合は手動で修正
その他 設定関連	applicationHost.config (C:\Windows\System32\inetsrv\config 配下)	設定が適切、引き継がれていない場合は手動で修正	全APサーバーで設定が適切、引き継がれていない場合は手動で修正
	サーバー証明書の秘密鍵への権限(*1)	バインドされている証明書の秘密鍵に適切な権限が付与されていること	バインドされている証明書の秘密鍵に適切な権限が付与されていること
動作・業 務関連	ノード障害を想定し各ノードを停止した状態でも稼働中のノードで右記の基本動作を検証	必要なし	Orchestrator ログイン
		必要なし	ロボットの作成・編集
		必要なし	プロセスの作成・編集・パッケージアップロード・実行が可能

(*1) <https://docs.uipath.com/installation-and-upgrade/lang-ja/docs/identity-server-troubleshooting#keyset-does-not-exist-error-after-installation>

バージョンアップ後の設定ファイル確認 [5/5]

- バージョンアップ先がv2022.4以降の場合、動作確認・検証観点に加え、次の設定ファイルの設定値を確認します。
- 対象設定ファイル: ResourceCatalog¥appsettings.Production.json

	検証項目	シングル構成での確認点	冗長構成での確認点
設定値	ConnectionStringsのDefaultConnectionの値	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一、 全APサーバーで共通の値
	S2SのAuthorityの値	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一、 全APサーバーで共通の値
	LedgerConfigurationのConnectionStringの値	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一	UiPath.Orchestrator.dll.configと同一、 全APサーバーで共通の値

Orchestratorバージョンアップ切り戻し手順

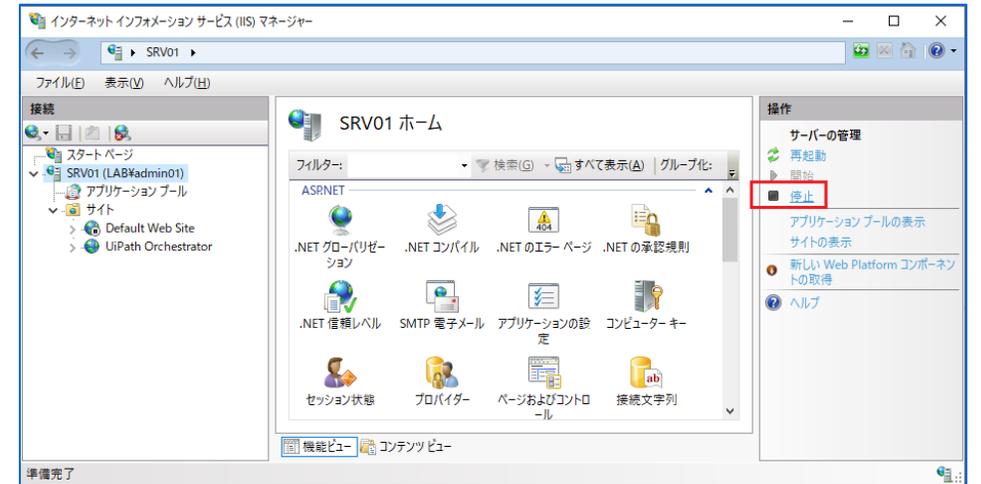


切り戻し手順 (シングル構成)

■ バージョンアップ失敗ないしはバージョンアップ後に問題が発生し、旧バージョンにロールバックする手順は次の通りです。

✓ 切り戻した後に原因調査を行う場合には、バージョンアップ後の設定ファイルなどを事前にバックアップします。

1. IISマネージャーにてIISサービスを停止
 - “UiPath Orchestrator” サイト停止ではなくサーバー管理のノードにて停止を行います。
 - この操作により、リストアが完了する前にRobotが自動的に再接続され、「マシキー無効」のエラーにより自動切断されることを防止します。
2. コントロールパネルの「プログラムと機能」にてインストール済みのUiPath Orchestratorをアンインストール
3. SSMS上で新バージョンで使用している “UiPath” DBを削除し、新規で再作成
4. 旧バージョンのMSIインストーラーを使用し、Orchestratorインストールを実施
5. SSMS上で旧バージョンで使用していたDBバックアップを手順3で作成されたDBに上書きリストア
6. 事前取得した旧バージョンのAPサーバーのバックアップ (設定ファイルおよびNuGetパッケージ) を元に戻す
7. IISマネージャーにてIISサービスを開始

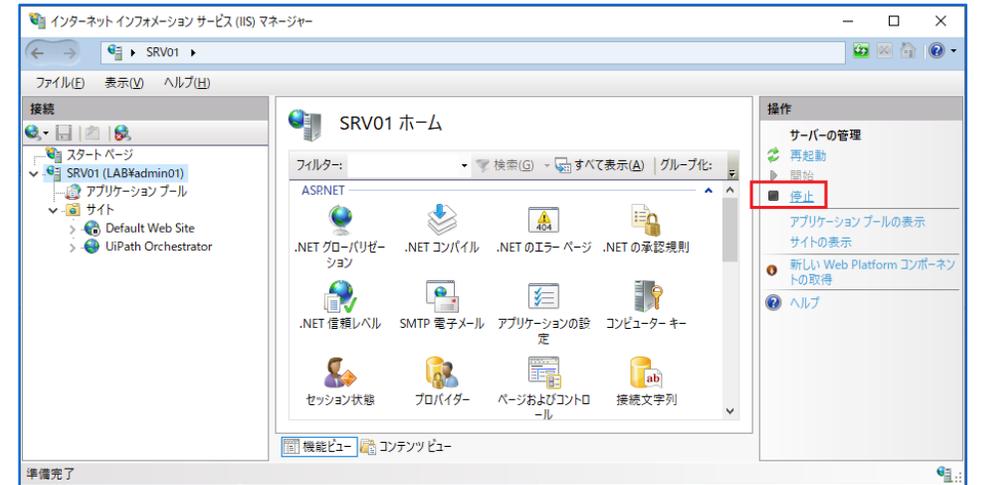


切り戻し手順 (冗長構成)

■ バージョンアップ失敗ないしはバージョンアップ後に問題が発生し、旧バージョンにロールバックする手順は次の通りです。

✓ 切り戻した後に原因調査を行う場合には、バージョンアップ後の設定ファイルなどを事前にバックアップします。

1. 全APサーバーのIISマネージャーにてIISサービスを停止
 - “UiPath Orchestrator” サイト停止ではなくサーバー管理のノードにて停止を行います。
 - この操作により、リストアが完了する前にRobotが自動的に再接続され、「マシンキー無効」のエラーにより自動切断されることを防止します。
2. 全APサーバーのコントロールパネルの「プログラムと機能」にてインストール済みのUiPath Orchestratorをアンインストール
3. SSMS上で新バージョンで使用している “UiPath” DBを削除し、新規で再作成
4. 全APサーバーにて旧バージョンのMSIインストーラーを使用し、Orchestratorインストールを実施（詳細は[公式Webガイド](#)、または [Orchestrator導入ステップバイステップガイド](#) の「3.3 Orchestratorインストール (冗長化構成)」を参照します)
5. SSMS上で旧バージョンで使用していたDBバックアップを手順3で作成されたDBに上書きリストア
6. 事前取得した旧バージョンのAPサーバーのバックアップ (設定ファイルおよびNuGetパッケージ) を元に戻す
7. HAA/Redisのキャッシュをクリア
8. 全APサーバーのIISマネージャーにてIISサービスを開始



Parallelバージョンアップ方式

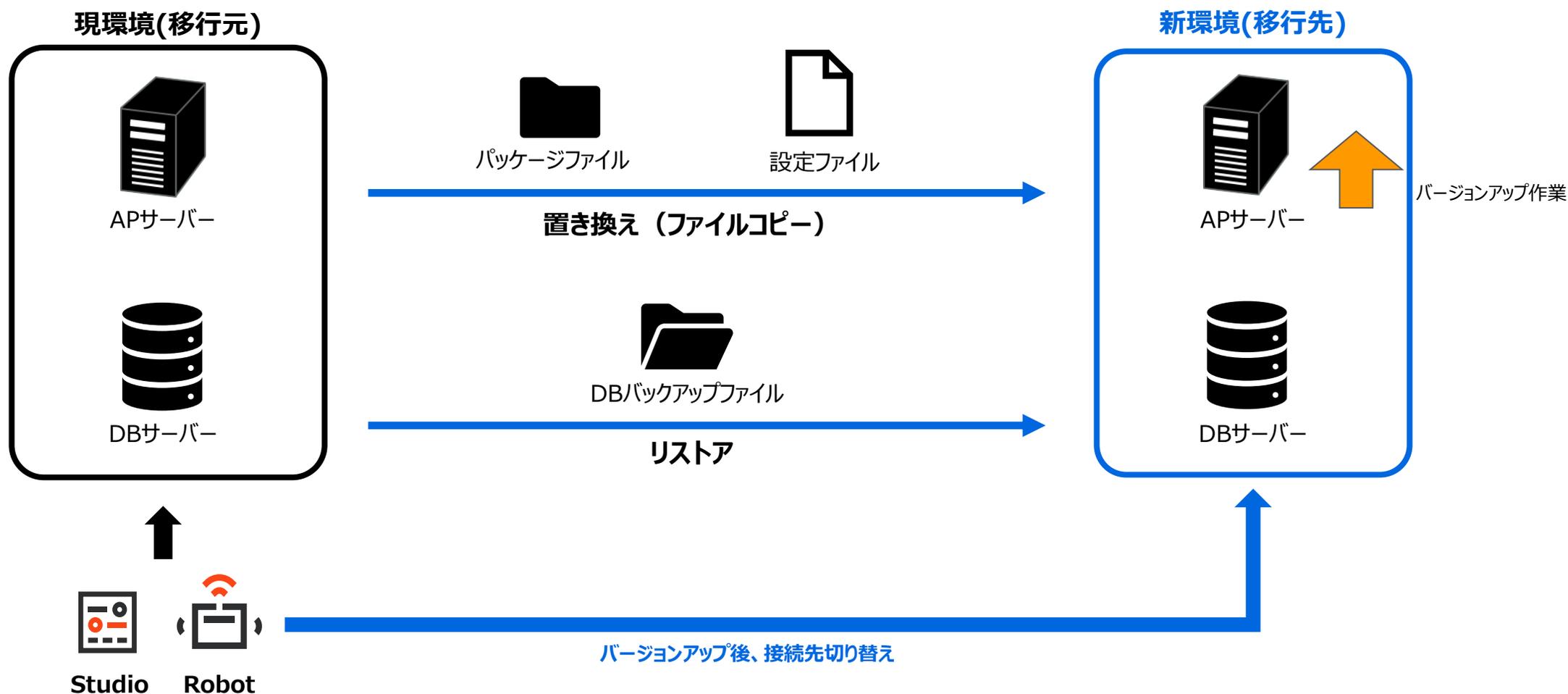


Parallelバージョンアップ方式概要

- Orchestrator環境を新規構築してバージョンアップする際には既存環境からデータ移行が必要となります。
- データ移行方式は2通りあり、どちらの方式が要件に即しているか検討します。
 1. DBバックアップ・リストアによるデータ移行
 2. [Orchestrator Manager](#) によるデータ移行

DBバックアップ・リストアによるデータ移行方式の概要

- 現Orchestrator環境のDBバックアップファイル、設定ファイルを使用しデータを移行する方法です**すべてのデータを移行可能です。**
- DBスキーマがバージョンによって異なるため、**移行元と移行先でOrchestratorバージョンを一致させる必要があります。また新環境のDBは上書きされます。**
- データ移行後、環境周りの設定変更を行います。その後、新環境にてバージョンアップを実施し、Studio/Robot接続先を変更します。



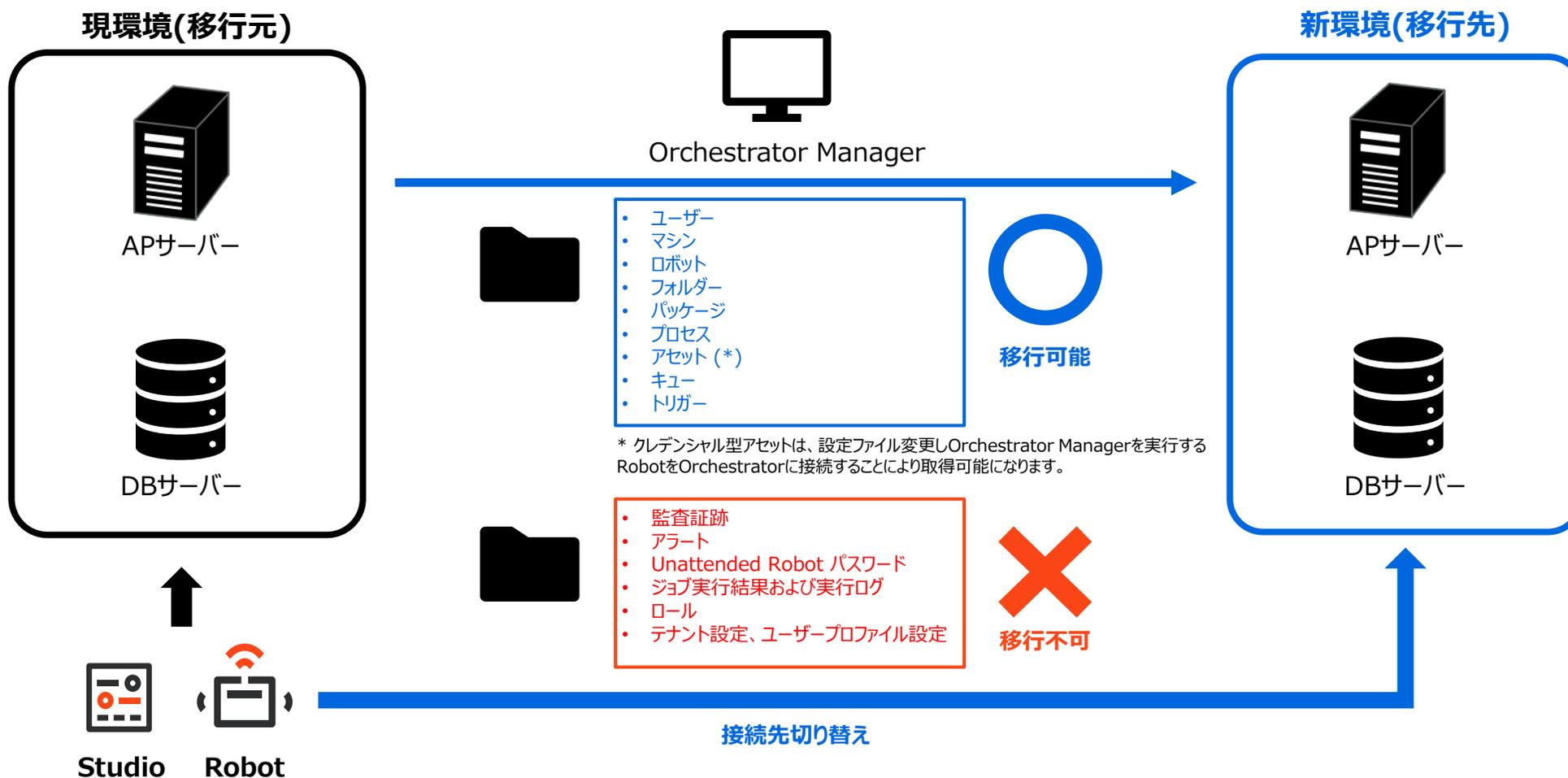
DBバックアップ・リストアによるデータ移行の詳細手順

■ DBバックアップ・リストアによるデータ移行の詳細手順は以下の通りです。

1. 現環境と同じバージョンのOrchestratorを新環境に新規インストールします。
2. 現環境で実行中のジョブの停止とトリガー設定を無効化します。
3. 現環境・新環境APサーバー上のOrchestrator(IISサイト)停止します。
4. 現DBサーバーでDBをバックアップし、新DBサーバーへコピー、リストアします。
 - ✓ ライセンス情報はDBに保存されているため、自動的に移行されます。ただし、両環境の同時使用はライセンス規約に抵触することにご注意ください。同時使用が必要となる場合は、弊社担当営業までお問合せください。既に新環境用のライセンスをお持ちの場合にはバージョンアップ作業完了後にOrchestrator管理画面にてライセンスを更新します。
5. 現APサーバーの設定ファイルとNuGetパッケージフォルダーをバックアップし、新APサーバーOrchestratorインストール先フォルダへコピーします。
6. コピーしたフォルダーのアクセス権限(変更・書き込み権限)があることを確認します。
 - ✓ インストール時に指定したアプリケーションプールIDもしくはカスタムアカウントにその権限が付与されていることを確認します。
7. 新APサーバーへコピーされた設定ファイルのConnectionString(SQL Serverのホスト名、認証情報、DB名)を新DBサーバーのものに修正します。
8. バージョンアップ前がv2020.4以降の場合には、新環境でURL変更とサーバー証明書の入れ替え作業を行い、動作確認します。
 - ✓ 詳細な手順は [Orchestrator導入ステップバイステップガイド](#) の「Orchestrator URL変更手順」、および ナレッジベースの[Orchestratorサーバー証明書入れ替え手順](#)を参照します。
9. 修正した設定ファイルをバックアップします。
10. 新APサーバーでOrchestratorバージョンアップを実行します。(手順はIn-Place方式と同様)
11. IISサイトから適切な証明書がバインドされていることを確認します。
12. バージョンアップしたOrchestrator(IISサイト)起動します。
13. Studio/Robotの接続先変更します。
14. 動作検証を実施します。

Orchestrator Managerによるデータ移行の概要

- [Orchestrator Manager](#) を使用して現環境から新環境へのデータ移行を行うことも可能です。詳細な手順はMarketplaceサイトのマニュアルをご参照ください。
- 実行環境としてStudioまたはAttended Robotのマシンが必要となります。
- データ移行にはOrchestrator APIが使用されます。**APIで取得できない一部データは移行不可のため、手動での再設定が必要となります。**
- **移行元と移行先で異なるOrchestratorバージョンでもデータ移行が可能です。**また両環境でデータをマージしたり、クラシックフォルダーからモダンフォルダーに移行すること等も可能です。
- ✓ Orchestrator ManagerはMarketplaceコンポーネントのためコミュニティサポートとなります。技術支援が必要な場合には弊社担当営業までご相談ください。



参考情報



Orchestrator サーバー証明書入れ替え手順

■ Orchestrator v20.10以降にバージョンアップした後、Orchestratorのサーバー証明書を入れ替える際には、下記手順の通り設定ファイルの変更等が必要となります。

✓ より詳細な情報は [Orchestrator サーバー証明書入れ替え手順](#) をご参照ください。

1. IISマネージャーより、UiPath Orchestrator サイトにバインドされている既存のサーバー証明書を新しい証明書に変更します。
2. 以下PowerShellコマンドを実行し、新しい証明書の **Thumbprint** を取得します。
 - `dir Cert:¥LocalMachine¥My | select Subject,FriendlyName,NotAfter,Thumbprint | fl`
3. **C:¥Program Files (x86)¥UiPath¥Orchestrator¥Identity¥appsettings.Production.json** の以下の設定を、手順2で取得した値に置き換えます。
 - AppSettings→SigningCredentialSettings→StoreLocation→Name
4. **certlm.msc** を実行し、新しい証明書の「秘密キーの管理」より **IIS_IUSRS** にフルコントロールを付与します。
5. IISサイトを再起動します。
6. 必要に応じてクライアントマシンに新しい証明書を配布します。

バージョンアップに関する参考情報

1. [ハードウェア要件](#)
2. [ソフトウェア要件](#)
3. [Studio/RobotとOrchestratorとのバージョン互換性](#)
4. [インストール・アップグレードに関する考慮点](#)
5. [更新と移行について](#)
6. [MSIインストール・コマンドラインパラメーター](#)
7. [プロダクトライフサイクル](#)
8. [Orchestrator導入ステップバイステップガイド](#)

技術支援のご案内

- UiPath社ではOrchestratorに関わる技術支援の有償サービスを提供しております。
- 下記のような課題に対して技術支援が必要なお客様は弊社担当営業までご相談ください。

- ◆ **自社の環境に適したバージョンアップ手順をどう作成すればいいかわからない**
 - バージョンアップ手順作成支援
 - ✓ 手順書テンプレートを元にお客様環境に合わせてカスタマイズし、レビューします

- ◆ **バージョンアップ実施時に業務影響を少なくするため立ち会って欲しい**
 - バージョンアップ当日立ち会い、トラブルシューティング・Q&A対応
 - ✓ 立ち合いは原則として事前のレビューや設計支援をさせていただいたお客様へのサービスとさせていただきます

- ◆ **Studio/Robot も一緒にバージョンアップを検討したい**
 - ワークフロー移行も含めた全体のバージョンアップ支援

- ◆ **バージョンアップを機にOrchestrator環境を再構築したい**
 - 新環境構築および既存環境からのデータ移行も含めたバージョンアップ計画・手順作成支援
 - Orchestrator Managerを活用したデータ移行・モダンフォルダー移行の支援

