

Tungsten RPA

Desktop Automation サービス ガイド

2026.1

TUNGSTEN
AUTOMATION

© 2017–2026 Tungsten Automation. All rights reserved.

Tungsten and Tungsten Automation are trademarks of Tungsten Automation Corporation, registered in the U.S. and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective owners. No part of this publication may be reproduced, stored, or transmitted in any form without the prior written permission of Tungsten Automation.

目次

はじめに.....	4
製品ドキュメント.....	4
トレーニング.....	5
Tungsten Automation 製品のヘルプの入手.....	5
第 1 章 : Desktop Automation の設定.....	7
前提条件とインストール.....	7
スタート メニューと UWP アプリケーションの自動化.....	8
サービスの設定.....	9
ホストの設定.....	9
起動時にスクリーン ロックを設定.....	10
ロギングの設定.....	11
プロキシ サーバーの設定.....	12
Java Access Bridge の確認.....	13
デフォルトの OCR 言語の変更.....	13
統合の追加.....	14
仮想入力ドライバーをアクティブにする.....	15
SAP との統合の有効化.....	15
第 2 章 : Desktop Automation の管理.....	16
サービスの開始またはステータスの表示.....	16
スクリーン ロックの使用.....	16
設定オプションの表示と変更.....	17
設定ウィンドウのオプション.....	17
Management Console オプション.....	23
Desktop Automation サービスの管理.....	25

はじめに

このガイドでは、Desktop Automation サービスを設定および管理する方法について説明します。

製品ドキュメント

Tungsten RPA のドキュメント セットは、次の場所から入手できます。

<https://docshield.tungstenautomation.com/Portal/Products/RPA/2026.1-cqvh2o7vk9/RPA.htm>

完全なドキュメント セットにオンラインでアクセスするには、インターネットに接続する必要があります。

インターネットに接続せずにアクセスする方法については、[オフラインドキュメント](#)を参照してください。

ドキュメント セットには、次のようなリソースがアルファベット順で含まれています。

Tungsten RPA 管理者ガイド

Tungsten RPA での管理タスクについて説明します。

Tungsten RPA のベストプラクティス ガイド

Tungsten RPA 環境でロボット ライフサイクル マネジメントを使用しながらパフォーマンスを最適化し、成功を確実にするために推奨される方法とテクニックを提供します。

Tungsten RPA Desktop Automation サービス ガイド

リモート コンピューターで Desktop Automation を使用するために必要な Desktop Automation サービスを設定および管理する方法について説明します。

Tungsten RPA 開発者ガイド

Java、.NET、および REST API を使用して Management Console 上でロボットを実行するための情報と手順が記載されています。

Tungsten RPA ロボット構築スタート ガイド

Tungsten RPA を使用したロボット構築処理を示すチュートリアルが記載されています。

Tungsten RPA のヘルプ

Tungsten RPA の使用方法について説明しています。ヘルプは Tungsten RPA 製品内から利用できます。

Tungsten RPA インストール ガイド

Tungsten RPA およびそのコンポーネントを開発環境にインストールする方法について説明します。

Tungsten RPA Java API documentation (Tungsten RPA Java API ドキュメント)

開発者が Tungsten RPA で使用できる Tungsten RPA Java API パッケージおよびクラスへのアクセスを提供します。

i Tungsten RPA API は、元の製品名である「RoboSuite」に対する詳細な参照を含んでいません。RoboSuite の名前は下位互換性を確保するために残されています。API ドキュメントの中では、RoboSuite という用語は Tungsten RPA と同じ意味で使われています。

Tungsten RPA リリース ノート

他の Tungsten RPA ドキュメントからは入手できない最新の詳細やその他の情報が含まれています。

Tungsten RPA 技術仕様

サポートされるオペレーティング システムおよびその他のシステム要件に関する情報が含まれていません。

Tungsten RPA アップグレード ガイド

Tungsten RPA やそのコンポーネントを新しいバージョンにアップグレードする手順が含まれています。

Tungsten RPA ユーザー ガイド

Tungsten RPA とそのコンポーネントの使用手順が記載されています。Tungsten RPA のヘルプ のトピックとともに、ヘルプには含まれていない詳細な内容が記載されています。

トレーニング

Tungsten Automation は、製品を最大限に活用できるように、オンデマンド トレーニングおよびインストラクター主導のトレーニングを提供しています。トレーニング コースとスケジュールの詳細については、[Tungsten Automation Learning Cloud](#) を参照してください。

Tungsten RPA ドキュメント サイトには、コンポーネントの理解および RPA でのロボット作成に関する基礎の確認のためのチュートリアルが用意されています。<https://docshield.tungstenautomation.com/Portal/Products/RPA/2026.1-cqvh2o7vk9/RPA.htm> を参照してください。

Tungsten Automation 製品のヘルプの入手

[Tungsten Automation Knowledge Portal (Tungsten Automation ナレッジ ポータル)] リポジトリにある記事の内容は定期的に更新され、Tungsten Automation 製品の最新情報について参照することができます

まず、製品に関してご不明の点がある場合は、Knowledge Portal (ナレッジ ポータル) で情報を検索することをお勧めします。

[Tungsten Automation Knowledge Portal] にアクセスするには次のリンクを使用してください。

<https://knowledge.tungstenautomation.com/>

i Knowledge Portal は Google Chrome、Mozilla Firefox、または Microsoft Edge 向けに最適化されています。

Knowledge Portal では次のような機能を利用できます。

- 強力な検索機能で必要な情報をすぐに見つけることができます。
[Search (検索)] ボックスに目的の語句を入力し、検索アイコンを選択してください。
- 製品情報、設定の詳細、リリース情報などのドキュメント。
記事を見つけるには、Knowledge Portal のホームページにアクセスし、製品に該当するソリューション ファミリーを選択するか、[View All Products (すべての製品を表示)] ボタンを選択します。

Knowledge Portal のホームページからは、次の操作を実行できます。

- Tungsten Automation Community (Tungsten Automation コミュニティ) へのアクセス (全カスタマー)。
[Tungsten Automation Resources (Tungsten Automation リソース)] メニューで、**[Community (コミュニティ)]** リンクを選択します。
- Tungsten Automation Customer Portal (Tungsten Automation カスタマー ポータル) へのアクセス (一部のカスタマーのみ)。
[\[Support Portal Information \(サポート ポータルの情報\)\]](#) ページに移動し、**[Log in to the Tungsten Automation Customer Portal (Tungsten Automation カスタマー ポータルにログイン)]** を選択します。
- Tungsten Automation Partner Portal (Tungsten Automation パートナー ポータル) へのアクセス (一部のパートナーのみ)。
[\[Support Portal Information\]](#) ページに移動し、**[Log in to the Tungsten Automation Partner Portal (Tungsten Automation パートナー ポータルにログイン)]** を選択します。
- サポート コミットメント、ライフサイクル ポリシー、電子フルフィルメントの詳細、およびセルフ サービス ツールへのアクセス。
[\[Support Details \(サポートの詳細\)\]](#) ページに移動し、適切な記事を選択します。

第 1 章

Desktop Automation の設定

この章では、Desktop Automation サービスの設定方法について説明します。通常、これらのタスクは管理者によって実行されます。

- [前提条件とインストール](#)
- [サービスの設定](#)
- [ホストの設定](#)
- [起動時にスクリーン ロックを設定](#)
- [ロギングの設定](#)
- [プロキシ サーバーの設定](#)
- [Java Access Bridge の確認](#)
- [デフォルトの OCR 言語の変更](#)
- [統合の追加](#)

デバイスのマッピング、デバイスの準備、環境設定のユーザー タスクについては、『Tungsten RPA のヘルプ』に記載されています。

以下の制限事項に注意してください:

- ローカル デスクトップで Desktop Automation サービスを設定することはできません。
- サービス認証を使用するトリガーを使用して Desktop Automation サービスを設定することはできません。

前提条件とインストール

Desktop Automation サービスのすべての要件および前提条件については、『Tungsten RPA インストールガイド』の「Desktop Automation サービス」の章に記載されています。

インストール手順については、『Tungsten RPA インストールガイド』の「Desktop Automation サービスのインストール」を参照してください。

Desktop Automation サービスが自動化されたアプリケーション ツリーで読み取ることができる要素の数に制限はありません。深度はスタック スレッド サイズによって制限され、ノードの総数は使用可能なメモリによって制限されます。

[ツリー モード] 設定の [最大深度] および [最大の同位層数] の設定を使用して、デバイスの問題によるエラーを防止し、ロードされる要素の数を制限します。



- Desktop Automation サービスは Windows UI オートメーション API に依存しています。UI オートメーション API クライアントは同じコンピュータ上で Desktop Automation Agent と同時に実行しないでください。
- Desktop Automation サービスでは、Windows で整合性レベルが「高」と定義されているアプリケーションに対し、フォーカスの除去や、キーボード入力またはマウス クリックなどの入力の生成を自動化することができません。Desktop Automation サービスは、整合性レベルが「中」のプロセスとして実行されるため、レベルがより高いアプリケーションには入力を生成できません。整合性レベルが「高」で実行されるアプリケーションには、タスク マネージャ、システム プロパティ、および管理者権限で実行されるアプリケーションがあります。また、Desktop Automation サービスは整合性レベルの高いアプリケーションに対してツリーを生成することもできません。

回避策: Desktop Automation サービスを管理者権限で実行し、整合性レベルを「高」に引き上げます。または、仮想入力ドライバーを使用して Desktop Automation サービスをインストールし、環境変数 `KOFAX_RPA_VIRTUAL_INPUT` を `Y` に設定します。環境変数の詳細については、『Tungsten RPA インストール ガイド』の「仮想入力ドライバーをインストール」を参照してください。

スタート メニューと UWP アプリケーションの自動化

Windows 10 以降を使用している場合は、Windows のスタート メニューと UWP アプリケーションを自動化します。

Microsoft は、Windows 10 以降、以前は Metro スタイルのアプリケーション プラットフォームであったユニバーサル Windows プラットフォーム (UWP) を実装しました。Windows 10 以降のデスクトップで開いているアプリケーションをルーピング (列挙) した場合、デフォルトでは、パフォーマンスを向上させるために一部のインターフェイス要素がスキップされます。

RPA 10.3.0.1 以降のバージョンでは、UWP および Metro スタイル アプリケーションはデフォルトでは自動化されません。その結果、Tungsten RPA を使用しているリモート デバイス上で実行している場合はスタート メニューを選択できず、[レコーダー ビュー] にタブとして表示されません。



Windows バージョン 8.1 の Metro スタイル アプリケーションを UWP に移行するには、変更を加える必要があります。

Desktop Automation サービスが Windows 10 以降のバージョン (および対応するサーバー バージョン) で実行されている場合、ロボットの速度が遅くなります。さらに、Windows 10 以降のバージョン (および対応するサーバー バージョン) で Desktop Automation を使用しているロボットでは、以前の Windows バージョンでは認識されるウィンドウやポップアップなどの一部のインターフェイス要素が識別されない可能性があります。

Windows のスタート メニュー タブと UWP アプリケーションを自動化するには、次の環境変数を設定します。

```
KAPOWHUB_APPLIST_VERSION=2
```

この設定により、パフォーマンスが低下する可能性があることに注意してください。

サービスの設定

コンピューターが [前提条件とインストール](#) に記載されている Desktop Automation サービスの要件をすべて満たしている場合は、Desktop Automation エージェントをインストールして設定します。

1. Java アプリケーションを自動化するには、次の手順を実行します。
 - a. リモート デバイスに Java JRE または JDK をインストールします。
 - b. デバイス上で Java Access Bridge を有効にするか、有効になっていることを確認します。
[「Java Access Bridge の確認」](#) を参照してください。
2. Tungsten RPA Desktop Automation インストーラをデバイスにダウンロードし、実行します。
3. スタート メニューから、Desktop Automation サービスを開始します。
サービスを開始した後に、そのステータスを通知領域のアイコンで確認します。[「サービスの開始またはステータスの表示」](#) を参照してください。
4. 次のいずれかの方法を使用して、Desktop Automation サービス パラメータを編集します。
 - ユーザー インターフェイスでオプションを設定するには、次の手順を実行します。
 - **[設定]** をクリックします。
このアクションにより、Desktop Automation サービス ウィンドウが開きます。パラメータの説明と有効なエントリについては、[「設定オプションの表示と変更」](#) を参照してください。
 - オプションを設定した後に、**[保存して再起動]** をクリックします。
 - オプションを手動で設定するには、`server.conf` ファイルを編集してオートメーション デスクトップに保存します。
このファイルは、`\[ユーザー]\AppData\Local\Tungsten RPA\[バージョン]` フォルダにあります。
5. **[管理] > [デバイス]** セクションでデバイスが Management Console に登録されていることを確認します。
Desktop Automation サービスが Management Console に接続されると、Management Console は Desktop Automation サービスとの接続をテストします。成功すると、ステータスに「利用可能」と表示されます。
6. 通常のログイン セッションよりもリモート デスクトップ セッションによるセッション管理が優先される場合に RDP 接続経由でデバイスに接続するには、『Tungsten RPA のヘルプ』の「RDP 接続の使用」の手順を実行します。

ホストの設定

Tungsten RPA では、Desktop Automation サービスによって制御されるコンピューターにアクティブな Windows ログイン セッションが必要となります。Desktop Automation サービスは、セッションを自動的に作成して画面をロックする機能を提供します。

場合によっては、オートメーション デバイスを起動したり、オートメーション デバイスの画面をロックしたりするために、ロボットをリモート ホストにログインさせる必要があります。これらのアクションは、オートメーション デバイスへの RDP 接続を使用して実行されます。

リモート コンピューターで Desktop Automation サービスを実行すると、ロボットの [リモート デバイス アクション] ステップを使用したときに画面をロックできます。

オートメーション デバイスにログインするか、その画面をロックするには、デバイスが次の RDP ログインおよび [スクリーン ロック] の要件を満たしている必要があります。

- リモート デスクトップ接続サーバー コンポーネントを有効にし、[スクリーン ロック] 機能を設定する必要があります。
- Desktop Automation サービスを実行しているユーザーは、リモート デスクトップ経由で (管理者グループまたはリモート デスクトップ グループのメンバーとして) 接続し、パスワードを使用することを許可されている必要があります。
- この機能用に設定されたアカウントには、リモート デスクトップ機能を使用してシステムにリモート アクセスすることが許可されている必要があります。「[サービスの設定](#)」を参照してください。
- グループ ポリシー「接続時に常にパスワードの入力を求める」をオフにする必要があります。ポリシー設定を確認するには、**Computer Configuration > Administrative Templates > Windows Components > Remote Desktop Services > Remote Desktop Session Host > Security** を使用します。
- ポート 3389 がアクセス可能である必要があります。
- オートメーション デバイスをドメイン コントローラにすることはできません。
- NTLM 認証が許可されている必要があります。
- ユーザーがログインしたときに別の画面を表示するように Windows が設定されている場合、[スクリーン ロック] は [OK] が押されたときにこの別の画面を検出して閉じようとします。画面が閉じない場合、アクションが失敗することがあります。別の画面が検出されると、[スクリーン ロック] 機能はシステムとの接続が確立されてから 3 秒後に画面を閉じます。自動検出が失敗する場合、または 3 秒では不十分な場合は、次の手順を実行します。
 1. 自動デバイスの環境変数ファイルに `KAPOW_LEGALNOTICE_SECONDS` というシステム変数を追加します。
 2. 接続後、ウィンドウを閉じるまでに待機する秒数を「変数値」フィールドに設定します。
 3. 変数を追加して環境変数ファイルを保存した後に、Desktop Automation サービスを再起動します。

起動時にスクリーン ロックを設定

コンピュータを頻繁に再起動する必要があり、Windows の自動ログイン機能を使用できない場合は、[起動時にスクリーン ロックを設定] を設定します。このオプションにより、Desktop Automation サービス (DAS) はコンピュータの再起動後に自動的にセッションを作成し、画面をロックできるようになります。ローカルにログオンするには権限が必要です。アクセス権が割り当てられていないロールのユーザーがロック画面機能を設定することはできません。

1. 通知領域で Desktop Automation サービス アイコンを右クリックし、**[設定]** を選択します。

[Desktop Automation サービス] ウィンドウが表示されます。

2. **[システム]** タブをクリックします。

3. **[起動時にスクリーン ロックを設定]** ボタンをクリックします。

システムが昇格を要求します。UAC 昇格プロンプトが表示される場合があります。昇格を行う場合、管理者権限を持つ別のアカウントのクレデンシャルを入力する必要があることがあります。

4. コンピューターの再起動後に、ログインおよびセッションを作成するために使用するユーザー アカウントのクレデンシャルを入力します。

クレデンシャル ダイアログのユーザー フィールドには、現在ログインしているユーザーが入力されます。昇格に使用されるアカウントはユーザー アカウントではない場合もあります。

タスク スケジューラが作成されます。このタスクにより、コンピューターの再起動後 1 分後に **[スクリーン ロック]** が実行されます。このタスクは、フォルダ Tungsten Automation/RPA の下に作成されます。

i Windows セキュリティでは、このタスク スケジューラ タスクに関連付けられたアカウントに、DAS を開始するための SeBatchLogonRight 権限が必要です。この権限は、タスクの設定中にアカウントに自動的に割り当てられます。

- 別のアカウントを使用するようにタスクが更新された場合は、新しいアカウントに SeBatchLogonRight 権限を割り当てる必要があります。ロック画面が動作しない場合は、この権限を確認してください。
- ユーザーのアカウント パスワードを変更した場合は、タスク スケジューラで直接更新するか、**[起動時にスクリーン ロックを設定]** を再度クリックします。
- 再起動時にロックを削除するには、タスク スケジューラのフォルダ Tungsten Automation/RPA に移動し、タスク「起動後にスクリーンをロック」を削除します。

ロギングの設定

Tungsten RPA はサービス パフォーマンスを向上するために、特定の Desktop Automation サービス イベントの使用情報を収集します。

- Desktop Automation サービスが Management Console に接続している場合、イベントは Management Console の RoboServer ログ データベースに保存されます。イベントを表示するには、**[ログ ビュー]** ページで **[DAS メッセージ]** を選択します。

i Management Console の接続パラメータが Desktop Automation サービスの設定ウィンドウで指定されている場合、**[シングル ユーザー]** モードが選択されていても、イベントは常に Management Console にログ記録されます。つまり、オートメーション デスクトップへの接続は Management Console がなくても直接確立されます。

- もし Desktop Automation サービスが Management Console に接続できない場合 (Management Console が設定されていないため)、次の場所にある Desktop Automation Service Usage.csv のログ ファイルにイベントが書き込まれます。

{パス}\AppData\Local\Tungsten RPA\[バージョン番号]\Logs\
log4net.xml ファイルでファイルの場所を設定します。

各イベントの情報には次が含まれています。

- イベントが発生した時間 (UTC)。
- イベントの種類: 開始、停止、接続、切断、中断、スクリーン ロック。
- Desktop Automation サービスの識別。host:port フォームの ID、サービスを実行しているユーザー アカウント、サービスに定義されたラベルを含みます。
- ロボットの名前と実行 ID (接続と切断の場合のみ)。
- 重要度の表示 (常に「情報」)。
- メッセージ (常に空)。

プロキシ サーバーの設定

Desktop Automation サービスを使用して自動化を行うと、すべてのロボットで Tungsten RPA グローバル プロキシ設定を使用できるようになります。Desktop Automation サービスは、Design Studio および Management Console と同じプロキシ設定を使用します。

Desktop Automation サービスの組み込みブラウザのローカル プロキシ設定は、[Design Studio] > [Design Studio 設定] で設定された Tungsten RPA グローバル プロキシ設定よりも優先されます。タスクでローカル プロキシ設定を使用する必要がない場合は、ロボットが Tungsten RPA グローバル プロキシ設定を使用していることを確認してください。詳細情報は、『Tungsten RPA のヘルプ』を参照してください。

また、cef.cfg ファイルを使用してプロキシ設定を構成することはできませんが、このファイルを使用した場合は、すべてのローカルおよびグローバル プロキシ設定よりも優先されます。

2つの方法のいずれかでプロキシ サーバー設定を構成します。

1. Desktop Automation サービスで実行しているすべてのロボットに対して、**[Design Studio 設定]** ダイアログ ボックスの **[プロキシ サーバー]** タブで、次のプロキシ サーバーの詳細を入力します。
 - ホスト
 - ポート番号
 - ユーザー名
 - パスワード
 - 除外ホスト
2. 展開されたすべてのロボットに対して、Management Console **[管理]** > **[RoboServer]** > **[クラスタ設定]** > **[プロキシ サーバー]** タブで、**[新しいプロキシ]** を選択し、次のプロキシ サーバーの詳細を入力します。
 - ホスト
 - ポート

- ユーザー名
- パスワード
- 除外

Java Access Bridge の確認

Java Access Bridge は、Java アプリケーションを自動化する際に不可欠なコンポーネントです。Java のバージョンによっては、必要なファイルの一部がシステム フォルダにない場合があります。その結果、Desktop Automation サービスがインストールされているコンピュータで Java Access Bridge が無効になります。

Java Access Bridge のインストール状態を確認するには、以下の手順を実行します。

1. 通知領域で Desktop Automation アイコンを右クリックし、**[設定]** を選択します。
2. **[システム]** タブをクリックし、**[Java Access Bridge ファイルの確認]** をクリックします。
[Java Access Bridge] ダイアログ ボックスが開き、インストールされている Java のバージョンと、各バージョンの Java Access Bridge のインストール ステータスが表示されます。
3. **[JAB インストール]** 列、**[Java Access Bridge の Windows システム フォルダへのインストール]**、および **[Java Access Bridge の有効化]** がすべて **[はい]** と表示されていることを確認します。
これらが **[はい]** と表示されている場合は、Java Access Bridge がコンピュータに正しくインストールされ、有効になっています。
4. **[Java ホーム ディレクトリ]** の下に Java の実装が表示されない場合、**[フォルダの追加]** をクリックし、Java ファイルがインストールされているホーム フォルダを指定します。
5. **[JAB インストール]** 列に **[いいえ]** が表示されるなど、見つからないファイルがある場合は、**[見つからないファイルの表示]** をクリックします。
[Java Access Bridge の見つからないファイル] ダイアログ ボックスに指定したフォルダにコピーする必要のあるファイルが表示されます。不足しているファイルをターゲット フォルダにコピーします。
6. **[Java Access Bridge の有効化]** に **[いいえ]** と表示されている場合は、**[Java Access Bridge の有効化]** をクリックします。

デフォルトの OCR 言語の変更

[画像からテキストを抽出 ステップ] ステップでロボットが Desktop Automation サービスを使用してテキスト認識を実行すると、[Desktop Automation サービス] ウィンドウの [OCR] タブで選択した言語が使用されます。

Tungsten RPA は、OmniPage および Tesseract (デフォルト) OCR エンジンを使用してイメージからテキストをキャプチャします。

- OmniPage の場合、Tungsten RPA では、サポートされているすべての言語がインストールされます。

- Tesseract の場合、Tungsten RPA でインストールされるのは英語版のみです。

OCR のデフォルトの言語を変更するには、次のステップを実行します。

1. 通知領域で Desktop Automation アイコンを右クリックし、**[設定]** を選択します。
2. **[OCR]** タブをクリックします。
 - OmniPage エンジンを使用するには、**[Tungsten OmniPage OCR を使用します (パッケージバージョン 11.1 以降のみ)]** を選択します。
 - デフォルト以外の単一の言語を使用するには、**[有効な OCR 言語]** フィールドで eng (デフォルト) を jpn などの他の言語に置き換えます。
言語コードは ISO 639-3 または ISO 639-1 形式である必要があります。
 - 複数の言語を使用するには、**[有効な OCR 言語]** フィールドに eng+jpn のようにプラス記号を使用して別の言語を追加します。

i スクリーン認識で複数の言語を同時に使用すると、ロボットの実行が遅くなり、認識結果が低下します。

3. **[保存して再起動]** をクリックします。

Tesseract を英語以外の言語でのテキスト認識に使用するには、次の手順を実行します。

1. 次のように必要な言語パックをダウンロードしてコピーします。
 - a. 必要な言語の .traineddata ファイルを GitHub の Web サイトから [ダウンロード](#) します。
例: fra.traineddata はフランス語用です。
上記のリンクでファイルが入手できない場合は、[メインリポジトリページ](#) でバージョン 3.04 を検索してください。
Tesseract バージョン 3.05.00 は Tungsten RPA 2026.1 と互換性があります。ただし、RPA は Tesseract 3.04.00 トレーニング ファイルを使用します。
 - b. ダウンロードしたファイルを **[ProgramData]** フォルダの Tungsten RPA\[バージョン]\lib\tessdata にコピーします。
例: C:\ProgramData\Tungsten RPA\2026.1.0.0\lib\tessdata.
2. TTF フォントまたは UI スクリーンショットのいずれかを使用して、Tesseract が文字セットを認識できるようにトレーニングします。『Tungsten RPA のヘルプ』の「Tesseract のトレーニング」トピックを参照してください。

統合の追加

次の情報を使用して、他のコンポーネントを Desktop Automation サービスと統合します。

仮想入力ドライバーをアクティブにする

仮想入力ドライバーは、ハードウェア キーボードをシミュレートできる Windows デバイス ドライバーです。

- ドライバーでサポートされているオペレーティング システムについては、『Tungsten RPA 技術仕様』を参照してください。
- ドライバーのインストールの詳細については、『Tungsten RPA インストール ガイド』を参照してください。

i RDP ステップや [スクリーン ロック] 機能などによって自動化されたコンピューターのデスクトップがロックされている場合、仮想入力ドライバーは機能しません。

仮想入力ドライバーを有効にするには、自動化されたデバイスで環境変数 `KAPOW_KEYBOARD_INPUT_METHOD` を `VIRTUAL_KEYBOARD` に設定します。

仮想入力ドライバーを無効にするには、環境変数を削除するかコメント化します。

SAP との統合の有効化

ロボットで SAP アプリケーションを操作するには、次の手順を実行します。

1. 製品のインストール ファイルから Desktop Automation サービスを実行しているコンピューターに `RegSAPSurrogate.reg` ファイルをダウンロードして保存します。
このファイルは、`{path}\DesktopAutomationService\bin` フォルダにあります。
2. このファイルを実行し、警告を受け入れます。
3. Desktop Automation サービス エージェントを再起動します。

第2章

Desktop Automation の管理






この章では、Desktop Automation サービスの管理タスクについて説明します。

- [サービスの開始またはステータスの表示](#)
- [スクリーン ロックの使用](#)
- [設定オプションの表示と変更](#)
- [Desktop Automation サービスの管理](#)

サービスの開始またはステータスの表示

Desktop Automation サービスを[スタート]メニューから開始します。

サービスを開始した後に、そのステータスを通知領域のアイコンで確認します。

アイコン	ステータス
	サービスが開始し、設定されている Management Console に接続しようとしています。
	サービスが実行中で、設定に応じて Management Console に接続されているか、またはシングル ユーザー モードで実行中です。
	サービスが実行中で、RoboServer または Design Studio によって使用中です。
	サービスは実行されていません。
	エラーのため、サービスは実行されていません。

スクリーン ロックの使用

このオプションを使用するには、Desktop Automation サービスをインストールして設定する必要があります。「[サービスの設定](#)」と「[ホストの設定](#)」を参照してください。関連項目: [起動時にスクリーン ロックを設定](#)。

1. デバイス スクリーンをロックする前に、サービスが実行中で、接続状態になっていることを確認します。
2. Desktop Automation サービス メニューまたはアイコンから、**[スクリーン ロック]** を選択します。

設定オプションの表示と変更

[Desktop Automation サービス] ウィンドウを使用して Desktop Automation エージェントと Management Console オプションを設定します。

- [設定ウィンドウのオプション](#)
- [Management Console オプション](#)

設定ウィンドウのオプション

設定ウィンドウのオプション	server.conf のオプション	値と説明
[シングル ユーザー]	singleUser	<p>空 (デフォルト)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 指定した Management Console で Desktop Automation エージェントを自動的に登録するには、空のままにします。 • Design Studio からオートメーション デバイスへの直接接続、または RDP 接続の使用時に選択します。 <p>選択した場合、ロボットが使用できるものとして DAS が Management Console に登録されることはありませんが、ログ記録と認証のために Management Console にアクセスします。このような動作が必要ない場合は、[MC パス] フィールドをクリアします。</p> <p>* オートメーション デバイスへの直接接続は、Design Studio でロボットの作成やデバッグを行う場合、および RDP 接続で使用する場合にのみお勧めします。『Tungsten RPA のヘルプ』の「RDP 接続の使用」を参照してください。</p>
[ホスト名]	hostName	<p>Desktop Automation エージェントを実行しているコンピュータの名前または IP アドレス。</p> <p>コンピュータに複数の名前または IP アドレスが設定されている場合は、RoboServer と Design Studio がこの Desktop Automation エージェントとの通信に使用する手段を指定します。ホスト名または IP アドレスは RoboServer と Design Studio から接続可能である必要があります。</p>

設定ウィンドウのオプション	server.conf のオプション	値と説明
[コマンド ポート]	commandPort	49998 (デフォルト)。 Desktop Automation サービスが手動で設定されていない状態で開始した場合は、デフォルトの設定が使用され、デフォルトの 49998 ポートでリッスンします。 必要に応じて、このポートをオートメーション デバイスに再割り当てします。
[ストリーム ポート]	streamPort	49999 (デフォルト)。 このポートは Design Studio と Desktop Automation エージェント間でデータを送信します。 streamPort が「0」に設定されると、Desktop Automation エージェントではランダムにポート番号が選択されます。 Design Studio とオートメーション デバイスの間にファイアウォールがある場合、streamPort の割り当てが必要になることがあります。

設定ウィンドウのオプション	server.conf のオプション	値と説明
[CA ファイル]	caFile	<p>空 (デフォルト)。 エクスポートされた証明書を含むファイルへのパスを指定します。 SSL を使用して Management Console と通信できます。</p> <p>node.js のデフォルトの証明書が使用されない場合、このパラメータを使用して別の証明書ファイルへのパスを指定します。これを動作させるにはルート証明書が必要であります。</p> <p>Google Chrome ブラウザからルート証明書をファイルに保存するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none">1. URL の横にあるロック アイコンをクリックします。2. [この接続は保護されています] を選択します。3. [証明書は有効です] を選択します。 [証明書ビューア] ダイアログ ボックスが表示されます。4. [詳細] タブに移動し、証明書階層の最上位のエントリを選択します。5. [エクスポート] をクリックします。6. 証明書を、.crt 拡張子が付いた Base64 エンコード ASCII 形式の単一の証明書 ファイルとして保存します。

設定ウィンドウのオプション	server.conf のオプション	値と説明
[タイムアウト]	commandTimeout	<p>このオプションでは、コマンド実行のタイムアウトを秒単位で指定します。</p> <p>コマンドとは、「マウス ボタンをクリックする」、「アプリケーションを開く」、「該当するロケーション ガードを追加する」といったオートメーション デバイスに送信される命令のことです。</p> <p>コマンドが指定した時間内に完了できない場合、サービスによって通知が送信され、ロボットの実行が停止します。</p> <div style="border: 1px solid #add8e6; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>i [ガード チョイス] ステップでは、このタイムアウト設定はワークフロー内のガードの呼び出しにのみ適用されます。ガードがコマンドの完了を待機する時間は、このタイムアウト設定にバインドされず、無期限に待機することができます。</p> </div> <p>[マウスを移動] および [抽出] ステップを使用する場合にも、同様の状況が発生します。コマンドはフィールドで指定されたタイムアウト以内にデバイスで呼び出される必要がありますが、ロボットはコマンドの完了を最大 240 秒間待機します。</p> <p>次のいずれかの方法で、ターミナル セッションまたは Web サイトの閲覧を自動化するためのコマンド タイムアウトを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Design Studio でワークフローを実行する場合は、[Design Studio 設定] ウィンドウの [Desktop Automation] タブ。 • RoboServer 実行の場合は、[RoboServer 設定] ウィンドウの [セキュリティ] タブにある [オートメーション デバイス] セクション。
[シングル ユーザー] タブの [トークン]	token	<p>空 (デフォルト)。</p> <p>[シングル ユーザー] が空の場合は空のままにします。</p> <p>Design Studio または RDP 接続からオートメーション デバイスに直接接続するために [シングル ユーザー] を選択した場合は、トークンを指定します。定義済みのいずれかのトークンを選択します。</p>

設定ウィンドウのオプション	server.conf のオプション	値と説明
<p>[証明書] タブ</p> <p>リモート ハブ</p> <p>秘密鍵ファイル <input type="text" value="tungstenautomationremote.das.pem"/></p> <p>公開鍵ファイル <input type="text" value="tungstenautomationremote.das.cert.pem"/></p> <p>独自の CA ファイルがあるフォルダ <input type="text" value="/serverCa"/></p> <p>ローカル ハブ</p> <p>秘密鍵ファイル <input type="text" value="tungstenautomation.local.das.pem"/></p> <p>公開鍵ファイル <input type="text" value="tungstenautomation.local.das.cert.pem"/></p>	tlsServerConfig	<p>Tungsten RPA は、オートメーション デバイスと RoboServer または Design Studio との間の TLS 通信を提供します。</p> <p>通信には、通信を暗号化するための証明書が使用されます。以下は、server.conf ファイル コードの抽出です。</p> <pre>"tlsServerConfig"{ "key": "tungstenautomation.remote.das.pem", "cert": "tungstenautomation.remote.das.cert.pem", "ca": "./serverCa" },</pre> <p>詳細については、『Tungsten RPA のヘルプ』の「TLS コミュニケーションの使用」を参照してください。</p>
<p>[Windows] タブ</p>	automationnative	<ul style="list-style-type: none"> インストール済みパッケージ <p>このコンピュータにインストールされている Desktop Automation サービスパッケージを表示します。[パッケージをロック] オプションが選択されていない場合は、新しいバージョン パッケージが自動的にインストールされます。ZIP ファイルのパッケージは、自動化されたデバイスの C:\ProgramData\Tungsten RPA にインストールされます。RoboServer のバージョンに応じて、適切なパッケージが自動的に選択されます。</p> パッケージをロック <p>使用するバージョン パッケージを 1 つだけ指定するには、[パッケージをロック] を選択し、インストールされているいずれかのパッケージを選択します。異なるバージョンの RoboServer は、このサービスに接続できません。デフォルトでは、このオプションは選択されていません。</p> <p>トリガーを使用してロボットを実行する場合は、このオプションを選択するか、server.conf で設定を true に変更します。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>i Desktop Automation サービスで実行されるトリガーをサービス認証で設定することはできません。</p> </div> RFS 共有をドライブ文字にマッピング <p>ロボット ファイル システムのファイル共有が利用可能な Windows ドライブです。ファイル共有が Windows ドライブにマッピングされている場合は、他の Windows アプリケーションがこのファイル共有にアクセスできます。</p>

設定ウィンドウのオプション	server.conf のオプション	値と説明
[Windows] タブ	enableUIAListener	<p>スクリーンリーダーのシミュレーション</p> <p>DAS をデスクトップ上のアプリケーションにスクリーンリーダーとして表示するように設定します。</p> <p>i 通常、この設定は、ロボットを起動させたアプリケーションにのみ有効です。</p> <p>Design Studio がアプリケーション内の UI 要素を識別できてもアプリケーションのワークスペース内の要素を識別できない場合は、このオプションを選択します。</p> <p>一部のアプリケーションは、システム上でスクリーンリーダーがアクティブになっていることが検出されない場合、UI の詳細を提供しないことで最適化を行います。</p> <p>PowerPoint (2019 以降) や Chromium ベースのブラウザ (Chrome および Edge) などのサードパーティ アプリケーションの使いやすさを向上させるには、このオプションを選択します。</p> <p>サードパーティ アプリケーションの動作は、そのアプリケーションに実装されているスクリーンリーダー テクノロジのサポートに応じて異なります。互換性についてはサードパーティのドキュメントを参照してください。</p>
[OCR]	ocrConfig	<p>自動化されたデスクトップで OCR 操作を実行するために、1 つ以上の言語とエンジンを指定します。</p> <p>OmniPage または Tesseract (デフォルト) OCR エンジンから選択します。</p> <p>「デフォルトの OCR 言語の変更」 を参照してください。</p>

設定ウィンドウのオプション	server.conf のオプション	値と説明
[システム] タブ		<p>このタブを使用して、次の手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ログ ファイルにエラーがないか調べる。 サービス ファイルのバージョンと場所を表示する。 サービスが実行されているコンピューターに Java Access Bridge がインストールされているかどうかを確認する。「Java Access Bridge の確認」を参照してください。 Windows の自動ログイン機能が使用できない場合は、コンピューターを頻繁に再起動してください。「ホストの設定」を参照してください。

Management Console オプション

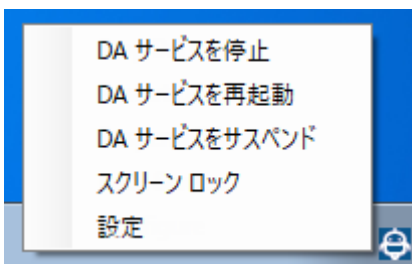
Management Console オプション	server.conf のオプション	値と説明
<p>[MC パス] 接続プロトコル、名前または IP アドレス、ポート番号、およびデバイス パスを登録する必要がある Management Console。</p>		<p>設定した場合、パスは次のような目的で使用される Management Console を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 認証 Management Console ログ データベースへのログ記録 この DAS がロボットに使用可能であるかどうかを登録します。[シングル ユーザー] を選択した場合、この登録は実行されません。
<p>形式は次のとおりです。 http://10.10.0.136:50080</p>	hostName	デバイスを登録する必要がある Management Console の名前または IP アドレス。
	port	指定した Management Console の接続ポート。
	schema	指定した Management Console の接続プロトコル。
	path	空 (デフォルト)。

Management Console オプション	server.conf のオプション	値と説明
認証 Management Console で認証方法を指定します。	authType: ServiceAuthentication	[サービス認証] を選択し、Management Console で設定した共有シークレットを使用して DAS として認証します。『Tungsten RPA のヘルプ』の「サービス認証」も参照してください。  Desktop Automation サービスで実行されるトリガーをサービス認証で設定することはできません。
	authType: UsingManagementConsole	[MC のユーザー ID とパスワードを使用] を選択して、Management Console をユーザーとしてインタラクティブに認証します。
共有シークレット	sharedSecret	Management Console で設定した共有シークレットを入力します。
[クラスタ]	cluster	プロダクション (デフォルト)。指定した Management Console のクラスタ名。
[ラベル]	labels	空 (デフォルト)。オートメーション デバイスを区別するためのラベル。
[ping 間隔 (ms)]	pingInterval	5000 (デフォルト)。Desktop Automation サービスが Management Console に ping 送信する時間間隔。

Management Console オプション	server.conf のオプション	値と説明
[プロキシを使用して Management Console に接続]	useProxy	<p>このオプションを Desktop Automation サービスに選択し、Management Console への接続時にプロキシとして使用します。</p> <p>フィールド内のすべてのパラメータを指定します。</p> <p>例：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> プロキシを使用して Management Console に接続</p> <p>プロキシ ホスト名 <input type="text" value="proxyhost.com"/></p> <p>プロキシ ホスト ポート <input type="text" value="9000"/></p> <p>プロキシ ユーザー名 <input type="text" value="username"/></p> <p>プロキシ パスワード <input type="password" value="●●●"/></p> <p>Linux インストールの場合は、server.conf ファイルの managementConsole セクションでプロキシ パラメータを設定します。</p> <pre>"useProxy": true, "proxyHostName": "proxyhost.com", "proxyPort": 9000, "proxyUserName": "username", "proxyPassword": "pwd"</pre>

Desktop Automation サービスの管理

Desktop Automation サービスのショートカット メニューをクリックして、次のオプションにアクセスします。



これらのオプションを使用して、リモート コンピューターで実行されている Desktop Automation サービスを管理します。

- **DA サービスを停止:** サービスを停止します。これによりリモート デバイスは使用できなくなります。Desktop Automation サービスが実行されているコンピュータは、Management Console のリストから削除されます。

- **DA サービスを再起動:** サービスを停止してから、起動します。ロボットまたは Design Studio ではデバイスとの接続が失われるため、復元するにはリロードする必要があります。
- **DA サービスをサスペンド:** デバイスをサスペンドします。サービスをサスペンドすると、Management Console ではサスペンド状態と表示されます。サービス操作を復元するには、ユーザーまたは管理者はデバイスで Desktop Automation サービスを手動で起動する必要があります。サスペンド状態ではロボットは DA サービスを利用できませんが、状態情報は ping メカニズムを介して Management Console に送信され、[管理] > [デバイス] にデバイスが表示されます。このコマンドは、サービスまたはサービスを実行しているコンピュータの設定を変更する必要がある場合に役立ちます。
- **スクリーン ロック:** リモート デバイスのスクリーンをロックします。このオプションを使用する前に、Desktop Automation サービスをインストールして設定する必要があります。『Desktop Automation サービス ガイド』の「スクリーン ロックの使用」を参照してください。
- **設定:** Desktop Automation サービスの設定ダイアログ ボックスを開きます。『Tungsten RPA Desktop Automation サービス ガイド』を参照してください。