〇〇業務

自動化仕様書

Yyyy年MM月nn日

# 目的

本書は、〇〇業務における作業品質の維持および作業時間短縮による生産性の向上を図るため、一部または業務全体の自動化の要件を定めることを目的とする。

# 注記

# 参照文書

1. 〇〇サービス仕様書
2. 〇〇サービス仕様書　別紙：業務項目一覧
3. 〇〇システム基本設計書
4. 〇〇システム詳細設計書
5. 〇〇システム試験仕様書
6. ジョブフロー
7. アカウント一覧
8. 〇〇スクリプト試験仕様書

# 自動化対象業務

本仕様書における自動化対象業務を以下に示す。なお、対象業務はサービス仕様書の別紙「業務項目一覧」に記載されている。

## 業務概要

本業務では、毎月月末にWSUSにてサーバ向けのセキュリティパッチを承認し、複数台のサーバに対してWindows Updateを適用する。

## 自動化前後における業務フロー

### 自動化前業務フロー

別紙：「」を参照。

### 自動化後業務フロー

別紙：「」を参照。

## 自動化前後の効果

### 効果測定方法

* 工数：作業者人数×作業時間（h）
* 作業量：適用台数

### 予測される効果

* 自動化前
  + - 工数：4人×7.5h
    - 作業量：30台
* 自動化後
  + - 工数：2×2.5h
    - 作業量：60台

# 自動化システム環境

本項では、本業務における自動化に関連したシステム環境について述べる。

## システム要件

* OS要件

本業務における対象システムに搭載されたOSは以下の通りである。なお、エディションによる機能差異は本業務に影響しないため、OS要件としては問わないものとする。

* 1. Windows Server 2012
  2. Windows Server 2012 R2
  3. Windows Server 2016
  4. Windows Server 2019
* インターフェース要件

自動化におけるシステム間インターフェースはWindows標準プロトコルであるWindows Remote Management（以降、WinRM）を使用する。

採用理由としては、対象業務におけるシステムは全てWindowsであり、管理用エージェントを必要とせず、比較的容易に自動化実装が可能なためである。

* 通信要件

対象サーバについて、以下通信ポートが許可されていること。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO. | 通信方向\* | プロトコル | ポート番号 | 用途 |
| 1 | Srv → Cli | TCP | 5985 | HTTPセッション用 |
| 2 | TCP | 5986 | HTTPSセッション用 |

(\*)Srv：サーバ、Cli：クライアントを示す。Srv → Cliであれば、クライアント受信ポートの通信要件となる。

* 開発環境要件

自動化における開発環境は以下の通り。

PowerShellの採用理由としては、自動化対象業務で使用するシステムへの変更が最小限で抑えられること、及び既存のコードが利用でき開発工数を抑えられることが挙げられる。

* 1. 言語
     + Windows PowerShell 5.1
  2. IDE
     + Windows PowerShell Integrated Scripting Environment (ISE)
* その他要件

対象OSのバージョンが2012および2012 R2の場合、PowerShell Version 5へのバージョンアップが必要となるため、以下コンポーネントを追加する。

* 1. Windows Management Framework 5.1
  2. Windows PowerShell 5.1

## システム本番環境

## システム試験環境

## システム開発環境