

ESMPRO/ServerManager 拡張機能概要

2024 年 3 月 13 日

日本電気株式会社

目次

目次	2
商標について	3
ご注意	3
1. まえがき	4
2. 課題と解決	5
3. 拡張機能の概要	6
3.1 [まとめて設定]機能 - 複数の機器の設定・管理ソフトウェアを一括設定 -	6
3.2 イベントトリガーアクション機能 - 迅速な障害情報の通知/共有 -	7
4. 拡張機能利用に必要な準備	8
4.1 拡張機能の製品体系	8
4.2 拡張機能の導入の流れ	9
4.2.1 (1) ESMPRO/ServerManager Ver.7 をインストールする	9
4.2.2 (2) 各機能に必要なソフトウェアをインストールする	10
4.2.3 (3) ESMPRO/ServerManager Ver.7 にサーバを登録する	11
4.2.4 (4) ESMPRO/ServerManager Ver.7 に拡張機能ライセンスを登録する	12
5. 拡張機能利用手順	13
5.1 [まとめて設定]	13
5.1.1 例① サーバの設定を一括で変更する	13
5.1.2 例② サーバの設定済みの設定を他サーバの設定に反映する	20
5.1.3 例③ 無停電電源装置 UPS の設定を一括で変更する	27
5.2 イベントトリガーアクション	33
5.2.1 例① ESMPRO/ServerManager が受信したアラートをメール通報する	33
5.2.2 例② ESMPRO/ServerManager が受信したアラートを Microsoft Teams 通報する	37
6. 便利な使い方	41
7. 改版履歴	42

商標について

EXPRESSBUILDER と ESMPRO、WebSAM は日本電気株式会社の登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows Server は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

記載の会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。

なお、特に TM、® は明記しておりません。

サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

ご注意

- 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- 弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
- 運用した結果の影響については責任を負いかねますのでご了承ください。
- 各ソフトウェアのバージョンは 2024 年 3 月 13 日現在のものです。

1. まえがき

本書は Express5800 サーバ標準添付 ESMPRO/ServerManager Ver.7 に有償提供される拡張機能の概要について記載したドキュメントです。サーバ管理者は拡張機能を利用することで Express5800 サーバの管理を効率化を行うことが可能になります。本書をご利用頂くことで拡張機能(ESMPRO/ServerManager 拡張ライセンス)のご理解のお手伝いになれば幸いです。

ソフトウェア	バージョン
ESMPRO Platform Management kit(*1)(*2)(*3)	1.005.01
ESMPRO/ServerManager(*4)	7.21

(*1)拡張機能を利用する為には ESMPRO Platform Management Kit からライセンス解除が必要です(4.2.4 (4) ESMPRO/ServerManager Ver.7 に拡張機能ライセンスを登録する参照)。

(*2)ESMPRO Platform Management Kit には ESMPRO/AutomaticRunningController、WebSAM AlertManager、WebSAM iStorageManager が同梱されており、統合インストーラーを利用することで、一括してインストールが可能です。各製品を利用するには各製品の利用ライセンスの購入が必要です。

(*3)2024 年 3 月時点の最新版は 「UL1599-301 ESMPRO Platform Management Kit V1.005(媒体)」です。製品の最新情報は NEC サイト(https://jpn.nec.com/esmsm/kakaku.html?#tag_kit)を参照してください。

また ESMPRO Platform Management Kit は無償版も公開されており、

NEC サイト(<https://jpn.nec.com/esmsm/download.html>)からダウンロードすることもできます。

(*4)ESMPRO/ServerManager は ESMPRO Platform Management Kit に含まれています。ただし、最新化の為に個別ダウンロード(本書の 4.2.1 (1) ESMPRO/ServerManager Ver.7 をインストールする参照)し、アップデートすることをお勧めします。

2. 課題と解決

サーバのライフサイクルを考えると

①調達→②導入(設定)→③運用・保守→④廃棄

という流れになり、サーバ管理の視点では②導入(設定)③運用・保守が主な作業となります。

②導入(設定)は多くの場合、

(ア) 通常複数台サーバを設定することになる。

(イ) 個々のサーバに類似した設定を実施する必要がある。

となり、導入するサーバ台数・設定項目数が増えるだけ対応工数が増大する為、スクリプト等による設定の自動化が必要とされます。

③運用・保守ではサーバのヘルス状態を常時確認することで、業務停止時間を最小限に抑える必要があり、運用/保守チームへの迅速な情報通知/チーム内での情報共有がダウンタイム最小化のキーとなります。

ESMPRO/ServerManager ver.7 の拡張機能では、②導入(設定)の効率化に向けて[まとめて設定]※を提供しています。本機能にて、事前に用意した簡単な XML ファイルで複数台のサーバに設定を行うことが可能となります。また、XML の一部を変更することで、類似した設定の他サーバへの展開も可能です。本機能を利用することで管理者はネットワーク経由で複数台サーバに設定、類似した設定の他サーバへの展開が可能となり、システム導入(設定)の効率化を行えます。

③運用・保守の効率化に向けては「イベントトリガーアクション機能」を提供しています。サーバで発生したイベントを契機に電子メール送信・Microsoft Teams への投稿が可能です。障害イベントが発生した場合に、運用/保守チームの電子メールや Teams の共有チャンネルへ投稿を行うことで情報共有がリアルタイムに行え、迅速な対応が可能となります。

※本ガイドでは、まとめて設定機能を[まとめて設定]と記載します。

3. 拡張機能の概要

3.1 [まとめて設定]機能 - 複数の機器の設定・管理ソフトウェアを一括設定 -

本機能ではあらかじめ作成した XML 形式のファイルを ESMPRO/ServerManager ver.7 から各サーバに配布することで、各種設定を行います。また、現状の設定を XML 形式のファイルで吸い上げることも可能であり、必要な箇所だけを簡単に変更することもできます。標準的な XML 形式のファイルのひな形は ESMPRO の Web サイト(<https://jpn.nec.com/esmsm/download.html?#template>)で公開しています。



2024 年 3 月現在、以下の設定を ESMPRO/ServerManager から XML 形式のファイルで実行できます。
詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド 第 19 章 [まとめて設定]」を使用して管理対象の設定を行う」を参照してください。

設定対象	主な設定項目
ESMPRO/ServerAgentService(Windows)Ver2.3～(*1) ESMPRO/ServerAgent(Windows) Ver4.6f～(*1)	通報手段(TCP/IP、SNMP、CIM-Indication) 通報先(通報先のホスト名/IP アドレス/ポート番号) 通報対象イベントログ
ESMPRO/ServerAgentService(Windows) Ver1.0～(*1) ESMPRO/ServerAgentService(Linux) Ver1.0～(*1)	CPU 負荷監視(有効/無効、しきい値、等) メモリ使用量監視(有効/無効、しきい値、等) (*2) ファイルシステム空き容量監視 S,M,A,R,T 監視(有効/無効)
ESMPRO/AutomaticRunningController Ver.5.41～(*3)	通信設定(端末(サーバ)の MAC アドレス/IP アドレス/ネットマスク/SNMP/MagicPacket WakeUp の設定 等) 統計情報(出力電圧、入力電圧等)の収集間隔 端末(サーバ)情報(停電時のシャットダウン開始待ち時間 等) 仮想マシン設定(起動・停止時の順序の設定、シャットダウン開始待ち時間 等)
無停電電源装置(UPS) (ESMPRO/AutomaticRunningController Ver.5.41～(*3) 経由で設定)	停電発生時から稼働できる時間 出力電圧の異常・警告 を判別する閾値 温度が異常・警告を判別する閾値 異常発生時のブザーを鳴らす条件 等

(*1)ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerAgentService はサーバに添付している EXPRESSBUILDER から、もしくは、Web サイト(https://jpn.nec.com/esmsm/download.html?#sm_ver7)から入手してください。

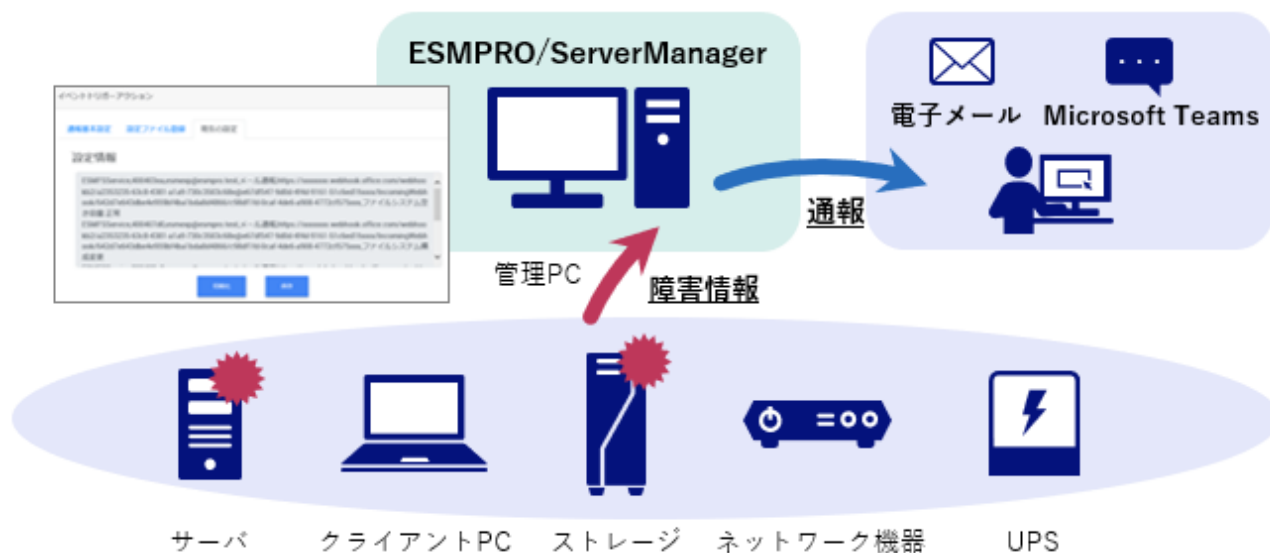
(*2)メモリ使用量監視の設定は ESMPRO/ServerAgentService(Windows) Ver1.2～となります。

(*3)ESMPRO/AutomaticRunningController の設定を行う為には ESMPRO Platform Management kit(UL1599-301)に同梱されている ESMPRO/AutomaticRunningController もしくは、
UL1046-P01 ESMPRO/AutomaticRunningController が ESMPRO/ServerManager をインストールしたサーバにインストールされており、ESMPRO/AutomaticRunningController のライセンスが有効化されている必要があります。

3.2 イベントトリガーアクション機能 - 迅速な障害情報の通知/共有 -

本機能で指定した OS にイベントログへ登録・ESMPRO が HW インベントを検出したことを契機に、あらかじめ設定した通知先へに電子メールによる通知、および Microsoft Teams の指定チャンネルへ通知を行います。

(*1)(*2)



通知対象となるイベントの指定や通知先の指定等は予め作成した CSV 形式のファイルを ESMPRO/ServerManager にアップロードすることで、一括設定することが可能です。また、設定ファイルのサンプルは<ESMPRO/ServerManager のインストールフォルダ¥ESMSM¥tool>に格納されていますのでご利用下さい。

詳細は「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド 第 18 章 イベントトリガーアクションのセットアップ」を参照してください。

(*1)機能を利用する為には ESMPRO Platform Management kit(UL1599-301)に同梱されている WebSAM AlertManager もしくは UL1032-D03 WebSAM AlertManager Ver4.3 が ESMPRO/ServerManager をインストールしたサーバにインストールされている必要があります。

(*2)ESMPRO Platform Management kit(UL1599-301)に同梱されている WebSAM AlertManager のイベントトリガーアクション以外の機能を利用する為には、別途 UL1032-D05 WebSAM AlertManager Ver4.3 ライセンス(ESMPRO Platform Management Kit 用)にてライセンスの有効化が必要です。

4. 拡張機能利用に必要な準備

4.1 拡張機能の製品体系

本機能を利用する為には、拡張機能ライセンスによる有効化(*1)が必要です。

拡張機能ライセンスは ESMPRO/ServerManager をインストールしたサーバ向けの

「ESMPRO/ServerManager 拡張機能マネージャライセンス」と、管理対象となるサーバの台数分(*2)の

「ESMPRO/ServerManager 拡張機能ノードライセンス」が必要です。

また、購入後に本機能のサポートを受ける為には、サポートパック/契約保守の購入が必要です。詳細は Web サイト(<https://jpn.nec.com/esmsm/kakaku.html>)を参照してください。

(*1)ライセンスの有効化は全て ESMPRO Platform Management Kit に同梱しているライセンス・バージョン管理ツールから可能です。

(*2)ESMPRO/ServerManager に登録した管理対象サーバ(UPS/ネットワーク機器/その他コンピュータ機器/アラート受信のみ管理の台数は含まない)の台数分のライセンスが必要です。

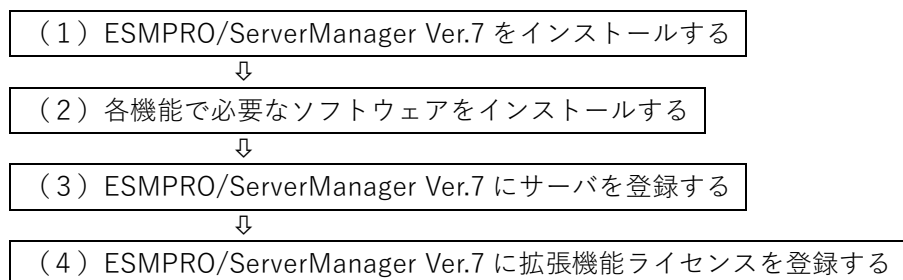
(*)表示価格は税別(円)

型番	品名	希望小売価格	月額標準サポート料金
UL1636-001	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンス	100,000	1,150
UL1636-002	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 1 ノードライセンス	25,000	1,150
UL1636-003	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 5 ノードライセンス	125,000	5,800
UL1636-004	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 20 ノードライセンス	400,000	18,400
UL1636-005	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 無制限ノードライセンス	1,000,000	46,000

ESMPRO/ServerManager Ver.7 の拡張機能は、今後も機能追加を予定していますが、アップデートされたモジュールを Web サイトからダウンロードすることで、追加された機能が無償で利用することができます。アップデート毎に拡張ライセンスを再購入いただく必要はありません。

4.2 拡張機能の導入の流れ

拡張機能の導入は、以下の流れで実施します。



以下、各手順の概要を説明します。

4.2.1 (1) ESMPRO/ServerManager Ver.7 をインストールする

ESMPRO/ServerManager Ver.7 は ESMPRO Platform Management Kit に含まれており、同製品を利用して以下のいずれかの方法でインストールできます。

- ・ ESMPRO Platform Management Kit を使用した統合インストール
- ・ ESMPRO Platform Management Kit を使用した個別インストール



また、ESMPRO/ServerManager Ver.7 は個別でも NEC サイト (<https://jpn.nec.com/esmsm/download.html>) に Web 公開されており、以下の方法でインストールできます。

- ・ 個別に ESMPRO/ServerManager Ver.7 をダウンロードしインストール

インストール手順の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver.7 インストレーションガイド 2 章インストール」を参照してください。

4.2.2 (2) 各機能で必要なソフトウェアをインストールする

利用する機能に応じて、ESMPRO/ServerManager と同じ装置もしくは管理対象機器にソフトウェアのインストールが必要となります。ご利用になる機能に合わせてインストールを行ってください。

機能	対象	必要なソフトウェア	備考
[まとめ 設定]	AC Management Console で電源管理設定を行った Express サーバや無停電装置 (UPS) を設定する場合	ESMPRO/ServerManager と同じ装置に ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.41 以降および、ESMPRO/AC Enterprise Ver5.41 以降が必要	(*3)
	管理対象機器の ESMPRO/ServerAgentService(Windows) や ESMPRO/ServerAgent(Windows) の 通報設定を行う場合	管理対象機器に ESMPRO/ServerAgentService、 ESMPRO/ServerAgent の通報モジュール (アラートマネージャ) Ver6.03 以降が必要	(*4)
イベントトリガーアクション	メール通報、Microsoft Teams 通報を行う場合	ESMPRO/ServerManager と同じ装置に WebSAM AlertManager Ver4.3 以降が必要 (*1)(*2)	(*5)

(*1) WebSAM AlertManager のライセンスは不要です。

(*2) メール通報を使用するには、別途、SMTP プロトコルに対応するメールサーバが必要です。

(*3) インストールについては、ESMPRO/AutomaticRunningController、ESMPRO/AC Enterprise のセットアップカードを参照してください。

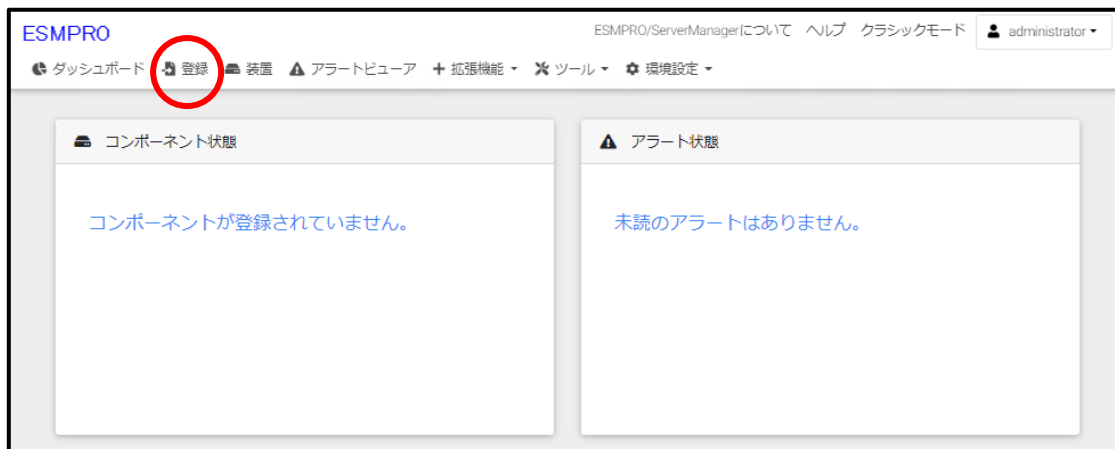
(*4) 通報モジュール (アラートマネージャ) のアップデートについては、以下のサイトを参照してください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010102682>

(*5) インストールについては「WebSAM AlertManager セットアップカード」を参照してください。

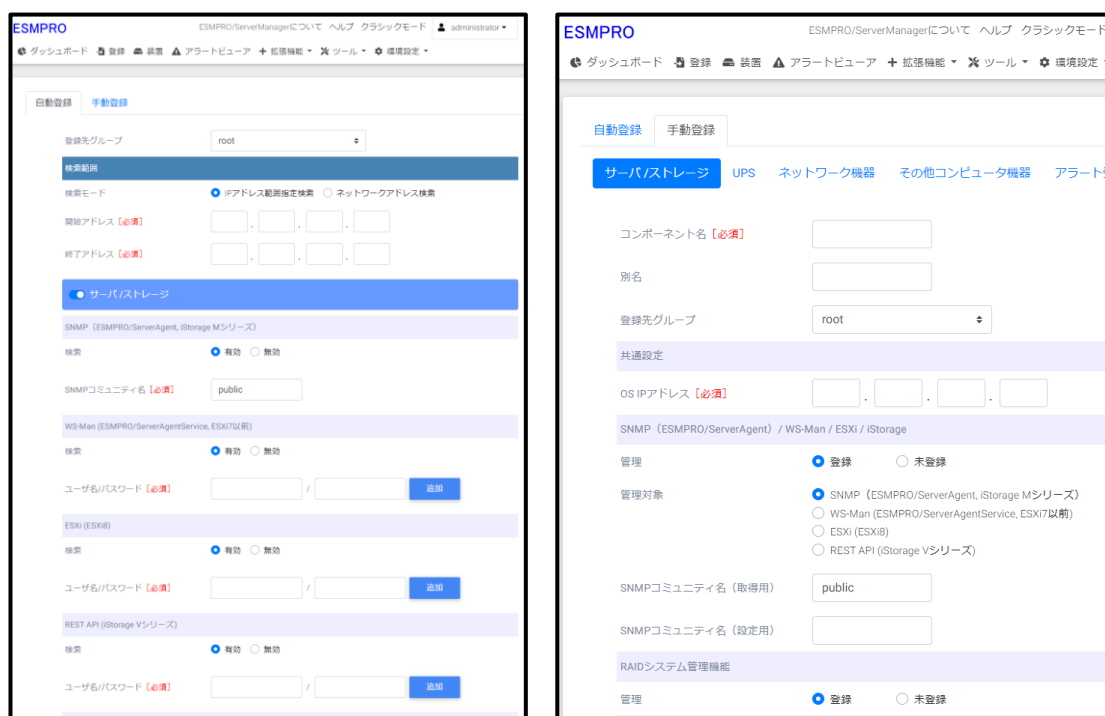
4.2.3 (3) ESMPRO/ServerManager Ver.7 にサーバを登録する

拡張機能の対象となる管理対象サーバを ESMPRO/ServerManager Ver.7 に登録します。



ESMPRO/ServerManager に管理対象サーバを登録するには、自動登録と手動登録の 2 通りの方法があります。

- 自動登録は IP アドレスの範囲またはネットワークアドレスを指定して、見つかった管理対象サーバを自動的に登録する方法です。
- 手動登録はコンポーネント名、OS IP アドレス等の項目を全て手動で設定して管理対象サーバを登録する方法です。



登録方法の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド」を参照してください。

4.2.4 (4) ESMPRO/ServerManager Ver.7 に拡張機能ライセンスを登録する

ESMPRO/ServerManager Ver.7 への拡張機能ライセンスの登録は ESMPRO Platform Management Kit に同梱されているライセンス・バージョン管理ツールから行います。

ライセンス・バージョン管理			
xxxxxx			
セッション切断			
機能	製品名	バージョン	ライセンス
サーバ管理	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャ ライセンス	xx	インポート エクスポート
	ESMPRO/ServerManager 拡張機能 ノードライ センス	xx	インポート エクスポート 登録可能台数: 0
	WebSAM iStorageManager	xx	ライセンスの適用 ヘルプ

ライセンス・バージョン管理ツールは以下のいずれかの方法でインストールできます。

- ESMPRO Platform Management Kit の統合インストールメニューから ESMPRO/ServerManager 等のソフトウェアをインストールすると自動的にインストールされます。
- ESMPRO Platform Management Kit の各種アプリケーションメニューから個別にインストールします。

ライセンス・バージョン管理ツールのインストールや起動方法などの詳細については「ESMPRO インストールツール ユーザーズガイド」を参照してください。

ライセンス・バージョン管理ツールのインストール後、ライセンス・バージョン管理画面を起動し、ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンスキーおよび、管理対象サーバ台数に応じた ESMPRO/ServerManager 拡張機能 ノードライセンスキーを登録します。

拡張機能ライセンスの登録手順の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 インストレーションガイド 1 章概要 4.1 インポート手順」を参照してください。

5. 拡張機能利用手順

[まとめて設定]とイベントトリガーアクションの利用手順についての概要を説明します。詳細な説明や操作については、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド」を参照してください。

5.1 [まとめて設定]

[まとめて設定]の利用方法として、以下の例について例示します。

例① サーバの設定を一括で変更する

例② サーバの設定済みの設定を他サーバの設定に反映する

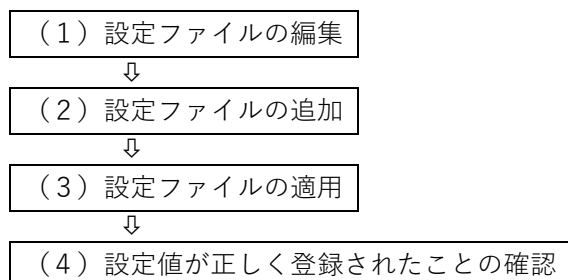
例③ 無停電電源装置 UPS の設定を一括で変更する

概要を以下に説明します。

5.1.1 例① サーバの設定を一括で変更する

ESMPRO/ServerAgentService(Windows)のリソース監視設定を設定ファイルで一括変更する

ここでは例として新規に設定ファイルを作成し、設定ファイルを使用して一括で変更する手順を説明します。手順の流れは以下のとおりです。



(1) 設定ファイルの編集

ESMPRO/ServerManager のインストールフォルダに格納されている設定ファイルのサンプルファイルを元に設定ファイルの編集を行います。

サンプルファイルの格納先は以下です。

【格納先】

<ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ>%ESMSM%tool

ファイル名：GatherSettingTemplate.XML

※<ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ>が不明な場合は、以下のレジストリをご確認ください。

キー：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\NEC\ESMWEB

バリュー：PathName(REG_SZ)

上記のサンプルファイルを作業用フォルダにコピーし、任意の設定ファイル名に変更します(例：CPUSetting.XML)。

設定ファイルをテキストエディタ等で開き、ESMPRO/ServerAgentService(Windows)のリソース監視設定に該当する箇所を編集します。

例として、コンポーネント名をそれぞれ「Server1」、「Server2」として登録したサーバのESMPRO/ServerAgentServiceのCPU負荷監視の設定変更を行います。

例として各サーバのTotal CPU(CPU全体)の負荷率の監視設定を以下のように設定します。

[要素]

<CPUPerf> - <CPUInfo>

パラメータ名	設定項目	設定値
Index	CPUのIndex。 監視対象のCPUを指定します。 0はTotalの負荷率です。	0: Total CPU 負荷率 (サンプルファイルから変更なし)
Monitoring	CPUの監視有効/無効	1:有効
FatalThreshold	CPU<Index>の異常しきい値(%)	100 (サンプルファイルから変更なし)
FatalReset	CPU<Index>の異常開放値(%)	95
WarningThreshold	CPU<Index>の警告しきい値(%)	90
WarningReset	CPU<Index>の警告開放値(%)	85

各設定項目の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第19章 [まとめて設定]」を使用して管理対象機器の設定を行う「19.4 設定ファイルの編集」を参照してください。

【編集例】

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ESMPRO>
  <!-- Server1 -->
  <Component name="Server1">
    <ESMAgent>
      <CPUPerf>
        <CPUInfo>
          <param name="Index" value="0" />
          <param name="Monitoring" value="1" />
          <param name="FatalThreshold" value="100" />
          <param name="FatalReset" value="95" />
          <param name="WarningThreshold" value="90" />
          <param name="WarningReset" value="85" />
        </CPUInfo>
      </CPUPerf>
    </ESMAgent>
  </Component>

  <!-- Server2 -->
  <Component name="Server2">
    <ESMAgent>
      <CPUPerf>
        <CPUInfo>
          <param name="Index" value="0" />
          <param name="Monitoring" value="1" />
          <param name="FatalThreshold" value="100" />
          <param name="FatalReset" value="95" />
          <param name="WarningThreshold" value="90" />
          <param name="WarningReset" value="85" />
        </CPUInfo>
      </CPUPerf>
    </ESMAgent>
  </Component>
</ESMPRO>
```

(2) 設定ファイルの追加

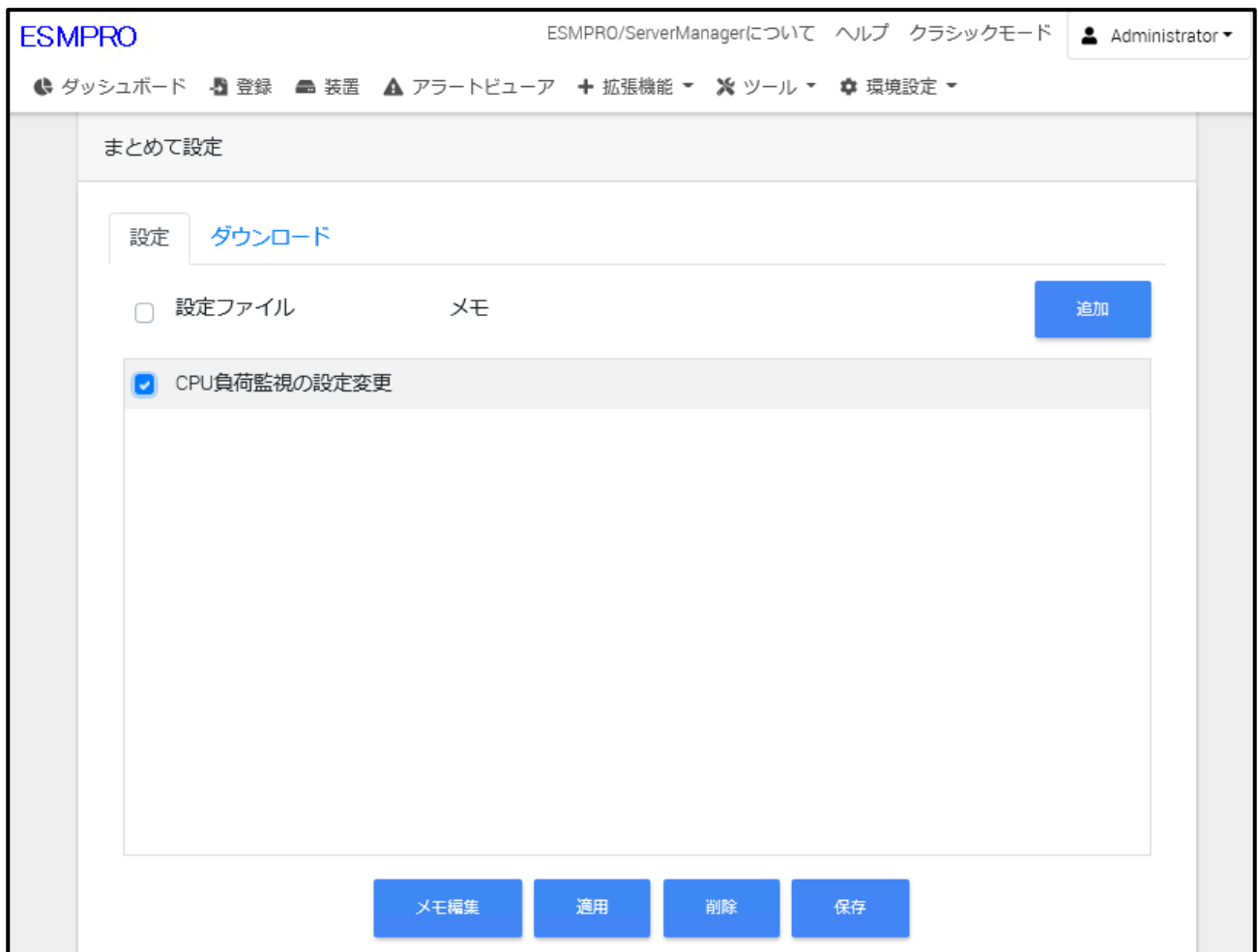
上記手順で編集した設定ファイルを ESMPRO/ServerManager に追加します。

The screenshot shows the ESMPRO/ServerManager web interface. The top navigation bar includes the ESMPRO logo, a user menu for 'Administrator', and a menu with options like 'ダッシュボード' (Dashboard), '登録' (Registration), '装置' (Devices), 'アラートビューア' (Alert Viewer), '拡張機能' (Extensions), 'ツール' (Tools), and '環境設定' (Environment Settings). The main content area is titled 'まとめて設定' (Manage Settings) and contains two tabs: '設定' (Settings) and 'ダウンロード' (Download). The '設定' tab is active, displaying the '設定ファイル追加' (Add Setting File) form. This form has three main sections: '設定ファイル名' (Setting File Name) with a text input field containing 'CPU負荷監視の設定変更' (Change CPU Load Monitoring Settings); 'メモ' (Memo) with a large text area; and '入力ファイル' (Input File) with a file upload area showing 'CPUSetting.XML'. An 'アップロード' (Upload) button is located to the right of the file list. At the bottom of the form are 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons.

追加手順の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 19 章 [まとめて設定]」を使用して管理対象機器の設定を行う 19.5 設定ファイルの追加」を参照してください。

（３）設定ファイルの適用

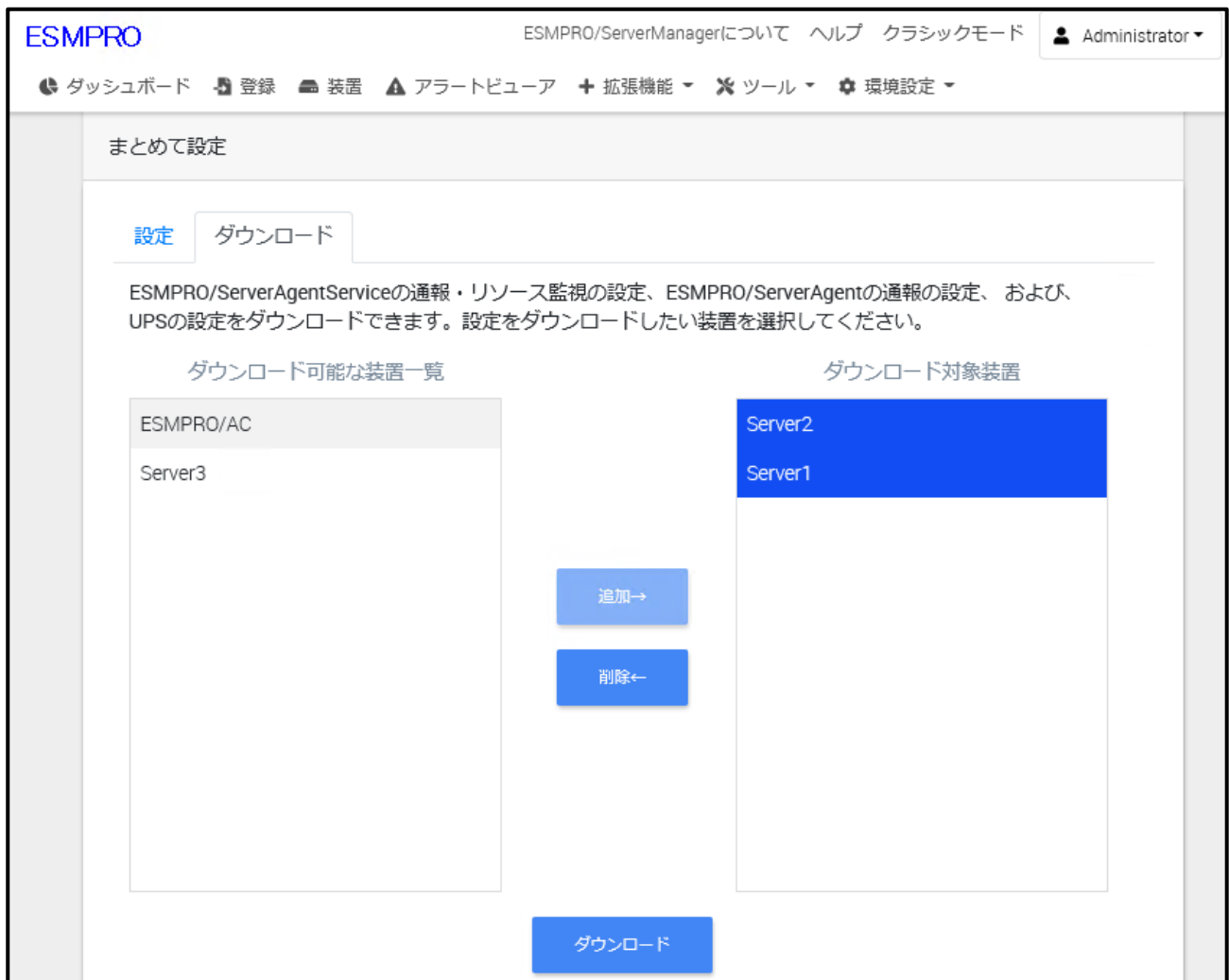
ESMPRO/ServerManager に追加した設定ファイルを[まとめて設定]を行うサーバに適用します。



適用手順の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 19 章 [まとめて設定]」を使用して管理対象機器の設定を行う 19.6 設定ファイルの適用」を参照してください。

（４）設定値が正しく登録されたことの確認

適用後、設定が正しく適用されているか確認します。例として、サーバの設定値をダウンロードし、作成した設定ファイルの設定値と比較して正しく適用されているか確認します。



設定ファイルのダウンロード手順の詳細は、「ESM PRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド 第19章 [まとめて設定]を使用して管理対象機器の設定を行う 19.3 設定ファイルのダウンロード」を参照してください。

ダウンロードしたファイルを開き、ESM PRO/ServerAgentService の CPU 負荷監視の設定箇所を確認します。

[Server1]のサーバの設定の該当箇所抜粋

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ESMPRO>
  <Component name="Server1">
    <ESMAgent>
      <CPUPerf>
        <param name="Interval" value="10" />
        <param name="Target" value="60" />
        <CPUInfo>
          <param name="Index" value="0" />
          <param name="Monitoring" value="1" />
          <param name="FatalThreshold" value="100" />
          <param name="FatalReset" value="95" />
          <param name="WarningThreshold" value="90" />
          <param name="WarningReset" value="85" />
        </CPUInfo>
        <CPUInfo>
          <param name="Index" value="1" />
          <param name="Monitoring" value="0" />
          <param name="FatalThreshold" value="100" />
          <param name="FatalReset" value="97" />
          <param name="WarningThreshold" value="95" />
          <param name="WarningReset" value="92" />
        </CPUInfo>
        <CPUInfo>
          <param name="Index" value="2" />
          <param name="Monitoring" value="0" />
          <param name="FatalThreshold" value="100" />
          <param name="FatalReset" value="97" />
          <param name="WarningThreshold" value="95" />
          <param name="WarningReset" value="92" />
        </CPUInfo>
      ...
    
```

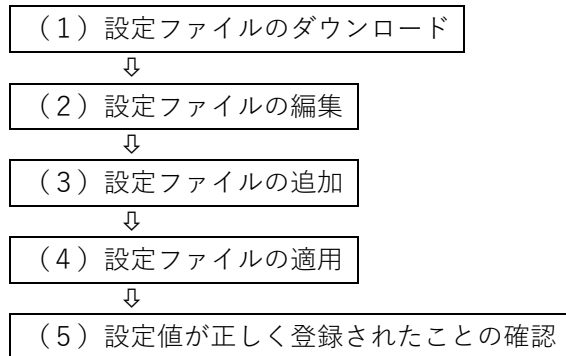
作成した設定ファイルの設定値と同じであることを確認します。上記の例では、赤字で記載した箇所が設定ファイルの設定値と同じであることが確認できます。

5.1.2 例② サーバの設定済みの設定を他サーバの設定に反映する

サーバ A の ESMPRO/ServerAgentService(Windows)のリソース監視設定を、サーバ B、サーバ C の設定に反映する

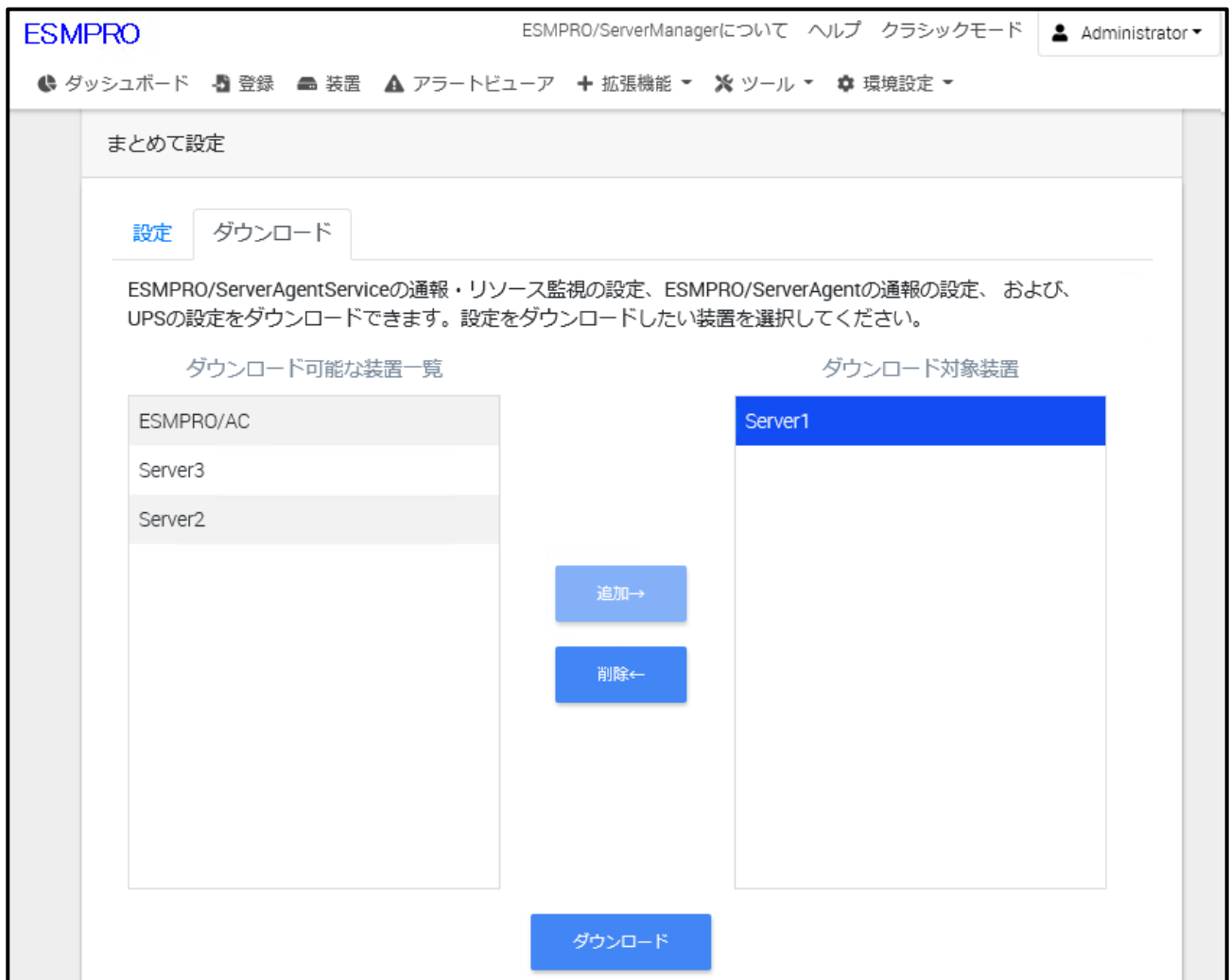
ここでは例として、「Server1」として登録したサーバにインストールされた ESMPRO/ServerAgentService の CPU 負荷監視設定のうち、Total CPU(CPU 全体)の負荷率の設定を「Server2」、「Server3」として登録したサーバの設定に反映する設定を行います。

手順の流れは以下のとおりです。



(1) 設定ファイルのダウンロード

[まとめて設定]で「Server1」の設定をダウンロードし、ローカルへ設定ファイルを保存します。



ダウンロード手順の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第19章 [まとめて設定]を使用して管理対象機器の設定を行う 19.5 設定ファイルのダウンロード」を参照してください。

ダウンロードした設定ファイルを開くと、現在の「Server1」の設定値を確認できます。

ダウンロードした設定ファイルのイメージ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ESMPRO>
  <Component name="Server1">
    <ESMAgent>
      <CPUPerf>
        <param name="Interval" value="10" />
        <param name="Target" value="60" />
      </CPUPerf>
      <CPUInfo>
        <param name="Index" value="0" />
        <param name="Monitoring" value="1" />
        <param name="FatalThreshold" value="100" />
        <param name="FatalReset" value="95" />
        <param name="WarningThreshold" value="90" />
        <param name="WarningReset" value="85" />
      </CPUInfo>
      <CPUInfo>
        <param name="Index" value="1" />
        <param name="Monitoring" value="0" />
        <param name="FatalThreshold" value="100" />
        <param name="FatalReset" value="97" />
        <param name="WarningThreshold" value="95" />
        <param name="WarningReset" value="92" />
      </CPUInfo>
    ...
```

(2) 設定ファイルの編集

ダウンロードした設定ファイルを作業用フォルダにコピーし、任意の設定ファイル名に変更します(例: CPUSetting123.XML)。

設定ファイルをテキストエディタ等で開き、「Server1」の Total CPU(CPU 全体)の負荷率の設定箇所を抜き出し「Server2」、「Server3」に設定するように編集します。

各設定項目の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 19 章 [まとめて設定]」を使用して管理対象機器の設定を行う 19.4 設定ファイルの編集」を参照してください。

【編集例】

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ESMPRO>
  <Component name="Server2">
    <ESMAgent>
      <CPUPerf>
        <param name="Interval" value="10" />
        <param name="Target" value="60" />
      <CPUInfo>
        <param name="Index" value="0" />
        <param name="Monitoring" value="1" />
        <param name="FatalThreshold" value="100" />
        <param name="FatalReset" value="95" />
        <param name="WarningThreshold" value="90" />
        <param name="WarningReset" value="85" />
      </CPUInfo>
    </CPUPerf>
  </ESMAgent>
</Component>

  <Component name="Server3">
    <ESMAgent>
      <CPUPerf>
        <param name="Interval" value="10" />
        <param name="Target" value="60" />
      <CPUInfo>
        <param name="Index" value="0" />
        <param name="Monitoring" value="1" />
        <param name="FatalThreshold" value="100" />
        <param name="FatalReset" value="95" />
        <param name="WarningThreshold" value="90" />
        <param name="WarningReset" value="85" />
      </CPUInfo>
    </CPUPerf>
  </ESMAgent>
</Component>
</ESMPRO>
```

（３）設定ファイルの追加

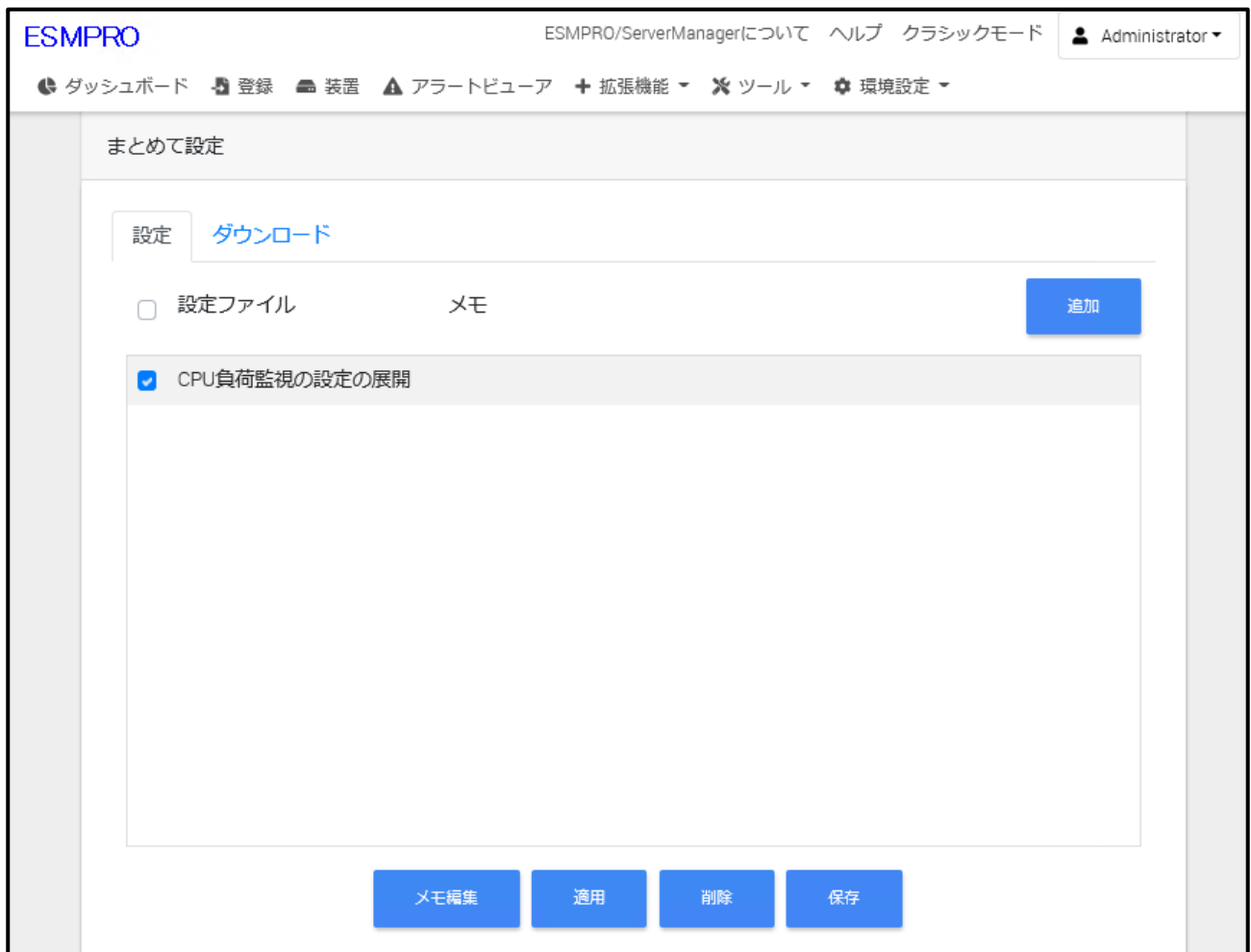
上記手順で編集した設定ファイルを ESMPRO/ServerManager に追加します。

The screenshot shows the ESMPRO/ServerManager interface. At the top, there's a header with the ESMPRO logo, navigation links (ダッシュボード, 登録, 装置, アラートビューア, 拡張機能, ツール, 環境設定), and a user dropdown (Administrator). Below the header is a sidebar with 'まとめて設定' (Manage Settings). The main content area is titled '設定ファイル追加' (Add Setting File). It has two tabs: '設定' (Settings) and 'ダウンロード' (Download). Under the '設定' tab, there are three fields: '設定ファイル名 [必須]' (Setting File Name [Required]) with the value 'CPU負荷監視の設定の展開', 'メモ' (Memo) which is empty, and '入力ファイル [必須]' (Input File [Required]) with the value 'CPUSetting123.XML'. To the right of the '入力ファイル' field is an 'アップロード' (Upload) button. At the bottom of the dialog are 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons.

追加手順の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 19 章 [まとめて設定]」を使用して管理対象機器の設定を行う 19.5 設定ファイルの追加」を参照してください。

（４）設定ファイルの適用

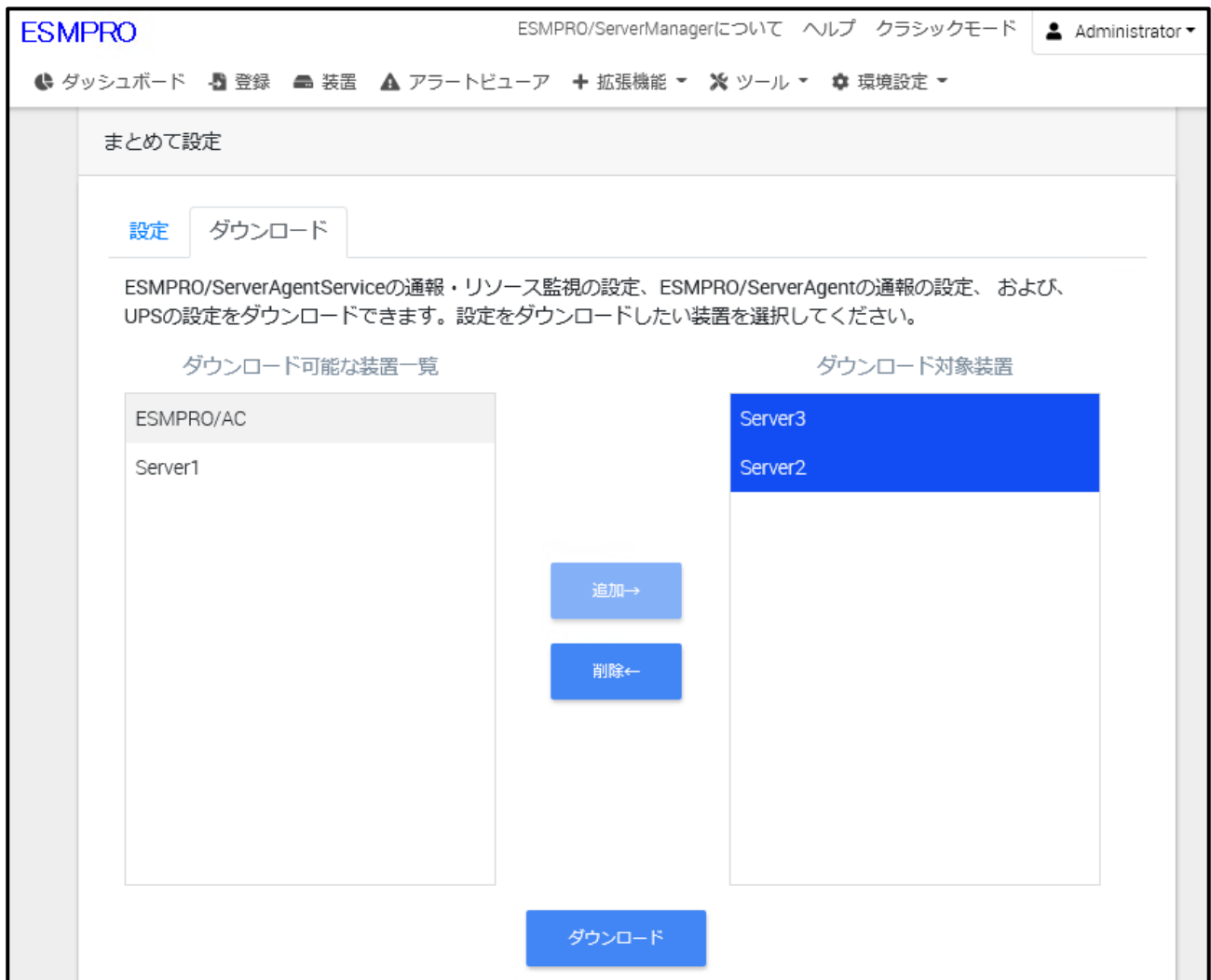
ESMPRO/ServerManager に追加した設定ファイルを[まとめて設定]を行うサーバに適用します。



適用手順の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 19 章 [まとめて設定]」を使用して管理対象機器の設定を行う 19.6 設定ファイルの適用」を参照してください。

（５）設定値が正しく登録されたことの確認

適用後、設定が正しく適用されているか確認します。例として、サーバの設定値をダウンロードし、作成した設定ファイルの設定値と比較して正しく適用されているか確認します。



設定ファイルのダウンロード手順の詳細は、「ESM PRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 19 章 [まとめて設定]を使用して管理対象機器の設定を行う 19.3 設定ファイルのダウンロード」を参照してください。

ダウンロードした「Server2」、「Server3」の設定ファイルを開き、各サーバの ESM PRO/ServerAgentService の CPU 負荷監視の設定箇所を確認します。

5.1.3 例③ 無停電電源装置 UPS の設定を一括で変更する

ESMPRO/AutomaticRunningController(Windows) + ESMPRO/AC Enterprise に登録された複数の無停電電源装置 UPS の設定を一括で変更する

ここでは例として新規に設定ファイルをダウンロードし、設定ファイルを編集して一括で UPS 装置の設定を更新する手順を説明します。手順の流れは以下のとおりです。

なお、電源管理ソフトウェア「ESMPRO/AutomaticRunningController(Windows) + ESMPRO/AC Enterprise(Windows)」は以下で「ESMPRO/AC」に略します

(1) 設定ファイルのダウンロード(XML 書き出し)



(2) 設定ファイルの編集(UPS の設定を変更する)



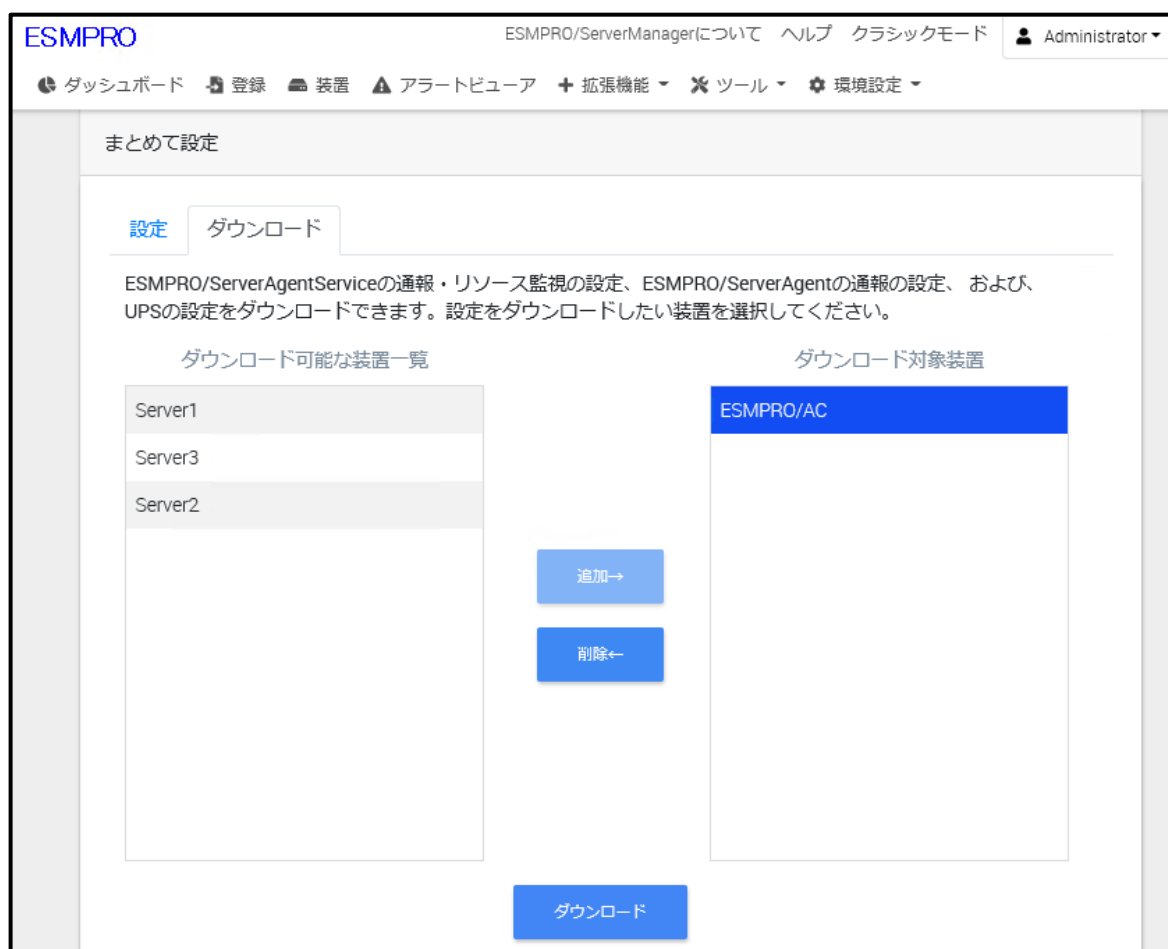
(3) 設定ファイルの適用(XML 読み込み)



(4) 設定値が正しく登録されたことの確認

(1) 設定ファイルのダウンロード(XML 書き出し)

ESMPRO/AC の[まとめて設定]の「設定ファイルのダウンロード」は ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」 「18.3 設定ファイルのダウンロード」を参照してください。



(2) 設定ファイルの編集(UPS の設定を変更する)

ESMPO/AC の電源管理機能の[まとめて設定]における全タグ情報および要素情報(編集不可の情報を含む)は別資料「ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]「電源管理 XML 設定一覧」(epmk_ac_xml.pdf)」は、以下の「各種資料」より入手してください。

https://jpn.nec.com/esmpo_ac/ac_download.html

本手順は上記資料の P.7「7. まとめて設定 XML 情報<ESMPRO><ESMPRO_AC><AMC_TREE><UPS> まとめて設定 XML 情報<ESMPRO><ESMPRO_AC><AMC_TREE><InterlockingUPS>」を参照してください。

ダウンロードした設定ファイル(GetInformation.XML)をエディタ等で開きます。

【編集例】では無停電電源装置 UPS の<UPS>タグを編集について説明します。

【編集例】では「赤字」で以下の設定を変更しています。

設定(param)	設定内容	編集前(value)	編集後(value)
message	説明		編集しました
HighTransferVolt	許容電圧(上限)	108	110
HighTemp	バッテリー温度監視	45	40
LowBatteryRunTime	LowBattery 検出後の動作可能時間	120	180
ShutoffDelay	電源切断猶予時間	180	120

【編集例】

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ESMPRO>
  <ESMPRO.AC>
    <AMC_TREE>
      <root>
        <!--param タグ内の value を編集できます-->
        <param name="GuiAutoTimer" value="120" />
        .
        .
        中略
        .
        .
      <UPS>
        <!--param タグ内の value を編集できます-->
        <!--本タグは UPS_162 の情報です-->
        <param name="message" value="編集しました" />
        <param name="HighTransferVolt" value="110" />
        <param name="LowTransferVolt" value="92" />
        <param name="ConfigAlarm" value="1" />
        <param name="HighTemp" value="40" />
        <param name="LowTemp" value="0" />
        <param name="ConfigAlarmTimer" value="0" />
        <param name="MinReturnCapacity" value="0" />
        <param name="Sensitivity" value="4" />
        <param name="LowBatteryRunTime" value="180" />
        <param name="TestDiagnosticSchedule" value="2" />
        <param name="OutletControl" value="0" />
        <param name="PowerFailWatchTime" value="60" />
        <param name="AutoReturn" value="0" />
        <param name="AutoReturnSw" value="0" />
        <param name="WarmUpTime" value="0" />
        <param name="WarmUpNumber" value="1" />
        <param name="ShutoffDelay" value="120" />
        <param name="ReturnDelay" value="60" />
        <param name="MinReturnRuntime" value="0" />
        <!--id タグは編集しないでください-->
        <id>IDbc09d20cc65341fdb5bf91eb4bccd6d6</id>
      </UPS>
      以下略
      .
      .
    </AMC_TREE>
  </ESMPRO.AC>
</ESMPRO>
```

(3) 設定ファイルの適用(XML 読み込み)

ESMPRO/AC の[まとめて設定]の「設定ファイルの適用」は ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」「18.6 設定ファイルの適用」を参照してください。

ESMPRO

ESMPRO/ServerManagerについて ヘルプ クラシックモード Administrator

ダッシュボード 登録 装置 アラートビューア + 拡張機能 ツール 環境設定

まとめて設定

設定 ダウンロード

設定ファイル追加

設定ファイル名 **【必須】** UPS設定変更

メモ

入力ファイル **【必須】** GetInformation.XML

アップロード

OK キャンセル

ESMPRO

ESMPRO/ServerManagerについて ヘルプ クラシックモード Administrator

ダッシュボード 登録 装置 アラートビューア + 拡張機能 ツール 環境設定

まとめて設定

設定 ダウンロード

☐ 設定ファイル メモ 追加

☒ UPS設定変更

メモ編集 適用 削除 保存

(4) 設定値が正しく登録されたことの確認

ESMPRO/AC の AC Management Console を起動してください。AMC ツリー設定変更を行った「UPS_162」のアイコンをダブルクリックまたはマウスの右ボタンメニュー「登録情報編集」で設定画面を出力します。

【設定変更後】

XML の修正内容が反映されていることを「電源装置」設定画面で確認してください

電源装置

電源装置管理情報

サーバの電源 冗長なし

IP address 172.16.1.162

SNMP コミュニティ名 public

説明 編集しました

電源異常

電源異常確認時間 60 Sec

Warm-UP 順位 0

電源異常回復時にリポートしない

電源異常回復時にリポートする (UPSによるリポート)

電源異常回復時にリポートする (制御端末からリポートする)

Warm-UP 時間 0 Sec

バッテリー温度監視 40 °C 上限

0 °C 下限

SNMP設定情報

名称 UPS_162

電源切断猶予時間 120 Sec

Disk保護時間 60 Sec

許容電圧(上限) 110 V

許容電圧(下限) 92 V

電源異常検出感度 (2:低 3:中 4:高) 4

異常発生時のブザータイミング (1:電源障害 2:LowBattery 3:なし) 1

異常検出時のブザータイム 0 Sec

LowBattery検出後の動作可能時間 3 Min

自動バッテリーテストパターン 2

(2:隔週 3:毎週 4:起動時 5:なし 8:起動時、隔週 9:起動時、毎週)

情報の上書きをSNMPで実行(S)

コントロールコンセントグループの制御

コンセントグループ単位の制御を行わない

コンセントグループ単位の制御を行う

コンセントグループの設定

UPS型名 Smart-UPS 750

シリアル番号 AS1251115265

FW Rev. UPS 09.6 (ID18)

復電reboot時の最低充電率 0 %

最小復帰ランタイム 0 Sec

【設定変更前】

電源装置

×

電源装置管理情報

サーバの電源

冗長なし

IP address

172 . 16 . 1 . 162

SNMP コミュニティ名

public

説明

電源異常

電源異常確認時間

60

Sec

Warm-UP 順位

電源異常回復時にリポートしない

電源異常回復時にリポートする (UPSによるリポート)

電源異常回復時にリポートする (制御端末からリポートする)

Warm-UP 時間

0

Sec

バッテリー温度監視

45

℃ 上限

0

℃ 下限

OK

キャンセル

UPS レポート

バッテリー交換日

冗長構成設定

iStorage)連携

SNMP設定情報

名称

UPS_162

電源切断猶予時間

180

Sec

Disk保護時間

60

Sec

許容電圧(上限)

108

V

許容電圧(下限)

92

V

電源異常検出感度

(2:低 3:中 4:高)

4

異常発生時のブザータイミング

(1:電源障害 2:LowBattery 3:なし)

1

異常検出時のブザータイム

0

Sec

LowBattery検出後の動作可能時間

2

Min

自動バッテリーテストパターン

2

(2:隔週 3:毎週 4:起動時 5:なし 8:起動時、隔週 9:起動時、毎週)

情報の上書きをSNMPで実行(S)

コントロールコンセントグループの制御

コンセントグループ単位の制御を行わない

コンセントグループ単位の制御を行う

コンセントグループの設定

UPS型名

Smart-UPS 750

シリアル番号

AS1251115265

FW Rev.

UPS 09.6 (ID18)

復電reboot時の最低充電率

0

%

最小復帰ランタイム

0

Sec

5.2 イベントトリガーアクション

イベントトリガーアクションの利用方法として、以下の例について例示します。

例① ESMPRO/ServerManager が受信したアラートをメール通報する

例② ESMPRO/ServerManager が受信したアラートを Microsoft Teams 通報する

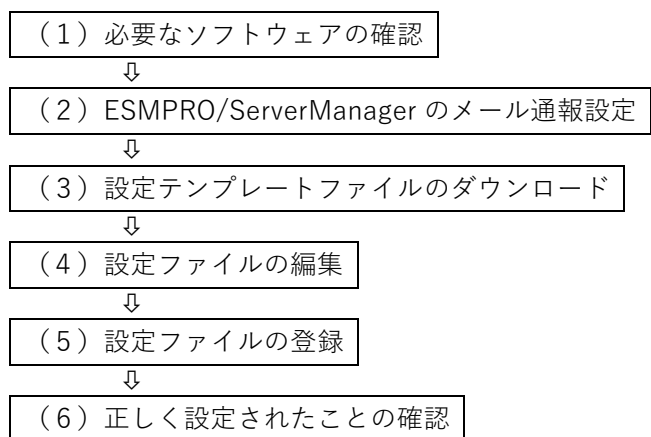
概要を以下に説明します。

5.2.1 例① ESMPRO/ServerManager が受信したアラートをメール通報する

ESMPRO/ServerManager が受信した重要度が異常のアラートをメール通報する

例として、NEC サイトで Web 公開されている本機能の設定ファイルの雛形として使用可能な設定テンプレートファイルを利用する場合の手順を説明します。

手順の流れは以下のとおりです。



(1) 必要なソフトウェアの確認

ESMPRO/ServerManager と同じ装置に WebSAM AlertManager Ver4.3 以降がインストールされているか確認します。WebSAM AlertManager のライセンスは必要ありません。

メール通報には、別途、SMTP プロトコルに対応するメールサーバが必要です。

（２）ESMPRO/ServerManager のメール通報設定

ESMPRO/ServerManager が受信したアラートを、メールを使用して通報する場合に必要な設定を行います。

ESMPRO

ダッシュボード 登録 装置 アラートビューア + 拡張機能 ツール 環境設定

通報基本設定 設定ファイル登録 現在の設定

メール通報 Microsoft Teams通報

通報 ☒ 有効 ☐ 無効

メールサーバ [必須]

電子メールアドレス(from) [必須]

SMTPポート番号 [必須]

SMTP認証 ☒ 有効 ☐ 無効

アカウント名 [必須]

パスワード [必須]

認証方式 [必須] ☒ CRAM-MD5 ☒ LOGIN ☒ PLAIN

適用 現在値に戻す

手順の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 18 章 イベントトリガーアクションのセットアップ 18.2 メール通報設定」を参照してください。

（３）設定テンプレートファイルのダウンロード

例として、以下の NEC サイトから、異常イベントを抽出した設定テンプレートファイル（EvtTrigSet_異常イベント.csv）をダウンロードします。

【ESMPRO/ServerManager Ver.7】 イベントトリガーアクション 設定テンプレートファイル
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3170102743>

（４）設定ファイルの編集

上記でダウンロードした設定テンプレートファイルを編集します。
通報するイベント毎に通報先のメールアドレスやサブジェクトを設定ファイルに記述します。

例として、各イベントのメール通報設定で以下の設定値を使用します。

項目名	設定値
メールアドレス(メール通報)	test@example.com
サブジェクト(メール通報)	メール通報テスト

設定項目は以下の順番に記述します。

ソース名, イベント ID, メールアドレス(メール通報), サブジェクト(メール通報), WebhookURL(Microsoft Teams 通報), サブジェクト(Microsoft Teams 通報)

設定ファイルの記載方法の詳細は「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 18 章 イベントトリガーアクションのセットアップ 18.4 設定ファイルの編集」を参照してください。

【編集例】(赤字が更新箇所)

ESMFSService,C00403E8,test@example.com,メール通報テスト,,
ESMStorageService,C0040450,test@example.com,メール通報テスト,,
ESMNVMemonitor,C00403E9,test@example.com,メール通報テスト,,
...

（５）設定ファイルの登録

編集した設定ファイルを ESMPRO/ServerManager へアップロードし、設定ファイルを登録します。



詳細は「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 18 章 イベントトリガーアクションのセットアップ 18.5 設定ファイルの登録」を参照してください。

（６）正しく設定されたことの確認

設定ファイルの登録後、設定ファイルに記載されたイベントを ESMPRO/ServerManager が受信した場合、設定ファイルに記載したイベントに対応する通報先にメール通報が行われます。

ESMPRO/ServerAgent、または ESMPRO/ServerAgentService のイベントログ監視(Windows)や Syslog 監視(Linux)機能を使用して通報テストを行うことにより、メール通報機能について確認が行えます。

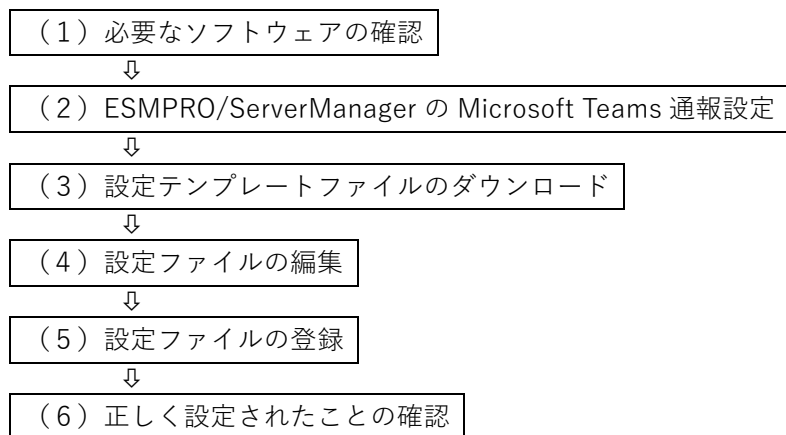
通報テストの詳細は「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド 付録 I ESMPRO/ServerAgent、または ESMPRO/ServerAgentService のイベントログ監視(Windows)や Syslog 監視(Linux)機能を使用して通報テストを実行する手順」を参照してください。

5.2.2 例② ESMPRO/ServerManager が受信したアラートを Microsoft Teams 通報する

ESMPRO/ServerManager が受信した重要度が異常のアラートを Microsoft Teams 通報する

例として、NEC サイトで Web 公開されている本機能の設定ファイルの雛形として使用可能な設定テンプレートファイルを利用する場合の手順を説明します。

手順の流れは以下のとおりです。



(1) 必要なソフトウェアの確認

ESMPRO/ServerManager と同じ装置に WebSAM AlertManager Ver4.3 以降がインストールされているか確認します。WebSAM AlertManager のライセンスは必要ありません。

（２）ESMPRO/ServerManager の Microsoft Teams 通報設定

ESMPRO/ServerManager が受信したアラートを、Microsoft Teams のチームのチャンネルへ通報する場合に必要な設定を行います。

The screenshot shows the ESMPRO/ServerManager web interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: ダッシュボード (Dashboard), 登録 (Registration), 装置 (Devices), アラートビューア (Alert Viewer), + 拡張機能 (Extensions), ツール (Tools), and 環境設定 (Environment Settings). Below the navigation bar, the main content area is titled 'イベントトリガーアクション' (Event Trigger Action). Under this title, there are three tabs: '通報基本設定' (Notification Basic Settings), '設定ファイル登録' (Setting File Registration), and '現在の設定' (Current Settings). The '現在の設定' tab is active. Within this tab, there are two buttons: 'メール通報' (Email Notification) and 'Microsoft Teams 通報' (Microsoft Teams Notification). The 'Microsoft Teams 通報' button is highlighted. Below these buttons, there is a section labeled '通報' (Notification) with a radio button selection. The '有効' (Effective) radio button is selected, and the '無効' (Ineffective) radio button is unselected. At the bottom of this section, there are two buttons: '適用' (Apply) and '現在値に戻す' (Reset to Current Value).

手順の詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 18 章 イベントトリガーアクションのセットアップ 18.3 Microsoft Teams 通報設定」を参照してください。

（３）設定テンプレートファイルのダウンロード

以下の NEC サイトから、異常イベントを抽出した設定テンプレートファイル (EvtTrigSet_異常イベント.csv) をダウンロードします。

【ESMPRO/ServerManager Ver.7】 イベントトリガーアクション 設定テンプレートファイル
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3170102743>

(4) 設定ファイルの編集

上記でダウンロードした設定テンプレートファイルを編集します。

通報するイベント毎に連携する Microsoft Teams の Webhook URL やサブジェクトを設定ファイルに記述します。

Webhook URL については「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 18 章 イベントトリガーアクションのセットアップ 18.7Microsoft Teams 受信 Webhook の作成と削除」を参照してください。

例として、各イベントの Microsoft Teams 通報設定で以下の設定値を使用します。

項目名	設定値
Webhook URL(Microsoft Teams 通報)	https://<Microsoft Teams の Webhook URL>
サブジェクト(Microsoft Teams 通報)	Teams 通報テスト

設定項目は以下の順番に記述します。

ソース名, イベント ID, メールアドレス(メール通報), サブジェクト(メール通報), WebhookURL(Microsoft Teams 通報), サブジェクト(Microsoft Teams 通報)

各項目や設定フォーマット等の詳細は「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 18 章 イベントトリガーアクションのセットアップ 18.4 設定ファイルの編集」を参照してください。

【編集例】 (赤字が更新箇所)

ESMFSService,C00403E8,,,https://<Microsoft Teams の Webhook URL>,Teams 通報テスト
ESMStorageService,C0040450,,,https://<Microsoft Teams の Webhook URL>,Teams 通報テスト
ESMNVMemoMonitor,C00403E9,,,https://<Microsoft Teams の Webhook URL>,Teams 通報テスト
...

(5) 設定ファイルの登録

編集した設定ファイルを ESMPRO/ServerManager へアップロードし、設定ファイルを登録します。



詳細は「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 セットアップガイド 第 18 章 イベントトリガーアクションのセットアップ 18.5 設定ファイルの登録」を参照してください。

（６）設定値が正しく登録されたことの確認

設定ファイルの登録後、設定ファイルに記載されたイベントを ESMPRO/ServerManager が受信した場合、設定ファイルに記載したイベントに対応する通報先に Microsoft Teams 通報が行われます。

ESMPRO/ServerAgent、または ESMPRO/ServerAgentService のイベントログ監視(Windows)や Syslog 監視(Linux)機能を使用して通報テストを行うことにより、Microsoft Teams 通報機能について確認が行えます。通報テストの詳細は「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド 付録 I ESMPRO/ServerAgent、または ESMPRO/ServerAgentService のイベントログ監視(Windows)や Syslog 監視(Linux)機能を使用して通報テストを実行する手順」を参照してください。

6. 便利な使い方

（１）設定テンプレートファイルの活用

[まとめて設定]機能、イベントトリガーアクション機能の設定ファイルの雛型として使用可能な設定テンプレートファイルを各種ご用意しています。以下の NEC サイトからダウンロードできますので設定ファイルの編集時にご利用ください。

【ESMPRO/ServerManager Ver.7】まとめて設定 設定テンプレートファイル

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3170102744>

【ESMPRO/ServerManager Ver.7】イベントトリガーアクション 設定テンプレートファイル

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3170102743>

7. 改版履歴

版数	発行日	改版内容
第 1 版	2024 年 3 月 13 日	初版発行