



NEC

WebSAM
IT Process Operations V3.1
＜リリースノート＞

-
- Windows、Windows Server、Microsoft Edge、Internet Explorer、Microsoft Excel、Microsoft Word 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。
 - Linux は、Linus Torvalds 氏の米国及びその他の国における登録商標または商標です。
 - Red Hat は、Red Hat, Inc. 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。
 - Google Chrome は、Google Inc. の登録商標または商標です。
 - Mozilla、Firefox は、米国 Mozilla Foundation 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。
 - Apache、Tomcat は、Apache Software Foundation の登録商標または商標です。
 - PostgreSQL は、PostgreSQL の米国およびその他の国における商標です。
 - その他、本書に記載されている会社名および製品名は、関係各社の登録商標または商標です。

なお、本書内では、R、TM、cの記号は省略しています。

輸出する際の注意事項

本製品(ソフトウェア)は、外国為替令に定める提供を規制される技術に該当いたしますので、日本国外へ持ち出す際には日本国政府の役務取引許可申請等必要な手続きをお取りください。許可手続き等にあたり特別な資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの当社営業拠点にご相談ください。



はじめに

本書は、WebSAM IT Process Operations V3.1の新機能の概要等について説明しています。

本書の内容は将来、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

1. 凡例

本書内での凡例を紹介します。

	気をつけて読んでいただきたい内容です。
	本文中の補足説明
注	本文中につけた注の説明

2. 関連マニュアル

WebSAM IT Process Operations に関するマニュアルです。これらは製品メディア内に格納されています。

また、最新のマニュアルについては製品サイトのダウンロードページを参照してください。

<https://jpn.nec.com/websam/itprocessoperations/download.html>

マニュアル名	概要
IT Process Operations リリースノート	IT Process Operationsのサポートプラットフォームおよび動作環境について説明しています。また各バージョンにおける主な変更点や既知の問題をまとめています。新しいバージョンをインストールしたり、新しいバージョンにアップグレードする前には必ずリリースノートをご確認ください。
IT Process Operations インストールガイド	IT Process Operationsを新規にインストール、またはバージョンアップする方法について説明しています。
IT Process Operations クライアント操作ガイド	IT Process Operations クライアントの基本的な機能と操作について説明しています。
IT Process Operations サーバ操作ガイド	IT Process Operations サーバの基本的な機能と操作について説明しています。

3. 改版履歴

版数	変更日付	変更内容
1	2019/04/01	第1版

目次

はじめに	iii
1. 凡例	iv
2. 関連マニュアル	v
3. 改版履歴	vi
1. IT Process Operations 概要	1
1.1. IT Process Operations の特徴	2
1.2. IT Process Operations の製品構成	4
2. システム要件	5
2.1. クライアント	6
2.2. サーバ	7
3. V3.1の情報	8
3.1. 新規機能・強化された機能	9
3.1.1. 作業記録に関する機能強化	9
3.1.2. データ同期機能	9
4. 過去バージョンの情報	10
4.1. V1.1における対応項目と変更点	11
4.1.1. 新規機能・強化された機能	11
4.2. V2.0における対応項目と変更点	12
4.2.1. 新規機能・強化された機能	12
4.3. V3.0における対応項目と変更点	16
4.3.1. 新規機能・強化された機能	16
5. 注意事項・制限事項	18
5.1. 注意事項	19
5.2. 制限事項	22

1. IT Process Operations 概要

IT Process Operationsは、現状のシステム運用におけるムリ・ムダ・ムラを見つけて運用改善を支援する製品です。

仮想化やクラウドの登場により、システムは複雑化/多様化し、システム運用部門の負荷は増大していく傾向にあります。運用改善を推進しようとしても、現状の運用において何が問題なのか・何を改善できるのか、を正確に把握することは簡単ではありません。

上記課題に対して、IT Process Operations は、「システム運用における作業の見える化」と「作業にまつわる操作内容の見える化」、「システム運用の標準化」といった観点で解決策を提供します。

1.1. IT Process Operations の特徴

IT Process Operations の主な特徴は以下のとおりです。

■システム運用における作業の見える化

どの作業にどれくらい時間を要しているか、どの作業が作業頻度が多いか、といったデータを数値化やグラフ化します。データを定量的に把握することが可能となり、改善ポイントの発見を支援します。

■作業にまつわる操作内容の見える化

作業実施の際に、どのような操作を行っていたかのデータを蓄積します。時間がかかる作業はどのような作業をしていたのか、手作業は多いのか、操作や手順に問題がなかったのかを発見することが可能となります。

■システム運用の標準化

作業手順書を作成・編集して管理することが可能です。操作履歴を基に新たに作業手順書を作成する、手順書を更新した場合には手順書の版管理が行われるといった仕組みにより、作業手順書をベースとしたシステム運用が定着することに繋がります。

また、日々の運用の中で得られた気付きをフィードバックする仕組みを提供します。フィードバックによる運用改善のプロセスを実践して、作業効率化に繋がったり、作業漏れや操作ミスを防ぐことが可能となります。

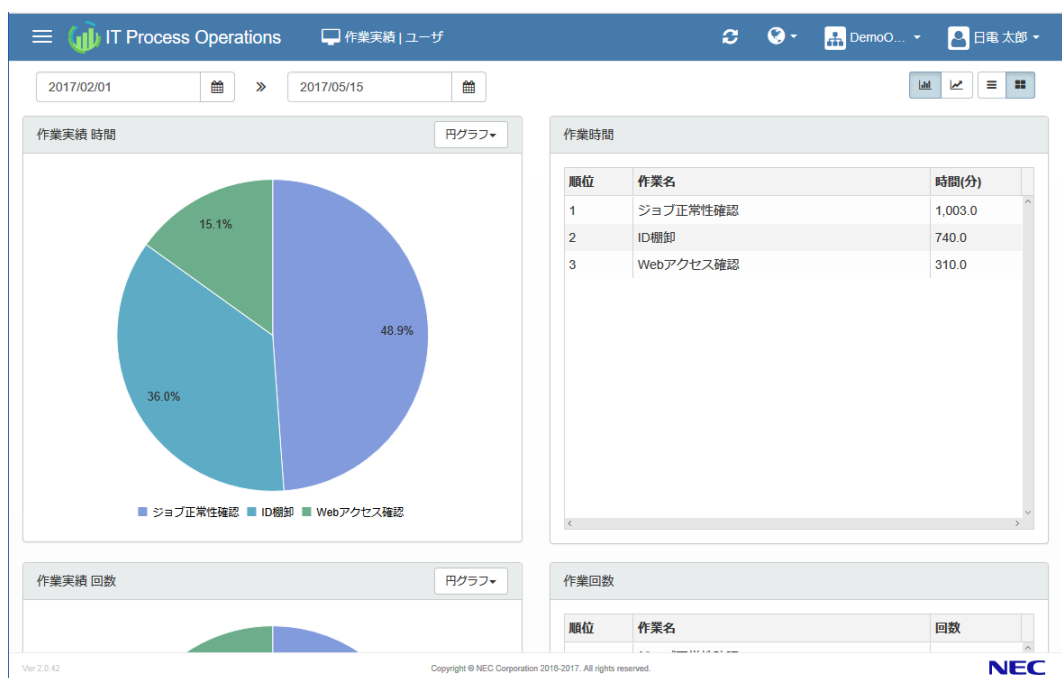


図1.1 作業実績の見える化

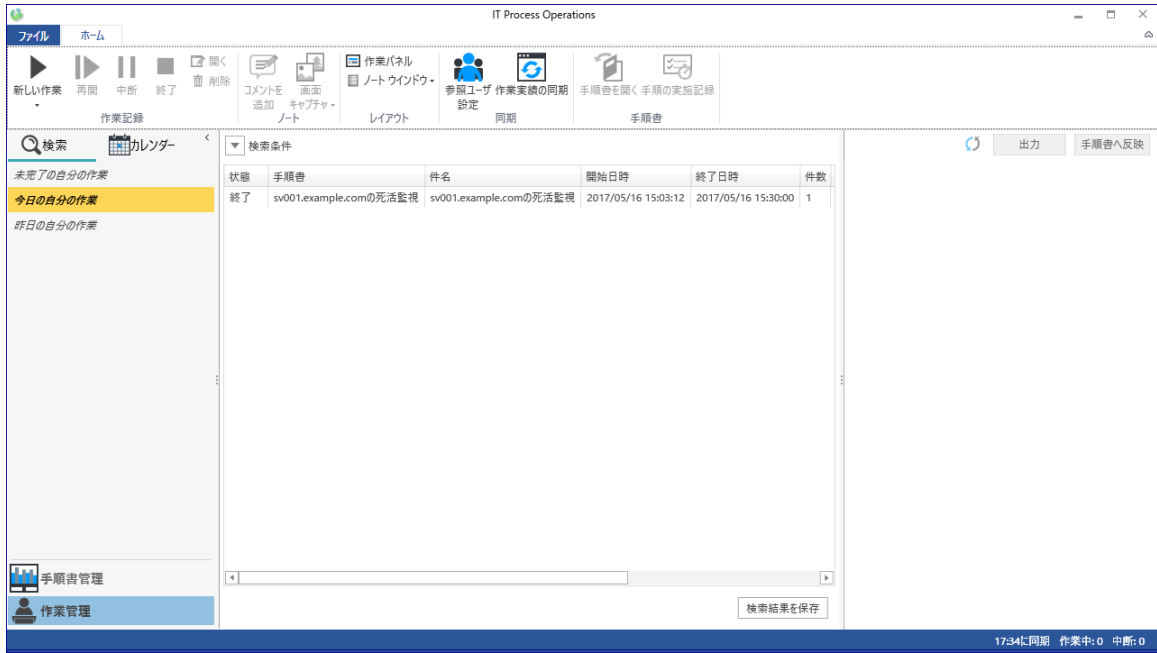


図1.2 作業管理

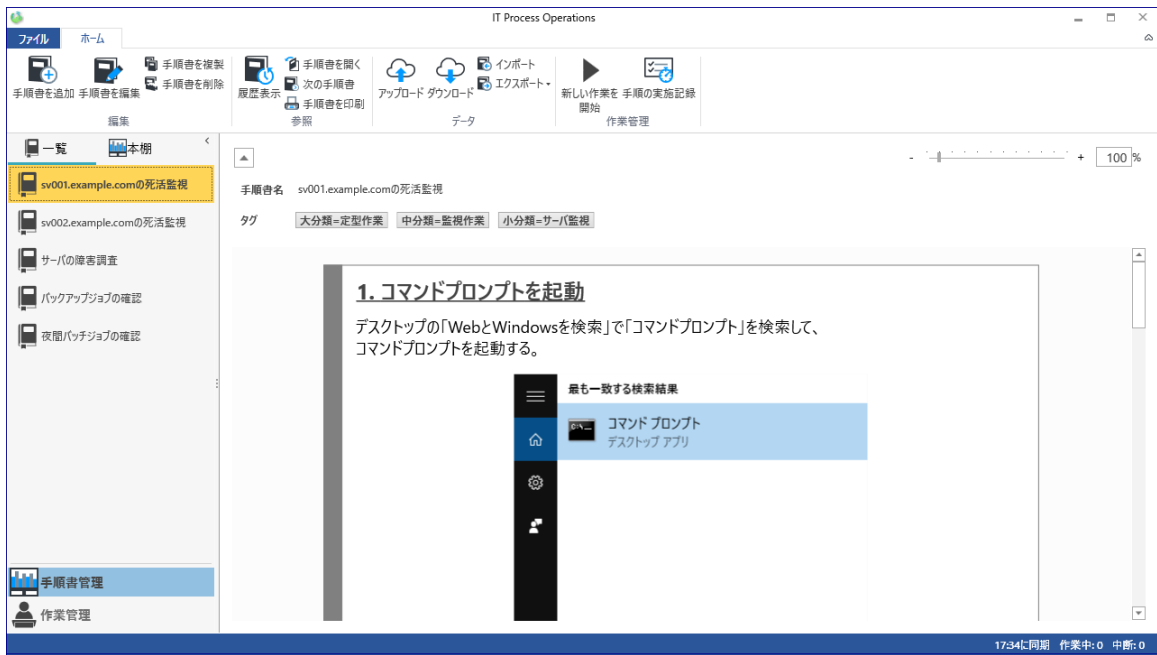


図1.3 手順書管理

1.2. IT Process Operations の製品構成

IT Process Operations の標準的な構成は、クライアントとサーバから成ります。

クライアントおよびサーバの役割・機能は以下のとおりです。

機能	名称	説明
クライアント機能	IT Process Operations クライアント	作業手順書の作成・編集および、作業管理を行います。また、クライアントの各種データをサーバと同期する機能を有します。 利用者が作業を行うパソコンやノートPCといった作業端末にクライアントコンポーネントをインストールして利用します。
サーバ機能	IT Process Operations サーバ	クライアントからの各種データを一元管理して、数値化やグラフ化します。また、作業手順書を一元的に管理する機能を有します。 サーバにサーバコンポーネントをインストールし、管理者は作業端末からブラウザ経由でサーバにアクセスして利用します。

システムの概要図は以下のとおりです。

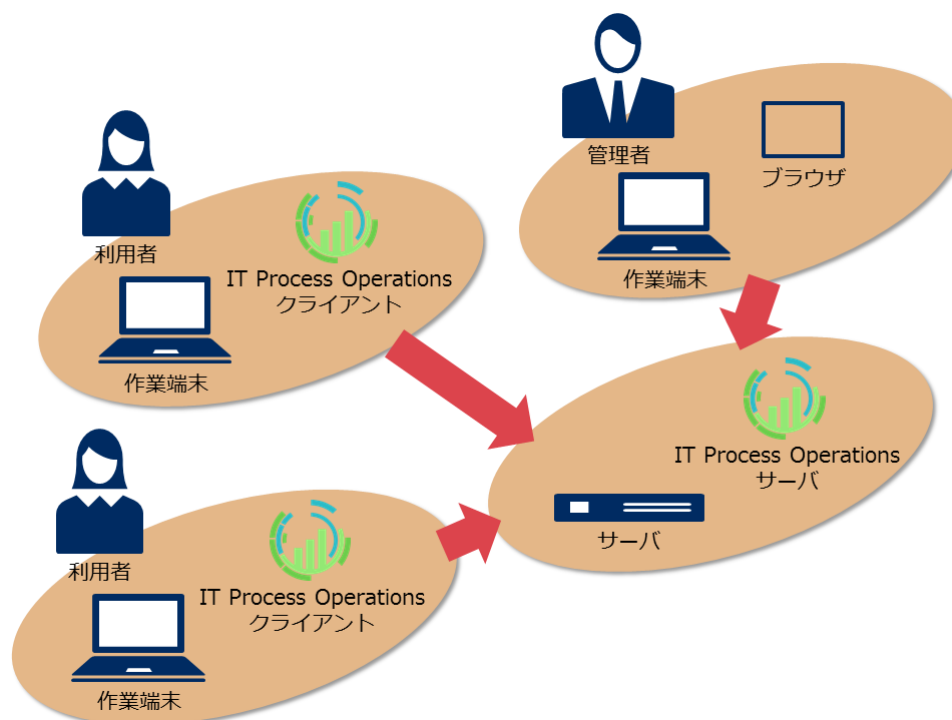


図1.4 システム概要図

2. システム要件

本章では、本バージョンにおけるサポートプラットフォームおよび動作環境について説明します。

2.1. クライアント

クライアントの動作要件は以下のとおりです。

CPU	■ 2コア以上(推奨: 4コア以上)
メモリ	■ 4GB以上
ディスク容量	■ 10GB以上
オペレーティングシステム	■ Windows 7 SP1(32bit, 64bit) ■ Windows 8.1(32bit, 64bit) ■ Windows 10(32bit, 64bit) ■ Windows Server 2008 R2 ■ Windows Server 2012 ■ Windows Server 2012 R2 ■ Windows Server 2016 ■ Windows Server 2019
必須ソフトウェア	■ .NET Framework 4.5.2以上

2.2. サーバ

サーバの動作要件は以下のとおりです。

CPU	■ 4コア以上
メモリ	■ 4GB以上
ディスク容量	■ 5GB以上
オペレーティングシステム	■ Windows Server 2008 R2 ■ Windows Server 2012 ■ Windows Server 2012 R2 ■ Windows Server 2016 ■ Windows Server 2019 ■ Red Hat Enterprise Linux 7.1~7.6
必須ソフトウェア	■ Oracle Java SE 11 または OpenJDK8, 11(Red Hatのみ) ■ PostgreSQL 9.6, 10.7, 11.2 ■ Apache Tomcat 8.5
対応ブラウザ	■ Internet Explorer 11 [*] ■ Microsoft Edge ■ Google Chrome(動作検証済みバージョン: 72) ■ Mozilla Firefox(動作検証済みバージョン: 65)

^{*}Windows 8.1. Windows 2012 R2環境で利用するには、Windows UpdateからKB2884101の適用が必要です。また、最新のパッチを必ず適用してからご利用ください。

3. V3.1の情報

本章では、WebSAM IT Process Operations V3.1における新機能・改善について説明します。

機能詳細や操作手順等については、[「2 関連マニュアル」](#)の各種マニュアルを参照してください。

3.1. 新規機能・強化された機能

3.1.1. 作業記録に関する機能強化

操作内容を詳細に記録する機能および記録データを可視化する機能を追加しました。また、この機能追加に伴い既存機能の改善も行いました。

- 操作内容の詳細記録に関する設定については<クライアント基本操作ガイド>の「2.7.1 作業の記録に関する設定」および<クライアント基本操作ガイド>の「2.7.2 作業の詳細記録に関する設定」を、可視化については<サーバ基本操作ガイド>の「2.6 作業詳細を確認する」を参照してください。
- 作業中に操作画面を録画する機能を追加しました。録画設定などの方法については<クライアント基本操作ガイド>の「2.7.1 作業の記録に関する設定」および<クライアント基本操作ガイド>の「2.7.3 画面録画に関する設定」を、録画方法については<クライアント基本操作ガイド>の「2.1.7 操作画面を録画する」を、録画ファイルの再生方法などについては<クライアント基本操作ガイド>の「2.3.3 作業実績のノートを表示する」を参照してください。
- 手動で画面キャプチャを行う際、任意のショートカットキーで取得できる機能を追加しました。
ショートカットキーの設定方法などについては<クライアント基本操作ガイド>の「2.7.1 作業の記録に関する設定」を、画面キャプチャの方法については<クライアント基本操作ガイド>の「2.1.6.2 画面キャプチャを登録する」を参照してください。
- 実施記録画面でコマンド入力を実行した場合に、自動で画面キャプチャを取得できる機能を追加しました。
コマンド入力を実行した場合に自動で画面キャプチャを取得するかどうかの設定方法については<クライアント基本操作ガイド>の「2.7.2 作業の詳細記録に関する設定」を参照してください。
- 一定時間画面を操作していない状態が続くと自動的に作業を中断する機能を追加しました。
中断するまでの時間などの設定方法については<クライアント基本操作ガイド>の「2.7.1 作業の記録に関する設定」を参照してください。
- 複数作業を同時に「作業中」状態にはできなくなりました。新たな作業を開始すると、それまで作業中だったものは「中断」状態に移行します。

3.1.2. データ同期機能

複数のIT Process Operationsシステム間で、手順書や作業実績などのデータを同期する機能を追加しました。複数拠点でIT Process Operationsシステムを使用されているような際の利便性を向上することができます。

データ同期の方法については<サーバ基本操作ガイド>の6章「データ同期」を参照してください。

4. 過去バージョンの情報

本章では、WebSAM IT Process Operationsの過去バージョンにおける対応項目と変更点について説明します。

4.1. V1.1における対応項目と変更点

V1.1における対応項目と変更点について説明します。

4.1.1. 新規機能・強化された機能

4.1.1.1. 手順書表示・編集機能の改善

■ 手順書の表示拡大・縮小

手順書の表示・編集において手順の内容を拡大・縮小できるようになりました。また、手順の説明文を折り返し表示するかどうかをボタンで切り替えられるようになりました。

■ 手順書表示の手順書名・タグの表示切替え

手順書表示画面で、手順書名・タグ情報の表示/非表示を切り替えられるようになりました。

■ 手順書を開くボタンの追加

手順書ウィンドウを手順書一覧からのダブルクリックの他にリボンメニューからも開けるようになりました。

■ 手順・手順画像の削除時の確認ダイアログ表示

手順書編集において、手順や手順内の画像の削除時に確認ダイアログを表示するようになりました。

■ 手順のコピー&ペースト

手順書編集において、手順のコピーやペーストを行えるようになりました。

■ 手順の移動

手順書編集において、ドラッグアンドドロップだけでなく、ボタン操作で手順を上下に移動できるようになりました。

4.1.1.2. 手順書同期画面の操作性改善

■ 手順書アップロード/ダウンロードのUI改善

手順書の同期について、アップロードとダウンロードの画面に分けて、操作性が改善されました。詳細については、<クライアント基本操作ガイド>の「1.5 手順書の共有」を参照してください。

■ 手順書編集用のロック機能

複数人で手順書を編集する際に競合が発生しないように、手順書のロック機能が追加されました。これにより、他の人が手順書を更新することを防ぐことが可能になります。

ロック機能の使い方については<クライアント基本操作ガイド>の「1.5.4 手順書のロックを取得する」と<クライアント基本操作ガイド>の「1.5.5 手順書のロックを解除する」を参照してください。

■ 手順書の状態表示改善

手順書一覧や本棚表示において、手順書の状態がアイコンで分かりやすく表示されるようになりました。手順書のアイコンについては<クライアント基本操作ガイド>の「1.5 手順書の共有」を参照してください。

4.2. V2.0における対応項目と変更点

V2.0における対応項目と変更点について説明します。

4.2.1. 新規機能・強化された機能

4.2.1.1. 手順書管理機能に関する機能強化

■ 手順書の表示

手順書の表示機能を変更しました。変更内容は以下の通りです。

- デザインを変更
- 表示モードの切り替え機能を廃止
- 編集時に指定したサイズで画像を表示するように変更
- メモリ使用量とCPU負荷を低減

本機能の詳細は<クライアント基本操作ガイド>の「1.2 手順書の表示」を参照してください。

■ 手順書の編集機能

手順書の編集機能を強化しました。変更内容は以下の通りです。

- デザインを変更
- 画像の表示サイズを設定できるよう変更
- エクスプローラから画像をドラッグ&ドロップで手順に反映する機能を追加
- アンドゥ・リドゥ(取り消し・やり直し)機能を追加
- キーボード操作の追加
- メモリ使用量とCPU負荷を低減

本機能の詳細は<クライアント基本操作ガイド>の「1.1.8 手順を編集する」を参照してください。

■ 手順書のWord/Excel出力

手順書を独自形式(.pdf)だけでなく、Microsoft Office Word/Excel形式(.docx, .xlsx)で出力できるようになりました。

本機能の詳細は<クライアント基本操作ガイド>の「1.4.1 手順書をエクスポートする」を参照してください。

■ 手順書の棚卸

手順書の棚卸を行うことができるようになりました。

手順書の使用状況の確認や不要な手順書の削除、メモの記載ができます。

本機能の詳細は<サーバ基本操作ガイド>の「3.3 手順書の棚卸」を参照してください。

4.2.1.2. 作業管理機能に関する機能強化

■ 手順の実施記録機能

作業実績に付加情報として「手順の実施記録」を作成することができるようになりました。「手順の実施記録」は手順書に含まれるひとつひとつの手順について、その手順を完了(あるいはスキップ)しているかどうか、完了(スキップ)した日時はいつか、という手順ごとの実施状況を記録します。

本機能を利用することにより、以下のようなことができます。

- 作業を一度中断して、しばらくたってから再開する場合にどこの手順から始めるべきかが分かることができます。
- 各手順が完了(またはスキップ)した日時を自動的に記録するため、振り返りを簡単に行うことができます。

本機能の詳細は<クライアント基本操作ガイド>の「2.2 手順の実施状況を記録する」を参照してください。

■ 作業実績のノートのWord/Excel出力

作業中に蓄えられたキャプチャ画像やコメントといったノートをMicrosoft Office Word/Excelに出力することができるようになりました。

本機能の詳細は<クライアント基本操作ガイド>の「2.3.5 作業実績のノートをWord/Excelに出力する」を参照してください。

■ 作業実績のCSV出力

作業実績を検索した結果をCSVで出力することができるようになりました。

本機能の詳細は<クライアント基本操作ガイド>の「2.4.4 作業実績のCSV出力」を参照してください。

■ 自動画面キャプチャのマウスクリック箇所の表示設定

作業中の自動画面キャプチャを行う際に、キャプチャ契機の設定やマウスクリック箇所を丸印を描画するかを設定できるようになりました。

設定方法については、<クライアント基本操作ガイド>の「2.7.2 作業の詳細記録に関する設定」を参照してください。

■ 自動画面キャプチャ画像の自動削除

作業中に取得した自動画面キャプチャの画像ファイルを自動で削除できるようになりました。

設定方法については、<クライアント基本操作ガイド>の「2.7.1 作業の記録に関する設定」を参照してください。

■ 作業パネル

専用のミニウィンドウから作業の操作を行うことができるようになりました。

メインウィンドウを開くことなく、作業の開始や終了などが簡単に行うことができます。

本機能の詳細は<クライアント基本操作ガイド>の「2.6 作業パネルを利用する」を参照してください。

4.2.1.3. 可視化機能に関する機能強化

■ データ可視化機能における別ユーザの参照

データの可視化機能において、オーガニゼーション内の別のメンバーの情報を個別に参照できるようになりました。

本機能により、管理者やリーダーがメンバーの詳細情報を確認することができます。

本機能の詳細は<サーバ基本操作ガイド>の「2.9 オーガニゼーション所属ユーザの個別表示切替え」を参照してください。

■メンバーの作業負荷の可視化

オーガニゼーション内のメンバーの作業負荷を可視化するために以下のチャートを追加しました。

▪ ヒートマップ

作業時間や作業回数をカレンダー形式のヒートマップとして表示します。

▪ 作業時間/回数の推移

1年または1ヶ月の期間を指定して作業時間/回数の推移を表示します。

作業時間については計画値を入力することで、計画と実績との差を確認することができます。

▪ 特定日の作業時間/回数

カレンダー形式のヒートマップで日付を選択すると、選択した日の作業時間/回数を確認することができます。

本機能の詳細は<サーバ基本操作ガイド>の「2.10 稼働状況を確認する」および<サーバ基本操作ガイド>の「7.4 保有時間管理」を参照してください。

■作業時間のばらつきの可視化

手順書ごとの作業時間のばらつきを可視化するために以下のチャートを追加しました。

▪ 作業時間の乖離度

手順書ごとに作業時間のばらつき度合いをスコアとして算出してランキング表示します。

作業者によって作業時間に大きな差がある手順書を見つけることができます。

▪ メンバーごとの作業時間と操作状況

手順書を選択して、メンバーごとに作業時間およびアプリケーションの利用時間を表示・比較することができます。

アプリケーションの利用時間については、操作をしていた時間と無操作時間の割合を表示することができます。

本機能の詳細は<サーバ基本操作ガイド>の「2.11 操作状況を確認する」を参照してください。

■作業時間推移の可視化

メンバーの手順書ごとに作業時間の推移を可視化するためのチャートを追加しました。

作業者と手順書を選択して、直近30回、60回、90回または期間を指定して推移を表示することができます。

また、二つのペインで異なる作業者を選択することで、作業者間での比較をすることができます。

本機能の詳細は<サーバ基本操作ガイド>の「2.12 作業時間推移を確認する」を参照してください。

4.2.1.4. その他、細かな改善項目

- 可視化機能のデザインを改善しました。従来より視認性が向上しています。
- 手順書印刷時の負荷を軽減しました。

- 手順書印刷完了時に通知メッセージが表示されるようになりました。
- クライアント起動時のスプラッシュウィンドウにアニメーションを追加しました。
- 作業開始時の初期設定として、作業中に画面キャプチャを自動取得するかどうかの初期設定ができるようになりました。
- 手順書作成/編集時にキャプチャ機能で手順を作成した場合に、タイトルとして取得日時を設定するようになりました。
- ノートの件名と本文を編集できるようになりました。
- 手順書のエクスポート時のファイル名として手順書名を自動的に設定するようになりました。
- ノートから手順書を作成する場合に自動的に作業実績のタグを引き継ぐようになりました。
- 実績の検索機能において、期間をクリアするボタンを追加しました。
- クライアントからの認証失敗時のエラーメッセージを改善しました。
- タスクトレイに「同期」メニューを追加しました。作業実績や収集ログをサーバにすぐに送信できるようになりました。

4.3. V3.0における対応項目と変更点

V3.0における対応項目と変更点について説明します。

4.3.1. 新規機能・強化された機能

4.3.1.1. 手順書の自動実行機能

手順書にバッチスクリプト、NEC Software Robot Solution^{*}のスクリプト、コマンドを定義することで、作業時に実行ボタンを押すだけでスクリプトやコマンドを実行する機能を追加しました。

自動実行の作成方法や実行方法については<クライアント基本操作ガイド>の「1.7 手順書の自動実行」を参照してください。

4.3.1.2. 作業実施記録の検索機能

作業実施記録および自動実行の結果をブラウザ上で検索・確認できる機能を追加しました。

作業実施記録結果の検索については<サーバ基本操作ガイド>の5章「作業実施記録の操作」を参照してください。

4.3.1.3. カスタム集計機能

作業実績または作業実施記録のデータを様々な条件・期間で集計・可視化する機能を追加しました。

カスタム集計機能については<サーバ基本操作ガイド>の4章「カスタム集計」を参照してください。

4.3.1.4. 手順書の参照機能

手順書の内容をクライアントだけでなく、ブラウザ上でも確認できるようになりました。また、ブラウザ上では更新者や更新日など様々な条件で手順書を検索することもできます。

詳細については、<サーバ基本操作ガイド>の「3.1 手順書の参照」を参照してください。

4.3.1.5. 手順書の一括登録機能

中身が空の手順書をサーバ上で一括登録できるようになりました。あらかじめ必要な手順書をタグ付きで登録する際にご利用いただけます。

一括登録の方法については<サーバ基本操作ガイド>の「3.2 手順書の一括登録」を参照してください。

4.3.1.6. その他、細かな改善項目

■クライアントの改善

- 作業実績をもとに手順書を作成する機能において、手順書を作成後にそのまま手順書の編集を行えるようになりました。
- 共有している手順書が他ユーザによって更新された場合に自動的に通知する機能を追加しました。
- 手順書の画像編集において、Windows標準のペイント以外のアプリケーションを指定できるようになりました。

■サーバの改善

- サーバの可視化機能のうち、実績カレンダー・作業実績・稼働状況の画面で手順書のタグでフィルタすることができるようになりました。

^{*}NECの業務自動化ソフトウェアロボット(<https://jpn.nec.com/softwarerobot/solution/index.html>)

- 管理者が設定する権限管理画面の操作性を向上しました。
- 手順書を利用せずに行った作業をサーバ上で確認する際に、表記を「手順書なしの作業」に変更しました。また、同期していない手順書が複数ある場合は、異なる手順書には連番を振ることで区別ができるようにしました。

5. 注意事項・制限事項

本バージョンでの注意事項・制限事項について説明します。

5.1. 注意事項

- Windows 8.1, Windows Server 2012 R2でInternet Explorer 11を利用する場合、KB2884101パッチが適用されている必要があります。パッチが適用されていない場合、Internet Explorerが異常終了する場合があります。

Windows UpdateでKB2884101を必ず適用してから利用してください。本パッチの詳細については以下のMicrosoft公式サイトをご参照ください。

<https://technet.microsoft.com/library/security/ms13-080>

- ノートに画面キャプチャを自動登録する場合、アニメーション中の画面がキャプチャされ、操作内容が分かる画面がキャプチャされない場合があります。
- 手順書管理や作業管理で管理者権限を持たないユーザ(Administratorsグループに所属していないユーザ)でキャプチャ機能を利用する場合、管理者権限で動作しているウィンドウをキャプチャすることはできません。
- 手順書の印刷を行うときにプリンタドライバの集約印刷(2in1や4in1など)を利用すると、印刷ができない場合があります。本製品の2in1の印刷機能を利用してください。
- 1週間単位で集計されているデータをグラフ表示する場合、必ず木曜日を基点に表示されます。

例) 2016/01/01(金)~2016/04/01(金)を集計範囲に指定した場合1週間毎にデータがプロットされますが、

- 最初のポイントは2015/12/31(木)~2015/01/07(木)のデータとしてプロットされます。ただし、Y軸の値は2016/01/01(金)~2016/01/07(木)での集計値となります。
- 最後のポイントは2015/03/31(木)~2015/04/07(木)のデータとしてプロットされます。ただし、Y軸の値は2016/03/31(木)~2016/04/01(金)での集計値となります。

- 作業管理で「自動的に画面をキャプチャ」をオンにした場合、マウス操作で押下したボタンに対応して「右クリック」「左クリック」がコメント欄に記載されます。

ただし、OSのマウス設定で「主と副のボタンを切り替える」(左きき向け)にしている場合は、マウスの左ボタン押下に対して「右クリック」、右ボタン押下に対して「左クリック」と記載されます。

- 一度認証したオーガニゼーションを途中で変更することはできません。他のオーガニゼーションで手順書を利用したい場合は、エクスポート/インポート機能を利用して手順書を移行してください。
- 作業実績やアプリケーションの利用実績の時間/回数の表において、同じ値の場合でも異なる順位として表示されます。また、10位以内の項目のみを表示するため、同率の項目が複数あると、表内に表示されない場合があります。
- 本製品はデジタル署名が付加されています。このため、アプリケーションの有効性を確認するためにCRL(証明書失効リスト)のダウンロードが行われます。インターネットに接続されていない環境でご利用される場合、タイムアウトが発生するまで待ち合わせるため、起動時や作業管理画面を初めて開いたときに時間がかかる場合があります。

インターネットに接続ができない場合、以下の手順で署名検証を無効化することにより回避することが可能です。

1. プログラムメニューから「メモ帳」を右クリックして、「管理者として実行」を選択します。
2. [ファイル]から[開く]を選択し、次のファイルを開いてください。

32ビットOSの場合	C:\Program Files\NEC\ItpoClient
64ビットOSの場合	C:\Program Files (x86)\NEC\ItpoClient

- Itpo.exe.config
- Itpo.Capture.exe.config
- Itpo.EventManager.exe.config
- Itpo.Recording.exe.config

3. configuration/runtimeタグの間に以下を記述してください。runtimeタグがない場合はruntimeタグも記述してください。

```
<configuration>
...
  <runtime>
    <generatePublisherEvidence enabled="false"/>
  </runtime>
</configuration>
```

詳細についてはMicrosoftの公式ページをご参照ください。

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/dotnet/framework/configure-apps/file-schema/runtime/generatepublisherevidence-element>



本設定はクライアントをバージョンアップした場合、設定されていない状態に戻ります。バージョンアップ時には設定しなおしてください。

- V3.0 Preview1のカスタム集計の簡易集計を作成する機能は削除しました。それに伴い作成済みの簡易集計の定義および結果ビューもV3.0にバージョンアップすると自動的に削除されます。カスタム集計の機能で再作成を行ってください。カスタム集計の機能については<サーバ基本操作ガイド>の「4.1 カスタム集計とは」を参照してください。
- 手順書の自動実行機能で「コマンド入力」を利用する場合、一部のアプリケーションではコマンドの入力がされない、または意図したテキストエリアにコマンドの入力がされないことがあります。利用したいアプリケーションについて、コマンド入力が動作するか事前に検証を行ってください。
- 画面キャプチャのショートカットキー設定において、他のアプリケーションによって利用されているショートカットキーを設定した場合、ショートカットキーを押下しても画面キャプチャが動作しない場合があります。そのような場合は異なるショートカットキーを設定してください。
- サーバにアップロードされた作業詳細は他のユーザによって参照される場合があります。ウィンドウタイトルなどに含まれるテキスト情報を公開したくない場合はアップロード時にマスクする設定を行ってください。
- 作業詳細として記録されるマウスイベントについて、マウスダブルクリック時にはダブルクリックイベントとは別にクリックイベントも記録されます。
- 自動生成されたノートで、テキスト編集操作として表示される文字列は入力前後の差分ではなく入力後の文字列です。文字列は100文字までの記録であるため、文字量が多いと変更内容を把握できない場合があります。
- 自動生成されたノートまたはサーバの作業詳細で確認できる詳細情報で表示されるイベントは操作内容をすべて漏れなく取得することは保証していません。

Windowsのバージョンや操作タイミングによっては取得できない場合や誤ったアプリケーション名、ウィンドウタイトルになることがあります。

■作業記録中にログオフやシャットダウンを行った場合、操作内容が保存できずにロストすることや録画ファイルの破損の恐れがあります。必ず作業を停止してからログオフやシャットダウンを行ってください。

■Windows 7およびWindows Server 2008 R2で録画機能を利用する場合、横1900ピクセルまたは縦1020ピクセルを超えるサイズの動画を作成できません。事前に画面録画に関する設定(<クライアント基本操作ガイド>の「2.7.3 画面録画に関する設定」)で「動画の画面サイズを変更する」にチェックを入れてリサイズ機能を有効にしてください。

サイズを超過している場合は作業開始時に「録画処理中にエラーが発生しました。作業は継続されますが動画ファイルは正常に作成されません。」というメッセージが表示されます。

■Windows Server 2012 / Windows Server 2012 R2で録画機能を利用する場合、機能と役割の追加ウィザードから「メディアファウンデーション(Media Foundation)」を有効にし、さらに「ユーザーインターフェイスとインフラストラクチャ」から「デスクトップエクスペリエンス」を有効にしてください。

5.2. 制限事項

- 一部のアプリケーションに関する操作履歴が区別されずに収集されます。
 - 同一のJREで動作するアプリケーションはすべてjavaとしてまとめられます。
 - Microsoft Edge等のUWPアプリケーションはすべてApplicationFrameHostとしてまとめられます。
- Internet Explorer 11またはMicrosoft Edgeでは、一部のグラフが描画されない場合があります。本事象が発生した場合、画面をリロードするかウィンドウのサイズを変更することで描画されるようになります。
- 作業実績のノートをWord/Excelに出力したファイルについて、開くことができるアプリケーションはMicrosoft WordまたはExcel 2010以降のみとなります。他のアプリケーションを利用した場合は開けない場合や表示がくずれる場合があります。また、Excelを利用される場合、デフォルトのフォント設定によっては画像の位置がずれる場合があります。
- 作業実績のノートをExcel出力する際に、ノートの本文の1行が32768文字以上ある場合、32767文字に収まるように省略されます。
- 履歴ウィンドウを開いている状態で手順書の編集操作や作業の実施記録の変更操作を行うと、履歴ウィンドウ上の画像が表示されなくなる場合があります。画像が表示されなくなった場合は履歴ウィンドウを一度閉じてから再度開くことで表示されるようになります。
- 作業実績をカレンダー表示し、西暦9999年12月以降を選択するとITPOクライアントが異常終了します。西暦9999年以降は選択しないようにしてください。
- 作業の実施記録を作成する際に「作業中の画面を自動的にキャプチャする」にチェックを入れて作業を開始して、コマンド入力を持つ手順の自動実行を行った場合、エンターキーを自動入力しても実行の契機で画面キャプチャは自動取得されません。
- 作業実施記録の詳細画面(<サーバ基本操作ガイド>の「5.2 作業実施記録の参照」) に表示される作業時間は、各手順毎の作業時間のミリ秒以下を切り捨てた時間です。このため、一覧に表示されている作業時間の値と各手順毎の作業時間の合計値がずれる場合があります。
- サーバにアップロードした作業詳細だけを削除することはできません。IT Process Operations クライアント上で作業詳細に対応する作業実績を削除して同期を行うことで、サーバ上の作業詳細も削除されます。
- コマンド入力を利用した実行(<クライアント基本操作ガイド>の「1.7.8.2 コマンド入力を利用した実行」) の対象アプリケーションとしてWindows PowerShell 5.0以降を指定した場合は改行の自動入力は利用できません。改行の自動入力を無効にして利用するか、バッチスクリプトを利用した実行(<クライアント基本操作ガイド>の「1.7.8.1 バッチスクリプトまたはRoboSolを利用した実行」) でPowerShellスクリプトを実行してください。

