



# IT Process Operations for RPA

<利用ガイド>

- 
- 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。
  - 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。
  - 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

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

---

## はじめに

---

本書は、JP1/IT Process Operations for RPAの基本的な機能および操作方法について説明しています。

説明においては、JP1/IT Process Operations for RPA が提供している作業記録ツールの操作手順を中心に紹介しています。なお、本書内に記載されている画面例と実際の画面とは異なる場合がありますのでご注意ください。

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

---

JP1/IT Process Operations for RPAに関するマニュアルです。これらは製品内に格納されています。

マニュアル名	概要
IT Process Operations for RPA 利用ガイド	IT Process Operations for RPA の製品概要、導入方法、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	2020/03/02	第1版
2	2021/02/17	手順書・録画ファイルの容量の目安を追記 記録する作業記録数の上限について注意事項に追加 時限による制限について注意事項に追加 外部プログラムを実行させるインターフェースについて注意事項に追加 付録E コマンドによる記録の開始・終了の追加

# 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 for RPA 概要	1
1.1. IT Process Operations for RPA の特徴	2
1.2. IT Process Operations for RPA の製品構成	5
2. 動作環境	6
3. セットアップ	7
3.1. インストール	8
3.2. 起動と終了	9
3.3. ライセンスの登録	10
3.4. アンインストール	12
4. 画面構成	13
5. 作業の記録	18
5.1. 記録の開始と終了	19
5.2. 記録設定	20
6. 作業記録の参照	22
6.1. サマリの参照	23
6.2. チャートの参照	24
6.3. イベント情報の参照	29
6.4. 手順書の参照	32
6.5. 録画データの参照	35
7. 作業記録の管理	37
7.1. 記録の名前を変更する	38
7.2. 記録を削除する	39
7.3. 記録をエクスポートする	40
7.3.1. 記録ファイル形式でのエクスポート	40
7.3.2. JSON形式でのエクスポート	41
7.4. 記録をインポートする	43
7.5. イベント情報を分類する	45
7.5.1. イベント情報に分類を設定する	45
7.5.2. 分類名を変更する	46
7.6. イベント情報にコメントを付与する	48
7.7. イベント情報をマスクする	50
7.8. イベント情報を削除する	52
7.9. イベント情報をCSV形式で保存する	53
8. 注意事項・制限事項	54
8.1. 注意事項	55
8.2. 制限事項	56
A. 本製品が記録するイベント	57
B. チャートの見方	59
B.1. チャートに表示されるイベントのサイズについて	59
B.2. クリップボードへのコピーが多い	59
B.3. マウス移動が多い	59
B.4. キー入力回数が多い	60
B.5. 削除キーの入力回数が多い	60
B.6. クリックが多い	60
B.7. 画面スクロールが多い	61
B.8. 無駄なアプリケーション切り替えが多い	61
B.9. PCを操作していない時間が長い	61
C. Google Chromeの設定	63
D. 正しく記録が取れない事例	64
E. コマンドによる記録の開始・終了	65

---

# 1. IT Process Operations for RPA 概要

---

IT Process Operations for RPA は、RPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)を支援する製品です。

RPAを推進するためには現行業務の実態を把握して、どの業務がロボット化に適しているかを判断する必要があります。しかし現状の業務において何が問題なのか・何をロボット化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。また、ロボット化に必要な情報を収集し、ロボットを設計する作業も負担になります。

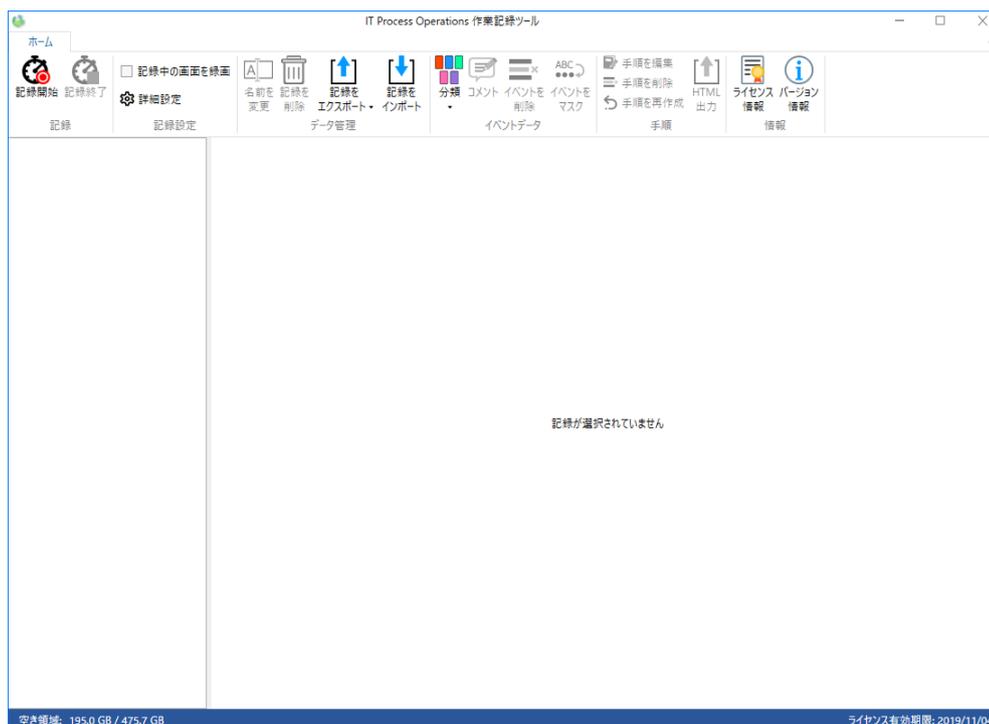
上記の課題に対して、IT Process Operations for RPA は、「インストールレスで簡単に情報収集」、「RPAの導入効果の確認」、「ロボット設計時に必要な情報の出力」という解決策を提供します。

## 1.1. IT Process Operations for RPA の特徴

IT Process Operations for RPA の主な特徴は以下のとおりです。

### ■ インストールレスで簡単に情報収集

本製品は圧縮ファイルを展開して、実行ファイルをダブルクリックするだけでツールが利用できます。ボタン1つで作業の記録開始・終了を行えるので、実作者者に負担をかけずにRPAの設計に必要な情報を収集することができます。



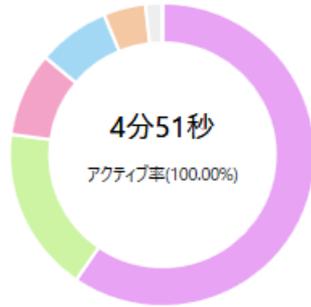
### ■ RPAの導入効果の確認

作業記録からアプリケーションの利用時間やクリック、マウス移動、コピー等の操作量を可視化してロボット化できそうな箇所を視覚的に判断することができます。また画面録画により、具体的な作業の様子を視覚的に確認することができます。こうした情報によりロボット化でどの作業時間を削減できるか確認することが可能です。

記録名: 記録(2018/10/05 15:53:40)



記録期間: 2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:58:31

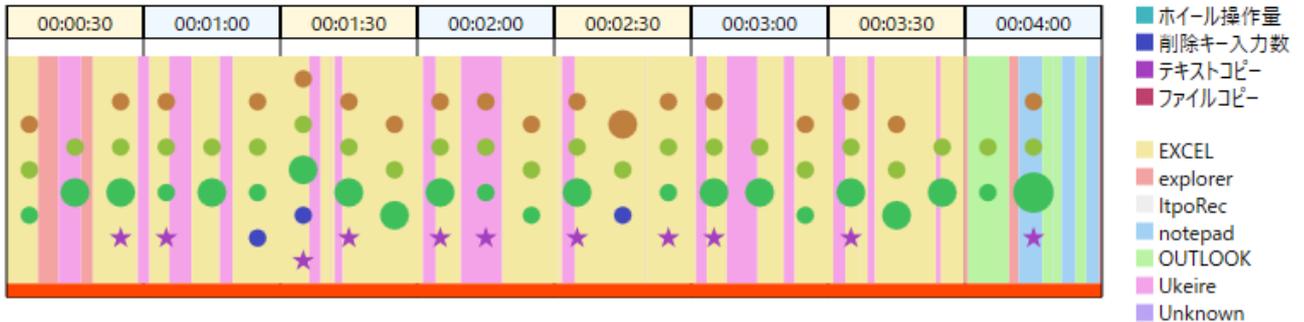


	アプリケーション名	利用時間	利用率 (%)
	EXCEL	00h 02m 53s	59.56%
	Ukeire	00h 00m 51s	17.60%
	OUTLOOK	00h 00m 26s	8.95%
	explorer	00h 00m 22s	7.66%
	notepad	00h 00m 12s	4.45%
	ltpoRec	00h 00m 05s	1.76%
	unknown	00h 00m 00s	0.02%

	操作	操作量	平均 (操作量/分)	ピーク (操作量/分)
	キー入力数	182	37.51	78
	マウス移動量	60621	12492.94	19863
	マウスクリック数	118	24.32	31
	ホイール操作量	0	0	0
	削除キー入力数	4	0.82	3
	テキストコピー	16	3.3	6
	ファイルコピー	0	0	0

記録(2018/10/05 15:53:40)

記録期間(2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:58:31) 表示期間(2018/10/05 15:54:10 - 2018/10/05 15:58:10)



■ ロボット設計時に必要な情報の出力

作業記録から詳細な操作内容を参照することができます。データはCSVファイルとして出力することができます。これによりRPA製品に必要な一次情報を提供可能です。

フィルタ: 分類 ▼ アプリケーション ▼ コントロール ▼ イベント ▼ フィルタを適用 リセット

日時	経過時間	アプリケーション	ウインドウタイトル	コントロール種別	コントロール名	イベント種別	付加情報1
2018/10/05 15:54:10	00:00:30	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	キー入力	Do
2018/10/05 15:54:10	00:00:30	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	キー入力	Do
2018/10/05 15:54:13	00:00:32	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	テキスト編集	納品管理台帳.x
2018/10/05 15:54:13	00:00:33	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E:			ウインドウ切り替え	
2018/10/05 15:54:15	00:00:35	EXCEL	納品管理台帳_201810			ファイルオープン	納品管理台帳:
2018/10/05 15:54:15	00:00:35	EXCEL	納品管理台帳_201810	Tab	納品管理台帳_20	マウスクリック	Left
2018/10/05 15:54:17	00:00:36	explorer	管理台帳	TitleBar		マウスクリック	Left
2018/10/05 15:54:17	00:00:36	explorer	管理台帳			ウインドウ切り替え	
2018/10/05 15:54:18	00:00:38	explorer	管理台帳	ToolBar	アドレス: C:\ICF_Au	マウスクリック	Left

期間: 2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:58:31 CSV形式で保存...

## ■手順書の自動生成

作業記録から人が読みやすい形式へ加工した手順書を生成できます。生成した手順書はHTML形式で出力することができます。

The image displays a process log and a generated HTML procedure document. The log at the top lists actions with timestamps and icons, such as opening files and clicking list items. Below the log, a preview of the generated HTML document is shown, featuring a screenshot of a Windows desktop with an Excel spreadsheet open. To the right of the preview, a list of files used in the process is provided.

00:00:21 [K] テキストエリア「ファイル名」で Shiftを押しながら、OemBackslashキーを入力  
00:00:32 [K] テキストエリア「ファイル名」へテキスト入力  
入力内容: 納品管理台帳\_20181005-155500.xlsx  
00:00:35 [E] EXCEL でファイル「納品管理台帳\_20181005-155500.xlsx」をオープン  
00:00:40 [M] リスト項目「Ukeire.exe」を左クリック  
00:00:41 [M] リスト項目「Ukeire.exe」を左ダブルクリック  
00:00:46 [M] リスト項目「DATA」を左クリック  
00:00:46 [M] リスト項目「DATA」を左ダブルクリック  
00:00:48 [M] リスト項目「納品データ.csv」を左クリック  
00:00:50 [E] EXCEL でファイル「納品データ.csv」をオープン  
00:00:57 [K] クリップボードへ テキスト をコピー  
00:00:59 [M] クリップボードからペースト  
00:01:02 [K] テキストエリア「検索バー」へテキスト入力

クリップボードからペースト

開いたファイル:

- 納品データ.csv
- 納品管理台帳\_20181005-155500.xlsx
- 納品管理台帳.xlsx

## 1.2. IT Process Operations for RPA の製品構成

IT Process Operations for RPA は作業記録ツールを提供します。作業記録ツールは作業者端末上で動作するアプリケーションで、作業を記録する機能、作業記録を参照する機能、作業記録を管理する機能を提供します。

他の端末からエクスポートされた作業記録をインポートする機能と、作業記録をCSV形式で出力する機能、手順書をHTML形式で出力する機能を利用する場合はライセンス登録が必要です。それ以外の機能は無償でご利用頂けます。

下図のように作業者が作業端末上で作業を記録し、エクスポートされた作業記録をロボット作成者がインポートしてRPA設計に活用する形が基本的な利用方法となります。



## 2. 動作環境

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。

CPU	2コア以上(4コア以上を推奨)
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



手順書生成機能使用すると、画像データは自動で保存され、操作量・条件に応じたディスク容量が必要です。保存先、ディスク容量の目安は以下を参考にご利用下さい。

画像データ容量の目安 1MB/1手順

【条件】

項目	設定内容
解像度	1920×1080
マウスカーソル描画設定	無効(既定値)

画像データの保存先はIT Process Operations for RPAの作業記録ツール インストールパスに格納されます。詳細は「[3.1 インストール](#)」を参照して下さい。

録画機能を使用すると、記録時間・条件に応じたディスク容量が必要です。以下の目安を参考にディスク容量の確保をした上でご利用下さい。

録画ファイル容量の目安 15MB/分

【条件】

項目	設定内容
解像度	1920×1080
録画品質	高(既定値)

録画ファイルの保存先はIT Process Operations for RPAの作業記録ツール インストールパスに格納されます。詳細は「[3.1 インストール](#)」を参照して下さい。

---

## 3. セットアップ

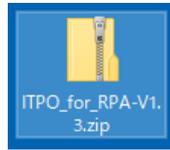
---

本章では、IT Process Operations for RPAの作業記録ツールの導入方法について説明します。

## 3.1. インストール

本製品はzipファイルを任意のフォルダに解凍することで使用することができます。

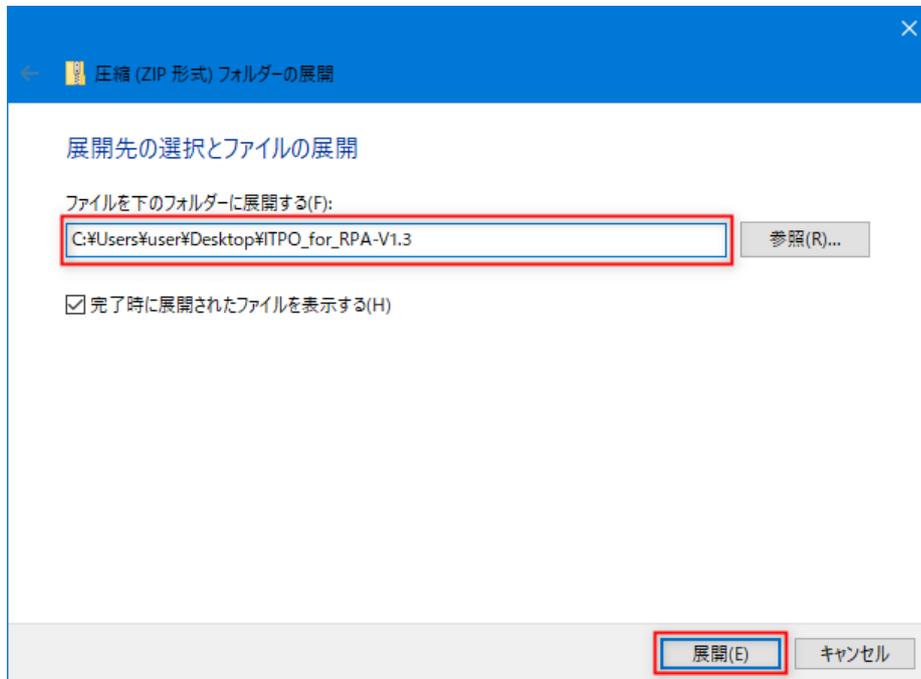
1. ZIPファイルITPO\_for\_RPA-V1\_3.zipを右クリックします(ファイル名は使用するバージョン等によって異なります)。



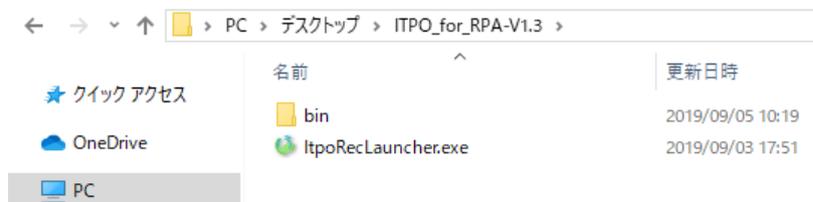
2. 右クリックメニューから[すべて展開]を選択します。



3. 展開先のフォルダを指定して、[展開]を押下します。展開先は任意のフォルダを指定可能です。

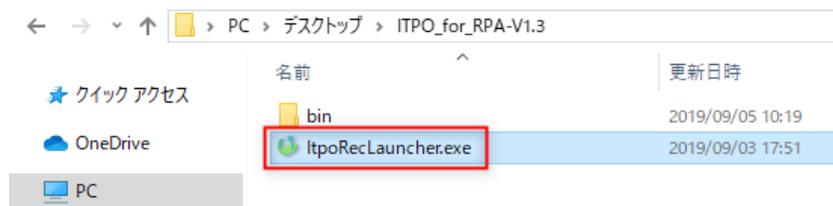


4. 展開が正しく完了すると以下のようにItpoRecLauncher.exeとbinフォルダが作成されます。

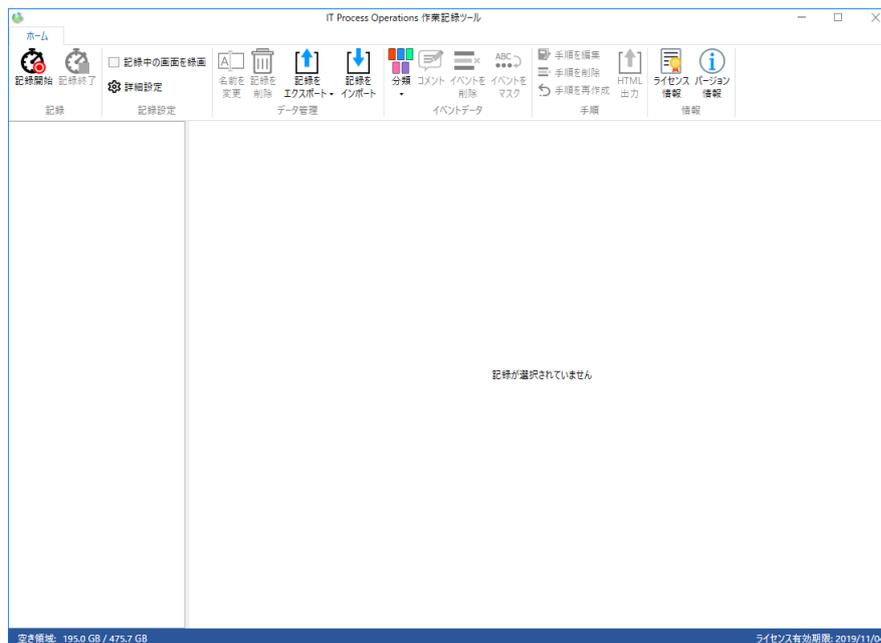


## 3.2. 起動と終了

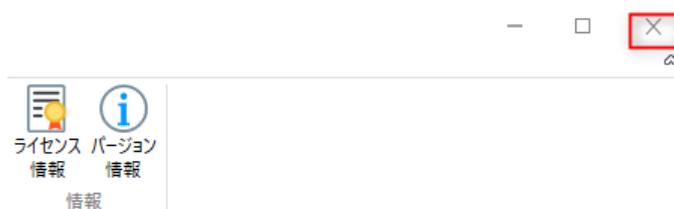
1. インストールしたフォルダにあるItpoRecLauncher.exeをダブルクリックで実行します。



2. 次のような画面が起動します。



3. アプリケーションを終了する場合は右上の×ボタンを押下します。



### 3.3. ライセンスの登録



本製品は初回起動時に自動的にトライアルライセンスを登録します。トライアルライセンスは初回起動から60日間有効です。

初回起動から60日経過後もライセンスの必要な機能を利用する場合は本節の手順でライセンスを登録する必要があります。

以下の機能を利用する場合は有効なライセンスの登録が必要です。

- 作業の記録
- イベント情報のCSV保存
- 記録のインポート
- HTML出力

ライセンスは次の手順で登録します。

1. メニューの[ライセンス情報]を押下します。

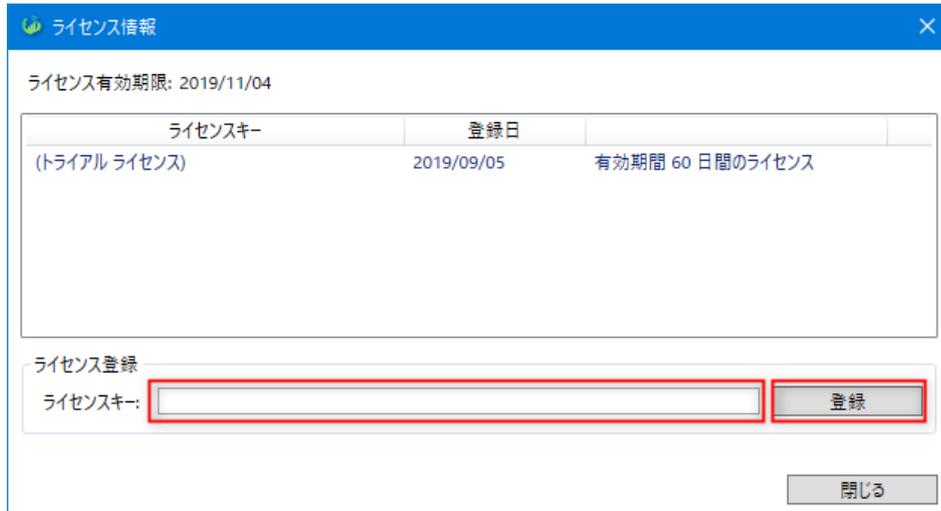


2. ライセンス情報ダイアログが開くことを確認します。

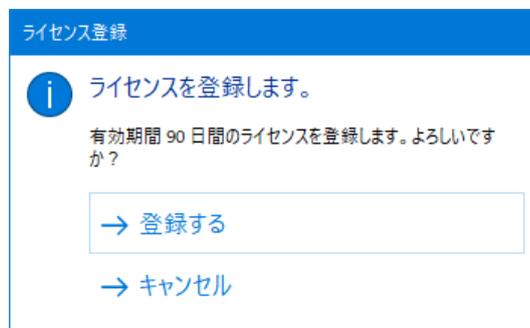


3. 購入したライセンスキーを記入し、[登録]ボタンを押下します。ライセンスキーの形式は以下の通りです。

AAAA-BBBB-CCCC-DDDD-EEEE-FFFF

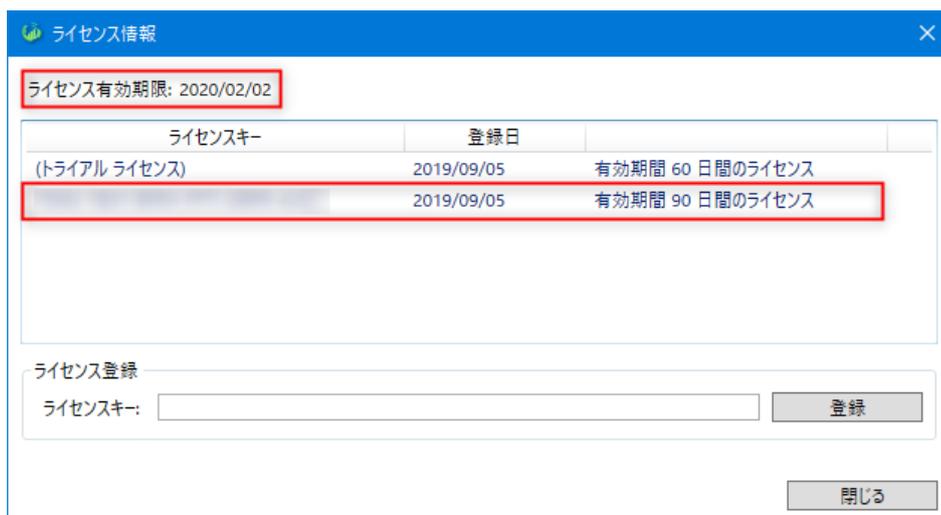


4. ライセンスの登録確認ダイアログが表示されますので、問題がなければ[登録する]を押下します。



一度登録したライセンスの削除はできません。

5. 登録が完了すると次の画面のように有効期限が更新され、ライセンスキー一覧に入力したライセンスが表示されます。



## 3.4. アンインストール

---

本製品をアンインストールする場合は、展開したフォルダを削除してください。



記録したデータも含めて削除されます。

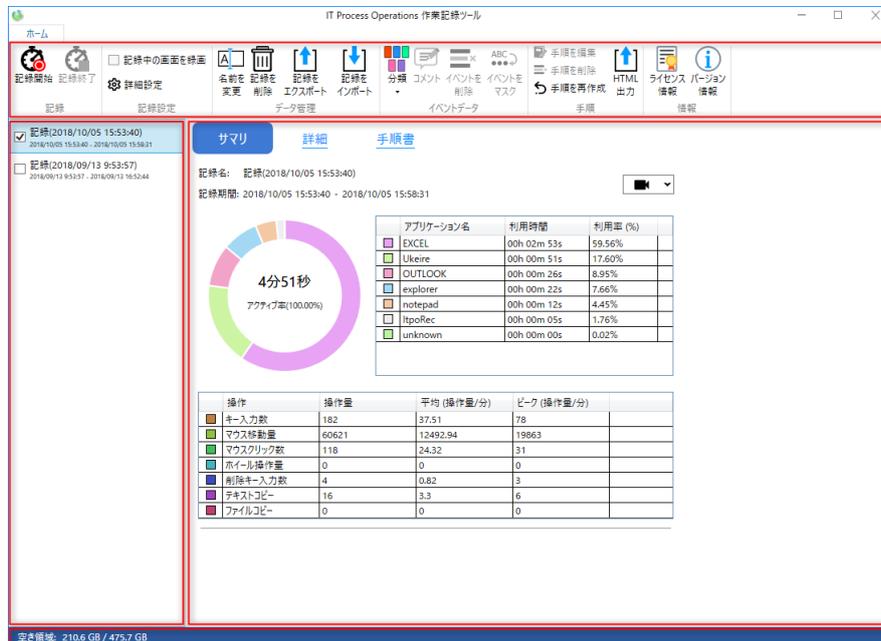


トライアルライセンスおよび追加で登録したライセンスは削除されません。

本製品を再度インストールした場合、過去に登録したライセンスが引き継がれます。

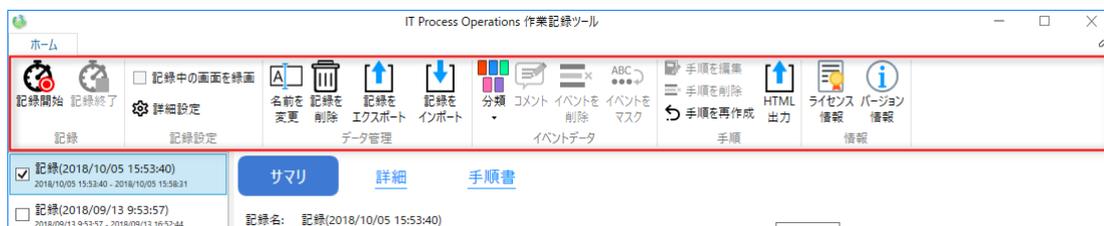
## 4. 画面構成

本章では、本製品の画面構成について説明します。



### ■ メインメニュー

各種操作のためのメニューが表示されるエリアです。



### ■ 記録一覧

作業記録の一覧が表示されるエリアです。

- それぞれの記録の上部には記録の名前、下部には記録の開始日時および終了日時が表示されます。
- 記録を選択すると、記録参照エリアに記録の内容が表示されます。
  - **Shift**キーや**Ctrl**キーを押しながら、複数の記録を選択することもできます。また、**Ctrl+A**キーを押下すると、全ての記録が選択できます。ただし、11件以上の記録を選択した場合には記録参照エリアに記録の内容は表示されません。
  - 終了していない記録を選択すると、記録参照エリアには「記録中...」と表示されます。

## 画面構成

記録(2018/10/05 15:53:40)  
2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:58:31

記録(2018/09/13 9:53:57)  
2018/09/13 9:53:57 - 2018/09/13 16:52:44

記録名: 記録(2018/10/05 15:53:40)  
記録期間: 2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:58:31

4分51秒  
アクティブ率(100.00%)

アプリケーション名	利用時間
EXCEL	00h 02m 53s
Ukeire	00h 00m 51s
OUTLOOK	00h 00m 26s
explorer	00h 00m 22s
notepad	00h 00m 12s
ltpoRec	00h 00m 05s
unknown	00h 00m 00s

操作	操作量	平均 (操作量/分)	ピーク (操作量/分)
キー入力数	182	37.51	78
マウス移動量	60621	12492.94	19863
マウスクリック数	118	24.32	31
ホイール操作量	0	0	0
削除キー入力数	4	0.82	3
テキストコピー	16	3.3	6
ファイルコピー	0	0	0

空き領域: 210.6 GB / 475.7 GB

### ■ 記録参照エリア

記録一覧で選択した記録の内容が表示されるエリアです。

細設定  
記録設定

0)  
5:58:31  
)  
52:44

0)

記録名: 記録(2018/10/05 15:53:40)  
記録期間: 2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:58:31

4分51秒  
アクティブ率(100.00%)

アプリケーション名	利用時間	利用率 (%)
EXCEL	00h 02m 53s	59.56%
Ukeire	00h 00m 51s	17.60%
OUTLOOK	00h 00m 26s	8.95%
explorer	00h 00m 22s	7.66%
notepad	00h 00m 12s	4.45%
ltpoRec	00h 00m 05s	1.76%
unknown	00h 00m 00s	0.02%

操作	操作量	平均 (操作量/分)	ピーク (操作量/分)
キー入力数	182	37.51	78
マウス移動量	60621	12492.94	19863
マウスクリック数	118	24.32	31
ホイール操作量	0	0	0
削除キー入力数	4	0.82	3
テキストコピー	16	3.3	6
ファイルコピー	0	0	0

GB

記録の表示方法はエリア上部のメニューから「サマリ」「詳細」「手順書」のいずれかを選択します。

サマリ

詳細

手順書

## ■ サマリ画面

記録参照エリアで「サマリ」を選択した場合の画面です。アプリケーションの利用時間や操作量の情報が表示されます。



## ■ 詳細画面

記録参照エリアで「詳細」を選択した場合の画面です。時系列での操作内容を詳細に参照できます。

## 画面構成

サマリ 詳細 手順書

スケール 1分 開始オフセット 00:00:00 リセット

記録(2018/10/05 15:53:40)  
記録期間(2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:58:31) 表示期間(2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 16:01:40)

■ キー入力数  
 ■ マウス移動量  
 ■ マウスクリック数  
 ■ ホイール操作量  
 ■ 削除キー入力数  
 ■ テキストコピー  
 ■ ファイルコピー  
 ■ EXCEL  
 ■ explorer  
 ■ ItpoRec  
 ■ notepad  
 ■ OUTLOOK  
 ■ Ukeire  
 ■ Unknown

フィルタ: 分類 アプリケーション コントロール イベント フィルタを適用 リセット

日時	経過時間	アプリケーション	ウィンドウタイトル	コントロール種別	コントロール名	イベント種別	付加情報1
2018/10/05 15:54:09	00:00:29	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	キー入力	D5
2018/10/05 15:54:09	00:00:29	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	キー入力	D5
2018/10/05 15:54:10	00:00:30	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	キー入力	D0
2018/10/05 15:54:10	00:00:30	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	キー入力	D0
2018/10/05 15:54:13	00:00:32	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	テキスト編集	納品管理台帳.x
2018/10/05 15:54:13	00:00:33	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E			ウィンドウ切り替え	
2018/10/05 15:54:15	00:00:35	EXCEL	納品管理台帳_20181005-155500.xlsx			ファイルオープン	納品管理台帳_
2018/10/05 15:54:15	00:00:35	EXCEL	納品管理台帳_20181005-155500.xlsx	Tab	納品管理台帳_20	マウスクリック	Left
2018/10/05 15:54:17	00:00:36	explorer	管理台帳	TitleBar		マウスクリック	Left

期間: 2018/10/05 15:54:01 - 2018/10/05 15:55:22 CSV形式で保存...

### ■ 手順書画面

記録参照エリアで「手順書」を選択した場合の画面です。時系列での操作内容を人が読みやすい形で参照できます。

サマリ 詳細 手順書

00:00:21 [E] テキストエリア「ファイル名:」で Shiftを押しながら、OemBackslashキーを入力

00:00:32 [E] テキストエリア「ファイル名:」へテキスト入力  
入力内容: 納品管理台帳\_20181005-155500.xlsx

[E] 00:00:35 [E] EXCEL でファイル「納品管理台帳\_20181005-155500.xlsx」をオープン

00:00:40 [M] リスト項目「Ukeire.exe」を左クリック

00:00:41 [M] リスト項目「Ukeire.exe」を左ダブルクリック

00:00:46 [M] リスト項目「DATA」を左クリック

00:00:46 [M] リスト項目「DATA」を左ダブルクリック

00:00:48 [M] リスト項目「納品データ.csv」を左クリック

[E] 00:00:50 [E] EXCEL でファイル「納品データ.csv」をオープン

00:00:57 [E] クリップボードへテキストをコピー

00:00:59 [E] クリップボードからペースト

00:01:02 [E] テキストエリア「数値バー」へテキスト入力

クリップボードへテキストをコピー

開いたファイル:  
 納品データ.csv  
 納品管理台帳\_20181005-155500.xlsx  
 納品管理台帳.xlsx

■ ステータスバー

左下に記録領域の空き容量が「空き領域: (空き領域の容量) / (全体の容量)」のように表示されます。

右下には現在登録されているライセンスの有効期限が表示されます。



空き領域: 194.1 GB / 475.7 GB

ライセンス有効期限: 2020/02/02

---

## 5. 作業の記録

---

本章では、作業を記録する方法について説明します。



作業を記録するためにはライセンス登録が必要です。ライセンス登録の詳細は「[3.3 ライセンスの登録](#)」を参照してください。

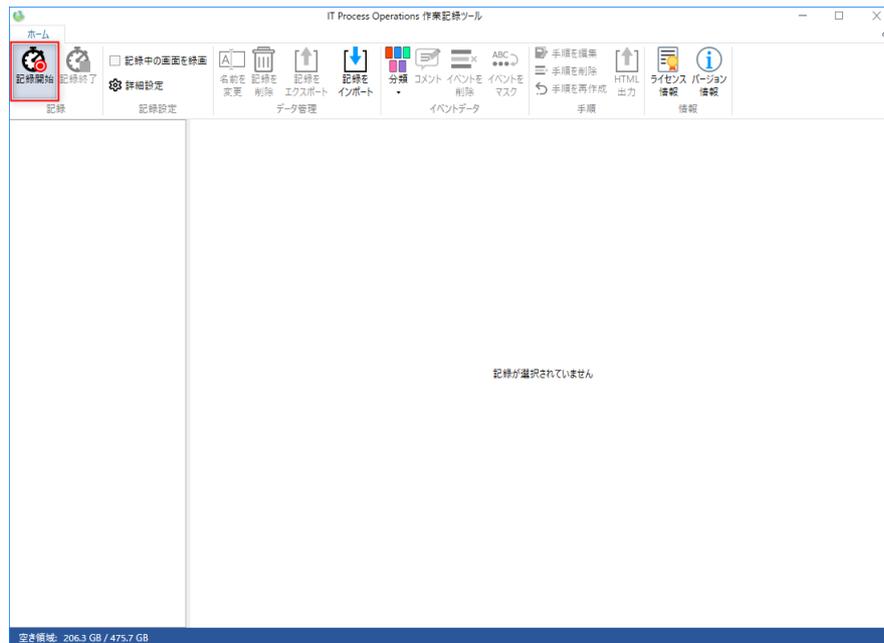
## 5.1. 記録の開始と終了

1. 作業記録を開始するには、[記録開始]を押下します。

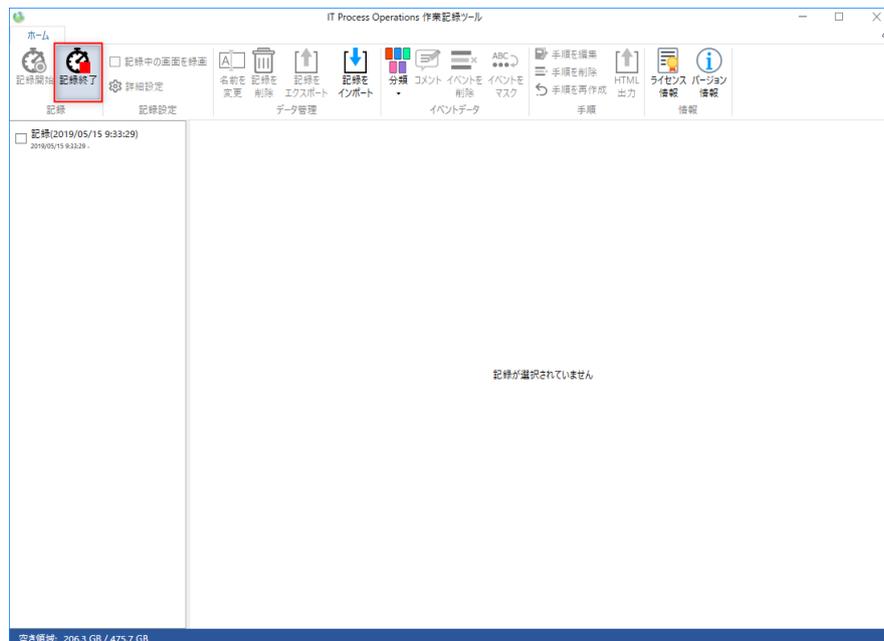
記録一覧に記録が追加されます。



操作中の画面を動画として保存する場合は記録設定の、[記録中の画面を録画]にチェックを入れて、[記録開始]を押下します。

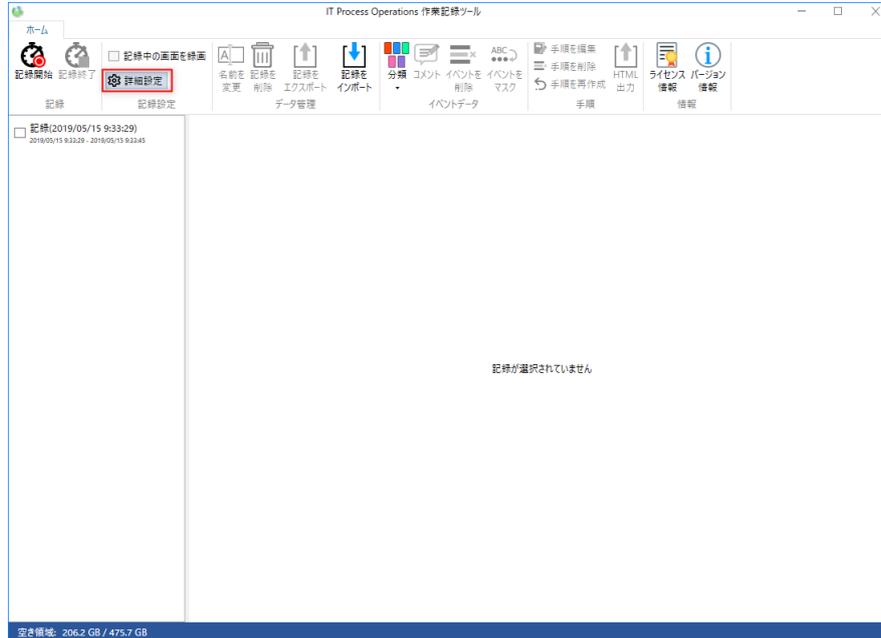


2. 作業記録を終了するには、[記録終了]を押下します。

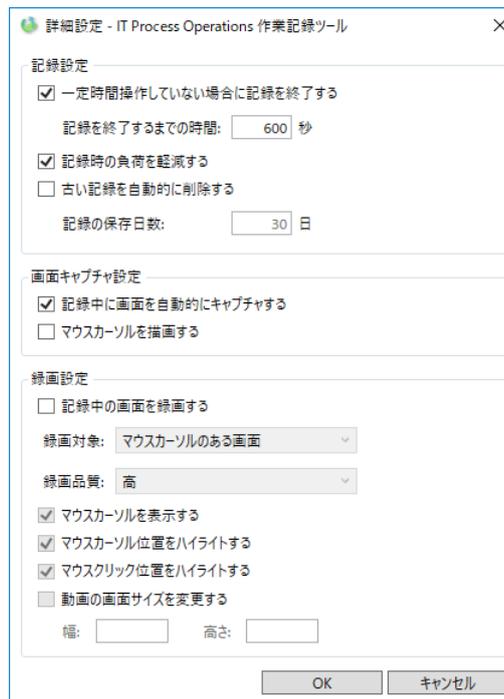


## 5.2. 記録設定

作業記録に関わる機能の設定をメインメニューの詳細設定より変更することができます。



本節では以下の詳細設定ダイアログの設定項目とその内容について説明します。



カテゴリ	項目	説明
記録設定	一定時間操作していない場合に記録を終了する	一定時間操作していない場合に記録を終了する場合にチェックを付けます。  チェックを付けた場合、記録を終了するまでの時間を300秒から3600秒の範囲で指定可能です。
	記録時の負荷を軽減する	記録時の負荷を軽減したい場合にチェックを付けます。

カテゴリ	項目	説明
	古い記録を自動的に削除する	一定期間を経過した古い記録を自動的に削除したい場合にチェックを付けます。  記録の保存日数には当日を除いた保存日数を指定します。例えば1日を指定した場合は当日および前日分の記録のみ保存して2日以上前の記録は自動的に削除します。保存日数は0日から1000日の間で指定可能です。
画面キャプチャ設定	記録中に画面を自動的にキャプチャする	作業記録中に画面を操作したタイミングで自動的に画面キャプチャを取得する場合にチェックを付けます。
	マウスカーソルを描画する	画面キャプチャを取得する際にマウスカーソルを含める場合はチェックを付けます。
録画設定	記録中の画面を録画する	チェックを入れている場合のみ画面を録画します。動画が不要な場合はチェックを入れないでください。また、録画には5GB以上の空き容量が必要です。録画する際には十分な空きを作ってから行ってください。
	録画対象	以下から選択します。マルチモニタ環境でない場合はどちらを選んでも差異はありません。  ■ マウスカーソルのある画面: マウスカーソルの移動に合わせて録画範囲を変更します  ■ 全画面: マウスカーソルの位置によらずすべての画面を録画します
	録画品質	録画される動画ファイルの品質を低・中・高のいずれかを選択します
	マウスカーソルを表示する	チェックを入れている場合は動画中にマウスカーソルが表示されます
	マウスカーソルの位置をハイライトする	チェックを入れている場合はマウスカーソル位置が分かりやすくなるよう、マウスカーソル位置を中心とした黄色の円が動画中に表示されます
	マウスクリックの位置をハイライトする	チェックを入れている場合はマウスクリック位置が分かりやすくなるよう、マウスクリック位置を中心とした赤い円が動画中に表示されます
	動画の画面サイズを変更する	録画ファイルの画面サイズを変更したい場合にチェックを付けます。チェックを付けていない場合は実際の画面サイズで録画されます。  幅と高さは100ピクセルから9999ピクセルの範囲で指定可能です。ただし、画面サイズの変更は縦横比を維持して行うため指定した値とは異なるサイズとなる場合があります。



「記録時の負荷を軽減する」の設定を行うことで記録中の負荷を下げるすることができます。しかしながら、本設定により以下のことが発生します。

- メニューを開いた時のサブメニューを取得しません。
- マウス操作におけるコントロール種別、コントロール名が正確ではない場合があります。

これらの情報を正確に取得する場合は、「記録時の負荷を軽減する」のチェックを外すことで解消される場合があります。ただし、アプリケーションによっては記録中に操作が重くなることがあるため設定を変更する際は注意してください。

---

## 6. 作業記録の参照

---

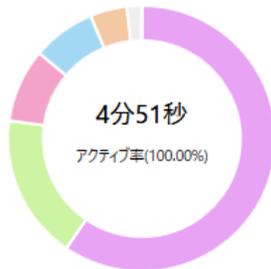
本章では、作業記録の確認方法について説明します。

## 6.1. サマリの参照

サマリ画面では、記録一覧で選択した記録についてアプリケーションの利用時間や操作量を参照することができます。

記録名: 記録(2018/10/05 15:53:40)

記録期間: 2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:58:31



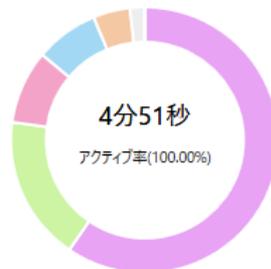
アプリケーション名	利用時間	利用率 (%)
EXCEL	00h 02m 53s	59.56%
Ukeire	00h 00m 51s	17.60%
OUTLOOK	00h 00m 26s	8.95%
explorer	00h 00m 22s	7.66%
notepad	00h 00m 12s	4.45%
ltpoRec	00h 00m 05s	1.76%
unknown	00h 00m 00s	0.02%

操作	操作量	平均 (操作量/分)	ピーク (操作量/分)
キー入力数	182	37.51	78
マウス移動量	60621	12492.94	19863
マウスクリック数	118	24.32	31
ホイール操作量	0	0	0
削除キー入力数	4	0.82	3
テキストコピー	16	3.3	6
ファイルコピー	0	0	0

### ■ アプリケーション利用時間と割合

選択した記録の期間でアプリケーションごとの利用割合がドーナツチャートで表示されます。

ドーナツチャートの中央には記録時間と、アクティブに操作していた時間の割合が表示されます。



アプリケーション名	利用時間	利用率 (%)
EXCEL	00h 02m 53s	59.56%
Ukeire	00h 00m 51s	17.60%
OUTLOOK	00h 00m 26s	8.95%
explorer	00h 00m 22s	7.66%
notepad	00h 00m 12s	4.45%
ltpoRec	00h 00m 05s	1.76%
unknown	00h 00m 00s	0.02%

### ■ 操作量

選択した記録の期間での操作量としてキーボード操作量、マウス操作量、クリップボードの利用回数が表示されます。

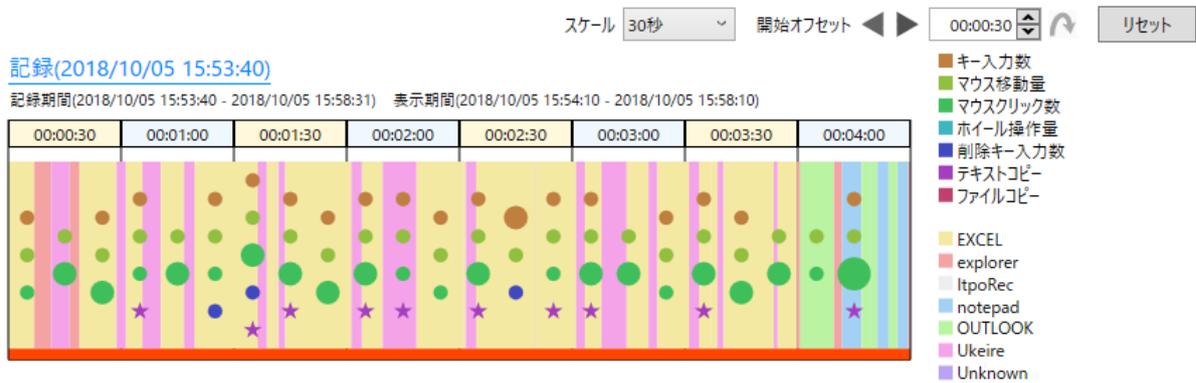
1分あたりの操作量の平均値とピーク値も表示されます。

操作	操作量	平均 (操作量/分)	ピーク (操作量/分)
キー入力数	182	37.51	78
マウス移動量	60621	12492.94	19863
マウスクリック数	118	24.32	31
ホイール操作量	0	0	0
削除キー入力数	4	0.82	3
テキストコピー	16	3.3	6
ファイルコピー	0	0	0

## 6.2. チャートの参照

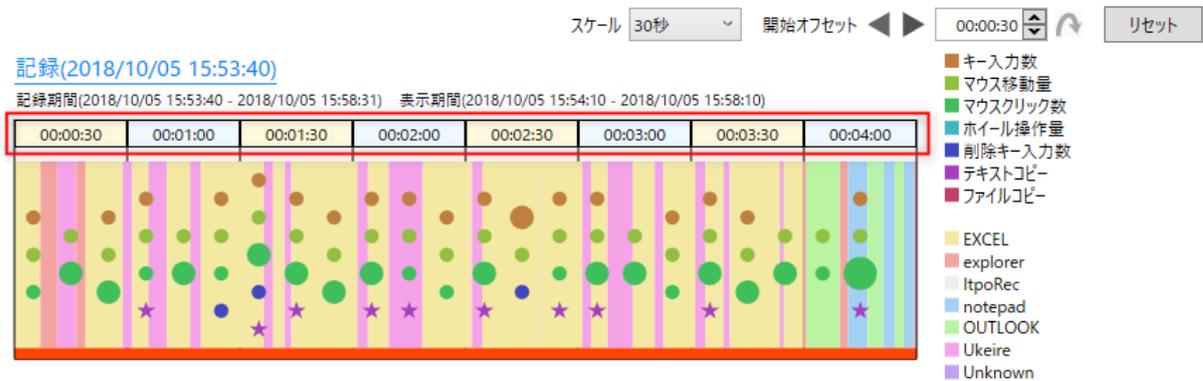
詳細画面の上部に表示されるチャートエリアでは、記録一覧で選択した記録についておおまかな操作内容を時系列で参照することができます。

選択されているそれぞれの記録ごとに1件のチャートが表示されます。



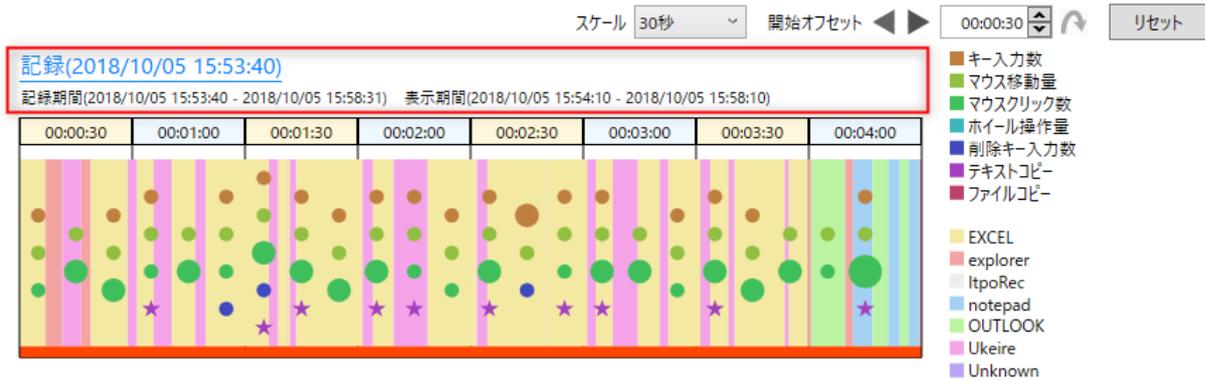
### ■チャート

チャートはアプリケーションの操作状況を左側から右側へ時系列で表現します。また、各区間を表す領域の上部には記録開始からの経過時間が表示されます。



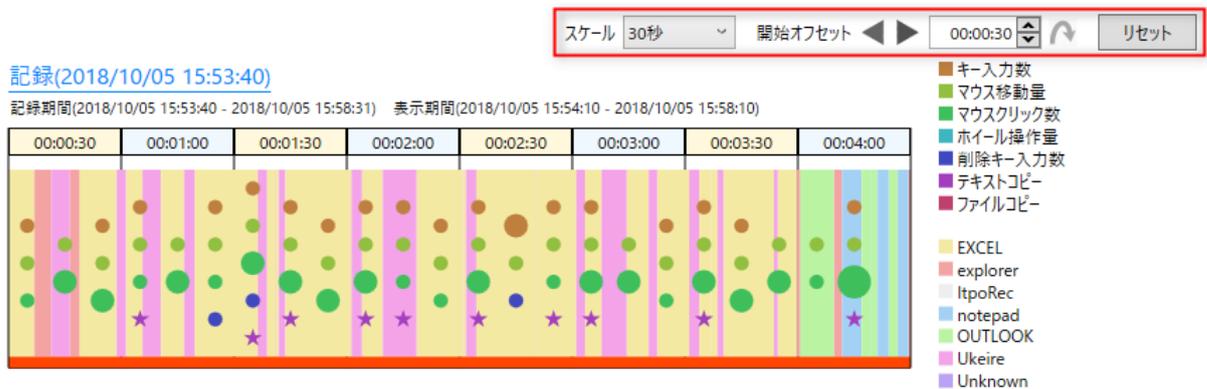
1マスの区間が表示する時間の範囲は、[スケール]の設定によって変わります。上図の場合は1マスは30秒を表しており、1マス目は記録開始後30秒から1分までの区間に対応します。

チャートの上部には記録名と記録期間およびチャートの表示期間が表示されます。記録名をクリックすると全期間が選択され、(全期間における)イベント情報がイベント一覧に表示されます。



### ■ スケールと表示位置

チャートは上部にはチャートのスケールと表示位置を設定するコントロールが配置されています。



[スケール]で1マスの区間が表す期間を変更することができます。

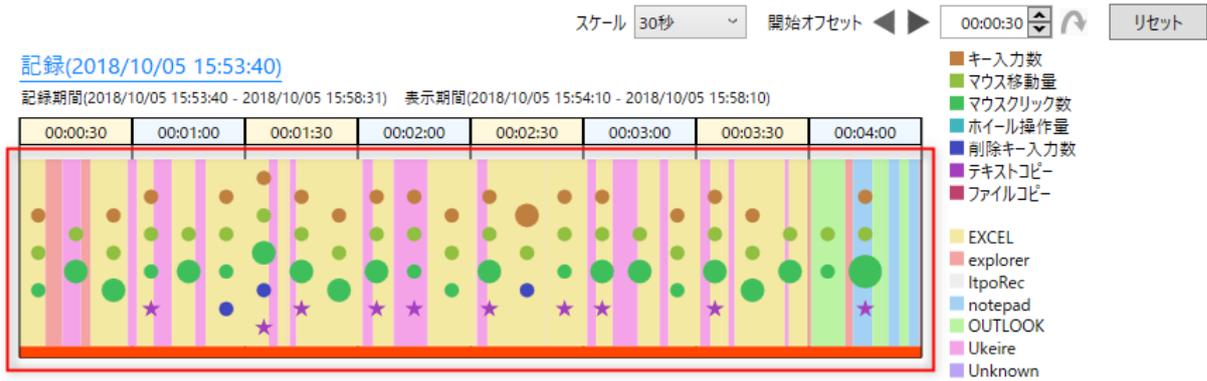
[開始オフセット]には記録開始からの経過時間を指定します。[開始オフセット]の値を変更して曲線の矢印ボタンをクリックすると、指定した時間が一番左のマスが表す期間に含まれるようになります。

三角形の矢印ボタンをクリックすると[開始オフセット]を前後にずらすことができます。

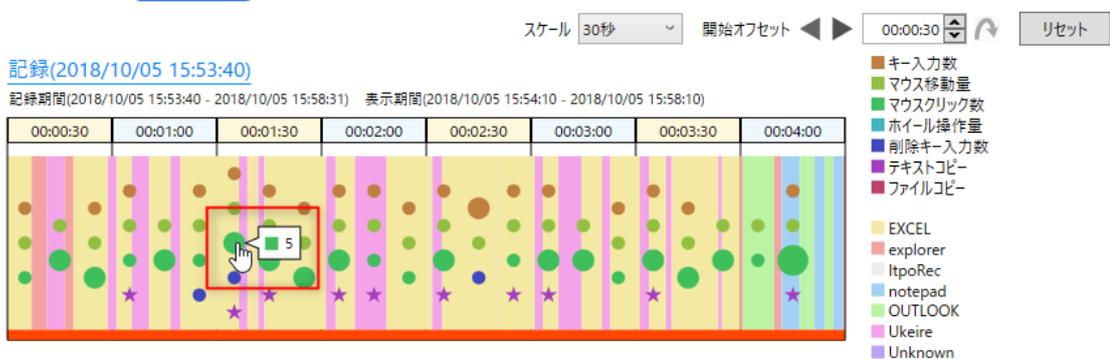
[リセット]ボタンをクリックすると[スケール]と[開始オフセット]が初期値にリセットされます。

### ■ アプリケーション利用期間

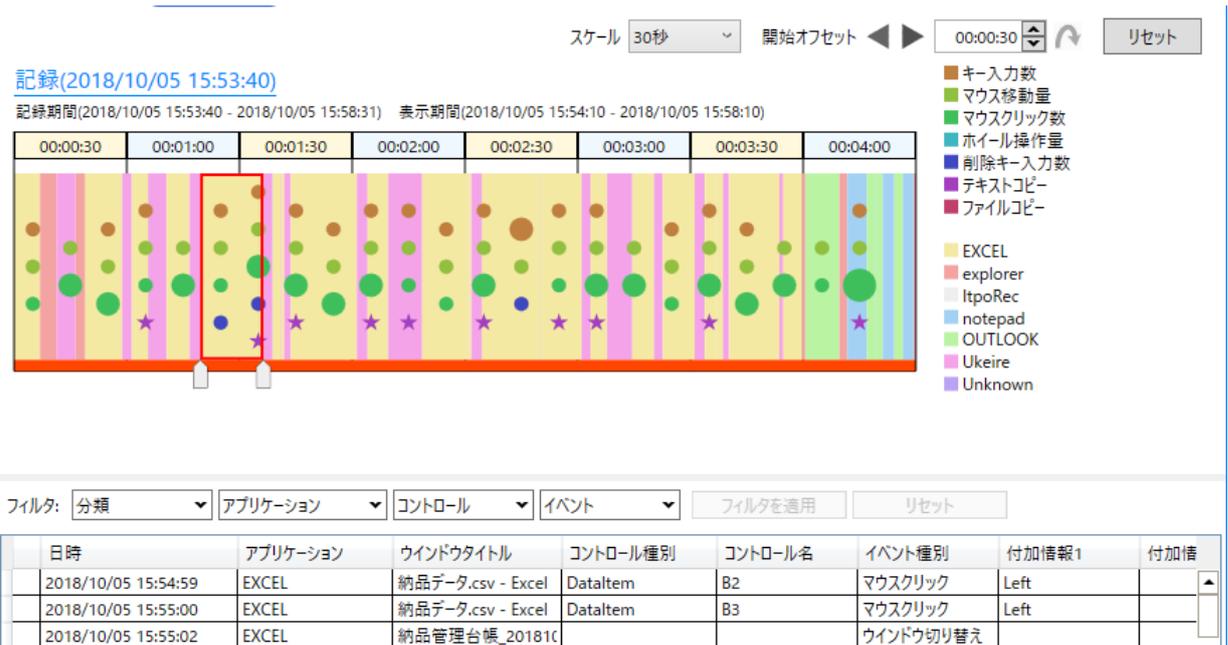
アプリケーションを利用していた期間が色分けされた箱で表されます。箱の幅が広いほど長期間アプリケーションを利用していたことを表します。また、丸や星のマークはイベント(操作)を表しており、操作量が多いほどマークが大きく表示されます。



マークをクリックすると、吹き出しに操作量が表示されます。

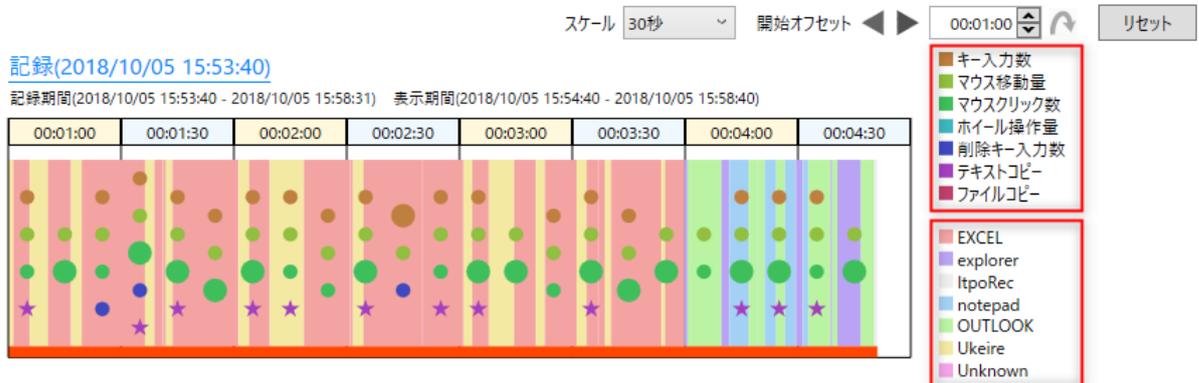


色分けされているいずれかの箱をクリックすると、その箱に応じた期間が選択され、その期間のイベント情報が詳細エリアに表示されます。また、選択範囲の左下と右下につまみが表示され、ドラッグすることで選択範囲を変更できます。



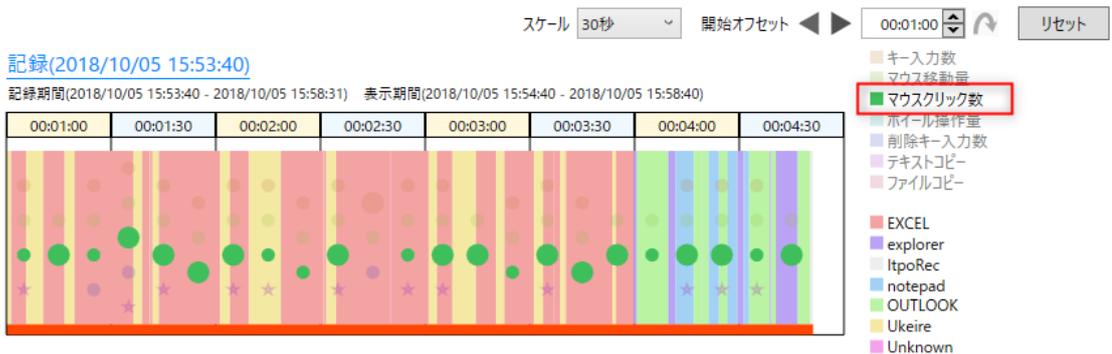
■ 凡例

チャートエリアの右側には凡例が表示されます。上がイベントの凡例、下がアプリケーションの凡例を表しています。凡例の各色は、チャート上のイベントを表すマークおよびアプリケーション利用期間を表す箱と対応しています。

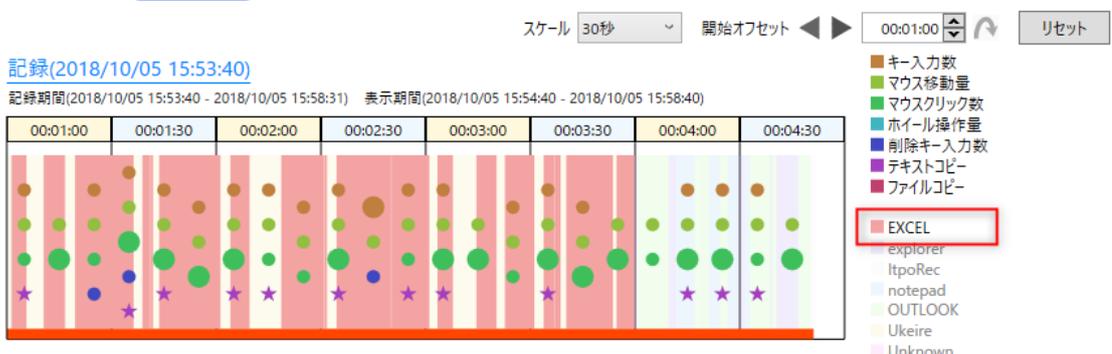


複数の記録を選択している場合でも、イベントおよびアプリケーションの凡例は全記録共通の凡例として1つだけ表示されます。

いずれかのイベントの凡例をクリックすると、そのイベント以外の凡例およびチャート上のマークが透過色となります。再度クリックすると元に戻ります。



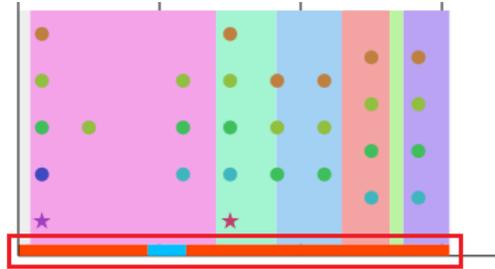
同様に、いずれかのアプリケーションの凡例をクリックすると、そのアプリケーション以外の凡例およびチャート上の箱が透過色となります。再度クリックすると元に戻ります。



■ アクティブ・アイドル状態

チャートの下部に表示される赤色および青色の線は、アクティブ状態およびアイドル状態を表します。

- 赤色の線はアクティブ状態(操作が行われていた状態)の期間を表します。
- 青色の線はアイドル状態(一定時間操作を行っていない状態)の期間を表します。



## 6.3. イベント情報の参照

詳細画面の下部に表示されるイベント情報エリアでは、チャートエリアで選択した期間におけるイベント情報を表形式で参照することができます。

日時	経過時間	アプリケーション	ウインドウタイトル	コントロール種別	コントロール名	イベント種別	付加情報1	付加情報2	分類	コメント
2018/10/05 15:53:48	00:00:08	EXCEL	起動しています - Excel			ウインドウ切り替え				
2018/10/05 15:53:52	00:00:12	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E			ファイルオープン	納品管理台帳.xlsx			
2018/10/05 15:53:53	00:00:12	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Pane		メニューオープン				
2018/10/05 15:53:53	00:00:13	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Button	ファイルタブ	マウスクリック	Left			
2018/10/05 15:53:54	00:00:14	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Tabitem	名前を付けて保存	マウスクリック	Left			
2018/10/05 15:53:55	00:00:15	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Button	管理台帳	マウスクリック	Left			
2018/10/05 15:53:56	00:00:16	EXCEL	名前を付けて保存			ウインドウ切り替え				
2018/10/05 15:53:57	00:00:17	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	マウスクリック	Left			
2018/10/05 15:53:59	00:00:19	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	キー入力	Left			

期間: 2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:58:31

CSV形式で保存...

### イベント情報の各列の説明

列名	説明
画面キャプチャ(列名は空欄)	イベントが発生したタイミングで画面キャプチャが実施されていた場合にアイコンが表示されます。
日時	イベントが発生した日時(YYYY/MM/DD hh:mm:ss形式)が表示されます。
経過時間	記録を開始してから経過した時間が表示されます。初期状態では非表示となっています。
アプリケーション	対象アプリケーションの名前(表示名)が表示されます。
ウインドウタイトル	対象ウインドウのタイトルが表示されます。
コントロール種別	対象コントロールの種別が表示されます。
コントロール名	対象コントロールの名前が表示されます。
イベント種別	イベントの種別が表示されます。イベントの種別についての詳細は <a href="#">付録 A 「本製品が記録するイベント」</a> を参照してください。
付加情報1	イベントに付加情報がある場合に表示されます。
付加情報2	イベントにさらに付加情報がある場合に表示されます。
分類	イベントに設定された分類の色が表示されます。分類の設定方法については <a href="#">「7.5 イベント情報を分類する」</a> を参照してください。
コメント	イベントに付与されたコメントが表示されます。コメントの付与方法については <a href="#">「7.6 イベント情報にコメントを付与する」</a> を参照してください。

### ■フィルタ

フィルタ条件を指定した後[フィルタを適用]を押下することで、表示内容を絞り込むことができます。

日時	経過時間	アプリケーション	ウインドウタイトル	コントロール名	イベント
2018/10/05 15:53:48	00:00:08	EXCEL	起動		ウインド
2018/10/05 15:53:52	00:00:12	EXCEL	納品		ファイル
2018/10/05 15:53:53	00:00:12	EXCEL	納品		メニュー
2018/10/05 15:53:53	00:00:13	EXCEL	納品		ファイル タブ
2018/10/05 15:53:54	00:00:14	EXCEL	納品		名前を付けて保存
2018/10/05 15:53:55	00:00:15	EXCEL	納品		管理台帳
2018/10/05 15:53:56	00:00:16	EXCEL	名前		ウインド
2018/10/05 15:53:57	00:00:17	EXCEL	名前		ファイル名:
2018/10/05 15:53:59	00:00:19	EXCEL	名前		ファイル名:

 [リセット]を押下すると、初期状態(イベントのマウス移動だけが除外された状態)の表示内容に戻ります。

フィルタ条件は以下の項目を指定可能で、複数項目を組み合わせて指定した場合は全て合致する条件で絞り込まれます。さらに、それぞれの項目内のフィルタ対象に対して一致するか除外するかを選択することができ、フィルタ対象を複数選択した場合は以下の表のようになります。ただし、項目内のフィルタ対象が未選択の場合にはその項目はフィルタ条件として使用されません。

項目	項目内のフィルタ対象を複数選択した場合
分類	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一致: 全て含むものが対象となる。</li> <li>■ 除外: いずれも含まないものが対象となる。</li> </ul>
アプリケーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一致: いずれかを含むものが対象となる。</li> <li>■ 除外: いずれも含まないものが対象となる。</li> </ul>
コントロール	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一致: いずれかを含むものが対象となる。</li> <li>■ 除外: いずれも含まないものが対象となる。</li> </ul>
イベント	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一致: いずれかを含むものが対象となる。</li> <li>■ 除外: いずれも含まないものが対象となる。</li> </ul>

■ ソート

表のヘッダ部分をクリックすることで、表示内容の並べ替えを行うことができます。クリックするたびに昇順と降順が切り替わります。

日時	経過時間	アプリケーション	ウインドウタイトル	コントロール種別	コントロール名	イベント
2018/10/05 15:56:02	00:02:22	EXCEL	納品管理台帳_201810	Edit	アイテムの編集	キー入
2018/10/05 15:56:01	00:02:21	EXCEL	納品管理台帳_201810	Edit	アイテムの編集	キー入
2018/10/05 15:56:04	00:02:24	EXCEL	納品管理台帳_201810	Edit	アイテムの編集	キー入
2018/10/05 15:56:00	00:02:20	EXCEL	納品管理台帳_201810	Tab	納品管理台帳_20	キー入
2018/10/05 15:55:59	00:02:19	EXCEL	納品管理台帳_201810	Tab	納品管理台帳_20	マウス
2018/10/05 15:55:59	00:02:18	EXCEL	納品管理台帳_201810			ウインド
2018/10/05 15:55:58	00:02:18	EXCEL	納品データ.csv - Excel			ウインド
2018/10/05 15:55:58	00:02:18	EXCEL	納品管理台帳_201810			ウインド
2018/10/05 15:57:02	00:03:22	EXCEL	納品管理台帳_201810			ウインド

■ 列の移動

表のヘッダ部分をドラッグ&ドロップすることで、列を移動することができます。移動したい列のヘッダ部分をドラッグし、移動先の少し左側でドロップします。

## 作業記録の参照

日時	アプリケーション	コントロール	イベント	コントロール名	イベント種別	付
2018/10/05 15:53:48	EXCEL	起動しています - Excel			ウインドウ切り替え	
2018/10/05 15:53:52	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E			ファイルオープン	続
2018/10/05 15:53:53	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Pane		メニューオープン	
2018/10/05 15:53:53	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Button	ファイルタブ	マウスクリック	Le
2018/10/05 15:53:54	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	TabItem	名前を付けて保存	マウスクリック	Le
2018/10/05 15:53:55	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Button	管理台帳	マウスクリック	Le
2018/10/05 15:53:56	EXCEL	名前を付けて保存			ウインドウ切り替え	
2018/10/05 15:53:57	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	マウスクリック	Le
2018/10/05 15:53:59	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	キー入力	Le

### ■ 列の表示および非表示

表のヘッダ部分を右クリックして表示されるメニューから、表示または非表示としたい列を選択することができます。チェックされている列は表示され、チェックされていない列は非表示となります。

日時	アプリケーション	コントロール	イベント	コントロール名	イベント種別	付
2018/10/05 15:53:48	EXCEL	起動しています - Excel			ウインドウ切り替え	
2018/10/05 15:53:52	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E			ファイルオープン	続
2018/10/05 15:53:53	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Pane		メニューオープン	
2018/10/05 15:53:53	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Button	ファイルタブ	マウスクリック	Le
2018/10/05 15:53:54	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	TabItem	名前を付けて保存	マウスクリック	Le
2018/10/05 15:53:55	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Button	管理台帳	マウスクリック	Le
2018/10/05 15:53:56	EXCEL	名前を付けて保存			ウインドウ切り替え	
2018/10/05 15:53:57	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	マウスクリック	Le
2018/10/05 15:53:59	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	キー入力	Le

- 経過時間
- アプリケーション
- ウインドウタイトル
- コントロール種別
- コントロール名
- イベント種別
- 付加情報1
- 付加情報2
- 分類
- コメント

期間: 2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:53:59

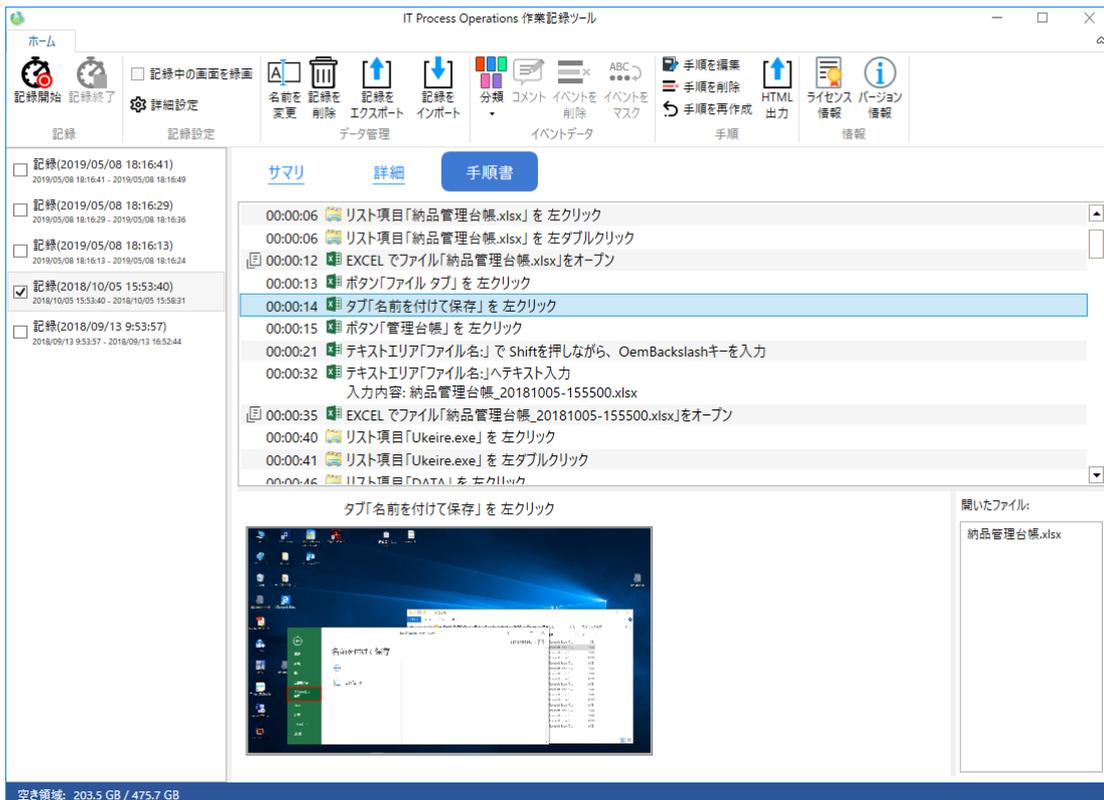
## 6.4. 手順書の参照

手順書画面では記録データを解析して、人が読みやすい形式で操作内容を表示します。



手順書画面に操作内容を表示するためには、記録時の設定として[記録中に画面を自動キャプチャする]を有効にする必要があります。

設定が有効になっていない場合は手順書が生成されません。



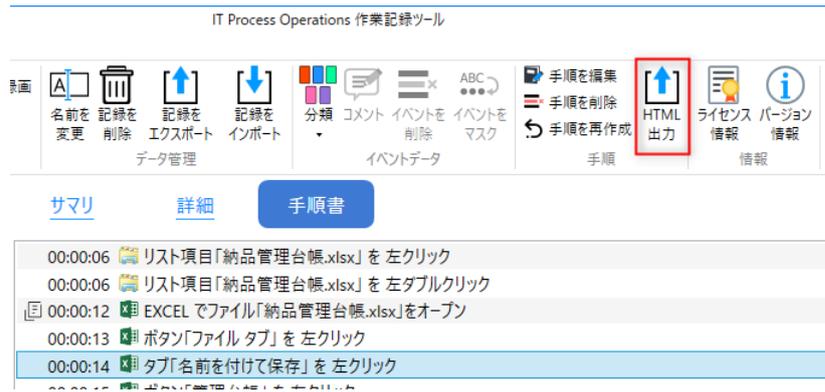
画面上部には操作手順が時系列で表示されます。画面上部の項目を選択すると、その操作に関する画面キャプチャが画面下部に表示されます。画面下部の右側には本製品が検知したオープンしたファイルの一覧が表示されます。

手順書画面では以下の操作を行うことができます。

### ■ HTML出力

[HTML出力]ボタンを押下することで、表示中の手順書をHTML形式でエクスポートすることができます。

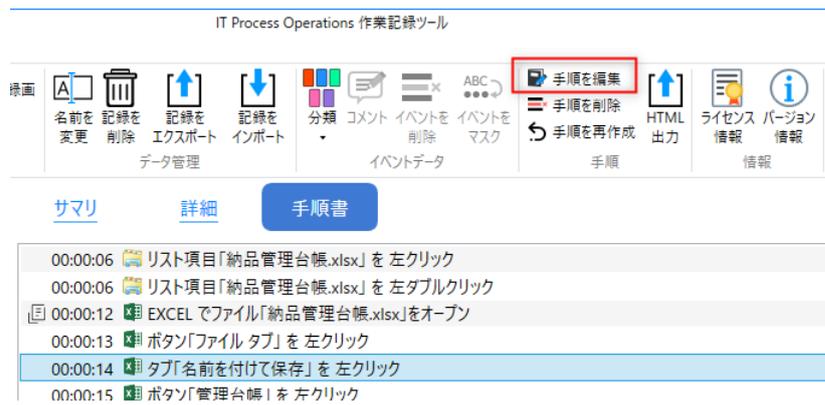
エクスポートしたファイルは本製品がインストールされていない環境でも参照することができます。



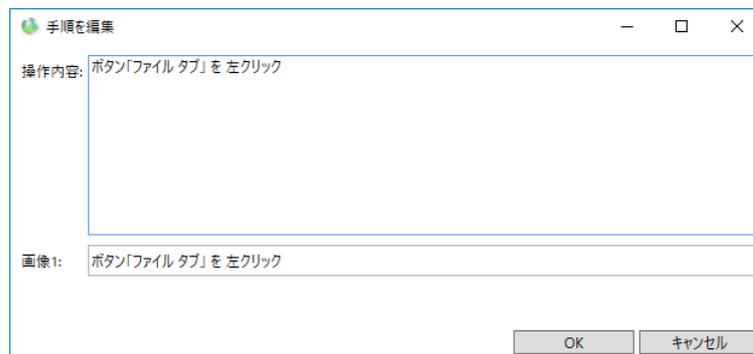
 HTML出力機能を利用するためにはライセンス登録が必要です。ライセンス登録の詳細は「[3.3 ライセンスの登録](#)」を参照してください。

■手順の編集

[手順を編集]ボタンを押下すると、画面上部で選択している手順の内容を編集することができます。



以下の編集ダイアログが表示されます。[OK]ボタン押下すると変更が反映されます。

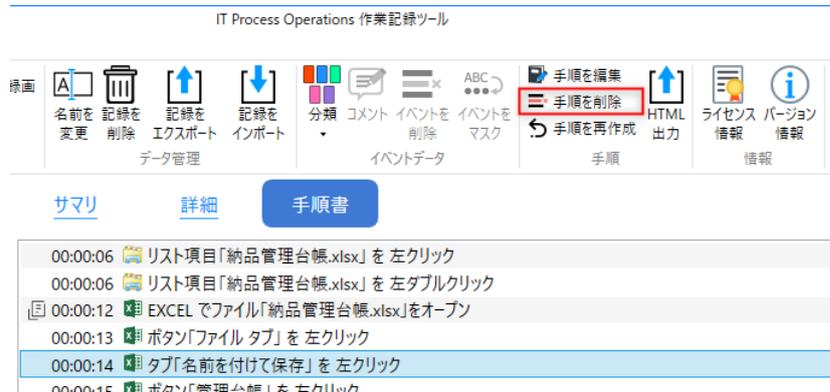


それぞれの項目に入力する内容は以下の通りです。

項目	説明
操作内容	操作内容を表す文字列です。
画像1, 画像2	操作時の画面キャプチャのキャプション文字列です。1つの操作に複数の画像が関連付く場合は画像ごとに指定します。

■手順の削除

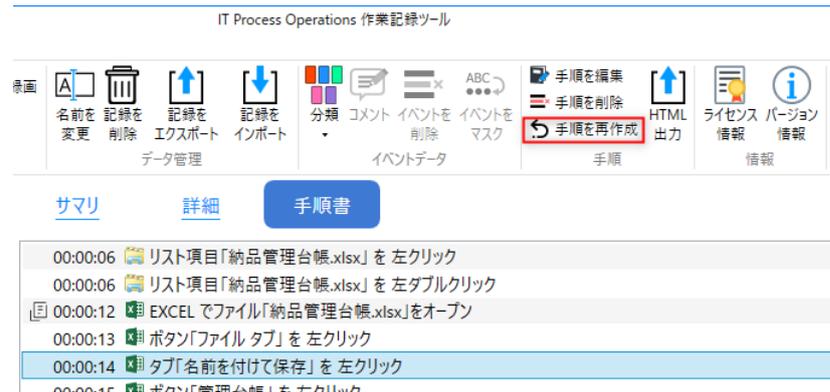
[手順を削除]ボタンを押下すると、画面上部で選択している手順を削除します。



■手順の再作成

[手順を再作成]ボタンを押下すると、再度記録の解析を行い手順書を再作成します。

 再作成する前の手順書はすべて削除して再作成するため、手順の編集操作で変更した内容は失われます。



 手順書生成機能を使用すると、操作量・条件に応じたディスク容量が必要です。以下の目安を参考にディスク容量の確保をした上でご利用下さい。

手順書(HTML)容量の目安 4KB/1手順

【条件】

項目	設定内容
解像度	1920×1080
マウスカーソル描画設定	無効(既定値)

## 6.5. 録画データの参照

画面を録画した記録を選択した場合には、サマリ画面の右側にカメラアイコンのドロップダウンボタンが表示されます。

IT Process Operations 作業記録ツール

ホーム

記録開始 記録終了

記録設定

記録

記録設定

名前を変更 記録を削除 記録をエクスポート 記録をインポート

データ管理

分類

コメント イベントを削除

イベントデータ

手順を編集 手順を削除 手順を再作成

手順

HTML出力

ライセンス情報

バージョン情報

情報

記録(2019/05/08 18:16:41)  
2019/05/08 18:16:41 - 2019/05/08 18:16:49

記録(2019/05/08 18:16:29)  
2019/05/08 18:16:29 - 2019/05/08 18:16:36

記録(2019/05/08 18:16:13)  
2019/05/08 18:16:13 - 2019/05/08 18:16:24

記録(2018/10/05 15:53:40)  
2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:58:31

記録(2018/09/13 9:53:37)  
2018/09/13 9:53:37 - 2018/09/13 16:52:44

サマリ 詳細 手順書

記録名: 記録(2018/10/05 15:53:40)

記録期間: 2018/10/05 15:53:40 - 2018/10/05 15:58:31

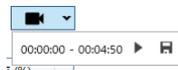
4分51秒  
アクティブ率(100.00%)

アプリケーション名	利用時間	利用率 (%)
EXCEL	00h 02m 53s	59.56%
Ukeire	00h 00m 51s	17.60%
OUTLOOK	00h 00m 26s	8.95%
explorer	00h 00m 22s	7.66%
notepad	00h 00m 12s	4.45%
ltpoRec	00h 00m 05s	1.76%
unknown	00h 00m 00s	0.02%

操作	操作量	平均(操作量/分)	ピーク(操作量/分)
キー入力数	182	37.51	78
マウス移動量	60621	12492.94	19863
マウスクリック数	118	24.32	31
ホイール操作量	0	0	0
削除キー入力数	4	0.82	3
テキストコピー	16	3.3	6
ファイルコピー	0	0	0

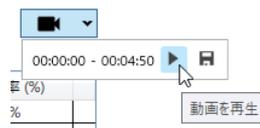
空き領域: 204.2 GB / 475.7 GB

ドロップダウンボタンを押下するとその記録の録画データが一覧表示されます。録画時間が長い場合や記録中に画面サイズが切り替わった場合などは録画データが複数に分かれる場合があります。



### ■ 動画の再生

[動画を再生]ボタンを押下することで、動画を既定のプレイヤーで再生することができます。



動画はmp4形式のファイルとして保存されています。プレイヤーを変更したい場合はmp4形式のファイルを開く既定のアプリケーションを変更してください。

### ■ 動画の保存

[名前を付けて保存]ボタンを押下することで、録画データをファイルへ保存することができます。



録画機能を使用すると、記録時間・条件に応じたディスク容量が必要です。以下の目安を参考にディスク容量の確保をした上でご利用下さい。

録画ファイル容量の目安 15MB/分

【条件】

項目	設定内容
解像度	1920×1080
録画品質	高(既定値)

---

## 7. 作業記録の管理

---

本章では、作業記録の管理について説明します。

## 7.1. 記録の名前を変更する

1. 記録一覧から名前を変更したい記録を選択して、[名前を変更]を押下します。

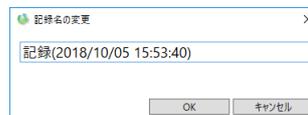
The screenshot shows the 'IT Process Operations 作業記録ツール' interface. The '記録一覧' (Record List) on the left has the record '記録(2018/10/05 15:53:40)' selected. The '記録詳細' (Record Details) section on the right displays the following data:

アプリケーション名	利用時間	利用率 (%)
EXCEL	00h 02m 53s	59.56%
Ukeire	00h 00m 51s	17.60%
OUTLOOK	00h 00m 26s	8.95%
explorer	00h 00m 22s	7.66%
notepad	00h 00m 12s	4.45%
ltpoRec	00h 00m 05s	1.76%
lunknown	00h 00m 00s	0.02%

操作	操作量	平均 (操作量/分)	ピーク (操作量/分)
キー入力数	182	37.51	78
マウス移動量	60621	12492.94	19863
マウスクリック数	118	24.32	31
ポインティング操作量	0	0	0
削除キー入力数	4	0.82	3
テキストコピー	16	3.3	6
ファイルコピー	0	0	0

2. 記録名の変更ダイアログに変更したい名前を入力して[OK]を押下します。

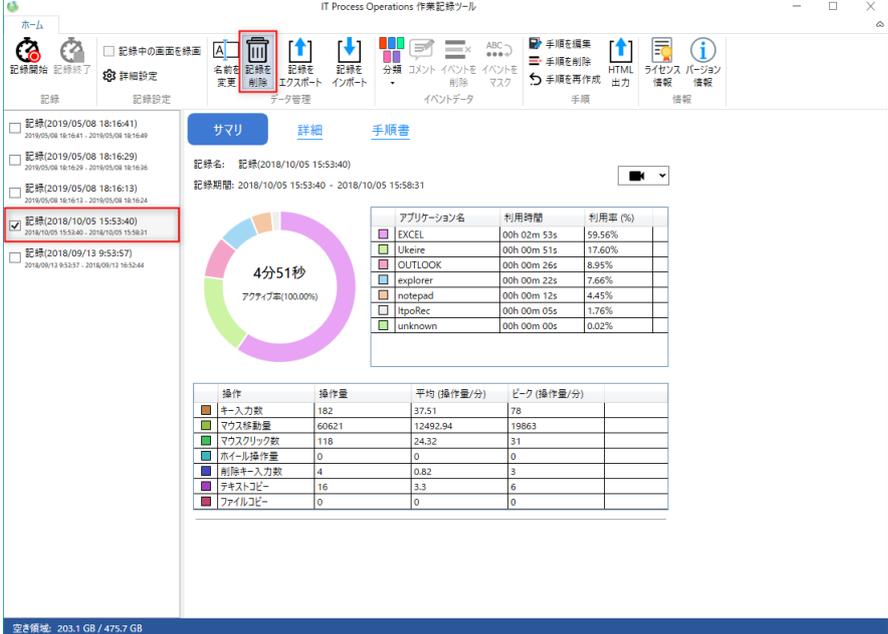


3. 記録一覧で記録名が変更されていることを確認します。

以上で記録名の変更は終了です。

## 7.2. 記録を削除する

1. 記録一覧から削除したい記録を選択して、[記録を削除]を押下します。



The screenshot shows the 'IT Process Operations 作業記録ツール' window. In the top toolbar, the '記録を削除' (Delete Record) button, represented by a trash can icon, is highlighted with a red box. Below the toolbar, a list of records is shown on the left, with the record '記録(2018/10/05 15:53:40)' selected and highlighted with a red box. The main area displays a summary for this record, including a donut chart showing a total time of 4 minutes and 51 seconds, and a table of application usage.

アプリケーション名	利用時間	利用率 (%)
EXCEL	00h 02m 53s	59.56%
Ukeire	00h 00m 51s	17.60%
OUTLOOK	00h 00m 26s	8.95%
explorer	00h 00m 22s	7.66%
notepad	00h 00m 12s	4.45%
ItpoRec	00h 00m 05s	1.76%
Unknown	00h 00m 00s	0.02%

操作	操作量	平均 (操作量/分)	ピーク (操作量/分)
キー入力数	182	37.51	78
マウス移動量	60621	12492.94	19863
マウスクリック数	118	24.32	31
ホイール操作量	0	0	0
削除キー入力数	4	0.82	3
テキストコピー	16	3.3	6
ファイルコピー	0	0	0

2. 記録の削除ダイアログが表示されるので、[削除する]を押下します。



3. 記録一覧で記録が削除されていることを確認します。

以上で記録の削除は終了です。

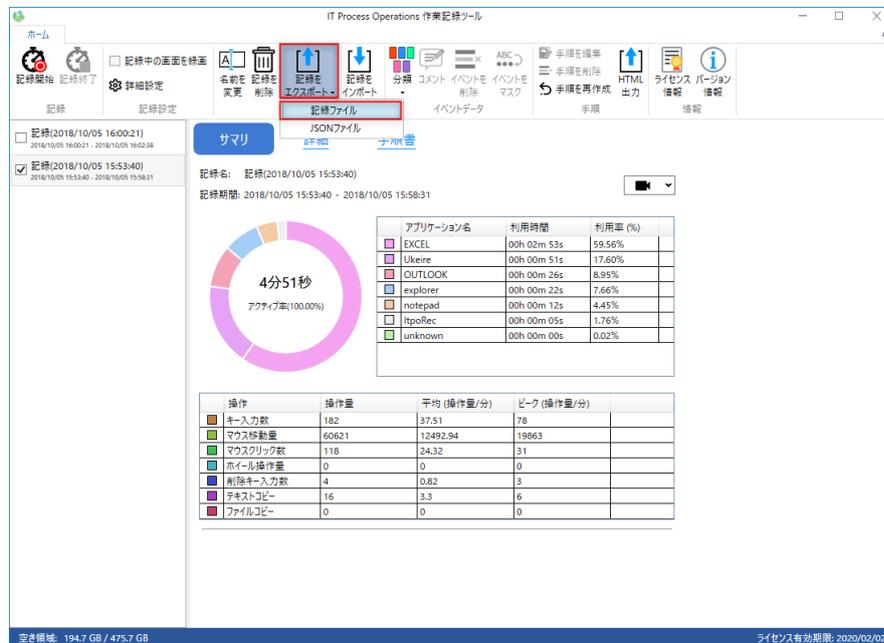
## 7.3. 記録をエクスポートする

本製品は以下の2種類の形式で記録をエクスポートすることができます。

形式	説明
記録ファイル	IT Process Operations for RPAでインポート可能な形式です。単一のファイル(ファイル拡張子:.pof)としてエクスポートされます。
JSONファイル	NEC Software Robot Solutionのシナリオとしてインポート可能な形式です。シナリオ定義であるJSON形式のテキストファイル(ファイル拡張子:.json)とシナリオで利用する画像ファイル一式がエクスポートされます。

### 7.3.1. 記録ファイル形式でのエクスポート

1. 記録一覧からエクスポートしたい記録を選択して、[記録をエクスポート]の[記録ファイル]を押下します。

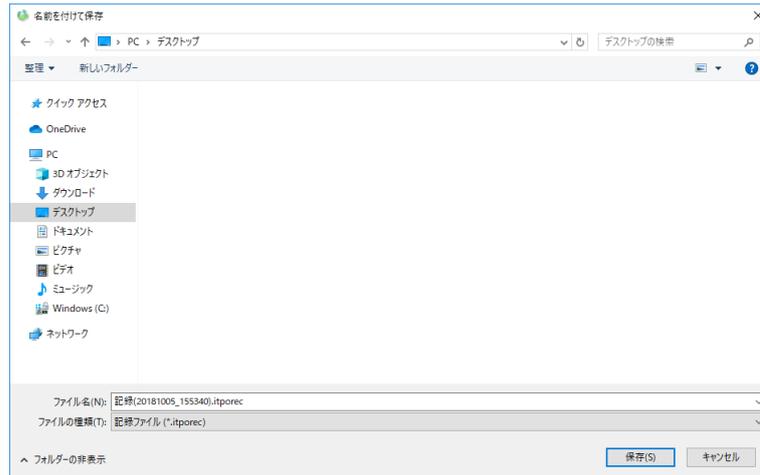


2. [記録のエクスポート]ダイアログが表示されます。エクスポート結果に動画を含める場合は[動画を含める]チェックを入れます。

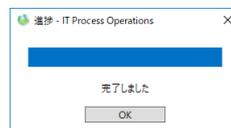
エクスポート内容に問題がなければ[OK]ボタンを押下します。



3. [名前を付けて保存]ダイアログが表示されるので、保存先のファイル名を指定して、[保存]を押下します。



4. エクスポートの進捗を表すダイアログが表示されるので完了を待ちます。完了後に[OK]ボタンを押下します。



5. 指定した保存先にエクスポートしたデータが存在するかを確認します。

以上で記録のエクスポートは終了です。

## 7.3.2. JSON形式でのエクスポート

1. 記録一覧からエクスポートしたい記録を選択して、[記録をエクスポート]の[JSONファイル]を押下します。

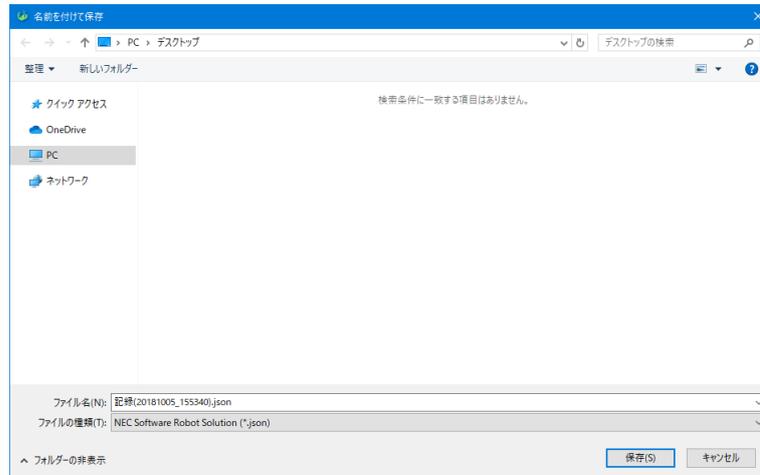
アプリケーション名	利用時間	利用率 (%)
EXCEL	00h 02m 53s	59.56%
Ukeire	00h 00m 51s	17.60%
OUTLOOK	00h 00m 26s	8.95%
explorer	00h 00m 22s	7.66%
notepad	00h 00m 12s	4.45%
itporec	00h 00m 05s	1.76%
unknown	00h 00m 00s	0.02%

操作	操作量	平均 (操作量/分)	ピーク (操作量/分)
キー入力数	182	37.51	78
マウス移動量	60621	12492.94	19863
マウスクリック数	118	24.32	31
ホイール操作量	0	0	0
削除キー入力数	4	0.82	3
テキストコピー	16	3.3	6
ファイルコピー	0	0	0

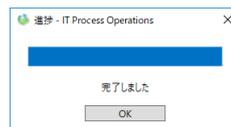
2. [名前を付けて保存]ダイアログが表示されるので、保存先のファイル名を指定して、[保存]を押下します。



指定したファイル名(拡張子を除く)と同名のフォルダがファイルと同じ階層に作成され、画像ファイル一式が作成されたフォルダに格納されます。



3. エクスポートの進捗を表すダイアログが表示されるので完了を待ちます。完了後に[OK]ボタンを押下します。



4. 指定した保存先にエクスポートしたデータが存在するかを確認します。

以上で記録のエクスポートは終了です。



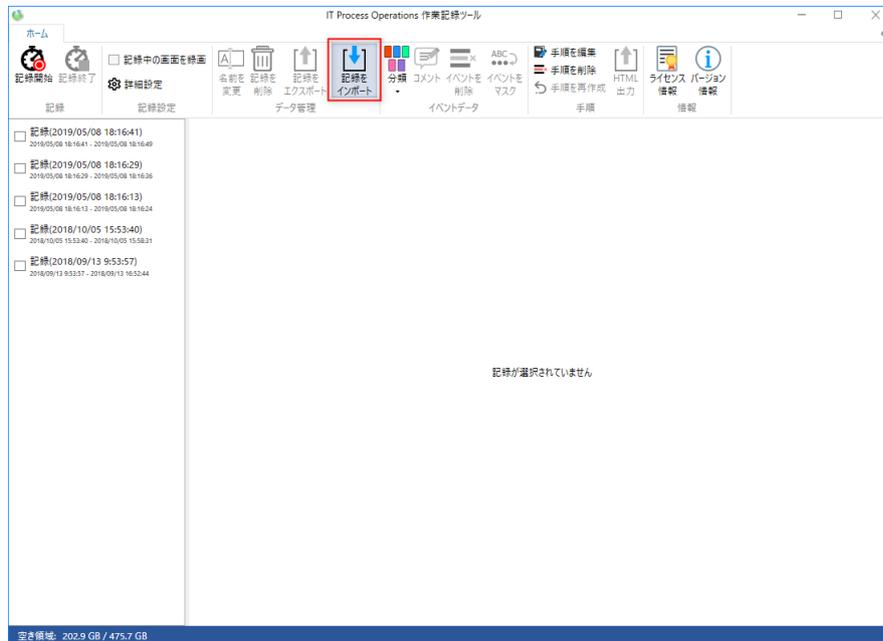
- 本手順でエクスポートした記録をNEC Software Robot Solutionのシナリオとしてインポートするには、[画面キャプチャ設定]の[記録中に画面を自動的にキャプチャする]を有効にして作業を記録してください。設定については「[5.2 記録設定](#)」を参照してください。
- NEC Software Robot Solutionのインポート手順についてはNEC Software Robot Solutionのユーザーガイドをご参照ください。
- 複数の記録を選択してエクスポートした場合、NEC Software Solutionへインポートした際に記録ごとにタブが作成されます。

## 7.4. 記録をインポートする



記録をインポートするためにはライセンス登録が必要です。ライセンス登録の詳細は「[3.3 ライセンスの登録](#)」を参照してください。

1. [記録をインポート]を押下します。

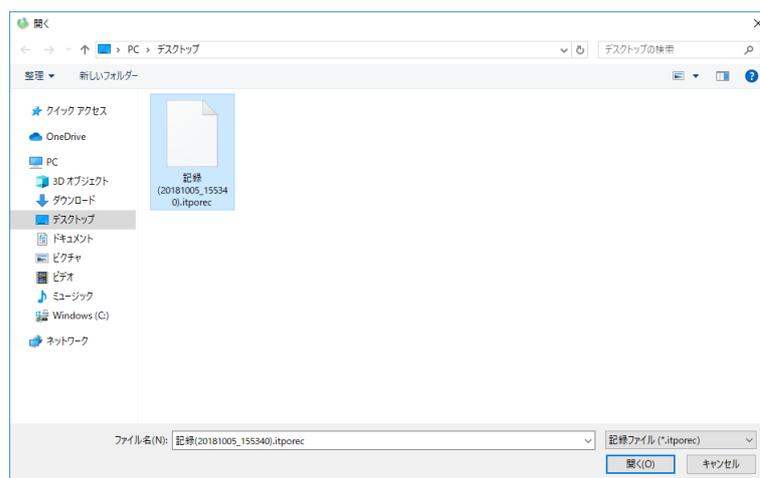


2. [開く]ダイアログが表示されるので、インポートしたいファイルを指定して、[開く]を押下します。



インポート可能なファイルは「[7.3.1 記録ファイル形式でのエクスポート](#)」の手順でエクスポートした記録ファイル形式のファイルのみです。

JSONファイル形式でエクスポートしたファイルはインポートすることはできません。



3. [記録のインポート]ダイアログが表示されます。[すでに登録されている記録を上書きする]場合はチェックボックスにチェックを入れます。

インポート内容に問題がなければ[OK]ボタンを押下します。



4. 記録一覧で記録がインポートされていることを確認します。

以上で記録のインポートは終了です。

## 7.5. イベント情報を分類する

詳細画面のイベント一覧エリアに表示される各イベントに対して分類情報を付与することができます。分類情報を付与することで、後から特定のイベントのみを抽出することが容易になります。

最大で5種の分類情報を付与することができ、分類名は任意に変更可能です。

### 7.5.1. イベント情報に分類を設定する

1. イベント一覧から分類情報を設定したいイベントを選択します。



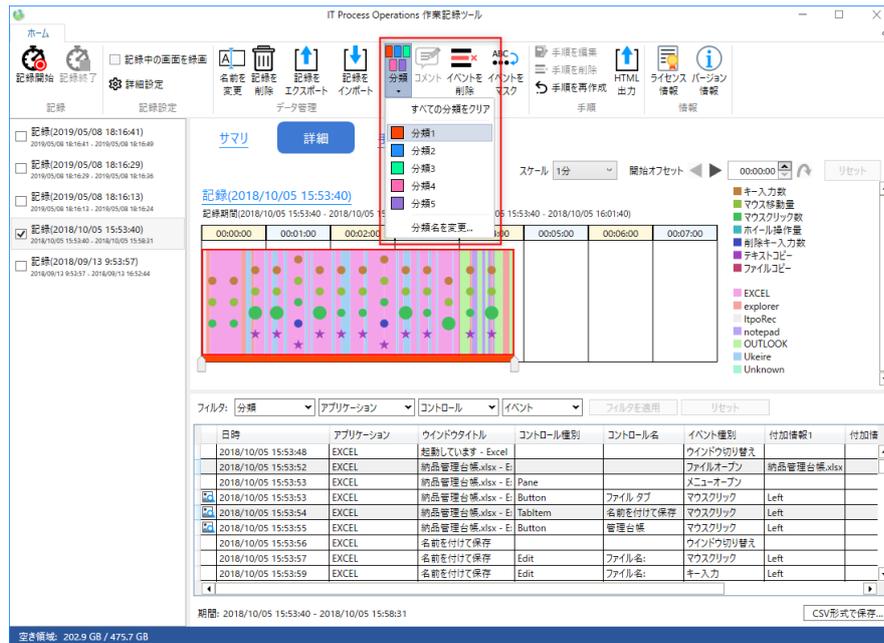
The screenshot shows the 'IT Process Operations 作業記録ツール' interface. On the left, there is a list of recorded events. The main area displays a detailed view of an event recorded on 2018/10/05 at 15:53:40. This view includes a timeline visualization and a table of event details.

日時	アプリケーション	ウインドウタイトル	コントロール種別	コントロール名	イベント種別	付加情報1	付加情報2
2018/10/05 15:53:48	EXCEL	起動しているタブ - Excel			ウインドウ切り替え		
2018/10/05 15:53:52	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E			ファイルオープン	納品管理台帳.xlsx	
2018/10/05 15:53:53	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Pane		メニューオープン		
2018/10/05 15:53:53	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Button	ファイル タブ	マウスクリック	Left	
2018/10/05 15:53:54	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	TabItem	名前を付けて保存	マウスクリック	Left	
2018/10/05 15:53:55	EXCEL	納品管理台帳.xlsx - E	Button	管理台帳	マウスクリック	Left	
2018/10/05 15:53:56	EXCEL	名前を付けて保存			ウインドウ切り替え		
2018/10/05 15:53:57	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	マウスクリック	Left	
2018/10/05 15:53:59	EXCEL	名前を付けて保存	Edit	ファイル名:	キー入力	Left	



複数のイベントを選択することにより複数のイベントに同じ分類を設定することが可能です。複数のイベントの選択するには**Ctrl**キーか**Shift**キーを押下しながらマウスクリックします。

2. メインメニューの[分類]を押下し、表示された分類より設定したい分類名を選択します。



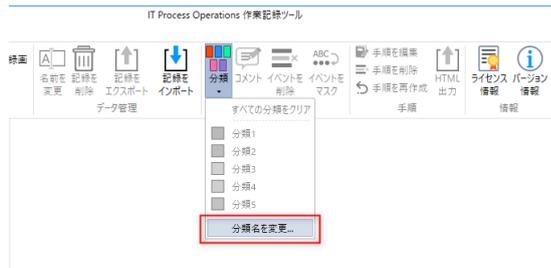
3. 該当のイベントデータの分類欄に設定した分類の色の四角形が表示されていることを確認します。



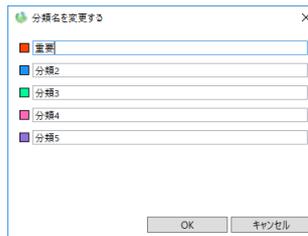
以上でイベント情報の分類は終了です。

## 7.5.2. 分類名を変更する

1. メインメニューより[分類]を押下し、[分類名を変更]を選択します。



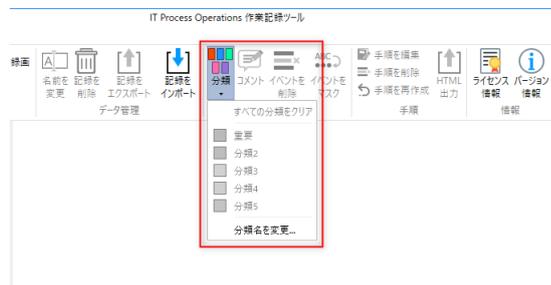
2. [分類名を変更する]ダイアログが表示されるので、変更したい分類の名前を変更し、[OK]ボタンを押下します。



分類名は40文字以内で指定してください。

複数の分類に同じ名前を指定することはできません。

3. メインメニューより[分類]を押下し該当の分類名が変更されていることを確認します。



以上で分類名の変更は終了です。

## 7.6. イベント情報にコメントを付与する

詳細画面のイベント一覧エリアに表示される各イベントに対してコメントを付与することができます。

1. イベント一覧からコメントを付与したいイベントを選択し、メインメニューの[コメント]ボタンを押下します。



複数のイベントへ同時にコメントを付与することはできません。選択するイベントは1つにしてください。

2. [コメント設定]ダイアログが表示されますので、コメント欄にコメントを入力して[OK]ボタンを押下します。



コメントは複数行で入力可能です。ただし、イベント一覧では改行は半角スペースに置き換えられて1行で表示されます。

3. 該当のイベントデータのコメント欄に設定したコメントが表示されていることを確認します。

## 作業記録の管理

The screenshot shows the 'IT Process Operations 作業記録ツール' (IT Process Operations Task Record Tool) interface. The main window displays a list of records on the left and a detailed view of a selected record on the right. The detailed view includes a timeline visualization and a table of event data.

ウインドウタイトル	コントロール種別	コントロール名	イベント種別	付加情報1	付加情報2	分類	コメント
受入処理	ToolBar		マウスドラッグ終了	Left			
Demo5	ListItem	DATA	マウスクリック	Left			
Demo5			ウィンドウ切り替え				
Demo5	ListItem	DATA	マウスダブルクリック	Left			
DATA	ListItem	納品データ.csv	マウスクリック	Left			コメントテスト
納品管理台帳_201811			ウィンドウ切り替え				
Excel			ウィンドウ切り替え				
納品データ.csv - Excel			ファイルオープン	納品データ.csv			
納品データ.csv - Excel	DataGrid	グリッド	マウスクリック	Left			

以上でイベント情報のコメント付与は終了です。

## 7.7. イベント情報をマスクする

作業記録をエクスポートして外部に提供する場合などに、パスワードや個人情報などが含まれるイベント情報の内容をマスクすることができます。



本製品は操作している箇所がパスワード入力エリアであると認識した場合は入力内容を記録しませんが、操作対象のアプリケーションやOSバージョンによってパスワード入力エリアとして認識できずパスワード情報を記録することがあります。

パスワード入力を含む操作をエクスポートする場合はその点に留意し、本節の手順で適切にマスクしてください。

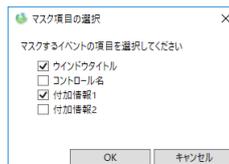
1. イベント一覧から情報をマスクしたいイベントを選択し、メインメニューより[イベントをマスク]ボタンを押下します。

日時	アプリケーション	ウィンドウタイトル	コントロール種別	コントロール名	イベント種別	付加情報1	付加情報2
2018/10/05 15:54:36	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	マウスドラッグ開始	Left	
2018/10/05 15:54:36	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	マウスドラッグ終了	Left	
2018/10/05 15:54:36	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	マウスドラッグ終了	Left	
2018/10/05 15:54:37	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	キー入力	LeftCtrl	
2018/10/05 15:54:38	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	キー入力(修飾キー)	Ctrl	
2018/10/05 15:54:38	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	クリップボードコピー	Text	Z00056
2018/10/05 15:54:38	Ukeire	変入処理	Edit	マウスドラッグ	Left		
2018/10/05 15:54:38	Ukeire	変入処理	Edit	ウィンドウ切り替え	Left		
2018/10/05 15:54:39	Ukeire	変入処理	Edit	キー入力	LeftCtrl		



複数のイベントを選択すると同時にマスクすることが可能です。複数のイベントを選択する場合は**Ctrl**キーか**Shift**キーを押下しながらマウスで選択します。

2. [マスク項目の選択]ダイアログが表示されますので、マスクしたい項目にチェックを入れ、[OK]ボタンを押下します。



3. 確認ダイアログが表示されますので[実行]ボタンを押下します。



 一度マスクした情報は復元できません。

4. 該当のイベントデータで選択項目が●でマスクされていることを確認します。

日時	アプリケーション	ウィンドウタイトル	コントロール種別	コントロール名	イベント種別	付加情報1	付加情報2
2018/10/05 15:54:36	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	マウスドラッグ開始	Left	
2018/10/05 15:54:36	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	マウスクリック	Left	
2018/10/05 15:54:36	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	マウスドラッグ終了	Left	
2018/10/05 15:54:37	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	キー入力	LeftCtrl	
2018/10/05 15:54:38	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	キー入力修飾キー	LeftCtrl	
2018/10/05 15:54:38	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	クリップボードコピー	●●●	000030
2018/10/05 15:54:38	Ukeire	栄入処理	Edit		マウスクリック	Left	
2018/10/05 15:54:38	Ukeire	栄入処理	Edit		ウィンドウ切り替え		
2018/10/05 15:54:39	Ukeire	栄入処理	Edit		キー入力	LeftCtrl	

以上でイベント情報のマスクは終了です。

## 7.8. イベント情報を削除する

作業記録から不要なイベント情報を削除することができます。

1. イベント一覧から削除したいイベントを選択し、メインメニューより[イベントを削除]ボタンを押下します。

The screenshot shows the 'IT Process Operations 作業記録ツール' window. In the top menu, the 'イベントを削除' button is highlighted. Below the menu, a Gantt chart displays a selected event. At the bottom, a table lists event details with several rows highlighted in red.

日時	アプリケーション	ウィンドウタイトル	コントロール種別	コントロール名	イベント種別	付加情報1	付加情報2
2018/10/05 15:54:51	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Dataltem	H2	マウスクリック		
2018/10/05 15:54:51	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Edit	数式バー	テキスト編集	G1234567811	160
2018/10/05 15:54:54	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Dataltem	H2	マウスクリック		
2018/10/05 15:54:54	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Dataltem	H2	マウスダブルクリック		
2018/10/05 15:54:55	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Dataltem	H2	マウスクリック		
2018/10/05 15:54:56	Ukeire	受入処理	Button	納品	マウスクリック		
2018/10/05 15:54:56	Ukeire	受入処理			ウィンドウ切り替え		
2018/10/05 15:54:59	EXCEL	納品データ.csv - Excel			ウィンドウ切り替え		
2018/10/05 15:54:59	EXCEL	納品データ.csv - Excel	Dataltem	B2	マウスクリック		



複数のイベントを選択して同時に削除することが可能です。複数のイベントを選択する場合は**Ctrl**キーか**Shift**キーを押下しながらマウスで選択します。

2. 確認ダイアログが表示されるので[削除する]ボタンを押下します。



以上でイベント情報の削除は終了です。

## 7.9. イベント情報をCSV形式で保存する

イベント一覧の内容をCSV形式で保存することができます。本製品で収集したイベントデータを他のツールで解析する場合などに利用できます。



イベント情報をCSV形式で保存するためにはライセンス登録が必要です。ライセンス登録の詳細は「[3.3 ライセンスの登録](#)」を参照してください。

1. イベント一覧画面の右下にある[CSV形式で保存]ボタンを押下します。

The screenshot shows the 'IT Process Operations 作業記録ツール' (IT Process Operations Event Recording Tool) interface. The main window displays a list of recording events on the left and a detailed view of a selected event on the right. The detailed view includes a timeline visualization with colored bars and dots representing different applications and events. At the bottom right of the main window, a button labeled 'CSV形式で保存...' (Save as CSV...) is highlighted with a red rectangular box.

2. [名前を付けて保存]ダイアログが表示されるので、保存先のファイル名を指定して[保存]ボタンを押下します。

The screenshot shows the '名前を付けて保存' (Save As) dialog box. The current directory is 'デスクトップ' (Desktop). The file name field contains 'CSVファイル (\*.csv)' and the file type dropdown is set to 'CSVファイル (\*.csv)'. The '保存(S)' (Save) button is highlighted in blue at the bottom right of the dialog.

3. 指定した保存先にCSVファイルが存在するかを確認します。

以上でイベント情報のCSV形式での保存は終了です。

---

## 8. 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。

## 8.1. 注意事項

- 記録中は操作が遅くなる場合があります。
- 本製品をネットワークフォルダに配置して利用することはできません。必ずローカルドライブに配置してください。
- データはItpoRecLauncher.exeと同じ階層に保存されます。zipの展開先には空き領域の多いドライブを利用してください。
- 本製品はデータをItpoRecLauncher.exeと同じ階層に保存するため、同フォルダに書き込み権限が必要になります。Program Filesのように一般ユーザに書き込み権限が無いフォルダに本製品を配置して利用することはできません。
- 空き領域が5GBを下回っている場合は画面の録画を実施できません。また、録画中に空き領域が5GBを下回った場合は自動的に記録が終了します。
- イベントの記録タイミングによってアプリケーションの情報を取得できない場合があります。その場合はアプリケーション名に「Unknown」と表示されます。
- アプリケーションの利用期間が短い場合、チャート上は別のアプリケーションの利用時間と合算して表示する場合があります。
- チャート上の操作量を表すマークは一定期間の操作量を合算したものを表示しています。そのため、実際に操作を行った時間とは一致していません。
- 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(「5.2 記録設定」)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。
- 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。
- JSONファイルとしてエクスポートした記録はNEC Software Robot Solutionのシナリオのベースとしてご活用頂くことを想定しております。インポート後のシナリオをそのまま実行可能であることを担保するものではありませんので、ターゲット画像の再採取や非表示入力コマンドへの入力値設定、不足しているコマンドの追加を適宜行ってください。
- ご利用のオペレーティングシステムのバージョンや利用しているアプリケーションの挙動により記録内容に差異が生じたり正常に記録されない場合があります。事例については付録D 「正しく記録が取れない事例」を参照してください。
- 記録する作業記録の数についてソフトウェア上の上限は設けておりません。ただし、アップロードする画像ファイル数が多い場合に、画像ファイルのアップロード中にタイムアウト等が原因でエラーとなる可能性が考えられます。
- 本製品の各機能は時限による制限はございません。例：2038年問題など
- 本製品は外部プログラムを実行させるインターフェース等は設けておりません。

## 8.2. 制限事項

---

- チャートおよびイベントの最大表示期間は24時間です。24時間以上記録されている場合、24時間まで表示されますがそれ以上参照はできません。
- チャートの最大同時表示可能数は10です。11以上選択した場合、チャートは表示されません。
- チャートの表示幅は固定です。ウィンドウサイズを広げてもチャートの幅は広がりません。
- Windows 10 Creators Update(1703)で動作させる場合、記録中に操作が非常に遅くなる場合があります。その場合は記録を中断するか、操作が遅くなるようなアプリケーションに対しては記録を行わないようにしてください。

## 付録A 本製品が記録するイベント

本製品は記録中に行ったキーボード操作やマウス操作といった操作内容をイベントとして時系列に記録します。本章では記録するイベントについて説明します。

イベント種別	記録の契機	付加情報1に入る値	付加情報2に入る値
テキスト編集	テキストボックスで文字を入力後、Enter押下やフォーカスが外れた時に記録します。	編集前の文字列	編集後の文字列
パスワード入力	パスワード用のテキストボックスに文字を入力後、Enter押下やフォーカスが外れた時に記録します。		
キー入力	キーボードを押下した時にキーを記録します。キーを押下し続けた場合は最初の押下時のみ記録します。	キー名	
キー入力(修飾キーあり*)	修飾キーを押下しながら、キーボードを押下した時に記録します。修飾キーと押下したキーが同一の場合は記録しません。	キー名	修飾キー名
マウスクリック	マウスでクリックした時に記録します。	ボタン名	
マウスクリック(修飾キーあり*)	修飾キーを押下しながら、マウスでクリックした時に記録します。	ボタン名	修飾キー名
マウスダブルクリック	マウスでダブルクリックした時に記録します。	ボタン名	
マウスダブルクリック(修飾キーあり*)	修飾キーを押下しながら、マウスでダブルクリックした時に記録します。	ボタン名	修飾キー名
マウスドラッグ開始	マウスでドラッグを開始した時に記録します。	ボタン名	
マウスドラッグ開始(修飾キーあり*)	修飾キーを押下しながら、マウスでドラッグを開始した時に記録します。	ボタン名	修飾キー名
マウスドラッグ終了	マウスでドラッグを終了した時に記録します。		
クリップボードコピー	クリップボードにコピーした時に記録します。	コピー対象に応じて [Text][Image] [FileDrop][Other] のいずれかが設定されます。	
ウインドウ切り替え	別アプリケーションを前面に切り替えた時に記録します。		
ウインドウ最小化	アプリケーションを最小化した時に記録します。		
ウインドウ最小化解除	アプリケーションの最小化を解除した時に記録します。		
ウインドウサイズ変更	ウインドウを移動またはサイズ変更した時に記録します。		
メニューオープン	メニューを開いたときに記録します。		
メニュークローズ	メニューを閉じた時に記録します。		
アイドル開始	キーボードとマウスの無操作時間が30秒以上続いた時に記録します。		

本製品が記録するイベント

イベント種別	記録の契機	付加情報1に入る値	付加情報2に入る値
アイドル終了	アイドル開始後にキーボードかマウスの操作を行った時に記録します。		
Webアクセス	Internet Explorerを利用してサイトを訪問した時に記録(読込が完了した時に記録)します。	アクセス先のURL	アクセス先のタイトル(取得できない場合はURL)

\* Shiftキー、Altキー、Ctrlキー、Windowsキーのいずれかと同時に押す場合に、これらのキーを修飾キーと呼びます。

## 付録B チャートの見方

本章では業務改善に向けてチャートをどのように活用すればよいのかを説明します。

### B.1. チャートに表示されるイベントのサイズについて

チャートに表示されるイベント(操作量)は三種類のサイズで表示されます。イベントのサイズは操作量の多い・少ないを表しているので業務改善の目印とすることができます。

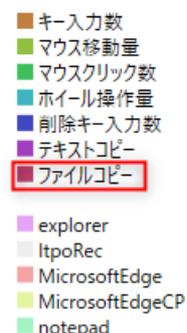
項目	サイズ	説明
イベント量小	●	操作量が少ないことを示しています。
イベント量中	●	操作量が標準的、あるいはやや多いことを示しています。通常の作業で想定できるイベント量です。
イベント量大	●	操作量が多いことを示しています。業務改善できる可能性があります。

### B.2. クリップボードへのコピーが多い

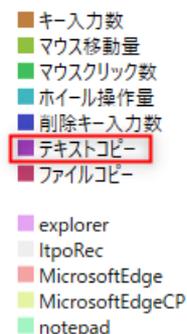
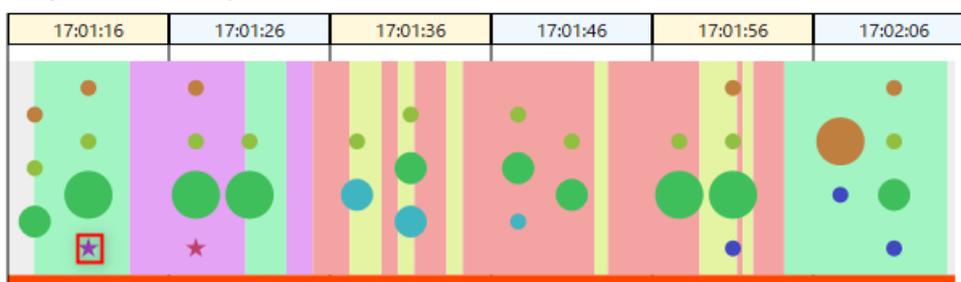
クリップボードへのコピーが多数発生している作業は転記作業など自動化しやすい作業である可能性が高いと考えられます。

本製品では、クリップボードへのテキストコピーやファイルコピーの回数をチャートから確認できます。

記録(2018/06/25 17:01:16)



記録(2018/06/25 17:01:16)

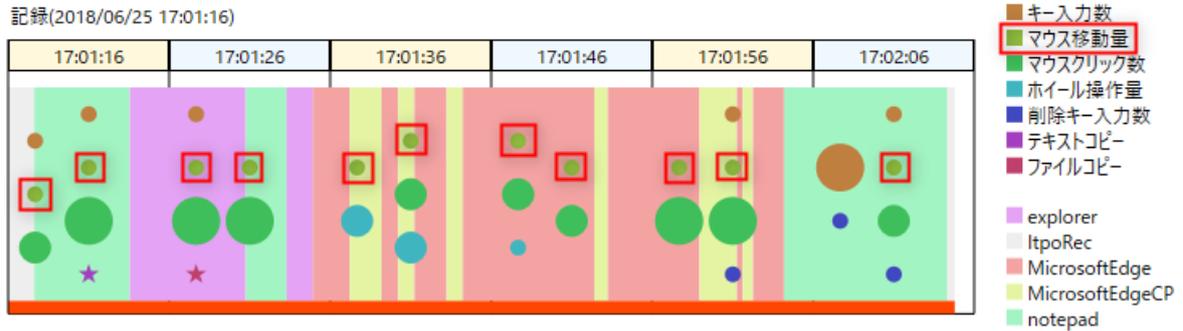


コピーイベントは他のイベントと見分けやすいように星形(★)で表示されます。

### B.3. マウス移動が多い

マウス移動が多い場合は、多くの画面やGUI部品にまたがった操作を実施している可能性があります。

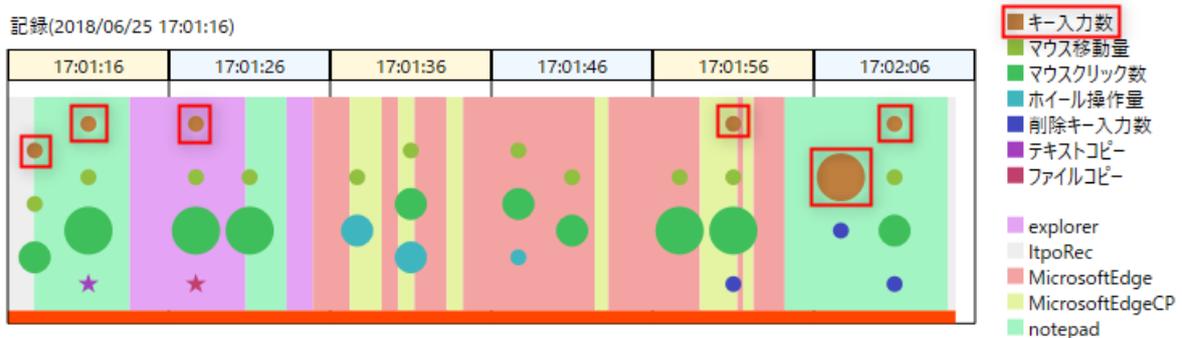
本製品では、マウス移動量をチャートから確認できます。



## B.4. キー入力回数が多い

大量のキー入力が行われている作業は誤操作によるミスが発生しやすい作業といえます。

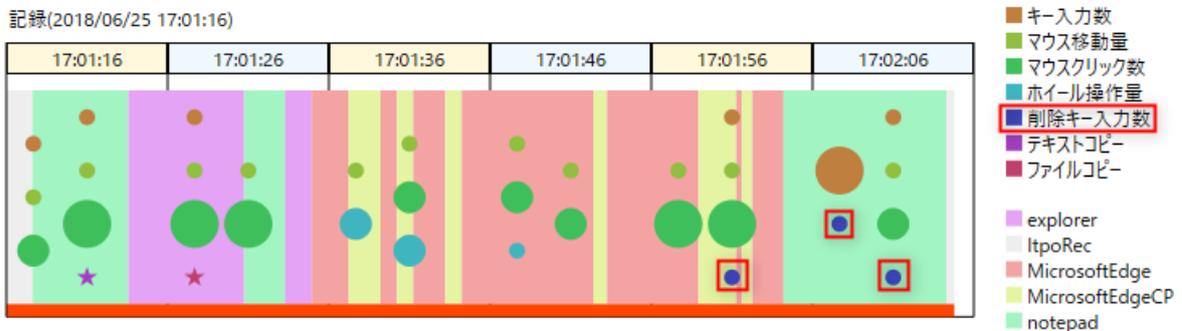
本製品では、キー入力数をチャートから確認できます。



## B.5. 削除キーの入力回数が多い

削除キー(DeleteキーやBack Spaceキー)の入力が多い作業は何らかの入力ミスが多数発生している可能性があります。入力ミスの原因を分析することで作業品質を改善できるかもしれません。

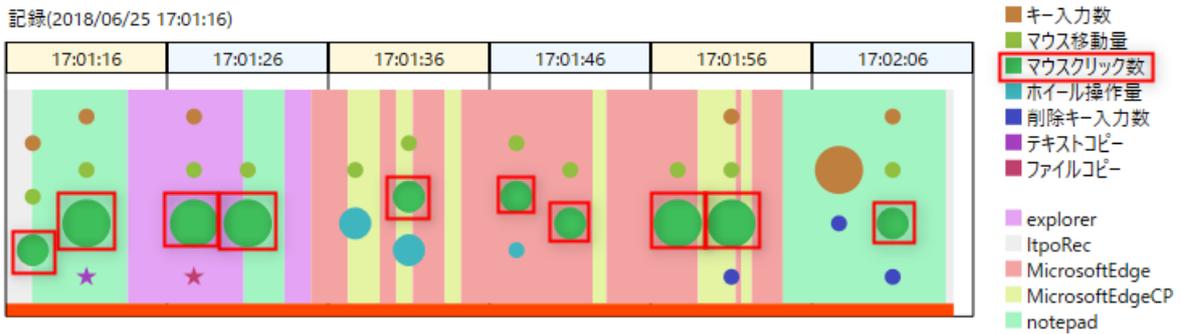
本製品では、削除キー入力数をチャートから確認できます。



## B.6. クリックが多い

マウスクリックの多い作業は、画面上で作業者が選択する項目が多い場合や、同様の手順が繰り返されている可能性があります。

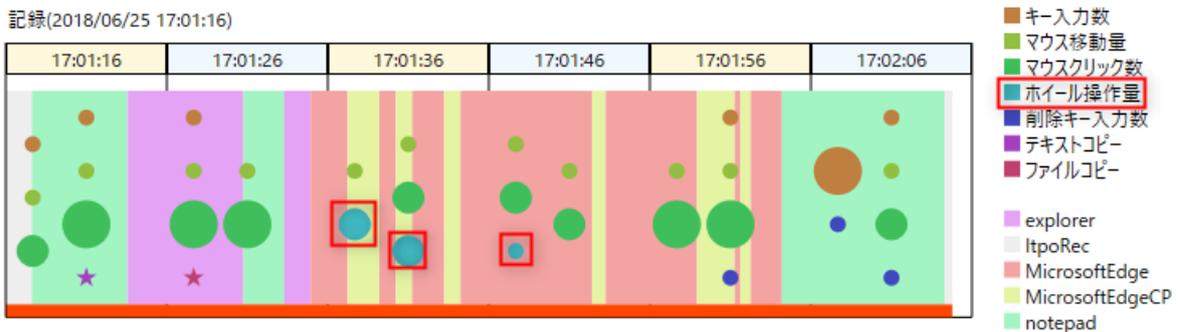
本製品では、ファイルのマウスのクリック数をチャートから確認できます。



## B.7. 画面スクロールが多い

画面スクロールが多い作業は、必要な情報を探すのに手数がかかっている可能性があります。

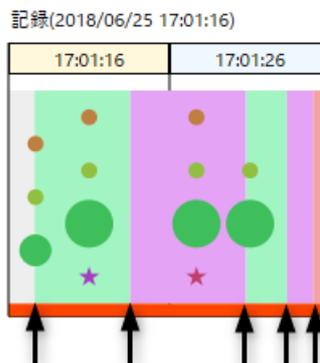
本製品では、マウスホイールの操作量をチャートから確認できます。



## B.8. 無駄なアプリケーション切り替えが多い

アプリケーションの切り替えが多い作業は、作業手順が整理されていなかったり複雑な作業となっている可能性があります。また、別作業に割り込まれている可能性もあります。

本製品では、アプリケーションの切り替えをチャートから確認できます。



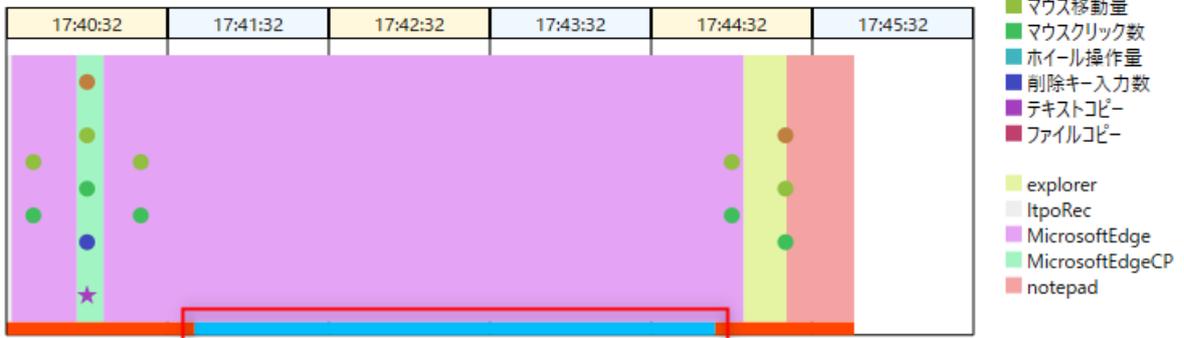
## B.9. PCを操作していない時間が長い

PCを操作していない時間が長い作業は、業務システムの処理完了を待っていたり、単純に離席している可能性があります。待ち時間を減らすことで作業を改善できるかもしれません。

## チャートの見方

本製品では、一定時間操作がない場合(30秒以上マウスやキー操作がない)を「アイドル時間」として、チャートから確認できます。

記録(2018/06/25 17:40:32)



## 付録C Google Chromeの設定

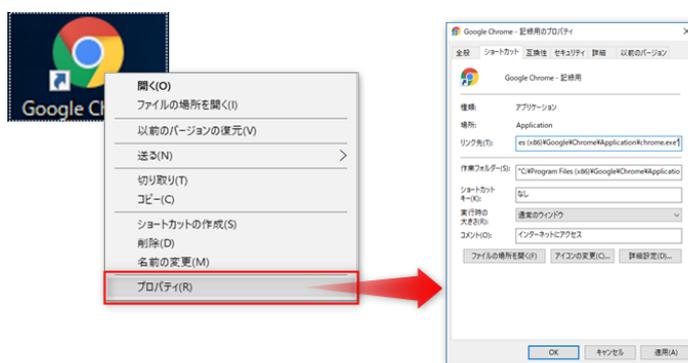
Google Chromeでの操作を本製品で記録する場合、事前に以下の設定を実施する必要があります。

本設定ではGoogle Chromeのオプションを有効にして起動するためのショートカットを作成します。本製品でGoogle Chromeでの操作を記録する場合は作成したショートカットを利用して起動する必要があります。



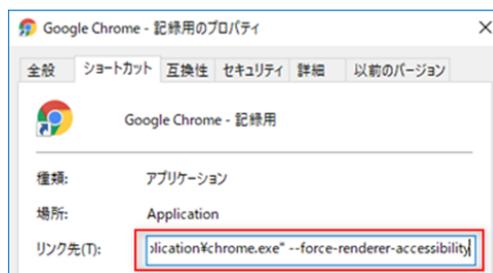
標準設定でGoogle Chromeを利用していた場合、Webページ上のボタンや入力フォームなどの要素を認識することができなくなるため本製品で記録した作業記録に含まれる情報が少なくなります。

1. 起動中のGoogle Chromeを終了します。
2. 既存のGoogle Chromeのショートカットをエクスプローラ上でコピーします。
3. コピーしたGoogle Chromeのショートカットを右クリックし、[プロパティ]を開きます。



4. プロパティ画面の[リンク先]に記入されている"chrome.exe"に続いて以下を追記して[OK]を押下します。

--force-renderer-accessibility



5. 修正したショートカットでGoogle Chromeを起動して、正常に起動することを確認します。

以上でGoogle Chromeの設定は終了です。

## 付録D 正しく記録が取れない事例

本製品はオペレーティングシステムの提供する標準的な機能を利用して作業内容を記録していますが、オペレーティングシステムのバージョンや操作対象のアプリケーションの挙動によって取得される情報に差異が出たり正しく取得できない場合があります。

以下では本製品で作業記録が正しく取れない事例について記載します。



本付録はあらゆるアプリケーションの事例について網羅的に記述されたものではありません。

アプリケーション	OS	事例
Internet Explorer	-	ページを移動する際などにテキスト入力を行っていないのに「テキスト編集」イベントが記録される。
Internet Explorer	-	Webページ内のフォームに対する「パスワード入力」イベントが記録されない。
Internet Explorer	Windows Server 2012	Webページ内のフォームへのパスワード入力時のキー入力値がマスクされずにそのまま記録される。
Internet Explorer	Windows Server 2012	Webページ内のフォームへの「テキスト編集」イベントが記録されない。
Excel	-	値の入力されているセルに対する「マウスクリック」イベントは該当セルに対する操作として記録されるが、空白セルに対する「マウスクリック」イベントはシートに対する操作として記録される。
Google Chrome	-	Webページ内のフォームへの「テキスト編集」「パスワード入力」イベントが記録されない。

## 付録E コマンドによる記録の開始・終了

本章では、コマンドによる記録の開始・終了について記載します。

コマンドオプションは以下の通りです。



コマンドによる記録の開始・終了については以下のユースケースの場合に使用してください。

GUI操作を介さずにバッチファイルなどで自動的に記録の開始/終了を行いたい。(RPA製品のスクリーンショットや、Windowsサインイン時にスタートアップ実行するなど)

### ■記録開始コマンド

新規に記録を開始するコマンドです。ITPO for RPAが起動していない場合は自動的に起動します。

```
> cd "C:\Users\user\Desktop\ITPO_for_RPA-Vx.x\bin"
> ItpoRecCtrl.exe start [--nowindow] [--force] [--name (名前)]
```



上記のItpoRecCtrlのインストールパスは、「[3.1 インストール](#)」で説明しているパスを想定しています。変更している場合は、そのパスに読み替えてコマンド実行してください。なお、x.xはバージョンを意味しています。

オプション	説明
--nowindow	ITPO for RPAの画面を表示せずに開始する
--force	すでに記録中の場合に現在の記録を終了してから新規に開始する
--name (名前)	記録名を指定する。指定しない場合は自動生成する

成功時には標準出力に記録名を出力します。

戻り値は、正常終了時は0で異常終了時は1です。

### ■記録終了コマンド

記録を終了するコマンドです。

```
> cd "C:\Users\user\Desktop\ITPO_for_RPA-Vx.x\bin"
> ItpoRecCtrl.exe stop
```



上記のItpoRecCtrlのインストールパスは、「[3.1 インストール](#)」で説明しているパスを想定しています。変更している場合は、そのパスに読み替えてコマンド実行してください。なお、x.xはバージョンを意味しています。

標準出力に終了させた記録名を出力します。

戻り値は、正常終了時は0で異常終了時は1です。

発行年月 March 2020