



## ワークフロー Interface Toolkitリファレンスガイド ArcSuite 4.0

## はじめに

このたびは富士フィルムビジネスイノベーションのArcSuite<sup>®</sup>をご利用いただき、まことにありがとうございます。

一般に、企業活動では、各業務に関する情報はさまざまな形態のドキュメントとして存在しています。ここでいうドキュメントとは、紙に書かれた文書だけを示す狭義のものではありません。紙はもちろんのこと、ホワイトボードに書かれた文字や図表、プロジェクターやテレビに映し出された映像などを含む広義なものを指します。

ドキュメントは一般に、ひとりの手で作成されるものではなく、複数の人の意見交換や討議を経て作成されます。単純な作業や複雑な計算はコンピューターに委ねられ、あらゆる分野でさまざまなソリューションが展開されていますが、ドキュメントの作成では一般に人が中心なのです。

ArcSuiteは、「ドキュメント」に着目して「人」と「人」をつなぐ、「ドキュメント指向」のソリューション・パッケージです。ArcSuiteをご利用いただくことによって、さまざまなコンピューターシステムを統合したうえでのドキュメントの共有や管理が可能になります。

お使いの商品構成によって、次の機能が標準で提供されないことがあります。

コラボスペース、ドキュメントレビューオプション、ワークフロー、分類ビュー、関連文書検索サービス、原本性保証オプション、キャプチャリングサービス、統合検索サービス、オンラインバックアップオプション、ドキュメント一括操作ツール、連携フォルダ for DocuWorks、連携オプション for Working Folder

本書の内容は、Microsoft Windows Operating System、およびWebブラウザの基本的な知識や操作方法を習得されているかたを対象として記述しています。

Excel、Microsoft、Windows、および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。

OracleとJavaは、Oracle Corporation及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。

Xerox、Xeroxロゴ、およびFuji Xerox ロゴは、米国ゼロックス社の登録商標または商標です。

その他の社名または商品名などは、各社の登録商標または商標です。

Microsoft Corporationの許可を得て画面写真を使用しています。

### ご注意

- ・ 本書の編集、変更、または無断での転載はしないでください。
- ・ 本書に記載されている内容は、将来予告なしに変更されることがあります。
- ・ 本書に記載されている画面やイラストは一例です。ご使用の機種やソフトウェア、OSのバージョンによって異なることがあります。

FUJIFILM、およびFUJIFILM ロゴは、富士フィルム株式会社の登録商標または商標です。

ArcSuite、およびDocuWorksは、富士フィルムビジネスイノベーション株式会社の登録商標または商標です。

## 著作権について

本ソフトウェア、およびバックアップのために複製されたソフトウェアに関する著作権等を含む一切の無体財産権は、弊社および弊社への供給者に帰属します。

(c) 2002-2021 FUJIFILM Business Innovation Corp.

## マニュアル体系

ArcSuiteには、次のマニュアルおよびヘルプがあります。

マニュアルは、PDFファイルまたはヘルプの形式で提供しています。

主なマニュアルは、『ポータル画面のヘルプ』から参照できます。『ポータル画面のヘルプ』は、Webブラウザの操作画面にある [ヘルプ] から表示できます。

**補足** お使いの商品構成によっては、提供されない機能の説明がマニュアルに含まれることがあります。

### ■ 管理者ユーザー向け

名称	概要
セットアップガイド	本製品全体のセットアップ方法について説明しています。
システム管理者ガイド	リソース管理サービスの概要、機能、管理操作を行うコマンドについて説明しています。また、本製品の運用に必要な管理作業について説明しています。
ドキュメント管理サービス管理者ガイド	ドキュメント管理サービスの概要、機能、および管理操作を行うコマンドについて説明しています。
ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版のヘルプ	サーバーで行うドキュメント管理サービスの管理操作について説明しています。
ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web版のヘルプ	クライアントPCで行うドキュメント管理サービスの管理操作について説明しています。
オフラインバックアップ・リストア運用ガイド	オフラインバックアップ機能の操作、およびリストア機能の操作について説明しています。
リソース管理アプリケーションのヘルプ	ユーザー、グループ、ユーザーロールの追加、およびライセンスの編集、検索について説明しています。
ログインサーバー管理アプリケーションのヘルプ	ログインサーバーでの認証モードの設定について説明しています。
メッセージ通知管理アプリケーションのヘルプ	メッセージ通知サーバーの設定、メッセージのプール管理、メッセージテンプレートの設定について説明しています。
ポータル管理アプリケーションのヘルプ	ユーザープロフィールに表示する項目の設定、お知らせの設定について説明しています。
ドキュメントスペース管理アプリケーションのヘルプ	属性テンプレートや表示する属性の設定、表示するボタンの設定、およびシステム環境の設定について説明しています。
表示アプリケーション管理ツールのヘルプ	表示アプリケーションのテンプレート、システム環境の設定について説明しています。
ログ管理アプリケーションのヘルプ	ログを表示する機能、ログを取得する機能、および保守情報を一括で取得する機能について説明しています。

名称	概要
監視ツールのヘルプ	ArcSuiteのコンポーネントにアクセスしているユーザー、データベースの状態、およびセッションの状態を監視する機能について説明しています。
ドキュメントスペースドキュメント操作URLリファレンスガイド	ドキュメントスペースの機能にURLを使用して接続する機能について説明しています。
オンラインバックアップ・リストア運用ガイド	オンラインバックアップ機能の操作、およびリストア機能の操作について説明しています。
e-文書法対応 概要説明書	e-文書法対応の概要および原本性保証オプションの機能について説明しています。
コラボスペース管理アプリケーションのヘルプ	コラボスペースのメールの設定、ログの設定、およびタスクやメッセージの用語をカスタマイズする設定について説明しています。
ワークフロー管理アプリケーションのヘルプ	ワークフロー定義または起動テンプレートの作成者および公開者の設定、ログの設定、外部コマンドの設定について説明しています。
キャプチャリング管理アプリケーションのヘルプ	キャプチャリングサービスの監視キューに対する操作について説明しています。
統合検索サービス管理アプリケーションのヘルプ	統合検索サービスのリソースの設定、収集スケジュールの設定、およびシステム環境の設定について説明しています。
コラボスペースタスク操作URLリファレンスガイド	コラボスペースの機能にURLを使用して接続する機能について説明しています。
ワークフロー操作URLリファレンスガイド	ワークフローの機能にURLを使用して接続する機能について説明しています。
Webサービスインターフェイスリファレンスガイド	ArcSuiteの機能にSOAPを使用して接続するAPIについて説明しています。
ドキュメント管理サービスSDKリファレンスガイド	ドキュメント管理サービスのオブジェクトを処理するコマンドについて説明しています。
コラボスペースInterface Toolkitリファレンスガイド	コラボスペースのオブジェクトを処理するコマンドについて説明しています。
ワークフロー Interface Toolkitリファレンスガイド (本書)	ワークフローのオブジェクトを処理するコマンドについて説明しています。

## ■ クライアントユーザー向け

名称	概要
ポータル画面のヘルプ	ポータル画面で、お気に入りの編集、ユーザープロフィールを変更する操作について説明しています。 Webブラウザの操作画面にある [ヘルプ] から参照してください。
アドレス帳のヘルプ	アドレス帳で、ユーザー、グループ、ユーザーロール、およびタスクを検索する操作について説明しています。
ドキュメントスペースのヘルプ	ドキュメントスペースで、登録、属性の変更、検索などのドキュメントを管理する機能の操作について説明しています。
表示アプリケーションのヘルプ	表示アプリケーションで、ブラウザーイメージ変換された画像を編集する操作、およびユーザー設定について説明しています。
検索条件式のヘルプ	ドキュメントスペースの詳細検索で、全文検索または属性検索の条件式をXMLで指定するときの記述方法について説明しています。

名称	概要
簡易操作のヘルプ	簡易操作画面でドキュメントを管理する機能の操作、および操作画面の設定方法について説明しています。
コラボスペースのヘルプ	コラボスペースで、タスクの作成、メッセージの登録、および検索などの操作について説明しています。
ワークフローのヘルプ	ワークフローで、ワークフロー定義の作成、公開および起動する操作、作業を実行する操作について説明しています。
ドキュメント一括操作ツール説明書	Microsoft Excelを使って、ドキュメント管理サービスのオブジェクトを処理する操作について説明しています。
デスクトップクライアント セットアップガイド	デスクトップクライアントのセットアップ方法について説明しています。
デスクトップクライアント 操作説明書	デスクトップクライアントで、ドキュメント管理サービスのフォルダーやドキュメントにアクセスする操作方法について説明しています。
連携フォルダ for DocuWorks セットアップガイド	連携フォルダ for DocuWorksのセットアップ方法について説明しています。
連携フォルダ for DocuWorksの ヘルプ (*1)	DocuWorks Deskで、ArcSuiteに登録されているドキュメントを操作する方法について説明しています。

\* 1: 連携フォルダ for DocuWorks をインストールした DocuWorks Desk のヘルプから参照してください。

# 本書の使い方

本書は、ArcSuiteをより効果的にご活用いただくことを目的として、ArcSuiteのワークフロー Interface Toolkitの概要やインターフェイスを説明しています。

ワークフロー Interface Toolkitを使用するときに、本書をお読みください。

## ■ 本書の構成

本書は、次の章、付録から構成されています。

### 1 [ワークフロー Interface Toolkit の概要](#)

ワークフロー Interface Toolkitの概要について説明しています。

### 2 [コマンド詳細](#)

ワークフロー起動コマンドとワークフロー作業完了コマンドの詳細について説明しています。

### [付録](#)

ワークフロー Interface Toolkitのインストールとアンインストールの方法、外部コマンドを実行するために必要な定義の詳細について説明しています。

## ■ 本書の表記

・ 本書では、次の記号を使用しています。

< > キー	キーボードのキーを表します。 例：<Enter>キーを押します。
[ ]	画面に表示されるメニュー、ボタン、項目を表します。 例：[新規作成] をクリックします。
[ ]	同一マニュアル内の参照箇所を表します。 また、強調する用語やメッセージも表します。 例：「1 概要」 「名前が指定されていません。」と表示されます。
[ ]	参照するマニュアルの名前を表します。 例：『システム管理者ガイド』
{ }	ユーザー名やサーバー名など、操作時に変わる値を表します。 例：[{ユーザー名}] をクリックします。
>	メニューやWebページの階層を表します。 例：[システムとセキュリティ] > [管理ツール]
<b>注記</b>	一般的な注意事項を表します。
<b>補足</b>	機能や操作に関する補足説明を表します。
<b>参照</b>	参照する事項があることを表します。
<u>          </u>	参照先タイトルやページへのリンクがあることを表します。 例： <a href="#">「1 概要」 (P.6)</a>

- ・ Microsoft Windows Operating System を「Windows」と表記しています。
- ・ パーソナルコンピュータを「PC」と表記しています。
- ・ お使いの環境によって、マニュアルに記載の画面と実際の画面が異なることがあります。
- ・ 特に表記がない場合の製品のバージョン番号は「4.0」です。

# 目次

## 1 ワークフロー Interface Toolkitの概要

1.1	概要	10
1.1.1	ワークフロー IFTK で提供されるコマンド	10
	ワークフロー起動コマンド	10
	ワークフロー作業完了コマンド	10
1.1.2	ドキュメント管理サービス SDK で提供されるワークフロー用のコマンド	10
1.2	使用するファイル	12
1.2.1	属性値指定ファイル	12
	ヘッダー行	12
	エントリー行	12
	各属性データ型の値の記述形式	13
	CSV ファイルの記述例	15
1.2.2	文書指定ファイル	15
	ヘッダー行	15
	エントリー行	15
	設定項目の値の記述形式	16
	CSV ファイルの記述例	17
1.2.3	実行パラメーターファイルの書式	17
	parameter 要素	18
	csvCharset 要素	18
	resultFile 要素	18
1.2.4	チューニングパラメーター	19
1.3	コマンドの実行方法	20
	コマンドの実行方法	20

## 2 コマンド詳細

2.1	ワークフロー起動コマンド	22
	機能概要	22
	コマンド形式	23
	コマンドパラメーター	23
	SSL 環境で使用するパラメーター	24
	実行結果	24
	コマンド戻り値	24
	エラー	25
	実行例	25
2.2	ワークフロー作業完了コマンド	26
	機能概要	26
	エラー発生時のロールバック	27
	コマンド形式	27
	コマンドパラメーター	27
	SSL 環境で使用するパラメーター	28
	実行結果	29
	コマンド戻り値	29
	エラー	29
	実行例	30

## 付録

付録A	インストールとアンインストール	32
-----	-----------------	----

---

付録 A.1	インストールの前に確認すること .....	32
付録 A.2	インストール .....	32
付録 A.3	インストールの内容 .....	34
付録 A.4	アンインストール .....	34
付録 A.5	バージョンアップ .....	35
<b>付録 B</b>	<b>外部コマンドの実行定義詳細 .....</b>	<b>36</b>
付録 B.1	外部コマンド設定 .....	36
付録 B.2	外部コマンド実行環境 .....	37
付録 B.3	コマンド引数形式 .....	37
	ドキュメント型属性 .....	38
付録 B.4	コマンド出力ファイル形式 .....	39
	コントロールファイル .....	39
	結果ファイル .....	39
	エラーファイル .....	40
付録 B.5	外部コマンド設定形式 .....	41
付録 B.6	クラスタリング構成時の外部コマンド設定 .....	46



# 1 ワークフロー Interface Toolkitの概要

ワークフロー Interface Toolkitでは、ワークフロー以外のコンポーネントやArcSuite外部のシステムから、ワークフローに関する操作を実現するコマンドを提供します。

### 1.1 概要

---

ワークフロー Interface Toolkit (以降、「ワークフロー IFTK」と表記します) では、次のコマンドが用意されています。

- ・ワークフロー起動コマンド
- ・ワークフロー作業完了コマンド

ワークフローで回覧する文書 (ワークフロー用のキャビネット内のオブジェクト) にアクセスするには、ドキュメント管理サービス SDK が必要です。ドキュメント管理サービス SDK には、ワークフロードキュメントアクセスツール (コマンド群) があります。

**参照** ワークフロードキュメントアクセスツールの詳細については、『ドキュメント管理サービス SDK リファレンスガイド』を参照してください。

#### 1.1.1 ワークフロー IFTK で提供されるコマンド

---

ワークフロー IFTK で提供されるコマンドは、「ワークフロー起動コマンド」、「ワークフロー作業完了コマンド」です。

##### ワークフロー起動コマンド

指定されたワークフロー定義から新たな案件を起動します。

##### ワークフロー作業完了コマンド

指定されたワークフローの作業を完了します。

#### 1.1.2 ドキュメント管理サービス SDK で提供されるワークフロー用のコマンド

---

ワークフロー用のキャビネット内のオブジェクトに対して、属性の取り出しなどの操作を行えます。ここでは、コマンドの種類と概要だけを説明します。

**参照** ワークフロードキュメントアクセスツールの詳細については、『ドキュメント管理サービス SDK リファレンスガイド』を参照してください。

**注記**

- ・ワークフロードキュメントアクセスツールで操作できるのは、転記・移動の場合を除き、ワークフロー用のキャビネットだけです。
- ・転記・移動の場合には、転記・移動元か転記・移動先のどちらかがワークフロー用のキャビネットであれば、もう片方がドキュメントスペースの標準キャビネットであっても操作できます。

ワークフロードキュメントアクセスツールによって行える処理を次に示します。

##### ◆ オブジェクトの属性の取り出し

ワークフロー用のキャビネットに存在するオブジェクトから、指定した属性を取り出します。

##### ◆ オブジェクトのコンテンツの取り出し

ワークフロー用のキャビネットに存在するドキュメントオブジェクトから、指定したコンテンツと指定した属性を取り出します。

##### ◆ オブジェクトの削除

ワークフロー用のキャビネットに存在するオブジェクトを削除します。

**◆ オブジェクトのリストの取得**

ワークフロー用のキャビネットに存在するオブジェクトを指定し、直下の子オブジェクトのリストを取得します。

**◆ ドキュメント管理サービス内のオブジェクトの転記**

転記先オブジェクトと転記元オブジェクトのどちらかが、ワークフロー用のキャビネット内のオブジェクトの場合に、処理を実行します。

**◆ ドキュメント管理サービス内のオブジェクトの移動**

移動先オブジェクトと移動元オブジェクトのどちらかが、ワークフロー用のキャビネット内のオブジェクトの場合に、処理を実行します。

**◆ ドキュメントの登録**

文書指定ファイルで定義されたデータを、ワークフロー用のキャビネット内の指定されたオブジェクトの下に登録します。ワークフロー用キャビネットにドキュメントオブジェクトを登録できます。

**◆ フォルダーの登録**

文書指定ファイルで定義されたフォルダーを、ワークフロー用のキャビネット内の指定されたオブジェクトの下に登録します。ワークフロー用キャビネットに空フォルダーを作成できます。

**◆ マージ**

属性値指定ファイルで定義されたデータで、ワークフロー用のキャビネット内の指定されたオブジェクトの属性を変更します。

## 1.2 使用するファイル

ワークフロー IFTKで使用するファイルを次に示します。

- ・ 属性値指定ファイル
- ・ 文書指定ファイル
- ・ 実行パラメーターファイル

属性値指定ファイルと文書指定ファイルは、CSV形式で記述します。CSVの形式は、Microsoft Excelが書き出す形式に準じます。区切り文字は「,」です。「,」、「"」、改行コード（CRまたはLF）のどれかの文字を含む値は「"」で囲まれます。値に「"」が含まれていた場合には「"""」に置換します。前記の特殊文字がない場合には、空白やタブを含んでいても「"」で囲む必要はありません。

空行はすべてのカラムが空文字列のエントリー行として扱われます。

実行パラメーターファイルは、XML形式で記述します。

これらのデータファイルと、登録文書（文書指定ファイルに指定されているパスのファイル）の合計ファイルサイズがアップロード上限値を超えた場合、エラーとなります。

アップロード上限値は接続先サーバーのRMSプロパティ「com.fujifilm.fb.arcsuite.ws.maxUploadSize」の値が使用されます（単位はバイト）。値が存在しない場合や、数値でない値が設定されていた場合、上限値は無制限であるものとして動作します。

### 1.2.1 属性値指定ファイル

属性値指定ファイルには、案件に設定する属性値と、その値を格納する属性の表示名を記述します。

属性値指定ファイルはCSV形式のファイルで、1行めのヘッダー行と、それに続く複数のエントリー行によって構成されます。

ヘッダー行、エントリー行に余分なカラム（attributeName,value以外）が指定された場合、そのカラムは無視されます。

#### ヘッダー行

次のとおり記述します。

```
attributeName,value
```

「attributeName」は、値を設定する属性の表示名を表します。

「value」は、設定する値を表します。

#### エントリー行

それぞれの項目の具体的な値を記述します。

**参照** 文字列型属性に対し、CSVの制御文字を入力する際は、[「文字列型属性とCSV制御文字」\(P.14\)](#)を参照してください。

#### ■ 属性の指定方法

「attributeName」のカラムに、属性の表示名を指定します。

## ■ 属性値の指定方法

「value」のカラムに属性値を指定します。

「value」に空文字列を指定した場合、「属性値を消去する」という意味になります。

同一の属性に対し、属性値設定のエントリー行と属性値消去のエントリー行を同時に記述できません。

## ◆ 多値属性の値

エントリー行を複数記述することで指定します。

同一の属性に対する値は、連続したエントリーとして指定します。

連続しないエントリーに同じ属性が現れた場合はエラーとなります。

同一の属性に対する値を指定する場合、2つめ以降のエントリーは、属性の表示名による指定を省略できます。

## 各属性データ型の値の記述形式

### ■ 整数型

文字列書式は符号付き10進数表現文字列です。

64ビット長整数値であり、「L」や「I」などのサフィックスはつきません。

値の範囲は-9223372036854775808 ~ 9223372036854775807です。

### ■ 浮動小数点型

文字列書式はJava™ 言語の倍精度浮動小数点に準拠します。

値の範囲は-9.999999999999999E125~-1.0E-130、0、1.0E-130~9.999999999999999E125とします。

### ■ 日時型

文字列書式はYYYY-MM-DDThh:mm:ssTZDです。

値の範囲は、紀元前4712年 1月1日 0時0分0秒~西暦9999年12月31日 23時59分59秒です。

タイムゾーンのオフセットは、XML SchemaのdateTime型とは異なり必須です。

### ■ 日付型

文字列書式はYYYY-MM-DDです。

値の範囲は、紀元前4712年 1月1日~西暦9999年12月31日です。

タイムゾーンのオフセットはXML Schemaのdate型とは異なり指定できません。

### ■ 期間型

文字列書式はPnYnMnDTnHnMnSです。

1秒未満の小数部は扱いません。

書式は、["-"]"P"[y"Y"][m"M"][d"D"]["T"[h"H"][m"M"][s"S"]] です。

- ・"Y"、"M"、"D"、"H"、"M"、"S" は、日時単位を表す文字です。それぞれ、年、月、日、時間、分、秒を表します。
- ・y、m、d、h、m、s は、それぞれ年数、月数、日数、時間、分、秒の数値です。値は、0以上の整数です。
- ・"T" は、日付と時間のセパレーターです。時間要素を指定しないときに限り省略できます。
- ・"P" の前に-をつけることで負の値を表せます。+をつけることはできません。

例：

-P2Y10M15DT10H3020S：2年10か月15日10時間30分20秒

--P25D：-25日

-PT10M：10分

-PTOS : 0 秒

## ■ 文字列型属性と CSV 制御文字

文字列型属性に対しては、値となる文字列をそのまま記述します。

ただし、CSVファイル内では、カンマ「,」、ダブルクォーテーション「"」、改行「`\n`、`\r`、`\n\r`」を含む文字列はそのまま記述することはできません。カンマ、ダブルクォーテーション、改行を含む文字列の記述方法を次に示します。

含む文字	記述方法
カンマ「,」	文字列全体を「"」で囲む
ダブルクォーテーション「"」	文字列全体を「"」で囲んだ上で、文字列中に含まれる「"」を二重にする
改行「 <code>\n</code> 、 <code>\r</code> 、 <code>\n\r</code> 」	文字列全体を「"」で囲む

たとえば、多値の文字列型属性「文字列」に対して、「あ,い」、「う"え」、「お」という3つの値を指定する場合の記述方法を次に示します。

```
文字列,"あ,い"
文字列,"う" "え"
文字列,お
```

## ■ ブール型

文字列書式は、真の場合には「true」、偽の場合には「false」です。

大文字小文字を無視して「true」と比較し、異なった場合に偽とみなします。

## ■ リソース型属性

リソース型は、RMSによって管理されるユーザー、グループ、ユーザーロールと、コラボスペースによって管理されるタスクプレースのリーダーやメンバーに割り当てられたユーザーを統一的に扱うためのデータ型です。

文字列表現形式は、RFC2396で規定される絶対URIの汎用構文、または該当リソースのDN文字で表示されます。

リソースID、関与者タイプ以外は文字列の大文字小文字を区別します。

入力文字列を扱う場合は、次の処理をします。

- ・文字列が URI 構文書式として変換処理します。
- ・URI として解析できなかった場合は、DN 文字列として変換処理します。

```
リソース URI ::= {RMS リソース} | {タスクリソース}
{RMS リソース} ::= {RMS ネームスペース} + "://" + {リソースタイプ} + "#" + {リソース ID}
{タスクリソース} ::= {コラボネームスペース} + ":///userRoleName?" + {タスク ID}
+ "#" + {関与者タイプ}
{RMS ネームスペース} ::= "rms"
{コラボネームスペース} ::= "collabo"
{リソースタイプ} ::= "user" | "group" | "userRoleName"
{リソース ID} ::= uid | cn
{関与者タイプ} ::= "member" | "leader"
```

## ■ URI 型

文字列書式は、URIで表される値をネームスペースとし、ラベルをローカルパートとするXMLのQNameの文字列表現としてJames Clarkにより定義され広く使われている形式「{namespace} localPart」です。ラベルが省略された場合、URI文字列をラベルとして扱います。

## CSV ファイルの記述例

```
attributeName,value
案件名,書籍の購入申請
案件説明,急いでお願いします。
承認者,rms:///user#tarho
品目,xxx 国語辞典
品目,xxx 漢和辞典
品目,yyy 和英辞典
品目,zzz 英和辞典
金額,6000
コメント,
```

1行めは、ヘッダー行です。

2行めは、フォームのフィールド「案件名」に、「書籍の購入申請」という値を指定しています。

3行めは、フォームのフィールド「案件説明」に、「急いでお願いします。」という値を指定しています。

4行めは、フォームのフィールド「承認者」に、RMSにユーザー IDがtarhoで登録されているユーザーを指定しています。

5行めから8行めは、フォームのフィールド「品目」に対し、「xxx国語辞典、xxx漢和辞典、yyy和英辞典、zzz英和辞典」という多値を指定しています。

9行めは、フォームのフィールド「金額」に、「6000」という値を指定しています。

10行めは、フォームのフィールド「コメント」の値の消去を指定しています。

### 1.2.2 文書指定ファイル

文書指定ファイルには、案件に添付する文書と、文書を格納するドキュメント型属性の表示名を記述します。案件に添付する文書には、標準キャビネット中の文書、またはローカルファイルシステム上のファイルを指定できます。

文書指定ファイルはCSV形式のファイルで、1行めのヘッダー行と、それに続く複数のエントリー行によって構成されます。

#### ヘッダー行

次のとおり記述します。

```
attributeName,objectId,path,name,contentType
```

「attributeName」は、文書を格納するドキュメント型属性の表示名を表します。

「objectId」は、ワークフローに添付する標準キャビネット中の文書の識別子を表します。「objectId」を指定した場合には、「path」、「name」、「contentType」を記述する必要はありません。これらの値を指定した場合は無視されます。

「path」は、ワークフローに添付する文書のローカルシステム上のパスを表します。

「name」は、ワークフローに添付される文書の文書名を表します。「name」を指定しなかった場合は、ファイル名の拡張子を削除した文字列が文書名となります。

「contentType」は、ワークフローに添付される文書の形式を表します。「contentType」を指定しなかった場合は、ArcSuite共通の仕組みで判定されます。

#### エントリー行

それぞれの項目の具体的な値を記述します。

キャビネット内の文書をワークフローに添付する場合は、エントリー行に「attributeName」と「objectId」の値をそれぞれ記入します。

ローカルシステム上のファイルを添付する場合は「attributeName」「path」「name」「contentType」の値をそれぞれ記入します。

多値属性の値は、エントリー行を複数記述することで指定します。同一の属性に対する値は、連続したエントリーとして指定します。

連続しないエントリーに同じ属性が現れた場合はエラーとなります。

同一の属性に対する値を指定する場合、2つめ以降のエントリーは、属性の表示名による指定を省略できます。

「objectId」と「path」の両方に空文字列を指定した場合、「指定されたドキュメント属性に含まれる文書を消去する」という意味になります。同一の属性に対し、属性値設定のエントリー行と属性値消去のエントリー行を同時に記述することはできません。

ヘッダー行、エントリー行に余分なカラム（attributeName,objectId,path,name,contentType以外）が指定された場合、そのカラムは無視されます。

**補足** 属性の表示名にはダブルクォーテーション「"」が含まれる可能性があります。表示名に「"」が含まれている場合、属性名全体を「"」で囲み、属性名中に含まれる「"」を二重にします。  
(例：属性名が「" 緊急 " 予算」の場合 → "" "" 緊急 "" 予算 ")

## 設定項目の値の記述形式

### ■ オブジェクト ID

標準キャビネット中の文書を添付する場合は、添付する標準キャビネット中の文書を示すオブジェクトIDの文字列表現を値として指定します。

たとえば次のように記述します。

```
drep_server:cabinet_A:109663161630752
```

**参照** 詳細については、『ドキュメント管理サービス管理者ガイド』を参照してください。

### ■ パス

ローカルファイルを添付する場合は、添付するファイルを示すパスを指定します。

パスは、絶対パス、またはこの文書指定ファイルが存在するフォルダーを基点とした相対パスで記述します。

たとえば次のように記述します。

```
C:¥user¥data¥document.doc  
data¥document.doc
```

### ■ 文書名

ローカルファイルを添付する場合の文書名を指定します。

**参照** 文書名に指定できる文字列の詳細については、『ドキュメント管理サービス管理者ガイド』を参照してください。

### ■ コンテントタイプ

ローカルファイルを添付する場合は、添付するファイルの形式をMIMEタイプで指定できます。MIMEタイプがtextの場合は、MIMEタイプを表す文字列のあとに「;」で区切って、文字セットを表す文字列を連結します。

たとえば次のように記述します。

```
application/octet-stream
application/msword
application/pdf
image/bmp
image/jpeg
text/html;charset=EUC-JP
text/plain;charset=Windows-31J
text/xml;charset=ISO-2022-JP
```

**参照** 詳細については、『システム管理者ガイド』を参照してください。

## CSV ファイルの記述例

```
attributeName,objectId,path,name,contentType
回覧文書,drep_server:cabinet_A:109663161630752,,,
回覧文書,,C:¥xxx¥spec.doc,仕様書,
参考文献,,readme.txt,,text/plain;charset=Windows-31J
添付文書,,,,
```

1行めは、ヘッダー行です。

2行めは、ドキュメント型属性「回覧文書」に、標準キャビネット中の文書をコピーすることを指定しています。

3行めは、ドキュメント型属性「回覧文書」に、ローカルファイル「C:¥xxx¥spec.doc」を「仕様書」という文書名で登録することを指定しています。

4行めは、ドキュメント型属性「参考文献」に、ローカルファイル「readme.txt」をWindows標準の文字セットからなるプレーンテキストとして登録することを指定しています。

5行めは、ドキュメント型属性「添付文書」に含まれるドキュメントの消去を指定しています。

### 1.2.3 実行パラメーターファイルの書式

実行パラメーターファイルは、XML形式で記述します。

文字コードはシフトJISまたはUTF-8を使用し、ヘッダー行のencodingにWindows31-JまたはUTF-8を指定してください。

記述する要素名と内容は、次のとおりです。

- ・要素名は、決められた文字列を大文字・小文字の違いも含めて、正確に記述します。
- ・parameter 要素の子要素として、次の表に挙げた以外の要素が存在していた場合、その要素は無視して動作します。
- ・parameter 要素の子要素として、次の表に挙げた要素が複数存在していた場合、どれかひとつが使用されます。どれが使用されるかは不定です。
- ・XML 文書として（タグの構造などが整った）整形形式でないファイルが指定された場合はエラーとなります。
- ・コマンド実行時に、実行パラメーターファイル自体が指定されなかった場合、すべてのパラメーターはデフォルト値（値を指定されなかったときの値）で動作します。

parameter要素の子要素を次に示します。

要素名	要素内容	有効なコマンド	デフォルト値
parameter	実行パラメーターのルート要素	すべてのコマンド	なし

要素名	要素内容	有効なコマンド	デフォルト値
csvCharset	属性値指定ファイル、文書指定ファイル、実行結果出力先ファイルの文字エンコード方式を指定する	すべてのコマンド	クライアントのデフォルト文字エンコーディング
resultFile	実行結果の出力先ファイルを記述する	すべてのコマンド	標準出力

## parameter 要素

この要素は、パラメーターファイルのルート要素です。

パラメーターファイルのルート要素が存在しない場合、またはルート要素の名前が「parameter」でない場合にエラーとなります。

次に記述例を示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="Windows-31J"?>

<parameter>
  <csvCharset>MS932</csvCharset>
  <resultFile>c:¥tmp¥result.txt</resultFile>
</parameter>
```

## csvCharset 要素

属性値指定ファイルと文書指定ファイルの文字エンコーディングを指定します。

要素を指定しなかった場合はクライアント（操作コマンドを設置したマシン）のデフォルト文字エンコーディングが使用されます。

csvCharset要素には、次の値がサポートされます。これ以外の値を指定した場合の動作は保証されません。

- ・ UTF-8
- ・ windows-31j
- ・ windows-1252
- ・ GBK
- ・ GB18030
- ・ x-windows-950
- ・ x-windows-949

- 補足** ・ 案件に添付する文書の文字エンコーディングは、文書指定ファイルでは指定できません。文書指定ファイルの中に contentType として指定します。詳細は [「コンテンツタイプ」 \(P.16\)](#) を参照してください。
- ・ GB18030 は Unicode で基本面に入るもののみ保証しています。

## resultFile 要素

コマンドの結果を出力するファイルパスを指定します。指定したファイルが存在する場合は追記されます。

出力される内容は標準出力の内容と同じです。この要素が正しく指定された場合、操作実行後、標準出力にはなにも出力されません。出力ファイルの文字エンコーディングは csvCharset の値が使用されます。

指定されたファイルパスが相対パスだった場合、実行パラメーターファイルが存在するフォルダーを基点として、パスを解決します。

フォルダーへのアクセス権がない、読取専用のファイルを指定した、などの原因で書き込み権がないファイルを指定した場合、エラーとなります。

要素が指定されなかった場合、実行結果は標準出力に出力されます。

## 1.2.4 チューニングパラメーター

パラメータファイルを編集することで、タイムアウトまでの時間を指定します。

編集するパラメータファイルは、「setenv.bat」です。

パラメータファイルの格納先は、「{ワークフロー IFTKのインストール先} %conf」です。

パラメータファイルをテキストエディタなどで開き、次の形式で編集します。

SET {表の"パラメータ名"欄の名前を入力} = {パラメータ値を入力}

編集するパラメータ名とパラメータ値の書式を次に示します。

パラメータ名	デフォルト値	説明
CONNECTION_TIMEOUT	30000	サーバーとの接続処理がタイムアウトしたとみなすまでの時間 (ミリ秒単位) 0を指定した場合は、タイムアウト時間を無限大に設定したものと動作する。
SOCKET_TIMEOUT	1800000	サーバーからのデータを受信するときにタイムアウトしたとみなすまでの時間 (ミリ秒単位) 0を指定した場合は、タイムアウト時間を無限大に設定したものと動作する。

## 1.3 コマンドの実行方法

ワークフロー IFTKで使用する、コマンド操作の実行方法について説明します。

### コマンドの実行方法

各コマンド（バッチファイル）の実行手順は次のとおりです。

1. ワークフロー IFTK をインストールした PC に、コマンドを実行するユーザーでサインインします。

**注記** コマンドを実行するユーザー名には、全角スペースまたは次の文字を含めないでください。全角スペースまたは次の文字が含まれているとコマンドを実行したときにエラーになります。  
∨（全称記号）、—（ダッシュ）、一（漢数字の1）、稀、紀、儀、言、最、部、需、退、刀、謀、堀、耀、椀、囿、愀、戀、攀、簧、蜀、B（ギリシャ字のベータ）、T（ギリシャ字のタウ）、逢、栢、漢、索、嬢、琢、夢、尢、崢、榘、槁、癩、滕、菴、籠、蠹、錢、鬢

**補足** コマンドは、Windows の標準アカウント以上の権限のあるユーザーで実行できます。

2. [コマンド プロンプト] 画面を表示します。

#### ◆ Windows 8.1 の場合

(1) Windows の [スタート] ボタンを右クリックし、[コマンド プロンプト] を選択します。

#### ◆ Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows 10 の場合

(1) Windows の [スタート] メニューから、[Windows システムツール] > [コマンドプロンプト] を右クリックし、[その他] > [管理者として実行] を選択します。

3. コマンドの格納先フォルダーへ移動します。

コマンドの格納先は次のとおりです。

[{プログラムホーム} %Tool%WorkflowIFTK%Bin]

**補足** {プログラムホーム} は、デフォルトでは、[C:%Program Files%FUJIFILM%ArcSuite] になります。

4. 実行したいコマンドを、必要な引数やパラメータと共に入力し、最後に <Enter> キーを押します。

## 2 コマンド詳細

ワークフロー Interface Toolkitのコマンドの詳細について説明します。  
提供されるのは、「ワークフロー起動コマンド」、「ワークフロー作業完了コマンド」です。

## 2.1 ワークフロー起動コマンド

ワークフロー起動コマンドの仕様を説明します。

### 機能概要

指定されたワークフロー定義から新たな案件を起動できます。

起動するワークフローのワークフロー定義名を引数に指定してコマンドを実行します。指定できるワークフロー定義は、共用領域に存在するコマンド実行ユーザーが起動権を持つワークフロー定義、および起動テンプレートです。

#### ■ 属性値指定ファイルの使用

CSV形式の属性値指定ファイルをコマンドの引数に指定することで、案件の属性に値を設定して起動できます。

値を設定できる属性は、ワークフロー定義の開始作業のフォームで書き込み可能なフィールドとして定義されている、ドキュメント型以外の属性に限られます。

#### ■ 文書指定ファイルの使用

CSV形式の文書指定ファイルをコマンドの引数に指定することで、案件のドキュメント型属性に文書を格納して起動できます。

文書を格納できる属性は、ワークフロー定義の開始作業のフォームで書き込み可能なフィールドとして定義されている、ドキュメント型の属性に限られます。格納先の属性名を必ず指定してください。

**補足** 「書き込み可能なフィールド」とは、エントリー追加権が付与されているフィールドです。ただし、文書指定ファイル内に、ドキュメント消去を指示する行が存在する場合は、その属性に対してエントリー削除権が付与されていなければなりません。

#### ■ 文書指定ファイルに指定できる文書

標準キャビネット中の文書、またはローカルファイルです。

標準キャビネット中の文書を指定した場合は、ワークフローを起動するときに自動的にコピーされます。

ローカルファイルを指定した場合は、起動するときに自動的にアップロードされます。

ローカルファイルをアップロードして起動する場合は、コンテンツタイプを明示的に指定できます。コンテンツタイプを明示的に指定しなかった場合は、ArcSuite共通の仕組みによって決定されます。

#### ■ MIME タイプが text と判定された場合

キャラクターセットも自動判定されます。ただし、環境変数にデフォルトのキャラクターセットを設定してある場合は、この環境変数の値が採用されます。

#### ■ アップロードされたファイル

アップロードされたファイルは、コマンドが終了するまでの間、すべてのコンポーネントで共通の一時フォルダーに保存されます。

## コマンド形式

```
wfstartproc [-v] -u {userName} [-p {password} ]
-wd {workflow_definition} [-af {attributes_file} ]
[-df {documents_file} ] [-or {error/ignore/accept} ]
[-param {Parameter_File} ] [-uri {Workflow_URI} ]
[-ks {Keystore_File} ] [-kspass {Keystore_Pass} ]
[-kstype {Keystore_Type} ] [-ts {Truststore_File} ]
[-tspass {Truststore_Pass} ] [-tstype {Truststore_Type} ]
```

## コマンドパラメーター

### -v

冗長表示モードです。実行結果をわかりやすく表示します。

-vパラメーターを指定しなかった場合は、起動した案件のIDだけを標準出力に表示します。

-vパラメーターを指定せず、エラーとなった場合は、エラーコードだけを標準出力に表示します。

出力内容はコマンド実行ユーザーのRMS言語指定が日本語の場合には日本語で、それ以外の場合は英語でローカライズされます。

RMS言語指定が未設定だった場合や、サーバーにアクセスする前に発生したエラーのメッセージについては、クライアント（操作コマンドを設置したマシン）のデフォルト言語が日本語の場合には日本語で、それ以外の場合には英語でローカライズされます。

標準出力に出力する場合の文字エンコーディングは、設置先OSのデフォルトが使用されます。

**参照** 実行パラメーターファイルで、resultFile 要素を指定している場合は、[\[resultFile 要素\] \(P.18\)](#) を参照してください。

### -u {userName}

コマンドを実行するユーザーのユーザー ID (UID) を指定します。RMSに登録済みのユーザー IDを指定してください。

省略できません。

### -p {password}

-uパラメーターで指定したユーザー IDに対応するパスワードを指定します。

-pパラメーターを省略した場合は、標準入力でパスワードを入力します。

### -wd {workflow\_definition}

起動するワークフローのワークフロー定義名を指定します。

省略できません。

### -af {attributes\_file}

起動フォームの属性値が記述された属性値指定ファイルを指定します。

絶対パス、または実行するコマンドがあるフォルダーからの相対パスで指定してください。

### -df {documents\_file}

起動フォームの添付文書情報が記述された文書指定ファイルを指定します。

絶対パス、または実行するコマンドがあるフォルダーからの相対パスで指定してください。

### -or {error/ignore/accept}

無効なリソース（RMS管理ツールで無効フラグがTRUEとなっているユーザー・グループ・ロール）が属性値に指定された場合の動作として「error」、「ignore」、「accept」のどれかを指定します。

それ以外の値を指定した場合は不正な値を指定したと見なされエラーになります。

- ・「error」の場合は、無効なリソースが指定されているとエラーになります。
- ・「ignore」の場合は、無効なリソースは無視されて指定しなかったと見なされます。

- ・「accept」の場合は、無効フラグの設定にかかわらず属性値として設定されます。  
このパラメーターを指定しなかった場合は、「error」を指定した場合と同じ動作となります。

### **-param {Parameter\_File}**

実行パラメーターファイルを指定します。

絶対パス、または実行するコマンドがあるフォルダーからの相対パスで指定してください。

### **-uri {Workflow\_URI}**

接続するサーバーのURI「http:// {ArcSuite サーバーのホスト名} /workflow/」を指定します。

このパラメーターが省略された場合、setenv.batのWF\_TOP\_URIの値（通常インストール時に指定）が使用されます。

## SSL 環境で使用するパラメーター

### **-ks {Keystore\_File}**

自己のクライアント証明書を格納したファイルを指定します。

### **-kspass {Keystore\_Pass}**

クライアント証明書を格納したファイルにアクセスするためのパスワードを指定します。-ksパラメーターが指定されていて、-kspassパラメーターが省略された場合は、標準入力でパスワードを入力します。

### **-kstype {Keystore\_Type}**

クライアント証明書を格納したファイルのタイプを指定します。

値には、Jksまたはpkcs12を指定します。

### **-ts {Truststore\_File}**

信頼できる証明書を格納したファイルを指定します。

### **-tspass {Truststore\_Pass}**

信頼できる証明書を格納したファイルにアクセスするためのパスワードを指定します。-tsパラメーターが指定されていて、-tspassパラメーターが省略された場合は、標準入力でパスワードを入力します。

### **-tstype {Truststore\_Type}**

信頼できる証明書を格納したファイルのタイプを指定します。

値には、Jksまたはpkcs12を指定します。

## 実行結果

### ■ -v オプションが指定されていた場合

```
ワークフロー定義を起動しました  
ワークフロー定義： {起案した定義の名前}  
案件： {起案した案件の名前}  
ID： {起案した案件の ID}
```

### ■ -v オプションが指定されていなかった場合

```
{起案した案件の案件 ID}
```

## コマンド戻り値

コマンドの処理がすべて正常に終了した場合は、「0」を返します。

コマンドの処理にひとつでもエラーが発生した場合は、「1」を返します。

## エラー

次の場合にエラーになります。

- ・ 指定された uid とパスワードが間違っていた場合
- ・ 指定されたユーザーが起動権を持たない定義を起動しようとした場合
- ・ 入力ファイルに記述ミスがあった場合
- ・ 入力ファイルがローカルシステムに存在しなかった場合
- ・ コマンド入力時に必須パラメーターが記述されていなかった場合
- ・ コマンド入力時に不要なパラメーターが記述されていた場合
- ・ 起動フォームのユーザー確認が必要な場合
- ・ 何らかの原因によりドキュメント管理サービスでエラーが発生した場合
- ・ リソース型属性に存在しないリソースを指定した場合
- ・ コラボスペース作業の担当者にコラボスペースのメンバーまたはリーダーでないリソースを指定した場合
- ・ コラボスペース作業の担当者以外のリソース型属性に、コラボスペースのリソースを指定した場合
- ・ サーバーに接続できなかった場合
- ・ 属性値指定ファイルまたは文書指定ファイルに必須フィールドが記述されていなかった場合
- ・ 属性値指定ファイルまたは文書指定ファイルにフォームにないフィールドが記述されていた場合
- ・ 指定された値が制約に違反していた場合

## 実行例

```
C:¥>wfstartproc -v -u hanako -wd アンケート -af attr.csv -df doc.csv
パスワードを入力してください（入力文字列は表示されません）
ワークフロー定義を起動しました
ワークフロー定義 : アンケート
案件 : xxx のアンケート
ID : 123456
C:¥>
```

```
C:¥>wfstartproc -v -u hanako -p xxxxxx -wd 申請
ワークフローの起動に失敗しました。
エラー番号 :AWF_CORE-xxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
C:¥>
```

```
C:¥>wfstartproc -u hanako -wd アンケート -af attr.csv -df doc.csv
パスワードを入力してください（入力文字列は表示されません）
123456
C:¥>
```

```
C:¥>wfstartproc -u hanako -p xxxxxx -wd 申請
AWF_CORE-xxxxxxx
```

## 2.2 ワークフロー作業完了コマンド

作業完了コマンドの仕様を説明します。

### 機能概要

指定された作業を完了します。

対象作業は、次の条件をすべて満たしている必要があります。

なお、作業の状態が未着手の場合は、作業の実行を行った後、作業を完了します。

- ・ 状態が未着手でコマンド実行ユーザーが担当者、または状態が実行中でコマンド実行ユーザーが作業者である作業
- ・ ユーザーアクティビティまたはコラボアクティビティである作業

次の2つの引数で完了対象の作業を特定します。

- ・ (完了する作業が含まれる) 案件の ID
- ・ 完了する作業の作業名

### ■ 属性値指定ファイルの使用

CSV形式の属性値指定ファイルをコマンドの引数に指定することにより、作業フォームのフィールドに値を設定した上で完了できます。

値を設定できる属性は、対象作業のフォームにて、書き込み可能なフィールドとして定義されている、ドキュメント型以外の属性に限られます。なお、属性にすでに値が設定されていた場合、属性値指定ファイルの値で、既存の値を上書します。

### ■ 文書指定ファイルの使用

CSV形式の文書指定ファイルをコマンドの引数に指定することにより、作業フォームのドキュメント型属性に文書を格納して完了します。

文書を格納できる属性は、対象作業のフォームにて、書き込み可能なフィールドとして定義されている、ドキュメント型の属性に限られます。

格納先の属性名は、必ず指定しなければなりません。なお、ドキュメント型属性にすでに値が設定されていた場合、既存の値に対し、文書指定ファイルの文書を追加します。

**補足** 「書き込み可能なフィールド」とは、エントリー追加権が付与されているフィールドです。

ただし、文書指定ファイル内に、ドキュメント消去を指示する行が存在する場合は、その属性に対してエントリー削除権が付与されていなければなりません。

### ■ 文書指定ファイルに指定できる文書

標準キャビネット中の文書、あるいはローカルファイルです。

キャビネット中の文書を指定した場合は、作業を完了する際に自動的にコピーされます。

ローカルファイルを指定した場合には、完了する際に自動的にアップロードされます。

ローカルファイルをアップロードして起動する場合、コンテンツタイプを明示的に指定できます。

コンテンツタイプを明示的に指定しなかった場合は、ArcSuite共通の仕組みによって決定されます。

### ■ MIME タイプが text と判定された場合

キャラクタセットも自動判定されます。ただし、環境変数にデフォルトのキャラクタセットを設定してある場合は、この環境変数の値を採用します。

### ■ アップロードされたファイル

コマンドが終了するまでの間、すべてのコンポーネントで共通の一時フォルダーに保存されます。

## エラー発生時のロールバック

エラー発生時はフォームの属性値や作業の状態は、コマンド実行前の状態にまでロールバックされます。ただし、次の例外があります。

- ・ (対象作業が「未着手」だった場合) 作業を実行した直後に状態の確定が行われ、以降エラーが発生した際は、作業実行直後の状態にロールバックされる。  
(「未着手」状態には戻らない)
- ・ ドキュメント型属性に設定したドキュメントについては、文書登録時点で確定され、その後エラーが起きても登録された文書はロールバックされない。

**補足** 作業完了コマンドの処理の実行順は次のとおりです。

- ・ 0. (未着手作業であるなら) 作業実行
- ・ 1. (状態の確定)
- ・ 2. 完了権限のチェック
- ・ 3. 文書指定ファイルの読み込みと書式のチェック
- ・ 4. 属性値指定ファイルの読み込みと書式のチェック
- ・ 5. 文書の登録
- ・ 6. 属性の登録
- ・ 7. 属性値の制約に対する正当性 (必須属性が存在するかなど) のチェック
- ・ 8. 作業完了処理
- ・ 9. (状態の確定)

## コマンド形式

```
wfcompleteact -u {user} [-p {password} ] -procid {processId}
-act {activity} [-af {attributes_file} ] [-df {documents_file} ]
[-or {error/ignore/accept} ] [-param {Parameter_File} ] [-v]
[-uri {Workflow_URI} ] [-ks {Keystore_File} ] [-kspass {Keystore_Pass} ]
[-kstype {Keystore_Type} ] [-ts {Truststore_File} ]
[-tspass {Truststore_Pass} ] [-tstype {Truststore_Type} ]
```

## コマンドパラメーター

**-u {user}**

コマンドを実行するユーザーのユーザー ID (UID) を指定します。RMSに登録済みのユーザー IDを指定してください。省略できません。

**-p {password}**

-uパラメーターで指定したユーザー IDに対応するパスワードを指定します。

-pパラメーターを省略した場合は、標準入力でパスワードを入力します。

**-procid {processId}**

完了する作業が含まれる案件のIDを指定します。

省略できません。

**-act {activity}**

完了する作業の作業名を指定します。

省略できません。

**-af {attributes\_file}**

完了するフォームの属性値が記述された属性値指定ファイルを指定します。

絶対パス、または実行するコマンドがあるフォルダーからの相対パスで指定してください。

**-df {documents\_file}**

完了するフォームの添付文書情報が記述された文書指定ファイルを指定します。  
絶対パス、または実行するコマンドがあるフォルダーからの相対パスで指定してください。

**-or {error/ignore/accept}**

無効なリソース（RMS管理ツールで無効フラグがTRUEとなっているユーザー・グループ・ロール）が属性値に指定された場合の動作として「error」、「ignore」、「accept」のどれかを指定します。

それ以外の値を指定した場合は不正な値を指定したと見なされエラーになります。

- ・「error」の場合は、無効なリソースが指定されているとエラーになります。
- ・「ignore」の場合は、無効なリソースは無視されて指定しなかったと見なされます。
- ・「accept」の場合は、無効フラグの設定にかかわらず属性値として設定されます。

このパラメーターを指定しなかった場合は、「error」を指定した場合と同じ動作となります。

**-param {Parameter\_File}**

実行パラメーターファイルを指定します。

絶対パス、または実行するコマンドがあるフォルダーからの相対パスで指定してください。

**-v**

冗長表示モードです。実行結果をわかりやすく表示します。

-vパラメーターを指定しなかった場合は、完了した作業のアクションIDだけを標準出力に表示します。

-vパラメーターを指定せず、エラーとなった場合は、エラーコードだけを標準出力に表示します。

出力内容はコマンド実行ユーザーのRMS言語指定が日本語の場合は、日本語で、それ以外の場合は英語でローカライズされます。

RMS言語指定が未設定だった場合や、サーバーにアクセスする前に発生したエラーのメッセージは、クライアント（操作コマンドを設置したマシン）のデフォルト言語が日本語の場合は日本語で、それ以外の場合は英語でローカライズされます。

標準出力に出力する場合の文字エンコーディングは、設置先OSのデフォルトが使用されます。

**参照** 実行パラメーターファイルで、resultFile 要素を指定している場合は、[\[resultFile 要素\] \(P.18\)](#) を参照してください。

**-uri {Workflow\_URI}**

接続するサーバーのURI「http:// {ArcSuiteサーバーのホスト名} /workflow/」を指定します。

このパラメーターが省略された場合、setenv.batのWF\_TOP\_URIの値（通常インストール時に指定）が使用されます。

## SSL 環境で使用するパラメーター

**-ks {Keystore\_File}**

自己のクライアント証明書を格納したファイルを指定します。

**-kspass {Keystore\_Pass}**

クライアント証明書を格納したファイルにアクセスするためのパスワードを指定します。-ksパラメーターが指定されていて、-kspassパラメーターが省略された場合は、標準入力でパスワードを入力します。

**-kstype {Keystore\_Type}**

クライアント証明書を格納したファイルのタイプを指定します。

値には、Jksまたはpkcs12を指定します。

**-ts {Truststore\_File}**

信頼できる証明書を格納したファイルを指定します。

**-tspass {Truststore\_Pass}**

信頼できる証明書を格納したファイルにアクセスするためのパスワードを指定します。-tsパラメーターが指定されていて、-tspassパラメーターが省略された場合は、標準入力でパスワードを入力します。

**-tstype {Truststore\_Type}**

信頼できる証明書を格納したファイルのタイプを指定します。  
値には、Jksまたはpkcs12を指定します。

## 実行結果

### ■ -v オプションが指定されていた場合

```
作業を完了しました。
ID: {完了した作業のアクション ID}
作業 ID: {完了した作業の ID}
作業名: {完了した作業の名前}
案件 ID: {完了した作業の親案件の ID}
案件名: {完了した作業の親案件の名前}
```

### ■ -v オプションが指定されていなかった場合

```
{完了した作業のアクション ID}
```

## コマンド戻り値

コマンドの処理がすべて正常に終了した場合は、「0」を返します。  
コマンドの処理にひとつでもエラーが発生した場合は、「1」を返します。

## エラー

次の場合にエラーになります。

- ・ 指定された uid とパスワードが間違っていた場合
- ・ 入力ファイルに記述ミスがあった場合
- ・ 入力ファイルがローカルシステムに存在しなかった場合
- ・ ローカルに存在しない属性値指定ファイルまたは文書指定ファイルを指定した場合
- ・ 文書指定ファイルに記述されたパスがローカルシステムに存在しなかった場合
- ・ コマンド入力時に必須パラメーターが記述されていなかった場合
- ・ コマンド入力時に不要なパラメーターが記述されていた場合
- ・ 作業フォームのユーザー確認が必要な場合
- ・ 何らかの原因でドキュメント管理サービスでエラーが発生した場合
- ・ リソース型属性に存在しないリソースが指定された場合
- ・ コラボ作業の担当者にコラボのメンバーまたはリーダーでないリソースを指定した場合
- ・ コラボ作業の担当者以外のリソース型属性に、コラボのリソースを指定した場合
- ・ サーバーに接続できなかった場合
- ・ 属性値指定ファイルまたは文書指定ファイルに必須フィールドが記述されていなかった場合
- ・ 属性値指定ファイルまたは文書指定ファイルにフォームにないフィールドが記述されていた場合
- ・ 指定された案件 ID を持つ案件が存在しなかった場合
- ・ 指定された案件 ID を持つ案件が実行中でなかった場合
- ・ 指定された作業が実行中または未着手でなかった場合
- ・ ユーザーが担当者でない作業を完了しようとした場合

- ・ほかのユーザーによってすでに実行されている作業であった場合
- ・指定された作業が、ユーザーアクティビティまたはコラボアクティビティでなかった場合
- ・指定された案件 ID が数値に変換できなかった場合
- ・指定された値が制約に違反していた場合

### 実行例

```
C:¥>wfcompleteact -u hanako -procid 111 -act 承認 -af attr.csv -df doc.csv -v
パスワードを入力してください（入力文字列は表示されません）
>
作業を完了しました。
ID:123456
作業 ID:2553
作業名：契約書承認
案件 ID:2001
案件名：A 社様契約フロー
```

```
C:¥>wfcompleteact -u hanako -procid 111 -act 承認 -af attr.csv -df doc.csv -p xxxx
-v
作業を完了できませんでした。
AWF_CORE-xxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
C:¥>
```

```
C:¥>wfcompleteact -u hanako -procid 111 -act 承認 -af attr.csv -df doc.csv
パスワードを入力してください（入力文字列は表示されません）
>
123456
C:¥>
```

```
C:¥>wfcompleteact -u hanako -procid 111 -act 承認 -af attr.csv -df doc.csv -p xxxx
AWF_CORE-xxxxxxxx
```



## 付録

## 付録 A インストールとアンインストール

ワークフロー IFTKのインストール、インストールの内容、およびアンインストールする方法について説明します。

### 付録 A.1 インストールの前に確認すること

ワークフロー IFTKのインストール先とワークフローサービスがインストールされているホスト名を確認します。

#### ■ インストール先

ワークフロー IFTKのインストール先を確認します。

- 補足**
- ・初期値は、「{インストールするドライブ} :%Program Files\FUJIFILM%\ArcSuite%\Tool%\Workflow\IFTK」です。
  - ・ここで確認した値は、[\[付録 A.2 インストール\] \(P.32\)](#) の手順 7 で使用します。

#### ■ ワークフローサービスがインストールされているホスト名

ArcSuiteサーバーのホスト名を確認します。2台構成の場合は、コンポーネントサーバーのホスト名を確認します。

- 補足** ここで確認した値は、[\[付録 A.2 インストール\] \(P.32\)](#) の手順 9 で使用します。

### 付録 A.2 インストール

次の手順でワークフロー IFTKをインストールします。

- 参照** 古いバージョンがインストールされている場合は、[\[付録 A.5 バージョンアップ\] \(P.35\)](#) を参照してください。

#### 1. ワークフロー IFTK をインストールするコンピューターに、Administrator 権限を持つユーザーでサインインします。

- 注記** サインインするユーザー名には、全角スペースまたは次の文字を含めないでください。全角スペースまたは次の文字が含まれていると、インストールのときにエラーになります。
- ∨ (全称記号)、— (ダッシュ)、一 (漢数字の1)、稀、紀、儀、言、最、部、需、退、刀、謀、堀、耀、椀、囿、愀、戀、攀、簀、蜀、B (ギリシャ字のベータ)、T (ギリシャ字のタウ)、逢、栢、漢、索、嬢、琢、夢、尢、崢、榘、檣、癩、滕、菴、龍、蠹、錢、鬢

#### 2. 「ArcSuite 4.0 SDK」インストールメディアを、ドライブにセットします。

#### 3. 「{インストールメディア} %WorkflowIFTK%setup.exe」をダブルクリックします。 [ArcSuite ワークフロー Interface Toolkit セットアップへようこそ] 画面が表示されます。

#### 4. [次へ] をクリックします。 [ユーザー情報] 画面が表示されます。

- 補足** 必要なソフトウェアがインストールされていない場合は、インストールを促す画面が表示されます。その場合は、表示されているソフトウェアをすべてインストールしてください。
- インストール後、再起動が必要な場合は、再起動したあと、手順 1 から操作してドキュメント管理サービス SDK をインストールしてください。

**5.** [ユーザー名] と [会社名] を入力します。

**補足** [ユーザー名] と [会社名] には OS に設定した内容を入力します。

**6.** [次へ] をクリックします。

[インストール先の選択] 画面が表示されます。

**7.** インストール先のフォルダーを指定します。

**補足**

- ・ [参照] をクリックすることによって、インストール先のパスを選択できます。
- ・ インストール先のデフォルトは、「C:¥Program Files¥FUJIFILM¥ArcSuite¥Tool¥WorkflowIFTK」です。

**8.** [次へ] をクリックします。

[ワークフローサーバー情報] 画面が表示されます。

**9.** [URL] に「http:// {ArcSuite サーバーのホスト名} /ArcSuite/workflow/」を指定します。

**補足**

- ・ 2 台構成の場合は、{ArcSuite サーバーのホスト名} には、コンポーネントサーバーのホスト名を入力します。
- ・ ArcSuite サーバーのインストール時に、ArcSuite 仮想ディレクトリー名として「ArcSuite」以外の値を設定した場合は、「ArcSuite」には、設定した仮想ディレクトリー名を入力します。

**10.** [次へ] をクリックします。

[プロキシサーバー情報] 画面が表示されます。

**11.** プロキシサーバー情報を確認します。

プロキシを使用して接続する場合には、プロキシサーバーの [サーバー名] と [ポート番号] をここで入力します。プロキシを使用しない場合には、何も入力しません。

**12.** [次へ] をクリックします。

[ファイルコピーの開始] 画面が表示されます。

**13.** インストールする内容を確認し、[次へ] をクリックします。

**補足** 設定内容を変更する場合は、[戻る] をクリックし、変更する画面まで戻ります。

インストールが開始されます。[セットアップステータス] 画面が表示されます。

**14.** [セットアップの完了] 画面が表示されるので、[完了] をクリックします。

これで、ワークフロー IFTK のインストールは終了です。

## 付録 A.3 インストールの内容

インストールが正常に終了した場合は、インストール先に指定したフォルダーの直下に、次のフォルダーが作成されます。

表：インストールによって作成されるフォルダー

フォルダー名	説明
bin	本コンポーネントのコマンド群が格納されています
lib	本コンポーネントで使用するjarファイルとdllファイルが格納されています
conf	本コンポーネントで使用する環境設定ファイルが格納されています
Java	ワークフロー IFTK で使用するJRE がインストールされます

**注記** ワークフロー IFTK のインストールでは、環境変数「PATH」を設定しません。そのため、ワークフロー IFTK の各コマンドを実行するには、各コマンドへのフルパスを指定するか、環境変数「PATH」に「bin」へのパスを設定してください。

## 付録 A.4 アンインストール

ワークフロー IFTKをアンインストールする場合は、次の手順を実行します。

### 1. [コントロールパネル] 画面を表示します。

#### ◆ Windows 8.1 の場合

(1) Windows の [スタート] ボタンを右クリックし、[コントロールパネル] を選択します。

#### ◆ Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows 10 の場合

(1) Windows の [スタート] メニューから、[Windows システムツール] > [コントロールパネル] を選択します。

### 2. [プログラム] の [プログラムのアンインストール] をクリックします。

[プログラムのアンインストールまたは変更] 画面が表示されます。

### 3. [ArcSuite ワークフロー Interface Toolkit] を選択し、[アンインストール] をクリックします。

[ArcSuite ワークフロー Interface Toolkit のアンインストール] 画面が表示されます。

### 4. [次へ] をクリックします。

[アンインストールの確認] 画面が表示されます。

### 5. [OK] をクリックします。

アンインストールが開始されます。

アンインストールが終了すると、[アンインストールの完了] 画面が表示されます。

### 6. [完了] をクリックします。

これで、ワークフロー IFTKのアンインストールは終了です。

## 付録 A.5 バージョンアップ

---

次の手順で、ワークフロー IFTKをバージョンアップします。

**1. 事前に、次のことを確認します。**

ワークフロー IFTK のインストール先とワークフローサービスがインストールされているホスト名を確認します。

**参照** 詳細については、[「付録 A.1 インストールの前に確認すること」\(P.32\)](#) を参照してください。

**2. 古いバージョンのワークフロー IFTK をアンインストールします。**

**参照** 詳細については、[「付録 A.4 アンインストール」\(P.34\)](#) を参照してください。

**3. 新しいバージョンのワークフロー IFTK をインストールします。**

**参照** 詳細については、[「付録 A.2 インストール」\(P.32\)](#) を参照してください。

## 付録 B 外部コマンドの実行定義詳細

外部コマンドを実行するために必要な定義について、詳細に説明します。

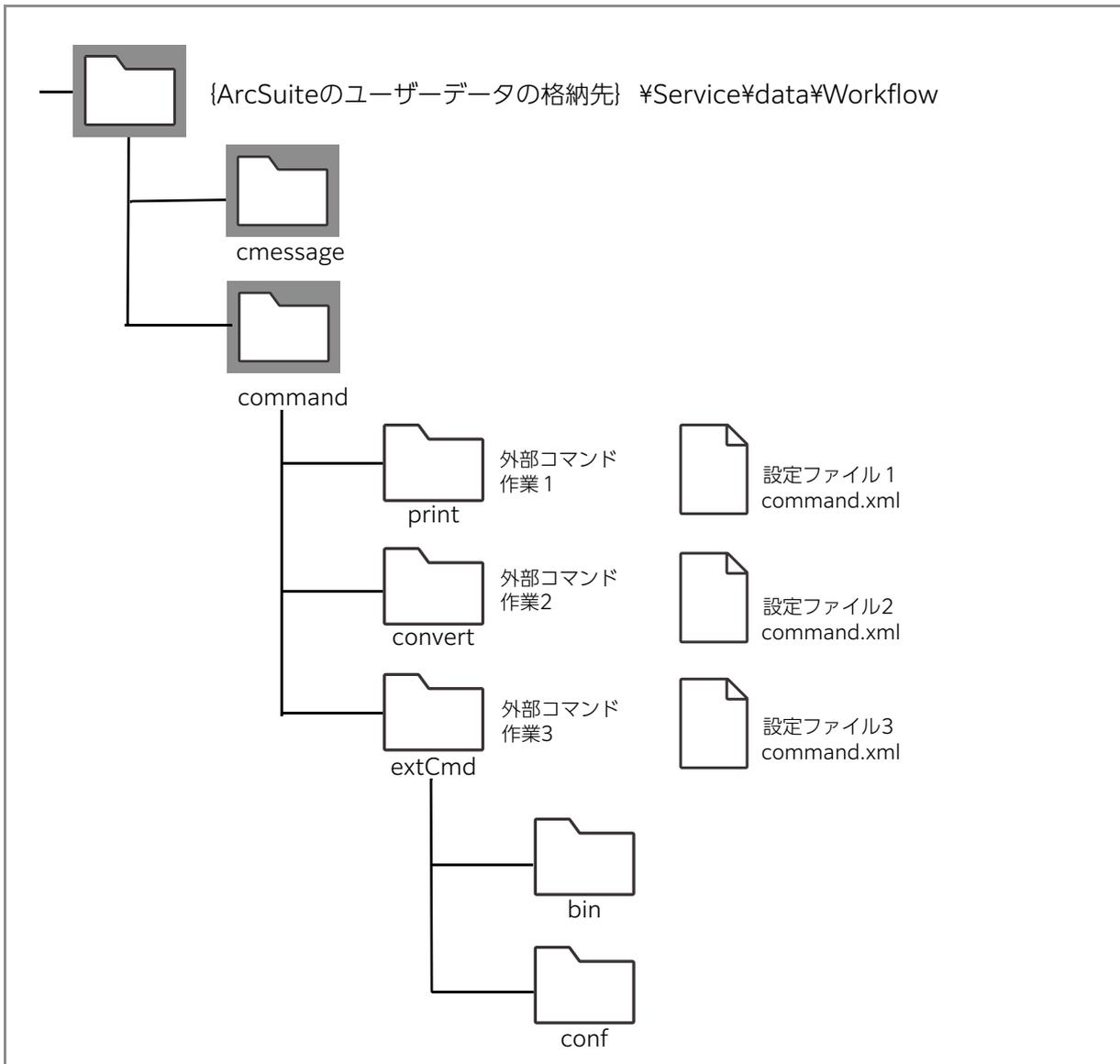
外部コマンドを使用するには、ワークフローで「作業」(アクティビティ)を定義するとともに、外部コマンド設定ファイルを作成して所定の場所に格納する必要があります。

### 付録 B.1 外部コマンド設定

外部コマンド設定を配備するフォルダー階層について説明します。

外部コマンド設定ファイルは、ワークフローコンポーネントのデータを格納するフォルダー（{ArcSuiteのユーザーデータの格納先} ¥Service¥data¥Workflow）直下の「command」という名前のフォルダーに外部コマンド作業ごとにサブフォルダーを作成して格納する必要があります。

- 補足**
- ・ {ArcSuiteのユーザーデータの格納先} は、ArcSuite の設定、ログ、データを配置する基準となるフォルダーです。インストール時に指定します。
  - ・ ユーザーデータの格納先の初期値は「C:¥ArcSuite」です。



図：外部コマンド設定配備模式図

上の図では、例として「print」、「convert」、「extCmd」というサブフォルダーと、各々に配備されている設定ファイルによって3つの外部コマンド作業が設定されている場合のフォルダー階層を示しています。

設定ファイルは、各サブフォルダー直下に「command.xml」というファイル名にする必要があります。外部コマンドは、設定ファイルで指定された識別名によって識別されます。設定ファイルが格納されるフォルダーの名前は任意です。サブフォルダーより下の構成も任意です。模式図では、さらにサブフォルダーが作成されていますが、このサブフォルダーは必須ではありません。

設定ファイルには、ワークフローサービスの実行ユーザーであるARCUSRSVCに対して、読み取り権限を与える必要があります。

## 付録 B.2 外部コマンド実行環境

外部コマンド実行に影響を与える実行時環境について説明します。

**参照** 設定の詳細については、[\[付録 B.5 外部コマンド設定形式\] \(P.41\)](#) を参照してください。

- ・ PATH  
ワークフローシステムの PATH を引き継ぎます。
- ・ カレントフォルダー  
外部コマンドは、設定ファイルが格納されている command 直下のサブフォルダーをカレントフォルダーとして起動します。設定ファイル中で相対パスの指定を行った場合には、このフォルダーからの相対パスとして解釈します。
- ・ 標準入力、標準出力、標準エラー出力  
ワークフローシステムの実行状態によらず外部コマンドの実行を継続できるようにするために、外部コマンド起動直後にこれらのストリームはクローズされるので、使用することはできません。

## 付録 B.3 コマンド引数形式

外部コマンドが起動されるときに渡される引数の形式について説明します。

外部コマンド作業のパラメーター設定画面で指定された値は、外部コマンドが起動されるときに、コマンドの引数として渡されます。

**参照** 値が引数に渡されるときにの文字列表現形式については、[\[1.2.1 属性値指定ファイル\] \(P.12\)](#) を参照してください。

コマンドの引数に渡される文字列には、2段階の変換が行われます。

まず、多値がCSV形式へ変換され、次に特殊文字のエスケープ処理が行われます。

**注記** 外部コマンドとしてバッチファイルを起動する場合、OS のコマンドラインの引数の長さの制限により、パラメーターとして渡せる文字列の長さは約 8KB までという制限があります。

- ・ 多値の CSV 変換  
パラメーターとして指定された値が多値の場合には、それぞれの値をカンマ (,) で区切って連結した CSV 形式に変換されます。  
値が「,」「"」「(CR)」「(LF)」のどれかを含む場合には、その値は「"」で囲まれ、値に含まれている「"」は「""」に置換されます。値が空 (null) である場合には、「"」で囲みません。  
たとえば、それぞれの値が「abc」「x,y」である多値は、「abc,"x,y"」に変換されます。  
この変換は、値の型が多値の場合にだけ行われます。  
たとえば、値が「x,y」である単値の文字列は、「x,y」として渡されます。
- ・ 特殊文字のエスケープ  
変換の仕方を指定するパラメーターとして、外部コマンド設定の「parameters」要素に対して「escapeMode」属性と「wrap」属性が用意されています。  
「escapeMode」属性は各引数のエスケープ処理の変換方式を指定します。  
「wrap」属性は各引数を引用符 (") で囲むかどうかを指定する。「wrap」属性を "false" (デフォルトは "true") に指定した場合には、ホワイトスペース (スペース・タブ・復帰・改行・改ページ・垂直タブ)、「」、「¥」が引数に含まれる場合を除き引数は引用符で囲みません。

「wrap」属性に「false」を指定することで、引数の処理を簡素化できますが、次の点に注意します。

- 「.bat」や「.cmd」を拡張子とするバッチファイルを起動する場合や、シェルと呼ばれるコマンド実行プロセスを起動する場合は、「|」、「&」、「(」、「)」、「<」、「>」といった特殊文字によって意図しない挙動やセキュリティ上の問題となる可能性があります。これらを含む場合には、引用符で囲む必要があります。
- 外部コマンドとしてバッチファイルを使用する場合は、「,」や「;」を含む場合には、バッチファイル中で引数の区切りと解釈されてしまい引数の処理が意図しないものとなる場合があります。

## ドキュメント型属性

現状では、ドキュメント型属性に対応するフォルダー内のドキュメントに直接アクセスできません。ドキュメントやフォルダーのオブジェクトIDにより別途ワークフロードキュメントアクセスツールでワークフロー用のキャビネットにアクセスしてください。

ドキュメント型属性は、格納されたトップレベルのドキュメントやフォルダーのオブジェクトIDに展開（オブジェクトIDの文字列表現を「,」で連結）されます。ドキュメント型属性に外部コマンドからドキュメントを格納する場合など、格納するルートのフォルダーのオブジェクトIDが必要な場合は、パラメーター定義においてdisposition属性を指定します。

ドキュメントとフォルダーが格納されたドキュメント型属性は、次のように記述します。

```
drep_server:cabinet_A:109663161630752,drep_server:cabinet_B:108623456122623
```

**参照** オブジェクト ID 形式の詳細については、『ドキュメント管理サービス SDK リファレンスガイド』を参照してください。

外部コマンド内から引数として渡されたフォルダーにドキュメントを格納する場合、ACLは登録先の親オブジェクトのデフォルトACLに従うように設定してください。

## 付録 B.4 コマンド出力ファイル形式

外部コマンド実行時の出力ファイルについて説明します。出力ファイルによって、外部コマンドからワークフローサービスへ実行状況と結果を伝達します。

出力ファイルは次の表に示す3種類です。出力ファイルのパスは外部コマンドの起動時に環境変数で与えられます。

- ・コマンド出力ファイルの文字エンコーディング  
結果ファイルとエラーファイルの文字エンコーディングを指定するパラメーターとして、外部コマンド設定の「parameters」要素に対して「charset」属性が用意されています。結果ファイルとエラーファイルは同じ文字エンコーディングである必要があります。指定しなかった場合には、サーバーのデフォルト文字エンコーディングが使用されます。「charset」属性には、次の値がサポートされます。これ以外の値を指定した場合の動作は保証されません。
  - UTF-8
  - windows-31j
  - windows-1252
  - GBK
  - GB18030
  - x-windows-950
  - x-windows-949

**補足** コマンド出力ファイルのパスは、外部コマンドの実行ごとに作成されるワークフォルダー内のファイルのパスです。

このワークフォルダーは、外部コマンドの実行が正常に終了した場合には削除されますが、外部コマンドなどが作成したサブフォルダーは削除されません。

また、外部コマンドの実行が正常に終了しなかった場合には、ワークフォルダーは削除されません。

表：コマンド出力ファイル

種類	環境変数	説明
コントロールファイル	AWF_COM_CTRL	実行終了時に出力されるファイル
結果ファイル	AWF_COM_OUT	実行結果を出力するファイル
エラーファイル	AWF_COM_ERR	エラー内容を記述するファイル

### コントロールファイル

コントロールファイルの存在によってワークフローサービス側はコマンド実行の終了を検知します。ファイルの形式は問いません。

コマンド実行終了を検知した際に、後述のエラーファイルが存在すると異常終了したと判定され、エラーファイルが存在しないと正常終了したと判定されます。

異常終了と判定された場合、結果ファイルが存在しても、内容は属性に格納されません。

### 結果ファイル

外部コマンドの実行結果をワークフローサービスへ返すために記述するファイルです。ワークフローサービスは、コマンドが正常終了したと判断した場合、結果ファイルが存在していれば、ファイルに記述した値をワークフローサービス上の属性に格納します。

CSV形式で記述します。原則として、1列めにパラメーター名、2列めに属性値を記述します。ある行の属性がその1行上の属性と同じ属性の場合は、1列目のパラメーター名を省略できます。

属性値の形式は「[1.2.1 属性値指定ファイル \(P.12\)](#)」で説明した形式と同様です。ただし、結果ファイルに記述できる値の型は「ブール型」、「整数型」、「浮動小数点型」、「文字列型」、「日時型」、「日付型」、「URI型」、「リソース型」です。

結果ファイルの属性値が空欄の場合、そのパラメータを代入するワークフローの属性の値を削除します。

**注記** 結果ファイルの属性値が空欄の場合の動作は R2.3 で変更されました。これにより、R2.2 以前に作成した外部コマンドの挙動が変わる可能性があります。R2.2 以前と同じ動作をさせたい場合には、対象となる外部コマンドの設定フォルダー直下に "r22compat.txt" という名前のファイルを作成してください。このファイルが存在する外部コマンドが出力した結果ファイルは、R2.2 以前と同じように評価されます。

結果ファイルの例を次に示します。

```
boolean_1,true
boolean_m,true
,false
long_1,1
long_m,1
,2
,3
double_1,1.1
double_m,1.1
,1.2
,1.3
string_1,a
string_m,A
string_m,B
string_m,C
dateTime_1,2020-12-31T23:59:59+09:00
dateTime_m,2020-12-31T23:59:59+09:00
,2021.03.11T23:59:59+09:00
date_1,2020-12-31
date_m,2020-12-31
,2021-03-11
uri_1,{http://www.fujifilm.com/fb/} 富士フイルムビジネスイノベーション株式会社
uri_m,{http://www.google.co.jp/} グーグル
,"{http://www.yahoo.co.jp/}Yahoo! Japan"
resource_1,rms:///user#tsuzuki
resource_m,rms:///user#tsuzuki
```

## エラーファイル

外部コマンドが異常終了したことを表すファイルです。ワークフローサービスは、コマンドが異常終了したと判断した場合、エラーファイルの内容をエラーメッセージとして扱います。

次にエラーファイルの内容の例を示します。

```
-2146827284
'data.xls' が見つかりません。ファイル名およびファイルの保存場所が正しいかどうか [ファイル] メニューの最近使用したファイルの一覧からファイルを開こうとしている場合は、そのファイルの名前が変更されていないこと、移動または削除されていないことを確認してください。
```

## 付録 B.5 外部コマンド設定形式

外部コマンド作業に関する設定ファイルの形式について説明します。  
外部コマンド作業の設定はXML形式で記述します。

[\[図：外部コマンド設定DTD\]](#) にDTDを、[\[図：外部コマンド設定例\]](#) に実際の例を示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!ELEMENT awf-command (command, displayName+, description*, parameters?)>
<!ATTLIST awf-command name CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT command (executable, options?)>
<!ATTLIST command synchronous (true|false) #REQUIRED>
<!ATTLIST command timeout NMTOKEN #IMPLIED>

<!ELEMENT executable (#PCDATA)>

<!ELEMENT options (option*)>

<!ELEMENT option (#PCDATA)>

<!ELEMENT displayName (#PCDATA)>
<!ATTLIST displayName lang CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT description (#PCDATA)>
<!ATTLIST description lang CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT parameters (parameter)*>
<!ATTLIST parameters wrap (true|false) "true">
<!ATTLIST parameters escapeMode (basic|ms|script) "basic">
<!ATTLIST parameters charset CDATA #IMPLIED>

<!ELEMENT parameter (displayName+, description*)>
<!ATTLIST parameter name CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST parameter mode (in|out) "in" >
<!ATTLIST parameter type
(boolean|long|double|string|dateTime|date|time|duration|uri|resource|document)
#REQUIRED>
<!ATTLIST parameter required (true|false) "false">
<!ATTLIST parameter minCount NMTOKEN "0">
<!ATTLIST parameter maxCount NMTOKEN #IMPLIED>
```

図：外部コマンド設定 DTD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE awf-command PUBLIC
  "-//FUJIFILM Business Innovation Corp.//DTD ArcSuite Workflow Command
  Descriptor 1.1//EN"
  " awf-command_1_1.dtd">

<!-- 外部コマンドの name ( 識別名 ) -->
<awf-command name="eps_print">

  <!-- 実行コマンドのパス -->
  <command
    synchronous="true"
    timeout="300">
    <executable>C:/WINNT/System32/cscript.exe</executable>
    <options>
      <option>//nologo</option>
      <option>eps_print.js</option>
    </options>
  </command>

  <!-- 表示名と説明の設定 -->
  <displayName lang="ja">印刷</displayName>
  <description lang="ja">外部コマンドサンプル</description>

  <!-- パラメーター定義 -->
  <parameters>

    <parameter
      name="process_id" type="long"
      required="true" minCount="1" maxCount="1">
      <displayName lang="ja">案件 ID</displayName>
    </parameter>

    <parameter
      name="action_id" type="long"
      required="true" minCount="1" maxCount="1">
      <displayName lang="ja">案件名</displayName>
    </parameter>

    <parameter
      name="user_id" type="string"
      required="true" minCount="1" maxCount="1">
      <displayName lang="ja">ユーザーID</displayName>
    </parameter>

    <parameter
      name="user_name" type="string"
      required="true" minCount="1" maxCount="1">
      <displayName lang="ja">ユーザー名</displayName>
    </parameter>

  </parameters>
</awf-command>
```

```

<parameter
  name="server" type="string"
  required="true" minCount="1" maxCount="1">
  <displayName lang="ja">サーバーURL</displayName>
</parameter>

<parameter
  name="size" type="string"
  required="true" minCount="1" maxCount="1">
  <displayName lang="ja">用紙サイズ</displayName>
</parameter>

<parameter
  name="count" type="long"
  required="true" minCount="1" maxCount="1">
  <displayName lang="ja">部数</displayName>
</parameter>

<parameter
  name="plex" type="boolean"
  required="true" minCount="1" maxCount="1">
  <displayName lang="ja">両面</displayName>
</parameter>

<parameter
  name="document " type="document"
  required="false " minCount="0">
  <displayName lang="ja">ユーザー名</displayName>
</parameter>

<parameter
  name="result" type="string"
  mode="out" minCount="1" maxCount="1">
  <displayName lang="ja">印刷結果</displayName>
</parameter>

</parameters>

</awf-command>

```

図：外部コマンド設定例

各タグとその属性について次に説明します。

## ■ awf-command

外部コマンド設定のルートタグです。子要素となるのは、command、displayName、description、parametersです。

name属性は、外部コマンドを識別するための名前であり、ワークフロー定義に、起動する外部コマンドの識別名として埋め込まれます。そのため、パラメーターの定義の追加／削除および変更（データ型／必須指定／最小最大数）がある場合には、定義済みのワークフロー定義と不整合が起きないように、新たに別の識別名で作成しなければなりません。

表：awf-command 要素の属性

属性名	必須	説明
name	○	外部コマンド作業識別名

## command

awf-command要素の子要素として必ず1回現れ、必須の子要素executable、オプションの子要素optionsを持っています。

非同期実行モードでは、外部コマンドを起動するだけです。ワークフロー管理アプリケーションにおける実行中のコマンド一覧には表示されません。

同期モードでは、タイムアウトには正の整数値を指定しなければなりません。0や負の数値を指定した場合には、未指定と同様のエラーとなります。

外部コマンド起動時には、タイムアウトに指定した時間が経過しても、ワークフロー管理アプリケーションで設定した実行抑止スケジュールの期間に含まれないことが確認されます。したがって、タイムアウトを極端に長時間に設定すると、実行抑止スケジュールの期間が不連続であってもタイムアウトよりも短ければ外部コマンドは実行されません。

表 : command 要素の属性

属性名	必須	説明
synchronous	○	外部コマンド実行モード指定 (true/false) true : 同期モード false: 非同期モード
timeout	—	外部コマンド実行モードが同期モードの時のタイムアウト (秒) 指定 同期モードでは指定が必須 非同期モードでは指定しても無視される

**注記** 同期モードでの外部コマンドの同時実行数は、ワークフロー管理アプリケーションでの設定により制限されます。非同期モードでの外部コマンドの同時実行数は制限されません。

同時実行数に大きな値を設定した場合や非同期モードで外部コマンドを使用する場合には、多数の外部コマンドが同時に実行され、サーバーのリソースを大量に消費して極端なパフォーマンスの低下や機能の停止を招く可能性があります。

## executable

command要素の子要素として必ず1回現れ、外部コマンドとして実行するコマンドのパスをコンテンツに指定します。

パスは、絶対パス、相対パスのどちらでも指定できます。相対パスの場合には、外部コマンド設定ファイルが格納されているフォルダーからの相対パスとして解釈されます。実行できるファイルの種類 (拡張子) は、環境変数PATHEXTの設定によらず、[.com]、[.exe]、[.bat]、および [.cmd] の4種類です。

ファイル名だけで、パスの指定がない場合にも、相対パスとして解釈されるため、パスに含まれていてコマンドプロンプトからファイル名だけで実行できるようなコマンドであっても、絶対パスで指定する必要があります。

子要素、属性ともに存在しません。

## options

command要素の子要素として最大1回現れ、0個以上の子要素optionを持ちます。

## option

options要素の子要素として現れ、executable要素で指定する外部コマンドに対するコマンドラインオプションをコンテンツに指定します。

たとえば、WSH (Windows Scripting Host) のスクリプトを実行する場合には、executableにcscript.exeのパスを指定し、optionにスクリプトのパスを指定します。

子要素、属性ともに存在しません。

## displayName

awf-command要素の子要素またはparameter要素の子要素として1回以上現れます。

awf-command要素の子要素の場合は、外部コマンド作業のユーザーインターフェイス上に表示される名前をコンテンツに指定します。

parameter要素の子要素の場合は、パラメーター指定画面に表示されるパラメーターの名前をコンテンツに指定します。

子要素は存在しません。

表 : displayName 要素の属性

属性名	必須	説明
lang	○	言語指定

## ■ description

「表示名」ではなく「説明」を意味します。

仕様は「displayName」要素と同等ですが、「description」は現れなくても問題ありません。

## ■ parameters

awf-command要素の子要素として最大1回現れ、parameterが子要素となります。

表 : parameters 要素の属性

属性名	必須	説明
wrap	—	常に引数を「」で囲む変換を行うかの指定 (true/false) (省略時のデフォルト値:true)
escapeMode	—	エスケープ方法の指定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ basic: 「"」 「¥」 → 「¥"」 「¥¥」</li> <li>・ ms: Microsoft C/C++ アプリケーション方式</li> <li>・ script: JScript 用 一部 %xx 形式</li> </ul> (省略時のデフォルト値:basic)
charset	—	キャラクターセットの指定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ UTF-8</li> <li>・ windows-31j</li> <li>・ windows-1252</li> <li>・ GBK</li> <li>・ GB18030</li> <li>・ x-windows-950</li> <li>・ x-windows-949</li> </ul> (省略時のデフォルト値:サーバーのデフォルト)

## ■ parameter

parameters要素の子要素として0回以上現れ、外部コマンドのパラメーターの定義情報となります。  
displayName, descriptionを子要素として持ちます。

表 : parameter 要素の属性

属性名	必須	説明
name	○	パラメーター識別名
mode	—	入出力モードの指定 (in/out) in : 外部コマンドに引き渡されるパラメーター out: 外部コマンドから返されるパラメーター (省略時のデフォルト値:in)
type	○	属性型

表 :parameter 要素の属性

属性名	必須	説明
disposition	—	パラメーター評価方法指定 modeが"in"の場合には無視される
required	—	必須パラメーターであるかの指定 (true/false) modeが"out"の場合には無視される (省略時のデフォルト値:false)
minCount	—	値の最小要素数 (省略時のデフォルト値:0)
maxCount	—	値の最大要素数

#### ◆ パラメーターの評価方法指定

disposition属性には、データ型固有の特殊な評価方法を指定します。ドキュメント型のパラメーターに対する"container"指定だけ有効です。

ドキュメント型属性は、格納されたトップレベルのドキュメントやフォルダーのオブジェクトIDに展開したものが外部コマンドのパラメーターの値として渡されます。

disposition属性に"container"を指定した場合は、ドキュメントやフォルダーを格納するフォルダーのオブジェクトIDが渡されます。

#### ◆ パラメーターの値の数の指定

たとえば、必ず値を1つ渡されなければならない場合は、次のように指定します。

```
required="true" minCount="1" maxCount="1"
```

たとえば、必須ではないが値を指定するときに、3つ以上渡されなければならない場合は、次のように指定します。

```
required="false" minCount="3"
```

次の例のように、minCountに0を指定した場合は、(1) でも (2) でも同じ意味となります。

```
(1) required="false" minCount="0" maxCount="2"
```

```
(2) required="true" minCount="0" maxCount="2"
```

## 付録 B.6 クラスタリング構成時の外部コマンド設定

クラスタリングの構成の場合は、『セットアップガイド』に従って、設定してください。