

FUJITSU Cloud Service K5
API リファレンスマニュアル

Version 1.6

FUJITSU LIMITED

まえがき

本書の目的

本書は、富士通が提供する FUJITSU Cloud Service K5(以降、K5)の操作および管理を行う際に使用する API について説明しています。

本書は作成時点で提供される機能範囲で記述しております。なお、本書の内容は今後の仕様変更等により変更されうることをご承知おき願います。

以下の関連マニュアルもあわせて参照することを推奨します。

- ・ K5 API ユーザーズガイド
- ・ K5 ポータルユーザーズガイド

輸出管理規制

本ドキュメントを輸出または第三者へ提供する場合は、お客さまが居住する国および米国輸出管理関連法規等をご確認のうえ、必要な手続きをおとりください。

お願い

- ・ 本書は、予告なしに変更されることがあります。
- ・ 本書を無断で他に転用しないようお願いします。
- ・ 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。

変更履歴

版数	日付	変更箇所	概要
1.1	2016年8月8日	3.3.1 ユーザーの追加を行う 3.3.2 ユーザーの変更を行う	リクエストパラメータ追加
1.2	2016年9月16日	ドキュメント全体	誤記修正
1.3	2016年10月7日	2.2 エラー情報 3.2 エラー情報	エラーメッセージ修正
1.4	2016年12月22日	1.2 ロール別操作権限について	節追加
		1.1 API 一覧 2.3.1 アクセストークン取得を行う 3.3.5 ユーザー認証方式の情報を更新する	機能追加対応
1.5	2017年5月15日	2.3.1 アクセストークン取得を行う	説明追加
1.6	2017年9月1日	2.3.1 アクセストークン取得を行う	説明追加

目次

1	第1章 API 情報.....	1
1.1	API 一覧.....	2
1.2	ロール別操作権限について.....	3
1.3	用語集.....	4
2	第2章 認証 API.....	5
2.1	リクエストヘッダ情報.....	6
2.2	エラー情報.....	6
2.3	API 詳細.....	8
2.3.1	アクセストークン取得を行う.....	8
3	第3章 利用者管理 API.....	10
3.1	リクエストヘッダ情報.....	11
3.2	エラー情報.....	11
3.3	API 詳細.....	13
3.3.1	ユーザーの追加を行う.....	13
3.3.2	ユーザーの変更を行う.....	15
3.3.3	ユーザーのパスワード変更を行う.....	17
3.3.4	ユーザーの削除を行う.....	18
3.3.5	ユーザー認証方式の情報を更新する.....	19

第 1 章 API 情報

1.1 API一覧

項番	APIグループ	API名	メソッド	URL	説明
1	認証	アクセストークン取得	POST	https://auth-api.jp-east-1.paas.cloud.global.fujitsu.com/API/paas/auth/token	API 認証用のトークンの取得を行う。
2	利用者管理	ユーザー追加	POST	https://k5-apiportal.paas.cloud.global.fujitsu.com/API/v1/api/users	利用者の新規登録を行う。
3		ユーザー変更	PUT	https://k5-apiportal.paas.cloud.global.fujitsu.com/API/v1/api/users	契約者および利用者の情報の更新を行う。
4		ユーザーパスワード変更	PUT	https://k5-apiportal.paas.cloud.global.fujitsu.com/API/v1/api/userspassword	契約者および利用者のパスワード変更を行う。
5		ユーザー削除	DELETE	https://k5-apiportal.paas.cloud.global.fujitsu.com/API/v1/api/users/?login_id={ユーザー名}	利用者の削除を行う。
6		ユーザー認証方式情報更新	PUT	https://k5-apiportal.paas.cloud.global.fujitsu.com/API/v1/api/usersauthenticationmethod	契約者および利用者の認証方式を変更する。

各APIの文字コードは「UTF-8」です。

1.2 ロール別操作権限について

K5 ポータルの各ユーザーには、「ロール」と呼ばれる権限情報が設定され、K5 ポータルでの操作が制御されます。(詳しくは「K5 ポータルユーザーズガイド」をご参照ください。)
APIの利用においても、ロールごとに下表に示すとおり権限が設定されています。

APIグループ	API名	K5共通サービスのロール								
		契約者		利用者						
				管理者			開発者			
認証	アクセストークン取得	○		○			○			
利用者管理	/	操作対象		操作対象			操作対象			
		自分自身	利用者	自分自身	契約者	利用者	自分自身	契約者	利用者	
		ユーザー追加	×	○	×	×	○	×	×	×
		ユーザー変更	△	○	○	△	○	○	×	×
		ユーザーパスワード変更	○	×	○	×	×	○	×	×
		ユーザー削除	×	○	×	×	○	×	×	×
ユーザー認証方式情報更新	○	×	○	×	×	○	×	×		

○:可能 ×:不可 △:制限付きで可能 (下記[ユーザー変更]の説明を参照)

API 名ごとに、実行が許可されているロールを以下に説明します。

[ユーザー追加]

- ・契約者、管理者は契約者以外のロールを持つユーザーを追加可能。

[ユーザー変更]

- ・管理者、開発者は自分自身の情報(パスワード含む)を変更することが可能。
- ・管理者が契約者に対して変更できる情報はパスワードのみ。
- ・契約者は自分自身の情報(ユーザー状態以外)を変更することが可能。
- ・契約者、管理者による利用者(管理者/開発者)の情報更新は可能

[ユーザーパスワード変更]

- ・ユーザーはロールに関係なく、自分自身のパスワードのみ変更可能。

[ユーザー削除]

- ・契約者、管理者は契約者以外のロールを持つユーザーを削除可能。

[ユーザー認証方式情報更新]

- ・自分自身の認証方式のみ更新可能

1.3 用語集

用語	説明
ユーザー	機能を利用する人、管理する人。(またはシステム、サービス)
ユーザー名	ユーザーを一意的に識別するための名称。
ロール	人やグループに権限を割り当てるための情報。 ロールを用いて、ユーザーが使用できる API を区別する。
ロールコード	ロールを一意的に識別するための ID。
トークン	認証した証として発行される期限付きの認証情報。

第 2 章 認証 API

2.1 リクエストヘッダ情報

認証 API 用ヘッダー

項番	ヘッダー名	必須	ヘッダー値
1	Content-Type	○	application/json
2	X-FCX-Client-Cert	※注参照	ユーザー情報に紐づくクライアント証明書

※「証明書+パスワード認証」の場合のみ、必須

2.2 エラー情報

API 実行エラーの際、エラー情報はレスポンスのボディに返却されます。

項番	種別	項目名	型	多重度	説明
1	JSON [Body]	errorLevel	string	1..1	エラーレベル
2		framework	object	1..1	フレームワークオブジェクト
3		└systemErrorCode	string	1..1	システムエラーコード
4		business	object	1..1	業務オブジェクト
5		└businessErrorInfo	string	1..1	エラーメッセージ
6		└responseErrorCode	string	1..1	応答エラーコード
7		└embeddedString	string array	1..1	埋め込み情報

サンプル:

```
{
  "errorLevel": "888",
  "framework": {
    "systemErrorCode": ""
  },
  "business": {
    "businessErrorInfo": "Cannot create token from the specified user information.",
    "responseErrorCode": "RCM301802",
    "embeddedString": []
  }
}
```

返却されるエラー情報

項番	HTTPステータス	エラー内容	エラーメッセージ	エラーの原因
1	400	入力パラメータ異常	Parameter is invalid. Specified parameter: XXX ※XXX はパラメータ名	入力パラメータチェックエラー (パラメータなし、桁数不備、形式不備など)
2	401	アクセストークン生成不可	Cannot create token from the specified user information.	リクエストで指定した情報に不備がある場合
3	500	アクセストークン払出失敗	Failed to create token (Internal Error).	サーバー内部エラー

2.3 API 詳細

2.3.1 アクセストークン取得を行う

1. リクエスト

パラメータ定義

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	必須	多重度	最小桁数	最大桁数	設定値の条件	説明
1	JSON [Body]	auth	認証	○	1..1	-	-	オブジェクト	認証オブジェクト
2		└identity	アイデンティティ	○	1..1	-	-	オブジェクト	アイデンティティオブジェクト
3		└password	パスワード	○	1..1	-	-	オブジェクト	パスワードオブジェクト
4		└user	ユーザー	○	1..1	-	-	オブジェクト	ユーザーオブジェクト
5		└contract_number	契約番号	○	1..1	8	8	半角文字列	認証ユーザーの契約番号
6		└name	ユーザー名	○	1..1	4	246	半角文字列	認証ユーザーのユーザー名
7		└password	パスワード	○	1..1	16	64	半角文字列	認証ユーザーのパスワード
8		timezone	タイムゾーン				-	-	半角文字列

サンプル:

```
{
  "auth":{
    "identity":{
      "password":{
        "user":{
          "contract_number":"xxxxxxx",
          "name":"user-name",
          "password":"user-password"
        }
      }
    }
  },
  "timezone":"UTC"
}
```

2. レスポンス

API が正常に実行された時以下のレスポンスが返却されます。

HTTP ステータス: 200

ボディ部:

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	多重度	説明
1	JSON [Body]	token	トークン	1..1	トークンオブジェクト
2		└expires_at	有効期限	1..1	アクセストークンの有効期限です。初回払い出し時点での有効期限は 30 分後です。 タイムゾーン: リクエスト項目の「timezone」に「UTC」を指定した場合は「UTC」、それ以外の場合は「JST」フォーマット: YYYY-mm-ddTHH:MM:SS.SSSZ(「UTC」の場合) YYYY-mm-ddTHH:MM:SS(「JST」の場合)
3		└scope	スコープ	1..1	スコープ
4		└user	ユーザー	1..1	ユーザーオブジェクト
5		└contract_number	契約番号	1..1	認証ユーザーの契約番号
6		└name	ユーザー名	1..1	認証ユーザーのユーザー名

サンプル:

```
{
  "token":{
    "expires_at":"2016-05-16T03:20:42",
    "scope":"paas",
    "user":{
      "contract_number":"xxxxxxx",
      "name":"user-name"
    }
  }
}
```

第 3 章 利用者管理 API

3.1 リクエストヘッダ情報

各 API の共通ヘッダー

項番	ヘッダー名	必須	ヘッダー値
1	Token	○	アクセストークン取得 API で取得したトークン
2	Content-Type	○	application/json

3.2 エラー情報

API 実行エラーの際、エラー情報はレスポンスのボディに返却されます。

項番	種別	項目名	型	多重度	説明
1	JSON [Body]	errorLevel	string	1..1	エラーレベル
2		framework	object	1..1	フレームワークオブジェクト
3		└systemErrorCode	string	1..1	システムエラーコード
4		business	object	1..1	業務オブジェクト
5		└businessErrorInfo	string	1..1	業務エラー情報
6		└responseErrorCode	string	1..1	応答エラーコード
7		└embeddedString	string array	1..1	エラーメッセージ

サンプル:

```
{
  "errorLevel": "888",
  "framework": {
    "systemErrorCode": ""
  },
  "business": {
    "businessErrorInfo": "BECSA000113",
    "responseErrorCode": "RCS100001",
    "embeddedString": [
      "Internal Server Error"
    ]
  }
}
```

返却されるエラー情報

項番	HTTPステータス	エラー内容	エラーメッセージ	エラーの原因
1	400	入力パラメータエラー ※XXX はエラーとなった パラメータ名。	・Parameter is insufficient. Required parameter: XXX ・Parameter is required.	入力パラメータ不足
			Character count of parameter is invalid. Specified parameter: XXX	入力パラメータチェックエラー(桁数不備)
			The format of parameter is invalid. Specified parameter: XXX	入力パラメータ形式エラー(桁数以外のエラー)
2	400	契約者削除不可	Could not delete user because the target user is a contractor.	削除対象ユーザーが契約者の場合
3	400	パスワードチェックエラー	Password is of invalid format or does not satisfy password policy. Please try again.	パスワードポリシー違反
			Password can not be changed again within 24 hours since the last change. Please try again after 24 hours.	・24 時間以内にパスワード連続変更
			Failed to change password. The old password was invalid.	変更前のパスワードチェックエラー
4	400	ユーザー状態不正	Cannot change user information because user status of the target user is invalid.	更新対象ユーザーのユーザー状態が無効のため更新不可
5	401	無効トークン	The specified access token is not valid.	指定されたアクセストークンが無効
6	403	権限なし	Authorization Error.	権限チェックエラー
7	403	更新ユーザー不正	Unauthorized to change information of the specified user.	契約者のユーザー状態を変更しようとした場合
8	404	対象なし	The target information does not exist.	操作しようとした情報がみつからない場合
9	409	排他エラー	Operation conflicts with another one.	操作しようとした情報は別のプロセスによって処理された場合
10	500	業務不整合	Internal Server Error.	整合性チェックエラー、またはその他のサーバー側のエラー

3.3 API 詳細

3.3.1 ユーザーの追加を行う

1. リクエスト

パラメータ定義

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	必須	多重度	最小桁数	最大桁数	設定値の条件	説明
1	JSON [Body]	login_id	ユーザー名	○	1..1	4	246	半角文字列	追加対象ユーザーのユーザー名
2		user_description	ユーザー説明	×	0..1	1	255	半角・全角文字列	追加対象ユーザーのユーザー説明
3		mailaddress	メールアドレス	○	1..1	1	256	メールアドレスの形式であること	追加対象ユーザーのメールアドレス
4		user_status	ユーザー状態	○	1..1	1	1	無効(0)/有効(1)	追加対象ユーザーのユーザー状態
5		password	パスワード	○	1..1	16	64	半角文字列	追加対象ユーザーのパスワード
6		language_code	言語コード	○	1..1	2	2	日本語(ja)、英語(en)	追加対象ユーザーの言語コード
7		role_code	ロールコード	○	1..1	2	2	管理者(00)、開発者(01)	追加対象ユーザーのロールコード
8		user_last_name	氏名(姓)	○	1..1	1	64	半角・全角文字列	追加対象ユーザーの氏名(姓)
9		user_first_name	氏名(名)	○	1..1	1	64	半角・全角文字列	追加対象ユーザーの氏名(名)

サンプル:

```
{
  "login_id": "fujitsu123",
  "user_description": "ユーザー説明です。",
  "mailaddress": "abc@xyz.com",
  "user_status": "1",
  "password": "Abcdefgh12345678",
  "language_code": "ja",
  "role_code": "00",
  "user_last_name": "富士通",
  "user_first_name": "太郎"
}
```

2. レスポンス

API が正常に実行された時以下のレスポンスが返却されます。

HTTP ステータス: 200

ボディ部:

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	多重度	説明
1	JSON [Body]	login_id	ユーザー名	1..1	追加したユーザーのユーザー名
2		user_description	ユーザー説明	1..1	追加したユーザーのユーザー説明
3		mailaddress	メールアドレス	1..1	追加したユーザーのメールアドレス
4		user_status	ユーザー状態	1..1	追加したユーザーのユーザー状態。 無効(0)/有効(1)
5		language_code	言語コード	1..1	追加したユーザーの言語コード 日本語(ja)、英語(en)
6		authentication_method	認証方式	1..1	追加したユーザーの認証方式 ※当APIはパスワード認証(0)固定で返却します
7		user_last_name	氏名(姓)	1..1	追加したユーザーの氏名(姓)
8		user_first_name	氏名(名)	1..1	追加したユーザーの氏名(名)

サンプル:

```
{  
  "login_id": "fujitsu123",  
  "user_description": "ユーザー説明です。",  
  "mailaddress": "abc@xyz.com",  
  "user_status": "1",  
  "language_code": "ja",  
  "authentication_method": "0",  
  "user_last_name": "富士通",  
  "user_first_name": "太郎"  
}
```

3.3.2 ユーザーの変更を行う

1. リクエスト

パラメータ定義

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	必須	多重度	最小桁数	最大桁数	設定値の条件	説明
1	JSON [Body]	login_id	ユーザー名	○	1..1	4	246	半角文字列	変更対象ユーザーのユーザー名
2		mailaddress	メールアドレス	× ※1	0..1	1	256	メールアドレスの形式であること	変更対象ユーザーの新メールアドレス
3		user_description	ユーザー説明	× ※1	0..1	1	255	半角・全角文字列	変更対象ユーザーの新ユーザー説明
4		language_code	言語コード	× ※1	0..1	2	2	日本語(ja)、英語(en)	変更対象ユーザーの新言語コード
5		user_status	ユーザー状態	× ※1	0..1	1	1	無効(0)/有効(1) ※変更対象ユーザーが契約者の場合ユーザー状態の変更が不可	変更対象ユーザーの新ユーザー状態
6		password	パスワード	× ※1	0..1	16	64	半角文字列	変更対象ユーザーの新パスワード
7		user_last_name	氏名(姓)	× ※1	0..1	1	64	半角・全角文字列	変更対象ユーザーの氏名(姓)
8		user_first_name	氏名(名)	× ※1	0..1	1	64	半角・全角文字列	変更対象ユーザーの氏名(名)

※1:いずれか1つ以上のパラメータを指定しない場合エラーとなります。

サンプル:

```
{
  "login_id": "fujitsu123",
  "mailaddress": "abc@xyz.com",
  "user_description": "ユーザー説明です。",
  "language_code": "ja",
  "user_status": "1",
  "password": "Abcdefgh12345678",
  "user_last_name": "富士通",
  "user_first_name": "太郎"
}
```

2. レスポンス

API が正常に実行された時以下のレスポンスが返却されます。

HTTP ステータス: 200

ボディ部:

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	多重度	説明
1	JSON [Body]	login_id	ユーザー名	1..1	変更対象ユーザーのユーザー名
2		language_code	言語コード	1..1	変更対象ユーザーの新言語コード
3		user_status	ユーザー状態	1..1	変更対象ユーザーの新ユーザー状態
4		mailaddress	メールアドレス	1..1	変更対象ユーザーの新メールアドレス
5		user_description	ユーザー説明	1..1	変更対象ユーザーの新ユーザー説明
6		user_last_name	氏名(姓)	1..1	変更対象ユーザーの氏名(姓)
7		user_first_name	氏名(名)	1..1	変更対象ユーザーの氏名(名)
8		accesstoken_destruction_information_list	アクセストークン破棄情報リスト	1.1	アクセストークン破棄対象のユーザーの情報リスト
9		└customer_group_id	カスタマグループ ID	1.1	トークンが破棄されたユーザーが属するグループの ID
10		└login_id	ユーザー名	1.1	トークンが破棄されたユーザーのログイン ID

サンプル:

```
{
  "login_id": "fujitsu123",
  "language_code": "ja",
  "user_status": "1",
  "mailaddress": "abc@xyz.com",
  "user_description": "ユーザー説明です。",
  "user_last_name": "富士通",
  "user_first_name": "太郎"

  "accesstoken_destruction_information_list": [
    {
      "customer_group_id": "HvlgXxym",
      "login_id": "fujitsu123"
    }
  ]
}
```

3.3.3 ユーザーのパスワード変更を行う

1. リクエスト

パラメータ定義

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	必須	多重度	最小桁数	最大桁数	設定値の条件	説明
1	JSON	login_id	ユーザー名	○	1..1	4	246	半角文字列	パスワード変更対象ユーザーのユーザー名
2		after_password	変更後パスワード	○	1..1	16	64	半角文字列	新パスワード
3		[Body]	before_password	変更前パスワード	○	1..1	16	64	半角文字列

サンプル:

```
{
  "login_id": "fujitsu123",
  "after_password": "Newpassword12345678",
  "before_password": "Abcdefgh12345678"
}
```

2. レスポンス

API が正常に実行された時以下のレスポンスが返却されます。

HTTP ステータス: 200

ボディ部:

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	多重度	説明
1		accesstoken_destruction_information_list	アクセストークン破棄情報リスト	1.1	アクセストークン破棄対象のユーザーの情報リスト
2		└customer_group_id	カスタムグループ ID	1.1	トークンが破棄されたユーザーが属するグループの ID
3		└└login_id	ユーザー名	1.1	トークンが破棄されたユーザーのログイン ID

サンプル

```
{
  "accesstoken_destruction_information_list": [
    {
      "customer_group_id": "HvlgXxym",
      "login_id": "AUTH001a"
    }
  ]
}
```

3.3.4 ユーザーの削除を行う

1. リクエスト

パラメータ定義

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	必須	多重度	最小桁数	最大桁数	設定値の条件	説明
1	URL クエリパラメータ	login_id	ユーザー名	○	1..1	4	246	半角文字列	削除対象ユーザーのユーザー名

サンプル:

```
/API/v1/api/users/?login_id= fujitsu123
```

2. レスポンス

API が正常に実行された時以下のレスポンスが返却されます。

HTTP ステータス: 200

ボディ部:

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	多重度	説明
1		accesstoken_destruction_information_list	アクセストークン破棄情報リスト	1.1	アクセストークン破棄対象のユーザーの情報リスト
2		└customer_group_id	カスタムグループ ID	1.1	トークンが破棄されたユーザーが属するグループの ID
3		└login_id	ユーザー名	1.1	トークンが破棄されたユーザーのログイン ID

```
{  
  "accesstoken_destruction_information_list": [  
    {  
      "customer_group_id": "HvlgXxym",  
      "login_id": " fujitsu123"}  
    ]  
}
```

3.3.5 ユーザー認証方式の情報を更新する

1. リクエスト

パラメータ定義

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	必須	多重度	最小桁数	最大桁数	設定値の条件	説明
1		login_id	ユーザー名	○	1..1	4	246	半角文字列	対象のユーザー名
2	JSON [Body]	authentication_method	認証方式	○	1..1	1	1	半角数値	対象ユーザーの認証方式 0:パスワード認証 1:証明書+パスワード認証

サンプル:

```
{  
  "login_id": "fujitsu123",  
  "authentication_method": "1",  
}
```

2. レスポンス

API が正常に実行された時以下のレスポンスが返却されます。

HTTP ステータス: 200

ボディ部:

項番	種別	項目名(英)	項目名(和)	多重度	説明
1	JSON [BODY]	authentication_method	認証方式	1.1	対象ユーザーの認証方式 0:パスワード認証 1:証明書+パスワード認証
2		accesstoken_destruction_information_list	アクセストークン 破棄情報リスト	1.1	アクセストークン破棄対象のユーザーの情報リスト
3		customer_group_id	カスタムグループ ID	1.1	トークンが破棄されたユーザーが属するグループの ID
4		login_id	ユーザー名	1.1	トークンが破棄されたユーザーのログイン ID

サンプル:

```
{
  "authentication_method": "1",
  "accesstoken_destruction_information_list": [
    {
      "customer_group_id": "HvlgXxym",
      "login_id": " fujitsu123"
    }
  ]
}
```

FUJITSU Cloud Service K5
API リファレンスマニュアル 1.6 版

発行日 2017 年 9 月

All Rights Reserved, Copyright 富士通株式会社