|  |
| --- |
| 富士ソフト 株式会社 |
| 【AIVoiceAnalytics】  API仕様書 |
| 共通 |
| 第4.02版 |
|  |
| **2018/07/12** |

改版履歴

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版数 | 年月日 | 改定箇所 | 改定内容 | 担当 |
| 1.0 | 2017/12/31 | 全般 | 新規作成 | FSI |
| 2.0 | 2018/2/1 | 全般 | Phase2 改訂 | FSI |
| 3.0 | 2018/4/1 | 全般 | Phase3 改訂 | FSI |
| 3.01 | 2018/4/9 | アプリケーション起動時の処理 | 形態素解析インスタンスの生成を修正 | FSI |
| 3.02 | 2018/05/17 | API一覧  認証と権限管理 | 音声解析ログ検索API　1,2  音声解析ログ音声ファイル生成API 1,2  音声解析ログファイルダウンロードAPI 1,2  を追加する | FSI |
| 3.03 | 2018/5/29 | 全般 | 赤文字、青文字を黒に変更 | FSI |
| 4.0 | 2018/6/1 | 全般 | Phase4 改訂 | FSI |
| 4.01 | 2018/6/4 | 音声認識再開 | 新規作成 | FSI |
| 4.02 | 2018/07/12 | API一覧  認証と権限管理 | パスワード管理用の各APIを追加 | FSI |
| 4.03 | 2018/07/24 | API一覧、ユーザ権限 | 企業管理情報設定値取得と更新APIを追加 | FSI |

目次

[1. 用語の定義 3](#_Toc520196901)

[2. API一覧 3](#_Toc520196902)

[3. 認証と権限管理 5](#_Toc520196903)

[3.1. 認証 5](#_Toc520196904)

[3.2. ユーザ権限 5](#_Toc520196905)

[3.3. ユーザ種別 7](#_Toc520196906)

[3.4. IPアドレス制限 8](#_Toc520196907)

[3.4.1. 登録可能なIPアドレスの仕様 8](#_Toc520196908)

[3.4.2. IPアドレスチェック処理詳細 8](#_Toc520196909)

[3.4.3. DBアクセス 9](#_Toc520196910)

[4. 全API共通の仕様 10](#_Toc520196911)

[5. アプリケーション起動時の処理 10](#_Toc520196912)

[5.1. 形態素解析インスタンスの生成 10](#_Toc520196913)

[5.1.1. 概要 10](#_Toc520196914)

[5.1.2. 処理詳細 10](#_Toc520196915)

[6. ディレクトリ構成 11](#_Toc520196916)

本書はAIボイスアナリティクス（以下、本システム）の機能について記述する。

【凡例】グレーの網掛け＝保留／未作成　　赤文字＝確認事項／不明点

# 用語の定義

表 1‑1　用語の定義

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | 用語 | 内容 |
|  | ユーザ | AIボイスアナリティクスにログインしてシステムを利用するオペレータや管理者を指す。  ユーザは「ユーザID」と「パスワード」を入力してシステムにログインする。 |
|  | 企業 | AIボイスアナリティクスを利用している企業を指す。  管理者を除く全てのユーザは、特定の1企業に所属する。  1ユーザ（ユーザID）が、複数の企業に所属することはできない。 |
|  | 認証サーバ | ユーザ情報を管理しているサーバを指す。  本システムのユーザは、認証サーバのログイン画面からログインして本システムを利用する。  ログインしたユーザのユーザ名／企業IDなどは認証サーバから取得する。 |
|  | OptimalBizサーバ | OptimalBiz標準APIを管理しているサーバを指す。 |

# API一覧

表 2‑1　API一覧

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | API名 | 内容 |
|  | 音声認識開始API | リカイアスの認証を行い通話状態にする。 |
|  | 音声認識API | 音声認識を行い通話内容を更新する。 |
|  | 音声認識終了API | リカイアス認証を切断し通話終了状態にする。 |
|  | 音声ファイル認識API | アップロードされた音声ファイルの音声認識を行い、解析結果を返す。 |
|  | 企業毎利用時間検索API | 企業単位の利用時間情報を取得する。 |
|  | ユーザ毎利用時間検索API | ユーザ単位の利用時間情報を取得する。 |
|  | 利用時間取得API | ログインユーザの当月の利用時間合計を取得する |
|  | リカイアスユーザ辞書登録単語一覧取得 | 未使用（設計書無し）  リカイアスに登録されているユーザ辞書の内容を取得する |
|  | リカイアスユーザ辞書登録API | CSVファイルよりリカイアスのユーザ辞書と形態素解析の辞書登録を行う |
|  | リカイアスユーザ辞書CSV出力API | ユーザ辞書情報のCSVファイルをダウンロードする |
|  | 要約API | 未使用（設計書無し）  リカイアスの要約APIを使用してテキストを要約する |
|  | 企業管理情報登録API | 企業管理情報を登録する |
|  | 企業管理情報検索API | 企業管理情報を検索する |
|  | 企業管理情報更新API | 企業管理情報を更新する |
|  | 企業管理情報削除API | 企業管理情報を削除する |
|  | 企業管理情報取得API | 企業管理詳細情報を取得する |
|  | リカイアスライセンス登録API | 企業管理情報を登録する |
|  | リカイアスライセンス検索API | 企業管理情報を検索する |
|  | リカイアスライセンス更新API | 企業管理情報を更新する |
|  | リカイアスライセンス削除API | 企業管理情報を削除する |
|  | リカイアスライセンス取得API | 企業管理詳細情報を取得する |
|  | 代理店登録API | 代理店情報を登録する |
|  | 代理店検索API | 代理店情報を検索する |
|  | 代理店削除API | 代理店情報を削除する |
|  | 代理店取得API | 代理店詳細情報を取得する |
|  | 強制ログインAPI | ログイン中のセッションを破棄してログインを行う |
|  | フィラー情報一括登録 API | フィラー情報を登録・更新する |
|  | フィラー情報 CSV 出力 API | フィラー情報のCSVファイルをダウンロードする |
|  | 音声解析ログ検索API | ログインユーザ自身の音声解析ログのみ取得する |
|  | 音声解析ログ2検索API | ユーザ企業ID配下の全ユーザの音声解析ログを取得する |
|  | 音声解析ログ音声ファイル生成API | ログインユーザ自身の音声ファイルのみ生成する |
|  | 音声解析ログ音声ファイル生成2API | ユーザ企業ID配下の全ユーザの音声ファイルを生成する |
|  | 音声解析ログファイルダウンロードAPI | ログインユーザ自身の音声解析ログファイルのみダウンロードする |
|  | 音声解析ログファイルダウンロード2API | ユーザ企業ID配下の全ユーザの音声解析ログファイルをダウンロードする |
|  | 音声認識再開API | リカイアスの認証を行い音声認識が再開にする。 |
|  | ユーザ認証 API | OptimalBizサーバへのユーザ認証を行って、トークン情報を取得する |
|  | ユーザ一覧取得API | OptimalBizのユーザ情報一覧を取得する |
|  | ユーザパスワード更新API | 指定されたユーザに対するOptimalBiz側のパスワードを更新する |
|  | 企業管理情報設定値取得API | 企業管理情報から企業管理者が更新可能な項目を取得する。 |
|  | 企業管理情報設定値更新API | 企業管理情報を更新する。 |

# 認証と権限管理

## 認証

本システムでは、OAuthでユーザ認証を行う。本システムには同一ユーザでの多重ログインはできない。本システムのユーザ認証情報がある状態で別端末などからログインをした場合は多重ログインエラーとなりエラー画面へ遷移する(先勝ち)。本システムのユーザ認証情報はセッションタイムアウト時に破棄される(アクセスがなくなってから30分後)。

## ユーザ権限

本システムではユーザ種別毎に以下権限を付与して、API、画面への制御を行う。

表3‑1　ユーザ権限

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | 権限 | 権限名 | 備考 |
|  | システム管理者 | ROLE\_SYS\_ADMIN |  |
|  | 管理者 | ROLE\_ADMIN |  |
|  | 代理店 | ROLE\_AGENCY |  |
|  | 一般ユーザ | ROLE\_USER |  |

権限毎に利用可能なAPIは以下の通りとする

表 3‑2　権限毎に利用可能なAPI

| No | API |  | 備考 | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| システム管理者 | 代理店 | 管理者 | 一般ユーザ | ゲスト（未認証） |  |
|  | 音声認識開始API | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  |
|  | 音声認識API | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  |
|  | 音声認識終了API | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  |
|  | 音声ファイル認識API | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  |
|  | 企業毎利用時間検索API | ○ | ○ |  |  |  |  |
|  | ユーザ毎利用時間検索API | ○ | ○ |  |  |  |  |
|  | 利用時間取得API | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  |
|  | リカイアスユーザ辞書登録単語一覧取得 | ○ | ○ | ○ |  |  | ※ 未使用（動作確認用） |
|  | リカイアスユーザ辞書登録API | ○ | ○ | ○ |  |  |  |
|  | リカイアスユーザ辞書CSV出力API | ○ | ○ | ○ |  |  |  |
|  | 要約API | ○ | ○ | ○ | ○ |  | ※ 未使用 |
|  | 企業管理情報登録API | ○ | ○ |  |  |  |  |
|  | 企業管理情報検索API | ○ | ○ |  |  |  |  |
|  | 企業管理情報更新API | ○ | ○ |  |  |  |  |
|  | 企業管理情報削除API | ○ | ○ |  |  |  |  |
|  | 企業管理情報取得API | ○ | ○ |  |  |  |  |
|  | リカイアスライセンス登録API | ○ |  |  |  |  |  |
|  | リカイアスライセンス検索API | ○ |  |  |  |  |  |
|  | リカイアスライセンス更新API | ○ |  |  |  |  |  |
|  | リカイアスライセンス削除API | ○ |  |  |  |  |  |
|  | リカイアスライセンス取得API | ○ |  |  |  |  |  |
|  | 代理店登録API | ○ |  |  |  |  |  |
|  | 代理店検索API | ○ |  |  |  |  |  |
|  | 代理店削除API | ○ |  |  |  |  |  |
|  | 代理店取得API | ○ |  |  |  |  |  |
|  | 強制ログインAPI | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  |
|  | 音声解析ログ検索API |  |  | ○ |  |  |  |
|  | 音声解析ログ2検索API | ○ | ○ |  |  |  |  |
|  | 音声解析ログ音声ファイル生成API |  |  | ○ |  |  |  |
|  | 音声解析ログ音声ファイル生成2API | ○ | ○ |  |  |  |  |
|  | 音声解析ログファイルダウンロードAPI |  |  | ○ |  |  |  |
|  | 音声解析ログファイルダウンロード2API | ○ | ○ |  |  |  |  |
|  | 音声認識再開API | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  |
|  | ユーザ認証 API | ○ | ○ | ○ |  |  |  |
|  | ユーザ一覧取得API | ○ | ○ | ○ |  |  |  |
|  | ユーザパスワード更新API | ○ | ○ | ○ |  |  |  |
|  | 企業管理情報設定値取得API | ○ | ○ | ○ |  |  |  |
|  | 企業管理情報設定値更新API | ○ | ○ | ○ |  |  |  |

## ユーザ種別

本システムのユーザは認証サーバより取得した権限情報より以下4種類に分類され、以下の通り権限が付与される。

表3‑3　ユーザ種別

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | ユーザ種別 | 権限 | | | | 備考 |
| **システム管理者** | **代理店** | **管理者** | **一般**  **ユーザ** |
| 1 | システム管理者 | ○ | ○ | ○ |  | 認証サーバから取得したユーザ権限が管理者且つ、  企業IDが設定ファイルに定義したIDと一致する |
| 2 | 代理店 |  | ○ | ○ |  | 認証サーバから取得したユーザ権限が管理者且つ、  企業IDが代理店テーブルに登録されている |
| 3 | 管理者 |  |  | ○ |  | 認証サーバから取得したユーザ権限が管理者 |
| 4 | 一般ユーザ |  |  |  | ○ | 認証サーバから取得したユーザ権限がユーザ |

## IPアドレス制限

本システムでは認証処理時に接続元のIPアドレスのチェックを行う。接続可能なIPアドレスは企業毎に企業管理テーブルに登録可能とする。接続可能なIPアドレスが未登録の場合は接続元のIPアドレスのチェックは行わない。

### 登録可能なIPアドレスの仕様

登録可能なIPアドレスの仕様は以下の通りとする

・IPv4またはIPv6の形式

・サブネットマスクの指定はプレフィックス表記

・ドメインの指定は不可

・設定可能なIPアドレスは50個（改行区切り）

・文字数は3000文字

例)

IPv4 : 192.168.0.1、192.168.0.0/16

IPv6 : 0::1、FFFF:0000::0000/112

### IPアドレスチェック処理詳細

1. リクエスト情報より接続元IPアドレスを取得する。
2. 認証情報．企業IDより企業管理情報を取得する（表3‑4　企業管理TBL検索　参照）。
3. 2．で取得した企業情報に、接続元制限IPアドレスが登録されていない場合、チェック結果を正常としチェック処理を終了する。
4. 企業管理の接続元制限IPアドレスに設定された件数分、接続元IPアドレスが有効であるかチェックする。
5. 接続元IPアドレスが有効な場合は、チェック結果を正常としチェック処理を終了する。
6. 接続元IPアドレスが企業管理情報の接続元制限IPアドレスに設定された全てのIPアドレスで有効でない場合はチェック結果をエラーとしチェック処理を終了する。

### DBアクセス

表3‑4　企業管理TBL検索

|  |
| --- |
| テーブル名 |
| 企業管理 |
| **削除条件** |
| SELECT  ＊  FROM  企業管理  WHERE  企業ID = 認証情報．企業ID |

# 全API共通の仕様

・検索文字列、登録に用いる半角カナ文字は全て全角カナ文字に変換する。変換対象文字は以下の通り

「ｱｲｳｴｵｶｷｸｹｺｻｼｽｾｿﾀﾁﾂﾃﾄﾅﾆﾇﾈﾉﾊﾋﾌﾍﾎﾏﾐﾑﾒﾓﾔﾕﾖﾗﾘﾚﾙﾚﾛﾜｦﾝｶﾞｷﾞｸﾞｹﾞｺﾞｻﾞｼﾞｽﾞｾﾞｿﾞﾀﾞﾁﾞﾂﾞﾃﾞﾄﾞﾊﾞﾋﾞﾌﾞﾍﾞﾎﾞﾊﾟﾋﾟﾌﾟﾍﾟﾎﾟｳﾞｧｨｩｪｫｯｬｭｮﾞﾟｰ｡､･｢｣」

# アプリケーション起動時の処理

## 形態素解析インスタンスの生成

### 概要

　形態素解析のインスタンスを生成する。

### 処理詳細

1. 全企業で共通の形態素解析インスタンスを１つ生成する。
2. インスタンス生成時にユーザ辞書を読み直す。

# ディレクトリ構成

コールセンターシステムで使用するディレクトリの構成を以下に示す。

{コールセンターシステム用ルートディレクトリ}・・・ファイルを格納するルートディレクトリ

├dictionary・・・全企業共通のkuromoji用ユーザ辞書ファイルを格納する

├voice・・・企業毎の通話ログ音声を格納する

│├企業ID

││├通話ログID

│　　　　　・

│　　　　　・

└tmp・・・一時ファイルを格納する

**保護用紙**