## SpeechRecSDK for docomo Developer support

製品仕様書

(第1.0.1版)

エヌ・ティ・ティ アイティ株式会社

#### CopyRight© 2014 エヌ・ティ・ティ アイティ株式会社

#### 商標

- ·SpeechRec はエヌ・ティ・ティアイティ株式会社の登録商標です。
- ・iPhone、iPad、Mac、Apple、iTunes、MacOS、iOS は、米国 Apple Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・Android は Google Inc.の商標または登録商標です。
- ・その他、本文中の製品名は各社の商標または登録商標です。

#### 注意

- 1.エヌ・ティ・ティアイティ株式会社からの書面による許諾を得ずに、いかなる方法においても本書の内容の一部または全部を無断で複製、複写、転載、翻訳、頒布することを禁じます。
- 2.本書の内容は予告なく変更する場合があります。
- 3.本書の商品性、特定目的に対する適合性に関して、エヌ・ティ・ティアイティ株式会社は保証いたしません。
- 4.本書の内容については万全を期しておりますが、万一記載内容の誤り などにお気づきの点がございましたら、エヌ・ティ・ティアイティ株式 会社までご連絡ください。
- 5.運用した結果の影響については、4項にかかわらず、エヌ・ティ・ティアイティ株式会社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

#### 改版履歴

| 版数      | 日付        | 変更点                          |
|---------|-----------|------------------------------|
| 第1.0.0版 | 2014/3/7  | 新規作成                         |
| 第1.0.1版 | 2014/9/26 | 対応 OS に下記を追記                 |
|         |           | Android 4.3 (Jelly Bean MR2) |
|         |           | Android 4.4 (KitKat)         |



| 目次                   | II |
|----------------------|----|
|                      |    |
| はじめに                 | 1  |
| 1.1 本書の目的            | 1  |
| 1.2 対象となる読者          | 1  |
| 1.3 SPEECHRECSDK とは  | 2  |
| 製品仕様                 | 3  |
| 2.1 SpeechRecSDK の構成 | 3  |
| 2.2 制限事項             | 4  |
| 2.2.1 動作環境           | 4  |
| 2.2.1.1 Android      | 4  |
| 2.2.1.2 iOS          | 5  |
| 2.2.1.3 ドキュメント       | 6  |
| 2.2.2 開発環境           | 6  |
| 2.2.2.1 Android      | 6  |
| 2.2.2.2 iOS          | 7  |
| 2.2.3 その他            | 7  |

1

## はじめに

## 1.1 本書の目的

本書では SpeechRecSDK の製品仕様を記述しています。

SpeechRecSDK を利用することで、音声認識システムを利用したアプリケーションを開発することができます。

#### 1.2 対象となる読者

本書はSpeechRecSDK を利用する開発者向けの資料です。

以下のような技術者の方を前提として記述しています。

・ 開発対象となるプラットフォーム、開発ツール、ソフトウェア開発の知識を 有する方。

- ・ 開発言語に関する知識を有する方。
- ・ 音声認識の基本的な知識を有する方。

## 1.3 SpeechRecSDK とは

SpeechRec は NTT アイティ株式会社の提供する音声認識システムの総称です。

お客様独自のアプリケーション開発を支援する開発キット、音声認識パッケージ、 音声認識サービスなどさまざまなラインアップが存在します。

SpeechRecSDK はこれら SpeechRec ラインアップのひとつで、お客様独自の音声認識アプリケーションを作成するための開発キットになります。

開発キットには、スタンドアロン環境で動作する SDK と、ネットワークを介してサーバ・クライアント環境で動作する SDK とがありますが、本書では、サーバ・クライアント環境向けの SDK について説明します。

音声認識処理をする音声認識サーバは NTT アイティ株式会社が提供します。

このため SpeechRecSDK を使って作成したアプリケーションをインターネット に接続できる環境で動作させることで音声認識処理を行うことが可能になります。

SpeechRecSDK では

- ・ アプリケーション開発のためのライブラリ
- ・ ライブラリの API 仕様書
- ライブラリを使用したサンプルコード

が用意されています。

# 2

## 製品仕様

## 2.1 SpeechRecSDK の構成

SpeechRecSDK の構成は以下の通りです。

| 種別     | 名称                | 概要                     |
|--------|-------------------|------------------------|
| ドキュメント | SpeechRecSDK for  | SpeechRecSDK の製品仕様書です。 |
|        | docomo Developer  | 製品の概略を記載したものです。        |
|        | support 製品仕様書     |                        |
|        | (本書)              |                        |
|        | SpeechRecSDK for  | SpeechRecSDK を利用してアプリケ |
|        | docomo Developer  | ーションを開発するための技術者向       |
|        | support 開発ガイド     | けリファレンスです。             |
| ソフトウェア | SpeechRecClient 5 | SpeechRec 音声認識サーバと通信を  |
|        | イブラリ              | して音声認識をするためのライブラ       |

|         | リです。                     |
|---------|--------------------------|
|         | 音声認識アプリケーションを作成す         |
|         | るために使用します。               |
| サンプルソース | SpeechRecClinet ライブラリを使用 |
|         | したサンプルアプリケーションのソ         |
|         | ースコードです。                 |

## 2.2 制限事項

## 2.2.1 動作環境

SpeechRecSDK の動作環境、開発環境は以下の通りです。

以下の条件を満たさない環境での動作は保証できません。

また、Android 版、iOS 版の SDK はそれぞれ独立して提供しています。

両 OS で動作させる場合は、それぞれの OS ごとに SDK を取得し、開発する必要があります。

#### 2.2.1.1 Android

| 種別    | 条件                          |
|-------|-----------------------------|
| 対応 OS | Android 4.0.4 (Gingerbread) |
|       | Android 4.1 (Jelly Bean)    |

|        | Android 4.2 (Jelly Bean MR1)    |
|--------|---------------------------------|
|        | Android 4.3 (Jelly Bean MR2)    |
|        | Android 4.4 (KitKat)            |
| RAM    | 512MB 以上                        |
|        | Galaxy S4 SC-04E 相当 2GB(推奨サイズ)  |
| CPU    | Galaxy S4 SC-04E 相当             |
|        | APQ8064T 1.9GHz クアッドコア          |
| ROM    | 100MB 以上                        |
|        | Galaxy S4 SC-04E 相当 32GB(推奨サイズ) |
| 録音デバイス | 端末組み込みのマイク                      |
| ネットワーク | インターネット通信が可能な状態であること。           |

#### 2.2.1.2 iOS

| 種別     | 条件                     |
|--------|------------------------|
| os     | iOS 7.0.6              |
| メモリ    | Apple 非公開              |
| CPU    | Apple A6 もしくは Apple A7 |
| ROM    | 100MB 以上の空き容量          |
| 録音デバイス | 端末組み込みのマイク             |
| ネットワーク | インターネット通信が可能な状態であること   |
| その他    |                        |

#### 2.2.1.3 ドキュメント

| 種別  | 条件              |
|-----|-----------------|
| PDF | Adobe Reader XI |

#### 2.2.2 開発環境

#### 2.2.2.1 Android

| 種別          | 条件   |
|-------------|--|
| Android SDK | Android SDK r22.3                                    |
| Java 開発環境   | Java Platform Standard Edition (Java SE) 7 Update 51 |
| 開発統合環境      | Eclipse Platform v4.2 (Juno)                         |
| ADT         | ADT v22.31   |

 $<sup>^1</sup>$  ADT r21 以降から、ADT Bundle という Eclipse 同梱の開発環境が公開されました。

#### 2.2.2.2 iOS

| 種別    | 条件    |
|-------|-------|
| Xcode | 5.0.2 |

## 2.2.3 その他

| 項目      | 条件                           |
|---------|------------------------------|
| 入力可能音声  | 16kHz、16bit リニア PCM 形式の音声データ |
| 認識対象言語  | 日本語                          |
| 認識可能音声長 | 15 秒※1 回の発話での音声区間の音声長        |

#### ${\bf SpeechRecSDK}$

#### 製品仕様書

発行 エヌ・ティ・ティ アイティ株式会社

₹231-0032

神奈川県横浜市中区不老町二丁目9番地1

http://www.ntt-it.co.jp/