

音声認識 言語モデル（用例文）登録手順

お客様の業界特有の独自用語を含む用例文や追加辞書（注）を用いて「通話録音装置 VR-RD790」や「音声認識サーバ VR-RDS120」に「言語モデル」を構築することで、より精度の高い音声認識処理が実現できます。

本資料は言語モデルを構築する際の「用例文」の作成および、「通話録音装置 VR-RD790」や「音声認識サーバ VR-RDS120」にインポートする方法を記載します。

【用例文を作成する際に必要なファイル】

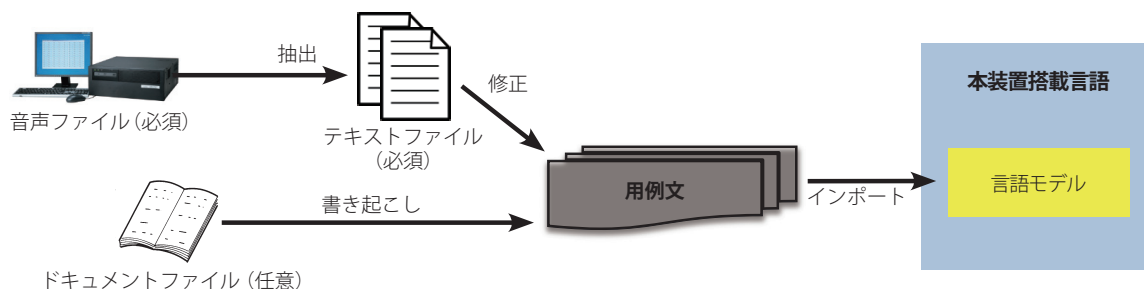
- ・通話録音を対象とする電話回線の通話内容の音声（音声ファイル（必須））
- ・お客様と電話応対の際のトークスクリプト等の電話応対マニュアル（ドキュメントファイル（任意））

※「通話録音装置 VR-RD790」：本書では、以下「VR-RD790」と記します。

※「音声認識サーバ VR-RDS120」：本書では、以下「VR-RDS120」と記します。

※「VR-RD790 や VR-RDS120」：本書では、以下「本装置」と記します。

（注）追加辞書の作成については、本装置の取扱説明書「メンテナンス 言語モデル設定 1. 追加辞書」を参照してください。



- 音声認識処理の精度は、言語モデルの品質（内容）により大きく影響されます。そのため言語モデルには、頻繁に口語として用いられるお客様の業界特有の独自用語を含む様々なフレーズが必要です。

事前準備

言語モデルを構築するにあたって、必要となる用例文を作成する際に、**事前に本装置を使用して**通話内容が録音されている「音声ファイル（必須）」と、電話の応対マニュアル（トークスクリプト等）「ドキュメントファイル（任意）」をご用意ください。

【事前に準備いただくもの】

種類	内容	必要データ量
音声ファイル（必須）※	VR-RD790 を使用して録音された通話音声／ VR-RDS120 を使用して収集された通話音声	約 5 時間分（約 3 分の通話 × 100 ファイル）
ドキュメントファイル（任意）	電話の応対マニュアル（トークスクリプト等）	約 100 ページ分まで（A4 サイズ換算）

※ 音声ファイルはステレオ形式（最高音質）での録音を推奨します。また、音声ファイルは必ずご準備をお願いします。

用例文の登録手順

【ステップ1】音声ファイルのテキスト化

音声ファイルをテキスト変換します。

- ① テキスト化モードを「全ファイルテキスト化」に設定します。

- ・VR-RD790 は取扱説明書「第2章 設定 システム登録 4. 音声認識の登録 テキスト化モード」を参照してください。
- ・VR-RDS120 は取扱説明書「第1章 設置・設定 設定 1. システム設定 テキスト化モード」を参照してください。

② 【VR-RD790】

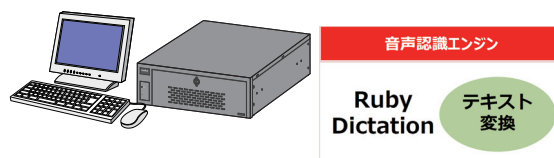
音声ファイルの検索結果画面において、「テキスト化済み」であることを確認します。

- ・詳細は取扱説明書「第3章 Web ブラウザ操作 検索・再生 ■ 検索結果画面 ● テキストの有無」を参照してください。

【VR-RDS120】

連携装置から音声ファイルが収集されていることを確認します。

- ・詳細は、取扱説明書「第1章 設置・設定 メンテナンス 3. メンテナンス ログビューア」を参照してください。



【ステップ2】テキストファイルの抽出

音声認識処理の精度を向上させるために有効なテキストファイルを抽出する方法を記載します。

- ① Web ブラウザからログインして検索画面を表示します。
・詳細は、本装置の取扱説明書「Web ブラウザ操作 Web ブラウザからのログイン・ログアウト」を参照してください。
- ② 通話時間のチェックボックスにチェックを付けて、通話時間を「180 ～ 240 秒」で設定します。
- ③ テキスト化フラグのチェックボックスにチェックを付けて、[テキスト化済み] のオプションボタンをクリックします。
- ④ 検索結果で 100 件程度の音声ファイルが検索されるように、期間指定で日時を設定します。
- ⑤ [検索] ボタンをクリックします。
・検索結果が 100 件程度でない場合は、手順④で日時を設定します。

【VR-RDS120 の画面例】

チェックを付けます。 クリックします。

100 件程度であることを確認します。

2

- ⑥ 検索結果画面上で任意の個所で右クリックして表示される【操作メニュー】で、「すべて選択」をクリックします。
・詳細は、本装置の取扱説明書「Web ブラウザ操作 検索・再生 検索結果リストの各種操作」を参照してください。
- ⑦ 検索結果画面上で任意の個所で右クリックして表示される【操作メニュー】で、「テキスト保存」→「ケバなし」→「通話データなし」をクリックします。
・詳細は、本装置の取扱説明書「Web ブラウザ操作 検索・再生 音声ファイルの各種操作」を参照してください。

	テキスト化	録音開始日時	録音終了日時
1	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:00:14	2024/08/09(金) 08:12:29
2	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29
3	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29
4	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29
5	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29
6	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29
7	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29
8	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29
9	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29
10	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29
11	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29

	テキスト化	録音開始日時	録音終了日時	通話時間
1	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:00:14	2024/08/09(金) 08:12:29	0:03:30
2	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29	0:03:22
3	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29	0:03:10
4	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29	0:03:21
5	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29	0:03:19
6	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29	0:03:28
7	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29	0:03:20
8	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29	0:03:04
9	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29	0:03:20
10	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29	0:03:06
11	▶ ✓ NG 必須	2024/08/09(金) 08:12:29	2024/08/09(金) 08:12:29	0:03:06

ダウンロード  テキストファイル (必須)

【ステップ3】用例文の作成

テキストファイルやドキュメントファイルを用例文としてまとめる方法を記載します。

- ①【ステップ2】で作成したCSV形式のテキストファイルを、表計算ソフトなどで開き、A列とB列および1行目を削除します。
- ② 誤って認識された文言や、お客様環境で使用される用語やフレーズを修正します。
- ③ 約5時間分の音声ファイルに対して、上記①②を実施して、テキストデータを作成します。

テキストファイル（必須）



- ④ 事前準備で任意に用意されたドキュメントファイルがある場合は、対象のドキュメントファイルをお客様にて書き起こしてテキストデータを作成します。

ドキュメントファイル
（任意）



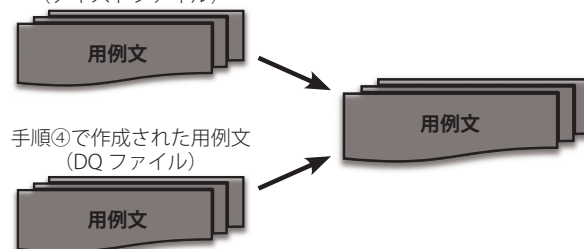
- ⑤ 上記③④で作成したテキストデータを用例文として1つにまとめます。

・ファイルを保存するときは、文字コードを UTF-8、ファイル拡張子を txt で保存してください。

削除します。

	A	B		C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	氏社時刻	氏社名	氏社											
2	2:02	氏社時刻がどうも長いようです。本人担当科まであります。												
3	7:26	お忙しいところ恐れ入ります。お困りしているのでしょうか。												
4	11:44	はい、どうも。												
5	12:16	お待たせ致しまして誠に申し訳ございません。												
6	14:56	はい。												
7	15:59	また改めて質問したところ、その方があるのでしょうか。												
8	20:38	法人口座をお持ちのお客様に限り、法人営業担当とご相談させていただきます。過去に相談しているケースはございます。												
9	29:8	そう、ですか？												
10	32:48	一機には申し上げられませんが、法人営業の担当者												
11	37:18	そうですか？												
12	37:36	こちらで連絡させていただきます。												
13	40:8	お問い合わせありがとうございます。確認いたします。												
14	43:52	恐れ入ります。												
15	45	また、おの生活が忙しかったら電話します。												
16	47:55	ありがとうございます。												

手順③で作成された用例文
（テキストファイル）



ワンポイント

- 業界用語を含むフレーズや文言を1行単位で完結するように修正します。
 - ・ お客様環境で使用される業界用語、重要なフレーズとして意味が理解できる文言としてください。
- 長く複雑な文言より単純な文言にすると効果的な音声認識が実現できます。
- 1ファイルは1行1000文字以内で10000行以下、ファイルサイズが5MB以下で調整することを推奨します。
- 業界特有の略語など通常では読めない用語は、全角カタカナにします。
 - ・ (例) NISA (ニーサ)、口振 (コウフリ) など
- 英数字を含めすべての文字は全角文字に修正します。
 - ・ (例) 数字 + 単位の場合: 5GB ⇒ 5 GB
 - 型名 + アラビア数字の場合: ABC V1.0 ⇒ A B C V 1 . 0
 - 漢数字で認識したい場合: 千と千尋の神隠し

- 漢数字の電話番号などの個別情報は削除します。
- 句読点、記号は削除します。
- 日付、時間が多く含まれる場合は削除します。
 - ・ 出現回数が少ない場合は特に問題ありません。
- 感動詞は不要なデータのため、すべて削除します。
 - ・ 「えーと」「あのー」「まあね」「その」「ちょっと」「こんにちは」など
 - ・ 「そうですか。」「どうも、ありがとうございました。」なども必要のない文言となります。
- HTML タグ、顔文字、矢印、アンダースコアなどの記号は削除します。
- カタカナの製品名やサービス名が多く含まれる場合は、追加辞書として言語モデルに設定します。追加辞書の詳細は、本装置の取扱説明書「Webブラウザ操作 メンテナンス 言語モデル設定 1. 追加辞書」を参照してください。
 - ※ 言語モデルを構築する際は、本書で作成する用例文の他に業界特有の独自の「製品名」「会社名」「地名」「苗字」「名前」などの単語を認識できるよう、追加辞書の設定が必要です。

【ステップ4】用例文のインポート

Webブラウザから用例文を本装置にインポートする方法を記載します。

※ 詳細については本装置の取扱説明書「Webブラウザ操作 メンテナンス 言語モデル設定 2. 用例文 ●インポート」を参照してください。

- ① Web ブラウザのメンテナンス画面を表示します。
- ② [用例文] 設定欄における[インポート]ボタンをクリックして、【ステップ3】で1つにまとめた用例文をインポートします。
- ③ [言語モデル作成] ボタンをクリックします。
 - ・ 作成結果が表示されるまで、数分かかります。
 - ・ 正常に作成できると“作成完了”と表示されます。

4

用例文

インポート エクスポート

状態

言語モデル作成 作成完了



ワンポイント

- メンテナンス画面に表示される状態と内容については以下になります。

正常／異常	状態	内容
正常	作成完了	言語モデルの作成が完了
異常	言語モデル名を作成できません	言語モデル名を作成できない ※日時でファイル名を作成するが既に存在する
	単語ファイルを作成できません	音声認識エンジンに送信するための追加辞書ファイル作成に失敗
	用例文ファイルを作成できません	音声認識エンジンに送信するための用例文ファイル作成に失敗
	作成開始失敗	音声認識エンジンに作成開始エラーが返された
	作成失敗	作成の途中で音声認識エンジンからエラーが返された 作成終了処理に失敗した
	連携装置に接続できません	音声認識サーバと通信が行えない
	連携装置からの応答が正しくありません	音声認識サーバからエラーが返信された