V6 音声入力機能

Copyright © 2017 CIMTOPS CORPORATION - All Rights Reserved.

i-ReporterV6 音声入力機能

- i-Reporterアプリに、(株)アドバンスト・メディアとの協業により AmiVoice® SDK for iOS(ローカル認識)を 組み込み音声入力機能を実現しました。
- iPad,iPhoneでの使用が可能。



i-Reporter音声入力機能の特徴



| 帳票定義ごとに、「<u>音声認識辞書」</u>を自動で生成 -

- 定義の設定情報をもとに、AmiVoiceに最適化した「音声認識辞書」を 定義ごとに自動で生成。高い精度での音声入力が可能に。
- 「音声認識辞書」は、自由に編集や追加を行うことができるため ユーザー独自の複数の発話パターンに対応可能。
- 数値や年月日、時刻などは共通辞書としてエンジン内部に保持。

オフライン時でも音声入力が可能 電波圏外でも使用できます。



■ クラスターへの入力のほか、操作などのコマンドにも対応



使用する音声認識エンジンに合わせて、専門のエンジニアがその入力 用途ごとに専用の「音声認識辞書」を都度作成する必要があった。

- ひとつの帳票のみ対応。
- エンドユーザーには、とても無理。
- 時間とコストがかかってしまう。

● 帳票定義の作成と同時に音声認識エンジンに最適化された専用の 「音声認識辞書」が自動生成される。いくつでも対応できる。

○「音声認識辞書」は、DesignerとManagerでユーザー自身で専用のUIから簡単に追加編集することが可能。独自の発話に対応。

音声入力機能のしくみ



バッジ型ウェアラブルマイク AmiVoice® Front WT01

■ 音声認識の一番の障害 = 周りの雑音

正確な音声認識のために 専用マイクの使用をお勧めください

- 高指向性2マイクアレイで周囲の雑音をシャットアウト。
 - 雑音の厳しい環境下 × 無線マイクで利用したいという現場のニーズに応える専用マイク (Bluetooth接続)。
 - 利用者の口元の音だけをクリアにキャッチ。

90dB環境下での高精度な音声認識技術の利用をサポート。

90dB 騒々しい工場の中、大声による独唱、 犬の鳴き声(正面5m)

- バッションは羊はかとうます。
- バッジ型で装着時の違和感がない
 - クリップやネックストラップで装着。
 - 51.5gと非常に軽量。
 - ヘッドセットのように ヘルメットの邪魔をしない。



経音環境下での作為



- 数値選択
- 数値
- 時間数
- 年月日
- カレンダー年月日
- 時刻
- チェック
- トグル選択
- 単一選択
- 複数選択

音声入力によって可能な操作

①クラスターへの入力

- 手順1:クラスターの呼び出し・移動
 音声入力対象のクラスターを呼び出し・移動して、音声での入力待ち状態にします。
 ※全てのクラスターにおいて呼出し用の音声認識辞書の登録が必要。
- 手順2:クラスターへの入力
 音声での入力待ち状態のクラスターに音声で入力します。
 ※単一選択、複数選択、トグル選択の選択値は音声認識辞書の登録が必要。
 ※数値選択、数値、時間数、年月日、カレンダー年月日、時刻、チェックは 共通辞書を使用するため辞書設定は不要。

②共通:クラスターの編集操作

• 入力の確定、キャンセル、クリア、REDO、UNDOなどのクラスターの編集操作

③共通:シート操作

• シート移動(ページの移動)などのシート操作

④共通:サーバーメニュー操作

• ローカル保存、サーバー保存などのサーバーメニュー操作

・音声入力時でも、手動操作は可能です。

・音声入力するには帳票定義に音声認識辞書が設定されている必要があります。

※音声認識辞書は、Designer, Managerで設定します。





呼び出し・入力値の連続発話による入力

クラスターの呼び出し・移動→クラスターへ入力の2段階での手順を踏まずに 呼び出し・入力値の連続発話によって一連の操作を一度に行うことができます。

呼び出し、入力を連続して話すことで一連の操作を一度に行うことができます

例) クラスター名称: "天気"
 呼び出し名「てんき」
 選択値: "晴れ"「はれ」、 "曇り"「くもり」、 "雨"「あめ」
 のとき

「てんきはれ」と、発話することにより、 クラスター名称:"天気" に入力値"晴れ"を入力し、移動します。

アンサーバック

音声入力すると、その音声に対し何を操作したのかを、必ずアプリが音声で返し てくれます。これを アンサーバック と呼びます。

• 帳票編集者は帳票を見なくても、アンサーバックの内容を確認して帳票の状態を知ることができます。



操作例1 呼び出し・入力値の連続発話

クラスター呼び出し+入力値 → クラスター呼び出し+入力値→…





Copyright © 2017 CIMTOPS CORPORATION - All Rights Reserved.

操作例3 クラスター呼び出し→入力→クラスター呼び出し→入力… (確定と発話せずに入力するクラスターを呼び出し)



操作例4 クラスター呼び出し→入力→次→… (確定と発話せずに、次の入力順番のクラスターへ)





音声入力が可能なクラスターと必要な音声認識辞書

■ 数値選択

呼出し名:クラスター名称から辞書自動作成&ユーザー編集 入力値:共通辞書(設定不要)

■ 数値

呼出し名:クラスター名称から辞書自動作成&ユーザー編集 入力値 :共通辞書(設定不要)

■ 時間数

呼出し名:クラスター名称から辞書自動作成&ユーザー編集 入力値 :共通辞書(設定不要)

■ 年月日

呼出し名:クラスター名称から辞書自動作成&ユーザー編集 入力値:共通辞書(設定不要)

■ カレンダー年月日

呼出し名:クラスター名称から辞書自動作成&ユーザー編集 入力値:共通辞書(設定不要)

音声入力が可能なクラスターと必要な音声認識辞書

■ 時刻

呼出し名:クラスター名称から辞書自動作成&ユーザー編集 入力値 :共通辞書(設定不要)

チェック

呼出し名:クラスター名称から辞書自動作成&ユーザー編集 入力値:共通辞書(設定不要)

■ トグル選択

呼出し名:クラスター名称から辞書自動作成&ユーザー編集 入力値:選択肢から辞書自動作成&ユーザー編集

■ 単一選択

呼出し名:クラスター名称から辞書自動作成&ユーザー編集 入力値:選択肢から辞書自動作成&ユーザー編集

■ 複数選択

呼出し名:クラスター名称から辞書自動作成&ユーザー編集 入力値:選択肢から辞書自動作成&ユーザー編集

音声認識辞書の編集画面

音声認識辞書の編集画面は「クラスター呼び出し設定」と「選択値入力設定」の2種類があり、画面上部のタブ で切り替えを行います。

■クラスター呼び出し設定

各クラスターを呼び出すための音声認識辞書を編集します。

■選択値入力設定

「単一選択」「複数選択」「トグル選択」クラスターの選択肢から入力を行うための音声認識辞書を編集 します。(その他のクラスターは共通辞書を使用するため編集を行う必要はありません。)

声認識部 ター呼び出	辛豊 出し設定	· 選択値入力設計	£				- 0	×		29 1 250	声認識辞書 ター呼び出し設定	醫択値入力設定			-
切込み	検索										岐り込み検索		•		
	シ-	-ŀNo.			クラスターindex		クラスター名称				シート	No.	クラスターindex		クラスター名称
	クラスター	-種別		~	呼び出し名称		アンサーバック				選	択値	ラベル		
_											05 7 6 1 1	de 340	Thick If up		
\$	刻込み	8	交り込みクリア								呼び出し	名称	799-199		
₹ı	ック項目で	で選択値入力設定	全を絞り込み								絞り込み	絞	は込みクリア		
□ <i>t</i> -₩	チェック									L I	192 at 1 at 1		strill all (notifiers)	70.00	(#@A-35
3	St. LML	0270 244	0=70 (#P)	0=70 g th	ポス(山) オキー (たこま(たのた))	775100 10007					189(18 7/V/		今び回し名称(びらかなのみ) ユデカ ユデ	アンサーハック	(2用)/7/2/-
7199	V-PNO.	97X9-index	クラスター種別	クラスター名称	呼び回じ名称 (ひらかなのみ)	F 79-1(97					001 水野		#30,#3	水野	「川正吉」
	1	0	単一違抗	測定者	*<<<>>><	別定者		^			002 12045		a J0,a J	1.15	「別」に置
	1	1	カレンター半月日	測定日	eccuo	別定ひ		- 10	カゴトロんまま		003 ЩA		17856,778	回 (中) (1) (中)	「別」と「酒」
	1	2	理由語の	天丸	CN2	スカ		- 10	ツノリリ宵ス		1 02.10		11610.010	(信 東 注約	1.55.2.12 1.7.2
	1	3	ex 1g	温泉	6NC	2.8		- 10	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		2 81		(#1) /#11	-R11	1.75
	1	4	9218	(2)(第)	7/71/88	2000 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00					2		107	<u>美</u> り 王	1.75
		5	単一選択 ₩ 38+0	測定機器名称	25(U)22	別定機器名称					3 前時供来の	π	あの) ちゃっかんけい てろとろちゃっかん	南等带来打	1.利素機業を称
		-	半一通50 単 3840	x-n-	0)-/)- (4)-51 #	A-11-					2 150供米打	r	うえいころいこけい ごうとう うろいころいこ	国際生活	1.测定编程之数
		0	¥-20	927V	17/200 #117/200/ #2-76	ガルス 日口					1 Sileburd 7		えるい てい りいこうこうえるい てい	いたいゴフ委等	1.V-t-
		0	4/3 L	表達牛月日	0170 4441 5	表達年月日					2 向山雪器		お7うらまでんきお7	たてうらき雪器	1-X-7-
H	1	10	(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(リレング発展す	11754.0%0ML	リレング発言語		-			3 古田雷器		としだでんき としだ とうしー	古田電器	1:X-7-
- H	1	11	20/4	リビング部長福	11754.00 10724	リビング的展開					4 伊留上雷克		いがうえでんきしいがしがうえ	伊留上雷器	1-X-7-
	1	12	4τ.9/7	リビング完了チェック	りびんぐかんりょうちょっく	リビング空アチェック					1 FL32SW		さんにー.えふえるさんにえすだぶりゅー	FL32SW	1:型式
	1	13	2 277		ろうかきぐした	応下発見下					2 FL40SW		よんじゅう えんえ みよんじゅうえすだぶりゅー	FL40SW	1:型式
	1	14	87/H	廊下器里間	ろうかきぐかん	廊下袋星間					3 LDA4D		よんでー.えるでーえーよんでー	LDA4D	1:型式
T I	1	15	\$7/ct	廊下部屋隅	ろうかへやすみ	窓下部屋隅					4 LDA7D		ななで一えるで一えーななで一	LDA7D	1:型式
E I	1	16	fry7	応下完了チェック	ろうかかんりょうちまっく	窓下完了チェック					 毎度お世話 	舌になります。	まいどまいどおせわになります	毎度お世話になります。	1:3×2ト
	1	17	教績	キッチン器具下	きっちんきぐした	キッチン器具下					2 今回の検査	の結果は	こんかいのけんさ,こんかいのけんさのけっかは,けんさ	今回の検査の結果は	1:3メント
	1	18	教術	キッチン器具開	きっちんきぐかん	キッチン器具間					3 今回の定期	月点検の結果は	ていきてんけんこんかいのていきてんけんのけっかは	今回の定期点検の結果は	1:コメント
The second	1	19	教術	キッチン部屋隅	きっちんへやすみ	キッチン部屋隅					4 何も問題あ	りませんでした。	なにももんだいありません,もんだいなし,なにももんだいありませんでした	何も問題ありませんでした。	1:コメント
			7 2		le erniniseer i	1 TUM 7 T		~			A NTOTE	A 841141 4	TANI, TANIAN TANIANAN ANALYSIA SANTANI AND	NTOTE A RELIEVE	a Talad

クラスター呼び出し設定画面

選択値入力設定画面

クラスターの呼び出し名称と、そのアンサーバック

クラスター呼び出し設定画面及び選択値入力設定の両方において、 クラスターの呼び出し名称と、そのアンサーバックを設定します。

- ■呼び出し名称(ひらがな)
 - 該当するクラスターまたは選択肢を呼び出す際にユーザーが発する音声を認識するための辞書を 『ひらがな』で指定します。カンマ区切りで指定することで複数の呼び出し名称を指定することができます。

■ アンサーバック

該当するクラスターまたは選択肢を呼び出した際にアプリが返事として読み返す音声を指定します。 平仮名だけでなく、カタカナ、漢字、数字、英語でも指定が可能です。1つのみ指定することができます。

シートNo.	クラスターindex	クラスター種別	クラスター名称	呼び出し名称(ひらがなのみ)	アンサーバック
1	1	カレンダー年月日	測定日	そくていび,ひづけ,ねんがっぴ	測定び



クラスター呼び出し設定画面での編集



選択値入力設定画面での編集

合声認識辞書 クラスター呼び出し設定 選択値入力影	定	絞り込み検索。 現在表示されているデータに対して 条件を付けて絞り込み表示します。		
絞り込み検索 シートNo. 選択値 呼び出し名称 <u></u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> 教り込み	クラスターindex ラベル アンサーバック 絞り込みクリア	7	ラスター名称	
選択値 ラベル 001 水野 002 松尾 003 山本 004 稲葉 1 時れ 2 曇り 3 雨 1 古 支 云告告半47	呼び出し名称(ひらがなのみ) みずの,みず まつお,まつ やまもと、やま いなば、いな はれ くもり あめ ちょっかんけいこうとう,ちょっかん えるい-でい-けいこうとう,えるい-でい- しむとっぷすでんき,しむ むこうやまでんき,むこ よしだでんき,よしだ,よっし- いがうえでんき,いが,いがうえ	アンサーバック 使用グ 水野 1:測定 位本 1:測定 山本 1:測定 福葉 1:測定 瑞葉 1:測定 唐れ 1:天気 直管蛍光灯 1:測定 LED蛍光灯 1:測定 シムトップス電器 1:メーガ さごやま電器 1:メーガ 古田電器 1:メーガ 伊賀上電器 1:メーガ	75スター 2者 2者 2者 2者 2者 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
3 LDA4D 4 LDA7D 1 毎度お世話になります。 2 今回の検査の結果は 3 今回の定期点検の結果 4 何も問題ありませんでした ト NTのTEAK+U+L	さんに-,えんえ つとんにえ う くらいゆ- よんじゅう,えるえ うさん いかうえまえ ぶりゆ- よんで-,えるで-え っんで- なで-,えるで - え っんで- なで-,えるで - え っんで- なで-,えるで, - え っんで- なで-,えるで, - え っんで- なで- まいど,ましどませわになります こんかい ま できます。 項目をダブルクリックすると線 ドになります。	FL32SW 1:型式 FL40SW 1:型式 LDA4D 1:型式 LDA7D 1:型式 毎度お世話になります。 1:コパン 分結果は 1:コパン 大体の結果は 1:コパン ませんでした。 1:コパン スペート・ 1:コパン 未来もんでした。 1:コパン 二、コパン 1:コパン 二、コパン 1:コパン	この選択肢を クラスターのシー クラスター名称 (シートNo.: 複数ある場合 表示します。糸	使用している ートNo.と でを表示します。 クラスター名称) hはカンマ区切りで 扁集はできません。

『最強のインプッターを目指して』



変えなくても変わる
 魔法の帳票で65%のコストダウン

