

表 B-1(1) 組込み向け音声認識ミドルウェア(システム開発者向け)

メーカー	株式会社アニモ	ニュアンス コミュニケーションズ	PUX株式会社	PUX株式会社	
製品名/型番	KeywordFinder Embedded SDK	VoCon (ボーコン) Hybrid (旧名 VoCon 3200)	LiteSpeech	LiteSpeechAdvance	
製品仕様	話者	不特定話者	不特定話者(話者学習無)	不特定話者(話者学習無)	
	発声単位	自然会話(自由文)	離散単語、連続単語、統計言語モデル(ドメイン依存)	離散単語、ネットワーク辞書対応	
	認識語彙登録	テキスト	テキスト(グラマ)登録、および、音声登録(ボイスタグ)機能	テキスト登録	
	発音表記方式	かな記述	日本語: JEIDAカナ表記、G2P、独自記号(L&H+) 欧米語: G2P、独自記号(L&H+) 中国語: G2P、独自記号(L&H+)、PinYin	カタカナ(日本語)/ASCIIによる単語綴りもしくはSAMPA記号(欧州言語)	カタカナ(日本語)/ASCIIによる単語綴りもしくはSAMPA記号(欧州言語)
	文法記述方式	なし	独自フォーマット(BNF+) JSGF ABNF	-	-
	認識語彙数	制限なし	エンジン自体には制限なし (プラットフォームのリソース依存)	100	3000
	音声品質	マイク、電話音声	マイクロフォン、車載器音声、携帯電話	マイクロフォン	マイクロフォン
	入力音声仕様	8kHz、PCM	16bit リニアPCM サンプリング周波数 16kHz	11.025 kHz サンプリング 16bitリニアPCM	16 kHz サンプリング 16bitリニアPCM
	対応言語	日本語	全30言語 アメリカ(4言語) 欧州など(18言語) アジアその他(8言語)	日/米/英/仏/独/伊/西/中/加仏/墨西/韓/蘭/露	日/米/中
	ソフトウェア環境	Windows、Android	Windows XP/7/8(開発環境)。 iOS、Android、Linux。 その他のOSについてもポーティング可能。 実績多数。	Windows,WindowsCE, Linux, iOS, Android (要求に応じポーティング可能)	Windows,WindowsCE, Linux, iOS, Android (要求に応じポーティング可能)
ハードウェア環境	CPU:Pentium及びその互換CPU、ARM、x86 順次追加予定 メモリ: 16MB以上 HDD: 18MB以上の空き領域	対応CPUについてはご相談ください(ポーティング実績CPU多数) メモリサイズ: タスク仕様依存のため、お問い合わせください。	プロセッサについては、ご相談ください 必要速度: 30MIPS以上 (実績: ARM9、V850など)	プロセッサについては、ご相談ください 必要速度: 30MIPS以上 (実績: ARM9、V850など)	
開発ツール		WindowsPC上での多彩な開発ツールあり。	PC用,iOS用,Android用,WindowsCE用評価ソフトあり	PC用,iOS用,Android用,WindowsCE用評価ソフトあり	
価格	SDK: ¥900,000 ライセンス料は個別相談	各プラットフォームへのポーティング作業、ライセンス料などは個別相談。	個別相談	個別相談	
発表・発売時期	2011年9月	2013年12月 (Version 4.6)	2005年5月1日	2007年11月28日	
想定用途	ハンズフリー環境でのキーワード検出	カーナビゲーション車載機器、ゲーム機、PCアプリケーション はじめ 各種組込み機器全般向け。 クラウド音声認識への接続にも対応。	ゲーム機(音声コマンド)、カーナビゲーション(音声コマンド)	ゲーム機(音声コマンド)、カーナビゲーション(音声コマンド)	
備考	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.animo.co.jp/record/vtkey_top/ ●連絡先 0120-010-249 http://www.animo.co.jp/contact/ ●特徴 自然な発声から不要な言葉を除きながら予めリストに記述した単語のみを抽出 	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.nuance.com/for-business/by-product/automotive-products-services/vocon-hybrid/ ●連絡先 03-5521-6011 Email: Embedded_Japan@nuance.com ●採用実績 多数 	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.panasonic.co.jp/pux/litespeech/advance.html ●連絡先 http://www.panasonic.co.jp/pux/contact/ ●採用実績 ニンテンドーDS ゲーム用音声認識 	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.panasonic.co.jp/pux/litespeech/advance.html ●連絡先 http://www.panasonic.co.jp/pux/contact/ ●採用実績 携帯電話用音声認識 	

表 B-1(2) 組込み向け音声認識ミドルウェア(システム開発者向け)

メーカー	株式会社レイترون	株式会社レイترون	(株)東芝	
製品名/型番	VoiceMagicEVA / BSRM03-01	VoiceMagicStandard / BSRM08-01	多言語音声認識ミドルウェア	
製品仕様	話者	不特定話者(話者学習無)	不特定話者	
	発声単位	離散単語(フレーズ/2秒間)	離散単語、連続単語	
	認識語彙登録	HMM学習データ	テキスト登録、音声登録機能あり	
	発音表記方式	辞書無し(音響モデルのみ)	独自記号	
	文法記述方式	文法無し(音響モデルのみ)	独自仕様	
	認識語彙数	1000フレーズ(男性300+女性300+子供300)/シーン × 16シーン	1000フレーズ(男性300+女性300+子供300)/シーン × 16シーン	同時1000語以下を推奨(最大は制限無し)
	音声品質	マイクロフォン	マイクロフォン	マイクロフォン
	入力音声仕様	11.025 kHz サンプリング 16bit	11.025 kHz サンプリング 16bit	16kHz サンプリング 16bitリニアPCM
	対応言語	多言語対応可能(英語・中国語等) (要HMM学習データ作成)	多言語対応可能(英語・中国語等) (要HMM学習データ作成)	日本語、米語、カナダフランス語、北米スペイン語
	ソフトウェア環境	不要	不要	OS非依存 [実績: Windows, Linux, μITRON, Android, iOSなど]
ハードウェア環境	不要	不要	応相談 [実績: ARM, SH, MIPS, PowerPC, x86など]	
開発ツール	Windows PC上の評価ツールあり。 音声認識モジュール基本検討セット (RPSR02-01E) @¥69,000.-	Windows PC上の評価ツールあり。 音声認識LSI、マイク、USB接続の 各モジュールがセパレートに。 VoiceMagicStandard評価セット (RPSR04-01PC)@¥40,800.-	Windows PC用評価ツール	
価格	¥48,000.-	¥33,000.-	個別相談	
発表・発売時期	2008年9月	2013年12月	2003年12月	
想定用途	AV機器、白物家電、カーナビゲーション、カー コンソール、生産機器、医療機器、券売機、P C、携帯電話、タブレット、ロボット等の機器制 御全般組込型。	AV機器、白物家電、カーナビゲーション、カー コンソール、生産機器、医療機器、券売機、P C、携帯電話、タブレット、ロボット等の機器制 御全般組込型。	カーナビゲーション・カーオーディオ(音声コマ ンド)などの車載応用。 スマートフォンなどのアプリケーション応用。	
備考	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.raytron.co.jp/products ●連絡先 新事業推進部 マーケティング課 06-6125-0500 Email: sales@raytron.co.jp ●特長 <ul style="list-style-type: none"> ・雑音環境下での音声認識が可能! ・高性能音声区間検出! ※1 ・Always Listening 機能搭載 (認識トリガが不要に!) ・登録フレーズのみを抽出する、 棄却フィルタリング機能搭載! ※2 ・マイクから離れて(2~3m)認識可能 (※1: 特許取得済) (※2: 特許出願申請中) ●採用実績 ロボット家電「COCOROBO RX-V100,RX-V200」シャープ社, 組み立てロボット「Robi」 デアゴスティーニ・ジャパン社ほか 	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.raytron.co.jp/products ●連絡先 新事業推進部 マーケティング課 06-6125-0500 Email: sales@raytron.co.jp ●特長 <ul style="list-style-type: none"> ・雑音環境下での音声認識が可能! ・高性能音声区間検出! ※1 ・Always Listening 機能搭載 (認識トリガが不要に!) ・登録フレーズのみを抽出する、 棄却フィルタリング機能搭載! ※2 ・マイクから離れて(2~3m)認識可能 (※1: 特許取得済) (※2: 特許出願申請中) ●採用実績 ロボット家電「COCOROBO RX-V100,RX-V200」シャープ社, 組み立てロボット「Robi」 デアゴスティーニ・ジャパン社ほか 	<ul style="list-style-type: none"> ●連絡先 (株)東芝 セミコンダクター&ストレージ社 システム・ソフトウェア推進センター (FAX: 044-548-8332) ●特徴 多機能、多言語対応で、かつ高騒音下でも高 い認識性能を実現したハイエンド版。各種組 み込み機器に適した省メモリ設計となってい ます。 	

表 B-1(3) 組込み向け音声認識ミドルウェア(システム開発者向け)

メーカー	旭化成株式会社	NEC	NEC	
製品名/型番	Plus Speech (プラススピーチ)	耐騒音音声入力ハンディターミナル	耐騒音音声入力無線ハンディターミナル	
製品仕様	話者	不特定話者	不特定話者(話者学習可能)	
	発声単位	離散単語	離散単語、連続単語	
	認識語彙登録	発音記号登録、音声登録機能あり	テキスト登録	
	発音表記方式	X-SAMPA	かな記述(独自仕様)	
	文法記述方式	独自フォーマット	独自API	
	認識語彙数	10~20	対象語彙の内容により異なる	
	音声品質	マイクロフォン	専用マイクロフォン	
	入力音声仕様	16kHzサンプリング 16bitリニアPCM	11.025 kHz サンプリング 16bitリニアPCM	
	対応言語	日本語、北京語、広東語、韓国語、US英語、カナダ仏語、北米スペイン語、UK英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、イタリア語、オランダ語、ポルトガル語、スウェーデン語、ロシア語	日本語	日本語
	ソフトウェア環境		WindowsCE5. 0	WindowsCE6. 0
ハードウェア環境	ルネサス製RX63シリーズ	NECインフロンティア製 Pocket@iEXを採用 CPU: Xscale 520MHz RAM: 64MB(システム領域含む) 64MB・SDカード内蔵(システム領域含む)	NECインフロンティア製 Pocket@iplusを採用 CPU: Xscale 624MHz RAM: 128MB(システム領域含む) FROM256MB(システム領域含む)	
開発ツール	WindowsPC上の開発ツール(有償)あり	Microsoft eMbedded VisualC++4.0(SP4)オプションとして、Pocket@iEX用ソフトウェア開発キットあり(NECインフロンティア製)	Microsoft eMbedded VisualC++4.0(SP4)オプションとして、Pocket@iEX用ソフトウェア開発キットあり(NECインフロンティア製)	
価格	個別相談	1次元スキャナモデル:350千円 スキャナなしモデル:330千円 他	1次元スキャナモデル560千円 スキャナなしモデル:540千円 他	
発表・発売時期	2012年9月	2005年12月	2012年4月	
想定用途	民生用音声コントローラ	工場や店頭など高騒音下でのデータ入力、物流配送センターの仕分け等	工場や店頭など高騒音下でのデータ入力、物流配送センターの仕分け等	
備考	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.vorero.com/ ●連絡先 TEL:046-230-4900 E-mail: vorero_sales@om.asahi-kasei.co.jp ●特長 X-SAMPA対応。 	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報・連絡先 http://www.nec.co.jp/voicedo/ ●特徴 音声入力用と雑音入力用の2本のマイクロホンを使用し、高騒音下でも高い認識性能を実現。日本語テキスト音声合成エンジンを含む。PDAクラスの端末で動作可能なエンジンを搭載。 	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報・連絡先 http://www.nec.co.jp/voicedo/ ●特徴 音声入力用と雑音入力用の2本のマイクロホンを使用し、高騒音下でも高い認識性能を実現。Bluetooth2.1による無線ヘッドセットを採用。日本語テキスト音声合成エンジンを含む。PDAクラスの端末で動作可能なエンジンを搭載。 	

表 B-2(1) PC向け音声認識ミドルウェア(システム開発者向け)

メーカー	株式会社アニモ	NTTアイティ	ニュアンス コミュニケーションズ
製品名/型番	VoiceTracking/KeywordFinder	音声認識エンジンSpeechRec SDK	VoCon (ボーコン) Hybrid (旧名 VoCon 3200)
製品仕様	話者	不特定話者	不特定話者(話者学習:無 話者適応:有)
	発声単位	自然会話(自由文)	離散単語/連続単語および文発声
	認識語彙登録	テキスト	離散単語/連続単語:テキスト登録 文発声:GUIツール
	発音表記方式	かな記述	かな記述
	文法記述方式	なし	離散単語/連続単語:独自BNF記述方式、文発声:統計的言語モデル
	認識語彙数	制限なし	登録は上限なし(数百万~1千万語程度まで対応可能)
	音声品質	マイク、電話音声	一般電話(携帯電話、PHSを含む)、マイクロフォン、VoIP
	入力音声仕様	8kHz、PCM	8kHzサンプリング以上、16bitリニアPCM
	対応言語	日本語	日本語
	ソフトウェア環境	Windows、Android	Windows 7 Windows Server 2008
ハードウェア環境	CPU:Pentium及びその互換CPU、ARM、x86 順次追加予定 メモリ:16MB以上 HDD:18MB以上の空き領域	CPU:Pentium4相当 2GHz以上推奨 メモリ:512MB以上空き推奨	
開発ツール	KeywordFinder Embedded SDK	Microsoft Visual C++ 2005/2008/2010	
価格	SDK: ¥200,000 ライセンス料は個別相談	ライブラリ版SDK:500,000円~ C/S版SDK:2,500,000円~ ランタイムライセンス:160,000円~	お問い合わせください。
発表・発売時期	2009年2月	2005年 11月	2013年12月 (Version 4.6)
想定用途	通話からのNGワード・販促ワード検出、コンプライアンス管理	コールセンタ用途、CTI用途、マルチメディア用途	各種PC用アプリケーション全般。
備考	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.animo.co.jp/record/vtkey_top/ ●連絡先 0120-010-249 http://www.animo.co.jp/contact/ ●特徴 自然な発声から不要な言葉を除きながら予めリストに記述した単語のみを抽出 	<ul style="list-style-type: none"> ・連続音声のディクテーションや、不要語がついた比較的自由的な発話も精度良く認識可能 ・電話音声に強い <ul style="list-style-type: none"> 一般、公衆、PHS、携帯、VoIP対応 ・利用者・環境変化に即応 <ul style="list-style-type: none"> 複数音響モデル(男女等)同時搭載可 ・通話録音装置連携も可能なサーチパッケージや専用のチューニングツールも提供可能 ●詳細情報 http://www.ntt-it.co.jp/goods/vcj/v-series/speechrec/ ●連絡先 音声事業部 営業部 045-651-7512 info-vcj@ntt-it.co.jp 	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.nuance.com/for-business/by-product/automotive-products-services/vocon-hybrid/ ●連絡先 03-5521-6011 Email: Embedded_Japan@nuance.com ●採用実績 多数

表 B-2(2) PC向け音声認識ミドルウェア(システム開発者向け)

メーカー	メディアドライブ株式会社	メディアドライブ株式会社	NEC	NEC
製品名/型番	CrossMediator Basic v.3.0 (音声検索)	電話・会議用音声検索	耐騒音音声入力USBセット VoiceDo/US	耐騒音音声入力無線セット VoiceDo/BT
製品仕様	話者	不特定話者	不特定話者	不特定話者(話者学習可能)
	発声単位	3~15音節の単語/文を推奨	3~15音節の単語/文を推奨	離散単語、連続単語
	認識語彙登録			テキスト登録
	発音表記方式			かな記述(独自仕様)
	文法記述方式			SAPI4. 0型式準拠・独自拡張
	認識語彙数			独自API
	音声品質	マイクロフォン	固定電話/携帯電話	対象語彙の内容により異なる
	入力音声仕様	16kHz以上 サンプリング 16bitリニアPCM	8kHz サンプリング 16bitリニアPCM	専用無線マイクロフォン
	対応言語	日本語/英語	日本語/英語	専用無線マイクロフォン
	ソフトウェア環境	Windows	Windows	Windows XP Pro/7 Pro
	ハードウェア環境	Intel Pentium III 以上	Intel Pentium III 以上	Pentium III 500MHz以上 メモリ128MB以上 ハードディスク空き容量400MB以上 USB Ver1.1以降対応
開発ツール			Microsoft Visual Basic 6.0 (Microsoft Visual Studio .NET2003/2005/ 2008/2010も使用可能)	
価格	1,000,000円	500,000円	450千円	510千円
発表・発売時期	2003年12月	2003年12月	2005年12月	2012年4月
想定用途	e-ラーニングでの発話検索、録画したTV番組の発話検索。	電話録音した音声の検索。	工場や店頭など高騒音下でのデータ入力、物流配送センターの仕分け等	工場や店頭など高騒音下でのデータ入力、物流配送センターの仕分け等
備考	<ul style="list-style-type: none"> ●特徴 テキストや音声から音声またはテキストを相互に検索する音声検索エンジン。 音声認識とは異なり単語辞書を使用しないため、特定分野に限定されない検索が可能。 ●詳細情報 http://mediadrive.jp/products/library/crossmediator/crossmediatorbasic/voicesearch.html 	<ul style="list-style-type: none"> ●特徴 CrossMediator Basicの拡張オプション。 CrossMediator Basicの音声検索はニュース音声など比較的良好な音質の音声を対象としているが、電話・会議用音声検索ライブラリは、電話や会議などの低品質音声を対象としている。 ●詳細情報 http://mediadrive.jp/products/library/crossmediator/tel/index.html 	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報・連絡先 http://www.nec.co.jp/voicedo/ ●特徴 音声入力用と雑音入力用の2本のマイクロホンを使用し、高騒音下でも高い認識性能を実現。日本語テキスト音声合成エンジンを含む。 	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報・連絡先 http://www.nec.co.jp/voicedo/ ●特徴 音声入力用と雑音入力用の2本のマイクロホンを使用し、高騒音下でも高い認識性能を実現。Bluetooth2.1による無線ヘッドセットを採用。日本語テキスト音声合成エンジンを含む。

表 B-3(1) 音声認識ソリューション (IVR/CTI/CRM分野)

メーカー	株式会社アニモ		eVOICE	eVOICE	
製品名/型番	VoiceTracking/KeywordFinder		eV-ASR IVR	eV-ASR Mobile	
製品形態	ソフトウェア		ソフトウェア	ソフトウェア	
ソリューション仕様	自動応答機能	無	有	有	
		VoiceXML対応	不可	不可	
		バージョン対応	有	有	
	オペレータ発声認	音声合成機能	有	有	有
		有	有	有	
		話者適応	不可	可	可
		特定キーワード抽	可(リアルタイム)	可	可
		書き起こし	不可	不可	可
	顧客発声認識	その他			
		有	有	有	
		特定キーワード抽	可(リアルタイム)	可	可
		書き起こし	不可	不可	可
		感情抽出	不可	不可	不可
	その他				
対応言語	日本語	日本語、英語、中国語、...	日本語、英語、中国語、...		
対応回線数		無制限(1サーバ200回線)	無制限(1サーバ200回線)		
音声認識エンジン仕	エンジン名称	KeywordFinder	Nuance Recognizer 10	Dragon Naturally Speaking	
	話者	不特定話者	不特定話者(話者学習無)	不特定話者(話者学習有)	
	発声単位	自然会話(自由文)	離散単語/連続発声	離散単語/連続発声	
	認識語彙登録	テキスト	テキスト	テキスト	
	発音表記方式	かな記述	かな記述	かな記述	
	文法記述方式	なし	GrXML	非公開(専用ソフト)	
	認識語彙数	制限なし	無制限(実績上限100万語彙)	約100万語	
	音声品質	マイク、電話音声	携帯電話、固定電話	スマートフォン、タブレット、PC	
	入力音声仕様	8kHz、PCM	G.711以上で、話者分離	16kHz,16bit,PCM,STEREO	
ソフトウェア環境	Windows	Windows Server 2008 / 2013	Windows Server 2008 / 2013		
ハードウェア環境	CPU:Pentium及びその互換CPU、ARM、x86 順次追加予定 メモリ:16MB以上 HDD:18MB以上の空き領域	CPU:Xeon Dual Core以上 MM:2GB以上 HDD:70GB、RAID1以上	CPU:Xeon Dual Core以上 MM:2GB以上 HDD:70GB、RAID1以上		
開発ツール	辞書登録ツール				
価格	○コールセンター向けサーバー・パッチ版 サーバーライセンス:¥2,625,000 認識ライセンス:¥210,000 クライアント検索ライセンス:¥73,500 ○コールセンター向けクライアント版 クライアント版:¥189,000 辞書登録ツール:別途問合せ	ご相談下さい	ご相談下さい		
発表・発売時期	2009年2月	2009年3月	2013年3月		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.animo.co.jp/record/vtkey_top/ ●連絡先 0120-010-249 http://www.animo.co.jp/contact/ ●特徴 自然な発声から不要な言葉を除きながら予めリストに記述した単語のみを抽出 				

表 B-3(2) 音声認識ソリューション(IVR/CTI/CRM分野)

メーカー	株式会社JALインフォテック	株式会社JALインフォテック	NEC		
製品名/型番	WellCall (音声自動応答システム)	Nuance Voice Platform	CSVIEW/VoiceOperator /UL1131-HG04, UL1176-H805		
製品形態	サーバ製品、システム構築	サーバ製品、システム構築	ソフトウェア		
ソリューション仕様	自動応答機能	有	有	有	
		VoiceXML対応	無	有	無
		バージョン対応	有	有	有
		音声合成機能	有(別MW連携、オプション)	有(別MW連携、オプション)	有
	オペレータ発声認	話者適応			有
		特定キーワード抽			不可
		書き起こし			不可
		その他			不可
					「え～」、「あ～」等の不要語排除機能
	顧客発声認識	有(別MW連携、オプション)	有	有	有
		特定キーワード抽	不可	不可	不可
		書き起こし	不可	不可	不可
		感情抽出	不可	不可	不可
		その他			「え～」、「あ～」等の不要語排除機能
対応言語	(MWIによる)	日本語、英語他	日本語		
対応回線数	(アナログ)4~48ch (INS64)~24ch (INS1500)~46ch ※1サーバ当り	(INS1500、T1)1~4回線	1サーバあたり最大100回線対応		
音声認識エンジン仕	エンジン名称	AmiVoice	Nuance	CSVIEW/VoiceOperator 音声認識オプション	
	話者			不特定話者(話者学習無)	
	発声単位			離散単語、連続単語	
	認識語彙登録			テキスト	
	発音表記方式			かな記述	
	文法記述方式			SAPIグラマー	
	認識語彙数			1発声につき5000単語、最大20万語	
	音声品質			固定電話、携帯電話、PHS	
	入力音声仕様			8kHzサンプリング、8bit μ -law	
	ソフトウェア環境	Windows Server 2008 R2	Windows Server 2008 R2	Windows Server 2008、2012	
ハードウェア環境	・IAサーバは都度推奨品を選定 例: IBM x3650シリーズ ・FA仕様ラックマウントPC CPU: Intel Core2 Duo メモリ: 2GB HDD: 250GB (Raid1) ・回線ボード アバール長崎 CTシリーズ	・IAサーバ CPU: Dual Quad-Core Intel Xeon E5410 2.33GHz以上 推奨 メモリ: 10GB以上推奨(92回線の場合) HDD: 500GB以上推奨(92回線の場合) ・回線ボード INS1500、T1回線向け: NMS-CG 6060シリーズ対応 ※VoIPの場合には特に専用ボードは不要	IVRサーバ(メモリ512MB以上) 音声認識サーバ(256MB以上+40MB/1回線 音声認識辞書オプション使用時はさらに+10MB/1回線)		
開発ツール			自動音声応答: 開発ツールキット 音声認識: 音声認識辞書ツール		
価格	ご相談ください	ご相談ください	開発キット(25万円より)、 ランタイム(30万円より)、 音声認識オプション(実行環境25万、ライセンス32万より) 音声認識辞書オプション(住所: 14.8万円より、氏名: 9.8万円より、電話番号: 2.9万円より) 音声合成オプション(実行環境5万、ライセンス7万より)		
発表・発売時期			2003年10月		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.jalinfotec.co.jp/product/callcenter/wellcall/ ●連絡先 ソリューション・サービス事業本部 コールセンターソリューション部 03-5445-7091 cc-solution@jalinfotec.co.jp ●特徴 FAXサーバ機能 CTI連携機能 統計機能 通話録音機能 ●採用実績 通信販売業、運輸・旅行業、金融業、自治体他、多数の導入実績 	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.jalinfotec.co.jp/product/callcenter/nvp/ ●連絡先 ソリューション・サービス事業本部 コールセンターソリューション部 03-5445-7091 cc-solution@jalinfotec.co.jp ●特徴 PBX接続実績、CTI連携実績あり 独自開発の統計メンテナンスツールあり ●採用実績 航空会社他、数社への導入実績 	<ul style="list-style-type: none"> ●製品情報・問い合わせ http://www.nec.co.jp/middle/VoiceOperator/ 		

表 B-3(3) 音声認識ソリューション(IVR/CTI/CRM分野)

メーカー	NTTアイティ		NTTデータ先端技術	ニュアンス コミュニケーションズ	
製品名/型番	SaaS対応音声自動応答プラットフォーム「ADVICE」		音声認識テレホンガイドシステム/VS-ONT05	Nuance Voice Platform 5.2	
製品形態	ソフトウェア+電話回線制御ボード+組込みサーバ		パッケージシステム	ソフトウェア	
ソリューション仕様	自動応答機能	有	有	有	
		VoiceXML対応	有	無	
		バージョン対応	有	有	
		音声合成機能	有	有	有(Nuance Vocalizer for Network 5)
	オペレータ発声認識	—	なし	有	
		話者適応	—	なし	不特定話者音声認識
		特定キーワード抽出	—	なし	有
		書き起こし	—	なし	不可
		その他	—		自然発話対応。多言語同時認識(推奨最大3言語)
	顧客発声認識	有	有	有	
		特定キーワード抽出	有	可(リアルタイム)	有
		書き起こし	リアルタイム、オフラインとも可	不可	不可
		感情抽出	不可	不可	不可
		その他			自然発話対応。多言語同時認識(推奨最大3言語)
対応言語	日本語		日本語	79言語に対応。 ※詳細は下記問合せ先まで。	
対応回線数	2PRI(標準)、ただしマシンスペック等により変動		4~32	制限は特に無し、1~8000(事例あり)	
音声認識エンジン仕様	エンジン名称	SpeechRec(NTTアイティ)	Vrec(株式会社NTTデータ製)	Nuance Recognizer 10	
	話者	不特定(話者学習:無 話者適応:有)	不特定話者(話者学習無)	不特定話者(話者学習なし)	
	発声単位	単語認識:離散単語/連続単語 自由発話認識:文	連続	離散単語、連続単語(文法記述) 文(統計言語モデル)	
	認識語彙登録	テキスト登録	テキスト	テキスト	
	発音表記方式	かな記述		かな漢字記述、かな記述、ローマ字、SAMPA、IPA、ARPAbet	
	文法記述方式	単語認識:独自BNF方式		SRGS(XML)、SRGS(ABNF)	
	認識語彙数	登録は上限なし(数百万~1千万語程度まで対応可能)	同時1000単語	エンジン自体には語彙数の制限はなし *1辞書の最大サイズ2GB	
	音声品質	一般電話(携帯電話、PHSを含む)、マイクロフォン、VoIP	電話音声	自動応答:携帯電話、固定電話 オペレータ発声:マイクロフォン	
	入力音声仕様	8kHzサンプリング以上、16bitリニアPCM	PCM8、16、 μ -lawPCM データレート:PCM8/ μ -law:64Kb/s PCM16:128Kb/s	自動応答:8kHzサンプリング、16bitリニアPCM/8bit A-law、 μ -law オペレータ発声:8kHzサンプリング	
ソフトウェア環境	Windows Server 2008 R2		WindowsXP/7/Server2003/Server2008/	Windows 2008 R2 / CentOS 5 64ビット	
ハードウェア環境	サーバ:CPU: DualCore以上推奨、メモリ:3GB以上推奨 対応回線制御ボード: Dialogic(CGシリーズ)		CPU: Pentium4 2GHz以上 メモリ:1GB以上 空きHDD:10GB以上	IAサーバ、仮想サーバ(VMWare)	
開発ツール	独自の音声フロー編集ツール			Nuance Application Studio(GUIフロー開発ツール)、 Nuance Application Reporting(レポート)、 NDM/OSDM、その他バッチツール	
価格	個別相談		2,771,200円~	お問い合わせください。	
発表・発売時期	2001年8月		2012年	2012年3月	
備考	<p>●詳細情報 http://www.ntt-it.co.jp/product/v-series/advic/</p> <p>●連絡先 音声事業部 営業部 045-651-7512 info-vcj@ntt-it.co.jp</p>		<p>知りたい情報が24時間電話やFAXから得られ、さまざま分野で活躍するテレホンガイド。しかし、従来のシステムでは、事前に配布されたメニューコード表から目的の情報を選択し、そのコード番号をダイヤルする必要があります。 「音声認識テレホンガイドシステム」は、利用者が思いついた言葉を電話で話すだけで、コンピュータが内容を理解して対応する「人にやさしい」システムです</p>	<p>●詳細情報 http://www.nuance.com/recognizer/</p> <p>●連絡先 03-5521-6011 Email: network_japan@nuance.com</p> <p>●採用実績 多数。</p>	

表 B-3(4) 音声認識ソリューション(IVR/CTI/CRM分野)

メーカー	株式会社アドバンスト・メディア		富士通(株)	富士通(株)	
製品名/型番	AmiVoice® Communication Suite ・AmiVoice Assist ・AmiVoice CallScriber ・AmiVoice SpeechVisualizer ・AmiVoice Ex ・AmiVoice Telephony		VoiceScript for IP	Interstage SIPnet VoiceXML Server V9	
製品形態	アプリケーション + 電話音声取得アダプタ + 電話回線制御ボード			ソフトウェア	
ソリューション仕様	自動応答機能	有	有	有	
		VoiceXML対応	有	無	
		バーズイン対応	有(プラットフォームに依存)	有	有
	オペレータ発声認識	音声合成機能	不可	有	有
		話者適応	有	無	無
		特定キーワード抽出	可		
		書き起こし	可		
	顧客発声認識	その他	・通話の自動分類可能(例: 苦情通話の自動検出) ・話者の自動識別可能 ・リアルタイム音声認識可能 ・通話内容の品質(応答品質)評価可能		
		顧客発声認識	有	無	無
		特定キーワード抽出	可		
		書き起こし	可		
	対応言語	感情抽出	不可		
		その他	・通話の自動分類可能(例: 苦情通話の自動検出) ・性別の自動識別可能 ・リアルタイム音声認識可能		
		対応言語	日本語 他言語も個別対応可能	日本語	日本語
対応回線数		問わず	最大200回線		
音声認識エンジン仕様	エンジン名称	AmiVoice®	Nuance	-	
	話者	不特定(話者学習可)	不特定話者	不特定話者	
	発声単位	自然発話・連続単語・離散単語	離散単語・連続単語・自然発話	離散単語・連続単語	
	認識語彙登録	テキスト	テキスト	テキスト	
	発音表記方式	かな	かな	かな	
	文法記述方式	・ルール文法記述(独自フォーマット) ・統計的言語モデル(独自フォーマット)	XML	SRGS(XML)	
	認識語彙数	制限なし(対象分野により最適語彙数が変わります)	特に制限なし	特に制限なし	
	音声品質	携帯電話・固定電話・ソフトフォン・ヘッドセット・受話器などすべての電話機器形態に対応可能。また通話録音装置での録音、電話機からの直接録音、IP電話からのパケットキャプチャによる録音など様々な方式での音声録音に対応。	電話音声	電話音声	
	入力音声仕様	音声品質は16kHz/8kHz、16bit/8bitに対応。音声形式はPCM,ADPCM,μ-Law,GSM,G.711など、一般的な形式なら全て対応可能。	8kHzサンプリング	8kHzサンプリング	
	ソフトウェア環境	サーバ: WindowsServer2003, WindowsServer2008, WindowsServer2012	WindowsServer2008R2	Linux	
ハードウェア環境	CPU: Pentium4 1.6GHz以上		メモリ2G以上		
開発ツール		独自の自動応答スクリプト編集ツール			
価格	ベースライセンス3,500,000~	800万円~(要相談)	800万円~		
発表・発売時期	2010年10月		2007年9月		
備考	AmiVoice® Communication Suiteは下記のAmiVoice®製品群から構成されるソフトウェアスイートです。業務内容やニーズに応じて最適な組み合わせを選択することができます。 ◆AmiVoice Assist: コールセンターの通話をリアルタイムに音声認識してオペレータやスーパーバイザの業務をアシストするアプリケーションです。文字と音によるリアルタイムモニタリングや、キーワードに応じたファイル自動表示、NGワード検出などが可能。通話録音機能による音声の検索や聞き返しも可能です。 ◆AmiVoice CallScriber: 通話録音装置等やAmiVoice Assistで録音された音声ファイルを順次音声認識・音響分析するサーバーアプリケーションです。作成されたデータはデータベースへ登録され、AmiVoice SpeechVisualizerによる利用が可能です。 ◆AmiVoice SpeechVisualizer: AmiVoice製品や通話録音装置から取得した音声・テキストの検索・閲覧・編集、さらには集計・分析・共有などを行えるアプリケーションです。 ◆AmiVoice Telephony: 音声認識応答による自動IVRの構築が可能なアプリケーションです。 ◆AmiVoice Ex: 通話対応記録を喋って作成するアプリケーションです。後処理時間の削減やオペレータの負担軽減が可能です。		コールセンターIVR用音声ミドルウェア。 電話音声認識部の接続オプション。 http://jp.fujitsu.com/solutions/crm/contactcenter_lcm/products/voicescript/	VoiceXML2.0に準拠したSIPベースの高品質な音声認識・音声応答サービスを実現します。 http://interstage.fujitsu.com/jp/sipnet/	

表 B-4(1) 音声認識ソリューション(Webサービス)

メーカー(サービス提供) サービス名	INFERRET JAPAN株式会社 INFERRET 音声認識クラウドサービス	ニュアンス コミュニケーションズ NDEVモバイル: Nuance Developer (Program) Mobileの略。	株式会社アドバンスト・メディア AmiVoice® Cloud	NTTアイティ クラウド型音声認識サービス/SpeechRec Cloud
サービス概要	音声入力アプリケーション開発、利用者向けに開放された音声認識サービス環境を提供	スマートフォンまたはタブレット端末を主な対象とした開発者向けプログラム。 開発者様の(一般配布用)モバイル/Web アプリケーション/ソリューションに、ニュアンスのクラウド型音声認識/合成機能を利用し、音声対応サービスをエンドユーザー様へ提供することができる開発者向けプログラム - ゴールド、エメラルド: シルバー(原則無償)に加えSSLやHTTP Webインターフェースに対応 - 提供SDK: ドラゴンモバイルSDK - 対応OS: iOS、アンドロイド、Windows Phone 7/8、HTTP Web インターフェース - 音声認識対応言語対応数: 日本語を含め38言語 - 音声合成対応言語数: 日本語を含め40言語、61ボイス	企業が短期間で容易に音声認識を組み込み、活用するためのクラウドサービスです。	スマホやタブレット等から手軽に高精度な音声認識が利用可能なクラウド型音声認識サービス
音声認識機能・特徴	単語やフレーズの音声認識。認識したい単語やフレーズを自ら登録、カスタマイズ可能。簡単にアプリに音声入力機能を組み込める。	Dragon Naturally Speakingをベースにしたクラウド型音声認識エンジン。認識結果テキストを修正することで言語モデルのアップデートが可能。	当社が運営するクラウド側サーバにて音声認識処理を行います。 お客様の用途に合わせた音声認識辞書を構築し、高精度な音声認識を実現します。	WFST 音声認識技術を駆使してNTT研究所が新たに開発した高速・高精度の音声認識エンジン「VoiceRex」を搭載
対応言語	日本語、英語	音声認識対応言語数: 日本語を含め38言語 音声合成対応言語数: 日本語を含め40言語 (2014年5月現在)	日本語、英語、その他多言語対応(※別途ご相談)	日本語
音声認識エンジン仕 様	エンジン名称	INFERRET 音声認識エンジン	AmiVoice®	SpeechRec(NTTアイティ)
	話者	不特定話者対応	不特定話者対応	不特定(話者学習:無 話者適応:有)
	発声単位	単語、フレーズ	単語・文章	離散
	認識語彙登録	テキスト	あり	テキスト
	発音表記方式	かな	-	かな
	文法記述方式	-	-	JSGF
	認識語彙数	数十万語	非公開	特に制限なし(対象分野により最適語彙数は変わる)
	音声品質	マイクロフォン、スマートフォン、タブレット等からの音声入力に対応	マイクロフォン、固定電話、携帯電話、スマートフォン、タブレット等からの入力音声に対応。	
入力音声仕様	16bit、16kHz	16bit、16kHz/8kHz	16kHz	8kHzサンプリング以上、16bitリニアPCM
サービス利用環境	iOS、Android、PC(Flash)	iOS、Android OS、Windows Phone 7/8、HTTP Webインターフェース対応のDragon モバイルSDK http://dragonmobile.nuancemobiledeveloper.com/public/index.php?task=supportedPlatforms	iOS、Android OS、Windows OS	Android
利用料、価格等	利用頻度により、個別相談	NDEVシルバー: - Android OS、Windows Phone 7/8、iOS用アプリに無償でニュアンスの音声認識機能の利用が可能 - クラウド環境でテキストを音声に変換できるコネクテッド(クラウド接続型)テキスト音声合成(TTS)機能(30か国語以上対応)も無償利用可能(制限有:月間100万トランザクション迄) - Dragonモバイルデベロッパーセンターを通じて、オンラインフォーラム、サンプルコード、マニュアルなど、音声技術に関する情報やノウハウを入手可能 NDEVゴールド: - iOS、Android OS、Windows Phone 7/8対応のSDKに加え、HTTPウェブサービスインターフェースを利用可能 - データ通信にSSL暗号化技術を使用したアプリケーションの開発、音声機能の効果を最大化するための分析ツールの利用が可能 - ニュアンスの専任スタッフによる直接サポートサービスが利用可能 NDEVエメラルド: - 語彙や文法のカスタマイズ、ユーザー体験に関するコンサルティング、音声統合、高度テキスト音声合成、高可用性導入技術を利用可能 - 専任のアカウントマネジャーによるアプリの導入前後のサポート	B2C: 月額: 10万円~、B2B: 登録料20万円、月額500円/ID~	初期登録料 150,000円 月額利用料 30,000円 ~ /月
サービス開始時期	2012年12月	2011年9月	2012年6月18日	2013年9月1日
備考		●詳細情報 http://ndevmobile.com/ (2014年5月1日現在 英語のみ) ●連絡先 03-5521-6011 NDEVEmeraldinfo@nuance.com	AmiVoice® Cloudを活用するクライアントアプリケーションは、下記にて開発や運用が可能 ① Mobile Toolkit(クライアント側開発キット)にて開発することが可能 ② 当社が提供する音声認識ブラウザにてWEBにて音声認識を行うことが可能 ③ 当社が提供するAmiVoice® Keyboard for Androidにてキーボードの代わりとして音声認識を行うことが可能 ④ 当社が提供するAmiVoice® Reporter for Field Researchにて各種メーカーの店頭調査員が必要な情報を音声入力やカメラを使い、調査報告書の作成することが可能	・iOS版、Windows版も順次提供予定 ●詳細情報 http://www.ntt-it.co.jp/product/v-series/speechrec/ ●連絡先 音声事業部 営業部 045-651-7512 info-vcj@ntt-it.co.jp

表 B-5(1) 音声認識ソリューション(その他)

メーカー	株式会社アニモ		ニュアンス コミュニケーションズ		ニュアンス コミュニケーションズ		旭化成株式会社	
製品名/型番	AnimoSearch		Nuance Recognizer 10		Nina		業務系音声対話パッケージVOHMIK (ポーミアック) PD-2	
製品概要	音声・動画の超高速・あいまい・フリーワード検索		音声認識エンジン		自然発話認識対応モバイルアプリケーション構築ミドルウェア		様々な業務工程における作業の効率化やミス防止を支援する音声対話パッケージです	
音声認識機能・特徴	Phonetic Search(音素記号列マッチング検索)技術と「話し言葉」適応化技術により、動画・音声の超高速検索(100時間分のデータを1秒で検索)を実現		文法記述方式による単語の認識から、統計言語モデルを使用した自然発話の認識が可能となっており、複数項目の一括認識や、発話意図解析が可能。		モバイルアプリケーションに、自然発話に対応した音声認識/音声合成を取り入れるためのフレームワーク。クライアント側SDKとして、iOSおよびAndroidに対応。		<ul style="list-style-type: none"> ・音声合成+音声認識(音声対話)による作業ナビゲート ・単位付き数字入力 ・製品名など長い単語の一部を発話しても認識できるあいまい検索機能 ・カーナビで培った高い耐ノイズ性能 	
対応言語	日本語		79言語に対応。 ※詳細は下記問合せ先まで。		38言語に対応。 ※詳細は下記問合せ先まで。		日本語	
音声認識エンジン仕様	エンジン名称	AnimoSearch	Nuance Recognizer 10		Nuance Recognizer 10		VORERO(音声認識)、VOStalk(音声合成)をベース	
	話者	不特定話者	不特定話者(話者学習なし)		不特定話者(話者学習なし)		不特定話者/特定話者(話者学習無) ※話者学習追加可能	
	発声単位	自然会話(自由文)	離散単語、連続単語(文法記述)文(統計言語モデル)		離散単語、連続単語(文法記述)文(統計言語モデル)		離散単語、連続単語	
	認識語彙登録	不要(自由なキーワードで検索)	テキスト		テキスト		テキスト登録、音声登録機能あり	
	発音表記方式	かな記述	かな漢字記述、かな記述、ローマ字、SAMPA、IPA、ARPAbet		かな漢字記述、かな記述、ローマ字、SAMPA、IPA、ARPAbet		日本語:カナ記述	
	文法記述方式	なし	SRGS(XML)、SRGS(ABNF)		SRGS(XML)、SRGS(ABNF)		独自フォーマット	
	認識語彙数	制限なし(自由なキーワードで検索)	エンジン自体には語彙数の制限はなし *1辞書の最大サイズ2GB		エンジン自体には語彙数の制限はなし *1辞書の最大サイズ2GB		無制限	
	音声品質	マイク、電話音声	自動応答:携帯電話、固定電話 オペレータ発声:マイクロフォン		自動応答:携帯電話、固定電話 オペレータ発声:マイクロフォン		マイクロフォン	
入力音声仕様	8kHz、PCM	自動応答:8kHzサンプリング、16bitリニアPCM/8bit A-law, μ -law オペレータ発声:8kHzサンプリング		自動応答:8kHzサンプリング、16bitリニアPCM/8bit A-law, μ -law オペレータ発声:8kHzサンプリング		8kHz/11.025kHz/16kHzサンプリング 16bitリニアPCM		
ソフトウェア環境	Windows Server 2003 SP2以上推奨		Windows 2008 R2 / CentOS 5 64ビット		ホステッド提供		Windows Mobile、Windows CE、Android 2.3	
ハードウェア環境	CPU: Intel Xeon Quad-Core 3.33GHz以上推奨 メモリ: 4GB以上推奨 HDD: Windowsシステム以外に5GB以上推奨、HDDの容量は、検索対象となる音声データ(符号列ファイル)の容量により増加します。		IAサーバー、仮想サーバー(VMWare)		ホステッド提供		指定業務端末	
開発ツール			NDM/OSDM、その他パッチツール		クライアント側SDK(iOS, Android)		ライブラリ、マニュアルはパッケージに含まれる。 開発環境はVS2005又はVS2008 (VS2008の場合、.NET Framework 2.0を使用のこと)	
価格			お問い合わせください。		お問い合わせください。		個別相談	
発表・発売時期	2009年11月		2012年3月		2013年2月		2012年12月	
備考	<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.animo.co.jp/record/as/ ●連絡先 0120-010-249 http://www.animo.co.jp/contact/ 		<ul style="list-style-type: none"> ●詳細情報 http://www.nuance.com/recognizer/ ●連絡先 03-5521-6011 Email: network_japan@nuance.com ●採用実績 多数。 		<ul style="list-style-type: none"> ●連絡先 03-5521-6011 Email: network_japan@nuance.com 		<ul style="list-style-type: none"> ●パッケージの特長 ・XMLで業務シナリオの記述が可能。 ・音声対話アプリケーションの開発が極めて容易 ●連絡先 TEL: 046-230-4900 E-mail: vorero_sales@om.asahi-kasei.co.jp 	

表 B-5(2) 音声認識ソリューション(その他)

メーカー	NTTアイティ		NTTアイティ
製品名/型番	SpeechRec サーチャパッケージ 「CallExplorer」	SpeechRec チューニングツール 「ResourceTuner」	クラウド型IVR 「VoiceMall」
製品概要	コールセンタ等において録音された通話をテキスト化、検索・試聴を効率化するソリューション	音声認識の精度向上のため、認識辞書や言語モデル構築といった各種チューニング作業をサポートする専用ツール	NTTアイティが開発した音声自動応答(IVR)プラットフォームを軸に、音声認識/音声合成などの処理機能や音声アプリケーションを必要な期間利用できるSaaS型音声サービス
音声認識機能・特徴	テキスト化、キーワード抽出、単語辞書(専門語辞書)。ブラウザベースの検索・試聴用アプリケーションも付属。	音声を聞きながら書き起こしを実施することで、チューニングや評価を自動で行うことができるツール。	・複数の選択肢を単語発声によって正確に選ぶための単語認識機能 ・コンタクトセンタなどの業務支援に最適な自然な発話の高精度認識機能
対応言語	日本語	日本語	日本語
音声認識エンジン仕様	エンジン名称	SpeechRec(スピーテック)	SpeechRec(スピーテック)
	話者	不特定(話者学習:無 話者適応:有)	不特定(話者学習:無 話者適応:有)
	発声単位	離散単語/連続単語および文発声	離散単語/連続単語および文発声
	認識語彙登録	テキスト	テキスト
	発音表記方式	離散単語/連続単語:テキスト登録 文発声:GUIツール	離散単語/連続単語:テキスト登録 文発声:GUIツール
	文法記述方式	離散単語/連続単語:独自BNF記述方式、文発声:統計的言語モデル	離散単語/連続単語:独自BNF記述方式、文発声:統計的言語モデル
	認識語彙数	登録は上限なし(数百万~1千万語程度まで対応可能)	登録は上限なし(実用上~10万語)
	音声品質	一般電話(携帯電話、PHSを含む)、マイクロフォン、VoIP	一般電話(携帯電話、PHSを含む)、マイクロフォン、VoIP
	入力音声仕様	8kHzサンプリング以上、16bitリニアPCM	8kHzサンプリング以上、16bitリニアPCM
ソフトウェア環境	Windows 7 Windows Server 2008	Windows 7 Windows Server 2008	Windows 98以降+IE 5.0以降 Mac OS 9以降+IE 5.0以降 (Voice Dialog Editor使用時)
ハードウェア環境	CPU:Pentium4相当 2GHz以上推奨 メモリ:512MB以上推奨	CPU:Pentium4相当 2GHz以上推奨 メモリ:512MB以上推奨	—
開発ツール	—	—	Voice Dialog Editor (GUIベースのアプリ開発ツール)
価格	同時10通話処理 400万円~	100万円 ※「SpeechRecサーチャパッケージ」のオプション	初期費用:150,000円~ 月額費用:200,000円~
発表・発売時期	2008年12月	2010年4月	2002年10月
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・連続音声のディクテーションや、不要語がついた比較的自由的な発話も精度良く認識可能 ・電話音声に強い <ul style="list-style-type: none"> 一般、公衆、PHS、携帯、VoIP対応 ・利用者・環境変化に即応 <ul style="list-style-type: none"> 複数音響モデル(男女等)同時搭載可 ・通話録音装置連携可能 <p>●詳細情報 http://www.ntt-it.co.jp/product/v-series/speechrec/</p> <p>●連絡先 音声事業部 営業部 045-651-7512 info-vcj@ntt-it.co.jp</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・言語モデル、音響モデルのチューニングが可能 ・音声ファイルが無い場合、コーパスのみからでもチューニングが可能 ・音声分析、音響モデル学習用プログラムはツールが自動で実行 ・「SpeechRecサーチャパッケージ」のオプションとして販売 <p>●詳細情報 http://www.ntt-it.co.jp/product/v-series/speechrec/</p> <p>●連絡先 音声事業部 営業部 045-651-7512 info-vcj@ntt-it.co.jp</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●導入実績 <ul style="list-style-type: none"> ・スポーツの試合速報ダイヤル ・県別ニュース (都道府県名を音声認識させることで各地域の速報やニュースをタイムリーに案内) ・株価案内ダイヤル (一部上場企業名を音声認識させることで各企業の株価状況を案内) <p>●詳細情報 http://www.voicemall.jp/</p> <p>●連絡先 音声事業部 営業部 045-651-7512 info-vcj@ntt-it.co.jp</p>

表 B-6(1) 音声認識応用製品(エンドユーザ向け)

メーカー	富士ソフト株式会社	富士ソフト株式会社	(株)東芝
製品名/型番	ヒューマノイド PALRO(パルロ)/PRT-B002JW-AC	ヒューマノイド PALRO(パルロ)/PRT-B002JW-BZ	VOiPY RB-VC01
製品概要	PALROには、相手と目を合わせて話すことができるコミュニケーション知能、自由に歩くための移動・モーション知能、あなたと家族を覚えることができる学習知能が搭載されており、本格的な「ロボット工学」の研究や学習に広く活用することができます。 また、PALROには知能化技術専用のソフトウェアプラットフォームが搭載されており、このプラットフォームが提供するAPI(Application Programming Interface)を利用することで、最先端の高度な知能や複雑なデバイス制御を意識することなく、PALROのアプリケーションを自由に開発することができます。 特定の動作・制御を必要とする、例えば人とロボットのインタラクションの研究などの「ロボットの社会用途性」の研究においても、用途に応じた独自のアプリケーションを開発し、実験することができます。	豊富な会話、ダンスやゲームにクイズ、天気やニュースの情報提供、スケジュールの伝達などによって、コミュニケーションを促進する”賢くて小さなエンターテイナー”。 ご高齢の方々には、厚生労働省の生活機能低下予防項目(①運動器の機能向上、②栄養改善、③口腔機能向上、④閉じこもり予防・支援、⑤認知症予防・支援、⑥うつ予防・支援)にパルロが保有する前述の機能を活用することで介護予防支援を行うことができます。 また、介護スタッフのパートナーとして、介護の現場で働く皆様の負担軽減をもたらします。	東芝製エアコン・テレビ・LED照明が声で操作可能となるリモートコントローラ。
音声認識機能	人とのコミュニケーションが可能。 音声による制御やアプリケーションの起動が可能。	人とのコミュニケーションが可能。 音声による制御やアプリケーションの起動が可能。	音声により、エアコン、テレビ、LED照明の2通り操作が可能になります。発話開始ボタンを押すか、3回手を叩いてから、操作コマンドを発話します。
音声認識エンジン	非公開	非公開	非公開
価格	298,000円(税込)	703,500円(税込)	希望小売価格:21,000円(税込み)
発表・発売時期	(発表)2010/2/1、(発売)2010/3/15	(発売)2012/6/28	2011年11月1日
備考	詳細はPALROオフィシャルサイト< http://palro.jp >をご覧ください。 お問い合わせにつきましては、PALROセンター< palro-center@fsi.co.jp >までお願いいたします。	詳細はPALROオフィシャルサイト< http://palro.jp >をご覧ください。 お問い合わせにつきましては、PALROセンター< palro-center@fsi.co.jp >までお願いいたします。	http://www.toshiba.co.jp/living/air_conditioners/pickup/rb_vc01/index.j.htm

表 B-7(1) 音声認識応用ソフトウェア(エンドユーザ向け)

メーカー	NEC	NECシステムテクノロジー	ニュアンス コミュニケーションズ ジャパン株式会社
製品名/型番	UM0B11-C0H VoiceGraphy 音声認識サーバ UM0B21-C0H VoiceGraphy データ管理サーバ UM0B31-C0H VoiceGraphy 編集ツール	ロボットソフトウェアプラットフォーム RoboStudio	ドラゴンスピーチ11 日本語版
製品概要	音声認識により、議事録作成を効率化する。 Windows XP、7で動作	ロボットの基本ソフトウェアとアプリケーション開発ツールをセットにして、お客様が低コスト、短時間で高性能ロボットが開発できるように支援するロボットソフトウェアプラットフォームです。	世界シェアNo.1のPC用音声認識ソフト。 動作環境は以下。 OS: Windows 8.1 (32ビット&64ビット) Windows 8 (32ビット&64ビット) Windows 7 SP1 (32ビット&64ビット) HD容量: 2.8GB 推奨CPU: 1.8 GHzのIntel Dual Coreプロセッサまたは同等のAMDプロセッサ ・キャッシュ:512 KB以上(2 MB推奨) ・要SSE2 推奨メモリ: ・Windows 7、8は4 GB
音声認識機能	会議音声を実タイムに認識。また、会議音声を収録し、後日音声ファイルを認識させることも可能。話者を推定する機能もある。	単語認識によるロボットの操作および簡単な対話機能、文法記述辞書対応、認識辞書は開発者が定義可能、子供音声学習済み。	声による文字入力により、手入力による従来の文書作成時間を大幅(最大3倍)に短縮することができるだけでなく、音声コマンドによってWindowsやアプリケーション、ブラウザの様々な操作をハンズフリーで行うことが可能。 Facebook, Twitter, Google, Yahoo!, Amazon, 楽天など、10以上のウェブサービスとデフォルトで連携。 ICレコーダやiPhoneで録音された音声データの自動書き起こし機能。 英語(4つの地域)の音声認識エンジン搭載。
音声認識エンジン	NEC WebOTX/Speech Recognition	NEC ULTALKER(RoboStudio用)	Nuance Dragon NaturallySpeaking
価格	240万円～	利用条件により異なるため、個別にご相談ください。	以下すべて税込 ドラゴンスピーチ 11 日本語版 24,255円 (USBヘッドセットマイク同梱) ドラゴンスピーチ 11 アカデミック 日本語版 19,845円 (USBヘッドセットマイク同梱) ドラゴンスピーチ 11 アップグレード 日本語版 19,845円
発表・発売時期	2007年3月	2003年12月	2012年9月発売
備考	製品情報 http://www.nec.co.jp/soft/VoiceGraphy/index.html	お問い合わせ先: https://www.necst.co.jp/product/robot/mail.html	http://japan.nuance.com/dragonspeech/

表 B-7(2) 音声認識応用ソフトウェア(エンドユーザ向け)

メーカー	株式会社アドバンスト・メディア	株式会社アドバンスト・メディア	株式会社アドバンスト・メディア
製品名/型番	AmiVoice® Ex7	AmiVoice® 議事録作成支援システム	AmiVoice® CALL –pronunciation–
製品概要	口述筆記の要領で音声入力を行い、文字化して報告書等を作成するためのPC用音声認識アプリケーション。主に電子カルテや放射線画像診断等の医療向けの辞書をそろえている。	議会や会議の音声を録音して同時に音声認識による文字化を行う音声認識アプリケーション。録音された音声を聞きながら校正や誤認識部分を効率的に修正する編集アプリケーションとセットで販売。	日本人が間違いやすい英語の発音間違いをパソコンを使って効率的に矯正できる、クライアント/サーバー型アプリケーションシステム。
音声認識機能	大語彙連続音声認識	大語彙連続音声認識 自治体の議会や民会企業の会議に特化した言語モデルをベースに客先ごとに辞書・言語モデルをカスタマイズする。	日本人の話す英語を認識し、発音を評価するための認識エンジンを採用。
音声認識エンジン	AmiVoice®	AmiVoice®	AmiVoice®
価格	¥168000～	音声認識ソフトRecorder: ¥1,500,000 編集ソフトRewriter: ¥500,000 サーバーソフトControlServer: ¥500,000 言語モデルカスタマイズ: ¥980,000	個別相談
発表・発売時期	2003年4月	2003年8月	2005年2月
備考	<p><スタンドアロン版></p> <p>OS:Windows XP(SP2以上)、Vista、7、8(*1) (32bit / 64bit(*2)) (各日本語版) HDD:150MB以上の空き容量 上記に加え、ユーザ1人あたり50MB程度必要 CPU: 1GHz以上 メモリ: 1GB以上 USB: 1ポート以上の空き(ハンドマイク使用時) ドライブ:CD-ROMドライブ(インストール時に必要)</p> <p>*1 デスクトップモードでの動作になります *2 WOW64サブシステム上での動作になります</p> <p><クライアントサーバー版></p> <p>※ サーバー上でユーザー学習データを管理することで、複数の端末で、同じ学習データを共有することを可能にしたバージョン</p> <p>○クライアント スタンドアロン版と同スペック</p> <p>○サーバー OS:Windows Server® 2012 / 2008 R2/ 2008 / 2003 R2/ 2003 (各日本語版) HDD:150MB以上の空き容量 上記に加え、ユーザ1人あたり50MB程度必要 CPU: 1GHz以上 メモリ: 1GB以上 ドライブ:CD-ROMドライブ(インストール時に必要)</p>	<p>■Recorder(ローカル認識)</p> <p>【CPU】インテル® Core™ i7プロセッサ(2.5GHz)以上 【メモリ】2GB以上(4GB以上推奨) 【HDD】120MB以上の空き容量(インストール時) ※1チャンネルで1時間の音声収録・認識を行った場合、以下の目安で空き容量が必要になります。 ・音声未圧縮時(None) :250MB程度 ・音声圧縮時(AMI ADPCM) :135MB程度 ・音声圧縮時(Speex) :120MB程度 【CD-ROM】インストール時に必要 【その他ハードウェア】マイク入力端子またはUSBポート ※2チャンネル以上の入力はUSBポートを使用しASIOデバイスの導入が必要です。 【OS】Microsoft Windows XP Professional SP3またはWindows Vista Business SP2またはWindows 7 Professional各日本語版 ※Windows XPは32bit環境に対応しています。 ※Windows Vista/7の64bit環境では、WOW64(32bitエミュレーター)上で動作します。 【プラグイン】Windows® Media Player9以上がインストールされていること。</p> <p>■Recorder(サーバー認識)</p> <p>【CPU】インテル® Core™ i5プロセッサ(2.5GHz)以上 【メモリ】2GB以上(4GB以上推奨) 【HDD】120MB以上の空き容量(インストール時) ※音声収録・認識されたデータは音声認識・編集管理ソフト(AmiVoice® ControlServer)に保存されます。 【CD-ROM】インストール時に必要 【その他ハードウェア】マイク入力端子またはUSBポート ※2チャンネル以上の入力はUSBポートを使用しASIOデバイスの導入が必要です。 【OS】Microsoft Windows XP Professional SP3またはWindows Vista Business SP2またはWindows 7 Professional各日本語版 ※Windows XPは32bit環境に対応しています。 ※Windows Vista/7の64bit環境では、WOW64(32bitエミュレーター)上で動作します。 【プラグイン】Windows® Media Player9以上がインストールされていること。</p> <p>■Rewriter</p> <p>【CPU】インテル® Core™ i3プロセッサ(1.8GHz)以上 【メモリ】2GB以上(4GB以上推奨) 【HDD】120MB以上の空き容量(インストール時) 【CD-ROM】インストール時に必要 【その他ハードウェア】USBポート ※USBハードウェアキーの接続用に必要となります。 【その他ハードウェア】サウンドカードまたはUSBポート ※音声出力にいずれかのインターフェイスが必要となります。 【OS】Microsoft Windows XP Professional SP3またはWindows Vista Business SP2またはWindows 7 Professional各日本語版 ※Windows XPは32bit環境に対応しています。 ※Windows Vista /7は64bit環境に対応しています。 【プラグイン】Windows® Media Player9以上がインストールされていること。</p> <p>■ControlServer</p> <p>【CPU】インテル® Core™ i7プロセッサ(3.0GHz)以上 【メモリ】2GB以上(4GB以上推奨) 【HDD】120MB以上の空き容量(インストール時) ※1チャンネルで1時間の音声収録・認識を行った場合、100MB程度の空き容量が必要になります。 【CD-ROM】インストール時に必要 【OS】Microsoft Windows Server 2003 R2またはWindows Server 2008またはWindows Server 2008 R2各日本語版 ※Windows Server 2003 R2/2008の64bit環境では、WOW64(32bitエミュレーター)上で動作します。 【プラグイン】Windows® Media Player9以上がインストールされていること。</p>	<p>■クライアント機(教師用管理ソフト、または、学生用学習ソフトをインストール)</p> <p>【対応OS】日本語版 Windows 2000 / XP / Vista / 7 (32bit / 64bit) / 8 (32bit / 64bit) 【対応機種】DOS/V機(マッキントッシュでは使用できません。) 【メモリ】(2000 / XP)256MB以上の実装メモリ(512MB以上推奨)、(Vista / 7 / 8)1GB以上の実装メモリ 【ディスプレイ】解像度1024×768以上 / 表示色16bit(ハイカラー)以上 【HDD】350MB以上の空き容量(500MB以上推奨) 【サウンドカード】Sound Blaster互換のサウンドボード(USBアダプタ式マイクで代替可能) 【その他】キーボード、マウス</p> <p>■サーバー機(データベースサーバーおよび録音音声ファイル格納用)</p> <p>【対応OS】日本語版 Window 2000 Server、Windows Server 2003 / 2008 / 2008 R2 / 2012 【CPU】PentiumIII 1GHz相当以上 【メモリ】512MB以上の実装メモリ(1GB以上推奨) 【HDD】30GB以上の空き容量(録音ファイル格納用に使用) 【CD-ROMドライブ】4倍速以上(インストール時に必要)</p>

表 B-7(3) 音声認識応用ソフトウェア(エンドユーザ向け)

メーカー	株式会社アドバンスト・メディア	株式会社アドバンスト・メディア	株式会社アドバンスト・メディア	株式会社アドバンスト・メディア
製品名/型番	AmiVoice® CALL Lite -pronunciation-	AmiVoice® Keyboard	AmiVoice® OrderEntry	AmiVoice® RuleSelector
製品概要	日本人が間違いやすい英語の発音間違いをパソコンを使って効率的に矯正できる、スタンドアロン型のアプリケーション。	音声認識キーボード入力システム 製造・物流・流通といったサプライチェーンの各工程で発生する入力業務を、音声認識システム化することで、ハンズフリー入力を低価格で実現	AmiVoice® OrderEntryは、FAX受注処理においてOCR処理の難しい手書きや独自フォーマットで記載された発注伝票のデータエントリーを音声認識により声で入力できるシステムです。	プログラム上の動作や制御を、音声認識によるコマンド操作を取り入れたい企業様が増えております。AmiVoice® RuleSelectorは、お客様のアプリケーションの開発環境を妨げることなく、手軽で安価に、音声認識インターフェースを自社アプリケーションに導入いただける、Windows OS向けソフトウェアです。
音声認識機能	日本人の話す英語を認識し、発音を評価するための認識エンジンを採用。	「音声認識キーボード入力システム AmiVoice® Keyboard」は、日本語109キーボードのキーに、音声コマンドを割り付け、声によるキーボードコントロールを実現するタスクトレイ常駐型のソフトウェアです。このAmiVoice® Keyboardは、業務アプリケーションに音声認識技術を組み込むことなく、音声認識入力システムを実現することができます。用途としては、伝票入力、検査入力、入荷検品・棚卸などの際、キーボードを使用することなく声で入力でき、作業を止めることなく入力が可能になります。	商品名・得意先名・自社コード等を利用者にてCSVにて登録することで直ぐに活用できます。	キーワードスポッティング機能 連続する発話内容からキーワードを認識するキーワードスポッティング機能により、プログラム上必要な情報のみを音声認識結果として受け取ることができます。 認識キーワードの切り替えが可能 音声認識キーワードは開発アプリケーションからグループ毎に自由に切り替えることができますので、プログラムの動作にあわせた必要な単語のみを音声認識の対象とすることができます。
音声認識エンジン	AmiVoice®	AmiVoice®	AmiVoice®	AmiVoice®
価格	¥16,000- (消費税別)	200000	¥500,000(税抜き)	¥300,000(税抜き)
発表・発売時期	2009年11月	2010年9月	2012年10月	2012年10月
備考	<スタンドアロン版> 【対応OS】日本語版 Windows 2000 / XP / Vista / 7 (32bit / 64bit) / 8 (32bit / 64bit) 【対応機種】DOS/V機(マッキントッシュでは使用できません。) 【メモリ】(2000 / XP)256MB以上の実装メモリ(512MB以上推奨)、(Vista / 7 / 8) 1GB以上の実装メモリ 【ディスプレイ】解像度1024×768以上 / 表示色16bit (ハイカラー)以上 【HDD】350MB以上の空き容量(500MB以上推奨) 【サウンドカード】Sound Blaster互換のサウンドボード(USBアダプタ式マイクで代替可能) 【その他】キーボード、マウス	詳細は、 http://www.advanced-media.co.jp/solution/actualspot/file04.html をご覧ください。 【対応OS】 : Windows® 7 32/64bit版 / Windows Vista® 32bit版 / Windows® XP 32bit版 【CPU】 : 500GHz以上のプロセッサ (7 / Vista では1GHz以上) 【メモリ】 : 512MB以上の実装メモリ (7 / Vista では1GB以上) 【HDD】 : 40MB程度(インストールされている音響モデルにより増加する場合があります) 【その他】 : Microsoft® .NET Framework 3.5 SP1のランタイム Windowsは、各日本語版のみ動作確認済みです。 Windows® XPではServicePack3が適用されている必要があります。 64bit版Windows 7では、32bitアプリとして動作します。	対応OS : Windows® 7 32・64bit版 / Windows Vista® 32bit版 / Windows® XP 32bit版 CPU : 2GHz以上のデュアルコアCPU以上 メモリ : 2GB以上の実装メモリ HDD : 100MB程度(オプション対応により増加する場合があります) その他 : 上記スペックはAmiVoice® OrderEntry単体で動作させた場合の想定です。同時に他業務アプリケーションを動作させる事は想定しておりません。 Windowsは、各日本語版のみ動作確認済みです。 Windows® XPではServicePack3が適用されている必要があります。	対応OS : Windows® 7 32・64bit版 / Windows Vista® 32bit版 / Windows® XP 32bit版 CPU : 1GHz以上 メモリ : 1GB以上 HDD : 50MB以上 その他 : Microsoft® .NET Framework 4.0以降のランタイム 64bit版はWOW64による32bit互換アプリとして動作します。

表 B-7(4) 音声認識応用ソフトウェア(エンドユーザ向け)

メーカー	株式会社アドバンスト・メディア	NTTアイティ	NTTアイティ
製品名/型番	AmiVoice® Picking	SpeechRec サーチパッケージ 「CallExplorer」	SpeechRec チューニングツール 「ResourceTuner」
製品概要	ハンディターミナルを音声認識、音声合成にてコントロールすることで、「入荷ミスの防止」「ハンズフリー・アイズフリーによる業務スピードの向上」「熟練者に依存しない、誰でも簡単に作業できる環境構築」を実現するシステムです	コールセンタ等において録音された通話をテキスト化、検索・試聴を効率化するソリューション	音声認識の精度向上のため、認識辞書や言語モデル構築といった各種チューニング作業をサポートする専用ツール
音声認識機能	音声認識 不特定話者タイプ(ノイズ学習機能有り) 音声合成 音声再生速度の調整が可能 個別プロフィール管理 利用者の音量や音響を個別に管理 標準フロー 標準のピッキング業務用フローを用意(フローはカスタマイズ可能) 画像表示 作業時に商品写真などの画像表示が可能 バーコード読み取り バーコードスキャナーによる読み取りに対応 CSV出力 入力した内容をCSVフォーマットにて出力可能 上位システムとの連携 対応可能	テキスト化、キーワード抽出、単語辞書(専門語辞書)。 ブラウザベースの検索・試聴用アプリケーションも付属。	音声を聞きながら書き起こしを実施することで、チューニングや評価を自動で行うことができるツール。
音声認識エンジン	AmiVoice®	SpeechRec(スピーチレック)	SpeechRec(スピーチレック)
価格	¥200,000(税抜き)+α	サーバ処理タイプ 400万円～	100万円 ※「SpeechRecサーバパッケージ」のオプション
発表・発売時期	2013年3月25日	2008年 12月	2010年 4月
備考	対応端末 【モトローラ社製MC2180動作環境】 OS:Microsoft Windwos CE 6.0 プロセッサ: Intel Xscale PXA320 624MHz メモリー :RAM 128MB、ROM 256MB 動作温度 : -10℃～+50℃ 保存温度 : -40℃～+70℃ 動作湿度 : 5%～95% 非結露 落下衝撃: 常温にて、1.2mの高さからコンクリートに自然落下後、正常動作 防塵・防滴: IP54 無線LAN規格: IEEE802.11n, IEEE802.11b/g 読取シンボル 1次元シンボル: JAN/EAN, UPC, ITF, Codabar(NW7), Code39, Code128, GS1-128, ディスクリート2of5, GS1 Databar, 他 2次元シンボル: QR Code, DataMatrix ECC200, MaxiCode, AztecCode, PDF417, Micro PDF417, GS1 Composite, 他 郵便シンボル: 日本、米国、英国、豪州、他 【モトローラ社製MC3190動作環境】 OS:Microsoft Windwos CE 6.0/Windows Mobile6.5 プロセッサ: Intel Xscale PXA320 624MHz メモリー :RAM 128MB、ROM 256MB 動作温度 : -20℃～+50℃ 保存温度 : -40℃～+70℃ 動作湿度 : 5%～95% 非結露 落下衝撃: 常温にて、1.2mの高さからコンクリートに自然落下後、正常動作 防塵・防滴: IP54 無線LAN規格: IEEE802.11n, IEEE802.11b/g レーザー式読取特性 1次元シンボル: JAN/EAN, ITF, UPC, Code39, Codabar(NW7), Code128, GS1-128, ディスクリート2of5, Code93, GS1 Databar イメージャー式読取特性 1次元シンボル: JAN/EAN, ITF, UPC, Code39, Codabar(NW7), Code128, GS1-128, ディスクリート2of5, GS1 Databar 2次元シンボル: QR Code, DataMatrix MaxiCode, PDF417 郵便シンボル: 日本、米国、英国、豪州、他	・連続音声のディクテーションや、不要語がついた比較的自由な発話も精度良く認識可能 ・電話音声に強い 一般、公衆、PHS、携帯、VoIP対応 ・利用者・環境変化に即応 複数音響モデル(男女等)同時搭載可 ・通話録音装置連携可能 ●詳細情報 http://www.ntt-it.co.jp/product/v-series/speechrec/ ●連絡先 音声事業部 営業部 045-651-7512 info-vcj@ntt-it.co.jp	・言語モデル、音響モデルのチューニングが可能 ・音声ファイルが無い場合、コーパスのみからでもチューニングが可能 ・音声分析、音響モデル学習用プログラムはツールが自動で実行 ・「SpeechRecサーバパッケージ」のオプションとして販売 ●詳細情報 http://www.ntt-it.co.jp/product/v-series/speechrec/ ●連絡先 音声事業部 営業部 045-651-7512 info-vcj@ntt-it.co.jp