

音声合成 関連製品の動向調査

この分冊に掲載されている調査結果

(第1分冊) ミドルウェア・組み込み用

製品カテゴリ		ページ
A-1	規則音声合成	2
A-2	その他	14

他の分冊に掲載されている調査結果

(第2分冊) ミドルウェア・PC用

製品カテゴリ		ページ
A-3	規則音声合成	17
A-4	その他	31

(第3分冊) ハードウェア製品

製品カテゴリ		ページ
A-5	規則音声合成	33
A-6	その他	35

(第4分冊) その他製品・サービス

製品カテゴリ		ページ
A-7	サーバ製品	39
A-8	PCソフト製品・ツール製品	49
A-9	サービス	61

実施: JEITA 音声入出力方式標準化専門委員会
<https://www.jeita-speech.org/survey/>

調査実施: 2018年12月末

発行: 2019年8月

音声合成・システム開発者向け製品

製品カテゴリ A-1

	ページ
組込み用 規則音声合成 ミドルウェア	2
HOYA	3
KDDI総合研究所	4
アクエスト	5
アニモ	6
エーアイ	7
クリエートシステム開発	8
テクノスピーチ	9
ニュアンスコミュニケーションズ	10
東芝デジタルソリューションズ	11
日立ソリューションズ・テクノロジー (旧 日立超LSIシステムズ)	12
富士通	13

表A-1. 組込み用 規則音声合成ミドルウェア

メーカー		HOYA株式会社	HOYA株式会社
商品名/品番名		VoiceText Embedded SDK	VoiceText Micro SDK
入力仕様	入力形態	言語依存	言語依存
	合成可能言語	日本語、 アメリカ英語、 イギリス英語、 中国語(北京、広東、台湾) 韓国語、 スペイン語(アメリカ)、 フランス語(カナダ)	日本語、 アメリカ英語、 イギリス英語、 中国語(北京、広東、台湾) 韓国語、 スペイン語(アメリカ)、 スペイン語、 フランス語(カナダ)、 イタリア語、 ポルトガル語、 タイ語
	文字コード	言語依存	言語依存
	JEITA TT-6004対応	○(日本語のみ)	○(日本語のみ)
	JEITA IT-4006対応	×	×
	SSML対応	○	○
	その他(自由記述)	-	-
言語処理部	基本辞書の規模	言語依存	言語依存
	ユーザー辞書機能	有	有
	言語処理の特徴 (自由記述)	-	-
音声合成部	合成単位	音素	音素
	音声データサイズ (収録時間など)	非公開	非公開
	パラメータ/方式	波形接続方式	HMM音声合成方式
合成音声の種類	声・男女	男女	男女
	声の高さ	可変(50~200%)	可変(50~200%)
	発声速度	可変(50~400%)	可変(50~400%)
	その他	音量(0~500%) 句読点のポーズ時間 (0~65535ms)	音量(0~500%) 句読点のポーズ時間 (0~65535ms)
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	Android 5.x / 6.x / 7.x iOS 9.x / 10.x / 11.x	Android 5.x / 6.x / 7.x iOS 9.x / 10.x / 11.x
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	必要メモリ:10MB以上必要空き容量:64MB	必要メモリ:3.1MB以上必要空き容量:5.9MB以上
	出力音声の形式	16kHzモノラル, 16bit linear PCM, 16bit linear PCM Wave	44kHzモノラル, 16kHzモノラル, 16bit linear PCM, 16bit linear PCM Wave
発表・発売時期		2006年	2010年
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容		連絡先	合成可能言語、 連絡先
2018年中のプレスリリースURL		http://voicetext.jp/news/	http://voicetext.jp/news/
価格		個別相談	個別相談
連絡先		http://voicetext.jp/ TEL:03-6479-7182 E-mail: voice@md.hoya.co.jp	http://voicetext.jp/ TEL:03-6479-7182 E-mail: voice@md.hoya.co.jp
備考			

表A-1. 組み込み用 規則音声合成ミドルウェア

メーカー		株式会社KDDI総合研究所	株式会社KDDI総合研究所	株式会社KDDI総合研究所	株式会社KDDI総合研究所
商品名/品番名		音声合成ソフトウェア「N2」TTSライブラリSDK for Android	音声合成ソフトウェア「N2」TTSライブラリSDK for iOS	マイコンシステム向け音声合成ソフトウェア「N2」	N2 TTS
入力仕様	入力形態	漢字仮名交じり文/韻律記号付き仮名文字列	漢字仮名交じり文/韻律記号付き仮名文字列	漢字仮名交じり文/韻律記号付き仮名文字列	漢字仮名交じり文
	合成可能言語	日本語	日本語	日本語	日本語
	文字コード	Unicode (UTF-16)	Unicode (UTF-16)	Unicode (UTF-16)	Unicode (UTF-16)
	JEITA TT-6004対応	非対応 (応相談)	非対応 (応相談)	非対応	非対応
	JEITA IT-4006対応	仮名レベル表記のみ	仮名レベル表記のみ	仮名レベル表記のみ	非対応
	SSML対応	非対応	非対応	非対応	非対応
	その他(自由記述)				
言語処理部	基本辞書の規模	24.4万語	24.4万語	24.4万語	24.4万語
	ユーザ辞書機能	有	有	有	無
	言語処理の特徴(自由記述)				
音声合成部	合成単位	音素	音素	音素	音素
	音声データサイズ(収録時間など)	1声質当たり0.5MB~3.5MB (音声収録時間は非公開)	1声質当たり0.5MB~3.5MB (音声収録時間は非公開)	1声質当たり0.5MB~3.5MB (音声収録時間は非公開)	1声質当たり0.5MB~3.5MB (音声収録時間は非公開)
	パラメータ/方式	HMM音声合成方式	HMM音声合成方式	HMM音声合成方式	HMM音声合成方式
合成音声の種類	声・男女	女声10種類・男声10種類	女声10種類・男声10種類	女声10種類・男声10種類	女声1種類・男声1種類(標準構成時)
	声の高さ	可変(50%~200%)	可変(50%~200%)	可変(50%~200%)	可変(50%~200%)
	発声速度	可変(50%~200%)	可変(50%~200%)	可変(50%~200%)	可変(50%~200%)
	その他	抑揚(F0レンジ)可変(0~200%)	抑揚(F0レンジ)可変(0~200%)	抑揚(F0レンジ)可変(0~200%)	
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境(対応OSなど)	Android 1.6以降 (TextToSpeech互換API, JNIライブラリ使用)	iOS 9以降	ベアメタル環境(RTOS対応については応相談)	Android 4.0.3以降 (Android OS用TTSプラグイン)
	ハードウェア環境(メモリ要件など)	必要メモリ: 10MB以上(1声質構成時) 必要空き容量: 6MB以上(1声質構成時)	必要メモリ: 10MB以上(1声質構成時) 必要空き容量: 6MB以上(1声質構成時)	ARM(R) Cortex(R)-M4マイコン対応 必要メモリ: コードROM 1MB以上、データROM 8MB以上、RAM領域320KB以上(1声質構成時)	必要メモリ: 10MB以上 必要空き容量: 8MB以上(1声質構成時)
	出力音声の形式	8/16/32kHzサンプリング 16bit PCM, モノラル	8/16/32kHzサンプリング 16bit PCM, モノラル	8/16/32kHzサンプリング 16bit PCM, モノラル	32kHzサンプリング 16bit PCM, モノラル
発表・発売時期		2011年9月	2013年5月	2017年7月	2011年9月
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容		ユーザ辞書機能に対応		必要RAMサイズ削減(1MB→320KB) 必要データROMサイズ変更(6MB→8MB)	
2018年中のプレスリリースURL					
価格		個別相談	個別相談	個別相談	個別相談
連絡先		営業・広報部 営業チーム inquiry@kddi-research.jp	営業・広報部 営業チーム inquiry@kddi-research.jp	営業・広報部 営業チーム inquiry@kddi-research.jp	営業・広報部 営業チーム inquiry@kddi-research.jp
備考			iOSシミュレータ用実行形式を含む	動作検証HW環境は弊社Webサイトに掲載	無償版をGooglePlayにて公開 (個人利用のみ、再頒布不可)

表A-1. 組み込み用 規則音声合成ミドルウェア

メーカー		株式会社アクエスト	株式会社アクエスト	株式会社アクエスト
商品名/品番名		AqKanji2Koe-M (言語処理部)	AquesTalk10 (音声合成部)	AquesTalk pico (音声合成部)
入力仕様	入力形態	漢字仮名交じり文	かな表記音声記号列	ローマ字表記音声記号列
	合成可能言語	日本語	日本語	日本語
	文字コード	UTF-8/UTF-16	UTF-8/UTF-16	ASCII
	JEITA TT-6004対応		オプション	オプション
	JEITA IT-4006対応			
	SSML対応			
	その他(自由記述)			
言語処理部	基本辞書の規模	ラージ:約38万語 標準:約17万語 コンパクト:約10万語	-	-
	ユーザ辞書機能	無	-	-
	言語処理の特徴 (自由記述)			
音声合成部	合成単位	-	CV/VC	CV/VC
	音声データサイズ (収録時間など)	-	-	-
	パラメータ/方式	-	パラメータ合成	波形編集方式
合成音声の種類	声・男女	-	女声/男声/ロボット声 (ユーザ側でパラメータによる声質調整可能)	女声4種/男声1種/ロボット声2種から選択
	声の高さ	-	可変	-
	発声速度	-	可変	可変
	その他	-		
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	OSの有無を問わず	OSの有無を問わず	OSの有無を問わず
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	CPU:Cortex-M0相当以上 ROM:80KB RAM:21KB 辞書データ(2MB~7MB)はSPIフラッシュやSDメモリなどに配置	CPU:Cortex-M0相当 20MIPS以上 ROM:140KB~320KB(コード+音素片データ1つ~3つ) RAM:11KB	CPU:8bit 4MHz以上 ROM:23KB(コード+データ) RAM:0.5KB
	出力音声の形式	-	16KHz 16bit モノラル	8KHz/10KHz 16bit モノラル
発表・発売時期		2018/8/24	2017/10/10	2011/10/17
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容		新規追加		
2018年中のプレスリリースURL		https://www.a-quest.com/newsrelease/20180824.html		
価格		ロイヤリティは個別相談	ロイヤリティは個別相談	ロイヤリティは個別相談
連絡先		(株)アクエスト infoaq@a-quest.com	(株)アクエスト infoaq@a-quest.com	(株)アクエスト infoaq@a-quest.com
備考		OS使用システム向けには、AqKanji2Koe-Aも有り		本エンジンを搭載した「AquesTalk pico LSI」音声合成LSIも販売中

表A-1. 組み込み用 規則音声合成ミドルウェア

メーカー		株式会社アニモ	株式会社アニモ	株式会社アニモ	株式会社アニモ
商品名/品番名		FineSpeech Basic	FineSpeech Ver.2	FineSpeech Ver.3	FineSpeech Ver.4
入力仕様	入力形態	漢字仮名混じり文 JEITA TT-6004	漢字仮名混じり文 JEITA TT-6004	漢字仮名混じり文 JEITA TT-6004	漢字仮名混じり文 JEITA TT-6004
	合成可能言語	日本語	日本語	日本語	日本語
	文字コード	シフトJIS	シフトJIS	シフトJIS	シフトJIS
	JEITA TT-6004対応				
	JEITA IT-4006対応				
	SSML対応				
	その他(自由記述)				
言語処理部	基本辞書の規模	約16.5万語	約16.5万語	約16.5万語	約16.5万語
	ユーザー辞書機能	あり	あり	あり	あり
	言語処理の特徴 (自由記述)	記号読み / 英単語読み / 数字読み対応	記号読み / 英単語読み / 数字読み対応	記号読み / 英単語読み / 数字読み対応	記号読み / 英単語読み / 数字読み対応
音声合成部	合成単位	1ピッチ波形	可変長音素列	可変長音素列	可変長音素列
	音声データサイズ (収録時間など)	男女各約15,000種	約300文	約5000文	約5000文
	パラメータ/方式	1ピッチ波形編集 独自ピッチモデル	コーパスベース波形編集 独自ピッチモデル	コーパスベース波形編集 独自ピッチモデル	確率モデルベース音声合成技術
合成音声の種類	声・男女	男声 / 女声	男声 / 女声	男声 / 女声	男声2 / 女声2
	声の高さ	可変 (5段階)	可変 (5段階)	可変 (5段階)	可変 (5段階)
	発声速度	可変 (10段階)	可変 (10段階)	可変 (10段階)	可変 (10段階)
	その他	アクセントの強さ : 4段階 , 抑揚4段階	アクセントの強さ : 4段階 , 抑揚4段階	アクセントの強さ : 4段階 , 抑揚4段階	アクセントの強さ : 4段階 , 抑揚4段階
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	ITRON/Windows CE/VxWorks/CE Linux/Windows XP Embedded他	ITRON/Windows CE/VxWorks/CE Linux/Windows XP Embedded他	Android/Windows XP Embedded他	Android/iOS/ITRON/Windows Embedded他
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	CPU:SH,ARM,X-Scale,MIPS,PowerPC,Pentium 等32bit CPU RAM:200KB ~ ROM:800KB ~	CPU:SH,ARM,X-Scale,MIPS,PowerPC,Pentium 等32bit CPU RAM:1.2MB ~ ROM:2.8MB ~	CPU:ARM,x86等 RAM:6.2MB ~ ROM:300MB ~	CPU:ARM,x86等 RAM:8MB ~ ROM:8MB ~
	出力音声の形式	8kHz/11kHz/22kHz サンプリング 16Linear/8bit MuLaw PCM	8kHz/16kHz/22kHz サンプリング 16Linear/8bit MuLaw PCM	8kHz/16kHz/22kHz サンプリング 16Linear/8bit MuLaw PCM	8kHz/22kHz サンプリング 16Linear/8bit MuLaw PCM
発表・発売時期		1999年9月	2003年12月	2013年4月	2016年4月
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容					
2018年中のプレスリリースURL					
価格		開発環境 : オープン価格 ※再配布のロイヤリティは個別相談	開発環境 : オープン価格 ※再配布のロイヤリティは個別相談	開発環境 : オープン価格 ※再配布のロイヤリティは個別相談	開発環境 : オープン価格 ※再配布のロイヤリティは個別相談
連絡先		第1事業部 045-663-8640 sales@animo.co.jp http://www.animo.co.jp/	第1事業部 045-663-8640 sales@animo.co.jp http://www.animo.co.jp/	第1事業部 045-663-8640 sales@animo.co.jp http://www.animo.co.jp/	第1事業部 045-663-8640 sales@animo.co.jp http://www.animo.co.jp/
備考		独自API/Microsoft Speech API対応。	独自API/Microsoft Speech API対応。 SSML対応。 感情音声合成オプションあり。	独自API/Microsoft Speech API対応。 SSML対応。 感情音声合成オプションあり。	独自API/Microsoft Speech API対応。 SSML対応。

表A-1. 組込み用 規則音声合成ミドルウェア

メーカー	株式会社エーアイ		
商品名/品番名	micro AITalk		
入力仕様	入力形態	漢字仮名混じり文 韻律記号付き文字列	
	合成可能言語	日本語	
	文字コード	日本語 Shift_JIS(CP932)	
	JEITA TT-6004対応	○	
	JEITA IT-4006対応	×	
	SSML対応	×	
	その他(自由記述)	エーアイ独自形式	
言語処理部	基本辞書の規模	標準版:約35万語 コンパクト版:約10万語	
	ユーザー辞書機能	○	
	言語処理の特徴 (自由記述)	・自然な数字を読み上げ ・定期的な辞書のメンテナンスにより読み分け精度、単語区切り精度が継続的に向上 ・新聞記事において精度が高い	
音声合成部	合成単位	可変長音素列	
	音声データサイズ (収録時間など)	-	
	パラメータ/方式	コーパスベース波形編集 独自ピッチモデル	
合成音声の種類	声・男女	標準:女性7名、男性4名、女の子2名、男の子2名 ※AITalk CustomVoiceで作成したオリジナルの話者を利用可能	
	声の高さ	可変(標準の0.5~2.0倍)	
	発声速度	可変(標準の0.5~4.0倍)	
	その他	抑揚:可変(標準の0.5~2.0倍) ポーズ長の設定 イントネーション調整	
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	・Android 4 以上 ・iOS9以上 ・Linux version 4.1.19~v7+ (Raspbian) ※Windows Embedded CE 6.0版、上記以外のLinux版、ニンテンドー3DS版についてはお問い合わせください。 ※上記以外のプラットフォームの対応についてはお問い合わせください。	
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	●CPU ・Android: ARM, Intel ・iOS: Apple A5以上 ・ARM Cortex-A53 (Raspberry Pi 3 Model B)	
		●RAM(日本語解析有り) 40MB以上(1話者の場合) 話者1名の追加につき約5MB追加	●RAM(日本語解析無し) 26MB以上(1話者の場合) 話者1名の追加につき約5MB追加
	出力音声の形式	●ROM(日本語解析有り) 50~70MB(1話者の場合) 話者1名の追加につき約40MB追加	●ROM(日本語解析無し) 40~60MB(1話者の場合) 話者1名の追加につき約40MB追加
16kHz 16bit Linear PCM モノラル			
発表・発売時期	2013年6月13日		
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容			
2018年中のプレスリリースURL	https://www.ai-j.jp/category/news/		
価格	開発環境:50万円(税別) ※再配布のロイヤリティは個別相談		
連絡先	TEL:03-6801-8461 Mail:info@ai-j.jp HP:https://www.ai-j.jp		
備考	様々なOS、CPFで組込み可能な高品質音声合成エンジンです。 上記仕様以外の環境で利用する場合は、ボーディング作業(別途費用)が発生します。 ●参考URL:https://www.ai-j.jp/products/micro/		

表A-1. 組み込み用 規則音声合成ミドルウェア

メーカー		クリエートシステム開発株式会社	クリエートシステム開発株式会社	クリエートシステム開発株式会社	クリエートシステム開発株式会社	クリエートシステム開発株式会社
商品名/品番名		ドキュメントトーカー開発システム 日本語音声合成エンジン for WindowsCE	ドキュメントトーカー 日本語音声合成エンジン for iPhone	ドキュメントトーカー 日本語音声合成エンジン for Android	ドキュメントトーカー たかし	ドキュメントトーカー けいこ
入力仕様	入力形態	漢字仮名混じり文/単語/英単語	漢字仮名混じり文/単語/英単語	漢字仮名混じり文/単語/英単語	漢字仮名混じり文/単語/英単語	漢字仮名混じり文/単語/英単語
	合成可能言語	日本語	日本語	日本語	日本語	日本語
	文字コード	UNICODE	UNICODE	UNICODE	UNICODE	UNICODE
	JEITA TT-6004対応	準拠	準拠	準拠	準拠	準拠
	JEITA IT-4006対応	準拠	準拠	準拠	準拠	準拠
	SSML対応			準拠	準拠	準拠
	その他(自由記述)					
言語処理部	基本辞書の規模	基本:16万語 英単語:27000語 記号:380種 住所:73000語 漢字詳細読み:6600種	基本:16万語 英単語:27000語 記号:380種 住所:73000語 漢字詳細読み:6600種 絵文字:1600語	基本:16万語 英単語:27000語 記号:380種 住所:73000語 漢字詳細読み:6600種 絵文字:1600語	基本:16万語 英単語:27000語 記号:380種 住所:73000語 漢字詳細読み:6600種 絵文字:1600語	基本:16万語 英単語:27000語 記号:380種 住所:73000語 漢字詳細読み:6600種 絵文字:1600語
	ユーザー辞書機能	有	有	有	有	有
	言語処理の特徴 (自由記述)					
音声合成部	合成単位	1ピッチ波形	1ピッチ波形	1ピッチ波形	可変長音素列	可変長音素列
	音声データサイズ (収録時間など)	男女各約15000種	男女各約15000種	男女各約15000種	男女各約15000種	男女各約15000種
	パラメータ/方式	1ピッチ波形編集 独自ピッチモデル	1ピッチ波形編集 独自ピッチモデル	1ピッチ波形編集 独自ピッチモデル	コーパスベース波形編集/1ピッチ波形編集 独自ピッチモデル	コーパスベース波形編集/1ピッチ波形編集 独自ピッチモデル
合成音声の種類	声・男女	男声/女声	男声/女声	男声/女声	男声	女声
	声の高さ	可変(5段階)	可変(5段階)	可変(5段階)	可変(5段階)	可変(5段階)
	発声速度	可変(10段階)	可変(10段階)	可変(10段階)	可変(10段階)	可変(10段階)
	その他	音量(10段階),トーン,歌声合成 詳細読み機能	音量(10段階),トーン,歌声合成 詳細読み機能	音量(10段階),トーン,歌声合成 詳細読み機能	音量(10段階),トーン,歌声合成 詳細読み機能	音量(10段階),トーン,歌声合成 詳細読み機能
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	PDA: PocketPc2003, Windows Mobile5,6 PC: Visual Studio 2005, Microsoft eMbedded Visual C++ 4.0	Mac, Xcode	Android Studio, Eclipse	Android Studio, Eclipse	Android Studio, Eclipse
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	PDA: PocketPc2003, Windows Mobile5,6 辞書:8MB	iPhone端末 辞書:8MB	Android端末 辞書:8MB	Android端末 辞書:34MB	Android端末 辞書:36MB
	出力音声の形式	16kHz,16ビット,モノラル	16kHz,16ビット,モノラル	16kHz,16ビット,モノラル	16kHz,16ビット,モノラル	16kHz,16ビット,モノラル
発表・発売時期		2002年11月	2009年6月	2010年9月	2012年11月	2012年11月
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容		無し	有り	有り	有り	有り
2018年中のプレスリリースURL						
価格		SDK:31,500円(税込み) ロイヤリティ:100万円/プロジェクト	SDK:無償 ロイヤリティ:100万円/プロジェクト	SDK:無償, GooglePlay 990円 ロイヤリティ:100万円/プロジェクト	SDK:無償, GooglePlay 990円 ロイヤリティ:100万円/プロジェクト	SDK:無償, GooglePlay 990円 ロイヤリティ:100万円/プロジェクト
連絡先		web-info@createsystem.co.jp, http://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp, http://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp, http://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp, http://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp, http://www.createsystem.co.jp/
備考		音声合成波形生成エンジンは富士通(株)製を WindowsCE用に移植。 音声合成言語処理は独自の処理方式を採用。 以下よりダウンロード可能。 http://www.createsystem.co.jp/download.html	音声合成波形生成エンジンは富士通(株)製を iPhone用に移植。 音声合成言語処理は独自の処理方式を採用。 以下よりダウンロード可能。 http://www.createsystem.co.jp/download.html	音声合成波形生成エンジンは富士通(株)製を Android用に移植。 音声合成言語処理は独自の処理方式を採用。 Google Playよりダウンロード可能	音声合成波形生成エンジンは富士通(株)製を Android用に移植。 音声合成言語処理は独自の処理方式を採用。 Google Playよりダウンロード可能	音声合成波形生成エンジンは富士通(株)製を Android用に移植。 音声合成言語処理は独自の処理方式を採用。 Google Playよりダウンロード可能

表A-1. 組み込み用 規則音声合成ミドルウェア

メーカー	株式会社 テクノスピーチ	
商品名/品番名	なし (日英仏中のテキスト音声合成と歌声合成)	
入力仕様	入力形態	
	合成可能言語	日 英 仏 中
	文字コード	日本語はUTF-8, SJIS, EUC-JP 英仏中はUTF-8
	JEITA TT-6004対応	非対応
	JEITA IT-4006対応	非対応
	SSML対応	非対応
	その他(自由記述)	
言語処理部	基本辞書の規模	言語により異なる
	ユーザ辞書機能	あり
	言語処理の特徴 (自由記述)	
音声合成部	合成単位	未回答
	音声データサイズ (収録時間など)	音響モデルによって異なる
	パラメータ/方式	統計的パラメトリック方式
合成音声の種類	声・男女	クライアントの意向次第
	声の高さ	可変
	発声速度	可変
	その他	ジェンダー:可変 音量:可変 話者補間比率:可変(音響モデルの補間) 感情補間比率:可変(音響モデルによって感情の種類は異なる) ビブラート(歌声合成のみ):可変 タイミング(歌声合成のみ):可変
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	C++がコンパイルできればPCでもスマホでも組み込みでも
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	クライアントの意向次第
	出力音声の形式	クライアントの意向次第
発表・発売時期	2009年～	
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容		
2018年中のプレスリリースURL	https://www.techno-speech.com/news-20181214a	
価格		
連絡先	http://www.techno-speech.com/	
備考	「A-3 ミドルウェア(PC) 規則音声合成」 「A-7 サーバ製品」に掲載の製品と同一製品。	

表A-1. 組み込み用 規則音声合成ミドルウェア

メーカー	ニュアンス コミュニケーションズ	
商品名/品番名	Vocalizer Embedded 3.4.1	
入力仕様	入力形態	日本語: 漢字カナ混じり文、音素表記 欧米語: 正書法入力、音素表記
	合成可能言語	61言語
	文字コード	UTF-16およびUTF-8
	JEITA TT-6004対応	Yes
	JEITA IT-4006対応	
	SSML対応	対応
	その他(自由記述)	
言語処理部	基本辞書の規模	非公開
	ユーザ辞書機能	有
	言語処理の特徴 (自由記述)	
音声合成部	合成単位	音素、単語、文節
	音声データサイズ (収録時間など)	非公開
	パラメータ/方式	セグメント連結方式および HMMパラメトリック方式
合成音声の種類	声・男女	138音声(男・女)
	声の高さ	変更可
	発声速度	変更可(%指定)
	その他	
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	Windows, iOS, Android, Linux (サポートバージョンは要確認)
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	ご相談ください
	出力音声の形式	22kHz 16bit PCM
発表・発売時期	2019/01/01	
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容	有 (対応言語数)	
2018年中のプレスリリースURL		
価格		
連絡先	URL: https://www.nuance.com/ja-jp/about-us/engage-us.html 電話: 03-5521-6011 FAX: 03-5521-6012 http://japan.nuance.com	
備考	日本語以外の言語は、チューニングツールの提供可能	

表A-1. 組み込み用 規則音声合成ミドルウェア

メーカー		東芝デジタルソリューションズ株式会社	東芝デジタルソリューションズ株式会社	東芝デジタルソリューションズ株式会社	東芝デジタルソリューションズ株式会社
商品名/品番名		日本語音声合成MW ToSpeakG3 TSPG3-TTS JP	日米中韓音声合成MW ToSpeakG3 TSPG3-TTS TP4	日本語音声合成MW ToSpeakG4 TSPG4-TTS JP	日本語音声合成MW ToSpeakGxNEO 2 TSPGX-TTS JP 2.1
入力仕様	入力形態	プレーンテキスト/表音文字列	プレーンテキスト/表音文字列 *韓国語は表音文字列のみ	プレーンテキスト/表音文字列	プレーンテキスト/表音文字列
	合成可能言語	日本語	日本語/アメリカ英語(米語)/ 中国語(北京語)*韓国語	日本語	日本語
	文字コード	シフトJIS/ASCII/UTF16-LE	シフトJIS/ASCII/UTF16-LE	シフトJIS/ASCII/UTF16-LE	シフトJIS/ASCII/UTF16-LE/UTF-8
	JEITA TT-6004対応	(お問い合わせください)	(お問い合わせください)	(お問い合わせください)	(お問い合わせください)
	JEITA IT-4006対応	-	-	-	-
	SSML対応	可能	可能	可能	可能
	その他(自由記述)	-	-	-	-
言語処理部	基本辞書の規模	-	-	-	-
	ユーザ辞書機能	可能	可能	可能	可能
	言語処理の特徴 (自由記述)	-	-	-	-
音声合成部	合成単位	-	-	-	-
	音声データサイズ (収録時間など)	-	-	-	-
	パラメータ/方式	-	-	-	-
合成音声の種類	声・男女	男・女	男・女	男・女	女
	声の高さ	可変	可変	可変	可変
	発声速度	可変	可変	可変	可変
	その他	オプションボイスも用意あり	オプションボイスも用意あり	感情や声質パラメータあり	カスタムボイスも応相談
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	Linux, iOS, Androidなど 個別相談	Linux, iOS, Androidなど 個別相談	iOS, Android	iOS, Androidなど
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	ARM系ほか 個別相談	ARM系ほか 個別相談	ARM系	ARM系
	出力音声の形式	モノラル、22.050kHz、16bit	モノラル、22.050kHz、16bit	モノラル、22.050kHz、16bit	モノラル、44.100kHz、16bit
発表・発売時期	発売中	発売中	発売中	発売中	
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容			新規	新規	
2018年中のプレスリリースURL					
価格	個別対応	個別対応	(個別相談)	(個別相談)	
連絡先	東芝デジタルソリューションズ株式会社 RECAIUS事業推進部 https://www.toshiba-sol.co.jp/pro/recaius/contact.html	東芝デジタルソリューションズ株式会社 RECAIUS事業推進部 https://www.toshiba-sol.co.jp/pro/recaius/contact.html	東芝デジタルソリューションズ株式会社 RECAIUS事業推進部 https://www.toshiba-sol.co.jp/pro/recaius/contact.html	東芝デジタルソリューションズ株式会社 RECAIUS事業推進部 https://www.toshiba-sol.co.jp/pro/recaius/contact.html	
備考	ご指定CPU/OSへの移植はご相談ください。	ご指定CPU/OSへの移植はご相談ください。			

表A-1. 組み込み用 規則音声合成ミドルウェア

メーカー	日立ソリューションズ・テクノロジー(旧 日立超LSIシステムズ)		
商品名/品番名	Ruby Talk 5.0	Micro Ruby Talk	
入力仕様	入力形態	漢字仮名交じり文/ 発話表記コード(JEITA TT-6004準拠テキスト、日立韻律テキスト)	発話表記コード (JEITA TT-6004準拠テキスト、日立韻律テキスト)
	合成可能言語	日本語	日本語
	文字コード	シフトJIS	-
	JEITA TT-6004対応	対応	対応
	JEITA IT-4006対応	非対応	非対応
	SSML対応	非対応	非対応
	その他(自由記述)	-	-
言語処理部	基本辞書の規模	非公開	-
	ユーザ辞書機能	有	無
	言語処理の特徴 (自由記述)	非公開	-
音声合成部	合成単位	CVV	CVV
	音声データサイズ (収録時間など)	非公開	-
	パラメータ/方式	波形編集方式(波形重畳)	波形編集方式(波形重畳)
合成音声の種類	声・男女	11話者(女性7、男性4)	1話者(女性)
	声の高さ	可変(10段階)	可変(10段階)
	発声速度	可変(10段階)	可変(10段階)
	その他	ピッチ(10段階)、 アクセント(10段階)、 抑揚(10段階)	ピッチ(10段階)、 アクセント(10段階)、 抑揚(10段階)
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	ITRON、T-Kernel、Windows、Linux、Android、iOS、 その他のOSにも対応可能(OS非依存)	
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	CPU:SH、ARM等の32ビット、64ビットCPU以上推奨 メモリ(RAM):1MB以上 メモリ(ROM):3MB以上	CPU:SH、ARM等の32ビット、64ビットCPU以上推奨 メモリ(RAM):85KB以上 メモリ(ROM):420KB以上
	出力音声の形式	22kHz、16bit、モノラル	16kHz、16bitモノラル
発表・発売時期	2018年10月1日	2008年10月1日	
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容	音声品質向上、話者追加・改善、基本辞書更新等	-	
2018年中のプレスリリースURL			
価格	弊社営業にお問い合わせください。		
連絡先	https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/hitachi-solutions-tech/products/jp/form.jsp		
備考	日立超LSIシステムズは、音声合成ミドルウェアのトータル・ソリューションとして、組み込み機器で音声合成を使用するために必要なソフトウェア/ハードウェアを提供します。また、機器への組み込み、独自素片データの作成、コンサルティングなどの技術サービスも提供致します。		

表A-1. 組み込み用 規則音声合成ミドルウェア

メーカー		富士通	富士通	富士通
商品名/品番名		FUJITSU Software Inspirium 音声合成ライブラリ V3.0	FUJITSU Software Inspirium 音声合成ライブラリ V3.0	FUJITSU Software Inspirium 音声合成ライブラリ V3.0
入力仕様	入力形態	漢字仮名混じり文	漢字仮名混じり文	漢字仮名混じり文
	合成可能言語	日本語	日本語	日本語
	文字コード	シフトJIS	シフトJIS	シフトJIS
	JEITA TT-6004対応	日本語のみ対応	日本語のみ対応	日本語のみ対応
	JEITA IT-4006対応	一部対応	一部対応	一部対応
	SSML対応	未対応	未対応	未対応
	その他(自由記述)	未対応	未対応	未対応
言語処理部	基本辞書の規模	17万語	17万語	17万語
	ユーザ辞書機能	有	有	有
	言語処理の特徴 (自由記述)	-	-	-
音声合成部	合成単位	1ピッチ波形	可変長音素列	可変長音素列
	音声データサイズ (収録時間など)	男女各約15,000種	約300文	
	パラメータ/方式	1ピッチ波形編集, 韻律コーパス方式	コーパスベース波形編集, 韻律コーパス方式	最適化素片複合方式
合成音声の種類	声・男女	男声/女声	男声/女声	男声/女声
	声の高さ	可変(5段階)	可変(5段階)	可変(5段階)
	発声速度	可変(10段階)	可変(10段階)	可変(10段階)
	その他	アクセントの強さ:4段階, 抑揚4段階	アクセントの強さ:4段階, 抑揚4段階	アクセントの強さ:4段階, 抑揚4段階
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	Android 1.6以降, WindowsCE 4.2/5.0, Windows Mobile, Linux, ITRON	Android 1.6以降, WindowsCE 4.2/5.0, Windows Mobile, Linux, ITRON	Android 1.6以降, WindowsCE 4.2/5.0, Windows Mobile, Linux, ITRON
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	CPU:ARM, SH, FR プログラムサイズ(ROM):1.2MB程度 データサイズ(ROM): - 波形辞書: 1.5~2.1MB - 言語辞書: 1.5MB - 韻律辞書: 45KB ワーク領域(RAM): 1000KB以下	CPU:ARM, SH, FR プログラムサイズ(ROM):1.2MB程度 データサイズ(ROM): - 波形辞書: 18~104MB - 言語辞書: 1.5MB - 韻律辞書: 45KB ワーク領域(RAM):1200KB以下	CPU:ARM, SH, FR プログラムサイズ(ROM):1.2MB程度 データサイズ(ROM): - 波形辞書: 3.5~6.9MB - 言語辞書: 1.5MB - 韻律辞書: 45KB ワーク領域(RAM):800KB以下
	出力音声の形式	8kHz/16kHz サンプリング 16ビットリニア/μ law	8kHz/16kHz/22kHz サンプリング 16ビットリニア/μ law	8kHz/16kHz サンプリング 16ビットリニア/μ law
発表・発売時期	2007年11月1日	2007年11月1日	2007年11月1日	
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容				
2018年中のプレスリリースURL				
価格	個別相談	個別相談	個別相談	
連絡先	ミドルウェア事業本部 アプリケーションマネジメント・ミドルウェア事業部 inspirium@cs.jp.fujitsu.com	ミドルウェア事業本部 アプリケーションマネジメント・ミドルウェア事業部 inspirium@cs.jp.fujitsu.com	ミドルウェア事業本部 アプリケーションマネジメント・ミドルウェア事業部 inspirium@cs.jp.fujitsu.com	
備考	2019年7月末日をもって新規販売を停止 Inspirium(インスピリウム) 音声合成ライブラリは、豊富な採用実績が示す、高品質で自然な音声合成を実現いたします。	2019年7月末日をもって新規販売を停止 Inspirium(インスピリウム) 音声合成ライブラリは、豊富な採用実績が示す、高品質で自然な音声合成を実現いたします。	2019年7月末日をもって新規販売を停止 Inspirium(インスピリウム) 音声合成ライブラリは、豊富な採用実績が示す、高品質で自然な音声合成を実現いたします。	

音声合成・システム開発者向け製品

製品カテゴリ A-2

	ページ
組込み用 その他 ミドルウェア	14
NECソリューションイノベータ	15

表A-2. 組み込み用その他ミドルウェア

メーカー	NECソリューションイノベータ
製品分類・製品名	ロボットソフトウェアプラットフォーム RoboStudio
製品概要 (100字程度)	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。
音声合成に関する特徴・機能 (200字程度)	<ul style="list-style-type: none"> ●漢字・カナまじりの日本語テキストを音声に変換 ●発話制御(ピッチ、速度、抑揚)およびキャラクタを表現するためのエフェクト(ボイスチェンジャ、ビブラート、トレモロ、コーラス、エコー)をサポート
発売時期	2003年12月
前年(2017年度調査)からの製品の更新内容	
2018年中のプレスリリースURL	
価格	利用条件により異なるため、個別にご相談ください
連絡先	http://www.nec-solutioninnovators.co.jp/sl/robot/