

令和4(2022)年度

# 音声合成 関連製品の動向調査

音声合成・システム開発者向け製品

この分冊に掲載されている調査結果

他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・SDK

(第2分冊) サービス・ツール・その他製品

製品カテゴリ		
A-1	A-2	A-3
組込用 ミドルウェア・SDK	汎用OS用 ミドルウェア・SDK	サーバ用 ミドルウェア

製品カテゴリ			
A-4	A-5	A-6	A-7
webサービス	ツール製品	ハードウェア製品	その他 製品サービス

カテゴリ 開始ページ数

p. 2	p. 11	p. 24
------	-------	-------

p. 32	p. 42	p. 55	p. 58
-------	-------	-------	-------

ベンダ名

AHS				p. 43		
Cerence	p. 3					
CeVIOプロジェクト				p. 44		p. 59
CoeFont				p. 33		
FairyDevices				p. 34		
Gatebox						p. 60
HOYA ReadSpeaker	p. 4	p. 12	p. 25	p. 35	p. 45	p. 61
ITVOICE					p. 46	
NTTテクノクロス		p. 13	p. 26	p. 36	p. 47	p. 62
NTTデータ先端技術						p. 63
Nuance Communications			p. 27	p. 37		
SHAREVOX		p. 14			p. 48	
アクエスト	p. 5	p. 15				p. 56
エーアイ	p. 6	p. 16	p. 28	p. 38	p. 49	p. 64
オープンソース(名古屋工業大学)						p. 65
クリエートシステム開発	p. 7	p. 17				
コエステ				p. 39	p. 50	
スカイフィッシュ					p. 51	p. 66
セイコーエプソン						p. 57
テクノスピーチ	p. 8	p. 18	p. 29	p. 40		p. 67
東芝デジタルソリューションズ	p. 9	p. 19		p. 41	p. 52	
日立ケーイーシステムズ		p. 20				
日立ソリューションズ・クリエイト		p. 21			p. 53	
日立ソリューションズ・テクノロジー	p. 10	p. 22	p. 30			
日立産業制御ソリューションズ		p. 23			p. 54	
ヤマハ						p. 68

実施: JEITA 音声入出力方式標準化専門委員会

<https://www.jeita-speech.org/survey/survey-top.html>

調査実施: 2022年12月末時点

発行: 2023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
組込み用ミドルウェア・SDK	2
Cerence	3
HOYA ReadSpeaker	4
アクエスト	5
エーアイ	6
クリエートシステム開発	7
テクノスピーチ	8
東芝デジタルソリューションズ	9
日立ソリューションズ・テクノロジー	10

## Cerence Inc.

商品名／品番名		Cerence SDK v3
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	65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)	略語や記号の置換など、正規表現で記述可能な テキスト前処理規則の定義が可能
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	145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		2020年12月(現在のバージョンのリリース時期)
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容		無し
2022年中のプレスリリースURL		
価格(税別)		ご相談ください。
連絡先		<a href="mailto:japan@cerence.com">japan@cerence.com</a>
備考		<ul style="list-style-type: none"> <li>●採用実績 多数。</li> <li>●その他</li> <li>・車載インフォテインメントシステム等の各種車載機向け。</li> <li>・日本語以外の言語は、チューニングツールの提供可能</li> <li>・クラウド音声合成への接続にも対応。</li> <li>・本製品は音声ソリューション向け開発プラットフォームです。 本製品内にコンポーネントの一つとして 音声合成エンジン(Cerence TTS)が含まれています。</li> </ul>

## HOYA株式会社 MD部門 ReadSpeaker

商品名／品番名		speechEngine SDK Embedded
入力仕様	入力形態	言語依存
	合成可能言語	日本語, 英語(アメリカ), 英語(イギリス), 英語(オーストラリア), 英語(インド), 中国語(北京, 広東, 台湾), 韓国語, スペイン語, スペイン語(アメリカ), スペイン語(アルゼンチン), フランス語, フランス語(カナダ), イタリア語, ポルトガル語, ポルトガル語(ブラジル), タイ語, ドイツ語, スウェーデン語, オランダ語, オランダ語(ベルギー), ロシア語, インドネシア語, ルーマニア語, スロバキア語, ノルウェー語, ヒンズー語, チェコ語, アラビア語, ポーランド語, ヘブライ語, トルコ語, ラトビア語, デンマーク語, フィンランド語, ハンガリー語, カタルーニャ語, ウェールズ語, ベトナム語, スコットランド英語, アイルランド英語, ニュージーランド英語, 南アフリカ英語, ベルギー・フランス語
	文字コード	言語依存
	JEITA TT-6004対応	○(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
	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
	音声データサイズ(収録時間など)	非公開
	パラメータ/方式	DNN音声合成方式
合成音声の種類	声・男女	男女
	声の高さ	可変(50~200%)
	発声速度	可変(50~400%)
	その他	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 7.x / 8.x iOS 10.x / 11.x
	ハードウェア環境(メモリ要件など)	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
発表・発売時期	2010年	
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	合成可能言語	
2022年中のプレスリリースURL	<a href="https://readspeaker.jp/products/development/speechengine-emb/">https://readspeaker.jp/products/development/speechengine-emb/</a>	
価格(税別)	個別相談	
連絡先	<a href="https://readspeaker.jp/">https://readspeaker.jp/</a> TEL:03-6479-7182 E-mail:voice@md.hoya.co.jp	
備考		

表A-1. 組み込み用ミドルウェア・SDK

## 株式会社アクエスト

商品名／品番名		AquesTalk10 (音声合成部)	AquesTalk pico (音声合成部)
入力仕様	入力形態	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
	文字コード	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	-	-
	ユーザ辞書機能	-	-
	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
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	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	2017/10/10	2011/10/17	
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容			
2022年中のプレスリリースURL			
価格(税別)	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	
備考			

## 株式会社エーアイ

商品名/品番名		AITalk micro	
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 JEITA TT-6004 規格	
言語処理部	基本辞書の規模	非公開	
	ユーザ辞書機能	○	
	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8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 4.1 (API レベル 16) 以上 ・iOS 10.0 以上 ・Raspbian Buster (kernel version 5.4) 以降 ・Ubuntu 18.04 (64bit) (kernel version 5.4) 以降 ※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)	【Android・Raspberry-Pi】 ●RAM(日本語解析あり) 約 30 MB ~ 45 MB (1 話者使用時) ※話者1名につき約 10 ~ 20 MBの追加	【iOS】 ●RAM(日本語解析あり) 約 30 MB ~ 45 MB (1 話者使用時) ※話者1名につき約 10 ~ 20 MBの追加
		●RAM(日本語解析なし) 約 10 ~ 20 MB (1 話者使用時) ※話者1名につき約 10 ~ 20 MBの追加	●RAM(日本語解析なし) 約 10 ~ 20 MB (1 話者使用時) ※話者1名につき約 10 ~ 20 MBの追加
		【Android・Raspberry-Pi】 ●ROM/HDD(日本語解析あり) 75 ~ 110 MB (1話者の場合) ※話者1名につき約 40 MBの追加 ●ROM/HDD(日本語解析なし) 60 MB (1話者の場合) ※話者1名につき約 40 MBの追加	【iOS】 ●ROM/HDD(日本語解析あり) 65 ~ 100 MB (1話者の場合) ※話者1名につき約 40 MBの追加 ●ROM/HDD(日本語解析なし) 50 MB (1話者の場合) ※話者1名につき約 40 MBの追加
	出力音声の形式	24 kHz ※付属するリサンプリング処理機能によって 48 kHz, 44 kHz, 24 kHz, 22 kHz, 16 kHz, 8 kHz に変換可能です。	
発表・発売時期	2021年4月27日		
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容			
2022年中のプレスリリースURL	<a href="https://www.ai-j.jp/topics/">https://www.ai-j.jp/topics/</a>		
価格(税別)	開発環境: 50万円~(税別) ※別途サポート費用が発生 ※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: <a href="https://www.ai-j.jp">https://www.ai-j.jp</a>		
備考	様々なOS、CPFで組み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: <a href="https://www.ai-j.jp/products/micro/">https://www.ai-j.jp/products/micro/</a>		

表A-1. 組込み用ミドルウェア・SDK

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 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
	合成可能言語	日本語	日本語	日本語	日本語
	文字コード	UNICODE	UNICODE	UNICODE	UNICODE
	JEITA TT-6004対応	準拠	準拠	準拠	準拠
	JEITA IT-4006対応	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
	ユーザ辞書機能	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	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) パラメータ/方式	男女各約15000種	男女各約15000種	男女各約15000種	男女各約15000種
		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
	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	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)	Windows Mobile5,6 Windows Embedded 開発環境: Visual Studio 2008, Windows Embedded Compact 7	Android Studio	Android Studio	Android Studio
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	各種PDA 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
発表・発売時期	2002年11月	2010年9月	2012年11月	2012年11月	
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容		2022/01 V2.3.3 Android12対応	2022/01 V2.3.3 Android12対応	2022/01 V2.3.3 Android12対応	
2022年中のプレスリリースURL					
価格(税別)	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, 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, https://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp, https://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp, https://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp, https://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。 PDAに合わせて対応	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	

## 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	テキスト音声合成:テキスト, タグ付きテキスト 歌声合成:歌詞付き楽譜
	合成可能言語	日 英 仏 中
	文字コード	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)	発音, 品詞, アクセント等のタグ情報の入出力機能あり
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	対象ハードによって異なる
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(2021年度調査)からの製品の更新内容		
2022年中のプレスリリースURL		テクノスピーチの音声合成技術がカシオ計算機の電子キーボード「CT-S1000V」に採用 <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220121a">https://www.techno-speech.com/news-20220121a</a>  テクノスピーチの中国語音声合成技術がエーアイの個人向け音声合成ソフト「Kotonoha Talk」に採用 <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220826a">https://www.techno-speech.com/news-20220826a</a>  AI歌唱ソフト「VoiSona」正式リリース&追加ボイスライブラリ「さとうささら」発売!「鬼龍院翔(ゴールデンボンバー)」「すう(SILENT SIREN)」のVoiSona化も決定! <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220901a">https://www.techno-speech.com/news-20220901a</a>  テクノスピーチの歌声合成技術が音楽制作プラットフォーム「Soundmain」に採用 <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220926a">https://www.techno-speech.com/news-20220926a</a>  AI歌唱ソフト「VoiSona」新規ボイスライブラリ、「機流音(CV:鬼龍院翔 ゴールデンボンバー)」「AiSuu(CV:すう SILENT SIREN)」発売! <a href="https://www.techno-speech.com/news-20221219a">https://www.techno-speech.com/news-20221219a</a>
価格(税別)		
連絡先		<a href="http://www.techno-speech.com/">http://www.techno-speech.com/</a>
備考		



表A-1. 組み込み用ミドルウェア・SDK

## 東芝デジタルソリューションズ株式会社

商品名／品番名		音声合成MW ToSpeakG3 TSPG3-TTS	日本語音声合成MW ToSpeakG4 TSPG4-TTS_JP	音声合成MW ToSpeakGx Neo TSPGX-TTS
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	プレーンテキスト/表音文字列
	合成可能言語	日本語/アメリカ英語(米語)/ 中国語(北京語)/韓国語/ほか。 標準製品は最大11言語に対応可能。 (個別対応の場合最大30言語に対応可能)	日本語	日本語/アメリカ英語(米語)/中国語(北京語)
	文字コード	シフトJIS/ASCII/GB18030/UTF16-LEなど。 (言語により異なります)	シフトJIS/ASCII/UTF16-LE	シフトJIS/ASCII/GB18030/UTF16-LEなど。 (言語により異なります)
	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)
	JEITA IT-4006対応	-	-	-
	SSML対応	可能(言語により対応機能の範囲は異なります)	可能	可能(言語により対応機能の範囲は異なります)
	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
	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
	声の高さ	可変	可変	可変
	発声速度	可変	可変	可変
	その他	日本語・アメリカ英語(米語)は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	日本語・アメリカ英語(米語)はオプションボイスも用意あり
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	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	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、44.100kHz、16bitなど
発表・発売時期	発売中	発売中	発売中	
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	個別対応の場合最大30言語に対応可能			
2022年中のプレスリリースURL				
価格(税別)	(個別相談)	(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 ICTソリューション事業部 リカイヤスビジネス推進部  <a href="https://www.toshiba-sol.co.jp/pro/recaius/contact.html">https://www.toshiba-sol.co.jp/pro/recaius/contact.html</a>	東芝デジタルソリューションズ株式会社 ICTソリューション事業部 リカイヤスビジネス推進部  <a href="https://www.toshiba-sol.co.jp/pro/recaius/contact.html">https://www.toshiba-sol.co.jp/pro/recaius/contact.html</a>	東芝デジタルソリューションズ株式会社 ICTソリューション事業部 リカイヤスビジネス推進部  <a href="https://www.toshiba-sol.co.jp/pro/recaius/contact.html">https://www.toshiba-sol.co.jp/pro/recaius/contact.html</a>	
備考	ご指定CPU/OSへの移植はご相談ください。 詳細は <a href="https://www.global.toshiba.jp/products-solutions/ai-iot/recaius/lineup/tospeak.html">https://www.global.toshiba.jp/products-solutions/ai-iot/recaius/lineup/tospeak.html</a>	詳細は <a href="https://www.global.toshiba.jp/products-solutions/ai-iot/recaius/lineup/tospeak.html">https://www.global.toshiba.jp/products-solutions/ai-iot/recaius/lineup/tospeak.html</a>	詳細は <a href="https://www.global.toshiba.jp/products-solutions/ai-iot/recaius/lineup/tospeak.html">https://www.global.toshiba.jp/products-solutions/ai-iot/recaius/lineup/tospeak.html</a>	

## 株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー

商品名／品番名		Ruby Talk 6.0	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	CV/V	CV/V
	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)		
	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):8MB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	22.05kHz, 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(2021年度調査)からの製品の更新内容			
2022年中のプレスリリースURL			
価格(税別)	弊社営業にお問い合わせください。		
連絡先	<a href="https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/hitachi-solutions-tech/products/jp/form.jsp">https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/hitachi-solutions-tech/products/jp/form.jsp</a>		
備考	日立ソリューションズ・テクノロジーは、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、コンサルテーションなどの技術サービスも提供致します。		

製品カテゴリ A-2

	ページ
汎用OS用ミドルウェア・SDK	11
HOYA ReadSpeaker	12
NTTテクノクロス	13
SHAREVOX	14
アクエスト	15
エーアイ	16
クリエートシステム開発	17
テクノスピーチ	18
東芝デジタルソリューションズ	19
日立ケーイーシステムズ	20
日立ソリューションズ・クリエイト	21
日立ソリューションズ・テクノロジー	22
日立産業制御ソリューションズ	23

## HOYA株式会社 MD部門 ReadSpeaker

商品名／品番名	speechEngine SDK	
入力仕様	入力形態	言語依存
	合成可能言語	日本語,英語(アメリカ),英語(イギリス),英語(オーストラリア), 英語(インド),中国語(北京、広東、台湾),韓国語,スペイン語,スペイン語(アメリカ), スペイン語(アルゼンチン),フランス語,フランス語(カナダ),イタリア語,ポルトガル語, ポルトガル語(ブラジル),タイ語,ドイツ語,スウェーデン語,オランダ語, オランダ語(ベルギー),ロシア語,インドネシア語,ルーマニア語,スロバキア語, ノルウェー語,ヒンズー語,チェコ語,アラビア語,ポーランド語, ヘブライ語,トルコ語,ラトビア語,デンマーク語,フィンランド語, ハンガリー語,カタルーニャ語,ウェールズ語,ベトナム語,スコットランド英語, アイルランド英語,ニュージーランド英語,南アフリカ英語,ベルギー・フランス語
	文字コード	言語依存
	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	言語依存
	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
	音声データサイズ (収録時間など)	非公開
	パラメータ／方式	波形接続方式
合成音声の種類	声・男女	男女
	声の高さ	可変(50~200%)
	発声速度	可変(50~400%)
	その他	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)	Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 RHEL 5.8 / 6.7 / 7.2 CentOS 5.8 / 6.7 / 7.2
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	CPU:Pentium4 400MHz以上 メモリ:256MB以上 空ディスク容量:760MB以上
	出力音声の形式	16kHzモノラル, 16bit linear PCM 8bit A-law/μ-law PCM 4bit Dialogic ADPCM 16bit linear PCM Wave 8bit unsigned linear PCM Wave 8bit A-law/μ-law PCM Wave
発表・発売時期	2004年	
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	合成可能言語	
2022年中のプレスリリースURL	<a href="https://readspeaker.jp/magazine/3/">https://readspeaker.jp/magazine/3/</a> <a href="https://readspeaker.jp/products/development/speechengine/">https://readspeaker.jp/products/development/speechengine/</a>	
価格(税別)	個別相談	
連絡先	<a href="https://readspeaker.jp/">https://readspeaker.jp/</a> TEL:03-6479-7182 E-mail:voice@md.hoya.co.jp	
備考		

## NTTテクノクロス株式会社

商品名/品番名	FutureVoice Crayon SDK	
入力仕様	入力形態	漢字かな混じり文、カナアクセント文、SSML
	合成可能言語	日本語、英語、中国語(北京語/簡体字・広東語/繁体字)、韓国語
	文字コード	UTF-8 ※JIS X 0208の文字集合を動作保証
	JEITA TT-6004対応	未対応
	JEITA IT-4006対応	未対応
	SSML対応	対応
	その他(自由記述)	
言語処理部	基本辞書の規模	非公表
	ユーザ辞書機能	単語辞書、文辞書、テキスト置換辞書、音声置換辞書、韻律テンプレート辞書
	言語処理の特徴(自由記述)	非公表
音声合成部	合成単位	非公表
	音声データサイズ(収録時間など)	非公表
	パラメータ/方式	非公表
合成音声の種類	声・男女	50パターン以上
	声の高さ	可変(20段階)
	発声速度	可変(950段階)
	その他	感情、発話スタイル混合、カスタムボイス
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境(対応OSなど)	OS: Windows, Linux, Android, iOS API: C/C++, Java
	ハードウェア環境(メモリ要件など)	CPU: OSの動作要件を満たすもの メモリ: 話者数に依存
	出力音声の形式	サンプリング周波数: 8kHz/22kHz/44kHz 音声ファイルフォーマット: wave, raw 音声コーデック: 16bitモノラルPCM, 8bitモノラルμ-law
発表・発売時期	2017年12月	
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	-	
2022年中のプレスリリースURL	-	
価格(税別)	個別相談	
連絡先	カスタマーエクスペリエンス事業部 045-212-7929 futurevoice.info-ml@ntt-tx.co.jp <a href="https://www.futurevoice.jp/">https://www.futurevoice.jp/</a>	
備考		

## SHAREVOX

商品名／品番名		SHAREVOX Core
入力仕様	入力形態	テキスト
	合成可能言語	日本語
	文字コード	UTF-8
	JEITA TT-6004対応	なし
	JEITA IT-4006対応	なし
	SSML対応	なし
	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	なし
	言語処理の特徴 (自由記述)	OpenJTalkの言語処理部をそのまま活用、利用者は別途OpenJTalkの辞書を別途ダウンロードし、利用時にそのディレクトリを指定する必要がある 今後ユーザ辞書機能搭載予定
音声合成部	合成単位	音素
	音声データサイズ (収録時間など)	1話者(スタイル)あたり100文(15分)~700文(40分)程度
	パラメータ／方式	DNN音声合成
合成音声の種類	声・男女	男声2種・女声2種
	声の高さ	可変
	発声速度	可変
	その他	女声1種は感情差分3種(喜び・怒り・悲しみ)あり その他にも、外部から音声ライブラリの差し込み可能
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	Rustによるビルドが可能な環境、Windows/Mac/Linux、Androidなど
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	RAM500MB程度使用、GPU利用推奨
	出力音声の形式	48kHz/16bitモノラル
発表・発売時期		2021年 9月
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容		-
2022年中のプレスリリースURL		-
価格(税別)		無料
連絡先		<a href="mailto:contact@sharevox.app">contact@sharevox.app</a>
備考		使用時に原則クレジット表記必須(「SHAREVOX:<話者名>」など)

表A-2. 汎用OS用ミドルウェア・SDK

## 株式会社アクエスト

商品名／品番名		AqKanji2Koe-A (言語処理部)	AquesTalk10 (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
	合成可能言語	日本語	日本語
	文字コード	UTF-8/UTF-16/UTF-32/Shift-JIS	UTF-8/UTF-16
	JEITA TT-6004対応		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	約38万語	-
	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	-	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
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)
	声の高さ	-	可変
	発声速度	-	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)	Windows, Linux, Mac, iOS, Androidなど	Windows, Linux, Mac, iOS, Androidなど
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	CPU: Intel, ARMなどの各種32bit/64bitCPU コードサイズ:約200KB 辞書データ:約10MB	CPU: Intel, ARMなどの各種32bit/64bitCPU コードサイズ::140KB~320KB(コード+音素片データ1つ~3つ)
	出力音声の形式	-	16KHz 16bit モノラル
発表・発売時期			2017/10/10
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容			
2022年中のプレスリリースURL			
価格(税別)		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
備考			

## 株式会社エーアイ

商品名／品番名		AITalk SDK	
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(AI 独自規格orJEITA TT-6004 規格)	
	合成可能言語	日本語	
	文字コード	日本語 Shift_JIS(CP932) 日本語 UTF-8	
	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	非公開	
	ユーザ辞書機能	○	
	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ビッチモデル DNNパラメトリック音声合成方式	
合成音声の種類	声・男女	標準話者女性8名、男性4名、女の子2名、男の子2名 関西弁話者女性1名、男性1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) 音量:可変(無音0.0～2.0) ポーズ長の設定 イントネーション調整 単語辞書機能 マルチスレッド対応	
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境(対応OSなど)	<b>【Windows】</b> Windows 11 日本語版(64 bit) Windows 10 日本語版(64 bit) Windows 8.1 日本語版(64 bit) Windows 10 日本語版(32 bit)* Windows 8.1 日本語版(32 bit)* Windows Server 2022 日本語版 Windows Server 2019 日本語版 Windows Server 2016 日本語版 Windows Server 2012 R2 日本語版 Windows Server 2012 日本語版 *32bit OS の場合 DNN パラメトリック音声合成の音声辞書をご利用いただくことはできません。	<b>【Linux】</b> Red Hat Enterprise Linux: 7(64-bit), 8(64-bit) Cent OS: 7(64-bit), 8(64-bit) Ubuntu: 18.04 LTS (64-bit), 20.04 LTS (64-bit), 22.04 LTS (64-bit)
	ハードウェア環境(メモリ要件など)	●CPU:Intel Pentium 4 又はAMD Athlon 64以上のプロセッサ ●メモリ:約600MB使用(1話者使用時) ●HDD:約600MBの空き容量が必要 ※話者1名につき300MB程度の追加 ※DNN 音声合成の話者は、1名につき20MB程度の追加	
	出力音声の形式	16 bit リニア PCM 形式 8 bit リニア PCM 形式 8 bit $\mu$ -Law PCM 形式 ※音声はモノラルになります ※記載以外のサンプリング周波数の音声辞書については別途お問い合わせください。付属するリサンプリング処理機能によって 48 kHz, 44 kHz, 24 kHz, 22 kHz, 16 kHz, 8 kHz に変換可能です。	
発表・発売時期	2020/5/7		
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容			
2022年中のプレスリリースURL	<a href="https://www.ai-j.jp/topics/">https://www.ai-j.jp/topics/</a>		
価格(税別)	開発環境:500,000円～(税別)/1システムor1サービス ※別途サポート費用が発生 ※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	AITalk SDKは、人間らしく自然な音声で自由に音声合成をすることができ、ライブラリ(dllまたはso)でご提供する組込み用途向け音声合成エンジンです。 ●参考URL:https://www.ai-j.jp/products/sdk/		



表A-2. 汎用OS用ミドルウェア・SDK

## クリエートシステム開発株式会社

商品名／品番名		ドキュメントーカ 日本語音声合成エンジン for iPhone	ドキュメントーカ 日本語音声合成エンジン for Android	ドキュメントーカ たかし	ドキュメントーカ けいこ	ドキュメントーカ 日本語音声合成エンジン for Windows	ドキュメントーカ Speech Synthesizer Mac版
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 拡張MML言語による歌唱データ	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	日本語
	文字コード	UNICODE	UNICODE	UNICODE	UNICODE	シフトJIS	UNICODE
	JEITA TT-6004対応	準拠	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	準拠
	SSML対応	準拠	準拠	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 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	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
	ユーザ辞書機能	有	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	可変長音素列	可変長音素列	可変長音素列/1ピッチ波形	可変長音素列/1ピッチ波形
	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	約300文/男女各約15000種	約300文/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	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	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/少年/少女/ロボット音声	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)	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)	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	音量可変、歌声合成	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)	Mac, Xcode	Android Studio	Android Studio	Android Studio	WindowsXP/Vista/Win7/Win8/Win10/Win11 API:Microsoft SAPI5, Visual Studio	Xcode
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	iPhone端末 辞書:34MB	Android端末 辞書:8MB	Android端末 辞書:34MB	Android端末 辞書:36MB	インストール時に約80MB以上の空き容量のハード ディスク。 最小搭載メモリ:512MB以上 サウンドカード:PCM録音再生, 16ビット(8ビット), 16kHz, Mono, (Stereo)	Mac OSX 10.9以上(M1対応済み)
	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	8-44kHz, 16bit, モノラル, ステレオ	16kHz, 16ビット, モノラル
発表・発売時期	2009年6月	2010年9月	2012年11月	2012年11月	2005年9月	2020年4月	
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容		2022/01 V2.3.3 Android12対応	2022/01 V2.3.3 Android12対応	2022/01 V2.3.3 Android12対応			
2022年中のプレスリリースURL							
価格(税別)	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	パッケージ価格 5,800円(税別) ベクタープロジェササービス 4,800円(税別) 再配布のロイヤリティは別途ご相談	ベクタープロジェササービス:5800円(税別) 再配布のロイヤリティは別途ご相談	
連絡先	web-info@createsystem.co.jp https://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp https://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp https://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp https://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp https://www.createsystem.co.jp/	web-info@createsystem.co.jp https://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iPhone用に移植。 音声合成言語処理は 独自の処理方式を採用。	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	音声合成波形生成エンジンは 富士通(株)製を移植。 音声合成言語処理は 独自の処理方式を採用。 歌声合成エンジンを追加。 MS Visual Studio 2005用 クラスライブラリーも提供。	音声合成波形生成エンジンは 富士通(株)製をMacOSx用に移植。 音声合成言語処理は 独自の処理方式を採用。 Free版はベクターより デモ版をダウンロード可能	

## 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	テキスト音声合成:テキスト, タグ付きテキスト 歌声合成:歌詞付き楽譜
	合成可能言語	日 英 仏 中
	文字コード	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)	発音, 品詞, アクセント等のタグ情報の入出力機能あり
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	対象ハードによって異なる
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(2021年度調査)からの製品の更新内容		
2022年中のプレスリリースURL	<p>テクノスピーチの音声合成技術がカシオ計算機の電子キーボード「CT-S1000V」に採用  <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220121a">https://www.techno-speech.com/news-20220121a</a></p> <p>テクノスピーチの中国語音声合成技術がエーアイの個人向け音声合成ソフト「Kotonoha Talk」に採用  <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220826a">https://www.techno-speech.com/news-20220826a</a></p> <p>AI歌唱ソフト「VoiSona」正式リリース&amp;追加ボイスライブラリ「さとうささら」発売!「鬼龍院翔 (ゴールデンボンバー)」「すう(SILENT SIREN)」のVoiSona化も決定!  <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220901a">https://www.techno-speech.com/news-20220901a</a></p> <p>テクノスピーチの歌声合成技術が音楽制作プラットフォーム「Soundmain」に採用  <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220926a">https://www.techno-speech.com/news-20220926a</a></p> <p>AI歌唱ソフト「VoiSona」新規ボイスライブラリ、「機流音(CV:鬼龍院翔 ゴールデンボンバー)」「AiSuu(CV:すう SILENT SIREN)」発売!  <a href="https://www.techno-speech.com/news-20221219a">https://www.techno-speech.com/news-20221219a</a></p>	
価格(税別)		
連絡先	<a href="http://www.techno-speech.com/">http://www.techno-speech.com/</a>	
備考		

東芝デジタルソリューションズ株式会社

商品名／品番名		音声合成MW ToSpeakG3 TSPG3-TTS	日本語音声合成MW ToSpeakG4 TSPG4-TTS JP	音声合成MW ToSpeakGx Neo TSPGX-TTS
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	プレーンテキスト/表音文字列
	合成可能言語	日本語/アメリカ英語(米語)/ 中国語(北京語)/韓国語/ほか。 標準製品は最大11言語に対応可能。 (個別対応の場合最大30言語に対応可能)	日本語	日本語/アメリカ英語(米語)/中国語(北京語)
	文字コード	シフトJIS/ASCII/GB18030/UTF16-LEなど。 (言語により異なります)	シフトJIS/ASCII/UTF16-LE	シフトJIS/ASCII/GB18030/UTF16-LEなど。 (言語により異なります)
	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)
	JEITA IT-4006対応	-	-	-
	SSML対応	可能(言語により対応機能の範囲は異なります)	可能	可能(言語により対応機能の範囲は異なります)
	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
	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
	声の高さ	可変	可変	可変
	発声速度	可変	可変	可変
	その他	日本語・アメリカ英語(米語)は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	日本語・アメリカ英語(米語)はオプションボイスも用意あり
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	Windows(x64)、Linux、iOS、Androidなど 個別相談	iOS、Android	Windows(x64)、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	ARM系ほか
	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、44.100kHz、16bitなど
発表・発売時期	発売中	発売中	発売中	
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	個別対応の場合最大30言語に対応可能			
2022年中のプレスリリースURL				
価格(税別)	(個別相談)	(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 ICTソリューション事業部 リカイヤスビジネス推進部  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 ICTソリューション事業部 リカイヤスビジネス推進部  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 ICTソリューション事業部 リカイヤスビジネス推進部  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。 詳細は https://www.global.toshiba.jp/products-solutions/ai- iot/recaius/lineup/tospeak.html	詳細は https://www.global.toshiba.jp/products-solutions/ai- iot/recaius/lineup/tospeak.html	詳細は https://www.global.toshiba.jp/products-solutions/ai- iot/recaius/lineup/tospeak.html	

## 株式会社 日立ケーイーシステムズ

商品名/品番名		Windows版 音声合成機能ソフトウェア開発キット	iOS版 音声合成機能ソフトウェア開発キット
入力仕様	入力形態	漢字仮名混じり文 韻律記号付きカナ文字列	漢字仮名混じり文 韻律記号付きカナ文字列
	合成可能言語	日本語	日本語
	文字コード	シフトJIS	シフトJIS
	JETA TT-6004対応	非対応	非対応
	JETA 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	非公開
	ユーザー辞書機能	有	有
音声合成部	合成単位	CV/V	CV/V
	音声データサイズ (収録時間など)	—	—
合成音声の種類	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)
	声・男女	【高品位版】 女声1種類/男声1種類  【標準版/コンパクト版】 女声5種類/男声3種類 女児1種類/男児1種類	【コンパクト版】 女声5種類/男声3種類 女児1種類/男児1種類
	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	エコー、音量(10段階)	エコー、音量(10段階)
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	【高品位版】 ・Microsoft® Windows® 10 (日本語版) ・Microsoft® Windows® 11 (日本語版) ・Microsoft® Windows Server® 2016 (日本語版) ・Microsoft® Windows Server® 2019 (日本語版) ・Microsoft® Windows Server® 2022 (日本語版) ※ユニバーサルWindowsプラットフォーム(UWP)向けアプリには非対応です。  【標準版/コンパクト版】 ・Microsoft® Windows® 10 (日本語版) ・Microsoft® Windows Server® 2016 (日本語版) ※64bit版OSではWOW64上で動作します。 ※ユニバーサルWindowsプラットフォーム(UWP)向けアプリには非対応です。	iOS9.2以降(日本語版64bit版)
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	【高品位版】 ・CPU 使用OSに準拠 ・メモリ容量 使用OSに準拠(空き容量として200MB以上) ・ストレージ容量 使用OSに準拠(空き容量として1.4GB以上)  【標準版】 ・CPU 使用OSに準拠 ・メモリ容量 使用OSに準拠(空き容量として140MB以上) ・ストレージ容量 使用OSに準拠(空き容量として450MB以上)  【コンパクト版】 ・CPU 使用OSに準拠 ・メモリ容量 使用OSに準拠(空き容量として20MB以上) ・ストレージ容量 使用OSに準拠(空き容量として15MB以上)	・ハード iPhone シリーズ、iPadシリーズ ・メモリ容量 使用OSに準拠(空き容量として20MB以上) ・ストレージ容量 使用OSに準拠(空き容量として32MB以上)
	出力音声の形式	8/11/16/22kHz, 8/16bit, モノラル PCM/μ-Law	8/11/16/22kHz, 8/16bit, モノラル PCM/μ-Law
	発表・発売時期	2011年10月	2011年10月
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	更新無し	更新無し	
2022年中のプレスリリースURL	無	無	
価格(税別)	開発環境360,000円～ ライセンスは別途相談	開発環境360,000円～ ライセンスは別途相談	
連絡先	営業部 03-5627-7191 webmaster@hke.jp https://www.hke.jp/products/voice/voice_index.htm	営業部 03-5627-7191 webmaster@hke.jp https://www.hke.jp/products/voice/voice_index.htm	
備考	肉声感が高くなめらかで自然な抑揚の音声合成を実現。	肉声感が高くなめらかで自然な抑揚の音声合成を実現。	

## 株式会社日立ソリューションズ・クリエイト

商品名／品番名	自動音声合成APIボイスソムリエ ネオ マリアージュ	
入力仕様	入力形態	漢字仮名混じり文／英語／中国語(簡体字)
	合成可能言語	日本語／英語(米国語)／中国語(北京語)
	文字コード	(日本語)シフトJIS／(英中)UTF-16LE
	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	—
	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	(日本語)男女声各2／(英中)女性声各1
	声の高さ	可変(10段階)
	発声速度	可変(10段階×0.5倍～3倍)
	その他	(日本語)エコー
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	Windows 11 Pro 64bit版 Windows 10 Pro／Enterprise 32／64bit版 Windows 8.1 Pro 32／64bit版 Windows Server 2019 Standard Edition Windows Server 2016 Standard Edition Windows Server 2016 Datacenter Edition Windows Server 2012 R2 Standard Edition Windows Server 2012 Standard Edition
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	CPU: Core2Duo 2GHz以上推奨 メモリ: 2GB以上推奨
	出力音声の形式	PCMデータ(サンプリング周波数: 8、11、16、22、32、44、48kHz/ 量子化ビット: 8/16bit(μ-Law形式は8bitのみ)) MP4(AAC-LC)データ
発表・発売時期	2010/10/1	
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	なし	
2022年中のプレスリリースURL	なし	
価格(税別)	438,000円～(詳細は、HPをご参照下さい)	
連絡先	営業企画本部 Tel: 0120-954-536 Fax: 03-5780-7628 E-mail: hsc-contact@mlc.hitachi-solutions.com	
備考	<a href="https://www.hitachi-solutions-create.co.jp/solution/voice_neomari/index.html">https://www.hitachi-solutions-create.co.jp/solution/voice_neomari/index.html</a>	

## 株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー

商品名／品番名		Ruby Boxソフトウェア
入力仕様	入力形態	日本語:漢字仮名交じり文/単語 英語:米語 単語/文 中国語:北京語簡体字 単語/文 韓国語:ハングル 単語/文
	合成可能言語	日本語、英語、中国語、韓国語、他9言語
	文字コード	UTF-8
	JEITA TT-6004対応	日本語のみ対応
	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	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	CV/V
	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)
合成音声の種類	声・男女	女性/言語
	声の高さ	固定
	発声速度	固定
	その他	
装置仕様(ソフト)	ソフトウェア環境 (対応OSなど)	Windows7 Professional SP1 64bit版 Windows10 Professional 64bit版
	ハードウェア環境 (メモリ要件など)	Intel Celeron 1.5GHz Dual 以上 RAM:1GB以上、ストレージ:3GB以上
	出力音声の形式	16kHz、モノラル、リニアPCM
発表・発売時期		2017年12月
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容		
2022年中のプレスリリースURL		
価格(税別)		弊社営業にお問い合わせください
連絡先		<a href="https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/hitachi-solutions-tech/products/jp/form.jsp">https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/hitachi-solutions-tech/products/jp/form.jsp</a>
備考		単語音声認識にも対応

## (株)日立産業制御ソリューションズ

商品名／品番名	合成音声組込み用API 「美音工房®DLL」  ●美音工房は、(株)日立産業制御ソリューションズの登録商標です。	
入力仕様	入力形態	テキストファイルまたはメモリ情報を読み込み
	合成可能言語	日本語
	文字コード	—
	JEITA TT-6004対応	—
	JEITA IT-4006対応	—
	SSML対応	—
	その他(自由記述)	漢字かな混じり文のTTS(Text to Speech)合成音声の組み込みを実現するために、コンパクトでわかりやすい関数を用意。 関数は以下の3種の機能分類となる。 1.初期化、終了機能:2関数 2.音声合成機能:6関数 3.ユーザー辞書(*1)編集機能:3関数  (*1) ユーザー辞書 : 固有名詞・略語・専門用語など、独自の読み方を登録する辞書
言語処理部	基本辞書の規模	—
	ユーザー辞書機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ユーザー辞書 読み込み処理</li> <li>・ユーザー辞書 登録修正処理</li> <li>・ユーザー辞書 削除処理</li> <li>・ユーザー辞書 単語表記 - WAVファイル変換処理</li> <li>・ユーザー辞書 単語読み - WAVファイル変換処理</li> </ul>
	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)	特に制限なし
	パラメータ/方式	関数呼び出し
合成音声の種類	声・男女	女性/男性
	声の高さ	10段階の設定
	発声速度	10段階の設定
	その他	音量:10段階の設定 抑揚:10段階の設定 高域強調:高域強調する/しない 無声化:無声化する/しない 文末ポーズ長:10段階の調節
	ソフトウェア環境(対応OSなど)	Windows10(32bitOS/64bitOS)
装置仕様(ソフト)	ハードウェア環境(メモリ要件など)	CPU:2GHz以上推奨 メモリ:1GB以上 ディスク領域:1GB以上
	出力音声の形式	16bit PCM(モノラル) :8kHz、11.025kHz、16kHz、22.05kHz μ-Law(モノラル) :8kHz、11.025kHz、16kHz、22.05kHz
発表・発売時期	2006年3月1日	
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	特になし	
2022年中のプレスリリースURL	<a href="http://info.hitachi-ics.co.jp/product/seihin-k/bion/bion_top.html">http://info.hitachi-ics.co.jp/product/seihin-k/bion/bion_top.html</a>	
価格(税別)	500,000円(税抜)  ※「美音工房DLL」の動作に必要な「美音工房」を併せた価格	
連絡先	営業統括本部 産業営業本部 産業営業第一部 流通・サービスグループ 山本 仁 TEL :090-9003-7365 アドレス:jjn.yamamoto.qr@hitachi.com	
備考		

## 製品カテゴリ A-3

	ページ
サーバ用ミドルウェア	24
HOYA ReadSpeaker	25
NTTテクノクロス	26
Nuance Communications	27
エーアイ	28
テクノスピーチ	29
日立ソリューションズ・テクノロジー	30



## HOYA株式会社 MD部門 ReadSpeaker

製品分類・製品名	speechServer
入力テキストフォーマット (入力形態)	speechEngine SDKでサポートしているフォーマット
合成可能言語	speechEngine SDKでサポートしている言語
声色	speechEngine SDKでサポートしている声色
対応する制御 (話速・ピッチなど)	speechEngine SDKと同一
製品概要 (100字程度)	ネットワークを経由した音声合成システムの開発にご利用いただけます。
音声合成に関する特徴・機能 (200字程度)	各種開発言語に対応:TTSサーバーにリクエストを行うためのクライアント用SDKは、C言語、JAVA、.NET言語に対応しています。 豊富なパラメータ制御:ピッチ、スピード、ボリューム等調整が可能です。 TTSサーバーはマルチスレッドで動作するため、複数のリクエストを同時に受け付けることができます。
発売時期	2004年
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	-
2022年中のプレスリリースURL	<a href="https://readspeaker.jp/products/development/speechserver/">https://readspeaker.jp/products/development/speechserver/</a>
価格(税別)	ライセンス契約など条件で可変
連絡先	<a href="https://readspeaker.jp/">https://readspeaker.jp/</a> TEL:03-6479-7182 E-mail:voice@md.hoya.co.jp

## NTTテクノクロス株式会社

製品分類・製品名	FutureVoice Crayon Server
入力テキストフォーマット (入力形態)	漢字かな混じり文、カナアクセント文、SSML
合成可能言語	日本語、英語、中国語(北京語/簡体字・広東語/繁体字)、韓国語
声色	50パターン以上
対応する制御 (話速・ピッチなど)	話者、口調、感情、声質、話速、音量、抑揚、声の高さ、ポーズ長、サンプリング周波数、音声エンコード、音声コーデック、感情、発話スタイル混合
製品概要 (100字程度)	多彩なバリエーションと表現を可能にした最先端の音声合成
音声合成に関する特徴・機能 (200字程度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人の声と遜色ない自然な音声</li> <li>・バリエーション豊かな音声</li> <li>・誰の声でも再現</li> <li>・音声のチューニング・導入が簡単</li> <li>・様々な機器へ搭載可能</li> </ul>
発売時期	2017年12月
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	-
2022年中のプレスリリースURL	-
価格(税別)	個別相談
連絡先	カスタマーエクスペリエンス事業部 045-212-7929 futurevoice.info-ml@ntt-tx.co.jp <a href="https://www.futurevoice.jp/">https://www.futurevoice.jp/</a>

## Nuance Communications

製品分類・製品名	Nuance Vocalizer for Enterprise
入力テキストフォーマット (入力形態)	日本語:漢字カナ混じり文、韻律記号付カナ文字列、音素表記 欧米語:アルファベット、音素表記
合成可能言語	日本語を含む66言語・方言
声色	男声 / 女声
対応する制御 (話速・ピッチなど)	話速・ピッチ・アクセント(イントネーション)
製品概要 (100字程度)	多言語に対応した音声合成サーバー製品。ネイティブAPI、MRCP、SSMLに対応
音声合成に関する特徴・機能 (200字程度)	ディープラーニング技術を適用することにより、より自然な形での発声が可能。 また、新規音声モデルの作成や、既存音声を利用したモーフィングによる音声モデルの作成が可能です。(有償対応)
発売時期	2022年5月リリース(v21.12)
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	製品間の互換性に関するマイナーバージョン更新など。
2022年中のプレスリリースURL	N/A
価格(税別)	お問い合わせください。
連絡先	●詳細情報、連絡先 <a href="https://www.nuance.com/ja-jp/about-us/engage-us.html">https://www.nuance.com/ja-jp/about-us/engage-us.html</a>

表A-3. サーバ用ミドルウェア

## 株式会社エーアイ

製品分類・製品名	AITalk Server
入力テキストフォーマット (入力形態)	漢字仮名混じり文 韻律記号付き文字列(エーアイ独自規格orJEITA TT-6004 規格) SSML
合成可能言語	日本語 Shift_JIS(CP932) 日本語 UTF-8
声色	標準話者女性8名、男性4名、女の子2名、男の子2名 関西弁話者女性1名、男性1名 ※AITalk CutstomVoiceで作成したオリジナルの話者を利用可能
対応する制御 (話速・ピッチなど)	話者、音量、話速、ピッチ、抑揚
製品概要 (100字程度)	AITalkは、人間らしく自然な音声で自由に音声合成をすることができます。 AITalk Serverは、電話自動応答やインターネットサービスなど、ネットワークを利用し、マルチタスクで合成処理を行う場合に最適なエンジンです。
音声合成に関する特徴・機能 (200字程度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●人の声をベースとした高品質音声合成</li> <li>●感情調整機能</li> <li>●ユーザー辞書機能搭載</li> <li>●RESTインターフェース (HTTP/1.1)</li> <li>●マルチスレッド対応</li> <li>●SSMLサポート</li> <li>●参考URL: <a href="https://www.ai-j.jp/products/server/">https://www.ai-j.jp/products/server/</a></li> </ul>
発売時期	2020/10/30
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	
2022年中のプレスリリースURL	<a href="https://www.ai-j.jp/topics/">https://www.ai-j.jp/topics/</a>
価格(税別)	開発環境:500,000円～(税別)/1システムor1サービス ※別途サポート費用が発生 ※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

## 株式会社 テクノスピーチ

製品分類・製品名	なし (日英仏中のテキスト音声合成と歌声合成)
入力テキストフォーマット (入力形態)	テキスト音声合成:テキスト, タグ付きテキスト 歌声合成:歌詞付き楽譜
合成可能言語	日 英 仏 中
声色	クライアントの意向次第
対応する制御 (話速・ピッチなど)	音高:可変 話速:可変 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
製品概要 (100字程度)	
音声合成に関する特徴・機能 (200字程度)	
発売時期	2009年～
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容	
2022年中のプレスリリースURL	テクノスピーチの音声合成技術がカンオ計算機の電子キーボード「CT-S1000V」に採用 <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220121a">https://www.techno-speech.com/news-20220121a</a>  テクノスピーチの中国語音声合成技術がエーアイの個人向け音声合成ソフト「Kotonoha Talk」に採用 <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220826a">https://www.techno-speech.com/news-20220826a</a>  AI歌唱ソフト「VoiSona」正式リリース&追加ボイスライブラリ「さとうささら」発売!「鬼龍院翔(ゴールデンボンバー)」「すう(SILENT SIREN)」のVoiSona化も決定! <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220901a">https://www.techno-speech.com/news-20220901a</a>  テクノスピーチの歌声合成技術が音楽制作プラットフォーム「Soundmain」に採用 <a href="https://www.techno-speech.com/news-20220926a">https://www.techno-speech.com/news-20220926a</a>  AI歌唱ソフト「VoiSona」新規ボイスライブラリ、「機流音(CV:鬼龍院翔 ゴールデンボンバー)」「AiSuu(CV:すう SILENT SIREN)」発売! <a href="https://www.techno-speech.com/news-20221219a">https://www.techno-speech.com/news-20221219a</a>
価格(税別)	
連絡先	<a href="http://www.techno-speech.com/">http://www.techno-speech.com/</a>

表A-3. サーバ用ミドルウェア

## 株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー

製品分類・製品名	Ruby Talk Server 3.0	Ruby Talk Server 2.1
入力テキストフォーマット (入力形態)	日本語:漢字仮名交じり文/単語 日本語以外:各言語の単語/文	日本語:漢字仮名交じり文/単語 英語:米語 単語/文 中国語:北京語簡体字 単語/文
合成可能言語	46言語	3言語
声色	46話者(各言語1話者)	日本語:複数話者より選択可 英語:1話者 中国語:1話者
対応する制御 (話速・ピッチなど)	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
製品概要 (100字程度)	オンプレミスサーバ向け製品です。Windows、Linux等主要OSに対応しています。詳細は、弊社営業にお問い合わせください。	オンプレミスサーバ向け製品です。Windows、Linux等主要OSに対応しています。詳細は、弊社営業にお問い合わせください。
音声合成に関する特徴・機能 (200字程度)		
発売時期	2015年8月より発売開始、バージョンアップ実施中	2013年8月より発売開始、バージョンアップ実施中
前年(2021年度調査)からの製品の更新内容		
2022年中のプレスリリースURL		
価格(税別)	弊社営業にお問い合わせください	
連絡先	<a href="https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/hitachi-solutions-tech/products/jp/form.jsp">https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/hitachi-solutions-tech/products/jp/form.jsp</a>	