

JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

JEITA IT-4006

日本語テキスト音声合成用記号
Symbols for Japanese Text-to-Speech Synthesizer

2010年3月制定

作 成

音声入出力方式標準化専門委員会

Speech Input/Output Systems Standardization Subcommittee

発 行

社団法人 電子情報技術産業協会

Japan Electronics and Information Technology Industries Association

目 次

ページ

まえがき

序文	1
1 適用範囲	2
2 用語及び定義	2
3 要求事項	4
4 日本語テキスト音声合成用記号の構成	4
5 テキスト音声合成用仮名レベルの表記	6
6 音声合成用記号異音レベルの表記	10
解説	20
K.1 はじめに	20
K.2 テキスト音声合成用記号の考え方	21
K.3 仮名レベルの表記	22
K.4 異音レベルの表記	24
K.5 音声合成用制御タグの考え方	42
K.6 工業所有権等について	42
K.7 まとめ	42
K.8 原案作成委員会の構成表	43
【参考文献】	45

まえがき

本規格は、テキスト音声合成技術の利用拡大を図ることを目的に、社団法人 電子情報技術産業協会 音声入出力方式標準化専門委員会により、各種のアプリケーション及びサービスで共通に利用可能な日本語テキスト音声合成用記号として規格化されたものである。

電子情報技術産業協会規格

日本語テキスト音声合成用記号

Symbols for Japanese Text-to-Speech Synthesizer

序文

テキスト音声合成の音質向上によって、テキスト音声合成を使用したアプリケーション・サービスが急速に広まっている。このような中で各メーカーやサービスによって、音声合成システムのインタフェース、特に、音声合成用記号が異なるという状況が出現してきた。音声合成用記号は標準化されたものがあればユーザやサービス提供者が独自に決める必要のないものであり、メーカー側から見てもアプリケーション・サービスによって異なる複数の記号をサポートする必要がなくなる。

そこで、次の2点を目標にテキスト音声合成技術のより一層の利用拡大を図るため、日本語テキスト音声合成用記号の規格化を行った。

- 1) 特定のアプリケーションやプラットフォーム（ハードウェアアーキテクチャ、オペレーティングシステム、プログラミング言語、文字コード系）などに依存しないこと
- 2) 広範なアプリケーション、各種プラットフォームに共通して使え、汎用性をもたせること

規格化対象は、日本語テキスト音声合成システムの音声合成用記号として扱いやすい「仮名レベルの表記」と仮名レベルよりも詳細な表記が可能な「異音レベルの表記」とした。本規格では「異音レベルの表記」において、国際音声記号（International Phonetic Alphabet：IPA と略す）の表記方法を基本とすることにした。制御タグ関係は、W3C（World Wide Web Consortium）において SSML（Speech Synthesis Markup Language）の規格化が進んでいることから、制御タグは SSML1.1 を推奨することとし、規格対象外とした。

当委員会における規格化の流れは次のとおりである。1995（平成7）年12月に(株)日本電子工業振興協会（JEIDA）音声入出力方式専門委員会にテキスト音声合成ワーキンググループを設置し、仮名レベル表記の標準化試案を提示した。1996（平成8）年度には仮名レベルで表記できない単音を表すために異音レベルの表記方法について検討を行い、1997（平成9）年度に日本語の単音節を IPA を用いて異音レベルの表記にまとめた。1997（平成9）年度、1998（平成10）年度には音声合成システムを入力テキストから制御するためのテキスト埋め込み用の制御タグの検討を行い、検討案を提示し、1999（平成11）年度、テキスト埋め込み制御タグの全面見直しを行い、**00-標-4 JEIDA 規格「日本語テキスト音声合成用記号の規格 JEIDA-62-2000」**（平成12年3月制定）として、

- ・仮名レベルの表記
- ・異音レベルの表記
- ・テキスト埋め込み制御タグ

の JEIDA 規格化を行った。

その後、2003（平成15）年度から(株)電子情報技術産業協会（JEITA）音声入出力方式標準化委員会において見直しを行い、テキスト音声合成用記号を「仮名レベルの表記」「異音レベルの表記」の2種類とし、**JEIDA-62-2000** にあった「テキスト埋め込み制御タグ」を音声合成用記号とは別の扱いとして規格対象から除外し、2005（平成17）年3月、日本語テキスト音声合成用記号の **JEITA 規格 IT-4002「日本語テキスト音声合成用記号」**として発行した。さらに、ITS 車載器に限定した **JEITA TT-6004「ITS 車載器用音声合成記号」**（2007年3月制定）などの規格化を経て、2007（平成19）年度から **JEITA** 音声入出力方式標準化専門委員会において見直しを行い、**JEITA IT-4002** の改訂版として2010（平成22）年3月、**JEITA IT-4006「日本語テキスト音声合成用記号」**を発行する。