

「しゃべりんこは」シフトJISコードを音声変換します。

シフトJISコード：0020～00FF、8140～EFFF

※ただし、特殊記号は設定による。

## 第1章 文章の読み方に関する制御

テキストファイルを送出する前に、予め設定するだけでなく、テキストファイル中の文章間に埋め込んで使用できるコードです。半角“[”“]”内に半角大文字で指定し、本制御コード以降のテキストに対して有効となります。

### 1. 特殊記号の読み

#### ◇機能

テキスト中の特殊記号の読み上げを行うか否かを指定します。

#### ◇コード

	コード形式	意味
1	[K0]	特殊記号は読みません。(デフォルト)
2	[K1]	特殊記号も読みます。
3	[KD]	デフォルトの指定に戻します。

#### ◇解説

テキスト中の句点、毒点、かぎ括弧などの、漢字、仮名、片仮名、アルファベット以外の特殊記号を読むか読まないかを指定します。

ここで特殊記号とは、

全角文字で

8140H～81ACH (ただし817FHを除く)

半角文字で

20H～2FH、3AH～40H、5BH～5FH

7BH～7EH、A1H～A5H、DEH～DFH

の範囲にある文字のことを意味します。

### 2. 特殊記号の指定

#### ◇機能

テキスト中の特定の特殊記号に対して、読む読まないを指定します。

#### ◇コード

	コード形式	意味
1	[S (特殊記号)]	テキスト中の特定の特殊記号に対して、読む、読まないの指定を反転します。
2	[SD]	特殊記号の全指定を解除します。

#### ◇解説

1. の特殊記号読み指定は、全ての特殊記号に対して一律に規定するものですが、特定の記号だけを読ませたい、あるいは、読ませたくないという場合に本制御記号を使用します。

特殊記号読み指定で記号読みを禁止した場合には、ここで指定した特殊記号のみを読み上げます。逆に、特殊記号を読むモードでは指定記号の読み上げを禁止します。既に指定した記号を再度指定した場合には、

当該記号の指定を解除することになります。すなわち、スイッチの役割をします。

本制御記号の使用例を表2-1に示します。

表2-1 特殊記号指定の使用例

[K0] [S#] [S\$] #@*\$	「#」と「\$」だけ読みます。 (「シャープドル」と読みます。)
[K1] [S#] [S\$] #@*\$	「#」と「\$」だけを読みません。 (「アットマークアスタリスク」と読みます。)
[K0] [S#] #@ [K1] #@	初めの「#」だけを読み、後の「#」だけを読みません。 (「シャープ、アットマーク」と読みます。)
[K0] [S#] #@ [S1] #@	指定記号を解除します。 (「シャープ」と読みます。)

### 3. 数字の読み方

#### ◇機能

テキスト中の数字の読み上げ方法を指定します。

#### ◇コード

	コード形式	意味
1	[D0]	自動判定します。(デフォルト)
2	[D1]	全て棒読みします。
3	[D2]	全て桁読みします。
4	[DD]	デフォルトの指定に戻します。

#### ◇解説

通常は接尾語の付いた数字、及び、桁区切りのある数字は桁読みし、それ以外は棒読みとしています。但し、接尾語は単語辞書に登録されているものに限り、桁読みは最大20桁まで、それ以上の桁がある場合には、20桁ずつ区切って桁読みします。

本制御記号の使用例を表3-1に示します。

表3-1 制御記号使用例

3 3 3 3	「サンサンサンサン」と読みます。
3, 3 3 3	「サンゼンサンビャクサンジュウサン」と読みます。
3, 3 3 3円	「サンゼンサンビャクサンジュウサンエン」と読みます。
[D1] 3, 3 3 3	「サンサンサンサン」と読みます。
[D1] 3 3 3 3円	「サンサンサンサンエン」と読みます。
[D2] 3 3 3 3	「サンゼンサンビャクサンジュウサン」と読みます。

コンマなどの特殊記号を読むように指定した場合でも、数字中にあるコンマは桁読みのためのスイッチとして使われるため読まれません。このため、次のような読みはできません。

3, 3 3 3 「サンゼンコンマサンビャクサンジュウサン」  
「サンコンマサンサンサン」

#### 4. 制御コードの初期化

##### ◇機能

文章の読み方に関する制御コードの全ての設定値をデフォルトに戻します。

##### ◇コード

	コード形式	意味
1	[ID]	文章の読み方に関する制御コードの全ての設定値をデフォルトに戻します。

## 第2章 声質に関する制御

文章間だけでなくテキスト中任意の位置（単語間）注（1）に挿入できます。又、半角“{”“}”内に半角大文字で指定します。

注（1） 同種の制御コードを同一単語内で複数指定した場合は、後に指定したものが有効となります。

{H1} {H7} コンニチハ、H7が有効

{H1} コンニチハ {H7}、H7が有効

声の高さ、発声の速さ、声の大きさの指定で“+”、“-”を使用する場合は、指定した数だけ有効となります。

{T+} {T+} コンニチハ、Tが2レベル上がる

注（2） 8～12の音階出力コードは、一对の半角{}内に複数の機能が指定できます。このとき半角“X”を先頭識別子として指定します。

{X x x x x x ~}

### 1. 声質の切替え

##### ◇機能

男声、女声を切替えます。注（1、2）

##### ◇コード

	コード形式	意味
1	{V0}	男声（デフォルト）注（2）
2	{V1}	女声
3	{VD}	デフォルトの指定に戻します。

注（1） フレーズの途中で音質を変えることはできません。後に指定したものが有効となります。  
{V0} P1ニ] ンイノ、{V1} オ] ンセーヲ、全てV1（女声）で合成

注（2） 切替える事ができるのは、男女の音素片データを持っている時のみです。  
片方しかない時は、持っている音素片の声がデフォルトになります。

## 2. 声の高さ

### ◇機能

声の高さを指定します。

### ◇コード

	コード形式	意味
1	{H0}	最も低い。
2	{H1}	↓
3	{H2}	↓
4	{H3}	男声のデフォルト
5	{H4}	女声のデフォルト
6	{H5}	↓
7	{H6}	↓
8	{H7}	最も高い。
9	{H+}	声の高さを1レベル上げます。
10	{H-}	声の高さを1レベル下げます。
11	{HD}	デフォルトの高さに戻します。(男声 H3、女声 H4)

### ◇解説

声の高さを男声、女声それぞれ8段階の中から選択します。本制御コードを使用することによりカレントの声質(男声/女声)の声の高さが変更され、もう一方の音質声の高さは保存されます。

ユーザが聴き易いと思う高さに設定できる他、高さを極端に変えた場合、声質も異なって聞こえるため声質変換的に使うこともできます。

## 3. 発声の速さ

### ◇機能

発声速度を指定します。

### ◇コード

	コード形式	意味
1	{T0}	最も遅い。
2	{T1}	↓
3	{T2}	↓
4	{T3}	↓
5	{T4}	デフォルト
6	{T5}	↓
7	{T6}	↓
8	{T7}	↓
9	{T8}	↓
10	{T9}	↓
11	{T+}	発声速度を1レベル上げます。
12	{T-}	発声速度を1レベル下げます。
13	{TD}	デフォルトの発声速度(T4)に戻します。

### ◇解説

発声の速度を10段階の中から選択します。

発声速度は文章によっても若干変動はありますが、概ね、4モーラ/秒~9モーラ/秒に可変できます。

#### 4. 声の大きさ

##### ◇機能

声の大きさを指定します。

##### ◇コード

	コード形式	意味
1	{P 0}	最も小さい。
2	{P 1}	↓
3	{P 2}	↓
4	{P 3}	↓
5	{P 4}	↓
6	{P 5}	↓
7	{P 6}	↓
8	{P 7}	最も大きい (デフォルト)。
9	{P +}	声の大きさを1レベル上げます。
10	{P -}	声の大きさを1レベル下げます。
11	{PD}	デフォルトの声の大きさ (P 7) に戻します。

##### ◇解説

本制御コードは、文中である単語を声の大きさを変えて強調したい場合などに使用するためのものです。

#### 5. アクセントの大きさ

##### ◇機能

アクセントの大きさを指定します。

##### ◇コード

	コード形式	意味
1	{A 0}	小さい
2	{A 1}	普通 (デフォルト)
3	{A 2}	大きい
4	{AD}	デフォルトの大きさ (A 1) に戻します。

##### ◇解説

単語のアクセント成分の大きさを選択します。大きくすると単語の抑揚が激しくなり、小さくなると平坦な発声になります。

#### 6. 合図音出力

##### ◇機能

合図音を出力します。

##### ◇コード

	コード形式	意味
1	{B 0}	500Hz 160msの正弦波
2	{B 1}	1kHz 160msの正弦波
3	{B 2}	2kHz 160msの正弦波
4	{B 3}	チャイム音1 (ピン・ポーン)
5	{B 4}	チャイム音2 (上がり調子ポン・ポン・ポン・ポーン)
6	{B 5}	チャイム音3 (下がり調子ポン・ポン・ポン・ポーン)

## 7. 母音の無声化

### ◇機能

母音の無声化を禁止します。

### ◇コード

	コード形式	意味
1	{U0}	無声化規則に従い無声化します。(デフォルト)
2	{U1}	無声化しない。
3	{UD}	デフォルトの指定 (U0) に戻します。

### ◇解説

本装置においては通常、無声化音に狭まれた/i/、/u/は無声化するなどの無声化規則に従って母音の無声化処理を行っていますが、テキストの校正作業などでは、むしろ1音1音はっきりと発生した方が効率的な場合があります。

## 8. 楽音コード (音階出力)

### ◇機能

音階を出力します。

### ◇コード

	コード形式	意味
1	{XC}	ド
2	{XD}	レ
3	{XE}	ミ
4	{XF}	ファ
5	{XG}	ソ
6	{XA}	ラ
7	{XB}	シ
8	{(音階コード) +}	(音階コード) を半音上げます。注 (1)
9	{(音階コード) -}	(音階コード) を半音下げます。注 (1)

### ◇解説

音符の長さ (音符)、オクターブ、音色は、現状指定されている値が用いられます。

なお、{X} 内には複数の楽音コード (音階、音符、オクターブ、音色、休符) を指定することができます。

例) {XL5O0CDEFGABO1C} C長調ドレミファソラシド

例) {XO0L5ABC+DEF+G+O1A} A長調ドレミファソラシド

注 (1) 指定された音のみとなります。例えば、

{XC+CC-C}

の場合、1度目のCは、ド#、2度目のCはド、3度目のCはドb、4度目のCはドになります。

## 9. 楽音コード（音符の指定）

### ◇機能

音符（音の長さ）を指定します。

### ◇コード

	コード形式	意味
1	{XL0}	32分音符（デフォルト）
2	{XL1}	16分音符
3	{XL2}	付点16分音符
4	{XL3}	8分音符
5	{XL4}	付点8分音符
6	{XL5}	4分音符
7	{XL6}	付点4分音符
8	{XL7}	2分音符
9	{XL8}	付点2分音符
10	{XL9}	全音符

### ◇解説

指定した音符は、次の指定が為されるまで有効です。又、発声の速さの指定 {Tn} に応じてテンポが変化します。

なお、{X} 内には複数の楽音コード（音階、音符、オクターブ、音色、休符）を指定することができます。

例) {XL#00CDEFL5GABO1C} C長調ドレミファソーラーシードー

## 10. 楽音コード（休符の指定）

### ◇機能

休符（無音）を指定します。

### ◇コード

	コード形式	意味
1	{XQ0}	32分休符（デフォルト）
2	{XQ1}	16分休符
3	{XQ2}	付点16分休符
4	{XQ3}	8分休符
5	{XQ4}	付点8分休符
6	{XQ5}	4分休符
7	{XQ6}	付点4分休符
8	{XQ7}	2分休符
9	{XQ8}	付点2分休符
10	{XQ9}	全休符

### ◇解説

発声の速さの指定 {Tn} に応じてテンポが変化します。

なお、{X} 内には複数の楽音コード（音階、音符、オクターブ、音色、休符）を指定することができます。

例) {XL%00Q5CDEL3FGL3Q5ABO1L5C}  
C長調 (ン) ドレミファーソー (ン) ラシド

### 1 1. 楽音コード (オクターブ指定)

#### ◇機能

3 オクターブの範囲から音階の高さを指定します。

#### ◇コード

	コード形式	意味
1	{XO0}	オクターブ0 250Hz～
2	{XO1}	オクターブ1 500Hz～
3	{XO2}	オクターブ2 1kHz～ (デフォルト)

#### ◇解説

それぞれのオクターブは、C (ド) からB (シ) の音階で構成されます。

なお、{X} 内には複数の楽音コード (音階、音符、オクターブ、音色、休符) を指定することができます。

例) {XLO0CDEFGABO1C} C長調ドレミファソラシド

### 1 2. 楽音コード (音色の指定)

#### ◇機能

音階出力の音色を指定します。

#### ◇コード

	コード形式	意味
1	{XS0}	正弦波 (デフォルト)
2	{XS1}	減衰正弦波
3	{XS2}	複合正弦波

### 1 3. 制御コードの初期化

#### ◇機能

声質に関する制御コード全ての設定値をデフォルトに戻す。

#### ◇コード

	コード形式	意味
1	{ID}	声質に関する制御コードの全ての設定値をデフォルトに戻します。



### 第3章 コマンド仕様

コマンドとは本LSIの内部処理とは全く非同期に割り込み的処理されるものであり、合成の強制終了、中断、再開などがこれに属します。主として音声合成のシーケンスを制御します。コマンドは20H未満のコントロールコードに割り当てられています。

コマンド一覧を表3-1に示します。

表3-1 コマンド一覧

	名称
1	強制終了 (s t o p)
2	中断 (p a u s e)
3	再開 (r e s t a r t)
4	飛び越し (s k i p)
5	繰り返し (r e p e a t)
6	初期化 (i n i t i a l)

#### 1. 強制終了 (s t o p)

##### ◇機能

現在処理中のテキスト・音声変換処理を中止します。

##### ◇コード

^C (03H)

##### ◇解説

合成中の音声合成パラメータのみならず、既に本装置内に取り込まれたテキストは全て廃棄され、新たな入力待ち状態となります。

#### 2. 中断 (p a u s e)

##### ◇機能

合成音の出力を一時中断します。

##### ◇コード

^S (13H)

##### ◇解説

内部データ (入力テキスト、合成パラメータ、等) は全て処理を中断した状態で保持され、再開、あるいは強制終了のコマンド待ち状態となります。その他の入力は全て無視されます。

#### 3. 再開 (r e s t a r t)

##### ◇機能

中断されたテキスト・音声変換処理を中断の状態から再開します。

##### ◇モード

^Q (11H)

#### 4. 飛び越し ( s k i p )

##### ◇機能

現在処理中の文章の処理を中止し、次の文章のテキスト解析処理 注(1)を実行します。

##### ◇コード

^ Z (1AH)

##### ◇解説

音声出力中であれば、出力を中止し、また、パラメータバッファにある生成中の音声合成パラメータは全て廃棄します。この時、並行して行われているテキスト解析処理は続行します。音声出力中でなければ(テキスト解析中、又は、パラメータ生成中である場合)、処理中のテキスト、又は、生成中の音声合成パラメータは廃棄して次の文章のテキスト解析処理を実行します。

#### 5. 繰り返し ( r e p e a t )

##### ◇機能

直前に合成した1文章を再度合成します。

##### ◇コード

^ X (18H)

##### ◇解説

音声出力中にコマンドが受け付けられると、合成中の音声を出力し終えた後、再出力します。音声出力中でない場合は、直前に合成した音声を再出力します。この時、並行して行われているテキスト解析処理 注(1)は続行します。

#### 6. 初期化 ( i n i t i a l )

##### ◇機能

現在処理中の各動作モードの処理を中止します。

この時、全ての設定値(動作モードの指定も含む)もデフォルトに戻します。

この間、約4秒間無反応状態になります。

##### ◇コード

^ R (12H)

付表1.

## 制御コード／コマンド一覧（1）

制御コード／コマンドの種類		コード Hex	備考
レベル1	コードの形式	[ESC] C n 1 B 4 3 3 0 1 B 4 3 3 1 1 B 4 3 3 2	<u>0</u> : シフト J I S 1 : J I S 2 : E U C
〃	動作モードの指定	[ESC] M n 1 B 4 D 3 0 1 B 4 D 3 1 1 B 4 D 3 3	<u>0</u> : テキスト音声変換 1 : 中間言語合成 2 : 辞書ロード
〃	文終端記号の指定	[ESC] S n 1 B 5 3 4 3 1 B 5 3 2 E 1 B 5 3 A 4 1 B 5 3 2 C	C : CRを文終端記号とする/ <u>しない</u> . : ピリオドを文終端記号とする/ <u>しない</u> , : ピリオドを文終端記号とする/ <u>しない</u> , : ピリオドを文終端記号とする/ <u>しない</u>
〃	合成終了コード 返送の有無	[ESC] E n  1 B 4 5 3 0 1 B 4 5 3 1	(セントロ時不可)  <u>0</u> : 返送しません 1 : 返送します。
〃	制御コードの 初期化	[ESC] I D 1 B 4 9 4 4	レベル1～3の制御コードの設定値を初期化します。

注：アンダーラインは初期設定値

制御コード／コマンド一覧（2）

制御コード／コマンドの種類		コード Hex	備考
レベル2	特殊記号読み	[Kn] 5B4B305D 3B4B315D	<u>0</u> ：読まない。 1：読む。
〃	特殊記号の指定	[S (記号)] 5B53xx5D	読ませたい（読ませたくない）記号を指定します。 20～2F、3A～40、5B～5F（半角共通）、 8140～81AC（シフトJIS）
〃	数字の読み方	[Dn] 5B44305D 5B44315D 5B44325D	<u>0</u> ：自動付与 1：棒読み 2：桁読み
〃	制御コードの初期化	[ID] 5B44325D	レベル2の制御コードの全ての設定値を初期化します。
レベル3	声質の切り換え	{Vn} 7B56307D 7B56317D	<u>0</u> ：男声 1：女声
〃	声の高さ	{Hn} 7B48307D 7B483x7D 7B48377D	男女各8段階 <u>H3</u> ：男声、 <u>H4</u> ：女声 0（低い） ～ 7（高い）
〃	発声の速さ	{Tn} 7B54307D 7B503x7D 7B54397D	10段階 0（遅い） ～ <u>4</u> ～ 9（速い）
〃	声の大きさ	{Pn} 7B50307D 7B503x7D 7B50377D	8段階 0（小さい） ～ <u>7</u> （大きい）
〃	アクセントの強弱	{An} 7B41307D 7B41317D 7B41327D	0：（小さい） <u>1</u> ：（普通） 2：（大きい）

注：アンダーラインは初期設定値

制御コード／コマンド一覧（3）

制御コード／コマンドの種類		コード Hex	備考
レベル3	合図音出力	{Bn} 7B42307D 7B42317D 7B42327D 7B42337D 7B42347D 7B42357D	正弦波、チャイム音 0：正弦波 160ms 500Hz 1：正弦波 160ms 1kHz 2：正弦波 160ms 2kHz 3：チャイム音1 4：チャイム音2 5：チャイム音3
〃	母音の無声化	{Un} 7B5537D 7B55317D	<u>0：無声化します。</u> 1：無声化しません。
〃	制御コードの初期化	{ID} 7B49447D	レベル3の制御コードの全ての設定値を初期化します。
〃	音階出力	{XCDEF} {XGAB} 7B58xx7	音階を出力します。（ドレミファ） 音階尾¥を出力します。（ソラシ） xx（41～47）は、不定長でも良い。
〃	音符の指定	{XLn} 7B584C3x7D	0： <u>32分音符</u> 1：16分音符 2：付点16分音符 3：8分音符 4：付点8分音符 5：4分音符 6：付点4分音符 7：2分音符 8：付点2分音符 9：全音符
〃	オクターブの指定	{XOn} 7B584F307D 7B584F317D 7B584F327D	0：オクターブ0（250Hz～） 1：オクターブ1（500Hz～） 2： <u>オクターブ2（1kHz～）</u>
〃	音色の指定	{XSn} 7B5853307D 7B5853317D 7B5853327D	0：正弦波 1：減衰正弦波 2：複合正弦波
〃	休符の指定	{XQn} 7B58513x7D	0： <u>32分休符</u> 1：16分休符 2：付点16分休符 3：8分休符 4：付点8分休符 5：4分休符 6：付点4分休符 7：2分休符 8：付点2分休符 9：全休符

注：アンダーラインは初期設定値

制御コード／コマンド一覧（4）

制御コード／コマンドの種類		コード Hex	備考
コマンド	強制終了	^C（03H）	合成処理を中止します。
〃	中断	^S（13H）	合成処理を一時停止します。
〃	再開	^Q（11H）	一時停止した合成処理を再開します。
〃	飛び越し	^Z（1AH）	処理中の一文をスキップします。
〃	繰り返し	^X（18H）	出力中又は直前に出力した一文を繰り返します。
〃	初期化	^R（12H）	処理中の動作モードの処理を中止します。

付表2.

## 特殊記号の読み一覧 (1/2)

特殊記号	読み	特殊記号	読み
	クウハク	、	トウテン
。	クテン	、	カンマ
.	ピリオド	・	チュウテン
:	コロソ	;	セミコロソ
?	ギモンフ	!	カンタンフ
ゝ	ダクテン	°	ハンダクテン
ˆ	アクセソ	ˆ	アクセソ
..	ウムラウト	^	ハツ
—	オーバーライン	—	アンダーライン
ゝ	ドウ	ゞ	ドウ
ゝ	ドウ	ゞ	ドウ
㇀	ドウ	全	ドウ
々	ドウ	ゞ	シメ
○	マル	—	チョウオン
—	ヨコセン	-	ハイフソ
/	スラッシュ	\	バックスラッシュ
~	ナミセン		ニジュウセン
	タテセン	…	サンテン
..	ニテン	‘	アポストロフイー
’	アポストロフイー	“	インヨウフ
”	インヨウフ	(	カッコ
)	トジカッコ	[	カッコ
]	トジカッコ	[	カッコ
]	トジカッコ	{	カッコ
}	トジカッコ	<	カッコ
>	トジカッコ	《	カッコ
》	トジカッコ	「	カッコ
」	トジカッコ	『	カッコ
』	トジカッコ	【	カッコ
】	トジカッコ	+	プラス

特殊記号の読み一覧 (2/2)

特殊記号	読み	特殊記号	読み
—	マイナス	±	プラマイ
×	×	÷	ワル
=	イコール	≠	ノットイコール
<	ショウナリ	>	ダイナリ
≤	ショウナリイコール	≥	ダイナリイコール
∞	ムゲンダイ	∴	ユエニ
♂	オス	♀	メス
°	ド	'	フン
”	ビョウ	℃	セッシ
¥	エン	\$	ドル
¢	セント	£	ポンド
%	パーセント	#	シャープ
&	アンド	*	アスタリスク
@	アットマーク	§	セクション
☆	シロボシ	★	クロボシ
○	シロマル	●	クロマル
◎	ニジュウマル	◇	ヒシガタ
◆	ヒシガタ	□	シカク
■	シカク	△	サンカク
▲	サンカク	▽	ギャクサンカク
▼	ギャクサンカク	※	コメジルシ
〒	ユービンマーク	→	ミギヤジルシ
←	ヒダリヤジルシ	↑	ウエヤジルシ
↓	シタヤジルシ	≡	ゲタマーク

#### 第4章 テキスト音声変換モードにおけるルビフォーマットの仕様

テキスト音声変換モードにおいて、辞書にない単語にその場限りの読み(=ルビ)を与えることができます。以下に、そのフォーマットを示します。

##### 1. ルビフォーマット

機能：入力テキストの中で、一時的に“その場限りの読み”を与える。

記述方法：([記述] : [読み])

(	ルビのはじまり。半角文字(2 8 H)
表記	ルビの対象となる表記。全角文字のみ
:	分離記号。半角文字(3 AH)
読み	ルビ。 読み：別紙中間言語使用文字一覧に定義された半角カナ アクセント位置：’(2 7 H)
)	ルビの終り。半角文字(2 9 H)

記述例：

次は、(三田：サンダ)一丁目です。  
(日本語：ニホン’ゴ)が読めます。

使用上の注意：

読みの記述が不適切であってもエラーは返送されません。

[注意：記述例の中では、全角で表現されていますが、ここは半角で書いて下さい。]