

## S1C31 マニュアル 正誤表

項目 ピッチ変換機能使用時の制限			
対象マニュアル	発行 No.	項目	ページ
S1C31D41 テクニカルマニュアル	414190401	1.1 特長	1-1
(誤)			
<b>表 1.1.1 特長</b>			
<b>HWプロセッサ(HWP)</b>			
<b>サウンドブレイ機能</b>			
サウンドアルゴリズム	EPSON高品質/高圧縮アルゴリズム(EOV: EPSON Original Sound Format)		
再生チャンネル	2チャンネル, ミキシングに対応(例 Ch.0: 音声, Ch.1: BGM)		
サンプリング周波数	15.625 kHz		
ビットレート	16/24 kbps		
音声速度変換	75%~125%, 5%ステップ(単独使用時) 85%~115%, 5%ステップ(音声ピッチ変換同時使用時) ※Ch.0のみ使用可能		
音声ピッチ変換	75%~125%, 5%ステップ(単独使用時) 90%~110%, 5%ステップ(音声速度変換同時使用時) ※Ch.0のみ使用可能		
サウンド出力	スピーカ出力, ブザー出力		
その他	電磁ブザーまたは圧電ブザーによる音声再生 トーン生成機能		
(正)			
<b>表 1.1.1 特長</b>			
<b>HWプロセッサ(HWP)</b>			
<b>サウンドブレイ機能</b>			
サウンドアルゴリズム	EPSON高品質/高圧縮アルゴリズム(EOV: EPSON Original Sound Format)		
再生チャンネル	2チャンネル, ミキシングに対応(例 Ch.0: 音声, Ch.1: BGM)		
サンプリング周波数	15.625 kHz		
ビットレート	16/24 kbps		
音声速度変換	75%~125%, 5%ステップ(単独使用時) 85%~115%, 5%ステップ(音声ピッチ変換同時使用時) ※Ch.0のみ使用可能		
音声ピッチ変換	<del>75%~125%, 5%ステップ(単独使用時)</del> <del>90%~110%, 5%ステップ(音声速度変換同時使用時)</del> ※Ch.0のみ使用可能、 <b>ミキシングとの併用不可</b>		
サウンド出力	スピーカ出力, ブザー出力		
その他	電磁ブザーまたは圧電ブザーによる音声再生 トーン生成機能		

対象マニュアル	発行 No.	項目	ページ
S1C31D41 テクニカルマニュアル	414190401	22.1 概要	22-1

(誤)

**サウンドプレイ機能**

- ・音声再生ピッチ変換(チャンネル 0)
  - ピッチ変換のみ使用する場合、75%から 125%の範囲内を 5%ステップで指定可能
  - 速度変換と組み合わせて使用する場合、90%から 110%の範囲内を 5%ステップで指定可能

**表 22.1.1 S1C31D41 の HWP 構成**

項目		S1C31D41
サウンドプレイ機能	EOV再生	サンプリング周波数: 15.625 kHz ビットレート: 16/24 kbps
	サウンドチャンネル	2チャンネル
	速度変換	75%~125%(5%ステップ) ※チャンネル0のみ使用可能
	ピッチ変換	75%~125%(5%ステップ) ※チャンネル0のみ使用可能
	速度・ピッチ同時変換	速度: 85%~115%(5%ステップ) ピッチ: 90%~110%(5%ステップ) ※チャンネル0のみ使用可能
	サウンド出力回路	SDAC2
	ギャップレス再生 ブザー音声再生	対応 対応
メモリチェック機能	対応	

(正)

**サウンドプレイ機能**

- ・音声再生ピッチ変換(チャンネル 0)
  - ~~-ピッチ変換のみ使用する場合、75%から 125%の範囲内を 5%ステップで指定可能~~
  - ~~-速度変換と組み合わせて使用する場合、90%から 110%の範囲内を 5%ステップで指定可能~~

**表 22.1.1 S1C31D41 の HWP 構成**

項目		S1C31D41
サウンドプレイ機能	EOV再生	サンプリング周波数: 15.625 kHz ビットレート: 16/24 kbps
	サウンドチャンネル	2チャンネル
	速度変換	75%~125%(5%ステップ) ※チャンネル0のみ使用可能
	ピッチ変換	<del>75%~125%(5%ステップ)</del> ※チャンネル0のみ使用可能 <b>90%~110%(5%ステップ) ミキシングとの併用不可</b>
	速度・ピッチ同時変換	速度: 85%~115%(5%ステップ) ピッチ: 90%~110%(5%ステップ) ※チャンネル0のみ使用可能 <b>ミキシングとの併用不可</b>
	サウンド出力回路	SDAC2
	ギャップレス再生 ブザー音声再生	対応 対応
メモリチェック機能	対応	

対象マニュアル	発行 No.	項目	ページ
S1C31D41 テクニカルマニュアル	414190401	22.4.1 サウンドプレイ機能	22-8
<p>(誤)</p> <p><b>Ch.0(音声)の出力開始手順</b></p> <p>8. STATE_0.STATE[15:0]ビット = 0x0001(sp_state_idle)であることを確認する。</p> <p>9. STATUS.READYビット = 1であることを確認する。 (コマンド受付可能)</p> <p>10. サウンドプレイ機能レジスタの以下のビットを設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- COMMAND_0.COMMAND[7:0]ビットを0x01に設定 (Sound Startコマンドを指定)</li><li>- SENTENCE_0.SENTENCE_NO[15:0]ビット (センテンス番号を指定)</li><li>- VOLUME_0.VOLUME[15:0]ビット (音量を指定)</li><li>- REPEAT_0.REPEAT[15:0]ビット (リピート回数を指定)</li><li>- SPEED_0.SPEED[15:0]ビット (再生速度を指定)</li><li>- PITCH_0.PITCH[15:0]ビット (再生ピッチを指定)</li></ul>			
<p>(正)</p> <p><b>Ch.0(音声)の出力開始手順</b></p> <p>8. STATE_0.STATE[15:0]ビット = 0x0001(sp_state_idle)であることを確認する。</p> <p>9. STATUS.READYビット = 1であることを確認する。 (コマンド受付可能)</p> <p>10. サウンドプレイ機能レジスタの以下のビットを設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- COMMAND_0.COMMAND[7:0]ビットを0x01に設定 (Sound Startコマンドを指定)</li><li>- SENTENCE_0.SENTENCE_NO[15:0]ビット (センテンス番号を指定)</li><li>- VOLUME_0.VOLUME[15:0]ビット (音量を指定)</li><li>- REPEAT_0.REPEAT[15:0]ビット (リピート回数を指定)</li><li>- SPEED_0.SPEED[15:0]ビット (再生速度を指定)</li><li>- PITCH_0.PITCH[15:0]ビット <u>を0x00に設定</u> <del>(再生ピッチを指定)</del> (再生ピッチ変換をディスエーブル)</li></ul>			





## S1C31 マニュアル 正誤表

項目 16ビット PWM タイマ(T16B)			
対象マニュアル	発行 No.	項目	ページ
S1C31D50/D51 テクニカルマニュアル	413699306	17.4.1 初期設定	17-4 17-5
S1C31D41 テクニカルマニュアル	414190401	17.4.1 初期設定	17-4 17-5
S1C31W65 テクニカルマニュアル	414063202	16.4.1 初期設定	16-4 16-5
S1C31W73 テクニカルマニュアル	414076201	17.4.1 初期設定	17-4 17-5
S1C31W74 テクニカルマニュアル	414076201	17.4.1 初期設定	17-4 17-5
S1C31D01 テクニカルマニュアル	413520302	17.4.1 初期設定	17-4 17-5
<p>(誤)</p> <p><b>コンパレータモード時の初期設定</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. T16B Ch.<i>n</i>動作クロックを設定する。</li> <li>2. T16B_nCTL.MODENビットを1に設定する。 (T16B動作イネーブル)</li> <li>3. T16B_nCCCTL0およびT16B_nCCCTL1レジスタの以下のビットを設定する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- T16B_nCCCTL.m.CCMDビットを0に設定* (コンパレータモードに設定)</li> <li>- T16B_nCCCTL.m.CBUFMD[2:0]ビット (コンペアバッファの設定)</li> </ul> <p>* コンパレータ/キャプチャ回路は、ペア(回路0&amp;1、2&amp;3、4&amp;5)の一方をキャプチャモードに設定することも可能です。 TOUT<sub>nm</sub>出力を使用する場合は以下のビットも設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- T16B_nCCCTL.m.TOUTMTビット (波形生成信号の選択)</li> <li>- T16B_nCCCTL.m.TOUTMD[2:0]ビット (TOUT信号生成モードを選択)</li> <li>- T16B_nCCCTL.m.TOUTINVビット (TOUT信号極性の選択)</li> </ul> </li> <li>4. T16B_nMCLレジスタを設定する。 (MAXカウンタデータを設定)</li> <li>5. T16B_nCCR0レジスタ、T16B_nCCR1レジスタを設定する。 (カウンタ比較値を設定)</li> <li>6. 割り込みを使用する場合は以下のビットを設定する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- T16B_nINTFレジスタの割り込みフラグに1を書き込み (割り込みフラグをクリア)</li> <li>- T16B_nINTEレジスタの割り込みイネーブルビットを1に設定 (割り込みイネーブル)</li> </ul> </li> <li>7. DMA転送を使用する場合は、DMAコントローラを設定すると共に以下のT16B制御ビットを設定する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- T16B_nMZDMAEN、T16B_nCCmDMAENレジスタのDMA転送要求イネーブルビットに1を書き込む (DMA転送要求イネーブル)</li> </ul> </li> <li>8. T16B_nCTLレジスタの以下のビットを設定する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- T16B_nCTL.CNTMD[1:0]ビット (カウントアップ/ダウン動作の選択)</li> <li>- T16B_nCTL.ONESTビット (ワンショット/リピート動作の選択)</li> <li>- T16B_nCTL.PRESETビットを1に設定 (カウンタリセット)</li> <li>- T16B_nCTL.RUNビットを1に設定 (カウント開始)</li> </ul> </li> </ol> <p><b>キャプチャモード時の初期設定</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. T16B Ch.<i>n</i>動作クロックを設定する。</li> <li>2. T16B_nCTL.MODENビットを1に設定する。 (T16B動作イネーブル)</li> </ol>			

3. T16B<sub>n</sub>CCCTL0およびT16B<sub>n</sub>CCCTL1レジスタの以下のビットを設定する。
- T16B<sub>n</sub>CCCTL<sub>m</sub>CCMDビットを1に設定\* (キャプチャモードに設定)
  - T16B<sub>n</sub>CCCTL<sub>m</sub>SCSビット (同期/非同期モードの設定)
  - T16B<sub>n</sub>CCCTL<sub>m</sub>CAPIS[1:0]ビット (トリガ信号の設定)
  - T16B<sub>n</sub>CCCTL<sub>m</sub>CAPTRG[1:0]ビット (トリガエッジの選択)
- \* コンパレータ/キャプチャ回路は、ペア(回路0&1、2&3、4&5)の一方をコンパレータモードに設定することも可能です。
4. T16B<sub>n</sub>MCLレジスタを設定する。 (MAXカウンタデータを設定)
5. 割り込みを使用する場合は以下のビットを設定する。
- T16B<sub>n</sub>INTFレジスタの割り込みフラグに1を書き込み (割り込みフラグをクリア)
  - T16B<sub>n</sub>INTEレジスタの割り込みイネーブルビットを1に設定 (割り込みイネーブル)
6. DMA転送を使用する場合は、DMAコントローラを設定すると共に以下のT16B制御ビットを設定する。
- T16B<sub>n</sub>MZDMAEN、T16B<sub>n</sub>CCmDMAENレジスタのDMA転送要求イネーブルビットに1を書き込む (DMA転送要求イネーブル)
7. T16B<sub>n</sub>CTLレジスタの以下のビットを設定する。
- T16B<sub>n</sub>CTL.CNTMD[1:0]ビット (カウントアップ/ダウン動作の選択)
  - T16B<sub>n</sub>CTL.ONESTビット (ワンショット/リピート動作の選択)
  - T16B<sub>n</sub>CTL.PRESETビットを1に設定 (カウンタリセット)
  - T16B<sub>n</sub>CTL.RUNビットを1に設定 (カウント開始)

(正)

**コンパレータモード時の初期設定**

1. T16B<sub>n</sub>Ch<sub>n</sub>動作クロックを設定する。
2. T16B<sub>n</sub>CTL.MODENビットを1に設定する。 (T16B動作イネーブル)
3. T16B<sub>n</sub>CCCTL0およびT16B<sub>n</sub>CCCTL1レジスタの以下のビットを設定する。
  - T16B<sub>n</sub>CCCTL<sub>m</sub>CCMDビットを0に設定\* (コンパレータモードに設定)
  - T16B<sub>n</sub>CCCTL<sub>m</sub>CBUFMD[2:0]ビット (コンペアバッファの設定)

\* コンパレータ/キャプチャ回路は、ペア(回路0&1、2&3、4&5)の一方をキャプチャモードに設定することも可能です。

TOUT<sub>nm</sub>出力を使用する場合は以下のビットも設定する。

  - T16B<sub>n</sub>CCCTL<sub>m</sub>TOUTMTビット (波形生成信号の選択)
  - T16B<sub>n</sub>CCCTL<sub>m</sub>TOUTMD[2:0]ビット (TOUT信号生成モードを選択)
  - T16B<sub>n</sub>CCCTL<sub>m</sub>TOUTINVビット (TOUT信号極性の選択)
4. T16B<sub>n</sub>CTL.MAXBSYビットが0になっていることを確認する。
5. T16B<sub>n</sub>CCR0レジスタ、T16B<sub>n</sub>CCR1レジスタを設定する。 (カウンタ比較値を設定)
6. T16B<sub>n</sub>MCLレジスタを設定する。 (MAXカウンタデータを設定)
7. 割り込みを使用する場合は以下のビットを設定する。
  - T16B<sub>n</sub>INTFレジスタの割り込みフラグに1を書き込み (割り込みフラグをクリア)
  - T16B<sub>n</sub>INTEレジスタの割り込みイネーブルビットを1に設定 (割り込みイネーブル)
8. DMA転送を使用する場合は、DMAコントローラを設定すると共に以下のT16B制御ビットを設定する。
  - T16B<sub>n</sub>MZDMAEN、T16B<sub>n</sub>CCmDMAENレジスタのDMA転送要求イネーブルビットに1を書き込む (DMA転送要求イネーブル)
9. T16B<sub>n</sub>CTL.MAXBSYビットおよびT16B<sub>n</sub>CTL.RUNビットが0になっていることを確認する。
10. T16B<sub>n</sub>CTLレジスタの以下のビットを設定する。
  - T16B<sub>n</sub>CTL.CNTMD[1:0]ビット (カウントアップ/ダウン動作の選択)
  - T16B<sub>n</sub>CTL.ONESTビット (ワンショット/リピート動作の選択)
  - T16B<sub>n</sub>CTL.PRESETビットを1に設定 (カウンタリセット)
  - T16B<sub>n</sub>CTL.RUNビットを1に設定 (カウント開始)

### キャプチャモード時の初期設定

1. T16B Ch.*n*動作クロックを設定する。
2. T16B\_*n*CTL.MODENビットを1に設定する。 (T16B動作イネーブル)
3. T16B\_*n*CCCTL0およびT16B\_*n*CCCTL1レジスタの以下のビットを設定する。
  - T16B\_*n*CCCTL*m*.CCMDビットを1に設定\* (キャプチャモードに設定)
  - T16B\_*n*CCCTL*m*.SCSビット (同期/非同期モードの設定)
  - T16B\_*n*CCCTL*m*.CAPIS[1:0]ビット (トリガ信号の設定)
  - T16B\_*n*CCCTL*m*.CAPTRG[1:0]ビット (トリガエッジの選択)

\* コンパレータ/キャプチャ回路は、ペア(回路0&1、2&3、4&5)の一方をコンパレータモードに設定することも可能です。
4. T16B\_*n*CTL.MAXBSYビットが0になっていることを確認する。
5. T16B\_*n*MCLレジスタを設定する。 (MAXカウンタデータを設定)
6. 割り込みを使用する場合は以下のビットを設定する。
  - T16B\_*n*INTFレジスタの割り込みフラグに1を書き込み (割り込みフラグをクリア)
  - T16B\_*n*INTEレジスタの割り込みイネーブルビットを1に設定 (割り込みイネーブル)
7. DMA転送を使用する場合は、DMAコントローラを設定すると共に以下のT16B制御ビットを設定する。
  - T16B\_*n*MZDMAEN、T16B\_*n*CCmDMAENレジスタの  
DMA転送要求イネーブルビットに1を書き込む (DMA転送要求イネーブル)
8. T16B\_*n*CTL.MAXBSYビットおよびT16B\_*n*CTL.RUNビットが0になっていることを確認する。
9. T16B\_*n*CTLレジスタの以下のビットを設定する。
  - T16B\_*n*CTL.CNTMD[1:0]ビット (カウントアップ/ダウン動作の選択)
  - T16B\_*n*CTL.ONESTビット (ワンショット/リピート動作の選択)
  - T16B\_*n*CTL.PRESETビットを1に設定 (カウンタリセット)
  - T16B\_*n*CTL.RUNビットを1に設定 (カウント開始)