

マイクロコントローラ技術情報

技術通知 78K0 システム・シミュレータ SM78K0 使用制限事項の件			発行番号	ZBG-CD-08-0009号	1 / 2
			発行日	2008年 3月 12日	
			発行部門	NEC エレクトロニクス株式会社 マイクロコンピュータ事業本部 汎用マイコンシステム事業部 開発ツールソリューショングループ 	
文書分類	☐	使用制限事項	バージョン・アップ	ドキュメント誤記訂正 (正誤表)	その他
関連資料	SM78K シリーズ Ver. 2.52 操作編			資料番号: U16768JJ1V0 (第1版)	
	SM78K シリーズ Ver. 2.30 以上 外部部品ユーザ・オープン・インタフェース仕様編			資料番号: U15802JJ1V0 (第1版)	

1. 対象製品

SM78K0 Ver. 2.70

2. 新たな制限事項

今回新たに、SM78K0 の「デバッグ機能の制限事項」No. 13～No. 16、「シミュレーション機能の制限事項」No. 18～25 を追加しました。

[デバッグ機能の制限事項]

- ・ No. 13 複数シミュレータのインストールに関する制限事項
- ・ No. 14 ヘルプ表示に関する制限事項
- ・ No. 15 タイマ・イベント/ブレーク・イベントに関する制限事項
- ・ No. 16 SFR ウィンドウのポート・レジスタ表示に関する制限事項

[シミュレーション機能の制限事項]

- ・ No. 18 入出力パネルのメニュー表示に関する制限事項
- ・ No. 19 8 ビット・タイマ A0、B0 の波形表示に関する制限事項
- ・ No. 20 CPU リセット時の入出力パネル動作に関する制限事項
- ・ No. 21 入出力パネルの 7/14 セグメント LED に関する制限事項
- ・ No. 22 SFR イベント&アクション設定ウィンドウに関する制限事項
- ・ No. 23 μ PD780078 使用時のタイマ 01 に関する制限事項
- ・ No. 24 μ PD780058 使用時のシリアルに関する制限事項
- ・ No. 25 LCD パネル・ウィンドウに関する制限事項

3. 回避策

今回追加した制限事項の回避策です。詳細は別紙 1 を参照してください。

[デバッグ機能の制限事項]

- ・ No.13 SM78K0 V2.70 を一度アンインストールしてから、再インストールしてください。
- ・ No.14 スタート・メニューからヘルプを起動してください。
- ・ No.15 ありません。
- ・ No.16 ありません。

[シミュレーション機能の制限事項]

- ・ No.18 ありません。
- ・ No.19 ありません。
- ・ No.20 ありません。
- ・ No.21 ありません。
- ・ No.22 ありません。
- ・ No.23 ありません。
- ・ No.24 ありません。
- ・ No.25 ありません。

4. 改善計画

今回追加した制限事項の改善計画です。詳細は別紙 1 を参照してください。

[デバッグ機能の制限事項]

- ・ No.13 次バージョンで修正予定です。(2008 年 3 月末リリース予定)
- ・ No.14 SM78K0 Ver.2.70 で修正済みです。
- ・ No.15 SM78K0 Ver.2.70 で修正済みです。
- ・ No.16 SM78K0 Ver.2.70 で修正済みです。

[シミュレーション機能の制限事項]

- ・ No.18 SM78K0 Ver.2.70 で修正済みです。
- ・ No.19 SM78K0 Ver.2.70 で修正済みです。
- ・ No.20 SM78K0 Ver.2.70 で修正済みです。
- ・ No.21 SM78K0 Ver.2.70 で修正済みです。
- ・ No.22 SM78K0 Ver.2.70 で修正済みです。
- ・ No.23 SM78K0 Ver.2.70 で修正済みです。
- ・ No.24 SM78K0 Ver.2.70 で修正済みです。
- ・ No.25 次バージョンで修正予定です。(2008 年 3 月末リリース予定)

5. 制限事項一覧

制限事項の履歴とその詳細情報を制限事項一覧として別紙 1 に記載します。

6. 発行文書履歴

文書番号	発行日	記事
SBG-TT-0139	2002.6.17	統合版初版
SBG-DT-03-0158	2003.5.23	新規制限事項追加(シミュレーション機能 No.36-44)
ZBG-CD-08-0009	2008.3.12	Ver.2.52 で修正済みの制限事項を削除 制限事項の番号を変更 新規制限事項追加 (デバッグ機能 No.13-16、シミュレーション機能 No.18 - 25)

以上

SM78K0 の制限事項一覧

1. 製品履歴

本章では SM78K0 の制限事項について説明します。制限事項は以下の 2 つに分けて説明しています。

- ・デバッグ機能の制限事項
- ・シミュレーション機能の制限事項

なお、旧版の文書(SBG-D T -03-0158)より、SM78K0 V2.52 で修正済みの制限事項に関しては削除しています。

これに伴い、制限事項の番号も変更されています。

また、旧版の文書(SBG-D T -03-0158)から、SM78K0 の仕様に依存する制限事項に関しては以下のように変更を行っています。

- ・ユーザーズ・マニュアルの内容に関するもの : 「4.ユーザーズ・マニュアルの変更点」へ記載を移動
- ・その他 : 「3.その他注意事項」へ記載を移動

1.1. デバッグ機能の制限事項一覧

No	使用制限事項	Version	
		V2.52	V2.70
1	ソース・ファイル名の制限事項	×	×
2	カバレッジ効率表示ダイアログの制限事項	4 章へ移動	
3	ウォッチ登録の制限事項	4 章へ移動	
4	スローモーション実行の制限事項	3 章へ移動	
5	ウォッチ・ウインドウの制限事項	×	×
6	プロジェクト・ファイル保存の制限事項	3 章へ移動	
7	ヘルプ表示の制限事項	4 章へ移動	
8	PM+でのアクティブ・プロジェクトの切り替え制限事項	-	×
9	ファイルの種類を変更した場合の制限事項	3 章へ移動	
10	ソース・パス追加時の制限	4 章へ移動	
11	ウインドウの再描画に関する制限事項	3 章へ移動	
12	イベント設定に関する制限事項	3 章へ移動	
13	複数シミュレータのインストールに関する制限事項	-	×
14	ヘルプ表示に関する制限事項	×	○
15	タイム・イベント/ブレイク・イベントに関する制限事項	×	○
16	SFR ウインドウのポート・レジスタ表示に関する制限事項	×	○

× : 該当する ○ : 該当しない - : 対象外

1.2. シミュレーション機能の制限事項一覧

No	使用制限事項	Version	
		V2.52	V2.70
1	IIC のアービトレーション機能が未対応	3 章へ移動	
2	SI01(自動転送機能付き 3 線式)のビットずれ検出機能が未対応	3 章へ移動	
3	メータコントローラの 1 ビットずらし出力機能が未対応	3 章へ移動	
4	IEBUS 機能が未対応	3 章へ移動	
5	SFR による発振クロックの切り替え機能が未対応 (uPD780973 サブシリーズ)	3 章へ移動	
6	ROM コレクション機能が未対応	3 章へ移動	
7	割り込みの制限事項	4 章へ移動	
8	ADCR0 , ADCR1 レジスタの制限事項	3 章へ移動	
9	サブクロックで動作中のタイマ時間に関する制限事項	4 章へ移動	
10	時計用タイマの設定に関する制限事項(uPD780344/54 サブシリーズ)	3 章へ移動	
11	スクロール・バーの表示に関する制限事項	4 章へ移動	
12	入出力パネルの最小化に関する制限事項	4 章へ移動	
13	UART6 の LIN 機能が未対応	3 章へ移動	
14	内蔵発振器が未対応	3 章へ移動	
15	クロック・モニタが未対応	3 章へ移動	
16	パワーオン・クリア回路が未対応	3 章へ移動	
17	低電圧検出回路(LVI)が未対応	3 章へ移動	
18	入出力パネルのメニュー表示に関する制限事項	×	○
19	8 ビット・タイマ A0、B0 の波形表示に関する制限事項	×	○
20	CPU リセット時の入出力パネル動作に関する制限事項	×	○
21	入出力パネルの 7/14 セグメント LED に関する制限事項	×	○
22	SFR イベント&アクション設定ウインドウに関する制限事項	×	○
23	μ PD780078 使用時のタイマ 01 に関する制限事項	×	○
24	μ PD780058 使用時のシリアルに関する制限事項	×	○
25	LCD パネル・ウインドウに関する制限事項	×	×

× : 該当する ○ : 該当しない

2. 制限事項詳細

2.1. デバッグ機能の制限事項詳細

No.1 ソース・ファイル名の制限事項

【内 容】ソース・ファイルに“-”(マイナス)または“+”(プラス)を含むファイル名が存在する場合、デバッグ上でブレークポイントを設定することができません。

【回避策】ソース・ファイル名を、“-” “+” を含まないものに変更してください。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

No.5 ウォッチ・ウインドウの制限事項

【内 容】ビット変数、ビット・フィールド共に、ウォッチ・ウインドウに表示させると、1 桁ではなく 16 桁(2 進数で、0b1 ではなく 0b0000000000000001)と表示されます。なお、データ内容は正常です。

【回避策】ありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。修正後はビット変数/ビット・フィールドを 1 桁(0b1 もしくは 0b0)で表示します。

No.8 PM+でのアクティブ・プロジェクトの切り替え制限事項

【内 容】PM+と SM78K0 を起動中に PM+でアクティブ・プロジェクトを切り替えた時に、切り替え先のプロジェクトにデバッグのプロジェクト・ファイル(.pri)がない場合は、切り替え元のプロジェクトでロードしていたロード・モジュールがリセットされず残ってしまいます。

【回避策】プロジェクトを作成する場合、PM+の[ツール]→[デバッグの設定]で、[デバッグにダウンロード時、シンボル・リセットを実行する]をチェックしてください。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

No.13 複数シミュレータのインストールに関する制限事項

【内 容】SM78K0 V2.70 と他のシミュレータ(SM850、SM78K4、SM78K0S) V2.52 以前のバージョンを同じパソコンにインストールした状態で、他のシミュレータ(SM850、SM78K4、SM78K0S)をアンインストールすると、SM78K0 V2.70 で必要なファイルのうちいくつかが消えてしまいます。これにより、入出力パネルにビットマップが表示されないなどの現象が発生します。

【回避策】問題が発生した場合、SM78K0 V2.70 を一度アンインストールしてから、再インストールしてください。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

No.14 ヘルプ表示に関する制限事項

【内 容】Windows XP Service Pack2 使用時、シミュレータからヘルプを表示しようとすると正しく表示できません。(メニュー・バーの[ヘルプ]や、F1 キーによるヘルプ起動を行なうとヘルプがエラー表示なる、ヘルプ内の図が表示されない、などの状態になります。)

【回避策】スタート・メニューからヘルプを起動してください。

【改善策】V2.70 で修正済みです。

No.15 タイマ・イベント/ブレーク・イベントに関する制限事項

【内 容】タイマ・イベント条件とブレーク・イベント条件に同じイベントを使用した場合、実行時間測定結果が以下のように不正な表示になります。

- ・何も表示されない
- ・1 命令実行分の時間が表示される

【回避策】ありません。

【改善策】V2.70 で修正済みです。

No.16 SFR ウィンドウのポート・レジスタ表示に関する制限事項

【内 容】ポートを入力モードで使用している場合、SFR ウィンドウのポート・レジスタで入力されている信号のレベルを確認できません。(誤った値を読み出す場合があります。)

SFR ウィンドウでの読み出しのみが不正になります。マイコンの命令実行による読み出しは問題ありません。

【回避策】ありません。

【改善策】V2.70 で修正済みです。

2.2.シミュレーション機能の制限事項詳細

No.18 入出力パネルのメニュー表示に関する制限事項

【内 容】入出力パネル・ウィンドウのシステム・メニュー(入出力パネル・ウィンドウの左上をクリックした際に表示されるメニュー)で「メニューの表示」をクリックしても、メニュー表示の ON/OFF を切り替えることが出来ません。

【回避策】ありません。

【改善策】V2.70 で修正済みです。

No.19 8 ビット・タイマ A0、B0 の波形表示に関する制限事項

【内 容】μPD780344、μPD780354、μPD780344Y、μPD700354Y マイクロコントローラの 8 ビット・タイマ A0、B0 をキャリア・ジェネレータとして使用した場合、出力タイミングチャート・ウィンドウで波形が確認できません。

また、キャリア・ジェネレータ以外の用途で使用している場合に、タイマ出力禁止設定を行っても、出力タイミングチャート・ウィンドウで波形が表示され続ける場合があります。

【回避策】ありません。

【改善策】V2.70 で修正済みです。

No.20 CPU リセット時の入出力パネル動作に関する制限事項

【内 容】CPU リセット発生時、入出力パネル・ウィンドウのボタンは初期状態に戻りますが、ボタンが接続されている信号のレベルは初期状態に戻りません。

【回避策】ありません。

【改善策】V2.70 で修正済みです。

No. 21 入出力パネルの 7/14 セグメント LED に関する制限事項

【内 容】入出力パネル・ウインドウの 7/14 セグメント LED は桁信号の有効エッジでしか表示が切り替わりません。

【回避策】ありません。

【改善策】V2.70 で修正済みです。

No. 22 SFR イベント&アクション設定ウインドウに関する制限事項

【内 容】ステップ実行時、SFR イベント&アクション設定ウインドウで設定したアクションが発生しません。
また、SFR イベント&アクション設定ウインドウのイベントとして FETCH を指定した場合もアクションが発生しません。

【回避策】ありません。

【改善策】V2.70 で修正済みです。

No. 23 μ PD780078 使用時のタイマ 01 に関する制限事項

【内 容】 μ PD780078 マイクロコントローラ (μ PD780076、 μ PD780078、 μ PD78F0078、 μ PD780076Y、 μ PD780078Y、 μ PD78F0078Y) 使用時、16 ビット・タイマ/イベント・カウンタ 01 の割り込みが発生しません。

【回避策】ありません。

【改善策】V2.70 で修正済みです。

No. 24 μ PD780058 使用時のシリアルに関する制限事項

【内 容】 μ PD780058 マイクロコントローラ (μ PD780053、 μ PD780054、 μ PD780055、 μ PD780056、 μ PD780053Y、 μ PD780054Y、 μ PD780055Y、 μ PD780056Y、 μ PD780058、 μ PD78F0058、 μ PD780058Y、 μ PD78F0058Y) 使用時、シリアル・インタフェース・チャネル 2 で RXD1/TXD1 を使用した UART 通信が動作しません。

【回避策】ありません。

【改善策】V2.70 で修正済みです。

No. 25 LCD パネル・ウインドウに関する制限事項

【内 容】LCD パネル・ウインドウ使用時、最初に表示されるセグメントが 0 番目(セグメントの先頭)でない場合、設定通りに表示されない場合があります。

【回避策】ありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

3. その他注意事項

3.1. 対象デバイスとシミュレータの相違点

No.1 非対応の周辺機能

【内 容】以下の周辺機能には対応していません。

- ・ IIC のアービトレーション機能
- ・ シリアル・インタフェース UART6 の LIN 機能
- ・ シリアル・インタフェース SI01 のビジィ信号によるビットずれ検出機能
- ・ メータコントローラの 1 ビットずらし出力機能
- ・ IEBUS コントローラ機能
- ・ μ PD780973/ μ PD7809734 の SFR による発振クロック切り替え機能
- ・ ROM コレクション機能
- ・ クロック・モニタ機能
- ・ パワーオン・クリア回路
- ・ 低電圧検出回路
- ・ 内蔵低速発振器による CPU/周辺機能の動作

No.2 A/D コンバータについて

【内 容】A/D 変換中に変換結果レジスタから値を読み出した場合、シミュレータは A/D 変換終了時の値が読み出されます。対象デバイスには変換前の値が読み出される仕様のものがあります。

また、A/D 変換の終了と変換停止(命令による制御レジスタへの書き込み)が同じタイミングで起こった場合、シミュレータは A/D 変換終了後に A/D コンバータが停止しますが、対象デバイスは変換終了前に A/D 変換が停止する仕様のものがあります。

3.2. デバッグ機能の注意事項

No.1 IAR コンパイラについて

【内 容】IAR コンパイラは V3.30A 以上をサポートしています。

No.2 ドラッグ中のアプリケーションの切り替えについて

【内 容】イベント・アイコンなどをドラッグ中に、何らかの要因でアプリケーションの切り替えが発生すると、ドラッグ状態のままドロップできなくなります。回避策としては、ESC キーでドラッグ状態を解除してください。

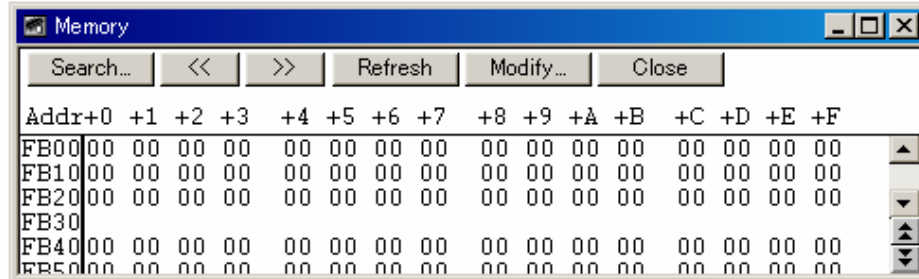
No.3 プロジェクト・ファイルに上書き保存について

【内 容】Windows2000 の環境で、プロジェクト・ファイルの属性を読み取り専用に変更した場合でも、シミュレータからプロジェクト・ファイルを上書き保存すると、上書き保存できてしまいます。

No.4 ウィンドウの再描画について

【内 容】メモリ・ウィンドウやカバレッジ・ウィンドウなどにおいて、アクティブになるときにキャレットが移動すると、キャレットがあった行が空白になってしまう場合があります。

空白になった行を再度クリックするか、[Refresh]ボタンを押すことで元の表示に戻ります。



No.5 プログラム実行中のブレークポイント設定について

【内 容】トレサオンの状態では、プログラム実行中にブレークポイントの設定/解除が出来ません。プログラム実行中にブレークポイントの設定/解除を行ないたい場合、[オプション]メニューの[トレサオン]をクリックして、トレース機能を無効に設定してください。

No.6 プログラム実行中のスローモーション実行について

【内 容】プログラム実行中に、シミュレータの[実行]メニュー→[スローモーション]を選択すると、強制ブレークできなくなります。強制ブレークできなくなった場合、シミュレータを強制終了してください。(通常、プログラム実行中に[スローモーション]は選択できませんが、特定の条件が揃うと選択できる状態になります。)

No.7 “*.hex”のような入力について

【内 容】ファイル選択系のダイアログ(ダウンロード・ダイアログやソース・ファイル指定ダイアログなど)において、ファイル選択エリアで “*.hex” のように指定して拡張子選択エリアの表示を変更しても、内部的には変更されない場合があります。ファイルの種類は拡張子選択エリアで指定してください。

No.8 イベント設定について

【内 容】ブレーク・ポイントやスナップ・イベントとしてイベントを設定後、プログラムの修正/リビルドなどで、プログラム内のラベルや変数の配置アドレスが変更になった場合、イベントの設定アドレスがこれに追従しません。このため、必要に応じてイベントの再設定を行ってください。

3.3. シミュレーション機能の注意事項

No.1 入力 0/1 エディタ、入出力タイミング・チャートについて

【内 容】入力 0/1 エディタ、入出力タイミング・チャートのデータ検索機能は使用しないでください。
(理由：検索性能が不十分なため)

No.2 外部部品のボタンについて

【内 容】ボタンを接続した時の端子の初期値は、アクティブ High 部品もアクティブ Low 部品も全て 0 になります。回避策としては、外部部品のプルアップ・プルダウン機能を使用して、High→0、Low→1 に設定してください。

4. ユーザーズ・マニュアルの変更点

本章では「SM78K シリーズ システム・シミュレータ 操作編」(資料番号: U16768JJ1)、および「SM78K シリーズ システム・シミュレータ 外部部品ユーザ・オープン・インタフェース仕様編」(資料番号: U15802JJ1)の変更点を記載します。

4.1. 操作編の変更点

本章では「SM78K シリーズ システム・シミュレータ 操作編」(資料番号: U16768JJ1)の変更点を記載します。
変更点が分かりにくい部分に関しては、アンダーラインで示しています。

No.1 動作環境の変更点

➤ 変更箇所

P17 1.4. 2 「ソフトウェア環境」

➤ 変更前

(1) OS (下記のいずれか)

Windows98 , Windows2000 , WindowsNT4.0

WindowsMe , WindowsXP Home Edition , WindowsXP Professional

➤ 変更後

(1) OS (下記のいずれか)

Windows2000 , WindowsXP Home Edition , WindowsXP Professional

No.2 デバッガ・オプション設定ダイアログの変更点

➤ 変更箇所

P91 「備考」の下に追加

➤ 変更前

新規作成のため、ありません。

➤ 変更後

注意 シミュレータで一度プロジェクト保存を行った後に、PM+でこれまでソースがなかったフォルダにソースを追加した場合、シミュレータ側に新たなソース・パスが追加されません。この場合、手動でソース・パスを追加してください。

No.3 ソース・テキスト・ウインドウの変更点

➤ 変更箇所

P137 図 6-24 の上

➤ 変更前

注意 インクルード・ファイル内にプログラム・コードを記述し、複数のファイルでインクルードした場合には、行番号とアドレスとの対応関係が 1 対 1 にならなくなります。このようなインクルード・ファイル内では、行番号とアドレスとの対応関係を使用する機能は正しく動作しません。

➤ 変更後

注意 1 インクルード・ファイル内にプログラム・コードを記述し、複数のファイルでインクルードした場合には、行番号とアドレスとの対応関係が 1 対 1 にならなくなります。このようなインクルード・ファイル内では、行番号とアドレスとの対応関係を使用する機能は正しく動作しません。

注意 2 C ソース・ファイルの行数として表示可能な行数は 65535 行までです。65535 行を超える場合は、ソースを分割してください。

No.4 ウォッチ・ウインドウの変更点

➤ 変更箇所

P 179 図 6-36 の上

➤ 変更前

注意 同名のローカル変数と大域変数が存在する場合には、ローカル変数が優先されます。

➤ 変更後

注意 1 同名のローカル変数と大域変数が存在する場合には、ローカル変数が優先されます。

注意 2 ウォッチ・ウインドウで、複数行を同時に選択することは出来ません。

注意 3 ウォッチ・ウインドウに表示可能な最大表示行数は、10000 行です。

No.5 ウォッチ登録ダイアログの変更点

➤ 変更箇所

P 192 スコープの指定説明表の下

➤ 変更前

新規作成のため、ありません。

➤ 変更後

関数内 static 変数やオート変数を func#var の形式で指定した場合、値を「？」と表示してしまいます。この場合、file#func#var や prog\$file#func#var の形式で指定してください。

No.6 SFR 選択ダイアログの変更点

➤ 変更箇所

P 216 (1) Display , Pick Up , No Display(SFR 選択エリア)の説明(最終行)

➤ 変更前

リストから SFR を選択する際に、Ctrl キーや Shift キーを押しながらクリックすることで、複数のレジスタを選択することができます。

➤ 変更後

リストから SFR を選択する際に、Ctrl キーや Shift キーを押しながらクリックすることで、複数のレジスタを選択することができます。ただし、複数行を選択した状態での表示順序の変更は出来ません。(Arrange エリアがグレー表示になります。)

No.7 トレース・ウィンドウの変更点

➤ 変更箇所

P221 図 6-46 の上

➤ 変更前

新規作成のため、ありません。

➤ 変更後

注意 起動直後など、トレース結果が全く表示されていないときに F1 キーを押してもヘルプが表示されません。この場合、メニュー・バーの[ヘルプ]→[カレントウィンドウ]でヘルプを開いてください。

No.8 カバレッジ効率表示ダイアログの変更点

➤ 変更箇所

P 253 図 6-53 の上

➤ 変更前

新規作成のため、ありません。

➤ 変更後

注意 英語版 Windows 使用時，Survey List に 21 文字以上のアイテムを含め，計 12 アイテム以上追加すると，最下位行が水平スクロール・バーに隠れて表示されません。この場合，リストの最後に 1 アイテム以上のダミーリストを追加してください。

No.9 タイマ・ダイアログの変更点

➤ 変更箇所

P303 (4) 実行時間表示エリアの説明に追加

➤ 変更前

プログラムの実行時間測定結果を表示します。

➤ 変更後

プログラムの実行時間測定結果を表示します。

注意：CPU がサブクロックで動作している場合，測定時間に若干の誤差が生じます。（下表に示す例を参照してください。）

測定時間の期待値	500ms	15.6ms
実際に表示される 測定時間	498.0736ms	15.5652ms

No.10 SFR イベント&アクション設定ウインドウの変更点

➤ 変更箇所

P322 (4)Action Set(アクション設定エリア)の説明表内

➤ 変更前

Interrupt	チェック・ボックスをチェックするとアクションとして割り込み信号を発生させます。 割り込み信号名の指定はドロップダウン・リストから選択，またはキーボードから入力します。 指定する割り込み名に関しては，使用するデバイスのユーザーズ・マニュアルを参照してください。
-----------	---

➤ 変更後

Interrupt	チェック・ボックスをチェックするとアクションとして割り込み信号を発生させます。 割り込み信号名の指定はドロップダウン・リストから選択，またはキーボードから入力します。 指定する割り込み名に関しては，使用するデバイスのユーザーズ・マニュアルを参照してください。 なお，同一割り込みアドレスを持つ割り込み名については、代表する割り込み名のみを表示します。
-----------	--

No.11 入力 0/1 エディタ・ウインドウの変更点

➤ 変更箇所

P324 図 6-70 の上

➤ 変更前

新規作成のため，ありません。

➤ 変更後

注意 本ウインドウは最大化しても、画面サイズいっぱいには広がりません。

No.12 入力タイミングチャート・ウインドウの変更点

➤ 変更箇所

P331 図 6-71 の上

➤ 変更前

新規作成のため，ありません。

➤ 変更後

注意 本ウインドウは最大化しても、画面サイズいっぱいには広がりません。

No.13 出力タイミングチャート・ウィンドウの変更点

➤ 変更箇所

P345 図 6-75 の上

P347 (3) タイミング・チャート表示エリア 備考の下

➤ 変更前

新規作成のため、ありません。

新規作成のため、ありません。

➤ 変更後

注意 本ウィンドウは最大化しても、画面サイズいっぱいには広がりません。

注意 端子名設定ダイアログで「INT: interrupt flag」を選択した場合、発生した割り込み要因名が表示されない場合があります。(例: 複数の割り込み要因が同時に発生した場合は 1 つの割り込みみしか表示されないなど。)

また、同一割り込みアドレスを持つ割り込み名については、代表する割り込み名が表示されます。

No.14 入出力パネル・ウィンドウの変更点

➤ 変更箇所

P352 「注意」を追加

➤ 変更前

注意 CPU リセット時の入出力パネルの動作は、「4.1.3 CPU リセット時の外部部品の動作」を参照してください。

➤ 変更後

注意 1 CPU リセット時の入出力パネルの動作は、「4.1.3 CPU リセット時の外部部品の動作」を参照してください。

注意 2 入出力パネル・ウィンドウの端に部品を移動させた場合や、表示しきれない大きさの部品を読み込んだ場合にスクロール・バーが表示されません。この場合、入出力パネル・ウィンドウをリサイズすることでスクロール・バーが表示されます。

注意 3 入出力パネル・ウィンドウが配置モードの場合、最小化すると Windows のタスクバーに表示されている入出力パネル・ウィンドウを左クリックしてもウィンドウが元のサイズに戻りません。この場合、タスクバー上の入出力パネル・ウィンドウを右クリックして「元のサイズに戻す」を選択してください。

注意 4 入出力パネル・ウィンドウ上でカスタマイズ部品を移動しても、プロジェクト・ファイルや入出力パネルのカスタム・メニューで再ロードすると、移動前の位置で表示されます。

No.15 レベルゲージ端子設定ウインドウの変更点

➤ 変更箇所

- P417 (2)接続情報設定エリアの「表示」の説明文
 P418 「設定方法」内の<スクロール・バーでの入力方法>

➤ 変更前

表示	表示するレベル・ゲージの種類を指定するチェック・ボックスです。 チェックした場合はダイヤル形式で、チェックしない場合はスクロール・バー形式で表示されます。
----	--

スクロール・サムを動かすことにより、アナログ値が黒色表示で変化します。

このアナログ値が入力したい値になったとき、スクロール・バー上でマウスの右ボタンをクリックします。
 これにより、表示しているアナログ値を入力することができます。このときの値は赤色で表示されます。

➤ 変更後

表示	表示するレベル・ゲージの種類を指定するチェック・ボックスです。 チェックした場合はダイヤル形式で、チェックしない場合はスクロール・バー形式で表示されます。 注意：複数のアナログ入力端子にスクロール・バー型のレベルゲージを接続して、それらの端子をダイヤル型レベルゲージに設定し直したり、その逆を行なうと、レベルゲージの表示される位置が重なってしまう場合があります。
----	---

スクロール・サムを動かすことにより、アナログ値が黒色表示で変化します。

このアナログ値が入力したい値になったとき、スクロール・バー上でマウスの右ボタンをクリックします。
 これにより、表示しているアナログ値を入力することができます。このときの値は赤色で表示されます。

注意：使用環境が Windows2000/XP の場合、値を入力するためにマウスの右ボタンをクリックすると、コンテキスト・メニューが表示されますが、入力は正しく行なわれています。

No.16 内部割り込みボタン設定ウィンドウの変更点

➤ 変更箇所

P427 (2)割り込み名(内部割り込み名設定エリア)の説明に追加

➤ 変更前

注意 指定する割り込み名に関しては ,使用するデバイスのユーザース・マニュアルを参照してください。

➤ 変更後

注意 1 指定する割り込み名に関しては ,使用するデバイスのユーザース・マニュアルを参照してください。

注意 2 同一割り込みアドレスを持つ割り込み名については , 代表する割り込み名が表示されます。

No.17 拡張ウィンドウの変更点

➤ 変更箇所

P492 B.2 「起動方法」の備考

➤ 変更前

備考 これらの .tcl ファイルは NECTools32¥BIN¥idtc¥tools にインストールされています。

➤ 変更後

備考 これらの .tcl ファイルは以下のフォルダにインストールされています。

NEC Electronics Tools¥<製品名>¥<バージョン>¥bin¥idtc¥tools

(製品名は SM78K4、SM78K0、SM78K0S のいずれかです。)

4.2. 外部部品ユーザ・オープン・インタフェース仕様編の変更点

本章では「SM78K シリーズ システム・シミュレータ外部部品ユーザ・オープン・インタフェース仕様編」(資料番号: U15802JJ1)の変更点を記載します。変更点が分かりにくい部分に関しては、アンダーラインで示しています。

No.1 動作環境の変更点

➤ 変更箇所

P16 1.3.2「動作環境」

➤ 変更前

ソフトウェア環境: Windows95/Windows98/Windows2000/WindowsNT4.0

Microsoft Visual C++ 5.00 以上

➤ 変更後

ソフトウェア環境: Windows2000/WindowsXP

Microsoft Visual C++ 6.00 以上

No.2 「移行する場合の注意」の変更点

➤ 変更箇所

P17 1.4.2「メイク環境の変更」

➤ 変更前

- (1) プロジェクトに uparts32.cpp ファイルを追加してください。

uparts32.cpp は、SM78K のインストール・ディレクトリ下(例: c:\nec\tools32)の
.\smp78kx\sm78kx にあります。

➤ 変更後

- (1) プロジェクトに uparts32.cpp ファイルを追加してください。

uparts32.cpp は、以下のフォルダにあります。

NEC Electronics Tools\<製品名 1>\<バージョン>\smp<製品名 2>\<製品名 1>\

製品名 1: SM78K4, SM78K0, SM78K0S のいずれかです。

製品名 2: 78K4, 78K0, 78K0S のいずれかです。

No.3 <入出力パネル> ウィンドウによるカスタマイズ部品例の変更点

➤ 変更箇所

- P89 「 定義ファイル UPsw00.def 」の内容を差し替え
- P90～93 「 メイク・ファイル UPsw00.mak 」を削除
- P90～93 「 プロジェクト・ファイル UPsw00.dsp 」を追加
- P90～93 「 ワークスペース・ファイル UPsw00.dsw 」を追加

➤ 変更前

内容差し替えのため、掲載を割愛します。

➤ 変更後

定義ファイル UPsw00.def

(1/1)UPsw00.def

```
LIBRARY UPSW00

DESCRIPTION      'User Open I/F Panel sw00'

EXPORTS
    UParts_sw00
```

プロジェクト・ファイル UPsw00.dsp

(1/4)UPsw00.dsp

```
# Microsoft Developer Studio Project File - Name="UPsw00" - Package Owner=<4>
# Microsoft Developer Studio Generated Build File, Format Version 6.00
# ** 編集しないでください **

# TARGTYPE "Win32 (x86) Dynamic-Link Library" 0x0102

CFG=UPsw00 - Win32 Debug
!MESSAGE これは有効なメイクファイルではありません。このプロジェクトをビルドするためには NMAKE を
使用してください。
!MESSAGE [メイクファイルのインストール] コマンドを使用して実行してください
!MESSAGE
!MESSAGE NMAKE /f "UPsw00.mak".
!MESSAGE
!MESSAGE NMAKE の実行時に構成を指定できます
!MESSAGE コマンドライン上でマクロの設定を定義します。例:
!MESSAGE
!MESSAGE NMAKE /f "UPsw00.mak" CFG="UPsw00 - Win32 Debug"
!MESSAGE
!MESSAGE 選択可能なビルドモード:
!MESSAGE
!MESSAGE "UPsw00 - Win32 Release" ("Win32 (x86) Dynamic-Link Library" 用)
!MESSAGE "UPsw00 - Win32 Debug" ("Win32 (x86) Dynamic-Link Library" 用)
!MESSAGE

# Begin Project
# PROP AllowPerConfigDependencies 0
# PROP Scc_ProjName ""
# PROP Scc_LocalPath ""
CPP=cl.exe
MTL=midl.exe
RSC=rc.exe
```

```
!IF "$(CFG)" == "UPsw00 - Win32 Release"

# PROP BASE Use_MFC 0
# PROP BASE Use_Debug_Libraries 0
# PROP BASE Output_Dir "Release"
# PROP BASE Intermediate_Dir "Release"
# PROP BASE Target_Dir ""
# PROP Use_MFC 0
# PROP Use_Debug_Libraries 0
# PROP Output_Dir "Release"
# PROP Intermediate_Dir "Release"
# PROP Target_Dir ""
# ADD BASE CPP /nologo /MT /W3 /GX /O2 /D "WIN32" /D "NDEBUG" /D "_WINDOWS" /D "_MBCS"
/D "_USRDLL" /D "UPSW00_EXPORTS" /YX /FD /c
# ADD CPP /nologo /MT /W3 /GX /O2 /D "WIN32" /D "NDEBUG" /D "_WINDOWS" /D "_MBCS" /D
"_USRDLL" /D "UPSW00_EXPORTS" /YX /FD /c
# ADD BASE MTL /nologo /D "NDEBUG" /mktyplib203 /win32
# ADD MTL /nologo /D "NDEBUG" /mktyplib203 /win32
# ADD BASE RSC /I 0x411 /d "NDEBUG"
# ADD RSC /I 0x411 /d "NDEBUG"
BSC32=bscmake.exe
# ADD BASE BSC32 /nologo
# ADD BSC32 /nologo
LINK32=link.exe
# ADD BASE LINK32 kernel32.lib user32.lib gdi32.lib winspool.lib comdlg32.lib
advapi32.lib shell32.lib ole32.lib oleaut32.lib uuid.lib odbc32.lib odbccp32.lib
/nologo /dll /machine:i386
# ADD LINK32 kernel32.lib user32.lib gdi32.lib winspool.lib comdlg32.lib advapi32.lib
shell32.lib ole32.lib oleaut32.lib uuid.lib odbc32.lib odbccp32.lib /nologo /dll
/machine:i386
```

```
!ELSEIF "$(CFG)" == "UPsw00 - Win32 Debug"

# PROP BASE Use_MFC 0
# PROP BASE Use_Debug_Libraries 1
# PROP BASE Output_Dir "Debug"
# PROP BASE Intermediate_Dir "Debug"
# PROP BASE Target_Dir ""
# PROP Use_MFC 0
# PROP Use_Debug_Libraries 1
# PROP Output_Dir "Debug"
# PROP Intermediate_Dir "Debug"
# PROP Ignore_Export_Lib 0
# PROP Target_Dir ""
# ADD BASE CPP /nologo /MTd /W3 /Gm /GX /ZI /Od /D "WIN32" /D "_DEBUG" /D "_WINDOWS" /D
 "_MBCS" /D "_USRDLL" /D "UPSW00_EXPORTS" /YX /FD /GZ /c
# ADD CPP /nologo /MTd /W3 /Gm /GX /ZI /Od /D "WIN32" /D "_DEBUG" /D "_WINDOWS" /D "_MBCS"
 /D "_USRDLL" /D "UPSW00_EXPORTS" /YX /FD /GZ /c
# ADD BASE MTL /nologo /D "_DEBUG" /mktyplib203 /win32
# ADD MTL /nologo /D "_DEBUG" /mktyplib203 /win32
# ADD BASE RSC /I 0x411 /d "_DEBUG"
# ADD RSC /I 0x411 /d "_DEBUG"
BSC32=bscmake.exe
# ADD BASE BSC32 /nologo
# ADD BSC32 /nologo
LINK32=link.exe
# ADD BASE LINK32 kernel32.lib user32.lib gdi32.lib winspool.lib comdlg32.lib
advapi32.lib shell32.lib ole32.lib oleaut32.lib uuid.lib odbc32.lib odbccp32.lib
/nologo /dll /debug /machine:I386 /pdbtype:sept
# ADD LINK32 kernel32.lib user32.lib gdi32.lib winspool.lib comdlg32.lib advapi32.lib
shell32.lib ole32.lib oleaut32.lib uuid.lib odbc32.lib odbccp32.lib /nologo /dll /debug
/machine:I386 /pdbtype:sept
```

(4/4)UPsw00.dsp

```
# Begin Target

# Name "UPsw00 - Win32 Release"
# Name "UPsw00 - Win32 Debug"
# Begin Group "Source Files"

# PROP Default_Filter "cpp;c;cxx;rc;def;r;odl;idl;hpj;bat"
# Begin Source File

SOURCE=.\uparts32.cpp
# End Source File
# Begin Source File

SOURCE=.\UPsw00.c
# End Source File
# Begin Source File

SOURCE=.\UPsw00.def
# End Source File
# End Group
# Begin Group "Header Files"

# PROP Default_Filter "h;hpp;hxx;hm;inl"
# Begin Source File

SOURCE=.\uparts32.h
# End Source File
# End Group
# Begin Group "Resource Files"

# PROP Default_Filter "ico;cur;bmp;dlg;rc2;rct;bin;rgs;gif;jpg;jpeg;jpe"
# End Group
# End Target
# End Project
```

ワークスペース・ファイル UPsw00.dsw

(1/1)UPsw00.dsw

Microsoft Developer Studio Workspace File, Format Version 6.00

警告: このワークスペース ファイル を編集または削除しないでください!

#####

Project: "UPsw00"=.¥UPsw00.dsp - Package Owner=<4>

Package=<5>

{{{
}}}

Package=<4>

{{{
}}}

#####

Global:

Package=<5>

{{{
}}}

Package=<3>

{{{
}}}

#####

No.4 ユーザ・ウィンドウによるカスタマイズ部品例の変更点

➤ 変更箇所

- P95 「 ターゲット・プログラム sample2.c」を削除
- P96 ~ 102 「 カスタム品ソース・ファイル U0port.c」を削除
- P103 「 定義ファイル U0port.def」を削除
- P104 ~ 107 「 メイク・ファイル U0port.mak」を削除

➤ 変更前

内容差し替えのため、掲載を割愛します。

➤ 変更後

ターゲット・プログラム sample.c
カスタム品ソース・ファイル U0port.c
定義ファイル U0port.def
プロジェクト・ファイル U0port.dsp
ワークスペース・ファイル U0port.dsw

の内容に関しては、以下のファイルを参照してください。

NEC Electronics Tools¥<製品名 1>¥<バージョン>¥smp<製品名 2>¥<製品名 1>¥

製品名 1 : SM78K4 , SM78K0 , SM78K0S のいずれかです。

製品名 2 : 78K4 , 78K0 , 78K0S のいずれかです。

以上