

## マイクロコントローラ技術情報

|                                                                            |                                   |        |           |                                                                         |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>技術通知</b><br><br>78K0R 用システム・シミュレータ<br><br>SM+ for 78K0R<br><br>使用制限事項の件 |                                   |        | 発行番号      | ZBG-CD-08-0037号                                                         | 1/1 |
|                                                                            |                                   |        | 発行日       | 2008年 9月 25日                                                            |     |
|                                                                            |                                   |        | 発行部門      | NEC エレクトロニクス株式会社<br>マイクロコンピュータ事業本部<br>汎用マイコンシステム事業部<br>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<br>(正誤表)                                                     | その他 |
| 関連資料                                                                       | SM+ システム・シミュレータ 操作編               |        |           | 資料番号 : U18601JJ1V0 (第1版)                                                |     |
|                                                                            | SM+ システム・シミュレータ ユーザ・オープン・インタフェース編 |        |           | 資料番号 : U18212JJ2V0 (第2版)                                                |     |

### 1. 対象製品

SM+ for 78K0R Ver. 2.21

### 2. 新たな制限事項

今回新たに、「デバッグ機能の制限事項」No. 47～56, 58～69 と、「シミュレーション機能の制限事項」No. 14, 15 を追加しました。詳細は別紙を参照してください。

### 3. 回避策

各制限事項の回避策は別紙を参照してください。

### 4. 改善計画

今回追加した制限事項のうち、デバッグ機能の制限事項 No. 69 を除く全ての制限事項を次バージョンで修正予定です。(2008年10月リリース予定)

デバッグ機能の制限事項 No. 69 に関しては、修正を検討中です。

### 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に記載します。

### 6. 発行文書履歴

| 文書番号           | 発行日         | 記事    |
|----------------|-------------|-------|
| ZBG-CD-08-0037 | 2008. 9. 25 | 統合版初版 |

以上

## SM+ for 78K0R 制限事項一覧

### 1. 製品履歴

本章では SM+ for 78K0R 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

また、以下の内容に関しては、初版の使用上の留意点(ZUD-CD-06-0131)から内容を削除しています。

- ・ユーザーズ・マニュアルに記載を移動したもの
- ・類似の制限事項内容に関して記載を統合したもの
- ・非該当の制限事項

なお、制限事項の番号は、初版の使用上の留意点(ZUD-CD-06-0131)と同じです。

## 1.1. デバッグ機能の制限事項一覧

ユーザズ・マニュアル SM+ システム・シミュレータ 操作編(U18601JJ1)の「第 5 章 デバッグ機能」に関連する制限事項一覧を記載します。

なお、No.48,49,52,53,59～63,65～67 に関しては、デバイス・ファイルに μPD78F1166 を指定した場合にのみ該当する制限事項です。

| No. | 内容                                | バージョン |       |
|-----|-----------------------------------|-------|-------|
|     |                                   | V2.20 | V2.21 |
| 1   | アクセス・ブレーク設定に関する制限事項1              | ×     | ×     |
| 3   | メモリ検索の制限事項1                       | ×     | ○     |
| 6   | I/Oポート追加ダイアログでのSFR追加に関する制限事項1     | ×     | ×     |
| 10  | カバレッジ機能に関する制限事項1                  | ×     | ×     |
| 13  | ヘキサ・ファイルのダウンロードに関する制限事項           | ×     | ○     |
| 15  | トレース・ウインドウの移動に関する制限事項1            | ×     | △     |
| 17  | ウォッチ・ウインドウに関する制限事項1               | ×     | △     |
| 18  | 拡張オプションの[Trace Size]に関する制限事項      | ×     | ×     |
| 20  | DMMダイアログでPSWの構成ビットを書き換える場合の制限事項   | ×     | ×     |
| 22  | セクション・トレース時の時間測定に関する制限事項          | ×     | ○     |
| 24  | メモリ・ウインドウの表示が一部空白になる制限事項          | ×     | ×     |
| 25  | スナップ・ショットの設定変更が反映されない制限事項         | ×     | ○     |
| 26  | フォント・サイズ変更に関する制限事項                | ×     | ×     |
| 29  | 逆アセンブル・ウインドウでの検索に関する制限事項          | ×     | ×     |
| 30  | アドレス指定ダイアログでの移動に関する制限事項1          | ×     | ×     |
| 31  | メモリ比較ダイアログの制限事項                   | ×     | ○     |
| 33  | スタック・トレース・ウインドウの制限事項              | ×     | ×     |
| 34  | イベント・リンクに関する制限事項                  | ×     | ○     |
| 35  | レジスタ・ウインドウのサイズ変更に関する制限事項          | ×     | ○     |
| 39  | スタブ機能の制限事項                        | ×     | ×     |
| 42  | パス名長に関する制限事項                      | ×     | ×     |
| 43  | Sym Inspectウインドウのビット変数表示に関する制限事項  | ×     | ×     |
| 44  | 条件付きスキップ命令直後へのブレーク設定に関する制限事項      | ×     | ○     |
| 45  | 実行前後でPC位置が変化しない際のリターン・アウトに関する制限事項 | ×     | ○     |
| 46  | 標準入出力機能のインタフェース・アドレスにアクセスできない制限事項 | ×     | ○     |
| 47  | ブレーク・ポイント設定に関する制限事項               | ×     | ×     |
| 48  | フラッシュ・セルフ・プログラミング機能に関する制限事項       | ×     | ×     |
| 49  | 発振安定時間に関する制限事項                    | ×     | ×     |
| 50  | PREFIX命令(5バイト長)のトレースに関する制限事項      | ×     | ×     |
| 51  | アクセス・ブレーク設定に関する制限事項3              | ×     | ×     |
| 52  | タイマ・アレイ・ユニットの制限事項1                | ×     | ×     |
| 53  | シリアル・アレイ・ユニットの制限事項1               | ×     | ×     |
| 54  | コード・カバレッジ・ウインドウの制限事項              | ×     | ×     |
| 55  | アセンブラ・ソースのデバッグに関する制限事項            | ×     | ×     |
| 56  | 条件トレースに関する制限事項                    | ×     | ×     |
| 57  | 欠番                                |       |       |
| 58  | 内部ROM領域の不正書き換わり制限事項               | ×     | ×     |
| 59  | タイマ・アレイ・ユニットの制限事項2                | ×     | ×     |
| 60  | シリアル・アレイ・ユニットの制限事項2               | ×     | ×     |
| 61  | リアルタイム・カウンタの制限事項                  | ×     | ×     |
| 62  | クロック出力/プザー出力制御回路の制限事項             | ×     | ×     |
| 63  | DMAコントローラの制限事項                    | ×     | ×     |
| 64  | スタンバイ機能の制限事項                      | ×     | ×     |
| 65  | 10進補正(BCD)回路に関する制限事項              | ×     | ×     |
| 66  | タイマ・アレイ・ユニットの制限事項3                | ×     | ×     |
| 67  | ウォッチドッグ・タイマの制限事項                  | ×     | ×     |
| 68  | HALTモードの制限事項                      | ×     | ×     |
| 69  | 乗除算器の除算モードに関する制限事項                | ×     | ×     |

○：修正済み      ：一部修正済み      ×：次バージョンで修正予定

## 1.2. シミュレーション機能の制限事項一覧

ユーザーズ・マニュアル SM+ システム・シミュレータ 操作編(U18601JJ1)の「第 6 章 シミュレーション機能」に関連する制限事項とユーザーズ・マニュアル SM+ システム・シミュレータ ユーザ・オープン・インタフェース編(U18212JJ2)に関連する制限事項一覧を記載します。

なお、下記制限事項に記載されている機能は、デバイス・ファイルに  $\mu$ PD78F1166 を指定した場合にのみ使用できる機能です。

| No. | 内容                                                  | バージョン |       |
|-----|-----------------------------------------------------|-------|-------|
|     |                                                     | V2.20 | V2.21 |
| 3   | シリアル・ウインドウの開閉に関する制限事項                               | ×     | ×     |
| 10  | メニュー・バーの[シミュレータ]から選択するウインドウをプログラム実行中に開閉/編集した場合の制限事項 | ×     | ×     |
| 13  | ユーザ・オープン・インタフェースCSI使用時の受信完了コールバックに関する制限事項           | ×     | ×     |
| 14  | プログラム実行中の操作に関する制限事項                                 | ×     | ×     |
| 15  | シリアル・ウインドウ(CSIマスタ・モード)に関する制限事項                      | ×     | ×     |

×：次バージョンで修正予定

## 2. 制限事項詳細

### 2.1. デバッグ機能の制限事項詳細

ユーザズ・マニュアル SM+ システム・シミュレータ 操作編(U18601JJ1)の「第 5 章 デバッグ機能」に関連する制限事項詳細を記載します。

なお、No.48,49,52,53,59～63,65～67 に関しては、デバイス・ファイルに  $\mu$ PD78F1166 を指定した場合にのみ該当する制限事項です。

#### No.1 アクセス・ブレーク設定に関する制限事項 1

【内 容】 ウォッチ・ウインドウからアクセス・ブレークを設定する場合、global 変数以外に設定できません。

ソース・ウインドウからアクセス・ブレークを設定する場合、global 変数以外に設定できません。

【回避策】関数内 static 変数に対するアクセス・ブレーク設定は、関数内にカレント PC 行が有るときに、イベント・ダイアログを使って設定してください。

ファイル内 static 変数に対するアクセス・ブレーク設定は、ファイル内にカレント PC 行が有るときに、イベント・ダイアログを使って設定してください。

【改善策】 、 に関して、次バージョンで修正予定です。

修正後、関数内 static 変数とファイル内 static 変数に関しても、ウォッチ・ウインドウやソース・ウインドウからのアクセス・ブレーク設定が可能になります。

ただし、ウォッチ・ウインドウからのアクセス・ブレーク設定が出来る static 変数は、以下の形式でウォッチ登録を行っているもののみにになります。

・関数内 static 変数の場合 : 「ファイル名#関数名#変数名」の形式

・ファイル内 static 変数の場合 : 「ファイル名#変数名」の形式

この修正に伴い、1 件の制限事項が追加されています。詳細は「No.51 アクセス・ブレーク設定に関する制限事項 3」をご覧ください。

#### No.3 メモリ検索の制限事項 1

【内 容】メモリ・サーチ・ダイアログで、マッピングを行っていない領域や SFR 領域を含んだ範囲の検索を行う場合、マッピングを行っていない領域や SFR 領域に対しても検索が行われます。

また、検索範囲にミラー領域や汎用レジスタ領域が含まれる場合、ミラー領域や汎用レジスタ領域の検索が行われません。

【回避策】マッピングを行っていない領域、SFR 領域、ミラー領域、汎用レジスタ領域を検索範囲に含めないでください。

【改善策】V2.21 で修正済みです。

#### No.6 I/Oポート追加ダイアログでのSFR追加に関する制限事項1

【内 容】I/Oポート追加ダイアログ(ソース内でSFR名を別名にdefineしている場合などに使用するダイアログ)でSFRの登録を行う場合、以下の制限事項があります。

R/W属性のSFRを、W属性として別名で登録し、そのSFRをさらにウォッチ・ウインドウへ登録してウォッチ・ウインドウから値を変更した場合、SFRウインドウで表示している値が更新されません。

2nd SFR領域に対するSFRの登録ができません。

(登録するとエラーになります。)

以下の2つの条件を両方とも満たすSFRを登録した場合、SFRの登録は可能ですが、SFRウインドウのコンテキスト・メニュー(右クリック・メニュー)の[移動]で登録したSFRを表示しようとすると、エラーになってしまい移動できません。

- ・登録するSFRの名前が汎用レジスタの名前と同じ
- ・登録するアドレスがSFR領域のアドレス(実際の汎用レジスタとは異なるアドレス)

【回避策】ウォッチ・ウインドウで値を変更する際は、2回以上入力してください。もしくはSFRウインドウで値を変更してください。

ありません。

ありません。

【改善策】 ~ 全て、次バージョンで修正予定です。

の修正後、汎用レジスタと同じ名前のSFRは登録できない仕様に変更されます。登録しようとした場合、「Ff900: 不正なI/Oポート名です。」というエラーが発生します。

#### No.10 カバレッジ機能に関する制限事項1

【内 容】カバレッジ・ファイル(\*.cvb)がアップロード出来ません。

カバレッジ・クリアを実行したときに、コード・カバレッジ・ウインドウが最前面にあると、メモリ・ウインドウのアクセス・モニタがクリアされないことがあります。

【回避策】 ありません。

再度カバレッジ・クリアを行ってください。

【改善策】 、 ともに次バージョンで修正予定です。

#### No.13 ヘキサ・ファイルのダウンロードに関する制限事項

【内 容】ダウンロード・ダイアログの[ファイルの種類]に「Load Module (\*.lnk;\*.lmf)」を指定した状態で、ヘキサ・ファイルをダウンロードした場合、[Offset Address:]に不正なオフセットを設定してもエラーになりません。

【回避策】[ファイルの種類]に「Hex Format」を指定した状態で、ヘキサ・ファイルをダウンロードしてください。

【改善策】V2.21で修正済みです。

修正後は、[ファイルの種類]に「Load Module (\*.lnk;\*.lmf)」が設定されている場合、[Offset Address:]に値が入力できません。(グレー表示になります。)

#### No.15 トレース・ウインドウの移動に関する制限事項 1

- 【内 容】 混合表示を行っていない状態のトレース・ウインドウで、トレース表示選択ダイアログを開き、[Frame]のチェックを外した後、フレーム指定ダイアログにて[Frame No.]を指定すると、意図しない場所に移動する場合があります。
- トレース・ウインドウのフレーム指定ダイアログで、[Frame No.]をチェックした状態でプルダウン・メニューを開いても[Last Frame]以外の候補が表示されません。(本来は過去に入力された履歴も表示されます。)
- [Frame No.]の欄に"First"あるいは"Last"を入力した場合、移動先が不正になる場合があります。
- トレース・ウインドウのフレーム指定ダイアログで、ラジオ・ボタンの[1st frame of last block]を指定した場合、もしくは"Frame.No"の指定で"First"や"S"を指定した場合、トレース・ウインドウ内の表示が不正になる場合があります。("???"というような表示が見えてしまったり、同じトレース情報が2行見えてしまったりします。)
- 【回避策】 フレーム指定ダイアログを使用する場合、必ずトレース・ウインドウのフレーム番号を表示させた状態で使用してください。
- ありません。
- フレーム指定ダイアログで[Frame No.]にチェックを付けた場合、フレーム番号の指定は数値で行ってください。
- 表示が不正になった場合、トレース・ウインドウ上の[Refresh]ボタンを押す、もしくはスクロール・バーを一度下に下げてから上に戻す、等を行なってトレース・ウインドウの内容を再表示させてください。
- 【改善策】 V2.21 で修正済みです。
- V2.21 で修正済みです。
- V2.21 で修正済みです。
- 次バージョンで修正予定です。

#### No.17 ウォッチ・ウインドウに関する制限事項 1

- 【内 容】 ウォッチ・ウインドウに汎用レジスタを登録した場合、表示桁が不正になる場合があります。(例えば PC レジスタの場合、本来は 5 桁ありますが 4 桁の表示になることがあります。)
- ウォッチ・ウインドウにおいて、一番下の項目を削除すると[Refresh]ボタンがグレー表示となりボタンを押すことが出来なくなります。
- 【回避策】 汎用レジスタの参照はレジスタ・ウインドウで行なってください。
- ウォッチ・ウインドウを一度閉じてから、再度開いてください。
- 【改善策】 、 とともに次バージョンで修正予定です。

**No.18 拡張オプションの[Trace Size]に関する制限事項**

【内 容】拡張オプションの[Trace size]に 6M フレーム以上を設定した場合、[OK]ボタンを押すとエラーになってしまいます。

【回避策】ありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

修正後、[Trace size]で選択可能な最大値を 6M フレームに仕様変更します。

**No.20 DMM ダイアログで PSW の構成ビットを書き換える場合の制限事項**

【内 容】DMM ダイアログにおいてレジスタの値を変更する際、[Register Name]の欄に PSW の構成ビット(IE, Z, RBS1, AC, RBS0, ISP1, ISP0, CY)を指定すると以下のエラー・メッセージが表示されますが、このエラー・メッセージの内容が正しくありません。

「A9004: レジスタのサイズが大きすぎます。」

【回避策】DMM ダイアログで PSW の値を変更する場合は、構成ビットを指定せず PSW を指定してください。PSW の構成ビットだけの値を変更したい場合、プログラム停止後にレジスタ・ウィンドウで値を変更してください。

【改善策】次バージョンでエラー・メッセージを修正予定です。

修正後のエラー・メッセージは以下の通りです。

「A9006 : PSW はビット単位では変更できません。バイト単位で変更してください。」

**No.22 セクション・トレース時の時間測定に関する制限事項**

【内 容】トレース・ダイアログでセクション・トレースを設定し、タイマ・ダイアログでタイマ・イベントを設定した後プログラムを実行した場合、実行終了後にトレース・ウィンドウにトレース結果が表示されない場合があります。

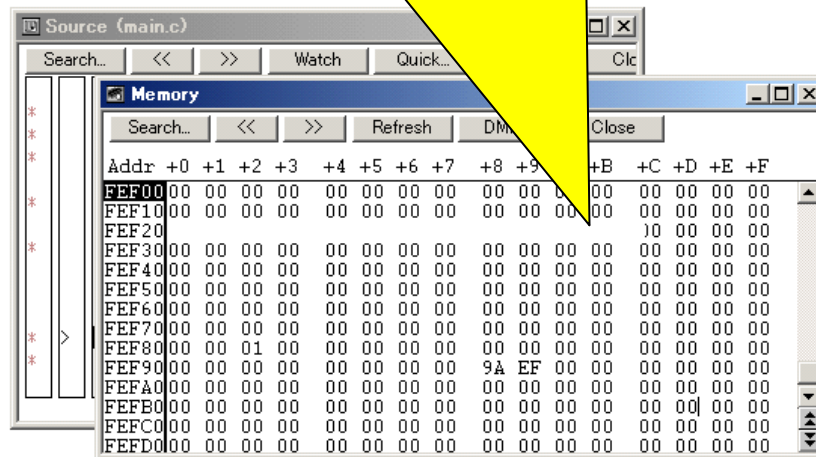
【回避策】表示されない場合は、ステップ実行を一度行ってください。

【改善策】V2.21 で修正済みです。

## No.24 メモリ・ウインドウの表示が一部空白になる制限事項

【内 容】メモリ・ウインドウと他のウインドウが重なっていて、前面にメモリ・ウインドウが配置されている状態から、一度他の重なっているウインドウをクリックして前面に配置し、再度メモリ・ウインドウをクリックして前面に配置すると、メモリ・ウインドウの表示の一部が空白になります。キャレット(文字の入力位置を示すポインタ)が存在した行、かつ他のウインドウと重なっていた部分の表示が空白になります。

キャレットがもともとあった行で、他のウインドウと重なっていた部分の表示が空白になります。



【回避策】空白になった部分の表示は[Refresh]ボタンを押すか、消えている行を再度クリックすることで元の表示に戻ります。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

## No.25 スナップ・ショットの設定変更が反映されない制限事項

【内 容】スナップ・ショット・ダイアログで、[Select]欄に[Memory]を選択し、[Address]欄に関数名やラベルを指定している場合、プログラムの修正(リビルドなど)により、関数名やラベルのアドレスが変更されると、修正後のプログラムをダウンロードした際に、修正前のプログラムで関数名やラベルが配置されていたアドレスがスナップ・データとして表示されてしまいます。

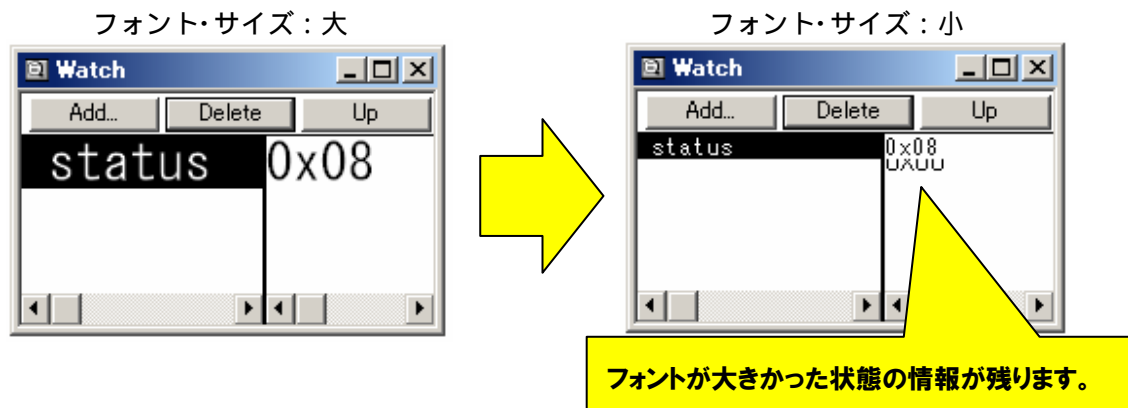
【回避策】スナップ・ショットに登録した関数名やラベルのアドレスが変更された場合、[Change]ボタンによりスナップ情報の再登録を行ってください。

【改善策】V2.21で修正済みです。

## No.26 フォント・サイズ変更に関する制限事項

【内 容】ウォッチ・ウインドウ、およびローカル変数ウインドウのフォント・サイズは[オプション]メニューにある[デバッガ・オプション]内の[Font]エリアで指定できますが、フォント・サイズを小さくした場合、フォントが大きかった状態の情報が残ります。

(下図はウォッチ・ウインドウの例)



【回避策】どちらのウインドウの場合でも、ウインドウを一度最小化して、元のサイズに戻してください。もしくは、ウインドウを一度閉じてから、再度開いてください。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

## No.29 逆アセンブル・ウインドウでの検索に関する制限事項

【内 容】逆アセンブル・ウインドウの逆アセンブル・サーチ・ダイアログで検索を行なう場合、[Address]欄でアドレスの範囲を指定すると、検索が正常に行なわれない場合があります。具体的には、指定した範囲に対して実際に検索される範囲が 0x400 アドレス分(1K バイト分)不足する場合があります。このため、検索範囲内に検索対象のデータが存在しても、検索にヒットしません。

【回避策】検索範囲を指定する際、0x400 アドレス分(1K バイト分)多く指定してください。

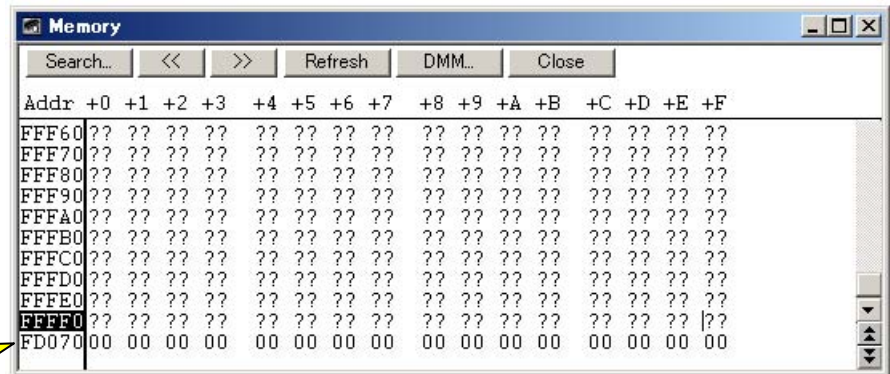
【改善策】次バージョンで修正予定です。

修正後は指定した範囲を過不足なく検索します。

## No.30 アドレス指定ダイアログでの移動に関する制限事項 1

【内 容】メモリ・ウインドウのコンテキスト・メニュー(右クリック・メニュー)[移動]で、アドレス指定ダイアログを開き最終アドレス(0xffff)を入力すると、一行多く表示する場合があります。

1 行多く不正な表示が出ます。



【回避策】0xffff に移動しないでください。

(このアドレスは SFR 領域のため、メモリ・ウインドウでこの領域を表示する意义がありません。)

【改善策】次バージョンで修正予定です。

## No.31 メモリ比較ダイアログの制限事項

【内 容】メモリ比較ダイアログで指定するアドレスとしてシンボル(関数名やラベル、変数名など)を入力すると比較範囲が正しくない場合があります。

【回避策】直接アドレスを入力してください。

【改善策】V2.21 で修正済みです。

## No.33 スタック・トレース・ウィンドウの制限事項

【内 容】スタック・トレース・ウィンドウは使用することが出来ません。

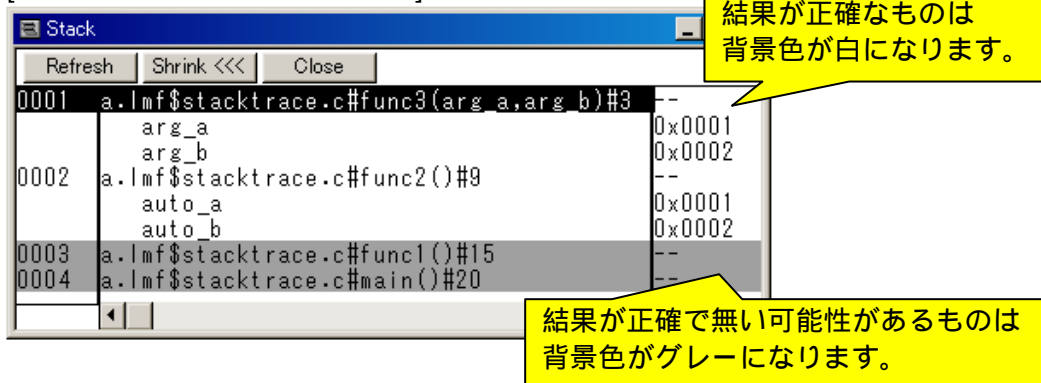
(メニューの表示やボタンがグレー化されていて、ウィンドウを開くことが出来ません。)

【回避策】ありません。

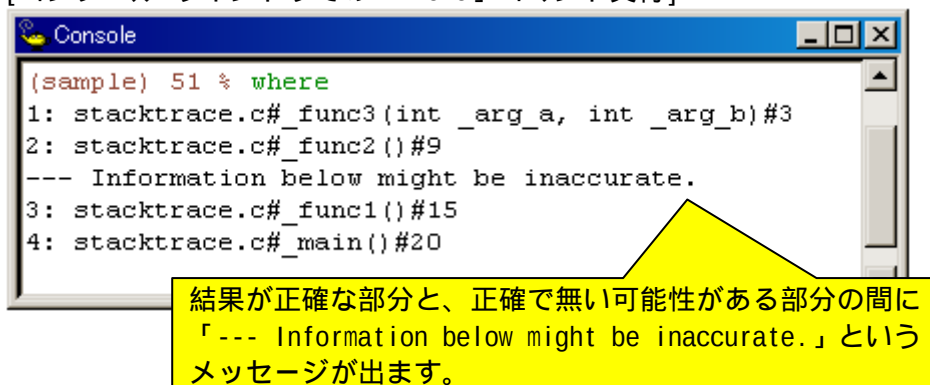
【改善策】次バージョンで修正予定です。

スタック・トレース機能は、スタックの状態によって正確にトレースが行なえる場合と行なえない場合があるため、修正後は以下のような表示仕様になります。

[スタック・トレース・ウィンドウ]



[コンソール・ウィンドウでの「where」コマンド実行]



## No.34 イベント・リンクに関する制限事項

【内 容】イベント・ダイアログで[Event Status]欄に[Register]や[Memory]を指定してイベントを作成した場合、このイベントをイベント・リンク条件に使用できるのは[Phase1]のみです。[Phase2]以降にも指定することは出来ませんが、正常に動作しません。

【回避策】イベント・ダイアログで[Event Status]欄に[Register]や[Memory]を指定してイベントを作成した場合、イベント・リンク条件の[Phase2]以降に設定しないでください。

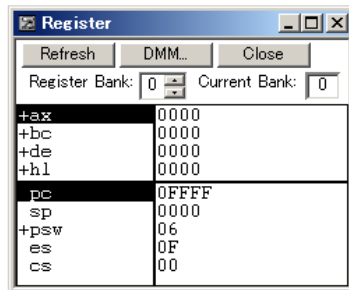
【改善策】V2.21で修正済みです。

修正後のバージョンで上記設定を行った場合は、下記エラーが発生します。



### No.35 レジスタ・ウインドウのサイズ変更に関する制限事項

【内 容】レジスタ・ウインドウで、ウインドウのサイズを変更後にプロジェクトを保存し、再び読み込んだ場合にレジスタ・ウインドウ中央のバー(区切り線)の位置が復元されないことがあります。結果、一部のレジスタが隠れてしまい、表示されないことがあります。



このバーの位置が復元されないことがあります。

【回避策】ありません。

【改善策】V2.21 で修正済みです。

### No.39 スタブ機能の制限事項

【内 容】スタブ・イベントを設定し、プログラムを実行すると不正動作になります。

(一度プログラム実行すると、ステップ・インなどの機能が動作しなくなります。また、アセンブラ・ウインドウ、メモリ・ウインドウの表示も不正になります。)

このため、スタブ・イベントは使用しないでください。

【回避策】不正な状態になった場合、スタブ・イベントを削除した上でプロジェクト・ファイルを上書き保存してシミュレータを再起動してください。

【改善策】次バージョンで修正予定です。(スタブ機能を削除します。)

### No.42 パス名長に関する制限事項

【内 容】Windows でサポートしているパス名(ファイル名含む)は最大 259 文字(半角)ですが、これに対してシミュレータは 255 文字までしか使用できません。256 文字以上のパス名を使用した場合、不正な動作になります。(ロード・モジュール・ファイルのパス名が長すぎる場合は、ダウンロードしてもダウンロードされない、ソース・ファイルのパス名が長すぎる場合、ソース・ファイルが開けない、といった動作になります。)

【回避策】パス名は、ファイル名を含めて 255 文字以下となるようにしてください。

【改善策】次バージョンで修正予定です。修正後、使用可能な最大パス名長は 259 文字(Windows がサポートしている最大値と同じ)になります。

### No.43 Sym Inspect ウインドウのビット変数表示に関する制限事項

【内 容】Sym Inspect ウインドウでビット変数のアドレスが正しく表示されないことがあります。

【回避策】ありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

**No.44 条件付きスキップ命令直後へのブレーク設定に関する制限事項**

【内 容】条件付きスキップ命令(SKC, SKNC, SKZ, SKNZ, SKH, SKNH)でスキップされる命令にブレーク・ポイントを設定した場合、スキップ条件の成立/不成立によらずスキップが発生しません。このため、必ずブレークします。

【回避策】ありません。

【改善策】V2.21 で修正済みです。

**No.45 実行前後で PC 位置が変化しない際のリターン・アウトに関する制限事項**

【内 容】リターン・アウトの実行前に停止しているアドレスとリターン・アウトの実行後に停止するアドレスが同じである場合、リターン・アウトを行ってもプログラムは何も実行されません。

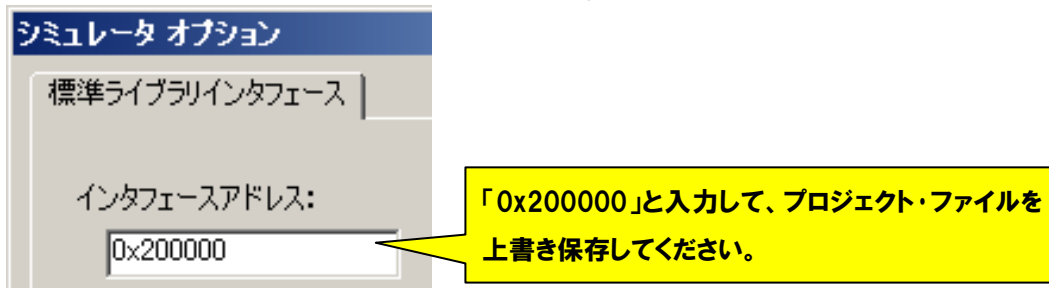
【回避策】一度ステップ実行を行って、アドレスを変化させてからリターン・アウトを行ってください。

【改善策】V2.21 で修正済みです。

**No.46 標準入出力機能のインタフェース・アドレスにアクセスできない制限事項**

【内 容】標準入出力機能を使用していない状態で、標準入出力機能のインタフェース・アドレスに対してダウンロードや、命令による書き込み等を行った場合、無視されてしまいます。標準入出力機能のインタフェース・アドレスは、[オプション]メニューの[シミュレータ オプション]で指定しますが、デフォルトの場合 0xFFE90 ~ 0xFFEA3(内蔵 RAM 領域)に設定されているため、本制限によってプログラムが誤動作してしまいます。

【回避策】標準入出力機能を使用していない場合、[オプション]メニューの[シミュレータ オプション]を開いて[インタフェースアドレス]の入力欄に「0x200000」と入力して、プロジェクト・ファイルを上書き保存してください。



「0x200000」は、対象デバイスには存在しないアドレスのためプログラムが誤動作することはありません。

【改善策】V2.21 で修正済みです。

(インタフェース・アドレスのデフォルト設定値を 0x200000 に変更しています。)

ただし、上記インタフェース・アドレスの設定はプロジェクト・ファイルに保存される仕様のため、V2.20 で作成したプロジェクト・ファイルを次バージョンで開いた場合でも、上記制限が発生してしまいます。このため、使用するシミュレータが次バージョンであっても、V2.20 で作成したプロジェクト・ファイルを開く場合は、上記回避策を行ってください。

#### No.47 ブレーク・ポイント設定に関する制限事項

【内 容】 プログラム実行中にブレーク・ポイントを設定した場合、プログラムがこのブレーク・ポイントを実行しても停止しません。

プログラム実行中にブレーク・ポイントを設定し、ブレークしていない状態で強制ブレークを行なうと、「F0301：ユーザプログラム停止中です」というエラー・ダイアログが発生してプログラムが停止しません。

[オプション]メニューの[拡張オプション]で[Break Condition]に[After]を選択し、ブレーク・ポイントを実行後ブレークとして使用する場合、割り込み処理関数内にブレーク・ポイントを設定すると、プログラムがこのブレーク・ポイントを実行しても停止しません。

【回避策】 プログラム実行中にブレーク・ポイントを設定しないでください。

プログラム実行中にブレーク・ポイントを設定しないでください。

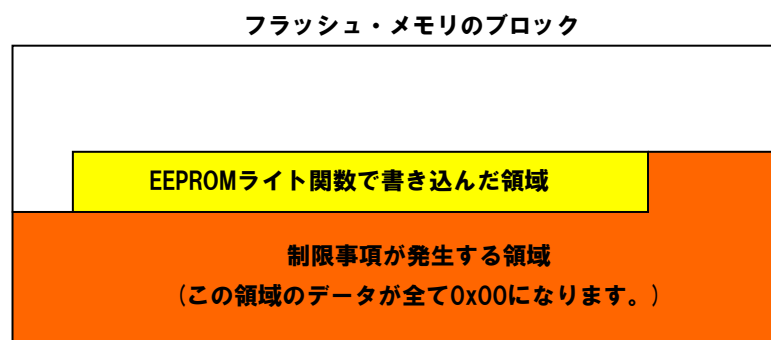
実行前ブレーク(デフォルト設定)で使用してください。

【改善策】 ~ 全て、次バージョンで修正予定です。

#### No.48 フラッシュ・セルフ・プログラミング機能に関する制限事項

【内 容】 ブランク・チェック関数(FlashBlockBlankCheck)を実行する際、引数に指定する「ブランク・チェックするブロックのブロック番号」として、対象デバイスの持つブロックの最大ブロック番号を指定すると、指定したブロックがブランクの場合でもブランク・チェック・エラー(戻り値：0x1b)が発生してしまいます。

EEPROM ライト関数(EEPROMWrite)を実行すると、引数に指定する「書き込み開始アドレス」から「書き込みデータ数」分の書き込みが行なわれます。ここで、書き込み開始アドレスと、書き込んだデータの最終アドレスが同じブロックに有る場合、同じブロックにあるデータ、かつ書き込んだ領域以降のデータが全て 0x00 になってしまいます。(下図参照)



【回避策】 、 ともにありません。

【改善策】 、 ともに次バージョンで修正予定です。

**No.49 発振安定時間に関する制限事項**

【内 容】対象デバイスの場合、発振安定時間カウンタ状態レジスタ(OSTC)でカウントする時間の最大値は、発振安定時間選択レジスタ(OSTS)の設定値に依存します。これに対し、シミュレータの場合、発振安定時間選択レジスタ(OSTS)の設定値に依存せず、最大値が常に 0xff になってしまいます。

【回避策】ありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

**No.50 PREFIX 命令(5 バイト長)のトレースに関する制限事項**

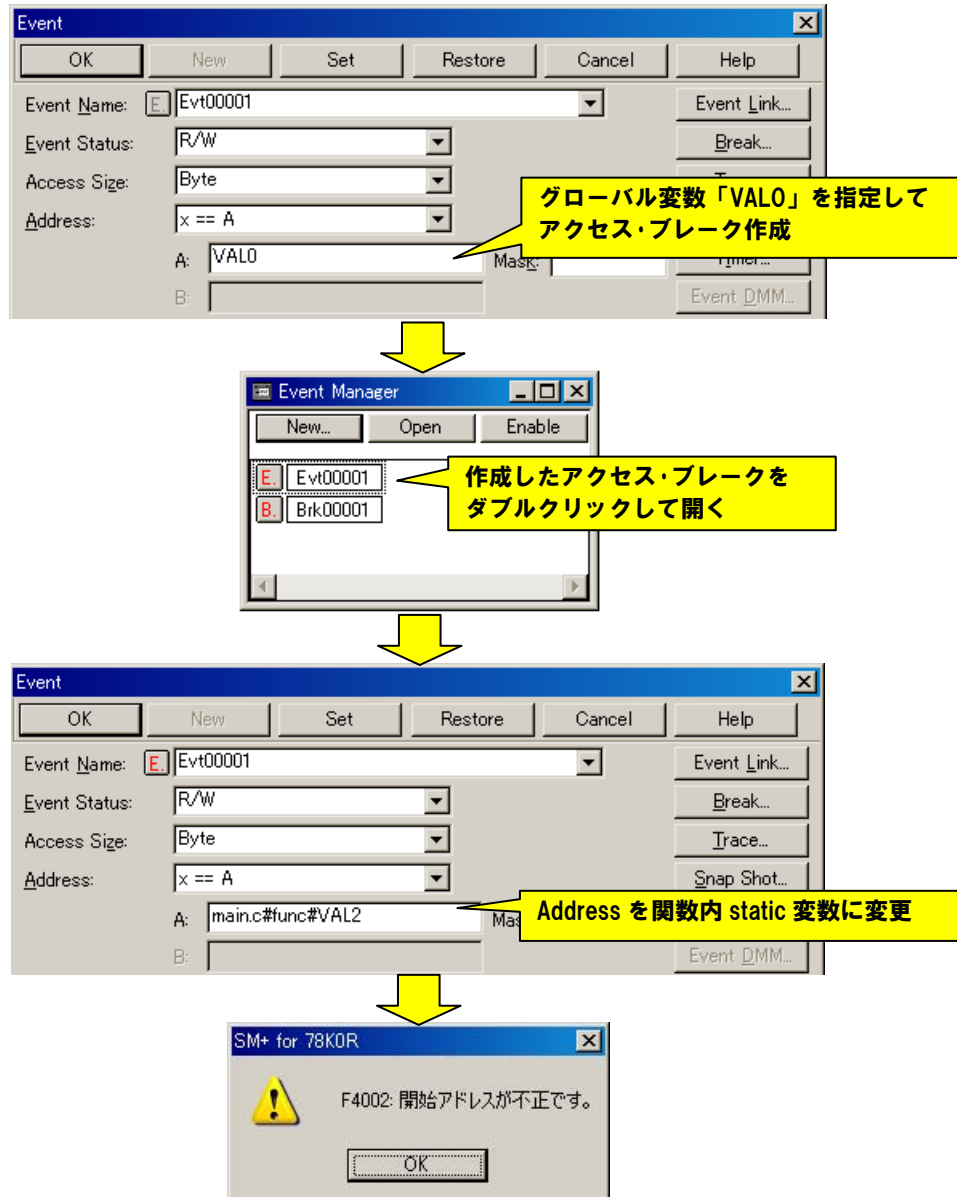
【内 容】1 命令のコード長が 5 バイト長の PREFIX 命令(「MOV ES:!addr16, #byte」や「XCH A, ES:!addr16」など)を実行した場合、トレース・ウインドウに表示される逆アセンブルが「???」になってしまいます。(命令は正しく実行されています。)

【回避策】ありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

## No.51 アクセス・ブレーク設定に関する制限事項 3

【内 容】アクセス・ブレークの設定を行った後、イベント・ダイアログから設定の変更を行なう場合、[Address]欄に関数内 static 変数を指定すると「F4002: 開始アドレスが不正です。」もしくは、「F4003: 終了アドレスが不正です。」のエラー・ダイアログが現れ、アクセス・ブレーク設定の変更が出来ません。以下に例を示します。



【回避策】一度ブレークを削除し、新しくアクセス・ブレークを作成してください。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

**No.52 タイマ・アレイ・ユニットの制限事項 1**

【内 容】タイマ・アレイ・ユニットに関して以下の制限事項があります。

なお、下記文章内の  $m$  はタイマ・アレイのユニット番号、 $n$  はタイマ・アレイのチャンネル番号を示しています。

複数のタイマ・チャンネルが動作している状態からタイマ・チャンネル停止レジスタ  $m(TTm)$  をセット(1)した場合、セット(1)していない他のタイマ・チャンネルも同時に停止してしまいます。

また、この不正にタイマ・チャンネルが停止している状態で、いずれかのチャンネルをタイマ・チャンネル開始レジスタ  $m(TSm)$  のセット(1)で動作させると、不正に停止していたチャンネルが一度に動作を再開してしまいます。

タイマ出力レベル・レジスタ  $m(TOLm)$  を反転出力に設定後、タイマ出力許可レジスタ  $m(TOEm)$  を設定してタイマ出力を動作許可にした場合、タイマ出力が反転出力になりません。

PWM 機能、ワンショット・パルス機能、多重 PWM 出力機能を使用する場合、マスタ・チャンネル側で最初に発生する割り込みがスレーブ・チャンネル側のスタート・トリガとして認識されません。このため、タイマ出力端子( $TOmn$ )から最初に出力されるアクティブ・レベルの幅が期待する長さの2倍になってしまいます。

【回避策】 ~ の全てに関して、回避策はありません。

【改善策】 ~ 全て、次バージョンで修正予定です。

### No.53 シリアル・アレイ・ユニットの制限事項 1

【内 容】シリアル・アレイ・ユニットに関して以下の制限事項があります。

なお、下記文章内の  $m$  はシリアル・アレイのユニット番号、 $n$  はシリアル・アレイのチャンネル番号、 $p$  は CSI 番号を示しています。

複数のシリアル・チャンネルが動作している状態からシリアル・チャンネル停止レジスタ  $m(STm)$  をセット(1)した場合、セット(1)していない他のシリアル・チャンネルも同時に停止してしまいます。

また、この不正にシリアル・チャンネルが停止している状態で、いずれかのチャンネルをシリアル・チャンネル開始レジスタ  $m(SSm)$  のセット(1)で動作させると、不正に停止していたチャンネルが一度に動作を再開してしまいます。

シリアル・データ・レジスタ  $mn(SDRmn)$  に送信データを書き込むと、以下のように不正な動作となってしまいます。

- ・ UART 使用時：1 回の送信データ書き込みで、2 回データ送信が行なわれてしまいます。  
送信されるのは 2 回とも同じデータです。また、2 回のデータ送信に対して割り込みが 2 回発生します。
- ・ CSI 使用時：1 回の送信データ書き込みで、送信されるデータは 1 回ですが、割り込みが 2~3 回発生します。(シミュレータ起動後、初めての送信では割り込み発生回数が 3 回、それ以外の場合、2 回の割り込みが発生します。)割り込みの発生タイミングは、以下のようになります。
  - ・ 3 回発生時：転送直前に 1 回、転送直後に 2 回
  - ・ 2 回発生時：転送直後に 2 回

UART 使用時、シリアル通信動作設定レジスタ  $mn(SCRmn)$  でデータ長を 5bit に設定しても、7bit のデータ長で送信が行なわれてしまいます。

CSI 使用時、以下の状況でもオーバラン・エラーが発生しません。

- ・ 受信データがシリアル・データ・レジスタ  $mn(SDRmn)$  に格納されているのに、読み出しをせずに送信データの書き込みもしくは次の受信データの書き込みをした
- ・ CSI モードのスレーブ送信/送受信で、送信データが準備できていない

CSI をマスタ・モードで使用時、シリアル通信動作設定レジスタ  $mn$ (SCR $mn$ )の DAP $mn$ ,CKP $mn$  ビットを 0,0 もしくは 0,1 に設定した場合、シリアル・クロック (SCK)出力がデータ長よりも 1 ビット分短くなってしまいます。

7 ビット・データ長設定時は、6 ビット分しかシリアル・クロックが出力されません。

8 ビット・データ長設定時は、7 ビット分しかシリアル・クロックが出力されません。

以下に、例を示します。(8 ビットデータ長、MSB ファーストの場合)

なお、シリアル通信動作設定レジスタ  $mn$ (SCR $mn$ )の DAP $mn$ ,CKP $mn$  ビットを 1,0 もしくは 1,1 の場合は問題ありません。

[対象デバイスの場合]

| DAP $mn$ | CKP $mn$ | CSI モードでのデータとクロックの位相関係<br>(8 ビット・データ長、MSB ファーストの場合) |
|----------|----------|-----------------------------------------------------|
| 0        | 0        |                                                     |
| 0        | 1        |                                                     |

[シミュレータの場合]

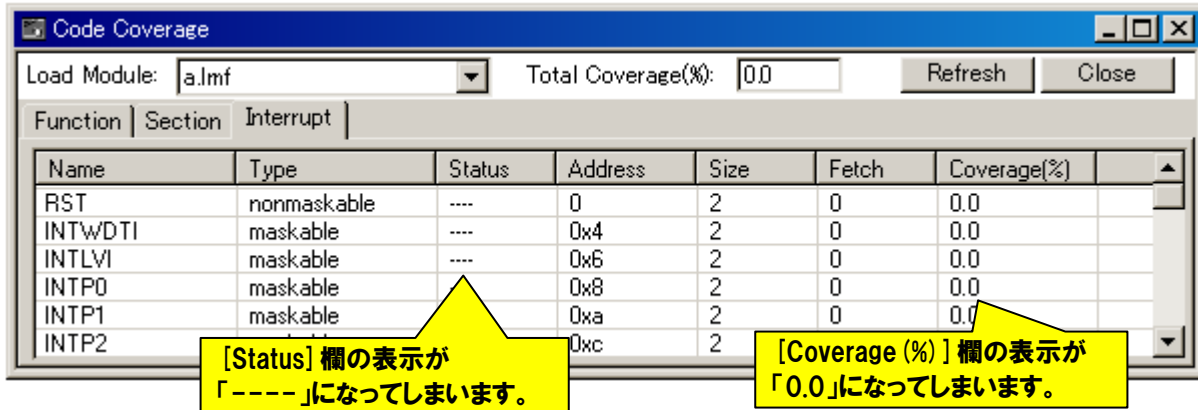
| DAP $mn$ | CKP $mn$ | CSI モードでのデータとクロックの位相関係<br>(8 ビット・データ長、MSB ファーストの場合) |
|----------|----------|-----------------------------------------------------|
| 0        | 0        |                                                     |
| 0        | 1        |                                                     |

【回避策】 ~ の全てに関して、回避策はありません。

【改善策】 ~ 全て、次バージョンで修正予定です。

## No.54 コード・カバレッジ・ウィンドウの制限事項

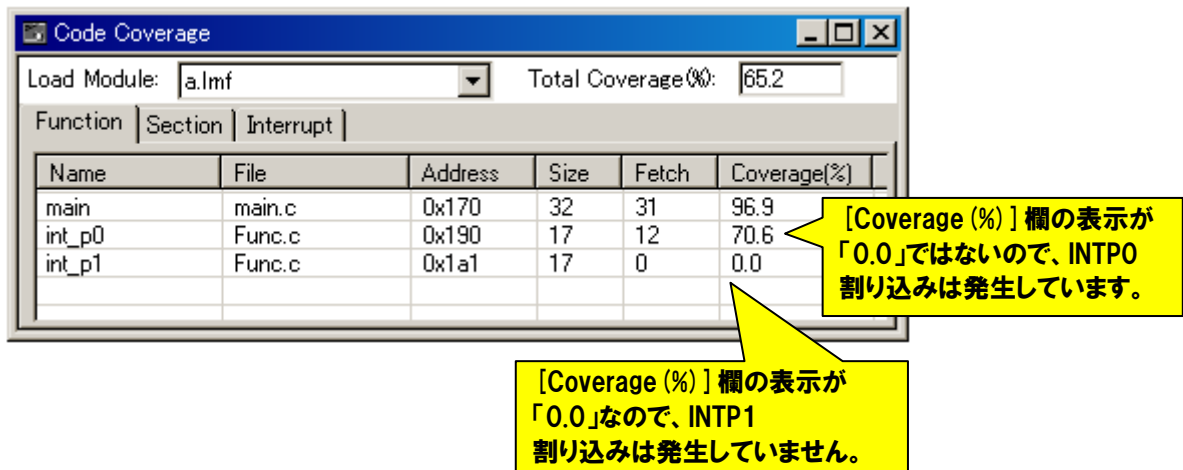
【内 容】コード・カバレッジ・ウィンドウの[Interrupt]タブで、[Coverage(%)]欄の表示が割り込みの発生/未発生に関わらず「0.0」となってしまいます。また、同じく[Interrupt]タブで、[Status]欄の表示が割り込み機能の使用/未使用に関わらず「----」となってしまいます。



【回避策】[Interrupt]タブは割り込みの発生/未発生を確認する機能ですが、[Function]タブにて割り込みに対応する関数の実行率[Coverage(%)]を確認することで代用できます。

- ・ [Coverage(%)]が0.0の場合 : 割り込みが発生していない
- ・ [Coverage(%)]が0.0ではない場合 : 割り込みが発生している

例) INTP0 割り込みを関数「int\_p0」として、INTP1 を関数「int\_p1」として定義した場合



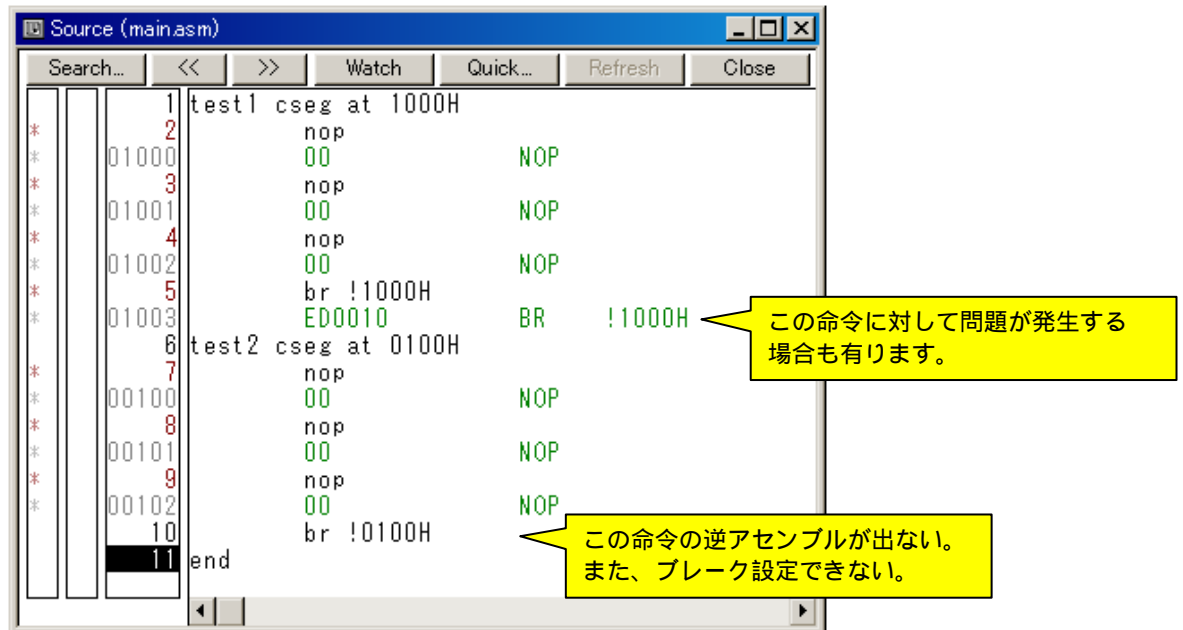
【改善策】次バージョンで修正予定です。修正後の動作は以下のようになります。

- ・ [Status]欄 : 割り込み関数を定義している場合は「use」、定義していない場合は「nonuse」が表示されます。
- ・ [Coverage(%)]欄 : 割り込みが発生した場合は「100.0」、割り込みが発生していない場合は「0.0」が表示されます。

## No.55 アセンブラ・ソースのデバッグに関する制限事項

【内 容】1 つのアセンブラ・ソース・ファイル内で「CSEG AT 絶対式」、もしくは「ORG 絶対式」のいずれかを使用して、複数箇所の絶対アドレスに命令配置を指定している場合、配置箇所の最終命令に以下の問題が発生する場合があります。

- ・ブレーク・ポイントが設定できない
- ・混合表示が出来ない



## [発生条件]

以下の2つの条件を全て満たす場合に問題が発生します。

1 つのアセンブラ・ソース・ファイル内で複数箇所(2 箇所以上)の絶対アドレス指定が有るファイルの先頭に近い側の絶対アドレス指定よりも、ファイルの先頭から遠い側の絶対アドレス指定の方がアドレスとして小さい

(上記例では、ファイルの先頭に近い側(test1)が 1000H 番地に配置され、遠い側(test2)が 0100H 番地に配置されているため、問題が発生しています。)

なお、本問題はリンクディレクティブ・ファイルによる絶対アドレス指定には関係しません。

【回避策】1 つのアセンブラ・ソース・ファイル内での絶対アドレス指定箇所が 1 つ以下になるようにファイルを分割してください。もしくは、1 つのアセンブラ・ソース・ファイル内で絶対アドレスの小さい方から順番に絶対アドレス指定を行なうよう、記述順を変更してください。

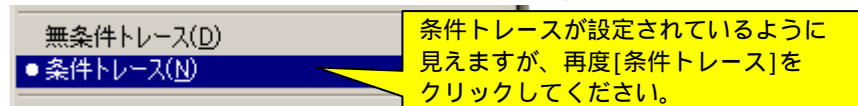
【改善策】次バージョンで修正予定です。

#### No.56 条件トレースに関する制限事項

【内 容】条件トレース(クオリファイ・トレースやセクション・トレース)を行なっている際に、[オプション]メニューの[拡張オプション]を選択して、[Trace Size]の値を変更した場合、トレース・モードが無条件トレースになってしまいます。

[実行]メニュー上は条件トレースが設定された状態のままに見えますが、シミュレータは無条件トレースで動作してしまいます。

【回避策】拡張オプション設定ダイアログで[Trace Size]を変更した場合、[実行]メニューの[条件トレース]を一度クリックしてからプログラムを実行してください。



【改善策】次バージョンで修正予定です。

#### No.58 内部 ROM 領域の不正書き換わり制限事項

【内 容】以下の(1)(2)の条件を同時に満たす場合に、プログラム実行を行なうと ROM が不正な値に変更される場合があります。この場合、プログラムの実行結果も不正になります。

(1)以下のイベント機能のいずれかを使用している

- ・ イベント間の時間測定機能
- ・ セクション・トレース機能、もしくはクオリファイ・トレース機能

(2)メモリ・ウインドウ、ウォッチ・ウインドウのいずれかを表示している(最小化も含む)

【回避策】回避策はありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

#### No.59 タイマ・アレイ・ユニットの制限事項 2

【内 容】タイマ・アレイ・ユニットでタイマ・チャンネル開始レジスタ  $m$ (TSM)の設定後に、タイマ出力モード・レジスタ  $m$ (TOMm)を設定した場合、タイマ出力モード・レジスタに対する書き込みが無視されてしまいます。  $m$  は 0 もしくは 1(ユニット番号)です。

【回避策】回避策はありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

#### No.60 シリアル・アレイ・ユニットの制限事項 2

【内 容】 シリアル・アレイ・ユニットで UART モード、かつ割り込み要因としてバッファ空き割り込みを使用した場合、転送を開始すると最初の割り込みは発生しますが、2 回目以降割り込みが発生しません。

シリアル・アレイ・ユニットで CSI モード、かつ割り込み要因としてバッファ空き割り込みを使用している場合、シリアル・ウインドウと通信を行なうと、シリアル・ウインドウに表示される受信値([Receive Data]に表示される値)が不正な値となります。

シリアル・アレイ・ユニット CSI01 で CSI モードの場合、シリアル・ウインドウと送受信を行なうと、マイコン側が受信したデータは全て「0x00」になります。

シリアル・アレイ・ユニットで CSI モード、かつ割り込み要因としてバッファ空き割り込みを使用している場合、シリアル通信動作設定レジスタ mn(SCRmn)の DAPmn ビットの値によって、以下の問題が発生します。 m は 0 もしくは 1(ユニット番号)です。n は 0~3(チャネル番号)です。

- ・DAP が 0 の場合、オーバラン・エラーが発生しません。

- ・DAP が 1 の場合、通信完了タイミングで必ずオーバラン・エラーが発生します。

【回避策】 ~ の全てに関して、回避策はありません。

【改善策】 ~ の全てに関して、次バージョンで修正予定です。

#### No.61 リアルタイム・カウンタの制限事項

【内 容】 システム・クロック制御レジスタ(CKC)の設定で、CPU/周辺ハードウェア・クロック( $f_{CLK}$ )として設定されているクロックがリアルタイム・カウンタの動作クロックになってしまいます。

リアルタイム・カウンタの動作クロックは本来サブクロックであるため、期待した周期で動作しません。

【回避策】 回避策はありません。

【改善策】 次バージョンで修正予定です。

#### No.62 クロック出力/ブザー出力制御回路の制限事項

【内 容】 クロック出力/ブザー出力回路で、一度出力許可(PCL0En=1)した後、出力禁止(PCL0En=0)に設定する場合、出力禁止のタイミングで PCLBUZ0 端子、および PCLBUZ1 端子の出力波形がハイ・レベルになっていると、出力禁止後に兼用端子の P140 端子、および P141 端子を出力ポートとして使用できなくなります。(出力がハイ・レベル固定になります。)

n は 0 もしくは 1 です。

【回避策】 回避策はありません。

【改善策】 次バージョンで修正予定です。

**No.63 DMA コントローラの制限事項**

【内 容】DMA バイト・カウント・レジスタ n(DBCn)で転送回数を 2～1024 回(1 回では無い値)に設定した場合、1 回の転送要求で設定した回数分全ての転送が行なわれてしまい、転送完了割り込みが発生します。このため、DMA コントローラが期待通り動作しません。

n は 0 もしくは 1(チャンネル番号)です。

【回避策】回避策はありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

**No.64 スタンバイ機能の制限事項**

【内 容】スタンバイ・モード(HALT/STOP の両方)移行時、マスクされている割り込みが発生すると、スタンバイ・モードが解除されてしまいます。

(本来はマスクされている割り込みが発生しても、スタンバイ・モードは解除されません。)

【回避策】回避策はありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

**No.65 10 進補正(BCD)回路に関する制限事項**

【内 容】 ADDC 命令、および SUBC 命令を実行した場合、BCD 補正結果レジスタ(BCDADJ)に補正値が格納されません。

以下の命令コードを実行し、かつ ES レジスタの値が 0xF では無い場合、A レジスタや CY レジスタに BCD 補正値が格納されてしまいます。

・問題となる命令：「ADD A,ES:!00FEH」および「SUB A,ES:!00FEH」

【回避策】 、 ともに回避策はありません。

【改善策】 、 ともに次バージョンで修正予定です。

## No.66 タイマ・アレイ・ユニットの制限事項 3

【内 容】 タイマ・アレイ・ユニットを PWM 出力、もしくは多重 PWM 出力モードで使用した場合、デューティの設定値によって以下のように出力波形が正しく出力されません。

以下タイマ・データ・レジスタ(マスタ・チャンネル側)を TDRmn、タイマ・データ・レジスタ(スレーブ・チャンネル側)を TDRmp として説明します。

- ・ TDRmp(スレーブ側)の設定値が、TDRmn(マスタ側)の設定値-2 以下の場合  
スレーブ・チャンネルからの出力波形(PWM 波形)の出力開始時、1 クロック幅のみロー・レベルが出力されます。(本来は出力開始時からハイ・レベルが出力されます。)
- ・ TDRmp(スレーブ側)の設定値が、TDRmn(マスタ側)の設定値-1 の場合  
スレーブ・チャンネルからの出力波形(PWM 波形)が、2 周期目のみハイ・レベル出力になります。(本来は設定したデューティの PWM 波形が出力されます。)
- ・ TDRmp(スレーブ側)の設定値が、TDRmn(マスタ側)の設定値以上の場合  
スレーブ・チャンネルからの出力波形(PWM 波形)が、マスタ・チャンネルからの出力波形(周期波形)を反転させた波形になります。(本来は設定したデューティの PWM 波形が出力されます。)

タイマ・アレイ・ユニットをワンショット・パルス出力モードで使用した場合、対象デバイスの出力波形とシミュレータの出力波形が異なります。

以下タイマ・データ・レジスタ(マスタ・チャンネル側)を TDRmn、タイマ・データ・レジスタ(スレーブ・チャンネル側)を TDRmp として説明します。

- ・ 対象デバイスの出力波形  
ディレイ：{TDRmn(マスタ・チャンネル側)の設定値+2} × カウント・クロック周期  
パルス幅：{TDRmp(スレーブ・チャンネル側)の設定値} × カウント・クロック周期
- ・ シミュレータの出力波形  
ディレイ：{TDRmn(マスタ・チャンネル側)の設定値+1} × カウント・クロック周期  
パルス幅：{TDRmp(スレーブ・チャンネル側)の設定値+1} × カウント・クロック周期

【回避策】 回避策はありません。

TDRmn(マスタ・チャンネル側)の設定値を+1、TDRmp(スレーブ・チャンネル側)の設定値-1 してください。

【改善策】 、ともに次バージョンで修正予定です。

## No.67 ウォッチドッグ・タイマの制限事項

【内 容】 ウォッチドッグ・タイマのウインドウ・オープン期間を 25%、もしくは 50%に設定した場合、ウォッチドッグ・タイマのカウンタ・クリア(WDTE レジスタへ ACH の書き込み)を行ってもカウンタがクリアされません。このため、リセットが発生します。

【回避策】 ウォッチドッグ・タイマのウインドウ・オープン期間は 75%、もしくは 100%で使用してください。

【改善策】 次バージョンで修正予定です。

**No.68 HALT モードの制限事項**

【内 容】D/A コンバータが動作した状態で HALT モードに移行した場合、HALT モード解除後に D/A コンバータが動作停止します。(本来は HALT モード解除後も D/A コンバータの動作が継続します。)

【回避策】回避策はありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

**No.69 乗除算器の除算モードに関する制限事項**

【内 容】乗除算器を除算モードで使用した場合、除算が終了しません。このため、プログラムの組み方によっては無限ループとなってしまうたり、不正な除算結果となってしまうたりします。

【回避策】C コンパイラのライブラリを使用している場合、PM+の[コンパイラオプションの設定]ダイアログで[乗除算器を使用する]チェック・ボックスをオフに設定してください。  
アセンブラ言語でコーディングを行なっている場合、乗除算器を除算モードで使用しないでください。

【改善策】修正を検討中です。

## 2.2. シミュレーション機能の制限事項詳細

ユーザーズ・マニュアル SM+ システム・シミュレータ 操作編(U18601JJ1)の「第 6 章 シミュレーション機能」に関連する制限事項とユーザーズ・マニュアル SM+ システム・シミュレータ ユーザ・オープン・インタフェース編(U18212JJ2)に関連する制限事項詳細を記載します。

なお、下記制限事項に記載されている機能は、デバイス・ファイルに  $\mu$ PD78F1166 を指定した場合にのみ使用できる機能です。

### No.3 シリアル・ウインドウの開閉に関する制限事項

【内 容】シリアル・ウインドウ使用時、プログラム実行中にシリアル・ウインドウを閉じると、シミュレータが強制終了してしまいます。

また、シリアル・ウインドウ使用時、シリアル・ウインドウと送受信を行なうプログラム実行後にシリアル・ウインドウを閉じ、プログラムを再実行した場合もシミュレータが強制終了してしまいます。

【回避策】シリアル・ウインドウを閉じる場合、プログラム実行前に閉じてください。

もしくは、シリアル・ウインドウを閉じずに最小化してください。(最小化した場合は問題ありません。)

プログラム実行後にシリアル・ウインドウを閉じてしまった場合、プロジェクト・ファイルを上書き保存した上でシミュレータを一度終了してください。次回シミュレータを起動した際に上書き保存したプロジェクト・ファイルを読み込むことで環境を復元できます。

【改善策】次バージョンで修正予定です。修正後、プログラム実行中にシリアル・ウインドウの開閉を行なうことが出来なくなります。

### No.10 メニュー・バーの[シミュレータ]から選択するウインドウをプログラム実行中に開閉/編集した場合の制限事項

【内 容】プログラム実行中に下記ウインドウの開閉を行うと、シミュレータがデッドロック、もしくは強制終了する場合があります。

- ・ 接続端子情報を持つ信号データ・エディタ・ウインドウ
- ・ 接続端子情報を持つタイミングチャート・ウインドウ
- ・ 接続端子情報を持つ入出力パネル・ウインドウ

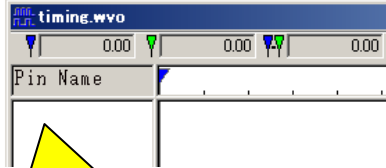
最小化した場合は問題ありません。また、接続端子情報の無いウインドウの開閉は問題ありません。

端子接続情報の有無は以下のように判断できます。

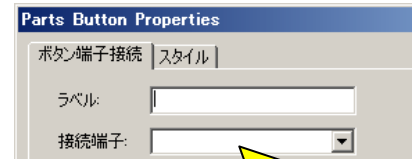
【端子接続情報が無い状態】(この状態でウィンドウの開閉を行っても問題ありません。)



信号データ・エディタの場合  
端子が何も選択されていない状態



タイミング・チャートの場合  
端子が何も選択されていない状態



入出力パネルの場合  
部品が何も無い、もしくは接続端子に  
何も選択されていない状態

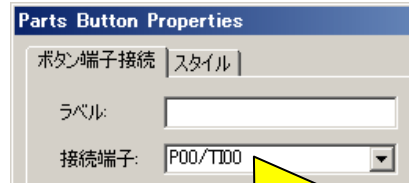
【端子接続情報が有る状態】(この状態でウィンドウの開閉を行わないでください。)



信号データ・エディタの場合  
端子が選択されている状態



タイミング・チャートの場合  
端子が選択されている状態



入出力パネルの場合  
部品が有り、接続端子に  
端子が選択されている状態

また、プログラム実行中に信号データ・エディタ・ウィンドウで接続端子の追加/削除を行うとシミュレータがデッドロック、もしくは強制終了する場合があります。

【回避策】上記ウィンドウの開閉および内容の編集はプログラム停止中に行ってください。

【改善策】次バージョンで修正予定です。修正後、プログラム実行中に上記ウィンドウの開閉/編集は行なうことが出来なくなります。(エラーが出る、もしくは開閉/編集が行なえない、と言う動作になります。)

### No.13 ユーザ・オープン・インタフェース CSI 使用時の受信完了コールバックに関する制限事項

【内 容】ユーザ・オープン・インタフェースのシリアル・インタフェースの CSI において、シリアルを受信のコールバック関数(ReceiveSerialFunc())の中で、データの送信指示(SuoSendSerialData(), SuoSendSerialDataList(), SuoSendSerialFile())を使用した場合、データの送信が行われません。

【回避策】シリアルを受信のコールバック関数(ReceiveSerialFunc())の中で、送信指示(SuoSendSerialData(), SuoSendSerialDataList(), SuoSendSerialFile())を行いたい場合、以下のように行ってください。

まず、シリアルを受信のコールバック関数(ReceiveSerialFunc())の中で、送信指示は行わず、代わりにタイマの時間設定関数を以下のように設定してください。(タイマのハンドルを“hTim1”とした場合)

```
SuoSetTimer(hTim1, SUO_MAINCLK, 1);
```

その上で、タイマの時間通知のコールバック関数(NotifyTimerFunc())の中で、送信指示(SuoSendSerialData(), SuoSendSerialDataList(), SuoSendSerialFile())を行ってください。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

#### No.14 プログラム実行中の操作に関する制限事項

【内 容】シミュレータのメニュー・バー[シミュレータ]から開くことの出来るウインドウ(信号データ・エディタ・ウインドウ、入出力パネル・ウインドウなど)を開いた状態で、プログラム実行中に下記[問題となる操作]のいずれかを行なうと、下記[発生する問題]のいずれかが発生します。

[問題となる操作]

- ・ CPU リセット
- ・ リスタート
- ・ ブレーク・ポイントを設定/削除/設定内容の変更

[発生する問題]

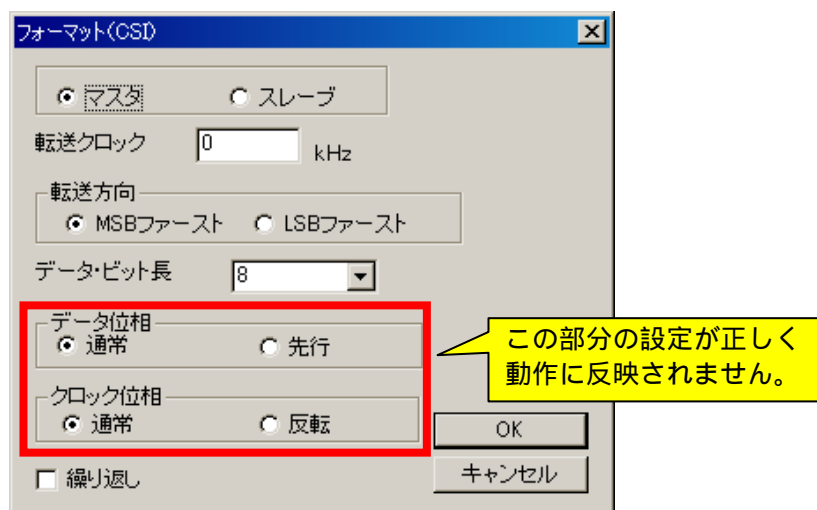
- ・ ハングアップして、キー操作無効の状態になる
- ・ ステータス・バーがプログラム実行中を示す赤色表示のままになり、プログラム停止ボタンを押すと、「F0301: ユーザ・プログラム停止中です。」というメッセージが出る。

【回避策】上記の操作はプログラム停止中に行ってください。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

#### No.15 シリアル・ウインドウ(CSI マスタ・モード)に関する制限事項

【内 容】シリアル・ウインドウを CSI のマスタ・モードとして使用する場合、[フォーマット(CSI)]ダイアログの[データ位相]および[クロック位相]の設定がシリアル・ウインドウからの出力波形に正しく反映されません。このため、正常な送受信が出来ません。



【回避策】回避策はありません。

【改善策】次バージョンで修正予定です。

以上