

## シミュレーション機能（オフライン操作）

ABCwinバージョン 3.30Aより

### 【機能/特徴】

- 1) BF3000本体およびターゲット基板が無い状態でも、プログラム動作確認をメモリ上でシミュレーションする機能です。  
ただし、内部I/Oに関するシミュレーションは一部を除きできません。全てI/Oメモリとして扱います。
- 2) ブレーク設定は8点まで設定可能です。（データブレーク機能有り）
- 3) 割り込みを擬似的に発生させることができます。モード2における割り込みコントローラはシミュレートしています。
- 4) 最新4Kステップ分の実行履歴（トレース）と、実行毎の全レジスタ内容とWatch履歴（8ポイント）を記憶しています。
- 5) シミュレーションデバッグ操作は、エミュレーションデバッグ時と同じ操作です。

### 【開発状況】

- 1) KC80シミュレーション ABCwinバージョン3.30Aより可能。

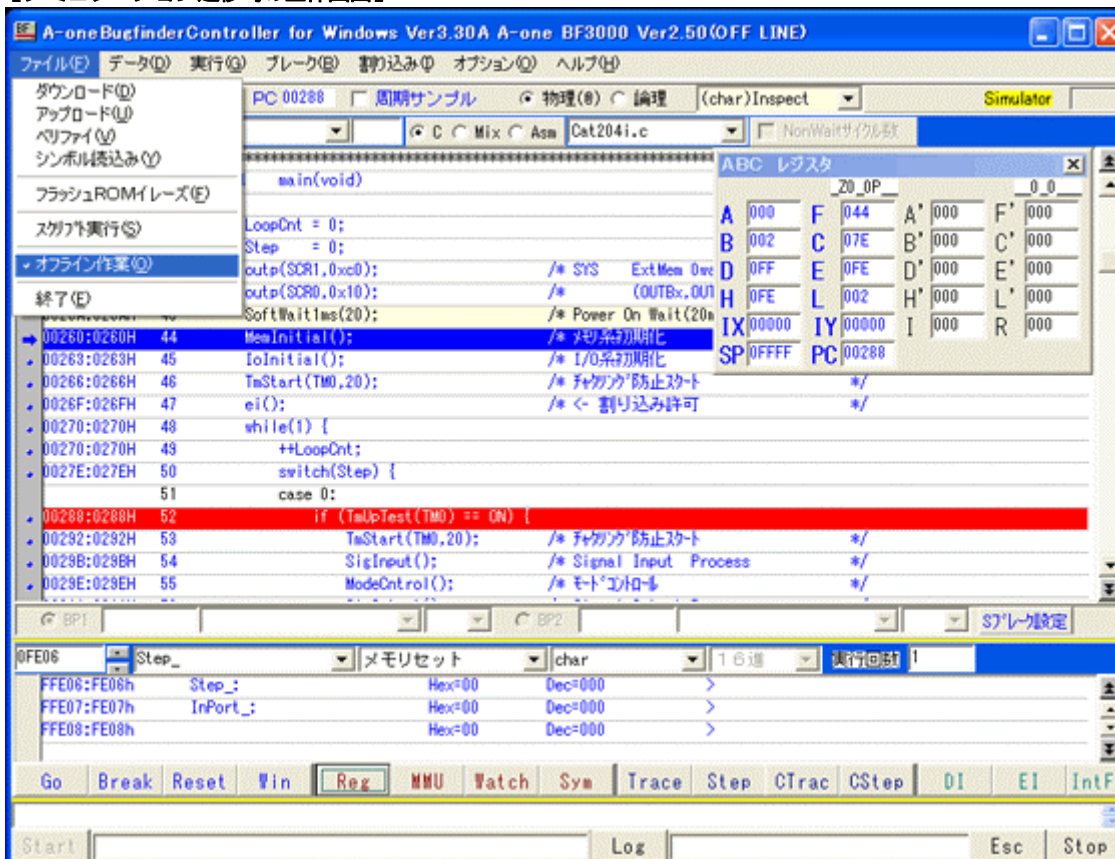
### 【注意事項】

- 1) デフォルト状態では、プログラムエリアを16Kバイトまでと制限を掛けています。  
~~解除したい場合は制限解除KEYソフト（有償）を購入する必要があります。~~ **【無料キャンペーン中】**  
無料キャンペーン中の為、制限を解除しています。
- 2) シミュレーション能力は、PC機的能力により影響を受けます。  
実測値 Pentium4(2.80GHz 512MB-RAM) 1secで400,000ステップ

### 【モード遷移方法】

- 1) 【ファイルメニュー】 - 【オフライン操作】にてシミュレーションモードに遷移します。

### 【シミュレーション遷移時の全体画面】



### 【Sブレーク設定】

| アドレス | シンボル    | モード             | サイズ | データ   |       |
|------|---------|-----------------|-----|-------|-------|
| BP1  | 00FFE02 | @LoopCnt_       | MRW | 32bit | 10000 |
| BP2  | 0000292 | \$53:Cat204i.c  | MO  |       |       |
| BP3  | 00002A1 | \$58:Cat204i.c  | MO  |       |       |
| BP4  | 00002B8 | \$82:Cat204i.c  | MO  |       |       |
| BP5  | 00002CE | \$95:Cat204i.c  | MO  |       |       |
| BP6  | 00002E2 | \$102:Cat204i.c | MO  |       |       |
| BP7  | 0000309 | \$115:Cat204i.c | MO  |       |       |
| BP8  | 0000397 | \$132:Cat204i.c | MO  |       |       |

- 1) 【ブレークメニュー】 - 【Sブレーク設定】又は【Sブレーク設定】PBにて画面表示。
- 2) ソース画面上で8点までブレーク設定可能です。
- 3) データブレークも8点まで設定可能です。

### 【割り込みシミュレーション】



- 1) 【割り込みメニュー】 - 【割り込みシミュレーション】にて動作開始。
- 2) 割り込み要因を選択します。
- 3) 【割り込発生】 P B をオンすることにより擬似的に割り込みを発生させます。
- 4) 回数指定しますと連続的に発生します。
- 5) 割り込みの可能判定をシミュレーションしています。  
 INT-MODE(n): 現在の割り込みモード  
 LERL(n)/LERH(n):現在のLER設定値を表示  
 PGR(n)/PGRH(n):現在のPGR設定値を表示  
 ISRL(n)/ISRH(n):現在のISR設定値を表示  
 IMRL(n)/IMRH(n):現在のIMR設定値を表示(割り込み判定に使用しています。)
- 6) 割り込み受付処理が終了するまでは【割り込発生】 P B をイネーブルにしません。

### 【トレースシミュレーション】



- 1) 【データ】 - 【トレースシミュレーション】にて表示します。
- 2) 停止位置 [ PC ] より 4K ステップ分の実行履歴及びステップ毎の全レジスタと Watch 履歴 ( 8 ポイント ) を記憶しています。
- 3) C に「チェックレ」をしますとトレースデータの C 表示をします。
- 4) Reg+Wat に「チェックレ」をしますとカーソル行時のレジスタ内容と Watch 内容を各窓に表示します。
- 5) プルアップメニュー選択で検索文字のロック / 解除を行い、トレース結果の検索ができます。
- 6) カーソル行でダブルクリックしますと CView 窓にソース表示します。
- 7) プルアップメニュー選択にて実行履歴情報のファイル保存指示ができます。
- 8) 全トレース結果を項目別にファイル保存ができます。  
 実行履歴 + レジスタ内容 + Watch 履歴  
 実行履歴 + レジスタ内容  
 実行履歴 + Watch 履歴  
 実行履歴



以上