

1. 質問

変数をループ監視するようなタスクは、どのようになるのでしょうか？

2. 回答

変数をループ監視するようなタスクを設計するには、下記に示す設定を行います。

1. STM のイベント種別を、フラグ型イベントに設定します。
2. メッセージ受信のシステムコールを行わないことを設定します。

2.1 フラグ型イベント

本章では、フラグ型イベントについて説明します。

変数をループ監視するタスクの場合は、メッセージを受信するまで待つことはありません。よって、STM のイベント種別を、メッセージ型でなくフラグ型にします。

フラグ型イベントとは、変数を参照して発生させるイベントであり、下図のように表示します。

fig フラグ型イベント例

□0 ポーリング機構	S	s0
		0
flg == 0x01		s1 flg = 0x00;
flg == 0x02		
flg == 0x03		
flg == 0x04		
flg == 0x05		

イベントセルを選択した状態で、[イベント] - [イベント属性] - [フラグ・条件型] メニューを選択することで、フラグ型イベントを設定します。



2.2 メッセージ受信

本章では、メッセージ受信のシステムコールを行わない方法について説明します。

通常 ZIPC では、タスクのメイン関数にてメッセージ受信を行います。

しかし変数をループ監視するタスクでは、メッセージ受信を行いません。

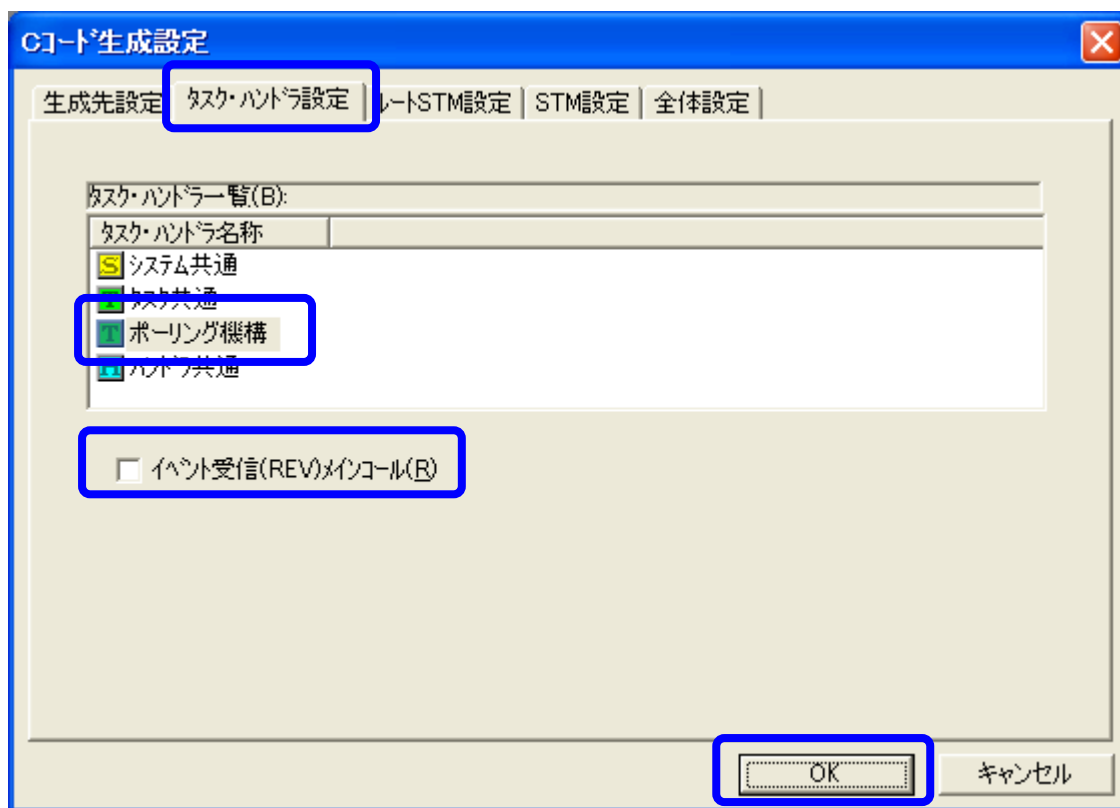
よって、下記手順の操作を行い、メッセージ受信のシステムコールを行わないことを設定します。

手順

1. シミュレーションフェーズに移行します。
2. [プロジェクト] - [プロジェクト設定] - [ジェネレータ設定] - [C コード生成設定]
メニューを選択して、[C コード生成設定] ダイアログを起動します。



3. [Cコード生成設定] ダイアログにて、[タスク・ハンドラ設定] タブを選択します。
4. [Cコード生成設定] ダイアログ - [タスク・ハンドラ設定] タブにて、指定のタスク（"ボーリング機構" タスク）を選択し、[イベント受信 (REV) メインコール] 項目のチェックを外します。
5. [Cコード生成設定] ダイアログ、[OK] ボタンを選択します。



2.3 シミュレーション

以上の手順だけでも、ZIPC シミュレーション環境にて、変数ウインドウで変数の値を設定することにより、デバッグを行うことができます。

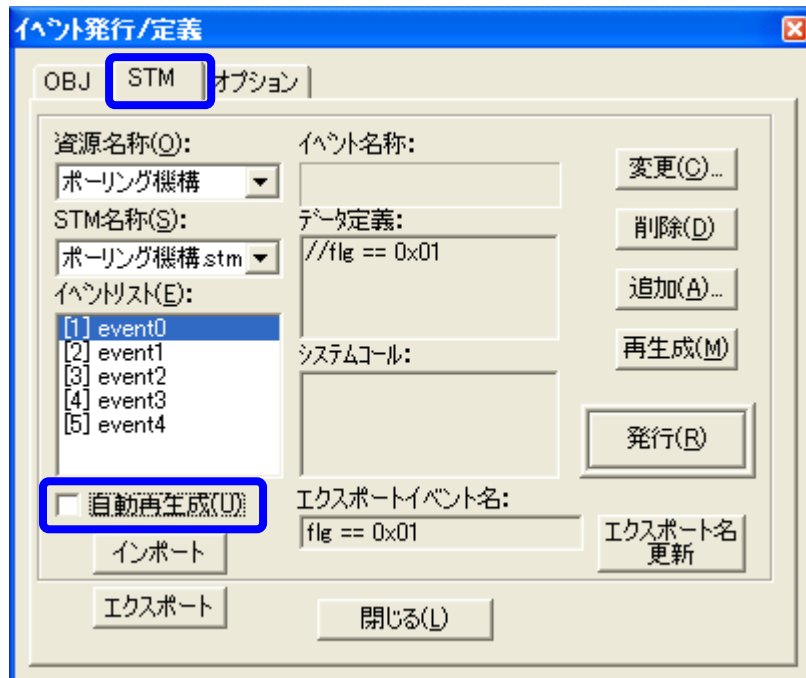
しかし、メッセージイベントと同様に STM 上からイベントを発行することはできません。STM 上からイベントを発行させるには、下記の手順にてイベント発行定義を行います。

手順

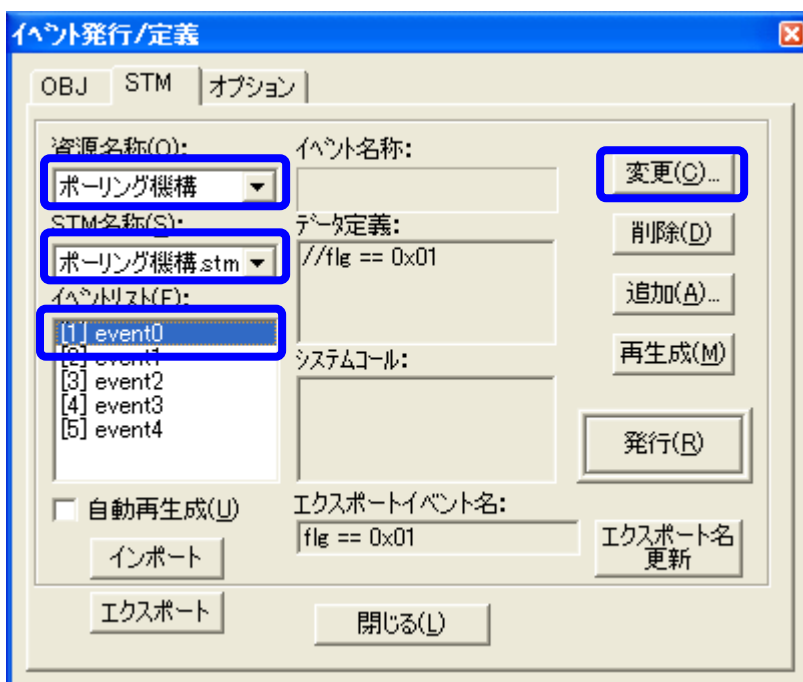
1. シミュレーション実行環境を生成します。
2. [デバッグ] - [イベント発行/設定]メニューを選択して、[イベント発行/定義]ダイアログを起動します。



3. [イベント発行/定義] ダイアログにて、[STM] タブを選択します。
4. [イベント発行/定義] ダイアログ - [STM] タブにて、[自動再生成] 項目のチェックを外します。



5. [イベント発行/定義] ダイアログ - [STM] タブにて、[資源名称] 項目を " ポーリング機構 " を選択します。
6. [イベント発行/定義] ダイアログ - [STM] タブにて、[STM 名称] 項目を " ポーリング機構.stm " に選択します。
7. [イベント発行/定義] ダイアログ - [STM] タブにて、[イベントリスト] 項目を "[1]event0" に選択します。
8. [イベント発行/定義] ダイアログ - [STM] タブにて、[変更] ボタンを選択して、[イベント定義] ダイアログを起動します。

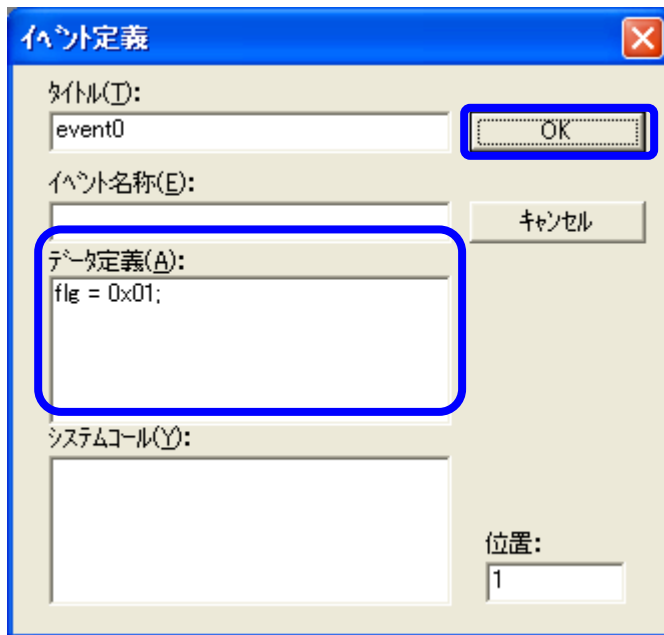


9. [イベント定義] ダイアログにて、[データ定義] 項目を下記コードに設定します。

データ定義設定コード

```
flg = 0x01;
```

10. [イベント定義] ダイアログにて、[OK] ボタンを選択します。

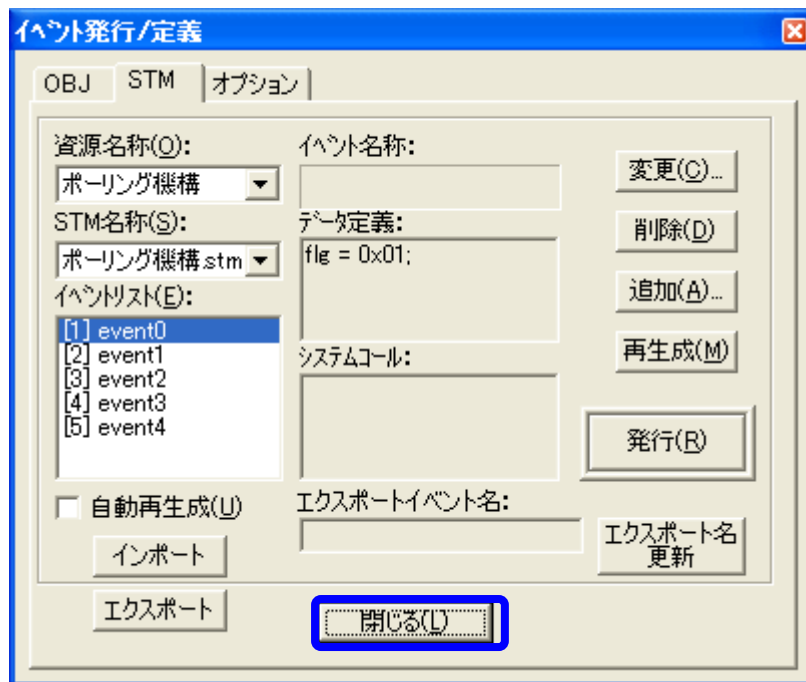


11. 下表に示すイベントに対して、データ定義を設定します。

イベントデータ定義

No	イベントリスト	データ定義
1	event0	flg = 0x01;
2	event1	flg = 0x02;
3	event2	flg = 0x03;
4	event3	flg = 0x04;
5	event4	flg = 0x05

12. [イベント発行/定義] ダイアログにて、[閉じる] ボタンを選択します。



13. シミュレーション環境を構築します。

これで、メッセージイベントと同様に STM 上からイベントを発行することはできます。