



GEM 対応の装置を開発するには、非常に長い開発期間と費用がかかるのが通例です。まず開発ライセンスと称して初期投資に数百万円、年間保守契約費用に数百万円といった、一見法外とも思える費用を請求されることも当たり前となっています。

さらには仕様の難解さや開発の難しさのために、人月単価で百数十万円の開発要員を数人派遣するのがセットになった、いわゆる「抱き合わせ商法」もまかり通っているのが現状です。しかし本当に GEM はそんなに複雑で金のかかる開発なのでしょうか？

この素朴な疑問から、弊社では安価でソフト開発ができる Swing や bop の開発・販売を行ってきました。今回ご紹介するのは Swing と bop を統合したパッケージ Savoy です。価格の方もさらに下げています。

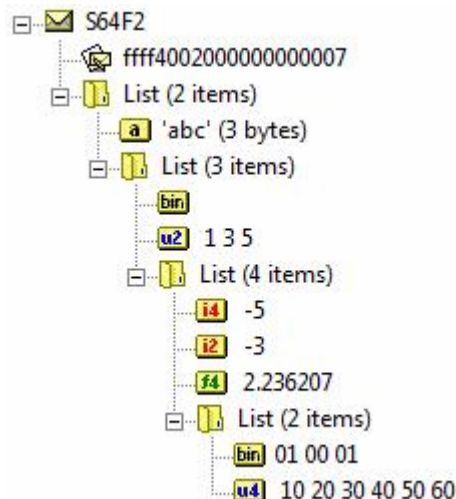
Savoy とは？

Savoy は GEM 開発支援ソフトウェアコンポーネントです。非常に短期間・低価格で GEM 準拠の通信ソフトを作成することができます。ユーザ側で機能追加することにより GEM300 にも対応できます。

この他にも SECS-I, SECS-II, HSMS, RS232, TCP/IP の開発支援コンポーネントが含まれています。半導体工場のホスト側ソフトの作成に便利ですが、装置側ソフトの開発にも利用できます。

視覚的に理解

Savoy ではメッセージ構造をツリー形式で表示し、視覚的に捉えることでバグの発生を大幅に減らすことに成功しています。



SML を使って短期で開発

例えば以下のようなメッセージを作成することを考えてみます。

```
S1F3W
<L
    <U4 5> * Control State
    <U4 17> * Process State
>.
```

これを Savoy を用いて記述すると、以下のようになります。

```
msg.SetList(
    "S1F3W"
    "<L"
    " <U4 5>"      // Control State
    " <U4 17>"     // Process State
    ">"
);
```

GW Associates の SDR や GW-GEM では以下のようになります。これでは何が書いてあるのかさっぱり分からず、プログラムを「読解」しなければなりません。このような状況だと容易にバグが発生してしまいます。言うまでもありませんが、ソースコードが簡潔であれば開発期間を短縮でき、バグも減ります。

```
unsigned long lParamU4;
Emesg.stream = 1;
Emesg.function = 3;
Emesg.wbit = 1;
Emesg.length = sizeof(EMsgBuffer);
Emesg.buffer = EMsgBuffer;
SdrItemInitO( &Emesg );

// Select Equipment Status Req
if ( SdrItemOutput( &Emesg, S2_L, NULL,
(SDRLENGTH)2 ) < 0 )
    return false;

ParamU4 = 5;    // SV : 5 Control state
if ( SdrItemOutput( &Emesg, S2_U4, &ParamU4,
(SDRLENGTH)1 ) < 0 )
    return false;

ParamU4 = 17;   // SV : 17 Process state
if ( SdrItemOutput( &Emesg, S2_U4, &ParamU4,
(SDRLENGTH)1 ) < 0 )
    return false;

SdrRequest( SdrIdEqp, &Emesg, &Etkx );
UpdateEqpSECS();
return true;
```

最新の開発環境にも対応

Savoy は ActiveX 対応の開発環境であれば、どの言語からでも利用することができます。最新の Microsoft の Visual C++ 2008 SP1 や Visual Basic 2008、C# 2008、Borland C++ Builder、Delphi、にも対応しています。もちろん Visual C++ 6.0 や Visual Basic 6.0 でも利用できます。

開発・動作環境

O/S	Windows 2000, XP, Vista, Server 2003, Server 2008。
開発言語	Microsoft Visual Studio 2008, Visual Basic 6.0, Visual C++ 6.0, Visual Basic .NET, Visual C++ .NET, C# .NET, Borland Delphi, C++ Builder などの Active X 対応の開発言語。

機能対応表

Savoy 用の HASP キーで Swing や SexyM を製品版として使用することができます。

機能	Savoy	bop	swing
SwingSecsI	☐	☐	☐
SwingSecsII	☐	☐	☐
SwingHsms	☐	☐	☐
SwingComm	☐	☐	☐
SexyM	☐	☐	☐
bop	☐	☐	
SavoyGem	☐		
SavoyHsms	☐		
SavoySecsI	☐		
SavoySecsII	☐		
SavoySocket	☐		
SavoyComm	☐		
Dixie	☐		

価格

注文本数	Savoy 単価(税込)
1～2	119,800 円
3～9	99,900 円
10～19	94,800 円
20～	お問い合わせ

開発ライセンス、年間保守契約費、等は一切不要です。サポートに関しても電話・E メールでの問い合わせに関しては無償です。お客様の要望に応じて受託開発も承ります。個別の案件の開発規模によって異なりますので、お見積もりさせていただきます。

GEM 準拠

GEM 準拠					
GEM の基本条件		性能の有無		GEM への準拠	
状態モデル		☒ 有り	☐ 無し	☒ 有り	☐ 無し
装置プロセス状態		☒ 有り	☐ 無し		
ホストが開始する S1F13/F14 シナリオ		☒ 有り	☐ 無し		
イベント通知		☒ 有り	☐ 無し		
オンライン確認		☒ 有り	☐ 無し		
エラーメッセージ		☒ 有り	☐ 無し		
コントロール（オペレータ起動）		☒ 有り	☐ 無し		
文書化		☒ 有り	☐ 無し		
追加性能		性能の有無		GEM への準拠	
通信確立		☒ 有り	☐ 無し	☒ 有り	☐ 無し
動的イベントレポート設定変更		☒ 有り	☐ 無し	☒ 有り	☐ 無し
変数データ収集		☐ 有り	☒ 無し	☐ 有り	☐ 無し
トレースデータ収集		☐ 有り	☒ 無し	☐ 有り	☐ 無し
状態データ収集		☒ 有り	☐ 無し	☒ 有り	☐ 無し
アラーム管理		☒ 有り	☐ 無し	☒ 有り	☐ 無し
リモートコントロール		☒ 有り	☐ 無し	☒ 有り	☐ 無し
装置定数		☒ 有り	☐ 無し	☒ 有り	☐ 無し
プロセスプログラム管理		☐ 有り	☒ 無し	☐ 有り	☐ 無し
材料移送		☐ 有り	☒ 無し	☐ 有り	☐ 無し
装置端末サービス		☐ 有り	☒ 無し	☐ 有り	☐ 無し
クロック		☒ 有り	☐ 無し	☒ 有り	☐ 無し
リミット監視		☐ 有り	☒ 無し	☐ 有り	☐ 無し
スプーリング		☐ 有り	☒ 無し	☐ 有り	☐ 無し
コントロール（ホスト起動）		☒ 有り	☐ 無し	☒ 有り	☐ 無し

お問い合わせ

有限会社 エスディエス
東京都渋谷区広尾1-11-2 AIOS 広尾ビル502
電話番号:03-5789-3725 FAX:03-5789-3726
担当:木戸
E メール:kido@sds1td.co.jp