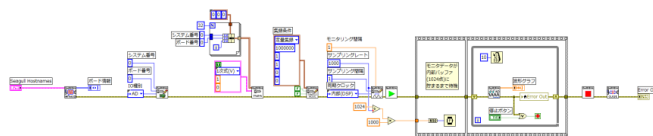


GullsNet

高速データ集録用ライブラリ

- Visual Studio 用ライブラリ、LabVIEW 用ライブラリを提供
- データ集録アプリケーションの開発工数を大幅に削減可能



開発環境

Windows 7 (32bit 版 / 64bit 版)	Visual Studio 2005 以上 LabVIEW2011 - 2015 (32bit 版)
Windows10(64bit 版)	Visual Studio 2010 以上 LabVIEW2011 - 2015 (32bit 版)

ハードウェア構成

SEAGULL システム	最大 4 台	
DSP ボード	1 システムに 1 枚	
RAS ボード	1 システムに 1 枚	
データ集録	16bit AD ボード	1 枚につき 32ch(最大 1408ch)
	24bit AD ボード	1 枚につき 16ch(最大 704ch)
	DI/CNT ボード	1 枚につき DI 32ch(最大 1408ch) / CNT 8ch(最大 352ch)
ステータス通知	RAS ボード	アラーム
	16bit DA ボード	アラーム, トリガ発生, データ集録完了
	DO/PWM ボード ※	アラーム, トリガ発生, データ集録完了

※ : PWM モードは非対応

主なライブラリ関数 (Visual Studio 用)

Eye_Open	SEAGULL [®] とのソケットをオープン
Eye_Close	SEAGULL [®] とのソケットをクローズ
Eye_Run	設定状態からモニタリング状態に移行
Eye_Start	トリガ待ち状態に移行
Eye_Stop	モニタリング状態に移行
Eye_Halt	設定状態に移行
Eye_SetBoard	使用するボードを宣言
Eye_SetSampleMode	集録方式を設定
Eye_SetFreq	サンプリング周期を設定
Eye_SetTrig	トリガ発生条件を設定
Eye_SetAlarm	アラーム発生条件を設定
Eye_SetStatusOut	ステータス出力条件を設定
Eye_SetBackup	バックアップを設定
Eye_SetCoef	工学値変換の係数を設定
Eye_Monitor	モニタリングデータを取得
Eye_GetData	集録データを取得

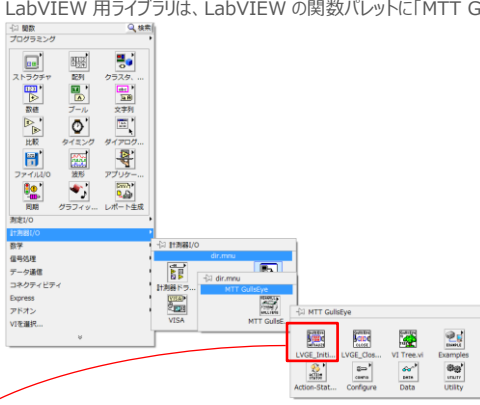
主なライブラリ関数 (LabVIEW 用)

LVGE_Initialize	SEAGULL [®] とのソケットをオープン ボードの実装情報を取得
LVGE_Close	SEAGULL [®] とのソケットをクローズ
LVGE_Action_Run	設定状態からモニタリング状態に移行 モニタリング状態で必要な設定を実行
LVGE_Action_Start	トリガ待ち状態に移行 トリガ待ち状態で必要な設定を実行
LVGE_Action_Stop	モニタリング状態に移行
LVGE_Action_Halt	設定状態に移行
LVGE_SetBoard	使用するボードを宣言
LVGE_SetSampleMode	測定モードを設定
LVGE_SetFreq	サンプリング周期を設定
LVGE_Config_RecFix	定量集録の設定を実行
LVGE_Config_RecRepeat	繰返集録の設定を実行
LVGE_Config_RecCont	連続集録の設定を実行
LVGE_Config_Trigger	トリガ発生条件を設定
LVGE_Config_Alarm	アラーム発生条件を設定
LVGE_Config_Coef	工学値変換の係数を設定
LVGE_Trend_AD	16bit AD ボードのモニタリングデータを取得
LVGE_Trend_AD24	24bit AD ボードのモニタリングデータを取得
LVGE_Trend_DI	DI/CNT ボード(DI モード)のモニタリングデータを取得
LVGE_Trend_CNT_UPDOWN	DI/CNT ボード(CNT アップダウンモード)のモニタリングデータを取得
LVGE_Trend_CNT_2PHASE	DI/CNT ボード(CNT2 相パルスモード)のモニタリングデータを取得
LVGE_Get_AD	16bit AD ボードの集録データを取得
LVGE_Get_AD24	24bit AD ボードの集録データを取得
LVGE_Get_DI	DI/CNT ボード(DI モード)の集録データを取得
LVGE_Get_CNT_UPDOWN	DI/CNT ボード(CNT アップダウンモード)の集録データを取得
LVGE_Get_CNT_2PHASE	DI/CNT ボード(CNT2 相パルスモード)の集録データを取得
LVGE_ForceTrigger	手動トリガを発生

アプリケーション作成例 (LabVIEW 用)

インストール

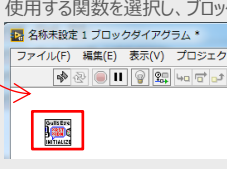
LabVIEW 用ライブラリは、LabVIEW の関数パレットに「MTT GullsEye」としてインストールされます



関数パレットで「計測器 I/O」→「計測器ドライバ」→「MTT GullsEye」の順に選択

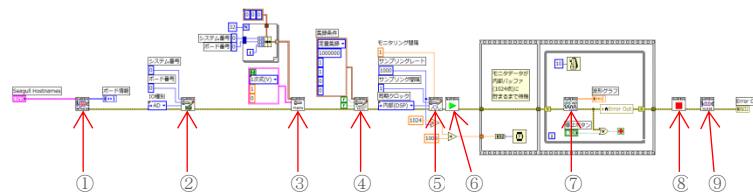
ライブラリ関数の使用

使用する関数を選択し、ブロックダイアグラムにドラッグ&ドロップします。



プログラム作成 (ブロックダイアグラム)

ライブラリ関数をワイヤでつなぎ、端子(引数)に任意の値を設定することでプログラムが完成します。

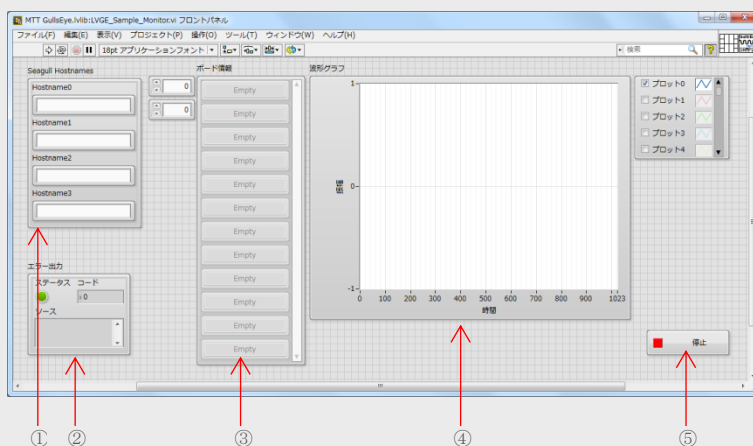


上図で使用しているライブラリ関数は、以下のとおりです。

- ①LVGE_Initialize
- ②LVGE_SetBoard
- ③LVGE_Config_Coef
- ④LVGE_SetSampleMode
- ⑤LVGE_SetFreq
- ⑥LVGE_Action_Run
- ⑦LVGE_Trend_AD
- ⑧LVGE_Action_Halt
- ⑨LVGE_Close

プログラム作成 (フロントパネル)

さまざまな種類の制御器と表示器を組み合わせ、自由に UI を作成できます。



上図で使用している制御器と表示器は、以下のとおりです。

- ①文字列制御器 (配列)
- ②エラー出力表示器
- ③列挙体制御器 (配列)
- ④波形グラフ表示器
- ⑤停止ボタン制御器