

What's New imc FAMOS 7.1

1. ローカル変数

シーケンス内でローカル変数を定義することができるようになりました。(関数名: LOCAL)

ローカル変数は、新規シーケンスウィンドウのみで利用可能(入力タブでは利用できません)であり、シーケンス実行後に自動的に削除されます。

ローカル変数を定義する場合、以下のように記述します。

```
LOCAL temp = Ramp(0, 1, 100)
```

または、以下のように記述してもローカル変数を定義することができます。

```
LOCAL temp  
temp = Ramp(0, 1, 100)
```

ローカル変数の定義としてワイルドカードを使用することも可能です。

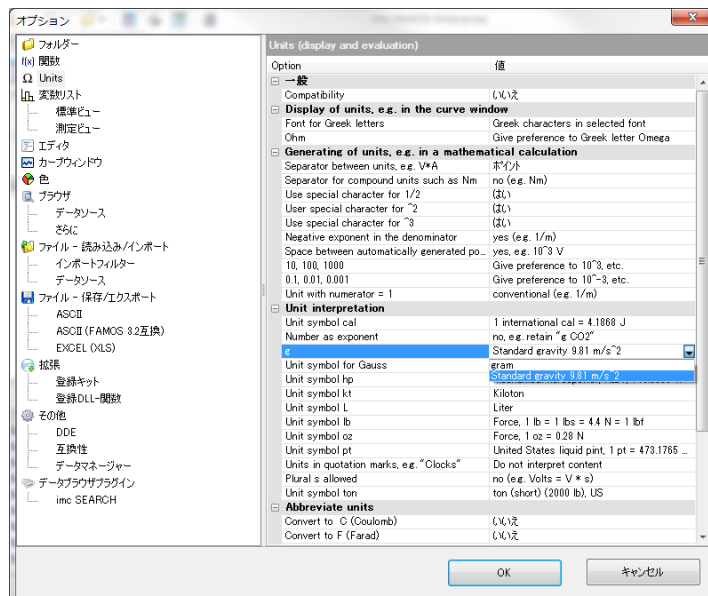
LOCAL ? ;1文字で表現される全ての変数

LOCAL #* ;#で始まる全ての変数

2. 単位の取扱い

物理量の表示や計算のために、単位を imc FAMOS 内部で持つことができるようになりました。

それぞれの単位(文字)が何を意味するかはオプションにて事前に設定することができます。



3. 新しい関数

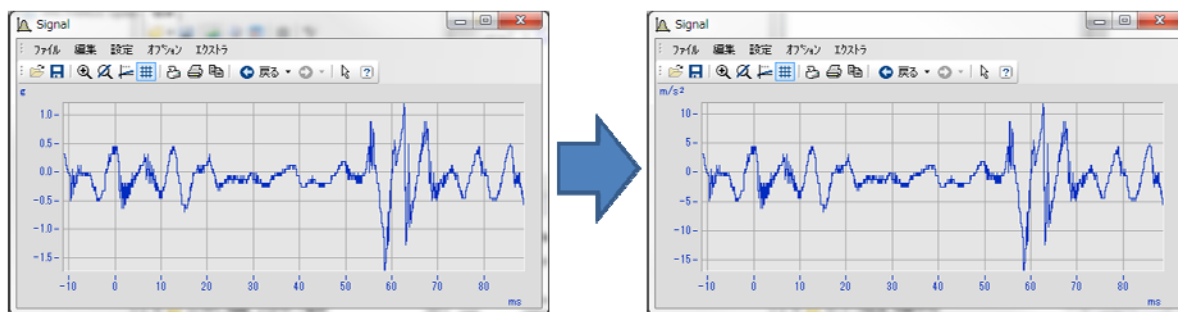
3.1 ConvertUnit()

この関数は単位を変換する関数ですが、単位文字だけでなく、その単位に合わせて物理量の変換も行われます。

例えば、上記2(単位の取扱い)にて、単位文字 "g"を重力加速度と設定した場合、

```
Signal = ConvertUnit(Signal, "m/s^2", 1)
```

と記述することで、以下のように単位だけでなく物理値も変換されます。



3.2 Measurements 関数

@測定データ(@付きデータ)としてロードしたデータを取り扱うための関数(複数)が追加されました。追加された関数は以下の通りです。

MeasNames?	測定リストに存在する測定名を検索します
MeasChanNames?	チャンネルリストに存在するチャンネル名を検索します
SelMeasListSetName	測定リストの項目を指定します
SelChanListSetName	チャンネルリストの項目を指定します
SelListControl	リストアクションの実行(削除やアップデートなど)

3.3 不確かさ

測定の不確かさを特定するための関数を追加しました。

この関数は Standard グレードではご利用いただけません。(Professional または Enterprise グレードが必要)

追加された関数は以下の通りです。

UncertaintySet	不確かさにユーザ定義のプロパティを設定します
UncertaintyGet	不確かさのユーザ定義プロパティを取得します
UncertaintyModify	モンテカルロ法に基づき不確かさを算出するための外乱を与えます
UncertaintyCalc	モンテカルロ法を用いて不確かさを算出します
UncertaintySnapshot	関数"Uncertainty_Loop"内で、モンテカルロ法によって生成される変数のための値を集めます
Uncertainty_Loop	モンテカルロ法を用いたアルゴリズムによって得られる不確かさの結果を決定するためのループです

3.4 FOR, FOREACH

"Group:ChannelName" の記述が利用できるようになりました

3.5 ビット演算

以下のビット演算が追加されました。

BitAND, BitOR, BitNot, BitShift, BitSet, BitGet

3.6 スペクトラルキット

スムージング等を目的とした Savitzky-Golay フィルターが追加されました

3.7 頻度処理キット

ヒストグラムに分位数の計算が追加されました

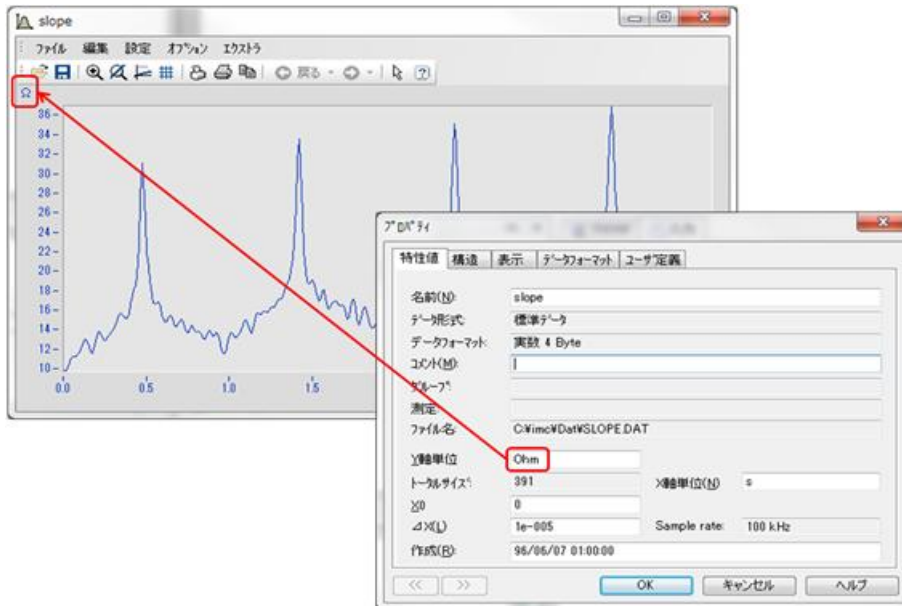
3.8 カーブウィンドウキット

関数 CwAxisSet, CwLineSet, CwMakerSet, CwGlobalSet にプロパティ項目が追加されました

4. カーブウィンドウ

4.1 単位

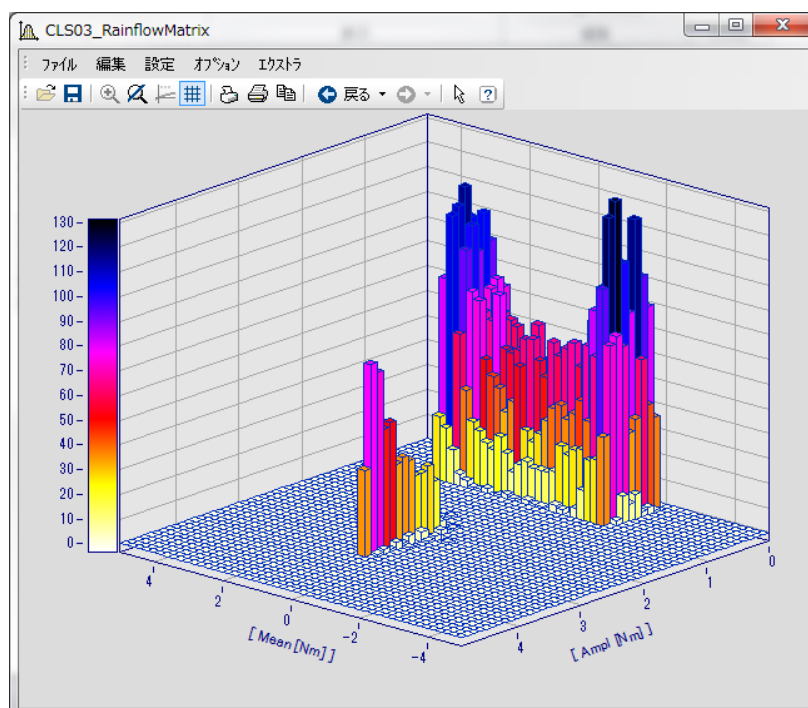
ギリシャ文字(例えば Ω)が単位として使用できるようになりました。



オプション設定を行うことで、プロパティ画面に Ohm と入力すると自動的に Ω に変換されます。

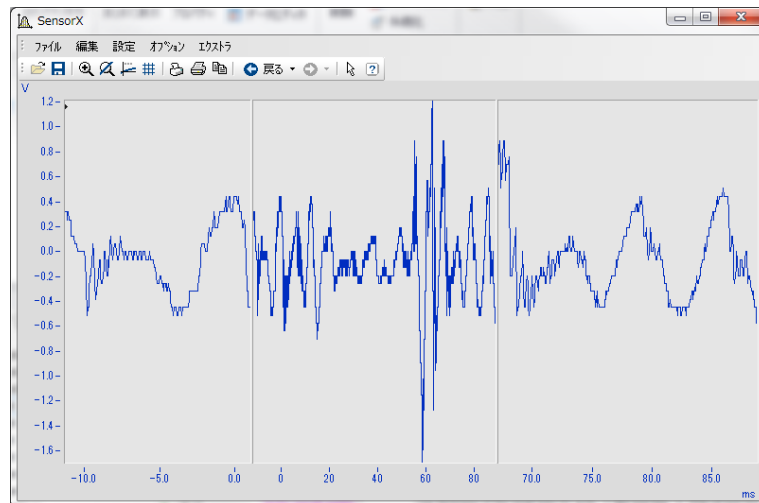
4.2 3D バーグラフ

下図のような 3D カラーバーグラフ表示が可能になりました。



4.3 スプリットモード

下図のようにカーブウィンドウの分割表示が可能になりました。



5. パネル

5.1 新しいウィジェット

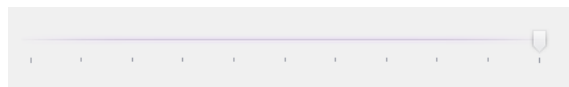
- データグリッド

データエディタのようにチャンネルをシート形式で表示できるようになりました。

channel_01	channel_02
-0.064	-0.256
-0.064	-0.448
-0.064	-0.512
-0.064	-0.448
0	-0.32
-0.064	-0.256
-0.064	-0.192
-0.064	-0.192
-0.064	-0.32
-0.064	-0.448
0	-0.448
-0.064	-0.384
0	-0.32
0	-0.256

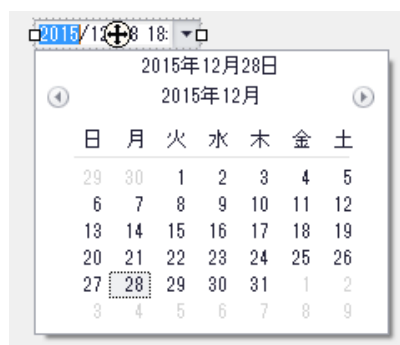
- スライダー

スライダーが追加されました。



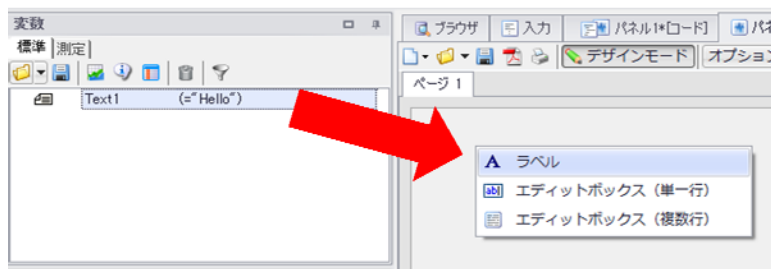
- 日付と時間

日付と時間を選択できるようになりました。



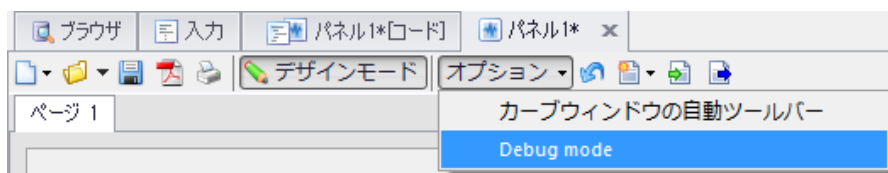
5.2 テキストのドラッグ&ドロップ

テキスト変数をパネルにドラッグ&ドロップできるようになりました。



5.3 パネルシーケンスのデバッグモード

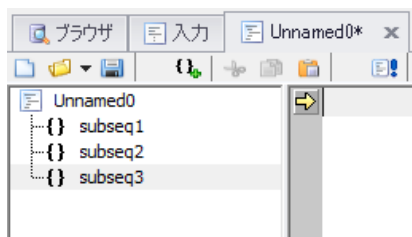
パネルシーケンスのデバッグモードが追加されました。



6. シーケンスエディタ

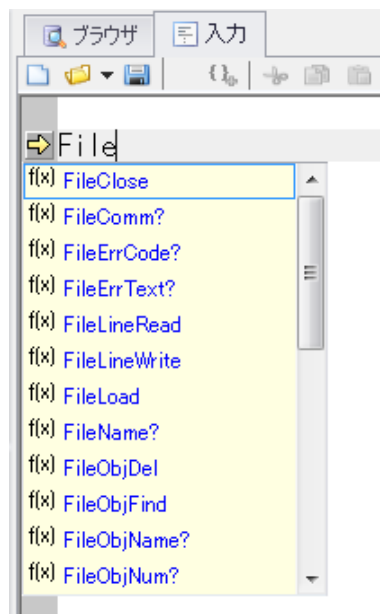
6.1 サブシーケンス

1つのシーケンスファイル内に複数のサブシーケンスを持つことができるようになりました。



6.2 関数の予測表示

シーケンスエディタに関数名を直接記入する際、関数の予測表示がされるようになりました。



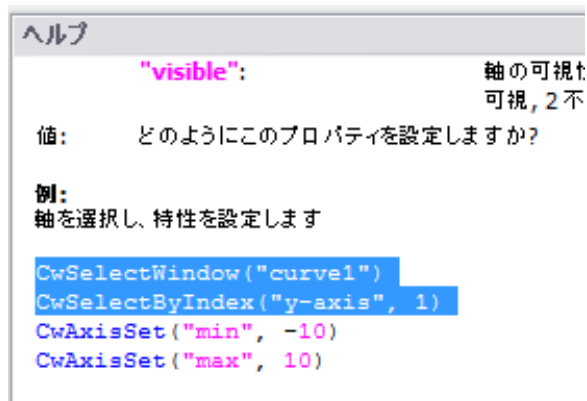
6.3 シーケンス構文の印刷

サブシーケンスを含むシーケンス構文の一括印刷が可能になりました。



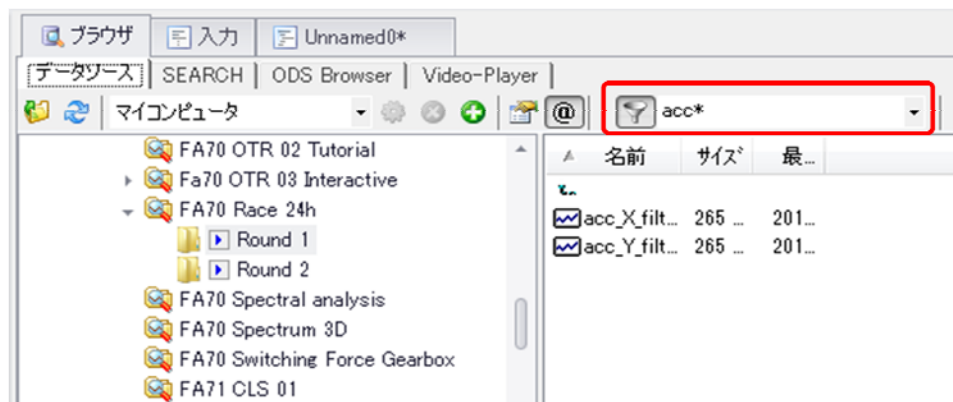
6.4 ヘルプウィンドウのコピー

関数の説明を行うヘルプウィンドウ内の例文を直接コピーすることができるようになりました。



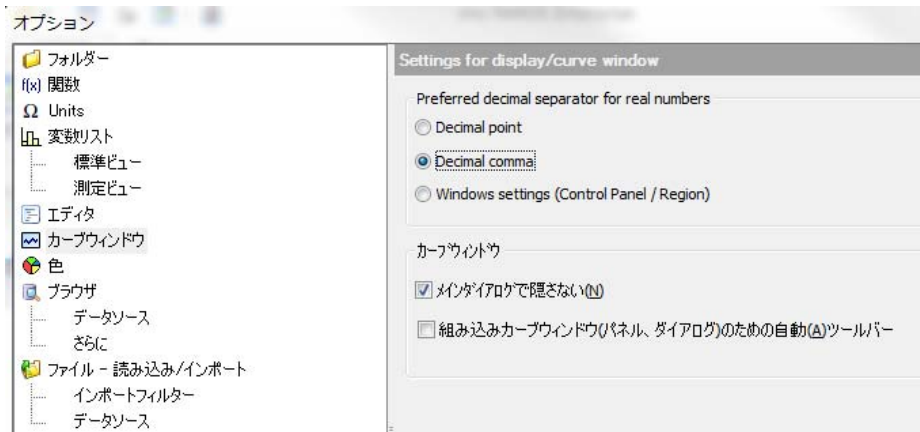
6.5 データソースブラウザ

データソースブラウザにて、チャンネル名にフィルタをかけることができるようになりました。



6.6 小数点の表示

小数点の表示方法としてカンマが選択できるようになりました。



6.7 インポート/エクスポート

Excel 2016 に対応しました。(Starter Edition は除く)