

LT - type H

Pro-face

Digital
Human Machine Interface

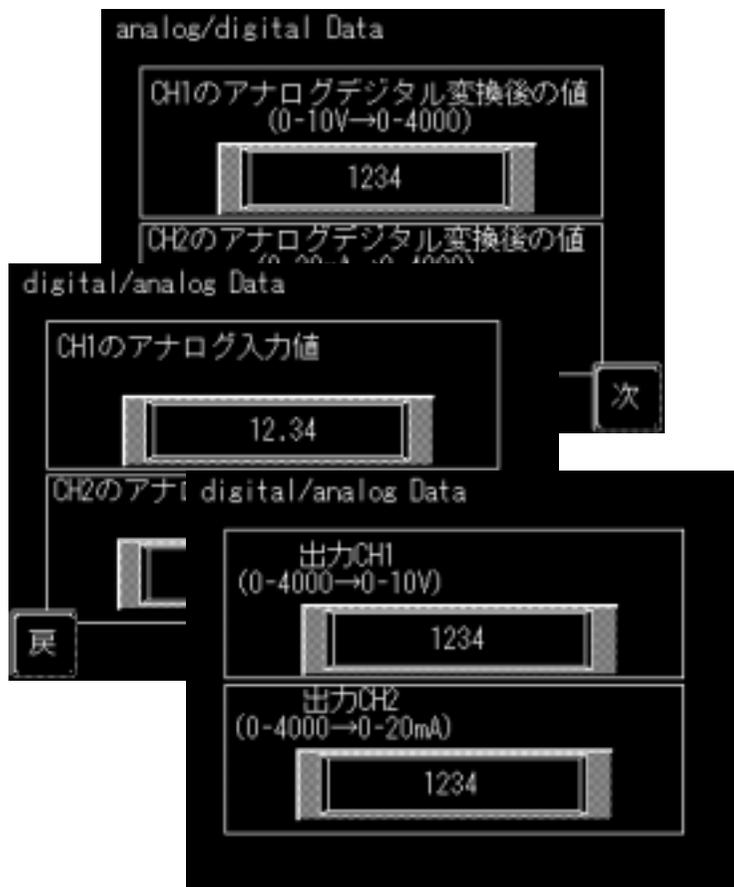
LT - type H

アナログ入出力機能

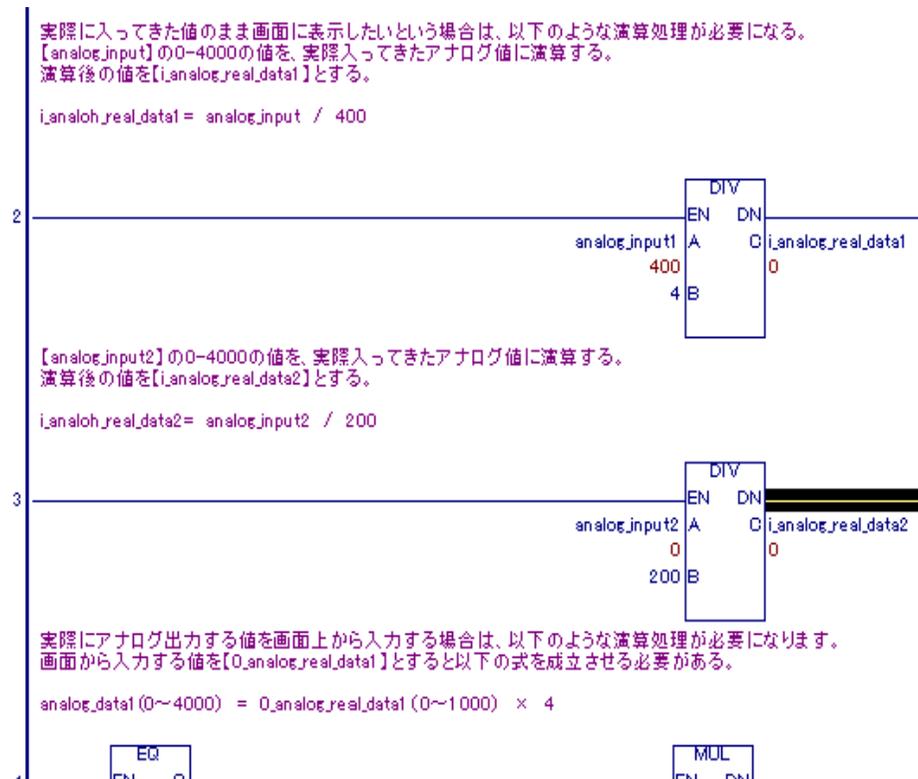
アナログ入力と出力の設定をやってみよう！

アナログ入力を取り込んでロジックに使ったり、画面上にアナログ入力を取り込んだ値を表示させたり、画面からアナログ出力する値を入力できるように設定してみよう。

画面



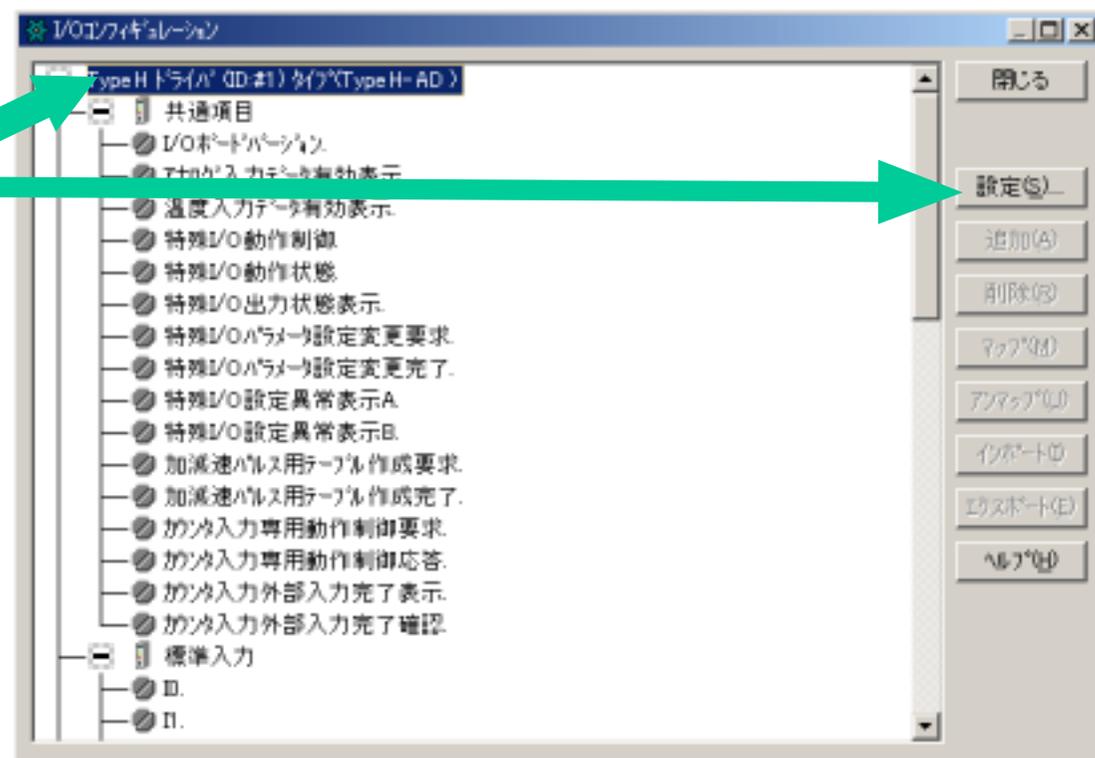
ロジック



I/Oコンフィギュレーションの設定(1/5)

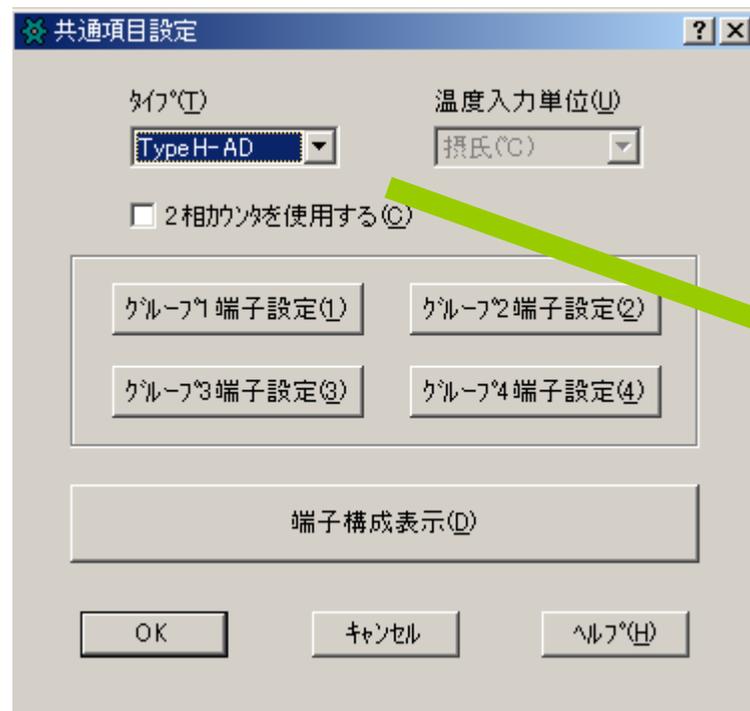
アナログ入出力を設定するにあたり、最初にI/Oコンフィギュレーションの設定を行います。

“TypeHドライバ”を選択し、ダブルクリック！
または、“設定”ボタンを押す。



I/Oコンフィギュレーションの設定(2/5)

タイプを選択します。



使用するTypeHの
タイプを選択！



I/Oコンフィギュレーションの設定(3/5)

アナログ入出力のレンジ設定を行います。

“アナログ入力”、“アナログ出力”を選択した状態で、設定をクリックします。

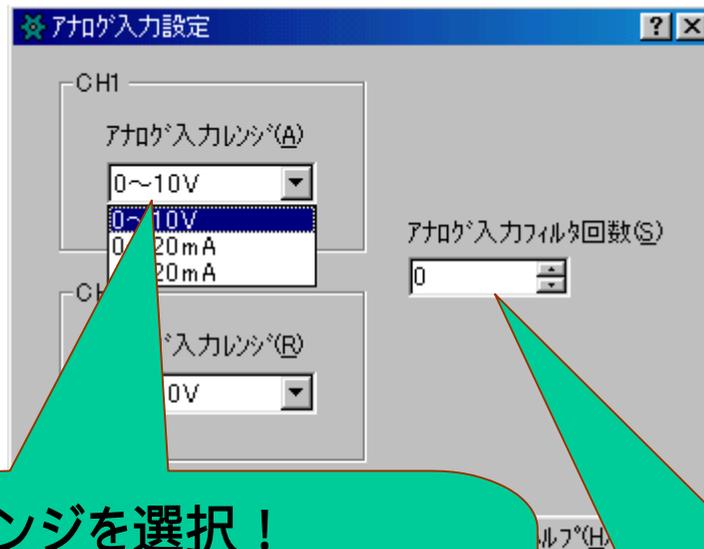
アナログ入力

アナログ出力

I / Oコンフィギュレーションの設定(4/5)

レンジ設定を選択します。

アナログ入力

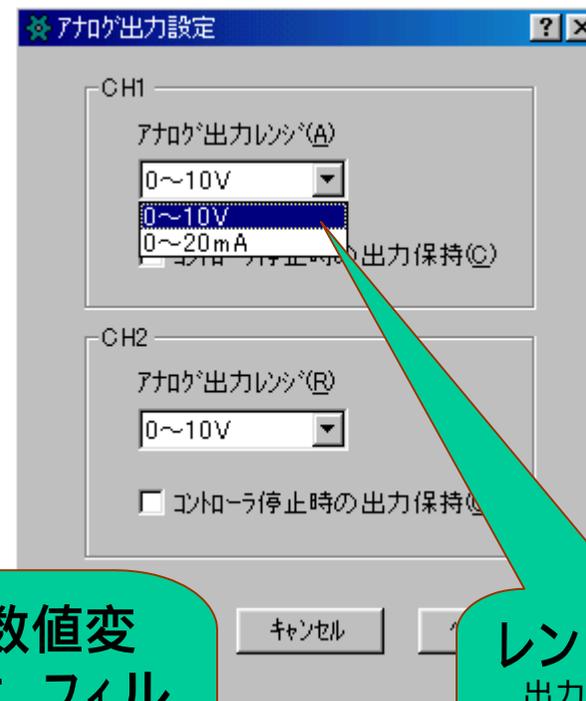


レンジを選択！

typeHのアナログ入力可能なレンジは
・0-10V
・0-20mA
・4-20mA
の3つです。

ノイズ等による数値変化を防ぐ場合は、フィルタ回数を設定します。
範囲は、0-64まで。

アナログ出力



レンジを選択

出力レンジは、
・0-10V
・0-20mA
の2つです。

I/Oコンフィギュレーションの設定(5/5)

共通項目の各項目及びアナログ入出力の各項目に変数を割り付けます。

共通項目に変数を

割振ってください。

最低限必要な項目は、 で囲んだ3つだけです。

アナログ入力によって

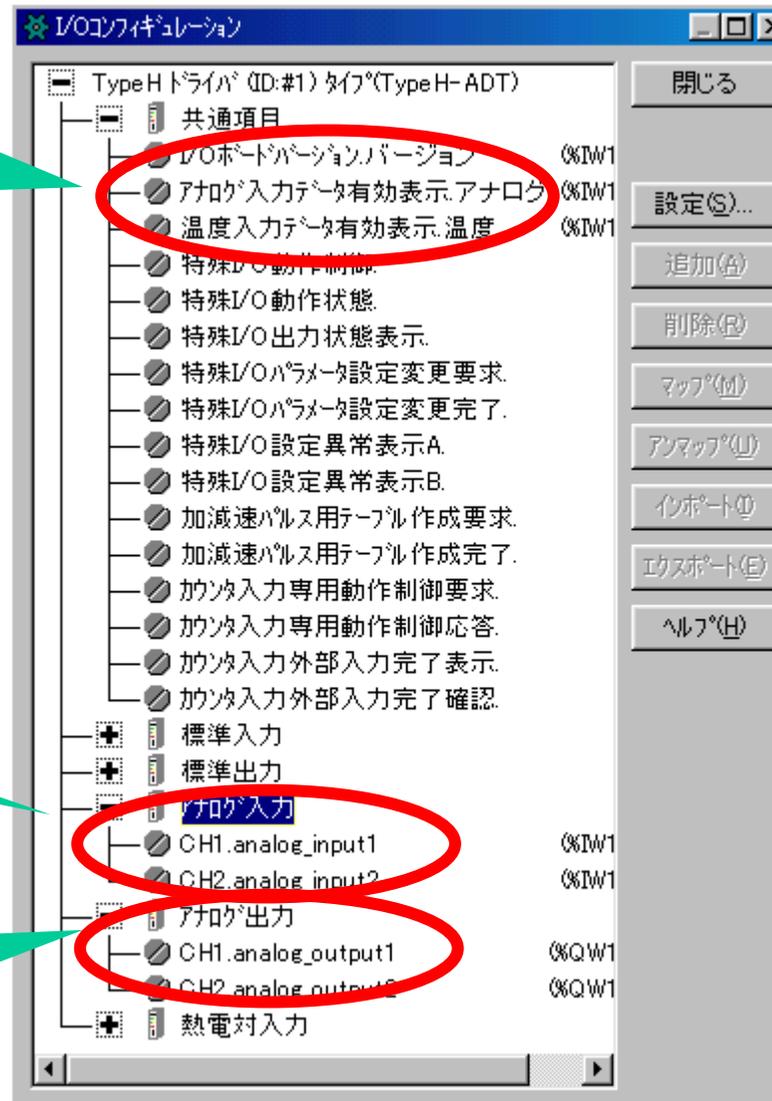
デジタル化された値を

格納する変数を割振って下さい

アナログ出力のための

デジタル値を入力する変数を

割振って下さい



応用編

以上の設定にて、アナログ入力、出力の設定は終わりです。
あとは、任意にロジックに使ったり、画面に表示したりできます。

後に、応用として

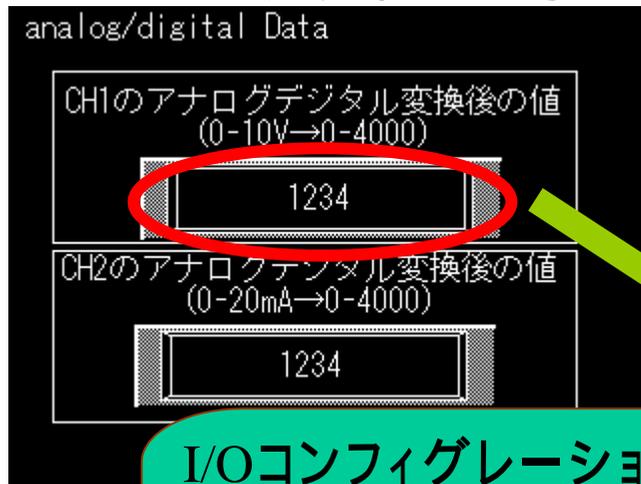
- ・画面に、アナログ入力後の取り込んだデータを表示させる方法
- ・画面に、アナログ入力値を表示させる方法
- ・アナログ出力用のデータを画面から入力する方法
- ・アナログ出力4-20mAの範囲にする方法

を紹介します。

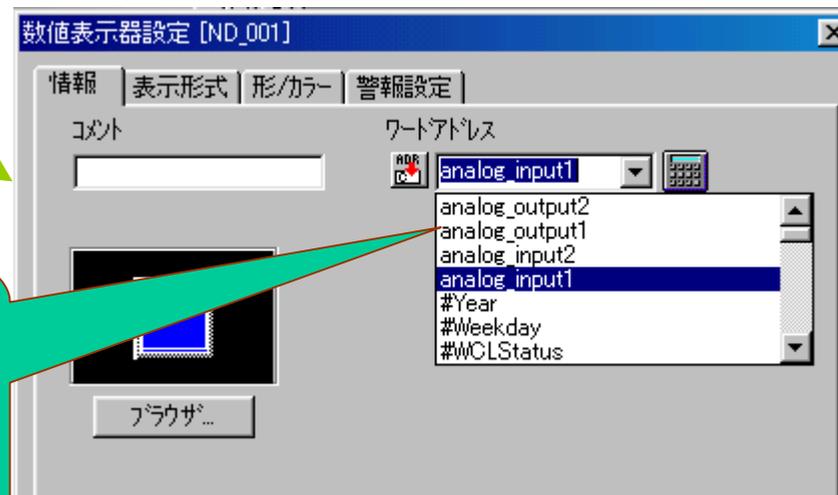
画面にアナログ入力後の取り込んだデータを表示させる方法

アナログ入力後のデータを表示するには数値表示器を使います。指定するワードアドレスは、I/Oコンフィギュレーションで割振った変数を指定します。

アナログ入力値の表示



I/Oコンフィギュレーションにて、アナログ入力に割振った変数をアドレスに指定します。



画面にアナログ入力値を表示させる方法(1/2)

そのままでは表示できないため、一度ロジックにて、取り込んだアナログ値を計算し、その結果を画面に表示させるという流れになります。

例として、0-10Vの入力値を表示させる方法を説明します。

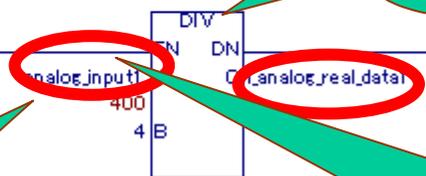
0~4000の値を、0~10.00にすればよいので・・・

ロジック

実際に入ってきた値のまま画面に表示したいという場合は、以下のような演算処理が必要になる。
 [analog_input]の0-4000の値を、実際入ってきたアナログ値に演算する。
 演算後の値を[i_analog_real_data1]とする。

```
i_analog_real_data1 = analog_input / 400
```

2



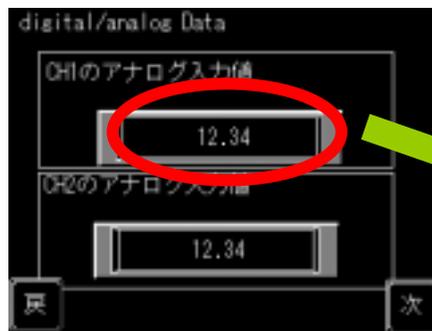
除算命令DIVを使用します。アナログ入力後の値を÷4します。

計算した値を格納する変数を入力します。

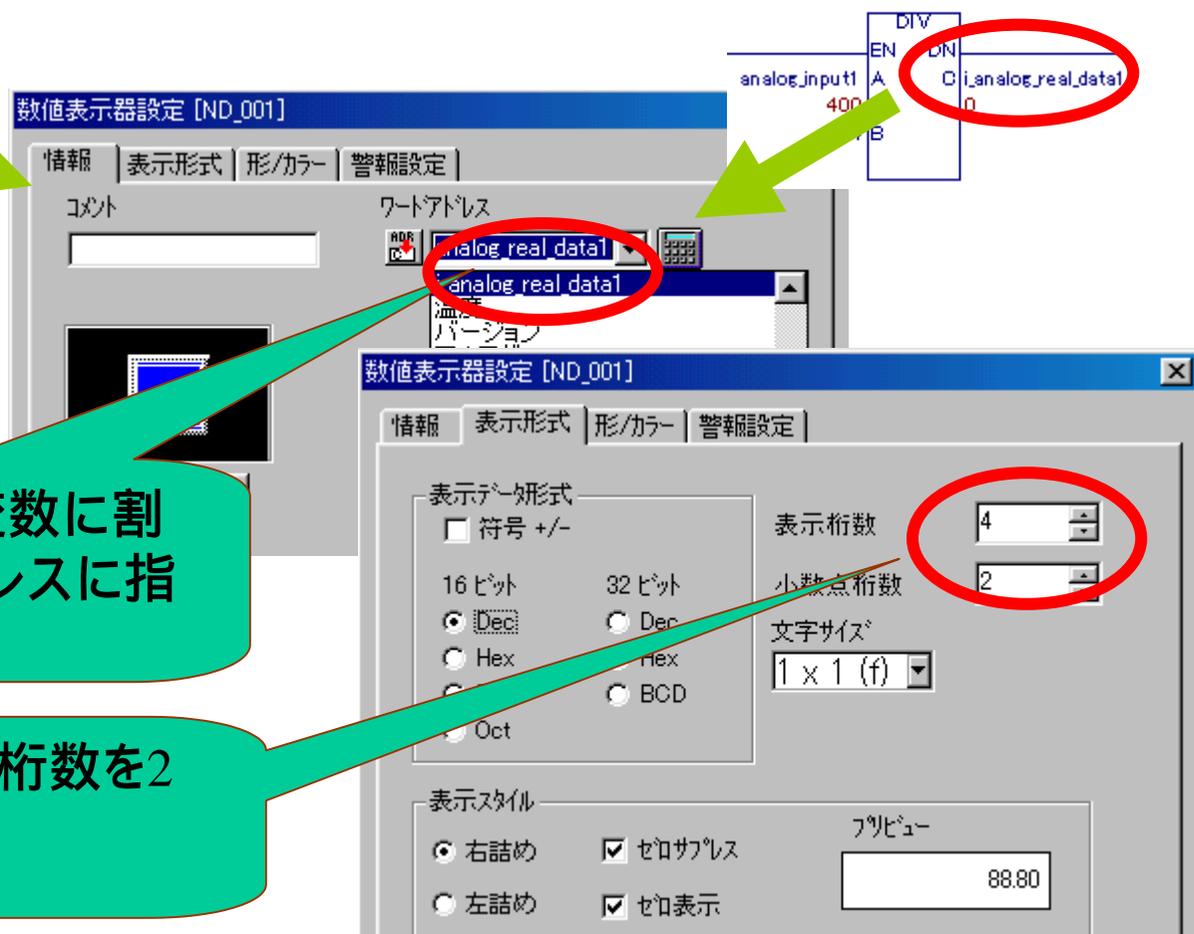
アナログ入力に割振った変数を入力します。

画面にアナログ入力値を表示させる方法(2/2)

計算した値を画面に表示させるために、数値を表示器を使います。
0 ~ 1000の値になるので、小数点を2桁目につけるようにすると、
00.00 ~ 10.00になる。



画面

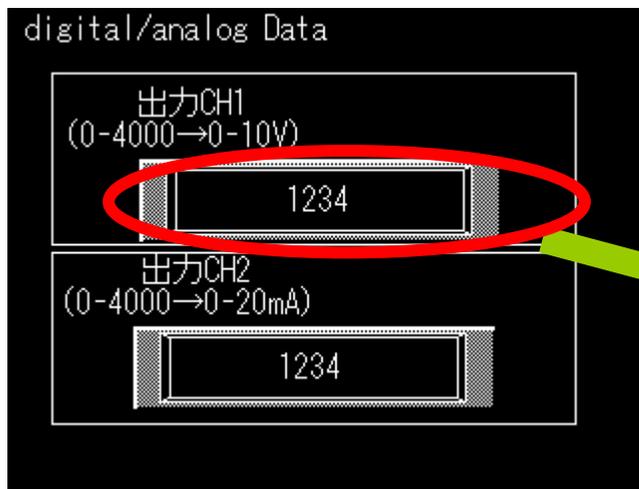


計算した結果の変数に割
振った変数をアドレスに指
定します

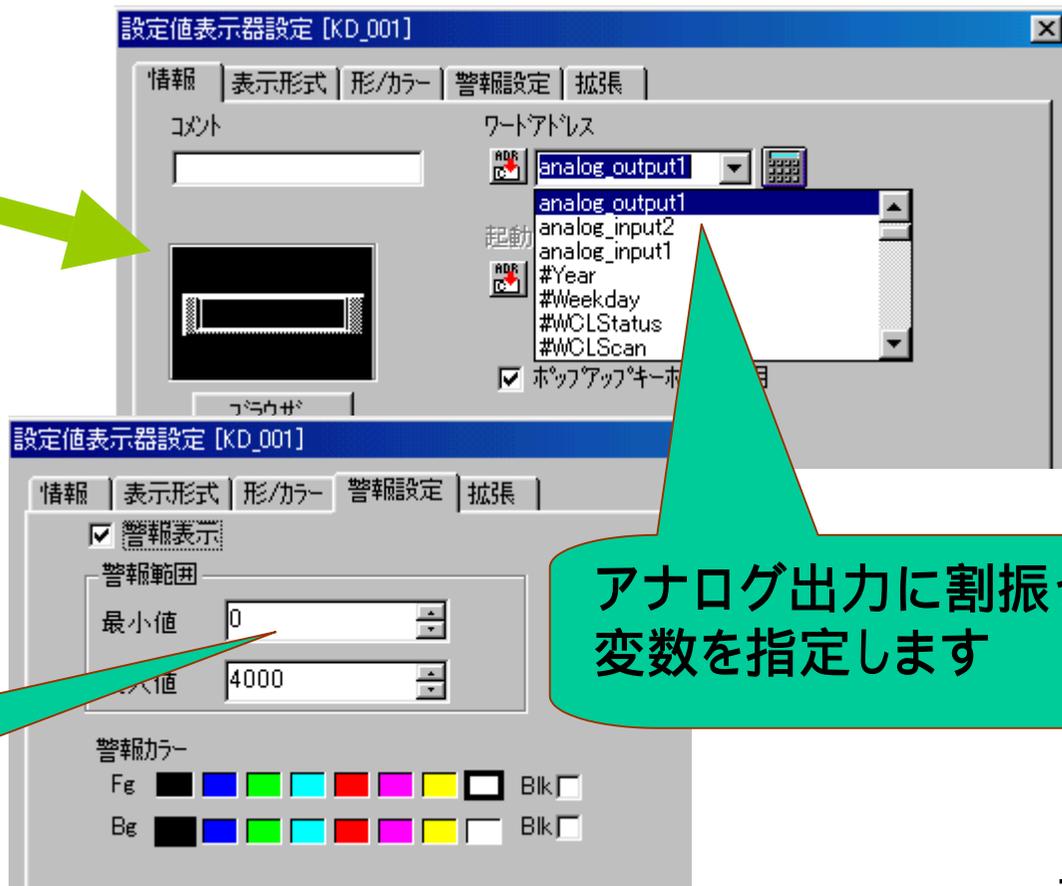
桁数4桁、小数点桁数を2
桁にします

アナログ出力用のデータを画面から入力する方法

数値表示器を使います。指定するワードアドレスは、I/Oコンフィギュレーションで割振った変数を指定します。



画面



入力できる範囲を指定します

アナログ出力に割振った変数を指定します

アナログ出力4-20mAの範囲にして出力する方法 (1/2)

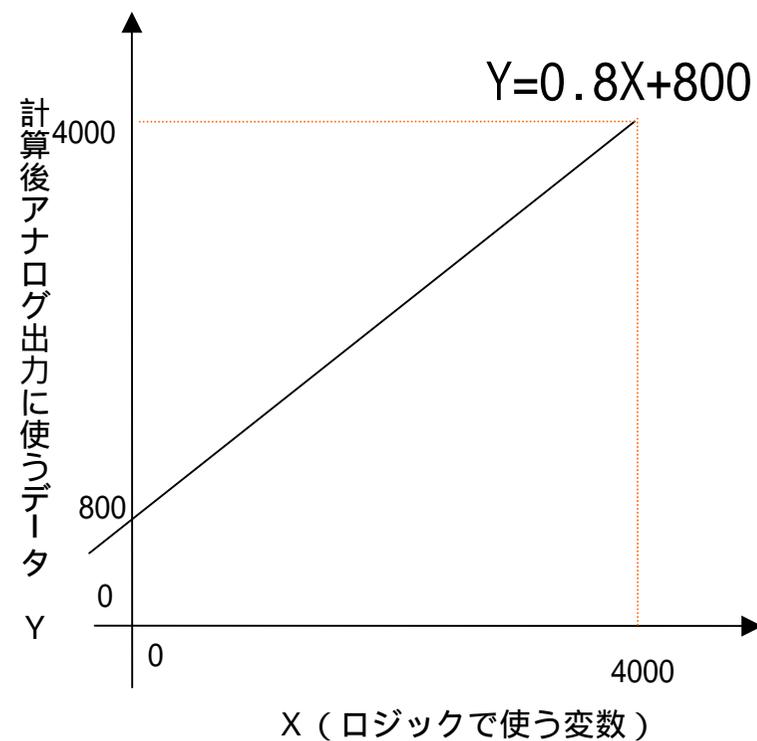
ロジックにて、0-4000のデータに対して、0-20mAの範囲を4-20mAに変更して出力するには・・・

ロジックで扱う変数
0-4000の範囲

計算!

アナログ出力に割振った変数
(値は800-4000の範囲内に)

スケーリング図



アナログ出力4-20mAの範囲にして出力する方法 (2/2)

ロジックにて、0-4000のデータに対して、0-20mAの範囲を4-20mAにスケールング処理を行います。

