

# 仕様伺書

対象形式：M6□XF2

お客様記入		弊社記入		営業部門	
形式		JOB No.		承認	作成
貴社名		機番			
お名前		営業担当			
注番					

各設定項目に対して標準設定値から変更がある場合、設定可能範囲でご指定下さい。  
標準設定値とは、一切のご指定がない時の値です。

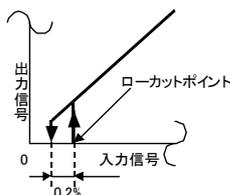
製造部門	
確認	設定
機番	

## ■設定項目

項目	設定可能範囲	標準設定値	ご指定出荷時設定値	弊社記入欄	
第1入力	ローカットポイント *1	0.0000 ~ 99.9999 %	0.000 % (ローカットしない)	%	<input type="checkbox"/> 確認済
	入力上限リミット *2	90.0000 ~ 102.0000 %	102.0000 %	%	<input type="checkbox"/> 確認済
	入力下限リミット *2	-2.0000 ~ 10.0000 %	-2.0000 %	%	<input type="checkbox"/> 確認済
第2入力	ローカットポイント *1	0.0000 ~ 99.9999 %	0.0000 % (ローカットしない)	%	<input type="checkbox"/> 確認済
	入力上限リミット *2	90.0000 ~ 102.0000 %	102.0000 %	%	<input type="checkbox"/> 確認済
	入力下限リミット *2	-2.0000 ~ 10.0000 %	-2.0000 %	%	<input type="checkbox"/> 確認済
演算	演算機能 (表1参照)	<ul style="list-style-type: none"> <li>温度補正演算</li> <li>温度補正演算 (開平付き)</li> <li>圧力補正演算</li> <li>圧力補正演算 (開平付き)</li> <li>加減算</li> <li>乗算</li> <li>除算</li> <li>ハイセクタ</li> <li>ローセクタ</li> </ul>	加減算	<input type="checkbox"/> 温度補正演算 <input type="checkbox"/> 温度補正演算 (開平付き) <input type="checkbox"/> 圧力補正演算 <input type="checkbox"/> 圧力補正演算 (開平付き) <input type="checkbox"/> 加減算 <input type="checkbox"/> 乗算 <input type="checkbox"/> 除算 <input type="checkbox"/> ハイセクタ <input type="checkbox"/> ローセクタ	<input type="checkbox"/> 確認済
	K0	-29.9999 ~ 29.9999	1.0000		<input type="checkbox"/> 確認済
	K1	-29.9999 ~ 29.9999	1.0000		<input type="checkbox"/> 確認済
	K2	-29.9999 ~ 29.9999	1.0000		<input type="checkbox"/> 確認済
	A0	-299.9999 ~ 299.9999 %	0.0000 %	%	<input type="checkbox"/> 確認済
	A1	-299.9999 ~ 299.9999 %	0.0000 %	%	<input type="checkbox"/> 確認済
	A2	-299.9999 ~ 299.9999 %	0.0000 %	%	<input type="checkbox"/> 確認済
	リニアライズ機能 *3	有効 無効	無効	<input type="checkbox"/> 有効 (付表を使用してください。) <input type="checkbox"/> 無効	<input type="checkbox"/> 確認済
フィルタ時定数 *4	0 (フィルタ処理なし) 0.5 ~ 30 秒	0 (フィルタ処理なし)	秒	<input type="checkbox"/> 確認済	

### \* 1、ローカットポイント

本設定値未満の入力を 0%とします。ローカットポイントは 0.2%のヒステリシスを持っており、入力が上昇するときは、ローカットポイント以上、入力が下降するときは、ローカットポイント-0.2%以下で判定が行われます。0.0000% ~ 99.9999%の範囲で設定でき、0.0000%を設定した場合は、ローカットの処理は行いません。



下限リミットに 0.0001%以上の値を設定した場合、ローカットポイント設定値未満の入力は 0%にならずに、下限リミットで設定した値となります。

\* 2、入力上限リミット、入力下限リミット

入力を設定した、上下限リミットの範囲内に限定します。例えば、上下限リミットに 10 ~ 90%と設定したとき、機器に対する入力-2% ~ 10%は入力 10%、入力 90% ~ 102%は 90%の入力として変換します。

\* 3、リニアライズ機能

ユーザ指定テーブルによるリニアライズ機能を有効にするかを設定します。無効、有効の 2 つより選択でき、無効を選択すると、ユーザ指定テーブルによる変換は行われません。有効を選択すると、演算結果に対してユーザ指定テーブルによる変換が行われた出力となります。

有効を選択した場合は、付表「**■リニアライザ設定**」を使用してください。

\* 4、フィルタ時定数

設定した時定数の一次フィルタ処理がかけられます。本パラメータに 0 を設定するとフィル処理は行われません。0.5 ~ 30 秒までの時定数が設定できます。

一次フィルタは一般的な CR フィルタと同等で、設定した時定数の秒数は入力が 0%から 100%に入力が変化したとき、約 63%まで追従するのにかかる時間となります。

表 1 演算機能

2 入力演算器で行う演算機能の種類とそのパラメータを設定します。選択できる演算機能は以下の 9 種類で、2 つの入力 (X<sub>1</sub>: 入力 1、X<sub>2</sub>: 入力 2) を出力 (X<sub>0</sub>) に変換します。

1	温度補正演算	$X_0 = \frac{K_1 X_1}{\sqrt{K_2 X_2 + A_2}}$ <p>ただし <math>\sqrt{K_2 X_2 + A_2} = 0</math> のときは、</p> $K_1 X_1 > 0 \text{ ならば } X_0 = +102$ $K_1 X_1 = 0 \text{ ならば } X_0 = 0$ $K_1 X_1 < 0 \text{ ならば } X_0 = -2$ <p>とします</p>
2	温度補正演算 (開平付き)	$X_0 = \frac{K_1 \sqrt{X_1}}{\sqrt{K_2 X_2 + A_2}}$ <p>ただし <math>\sqrt{K_2 X_2 + A_2} = 0</math> のときは、</p> $K_1 X_1 > 0 \text{ ならば } X_0 = +102$ $K_1 X_1 = 0 \text{ ならば } X_0 = 0$ $K_1 X_1 < 0 \text{ ならば } X_0 = -2$ <p>とします</p>
3	圧力補正演算	$X_0 = K_1 X_1 \sqrt{K_2 X_2 + A_2}$
4	圧力補正演算 (開平付き)	$X_0 = K_1 \sqrt{X_1} \sqrt{K_2 X_2 + A_2}$
5	加減算	$X_0 = K_0 (K_1 (X_1 + A_1) + K_2 (X_2 + A_2)) + A_0$
6	乗算	$X_0 = K_0 (K_1 X_1 + A_1) (K_2 X_2 + A_2) + A_0$
7	除算	$X_0 = \frac{K_0 (K_1 X_1 + A_1)}{(K_2 X_2 + A_2)} + A_0$ <p>ただし <math>(K_2 X_2 + A_2) = 0</math> のときは、</p> $K_0 (K_1 X_1 + A_1) > 0 \text{ ならば } X_0 = +102$ $K_0 (K_1 X_1 + A_1) = 0 \text{ ならば } X_0 = A_0$ $K_0 (K_1 X_1 + A_1) < 0 \text{ ならば } X_0 = -2$ <p>とします</p>
8	ハイセクタ	$X_1 \geq X_2 \text{ ならば } X_0 = X_1$ $X_1 < X_2 \text{ ならば } X_0 = X_2$
9	ローセクタ	$X_1 \geq X_2 \text{ ならば } X_0 = X_2$ $X_1 < X_2 \text{ ならば } X_0 = X_1$

(注) 式中の開平演算  $\sqrt{n}$  で  $n < 0$  となる場合、平方根は計算せず、そのまま  $n$  を適用します。

演算パラメータの  $K_0 \sim K_2$  はゲインで  $-29.9999 \sim 29.9999$  の範囲、 $A_0 \sim A_2$  は  $-299.9999 \sim 299.9999$  (%) の範囲で設定可能です。

付表

■リニアライザ設定

$X[n]$  = n 番目の入力値,  $Y[n]$  = n 番目の出力値  
 (単位は mA, V, %より選び、下表にて指定して下さい。)  
 $-2\% \leq X[n] \leq 102\%$ ,  $-2\% \leq Y[n] \leq 102\%$ ,  $X[n] < X[n+1]$

弊社記入欄
<input type="checkbox"/> 確認済

n	X (単位: )	Y (単位: )	n	X	Y
0			25		
1			26		
2			27		
3			28		
4			29		
5			30		
6			31		
7			32		
8			33		
9			34		
10			35		
11			36		
12			37		
13			38		
14			39		
15			40		
16			41		
17			42		
18			43		
19			44		
20			45		
21			46		
22			47		
23			48		
24			49		

n	X	Y	n	X	Y
50			75		
51			76		
52			77		
53			78		
54			79		
55			80		
56			81		
57			82		
58			83		
59			84		
60			85		
61			86		
62			87		
63			88		
64			89		
65			90		
66			91		
67			92		
68			93		
69			94		
70			95		
71			96		
72			97		
73			98		
74			99		
			100		