

数値換算設定の係数の誤りについて

2024/6/19
ダイキン工業

誤

チャンネル	単位	レンジ	スケール	変換比	オフセット	単位
1-1-9	500 uV	-10 V --- +10 V	小数	2点	+1.3441E+0	-1.6398E+0
1-1-10	500 uV	-10 V --- +10 V	小数	2点	+1.3441E+0	-1.6263E+0
1-1-11	500 uV	-10 V --- +10 V	小数	2点	+1.3369E+0	-1.6043E+0
1-1-12	500 uV	-10 V --- +10 V	小数	2点	+1.3298E+0	-1.5957E+0
1-1-13	500 uV	-10 V --- +10 V	小数	2点	+1.3298E+0	-1.5824E+0
1-1-14	500 uV	-10 V --- +10 V	小数	2点	+1.3369E+0	-1.6176E+0

チャンネル: 1-1-8

表示桁数: 4

スケール: 小数

設定方法: 2点で設定

変換比: 入力1: +1.3441E+0, 入力2: +3.0800E+00

オフセット: -1.6398E+0

単位: MPa abs

- ・今回の圧力計測は圧力センサからの出力電圧を測定し、圧力へ数値換算しています。
- ・数値換算式: $p=a*V+b$ の係数a,bが間違っていました。

	正	誤
a[MPa/V]	1.25	1.34
b[MPa]	-1.25	-1.64
吸入圧イメージ(V=1.5[V])	0.63[MPa]	0.38[MPa]
吐出圧イメージ(V=3[V])	2.50[MPa]	2.39[MPa]

正

チャンネル	単位	レンジ	スケール	変換比	オフセット	単位
1-1-8	500 uV	+1 V --- +5 V	小数	2点	+1.2500E+0	-1.2500E+0
1-1-9	500 uV	+1 V --- +5 V	小数	2点	+1.2500E+0	-1.2500E+0
1-1-10	500 uV	+1 V --- +5 V	小数	2点	+1.2500E+0	-1.2500E+0
1-1-11	500 uV	+1 V --- +5 V	小数	2点	+1.2500E+0	-1.2500E+0
1-1-12	500 uV	+1 V --- +5 V	小数	2点	+1.2500E+0	-1.2500E+0
1-1-13	500 uV	+1 V --- +5 V	小数	2点	+1.2500E+0	-1.2500E+0

チャンネル: 1-1-8

表示桁数: 4

スケール: 小数

設定方法: 2点で設定

変換比: 入力1: +1.2500E+0, 入力2: +1.0000E+00

オフセット: -1.2500E+0

単位: MPa abs

今回測定した6点で圧力の数値が低めに出てしまっております。上記の正誤表に則って正しい圧力への再換算が必要です。
対象班:13,16,18

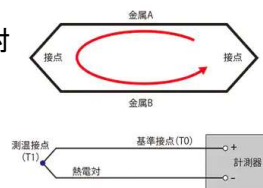
計測機器と取得データ（参考）



【圧力計】
横河電機製
FPシリーズ
小型圧力センサ
FP101A

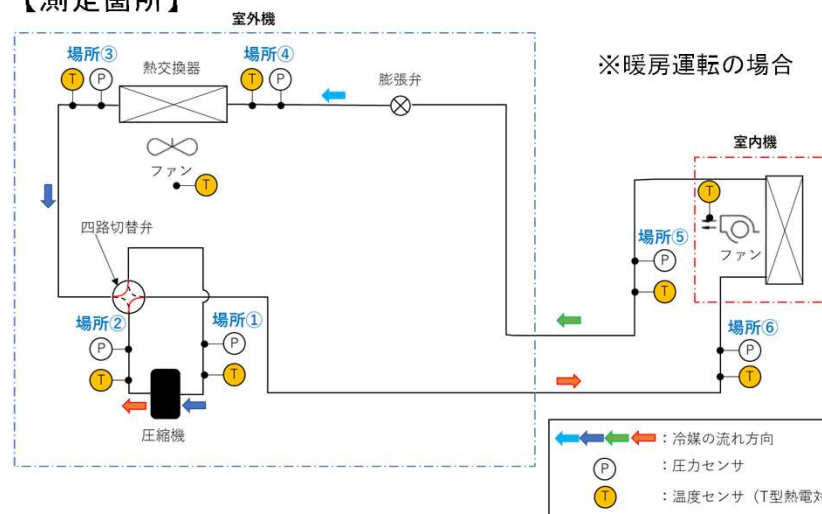


【温度計】
T型熱電対



ゼーベック効果：
2つの異なる金属をつなげて、
両方の接点に温度差を与えると、
金属の間に電圧が発生し、電流
が流れる

【測定箇所】



【データロガー】
HIOKI製



※余談ですが、計測器類は使用環境・配線・注意事項含め、
マニュアルを読むことが大切です。