



VFM-T3 取扱早わかり

この“操作早わかり”では、基本的取扱方法のみ記載しておりますので必ず“VFM-T3 取扱説明書”も合わせてお読みください。

 株式会社 ティエルバイ

081-65242-00

目次

まえがき	1
結線方法	1
キャリブレーション（内部設定）	2
一般セットアップ	3
気体パラメータ	4
流量パラメータ	5
フロントパネルの操作方法	7
トラブルシューティング	7

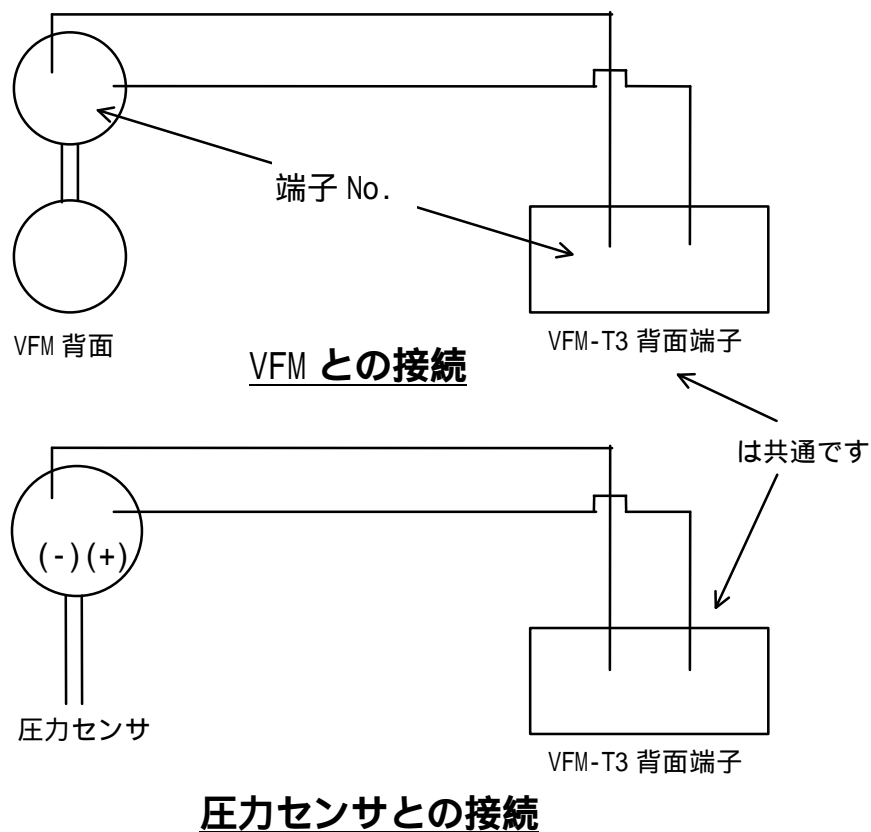
まえがき

VFM-T3 は、あらゆる状態の蒸気を正確に流量を表示する優れた蒸気流量表示器です。表示項目は瞬時質量流量，積算質量流量，瞬時熱量，積算熱量，温度，圧力，比容積，比エンタルピーと非常に多彩です。

本書では結線方法，キャリブレーション（内部設定），操作方法等を記載しています。**御使用前に、必ずキャリブレーション（内部設定）を行なってください。**

結線方法

VFM と VFM-T3 との結線にはシールドケーブルを使用してください。シールドケーブルは、T3 のアース端子に接続し、VFM 側には接続しないでください。



電圧の確認や結線は確実に行ってください。

間違って使用されますと正しく流量が表示されないだけでなく破損する恐れもあります。

T3 端子台の詳細は、別冊の取扱説明書の「取付け / 端子台明細」を参照してください。

キャリブレーション（内部設定）

VFM-T3 はキャリブレーションを行わないと正しく流量表示されません。
御使用前に必ずキャリブレーションを行なって下さい。

キャリブレーションルーチンに入るには、いずれか2つの方法があります。

1. “TOTAL” キーを押したまま “DISPLAY” キーを押し、約6秒間保持する。
2. 背面端子 と を短絡する。

キャリブレーション時のスイッチの主な働きは次の通りです。

RATE：点滅桁を次の桁に替える。

TOTAL：点滅桁の数値を増やすか、パラメータの選択変更。

RESET：点滅桁をゼロにリセットする。

DISPLAY：各項目内の入力項目を順次移動。

キャリブレーション内のメインメニューは次の6項目あります。

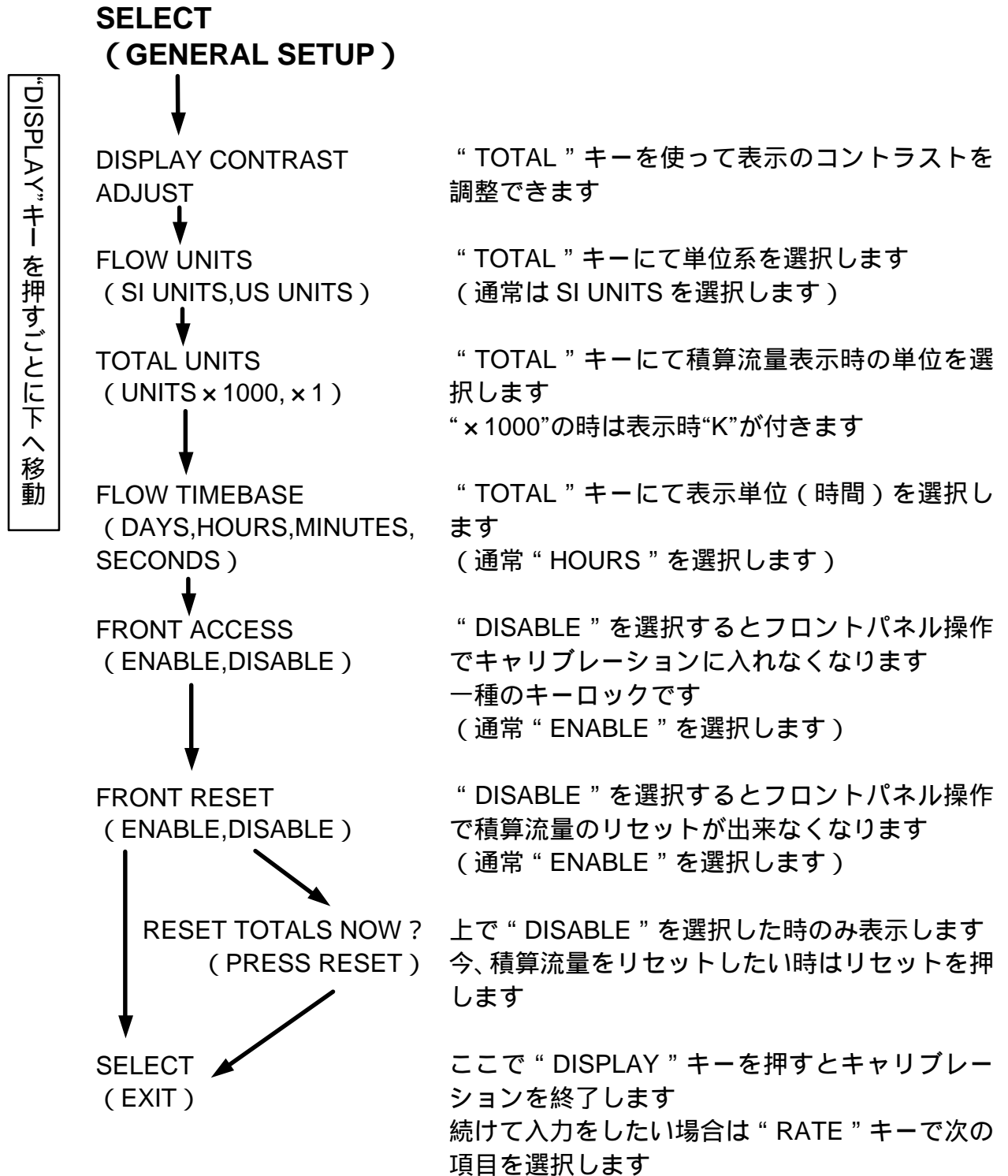
1. GENERAL SETUP（一般セットアップ）
2. GAS PARAMETERS（気体パラメータ）
3. FLOW PARAMETERS（流体パラメータ）
4. OPTIONS（オプション）
5. SYSTEM TEST（テスト）
6. EXIT（終了）

“RATE”キーを押すごとに項目が変わります。 変更したい項目のところで“DISPLAY”キーを押すとその項目の下のルーチンに入ります。

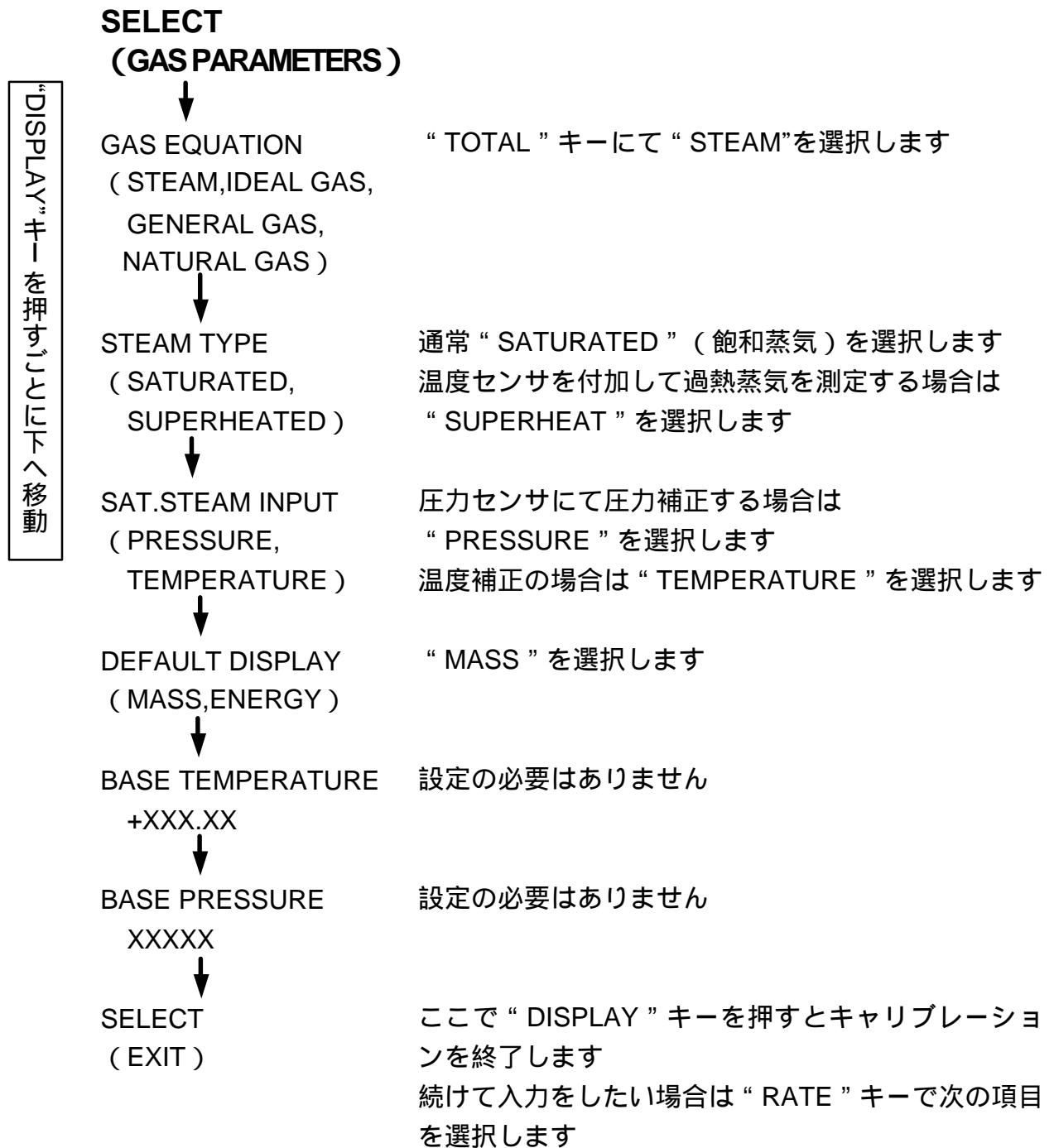
この“**操作早わかり**”では、必ず設定が必要な“GENERAL SETUP”，“GAS PARAMETERS”，“FLOW PARAMETERS”の3項目のみ説明しています。
その他の項目は、別冊の取扱説明書を参考にしてください。

キャリブレーションはゆっくり確実に行ってください。

一般セットアップ

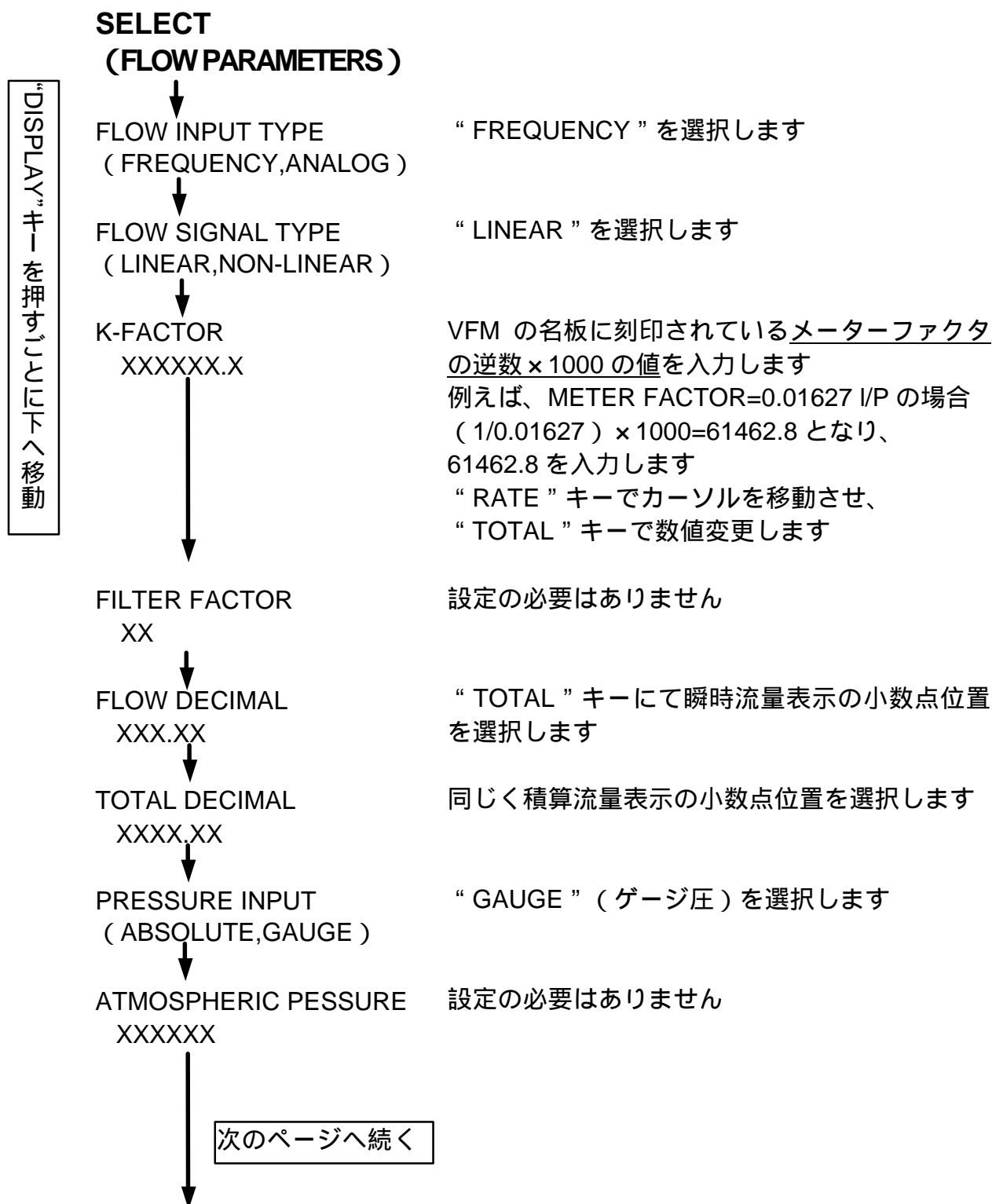


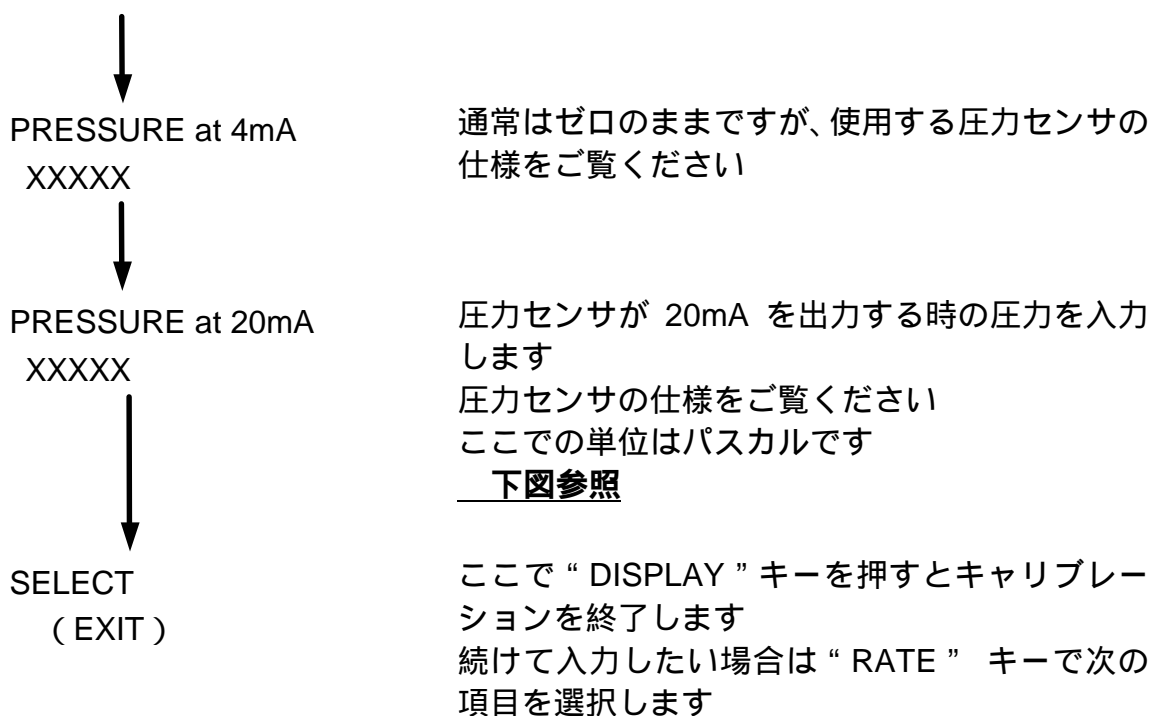
気体パラメータ



この項目は最も重要です！

流量パラメータ





パスカル換算

圧力センサーがパスカル仕様の場合は、そのまま入力してください。

圧力 1(kg/cm²)は 98.06(kPa)です。

圧力計の仕様によるパスカルへの換算値を下図に示します。

圧力計仕様	入力値 (at 4mA)	入力値 (at 20mA)
0 ~ 5 (kg/cm c m ²)	0 (kPa)	490.3 (kPa)
0 ~ 10 (kg/cm ²)	0 (kPa)	980.6 (kPa)
0 ~ 20 (kg/cm ²)	0 (kPa)	1961.2 (kPa)

それぞれの仕様を見てこの値を入力してください

これでキャリブレーション（内部設定）は完了ですが、細かい設定や機能は別冊の取扱説明書を参考にしてください。

フロントパネルの操作方法

キャリブレーションを行った後、実際に蒸気を流して流量を見てみましょう。

“ RATE ” キーを押すと瞬時質量流量、“ TOTAL ” キーを押すと積算質量流量を表示します。

“ DISPLAY ” キーを押すごとに瞬時熱量、温度、圧力、比容積、比エンタルピーと表示していきます。（5 秒間のみ表示します）

トラブルシューティング

- | | | |
|------------------------|---|--|
| 流量が全く表示されない | → | 「結線方法」にて結線をお確かめください |
| 表示値が実流量と大きく異なる | → | “ FLOW PARAMETER ” の “ K-FACTOR ” と “ PRESSURE at 20mA ” の入力値をお確かめください |
| 積算流量表示時、数が大きくなりすぎて見づらい | → | “ GENERAL SETUP ” の “ TOTAL UNITS ” で “ × 1000 ” を選択します
トン表示になります |

この“取説早わかり”では、流量を表示させるまでの最低限の取扱方法を分かりやすく記載しました。

細かい設定や取扱方法は、別冊の“取扱説明書”をご覧ください。