

# 在LR8400-21/LR8410-30上使用热流传感器时

将热流传感器连接到LR8400-21 / LR8410-30时，请使用缩放功能。热流传感器的输出是电压。将输入（测量模式）设置为“电压”。

比如，记录LR8400-21上使用热流传感器时的设置方法。

如果是热流数据采集仪LR8410-30特制品/LR8432的话，设置为“热流模式”，则不需要进行繁杂的转换比的计算。

也可以进行便于热流测量的“W量规（刻度）”和“实时波形计算（移动平均等（移动平均等）”。

## 1. 根据热流传感器的灵敏度计算缩放转换率

热流传感器一次测试一个项目，即使具有相同的型号，也存在固有的“灵敏度”（校准值）。热流传感器的“灵敏度”是1 / W / m<sup>2</sup>热流通过时的电压值输出。

例如，对于灵敏度为0.028 mV / W / m<sup>2</sup>的热流传感器，输出0.028 mV，热流量为1 W / m<sup>2</sup>。对于存储记录仪和数据采集仪的“缩放功能”，需要设置1 W是W / m<sup>2</sup>。

因此，用计算器等计算灵敏度的倒数。这是缩放的“转换率”。

<计算示例>

灵敏度为0.028 mV / W / m<sup>2</sup>的热流传感器时

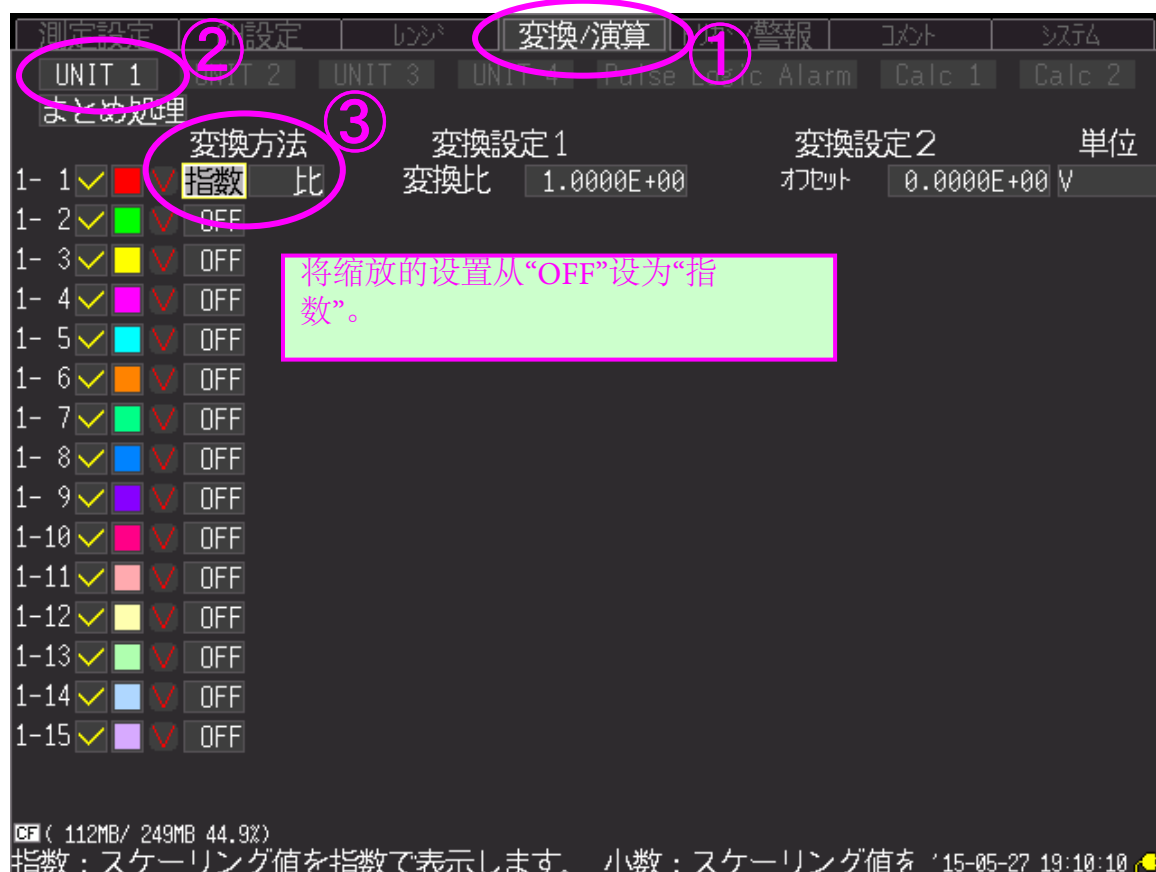
$$1 / (0.028 \times 10^{-3}) = 35.7 \times 10^3 = 3.57 \times 10^4 \leftarrow \text{缩放的转换率}$$

## 2. 设置缩放功能

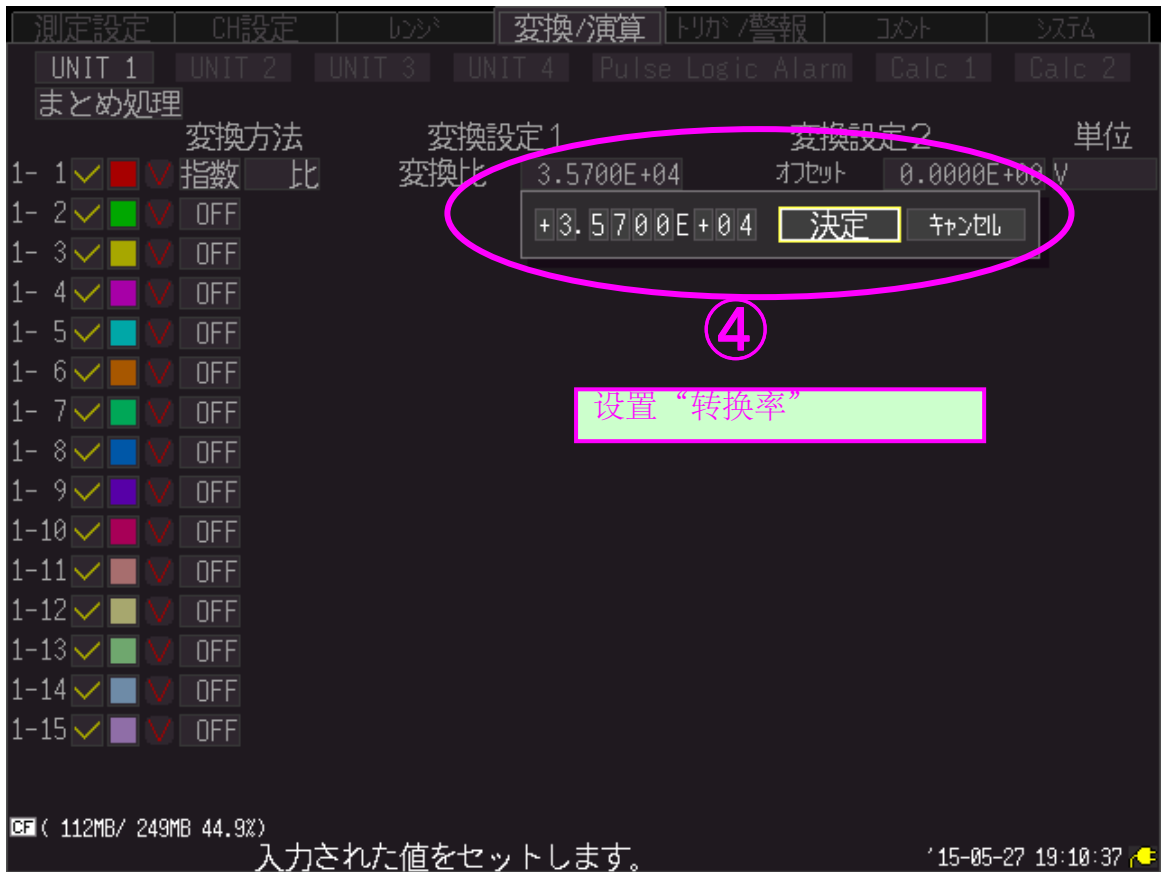
设置转换率或单位，将传感器等的输出信号（电压）转换为被测物的物理量。

<设置方法>

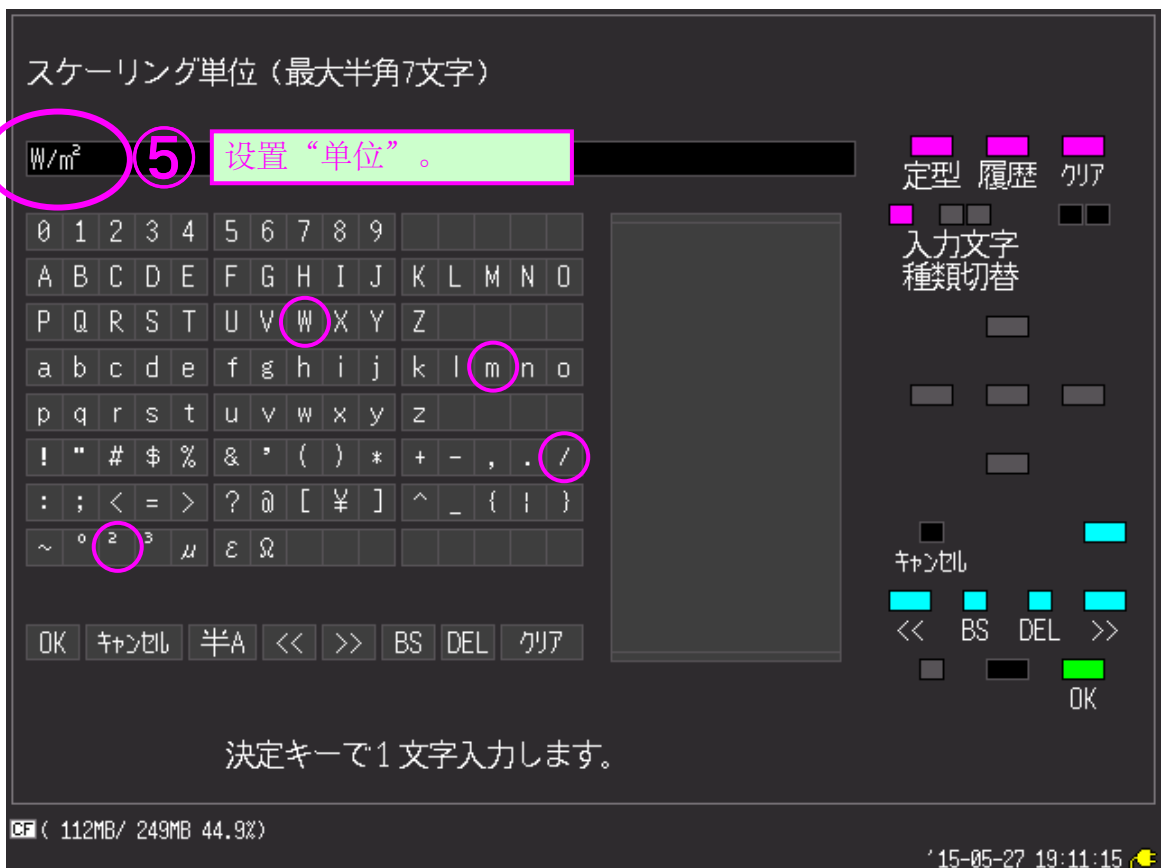
- ①按“设置”键，变为“转换/运算”画面。
  - ②按“单元+/-”键，选择“UNIT1”等细微设置的单元条。
  - ③在勾选框的右边将“转换方法”从OFF设为“指数”。
- 右侧显示“转换率”、“偏移”、“单位”的设置项目。



④ “转化率”设为1.中求出的转化率“ $3.57 \times 10^4$ ”。



⑤ “单位”设为热通量的单位“W/m<sup>2</sup>”。（输入文字）



以上，完成热流传感器的设置。

# 热流数据采集仪LR8410-30特制品/LR8432

LR8410-30特制品是通过Bluetooth，在“无线数据采集仪LR8410-30”为基础上，和热流传感器组合后实现简单热流测量的热流数据采集仪。

LR8432是小型、轻巧，具备10ms采样率的，以LR8431-30为基础的热流数据采集仪。

输入设置中新增了“热流模式”，可以简单的进行热流传感器的灵敏度设置。

无需输入繁杂的计算或单位，直接输入热流传感器的常数即可。

还能使用“热流模式”简单的设置辐射传感器、照度计的灵敏度。

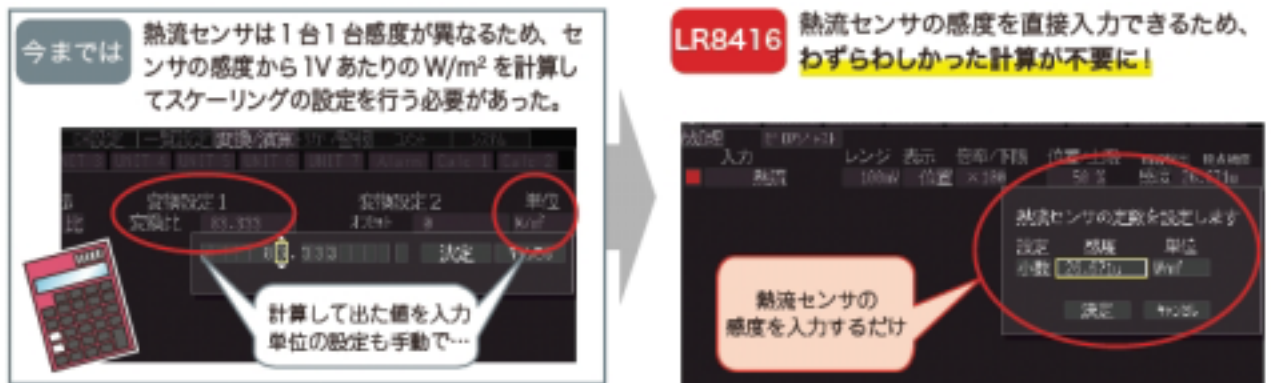
LR8410-30特制品中包含LR8410-30的所有功能，而LR8432中包含LR8431-30的所有功能，此外它们还有以下新功能。

## ●简单设置热流传感器

热电偶只要设置K和T，但是热流传感器相同型号的灵敏度却各不相同。

以往使用计算器计算每1V的热流再设置，非常麻烦。而且设置时会出现很多错误。

LR8410-30特制品/LR8432仅需直接输入常数，就能完成灵敏度设置！（单位也输入完毕）



## ●“双量规”功能、“实时波形运算”功能

温度和热流单位不同。LR8410-30特制品/LR8432可以同时显示温度和热流的两个刻度（量规）。通过温度或热流的波形，简单读取数值。

此外，还全新搭载了“移动平均”或“累积”等的实时波形运算或数值运算功能。

