

特長

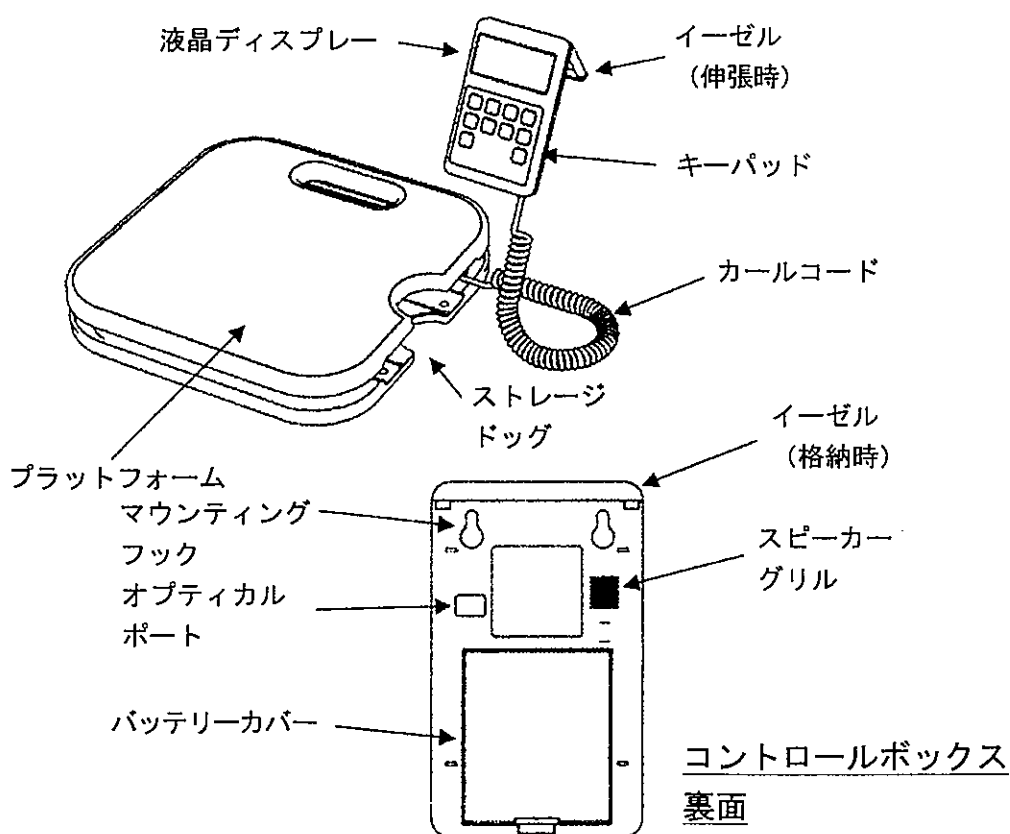
- ・大型で見やすい液晶ディスプレイ
- ・計量単位は kg と lb
- ・内蔵メモリーに過去のセット内容が残ります
- ・丈夫でコンパクトなデザイン
- ・少ない消費電力（30分間重量変化がないと自動的に電源がOFFになります）
- ・正確で高い分解能
- ・設定重量になると、アラームを鳴らすようにセットできます
- ・安価なおもりを使用して、校正ができます
- ・CM-500（オプション）と併用すれば、自動充填が可能になります

仕様

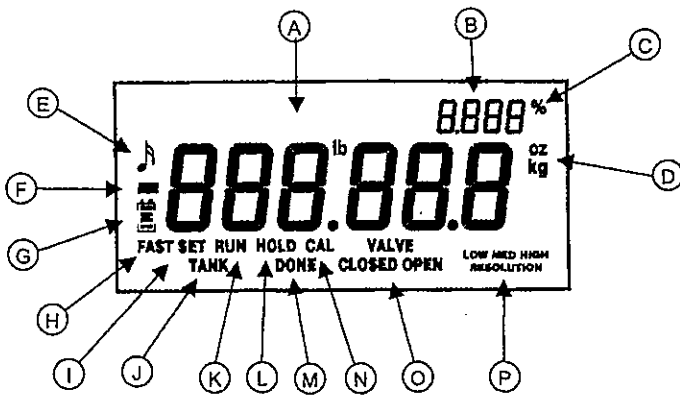
- ・重量測定範囲：0～100 kg
- ・精度：表示値の0.5%
- ・分解能：2 g、0.05 lb、0.1 oz
- ・電源：単4アルカリ乾電池 4本（DC6V）
- ・乾電池寿命：連続使用で30時間
- ・動作温度範囲：10～50℃
- ・重量：2.5 kg
- ・サイズ：267 W X 267 D X 45 H (mm)

記：ロードセルの破損を防ぐため、重量測定範囲を越える物は載せないでください

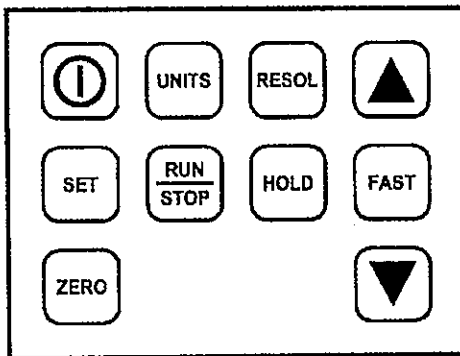
各部の名称



# 液晶ディスプレイ



記号	機能
A	数値表示部 (メイン)
B	数値表示部 (サブ)
C	ポンベ内容量 (%)
D	重量単位
E	アラーム
F	マイナス表示
G	バッテリーレベル
H	Fast 調整モード
I	Setモード
J	ポンベ内容量モード
K	Runモード
L	Holdモード
M	プログラム完了
N	校正モード
O	電磁弁の開・閉 (CM-500併用時)
P	分解能のレベル



## キーパッド

- 押すと電源「ON」、押し続けると電源「OFF」
- 押すと重量単位が変わります
- 押すと分解能が変わります (10 g→5 g→2 g)
- 押すとディスプレイ表示が「0」になります
- セッティング変更や重量入力時に使用します
- と といっしょに使用して、すばやい変更を可能にします
- 表示をホールドします
- プログラムモードをスタートします
- プログラムの「RUN」、「STOP」に使用します

## 使用前の準備

1. キャリーケースからDS-220Rを取り出してください
2. プラットフォーム右側にあるストレージドックからコントロールボックスを抜き出してください
3. プラットフォームに巻いてあるカールコードを外してください DS-220Rの使用時にカールコードがプラットフォームに干渉していると、正確な測定ができません
4. 必要があれば、コントロールボックス上部にあるイーゼルを引き出して使用してください  
イーゼルはまっすぐ伸ばして引っ掛けて使用しても、折り曲げて平らな面に置いて角度を付けて使うこともできます

## バッテリーの収納と交換

1. コントロールボックス裏側にあるバッテリーカバーを外してください
  2. 古いバッテリーが入っていれば、取り外してください
  3. 単4アルカリ乾電池の向きを間違えずに収納し、バッテリーカバーを取り付けてください
- 重要：バッテリーの向きを間違えて取り付けると、DS-220Rを壊す可能性があります  
DS-220Rを長期間使用しない時はバッテリーを取り外してください

## 分解能


DS-220Rの分解能は簡単に変わることができます 落ち着きが悪い物や風が強い日はディスプレイの表示値が一定しません 分解能を変更して、影響を最小限に抑えましょう  
出荷時のDS-220Rの分解能はMEDIUMに設定されています キーパッドにある  ボタンを押すと、連続的に変更することができます 表1は重量単位と分解能の関係を示したものです スケールは分解能が高いほど、外部の影響は受けやすいです

表 1

重量単位



分解能	kg	lb	lb+oz	oz
HIGH	2 g	0.005 lb	0.1 oz	0.1 oz
MEDIUM	5 g	0.01 lb	0.2 oz	0.2 oz
LOW	10 g	0.02 lb	0.5 oz	0.5 oz

## 重量オーバー表示

DS-220Rは最大計測重量（100 kg）を超えた物をプラットフォームに載せるとディスプレイの右端に「1」が表示されます  
ダメージを避けるために、この表示が出たらすぐに下ろしてください








## ホールドモード





DS-220Rにはディスプレイの重量に影響を与えずに空になった容器を交換する機能が備わっています。ホールドモードの使い方は下記に従ってください。

1. ディスプレーの数値が安定するまで待ってください
2.  ボタンを押してください。ディスプレイにHOLDの文字が表示されます。これで重量はロックされました。
3. 空になった容器を取り除いてください
4. 新しい容器が安定するまで5秒ほど待ってください
5.  ボタンを押してください。ディスプレイからHOLDの文字が消えます。計量が始まります。

## プログラミング







DS-220Rはプログラムされた重量になるとアラームを鳴らすことができます。アラームはプログラムされた重量（増加した重量でも、減少した重量でも）と等しくなると鳴ります。使い方は下記の通りです。

1. DS-220Rに重量単位と分解能をセットしてください
2. 減少した（充填した）重量でアラームを鳴らすには、プラットフォームの上に冷媒が入った容器を置いてください
3.  ボタンを押して、セットモードをスタートしてください。ディスプレイにSETの文字が表示されます
4.  、 ボタンを押して、希望する重量をセットしてください。数字を早く変えるには  ボタンを押して、ファーストセットモードに移ってください。通常の10倍の早さで数字が動きます。もう1度  ボタンを押すと、通常のセットモードに戻ります
5.  ボタンを押してください。ディスプレイの重量が自動的に「0」になり、RUNの文字が表示されます。プログラムが始まります
6. プログラムされた重量が減る（充填される）とアラームが鳴り、DONEの文字がディスプレイで点滅します
7. アラームを止めるには適当なキーを押してください
8. このRUNモードをキャンセルするには  ボタンを押してください





記：RUNモードはセットモードから始めます。RUNモードをキャンセルするには  ボタンを押してください。再度RUNモードに行くには  ボタンを押してください（前回にセットされた重量でよければ）  ボタンを押してください。ディスプレイが「0」に変わり、プログラムが始まります。RUNモードを始める前にセットモードでプログラムするには  ボタンを押して、希望する重量をセットしてください。次にセットモードで新しい重量を入力するまで、前回のデータは保持されます。HOLDはRUNモード中も使用できますが、詳しい説明はCM-500の取扱説明書を参照してください。

## ポンベキャパシティモード

ポンベ内に残っている冷媒量がわかると大変便利です。DS-220Rのポンベキャパシティモードはポンベ内の残量をパーセントで連続的に表示します。このモードを使用するには空の重量と満タンの重量を記憶させる必要があります。そのやり方は下記の通りです。





1.  ボタンを押したまま  ボタンを押してください。ディスプレイにSET TANKが点灯し、OFFの文字が表示されます。この表示は現在ポンベキャパシティモードがオフであることを示します。
  2.  ボタンを押すと、ポンベキャパシティモードになり、ディスプレイにはONが表示され、数値表示部（サブ）と%が点灯します。
  3. まず、 ボタンを押してください。0%が点滅し、空容器の重量を登録します。
  4. プラットフォームの上に空容器（同じ重量の重り）を載せ、安定するまで5秒ほど待ってから、 ボタンを押してください。次に100%が点滅します。満タンの容器重量を登録します。
  5. プラットフォームの上に満タン容器（同じ重さの重し）を載せ、安定するまで5秒ほど待ってから、 ボタンを押してください。これでトレーニングは完了です。SET TANKの文字が消えます。
  6. この時点から、数値表示部（サブ）にはポンベ内残量が0～100%で表示されます。
- 記：満タン重量と空重量の差が少なくとも200gないと、Errが表示されます。再度、上記の操作を行ってください。

## ポンベキャパシティモードをOFFにするには

1.  ボタンを押しながら  ボタンを押してください。ディスプレイにSET TANKが点灯し、ONの文字が表示されます。この表示は現在ポンベキャパシティモードがオンであることを示します。
2.  ボタンを押すと、ポンベキャパシティモードがオフになります。ディスプレイにはOFFが表示され、数値表示部（サブ）が消えます。
3.  ボタンを押すと、ノーマルモードに戻ります。

## ポンベキャパシティモードに戻るには

DS-220Rは前回の設定を保持しているため、再トレーニングなしにポンベキャパシティモードに戻ることができます（設定時と同じポンベを使用する限り）。

1.  ボタンを押したまま  ボタンを押してください。ディスプレイにSET TANKが点灯し、OFFの文字が表示されます。この表示は現在ポンベキャパシティモードがオフであることを示します。
2.  ボタンを押すと、ポンベキャパシティモードになり、ディスプレイにはONが表示され、数値表示部（サブ）と%が点灯します。
3.  ボタンを押すと、ノーマルモードに戻ります。








## バッテリーレベルインジケータ

ディスプレイ左側にバッテリーの形で表示されています。フルパワーで4本バーで表示され、消耗するとバーの数が減少し、最後はなくなります。この時点でバッテリーを交換してください。機能が正常に作動しなくなるほどバッテリーがダウンすると、アラームが20回鳴り、自動的に電源が落ちます。直ぐにバッテリーを交換して電源を入れれば、以前のセット状態から使用することができます。

## 校正



製造会社で校正されたDS-220Rは高い精度を保証します。ただ、再校正はそうそう必要な訳ではありません。製造会社に送り返さなくとも簡単に再校正することができます。

スケールを校正するには重量のわかった物(5~100 kg)が必要です。25 kgの物を推奨します。より良い精度はなるべく重い物で得られます(たとえば、5 kgの重りより50 kgの重りの方が精度の高い校正ができます)。その重りの精度も $\pm 1$  gを必要とします。

1. DS-220Rを固くて平らな場所に置いてください。
2. 電源を切り、プラットフォーム上に何も無いことを確認してください。
3.  ボタンを押しながら、 ボタンを押して放してください。DS-220Rの電源が入り、数秒後ディスプレイにSET CALと25.000 kgが表示されます。
4.  と  ボタンを使って、校正に使用する重りの重量を表示させてください。
5.  ボタンを押してください。ディスプレイには先ほど入力した重量が表示されます。この数字をロックするため  ボタンを押してください。ディスプレイは0を表示します。
6. プラットフォームに校正用の重りを載せてください。ディスプレイには重りの重量が表示され、10秒ほどで安定します。
7.  ボタンを押せば、校正は完了です。



## 出荷時の状態に戻す

DS-220Rは校正に失敗したときに、出荷時の状態に戻すことができます。

1. DS-220Rの電源を落としてください。
2. プラットフォームの上に何も無いことを確認してください。
3.  ボタンを押しながら、 ボタンを押して放してください。DS-220Rの電源が入り、ビープ音が10回鳴ります。これで出荷時の状態に戻りました。

## サウンド

出荷時、DS-220Rは電源を入れた時とキーを押した時に音が鳴るように設定されています。音が鳴らないようにするには

1. 電源が入っていることを確認してください。
2.  ボタンを押しながら、 ボタンを押してください。ディスプレイの左側にある音符のマークが消えて、ミュートになります。

元に戻すには1、2の操作をもう1度行ってください。

記：ミュート機能はアラームには影響しません。

## 保証と修理

保証はご購入いただいた日より1年間適用されます。この保証はオリジナルな購入者のみに適用されます。この保証はバッテリーのような消耗品や間違った使い方をされて壊した場合は適用されません。火事や台風のような天災もカバーされません。修理及び、交換した商品については90日間の保証が付与されます。