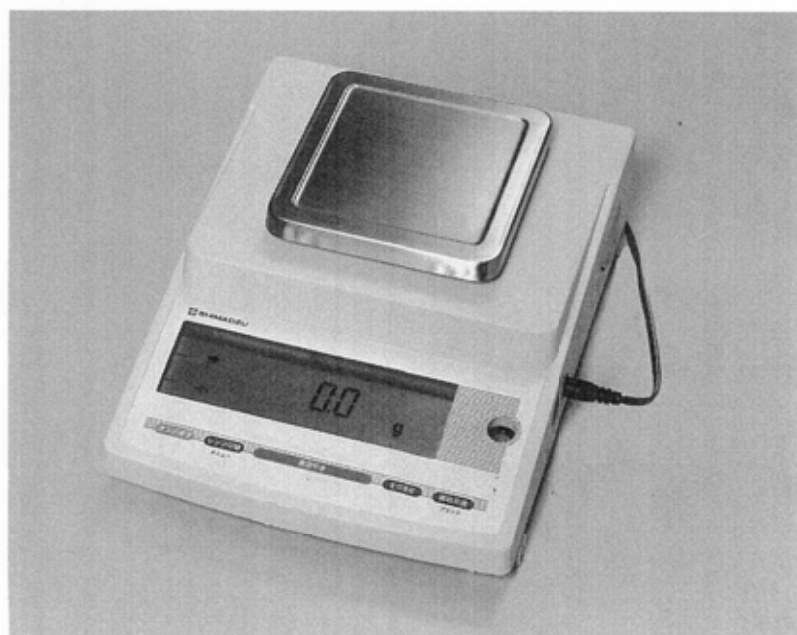



島津電子天びん  
BM320D  
取扱説明書



 島津製作所


分析計測事業部

島津電子天びん

BM320D

取扱説明書

この文書をよく読んで正しくご使用ください。  
いつでも使用できるように大切に保管してください。

 島津製作所

分析計測事業部

## 製品保証について

このたびは本機をご購入くださりましてありがとうございます。

当社は本機に対し、1ヵ年の製品保証をいたしております。

万一、保証期間中に当社の責により故障を生じた場合は、その修理または部品の代替を無償で行ないます。

ただし、つぎに該当する故障の場合はこの対象から除外させていただきます。

- 1) 誤ってお取り扱いになった場合
- 2) 当社以外で修理や改造などが行なわれたためによる場合
- 3) 故障の原因が機器以外の理由による場合
- 4) 高温多湿、腐食性ガス、振動など、過酷な環境条件の中でご使用になった場合
- 5) 火災、地震その他の天災地変による場合
- 6) いったん据付けた後、移動あるいは輸送された場合
- 7) 消耗品およびこれに準ずる部品

## アフターサービスについて

故障と考えられる場合には、まず「11. 故障」の項をお読みください。それでも事態が改善されない場合には、下記のサービス会社へご連絡ください。

サービス会社名 (所在地)	電話番号	FAX
東京島津科学サービス (札幌)	(011)-242-2066	(011)-242-2068
東京島津科学サービス (仙台)	(022)-261-4812	(022)-268-3860
東京島津科学サービス (富山)	(076)-493-9001	(076)-493-9081
東京島津科学サービス (東京)	(03)-5820-3277	(03)-3864-0191
関東メジャー (川崎)	(044)-966-3096	(044)-966-8694
京都島津計測サービス (名古屋)	(052)-451-4621	(052)-451-4641
京都島津計測サービス (京都)	(075)-812-7001	(075)-812-7003
カンサ (大阪)	(06)-6371-5234	(06)-6371-9187
西日本島津科学サービス (福岡)	(092)-642-7571	(092)-642-7572
松下製作所 (福岡)	(092)-291-4382	(092)-272-3380

BM320Dは、国家検定を受けた特定計量器です。そのため性能にかかわる部分の修理を行った場合は、都道府県の計量検定所（所在地は最終頁に掲載）で検定が必要になります。

## 安全に関する注意事項

### 注 記

この取扱説明書では、警告内容を次のように規定しています。

**▲ 注意** その事象を避けなければ、軽症または中程度の傷害を負う可能性のある場合、および物的損害の可能性のある場合に用いています。

**注 記** 装置を正しくご使用していただくための情報を記載しています。

BM320Dを安全かつ支障無くご使用いただくために、次の各指示事項にご注意ください。

**▲ 注意** BM320Dを危険領域<sup>\*</sup>で使用しないでください。  
供給電源電圧がACアダプタの表示電圧と合っていることを確認してください。

BM320Dには当社が用意したオプションおよび周辺機器を使用してください。  
指定されたオプション以外のものをまちがって使用しますと、天びんが正常に作動しなくなるおそれがあります。

BM320Dは堅牢な設計になっていますが、精密機器です。従って、取扱いを注意深く、ていねいに行ってください。

※引火性のあるガス、液体、粉塵などの漂うところなど。

## はじめに

このたびは、島津電子天びんBM320Dをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。天びんを末永くお使いいただくため、ご使用前には、必ずこの取扱説明書をお読みになり、大切に保管してください。

## 目 次

1. 部品内訳と各部の名称 .....	1
2. 据 え 付 け .....	3
3. 暖機について .....	4
4. 注 記 .....	5
5. 測 定 手 順 .....	5
6. メニュー選択 .....	6
6.1 <i>Func. SEL</i> 選択時のメニュー表示 .....	7
6.2 <i>IntFREE</i> 選択時のメニュー表示 .....	8
7. パーセント設定 .....	9
8. 個 数 設 定 .....	10
9. 性 能 点 検 .....	11
10. 手 入 れ .....	12
11. 故 障 .....	13
12. 仕 様 .....	14
13. 部 品 リ ス ト .....	14
14. 周 辺 機 器 .....	15
14.1 電子プリンタ EP-60A .....	15
14.2 RS-232C インターフェース IFB-102A .....	16
14.3 入出力フォーマット .....	17
14.4 コマンド・コード .....	18
15. 検定と定期検査について .....	19
16. 都道府県計量検定所(課)一覧 .....	20



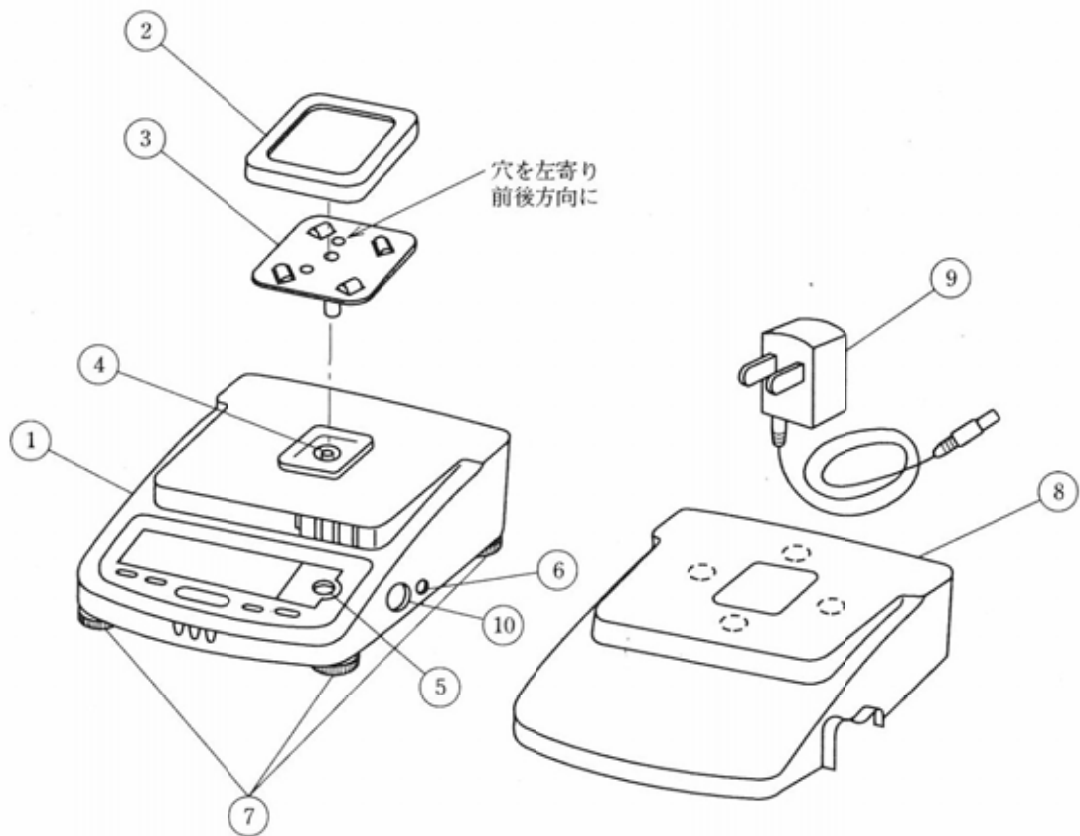
# 1. 部品内訳と各部の名称

## 部品内訳

梱包ケースには次の部品が各1ヶ入っています。

- |         |          |         |
|---------|----------|---------|
| • 天びん本体 | • ACアダプタ | • 保護カバー |
| • 皿     | • 皿受け    | • 取扱説明書 |
| • 検査合格票 |          |         |

## 各部の名称

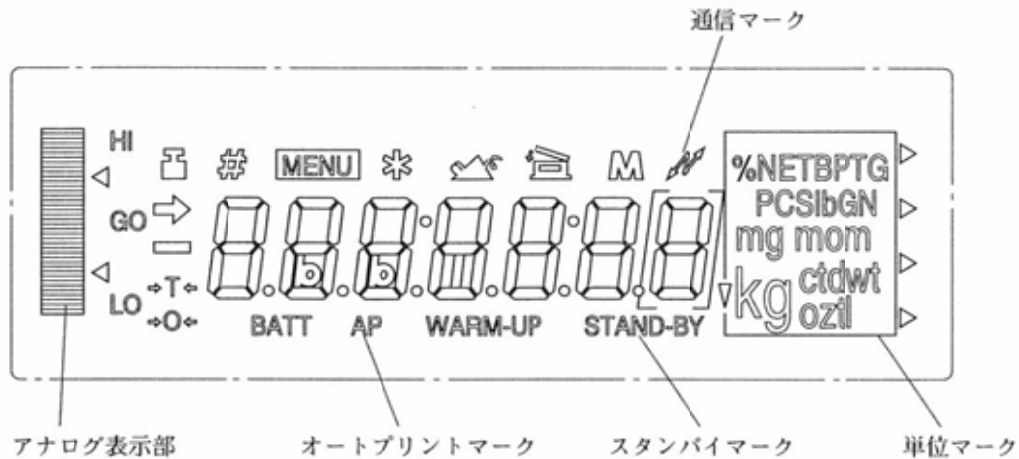


- |         |          |                |        |
|---------|----------|----------------|--------|
| ① 天びん本体 | ② 皿      | ③ 皿受け          | ④ 皿受け軸 |
| ⑤ 水準器   | ⑥ 電源ジャック | ⑦ 水平調整足 (3箇所)  |        |
| ⑧ 保護カバー | ⑨ ACアダプタ | ⑩ DATA I/Oコネクタ |        |

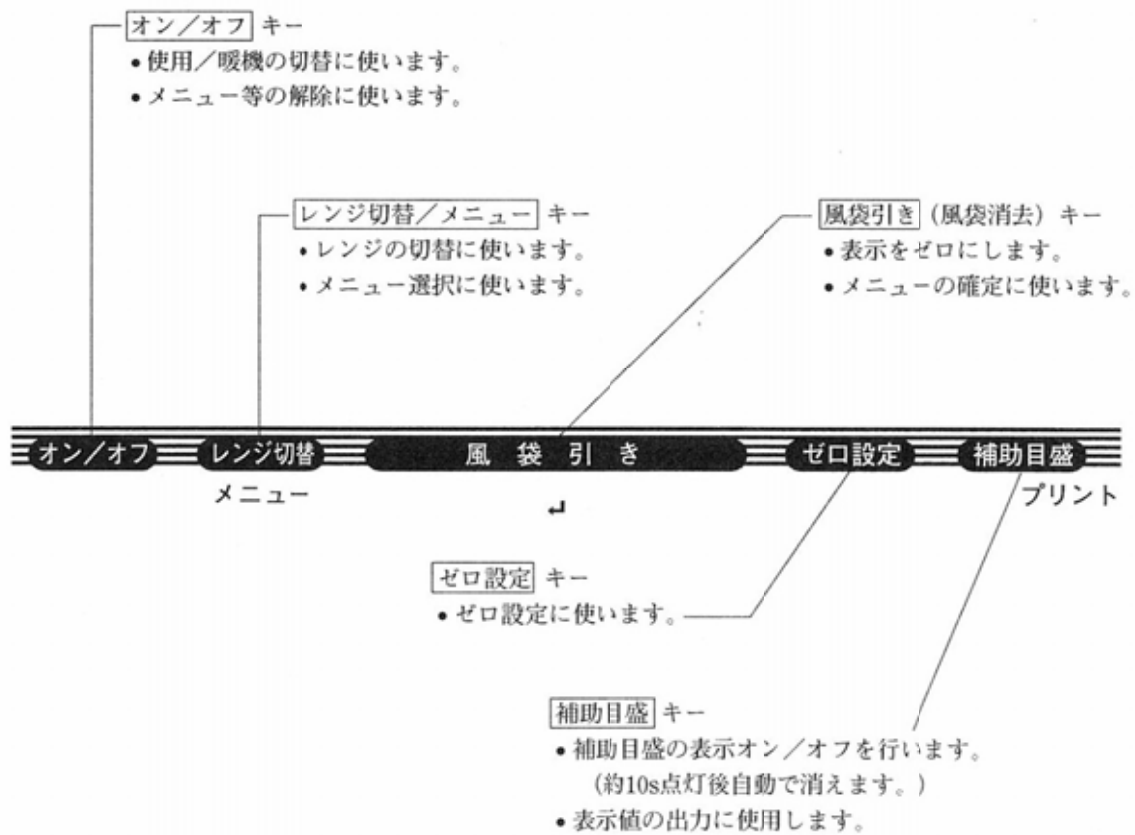


## 表示部及びキースイッチ部

### 表 示 部



### キースイッチ部



## 2. 据え付け

### 電源電圧

▲注意

▲注意

▲注意

- 付属品のACアダプタ（12V 100mA）以外を使用しないでください。
- 電源電圧を確認してください。
- 供給電源電圧がACアダプタの表示と合っていることを確認してください。

### 据え付け場所

▲注意

注記

注記

注記

次のような場所は避けてください。

- 腐食性ガス、引火性ガスの漂うところ。
- ほこり、風、振動、電磁波、磁界のあるところ
- 直射日光の当たるところ、急激な温度変化のあるところ
- 極端な高温・低温、高湿度・低湿度のところ

### 据え付け (1)

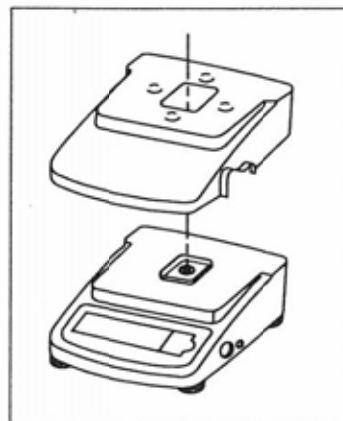
保護カバーの剥離紙（4箇所）をはがし天びん本体にかぶせます。

### (2)

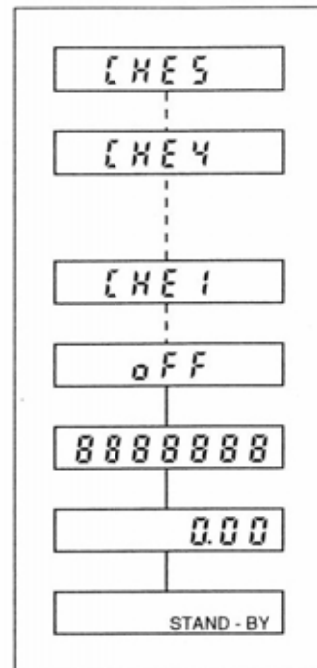
水平調整足を回して水準器の気泡が赤い円の中央にくるように調整します。

このとき、天びんにガタつきがないことを確認してください。合わせ易いやり方は、左前の調整足を天びん本体にねじ込んでから天びん上面後部を軽く手で押さえながら、右前と右後の調整足で水平を合わせます

最後に、天びんががたつかないように左前の調整足を床に接触するまで出します。

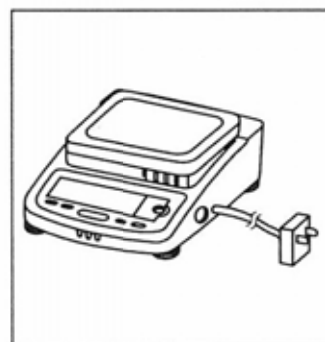


- (3) 皿受け、皿の順に載せます。
- (4) ACアダプタをコンセントに接続します。  
天びんはセルフチェック後、OFF表示になります。
- (5) **オン/オフ** キーを押すと全表示が約1秒間点灯した後、自動的に表示がゼロになり測定状態になります。
- (6) もう1度 **オン/オフ** キーを押すとスタンバイマークが点灯し、スタンバイ状態(暖機状態)になります。
- (7) 暖機します。
- (8) 性能点検を行います。⇨「9項 性能点検」参照。



### 3. 暖機について

- 1時間以上の通電をしておくことにより、精度のよい測定ができます。
- 使わないときでもACアダプタは抜かずに **オン/オフ** キーを押してスタンバイ状態(暖機状態)にしておいてください。
- 1か月以上使わないときは、ACアダプタを抜いておいてください。



#### 4. 注 記

お守りください

- 天びん内部に水、金属片などをいれない。
- 天びんケースを開けない。
- 皿にひょう量を超える物をのせたまま放置しない。
- 磁気を帯びたものを近づけない。
- 天びんのコネクタには指定機器以外を接続しない。
- 皿にショックを与えない。

#### 5. 測定手順

測定準備

暖気しておきます。

測定モード  
にする

- (1) **オン/オフ** キーを押します。スタンバイマークが消え、全表示が点灯します。  
点灯しないセグメントがないかどうか確かめてください。
- (2) ゼロ表示になり、測定モードになります。

8888888

→ 0.00

→ 0.00

→ 1230.00

測定

- (1) 風袋を使用するときは、皿に風袋を載せ、安定マークが点灯後、**風袋引き** キーまたは **ゼロ設定** キーを押します。
- (2) 表示がゼロであることを確認します。
- (3) 試料を載せて安定マークが点灯したら表示を読み取ります。  
試料と風袋の合計質量がひょう量を超えていると **oL** 表示となります。

## 6. メニュー選択

この天びんは周囲の環境及び、ひょう量目的に適した測定条件や、各種機能を選択できるようになっています。この選択を「メニュー選択」と呼びます。

BLシリーズのメニューは使い易くするため3つの階層により構成されています。基本的に1つ下の階層へ移るには、**風袋引き**キー、1つ上の階層に戻るには、**オン/オフ**キーを押します。また、**オン/オフ**キーを押し続けることにより、どの階層からでも、一操作で質量表示に戻ることができます。

- 選択手順
- (1) 質量表示中に **レンジ/メニュー** キーを押しつづけます。
  - (2) 以後、**レンジ/メニュー** キーを押す毎に下図の順に表示が変わっていきます。
  - (3) 希望する項目に相当する表示にして **風袋引き** キーを押せば、その条件に設定されるかまたは、1つ下の階層へ分岐します。

0.000	質量表示
5 t b 5 t	
Unit	g
Unit	Pcs
Unit	%
Func. SEL	第2階層（応用測定、個別設定モード）に入る ⇒「6.1項 Func. SEL 選択時のメニュー選択」参照
IntFACE	第2階層（入出力フォーマット設定モード）に入る ⇒「6.2項 IntFACE 選択時のメニュー選択」参照
0.000	質量表示

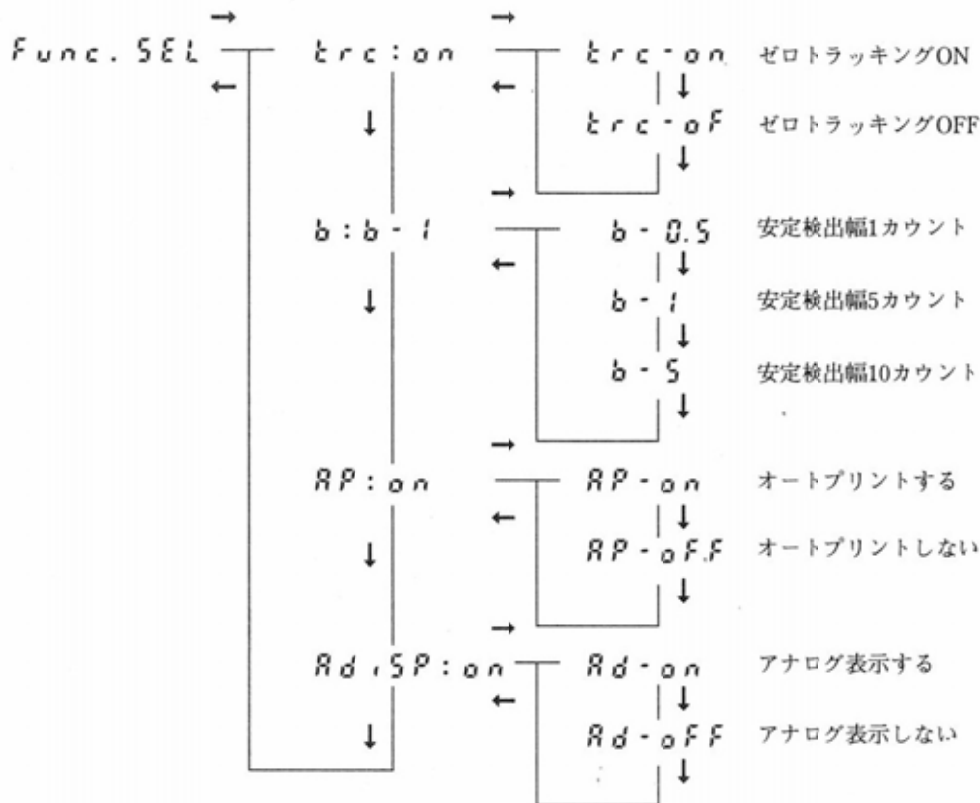
- 
- 用語説明
- 風袋（ふうたい） …… 試料の容器など。
  - 安定マーク（→） …… 表示値の変動がメニュー選択で設定された安定検出幅以内に入っているとき点灯します。ゆっくりした荷重変化のあるときは、安定マークが点灯したまま表示値が変化することがあります。

## 6.1 Func. SEL 選択時のメニュー表示

第1階層メニューの“Func. SEL”表示のとき 風袋引き キーを押すと第2階層のメニューに入ります。

このメニューでは、ゼロトラッキングのオン/オフ、安定検出幅の設定、オートプリントのオン/オフ、アナログ表示のオン/オフが設定できます。

下図の表記に従ってキー操作を行い、各メニューの設定を行います。



(→) : 風袋引き キーを押す。(←) : オン/オフ キーを押す。

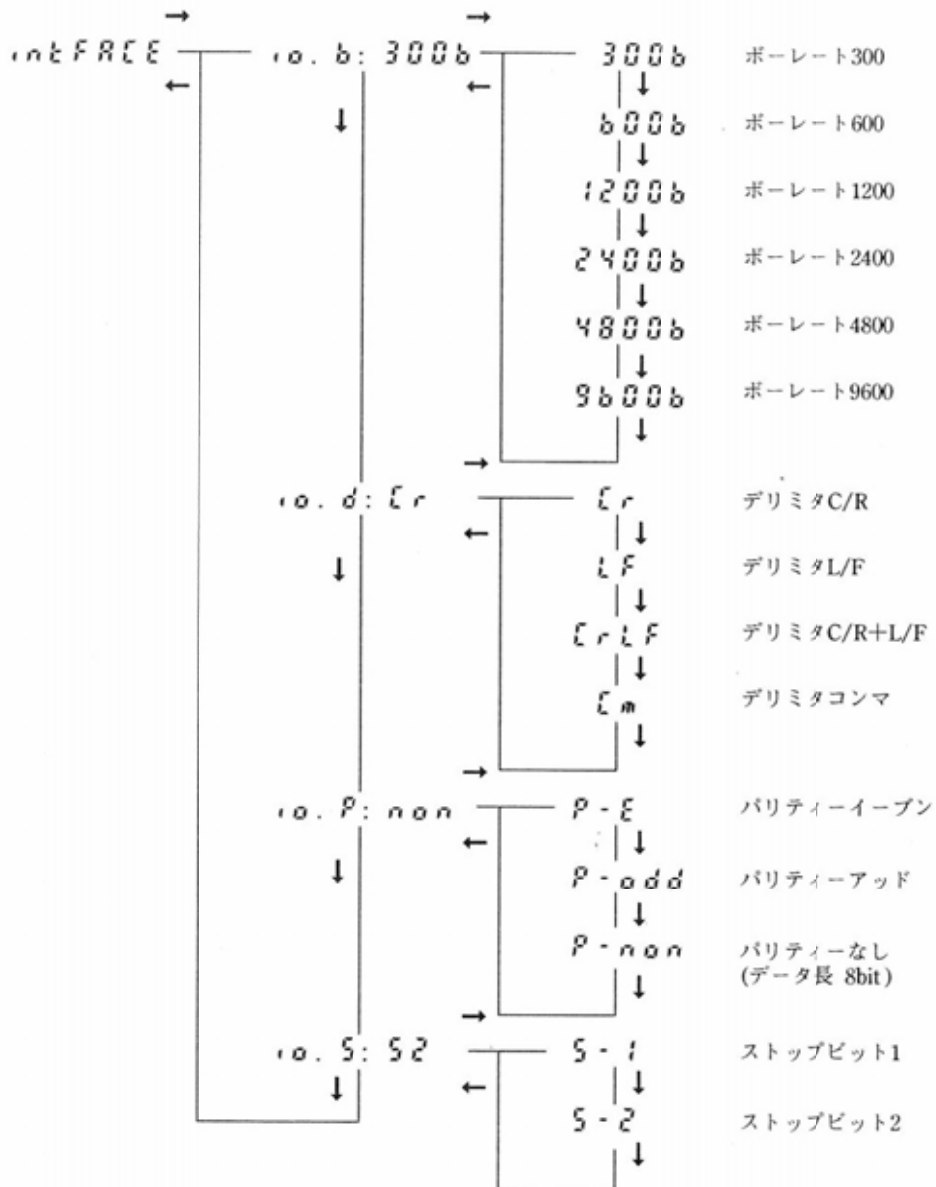
(↓) : レンジ/メニュー キーを押す。

- 安定検出幅（安定マーク点灯条件）は、通常  $b-1$  に設定してください。一般に安定検出幅が狭いほど、測定の精度は高くなります。
- $trc: **$ 、 $b: b-*$ 、 $RP: **$ 、 $Ad, SP: **$  の表示のときは、\* \* に現在設定されている条件が表示されます。
- ゼロトラッキング（ $trc-on$ 、 $trc-off$ ）の設定はゼロ点の安定を良くするため、 $trc-on$  に設定してください。ただし質量変化の観測または、液体や粉体を非常にゆっくりと注入する場合は  $trc-off$  に設定してください。

## 6.2 inとFRCE 選択時のメニュー表示

第1階層メニューの“inとFRCE”表示で風袋引きキーを押すと第2階層メニューに入ります。

このメニューでは、入出力フォーマットの設定を行います。



(→) : 風袋引きキーを押す。(←) : オン/オフキーを押す。

(↓) : レンジ/メニューキーを押す。

- io.b : \*\*, io.d : \*\*, io.P : \*\*, io.S : \*\*の表示のときは、\*\*に現在設定されている入出力フォーマットの条件が表示されます。

## 7. パーセント設定

この天びんは、基準試料を100%に設定することにより、パーセント表示ができるようになっています。

- 手順 (1) 皿の上に風袋をのせ **風袋引き** キーまたは **ゼロ設定** キーを押します。
- (2) 基準試料を載せます。  
**レンジ/メニュー** キーを押し続けて “Unit\*” の表示にし **風袋引き** キーを押します。
- (3) **レンジ/メニュー** “Set 100%” 表示、 0.000
- (4) 安定マークが点灯したら **風袋引き** キーを押します。
- (5) “Set” が数秒間表示され、%単位表示になります。 Set 100%  
Set
- 基準試料質量 (REF.) により最小表示値が以下のように変化します。
- 下記、基準試料質量は天びんの最小表示値を1 Err 20
- カウントとした場合のカウント値です。
- %換算不可能の場合は、“Err 20” が数秒間表示され質量表示に戻ります。

(Hタイプ)

REF. < 最小表示値 × 100	%換算不可能
最小表示値 × 100 < REF. < 最小表示値 × 1000	100%
最小表示値 × 1000 < REF. < 最小表示値 × 10000	100.0%



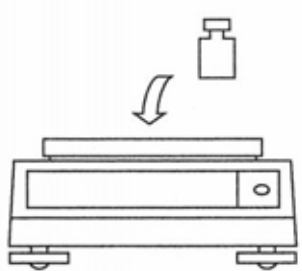
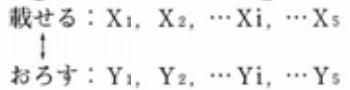
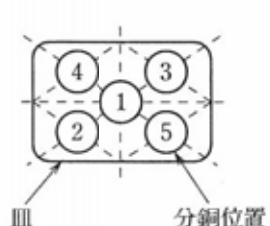
## 8. 個 数 設 定

この天びんは、個数測定（単位PCS）ができます。個数測定には試料1個あたりの質量を測定する必要があります。そのための基準個数は10個、20個、50個または100個です。基準個数が多いほど精度よくはかれます。

手 順	<p>(1) 皿の上に風袋をのせ <b>風袋引き</b> キーを押します。</p> <p>(2) 試料を設定したい個数分載せませす。</p> <p>(3) 安定マークが点灯したことを確認します。  <b>レンジ/メニュー</b> キー を押しつづけて  “Unit<sup>PCS</sup>” 表示にし <b>風袋引き</b> キー を押  します。</p> <p>(4) <b>レンジ/メニュー</b> キー を押す毎に表示が、  “Set 10<sup>PCS</sup>” “Set 20<sup>PCS</sup>”  “Set 50<sup>PCS</sup>”、“Set 100<sup>PCS</sup>” と変  化します。</p> <p>(5) 設定したい個数表示にして <b>風袋引き</b> キー を押  します。</p> <p>(6) “Set” が数秒間表示され、個数表示になり  ます。</p> <p>試料質量が最小表示×設定個数以下の場合には個数設定ができません。  この場合は、“Err20” が数秒間表示され質量表示に戻ります。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px; margin: 0 auto;">0.000</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px; margin: 0 auto;">Set 20<sup>PCS</sup></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px; margin: 0 auto;">Set</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px; margin: 0 auto;">Err20</div>
-----	--	--

## 9. 性能点検

性能点検は、室温25°C前後で温度変化のないところで行ってください。  
これらの性能点検は、天びんが正常かどうかの判断の目安とお考えください。

準 備	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 十分に暖機します。</li> <li>• 測定条件を次のように設定します。               <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>P - I</math></li> <li>• <math>t r c - o f f</math></li> </ul> </li> </ul>	
繰り返し性	<p>(1) 各レンジともひょう量の約1/2のおもりを皿の中央に5回載せ降ろして以下に示す値を記録します。</p> <p><math>X_i</math> : 載せたときに安定マークが点灯した後の表示値</p> <p><math>Y_i</math> : 降ろしたときに安定マークが点灯した後の表示値</p> <p>(2) <math>X_i, Y_i</math>それぞれ5回の最大最小の差が2カウント以内であれば正常です。</p>	
偏置誤差 (四隅誤差)	<p>(1) 2000目量に相当するおもりを右図の番号の順番に皿に載せ、それぞれの値<math>X_1 \sim X_5</math>を記録します。</p> <p>(2) 皿中央での値と、それ以外での値の差(偏置誤差)がいずれも、2カウント以内であれば正常です。</p>	

## 10. 手 入 れ

### 汚 れ た 時

- 汚れたときは、中性洗剤を軽く含ませた柔らかい布で拭き取ってください。
- 有機溶剤や化学ぞうきんは塗装や表示パネルを傷めます。
- 汚れやすい場所での使用には標準付属品の保護カバーをお使いください。
- 皿は水で丸洗いができます。十分に乾かしてから天びんに取付けてください。

## 11. 故 障

対策のところに\*が記されている場合は、取扱店または当社サービス部門（「アフターサービスについて」を参照）にご連絡ください。

(いつ)	(どのような内容)	(原因 ⇨ 対策)
測定の前に	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACアダプタをコンセントに接続しても何も表示しない。 Err05 が表示される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACアダプタが接続されていない。</li> <li>• 配電盤がOFFになっている。</li> <li>• 天びん内部異常 ⇨ *</li> </ul>
測定中に	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0L が表示される。</li> <li>• -0L が表示される。</li> <li>• 表示がふらつく。</li> <li>• 読取限度程度のものを載せても表示がゼロから変わらない。</li> <li>• 少量のものを載せると表示がゆっくり変わる。 (読取限度/1秒程度なら正常)</li> <li>• 突然 OFF 表示になった。</li> <li>• パソコン等の周辺機器とデータの送受信ができない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ひょう量以上のものが載っている。</li> <li>• 皿、皿受けがはずれている。</li> <li>• 振動、風の影響。 ⇨ 設置場所を変える。 ⇨ 測定モードを高安定モードにする。</li> <li>• 電磁波、電気ノイズの影響。 ⇨ ノイズ源から天びんを遠ざける。</li> <li>• ゼロトラッキングが作動している。 ⇨ 「6項 メニュー選択」参照。</li> <li>• 平均化処理が高安定モードになっている。 ⇨ 標準測定モードまたはサンプリングモードに変更する。</li> <li>• 瞬時的な停電があった。 ⇨ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">オン/オフ</span> キーを押す。(質量表示になる。)</li> <li>• 回線パラメータの設定が間違っている。 ⇨ 「14.3項 入出力フォーマット」参照。</li> <li>• RS-232Cのケーブルの結線が間違っている。</li> </ul>
個数、%設定中に	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Err20 表示になった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設定値が規定の範囲を超えている。 ⇨ 「7項 パーセント設定」、 「8項 個数設定」参照</li> </ul>

## 12. 仕 様

形 名	BM320D
ひょう量	320g/20g
目 量	0.1g/0.01g
補助目盛	0.01g/0.001g
皿の大きさ(mm)	100×100
本体寸法 (mm)	約 幅170×奥行240×高さ75
本体重量	約 2.2kg
使用温度範囲	0～35℃
電 源	AC100V -15%～+10%, 50/60Hz (ACアダプタ式 DC 12V 100mA)

## 13. 部 品 リ ス ト

特別付属品 (オプション)

周 辺 機 器

品 名	部 品 番 号	備 考
プリンタ, EP-60A	321-42008-10	
RS-232C インタフェース, IFB-102A	321-41167-10	
簡易風防	321-53901	
簡易風防蓋	321-55654	

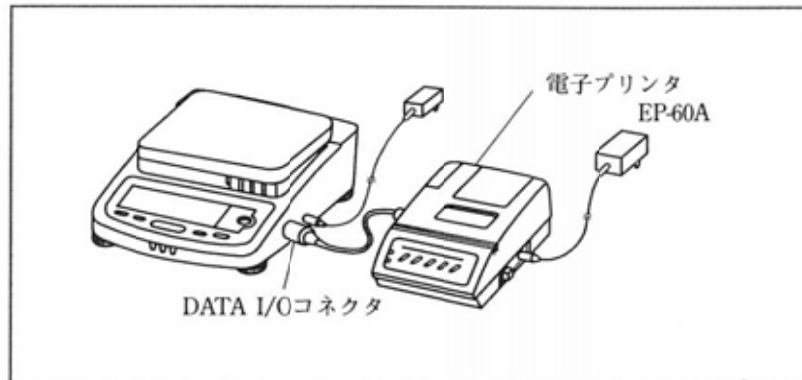
保 守 部 品

品 名	部 品 番 号	備 考
角皿 (小)	321-54847	
皿受け (小)	321-53908-11	
保護カバー	321-53902	
水平調整足	321-53530	
ACアダプタ 12V/100mA	321-55653	

## 14. 周辺機器

### 14.1 電子プリンタ EP-60A

接続 EP-60Aを接続する場合は、必ず天びんとEP-60AのACアダプタを抜いてから、下図のようにDATA I/Oコネクタに接続してください。



機能  
マニュアル  
プリント

**PRINT** キーを押すと表示安定後、表示値を印字します。

オート  
プリント

天びんのg表示で表示がゼロ±3カウント以内のときに、天びんのg表示で20カウント分以上のものをのせて、表示が安定すると同時に自動的に印字します。この試料を降ろして、一旦表示がゼロ±3カウントに収まってから、次の試料を載せます。

統計計算

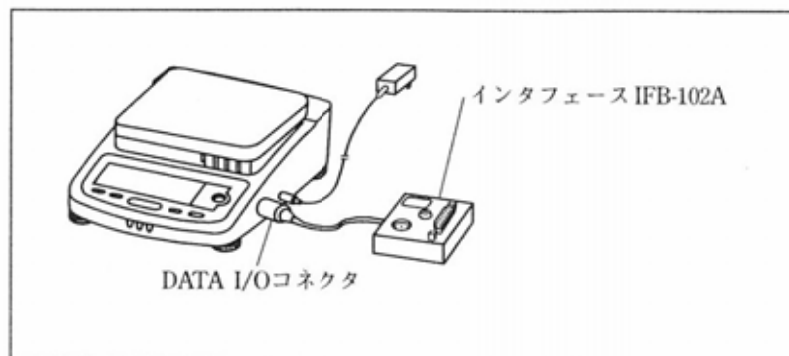
**STAT** キーを押すと、再度**STAT** キーが押されるまでのデータを統計計算し、印字します。

その他、使い方の詳細は電子プリンタ EP-60Aの取扱説明書を御覧ください。

## 14.2 RS-232C インタフェース IFB-102A

IFB-102Aは天びんをパソコン等と接続する場合に使用します。

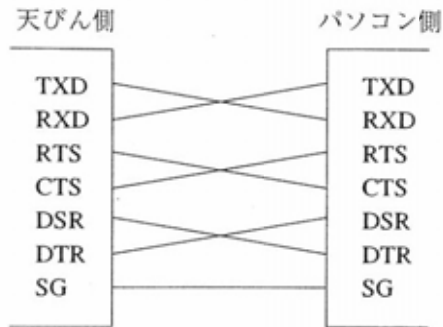
接続 IFB-102Aを天びんに接続する場合は、必ず、天びんのACアダプタを抜いてからIFB-102Aのプラグを天びんのDATA I/Oコネクタに差し込んでください。



信号号

ピン番号	信号名	I/O	意味
1	FG		グラウンド
2	TXD	出	データ出力
3	RXD	入	データ入力
4	RTS		
5	CTS		
6	DSR	入	極性 (+) で送信可と判断します。
7	SG		グラウンド
20	DTR	出	極性 (+) で受信可を示します。

ケーブル接続例



上図は一例です。接続するパソコンによっては結線が多少異なることがあります。

14.3 入出力フォーマット

以下、 はスペース、`[DL]` はデリミタを示します。

入 力 デ ー タ

コマンド・コード+`[DL]`

⇒ 「16.5項 コマンド・コード」参照

出 力 デ ー タ

- 質量表示のとき

`-  100.0g [DL]`

単位 1バイトの時 … 単位+

2バイトの時 … 単位

極性 正のとき …… スペース ()

負のとき …… マイナス (-)

- `oL`、`-oL`表示のとき

`-  oL  [DL]`

極性 正のとき …… スペース ()

負のとき …… マイナス (-)

デ ー タ 形 式

- ASCII (JIS) コード
- ボーレート、パリティ、デリミタはメニュー選択により変わります。



## 14.4 コマンド・コード

以下に、ポケコンプリンタ、またはパソコンを接続した場合に利用できるコマンドを示します

**▲注意**

なお、ここに示していない文字や制御コードを天びんに入力すると、以後の天びんの動作が保証されないだけでなく、正常な測定が行われなくなる場合がありますのでご注意ください。

もし誤って、ここに示されていない文字や制御コードを入力した場合は、すぐに電源を切って、約10秒後に再度電源を投入してください

コマンド・コード	機 能	内 容
T	風袋消去	TAREキーに相当
D05	プリント (1回出力)	PRINTキーに相当
D06	オートプリント※	⇒ 「14.1項 電子プリンタEP-60A」参照
D09	出力停止	オートプリントの解除
Q	ON/OFF切換	スタンバイ状態と測定状態の切換を行います
{, }	エコー・バック	これらのコマンド・コード以後、デリミタまでの文字を1文字ずつ受信しては送信します。これを利用してパソコンと天びんとプリンタ (EP-60A) とRS-2323CインタフェースIFB-102Aを使用し、パソコンからのメッセージをEP-60Aに印字させることができます。文字数はデリミタを含み16文字までです。

## 15. 検定と定期検査について

BM320Dは、国家検定を受けた特定計量器です。そのため2年毎に都道府県の計量検定所（所在地は次頁に記載）からの案内に従って、定期検査を受ける必要があります。納入した天びんは、工場にて検定を受検して合格したものを出荷しておりますので、その検定を受けた年月（天びんの左側面に貼られているメイバンの検定証印欄に刻印されています。例えば、11.6なら平成11年6月）以降少なくとも2年間定期検査は不要です。

なお、定期検査における合格基準は、検定時の規格（以下に基準値を示してあります）の2倍になります。定期検査を受検する前には、是非弊社サービス会社に事前点検をご依頼頂き検定時の基準もしくはその1.5倍程度を満足していることをご確認下さい。

本取扱説明書の「9. 性能点検」の項については、下記の基準値に置き換えて点検して頂くようお願いいたします。

<b>検定時の基準</b> (1) 繰り返し性 (2) 器差試験 (3) 偏置誤差	ひょう量に相当する荷重を5回測定し、最大値と最小値の差が検定公差以内であること。 検定公差以内であること。 ひょう量の1/2に相当する荷重を測定し、中心位置の荷重値との誤差が検定公差以内であること。 荷重位置に関しては「9. 性能点検」を参照。
<b>検定公差</b>	M級のはかりの検定公差は以下ようになります。

範囲（目量の数）		
0	500	2000
1/2目量	1目量	1.5目量

BM320Dは多目量はかりですので各レンジで目量は下記のようになります。

20gレンジ	1目量=0.01g
320gレンジ	1目量=0.1g

## 16. 都道府県計量検定所(課) 一覧

記載の内容は変更になることがあります。あらかじめご承知おき下さい。

所 (課)	所在地	電話番号
北海道計量検定所	〒005-0805札幌市南区川沿5条1-1-1	011-572-1771
青森県 "	〒030-0112青森市ハツ役芦谷202-4	0177-39-8555
岩手県 "	〒020-0851盛岡市向中野字台太郎67-21	0196-35-6694
宮城県 "	〒982-0011仙台市太白区長町7-22-23	022-247-1641
秋田県 "	〒010-0944秋田市川尻若葉町1-5	0188-65-5911
山形県 "	〒990-2473山形市松栄2-2-1	0236-45-3931
福島県 "	〒960-8065福島市杉妻町2-16	0245-21-7653
茨城県 "	〒310-0011水戸市三の丸3-14-3	029-221-2763
栃木県 "	〒320-0049宇都宮市一の沢2-2-13	028-648-0688
群馬県 "	〒379-2152前橋市下大島町81-13	027-263-2436
埼玉県 "	〒331-0051大宮市櫛引町2-254-1	048-652-2171
千葉県 "	〒263-0015千葉市稲毛区作草部1-18-3	043-251-7209
東京都 "	〒105-0022東京都港区海岸1-7-4	03-5470-6627
神奈川県 "	〒221-0062横浜市神奈川区浦島ヶ丘4	045-421-3484
新潟県 "	〒955-0046三条市興野1-13-45総合庁舎内	0256-36-2240
富山県 "	〒930-0992富山市新庄町39-6合同庁舎内	076-422-0551
石川県 "	〒921-8044金沢市米泉町4-133	076-241-4157
福井県 "	〒910-0003福井市松本3-16-10合同庁舎内	0776-21-0010
山梨県 "	〒400-0851甲府市住吉2-1-16合同庁舎内	0552-37-6241
長野県 "	〒380-0917長野市稲葉八幡沖2413-11	026-228-0026
岐阜県 "	〒500-8570岐阜市藪田南2-1-1	058-272-1111
静岡県 "	〒421-1221静岡市牧ヶ谷2078	054-278-8311
愛知県商業流通課	〒460-0001東海市南柴田町口ノ割95	052-603-1396
三重県計量検定所	〒514-0003津市桜橋3-446-34津庁舎内	059-223-5071
滋賀県 "	〒525-0022草津市川原町149-1	077-563-3145
京都府 "	〒602-0918京都市上京区室町通中立売上る薬屋町431	075-441-8335
大阪府 "	〒574-0055大東市新田本町11-37	0720-72-7801
兵庫県計量推進室	〒650-0011神戸市中央区下山手通5-10-1	078-341-7711
奈良県計量検定室	〒630-8031奈良市柏木町129-1	0742-30-4705
和歌山県計量検定所	〒640-8269和歌山市小松原通1-1県庁内	0734-41-3470
鳥取県 "	〒680-8570鳥取市東町1丁目220	0857-26-7601
島根県商工企画課	〒699-0108八束郡東出雲大字出雲郷208-2	0852-52-5357
岡山県計量検定所	〒701-0145岡山市今保661	086-241-0561
広島県 "	〒734-0034広島市南区丹那町4-12	082-253-0852
山口県 "	〒747-1221山口市鑄銭司字南原2361-31	0839-85-1710
徳島県 "	〒770-0941徳島市万代町5-17保健環境センター内	0886-25-7769
香川県 "	〒761-8031高松市郷東町587-1工業技術センター内	087-881-2517
愛媛県 "	〒790-0003松山市三番町8-234生活保健ビル内	089-947-4001
高知県 "	〒781-5101高知市布師田3992-3	0888-45-7770
福岡県 "	〒811-2302粕屋郡粕屋町大字大隅188-2	092-939-1541
佐賀県 "	〒849-0932佐賀市鍋島町八戸溝119	0952-31-1411
長崎県 "	〒850-0047長崎市銭座町3-3	095-844-9892
熊本県 "	〒862-0912熊本市錦ヶ丘34-15	096-369-2151
大分県 "	〒870-0024大分市錦町3-3-6	0975-32-8307
宮崎県 "	〒889-2155宮崎市学園木花台西2-4-4	0985-58-2929
鹿児島県 "	〒891-0115鹿児島市東開町1	099-269-5161
沖縄県 "	〒901-1105島尻郡南風原町字新川272-5	098-889-2775

## アフターサービスの問合せ先

故障や使い方についてのお問合せ、修理のご依頼は以下まで連絡してください。

### ● 東京島津科学サービス（札幌）

〒060-0051 札幌市中央区南1条東1-2-1  
太平洋興発ビル内

TEL: (011)242-2066

FAX: (011)242-2068

### ● 東京島津科学サービス（仙台）

〒980-0014 仙台市青葉区本町2-6-23  
ビブスタオフィスビル内

TEL: (022)261-4812

FAX: (022)268-3860

### ● 東京島津科学サービス（東京）

〒111-0053 東京都台東区浅草橋3-32-5  
ホックコク浅草橋ビル

TEL: (03)5820-3277

FAX: (03)5820-3275

### ● 東京島津科学サービス（富山）

〒939-8072 富山市堀川町330 宮内南ビルB号室

TEL: (076)493-9001

FAX: (076)493-9081

### ● 京都島津計測サービス（名古屋）

〒453-0016 名古屋市中村区竹橋町5-5  
さかえビル4F

TEL: (052)451-4621

FAX: (052)451-4641

### ● 京都島津計測サービス（京都）

〒604-8445 京都市中京区西ノ京徳大寺町1  
島津製作所 N5号館3F

TEL: (075)812-7001

FAX: (075)812-7003

### ● カンサ（大阪）

〒531-0072 大阪市北区豊崎3-2-1 淀川5番館9F

TEL: (06)6371-5234

FAX: (06)6371-9187

### ● 松下製作所（福岡）

〒812-0037 福岡市博多区御供所町9-14

TEL: (092)291-4382

FAX: (092)272-3380

## ⊕ 島津製作所 分析計測事業部

島津天びんホームページアドレス <http://www.shimadzu.co.jp/balance/>

東京支社 天びん営業課 101-8448 東京都千代田区神田錦町1丁目3

TEL (03) 3219-5705 FAX (03) 3219-5610

関西支社 天びん営業課 530-0012 大阪市北区芝田1丁目1-4 阪急ターミナルビル14階

TEL (06) 6373-6662 FAX (06) 6373-6524