



自動身長計付き体組成計 DC-250 【シリアル出力説明書】

Version 1.4
'12/02/10

株式会社タニタ

1. 概要

この説明書は、自動身長計付き体組成計「DC-250」の測定結果を、RS-232Cに準拠した信号としてパーソナルコンピュータ等の外部機器に出力する信号に関して説明するものです。測定終了直後に、体組成計のシリアルポートから、測定結果が出力されます。

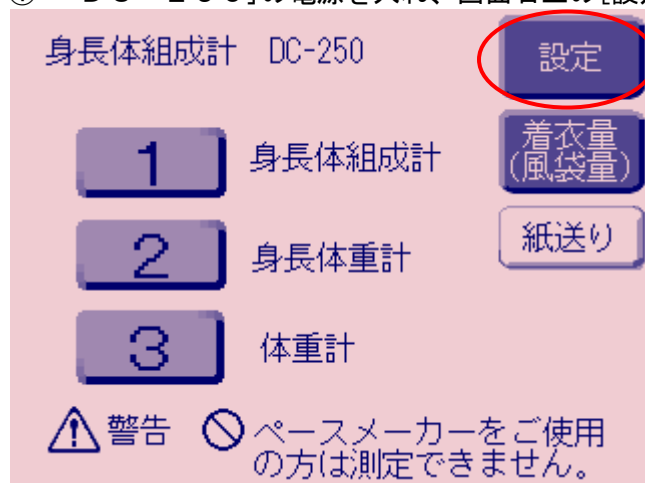
2. 通信仕様

通信規格	: E I A R S - 2 3 2 C 準拠
通信方式	: 調歩同期式
信号速度	: 9 6 0 0 ボー / 4 8 0 0 ボー (旧製品互換モードの場合)
データビット長	: 8 ビット
パリティ	: なし (NONE)
ストップビット	: 1 ビット
フロー制御	: なし
ターミネータ	: C R + L F

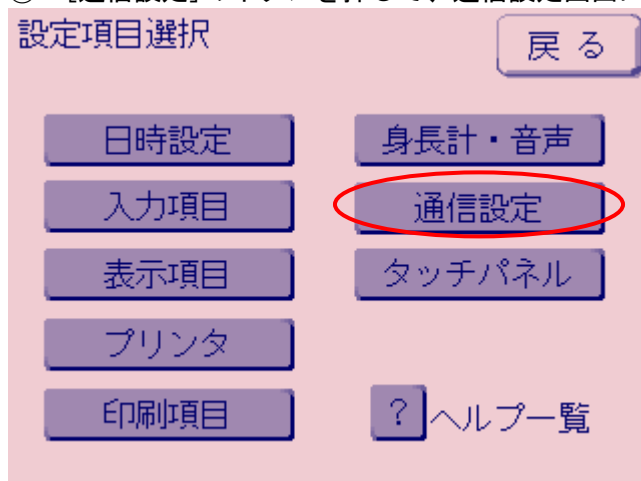
3. 接続方法

3.1 DC-250 設定

- ① 「DC-250」の電源を入れ、画面右上の[設定]ボタンを押します。



- ② [通信設定]のボタンを押して、通信設定画面に進みます。



- ③ 使用するポート（RS-232CかUSB）を選択します。

※通信形式を「旧製品互換」に設定した場合は、受け付けるコマンドや応答コマンドが変わります。

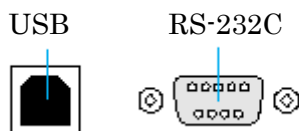
7. 旧製品互換モードを参照してください。

※起動時のモードを「PCモード」に設定した場合は、電源を入れた後の初期画面で5秒間操作がなかった場合に、自動的にPCモードになります。

3. 2 ケーブル接続

DC-250表示ボックスの背面にRS-232Cコネクター：Dサブ9ピン（メス）とUSBコネクター：Bタイプ・4ピン（メス）が付いています。DC-250の設定で、通信に使用するポート（RS-232CかUSB）を選択する事が出来ます。それぞれに合わせたケーブルで接続してください。

※USBポートより通信する場合は、パソコンへUSBドライバをインストールする必要があります。



[ケーブル種類]

RS-232C： ストレート Dサブ9ピン（オス）—Dサブ9ピン（メス）

※オス側のロックナットが外れるものをご使用ください。

推奨ケーブル： OPC06MF906（1.8m延長用）

購入については、株式会社タニタ 営業担当までご連絡ください。

USB： Aタイプ・4ピン（オス）—Bタイプ・4ピン（オス）
（1.1 2.0規格どちらでも可）

4. 送信データフォーマット

送信データは、受信側（パソコン等）の状態にかかわらず測定直後に出力されます。このため測定以前に受信側が、常に受信可能な状態になっている必要があります。

項目	ヘッダ	フォーマット	内容	出力順					設定変更	
				体組成計			身長 体重 計	体重 計	大人 固定	腹囲 OFF
				成人	75リット	小児				
制御データ	{0	16に固定	2バイト固定長	1	1	1	1	1		
制御データ	~0	1に固定	1バイト固定長	2	2	2	2	2		
制御データ	~1	1に固定	1バイト固定長	3	3	3	3			
制御データ	~2	1に固定	1バイト固定長	4	4	4	4			
型番	MO	"XXXXXX"	8バイト固定長 ("DC-250")	5	5	5	5	3		
ID ナンバー	ID	"XXXXXXXXXX"	12バイト固定長 (未入力の場合は"0000000000")	6	6	6	6	4		
日付	DA	"yy/mm/dd"	10バイト固定長 (yy/年 mm/月 dd/日)	7	7	7	7	5		
時間	TI	"hh:mm"	7バイト固定長 (hh:時 mm:分)	8	8	8	8	6		
体型	Bt	0 または 2	1バイト固定長 (0:スタンダード 2:75リット)	9	9	9				
性別	GE	1 または 2	1バイト固定長 (1:男性 2:女性)	10	10	10				
年齢	AG	XX	1~2バイト可変長 (単位才、右詰)	11	11	11			18固定	
身長	Hm	XXX.X	4~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位 cm)	12	12	12	9			
腹囲	hE	XXX.X	4~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位 cm)	13	13	13	10			×
着衣量(風袋量)	Pt	XX.X	3~4バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位 kg)	14	14	14	11	7		
体重	Wk	XXX.X	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位 kg)	15	15	15	12	8		
体脂肪率	FW	XX.X	3~4バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位%)	16	16	16				
脂肪量	fW	XXX.X	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位 kg)	17	17	17				
除脂肪量	MW	XXX.X	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位 kg)	18	18	18				
筋肉量	mW	XXX.X	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位 kg)	19	19	19				
全身筋肉スコア	sW	1~16	1~2バイト可変長	20	20					
推定骨量	bW	XXX.X	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位 kg)	21	21	20				
体水分量	wW	XXX.X	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位 kg)	22	22	21				
体水分率	ww	XX.X	4バイト固定長、小数点以下1桁まで (単位%)	23	23	22				
BMI	MI	XXX.X	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで	24	24	23	13			
標準体重	Sw	XXX.X	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位 kg)	25			14			
肥満度	OV	XXX.X	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位%)	26			15			
内臓脂肪レベル	IF	1.0~59.0	3~4バイト可変長、小数点以下1桁まで	27	25				×	
脚点	LP	50~150	2~3バイト可変長、(単位点)	28	26				×	
基礎代謝量	rB	XXXX	1~4バイト可変長 (単位 kcal)	29	27				×	
基礎代謝判定	rJ	1~16	1~2バイト可変長	30	28				×	
体内年齢	rA	12~90	2バイト固定長 (単位才)	31	29				×	
ローレル指数	RO	XXXX.X	4~6バイト可変長、小数点以下1桁まで			24				
両足間	R(6.25kHz)	UF	5~6バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位Ω)	32	30	25				
	X(6.25kHz)	VF	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位Ω)	33	31	26				
	R(50kHz)	RF	5~6バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位Ω)	34	32	27				
	X(50kHz)	XF	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位Ω)	35	33	28				
チェックサム	CS	XX	2バイト固定長	36	34	29	16	9		

- ※ 通信速度：9,600bps、パリティなし、データ8bit、ストップ1bit、フロー制御なし。
- ※ 各データは、カンマ（,）で区切られています。
- ※ ターミネータ（データの最後）は、CR（ASCIIコード 0DH）、LF（ASCIIコード 0AH）です。
- ※ チェックサムの範囲は最初のヘッダデータ（{）から、チェックサムのヘッダ（CS）の手前のカンマ（,）までになります。
- ※ ID番号が有効でない場合は、“0000000000”が出力されます。
- ※ 1～4項の制御データは拡張用です。現在は未使用のため、受け取り側は無視できます。
- ※ 入力された年齢が18才以上の場合は成人、17才以下の場合は小児のデータを出力します。
- ※ 入力設定で[大人固定][腹囲入力OFF]に設定された場合、×の項目データは出力しません。年齢は18才が出力されます。
- ※ R(xkHz)はレジスタンス、X(xkHz)はリアクタンスという電気抵抗の測定データです。カッコ内のxは測定周波数です。従来のZ（インピーダンス）は、 $\sqrt{R^2 + X^2}$ で計算されます。

5. 出力データ例

【体組成計で18才以上の場合】

{0, 16, ~0, 1, ~1, 1, ~2, 1, MO, “DC-250”, ID, “0000000002”, DA, “00/01/01”, TI, “06:11”, Bt, 0, GE, 1, AG, 33, Hm, 170.4, hE, 82.0, Pt, 1.0, Wk, 66.4, FW, 19.7, fW, 13.1, MW, 53.3, mW, 50.5, sW, 9, bW, 2.8, wW, 37.3, ww, 56.2, MI, 22.9, Sw, 63.9, OV, 3.8, IF, 8.5, LP, 101, rB, 1487, rJ, 9, rA, 29, UF, 512.5, VF, -33.9, RF, 483.1, XF, -55.6, CS, 6e

【身長体重計の場合】

{0, 16, ~0, 1, ~1, 1, ~2, 1, MO, “DC-250”, ID, “0000000001”, DA, “08/04/17”, TI, “15:16”, Hm, 168.2, hE, 81.0, Pt, 0.0, Wk, 65.7, MI, 23.2, Sw, 62.2, OV, 5.6, CS, 31

【体重計の場合】

{0, 16, ~0, 1, MO, “DC-250”, ID, “0000000000”, DA, “12/01/01”, TI, “04:17”, Pt, 1.0, Wk, 67.6, CS, a6

上記にターミネータ（CR+LF）の付いたデータが1電文として出力されます。

6. 旧製品互換モード

3. 1. ③のDC-250通信形式の設定で旧製品互換を選んだ場合、測定結果の出力フォーマットが下記の様になります。

項目	フォーマット	内容	出力順			
			BF-220 通常測定	BF-220 SE 有り	TBF-210 通常測定	TBF-210 SE 有り
日付	"yy/mm/dd"	11 バイト固定長 (yy/年 mm/月 dd/日)	1	1	1	1
時間	"hh:mm"	7 バイト固定長 (hh:時 mm:分)	2	2	2	2
ID ナンバー	"XXXXXXXXXX"	12 バイト固定長 (未入力の場合は"0000000000")		3		3
登録番号 (ID の下 3 桁)	"XXX"	5 バイト固定長 (未入力の場合は"000")	3		3	
体型	0 または 2	1 バイト固定長 (0:スタンダード 2:アスリート)	4	4	4	4
性別	1 または 2	1 バイト固定長 (1:男性 2:女性)	5	5	5	5
年齢	XX	2 バイト固定長 (単位才、右詰)	6	6	6	6
身長	XXXXXX	7 バイト固定長、小数点以下 1 桁まで (単位 cm)	7	7	7	7
体重	XXXXXX	7 バイト固定長、小数点以下 1 桁まで (単位 kg)	8	8	8	8
インピーダンス (50kHz)	XXXX	4 バイト固定長 (単位 Ω)	9	9	9	9
体脂肪率	XXXX	4 バイト固定長、小数点以下 1 桁まで (単位 %)	10	10	10	10
脂肪量	XXXXXX	7 バイト固定長、小数点以下 1 桁まで (単位 kg)	11	11	11	11
除脂肪量	XXXXXX	7 バイト固定長、小数点以下 1 桁まで (単位 kg)	12	12	12	12
体水分量	XXXXXX	7 バイト固定長、小数点以下 1 桁まで (単位 kg)	13	13	13	13
BMI	XX.X	4 バイト固定長、小数点以下 1 桁まで	14	14	14	14
標準体重	XXXXXX	7 バイト固定長、小数点以下 1 桁まで (単位 kg)	15	15	15	15
肥満度	XXXXX	5 バイト固定長、小数点以下 1 桁まで (単位 %)	16	16	16	16
基礎代謝量	XXXX	4 バイト固定長	17	17		

- ※ 通信速度: 4,800bps、パリティなし、データ 8bit、ストップ 1bit、フロー制御なし。
- ※ 各データは、カンマ (,) で区切られています。
- ※ ターミネータ (データの最後) は、CR (ASCIIコード 0DH)、LF (ASCIIコード 0AH) です。
- ※ ID 番号が有効でない場合は、ID ナンバー "0000000000"、登録番号 "000" が出力されます。
- ※ 固定長データで、桁が余った場合は '0' で埋められます。
- ※ 体重測定、身長体重測定時で表示・計算されないデータは '0' で埋められます。
- ※ 入力設定で [大人固定] に設定された場合、基礎代謝量の出力データは "0000" になります。

7. 旧製品互換モード 出力データ例

BF-220 SE 有りの場合

"01/02/03", "12:33", "0000000002", 0, 1, 33, 00171. 2, 00067. 6, 0498, 19. 7, 00013. 3, 00054. 3, 00037. 0, 23. 0, 00064. 5, 004. 7, 1516

上記にターミネータ (CR+LF) の付いたデータが 1 電文として出力されます。