

**TANITA**

**自動身長計付き体組成計  
DC-270A-N**

**【シリアル出力説明書】**

**【第1.0版】**

2019/11/1

**株式会社タニタ**

目次

1. 概要	3
2. 通信仕様	3
3. 接続方法	3
4. DC-270A-N RS-232C/USB出力フォーマット表	5
5. 旧製品互換モード(DC-250) RS-232C/USB出力フォーマット表	6
6. 旧製品互換モード(BF-220/TBF-210) RS-232C/USB出力フォーマット表	7

## 1. 概要

この説明書は、自動身長計付き体組成計「DC-270A-N」を、パーソナルコンピューター（以下：パソコン）等から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通信ポートから、測定結果が出力されます。

## 2. 通信仕様

通信規格 : EIA RS-232C準拠  
 通信方式 : 調歩同期式  
 信号速度 : 9600ボー／4800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 : CR+LF

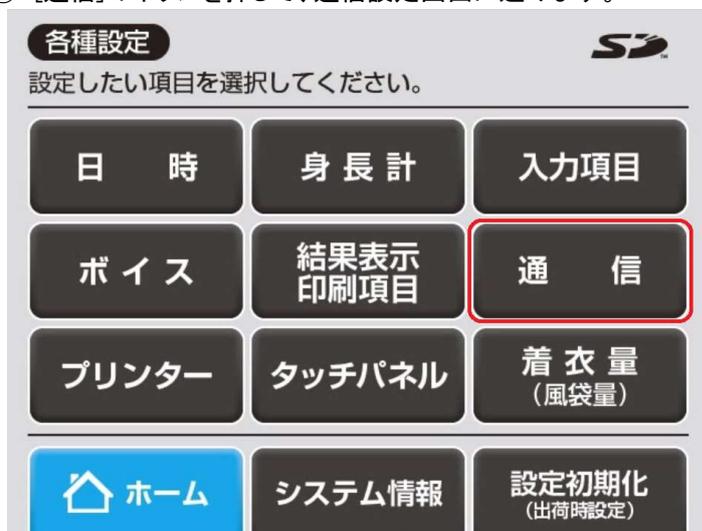
## 3. 接続方法

### 3.1 DC-270A-Nの設定

- ① 「DC-270A-N」の電源を入れると【初期画面】になります。  
画面右上の[各種設定]ボタンを押します。



- ② [通信]のボタンを押して、通信設定画面に進みます。



- ③ 使用する通信形式と起動時のモードを選択します。  
 ※通信形式を[旧製品互換]に設定した場合は、出力フォーマットが変わります。  
 旧製品互換モードの説明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4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。

**通信設定**

項目を設定してください。

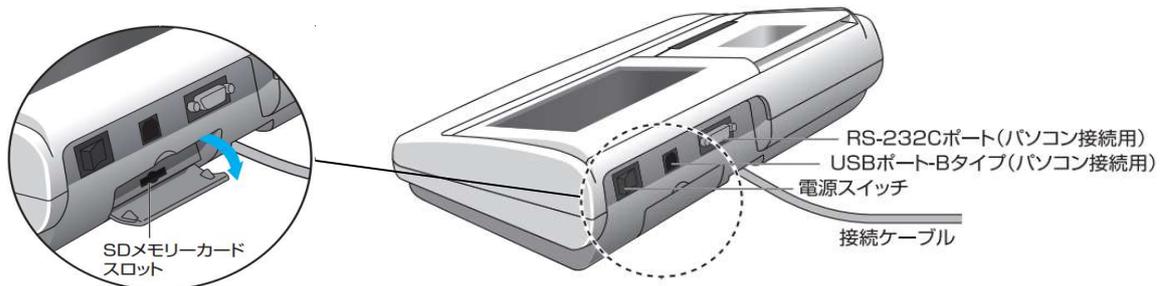
---

	<input checked="" type="radio"/> DC-250	<input type="radio"/> DC-270A シリーズ
通信形式	<input type="radio"/> TBF-210	<input type="radio"/> TBF-210SE
	<input type="radio"/> BF-220	<input type="radio"/> BF-220 SE
起動時のモード	<input type="radio"/> 通常	<input checked="" type="radio"/> PC

確 定

### 3.2 ケーブル接続

DC-270A-N本体背面のRS-232C端子かUSB端子を、ケーブルでPCと接続します。



#### 【USBの場合】

本体背面にUSBコネクタ(Bタイプ)が付いています。USBケーブルで接続してください。  
 ケーブル種類: Aタイプ・4ピン(オス)ーBタイプ・4ピン(オス)

※DC-270A-Nは、USBシリアル変換のため、FTDI社のICチップを使用しています。  
 FTDI社または当社のホームページからドライバをダウンロードし、パソコンへインストールする必要があります。

#### 【RS-232C(D-SUB9ピン)の場合】

ケーブルの種類: ストレート Dサブ9ピン(オス)ーDサブ9ピン(メス)(延長用)

※オス側のロックナットが外れるものをご使用ください。

### 3.3 パソコン側での通信の設定

通常は通信速度9600ボー、データビット長8ビット、パリティなし、ストップビット1ビットで設定してください。  
 旧製品互換モード(BF-220、TBF-210)の場合は、以下の設定にしてください。

TBF-210、TBF-210SE、BF-220、BF-220SE  
 通信速度4800ボー、データビット長8ビット、パリティなし、ストップビット1ビットで設定してください。

#### 4. DC-270A-N RS-232C/USB出力フォーマット表

電源のオンやオフ時に、出力端子の電圧が変動する可能性があります。

信号として認識した場合は、アプリケーション側で無視するようにしてください。

- \* 初期状態：9,600bps、パリティなし、データ8bit、ストップ1bit、フロー制御なし
- \* ターミネータはCR+LF
- \* 出力内容はASCIIコード
- \* 1～4項の制御データは拡張用である。現在は未使用のため、受け取り側は無視できる。
- \* 各データとヘッダは、カンマ(,)で区切られる。
- \* チェックサムの範囲は最初のヘッダデータ(1)から、チェックサムのヘッダ(CS)の手前のカンマ(,)までとする。
- \* 体水分率計算エラー時は体水分量、体水分率は出力されない。

項目	ヘッダ	フォーマット	内容	出力順					身長 体重計	体重計
				体組成計						
				スタンダード		アスリート		小児		
18才以上	大人固定	18才以上	大人固定	18才未満						
制御データ	!0	16に固定	2バイト固定長	1	1	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	2	2
制御データ	~1	1に固定	1バイト固定長	3	3	3	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	4	4	4
型番	MO	"XXXXXX"	8バイト固定長 ("DC-270")	5	5	5	5	5	5	3
IDナンバー	ID	"XXXXXXXXXXXXXXXX"	18バイト固定長 (未入力の場合は")	6	6	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	7	7	5
時間	TI	"hh:mm"	7バイト固定長 (hh:時 mm:分)	8	8	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:アスリート)	9	9	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	10	10		
年令	AG	XX	1~2バイト可変長 (単位才、右詰)	11	11	11	11	11		
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	12	12	9	
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)	13	13	13	13	13	10	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)	14	14	14	14	14	11	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%)	15	15	15	15	15		
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)	16	16	16	16	16		
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)	17	17	17	17	17		
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)	18	18	18	18	18		
全身筋肉スコア	sW	1~16	1~2バイト可変長	19	19	19	19			
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)	20	20	20	20	19		
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)	21	21	21	21	20		
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%)	22	22	22	22	21		
BMI	MI	XXX.X	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで	23	23	23	23	22	12	
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)	24	24			23	13	
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%)	25	25			24	14	
内臓脂肪レベル	IF	1.0~59.0	3~4バイト可変長	26		24				
脚点	LP	XXX	2~3バイト可変長、(単位点)	27		25				
基礎代謝量	rB	XXXXX	1~5バイト可変長 (単位kcal)	28		26				
基礎代謝判定	rJ	1~16	1~2バイト可変長	29		27				
ローレル指数	RO	XXX.X	4~5バイト可変長、小数点以下1桁まで					25		
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)	30	26	28	24	26		
	X(6.25kHz)	VF	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位Ω)	31	27	29	25	27		
	R(50kHz)	RF	5~6バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位Ω)	32	28	30	26	28		
	X(50kHz)	XF	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位Ω)	33	29	31	27	29		
接触状態	CC	"00000000000000X0"	18バイト固定長 (0:非接触 1:接触)	34	30	32	28	30		
チェックサム	CS	XX	2バイト固定長	35	31	33	29	31	15	9

出力例:

条件 ①測定時間 2017年5月16日 13:51 ②スタンダード ③男性 ④49才 ⑤身長172.2cm  
 {0,16,~0,1,~1,1,~2,1,MO,"DC-270",ID,"00000000000000003",DA,"17/05/16",TI,"13:51",Bt,0,GE,1,AG,49,  
 Hm,172.2,Pt,0.1,Wk,68.6,FW,22.8,fW,15.6,mW,53.0,sW,50.2,sW,7,bW,2.8,wW,33.1,ww,48.3,MI,23.1,Sw,65.2,OV,5.2,IF,11.5,  
 LP,83,rB,1453,rJ,8,UF,503.6,VF,-22.9,RF,455.2,XF,-33.8,CC,"0000000000000010",CS,4B

- 注意: ①最後にターミネータ (CR+LF) が付加出力される。  
 ②複数行で記載されているが全部で1電文として出力される。

### 5. 旧製品互換モード(DC-250) RS-232C/USB出力フォーマット表

電源のオンやオフ時に、出力端子の電圧が変動する可能性があります。

信号として認識した場合は、アプリケーション側で無視するようにしてください。

\* 初期状態：9,600bps、パリティなし、データ8bit、ストップ1bit、フロー制御なし

\* ターミナーはCR+LF

\* 出力内容はASCIIコード

\* 1~4項の制御データは拡張用である。現在は未使用のため、受け取り側は無視できる。

\* 各データとヘッダは、カンマ(,)で区切られる。

\* 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(,) までとする。

項目	ヘッダ	フォーマット	内容	出力順												
				腹囲無し						腹囲有り(PCモード時のみ)						体重計
				体組成計			身長 体重計	体組成計			身長 体重計					
				スタンダード	アスリート	小児		スタンダード	アスリート	小児						
18才以上	大人固定	18才以上	大人固定	18才未満	18才以上	大人固定	18才以上	大人固定	18才未満							
制御データ	[0	16に固定	2バイト固定長	1	1	1	1	1	1	1	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	2	2	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	3	3	3	3	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	4	4	4	4	4	4	4	4	
型番	MO	"XXXXXX"	8バイト固定長 ("DC-270")	5	5	5	5	5	5	5	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	6	6	6	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	7	7	7	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	8	8	8	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:アスリート)	9	9	9	9	9	9	9	9	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	10	10	10	10	10	10	10	10		
年令	AG	XX	1~2バイト可変長 (単位才、右詰)	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11		
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	12	12	9	12	12	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	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)	13	13	13	13	13	10	14	14	14	14	14	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)	14	14	14	14	14	11	15	15	15	15	15	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%)	15	15	15	15	15		16	16	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)	16	16	16	16	16		17	17	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)	17	17	17	17	17		18	18	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)	18	18	18	18	18		19	19	19	19	19		
全身筋肉スコア	sW	1~16	1~2バイト可変長	19	19	19	19	19		20	20	20	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)	20	20	20	20	19		21	21	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)	21	21	21	21	21		22	22	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%)	22	22	22	22	20		23	23	23	23	22		
BMI	MI	XXX.X	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで	23	23	23	23	22	12	24	24	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)	24	24				13	25	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%)	25	25				14	26	26				15	
内臓脂肪レベル	IF	1.0~59.0	3~4バイト可変長	26		24				27		25				
脚点	LP	XXX	2~3バイト可変長 (単位点)	27		25				28		26				
基礎代謝量	rB	XXXXX	1~5バイト可変長 (単位kcal)	28		26				29		27				
基礎代謝判定	rJ	1~16	1~2バイト可変長	29		27				30		28				
体内年齢	rA	12~90	2バイト固定長	30		28				31		29				
ローレル指数	RO	XXX.X	4~5バイト可変長、小数点以下1桁まで					23						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)	31	26	29	24	24		32	27	30	25	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)	32	27	30	25	25		33	28	31	26	26		
	R(50kHz)	RF	5~6バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位Ω)	33	28	31	26	26		34	29	32	27	27		
	X(50kHz)	XF	3~5バイト可変長、小数点以下1桁まで (単位Ω)	34	29	32	27	27		35	30	33	28	28		
接触状態	CC	"0000000000000X0"	18バイト固定長 (0:非接触 1:接触)	36	30	33	28	28		36	31	34	29	29		
チェックサム	CS	XX	2バイト固定長	37	31	34	29	29	15	37	32	35	30	30	16	

#### 出力例:

条件 ①測定時間 2017年6月26日 14:15 ②スタンダード ③男性 ④50才 ⑤身長174.4cm

{0,16,0,1,1,1,2,1,MO,"DC-270",ID,"0000000002",DA,"17/06/26",TI,"14:15",Bt,0,GE,1,AG,50,Hm,174.4,Pt,1.0,Wk,68.4,FW,20.1,fW,13.7,MW,54.7,mW,51.9,sW,9,bW,2.8,wW,33.6,ww,49.1,MI,22.5,Sw,66.9,OV,2.2,IF,11.0,LP,85,rB,1497,rJ,10,rA,34,UF,460.0,VF,-19.5,RF,421.7,XF,-28.5,CC,"000000000000010",CS,D8

注意: ①最後にターミナー (CR+LF) が付加出力される。

②複数行で記載されているが全部で1電文として出力される。

## 6. 旧製品互換モード (BF-220/TBF-210) RS-232C/USB出力フォーマット表

電源のオンやオフ時に、出力端子の電圧が変動する可能性があります。  
信号として認識した場合は、アプリケーション側で無視するようにしてください。

- \* 初期状態：4,800bps、パリティなし、データ8bit、ストップ1bit、フロー制御なし
- \* ターミネータはCR+LF
- \* 出力内容はASCIIコード
- \* 各データはカンマ(,)で区切られる。

項目	フォーマット	内容	通信形式別出力順				モード別出力可否 (空白欄は0で出力される)						
			BF220		TBF210		体組成計			身長 体重計	体重計		
			SE有り	SE無し	SE有り	SE無し	スタンダード		アスリート			小児	
							18才以上	大人固定	18才以上	大人固定	18才未満		
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	○	○	○	○	○	○	○
登録番号	"XXX"	5バイト固定長 ("000")		3		3	○	○	○	○	○	○	○
IDナンバー	"XXXXXXXXXX"	12バイト固定長 (未入力の場合は"0000000000")	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、06~99)	6	6	6	6	○	○	○	○	○		
身長	XXXX.X	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	XXXX.X	7バイト固定長、小数点以下1桁まで (単位kg)	8	8	8	8	○	○	○	○	○	○	○
両足間  Z (50kHz)	XXXX	4バイト固定長、整数 (単位Ω)	9	9	9	9	○	○	○	○	○		
体脂肪率	XX.X	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	XXXX.X	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	XXXX.X	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	XXXX.X	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	XXXX.X	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	XXX.X	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、整数 (単位kcal)	17	17			○		○				

出力例：(BF220SE有り)

条件 ①測定時間 2017年7月3日 18:15 ②スタンダード ③男性 ④50才 ⑤身長176.4cm

'17/07/03,"18:15","0000000000",0,1,50,00176.4,00068.5,0425,19.0,00013.0,00055.5,00034.7,22.0,00068.5,000.0,1520

出力例：(BF220SE無し)

条件 ①測定時間 2017年7月3日 18:17 ②スタンダード ③男性 ④50才 ⑤身長175.5cm

'17/07/03,"18:17","000",0,1,50,00175.5,00068.4,0432,19.9,00013.6,00054.8,00034.1,22.2,00067.8,000.9,1501

出力例：(TBF210SE有り)

条件 ①測定時間 2017年7月3日 18:18 ②スタンダード ③男性 ④50才 ⑤身長176.2cm

'17/07/03,"18:18","0000000000",0,1,50,00176.2,00068.4,0445,20.2,00013.8,00054.6,00033.9,22.0,00068.3,000.1

出力例：(TBF210SE無し)

条件 ①測定時間 2017年7月3日 18:21 ②スタンダード ③男性 ④50才 ⑤身長175.0cm

'17/07/03,"18:21","000",0,1,50,00175.0,00068.4,0430,20.0,00013.7,00054.7,00034.8,22.3,00067.4,001.5

注意：①最後にターミネータ (CR+LF) が付加出力される。

②複数行で記載されているが全部で1電文として出力される。