TANITA

自動身長計付き体組成計
ＢＨ－３００Ａ－Ｎ

【シリアル出力説明書】

【第１．０版】

２０１９／１１／２６

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．注意事項　3

５．ＢＨ－３００Ａ－Ｎ
　ＲＳ－２３２Ｃ／ＵＳＢ出力フォーマット表　4

６．旧製品互換モード（ＤＣ－２１７）
　ＲＳ－２３２Ｃ／ＵＳＢ出力フォーマット表　5

７．旧製品互換モード（ＴＢＦ－２１５）
　ＲＳ－２３２Ｃ／ＵＳＢ出力フォーマット表　6

８．改訂履歴　7

1. 概要

この説明書は、手動身長計付き体組成計「BH－300A－N」の測定結果を、
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通信ポートから、測定結果が出力されます。

2. 通信仕様

※TBF215互換時は通信速度、データビット長、パリティが下記条件と異なります。
詳細は6. 旧製品互換モード（TBF－215） RS－232C／USB出力フォーマット表、
を参照してください。

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
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

BH－300A－Nコントローラー背面のRS－232CポートかUSBポートを、ケーブルでPCと接続します。

【USBの場合】
BH－300A－Nコントローラー背面にUSBポート（Bタイプ）が付いています。USBケーブルで接続して
ケーブル種類：　Aタイプ・4ピン（オス）－Bタイプ・4ピン（オス）（USB2.0規格）

※BH－300A－NはUSBシリアル変換のため、FTDI社のICチップFT232RLを使用してします。
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）―Dサブ9ピン（メス）（延長用）

4. 注意事項

通信データは受信側（PCなど）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。
電源ONやOFF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。

５．ＢＨ－３００Ａ－Ｎ　ＲＳ－２３２Ｃ／ＵＳＢ出力フォーマット表

＊　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
＊　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（{）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。
＊　簡易測定時、年齢は１８才、体型はスタンダードに固定される。
＊　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					
				体組成計				身長	
				簡易	成人	ｱｽﾘｰﾄ	小児	体重計	体重計
制御データ	{0	16に固定	1～5バイト可変長	1	1	1	1	1	1
制御データ	~0	1に固定	1～5バイト可変長	2	2	2	2	2	2
制御データ	~1	1に固定	1～5バイト可変長	3	3	3	3	3	
制御データ	~2	1に固定	1～5バイト可変長	4	4	4	4		
型番	MO	"XXXXXX"	8バイト固定長　("BH-300")	5	5	5	5	4	3
IDナンバー	ID	"XXXXXXXXXXXXXXXX"	18バイト固定長　(未入力の場合はXは空白)	6	6	6	6	5	4
日付	DA	"yy/mm/dd"	10バイト固定長　(yy：年　mm：月　dd：日)	7	7	7	7	6	5
時間	TI	"hh:mm"	7バイト固定長　(hh：時　mm：分)	8	8	8	8	7	6
体型	Bt	0または2	1バイト固定長　(0：ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ　2：ｱｽﾘｰﾄ)	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		
年令	AG	XX	1～2バイト可変長　(単位才、右詰)	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	8	
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	9	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	10	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		
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		
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		
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		
全身筋肉スコア	sW	1～16	1～2バイト可変長	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	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	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	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	22	11	
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		
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		
内臓脂肪レベル	IF	1～59	1～2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	XXXX	1～4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	XXXX.X	4～6バイト可変長、小数点以下1桁まで				25	12	
両足間　R(6.25kHz)	UF	XXXX.X	5～6バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位Ω)	26	30	28	26		
X(6.25kHz)	VF	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位Ω)	27	31	29	27		
R(50kHz)	RF	XXXX.X	5～6バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位Ω)	28	32	30	28		
X(50kHz)	XF	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位Ω)	29	33	31	29		
接触状態	CC	"00000000000000X0"	18バイト固定長　(Xは非接触時0、接触時1)	30	34	32	30		
チェックサム	CS	XX	2バイト固定長	31	35	33	31	13	9

出力例：
{0,16,~0,1,~1,1,~2,1,MO,"BH-300",ID,"　　",DA,"19/09/05",TI,"16:00",Bt,0,GE,1,AG,52,
Hm,178.4,Pt,1.0,Wk,71.3,FW,15.7,fW,11.2,MW,60.1,mW,57.0,sW,9,bW,3.1,wW,44.1,ww,61.9,MI,22.4,Sw,70.0,OV,1.9,IF,10,
LP,101,rB,1651,rJ,14,UF,439.1,VF,-14.2,RF,393.0,XF,-34.2,CC,"0000000000000000",CS,43

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。

６．旧製品互換モード（ＤＣ－２１７）　ＲＳ－２３２Ｃ／ＵＳＢ出力フォーマット表

＊　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
＊　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（ {）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。
＊　簡易測定時、年齢は１８才、体型はスタンダードに固定される。

項目	ヘッダ	フォーマット	内容	出力順					
				体組成計				身長	
				簡易	成人	ｱｽﾘｰﾄ	小児	体重計	体重計
制御データ	{0	16に固定	1～5バイト可変長	1	1	1	1	1	1
制御データ	~0	1に固定	1～5バイト可変長	2	2	2	2	2	2
制御データ	~1	1に固定	1～5バイト可変長	3	3	3	3	3	
制御データ	~2	1に固定	1～5バイト可変長	4	4	4	4		
型番	MO	"XXXXXX"	8バイト固定長　("BH-300")	5	5	5	5	4	3
IDナンバー	ID	"XXXXXXXXXXXX	18バイト固定長　(未入力の場合はXは空白)	6	6	6	6	5	4
日付	DA	"yy/mm/dd"	10バイト固定長　(yy：年　mm：月　dd：日)	7	7	7	7	6	5
時間	TI	"hh:mm"	7バイト固定長　(hh：時　mm：分)	8	8	8	8	7	6
体型	Bt	0または2	1バイト固定長　(0：ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ　2：ｱｽﾘｰﾄ)	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		
年令	AG	XX	1～2バイト可変長　(単位才、右詰)	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	8	
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	9	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	10	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		
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		
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		
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		
全身筋肉スコア	sW	1～16	1～2バイト可変長	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	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	20		
ＢＭＩ	MI	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで	22	22	22	21	11	
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)	23	23		22		
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%)	24	24		23		
内臓脂肪レベル	IF	1～59	1～2バイト可変長		25	23			
脚点	LP	XXX	2～3バイト可変長、（単位点）		26	24			
基礎代謝量	rB	XXXX	1～4バイト可変長　(単位kcal)		27	25			
基礎代謝判定	rJ	1～16	1～2バイト可変長		28	26			
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	12	
両足間　R(6.25kHz)	UF	XXXX.X	5～6バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位Ω)	25	29	27	25		
X(6.25kHz)	VF	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位Ω)	26	30	28	26		
R(50kHz)	RF	XXXX.X	5～6バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位Ω)	27	31	29	27		
X(50kHz)	XF	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位Ω)	28	32	30	28		
チェックサム	CS	XX	2バイト固定長	29	33	31	29	13	9

出力例：

{0,16,~0,1,~1,1,~2,1,MO,"BH-300",ID,"　　",DA,"19/09/05",TI,"15:57",Bt,0,GE,1,AG,52,
Hm,178.0,Pt,1.0,Wk,71.3,FW,16.9,fW,12.0,MW,59.3,mW,56.2,sW,9,bW,3.1,wW,43.0,MI,22.5,Sw,69.7,OV,2.3,IF,10,
LP,99,rB,1627,rJ,13,UF,447.4,VF,-15.2,RF,401.5,XF,-34.8,CS,10

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。

７．旧製品互換モード（ＴＢＦ－２１５）　ＲＳ－２３２Ｃ／ＵＳＢ出力フォーマット表

＊　通信速度：2400bps、パリティ偶数、データ7bit、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
＊　簡易測定時、年齢は１８才、体型はスタンダードに固定される。
＊　ＰＣモードで測定した結果はDC217互換モードで出力される。但し、通信条件はTBF215互換モードのままである。

項目	フォーマット	内容	出力順		
			体組成計	身長 体重計	体重計
日付	"'yy/mm/dd"	11バイト固定長　(yy：年　mm：月　dd：日)	1	1	1
時間	"hh:mm"	7バイト固定長　(hh：時　mm：分)	2	2	2
体型	0または2	1バイト固定長　(0：ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ　2：ｱｽﾘｰﾄ)	3		
性別	1または2	1バイト固定長　(1：男性　2：女性)	4		
年令	XX	1～2バイト可変長　(単位才、右詰)	5		
身長	XXX.X	4～5バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位cm)	6	3	
体重	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位kg)	7	4	3
インピーダンス	XXXX	3～4バイト可変長、（単位Ω)	8		
体脂肪率	XX.X	3～4バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位%)	9		
脂肪量	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位kg)	10		
除脂肪量	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位kg)	11		
体水分量	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位kg)	12		
ＢＭＩ	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで	13	5	
標準体重	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位kg)	14		
肥満度	XXX.X	3～5バイト可変長、小数点以下1桁まで（単位%)	15		

出力例：
'19/09/05,"16:28",0,1,52,178.3,71.2,399,16.2,11.5,59.7,43.5,22.4,69.9,1.9

注意：最後にターミネータ（CR+LF）が付加出力される。

8. 改訂履歴

第1.0版　　初版