

デジタル身長・体重計コンピュータ接続について

2021.05.27 更新

本文書はデジタル身長・体重計(以降、身体計)のコンピュータとの通信機能を利用してシステム構築される企業様および個人様向けに作成されております。機器の取扱説明書も併せてお読みください。

1. 概要

身体計の測定値はEIA RS-232C に準じて外部にデータ出力できます。

通信にはコンピュータ専用ケーブル(17J-909C)が必要です。

USB 接続には市販の USB 変換アダプターをご使用ください。

コンピュータ専用ケーブルを出力プラグ差込口に差し込むと、身体計は自動的にケーブルを認識します。コンピュータ出力にはマニュアルモードとコマンドモードの2つモードがあり、動作が異なりますのでご確認ください。

※工場出荷時はマニュアルモード(推奨)の設定です

2. マニュアルモードとコマンドモード

	マニュアルモード	コマンドモード
身長／体重	出力スイッチを押して身長／体重のデータを出力する。	コンピュータからのコマンド入力により身長／体重のデータを出力する。
座高	出力スイッチを押すと座高のデータを出力する。	コンピュータからのコマンド入力により座高のデータを出力する。
備考	手元ホールドスイッチが出力スイッチになる。表示ホールド機能は使用不可。	手元ホールドスイッチで表示ホールド機能は使用可。

3. 通信仕様

デジタル身長・体重計の機能設定により「データビット長」「ボーレート」「パリティ」の設定が変更できます。

出力規格	EIA RS-232C に準ずる
伝送形式	全二重、調歩同期式
制御方式	RTS、CTS
データビット長	7ビット、8ビット
ボーレート	600、1200、2400、4800、9600bps
パリティ	Even(偶数)、Odd(奇数)、無し
スタートビット	1ビット
ストップビット	1ビット
使用コード	ASCII

※網掛は初期値

4. 出力データフォーマット



※チェックサム計算方法

文字	ASCIIコード
STX	02h
S	53h
Y	59h
,	2Ch
SP	20h
SP	20h
SP	20h
8	38h
5	35h
.	2Eh
0	30h
c	63h
m	60h
,	2Ch

合計 301h

2桁のチェックサムは下位8ビットを対象とし、各4ビットに30hを加算して『01』となる。

合計301hの2桁目0に30hを加算して、30h → ASCIIの「0」

合計301hの1桁目1に30hを加算して、31h → ASCIIの「1」

【ご注意】

STコマンドやマニュアルモードでの出力は身長、体重の2種類データが別々に送信されます。

身長データ作成 → 送信 → 体重データ作成 → 送信

上記のように2つのデータ間には微小なインターバルがあります。

5. コマンドフォーマット(コマンドモードのみ使用)

1) 入力コマンド



2) MSコマンド入力時の出力



6. コマンド入力と出力

コマンドモードでは出力要求があると測定中(データが安定して無い状態)でもデータ出力を行います。この場合、ヘッダはエラーヘッダとなり測定値は空白(20h)のエラーデータを出力します。身長エラーの場合 “¥x02SE, cm, ##¥x03”(##はチェックサムが挿入されます。)

コマンド入力	コマンド説明	出力またはヘッダ		出力説明
SY	身長データ出力要求	ヘッダ付データ	SY	身長計正常
			SE	身長計エラー
TZ	体重データ出力要求	ヘッダ付データ	TZ	体重計正常
			TE	体重計エラー
ZK	座高データ出力要求	ヘッダ付データ	ZK	座高計正常
			ZE	座高計エラー
ST	身長・体重データ出力要求	ヘッダ付データ	SY、TZと同様	
TR	風袋引データ出力要求	ヘッダ付データ	風袋引き設定値	
HW	動作機能・全測定データ出力	ヘッダ付きデータ	SY+WT	
%W	体重計状態出力	TL	10kg未満で安定	
		TH	10kg以上で安定	
		UL	不安定	
		OV	オーバー	
		HD	ホールド中	
		TE	未動作	
WT	体重計動作状態+データ	ヘッダ付きデータ	%W+データ	
MS または %S	状態出力要求	SY	身長計のみ動作	
		ZK	座高計として動作	
		TZ	体重計のみ動作	
		ST	身長・体重計共に動作	
		ER	身長・体重計共に動作していない	
%V	ROMバージョン出力	nm	Ver. n. m	

7. マニュアルモードについて

身体計の出力を押ししたときに測定値が安定している場合のみ、データ出力を行います。(不安定な場合は、データ出力を実行しません。)

出力されるデータは、コマンドモード時の「ST」(座高測定時は「ZK」)の出力に相当します。

ご質問はお問合せフォームよりお願いします

ソフトウェアに関するご質問は E-Mail のみのサポートとなりますので、ご了承ください。

▼お問合せフォーム

<https://muratec-kds.jp/contact/form/>

▼最新情報はムラテック KDS ホームページへ

<https://muratec-kds.jp/>