

## 機器と PC 間の通信について

デジタル出力機能を持つ機器と PC との通信については、以下をご参照ください。

### 【通信方式】

[方式]

シリアル通信

※USB 接続の機器は、仮想 COM ポートを利用します。接続ポート (COM 番号) は可変です。  
デバイスマネージャからご確認ください。

[条件]

- ボーレート：19200bps
- データ：8bit
- ストップビット：1bit
- パリティ：none

### 【通信プロトコル】

[形式]

:(ch1), (ch2), (ch3), (ch4), (ch5), (ch6), (ch7), (ch8)

※サンプリングごと “:” の後に、ch1 の値、ch2 の値・・・が “,” 区切りで出力されます。

※機種によっては、例えば、ch1 から ch4 までなど、ch8 までの数値が出力されない場合もございます。  
ターミナルソフトを使用し、事前にご確認ください。

※発汗計の場合、上記の ch1、ch2・・・(各チャンネルデータ) は、測定チャンネルの数値を示しています。  
その他の機器の場合、各チャンネルデータと測定項目との紐付けは、各機種の取り扱い説明書をご参照  
ください。

※各チャンネルデータは、16 進数 3 桁 (000~FFF) の数値で、-4.096~+4.096 の測定値を表します  
(詳細後述)。

[周期]

サンプリング周期：100ms

※100ms 毎に上記形式の一連のデータが出力されます。

[例]

:801,801,000,000,000,000,000,000:801,8FD,000,000,000,000,000,000:8FE,AFE,000,000,0  
00,000,000,000:AA8,CFF,000,000,000,000,000,000:CAB,F02,000,000,000,000,000,000  
(500ms 分のデータ例)

### 【各チャンネルデータ】

各チャンネルデータは、16 進数 3 桁 (000~FFF) 数値で、-4.096~+4.096 の測定値を表します。

マイナスの数値を表現するために、補数表現を利用しています。以下に、変換方法の一例を記載致します。

[000~7FFF：プラスの値]

16進数3桁数値を10進数に変換し、1/500した値が測定値になります。

[800~FFF：マイナスの値]

1000（16進数）から16進数3桁の値を引いた後、10進数に変換し、-1/500した値が測定値になります。

[変換例]

変換方法			変換後
各チャンネルデータ (16進数3桁数値)	マイナスの場合	10進数に変換	測定値
000		0	0.000
100		256	0.512
1AB		427	0.854
7FF		2047	4.094
800	800	2048	-4.096
8AB	755	1877	-3.754
FFF	1	1	-0.002

[測定値の単位]

- 発汗計の場合：mg/(cm<sup>2</sup>・min)（発汗量の単位）
- 皮膚電位計の場合：V

※ 皮膚電位計については、測定値がSPL:10倍、SPR:50倍された値が出力されます。

そのため、上記の変換を行った後の測定値に対して、SPLは1/10、SPRは1/50にします。