

# データロガー DLG03-060

## 取扱説明書



第1.00版

# 目次

---

1.はじめに .....	3
1-1. ご使用の前に .....	3
1-2. 特長 .....	3
1-3. Bluetooth®について .....	4
1-4. 梱包品の確認 .....	4
2.ご注意事項 .....	5
2-1. 安全上のご注意 .....	5
2-2. ご使用上の注意 .....	8
3.各部の名称と役割 .....	9
4.セットアップ .....	11
4-1. ご利用環境 .....	11
4-2. パソコンと接続する .....	11
4-3. パソコンのネットワークを設定する .....	13
4-4. SIRC DataLogger Web Settingにログインする .....	16
5.SIRC DataLogger Web Setting .....	19
5-1. 基本操作 .....	19
5-2. [設定] メニュー .....	23
5-2-1. [ネットワーク] .....	23
5-2-2. [センサ] .....	25
5-2-3. [データ出力] .....	28
5-3. [操作] メニュー .....	32
5-3-1. [測定] .....	32
5-3-2. [ダウンロード] .....	34
5-4. [システム] メニュー .....	36
5-4-1. [基本情報] .....	36
5-4-2. [ステータス] .....	37
5-4-3. [その他操作] .....	38

6.測定データの出力やその他の操作 .....	39
6-1. 測定データをCSV出力する.....	39
6-1-1. SIRC DataLogger Web SettingでCSV出力する ...	41
6-1-2. SIRC DataLogger Web SettingでCSV出力を 予約する .....	43
6-1-3. 本体操作でCSV出力する .....	46
6-1-4. 内部メモリに記録したCSVをダウンロードする .....	48
6-2. 測定データをModbus出力する.....	49
6-3. 測定データをMQTT出力する .....	55
6-4. API（HTTP）を利用する .....	56
6-5. FTPを利用する .....	59
6-6. 本製品を初期化する .....	60
6-6-1. SIRC DataLogger Web Settingで初期化する .....	60
6-6-2. 本体操作で初期化する .....	61
6-7. USBメモリを取り外す .....	62
6-8. ログインパスワードを変更する .....	63
6-9. ソフトウェアをアップデートする.....	64
7.困ったときには .....	65
8.仕様.....	68
9.製品のご購入・使用に際してのご承諾事項.....	70

# 1. はじめに

---

## 1-1. ご使用の前に

---

このたびは、本製品をお買い上げいただきありがとうございます。本製品がお手元に届きましたら、輸送中において異常または破損がないか、梱包品に不足がないか点検してからご使用ください。万一、破損あるいは仕様どおりに動作しない場合は、お買い上げの販売店または弊社にご連絡ください。

ご使用の前に、この取扱説明書をよく読んで、仕様の範囲内で、正しい測定方法でご使用ください。お読みになった後も保管してください。

本製品の仕様は予告なく変更になる場合がございます。また仕様変更により、イラストや画面表示、本書内容が一部実機と異なる場合があります。ご了承ください。

## 1-2. 特長

---

センサで測定したデータをBluetooth®通信及びRS-232Cによるシリアル通信で受信して、内部メモリあるいは外付けUSBメモリへ出力します。

LANケーブル接続によりパソコンと直接接続、社内ネットワークと接続、Modbus TCPサーバ（スレーブ）でPLCなどの上位機への接続、HTTPやFTPやMQTTなど複数のネットワークプロトコルでのDX化など、お使いの環境に合わせて測定データを集約できます。

複数（最大6台まで）のセンサで測定したデータを簡単にまとめてCSVデータに出力できます。

Webブラウザで本製品の設定、測定や出力方式の設定などの操作が行えます。

内蔵時計はNTPサーバーに接続し、定期的に自動補正することができます。

### 1-3. Bluetooth®について

本製品の使用周波数帯では、産業・科学・医療機器のほか、工場の生産ラインなどで使用される移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局または特定小電力無線局が運営されていないことを確認してください。

万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、使用場所を変えるか、速やかに電波の発射を停止してください。

誤動作により重大な影響を及ぼすおそれのある機器では使用しないでください。

電波が機器などに影響を及ぼすおそれがありますので、電波使用が禁止される場所では本製品を使用しないでください。

### 1-4. 梱包品の確認

梱包品がすべてそろっているか確認してください。

- 本体
- LANポートカバー
- ACアダプター
- RS-232Cポートカバー
- Bluetooth® ドングル
- 取扱説明書（本書）
- USBポートカバー

※Bluetooth®ドングル、カバー類は本体に装着済み

- LANケーブルとUSBメモリは梱包品に含まれておりません。お客様ご自身でご用意ください。
- USBメモリは弊社オプション品 GP0020をお使いください。

## 2. ご注意事項

### 2-1. 安全上のご注意

本書ではお使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

表示内容を無視して誤った使い方をしたときに使用者や他の人に生じる危害や損害の程度を次の表示で区分しています。

 <b>警告</b>	この表示は、死亡または重症を負う危険性が想定される内容を表示しています。
 <b>注意</b>	この表示は、障害を負う可能性及び物的損害の発生が想定される場合を表示しています。



**周囲に発火性、腐食性のガスがある場所での使用および保管はしない**  
爆発、火災、感電、故障の原因になります。

**極端な高温下や低温下、または温度変化の激しい場所での使用および保管はしない**

爆発、火災、感電、故障の原因になります。  
「8.仕様」(68ページ)の使用環境の通りにお使いください。

**極端に湿気が多い場所での使用および保管はしない**

爆発、火災、感電、故障の原因になります。  
「8.仕様」(68ページ)の使用環境の通りにお使いください。

**ほこりの多い場所での使用および保管はしない**

爆発、火災、感電、故障の原因になります。  
このような環境で使用する時は、防塵構造の制御パネルなどに設置するようにしてください。



## 警告

**薬品が発散している空気中や、薬品にふれる場所での使用および保管はしない**

**規定外の電源電圧で使用しない**

火災や感電の原因になります。

**動作中に本製品の金属部または端子部に触れない**

感電や故障の原因になります。

**濡れた手で本体やコネクタなどに触れない**

感電する危険性があります。

**本製品内部に金属片、可燃物、液体などの異物が入らないようにする**

火災や感電の原因になります。

**故障や異常（異臭や過度の発熱）に気づいた場合、使用を中止する**

ACアダプターのプラグをコンセントから抜き、お買い上げの販売店または弊社にご相談ください。そのまま使用すると、火災や故障の原因になります。

**本製品内部に燃えやすいものが混入した場合や水などの液体がかかった場合は、使用を中断する**

ACアダプターのプラグをコンセントから抜き、お買い上げの販売店または弊社にご相談ください。そのまま使用すると、火災や故障の原因になります。

**本製品に亀裂や破損が発生したときは使用を中断する**

ACアダプターのプラグをコンセントから抜き、お買い上げの販売店または弊社にご相談ください。そのまま使用すると、火災や故障の原因になります。



## 注意

**不安定な場所への設置や不完全な取り付けはしない**

落下事故の原因になります。

**強い磁界、電波を発生する機器の近くでの使用および保管はしない**

誤動作（停止、リブート）の原因になります。

**本製品を布なので覆わない、通気孔をふさがない**

内部に熱がこもり、誤動作や故障の原因になります。

**本製品を運搬するとき、取り扱うときは、振動や落下などの衝撃を避け、本製品が損傷しないように注意する**

故障の原因となります。

**本製品内部の分解、改造は絶対に行わない**

本製品内部の改造は、故障と感電の危険性があります。

また、内部を改造した場合の動作不良については保証いたしません。

修理・調整が必要な場合は、お買い上げの販売店または弊社にご相談ください。

**各コネクタを接続するときは、コネクタ形状を確認の上、正しい向きで差し込む**

**各コネクタの接合部に無理な力をかけない**

本製品および接合部の破損や接続不良の原因となります。

**ACアダプターの出力プラグの着脱は、コンセントからACアダプターの入力プラグを抜き、本製品のLEDが消灯した状態で行う**

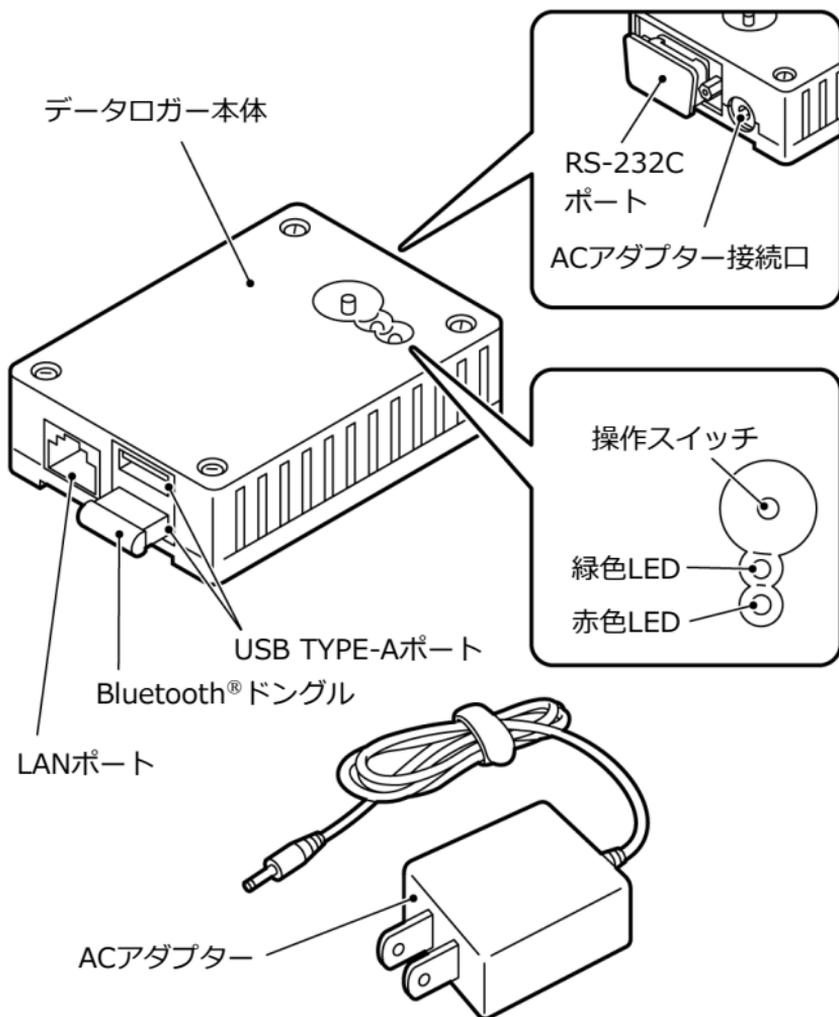
**本製品を清掃するときは、研磨剤や有機溶剤を使用しない**

故障の原因となるため、乾いた布を使用して汚れを拭き取ってください。

## 2-2. ご使用上の注意

- 本製品は、医療機器、交通関連機器、燃焼制御、安全装置など、機能・精度において極めて高い信頼性・安全性が必要とされる用途での使用を意図しておりません。これらの設備や機器またはシステム等に使用された場合において、人身事故、火災、損害等が発生した場合、弊社は一切の責任を負いかねます。
- 本製品には、一般電子機器用（OA機器、通信機器・計測機器・工作機械など）に製造された半導体部品を使用しています。外来ノイズやサージなどにより誤作動や故障が発生する可能性があります。万一誤作動または故障などが発生した場合に備え、生命・身体・財産等が侵害されることのないよう、装置としての安全設計（リミットスイッチやヒューズ・ブレーカーなどの保護回路の設置、装置の多重化など）に万全を期し、信頼性および安全性維持のための十分な措置を講じた上でご使用ください。
- 本製品は日本国内のみ使用できます。
- 本製品を使用中に発生したデータの損失、機器の故障などの保証をいたしかねます。あらかじめご了承ください。
- 本製品を廃棄する際は、各自治体の指示に従って廃棄してください。
- 本製品をネットワークに接続する場合、不正アクセス防止について十分な措置を講じてください。不正アクセス等により直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について、弊社は一切の責任を負いかねます。
- SIRC以外のメーカーのセンサに仕様変更があった場合、測定データが取得できなくなることがあります。

### 3. 各部の名称と役割



## ■ LANポート

LANケーブルを差し込みます。使用しない場合はカバーを付けてください。

## ■ USB TYPE-Aポート ×2

USBメモリを装着します。Bluetooth®ドングルは装着済みです。USBメモリを使用しない場合はカバーを付けてください。

## ■ RS-232Cポート

SIRC IoTセンサユニットとRS-232Cによるシリアル通信を利用する場合に使用します。その他の用途では使用できません。使用しない場合にはカバーを外さないでください。

## ■ ACアダプター接続口

ACアダプターの出カプラグを差し込みます。

## ■ 操作スイッチ

測定値の記録開始や終了などの操作を行います。

## ■ 緑色LED

本製品の状態を表示します。

## ■ 赤色LED

本製品の状態を表示します。

ご購入時より、Bluetooth®ドングルと、LANポートカバー、USBポートカバー（1つ）、RS-232Cポートカバーは装着されています。

## 4. セットアップ

### 4-1. ご利用環境

本製品は以下のご利用環境を推奨しています。

OS : Windows 10またはWindows 11

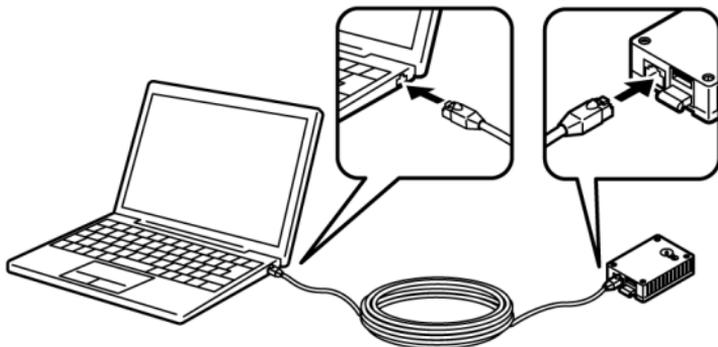
Webブラウザ : Google Chrome

- 上記は弊社で動作確認済みの環境です。上記以外での動作は未確認です。
- 本製品とパソコンをLAN接続せずにスタンドアロンで使用することもできますが、使用前に本製品とパソコンの通信を確立し、本製品の時刻を設定してください。時刻を設定しないと、センサ測定値の記録時間が分からなくなります。

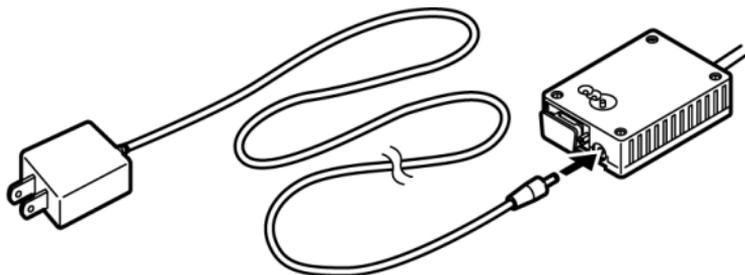
### 4-2. パソコンと接続する

本製品の設定や測定データの出力を行う前に、本製品とパソコンの通信を確立し、ネットワーク設定を行う必要があります。

(1) 本製品とパソコンをLANケーブルで接続する

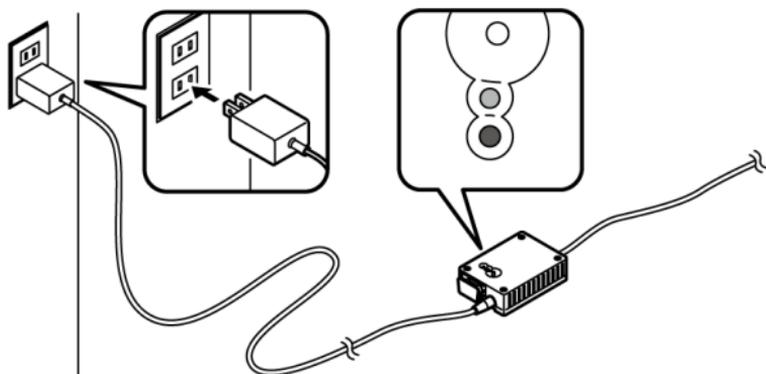


(2) ACアダプターの出力プラグを本製品に接続する



(3) ACアダプターの入力プラグをコンセントに接続する

接続後、緑色LEDと赤色LEDが両方点灯したあと、両方点滅します。約60秒～90秒後に緑色LEDのみ点灯し（赤色LEDは消灯）、本製品の起動が完了します。



続いて、パソコンのネットワークを設定します。

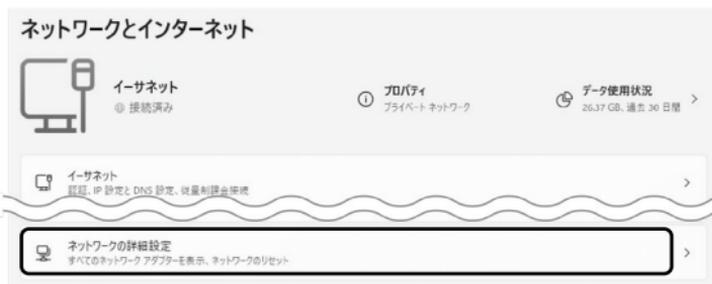
### 4-3. パソコンのネットワークを設定する

ここでは、Windows 11でネットワークを設定する手順を説明しています。

- (1) スタートメニューを右クリックして、[ネットワーク接続]をクリックする



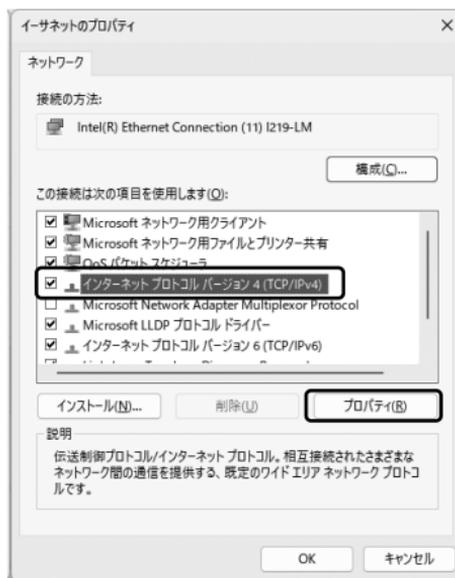
- (2) [ネットワークとインターネット] 画面で [ネットワークの詳細設定] をクリックする



- (3) [ネットワークの詳細設定] 画面で [イーサネット] の [その他のアダプター オプション] の [編集] ボタンをクリックする



- (4) [イーサネットのプロパティ] 画面で [インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)] を選択して、[プロパティ] をクリックする



- (5) [インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4) のプロパティ] 画面で、IPアドレスとサブネットマスクを以下のように設定し、[OK] ボタンをクリックする

IPアドレス : **10.0.0.200**

サブネットマスク : **255.0.0.0**



- (6) [イーサネットのプロパティ] 画面に戻り、[閉じる] ボタンまたは [OK] ボタンをクリックする

以上で、ネットワークの設定は完了です。

続いて、Webブラウザで『SIRC DataLogger Web Setting』にログインし、パソコンとの通信の確立を確認します。

## 4-4. SIRC DataLogger Web Settingにログインする

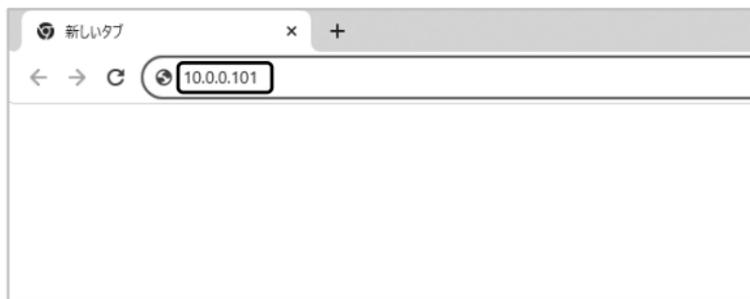
Webブラウザで『SIRC DataLogger Web Setting』を表示して、ログインします。

(1) Webブラウザを起動する

※ 初回起動時にはブラウザのキャッシュをクリアしてください

(2) アドレスバーに本製品のIPアドレスを入力し、Enterキーを押す

IPアドレス : **10.0.0.101**



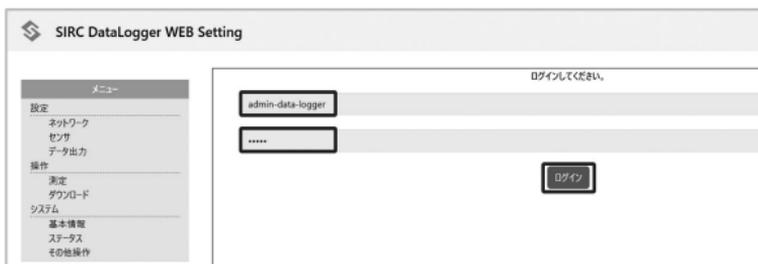
『SIRC DataLogger Web Setting』ログイン画面が表示されます。



- (3) ユーザー名とパスワードを入力して、[ログイン] ボタンをクリックする

ユーザー名 : **admin-data-logger**

パスワード : **admin**



上記のパスワードは初期設定です。実際の使用前には任意のパスワードに変更してください。

パスワードの変更については、「6-8.ログインパスワードを変更する」(63ページ)を参照してください。

下記画面が表示されたら本製品とパソコンの通信が確立しています。



以上で、セットアップは完了です。

ログイン後1時間経過すると、自動的にログアウトします。  
この状態で操作すると、ログイン画面に戻ります。

## ■ ログアウトするときは

- (1) [システム] メニューの [その他操作] をクリックする  
[その他操作] 画面が表示されます。



- (2) [ログアウト] ボタンをクリックする



ログイン画面が表示されます。

## 5. SIRC DataLogger Web Setting

『SIRC DataLogger Web Setting』で本製品やセンサの設定、測定データの出力、パスワードの変更など行います。

### 5-1. 基本操作

ここでは、本製品の時刻を手動で設定する操作を例にして、『SIRC DataLogger Web Setting』で設定するときの操作方法を説明しています。

- (1) 左メニューから設定したい項目をクリックする  
ここでは、[設定]メニューの[ネットワーク]を選びます。



- (2) 設定したい選択項目をクリックする  
ここでは、[時刻]で[手動で設定]を選びます。



- (3) 設定値を入力、または選択する  
ここでは、日付と時刻を入力します。

時刻

NTPサーバーより設定

NTPサーバー

手動で設定

時刻  

[時刻] や [測定予約] など日付と時間を設定する項目では、 アイコンをクリックして日付や時間を選択入力できます。

時刻

NTPサーバーより設定

NTPサーバー

手動で設定

時刻  

2024年(令和6年)1月 ↑ ↓

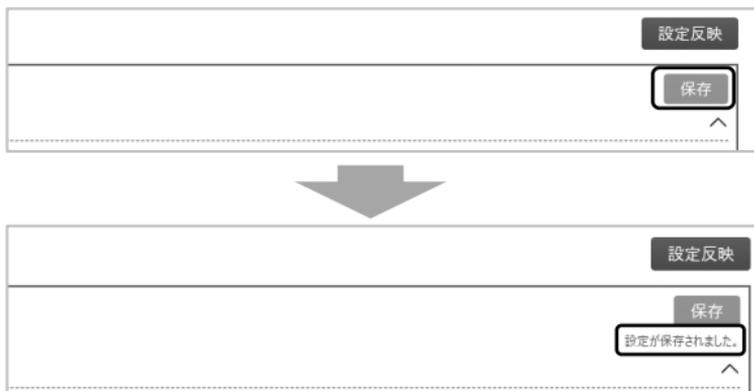
日	月	火	水	木	金	土
				4	5	6
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

削除 今日

09	49	07
10	50	08
11	51	09
12	52	10
13	53	11
14	54	12
15	55	13

(4) [保存] ボタンをクリックする

「設定が保存されました。」メッセージが表示されます。



(5) [設定反映] ボタンをクリックする

「設定反映中です。反映までに時間がかかるので少々お待ちください。ブラウザをリロードすることで状況確認できます。」メッセージが表示されます。

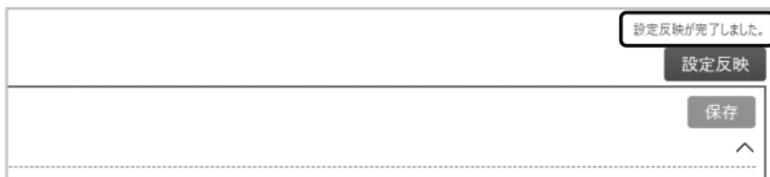
設定反映中は緑色LEDと赤色LEDの両方が点滅します。



## (6) Webブラウザをリロードする

Webブラウザの「更新」ボタンをクリック、またはキーボードのF5キーを押すと、リロードします。

「設定反映が完了しました。」メッセージが表示されます。



以上で、『SIRC DataLogger Web Setting』での設定の操作は完了です。

- 保存するだけでは設定が反映されません。必ず [設定反映] ボタンをクリックしてください。
- [設定反映] ボタンをクリックすると、ほかの画面で保存した設定内容もすべて設定反映されます。

## 5-2. [設定] メニュー

ネットワークや、測定対象のセンサ、データ出力方法などの各種設定を行います。

### 5-2-1. [ネットワーク]

本製品のネットワークの設定や時刻を設定します。

出力方法にCSV出力が選択されています。測定結果を出力可能です。  
タイムスタンプ: 2024-03-21 13:32:14.344 設定反映

#### ネットワーク 保存

有線LAN ↑

IPアドレス	10.0.0.101
サブネットマスク	255.0.0.0
デフォルトゲートウェイ	

DNS ↑

DNSサーバー	
---------	--

時刻 ↑

NTPサーバーより設定

NTPサーバー	
---------	--

手動で設定

時刻	yyyy/mm/dd --:--:-- <span style="font-size: small;">@</span>
----	--

#### [有線LAN]

本製品のネットワーク設定を任意に変更できます。

※ DHCPモードはサポートしていません。

※ IPv6はサポートしていません。IPv4形式で入力してください。

#### IPアドレス

IPアドレスを設定します。【初期値：10.0.0.101】

#### サブネットマスク

サブネットマスクを設定します。【初期値：255.0.0.0】

#### デフォルトゲートウェイ

デフォルトゲートウェイのIPアドレスを設定します。設定しない場合は、空欄にしてください。【初期値：設定なし】

## [DNS]

DNSを利用する際にDNSサーバーのIPアドレスを設定します。DNSを利用しない場合は、空欄にしてください。【初期値：設定なし】

## [時刻]

本製品の時刻を設定します。NTPサーバーより時刻を取得して設定する、または手動で設定します。

### **NTPサーバーより設定**

NTPサーバーのドメイン名またはIPアドレスを設定します。【初期値：設定なし】

※ 指定のNTPサーバーから時刻を取得できない場合は、公開NTPサーバー（pool.ntp.org）から時刻の取得を試みます。

### **手動で設定**

任意の日時を設定します。【初期値：設定なし】

- 本製品とパソコンをLAN接続せずにスタンドアロンで使用することもできますが、使用前に本製品とパソコンの通信を確立し、本製品の時刻を手動で設定してください。時刻を設定しないと、センサ測定値の記録時間が分からなくなります。
- 測定値の正確な時刻が必要な場合は、時計のずれを修正するために、NTPサーバーから時刻を取得するように設定してください。
- NTPサーバーを利用して時刻を設定する場合はデフォルトゲートウェイの設定が必要です。また、NTPサーバーをホスト名で指定する場合には、DNSサーバーの設定が必要です。

## 5-2-2. [センサ]

測定対象のセンサを設定します。

最大6台 (Bluetooth®通信 5台、RS-232C通信 1台) まで  
センサを設定できます。

### [サンプリング間隔 (秒)]

CSV出力・MQTT出力するときのサンプリング間隔 (出力間隔) を  
0.2秒、1秒、10秒、60秒、600秒、900秒、1800秒から選択します。

※ 出力方法がModbusの場合、サンプリング間隔の設定によらず、最新  
値を出力します。

### [接続方法]

[Bluetooth®]・[RS-232C]を選択します。

## [センサメーカー]

対象センサのメーカーを設定します。詳しくは、「8.仕様」(68ページ)を参照してください。

## [センサタイプ]

対象のセンサのタイプを設定します。

## [センサ名]

対象のセンサに任意の名称を設定できます。

## [シリアル番号]

対象のセンサのシリアル番号を設定します。

## [スケーリング設定]

計測値の変換に利用します。

計測値をAとした場合、「 $\text{係数} \times A + \text{定数}$ 」で求めた値に対して「小数点桁数」で丸めた値に変換します。

変換が不要な場合は、 $\text{係数} = 1$ 、 $\text{定数} = 0$ となるように設定してください。

データ出力時にはスケーリング値を出力しますので、適切な値を設定するようにご注意ください。

### ○ IoT電力センサの場合

設定電圧の補正に使用します。

$\text{補正電圧} = \text{設定電圧} \times \text{係数} + \text{定数}$ となります。

例：IoT電力センサの設定電圧が200Vで実際の電圧が220Vの場合、 $\text{係数} = 1.1$ 、 $\text{定数} = 0$ と設定します。

※ IoT電力センサの場合、定数は0以外設定できません。

また、スケーリング設定は、設定電圧に関わる測定値すべて（積算電力量、有効電力、皮相電力、設定電圧）に掛かります。

### ○ IoT電流センサの場合

電流値の補正に使用します。

交流電流の場合、「係数 = 0.1、定数 = 0」と設定します。  
直流電流の場合、「係数 = 0.1、定数 = -3276.8」と設定します。  
詳細はIoT電流センサの取扱説明書をご確認ください。

○ IoT角度センサの場合

角度値を計器の値に変換するために使用します。  
係数・定数の算出には「スケーリング設定算出」機能をご利用ください。

例：角度 $0^{\circ}$  ~  $270^{\circ}$  を計器の値の0 ~ 0.1に変換する場合  
「係数 = 0.0003703703703703704、定数 = 0」を設定してください。

○ IoTデジタル入力センサの場合

カウント値を変換するために使用します。  
3種類のチャンネル (A,B,C) をそれぞれ設定してください。  
なお、定数は0以外設定できません。

○ その他センサの場合

小数点桁数のみ設定可能です。

小数点以下桁数を大きくしても、単精度浮動小数点型の有効桁数（6～7桁）の制限で、設定どおりの小数点以下の桁数が表示できない場合があります。

また、以下の測定値はスケーリング設定の小数点以下桁数に関わらず固定です。

力率	小数点以下桁数 3
電池電圧	小数点以下桁数 3
電流	小数点以下桁数 1 (IoT電力センサの場合のみ)
受信強度	小数点以下桁数 0

- 同じセンサタイプ、シリアル番号のセンサを複数設定しないでください。複数設定した場合、1つ目の設定のみ有効になります。



## [出力方法の選択]

CSV出力またはCSV出力（外付けUSBメモリ）、Modbus、MQTTを設定します。

## [CSV出力設定]

### 出力データ設定

CSVファイルに出力する項目を設定します。

- ※ タイムスタンプ、シリアル番号、センサ名は必須項目です。
- ※ 測定値が更新されていない場合は、前回値と同じ値を出力します。また、一度も測定値が受信できていない場合や、測定に異常があった場合、タイムスタンプ・シリアル番号・センサ名以外は空のデータを出力します。

### 出力再開設定

電源投入後にCSV出力を再開するかどうかを選択します。

- ※ 直前までCSV出力中であった場合のみ有効です。

## [メモリ上限超過時]

CSV出力するときは、メモリ(内部メモリまたはUSBメモリ)の残容量に注意してください。

## [MQTT設定]

### 接続設定

MQTTブローカーへの接続情報を設定します。

- ブローカー（ホスト名）：MQTTブローカーのホスト名 あるいは IPv4アドレスを設定してください。ホスト名を設定する場合は[設定] > [ネットワーク]メニューよりDNSサーバーのIPアドレスを設定してください。
- ポート番号：MQTTブローカーのポート番号を設定してください。
- クライアントID：MQTTブローカーに送信するクライアントIDを設定してください。
- トピック：MQTTブローカーに送信するトピックを設定してください。

- QoS : MQTTブローカーに送信するQoSを設定してください。
- keepalive : MQTTブローカーへの接続時に利用するkeepalive (単位 : 秒) を設定してください。未入力の場合は60秒となります。
- ペイロード種別 : MQTTブローカーへ送信するペイロードの種類を選択してください。JSONあるいはCSV形式が選択可能です。
- ユーザー名 : MQTTブローカーへの認証ユーザー名を設定してください。
- パスワード : MQTTブローカーへの認証パスワードを設定してください。

## TLS設定

- TLS使用 : MQTTブローカーへの接続にTLSを使用するかどうかを選択してください。
- 認証局ルート証明書 : MQTTブローカーへの接続にTLSを使用する場合、利用する認証局ルート証明書をアップロードしてください。
- クライアント証明書 : MQTTブローカーへの接続にTLSを使用する場合、利用するクライアント証明書をアップロードしてください。
- クライアント秘密鍵 : MQTTブローカーへの接続にTLSを使用する場合、利用するクライアント秘密鍵をアップロードしてください。
- クライアント秘密鍵パスワード : MQTTブローカーへの接続にTLSを使用する場合で、かつ利用するクライアント秘密鍵にパスワードが設定されている場合に、設定してください。

## プロキシ設定

- プロキシ使用 : MQTTブローカーへの接続にプロキシを使用するかどうかを選択してください。
- 種別 : MQTTブローカーへの接続に使用するプロキシの種別を選択してください。httpあるいはsocks5が選択可能です。
- ホスト名 : MQTTブローカーへの接続に使用するプロキシのホスト名 あるいは IPv4アドレスを設定してください。ホスト名を設定する場合は[設定] > [ネットワーク]メニューよりDNSサーバーのIPアドレスを設定してください。

- ポート番号：MQTTブローカーへの接続に使用するプロキシのポート番号を設定してください。
- ユーザー名：MQTTブローカーへの接続に使用するプロキシの認証ユーザー名を設定してください。
- パスワード：MQTTブローカーへの接続に使用するプロキシの認証パスワードを設定してください。

## 5-3. [操作] メニュー

### 5-3-1. [測定]

最新の測定値の表示や、CSV出力など、測定に関する操作を行います。



#### [最新の測定値]

センサの最新の測定値が表示されます。1秒に1回自動的に測定値を更新します。

※ 一度も測定値を受信できていないセンサの場合、センサ名、シリアル番号以外表示されません。

#### [表示切替]

選択したセンサタイプに応じて「最新の測定値」の表示列が切り替わります。

#### [測定開始・終了]

CSV出力の開始、終了を行います。

詳しくは、「6-1-1.SIRC DataLogger Web SettingでCSV出力する」(41ページ)を参照してください。

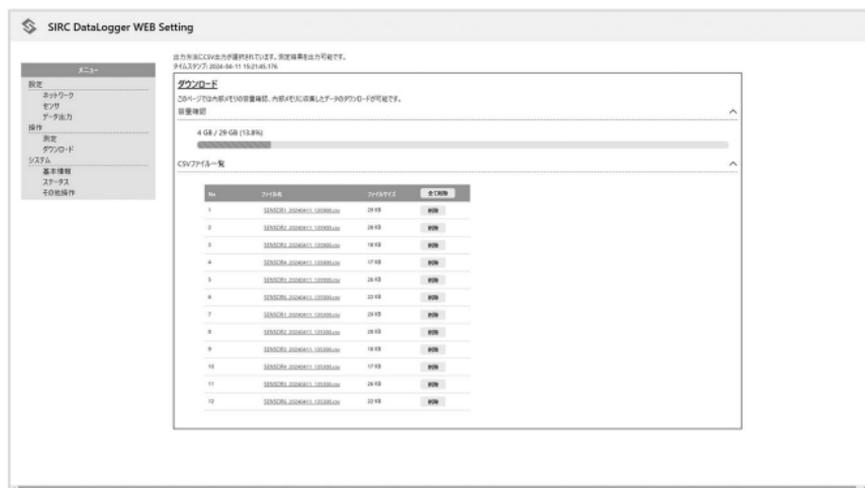
## [測定予約]

CSV出力の測定開始日時と終了日時を予約します。

詳しくは、「6-1-2.SIRC DataLogger Web SettingでCSV出力を予約する」(43ページ)を参照してください。

## 5-3-2. [ダウンロード]

内部メモリに記録したCSVをダウンロードすることができます。  
CSVファイル一覧に表示されるのは内部メモリに保存されている  
CSVファイルのみです。



The screenshot shows the 'SIRC DataLogger WEB Setting' interface. On the left is a navigation menu with options like '設定' (Settings), 'ネットワーク' (Network), 'センサ' (Sensors), 'データ出力' (Data Output), '操作' (Operations), '実測' (Actual), 'ダウンロード' (Download), 'システム' (System), '基本情報' (Basic Information), 'スタートアップ' (Startup), and 'その他操作' (Other Operations). The main content area is titled 'ダウンロード' (Download) and includes a progress bar showing '4 GB / 28 GB (13.8%)'. Below this is a table titled 'CSVファイル一覧' (CSV File List) with columns for 'No.', 'ファイル名' (File Name), 'ダウンロード' (Download), and '削除' (Delete).

No.	ファイル名	ダウンロード	削除
1	SENSOR1_20080101_000000.csv	20 GB	削除
2	SENSOR2_20080101_000000.csv	20 GB	削除
3	SENSOR3_20080101_000000.csv	20 GB	削除
4	SENSOR4_20080101_000000.csv	20 GB	削除
5	SENSOR5_20080101_000000.csv	20 GB	削除
6	SENSOR6_20080101_000000.csv	20 GB	削除
7	SENSOR7_20080101_000000.csv	20 GB	削除
8	SENSOR8_20080101_000000.csv	20 GB	削除
9	SENSOR9_20080101_000000.csv	20 GB	削除
10	SENSOR10_20080101_000000.csv	20 GB	削除
11	SENSOR11_20080101_000000.csv	20 GB	削除
12	SENSOR12_20080101_000000.csv	20 GB	削除

### [容量確認]

内部メモリの容量、使用量、使用率を数字とバーで表示します。

### [CSVファイル一覧]

内部メモリに蓄積したCSV形式のセンサデータを一覧表示します。  
ファイル名をクリックすることで、ダウンロードすることができます。  
また、各行の右側にある「削除」ボタンをクリックすることで、その  
ファイルを削除することができます。

一覧表示右上の「全て削除」をクリックすると内部メモリに保存された  
すべてのファイルを削除することができます。

- 外付けUSBメモリに保存されているCSVファイルは表示されません。

- ファイル名は測定を開始した時刻に基づいています。  
年は西暦4桁、月日時分秒はそれぞれ2桁の数字です。

{センサ番号}\_{年月日}\_{時分秒}.csv

例:2024年7月1日14時33分59秒に測定開始したセンサ1番の  
データの場合

「SENSOR1\_20240701\_143359.csv」

- 削除ボタンでファイルを削除する際、確認ダイアログは表示されませんのでご注意ください。

## 5-4. [システム] メニュー

### 5-4-1. [基本情報]

本製品の型番やソフトウェアバージョンの確認、パスワードの変更などを行います。

出力方法にCSV出力が選択されています。USBメモリに測定結果を出力可能です。  
タイムスタンプ: 2023-11-22 09:30:26.232

#### 基本情報

システム

型番	DLG01-050
バージョン	1.0.0

ユーザー

ユーザー名	admin-data-logger
-------	-------------------

パスワード変更

パスワード	<input type="password"/>
パスワード(確認用)	<input type="password"/>

#### [システム]

##### 型番

本製品の型番を表示します。

##### バージョン

本製品のソフトウェアバージョンを表示します。

#### [ユーザー]

##### ユーザー名

ログインユーザー名を表示します。

#### [パスワード変更]

ログインパスワードを変更します。変更方法については、「6-8.ログインパスワードを変更する」(63ページ)を参照してください。

## 5-4-2. [ステータス]

本製品の内部情報を表示します。

通常、お客様が使用する機会はありません。(問い合わせ時などで確認していただく場合があります。)

出力方法にCSV出力が選択されています。USBメモリに測定結果を出力可能です。  
タイムスタンプ: 2023-11-22 09:30:26.232

### ステータス

ip a

```
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_code1 state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:11:0c:2a:51:50 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.0.101/8 brd 10.255.255.255 scope global noprefixroute eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::d96e:8c7:3590:7f73/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

ss -ant

State	Recv-Q	Send-Q	Local Address:Port	Peer Address:Port	Process
LISTEN	0	2048	0.0.0.0:80	0.0.0.0:*	
LISTEN	0	32	0.0.0.0:53	0.0.0.0:*	
LISTEN	0	128	0.0.0.0:22	0.0.0.0:*	
ESTAB	0	0	10.0.0.101:80	10.0.0.200:53020	
TIME-WAIT	0	0	10.0.0.101:80	10.0.0.200:53018	
TIME-WAIT	0	0	10.0.0.101:80	10.0.0.200:53010	
ESTAB	0	0	10.0.0.101:80	10.0.0.200:53021	
LISTEN	0	32	:::53	:::*	
LISTEN	0	128	:::22	:::*	
LISTEN	0	1024	:::8080	:::*	

## 5-4-3. [その他操作]

本製品の初期化やUSB取り外し操作、ログアウトなどを行います。



### [初期化]

本製品を初期化します。詳しくは、「6-6.本製品を初期化する」(60ページ)を参照してください。

### [USBメモリを取り外す]

本製品からUSBメモリを安全に取り外します。詳しくは、「6-7.USBメモリを取り外す」(62ページ)を参照してください。

### [ログアウト]

『SIRC DataLogger Web Setting』からログアウトします。詳しくは、「ログアウトするときは」(18ページ)を参照してください。

### [ソフトウェアアップデート]

ソフトウェアをアップデートします。詳しくは、「6-9.ソフトウェアをアップデートする」(64ページ)を参照してください。

## 6. 測定データの出力やその他の操作

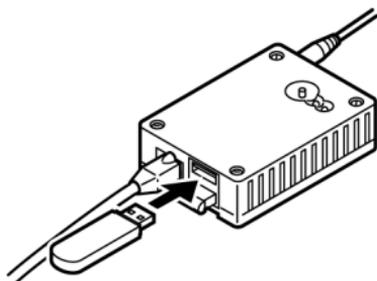
### 6-1. 測定データをCSV出力する

測定データの出力方法を [CSV出力] に設定しているときは、測定データを内部メモリに、測定データの出力方法を [CSV出力 (外付けUSBメモリ)] に設定しているときは、測定データをUSBメモリにCSV出力できます。

以下の3つの方法でCSV出力できます。

- SIRC DataLogger Web SettingでCSV出力
- SIRC DataLogger Web Settingで予約してCSV出力
- 本体操作でCSV出力

- 測定データの出力方法の設定については、「5-2-3. [データ出力]」(28ページ)を参照してください。
- 出力方法を [CSV出力 (外付けUSBメモリ)] に設定しているときは、あらかじめ本製品にUSBメモリをセットしてください。



- センサ測定値の受信が不安定な場合は、本体の向きを変える、またはUSB TYPE-AポートのUSBメモリとBluetooth®ドングルを入れ替るなどお試しください。Bluetooth®ドングルの抜き差しは、必ず本体の電源を切ってから行ってください。

## ■ CSVファイルサイズについて

サンプリング間隔1秒で1時間出力した場合、1センサ分のファイルサイズは最大約400KBになります。

32GBに記録できる日数は5センサ分で約690日になります。

なお、USBメモリはフォーマットによって1ファイル当たりの最大ファイルサイズが異なるため、利用前にフォーマットを確認ください。

## ■ CSV出力の運用方法について

容量によっては長期間の連続出力が可能ですが、外来ノイズや瞬時停電により、出力が停止することがあります。

この場合、CSVファイルが破壊され、データが消失される可能性がありますので、できるだけ短期間でデータを回収する運用をお勧めします。

## ■ 設定反映時の動作について

設定反映を行うと、CSV出力は停止します。

設定反映後は、再び測定開始操作を実施してください（操作方法は次ページ以降に記載）。

## 6-1-1. SIRC DataLogger Web SettingでCSV出力する

### (1) [操作] メニューの [測定] をクリックする



[測定] 画面が表示されます。

### (2) [測定開始・終了] の [測定開始] ボタンをクリックする

出力方法にCSV出力が選択されています。測定結果を出力可能です。  
タイムスタンプ: 2024-03-21 13:42:28.577

測定

最新の測定値

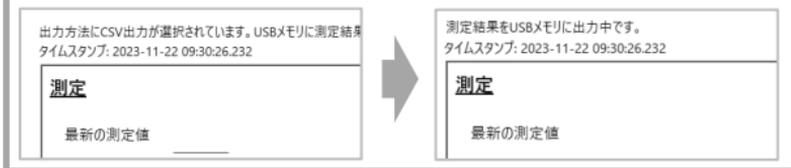
No	センサ名	シリアル番号	時刻	積算電力値(W/h)	有効電力(W)	有効電力(VA)	力率	実効電圧(V)	電流(A)	負荷	電圧(V)
1	10-151	10	2024-02-28 14:15:51.0	41794	417649	439404	0.909	200	1326.2		1.993
2	102-151	102	2024-02-28 14:15:51.0	42611	426119	466721	0.909	200	1353.1		1.993
3	123-151	123	2024-02-28 14:15:51.0	41275	412759	454025	0.909	200	1310.7		1.993
4	101-151	101	2024-02-28 14:15:51.0	202717245	164210	180631	0.909	200	521.4		1.993
5	1003-151	1003	2024-02-28 14:15:51.0	185921975	3000791	3020706	0.99	200	8748.9		2.499
6											

測定開始・終了 ※CSV出力モードの場合に適用されます。

測定開始 測定終了

緑色LEDが点滅し、測定データの書き込みが開始されます。

CSV出力中は、「測定結果をUSBメモリに出力中です。」等にメッセージが切り替わります。



(3) 測定を終了するときには、[測定終了] ボタンをクリックする

出力方法にCSV出力が選択されています。測定結果を出力可能です。  
タイムスタンプ: 2024-03-21 13:42:28.577

測定

最新の測定値

No	センサ名	シリアル番号	時刻	計算電力(W)	有効電力(W)	実効電力(VA)	力率	測定電圧(V)	電流(A)	角速度	電圧電圧
1	10-151	102	2024-02-28 14:15:51.0	41764	41764	429404	0.909	200	1326.2		1.993
2	102-151	102	2024-02-28 14:15:51.0	42611	42611	466721	0.909	200	1353.1		1.993
3	123-151	123	2024-02-28 14:15:51.0	41275	41275	454305	0.909	200	1310.7		1.993
4	101-151	101	2024-02-28 14:15:51.0	20271245	164219	180631	0.909	200	521.4		1.993
5	1003-151	1003	2024-02-28 14:15:51.0	585821975	3000791	3020706	0.99	200	8746.9		2.499
6											

測定開始・終了 ※CSV出力モードの場合に適用されます。

測定開始 [測定終了]

測定データの書き込みが終了し、緑色LEDが点灯に戻ります。

- CSV出力中（緑色LEDが点滅）はUSBメモリを抜かないでください。USBメモリの破損や、本製品の動作に異常をきたす恐れがあります。

CSV出力中にUSBメモリを抜いた場合、ACアダプターのプラグを抜き差しして、本製品の電源を入れ直してから、ログインし直してください。

- 測定開始と終了の間隔が短い（1分以内）場合、CSVデータが生成されないことがあります。

## 6-1-2. SIRC DataLogger Web SettingでCSV出力を予約する

### (1) [操作] メニューの [測定] をクリックする



[測定] 画面が表示されます。

### (2) [測定予約] で [ON] を選択する



### (3) [測定開始日時] と [測定終了日時] を入力する

測定開始・終了 ※CSV出力モードの場合に適用されます。

測定予約 ※CSV出力モードの場合に適用されます。

測定予約OFFで保存した場合、日時はクリアされます。

測定予約	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF
測定開始日時	2024/01/17 10:00 <input type="button" value="📅"/>
測定終了日時	2024/01/17 19:00 <input type="button" value="📅"/>

- 📅 アイコンをクリックして日付や時間を選択入力できます。
- 測定開始日時／測定終了日時は現在時刻より未来の日時を設定してください。
- 測定終了日時は測定開始日時より未来の日時を設定してください。

### (4) [保存] ボタンをクリックする

[測定予約] が [OFF] のときに [保存] ボタンを押した場合、測定開始日時／測定終了日時はクリアされ、測定予約はされません。

(5) [設定反映] ボタンをクリックする

設定が反映されると緑色LEDが点滅します。

以上で、CSV出力の予約は完了です。

測定開始日時になると、測定データの書き込みが開始されます。

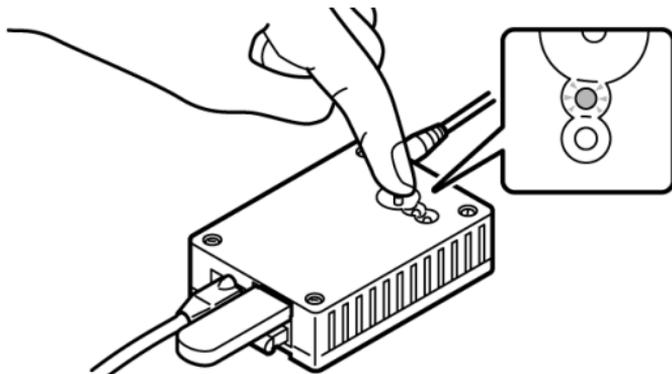
測定終了日時になると、測定データの書き込みが終了し、緑色LEDが点灯に戻ります。

- 測定予約中に [測定終了] ボタンをクリックすると、予約が解除されます。
- 測定予約中に操作スイッチを2秒押すと、予約が解除されます。
- 測定データの出力方法が [CSV出力 (外付けUSBメモリ)] に設定された状態で、設定反映されたときに本製品にUSBメモリが接続されていないと、赤色LEDも点滅します (エラー状態)。
- 測定データの出力方法が [CSV出力 (外付けUSBメモリ)] に設定された状態でUSBメモリが接続されていないとデータは残りません。

### 6-1-3. 本体操作でCSV出力する

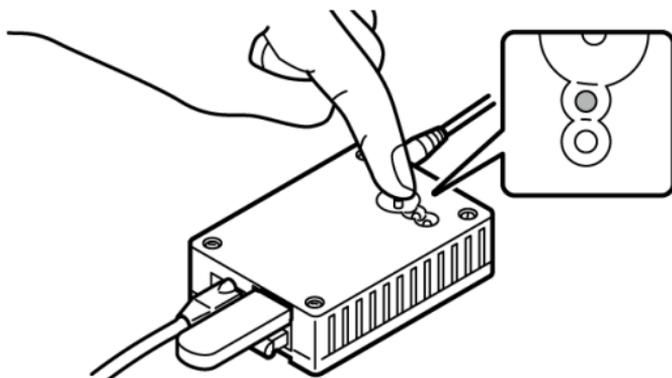
---

(1) 操作スイッチを2秒間押して離す



緑色LEDが点滅し、測定データの書き込みが開始されます。

(2) 測定を終了するときには、再度操作スイッチを2秒間押して離す



測定データの書き込みが終了し、緑色LEDが点灯に戻ります。

- 測定データの出力方法が [CSV出力 (外付けUSBメモリ)] に設定されている場合、USBメモリが接続されていない状態で、操作スイッチで測定を開始すると、赤色LEDが点滅します (エラー状態)。  
ACアダプターのプラグを抜き差しして、本製品の電源を入れ直してください。エラーが解除されます。  
エラー解除後、USBメモリを接続してから出力し直してください。
- USBメモリにCSV出力中 (緑色LEDが点滅) はUSBメモリを抜かないでください。USBメモリの破損や、本製品の動作に異常をきたす恐れがあります。  
CSV出力中にUSBメモリを抜いた場合、ACアダプターのプラグを抜き差しして、本製品の電源を入れ直してください。
- 測定開始と終了の間隔が短い (1分以内) 場合、CSVデータが生成されないことがあります。
- CSV出力が終了した状態 (緑色LEDが点灯) では、USBメモリを取り外すことができます。

## 6-1-4. 内部メモリに記録したCSVをダウンロードする

内部メモリに記録されたCSVデータの詳細については、「5-3-2. [ダウンロード]」（34ページ）を参照してください。

- (1) [ダウンロード]メニューから、ダウンロードしたいセンサ名のファイルをクリックします。

ダウンロード

容量確認

3 MB / 29 GB (0.0%)

CSVファイル一覧

No	ファイル名	ファイルサイズ	全て削除
1	SENSOR1_20240227_162052.csv	1 KB	削除
2	SENSOR2_20240227_162052.csv	1 KB	削除
3	SENSOR3_20240227_162052.csv	1 KB	削除
4	SENSOR4_20240227_162052.csv	1 KB	削除
5	SENSOR5_20240227_162052.csv	1 KB	削除

- (2) [全て削除] または 任意のファイルの[削除]ボタンをクリックして、測定データを削除します。

ダウンロード

容量確認

3 MB / 29 GB (0.0%)

CSVファイル一覧

No	ファイル名	ファイルサイズ	全て削除
1	SENSOR1_20240227_162052.csv	1 KB	削除
2	SENSOR2_20240227_162052.csv	1 KB	削除
3	SENSOR3_20240227_162052.csv	1 KB	削除
4	SENSOR4_20240227_162052.csv	1 KB	削除
5	SENSOR5_20240227_162052.csv	1 KB	削除

## 6-2. 測定データをModbus出力する

測定データの出力方法を [Modbus] に設定しているときは、Modbus通信でPLCなどの上位機に測定データを出力できます。

測定データの出力方法の設定については、「5-2-3. [データ出力]」（28ページ）を参照してください。

### ■ Modbusアドレスマップ

センサ	DDS シリーズ	PAK シリーズ	PCJ シリーズ	データ型	データ長 (ワード) *1	Modbusアドレス (オフセット)	
						10進数 表記	16進数 表記
センサ 1	データID*2			unsigned int	2	0	0x0
	シリアル番号			unsigned int	2	2	0x2
	RSSI			signed int	1	4	0x4
	センサ 情報	角度*3	0	unsigned int	1	5	0x5
	積算 電力量	0	0	unsigned int	2	6	0x6
	有効電力	0	0	単精度浮動小数点 *4	2	8	0x8
	皮相電力	0	0	単精度浮動小数点	2	10	0xA
	力率	0	0	単精度浮動小数点	2	12	0xC
	電池電圧			単精度浮動小数点	2	14	0xE
	設定電圧	0	0	単精度浮動小数点	2	16	0x10
	電流	0	電流	単精度浮動小数点	2	18	0x12
	0	角度*5	0	単精度浮動小数点	2	20	0x14
		0	0	-	3	22	0x16

セクタ	DCUシリーズ	データ型	データ長 (ワード)	Modbusアドレス (オフセット)	
				10進数表記	16進数表記
センサ1	データID	unsigned int	2	0	0x0
	シリアル番号	unsigned int	2	2	0x2
	RSSI	signed int	1	4	0x4
	センサデータID	unsigned int	1	5	0x5
	カウント(chA)	単精度浮動小数点	2	6	0x6
	カウント(chB)	単精度浮動小数点	2	8	0x8
	カウント(chC)	単精度浮動小数点	2	10	0xA
	リセット回数	unsigned int	1	12	0xC
	0	-	1	13	0xD
	電池電圧	単精度浮動小数点	2	14	0xE
	chA状態	unsigned int	1	16	0x10
	chB状態	unsigned int	1	17	0x11
	chC状態	unsigned int	1	18	0x12
	ロータリースイッチ	unsigned int	1	19	0x13
	ディップスイッチ	unsigned int	1	20	0x14
	0	-	4	21	0x15

セクタ	D101/D201/D202	データ型	データ長 (ワード)	Modbusアドレス (オフセット)	
				10進数表記	16進数表記
センサ1	データID	unsigned int	2	0	0x0
	シリアル番号	ASCIIコード上位 2文字	1	2	0x2
		ASCIIコード下位 2文字	1	3	0x3
	0	-	1	4	0x4
	RSSI	signed int	1	5	0x5
	気圧	unsigned int	2	6	0x6
	温度	単精度浮動小数点	2	8	0x8
	湿度	単精度浮動小数点	2	10	0xA
	照度	単精度浮動小数点	2	12	0xC
	電池電圧	単精度浮動小数点	2	14	0xE
	CO2	unsigned int	2	16	0x10
	0	-	7	18	0x12

センサ	STM550B/EMSIB	データ型	データ長 (ワード)	Modbusアドレス (オフセット)	
				10進数表記	16進数表記
センサ 1	データID	unsigned int	2	0	0x0
	シリアル番号	16進上位16ビット	1	2	0x2
		16進中位16ビット	1	3	0x3
		16進下位16ビット	1	4	0x4
	RSSI	signed int	1	5	0x5
	照度(広)	unsigned int	2	6	0x6
	温度	単精度浮動小数点	2	8	0x8
	湿度	単精度浮動小数点	2	10	0xA
	照度(狭)	unsigned int	2	12	0xC
	電池電圧	単精度浮動小数点	2	14	0xE
	開閉カウント	unsigned int	1	16	0x10
	加速度状態	unsigned int	1	17	0x11
	加速度X	半精度浮動小数点*6	1	18	0x12
	加速度Y	半精度浮動小数点	1	19	0x13
	加速度Z	半精度浮動小数点	1	20	0x14
	電池レベル (%)	半精度浮動小数点	1	21	0x15
0	-	3	22	0x16	

センサ	TR41A/TR42A/TR43A TR41/TR42/TR45	データ型	データ長 (ワード)	Modbusアドレス (オフセット)	
				10進数表記	16進数表記
センサ 1	データID	unsigned int	2	0	0x0
	シリアル番号	BCD上位4桁	1	2	0x2
		BCD下位4桁	1	3	0x3
	0	-	1	4	0x4
	RSSI	signed int	1	5	0x5
	0	-	2	6	0x6
	温度	単精度浮動小数点	2	8	0x8
	湿度	単精度浮動小数点	2	10	0xA
	0	-	9	12	0xC
	電池レベル(1-5)	unsigned int	1	21	0x15
0	-	3	22	0x16	

センサ	EDAMP-2BA101 EDAMP-4NA101	データ型	データ長 (ワード)	Modbusアドレス (オフセット)	
				10進数表記	16進数表記
センサ1	データID	unsigned int	2	0	0x0
	シリアル番号	16進上位16ビット	1	2	0x2
		16進中位16ビット	1	3	0x3
		16進下位16ビット	1	4	0x4
	RSSI	signed int	1	5	0x5
	気圧	unsigned int	2	6	0x6
	温度	単精度浮動小数点	2	8	0x8
	湿度	単精度浮動小数点	2	10	0xA
	照度	単精度浮動小数点	2	12	0xC
	電池電圧	単精度浮動小数点	2	14	0xE
	UV index	単精度浮動小数点	2	16	0x10
	加速度X	半精度浮動小数点	1	18	0x12
	加速度Y	半精度浮動小数点	1	19	0x13
	加速度Z	半精度浮動小数点	1	20	0x14
	地磁気X	半精度浮動小数点	1	21	0x15
	地磁気Y	半精度浮動小数点	1	22	0x16
	地磁気Z	半精度浮動小数点	1	23	0x17
	0	-	1	24	0x18

センサ	iBS03T	データ型	データ長 (ワード)	Modbusアドレス (オフセット)	
				10進数表記	16進数表記
センサ1	データID	unsigned int	2	0	0x0
	シリアル番号	16進上位16ビット	1	2	0x2
		16進中位16ビット	1	3	0x3
		16進下位16ビット	1	4	0x4
	RSSI	signed int	1	5	0x5
	0	-	2	6	0x6
	温度	単精度浮動小数点	2	8	0x8
	湿度	単精度浮動小数点	2	10	0xA
	0	-	2	12	0xC
	電池電圧	単精度浮動小数点	2	14	0xE
0	-	9	16	0x10	

センサ2～6は以下の通りです。

	データ型	データ長 (ワード)	Modbusアドレス	
			10進数表記	16進数表記
センサ2	センサ1と同様		25～49	0x19～0x31
センサ3	センサ1と同様		50～74	0x32～0x4A
センサ4	センサ1と同様		75～99	0x4B～0x63
センサ5	センサ1と同様		100～124	0x64～0x7C
センサ6	センサ1と同様		125～149	0x7D～0x95

使用ポート : 502  
ファンクションコード : 3 (保持レジスタ読取)  
ユニット識別子 (スレーブID) : 不問 (0～255)  
ワードの並びは [下位16bit→上位16bit] の順です。  
保持レジスタ読み取り以外のファンクション及び、上記アドレス以外へのアクセスは動作しません。

各センサの先頭アドレス (データIDが格納される) はセンサ番号を“x”として次の計算式で計算できます (10進数表記)。

アドレス =  $(x-1) \times 25$

データ内容の並びは各センサで共通です。データの種類によって型が違うので注意してください。

また、設定反映中は正常にデータ出力できない状態になります。

\*1: 1ワード=2バイト

\*2: データIDについて

Modbus通信では要求されたセンサの最新値を返します。前回のデータ要求からセンサのデータが更新されていない場合、データIDは前回と同じものを返します。また、一度も測定値が受信できていない場合や、測定に異常があった場合、データIDは0になります。必要に応じて判定してください。

\*3: 角度センサの計測値(0～359°)

- \*4: 単精度浮動小数点について  
IEEE754単精度浮動小数点の形式で例えば10進で123.45の場合、下記の表現になります。

符号部	指数部 exponent 8				仮数部 fraction 23				
	0	100	0010	1	111	0110	1110	0110	0110
	4	2	f	6	e	6	6	6	6

下位、上位の順で送信されますので、0xe666、0x42f6の順になります。

- \*5: 角度センサの計測値(0~359°)を基に、スケーリング設定に従って変換した後の値
- \*6: 半精度浮動小数点について  
IEEE754半精度浮動小数点の形式で例えば10進で123.45の場合、下記の表現になります。

符号部	指数部 exponent 5					仮数部 fraction 10									
	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
	5					7			B		7				

### 6-3. 測定データをMQTT出力する

---

測定データの出力方法を [MQTT] に設定しているときは、測定データをMQTT出力できます。当製品はMQTTパブリッシャー機能を利用可能です。MQTTサブスクライバー機能は利用できません。

出力間隔は[センサ]メニューのサンプリング間隔設定に従い、最新値を出力します。

その他出力先や出力形式は[データ出力]メニューのMQTT設定に従います。

設定反映中は正常にデータ出力できない状態になります。

測定データの出力方法の設定については、「5-2-3. [データ出力]」(28ページ)を参照してください。

## 6-4. API (HTTP) を利用する

---

HTTP通信することで当製品を操作できます。当製品はHTTPサーバー機能を利用できます。HTTPクライアント機能は利用できません。

HTTPサーバーは出力方法によらず常に起動しています。

- 使用ポート : 80
- 認証 : SIRC DataLogger Web Setting の ログインパスワードと同じユーザID / PWによるBasic認証をします  
HTTPリクエストヘッダのAuthenticatedUserにユーザID、AuthenticatedPassword にPWを設定してください。

■ Content-Type: application/json

### ■ API一覧

#### 01 ネットワーク設定取得

メソッド : GET    URI :    URI : api/setting/network  
[設定] > [ネットワーク]メニューの設定値を取得する

#### 02 センサ設定取得

メソッド : GET    URI :    URI : api/setting/sensor  
[設定] > [センサ]メニューの設定値を取得する

#### 03 出力設定取得

メソッド : GET    URI : api/setting/data  
[設定] > [データ出力]メニューの設定値を取得する

#### 04 測定設定取得

メソッド : GET    URI : api/setting/measure  
[操作] > [測定]メニューの設定値を取得する

## 05 センサ設定更新

メソッド : POST URI : api/setting/sensor

[設定] > [センサ]メニューの設定値を更新する

※ 更新後は設定反映中の状態になります。

※ センサ設定取得で取得できる変数のみが更新可能です。

## 06 出力設定更新

メソッド : POST URI : api/setting/data

[設定] > [データ出力]メニューの設定値を更新する

※ 更新後は設定反映中の状態になります。

※ 出力設定取得で取得できる変数のみが更新可能です。

## 07 測定設定更新

メソッド : POST URI : api/setting/measure

[操作] > [測定]メニューの設定値を更新する

※ 更新後は設定反映中の状態になります。

※ 測定設定取得で取得できる変数のみが更新可能です。

## 08 ロギング開始

メソッド : POST URI : api/logging/start

[操作] > [測定]メニューの[測定開始]ボタンをクリックする

## 09 ロギング終了

メソッド : POST URI : api/logging/stop

[操作] > [測定]メニューの[測定終了]ボタンをクリックする

## 010 センサデータ取得 (最新データのみ)

メソッド : GET URI : api/sensor/latest

[操作] > [測定]メニューの[最新の測定値]を取得する

## 011 ファイル一覧取得

メソッド : GET URI : api/file/list

[操作] > [ダウンロード]メニューの[CSVファイル一覧]を取得する

## 012 ファイル取得 (ファイル名指定)

メソッド : GET URI : api/file/download/{filename}

指定されたファイルをダウンロードする

## 013 ファイル削除 (ファイル名指定)

メソッド : DELETE URI : api/file/delete/{filename}

指定されたファイルを削除する

### ■ パラメータ

設定更新(センサ設定、出力設定、測定設定)のパラメータはJSON形式でメッセージボディとしてPOSTメソッドで送ります。

JSONドキュメントの書式はそれぞれ対応するGETメソッドのレスポンスと共通ですので、GETで得たJSONドキュメントを適宜修正することで生成できます。

ロギングの開始、終了はパラメータ不要です。

ファイルの取得とファイルの削除についてはURIのパスにファイル名を指定することで行います。

### ■ その他

- 設定反映中の操作は400エラーが返却されます。
- 400エラー  
レスポンス形式 : {"message": "{任意のメッセージ}"}
- 401エラー  
レスポンス形式 : {"message": "{任意のメッセージ}"}
- 500エラー  
レスポンス形式 : {"message": "{任意のメッセージ}"}

## 6-5. FTPを利用する

---

内部メモリに保存した測定データをFTP通信で操作できます。当製品はFTPサーバー機能を利用可能です。FTPクライアント機能は利用できません。

[ダウンロード]に表示されるファイルを操作可能です。  
出力方法によらず常に起動します。

- 使用ポート：21
- モード：パッシブ
- 認証：SIRC DataLogger Web Settingのログインパスワードと同じユーザID / PWによるBasic認証をします
- 権限（可能な操作）
  - 一覧機能：LIST, NLST, STAT, MLSD, MLST, SIZE, MDTM
  - 取得機能：RETR
  - 削除機能：DELE, RMD

## 6-6. 本製品を初期化する

以下の2つの方法で初期化できます。

- SIRC DataLogger Web Settingで初期化
- 本体操作で初期化

内部メモリに保存されたデータと時刻は初期化されません。

### 6-6-1. SIRC DataLogger Web Settingで初期化する

(1) [システム] メニューの [その他操作] をクリックする



[その他操作] 画面が表示されます。

(2) [初期化] ボタンをクリックする

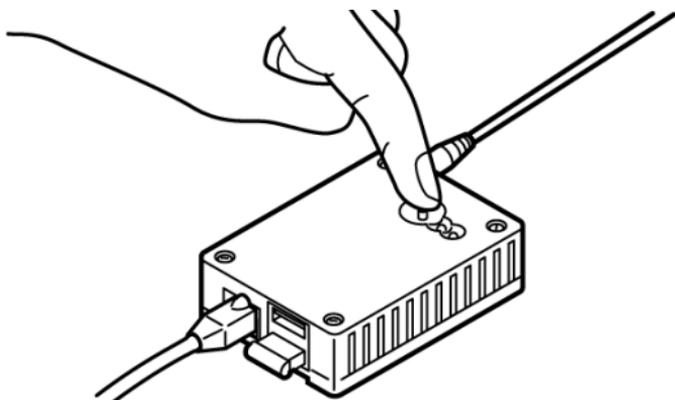


- 初期化中は絶対に電源を切らないでください。内部システムが破損し、起動できなくなる可能性があります。
- [ネットワーク設定を保持する] チェックボックスを外して [初期化] ボタンをクリックすると、ネットワーク設定を含むすべての設定が工場出荷状態に初期化されます。

## 6-6-2. 本体操作で初期化する

---

(1) 操作スイッチを15秒以上長押しする



ネットワーク設定を含むすべての設定が工場出荷状態に初期化され、緑色LEDと赤色LEDが両方点滅し、約20秒後に緑色LEDのみ点灯します（赤色LEDは消灯）。

初期化中は絶対に電源を切らないでください。内部システムが破損し、起動できなくなる可能性があります。

## 6-7. USBメモリを取り外す

本製品からUSBメモリを取り外すときは、以下の手順で取り外してください。なお、緑色LEDが点灯しており、赤色LEDが消灯しているとき以下の手順は実施不要です。

- (1) [システム] メニューの [その他操作] をクリックする



- (2) [USBメモリを取り外す] ボタンをクリックする



- (3) 「USBメモリは取り外し可能です。」と表示されたら、本体からUSBメモリを取り外す



## 6-8. ログインパスワードを変更する

以下の手順で、ログインパスワードを変更できます。

- (1) [システム] メニューの [基本情報] をクリックする



[基本情報] 画面が表示されます。

- (2) [パスワード変更] の [パスワード] と [パスワード (確認)] で新しいログインパスワードを入力して、[パスワード変更] ボタンをクリックする

ユーザー

ユーザー名 admin-data-logger

パスワード変更

パスワード .....

パスワード(確認用) .....

**パスワード変更**

次回ログイン時から変更後のログインパスワードでログインできます。

## 6-9. ソフトウェアをアップデートする

- (1) [システム]メニューの[その他操作]をクリックする



[その他操作]画面が表示されます。

- (2) [ファイルを選択]ボタンをクリックして、弊社より提供したソフトウェア (.swuファイル) を選択する
- (3) 「アップデート開始」ボタンをクリックする



アップデートが始まります。

アップデートは数分かかります。LEDの点滅後、緑色のLEDのみが点灯したことを確認してから、再度ログインしてください。

## 7. 困ったときには

以下の症状がある場合は要因を確認し、適切な対処を行なってください。

症状	要因	対処方法
『SIRC DataLogger Web Setting』を表示できない	本製品の電源が入っていない	本製品にACアダプターを接続し、ACアダプターのプラグをコンセントに差し込んでください。
	電源を入れたときに操作ボタンを押していた	コンセント側のACアダプターのプラグを抜き差しして、電源を入れ直してください。
	本製品とパソコンがLANケーブルで接続されていない	本製品とパソコンをLANケーブルで接続してください。
	本製品のIPアドレスが正しくない	<ul style="list-style-type: none"><li>• 本製品のIPアドレスの初期値は「10.0.0.101」です。任意のIPアドレスを設定した場合は、設定後のIPアドレスに接続してください。</li><li>• 任意で設定したIPアドレスを忘れてしまった場合は、本製品を初期化してください。 ⇒「6-6-2.本体操作で初期化する」(61ページ)</li></ul>
	パソコンのネットワークの設定が変更された	「4-3.パソコンのネットワークを設定する」(13ページ)を参照し、パソコンのネットワークを設定してください。

症状	要因	対処方法
『SIRC DataLogger Web Setting』を表示できない	OSやWebブラウザが対応していない	弊社推奨のご利用環境で『SIRC DataLogger Web Setting』を表示してください。 ⇒「4-1.ご利用環境」(11ページ)
『SIRC DataLogger Web Setting』にログインできない	ユーザー名またはパスワードが正しくない	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しいユーザー名およびパスワードを入力してください。</li> <li>変更済みのパスワードを忘れた場合は本体操作で初期化してください。 ⇒「6-6-2.本体操作で初期化する」(61ページ)</li> </ul>
	Cookieが許可されていない	WebブラウザでCookieを許可する設定にしてください。
対象のセンサの測定ができない	センサタイプの設定が正しくない	対象のセンサに合わせてセンサタイプを設定してください。
	センサのシリアル番号が正しくない	正しいシリアル番号を設定してください。
外付けUSBメモリにCSV出力ができない	CSV出力時にUSBメモリが接続されていない	<ul style="list-style-type: none"> <li>本製品にUSBメモリを接続してください。</li> <li>測定予約でCSV出力を開始したときは、本製品の電源を入れ直し、『SIRC DataLogger Web Setting』にログインし直してください。</li> <li>本体操作でCSV出力を開始したときは、本製品の電源を入れ直ししてください。</li> </ul>

症状	要因	対処方法
外付けUSBメモリにCSV出力ができない	USBメモリのフォーマットがexFAT以外になっている	exFATでフォーマットしてください。
	出力方法が[CSV出力(外付けUSBメモリ)]以外に設定された	出力方法を[CSV出力(外付けUSBメモリ)]に設定してください。
赤色LEDが点滅している	CSV出力時にUSBメモリが接続されていない	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本製品にUSBメモリを接続してください。</li> <li>• 測定予約でCSV出力を開始したときは、本製品の電源を入れ直し、『SIRC DataLogger Web Setting』にログインし直してください。</li> <li>• 本体操作でCSV出力を開始したときは、本製品の電源を入れ直してください。</li> </ul>
	USBメモリ / 内部メモリの空き容量がない	USBメモリ / 内部メモリ内の不要なファイルを削除するか、空き容量があるUSBメモリを使用してください。

## 8. 仕様

### ■ データロガー本体

型名	DLG03-060	
仕向地	日本国内	
LAN	伝送規格	100BASE-TX/10BASE-T AUTO-MDIX対応
	チャンネル数	1
	コネクター	RJ-45
USB	伝送規格	USB2.0規格準拠
	チャンネル数	2
	コネクター	TYPE-A
センサ接続台数	最大6台 (Bluetooth®通信 5台、RS-232C通信 1台)	
受信方式	Bluetooth® USBポートの1つを使用 RS-232C RS-232Cポートを使用	
センサデータ出力方式	CSV出力(内部メモリ/USBメモリ* <sup>1</sup> ) Modbus/TCP MQTT / HTTP / FTP	
RTC	RTC内蔵 (電池搭載* <sup>2</sup> )	
使用周囲温度	0~40°C	
使用周囲湿度	20~80%RH (結露なきこと)	
電源	付属の専用ACアダプター	
消費電力	5W	
外形寸法 (W) × (H) × (D)	82mm × 57mm × 24mm (突起部除く)	
質量	120 g	

\*1:対応フォーマット: exFAT

※ 弊社オプション品GP0020をご使用ください。

オプション品以外のUSBメモリをご使用時の動作保証はいたしかねます。

※ セキュリティ設定されたUSBメモリは使用できません。

\*2:設計電池寿命 約10年

## ■ ACアダプター

AC入力	100V 50/60 Hz
DC出力	5V/2A
消費電流	0.4A
使用周囲温度	0~40°C
使用周囲湿度	20~80%RH (結露なきこと)
質量	100g

## ■ 対応センサ

メーカー	名称	型式・シリーズ
SIRC	電力センサ	DDSシリーズ
SIRC	角度センサ	PAKシリーズ
SIRC	電流センサ	PCJシリーズ
SIRC	デジタル入力センサ	DCUシリーズ
EnOcean	マルチセンサ	STM550B/EMSIB
エレックス工業	μPRISM	EDAMP-2BA101 EDAMP-4NA101
ティアンドデイ	おんどとり	TR41A/TR42A
ティアンドデイ	おんどとり	TR43A
ティアンドデイ	おんどとり	TR41/TR42/TR45
INGICS	温湿度センサ	iBS03T
リコー	環境センサ	D201/D202
リコー	CO2センサ	D101

SIRC以外のメーカーのセンサは弊社では販売しておりません。  
お客様自身でご購入ください。

## 9. 製品のご購入・使用に際してのご承諾事項

---

平素は株式会社SIRC（以下「当社」）の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

当社製品のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

### ■ 製品の保証について

#### 1. 対象製品

以下の保証は、当社が製造・販売する製品（以下「対象製品」という）に適用します。なお、対象製品に内蔵されている電池、パッキンなどの消耗品は対象外とさせていただきます。

#### 2. 保証期間

対象製品の保証期間は、貴社のご指定場所に納入後1年間とさせていただきます。

#### 3. 保証範囲

(1) 上記保証期間内に当社製品に当社の責任による故障が発生した場合は、当社保守サービス拠点で無償修理させていただきます。当社判断で交換とさせていただくことがあります。但し、保証期間内であっても、次に該当する故障の場合は保証対象外とさせていただきます。なお、修理又は代替品との交換となった場合でも保証期間の起算日は対象製品の当初ご購入日とさせていただきます。

- ① 取扱説明書、ユーザーズマニュアル、別途取り交わした仕様書などに記載された以外の不適當な条件・環境・取り扱い・使用方法に起因した故障。
- ② お客様の装置または、ソフトウェアの設計内容など、対象製品以外に起因した故障。
- ③ 当社以外による改造、修理に起因した故障。

- ④ 取扱説明書、ユーザーズマニュアルなどに記載している消耗部品が正しく保守、交換されていれば、防止できたと確認できる故障。
  - ⑤ 当社出荷時の科学・技術水準では、予見が不可能だった事由による故障。
  - ⑥ その他、火災、地震、水害などの災害及び電圧異常など当社の責任ではない外部要因による故障。
  - ⑦ 記載した仕向け地以外への輸出、使用はできません。仕向け地以外での使用には一切保証いたしません。
- (2) 保証範囲は上記(1)を限度とし、対象製品の故障に起因するお客様での二次損害（装置の損傷、機会損失、逸失利益等）及びいかなる損害も保証の対象外とさせていただきます。

#### 4. 用途

当社製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されております。従いまして、下記のような用途での使用は意図しておりませんので適用外とさせていただきます。但し、事前に当社までご相談いただき、お客様の責任において製品の仕様をご確認のうえ、定格・性能に対してご了承いただき、必要な安全対策を講じていただく場合、あるいは別途カタログ・取扱説明書に記載がある際は適用可能とさせていただきます場合があります。なお、これらの場合においても保証範囲は上記と同様といたします。

- ① 原子力発電、航空、鉄道、船舶、車両、医療機器等の人命や財産に多大な影響が予想される設備
- ② 電気、ガス、水道等の公共設備
- ③ 屋外での使用および、それに準ずる条件・環境での使用（取扱説明書などで規定していない条件・環境を含みます。）
- ④ 上記①及び②に準じる安全に関して高度な配慮と注意が要求される用途

#### 5. ログ等の記載内容について

- (1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。

- (2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) 利用事例はご参考ですので、当社は「適合性等」について保証いたしかねます。

## 6. 管理について

対象製品または技術資料を、輸出または日本の非居住者に提供する場合、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が、法令・規則に違反する場合には、対象製品または技術資料をご提供できない場合があります。

## 7. 問い合わせ窓口

修理に関するお問い合わせ、ご依頼は購入先にお問い合わせをお願いします。

規程は予告なく変更することがあることがあります。変更は当社ホームページに掲載した日から効力が発生するものとし、変更後の規程内容に従い処理させていただきます。

## 株式会社 SIRC

---

〒541-0056

大阪府大阪市中央区久太郎町2-5-31

関電不動産船場ビル

TEL 06-6484-5381

FAX 06-6484-5382

URL <https://sirc.co.jp>

