Arsprout トラブルシュートガイド



Ver.1.4

【改訂履歴】

版	改訂内容	改定日
1.0	・初版制作	2021/03/23
1.1	・ノードへの接続方法、設定ファイル、ログの取得方法、再起動、クラウドスタ	2021/09/01
	ータセットの LED ランプ、代表的なエラーログを追記	
1.2	・ファームウェアアップデート手順を追記	2021/09/21
1.3	・安全なノード電源停止を追記	2023/11/9
1.4	・内気象ノードの電圧調整手順追記	2025/4/14

1 <u>目次</u>

1	目次	3
2	概要	4
3	問い合わせ方法	4
4	ArsproutDIY キット 2 内気象ノード	5
5	ArsproutDIY キット 2 制御ノード	7
6	Arsprout クラウド	9
7	ノードへ接続	10
7.	1 Arsprout クラウドからノードへログインする	10
7.	2 PC とノードを LAN ケーブルで繋いでノードヘログインする	11
8	設定ファイル、ログの取得	15
7.	1 ダウンロードファイルがブロックされた場合	15
7.	2 Arsprout クラウドから設定ファイル取得	15
9	再起動	16
8	1 Arsprout クラウドからノード再起動	16
9	安全なノード電源停止	17
10	代表的なエラーログ	18
11	クラウドスタータセットの LED ランプ	20
12	シークレットモード、キャッシュクリア	21
13	ファームウェアアップデート	22
14	電源の電圧低下により CO2 センサの値が計測できない場合	28
1	4.1 内気象ノードの電圧調節手順	28

2 概要

トラブルが起こった場合は「<u>ArsproutDIY キット 2 内気象ノード</u>」「<u>ArsproutDIY キット 2 制御ノード</u>」「<u>Arsprout クラウド</u>」の表を参考にできる範 囲で自己対処を行ってください。

【表の見方】

- ノードのトラブルの場合(電源が入らない、初期設定がうまくいかない等)は、「<u>ArsproutDIY キット2内気象ノード</u>」または「<u>ArsproutDIY</u> <u>キット2制御ノード</u>」を参照してください。クラウドのトラブルの場合(ログインできない、データが更新されない等)は「<u>Arsprout ク</u> ラウド」を参照してください。
- 2. 次に、表からあてはまる「現象」を見つけてください。(電源が入らない、ログインできない等)
- 3. 次に、同行の「確認作業」に記述されているポイントをチェックしてください。(配線はマニュアルと相違ありませんか?ID やパスワー ドは契約時に申請したものを入力していますか?等)
- 4. 最後に、同行の「対処」に記述されている対応策を実施してください。(XXX マニュアルの電源周りの配線を確認する、申請書やメールを 確認する)

また、代表的なログからおおよその原因と対策を推測することもできます。

自己対処で解決できない場合は、直接購入元にお問い合わせください。

3 問い合わせ方法

直接購入した販売店に以下を伝えてください。

- いつ (いつからいつまで)
- どのノードで(内気象ノード or 制御ノード)
- どのファームウェアで(ArsproutPi or UECS-Pi Basic or UECS-Pi Uni)
- どのような現象が起きたのか
- 対処として何を行ったのか

Arsprout クラウドのトラブルの場合は、アカウント名と使用している通信機器(クラウドスタータセット or モバイルルータセット or その他(自前ルータ等))も併せて伝えてください。また、「設定ファイル」「状態ログ(システムログ)」「内部ログ」「OS ログ」ファイルをメールで送付してください。より細かい調査が可能となります。取得方法は、「設定ファイル、ログの取得」(p15)を参照してください。

4 <u>ArsproutDIY キット 2 内気象ノード</u>

No.	現象	確認作業	対処
		 ・電源プラグはコンセントなどの給電設備に 接続されていますか? ・主電源スイッチは ON になっていますか? ・電源周りの配線は製作マニュアルと相違な 	 ・電源プラグをコンセントに差してください。 ・主電源スイッチを ON にしてください。 ・ArsproutDIY キット 2 内気象ノード製作マニュアルを参考に、電源周りの配線を確認してください。配線を変更した後は OS を再起動してく
1	電源が入らない	いですか? ・電源アダプタの LED は点灯していますか?	 たさい。(<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade</u>) ・LED が点灯していない場合、電源アダプタの故障の可能性があります。この場合は部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。
		・Raspberry Pi の赤ランプが点灯しています か?	・Raspberry Pi の赤ランブが点灯していない場合、Raspberry Pi の故障 の可能性があります。この場合は部材交換が必要かもしれませんので、 購入した販売店にご相談ください。
2	Raspberry Pi の赤ラ ンプ(PWR)だけが 点灯する。Raspberry Pi の緑ランプ (ACT)は点滅しな	 SD カードは裏表を間違えずに奥まで差し込まれていますか? SD カードにファームウェアは書き込みましたか? SD カードに書き込んだ、ファームウェアはノードにあったものですか? 	 SD カードは裏表を間違えずに奥まで差しこんでください。 SD カードにファームウェアを書きこんでください。 (ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル (ArsproutPi 編) または ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル (UECS-Pi 編) 参照 https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup) https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup) https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup) https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup) https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup)
	ι	・SD カードを PC へ入れても、SD カードド ライブが表示されない場合	・何も表示されない場合、SD カードの破損の可能性があります。予備の SD カードがあればそちらで試してください。予備が無い場合は新規購入が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。
	PC とノードを LAN ケーブルで接続して も WEB ブラウザでノ ード設定画面を開け ない。	 ・LAN ケーブルに不具合(断線、破損など) はないですか? ・モバイルルータセット経由で接続しようとしている場合、モバイルルータセットの電源は ON になっていますか? ・PC のネットワークはマニュアル通りに設定されていますか? 	・ネットワーク設定をご確認ください。 (ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照 <u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup</u>)
3		・PC にセキュリティソフトを入れています か? ・接続しようとしているノードの IP アドレス に間違いはないですか?	・一時的に PC のセキュリティソフトを停止してみてください。ただし これによって起きるいかなる損害も補償しかねますので、自己責任で行 ってください。 ・接続しようとしているノードの IP アドレスを確認してください。
		・ノードは電源に接続され、スイッチ ON の状 態で、Raspberry Pi の赤ランプ(PWR)が点 灯していますか?	・この表の No.1「ノードに電源が入らない。Raspberry Pi の赤ランプ (PWR)が点灯しない。」を参照してください。
		・Raspberry Pi の赤ランプ(PWR)だけが点 灯し、Raspberry Pi の緑ランプ(ACT)は点 滅しない状態ですか?	・この表の No.2「Raspberry Pi の赤ランプ(PWR)だけが点灯する。 Raspberry Pi の緑ランプ(ACT)は点滅しない。」を参照してくださ い。
4	トップ画面でセンサ の値が「-」表示にな っている。	・温湿度センサ系(気温、相対湿度、絶対湿 度、飽差、露点)の値が「-」になっており、 かつ、トップ画面に重度異常と表示されてい ますか?	 ・温湿度センサとの通信で問題が起きています。OSを再起動してください。 ・ArsproutDIY キット2内気象ノード製作マニュアルを参考に、温湿度センサ周りの配線を確認してください。配線を変更した後はOSを再起動してください。 (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade</u>) ・これらを行っても効果がない場合は部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。
		・日射センサや土壌センサ(UniPiのアナログ 入力に接続しているセンサ)の値が「-」にな っており、かつ、トップ画面に重度異常と表 示されていますか?	 ・UniPiのアナログ入力に接続しているセンサとの通信で問題が起きています。OSを再起動してください。 ・ArsproutDIY キット2内気象ノード製作マニュアルを参考に、日射センサや土壌センサ周りの配線を確認してください。配線を変更した後はOSを再起動してください。 (https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade) ・これらを行っても効果がない場合は部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。

		・CO2 センサの値が「-」になっていますか?	 ・CO2 センサとの通信で問題が起きています。OS を再起動してください。 ・ArsproutDIY キット2 内気象ノード製作マニュアルを参考に、CO2 センサ周りの配線を確認してください。配線を変更した後は OS を再起動してください。 (https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade) ・これらを行っても効果がない場合は部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。
		・CO2 センサの値が、非常に高いまたは非常 に低い状態になっていませんか?	 ・CO2 センサで問題が起きています。OS を再起動してください。 ・Arsprout Pi ユーザーガイドまたは UECS-Pi ユーザマニュアルを参考 に、CO2 センサを校正してください。 (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareManual</u>) ・ArsproutDIY キット 2 内気象ノード製作マニュアルを参考に、CO2 センサ周りの配線を確認してください。配線を変更した後は OS を再起動してください。 (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade</u>) ・これらを行っても効果がない場合は部材交換が必要かもしれませんの で、購入した販売店にご相談ください。
5	トップ画面でセンサ の値がおかしい。	・日射センサ(UniPi のアナログ入力に接続し ているセンサ)の値が、非常に高いまたは非 常に低い状態のまま動きませんか?	 ・UniPiのアナログ入力に接続しているセンサとの通信で問題が起きています。OSを再起動してください。 ・ArsproutDIY キット2内気象ノード製作マニュアルを参考に、日射センサの配線を確認してください。配線を変更した後はOSを再起動してください。(https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade) ・これらを行っても効果がない場合は部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。
		・そのセンサは購入後、経年劣化する程度の 時間が経っていませんか?	 ・過度に値がずれていなければ補正式で修正してください。 ・部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。 ・CO2 センサについては、Arsprout Pi ユーザガイドまたは UECS-Pi ユーザマニュアルを参考に、必ず適切なタイミングで校正を行い、それでも過度に値がずれている時のみ、購入した販売店にご相談ください。 (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareManual</u>)
6	「DIY キット内気象 ノード」の表の No.4,No.5 は問題ない のにトップ画面で重 度異常になってい る。	・設定だけ入っていて、実際に接続されてい ないセンサはありませんか?	 ・マニュアルを参考に、当該のセンサ設定を削除してください。 (ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または内 気象ノード初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照 https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup)
		 ・クラウド連携設定は、マニュアルに沿った 設定になっていますか? ・SIM カードの契約は切れていませんか? 	 ・マニュアルを参考にしてクラウド連携設定行ってください。 (ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照 https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup) ・お使いの SIM カードの契約、更新、開通手続きを行ってください。
		 ・SIM カードの開通手続きは行いましたか? ・SIM カードは裏表を間違えずに奥まで差し 込まれていますか? 	・SIM カードを裏表間違えずに奥まで差し込んでください。
7	クラウド連携出来な い。	・SIM カードの APN,ID,パスワードは契約に基 づいた設定になっていますか?(クラウドス タータセット、モバイルルータセット使用 時)	・SIM 利用マニュアルを参考に、SIM カードの契約内容に基づいた APN,ID,パスワードを設定してください。 (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#installation</u>)
		・クラウドスタータセットは、マニュアル通 りに接続されていますか?(クラウドスター タセット使用時)	 ArsproutDIY キット2内気象ノード製作マニュアルを参考に、クラウドスタータセットの接続を行ってください。 (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade</u>) マニュアルを参考にノードのネットワーク設定を行ってください。
		・ノードのネットワーク設定は、マニュアル に沿った設定になっていますか?	(ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照 <u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup</u>)
		・クラウド連携のための ID,パスワードは、契 約時に申請したものが設定されていますか?	・クラウド連携のための ID,パスワードに、契約時に申請したものを設 定してください。

	・LAN ケーブルに不具合(断線、破損など)	
	はないですか?	・マニュアルを参考に、ネットワーク設定をご確認ください。
	・モバイルルータセット経由で接続しようと	(ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または
	している場合、モバイルルータセットの電源	ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照
	は ON になっていますか?(モバイルルータセ	https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup)
	ット使用時)	
		・Arsprout クラウドにログインし、データベース→計測データ画面に移
	・Arsprout クラウドのデータ容量が限界近く	動して、データを削減してください。(削除前にはかならず必要なデー
	になっていませんか?	タは CSV 出力して保存しておいてください。)またはデータ容量を増
		やすこともできます。(設定→契約・支払い→プラン変更)

5 <u>ArsproutDIY キット2 制御ノード</u>

No.	現象	確認作業	対処
		・電源プラグはコンセントなどの給電設備に	・電源プラグをコンセントに差してください。
		接続されていますか?	・主電源スイッチを ON にしてください。
		・主電源スイッチは ON になっていますか?	・ArsproutDIY キット 2 制御ノード製作マニュアルを参考に、電源周り
		・電源周りの配線は製作マニュアルと相違な	の配線を確認してください。配線を変更した後は <u>OS を再起動</u> してくださ
		いですか?	い。 (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade</u>)
1	電源が入らない。		・LED が点灯していない場合、電源アダプタの故障の可能性がありま
		・電源アダプタの LED は点灯していますか?	す。この場合は部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご
			相談ください。
		・Baspharry Pi の赤ランプが占灯しています	・Raspberry Pi の赤ランプが点灯していない場合、Raspberry Pi の故障
		haspberry + 0 $h > 0 $ $h > 0$	の可能性があります。この場合は部材交換が必要かもしれませんので、購
			入した販売店にご相談ください。
			・SD カードは裏表を間違えずに奥まで差しこんでください。
		・SD カードは裏表を間違えずに奥まで差し込	・SD カードにファームウェアを書きこんでください。
	Raspherry Pi の赤	まれていますか?	(ArsproutDIY キット2初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または
	$= \chi \tau$ (PWR) <i>t</i>	・SD カードにファームウェアは書き込みまし	ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照
	リンク(「W叭」た	たか?	https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup)
2	いの <u>無</u> 内 9 る。 Raspherry Pi の緑	・SD カードに書き込んだ、ファームウェアは	・制御ノードには UECS-Pi Uni(または ArsproutPi)を、制御ノードに
	ランプ(ACT)は点 滅しない。	ノードにあったものですか?	は UECS-Pi Uni(または ArsproutPi)を SD カードへ書き込んでくださ
			tı,
		・SD カードを PC ヘスわても、SD カードド	・何も表示されない場合、SD カードの破損の可能性があります。予備の
		ライブが表示されない場合	SD カードがあればそちらで試してください。予備が無い場合は新規購入
			が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。
		・LAN ケーブルに不具合(断線、破損など)	
		はないですか?	・マニュアルを参考に、ネットワーク設定をご確認ください。
		・モバイルルータセット経由で接続しようと	(ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル (ArsproutPi 編)または
		している場合、モバイルルータセットの電源	ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照
		は ON になっていますか?	https://www.arsprout.co.ip/archive/doc/#softwareSetup)
		・PC のネットワークはマニュアル通りに設定	
		されていますか?	
	PC とノードを LAN		
	ケーブルで接続して	・PC にセキュリティソフトを入れています	・一時的に PC のセキュリティソフトを停止してみてください。ただしこ
3	も WEB ブラウザで	か?	れによって起きるいかなる損害も補償しかねますので、自己責任で行って
	ノード設定画面を開	・接続しようとしているノードの IP アドレス	ください。
	けない。	に間違いはないですか?	・接続しようとしているノードの IP アドレスを確認してください。
		・ノードは電源に接続され、スイッチ ON の状	、このまのNo1「ノードに電源がふくない、 Deepherry Diのキニンプ
		態で、Raspberry Pi の赤ランプ(PWR)が点	・この表のNO.I I / ートに电源が入らない。Raspberry PLの赤 / / /
		灯していますか?	(FWR) が魚灯しない。」を参照してくたさい。
		・Raspberry Pi の赤ランプ(PWR)だけが点	・この表の No.2「Raspberry Pi の赤ランプ(PWR)だけが点灯する。
		灯し、Raspberry Pi の緑ランプ(ACT)は点	Raspberry Pi の緑ランプ(ACT)は点滅しない。」を参照してくださ
		滅しない状態ですか?	い。
			・マニュアルを参考に、ライセンスコードを設定してください。
Д	 が信止状能にたって	・ライヤンスコードけ設定されていますか?	(ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または制
-	/// 「「テエ 仄 悲に なって		御ノード初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照
	v		https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup)

5	Arsprout Pi でリレ ーが動作しない。	 ・ログ画面に「ライセンスコード認証に失敗 しました。」と表示されていますか? ・ライセンスコードは設定されています か?? 	 ・マニュアルを参考に、ライセンスコードを設定してください。 (ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または制御ノード初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照 https://www.arsprout.co.ip/archive/doc/#softwareSetup)
		・日射センサや感雨センサ(UniPiのアナログ 入力に接続しているセンサ)の値が「-」にな っており、かつ、トップ画面に重度異常と表 示されていますか?	 ・UniPiのアナログ入力に接続しているセンサとの通信で問題が起きています。OSを再起動してください。 ・ArsproutDIY キット2 制御ノード製作マニュアルを参考に、日射センサ、感雨センサ周りの配線を確認してください。配線を変更した後はOSを再起動してください。 (https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade) ・これらを行っても効果がない場合は部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。
6	トップ画面でセンサ の値が「-」表示に なっている。	・1-wire センサの値が「-」になっており、か つ、トップ画面に重度異常と表示されていま すか?	 ・1-wire センサとの通信で問題が起きています。OS を再起動してください。 ・ArsproutDIY キット2 制御ノード製作マニュアルを参考に、1-wire センサ周りの配線を確認してください。配線を変更した後は OS を再起動してください。(<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade</u>) ・これらを行っても効果がない場合は部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。
		・簡易外気象センサの値が「-」になっていま すか?	 ・簡易外気象センサ部材の USB アダプタと、ノードとの通信で問題が起きています。OS を再起動してください。 ・ArsproutDIY キット 2 制御ノード製作マニュアルを参考に、簡易外気象センサ周りの配線を確認してください。配線を変更した後は OS を再起動してください。 (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade</u>) ・これらを行っても効果がない場合は部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。
	トップ画面でセンサ の値がおかしい。	・日射センサや感雨センサ(UniPiのアナログ 入力に接続しているセンサ)の値が、非常に 高いまたは非常に低い状態のまま動きません か?	 ・UniPiのアナログ入力に接続しているセンサで問題が起きています。 OSを再起動してください。 ・ArsproutDIY キット2 制御ノード製作マニュアルを参考に、日射センサや感雨センサ周りの配線を確認してください。配線を変更した後は OS を再起動してください。 (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade</u>) ・これらを行っても効果がない場合は部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。
7		・そのセンサは購入後、経年劣化する程度の 時間が経っていませんか?	 ・過度に値がずれていなければ補正式で修正してください。 ・過度に値がずれていれば、部材交換が必要かもしれませんので、購入した販売店にご相談ください。 ・CO2 センサについては、Arsprout Pi ユーザガイドまたは UECS-Pi ユーザマニュアルを参考に、必ず適切なタイミングで校正を行い、それでも 過度に値がずれている時のみ、購入した販売店にご相談ください。 (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareManual</u>)
	「DIY キット制御ノ ード」の表の	・設定だけ入っていて、実際に接続されてい ないセンサはありませんか?	 ・マニュアルを参考に、当該のセンサ設定を削除してください。 (ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または制御ノード初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照 https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup)
8	No.5,No.6 は問題な いのにトップ画面で 重度異常になってい る。	 Arsprout Pi の場合はログ画面に「 デバイス のエラーが発生しました。 デバイス名 =LCD(16x2)」と表示されていますか? ・UECS-Pi の場合は状態ログ画面に「デバイ スのエラーが発生しました。デバイス名 =ACM1602」と表示されていませんか? 	 ・LCD モジュール(液晶表示器)との通信で問題が起きています。OSを 再起動してください。 ・ArsproutDIY キット2制御ノード製作マニュアルを参考に、LCD モジ ュール周りの配線を確認してください。配線を変更した後はOSを再起動 してください。(<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade</u>) ・これらを行っても効果がない場合は部材交換が必要かもしれませんの で、購入した販売店にご相談ください。
9	クラウド連携出来な い。	・クラウド連携設定はマニュアルに沿った設 定になっていますか?	 ・マニュアルを参考に、クラウド連携設定行ってください。 (ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照 https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup)
		・SIM カードの突約は切れていませんか? ・SIM カードの開通手続きは行いましたか?	・お使いの SIM カードの契約、更新、開通手続きを行ってください。

	・SIM カードは裏表を間違えずに奥まで差し 込まれていますか?	・SIM カードを裏表間違えずに奥まで差し込んでください。
	・SIM カードの APN,ID,パスワードは契約に基 づいた設定になっていますか?(クラウドス タータセット、モバイルルータセット使用 時)	・SIM 利用マニュアルを参考に、SIM カードの契約内容に基づいた APN,ID,パスワードを設定してください。 (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#installation</u>)
	・クラウドスタータセットは、マニュアル通 りに接続されていますか?(クラウドスター タセット使用時)	・ArsproutDIY キット2 制御ノード製作マニュアルを参考に、クラウド スタータセットの接続を行ってください (<u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#selfMade</u>)
	・ノードのネットワーク設定は、マニュアル に沿った設定になっていますか?	 ・マニュアルを参考に、ノードのネットワーク設定を行ってください。 (ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照 https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup)
	・クラウド連携のための ID,パスワードは、契 約時に申請したものが設定されていますか?	・クラウド連携のための ID,パスワードに、契約時に申請したものを設定 してください。
	 ・LAN ケーブルに不具合(断線、破損など) はないですか? ・モバイルルータセット経由で接続しようとしている場合、モバイルルータセットの電源は ON になっていますか?(モバイルルータセット使用時) 	・マニュアルを参考に、ネットワーク設定をご確認ください。 (ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(ArsproutPi 編)または ArsproutDIY キット 2 初期設定マニュアル(UECS-Pi 編)参照 <u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareSetup</u>)
	・Arsprout クラウドのデータ容量が限界近く になっていませんか?	・Arsprout クラウドにログインし、データベース→計測データ画面に移 動して、データを削減してください。(削除前にはかならず必要なデータ は CSV 出力して保存しておいてください。)またはデータ容量を増やす こともできます。(設定→契約・支払い→プラン変更)

6 Arsprout クラウド

No.	現象	確認作業	対処
1	Arsprout クラウドにロ グイン出来ない。	・ブラウザに入力してある URL は正しいでし ょうか? ・ログインのための ID,パスワードは、契約時 に申請したものを入力していますか?	 ・以下 URL に接続してください。 <u>https://cloud.arsprout.net/</u> ・ID,パスワードは契約時に申請したものを入力してください。(申請書やメールをご確認ください。万が一紛失した場合はお問い合わせください。)
2	Arsprout クラウドの VPN 経由でノードに接 続出来ない。	・VPN アクセスしたいノードは正常に動作し ていますか?	 ・VPN 接続出来ないノードが内気象ノードであれば、本資料の内気象ノードシートの No.1,2,3 を確認してください。 ・VPN 接続出来ないノードが制御ノードであれば、本資料の制御ノードシートの No.1,2,3 を確認してください。
3		・ノードは正常に動作していますか?	 ・VPN 接続出来ないノードが内気象ノードであれば、本資料の内気象ノードシートの No.1,2,3 を確認してください。 ・VPN 接続出来ないノードが制御ノードであれば、本資料の制御ノードシートの No.1,2,3 を確認してください。
	ノードからデータがアッ プロードされて来ない。	 ・ノードのクラウド連携設定は行われていますか? ・ノードのネットワーク状況は問題ないですか? ・Arsprout クラウドのデータ容量が限界近くになっていませんか? 	 ・対象のノードが内気象ノードであれば、本資料の内気象ノードシートの No.7 を確認してください。 ・対象のノードが制御ノードであれば、本資料の制御ノードシートの No.9 を確認してください。 ・クラウドスタータセットを利用している場合は、LED ランプを確認してください。

9

クラウド連携に失敗した際によく表示される<u>代表的なエラーログ</u>をまとめています。該当するものがないか確認してください。

7 ノードへ接続

Arsprout クラウドを使用している場合は、「<u>Arsprout クラウドからノードへログインする</u>」(p10)を実行してください。クラウド利用していない場合は、「PC とノードを LAN ケーブルで繋いでノードへログインする」(p11)を実行してください。

7.1 Arsprout クラウドからノードへログインする

ブラウザを起動し Arsprout クラウドにログインします。(URL は「https://cloud.arsprout.net/」です。ブラウザは IE 非対応です。Chrome や Edge 等をご利用ください。)



左メニューのノードをクリックします。以下図の赤枠で囲っているアイコン(歯車アイコン)をクリックすると、ノードに VPN 接続します。



ArsproutPi または UECS-Pi のログイン画面が表示されます。ログインできない場合は、「PC とノードを LAN ケーブルで繋いでノードへログイ ンする」(p11)を実行してください。



「接続中…」と表示され、ログインできない場合はシークレットモードやキャッシュクリアをお試しください。

7.2 PC とノードを LAN ケーブルで繋いでノードヘログインする

【前提】SD カードにファームウェアを書き込んでいる、ノードの電源が入っている、対象ノードの IP アドレスがわかっている(ノードの初期 IP アドレスは 192.168.1.70 です。)

PC の IP アドレスをノードと通信できるように変更します。 この章の設定を行った PC は一旦インターネットに接続できなくなります。マニュアルなど必要な物はあらかじめダウンロードしておいてください。

内気象ノード

PC とノードを LAN ケーブルで接続します。(ハブがある場合はハブ経由でも可)



PC 画面の左下にある Windows アイコンを右クリックし、ネットワーク接続をクリックします。



次に「アダプターのオプションを変更する」をクリックします。



制御ノード

ネットワーク接続が表示されます。

Wi-Fi 接続している場合は、Wi-Fi を無効にしておいてください。Wi-Fi 接続を右クリックして「無効にする」をクリックすると Wi-Fi 接続が無効に なります。



ノードと PC を繋いだ LAN ケーブル通信 (イーサネット) が表示されていることを確認します。どのイーサネットが対応しているかわからない場合 は、PC 側の LAN ケーブルを抜き差ししてください。連動して「ネットワークケーブルが接続されていません」と表示が切り替わるイーサネットが、 ノードと接続しているイーサネットです。

👰 ネットワーク接	妾 続					_		×
$\leftrightarrow \rightarrow \cdot$	个 👰 > コントロール パネル > すべ	てのコントロール	ノパネル項目 ⇒ ネットワーク接続	~ (り ネットワーク接	€続の検索		P
整理▼								?
× 8	Bluetooth ネットワーク接続 3 接続されていません Bluetooth Device (Personal Ar		VMware Network Adapter VMnet1 有効		VMware Networ VMnet8 有効	k Adapter		
S.	Wi-Fi Buffalo-G-0F80 Marvell AVASTAR Wireless-A	×	<mark>イーサネット 5</mark> ネットワーク ケーブルが接続されて Kaspersky Security Data Escor	×	イーサネット 7 ネットワーク ケーブJ Kaspersky Secur	レが接続され ity Data Esc	Т or	
	イーサネット 8 識別されていないネットワーク Realtek USB FE Family Control							
			•					

もしも、ノードと接続しているイーサネットが無効になっている場合は、イーサネットを右クリックして「有効にする」をクリックしてイーサネッ トを有効にしてください。



ノードと接続しているイーサネットを右クリックして「プロパティ」をクリックします。

K

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、「プロパティ」をクリックします。

 	-	イーサネット 8のブロパティ >
 (する(B) 状態(U) 	ntrol	ネットワーク共有
診断(I) ブリッジ接続(G)		接続の方法:
ショートカットの作成(S) ・ 前除(D)		櫃成(C)
 ※ 名前の炎史(M) ※ ブロバティ(R) 		 ✓ Microsoft ネットワーク用クライアント ✓ Microsoft ネットワーク用ファイルとブリンター共有 ✓ 「QoS パケット スケジューラ ✓ 「マクーネット プロトコル パージョン・4 (TCP/IPv4) ▲ Microsoft Network Adapter Multiplexor Protocol ✓ Microsoft LLDP プロトコル ドライパー ✓ SIMATIC Industrial Ethernet (ISO) ✓ SIMATIC Industrial Ethernet (ISO) ✓ (✓ 1/ンストール(N) 剤I除(U) プロパティ(R) 説明 (送制御プロトコル/インターネット プロトコル。相互接続されたさまざまな ネットワーク間の通信を提供する、既定のワイド エリア ネットワーク プロトコ ルです。
		OK キャンセル

インターネットプロトコル バージョン 4(TCP/IPv4)のプロパティが表示されます。変更前の画面の設定内容は必ず記録してください。PC の通信設 定を元に戻す際に必要となります。携帯などで写真を撮っておくと間違いがありません。

	インターネット プロトコル パージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ	×
	全般 代替の構成	
,	ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することがで きます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせて ください。	
	● IP アドレスを自動的に取得する(O)	
>	○ 次の IP アドレスを使う(S):	
L	IP アドレス(I):	
l	サプネット マスク(U):	
l	デフォルトゲートウェイ(D):	
and the second se	 ● DNS サー ● DNS サー ● 必ず写真やメモに残しておいてください。 ○ 次の DNS 	J
	優先 DNS サー/(-(P):	
	代替 DNS サー/(-(A):	
	○終了時に設定を検証する(L) 詳細設定(V)	
	OK キャンセル	

「次の IP アドレスを使う」「次の DNS サーバーのアドレスを使う」を選択します。

● IP アドレス

IP アドレスは、ピリオド3区切り目まではノードの IP アドレスと同じ数字を設定してください。4区切り目は 2~255 までの任意の数字を設定し てください。

例: ノード IP アドレスが 192.168.1.70 の場合は、PC の IP アドレスは 92.168.1.31 を設定する。(31 は任意の数字) IP アドレスは、他のノードや PC と重複しない IP アドレスを設定してください。 ノードの初期 IP アドレスは 192.168.1.70 です。

● サブネットマスク

サブネットマスクは <mark>255.255.255.0</mark> を設定してください。

● デフォルトゲートウェイ

デフォルトゲートウェイは、3区切り目まではノードの IP アドレスと同じ数字を設定してください。4区切り目は1を設定してください。

● DNS サーバー

優先 DNS サーバーは、デフォルトゲートウェイと同じ値を設定してください。 ※DNS サーバーを利用している場合は、DNS サーバーの IP アドレスを設定してください。

インターネッ	ット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ	×
全般		
ネットワ きます。 ください	ークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することがで サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせて 。	

 IP アトレスを自動的に取得する(O) アの IP アドレスを使う(S): 	
IP アドレス(I):	192 . 168 . 1 . 31
サブネット マスク(U):	255 . 255 . 255 . 0
デフォルト ゲートウェイ(D):	192 . 168 . 1 . 1
 での DNS サーバーのアドレスを使う(E): の先 DNS サーバー(P): 	192 . 168 . 1 . 1
優先 DNS サーバー(P):	192 . 168 . 1 . 1
1 (B) DN3 9 - / (A):	
□終了時に設定を検証する(L)	詳細設定(V)
	ОК <i>+</i> +v)2/

イーサネットのプロパティ画面で「閉じる」ボタンをクリックすると IP アドレス変更が反映されます。画面右上の×ボタンで画面を閉じると IP ア ドレスの変更が反映されません。ご注意ください。

🏺 イーサネットのプロパティ			×
ネットワーク 共有			
接続の方法:			
🚅 🛛 Realtek PCIe GBB	Family Controller		
		橫成(<u>C</u>)	
この接続は次の項目を使用	用します(<u>O</u>):		
■ Microsoft #22F ■ Microsoft #27F ■ QoS /(579F) 470 ■ 4/27-#39F 70 ■ Microsoft Netw ■ Microsoft LLDP ■ Microsoft 72F 70 ■ Microsoft Netw ■ Microsoft 72F 70 ■ Microsoft 100 ■ Microsoft 100 ■ Microsoft 100 ■ Microsoft 100	ワーク用クライアント ワーク用ファイルとブリ ジューラ Iトコル パージョン 4 (Tr irork Adapter Multip フロトコル ドライバー Iトコル パージョン 6 (Tr	ンター共有 CP/IPv4) plexor Protocol CP/IPv6)	*
インストール(<u>N</u>)	削除(<u>U</u>)	プロパティ(<u>R</u>)	
説明 コンビューターから Micro	osoft ネットワーク上の	Dリソースにアクセスできます。 閉じる キャン1	セル

ブラウザを起動します。(ブラウザは IE <mark>非対応</mark>です。Chrome や Edge 等をご利用ください。)



ブラウザのアドレスバーにノードの IP アドレスを入力して、Enter キーを押してください。



ArsproutPi または UECS-Pi のログイン画面が表示されます。

	内気象ノード
C Arsprout Pi	Login
制御ノード	管理パスワード
(ver.1.2.2)	
パスワード	ログイン





8 設定ファイル、ログの取得

ログにはエラー内容だけでなく、再起動などの操作も記録されています。サポートヘログを送る場合は、試行錯誤した最後にログを取得してください。※ブラウザは Edge や Chrome を使用してください。(IE は非対応です。)

Ars	sproutPi 編	UECS-Pi 編		
1.	<u>ノードへ接続</u> する(手順詳細は p10 参照)	1.	<u>ノードへ接続</u> する(手順詳細は p10 参照)	
2.	パスワードを入力して ArsproutPi ヘログインする	2.	パスワードを入力して UECS-Pi ヘログインする	
3.	エークシステム>ノードをクリックするとノード画面が表示される。	3. 4.	Login 管理パスワード 管理パスワード アップ>ノード設定をクリックするとノー ド画面が表示される。 画面下にある「ダウンロード」ボタンをクリックすると設定ファ イルをダウンロードする	
4.	画面石下にある タワンロート」 ボタンをクリックすると設定ファイル たがカンコードナス		シャファイル ファイルを選択 選択されていません	
	 ② 設定ファイル選択 No file クラウド連携情報含む ▼ ↑ アップロード ↓ ダウンロード 	5. 6.	<u> </u>	
5.	左メニューのシステム>ログをクリックするとログ画面が表示される。		ドする。	
6.	「ダウンロード」ボタンをクリックすると <mark>システムログ</mark> をダウンロード する。	7.	「OS ログ DL」 ボタンをクリックすると <mark>OS ログ</mark> をダウンロード する。	
7.	「OS ログ」ボタンをクリックすると OS ログをダウンロードする。	8.	「内部ログ DL」ボタンをクリックすると <mark>内部ログ</mark> をダウンロー	
8.	「内部ログ」ボタンをクリックすると <mark>内部ログ</mark> をダウンロードする。		ドする。	
	08/31 14:00:55 CLOUD クラウド連携通信を行いました。data=5 Items per page: 10 1 - 10 of 500 < < > > ↓ osログ ↓ 内部ログ ↓ ダウンロード ■F クリア		内部ログDL 状態ログDL OSログDL クリア 更新	

7.1 ダウンロードファイルがブロックされた場合

ブラウザの設定によっては、複数ファイルのダウンロードを実行すると自動でブロックされる場合があります。設定を変更し、ダウンロードを許可してください。Chrome の場合は、アドレスバーの右端にダウンロードブロックアイコンが表示されるので、アイコンをクリックしダウンロードを許可してください。



7.2 Arsprout クラウドから設定ファイル取得

Arsprout クラウドにログインし、左メニューのノードをクリックします。

以下図の赤枠で囲っているアイコン (雲マークに下矢印のアイコン)をクリックすると、設定ファイルのダウンロードができます。(この 画面ではログの取得はできません。)



9 再起動

再起動には「ノード再起動」「OS 再起動」「物理的な電源再投入」の3種類があります。

ArsproutPi や UECS-Pi は、RaspberryPi 基盤を動作させている LinuxOS 上で動作しています。「ノード再起動」は ArsproutPi や UECS-Pi を再起動 することを指します。「OS 再起動」は LinuxOS を再起動することを指します。OS 再起動を実行すると、ArsproutPi や UECS-Pi も併せて再起動し ます。

※ブラウザは Edge や Chrome を使用してください。(IE は非対応です。)

8.1 <u>Arsprout クラウドからノード再起動</u>

Arsprout クラウドにログインし、左メニューのノードをクリックします。 以下図の赤枠で囲っているアイコンをクリックすると、ノード再起動を行います。(この画面では OS 再起動はできません)



	192.168.0.7
[1-1-1]	制御ノード
MACアドレス	B8-27-EB-68-8F-AE
ファームウェア	1.2.2
Global IP	113.150.27.52
VPN IP	10.62.22.190
0 (
	2021/08/31 14:5

9 安全なノード電源停止

ノードの電源スイッチを OFF にする前に、必ず OS 停止を実施してください。OS 停止せずに物理電源を OFF にすると SD カード故障の原因と なります。ご注意ください。

Ars	sproutPi 編	UE	CCS-Pi 編
1.	<u>ノードへ接続</u> する(手順詳細は p10 参照)	1.	<u>ノードへ接続</u> する(手順詳細は p10 参照)
2.	パスワードを入力して ArsproutPi ヘログインする	2.	パスワードを入力して ArsproutPi ヘログインする
	で Arsprout Pi EIモンード (ver.1.2) アイスワード	3.	<mark>「管理/(スワード」」))</mark> 「ロゾイン」 上メニューのセットアップ>ノード設定をクリックするとノード 画面が表示される。
3.	左メニューのシステム>ノードをクリックするとノード画面が表示		
	される。	4.	OS 停止ボタンをクリック後、RaspberryPi 基盤の ACT ランプ (緑 ランプ) が消灯したことを確認してください。
4.	OS 停止ボタンをクリック後、RaspberryPi 基盤の ACT ランプ (緑ラ		ポードモデル 3 Model B マ
	ンプ)が消灯したことを確認してください。		インジケータPIN GPIO-2 (PIN13) ▼ □ H/L反転動作
	FLEG:07AMR \ IOLGI:1'\85MR		OS停止 OS再起動 ノード再起動 保存
	II OS停止	5	雪酒 スイッチな OFF にしてください
5.	電源スイッチを OFF にしてください。	э.	电你ヘイツフ と Orr にしこくにさい。

※ブラウザは Edge や Chrome を使用してください。(IE は非対応です。)

10 代表的なエラーログ

ログには「OS ログ」「内部ログ」「システムログ(状態ログ)」の3種類があります。

ここでは、「システムログ」(UECS-Pi では「<mark>状態ロ</mark>グ」)に表示される代表的なエラーログのおおよその原因や対処法を説明します。

左が ArsproutPi のシステムログ画面(ノードへ接続し、左メニューのシステム>ログをクリックすると表示される)、右が UECS-Pi の状態ログ画面 (上メニューの状態ログをクリックすると表示される。)

Arsorout Pi		制御ノー				æ					内気象ノード		
	0	5:32 & 18:29	[14:47:20]				トップ	詳細モ	-9	ссм-15	状態ログ	セットアップ	ログア
	2.7=1.04						「状態ログーーーー						
	977409						カテゴリ	「金て	*				
	1995	カテゴリ	メッセージ				NR		カデゴリ			2-9	î.
21 JD HA	2021/08/31 14:45:56	CLOUD	クラウド連携通信を行い	\ました。data=5	÷		2021-08-30 08:35:14	+09:00	205	クラウト連携通 org.apache.cxf. class.com.wabi	に失敗しました。 康因= interceptor.Fault: No m Luecs.cloud.client.Rem	javax.ws.rs.ProcessingExcep essage body writer has been steLog, ContentType: applica	tion: found for tion/xml
24	2021/08/31 14:40:55	CLOUD	クラウ <mark>ド連携通信を行い</mark>	ました。data=5	e.		2021-08-30 08:30:14	+09:00	<i>হ</i> েগা	クラウド連携通(org.apache.cd class.com.wab)	龍に失敗しました。 原因= nterceptor,Fault: No m Luecs.cloud.client.Rem	javax.ws.rs.ProcessingExcep essage body writer has been steLog. ContentType: applica	tion: found for tion/xml
	2021/08/31 14:35:55	CLOUD	クラウド連携通信を行い クラウド連携通信を行い	ました。data=5	1		2021-08-30 04:20:43	+09:00	2011	クラウド連携通信 org.apache.cxf. class.com.wabi	Iに失敗しました。 原因- interceptor/Fault: No m Lucts cloud client Rem	Javax.ws.rs.ProcessingExcep essage body writer has been stel op. ContentType: applica	tion: found for
	2021/08/31 14:25:55	CLOUD	クラウド連携通信を行い	いました。data=5			2021-08-29 02:25:43	+09:00	その性	クラウド連接通 org.apache.cxf. class.com.wabi	Iに失敗しました。 原因- interceptor/Fault: No m Luecs.cloud.client.Rem	Javax.ws.rs.ProcessingExcep essage body writer has been oteLog, ContentType: applica	tion: found for tion/xml
	2021/08/31 14:20:54	CLOUD	クラウド連携通信を行い	ました。data=5			2021-08-28 02:15:43	+09:00	eon	クラウド連携通 org.apache.cxf. class.com.wabi	まに失敗しました。 原因+ interceptor.Fault: No m Luecs.cloud.client.Rem	Javax.ws.rs.ProcessingExcep essage body writer has been oteLog, ContentType: applica	tion: found for tion/xml
	2021/08/31 14:15:54	CLOUD	クラウト連携通信を行い	ました。data=5	ь. 1		2021-08-27 02:40:43	+09:00	₹0/B	クラウド連携通信 org.apache.cxf. class.com.wabi	liに失敗しました。 原因。 interceptor.Fault: No m Luecs.cloud.client.Rem	Javax.ws.rs.ProcessingExcep essage body writer has been oteLog. ContentType: applica	tion: found for tion/xml
	2021/08/31 14:05:54	CLOUD	クラウド連携通信を行い)ました。data=5	E.		2021-08-26 03:35:44	+09:00	2018	クラウド連携通 org.apache.cxf. class.com.wabi	に失敗しました。 原因- interceptor.Fault: No m Luecs.cloud.client.Rem	Javax.ws.rs.ProcessingExcep essage body writer has been steLog. ContentType: applica	tion: found for tion/xml
	2021/08/31 14:00:55	CLOUD Items per pe	クラウド連携通信を行い ge: 10 ・ 1 - 10 of 上 内部ログ	ほした。data=5 500 く く <u>↓ ダウンロード</u>	; < > ; ∎:2	ן. ענע					特部ログロレ (状態ロ	グDL OSCIグDL クリ	17 ⁷

● クラウド通信に失敗しました。(エラー文面に<mark>赤字のキーワード</mark>が表示されている場合、同行の対処法を実施してください。)

No	エラーログ(一部抜粋)	おおよその原因・対処法
1	クラウド連携通信に失敗しました。原因=404 または	クラウド連携の URL を間違えている。要確認。
	クラウド連携通信に失敗しました。原因=status=404	
2	クラウド連携通信に失敗しました。 原因=401 または	クラウド連携の ID またはパスワードを間違えている。要確認。
	クラウド連携通信に失敗しました。原因=status=401	
3	クラウド連携通信に失敗しました。 原因=400 または	クラウドのデータ使用容量が上限を超えている場合がある。要確認。
	クラウド連携通信に失敗しました。原因=status=400	
4	クラウド連携通信に失敗しました。 原因=500 または	・サーバー側でトラブルが起きている。(問い合わせが必要)
	クラウド連携通信に失敗しました。原因=status=500	・ArsproutPi の場合はクラウド連携の ID またはパスワードを間違えている可能
		性がある。
		・クラウド休止期間中の場合は、クラウド通信を一時的に停止しているのでこの
		エラーが表示される。(正常動作)
5	クラウド連携通信に失敗しました。 原因=javax.ws.rs.Processin	通信ができていない。
	gException:	・通信機器との接触不良、積雪などによる通信不良、通信機器の故障などが考え
		られる。
		・通信機器との接触不良の場合は、接触不良解消後、 <u>OS</u> 再起動で解消されるこ
		ともある。
		・積雪などによる通信不良の場合は、遮蔽物を取り取り除くと解消されることも
		ある。
		・クラウドスタータセットを使用している場合は、 <u>LED ランプ</u> を要確認。
		・クラウドスタータセット、モバイルルータセットを使用している場合は、SIM
		の APN 設定に間違いがないか要確認(SIM 利用マニュアル <u>https://www.arspro</u>

		ut.co.jp/archive/doc/#installation 参照)
6	クラウド連携通信に失敗しました。 原因=I/O error on 〇〇 r	通信を試みたが時間切れになり通信ができなかった。
	equest for "https://cloud.arsprout.net/app/arpi/node/": connec	・No5、No7 のエラーと合わせて発生することが多い。
	t timed out; nested exception is java.net.SocketTimeoutExcep	・通信不良や通信が不安定な場合に発生することがある。
	tion: connect timed out	・クラウドスタータセットを使用している場合は、 <u>LED ランプ</u> を要確認。
	※○○には「PUT,GET,POST」 など HTTP メソッド名が表記さ	
	れます。	
7	クラウド連携通信に失敗しました。 原因=I/O error on 〇〇 r	(このエラー単体では原因は判断できない)
	equest for "https://cloud.arsprout.net/app/arpi/component/":	・通信が頻繁に途切れている場合、このエラーが発生することがある。
	cloud.arsprout.net; nested exception is java.net.UnknownHost	・No5 のエラーと合わせて頻発する場合は、ノードの IP アドレスが他の機器と
	Exception: cloud.arsprout.net	被っている可能性がある。要確認。
	※○○には「PUT,GET,POST」 など HTTP メソッド名が表記さ	
	れます。	
8	クラウド連携通信に失敗しました。 原因=I/O error on 〇〇 r	通信途中で時間切れになり通信が途切れた。
	equest for "https://cloud.arsprout.net/app/arpi/component/":	・回線速度が遅い、通信が不安定、サーバーに大量のアクセスが集中しているな
	Read timed out; nested exception is java.net.SocketTimeoutE	どが考えられる。

	xception: Read timed out	・大量データをクラウドへアップした際このエラーが発生する場合がある。Arsp
	※○○には「PUT,GET,POST」など HTTP メソッド名が表記さ	routPi のバージョンが 1.3.0 以降であれば、アップロード上限を低く(100 程度)
	れます。	し、一度に通信できるデータ件数を調節することで解消する場合もある。エラー
		解消後はアップロード上限を元に戻すこと。(ArsproutPi ユーザガイド基本機能
		参照 <u>https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#softwareManual</u>)
		・クラウドのデータ空き容量が少なくなっている場合もあるので要確認。
		・通信速度制限がかかっている場合もあるので要確認。
9	クラウド連携通信に失敗しました。 原因=I/O error on 〇〇re	接続拒否されている。
	quest for "https://cloud.arsprout.net/app/arpi/node/0/rebootFl	・ルータやプロキシサーバで接続が拒否されていると考えられる。
	ag": Connection refused; nested exception is java.net.Connect	・プロキシーサーバーを介さないとインターネットに接続できない環境では、ク
	Exception: Connection refused	ラウド連携はできません。社内でプロキシサーバーを立てている場合は情シス等
	※○○には「PUT,GET,POST」など HTTP メソッド名が表記さ	へ相談してください。
	れます。	
10	クラウド連携通信に失敗しました。 原因=503 Service Unavai	一時的にサーバーへアクセスできない。
	lable	・アクセス集中等でサーバに負荷がかかっている、メンテナンス等でサーバーを
		再起動している等が考えられる。
		・No6、8のエラーと共に表示される場合もある。
		 ・原因はサーバ側にあるので、頻発する様であれば問い合わせが必要。

● デバイスのエラーが発生しました。(エラー文面に<mark>赤字のキーワード</mark>が表示されている場合、同行の対処法を実施してください。)

No	エラーログ (一部抜粋)	おおよその原因・対処法
1	デバイスのエラーが発生しました。デバイス名=ACM1602 原因=java.io.IOException:	制御ノードの LCD パネルが正常に認識できていない。
	または	・結線間違い、接触不良、断線、LCD パネルの故障などが考え
	デバイスのエラーが発生しました。デバイス名=LCD(16x2) 原因=java.io.IOException:	られる。
		・ <u>OS 再起動</u> で正常に認識される場合もある。
2	デバイスのエラーが発生しました。デバイス名=Sensirion SHT-3 原因=java.io.IOException:	温湿度センサが正常に認識できていない。
	または	・結線間違い、接触不良、断線、センサの故障などが考えられ
	デバイスのエラーが発生しました。デバイス名=SHT-3 原因=java.io.IOException:	る。
		・ <u>OS</u> 再起動で正常に認識される場合もある。
3	デバイスのエラーが発生しました。デバイス名=1-wire 原因=java.io.IOException:	1-wire センサが正常に認識できていない。
	または	・結線間違い、接触不良、断線、センサの故障などが考えられ
	デバイスのエラーが発生しました。デバイス名=Maxim 1-wire 原因=java.io.IOException:	る。
		・ <u>OS</u> 再起動で正常に認識される場合もある。
4	デバイスのエラーが発生しました。デバイス名=Microchip MCP342x 原因=java.io.IOException:	日射センサ、土壌センサ、感雨センサなど(UniPi のアナログ
	または	入力 (AI) に接続しているセンサ) が正常に認識できていない。
	デバイスのエラーが発生しました。デバイス名=〇〇〇 原因=java.io.IOException:	・結線間違い、接触不良、断線、センサの故障などが考えられ
	※〇〇〇は日射センサや土壌センサや感雨センサなど(UniPi のアナログ入力に接続しているセン	る。
	サ)に付けた名前が表示される	・ <u>OS</u> 再起動で正常に認識される場合もある。
		・内気象ノードの場合 ADC モジュールのスイッチの 2 が下
		がっていない可能性もある。要確認。
5	デバイスのエラーが発生しました。 デバイス名=簡易外気象センサー 原因=java.io.IOException:	簡易外気象センサが正常に認識できていない。
	または	・結線間違い、接触不良、断線、センサの故障などが考えられ
	デバイスのエラーが発生しました。デバイス名=Simple Outside Sensor 原因=java.io.IOExcept	る。
	ion:	・ <u>OS 再起動</u> で正常に認識される場合もある。

11 クラウドスタータセットの LED ランプ

LED ランプの	ステータス	内容	備考
色			
禄	点灯	初期化中	AK-020の初期化中。
緑	点滅(1.5 秒	アイドル時(準備	・初回利用の場合または SIM を変更後初回利用の場合は SIM の APN 設定に間違いがな
	毎)	中)	いか確認してください。SIM 利用マニュアル参考
			(https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#installation)
			 ・電波状況が悪い可能性があります。遮蔽物(ハウスに積もった雪、ノードを覆うように
			茂った植物など)が無いようにしてください。また、Wi-Fi ルータ等の近くでは混線し電
			波状況が不安定になる恐れがあります。
禄	点滅(0.5 秒	通信中	正常に通信できている状態です。
	毎)		
赤	点灯	信号なし/サービス	・SIM カードが無効の可能性があります。(SIM カードの有効期限を確認してください。
		なし	SIM の開通手続きが完了しているか確認してください。)
			・クラウドスタータセット(AK-020)でご利用いただく SIM は以下要件を満たしている
			必要があります。また、法人向けの SIM カードは使用出来ない場合があるため推奨しま
			せん。ご注意ください。
			・ SIM のサイズは「標準(またはマルチカット)」
			・ キャリアは「docomo」
			・ 回線タイプは「3G/4G 兼用」
			なお、お客様ご自身でご購入された SIM の動作保証は、当社では一切行っておりませ
			ん。ご了承ください。
			・ドコモ回線の SIM 通信エリア外の可能性があります。サービスエリアマップにておお
			よそ調査することができます。(実際の電波状態は通信機器を設置後でなければ判断でき
			ません。)
			サービスエリアマップ
			https://www.nttdocomo.co.jp/area/servicearea/?rgcd=03&cmcd=LTE&scale=2048000⪫
			=35.690767&lot=139.756853&icid=CRP_AREA_service_area_to_CRP_AREA_servicearea
赤	点滅(1 秒毎)	SIM カードなし	SIM カードが正しく挿入されている確認してください。(裏表は間違いないか確認してく
			ださい。)

クラウドスタータセット(AK-020)の LED ランプの点灯状態から通信状況を判断することができます。

※上記の3列目までは2021/09時点のLEDステータスの情報です。最新の情報はクラウドスタータセット(AK-020)の取り扱い説明書の「LEDス テータス」を確認してください。

クラウドスタータセットをノードと接続し、ノードの電源を入れても LED が点灯または点滅しない場合は、<mark>お問い合わせ</mark>ください。ノードまたはド ングルに異常がある場合がございます。

12 シークレットモード、キャッシュクリア

Arsprout クラウドからノードへ VPN 接続した際に、「接続中…」と表示されたままで、パスワードを入力してもログインできない場合は、ブラウザ のシークレットモードまたはキャッシュクリアをお試しください。

1-1-1]	192.168.0.71 制御ノード	
MACアドレス	B8-27-EB-68-8F-AE	
ファームウェア	1.2.2	接続中
Global IP	113.150.27.52	
/PN IP	10.62.22.190	パスワード
(00	ログイン
	0004/00/04/44/50	

OS は Windows、ブラウザは Chrome、Edge の場合を例に説明します。(IE は非対応です。)

ー旦クラウドからログアウトしてください。次に、ブラウザ上で Shift キーと Ctrl キーと N キーを同時押ししてください。(Shift + Ctrl + N)シー クレットモードでブラウザが起動します。この画面で https://cloud.arsprout.net/ヘアクセスして再度 VPN ログインを試行してください。



シークレットモードで VPN 接続が成功した場合は、不要なキャッシュ(インターネット通信の履歴)が溜まっていることが原因と考えられます。 キャッシュクリアを実行すると、通常モードのブラウザで VPN 接続が可能になる場合があります。

キャッシュクリア後は、ほぼすべてのサイトからログアウトした状態になります。ブラウザで作業途中の物がないかどうかを確認し実行してください。キャッシュクリアするには、ブラウザ上で Shift キーと Ctrl キーと Delete キーを同時押ししてください。(Shift + Ctrl + Del) すると、「観覧デ ータの削除」のダイアログが表示されます。

期間を「全期間(すべての期間)」、チェックは全て「ON」を選択して「データを削除(今すぐクリア)」を押してください。 ※下図は左が Chrome、右が Edge です。

閲覧履歴データの削除			閲覧データをクリア	×
基本設定	詳細設定		時間の範囲	



これで、キャッシュクリア完了です。<u>https://cloud.arsprout.net/</u>へアクセスし、ブラウザの通常モードで VPN 接続ができるか確認してください。 OSやブラウザが異なる場合、シークレットモードやキャッシュクリアのショートカットキーは異なります。 ご注意ください。

13 ファームウェアアップデート

機能追加やバグ改修が行われると新しいファームウェアが公開されます。トラブル回避の為にもできるだけ最新のファームウェアをご利用ください。 大まかな、ファームウェアのアップデート方法は以下の通りです。実行前に手順を確認してください。(SDCardFormatter、Win32DiskImager のイン ストール手順が不明な場合は、ArsproutDIY キット2初期設定マニュアルの「SD Card Formatter インストール」「Win32 Disk Imager インストー ル」を参照してください。)

(準備)

- PC
 - ▶ Windows 推奨。(手順書が Windows 前提で書かれている為。それ以外の OS の方は読み替えて作業してください。)
 - ▶ PCにはSDカードスロット、LANポートが必要。
 - ▶ SD カードは microSD カードの為 PC の SD カードスロットが標準サイズの場合は別途 SD カードアダプタが必要
 - ▶ Arsprout トラブルシュートガイド (本マニュアル)のダウンロード
 - ◆ 途中でインターネット接続が切れる為、ダウンロードしておくこと。ダウンロードボタンを右クリックし、「名前を付けてリン ク先を保存」をクリックする
 - https://www.arsprout.co.jp/archive/doc/#troubleshoot



- ▶ 最新ファームウェアをダウンロードする。(zip ファイルを解凍しておくこと。)
 - https://www.arsprout.co.jp/archive/firmware/
- \blacktriangleright SD Card Formatter がインストールされていること。
 - ◆ SD カードフォーマットツール。以下サイトからダウンロードした exe ファイルをダブルクリックしてインストールする
 - https://www.sdcard.org/jp/downloads/formatter/

Signal SD Associat	ion ENGLISH Exit Member Login Join the SD Association	
About SD Association Consume 52 SD Association 2 2 2 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Developers Downloads News & Events Menteers Side & Licensees Side & Introducing Producing Produ	
s	D Memory Card Formatter Download for Windows/Mac	SD Card Formatte
	Developed by <u>Tuxera</u>	

- ▶ Win32 Disk Imager がインストールされていること。
 - ◆ SD カード書き込みツール。以下サイトからダウンロードした exe ファイルをダブルクリックしてインストールする
 - https://sourceforge.net/projects/win32diskimager/

pen Source Software	Business Software		
---------------------	-------------------	--	--



● LAN ケーブル

▶ 1本

(大まかな手順)

1. ノードの設定ファイルを PC ヘダウンロードする(設定ファイルのバックアップを取る)

- 2. ノードから SD カードを取り出し、PC で SD カードに新しいファームウェアを書き込む
- 3. ノードに SD カードをセットして起動
- 4. PC から設定ファイルをノードへアップロードして設定を復元する

設定ファイルにはノードの設定(積算日射などの計算式、xx℃になったら天窓を閉める等のアクチュエータの設定)が含まれています。SD カードに ファームウェアを書き込むと今までの設定は消えてしまいますが、設定ファイルをアップロードすることで、既存の設定を復元できます。ファーム ウェアアップデートを行う前に必ず設定ファイルをダウンロードしてください。なお、UECS-Piの設定ファイルは ArsproutPi では使用できません。

UECS-Piから ArsproutPi へアップデートする際は、一からノード設定を手動で設定しなおす必要がございます。ご注意ください。

以降、ファームウェアアップデートの手順を説明します。(最新ファームウェアをダウンロードし、SDCardFormatter と Win32DiskImager のインス トールを完了後に作業してください。)

Ars	sproutPi 編	1	UECS-Pi 編
1.	<u>ノードへ接続</u> する(手順詳細は p10 参照)		1. <u>ノードへ接続</u> する(手順詳細は p10 参照)
2.	パスワードを入力して ArsproutPi ヘログインする	:	2. パスワードを入力して UECS-Pi ヘログインする
	で Arsprout Pi はロノード (verL2) アスペワード		-Login 管理パスワード
3.	左メニューのシステム>ノードをクリックするとノード画面が	表示	3. 上メニューのセットアップ>ノード設定をクリックするとノード
4.	画面石下にある「ダウンロード」ボタンをクリックすると設定	ファ	6. 画面トにある ダウンロード」ボタンをクリックすると設定ファイ
	イルをダウンロードする。		ルをダウンロードする
	 	٦	ファイルを選択 選択されていません クラウド連携情報を含む マ ダウンロード アップロード
5.	設定ファイルがダウンロードされたことを確認する。(.xml ファ	イル	7. 設定ファイルがダウンロードされたことを確認する。(.xml ファイ
	の場所を確認する。復元する際に必要なので 紛失しない様注意)	ルの場所を確認する。復元する際に必要なので <mark>紛失しない様注意</mark>)
	 ◆ → ↑ ◆ → PC > ダウンロ-ド ◆ ひ 夕 ダウンロ-ドの検索 Ø1/97 79/02X Creative Cloud Files OneDrive Ø1/97/17/09/2117/48 Ø1/97/17/109/2117/48 Ø1/97/109/2117/48 <td></td><td> ← → ~ ↑ ↓ PC → ダウンロ-ド 、 む</td>		 ← → ~ ↑ ↓ PC → ダウンロ-ド 、 む
6.	(この手順は、制御ノードの場合のみ実行)	:	8. (この手順は UECS-Pi Uni の場合のみ実行)
	左メニューのシステム>ライセンスコードをクリックします。	画面	上メニューのセットアップ>ノード設定をクリックし、ライセンス
	右下の編集アイコン(赤丸の:)をクリックし、一覧の右側の鉛	筆	コードをコピーして適当なテキストファイルへ貼り付けて保存し
	アイコンをクリックします。ライセンスコードをコピーして適	当な	ておきます。(復元する際に必要なので 紛失しないよう注意)
	テキストファイルへ貼り付けて保存しておきます。(復元する際	祭に	※最後まで選択して必ず全文をコピーしてください。表示範囲より
	必要なので紛失しないよう注意)キャンセルをクリックします	0	ライセンスコードは長いので注意してください。
	※クロールバーを最後までスクロールして(もしくは表示範囲	を広	オプション SSHアクセス許可
	げる)必ず全文をコピーしてください。		ライセンスコード EciqDX8u5UMmbWZoopG/4ZRzA3qcLdhQq53mlq

※ブラウザは Edge や Chrome を使用してください。(IE は非対応です。)



	ノード設定	ネットワーク	
	有線 LAN ・ 固定 ・ ・ ・	ネットマスク * 255.255.255.0	
	ゲートウェイ 192.168.0.1	DNSサーバー 192.168.0.1	
	192.168.0.1		
画面右 ド面配	占下の戻るアイコン(青丸 面へ戻る。OS 停止ボタン	の左矢印)をクリック」 をクリックする	「ると、ノー
	FLEG:07AWR \ 10(9):1	,/82MB	
	II OS停止 🗘 OS再調	こ動 5 ノード再起動	

以降の手順は ArsproutPi と UECS-Pi で共通です。

- 11. RaspberryPiのACT ランプ(緑ランプ)が消灯したのを確認後、ノードの電源ボタンを OFF にする。
- 12. ノードから SD カードを取りだし、PC へ SD カードをセットする。
- 13. PC 直下の SD カードドライブを確認する(ドライブは D:などのアルファベット。アイコンが SD または SDHC の場合があります。PC 環境に より異なります。)



14. SDCardFormatter を起動する(アイコンをダブルクリック)「このアプリがデバイスに変更を加える事を許可しますか?」という質問に対して 「はい」を選択する。



15. カードの選択で SD カードドライブを選択する。(ここで指定されたドライブのデータが全消去されます。必ず SD カードドライブが選択され ていることを確認して下さい。)フォーマットオプションは「クイックフォーマット」を選択し、「フォーマットボタン」をクリックする。フォ ーマットが完了すると「フォーマットが正常に終了しました。」とメッセージが表示される。

SD Card Form	atter	×
ファイル ヘルプ		
カードの選択	_	
D:¥ - BOOT		~
		更新
カード情報		
種類	SD	52
容量	1.85 GB	
- フォーマットオブシ	εž	
◎ クイックフォーマ	 ?ット	
○上書きフォーマ	7ット	
□ CHSフォーマッ	トサイズ調整	
ボリュームラベル		
BOOT		
		フォーマット
SI	Dロゴ、SDHCロゴ、およびSDXC	こロゴはSD-3C, LLCの商標です。

16. 次に、Win32 Disk Imager を起動する。(アイコンをダブルクリック)「このアプリがデバイスに変更を加える事を許可しますか?」という質問 に対して「はい」を選択する。



17. ImageFIle は最新ファームウェアのイメージファイル (xxxx.img)を選択する。(zip ファイルを解凍後に img ファイルが展開されます。) Device は SD カードドライブを選択する。(ここで指定されたドライブへファームウェアが書き込まれます。必ず SD カードドライブが選択さ れいることを確認して下さい。)Write ボタンをクリックする。Confrim overwrite (書き込み確認)のダイアログが表示されるので、「YES」を クリックすると書き込みを開始する。(数分かかる場合がある。)書き込み終了後、Write successful(書き込み成功)のダイアログが表示される。 Exit をクリックして終了する。

👒 Win32 Disk Imager - 1.0	-		×
Image File uchi/Downloads/arsprout-pi-1.3.0.in	ng 🖻	Devi [D:¥]	œ ▼
Hash			
None Generate Copy			
Read Only Allocated Partitions			
Progress			
Cancel Read Write /enf	y Only	Exi	t



18. SD カードをノードへ差し込む。(ノードの RaspberryPi へ差し込む。SD カードの向きに注意。以下図は説明の為 RaspberryPi 単体です。)



19. ノードの電源ボタンを ON にする。その後、RaspberryPi の ACT ランプ(緑ランプ)が点滅することを確認する。

以降の手順は ArsproutPi と UECS-Pi で画面表示が異なります。

※ブラウザは Edge や Chrome を使用してください。(IE は非対応です。)

Arsp	oroutPi 編	UE	CS-Pi 編
20.	PC とノードを LAN ケーブルで接続してノードへアクセスする。	18.	PC とノードを LAN ケーブルで接続してノードへアクセスする。
	(p11参照)		(p11参照)
21.	パスワードを入力して ArsproutPi ヘログインする	19.	パスワードを入力して UECS-Pi ヘログインする
			Login
	C Arsprout Pi		
			管理バスワート
	u9-(>		ログイン
22	画面下のフッターに表示されている ArsproutPiのバージョンが最	20	トメニューのセットアップ>ノード設定をクリックするとノード
22.	新になっていることを確認する。(以下図はサンプルです)	20.	エノーエージェノー $, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,$
			を確認する。(以下図はサンプルです)
	Copyright 2020 : <u>WaBit Inc.</u> (Ver.1.2.2) [VPN]		
			77-4917 Ver. 20210518
23.	画面下にある「設定ファイル選択」ボタンをクリックし、 <mark>取得して</mark>		
	いた設定ファイルを選択する。選択後、アップロードボタンをクリ	21.	画面下にある「ファイルを選択」ボタンをクリックし、 <mark>取得して</mark>
	ックする。アップロード完了後、設定が復元される。		いた設定ファイルを選択する。選択後、アップロードボタンをク
	設定ファイル選択 制御ノード_1-1-1_20210921174856-config.xml		リックする。アップロード完了後、設定が復元される
	クラウド連携情報含む 🗸 🕇 アップロード 上 ダウンロード		ファイルを選択 内気象ノconfig xml クラウト連携情報を含む
			ダウンロード アップロード
24	(この手順は、制御ノードの場合のみ実行)		
24.	たメニューのシステム>ライセンスコードをクリックします。画面	22.	(この手順は UECS-Pi Uni の場合のみ実行)
	右下の編集アイコン(赤丸の!)をクリックし、一覧の右側の鉛筆ア		上メニューのセットアップ>ノード設定をクリックし、メモして
	イコンをクリックします。メモしておいたライセンスコードを入力		おいたライセンスコードを入力します。
	し、送信ボタンをクリックします。		※ライセンスコードはメモからコピーして貼り付けてください。
	※ライセンスコードはメモからコピーして貼り付けてください。		
			ライセンスコード EciqDX8u5UMmbWZoopG/4ZRzA3qcLdhQq53mlq
	PQLeOsampleVOg0AsampleeAnIsamplewKsamplesampleV3Osa mpleOzAJ4XKsampleW8R+rsampleccTGLVIitVUxsampleXsample	00	
	uyosampleUd8U7sample0EDsamplezM7JHsample=	23.	$ IP / F \cup A_{J} A \vee F \vee A / J / F \cup F \cup F / J DNS F - A_{J}$
	送信 キャンセル		IPアドレス 192.168.0.70
			リブネットマスク 255.255.255.0
25.	左メニューのシステム>ノードをクリックし、画面右下の編集アイ		デフォルトゲートウェイ 192.168.0.1
	コン (赤丸の!)をクリックする。 ネットワークタブをクリックし 「IP		DNSサーバ 192.168.0.1
	\neg	1	

ノトレしてま	>ス」「ネットマスク」「	クートリェイ」「DNS サーハ」をメモ	- 24. 入力後、保存ボタンをクリックします。IP アドレス変更後に保存
	すいた値を入力する。(ī	画像はサンプルです。)	ボタンをクリックすると自動で OS が再起動されます。再起動完
	ノード級	^{定 ネットワーク}	了 IP アドレスが反映される)
	有線 LAN ・ 固定 DHCP IPアドレス* 192.168.0.71 ゲートウェイ 192.168.0.1	ネットマスク * 255.255.255.0 DNSサーバー 192.168.0.1	OS停止 OS再起動 ノード再起動 保存
26. 入力後	き、画面右下の保存アイ	コン(赤丸のフロッピーディスク)な	
クリッ	ックする。保存完了後、	画面右下の戻るアイコン(青丸の左外	
印)を	シクリックしノード画面	「へ戻る。	
27. ノート	、画面で OS 再起動ギタ	ンをクリックする (再起動完了 IP つ	
27. ノート ドレス	・画面で OS 再起動ホタ 、が反映される) II OS停止 〇	ンをクリックする。(再起動元 f IP) OS再起動 う ノード再起動	

以上でファームウェアアップデートの作業は完了です。

ノードの IP アドレスが変更されると PC との接続が途切れます。PC のネットワーク設定を元に戻してください。 Arsprout クラウドを利用している場合は、アップデート後に、最新データがクラウドへアップされているかどうかをご確認ください。

14 電源の電圧低下により CO2 センサの値が計測できない場合

経年劣化により電源の電圧が低下してくると、CO2 センサが計測できない(デバイスエラーが出る)場合があります。以下の症状が出た場合は、 内気象ノードの電圧調整をお試しください。

(症状)

- ・CO2 センサが計測できていない。かつ、CO2 センサ以外のセンサの値は正常に計測できている。
- ・OS ログに電圧低下のログ「Voltage normalised」が立て続けに表示されている。
 - (例)
 - Nov 3 00:00:10 raspberrypi kernel: [828046.941317] hwmon hwmon1: Voltage normalised
 - Nov 3 00:01:02 raspberrypi kernel: [828099.356312] hwmon hwmon1: Voltage normalised
 - Nov 3 00:01:12 raspberrypi kernel: [828109.436284] hwmon hwmon1: Voltage normalized

なお、電圧調整には電圧計が必要となります。電圧計がない場合や、ご自身で作業が難しそうな場合は、電圧調整済みの電源の販売をいたしますの で、販売店までご連絡ください。

なお、電圧調整しても電圧が上がらない、または、電圧を上げても電圧低下ログが表示される場合は、電源の交換を推奨します。販売店へお見積り をご依頼ください。

14.1 内気象ノードの電圧調節手順

内気象ノードの OS 停止して、電源スイッチを OFF にします。(17 ページ参照) ※OS 停止せずに電源を OFF にすると SD カード故障の原因となります。

ノード停止後、内気象ノードの底板のねじと、吊り下げ用のアイボルトを外し、底板ごとずらして、電源の接続端子部分を確認できる状態にします。(LAN ケーブルなど邪魔になるものは外してください。)





電源の-V、+Vから配線をとりはずすし、電圧調整ねじ(ADJ)の表記を確認します。 ※電圧調整ねじは、右に回すと電圧が大きくなり、左に回すと電圧が小さくなります。





28

電源の-V、+Vから配線を取り外した状態で、内気象ノードの電源スイッチを ON にします。

電圧計(直流)で計測し、約 5.4V になるように、電圧調節ねじで電圧を調節します。 ※電圧調整ねじを大きく回すと電圧が急変し故障の原因になるため、電圧を確認しながら少しずつまわしてください。



電圧調整完了後、電源スイッチを OFF にします。 ※メイン基板への電源線を取り外しているため、OS 停止は必要ありません。

最初に取り外した電源線とねじを元にもどします。

電源の-V へ黒線を接続し、+V へ赤線を接続します。底板をもとに戻し、ねじをを留め、吊り下げ用のアイボルトを取り付けます。



電源スイッチを ON にして、CO2 センサの計測値を確認してください。 なお、電圧調整しても電圧低下ログが表示される場合は、電源の交換を推奨します。販売店へお見積りをご依頼ください。

電圧低下ログは表示されなくなったが、CO2 センサの計測値が表示されない場合は、別途お問い合わせください。