

サーキットメーター CM-2/J ネットワーク接続説明書

version 1.0.2

インフォメティス株式会社

2017.01.11

©Copyright 2016, 2017 Informetis Co.,Ltd.
All Rights Reserved
Informetis Proprietary and Confidential

©Copyright 2016, 2017 Informetis Co.,Ltd.			
	All Rights Reserved	[2017.01.11]	i

変更履歴

Revision	Date	Writer	Description
0.1.0	2016.08.17	小野	内部ドラフト
1.0.0	2016.09.02	小野	初版
1.0.2	2017.01.11	小野	施工アシスト画面の差し替え

目次

iii

1. はじめに.....	1
1.1. 注意事項.....	1
2. サーキットメーターについて.....	1
2.1. 各部の名称と機能.....	1
2.2. 動作モードについて.....	2
2.3. スイッチ操作について.....	2
3. ネットワークへの接続と確認.....	3
3.1. 無線の設定.....	3
3.1.1. WPS (WiFi Protected Setup) を使った簡単接続による方法〔推奨〕.....	3
3.1.2. 設定モードの Web ページから設定する方法〔WPS に失敗した場合〕.....	4
3.2. データアップロードの確認.....	15
3.2.1. 『施工アシスト』の起動.....	15
3.2.2. 電波強度の確認.....	16
3.2.3. データ送信の確認.....	17

1. はじめに

この説明書は、サーキットメーター（CM-2/J）のネットワーク接続の仕方について説明します。作業を始める前に以下の項目について確認してください。

1. 接続する無線ルーターは IEEE802.11b/g/n をサポートしている事

※ 5GHz 帯を利用する IEEE802.11a はご利用になれません

2. 接続する無線ルーターの無線チャンネルが CH1～CH11 となっている事

※ サーキットメーターがワールドワイド仕様のため日本だけで使用できる CH12～14 を使用する事が出来ません

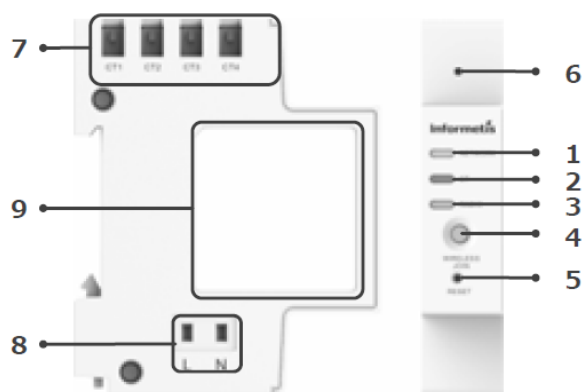
3. 接続する無線ルーターを介して、PC またはスマートフォンでインターネットにアクセス出来る事

1.1. 注意事項

- 電線の取付け取り外しは、電気工事士の資格が必要です。
- 通電中に電線はずしボタンを触らないでください。感電の恐れがあります。

2. サーキットメーターについて

2.1. 各部の名称と機能



- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. NETWORK LED（青） | 通信状態を表示します。定常状態では消灯しています。 |
| 2. CT LED（赤） | CTの取り付け向きが間違っていると点灯します。または、太陽光発電等で逆潮流している場合に点灯します。 |
| 3. RADIO LED（橙） | 無線電波強度が弱いと点滅します。 |
| 4. WIRELESS JOINスイッチ | 無線ネットワークに簡単接続するためのスイッチです。 |
| 5. リセットスイッチ | 本装置をリセットしたり、設定を工場出荷状態に戻すためのスイッチです。 |
| 6. 設定スイッチ | 本装置の設定を行うためのスイッチです。
お客様ご自身での設定はご遠慮ください。 |
| 7. CTコネクタ | CTと本体を接続するコネクタです。（CH1,2,3,4） |
| 8. 電線はずしボタン | ⌵ 押す時にはゴムキャップを外してください。 |
| 9. 定格銘板 | |

2.2. 動作モードについて

サーキットメーターは、以下の3つの動作モードがあります。

ネットワーク接続作業の際は、“WPSモード”または“設定モード”を使います。

動作モードを変更する時は前面のスイッチを押します。スイッチの操作方法については 2.3 スイッチ操作について をご覧ください。

動作モード	説明
通常動作モード	計測を行い、データをサーバーにアップロードします。
WPSモード	無線ルーターと簡単設定を行うモードです。 簡単接続動作が終了すると通常動作モードに自動的に戻ります。
設定モード	Webブラウザ経由で設定を行うモードです。 設定を終了すると通常動作モードに戻ります。

2.3. スイッチ操作について

サーキットメーターは、1.5. 各部の名称と機能 で説明した通り、3つのスイッチがあります。

スイッチの押し方によって、以下に示す操作が可能です。

操作	スイッチの押し方
無線接続のための簡易設定 (WPS)	WIRELESS JOINボタンを長押しして、青色LEDが点灯状態になるのを待つ
無線接続のための手動設定(設定モード)	正面上側の穴の内部のスイッチを長押しして、青・赤LEDが点灯状態になるのを待つ
リセット	正面下側の穴 (RESET)を5秒押す ※10秒以上押すと設定が消えるので注意
設定を工場出荷状態に戻す	正面下側の穴 (RESET)を長押しして、青・赤・橙LEDが点灯状態になるのを待つ

3. ネットワークへの接続と確認

3.1. 無線の設定

3.1.1. WPS (WiFi Protected Setup) を使った簡単接続による方法〔推奨〕

無線ルーターが WPS に対応している場合には、ボタンを押すだけで簡単に設定が行えます※。

以下の手順に従って、設定を行ってください。

※ 機器の相性の問題で上手く設定出来ない場合もあります。

その場合は4ページの「3.1.2. 設定モードの Web ページから設定する方法」で設定を行ってください。

1. 無線ルーターを WPS モードにします。

※WPS モードにする方法は、無線ルーターの取扱説明書を参照してください。

無線ルーターのボタンを押すことで WPS モードになるものが多いと思います。

2. サーキットメーターの電源を入れます。

※ LED は消灯していますが、お客様のお宅では既に分電盤に設置済みですので、電源は入っていると思います。

3. サーキットメーター正面の “WIRELESS JOIN” ボタンを NETWORK LED(青)が点灯状態になるまで長押しして離します。(約 5 秒間)

※ボタンを離すと一度 LED が消灯しますが、そのままお待ちください。

4. 15 秒ほどすると、NETWORK LED(青)が 5 秒に 1 回点滅する事を確認します。

これで WPS モードになりました。 ● ● ●

このまま放っておけば、接続処理が自動的に行われます。

NETWORK LED (青) を観察しててください。

(処理には最大 2 分かかります)



WPS に成功すると NETWORK LED(青)が 10 秒間点灯します。



失敗すると NETWORK LED(青)が、5 秒間に 10 回点滅します。



成功した場合も、失敗した場合も、サーキットメーターは WPS モードを終了して、自動的に通常モードに戻ります。

失敗した場合は、1 分ほど待ってから、もう一度同じ手順を行ってください。

再度失敗した場合は、次のページの手順に従って、接続を行ってください。

3.1.2. 設定モードの Web ページから設定する方法〔WPS に失敗した場合〕

簡単接続が出来ない場合は、サーキットメーターの設定用ページから無線ルーターの SSID, パスフレーズ※を設定して接続する事が出来ます。

※SSID は複数ある場合があります。プライマリ SSID, ファースト SSID などと呼ばれるものを使用してください。

※パスワード, 暗号化キー, KEY, ネットワークキーなどと呼ばれる場合もあります。

※無線ルーターによっては、機銘版ラベルに工場出荷時の設定が記載されている事があります。

参考情報 7.1. 無線ルーターの機銘版ラベルの例 を参照してください。

3.1.2.1. サーキットメーターを設定モードにする

1. 無線ルーターが動作している事を確認します※。

※PC やスマートフォンを接続してインターネットにアクセスできる事を確認してください。

2. サーキットメーターの電源を入れます。

※ LED は消灯していますが、お客様のお宅では既に分電盤に設置済みですので、電源は入っていると思います。

3. サーキットメーター正面の 設定ボタンを爪楊枝などで

NETWORK LED(青)とCT LED(赤)が同時点灯状態になるまで長押しします。(約5秒間)

※ボタンを離すと一度 LED は消灯しますが、そのままお待ちください。

4. 15 秒ほどすると、NETWORK LED(青)とCT LED(赤)が同時点灯状態になります。

これで設定モードになりました。



設定モードで動作中は、サーキットメーターは簡易無線アクセスポイントとして動作します。

そこに PC またはスマートフォンを接続して、Web ページから設定を行います。

スマートフォンを使って設定を行う場合は、

3.1.2.3 Web ページでの設定 (iPhone の場合)

3.1.2.4 Web ページでの設定 (XperiaZ4 の場合)

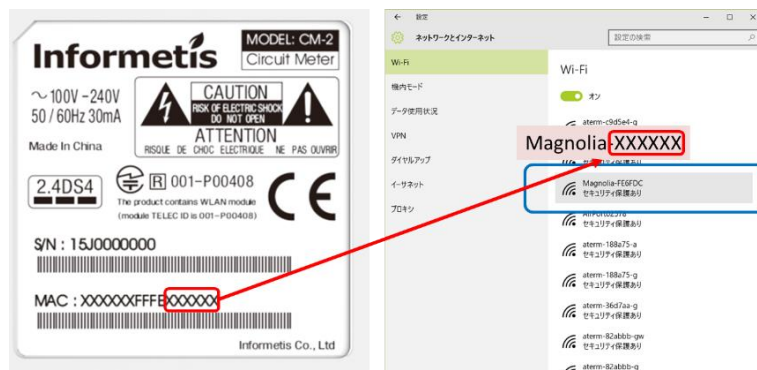
に進んでください。

©Copyright 2016, 2017 Informetis Co.,Ltd.			
	All Rights Reserved	[2017.01.11]	4

3.1.2.2. Web ページでの設定 (PC の場合)

1. サーキットメーターに接続します。

PC の無線 LAN を起動して
Magnolia-XXXXXX という SSID に
接続します。
XXXXXX の部分は MAC アドレスの
下 6 桁になります。MAC アドレスは
本体の機銘版に記載されています。
パスフレーズは “123456789” です。
※セキュリティキーと呼ばれる事もあります。



2. <http://192.168.0.1> にアクセスしてログインします。

※PC では、Chrome ブラウザをお使いください

※UserID : admin , Password : admin でログインできます。

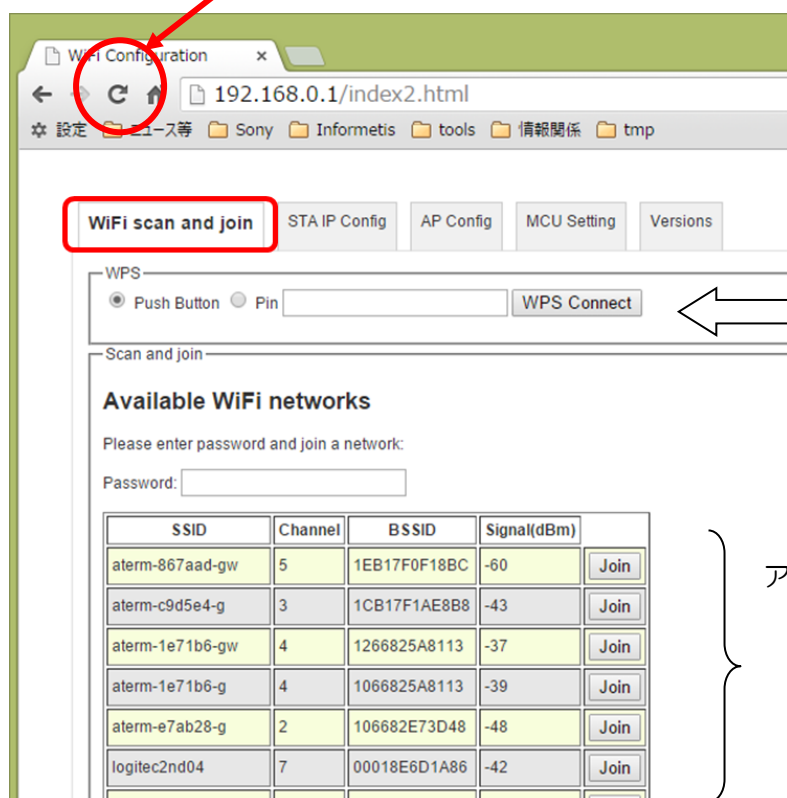


3. WiFi Scan and join タブをクリックしてください。

周辺のアクセスポイントのリストが見えます。

アクセスポイントのリストが見えないなど、表示がおかしい場合は、ブラウザのリロードボタンを押して、画面を更新してください。

リロードボタン



ここは触らないでください

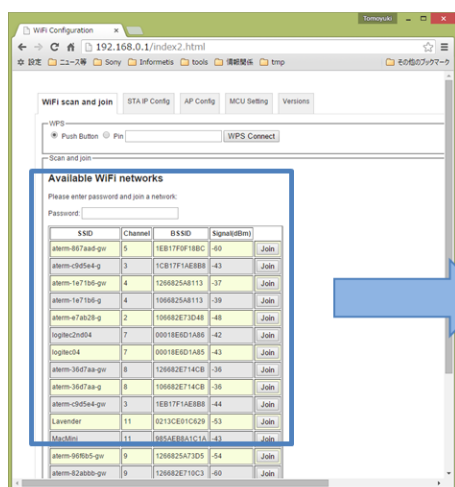
アクセスポイントのリスト

- SSID
- 使用している無線CH
- アクセスポイントのMACアドレス
- サーキットメーターに届いている電波強度

4. アクセスポイントのリストに接続しようとしている無線ルーターのSSIDがある事を確認します。

※プライマリ SSID を指定してください

下図の例では、赤枠で囲まれた “aterm-1e71b6-g” がプライマリ SSID で
その一行上に表示されている “aterm-1e71b6-gw” はセカンダリ SSID です。
プライマリ SSID の確認方法は、無線ルーターの取扱説明書を参照してください。



Available WiFi networks

Please enter password and join a network:

Password:

SSID	Channel	BSSID	Signal(dBm)	
aterm-867aad-gw	5	1EB17F0F18BC	-60	Join
aterm-c9d5e4-g	3	1CB17F1AE8B8	-43	Join
aterm-1e71b6-gw	4	1266825A8113	-37	Join
aterm-1e71b6-g	4	1066825A8113	-39	Join
aterm-e7ab28-g	2	106682E73D48	-48	Join
logitec2nd04	7	00018E6D1A86	-42	Join
logitec04	7	00018E6D1A85	-43	Join
aterm-36d7aa-gw	8	126682E714CB	-36	Join
aterm-36d7aa-g	8	106682E714CB	-36	Join
aterm-c9d5e4-gw	3	1EB17F1AE8B8	-44	Join
Lavender	11	0213CE01C629	-53	Join
MacMini	11	985AEB8A1C1A	-43	Join

5. Password の四角に SSID に対応するパスフレーズを入力して、該当 SSID の行にある Join ボタンを押します。

※ボタンを押すとポップアップ表示が
出ますが、問題ありません。
ポップアップは閉じてください。

Available WiFi networks

Please enter password and join a network:

Password:

SSID	Channel	BSSID	Signal(dBm)	
aterm-867aad-gw	5	1EB17F0F18BC	-60	Join
aterm-c9d5e4-g	3	1CB17F1AE8B8	-43	Join
aterm-1e71b6-gw	4	1266825A8113	-37	Join
aterm-1e71b6-g	4	1066825A8113	-39	Join
aterm-e7ab28-g	2	106682E73D48	-48	Join
logitec2nd04	7	00018E6D1A86	-42	Join
logitec04	7	00018E6D1A85	-43	Join
aterm-36d7aa-gw	8	126682E714CB	-36	Join
aterm-36d7aa-g	8	106682E714CB	-36	Join
aterm-c9d5e4-gw	3	1EB17F1AE8B8	-44	Join
Lavender	11	0213CE01C629	-53	Join
MacMini	11	985AEB8A1C1A	-43	Join

6. 15 秒ほど待ってから MCU setting タブをクリックします。(①のタブ)
 ※表示がおかしい時（固まったように見える時）は画面のリロードをしてください。
 （真っ白な画面やパラメタの値が表示されない場合もあります）
7. MCU setting タブ中の SSID の行に接続したルーターの SSID が表示されている事を確認してください（②の行を確認してください）。無線ルーターの SSID が表示されていれば OK です。
 設定を終了します。（③のボタンを押す）

もし SSID が空白であったり、別の SSID が表示されている場合は NG です。

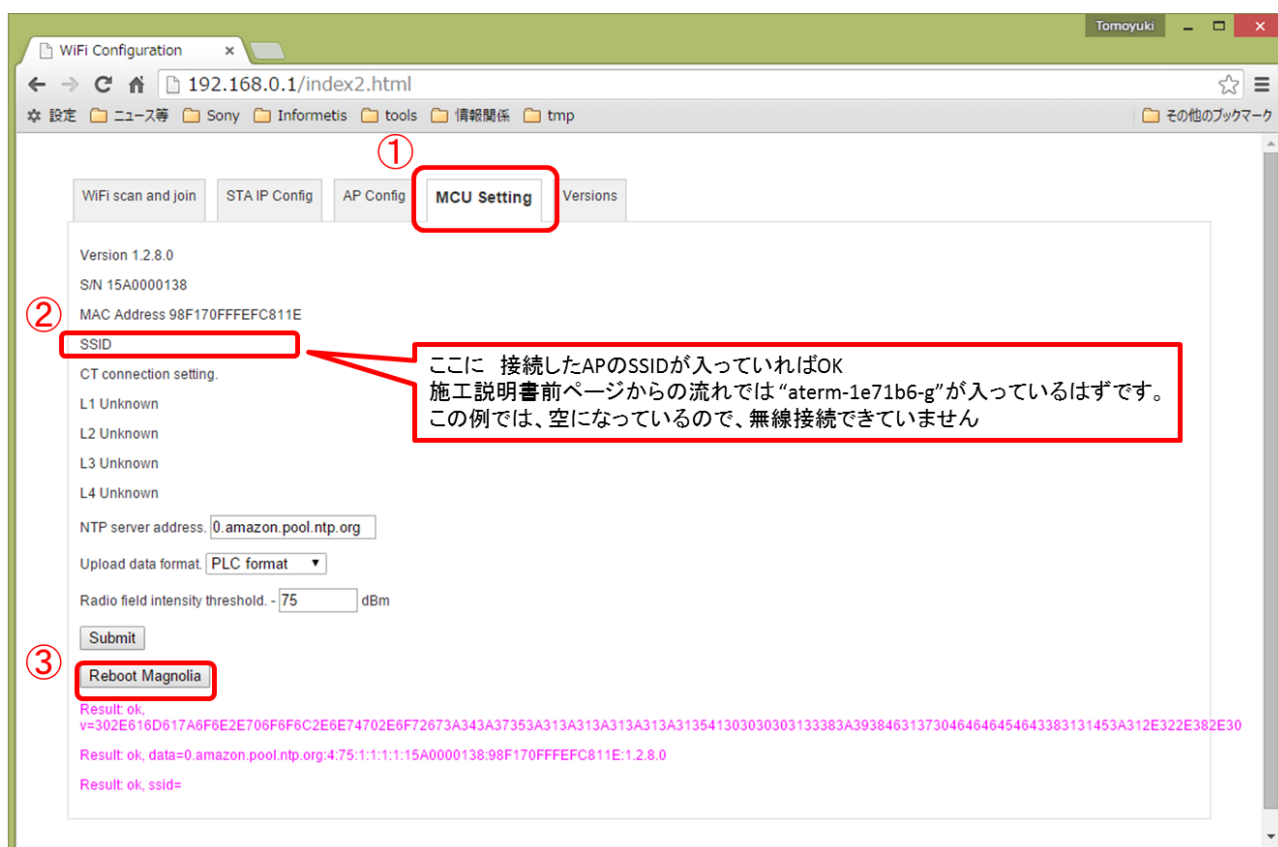
一旦設定を終了し（③のボタンを押す）、再度設定をやり直してください。

【注意】別の SSID が表示されている場合は、工場出荷リセットを行ってください。

工場出荷リセット方法：RESET ボタンを 10 秒以上長押ししてください。

全ての LED が点灯状態になったら離してください。

10 秒ほどすると、再起動がかかり通常モードに戻ります。



3.1.2.3. Web ページでの設定 (iPhone の場合)

1. PC の無線 LAN を起動し、Magnolia-XXXXXX という SSID に接続します。
XXXXXX の部分は MAC アドレスの下 6 桁になります。
パスフレーズは “123456789” です。※パスワードと呼ばれることもあります

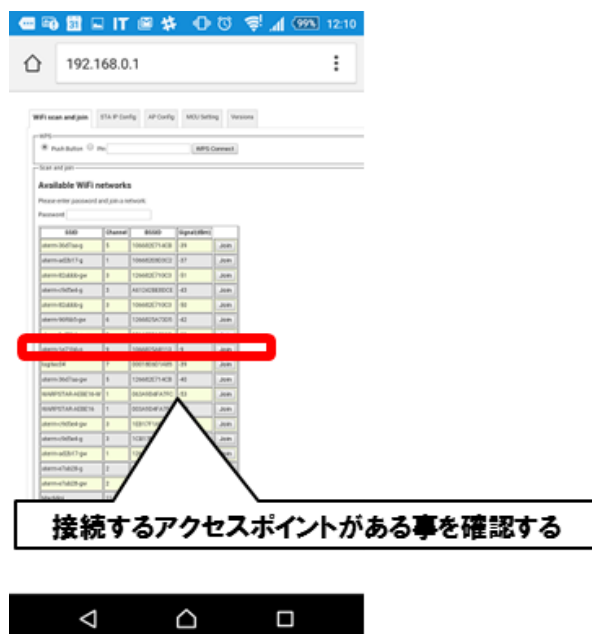


2. <http://192.168.0.1> にアクセスしてログインします。
※PCでは、Chrome ブラウザをお使いください
UserID : admin , Password : admin



3. WiFi Scan and join タブをクリックします。

アクセスポイントのリストが見えないなど、表示がおかしい場合は、ブラウザのリロードボタンを押して、画面を更新してください。アクセスポイントのリストに接続しようとしているホームルーターのSSID がある事を確認します。



4. Password の四角に SSID に対応するパスフレーズを入力して、該当 SSID の行にある Join ボタンを押します。

※ボタンを押すとポップアップ表示が出ますが、問題ありません。ポップアップは閉じてください。



5. 15 秒ほど待ってから、MCU setting タブをクリックします。
 ※表示がおかしい時（固まったように見える時）は画面のリロードをしてください。
 （真っ白な画面やパラメタの値が表示されない場合もあります）



6. MCU setting タブ中の SSID の行に接続したルーターの SSID が表示されている事を確認してください。無線ルーターの SSID が表示されていれば OK です。
 設定を終了します。（Reboot Magnolia のボタンを押す）

もし SSID が空白であったり、別の SSID が表示されている場合は NG です。
 一旦設定を終了し（Reboot Magnolia のボタンを押す）、再度設定をやり直してください。

【注意】別の SSID が表示されている場合は、工場出荷リセットを行ってください。

工場出荷リセット方法：RESET ボタンを 10 秒以上長押ししてください。
 全ての LED が点灯状態になったら離してください。
 10 秒ほどすると、再起動がかかり通常モードに戻ります。

3.1.2.4. Web ページでの設定（スマートホンの例：Xperia Z4）

1. PC の無線 LAN を起動し、Magnolia-XXXXXX という SSID に接続します。

XXXXXX の部分は MAC アドレスの下 6 桁になります。

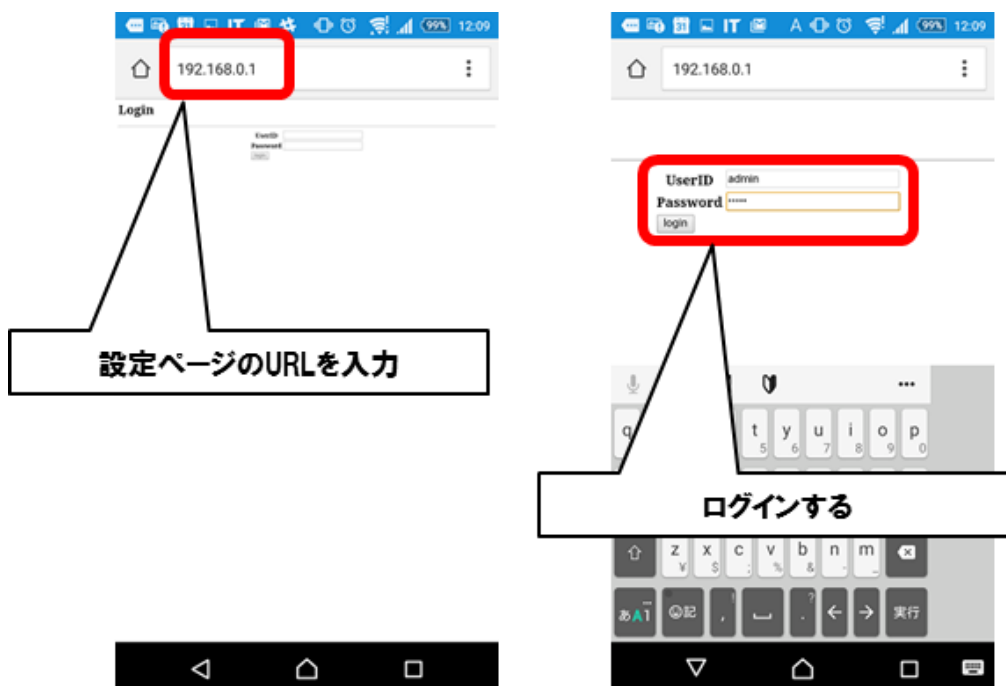
パスフレーズは “123456789” です。※パスワードと呼ばれることもあります



2. <http://192.168.0.1> にアクセスしてログインします。

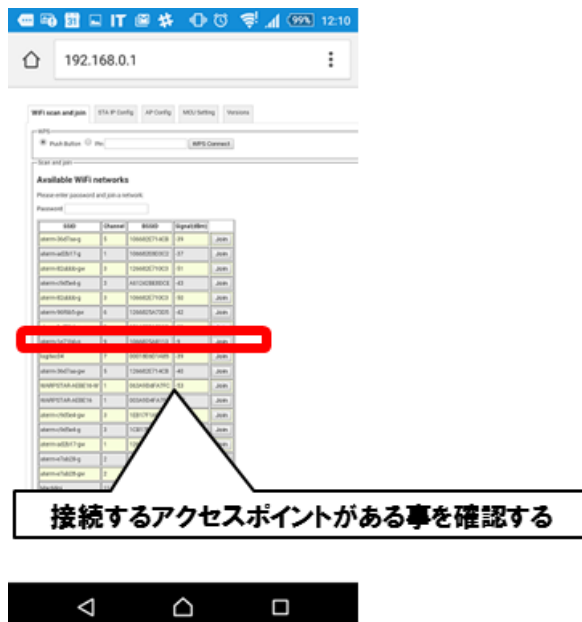
※PCでは、Chrome ブラウザをお使いください

UserID : admin , Password : admin



3. WiFi Scan and join タブをクリックします。

アクセスポイントのリストが見えないなど、表示がおかしい場合は、ブラウザのリロードボタンを押して、画面を更新してください。アクセスポイントのリストに接続しようとしているホームルーターの SSID がある事を確認します。

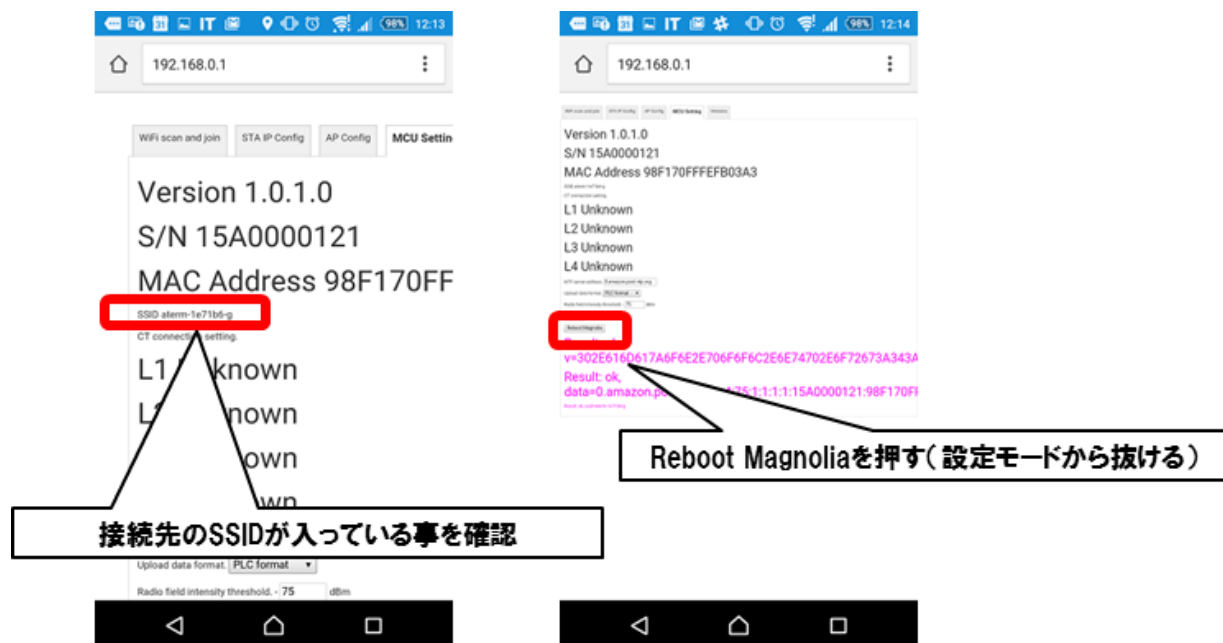


4. Password の四角に SSID に対応するパスフレーズを入力して、該当 SSID の行にある Join ボタンを押します。

※ボタンを押すとポップアップ表示が出ますが、問題ありません。ポップアップは閉じてください。



5. 15 秒ほど待ってから、MCU setting タブをクリックします。
 ※表示がおかしい時（固まったように見える時）は画面のリロードをしてください。
 （真っ白な画面やパラメタの値が表示されない場合もあります）



6. MCU setting タブ中の SSID の行に接続したルーターの SSID が表示されている事を確認してください。無線ルーターの SSID が表示されていれば OK です。
 設定を終了します。（Reboot Magnolia のボタンを押す）

もし SSID が空白であったり、別の SSID が表示されている場合は NG です。
 一旦設定を終了し（Reboot Magnolia のボタンを押す）、再度設定をやり直してください。

【注意】別の SSID が表示されている場合は、工場出荷リセットを行ってください。

工場出荷リセット方法：RESET ボタンを 10 秒以上長押ししてください。
 全ての LED が点灯状態になったら離してください。
 10 秒ほどすると、再起動がかかり通常モードに戻ります。

3.2. データアップロードの確認

無線の設定作業が終了したら、施工支援アプリケーション『施工アシスト』を使って、正しくデータが測定出来ている事を確認します。

【注意】サーキットメーターはネットワークエラーが発生した時には、通信をリセットします。リセットから復帰するのに約 1 分かかります。このため、ネットワークエラーが発生する環境では、『施工アシスト』でデータを確認出来るようになるまでに 3～5 分程度かかる場合がありますので、ご注意ください。（あわてて判定を行わないでください）

3.2.1. 『施工アシスト』の起動

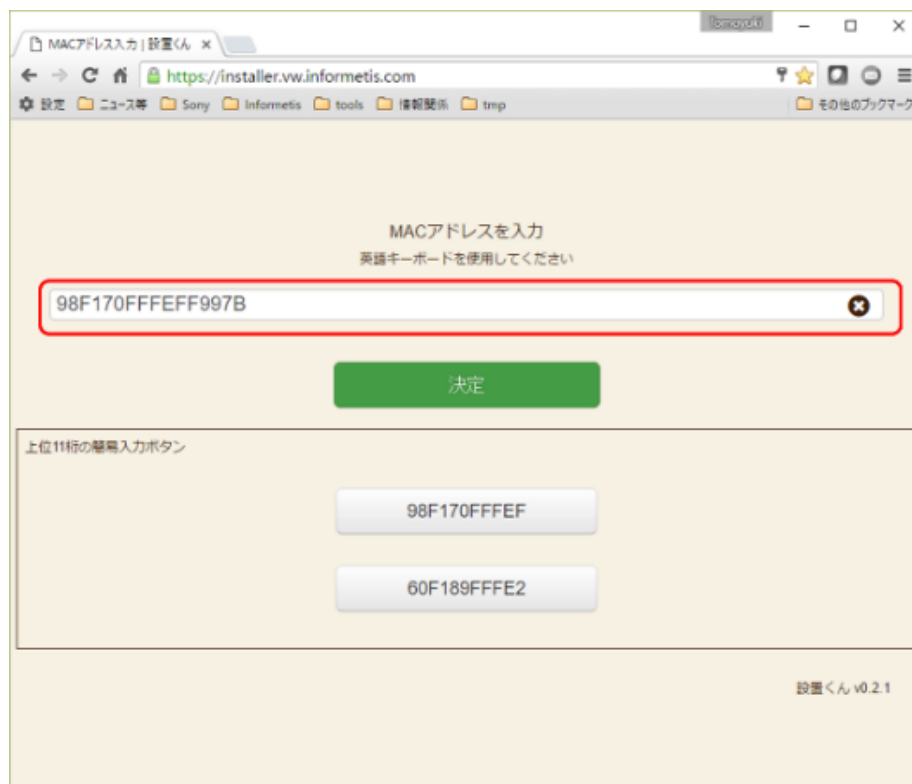
PC またはスマートフォンで以下のURLにアクセスします。

<https://installer.vw.informetis.com/>

User : informetis

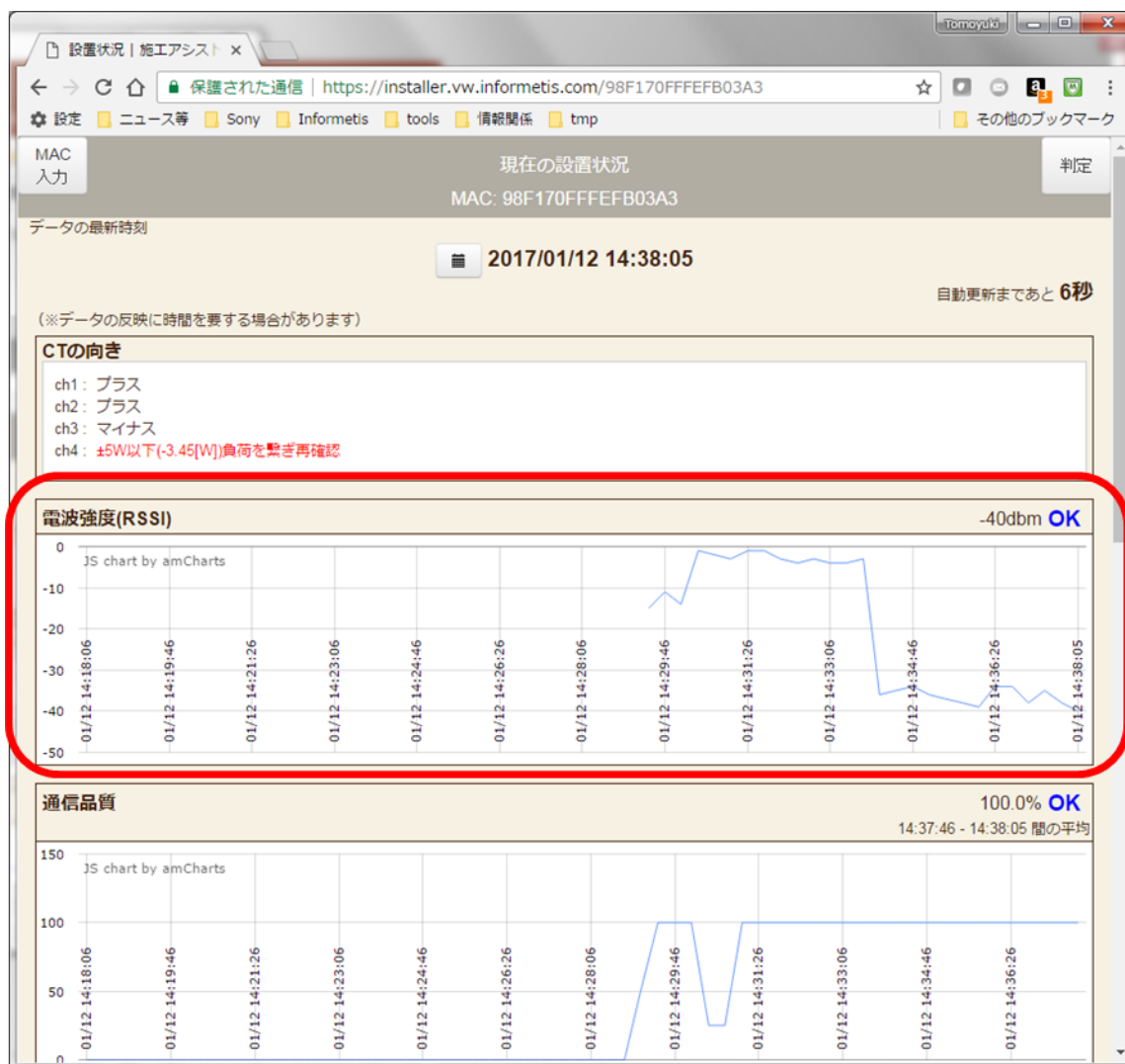
Pass : informetis1228

確認対象サーキットメーターのMACアドレスを入力し、決定ボタンを押します。



3.2.2. 電波強度の確認

電波強度（RSSI）のグラフを確認します。右上にOKの表示がされている事を確認してください。NGの場合は、無線ルーターとの距離が遠すぎる、電波を遮蔽する壁、扉などがたくさんあり、電波が弱くなっているなどが考えられます。安定した通信のため、配置を工夫する（無線ルーターを近づける）、市販のWiFi中継器を使用するなどしてください。



3.2.3. データ送信の確認

通信品質のグラフを確認します。右上にOKの表示がされている事を確認してください。
安定して 100%が続いているかを確認するため、グラフがある程度表示されるまでは、確認を続けてください。

