

操作手順説明書（標準仕様）

KGW25



目次

1. 概要	3
2. 注意事項.....	3
3. 組立	4
4. 仕様	5
5. KGW25 各部説明	6
6. 起動とシャットダウン	9
7. STATUS LED	10
8. SD カードへのファイル保存機能	11
8-1. SD カードの動作と取り扱い.....	11
8-2. フォルダ構造・ファイル名	11
8-3. ファイル構造.....	12
8-4. SD カード容量の残りが少なくなった場合	12
9. クラウドへのデータ送信機能.....	13
9-1. データの送信・再送.....	13
9-2. データ送信時刻.....	13
9-3. 送信内容.....	13
10. Web ブラウザを使用した設定機能.....	14
10-1. KGW25 IP アドレス設定手順.....	14
10-2. Web UI 初期設定	17
10-2-1. Web UI へのログイン.....	17
10-2-2. パスワード変更.....	18
10-2-3. パスワードを忘れたとき	18
10-3. 日付・時刻設定.....	18
10-4. スケジュール設定.....	19
10-5. クローネゲートウェイ設定.....	20
10-6. クローネゲートウェイ ソフトウェア設定項目内容	21
10-6-1. リセット機能.....	21
10-6-2. SD カードへのファイル保存機能の設定	21
10-6-3. クラウドへのデータ送信機能の設定	22
10-7. 再起動・シャットダウン.....	23
11. 保証	24

1. 概要

KGW25 は圧力・流量・温度センサなどの各種センサ情報を無線で受け取り、更にクラウド上に送る IoT ゲートウェイです。測定されたデータは KGW25 を介し、LTE 通信でクラウド上の管理システムに送信されます。データはパソコンやスマートフォン等のインターネットブラウザで閲覧ができるため、測定機器が設置されている現場に行かずに、センサの稼働状況を監視・把握をすることができます。

2. 注意事項

●高い信頼性が要求される機器に使用される場合は、これらの機器の信頼性および安全維持のために適切な措置を講じた上でご使用ください。

●供給電源は定格を超えないようにご注意ください。故障や異常動作の原因になります。
電源電圧範囲は 9～36VDC です。

●配線作業は、必ず電源を切った状態で行ってください。

●次に示すような場所での使用は、避けてください。

- ・ 腐食性ガスや可燃性ガスの発生するところ
- ・ 水や油、薬品がかかるところ 塵埃や金属、塩分の多いところ
- ・ 直射日光の当たるところ 周囲温度が 0～50℃を超えるところ
- ・ 湿気が多いところ 温度変化が急激で結露するようなところ
- ・ 振動や衝撃が激しいところ
- ・ 強力な電磁ノイズや高周波ノイズを発生する機器に近いところ

●仕様に示された規格以外での使用、又は改造された場合は、製品自体の保護性能が損なわれます。
また、機能・性能の保証も出来ませんのでご注意ください。

3. 組立

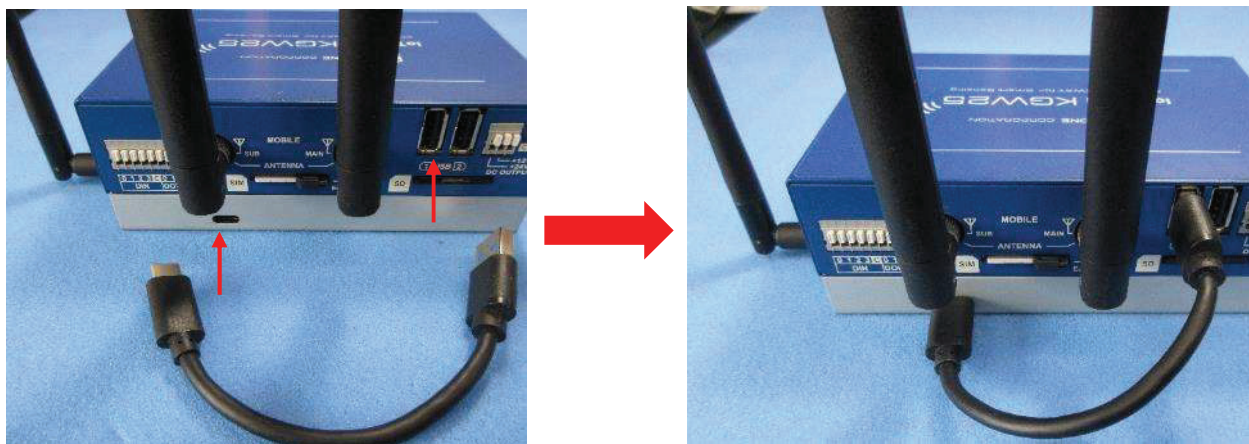
- ① 付属のアンテナ（大）2本を右の画像のように矢印の向きに回して取り付けてください。



- ② 付属のアンテナ（小）を右の画像のように矢印の向きに回して取り付けてください。



- ③ 付属の USB ケーブルを下の画像のように取り付けてください。



4. 仕様

項目	仕様
電源電圧	9 ～ 36 VDC
定格電流	0.5 A
外形寸法(mm)	W 137.0 x D 93.0 x H 48.0 (突起物除く)
質量	750 g (本体のみ)
使用温度範囲	0 ～ 50 °C
使用湿度範囲	35 ～ 85 %RH(但し結露無き事)
保存温度範囲	-10 ～ 60 °C
付属品	SD カード(2GB)、AC アダプタ、
	ネットワークケーブル(LAN ケーブル 1 m、USB 変換アダプタ)

インターフェース

Ethernet	10 BASE-T / 100 BASE-TX
	RJ-45 コネクタ
SD カードスロット	SD カードスロット x 1
	サイズ：標準 規格：SD、SDHC 対応
USB	USB 2.0 Type-A x 2
	USB 2.0 Type-C x 1

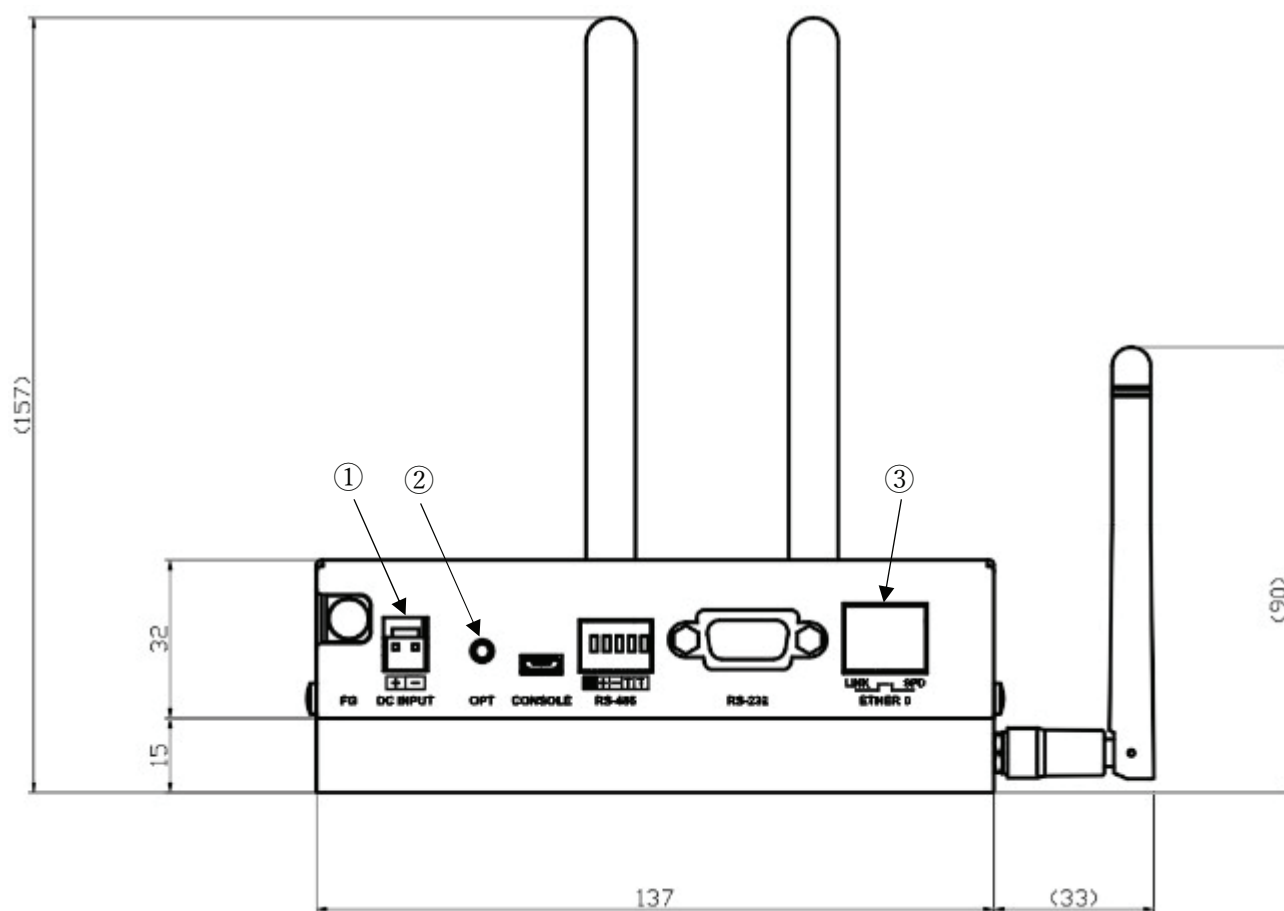
無線送信部

LTE カテゴリ	LTE cat4
モジュール	Quectel EC25-J
技適等認証番号	[R]018-190011 [T]ADF18-0088018
SIM カード	SIM カードスロット x 1 サイズ：標準(25 mm x 15 mm)
最大転送速度	LTE Cat.4 下り 150Mbps / 上り 50Mbps

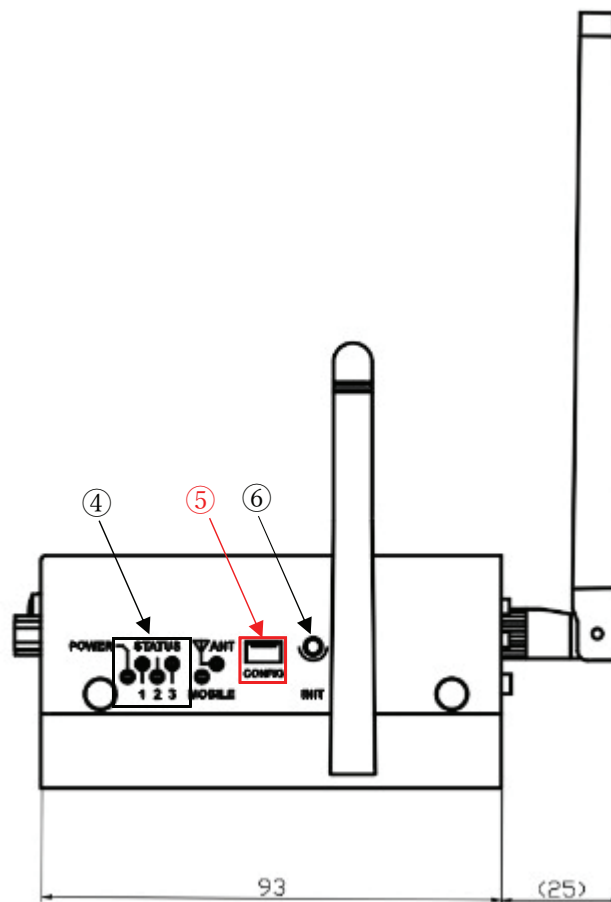
無線受信部

無線仕様	特定小電力無線(920MHz)
技適等認証番号	[R]005-101919
規格	ARIB STD-T108 準拠、IEEE 802.15.4 g サポート

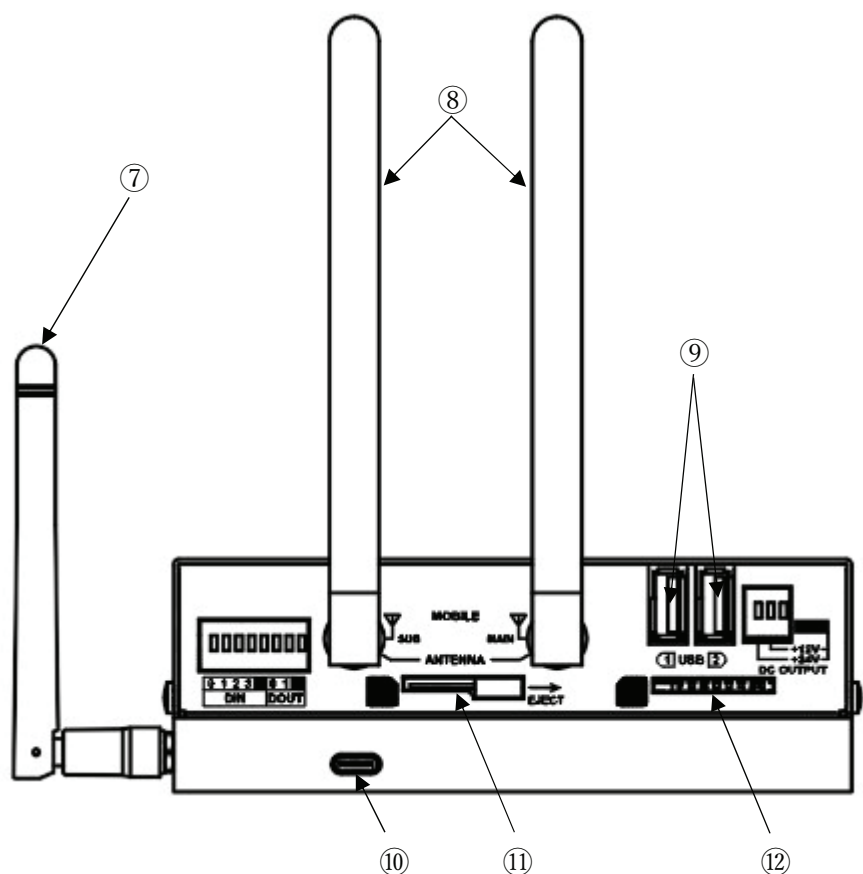
5. KGW25 各部説明



番号	名称	役割
①	電源コネクタ	電源供給 9～36 VDC
②	OPT ボタン	KGW25 の電源 ON
③	LAN ケーブルコネクタ	PC に接続し、設定を変更するための WebUI の利用



番号	名称	役割
④	各種 LED	点灯、点滅による状態を表示 (P9 に点滅別の状態説明)
⑤	config スイッチ	使用禁止(動作に影響します)
⑥	INIT スイッチ	長押しで KGW25 の電源を OFF



番号	名称	役割
⑦	920MHz アンテナ	計測器からの無線受信
⑧	LTE アンテナ	SORACOM への無線送信
⑨	USB Type-A	KGW25 使用時は内部通信のため、⑩との接続が必須
⑩	USB Type-C	KGW25 使用時は内部通信のため、⑨との接続が必須
⑪	SIM カード	SORACOM 通信 SIM をセット サイズ：標準
⑫	SD カードスロット	計測データ保存用 SD カードをセット サイズ：標準

6. 起動とシャットダウン

OPT スイッチを押すと、本装置は起動します。



起動すると LED が「POWER：緑点灯」→「STATUS-1：緑点灯」→「STATUS-1：赤点滅」の順番で動作します。



INIT スイッチを長押し(STATUS-3 の LED が赤点滅するまで)するとシャットダウンされます。



シャットダウンの実行が開始されると STATUS-3 の LED が赤点滅します。
シャットダウン処理が終了すると、POWER LED と STATUS LED が全て消灯します。



コンセントを抜いた場合、稼働中・停止中に関わらず保護回路が働きます。
保護回路が働いた場合、すぐに起動することはできません。15 秒ほどお待ちください。

7. STATUS LED

KGW25 の、POWER、STATUS-1～3 の状態は 4 個の 2 色(赤/緑)LED で表されます。



それぞれのデフォルトでの割り当ては下記のようになっています。

LED	Color	状態	意味
POWER	緑	消灯	電源 OFF
		点灯	電源 ON
	赤	消灯	
		点灯	SD カード拡張領域利用中
STATUS-1	緑	消灯	
		点灯	ブートローダー起動
		点滅	ブートローダー 入力待ち状態(プロンプト/メニュー)
	赤	消灯	
		点滅	OS 動作中
STATUS-2	緑	消灯	
		点灯	ゲートウェイソフトウェア動作中
STATUS-3	緑	消灯	
		点灯	出荷時状態での起動
	赤	消灯	
		点滅	シャットダウン処理中

8. SD カードへのファイル保存機能

SD カードがスロットにセットされている場合、受信したデータを CSV ファイルとして SD カードに保存します。

8-1. SD カードの動作と取り扱い

ソフトウェア起動時に SD カードが挿入されている場合は、自動的にデータ書き込みが開始されますが、挿入されていない場合はデータが一時的に KGW25 のメモリに書き込まれます。

ソフトウェア動作中に SD カードが挿入された場合は自動的にマウントが行われ、メモリに蓄積されたデータが書き込まれます。

※ソフトウェアの終了時には自動的にアンマウントされますが、動作中に SD カードを取り出すとデータが破損するおそれがあります。ソフトウェア動作中の取り外しは行わないでください。

8-2. フォルダ構造・ファイル名

SD カードのルートディレクトリには、機器の ID 番号ごとに「ID」に 3 桁の番号を付けたディレクトリ（例：「ID001」）が作成されます。さらに、そのディレクトリ内には標準時の日付ごとに CSV ファイルが作成され、ファイル名は「YYYYMMDD.csv」という形式になります。

例 2025 年 1 月 8 日のデータを保存 → 「20250108.csv」というファイルを作成

8-3. ファイル構造

ファイルの文字コードは、UTF-8 となっており、モデル名、SIM ID、機器 ID がヘッダー行としてファイル内の最上部に記録されます。

日時、データ、単位、電池電圧、LQI はデータ列としてヘッダー行の下に記録されます。

日時………KGW25 がデータを受信した日時

日本標準時とし、秒の小数点以下は第 3 位(1 ミリ秒に相当)まで記録します。

例："2025/1/1 01:02:03.456" ファイル例では表示上の関係でデータが短くなります。

データ……計測器の測定データ

単位………測定データの単位

電池電圧…電池駆動タイプの計測器の場合、電池の電圧を記載

(上記ヘッダー例は外部電源のもの)

LQI………電波強度を 0~255 の数値で示したもの

モデル名	KGW25			
SIM	8981100005604628645			
ID	001			
日時	データ	単位	電池電圧	LQI
03:39.2	16 Pa		0	202
03:40.1	16 Pa		0	203
03:41.7	16 Pa		0	203

ファイル例

8-4. SD カード容量の残りが少なくなった場合

容量不足になった際に容量を確保するため、古いデータファイルを自動的に削除する機能があります。書き込み中のファイルは削除しません。

データ削除の条件は SD カードの残容量が設定値「SD カード空き容量下限」以下になったときです。設定値の変更は「9-6-2. SD カードへのファイル保存機能の設定」をご参照ください。

9. クラウドへのデータ送信機能

受信したデータを、SORACOM Harvest Data に送信する機能です。
本機起動時に有効な SIM カードが挿入されている場合にのみこの機能を実行します。

9-1. データの送信・再送

送信間隔(20~3600 秒で設定可能)ごとに、その時点での機器 ID 毎の最新データを送信します。
送信時に付与するタイムスタンプは、受信した時刻ではなく、送信を行う時刻とします。

データ送信できない場合、時間(設定可能)において複数回(設定可能)の再送処理を行います。
再送を行う場合、タイムスタンプ・データは変えずに再送します。
再送を行ってもデータが送信できない場合、次の通常の送信タイミングで再び送信を行います。(送信できなかったデータと、新たに取得したデータの両データが送信されます)。

9-2. データ送信時刻

送信時刻は、正分・正時から割り切れる秒・分に揃える事ができます。(設定で有効/無効変更可能)

例 1 : ソフトウェア起動が 10:00:13、SORACOM 送信間隔が 30 秒の場合

「正分/正時に送信」を有効時 10:00:30、10:01:00……に送信

無効時 10:00:43、10:01:13……に送信

例 2 : ソフトウェア起動が 10:03:14、SORACOM 送信間隔が 10 分の場合

「正分/正時に送信」を有効時 10:10:00、10:20:00……に送信

無効時 10:03:14、10:13:14……に送信

9-3. 送信内容

SORACOM Harvest の HTTP エンドポイントに、以下の内容を JSON 形式で送信します。

キーの説明	キーの例	値の説明	値の例
タイムスタンプ	time	送信を行う時刻の タイムスタンプ(※1)	2025-01-09T09:00:00.000Z
(機器 ID 毎に以下の 3 データずつ) (※2)			
単位(+種類)_機器 ID	kPaG_001	測定データ	52.3
batt_機器 ID	batt_001	バッテリー電圧	7.6
LQI_機器 ID	Lqi_001	LQI(電波強度)	71

(※1) 正秒にする。ISO 8601 形式とし、タイムゾーンは UTC とします。

(※2) 「機器 ID」は電文中的「ID」の値を 10 進数にしたもので、
表記は 3 桁(ゼロパディングあり)とします。

10. Web ブラウザを使用した設定機能

Web UI を使用することで本機内蔵の HTTP サーバーにアクセスでき、各種機能が使用できます。

WebUI…Web User Interface

- ・ゲートウェイソフトウェアの設定・制御
- ・KGW25 の現在の設定のダウンロード
- ・KGW25 へ設定のアップロード
- ・初期化

10-1. KGW25 IP アドレス設定手順

Web UI を使用するために KGW25 の IP アドレスを設定する必要があります。

本機の ETHER0 端子と PC を LAN ケーブルで接続して以下の手順で設定を行います。

複数の LAN ケーブルを PC に接続している場合、下記②を実行後に PC と KGW25 を接続すると、選択すべきネットワークが追加表示されます。

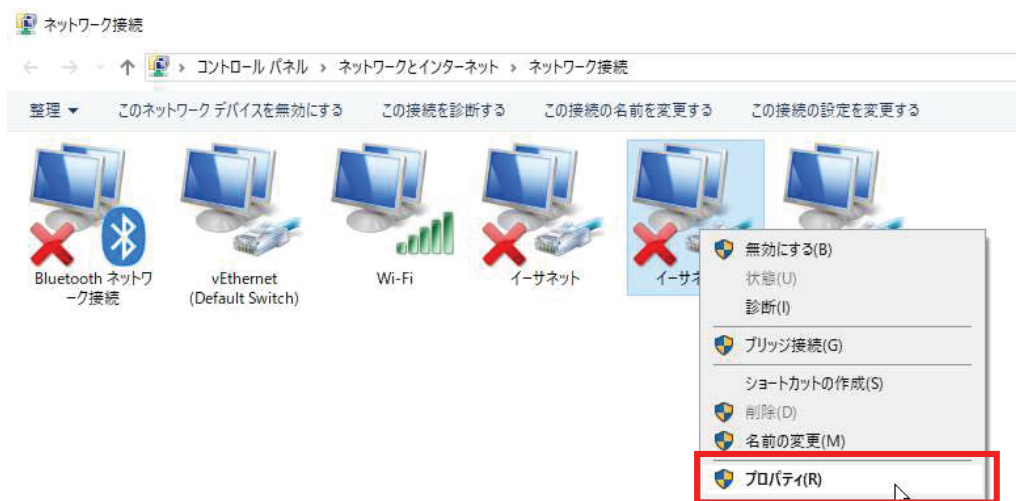
- ① コントロールパネルを開き、ネットワークと共有センターを開きます。



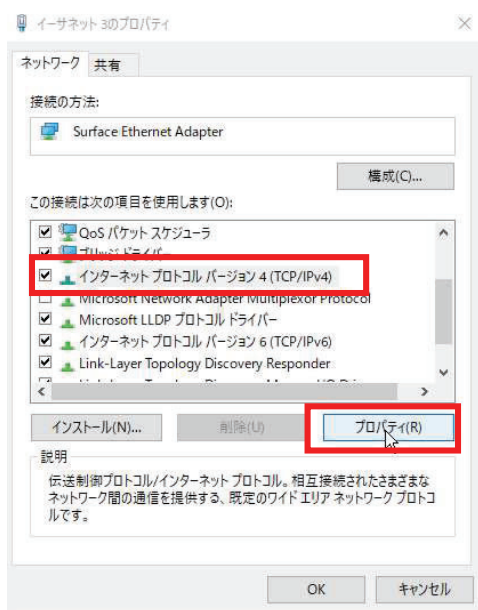
② アダプタの設定の変更を開きます。



③ 起動中の KGW25 と LAN ケーブルで接続した場合、新規のネットワーク接続先が追加されるので、追加されたネットワークを選択して右クリックでプロパティを選択します。



- ④ インターネットプロトコルバージョン 4(TCP/IPv4)にチェックを入れ、プロパティを開きます。



- ⑤ 赤枠で囲った欄を画像のように変更します。

IP アドレスには 192.168.253.○←○部分は KGW25 が複数ある場合は、別々の数字を入れます。



IP アドレス : 192.168.253.○
サブネットマスク : 255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ : 192.168.253.253
優先 DNS サーバー : 192.168.253.253

変更が終わったら最後に OK をクリックして終了します。

- ⑥ WebUI を開いている間は他の無線インターネットに接続できません。KGW25 と PC を繋ぐ LAN ケーブルを抜くことで無線インターネットに再度接続できます。

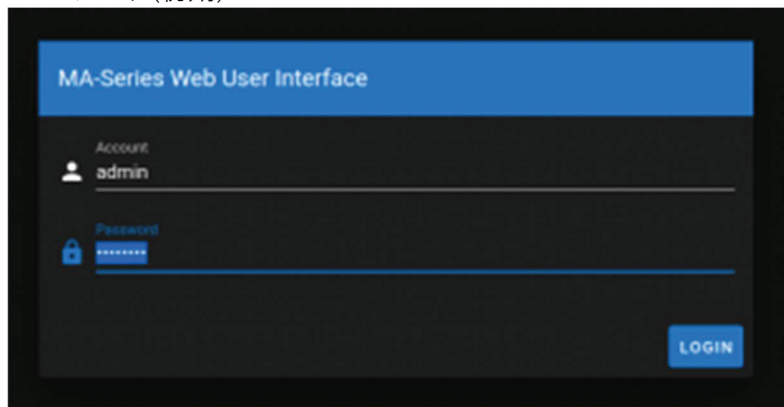
10-2. Web UI 初期設定

10-2-1. Web UI へのログイン

本機の ETHER0 端子と PC を LAN ケーブルで接続し、ブラウザから <http://192.168.253.253/> にアクセスすることで、本機の Web UI に接続できます。

アカウント名(初期)："admin"

パスワード(初期)："admin"

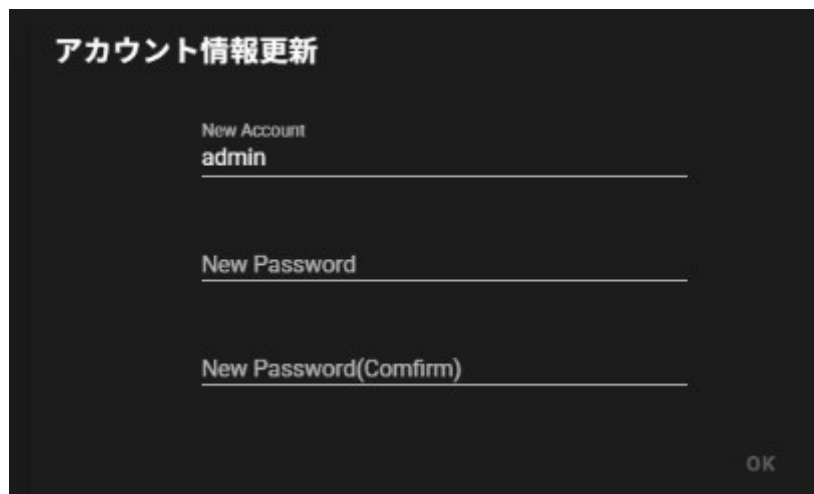


初回ログイン時はアカウント名とパスワードの変更を求められます。

半角英数字で入力してください。(英字、数字、記号から2種類使うことを推奨)

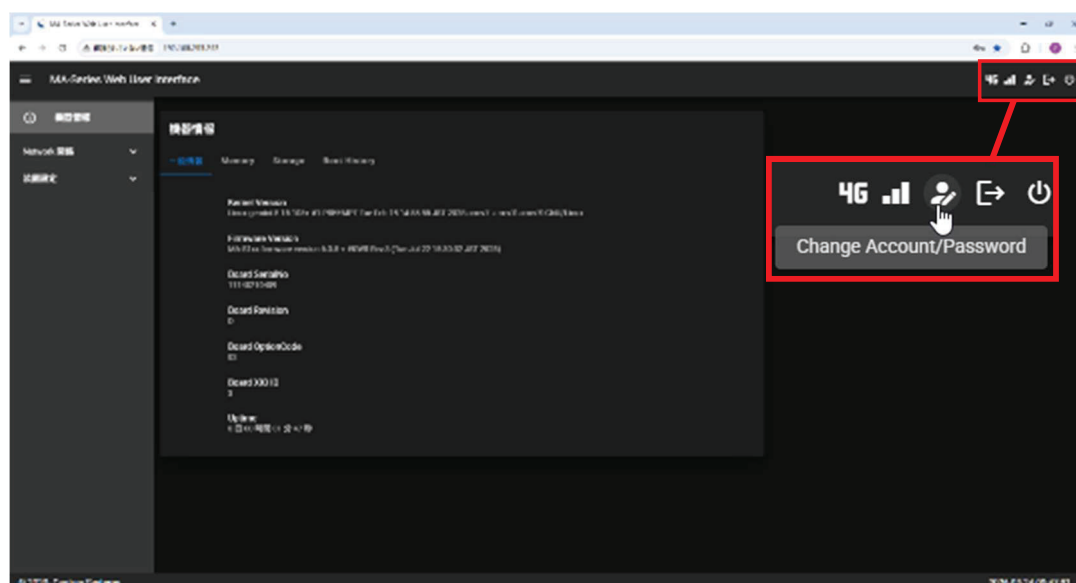
※パスワード条件

8文字以上、大文字使用可能、キーボード上の記号使用可能



10-2-2. パスワード変更

パスワードを再度変更したい場合は、Web UI 内の右上ツールバーの「Change Account/Password」を選択してください。



10-2-3. パスワードを忘れたとき

パスワードを忘れた場合は、KGW25 を出荷時の状態に戻すことで対応可能です。

出荷時の状態に戻すには「シャットダウンした状態で INIT スイッチを押しながら OPT スイッチを押して起動」です。

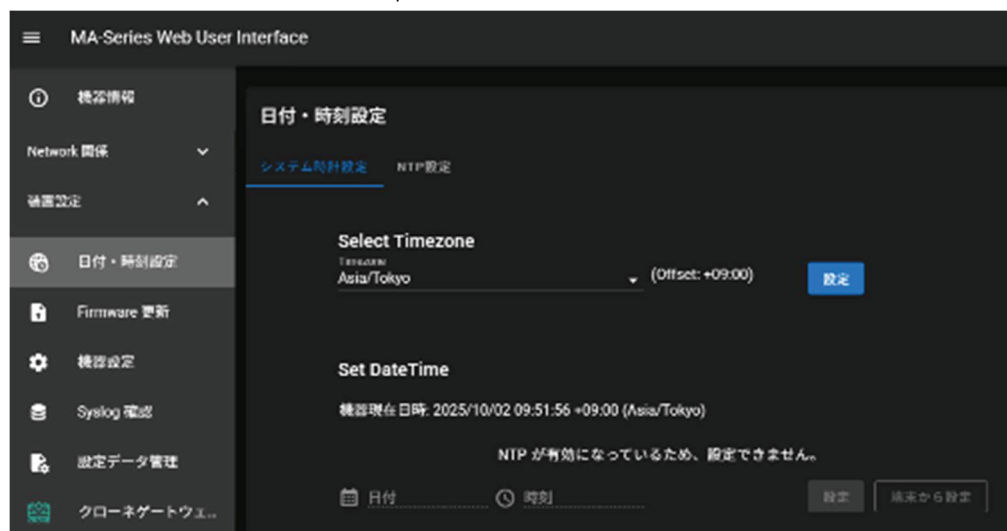
起動後は 9-2-1 の手順でログインし、アカウント名とパスワードを再設定します。

10-3. 日付・時刻設定

日付・時刻設定ができます。

デフォルトでは、Time zone/Tokyo、NTP 設定が有効となっています。

NTP サーバーの接続先は、ntp.soracom.io とします。(デフォルト設定)



10-4. スケジュール設定

「機器設定」を選択すると省電力動作、スケジュールを設定することができます。

カレンダーマークをクリックすると新規のスケジュールを作成することができます。

スケジュール設定では、再起動とシャットダウンを曜日、時間で指定ができます。

シャットダウンのスケジュール設定を行った場合、起床時刻も設定する必要があります。



省電力動作スケジュール追加

実行曜日・時刻指定

☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土 ☐ All

時刻 動作選択

起床曜日・時刻指定

☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土

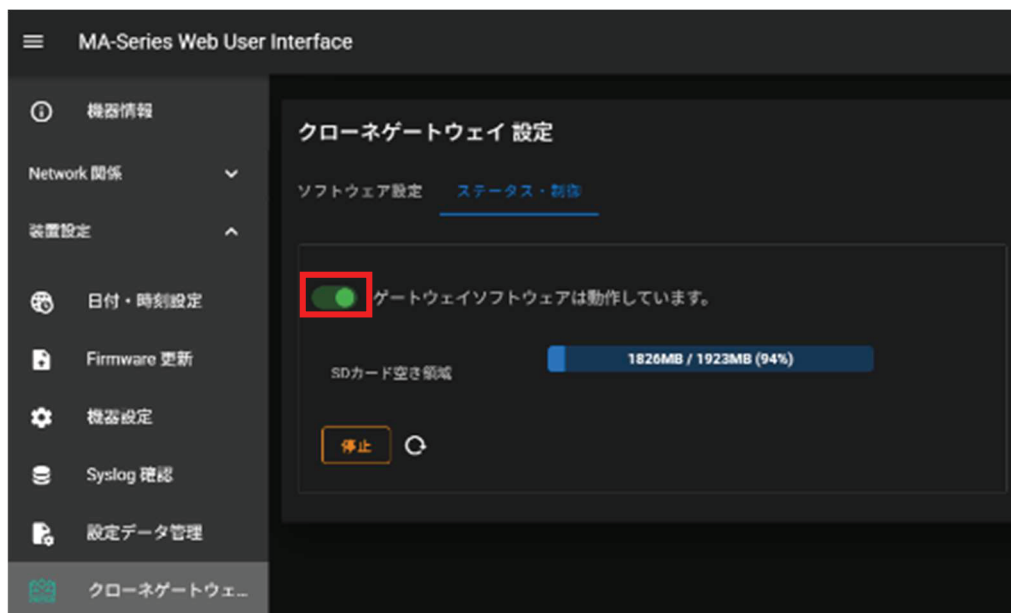
☐ スケジュール有効

CANCEL SAVE

10-5. クローネゲートウェイ設定

① クローネゲートウェイ設定にてサンプリングレート等の設定を行います。

設定を変更する際は、ステータス・制御からゲートウェイソフトウェアを停止しておく必要があります。



ソフトウェア設定にて、各項目の設定ができます。

各種設定を変更した場合は、設定を押して変更を保存します。



10-6. クローネゲートウェイ ソフトウェア設定項目内容

10-6-1. リセット機能

名称	シリアル無通信リセットタイマ
説明	測定器から受信できない状態がこの時間以上続いたら、動作をリセットします。 [0]を設定すると、電文を受信できない状態が続いてもリセット動作を行いません。
単位	回 (SORACOM 送信間隔を 1 とする)
値域	0 以上の整数
デフォルト値	3

10-6-2. SD カードへのファイル保存機能の設定

名称	SD カード空き容量下限
説明	SD カードの空き容量がこの値未満になると、SD カード内でゲートウェイソフトウェアが作成した古いファイルを削除します。
単位	%
値域	1～99 の整数。「SD カード空き容量上限」以下のこと。
デフォルト値	10

名称	SD カード空き容量上限
説明	ファイル削除処理を、SD カードの空き容量がこの値以上になるまで行います。
単位	%
値域	1～99 の整数。「SD カード空き容量下限」以上であること。
デフォルト値	20

10-6-3. クラウドへのデータ送信機能の設定

名称	SORACOM 送信間隔
説明	計測器から受信したデータを SORACOM Harvest に送信する間隔
値域	20 秒・30 秒・1 分・2 分・3 分・4 分・5 分・6 分・10 分・12 分・15 分・ 20 分・30 分・60 分のうちのいずれか
デフォルト値	1 分

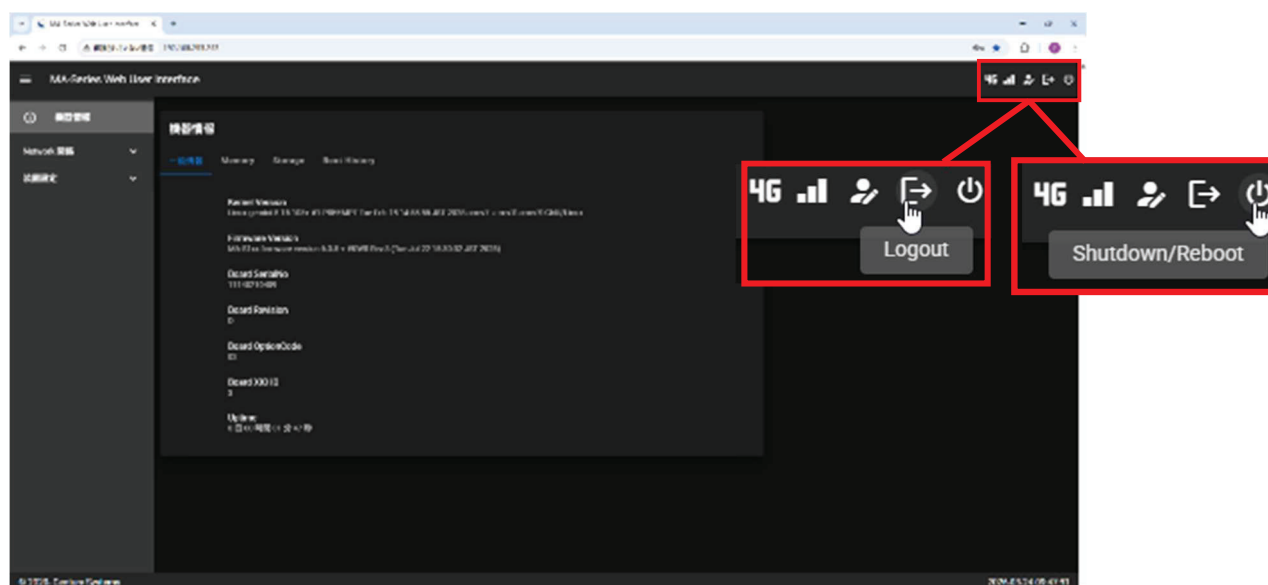
名称	SORACOM 再送間隔
説明	データを SORACOM Harvest に送信できなかった場合、再送するまでの間隔
単位	秒
値域	5 以上の整数 「SORACOM 再送間隔」×（「SORACOM 再送回数」+ 1）は 「SORACOM 送信間隔」未満であること
デフォルト値	10

名称	SORACOM 再送回数
説明	データを SORACOM Harvest に送信できなかった場合、再送する回数
単位	回
値域	0(再送しない) 1 以上の整数 「SORACOM 再送間隔」×（「SORACOM 再送回数」+ 1）は 「SORACOM 送信間隔」未満であること
デフォルト値	3

名称	正分/正時に送信
説明	データを SORACOM Harvest に送信する際のタイミングを、 正分/正時にします。
値域	有効・無効のいずれか
デフォルト値	有効

10-7. 再起動・シャットダウン

Web UI 右上ツールバーの Shutdown/Reboot からシャットダウンまたは再起動を選択できます。
Logout で、Web UI からログアウトします。



11. 保証

本製品の保証期間は納入日より1年間です。

この間に発生した故障で明らかに原因が弊社にあると判断される場合は、無償で修理いたします。

修理方法は、弊社へ送り返していただく引き取り修理とさせていただきます。

できるだけ詳しい故障内容のメモを添付していただくと修理期間が早くなります。

次に示すような内容の場合は、保証の対象外とさせていただきますので、ご了承ください。

- (1)不適当な取扱いや使用による故障または破損
- (2)弊社以外での修理や改造による故障
- (3)異常電源電圧に起因する故障
- (4)火災、地震、水害などの災害による故障または破損
- (5)本製品の故障により誘発された損害



株式会社 **クローネ**

■カタログに掲載してある製品の色は印刷インキの関係上、実際とは異なる場合があります。
■製品のデザイン、仕様等などは、予告なく変更する場合があります。

本 社：〒124-0023 東京都葛飾区東新小岩3丁目9番6号 TEL: (03) 3695-5431 / FAX: (03) 3695-5698
大阪支店：〒530-0054 大阪市北区南森町2-2-9(南森町八千代ビル7F) TEL: (06) 6361-4831 / FAX: (06) 6361-9360
e-mail: sales-tokyo@krone.co.jp URL: <https://www.krone.co.jp>

OM40154-0029-01 2026/06/04