

MG10S

ユーザーマニュアル



はじめに

以下をよくお読みください。

MG10Sをご購入頂きましてありがとうございます。製品の使用方法につきましては必ずこのユーザーマニュアルをお読みください。

このマニュアルはMG10Sを対象としています。ユーザーマニュアルの記載が製品と一致しない場合は、製品の実際の状況が優先されます。本ユーザーマニュアルの著作権は、hemitechに帰属します。このユーザーマニュアルに記載されている情報は予告なしに変更されることがあります。hemitechは、本製品の変更または改善およびコンテンツの変更を予告なしに行うことがあります。

ご不明な点がございましたらhemitechへお問い合わせいただくか、弊社認定販売代理店までお問い合わせください。

本製品を安全にお使い頂く為に、ユーザーマニュアルに記載されている内容をよくお読みください。また、不慮の故障を避ける為、本製品専用のアクセサリを使用してください。適切な手順に従って本製品を使用しなかったり、互換性のないアクセサリを接続すると、本製品を破損させたり、他の人やお客様の安全を危険にさらす可能性があります。これに対して当社は一切責任を負いません。

目次

1. 製品の概要	1
1.1. 平面図	2
1.2. 正面図	3
1.3. 右側面図	4
1.4. 左側面図	4
1.5. 底面図	4
2. 技術仕様	5
2.1. GNSS	5
2.2. サイズ、重さ	5
2.3. 環境特性	6
2.4. 電気特性	6
2.5. インターフェース	6
2.6. データレコード	7
2.7. データフロー	7
2.8. ユーザーインターフェイス	7
2.9. システム構成	7
2.10. ネットワークサービス	8
3. 操作の説明	9
3.1. カードの挿入	9
3.2. 外付けアクセサリの接続	9
3.3. 電源オン/オフ	10
4. WEB UI	11
4.1. 受信機概略一覧	12
4.2. 受信機情報	13
4.2.1. システム	13
4.2.2. 測位状況	14
4.2.3. 受信衛星	15
4.2.4. スペクトラムアナライザー	16
4.2.5. マップ	17
4.3. 基準局	18
4.3.1. 基準局	18
4.3.2. GNSS設定	20
4.3.3. 捕捉衛星	21
4.3.4. 方位	22

4.4.	Ntripサーバー	23
4.5.	観測値記録	25
4.6.	ポート設定	26
4.7.	I/O設定	28
4.7.1.	座標変換.....	28
4.7.2.	トレースバック設定.....	29
4.8.	ネットワーク	30
4.8.1.	ネットワーク	30
4.8.2.	ダイナミックDNS.....	31
4.8.3.	FTPサーバー	31
4.8.4.	NTPサーバー	32
4.8.5.	SNMPD.....	32
4.8.6.	ファイアウォール設定.....	32
4.8.7.	VPNクライアント	33
4.8.8.	Frp設定	34
4.9.	管理.....	35
4.9.1.	アラート	35
4.9.2.	登録	35
4.9.3.	コンフィグレーションセット	36
4.9.4.	リモートデバッグ	36
4.9.5.	システム管理	37
4.10.	ダウンロード	37
4.11.	言語	38
4.12.	ログアウト.....	38
5.	アクセサリ	39

1. 製品の概要

MG10Sはコンパクトで豊富な機能とインターフェイスを備えたGNSS受信機です。車両監視、工事検査、自動化データ収集などのプロジェクトの応用に適した高精度GNSS受信機です。MG10SはLinuxプラットフォーム上で動作し、マルチタスク管理に対応します。WebUIを使って受信機の設定・管理を行えます。

この章では、GNSS受信機を理解するための基本的な情報について説明します。

主な機能：

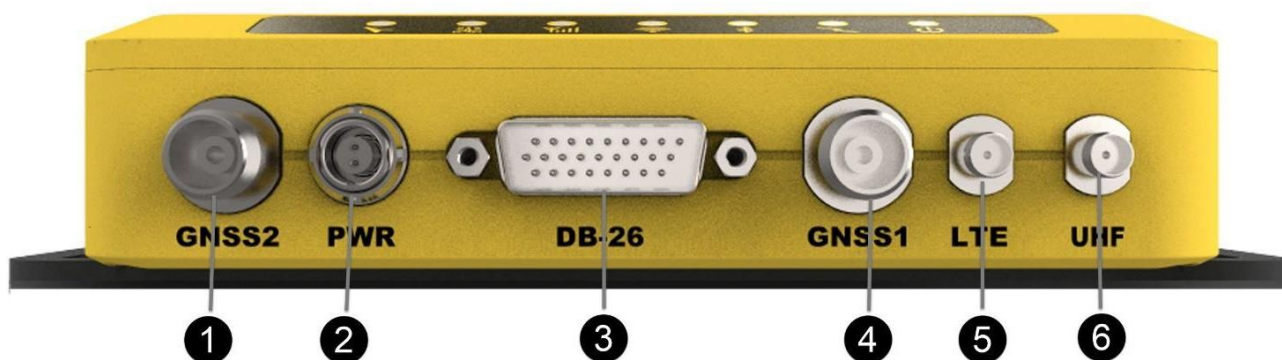
- 4G LTE、UHFおよびBluetooth/WLANデータリンク転送に対応
- Web UIやリモートサーバを使用して簡単に設定
- 幅広い入力電圧に対応
- インテリジェントな接続
- 強固な筐体
- IP67

1.1. 平面図



①	電源LED	赤	点灯：電源投入時 消灯：電源切断時
②	衛星LED	黄	点灯：Float/Fix解 1秒おきに点滅：単独解 早点滅：解無し 消灯：受信無し
③	Bluetooth LED	青	点灯：Bluetooth接続時 消灯：Bluetooth切断時
④	Wi-Fi LED	緑	点灯：クライアントモードAPオン 消灯：クライアントモードAPオフ
⑤	4G LTE ネットワークLED	緑	点灯：ネットワーク接続 消灯：ネットワーク切断
⑥	無線LED	N/A	N/A
⑦	方位LED	緑	点灯：方位オン 消灯：方位オフ

1.2. 正面図



①	GNSS2	TNC、外部GNSSサブアンテナコネクタ
②	PWR	2ピンLEMOコネクタ、電源コネクタ
③	DB-26	RS485シリアルポート x 2 RS232シリアルポート x 1 USB2.0インターフェイス（OTG対応） x 1 1PPS出力 x 1 EVENTインターフェイス x 1 CANインターフェイス x 1 100Mイーサネット x 1
④	GNSS1	TNC、外部GNSSメインアンテナコネクタ
⑤	LTE	SMA、4G LTEアンテナコネクタ
⑥	UHF	未対応（SMA、外部UHFアンテナコネクタ）

1.3. 右側面図



- | | | |
|---|-----------|----------------|
| ① | TFカードスロット | microSDカードスロット |
| ② | SIMスロット | nanoSIMスロット |

1.4. 左側面図



1.5. 底面図



2. 技術仕様

2.1. GNSS

チャンネル数	1100+	
トレースプロパティ		
衛星数	信号	
GPS	L1CA、L1P、L2C、L2P、L5	
GLONASS	G1, G2	
BDS	B1、B2、B3、B1C、B2a、B2b、B2-ACEBOC	
Galileo	E1、E5a、E5b、E5-AltBOC、E6	
IRNSS	L5	
SBAS	QZSS L1-SAIF	
QZSS	L1CA、L2C、L5	
L-band	対応（要Atlasオプション購入）	
測位精度		
測位モード	水平（RMS）	垂直（RMS）
SBAS	30cm	60cm
RTK	8mm+1ppm	15mm+2ppm
更新レート	10Hz標準（20Hzオプション）	
時間精度	20ns	

2.2. サイズ、重さ

重さ	550g
サイズ	150mm x 105mm x 34mm

2.3. 環境特性

動作温度	-30℃～+65℃
保管温度	-40℃～+80℃
湿度	95% 結露無きこと
防塵防水	IP67
落下	1.5メートル自由落下（コンクリート硬床）

2.4. 電気特性

入力電圧	10-28V DC
------	-----------

2.5. インターフェース

D-SUB26	RS485シリアルポート x 2 RS232シリアルポート x 1 USB2.0インターフェイス（OTG対応） x 1 1PPS出力 x 1 EVENTインターフェイス x 1 CANインターフェイス x 1 100Mイーサネット x 1
PWR	2 ピンLEMOコネクタ、電源コネクタ
GNSS1	TNC、外部GNSSメインアンテナコネクタ
GNSS2	TNC、外部GNSSサブアンテナコネクタ
LTE	SMA、4G LTEアンテナインターフェイス
UHF	SMA、外部UHFアンテナインターフェイス
SIM	nanoSIMカードスロット
TFカード	microSDカードスロット

2.6. データレコード

内蔵ストレージ	8G
外部ストレージ	microSDカード

2.7. データフロー

シリアル数	NTRIPサーバーストリーム、NTRIPクライアントストリーム、および5つのシリアル、(TCP/UDP) ストリーム
フローポート	Wi-Fi、Bluetooth、Ethernet、COM1～COM3
NMEA 出力	GGA, ZDA, GSA, GSV, GST, VTG, RMC, GLL, HDT, PASHR, FVI, HPR, KSXT, ATTSTAT, RTKSTAT, VCT, RD1, GGA2, BIN3, BIN5, BIN209
リファレンス出力	RTCM3.0、3.2、CMR、CMR+、DGPS、BINEX、RAW

2.8. ユーザーインターフェイス

LED	電源、衛星、Bluetooth、Wi-Fi、LTE、無線、方位
-----	---------------------------------

2.9. システム構成

オペレーティング・システム	Linux
Bluetooth	Bluetooth 2.1+EDR、V4.0 LE
Wi-Fi	802.11 b,g,n Hotspot/client mode
イーサネット	100M

ネットワーク

システム	周波数帯域
LTE FDD	B1/B3/B8/B18/B19/B26
LTE TDD	B41
WCDMA	B1/B6/B8/B19

2.10. ネットワークサービス

NTRIP	サーバ/クライアント
リモート管理	GNSS.NETによるリモート構成
FTPサーバ	データのダウンロード用
メール通知	警告メッセージ用

3. 操作の説明

3.1. カードの挿入

nanoSIM/micro SDカードを使用する場合は、本製品の電源を入れる前にカードを挿入してください。

カードカバーを開き、nanoSIMカードとmicro SDカードをカードスロットに挿入します。



3.2. 外付けアクセサリの接続

本製品が動作するためには外部アンテナを接続する必要があります。外部アンテナをGNSS1/2に接続します。

本製品に電源を供給するためには2ピン電源ケーブルを接続します。SIMカードを使用する必要がある場合は4GアンテナをLTEアンテナコネクタに接続します。



3.3. 電源オン/オフ

2ピン電源ケーブルを接続し電源が供給されると自動的に本製品の電源が入ります。

電源が入ると、LEDにステータスが表示されます。たとえば、電源LEDは赤点灯です。Wi-FiをオンにするとWi-Fiが緑点灯に変わります。本製品の電源が入っていない場合は消灯します。

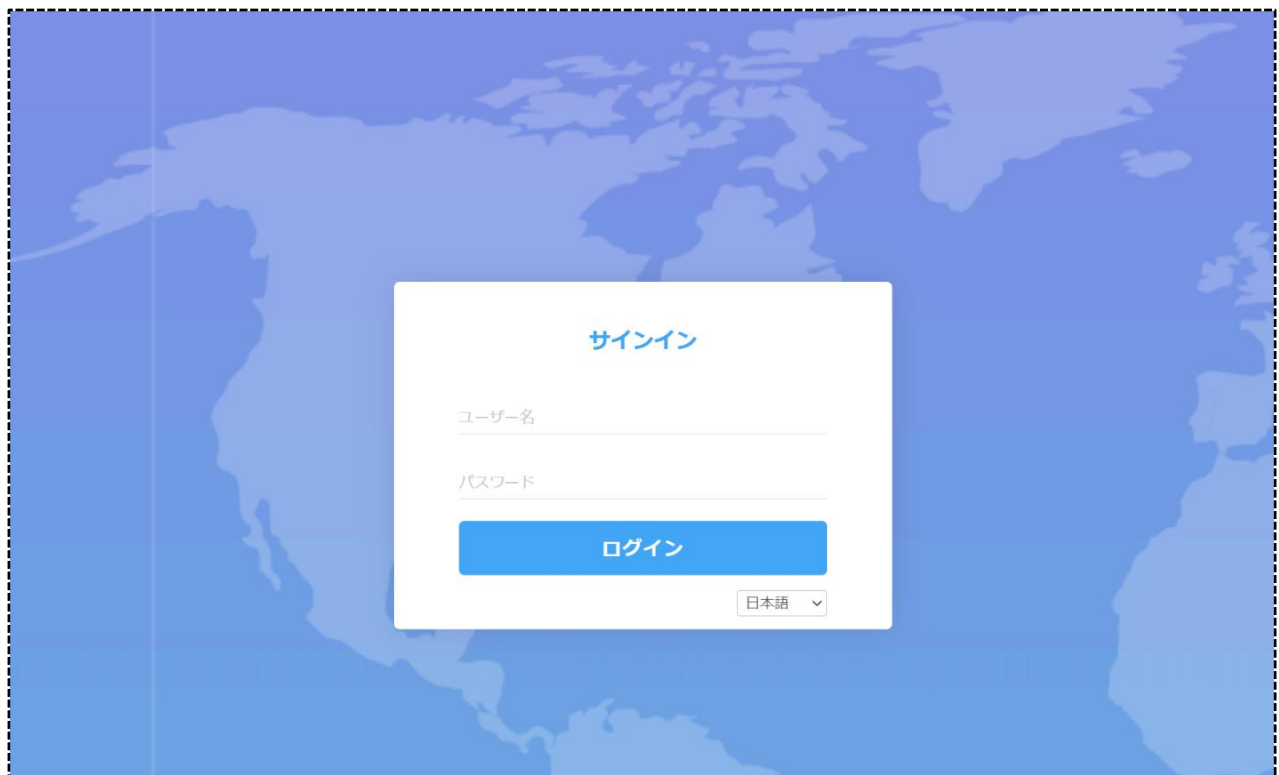
4. WEB UI

本製品はWEBユーザーインターフェイス(WEB UI)機能を備えており、本製品の Wi-Fiに接続してWEB UIにログインし、デバイス情報を見たり、デバイスを設定したりできます。

Wi-Fiホットスポット名はデバイスのシリアル番号です。

ブラウザにIPアドレスを192.168.10.1と入力します。ユーザーがアクセスするとユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

- ◆ ユーザー名：admin
- ◆ パスワード：password



4.1. 受信機概略一覧

認証情報を入力してMG10S Web UIにログインします。下図のように受信機概略一覧ページには、基準局名、使用期限、稼働時間、モデル、シリアルナンバー、GNSSモデル、GNSSシリアルナンバー、受信機位置情報、システムメモリと電池の状態が表示されています。

MG10S基準局

受信機概略一覧

受信機情報

| システム

| 測位状況

| 受信衛星

| スペクトラムアナライザー

| マップ

基準局

| 基準局

| GNSS設定

| 捕捉衛星

| 方位

Ntripサーバー

観測値記録

ポート設定

I/O設定

| 座標変換

| トレース/バック設定

ネットワーク

| ネットワーク

| ダイナミックDNS

| FTPサーバー

| NTPサーバー

| SNMPD

| ファイアウォール設定

| VPNクライアント

| Frp設定

管理

| アラート

| 登録

| コンフィグレーションセット

| リモートデバッグ

| システム管理

ダウンロード

言語 日本語

ログアウト

基準局名	Test
使用期限	20501231
稼働時間	5 分

モデル	MG10S
シリアルナンバー	MG103B2200017
GNSSモデル	V28
GNSSシリアルナンバー	21415140

経度	139°21' 38.99738"
緯度	35°26' 22.37913"
楕円体高	85.231 m
GNSSステータス	DGNSS [6 Sec.]
現地時刻	2022-03-07 11:43:00

システムメモリ	74.255 MB / 234.741 MB (31% 空き)
観測データメモリ	7.241 GB / 7.241 GB (99% 空き)

電池	-%
電源	外部電源

4.2. 受信機情報

4.2.1. システム

基準局名、モデル、シリアルナンバー、OSバージョン、APPバージョン、GNSSモデル、ネットワークモジュール情報などが表示されます。

MG10S基準局

受信機概略一覧

受信機情報

システム

測位状況

受信衛星

スペクトラムアナライザー

マップ

基準局

基準局

GNSS設定

捕捉衛星

方位

Ntripサーバー

観測値記録

ポート設定

IO設定

座標変換

トレースバック設定

ネットワーク

ネットワーク

ダイナミックDNS

FTPサーバー

NTPサーバー

SNMPD

ファイアウォール設定

VPNクライアント

Frp設定

管理

アラート

登録

コンフィグレーションセット

リモートデバッグ

システム管理

ダウンロード

言語 日本語

ログアウト

基準局名	Test
使用期限	20501231
タイムゾーン	GMT+09:00

モデル	MG10S
シリアルナンバー	MG103B2200017
ハードウェアバージョン	M1G2-V4.2
BOOTバージョン	0117
OSバージョン	4.1.6-0120-M1G2
APPバージョン	2.12-220301
Webバージョン	2.12
MCUバージョン	0207

GNSSモデル	V28
GNSSシリアルナンバー	21415140
GNSS HWバージョン	1
GNSS FWバージョン	6.0Aa04a
GNSSオプション	OPT=;10Hz;RTK;L2_L5;MULTI_GNSS;HEADING;ATLAS_LBAND

モバイルネットワークモジュールモデル	EC25-J
モデムバージョン	
IMEI	869223040709790
ICCID	

システムメモリ	74.255 MB / 234.741 MB (31% 空き)
観測データメモリ	7.241 GB / 7.241 GB (99% 空き)

電池	~%
電源	外部電源

4.2.2. 測位状況

本製品の現在の測位状況、基準局の座標、気象観測項目およびアンテナタイプの使用状況が表示されます。

現地時刻	2022-03-07 11:44:29 (GPS Time + 9)
衛星	44/46
経度	139°21' 39.00069"
緯度	35°26' 22.37877"
楕円体高	85.589 m
ステータス	DGNSS [5 Sec.]
PDOP	0.837
HDOP	0.421
HRMS	0.343
VRMS	0.589

基準局 経度	0° 0' 0.00000"
基準局 緯度	0° 0' 0.00000"
基準局 楕円体高	0.000 m

気象観測項目	ZZ11A
気圧	- hPa
温度	- °C
湿度	- %RH

アンテナタイプ	HEMA45 NONE
アンテナ高	0 mm
測定方法	アンテナ位相中心

4.2.3. 受信衛星

スカイプロットや衛星一覧を確認することができます。

● 衛星一覧 ○ スカイプロット

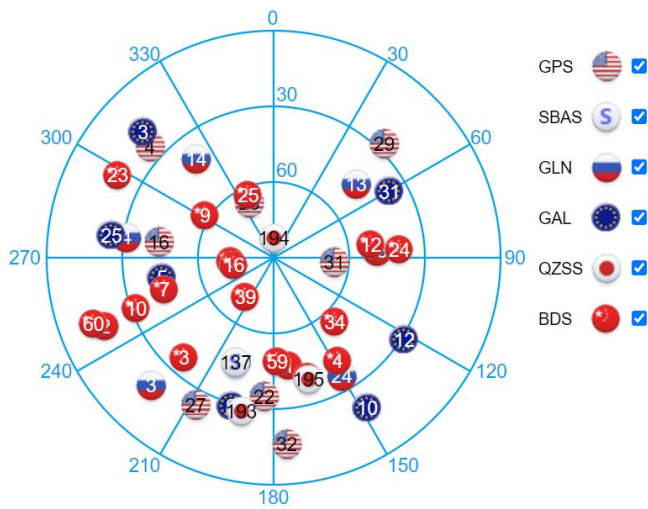
衛星種類	SV	仰角[度]	方位角[度]	L1/G1/(B1,B1C)/E1 [dBHz]	L2/G2 [dBHz]	L5/E5a/B2a [dBHz]	G3/E5b/(B2I/B2b) [dBHz]	E5/B2 [dBHz]	L6/E6/B3 [dBHz]
GPS	4	24	312	41	34	-	-	-	-
GPS	16	44	276	46	42	-	-	-	-
GPS	22	35	184	46	38	-	-	-	-
GPS	26	66	336	48	47	-	-	-	-
GPS	27	23	208	43	47	-	-	-	-
GPS	29	27	44	46	39	-	-	-	-
GPS	31	67	94	49	47	-	-	-	-
GPS	32	17	176	39	42	-	-	-	-
GLONASS	3	20	224	46	45	-	-	-	-
GLONASS	4	24	280	54	48	-	-	-	-
BDS	60	14	250	41	-	-	40	-	40
Galileo	3	18	314	42	-	-	45	-	36
Galileo	5	45	260	48	-	-	50	-	43
Galileo	9	29	196	44	-	-	46	-	38
Galileo	10	20	148	41	-	-	42	-	32
Galileo	12	29	122	44	-	-	43	-	36
Galileo	25	25	278	47	-	-	45	-	39
Galileo	31	37	60	47	-	-	48	-	42
SBAS	137	46	200	43	-	-	-	-	-
QZSS	193	28	192	41	43	-	-	-	-
QZSS	194	82	0	46	53	-	-	-	-
QZSS	195	40	164	43	47	-	-	-	-
QZSS	199	46	200	40	48	-	-	-	-

E5 = E5a/B2 B2 = B2a/B2b

使用衛星(42): GPS(8), BDS(18), GLONASS(6), Galileo(6), QZSS(4)

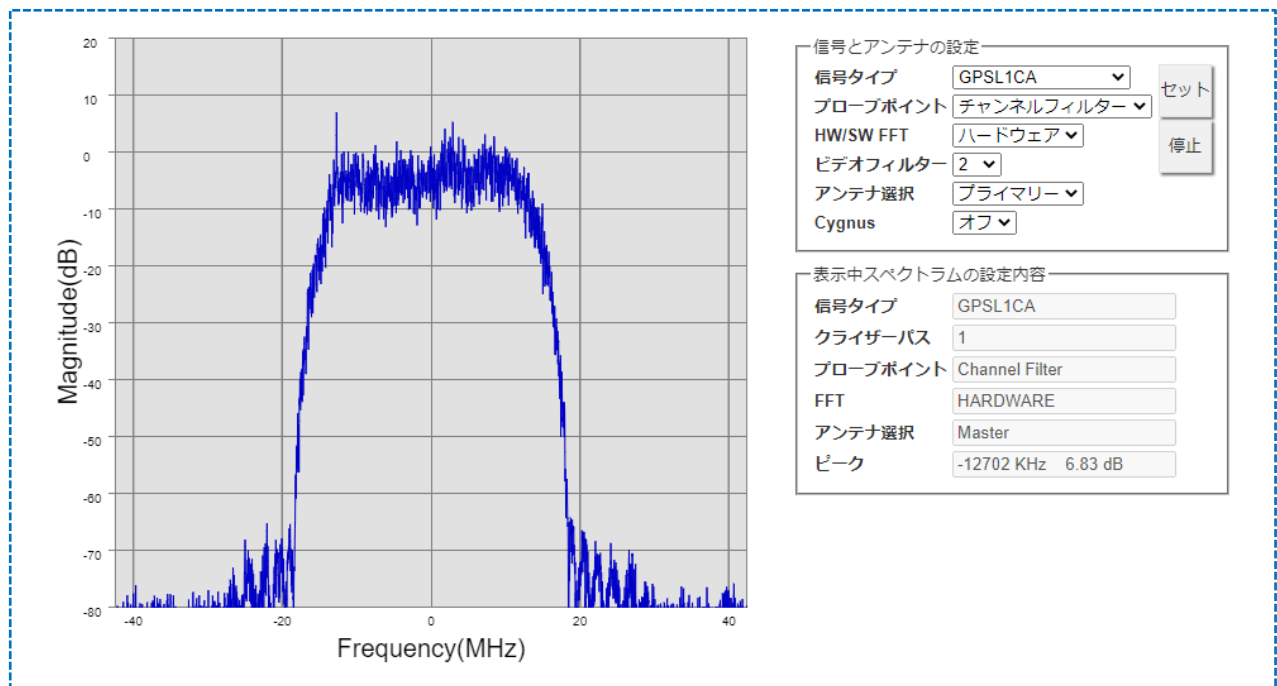
受信衛星(44): GPS(8), BDS(18), GLONASS(6), Galileo(7), SBAS(1), QZSS(4)

○ 衛星一覧 ● スカイプロット



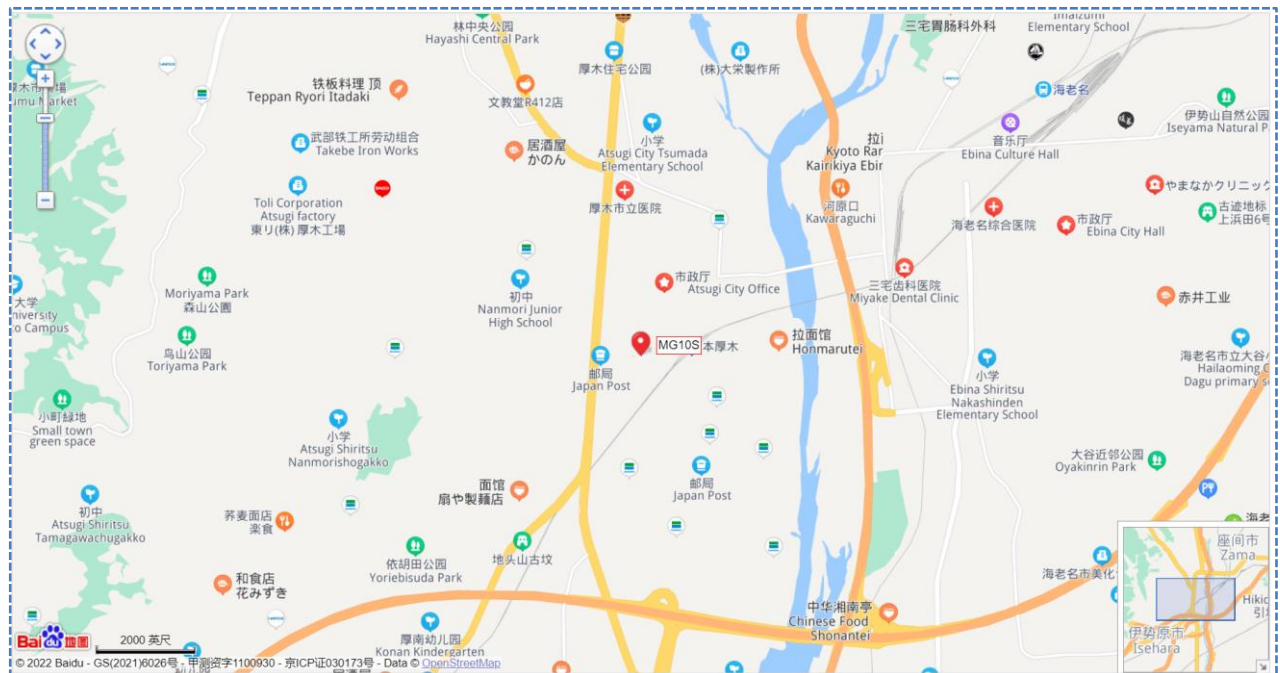
4.2.4. スペクトラムアナライザー

スペクトラムアナライザー機能を使って、電波干渉をモニターできます。



4.2.5. マップ

地図を表示できます。



4.3. 基準局

4.3.1. 基準局

基準局名、マーカー番号、GNSS受信機番号、国コード、サイトID、タイムゾーンなどを設定できます。

観測者名	Tech
機関名	USJ
基準局名	Test
マーカー番号	0 ▾
マーカー種類	GEODETIC ▾
GNSS受信機番号	0 ▾
国コード	JPN - Japan ▾
サイトID	
タイムゾーン	GMT+09:00 ▾

作業モード：MG10Sを基準局または移動局として設定できます。

作業モード	☒ 基地局 ☐ 移動局
基地局位置	☐ 単独測位 ☒ 指定座標

アンテナタイプ：適切なアンテナタイプを選択し、サイトの実際のアンテナの高さを入力できます。

アンテナタイプ	HEMA45 NONE ▾	ダウンロード
	ファイルを選択	選択されていません
		アップロード
アンテナシリアルナンバー		
R(mm)	0	
H(mm)	0	
HL1(mm)	45.8	
HL2(mm)	40.5	

基準局座標：既知の座標が必要でない場合は、基準局座標として現在位置を設定をクリックします。既知の座標が必要な場合は、位置座標を正しい形式で入力してください。

座標系	測地座標 (B,L,H) ▼				現在位置を設定 平滑位置を設定 基準局キャンセル
基準局 経度	139 °	21	38	99570	
基準局 緯度	35 °	26	22	42780	
基準局 楕円体高(m)	85.844				
基準点の高さ(m)	85.801				
アンテナ高(mm)	0				
測定方法	アンテナ底面高 ▼				

設定送信

再読込

4.3.2.GNSS設定

衛星システムの情報と高度角マスクを設定できます。

GNSS設定	
高度角マスク(度)	5
1PPS	☐ 有効 ☒ 無効
擬似距離スムース化	☐ 有効 ☒ 無効
GPS	☒ 有効 ☐ 無効
GLONASS	☒ 有効 ☐ 無効
BeiDou	☒ 有効 ☐ 無効
Galileo	☒ 有効 ☐ 無効
QZSS	☒ 有効 ☐ 無効
SBAS測位	☒ 有効 ☐ 無効
RTKモード	☒ ノーマル ☐ SUREFIX
干渉検出	☐ 有効 ☒ 無効

GPS:	☒ L1CA ☒ L1P ☒ L2P ☒ L2C ☒ L5
GLONASS:	☒ G1 ☒ G2
BeiDou:	☒ B1 ☒ B2 ☒ B3 ☒ B1C ☒ B2A ☒ B2B ☒ B2ACE
Galileo:	☒ E1BC ☒ E5A ☒ E5B ☒ E6BC ☒ E5ALT
QZSS:	☒ L1CA ☒ L2C ☒ L5
デフォルト追跡信号	

設定送信

再読込

※MG10S納品時や「出荷時リセット」を実行した際には、本GNSS設定においてQZSS・SBASを必要に応じて有効にしてください（各衛星の信号は少なくとも「デフォルト追跡信号」ボタンで初期化してください）。

4.3.3. 捕捉衛星

捕捉する衛星を選択できます。

捕捉衛星											
GPS	外す	Glonass	外す	BeiDou	外す	Galileo	外す	QZSS	外す	IRNSS	外す
G1	☐	R1	☐	C1	☐	E1	☐	J193	☐	I1	☐
G2	☐	R2	☐	C2	☐	E2	☐	J194	☐	I2	☐
G3	☐	R3	☐	C3	☐	E3	☐	J195	☐	I3	☐
G4	☐	R4	☐	C4	☐	E4	☐	J196	☐	I4	☐
G5	☐	R5	☐	C5	☐	E5	☐	J197	☐	I5	☐
G6	☐	R6	☐	C6	☐	E6	☐	J198	☐	I6	☐
G7	☐	R7	☐	C7	☐	E7	☐	J199	☐	I7	☐
G8	☐	R8	☐	C8	☐	E8	☐	J200	☐	I8	☐
G9	☐	R9	☐	C9	☐	E9	☐	J201	☐	I9	☐
G10	☐	R10	☐	C10	☐	E10	☐	J202	☐	I10	☐
G11	☐	R11	☐	C11	☐	E11	☐			I11	☐
G12	☐	R12	☐	C12	☐	E12	☐			I12	☐
G13	☐	R13	☐	C13	☐	E13	☐			I13	☐
G14	☐	R14	☐	C14	☐	E14	☐			I14	☐
G15	☐	R15	☐	C15	☐	E15	☐				
G16	☐	R16	☐	C16	☐	E16	☐				
G17	☐	R17	☐	C17	☐	E17	☐				
G18	☐	R18	☐	C18	☐	E18	☐				
G19	☐	R19	☐	C19	☐	E19	☐				
G20	☐	R20	☐	C20	☐	E20	☐				
G21	☐	R21	☐	C21	☐	E21	☐				
G22	☐	R22	☐	C22	☐	E22	☐				
G23	☐	R23	☐	C23	☐	E23	☐				
G24	☐	R24	☐	C24	☐	E24	☐				
G25	☐			C25	☐	E25	☐				
G26	☐			C26	☐	E26	☐				
G27	☐			C27	☐	E27	☐				
G28	☐			C28	☐	E28	☐				
G29	☐			C29	☐	E29	☐				
G30	☐			C30	☐	E30	☐				
G31	☐			C31	☐	E31	☐				
G32	☐			C32	☐	E32	☐				
				C33	☐	E33	☐				
				C34	☐	E34	☐				
				C35	☐	E35	☐				
				C36	☐	E36	☐				
				C37	☐						
				C38	☐						
				C39	☐						
				C40	☐						
				C41	☐						
				C42	☐						
				C43	☐						
				C44	☐						
				C45	☐						
				C46	☐						
				C47	☐						
				C48	☐						
				C49	☐						
				C50	☐						
				C51	☐						
				C52	☐						
				C53	☐						
				C54	☐						
				C55	☐						
				C56	☐						
				C57	☐						
				C58	☐						
				C59	☐						
				C60	☐						
				C61	☐						
				C62	☐						
				C63	☐						

全選択

全選択解除

設定送信

4.3.4.方位

方位に関連するパラメータを設定できます。

方位			
方位(°)	0	COG(°)	17.566
羅針(°)	-17.566	移動速度(Km/h)	0.069
ピッチ(°)	0.000	ロール(°)	0.025
ヒープ(m)	-0.03	回転速度(°/min)	
ACC90	☐ はい ☒ いいえ		
ACC180	☐ はい ☒ いいえ		
ROLL	☐ はい ☒ いいえ		
GYROAID	☐ はい ☒ いいえ		
TILTAID	☐ はい ☒ いいえ		
LEVEL	☐ はい ☒ いいえ		
MOVEBAS	☒ はい ☐ いいえ		
DYNBASE	☐ はい ☒ いいえ		
CSEP(m)	0.000		
MSEP(m)	1		
PBIAS(°)	0		
HBIAS(°)	0		
PTAU(s)	0.5		
HTAU(s)	0.5		
HRTAU	2		
COGTAU	0		
SPDTAU	0		

設定送信

再読み込み

4.4. Ntripサーバー

MG10S基準局の送信コンテンツとNtripサーバーを設定できます。

Ntripサーバー

ファイル名	サーバーアドレス	マウントポイント	データタイプ	ステータス	開始時刻	データサイズ	操作
01	183.60.177.84:2012	TEST1	RTCM3	idle		0 B	編集 開始 停止

Ntripサーバー 1 ▾

ファイル名	01
サーバーアドレス	183.60.177.84
サーバーポートナンバー	2012
ネットワーク	自動 ▾
バージョン	V1.0 ▾
パスワード	...
マウントポイント	TEST1
データタイプ	☒ RTCM3.0 ☐ CMR ☐ CMR+ ☐ RTCM3.2 ☐ ROX ☐ DGPS ☐ RAW
自動接続	☐ 有効 ☒ 無効

設定送信

削除

再読み込み

接続を追加する ▾

ファイル名	
サーバーアドレス	183.60.177.84
サーバーポートナンバー	2012
ネットワーク	自動 ▾
バージョン	V1.0 ▾
パスワード	
マウントポイント	
データタイプ	☐ RTCM3.0 ☐ CMR ☐ CMR+ ☒ RTCM3.2 ☐ ROX ☐ DGPS ☐ RAW
インターバル	1HZ ▾
エフェメリス頻度	Onchanged ▾
自動接続	☒ 有効 ☐ 無効

設定送信

再読み込み

注意：

- このページのパスワードは任意に入力できますが、空白にすることはできません。
- 自動接続を有効にすると、ネットワークが切断、再接続後、自動的にデータ転送が開始されます。そうでない場合は、手動で転送を開始する必要があります。
- パラメータを設定する前に基準局ページに戻り、基地局の座標が正しいことを確認してください。既知の座標で起動する必要がある場合は既知の座標を入力します。
- パラメータの設定が完了したら、設定送信をクリックしてデータ転送を有効にしま

す。ステータスバーには、データ転送のステータスが送信と表示されます。前面パネルの4G LTE LEDが点滅し始めます。以上の手順により基地局送信モードが確立します。

4.5. 観測値記録

データ解析、スタティック測位、およびその他の後処理用として観測データを格納するために使用します。このページでは、現在の観測値記録ステータスを表示し、記録パラメータを設定できます。

観測データ設定

予約名	インターバル	ファイルパス	ステータス	開始時刻	時間間隔	ファイルサイズ	操作
1eps	1S	INTERNAL/202203070400.dat	記録中	2022-03-07 13:04:00	60 min	1.312 MB	編集 開始 停止

記録中 - 1eps ▾

予約名	1eps
ファイルパス	フラット ▾
ファイル名	YYYYMMDDhhmm.dat ▾
ファイルシステム	/Internal ▾
インターバル	1HZ ▾
時間間隔	1時間 ▾
ルール	満杯時に削除する ▾ 1000 MB
自動記録	☒ 有効 ☐ 無効
正時切替	☒ 有効 ☐ 無効
ファイルプッシュ	☒ 有効 ☐ 無効
プッシュパラメータ	
プロトコル	☒ FTP ☐ GEO ☐ 無線
FTPサーバーアドレス	
FTPサーバーポート	
FTPユーザー	
FTPパスワード	
リモートディレクトリ	

変換

☒ 有効 ☐ 無効

Rinex 3.02 ▾ ☐ Mixed Nav

圧縮 .zip ▾

☐ アンテナ位相中心

☐ ファイルプッシュ

圧縮 (すべて) :

オフ ▾

設定送信

削除

再読込

プッシュパラメータ

プロトコル	☐ FTP ☒ GEO ☐ 無線
動作モード	TCPClient ▾
ターゲットIP : ポート	:

プッシュパラメータ

プロトコル	☐ FTP ☐ GEO ☒ 無線
-------	---

4.6. ポート設定

Bluetooth、COM1～COM3、Ntripクライアント、Ntripキャスター、ソケット1～ソケット5を設定できます。

ポート一覧：

ポート	ステータス	通信速度	プロトコル	動作モード	IP ポート	機能
Bluetooth	有効	-	-	-	-	CMD
COM1	無効	115200	RS485	-	-	CMD
COM2	無効	115200	RS485	-	-	CMD
COM3	有効	115200	RS232	-	-	DEBUG
Ntripクライアント	無効	-	NTRIP	CLIENT	183.60.177.84:2012	Access data
Ntripキャスター	無効	-	NTRIP	CASTER	6070	Caster
Socket 1	無効	-	TCP	SERVER	6060	RAW
Socket 2	無効	-	TCP	SERVER	9000	RAW
Socket 3	無効	-	TCP	SERVER	9001	RAW
Socket 4	無効	-	TCP	SERVER	9001	RAW
Socket 5	無効	-	TCP	SERVER	9001	RAW

I/O設定：

Bluetooth ▼

Bluetooth	☒ 有効 ☐ 無効
機能	NMEA(Output) ▼
NMEA	GGA: 1HZ ▼ GSA: オフ ▼ GSV: オフ ▼ ZDA: オフ ▼ RMC: オフ ▼ VTG: オフ ▼ GST: オフ ▼ GLL: オフ ▼ HDT: オフ ▼ PASHR: オフ ▼ FVL: オフ ▼ HPR: オフ ▼ KSXT: オフ ▼ ATTSTAT: オフ ▼ RTKSTAT: オフ ▼ VCT: オフ ▼ RD1: オフ ▼ GGA2: オフ ▼ BIN3: オフ ▼ BIN5: オフ ▼ BIN209: オフ ▼

設定送信 再読み込み

I/O設定：

COM1 ▼

COM1	☒ 有効 ☐ 無効
通信速度	115200 ▼
機能	RTK(Output) ▼
データタイプ	RTCM3.2 ▼
インターバル	1HZ ▼
エフェメリス頻度	オフ ▼

設定送信 再読み込み

I/O設定：

Ntripクライアント ▼

Ntripクライアント	☒ 有効 ☐ 無効
IP:Port	183.60.177.84:2012
バージョン	V1.0 ▼
マウントポイント	TEST マウントポイント一覧
アップロードGGA	10S ▼
ユーザー名	user
パスワード	****

設定送信 再読み込み

I/O設定 :

Ntripキヤスター ▼

Ntripキヤスター	☒ 有効 ☐ 無効
ポート	6070
ユーザー名	
パスワード	

設定送信 再読込

I/O設定 :

Socket 1 ▼

Socket 1	☒ 有効 ☐ 無効
衛星種類	TCP ▼
動作モード	サーバー ▼
ポート	6060
機能	NMEA(Output) ▼

NMEA	GGA: 1HZ ▼ GSA: オフ ▼ GSV: オフ ▼ ZDA: オフ ▼ RMC: オフ ▼ VTG: オフ ▼ GST: オフ ▼ GLL: オフ ▼ HDT: オフ ▼ PASHR: オフ ▼ FVI: オフ ▼ HPR: オフ ▼ KSXT: オフ ▼ ATTSTAT: オフ ▼ RTKSTAT: オフ ▼ VCT: オフ ▼ RD1: オフ ▼ GGA2: オフ ▼ BIN3: オフ ▼ BIN5: オフ ▼ BIN209: オフ ▼
記録	☐ 有効 ☒ 無効 /Internal ▼

設定送信 再読込

I/O設定 :

Socket 1 ▼

Socket 1	☒ 有効 ☐ 無効
衛星種類	TCP ▼
動作モード	サーバー ▼
ポート	6060
機能	RAW(Output) ▼

インターバル	1HZ ▼
エフェメリス頻度	オフ ▼

設定送信 再読込

4.7. I/O設定

4.7.1.座標変換

座標の変換が行えます。

座標変換

出力有効	☒ 有効 ☐ 無効
変換先測地系	
測地系	WGS84
楕円体長半径	6378137
扁平率の逆数(1/f)	298.257223563
7パラメータ	
7パラメータを使用	☐
dX(m)	0
dY(m)	0
dZ(m)	0
回転X(")	0
回転Y(")	0
回転Z(")	0
スケール(ppm)	0
投影パラメータ	
投影タイプ	ガウス
中央子午線(°)	0
スケール	1
北(m)	0
東(m)	0
参照高さ	0
基準緯度(°)	0
基準経度(°)	0
平行線1	0
平行線2	0
4パラメータ	
4パラメータを使用	☐
dX(m)	0
dY(m)	0
回転(")	0
スケール(ppm)	0

設定送信

再読み込み

4.7.2.トレースバック設定

データを送信するサーバーアドレスを指定できます。

トレースバック設定

開始	☒ 有効 ☐ 無効
サーバーアドレス	
サーバーポートナンバー	
ユーザー名	
パスワード	
間隔	

設定送信

再読込

4.8. ネットワーク

4.8.1. ネットワーク

本製品で使用するデータリンク方式について設定できます。

稼働ネットワーク

優先ネットワーク	☒ 有線ネットワーク ☐ 無線ネットワーク ☐ モバイルネットワーク
ネットワークスイッチ	☒ ローカルネットワーク ☐ 公共ネットワーク ☐ Disable
現在のネットワーク	WAN
デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1
DNS	114.114.114.114 8.8.8.8
PING	タイムアウト: (s) カウント:
PINGアドレス	8.8.8.8

ルーティングテーブル

Webサーバー

Webサーバープロトコル	HTTP
HTTPサーバーポート	80

ネットワーク設定

有線ネットワーク	☒ WAN ☐ LAN
DHCP	☐ 有効 ☒ 無効
IPアドレス	192.168.1.220
ネットワークマスク	255.255.255.0
ゲートウェイ	192.168.1.1
MACアドレス	40:2E:71:85:51:36
接続ステータス	接続
接続ステータス	インターネットあり

無線ネット	☐ クライアント ☒ ホットスポット ☐ 無効
MACアドレス	E8:4F:25:47:51:D0
SSID	MG103B2200018
パスワード	NONE
IPアドレス	192.168.10.1
モバイルネットワークを共有する	☐ はい ☒ いいえ

モバイルネット	☒ 有効 ☐ 無効
APN	
ユーザー名	
パスワード	
lcp echoを送らない	☐ はい ☒ いいえ
PING失敗で再起動	☒ はい ☐ いいえ
ネットワークタイプ	☒ 自動 ☐ GSM ☐ CDMA-EVDO ☐ LTE
認証アルゴリズム	AUTO
SIM Card	SIM
モデムバージョン	EC25JFAR06A06M4G_01.00
IPアドレス	10.122.98.205
ネットワークマスク	255.255.255.255
ゲートウェイ	10.64.64.64
信号レベル	92%
モバイルISP	
Monetリンクステータス	接続
Monetステータス	インターネットあり

設定送信 再読み込み

無線ネット	☒ クライアント ☐ ホットスポット ☐ 無効
DHCP	☒ 有効 ☐ 無効
SSID	GEO
パスワード	00615730
IPアドレス	0.0.0.0
ネットワークマスク	0.0.0.0
ゲートウェイ	0.0.0.0
MACアドレス	E8:4F:25:47:51:D0
ビットレート	0 Mb/s
信号レベル	0 dbm
チャンネル	0
WiFiリンクステータス	パワーオン
WiFiステータス	インターネットなし
仮想AP	☐ 有効 ☒ 無効

※「モバイルネットワークを共有する」を「はい」にセットするとMG10SがWi-Fiルーターのように動作しますので、通常は「いいえ」を選択してください。

4.8.2.ダイナミックDNS

ダイナミックDNSの有効/無効、サービスプロバイダー、ホスト名、ユーザー名、パスワードなどが設定できます。

ダイナミックDNS

ダイナミックDNS	☒ 有効 ☐ 無効
サービスプロバイダー	Custom dyndns.com
ホスト名	
ユーザー名	
パスワード	
URL	

設定送信再読み込み

4.8.3.FTPサーバー

TCP/IPネットワーク上のFTPサーバーを設定できます。

FTPサーバー

匿名アクセス	有効
暗号化	Off
ユーザー名	admin
パスワード	*****

設定送信再読み込み

4.8.4.NTPサーバー

NTPサーバーを有効にするとMG10Sのシステム時刻を他の端末へ同期させることができます。

NTPD	
NTPサーバー	☒ 有効 ☐ 無効
設定送信	再読み込み

4.8.5.SNMPD

トラップIP、アクセス許可IPを設定できます。

トラップIP：受信機は指定したIPに自動的に情報を送信します。

アクセス許可IP：受信機は指定したIPからの受信機情報取得を許可します。

SNMPD	
SNMPD	☒ 有効 ☐ 無効
トラップ IP	(','で分割してください)
アクセス許可 IP	
設定送信	再読み込み

4.8.6.ファイアウォール設定

ファイアウォールを有効にするかどうか選択できます。

ファイアウォール設定	
ネットワークサービスフィルター	☒ 有効 ☐ 無効
フィルターテーブルタイプ	ブラックリスト▼
ソースIP	操作
追加	
設定送信	再読み込み

4.8.7.VPNクライアント

VPNクライアントを設定できます。

VPNクライアント

VPNクライアント	☒ 設定	
有効	☒ はい ☐ いいえ	
VPN プロトコル	PPTP ▼	
VPN サーバー IP		
ユーザー名		
パスワード		
認証アルゴリズム	Auto ▼	
暗号アルゴリズム	Auto ▼	
MTU	1450	[1000...1460]
MRU	1450	[1000...1460]
IPアドレス		
ネットワークマスク		
ゲートウェイ		

4.8.8.Frp設定

Frp（fast reverse proxy）はHTTP、HTTPS、TCP、UDPに対応し、イントラネット内のサービスを外部のパブリックIPノードを経由して公開できます。

Frp設定

Frp設定	☒ 有効 ☐ 無効
サーバー	
ポート	7000
トークン	
ログ参照	参照
管理者UI (WAN)	☐

サービスリスト

有効状態	備考名	プロトコル	ドメイン/サブドメイン	リモートポート	ローカルホストポート	暗号化する	圧縮する
☐	raw	TCP				NO	NO
☐	ssh	TCP			22	NO	NO
☐	tweb	TCP			80	NO	NO
☐	web	HTTP		-	80	NO	NO

4.9. 管理

4.9.1. アラート

メール、SMSによる警告通知の設定が行えます。SMSによるテキストメッセージ送信にはモバイルネットワークが必要です。

アラート

電子メールによる通知	☒ 有効 ☐ 無効		
SMTPサーバー		:	暗号化: Off
通知元メールアドレス			
電子メールログイン名			
電子メールパスワード			
通知先電子メールアドレス			

テスト

SMSによる通知	☒ 有効 ☐ 無効		
電話番号	13798191635		テスト

☐ 温度が上限値を超過 °C

☐ 観測データ記録空き容量が500MB未満

☐ GNSS衛星受信個数が低下

☐ 測位座標と基準局座標の差が超過 m

設定送信

再読み込み

4.9.2. 登録

登録された受信機情報を参照できます。

☒ 登録 ☐ GNSSボード登録

シリアルナンバー	MG103B2200018
旧認証コード	FF96C5F3D5D11D0F3BAF0886C21F358E
使用期限	20501231
認証登録ステータス	正常
認証コード	

設定送信

再読み込み

☐ 登録 ☒ GNSSボード登録

GNSSシリアルナンバー	21415130
GNSSオプション	OPT=:10Hz,RTK,L2_L5,MULTI_GNSS,HEADING,ATLAS_LBAND
認証コード	

設定送信

再読み込み

4.9.3.コンフィグレーションセット

システム、サービス、ユーザーの各設定をダウンロード・アップロードできます。

設定ファイル	設定を保存	設定を復元		
システム設定	<button>ダウンロード</button>	<button>ファイルを選択</button>	選択されていません	<button>アップロード</button>
サービス設定	<button>ダウンロード</button>	<button>ファイルを選択</button>	選択されていません	<button>アップロード</button>
ユーザー設定	<button>ダウンロード</button>	<button>ファイルを選択</button>	選択されていません	<button>アップロード</button>

4.9.4.リモートデバッグ

リモートデバッグ用のIPアドレスとポートを設定できます。

リモートデバッグ

有効	☒ 有効 ☐ 無効
IPアドレス : ポート	

設定送信再読み込み

4.9.5.システム管理

アップグレード用ファイルの設定、ログの参照、セキュリティが設定できます。

オンラインアップグレード

1. ファイルをアップロード

ファイルを選択

選択されていません

アップグレード

ログ参照

1. APP Log

ダウンロード

参照

2. OS Log

ダウンロード

参照

3. NET Log

ダウンロード

参照

4. Audit Log

ダウンロード

参照

セキュリティ

☒ ログイン認証を有効

現在のユーザー: admin

旧パスワード:

新パスワード:

新しいパスワードの確認

パスワードを変更

☒ ゲストを有効

新ゲストのパスワード:

新しいパスワードの確認

パスワードを変更

セルフテスト

再起動

リセットOEM

出荷時リセット

内部ディスクをフォーマット

ネットテスト

4.10. ダウンロード

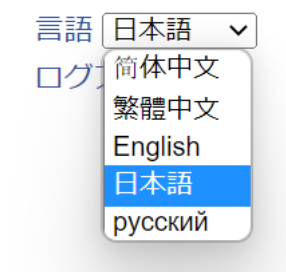
このページでは、観測ファイルやエフェメリスなどのログファイルをダウンロードできます。

選択	ファイル名	ファイルサイズ	作成時刻	変更時刻	操作
☐	INTERNAL	212.849M	2022-03-03 21:24:00	2022-03-07 13:33:39	FTPプッシュ まとめて圧縮 削除
☐	TF	0B	-	2022-03-07 13:33:40	FTPプッシュ まとめて圧縮 削除

全選択 まとめて圧縮 選択ファイルを削除 前へ 1 1 (1/1) 次へ

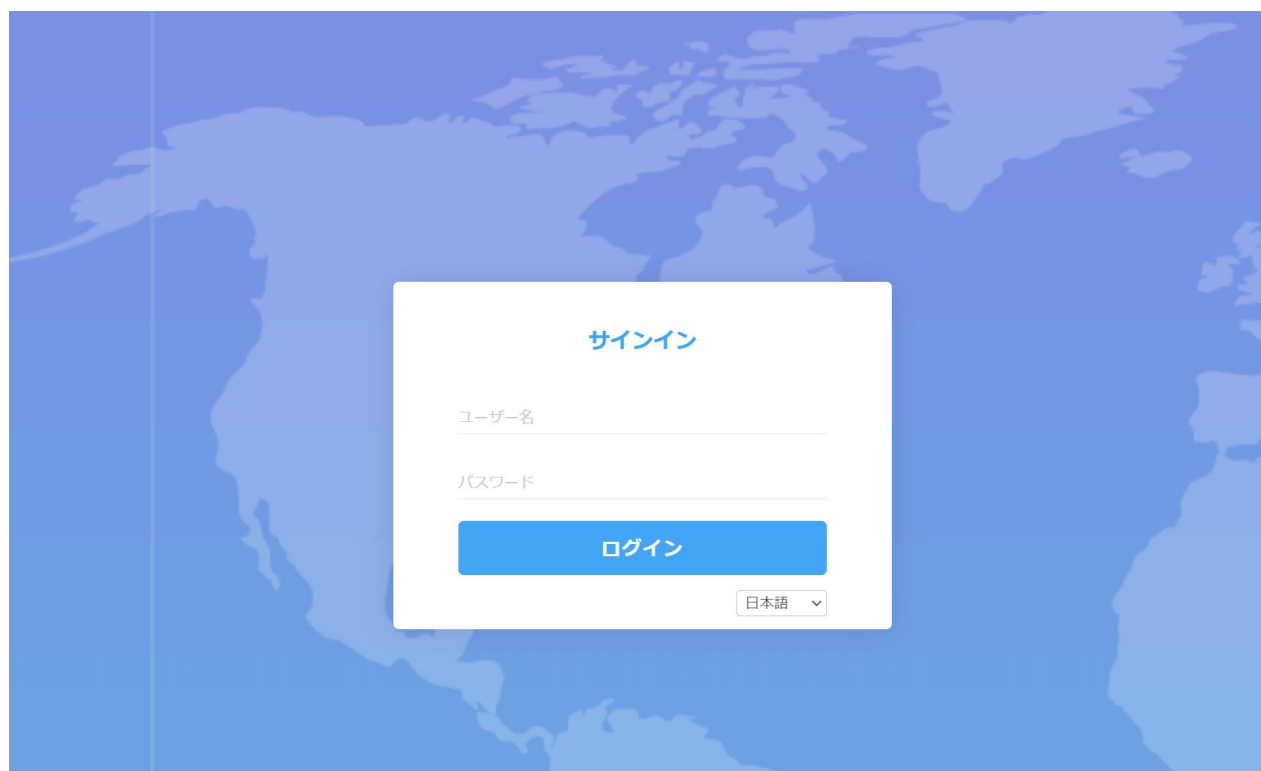
4.11. 言語

本製品は5つの言語が設定可能です。日本語、ロシア語、英語、簡体字中国語、繁体字中国語があります。



4.12. ログアウト

ログアウトをクリックすると以下の画面に戻れます。



5. アクセサリ

カテゴリ	品番	説明	標準/オプション
電源	5230000079	MG10S 電源ケーブル	標準
アクセサリ	4630201001	LTEアンテナ	標準
アクセサリ	7010026003	MG10S DB26 I/Fボックス	オプション
電源	7702001022	ACアダプター	オプション
ケーブル	5230012001	MG10SとDB26 I/Fボックスの接続	オプション
ケーブル	5230000086	PCとDB26 I/F ボックスの接続	オプション
ケーブル	5230001010	MG10Sとネットワークの接続	オプション

株式会社 hemitech
〒220-0022
神奈川県横浜市西区花咲町6丁目145 横浜花咲ビル12F
Web: www.hemitech.co.jp

2024年11月発行