



2025年11月版

iChidori-Snipe

取扱説明書

[イチドリ・スナイプ]

目次

1. 製品概要	2
2. 使用上の注意	2
3. 仕様	2
4. 使い方	3
LAN ケーブルの取付け方	4
5. 受信機の設定	6
6. 保証規定	7
7. 免責事項	7
8. お問い合わせ	7
9. Appendix. 1 (本製品で動作確認している PoE スイッチの紹介)	8
10. Appendix. 2 (GNSS 受信機 Mosaic の設定例)	9
1. NTRIP 補正情報を入力し、NMEA 出力をサーバーに送信する	9
2. 基準局として使い、補正情報をサーバーに送信する	13
3. Raw データをファイル形式で FTP サーバーにアップロードする	16

1. 製品概要

「iChidori-Snipe（イチドリ・スナイプ）」（以下、本製品）は、PoE（Power over Ethernet）で動作するアンテナ一体型の GNSS 受信機です。LAN ケーブル1本で簡単に設置することができ、防水防雨型であるため、屋外に据え置いて GNSS 測位を行いたい用途に適しています。

2. 使用上の注意



本製品は測量機器ではありません。測量用途に用いることはできません。

本製品で得られた情報を、人命に関わる判断や制御に用いることはしないでください。

本製品を分解したり、改造することはしないでください。

3. 仕様

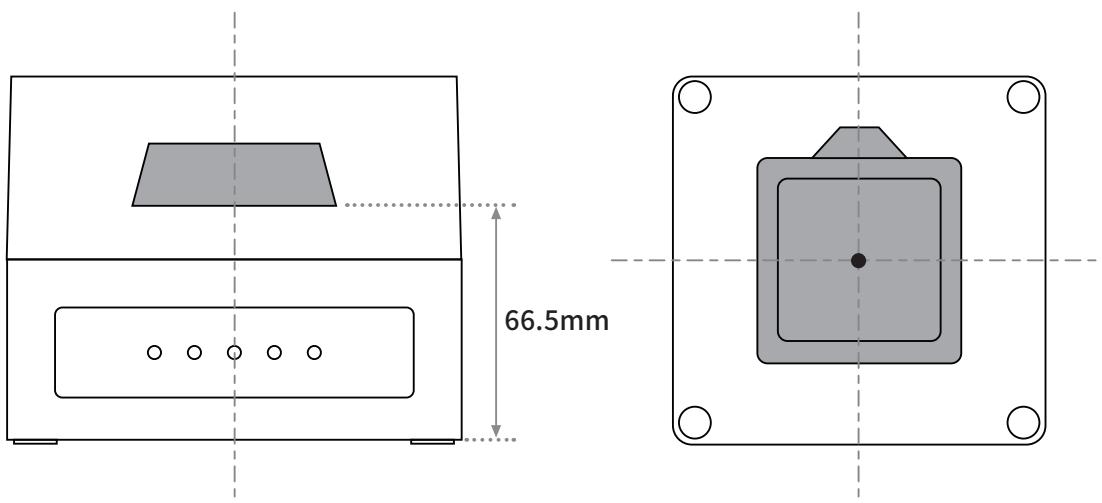
a. 諸元

本体サイズ	W125×D125×H100 [mm] (突起部除く)
重量	775 g (固定治具除く)
消費電力	4 W
防水性能	IPX6 相当
電源	PoE 納電
通信	PoE LAN (100BASE-T)
GNSS 受信機	Septentrio Mosaic X5 もしくは CLAS
GNSS アンテナ	Yokowo YOZ-52728

b. アンテナ位置

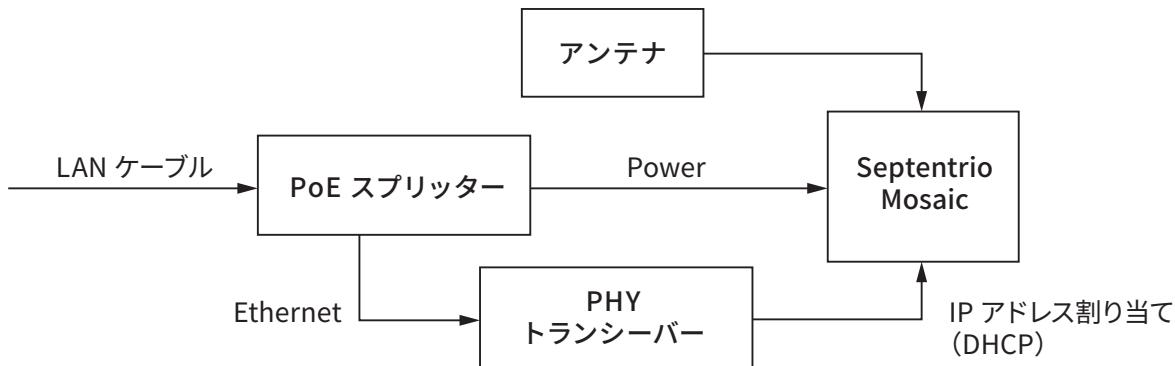
ケース下面からアンテナ下面までの距離は 66.5 mm、

ケースの水平方向中心がアンテナ中央位置になります。



c. 内部構成

本製品に接続された LAN ケーブルは、PoE スプリッターを通して、内部の GNSS 受信機に直接接続されています。ネットワークに DHCP 機能を有するルーターが接続されれば、GNSS 受信機には IP アドレスが割り振られ、その IP アドレスを経由して受信機の設定インターフェースにアクセスすることができます。用途に応じて受信機の設定を行い、ネットワーク経由で受信機からの測位データを取得するというのが本製品の基本的な使い方になります。



d. 技適（技術基準適合証明）について

本製品は電波を発するものではありませんが、電波を発しうる部品（マイコン）を内部で利用しています。当該部品は技適取得済みで工事設計認証番号は「020-240336」です。



4. 使い方

a. PoE スイッチとルーターの用意

PoE 規格 (IEEE 802.3at) に対応したスイッチングハブをご用意ください。

PoE スイッチには、インターネット回線に接続されたルーターをお繋ぎください。

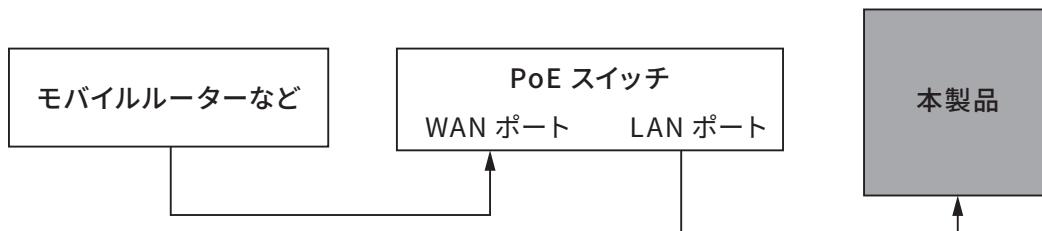
弊社で動作確認済みの PoE スイッチについては、Appendix. 1 (P7) をご覧ください。

b. LAN ケーブルの接続

PoE スイッチと本製品を LAN ケーブルで接続します。

LAN ケーブルはカテゴリ 5e 以上のものをお使いください。

屋外で用いる場合は、屋外用の LAN ケーブルをご用意ください。

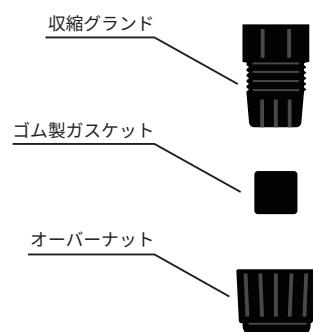


LAN ケーブルは、本製品下面の防水コネクタに取り付けます。

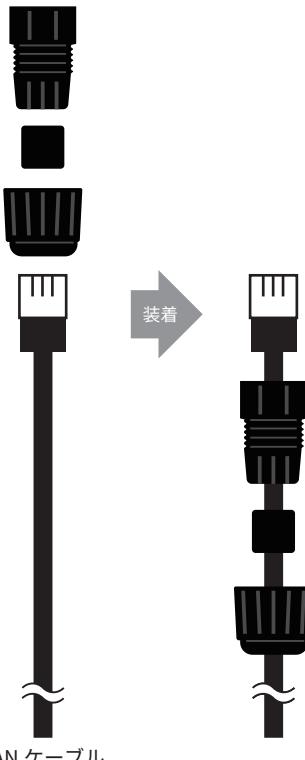
LAN ケーブルの取付け方

- 1** 本体下部コネクタ部のキャップ（オーバーナット）を外します。
外したキャップは3つのパート【収縮グランド】、【ゴム製ガスケット】
【オーバーナット】になっています。

本体下部

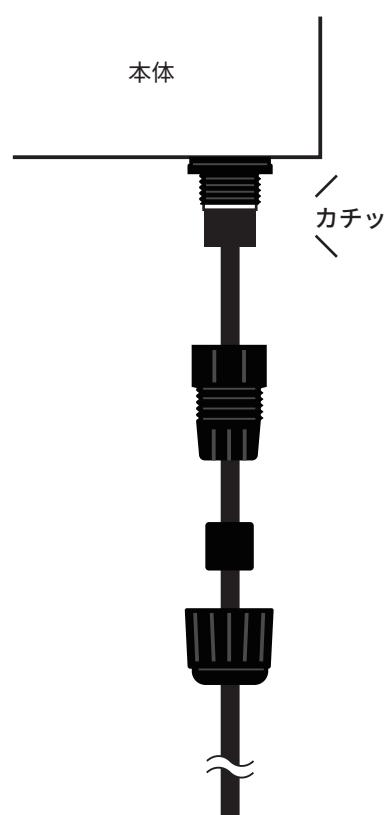


- 2** 用意した LAN ケーブルに、
3つのパートを LAN ケーブルに通します。

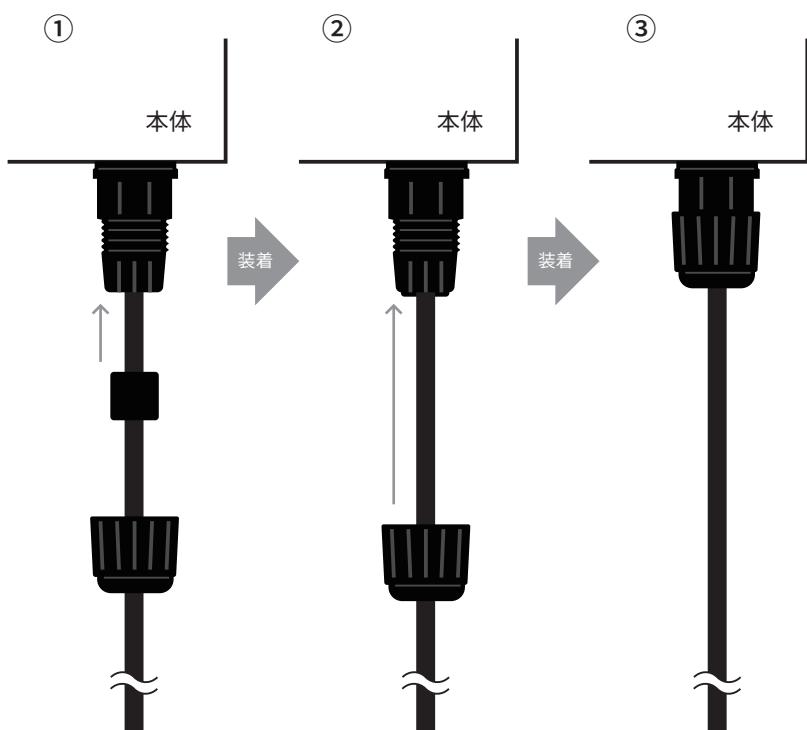


LAN ケーブル

- 3** ②の状態で LAN を本体に接続します。



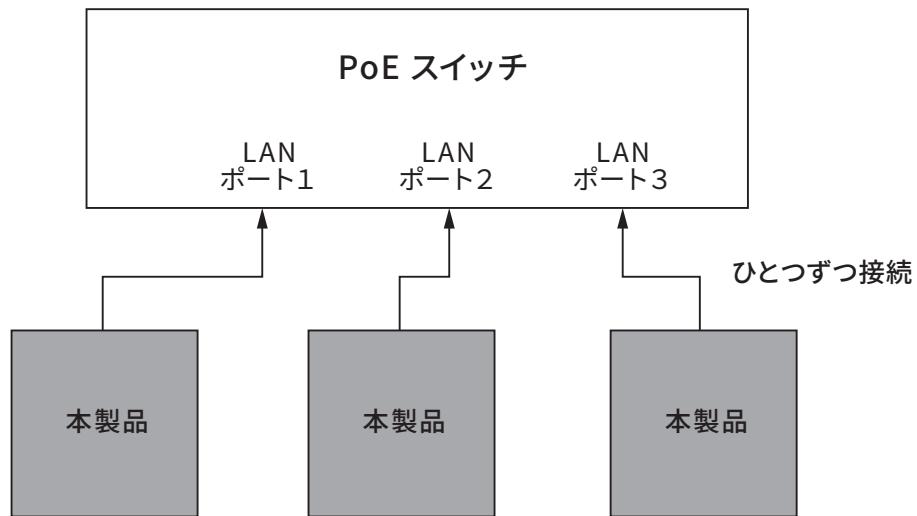
- 4** LAN 接続後、①本体コネクタ部に収縮グランド、②収縮グランドにゴム製ガスケット、
③収縮グランドにオーバーナット、の順に取付けます。



それぞれに緩みがないよう取付けられたら完了です。

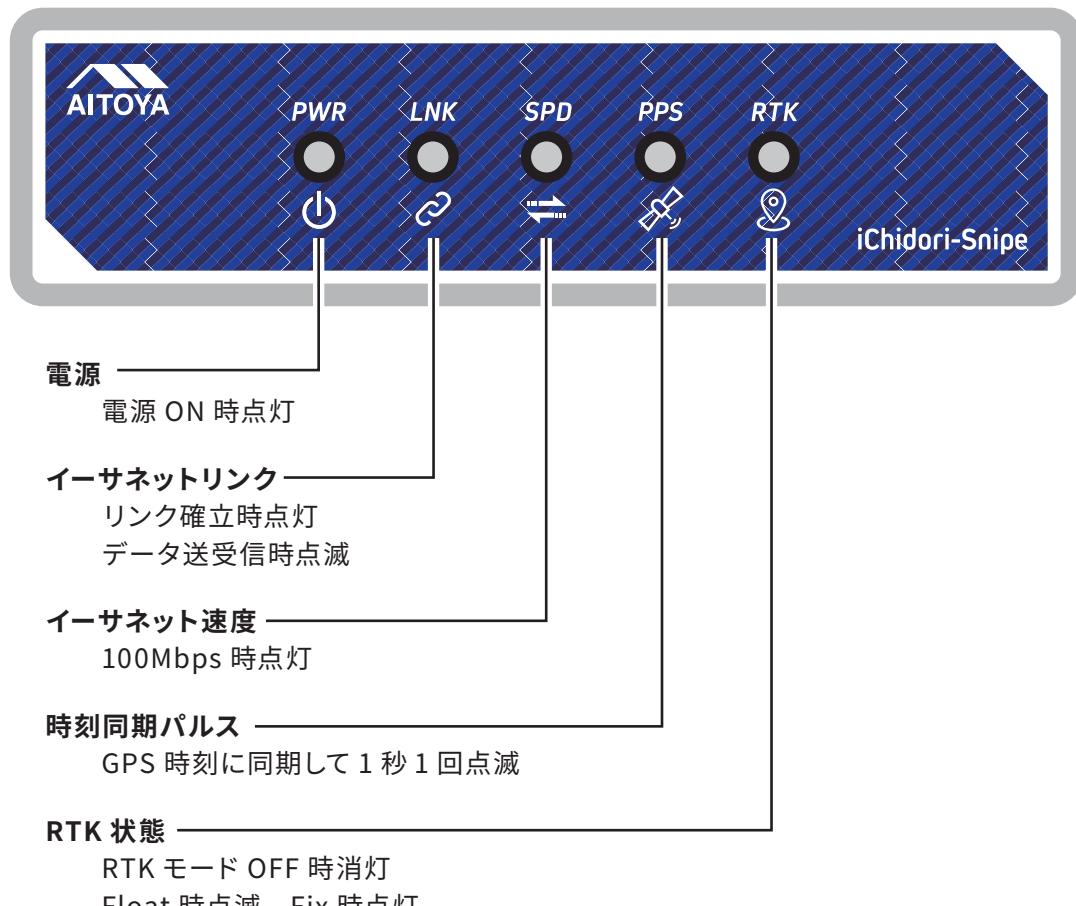
【接続時の注意】

PoE スイッチに本製品を複数接続する場合は、ひとつずつお繋ぎください。
同時に接続する（複数個繋いだ上で電源を入れる）とネットワークが正しく認識されない場合があります。



c. LED 表示

LAN ケーブルを接続し電源が入ると、本製品側面の LED が点灯します。



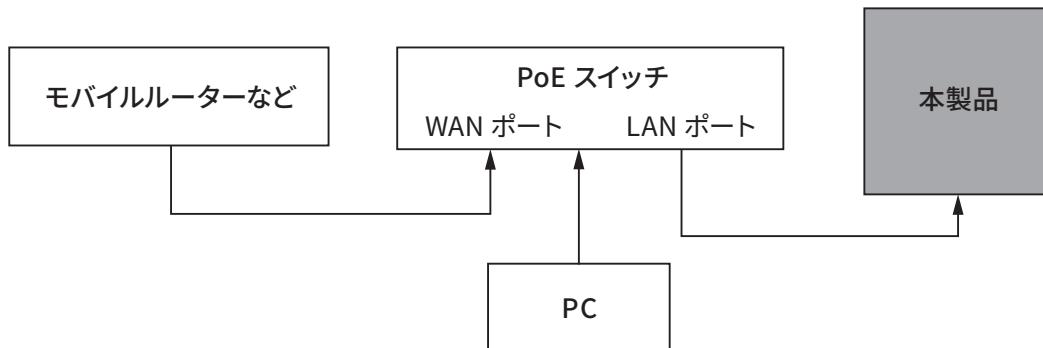
【LED (RTK) について】

RTK 状態を示す LED は、Mosaic の GPLED 出力に繋がっています。
受信機の設定 (setLEDMode コマンド) で変更することができます。

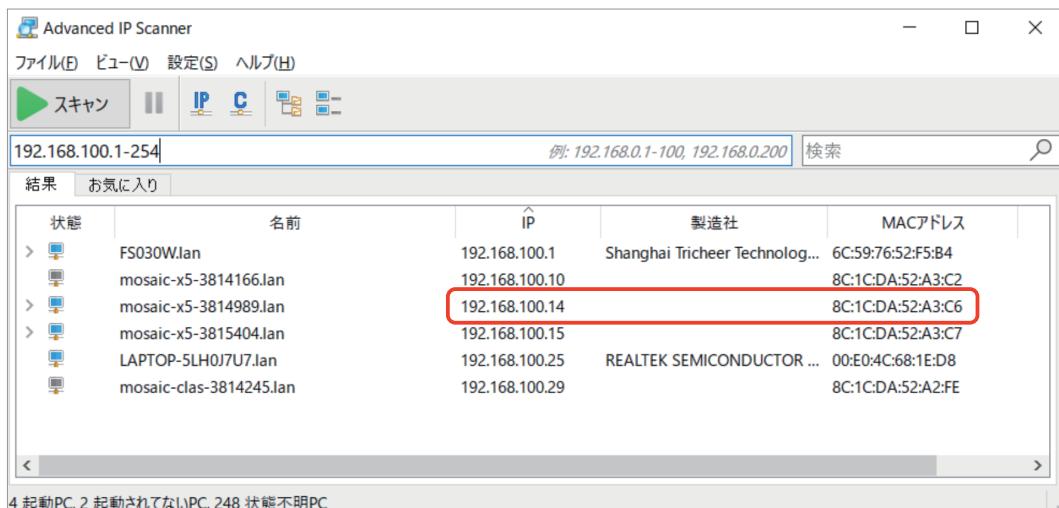
5. 受信機の設定

a. Web UIへの接続1

PCをご用意ください。PCをPoEスイッチに繋ぎ、本製品のIPアドレスを確認します。

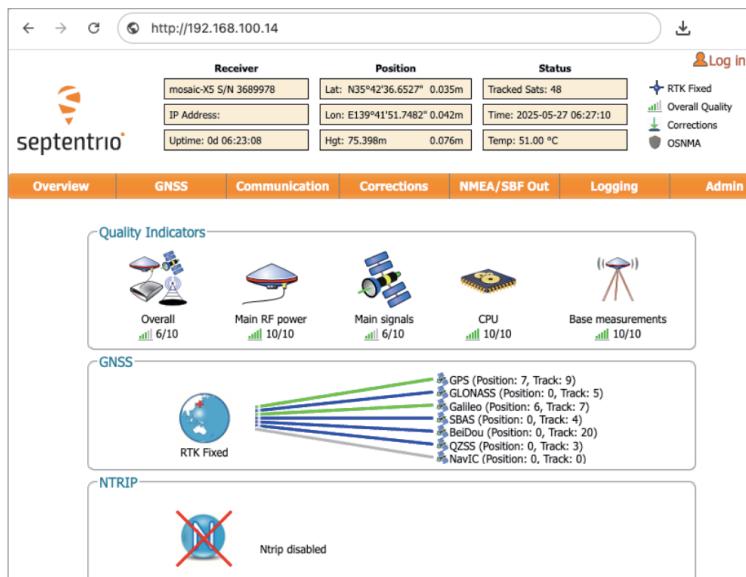


IPアドレススキャンソフト（Advanced IP Scannerなど）を利用して、MACアドレスが「8C:1C:DA:5」から始まるIPアドレスをご確認ください。



b. Web UIへの接続2

Webブラウザを開き、URL欄に「[http://\(IPアドレス\)](http://(IPアドレス))」と入力することで、本製品のGNSS受信機であるSeptentrio社MosaicシリーズのWeb UIにアクセスできます。



c. Web UI での設定

本製品の用途に応じて、受信機を設定してください。設定例を Appendix.2 に示します。
弊社 HP でも本製品の設定例や使い方を隨時掲載しています。

d. ユーザー名とパスワード

Mosaic のファームウェアバージョンが 4.15.0 以降では、Web UI アクセス時にログインが求められます。本製品出荷時のユーザー名とパスワードは以下の通りです。

ユーザー名	user
パスワード	user@pass

6. 保証規定

本製品の保証期間は、購入日から1年間です。正常な使用の範囲において故障した場合には、無償修理もしくは代替品と交換させて頂きます。ただし、お客様から当社への本製品の送料は、お客様負担とさせて頂きます。保証期間内であっても、以下に該当する場合は、保証の対象外と致します。

- ・落下による破損
- ・水没による故障
- ・異常電圧、落雷、火災による故障もしくは損傷
- ・使用上の誤り、改造による故障
- ・他の機器からの影響による故障

尚、保証は日本国内の使用においてのみ有効です。

7. 免責事項

本製品の使用または故障により損害が発生した場合でも、当社は一切の責任を負いかねます。ただし、法律上当社に責任が認められる場合であっても、その責任の範囲は法令により認められる限度において、当該製品の購入金額相当をもって上限とさせていただきます。

8. お問い合わせ

当社所在地：

AITOYA 株式会社

〒169-0075 東京都新宿区高田馬場4丁目37-2 ヴエルフォーレW 303

問い合わせ先メールアドレス：support@aitoya.com

9. Appendix.1

弊社では、以下の PoE スイッチで本製品の動作を確認しております。

● **IO-DATA 社「BSH-GP08MB」**

製品 HP／<https://www.iodata.jp/product/lan/switch/bsh-gp08mb/index.htm>

● **TELTONIKA 社「TSW101」**

製品 HP／<https://teltonika-networks.com/ja/products/ethernet-switches/tsw101>

● **TP-LINK 社「TL-SG1005P」**

製品 HP／
<https://www.tp-link.com/jp/business-networking/soho-switch-unmanaged/tl-sg1005p/v5/>

10. Appendix.2

GNSS 受信機 Mosaic の設定例を示します。

1. NTRIP 補正情報を入力し、NMEA 出力をサーバーに送信する

a. 設定の初期化

- i. 「Admin」>「Configurations」
- ii. 「Source: RxDefault」「Target: Current」として「OK」

The screenshot shows the 'Admin' menu on the right with 'Configurations' selected. On the left, the 'Configurations' tab is active. A 'Copy Configuration File' dialog is open, showing 'Source: RxDefault' and 'Target: Current'. Below it, the 'Receiver Configurations' table has a row for 'Boot' set to 'Different from factory default'.

Current	Equal to factory default	
Boot	Different from factory default	(green)
User1	Equal to factory default	(green)
User2	Equal to factory default	(green)

b. NTRIP サーバーの設定

- i. 「Corrections」>「NTRIP」
- ii. 「Edit NTRIP Connection」において、「Caster」「Port」「User name」「Password」「Mount point」に NTRIP サーバーの情報を入力して「OK」

The screenshot shows the 'Corrections' menu on the right with 'NTRIP' selected. On the left, the 'NTRIP' tab is active. A message 'Ntrip disabled' is displayed above the connection configuration dialog. The 'Edit NTRIP Connection' dialog contains the following fields:

- Mode: Client
- Caster: ntrip.aitoya.net
- Port: 2101
- User name: (empty)
- Password: (empty)
- Mount point: MOSAIC-RTCM3
- Send GGA to caster: auto
- Security: Use TLS/SSL (unchecked)
- Caster Authentication: CA chain of trust
- Caster Fingerprint: (empty)

c. NMEA 出力の設定

- i. 「NMEA/SBF Out」
- ii. 「Advanced Settings」を開き、「Extra digits」を「3」にする。

Overview GNSS Communication Corrections **NMEA/SBF Out** Logging Admin

Data Streams

Device icon ————— NTR1 (In:RTCMv3 0.80 kB/s)

NMEA/SBF Output Streams

There are currently no data streams defined.

+ New NMEA stream + New SBF stream

Advanced Settings

NMEA Talker ID

Talker ID auto GP GN

NMEA Tuning

Extra digits 3
 Compatibility Nominal Mode1 Mode2
 LocalDatum off only
 Min standard deviation value in GST

Default Ok

Press "OK" to apply the changes.

- iii. 「+ New NMEA stream」をクリックし、「IP receive (2-way)」を選択して「Next」

Overview GNSS Communication Corrections **NMEA/SBF Out** Logging Admin

Data Streams

Device icon ————— NTR1 (In:RTCMv3 0.81 kB/s)

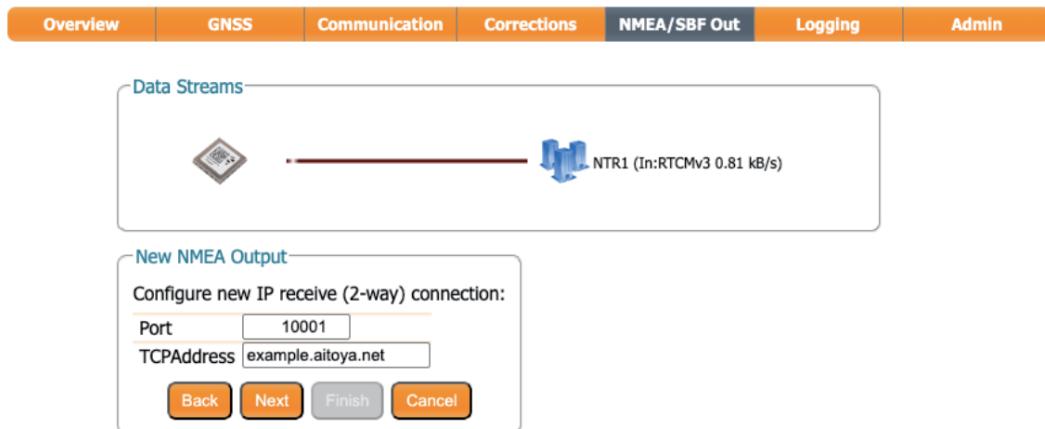
New NMEA Output

Select connection type:

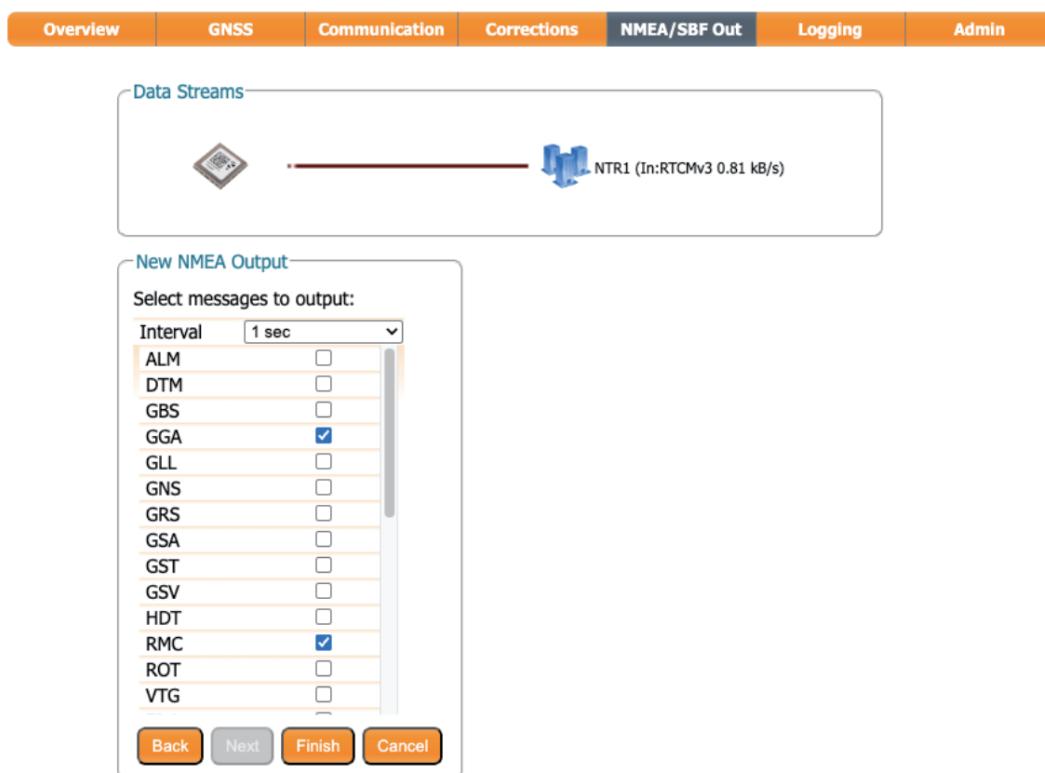
Serial port
 USB port
 NTRIP server
 IP server
 IP receive (2-way)
 IP connection

Back Next Finish Cancel

iv. 「TCPAddress」に送信先サーバーのホスト名、「Port」にポート番号を入力して「Next」



v. 送信する NMEA メッセージの種類と送信間隔を入力して「Finish」



vi. 「内容を確認して「OK」

Data Streams

NTR1 (In:RTCMv3 0.00 kB/s)

NMEA/SBF Output Streams

Port	Description	Type	Messages	Interval
IPR1	TCP Client to example.aioya.net:1000 1	NMEA	GGA+RMC	1 sec

+ New NMEA stream + New SBF stream
Streams prepared, press "OK" to apply the changes.

Advanced Settings

NMEA Talker ID
Talker ID auto GP GN

NMEA Tuning
Extra digits 3
Compatibility Nominal Mode1 Mode2
LocalDatum off only
Min standard deviation value in GST 0.001m

Buttons: Default, Ok

Press "OK" to apply the changes.

vii. 「GNSS」>「Position」から、RTK の測位状態や補正情報の入力の有無、測位結果のばらつきの大きさ、測位に用いている衛星数、基準局までの距離と詳細な状態が確認できます。

Receiver

- mosaic-x5 S/N 3803911
- IP Address: 192.168.10.112
- Uptime: 0d 01:46:54

Position

- Lat: N35°42'36.6266" 0.003m
- Lon: E139°41'51.7952" 0.003m
- Hgt: 73.260m 0.008m

Status

- Tracked Sats: 50
- Time: 2025-06-12 08:15:45
- Temp: 69.00 °C

RTK Fixed

Overall Quality

Corrections

OSNMA

GNSS > Position

Position

Name and Marker

Satellites and Signals

OSNMA

Spectrum

PPS/Timing

GN

Position Mode

Mode Static Rover

RTK

StandAlone

SBAS

DGNSS

Reference position

Antenna Information

Main

Marker to ARP - East 0.0000 m

Marker to ARP - North 0.0000 m

Marker to ARP - Up 0.0000 m

Antenna type Unknown

Serial number Unknown

Setup ID 0

Position Information

GNSS Time 2025-06-12 08:15:45

Latitude N35°42'36.6266"

Longitude E139°41'51.7952"

Ellipsoidal height 73.260m

Datum Base station datum

Height above MSL (±) 33.933m

Position mode RTK Fixed

HDOP 0.57

VDOP 1.07

Correction age 1.00 s

Sats Position 30

Reference ID 0

Baseline length 0.528m uncompensated

Antenna phase center (base&rover antennas offset unknown)

Time System GPS

Geodetic Datum

Datum Default

Advanced Settings

Buttons: Default, Ok

c. 設定の永続化

- i. 「Admin」>「Configurations」
- ii. 「Source: Current」「Target: Boot」として「OK」

The screenshot shows the Admin > Configurations page. On the left, a 'Copy Configuration File' dialog box is open, with 'Source' set to 'Current' and 'Target' set to 'Boot'. Below the dialog are two buttons: 'Default' and 'Ok'. On the right, a table titled 'Receiver Configurations' lists four entries: 'Current' (Different from factory default), 'Boot' (Different from factory default), 'User1' (Equal to factory default), and 'User2' (Equal to factory default). Each entry has a green checkmark icon next to it.

2. 基準局として使い、補正情報をサーバーに送信する

a. 設定の初期化

- i. 「Admin」>「Configurations」
- ii. 「Source: RxDefault」「Target: Current」として「OK」

The screenshot shows the Admin > Configurations page. On the left, a 'Copy Configuration File' dialog box is open, with 'Source' set to 'RxDefault' and 'Target' set to 'Current'. Below the dialog are two buttons: 'Default' and 'Ok'. On the right, a table titled 'Receiver Configurations' lists four entries: 'Current' (Equal to factory default), 'Boot' (Different from factory default), 'User1' (Equal to factory default), and 'User2' (Equal to factory default). The 'Boot' entry has a green checkmark icon. A vertical sidebar menu on the right is expanded, showing options like 'Configurations', 'Reset', 'Power Mode', 'Upgrade', 'User Administration', 'Expert Control', 'Receiver Messages', and 'About'.

b. 基準局モードにする

- 「GNSS」>「Position」
- 「Position Mode」から「Mode」を「Static」にして「OK」

c. 補正情報の出力先の設定

- 「Corrections」>「Corrections Output」
- 「+ New RTCM3 output」をクリックし、「IP receive (2-way)」を選択し「Next」

- iii. 「TCPAddress」に送信先サーバーのホスト名、
「Port」にポート番号を入力して「Next」

New RTCMv3 Output

Configure new IP receive (2-way) connection:

Port: 10001
TCPAddress: example.aitoya.net

Back Next Finish Cancel

- iv. 「送信する RTCM メッセージの種類を選択して「Finish」

New RTCMv3 Output

Select messages to output:

- MSM2
- MSM3
- MSM4
- RTCM1074
- RTCM1084
- RTCM1094
- RTCM1104
- RTCM1114
- RTCM1124
- RTCM1134
- MSM5
- MSM6
- MSM7
- Nav

It is not recommended to enable MSM messages together with messages 1001–1004 and 1009–1012.

Back Next Finish Cancel

- v. 内容を確認して「OK」

Data Streams

IPR1 (Out:RTCMv3 0.87 kB/s)

Differential Corrections Output

Port	Description	Type	Messages
IPR1	TCP Client to example.aitoya.net:10001	RTCMv3	1074, 1084, 1094, 1114, 1124, 1006, 1033, 1230

+ New RTCM2 output + New RTCM3 output + New CMR2 output

Advanced Settings

Ok

d. 設定の永続化

- 「Admin」>「Configurations」
- 「Source: Current」「Target: Boot」として「OK」

Receiver Configurations	
Current	Different from factory default
Boot	Different from factory default
User1	Equal to factory default
User2	Equal to factory default

3. Raw データをファイル形式で FTP サーバーにアップロードする

a. 設定の初期化

- 「Admin」>「Configurations」
- 「Source: RxDefault」「Target: Current」として「OK」

Receiver Configurations	
Current	Equal to factory default
Boot	Different from factory default
User1	Equal to factory default
User2	Equal to factory default

b. Logging の設定

- 「Logging」
- 「Naming type」から「IGS15M / IGS1H / IGS6H / IGS24H」のいずれかを選択

Press "OK" to apply the changes.

iii. 「+ SBF New stream」をクリックして、出力内容と送信間隔を選択して「OK」

iv. 内容を確認して「OK」

- v. 「Advanced」をクリック
vi. 「Disk Full Action」から「DeleteOldest」を選択



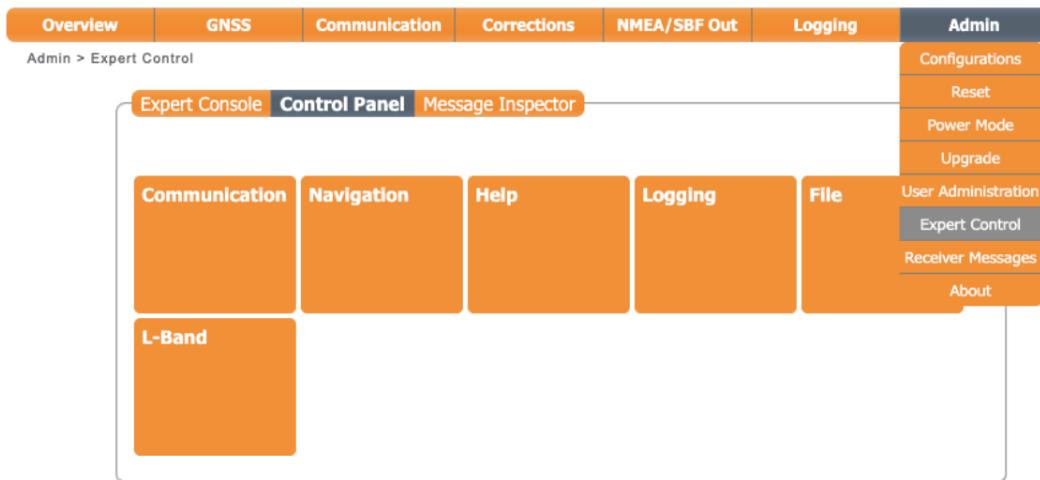
Press "OK" to apply the changes.

- vii. 「Enable Logging」から「on」を選択して「OK」



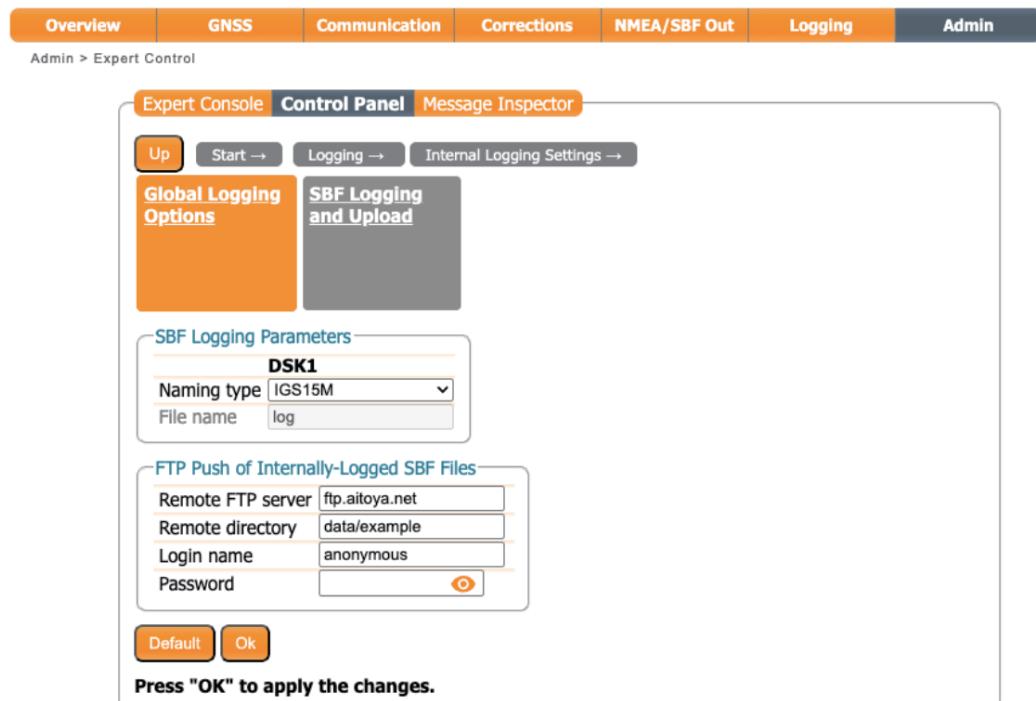
c. FTP アップロードの設定

i. 「Admin」>「Expert Control」



ii. 「Logging」>「Internal Logging Settings」>「SBF Logging and Upload」

iii. FTP サーバーのホスト名とリモートディレクトリ、ログイン情報を入力して「OK」



d. FTP アップロードの確認

- 「Admin」>「Receiver Messages」から FTP アップロード時のログを確認できます。

Receiver Messages

[3:Thu 2025-06-12 09:30:08] DSK1 SBF:[25163/sept163j15.25_ => anonymous@ftp.aioya.a...]

Clear **Freeze**

e. 設定の永続化

- 「Admin」>「Configurations」
- 「Source: Current」「Target: Boot」として「OK」

	Current	Different from factory default		
Current	Current	Different from factory default		
Boot	Boot	Different from factory default		
User1		Equal to factory default		
User2		Equal to factory default		



AITOYA 株式会社

〒169-0075

東京都新宿区高田馬場4丁目37-2 ヴエルフォーレW 303

<https://www.aitoya.com/>