はじめに―

SPSx50 操作 Guide

本書は GPS 受信機 SPSx50 パネルの基本的動作と移動局設定について紹介しています。 各コマンドに関する説明は、本製品のマニュアル等でご確認ください。 本書は GPS 受信機 SPS751 をベースに記述しています。

- 目 次 -

はじめに	1
	2
	2
	. 2
本機のメニュー構成とボタン操作	. 3
Operation Mode の切り替え	. 4
項目の切り替えと設定方法	. 4
2.Operation Mode の機能・設定	. 6
Base: 基準局の設定をする	6
Rover:移動局の設定をする	. 8
System Setup:システムの設定をする	. 9
SV Status:衛星情報を閲覧する	10
3.機器接続について	11
本機背面の各ポートの名称と機能	11
4. ブラウザを利用した操作方法	12
本機と PC を接続するには	12
プラウザメニューの機能	12
付 録	25

GPS **受信機** SPSx50 操作 Guide

株式会社 ニコン・トリンブル

2009 年 4 月版

株式会社 こコン・トリンブル NIKON-TRIMBLE CO., LTD.

1. 基本操作--

<u>ボタンの機能</u>



部位	キー名	機 能
A	電源ボタン	 電源入/切を行います。 電源を切るには電源ボタンを 2 秒間押し続けます。 さらに押し続けることにより以下の動作をします。 電源を切る(ボタンを 2 秒押す) パネルにタイマーが表示されます。パネルが空白になったら電源ボタンを離します。 衛星暦、軌道暦、SV 情報を消去する(ボタンを 15 秒押す) パネルにタイマーが表示されます。パネルが空白になってもさらに押し続けると、衛星暦、軌道暦を消去するまでの残り時間が表示されます。残り時間が"0"になったら電源ボタンを離します。 受信機の設定を初期化し、デフォルトアプリケーションファイルにリセットする(ボタンを 35 秒押す) 上記"衛星暦、軌道暦 SV 情報を消去する"で残り時間が"0"になってもさらに押し続けると、受信機をリセットするまでの残り時間が表示されます。 "0"になったらボタンを離します。 強制終了する(ボタンを 60 秒以上押す) 上記の方法が無効の場合、強制終了して電源を切ります。 電源 LEDが消えたらボタンを離します。
В	ESC キー	項目を一つ前に戻します
С	Enter +-	設定を確定し、次のメニュー項目に切り替えます 設定を開始する場合、はじめにこのボタンを押します
D	上下丰一	表示内容・設定を切り替えます 英数字入力ボタンの機能を兼ねています
E	左右キー	メニューや項目を変更する場合に押します 項目が選択されると、そのメニューや項目が点滅します 英数字入力の際のカーソル移動ボタンを兼ねています

本機のメニュー構成とボタン操作

SPSx50 操作 Guide

設正一頁	定一覧
------	-----

以 , 見				
メニュー項目 (Operation Mode)	項目	項目	項目	(項目内容)
Mode Setting	Base	Edit Current/ New Base(Here)	Base Name	基準局名設定
		base(nere)	Base Code	基準局コードの設定
			Base Latitude Base Longitude	編度設定 経度設定
			Antenna Type	アンテナ種類選択
			Measured to Antenna Height	アンテナ高さ計測位置選択 アンテナ高設定
			Port/Format	出力ポートとフォーマット選択
			NMEA/Port GSOF/Port	NMEA 種類と出力レート設定 種類と出力先・出力レート設定
	Rover	Elev Mask		仰角設定
		Mode		RTK 動作モード切り替え
		Antenna Type NMEA/Port		アンテナ設定 NMEA 種類と出力先・出力レート設定
	Heading Moving Base	GSOF/Port		GSOF 種類と出力先・出力レート設定 移動体の方向を特定する場合に利用 1 移動体の方向を特定する場合に利用 1
System Setup	Language			表示言語選択
(本体の設定)	Units			単位選択
	Precision Setup			Lemo/Modem ポートの通信条件設定
	Lemo/Modem Screen Pwr Saver			Lemo/Modem ボートの通信条件設定 メイン表示スクリンセイバー切替
	Autobase Warning			オートベース警告の切替
SV Status				受信衛星の状態表示
(衛星情報閲覧)				

(表1)

株式会社 ニコン・トリンブル NIKON-TRIMBLE CO., LTD.

1:Heading,MovingBase 設定は GPS 受信機 2 機 1 組をセットアップする必要があります。



Operation Mode の切り替え

1. HOME 表示の状態で、Enter キーを1回押すと「Operation Mode」表示になります。



3. 上下どちらかのキーを押して、目的のモードを表示します。



Operation Modeの表示順は、上記(表1)の順です。

4. Enter キーを押してモードを決定します。(点滅から点灯表示に切り替わります)

Esc キーを押すと、Operation Mode のはじめの表示に戻ります。

<u>項目の切り替えと設定方法</u>

1. Operation Mode で選択した表示の状態で、Enter キーを押すとそのモードの項目表示に切り替わ ります。



2. 項目の切り替えは、Enter キーを押す毎に (表 1)の順に切り替わります。



3. 各項目の設定を変更するには、左右どちらかのキーを押した後、上下キーで切り替えます。 Enter キーで変更を決定します。



項目が2行表示される場合など複数の設定項目がある場合、上下キーで目的の位置にカーソルを 移動し、左右キーで変更状態にします。



上下キーで変更する項目にカーソルを移動します

<u>文字入力などの場合、左右キーでカーソルを移動し、上下キーで文字を選択します。</u>



Enter キーを押して設定を決定します。 Esc キーを押すと前の表示に戻ります。

2.Operation Mode の機能・設定-

Base:基準局の設定をする

1. Home 表示の状態で Enter キーを押して、Operation Mode 表示にします。 2 行目に、Mode Setting が表示されます。 2. もう一度 Enter キーを押します。 2 行目に次のいずれかが表示されます。 Rover, Base, Headin, Moving Base 3. 左右どちらからのボタンを押します。2行目の表示が点滅します。 4. 上下どちらかのボタンを押して、Baseを表示させ Enterを2回押します。 2 行目に Edit Current が表示されます。 基準局の設定方法を選択する 5. 左右どちらかのボタンを押した後、上下どちらかのボタンを押して、基準局編集か、新規基準局 の設定を選択します。 Edit Current:既存の基準局を編集します。 New Base(Here):新規の基準局を設定します。 6. Enter を押して、決定後、再度 Enter を押して次に進みます。 1 行目が Base Name 表示に切り替わります。 基準局名と基準局コードを編集・設定する 7. 右ボタンを押して最初の文字が点滅します。 左右ボタンでカーソルを移動させ、上下ボタンを使って文字を変更・設定します。 Enterを押して名称を決定します。 さらに Enter を押して次に進みます。 Base Code 表示に切り替わります。 8. 名称の変更・設定同様に操作して Base Code (基準局コード)を設定します。 Enterを押して決定し、さらに Enter を押して次に進みます。 Base Latitude 表示に切り替わります。 基準局緯度・経度・高度を設定する 9. "New Base(Here)"を設定した場合、現在位置を表示します。 必要に応じて、右ボタンを押して表示を点滅させ、左右ボタンで入力位置までカーソルを移動し、 上下ボタンで値を設定します。 Enter キーを押して値を決定します。さらに Enter を押して次に進みます。 Base Longitude 表示に切り替わります。 基準局経度を設定します。 緯度の設定同様にして値を編集・設定します。 Enterを押して次に進みます。 Point Height 表示に切り替わります。 基準局高度を設定します。 緯度の設定同様にして値を編集・設定します。 Enterを押して次に進みます。 Antenna Type 表示に切り替わります。 アンテナモデルと計測方法・高さを設定する 12. 右ボタンを押した後、上下ボタンを押して、使用するアンテナモデルを表示し Enter を押しま す。さらに Enter を押して次に進みます。 Measured To 表示に切り替わります。 13. アンテナ計測方法を設定します。 右ボタンを押した後、上下ボタンを押して、計測方法を表示し Enterを押します。さらに Enter を押して次に進みます。 Antenna Height 表示に切り替わります。

株式会社 エコン・トリンプ NIKON-TRIMBLE CO., LTD

株式会社 ニコン・トリンプ。 NIKON-TRIMBLE CO., LTD

SPSx50 操作 Guide 14. アンテナ高さを設定します。 右ボタンを押して表示を点滅させ、左右ボタンで入力位置までカーソルを移動し、上下ボタンで 値を設定します。 Enterを押して値を決定します。さらに Enterを押して次に進みます。 Port 表示に切り替わります。 補正データの出力ポートとフォーマットを設定する ここでは1行目に出力ポートの設定、2行目にフォーマットの設定をします。 上下ボタンでカーソルを移動し、設定する項目に移動します。 ポートの設定: カーソルが1行目にあることを確認して右ボタンを押し、上下ボタンで出力ポートを選 択します。Enterを押して決定します。 フォーマットの設定: カーソルが2行目の行にあることを確認して右ボタンを押し、上下ボタンでフォーマット選 択します。Enterを押して決定します。 さらに Enter を押して次に進みます。 NMEA 表示に切り替わります。 NEMA出力についての設定をする 16. NMEAの種類・出力ポート・出力レートの設定をします。 NMEA 種類の設定: 1 行目にカーソルがあることを確認して、右ボタンを押して表示を点滅させます。 上下ボタンで目的の NMEA に切り替え、Enter を押します。(表示が点灯します) 出力ポートの設定: 下ボタンを押しカーソルを2行目真ん中の表示位置に切り替えます。 左右ボタンを押して表示を点滅させます。 上下ボタンを押して出力ポートを選択し、Enterを押します。 ?出力ポート種類は、「3機器接続について」の章を参照してください。(P11参照) 出力レートの設定: 下ボタンを押して2行目右端表示に切り替えます。 左右ボタンを押して表示を点滅させます。 上下ボタンを押して出力レートを選択し、Enterを押します。 さらに Enter を押して次に進みます。 GSOF 表示に切り替わります。 GSOF 出力を設定する 17. GSOFの種類・出力ポート・出力レートの設定をします。 GSOF 種類の設定: 1 行目にカーソルがあることを確認して、右ボタンを押して表示を点滅させます。 上下ボタンで目的の GSOF を表示し、Enter を押します。(表示が点灯します) 出力ポートの設定: 下ボタンを押しカーソルを2行目真ん中の表示位置に切り替えます。 左右ボタンを押して表示を点滅させます。 上下ボタンを押して出力ポートを選択し、Enterを押します。 ?出力ポート種類は、「3.機器接続について」の章を参照してください。(P11参照) 出力レートの設定: 下ボタンを押して2行目右端表示に切り替えます。 左右ボタンを押して表示を点滅させます。 上下ボタンを押して出力レートを選択し、Enterを押します。 さらに Enter を押して次に進みます。 4. 基準局設定を完了し、Home 表示に戻ります。

株式会社 エコン・トリンプ
J NIKON-TRIMBLE CO.. LTD.

<u>Rover:移動局の設定をする</u>

- Home 表示の状態で Enter キーを押して、Operation Mode 表示にします。
 2 行目に、*Mode Setting が*表示されます。
- もう一度 Enter キーを押します。
 2 行目に次のいずれかが表示されます。
 Rover,Base,Headin,Moving Base
- 3. 左右どちらからのボタンを押します。2行目の表示が点滅します。
- 4. 上下どちらかのボタンを押して、Rover を表示させ Enter を 2 回押します。
 1 行目に *Elev Mask が*表示されます。

仰角マスクの設定をする

 1行目にカーソルがあることを確認して、左右どちらかのボタンを押します。 カーソル位置が点滅します。
 上下どちらかのボタンを押して、仰角値を設定します。
 左右ボタンを押して各桁に値を設定します。
 Enterを押します。(設定値が点灯します)

<u>RTK 動作モードを設定する</u>

- 6. 下ボタンを押して、カーソルを2行目に移動します。
- 7. 上下どちらかのボタンを押して、動作モードを切り替えます。 RTK Sync:同期化モード(遅延はあるものの、最大更新頻度 5Hz で高精度データを取得) Low Latency:低遅延モード(精度はやや落ちるものの 20Hz 以下の頻度で遅延が少ない)

8. Enter を 2 回押して次に進みます。 Antenna Type 表示に切り替わります。

- <u>アンテナモデルを設定する</u>
- アンテナ種類を設定します。
 左右ボタンを押して2行目を点滅させます。
- 10. 上下ボタンを押して使用するアンテナタイプに切り替えます。
- 11. Enterを押します。(項目が点灯します) さらに Enter を押して次に進みます。
- NMEA表示に切り替わります。
- NEMA出力についての設定をする
- 12. NMEAの種類・出力ポート・出力レートの設定をします。

NMEA 種類の設定: 1 行目にカーソルがあることを確認して、右ボタンを押して表示を点滅させます。 上下ボタンで目的の NMEA を表示し、Enter を押します。(表示が点灯します)

出力ポートの設定:

下ボタンを押しカーソルを2行目真ん中の表示位置に切り替えます。 左右ボタンを押して表示を点滅させます。

- 上下ボタンを押して出力ポートを選択し、Enterを押します。
- ?出力ポート種類は、「3機器接続について」の章を参照してください。(P11参照)
- 出力レートの設定:

下ボタンを押して2行目右端表示に切り替えます。

- 左右ボタンを押して表示を点滅させます。
- 上下ボタンを押して出力レートを選択し、Enterを押します。
- さらに Enter を押して次に進みます。
- GSOF表示に切り替わります。

SPSx50 操作 Guide

<u>GSOF出力を設定する</u>

13. GSOFの種類・出力ポート・出力レートの設定をします。 GSOF 種類の設定:
1 行目にカーソルがあることを確認して、右ボタンを押して表示を点滅させます。 上下ボタンで目的の GSOF を表示し、Enter を押します。(表示が点灯します))
出力ボートの設定:
下ボタンを押しカーソルを2行目真ん中の表示位置に切り替えます。 左右ボタンを押して表示を点滅させます。
上下ボタンを押して出力ポートを選択し、Enter を押します。?
? 出力ポート種類は、「3機器接続について」の章を参照してください。(P11 参照))
出力レートの設定:
下ボタンを押して2行目右端表示に切り替えます。
左右ボタンを押して2行目右端表示に切り替えます。
上下ボタンを押して出力レートを選択し、Enter を押します。
さらに Enter を押して次に進みます。
移動局設定を完了し、Home 表示に戻ります。

<u>System Setup:システムの設定をする</u>

- Home 表示の状態で Enter キーを押して、Operation Mode 表示にします。
 2 行目に、Mode Settiing が表示されます。
- 右ボタンを押して表示を点滅させ、下ボタンを1回押して System Setup を表示しEnterを押 します。さらにEnterを押します。 Language 表示に切り替わります。
- 左右ボタンを押した後、上下ボタンで表示言語を選択しEnterを押します。 さらにEnterを押します。 Units表示に切り替わります。
- 左右ボタンを押した後、上下ボタンで表示単位を選択しEnterを押します。 さらにEnterを押します。
 Precision Setup表示に切り替わります。
- 5. 左右ボタンを押して、H欄にカーソルがあることを確認して水平精度を設定します。 Enterを押して H欄の値を点灯させた後、下ボタンを押してV欄にカーソルを移動し、垂直精度を設定し Enter を押します。 さらに Enter を押します。 *とemo/Modem*表示に切り替わります。
- ハネルのスグリンセイハー(首電刀)について設定します。
 左右ボタンを押した後、上下キーで Auto か offを選択します。
 AUTO: 60秒間使用されなかった場合パネル表示が HOME 表示に切り替わります。
 OFF:常時パネル表示されます。
 Enter を押して次に進みます。
 Auto Warning 表示に切り替わります。

SPSx50 操作 Guide



 Autobase 警告機能の有無を設定します。 左右ボタンを押した後、上下キーで ON か OFF を選択します。 Autobase 警告とは: Autobase 警告を ON にすると、受信機の現在位置と一致する過去の基準局位置が見つから ない場合に、受信機が新しい基準局を作成して RTK 基準局として作動し始めるのを防ぐ機能 です。

9. Enter を 2 回押すと HOME 表示に戻ります。

SV Status: 衛星情報を閲覧する

- Home 表示の状態で Enter キーを押して、Operation Mode 表示にします。
 2 行目に、Mode Settiing が表示されます。
- 2. 右ボタンを押して表示を点滅させ、下ボタンを 2 回押して *SV Status* を表示し Enter を押しま す。さらに Enter を押します。
- 3. 1 衛星毎の情報を表示します。 他の衛星情報を閲覧するには、右ボタンを押した後、上下ボタンを押す毎に他の衛星情報に切り 替わります。
- 4. さらに Enter を押すと HOME 表示に戻ります。

SPSx50 操作 Guide

3.機器接続について -

<u>本機背面の各ポートの名称と機能</u>



部位	名称	接続先
Α	TNC	アンテナケーブル 接続
В	Lemo	Lemo ケーブル接続
С	High Density DB26	マルチポートアダプタ(P/N58339)等を接続し、LAN ケーブル、 シリアルポート「Modem」及び外部電源の供給



4. ブラウザを利用した操作方法

本機を PC と接続して、ブラウザ上で本機の操作ができます。

また、ブラウザを介して観測データをダウンロードするなどのファイル操作ができます。

<u>本機と PC を接続するには</u>

1. 本機の上下キーを押して、イーサネットの情報を確認し、必要に応じて PC 側のインターネット プロトコルの設定を本機の設定にあわせます。



2. ブラウザを表示し、本機の IP アドレスを入力して接続します。

Trimble - 2009-04-15T08:56:102 - 1	Microsoft Internet Explorer		
」 ファイル(E) 編集(E) 表示(W) お気に入	の(白) ツール① ヘルプ(日)	·,	
) 😋 es • 🕑 • 💌 😰 🏠 🎾	🔎 機需 🧙 結束に入り 🚱 🎰 🍡 🔜 🔜 除 🥥	アドレス(D) 🗃 http://192.168.108.37/	▼ ┣ 移動
Trimble			SPS751
			接続先 IP アドレス
• 💴 💥 🛨 💵		····	
	Trimble - SP	PS受信機	を入力
受信機ステータス			
<u>ホーム</u>			
10 受信機オフション 場在			

正常に接続できない場合、ファイアウォールの設定等を確認してください。

3. 表示言語を切り替えます。画面左上に表示される国旗をクリックして言語を切り替えます。

ブラウザメニューの機能

受信機ステー ID 妥信機の名	タス
支に成の合	IDを衣小しまり。
Qmi-Q + 2	ACTURE THE LATE
(@•Trimb	le.
	委信欄ステータス · ID
	STATISTICS Names
10	TOTAL AT A STREET AND
and the second s	1-71/44C733 (# # # # # # # #
1312	1-43,5-P. 100,100,000.00
12.74	DVORDIG memory
85	Sharpeth McC 7 17
20482	2-22-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-
40.82	101-0-0-000 AM

SPSx50 操作 Guide

受信機オプション 利用している受信機の機能一覧を表示します。

Trimble - 2009-04-15T09.0135Z	- Microsoft Internet Exp	lorer				
ファイル(E) 編集を) 表示(U) お知い	22060 7-160 1117	B				
🔾 🔁 🔁 - 🕑 - 💌 😰 🏠	🔎 機需 🤺 お気に入り	· 😌 🔗 🎙) 🗔 🛄 🌸 🥥 🔢 Priva 😡 🖡	http://192.168.100.3	1/	
Trimble	e .				S	PS75
	受信機ステータン	ヽ - オプション	,			¢
	オプション	インストール済み	オフ・ション	インストール済み	オプション	インストール済み
ID	L2補足中	×	L2C	X	L5補足中	
受信養425-32	GLONASS		エヘʹレスト	X	最大観測小ト	10Hz
3#1F 65.00	移動基準局	Х	VRS	X	OmniSTAR-HP	X
~'bh#	CMR入力	Х	静止CMR入力なし		CMR出力	Х
衛星	静止CMR出力なし		静止CMRに対して7ロートボジションを強調	0	RTCM入力	Х
受信機設定	RTCM出力	Х	RTCMDGPS出力		進行方向モードのみ	
10 90%	RTK基線の長さ制限	無制限	NMEA	×	データコレクター	
OmpiSTAR	データコレクター ライト		バイ判出力		データロギング	
0.0. 1.10C	Bluetooth		送信	X	UHF 27%	
127-191改正 セキュリティ	高度なRTCM出力		Trimcommログイン要	X	-	

操作

捕捉衛生と入出力ポートの状態及び電源の状況を表示します。

Innible = 2009-04-15109.0315	Z - Hicrosoft Internet Explorer
ファイル(E) 編集(E) 表示(U) お	READ& 7-40 AUDB
😋 mə • 🕞 · 💌 😫 🔮) 🔎 🗰 🌟 870220 🥝 🔗 🍃 🖂 🔜 🎲 🥥 👘 🕅 7512208300
Trimble	e.
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	受信機ステータス - 活動
受信機ステータス ホーム ID	捕捉されている衛星:9 GPS (7): 9, 12, 14, 18, 22, 30, 31
受信機(1)ション 操作 位置	SBAS (2): 129, 137
へ かみ 衛星	入力・出力: 出力・エクロロン(50009) CSOF (11-1)
受信機設定	出力: >97% (1) - NMEA-GGA (1Hz)
10 設定	温度: 40.51°C
OmniSTAR	5)\$44:00:12:57
177 +97a22	ポート1: [100% / 17.83V]
77-1027	本·十2 [0%/0.62V]
∿∥7 *	0% 100%

位置/ベクトル 現在位置と測位状況を表示します。

受援機スモータス・位置

address.

Trimble.

1442		」 77-1142) 編集(2) 表示(○ 菜& ▼ ○) ・ <u>×</u> (4)	0 8962709 9-40 44709 S 🟠 🔎 88 🌪 896270 🚱 🔗 .	🕽 🖾 K. 49 🧌 🔜 🚽
		Trim	ble.	
la, n. n.	time:		受信機ステータス - ベクトル	,
	R-colored	受信機ステータス	位置:	使用されている衛星:7
	107105-000	<u>ホーム</u> ID	緯度: 35° 11'41.70259"北	GPS (7): 9, 12, 14, 18, 22, 30, 31
	C. LONGS	受信機オフション	経度: 137" 1'53.51022"東	All shorts to
	# 1280 pd	操作	109.745 [m]	積度劣化; DD00-24
t (ARRIVE:	1215	917. SDAS	HDOP: 1.2
	WDOW 11	05.00	жрелт. •••••Зноч	VDOP:17
	1001.11	1904£	1-シグマ予測値:	TDOP:12
	209-11	521日機設定	東: 0.554 [m]	
		VO 設定	4L: 0.515 [m]	
		OmniSTAR	高: 1.264 [m]	

(「位置」表示)

(「 ベクトル 」 表示)

SPSx50 操作 G	uide	
<i>衛星</i> 一般		
	衛星 - 一般情報	
受信機ステータス 衛星 一般 捕捉(次) 捕捉(がっ2)	捕捉されている衛星:12 GPS (8) 4.8,11,17,19,20,28,32 GLONASS (4) 4,9,17,18	
##提(スカイク'ロット) 「GPS 使用・不使用 「GLN 使用・不使用	GPS衛星群の全衛星:31 GPS - 健康な衛星:31	
SBASの 使用・不使用 衛星暦 予測 御角 予測 衛星数 現在の 衛星群	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32	
地表捕捉 データロキシング	GLONASSシステムの衛星総数:24	
受信機設定	GLONASS- 健康/3衛星:15 4/6 6/1 7/5 9/2 10/4 11/0 13/-2 14/4 15/0 17/-1 18/-3 19/3 20/2 23/3 24/2	
Bluetooth ネットワーク設定	GLONASS-健康状態が不良な衛星:9 1/24 2/24 3/24 5/24 8/24 12/24 16/24 21/-1 22/-3	

捕捉(表)(グラフ)(スカイプロット)

捕捉状況を表・グラフ・スカイプロット別に表示します。

公式店扱いラクス 時間 分付(方) 1.1.第次素材積音比 2.1.第次素材積音比 2.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1		衛星	▌- 捕捉	情報								
B CA GPS 9.09 24.94.93 33.2 - CA . 9.0 2 IA B (GPS) (GCANASS 1244) 173.65 39.033.9 29.6 CAP P 41 - 24 IA B (GPS) 952 228.04 37.0 - CA - 28 2 IA B GPS 957 452 228.09 37.0 - CA - 28 2 IA B GPS 957 454.08 447.7 30.2 CA E 2 2 IA B GLA GPS 557 454.08 447.7 30.2 CA E 2 IA IA MA M	受信機ステータス 衛星	衛星	\$17*	仰角 [度]	方位角 [度]	L1 - 搬送波対雑音比 [dBHz]	L2 - 搬送波対雑音比 [dBHz]	L1	L2	IODE	URA [m]	\$17*
日本の(1) 日本の(1	一般 1832(王)	4	GPS	9.09	249.93	33.2		CA		90	2	IIA
BIC (ACA/D4-D) (GPS dB1 - R-Bill GLA GLA GLA GLA GLA GLA GLA GLA GLA GLA	播捉(0'77)	4	GLONASS	42.49	173.65	36.9/33.9	29.6	CA/P	Ρ	41		-
日本日前一年に前 ないまかに不安に向 ないまかに不安に向 ないまかになかった。 9 GLONASS 17.28 22.23 33.328 - CAP 4.41 IVA M ないないのであった。 マンパーキの目 ないのいった。 11 GPS 55.55 45.06 47.7 30.2 CA E 25 2 IR 11 GPS 32.72 30.82 44.5 27.009.5 CA EC 7 2 IRA 17 GPS 32.72 30.82 44.5 27.009.5 CA EC 7 2 IRA 17 GLONASS 27.31 30.32 38.33.9 31.3 CAP P 41 IVA M 18 GLONASS 19.31 36.60 -	捕捉(スカイプロット)	8	GPS	9.52	226.99	37.0		CA	-	26	2	IIA
日本の時間:小田川 11 GPS 5575 45.08 47.7 30.2 CA E 25 2 IR 17 GPS 55.75 45.08 44.5 27.039.5 CA E 25 2 IR 17 GPS 32.72 308.82 44.5 27.039.5 CA E/C 7 2 IR 17 GPS 32.72 308.82 44.5 27.039.5 CA E/C 7 2 IR 18 GLONASS 23.11 90.3 35.831.9 31.3 CA/P P 41 NA M	GPS 设用: 不使用 GLN 使用·不使用	9	GLONASS	17.26	292.39	33.3/28.6		CA/P	-	41	N/A	М
In B m TF GFS 32/2 308.82 44.5 27.039.5 CA ECC 7 2 IFA 77.9 15.9 16.0 30.3 38.81.9 31.3 CAF P 41.1 NA M 17.0 10.04X852 211.198.3 41.367.5 34.2 CAF P 41.1 NA M	SBASの使用・不使用	11	GPS	55.75	45.08	47.7	30.2	CA	E	25	2	IR
プタボック (COVASS) 22 911 90.30 35.831.9 31.3 C.AP P 41 NA M (AO) 目 に N 18 GLOVASS 12 911 90.30 35.831.9 31.3 C.AP P 41 NA M 18 GLOVASS 17.12 19.63 41.367.5 34.2 CAP P 41 NA M 7 - 0.1 */2* 19 GLOVASS 127.316.60 -	衛星暦 予測仰血	17	GPS	32.72	308.82	44.5	27.0/39.5	CA	E/C	7	2	IR-M
18(00時67) 18(0cMASS)2712 1963 413/375 342 CAPP P 41 N/A M 第 0c/MASS 2473 1960 -	予測衛星数	17	GLONASS	29.11	90.30	35.8/31.9	31.3	CA/P	Ρ	41	N/A	М
日本市区 19 GLONASS 24.73 316.60 -	現在の衛星詳	18	GLONASS	57.12	19.63	41.3/37.5	34.2	CA/P	Ρ	41	N/A	M
7°-201+20/ 19 GFS 17.83 10.03 41.1 16.9 CA E 5.2 IR STEREDOE 20 GFS 63.66 135.05 47.4 31.9 CA E 1 2 IR OB SDE* 28 GFS 03.86 135.05 47.4 31.9 CA E 1 2 IR OB SDE* 28 GFS 00.37 28.178 48.2 31.5 CA E 56 2 IR	思表描述	19	GLONASS	24.73	316.60				-	-	-	
受信機設定 20 GPS 63.64 135.05 47.4 31.9 CA E 1 2 III IO 認定 28 GPS 60.37 281.76 48.2 31.5 CA E 56 2 IIII	ディータロキ'ング	19	GPS	17.83	101.03	41.1	16.9	CA	E	5	2	IR
IO 設定 28 GPS 60.37 281.78 48.2 31.5 CA E 56 2 IR	受信機設定	20	GPS	63.64	135.05	47.4	31.9	CA	E	1	2	IR
	1/0 設定	28	GPS	60.37	281.78	48.2	31.5	CA	Е	56	2	IR
Bluetooth 32 GPS 53.85 81.02 46.4 29.8 CA E 81 2 IIA	Bluetooth	32	GPS	53.85	81.02	46.4	29.8	CA	E	81	2	IIA

衛星 捕捉情報



(「グラフ表」表示)

(「 スカイプロット」表示)

·」表示)

株式会社 こコン・トリンブル NIKON-TRIMBLE CO., LTD.

GPS(GLN)使用・不使用 衛星の使用有無を設定します。 設定変更後、「OK」を押して有効にします。

	GP	GPS衛星 使用·不使用								
2信機ステータス 1星 一般	衛星	使用する	無視 健康状態	衛星	使用する	無視 健康状態	衛星	使用する	無視 健康状態	
捕捉(表)	1	P		2	P		3	9		
疳(た(2 77) 捕捉(スカイフロット)	4	R		5	F		6	F		
GPS 使用·不使用	7	F	п	8	R	Г	9	R		
SBASの使用・不使用	10	2		11	R		12	R		
新星展	13	R		14	R	П	15	R		
→周仰月 予測街足数	16	R		17	R		18	R		
現在の衛星群	19	R		20	R		21	9		
电衣油花	22	R		23	R		24	R		
[*] -9ロキ'ング [*]	25	R	Б	26	R	п	27	R	Г	
信機設定	28	R	Г	29	R	П	30	R	Г	
0 設定	31	2		32	R					
luetooth	- 01			32		~				
ットワーク設定	OK R	16歳 すべて	で使用 す	<rr> </rr>	使用					(「CDS 使用・不使用、美子)
										(55 使用 "不使用] 很小)

SBASの使用・不使用 SBAS使用有無を設定します。 設定変更後、「OK」を押して有効にします。

■ # # ■ SBAS衛星の使用·不使用 信機ステータス SBAS捕捉中: @ #> C #7 衛星 衛星 設定 観測使用 衛星 衛星 120 EGNOS - AOR-E 自動で使用可に E 121 122 123 E 125 124 EGNOS - ARTEMIS 126 EGNOS - IND-W 自動で使用可にする。 III 127 GAGAN GAGAN П 129 MSAS-1 128 131 130 'ータロキ'ンク 133
 135 WAAS - GALAXY X 134 1/0 設定 136 Image: 137 MSAS-2 Bluetooth ネットワーク設定 OK 取満 すべて使用 すべて不使用

衛星歴

最新衛星歴データを受信機から入手します。

「Trimble Planning ソフトウェア形式の衛星暦をダウンロードする。」をクリックしてダウンロードします。 データは受信機からダウンロードされ、Trimble 社製品「Planning」ソフトでインポートすることができます。



SPSx50 操作 Guide	
-----------------	--

株式会社 A READ AND A R

予想仰角 選択した衛星の仰角を閲覧します。 設定変更後「更新」を押して有効にします。



・衛星タイプ・・・「GPS」「GLONASS」から選択します。

・衛星 ID・・・確認する衛星 ID を選択します。

・受信機位置を使用・・・チェックを付けた場合、受信位置に対する予想衛星数を表示します。

チェックを外した場合、あらかじめプリセットされた地域を選択することができます。 (下図)

予測衛星仰角

衛星947*:	GPS	ł
衛星D:	2 💌	
□受信機位置を使用		
▶ リストより位置を選択して下さい	·.	
日本、莫京		
更新		

予想衛星数

仰角マスクを設定して時間軸の衛星補足予想を表示します。 設定変更後「更新」を押して有効にします。



・健康状態を無視・・・衛星状態の考慮有無を設定します。

・仰角マスク・・・衛星の最低仰角を設定します。



・受信機位置を使用・・・チェックを付けた場合、受信位置に対する予想衛星数を表示します。 チェックを外した場合、あらかじめプリセットされた地域を選択することができます。 (下図)

予測衛星数

健康状態を無視 「 仰角マスグ: 15 「受信機位置を使用 アリストより位置を選択して下さい。 日本、東京

現在の衛星群 受信中の衛星配置を表示します。



地表補足 指定した衛星位置を表示します。



株式会社 エコン・トリンブル NIKON-TRIMBLE CO., LTD.

受信機設定

概要

受信機の設定状況を表示します。

Strimble Str	e .	
	受信機設定	
受信機ステータス	仰角マスク:	15°
衛星	PDOPマスク:	0
受信機設定	水平精度:	0.30 [m]
根要	垂直精度:	0.30 [m]
729	時計操作:	不使用
7)疗疗	Everest TM マルチバス緩和	: 使用可
高度な過定	アンテナID:	85
7797-537774#	アンテナのタイプ:	Zephyr
9271	アンテナ高:	0.000 [m]
使用言語	1PPS オン・オフ:	使用可
1/O 設定	RTKE-1:	短い呼び出し時間
OmniSTAR	動き:	運動
ためーたい時中	CMR入力フィルタ:	不使用
177 TOTALAL	基準緯度:	0° 0'00.00000
01177	基準経度:	0" 0'00.00000"%
77-4917	基準高:	0.000 [m]
^J/7"	RTCM2.x ID:	0
	RTCM3.x ID:	0
	CMR ID:	0
	ステーション名:	AUTO0000
	イーサネットIP:	192.168.100.37
	システム名:	Trimble
	DNS呼O名:	NONE
	ソリアル番号:	4738K10645
	ノアームリェアバージョン:	3.50
	ノァームウェブ日付:	2007-07-25

マスク 衛星補足の各マスクを設定します。 設定後、「OK」で更新します。



アンテナ

アンテナ情報を設定します。



- ・アンテナのタイプ・・・アンテナモデルを選択します。
- ・アンテナのシリアルナンバー・・・アンテナシリアル番号を設定します。
- ・アンテナ測定方法・・・アンテナ高の測定タイプを選択します。
- ・アンテナ高・・・計測値を入力します。

基準局

基準局情報を設定します。 設定後、「OK」で更新します。

		5	CWI		~ > 0	•
•	3K 🛨		++ :#	-		

	奉竿向
信機ステータス	
星	基準緯度 35 * 11 41.75931 " 0 北 0 南
-90+"ング	基準経度 137 * 1 * 53.49002 * で東で西
信機設定	基準高: 108.946 [m]
観察	CMR ID: 0
	RTCM2 x ID: 0
基準局 8度な設定 フリケーションファイル	RTCM3 x ID: 0 ステーション名: B1
セット 使用言語	ステーションコート:
設定	

・基準緯度/経度・・・基準局緯度経度を設定します。

- ・基準局高・・・基準局楕円体高を設定します。
- ・CMR ID・・・ CMRの ID を設定します。
- ・RTCM2x/3x ID・・・RTCM の ID を設定します。
- ・ステーション名・・・基準局名称を設定します。
- ・ステーションコード・・・必要に応じて設定します。

高度な設定

衛星補足と補正データに関する詳細な設定ができます。

	高度な設定	
受信機ステータス		
衛星	Everest TM 使用する 💌	時計操作使用する 💌
	RTKモード、短い呼び出し時間・	動き 静止 💌
受信機設定	□ CMR入力7ィルタ	
複要	L2 L2-CS と旧方法	 L23-1 L2CS - CM/CL -
720	L5 不使用 💌	L53-1/ L5 - 10 💌
基準局	GLONASS G1 G1 - CAEP -	
高度な設定	GLONASS G2 G2 - P	
77795-3377748	内部バッテリーUPS 使用する 🔍	
使用言語	1PPSオン・オフ 使用する •	
	OK 取消	

アプリケーションファイル 設定条件ファイルの編集・保存をします。 設定後、「0K」で更新します。

	アプリケーションファイル
受信機ステータス	
衛星	77 [*] リファイル名を実行中 CURRENT
受信機設定	
複要	1第11:1 今29-ト I /9-1/Iの名: CURRENT I
7,79	現在のタイマー設定:不使用
アンテナ	
基準局	
高度な設定	OK Cancel
アフリケーションファイル	

株式会社 こコン・トリンブル NIKON-TRIMBLE CO., LTD.

リセット 受信機を項目別にリセットします。

	受信機リセット	
受信機ステータス		
衛星	標準アブリファイルを使用:	ОK
	衛星データをクリア:	ОK
受信機設定	アフリケーションファイルをクリア:	ОK
複要	受信機設定すべてをクリア:	OK
		014
7777	実1目標りで外。	UK
基準局		取法
高度な設定		_

言語設定

本ウェブ上の言語を切り替えます。(画面左上の国旗郡をクリックしても切り替え可能です)

I/O 設定

ポート概要 入出力ポートの状態を表示します。

	10 82			0
STATISTICS.	142	144	1.0	84
81	1114			
NO MARK	1094			10.0
40 MG	Window			
	Waters			
A COLOR	Minister 1			
	Marghane 1	-		
	All scale I			
1.0%	1538	Lang (1978) dest.		188A.Colar.Yet
4-844	1538	The transmission		
er	12.05	44 d. 11 10 (34 million		
	100			and the second

ポート設定

補整情報の入出力ポートの条件を設定します。 設定後、「OK」で更新します。



SPSx50 操作 Guide

株式会社 エコン・トリンブル NIKON-TRIMBLE CO., LTD.

OminiSTAR

OmniSTAR 補整情報を受信するためには、OmniSTAR衛星を捕捉する様に受信機を設定する他、 有効な OminiSTAR 受信契約をする必要があります。 受信機は OmniSTARXP,HP のどちらでも測位が可能です

概要

144.54



設定



受信契約

	OmniSTAR受信	契約内容	
受信機ステータス	HP/XP UTC失効日	2006-11-30 23:59:59 (REEKTP)	
衛星	HP/XPI222F-F	10	
受信機設定	HP/XP ファームウェアパージョン	HP-4.10	
VO 設定	VBS UTC先効日	2006-10-31 23 59 59 (8889-0P)	
OmniSTAR	VBS ファームウェアパージョン	V85.2.09	
	>リアル番号	1410645	
変信契約 OmniSTARステータス	OrwistaRサビスの会向しなるには 下記の電話番号に電話してください 南・北アメガから	、OneriSTABの方対すで引行のHp.Swews.omeristae.com者 。	(参照するか)
インターネット設定	+1-505-553-5475		
tefalf77	ヨーロッパー北アフリカー中近東・イントから		
77-1017	+2570-217-0900 オーストラJア・アンプカント		
<i>∿₩7*</i>	+61-9-9222-8295 南77月20/-5 +27-21-852-0536		

OmniSTAR ステータス

受信機27-92	OOTA Differin	uppens /s'allan ha.		Mail on Manufactory and	
次出版:0 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Umnis rareade: #1' #7	HPIXP717 77X7-9X:	細功	20日の応知時7797	
·····································	HP/XP衛星川22番号: 110	1/9/2	未知	経度[度] 122 0'23.39679'西	
	HP/XP衛星529名: 自動	利用契約開始日時: 1980	-01-06 [\17'/J]	高さ [m]: -6.884	
VU IXXE	VBS衛星リンク番号: 110	利用契約終了日時: 2006	-11-30 [1'7'//]	東シグマ[m]: 0.156	
OmniSTAR	VBS衛星リンク名: 自動	利用契約しているエンシン	HP	北ッグマ[m]: 0.081	
機要	周波数[MHz]: 0.0000	水平精度 [m]:	0.30	上シグマ[m]: 0.218	
- 秋正 - 冬信想約	ピットレート(Hz): 0	垂直精度[m]:	0.30		
OmniSTARX7-9X		受信機状態	運動	測地系オフセット:	
A.A. 116m	Lハ'ント'ヒ'ームのステータス:	OmniSTAR状態	未知	緯度[度]: 0° 0′0.00000″北	
1/7 +9Fable	モート: オフ	最後の既知ポジションシード:	しいえ	経度[度] 0° 0′0.00000"東	
efall27	衛星児/9番号: null	固定RTKポジションシード:	ાપણ	高き [m]: 0.000	
77-6917	衛星リンク名: null	>ドの質:	未知	東シグマ[m]: 0.000	
∿ #7'	周波数[MHz] null			北シグマ[m]: 0.000	
	ピットレート(Hz): null	VBS547'5リステータス:		上シグマ[m]: 0.000	
	Eb/No (dB): 0.0	VBS547'59:	無効		
	C/No [dBHz] 0.0	利用契約開始日時: 1980-01-0	06 [N'7'JJ]	NMEA暗号化:	
		利用契約終了日時 2006-10-3	31 [N'7'JJ]	モード 不使用	

インターネット設定

概要

ネットワークの設定概要を表示します。

	インターネット設定			
受信機ステータス	DHCPステータス:	<i>オ</i> 7		
衛星	イーサネットIP:	192.168.100.37		
受信機設定	FTP自動送信:	*7		
VO 設定	HTTP#-//-#*	80		
OmniOTAD				

イーサネット設定

各アドレス等を設定します。

 	C 史ホ	10	F 9	0		
	イーサネット	設定				
受信機ステータス						
衛星	保存した設定	È				
受信機設定	IPセットアッフ*:	静止于				
VO 設定	IP7ドレス:	192	168	100	. 37	
OmniSTAR	ネットマスク:	265	255	256	0	
イターネット設定	放送:	192	168	100	265	
- 祝芸	ゲートウェイ	192	168	100	13	
4-927	DNS7HUZ:	192	168	100	56	
A-7420'7-7'A	DNSF/H/2: nikon-trimble.biz					

レーティング テーフ ル	UNSF MZ	rikon-trimble.brz	
E-mail활습	ホスト名 :	trim4738K10645	
NTP05/724	MTU:	1500	
	OK		
ŧaU77	_		
r-4917	現在の設定		
17°	IPto/797"	静止P	
	IP7FVA:	192. 168. 100. 37	
	ネットマスク:	255.255.255.0	
	放送	192. 168. 100. 255	
	ゲートウェイ	192. 168. 100. 13	
	DNS7h'Vス:	192. 168. 100. 56	
	DNSF'HV:	nikon-trimble biz	
	叔)名:	trim4738K10645	
	MTU:	1500	

・IP セットアップ・・・ DHCP の有無を選択します。

- ・IP アドレス・・・ 本機のIPアドレスを設定します。(「静止 IP」の時のみ)
- ・ネットマスク/放送/ゲートウェイ・・・ 各アドレスを設定します。(「静止 IP」の時のみ)
- ・DNS アドレス/ドメイン・・・DNS を使用する場合の設定します。(「静止 IP」の時のみ)
- ・ホスト名・・・本機の名称を設定します。
- ・MTU・・・送信可能なパケット最大サイズを設定します。

PPP

ネットワーク接続に関する設定をします。 設定後、「OK」で更新します。

● ■ 茶 + ■ PPP設定 受信機/7-9/ 衛星 ボート 9976 1 (Lemo) 受信機設定 €--1/: 切断されました。 /0 設定 自動再起動 mniSTAR 起動時スクリアやタイア: Windowsスツット 💌 ロターネット設定 2--サ'--名: nouser ∆*27-F パスワードの確認 高度な設定を表示 【保存 接続 (705) 標準値に戻す

ルーティングテーブル パケット送信に関するルーティングテーブルの設定をします。 設定後、「OK」で更新します。

- 22 -



株式会社 ニコン・トリンブル NIKON-TRIMBLE CO., LTD.



E-Mail 警告 警告に関する情報のメール設定をします。



HTTP / FTP HTTP および FTP のポート設定をします。 設定後、「0K」で更新します。

	HTTPサーハー設定	
を信機ステータス		
댙	HTTPサーバーホ*ート: 80	
信機設定	OK	
0 設定		
mniSTAR		('HIIP」 表示)

NTP クライアント

外部時刻サーバーの設定をします。 設定後、「OK」で更新します。

• 🕮 💥 🕂	NTPクライアント設定	
受信機ステータス		
衛星	外音団寺刻世ーバー:	NTP#"
受信機設定	time-a.nist.gov	123
VO 設定	ntp1.npl.co.uk	123
OmniSTAR	pool ntp. org	123
インターネット設定	使用するロ	
復 要 (~#2.a)	OK	



VFD用メニュー項目

「TrimbleRemoteReceiver」と接続する場合の設定をします。

VFD サーバーを「使用する」に設定しないと「TrimbleRemoteReceiver」を利用できません。

ж,		
	<u>.</u>	VFDサーハー



セキュリティ

概要

インターネットセキュリティに関する状態を表示します。 受信機ステータス セキュリティ 使用可 現在のユーザー:admin 衛星 ユーザー名 ユーザーを編集 ファイルのダウンロード ファイルの削除 受信機の設定 NTripCaste 1/0 設定 OmniSTAR admin 🖲 🔍 🔍 (ンターネット設定

設定

セキュリティに関する設定をします。 設定後、「OK」で更新します。

	セキュリティ言	投定						0
受信機ステータス 衛星 受信機設定	 セキュリティ (使用す	ъ <u>т</u> ок						
VO 設定 OmniSTAR	削除します か?	2-サ'-名	ユーサ'ーを編 集	7ァイルのタ'ウン ロート	ファイルの削除	受信機の設 定	NTripCaster	
インターネット設定	п	admin	R	R	R	R	R	更新
復要 設定 ハ*スリード'の変更 ファームウェア		07						
<i>∧⊮</i> 7*	ユーサ'ー名:	[
	パスワード: パスワードの確認							
	ユーサ'ーを編集	E 7ァイルのダウンロート" 7ァイル	の削除 受信機	の設定 NTrij	Caster			
	ユーザーの適加							

パスワード変更

パスワードを変更できます。 設定後、「更新」で更新します。



SPSx50 操作 Guide

株式会社 エコン・トリンブル NIKON-TRIMBLE CO., LTD.

ファームウェア インストール

現在のFWバージョンを表示する他、ダウンロードしたファイルをインストールします。



FW アップグレードチェック

インターネットを介して最新の FW バージョンを確認できます。

	ファームウェアの更新を確認する。
信機ステータス	
星	使用する: マ
信機設定	HTTP7'ロキンを使用可にする。: E
) 設定	<u>ok</u>
mniSTAR	
ターネット設定	
11)71	最新のファームウェアモチェック

付録ー

SPS シリーズオプション一覧 (SPSx50Modular GPS 受信機ユーザーガイドより抜粋)

変更可能な設定オプション 可変的

下の表は各 SPSx50 Moduklar GPS 受信機シリーズ各機種のデフォルトオプ ションを表示しています。

可能な設定オプション	SPS550	SPS550H	SPS750 Basic 基準局	SPS750 Basic 移動局	SPS750 Max	SPS850 Extreme
CMR 入力(移動局)	√1	√2	×	~	~	1
CMR 出力(基準局)	√3	×	~	×	~	~
RTCM 入力(移動局)	\checkmark	×	×	~	~	~
RTCM 出力 (DGPS 基準局)	×	×	1	×	~	\checkmark
ムービングベース (位置 / 進 行方位)	\checkmark	\checkmark	×	×	1	~
10 Hz 測量	\checkmark	\checkmark	×	×	~	~
20 Hz 測量	×	×	×	×	×	\checkmark
データロギング (後処理済)	×	×	オプション	オブション	オプション	オプション
VRS 機能	✓ ロケー ション GPS	×	~	×	~	~
インターネット /IP 有効	~	\checkmark	~	~	~	~
RTK 範囲制限	なし	2.4 km (1.5 miles)	なし	2.4 km (1.5 miles)	なし	なし

¹フロート測位のみ

²ムービングペース (Moving base) CMR のみ

³ムービングベース (Moving bas) CMR 出力のみ