

Built-in Antenna RX-482

SSL

Spread Synchronized Link

2.4GHz

取扱説明書

このたびは、SANWA 2.4GHz RX-482をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
この取扱説明書は、本製品を安全にご使用いただくために、取扱いに関する手順、注意事項について説明しています。
本製品の性能を充分発揮させるために、ご使用になる前に本書をよくお読みになり、正しくお取扱いいただくようお願い
申し上げます。なお本書はお読みになった後も、いつでも読めるように大切に保管してください。



注意 安全に使用していただくための注意事項

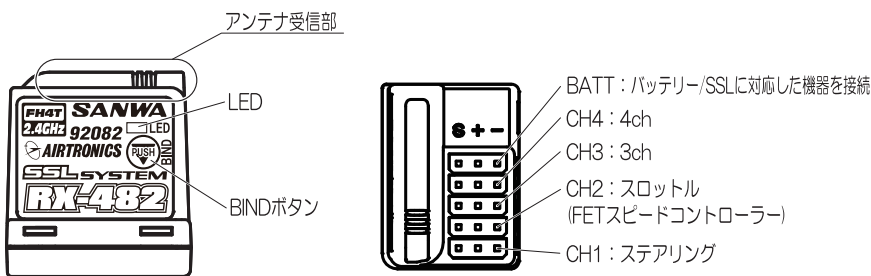
- RX-482(2.4GHz帯スプレッドスペクトラム拡散方式レシーバー)について、本製品はM12、EXZES Z、MT-4S、MT-4などのFH4専用です。その他のAM/FM/2.4GHzプロポには使用できません。
- M12、EXZES Z、MT-4Sに装備されているコードAUXの機能を使用して、SSLに対応した機器の設定値を送信機から変更が可能です。
- SHR、SSRモードではアナログサーボは動作しませんのでご注意ください。
誤ってSHR、SSRモードでアナログサーボを使用すると、正常に動作せずサーボが壊れますので、絶対にSHR、SSRモードでアナログサーボを使用しないでください。
デジタルサーボ(SRGシリーズ、Digital ERGシリーズ)やSUPER VORTEX ZERO、SUPER VORTEX TYPE-D、SV-08、HV-10、HV-12の場合はNOR、SHRモードのどちらでも動作します。
SHR、SSRモードではBL-RACER、BL-FORCE、F2000、F2200、F3000、F3300、SBL-01/02/03CRIは動作しません。
必ずNORモードでご使用ください。
- 2.4GHz帯はラジオコントロール専用の周波数帯ではありません。この周波数帯はISM(産業、科学、医療)バンドと共有されているので、都市部では電子レンジ、無線LAN、デジタルコードレス電話、オーディオ機器、ゲーム機や携帯電話のBluetooth、VICSなどの近距離通信の影響を受ける可能性があります。またアマチュア無線、移動識別用構内無線にも使用されているため、これらの影響に注意をして使用してください。
なお、既存の無線局に有害な電波干渉を与えた場合は、速やかに電波の発射を停止し、干渉回避対策をおこなってください。
- RCサーキット等では2.4GHzシステムに影響を与える可能性のある機器の使用を最小限にし、必ず事前に安全性の確認をおこなってください。また、施設管理者の指示に従ってください。
- 建物や鉄塔などの後ろを走行(航)させたときのように電波の到達方向を遮へいすると、操縦レスポンスの低下や操縦不能になる可能性があります。常に目視で確認出来る範囲で走行(航)してください。
- 日本国内では、技術適合証明試験を受け、認証番号を記載した技術適合証明ラベルが貼られている送信機やモジュールが使用できます。技術適合証明ラベルを剥がしたり汚したりしないでください。
- 海外からの輸入品等の場合で、技術適合証明ラベルが貼られていない送信機やモジュールを日本国内で使用することはできません。電波法違反になる場合があります。
- (財)日本ラジコン電波安全協会では、ラジオコントロールに使用する電波を安全に使用していくための啓発をおこなっています。同協会の名称の入った技術適合証明ラベルが貼られている送信機やモジュールの使用を推奨します。



※技術適合証明ラベル

2.4GHz

各部の名称とアンテナ受信部の取り扱い



- 受信機のアンテナ受信部部の位置により、受信距離が異なります。
- 上記のアンテナ受信部が高い位置になるように設置してください。

2.4GHz

RX-482 SSLバージョンについて

- M12、EXZES Z、MT-4Sに装備されているコードAUXの機能を使用してSSLに対応した機器の設定値を送信機からダイレクトに変更が可能になります。
(※MT-4にはコードAUXの機能が搭載されていないので、送信機から機器の設定値の変更はおこなえません。)
- コードAUXを使用する場合には、あらかじめM12のSYSTEMメニュー内のAUX TYPEでAUX1とAUX2の設定を [NOR] から [CODE] に変更してください。
- コードAUXについては裏面のSSLシステムの説明をご覧ください。

2.4GHz BIND (バインド) の設定方法

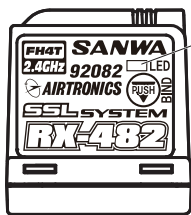
BIND (バインド) とは：2.4GHz送信機はそれぞれ固有のID (固体識別) 番号をもって、そのID番号を受信機に記憶させることです。BIND設定した2.4GHz送信機と受信機のセットでしか動作しないようになります。

- ①M12、EXZES Z、MT-4SやMT-4のBIND機能の [MODULATION]、[RF MODE] が《FH4T/FH4FT》に設定されているのを確認します。
- ②送信機の電源SWをONにして、[BIND] 可能な状態にします。
- ③RX-482のBINDボタンを押しながら、受信機側の電源SWをONにします。
- ④RX-482のLEDがゆっくりとした点滅になるのを確認したら、受信機のBINDボタンを離します。
※RX-482のBINDボタンを離さないとLEDが消灯してBIND設定がおこなえなくなります。
※RX-482のLEDがゆっくりとした点滅になる前にBINDボタンを離した場合、BINDモードに入らない場合があります。再度③の作業からやり直してください。
- ⑤RX-482のLEDがゆっくりとした点滅をしている時に送信機でBINDメニュー内の [ENTER] を操作してください。
- ⑥RX-482のLEDが早い点滅になり、その後LEDが点灯したらBIND設定は完了です。サーボ等を動作させて確認してください。
※BIND設定の途中で受信機のLEDが消灯してしまったり、BIND設定が完了していない場合は③の作業からやり直してください。

⚠ 注意

- 出荷時にはBIND設定されていませんので、ご使用になる前に必ずBIND設定をおこなってください。
- 必ずBIND設定した送信機と受信機のセットでお使いください。

2.4GHz 受信機LEDの状態



LED

受信機LEDの点灯によって受信機の動作状態がわかるようになっています。

受信機LEDの状態

電波を受信している状態	青点灯
電波を受信できない状態	—
BIND (バインド) 設定中	青点滅、青高速点滅
バッテリーフェールセーフ作動	青&赤点灯
バッテリーフェールセーフ作動後に電波を受信できない状態	赤点灯



注意 安全に使用する際の注意事項

- RCカーに搭載したときに、アンテナ受信部なるべく高い位置になるように設置してください。
- 受信機のアンテナはモーター、FETスピードコントローラー (配線も含む) から離してください。
- 走行中の振動でコネクタが抜けると、暴走の危険があります。受信機、サーボ、スイッチ等のコネクタは確実に接続してください。
- 受信機は振動、衝撃、水に弱いので、防振 / 防水対策を確実におこなってください。対策を怠ると暴走の危険があります。
- RCカーに搭載している金属パーツ同士が接触すると、ノイズが発生し受信機性能に悪影響をおよぼし、暴走の危険があります。
- 電動RCカーのモーターには必ずノイズキラーコンデンサーを取り付けてください。ノイズキラーコンデンサーを取り付けていないと、ノイズが発生し暴走の危険があります。
- サーボには必ず付属のアブソーバーゴムを使用してください。振動がサーボに直接伝わり、サーボトラブルが発生し、暴走の危険があります。
- 送信機、受信機、サーボ、FETスピードコントローラー、受信機バッテリー等のプロポパーツは、SANWA純正品をご使用ください。

※SANWA純正部品以外の組み合わせにより発生した損害などにつきましては、当社では責任を負いません。

2.4GHz 修理について

調子が悪いときはまずチェックを！

修理に出される場合は、故障状況を詳しくご記入の上、本社サービスへ修理依頼してください。
また、ご質問、お問い合わせがありましたら、お近くの本社サービスにて受付けております。
電話でのお問い合わせは土曜、日曜、祝日を除くAM9:30~12:00、PM1:00~5:00です。

修理依頼カード

このカードに故障状況を詳しくご記入のうえ、必ず製品と一緒に送りください。

フリガナ
お名前 _____ 電話 () _____

〒 _____

ご住所 _____

故障状況 _____



SANWA

三和電子機器株式会社

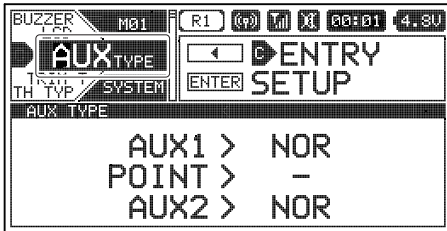
本社/東大阪市吉田本町1丁目2-50
〒578-0982 TEL072 (964) 2531
東京営業所/東京都台東区浅草橋3-18-1 (KKKビル)
〒111-0053 TEL03 (3862) 8857
本社サービス/東大阪市吉田本町1丁目2-50
〒578-0982 TEL072 (962) 2180

SANWA Synchronized Link (サンワ シンクロナイズド リンク) システムは対応した受信機 (RX-472 や RX-482) と機器 (SUOER VORTEX ZERO や SUPER VORTEX TYPE-D) を組み合わせて、M12、EXZES Z と MT-4S に装備されているコード AUX 機能を使用して、機器の設定値を送信機からダイレクトかつリアルタイムに調整する機能です。セッティングカードや PC を使用するのではなく、SANWA 独自の SSL システムを使用することで、ドライバーの好みや使用するモーターなどの特性を最大限に引き出せるよう微細な調整がおこなえるように開発されています。

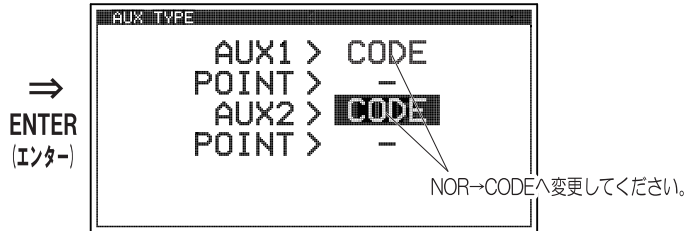
SSL 使用するまえに

- M12、EXZES Z のシステムメニュー内の AUX TYPE の設定を変更します。
出荷時には AUX1 と AUX2 の設定が [NOR] になっておりますのでそれぞれを [CODE] に変更します。
※ AUX TYPE の設定変更をおこなわないと SSL の機能は使用できません。

エューエックスタイプ画面

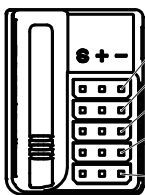


エューエックスタイプ設定画面



SSL 受信機への接続

- SSL システムに対応する受信機 (RX-472 や RX482) を BIND (バインド) します。
 - SSL システムを使用する場合は SUPER VORTEX ZERO や SUPER VORTEX TYPE-D のコネクタを SSL ポート (BATT の位置) へ接続します。
- ※ レースのレギュレーション等で 3ch、4ch が使用できない場合は通常のレシーバー同様 CH2 へ接続します。



- BATT : バッテリー/SSLに対応した機器を接続
- CH4 : 4ch
- CH3 : 3ch
- CH2 : スロットル (FETスピードコントローラー)
- CH1 : ステアリング

・SUPER VORTEX ZEROのLED動作

スロットル操作	LED 動作
ニュートラル (SSL 有効時)	緑色点灯
ニュートラル (SSL 無効時)	緑色点滅
ニュートラル以外の前進	緑色高速点滅

※ SSL 動作時に SUPER VORTEX ZERO の SET ボタンを長押しすると送信機で設定した設定値が ESC 本体に保存されて SSL 動作が無効になります。(緑色 LED 点滅) 再度 SET ボタンを長押しすると SSL 動作が有効になります。

注) SSL 動作時は NOR/SHR/SSR のレスポンスモードには対応せず、SSL 独自のレスポンスモードになります。(動作レスポンスとしては SHR と SSR の中間になります。)

NOR/SHR/SSR で動作させる場合には CH2 に接続して、送信機のレスポンスモードを選択してください。

注) 受信機の BATT/SSL ポートには SSL システムに対応した機器が受信機バッテリー以外には絶対に接続しないでください。

SSL について

SSL システムは対応する受信機 (RX472 や RX482) の BATT/SSL ポートに挿すことで AUX チャンネル (3ch、4ch) を使用して ESC や対応した機器の設定値を変更できる機能です。SSL ポートに接続中に SSL システムを無効にする場合は SUPER VORTEX ZERO や SUPER VORTEX TYPE-D の SET ボタンを長押し (4 秒) することで SSL システムが無効になり、ESC 本体の緑色 LED が点滅することを確認してください。

LED が点滅に移行する際に送信機で調整された設定値を ESC 本体に保存します。

SSL システムが無効の状態から有効にするには SUPER VORTEX ZERO や SUPER VORTEX TYPE-D の SET ボタンを長押し (4 秒) すると、ESC の緑色 LED が点灯してリアルタイムに設定変更が可能になります。

SSL ポートに SUPER VORTEX ZERO や SUPER VORTEX TYPE-D が接続されている場合に SSL システムの有効 / 無効にかかわらず、モーター回転数、バッテリー電圧、ESC 本体とモーター温度 (モーターに温度センサーが内蔵されている場合のみ) のデータが外部センサー不要でプロポへテレメトリー通信が可能になります。レースなど AUX (3ch、4ch) の使用が禁止されている場合は通常の受信機と同様に 2CH に接続して NOR/SHR/SSR で動作させてください。

M12、EXZES Z や MT-4S の SYSTEM メニュー内の [BIND] でテレメトリーの設定が「ON」になっている場合には 2CH に接続した場合にも受信機に入力される電圧が送信機にテレメトリー通信されます。テレメトリー通信をおこなわないようにするには送信機の SYSTEM メニュー内の [BIND] でテレメトリーの設定を「OFF」にしてください。

SSL CODE AUXの設定について

注) SUPER VORTEX ZEROのモード1~4は使用する用途に合わせてあらかじめSETボタンで設定をおこなってください。

モード4をブースト動作有りの「#2」にしないとモード10~12を設定しても反映されません。

※M12, EXZES ZのCODE AUX1のCODE1~5とCODE AUX2のCODE1~3の設定が0の場合、ESCの電源をONした時点でモード5~モード12の設定が「#1」になります。

使用する用途に合わせてあらかじめコードAUXの設定をおこなってください。

●CODE機能対応について(SUPER VORTEX ZEROの場合)

・AUX1 CODE1:モード5 フルブレーキレイト(モード5のみ設定範囲は0~100) CODE2:モード6 ニュートラルブレーキレイト
CODE3:モード7 ドライブフィール CODE4:モード8 ニュートラルブレーキフィール
CODE5:モード9 ブレーキフィール

・AUX2 CODE1:モード10 ブーストレイト/進角 CODE2:モード11 ターボ
CODE3:モード12 パワーモード CODE4:未使用 CODE5:未使用

●モード1(カットオフバッテリー) ※使用するバッテリーに合わせてカットオフバッテリーの設定をおこなってください。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
モードLED1回点滅	なし(OFF)	3.0v	3.3v	3.6v	4.0v	4.4v	4.8v	5.2v	5.6v	6.0v	6.4v

●モード2(バックキャンセル:バックは前進の50%動作になります。)

設定	#1	#2
モードLED2回点滅	バック動作無し	バック動作有り

●モード3(ヒートプロテクト:本体温度/モーター温度) ※モーター温度のヒートプロテクトはモーターに温度センサーが装備されていない場合は動きません。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6
モードLED3回点滅	120°C/80°C	120°C/90°C	120°C/100°C	120°C/110°C	120°C/120°C	OFF/OFF

●モード4(ブースト) ※設定が#1の場合は青色LEDが点滅し、#2の場合は青色LEDが点灯します。

設定	#1	#2
モードLED4回点滅	ブースト動作無し	ブースト動作有り

※SUPER VORTEX ZEROの
SETボタンで設定してください。

●モード5(フルブレーキレイト) ※送信機EPAで設定変更せずにスピードコントローラー側でブレーキの効きを調整できます。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
モードLED5回点滅	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%

CODE AUX1 CODE1の設定が反映 1%刻みの設定変更が可能(設定範囲0~100)

●モード6(ニュートラルブレーキレイト) ※ニュートラル時のブレーキの効きを調整できます。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
モードLED6回点滅	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%

CODE AUX1 CODE2の設定が反映 1%刻みの設定変更が可能(SETボタンの設定範囲は0~50%ですが、SSLでの設定範囲0~100)

●モード7(ドライブフィール) ※設定値を高くすると、スロットルON時のレスポンスが滑らかになり、設定値が低い方がスロットルOFF時の回転落ちが遅くなります。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
モードLED7回点滅	DF0	DF10	DF20	DF30	DF40	DF50	DF60	DF70	DF80	DF90	DF100

CODE AUX1 CODE3の設定が反映 1ステップ刻みの設定変更が可能(設定範囲0~100)

●モード8(ニュートラルブレーキフィール) ※設定値を高くするとニュートラル時のブレーキフィールが滑らかになります。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
モードLED8回点滅	NBFO	NBF10	NBF20	NBF30	NBF40	NBF50	NBF60	NBF70	NBF80	NBF90	NBF100

CODE AUX1 CODE4の設定が反映 1ステップ刻みの設定変更が可能(設定範囲0~100)

●モード9(ブレーキフィール) ※設定値を高くするとブレーキ時のフィールが滑らかになります。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
モードLED9回点滅	BFO	BF10	BF20	BF30	BF40	BF50	BF60	BF70	BF80	BF90	BF100

CODE AUX1 CODE5の設定が反映 1ステップ刻みの設定変更が可能(設定範囲0~100)

●モード10(ブーストレイト/進角)

※モード4の設定をブースト有りの設定にした場合のみモード10、11、12の動作が有効になります。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
モードLED10回点滅	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

CODE AUX2 CODE1の設定が反映 1%刻みの設定変更が可能(設定範囲0~100)

●モード11(ターボ/スロットル全開時の進角加算)

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
モードLED11回点滅	0%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%	20%

CODE AUX2 CODE2の設定が反映 1%刻みの設定変更が可能(設定範囲0~20)

●モード12(パワーモード) ※設定値を高くするとモーターのパワーが増し、スロットルの反応も良くなります。モード10の設定が#1の場合は変化しません。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
モードLED12回点滅	P-Mode0	P-Mode10	P-Mode20	P-Mode30	P-Mode40	P-Mode50	P-Mode60	P-Mode70	P-Mode80	P-Mode90	P-Mode100

CODE AUX2 CODE3の設定が反映 1ステップ刻みの設定変更が可能(設定範囲0~100)