

Futaba

S.BUS デコーダ SBD-1

S.BUS



取扱説明書

このSBD-1はS.BUS対応受信機でのみ使用可能です。

注意 ご使用前に必ず本書をお読みください。
本書はいつでも活用できるように大切に保管してください。

このたびは S.BUS¹ デコーダ SBD-1 をお買い上げいただきありがとうございます。

この SBD-1 は S.BUS システムで従来システム用のサーボ (S.BUS サーボ² 以外) を使用するための変換器です。

¹ S.BUS : エスバス。双葉電子工業(株)の R/C システム用シリアル通信の規格名。

² S.BUS サーボには S.BUS ハブ (3 又コード) を使用します。また、この SBD-1 でも動作が可能。

使用上の注意

警告

❗ S.BUS デコーダは必ず飛行機・ヘリの機体にしかりと固定した状態で使用する。
■ 振動や衝撃によりコネクタが抜けると操縦不能となり、墜落の恐れがあります。

注意

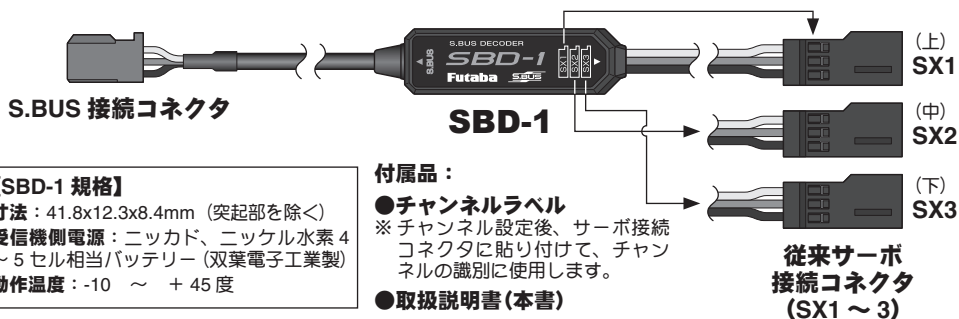
❗ アナログサーボを使用する場合、受信機は必ずノーマルモードに設定してください。
■ ハイスピードモードで使用すると異常動作やサーボ破損の原因となります。

⊘ S.BUS デコーダのサーボ接続口にサーボ以外の機器 (ジャイロ、バッテリー等) を接続しない。
■ 異常動作や破損の恐れがあります。

⊘ S.BUS 用コネクタを S.BUS サーボ接続口以外に接続しない。
■ 異常動作や破損の恐れがあります。

弊社製品以外との組み合わせにより発生した損害等につきましては弊社では責任を負いかねます。

各部の名称および付属品



[SBD-1 規格]
寸法 : 41.8x12.3x8.4mm (突起部を除く)
受信機側電源 : ニッカド、ニッケル水素 4 ~ 5 セル相当バッテリー (双葉電子工業製)
動作温度 : -10 ~ +45 度

付属品 :
●チャンネルラベル
※チャンネル設定後、サーボ接続コネクタに貼り付けて、チャンネルの識別に使用します。
●取扱説明書(本書)
従来サーボ接続コネクタ (SX1 ~ 3)

チャンネル設定

S.BUS デコーダを機体に搭載する前に、各サーボ接続コネクタ (SX1 ~ SX3) にそれぞれチャンネルを設定する必要があります。

チャンネルの設定は別売の S.BUS チャンネル設定機器 SBC-1 または USB アダプタ CIU-2 (設

定用ソフト PC-Link) を使用します。
※ S.BUS 受信機 R6108SB では S.BUS デコーダのチャンネル設定はできません。
※ PC-Link は弊社ホームページからダウンロードします。
(<http://www.rc.futaba.co.jp/hobby/>)

● SBC-1 によるチャンネル設定方法

1 S.BUS デコーダの S.BUS 接続コネクタを SBC-1 の S.BUS サーボ接続口に接続する。

2 バッテリーを SBC-1 のバッテリー接続口に接続する。

※ 状態表示 LED がゆっくり点滅する (約 1 秒/回)

3 SBC-1 の設定スイッチを短く押し、チャンネルを設定する SBD-1 のサーボ接続コネクタを選択する。

※ スイッチを押すたびに、設定するサーボ接続コネクタと LED の点滅の回数が増えます。

SBC-1		SBD-1 サーボ接続コネクタの選択
設定スイッチ操作	LED 表示	
電源投入時	1 秒毎に短く 1 回点滅	SX1 を選択中
スイッチを短く押し	1 秒毎に短く 2 回点滅	SX2 を選択中
スイッチを短く押し	1 秒毎に短く 3 回点滅	SX3 を選択中

<チャンネル確認>

チャンネル選択スイッチの操作位置と S.BUS デコーダの選択中の接続コネクタに設定されたチャンネルが一致すると、LED が点灯状態になります。

4 設定したいチャンネルに、SBC-1 のチャンネル選択スイッチを合わせる。

5 設定スイッチを長押しする (約 1 秒)。

※ チャンネル設定中、LED が素早く点滅 (約 5 回/秒) し、LED が点灯状態になるとチャンネル設定完了です。

6 他のサーボ接続コネクタのチャンネルを設定する場合は、そのまま設定スイッチを短く押し、設定したいサーボ接続コネクタを選択し、手順 4 と 5 を繰り返して、チャンネルを設定する。

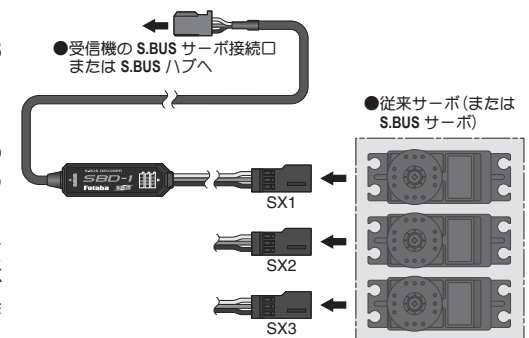
使用方法

●接続

1 受信機の S.BUS サーボ接続口または S.BUS ハブに S.BUS デコーダの S.BUS 接続コネクタを接続する。

2 チャンネル設定された S.BUS デコーダのサーボ接続コネクタに従来システム用のサーボ (または S.BUS サーボ) を接続する。

※ S.BUS サーボを接続した場合、そのサーボは従来システム用のサーボとして動作します。ただし、サーボ自体に設定されていたチャンネルではなく、S.BUS デコーダのサーボ接続コネクタに設定されたチャンネルで動作します。



●いつも安全に製品をお使いいただくために、以下の表示のある注意事項は特にご注意ください。

表示の意味

△危険 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される場合。	△警告 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。または、軽傷、物的損害が発生する可能性が高い場合。	△注意 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が重傷を負う可能性は少ないが、傷害を負う危険が想定される場合。ならびに物的損害のみの発生が想定される場合。
---	--	---

図記号 : ⊘ ; 禁止事項 ! ; 必ず実行する事項

●本書の内容の一部または全部を無断で転載することはおやめください。●本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。●本書の内容は万全を期して作成していますが、万一不明の点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら弊社までご連絡ください。●お客様が機器を使用された結果につきましては、責任を負いかねることがございますのでご了承ください。

双葉電子工業株式会社 無線機器営業グループ TEL.(0475)32-6981
〒299-4395 千葉県長生郡長生村藪塚 1080

Futaba

S.BUS Decoder SBD-1

S.BUS



Before using your new SBD-1, please read this manual thoroughly and use the system properly and safely. After reading this manual, store it in a safe place.

Thank you for purchasing an SBD-1, S.BUS¹ decoder. The SBD-1 is a converter for using conventional servos (other than S.BUS servo²) with the S.BUS system.

¹ S.BUS: Serial communication system for Futaba R/C system
² Use the S.BUS hub as the extension code used for the S.BUS servo. Also SBD-1 can be used.

Applicable receiver: S.BUS system receiver only

INSTRUCTION MANUAL

Usage Precautions

⚠ WARNING

Always use in the state in which the SBD-1 is firmly attached to the fuselage of the airplane or helicopter. There is the danger of loss of control and crashing if the connector is disconnected by vibration and shock.

Do not connect any device (gyro, battery, etc.) other than servos to the servo connector of the SBD-1. There is the danger of erroneous operation or damage.

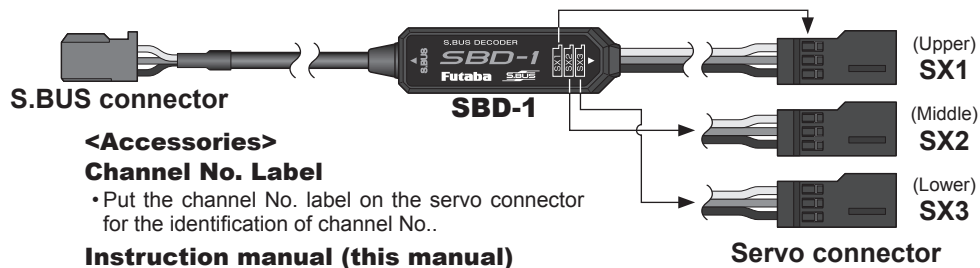
⚠ CAUTION

When using analog servos, always use in the state in which the receiver is normal mode. There is the danger of erroneous operation or damage on the high speed mode.

Do not connect an S.BUS connector of the SBD-1 to other than an S.BUS servo connection port. There is the danger of erroneous operation or damage.

Futaba Corp. will not be responsible for damage caused by combination with other than Futaba Genuine parts.

Name of Each Part and Accessories



Channel Setting

Before installing the SBD-1 to the fuselage, set each channel at each servo connector (SX1~3). Use the SBC-1 S.BUS channel changer or CIU-2 USB adapter (PC-Link software for setting) to set the channel.

* S.BUS decoder channel setting is impossible with the S.BUS receiver R6108SB.
* PC-Link software can be downloaded from the home page of your region's Futaba importer.

•Channel setting by SBC-1

- 1 Connect the S.BUS connector of the SBD-1 to the S.BUS servo connection port of the SBC-1.
- 2 Connect the battery to the battery connection port of the SBC-1.
- 3 Quickly press and release the SBC-1 setting switch and select the servo connection port at which the channel is to be set.

* Status display LED blinks slowly. (About 1 sec/time)
* Each time the switch is pressed, the set servo connection port and the number of times the LED blinks change.

SBC-1		SBD-1 servo connector selection
Setting switch operation	LED display	
When power turned on	1 short blink each second	Connector (SX1) selected.
Switch pressed and released quickly	2 short blinks each second	Connector (SX2) selected.
Switch pressed and released quickly	3 short blinks each second	Connector (SX3) selected.

* (Channel confirmation)

When the operation position of the channel selector switch and the channel set at the connector during the SBD-1 servo connector selection coincide, the LED changes to a steady light.

- 4 Set the SBC-1 channel selector switch to the channel you want to set.
- 5 Hold down the setting switch (about 1 second).

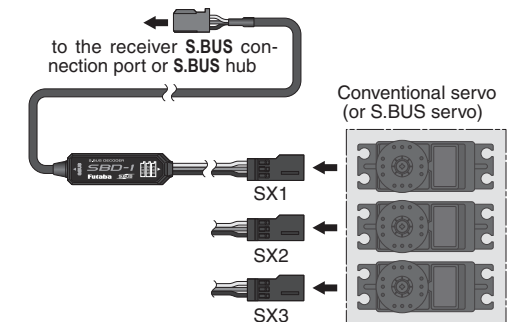
- * During channel setting, the LED blinks quickly (about 5 times/sec). When the LED changes to a steady light, channel setting is complete.
- 6 To set the channel of other servo connection ports, quickly press and release the setting switch and repeat steps 4 and 5.

Usage Method

•Connection

- 1 Connect the S.BUS connector of the SBD-1 to the receiver S.BUS connection port or S.BUS hub.
- 2 Connect a conventional servo or an S.BUS servo to the servo connector of the SBD-1.

* When an S.BUS servo was connected, that servo will operate as a conventional servo. However, it operates on the channel set at the servo connector of the SBD-1 instead of the channel set at the servo itself.



Meaning of Special Markings

Pay special attention to safety where indicated by the following marks:

⚠ DANGER	Procedures which may lead to dangerous conditions and cause death/serious injury if not carried out properly.
⚠ WARNING	Procedures which may lead to a dangerous condition or cause death or serious injury to the user if not carried out properly, or procedures where the probability of superficial injury or physical damage is high.
⚠ CAUTION	Procedures where the possibility of serious injury to the user is small, but there is a danger of injury, or physical damage, if not carried out properly.

⊘ = Prohibited

! = Mandatory

[SBD-1 Ratings]

- Dimensions: 41.8x12.3x8.4mm (1.65x0.48x0.33in.) (excluding protruding)
- Power requirement: Ni-Cd, Ni-MH 4 to 5 cells equivalent battery (Futaba)
- Operating temperature range: -10 to +45°

©Copyright 2010. No part of this manual may be reproduced in any form without prior permission. The contents of this manual are subject to change without prior notice. While this manual has been carefully written, there may be inadvertent errors or omissions. Please contact our service center if you feel that any corrections or clarifications should be made.

FUTABA CORPORATION Phone: +81 475 32 6982, Facsimile: +81 475 32 6983
1080 Yabutsuka, Chosei-mura, Chosei-gun, Chiba 299-4395, Japan