

昭和レトロ計測器 BLUETOOTH AUDIO SPEAKER

BSP シリーズ 取扱説明書

BSP-10 / BSP-20 / BSP-30

本製品は、菊水電子工業製の懐かしい（昭和レトロな）電子計測器をモデルにして、外観をデザインしたアンプ内蔵型スピーカーです。ラインアップは、オシロスコープタイプ（BSP-10）、直流電源タイプ（BSP-20）、パルボル^{*}タイプ（BSP-30）の3種類です。スマートフォンやオーディオプレーヤーなど Bluetooth 機器を無線接続し、音楽等を楽しむことができます。

基本機能としては、直流電源タイプはステレオ再生（2スピーカー）、オシロスコープタイプとパルボルタイプはモノラル再生（1スピーカー）となっており、いずれもボリューム（音量）、トーン（音質）の調整つまみを備えています。また付加機能として、オシロスコープタイプは音声レベル波形表示、直流電源タイプは音量レベル表示（LR ステレオ）および5V / 0.5A 給電（USB アウトレットコネクタ）、パルボルタイプは音量レベル表示（モノラル）を、それぞれ行うことができます。

^{*}パルボル = 真空管電圧計

ご注意：本製品は電子計測器・電源装置ではありません。

日本国内専用 本製品は日本国外では使用できません。
保証・修理の対象外となります。

FOR USE IN JAPAN ONLY

WARRANTY VOID IF USED OUTSIDE JAPAN

安全上のご注意 P2

Bluetooth に関するご注意 P2

各部の名称とはたらき P4

付属品 P5

設置（電源をつなぐ） P5

Bluetooth 機器の音声を聞く P6

トラブルシューティング P8

主な仕様 P10

お手入れ・廃棄など P11

製品に関するお問い合わせ P11

保証書 P12

**Users Manual
(Warranty Certificate)
English Version**
Please download here



安全上のご注意

本製品を正しくお使いいただくために、ご使用前に別紙『安全のために』をよくお読みください。

お読みになったあとは、すぐに見られるところに保管しておいてください。

なお、注意事項として本製品に個別適用される項目は以下の通りです。

- 使用者・用途：一般家庭・消費者向けとして設計・製造されています。
- 入力電源：付属の AC アダプターをお使いください。
- 接地：アース接続は不要です。
- 設置場所（使用できる地区）：一般住宅の屋内でお使いいただけます。
- 乳幼児やペットの手が届く場所では使用しないでください。外れた部品の誤飲や落下によるケガの原因となります。
- 長期間使用しないときは、AC アダプターのプラグをコンセントから抜いてください。
- 本製品は防水仕様ではありません。水がかかると故障の原因となります。

Bluetooth[®] に関するご注意

本製品は、2.4GHz の周波数帯の電波を利用します。この周波数の電波は、一般家庭でも様々な機器（電子レンジやコードレスフォンなど）で使用されています。

したがって以下のような場所で本製品を使用する場合、送受信ができなくなることがあります。

- 2.4GHz を利用する無線 LAN、また電子レンジなどの機器の磁場、静電気、電波障害が発生するところ。（環境により電波が届かない場合があります。）
- ラジオ受信機から離してお使いください。（ノイズが出る場合があります。）
- テレビにノイズが出た場合、本製品（および本製品対応製品）がテレビ、ビデオ、BS チューナー、CS チューナーなどのアンテナ入力端子に影響を及ぼしている可能性があります。本製品（および本製品対応製品）をアンテナ入力端子から遠ざけて設置してください。

<注意>

- 本製品の使用によって発生した損害については、法令上賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切の責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。
- 本製品は、全ての Bluetooth 機器との接続動作を保証するものではありません。
- 当社ではお客様の接続機器に関する通信エラーや不具合について、一切の責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

<安全にお使いいただくために>

- 高精度な制御や微弱な信号を取り扱う電子機器の近くでは使用しない。電子機器に誤動作するなどの影響を与え、事故の原因となる恐れがあります。
- 航空機内や病院など、使用制限のある場所では電子機器や医療用電気機器に影響を与え、事故の原因となる恐れがあります。

●ご注意いただきたい電子機器の例

- 補聴器、ペースメーカー、その他医療用電気機器、火災報知器、自動ドア、その他自動制御機器など。
- ペースメーカー、その他医療用電気機器をご使用される方は、該当の各医療用電気機器メーカーまたは販売業者に電波による影響についてご確認ください。

<電波法に基づく認証について>

本製品は電波法に基づく小電力データ通信の無線設備として認証を受けています。従って、本製品を使用するときに無線局の免許は必要ありません。ただし、以下の行為を行うと法律により罰せられることがあります。

- 本製品を分解／改造すること。
- 本製品に貼ってある証明ラベルをはがす / 印刷や刻印を削除すること。

●周波数について

この無線機器は 2.4GHz 帯を使用します。変調方式として FHSS (周波数拡散方式) を採用し、想定される与干渉距離は約 10m です。

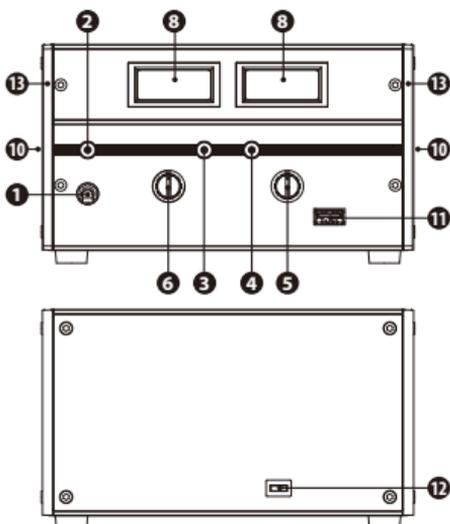
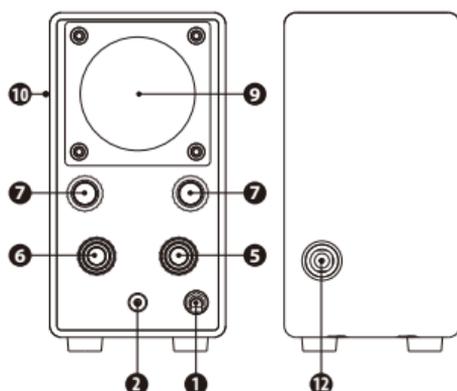
この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局 (免許を要する無線局) 及び特定小電力無線局 (免許を要しない無線局) 並びにアマチュア無線局 (免許を要する無線局) が運用されています。

- この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認して下さい。
- 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに電波の発射を停止した上、当社サービスにご連絡頂き、混信回避のための処置等 (例えば、パーティションの設置など) についてご相談ください。
- その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、当社サービスへお問い合わせ下さい。

各部の名称とはたらき

BSP-10 (Oscilloscope type)

BSP-20 (DC power supply type)



1 POWER スイッチ

本製品の電源スイッチです。レバーを上にするると ON に、下にするると OFF になります。

2 LED ランプ (橙)

(BSP-10 / BSP-20) POWER オンの時、点灯します。

(BSP-30) POWER オンの時、ベアリングの状態に応じて点滅します。

MEMO LED ランプ (橙) は POWER オンの時、起動音とともに 5 回点滅します (約 0.1 秒間隔)。

3 LED ランプ (赤)

USB アウトレットが使用中 (モバイル端末機器などが接続され、電流が流れている状態) のとき点灯します。

4 LED ランプ (緑)

POWER オンの時、ベアリングの状態に応じて点滅します。

5 VOLUME つまみ

音量を調整するためのつまみです。音量を下げる場合は左に、上げる場合は右に回します。

6 TONE つまみ

再生する音源や音質の好みによって調節してください。低音の歪を生じる場合は左方向に回してください。

7 ダミーつまみ

デザイン上の装飾です。

注意 無理に回さないでください。破損する場合があります。

8 音量指示計

スピーカーから出力されている音量を表示します。

注意 アナログメーターは繊細な電子部品です。叩いたりしないようにしてください。

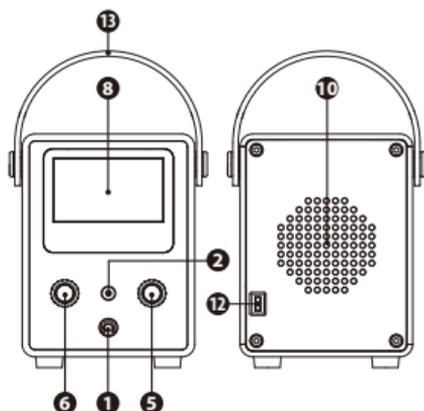
9 液晶ディスプレイ

スピーカーから出力されている音声波形を表示します。

MEMO この表示は設定等をパネルタッチで変更することができます。操作の詳細は付属の「タッチパネル操作マニュアル」をご参照ください。

付属品

BSP-30 (Valvol type)



BSP-10	ACアダプター (ケーブル長: AC 約 1.8m / DC 約 1.6m) 取扱説明書 安全のために タッチパネル操作マ ニュアル
BSP-20 BSP-30	USB AC アダプター (ケーブル長: 約 1.5m) 取扱説明書 安全のために

設置 (電源をつなぐ)

10 スピーカーホール

スピーカーの音を出すための穴です。

注意

鋭利なもので穴を刺さないようにしてください。スピーカーが破損する場合があります。

11 USB アウトレット

USB 給電コネクタです (5V)。

注意

最大定格電流は 0.5A です。スマートフォンなどの充電においては時間がかかる場合があります。

12 DC INPUT

本製品の電源コネクタです。付属する AC アダプターのケーブル (プラグ) を接続します。

13 ハンドル

(BSP-20 / BSP-30) デザイン上の装飾です。

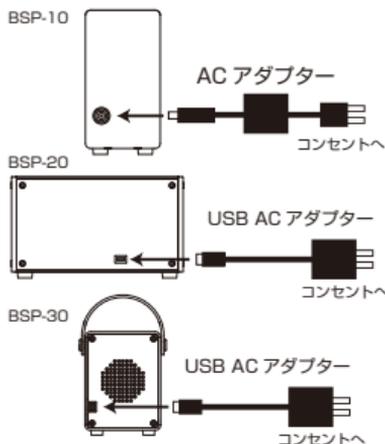
注意

ここを持って持ち上げるなどしないでください。破損する場合があります。

- ・ 本製品を、安定した場所に置きます。
- ・ 背面の DC INPUT に付属品の AC アダプターのケーブルを接続します。

注意

本製品の上に物を載せないでください。重い物を載せると、破損・故障の原因になります。



Bluetooth 機器の音声を聞く (ペアリング)

本製品とスマートフォンやタブレット、Bluetooth 対応したオーディオ機器と Bluetooth による無線接続をして、音楽等をストリーミング再生します。

Bluetooth を使ってストリーミング再生を行うには、はじめに本製品と Bluetooth 対応機器を認識させる「ペアリング」が必要です。本製品と機器を一度ペアリングすれば、その後再度のペアリングは不要です。

MEMO 以下の操作説明は一例です。詳しくは、Bluetooth 機器の取扱説明書をご覧ください。

<手順説明>

1. 接続したい Bluetooth 機器を本製品周辺に置きます。
2. POWER スイッチのレバーを上げ (電源 ON)、ペアリングの待機状態にします。

MEMO BSP-10 は起動に約 50 秒かかります。

• ペアリングの待機状態表示

BSP-10	液晶パネルに「Disconnected」の表示が出ます。 ※接続操作については別紙 (タッチパネル操作マニュアル) をご参照ください。
BSP-20	LED ランプ (緑) が点滅します (約 0.5 秒間隔)
BSP-30	LED ランプ (橙) が点滅します (約 0.5 秒間隔)

MEMO LED ランプは POWER オンの時、起動音とともに 5 回点滅します (約 0.1 秒間隔) ※ BSP-10 を除く。

3. Bluetooth 機器の Bluetooth 機能をオンにします。

• iPhone の場合 (例)



4. Bluetooth 機器の Bluetooth デバイス画面に表示されている本製品を選びます。

• 本製品の名称

BSP-10	BSP-10-539
BSP-20	BSP-20-PAD
BSP-30	BSP-30-PV107

MEMO 本製品が複数台ある場合、ペアリングする機器のみ電源を入れてください(他の機器の電源は切ってください)。

本製品のペアリングが成功すると下記のような通知があります。

BSP-10	液晶パネルに接続プロセス(ステータス表示)を表示した後、ペアリング完了音にて接続成功を知らせます。
BSP-20	ペアリング完了音のあと、LED ランプ(緑)が点滅します(短い2回点滅を1.5秒間隔で繰り返し)
BSP-30	ペアリング完了音のあと、LED ランプ(橙)が点滅します(短い2回点滅を1.5秒間隔で繰り返し)

MEMO 音楽等のストリーミング中は、2秒点灯・0.2秒消灯の繰り返しとなります。
※ BSP-10 を除く。

MEMO 本製品は AUTO ペアリングのため、ペアリング済みの Bluetooth 機器は自動で再接続します。接続できない場合は、電源を再投入(いったん OFF にして、約 10 秒待つて ON) してみてください。

5. Bluetooth 機器にて音声を再生します。音量は、本製品の VOLUME つまみまたは Bluetooth 機器側で調節できます。

BSP-10 (オシロタイプ) はカラー液晶画面の各種設定を、パネルタッチでおこなうことができます。詳細については、付属の「タッチパネル操作マニュアル」をご参照ください。



トラブルシューティング

症状	確認事項
電源が入らない	DC INPUT から、AC アダプターのケーブル（プラグ）が抜けていませんか？
音が出ない／小さい	本製品や接続している Bluetooth 機器の音量設定が小さくなっていませんか？
音が途切れる／ノイズが出る	電子レンジや、Wi-Fi ルーターなどの無線機器を近くで使用していませんか？
Bluetooth 機器の Bluetooth 接続設定に、本製品が表示されない	正しくペアリングされていますか？
Bluetooth 接続できない	本製品と Bluetooth 機器の距離が離れすぎていませんか？
	Bluetooth 機器側の Bluetooth 設定に本製品がデバイスとして見えている場合
	本製品がデバイスとして見えていない場合
音量指示計が動かない	本製品や接続している Bluetooth 機器の音量設定が小さくなっていませんか？
液晶ディスプレイが表示されない (BSP-10)	表示設定が変更されている（表示 OFF になっている）可能性があります。
LED ランプ（赤）が不規則に明滅する (BSP-20)	携帯電話の充電等で USB アウトレットを使用していませんか？（特に満充電時）

	対策事項
	プラグを正しく挿入してください。
	適切な音量の調整してください。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">MEMO</div> Android 機器の場合、一定以上の大きな音量設定で再生したとき、20 時間以上経過すると自動的に音量設定を下げる機能が働くことがあります。
	電子レンジや、Wi-Fi ルーターなどの無線機器からできるだけ離してお使いください。
	本製品の POWER スイッチを再投入（一度レバーを下げて上げる）し、ペアリング待機状態にしてください。
	本製品と Bluetooth 機器が接続できる距離は最大 10m です。本製品と Bluetooth 機器を近づけてください。
	デバイスの登録を一度削除してから、ペアリングし直してください。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">MEMO</div> 一度接続登録したことがある機器が近くにあるとその機器に先に自動再接続され、接続しようとした機器に名前が表示されているのに接続できないことがあります。このような場合は接続が不要な Bluetooth 機器の電源を切るか、接続登録を削除してから試みてください。
	本製品の POWER スイッチを再投入（一度レバーを下げて、約 10 秒待って上げる）し、ペアリング待機状態にしてください。
	適切な音量に調整してください。
	詳細については、BSP-10 付属の「タッチパネル操作マニュアル」をご参照ください。
	USB アウトレットに流れる電流が非常に小さいとき、LED ランプ（赤）は不規則に明滅する場合があります。故障ではありません。

主な仕様

タイプ	オシロスコープ(539)	直流電源 (PAD-L)	バルボル (PV-107)
形名	BSP-10	BSP-20	BSP-30
アンプ部 最大出力	1.8W モノラル	1.8W+1.8W ステレオ	1.8W モノラル
電力増幅部方式	D 級 PWM 方式		
通信方式/ 変調方式	Bluetooth 標準規格 Ver.4.2 / FHSS		
対応コーデック	SBC		
対応プロファイル	A2DP		
対応コンテンツ 保護	なし	SCMS-T 方式	
入力端子形状	DC JACK (φ 5.5-2.1)	USB Type micro-B	USB Type micro-B
付属 AC アダプ タ出力定格	12V・5A	5V・3A	5V・3A
トグルレバー式 電源スイッチ	○	○	○
音量可変	○	○	○
音質可変 (BASS)	○	○	○
音声信号 波形表示	○	—	—
左右独立 VU メータ	—	○	—
大型 VU メータ	—	—	○
通電表示	橙色 LED		
ステータス (PAIRING) 表示	液晶パネルに表示	緑色 LED 点滅	橙色 LED 点滅
本体部外形寸法 (突起部除く)	75W × 140H × 140D mm	172W × 97H × 112D mm	95W × 125H × 70D mm
本体部質量 (付属品除く)	約 550g	約 600g	約 400g
周囲温度	5℃— 35℃		
周囲湿度	20%RH — 90%RH (非結露)		
定格電源	AC100V-120V、50/60Hz (専用アダプタを使用 ※最大電圧・電流は AC アダプタの定格による)		

●オープンソースソフトウェア

BSP-10 は、GNU General Public License (GPL)、GNU Lesser General Public License (LGPL)、その他のライセンス条件によるオープンソースソフトウェアを含んでいます。詳細については、下記 URL を参照してください。

<https://rddocuments.kikusui.co.jp/oss/bsp>

※ 製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

お手入れ・廃棄など

●お手入れ

外装の汚れは、乾いた柔らかい布で軽くふき取ってください。汚れがひどいときは、中性洗剤を薄めた液を少し含ませた布でふき取ってください。

また定期的に AC アダプターのケーブルの被覆破れや断線などがないか点検してください。

注意

シンナーやベンジンなどの揮発性のものは、清掃に使用しないでください。塗装の剥離や外装材が劣化する場合があります。

●本製品の廃棄について

本製品がご不要となりましたら、お住いの自治体の条例に従って処分してください。

警告

感電などの危険があるため、本製品を絶対に分解しないでください。

MEMO

本製品はリチウム電池等の充電式電池は内蔵していません。

製品に関するお問い合わせ

●WEBでのお問い合わせ

下記 URL のお問い合わせフォームをご利用ください。

https://www.kikusui.co.jp/php/contact_ssl.php

●メールでのお問い合わせ

下記専用アカウントまでお送りください。

bsp-info@kikusui.co.jp

●電話でのお問い合わせ

当社「お客様サポートダイヤル」をご利用ください。

045-593-8600 (受付時間 (平日) 10:00 ~ 12:00 / 13:00 ~ 17:00)

●サポートチャットボット

お客様相談チャットボット osapon (オサポン) もぜひご利用ください。

<https://www.kikusui.co.jp/osapon/>

保証書

この保証書は日本国内においてのみ有効です。

モデル名	BSP-10・BSP-20・BSP-30（ご購入品を○で囲んでください）	
製造番号	（本体の背面または底面に記載があります）	
保証期間	ご購入日 年 月 より 1 年間 ※ご購入時の領収書やレシートなども、購入日証明のために大切に保管してください。	
お客様	ご住所	〒
	ご芳名	
	電話番号	

●保証規定

- 保証期間内において、正しい使用状態でご使用の場合に限り品質を保証しております。万一保証期間内に故障があった場合は、当社所定の方法で無償修理いたします。購入した販売店までご連絡ください。またご連絡の際は本保証書をご提示ください。
- 以下については保証期間内でも有償修理になります。
 - 保証書のご提示がない場合。
 - 所定の項目のご記入がない場合、あるいは字句の書き換えが認められた場合。
 - 故障の原因が取扱い上の不注意による場合。
 - お客様による輸送・移動中の衝撃による場合。
 - 天変地異、ならびに公害や異常電圧その他の外部要因による故障及び損傷。
- お客様ご自身による改造または修理があったと判断された場合は、保証期間内での修理もお受けいたしかねます。
- 本製品の故障、またはその使用によって生じた直接・間接の損害については当社はその責を負わないものとします。
- 修理ご依頼品の郵送、またはご持参される場合の諸費用は、お客様のご負担となります。
- 保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
- 保証書は日本国内においてのみ有効です。

菊水電子工業株式会社

横浜市都筑区東山田 1-1-3 〒 224-0023 www.kikusui.co.jp