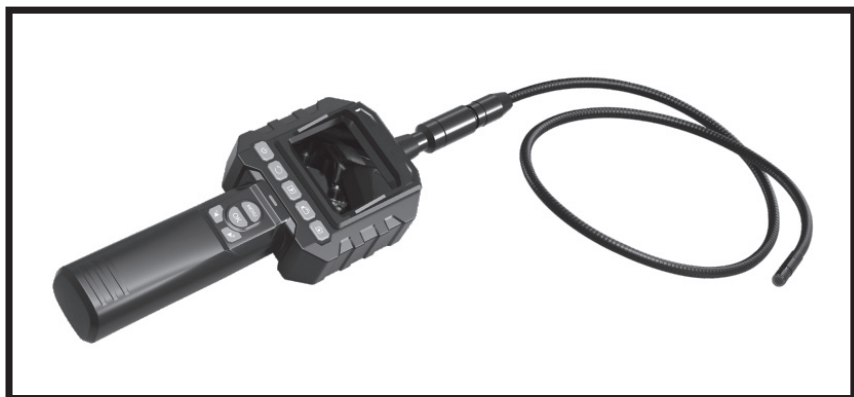




SBS15

工業用内視鏡ボアスコープ

取扱説明書



■ご使用前に

この度は、本製品をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。

正しくご使用して頂くために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読み頂き、機能を十分にいかして正しくご愛用ください。お読みになった後は大切に保管し、わからないことや不具合が生じたときにお役立てください。

※本書の内容を無断で転載や複写をしないでください。

※記載の外観および仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

※本書のイラストや写真などはイメージであり、実物と若干異なる場合があります。

※本書の記載の誤りなどについての補償はご容赦ください。

※当社では常に製品の品質の改善を行っており、お客様のご購入時期によりましては同一製品の中にも多少の差があるものがございましてご了承ください。

※本書の内容につきましては、将来予告なしに変更することがあります。

目次

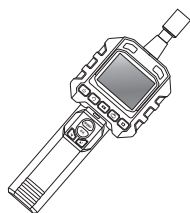
はじめに	2
安全上のご注意	3
使用上のお願い	7
各部名称	8
セット	9
電池のセット	9
microSDメモリーカードのセット	9
フレキシブルケーブルのセット	10
アクセサリーパーツのセット	10
使用方法	11
カメラを起動する	11
画面を切り替える	11
明るさを調整する	11
動画を撮影する	12
静止画を撮影する	12
撮影データを再生する	12
再生中の操作	13
撮影データを削除する	13
設定	14
設定画面に入る	14
主な仕様	16
トラブルシューティング	17
アフターサービス	18

■ セット内容

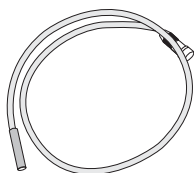
本製品のパッケージ内には以下のセット内容が含まれます。ご確認ください。

※イラストと実際の形状は、若干異なる場合があります。

モニター本体



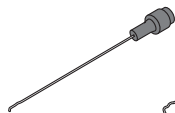
フレキシブルケーブル



取扱説明書 (保証書添付)



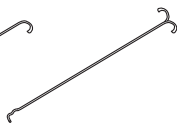
アクセサリーパーツ



マグネット



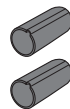
シングルフック



ダブルフック



ミラー



固定リング

安全上のご注意

お使いになる前に必ずお読みください。

○ご使用前に、あなたの健康と安全を守り、火災や感電などによる事故を未然に防ぐために、この「安全上の注意」をよくお読みになり、正しくお使いください。

- 本製品は日本国内でのみ使用することを前提に設計・製造されています。日本国外では使用しないでください。その場合の保証はいたしかねます。
- 下記の損害や不利益については、弊社は一切その責任を負いかねます。
 - ・地震や雷などの自然災害、火災、第三者の行為、お客様の故意または過失、誤用、その他の特殊な条件下でのご使用により生じた損害。
 - ・本製品の使用または使用不能から生じた付随的な損害（事業利益の損害、事業の中断、視聴料金の損失など）。
 - ・本書の記載事項に従わなかったために発生したお客様ご自身や他の人の死亡、重傷、物的損害、危害や財産などの損害。

次の警告表示は、注意事項を守らなかった場合におこりうる事故の程度を表します。



危険

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(※1)を負う危険発生の切迫度が高いとされるもの



警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(※1)を負うことが想定されるもの



注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害(※2)を負うことが想定されるもの、または物的損害(※3)の発生が想定されるもの

※1：重傷とは、失明やケガ、火傷（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るもの、および治療に入院や長期にわたる通院を要するものを指します。

※2：傷害とは、治療に入院や長期にわたる通院を要さないケガや火傷、感電などを指します。

※3：物的損害とは、家屋、家財、および家畜やペットなどにかかわる拡大損害を指します。

■ ご使用になるとき



- 可燃性ガス、爆発性ガスなどが大気中に存在する恐れがある場所でのご使用はおやめください。引火、爆発の原因となります。
- 修理、改造、分解をしないでください。火災や感電の原因となります。点検や調整、修理はサポートセンターにご依頼ください。
- 温度の高い場所に置かないでください。直射日光の当たる場所やストーブのそばなどに置くと、火災や感電の原因となります。また、部品の劣化や破損の原因となります。
- 付属品を本来の使用用途以外で使用しないでください。特に小さなお子様のいるご家庭では付属品を放置したりしないでください。窒息事故の原因となります。

■ ご使用になるとき

警告

- 本体の内部に水が入ったり、濡れたりしないようご注意ください。火災・感電の原因となります。雨天、降雪中、海岸、水辺での使用は特にご注意ください。
- ぐらつく台の上や傾いた所など、不安定な場所や振動のある場所に置かないでください。本体が落下してケガの原因となります。
- 静電気の発生しやすい場所で使用する場合は十分注意してください。本製品の故障や感電、火災の発生するおそれがあります。
- 内部に水や異物が入ってしまった場合は、すぐに電池を抜いてください。そのまま使用すると、火災や感電などの原因となります。
- 本体を落としたり、破損した場合は、すぐに電池を抜いてください。そのまま使用すると、火災や感電などの原因となります。
- 本製品内部に異物を入れないでください。
金属類や紙などの燃えやすい物が内部に入った場合、火災や感電などの原因となります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。
- 雷が鳴りだしたら、本製品には一切触れないでください。感電の原因となります。

注意

- 高温多湿の環境や、油煙、ホコリの多い場所に置かないでください。本製品の故障や、感電や火災の発生するおそれがあります。
- 本体の稼働部などに指を挟まないようにしてください。ケガの原因となることがあります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。
- ご使用になるとき本製品を傷つけたり、加熱したりしないでください。火災や感電などの原因となります。
- 本製品の上に重い物を載せたり、本来の目的以外に使用しないでください。ケガや故障の原因となります。
- 本製品に衝撃を与えないでください。本製品の破損・故障、またはケガの原因になることがあります。
- 歩行中や乗り物の運転中などに本製品を使用しないでください。交通事故や転倒の原因となります。
- レンズを強い光源や太陽に向けしないでください。集光によって本製品内部が破損・故障したり、ショートなどによる発熱で火災の原因となります。
- 高温多湿の環境や、油煙、ホコリの多い場所に保管しないでください。本製品の故障や、感電や火災の発生するおそれがあります。
- 換気の悪い場所に保管しないでください。熱がこもり、本製品の变形や故障、火災の発生するおそれがあります。
 - ・壁に押し付けしないでください。
 - ・押し入れや箱の中など、風通しの悪い場所に押し込まないでください。
 - ・テーブルクロスやカーテンなどを掛けたりしないでください。
 - ・じゅうたんやふとんの上に放置しないでください。

■ 電池について

危険

- 煙が出たり、変なにおいがする場合は、すぐに電池を抜いてください。そのまま使用すると、火災や感電などの原因となります。
- 電池を火の中や水中に投入したり、加熱したりしないでください。電池の液漏れ、発熱、発火、破裂により、大げげや火災の原因となります。

警告

- 本製品はアルカリ乾電池を使用してください。充電式(ニカドなど)電池、ニッケル系乾電池(オキシライドなど)は本製品の仕様に適合しませんので、ご使用にならないでください。
- 長時間ご使用にならない場合は必ず電池を抜いて保管ください。また、必ず電源をオフしてから電池を取り外してください。感電や火傷の原因となります。
- 極性((+)と(-))の方向を間違えて挿入しないでください。
- 加熱・分解・ショートさせたり、火の中に入れてたりしないでください。
- 電池に表示されている【使用推奨期限】を過ぎていたり、使い切って残量のない電池は、本体に入れたままにしておかないでください。液漏れの原因となります。
- 新しい電池と古い電池、種類の違う電池と一緒に使わないでください。電池の液漏れの原因となります。
- もし電池が液漏れをして液体が皮膚や衣類についた場合は、すぐにきれいな水で洗い流してください。液体が目に入った場合は、すぐにきれいな水で洗い、医師の治療を受けてください。器具に付着した場合は、液体に直接触れないで拭き取ってください。
- 液漏れ、変形、変色など、電池に異常がある場合は直ちに使用を中止してください。
- 電池を小さいお子様の手に届く場所に放置しないでください。誤飲による窒息や中毒の恐れがあります。
- 電池の電極部や、製品の金属端子部は常に清潔な状態にしてください。汚れがあると接触不良になる場合があります。

■ 防水機能について

- 本製品のレンズ、LEDライトおよびフレキシブルケーブルは、IP67保護等級相当の耐塵・防水性能を有しています。少々の雨や水しぶきがかかるような場所でも使用できますが、すべての状況での動作を保証するものではありません。以下の点に十分にご注意ください。
- 本体とフレキシブルケーブルの接合部は防水機能を有していません。本体とフレキシブルケーブルの接合部は、水に濡れないようにご使用ください。

警告

- 電池格納部や電池は、絶対に濡れないようにしてください。感電や回路のショートなどによる火災や故障の原因となります。
- 浴室などの水まわりでのご使用の場合は、他の機器との接続をしないでください。感電や回路のショートなどによる火災や故障の原因となります。

注意

- 本製品のフレキシブルケーブル/レンズ部の防水性能は、常温(5~30℃)の真水や水道水のみに対応しています。以下の例のような液体をかけたり、浸したりしないでください。また、砂や泥なども付着させないでください。
例:石鹸水、洗剤、入浴剤の入った水、海水、プールの水、温泉、熱湯、薬品、汗など。
- 強い水流(6リットル/分を超える)や高い水圧を直接かけたり、水面に落下させたり、水中に沈めたりしないでください。
- 周囲温度や湿度は仕様の範囲内でご使用ください。
- 浴室などの湿度の高い場所での保管や長時間の放置はしないでください。
- 本体とフレキシブルケーブルの接合部は防水機能を有していません。水に濡れるような場所では使用しないでください。
- 急激な温度変化は結露の原因となります。寒い場所から暖かい場所に持ち込む際は、本体が常温になってから行ってください。
- 熱湯、サウナなどでは使用しないでください。また熱風(ドライヤー)などを本体に当てないようにご注意ください。
- 本体を落下させるなど強い衝撃を与えないでください。防水機能が維持できなくなる場合があります。
- 水まわりから移動する場合、隙間に水がたまっている場合がありますので、やわらかい布などで拭き取ってください。

■ LEDライトについて



- 紙や布などで覆ったり、燃えやすいものに近づけないでください。火災、過熱の原因となります。
- 清掃の時は必ず電源を切ってください。感電の原因となります。



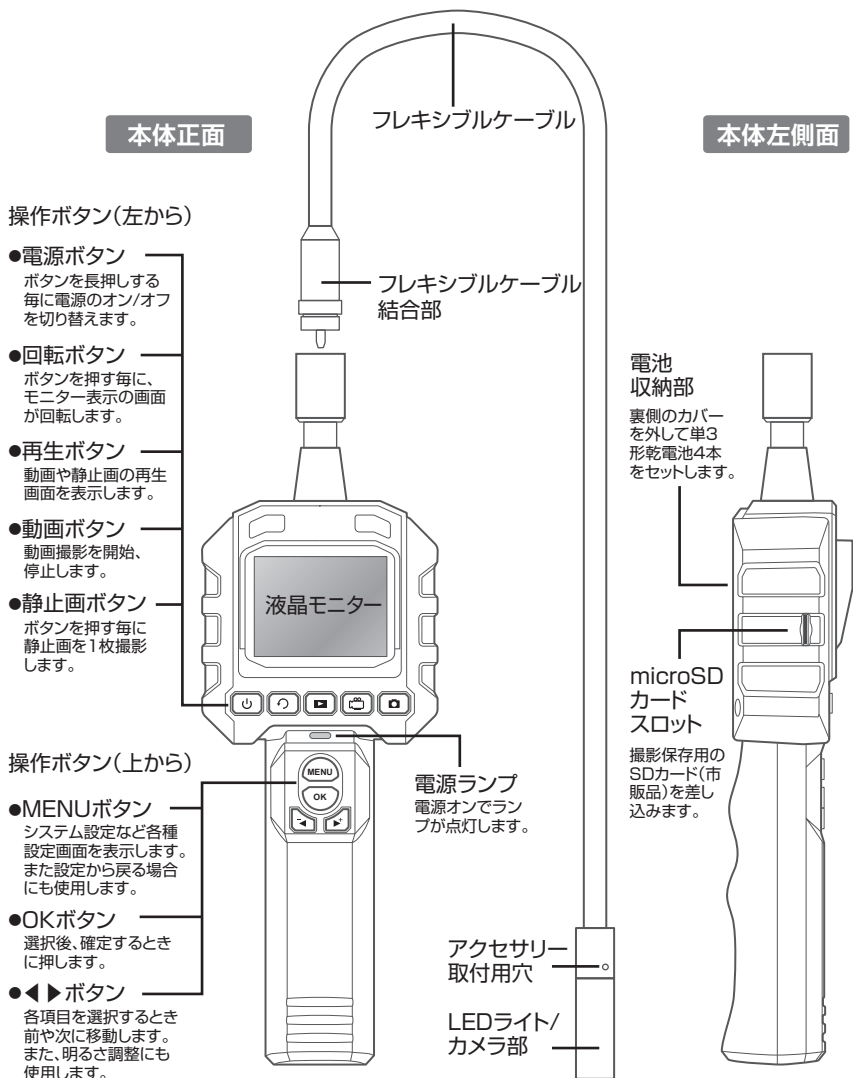
- 長時間の点灯中や消灯後しばらくはLEDライトの付近が熱をもっている場合がありますので、触れないでください。火傷の原因となります。
- ラジオやテレビなどの音響および映像機器の近くで点灯すると、雑音が入る場合があります。雑音が入る時は、1m以上機器から離れてご使用ください。
- 安全上、LEDライトを直視することはおやめください。
- 特殊なメガネ(3Dテレビ用など)でLEDライトを見ると、ちらついたように見える場合があります。目の疲れや体調不良などの原因となることがありますので、LEDライトを見ないでください。
- LEDライト点灯時は、他者に向けて照射したりしないでください。

使用上のお願い

■ 取り扱い、お手入れに関して

- 殺虫剤や揮発性のものをかけたりしないでください。また、ゴムやビニール製品などを長時間接触させないでください。変色したり、塗装がはげたりするなどの原因となります。
- 長時間で使用になっていると本体が多少熱くなりますが、故障ではありません。
- 本体の汚れは柔らかい布で軽く拭き取ってください。
- 汚れがひどい場合は、布を水で薄めた中性洗剤に浸し、よく絞ってから拭き取り、乾いた布で仕上げてください。ベンジンやシンナーは絶対使用しないでください。変色したり、塗装がはげたりするなどの原因となります。

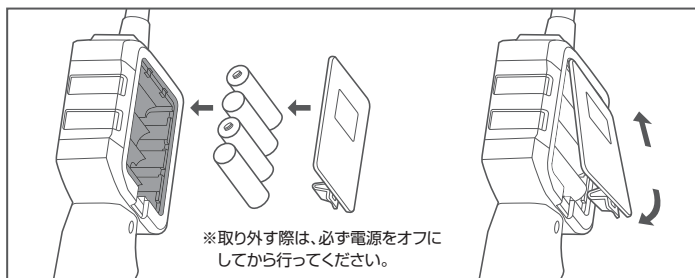
各部名称



セット

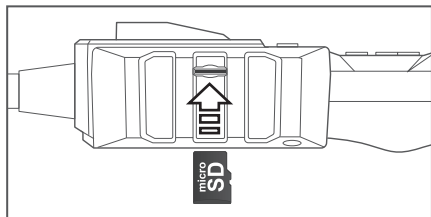
■ 電池のセット

- ① 本体裏側の電池カバーを外して、図のように単3形乾電池4本をプラス、マイナスの極性を合わせてセットします。(本製品にはアルカリ乾電池のご使用を推奨します)
- ② セット後は、しっかりカバーを閉めてください。



■ microSDメモリーカードのセット

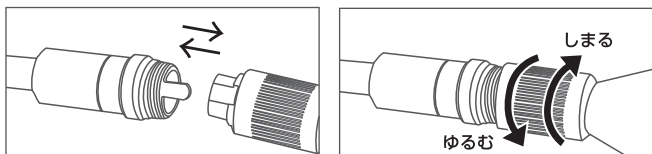
- ① 本体側面のmicroSDカードスロットに、お手持ちのmicroSDメモリーカードを差し込みます。方向を確認して、カチッと音がするまで水平に押し込みます。
- ② セット後、電源をオンにすると、正しくセットされている場合は画面にSDカードのアイコンが表示されます。アイコンに「×」がついた場合は、もう一度やり直してください。



※着脱する際は、必ず電源をオフにしてから行ってください。

■ フレキシブルケーブルのセット

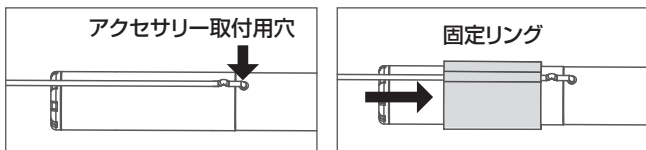
- ① 下図のように、フレキシブルケーブルの端の凸部を本体側の凹部に合わせて差し込みます。
- ② ネジを右回りに止まるまで回転させて結合させます。



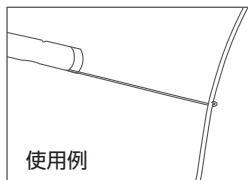
※ フレキシブルケーブルは自由に曲げたり伸ばしたり、丸めたりすることができますが、過度に加重を与えないでください。

■ アクセサリーパーツのセット

- ① 下図のように、アクセサリ(ミラー/フック/マグネット)をLED/カメラ部の穴に引っ掛けます。
- ② 固定リングをアクセサリに被せて差し込みます。止まるまでしっかり押し込みます。



※ 何かを引っ掛けて移動したり引き上げたい場合は「フック」。見えにくい裏側などを見る場合は「ミラー」。金属などを吸着する場合は「マグネット」。用途に合わせてアクセサリを取り付けてください。



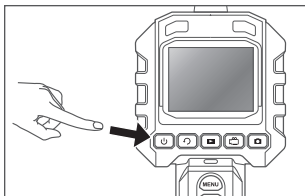
使用方法

■ カメラを起動する



本体の「電源ボタン」を長押しすると起動画面が表示され、フレキシブルケーブルがセットされている場合は、カメラの画像が表示されます。

カメラを終了する場合も「電源ボタン」を長押しすると電源がオフになります。



■ 画面を切り替える



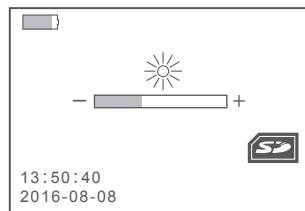
本体の「回転ボタン」を押す毎に、画面の方向を4タイプ切り替えることができます。画面を見ながら適した方向に設定してください。



■ 明るさを調整する



本体の「◀▶ボタン」を押す毎に、LEDライトの強さを8段階で切り替えることができます。画面を見ながら適した明るさに調整してください。



■ 動画を撮影する

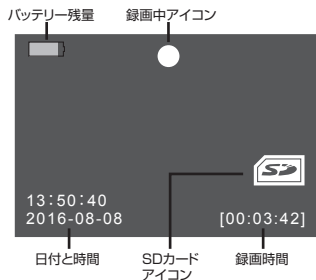


本体の「動画ボタン」を押すと撮影を開始し、もう一度押すと停止します。

※動画データはmicroSDメモリーカードに保存されます。

※録画は、自動的に3分ごとのデータとして保存されます。

※microSDメモリーカードの空き容量が無くなったときは「Memory Full」と表示されます。



■ 静止画を撮影する



本体の「静止画ボタン」を押すと画面の映像を撮影します。

※静止画データはmicroSDメモリーカードに保存されます。

※microSDメモリーカードの空き容量が無くなったときは「Memory Full」と表示されます。



■ 撮影データを再生する

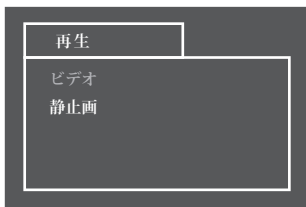


「再生ボタン」を押し再生画面に入り、はじめに「ビデオ」か「静止画」を「◀▶ボタン」で選択して「OKボタン」を押します。

一覧で表示されるリストから再生するデータを「◀▶ボタン」で選択して「OKボタン」を押すと、再生を開始します。

※選択されているデータは赤色で表示されます。

※ファイル名は撮影された日時で表示されます。



※SDカードをパソコンにセットして撮影データを再生する場合は、再生アプリで4:3の比率に画面変換してご覧ください。

使用方法

■ 再生中の操作



動画の再生中は、各ボタンを使って次の操作をすることができます。

再生・一時停止⇒OKボタン

前へ・次へ⇒◀▶ボタン

停止・終了⇒MENUボタン

静止画のプレビューでも「◀▶ボタン」で前後に切り替えができます。



■ 撮影データを削除する



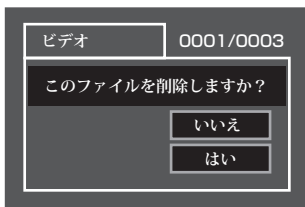
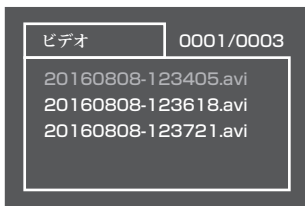
「再生ボタン」を押し再生画面に入り、はじめに「ビデオ」か「静止画」を「◀▶ボタン」で選択して「OKボタン」を押します。



一覧で表示されるリストから削除するデータを「◀▶ボタン」で選択して「回転ボタン」を押します。

確認画面が表示されるので、削除する場合は「はい」を「◀▶ボタン」で選択し、「OKボタン」を押します。

終了する場合は、「MENUボタン」を押します。



■ 設定画面に入る

MENU

本体の「MENUボタン」を押すと、本製品の各種設定を行うことができます。

ボタン操作は、「◀▶ボタン」で選択し、「OKボタン」で確定し、「MENUボタン」で戻る手順になります。

システム設定



日時設定



レコーダー設定



再生



言語

「システム設定」アイコンを選択すると、4つの設定項目が表示されます。最初の設定項目の「言語」アイコンを選択し、本製品で表示する言語を選択します。

※日本語がデフォルトで設定されています。他の言語を利用する場合は、一覧の中から選択して確定します。



フォーマット

「システム設定」内の「フォーマット」アイコンを選択すると、本体にセットしてあるSDカードをフォーマットすることができます。

フォーマットする場合は確認画面から「はい」を選択し、「OKボタン」で確定します。

※SDカード内の全てのデータが消去されますので、ご注意ください。

フォーマットすると、このカードの全てのデータが消去されます。継続しますか？

いいえ

はい



デフォルト設定

「システム設定」内の「デフォルト設定」アイコンを選択すると、全ての設定をリセットすることができます。

リセットする場合は確認画面から「はい」を選択し、「OKボタン」で確定します。

全ての設定をリセットします。

いいえ

はい



バージョン

「システム設定」内の「バージョン」アイコンを選択すると、本製品のバージョンを確認することができます。

バージョン

v1.21



日時設定

設定画面から「日時設定」アイコンを選択して、日時を設定することができます。

年数から順に「◀▶ボタン」で数字を合わせ「OKボタン」で確定し、日付、時間と設定していきます。終了する場合は「MENUボタン」を押します。

日時設定



2016 / 08 / 08

10 : 18



レコーダー設定

設定画面から「レコーダー設定」アイコンを選択すると、動画撮影のフレームレートを設定することができます。

「30fps(1秒間30コマ)」か「15fps(1秒間15コマ)」を「◀▶ボタン」で選択します。終了する場合は「MENUボタン」を押します。

フレームレート



30 fps



再生

設定画面から「再生」アイコンを選択すると、SDカード内の動画か静止画のファイルを再生することができます。

ビデオか静止画を「◀▶ボタン」で選択しファイルリストを表示させます。見たいファイルを選択し「OKボタン」を押して再生を開始します。

再生

ビデオ
静止画

主な仕様

撮像素子	30万画素 1/9型CMOSイメージセンサー
画素数	640×480
対応外部記憶媒体	microSD/SDHCメモリーカード（別売・最大32GBまで）
撮影モード	動画 / 静止画
保存形式	動画：AVI 静止画：JPEG
動画サイズ	720×240ピクセル・最大30コマ/秒（音声なし）
静止画サイズ	720×240ピクセル
レンズ	F2.8 f=3.0mm
水平画角	48°
最低照度	0lux
フォーカス	3～8cm
モニター	2.31型 TFT液晶モニター 960×240ピクセル
防水レベル	IP67 耐水相当（LED/レンズ/フレキシブルケーブル）※1
電源	単3形アルカリ乾電池4本（別売）※2
電源寿命※2	最大約4時間（LEDライト使用）
スロット	microSDメモリーカードスロット
使用環境	温度：-10℃～50℃ 湿度：15～85%（結露なきこと）
外形寸法	モニター本体：(W)約88mm×(H)約250mm×(D)約45mm フレキシブルケーブルの長さ：約990mm フレキシブルケーブル径：約8mm
重量	約330g（乾電池除く）
生産国	中国

主な仕様

■すべてのデータは当社測定条件によります。記載内容を予告なしに変更することがあります。

- ※1 本体とフレキシブルケーブルの接合部は防水ではありません。水濡れにご注意ください。フレキシブルケーブルは水没するような状態で長時間の撮影をしたり、水中でケーブルを曲げる動作は行わないでください。
- ※2 本製品は基本的にアルカリ乾電池のご使用を推奨します。また、電池の種類、メーカー、ブランド、製造日までの保存期間、使用状況により電池性能に差が生じ、電池寿命が記載より短くなる場合があります。本仕様はあくまで目安としてご参考ください。

■液晶画面について / 以下は液晶画面の特性によるもので、故障ではありません。

- ◎一部に常時点灯、または常時点灯しない画素が存在する場合があります。
- ◎明るさにむらが生じる場合があります。
- ◎太陽光、ライトなどが当たると画面が見えにくくなります。

トラブルシューティング

●故障かなと思ったら、アフターサービスをご依頼になる前に、次の点をお調べください。

電源が入らない	○電池残量がない可能性があります。新しい電池と交換してください。 ○電池の装着の向き(+極/一極)が正しくセットされていない可能性があります。電池の向きを確認してください。
ボタン操作がきかない	○電池残量がない可能性があります。新しい電池と交換してください。
電源が突然切れる	○電池残量がない可能性があります。新しい電池と交換してください。
電源は入ったが、本製品が動作しない	○本製品に何かしらのトラブルがあった可能性があります。一度本体から電池を取り外し、再度入れ直してみてください。

保証書

本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本書は大切に保管してください。お買い上げ日から保証期間中に故障が発生した場合には、お買い上げの販売店に本書をご提示の上、修理を依頼ください。

型番	SBS15	シリアル ナンバー	
お客様ご記入欄	お名前	ふりがな	
	ご住所	□□□□-□□□□	
購入日	年 月 日	保証 期間	お買い上げ日より 1年間
販売店名 住所 電話番号			

電話 — —

■ 保証無償修理規定

本保証書は、保証規定により無償修理させていただくことを約束するものであり、この保証書によりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

- お客様が取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書を守り、正常なご使用状態で使用になっていたにもかかわらず、保証期間中に故障した場合は、商品に本書を添え、販売店もしくはサポートセンターに修理をご依頼ください。無償修理をさせていただきます。尚、お買い上げ店などへご持参頂く際の交通費、サポートセンターへご送付いただく際の送料、諸掛りはお客様のご負担となります。※ネットオークションでお買い上げいただいた場合、保証が適用されない場合があります。
- 保証の対象となる部分は本体のみです。
- 以下の場合、保証期間内でも有償修理になります。
 - ① ご使用の誤り、および不当な修理や改造、分解などによる故障及び損傷
 - ② お買い上げ後の落下や輸送上の故障及び損傷
 - ③ 人的災害、自然災害、公害、塩害、異常電圧などによる故障及び損傷
 - ④ 保管やお手入れの不備による故障及び損傷
 - ⑤ 樹脂加工やメッキの摩耗や打痕、プラスチック部の損傷、腐食による故障及び損傷
 - ⑥ 故障の原因が本製品以外(電源など)にあつて、それを点検、修理した場合
 - ⑦ 付属品類及び消耗部品の損耗交換の場合の部品代
 - ⑧ 本保証書のご提示がない場合
 - ⑨ 本保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き換えられた場合
 - ⑩ 日本国外で使用された場合
- 本製品での使用や、本製品の故障に起因する付随的損害(記録や再生により要した諸費用や、得べかりし利益の損失、データやその他機器の破損や損害など)については、弊社は一切の責任を負えませんので、あらかじめご了承ください。

■ 保証書の取り扱いについて

- 本保証書をお受け取りの際は、販売店名及びご購入年月日等の所定必要事項に記入がされているかどうかをご確認ください。万一記入漏れがあった場合には直ちに販売店へお申し出ください。
- 本保証書は紛失、破損されても再発行は致しません。大切に保管してください。
- 本保証書は、日本国内においてのみ有効です。This warranty is valid only in Japan.

製品に関するお問い合わせ先 藤原産業株式会社

情報サービスセンター

兵庫県三木市福井2115-1 〒673-0433
TEL 0794-86-8200(代表) FAX 0794-83-5160

東京支店

埼玉県川口市前川3丁目19-9 〒333-0842
TEL 048-268-3939(代表) FAX 048-268-9191

中部支店

愛知県豊田市大杉町17丁目7-16 〒473-0902
TEL 0565-25-2227(代表) FAX 0565-25-2239

近畿支店

兵庫県三木市福井2115-1 〒673-0433
TEL 0794-86-8210 FAX 0794-83-5160

九州支店

佐賀県鳥栖市蔵上1丁目220 〒841-0056
TEL 0942-81-2307(代表) FAX 0942-81-2308

札幌営業所

札幌市白石区東札幌二条5丁目2-1(山忠ビル) 〒003-0002
TEL 011-841-6007(代表) FAX 011-841-7139

仙台営業所

宮城県仙台市若林区伊在字栗通り44-1 〒984-0038
TEL 022-287-5739(代表) FAX 022-287-5766

広島営業所

広島県広島市安佐南区山本1丁目25-11 〒731-0137
TEL 082-875-7211(代表) FAX 082-850-0311