



監視用

5 MP 対応 H.264 2CH

SD カード AHD レコーダー
型式 TSD-SDR500

取扱説明書



目次

1.特徴	1
2.セット内容	1
3.安全上のご注意	2
4.使用上のご注意	4
5.各部の名称	5
6.接続方法	6
7.ライブ画面の操作	8
8.メニュー設定	9
動画再生	10
映像設定	12
録画設定	12
静止画再生	16
記録媒体	17
システム設定	18
9.パソコンでの再生方法	19
10.録画時間の目安表	19
11.製品仕様	20
12.トラブルシューティング	21
13.修理について	21

※予告なしにデザイン等が変更になる場合があります。予め、ご了承ください。

この度は弊社製品をご購入頂き誠に有難うございます。

- ご使用前に、こちらの「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
- お読みになった後は、「取扱説明書」は大切に保管し、必要なときにお読みください。

1.特徴

- AHD カメラ 2 台の映像を最大 5MP の高解像度で録画
- 2 台のカメラを同時に表示する画面 2 分割機能
- 2 基の SD カードスロットを搭載しており、SD カードが最大 2 枚まで使用可能(鍵付)
- 最大 256GB×2 枚(512GB)までの SD カード録画に対応
- 動体検知録画機能で、画面に動きがあったときだけの録画が可能
- 音声入力対応
- リモコン付属
- 256GB の録画時間の目安 : 5M10fps 画質最高約 128 時間/1080p10fps 画質最高約 312 時間

2.セット内容

ご使用前にセット内容を確認してください。



レコーダー本体



ACアダプター



リモコン



AVケーブル×3本



鍵

3.安全上のご注意

- ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- ご使用者様や周囲の方への危害、財産への損害を未然に防止するため、お守りいただくことを以下のように区分けして説明しています。これらは安全にご使用いただく上で重要です。以下の内容（表示・図記号）をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項を必ずお守りください。

誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分けして説明しています。

 警告 死亡または重傷を負うおそれがある内容	 注意 障害を負うおそれや、物的損害の発生のおそれがある内容
--	--

お守り頂く内容の種類を絵表示で区分けして説明しています。

 してはいけない内容 (禁止)	 必ず行って頂く内容 (必ず守る)	 注意しなければならない内容 (注意)
--	--	--

警告



- 煙が出る、変な臭いや音がする、高温になるなどの異常を感じた時は、必ずACアダプターをコンセントから抜き電源を切ってください。
- 機器内部に水や異物が入った場合には、必ずACアダプターをコンセントから抜き電源を切ってください。感電やケガのおそれがあります。
- 機器を落としたりするなどの強い衝撃を与えた場合、必ずACアダプターをコンセントから抜き電源を切ってください。そのまま使用すると火災や感電の原因となります。
- 分解したり、改造は絶対に行わないでください。発火したり、異常動作をするおそれがあります。
- 濡れた手で電源プラグに触らないでください。感電するおそれがあります。
- ACアダプターは、コンセントや配線器具の定格を超える使い方やAC100V以外の電源電圧で使用しないでください。火災や感電の原因となります。
- 電源コードを傷つけたり、破損させたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、加熱したりしないでください。また、重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください。火災や感電のおそれがあります。
- 電源には、必ず付属のACアダプターを使用してください。他の機器のACアダプターは絶対に使用しないでください。故障や火災の原因となります。
- 雷が鳴りだしたら、ACアダプターに触らないでください。感電のおそれがあります。

 <p>(注意)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 機器内部に水や異物を入れないでください。万が一、水が入ったり、異物が入った場合には、直ぐにコンセントを抜き、電源を切ってください。そのまま使用を続けると火災や感電の原因になります。 ■ 配線工事は安全・確実に行ってください。誤った配線工事は、火災・感電・事故の原因となります。 ■ ACアダプターは、コンセント、機器本体にしっかりと差し込んでください。接触不良が発生したり、隙間に埃がたまり火災の原因となります。ACアダプターは、定期的に取り外して掃除してください。
 <p>(必ず守る)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACアダプターをコンセントから抜く時は、電源コードを持たずに必ずACアダプター本体を持って引き抜いてください。感電・ショート・発火のおそれがあります。

注意

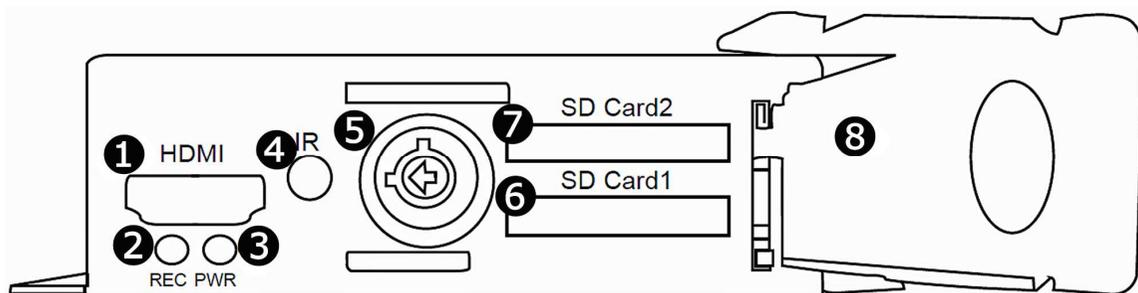
 <p>(注意)</p>	
 <p>(注意)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ヒーターなどの熱源のある場所には設置しないでください。また、直射日光のあたる場所への設置は、できるだけ避けてください。機器内部の温度が上昇すると、故障の原因となります。 ■ 振動のない安定した場所に設置してください。 ■ 落雷の発生が予想される場合は、ACアダプターをコンセントから抜いてください。故障の原因となる場合があります。 ■ 製品の表面は、乾いた布で軽く拭いてください。化学薬品や洗剤などは、表面を変質させる場合がありますので、絶対に使用しないでください。 ■ 機器を落下させたり、衝撃を与えないでください。 ■ モーター類などを搭載した機器とは、電源を別系統にして配線してください。また、できるだけ近くには設置しないでください。ノイズなどの影響を受け、録画データや動作に異常が発生する場合があります。

4.使用上のご注意

- 本機の入力規格を超えた電圧や電流は絶対に入力しないでください。
- 正しい接続を行ってください。接続を間違えますと機器にダメージを与えることがあります。
- 本機は防水構造ではありませんので、屋外への設置はできません。
- 電源の変動や電源ノイズの多い環境、強い電磁波がある環境では、機器の誤動作が発生する危険性がありますので、設置場所を変更するか、必要なノイズ対策（ノイズフィルターや電磁波シールド等）を行ってください。
- 本機を暖房機器の温風が直接あたる場所への設置は避けてください。
内部の電気部品の寿命を縮める原因になります。
- 本機を密閉した状態で使用しないでください。
放熱効果が遮断されるため故障の原因となります。
- 化学薬品や洗剤を使用した清掃は機器を痛める場合があります。
- 高電圧を発生している装置（エアコンの室外機、モーター、コンプレッサーなど）の近くには設置しないでください。映像の乱れなどの影響を及ぼす場合があります。
- 不当な修理や改造は絶対にお止めください。
- 録画が正常に動作しているか定期的に確認をしてください。
録画に使用する SD カードは、消耗品です。書込み回数などの仕様により寿命が異なりますので、ご注意ください。

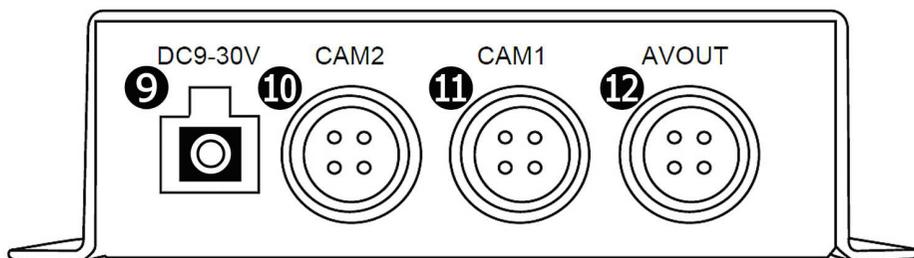
5.各部の名称

■ 本体正面 ■



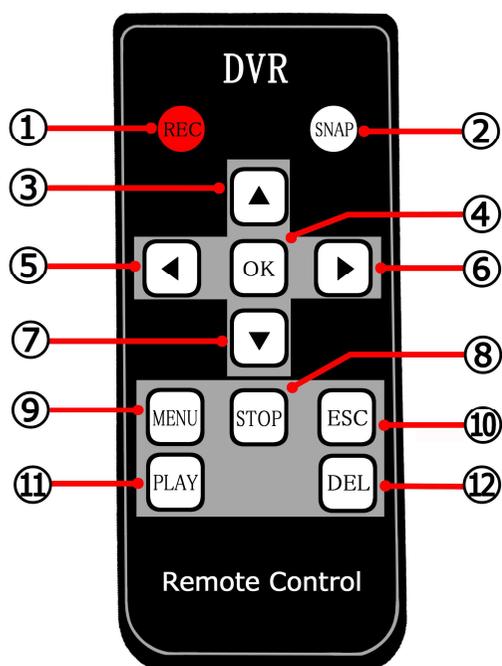
①	HDMI 映像出力端子	⑤	鍵穴
②	録画ランプ(緑)	⑥	SD カードスロット 1
③	電源ランプ(赤)	⑦	SD カードスロット 2
④	リモコン受光部	⑧	SD カードスロットカバー

■ 本体背面 ■



⑨	電源入力端子	⑪	映像入力端子 1(AV ケーブル接続)
⑩	映像入力端子 2(AV ケーブル接続)	⑫	映像出力端子(AV ケーブル接続)

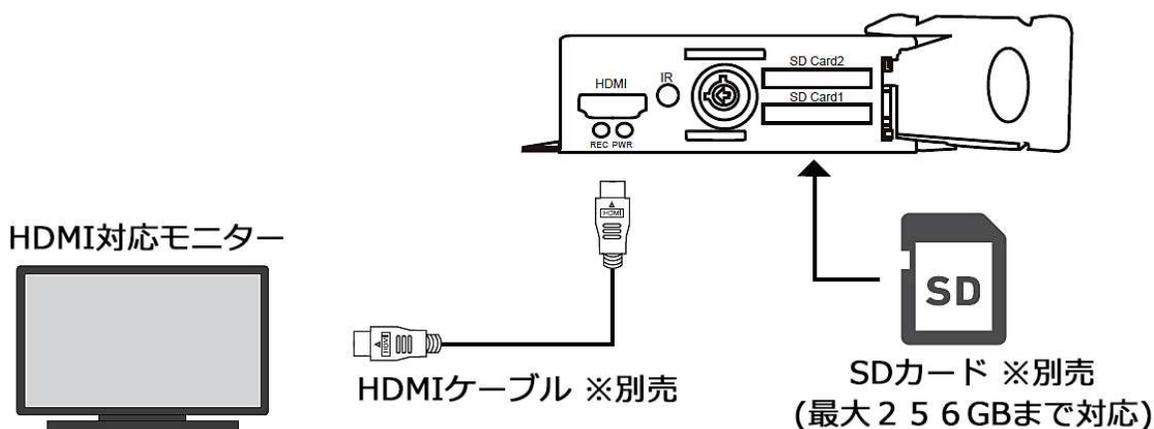
■ リモコン ■



①	録画
②	静止画撮影
③	メニュー画面上移動
④	決定
⑤	メニュー画面左移動
⑥	メニュー画面右移動
⑦	メニュー画面下移動
⑧	録画停止
⑨	メニュー画面表示
⑩	取消
⑪	録画データ再生
⑫	削除

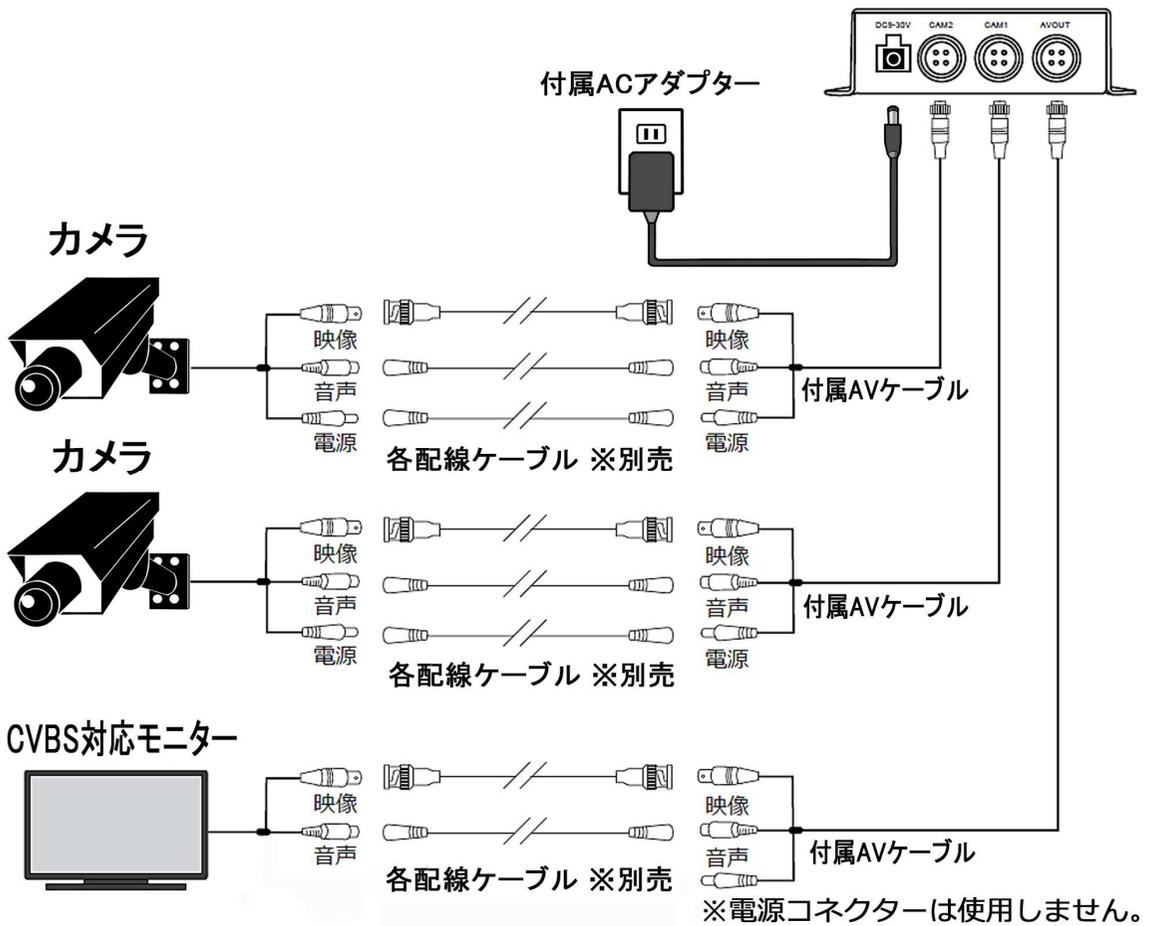
6. 接続方法

■ 前面の接続 ■



SD カードを SD カードスロットへ挿入し、SD カードスロットカバーを閉じて、付属の鍵でロックを掛けます。

■ 背面の接続 ■



付属の AV ケーブルの長さは、約 0.3m です。

カメラとの接続には、配線距離と接続端子の形状に対応した配線ケーブルを別途ご用意ください。

映像配線には、両端 BNC 端子の同軸ケーブルをご使用ください。

注意!

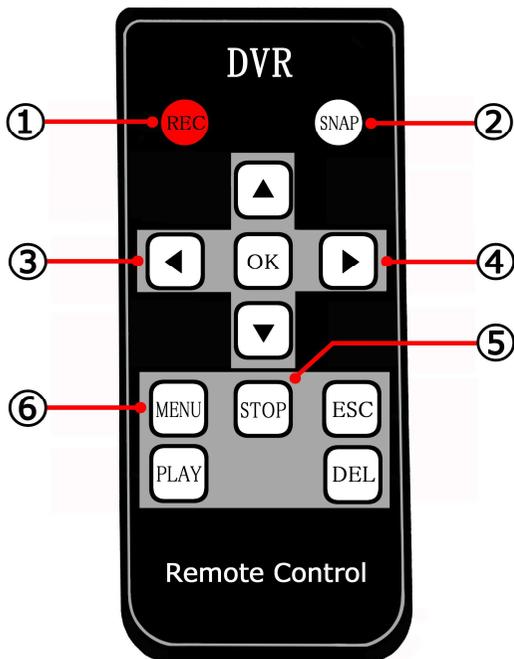
- ・カメラに供給できる電源は、カメラ 1 台に対して DC12V500mA までとなります。
- ・消費電流 500mA を超えるカメラを接続した場合、故障の原因となりますので、ご注意ください。

7.ライブ画面の操作

本機が起動すると、ライブ画面が表示されます。



■ ライブ画面でのリモコン操作 ■



①	手動録画の開始
②	静止画の撮影
③	1画面/2分割表示の切り替え
④	1画面/2分割表示の切り替え
⑤	録画の停止
⑥	メニュー画面を表示

8.メニュー設定

■メインメニュー■



①動画再生	録画した映像を再生
②映像設定	画面表示に関する設定
③録画設定	録画に関する設定
④静止画再生	撮影した静止画の再生
⑤記録媒体	SD カードのフォーマットと総容量・使用可能容量の確認
⑥システム設定	表示言語/日時/パスワード/初期化/再起動

注意!

- ・メニュー画面が表示されている間は、録画が停止しますので、ご注意ください。
- ・接続するモニターの様により、メニュー画面が小さく表示される場合がありますので、「HDMI 出力設定」にて調整を行ってください。
(12 ページ参照)

■ 動画再生 ■



SD カードを切り替える場合は、リモコンの上下移動ボタンでカーソルをこの位置に移動させ、OK ボタンを押してください。

SD カードに録画されているリストが日付毎に一覧で表示されますので、リモコンの上下移動ボタンで映像を再生したいファイルにカーソルを移動させ、OK ボタンを押します。

SD カードを 2 枚使用している場合、動画再生画面が表示された際は、録画中の SD カードを優先して表示します。古い録画データを表示させる場合は、SD カードを切り替えてください。



録画したデータの日付・時刻・カメラのチャンネルを表示しています。

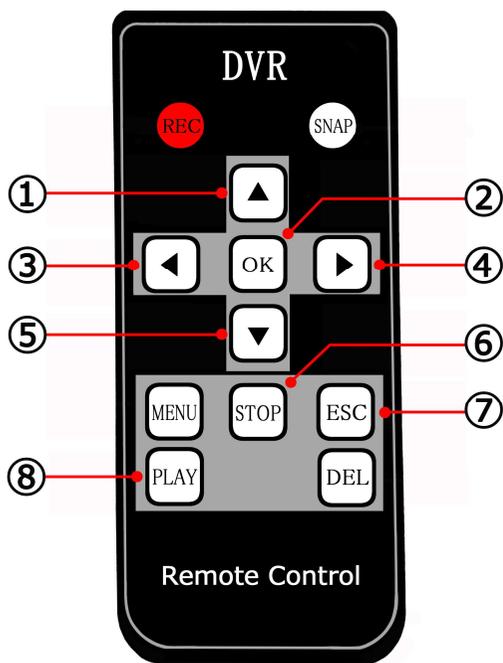
録画したデータの録画時間・解像度・データサイズを表示しています。

選択したファイルの録画データ一覧が表示されますので、再生する録画データにリモコンの上下移動ボタンでカーソルを移動させ、OK ボタンを押します。

録画データの再生を開始します。

The screenshot shows a DVR playback screen. At the top right, there is an 'AVI' icon. Below it, a date and time stamp '2017-12-08 16:45:24' is displayed. The main area shows a split-screen view of a restaurant interior. At the bottom, there are playback controls including a play button, a progress bar, and a total time indicator '00:03:58'. Labels on the right side of the image point to these elements:

- 録画データの日時 (Recording data date and time)
- 登録しているデバイス ID (Registered device ID)
- 再生時間 (Playback time)
- チャンネル表示 (Channel display)
- 録画データの総時間 (Total recording data time)



①	高速再生(2/4/8/16/32 倍速)
②	決定
③	1 画面/2 分割表示の切り替え
④	1 画面/2 分割表示の切り替え
⑤	高速逆再生(2/4/8/16/32 倍速)
⑥	停止
⑦	再生終了
⑧	再生/一時停止

■ 映像設定 ■

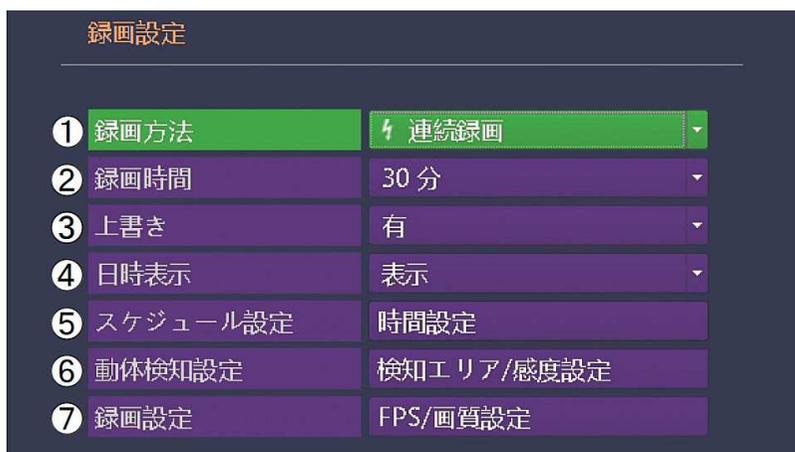
画面表示に関する設定をします。



①HDMI 出力設定	モニターへの出力解像度を設定 800×600/1024×768/1280×1024/1366×768/1440×900 1280×720/1920×1080
②映像表示	映像を表示するチャンネルを設定 「2ch 同時表示(2分割)」「1ch 表示」「2ch 表示」
③全画面表示	2分割画面の表示形式を設定 「中央に表示」：画面中央にサイズを自動調整して表示 「左右に表示」：左右に2分割して画面全体に表示 「上下に表示」：上下に2分割して画面全体に表示
④映像出力方式	映像信号の方式を設定 ※日本では「NTSC」で使用します。

■ 録画設定 ■

録画に関する設定をします。



①録画方法	録画方法を選択 「連続録画」：常に連続で録画 「手動録画」：リモコンの録画ボタンを押した時に録画 「スケジュール録画」：スケジュール設定で指定した期間のみ録画 「動体検知録画」：映像上に動きがあった時だけ録画
②録画時間	1つの録画データの長さを設定 「1分」「5分」「10分」「15分」「30分」
③上書き	上書き録画のオン/オフを選択
④日時表示	録画データ上に録画時の日時を表示(タイムスタンプ)
⑤スケジュール設定	指定した時間、曜日のみ録画
⑥動体検知設定	映像上に動きがあった場合のみ録画
⑦録画設定	録画条件を設定

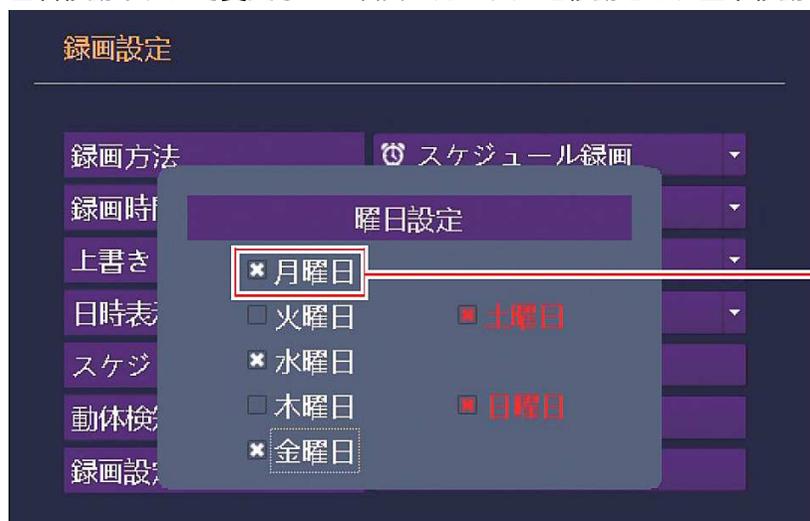
⑤スケジュール設定



◆時間設定◆

例)
午前4時～午後11時
まで録画

左右移動ボタンで変更したい項目にカーソルを移動させ、上下移動ボタンで時間を設定します。



◆曜日設定◆

×マークが付いている
曜日のみ録画

左右移動ボタンで変更したい曜日にカーソルを移動させ、OKボタンで設定します。

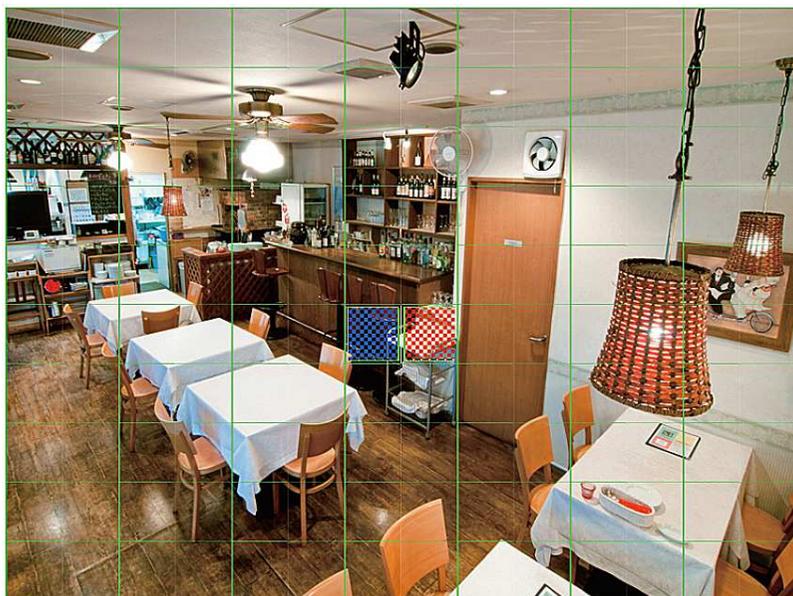
⑥動体検知設定

動体検知設定

検知感度	高
CH1	検知エリア設定
CH2	検知エリア設定

検知感度を3段階で設定
(高/中/低)

検知エリアを設定



検知エリア：透明
非検知エリア：青
カーソル：赤

升目上の動体検知の検知エリア(透明)と非検知エリア(青)を設定します。
赤いカーソルを上下左右移動ボタンで移動させ、OK ボタンを押すと升目が青くなります。
升目が青くなった範囲が非検知エリアになります。

⑦録画設定



フレームレート	録画のフレームレートを 1~30FPS より設定 30FPS : 映像動き滑らか(録画容量消費大) 01FPS : 映像カクカクした動き(録画容量消費小)
画質	録画の画質を 5 段階で設定 最高 : 映像精細(録画容量消費大) 最低 : 映像粗い(録画容量消費小)
解像度	カメラの解像度を設定 接続しているカメラの解像度を選択 「AUTO」に設定した場合は、カメラの解像度を自動認識 ※カメラの解像度と設定が一致していない場合は、映像が表示されません。
録画	録画の有効/無効を選択

■ 静止画再生 ■

撮影した静止画を再生します。



SD カードを切り替える場合は、リモコンの上下移動ボタンでカーソルをこの位置に移動させ、OK ボタンを押してください。

SD カードに保存されているリストが日付毎に一覧で表示されますので、リモコンの上下移動ボタンで画像を再生したいファイルにカーソルを移動させ、OK ボタンを押します。

SD カードを 2 枚使用している場合、静止画再生画面が表示された際は、録画中の SD カードを優先して表示します。古い画像データを表示させる場合は、SD カードを切り替えてください。



保存したデータの日付・時刻・カメラのチャンネルを表示しています。

保存したデータの解像度を表示しています。

選択したファイルの画像データ一覧が表示されますので、再生する画像データにリモコンの上下移動ボタンでカーソルを移動させ、OK ボタンを押します。

■ 記録媒体 ■

SD カードのフォーマットと総容量・使用可能容量の確認をします。



①SD フォーマット	フォーマットをする SD カードを選択
②フォーマット	①で選択した SD カードをフォーマット(初期化)
③総容量	①で選択した SD カードの総容量を表示
④使用可能容量	①で選択した SD カードの空き容量を表示

■システム設定■

表示言語/日時/パスワードの設定と初期化/再起動

システム設定	
① 言語	日本語
② 日時	2017/12/19 11:10:48
③ 日時形式	年/月/日
④ デバイスID	test
⑤ パスワード	
⑥ ログイン認証	無効
⑦ システム情報	アップグレード開始
⑧ 初期化	工場出荷設定に戻す
⑨ 再起動	再起動開始

①言語	メニュー画面の表示言語を選択(日本語/英語/中国語)
②日時	日時を設定
③日時形式	日時の表示形式を設定
④デバイス ID	ID を設定 ※設定した ID は、録画データの左下に表示されます。
⑤パスワード	本機のパスワードを設定
⑥ログイン認証	有効に設定するとメニュー画面を表示する際にパスワード入力が必要
⑦システム情報	※使用できない機能です。
⑧初期化	全ての設定を工場出荷時の状態に初期化
⑨再起動	本機の再起動

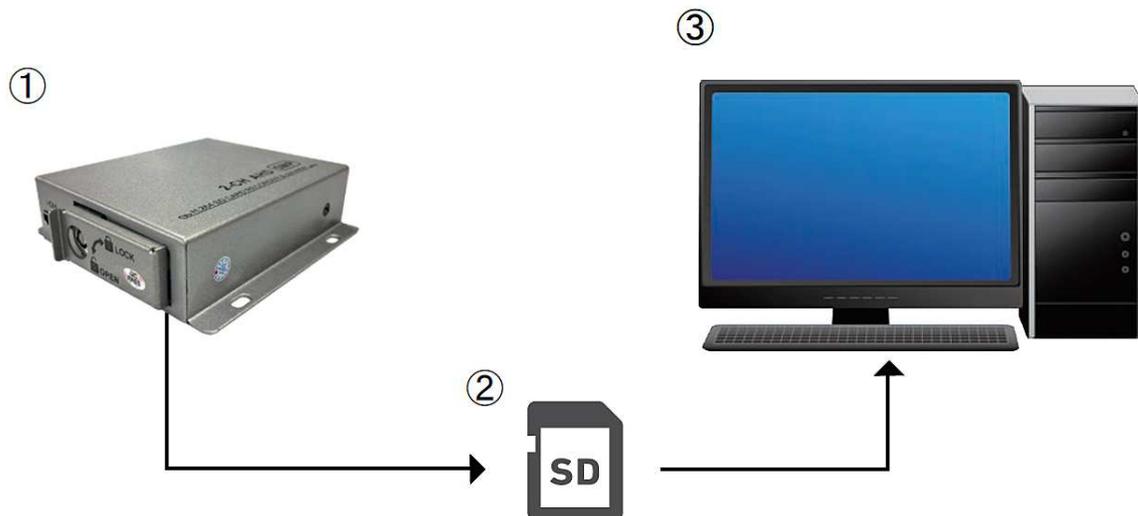
注意!



- ・設定したパスワードは絶対に忘れないようにしてください。パスワードを忘れてしまった場合は、本機を返送して頂いた上での初期化対応となりますので、ご注意ください。(有償対応)

9.パソコンでの再生方法

SD カードスロットから SD カードを取り出して SD、パソコンで映像を再生します。



- ①SD カードスロットから SD カードを取り出します。
- ②取り出した SD カードを市販のカードリーダーやパソコンの SD カードスロットに差し込みます。
- ③パソコン上で SD カード内の「DCIM」を開くと、録画されているデータの日付フォルダが表示されます。映像を再生するフォルダを開き、ファイルを選択することで、静止画または、動画の再生が開始されます。

10.録画時間の目安表

<カメラ 1 台 30fps 撮影の場合>

録画解像度	画質	SDカード容量			
		32GB	64GB	128GB	256GB
2560x1920(5M) ※20FPS	最高	8	16	32	64
	中	16	32	64	128
	最低	23	46	104	208
1920x1080(1080P)	最高	13	26	52	104
	中	20	40	80	160
	最低	27	54	108	216
1280x720(720P)	最高	16	32	64	108
	中	27	54	108	216
	最低	64	128	256	512
960x480(CVBS)	最高	29	58	116	232
	中	53	106	212	424
	最低	75	150	300	600

(単位:時間)

※録画時間は、撮影環境により大幅に増減する場合がありますので、あくまでも目安とお考えください。

11.製品仕様

映像入力端子	BNC.J×2
映像出力端子	HDMI/BNC.J
HDMI 映像出力解像度	1920×1080/1280×720/1440×900/1366×768 1280×1024/1024×768/800×600
音声入力端子	RCA.J×2(47KΩ)
音声出力端子	RCA.J×1(10K)
音声圧縮方式	G711
映像圧縮方式	H.264
録画解像度	2592×1944/2560×1440/2048×1536 1920×1080/1280×720/960×480(CVBS)
録画フレームレート	1~30fps(5MP 最大 20fps)
録画画質	5段階(最高/高/中/低/最低)
録画モード	連続/スケジュール/動体検知/手動
倍速再生	1~32倍
静止画撮影	有
ビットレート	200Kbit~10Mbit
記録媒体	SDカード(最大 256GB×2/class10 以上) ※別売
操作方法	専用リモコン
タイムスタンプ	有
OSD 言語	日本語/英語/中国語
自動上書き録画	有
時計精度	月差±2分以内
動作ランプ	電源:赤点灯/録画:緑点滅
電源	DC10V~32V
消費電力	最大約 5W
電源出力	DC12V500mA×2
本体寸法	100(W)×27.5(H)×114(D)mm
重量	約 320g
使用動作温度範囲	0~50℃
付属品	ACアダプター・リモコン・AVケーブル×3・鍵

※本機と接続するカメラは、必ずAHD映像出力信号に対応したカメラをご使用ください。

12.トラブルシューティング

電源が入らない

- ・ ACアダプターが電源入力端子にきちんと差し込まれているか確認してください。
- ・ ACアダプターとコンセントの接続を確認してください。

リモコンが効かない

- ・ リモコンの電池部の絶縁シートが取り外されているか確認してください。
- ・ リモコンの電池は、サービス電池のため、保管状態によって電池残量が失われている場合があります。新しい電池と交換して動作を確認してください。

映像が表示されない

- ・ カメラの電源が入っているか確認してください。
- ・ 接続端子がきちんと差し込まれているか確認してください。
- ・ カメラの解像度に対して、解像度設定が正しく行われているか確認してください。
(15ページ参照)
- ・ 表示されているチャンネルが正しいか確認してください。

録画ができない

- ・ SDカードが正しく挿入されているか確認してください。
- ・ 上書き録画設定が解除されているか、SDカードの容量がいっぱいになっていないかを確認してください。(12ページ・17ページ参照)

画面がフリーズする

- ・ SDカードの容量が大きい場合、読み込みに時間がかかる場合があります。著しく読み込みに時間がかかる場合は、SDカードをフォーマットしてください。(17ページ参照)
- ・ 本機を再起動してください。(18ページ参照)

解決しない場合は、電源を切り、しばらくしてから電源を再投入して、再度症状を確認してください。

全ての設定を工場出荷時に初期化して、再度症状を確認してください。(18ページ参照)

問題が解消できない場合は、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

13.修理について

- ・ 不具合の原因が、一時的な誤作動や設定によるもので、物理的な異常が無い場合があります。修理のご依頼の前に、電源の再起動、設定の初期化をお試ください。
- ・ 現場への出張修理は行っておりません。保証期間内外を問わず、修理対応は SENDBACK とさせていただきます。
- ・ 破損などの状態により修理ができない場合があります。
- ・ 部品保有期間切れのため修理ができない場合があります。
- ・ パスワードの初期化は修理扱いになります。(有償)
- ・ 修理のご依頼につきましては、ご購入頂きました販売店へご相談ください。

免責事項

- 本製品は、防犯を保証する機器ではありません。製品の動作の正常・異常に関わらず、犯罪や事故が発生した場合の損害について、当社は一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。
- 製品の設置(取り付け、取り外し)などによって生じた建物などへの損傷や、その他の損傷について、当社は一切の責任を負いません。
- 火災・水害・地震・落雷などの天災地変及び公害・塩害・ガス害・異常電圧・指定外の使用電源などによる損傷について、当社は一切の責任を負いません。
- 製品の使用または、使用不能から生じる付随的な損害(利益の損失・事業の中断・記録内容の消失など)に関して、当社は一切の責任を負いません。

販売元



東進電機工業株式会社

〒389-0505 長野県東御市和 1106-4

TEL:0268(75)7708 FAX:0268(75)8226

2020年12月作成