

●はじめに

配管用工業内視鏡カメラシステム 120M は水道管やパイプの中などを観察、撮影するための機械となります。

上記以外の使用方法でのご使用はおやめください。

▲ WARNING ▲

・配管用工業内視鏡カメラシステムは防水仕様となっておりますが著しくゴミや がれきの多いところにおいて使う設計とはなっておりません。ゴミやがれきの 多いところでは必ず ゴミをあらかじめ取ってからお使いください。 本機を使いゴミを取るということは絶対にやめてください。

カメラ先端部の損傷や水侵入の原因となります。

上記の使い方によりカメラ内に水の侵入などがあった場合は保証対象外となります。

・製品のケーブル部およびカメラ部は防水となっておりますがバッテリーパック やモニター、それらに付随するケーブル類は防水仕様ではありません。雨や水 のかからないようにご使用下さい。

● 故障・修理のお問合せ

https://www.thanko.jp/view/page/support にアクセスして、サポートページよりご連絡ください。 下記 QR コードを読み取ると、アクセスすることができます。



不具合品のご送付先

必ずサポートページよりご連絡の上、送付してください。ご 連絡いただけない場合、ご対応ができない可能性があります。

デ275-0024 千葉県習志野市茜浜 2-3-1
 EL内サンコーサポート宛
 TEL 03-3526-4328
 (月~金 10:00 ~ 12:00 13:00 ~ 18:00
 土日祝日を除く)
 お問合せメールアドレス :support@thanko.jp
 (自動返信にて上記 URLをご案内します)

セット内容 内容品が揃っているか確認してください。 コントロールボックス カメラケーブル ヒューズ 予備ヒューズ カメラヘッド (ヒューズが切れた際は 2A の同径 リモコン ヒューズをお求めください)





接続ケーブル (5m)

先端アタッチメント2種(直径:15cm/7cm)





接続ケーブル (1.5m)

接続

カメラケーブルの先端部にカメラヘッドを取り付けます。先端部のカバーを外し、カメラヘッドを回して固定してください。



コントロールボックスにあるケーブルをモニターに接続します。





コントロールボックスとカメラケーブルを付属の接続ケーブルで接続します。



①コントロールボックスにヒューズを差し込みます。コントロールボックスの【FUSE】のキャップ部分を外します。



②外したキャップにヒューズを差し込みます。



③キャップをはめたヒューズを元の 位置に差し込みます。





充電方法・バッテリー残量の確認方法

コントロールボックスに付属の AC アダプタを差し込みます。 電源プラグをコンセントに差し込むと充電を開始します。



充電中は 【CHARGE】のランプが赤点灯します。

約5~6時間で満充電となります。

満充電になると【CHARGE】ランプが緑点灯に変わります。AC アダプタを抜いてください。

●バッテリー残量の確認



POWER ボタンを押すと電源が入り、充電マークの上のランプが点灯し、バッテリー残量を確認することができます。



(10マイクオンオフ ①ビデオ切替 ①MENU(設定画面へ) ②MENU(モニターメニュー) ③DOWN (下選択) (2EXIT (キャンセル) ④UP(上選択) (BUP(上選択)·動画撮影 ⑤MENU 画面での UP / DOWN 選択ボタン ⑭DOWN (下選択) · 静止画撮影 ⑥カメラ先端の LED ランプの ON、OFF 15OK (決定) ¹⁶LEFT (左選択) ⑦モニター部電源スイッチ ⑧USB メモリスロット ⑪RIGHT (右選択) ⑨microSD カードスロット



①動画撮影
 ②静止画撮影
 ③上下左右選択
 ④決定
 ⑤メニュー
 ⑥キャンセル

⑦再生ストップ
⑧再生
⑨ファイル削除
(ファイルー覧画面)

メーターカウンターについて





モニターに引き出した長さが表示されます。下記ボタンを押すことで表示の 切り替えや表示のリセットを行います。 ●RESET: 数値のリセット

●IMPERIAL&METRIC: メートルとフィートの切り替え

先端アタッチメントについて

先端アタッチメントは必要に応じてご使用ください。 先端アタッチメントの付け根を回して外し、カメラヘッドを挟みこんで固定し ます。



電源の入れ方・観察方法

①コントロールボックスの電源ボタンを押 して電源を入れます。

②モニター部電源スイッチを押します。

 \bigcirc

DC13.5V IN

③画面が表示されます。
 観察する(録画しない)場合は、このまま
 ご使用ください。
 VIDEO1…観察のみ VEDEO2…観察録画
 録画する場合はビデオ切り替えボタンを押

して、VIDEO2 を表示します。

④20 秒ほど経つと、モニター右のランプ
 【DVR POWER】が点灯します。
 モニター画面が表示されます。



日時設定

①リモコンの【MENU】ボタン、もしく はモニター右下の【MENU】ボタンを押 します。メニュー画面が表示されます。

②リモコンの▼、もしくはモニター右下の 【DOWN】ボタンを押して、「システム設定」 を選択。 リモコンの【OK】ボタン、もしくはモニター

右下の【OK】ボタンを押します。

③リモコンの左右上下選択ボタン、もしくはモニター右下の【UP】【DOWN】
 【LEFT】【RIGHT】で画面右下の時計アイコンを選択し、【OK】ボタンを押します。

③上下ボタンで日時を設定、リモコンの▶ ボタン、モニター右下の【RIGHT】ボタ ンで項目を移動します。 全て設定できたら日時設定の一番下「ぼう しゃ」を選び、【OK】ボタンを押します。 「システム設定」画面に戻り、日時設定は 終了です。







USBメモリ・microSDカードのセット

 ①USBメモリ、もしくは microSD カード をスロットに差し込んでください。
 ※USBメモリ・microSD カード両方を差 し込むと USBメモリを使用し、microSD カードは選択できません。

 ②右のランプの内上から3番目(USB)が 緑に点灯します。
 ※USBメモリ、microSDカードは付属しま せん。別途ご用意ください。
 ライトが点灯しない場合はデバイスを認識し ていません。デバイスを交換するか、差し直 してください。

USBメモリ・microSDカードのフォーマット

①リモコンの【MENU】を押してメニュー を開き、「システム設定」を選びます。

②右上の「ストレージ」を選びます。

③現在スロットにあるデバイスの情報が 表示されます。(下図)

 ディスク状況
 : SD カードは正常です

 空き容量
 : 3.8GB

 全ての容量
 : 3.8GB

 SD カードを選択

ディスクフォーマット





ストレージ



④「SDカードを選択」でUSBメモリかSDカードを選び、「ディスクフォー マット」を選ぶとデバイスをフォーマットすることができます。



12

録画方法

 ①10ページを参照にコントロールボックスの電源を入れ、モニター部電源ス イッチを ON にします。

②モニター下のビデオ切り替えボタン【VIDEO】を押し、VIDEO2 に切り替えて 20 秒ほど待ちます。

③モニター画面右下の【UP】
して リモコンの 【REC】 ボタン、いずれかのボタンを押すと、録 画を開始します。

④画面左下に●と録画時間が表示されます。

⑤リモコンの【ESC】ボタン、もしくはモニター 画面右下の【EXIT】を押すと、録画を停止し ます。



リモコンの【SNAP】ボタン、もしくはモニター画面右下の【DOWN】 を押すと、静止画撮影ができます。動画撮影中でも可能です。

動画、静止画撮影の設定は、メニュー画面で可能です。(→P.15 参照) 動画の 1 ファイルの長さや解像度の設定ができます。

本体の【MIC ON/ OFF】ボタンを押し ON にすると、音声の録画も可能です。 音声はカメラ先端ではなくモニター近辺の音声となりますので、撮影の記録時用 にお使いください。

再生方法

①10ページを参照にコントロールボックスの電源を入れ、モニター部電源ス イッチを ON にします。

②モニター下のビデオ切り替えボタン【VIDEO】を押し、VIDEO2 に切り替え て20秒ほど待ちます。

③モニター画面右下の【MENU】 ボタンもしく はリモコンの【MENU】を選び、決定ボタンを 押します。動画を選びます。

④日付ごとのフォルダー覧が表示されます。 再生したいフォルダを選び決定します。

⑤録画ファイル一覧が表示されます。再生し

たフォルダを選び決定します。

⑥再生が始まります。(ループ再生)画面下 のタイムバーは「システム設定」の「画面表 示|(→P.15 参照)で表示非表示の設定が 可能です。

⑦再牛中のリモコン操作は右図を参照してく ださい。本体で操作する場合は以下の表を参 照してください。



DEL

停止

削除

●本体での再生中の操作

UP	前のファイルへ	LEFT	巻き戻し	OK	再生 / 停止
DOWN	次のファイルへ	RIGHT	早送り		

●静止画の確認

メニュー

画面の「静止画」を選択すると、

動画と同様に静止画の確認が可能です。

●ファイルの削除

ー覧表示画面でリモコンの【DEL】ボタンを押す、もしくは本体の【MENU】ボ タンを押すと、選択しているファイルの削除ができます。

各メニューについて

動画…録画したファイルの再生

静止画…撮影した静止画の確認

システム設定…設定画面

画質設定…鏡像(左右反転)・輝度(明るさ)・色合い・コントラストの設定

録画設定 1 ファイルの録画可能時間…録画ファイル1ファイルの長さ設定 フレームレート…動画のフレームレート設定 動画解像度…動画の画質設定 静止画解像度…静止画の画質設定 録画設定…マニュアル(手動で録画スタート)/電源オンで自動録画 上書き設定…データがいっぱいになった場合上書きするかどうか設定 TV 方式…画角の設定 PAL(720×576)/NTSC(720×480) ※TV 方式で NTSC を選ぶと再起動を行いますが、NTSC に変更はさ れません。全て PAL となります。

システム設定

言語…メニューの言語表記設定 画面表示…TIME(画面の日時表示)PLAYBACK(再生画面でタイムバーな どの表示)FILE(録画したファイルのタイムスタンプのオンオフ)

ストレージ…デバイスのフォーマット

リセット…工場出荷状態に戻す

情報…システム情報

(▶)…再生設定 くり返し / 1回だけくり返し / くり返しなし

【◀Ⅱ)…音声設定 オーディオ(オン/オフ) 入力・出力ボリューム設定

(し)…日時設定

サイズ	本体:幅440×奥行き190×高さ520 (mm)				
	ケー <mark>ブルユニ</mark> ット : 幅 <mark>760× 奥行き 360× 高さ 850 (mm)</mark>				
重量	本体:8.8kg /ケーブルユニット:25.8kg				
カ メラ先端径	40Φ				
ケーブル	120m				
被写界深度	400mm				
視野角	120度				
対応配管径	60 ~ 500mm 程度の配管				
動作温度	温度:-10℃~50℃ 湿度:30%RH~90%RH				
光源	白色LED12灯				
防水性	IPX8 10m 防水(カメラおよびケーブル部)				
表示部	10 インチカラー液晶ディスプレイ				
電源	内蔵バッテリー				
バッテリー充電	AC100V 50/60Hz				
バッテリー	リチ <mark>ウムイオン 13.5</mark> V 1,700mAh				
連続駆動時間	約4時間				
充電時間	約5~6時間				
解像度	動画:720×576/静止画:800×600				
フレームレート	25fps(PAL) 15fps 5fps				
対応 SD カード	USB メモリ、または <mark>microSD カ</mark> ード (32GB)				
保証期間	購入日より12カ月				

※本製品をご利用において生じる物品の破損は、補償の対象外となります。

※ご使用中においてのお客様の過失による故障、破損、改造等はサポート保証の対象外となります。
 ※正しく使用されない場合に生じた事故等について弊社での責任は負いかねます。
 ※製品仕様は改善のため予告なく変更する場合があり、そのため説明書記載の内容と異なる場合があります。

サンコー株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田 1-8-13NREG 秋葉原ビル 4階 TEL:03-3526-4328 TEL:03-3526-4329