

みるサーチ CMS-2240A

取扱説明書

このたびは「デンサン みるサーチ CMS-2240A」をお買上げいただきありがとうございますございました。

ご使用にあたって

本製品は、地中配管の管路内点検や通線管路内の点検などに利用するカメラ付き通線器具です。
ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みになり指示に従って正しく使用してください。
お読みになった取扱説明書はお使いになる方がいつでも見れる所に保管してください。



危険

この表示は「誤った取扱いをすると人が死亡、又は重傷を負う危険性が非常に差し迫って生じる可能性がある」内容を示します

本製品には リチウム バッテリーが組み込まれています。必ず以下の点を守ってください。

- 分解・改造しないでください。
 - 長時間の水中、火中に入れてください。
 - 加熱したり、ハンマーでたたき等強い衝撃を与えないでください。
 - 専用アダプターで充電してください。(充電方法は本書記載)
- 液もれ・破裂・発熱・発火などで、感電・火災・大けがをする恐れがあります。



Li-ion



感電



破裂



火災



警告

この表示は「誤った取扱いをすると人が死亡、又は重傷を負う可能性がある」内容を示します

- 本製品を使用する前に必ず破損箇所、破損部品がないか厳しく点検してください。
- 異常(過熱・発煙・異臭など)が発生したときは使用を中止し、電源を切り、AC アダプターを取り外してください。
- 異物や水等が機器の内部に入ったときは使用を中止し、電源を切り、AC アダプターを取り外してください。
- 機器を落としたりして製品が破損したときは使用を中止し、電源を切り、AC アダプターを取り外してください。
- 充電は、専用充電器を利用してください。(火災の危険)
- 充電器は商用電源を利用してください。(火災の危険)
- 重量物ですので十分注意して搬送・設置してご利用ください。(落下事故の原因)
- 傾いているところや不安定な場所で使用しないでください。落ちたり、倒れたりしてケガの原因になります。
- 移動しながら使用しないでください。転倒、事故の原因になります。
- AC アダプターは付属されている専用のものを使用してください。指定以外のものを使用しないでください。(火災・故障の原因)
- コード類は強く引っ張らないでください。(故障、断線の原因)
- 可燃性、揮発性のある雰囲気の中では使用しないでください。
- 長時間使用しない時は AC アダプターをはずしてください。
- 改造、分解は絶対にしないでください。
- 修理、保守は当社に依頼してください。



注意

この表示は「誤った取扱いをすると人が傷害を負ったり、物的損害が発生したりする可能性がある」内容を示します

- 本製品は管路内の点検・探査を目的とした機器です。本書記載の指定用途以外に使わないでください。
- 本製品を雨中にさらさないでください。又、湿気の多い湿った場所では使わないでください。(故障、感電の原因)
- 長時間の水中での使用はできません。
- 高温になる所に放置しないでください。(故障の原因)
- 腐食性ガスの発生する場所では使用しないでください。
- リール使用時は、ケーブルの反動で急に飛び出すことがありますので注意してください。
- リール使用時は指などを挟まないようにしてください。
- 使用時は安定した場所にセットし、落下しないようにしてください。
- カメラを太陽や強い光に長時間向けないでください。集光により内部部品の故障・火災の恐れがあります。
- 長時間使用しない場合は、6ヶ月に1度程度充電をしてください。
- 子供に触れさせないでください。



使用上の注意

- 内部の改造・分解は絶対にしないでください。分解された場合、いかなる理由でも保証外です。
- カメラケーブルは管路内の点検・探査以外には使用しないでください。(破損、事故の原因)
- カメラケーブルは絶対に90°以下には曲げないでください。(破損、事故の原因)
- 先端カメラ、カメラケーブルなどは繊細な商品です。衝撃や落下、長時間の水中放置は避けてください。
- 先端カメラ、カメラケーブルが破損した場合は、有償にて交換となります。
- カメラケーブルの通線時には、過剰な押し込み、引き抜きをしないでください。(破損の原因)
- バッテリー電源は約2年、約500回の充放電で寿命となります。有償にて交換となります。
- 録画機能やモニタ画面は一部英文表記となっております。ご使用前に十分理解してご利用ください。
- 本品は工業用です。いかなる理由でも、生体などへの利用はできません。
- 電池を入れる方向は十分確認してから指定の電池を挿入してください。
- 法律に抵触する使用は絶対にしないでください。

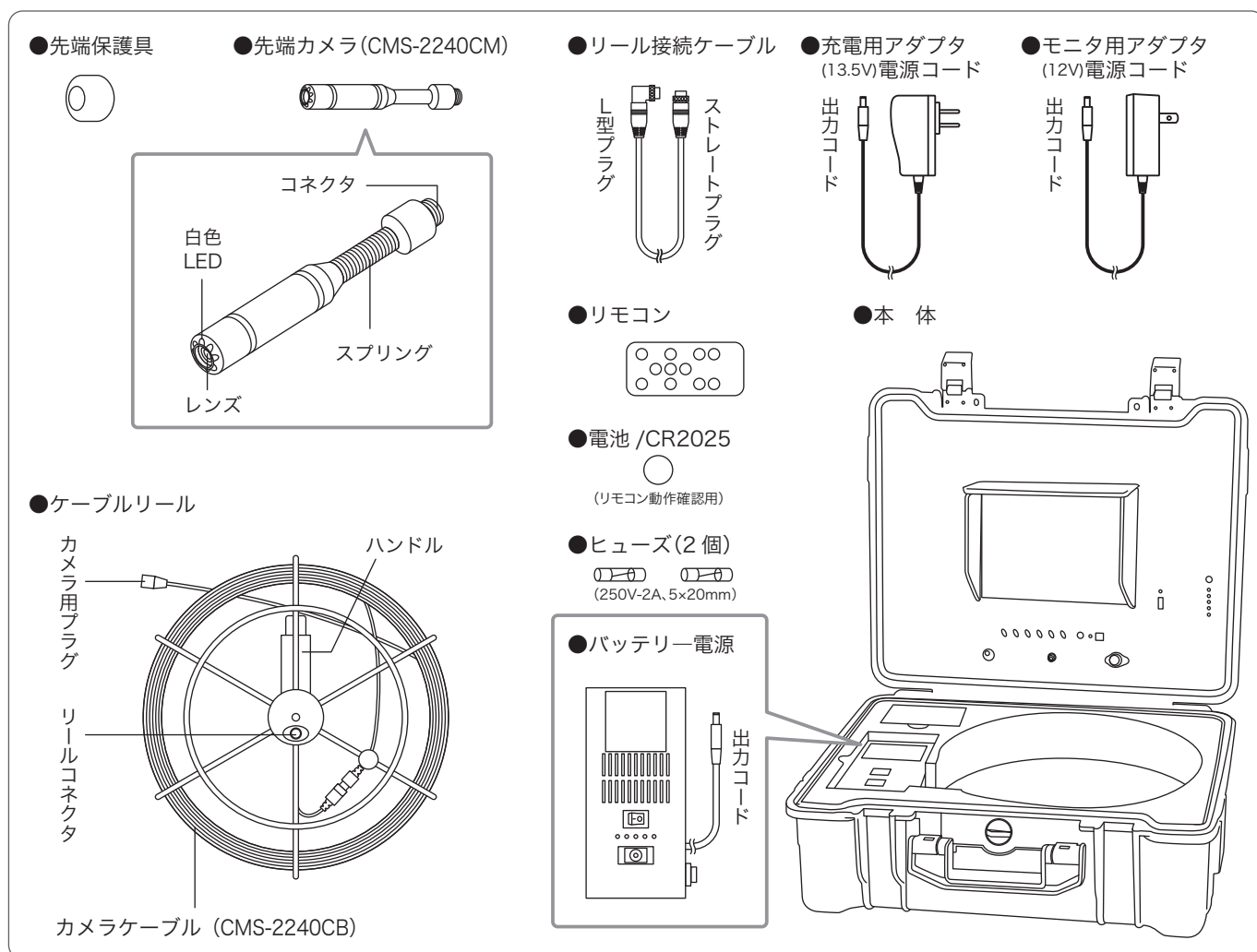


※上記の注意を怠った破損・故障は保証外となり、交換・修理は有償となります。

ご購入後の確認

ご購入後、必ず内容品(構成品)を下記の「セット内容・各部名称」に従って確認してください。
リモコン電池は動作確認用です。
また画像処理用パソコン、外部メモリ、USBケーブル、AVコード等は付属されておりません。

セット内容・各部名称



(注) 交換部品については8ページ「交換部品について」を参照してください。

構成及び性能

● 使用環境

本体 : -10~40℃、常湿(屋内仕様)
カメラ及びケーブル : -20~50℃、常湿、IP 56
(IP 56: 一時的な水没に対応。長時間及び高水圧は不可)

● バッテリー電源 (CMS-2240BTA) 仕様

DC入力 : 13.5V 800mA
リチウムバッテリー : 1.2V 4400mAh
充電時間 : 約5時間
運用時間 : 3時間以上
出力電圧 : 1.2V
負荷電流 : 1.1A
プロテクト電圧 : 8.1V

● 充電用アダプタ電源仕様

定格電圧入力 : AC100~240V
定格周波数 : 50/60Hz
定格入力電流 : 1.5A
定格出力電圧 : DC13.5V
定格出力電流 : 800mA

● モニター用アダプタ電源仕様

定格電圧 : AC100V
定格入力容量 : 21.6VA
定格周波数 : 50/60Hz
定格出力電圧 : DC12V
定格2次電流 : 1.8A

● リモート機能 (ボタン電池が必要です)

リモコン電池 : CR2025

● 先端カメラ (CMS-2240CM) 仕様

サイズ : φ22×15.3mm
視野角 : 60度
照明 : 8LED調光(約0.8lx)
カメラ解像度 : 420TV本

● カメラケーブル (CMS-2240CB) 仕様

ケーブル径 : φ6~7mm
ケーブル長 : 約40m
リール径 : 約φ320mm
最小通線管路 : VE4.2以上
材質 : ファイバー

● 録画機能 (外部メモリが必要です)

解像度 : 640×480 他
録画必要容量 : 1GB/約1時間
外部出力 : USB2.0出力
レコード形式 : AVI

● モニタ

LCDパネル : 10インチ
解像度 : 800×600

● ケース

サイズ : 520×430×210mm

● 質量

総質量 : 約12kg

準備

1. ヒューズの取付け

まず使用する前に「バッテリー電源」に、付属のヒューズを取付けてください。1つは予備です。(図-1 参照)

2. 充電について

バッテリー電源の「ON/OFF」スイッチを OFF (○ポジション) にした状態で「充電用アダプタ電源コード」をバッテリー電源へ接続し、その後 AC コンセントに接続して電源を供給します。(図-1 参照)
充電中は赤色 LED が点灯し、充電が完了すると緑色 LED が点灯します。充電時間は、約 5 時間以上です。
運用しながらの充電は可能ですが、時間がかかります。また、100% の充電はできません。

3. AC 電源使用について

「モニター用アダプタ電源コード」を使用します。出力コードを本体パネルの「DC 12V IN」に接続後、コンセントへ差し、AC 100V を供給します。(図-2 参照)

4. バッテリー電源使用について

使用時間に制限があります。(約 3~4 時間)
環境によって多少使用時間が変わります。
「バッテリー電源」の出力コードを、本体パネルの「DC 12V IN」に接続します。(図-3 参照)
バッテリーの残容量は、「バッテリーレベル」で確認できます。

注意

電源を入れたままでの着脱(各ケーブルコネクタの着脱、先端カメラの着脱)は、絶対におやめください。製品の故障の原因となります。必ず電源を切ってから着脱してください。
本製品は DC 12V で動作します。専用のアダプタ電源コード、又はバッテリー電源で使用してください。それ以外で使用すると故障します。各供給電源コードは、絶対に加工しないでください。

5. カメラケーブルの接続について

a. カメラを装着

「カメラケーブル」の「カメラ用プラグ」に「先端カメラ」を装着します。(図-4 参照)

b. 本体パネルとの接続

ケーブルリールのリールコネクタと本体パネルの「CAM」ソケットを「リール接続ケーブル」で接続します。
「リール接続ケーブル」のストレートプラグ側を本体の「CAM」ソケットに接続します。L型プラグ側をリールコネクタに接続します。

注意

保護キャップ付のケーブル末端があります。その場合は保護キャップを外して使用し、使用後はまた保護キャップを付けて収納してください。
端末によってキャップの構造が違いますので間違えないように注意してください。
電源を入れたままでの着脱(各ケーブルコネクタの着脱、先端カメラの着脱)は、絶対におやめください。製品の故障の原因となります。必ず電源を切ってから着脱してください。
ケーブルとカメラは確実に接続してください。緩んでいると防水性不備やカメラ抜けが発生します。
先端カメラ及びカメラケーブルは繊細な部品です。使用状態によっては、破損する事があります。管路では慎重に使用してください。

注意

旧機種(CMS-2240)とバッテリー電源との互換性はありません。(AC 入力ソケットと充電用アダプタ電源コードが違います。)

図-1

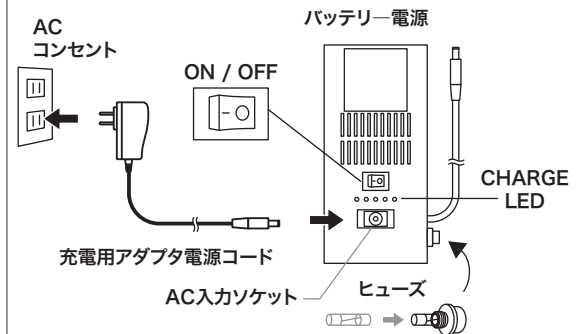


図-2

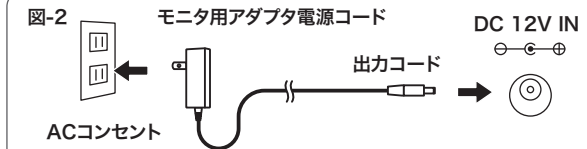


図-3

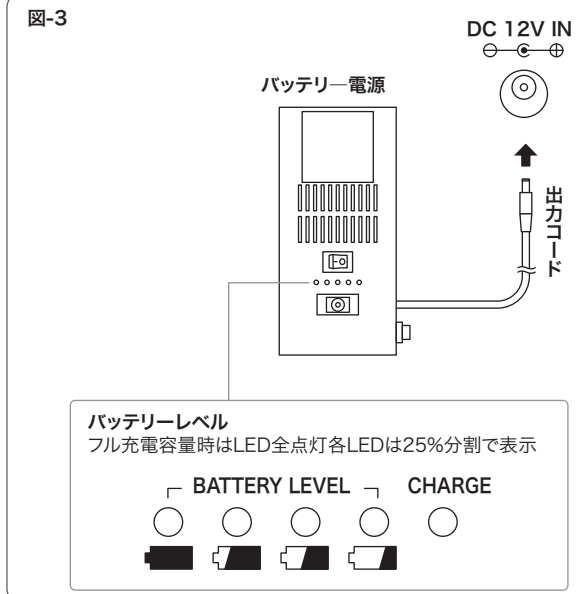


図-4

注意

接続はキー溝を確認し、確実に接続してください。キー溝を確認せずに挿入すると破損する恐れがあります。

先端保護具

先端カメラ

カメラ用プラグ

ケーブルリール

CAM

ストレートプラグ側

L型プラグ側

リールコネクタ

注意

先端カメラは精密品です。落下、衝撃には十分注意してください。ケーブルの反発力で飛び出す事があります。慎重にゆっくり取出してください。

使用方法 1 (使用の流れ)

準備

① コード・ケーブル類接続

電源供給の種類に合わせてコード又はケーブル、カメラのケーブルリール等を接続します。

② 電源供給(AC電源 or バッテリー電源)

- AC電源使用の場合は、まず「モニタ用アダプタ電源コード」の「出力コード」を本体パネルの「DC 12V IN」に接続します。その後、AC100Vを供給します。
- バッテリー電源使用の場合は、まず「バッテリー電源」の「出力コード」を本体パネルの「DC 12V IN」に接続します。その後、「ON/OFF」スイッチをON(←ポジション)にします。バッテリー容量が十分であることをバッテリーレベルで確認してください。(未充電の場合は充電してください)電源が供給されたらパネルの電源LEDが赤く点灯します。

③ モニタ電源 ON

パネルの「POWER」スイッチを押すと電源LEDが緑に変わり、「SYSTEM」LEDが点灯します。数秒後、モニタに先端カメラの映像が映し出されます。もし写らない場合は、モニタの設定によるものか、接続不良が考えられます。モニタの設定確認(P.6)または、各接続の確認をしてください。

④ 作業開始

P.5

P.6

使用方法 作業手順(P.5,P.6)参照のこと

録画(DVRシステム使用)

再生(DVRシステム使用)

使用方法 DVRシステム(P.7)参照のこと

P.7

⑤ 作業終了

ケーブルの末端に保護キャップが付いていたものは保護キャップを付けて収納してください。末端によってキャップの構造が違いますので間違えないように注意してください。

⑥ モニタ電源 OFF

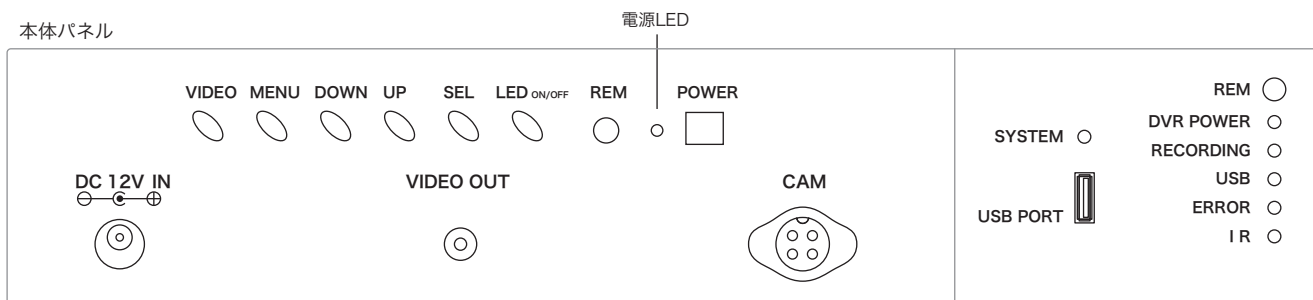
パネルの「POWER」スイッチを押すと電源LEDが赤に変わり、モニタ電源が切れます。

⑦ 供給電源 OFF

AC電源使用の場合は、まず電源コンセントを抜いてから「出力コード」を本体パネルの「DC 12V IN」から抜きます。バッテリー電源使用の場合は、まず「ON/OFF」スイッチをOFF(○ポジション)にしてから「出力コード」を本体パネルの「DC 12V IN」から抜きます。パネルの電源LEDが消灯します。

⑧ コード・ケーブル類解除

終了



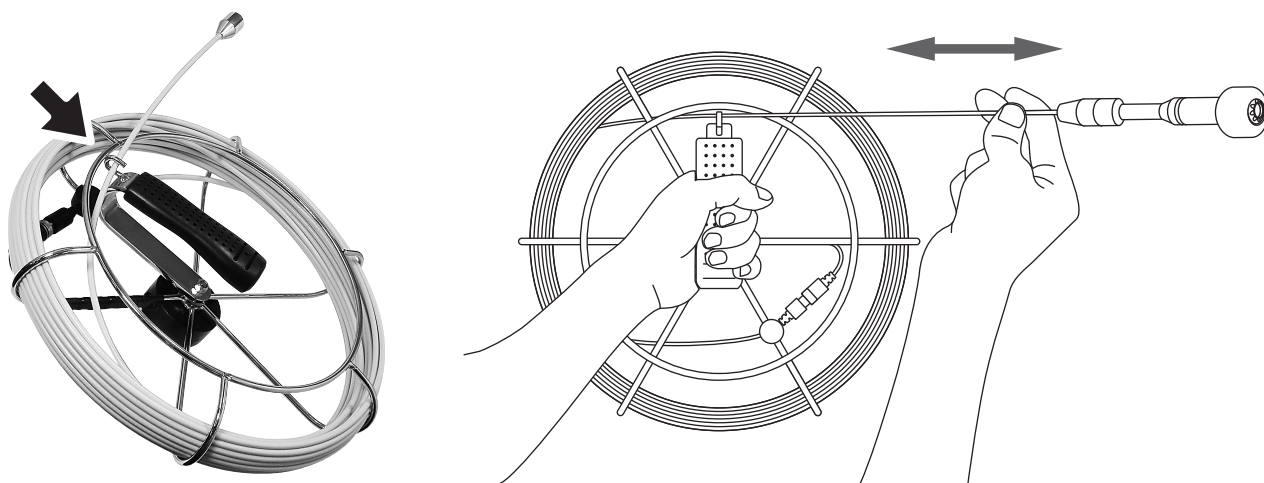
⚠ 注意

- 本製品は映像の入出力のみで音声の出力はできません。
- 本製品の使用に関してはDVRシステム(リモコン)の使い方(P.7 参照)を理解してからご使用ください。
- モニタの制御項目等は英語表現です。
- DVRシステムは、映像の編集機能などはありません。現場での再生確認作業などにご利用ください。
- 電源を入れたままでの着脱(各ケーブルコネクタの着脱、先端カメラの着脱)は、絶対におやめください。製品の故障の原因となります。必ず電源を切ってから着脱してください。

■ 使用方法 2 (作業) ■

1. カメラケーブル繰り出し

下図のようにハンドルの上にあるフックにひっかけてカメラケーブルの先端をリールの外側に出します。片方の手でハンドルをにぎり、もう片方の手でカメラケーブルをにぎって繰り出します。ケーブルの反発力で飛び出す事があります。慎重にゆっくり繰り出してください。

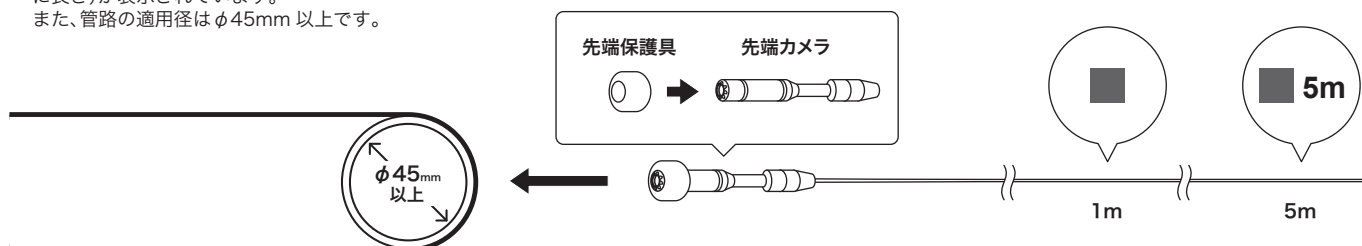


2. 管路内点検について

管路内点検では、先端カメラに保護キャップを取付けて作業してください。

カメラケーブルには長さの目安に 1m 毎にマーク (5m 毎に長さ) が表示されています。

また、管路の適用径は $\phi 45\text{mm}$ 以上です。

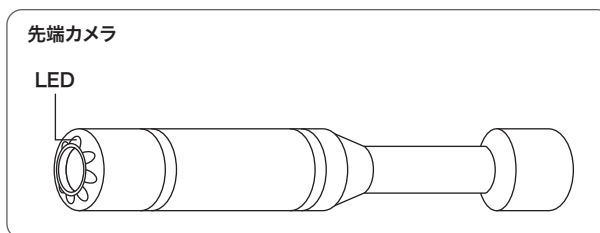


3. LED照明のON/OFF

先端カメラには、8個のLEDがあります。

本体パネルの「LED ON/OFF」スイッチを押す事により、LEDが点灯(ON)/消灯(OFF)します。

明るさのバランス調整については、「7. モニタの調整・LEDの明るさ調整」(P.6)参照のこと



4. 外部出力

付属のモニタではなく、外部のモニタに接続することができます。パネルの「VIDEO OUT」のビデオ出力端子に外部のプラグを差してご利用ください。

NTSC 出力 : 1Vp-p 75 Ω



⚠ 使用上の注意

- 該当管路によっては障害物などがある場合があります。無理な押し込み・引張衝撃はケーブルや先端カメラを破損させますのでお止めください。
- 該当管路に水たまり(雨水等)がある場合は長時間の浸水は避けてください。
- 該当管路の適用径は $\phi 45\text{mm}$ 以上です。これ以下の管路へのご使用はお止めください。
- カメラケーブルの無理な使用はお止めください。
 - ・最大引張荷重 : 2.0kN
 - ・最少曲げ半径 : 200mm
- カメラケーブルは絶対に 90° 以下には曲げないでください。

使用方法 3 (モニタの調整)

1. ビデオチャンネル切替

パネルの「VIDEO」スイッチを押すことで、ビデオ 1 とビデオ 2 を切り替えます。

ビデオ 1 : カメラ映像

ビデオ 2 : カメラ映像・DVR(録画機能)トップメニュー画面

ビデオ切替はオート(AUTO)になっており、カメラ映像はどちらもモニタできますが、DVR(録画機能)を使用する場合、モニタをビデオ 2 にしてください。

パネル拡大図



2. モニタの調整・LEDの明るさ調整

モニタは使用者が使いやすいようにカスタマイズできます。

(出荷時に設定されているので基本的には調整の必要はありません)

画面が点いている状態で「MENU」ボタンを押します。

しばらく何もボタンを押さないでか、再度「MENU」ボタンを押すと表示は消えます。

「SEL」ボタンで項目の選択、「UP」「DOWN」でレベルの増減ができます。

B R I G H T : LCDモニタの明るさを調整する機能

C O N T R A S T : 映像のコントラストを調整する機能

C O L O R : 映像のカラー調整機能(色の強弱を調整する)

S H A R P : 映像の鋭さを調整する機能

H U E : 色合い調整をする機能

LED B R I G H T : 先端カメラのLEDの明るさバランス調整
(LEDの輝度を直接調整するものではありません)

モニタ調整画面

PICTURE

B R I G H T	50
C O N T R A S T	50
C O L O R	50
S H A R P	50
H U E	50
LED B R I G H T	50

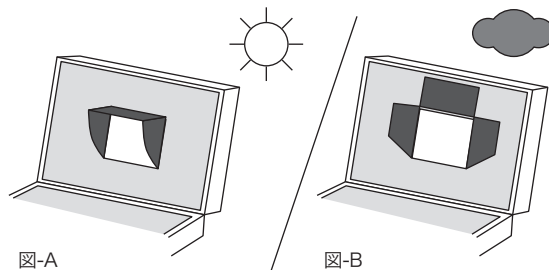


3. モニターフードについて

モニターフードの固定は2種類ありますので場合によって使い分けてください。

- ・直射日光など明るい場所で使用する場合はコの字形に組み立ててください。(右図-A)
- ・適度な暗さでモニターが見やすい場合はフードを広げてください。磁石で固定できます。(右図-B)

モニターフード使用例



4. CCD特有の現象

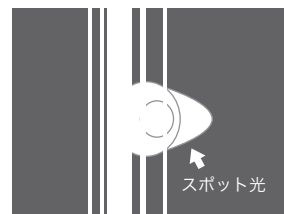
1. スミア

強いスポット光など高輝度のものを被写体にした時、画面に帯状の縦線や画乱れが発生することがあります。

2. 折り返しひずみ(モアレ)

細かい線や縞模様などを被写体にした時ギザギザのちらつきが見えることがあります。

スミア



5. モニタ使用に関して

LCDモニタは、直射日光で長時間放置されるとLCDが焼きつきます。従って直射日光で使用する場合は、日差しなどで保護してください。

使用方法 4 (DVRシステムについて)

注意

システムの操作にはリモコンを使用します。
はじめてご利用になる場合は、裏面の挟んである絶縁シートをはずしてご利用ください。また、付属の電池(CR2025)は動作確認用です。ご使用の際は新しい電池をご用意ください。

1. DVRシステム使用の流れ

録画機能を使うにはUSBメモリをご用意ください。
解像度や映像信号等も設定変更できます。
初期設定では1GBのUSBメモリで約1時間の録画が可能です。
メモリの容量に合わせて設定変更してください。

① ビデオチャンネル切替

パネルの「VIDEO」スイッチを押し、「VIDEO 2」に切り替えます。

② DVRシステム電源 ON

リモコンのPOWERボタン(⏻)を押します。(パネル右側の赤外線受光部「REM」に向けて押してください。)
パネルの「DVR POWER」ランプが点灯し、DVRシステムのトップメニュー画面が表示されます。

③ USBメモリ接続

パネルの「USB PORT」にUSBメモリを差します。しばらくして画面に「USB CONNECTED!」の表示が出て、パネルの「USB」ランプが点灯します。

④ 録画

トップメニュー画面の「Record Video」を選択します。
画面がカメラ映像に切替り、リモコンの「REC」ボタンを押すと録画を始めます。
「RECORDING」ランプが点灯し、録画時間の表示が出ます。
止めるにはもう一度「REC」ボタンを押します。

⑤ 再生

トップメニュー画面の「Play Video」を選択し、再生したいデータを選択し再生します。

注意

トップメニュー画面に戻るには、リモコンの「STOP」ボタンを数回押してください。

⑥ USBメモリ取外し

トップメニュー画面の「Remove USB device」を選択します。
「Remove USB device OK / Cancel」と表示されるので「OK!」を選択し、「You can now remove the usb device safely」と表示されたら、USBメモリを取り外してください。

⑦ DVRシステム電源 OFF

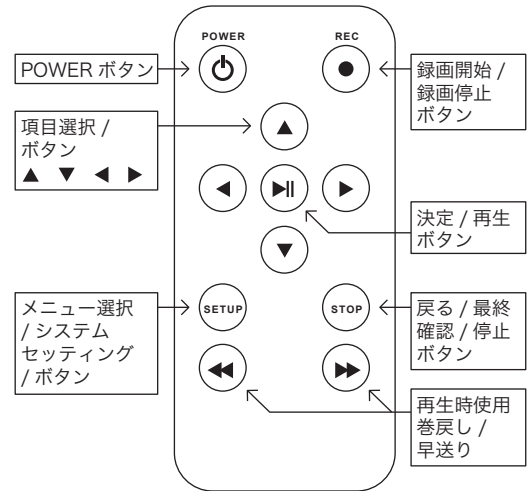
リモコンの電源スイッチ(⏻)を押します。

2. 各種設定

トップメニュー画面の「System Setting」を選択すると各種設定の変更ができます。
用途に合わせて設定変更してください。

詳しくは「DVRシステム 説明書」(P.9～)をご参照ください。

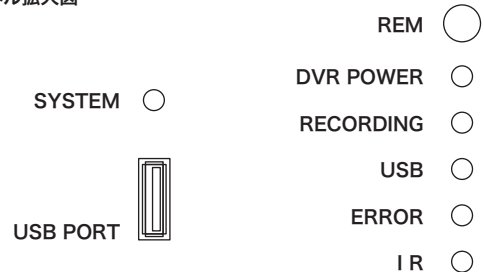
リモコン



トップメニュー画面

Play Video	再生メニュー画面へ
Record Video	録画待機画面へ
System Setting	システムセッティング画面へ
Browse File	USBメモリファイル情報
Remove USB device	メモリ取外し

パネル拡大図



システムセッティング画面

Playmode Setting	リピート設定など
Clock Setting	日付・時計の設定など
Display Setting	言語選択など
System	ソフトウェアバージョン情報など
Record Setup	録画設定
Master Reset	初期設定に戻す
Firmware Update	USBメモリファイル情報
Record Section List	このシステムでは使用しません

メンテナンスに関して

- 使用後はUSBメモリを外し、データはパソコン等に保管してください。
- カメラ、ケーブル等の先端に保護キャップがついている場合、適合する保護キャップを取付けて保管してください。
- カメラケーブルはリールに収納してください。
- 先端カメラ、ケーブル等が汚れている場合は清掃してください。
特にケーブルは柔らかい布で汚れや水分を拭取ってください。
- 保存温度は-20～50℃以内で保存してください。
- カメラ部に結露などしないように、乾燥剤などを入れて保存してください。
- バッテリー電源には寿命があります。約2年、約500回の充電で交換してください。(下記「交換部品について」「バッテリーの廃棄について」参照)

交換部品について

交換部品として下記の部品があります。必要な時は、有償にて交換となります。販売店または当社にご相談ください。

- ・カメラケーブル …… CMS-2240CB
- ・先端カメラ …… CMS-2240CM
- ・バッテリー電源(約2年毎に交換してください。) …… CMS-2240BTA
- ・ヒューズ：250V-2A、5×20mm(ユーザーにてご用意ください。)

バッテリーの廃棄について

- 内部に使用されているバッテリーは交換時に販売店または当社に返却してください。
- お客様が廃棄される場合は、別途規制されている方法にて処分してください。

修理について

本製品は基本的には部品交換修理対応(有償)となります。
先端カメラ、カメラケーブルなど部品修理できない場合があります。
修理には2～3ヶ月必要になる場合があります。

保証について

保証期間：購入日より1年間(ただし保証期間内でも次の場合は保証できません)

- 火災・地震・水害・落雷、その他の天災地変
- 取扱説明書によらない不適切な取扱い、使用上の誤り、保管方法が原因で生じた故障、異常電圧による故障
- 分解・改造での破損
- お買い上げ後の持ち運びや輸送の間に、落下させるなど異常な衝撃が加わって生じた故障
- その他当社の責任とみなされない故障
- お買い上げ年月日の証明できる伝票等のない場合
- カメラケーブルに関しては、使用中の破損は保証外です。
- 一度でも管路探索等に使用した製品の返却・交換はできません。
- 破損・置き忘れ等、使用時に発生した故障
- 長時間の浸水における先端カメラの故障
- 先端カメラの保護具などの消耗品に関する破損・キズなど
- バッテリーなどの消耗品
- 制限値以上の無理な使用に伴うカメラケーブルの破断・破損
- 本製品の運用における「事故」「録画データ消失」「管路破壊」「その他使用に伴う事故」など製品本体の不具合事項
以外は如何なる理由があっても保証外です。またその発生工事費用等に関しては、一切適用範囲外です。



※上記に該当する場合と保証期間を過ぎているものは有償修理となります。

みるサーチ CMS-2240A

DVRシステム 説明書

1. DVRシステム使用の流れ

DVRシステムとは本器の録画・再生機能のことです。
モニタ画面を見ながら、リモコンで操作します。
モニタが「VIDEO 2」になっている状態で、リモコンの「POWER」ボタンを押すことでDVRシステムが起動します。

録画機能を使うには別途市販されているUSBメモリをご用意ください。
解像度や映像信号等も設定変更できます。
初期設定では1GBのUSBメモリで約1時間の録画が可能です。
メモリの容量に合わせて設定変更してください。

⚠ 注意

システムの操作にはリモコンを使用します。
はじめてご利用になる場合は、裏面に挟んである絶縁シートをはずしてご利用ください。
また、付属の電池(CR2025)は動作確認用です。ご使用の際は新しい電池をご用意ください。

① ビデオチャンネル切替

パネルの「VIDEO」スイッチを押し、「VIDEO 2」に切り替えます。

② DVRシステム電源 ON

リモコンのPOWERボタン(🔌)を押します。(パネル右側の赤外線受光部「REM」に向けて押してください。)
パネルの「DVR POWER」ランプが点灯し、DVRシステムのトップメニュー画面が表示されます。

③ USBメモリ接続

パネルの「USB PORT」にUSBメモリを差しします。しばらくして画面に「USB CONNECTED!」の表示が出て、パネルの「USB」ランプが点灯します。

④ 録画

トップメニュー画面の「Record Video」を選択します。
画面がカメラ映像に切り替わり、リモコンの「REC」ボタンを押すと録画を始めます。
「RECORDING」ランプが点灯し、録画時間の表示が出ます。
止めるにはもう一度「REC」ボタンを押します。

⑤ 再生

トップメニュー画面の「Play Video」を選択し、再生したいデータを選択し再生します。

⚠ 注意

トップメニュー画面に戻るには、リモコンの「STOP」ボタンを数回押してください。

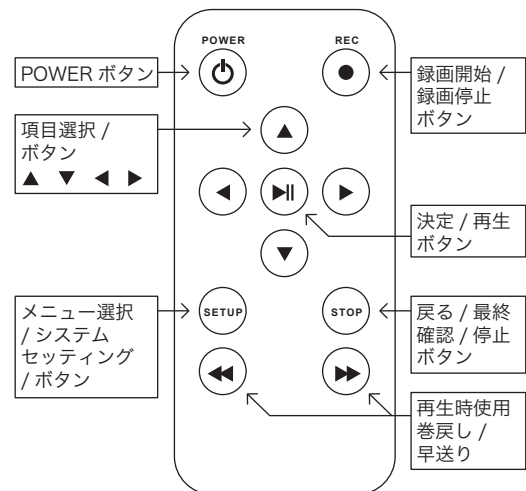
⑥ USBメモリ取外し

トップメニュー画面の「Remove USB device」を選択します。
「Remove USB device OK / Cancel」と表示されるので「OK!」を選択し、「You can now remove the usb device safely」と表示されたら、USBメモリを取り外してください。

⑦ DVRシステム電源 OFF

リモコンの電源スイッチ(🔌)を押します。

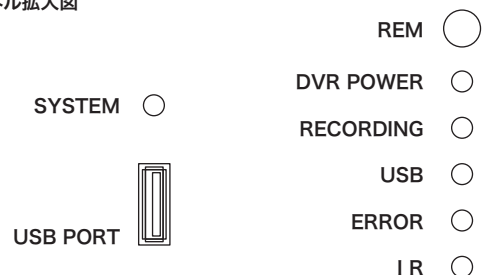
リモコン



トップメニュー

Play Video
Record Video
System Setting
Browse File
Remove USB device

パネル拡大図



2. 使用方法

トップメニュー画面

Play Video	再生メニュー画面へ
Record Video	録画待機画面へ
System Setting	システムセッティング画面へ
Browse File	USBメモリファイル情報
Remove USB device	メモリ取外し

2-1. Play Video (再生) 機能

「USBメモリ」内に保存された画像を再生するメニューです。

本器で録画された「USBメモリ」をパネルの「USB PORT」に接続します。

しばらくして画面に「USB CONNECTED!」の表示が出て、パネルの「USB」ランプが点灯したら準備完了です。

「Play Video」を選択し、RECファイルを再生できます。

▲▼キーや早送り▶▶ キーなどを利用して映像のフォワード⇄バックを設定して動作させてください。

▲▼キー等は、押下している時には連続してフォワード⇄バックしますので、時刻データ(映像の中)を見ながら使用してください。

***** SETUP ボタン *****

再生中に SETUP ボタンを押すと <Display Ratio> と <System Set UP>機能選択ができます。
Display Ratio →<Full Screen>、<Original Ratio>、<16 : 9>、<4 : 3>の選択ができます。
本器は<Full Screen>に設定されてます。

Play Video
Record Video
System Setting
Browse File
Remove USB device

2-2. Record Video (録画) 機能

別途用意した「USBメモリ」に画像を録画するメニューです。

本器で録画された「USBメモリ」をパネルの「USB PORT」に接続します。

しばらくして画面に「USB CONNECTED!」の表示が出て、パネルの「USB」ランプが点灯したら準備完了です。

「Record Video」を選択すると、一旦カメラ映像になり、録画待機状態になります。
リモコンの「REC」ボタンを押すと録画を始めます。

画面がカメラ映像に切り替わり、「RECORDING」ランプが点灯し、録画時間の表示が出ます。
止めるにはもう一度「REC」ボタンを押します。

System Setting 機能の<Record setup>で、解像度などを設定してください。
<Resolution>などを変更すると、記録容量が変わりますので注意してください。

***** 外部メモリに関して *****

外部メモリは一般の1GBのUSBメモリで約1時間の録画ができます。
必要に応じて別途用意してください。

Play Video
Record Video
System Setting
Browse File
Remove USB device

2-3. System Setting (設定) 機能

DVR システムの重要なセットアップ (System Setting) です。
太文字は、一般設定 (初期設定) です。

< a > - Play mode Setting
(Repeat)、(**Normal**)、(Shuffle)
の 3 種類から選択できます。

< b > - Clock Setting
<Time Format>.....
(**24Hour**)、(12Hour) の選択ができます。

(Year)、(Month)、(Day)、(Hour)、(Minute)、(Second)
の設定ができます。

< c > -Display Setting
<Language>.....
(**English**)、(Chinese) の選択ができます。

<Subtitling Mode>.....
(**Open**)、(Close) の選択ができます。

< d > -System
<Soft Ver>..... Build_0511(固定です。)
<Product Ver>..... DVR(固定です。)
<Free Space>..... 外部メモリの使用できる容量 M バイト
<Used Space>..... 使用済み (記録済み) 容量 M バイト

< e > -Record Set up
<Souce>..... (**NTSC**)、(PAL) NTSC に設定します。
<Resolution>..... (320×240)、(480×360)、(**640×480**)、(720×480)
画像分解能、ピクセル値を設定
(分解の設定は、画質やメモリ容量に大きく影響します。)

<Bitrate>..... (**1000KB/S**)、(1200KB/S)、(1500KB/S)、(1800KB/S)、
(2100KB/S)(2500KB/S)
(分解の設定は、画質やメモリ容量に大きく影響します。)

<Sampling>..... (24KHz)、(**32KHz**)
(分解の設定は、画質やメモリ容量に大きく影響します。)

<Switch on Autorun>..... (Open)、(**Close**)

< f > -Master Reset

器材の各デフォルト値に設定します。
ユーザ設定は変更されますのでご注意ください。
設定をデフォルト値に戻す場合や、録画待機場面や録画画像が乱れる場合に、
選択・実行してください。

< g > -Firmware Update USB 外部メモリの情報及びファイル操作

< i Video > (Setup)→(Sync-to-Ipod)、(Operation)、(Option)
< Operation > (Delete)、(Rename)、(Create)
< Delete > フォルダの削除
< Rename > (Create) 機能を利用してフォルダ名称を変更できます。
< Option > (Info)、(Cat)、(Copy)、(Paste)

(フォルダ操作は、使用できないコマンドもあります。
別のパソコンなどで、ファイル管理をしてください。)

<music>、<Photo>のフォルダは、使用しません。

システムセッティング画面

Playmode Setting	リピート設定など
Clock Setting	日付・時計の設定など
Display Setting	言語選択など
System	ソフトウェアバージョン情報など
Record Setup	録画設定
Master Reset	初期設定に戻す
Firmware Update	USBメモリファイル情報
Record Section List	このシステムでは使用しません

Play Video
Record Video
System Setting
Browse File
Remove USB device

2-4. 参照ファイル機能 (Browse File)

参照ファイル機能は、記録録画された外部メモリファイルを選択し、再生できます。
USBにメモリが装着されているか確認し、再生機能に移動してモニタができます。
< i Video >のフォルダで、記録されている画像データを確認し、再生できます。

記録画像のファイル名称(例) :

「REC 110512134339」

…………… 2011年5月12日13時43分39秒から記録したファイルを意味します。

RECボタンを、ON⇔OFFすることにより、ファイルのフォルダが新しく自動生成されます。
時刻管理での記録ができます。

Play Video
Record Video
System Setting
Browse File
Remove USB device

2-5. Remove USB device機能

USBメモリとの接続を切り離します。

「Remove USB device」で「OK!」を選択します。

「You can now remove the usb device safely」と表示されたら、
USBメモリを取り外してください。

Play Video
Record Video
System Setting
Browse File
Remove USB device

⚠ 注意

パソコンでのデータ使用について

パソコンの使用環境により、映像データの再生・編集等ができない場合があります。
必要なコーデックがインストールされていないと、パソコンのMedia Playerで再生できない場合があります。
適切なMedia Player等をインストールしてください。
尚、インストールは信頼性の高いものを使用してください。