

Panasonic

デジタルディスクレコーダー

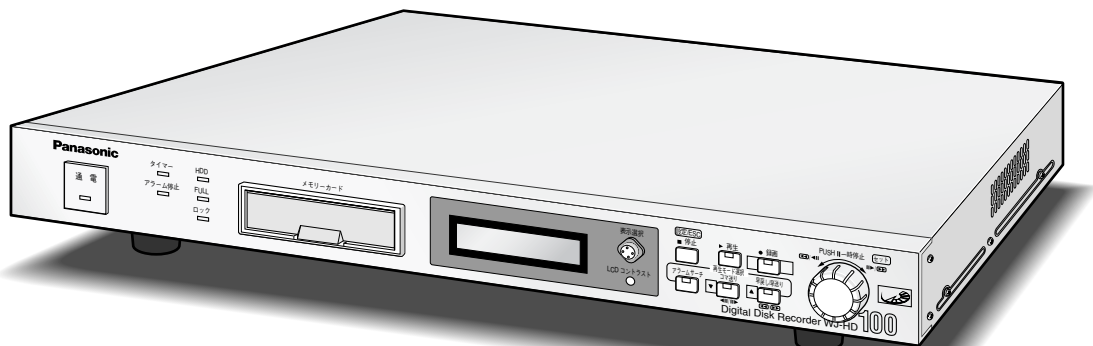
取扱説明書 工事説明付き

品番 **WJ-HD100**
WJ-HD100A

このたびはデジタルディスクレコーダーをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

- この取扱説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。そのあと保存し、必要なときにお読みください。
- 保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。

保証書別添付



上手に使って上手に節電

商品概要

本機はカメラで監視している映像を録画・再生できるデジタルディスクレコーダーです。
本機にフレームスイッチャーを接続すれば複数台のカメラの映像を録画できます。
本機は最大16台まで接続できるため、録画時間を16倍まで増やすことも可能です。

商品の特徴

●JPEG圧縮による高画質録画

録画した画像はJPEG^{*1}形式で保存されます。1秒間の映像を最大15フィールドの静止画に分けて録画できます。画質やフィールドの数は利用状況に応じてお客様がカスタマイズできます。

●画像再生時の検索機能

録画した画像を再生するときに、見たい画像を検索して再生することができます。検索条件として以下の2つがあります。

- アラーム録画を検索して再生する
- 指定した時刻の画像を検索して再生する

●コンパクトフラッシュカードに画像データを保存できる

録画した画像は、コンパクトフラッシュカードに保存できます（JPEG形式）。保存した画像はパーソナルコンピュータ（以下パソコンと呼びます）で画像を見ることができます。

なお、パソコンでコンパクトフラッシュカードに記録した画像を見るためには、コンパクトフラッシュカードリーダーなどの装置が必要な場合があります。

●アラームに対応した動作を設定できる（アラーム機能）

アラーム機能は本機に入力されたアラーム信号に連動して、以下の動作を行う機能です。

- アラームが入力されると、録画時のモード（画質、レート）を高画質に切り換えて録画します（アラーム録画）。
- アラームが入ったことをブザーを鳴らしてお知らせします。

入力できるアラーム信号には以下の2種類があります。

- センサーなどの外部機器から送られてくるアラーム信号
- モーションディテクター^{*2}によって生成されたアラーム信号

※1 JPEG (Joint Photographic coding Experts Group) : 画像圧縮方式の一つ。パーソナルコンピューターなどで広く使用されている画像フォーマット。

※2 モニター画面を画面分割し、その中であらかじめ指定したブロックに動きが生じると、アラーム信号を生成する機能。

外部機器からの操作が可能

- RS-232C (D-SUB9ピン) 経由で本機をパソコンから操作できます。また、VTR遠隔操作機能のあるフレームスイッチャーから操作することもできます。
- 本機はPS・Dataモード³に対応しています。PS・Dataモード対応のシステムコントローラーから操作することができます。

本機を複数台使用して連続録画が可能 (シリーズ録画機能)

- 本機は最大16台まで、連動させて使用することができます。本機を複数台連動させることによって1台目のディスク残量がなくなったとき、自動的に次のディスクに切り換えて録画することができます (シリーズ録画と呼びます)。

付属品をご確認ください

取扱説明書(本書).....1	ラックマウント金具.....2
保証書.....1	ラック取付ねじ (M5 × 12).....4
	取付ねじ (M3 × 10).....6

商標・登録商標について

- CompactFlash (コンパクトフラッシュ) は米国 SanDisk 社の商標です。
- Microsoft 及び Windows は、米国 Microsoft Corporation の、米国及びその他の国における登録商標又は商標です。
- Netscape, Netscape Navigator, Netscape ONE, Netscape の N ロゴおよび操舵輪のロゴは、米国およびその他の諸国の Netscape Communications Corporation 社の登録商標です。Netscape、Netscape Communicator は、Netscape Communications Corporation 社の商標です。(一部の国では、登録商標となっています。)

³ PS・Dataモードに対応したシステムコントローラーと接続すれば、本機や接続している複数の機器をシステムコントローラー1台で制御できます。PS・Dataモード対応機器には **PS・Data** が付いています。

もくじ

商品概要.....	2	再生する.....	32
商品の特徴.....	2	再生する（通常再生）.....	32
付属品をご確認ください.....	3	早送り / 早戻しで再生する（スキップ再生）.....	32
商標・登録商標について.....	3	コマ送りで再生する（ステップ再生）.....	34
安全上のご注意.....	6	一番古い映像から順に再生する.....	34
使用上のお願い.....	8	再生したい個所を検索して再生する.....	35
内蔵ハードディスクについて.....	9	アラーム発生時の動作	38
コンパクトフラッシュカードについて.....	9	動作内容.....	38
各部の名前と働き（前面）	10	アラームブザーのON / OFFを設定する.....	39
電源の入れかた・切りかた	12	アラームの録画時間を設定する.....	39
電源の入れかた.....	12	アラームを解除する.....	40
電源の切りかた.....	12	アラーム入力を無視する（アラーム停止）.....	41
ご使用になる前の準備	13	画像をコピーする	42
日付・時刻を設定する（「SETUP MENU」）.....	14	他人が使えないようにロックする	46
モニター・FULL表示を設定する （「SETUP MENU」）.....	14	キーロック中に操作したとき ブザーを鳴らす（キーロックブザー）.....	47
手動録画時の録画モードを設定する （「REC SETUP」）.....	18	キーロックを設定する.....	48
データ通信のしかたを設定する （「COMMUNICATION SETUP」）.....	20	キーロックを解除する.....	50
録画する	22	残量がなくなったときの操作のしかた	52
手動で録画する.....	23	残量がなくなったらブザーを鳴らす.....	52
電源「入」と同時に録画を開始する.....	23	ディスクエンドの解除のしかた.....	52
決まった曜日・時刻に録画する （予約タイマー録画）.....	24	本機を初期化する	53
アラーム発生時に録画する（アラーム録画）.....	26	ハードディスク・セットアップ内容を初期化する.....	53
モーションディテクター機能（VMD） で録画する.....	28	セットアップ内容を初期化する.....	54
上書き機能を設定する.....	30		

セットアップ項目一覧	55	工事説明	64
セットアップメニューの遷移	55	設置上のお願い	64
セットアップメニュー (「SETUP MENU」).....	56	各部の名前と働き (後面)	65
システムセットアップ (「SYSTEM SETUP」).....	57	接続のしかた	66
録画セットアップ (「REC SETUP」).....	58	基本的な接続のしかた	66
アラームセットアップ (「ALARM SETUP」).....	59	PS・Dataモード対応機器と接続する場合 ...	67
タイマー録画 (「INTERNAL TIMER REC」).....	60	本機を複数台連動させて使用する場合 (シリーズ録画機能).....	68
データ通信のセットアップ (「COMMUNICATION SETUP」).....	60	アラーム端子の使いかた	69
システム情報 (「SYSTEM INFORMATION」).....	61	モードスイッチの設定	70
LCD画面の遷移 (操作中)	62	時刻合わせ	71
		ラックマウントのしかた	72
		ラックについて	72
		取り付けかた	72
		故障と思われる前に	73
		システムコントローラーで操作する	74
		シリーズ録画機能について	76
		シリーズ録画機能を使用するためには.....	76
		接続のしかた	76
		セットアップメニューの設定	77
		操作のしかた	78
		RS-232C コマンドリファレンス	79
		索引	85
		仕様	86
		保証とアフターサービス (よくお読みください) ..裏表紙	

安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

表示内容を無視して誤った使い方をしたとき生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

お守りいただきたい内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。



この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

警告

工事は販売店に依頼する



工事には技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因となります。

- 必ず販売店に依頼してください。

異物を入れない



禁止

水や金属が内部に入ると、火災や感電の原因となります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

分解しない、改造しない



分解禁止

火災や感電の原因となります。

- 修理や点検は、販売店にご依頼ください。

異常があるときは、すぐ使用をやめる



煙が出る、臭いがするなど、そのまま使用すると火災の原因となります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

不安定な場所に置かない



禁止

落下などでけがの原因となります。

ぬれた手で、電源プラグの抜き差しはしない



ぬれ手禁止

感電の原因となります。

- 乾いた布で手をふいてください。

警告

電源コードは、必ずプラグ
本体を持って抜く



コードが傷つき、火災や感電の原因となります。

電源コード・電源プラグを破損するようなことはしない
(傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、
ねじったり、引っ張ったり、重い物を載せたり、束ねたりしない)



傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因になります。

禁止

- コードやプラグの修理は販売店にご相談ください。

電源プラグは根元まで
確実に差し込む



差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

電源プラグのほこり等は
定期的にとる



プラグにほこり等がたまと、湿気等で絶縁不良となり、火災の原因となります。

- 電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

コンセントや配線器具の定
格を超える使いかたや、交流
100V以外での使用はしない



たこ足配線等で、定格を超えると発熱による火災の原因となります。

禁止

- 傷んだプラグ、ゆるんだコンセントは使用しないでください。

注意

落とさない、強い衝撃を
与えない



けがや火災の原因となります。

禁止

湿気やほこりの多い場所に
設置しない



火災や感電の原因となります。

禁止

使用上のお願い

⚠ **警告**、⚠ **注意**に記載されている内容とともに、以下の項目をお守りください。

- **使用電源は**
AC100Vです。
消費電力の大きな機器（コピー機、空調機器など）と同じコンセントから電源をとらないでください。
- **使用温度範囲は**
+5 から +45 です。
この温度範囲以外で使用すると内部の部品に悪影響を与えたり、誤動作の原因となることがあります。
- **内蔵バックアップ電池について**
初めて使用するときは、48時間以上の連続通電を行い、内蔵のバックアップ電池を充電してください。電池の充電が不十分ですと、停電があったときに内部時計の時刻が狂ったり、停電前の動作状態に正しく戻れない場合があります。
内蔵バックアップ電池を交換するさいは、お買い上げの販売店にご相談ください。
内蔵バックアップ電池には寿命があります。寿命をすぎると、電源を切った際に、時刻設定の内容が保存されません。なお、内蔵バックアップ電池の寿命は約5年です（寿命は使用条件によって短くなることがあります）。
- **電源スイッチについて**
電源スイッチを「OFF」にしても、電源からは遮断されません。電源を遮断する場合、ACコンセントから本機の電源プラグを抜くか、電源制御ユニット使用時は電源制御ユニットの電源を切ってください。
- **電源について**
電源コードは、必ず遮断装置を介した次のいずれかの方法で接続してください。
 - (1) 電源制御ユニットを介して接続する。
 - (2) 電源コンセントの近くに設置し、遮断装置（電源プラグ）を介して接続する。
 - (3) 3.0mm以上の接点距離を有する分電盤のブレーカーに接続する。ブレーカーは、保護アース導体を除く主電源のすべての極が遮断できるものを使用すること。
- **長期間使用しない場合は**
機能に支障をきたす場合がありますので、ときどき電源を入れて動作させてください。

- **結露に注意してください。**
故障の原因となりますので結露に注意してください。

結露が発生しやすい条件は

- 温度や湿度差の大きいところに移動したとき
- 湿度の高いところ
- 冷房されているところから急に、温度や湿度の高いところに移動したとき
- 暖房した直後の部屋

- **アースについて**
必ずアース端子から大地にアースをとってください。アースをしないと発振したり、故障の原因となる場合があります。
- **お手入れについて**
電源を切り、乾いた柔らかい布でふいてください。
ほこりがとれにくいときは、水で薄めた台所用洗剤を柔らかい布にしみこませ、固く絞ってから軽くふいてください。そのあと、乾いた柔らかい布で、洗剤成分を完全にふき取ってください。
シンナーやベンジンなど、揮発性のものは使用しないでください。
化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書きに従ってください。
- **表示について**
本機の識別および電源、その他の表示は機器底面をお読みください。

内蔵ハードディスクについて

ハードディスクは消耗品です。25℃の環境でご使用になる場合、30,000時間を目安に交換してください（ただし、この時間はあくまでも交換の目安であり、部品を保証するものではありません）。なお、ハードディスクの交換は販売店にご相談ください。

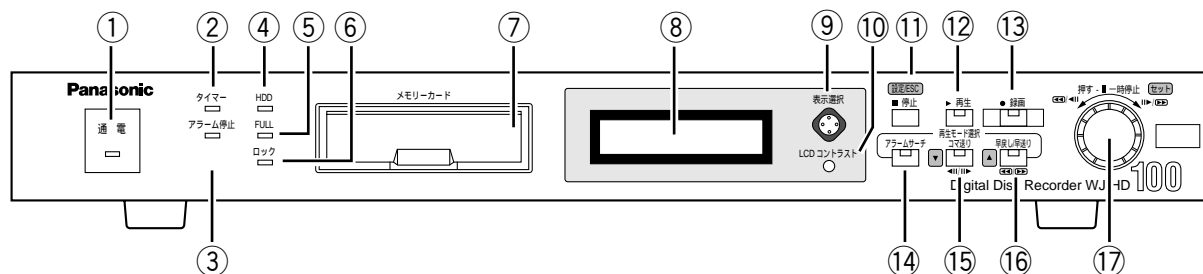
コンパクトフラッシュカードについて

本機での使用が確認できたコンパクトフラッシュカード（市販品）は右表のとおりです。

コンパクトフラッシュカードに保存できる画像の枚数は、お使いになるコンパクトフラッシュカードの容量と画質によって異なります。

メーカー	容量（MB：1MBは1024KB）
SanDisk	
TDK	32、48、64、96、128、160、192

各部の名前と働き（前面）



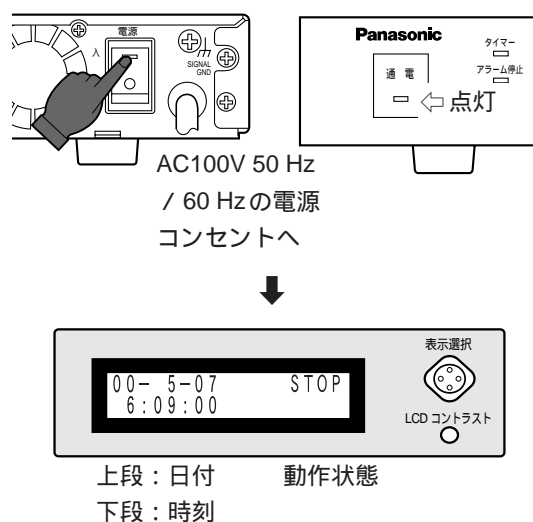
- ① 通電表示
本機後面の電源スイッチを「入」にすると「通電」表示が点灯します。
- ② タイマー表示
予約タイマー録画（ 24ページ）が設定されていると点灯します。
- ③ アラーム停止表示
アラーム動作を停止している場合に点灯します（ 41ページ）。ただし、アラームの入力を停止していてもアラーム履歴に、アラーム情報は記録されます。
- ④ HDD表示
ハードディスクにアクセスしているときに点灯します。
- ⑤ FULL表示
ハードディスクの残容量が、設定した値以下になると点滅します（ 17ページ）。ハードディスクの容量がなくなると点灯します。
- ⑥ ロック表示
キーロックがかかっていると点灯します（ 44ページ）
- ⑦ コンパクトフラッシュカード挿入口
カバーをあけてコンパクトフラッシュカードを挿入します。
- ⑧ LCD（Liquid Crystal Display：液晶ディスプレイ）
通常は、日時または本機の動作状態が表示されます。
セットアップ中は、画面に表示される内容と同様の情報が表示されます。
- ⑨ 表示選択キー
LCDの表示を切り換えたり、機能を設定するときに使用します（センタースイッチ付き）。このキーを上下左右に動かして、LCDの表示を切り換えることができます。
- ⑩ LCDコントラスト
LCDのコントラスト（明るさ）を調節するときに使用します。プラスドライバーなどで、左右に回し、見やすい明るさに調節してください。
- ⑪ 停止ボタン / 設定 / ESC ボタン
再生や録画、アラーム入力などを停止します。
このボタンには、上記の他に、つぎの機能があります。

- セットアップメニューの表示・消去
設定ボタンを2秒以上押し続けると、本機を設定するためのメニュー(セットアップメニュー)がモニターに表示されます。セットアップメニュー表示中に、このボタンを2秒以上押し続けると設定を終了し、録画または再生できる状態(通常状態)に戻ります。
セットアップメニューを表示し、設定項目を設定中に、このボタンを押すと、1つ上の階層にカーソルが戻ります。
- ⑫ 再生ボタン
録画された画像を再生します。再生中、ボタンの表示灯が点灯します。
一時停止中は、ボタンの表示灯が点滅します。
- ⑬ 録画ボタン
録画を開始します。録画中、ボタンの表示灯が点灯します。
アラーム録画で録画している場合、ボタンの表示灯は点滅します。
- ⑭ アラームサーチボタン
アラーム録画で録画された内容を検索してから再生するときに使用します(36ページ)。
アラームサーチ中、ボタンの表示灯が点灯します。
- ⑮ コマ送りボタン
コマ送りで再生するときに使用します(34ページ)。
コマ送り中、コマ送りボタンの表示灯が点灯します。このボタンには、コマ送りのほかに、つぎの機能があります。
 - カーソルの移動()
セットアップメニュー中に、このボタンを押すと、カーソルを下に移動できます。
- ⑯ 早戻し/早送りボタン
早送り/早戻しするときに使用します(32ページ)。
早送りまたは早戻し中、早送り/早戻しボタンの表示灯が点灯します。このボタンには、早送り/早戻しのほかに、つぎの機能があります。
 - カーソルの移動()
セットアップメニュー中に、このボタンを押すと、カーソルを上移動できます。
- ⑰ ジョグダイヤル
押したり、回したりして、以下の操作を行うときに使用します。
 - 再生を一時停止する(33ページ)。
 - 早送り/早戻し、コマ送りする(32、34ページ)。
 - 一番古い映像の頭出しを行う(34ページ)。
 - 日付・時刻、またはアラーム履歴から再生したい映像を検索する(35ページ~37ページ)。
 - コンパクトフラッシュカードに画像データを保存する(42ページ)。
 - セットアップ項目の設定内容(選択肢)を選ぶ。

電源の入れかた・切りかた

電源を入れる前に、ほかの機器との接続工事が完了していることを確認してください。

電源の入れかた



1 電源プラグをAC100Vの電源コンセントに差し込む

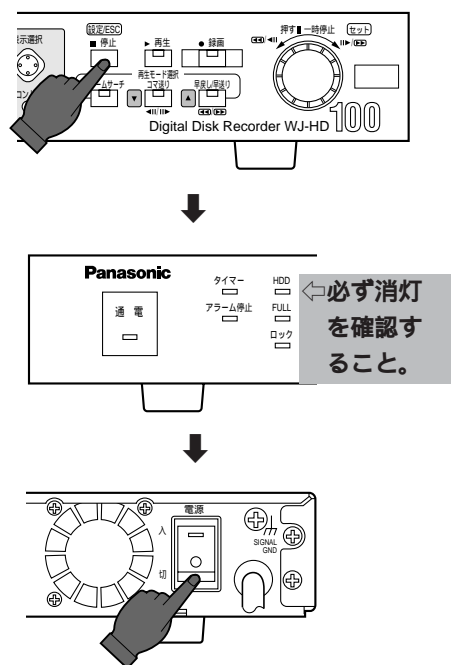
2 電源スイッチを「入」にする

電源スイッチは、本機後面にあります。電源を「入」にすると「通電」表示が点灯します。LCDに現在日時、本機の動作状態が表示されます。

<電源「入」時、自動的に録画を開始することができます>

・LCDの設定を変更することによって、電源「入」と同時に録画を開始することができます。詳しくは23ページをお読みください。

電源の切りかた



1 を押して、録画または再生を停止する
HDD表示が消灯したことを確認してください。

2 電源スイッチを「切」にする

<重要>

HDD表示が点灯している場合は、絶対に電源を切らないでください。HDD表示が点灯しているときに電源を切ると、ハードディスクが破壊され、記録した画像を損失する恐れがあります。

電源スイッチは、本機後面にあります。電源を「切」にすると「通電」表示及びLCDの表示が消灯します。電源スイッチを入れ直すときは、電源を切ってから5秒以上、間を空けてください。

<長時間使用しないときは>

- ・電源を「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。なお、本機電源スイッチを「切」にしても電源からは遮断されません。電源を遮断する場合はコンセントから本機の電源プラグを抜くか、電源ブレーカーをOFF(または「切」)にしてください。
- ・本機の機能に支障をきたす場合がありますので、ときどき電源を入れて動作させてください。

ご使用になる前の準備

ここでは本機を使う前に必要な準備について説明しています。本機を使う前に必ずお読みください。また、他の機器との接続工事が完了していることを確認してください。

WJ-HD100 SETUP MENU

```
CLOCK→ 00- 1- 1 0:00
TIME&DATE TYPE1 24H
TIME&DATE DISP.ON
TIME&DATE POSI.R-LOWER
STATUS DISP. ON
STATUS POSI. R-LOWER
HDD FULL 1%
```

SETUP MENU

REC SETUP

```
REC MODE SF- 12H
REC RATE 15FPS
REC QUALITY 10(1-10)

DISK END MODE STOP
DISK END BUZZER ON

JOG/EXT REC JOG CLICK
EXT REC MODE SF- 12H
```

REC SETUP

COMMUNICATION SETUP

```
PROTOCOL PS-DATA
UNIT ADDRESS 1
BAUD RATE 9600
DATA BIT 8
PARITY CHECK NONE
STOP BIT 1
WAIT TIME OFF
```

COMMUNICATION SETUP

1 電源を入れる

2 本機をセットアップする

本機を使用する前に、以下の項目をセットアップしてください。

本機のセットアップはセットアップメニューを呼び出して行います。セットアップメニューはモニターに表示されます。また、各項目は本機前面のLCDにも表示されます。ご使用になる前に、つぎの項目を設定してください。

- 日付・時刻を設定する（「SETUP MENU」）
- モニター・LCD表示を設定する（「SETUP MENU」）
- 録画モード（録画可能時間・画質・レート）を設定する（「REC SETUP」）
- データ通信を設定する（「COMMUNICATION SETUP」）



ご使用になる前の準備

2  を押す。


カーソルが「年」に移動します。

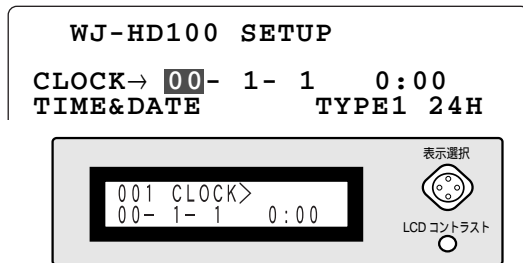
3 「年」を設定する。



を右または左に回して「年」を設定します。

設定後、 または  をのいずれかを押しください。


数字が確定し、となりの「月」にカーソルが移動します。
月に移動後、 を押すと、年に戻ります。



4 3の操作を繰り返して、日付と時刻を設定する。

5  を押す。

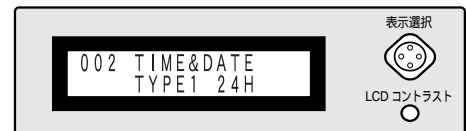
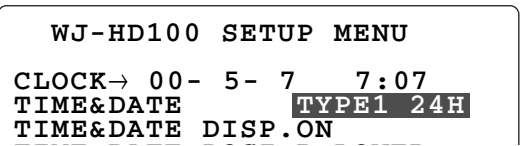
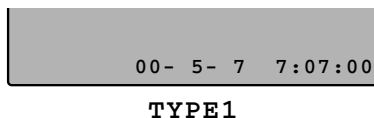
設定が確定し、日付と時刻が設定されます。

6  を2秒以上押す。
セットアップを終了します。

12時間制 / 24時間制を切り換える (「TIME&DATE」)

時計表示のしかたを12時間制(「12H」)と24時間制(「24H」)のどちらかに設定します。また1段表示(「TYPE1」)と2段表示(「TYPE2」)のどちらかに設定します。

お買い上げ時は「TYPE1 24H」に設定されています。



< 12時間制(「12H」)を選択した場合 >

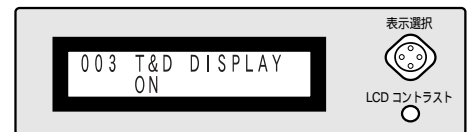
- 午前の場合、時刻の後に「A」が表示されます。
(午前7時は「7:00 A」)
- 午後の場合、時刻の後に「P」が表示されます。
(午後7時は「7:00 P」)

ご使用になる前の準備

日付と時刻をモニターに表示するかしないかを設定する (「TIME&DATE DISP.」)

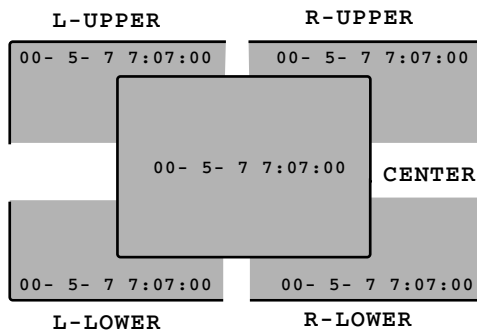
日付と時刻をモニターに表示する(「ON」)かしない(「OFF」)かを選択します。
お買い上げ時は「ON」に設定されています。

```
CLOCK→ 00- 6- 7   8:09
TIME&DATE          TYPE1 24H
TIME&DATE DISP. ON
TIME&DATE POSI. R-LOWER
STATUS DISP.      ON
STATUS POSI.      R-LOWER
HDD FULL          1%
```



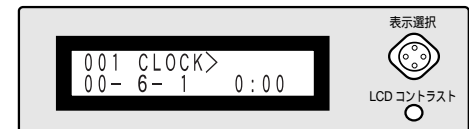
日付と時刻の表示位置を設定する

日付と時刻をモニターに表示する場合、表示位置を設定します。お買い上げ時は「R-LOWER」に設定されています。



設定できる表示位置

```
WJ-HD100 SETUP MENU x.xx
CLOCK→ 00- 6- 7   8:09
TIME&DATE          TYPE1 24H
TIME&DATE DISP. ON
TIME&DATE POSI. R-LOWER
```



本機の動作状態をモニターに表示するかしないかを設定する (「STATUS DISP.」)

本機の動作状態をモニターに表示する(「ON」)かしない(「OFF」)かを設定します。
お買い上げ時は「ON」に設定されています。

表示するに設定すると、つぎのような情報がモニターに表示されます。

- 再生中 (PLAY) 録画中 (REC) 停止中 (STOP) アラーム録画中 (ALARM) などの動作状態
- ハードディスクの残容量 (%)

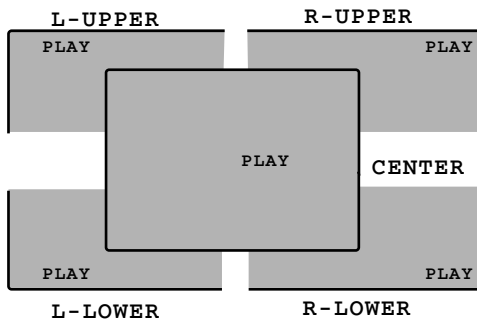
```
CLOCK→ 00- 6- 7   8:09
TIME&DATE          TYPE1 24H
TIME&DATE DISP. ON
TIME&DATE POSI. R-LOWER
STATUS DISP.      ON
STATUS POSI.      R-LOWER
HDD FULL          1%
```



ご使用になる前の準備

本機の動作状態の表示位置を設定する（「STATUS POSI.」）

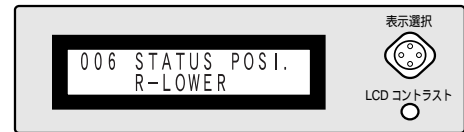
本機の動作状態をモニターに表示する場合、表示位置を設定します。お買い上げ時は「R-LOWER」に設定されています。



設定できる表示位置

日付と時刻、動作状態の表示例は54ページを参照してください。

```
CLOCK→ 00- 6- 7 8:09
TIME&DATE TYPE1 24H
TIME&DATE DISP.ON
TIME&DATE POSI.R-LOWER
STATUS DISP. ON
STATUS POSI. R-LOWER
HDD FULL 1%
```



<日付・時刻と同じ位置に表示すると>
日付と時刻の表示（「TIME&DATE DISP.」）を「ON」に設定している場合で、同じ位置に表示する設定にすると、動作状態は日付と時刻の下に表示されます。

FULL表示の点滅を開始するディスク残容量を設定する（「HDD FULL」）

FULL表示の点滅を開始するハードディスクの残容量をパーセントで設定します。ハードディスクの残容量が設定した値以下になると、FULL表示が点滅します。お買い上げ時は「1%」に設定されています。

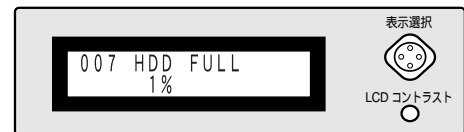
<設定できる残容量>

1 ~ 99%

ハードディスクの残容量が、0%になるとブザーが鳴り、FULL表示が点灯します。

ブザーの音は鳴らさないように設定することもできます。詳しくは50ページをお読みください。

```
CLOCK→ 00- 6- 7 8:09
TIME&DATE TYPE1 24H
TIME&DATE DISP.ON
TIME&DATE POSI.R-LOWER
STATUS DISP. ON
STATUS POSI. R-LOWER
HDD FULL 1%
```



<重要>

LCDやモニターに表示されるパーセントは残容量の比率です（ハードディスクの使用率ではありません）。LCDやモニターに表示される数値が少なくなってくると残容量が少なくなっていることを示していますので、ご注意ください。

ご使用になる前の準備

手動録画時の録画モードを設定する（「REC SETUP」）

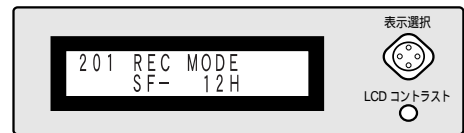
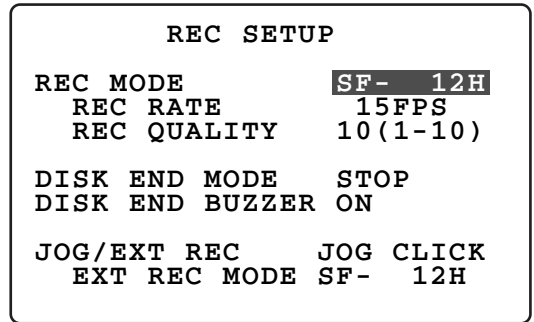
録画モード（REC MODE）

録画ボタンを押して録画する場合の録画モードは、「REC SETUP」の「REC MODE」で設定します。

「REC MODE」で録画可能時間、画質、音声のあり/なしを設定します。基本的には、録画時間が短くなればなるほど、映像の動きが良くなります。

録画時間を選択すると、選択した録画時間に適したレート（FPS：Field Per Second）や画質（REC QUALITY）が自動的に設定されます。

SP-xxxHまたはSP-AxxxHを選択すると録画のレートや画質（10段階の中から選択可）を個別に設定することもできます。この場合、録画可能時間が自動的に計算され、xxx部に表示されます。



メニュー表示順	設定できる内容	画質（REC QUALITY）	音声の記録	備考	
1	SF-xxxH	良い（10）	なし		
2	FQ-xxxH	ふつう（8）			
3	NQ-xxxH	やや粗い（7）			
4	EX-xxxH	粗い（5）			
5	SF-AxxxH	良い（10）	あり		
6	FQ-AxxxH	ふつう（8）			
7	NQ-AxxxH	やや粗い（7）			
8	EX-AxxxH	粗い（5）			
9	SP-AxxxH	個別設定			「REC RATE」, 「REC QUALITY」で画質を設定
10	SP-xxxH	個別設定		なし	「REC RATE」, 「REC QUALITY」で画質を設定

xxx 自動的に録画可能時間が入ります。録画可能時間は以下のいずれかになります。

12H, 18H, 24H, 48H, 72H, 96H, 120H, 170H, 180H, 240H, 480H, 960H

<重要：録画可能時間について>

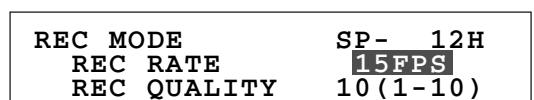
録画可能時間は、被写体によって変動します。

実際に録画できる時間は、ハードディスクの空き容量から算出されます（既に映像が録画されている場合、録画可能時間は短くなります）。算出された時間は、LCDに表示されます。



録画レート（REC RATE）

録画モードを「SP-xxxH」または「SP-AxxxH」に設定した場合、録画時のレート（1秒あたりのフィールド数）を設定できます。0.1FPS¹～15FPSの間で個別に設定できます²。



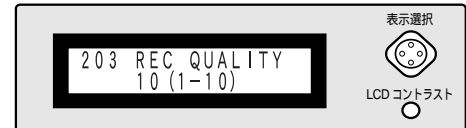
ご使用になる前の準備

画質 (REC QUALITY)

録画モードを「SP-xxxH」または「SP -AxxxH」に設定した場合、個別に画質を設定できます。

画質は1(粗い)～10(高画質)の中から設定できます。

REC MODE	SP- 12H
REC RATE	15FPS
REC QUALITY	10(1-10)



外部スイッチで録画モードを切り換える (JOG / EXT REC ・ EXT REC MODE)

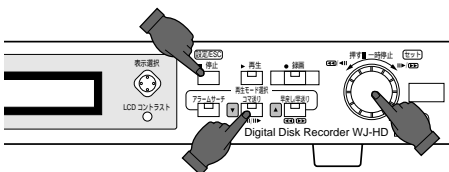
「JOG / EXT REC」は、本機後面にあるジョグクリック端子を手動録画時の外部録画モード端子として使用する場合に設定します。外部録画モード端子にすると、手動録画時の録画モード(「REC MODE」)を「EXT REC MODE」の録画モードに切り換えて録画することができます。「EXT REC MODE」の録画モードは、外部録画モード端子(ジョグクリック端子)に接続したスイッチをONにしている間有効です。







JOG/EXT REC	JOG CLICK
EXT REC MODE	SF- 12H



ジョグクリック端子を外部録画モード端子として使用する場合は、「JOG / EXT REC」を「EXT REC」(外部録画モード端子として使用する)に変更し、「EXT REC MODE」で切り換えたい録画モードを設定してください。


操作方法



- 1 ■ 停止  を2秒以上押す。
[SETUP MENU]が表示されます。
- 2  または  を押して、「REC SETUP」メニューを表示し、設定したい項目にカーソルを合わせる³。
- 3  を左または右に回して、設定したい選択内容(選択肢)を選ぶ。
 を回すたびに内容が切り換わります。
- 4 ■ 停止  を2秒以上押す。
セットアップを終了します。

1 フィールド/秒の略。

2 録画時、音声を同時に記録する場合、選択できないレートがあります。

3 各メニューの一番下にカーソルを移動している状態で  を押すと、次のメニューが表示されます。(メニューの遷移 53ページ)




ご使用になる前の準備

データ通信のしかたを設定する（「COMMUNICATION SETUP」）

本機後面にあるDATAポートまたはRS-232C端子を使って外部機器と接続している場合は、以下の内容を設定します。

- ・プロトコルを設定する（PROTOCOL）
- ・ユニットアドレスを設定する（UNIT ADDRESS）
- ・通信速度を設定する（BAUD RATE）
- ・データの長さを設定する（DATA BIT）
- ・パリティチェックを設定する（PARITY CHECK）
- ・ストップビットを設定する（STOP BIT）
- ・データの待ち時間を設定する（WAIT TIME）

COMMUNICATION SETUP	
PROTOCOL	PS・DATA
UNIT ADDRESS	1
BAUD RATE	9600
DATA BIT	8
PARITY CHECK	NONE
STOP BIT	1
WAIT TIME	OFF

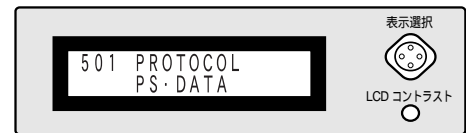
設定項目は、 または  を押して切り換えることができます。設定内容は、 を左または右に回して切り換えます。

通信プロトコルを設定する（PROTOCOL）

接続している外部機器とのプロトコルを設定します。DATAポートを使って、PS・Dataモードに対応している機器と接続している場合は「PS・DATA」に設定します。

RS-232C端子を使って、フレームスイッチャーなど遠隔操作機能のある機器と接続する場合は、「VTR」に設定します。お買い上げ時は「PS・DATA」に設定されています。

PROTOCOL	PS・DATA
UNIT ADDRESS	1
BAUD RATE	9600
DATA BIT	8
PARITY CHECK	NONE



ユニットアドレスを設定する（UNIT ADDRESS）

本機のユニットアドレスを設定します。お買い上げ時は「1」に設定されています。PS・Dataモードで使用する場合、他の機器に設定されている番号と重複しないように設定してください。ユニットアドレスを「1」～「3」に設定する場合、本機後面のモードスイッチで設定することもできます（68ページ）。モードスイッチでユニットアドレスを設定すると、「UNIT ADDRESS」に設定した値は無効になります。

PROTOCOL	PS・DATA
UNIT ADDRESS	1
BAUD RATE	9600
DATA BIT	8



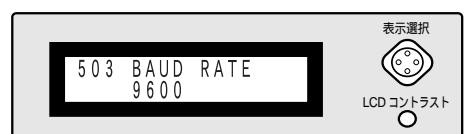
<設定できる範囲> 1～96

通信速度を設定する（BAUD RATE）

接続している外部機器とデータのやりとりをする際の通信速度を設定します。

お買い上げ時は「9600bps」に設定されています。

UNIT ADDRESS	1
BAUD RATE	9600
DATA BIT	8
PARITY CHECK	NONE



<設定できる通信速度> 4800bps 9600bps 19200bps

ご使用になる前の準備

データの長さを設定する (DATA BIT)

データの長さを設定します。お買い上げ時は「8bit」に設定されています。

<設定できるデータの長さ> 7bit 8bit

BAUD RATE	9600
DATA BIT	8
PARITY CHECK	NONE
STOP BIT	1



<重要>

プロトコル (「PROTOCOL」) を「PS・DATA」に設定すると、自動的に「8bit」に設定されます。

パリティチェックを設定する (PARITY CHECK)

パリティチェックを設定します。
お買い上げ時は「NONE」に設定されています。

<設定できる内容> NONE (パリティなし)
EVEN (偶数パリティ)
ODD (奇数パリティ)

DATA BIT	8
PARITY CHECK	NONE
STOP BIT	1
WAIT TIME	OFF



ストップビットを設定する (STOP BIT)

ストップビットを設定します。
お買い上げ時は「1bit」に設定されています。

<設定できるビット数> 1bit 2bit

DATA BIT	8
PARITY CHECK	NONE
STOP BIT	1
WAIT TIME	OFF



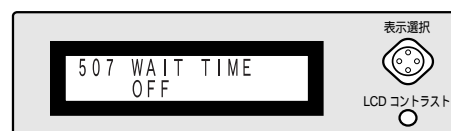
データの待ち時間を設定する (WAIT TIME)

データの待ち時間を設定します。本機からの返信後、設定した時間内に受信確認コードが送られてこないとき再送処理を行います。

お買い上げ時は「OFF」(再送しない)に設定されています。

<設定できる待ち時間> OFF 100msec 200msec
1sec

DATA BIT	8
PARITY CHECK	NONE
STOP BIT	1
WAIT TIME	OFF



録画する

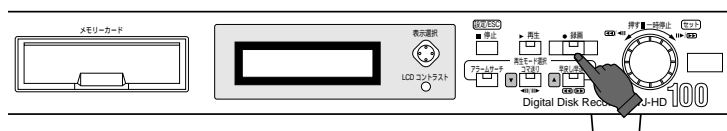
ここでは録画のしかたについて説明します。録画を開始する前に録画モード（録画可能時間・画質・録画のレート）が設定してあることを確認してください（ 18ページ）。録画した画像はJPEG形式で保存されます。保存した画像はコンパクトフラッシュカードにコピーすることもできます（ 42ページ）

録画のしかたには以下の4つの方法があります。

- 手動で録画する
- 電源「入」と同時に録画を開始する
- 決まった曜日・時刻に録画する（予約タイマー録画）
- アラーム入力時に録画する（アラーム録画）
- モーションディテクター機能(VMD)で録画する

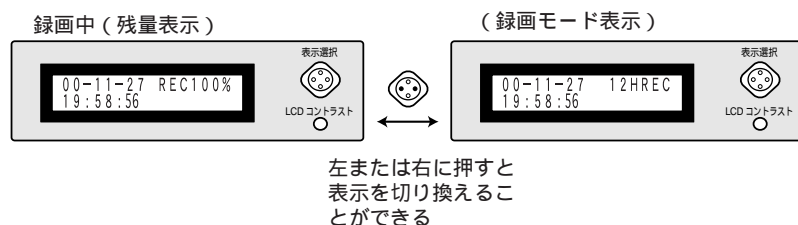
手動で録画する

再生中または予約タイマー録画を設定している場合でも、を押すだけで録画することができます。



1 ボタンを押す。

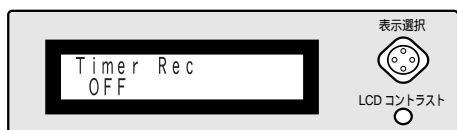
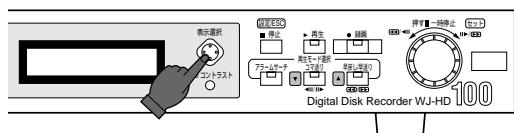
録画を開始します。あらかじめ設定した録画モード（録画可能時間・画質・レート）で録画します。録画を停止したいときは[停止]ボタンを押してください。





<重要>

・録画と再生を同時には行えません。再生時、を押すと、再生が中止され録画が開始されます。

電源「入」と同時に録画を開始する

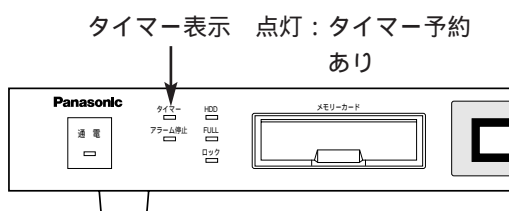


- 1  を下に押してLCDに「Timer Rec」を表示する。
- 2  を左または右に押して、「EXT」を選択する。
次回から、電源を「入」にすると、手動録画時の録画モード（「REC SETUP」の「REC MODE」）で自動的に録画が開始されます。

録画する

決まった曜日・時刻に録画する（予約タイマー録画）

予約タイマー録画の設定はセットアップメニューの録画セットアップ（「INTERNAL TIMER REC」）で行います。予約タイマー録画が設定されると本機前面の[タイマー]表示が点灯します。また、毎日または毎週、決まった時刻に録画するよう設定することもできます。

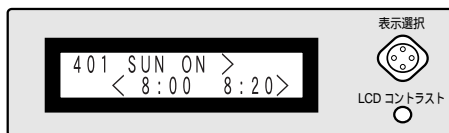


電源投入直後、すべての機器の表示がONの状態になります。録画する場合、録画を開始する機器の「録画」ボタンを押してください。他の機器は「録画」ボタンを押さないでください。録画が開始されます。

1 を2秒以上押す。
[SETUP MENU]が表示されます。

2 または を押して、「INTERNAL TIMER REC」メニューを表示し、設定したい曜日にカーソルを合わせる。
毎日同じ時刻に録画したい場合は「D」にカーソルを合わせます。

INTERNAL TIMER REC				
日月火水木金土日	TIMER	START	END	T-M
S	ON→	8:00	8:20	SF-A 12
M	OFF			
T	ON→	12:00	8:00	SF- 12
W	OFF			
T	ON→	14:00	23:00	SF- 240
F	OFF			
S	ON→	12:00	18:00	FQ-A 24
D	ON→	18:00	18:50	NQ-A 24



3 を左または右に回して、「ON」に設定し、 を押す。

カーソルが録画開始時刻（「START」）へ移動します。





TIMER	START	END	T-M
S	ON→	8:00	8:20 SF-A 12
M	OFF		

4 を回して、録画開始時刻（時）を設定し、 を押す。

カーソルが開始時刻（分）に移動します。カーソルは または で移動することもできます。

<重要>

- シリーズ録画設定の場合、 を押して操作待ち状態を解除すると、録画が開始されます。

- 5  を押す。
カーソルが「ON」に戻ります。
ほかの曜日を設定するときは、3～5の操作を繰り返して
ください。
- 6  を2秒以上押す。
セットアップを終了します。
- 7  を下に押してLCDに「Timer REC」を
表示する。
- 8  を右または左に押し、「INT」を選択する。
タイマー表示が点灯します。



< D (毎日) の設定について >

曜日(日から土)とD(毎日)に同じ時間で異なる録画モードを設定した場合、録画モードは曜日ごとの設定が優先されます。

例：F ON 12:00-15:00 SF-12

D ON 12:00-18:00 NQ-A12

上記設定の場合金曜日の12:00～15:00はSF-12で、15:00～18:00まではNQ-A12で録画されます

< 設定を解除するときは >

それぞれの曜日の設定を「OFF」に設定します。予約タイマー録画をすべて解除する場合は、通常状態で7、8の操作を行い、「Timer REC」を「OFF」にします。

< 再生中に予約録画の時間になると >
自動的に録画が始まります。

< 重要 >

- 「Timer REC」を「EXT」に設定中、予約タイマー録画は実行できません(予約タイマー録画の設定は無効になります)。

曜日をまたぐ場合の設定方法

録画終了時刻(END)に、録画開始時刻(START)より早い時間を設定すると、録画終了時刻は翌日の時刻になります。

例1

INTERNAL TIMER REC				
TIMER	START	END	T-M	
S ON	18:00	17:30	SF-A	12
M OFF				

翌日の17:30を指定。
日曜日の18:00から翌日(月曜日)の17:30まで録画します。

例2

下図のように設定すると、日曜日の18:00から火曜日の18:00まで録画します。ただし、月曜日17:30から火曜日00:00の間、録画モードはNQ-48になります。

INTERNAL TIMER REC				
TIMER	START	END	T-M	
S ON→	18:00	17:45	SF-A	12
M ON→	17:30	00:15	NQ-	48
T ON→	00:00	18:00	SF-A	12

録画する

アラーム発生時に録画する（アラーム録画）

アラームが発生して本機に、アラーム信号が入力されると、録画を自動的に開始するよう設定できます。

例えば、通常は粗い画質で録画し、アラームが発生した場合に、その映像を高画質で録画することができます。

設定はセットアップメニューのアラームセットアップ（「ALARM SETUP」）で行います。

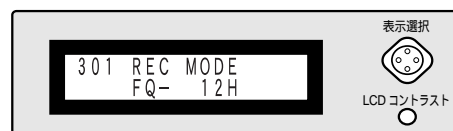
ALARM SETUP	
REC MODE	SF- 12H
REC RATE	15FPS
REC QUALITY	10(1-10)
DURATION	10S
ALARM BUZZER	ON
VMD SETUP	OFF

録画モード（録画可能時間・録画レート・画質）を設定する（「REC MODE」「REC RATE」「REC QUALITY」）

アラーム発生時の録画モード（アラーム録画）を設定します。アラーム発生時の録画モードは、「REC SETUP」とは別に設定できます（アラーム録画の場合、「REC SETUP」の設定は無視されます）。

録画モードの詳細については18ページをお読みください。

REC MODE	SF- 12H
REC RATE	15FPS
REC QUALITY	10(1-10)



アラーム録画時間を設定する（「DURATION」）


アラーム動作を行うかどうかの設定と、アラーム録画する時間（アラーム録画を停止するまでの時間）を設定します。

<設定できる時間>

「10S（10秒） 20S（20秒） 30S（30秒） 1M（1分）

1.5M（1分30秒） 2M（2分） 3M（3分） 6M（6分）」

「MANUAL」：アラーム信号が入力されている間、アラーム動作（アラーム録画）を行います。最短録画時間は10秒です（アラーム信号の入力が10秒以下の場合でも、10秒間アラーム録画が行われます）。

「CONTINUE」： ボタンを押す（手動で解除する）または後面のアラーム復帰入力端子に復帰信号を入力するまでアラーム動作（アラーム録画）を行います。

「OFF」：アラーム動作（アラーム録画）を行いません。アラーム情報の記録（アラーム履歴）も残りません。

DURATION	10S
ALARM BUZZER	ON
VMD SETUP	OFF



<アラーム録画の設定を解除したい場合は>

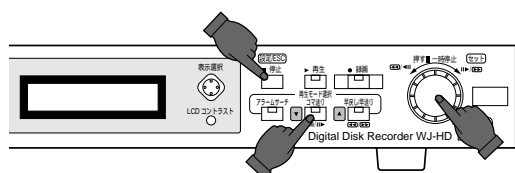
アラーム録画時間を設定する（「DURATION」）を「OFF」に設定してください。

<アラーム録画時間（「DURATION」）とモーションディテクター機能（VMD）との関係>

DURATION（アラーム録画時間）の設定は、モーションディテクター機能に反映されません。

モーションディテクター機能による録画時間は、監視中の映像に輝度の変化が生じている間となります。ただし、最短録画時間は10秒です（輝度の変化が10秒以下の場合でも10秒間、モーションディテクター機能によるアラーム録画が行われます）。

操作方法



ALARM SETUP	
REC MODE	SF- 12H
REC RATE	15FPS
REC QUALITY	10(1-10)
DURATION	10S
ALARM BUZZER	ON
VMD SETUP	OFF

- 1 ■ 停止
□ を2秒以上押す。
[SETUP MENU]が表示されます。
- 2 ◀ または ▶ を押して、「ALARM SETUP」メニューを表示し、設定したい項目にカーソルを合わせる。
- 3 ◀ を左または右に回して、設定したい選択内容（選択肢）を選ぶ。
◀ を回すたびに内容が切り換わります。
- 4 ■ 停止
□ を2秒以上押す。
セットアップを終了します。

録画する

モーションディテクター機能 (VMD) で録画する

監視中の映像に動きが生じた場合、自動的に録画を開始するよう設定できます。この動作をモーションディテクター機能 (VMD : Video Motion Detector) と呼びます。

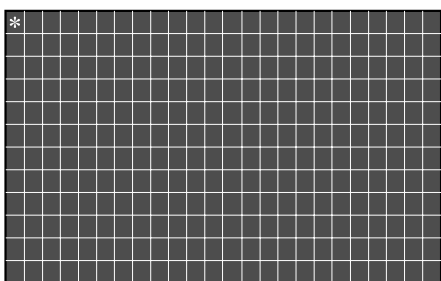
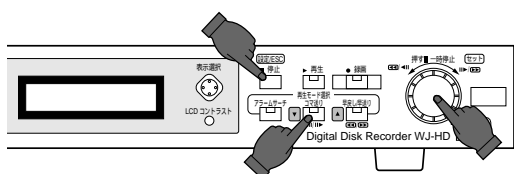
モーションディテクター機能を使用するには、1画面中に、輝度の変化を認識させるエリアを設定します。輝度の変化を認識すると本機内部でアラーム信号を生成してアラーム録画を開始します。夜間の監視など、人の侵入や動きに反応して自動的に録画したいときに便利です。なお、本機能はDURATION (右画面) をOFFにしても、VMDによるアラ - ム録画およびアラーム履歴の取得は行うことができます。

ALARM SETUP	
REC MODE	SF- 12H
REC RATE	15FPS
REC QUALITY	10 (1-10)
DURATION	10S
ALARM BUZZER	ON
VMD SETUP	OFF

<重要>

- ・ フレームスイッチャーまたはコンビネーションカメラを使用する場合、本機のモーションディテクター機能は使用しないでください (OFFにしてください)。モーションディテクター機能を使用すると映像が換わるたびに、映像が録画されます。
- ・ モーションディテクター機能がONのときに、セットアップメニューを表示するとモーションディテクター機能が動作することがあります。このような場合、セットアップメニューを表示する前に、41ページの操作を行ってアラームを停止してください (セットアップ終了後、アラーム停止を忘れずに解除してください)。

操作方法

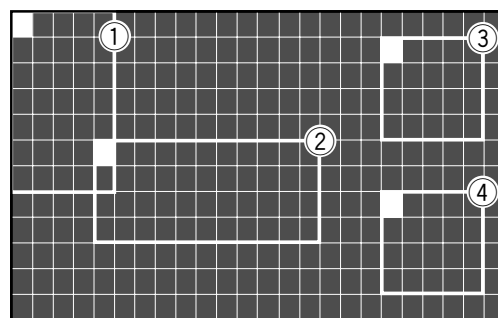


- 1 を2秒以上押す。
[SETUP MENU]が表示されます。
- 2 または を押して、「ALARM SETUP」メニューを表示し、「VMD SETUP」にカーソルを合わせる。
- 3 を左または右に回して、感度を設定する。
「LOW ↓」 : 感度 弱
「MID ↓」 : 感度 中
「HIGH ↓」 : 感度 強
エリアを複数設定する場合、ここで設定した感度が各エリアの共通感度となります。モーションディテクター機能を使用しない場合は「OFF」を選択してください。
- 4 を押す。
エリアを設定する画面が表示されます。

モーションディクター機能の設定は、セットアップメニューのアラームセットアップ(「ALARM SETUP」)で行います。

<設定できる範囲は>

モニター画面を12×24ブロックに分割し、輝度の変化を認識させるエリアを設定できます。本機は最大4エリアまで設定可能です。エリアは重ねて設定することもできます。ただし、エリアごとに感度を変更することはできません。



実際の画面には、ブロックの分割線は表示されません。

- ・モーションディクター機能が検出するエリアと「日時および本機の動作状態」の表示領域が重なっている場合、表示内容が変化したときにモーションディクター機能が動作してしまいます。モーションディクター機能をお使いになる場合は、検出エリアと「日時および動作状態」の表示領域が重ならないように設定してください。または、「日時および動作状態」の表示場所をモーションディクター機能の検出エリア外に変更してください。

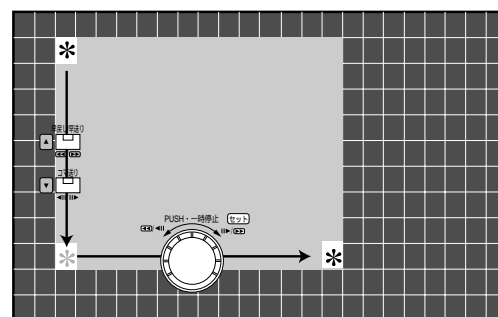
5 、 を押す、または を回して、設定したいエリアの先頭にカーソル「(*)」を合わせる。

6 を押す。
カーソル反転表示(白)になります。

7 、 を押す、または を回し、カーソルを動かしてエリアの範囲を決める。
カーソルが右下にくるように動かしてください。

8 を押す。
エリアが設定されます。
複数のエリアを設定したいときは、5～8の操作を繰り返し続けます。最大4エリアまで設定できます。

9 を押す。
設定が確定します。
セットアップを終了するときは、 を2秒以上押し続けてください。



<録画時間について>

- ・モーションディテクター機能を使用する場合、輝度の変化を検出している間、アラーム録画を行います(アラームセットアップメニューの「DURATION」に設定するアラーム録画時間ではありません)。
- ・モーションディテクター機能による最短録画時間は10秒です(輝度の変化が10秒以下の場合でも、最低10秒間アラーム録画が行われます)。

<エリアを解除したい場合は>

解除したいエリアの左上にカーソル「(*)」を合わせ、 を押し続けてください。

録画する

上書き機能を設定する

ハードディスクがいっぱいになったときに、古い画像データから順に上書きして保存するように設定できます。

設定はセットアップメニューの録画セットアップ(「REC SETUP」)の「DISK END MODE」で行います。上書き機能は、つぎの4つから選択できます。お買い上げ時は、「STOP」に設定されています。

「STOP」

ハードディスクの残容量がなくなると、録画を停止します(ディスクエンドになります)。手動でディスクエンドを解除するまで録画できません。解除のしかたは50ページをお読みください。

「CONTINUE」

ハードディスクの残容量がなくなると古い画像データから順に上書きして録画します。

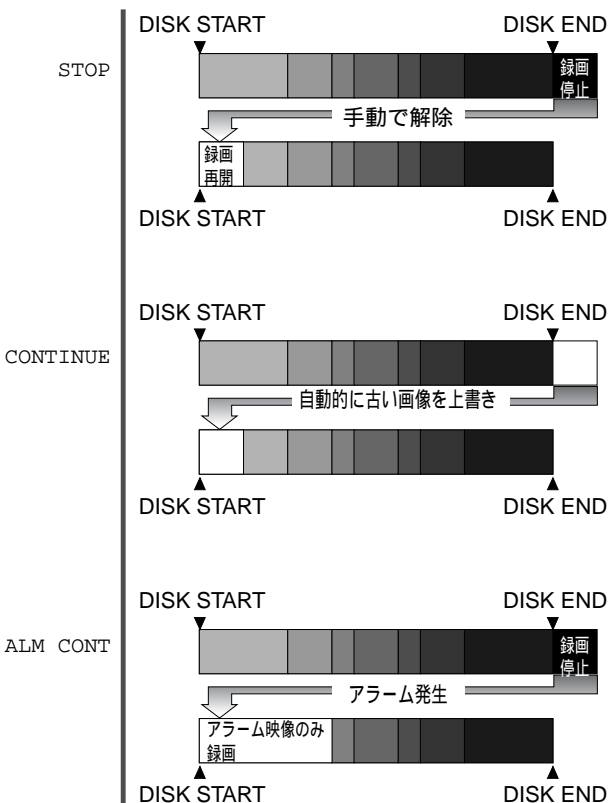
「ALM CONT」

ハードディスクの残容量がなくなるとディスクエンドを解除するまで録画を停止します。ただし、アラーム発生時のみ、その映像を録画します。アラーム発生時の映像は古い画像データから順に上書きして録画します。ディスクエンドの解除しかたは50ページをお読みください。

「SERIES」

本機を複数台使用し録画する場合、設定します。詳しくは74ページをお読みください。

DISK END MODE



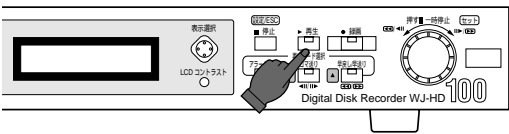
再生する


ここでは再生のしかたについて説明しています。


再生は録画した順に再生できるほかに、再生したい個所をあらかじめ検索してから再生することもできます。


ただし、再生中、アラーム入力端子にアラーム信号が入力されると、再生を中断しアラーム録画が開始されます。

再生する（通常再生）

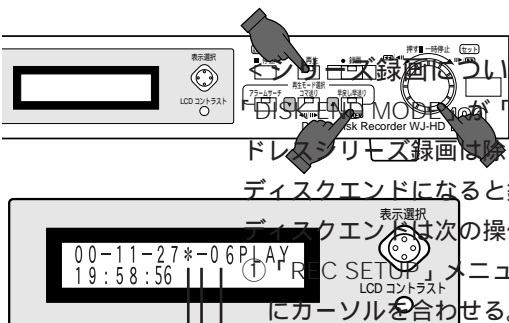


1  を押す。

録画終了直後に  を押すと、録画されている最後の映像を表示し、一時停止状態になります。早戻しまたは頭出しを行ってから録画映像を確認してください。

電源スイッチを入れ直した後に  を押すと、録画された順に再生されます。


早送り / 早戻しで再生する（スキップ再生）




1  を押す。

録画された順に再生が始まります。

2  を押し、 を左右に回す。

スキップ再生モードになり、 の表示灯が点灯します。

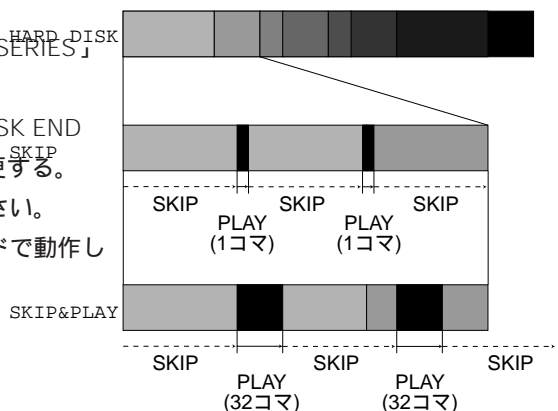
 を右に回すと早送り、左に回すと早戻しで再生されます。回す回数を多くすると、早送り / 早戻しのスピードが速くなります。

ディスクエンドは次の操作で解除できます。
①「DISK END MODE」メニューを表示し、「DISK END MODE」にカーソルを合わせる。シリーズ録画の場合は、1台目の機器を操作してください。
②「DISK END MODE」を「CONTINUE」または「ALM」に変更したら、セットアップを終了してください。
コマを飛ばさずに早送り / 早戻し再生中（コマを飛ばしていることを「アップ」表示を終了すると、本機は変更したモードで動作します。この時点で、ディスクエンドが解除されます。



スキップ再生のしかたには、「DISK END」の方法があります。

- 早送り / 早戻しを行い、間欠的にコマ分映像を表示する（「SKIP」）
- ③再度、「REC SETUP」メニューを表示し、「DISK END」を「SKIP」に変更する。
- 早送り / 早戻しを行い、連続的にコマ分映像を表示する（「SKIP&PLAY」）

再生画像が少ない「SKIP」の方が早送り / 早戻しを完了するより速いモードで動作し、再生することができます。ただし、機器の構成によっては、「SKIP」に設定すると画像を正しく再生できないことがあります。

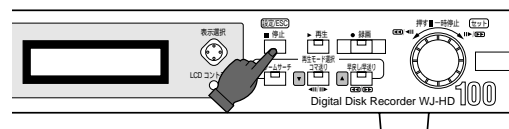


<重要>

- 録画と再生を同時には行えません。再生時、を押すと再生が中止され録画が開始されます。
- シリーズ録画機能を使用している場合、再生したい機器のを押して操作可能状態にするとともに、スイッチャーなどで再生するデジタルディスクレコーダーを切り換えるか、またはモニターをつなぎ換える必要があります。

- 再生を停止するときはを押す。

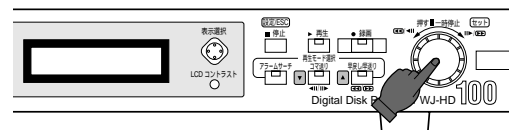
を押すと、停止した位置から録画映像を再生できます。



- 再生を一時停止するときはを押す。

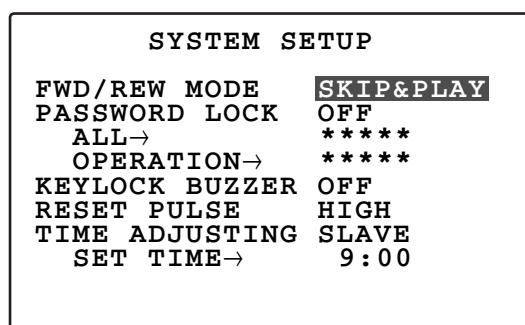
一時停止を解除するとき







は、を押します。



スキップ再生方法の選択

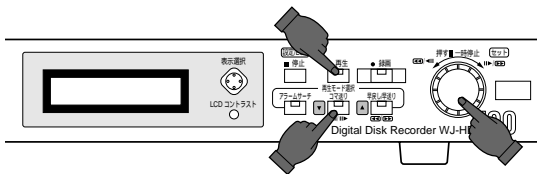
スキップ再生時の再生方法は、セットアップメニューのシステムセットアップ(「SYSTEM SETUP」)で選択できます。









- を2秒以上押す。
[SETUP MENU]が表示されます。
- またはを押して、「SYSTEM SETUP」メニューを表示し、「FWD/REW MODE」にカーソルを合わせる。
- を左または右に回して、設定したい選択内容(選択肢)を選ぶ。
を回すたびに内容が切り換わります。
- を2秒以上押す。
セットアップを終了します。

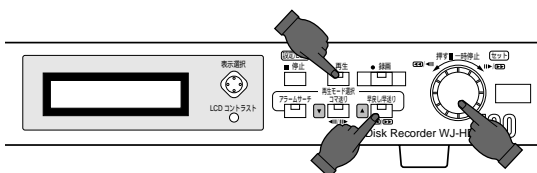
再生する








コマ送りで再生する（ステップ再生）



- 1  を押す。
録画された順に再生が始まります。
- 2  を押し、 を左右に回す。
ステップ再生モードになり、 の表示灯が点灯します。
 を右に回すと1コマ進めた画像で一時停止します。左に回すと1コマ戻した画像で一時停止します。さらに  を回すと次のコマに進みます。

一番古い映像から順に再生する



- 1  を押す。
録画された順に再生が始まります。
- 2  を押し、 を左に回す。
早送り状態になり、 の表示灯が点灯します。
- 3  を2秒以上押す。
一番古い録画映像の先頭に移動します。
早送り中に  を2秒以上押し続けると、一番新しい録画映像の最後に移動します。
- 4  を押す。
録画された順番に、録画映像が再生されます。

再生したい個所を検索して再生する

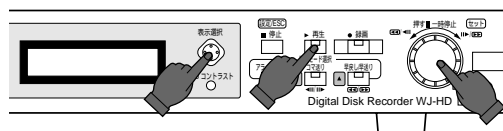
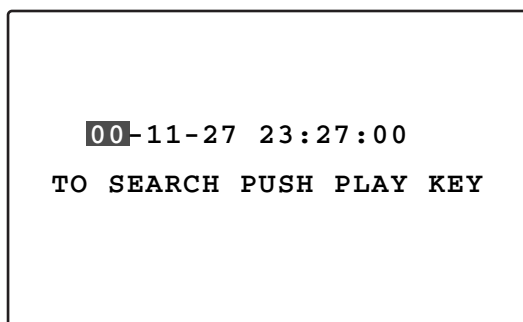
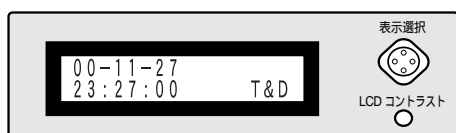
見たい個所を検索してから再生することができます。検索のしかたには、2つの方法があります。






- ・指定した日時の画像を検索して再生する（TIME & DATE サーチ機能）
- ・アラーム録画を検索して再生する（アラームサーチ機能）

指定した日時の画像を検索して再生する（TIME&DATE サーチ機能）



↓LCDとモニターに日付・時刻設定画面が表示されます。



- 1  を下に押し、LCDに「T&D Search DISP.」が表示されたら、 を押す。
- 2  を左または右に回して「年」を設定する。
「年」を設定したら、 を押します。となりの「月」に、カーソルが移動します。
- 3 2の操作を繰り返して、日付と時刻を設定する。
- 4  ボタンを押す。
設定した日時に該当する録画映像が再生されます。
該当する日時の録画映像がない場合は、設定した日時に最も近い録画映像が再生されます。

<重要>

録画中、TIME&DATE サーチ機能は操作できません

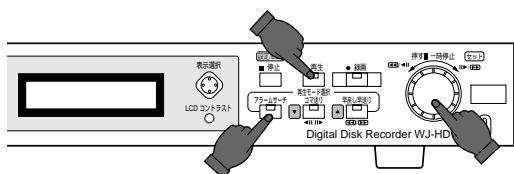
再生する







アラーム録画を検索して再生する（アラームサーチ機能）

アラーム録画の検索のしかたには2つの方法があります。

- アラーム録画を検索して再生する
- アラーム履歴からアラーム録画を検索して再生する

●再生中にアラーム録画を検索して再生する



- 1  を押す。
録画された順に再生が始まります。
 - 2  を押す。
 - 3  を左または右に1クリック回す。
アラームサーチモードになり、 の表示灯が点灯します。
左に回すと、再生していた位置から一つ前のアラーム映像に移動します。
右に回すと、再生していた位置から一つ次のアラーム映像に移動します。
続けて検索する場合は、一時停止状態を確認後、この操作を繰り返してください。
- <重要>
一度に  を2クリック以上、左または右に回すと、しばらくの間、何も操作できなくなります。
- 4  を押す。
アラーム録画の映像が再生されます。

● アラーム履歴からアラーム録画を検索して再生する

本機は入力されたアラームの情報（アラーム発生日時・アラーム録画のあり/なし/アラームの種類）を、履歴として最大99件分まで記録できます。アラーム履歴から特定のアラーム履歴を選択して、アラーム録画で録画された画像を再生することができます。

ALARM RECALL (1/10)					
NO	DATE	TIME	ALM		
99	00- 6- 9	00:00:00	* T		
98	00- 6- 1	02:34:56	T		
97	00- 6- 1	01:10:01	* V		
96	00- 5-31	23:34:45	V		
95	00- 5-30	02:00:20	* T		
94	00- 5-14	05:30:31	* T		
93	00- 5-07	23:00:59	T		
92	00- 5-06	22:05:50	V		
91	00- 4-14	23:00:59	* T		
90	00- 4-14	16:06:34	* V		

ALARM RECALL (10/10)					
NO	DATE	TIME	ALM		
4	00- 2-20	00:00:00	* T		
3	00- 2-11	02:34:56	T		
2	00- 1-15	01:10:01	* V		
1	00- 1- 1	23:34:45	V		
PUSH JOG → DATA CLEAR					

空白：アラーム停止中にアラームが発生したことを示しています（アラーム停止中に発生したアラームの映像は、録画されません）。








*：映像が、本機に録画（アラーム録画）されたことを示しています。

T：外部機器（またはカメラサイト）からアラームが送られてきたことを示しています。

V：モーションディテクター機能が働いたことを示しています。

< アラーム履歴を消去するには >

 を左または右に回して、カーソルを「PUSH JOG DATA CLEAR」に合わせます。その後、 を押してください。アラーム履歴をすべて消去できます。

- 1  を押す。
再生または録画中、アラーム履歴をモニターに表示することはできません。
- 2  を下に押してLCDに、日付と時刻を表示する。
- 3  を2秒以上押す。
モニターにアラーム履歴（「ALARM RECALL」）が表示されます。LCDにはモニターに表示されているアラーム履歴の中で、カーソルで選択されているアラーム履歴だけが表示されます。
- 4  を左または右に回す。
カーソルが上下に動き、アラーム履歴を選択できます。
- 5  を押す。
アラーム履歴の一覧が消えます。
選択したアラーム履歴の録画映像が再生されます。
アラーム画像の再生中に、 を押すと再度アラーム履歴が表示されます。
アラーム履歴の表示を消すときは、 を2秒以上押してください。

アラーム発生時の動作

ここでは、アラームが発生したときの動作の内容と設定方法について説明しています。

本機が認識できるアラーム信号には以下の2種類があります。

- 外部機器（センサーなど）から送られてくるアラーム
センサーなどの外部機器からのアラーム（本機後面のアラーム入力端子に送られてきます）
- モーションディテクターによるアラーム
本機内部で生成するアラーム

動作内容

アラームが発生し、本機にアラーム信号が入力されると、以下の動作を行います。

- アラーム録画を開始する
- アラーム入力時にブザーを鳴らす（アラームブザー）
- 接続しているシステム機器へアラームが発生したことを知らせる（アラーム信号を出力）
- アラーム情報をアラーム履歴に記録する

< アラーム録画、アラームブザーの設定を変更するには >

お買い上げ時、アラーム録画、アラームブザーともにONに設定されています。これらは、セットアップメニューのアラームセットアップ（「ALARM SETUP」）で変更することができます。

アラーム録画については26ページをお読みください。

アラームブザーをOFFにする方法は次ページをお読みください。

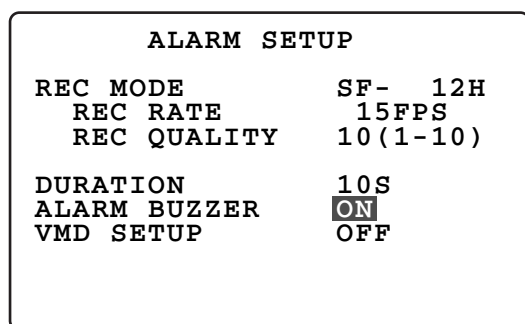
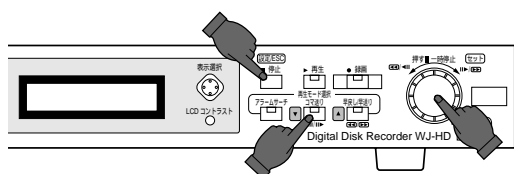
ALARM SETUP	
REC MODE	SF- 12H
REC RATE	15FPS
REC QUALITY	10 (1-10)
DURATION	10S
ALARM BUZZER	ON
VMD SETUP	OFF

モニター画面を画面分割し、その中であらかじめ指定したエリアに動きが生じると本機内部でアラーム信号を生成します。この動きをモーションディテクターと呼びます。

モーションディテクターを設定するには、セットアップメニューのアラームセットアップ（「ALARM SETUP」）の「VMD SETUP」を設定する必要があります（ 28ページ）

アラームブザーのON / OFFを設定する

お買い上げ時、アラームが発生してアラーム信号が入力されると、ブザーを鳴らす（ON）ように設定されています。この設定はセットアップメニューのアラームセットアップ（「ALARM SETUP」）でOFFにすることができます。



- 1 ■ 停止
□ を2秒以上押す。
[SETUP MENU]が表示されます。
- 2 ◀ または ▶ を押して、「ALARM SETUP」メニューを表示し、「ALARM BUZZER」にカーソルを合わせる。
- 3 ◀ を左または右に回して、ON / OFFを選ぶ。
◀ を回すたびに内容が切り換わります。
- 4 ■ 停止
□ を2秒以上押す。
セットアップを終了します。

アラームの録画時間を設定する

アラーム動作を行うかどうかの設定と、アラームが解除されるまでの時間を設定します。設定はセットアップのアラームセットアップ（「ALARM SETUP」）の「DURATION」で行います。設定のしかたは26ページをお読みください。

アラーム発生時の動作

アラームを解除する

アラームの解除のしかたには以下の3つの方法があります。

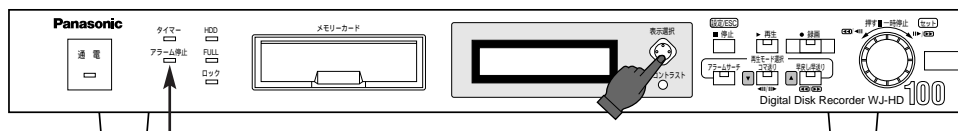
- 停止
□ ボタンを押す（手動でアラームを解除します）
- ・ 接続しているシステム機器から本機後面のアラーム復帰入力端子に信号を入力する（自動的にアラームが解除されます）
- ・ セットアップのアラームセットアップ（「ALARM SETUP」）の「DURATION」で設定した時間が経過する（自動的にアラームが解除されます）

アラームを解除すると、以下のようになります。

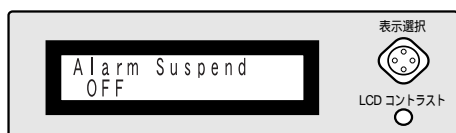
- ・ アラーム録画停止
- ・ アラームブザー停止
- ・ アラーム出力信号停止
- ・ 本機後面のアラーム復帰出力端子から復帰信号を出力する



アラーム入力を見逃す（アラーム停止）

アラームが発生してもそれを無視して、アラーム動作を抑止します。
本機のセットアップ中など、一時的にアラーム動作を行いたくないときに、ご使用ください。



アラーム停止 点灯：アラーム停止中



- 1  を下に押してLCDに「Alarm Suspend」を表示する。
- 2  を左または右に押して、[ON]を選択する。
アラーム停止が設定され、アラーム停止表示が点灯します。
アラーム停止を解除するときは、[OFF]を選択してください。

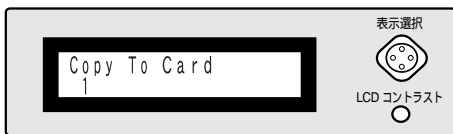
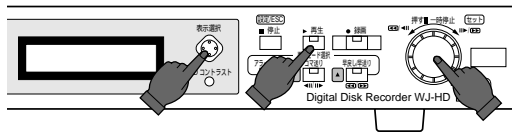
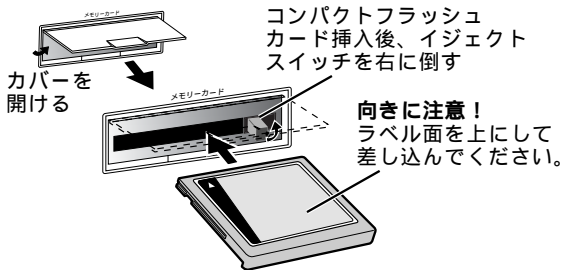
< 重要 >


アラーム入力を見逃している間、アラーム映像は本機に録画されません。ただし、アラーム履歴にアラーム情報は記録されます。

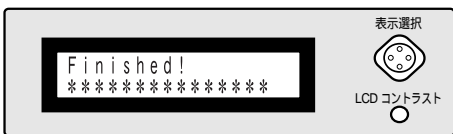
画像をコピーする

録画された画像はコンパクトフラッシュカードへ保存できます。保存した画像はパソコンで見ることができます。

枚数指定による画像のコピー



コピーを中止するとき
は  を押してください。



- 1 コンパクトフラッシュカード を本機に挿入する。

本機前面のメモリーカード挿入口のカバーを上へ上げます。初期化済みのコンパクトフラッシュカードをイラストのように差し込みます。

カバーは、イジェクトスイッチを右に倒してから閉じてください。イジェクトスイッチを倒さずにカバーを閉じるとカバーを破損する場合があります。

- 2 コンパクトフラッシュカードに、コピーしたい画像を再生する。

- 3 コピーしたい画像の数コマ前で  を押す。

再生が一時停止されます。

- 4  を下に押してLCDに「Copy To CARD」を表示する。

- 5  を左または右に押して、コピーする枚数を選択する。

コピー枚数は、1、8、16、32、48（枚）、ENDLESS、時間指定（コンパクトフラッシュカードが一杯になるまでコピーする）から選択できます。

<重要>

コピー実行中は、絶対にコンパクトフラッシュカードを取り出さないでください。コンパクトフラッシュカードが破損します。

- 6  を2秒以上押す。

一時停止した画像がコンパクトフラッシュカードに指定した枚数だけ保存されます。

コピー中、画面に現在コピーしている画像が表示されます。LCDに「Now Copying Data」が表示されます。

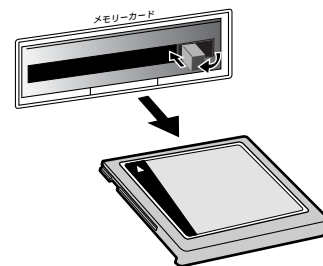
コピーが終了するとLCDに「Copy Finish!」が表示されます。

画像をコピーする

<コンパクトフラッシュカードを取り出すときは>

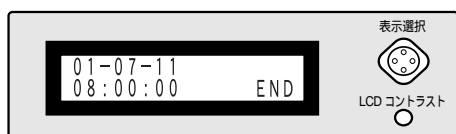
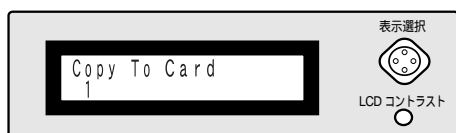
コンパクトフラッシュカードの挿入口の横にあるイジェクトスイッチを、イラストのように手前に起こしてから押してください。コピー実行中は絶対に取り出さないでください。

コンパクトフラッシュカードの容量が不足すると、LCDに「Data Full」、モニターに「DATA FULL」が表示されます。新しいコンパクトフラッシュカードに差し換えた後、6の操作を繰り返してください。



日時指定による画像のコピー

日時を指定して画像をコピーする場合は、つぎの手順で操作してください。




1 コンパクトフラッシュカードを本機に挿入する。

本機前面のメモリーカード挿入口のカバーを上へ上げます。初期化済みのコンパクトフラッシュカードをイラストのように差し込みます。

カバーは、イジェクトスイッチを右に倒してから閉じてください。イジェクトスイッチを倒さずにカバーを閉じるとカバーを破損する場合があります。

2 再生中または停止中に、 を押し、一時停止状態にする。

録画中のときは、 を押してから上記ボタンを押して一時停止状態にしてください。停止中または録画中にコピーすることはできません。

3 を下に押して、LCDに「Copy To Card」を表示する。

4 を左に押して、「Push [DISPLAY]」を表示する。

右に押すと、コピー枚数（1、8、16、32、48（枚）、ENDLESS（コンパクトフラッシュカードが一杯になるまでコピーする）、Push [DISPLAY] の順番に表示されます。



画像をコピーする

< 「Copy Error!」が表示されるときは >

- ① コンパクトフラッシュカードは挿入されていますか？
また、指定された形式で初期化されていますか？
- ② 「END」日時に、「START」日時より前の時間を指定していませんか？
- ③ 上記に問題がない場合は、TIME&DATEサーチ機能で、指定した日時の画像を表示してから、再度コピー操作を行ってください。

なお、指定した日時の範囲に、何も録画されていない場合、「Copy Error!」が表示されます。

< コピーを中止したいときは？ >

コピー中に、を押すと中止できます。この場合、を押すまでの画像はコンパクトフラッシュカードに画像確認用HTMLとともにコピーされています。

< アラーム録画を設定している場合 >

以下の内容に注意してください。

- ・コピー中にアラームが入力されると、本機はコピーを中止し、アラーム録画を開始します。
- ・頻繁にコピーが中止される場合は、コピーを開始する前に、アラームを停止してください。停止のしかたは41ページをお読みください。

- ・アラームを停止せずにコピーを実行した場合、アラームが入力されてもアラーム録画を行わないことがあります。この場合、アラーム履歴も記録されません。

< コピーした画像を確認するには >

コピーを実行すると、フォルダーごとの一覧表示用HTMLと再生表示用HTMLファイルが作成されます。再生表示用HTMLファイルは、インターネットブラウザでコピーした画像を確認するときに使用してください。


Index.htm : フォルダー内の画像を一覧形式で確認することができます。

Play.htm : フォルダー内の画像を000001.jpgから順に表示して確認することができます。


なお、インターネットブラウザはHTMLバージョン4.0以上に対応したものをご使用ください。本機は、映像をハードディスクに録画するとき、画像データの上辺および左辺に管理データを付加します（すべての画像データに付加します）。このため、コピーした画像をパソコンなどで表示すると、上辺および左辺に黒い帯が表示されます。

5 を押します。

「START」または「END」日時指定画面が表示されます。「START」はコピー開始時刻、「END」はコピー終了時刻を意味します。前回、日時指定によるコピーを実行したときの状態によって表示される画面は換わりま

す。「Push [DISPLAY]」画面に戻るときは、を押してください。


「END」日時に、「START」日時より前の時間は指定できません。

「START」または「END」を切り換えるには、カーソルを「年」または「分」に移動し、を左または右に押してください。

日時は、TIME&DATEサーチ機能と同じ操作で指定できます（取扱説明書 35ページをお読みください）。

6 「START」日時および「END」日時指定後、 を2秒以上押す。

コピー中、画面およびLCDに「Now Copying Data」が表示されます。

コピーを中止するときは、を押します。コピーが終了すると、LCDに「Copy Finish!」が表示されます。コピーを実行すると、指定した日時の画像と指定日時前後の画像が1~2枚同時にコピーされることがあります。

コピーした画像を確認するには

<重要>

- コピーを実行すると、本機は次の構成でフォルダーとファイルを作成します。
- フォルダー名はフォーマット後初めてコピーするとき、000001となります。コピーを実行するごとに、000002、000003の順番で新しいフォルダーが作成されます。
- ファイルは000001.jpg、000002.jpg・・・の順番で、作成したフォルダー内に作成されます（1枚につき1ファイル作成されます）。
- コピー実行時、既に同じフォルダー名が存在すると、そのフォルダー（およびフォルダー内のファイル）は上書きされますので注意してください。
- フレームスイッチャーを接続しているシステムの場合、モニターに表示した映像と異なる映像がコピーされることがあります。

コピーした画像は、フォルダー内にある再生表示用HTML（Viewer.htm）で確認してください（コピー時、フォルダーごとに作成されます）。

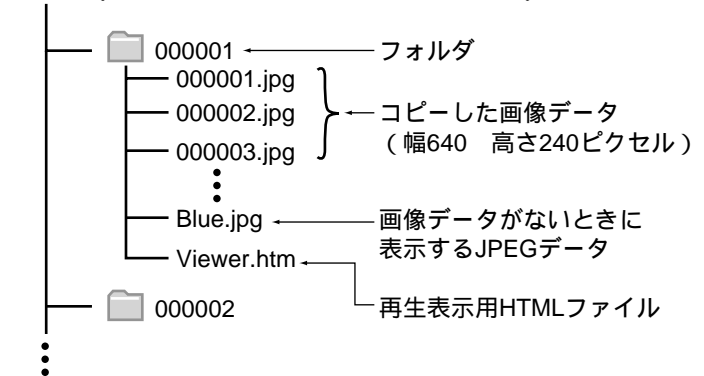
画像処理ソフトウェアで表示すると横長の画像が表示されます。正常なサイズで確認したい場合は、高さが2倍になるよう画像解像度を変更してください。

<再生表示用HTMLファイルの使いかた>

HTMLバージョン4.0以上に対応したインターネットブラウザを起動し、Viewer.htmを開きます。以下の内容を確認できます。

Netscape4.06以上（Netscape6は除く）、Microsoft®、Internet Explorer4.0以上

HD100（コンパクトフラッシュカードのルート）



• 画像一覧（Thumbnail Mode）

フォルダー内の画像を確認できます。各画像をクリックすると、拡大映像を表示することができます。SKIP欄およびID欄はフレームスイッチャー（録画出力）の映像を本機に録画した場合に使用します。

SKIP：フレームスイッチャーに接続されているカメラの台数（1～16台）を選択します。

ID：表示したいカメラのIDを選択します。フレームスイッチャーに接続されているカメラ番号と異なる場合がありますのでご注意ください。また、SKIPボタンで選択した台数以上のIDは選択できません（エラーメッセージが表示されます）。

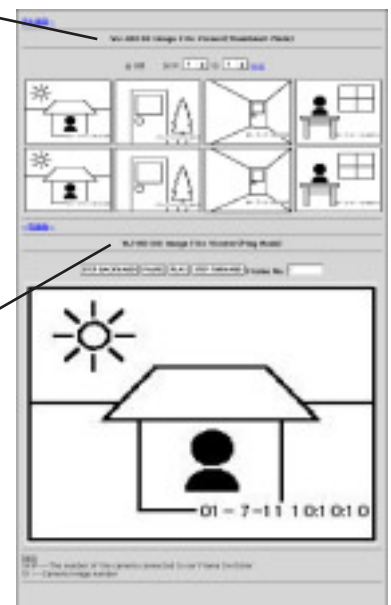
• 再生画像（Play Mode）

画像一覧の左上に表示されている画像の拡大映像が表示されます。STEP BACKWARDで前の画面、STEP FORWARDで次の画面を表示できます。

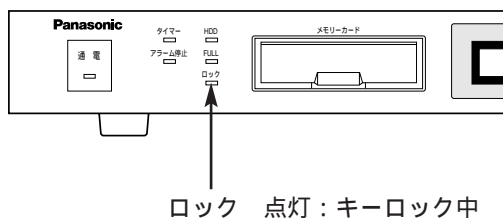
PLAYを押すと、現在表示されている画像から順番に画像を切り換えて表示します。IDを選択して、該当するカメラ番号の画像だけを順番に切り換えて表示することができます。Frame Noに数字を入力してからPLAYを押すと、入力した番号から順に画像を切り換えて表示します。

注1：カメラ切替信号を使用せずに録画した映像またはフレームスイッチャーのアラーム録画機能（優先録画、グループ録画含む）、黒画挿入機能などを使用した映像は、正しく表示できないことがあります。

注2：本機は、映像をハードディスクに録画するとき、画像データの上辺および左辺に管理データを付加します（すべての画像データに付加します）。このため、コピーした画像を表示すると、上辺および左辺に黒い帯が表示されます。



他人が使えないようにロックする



本機はパスワードを設定し、キーにロックをかけて使用を制限できます（キーロック機能）。パスワードは5けたの数字（00000～99999）で設定します。

キーロック機能には以下の2種類があります。

- すべての操作をできないようにする。（ALL設定）
- セットアップだけを操作できないようにする。セットアップ以外の操作（録画や再生など）は可能。（OPERATION設定）

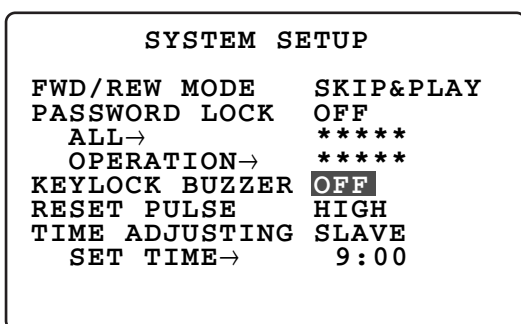
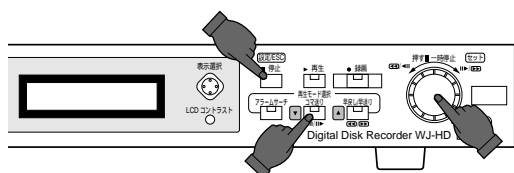






キーロックがかかっている場合、「ロック」表示が点灯します。キーロックがかかっているときに操作しようとするするとLCDにメッセージが表示されます（操作するには、パスワードを入力する必要があります）。また、キーロック中に操作しようとしたときに、ブザーを鳴らすように設定することもできます（設定方法については45ページをお読みください）。

他人が使えないようにロックする

キーロック中に操作したときブザーを鳴らす (キーロックブザー)

キーロック中にパスワードを入力しないで操作しようとする時、ブザーを鳴らすように設定できます。

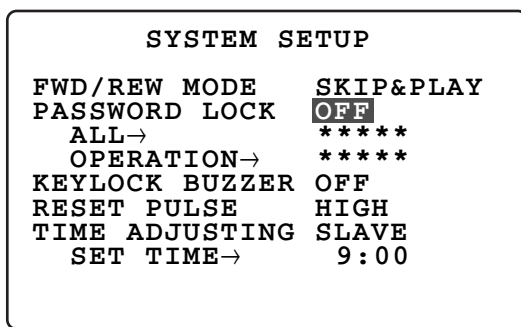
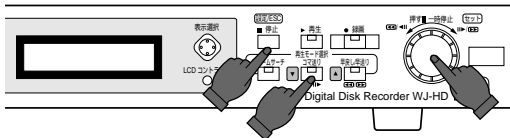


- 1 ■停止
□ を2秒以上押す。
[SETUP MENU]が表示されます。
- 2  または  を押して、「SYSTEM SETUP」メニューを表示し、「KEYLOCK BUZZER」にカーソルを合わせる。
- 3  を左または右に回して、ON / OFF を選ぶ。
 を回すたびに内容が切り換わります。
- 4 ■停止
□ を2秒以上押す。
セットアップを終了します。

他人が使えないようにロックする

キーロックを設定する

パスワードを設定する



PASSWORD LOCK ALL

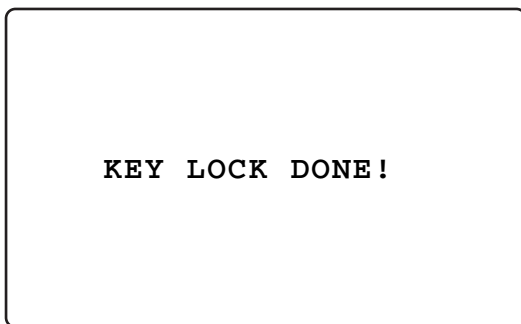
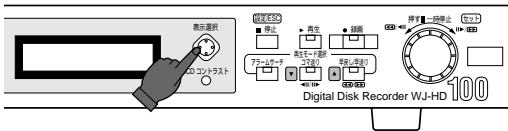





PASSWORD LOCK OPERATION

- 1 ■ 停止
□ を2秒以上押す。
[SETUP MENU]が表示されます。
- 2 ◀ または ▶ を押して、「SYSTEM SETUP」メニューを表示し、「ALL」または「OPERATION」にカーソルを合わせる。
- 3 ◂ を押す。
カーソルが「*****」に移動し、設定されているパスワードが表示されます。
「ALL」と「OPERATION」の違いはつぎのとおりです。
「ALL」 : すべてのキーを使用できます。またセットアップ操作をすることもできます。
「OPERATION」 : セットアップを除くキーを操作することができます。
- 4 ◂ を左または右に回して数字(0~9)を設定する。
回すたびに数字が1ずつ増減します。
- 5 ◂ を押す。
数字が確定し、つぎのけたにカーソルが移動します。
カーソルは ◀ または ▶ で移動することもできます。
- 6 4、5の操作を繰り返して5けたの数字を設定する。
- 7 ■ 停止
□ を押す。
設定が確定します。
- 8 ■ 停止
□ を2秒以上押す。
セットアップが終了します。

他人が使えないようにロックする

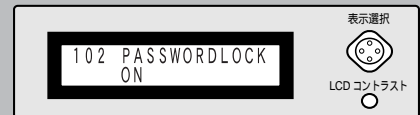
キーロックをかける



- 1  を下に押してLCDに「Key Lock ON」を表示する。
- 2  を左または右に押して、「ON」を選択する。
- 3  を押す。
設定が確定されキーロックがかかります。

<重要>

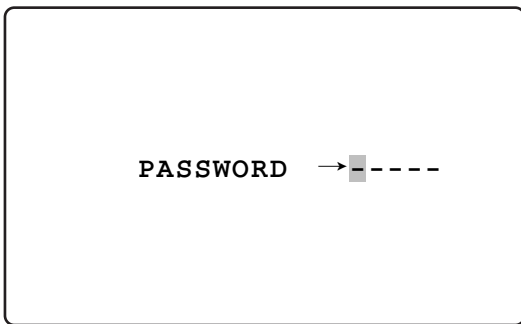
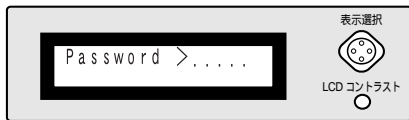
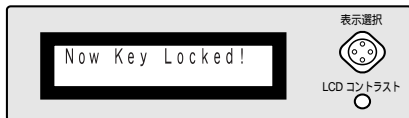
セットアップメニュー（「SYSTEM SETUP」）の「PASSWORD LOCK」を「ON」に設定している場合、LCDで「Key Lock ON/OFF」を「OFF」に設定していても、何も操作しない状態が5分間続くと、自動的にキーロックがかかります。自動的に、キーロックがかかるのを無効にしたい場合は、セットアップメニュー（「SYSTEM SETUP」）の「PASSWORD LOCK」を「OFF」に設定してください。



他人が使えないようにロックする

キーロックを解除する

キーロック中にロックされているキーを押すと、モニターおよびLCDにパスワード入力画面が表示されます。ロックされている操作を行うためには、パスワード入力画面に正しいパスワードを入力する必要があります。



1



を左または右に回して、パスワード1けた目の数字を選択する。



を時計方向に回すと数字が増加します。反時計回りに回すと、数字が減少します。数字が0の場合、回す必要はありません。

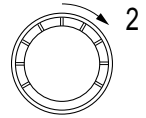
なお、パスワード保護のため、選択した数字は画面およびLCDに表示されません。



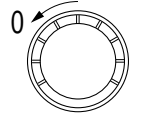
を回すたびに「ピッ」と音が鳴ります。音の数が選択中の数字となります。

時計回り（または反時計回り）に を回し続けても9（または0）から数字は変わりません。また、音も出ません。

「ピッ」、「ピッ」=+2



「ピッ」、「ピッ」=-2



他人が使えないようにロックする

2 を押す。

1けた目のパスワードが確定し、カーソルがつぎのけたに移動します。1けた目と同様に2～5けた目のパスワードを入力してください。

5けた目の入力が完了し、パスワードが一致すれば、キーロックは解除されます。

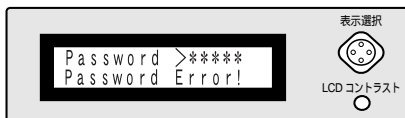


「ALL」に設定したパスワードを入力すると、すべての操作が可能となります。


「OPERATION」に設定したパスワードを入力すると、セットアップだけが操作できない状態になります。

<パスワードを間違えると？>

誤ったパスワードを入力すると、エラー表示がモニターとLCDに表示されます。パスワードの入力をやり直してください。



<パスワードの入力を中止するには>

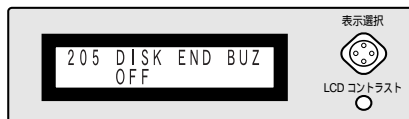
パスワードの入力を中止するときは、 を押してください。





残量がなくなったときの操作のしかた

残量がなくなったらブザーを鳴らす

お買い上げ時、ハードディスクの容量がなくなるとブザーが鳴るように設定されています。この設定はセットアップメニューのREC SETUPでOFFにすることができます。

REC SETUP	
REC MODE	SF- 12H
REC RATE	15FPS
REC QUALITY	10(1-10)
DISK END MODE	STOP
DISK END BUZZER	ON
JOG/EXT REC	JOG CLICK
EXT REC MODE	SF- 12H



- 1 ■ 停止
□ を2秒以上押す。
[SETUP MENU]が表示されます。
- 2  または  を押して、「REC SETUP」メニューを表示し、「DISK END BUZZER」にカーソルを合わせる。
- 3  を左または右に回して、ON / OFFを選ぶ。
 を回すたびに内容が切り換わります。
- 4 ■ 停止
□ を2秒以上押す。
セットアップを終了します。

ディスクエンドの解除のしかた

ハードディスクの残容量がなくなるとディスクエンドとなり、操作できない状態になります。このときは、次の操作を行って、ディスクエンドを解除してください。ディスクエンドを解除すると、ディスクの先頭から録画ができるようになります。

- 1 「REC SETUP」メニューを表示し、「DISK END MODE」にカーソルを合わせる。
シリーズ録画の場合は、1台目の機器を操作してください。
- 2 「DISK END MODE」を現在設定されている以外のモードに変更する。
変更したら、いったんセットアップを終了してください。セットアップを終了すると、本機は変更したモードで動作します。この時点で、ディスクエンドが解除されます。
- 3 再度、「REC SETUP」メニューを表示し、「DISK END MODE」の設定を元の設定に戻す。
変更したら、セットアップを終了してください。
セットアップを終了すると、変更したモード（「STOP」または「SERIES」）で動作します。

本機を初期化する

本機を初期化する方法には、つぎの2つがあります。

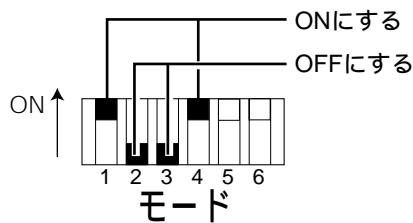
- ・ハードディスクを初期化してお買い上げ時の状態に戻す（この場合、セットアップした内容も初期化される）
- ・セットアップした内容だけを初期化する

ハードディスク・セットアップ内容を初期化する

ハードディスクおよびセットアップした内容をすべて初期化し、お買い上げ時の状態に戻すときは、つぎの手順で操作してください。


<重要>

この操作を行う前に、必要な画像をコンパクトフラッシュカードにコピーしてください。初期化するとハードディスクに記録された画像はすべて消去されます。消去された画像を復元することはできません。



NOW FORMATTING HDD

初期化中の画面

- 1  を押して、録画または再生を停止する。
- 2 電源スイッチを「切」にする。
- 3 モードスイッチ1と4をON、2と3をOFFに設定する。
- 4 電源スイッチを「入」にする。
ハードディスクおよびセットアップした項目が初期化されません。初期化には、約15分かかります（初期化中LCDの日時の表示が消え、初期化が完了すると再度表示されます）。初期化が完了するまで、電源を切らずにそのままお待ちください。
初期化後は、再度セットアップを行ってください。
- 5 電源スイッチを「切」にする。
- 6 モードスイッチを運用時の状態に戻す。
初期化後、忘れずにモードスイッチを再設定してください（ 68ページ）。モードスイッチ1と4をONにした状態で電源を入れとる、再度初期化されます。










本機を初期化する

セットアップ内容を初期化する

セットアップした内容だけを初期化し、設定内容をお買い上げ時の状態に戻すときは、つぎの手順で操作してください。

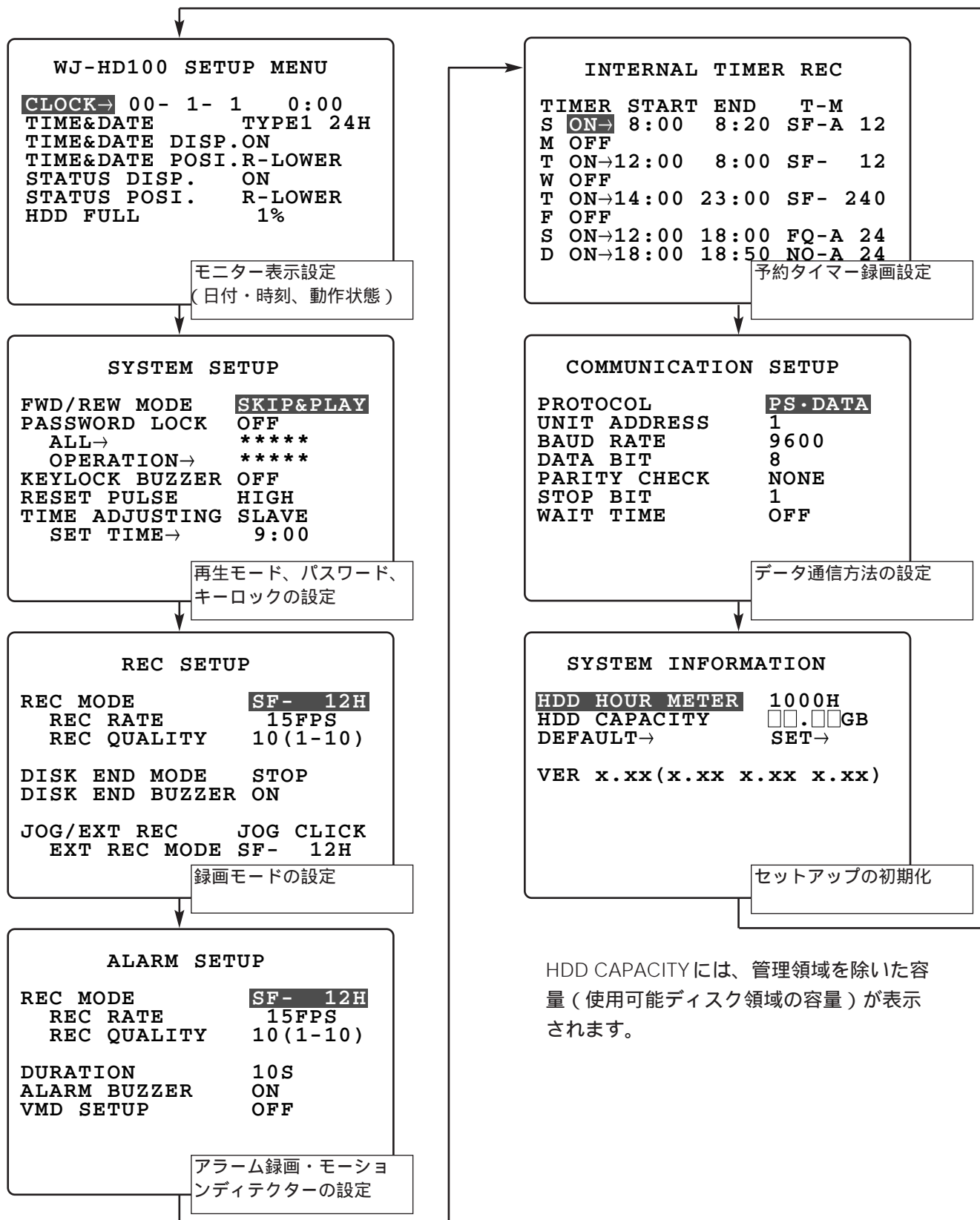
SYSTEM INFORMATION

HDD HOUR METER 1000H
HDD CAPACITY 27.95GB
DEFAULT→ SET→
VER x.xx(x.xx x.xx x.xx)

- 1 ■停止
 を2秒以上押す。
[SETUP MENU]が表示されます。
- 2  または  を押して、「SYSTEM INFORMATION」メニューを表示し、「DEFAULT」にカーソルを合わせる。
- 3  を押す。
カーソルが「SET」に移動します。
- 4  を押す。
表示が「NO」に換わります。
- 5  を左または右に回して、「YES」を選ぶ。
- 6  を押す。
「YES」を選択した場合、セットアップした内容が、すべて初期化されます。初期化が完了すると、表示が「SET DONE」に変わります。
- 7 ■停止
 を押す。
カーソルが「DEFAULT」に戻ります。
- 8 ■停止
 を2秒以上押す。
セットアップを終了します。

セットアップ項目一覧

セットアップメニューの遷移



セットアップ項目一覧

HDD CAPACITYには、管理領域を除いた容量（使用可能ディスク領域の容量）が表示されます。

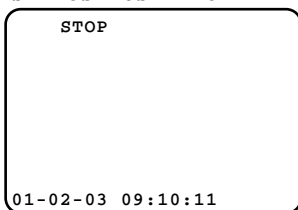
セットアップ項目一覧

セットアップメニュー（「SETUP MENU」）

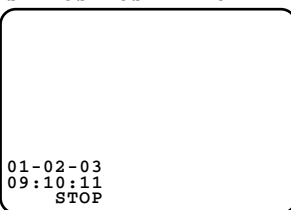
機能名	機能概要	設定できる内容	初期値	参照ページ
CLOCK	日付と時刻を設定する		00-1-1 0 : 00	14
TIME&DATE	12時間制 / 24時間制 を切り換える	TYPE1 24H TYPE1 12H TYPE2 24H TYPE2 12H	TYPE1 24H	15
TIME&DATE DISP.	日付と時刻を表示する	ON OFF	ON	16
TIME&DATE POSI.	日付と時刻の表示位 置を設定する	L-UPPER R-UPPER L-LOWER R-LOWER CENTER	R-LOWER	16
STATUS DISP.	現在動作している状況 をモニターに表示する	ON OFF	ON	16
STATUS POSI.	モニターに表示され ている情報の表示位 置を設定する	L-UPPER R-UPPER L-LOWER R-LOWER CENTER	R-LOWER	17
HDD FULL	FULL表示の点滅を開 始するディスクの残 容量を設定する	1% ~ 99%	1%	17

日付と時刻、動作状況の組み合わせ表示例

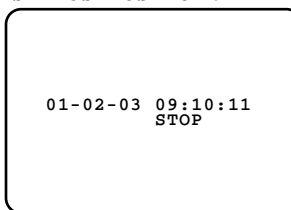
TIME&DATE L-LOWER (TYPE1)
STATUS POSI L-UPPER



TIME&DATE L-LOWER (TYPE2)
STATUS POSI L-LOWER



TIME&DATE CENTER (TYPE1)
STATUS POSI CENTER



システムセットアップ (「SYSTEM SETUP」)

機能名	機能概要	設定できる内容	初期値	参照ページ
FWD/REW MODE	スキップ再生時の動作を設定する	SKIP & PLAY SKIP	SKIP&PLAY	33
PASSWORD LOCK	自動キーロックを設定する	ON OFF	OFF	46
ALL OPERATION	パスワードを設定する	00000 ~ 99999	12345	46
KEYLOCK BUZZER	キーロックブザーを設定する	ON OFF	ON	45
RESET PULSE	アラーム復帰入力信号の極性を設定する	LOW (負極性) HIGH (正極性)	HIGH	-
TIME ADJUSTING	複数の機器間で時刻を合わせるときに主従関係を設定する	MASTER ¹ SLAVE ²	SLAVE	-
SET TIME ³	時刻を設定する	0 : 00 ~ 23 : 00 (1時間単位)	-	

1 : 本機に設定されている時刻を基に、他の機器の時刻を合わせます。SET TIMEに設定されている時刻に、時刻合わせ出力端子から1秒間パルスを出力します。

2 : 時刻合わせ入力端子にパルスが入力されると、時刻を00分に合わせます。

例 : 8:00 ~ 8:15 8:00、8:45 ~ 8:55 9:00

3 : TIME ADJUSTINGにMASTERを設定した場合、SET TIMEに設定した時刻に、時刻合わせ出力端子からパルスを1秒出力します。

セットアップ項目一覧

録画セットアップ (「REC SETUP」)

機能名	機能概要	設定できる内容	初期値	参照ページ
REC MODE	録画モードを設定する	SF-xxxH FQ-xxxH NQ-xxxH EX-xxxH SF-AxxxH FQ-AxxxH NQ-AxxxH EX-AxxxH SP-AxxxH SP-xxxH	SF- 12H	18
REC RATE	録画のレートを設定する	0.1FPS ~ 15FPS	15 FPS	18
REC QUALITY	画質を設定する	1 ~ 10	10	19
DISK END MODE	上書き機能を設定する	STOP CONTINUE ALM CONT SERIES	STOP	31
DISK END BUZZER	ディスク容量がいっぱいになったときブザーを鳴らす	ON OFF	ON	50
JOG/EXT REC	ジョグクリック端子の使用方法を設定する	JOG CLICK (ジョグクリック端子として使う) EXT REC (外部録画モード端子として使う)	JOG CLICK	19
EXT REC MODE	外部録画モード端子のスイッチをONにしたときの録画モードを設定する	REC MODE を参照	SF- 12H	19

アラームセットアップ (「ALARM SETUP」)

機能名	機能概要	設定できる内容	初期値	参照ページ
REC MODE	録画モードを設定する	REC SETUPを参照	SF- 12H	18, 26
REC RATE	録画のレートを設定する	0.1FPS ~ 15FPS	15FPS	18, 26
REC QUALITY	画質を設定する	1 ~ 10	10	18, 26
DURATION	アラーム録画時間を設定する	10S 20S 30S 1M 1.5M 2M 3M 6M MANUAL CONTINUE OFF (アラーム動作OFF)	10S	26
ALARM BUZZER	アラームブザーを設定する	ON OFF	ON	39
VMD SETUP	モーションディテクター機能で録画する	LOW MID HIGH OFF	OFF	28

セットアップ項目一覧

タイマー録画（「INTERNAL TIMER REC」）

機能名	機能概要	設定できる内容	初期値	参照ページ
INTERNALTIMER REC	録画の予約時間を設定する			24

データ通信のセットアップ（「COMMUNICATION SETUP」）

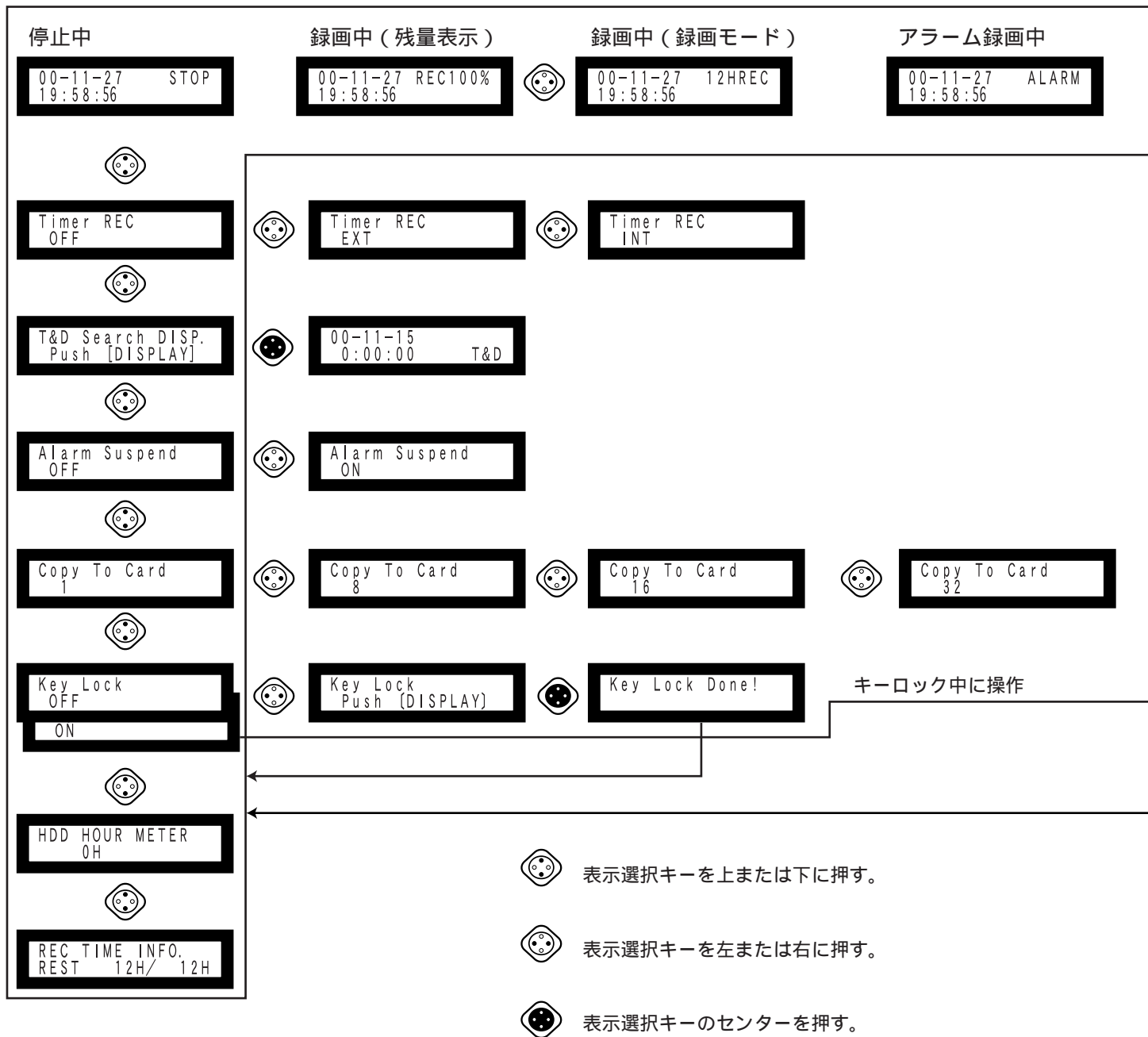
機能名	機能概要	設定できる内容	初期値	参照ページ
PROTOCOL	プロトコルを設定する	PS・DATA VTR	PS・DATA	20
UNIT ADDRESS	ユニットアドレスを設定する ユニットアドレス（1～3）が、モードスイッチで設定されている場合、無効	1～96	1	20
BAUD RATE	通信速度を設定する	4800 9600 19200	9600	20
DATA BIT	データの長さを設定する	7 8	8	21
PARITY CHECK	パリティチェックを設定する	NONE ODD EVEN	NONE	21
STOP BIT	ストップビットを設定する	1 2	1	21
WAIT TIME	データの待ち時間を設定する	100MS 200MS 1S OFF	OFF	21

PROTOCOLをPS・Dataに設定した場合は8固定。

システム情報（「SYSTEM INFORMATION」）

機能名	機能概要	設定できる内容	初期値	参照ページ
HDD ACTIVE TIME	本機の電源を入れたときから現在までの稼働時間を確認する			
HDD CAPACITY	ハードディスク容量を確認する			
DEFAULT	設定内容を初期化する	-		52
VER	ソフトウェアのバージョンを確認する	-		

LCD画面の遷移（操作中）



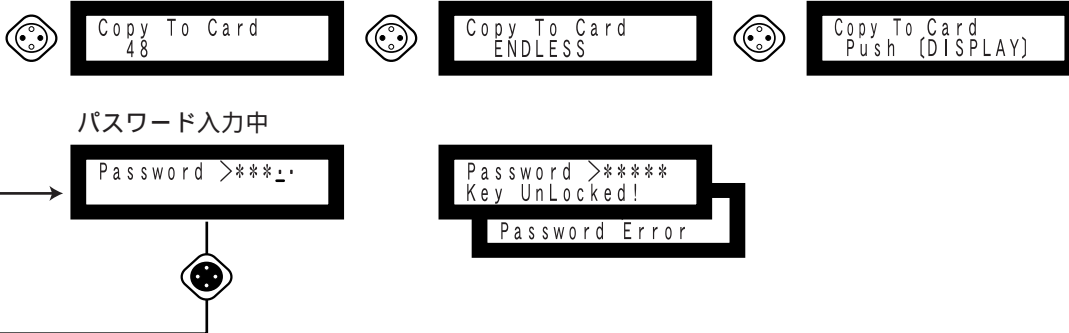
LCD画面の遷移（操作中）

一時停止 / 再生中

00-11-27 PAUSE
19:58:56
00-11-27 PLAY
19:58:56

スキップ再生中

00-11-27 -15PLAY 巻き戻し再生
19:58:56
00-11-27 +15PLAY 早送り再生
19:58:56



工事説明

警告

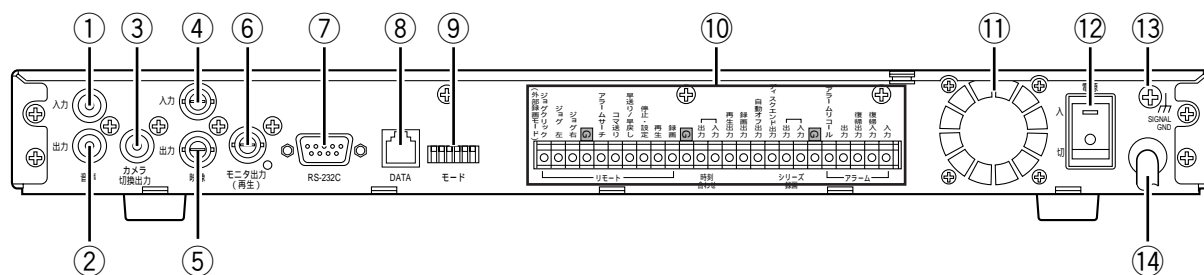
工事は販売店にご依頼ください。工事を行う前に電源をOFFにし、電源プラグをコンセントから抜いてください。

設置上のお願い

- 5cm以上間隔をあけてください。
機器の側面、後面および上面は壁面から5cm以上あけてください。
- 雑音源を避けてください。
電灯線などに近づけてケーブルを引き回したりすると映像が乱れる場合があります。そのときは配線や位置を変えてください。
- 故障の原因となりますので、以下に示す場所には設置しないでください。
 - ・ 直射日光の当たる場所
 - ・ 振動の多い場所や衝撃が加わる場所
 - ・ スピーカーやテレビ、磁石など、強い磁力を発生するものの近く
 - ・ 結露しやすい場所、温度差の激しい場所、水気（湿気）の多い場所
 - ・ 厨房など蒸気や油分の多い場所
 - ・ 傾斜のある場所
- 縦置き型ではありません。
本機は横置き型です。縦置きで使用すると、故障の原因となります。
- ラックにマウントするときは
 - ・ 本機をラックマウントする場合は、必ずEIA規格相当のラック（奥行き450mm以上）をご使用ください。
 - ・ ラック内の温度が45℃以上にならないようにしてください。内部の部品に悪影響を与え、故障の原因となります。
 - ・ 本機は、できるだけラック下側にマウントしてください。
詳しくは、「ラックマウントのしかた」をお読みください。



各部の名前と働き（後面）



①音声入力端子（ピンプラグ）

音声のLINE入力です。マイクアンプなどからの信号を入力します。入力した音声は音声出力端子から出力されます（再生時を除く）。

②音声出力端子（ピンプラグ）

音声のLINE出力です。再生時は、録画時に記録された音声出力されます。

③カメラ切換出力端子（ピンプラグ）

本機からフレームスイッチャーなどにカメラ切換信号を出力します。
フレームスイッチャーにつなぐ場合、カメラ切換入力端子につなぎます。

④映像入力端子

（BNC,75 自動終端付き）
カメラやレシーバーの映像出力、またはフレームスイッチャーの録画出力などと接続します。

⑤映像出力端子（BNC）

他の機器に、映像入力に入力された映像を出力するときに使います。

⑥モニター出力端子（BNC）

モニターに接続します。この端子に接続したモニターに、再生した画像が表示されます。

⑦RS-232C 端子（D-Sub）

本機をパーソナルコンピューター（PC）などで制御するときに使います。
PCと接続する場合はクロスケーブルで接続してください。

⑧DATAポート

PS・Dataモードに対応している機器またはシステムコントローラーを接続するときに使います。

⑨モード設定スイッチ

本機の動作モードを設定します（ 60ページ）。

⑩パラレル端子

つぎに示すような操作を行う場合、この端子を使います。

- ・外部機器で本機を操作する場合
- ・センサーなどを使用する場合
- ・本機を複数台使用して、録画する場合（シリーズ録画）
- ・温度異常によるシステム停止（TEMPERATURE ERROR SYSTEM STOPED）を外部機器に知らせる（負極性信号。この信号は電源を入れ直すまで出力し続けます）。

⑪放熱ファン

放熱ファンは消耗品です。約30,000時間を目安に交換してください（ただし、この時間はあくまでも交換の目安であり、部品を保証するものではありません）。交換が必要な場合は、当社サービスマンまたは販売店にご相談ください。

⑫電源スイッチ

電源スイッチを「入」にするとスイッチ前面にある「通電」が点灯します。

⑬ SIGNAL GND

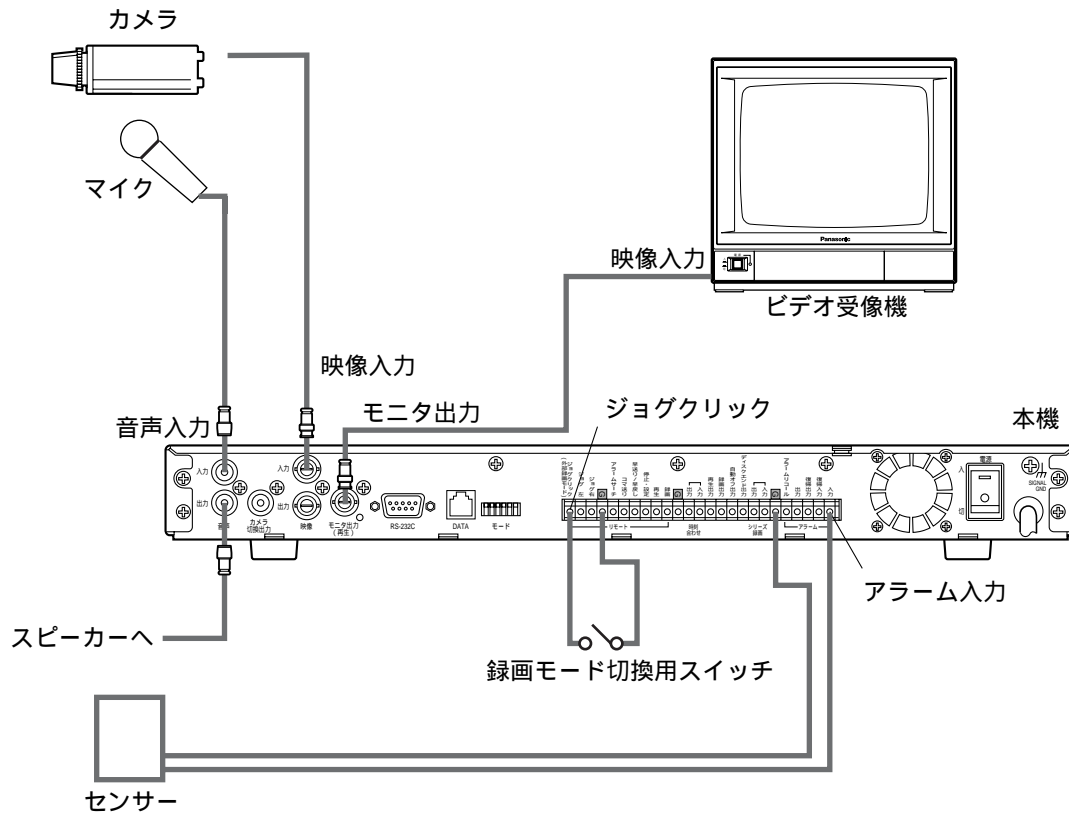
大地アースに接続してください。

⑭電源コード

AC100 V 50 / 60 Hzのコンセントに接続してください。

接続のしかた

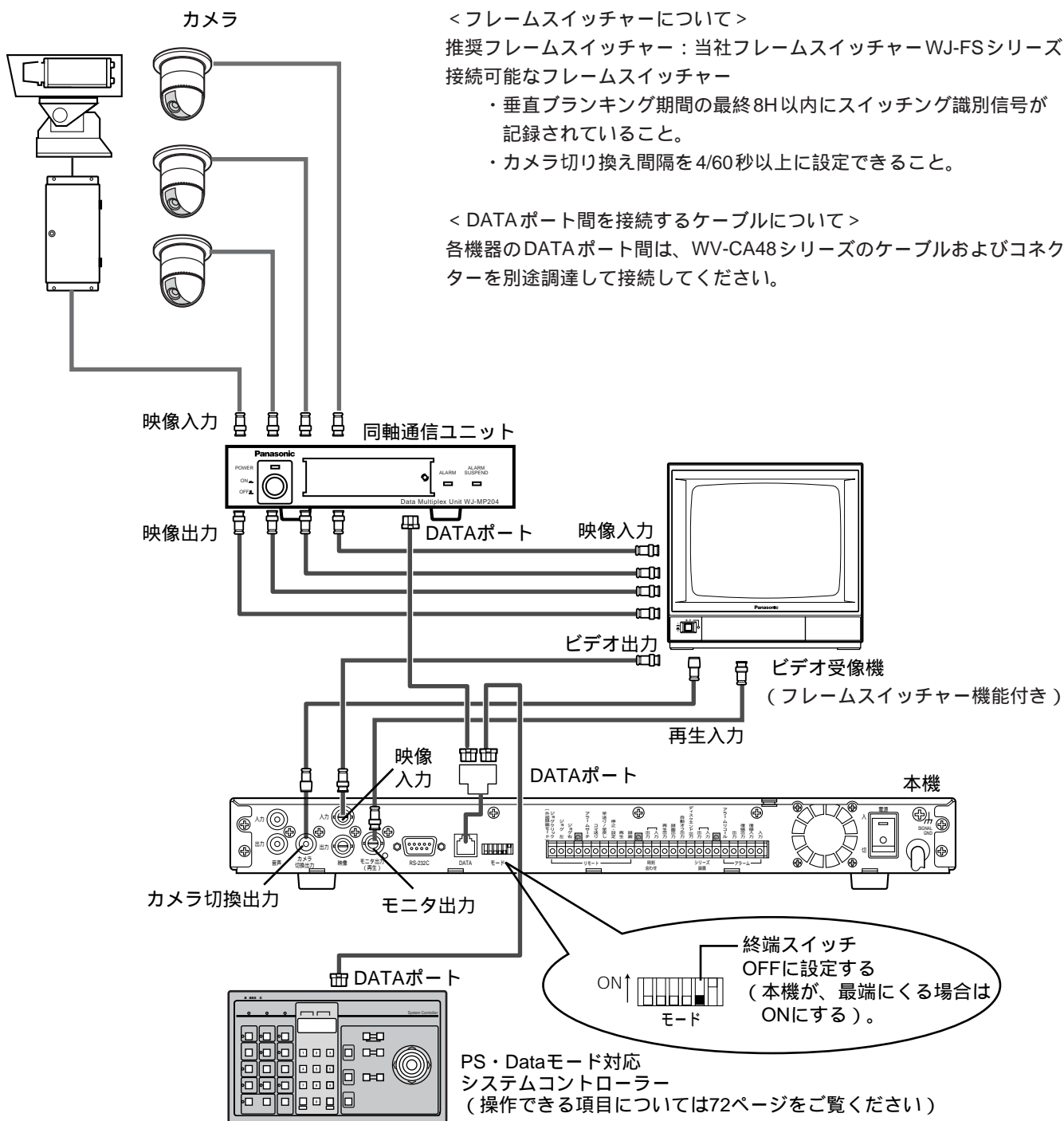
基本的な接続のしかた



< セットアップが必要です >

ジョグクリック端子を外部録画モード端子に切り換えて使用する場合は、「REC SETUP」の「JOG/EXT REC」を「EXT REC」に設定してください。

PS・Dataモード対応機器と接続する場合



< PS・Dataモードで使用するためには >

セットアップメニューの「COMMUNICATION SETUP」の設定が必要です。

- ・「PROTOCOL」を「PS・DATA」に設定してください。
- ・「UNIT ADDRESS」はシステム内で重複しない番号に設定してください。
- ・「BAUD RATE」,「DATA BIT」,「PARITY CHECK」,「STOP BIT」はシステム内で同じ値を設定してください。

<カメラ切換出力を接続して、フレームスイッチャーを使用する場合は>

録画レート (REC RATE) の設定を7.5FPS以下に設定してください。

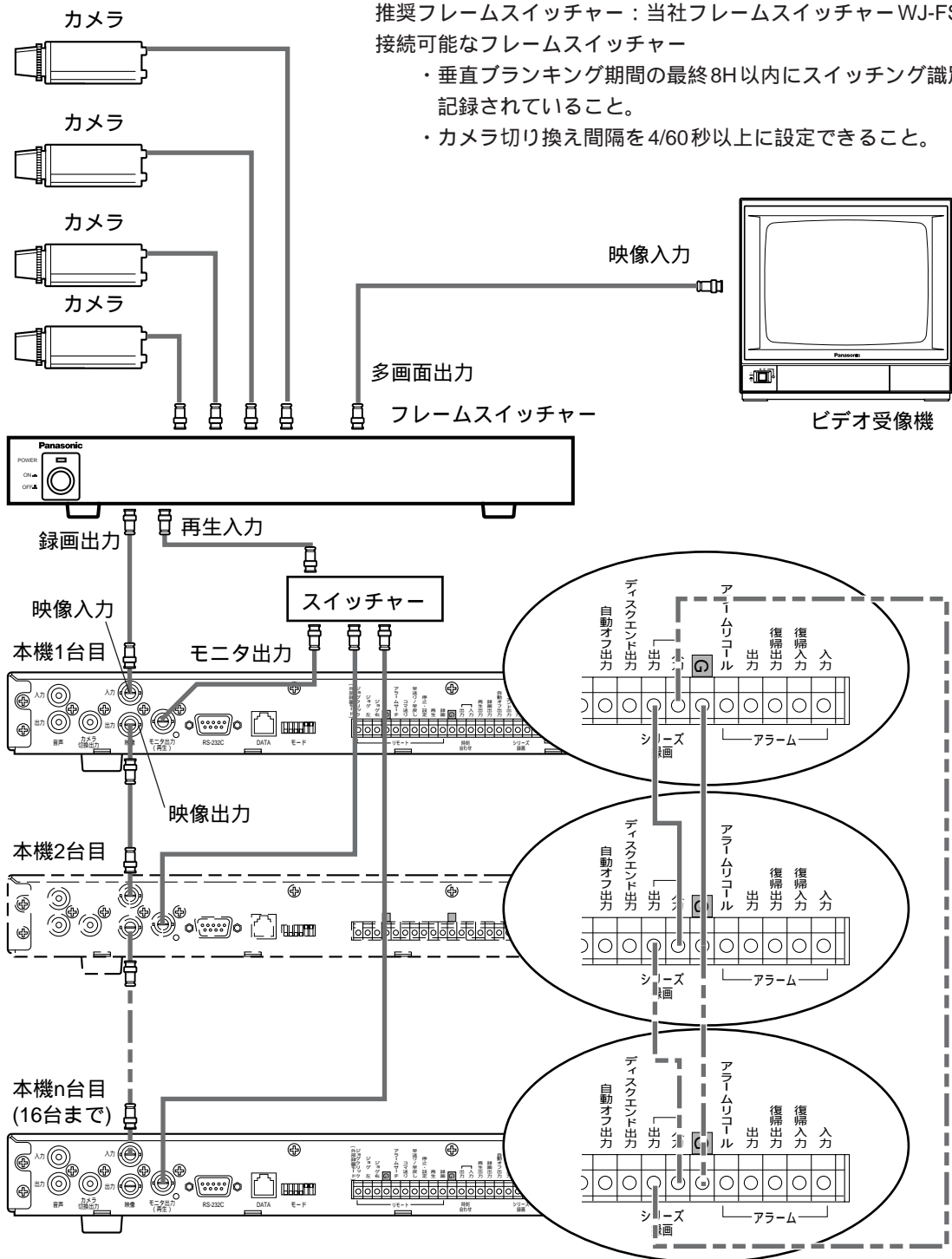
接続のしかた

本機を複数台連動させて使用する場合（シリーズ録画機能）

<フレームスイッチャーについて>

推奨フレームスイッチャー：当社フレームスイッチャーWJ-FSシリーズ
 接続可能なフレームスイッチャー

- ・垂直ブランキング期間の最終8H以内にスイッチング識別信号が記録されていること。
- ・カメラ切り換え間隔を4/60秒以上に設定できること。



エンドレスでシリーズ録画する場合、接続する。

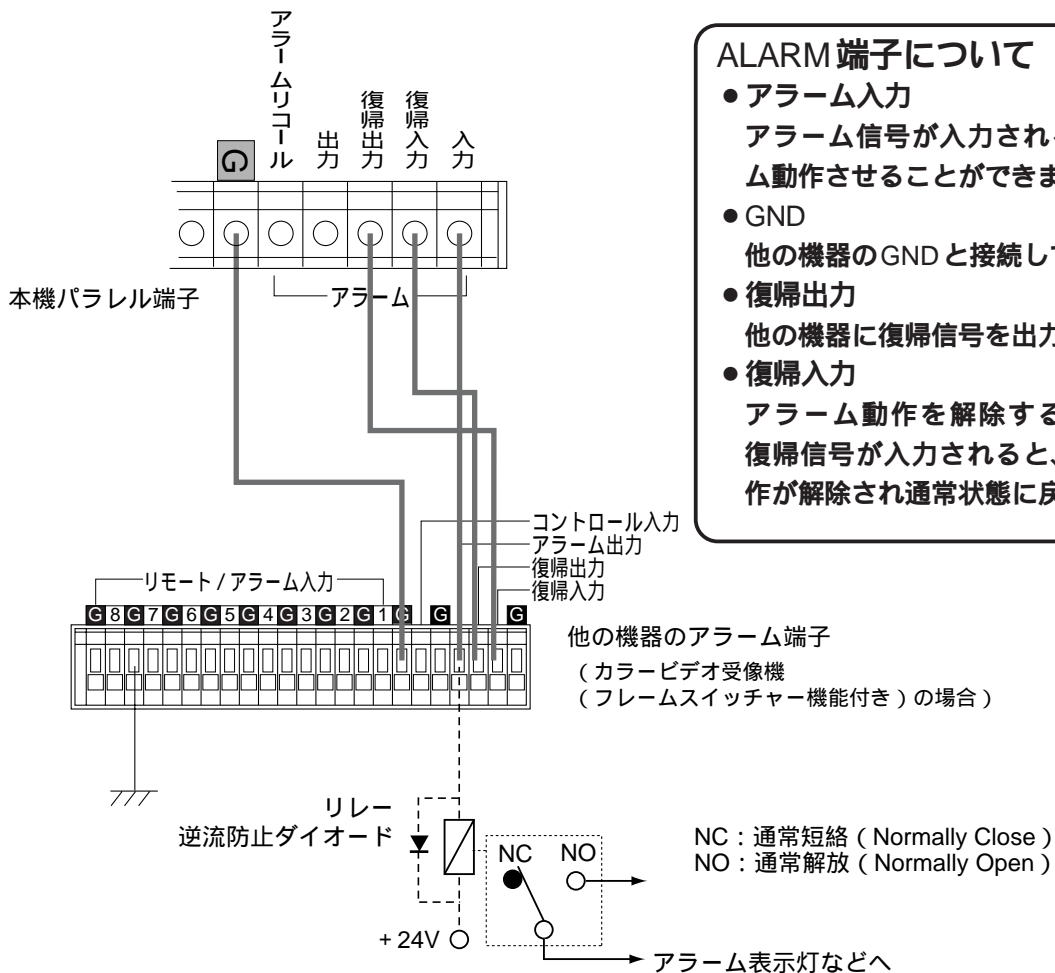
<セットアップが必要です>

セットアップのしかたは74ページをお読みください。

<カメラ切換出力を接続して、フレームスイッチャーを使用する場合は>
 録画レート（REC RATE）の設定を7.5FPS以下に設定してください。

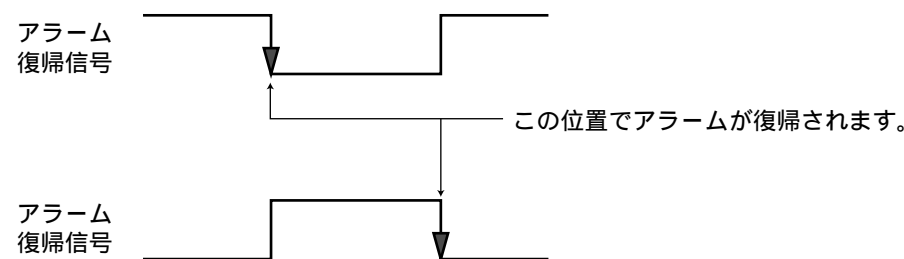
アラーム端子の使いかた

本機のアラーム出力は、オープンコレクタ出力です。端子の接点容量は、直流電圧 24 V 以下、電流 100 mA 以下です。必要に応じて、リレーなどを使用してください。



復帰入力信号について

復帰信号によっては、復帰するタイミングが異なりますので注意してください(下図参照)。

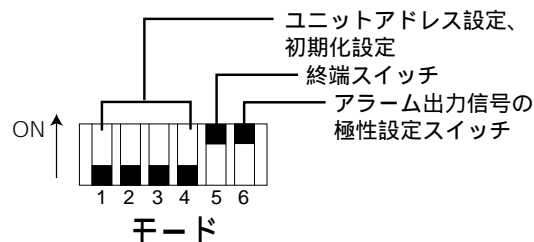


接続のしかた

モードスイッチの設定

モードスイッチで以下の内容を設定します。電源スイッチを切ってから設定してください。

- ユニットアドレス設定、初期化設定
- 終端のON / OFF
- アラーム出力信号の極性



ユニットアドレス設定、初期化設定

モードスイッチ1～4でつぎの内容を設定できます。

- 本機のユニットアドレス(1～3のいずれか)に設定
- 初期化モードの設定

設定できる組み合わせは右表のとおりです。

<重要>

右表に記載されていない組み合わせでは絶対に使用しないでください。誤動作または故障の原因となります。

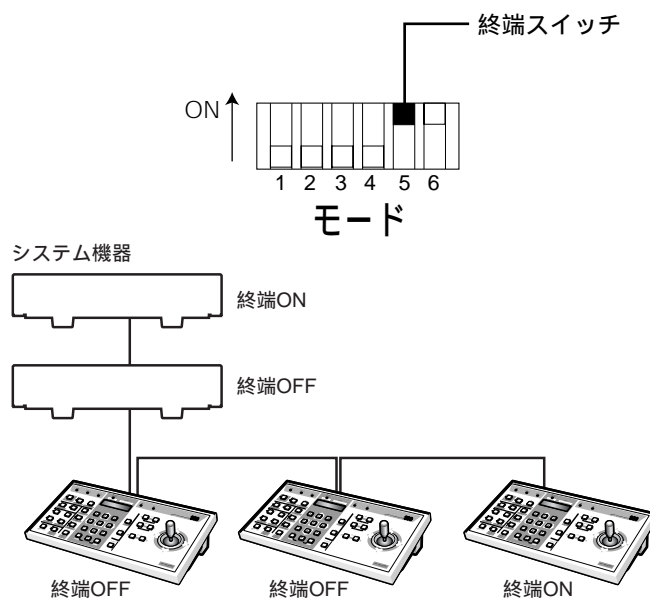
<p>ON ↑</p> <p>モード</p>	ユニットアドレスをセットアップメニューで設定する場合、この設定にする
<p>ON ↑</p> <p>モード</p>	ユニットアドレスを1固定にする
<p>ON ↑</p> <p>モード</p>	ユニットアドレスを2固定にする
<p>ON ↑</p> <p>モード</p>	ユニットアドレスを3固定にする
<p>ON ↑</p> <p>モード</p>	ハードディスクを初期化し、セットアップした内容をお買い上げ時の状態に戻す

モードスイッチ1～4は上記以外の組み合わせで使用しないでください。

終端ON / OFFを設定する

本機をPS・Dataモードで使用する場合、システム機器との通信はRS485インターフェースで行われています。RS485インターフェースで接続されている機器の両端は終端抵抗で終端する必要があります。

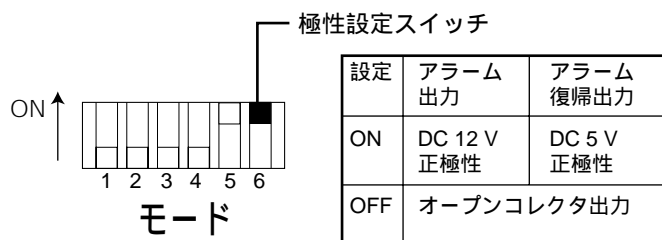
- 本機1台で使用する場合は、本機の終端設定スイッチをONに設定し、終端します。
- PS・Dataモードに対応しているシステム機器を複数台、ディジーチェーン接続で使用する場合は、最端となる機器の終端設定スイッチをONにします。



アラーム出力 / アラーム復帰出力信号の出力形式を設定する

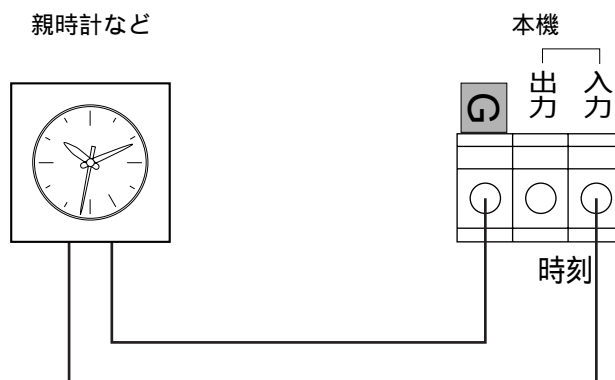
本機から出力されるアラーム信号およびアラーム復帰出力信号は正極性に設定されています。

これらの信号の出力形式は、モードスイッチ6でオープンコレクタ出力に変更することができます。



時刻合わせ

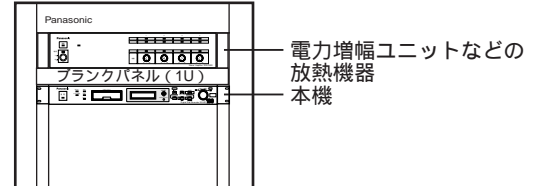
本機の内部時計をシステム全体の時刻に合わせるために親時計などと接続します。内部時計のずれが前後15分以内の場合正時(00分00秒)に校正されます。技術定格は本書巻末の“仕様”をご参照願います。また接続する機器の取扱説明書も併せてお読みください。



ラックマウントのしかた

ラックについて

- 本機を取り付けるラックは次のいずれかをご使用ください。
 - スタンダードラック : WU-RS71 (収納ユニット数 29U)
 - ロングラック : WU-RL76 (収納ユニット数 41U)
 - EIA規格相当品 : EIA19型 奥行き 450 mm 以上



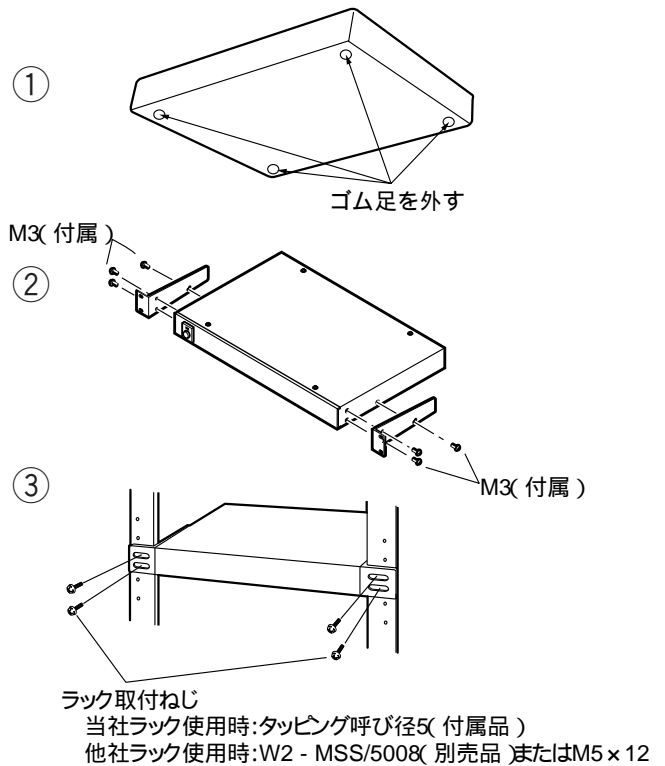
<重要>

- 本機はできるだけ電力増幅ユニットなど発熱する機器よりも下に設置し、本機1台分以上の間隔を空けてください。
- ラック内の温度は45℃以上にならないようにしてください。
- 振動の多い場所には設置しないでください。
- 付属のタッピングねじ(呼び径5)は、ラックの取付部にねじが切れていない場合に使用してください。ねじが切れているところに使用すると、ねじ山が壊れることがあります。

取り付けかた

- 当社製品のラックをご使用になるときは本機付属のタッピング取付ねじをします。
- 他社製品のラックをご使用の際は別売のラック取付ねじ(W2 - MSS/5008またはM5 × 12) 4本が別途必要です。

- ① 本機底面のゴム足4個を外す。
ゴム足は、固定しているねじをマイナスドライバーでゆるめると外れます。
- ② 本機にラックマウント金具(付属)をラックアングル取付ねじ(M3: 付属)で取り付ける。
- ③ ラック取付ねじ(呼び径5タッピング: 付属)でラックに取り付ける。


























故障と思われる前に

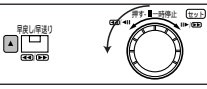
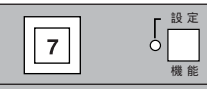
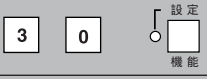

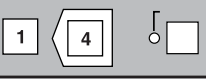
現象	原因	対策
モニターに表示した映像と異なる映像がコピーされる。	フレームスイッチャーをご使用の場合、モニターに表示されている映像と異なる映像がコピーされることがあります。	本機のモニター出力にモニターを接続し、コピーしたい映像を確認しながらコピーしてください。
マトリクススイッチャーシステムの設定メニューを録画できない。	ノンインターレース信号で表示された設定メニューは録画できません。マトリクススイッチャーシステムの設定メニューはノンインターレース信号のため、本機で録画することはできません。	-
異なるチャンネルIDで録画される。	カメラ切換出力を接続してフレームスイッチャーをご使用の場合で、かつ録画レートを10FPS以上に設定するとこの現象が発生します。	カメラ切換出力を接続してフレームスイッチャーをご使用になる場合、録画レートを7.5FPS以下になるように設定してください。
フレームスイッチャー（WJ-FS516）からのアラーム出力信号によるアラーム録画ができない。	フレームスイッチャーのアラーム出力端子の極性が0/5Vに設定されている。	フレームスイッチャーの取扱説明書を参照し、アラーム出力端子の極性（SW3）をO.C.に変更してください。
モーションディクター機能が動作しない。	再生中、モーションディクター機能は動作しません。	再生を停止してください。
日時や動作状況などの文字が欠ける。	ご使用になるモニターによっては画面に表示される文字をすべて表示できないことがあります。	-
再生中、画面の下が黒くなる。	本機は画面すべてを録画しないため、ご使用になるモニターによっては画面下が黒く表示されることがあります（縦方向234ラインまで録画しています）。	-
画面に、「TEMPERATURE ERROR SYSTEM STOPPED」が表示され、システムを操作することができない。	本機の内部温度が異常高温または異常低温になっています。	<ul style="list-style-type: none"> • 周囲温度が、+5 から +45 を超えている。 • 通風口またはファンの吹き出し口がふさがれている。 • 通電してもファンが回転しない。
		<ul style="list-style-type: none"> • 周囲温度範囲（+5 から +45 ）内で使用してください。 • 通風口またはファンの吹き出し口をふさいでいるものを取り除いてください。 • ファンが故障しています。電源スイッチを「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いてから、販売店にご相談ください。

システムコントローラーで操作する

本機をPS・Dataモードで使用する場合、PS・Dataモード対応のシステムコントローラーで下表の項目を操作することができます。なお、下表は、システムコントローラー（WV-CU360）の場合です。

操作項目	本機	WV-CU360	備考
セットアップメニューの表示 / 消去			キーロックをONにしている場合、システムコントローラーでセットアップメニューを表示すると自動的にキーロックが解除されます。
設定項目の選択	 	 	
設定内容の変更		 	
カーソルを設定項目に戻す、または直前の画面に戻す			「  」または「  」のある設定項目だけ有効です。
アラーム履歴の表示 / 非表示	LCDメニューで操作		
アラーム履歴の検索		 	
録画		 	
停止		 	
録画停止	<p><重要：フレームスイッチャー（WJ-FS516）を接続する場合> 本機にフレームスイッチャー（WJ-FS516）を接続する場合、フレームスイッチャー内部にあるスイッチの設定を変更する必要があります。 フレームスイッチャーの上カバーを開け、FS基板上のSW3（アラーム出力端子の極性）、SW4（アラーム復帰出力端子の極性）およびSW5（アラーム&切換出力端子の極性）スイッチをO.C.側に設定してください。O/5Vに設定されていると、本機は正しく動作しませんので注意してください。内部スイッチの設定のしかたは、フレームスイッチャーの取扱説明書をお読みください。</p>		録画中のみ操作可能。
再生またはアラーム履歴検索後再生			再生中のみ操作可能。
再生停止			再生中のみ操作可能。
一時停止			
コマ送り（FWD）			
コマ送り（RWD）			
早送り再生			
巻き戻し再生			
早送り			システムコントローラーで操作した場合、最新の録画映像の終点に移動します。

次ページに続く

操作項目	本機	WV-CU360	備考
巻き戻し	 ジョグ 押す		システムコントローラーで操作した場合、一番古い映像の開始点に移動します。
キーロック OFF	LCDメニューで操作		
キーロック ON	LCDメニューで操作		
Timer Rec (LCD) モードの切換	LCDメニューで操作		OFF、INTまたはEXTを選択します。

「CLOCK」の場合、「分」を設定中に押すと、「CLOCK」に戻ります。また、VMDエリア設定画面を表示しているときに押すと、直前の画面（「ALARM SETUP」）に戻ります。

部の機能を操作する場合、システムコントローラーのSHIFTボタンを押して、SHIFTボタン右側のライト点灯させてください。

シリーズ録画機能について

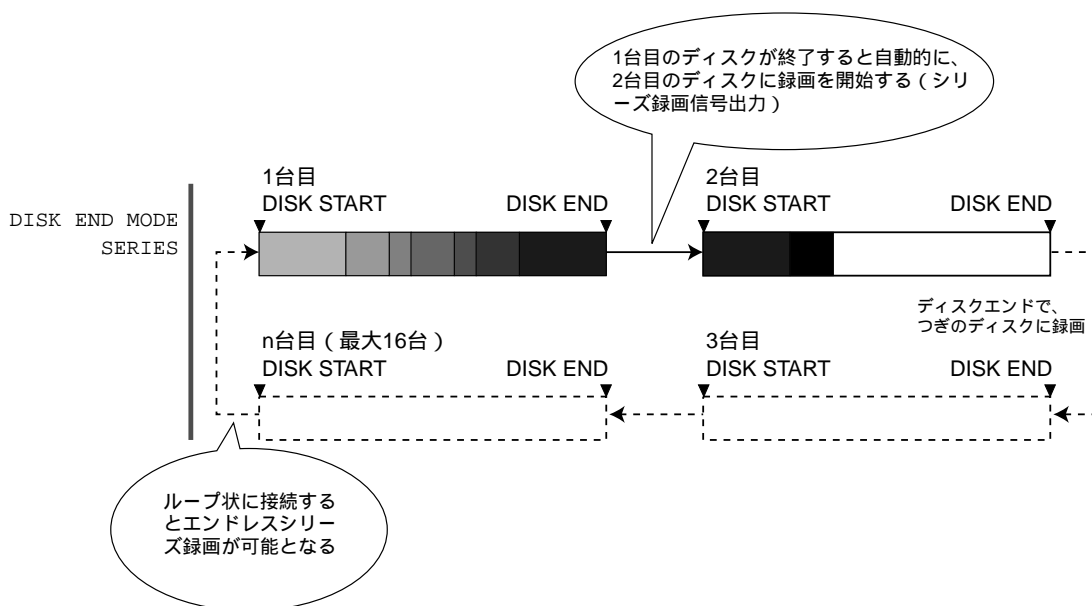
シリーズ録画機能を使用するためには

シリーズ録画機能¹を使用する場合、セットアップメニューの設定と各機器のシリーズ録画入出力端子間を接続する必要があります。

接続のしかた

シリーズ録画端子の接続

1台目のシリーズ録画出力端子を2台目のシリーズ録画入力端子に接続します。同様に、台数分だけ接続します。最後尾のハードディスクレコーダーのシリーズ録画出力端子を1台目のシリーズ録画入力端子に接続するとエンドレスシリーズ録画²が可能となります。詳しくは66ページをお読みください。



アラーム信号および制御信号の入力

アラーム信号や各種制御信号は、シリーズ録画を構成するすべての機器に、同じ信号を入力する必要があります。

PS・Dataモードで使用する場合

システムコントローラーで操作する場合は、シリーズ録画を構成する機器を分岐ケーブル(WV-CA48シリーズ)で接続してください。

ユニットアドレスは、装置ごとに異なる値を設定してください。詳しくは20ページと68ページをお読みください。

1 シリーズ録画機能とは、本機を複数台連動させて録画するための機能です。この機能を使用すれば、1台目のハードディスクの容量が無くなったとき、録画に使用するハードディスクを自動的に切り換えて録画を継続することができます。

2 シリーズ録画に設定されているすべてのハードディスクの容量が無くなると、1台目のハードディスクの先頭から上書きしていく機能です。

セットアップメニューの設定

シリーズ録画またはエンドレスシリーズ録画の設定を行う前に、以下の内容をお読みください。
予約タイマー録画またはアラーム録画は、シリーズ録画を構成するすべての機器に同じ値を設定してください。

セットアップを行う前に

シリーズ録画またはエンドレスシリーズ録画の設定は、「REC SETUP」の「DISK END MODE」で行います。
「DISK END MODE」を設定する前に、予約タイマー録画またはアラーム録画などの設定を完了してください。

- シリーズ録画またはエンドレスシリーズ録画を構成する機器のセットアップメニューの値は、すべて同じ値を設定してください（1台目にだけ設定しても2台目以降の機器に設定内容は反映されません）。
- 予約タイマー録画を行う場合は、すべての機器の「INTERNA TIMER REC」に同じ内容を設定してください。「INTERNA TIMER REC」の設定完了後、シリーズ録画を行うすべての機器に対してLCDの「Timer REC」の設定を「INT」に変更してください（LCDの操作のしかたは25ページをお読みください）。設定しないと、その機器で予約タイマー録画は動作しません。
- シリーズ録画またはエンドレスシリーズ録画設定後に、予約タイマー録画などの設定を行う場合は、設定する機器の停止ボタンを押し操作待ち状態を解除する必要があります。設定完了後、「REC SETUP」の「DISK END MODE」を他のモードに変更してから、シリーズ録画またはエンドレスシリーズ録画に再設定してください（操作待ち状態にしてください）。
- エンドレスシリーズ録画の場合、電源スイッチを入れ、録画を開始する機器の停止ボタンを押して操作待ち状態を解除してください。すべての機器が操作待ち状態の場合、予約されている時刻になっても録画を開始できません（シリーズ録画の場合、電源スイッチを入れるだけで、設定されている時刻になると自動的に録画が開始されます）。

シリーズ録画の場合

- アラーム録画、予約タイマー録画を設定します。シリーズ録画で使用するすべての機器に対して、同じ内容を設定してください。アラーム録画、予約タイマー録画を行わない場合、設定する必要はありません。
- 1台目の「REC SETUP」の「DISK END MODE」を「STOP」に設定します。
- 2台目以降すべての「REC SETUP」の「DISK END MODE」を「SERIES」に変更します。「SERIES」に設定を変更するとFULL表示が点灯し、操作待ち状態になります（設定を変更した機器にモニターが接続されている場合は、モニターに「HDD FULL」というメッセージが点滅表示されます）。

エンドレスシリーズ録画の場合

シリーズ録画機能を使用する、すべての機器に対して以下の内容を設定してください。設定内容は、1台目にだけ設定しても2台目以降には反映されません。

- アラーム録画、予約タイマー録画を設定します。エンドレスシリーズ録画で使用するすべての機器に対して、同じ内容を設定してください。アラーム録画、予約タイマー録画を行わない場合、設定する必要はありません。
- 「REC SETUP」の「DISK END MODE」を「SERIES」に設定します。シリーズ録画で使用するすべての機器の設定を「SERIES」に変更してください。「SERIES」に設定を変更するとFULL表示が点灯し、操作待ち状態になります（設定を変更した機器にモニターが接続されている場合は、モニターに「HDD FULL」というメッセージが点滅表示されます）。
- アラーム録画、予約タイマー録画を使用する場合、シリーズ録画で使用するすべての機器に対して、同じ内容を設定してください。

シリーズ録画機能について

操作のしかた

シリーズ録画の場合

1台目（FULL表示が消灯）の録画ボタンを押してください。1台目のハードディスク容量がなくなるとFULL表示が点灯しディスクエンドの状態になります。このとき、自動的に、つぎの機器のFULL表示が消灯し録画を継続して行います。

すべての機器がディスクエンド（FULL表示点灯）になった場合、以後録画することはできません。1台目の機器のディスクエンドを解除し、操作可能状態にしてください。ディスクエンドの解除のしかたは50ページをお読みください。ディスクエンド解除後、前ページの「セットアップメニューの設定のしかた」を参照し、「DISK END MODE」を再設定してください。

録画を停止するときは、録画中の機器（FULL表示消灯）の停止ボタンを押してください。停止後、録画ボタンを押すと録画を再開できます。

エンドレスシリーズ録画の場合

設定直後、または設定直後に電源を入れ直すと、すべての機器のFULL表示が点灯し、操作待ち状態になります。

操作待ち状態を解除するには、つぎの操作を行ってください。

- ①録画を開始する機器の停止ボタンを押す。

停止ボタンを押した機器のFULL表示が消灯し、操作待ち状態が解除されます。同時に複数の機器の操作待ち状態を解除しないでください。

- ②手動で録画するときは録画ボタンを押す。

録画が開始されます。ディスク容量がなくなるとFULL表示が点灯し、つぎの機器に録画を継続して行います。シリーズ録画を構成しているすべてのハードディスク容量がなくなると、1台目のディスクから順番に上書きしていきます。

録画を停止するときは、録画中の機器（FULL表示消灯）の停止ボタンを押してください。停止後、録画ボタンを押すと録画を再開できます。

操作待ち状態に戻すときは、ディスクエンドの解除の操作（50ページ）を行ってから、再度シリーズ録画またはエンドレスシリーズ録画の設定を行ってください。

再生時の注意

再生したい機器の再生ボタンを押してください。再生映像がモニターに表示されます。再生操作を行う場合は、操作待ち状態を解除する必要はありません。

ただし、再生する機器にモニターが直接接続されていない場合、スイッチャーなどで再生する機器を切り換えるか、またはモニターをつなぎ換える必要があります。

RS-232C コマンドリファレンス

RS-232C とは

RS-232Cとは、2台以上の機器で、データ通信を行うためのインターフェース（EIA規格番号）を示しています。

RS-232Cインターフェースを使ってパーソナルコンピュータ（PC）から本機に、特定のコマンドを送信することによって、各種機能进行操作することができます。

- 注意！**
- RS-232CでPCから本機を操作する場合は、セットアップメニュー「COMMUNICATION SETUP」の「PROTOCOL」をVTRに変更してください。
 - データ通信を行うためには、以下の内容を通信する機器間で一致させる必要があります。
通信速度（BAUD RATE）、データ長（DATA BIT）、パリティチェック（PARITY CHECK）、ストップビット（STOP BIT）
本機の場合、上記の項目はセットアップメニュー「COMMUNICATION SETUP」で設定します。

コマンドフォーマット

ここでは、コマンドの記述方法について説明します。

送信コマンド（PC → 本機）

シンタックス	【STX】	【送信コマンド】	【パラメータ】	【ETX】
キャラクターコード	02h			03h

STX : データの始まりを示します。データの始まりには、必ずSTX（キャラクターコード02h）を付けます。hは16進数を示します。

送信コマンド : コマンドリストに記載されているコマンドを指定します。

ETX : データの終わりを示します。データの終わりには、必ずETX（キャラクターコード03h）を付けます。

なお、文字コードは、ASCIIコードを使用します。

パラメータが必要なコマンドは、コマンドとパラメータをコロンの（:）で区切ります。以下は、パラメータを複数指定する場合の記述方法です。

【STX】	【送信コマンド】	【パラメータ】	【パラメータ】	【ETX】
-------	----------	---------	---------	-------

RS-232C コマンドリファレンス

応答コマンド (PC ← 本機)

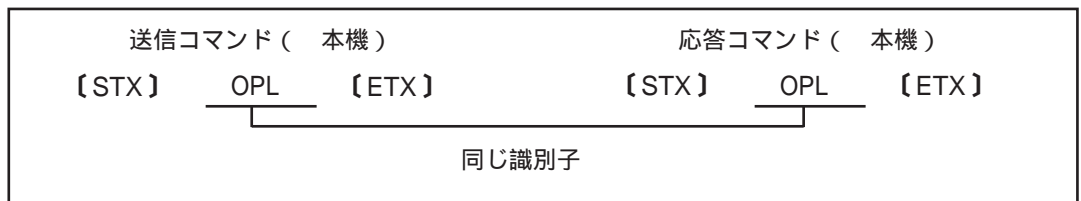
PCからのコマンドに対して、本機は応答コマンドを返します。

- 通信が正常に行われた場合

ANSWER (ステータス、各種データの返信) 必要 / 不要によって応答コマンドが異なります。

- ANSWERが不要な場合

以下のように、送信コマンドと同じ識別子を返します。



- ANSWERが必要な場合

以下のように、ステータスまたは各種データを返します。



- すぐに応答できない場合

本機が、PCからのコマンドを受信してから、そのコマンドに対して20 ms以内に応答できない場合、本機はPCにACKコードを返します。

【ACK】 = 受信正常 (キャラクターコード06H)

ACKコマンドを返した後、コマンドに対する処理が終了すると、そのコマンドに対する応答コマンドを返します。

RS-232C コマンドリファレンス

● エラーが発生した場合

通信エラーとコマンド処理に関するエラーとで、応答するコマンドが異なります。

● 通信エラー（受信不良）の場合

通信エラーによって本機が正常にコマンドを受信できなかった場合、直ちにNACKコードをPCに返します。このとき、受信バッファをクリアした後、つぎの【STX】コマンドを受信するまで待ち状態になります。

【NCK】 = 受信不良（キャラクターコード15H）



通信不良の原因

- 1：パリティエラー（キャラクターコード31H）
- 2：フレミングエラー（キャラクターコード33H）
- 3：オーバーランエラー（キャラクターコード34H）

● 受信コマンドを処理できなかった場合

本機は、受信したコマンドを処理できなかった場合、エラーコードを返します。このとき、受信バッファをクリアした後、つぎの【STX】コマンドを受信するまで待ち状態になります。

【STX】 ER 【ETX】 = エラー



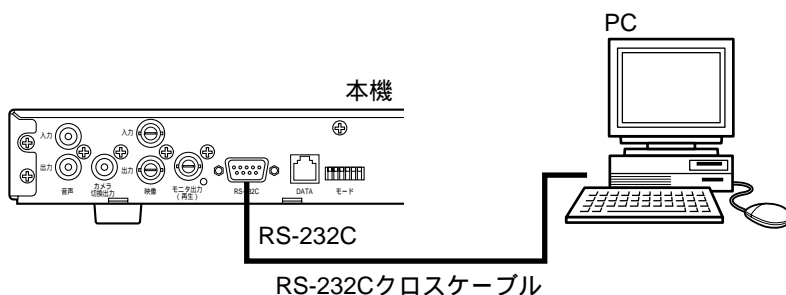
エラーの原因

- E：コマンドエラー（キャラクターコード45H）

- 応答中に、本機が新たなコマンドを受信した場合、処理中の応答が終了してから新たなコマンドに対して応答します。
- 本機が【ETX】を受信する前に、再度STXを受信した場合、内部バッファをクリアした後、再受信した【STX】以降のデータを処理します（【STX】を再受信する前のコマンドは破棄されます）。
- 本機の内部バッファがいっぱいになった場合、内部バッファをクリアします。

PC との接続例

本機とPCはRS-232Cクロスケーブルで接続します。ケーブル仕様は85ページをお読みください。



RS-232C コマンドリファレンス

基本操作

項目	送信コマンド (ASCII)	応答コマンド (ASCII)	パラメーター (ASCII)
ディスク終端に移動	OFF	OFF	
一時停止	OPA	OPA	
再生	OPL	OPL	
録画	ORC	ORC	
ディスク先端に移動	ORW	ORW	
早送り再生	OSF:n	OSF	n = 0 ~ F 16段階切換 (Fが最速)
停止	OSP:n	OSP	n = P 再生停止 n = R 録画停止 パラメーターなし: 再生・録画停止
巻き戻し再生	OSR:n	OSR	n = 0 ~ F 16段階切換 (Fが最速)
コマ送り	OVF	OVF	
コマ戻し	OVR	OVR	

アラーム制御

項目	送信コマンド (ASCII)	応答コマンド (ASCII)	パラメーター (ASCII)
アラーム停止	MAD:n	MAD	n=0 アラーム停止解除 n=1 アラーム停止設定
アラーム履歴画面表示	OAE:n	OAE	n=0 アラーム履歴画面消去 n=1 アラーム履歴画面表示
アラーム復帰	OAL	OAL	
アラーム履歴消去	OAR	OAR	
アラーム履歴検索	SAS:nnd (:p)	SAS	nn=01 から 99 (10進数) d=F 最新のアラーム検索 d=B 最古のアラーム検索 p=L 検索後、再生 p=A 検索後、一時停止

セットアップ操作

項目	送信コマンド (ASCII)	応答コマンド (ASCII)	パラメーター (ASCII)
カーソル移動	DCR:n1n2	DCR	n1=A 設定値変更(+) n1=C 上 n1=E 設定値変更(-) n1=G 下 n2=1 1ステップ移動 n2=2 高速移動 n1n2=+1 設定値変更(+) n1n2=-1 設定値変更(-) n1n2=PD 下層メニューに移動 n1n2=PU 上層メニューに移動
キーロック	MKL:n	MKL	n=0 キーロック設定解除 n=1 キーロック設定
録画タイミングの設定	MRM:n	MRM	n=0 通常録画 n=1 内部タイマー録画 n=2 外部タイマー録画
セットアップ	MSU:n	MSU:n	n=0 セットアップ終了 n=1 セットアップ開始
時刻設定	TSU:yyymmddhhnn	TSU	yyyy=年 mm=月 dd=日 hh=時 (24時間制) nn=分

RS-232C コマンドリファレンス

その他の操作

項目	送信コマンド (ASCII)	応答コマンド (ASCII)	パラメーター (ASCII)
再生速度の変更	LTM:n	LTM	n=0 ~ F 16段階切換 (0が最速)
CFカードコピー中止	ZDC	ZDC	
CFカードコピー実行	ZDP:00 (yyyyymmddhhnnss :yyyyymmddhhnnss)	ZDP	nn=00 Copy until the card is full nn=01 Copy 1 field nn=08 Copy 8 fields nn=16 Copy 16 fields nn=32 Copy 32 fields nn=48 Copy 48 fields
CFカードコピー実行 (日時指定)	ZDP:00:開始日時:終了日時 (日時指定)	ZDP	nn=00 を指定すること。 開始日時:終了日時 yyyyymmddhhnnss の形式で指定のこと。 yyyy=年 mm=月 dd=日 hh=時 (24時間制) nn=分 ss=秒
Time&Date サーチ	ZTS:yyyyymmddhhnnss	ZTS	yyyy=年 mm=月 dd=日 hh=時 (24時間制) nn=分 ss=秒
通信チェック	RCK	RCK	

ログ操作

項目	送信コマンド (ASCII)	応答コマンド (ASCII)	パラメーター (ASCII)
ログサイズ要求	ILB:k	ILB:k:bbb	k=0 固定 (アラームログ) bbb=001 ~ 099 (10進数)
ログ消去	ILC:k	ILC:k	k=0 固定 (アラームログ)
ログデータ数要求	ILO:k	ILO:k:bbb	k=0 固定 (アラームログ) bbb=001 ~ 099 (10進数)
ログの読み出し	ILR:k:sss:mmm	ILR:k:<log data s1>s1 <log data s2>s2 <log data sn>F	k=0 固定 (アラームログ) sss=001-099 開始番号 mmm=001 ~ 099 ログ番号(10進数) <log data sn>=yymmddhhnnss sn=0 ~ 9 and F 0 ~ 9 (巡回数値) F (データの最後)

ディスクエンド通知

項目	送信コマンド (ASCII)	応答コマンド (ASCII)	パラメーター (ASCII)
ディスクエンド自動通知 設定	MDE:n	MDE	n=0 ディスクエンド自動通知解除 n=1 ディスクエンド自動通知設定
ディスクエンド自動通知		HDE	

RS-232C コマンドリファレンス

問い合わせ

項目	送信コマンド (ASCII)	応答コマンド (ASCII)	パラメーター (ASCII)
ディスク残量 問い合わせ	QHR	QHR:nnn	nnn=000 ~ 100 10進数 (%)
機器コード問い合わせ	QID	QID:WJ-HD100	
キーロック設定 問い合わせ	QKM	QKM:n	n=0 キーロック OFF n=1 キーロック ON
アラーム情報 問い合わせ	QLD:n	QLD:m QLD:m:k1:時刻 1:k2:時刻 2	n=0 時刻情報なし n=1 時刻情報あり m=0 アラームなし m=1 アラーム復帰 m=2 アラーム動作中 k=0 VMD アラーム k=2 PC からのアラーム 時刻情報ありの場合のみ応答 yyyymmddhhnnss yyyy (年) mm (月) dd (日) hh (時) nn (分) ss (秒)
録画時間モード 問い合わせ	QLR	QLR:n	n=0 2H n=1 6H n=2 12H n=3 18H n=4 24H n=5 48H n=6 72H n=7 96H n=8 120H n=9 170H n=A 180H n=B 240H n=C 480H n=D 960H n=E Not used n=F Not used n=S 上記0 ~ D以外の値
再生スピード 問い合わせ	QLT	LTMn	n LTM コマンドを参照。
状態問い合わせ	QOP	xxx (処理中のコマンド)	xxx=OPL 再生 xxx=OPP 一時停止 / CF カードコピー中 xxx=OSR 巻き戻し xxx=OSF 早送り xxx=SCP アラーム検索後、再生 (アラーム検索中) xxx=SCS アラーム検索後、一時停止 (アラーム検索中) xxx=ORC 録画またはアラーム録画 xxx=LIT タイマー録画 xxx=OSP 停止
記録モードの 問い合わせ	QMR	QMR:n	n MRM コマンドを参照。
ソフトウェアの バージョン	QRV	QRV:v.vv:v.vv:v.vv:s.ss	v.vv:v.vv:v.vv s.ss バージョン システムバージョン

索引

英数字

12時間制 / 24時間制	15
ALARM RECALL	37
Alarm Suspend	41
ALARMBUZZER	39
BAUD RATE	20
CLOCK	14
COMMUNICATION SETUP	20
Copy To CARD	42
DATA BIT	21
DEFAULT	54
DISK END BUZZER	52
DISK END MODE	31
DURATION	26
EXTREC MODE	19
FULL 表示	17
FWD/REW MODE	33
HDD FULL	17
INTERNAL TIMER REC	24
JOG / EXT REC	19
Key Lock ON/OFF	49
KEYLOCK BUZZER	47
LCD	10
PARITY CHECK	21
PASSWORD LOCK	49
PS・Data モード	3
PS・Data モード対応機器と接続する場合	67
REC QUALITY	19
REC RATE	18
REC SETUP	18
SETUP MENU	14
STATUS DISP.	16
STATUS POSI.	17
STOP BIT	21
SYSTEM INFORMATION	61
T&D Search DISP	35
TIME&DATE	15
TIME&DATE DISP.	16
TIME&DATE POSI.	16
UNIT ADDRESS	20
VMD	28
WAIT TIME	21

あ

アラームサーチ機能	36
アラーム出力	71
アラーム端子の使いかた	69
アラーム停止	41
アラームの録画時間	39
アラーム発生時の動作	38
アラームブザーのON / OFF	39
アラーム復帰出力信号	71
アラーム履歴	37
アラーム履歴を消去するには	37
アラーム録画	26
アラーム録画時間	26
アラームを解除する	40
安全上のご注意	6
上書き機能	30

か

外部録画モード端子	19
各部の名前と働き	10, 65
画質	19
キーロック	49
キーロック機能	46
キーロックブザー	47
キーロックを解除する	50
検索	35
工事説明	64
コピー	42
コマ送り	34
コンパクトフラッシュカードについて	9

さ

再生	32
時刻 (設定)	14
システムコントローラー	74
システム情報	61
終端	71
手動で録画する	23
準備	13
商品概要	2
商品の特徴	2
初期化	53
初期化設定	70
シリーズ録画機能	30, 76
スキップ再生	32
ステップ再生	34
ストップビット	21
接続のしかた	66

設置上のお願い	64
セットアップ項目一覧	55
操作上のお願い	8

た

タイマー録画	24
長時間使用しないときは	12
著作権について	3
通常再生	32
通信速度	20
通信プロトコル	20
ディスクエンド (解除)	31
ディスク容量について	9
データ通信	20
データの長さ	21
データの待ち時間	21
電源の入れかた	12
電源の切りかた	12
時計表示のしかた	15

は

パスワードを設定する	48
早送り	32
早戻し	32
パリティチェック	21
日付 (設定)	14
付属品	3

ま

モーションディテクター機能	28
モードスイッチ	70

や

ユニットアドレス	20, 70
予約	24

ら

ラックについて	72
録画	22
録画モード	18
録画レート	18

仕 様

• 基本仕様

電 源	AC 100 V 50 Hz / 60 Hz
消費電力	約 22 W
周囲温度範囲	+ 5 ~ + 45
寸 法	幅 420 mm 高さ 44 mm 奥行き 350 mm (ゴム足、突起部含まず)
質 量	約 5.2 kg
仕上げ	
前面パネル	AV アイボリー 焼付塗装 (マンセル 7.9Y6.8 / 0.8 近似色)
後面パネル	処理鋼板
上カバー	AV アイボリー エリオ鋼板 (マンセル 7.9Y6.8 / 0.8 近似色)
最大録画可能時間	約 960 時間 ¹ (ハードディスク未使用時)

• 入力

映像入力	コンポジット映像信号、1 V [p-p] / 75 ² 、自動終端付き、BNC × 1
音声入力	- 10 dBV / 10 k ² 、不平衡、RCA ピン × 1
アラーム入力	GND とのメイク接点、パルス幅 100 ms 以上 × 1 (端子台)
アラーム復帰入力	GND とのメイク接点、パルス幅 100 ms 以上 × 1 (端子台)
時刻合わせ入力	GND とのメイク接点、パルス幅 100 ms 以上 × 1 (端子台)
シリーズ録画入力	GND とのメイク接点、パルス幅 100 ms 以上 × 1 (端子台)
アラームリコール入力	GND とのメイク接点、パルス幅 100 ms 以上 × 1 (端子台)

• 出力

映像出力	コンポジット映像信号 1 V [p-p] / 75 ² (入力映像のループスルー) × 1
モニター出力	コンポジット映像信号 1 V [p-p] / 75 ² × 1
音声出力	- 10 dBV / 600 ² 、不平衡 × 1
カメラ切換出力	オープンコレクタ出力、DC 12 V (3.3 k ²)、負極性 × 1
アラーム出力	オープンコレクタ出力、DC 24 V / 100 mA 以下、負極性、 または DC 12 V (220 ²) 正極性 ² × 1
復帰出力	オープンコレクタ出力、DC 24 V / 100 mA 以下、負極性、 または DC 5 V (220 ²) 正極性 ² × 1
録画出力	オープンコレクタ出力、DC 24 V / 100 mA 以下 × 1 (端子台)
再生出力	オープンコレクタ出力、DC 24 V / 100 mA 以下 × 1 (端子台)
時刻合わせ出力	オープンコレクタ出力、DC 24 V / 100 mA 以下 × 1 (端子台)
ディスクエンド出力	オープンコレクタ出力、DC 24 V / 100 mA 以下 × 1 (端子台)
自動オフ出力	オープンコレクタ出力、DC 24 V / 100 mA 以下 × 1 (端子台)
シリーズ録画出力	オープンコレクタ出力、DC 24 V / 100 mA 以下 × 1 (端子台)

1 画質やフィールドレート、音声の有無によって、録画可能時間は異なります。

2 出力信号形式は、モードスイッチで切り換え可能。

3 リモート制御を行う場合、ゆっくりと操作してください。素早い操作を行うとレスポンスが悪化します。

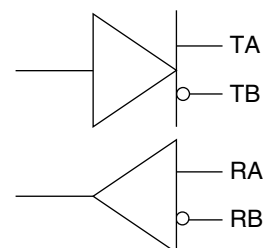
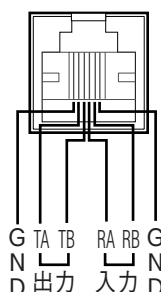
• 制御入出力

シリアル制御入出力	RS-232C (DTE側) ×1、 D-SUB 9ピン
PSデータ入出力	RS-485準拠

• アラーム機能

アラームブザー	ON/OFF
アラーム解除	自動解除/手動解除
アラーム停止	停止/停止解除
キーロックブザー	ON/OFF

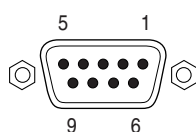
• データ端子の仕様



• リモート入力^{※3}

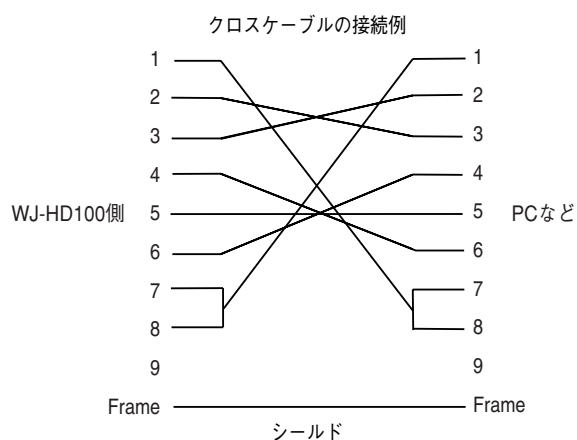
録画入力	GNDとのメイク接点、パルス幅100 ms以上 ×1 (端子台)
再生入力	GNDとのメイク接点、パルス幅100 ms以上 ×1 (端子台)
停止・設定入力	GNDとのメイク接点、パルス幅100 ms以上 ×1 (端子台)
早送り/早戻し入力	GNDとのメイク接点、パルス幅100 ms以上 ×1 (端子台)
コマ送り入力	GNDとのメイク接点、パルス幅100 ms以上 ×1 (端子台)
アラームサーチ入力	GNDとのメイク接点、パルス幅100 ms以上 ×1 (端子台)
ジョグ右入力	GNDとのメイク接点、パルス幅100 ms以上 ×1 (端子台)
ジョグ左入力	GNDとのメイク接点、パルス幅100 ms以上 ×1 (端子台)
ジョグクリック入力 (外部録画モード)	GNDとのメイク接点、パルス幅100 ms以上 ×1 (端子台)

• RS-232C端子仕様



WJ-HD100後面から見た図

ピン番号	信号名	方向
1	CD	IN
2	RXD	OUT
3	TXD	IN
4	DTR	OUT
5	SG	—
6	DSR	IN
7	RTS	OUT
8	CTS	IN
9	RI	IN



保証とアフターサービス(よくお読みください)

修理・お取り扱い・お手入れなどのご相談は・・・
まず、お買い上げの販売店へお申し付けください。

■保証書(別添付)

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。よくお読みのあと、保存してください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間
ただし、放熱ファンおよびハードディスクは
消耗品ですので、保証期間内でも「有料」と
させていただきます。

■修理を依頼される時

まず電源プラグを電源コンセントから抜いてから、お買い上げの販売店へご連絡ください。

●保証期間中は

保証書の規定に従って、出張修理をさせていただきます。

●保証期間を過ぎているときは

修理すれば使用できる商品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

ただし、デジタルディスクレコーダーの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後7年です。

注)補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

●修理料金の仕組み

修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

技術料 は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。

部品代 は、修理に使用した部品および補助材料代です。

出張料 は、製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

便利メモ おぼえのため 記入されると 便利です	お買い上げ日	年	月	日	品番	WJ-HD100, WJ-HD100A
	販売店名	☎ ()	—			

松下電器産業株式会社

セキュリティ本部

〒223-8639 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号

電話 フリーダイヤル 0120-878-410