

# AHD/TVI 4/8/16ch デジタルビデオレコーダー

## TH-AHDR2100 シリーズ

### クイックガイド



### INDEX

はじめに	2	録画映像の再生	
免責事項	2	再生画面の基本操作	19
付属品の確認	3	再生メニュー	20
出荷時の初期設定	3	日時を指定して再生	21
各部名称		カレンダー検索再生	22
本体パネル	4	バックアップ	23
操作リモコン	7	日付・時間の設定	
マウス	7	NTP サーバーの設定	25
電源の ON/OFF とモニター接続	8	DDNS	
画面表記について	11	DDNS の設定方法	26
メニュー画面の表示		録画時間目安表	27
ログイン	13	製品仕様	29
ログアウト	14	外形寸法図	30
簡易設定	15	製品サポート・お問い合わせ	31
画面表示切替（ライブ・再生共通）			
画面切替（分割表示）	18		
1画面表示切替	18		

## はじめに

この度は本製品をお買い求め頂き誠にありがとうございます。

本製品は H.265 圧縮方式を採用し、これまでのデジタルレコーダーと比較して高画質・高压縮を実現しました。

ご使用前には本取扱説明書をお読みになり正しい使い方で末永くご使用頂きますようお願い申し上げます。

## 免責事項

製造者・輸入者・または代理店は傷害を含む偶発的な損傷または本製品の不適切な使用及び操作による損傷に対し一切の責任を負いません。また、本製品の故障・使用によって生じた保存データの消失などの直接または間接的な傷害についても一切責任を負いません。



### 警告 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定されます。

#### 異常の状態で使用しないでください

万が一強く発熱していたり、異臭がする、煙が出ているなどの異常状態のままご使用になると、火災・感電等の事故の原因となります。直ちに電源供給を止めてください。

#### 分解・改造しないでください

修理者以外の人は、絶対に本機を分解・改造しないでください。  
火災、感電等の事故の原因となります。

#### 水などがかからないようにしてください

本機を水につけたり、水をかけたり、雨がかからないように注意してください。  
故障、ショート、感電、火災等の事故の原因となります。  
また、濡れた手で本機や電源に触れないでください。感電の原因となります。

#### ほこりの多いところでのご使用は充分にご注意ください

本機の電源端子等、各端子部にほこりがかからないように注意してください。  
故障、ショート、感電、火災等の事故の原因となります。

#### 温度は、仕様の範囲内でご使用ください

ご使用になる際は、本機の使用温度範囲内かどうかを充分にご確認ください。  
使用温度範囲を超えた場合、故障、火災等の事故の原因となります。

#### 電源電圧をお守りください

ご使用になる際は、本機の電源電圧仕様をご確認いただき、それ以外の電圧で使用しないでください。故障、火災等の事故の原因となります。



### 注意 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人あるいは物的損害を負う可能性が想定されます。

#### 設置について

本機の質量と設置場所の強度を充分にご確認の上、設置ください。万が一落下すると、非常に危険です。

#### 電源について

電源コードを傷つけたり、破損したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください。

## 付属品の確認

パッケージ内容をご確認ください。

□ レコーダー本体	x1
□ 電源アダプター	x1
□ リモコン（テスト用電池付）	x1
□ USB マウス	x1
□ CD-ROM(NEMON2)	x1
□ クイックガイド（本書）	x1
□ 保証書	x1

本書は基本操作を掲載したクイックガイドです。

より詳細な設定・機能については、取扱説明書、ネットワークマニュアル、iMon ご利用ガイドをご覧ください。

各種マニュアルと最新版のネットワーククライアントソフト（NEMON2）は以下の URL よりダウンロード可能です。

<https://www.toho-giken.com/support/download.html>

## 出荷時の初期設定

NTPサーバー	ntp.nict.jp 1日間隔で更新
ユーザー名	Administrator/Guest
パスワード	なし
音声機能	OFF
ステータスバー	自動消去5秒
録画モード	常時+イベント、上書きモード
録画フレーム数	5フレーム/秒
録画画質	高
解像度	FULL HD
IPアドレス	自動取得
アラーム音	HDDエラー/録画エラー
モニター解像度	1280x720
PTZカメラ	Pelco-C

## 各部名称

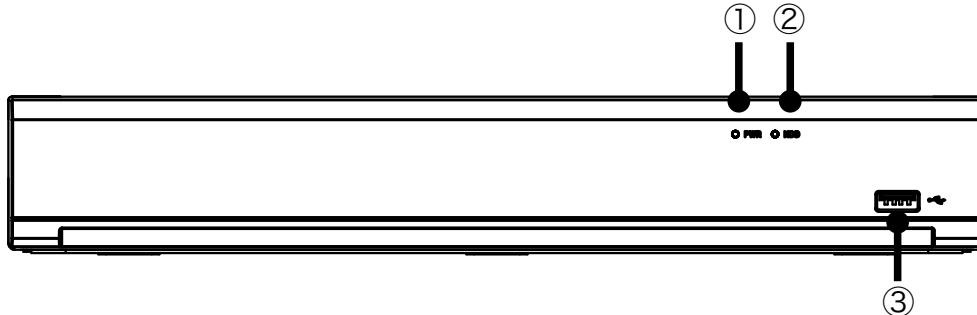
### 各部名称

#### 本体パネル

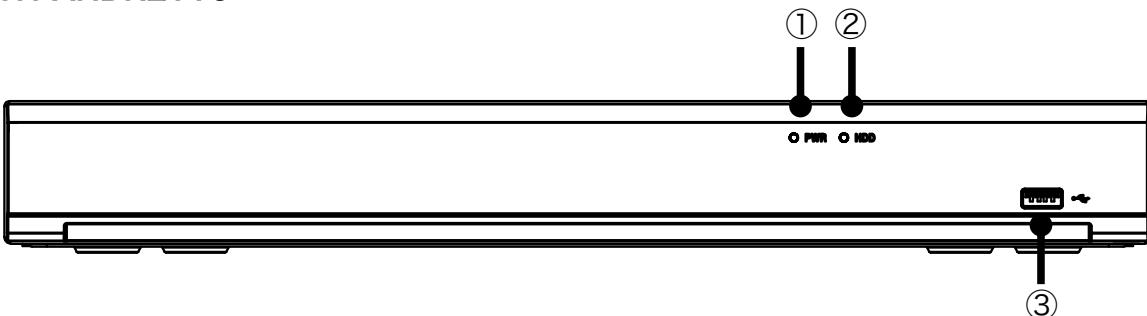
前面

TH-AHDR2104

TH-AHDR2108



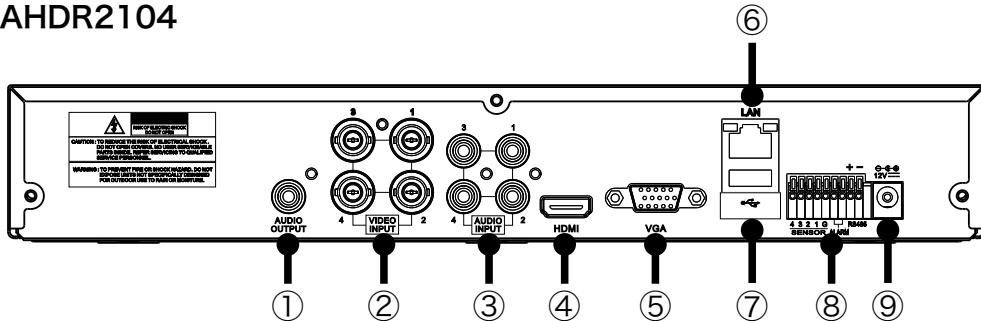
TH-AHDR2116



各部名称	詳細
① PWR	電源インジケータ
② HDD	HDD アクセスインジケータ
③ USB ポート	マウス、USB メモリ等を接続

## 背面

TH-AHDR2104



## 各部名称

① AUDIO OUTPUT

## 詳細

音声出力端子 (RCA-J)

② VIDEO INPUT

映像入力端子 (4ch(BNC)、AHD / TVI / CVBS ※自動認識 )

③ AUDIO INPUT

音声入力端子 (RCA-J ×4 系統 )

④ HDMI

HDMI 出力端子 (typeA)

⑤ VGA

VGA 映像出力端子 (D-Sub15)

⑥ LAN

LAN 端子 (RJ-45)

⑦ USB

USB ポート (USB2.0)

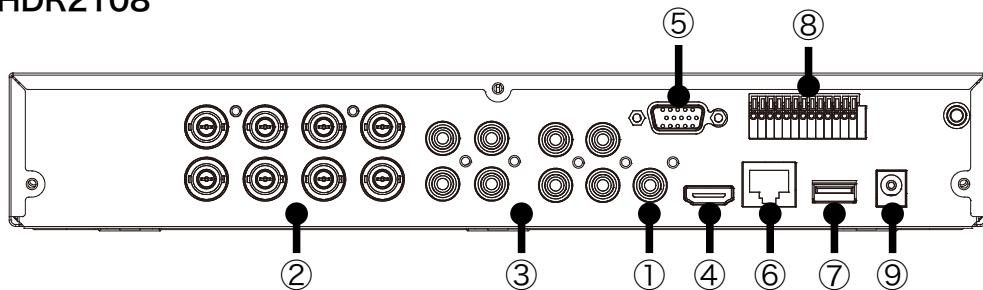
⑧ SENSOR ALARM / RS485

センサー / RS485

⑨ DC 12V

電源入力端子 (DC-J)

TH-AHDR2108



## 各部名称

① AUDIO OUTPUT

## 詳細

音声出力端子 (RCA-J)

② VIDEO INPUT

映像入力端子 (8ch(BNC)、AHD / TVI / CVBS ※自動認識 )

③ AUDIO INPUT

音声入力端子 (RCA-J ×8 系統 )

④ HDMI

HDMI 出力端子 (typeA)

⑤ VGA

VGA 映像出力端子 (D-Sub15)

⑥ LAN

LAN 端子 (RJ-45)

⑦ USB

USB ポート (USB3.0)

⑧ SENSOR ALARM / RS485

センサー / RS485

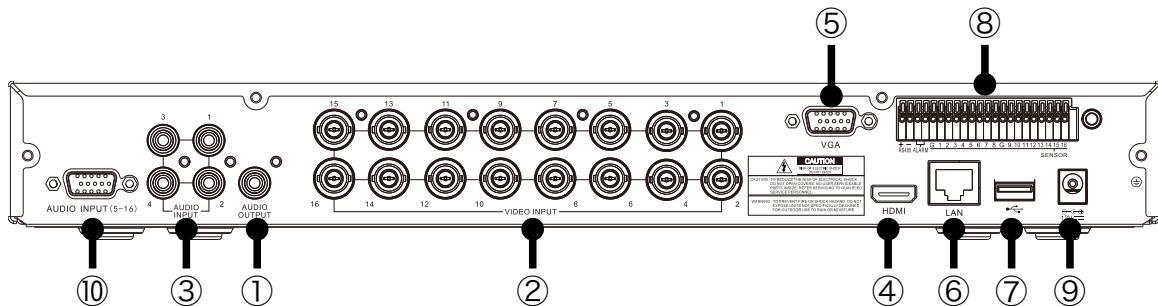
⑨ DC 12V

電源入力端子 (DC-J)

## 各部名称

### 背面

TH-AHDR2116



各部名称	詳細
① AUDIO OUTPUT	音声出力端子 (RCA-J)
② VIDEO INPUT	映像入力端子 (16ch(BNC)、AHD / TVI / CVBS ※自動認識 )
③ AUDIO INPUT	音声入力端子 (RCA-J ×4 系統)
④ HDMI	HDMI 出力端子 (typeA)
⑤ VGA	VGA 映像出力端子 (D-Sub15)
⑥ LAN	LAN 端子 (RJ-45)
⑦ USB	USB ポート (USB3.0)
⑧ SENSOR ALARM / RS485	センサー / RS485
⑨ DC 12V	電源入力端子 (DC-J)
⑩ AUDIO INPUT	専用ケーブル用 音声入力端子 (RCA-J)

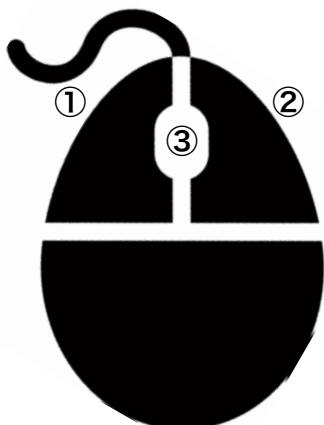
操作リモコン



操作方法

- ①テンキー / カメラ番号
- ②ALL / 分割画面切替
- ③MENU / メニュー表示
- ④MUTE / 消音・音声メニュー表示
- ⑤SUBMENU / サブメニュー表示
- ⑥上下左右ボタン / カーソル移動
- ⑦SEL / メニュー項目の決定
- ⑧◀◀ / 逆再生・巻き戻し
- ⑨▶ / 再生
- ⑩▶▶ / 早送り
- ⑪● / 一
- ⑫■ / 一時停止
- ⑬■ / 停止

マウス



操作方法

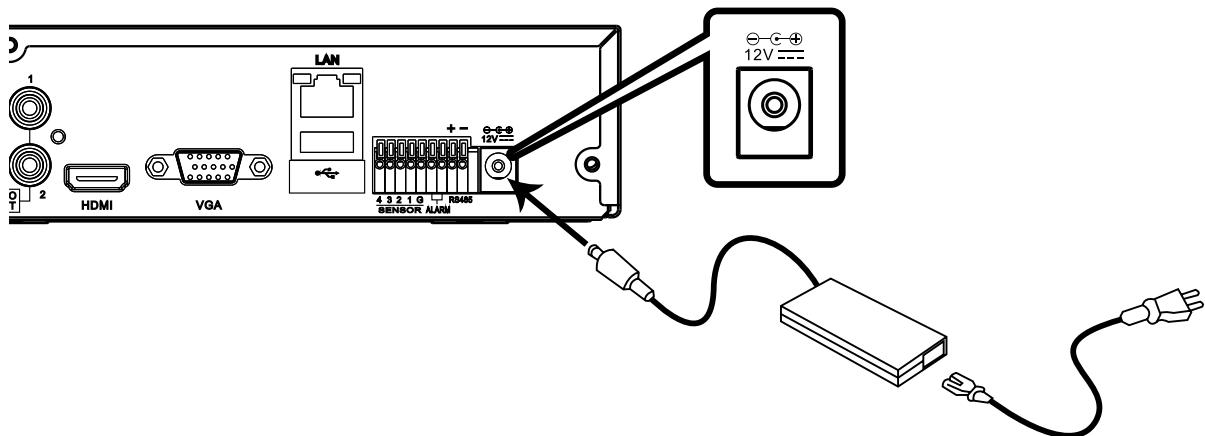
- ①項目の決定 / 選択
- ②メニュー表示 / 前画面にもどる
- ③未使用

## 電源の ON/OFF とモニター接続

### 電源の ON/OFF とモニター接続

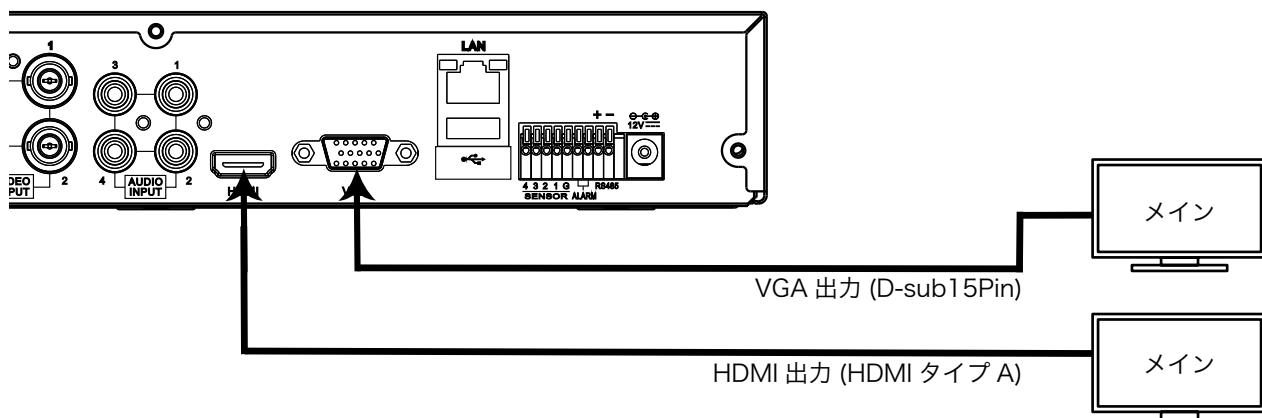
#### 電源 ON

1. 付属のACアダプターを本体背面につなぎ、AC100Vコンセントへ差し込むと電源が投入され本機が起動します。



#### モニター接続

モニターへの映像出力は以下の2端子で行えます。



## 電源 OFF( シャットダウン )

本機の電源を落とす場合はメニュー画面より「電源 OFF ( シャットダウン )」します。

(機器を安全に終了させるために、電源 OFF する際は、以下の手順を必ず行なってください)

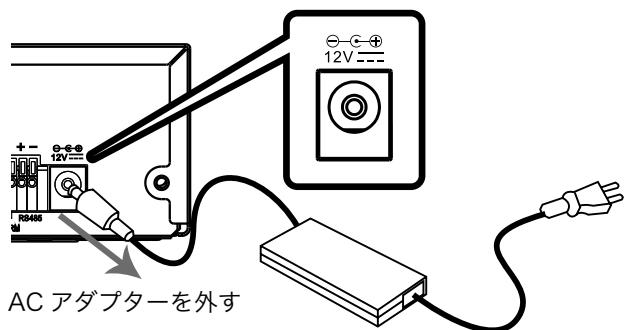
1. 下絵のようにメニュー画面を表示させ「シャットダウン」を選択します。



2. 「終了してもよいですか？」で「はい」を選択します。



3. 「電源を OFF にしてください」と表示されたら本機の背面に接続された AC アダプターを抜いてください。



# 電源の ON/OFF とモニター接続

## 再起動

本機を再起動する場合はメニュー画面より「再起動」を選択します。

(機器を安全に終了させるために、電源 OFF する際は、以下の手順を必ず行なってください)

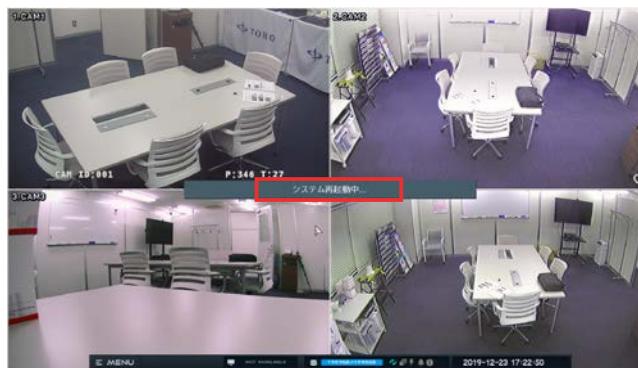
1. 下絵のようにメニュー画面を表示させ「再起動」を選択します。



2. 「再起動してもよいですか？」で「はい」を選択します。



3. 本機の再起動が行われます。



### 画面表記について

#### 画面表記

画面上の主な表記についてご説明いたします。



電源投入後、本機の起動が完了すると左のような画面が表示されます。

接続されたカメラ映像が表示されます

#### ステータスバー



#### 表記解説

- ①マウス操作でクリックすると、「メインメニュー」を表示
- ②ハードディスクの使用量 / 搭載容量
- ③上書き録画
- ④画面シーケンス（スイッチャー）
- ⑤ネットワークからのアクセス時
- ⑥アラーム発生
- ⑦緊急録画時
- ⑧現在日時表示

## 画面表記について

### ステータスバー無し画面



ステータスバーは一定時間後に非表示する事もできます。(5～60秒)

「メニュー」→「ディスプレー」→「ステータスバー消却」

### 画面上アイコン

画面上に表示される「アイコン」についてご説明いたします。

	赤 録画中
	青 録画停止中(イベント待機中)
	赤 イベント録画中
	青 プリイベント録画中
	緊急録画中
	モーション検知中
	センサー入力検知中
	テキストインモード中
	PTZカメラモード中
	ビデオロス(映像信号ロス)

## メニュー画面の表示

本機を操作する際（メニュー操作、再生、バックアップ）にログインが必要な場合があります。  
必要に応じて以下の手順で行ってください。

### ログイン

設定・再生を行うには、ログインが必要です。

**MENU** ボタンを押すとログイン画面が表示されます。

1. 「Administrator (管理者)」 / 「User (使用者)」を選択します。
2. パスワードを入力します。（8桁までの英数字）  
※出荷時は「空欄」のまま「OK」（出荷時はパスワードが設定されていません）
3. 「OK」をクリックします。



4. 再度メニュー ボタンを押すとメニュー画面が表示されます。



## メニュー画面の表示

### ログアウト

ログアウトすると、本機を操作しようとした際に、再度ログインが必要となります。  
録画を停止したり、電源を OFF したりするものではありません。

1. メニュー画面を表示させ「ログアウト」を選択します。



2. ログアウトする場合は「はい」を選択します。



## 簡易設定

メニューの場所 メニュー > システム > 簡易設定

本機は電源投入後にカメラが接続されている場合には自動で録画を開始します。(出荷時設定)

「簡易設定機能」を利用することで、最小限の設定で本機をご利用いただけます。

### 設定画面 1

各項目に入力を行い①を選択して「設定画面 2」へ移動してください。



**【DVR 名】** 本機の名称を設定します。

□を選択すると、キーボードが表示されますので、任意の名称を設定ください。

**【言語】** 出荷時のままです。(日本語)

**【パスワード】** パスワードを変更できます。(出荷時は空欄のまま「OK」)

**【時間帯】** 本機の表示地域を選択します。 (出荷時のまま 日本地域)

**【日付・時間】** 現在日時を設定します。

### 設定画面 2

各項目に入力を行い①を選択して「設定画面 3」へ移動してください。

※ネットワーク機能をご利用にならない場合も何も入力せずに必ず次ページへ進んでください。



ネットワークを利用したパソコンによる監視を行なう場合に設定します。

IP アドレス、ポート情報を入力してください。

## メニュー操作 - システム

### 設定画面 3

各項目に入力を行い①を選択して「設定画面 4」へ移動してください。



**【上書き】** ハードディスクの上書き録画の可否を設定します

**【緊急録画】** 緊急録画の可否を設定します。

**【ips】** 毎秒の録画フレーム数を設定します。「1 ~ 30 フレーム」

**【画質】** 画質を設定します。「最高」「高」「標準」「中」

**【解像度】** 録画解像度を設定します。  
「FULL HD」1920x1080 「HD」1280x720 「WHD1」944x480 「WHD1」944x240 「WCIF」472x240

**【ips】 【画質】 【解像度】** は連続録画 / イベント録画 / 緊急録画のそれぞれに設定が可能です。

### 設定画面 4

各項目に入力を行い①を選択して「設定画面 5」へ移動してください。



ハードディスクのステータスを表示しています。

ステータスが「良」であることを確認してください。

"閉じる" を選択すると設定画面 1 ~ 4 で行った設定が反映されます。

ステータス表示が「良」でない場合、「フォーマット」を行なってください。

### 設定画面 5

表示解像度を選択します。(接続するモニターのサイズに合わせ解像度設定してください)

"閉じる"を選択すると設定画面1～5で行った設定が反映されます。



※設定を行なう場合は、必ず最後の「設定画面5」まで進んでください。

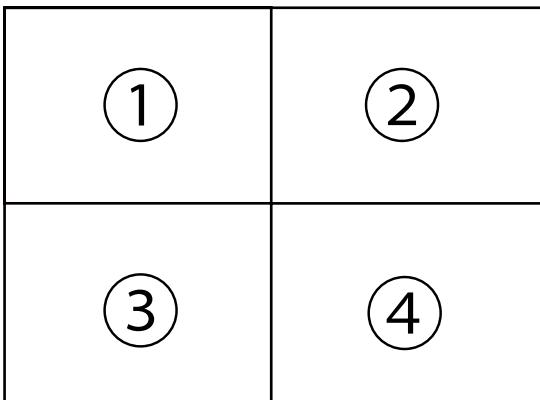
途中の設定画面1～4の「閉じる」選択してしまうと、設定が無効となります。

## 画面表示切替

### 画面表示切替（ライブ・再生共通）

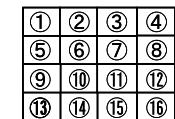
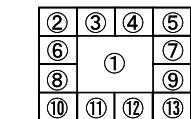
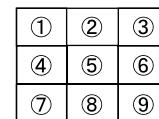
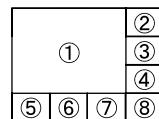
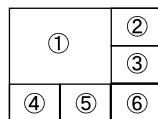
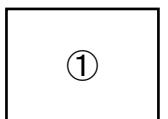
#### 画面切替（分割表示）

- リモコンの **ALL** ボタンを押す事により分割表示を切替る事ができます。  
マウス操作で変更する場合は「右クリック」→「表示レイアウト」→「分割画面」を選択してください。



#### 切替パターン

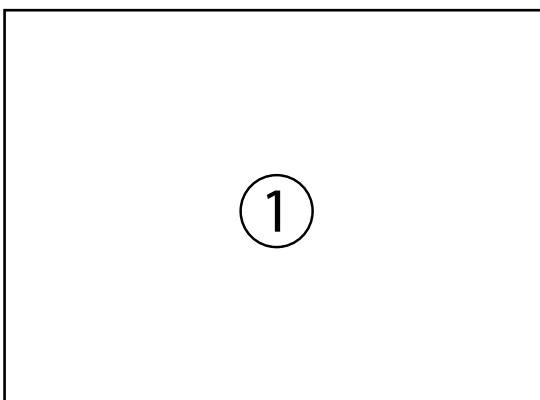
1画面 → 4画面 → 6画面<sup>(※1)</sup> → 8画面<sup>(※2)</sup> → 9画面<sup>(※1)</sup> → 13画面<sup>(※2)</sup> → 16画面<sup>(※2)</sup>



【※1】8CH / 16CH モデルのみ 【※2】16CH モデルのみ

#### 1画面表示切替

- リモコンの「テンキー」ボタンで表示させたいカメラ番号を入力して下さい。  
マウス操作で変更する場合は「右クリック」→「カメラ」→「カメラ番号」を選択してください。



## 録画映像の再生

1. リモコンの「再生」ボタンを再生画面に切り替わります。

マウスで操作する場合は、右クリックしサブメニューを表示させます。

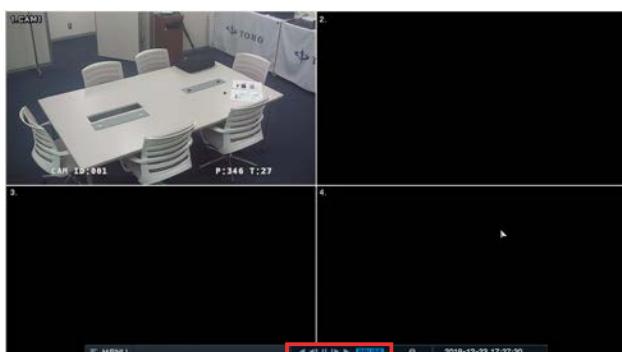
サブメニューの「再生」→「HDD」→「最後に移動」をクリックすると再生画面が表示されます。



サブメニュー表示：右クリック

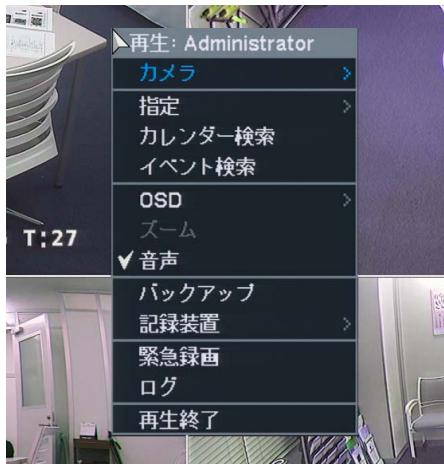
項目の選択：左クリック

## 再生画面の基本操作



## 録画映像の再生

### 再生メニュー



再生画面上で、マウス右クリックもしくは **SUBMENU** ボタンを押すと再生メニューを表示します。

**【カメラ】** 選択したチャンネルが単画面で表示されます。

**【指定】** 再生の検索（頭出し）を行ないます。

時間指定 = 時刻を指定して再生

最初に移動 = 録画データの一番最初へジャンプ

最後に移動 = 録画データの一番最後へジャンプ

**【カレンダー検索】** カレンダー検索画面を表示します。

**【イベント検索】** イベント検索画面を表示します。

**【テキストイン検索】** テキストイン検索画面を表示します。

**【OSD】** OSD 表示の切換えを行います。

なし = OSD 表示しない      OSD = ステータスバー非表示

OSD + ステータスバー = 基本画面表示

**【音声】** 音声出力を行なうチャンネルを切替えます。

**【バックアップ】** 録画した映像を、外部メモリへバックアップします。

**【記録装置】** 再生する記録装置を選択します。

**【緊急録画】** 緊急録画を行ないます。

**【ログ】** システム履歴、イベント履歴を表示します。

**【再生終了】** 再生画面を終了し、ライブ映像に戻ります。

## 日時を指定して再生

- ライブ・再生画面からサブメニューを表示させ「再生」→「HDD」→「時間指定」を選択する事により日時を指定し録画データを再生する事が出来ます。リモコンで操作する場合は **SUBMENU** ボタンを押し「再生」→「HDD」→「時間指定」を選択し **SEL** ボタンを押してください。

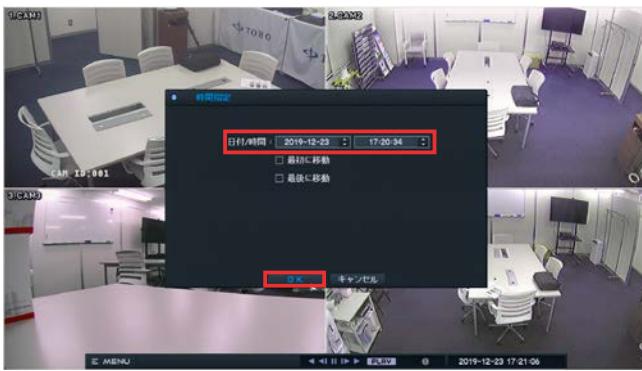
ライブ画面より再生（マウス操作：右クリック→再生→HDD→時間指定）



再生画面より再生（マウス操作：右クリック→指定→時間指定）



- 指定画面の【日付 / 時間】項目欄に再生したい日時を入力し「OK」を選択すると開始されます。



**【日付 / 時間】** 再生したい日付と時間を入力します。

**【最初に移動】** チェックを入れると【日付 / 時間】欄に記録映像の最初の日時が表示されます。

**【最後に移動】** チェックを入れると【日付 / 時間】欄に記録映像の最後の日時が表示されます。

# 録画映像の再生

## カレンダー検索再生

- ライブ・再生画面からサブメニューを表示させ「再生」→「HDD」→「カレンダー検索」を選択する事によりカレンダー表示画面から日時を指定し録画データを再生する事が出来ます。リモコンで操作する場合は SUBMENU ボタンを押し「再生」→「HDD」→「カレンダー検索」を選択し SEL ボタンを押してください。

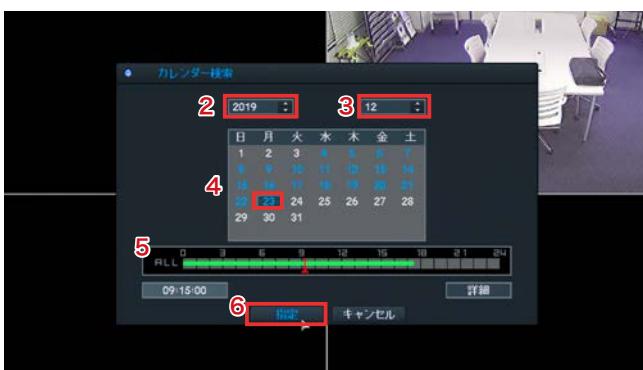
ライブ画面より再生（マウス操作：右クリック→再生→HDD→カレンダー検索）



再生画面より再生（マウス操作：右クリック→カレンダー検索）



- 再生したい年を入力します。
- 再生したい月を入力します。
- 再生したい日付を選択します。
- 再生したい時間を選択します。
- 指定を押すと映像の再生を行います。



## バックアップ

録画した映像を、USBメモリへバックアップします。

**バックアップ方法について** -バックアップ形式は3種類あり、状況に応じて使い分けることができます。-

**バックアップ=.strg形式**(付属ソフト「NEMON2」で再生)

用途:管理者/関係者向けの専用バックアップ(CH音声も同時に保存されます)

**.exe形式**(WindowsPCなら原則どなたでも閲覧可能でデータの再編集不可)

用途:第三者への証拠提出など(音声も同時に保存されます)

**クリップ作成=汎用動画形式**(汎用動画プレーヤー"gom Player"など"で再生)

用途:単純バックアップ/1CHのみの単独バックアップ(音声は保存されません)

**【ソース】** 録画データをバックアップすることを表示しています。(変更できません)

**【デバイス】** 保存する外部メモリを選択してください。

USB = USBメモリ

**【ファイル名】** ファイル名を入力できます。(英数字)

**【開始】** バックアップ開始日時を指定してください。

**【終了】** バックアップ終了日時を指定してください。

**【カメラ】** バックアップするカメラのチャンネルを選択してください。

(クリップ作成は1CH分のみのバックアップとなります。保存するCH番号を選んでください。)

**【DVR MediaPlayer】** IEブラウザを利用する専用形式(.exe形式)で保存する場合はチェックを入れてください。

**【パスワード】** バックアップデータにパスワードを設定することができます。

**【ステータス】** 外部メモリの空き容量を表示します。

**【アップデート】** 上記ステータスの更新 / 接続メモリの再読み込みを行います。

**【スタート】** バックアップを開始します。

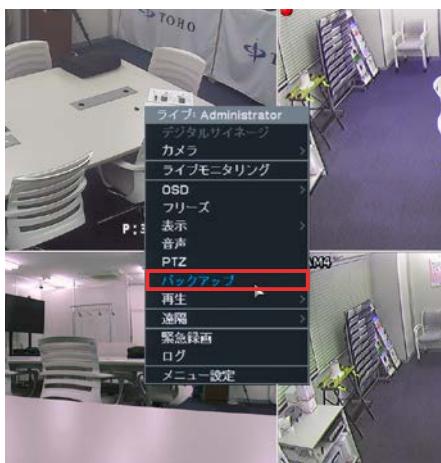
## バックアップ

1. フォーマット済のUSBメモリをDVR本体に差し込みます。



2. ライブ・再生画面で右クリックしサブメニューを表示させます。「バックアップ」→「バックアップ」を選択します。

リモコンで操作する場合は **SUBMENU** ボタンを押し「バックアップ」→「バックアップ」を選択し **SEL** ボタンを押してください。



3. バックアップしたい時間とカメラ番号を選択し「スタート」ボタンを押すとバックアップが開始されます。



※ USBメモリが認識されない場合は、USBメモリを差したまま本機を再起動してください。

## 日付・時間の設定

### メニューの場所

メニュー > システム > 日付・時間 > 日付・時間

本機の日付・時間の設定を行います。



**【時間帯】** 地域帯を表示しています。(出荷時の日本時間のままご使用ください)

**【サマータイム設定】** サマータイム制を導入する場合に使用します。

**【日付】** 現在日付を設定します。表示形式変更→日付表示フォーマットを変更します。

**【時間】** 現在時間を設定します。表示形式変更→時間表示フォーマットを変更します。

## NTP サーバーの設定

### メニューの場所

メニュー > システム > 日付・時間 > NTP

この機能を利用すると自動で時刻補正を行う事ができます。(インターネット利用時のみ)



**【NTPを使用する】** NTPサーバに同期させ、本機の日時を自動調整する機能です。  
(ネットワークの状態によっては同期できない場合がございます)

➡ を押すとサーバーのアドレス入力画面が表示されます。

**【間隔】** 同期する間隔を設定します。「30分、1・2・3・6・12時間、1日」

**【アップデート】** 押すと同期（更新して時間調整）します。

### DDNS

#### DDNS の設定方法

##### メニューの場所

メニュー > ネットワーク > ダイナミック DNS

ダイナミック DNS を DVR へ登録してください。

※設定にはインターネット環境が必要です。



【ダイナミック DNS を使用する】 チェックを入れてください。

【DDNS サーバー】 「dvr-ddns.com」を選択してください。

【ホスト名】 ドメイン名を http:// 無しで入力(出荷時は MAC アドレス下 8 枠が入力されています)。

ドメイン名を変更する場合は英数字でホスト名を入力してください。

例 : http://demo.dvr-ddns.com の場合 > demo.dvr-ddns.com と入力

【ID 情報を使用する】 チェックを入れない

【ID】 入力しない

【パスワード】 入力しない

【アップデート】 全ての項目を入力して 【アップデート】 をクリックすると DDNS サーバーへ DVR の IP アドレス登録が行われます。

アップデートが完了すると、画面上に「ホスト名を更新しました。」と表示されます。



## 録画時間目安表

録画時間の目安としてご参考下さい。

### カメラ4台接続時 圧縮方式 H.265

モデル	HDD容量	解像度	画質	各カメラ録画フレーム数					
				1fps	5fps	10fps	15fps	20fps	30fps
TH-AHDR2104	2TB	720p (1280×720)	最高	37.5	33.0	28.6	25.3	22.6	18.7
			高	45.0	39.6	34.3	30.3	27.2	22.5
			標準	56.3	49.4	42.9	37.9	34.0	28.1
			低	75.0	66.0	57.3	50.6	45.3	37.5
	4TB	1080p (1920×1080)	最高	19.0	18.0	17.5	17.0	16.0	15.0
			高	22.5	22.0	21.0	20.0	19.5	18.0
			標準	28.0	27.0	26.0	25.0	24.0	22.5
			低	37.5	36.0	35.0	33.5	32.0	30.0
TH-AHDR2108	4TB	720p (1280×720)	最高	75.0	65.9	57.3	50.5	45.3	37.4
			高	89.9	79.2	68.7	60.7	54.3	44.9
			標準	112.5	98.8	85.8	75.8	67.9	56.2
			低	150.1	131.9	114.5	101.3	90.6	75.0
	8TB	1080p (1920×1080)	最高	38.0	36.0	35.0	34.0	32.0	30.0
			高	45.0	44.0	42.0	40.0	39.0	36.0
			標準	56.0	54.0	52.0	50.0	48.0	45.0
			低	75.0	72.0	70.0	67.0	64.0	60.0

単位：日

### カメラ8台接続時 圧縮方式 H.265

モデル	HDD容量	解像度	画質	各カメラ録画フレーム数					
				1fps	5fps	10fps	15fps	20fps	30fps
TH-AHDR2108	4TB	720p (1280×720)	最高	37.6	33.0	28.7	25.3	22.7	18.8
			高	45.0	39.7	34.4	30.4	27.3	22.5
			標準	56.3	49.5	43.0	38.0	34.0	28.2
			低	75.1	66.0	57.3	50.7	45.4	37.6
	8TB	1080p (1920×1080)	最高	18.8	18.2	17.4	16.8	16.1	15.0
			高	22.5	21.8	20.9	20.1	19.4	18.0
			標準	28.1	27.2	26.1	25.1	24.2	22.5
			低	37.5	36.3	34.8	33.5	32.3	30.0
TH-AHDR2104	2TB	720p (1280×720)	最高	75.0	65.9	57.3	50.5	45.3	37.4
			高	89.9	79.2	68.7	60.7	54.3	44.9
			標準	112.5	98.8	85.8	75.8	67.9	56.2
			低	150.1	131.9	114.5	101.3	90.6	75.0
	4TB	1080p (1920×1080)	最高	38.0	36.0	35.0	34.0	32.0	30.0
			高	45.0	44.0	42.0	40.0	39.0	36.0
			標準	56.0	54.0	52.0	50.0	48.0	45.0
			低	75.0	72.0	70.0	67.0	64.0	60.0

単位：日

※フレーム数は各カメラのフレーム数となります。

※録画時間は参考値です。接続するカメラの被写体によって録画時間が異なる場合があります。

## 録画時間目安表

カメラ 16 台接続時 圧縮方式 H.265

モデル	HDD 容量	解像度	画質	各カメラ録画フレーム数							
				1fps	5fps	10fps	15fps	20fps	30fps		
TH-AHDR2116	4TB	720p (1280×720)	最高	18.8	16.5	14.3	12.6	11.3	9.4		
			高	22.5	19.8	17.2	15.2	13.6	11.3		
			標準	28.1	24.7	21.5	19.0	17.0	14.1		
			低	37.5	33.0	28.6	25.3	22.7	18.8		
	8TB	1080p (1920×1080)	最高	9.4	9.1	8.7	8.4	8.1	7.5		
			高	11.3	10.9	10.5	10.0	9.7	9.0		
			標準	14.1	13.6	13.1	12.6	12.1	11.3		
			低	18.8	18.1	17.4	16.8	16.1	15.0		
単位：日											

※フレーム数は各カメラのフレーム数となります。

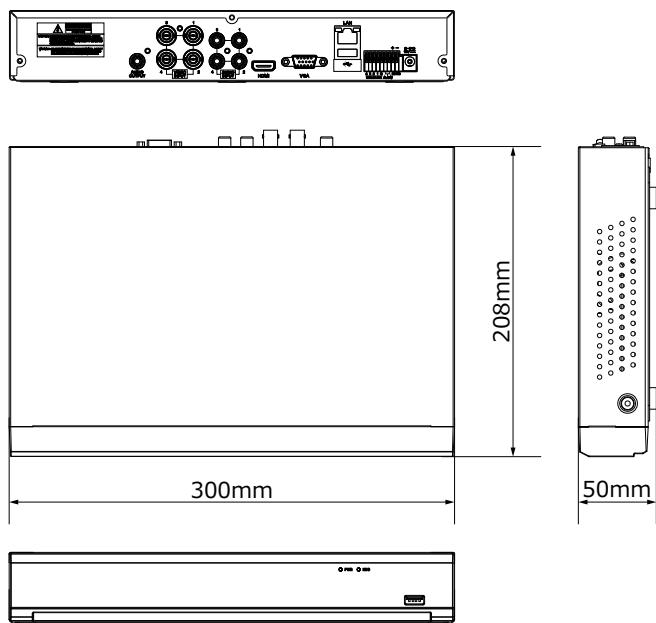
※録画時間は参考値です。接続するカメラの被写体によって録画時間が異なる場合があります。

## 製品仕様

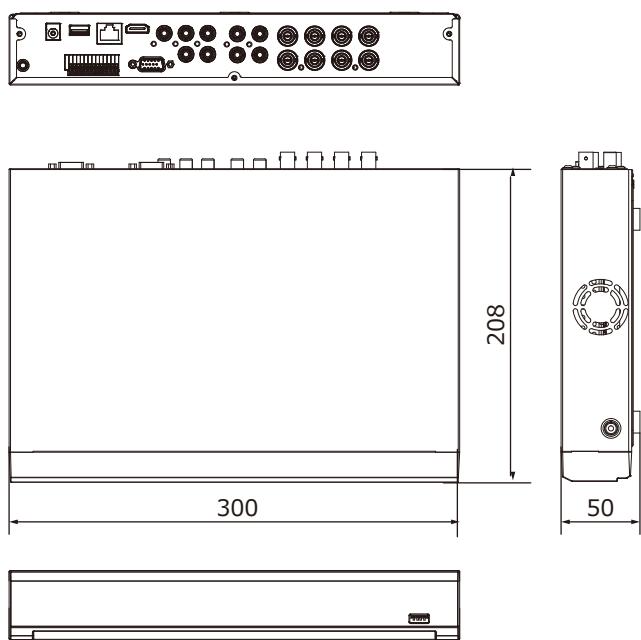
型番	TH-AHDR2104	TH-AHDR2108	TH-AHDR2116	
映像	入力端子 信号	4ch(BNC) AHD / TVI / CVBS ※自動認識	8ch(BNC) 16ch(BNC)	
音声	入力端子 出力端子	4ch(RCA) 1ch(RCA)	8ch(RCA) 16ch(RCA)	
端子	センサー入力 アラーム出力	4ch(TTL) 1ch(TTL)	8ch(TTL) 16ch(TTL)	
	通信интер- フェース	RS-485/USBポート×2(USB2.0) /UTC	RS-485 / USB×1(USB2.0) / USB×1(USB3.0) / UTC	
モニター出力	表示フレーム スポット メイン 解像度 表示方法 OSD表示	リアルタイム表示 — HDMI×1、VGA×1 ※同時出力可能 4K(HDMIのみ) / 1920×1080 / 1280×1024 / 1280×720 / 1024×768 1 / 4分割 / PIP / デジタルズーム 日本語	1 / 4 / 6 / 9分割 / PIP / デジタ ルズーム 1 / 4 / 6 / 8 / 9 / 13 / 16分割 / PIP / デジタルズーム	
記録媒体	ハードディスク バックアップ	2TB/4TB (内蔵HDD1台最大8TBまで) USBメモリ、USB外付けHDD	4TB/8TB (内蔵HDD1台最大8TBまで) 4TB / 8TB (内蔵HDD2台最大16TBまで)	
録画	映像圧縮 録画解像度、 フレーム数	H.265 4M(2592×1520)、 60フレーム/秒 3M(2048×1536)、 60フレーム/秒 2M(1920×1080)、 120フレーム/秒 1M(1280×720)、 120フレーム/秒 960H(960×480)、 120フレーム/秒	4M(2592×1520)、 120フレーム/秒 3M(2048×1536)、 120フレーム/秒 2M(1920×1080)、 240フレーム/秒 1M(1280×720)、 240フレーム/秒 960H(960×480)、 240フレーム/秒	4M(2592×1520)、 240フレーム/秒 3M(2048×1536)、 240フレーム/秒 2M(1920×1080)、 480フレーム/秒 1M(1280×720)、 480フレーム/秒 960H(960×480)、 480フレーム/秒
	画質 モード ミラーリング	4段階(最高 / 高 / 標準 / 中) 常時 / スケジュール / イベント(センサー・モーション) / テキストイン / スケジュール+イベント / 緊急 録画 —		
映像再生	再生画面表示 検索方法 再生時操作	1/4分割 / PIP / デジタルズーム 日時指定 / カレンダー検索 / イベント検索 / テキストイン 再生 / 一時停止 / コマ送り / 早送り2~32倍 / 卷戻し2~32倍	1/4/9分割 / PIP / デジタルズー ム テキストイン / スケジュール+イベント / 緊急 録画	
ネットワーク	イーサネット プロトコル	10/100Base TCP/IP / HTTP / DHCP / PPPoE / RTP / RTSP		
DVR操作	リモコン / USBマウス			
電源	電源 消費電力	AC100V 50/60Hz (ACアダプターよりDC12V供給) 約20W	約40W	
動作周囲温度、湿度	-10°C~55°C、0%~90% (結露なき事)			
外形寸法	300(W)×50(H)×208(D)mm ※突起物を除く		378(W)×50(H)×318(D)mm ※突起物を除く	
質量	約1.4kg	約1.5kg	約2.77kg	
付属品	ACアダプター、ACケーブル、リモコン、マウス、テスト用電池、CD、取扱説明書			

## 外形寸法図

TH-AHDR2104

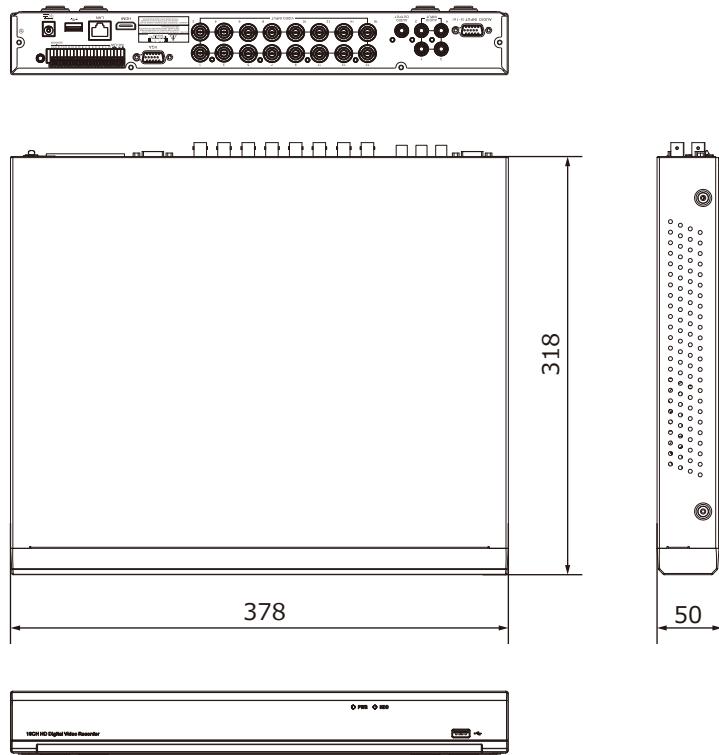


TH-AHDR2108



単位:mm

**TH-AHDR2116**



単位:mm

## 製品サポート・お問い合わせ

弊社製品についてお困りの事がありましたら、以下の連絡先までお問い合わせ下さい。

### 株式会社東邦技研

東京本社  
〒110-0016 東京都台東区台東2-30-10 台東オリエントビル5F  
TEL 03-5816-4678 FAX 03-5816-4540

大阪支店  
〒532-0012 大阪府大阪市淀川区木川東3-1-31 大桜ビル3F  
TEL 06-6770-9820 FAX 06-6770-9821

電話でのお問い合わせ

**03-5816-4678**  
AM9:00~12:00 PM1:00~6:00 (平日)

メールでのお問い合わせ

**info@toho-giken.com**

弊社WEBサイト

**http://www.toho-giken.com**

# 必ずお読みください DVR取扱い上のご注意と定期的なメンテナンスのお願い

TH-AHDRシリーズは、内蔵のハードディスクに映像、音声をデジタルデータとして長時間記録します。ハードディスクは精密機器のため使用環境や扱いに問題があった場合、データ消失や記録不能などの重大なトラブルの原因になります。トラブルを発生させず末永くご利用頂くために、取扱い上の注意をお守り頂き定期的なメンテナンスを行ってください。

## 【取扱い上の注意】

- 振動や衝撃を与えないようにして下さい。
- 記録/再生中に、突然電源をOFFにしたり電源プラグを抜かないでください。
- 本機を移動するときはシステムをシャットダウンし、1分以上経過してから行ってください。  
(シャットダウン後もハードディスクの回転が完全に停止するには約1分ほどかかります。シャットダウン後も、ディスクが回転している間は振動や衝撃を与えないでください。)
- 動作周囲温度(+5°C～+40°C)を必ずお守りください。  
(高温でハードディスクを使用すると不具合の原因となります。)
- 本体の周囲に物を置いたりして本体の穴(通気口)をふさがないでください。  
通気が悪くなると内部温度が上昇して故障の原因となります。(20°C前後でご利用ください。)
- 湿度の高い場所での結露に注意してください。  
(結露により動作不良を引き起こす原因となります。)

## 【定期的に消耗部品の交換を行ってください】

ハードディスクと冷却用ファンは消耗品ですので定期的な交換が必要です。

以下の年数を目安に定期的なメンテナンスをお願いします。

- ハードディスク 2～3年
- 冷却用ファン 約3年

※上記の年数は目安であり、寿命を保証するものではありません。

## 【定期的な点検の実施(1年ごと)】

- 機器の清掃/状態の点検

## 【その他の注意点】

- 機器設置の運用を始められる前に必ず動作の確認をお願いします。  
(設置時に録画を行い、録画映像が正常に記録されているか確認してください。)
- 万が一、ハードディスクが故障した場合、記録したデータの復旧を行うことはできません。