

## ■はじめに

本ドキュメントではファームウェア v5. 5x 以降のカメラで SD カード録画を行う為の設定手順をご案内します。

## ■SD カードについて

※弊社では「AXIS Surveillance microSDXC™ Card」をサポートしております。

製品詳細につきましては、下記、弊社 WEB サイトをご覧ください。

<https://www.axis.com/jp/ja/products/edge-storage>

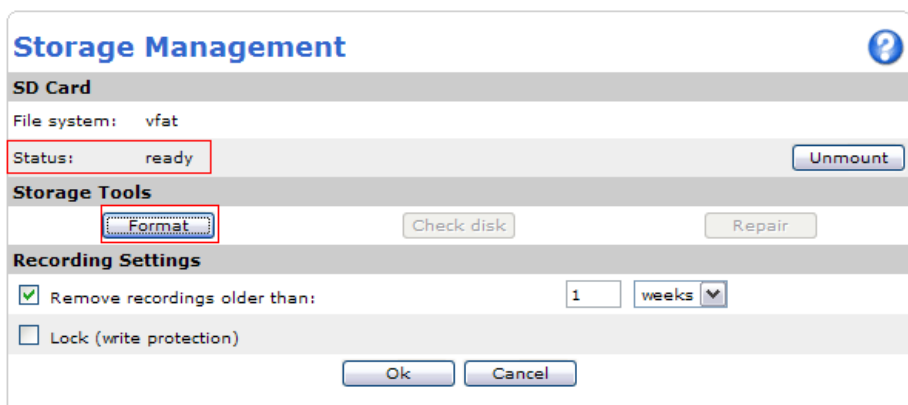
なお、ディスク内には録画管理用の領域を作成する必要があるため、録画データの保存に利用できる領域は、750MB を除く残りの領域となりますのでご注意ください。

## ■手順 1 : SD カードのマウントとフォーマット

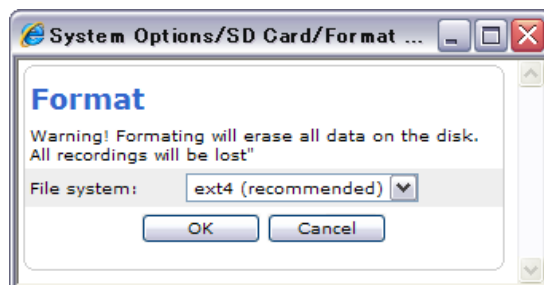
1. SD カードが書き込み可能な状態であることを確認し、製品に挿入します。
2. 「Setup」 - 「System Options」 - 「Storage」 - 「Overview」を開きます。
3. 「SD Card」をクリックします。



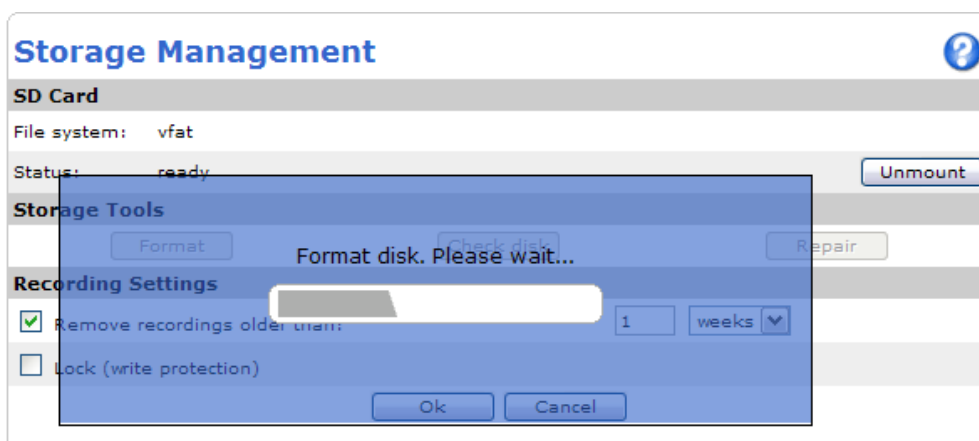
4. SD カードが正しく認識されると、「SD Card」の「Status」が ready と表示されます。フォーマットを実施するため、「Storage Tools」の「Format」をクリックします。



5. 「Format」ウインドウが表示されます。プルダウンメニューから **ext4(recommended)** を選択し、OK をクリックします。※ext4 は従来の FAT に比べて安定した動作を行えるファイルシステムです。弊社では ext4 の利用を強く推奨します。ext4 は、製品ファームウェア 5.4x 以上からご利用いただけます。

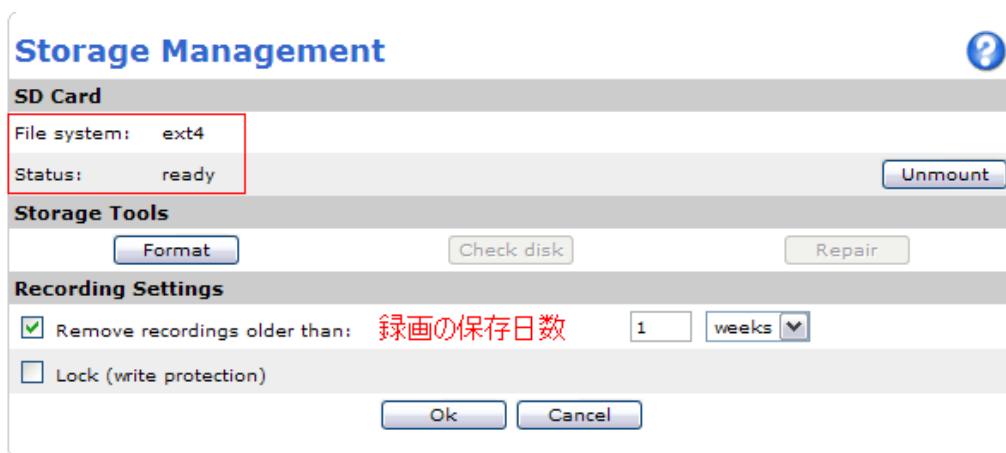


6. SD カードのフォーマットが開始します。終了するまでそのままお待ちください。容量が大きい SD カードをご利用の場合フォーマットに長く時間がかかる場合があります。



7. フォーマットが終了しますと「Storage Management」の画面に戻ります。「File system」が ext4、「Status」が ready と表示されていることを確認してください。

なお、画面下の「Remove recordings older than」オプションでは、録画データの保存日数を指定できます。初期設定では 1 weeks と設定され、1 週間経過したデータは消去される設定となっています。



8. 設定が終了しましたら OK をクリックします。

## ■手順 2：録画の設定を行う

SD カードへ録画を行うには、連続録画 (Continuous Recording) を利用する方法と、イベント録画 (Events) を利用する方法の 2 種類があります。

- ・連続録画 (Continuous Recording) … 24 時間 365 日連続的に録画を行います。
- ・イベント録画 (Events) … スケジュールまたはトリガ入力をもとに録画を行います。

### [タイプ 1：連続録画 (Continuous Recording) を利用する]

1. 「Recordings」 - 「Continuous」を開きます。
  2. 以下の設定を行います。
    - ・ Enable … チェックを入れて録画を有効にします。
    - ・ Disk … SD card を選択します。
    - ・ Stream profile … 録画映像の画像設定を登録済のストリームプロファイルから選択します。工場出荷時にあらかじめ以下のプロファイルが登録されています。
      - Quality：最大解像度、高画質の映像を、フルフレームレートで配信します。
      - Balanced：解像度は VGA 程度、標準画質の映像を 15fps で配信します。
      - Bandwidth：解像度は VGA 程度、画質を標準よりも少し下げた映像を 15fps で配信します。
 Balanced にくらべて利用帯域を抑えることができます。
    - Mobile：解像度・画質・フレームレートを抑えて利用帯域を少なくしたモバイル機器向けの設定です。
- 「Video & Audio」 - 「Stream Profile」 ページでカスタムプロファイルを登録することもできます。

3. Save をクリックすると録画が開始します。

### [タイプ2: イベント録画(Events)を利用する]

1. 「Events」 - 「Action Rules」を開き、「Add」をクリックします。

2. アクションルールを設定します。

### Enable rule

このアクションルールを有効にするにはチェックを入れます。

### Name

アクションルールの名前です。半角英数で任意の名前を設定してください。

### Trigger

利用するトリガについての設定を行います。トリガのカテゴリ、利用するトリガ、トリガ入力を受け付けるソース(モーション検知ウインドウ名、I/O 入力ポート番号など)、トリガ条件を指定します。

### Schedule

アクションルールを実行するスケジュールを指定します。常にイベントを有効にしておく場合は Always (No Schedule) を選択します。工場出荷時の状態で以下のスケジュールが設定済みです。

- After Hours…月曜日から金曜日の 18:00 に開始して、翌日の 8:00 まで継続
- Office Hours…月曜日から金曜日の 8:00 に開始して、18:00 まで継続
- Weekdays…月曜日の 0:00 に開始して、土曜日の 0:00 まで継続
- Weekends…土曜日の 0:00 に開始して、月曜日の 0:00 まで継続

カスタムスケジュールを作成する場合は「Events」 - 「Schedule」 ページで追加します。

### Additional conditions

スケジュール以外のトリガ条件を追加したい場合にチェックを入れます。

イベントを実行した後、再びトリガを受け付けるまでに待ち時間を設ける場合は「Wait at least

xx:xx:xx before re-running the rule」に時間を指定します。

#### Type

実行するアクションの種類です。SD カード録画を行う場合「Record Video」を選択します。

#### Stream Profile

録画映像の品質をストリームプロファイルから選択します。

#### Duration

撮影継続時間を以下のいずれかから選択します(複数選択も可能)

- Pre-trigger time x seconds …トリガ入力前の画像を撮影します(単位: 秒)。
- While the rule is active …スケジュールやトリガ入力アクティブの間だけ撮影します。
- Post-trigger time x seconds …トリガ入力後の画像を撮影します(単位: 秒)

※SD カード上に多数の短い録画データを保持・管理することはファイルシステムに負荷を与えます。SD カードへのイベントを利用した録画を行う場合、最低 30 秒以上のポストトリガバッファを含めるようにしてください。

3. 設定が終わりましたら、「OK」をクリックします

### ■録画映像の再生・削除・ダウンロード

録画した映像の再生・削除・ダウンロードは「Recordings」-「List」で行います。一覧には録画開始の日付、時刻、継続時間(Duration)、録画ルール(連続録画/イベント録画)が表示されます。以下のボタンで録画の再生・削除などを行います。

- Play … 選択した録画の再生を行います。
- Properties … 選択した録画の詳細情報を表示します。
- Download … 録画をローカルディスクへダウンロードします。映像ファイルの形式は、mkv です。
- Remove … 選択した録画を削除します。

多数の録画データが存在する場合「Filter」で条件検索も可能です。

**Recording List**

**Filter**

Recording time:

From: First recording (dropdown) [ ] (yyyy-mm-dd hh:mm)

To: Now (dropdown) 2012-05-21 05:42 (yyyy-mm-dd hh:mm)

Event: Any (dropdown)

Storage: Any (dropdown)

Sort: Descending (dropdown)

Results: Max 20 (dropdown) recordings at a time

**Recording 1 to 10 of 10**

Start date & time	Duration	Event
2012-05-21 05:41:51	Ongoing	New Rule
2012-05-21 05:37:23	00:02:21	New Rule
2012-05-21 05:34:54	00:01:20	New Rule
2012-05-21 05:26:16	00:03:33	New Rule
2012-05-21 05:24:48	00:01:24	New Rule
2012-05-21 05:22:36	00:01:56	New Rule
2012-05-21 05:15:19	Ongoing	continuous
2012-05-21 02:34:44	00:01:16	New Rule
2012-05-20 23:48:32	02:56:49	continuous
2012-05-18 09:44:08	00:00:00	continuous

再生      録画データの  
詳細情報      録画データを  
ローカルに保存      録画を削除

Play...    Properties...    Download    Remove

※ローカルに保存した録画データを PC で再生するには「.mkv」形式に対応した動画再生ソフトウェアをご利用ください。Windows Media Player をお使いになる場合、弊社 Web サイト (<http://www.axis.com/>) のソフトウェアツールのダウンロードページにございます「AXIS Matroska File Splitter」をお使いの PC にセットアップしてください。

### ■SD カードの取り外し(マウント解除)

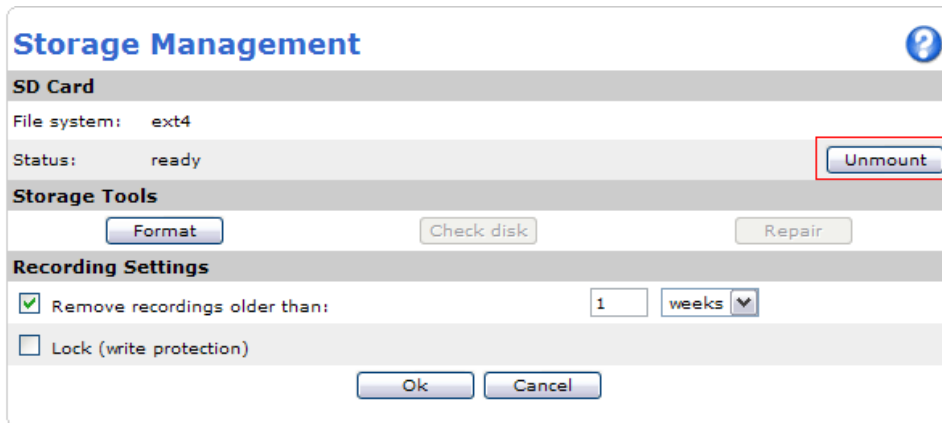
※SD カードの取り外しを行う際は、必ず、SD カードのマウントを解除する必要があります。マウント解除せずに SD カードを取り外した場合、その際に行われていた録画ファイルおよび SD カードのファイルシステムが破損する恐れがありますのでご注意ください。

1. 「Setup」 - 「System Options」 - 「Storage」 - 「Overview」を開きます。

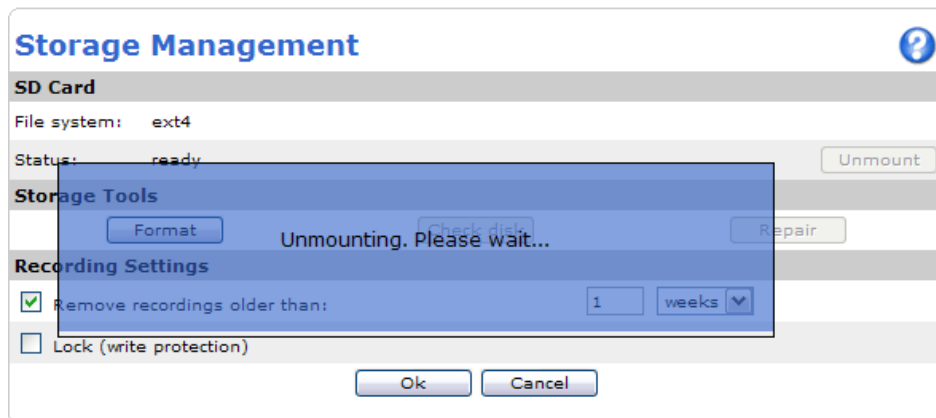
2. 「SD Card」をクリックします。



3. 「Unmount」をクリックしますと、マウント解除されます。

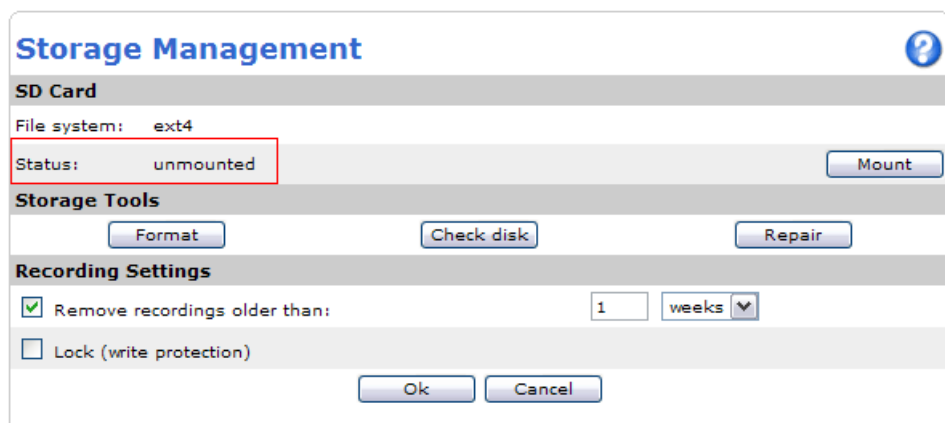


終了するまでそのままお待ちください。





ステータスが Unmounted と表示されましたら、SD カードを取り出してください。



## ■その他の注意事項

以下に、SD カード録画を行う上で注意いただきたい点をご紹介します。

- ・安定した録画を実施するため、製品ファームウェアは最新版にバージョンアップしてご利用ください。
- ・SD カードに対して録画を行っている間にカメラの電源が落ちてしまった場合、録画していたファイル、あるいはSD カードのファイルシステムが破損する可能性があります。計画的な電源断の場合、必ず事前にイベントを停止しSD カードのアンマウントを実施してください。
- ・連続録画とイベント録画を同時に利用する場合、保存するデータ量が多くなってカメラが過負荷にならないよう連続録画はなるべく低い画質、フレームレートで行うようにしてください。また、イベント録画は複数実行しないようにしてください。
- ・H.264 を利用することにより、M-JPEG 利用時よりもストレージを節約する事ができます。

以上