

## Solid-State Memory Camcorder

---

ファームウェアアップグレード のお知らせ (Ver. 3.00)	JP
-------------------------------------	----

---

Firmware update (Ver. 3.00)	GB
--------------------------------	----

---

固件更新 (3.00版)	CS
--------------	----

本機は、アップグレードにより、新しい機能の追加に対応しております。  
ここでは、PXW-FS5/FS5KシリーズのVer.3.00で追加された機能の紹介や使いかた  
について説明します。本機の「取扱説明書」も併せてお読みください。

**Ver.3.00で追加された機能**

- MPEG HD記録/再生（「CBKZ-SLMP」(別売)が必要)

## 目次

### MPEG HD 記録対応

MPEG HD で記録するための準備をする .....	3
MPEG HD で記録する .....	3
スロー&クイックモーション撮影をする .....	4
スーパースローモーション撮影をする .....	5
MPEG HD で再生する .....	7
MPEG HD の出力フォーマットについて .....	7
推奨するメモリーカード .....	8
撮影可能時間の目安 .....	8
プロキシー記録対応フォーマット .....	9
ストリーミング対応フォーマット .....	10
MPEG 規格について .....	11
主な仕様 .....	11

### その他

[REC LINK]について .....	12
----------------------	----

# MPEG HD記録対応

MPEG HDフォーマットでの記録/再生/出力に対応しています。

## MPEG HDで記録するための準備をする

MPEG HD記録機能をご利用頂くためには、「CBKZ-SLMP」（別売）を購入してから、以下に記載の手順でインストールキーをインターネット経由で入手し、オプションを本機にインストールする必要があります。詳しくは、「CBKZ-SLMP」（別売）のインストールガイドの手順にしたがってください。

MPEG HDアップグレードライセンス  
「CBKZ-SLMP」（別売）を購入する



インストールキーを入手する



オプションを本機にインストールする



MPEG HDで記録する

## MPEG HDで記録する

対応の記録メディア\*を本機に入れ、メニューで本機の設定をMPEG HDに変更してから記録します。

\* 8ページの「推奨するメモリーカード」をご覧ください。

- 1 **⇄ (REC/OUT SET) メニュー**  
→ [REC SET] → [FILE FORMAT] → [MPEG HD 422] または [MPEG HD 420] を選ぶ。
- 2 **⇄ (REC/OUT SET) メニュー**  
→ [REC SET] → [REC FORMAT] を選ぶ。
- 3 録画フォーマットを選ぶ。

JP

### MPEG HD 422の場合

(太字は初期設定)

60i	50i
<b>1080/60i 50Mbps</b>	<b>1080/50i 50Mbps</b>
1080/30p 50Mbps	1080/25p 50Mbps
1080/24p 50Mbps	—
720/60p 50Mbps	720/50p 50Mbps

### MPEG HD 420の場合

(太字は初期設定)

60i	50i
<b>1080/60i HQ</b>	<b>1080/50i HQ</b>
1080/30p HQ	1080/25p HQ
1080/24p HQ	—
1080/60i (1440) HQ	1080/50i (1440) HQ
720/60p HQ	720/50p HQ

- 4 録画ボタンを押して記録を開始する。

## 📌 ご注意


- MPEG HDで記録時は下記のような制約があります。
  - GPS（測位情報）には対応していません。
  - データコードの記録・表示はできません。再生中にデータコード表示をONにすると、[-]などが表示されます。
  - カラーバーは、プロキシー記録がOFFのときのみ使用できます。
  - 日付記録はインターレース記録時のみ使用できます。
- MPEG HDでは、記録ファイルが約6時間に達すると自動的に撮影が停止します。
- リレー記録の記録可能時間は、MPEG HDは約6時間です。記録可能時間を超えると記録は停止します。
- XAVC/MPEG HDのファイル数が上限（600）に達した場合、本機では記録できません。
- MPEG HDの動画はメモリーカードの[PRIVATE] → [XROOT] 以下のフォルダーに格納されます。

## プロキシー記録について

MPEG HDでは、プロキシー記録ができます。

記録されるプロキシーファイルのサイズについては、プロキシー記録対応フォーマット（9ページ）をご覧ください。操作手順については、取扱説明書をご覧ください。

## スロー&クイックモーション撮影をする

- 1  (CAMERA/PAINT) メニュー → [SLOW & QUICK] → [S&Q MOTION] → [RECFORMAT] を選ぶ。

- 2 録画フォーマットを選ぶ。

### MPEG HD 422 の場合

(太字は初期設定)

60i	50i
1080/30p 50Mbps	<b>1080/25p 50Mbps</b>
<b>1080/24p 50Mbps</b>	—

### MPEG HD 420 の場合

(太字は初期設定)

60i	50i
1080/30p HQ	<b>1080/25p HQ</b>
<b>1080/24p HQ</b>	—

- 3  (CAMERA/PAINT) メニュー → [SLOW & QUICK] → [S&Q MOTION] → [FRAME RATE] を選び、フレームレートを設定する。

(太字は初期設定)

60i	50i
<b>30fps</b>	<b>25fps</b>
15fps	12fps
8fps	6fps
4fps	3fps
2fps	2fps
1fps	1fps

- 4 [EXECUTE] を選ぶ。

- 5 録画ボタンを押して記録を開始する。

## スロー&クイックモーション時の [FRAME RATE] と [REC FORMAT] の設定による再生速度

### [60i] 選択時

FRAME RATE	REC FORMAT	
	1080/24p	1080/30p
30	80% スロー	100% (標準)
15	160% クイック	200% クイック
8	300% クイック	375% クイック
4	600% クイック	750% クイック
2	1200% クイック	1500% クイック
1	2400% クイック	3000% クイック


### [50i] 選択時

FRAME RATE	REC FORMAT
	1080/25p
25	100% (標準)
12	208% クイック
6	417% クイック
3	833% クイック
2	1250% クイック
1	2500% クイック

#### ⚠️ ご注意

スロー & クイックモーション設定時の制約や  
ご注意は、XAVC HDの場合と同じです。  
取扱説明書をご覧ください。

## スーパースローモーション 撮影をする

- 1  (CAMERA/PAINT) メニュー → [SLOW & QUICK] → [SUPER SLOW MOTION] → [REC FORMAT] を選ぶ。

- 2 録画フォーマットを選ぶ。

### MPEG HD 422 の場合

(太字は初期設定)

60i	50i
1080/30p 50Mbps	<b>1080/25p 50Mbps</b>
<b>1080/24p 50Mbps</b>	—

### MPEG HD 420 の場合

(太字は初期設定)

60i	50i
1080/30p HQ	<b>1080/25p HQ</b>
<b>1080/24p HQ</b>	—

- 3  (CAMERA/PAINT) メニュー → [SLOW & QUICK] → [SUPER SLOW MOTION] → [FRAME RATE] を選び、フレームレートを設定する。

(太字は初期設定)

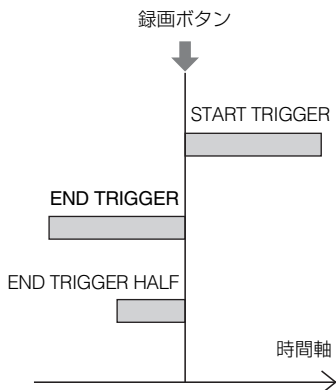
60i	50i
960fps	800fps
480fps	400fps
240fps	200fps
<b>120fps</b>	<b>100fps</b>

- 4  (CAMERA/PAINT) メニュー → [SLOW & QUICK] → [SUPER SLOW MOTION] → [REC TIMING] を選び、録画するタイミングを選ぶ。

JP

### REC TIMINGの設定値 (太字は初期設定)

START TRIGGER, **END TRIGGER**,  
END TRIGGER HALF  
(タイミングについては下図参照)



記録される時間については、「[REC TIMING] と [FRAME RATE] の設定による記録時間」(6ページ)をご覧ください。

## 5 [EXECUTE] を選ぶ。

## 6 録画ボタンを押して記録を開始する。

### ⚠ご注意

記録開始から完了まで、XAVC時の約2倍の時間がかかります。

## スーパースローモーション時の [FRAME RATE] と [REC FORMAT] の設定による再生速度

### [60i] 選択時

FRAME RATE	REC FORMAT	
	1080/24p	1080/30p
960	2.5% スロー	3.125% スロー
480	5% スロー	6.25% スロー
240	10% スロー	12.5% スロー
120	20% スロー	25% スロー

### [50i] 選択時

FRAME RATE	REC FORMAT
	1080/25p
800	3.125% スロー
400	6.25% スロー
200	12.5% スロー
100	25% スロー

## [REC TIMING] と [FRAME RATE] の設定による記録時間

録画タイミングとフレームレートの設定によって、記録できる時間の目安は以下ようになります。

### [60i] 選択時

FRAME RATE	REC TIMING		
	START TRIGGER	END TRIGGER	END TRIGGER HALF
960	19秒	19秒	9秒
480	10秒	10秒	5秒
240	8秒	8秒	4秒
120	16秒	16秒	8秒

### [50i] 選択時

FRAME RATE	REC TIMING		
	START TRIGGER	END TRIGGER	END TRIGGER HALF
800	23秒	23秒	11秒
400	12秒	12秒	6秒
200	9秒	9秒	5秒
100	19秒	19秒	10秒

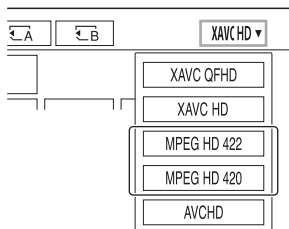
### ⚠ご注意

スーパースローモーション設定時の制約やご注意は、XAVC HDの場合と同じです。取扱説明書をご覧ください。

## MPEG HDで再生する

本機で記録したMPEG HD動画をMPEG HDで再生します。

- 1 THUMBNAILボタンを押す。
- 2 サムネイル画面で再生モードを【MPEG HD 422】または【MPEG HD 420】に切り換える。



- 3 再生したい動画のサムネイルを選び、再生を開始する。

## MPEG HDの出力フォーマットについて

MPEG HDでの出力信号のフォーマットは、XAVC HDの場合と同じです。取扱説明書をご覧ください。

## 推奨するメモリーカード

記録方式	対応メモリーカード
MPEG HD 422/420	SDXCメモリーカード (Class 10またはU1以上)
MPEG HD 422/420 (スロー & クイックモーション、 スーパースローモーション)	SDXCメモリーカード (U3)
MPEG HD 422/420 (プロキシー同時記録)	SDXCメモリーカード (Class 10またはU1以上) ただし、MPEG HD 422/プロキシー (9Mbps) 同時記録の 場合は、SDXCメモリーカード (U3) が必要です。

## 撮影可能時間の目安

単位：分

MPEG HD 422	1080	720	
	50Mbps	50Mbps	
64GB	110 (110)	110 (110)	
MPEG HD 422 + PROXY(9M)	1080	720	
	50Mbps	50Mbps	
64GB	95 (95)	95 (95)	
MPEG HD 422 + PROXY(3M)	1080	720	
	50Mbps	50Mbps	
64GB	105 (105)	100 (100)	
MPEG HD 420	1080	1080 (1440)	720
	HQ (最大35Mbps)	HQ (最大35Mbps)	HQ (最大35Mbps)
64GB	175 (175)	175 (175)	170 (170)
MPEG HD 420 + PROXY(9M)	1080	1080 (1440)	720
	HQ (最大35Mbps)	HQ (最大35Mbps)	HQ (最大35Mbps)
64GB	140 (140)	140 (140)	135 (135)



MPEG HD 420 + PROXY(3M)	1080	1080 (1440)	720
	HQ (最大35Mbps)	HQ (最大35Mbps)	HQ (最大35Mbps)
64GB	160 (160)	160 (160)	155 (155)

- ソニー製メモリーカード使用時。
- ( ) 内は最低録画時間です。

#### 🗨️ ちょっ一言

- 撮影可能シーン数は、XAVC/MPEG HDで最大600個です。
- 連続撮影時間は、MPEG HD422/MPEG HD420で約6時間です。
- 撮影シーンに合わせてビットレート（一定時間あたりの記録データ量）を自動調節するVBR（Variable Bit Rate）を採用している記録方式の場合、メモリーカードへの録画時間は変動します。例えば、動きの速い映像はメモリーカードの容量を多く使って鮮明な画像を記録するので、メモリーカードの録画時間は短くなります。
- 各記録方式のビットレート（動画+音声など）、画素数は以下のとおりです。
  - MPEG HD422画質  
50Mbps 1920×1080画素  
50Mbps 1280×720画素
  - MPEG HD420画質  
HQ:最大35Mbps 1920×1080画素  
HQ:最大35Mbps 1440×1080画素  
HQ:最大35Mbps 1280×720画素

## プロキシー記録対応フォーマット

### MPEG HD 422

オリジナルファイル		プロキシーファイル					
画サイズ		1280×720			640×360		
	フレームレート (fps)	60(50)p	30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p
	ビットレート (Mbps)	9	9	9	3	3	3
1920×1080	60(50)i	50	○			○	
	30(25)p	50	○			○	
	24p	50		○			○
1280×720	60(50)p	50	○		○		

## MPEG HD 420

オリジナルファイル			プロキシーファイル					
画サイズ			1280×720			640×360		
フレームレート (fps)			60(50)p	30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p
ビットレート (Mbps)			9	9	9	3	3	3
1920×1080	60(50)i	HQ		○			○	
	30(25)p	HQ		○			○	
	24p	HQ			○			○
1440×1080	60(50)i	HQ		○			○	
1280×720	60(50)p	HQ	○			○		

## ストリーミング対応フォーマット

オリジナルファイル (MPEG HD 422)			ストリーミングデータ					
画サイズ			1280×720			640×360		
フレームレート (fps)			30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p	
ビットレート (Mbps)			3	3	2	1	1	
1920×1080	60(50)i	50		○			○	
	30(25)p	50		○			○	
	24p	50			○			○
1280×720	60(50)p	50				○		

オリジナルファイル (MPEG HD 420)			ストリーミングデータ					
画サイズ			1280×720			640×360		
フレームレート (fps)			30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p	
ビットレート (Mbps)			3	3	2	1	1	
1920×1080	60(50)i	HQ		○			○	
	30(25)p	HQ		○			○	
	24p	HQ			○			○
1440×1080	60(50)i	HQ		○			○	
1280×720	60(50)p	HQ				○		

## MPEG規格について

### 本機での記録・再生について

本機ではMPEG規格に基づき、HD記録ができます。

圧縮形式はLong GOP形式です。

映像\* : MPEG-2 MP@HL

[60i]選択時

1920x1080/60i、1920x1080/30p、  
1920x1080/24p、1440x1080/60i、  
1280x720/60p

[50i]選択時

1920x1080/50i、1920x1080/25p、  
1440x1080/50i、1280x720/50p

映像\* : MPEG-2 422P@HL

[60i]選択時

1920x1080/60i、1920x1080/30p、  
1920x1080/24p、1280x720/60p

[50i]選択時

1920x1080/50i、1920x1080/25p、  
1280x720/50p

音声 : LPCM 2ch

記録メディア : メモリーカード

\* 本機は上記以外のMPEG規格で記録されたデータの再生には対応していません。

## 主な仕様

### システム

ビデオ記録方式 MPEG HD422: MPEG-2  
422P@HL 4:2:2 Long profile

MPEG HD420: MPEG-2 MP@HL  
4:2:0 Long profile

MPEG HD Proxy: MPEG-4 AVC/  
H.264 4:2:0 Long profile

音声記録方式 MPEG HD422: Linear PCM 2ch、  
24bit、48kHz

MPEG HD420: Linear PCM 2ch、  
16bit、48kHz

MPEG HD Proxy : AAC-LC 2ch、  
16bit、48kHz

JP

## その他

Ver.3.00の機能全般について、下記のように補足します。

### 【REC LINK】 について

▶ (CAMERA/PAINT) メニュー →  
【VIDEO LIGHT】 を【REC LINK】 に設定している場合、以下の点にご注意ください。

スーパースローモーション撮影を行う場合、ビデオライト点灯中の映像は記録できません。

ビデオライトを点灯させてスーパースローモーション撮影を行う場合は【POWER LINK】 に設定してください。



New functions have been added to your camcorder by the update.

This document describes the functions and respective operations added in PXW-FS5/FS5K series Ver. 3.00. Read this together with the “Operating Guide” for the camcorder.

**Functions added with Ver. 3.00**

- MPEG HD recording/playback (“CBKZ-SLMP” (sold separately) is required)

## Table of Contents

### MPEG HD Recording Support

Preparing to record in MPEG HD .....	3
Recording in MPEG HD .....	3
Slow & Quick Motion Recording .....	4
Super Slow Motion Recording .....	5
Playback in MPEG HD .....	7
MPEG HD output formats .....	7
Recommended memory cards .....	8
Estimated recording time of movies .....	8
Proxy recording supported formats .....	9
Streaming supported formats .....	10
About the MPEG format .....	11
Specifications .....	11

### Additional Information

About [REC LINK] .....	12
------------------------	----

# MPEG HD Recording Support

Recording/playback/output in MPEG HD format is supported.

## Preparing to record in MPEG HD

In order to use the MPEG HD recording function, it is necessary to purchase the “CBKZ-SLMP” (sold separately), obtain the install key via the Internet according to the following procedure, and then install the option on the camcorder.

For details, follow the procedure in the Installation Guide of the “CBKZ-SLMP” (sold separately).

---

Purchase the MPEG HD Upgrade License “CBKZ-SLMP” (sold separately)



Obtain an install key.



Install the option on the camcorder.



Record movies in MPEG HD.

---

## Recording in MPEG HD

When compatible recording media\* is inserted in the camcorder, you can switch to MPEG HD recording in the menu.

\* See “Recommended memory cards” (page 8).

- 1 Select **⇄** (REC/OUT SET) menu → [REC SET] → [FILE FORMAT] → [MPEG HD 422] or [MPEG HD 420].
- 2 Select **⇄** (REC/OUT SET) menu → [REC SET] → [REC FORMAT].
- 3 Select the recording format.

### MPEG HD 422

(Default setting in bold)

<b>60i</b>	<b>50i</b>
<b>1080/60i 50Mbps</b>	<b>1080/50i 50Mbps</b>
1080/30p 50Mbps	1080/25p 50Mbps
1080/24p 50Mbps	–
720/60p 50Mbps	720/50p 50Mbps

### MPEG HD 420

(Default setting in bold)

<b>60i</b>	<b>50i</b>
<b>1080/60i HQ</b>	<b>1080/50i HQ</b>
1080/30p HQ	1080/25p HQ
1080/24p HQ	–
1080/60i (1440) HQ	1080/50i (1440) HQ
720/60p HQ	720/50p HQ

- 4 Press the record button to begin recording.

GB

## Notes


- The following limitations apply when recording in MPEG HD.
  - GPS (position information) is not supported.
  - Data code recording and display is not supported. If data code display is set to ON during playback, "--" is displayed.
  - Color bars can be used only when proxy recording is OFF.
  - Date recording can be used only during interlaced recording.
- When recording in MPEG HD, recording stops automatically when the recorded file reaches 6 hours duration.
- The maximum recording time in MPEG HD using relay recording is 6 hours. Recording stops automatically when the maximum recording time elapses.
- The camcorder can no longer record when the maximum number of XAVC/MPEG HD files is reached (600).
- MPEG HD movies are stored in the [PRIVATE] → [XDROOT] folder on memory cards.

## About proxy recording

Proxy recording is supported in MPEG HD mode.

For details about the size of recorded proxy files, see “*Proxy recording supported formats*” (page 9). Refer to the Operating Guide for operating procedures.

## Slow & Quick Motion Recording

1 Select  (CAMERA/PAINT) menu → [SLOW & QUICK] → [S&Q MOTION] → [REC FORMAT].

2 Select the recording format.

### MPEG HD 422


(Default setting in bold)

60i	50i
1080/30p 50Mbps	<b>1080/25p 50Mbps</b>
<b>1080/24p 50Mbps</b>	–

### MPEG HD 420

(Default setting in bold)

60i	50i
1080/30p HQ	<b>1080/25p HQ</b>
<b>1080/24p HQ</b>	–

3 Select  (CAMERA/PAINT) menu → [SLOW & QUICK] → [S&Q MOTION] → [FRAME RATE], and set the frame rate.

(Default setting in bold)

60i	50i
<b>30fps</b>	<b>25fps</b>
15fps	12fps
8fps	6fps
4fps	3fps
2fps	2fps
1fps	1fps

4 Select [EXECUTE].

5 Press the record button to begin recording.



## Playback speed for [FRAME RATE] and [REC FORMAT] settings during Slow & Quick Motion

### When [60i] is selected

FRAME RATE	REC FORMAT	
	1080/24p	1080/30p
30	80% slow	100% (standard)
15	160% quick	200% quick
8	300% quick	375% quick
4	600% quick	750% quick
2	1200% quick	1500% quick
1	2400% quick	3000% quick


### When [50i] is selected

FRAME RATE	REC FORMAT
	1080/25p
25	100% (standard)
12	208% quick
6	417% quick
3	833% quick
2	1250% quick
1	2500% quick

### Note

The same limitations and precautions for XAVC HD also apply for Slow & Quick Motion. Refer to the Operating Guide.

## Super Slow Motion Recording

- 1 Select  (CAMERA/PAINT) menu → [SLOW & QUICK] → [SUPER SLOW MOTION] → [REC FORMAT].

- 2 Select the recording format.

### MPEG HD 422


(Default setting in bold)

60i	50i
1080/30p 50Mbps	<b>1080/25p 50Mbps</b>
<b>1080/24p 50Mbps</b>	–

### MPEG HD 420


(Default setting in bold)

60i	50i
1080/30p HQ	<b>1080/25p HQ</b>
<b>1080/24p HQ</b>	–

- 3 Select  (CAMERA/PAINT) menu → [SLOW & QUICK] → [SUPER SLOW MOTION] → [FRAME RATE], and set the frame rate.

(Default setting in bold)

60i	50i
960fps	800fps
480fps	400fps
240fps	200fps
<b>120fps</b>	<b>100fps</b>

- 4 Select  (CAMERA/PAINT) menu → [SLOW & QUICK] → [SUPER SLOW MOTION] → [REC TIMING], and select the timing for recording.

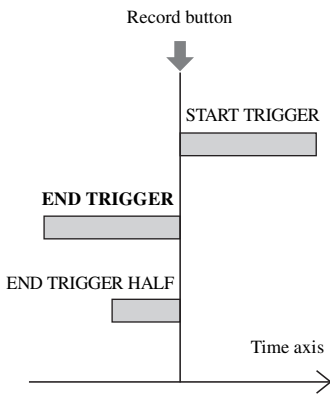
GB

**REC TIMING settings**

(Default setting in bold)

START TRIGGER, END TRIGGER,  
END TRIGGER HALF

(See diagram below for timing)



For the recording time settings, see  
“Recording time for [REC TIMING] and  
[FRAME RATE] settings” (page 6).

**5 Select [EXECUTE].****6 Press the record button to begin recording.****Note**

The recording time from when recording starts until recording ends is approximately double the XAVC recording time.

**Playback speed for [FRAME RATE]  
and [REC FORMAT] settings during  
Super Slow Motion**
**When [60i] is selected**

FRAME RATE	REC FORMAT	
	1080/24p	1080/30p
960	2.5% slow	3.125% slow
480	5% slow	6.25% slow
240	10% slow	12.5% slow
120	20% slow	25% slow

**When [50i] is selected**

FRAME RATE	REC FORMAT
	1080/25p
800	3.125% slow
400	6.25% slow
200	12.5% slow
100	25% slow

**Recording time for [REC TIMING]  
and [FRAME RATE] settings**

The approximate recording time based on the recording timing and frame rate settings is as follows.

**When [60i] is selected**

FRAME RATE	REC TIMING		
	START TRIGGER	END TRIGGER	END TRIGGER HALF
960	19 sec	19 sec	9 sec
480	10 sec	10 sec	5 sec
240	8 sec	8 sec	4 sec
120	16 sec	16 sec	8 sec

**When [50i] is selected**

FRAME RATE	REC TIMING		
	START TRIGGER	END TRIGGER	END TRIGGER HALF
800	23 sec	23 sec	11 sec
400	12 sec	12 sec	6 sec
200	9 sec	9 sec	5 sec
100	19 sec	19 sec	10 sec

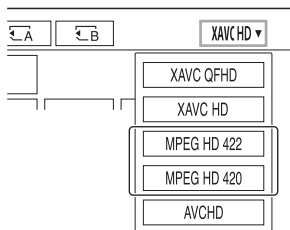
**Note**

The same limitations and precautions for XAVC HD also apply for Super Slow Motion. Refer to the Operating Guide.

## Playback in MPEG HD

Movies recorded in MPEG HD can be played back in MPEG HD.

- 1 Press the **THUMBNAIL** button.
- 2 You can switch playback mode to **[MPEG HD 422]** or **[MPEG HD 420]** on the thumbnail screen.



GB

- 3 Select the thumbnail of the movie you want to play to start playback.

## MPEG HD output formats

The output signal formats for MPEG HD are the same as for XAVC HD.  
Refer to the Operating Guide.

## Recommended memory cards

File format	Supported memory cards
MPEG HD 422/420	SDXC memory cards (Class 10 or U1 or faster)
MPEG HD 422/420 (Slow & Quick Motion, Super Slow Motion)	SDXC memory cards (U3)
MPEG HD 422/420 (Proxy simultaneous recording)	SDXC memory cards (Class 10 or U1 or faster) SDXC memory cards (U3) are required for MPEG HD 422/proxy (9 Mbps) simultaneous recording.

## Estimated recording time of movies

Unit: minutes

MPEG HD 422	1080	720
	50Mbps	50Mbps
64GB	110 (110)	110 (110)

MPEG HD 422 + PROXY (9M)	1080	720
	50Mbps	50Mbps
64GB	95 (95)	95 (95)

MPEG HD 422 + PROXY (3M)	1080	720
	50Mbps	50Mbps
64GB	105 (105)	100 (100)

MPEG HD 420	1080	1080 (1440)	720
	HQ (max. 35 Mbps)	HQ (max. 35 Mbps)	HQ (max. 35 Mbps)
64GB	175 (175)	175 (175)	170 (170)

MPEG HD 420 + PROXY (9M)	1080	1080 (1440)	720
	HQ (max. 35 Mbps)	HQ (max. 35 Mbps)	HQ (max. 35 Mbps)
64GB	140 (140)	140 (140)	135 (135)

MPEG HD 420 + PROXY (3M)	1080	1080 (1440)	720
	HQ (max. 35 Mbps)	HQ (max. 35 Mbps)	HQ (max. 35 Mbps)
64GB	160 (160)	160 (160)	155 (155)

- When using Sony memory cards.
- The number in ( ) is the minimum recordable time.

### 💡 Tips

- The maximum number of scenes that can be recorded is 600 in XAVC and MPEG HD.
- The continuous recording time using relay recording is 6 hours for MPEG HD422/MPEG HD420.
- If the file format uses VBR (Variable Bit Rate) to automatically adjust the bit rate (varies the data recorded per second) to suit the recording scene, the recording time of the memory card will also vary. For example, movies containing quickly moving and complex images are recorded at a higher bit-rate, and this reduces the overall recording time of the memory card.
- Bit-rate (movie + audio, etc.) and number of pixels of each file format are as follows.
  - MPEG HD 422
    - 50Mbps, 1920×1080
    - 50Mbps, 1280×720
  - MPEG HD 420
    - HQ: 35Mbps (max) 1920×1080
    - HQ: 35Mbps (max) 1440×1080
    - HQ: 35Mbps (max) 1280×720

GB

## Proxy recording supported formats

### MPEG HD 422

Original file		Proxy file					
Image size		1280×720			640×360		
	Frame rate (fps)	60(50)p	30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p
	Bit rate (Mbps)	9	9	9	3	3	3
1920×1080	60(50)i	50	Yes		Yes		
	30(25)p	50	Yes		Yes		
	24p	50			Yes	Yes	
1280×720	60(50)p	50	Yes		Yes		

## MPEG HD 420

Original file			Proxy file					
Image size			1280×720		640×360			
	Frame rate (fps)		60(50)p	30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p
		Bit rate (Mbps)	9	9	9	3	3	3
1920×1080	60(50)i	HQ		Yes			Yes	
	30(25)p	HQ		Yes			Yes	
	24p	HQ			Yes			Yes
1440×1080	60(50)i	HQ		Yes			Yes	
1280×720	60(50)p	HQ	Yes			Yes		

## Streaming supported formats

Original file (MPEG HD 422)			Streaming data				
Image size			1280×720		640×360		
	Frame rate (fps)		30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p
		Bit rate (Mbps)	3	3	2	1	1
1920×1080	60(50)i	50	Yes			Yes	
	30(25)p	50	Yes			Yes	
	24p	50		Yes			Yes
1280×720	60(50)p	50			Yes		

Original file (MPEG HD 420)			Streaming data				
Image size			1280×720		640×360		
	Frame rate (fps)		30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p
		Bit rate (Mbps)	3	3	2	1	1
1920×1080	60(50)i	HQ	Yes			Yes	
	30(25)p	HQ	Yes			Yes	
	24p	HQ		Yes			Yes
1440×1080	60(50)i	HQ	Yes			Yes	
1280×720	60(50)p	HQ			Yes		

## About the MPEG format

### Recording and playback on your camcorder

Your camcorder can record in HD, based on the MPEG format.

This uses a Long-GOP video compression format for recording.

Video\*: MPEG-2 MP@HL

When [60i] is selected:

1920×1080/60i, 1920×1080/30p,  
1920×1080/24p, 1440×1080/60i,  
1280×720/60p

When [50i] is selected:

1920×1080/50i, 1920×1080/25p,  
1440×1080/50i, 1280×720/50p

Video\*: MPEG-2 422P@HL

When [60i] is selected:

1920×1080/60i, 1920×1080/30p,  
1920×1080/24p, 1280×720/60p

When [50i] is selected:

1920×1080/50i, 1920×1080/25p,  
1280×720/50p

Audio: LPCM 2ch

Recording media: Memory card

\* The camcorder is not able to play back data that is recorded in MPEG format using settings other than those described above.

## Specifications

### System

Video recording format

MPEG HD422: MPEG-2  
422P@HL 4:2:2 Long profile

MPEG HD420: MPEG-2  
MP@HL 4:2:0 Long profile

MPEG HD Proxy: MPEG-4 AVC/  
H.264 4:2:0 Long profile

Audio recording format

MPEG HD422: Linear PCM 2ch,  
24-bit, 48 kHz

MPEG HD420: Linear PCM 2ch,  
16-bit, 48 kHz

MPEG HD Proxy: AAC-LC 2ch,  
16-bit, 48 kHz

GB

## Additional Information

The following supplementary information is provided for functions in Ver. 3.00.

### About [REC LINK]

Observe the following when

 (CAMERA/PAINT) menu →

[VIDEO LIGHT] is set to [REC LINK].

Video cannot be recorded when shooting in Super Slow Motion while the video light is turned on.

To turn on the video light and shoot in Super Slow Motion, set to [POWER LINK].





## 简体中文

通过更新，本机已增加了新功能。

本文档介绍了 PXW-FS5/FS5K 系列 3.00 版本中增加的功能以及相应的操作。请阅读此文档以及本机的“操作指南”。

### 3.00 版本中 增加的功能

- MPEG HD 录制 / 播放（需要使用“CBKZ-SLMP”（另售））

## 目录

### MPEG HD 录制支持

准备以 MPEG HD 格式进行录制 .....	3
以 MPEG HD 格式录制 .....	3
慢动作和快动作录制 .....	4
超慢动作录制 .....	5
以 MPEG HD 格式播放 .....	7
MPEG HD 输出格式 .....	7
建议使用的存储卡 .....	8
预计的动画录制时间 .....	8
代理录制支持的格式 .....	10
流媒体支持的格式 .....	11
关于 MPEG 格式 .....	12
规格 .....	12

### 附加信息

关于 [ 拍摄联动 ] .....	13
-------------------	----

## MPEG HD 录制支持

支持以 MPEG HD 格式进行录制 / 播放 / 输出。

### 准备以 MPEG HD 格式进行录制

若要使用 MPEG HD 录制功能，必须购买“CBKZ-SLMP”（另售），根据以下步骤通过互联网获取安装密钥，然后在本机上安装此选购件。

详情请参阅“CBKZ-SLMP”（另售）的安装指南中的步骤。

购买 MPEG HD 升级许可  
“CBKZ-SLMP”（另售）



获取安装密钥。



在本机上安装此选购件。





以 MPEG HD 格式录制动画。

## 以 MPEG HD 格式录制

如果在本机中插入了兼容的录制媒体\*，可以在菜单中切换到 MPEG HD 录制。

\* 请参阅“建议使用的存储卡”（第 8 页）。

1 选择 （拍摄 / 输出设定）菜单 → [拍摄设定] → [文件格式] → [MPEG HD 422] 或 [MPEG HD 420]。

2 选择 （拍摄 / 输出设定）菜单 → [拍摄设定] → [拍摄格式]。

3 选择录制格式。

### MPEG HD 422

（加粗项为默认设定）

60i	50i
<b>1080/60i 50Mbps</b>	<b>1080/50i 50Mbps</b>
1080/30p 50Mbps	1080/25p 50Mbps
1080/24p 50Mbps	—
720/60p 50Mbps	720/50p 50Mbps

### MPEG HD 420

（加粗项为默认设定）

60i	50i
<b>1080/60i HQ</b>	<b>1080/50i HQ</b>
1080/30p HQ	1080/25p HQ
1080/24p HQ	—
1080/60i (1440) HQ	1080/50i (1440) HQ
720/60p HQ	720/50p HQ

4 按下录制按钮开始录制。

CS


## ⚠ 注意

- 使用 MPEG HD 格式录制时有下列限制。
  - 不支持GPS（位置信息）。
  - 不支持数据代码录制和显示。如果在播放期间数据代码显示设为开，会显示“--”。
  - 只有在代理录制为关时才能使用彩条。
  - 只有在隔行扫描录制期间才能使用日期录制。
- 以 MPEG HD 录制时，当录制文件的持续时间达到 6 小时时，录制会自动停止。
- 使用转录时 MPEG HD 格式的最长录制时间为 6 个小时。最长录制时间过去后，录制会自动停止。
- 在达到 XAVC/MPEG HD 文件的最大文件数 (600) 后，本机将不能再进行录制。
- MPEG HD 动画会存储在存储卡的 [PRIVATE] → [XDROOT] 文件夹中。

## 关于代理录制

MPEG HD 模式下支持代理录制。有关所录制代理文件的大小的详细信息，请参阅“代理录制支持的格式”（第 10 页）。有关操作步骤，请参阅操作指南。

## 慢动作和快动作录制

1 选择  (摄像 / 绘图) 菜单 → [SLOW & QUICK] → [S&Q MOTION] → [拍摄格式]。

2 选择录制格式。

### MPEG HD 422


(加粗项为默认设定)

60i	50i
1080/30p	<b>1080/25p</b>
50Mbps	<b>50Mbps</b>
<b>1080/24p</b>	—
<b>50Mbps</b>	—

### MPEG HD 420

(加粗项为默认设定)

60i	50i
1080/30p HQ	<b>1080/25p HQ</b>
<b>1080/24p HQ</b>	—

3 选择  (摄像 / 绘图) 菜单 → [SLOW & QUICK] → [S&Q MOTION] → [帧速率]，设置帧速率。

(加粗项为默认设定)

60i	50i
<b>30fps</b>	<b>25fps</b>
15fps	12fps
8fps	6fps
4fps	3fps
2fps	2fps
1fps	1fps

4 选择 [执行]。

5 按下录制按钮开始录制。

在慢动作和快动作期间 [ 帧速率 ] 和 [ 拍摄格式 ] 设定的播放速度

选择 [60i] 时

帧速率	拍摄格式	
	1080/24p	1080/30p
30	80% 慢录	100% 快录 (标准)
15	160% 快录	200% 快录
8	300% 快录	375% 快录
4	600% 快录	750% 快录
2	1200% 快录	1500% 快录
1	2400% 快录	3000% 快录


选择 [50i] 时

帧速率	拍摄格式
	1080/25p
25	100% (标准)
12	208% 快录
6	417% 快录
3	833% 快录
2	1250% 快录
1	2500% 快录

### 注意

XAVC HD 的限制和注意事项同样适用于慢动作和快动作。请参阅操作指南。

## 超慢动作录制

1 选择  (摄像 / 绘图) 菜单 → [SLOW & QUICK] → [SUPER SLOW MOTION] → [拍摄格式]。

2 选择录制格式。

### MPEG HD 422


(加粗项为默认设定)

60i	50i
1080/30p 50Mbps	<b>1080/25p</b> <b>50Mbps</b>
<b>1080/24p</b> <b>50Mbps</b>	—

### MPEG HD 420


(加粗项为默认设定)

60i	50i
1080/30p HQ	<b>1080/25p HQ</b>
<b>1080/24p HQ</b>	—

3 选择  (摄像 / 绘图) 菜单 → [SLOW & QUICK] → [SUPER SLOW MOTION] → [帧速率]，设置帧速率。

(加粗项为默认设定)

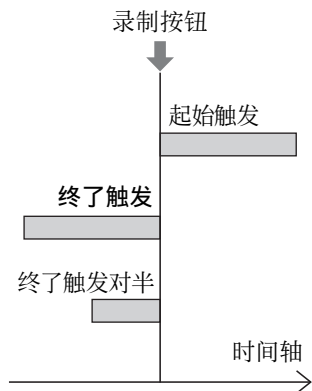
60i	50i
960fps	800fps
480fps	400fps
240fps	200fps
<b>120fps</b>	<b>100fps</b>

4 选择  (摄像 / 绘图) 菜单 → [SLOW & QUICK] → [SUPER SLOW MOTION] → [拍摄定时]，选择录制时机。

CS

### 拍摄定时设定 (加粗项为默认设定)

起始触发, 终了触发, 终了触发  
对半  
(参阅下图了解录制时机)



有关录制时间设定, 请参阅  
“[ 拍摄定时 ] 和 [ 帧速率 ] 设定的  
录制时间” (第 6 页)。

## 5 选择 [ 执行 ]。

## 6 按下录制按钮开始录制。

### ⚠ 注意

从录制开始到录制结束的录制时间, 大约是 XAVC 录制时间的两倍。

在超慢动作期间 [ 帧速率 ] 和 [ 拍摄格式 ] 设定的播放速度

### 选择 [60i] 时

帧速率	拍摄格式	
	1080/24p	1080/30p
960	2.5% 慢录	3.125% 慢录
480	5% 慢录	6.25% 慢录
240	10% 慢录	12.5% 慢录

帧速率	拍摄格式	
	1080/24p	1080/30p
120	20% 慢录	25% 慢录

### 选择 [50i] 时

帧速率	拍摄格式
	1080/25p
800	3.125% 慢录
400	6.25% 慢录
200	12.5% 慢录
100	25% 慢录

### [ 拍摄定时 ] 和 [ 帧速率 ] 设定的 录制时间

基于录制时机和帧速率设定的近似  
录制时间如下。

### 选择 [60i] 时

帧速率	拍摄定时		
	起始触发	终了触发	终了触发 对半
960	19 秒	19 秒	9 秒
480	10 秒	10 秒	5 秒
240	8 秒	8 秒	4 秒
120	16 秒	16 秒	8 秒

### 选择 [50i] 时

帧速率	拍摄定时		
	起始触发	终了触发	终了触发 对半
800	23 秒	23 秒	11 秒
400	12 秒	12 秒	6 秒
200	9 秒	9 秒	5 秒
100	19 秒	19 秒	10 秒

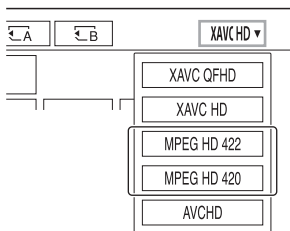
## 注意

XAVCHD 的限制和注意事项同样适用于超慢动作。请参阅操作指南。

### 以 MPEG HD 格式播放

以 MPEG HD 格式录制的动画可以采用 MPEG HD 格式进行播放。

- 1 按 **THUMBNAIL** 按钮。
- 2 在缩略图画面上可以把播放模式切换为 **[MPEG HD 422]** 或 **[MPEG HD 420]**。



- 3 选择要播放的动画缩略图即可开始播放。

### MPEG HD 输出格式

MPEG HD 的输出信号格式与 XAVC HD 的相同。  
请参阅操作指南。

## 建议使用的存储卡

文件格式	支持的存储卡
MPEG HD 422/420	SDXC 存储卡 (10 级、U1 或更快)
MPEG HD 422/420 (慢动作和快动作, 超慢动作)	SDXC 存储卡 (U3)
MPEG HD 422/420 (代理同步录制)	SDXC 存储卡 (10 级、U1 或更快) MPEG HD 422/ 代理 (9 Mbps) 同步录制需要使用 SDXC 存储卡 (U3)。

## 预计的动画录制时间

单位: 分钟

MPEG HD 422	1080	720
	50Mbps	50Mbps
64GB	110 (110)	110 (110)

MPEG HD 422 + PROXY (9M)	1080	720
	50Mbps	50Mbps
64GB	95 (95)	95 (95)

MPEG HD 422 + PROXY (3M)	1080	720
	50Mbps	50Mbps
64GB	105 (105)	100 (100)

MPEG HD 420	1080	1080 (1440)	720
	HQ (最大 35Mbps)	HQ (最大 35Mbps)	HQ (最大 35Mbps)
64GB	175 (175)	175 (175)	170 (170)



MPEG HD 420 + PROXY (9M)	1080	1080 (1440)	720
	HQ (最大 35Mbps)	HQ (最大 35Mbps)	HQ (最大 35Mbps)
64GB	140 (140)	140 (140)	135 (135)

MPEG HD 420 + PROXY (3M)	1080	1080 (1440)	720
	HQ (最大 35Mbps)	HQ (最大 35Mbps)	HQ (最大 35Mbps)
64GB	160 (160)	160 (160)	155 (155)

CS

- 当使用 Sony 存储卡时。
- 括号中的数字为最短可录制时间。

### 💡 提示

- 采用 XAVC 和 MPEG HD 格式时可录制的场景最大数为 600。
- 使用继续录制时，MPEG HD422/MPEG HD420 的连续录制时间为 6 小时。
- 如果文件格式使用 VBR（可变比特率）来自动调整适合录制场景的比特率（每秒录制的数据不同），存储卡的录制时间同样也会不同。例如，包含快速移动和复杂影像的动画会以较高的比特率拍摄，这会缩短存储卡的总录制时间。
- 每种文件格式的比特率（动画 + 音频等）和像素数如下所示。
  - MPEG HD 422
    - 50Mbps、1920 × 1080
    - 50Mbps、1280 × 720
  - MPEG HD 420
    - HQ: 35Mbps（最大值）1920 × 1080
    - HQ: 35Mbps（最大值）1440 × 1080
    - HQ: 35Mbps（最大值）1280 × 720

## 代理录制支持的格式

### MPEG HD 422

原始文件		代理文件					
影像尺寸		1280 × 720			640 × 360		
帧速率 (fps)		60(50)p	30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p
比特率 (Mbps)		9	9	9	3	3	3
1920 × 1080	60(50)i	50	是			是	
	30(25)p	50	是			是	
	24p	50		是			是
1280 × 720	60(50)p	50	是		是		

### MPEG HD 420

原始文件		代理文件					
影像尺寸		1280 × 720			640 × 360		
帧速率 (fps)		60(50)p	30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p
比特率 (Mbps)		9	9	9	3	3	3
1920 × 1080	60(50)i	HQ	是			是	
	30(25)p	HQ	是			是	
	24p	HQ		是			是
1440 × 1080	60(50)i	HQ	是			是	
1280 × 720	60(50)p	HQ	是		是		

## 流媒体支持的格式

原始文件 (MPEG HD 422)			流媒体数据					
影像尺寸			1280 × 720			640 × 360		
	帧速率 (fps)		30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p	
	比特率 (Mbps)		3	3	2	1	1	
1920 × 1080	60(50)i	50	是			是		
	30(25)p	50	是			是		
	24p	50	是			是		
1280 × 720	60(50)p	50	是					

CS

原始文件 (MPEG HD 420)			流媒体数据					
影像尺寸			1280 × 720			640 × 360		
	帧速率 (fps)		30(25)p	24p	60(50)p	30(25)p	24p	
	比特率 (Mbps)		3	3	2	1	1	
1920 × 1080	60(50)i	HQ	是			是		
	30(25)p	HQ	是			是		
	24p	HQ	是			是		
1440 × 1080	60(50)i	HQ	是			是		
1280 × 720	60(50)p	HQ	是					

## 关于 MPEG 格式

### 在本机上录制和播放

本机可基于 MPEG 格式录制 HD。  
本机使用 Long-GOP 视频压缩格式进行录制。

视频 \*：MPEG-2 MP@HL

当选择 [60i] 时：

1920 × 1080/60i、1920 × 1080/30p、  
1920 × 1080/24p、1440 × 1080/60i、  
1280 × 720/60p

选择 [50i] 时：

1920 × 1080/50i、1920 × 1080/25p、  
1440 × 1080/50i、1280 × 720/50p

视频 \*：MPEG-2 422P@HL

当选择 [60i] 时：

1920 × 1080/60i、1920 × 1080/30p、  
1920 × 1080/24p、1280 × 720/60p

选择 [50i] 时：

1920 × 1080/50i、1920 × 1080/25p、  
1280 × 720/50p

音频：LPCM 2 声道

录制媒体：存储卡

\* 本机无法播放使用非上述设定录制的 MPEG 格式数据。

## 规格

### 制式

视频录制 格式 MPEG HD422：MPEG-2  
422P@HL 4:2:2 Long  
profile

MPEG HD420：MPEG-2  
MP@HL 4:2:0 Long  
profile

MPEG HD Proxy：  
MPEG-4 AVC/H.264  
4:2:0 Long profile

音频录制 格式 MPEG HD422：线性  
PCM 2 声道，24 位，  
48kHz


MPEG HD420：线性  
PCM 2 声道，16 位，  
48kHz

MPEG HD Proxy：  
AAC-LC 2 声道，16 位，  
48 kHz

## 附加信息

3.00 版中提供下列关于功能的补充信息。

### 关于 [ 拍摄联动 ]

当  ( 摄像 / 绘图 ) 菜单 → [ 视频灯 ] 设为 [ 拍摄联动 ] 时, 请遵守下列事项。

当视频灯打开时, 无法在超慢动作下拍摄时录制视频。

要打开视频灯并在超慢动作下拍摄, 请设为 [ 电源联动 ]。





<http://www.sony.net>

© 2016 Sony Corporation

Printed in China

