

# ALEXA Mini Software Version 4.0

Software Update Package SUP 4.0.24

## 新機能と変更の概要

### 4:3 Recoding modes

より広いセンサーエリアを使用できる 2×アナモフィックのディスクイーズモニタリングできる

### Internal MXF/ARRIRAW 16:9 2.8K recording

Cfast2.0カードにARRIRAW収録できる

### Internal MXF/ARRIRAW Open Gate recording

Cfast2.0カードにOpen Gate収録ができる

### Lens Data Archive and ECS

レンズデータアーカイブとECSの機能向上

### Super 16 HD recording mode

スーパー16のセンサーエリアで収録しHDサイズで出力できる

### SDI Metadata

メタデータがSDIに埋め込まれている

### Transvideo Starlite HD5-ARRI interface improvements

トランスビデオ Starlite HD5\_ARRIモニターでユーザーボタン/REC/STOP/プレイバック操作ができる

### SDI enhancements in 3.2K and UHD recording

3.2K UHD収録時のSDI OUTの設定が、改善されました

### Support for the CCP-1

CCP-1カメラコントロールパネルをサポートしました MVF-1を連結できる

### Wi-Fi toggle via user button

wi-Fi機能のon/offをユーザーボタンを使用して素早く切り替えられる

### Switchable zoom position in the viewfinder

MVF-1での拡大エリアのポジションをLCDの周りにあるボタンで切り替えることができる

### Recordings with longer exposure times

1/24sec より長い露出時間の制限はしないが警告表示が出ます

## ALEXA Mini 技術仕様

### 寸法

長さ: 185 mm/7.3"  
幅: 125 mm/4.9"  
高さ: 140 mm/5.5"  
(camera body with PL lens mount)

### 重量

~ 2.3 kg/5 lbs (camera body with titanium PL lens mount)

### センサー

35 mm format ARRI ALEV III CMOS with Bayer pattern color filter array

### CMOS 使用範囲

S16 HD:	1600 x 900
HD:	2880 x 1620
2K:	2868 x 1612
3.2K:	3200 x 1800
4K UHD:	3200 x 1800
4:3 2.8K:	2880 x 2160
2.39:1 2K Ana.:	2560 x 2145
HD Ana.:	1920 x 2160
Open Gate 3.4K:	3424 x 2202

### シャッター

電子シャッター, 5.0°~ 356.0°

### ダイナミックレンジ

14+ stops EI 160 to EI 3200  
ARRI Dynamic Range Test Chart (DRTC-1)

### 感度

EI 800 ベース感度

### フィルター

内臓 ND フィルター 0.6, 1.2, 2.1

### レンズマウント

Titanium PL マウント	L-Bus 端子	LDS
EF マウント		
PL マウント	Hirose 端子	LDS

### 収録メディア

CFast 2.0 メモリーカード

## 収録フォーマット

### *ProRes:*

S16 HD:	1920 x 1080 (1600 x 900からアップコンバート)
HD:	1920 x 1080
2K Cine	16:9: 2048 x 1152
3.2K:	3200 x 1800
4K UHD:	3840 x 2160 (3.2Kからアップコンバート)
4:3 2.8K:	2880 x 2160 (黒ピクセル埋め込み 2944 x 2160)

### *Anamorphic ProRes formats with 2x in-camera de-squeeze:*

HD Anamorphic:	1920 x 1080*
2.39:1 2K Anamorphic:	2048 x 858*

### *MXF/ARRIRAW (in-camera recording to MXF-wrapped ARRIRAW files):*

2.8K 16:9:	2880 x 1620**
------------	---------------

*Open Gate:* 3424 x 2202\*\*\*

### *MXF/ARRIRAW Open Gate modes with active image area matching 4:3 ProRes modes:*

4:3 2.8K (OG 3.4K):	2880 x 2160 (Recording in Open Gate 3.4K)***
2.39:1 Ana. (OG 3.4K):	2560 x 2145 (Recording in Open Gate 3.4K)***
16:9 HD Ana. (OG 3.4K):	1920 x 2160 (Recording in Open Gate 3.4K)***

\*) requires ALEXA Mini 4:3 License Key, \*\*) requires ALEXA Mini ARRIRAW License Key,

\*\*\*) requires both ALEXA Mini 4:3 and ARRIRAW Licenses Keys

## 収録コーデック

ProRes 4444XQ, 4444, 422 (HQ), 422, 422(LT), MXF/ARRIRAW

## Color output

Rec 709, custom look Log C

## Look control

インポート > custom 3D LUT, ASC CDL 調整項目 (slope, offset, power, saturation)

## 調整項目

Knee, gamma, saturation, black gamma, saturation by hue

## ホワイトバランス

オート マニュアル

## サウンドレベル

< 20 dB(A)   スタンダードフレームレート時

## 環境

-20° C ~ +45° C (-4° F to +113° F)   湿度95% (結露なし)  
splash and dust-proof through sealed electronics

## ビューファインダー

MVF-1 (OLED and LCD) with flip-out LCD screen  
カメラコントロールパネル (CCP-1) LCD   MVF-1に連結可

## コントロールインターフェイス

SDI 出力   モニター上に表示, ボタン操作  
Transvideo Starlite HD5-ARRI   タッチパネル  
WCU-4   ハンドユニット

## ARRI レンズモーターコントロール

無線(ホワイト)でレンズ及びカメラリモートコントロール  
Cforceモーターコントロール (L-BUS 連結)  
レンズデータ記録

## Wi-Fiリモートコントロール

スマートフォン   タブレット   パソコンからWi-Fiでリモートコントロール

## Custom control

GPIOボックスでコントロール

## 入力電圧

Lemo 8-pin, 10.5-34 V DC

## Video outputs

2x HD-SDI out 1.5G and 3G: 非圧縮HD 映像   音声   メタデータ  
6G SDI   UHD   3.2K 収録モード時

## 入力

SDI-Genlock (optional activation through ARRI Service),  
Timecode (in / output)

## その他

USB 2.0 (for user sets, looks etc.)                   イーサネット  
EXT アクセサリー. RS 端子兼

## 新機能

### 4:3 ProRes 収録モード

- ◇ 4:3 2.8K (2880×2160) Max 50fps
- ◇ 2:39:1 2K Ana. アナモフィックレコーディングモード (2048×858) Max150fps
- ◇ 16:9 HD Ana アナモフィックレコーディングモード Max120fps
  
- ◇ 4:3 2.8Kモードは4:3センサーエリア (2880×2160) を使用します  
スフェリカルレンズ及びアナモフィックレンズともに使用できます  
EVF・HD-SDI出力はディスクイーズできます
  
- ProResコーデックを最適にするために2944×2160pixで収録され、その両側が黒ピクセルで埋められていることに注意してください アクティブイメージはメタデータに記録されていますが全てのツールでスケーリングされません
  
- ◇ 16:9HD Anaと2.39:1 2K Anaはアナモフィック撮影用のモードです  
このモードはポストプロでのスケーリングを必要としません
- ◇ 2.39:1 2K Anaモードは2.39:1の標準的な2Kのフォーマット(2048×858)で収録されます  
最高フレームレート 120fps
- ◇ 16:9HD Anaモードは最終的に16:9HDとして収録されます  
最高フレームレート 120fps
- 4:3収録モードはライセンスが必要です

### インターナル MXF/ARRIRAW 収録モード CFast 2.0 カード

- ◇ カメラ内部でCFast2.0カードにARRIRAW (MXF/ARRIRAW)で収録できます  
今までとは異なるファイルフォーマット MXF/ARRIRAW  
非圧縮 非暗号化メタデータを含んでいます
  
- RAW収録の際は、TEST撮影等を行い、ポストプロダクションに相談の上、  
本番撮影してください

### インターナル MXF/ARRIRAW 16:9 2.8K

- ◇ 16:9 2.8K 収録モードは 2880×1620pix 16:9 フレームレート Max 48fpsです

## インターナル MXF/ARRIRAW Open Gate 3.4K 収録

- **MXF/ARRIRAW Open Gate 3.4K収録モードは、4:3ライセンスとARRIRAWライセンスが必要**  
3424×2202pix フレームレートMax 30fps

- ◇ 新しい収録モード
  - 4:3 2.8K (OG 3.4K)
  - 2.39:1 2K Ana. (OG 3.4K)
  - 16:9 HD Ana. (OG 3.4K)

アクティブイメージエリアはメタデータに記録されポストプロダクションのツールで自動的にクロップされます ARRIRAW Converterと新しいARRIRAW SDKをサポートする他のツールはフルオープンゲートフレームに戻すことができる

## スーパー16 HD 収録モード

- ◇ センサーエリア 1600×900pixを1920×1080pixにリサイズ
- ◇ 16mm用のレンズが使用できる イメージサークル15.1mm

## LDA(Lens Data Archive) ECS (Electronic Control System)の機能向上

- ◇ ARRI Electronic Control Systemのすべての利便を享受できる
- ◇ ARRIのすべてのスタンダードのレンズファイルを収納しました
- **WCU-4のバージョンは2.22.22より新しいものを使用してください**

## Transvideo Starlite HD5-ARRI インターフェイスの機能向上

- ◇ 機能とタッチパネルのレイアウトが向上しました
- ◇ カメラのRecord/Stopが追加されました
- ◇ 3つのユーザーボタンからPlaybackモードに入れます

## 3.2K UHD 収録時 SDI出力 機能改善

- ◇ 以下3種類のセッティングができる
  - 1.5G デュアルリンク出力
  - 3G デュアル出力
  - 6G×1 3G×1

## CCP-1(カメラコントロールパネル)をサポート

- ◇ CCP-1はメニューにフルアクセスできる小さいモニター

## 利便性の向上

- ◇ SDI出力にメタデータが乗せられている
- ◇ WiFiのon/offがユーザーボタンでできる
- ◇ EVF/LCDの拡大のポジションをLCDの周りにあるボタンで変更可能
- ◇ 厳しい露出時間の制限を止めて、代わりに警告表示を出します
- ◇ 1/24secより長い露出時間の時、露出過多によるピクセルノイズが発生する
- ◇ カメラ内に収納できるLookの数が20から50に増えました
- ◇ SUP4.0のALEXA-MiniかAMIRAでフォーマットしたCFast2.0カードでしか収録できません

## 問題点・注意事項

### アクセサリ

- ◇ 解像度やコーデックを変えた後はオートアイリスが機能しません もう一度オートマニュアルの切り替えを行ってください
- ◇ 内臓スタビライザー付EFレンズは機能しません
- ◇ 3Gで出力した時、タイムコードを読めない機器がある
- ◇ シグマのEFレンズで一部誤動作します。テストしてから使用して下さい
- ◇ USBメモリー誤動作するものがある。テストしてから使用してください
- ◇ ENGスタイルのレンズ使用時LDS端子とレンズケーブルを使用した時とで値が異なることがある
- ◇ Canon HJ18B4レンズはStart/Stop機能が働かない
- ◇ メートルとフィート (Imperial)、両方のfocus scale機能のあるlens fileを使用している時 (例 : SUP 4.0と一緒に出荷される全てのデフォルトのlens fileなど)、camera softwareのlens info screen内でfocus unitをフィート (Imperial) に切り替えても、WCU-4に表示されるfocus unitは変わりません。WCU-4はメートルのfocus scaleを表示し続けます

### オーディオ

6G UHD-SDI出力の時エンベッドオーディオはサポートされていません

### ファームウェア アップデート

- ◇ SUP3.1.1とSUP4.0x間でアップ/ダウングレードする時はCCP-1は繋がらないでください
- ◇ アップデートする時はEVF レンズマウントを付けて一緒にアップデートしてください  
オプションのEFマウントも
- ◇ SUP3.0からのSUP4.0にアップデートは時間が掛ります。途中で電源を落とさないでください

## 入出力

- ◇ カメラを同期させる時のゲンロック信号にカメラは同期しますが、 $0\mu\text{s}$ と $0.2\mu\text{s}$ の間でジッターを起こすことがあります
- ◇ 16:9 HD Ana. (OG 3.4K)モードで、HD-SDI の設定が29.976fps時、アナモディスクイーズを[on]にすると、映像が出なくなる 29.97Pに設定すると出力できます。

## LDAEVF/LCD

- ◇ 収録の設定を4:3 2.8K ProResモード 29.97fpsにした時、EVF/Monitorをアナモディスクイーズ 「ON」にするとEVF/Monitorの映像が上下に分割されてしまいます。

## メディア

- ◇ SUP4.0でイレーズしたCfast2.0カードでしかSUP4.0のカメラでは収録できません
- ◇ SUP4.0で収録したクリップはSUP4.0でイレーズしてください
- ◇ SUP4.0で使用しすぐ後にSUP3.0で使用したカードはPC又はMACでフォーマットでき SUP3.0でイレーズできる
- ◇ ALEXA XT ALEXA SXTでフォーマットしたカードはALEXA Miniでは使用できない
- ◇ ファイルネームが “\*\*BIN.bin “となる
- ◇ Sandisk社製CFast 2.0 64GBカードはサポートしていない

## メタデータ

- ◇ Media Composer v7より前のバージョンではALEファイルは48p~60pの時サポートされません
- ◇ レンズのメタデータは常にメートル法です

## プレイバック

- ◇ Playback中はピーキングを外せない Playbackに入る前にはずして下さい
- ◇ インタレースで収録した時,SDI 出力をインターレースでない設定にすると縦方向にジッターが起きます。収録したものは問題ありません。設定を確認してください
- ◇ 30fps以上で収録されたクリップを再生した時同期されたT.Cより少し遅れ(1フレーム以下)が出る ときがある。確認して再度タイムコードを同期させてください

## レコーディング

- ◇ テストでは最大クリップ長 大体9.5hで収録は止まり  
「Recording stopped-maximum clip size reached」と表示される  
レンズキャップをしていたり、ProRes LTで収録すると表示されることもある

- ◇ 容量の大きいCFast2.0カードで、インターバル撮影をすると間違った残り時間を表示することがあります
- ◇ 収録を2Kに設定した時のHD-SDI出力はHDにダウンスケーリングしています
- ◇ 1枚のカードに収録できるクリップの数は400クリップです

## タイムコード

- ◇ 外部タイムコードでカメラを同期している時、Menu / System / Sensor / Genlock / TC INを起動することを勧めます

## 操作性に関して

- ◇ ARRI 709 Lookファイルを取り出す時は、ファイルネームを変更してから複製してください
- ◇ EFレンズやENGレンズのオートアイリスのベース設定はグレーカードを使用し  
HOME>EI>IRIS>OPTIONS>AUTO IRIS OFFSETで調整してください
- ◇ 収録中にEIやホワイトバランスを変更できますが、一つのフレームに異なる特徴が入ります
- ◇ 書き込み、読みだし中はUSBメモリーは外さないでください
- ◇ フレーム切り出しはスタンバイ時のみ有効です。切りだし解像度は1920×1080です
- ◇ USBメモリーに取り込めるファイル数  
セットアップ 20個      ルック 100個      フレームライン 100個      ライセンス 20個
- ◇ Starlite HD5 ARRIでALEXA-MiniのSDI出力の設定が[Clean]に設定されていると画面にメニューが表示されないので、タッチパネルで意図しないカメラのコントロール操作が行われる可能性がある  
必ず[Processed]側に接続してください
- ◇ LTCを使用してカメラをゲンロックする時は、低いジッターで高い精度のTCジェネレーターが必要です
- ◇ 2台のカメラのTC-INとTC-OUTを繋いで2つのセンサーの同期はできません。外部のタイムコードソースを使用してください
- ◇ Open Gateモードのアナモフィックディスクイーズはデフォルトで機能します
- ◇ EVF/MonitorがLOG Cにセットされている時ゼブラ機能は使用できません
- ◇ Playbackのときはゼブラ フェルスカラー機能は使用できません
- ◇ 時々、WCU-4に表示されたアイリスの値のレンズマッピングで指定された最後の値に達しないことがあります
- ◇ バージョン2.22.22のWCU-4を使用して編集・保存しているファイルは修正します

## ワイヤレス

- ◇ 何度も繋ぎ直しが発生する時は、カメラの近くに行くかケーブルを接続してください
- ◇ WCU-3でキャリブレーションが終わったのに[Please calibrate]と表示し続けることがある