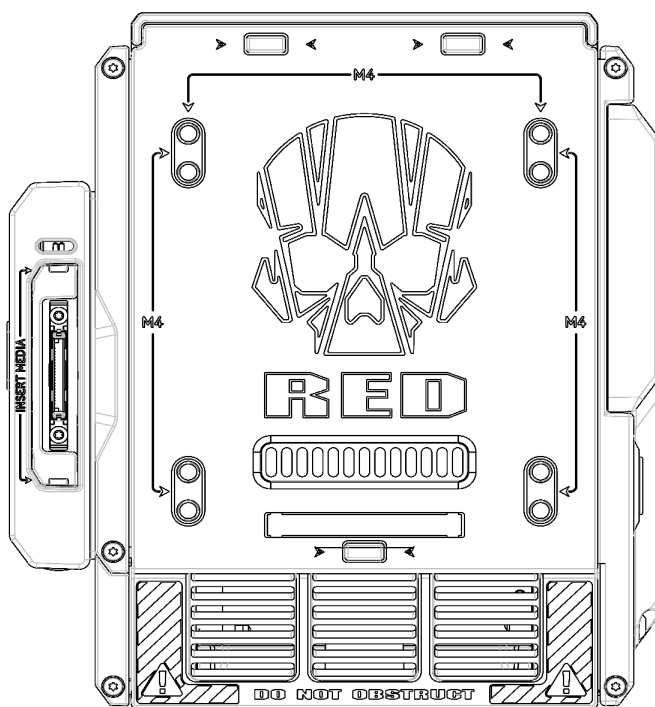
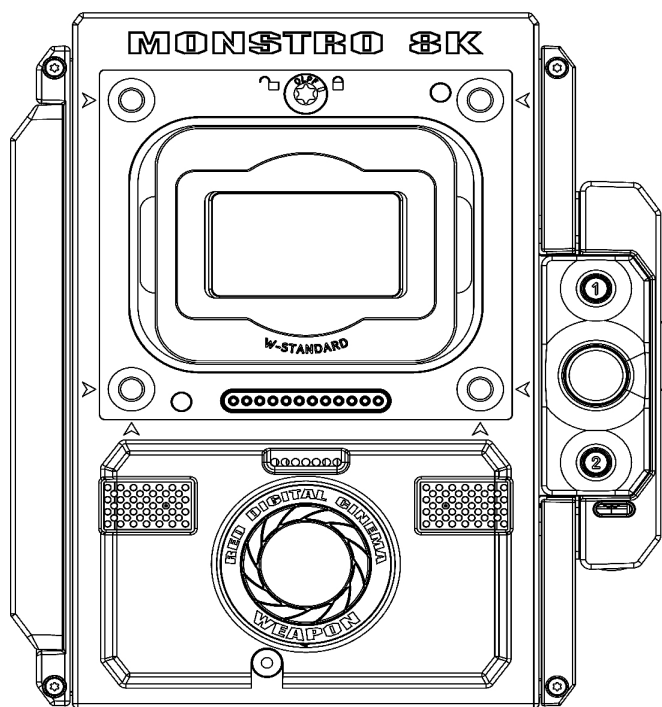




WEAPON (MONSTRO 8K VV) 操作ガイド



WEAPON | MONSTRO 8K VV | V7.0

RED.COM

目次

目次	2	下ステータス段	64
否認声明文	4	ナビゲーション コントロール	70
取引免責事項	4	CHAPTER 5: Advanced メニュー	79
著作権表示	4	Advanced メニューにアクセス	79
商標に関する否認声明文	4	Image メニュー	79
準拠表明	4	Monitoring メニュー	85
安全指示	6	Overlays メニュー	90
バッテリーの保管および取り扱い	8	Power メニュー	97
出荷に関する否認声明文	9	Playback	97
CHAPTER 1: 製品概要	10	Media メニュー	102
撮影を始める前にお読みください	11	Presets Menu	103
R3D ファイル形式とREDCODE	11	Settings メニュー	106
動画および静止画の撮影	11	HDRX メニュー	127
REDCINE-X PRO を用いたポストプロダクション	11	Focus メニュー	128
HDRX および MAGIC MOTION	12	Exposure Assist メニュー	132
追加のリソース	12	CHAPTER 6: 音声システム	153
CHAPTER 2: カメラ システム コンポーネント	13	音声の概要	153
追加のリソース	13	音声のセットアップ	153
BRAIN	13	Control	154
RED MINI-MAG システム	18	Mix	156
Expander	19	Audio Output Options	156
電源モジュール	24	Audio Meter (VU Meter)	156
RED 電池および充電器	29	プレイバック中の音声	158
Display および電子ビューファインダー (EVF)	30	Varispeed Mode で録音する	158
LEMO アダプター	35	CHAPTER 7: タイムコード、Genlock、マルチカメラのセットアップ	160
カメラコントロールモジュール	36	タイムコード	160
レンズマウント	40	Genlock	163
交換式 OLPF	41	マスター/スレーブ操作	165
レール、マウント、ギア、およびケーブル	41	ステレオ/3D 構成のセットアップ	169
CHAPTER 3: 基本操作	42	カメラアレイ	170
電源操作	42	Motion Control (MoCo) のセットアップ	172
カメラを構成する	45	適合するタイムコード機器	173
交換式 OLPF システム	51	適合する Genlock 機器	174
三脚や一脚の使用	54	CHAPTER 8: カメラのファームウェアをアップグレード	175
ビデオモニター出力	54	カメラの現在のファームウェアの確認	175
記録する	55	カメラのファームウェアをアップグレード	175
CHAPTER 4: 基本メニューおよびコントロール	58	CHAPTER 9: カメラシステムのメンテナンス	176
GUI メニューについて	58	BRAIN およびアクセサリーの外面	176
上ステータス段 (基本メニュー)	59		
ライブアクション領域	63		

WEAPON 操作ガイド

EVF スクリーンの清掃	177
LCD スクリーンの清掃	177
水による故障	178
Back focus を調整する	178
CHAPTER 10: カメラのトラブルシューティング ..179	
ストレステストの実施	179
一般的なトラブルシューティング	180
エラー メッセージ	187
メディアベイおよび RED MINI-MAG の問題	190
Back Focus ロック	191
APPENDIX A: 技術仕様	193
MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON 技術仕様	193
APPENDIX B: 機械製図	196
MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON BRAIN	196
APPENDIX C: 入出力コネクタ	202
DSMC2 Base Expander	203
DSMC2 V-Lock I/O Expander	204
DSMC2 REDVOLT Expander	205
DSMC2 Jetpack Expander	206
DSMC2 Jetpack-SDI Expander	207
DSMC2 Tactical トッププレート	208
記録/モニター出力ポート	209
通信ポート	211
音声ポート	220
電源ポート	222
APPENDIX D: レンズマウントおよびレンズ	227
レンズマウント	227
レンズ	230
APPENDIX E: デフォルトキー機能	240
デフォルトキー	240
APPENDIX F: メニューマップ	243

WEAPON 操作ガイド

否認声明文

RED® 社は本文書において、できるだけ明確かつ正確に情報を伝達できるよう最善の努力を払いました。これらの情報はすべて、ユーザーのために提供しているものです。その一方で、ここに記載されている情報は現時点のものであり、誤字やユーザーの読み違いなど、RED 社が意図していない原因で生じた問題については一切責任を負いません。すべての安全性に関する情報、および一般情報は地域法や連邦法、その他適用範囲にある法律の変更に伴って変更されることがあります。

RED 社は、本文書の改訂や変更を誰にも通知することなく実施する権利を所有します。本文書に記載されている技術的、もしくは操作上の情報により生じた直接的、間接的な損傷や損失について、いかなる状況においても RED 社、RED 社の従業員、および正規エージェントは一切責任を負いません。

本文書の内容に関するご感想やご質問はできるだけ詳しく、OpsGuides@red.com 宛てにご連絡ください。

取引免責事項

本規約は英語で作成されており、翻訳は便宜のみを目的としたものです。

英語版が優先され、拘束力を持ちます。

著作権表示

COPYRIGHT© 2018 RED.COM, LLC

製品に関連するすべての商標、商標名、ロゴ、アイコン、画像、著作物、コード、および商品名は RED.COM, LLC が所有し、独占的に著作権、商標、およびその他の知的財産権を所有しています。全一覧については、www.red.com/trademarks を参照してください。

商標に関する否認声明文

他のすべての企業、ブランド、および商品名は、その所有者の商標、もしくは登録商標です。RED 社はサードパーティの商標について、提携関係やスポンサー関係にはなく、明示的な権利を一切有していません。Adobe および Adobe Premiere Pro は、Adobe Systems Incorporated の登録商標です。AJA は、AJA Video Systems, Inc. の登録商標です。Cooke および S4/i は、Cooke Optics Limited の登録商標です。DaVinci は、Blackmagic Design の登録商標です（米国、その他）。Distagon、Makro-Planar、および Otus は、Carl Zeiss AG の登録商標です。Fujinon は、FUJIFILM CORPORATION の登録商標です。HDMI は、HDMI Licensing LLC の登録商標です（米国、その他）。Leica は、Leica Microsystems の登録商標です。Loctite は、Henkel AG & Company KGaA の登録商標です。Nikkor および Nikon は、Nikon Corporation の登録商標です。Canon は、Canon の商標登録です。U.S.A. Apple、Macintosh、Final Cut Pro、および QuickTime は、Apple Inc. の商標登録です。（米国、その他）です。Windex は、S. C. Johnson & Son, Inc. の登録商標です。Windows は、Microsoft Corporation の登録商標です。LEMO は、LEMO USA の登録商標です。Sony は、Sony Corporation の登録商標です。TORX は、Acument Intellectual Properties, LLC の登録商標です（米国、その他）。IOS は、Cisco の登録商標です（米国、その他）。Avid は、Avid Technology, Inc. の登録商標です。DaVinci Resolve は、Blackmagic Design の登録商標です（米国、その他）。EDIUS Pro は、Grass Valley の登録商標です。Vegas Pro は、Sony Creative Software の登録商標です。IDX は、IDX Company, Ltd. の登録商標です。

準拠表明

カナダの産業排出基準の準拠表明

本機器は、カナダの産業資格免除 RSS 規格 RSS 139 および RSS 210 に準拠しています。操作は以下の2つの条件を仮定しています: (1) 本機器が干渉を起こさないこと。そして、(2) 本機器が自身の誤作動を生じさせるような干渉も含めて、干渉の影響を一切受けません。

このクラス B デジタル装置は、カナダ ICES-003 に準拠しています。

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

米国連邦通信委員会 (FCC) 声明



本機器は、FCC 規則のパート 15 にしたがって、クラス B デジタル機器の制限に準拠することがテストにより確かめられています。これらの制限は住居での使用にあたって、周囲の通信を有害な干渉から保護する目的があります。本機器は、高周波エネルギーを生成、使用、および放射します。説明書とおりに導入され使用されなかった場合、他の無線通信に

影響を与える可能性があります。ただし、すべての状況において干渉が起こらないことは保証できません。本機器がラジオやテレビの受信を妨害するような場合（特に機器の電源オン/オフ時）、以下の対処法をお試しください:

- ▶ 受信アンテナの向きを変えるか、位置を変える。
- ▶ 機器を受信機から離して設置する。
- ▶ 機器と受信機を異なる回路のコンセントにつなぐ。
- ▶ 販売店、もしくは経験豊富なラジオ/テレビの専門家に相談する。

FCC 規則に準拠するには、シールドケーブルも合わせて使用してください。未承認の機器や遮蔽されていないケーブルの使用は、多くの場合ラジオやテレビの受信の妨害になります。製造者の許可なしにユーザーが機器の変更や改造を行った場合、同機器を操作する権利を失う可能性があることを警告します。

NOTE: 本機器は、FCC 規則のパート 15 に準拠しています。

操作は以下の2つの条件を仮定しています: (1) 本機器が有害な干渉を起こさないこと。そして、(2) 本機器が自身の誤作動を生じさせるような干渉も含めて、干渉の影響を一切受けません。



CAUTION: 高周波照射への暴露

人との接触が最小限になるように本機器を使用してください

本機器は、管理されていない環境において FCC 放射線暴露について規定されている制限に準拠しています。本機器はラジエーター、もしくは使用者から少なくとも 20 cm 以上離して使用してください。



CAUTION: FCC および FAA の規則では、高周波無線機器の空挺作戦での使用は禁じられています（信号が航空計器に干渉する可能性があるため）。



CAUTION: 機器を RED 社の許可なしに変更、もしくは改造した場合、ユーザーは機器を使用する権利を失う可能性があります。

WEAPON 操作ガイド

オーストラリアおよびニュージーランド声明

RED 社は、本書で説明されている無線機器が以下の国際規格に準拠していることを宣誓します。

- ▶ IEC 60065 – 製品安全
- ▶ ETSI EN 300 328 – 無線設備の技術的条件

RED 社は、本書で説明されているデジタル機器が以下のオーストラリア、およびニュージーランドの規格に準拠していることを宣誓します。

- ▶ AS/NZS CISPR 22 – 電磁妨害
- ▶ AS/NZS 61000.3.2 – 電源ライン高周波
- ▶ AS/NZS 61000.3.3 – 電源ラインノイズ

日本声明



本機器は情報処理装置に関して、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) が定める基準に基づいたクラス B 製品です。本機器が住宅環境において、ラジオやテレビの受信機の近くで使用された場合、無線干渉が生じることがあります。機器を取扱説明書に沿って設置し、使用してください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、ラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

ヨーロッパ連合準拠表明



RED 社は、本文書で説明されている無線機器が EC 委員会によって発行されている R&TTE 指令 (1999/5/EC) に準拠していることを宣誓します。

本指令に準拠しているとは、以下の EN 規格に適合していることを意味します (括弧内は同等の国際規格)。

- ▶ EN 60065 (IEC 60065) – 製品安全
- ▶ ETSI EN 300 328 – 無線設備の技術的条件
- ▶ ETSI EN 301 489 – 無線設備の一般的な EMC 要求

情報

CE マークの付いた製品は、EC 委員会によって発行されている EMC 指令 (2004/108/EC) および、低電圧指令 (2006/95/EC) に準拠します。これらの指令に準拠しているとは、以下の欧州製品群規格に適合していることを意味します。

- ▶ EN 55022 (CISPR 22) – 電磁妨害
- ▶ EN 55024-1 (CISPR 24) – 電磁排除
- ▶ EN 61000-3-2 (IEC61000-3-2) – 電源ライン高周波
- ▶ EN 61000-3-3 (IEC61000) – 電源ラインノイズ
- ▶ EN 60065 (IEC60065) – 製品安全

電気電子機器廃棄物 (WEEE)



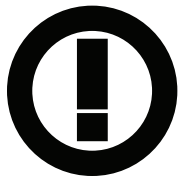
電気電子機器廃棄物 (WEEE) マークは、ヨーロッパ連合加盟国、およびノルウェーに適用されます。製品における本マークおよび付随文書は、これらの電気電子製品が他の家庭の一般ゴミと一緒にすべきでないことを示しています。適切な処理、回収、リサイクルは、無料で引き取ってくれる所定の回収場所までお持ちください。国によっては、新たに商品を購入した際に下取りしてくれる販売店もあるので、是非使用してください。

これらの製品は適切に処理することで貴重な資源の節約になり、同時に人の健康や環境にとっての有害なダメージを未然に防ぐことにもなります。お近くの所定の回収場所の詳細については、お住みの地域の地方自治体にご相談ください。これらの廃棄物を国内法令に違反して処分した場合、罰則が適用されることがあります。

ヨーロッパ連合国内のビジネスユーザーの場合、電気および電子機器を処分する際の詳細は販売店、もしくはサプライヤにお問い合わせください。

WEAPON 操作ガイド

RED COMMAND PROTOCOL を含む製品の使用制限



本カテゴリに分類される製品には、クラス2 識別子シンボル (丸の中の感嘆符) が付いているほか、製品の (左側の) 規制ラベルにも CE マークが記されています。

フランス

使用制限 - 制限が適用される地域: フランス

フランス本土

- ▶ 2.400 - 2.4835 GHz (チャンネル 1-16) 屋内使用許可
- ▶ 2.400 - 2.454 GHz (チャンネル 1-10) 屋外使用許可

Restrictions d'utilisation - Zone géographique où les restrictions s'appliquent : France

Pour la France métropolitaine

- ▶ 2.400 - 2.4835 GHz (Canaux 1 à 16) autorisé en usage intérieur
- ▶ 2.400 - 2.454 GHz (canaux 1 à 10) autorisé en usage extérieur

ノルウェー

This subsection does not apply for the geographical area within a radius of 20 km from the centre of Ny-Ålesund

Dette gjelder ikke for det geografiske området innenfor en radius av 20 km fra sentrum av Ny-Ålesund

責任者

RED Digital Cinema

34 Parker

Irvine, CA 92618

USA

安全指示

- ▶ 水際でカメラやアクセサリを使わないでください。水気にカメラをさらさないでください。ユニットは防水ではありません。水分と接触することで永久損傷を起こし、ユーザーに感電や深刻な怪我を与える可能性があります。適切な保護なしにカメラを雨天時や、湿度の高い環境で使用しないでください。カメラやアクセサリが水気にさらされた場合は、すぐに電源を取り外してください。



WARNING: 感電のリスクを抑えるためにカメラを雨や水気にさらさないでください。

- ▶ カメラコーズービームを当てないでください。センサーが損傷を受ける可能性があります。
- ▶ カメラに過剰な振動や衝撃を与えないでください。カメラを落下させないように注意してください。大きな衝撃により、内部のシステムが損傷を受ける可能性があります。過剰な振動により、光学部品の位置 (並び) がずれる場合があります。
- ▶ 電磁干渉: 電波やその他通信波を送受信する機器を使用することで、音声信号やビデオ信号を扱うユニットと干渉を起こしたり、故障につながる恐れがあります。
- ▶ 乾いた布で掃除してください。カメラを掃除する際は、カメラが防水ではないこと、水気が電気系統に損傷を与える可能性があることを忘れないでください。カメラやレンズ、アクセサリは常に乾いた状態に保ち、決して水に浸けたりすすいだりしないでください。石けんや洗剤、アンモニア、アルカリ性洗剤、研磨剤や溶剤を使用しないでください。これらの物質により、レンズのコーティングが傷ついたり、電子回路が破損したりする恐れがあります。
- ▶ 十分な通気性を維持してください。換気口やクーリングファンの気流を妨げないでください。



CAUTION: 十分な通気性を確保するには、カメラの換気口の周囲に少なくとも 0.5" (1.25 cm) のすき間が必要です。周囲の物体が吸気および排気ポートが気流の妨げにならないように注意してください。気流が十分に確保されない場合、カメラが過剰に加熱されて操作性が損なわれる可能性があります。また最悪の場合、カメラが破損する恐れがあります。

WEAPON 操作ガイド

- ▶ レジエーターやストーブなど、熱源の近くでカメラを操作したり保管したりしないでください。保護された、平らで通気性のよい場所で保管してください。極端な温度や湿気、過剰な振動、強い磁場、直射日光、熱源をさけて保管してください。バッテリーを取り出してから保管してください。カメラ、レンズ、およびその他アクセサリの推奨される使用/保存時の温度は以下の通りです:
 - ▶ 使用時: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
 - ▶ 保管時: -20°C ~ 50°C (-4°F ~ 122°F)
- ▶ この温度範囲内でカメラパフォーマンスまたはアクセサリの問題が発生する場合は<https://support.red.com>よりサポート チケットを登録してください。
- ▶ モジュール、エクステンダー、およびレンズマウントはホットスワップが可能ではありません。つまり、カメラに電源が投入されている間は、これらの取り付けや取り外しはできません。これらのアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。これを守らなかった場合、モジュール、エクステンダーやカメラは損傷が生じることがあり、保証の対象外です。
- ▶ 接地型プラグの(3 つ目の) プラグを DSMC AC 電源アダプターの電源コードにインストールしないでください。接地型プラグには 2 つの突起と、3 つ目の「接地用」のプラグがあります。この 3 つ目のプラグは、安全性を確保するためのものです。接地型プラグは、保護接地接続のあるコンセントにつながることができます。接地型プラグをコンセントにさせない場合はプラグやコンセントを改造しようとせずに、専門の電気技師にご相談ください。
- ▶ 電源コードが何かで挟まったり、踏みつけられたり、車などこぼれやすいように注意してください。電源ケーブルが押しつぶされるなどして破損していると感じられる場合、物理的に破損している場合は交換してください。



CAUTION: メンテナンスや修理については、資格のある RED 社の職員にご相談ください。感電のリスクを抑えてカメラやアクセサリの破損を回避するためにも、マニュアルで推奨されていないことは行わないでください。



INDOOR USE ONLY: このマークが付いている製品は屋内のみでの使用を想定して設計されています。



このマークが付いている製品は、クラス 2 機器です。これらの機器には、接地型プラグは付いていません。



CAUTION: DSMC AC 電源アダプターの電源コードプラグは、電源の切るために使います。DSMC AC 電源アダプターのすべての電源を切るには、壁内のコンセントから電源コードを抜いてください。使用中は、電源コードをすぐ操作できる状態を心がけてください。

- ▶ リチウムイオンバッテリーは、連邦法や地域法に則って取り扱い必要があります。バッテリーの輸送に関しては、付属の出荷指示書に従ってください。バッテリーに破損や漏れがある場合は取り扱いしないでください。バッテリーは地域の環境規制に従って処分してください。たとえばカリフォルニア州では、すべての充電式バッテリーは認可済みのリサイクルセンターでリサイクルするように求められています。フルに充電されたまま、もしくは高温下でバッテリーを保管すると、バッテリーの寿命を永久的に縮めてしまう恐れがあります。低温下で保管しているバッテリーの持ちは一時的に低下することがあります。



WARNING: バッテリーが高温になるような環境は避けてください。



WARNING: 不適切なバッテリーを RED 社の充電器で充電した場合や、カメラやアクセサリの電源として使用した場合、破裂する危険性があります。同一、もしくは同規格のバッテリーのみ使用してください。

WEAPON 操作ガイド

バッテリーの保管および取り扱い



WARNING: 以下の指示の読み間違いや理解不足、従わないことで過熱や薬液漏れ、煙の発生、火災、その他の弊害につながる恐れがあります。

- ▶ バッテリーの保管および取り扱いに関して、常に適切な方法をとってください。適切な保管方法を守らなかった場合、バッテリーに永久的な損傷を与えたり、電荷保持容量を低下させる可能性があります。不適切な取り扱いをしたり、指示を守らなかった場合、使用者自身のリスクにもなります。
- ▶ REDVOLT®、REDVOLT-V、REDVOLT XL、および RED BRICK® などのリチウムイオンバッテリーは、時間経過とともに自然放電します。長い期間保管する場合は電池をカメラから取り外し、電池の充電量を 40% ~ 60% に留めてください。電池を長期間保管する場合、RED 社は以下を推奨します: 少なくとも 6 ヶ月に一度は電池の充電量を確認し、40% ~ 60% になるまで充電してください。
- ▶ 使用中を除き、電池をカメラもしくは充電器から外し、適度に涼しく乾燥した場所で保管してください。極端な温度 (熱せられた車の中) や腐食性ガス、直射日光を避けてください。電池の理想の保管温度は、-20°C ~ 20°C (-4°F ~ 68°F) です。



WARNING: 放電された状態で長期間保管された電池は自然放電し、電荷保持能力が低下する可能性があります。



WARNING: 特定の充電時間が過ぎても充電が完了しない場合は、すぐに充電を中止してください。

- ▶ 電池がフルに充電された状態で長期間保管しないでください。
- ▶ 電池がフルに充電された状態で長期間保管しないでください。
- ▶ 電池をカメラ、カメラモジュール、もしくは充電器内で長期間保管しないでください。
- ▶ 本来の目的以外で電池を使用しないでください。
- ▶ 極端な温度 (高温および低温) 下で電池を保管しないでください。
- ▶ 直射日光が当たる場所で電池を保管しないでください。
- ▶ RED 社製の電池を他社製の充電器で充電しないでください。
- ▶ 電池を分解したり改造しないでください。
- ▶ 電池を過充電しないでください。過充電により内部の温度が上昇し、電池に永久的な損傷を与える恐れがあります。
- ▶ 陽端子 (+) および陰端子 (-) を針金などの金属につなぐしないでください。
- ▶ 宝石類やヘアピンなどの金属と一緒に電池を輸送したり保管しないでください。電池と接触することで熱が発生する可能性があります。
- ▶ 電池を火や熱源の中に捨てないでください。
- ▶ 暖炉やヒーターなどの熱源の近くでの電池の保管、使用、充電は控えてください。
- ▶ 電池を濡らさないでください。
- ▶ 鋭利な物体で電池に穴を開けないでください。
- ▶ 電池を踏んづけたり、投げたり、ハンマーなどで叩いたりしないでください。

- ▶ 変形した電池や損傷のある電池は使わないでください。
- ▶ 電池を直接半田付けしないでください。
- ▶ 電池を電子レンジや高圧容器に入れないでください。
- ▶ 直射日光や高温下 (真夏時の車内など) で電池を使用しないでください。
- ▶ 静電気が発生しそうな場所で使用しないでください。
- ▶ 充電時の適温は、0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F) です。
- ▶ RED 製の電池は、RED 製の充電器で充電してください。
- ▶ 子供の手の届かないところで電池を保管してください。
- ▶ 電池に漏れがある場合や異臭がする場合、**たがちに**使用を中止してください。
- ▶ 電池から異臭がする場合や熱が発生している場合、変色もしくは変色している場合、または使用中、充電中、保管中に何か通常ではないと感じられる場合、**たがちに**ソールや充電器などから取り外すか、もしくは使用を中止してください。
- ▶ 電解物が電池から漏れて肌や衣類に付いた場合、**たがちに**流水で流してください。放っておいた場合、皮膚炎になる恐れがあります。
- ▶ 万が一、電池から漏れた電解物が目に入った場合、絶対にこすらないでください。目を流水で十分に流し、**たがちに**お医者さんに診てもらってください。守らなかった場合、目の損傷につながる恐れがあります。
- ▶ 電池の初回使用時に変色や漏れによるひどい異臭、加熱、その他何か通常ではないことが感じられた場合は、**たがちに**Bomb Squad (サポート サービス) まで連絡ください。



NOTE: RED 製の電池の充電やケア方法などの詳細については、**利用規約**をご覧ください。

WEAPON 操作ガイド

出荷に関する否認声明文

リチウムイオン電池は、該当国および国際的な輸送条件に則って出荷（輸送）する必要があります。クラス 9 の運送業者は、米国内でのみこれらの製品を輸送することができます。REDVOLT、REDVOLT-V、REDVOLT XL、および RED BRICK の電池は、危険物とみなされています。REDVOLT AA および RED Li 7.2V の電池などその他の製品も、大量にある場合は危険物とみなされます。物理的な損傷のある電池の輸送は、法律により禁止されています。出荷の準備に取りかかる前に、クラス 9 の危険物の輸送に関する正式な規則、および規定をしっかりと確認しておいてください。これらの規制について詳しくは、www.iata.org および www.dot.gov をご確認ください。

詳しくは、**危険物 (規制品目)** のよくあるご質問をご覧ください。

CHAPTER 1:

製品概要



Figure: MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON

DSMC2® カメラのラインナップの一翼を担う MONSTRO™ 8K VV センサー付き WEAPON® は、RED エコシステムの高度なモジュラー性のメリットを享受します。ケーブルレスの周辺機器、ビルトインされたマウンティングプレート、ワイヤレスコントロールを備え、増え続ける DSMC2 モジュールやアクセサリとの互換性を有します。MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON また交換可能な OLPF およびレンズマウントに対応しているため、ほとんどの VV との互換性のある PL および Canon レンズの使用が可能となります。

NOTE: WEAPON そのものには DC IN 電源ポートは付いていません。カメラの電源を入れるには、ポートを拡張するエクステンダー、もしくは電源モジュールが必要です。どのカメラにも適した作業設定を構築するには、RED はエクステンダー、バッテリー、レンズマウント、ディスプレイ、およびメディアを推奨しています。

本ガイドは、MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON のみが対象です。このセクションでは、MONSTRO 8K VV システムの撮像能力および高度な機能について説明します。その他のカメラについては、[RED Downloads \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) を参照してください。

MONSTRO 8K VV システムには以下のカメラが含まれています:

センサータイプ	CAMERA
MONSTRO 8K VV	MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON

NOTE: 本ガイドでは、「WEAPON Forged CF」および「WEAPON Woven CF」の両方を、「WEAPON (Carbon Fiber)」と呼ぶことにします。

NOTE: 本ガイドでは、単に「WEAPON」と言う場合は「WEAPON Forged CF」、「WEAPON Woven CF」および「WEAPON White Limited Edition」を指します。

撮影を始める前にお読みください

カメラの組み立てや RED 社製のアクセサリをお使いになる前に、本操作ガイドをご熟読ください。本文書に加えて、RED 社は以下の操作ガイドもご用意しております：

- ▶ [DSMC Power Operation Guide](#)
- ▶ [DSMC Media Operation Guide](#)

RED の操作ガイドをダウンロードするには、[RED Downloads \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) を使用してください。

R3D ファイル形式と REDCODE

動画およびフレームはすべて R3D® ファイル形式で記録されます。R3D ファイル形式は RED 社が独自に開発した高効率かつ管理しやすい生動画データ形式で、撮影後の編集時に威力を発揮します。R3D ファイル形式では、センサーから受け取ったデジタル画像は欠陥画素が補正された(他の要素は未処理) 16 ビット/画素の生データフレームとしてフォーマットされます。各生フレーム、もしくはクリップ内の連続した生フレームは、RED 社独占のウェブプラットフォームの REDCODE® 生圧縮を用いて圧縮され、RED MINI-MAG® に保存されます。

生データは、ISO やホワイトバランス、その他 RGB 色空間設定などの RGB ドメインカラー処理とは別に録画されます。その代わりに、カラーパラメータは参照用のメタデータとして保存されます。つまり、カラーが録画された生データに焼き付けられることはありません。この録画技術により、RGB カラー処理に柔軟性がもたらされます。録画された生データの画質やダイナミックレンジをそのままに、カラー処理を撮影後に回すことも、フィールドでの調節も可能になります。

REDCODE は見た目に影響を与えない範囲で R3D 生ファイルを扱いやすいサイズに抑え、より長時間の撮影をサポートするウェブプラットフォームの圧縮コーデックです。生データの圧縮は、RED 社が業界に対して最も大きく貢献してきた技術の一つです。

詳細は [DSMC Media Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](#) をご覧ください。

NOTE: REDCINE-X PRO® では、.RMD「Look」ファイルを作成、エクスポートすることができます。またこれらのファイルをカメラのモニターパスカラー処理のプリセットとしてインポートすることも可能です。この情報は参照用のメタデータとして保存されるので、カラー処理の選択肢をデフォルト値として撮影後の処理に利用できます。詳しくは ["Looks" ページ 104](#) を参照してください。

動画および静止画の撮影

カメラで撮影したデジタルフุตテージのような高解像度の動画は、プロ向けのフルサイズ出版に必要とされるディテール以上のクオリティを持ち合わせています。高フレームレートおよび高解像度を両方備えているので、動画と静止画の同時撮影に最適です。

静止画モードを使用することで、綺麗な静止画を容易に撮ることができます。静止画用に最適化されたプリセット、および Red Touch ディスプレイのスワイプアップ(ショートカット)により、動画モードから静止画モードへの切り替えもスムーズに行うことができます。REDCINE-X PRO、もしくは RED SDK 対応の編集アプリケーションで、R3D ファイルからフル解像度の静止画を抽出することができます。

REDCINE-X PRO を用いたポストプロダクション

REDCINE-X PRO はプロ仕様のカラーツールセットです。タイムラインおよびエフェクト効果のソフトウェアコレクションが内蔵されているので、録画したフุตテージのレビュー、メタデータの編集、オブジェクトの管理、および R3D ファイルの準備に最適です。R3D ファイルを編集するには、REDCINE-X PRO もしくは、適合する他社製のノンリニア編集アプリケーションをお使いください。

REDCINE-X PRO に含まれる RED TETHER により、フุตテージをカメラからコンピューターや外付けドライブに直接録画することができます。テザリングを利用することで、SSD に録画した後に再度コンピューターに移行させる手間を省くことができるので、時間の節約になります。REDCINE-X PRO および [REDCINE-X PRO Operation Guide](#) の最新版は [RED Downloads \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) からダウンロードできます。

NOTE: RED TETHER は、REDCINE-X PRO ビルド 35 以降のバージョンに含まれています。

NOTE: RED TETHER を利用するには、DSMC2® REDVOLT Expander に付いている GIG-E ポートが必要です。詳しくは ["入出力コネクター" ページ 202](#) を参照してください。

HDRX および MAGIC MOTION

HDRX

HDRX® は、同一の解像度およびフレームレートで 2 つの画像を撮影することで、ダイナミックレンジを 6 段まで拡張します。一つ目の画像は通常の露出トラック (A トラック) で撮り、ハイライトを防止するための追加の段を反映した露出値で 2 つ目の画像を露出されていないトラック (X トラック) で撮ります。これらのトラックは録画中に合成されるので、2 つの露出間には時間差が生じません。これはトラック間に小さなすき間が生じ、望ましいとは言えない動画トラックが生成されていた従来の方法とは大きく異なるものです。

MAGIC MOTION

MAGIC MOTION は、2 つの HDRX トラックを組み合わせ、自然なモーションブラー (A トラック) とよりシャープな輪郭 (X トラック) の画像を作成する、撮影後の処理 (ポストプロダクション) 方法です。MAGIC MOTION は、他のモーションキャプチャカメラではできないような広いダイナミックレンジをもつ画像を生成することができます。

従来のフィルムやデジタルカメラでは、24 fps および 180° (1/48 秒) でシャッターを切ることで、全体としてモーションブラーが生じますが、これはヒトの目が観測する動きではありません。たとえば、誰かに腕を振ってもらってみてください。従来の録画では、腕が止まるまでコンスタントにモーションブラーが生じていたはずですが、実際には観測してみると、ブレと同時に、軌道に沿ってシャープな腕の輪郭も見えます。MAGIC MOTION は、まさにヒトの目が観測するような自然な動きを再現することができるツールです。

追加のリソース

以下のリソースにより、RED、DSMC システム、および RED コミュニティに関する追加情報が提供されます：

- ▶ **RED.com:** RED 製品の最新情報に関しては、[オフィシャル RED ウェブサイト](#) でご確認ください。
- ▶ **RED Learn Articles:** RED は RED カメラ製品、ポストプロダクション、およびデジタルシネマトグラフに関する[技術的に掘り下げた記事](#)を提供しています。
- ▶ **RED Downloads:** [RED Downloads](#) にアクセスしていただければ、最新のファームウェア、操作ガイド、およびポストプロダクションソフトウェアがダウンロードできます。
- ▶ **DSMC Toolkit:** [RED Downloads](#) にアクセスしていただければ、DSMC Toolkit で多くの便利なツールやリソースが提供され、カメラワークフローをカスタマイズ・向上させることができます。
- ▶ **RED Support:** よくある質問の確認やサポートチケット提出は、[RED SUPPORT サイト](#)で行うことができます。
- ▶ **Bomb Squad Support:** 詳しくは Bomb Squad 担当者にお問い合わせください。
- ▶ **In-Camera Help:** In-camera スクリーンの Help ボタンをクリックしてそのスクリーンの Help を開いてください。
- ▶ **REDUSER:** [REDUSER](#) サードパーティフォーラムで RED のすべてを議論してください。

CHAPTER 2:

カメラシステムコンポーネント

NOTE: モジュール、エクステンダー、およびレンズマウントはホットスワップが可能ではありません。つまり、カメラに電源が投入されている間は、これらの取り付けや取り外しはできません。これらのアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。これを守らなかった場合、モジュール、エクステンダーやカメラに損傷が生じることがあり、保証の対象外です。

NOTE: 本章に記載されているコンポーネントの利用可能性は変更される可能性があります。

追加のリソース

電源およびメディアの詳細については、www.red.com/downloads にある以下のガイドを参考にしてください：

- ▶ [DSMC Power Operation Guide](#)
- ▶ [DSMC Media Operation Guide](#)

BRAIN



Figure: WEAPON BRAIN

DSMC BRAIN® はカメラの画像処理の中核を担い、電源やメディア、その他モジュールをサポートします。

BRAIN における唯一のポートは DSMC2® のトップハンドルポートおよび EVF/LCD ポートです。カメラの電源を入れるには、ポートを拡張するエクステンダー、もしくは電源モジュールが必要です。その他の入力/出力 (I/O) ポートは、エクステンダーもしくは他のモジュールを介してのみ利用可能です。このモジュラーアプローチを採用することで、カメラをカスタマイズし、需要に応じたポートを利用することができるようになります。

RED® Tactical Hand Controller (T.H.C.) は、カメラと直接ペアリングすることはできません。カメラと一緒に使用するには、T.H.C. を W.M.D. (有線/無線ともに可) と接続してください。T.H.C. について詳しくは、[RED 3-Axis System Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](#) をご覧ください。

BRAIN CONTROL: PWR/REC キー

- ▶ **PWR/REC** キーを全押しで 2 秒間押し続けると電源のオン/オフができます。
- ▶ カメラの電源がオンになっている時に **PWR/REC** キーを全押しして放すことで録画の開始/停止を切り替えることができます。

BRAIN LED

このセクションでは、カメラの LED 機能について説明します。

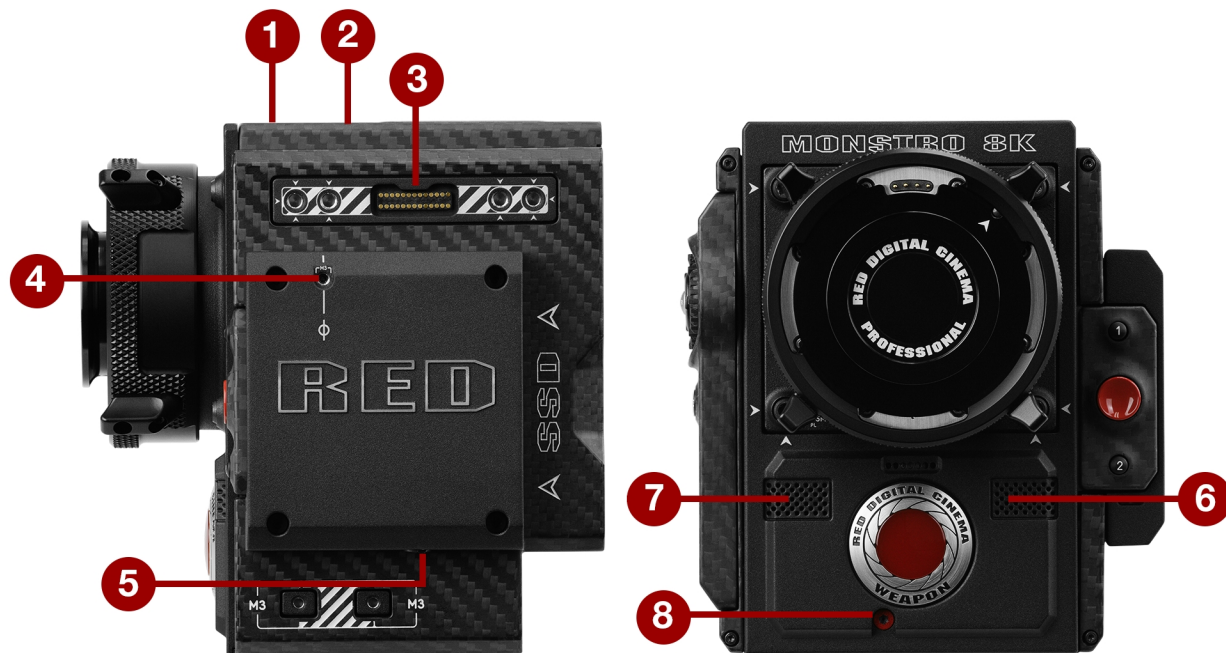
NOTE: カメラが電池のみで作動していて AC 電源に接続されていない場合、エクスペンダーおよびモジュールの電源ステータス LED (PWR) はオンになりません。電池のボタンを押して、電池の残量を確認することができます。

LED	色/点滅	説明
電源ステータス LED (PWR)	Off	カメラ オフ ¹
	緑	カメラ オン
	黄の点滅	カメラ オン; 電池が切れるまで 5 ~ 10 分
	黄	カメラ起動中
	赤の点滅	カメラ オン; 電池が切れるまで 5 分以下
	赤	シャットダウンしています
録画ステータス LED (REC)	Off	メディアがない
	緑	録画準備完了
	黄	ファイナライズ中
	赤の点滅 (ゆづり)	マウントされているメディアの空き容量が 5 ~ 10%
	赤の点滅 (はやい)	マウントされているメディアの空き容量が 5% 以下
	赤	録画中
電源ステータス LED (PWR) および、録画ステータス LED (REC)	緑が両方とも点滅	ファームウェアのアップデート中です
	赤が両方とも点滅	ファームウェアのアップデート中にエラーが発生

1. 電池の消耗を防ぐため、電源に接続されていてもカメラがオフであれば PWR LED は点灯しません。

WEAPON 操作ガイド

BRAIN コネクター、フォーカスフック、および BACK FOCUS



# ポート/アイテム	説明
1 メイン EVF/LCD ポート ¹	DSMC2 RED Touch LCD をマウント
2 トップハンドルポート	DSMC2 トップハンドルもしくは DSMC2 アウトリガーハンドルをマウント。これは、DSMC2 トップハンドルもしくは DSMC2 アウトリガーハンドルの唯一のマウントオプションです (逆に取り付けられません)
3 サブ EVF/LCD ポート ¹	DSMC2 RED Touch LCD をマウントします。サブの LCD/EVF ポートと HDMI® ポートは同時に使えません。"LCD/EVF 2 / HDMI Select" ページ 90 を参照してください
4 フォーカスフック マウンティングポイント ²	ここにフォーカスフックを取り付けます。フォーカスフックの不使用时にねじ山を保護するために、始めから止めねじを入れた状態になっています。
5 フォーカスフック保管場所 ²	フォーカスフックまたは止めねじを保管
6 マイク 1	左側の音声チャンネル: Ch1 および Ch3 "音声システム" ページ 153 を参照してください
7 マイク 2	右側の音声チャンネル: Ch2 および Ch4 "音声システム" ページ 153 を参照してください
8 Back Focus 調節ねじ	Back focus を調整する

1. DSMC2 LEMO アダプター A を使用して、他の RED® ディスプレイをマウントできます。

2. このマウンティングポイントには、フォーカスフックもしくは止めねじのみを使用してください。その他デバイスを使用したことで生じたメディアベイやその他コンポーネントの損傷は保証の対象外です。

WEAPON 操作ガイド



Figure: WEAPON メディアベイ コントロール

#	コントロール	説明
1	ユーザーキー 1	プログラム可能なキー ユーザーキー 1 + 2 を押す: メディア取り外し
2	REC ボタン	プログラム可能なキー 全押し: 撮影オンオフ切り替え 半押し: AF 開始
3	ユーザーキー 2	プログラム可能なキー ユーザーキー 1 + 2 を押す: メディア取り外し

詳細は [DSMC Media Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。

WEAPON 操作ガイド

メディアベイの LED



Figure: WEAPON のメディアベイの LED

このセクションではメディアベイの LED の機能を説明します。

#	LED	色/点滅	説明
1	メディアの状態 LED (メディアベイ後部)	Off	メディアがマウントされていない
		緑	プレビュー、メディアの空き容量が 10% 未満
		黄	撮影終了またはプレイバックモード
		黄の点滅 (ゆづり)	メディアを初期化
		赤の点滅 (ゆづり)	マウントされているメディアの空き容量が 5 ~ 10%
		赤の点滅 (はやり)	マウントされているメディアの空き容量が 5% 以下
		赤	撮影中、メディアの空き容量が 10% 未満
2	録画ステータス LED ¹	Off	録画中でない、もしくはメディアがマウントされていない
		赤	録画中

1. この LED の有効化/無効化について詳しくは、"Indicator" ページ 127 を参照してください。メディアがマウントされていない場合、この LED はオフになります。

RED MINI-MAG システム



Figure: RED MINI-MAG (120 GB)

NOTE: 詳細は [DSMC Media Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。

RED MINI-MAG® SSD は、迅速かつ安全な録画オプションをご提供します。RED STATION® を使用することで、メディアをパソコンに接続してオフロードや編集ができます。

RED では、以下の RED MINI-MAG SSD をご用意しております:

アイテム	部品番号	必要なファームウェア
RED MINI-MAG (120 GB)	750-0075	v6.1.35 以降
RED MINI-MAG (240 GB)	750-0082	v5.1.47 以降
RED MINI-MAG (480 GB)	750-0090	v6.3.75 以降
RED MINI-MAG (512 GB) V4 ¹	750-0078	v5.1.34 以降
RED MINI-MAG (512 GB) V5 ¹	750-0078	v6.2 の場合: v6.2.60 以降 v6.3 の場合: v6.3.17 以降
RED MINI-MAG (512 GB) V6 ¹	750-0078	v6.2 の場合: v6.2.63 以降 v6.3 の場合: v6.3.27 以降
RED MINI-MAG (960 GB)	750-0087	v6.3.75 以降
RED MINI-MAG (1 TB) ²	750-0081	v5.3.34 以降

1. Model 番号を確認するには、**Menu > Media > Device** の順に選択します。
2. RED MINI-MAG 1TB のパソコン、もしくはカメラへのマウントは20 秒ほどかかる場合があります。

EXPANDER

NOTE: 1 度に 1 つのエクステンダーモジュールのみ使用可能です。

RED では、以下の DSMC2 エクステンダーをご用意しております：

アイテム	部品番号
DSMC2 Base Expander	720-0033
DSMC2 REDVOLT Expander	720-0040
DSMC2 Jetpack Expander	720-0039
DSMC2 Jetpack-SDI Expander	720-0048
DSMC2 V-Lock I/O Expander	720-0045

DSMC2 BASE EXPANDER



Figure: DSMC2 Base Expander

DSMC2 Base Expander は、一般的な入力/出力 (I/O) に適した理想のコネクターモジュールです。軽くて強いマグネシウムからできているこのコンパクトなモジュールは、BRAIN に直接マウントして電源 (DC IN) や HDMI、3G-SDI (HD-SDI)、CTRL および SYNC ポート (タイムコードおよび Genlock 用) のインターフェイスコネクターとしてはもちろん、3.5mm マイク入力や 3.5mm ラインのヘッドホン出力としてもお使い頂けます。

DSMC2 Base Expander はまた、DSMC2 REDVOLT® XL モジュールなど DSMC2 と適合する電池や電源モジュールの後部マウントのサポートとしても使用できます。DSMC2 Base Expander は、コンパクトであると同時に豊富な種類のコネクターに対応しているため、ラン&ガン撮影やフリーカメラマンに最適です。

NOTE: 1 度に 1 つのエクステンダーモジュールのみ使用可能です。

DSMC2 REDVOLT EXPANDER



Figure: DSMC2 REDVOLT Expander

高度な設定用にデザインされた DSMC2 REDVOLT Expander をカメラに直接マウントすることで、I/O コネクターの拡張的な使用を可能にし、豊富な機能性がカメラにもたらされます。DSMC2 REDVOLT Expander は、電源入力 (DC IN)、Genlock (BNC)、タイムコード (LEMO)、GiG-E、その他多くのポートを備えています。HDMI および 2 つの 3G-SDI (HD-SDI) 出力によりさまざまな動画出力の用途に適しており、また同時に内蔵された USB 電源出力によりワイヤレスの HDMI トランスミッターにも対応しています。

DSMC2 REDVOLT Expander はプロフェッショナルなニーズに応じて、2 つの標準 XLR 接続を備えた取り外し可能な音声モジュールを完備しています。各 XLR 入力には 3 ポジション (バランス型ラインレベル、バランス型マイクレベル、バランス型マイクと +48V ファントム電源) のセレクトスイッチがあり、入力音声信号のタイプを指定できます。また、3.5mm ラインのヘッドホンジャックにより、録画中やプレイバックモード中にサンプル音声を聞くことも可能です。

DSMC2 REDVOLT Expander には複数の予備電源出力が付いているので、カメラ周辺機器もお使い頂けます:

- ▶ 後方向の 4 ピン 0B LEMO AUX PWR 出力は、開始/停止トリガーイン、タリーアウトをサポートし、最大 1.5 Amps の出力が備えています。
- ▶ 正面方向の 2 ピン 0B LEMO AUX PWR ポートは、最大で 3.0A です。
- ▶ 正面方向の 7 ピン 0B LEMO SERIAL は、最大で 1.5A です。SERIAL ポートは、モータードライバーに接続するのに最適です。
- ▶ 後方向のタイムコードポートは、外部のタイムコード機器の電源として 5V で 200 mA の出力を提供します。
- ▶ 後方向の USB ポートは、HDMI トランスミッターもしくは小さなモバイル機器の電源として 5V で 1.5A の出力を提供します。
- ▶ 音声モジュールの 2 つの 3 ピン XLR 音声ポートは、それぞれ +48V のファントム電源を提供します。

ホットスワップの対応に関して、DSMC2 REDVOLT Expander は単一の REDVOLT 電池に対応しています。電源ニーズの変化に応じて、DSMC2 と適合するバッテリーや電源モジュールを追加でマウントできます。

DSMC2 REDVOLT Expander には、エクステンダーの DC IN コネクターから電力が供給されたときにカメラの自動立ち上げが可能となる切り替えスイッチがついています。この機能により、カメラの遠隔操作時や操作が難しい場所でも、接続された DC 入力でのカメラのオン/オフを切り替えられるようになります。このエクステンダーは幅広い環境において理想のソリューションです。多くが要求される撮影の現場において、カメラのインターフェイスおよび機能性を最大限引き出すことができます。

NOTE: 1 度に 1 つのエクステンダーモジュールのみ使用可能です。

NOTE: DSMC2 REDVOLT Expander を使用する際は、v6.2.55 以降のファームウェアが必要です。

DSMC2 JETPACK EXPANDER



Figure: DSMC2 Jetpack Expander

DSMC2 Jetpack Expander はエアリアル、ジンバル、携帯用、その他軽量や遠隔操作用のデバイス用に設計されています。本エクspanderは、タイムコードおよび Genlock に関するあらゆるニーズに応える、電源 (DC-IN)、CTRL、および SYNC 用の標準コネクタを備えています。さらに、DSMC2 Jetpack Expander はカスタマイズも可能で、HDMI や USB 電源出力にも対応可能です。ハウジングやコンパクトなセットアップに最適です。

DSMC2 Jetpack Expander には、エクspanderの DC IN コネクタから電力が供給されたときにカメラの自動立ち上げが可能となる切り替えスイッチがついています。この機能により、カメラの遠隔操作時や操作が難しい場所でも、接続された DC 入力でカメラのオン/オフを切り替えられるようになります。

NOTE: 1 度に 1 つのエクspanderモジュールのみ使用可能です。

DSMC2 JETPACK-SDI EXPANDER



Figure: DSMC2 Jetpack-SDI Expander

DSMC2 Jetpack-SDI Expander はエアリアル、ジンバル、携帯用、その他 3G-SDI 出力を必要とする軽量や遠隔操作用のデバイス用に設計されています。DSMC2 Jetpack-SDI Expander は電源 (DC IN)、SDI (3G-SDI)、ギガビットイーサネット (GIG-E)、AUX 電源、SYNC、および CTRL 接続を備えているので、コンパクトなエクステンダーソリューションに適しています。3G-SDI 接続により遠隔監視ソリューションへのきつかけを、ギガビットイーサネット接続により高画質の映像のストリーミングに適したより広いバンド幅を提供します。DSMC2 Jetpack-SDI Expander は、3G-SDI 出力やハウジングやコンピュータテザリングを必要とするコンパクトな設定に最適です。

DSMC2 Jetpack-SDI Expander には、エクステンダーの DC IN コネクターから電力が供給されたときに DSMC2 BRAIN の自動立ち上げが可能となる切り替えスイッチがついています。この機能により、カメラの遠隔操作時や操作が難しい場所でも、接続された DC 入力 で BRAIN のオン/オフを切り替えられるようになります。

NOTE: 1 度に 1 つのエクステンダーモジュールのみ使用可能です。

DSMC2 V-LOCK I/O EXPANDER



Figure: DSMC2 V-Lock I/O Expander

DSMC2 V-Lock I/O Expander には豊富な入力/出力接続のほか、RED BRICK および REDVOLT-V の電池を用いて DSMC2 カメラの電源として使用できる業界標準の V-ロックマウントが付いています。

DSMC2 V-Lock I/O Expander には、エクステンダーの DC IN コネクターから電力が供給されたときに BRAIN の自動立ち上げが可能となる切り替えスイッチがついています。この機能により、カメラの遠隔操作時や操作が難しい場所でも、接続された DC 入力で BRAIN のオン/オフを切り替えられるようになります。

このエクステンダーは、軽装備でのラン＆ガン撮影や機動性が求められるスタジオでの撮影など、幅広い制作環境に対応できる理想のソリューションです。

NOTE: DSMC2 V-Lock I/O Expander に電池を取り付けた状態では、DSMC2 Top Handle は電池にぶつかるため併用できない場合があります。

NOTE: 1 度に 1 つのエクステンダーモジュールのみ使用可能です。

他社製の電池との互換性

DSMC2 V-Lock I/O Expander と適合する他社製の電池は、以下の条件を満たしています:

- ▶ 最大幅: 約 100.6 mm
- ▶ V-マウントの側端の最低半径 (後部マウント表面): 約 9.70 mm

以下の他社製電池は RED 社によりテスト済みで、機械的に DSMC2 V-Lock I/O Expander と互換性があることが確かめられています (追加の電池は互換性がある可能性がありますが、テストは実施していません):

- ▶ Blueshape® (すべての BV シリーズ)
- ▶ IDX® (E-HL10DS および E-HL9)
- ▶ Sony® (BP-FL75)
- ▶ Switronix (Hypercore シリーズおよび XP-L90S)

WARNING: 他社製の電池に機械的な互換性がある場合でも、機能性や安定性についての責任は RED 社ではなく製造者にあります。他社製の電源製品の使用に起因する、カメラシステムや他メーカーの機器への損傷は、保証の対象外です。他社製の電源製品を使用した場合、カメラ側で電圧やバッテリー残量を判定、表示できない可能性があります。

電源モジュール

RED 社では、以下の DSMC2 電源モジュールをご用意しております:

アイテム	部品番号
DSMC2 REDVOLT XL モジュール	740-0034
DSMC2 V-Lock Battery Module	720-0049
DSMC2 V-Lock Battery Module Pro	720-0052
DSMC2 Gold Mount Battery Module Pro ¹	720-0053

1. DSMC2 Gold Mount Battery Module Pro は Gold Mount バッテリーにのみ対応しています。

NOTE: 電源モジュールが DSMC2 REDVOLT Expander に接続されている場合、モジュールの電源出力コネクタは、(DC IN もしくは電池を介して) 電源がモジュールに接続されている場合にのみ有効になります。

DSMC2 REDVOLT XL モジュール



Figure: DSMC2 REDVOLT XL モジュール

DSMC2 REDVOLT XL モジュールは、カメラの背面にシームレスにマウント可能です。また、他のエクステンダーをお選びいただくことで、長持ちして再充電も可能な REDVOLT XL 電池のサポートにもなります。DSMC2 REDVOLT XL モジュールは電池の取り外しが可能な、小さく、かつ人間工学に基づいて設計された二重アクションのリリースボタンを備えています。

DSMC2 REDVOLT XL モジュールは、モジュール装着時にカメラの電源として使用できる DC IN 電源ポートを備えています。保護用ベースプレートにより、DSMC2 REDVOLT XL モジュールはポータブルおよび、スタンドアロンの REDVOLT XL 電池として機能します。DSMC AC 電源アダプターをモジュールの 6 ピン 1B LEMO DC IN コネクタに差し込み、REDVOLT XL 電池を接続します。モジュールがカメラにマウントされている間は、カメラの電源がオフの場合のみ REDVOLT XL 電池を充電します。

2 つの後方向の予備ポートにより、外部のカメラアクセサリ用の電源を確保しつつも、撮影時の邪魔になりません。

DSMC2 V-LOCK BATTERY MODULE



Figure: DSMC2 V-Lock Battery Module

DSMC2 V-Lock Battery Module Pro は、かさばらないケーブルレスモジュールです。DSMC2 BRAIN とカメラアクセサリを RED BRICK または REDVOLT-V およびサードパーティー社製バッテリーを使用して給電します。V-Lock および保護機能がついたリリースボタンにより、移動しながらの撮影においても、常に給電を確保できます。

この DSMC2 バッテリーモジュールには P-Tap コネクタも付いているため、周辺機器やアクセサリにも給電できます。モジュール上部にある P-Tap コネクタは、最大電流 3.0 アンペアに対応しています。

この DSMC2 バッテリーモジュールは堅牢なアルミ合金製で、軽量かつ省スペースな外形でありながら、利便性と電源を提供します。DSMC2 V-Lock Battery Module は、ほとんどの DSMC2 エクスパンダーとの使用に理想の電源ソリューションです。あるいは、かさばらないバッテリー電源として DSMC2 V-Lock Battery Module を直接 DSMC2 BRAIN に取り付けることもできます。

DSMC2 V-LOCK BATTERY MODULE PRO



Figure: DSMC2 V-Lock Battery Module Pro

DSMC2 V-Lock Battery Module Pro は、かさばらないケーブルレスモジュールです。DSMC2 BRAIN とカメラアクセサリを RED BRICK、REDVOLT-V、またはその他の標準 V-Lock バッテリーを使用して充電します。V-Lock マウントおよび保護機能がついたリリースボタンにより、移動しながらの撮影においても、常に給電を確保できます。

この DSMC2 バッテリーモジュールは上部に P-Tap コネクターが付いています。また、側面の予備ポートから周辺機器やアクセサリに給電できます。P-Tap および周辺コネクターは、合計で最大 3.8 アンペアまで電流に対応しています。

このモジュールは、モジュール装着時に BRAIN の電源として使用できる DC IN 電源ポートを備えています。DC IN 電源がモジュールに供給されている場合で、カメラがオフになっている時には、このモジュールは取り付けられている V-Lock バッテリーをトリクル充電することができます。

この DSMC2 バッテリーモジュールは堅牢なアルミ合金製で、軽量かつ省スペースな外形でありながら、利便性と電源を提供します。DSMC2 V-Lock Battery Module Pro は、ほとんどの DSMC2 エクスパンダーとの使用に理想の電源ソリューションです。あるいは、かさばらないバッテリー電源として DSMC2 V-Lock Battery Module Pro を直接 DSMC2 BRAIN に取り付けることもできます。

DSMC2 GOLD MOUNT BATTERY MODULE PRO



Figure: DSMC2 Gold Mount Battery Module Pro

DSMC2 Gold Mount Battery Module Pro は、かさばらないケーブルレスモジュールです。DSMC2 BRAIN とカメラアクセサリを標準 Gold Mount バッテリーを使用して充電します。Gold Mount および保護機能がついたリリースボタンにより、移動しながらの撮影においても、常に充電を確保できます。

この DSMC2 バッテリーモジュールは上部に P-Tap コネクターが付いています。また、側面の予備ポートから周辺機器やアクセサリに給電できます。P-Tap および周辺コネクターは、合計で最大 3.8 アンペアまで電流に対応しています。

このモジュールは、モジュール装着時に BRAIN の電源として使用できる DC IN 電源ポートを備えています。DC IN 電源がモジュールに供給されている場合で、カメラがオフになっている時には、このモジュールは取り付けられている Gold Mount バッテリーをトリクル充電することができます。

この DSMC2 バッテリーモジュールは堅牢なアルミ合金製で、軽量かつ省スペースな外形でありながら、利便性と電源を提供します。DSMC2 Gold Mount Battery Module Pro は、ほとんどの DSMC2 エクスパンダーとの使用に理想の電源ソリューションです。あるいは、かさばらないバッテリー電源として DSMC2 Gold Mount Battery Module Pro を直接 DSMC2 BRAIN に取り付けることもできます。

RED 電池および充電器



Figure: REDVOLT XL (左) および REDVOLT (右)

REDVOLT、REDVOLT-V、REDVOLT XL、および RED BRICK は軽量で充電可能なリチウムイオン電池で、カメラに持続した電力を供給します。これらの電池は、長時間駆動できるモバイルバッテリーです。電源モジュールやその他 RED 社製のアクセサリを介してカメラに取り付けることができます。RED 社の充電器は、REDVOLT、REDVOLT-V、REDVOLT XL、および RED BRICK 電池を充電します。

RED 社では、以下の電池および充電器をご用意しております：

アイテム	部品番号
REDVOLT	740-0020
REDVOLT-V	740-0043
REDVOLT XL	740-0021
RED BRICK	740-0002
REDVOLT Travel Charger	790-0134
REDVOLT Charger (Quad)	740-0015
RED CHARGER	740-0006

詳細は [DSMC Power Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。

DISPLAY および電子ビューファインダー (EVF)

RED では、以下の Display および電子ビューファインダー (EVF) をご用意しております。

NOTE: RED は、各タイプのカメラにつき複数のマウント策をご提供します。

アイテム	解像度	チルト 式 (おおよそ)	旋回型 (おおよそ)	部品番号
DSMC2 RED Touch 7.0" LCD (Woven CF) ¹	1920 x 1136	合計: 180° 前方: 90° Back: 90 °	合計: 360° CW: 180 ° CCW: 180 °	730-0018
DSMC2 RED Touch 7.0" LCD (アルミニウム) ¹	1920 x 1136	合計: 180° 前方: 90° Back: 90 °	合計: 360° CW: 180 ° CCW: 180 °	730-0024
DSMC2 RED Touch 4.7" LCD ¹	1280 x 720	合計: 240° 前方: 90° Back: 150 °	旋回なし	730-0019
RED Touch 5.0" LCD ²	800 x 400	合計: 270° 前方: 180° Back: 90 °	合計: 360° CW: 180 ° CCW: 180 °	730-0008
RED Touch 7.0" LCD ^{2, 3}	1920 x 1136	合計: 180° 前方: 90° Back: 90 °	合計: 360° CW: 180 ° CCW: 180 °	730-0007
RED Touch 9.0" LCD ²	1280 x 768	合計: 270° 前方: 180° Back: 90 °	合計: 360° CW: 180 ° CCW: 180 °	730-0011
RED PRO LCD 7" ²	1024 x 600	チルトなし	旋回なし	730-0009
RED PRO Touch 7.0" LCD ²	1920 x 1136	チルトなし	旋回なし	730-0025
DSMC2 RED EVF (OLED) ²	1920 x 1080	該当なし	該当なし	730-0021
BOMB EVF® (LCOS) ²	1280 x 784	該当なし	該当なし	730-0004
BOMB EVF (OLED) ²	1280 x 1024	該当なし	該当なし	730-0010

1. 本ディスプレイを EPIC もしくは SCARLET カメラで使用する場合、DSMC2 LEMO アダプター B が必要です。

2. 本ディスプレイを DSMC2 カメラで使用する場合、DSMC2 LEMO アダプター A が必要です。

3. RED Touch 7.0" LCD を使用する際は、カメラに v5.2.38 以降のファームウェアが入っている必要があります。

LCD および EVF ユーザーキーおよびデフォルトのアクションの完全なリストについては、"[デフォルトキー機能](#)" ページ 240 を参照してください。

RED LCD



Figure: DSMC2 RED Touch 7.0" LCD

RED ディスプレイにはカメラの主要なパラメータが GUI として表示され、豊富なモニター設定を行うことができます。RED タッチスクリーンディスプレイでは、ジェスチャーを用いてメニューを操作したり、カメラのパラメータ調節ができます。RED ディスプレイは 8 ビット RGB、4:4:4 プログレッシブスキャン、最大 1670 万色および、70% NTSC 色域に対応しています。

LCD の使用上の注意

WARNING: RED ディスプレイを取っ手にしてカメラを持ち上げたり、持ち運んだりしないでください。RED ディスプレイを取っ手にしたことによって生じたディスプレイやその他の部品の破損は保証の対象外です。

WARNING: ディスプレイをカメラに取り付ける土台として、RED Touch LCD ベースのねじ状の穴を使わないでください。これらのねじ状の穴を用いて生じた RED ディスプレイやその他の部品の破損は保証の対象外です。

WARNING: 許容範囲を超えて LCD をチルトや旋回しようとししないでください。このような不必要な力による RED ディスプレイやその他の部品の破損は保証の対象外です。ディスプレイのチルトおよび旋回の許容範囲について、詳しくは "[Display および電子ビューファインダー \(EVF\)](#)" P {page} の「[{paratext}](#)」を参照してください。

BOMB EVFS



Figure: BOMB EVF (OLED)

BOMB EVF (LCOS) および BOMB EVF (OLED) は、カメラの特別な表示ソリューションです。BOMB EVF (LCOS) は高解像度で軽く、コンパクトなファインダーです。The BOMB EVF (OLED) は OLED 技術を用いて、より深い黒色やより鮮明にイメージを映すことができます。

アイテム	CONTRAST 比	視度範囲
BOMB EVF (LCOS) ¹	1000:1 標準	2.0 ~ -5.0.1
BOMB EVF (OLED) ¹	>10,000:1 標準	2.0 ~ -5.0.1

1. これらディスプレイを DSMC2 カメラで使用する場合、DSMC2 LEMO アダプター A が必要です。

WARNING: BOMB EVF (OLED) の接眼レンズを太陽光に直接さらさないでください。太陽光に長時間当て続けると EVF が傷む可能性があります。使用していない時は、接眼レンズを太陽光に向けないようにしてください。太陽光に長時間さらしたことで BOMB EVF (OLED) が痛んだ場合、保証の対象外です。

BOMB EVF の特長

# 特長	説明
1 EVF コネクター	Custom デジタルビデオおよび、カメラと RED EVF 間の power 相互接続 (ピン配列非公開)
2 EVF タリー LED	有効にすると、録画中に LED が赤く点灯します。詳しくは " Indicator " ページ 127 を参照してください。
3 キー 1	プログラム可能なキー 拡大: トグル
4 キー 2	プログラム可能なキー 露出補正: トグル
5 Eyepiece Heater	EVF が低い温度を検知した場合、内蔵の接眼レンズヒーターが自動で接眼レンズを温めます。

DSMC2 RED EVF

The DSMC2 RED EVF (OLED) は高解像度の電子ファインダーで、シングルビューアモニタリングの理想的なソリューションです。最新の OLED 技術搭載の本 EVF は、1080p OLED マイクロディスプレイと、30 ビット RGB カラー表示法採用の精度の良い色彩で、これまでにない閲覧体験をご提供します。より本物に近い色彩や深みのある黒を、より大きな視野で RED のフットage を体感してください。

OBSOLESCENCE OBSOLETE® の技術がベースにあるので、DSMC2 RED EVF (OLED) は WEAPON や SCARLET-W、RAVEN、EPIC、SCARLET カメラとの併用も可能です。RED は、各タイプのカメラにつき複数のマウント策をご提供します。

WARNING: DSMC2 RED EVF (OLED) の接眼レンズを太陽光に直接さらさないでください。太陽光に長時間当て続けると EVF が傷む可能性があります。使用していない時は、接眼レンズを太陽光に向けないようにしてください。太陽光に長時間さらしたことで DSMC2 RED EVF (OLED) が痛んだ場合、保証の対象外です。

NOTE: EVF コネクターの黒のテンションリングを締めすぎないでください。EVF はテンションリングが完全に締まっている場合にも、回転できるよう設計されています。

WEAPON 操作ガイド

DSMC2 RED EVF の特長



Figure: DSMC2 RED EVF

# 特長	説明
1 DSMC2 RED EVF マウント	DSMC2 RED EVF マウント。 EVF コネクターの黒のテンションリングを締めすぎないでください。EVF はテンションリングが完全に締まっている場合にも、回転できるよう設計されています。
2 EVF コネクター ¹	Custom デジタルビデオおよび、EVF とその他 RED 機器間の電源相互接続 (ピン配列非公開)、標準の RED EVF/LCD LEMO ケーブル対応。
3 キー 1	プログラム可能なキー 拡大: トグル
4 キー 2	プログラム可能なキー 露出補正: トグル
5 取り付け位置 (マウンティングポイント)	DSMC2 RED EVF マウンティングプレート (上) の取り付け位置
6 DSMC2 RED EVF モジュラー光学ブロック	32° 以上の視野かつ、完全なコーティング

1. 見えません。DSMC2 RED EVF マウントが取り付けられた状態です。

LEMO アダプター

このセクションでは、DSMC2 LEMO アダプター A および DSMC2 LEMO アダプター B について説明します。これらのアダプターを使用することで、DSMC2 カメラで EPIC/SCARLET ディスプレイを、EPIC/SCARLET カメラで DSMC2 ディスプレイを利用できるようになります。利用可能なディスプレイについて詳しくは、"[Display および電子ビューファインダー \(EVF\)](#)" ページ 30 を参照してください。

アイテム	部品番号
DSMC2 LEMO アダプター A	720-0037
DSMC2 LEMO アダプター B	720-0038

LEMO アダプター A



Figure: DSMC2 LEMO アダプター A

DSMC2 LEMO アダプター A を使用することで、お手持ちの RED Touch、RED PRO、RED PRO タッチディスプレイ、および RED EVFs を DSMC2 カメラシステムと互換性を持たせることができます。DSMC2 LEMO アダプター A は、DSMC2 カメラのポゴ接続を EVF/LCD LEMO ポートに変換します。DSMC2 LEMO アダプター A は、DSMC2 カメラのメイン (上部) もしくはサブ (側面) EVF/LCD ポートに取り付けるように設計されています。

DSMC2 LEMO アダプター B と一緒に使用する場合、このアダプターを利用することで DSMC2 RED Touch LCD をカメラから遠ざけて (NOGA アームやその他安定した取り付け位置) 取り付けることができます。

DSMC2 LEMO アダプター A は BOMB EVF の (LCOS) および (OLED) 以降のモデルに対応しています。

LEMO アダプター B



Figure: DSMC2 LEMO アダプター B

DSMC2 LEMO アダプター B を使用することで、DSMC2 RED Touch LCD をお手持ちの EPIC もしくは SCARLET カメラで利用できるようになります。DSMC2 LEMO アダプター B は、ディスプレイの信号をポゴ接続から EVF/LCD LEMO ポートに変換します。DSMC2 LEMO アダプター B は、標準の 1/4-20 取り付け穴を用いて EPIC もしくは SCARLET カメラに取り付けるように設計されています。

DSMC2 LEMO アダプター A と一緒に使用する場合、このアダプターを利用することで DSMC2 RED Touch LCD をカメラから遠ざけて (NOGA アームやその他安定した取り付け位置) 取り付けることができます。

カメラコントロールモジュール

このセクションでは、カメラコントロールモジュールについて説明します。これらの機器ではプログラム可能なボタンや調整用のコントロール、その他幅広い機能が提供されています。RED では、以下のコントロールをご用意しております:

アイテム	部品番号
DSMC2 Sidekick (Forged CF)	720-0041
DSMC2 Sidekick (Woven CF)	720-0036
DSMC2 Sidekick (マグネシウム)	720-0032
DSMC2 Side Handle	720-0050
DSMC2 Top Handle	720-0035
DSMC2 Outrigger Handle	720-0044
DSMC2 Tactical トッププレート	790-0624

DSMC2 SIDEKICK



Figure: DSMC2 Sidekick (Woven CF)

DSMC2 Sidekick は軽量なインターフェイスソリューションで、カメラの主要パラメータの直感的な統合制御を提供します。DSMC2 システム専用開発されたコンパクトなこのインターフェイスによって、1.7" OLED ディスプレイから基本メニューおよび Advanced メニューにアクセスできます。回転ダイヤル、D-パッド、機能ボタン、および設定可能なプリセットボタンにより、カメラの制御がよりスムーズになります。

DSMC2 Sidekick を使うことで、カメラのコンパクトなサイズや軽量性を犠牲にすることなく、思い通りにメニューを制御できます。

NOTE: DSMC2 Sidekick は、10 分間操作がないとスリープモードに移行します。

NOTE: 各 DSMC2 Sidekick はすべての DSMC2 カメラで使用できます。

DSMC2 SIDE HANDLE



Figure: DSMC2 Side Handle

DSMC2 Side Handle は、コンパクトなハンドル好きの撮影者用のための設計です。カメラの BRAIN の横 (サイド) に直接付いているので、とても理にかなったデザインです。

DSMC2 Side Handle はゴム成型のグリップになっており、メインコントロールもすぐ押せるように配置されています。Focus Control ホイール (正面) でレンズの焦点を直接調整することができます。また絞り Control ホイール (側面) の機能はそのままです。回転ホイールおよび D-パッドにより、ハンドルから直接メニューの詳細な調節が可能です。4 つのカスタマイズ可能なパラメータボタンにより、露光やホワイトバランス、拡大トグル、オートフォーカスなどへ迅速にアクセスすることができます。また、段階的なエンコーダによってさらなる操作性のカスタマイズが可能で、選択したパラメータを段階的に増減して理想の設定に調整することができます。

スマートで便利な DSMC2 ハンドルですが、録画ボタンがなければ完璧とは言えません。ご安心ください。もちろん、ハンドル部から直接録画のオン/オフが可能です。DSMC2 Side Handle の強みは統合された RECORD ボタンだけではありません。MARK FRAME ボタンも付いているので、撮影中にフレームをタグ付けしておき、後から再度参照することも可能です。

NOTE: DSMC2 Side Handle は、DSMC2 アウトリガーハンドルや DSMC2 Sidekick と同時に使用することはできません。

NOTE: DSMC2 Side Handle を (元のグリップで) BRAIN に直接装着した場合、最大 30 lbs の重さまで耐えることができます。DSMC2 Side Handle で 30 lbs 以上のカメラシステムを持ち上げることによって生じた DSMC2 Side Handle やその他コンポーネントの損傷は保証の対象外です。

NOTE: DSMC2 Side Handle のオリジナルグリップを他社製グリップに取り換えることも可能です。ただし、RED 社では他社製グリップのテストはしていないため、機能性や品質、強度が DSMC2 Side Handle オリジナルグリップと同じであることを保証するものではありません。他社製アクセサリの使用に起因する DSMC2 Side Handle やカメラシステムの他のコンポーネントの損傷は保証対象外です。

DSMC2 TOP HANDLE



Figure: DSMC2 Top Handle

DSMC2 トップハンドルは、撮影者にとって最も大切である「録画ボタン」をいかに使いやすくすることができるか、人間工学に基づいたデザイン、および直感的な操作性を第一に掲げて開発したツールです。このスマートなトップハンドルには集積回路を内蔵した、指先で操作可能な新たな「録画を開始/停止」ボタンが採用されています。

DSMC2 トップハンドルは、カメラ上部の 1/4-20 取り付け位置に直接取り付け可能です。DSMC2 トップハンドルのラバー加工されたグリップと新たなボタン設計で、理想の撮影が実現します。

DSMC2 OUTRIGGER HANDLE



Figure: DSMC2 Outrigger Handle

DSMC2 アウトリガーハンドルは取っ手が側面にあるハンドルで、ゴム素材の手によく馴染むグリップと内蔵された「録画を開始/停止」ボタンが特徴です。カメラのトップハンドルポートに取り付け可能な DSMC2 アウトリガーハンドルは使い勝手がよく安定性も抜群であることに加え、他のカメラ周辺機器が取り付けられるように、追加の 1/4-20 マウンティングポイントも備わっています。すぐにお压せる「録画ボタン」でいつでも開始/停止ができるので、これからはいつでも準備万端です。

DSMC2 アウトリガーハンドルは、片手でハンドルを握って「録画ボタン」を押し、もう片方の手でレンズの調整をする方にピッタリです。

DSMC2 TACTICAL トッププレート



Figure: DSMC2 Tactical トッププレート

7075 アルミ削り出しの堅牢な DSMC2 Tactical トッププレートは、DSMC2 BRAIN の上面に装着します。それによって、RED アクセサリーおよびサードパーティー社製アクセサリーを取り付けるための 1/4-20 および 3/8-16 マウンティングポイントができます。このプレートは、既存の DSMC2 バッテリーモジュール、Expander、およびアクセサリとの併用時に、信頼できるシームレスな機能が確保されるよう、特に設計されたものです。

DSMC2 Tactical トッププレートにより、撮影の開始/停止をトリガする方法の選択肢が広がります。まず、このプレートには 3 ピンの POGO コネクターがついており、RED “スマート” ハンドルを取り付けることができます。これは DSMC2 BRAIN のインテリジェントなハンドルインターフェイスを拡張するものです。次に、このプレートには電源なしの 3 ピン Fischer ポートがついています。互換性のあるサードパーティー社製トリガを取り付けることができるのが自慢です。

さらに、DSMC2 Tactical トッププレートは 16 ピン LEMO コネクターで DSMC2 BRAIN の上部 LCD/EVF インターフェイスを拡張できます。この追加コネクターにより、LEMO Adaptor A を使用することなく RED LEMO ベースのディスプレイをリモートでマウントできます。

レンズマウント

RED では、以下のレンズマウントをご用意しております:



Figure: DSMC マグネシウム PL マウント 2.0

アイテム	部品番号
DSMC マグネシウム PL マウント(VV)	725-0031
DSMC マグネシウム Canon マウント (VV)	725-0030
DSMC マグネシウム PL マウント 2.0 ¹	725-0024
DSMC チタン PL マウント (固定) ¹	725-0022
DSMC アルミ Canon マウント (固定) ¹	725-0026
DSMC チタン Canon マウント (固定) ¹	725-0032
DSMC アルミ Nikon マウント ¹	725-0006
DSMC チタン Nikon マウント ¹	725-0007
DSMC アルミ Leica M マウント (固定) ¹	725-0029
DSMC MOTION マウント チタン PL ¹	725-0012
DSMC MOTION マウント チタン Canon (固定) ¹	725-0038

1. MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON カメラでは、データはレンズマウントを通過します。ただし、レンズマウントは、MONSTRO 8K VV センサーの全エリアを使用する時には、周辺減光の原因となることがあります。

交換式 OLPF

カメラのシステムには、スマートで交換可能な光学ローパスフィルタ (OLPF) が含まれています。取り付けられている OLPF のタイプをカメラが自動で認識するため、メニューから設定する必要はありません。

RED では、以下のモジュラー DSMC2 交換式 OLPF をご用意しております：

アイテム	部品番号	必要なファームウェア
DSMC2 標準 OLPF (VV)	790-0558	v7.0.0 以降
DSMC2 スキントーン ハイライト OLPF (VV)	790-0559	v7.0.0 以降
DSMC2 弱光 最適化 OLPF (VV)	790-0560	v7.0.0 以降

レール、マウント、ギア、およびケーブル

RED では、豊富なサポートギアやマウント用品、ケーブル、アクセサリ、その他ツールをご用意しております。詳細は **RED ストア** (www.red.com/store) をご覧ください。

CHAPTER 3:

基本操作

電源操作

このセクションでは、カメラシステムの基本的な電源操作について説明します。

詳細は **DSMC Power Operation Guide** (www.red.com/downloads) をご覧ください。

NOTE: モジュール、エクステンダー、およびレンズマウントはホットスワップが可能ではありません。つまり、カメラに電源が投入されている間は、これらの取り付けや取り外しはできません。これらのアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。これを守らなかった場合、モジュール、エクステンダーやカメラに損傷が生じることがあり、保証の対象外です。

WARNING: 他社製のバッテリーが機械的に Red のカメラシステムとの互換性がある場合でも、当該製品のパフォーマンスおよび安定性についての責任はRED®社ではなく、製造者にあります。他社製の電源製品の使用に起因する、カメラシステムや他メーカーの機器への損傷は、保証の対象外です。他社製の電源製品を使用した場合、カメラ側で電圧やバッテリー残量を判定、表示できない可能性があります。

電源の優先順位

複数の電源をカメラに接続している場合、電力消費の優先順位は次のようになります:

1. エクステンダーの DC IN ポートに接続したあらゆる電源
2. リアバッテリー モジュールの DC IN ポートに接続したあらゆる電源
3. リアバッテリー
4. DSMC2 REDVOLT Expander 内蔵の REDVOLT バッテリー

消費電力

DSMC2 Base Expander、DSMC2 RED Touch 7.0 インチ LCD、RED MINI-MAG® 512GB を装着したカメラ構成では、およそ 3.3A (50W) の電力を消費します。

典型的な構成でのバッテリー別の動作時間は以下の通りです:

- ▶ **REDVOLT:** カメラおよびアクセサリがおよそ 30 分間動作可能です。
- ▶ **REDVOLT-V:** カメラおよびアクセサリがおよそ 35 分間動作可能です。
- ▶ **REDVOLT XL:** カメラおよびアクセサリがおよそ 90 分間動作可能です。
- ▶ **RED BRICK:** カメラおよびアクセサリがおよそ 120 分間動作可能です。

電源ステータス

使用中の一次電源の状態が、グラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) の下ステータス段に表示されます。接続しているすべての電源のステータスを見るには **Menu > Power > Power In** と進み、Power In メニューを確認してください。詳しくは "**Power メニュー**" ページ 97 を参照してください。

利用可能な外部 DC 電源

カメラが対応している入力電圧は DC 11.5 V～17 V となっており、最大 9 A の電流の引きこみが可能です。カメラに常時電力を供給するには、以下のうち一つを装着したモジュールもしくはエクステンダーの DC IN ポートに接続します:

- ▶ **DSMC AC 電源アダプター**
- ▶ **RED BRICK 充電器:** カメラへの接続方法は 2 種類あります。
 - ▶ RED ONE DC 電源ケーブル (品番 790-0060) および 2B-to-1B 電源アダプターケーブル (品番 790-0138) を使用する。
 - ▶ RED 2B-to-1B LEMO 電源ケーブル (品番 790-0556) を使用する。
- ▶ **RED BRICK:** バックパック クイックプレートまたはバッテリー ベルト クリップ (DSMC) が必要です。RED クイックプレートもしくは RED クレードルを使用した取り付けも可能です。2B-to-1B 電源アダプターケーブルを使用します。
- ▶ **REDVOLT-V:** バックパック クイックプレートまたはバッテリー ベルト クリップ (DSMC) が必要です。RED クイックプレートもしくは RED クレードルを使用した取り付けも可能です。2B-to-1B 電源アダプターケーブルを使用します。
- ▶ **XLR DC 電源:** XLR 電源ケーブルが必要です。

カメラの電源を ON にする

NOTE: カメラの電源を切ったばかりの時は、最低でも 3 秒待ち、再びカメラの電源を入れます。

1. 電源をカメラに接続してください。
電源ステータス LED が赤く点灯しているときは、適切な電源に接続していることを示します。
2. カメラ右側の **PWR/REC** キーを押して放します。
電源が入ると、電源ステータス LED が黄色く光ります。
その後、電源ステータス LED は、電源が入り使用可能な状態であることを示す緑色に変わります。

カメラの電源をオフにする

カメラの電源をオフにするには、次の方法のうち一つを実行します:

- ▶ **Menu > Power** の順に選択し、**Shutdown** を選択します。
- ▶ **Shutting Down...** という通知がディスプレイに表示されるまで **PWR/REC** キーを押し続けます。

NOTE: 供給電圧が 11.5 V まで下がると、自動でカメラの電源が切れます。

AUTO BOOT ON POWER

DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander、DSMC2 REDVOLT Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander に拡張エクステンダーの DC IN コネクタから電力が供給された際に、カメラが自動で起動することができる切り替えスイッチがついています。Auto Boot on Power (電源接続時の自動起動) スイッチ (識別記号: 白い星) は、エクステンダーの上部にあります。

Auto Boot on Power (電源接続時の自動起動) が有効になっているとき、エクステンダーに接続されている DC IN コネクタ以外の電源、つまりバッテリーや他のモジュールに接続されている DC IN コネクタを含めた電源をすべて無効にします。



Figure: Auto Boot on Power (電源接続時の自動起動) スイッチ

AUTO BOOT ON POWER (電源接続時の自動起動) を有効にする

1. Auto Boot on Power (電源接続時の自動起動) スイッチを On (識別記号: 白い星) にします。
2. 電源を DC IN コネクタに接続します。
カメラが自動で起動します。
3. カメラの電源をオフにするには、次の方法のうち一つを実行します:
 - ▶ Menu > Power の順に選択し、Shutdown を選択します。
 - ▶ Shutting Down... という通知がディスプレイに表示されるまで
 - ▶ PWR/REC キーを押し続けます。

NOTE: たが電源を切ってしまうと、データの損失につながる可能性があります。

AUTO BOOT ON POWER (電源接続時の自動起動) を無効にする

1. Auto Boot on Power (電源接続時の自動起動) スイッチを Off (識別記号: 黒い星) にします。
カメラが自動で起動しなくなります。

カメラを構成する

このセクションではカメラシステムの構成にあたって一般的なオプションについて説明します。

DSMC2 SIDEKICK: 取り付け/取り外し

DSMC2 SIDEKICK を取り付ける

このセクションは以下のアイテムに適用されます。

- ▶ DSMC2 Sidekick (Forged CF)
- ▶ DSMC2 Sidekick (Woven CF)
- ▶ DSMC2 Sidekick (マグネシウム)

NOTE: 各 DSMC2 Sidekick はすべての DSMC2 カメラで使用できます。

WARNING: このアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。

REQUIRED TOOL(S): T10 TORX® ドライバー

1. カメラの電源をオフにします。
2. T10 TORX ドライバーを使用して、BRAIN® サイドプレートのねじ 4 本を外します (サイドプレートを装着している場合)。
3. BRAIN サイドプレートを取り外します (サイドプレートを装着している場合)。
4. BRAIN サイドプレートのリップが取り付けられている溝に DSMC2 Sidekick セットします。
5. DSMC2 Sidekick をカメラの側面にぴったりと押し当てます。
6. T10 TORX ドライバーを使用して、4 つの固定ねじを対角 (「X」の形) にしめます。完全に締めないでください。
7. T10 TORX ドライバーを使用して、4 つの固定ねじを対角 (「X」の形) に完全に締めてください。

WARNING: 締めすぎないでください。

DSMC2 SIDEKICK を取り外す

このセクションは以下のアイテムに適用されます。

- ▶ DSMC2 Sidekick (Forged CF)
- ▶ DSMC2 Sidekick (Woven CF)
- ▶ DSMC2 Sidekick (マグネシウム)

NOTE: 各 DSMC2 Sidekick はすべての DSMC2 カメラで使用できます。

WARNING: このアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。

REQUIRED TOOL(S): T10 TORX® ドライバー

1. カメラの電源をオフにします。
2. T10 TORX ドライバーを使用して、DSMC2 Sidekick をカメラに連結しているねじ 4 本をゆるめます。
3. カメラから DSMC2 Sidekick を取り外します。

DSMC2 SIDE HANDLE を取り付ける

WARNING: このアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。

REQUIRED TOOL(S): T10 TORX ドライバー (Sidekick カバー または DSMC2 Sidekick を取り付けられている場合)、M2.5六角レンチ

1. カメラの電源をオフにします。
2. Sidekick カバー または DSMC2 Sidekick を取り付けられている場合は、取り外してください:
 - A. T10 TORX ドライバーで、Sidekick カバー または DSMC2 Sidekick を取り付けられているねじ 4 本を外します。
 - B. Sidekick カバー または DSMC2 Sidekick を取り外します。
3. Sidekick カバーのリップが取り付けられていた溝に DSMC2 Side Handle をセットします。
4. DSMC2 Side Handle をカメラの側面にそって押し、ぴったりと合わせます。
5. M2.5 六角レンチで、固定ねじ 3 本とつまみねじを締めます。完全に締めないでください。

NOTE: 六角レンチがつまみねじに届かない場合は、手でつまみねじを締めてください。

6. M2.5 六角レンチで、固定ねじ 3 本とつまみねじを完全に締めます。

WARNING: 締めすぎないでください。

NOTE: 六角レンチがつまみねじに届かない場合は、手でつまみねじを締めてください。

DSMC2 SIDE HANDLE を取り外す

WARNING: このアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。

REQUIRED TOOL(S): M2.5 六角レンチ

1. カメラの電源をオフにします。
2. M2.5 六角レンチで、固定ねじ 3 本とつまみねじ (下部の左角) をゆるめます。

NOTE: 六角レンチがつまみねじに届かない場合は、手でつまみねじをゆるめてください。
3. カメラから DSMC2 Side Handle を取り外します。

DSMC2 SIDE HANDLE グリップを取り付ける

NOTE: DSMC2 Side Handle のオリジナルグリップを他社製グリップに取り換えることも可能です。ただし、RED 社では他社製グリップのテストはしていないため、機能性や品質、強度が DSMC2 Side Handle オリジナルグリップと同じであることを保証するものではありません。他社製アクセサリの使用に起因する DSMC2 Side Handle やカメラシステムの他のコンポーネントの損傷は保証対象外です。

REQUIRED TOOL(S): 5 mm 六角レンチ

1. オリジナルの RED グリップを DSMC2 Side Handle の底部にセットします。
2. 5 mm 六角レンチで、グリップ底部のねじ (M6 x 90 mm) を取り外します。

DSMC2 EXPANDER: 取り付け/取り外し

DSMC2 エクスパンダーの取り付け

このセクションは以下のアイテムに適用されます。

- ▶ DSMC2 Base Expander
- ▶ DSMC2 V-Lock I/O Expander
- ▶ DSMC2 REDVOLT Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack-SDI Expander

WARNING: このアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。

WARNING: DSMC2 REDVOLT Expander の取り付け/取り外しの際は、エクスパンダーに REDVOLT バッテリーがついていないことを確認してください。取り付け/取り外し時に REDVOLT バッテリーを外し忘れたこと起因する REDVOLT およびカメラシステムの損傷については保証対象外です。

REQUIRED TOOL(S): T20 TORX ドライバー

1. カメラの電源をオフにします。
2. エクスパンダー前部のコネクタとカメラ後部のコネクタを揃えるようにして、エクスパンダーをカメラ後部に置きます。
3. T20 TORX ドライバーを使用して、力を加えながら 4 つの固定ねじを対角 (「X」の形) に締めます。各ねじをおよそ 2 まわし締めてください。完全に締めないでください。
4. T20 TORX ドライバーを使用して、ねじ 4 本を 対角 (「X」の形) に完全に締めてください。

WARNING: 締めすぎないでください。

DSMC2 EXPANDER を取り外す

このセクションは以下のアイテムに適用されます。

- ▶ DSMC2 Base Expander
- ▶ DSMC2 V-Lock I/O Expander
- ▶ DSMC2 REDVOLT Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack-SDI Expander

WARNING: このアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。

WARNING: DSMC2 REDVOLT Expander の取り付け/取り外しの際は、エクスパンダーに REDVOLT バッテリーがついていないことを確認してください。取り付け/取り外し時に REDVOLT バッテリーを外し忘れたこと起因する REDVOLT およびカメラシステムの損傷については保証対象外です。

REQUIRED TOOL(S): T20 TORX ドライバー

1. カメラの電源をオフにします。
2. T20 TORX ドライバーを使用して、4 つの固定ねじを対角 (「X」の形) にゆるめます。
3. エクスパンダーをカメラから取り外します。

DSMC2 電源モジュール: 取り付け/取り外し

DSMC2 電源モジュールオプション:

- ▶ DSMC2 REDVOLT XL モジュール
- ▶ DSMC2 V-Lock Battery Module
- ▶ DSMC2 V-Lock Battery Module Pro
- ▶ DSMC2 Gold Mount Battery Module Pro

DSMC2 電源モジュールを取り付ける

DSMC2 電源モジュールは、以下のアイテムの後部に取り付けます:

- ▶ BRAIN
- ▶ DSMC2 Base Expander
- ▶ DSMC2 REDVOLT Expander

WARNING: このアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。

REQUIRED TOOL(S): T20 TORX ドライバー

1. カメラの電源をオフにします。
2. モジュールの前部のコネクタとカメラ/エクステンダーの後部のコネクタを揃えるように、モジュールをカメラ/エクステンダーの後部に置きます。
3. T20 TORX ドライバーを使用して、力を加えながら 4 つの固定ねじを対角 (「X」の形) に締めます。各ねじをおよそ 2 まわし締めてください。完全に締めないでください。
4. T20 TORX ドライバーを使用して、ねじ 4 本を 対角 (「X」の形) に完全に締めてください。

WARNING: 締めすぎないでください。

DSMC2 SIDEKICK 電源モジュールを取り外す

WARNING: このアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。

REQUIRED TOOL(S): T20 TORX ドライバー

1. カメラの電源をオフにします。
2. T20 TORX ドライバーを使用して、4 つの固定ねじを対角 (「X」の形) にゆるめます。
3. モジュールをカメラまたはエクステンダーから取り外します。

DSMC2 TOP HANDLE および DSMC2 OUTRIGGER HANDLE: 取り付け/取り外し

DSMC2 TOP HANDLE または DSMC2 OUTRIGGER HANDLE を取り付ける

WARNING: このアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。

REQUIRED TOOL(S): 3/16" 六角レンチ

1. カメラの電源をオフにします。
2. DSMC2 Top Handle または DSMC2 Outrigger Handle のハンドル底部のコネクターとカメラ上部のコネクターを揃えるように、カメラ上部に置きます。
3. 3/16" 六角レンチを使用して固定ねじ 2 本をおよそ 2 まわし締めます。完全には締めないでください。
4. 3/16" 六角レンチを使用して固定ねじ 2 本を完全に締めます。

WARNING: 締めすぎないでください。

DSMC2 TOP HANDLE または DSMC2 OUTRIGGER HANDLE を取り外す

WARNING: このアイテムの取り付けもしくは取り外しを実行する前に、カメラの電源を切ってください。

REQUIRED TOOL(S): 3/16" 六角レンチ

1. カメラの電源をオフにします。
2. 3/16" 六角レンチを使用して固定ねじ 2 本をゆるめます。
3. DSMC2 Top Handle または DSMC2 Outrigger Handle を取り外します。

WEAPON 操作ガイド

フォーカスフックの取り付け

フォーカスフックの保管場所や実装位置について詳しくは、"**BRAIN**" ページ 13 を参照してください。

REQUIRED TOOL(S): 1.5 mm 六角レンチ、マイナスドライバー

1. 1.5 mm 六角レンチを使用して、位置決めねじ (M3 x 0.5 x 3 mm) をメディアベイのフォーカスフックの実装位置から取り外します。



Figure: 位置決めねじを取り外します

NOTE: ステップ 2

でフォーカスフックを取り外したあとのねじは安全な場所に保管するか、フォーカスフック保管場所 (ねじをつけておける場所があります) に取り付け保管します。

2. マイナスドライバーを使用して、メディアベイのフォーカスフック保管場所からフォーカスフックを外します。



Figure: フォーカスフックを取り外す

3. マイナスドライバーを使用して、メディアベイのフォーカスフック実装位置にフォーカスフックを取り付けます。

WARNING: 締めすぎないでください。

交換式 OLPF システム

WARNING: OLPF の取り付け/取り外しの前に、この手順書をしっかりと最後まで読んでください。不適切な取扱いまたは使用方法に起因する OLPF モジュール、カメラ、センサーの損傷は保証対象外です。

WARNING: カメラから交換式 OLPF を取り外すと、センサーが露出した状態になります。この手順を実施中に OLPF モジュールやカメラの取扱いが不適切であった場合、取り付けに支障をきたすおそれがあり、また、カメラもしくはセンサーに修復不可能な損傷を与える原因となることがあります。

WARNING: 光学空洞にお汚れやごみが入らないようにしてください。

WARNING: DSMC2 OLPF のみを使用してください。DSMC OLPF は使用しないでください。OLPF の互換性については、お近くの Bomb Squad の担当者にお問い合わせください。

交換式 OLPF を取り換える

REQUIRED TOOL(S): T20 TORX ドライバー

1. カメラの電源をオフにします。
2. 作業の邪魔になる可能性がある、あらゆるモジュール、ケーブル、その他アクセサリを取り外してください。
3. T20 TORX ドライバーを使用して、レンズマウントねじ (M4 x 0.7 x 8 mm) 4 本を対角 (「X」の形) にゆるめて外します。
NOTE: 取り外せない固定ねじがついたレンズマウントもあります。
NOTE: ねじの取り外しには、大きな力 (大きな持ち手の T20 TORX ドライバー) が必要となる場合があります。
4. レンズマウントを取り外します。
5. 湿らせた、糸くずの出ない布を使用して、レンズマウントおよび OLPF モジュールの周辺部を優しくふいてください。埃やごみをできる限り取り除いてください。
6. T20 TORX ドライバーを使用して、OLPF ロックを反時計回り 3 回、3 度目のターンでアンロック位置に合わせてください。印をアンロック位置を超えた場所に合わせないでください。

WARNING: 締めすぎないでください。



Figure: ロックを反時計回り 3 回します

WEAPON 操作ガイド

7. OLPF モジュールを取り外し、専用保護ケースに入れます。



Figure: OLPF モジュールを取り外します

8. LED ライトを使用して、光学空洞がきれいで、埃やゴミがないことを確認してください。
9. 新しい OLPF モジュールがきれいで、ゴミがついていないことを確認してください。
10. 新しい OLPF モジュールの正面をカメラの正面と平行に保ちながら、まっすぐ光学空洞に取り付けます。

NOTE: OLPF モジュールを斜めに入れると、正しい位置に取り付けられない可能性があります。



Figure: 新しい OLPF モジュールを取り付けます

WEAPON 操作ガイド

11. T20 TORX ドライバーを使用して、カメラの OLPF ロックを時計回りに回し、3度目のターンでロック位置に合わせてください。印がロックアイコン位置を超えた場所に合わせないようにしてください。

WARNING: 締めすぎないでください。

NOTE: ロックを回しにくい場合は、ロックを回している間 OLPF モジュールを優しく押し下げてください。



Figure: ロックを時計回りに回します

12. レンズマウントを交換します。
13. 交換を実施し、T20 TORX ドライバーでレンズマウントねじ (M4 x 0.7 x 8 mm) 4 本を対角 (「X」の形) にゆるく締めます。完全にとは締めないでください。

NOTE: 取り外せない固定ねじがついたレンズマウントもあります。

14. T20 TORX ドライバーを使用して、4 つのレンズマウントねじを 対角 (「X」の形) に完全に締めてください。350 in-oz を超えないようにしてください。破損するおそれがあります。

WARNING: 締めすぎないでください。



Figure: OLPF モジュールを取り外します

三脚や一脚の使用

このセクションでは、カメラを三脚や一脚にマウントするためのホールや装着器具について説明します。カメラの底部には、三脚/一脚装着用ホールとして、3/8-16 が 2 つと、1/4-20 が 1 つあります。これらの装着用ホールは、三脚やその他のサポートシステムに対応するため、様々な取り付け板（雲台）やハードウェアでを使用することを考慮して設計されています。

WARNING: 三脚や一脚、他のサポートシステムが、お使いになるカメラ構成の重量を取り扱うことができる設計および等級であることを確認してください。RED は、支える力が不十分な三脚、一脚、マウント、あるいはサポートシステムを使用したこと起因するいかなる損傷にも責任を負いません。

WARNING: ねじ山を破損する可能性があるため、サポートアクセサリを実装する際に過度な力をかけないでください。

RED は以下のカメラ固定器具を提供しています。これらは三脚その他のサポートシステムと組み合わせて使用できます。

アイテム	部品番号
取り付け板 (DSMC)	790-0094
DSMC Quick Release プラットフォーム パック	790-0183
Quick Release プラットフォーム パック (ボルト On)	790-0078
Quick Release プラットフォーム (ダブテール)	790-0079
Quick Release プラットフォーム (ミニ)	790-0390
ダブテール マウンティング プレート (ロング)	790-0083
ダブテール マウンティング プレート (ショート)	790-0084

詳細はRED ストア (www.red.com/store) をご覧ください。

ビデオモニター出力

NOTE: HD-SDI および HDMI®ポートは、DSMC2 エクスレンダー選択時のみ利用可能です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

モニタリングパスでは、RAW センサーデータをホワイトバランス補正 12 ビット深度 1920 x 1080 ピクセル、RGB 4:4:4 の映像信号に変換します。信号は ISO、White Balance やその他 RGB カラー空間調整を用いて変更可能です。その後信号はスケーリングおよびガンマ補正され、モニター出力に 10 ビット深度 4:2:2 YCC、または 8 ビット深度 4:4:4 RGB に変換して伝送されます。

カメラは以下のモニター出力ポートを備えています。

- ▶ **EVF/LCD:** RED EVF または LCD ディスプレイ対応です。
- ▶ **HD-SDI:** 外部 VTR/DDR 機器を使用してモニタリングしたり、外部機器に記録したりする際に適切な 720p または 1080p のデータを出力します。10-bit LIN (ビデオ) または 10-bit LOG (フィルム) 符号化データ用に設定されることがあります。
- ▶ **HDMI:** Windows® モニターやほとんどの高解像度テレビでモニタリングするのにふさわしい 480p、720p、1080p のデータを出力します。

WEAPON 操作ガイド

ビデオ MONITOR カテゴリ

NOTE: HD-SDI および HDMI ポートは、DSMC2 エクスレンダー選択時のみ利用可能です。詳しくは ["入出力コネクタ" ページ 202](#) を参照してください。

ビデオモニター出力は 3 つのカテゴリに分けられています:

- ▶ **VIEWFINDER:** 上ステータス段、ライブアクション領域、および下ステータス段が表示されます。サイド SSD モジュールの正面にある、EVF/LCD コネクタがデフォルト出力になっています。EVF または LCD が接続されていない場合、VIEWFINDER 出力をエクスレンダーの HDMI 出力、または、3G-SDI (HD-SDI) 出力に伝送できます。
- ▶ **PROGRAM/Clean:** オーバーレイ画像は一切表示されません。
- ▶ **PREVIEW:** ライブアクション領域および関連するオーバーレイ画像が表示されます。

ビデオモニターカテゴリの変更について詳しくは ["Monitor Mode" ページ 86](#) を参照してください。

記録する

レコーディングを開始するには、以下のアクションのうち一つを実施してください。

- ▶ カメラの **PWR/REC** (電源/記録) キーを押す。
- ▶ メディアベイの **REC** (記録) キーを押す。
- ▶ DSMC2 Top Handle または DSMC2 Outtrigger Handle の **START/STOP** (開始/停止) キーを押す。
- ▶ 互換性のあるサードパーティー社製トリガで、開始・停止をトリガできます。
- ▶ 装着されているタッチスクリーン画面の右側 25% 部分をダブルタップする (有効になっている場合)。

NOTE: 右側 25% 部分のダブルタップを有効にするには、["Advanced" ページ 89](#) を参照してください。

HD-SDI または HDMI による記録

NOTE: HD-SDI および HDMI ポートは、DSMC2 エクスレンダー選択時のみ利用可能です。詳しくは ["入出力コネクタ" ページ 202](#) を参照してください。

NOTE: 二次 LCD/EVF ポート (カメラ横) および HDMI ポートを併用することはできません。詳しくは ["LCD/EVF 2 / HDMI Select" ページ 90](#) を参照してください。

このセクションでは、HD-SDI または HDMI を使用して、複数の機器に同時に記録する (SSD および外部レコーダーに同時に記録)、または外部機器のみに記録する方法を説明します。

同時記録

NOTE: HD-SDI および HDMI ポートは、DSMC2 エクスレンダー選択時のみ利用可能です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

外部レコーダーと RED SSD に同時に記録することができます。同時記録するには次の手順に従ってください:

1. HD-SDI/HDMI ポートがある DSMC2 エクスレンダーを取り付けてください。
2. カメラを HD-SDI/HDMI ケーブルを使用して外部レコーダーに接続してください。
3. フォーマットが完了している SSD がカメラに挿入されていることを確認してください。
4. HD-SDI / HDMI 出力をセットアップします:
 - A. **Menu > Monitoring** の順に選択し、モニターを選択します。
 - B. **Mode** ドロップダウンメニューから **Clean** を選択します (選択していない場合は、外部レコーダーがオーバーレイを記録します)。
 - C. **Resolution** ドロップダウンメニューから、出力の解像度を選択します。
NOTE: HDMI ならびに HD-SDI の最大解像度は 1080p です。詳しくは "[記録/モニター出力ポート](#)" ページ 209 を参照してください。
5. すべての偽色を無効にしてください (無効にしないと外部レコーダーが偽色を記録します)。詳しくは "[Tools](#)" ページ 90 を参照してください。
6. 音声入力の互換性がある他社製モニターで音声をモニタリングする場合は、モニターミックスをセットアップしてください:
 - A. **Menu > Settings > Audio > Mix > Monitor Mix** の順に選択します。
 - B. 入力チャンネルを調整します。
7. **Menu > Settings > Recording > Mode** の順に選択します。
8. **Storage** ドロップダウンメニューから **Local** を選択します。
9. 記録を開始します。

外部に記録する

NOTE: HD-SDI および HDMI ポートは、DSMC2 エクスレンダー選択時のみ利用可能です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

SSD に記録せずに外部レコーダーに記録することができます。外部機器のみに記録するには次の手順に従ってください。

1. HD-SDI/HDMI ポートがある DSMC2 エクスレンダーを取り付けてください。
2. カメラを HD-SDI/HDMI ケーブルを使用して外部レコーダーに接続してください。
3. 必ず SSD を取り出してください。
4. HD-SDI / HDMI 出力をセットアップします:
 - A. **Menu > Monitoring** の順に選択し、モニターを選択します。
5. **Mode** ドロップダウンメニューから **Clean** を選択します (選択していない場合は、外部レコーダーがオーバーレイを記録します)。
6. **Resolution** ドロップダウンメニューから、出力の解像度を選択します。

NOTE: HDMI ならびに HD-SDI の最大解像度は 1080p です。詳しくは "[記録/モニター出力ポート](#)" ページ 209 を参照してください。

7. すべての偽色を無効にしてください (無効にしないと外部レコーダーが偽色を記録します)。詳しくは "[Tools](#)" ページ 90 を参照してください。
8. 音声入力の互換性がある他社製モニターで音声をモニタリングする場合は、モニターミックスをセットアップしてください:
 - A. **Menu > Settings > Audio > Mix > Monitor Mix** の順に選択します。
 - B. 入力チャンネルを調整します。
9. **Menu > Settings > Recording > Mode** の順に選択します。
10. **Storage** ドロップダウンメニューから **External** を選択してください。
11. 記録を開始します。

CHAPTER 4:

基本メニューおよびコントロール

GUI メニューについて

このセクションでは、動画のモニター信号に重ねて表示されるグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) の構造およびレイアウトについて説明します。高度な GUI メニューコントロールにより、メニューやオーバーレイ、その他カメラの重要な情報に容易にアクセスできます。機能性はモニターの出カタイプおよびファームウェアのバージョンにより異なります。GUI メニューは 3 つのセクションに分かれています:



Figure: GUI コントロールメニュー

#	アイテム	説明
1	上ステータス段 (基本メニュー)	メインカメラのキャプチャパラメータに容易にアクセスできます。"上ステータス段 (基本メニュー)" P {page} の「{paratext}」を参照してください。
2	ライブアクション領域	録画中のカメラのビューやオーバーレイ、ガイド、その他。"ライブアクション領域" ページ 63 を参照してください。
3	下ステータス段	カメラの重要なパラメータ、録画/プレイバックモード、メディアおよび電源の状態、および音声メーター。"下ステータス段" ページ 64 を参照してください。

上ステータス段 (基本メニュー)

上ステータス段には基本的なプロジェクト/パラメータが表示されます。上ステータス段で現在選択されているものは赤い下線で示されます。上ステータス段は「基本メニュー」ともいいます。

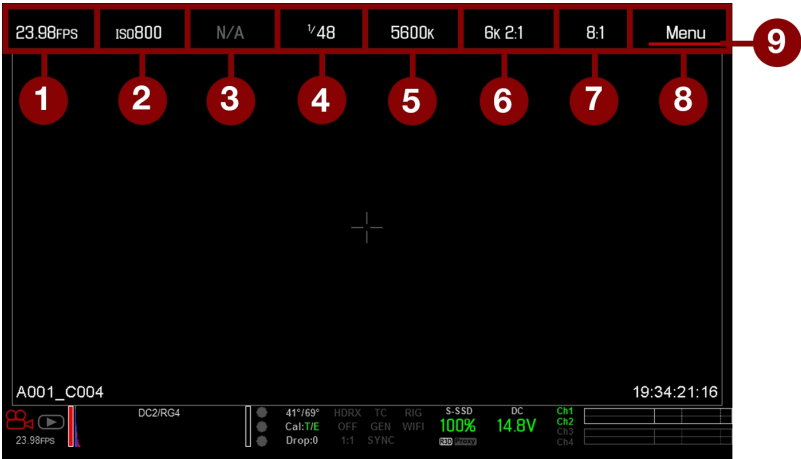


Figure: 上ステータス段

上ステータス段には以下の GUI 要素が含まれています:

#	アイテム	説明	詳細
1	フレームレート (fps)	録画フレームレート	"Frame Rate" ページ 106
2	ISO	カメラの感度	"ISO" ページ 83
3	Aperture	レンズの絞り (F 値) 情報	"Aperture" ページ 61
4	露出 (シャッター)	インテグレーション・タイムまたはシャッター アングル	"露出/シャッター" ページ 107
5	Color Temp	ホワイトバランスおよび色合い	"White Balance" ページ 82
6	Resolution	録画の解像度	"フォーマット" ページ 109
7	REDCODE®	REDCODE 圧縮設定	"REDCODE" ページ 62
8	Menu	Advanced 設定 にアクセス	"Advanced メニュー" ページ 79
9	カーソル	現在選択されている上ステータス段の要素	該当なし

WEAPON 操作ガイド

ADVANCED メニューにアクセス

上ステータス段の各アイテムの **Advanced...** ボタンを選択することで、Advanced メニューの関連メニューに移動できます。

たとえば、Frame Rate メニューの **Advanced...** を選択すると、**Menu > Settings > Project > Frame Rate** に移動できます。

Advanced メニューについて詳しくは、"**Advanced メニュー**" ページ 79 を参照してください。



Figure: 「Advanced...」を選択してください。ボタン



Figure: Advanced メニュー

WEAPON 操作ガイド

特長: EDIT LIST

上ステータス段のメニューの **Edit List...** ボタンを押すことで、表示されている各設定の値を変更できます。たとえば、フレームレートメニューを開いて「**Edit List...**」を選択すると、設定値を増減させることができます。



Figure: 「Edit List...」を選択してください。ボタン

APERTURE

絞り値 (T 値または F 値とも呼ばれます) パラメータは、適合する マウントおよびレンズが取り付けられている場合にのみ表示されます。絞りは画像の被写界深度の調節および、シャッター速度/角度の設定とともにセンサーに到達する光の量 (露光) を制御します。

- ▶ 絞りを大きくすると被写界深度が深くなる一方で、露出 (輝度) は小さくなります。
- ▶ 絞りを小さくすると被写界深度が浅くなり、露出 (輝度) は大きくなります。

RED DSMC PL マウントの取り付け

DSMC® PL マウントおよび, Cooke® S4/i® システムを備えた適合するレンズが取り付けられている場合、レンズの現在の絞りが表示されます。

DSMC NIKON マウントおよび CANON マウントの取り付け

DSMC Nikon® マウント、DSMC Canon® マウントまたは DSMC RED® MOTION マウント チタン Canon のいずれかが取り付けられており、レンズも互換性がある場合にのみ、Aperture メニューが表示されます。このメニューからレンズの絞りを調節できます。

Advanced... ボタンを押して、**Menu > Settings > Setup > Lens** 画面に移動します。詳しくは "**レンズ**" ページ 143 を参照してください。

REDCODE

プロジェクトの目標 REDCODE 圧縮比を選択します。

使用しているカメラで実現できる目標圧縮比は白で表示されます。使用しているカメラで実現できない目標圧縮比は黄色で表示され、カメラは次に使用できる圧縮率を使用します。

プロジェクトの解像度、アスペクト比、アナモフィック設定、フレームレート、HDRX® モード、メディア、もしくは REDCODE の圧縮比が変更された場合、現在の圧縮比は自動で再計算されます。

RECODE の圧縮比は、フットage全体の画質に影響します。小さな圧縮 (例: 2:1) はフットageの画質を向上させますが、大きな圧縮 (例: 22: 1) は画質を低下させます。

詳しくは "**R3D ファイル形式と REDCODE**" ページ 11 を参照してください。

REDCODE のレンジは2:1 ~ 22:1 です。デフォルトは8:1 です。

利用可能な最大の REDCODE 値について詳しくは、**DSMC Media Operation Guide** (www.red.com/downloads) をご覧ください。

ライブアクション領域

ライブアクション領域には、撮影される画像の領域のほか、Look Around 領域およびさまざまなオーバーレイが含まれています。各オーバーレイの色は、ガイドと撮影された画像との間で、コントラストが最大になるようにカスタマイズすることができます。

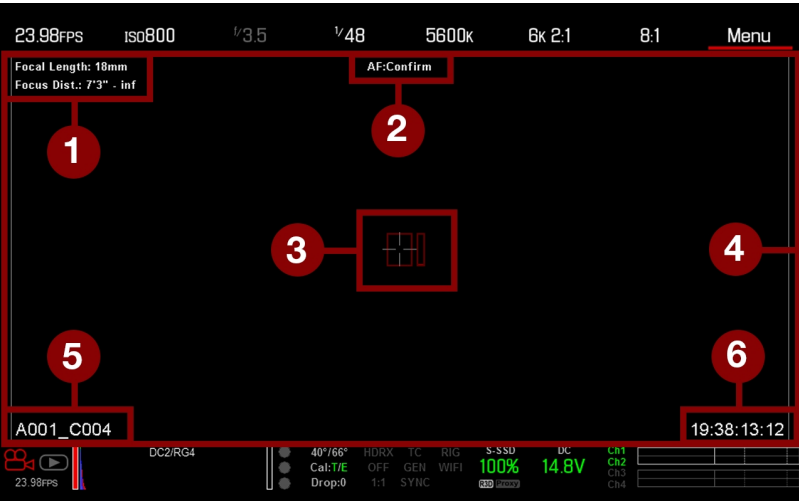


Figure: ライブアクション領域

ライブアクション領域には以下の GUI 要素があります:

#	アイテム	説明	詳細
1	レンズ情報	対応の Canon レンズを使用する場合のレンズの情報	"レンズ情報" P {page} の「{paratext}」
2	AF ステータス	現在、オートフォーカスモードが選択されています	"Focus メニュー" ページ 128
3	中央クロスヘアおよびスポットフォーカスガイド	クロスヘア: 選択中のガイドの中央 参照ガイド: セーフアクション/セーフタイトル、画像センタ、グリッドオーバーレイ	"General Tab" ページ 95
4	Frame Guide	録画もしくはセンサー投射部	"Guides" ページ 95
5	クリップのファイル名	録画されているクリップのファイル名、もしくは次に録画されるクリップのファイル名	該当なし
6	タイムコード値	現在のタイムコード値	"タイムコード" ページ 160

レンズ情報

このセクションでは、適合するレンズが取り付けられたときに表示されるレンズ情報について説明します。

PL レンズ

DSMC PL マウントおよび、Cooke S4/i システム (または同等のシステム) のレンズが取り付けられた場合の焦点距離を表示します。詳しくは ["Lens タブ" ページ 143](#) を参照してください。

CANON および NIKON のレンズ

DSMC Canon マウントもしくは DSMC Nikon マウント、および電氣的に適合するレンズが取り付けられると、カメラは焦点距離を表示します。AF がマニュアル、もしくは確認モードにある場合は、焦点距離は近-遠距離のペアとして表示されます。AF モードの場合は、推測される焦点距離が表示されます。焦点距離は、取り付けたレンズによって異なります。レンズの焦点距離が変わった場合、現在の値が表示されます。詳しくは ["Lens タブ" ページ 143](#) を参照してください。

下ステータス段

下ステータス段から重要なシステム情報およびカメラのステータス値へのアクセスが可能です。

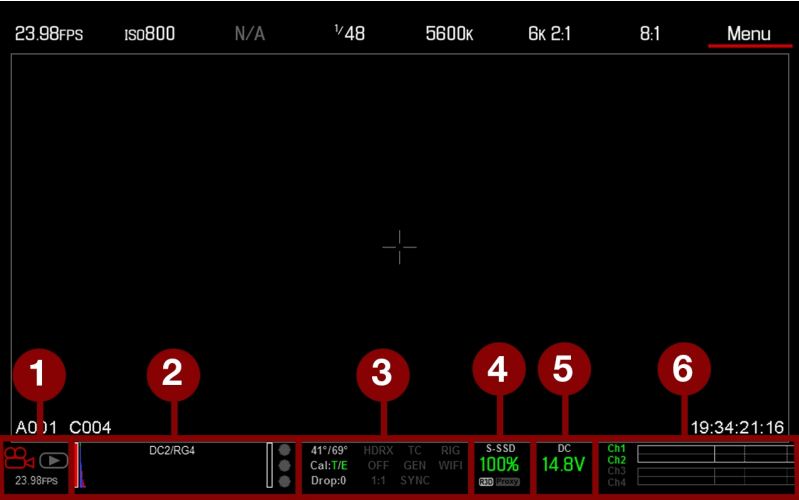


Figure: 下ステータス段

#	アイテム	下位アイテム/説明	詳細
1	Camera Mode	上にスワイプして各種モード Motion/Stills/Playback を切り替えます	"Camera Mode" P {page} の「{paratext}」
2	ヒストグラム	ヒストグラム; タップして Tools メニューを開きます	"ヒストグラム" ページ 67

WEAPON 操作ガイド

# アイテム	下位アイテム/説明	詳細
3 System Status Indicator	タップして System Status メニューを開きます	"System Status" ページ 151
	カメラのセンサーと中心の温度	"センサー補正" ページ 145
	Cal: T/E	"CAL: T/E Indicator" ページ 67
	HDRX: HDRX モードがオンの時に表示されます	"HDRX メニュー" ページ 127
	False Color Mode (偽色モード): モードを表示します	"False Color モード" ページ 90
	Magnify モード	"Magnify" ページ 92
	タイムコード	"TC Indicator" ページ 68
	Genlock	"GEN Indicator" ページ 68
	Sync	"SYNC Indicator" ページ 68
	LAN	"LAN Indicator" ページ 68
	RIG: 3D リグ メタデータが存在することを示します	該当なし
	WiFi: WiFi 通信を表示します	"WiFi Indicator" ページ 68
4 メディアの状態	メディアの場所と残りのキャパシティ; ファイルタイプ (R3D および/またはサードパーティー プロキシ); タップして Media メニューを開く	"Media メニュー" ページ 102
5 電源ステータス	DC 電圧、もしくはバッテリー残量の表示; タップして Power メニューを開く	"電源ステータス" ページ 69
6 Audio Meter	Audio 入力およびボリューム; タップして Audio メニューを開く	"音声システム" ページ 153

CAMERA MODE

Camera Mode (カメラモード) は Motion (動画) モード、Stills (静止画) モード、Playback (プレイバック) をスムーズに切り替えることができます。カメラモードを選択するには、画面下部のステータス バーを上にはスワイプし、**Camera Mode (カメラモード)** アイコンを選択してください。

NOTE: Stills (静止画) モードでおこなった調整は Motion (動画) モードの設定に影響しません。逆も同様です。

以下のカメラモードの中から選択してください:

- ▶ "Motion Mode" P {page} の「{paratext}」
- ▶ "Stills Mode" P {page} の「{paratext}」
- ▶ "Playback" ページ 97

WEAPON 操作ガイド

MOTION MODE

Motion (動画) モードではカメラを動画撮影に最適な設定にします。このモードでは、Continuous Record (継続記録) がデフォルトとなります。Motion (動画) モードには以下の機能があります。

- ▶ Motion (動画) 記録モード:
 - ▶ "Continuous Record" ページ 114
 - ▶ "Internal Timelapse Timer" ページ 115
 - ▶ "Frame Trigger" ページ 115
 - ▶ "Speed Ramp Mode" ページ 116
 - ▶ "REDCODE Burst" ページ 117
- ▶ スワイプアップ ショートカット
 - ▶ Camera Mode
 - ▶ Tools
 - ▶ Media
 - ▶ Power
- ▶ Default Motion プリセット (RED)

NOTE: 詳しくは "スワイプアップメニュー" ページ 71 を参照してください。

STILLS MODE

Stills (静止画) モードはカメラを静止画撮影に最適な設定にします。WEAPON の Stills (静止画) モードでは、6K 3:2、REDCODE 3:1、Auto Exposure Single Shot、Multi-Shot モードがデフォルトとなっています。Stills (静止画) モードには以下の機能があります。

- ▶ Stills (静止画) 記録モード:
 - ▶ "Multi-Shot" ページ 118
 - ▶ "Motion + Stills" ページ 119
- ▶ スワイプアップ ショートカット:
 - ▶ Auto Exposure
 - ▶ Auto Focus
 - ▶ Record Mode
- ▶ Default Stills プリセット (RED)

詳しくは "スワイプアップメニュー" ページ 71 を参照してください。

WEAPON 操作ガイド

ヒストグラム

このセクションでは下ステータス段のヒストグラムを構成する要素について説明します。ヒストグラムの GUI は撮影した映像が適正露出であることを確認する助けとなります。

Tools メニューにアクセスするには下ステータス段のヒストグラムをタップします。詳しくは ["Tools" ページ 90](#) を参照してください。

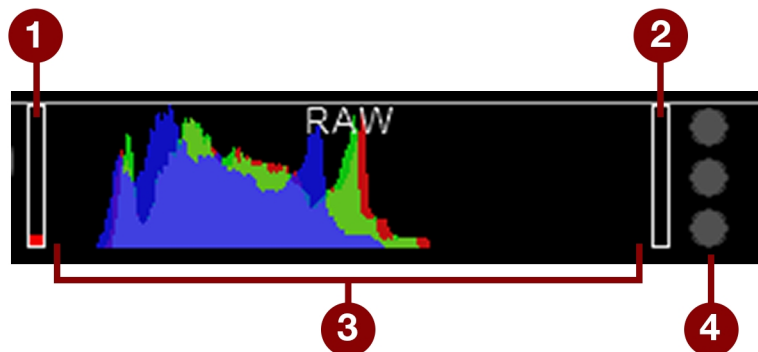


Figure: ヒストグラム (露出)

# アイテム	説明
1 RAW レベルバー (左) ¹	「ゴールポスト」とも呼ばれます。露出不足 (ノイズ) にある画像の画素量を表示します。
2 RAW レベルバー (右) ¹	「ゴールポスト」とも呼ばれます。露出過度 (クリップしている) の画像の画素量を表示します。
3 RGB ヒストグラム	赤、緑、青チャンネルの露出およびセンサーデータレベルを視覚的に提示します; メーターは White Balance、ISO、VIEW/LOOK (ビュー/ルック) 設定に影響を受けます
4 RAW クリップメーター	「信号」とも呼ばれます。赤、緑、青チャンネルの露出およびセンサーデータレベルを視覚的に提示します; クリッピングが発生すると、交通信号に似たインジケーターが光ります

1. RAW レベルバーは画像の全画素量の 1/4 を表しており、ノイズや総合的な画素数の関係でクリップされた画素数を明示してくれます。たとえば、RAW レベルバーが全長の 1/8 であれば、それはつまり、編集段階で ISO または FLUT® の高い画質にした場合、画像全体の全画素のおよそ 1/32 がサイズを表示してしまうリスクにさらされている露出レベルであるということです。

SYSTEM STATUS INDICATOR

このセクションでは、下ステータス段の System Status インジケーターの色と動きについて説明します。System Status メニューにアクセスするには下ステータス段の System Status インジケーターをタップします。詳しくは ["System Status" ページ 151](#) を参照してください。

CAL: T/E INDICATOR

CAL: T/E インジケーターはアクティブ補正マップと関連して、温度 (T) や露光 (E) の変化を表示します。温度や露光量が大きく変化した場合、センサーを希望の温度や露光に補正してください。センサーの補正が正しくできないと、画質を損なう可能性があります。

- ▶ 緑: センサーの温度や露光は現在の設定に合わせて適切に補正されている。
- ▶ 黄色: センサーの温度や露光がわずかに変化している。
- ▶ 赤: センサーの温度や露光が大きく変化している。
- ▶ - (マイナス) と + (プラス) でセンサー温度または露光の増減を表します。

NOTE: T および E の表示はお互いとは無関係に個別に色が変わります。

WEAPON 操作ガイド

TC INDICATOR

TC インジケータは進行中のタイムコードステータスを表示します。

- ▶ **グレー:** アナログタイムコードは検出されていません。
- ▶ **赤:** アナログタイムコードが検出されていますが、有効ではありません。
- ▶ **緑:** 時刻タイムコードへのジャム同期にアナログタイムコードが使用されています。

詳しくは "[タイムコード、Genlock、マルチカメラのセットアップ](#)" ページ 160 を参照してください。

GEN INDICATOR

GEN インジケータは進行中の Genlock ステータスを表示します。

- ▶ **グレー:** Genlock 信号が検知されていない、または信号がプロジェクトにクロス ロックできない (24.00 fps 対 23.98 fps)
- ▶ **赤:** 同期プロセスの間、または、記録中に Genlock を見失っている。
- ▶ **緑:** 進行中の HD-SDI モニターレートに Genlock 信号がマッチしており、ロックされている。
- ▶ **黄色:** タイミングがクロス ロックされているが、モニターレートとマッチしていない。たとえば、Genlock が 24.00 fps で、HD-SDI モニターレートが 25.00 fps の場合です。

NOTE: GEN インジケータが黄色の時は、3D 操作は行わないでください。Genlock ソース設定およびカメラ設定が一致していないため、カメラ間の同期における位相整合が保証されません。

詳しくは "[タイムコード、Genlock、マルチカメラのセットアップ](#)" ページ 160 を参照してください。

SYNC INDICATOR

SYNC インジケータはセンサーの最新の同期ステータスを Genlock を基準として表示します。

- ▶ **グレー:** センサー同期モードは Genlock に設定されていない。
- ▶ **赤:** センサー同期モードを Genlock に設定しているが、Genlock 信号にロックしていない。記録中に Genlock またはセンサー同期が失われた場合に発生することがあります。
- ▶ **緑:** センサー同期モードおよび HD-SDI モニター レートが、適合する Genlock 信号にロックされている。

詳しくは "[タイムコード、Genlock、マルチカメラのセットアップ](#)" ページ 160 を参照してください。

LAN INDICATOR

NOTE: GiG-E ポートは DSMC2® REDVOLT Expander および DSMC2 Jetpack-SDI Expanderでのみ利用できます。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

LAN インジケータは GiG-E ポートを経由して使用している外部 LAN 接続のステータスを表示します。

- ▶ **グレー:** カメラの外部コントロールが有効になっていません。
- ▶ **緑:** Ethernet が有効です。

WIFI INDICATOR

WiFi インジケータは、WiFi の接続状態を表示します。

- ▶ **グレー:** WiFi が無効です。
- ▶ **黄色:** WiFi に接続していません。
- ▶ **緑:** WiFi が利用可能です。

詳しくは "[WiFi](#)" ページ 137 を参照してください。

WEAPON 操作ガイド

電源ステータス

Power Status エLEMENTは、使用中の供給電圧またはバッテリー残量を表示します。Power Status エLEMENTをタップし、Power メニューにアクセスしてください。詳しくは "[Power メニュー](#)" ページ 97 を参照してください。

DC IN 供給電圧

DC 電源を使用しているときは、使用中の電圧が表示されます。バッテリーを使用しているときは、バッテリー残量が表示されます。バッテリー残量を示す色は次の通りです:

- ▶ 緑: 12.0 V 以上
- ▶ 黄色: 11.8 V~11.9 V
- ▶ 赤: 11.6 V~11.7 V

NOTE: 供給電圧が 11.5 V まで下がると、自動でカメラの電源が切れます。

バッテリーの残り時間

REDVOLT、REDVOLT-V、REDVOLT XL バッテリーを使用しているときは、電源ステータスに電源の位置 とバッテリー残量が表示されます。

バッテリー残量を示す色は使用可能時間を表しています:

- ▶ 緑: 10分以上
- ▶ 黄色: 5~10分間
- ▶ 赤: 5分未満

ナビゲーションコントロール

このセクションでは、カメラのメニュー操作に使用する基本コントロールについて説明します。

タッチスクリーン操作

RED Touch ディスプレイでは、ボタンおよびジェスチャーを使用して、特定の設定をコントロールし、カメラメニューをナビゲートできます。

RED TOUCH ディスプレイボタン

RED Touch ディスプレイには、直感的なメニューコントロールと4つのプログラム可能なボタンが付いています。



Figure: DSMC2 RED Touch 7.0" LCD

#	RED TOUCH ボタン	説明
1	ユーザーキー 1	拡大: トグル
2	上ボタン	ディスプレイの輝度を上げる
3	下ボタン	ディスプレイの輝度を下げる
4	ユーザーキー 2	露光モードオン/オフの切り替え

NOTE: RED Touch ディスプレイのキーはプログラム可能です。詳しくは ["Key Mapping" ページ 134](#) を参照してください。

WEAPON 操作ガイド

RED TOUCH ディスプレイのジェスチャー

タッチスクリーンでメニューを操作する場合のジェスチャーは以下の通りです:

- ▶ **タップ:** タップには複数の機能があります:
 - ▶ タップで基本メニュー、サブメニュー、もしくはボタンを選択できます。
 - ▶ メニューが開いている場合、メニュー以外の場所をタップすることで変更を保存し、メニューを閉じることができます。
 - ▶ タッチスクリーンの右端もしくは左端をタップすると、プログラム可能なソフトキーに移動します。
- ▶ **スワイプ:** スピンナやドロップダウンメニューの異なる値 (項目) を選択するのに使用します。詳しくは "[スワイプアップメニュー](#)" P {page} の「[\[paratext\]](#)」を参照してください。
- ▶ **ダブルタップ:** モニターが「Clean モード」の場合に、「Overlay モード」に変更
- ▶ **ホールド:** 高度なインターフェイス画面を表示するには、アイコンをタップしてホールド (押し続ける) します。
- ▶ **つまむ:** 指二本を狭める・広げることで画像を拡大/縮小します。デフォルトでは、このジェスチャーは無効になっています。

詳しくは "[Advanced](#)" ページ 89 を参照してください。

スワイプアップメニュー

RED Touch ディスプレイの下ステータス段ではスワイプアップメニューを使えます。これによって Motion モード、Stills モード、Playback など素早くアクセスできます。たとえば、**Camera Mode** を選択するには、画面下部のステータスバーを上にもスワイプし、**Camera Mode** アイコンを選択してください。



Figure: スワイプアップ (上にもスワイプ) して Camera Mode を選択

WEAPON 操作ガイド

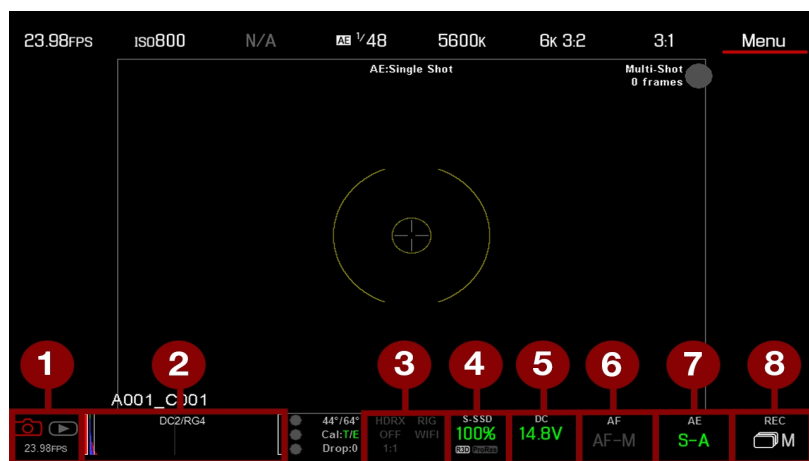


Figure: 静止画モードで上にスワイプ

#	スワイプアップのショートカット	説明
1	Camera Mode ¹	プレイバック、動画もしくは静止画の選択
2	Tools	ホライゾン、RAW、拡大、ゼブラ、偽色の設定
3	ステータス	詳細なステータス情報の確認
4	Media	残り時間もしくはその割合の表示、メディアの取り出し、クリップのサムネイルの表示
5	Power	残り時間もしくはその割合の表示
6	Auto Focus ²	Zone、Size、および Mode の設定
7	Auto Exposure ²	Exp Comp、Speed、Metering、Priority、および Mode の設定
8	Record Mode ²	マルチショットもしくは動画 + 静止画の選択

1. 静止画モードおよび動画モードについて、詳しくは "[Camera Mode](#)" ページ 65 を参照してください。

2. ショートカットは、静止画モードでのみ利用可能です。

WEAPON 操作ガイド

ナビゲーショングループ

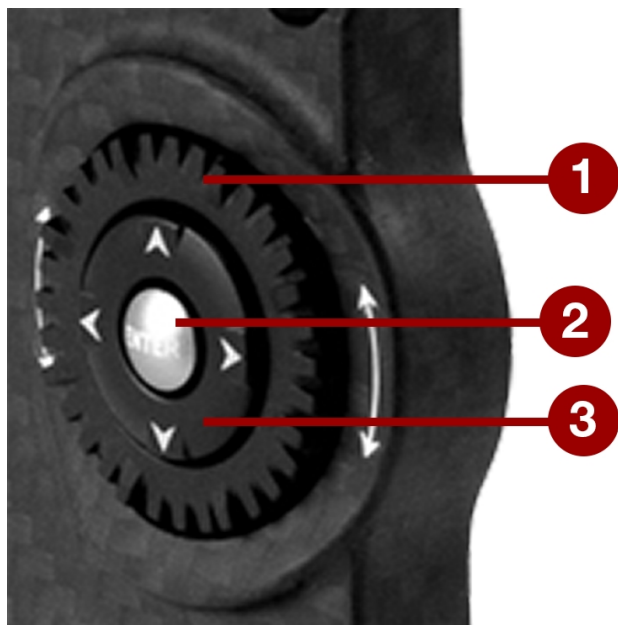


Figure: ナビゲーショングループ (DSMC2 Sidekick について)

ナビゲーショングループは、DSMC2 Sidekick および DSMC2 Side Handle のメインの制御インターフェイスです。

#	ナビゲーショングループの要素	説明
1	スクロールホイール	選択された設定の値の選択および調整
2	ENTER キー	「ENTER」を押して設定を決定、もしくは選択したメニューに移動
3	方向キー	メニューおよびメニューアイテムの操作

以下のボタンを用いてメニューを操作してください:

- ▶ 「ENTER」を押してメニューを開き、スクロールホイールを時計回りに回して右、もしくは反時計回りに左に移動し、選択したいメニューやパラメータをハイライトします。ENTER を押して選択します。
- ▶ 上方向キーを押して関連の高度な設定メニューを開きます (利用可能な場合)。

DSMC2 SIDEKICK

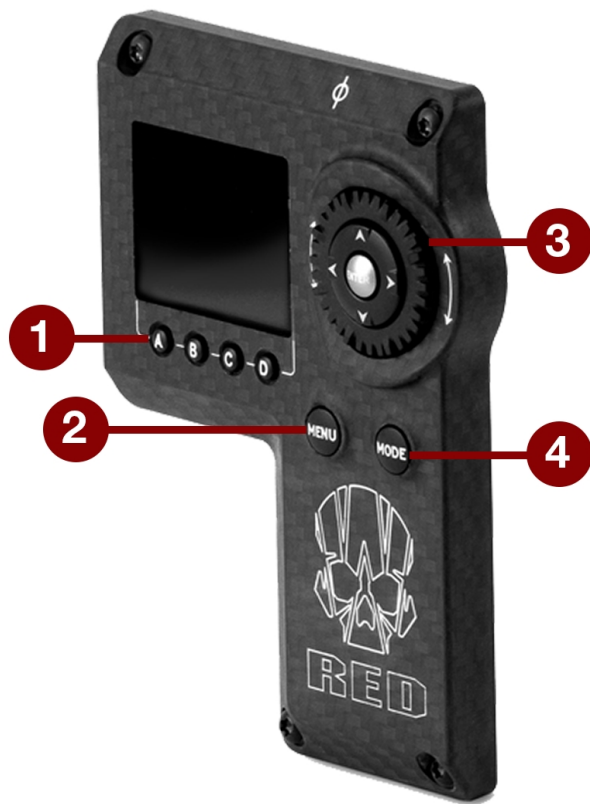


Figure: DSMC2 Sidekick

# 制御/アイテム	説明
1 ユーザーキー (A-D) ¹	A: オートフォーカスモードのサイクル B: 自動ホワイトバランス C: 拡大オン/オフ D: 露光モード切り替え
2 MENU ボタン	メニューにアクセス、もしくは選択中のメニューを閉じる
3 ナビゲーショングループ	メニューおよびメニューアイテムの操作については、" ナビゲーショングループ " P {page} の「 {paratext} 」を参照してください
4 MODE ボタン	Remote Mode と Local Mode を切り替え

1. ユーザーキー A と D を同時に押すと DSMC2 Sidekick ボタンのロック/解除を切り替え、意図しないメニューの変更を阻止できます。

NOTE: DSMC2 Sidekick のキーはプログラム可能です。詳しくは "[Key Mapping](#)" ページ 134 を参照してください。

WEAPON 操作ガイド

操作モード

DSMC2 Sidekick のディスプレイは現在選択されているモードを反映します。「スクロールホイール」および「方向キー」でメニューを操作してください。Advanced メニューにアクセスするには **MENU** を押します。

以下のモードを切り替えるには **MODE** を押します:

- ▶ **「Remote Mode」:** 取り付けた LCD、EVF、その他モニターを参考に、DSMC2 Sidekick のコントロールで制御する。DSMC2 Sidekick は、メインの制御画面を表示します。
- ▶ **Local Mode:** DSMC2 Sidekick のコントロールとディスプレイを使用して操作します。ユーザーキー A-D は非アクティブです。

キー ロック/解除

DSMC2 Sidekick のキーをロックして、意図しないボタンの押下やメニューの変更を阻止してください。

- ▶ **ロック:** **A** と **D** を同時に押します。
- ▶ **解除:** **A** と **D** を同時に押します。もしくは、キーのロック中に「**ENTER**」を押し続けてください。

WEAPON 操作ガイド

DSMC2 SIDEKICK DISPLAY

DSMC2 Sidekick の OLED ディスプレイには、操作中にカメラの基本的なパラメータが表示されます。

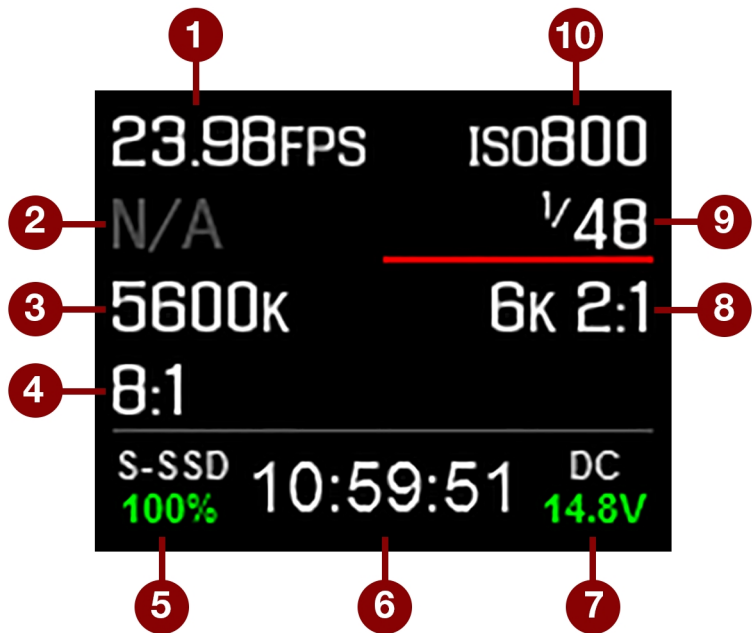


Figure: DSMC2 Sidekick OLED (Local Mode)

DSMC2 Sidekick には、以下のパラメータが表示されます:

#	アイテム	説明
1	Frame Rate	現在の録画フレームレート
2	レンズ情報	適合する Canon、Nikon、もしくは Cooke のレンズが取り付けられている場合、その絞りを表示
3	White Balance	色温度
4	REDCODE	REDCODE 圧縮設定
5	メディアの状態	メディアのロケーションおよび残存容量 (%) を表示
6	タイムコード	現在のタイムコード値
7	電源ステータス	DC 供給電圧又はバッテリー残量の % を表示
8	解像度	録画の解像度
9	Shutter Speed	インテグレーション・タイムまたはシャッター アングル
10	ISO	カメラセンサーの感度

WEAPON 操作ガイド

DSMC2 SIDE HANDLE



Figure: DSMC2 Side Handle

# 制御/アイテム	説明
1 フォーカス制御ホイール ¹	時計回り (カメラから遠ざかる向き): 焦点距離を伸ばす 反時計回り (カメラに近づく向き): 焦点距離を縮める
2 フォーカス/録画ボタン	半押しでオートフォーカス; 全押しで録画の開始/停止
3 ユーザーキー 1 (フレームのマークボタン)	プレイ/バック時にすぐに戻れるようにフレームをマーク
4 回転サイド (絞り制御ホイール)	時計回り (上): 絞りを開く 反時計回り (下): 絞りを閉じる
5 ユーザーキー (A-D)	A: オートフォーカスモードのサイクル B: 自動ホワイトバランス C: 拡大オン/オフ D: 露光モード切り替え
6 サムパッド	親指を休憩させる場所です
7 MENU ボタン	メニューにアクセス、もしくは選択中のメニューを閉じる
8 ナビゲーショングループ	メニューおよびメニューアイテムの操作については、" ナビゲーショングループ " ページ 73 を参照してください
9 取っ手	人間工学に基づいたゴム成型の取っ手

1. フォーカス制御ホイールはプログラムできません。他の機能には当てられません。

NOTE: DSMC2 Side Handle のいくつかのキーはプログラム可能です。詳しくは "[デフォルトキー機能](#)" ページ 240 を参照してください。

フォーカス制御ホイール

フォーカス制御ホイールにより、DSMC2 Side Handle から直接、物理的に焦点距離を調節することができます。ホイールは270° 回転するようになっており、ホイールの各位置がレンズの特定の焦点距離に対応します。最も左側 (反時計回りに回す) はレンズの最短の焦点距離、最も右側 (時計回りに回す) はレンズの最長の焦点距離 (もしくは無限遠) に対応しています。

DSMC2 Side Handle が取り付けられている場合、焦点の調整をレンズメニュー (**Menu > Settings > Setup > Lens**) から行うことも可能です。

フォーカス制御ホイールから焦点を調整する場合は、次の手順に従ってください:

1. DSMC Nikon マウント、もしくは補助レンズ付きの DSMC Canon マウントを取り付けます。補助レンズについては、"[レンズ](#)" [ページ 230](#) を参照してください。
2. レンズを「自動」に設定します。
3. カメラの電源がオフの場合、オンにします。
レンズが初期化され、フォーカス制御ホイールの各ポイントがレンズの焦点距離に設定されます。
4. フォーカス制御ホイールを動かして焦点距離を調節します:
 - ▶ 時計回り (カメラから遠ざかる向き): 焦点距離を伸ばす
 - ▶ 反時計回り (カメラに近づく向き): 焦点距離を縮める
5. レンズを再度初期化 (フォーカス制御ホイールをレンズの焦点距離に設定) するには、**Menu > Settings > Setup > Lens** の順に選択し、**Lens Init** を選択します。

CHAPTER 5: ADVANCED メニュー

ADVANCED メニューにアクセス

Advanced メニューにアクセスするには、以下のどれかを実行します:

- ▶ DSMC2® Sidekick 上の **Menu** ボタンをタップします。
- ▶ タッチスクリーンの **Menu** アイコンをタップします。
- ▶ 上ステータス段のいずれかのメニューを開き、**Advanced...** ボタンを選択します。

IMAGE メニュー

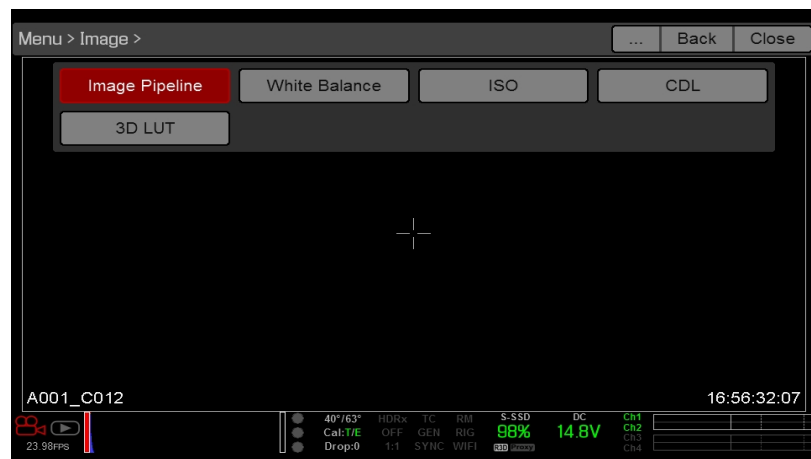


Figure: Image メニュー

Image メニューには Color Space と Gamma Curve を含む画像表示要領をコントロールするツールがあります。

IMAGE PIPELINE

Image Pipeline をセットアップするには、**Menu > Image > Image Pipeline** の順に選択します。

IMAGE PIPELINE MODE OPTIONS

このカメラは画像処理のための 2 種類の異なる方法を提供しています。Image メニューで利用できるサブメニューは、それぞれのモードで異なります。

- ▶ **Legacy:** Legacy モードでは、カメラはファームウェア v6.3 と同じカラーオプションを提供します。Color メニュー、Gain メニュー、Curves メニュー、および LGG メニューが有効になります。
- ▶ **IPP2:** Image Processing Pipeline 2 (IPP2) は新しい画像処理/パイプラインで、ファームウェア v6.4 から利用可能です。IPP2 でカメラは、RED カメラがクリッピングせずに生成できる全カラーを含む設計の色空間である REDWideGamutRGB を適用しています。次にカメラは、クリッピングを阻止するガンマカーブである Log3G10 を用いて画像をコード化します。この色空間とガンマカーブを用いることにより、カメラ内の代わりに、ポストプロダクションでのカラー調整の等級分けを行い、またそれを実行します。IPP2 を選択すると、CDL メニューが有効になり、Color、Gain メニュー、Curves メニューおよび LGG メニューが非表示になります (それらは等級分けで使用されるからです)。

LEGACY MODE

Legacy モードを使用するには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Image > Image Pipeline > Options** の順に選択します。
2. **Mode** ドロップダウンメニューで**Legacy** を選択します。
3. **OK** を選択します。

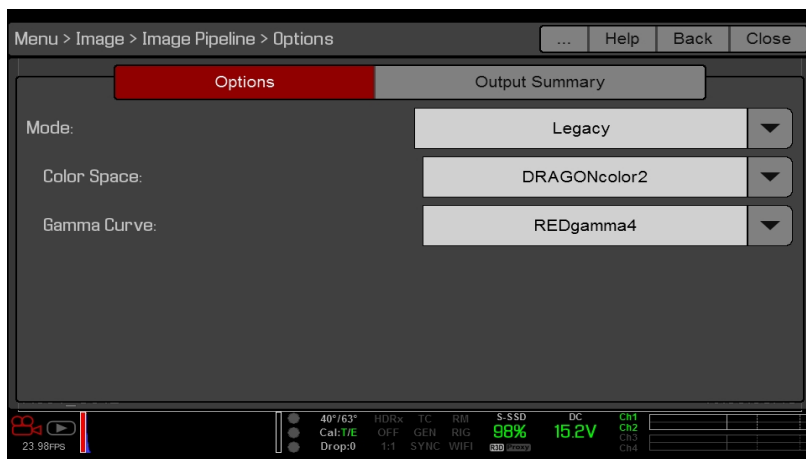


Figure: Legacy Mode

4. **Color Space** ドロップダウンメニューで色空間を選択します。
5. **Gamma Curve** ドロップダウンメニューでガンマカーブを選択します。
6. 3D LUT を適用するには、"**3D LUT**" ページ 85 に進んでください。

WEAPON 操作ガイド

IPP2 MODE

IPP2 モードを使用するには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Image > Image Pipeline > Options** の順に選択します。
2. **Mode** ドロップダウンメニューで**IPP2** を選択します。IPP2 では、色空間とガンマカーブは常にそれぞれ REDWideGamutRGB および Log3G10 です。
3. **OK** を選択します。

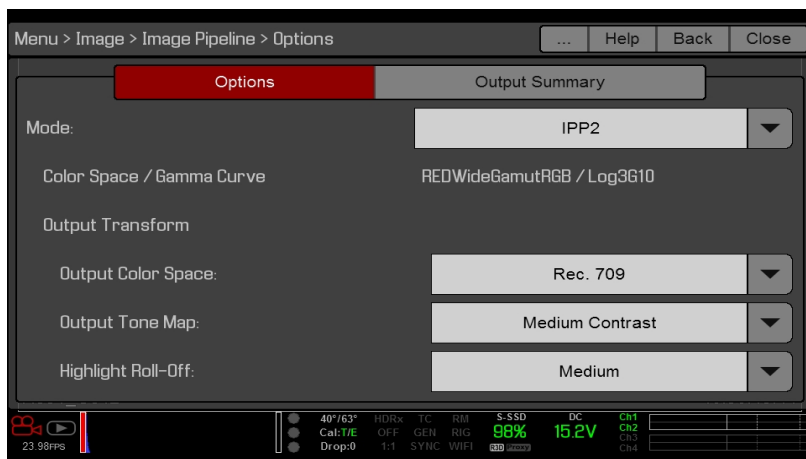


Figure: IPP2 Mode

4. 3D LUT を適用するには、**"3D LUT" ページ 85** に進んでください。
5. **Output Color Space** ドロップダウンメニューで色空間を選択します。
6. **Output Tone Map** ドロップダウンメニューでコントラスト設定を選択します。
7. **Highlight Roll-Off** ドロップダウンメニューでハイライトオプションを選択します。

OUTPUT SUMMARY

Output Summary メニューは、R3D ファイルとプロキシファイルに適用される画像情報を表示する、情報のみのメニューです。Output Summary を表示するには、**Menu > Image > Image Pipeline > Output Summary** の順に選択します。

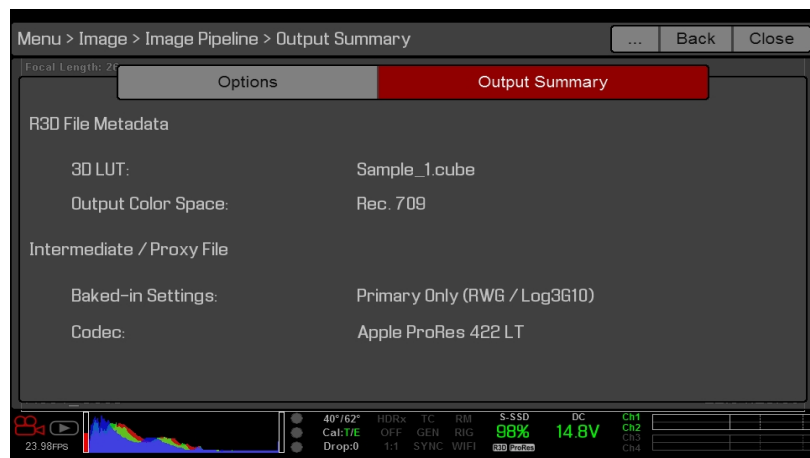


Figure: Image メニュー

WEAPON 操作ガイド

R3D FILE METADATA

- ▶ **N/A** : カメラが R3D ファイル記録のための設定になっていない場合に表示されます。R3D 記録を有効もしくは無効にするには、"**Record File Format の選択**" ページ 125 に進んでください。
- ▶ **3D LUT**: そのファイルに適用された 3D LUT の名前です。適用されている LUT がない場合は [NONE] と表示されます。
- ▶ **Output Color Space**: IPP2 モードが適用できます。Options タブで選択された Output Color Space の名前です。

INTERMEDIATE / PROXY FILE

- ▶ **N/A**: カメラが Apple® ProRes ファイルもしくは Avid DNxHD/HR ファイルを記録する設定になっていない場合に表示されます。これらのファイル記録を有効もしくは無効にするには、"**Record File Format の選択**" ページ 125 に進んでください。
- ▶ **Color Space / Gamma Curve**: そのファイルに適用された色空間とガンマカーブです。
- ▶ **コーデック**: 選択したコーデック。コーデックを選択するには "**Record File Format の選択**" ページ 125 に進んでください。

WHITE BALANCE

色温度を選択します。範囲は 1700 ~ 10000 ケルビンで、デフォルトは 5600 ケルビンです。

TINT

色温度計算では、カメラが撮像する特定のシーンでは実際と異なる可能性のある純光源を仮定します。残留コントラストを補正するため、色合い値が補正マゼンタ・グリーン・カラーコンポーネントで RGB カラーバランスを調節します。色合い値範囲は -100 ~ 100 で、デフォルトは 0.000 です。

四捨五入された Tint 値が下ステータス段に表示されます。

NOTE: Auto White Balance を選択すると、新しい色合い値が算出されます。色温度を手動で調節した場合、この数値は固定値になります。プリセットを選択すると、色合い値 0.000 にリセットします。

PRESETS

各プリセットに 0.000 色合い値があります。利用できるプリセットオプションは以下の通りです:

- ▶ **Incandescent**: 2800 K
- ▶ **Tungsten**: 3200 K
- ▶ **Fluorescent**: 4500 K
- ▶ **Flash**: 5500 K
- ▶ **Daylight**: 5600 K
- ▶ **Cloudy**: 7500 K
- ▶ **Shade**: 9000 K

AUTO WHITE BALANCE

白のオブジェクトを白として表現する色温度を算出するため、自動ホワイトバランスにより、モニターで視覚可能な画像の中央 25% を分析されます。

自動ホワイトバランスを利用するには次の手順に従ってください:

1. 周辺光のもとで白かグレーのオブジェクトを置きます。
2. **Menu > Image > White Balance** の順に選択します。
3. **Auto White Balance** を選択します。

WEAPON 操作ガイド

ISO MENU

ISO

NOTE: デフォルトでは、ISO レーティング範囲の最高値は3200 になっています。ISO レーティングの範囲全体を見るには、上ステータス段で **ISO** を選択し、**Edit List > Custom** の順に選択します。

NOTE: モノクロカメラのデフォルトはISO 2000 になっています。

カメラの ISO レーティングを選択します。感度値は 1/3 段刻みで変わります。ISO レーティングが調整されると、カメラはメタデータとしてその変更を記録し、モニターパス (monitor path) もそれに応じて変化します。ISO 値を高くするとモニターパスでの画像もより明るくなり、低くすると暗くなります。

RED が推奨するのは、ISO にはデフォルトを設定し、次に絞り、照明、および ND フィルターを調整することです。ISO は、後で 1 段前後で微調整できます。

範囲は ISO 250 ~ 12,800 です。デフォルトはISO 800 です。

FLUT

NOTE: この機能は Legacy モードでのみ使用できます。詳しくは "[Image Pipeline](#)" ページ 80 を参照してください。

Floating Point Lookup Table (FLUT®) は、RED 独自の露出制御機能です。FLUT は従来の ISO 設定のように機能しますが、どのレベルの露出精度に対してもポストプロダクションでの微調整が可能です。FLUT は、大幅に変化したときでもハイライトとシャドウを自動で保護します。

FLUT 設定は、相対的露出値の形で表わされ、その各単位は中間色レベルにおける 1 段変化を表します。範囲は -8.0 ~ 8.0 です。デフォルトは 0.0 です。

SHADOW

NOTE: この機能は Legacy モードでのみ使用できます。詳しくは "[Image Pipeline](#)" ページ 80 を参照してください。

Shadow は、FLUT のトーン値 (黒に近い色合い) を調整します。Shadow 値を高くすると、黒に近いビデオレベルも高くなります。Shadow 値を低くすると、黒に近いビデオレベルはクラッシュします。範囲は -2.0 ~ 2.0 です。デフォルトは 0.0 です。

CDL

NOTE: このメニューは IPP2 モードでのみ利用できます。詳しくは "[Image Pipeline](#)" ページ 80 を参照してください。

米国撮影監督協会 Color Decision List (ASC CDL) が、カメラの画像の Look を調節する便宜的かつ標準的な方法を管理しています。このため、たとえその機器が他のメーカー製造のもので異なる規格を採用していても、他の機器によるカラー補正の適用や変更が可能です。

CDL メニューを使用して以下をセットアップします:

- ▶ Slope
- ▶ Power
- ▶ Off
- ▶ Saturation

WEAPON 操作ガイド

CDL を管理

CDL メニューを利用して CDL を適用、インポート、エクスポートします。

CDL は、カメラに保存したり、SSD に取り込んで他のカメラと共有することができます。カメラから SSD に CDL をエクスポートするとき、その CDL は “cdls” という SSD のフォルダに保存されます。SSD からカメラに CDL をインポートするとき、その CDL は “cdls” という SSD のフォルダに保存されなければなりません。

- ▶ **Apply:** 選択した CDL を適用します。
- ▶ **Create:** 現在の設定を使用して新しい CDL を作成します。
- ▶ **Delete:** 選択した CDL を削除します。
- ▶ ➡ : カメラから SSD に選択した CDL をエクスポートします。
- ▶ ➡ **All:** カメラから SSD にすべての CDL をエクスポートします。
- ▶ ⬅ : 選択した CDL を SSD からカメラにインポートします。
- ▶ ⬅ **All:** SSD からカメラにすべての CDL をインポートします。

COLOR

NOTE: 彩度 (Saturation) はモノクロカメラでは無効です。

- ▶ **Saturation:** 彩度を調節します。範囲は 0.0 (モノクロ) ~ 4.0 (Super Color) です。デフォルトは 1.0 です。
- ▶ **Contrast:** 画像の全体的なコントラストを調節します。範囲は -1.0 (フラット) ~ 1.0 (最大コントラスト) です。デフォルトは 0.0 です。
- ▶ **Brightness:** ハイライトを犠牲にすることなく明るさを調節します。利用可能範囲は -10.0 ~ 10.0 です。デフォルトは 0.0 です。
- ▶ **Exp Comp:** 露出補正を調節します。利用可能範囲は -7.0 ~ 7.0 です。デフォルトは 0.0 です。

GAIN

Red チャンネル、Blue チャンネル、および Green チャンネルを個別に調整してください。それぞれの範囲は 0.0 (カラーなし) ~ 10.0 で、デフォルトはそれぞれ 1.0 になっています。

CURVES

NOTE: モノクロカメラでは、Luma が唯一のチャンネルになります。

Luma、Red、Green、Blue チャンネルの個別カーブを指定します。1 回で 1 つのカーブしか調整できません。Reset Curve を選択してカーブをリセットします。

LGG (LIFT, GAMMA, GAIN)

NOTE: このメニューは Legacy モードでのみ使用できます。詳しくは **"Image Pipeline" ページ 80** を参照してください。

Red チャンネル、Blue チャンネル、および Green チャンネル用の Lift、Gamma、および Gain を個別に調整してください。

WEAPON 操作ガイド

3D LUT

3D LUT メニューで LUT を適用・管理します。

LUT を選択してください。

IPP2 モードで 2K Apple ProRes または 2K Avid DNxHD/HR コーデックで撮影している場合、3D LUT を撮影ファイルに不可逆的にエンコード (焼き付け) できます。詳しくは **"Record File Format の選択"** ページ 125 を参照してください。

モニターに 3D LUT を適用した場合、3D LUT の名前がそのモニターのライブアクション領域の左下に表示されます。Display Preset 機能では、どの色空間/ガンマカーブ ペアおよび/または 3D LUT をそのモニターに適用するかを管理します。詳しくは **"Display Preset" P {page} の「{paratext}」** を参照してください。

NOTE: 3D LUT インジケータはデフォルトの "Standard (RED)" オーバーレイの一部です。別のオーバーレイを選択または作成することにより、それをオーバーライドすることができます。詳しくは **"Custom Overlays"** ページ 96 を参照してください。

3D LUT を適用するには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Image > 3D LUT** の順に選択します。
2. **Creative 3D LUT** ドロップダウンリストメニューで LUT を選択します。
3. **OK** を選択します。

EXPORT/IMPORT LUTS

3D LUT をエクスポート・インポートするには、**Menu > Image > 3D LUT > Import/Export** の順に選択します。

3D LUTs は、カメラに保存したり、SSD に取り込んで他のカメラと共有することができます。カメラから SSD に 3D LUTs をエクスポートするとき、その 3D LUTs は "luts" という SSD のフォルダに保存されます。SSD からカメラに 3D LUTs をインポートするとき、その 3D LUTs は "luts" という SSD のフォルダに保存されなければなりません。

- ▶ ➡ : カメラから SSD に選択した 3D LUT をエクスポートします。
- ▶ ➡ **All**: カメラから SSD にすべての 3D LUT をエクスポートします。
- ▶ ⬅ : SSD からカメラに選択した 3D LUT をインポートします。
- ▶ ⬅ **All**: SSD からカメラにすべての 3D LUT をインポートします。

MONITORING メニュー

Monitoring メニューは、ファームウェア v6.4 で導入された新しいメニューです。Monitoring メニューには、各種モニター出力、Look Around、オーバーレイをコントロールするツールがあります。

MONITOR

モニターの環境を設定するには、**Menu > Monitoring** の順に選択し、対象のモニターを選択します。以下のモニターそれぞれの環境を設定できます:

- ▶ LCD Top
- ▶ EVF Top
- ▶ LCD Left
- ▶ EVF Left
- ▶ HDMI® (HDMI ポートがシステムに接続されている場合のみ利用可能)
- ▶ HD-SDI (HD-SDI ポートがシステムに接続されている場合のみ利用可能)

設定可能な項目を確認するには、**"モニターの環境設定" P {page} の「{paratext}」** を参照してください。

WEAPON 操作ガイド

モニターの環境設定

選択したモニターの環境をセットアップします。一部のオプションは、特定のモニターでしか利用できません。

NOTE: 変更は、すぐに反映されるものと、メニューを閉じることにより反映されるものがあります。

LCD/EVF LEFT / HDMI SELECT

NOTE: この設定は、LCD Left、EVF Left、および HDMI で利用できます。

NOTE: HDMI ポートは一部の DSMC2 エクスレンダーでのみ利用可能です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

選択すると、カメラの二次 LCD/EVF ポート、またはエクスレンダーの HDMI ポートが有効になります。二次 LCD/EVF ポートと HDMI ポートは同時に使えません。

MONITOR MODE

Mode 設定のためのオプションを選択します。これにより、モニターに表示される要素が決定されます。

- ▶ **Clean:** 動画のみ表示されます。上ステータス段、下ステータス段、およびオーバーレイは表示されません。
- ▶ **Overlay:** オーバーレイが表示されます。上ステータス段および下ステータス段もオーバーレイです。
- ▶ **Mirror:** モニターが同じ解像度で別のスクリーンを映します。Clean に設定されているスクリーンは映すことができません。Mirror オプションは、他の取り付けモニターに基づいて利用可能となっており、映すことができる Mirror の名前も含んでいます。

NOTE: 1 度に最大 4 台までモニターを Overlay に設定することができます。追加モニターを Overlay に割り当てる為に、Overlay に設定されるものと同じ解像度でモニターを映します。

NOTE: 2 台のタッチスクリーンが同じ解像度でカメラに取り付けられ、1 台は現在コントロールサーフェスの場合、もう 1 台は、それを映して 2 つのコントロールサーフェスを持っている効果を与えるために設定します。

OVERLAY

動画のトップにこのオーバーレイが表示されるか選択します。RED® は、“(RED)” というオーバーレイの名称を持ったプリセットオーバーレイを提供しています。Overlay タブでカスタムオーバーレイを作成します。詳しくは "[Custom Overlays](#)" ページ 96 を参照してください。

RESOLUTION

モニターの出力解像度を選択します (LCD と EVF の解像度は自動的に決定されるため、選択できません)。利用できる HD-SDI と HDMI の解像度については、"[3G-SDI \(HD-SDI\) 出力](#)" ページ 209 および "[HDMI 出力](#)" ページ 210 を参照してください。

FREQUENCY

モニターの周波数を決定します。利用できる周波数は選択したモニターによって異なります。デフォルトの LCD 解像度は 60.00 Hz で、RED LCD の最適なリフレッシュレートになっています。

HD-SDI モニターの場合、周波数はプロジェクト タイムベースにより異なります。詳しくは "[3G-SDI \(HD-SDI\) 出力](#)" ページ 209 および "[HDMI 出力](#)" ページ 210 を参照してください。

HD-SDI Auto: プロジェクト タイムベース と同一の周波数を設定します。プロジェクト タイムベース が 47.95/48 fps の場合は除きます。プロジェクト タイムベース が 47.95/48 fps の場合、周波数はそのレートの半分 (23.98/24 Hz) になります。

DISPLAY PRESET

モニター用の Color Space と Gamma Curve の組み合わせを選択します。詳しくは "[Image Pipeline](#)" ページ 80 を参照してください。

TOOLS

モニターの偽色モードを有効にします。詳しくは "[Tools](#)" ページ 90 を参照してください。

WEAPON 操作ガイド

FLIP VIDEO

NOTE: この設定は、DSMC2 RED Touch 4.7" LCD、DSMC2 RED Touch 7.0" LCD、および RED Touch 7.0" LCD では利用できません。

フッターを横方向に反転させて、逆さまにします。この設定はモニターのみ適用され、キャプチャしたフッターには影響しません。

FRAMED OVERLAY

動画ディスプレイがモニター上で拡大縮小し、オーバーレイアイテムが、動画エリア上ではなくその外部で適合するように調整します。この設定はモニターのみ適用され、キャプチャしたフッターには影響しません。

AUTO HIDE MENUS

上ステータス段と下ステータス段を非表示にします。このオプションを無効にすると動画が拡大縮小され、動画上でメニューがオーバーレイされません。このオプションを有効にすると動画が拡大縮小されません。このオプションにより、動画が拡大縮小されことなくモニター上でコントロールサーフェスが作成されます。この設定はモニターのみ適用され、キャプチャしたフッターには影響しません。

Auto Hide Menus 有効時にメニューの表示/非表示を切り替えるには、以下の操作のいずれかを行ってください:

- ▶ **DSMC Side Handle** または **RED Switchblade-M** の Menu ボタンを押します。
- ▶ タッチスクリーンをタップします。

NOTE: 非コントロールサーフェス上でこのオプションを有効にすると、メニューはそのモニターで表示されません。

FLIP/MIRROR

NOTE: この設定は、DSMC2 RED Touch 4.7" LCD、DSMC2 RED Touch 7.0" LCD、RED Touch 7.0" LCD、および RED Pro Touch 7.0" LCD でのみ利用可能です。

NOTE: この設定は、LCD Top 利用できます

表示された画像全体を効果的に 180° 回転させ、グラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) とフッターを映したり反転 (invert) させたりします。モニター取り付け時やカメラリグ全体の反転時にこの設定を利用します。この設定はモニターのみ適用され、キャプチャしたフッターには影響しません。

UI FLIP/MIRROR

NOTE: この設定は、LCD Top を除く全モニターで利用できます。

GUI を縦方向に反転させたり、横方向に映し出したりします (非回転)。モニターをさかさまに取り付けるときにこの設定を利用します。この設定はモニターのみ適用され、キャプチャしたフッターには影響しません。

BRIGHTNESS

LCD および EVF それぞれの明るさをコントロールします。より明るく表示させる場合は右に、より暗く表示させる場合は左に移動します。

SIDEKICK LCD の明るさ

DSMC2 Sidekick の明るさを調整するには **Menu > Monitoring > Monitors > Sidekick** を選択します。より明るく表示させる場合は右に、より暗く表示させる場合は左に移動します。

WEAPON 操作ガイド

PRIORITY

カメラは、カメラ設定との情報のやりとりのためのコントロールモニターは 1 台しか持てません。Priority タブにより、モニターがコントロールモニターになる際の順序が決定されます。撮影中にモニターの取り外しや取り付けを行う場合は、事前に Priority を設定します。

コントロールモニターになるモニターに対しては、以下の状況が必要です:

- ▶ モニターが Monitor Control メニューの Overlay モードに設定されなければならない。
- ▶ リスト内で高い優先順位をもつ各モニターは、切り離されているか、Overlay モード設定が外されていないなければならない。

例

デフォルトでのモニターの優先順位:

1. LCD
2. EVF
3. HDMI

EVF が取り付けられているときに LCD を取り外した場合、その EVF がコントロールモニターになります。HDMI モニターが取り付けられているときに EVF を取り外した場合、その HDMI モニターがコントロールモニターになります。その LCD を再度取り付けした場合、その LCD が再度コントロールモニターになります。

TEST SIGNAL

Test Signal メニューを使用して、動画モニター出力を以下の動画テストパターンのどれかに置き換えます:

- ▶ Chip Chart
- ▶ SMPTE Bars
- ▶ Luma

NOTE: Test Signal は記録できません。外部 HD-SDI モニターと HDMI モニターの配列をサポートするために提供されています。

AUDIO TONE

Audio Tone を適用するには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Monitoring > Test Signals** の順に選択します。
2. **Tone** のオンとオフを切り替えます。

LOOK AROUND

有効にするには **Look Around Menu > Monitoring > Look Around** を選択します。

Look Around を有効にすると、Frame Guide と撮影エリアがディスプレイで縮小し、どの画像が撮影領域に入ってくるかわかるようになります。

Shading オーバーレイを Look Around エリア (撮影領域の外の領域) に割り当てるには、**"General Tab" ページ 95** を参照してください。

Look Around により、利用できるフレームレートが限定されます。高解像度では、ディスプレイ上の撮影領域はフル検出エリアまたはフル検出高を表示するため、Look Around の余地はありません。

Look Around は撮影ファイルに影響を与える場合があります:

- ▶ **R3D:** フレームの内側のみ撮影; Look Around エリアは撮影されません。
- ▶ **Apple ProRes:** Look Around エリアを含むフル画像を撮影。
- ▶ **Avid DNxHD/HR:** Look Around エリアを含むフル画像を撮影

WEAPON 操作ガイド

ADVANCED

追加モニター設定へのアクセスを提供します。

動画

9 インチ LCD に関するミニダイアログ

RED Touch 9 インチ LCD に関するダイアログはデフォルトダイアログに比べて小さくなっています。

ALL REDUCED JUDDER PREVIEW

Reduced Judder Preview により、プロジェクト タイムベースの 2 倍のリフレッシュレートで画像をプレビューできます。たとえばプロジェクト 時間基準が 23.98 FPS または 24.00 FPS の場合、Reduced Judder Preview を有効にすることによって、LCD や EVF が 48 Hz (50 Hz) のリフレッシュレートを持てるようになります。

以下の場合、Reduced Judder Preview は使用できません:

- ▶ Varispeed が有効
- ▶ Speed Ramp モードが有効
- ▶ Genlock が有効
- ▶ シャッター角度が 180° かそれ以上

NOTE: Reduced Judder Preview モードを無効にした場合、EVF 上の画像は最大 3 秒間が寸断される場合があります。

GLOBAL FLIP/MIRROR

Flip/Mirror をすべてのモニターに適用します。詳しくは **"Flip/Mirror" ページ 87** を参照してください。

OUTPUT SHARPNESS

各モニター出力のシャープネスを制御します。左に動かすとよりシャープに、右に動かすとより鈍くなります。

NOTE: カメラは記録されるプロキシファイルにシャープネス設定を適用します。

AUTO FOCUS PEAKING

Auto Focus Peaking モードを有効にした場合 (Focus または Edge のいずれか)、レンズから焦点をマニュアル調整するときにカメラが自動的に Focus Peaking モードになります。

- ▶ **Off:** カメラは自動的に Focus Peaking モードになりません。
- ▶ **Focus:** レンズから焦点をマニュアル調整するときにカメラが自動的に Focus Peaking モードになります。明るさや画像コンテンツを変更することなく画像内のコントラストとエッジが強調され、焦点判断が容易になります。
- ▶ **Edge:** レンズから焦点をマニュアル調整するときにカメラが自動的に Focus Peaking モードになります。焦点が合っているオブジェクトのエッジ/アウトラインを示します。

TOUCH

- ▶ **Lock Touchscreen:** タッチスクリーンコントロールがロックされます。解除するには、スクリーンをタップしてスクリーン上の指示に従ってください。
- ▶ **Pinch to Magnify:** 指 2 本を狭める・広げることで拡大を切り替えます。詳しくは **"Magnify" ページ 92** を参照してください。
- ▶ **Double Tap Right to Record:** LCD 上の動画エリアの右 25% をダブルタップして撮影のオンオフを切り替えます。
- ▶ **Double Tap Left to AF:** LCD 上の動画エリアの左 25% をダブルタップして自動フォーカスを開始します (そのためのレンズが使用されている場合)。

WEAPON 操作ガイド

GENLOCK OFFSET

NOTE: HD-SDI ポートは一部の DSMC2 エクスレンダーでのみ利用可能です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

HD-SDI 出力の動画を補正して Genlock 信号に合わせます。

- ▶ **Negative offset:** 動画を前に進め、予定よりも早く動画が切換器に到達するようにします。
- ▶ **Positive offset:** 予定よりも遅く動画が切換器に到達するように動画を遅めます。

LCD/EVF 2 / HDMI SELECT

NOTE: HDMI ポートは一部の DSMC2 エクスレンダーでのみ利用可能です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

選択すると、カメラの二次 LCD/EVF ポート、またはエクスレンダーの HDMI ポートが有効になります。二次 LCD/EVF ポートと HDMI ポートは同時に使えません。

OVERLAYS メニュー

Overlays メニューを使用して、モニター画像にかぶせて表示するものを設定します。

TOOLS

Tools メニューで False Color モードおよび Display モードにアクセスできます。

詳細は、記事 [Exposure with RED Cameras: False Color & Zebra Tools](#) (www.red.com/learn/red-101/exposure-false-color-zebra-tools) をお読みください。

FALSE COLOR モード

False Color モードとしては、Off、Exposure、Video、Focus、Edge、および Gio Scope があります。

NOTE: Monitor Control メニューで Tools チェックボックスをオンにしたモニターでのみ偽色が表示されます。詳しくは "[Tools](#)" ページ 86 を参照してください。

NOTE: False Color モードは、Tools チェックボックスが Monitor Control メニューで選択された場合、HDMI® または HD-SDI で外部撮影機に撮影された動画に影響します。HDMI または HD-SDI での撮影の際は、False Color モードはプロジェクト設定に役立て、撮影前には無効にしてください。

NOTE: 3D LUT が露出ツールのために表示されたデータを修正するので、3D LUT 搭載の露出ツールは使用できません。

OFF

全 False Color モードを無効にします。

露出

露出ツールにより、彩度が低くなった画像の上部にカラーオーバーレイが表示され、適切な露光のための確認ができるようになります。有効にすると、下ステータス段に“E/”インジケータが表示されます。

露出計カラーは以下の情報を示します：

- ▶ **紫:** 露出不足、撮影後の編集段階においてゲインアップされた場合に Noisy となることがあるセンサー露出を示します。
- ▶ **緑:** IRE 41-48、ビデオ出力信号の RGB レベルに基づきます。RAW データではありません。
- ▶ **赤:** 過露出、クリッピングのセンサー露出を示します。

紫 (露出不足) と赤 (過露出) は RAW データに基づき、クリッピングが発生しているか発生しかけているエリアを示します。RGB 設定は露出インジケータには影響しません。

WEAPON 操作ガイド

動画

Video tool は、RGB モニターパスのビデオレベルを示すカラーオーバーレイを表示します (SMPTE テスト信号に補正)。有効にすると、下ステータス段に“V√”インジケータが表示されます。

カラーは、ビデオ出力信号の RGB レベルに基づきます (加工された Look であって、RAW データではない)。RGB 設定は Video インジケータに影響します。

Video インジケータは、以下の IRE 値を表わします (他の全数値では彩度を低くした画像が ISO 調整画像の輝度値を表わす):

- ▶ 紫: IRE 0-4
- ▶ 青: IRE 5
- ▶ ティール: IRE 10-12
- ▶ 緑: IRE 41-48
- ▶ 緑: IRE 61-70
- ▶ 淡黄色: IRE 92-93
- ▶ 黄色: IRE 94-95
- ▶ オレンジ: IRE 96-98
- ▶ 赤: IRE 99-100

FOCUS

Focus ツールにより明るさや画像コンテンツを変更することなく画像内のコントラストとエッジが強調され、焦点判断が容易になります。ズームとフォーカスを調節し、どのオブジェクトが焦点に入ってくるかすぐわかるようにします。

有効にすると、下ステータス段に“F√”インジケータが表示されます。

EDGE

焦点が合っているオブジェクトのエッジ/アウトラインを示します。有効にすると、下ステータス段に“E√”インジケータが表示されます。

NOTE: Edge の設定は、Clean モードでの HDMI または HD-SDI による撮影に干渉することがあります。

GIO SCOPE

彩度を低めた画像の上にカラーオーバーレイを表示し、RED DRAGON[®] センサーのフルダイナミックレンジ内の光の 16 段を認識します。

有効にすると、下ステータス段に“G√”インジケータが表示されます。Gio Scope インジケータは RAW データに基づいています。RGB 設定 (Look メニューで設定) がインジケータに影響することはありません。

各数値は光量の異なる段を示します。

- ▶ 11: ミッドグレーを表わします。
- ▶ 16: 最高段を表わし、1/8 刻みのハイライト強度調整値を表示します。1/8 段刻みの値それぞれが、淡赤 (低光量) から濃赤 (高光量) の範囲の、異なる陰影で表されます。

WEAPON 操作ガイド

DISPLAY MODE

MAGNIFY

Magnify ツールは、センサーの中央区域を、取り付けモニターに 1:1 の画素数解像度で表示します。有効にすると、下ステータス段で 1:1 が緑色で表示され、AF Window と拡大区域が表示されます。AF Window で拡大区域の中央位置が決定されます。レンズまたは Lens mount がカメラでオートフォーカス機能できない場合は、Confirm モードで AF Window をオンにしてください。拡大モード有効時は、Sharpening (画像鮮明化) は無効です。撮影が始まると、カメラは自動的に拡大モードを終了します。

Magnify ツールは 1920 x 1080 ディスプレイを中心に、1920 x 1020 区域を拡大します。その区域が 1920 x 1020 を下回る場合は、画像境界を拡大することはできません。以下の式を利用して、拡大されない画像境界を決定してください:

- ▶ **Border 幅:** $(1920 - W) / 2$
- ▶ **Border 高さ:** $(1020 - H) / 2$

NOTE: 拡大モードでは、フレームレートおよび解像度を変更することはできません。

RAW

NOTE: RAW は Legacy モードでのみ使用できます。詳しくは "Image Pipeline" ページ 80 を参照してください。

有効にすると、カメラは RGB 設定 (Look メニューで設定) に影響を受けない画像を表示します。RAW は、HDMI または HD-SDI で外部撮影機に撮影された動画に影響します。RAW 画像のパラメータは画像のメタデータに影響ありません。このパラメータが影響するのはモニター出力に対してだけです。

RAW 画像のパラメータ:

- ▶ **Color Space:** REDcolor2
- ▶ **Gamma Space:** RED
- ▶ **White Balance:** 5600 K
- ▶ **ISO:** 800 ISO
- ▶ **Tint:** 0 Tint

NOTE: RAW モードでは、全カメラで以下のコントロールが無効になります: Color temperature、Tint、Saturation、RGB gains、ISO、Contrast、Brightness、Shadow、FLUT[®]、Exposure compensation、LGG controls、RGB curves、および Luma curve

LOG VIEW

NOTE: Log View は IPP2 モードでのみ利用できます。詳しくは "Image Pipeline" ページ 80 を参照してください。

有効にすると、カメラは ISO、Exposure Adjust、Color Temperature、および Tint の設定により影響を受けた REDWideGamutRGB と Log3G10 の画像のみ表示します。これにより、3D LUT や CDL の選択などのクリエイティブな決定の影響を受けない未分類のフッターを素早く表示させることができます。Log View は、HDMI または HD-SDI で外部撮影機に撮影された動画に影響しますが、R3D ファイル自体には影響しません。

WEAPON 操作ガイド

HORIZON

Horizon の位置に対する基準を提供するオーバーレイを表示します。Horizon オーバーレイは、モニター上に常に横方向で中央に位置する 2 本のショートサードバー、およびカメラの方向に基づいて Horizon に調整する単一長水平ラインからなります。

ピッチが補正ゼロ位置の $\pm 1^\circ$ 範囲内にある場合、サイドバーは緑で、そうでない場合は赤になります。ロールが補正ゼロ位置の $\pm 1^\circ$ 範囲内にある場合、水平ラインは緑で、そうでない場合は赤になります。

ピッチとロールのための数値を Horizon オーバーレイに追加するには次の手順に従ってください。

1. **Menu > Overlays > Custom** の順に選択します。
2. **Create...**、**Clone...**、または **Edit...** をそれぞれ選択し、希望するオーバーレイアクションします。
3. インターフェイスの場所を選択し、Horizon オーバーレイの数値データを追加します。
4. **Item** ドロップダウンメニューで **Motion: Gyro Data (GYRO)** を選択します。
5. 希望するテキストサイズを選択します。
6. **Add** を選択します。
7. **Save** を選択します。
8. カスタムオーバーレイをモニターに適用します。詳しくは "**モニターの環境設定**" ページ 86 を参照してください。

NOTE: 内部 Gyroscope と Accelerometer は、Horizon オーバーレイが適切に機能するように補正する必要があります。詳しくは "**ジャイロスコープおよび加速度計の補正**" ページ 149 を参照してください。

ZEBRAS

Zebra モードで 2 つの独立 Zebra インジケーターの上限数値と下限数値を有効にし、調整します。Zebra 1 は露出ハイライトに、Zebra 2 は中間調またはシャドウに使用します。Zebra は Magnify モードで可視状態であり、デフォルトでは無効になっています。

2 種類の Zebra が提供されています。

- ▶ **Video:** IRE 使用モード、RAW 画像ではなく現在の ISO に基づいて判断します。
- ▶ **RAW:** RAW 画像に基づいて判断します。

詳細は、記事 [Exposure with RED Cameras: False Color & Zebra Tools](http://www.red.com/learn/red-101/exposure-false-color-zebra-tools) (www.red.com/learn/red-101/exposure-false-color-zebra-tools) をお読みください。

ZEBCRA インジケーターを有効にする

1. **Menu > Overlays > Tools > Zebras** の順に選択します。
2. **Zebra** を選択します:
 - ▶ **Zebra 1:**
 - ▶ **Video:** IRE レンジに露出している画像エリアは、 -45° の赤の対角線で示されています。デフォルトは 98 ~ 100 IRE です。
 - ▶ **RAW:** 光量範囲内に露出している画像エリアは、ハイライトされています。デフォルトは 15.80 ~ 16.00 段です。
 - ▶ **Zebra 2:**
 - ▶ **Video:** IRE レンジに露出している画像エリアは、 45° の緑の対角線で示されています。デフォルトは 41 ~ 48 IRE です。
 - ▶ **RAW:** 光量範囲内に露出している画像エリアは、ハイライトされています。デフォルトは 0.00 ~ 4.00 段です。
3. RAW を選択した場合は、**Raw Style** オプション (塗りつぶし部とカラー) を設定して、RAW エリアの希望する見え方を選択します。

WEAPON 操作ガイド

カメラとレンズのステータス

どのカメラ・レンズ情報がオーバーレイの一部として表示されるかの設定をするには、**Menu > Overlays > Status** の順に選択します。

カメラステータスオーバーレイ

露出

- ▶ **Shutter Speed:** 露出時間を秒 (1/xx 秒) で表わします このモードでフレームレートを変更してもシャッター速度は変わりませんが、シャッター角度は変わります。(デフォルト)
- ▶ **Shutter Angle:** 露出を角度 (1° ~ 360°) として表します。このモードでフレームレートを変更してもシャッター角度は変わりませんが、シャッター速度は変わります。

POWER

- ▶ **Current Batt %:** バッテリー残量を表します。(デフォルト)
- ▶ **Total Time:** 利用可能なバッテリーをすべて考慮に入れた、バッテリー残量の総実行時間を表します。

VU METER

- ▶ **Input:** 音声入力のレベル(ミキサー調整前)を表します。(デフォルト)
- ▶ **Output:** 音声出力のレベル(ミキサー調整後)を表します。

ヒストグラム

NOTE: ヒストグラム (Histogram) 設定はモノクロカメラでは無効です。

- ▶ **RGB:** ヒストグラム上の赤チャンネル、緑チャンネル、青チャンネルを表します。(デフォルト)
- ▶ **Luma:** ヒストグラム上の Luma チャンネルを表します。

MEDIA

- ▶ **Percentage:** メディアの残りのスペースを比率で表します。(デフォルト)
- ▶ **Time Remaining:** メディアの残りのスペースを時間と分 (HHH:MM) で表します。

レンズステータスオーバーレイ

APERTURE INCREMENTS (絞り値の刻み)

- ▶ **1/4 Stop:** 絞り値の刻み (1/4 段)
- ▶ **1/3 Stop:** 絞り値の刻み (1/3 段) (デフォルト)

焦点距離

- ▶ **Metric:** レンズの焦点距離をメートルで表します。
- ▶ **Imperial:** レンズの焦点距離をフィートとインチで表します。(デフォルト)

MOTION MOUNT ND と MOTION MOUNT ISO PULL

DSMC RED MOTION MOUNT® 使用時のみ適用できます。詳細は **RED MOTION MOUNT Operation Guide** (www.red.com/downloads) をご覧ください。

WEAPON 操作ガイド

RACK SHOW DISTANCE

- ▶ **On:** ラックフォーカス有効時にライブアクション領域上の各ラックポイントの焦点距離を表します。詳しくは "[ラックフォーカスのセットアップ](#)" [ページ 131](#) を参照してください。
- ▶ **Off:** ラックフォーカス有効時にラックポイント上の各ラックエリアの焦点距離は表しません。(デフォルト)

GUIDES

Guides メニューを使用して、Frame Guide、Action Guide、および Title Guide を構成します。

MODE

- ▶ **Off:** 全ガイドを使用不可にします。
- ▶ **Full:** ガイドは撮影フォーマットと同じ縦横比を持ちます。
- ▶ **4:3, 16:9, 1.85:1, 1.9:1, 2.4:1:** ガイドは選択した縦横比を持ちます。
- ▶ **User:** このオプションを選択した場合は、ドロップダウンメニューで縦横比を選択します。
- ▶ **Absolute:** ガイドを縦横比とスケーリングによってではなく画素数で定義します。Absolute を選択すると、Scale フィールドから Width/Height フィールドが Scale フィールドに変わります。

SCALE

その最大可能サイズからの拡大縮小ガイド比率です。利用できる範囲は 0 ~ 100% です。

WIDTH/HEIGHT

ドロップダウンメニューで Absolute を選択すると、Scale フィールドから Width/Height フィールドに変わります。ガイドの幅と高さの画素数を選択します。

OFFSET X/Y

デフォルト 中央位置からのガイド補正パーセンテージです。利用できる範囲は -100 ~ 100% です。

- ▶ **100%:** 右寄せ (X 軸補正) かつ下寄せ (Y 軸補正) です。
- ▶ **-100%:** 左寄せ (X 軸補正) かつ上寄せ (Y 軸補正) です。

APPEARANCE

- ▶ **Line Style:** 以下のラインスタイルから選択します: Solid、Dashed、Bracket
- ▶ **Color:** シーンに対する最高のコントラストを持つカラーを選択します。デフォルトは White です。
- ▶ **Opacity:** ガイドの不透明度を設定します。利用できるオプションは 25%、50%、75%、100% です。

RELATIVE TO FRAME GUIDE

撮影フォーマットと代わりに Frame Guide に関連するガイドのサイズ/位置 (およびその拘束要因) を決めるには、**Relative to Frame Guide** チェックボックスを選択します。

NOTE: Relative to Frame Guide チェックボックスは Action Guide タブと Title Guide タブにあります。

GENERAL TAB

以下の要素を有効化/無効化し、その場所 (Relative To)、色、および不透明度を選択します:

- ▶ **Center:** 中央照準線
- ▶ **Grid:** 三分割法グリッド
- ▶ **Shading:** 関心エリア外のシェード区域

WEAPON 操作ガイド

CUSTOM OVERLAYS

特定のアイテムを持つカスタムオーバーレイを作成します。オーバーレイは、カメラに保存したり、SSD に取り込んで他のカメラと共有したりできます。

- ▶ **Camera:** カメラ内に保存された Overlays は、Monitor Control > Monitor tab と進むと、Overlay ドロップダウンメニューで表示されます。
- ▶ **Media:** SSD に保存されたオーバーレイは On Media: \overlays: にあります。

NOTE: (RED) で終わる Overlays がデフォルトで提供されており、編集、削除、エクスポートはできません。

OVERLAY アクション

- ▶ **Create...:** Overlay Editor にあるブランクのオーバーレイテンプレートを使って、新しいカスタムオーバーレイを作成します。
- ▶ **Clone...:** Overlay Editor にあるテンプレートとして選択したカメラオーバーレイを使って、新しいカスタムオーバーレイを作成します。
- ▶ **Edit...:** Overlay Editor にあるテンプレートとして選択したカメラオーバーレイを編集します。
- ▶ **Delete:** 選択したカメラオーバーレイを削除します。

OVERLAY をエクスポートおよびインポート

- ▶ ➡ : カメラから SSD に選択したオーバーレイをエクスポートします。
- ▶ ➡ **All:** カメラから SSD にすべてのオーバーレイをエクスポートします。
- ▶ ⬅ : SSD からカメラに選択したオーバーレイをインポートします。
- ▶ ⬅ **All:** SSD からカメラにすべてのオーバーレイをインポートします。

オーバーレイを作成・編集

1. **Menu > Overlays > Custom** の順に選択します。
2. **Create** を選択するか、既存のオーバーレイを選択して **Clone** または **Edit** を選択します。
3. 新しいオーバーレイを作成する場合は、そのオーバーレイの名前を入力して **OK** を選択します。
4. 以下のチェックボックスのいずれかを選択し、オーバーレイに該当するガイドを追加します:
 - ▶ Frame Guide
 - ▶ Action Guide
 - ▶ Title Guide
5. マトリックス上のボタンを選択し、ユーザーインターフェイス要素をマトリックス上のその位置に追加します。
デフォルトでは、Magnify Indicator (MI) は左上、Record Indicator (REC) は右上、Clip Name (CLIP) は左下、Timecode (TC) は右下にあります。
それらのボタンの 1 つを選ぶと、ユーザーインターフェイス要素を選択する新しいダイアログが開きます。
6. 追加したい **Item** を選択します。
7. Item の **Size** を選択します。
8. Custom Label (LBL) を追加する場合は、その Item の **Custom Text** を入力します。
9. **Add** を選択して元の画面に戻ります。
10. Item のすべてをそのオーバーレイに追加します。
11. **Create** または **Save** を選択します。
新しいオーバーレイが Camera リストに表示されます。

NOTE: Custom Label (LBL) 以外は、各要素は 1 回限り追加できます。オーバーレイに追加済みの要素を再度追加しようとすると、その要素は新しい位置に移動します。

WEAPON 操作ガイド

POWER メニュー

Power メニューでは、取り付けられた全電源の出力状況が表示され、カメラの電源切断もできます。

NOTE: カメラの電源投入方法について詳しくは、[DSMC Power Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。

POWER IN

電源状況では、取り付けられた全電源装置の が表示されます。このメニューでは、電源の電圧、残留容量の相対比率、残余時間も必要に応じて表示されます。

POWER OUT

Power Out メニューでは、取り付けられている装置の電源出力ポートの状態が表示されます。状況:

- ▶ **N/A:** その装置は存在していません。
- ▶ **OK:** 電源出力ポートが機能しています。
- ▶ **FAULT:** 電気ヒューズに短絡または過電流が発生しました。電力取り出しが過剰になっているおそれがあるので、そのポートに接続している装置を取り外してください。 **RESET** を選択して不具合をクリアしてください。

DSMC2 REDVOLT Expander が取り付けられている場合は、各出力ポートの電源出力 (アンペア) を確認し、そのポートのオン/オフを切り替えることができます。

POWER SAVE

以下の電力節約オプションの選択が可能です (デフォルトではいずれも Never になっています):

- ▶ **Low Power Preview:** 指定された非稼働時間後に、カメラはより低い電力量を採用します。
- ▶ **Sleep:** 指定された非稼働時間後に全モニターがオフになり、キーを押しても割り当てられた操作は行われません。Sleep モードを終了するには、タッチスクリーンをタップするか、いずれかのキーを押してください。
- ▶ **Auto Shutdown:** 指定された時間使用されなかった場合には、カメラの電源が切断されます。

SHUTDOWN

Shutdown コントロールは連結され、カメラが誤ってオフにならないように設定されています。カメラの電源切断については、["カメラの電源をオフにする" ページ 43](#) を参照してください。

1. **Menu > Power** の順に選択します。
2. **Shutdown** を選択します。

"Shutting Down..." というメッセージが表示され、カメラの電源がオフになります。

PLAYBACK

SSD からクリップを見るには

- ▶ **Menu > Playback** の順に選択します。
- ▶ タッチスクリーンの左下角にある **Record/Playback** トグルを押します。

NOTE: デフォルトでは、Record モードでの設定に関係なく、Playback モードでは RGB 色空間が使用されます。RAW モードでクリップをプレイバックするには、RAW モードを有効にしてください。詳しくは ["Tools" ページ 90](#) を参照してください。

PLAYBACK メニュー

Playback モードではメニュー項目が削減されているので、全メニューにはアクセスできません。一部のメニューでは異なるオプションが提供されます。

WEAPON 操作ガイド

MEDIA

取り付け SSD の全有効クリップを一覧表示します。以下のアクションが可能です。

- ▶ ➡ : 選択したクリップを再生リストに移動。
- ▶ All ➡ : 全クリップを再生リストに移動。
- ▶ **Apply Image Metadata**: プレイバック画像による画像表示で撮影された画像データ (Color、Gain、Curveなど) 非選択状態にすると、現在のプレイバック Look 設定が採用されます。
- ▶ **Load**: メニューが閉じられ、Playback モードで選択したクリップが前面に出されます。

RECORD (終了)

Record を選択し、Playback モードを終了します。Record にあるいずれのボタンでも、それを押すことで Playback モードは終了します。

META

選択したクリップ用のメタデータを表示します。

PLAYBACK STATUS BAR

再生中のクリップの進捗状況を表示します。タッチスクリーン使用時は、左右にスワイプすることでクリップの早送り・巻き戻しができます。

WEAPON 操作ガイド

プレイバック コントロール

一般プレイバック コントロール

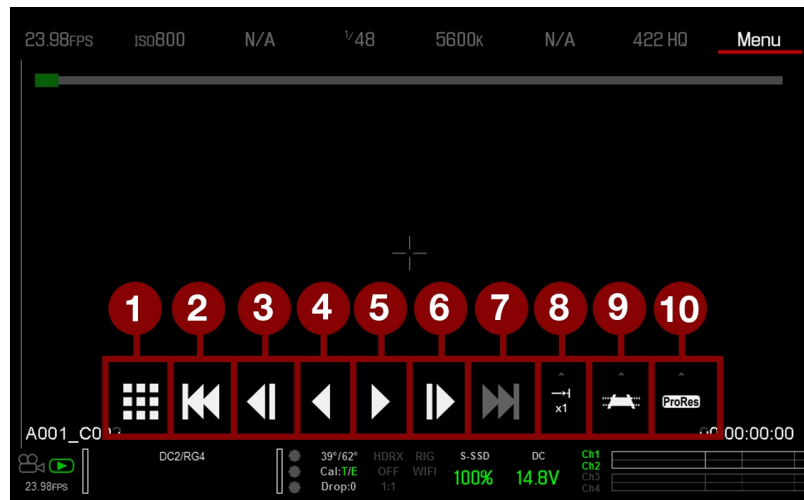


Figure: プレイバック コントロール

#	コントロール	説明
1	クリップ一覧	クリップをサムネイル表示
2	前のクリップをロード	前のクリップを再生リストにロードします。
3	1 フレームずつ巻き戻し	クリップを 1 フレームずつ前に戻します。
4	逆再生/一時停止の切替え	クリップの逆再生と一時停止を切り替えます。
5	再生/一時停止の切替え	再生と一時停止の切り替えを行います。
6	フレームごと移動	クリップをフレームごと移動します。
7	次のクリップをロード	次のクリップを再生リストにロードします。
8	再生オプション	以下のオプションのサブセットを表示します: Play Once、Loop、Loop Playlist、および Playback Speed
9	マーカーオプション	以下のオプションのサブセットを表示します: In Point、Remove In/Out Point、Out Point、Previous Marker、および Next Marker
10	Apple ProRes Playback	サブオプションとして R3D および ProRes を表示します。

WEAPON 操作ガイド

プレイバック ファイルタイプ



Figure: プレイバックコントロール

#	コントロール	説明
11	R3D Playback	R3D クリップを再生します。
12	ProRes	Apple ProRes クリップを再生します。

WEAPON 操作ガイド

プレイバック速度およびループング

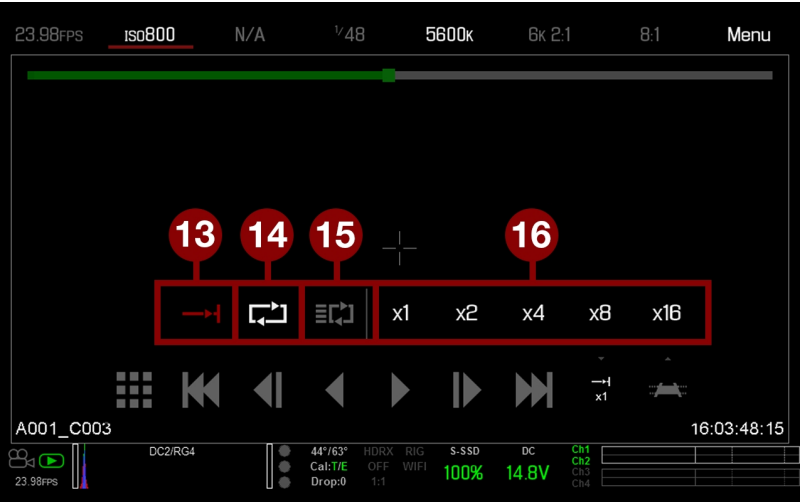


Figure: プレイバックコントロール

#	コントロール	説明
13	一回再生	クリップを最後まで再生し、その繰り返しは行いません。
14	Loop	クリップをループ再生します。
15	Loop 再生リスト	再生リストの全クリップをループ再生します。プレイバックリストを作成するには、 Menu > Playback > Menu > Media > Playlist の順に選択し、 Play List フィールドにクリップを移動します。
16	プレイバック速度	x1、x2、x4、x8、または x16 のプレイバック速度を選択するオプションです。

WEAPON 操作ガイド

PLAYBACK マーカー



Figure: プレイバックコントロール

#	コントロール	説明
17	In Point	赤 In Point マーカーを Playback Status Bar に設定します。In Point マーカーは、クリップの特定部分のみを再生するために、Out Point マーカーと関連付けて使用します。In/Out Point マーカーは、クリップが長い場合、特定セグメントにフォーカスしたいときに役立ちます。
18	Remove In/Out Point	In/Out Point マーカーを削除し、クリップエンドにスキップします。
19	Out Point	赤 Out Point マーカーを Playback Status Bar に設定します。Out Point マーカーは、クリップの特定部分のみを再生するために、In Point マーカーと関連付けて使用します。In/Out Point マーカーは、クリップが長い場合、特定セグメントにフォーカスしたいときに役立ちます。
20	前マーカー	前のマークされたフレームに進み、Playback Status Bar に赤ラインで表示されます。マークされたフレームがない場合は無効になります。
21	次のマーカー	次のマークされたフレームに進み、Playback Status Bar に赤ラインで表示されます。マークされたフレームがない場合は無効になります。

MEDIA メニュー

Media メニューを使用して、SSD の初期化、取り出し、記録されているクリップの一覧表示、およびクリップのロードができます。メディアの使用法については詳しくは、[DSMC Media Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。

DEVICE

SSD の初期化とイジェクト (取り出し)

カメラに入っている SSD に関する情報を見るには **More Info...** を選択します。

WEAPON 操作ガイド

CLIPS

サムネイルビューで SSD 上のクリップを一覧/ロード



Figure: Clips メニュー

PRESETS MENU

カメラのプリセットは以下の通りです:

- ▶ **Camera Presets:** ここで、カメラ内 Look、キー割り当て、I/O 設定などカメラの設定情報の保存・呼び出しが行われます。カメラは多くのプリセットがインストールされた状態で出荷されています。
- ▶ **Looks:** これにより、特定のカラー、画像、ホワイトバランス、詳細設定を保存して、ほかのプロジェクトでも使用できます。Camera Presets タブ上のカメラディスプレイで生成された Look REDCINE-X PRO で生成され、Looks タブのカメラディスプレイにインポートされた Look
- ▶ **Auto Presets:** これにより、Startup、Preview、Motion、Stills、および Playback の事前選択されたプリセットを指定することができます。

カスタムプリセットとカスタム Look を作成することができます。プリセットと Look は、カメラに保存して SSD に取り出し、プリセットと Look のライブラリを作成したり、SSD で別のカメラにコピーしたりできます。

- ▶ **Camera:** カメラに保存された Preset または Look
- ▶ **Media:** 示されたパス (On Media: \presets: など) の SSD にある Preset または Look

他のデフォルト

プリセット設定に加え、User Presets メニューで以下のデフォルトができます:

- ▶ Home Page
- ▶ Key Mapping

CAMERA PRESETS

プリセットアクション

- ▶ **Apply:** 選択したプリセットを適用します。
- ▶ **Create...:** 現在の設定を使用して新しいプリセットを作成します。
- ▶ **Update...:** パラメータのセットおよび値をカメラ内の現在の値に合わせて更新することを許可することにより、選択したプリセットを更新します。“(RED)”で終わっている出荷時プリセットの更新はできません。
- ▶ **Clone...:** 選択したプリセットをテンプレートとして利用して新しいプリセットを作成します。
- ▶ **Delete:** 選択したプリセットを削除します。

プリセットをエクスポートおよびインポート

プリセットは、カメラに保存したり、SSD に取り込んで他のカメラと共有することができます。カメラから SSD にプリセットをエクスポートするとき、そのプリセットは “Presets” という SSD のフォルダに保存されます。SSD からカメラにプリセットをインポートするとき、プリセットは “Presets” という SSD のフォルダに保存されなければなりません。

- ▶ ➡ : カメラから SSD に選択したプリセットをエクスポートします。
- ▶ ➡ **All:** カメラから SSD にすべてのプリセットをエクスポートします。
- ▶ ⬅ : SSD からカメラに選択したプリセットをエクスポートします。
- ▶ ⬅ **All:** SSD からカメラにすべてのプリセットをエクスポートします。

CREATE PRESETS

1. プリセットが希望通りに設定されるようにカメラを設定します。たとえばお使いの zebra indicator に特有のプリセットを作成したい場合、まず、そのプリセットに組み込みたい方法で間違いなくそれを設定します。
2. **Menu > Presets > Camera Presets** の順に選択します。
3. **Create** を選択するか、既存のプリセットを選択して **Clone** または **Update** を選択します。
4. 新しいプリセットを作成する場合は、そのプリセットの名前を入力して **OK** を選択します。
5. 以下のタブを選択してプリセットオプションの各種セットを表示します: **Display**、**Key**、**Look**、**Project**、**System**
6. 以下から選択してください:
 - ▶ ➡ : 選択した設定をそのプリセットに追加します。
 - ▶ ➡ **All:** すべての設定をそのプリセットに追加します。
 - ▶ ⬅ **X:** 選択した設定をそのプリセットから削除します。
7. **Create** を選択します。
プリセットがカメラに保存されます。

LOOKS

Look には、設定項目として、Color、Gain、FLUT、Sharpness、Curves、Color Space、Gamma、Color Temperature、および LGG (Lift、Gamma、Gain) があります。これらの設定は、カメラでまたは REDCINE-X PRO で設定します。

IN-CAMERA LOOKS を作成・管理

Menu > Presets > Camera Presets タブへと進み、ここで In-Camera Looks を作成します。Camera Presets タブで作成した他のプリセットと同じ方法で、In-Camera Looks を変更・管理します。詳しくは “**Camera Presets**” P {page} の「{paratext}」を参照してください。

WEAPON 操作ガイド

REDCINE-X PRO から LOOK をインポート

1. お使いの SSD が PC に取り付けられている間に **Looks** というフォルダを SSD に作成します。
2. RMD ファイル (REDCINE-X PRO からエクスポート) を SSD の **Looks** フォルダに保存します。
3. SSD を PC から取り外します。
4. SSD をお使いのカメラに取り付けます。
5. **Presets > Looks** の順に選択します。
6. 以下の 1 つを選択します:
 - ▶ ◀: SSD からカメラに選択した Look をインポートします。
 - ▶ ◀ All: SSD からカメラにすべての Look をインポートします。

詳細はビデオチュートリアル **REDCINE-X PRO: Saving Looks to Camera** (www.red.com/learn/workflow/redcine-x-saving-looks-camera) をご覧ください。

MANAGE IMPORTED LOOKS

Presets > Looks タブで REDCINE-X PRO からインポートされた Manage Looks です。カメラから SSD に Look をエクスポートするとき、その Look は “Looks” という SSD のフォルダに保存されます。

インポートされた Look で以下のアクションが可能です:

- ▶ ➡: カメラから SSD に選択した Look をエクスポートします。
- ▶ ➡ All: カメラから SSD にすべての Look をエクスポートします。
- ▶ **Apply**: 選択した Look を適用します。
- ▶ **Delete**: 選択した Look を削除します。

AUTO PRESETS

- ▶ **On Startup**: 選択したプリセットは、カメラに電源を入れるたびに適用されます。
- ▶ **On Enter Preview**: 選択したプリセットは、起動時および Playback モード終了時も含め、カメラが Preview モードに入るたびに適用されます。
- ▶ **On Enter Playback**: 選択したプリセットは、カメラが Playback モードに入るたびに適用されます。

SETTINGS メニュー

PROJECT

Project メニューには、録画フレームレート、露出、フォーマットなど、撮影ファイルを定義する設定が含まれています。

FRAME RATE

RECORDING FRAME RATE

撮影フレームレート (キャプチャフレームレートともいいます) を選択します。撮影フレームレートは、1 秒間に撮影されるフレームの数 (frames per second: fps) です。記録フレームレートはプロジェクト タイムベースとは異なります。後者はフットageが再生されるレートです。

デフォルト撮影フレームレートは 23.98 fps です。プロジェクト タイムベースを変えると、撮影フレームレートはそれに合わせて自動的に変化します。

各フォーマットの最大フレームレートは、プロジェクトタイムベース、REDCODE、および Look Around などの要因で設定されます。

各一般撮影フレームレートの最大 REDCODE 設定の詳細については、[DSMC Media Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。

プロジェクト タイムベース

プロジェクトタイムベースを選択します。プロジェクト タイムベースは、フットageが再生されるレートです。プロジェクト タイムベースは、ディスプレイの左下コーナーに表示されます。

以下のプロジェクト タイムベースが使用できます:

- ▶ 23.98 fps (デフォルト)
- ▶ 24.00 fps
- ▶ 25.00 fps
- ▶ 29.97 fps
- ▶ 47.95 fps
- ▶ 48.00 fps
- ▶ 50.00 fps
- ▶ 59.94 fps

VARISPEED

現在プロジェクトタイムベース以外の撮影フレームレートを選択すると、fps テキストが黄色 になり、ディスプレイの左下コーナーの Audio Meter が Varispeed に変わります。

ファームウェア v6.4 以降から、カメラは Varispeed モードでの音声記録に対応しています。詳しくは "[Varispeed Mode で録音する](#)" ページ 158 を参照してください。

露出/シャッター

各フレームの露出 (シャッター速度/シャッター角度) を選択します。撮影中に露出を変えることができます。

シャッター速度を下げると、それだけ光がセンサーに当たる時間が長くなり、それにより露出が上がり、動く被写体のブレが増えます。シャッター速度を上げると、それだけ光がセンサーに当たる時間が短くなり、それにより露出が下がり、動く被写体のブレが減ります。

上ステータス段では、露出はシャッター速度またはシャッター角度として表示されます。詳しくは ["露出" ページ 94](#) を参照してください。

使用しているカメラで実現できる目標露出値は白で表示されます。使用しているカメラで実現できない目標露出値は黄色で表示されます。その場合、最も近い露出値が使用されます。

NOTE: Speed Ramp モードを利用する場合は、各 Ramp ターゲットフレームレートのために有効な露出を選択します。カメラのフレームレートが、現在の露出では対応できない値になると、露出はそのフレームレートで可能な最長の露出に変わります。詳しくは ["Speed Ramp Mode" ページ 116](#) を参照してください。

NOTE: HDR 有効時には露出変更できません。

インテグレーション・タイム

露出値をシャッター速度として入力します (1/xx 秒)。

最も遅いシャッター速度は 1/(撮影フレームレート) です。たとえば撮影フレームレートが 24 fps の場合、最も遅いシャッター速度は 1/24 秒になります。最も速いシャッター速度は 1/131,579 秒です。デフォルトのシャッター速度は 1/48 秒です。

SHUTTER ANGLE

露出値をシャッター角度として入力します (xx°)。シャッター角度範囲は 1.000° ~ 360.000° です。デフォルトのシャッター角度は 180.000° です。

露出変換

以下の表は、一般的なシャッター速度と相当するシャッター角度の一覧表示です。この表の計算では、録画フレームレート 24 fps を使用しています。

シャッター速度 (1/XX 秒)	シャッター角度 (°)	シャッター速度 (1/XX 秒)	シャッター角度 (°)
1/32	270	1/120	72
1/48	180	1/192	45
1/50	172.8	1/384	22.5
1/60	144	1/696	12.4
1/96	90	1/1000	8.6

シャッター速度をシャッター角度に変換

シャッター角度 = (シャッター速度 x フレームレート x 360)

例: (1/48 x 24 x 360) = 180

シャッター角度をシャッター速度に変換

シャッター速度 = 1/(フレームレート x 360/角度)

例: 1/(24 x 360/180) = 1/48

WEAPON 操作ガイド

タイムコード

NOTE: タイムコードを利用するには、一部の DSMC2 エクスパンダーにのみ装備されているポートが必要です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

タイムコードに関しては、"[タイムコード](#)、[Genlock](#)、[マルチカメラのセットアップ](#)" ページ 160 を参照してください。

TIMECODE DISPLAY MODE

- ▶ **Time of Day (TOD):** 時刻を表示します (HH:MM:SS:FF)。TOD タイムコードは持続的に動作し続け、撮影の影響を受けません。
- ▶ **Edge:** Edge タイムコードはクリップ間で途切れることはありません。記録を開始すると、タイムコードのカウントも開始するということです。また、記録が止まると、タイムコードも止まります。Edge タイムコードはデフォルトで 01:00:00:00 で開始しますが、SSD をフォーマットするときに Media メニューで構成可能です。

TIMECODE SOURCE

- ▶ **RTC:** 内蔵リアルタイムクロックをタイムコード計数器として使用します。
- ▶ **External:** カメラのタイムコード コネクタに接続した外部装置からのタイムコードを使用します。

SLATE

Slate メニューでメタデータをクリップに追加します。以下のフィールドで設定すると、メディアを初期化したときに、Media メニューにその情報が表示されます:

- ▶ Camera ID
- ▶ Camera Position

NOTE: シーンの名前は 8 文字までです。

AUTO-INCREMENT TAKE

カメラの録画停止時にテイク番号を自動でインクリメントさせるには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Settings > Project > Slate > Scene** の順に選択します。
2. **Take** ボックスに数値を入れます。

AUTO SLATE

Auto Slate タブ上にある **Auto Head Frames** と **Auto Tail Frames** のフレーム数です。これらの数値はカメラ内のみ表示されます。Auto Head Frames と Auto Tail Frames のメタデータの数値は、REDCINE-X PRO では現在無効になっています。

WEAPON 操作ガイド

フォーマット

Format メニューで解像度、縦横比、アナモフィック設定、および Look Around 他の設定を行います。

利用できる縦横比は選択した解像度で決まります。

フォーマットを設定した後 **Set Format** を選択します。

カメラの解像度を下げるときは、センサー部のみ使用されます。RAW 撮影の際カメラは、フルフォーマットからのスケール縮小は行いません。

WEAPON FORMAT

下表は、MONSTRO™ 8K VV センサー付き WEAPON® のためのフォーマットを示します：

下表はアナモフィックフォーマットの列を省いています。アナモフィックフォーマットと該当する非アナモフィックフォーマットの画素数が同一だからです。詳しくは ["Anamorphic" ページ 113](#) を参照してください。

6:5 の縦横比を 2x アナモフィックで採用すると、2.4:1 の縦横比になります。

解像度	DIMENSION (画素数)		寸法 (MM)		
	幅	高さ	幅	高さ	対角線
8K FF	8192	4320	41.0	21.6	46.3
8 K 2:1	8192	4096	41.0	20.5	45.8
8K 2.4:1 (WS)	8192	3456	41.0	17.3	44.5
8K 16:9 (HD)	7680	4320	38.4	21.6	44.1
8 K 14:9	6720	4320	33.6	21.6	39.9
8 K 3:2	6480	4320	32.4	21.6	38.9
8 K 6:5	5184	4320	25.9	21.6	33.7
8 K 8:9	3840	4320	19.2	21.6	28.9
8 K 4:1	8192	2048	41.0	10.2	42.2
8 K 8:1	8192	1024	41.0	5.1	41.3
7.5K FF	7680	4080	38.4	20.4	43.5
7.5 K 2:1	7680	3840	38.4	19.2	42.9
7.5K 2.4:1 (WS)	7680	3240	38.4	16.2	41.7
7.5K 16:9 (HD)	7296	4104	36.5	20.5	41.9
7.5 K 4:1	7680	1920	38.4	9.6	39.6
7.5 K 8:1	7680	960	38.4	4.8	38.7
7K FF	7168	3780	35.8	18.9	40.5
7 K 2:1	7168	3584	35.8	17.9	40.1
7K 2.4:1 (WS)	7168	3024	35.8	15.1	38.9
7K 16:9 (HD)	6720	3780	33.6	18.9	38.6
7 K 6:5	4536	3780	22.7	18.9	29.5

WEAPON 操作ガイド

解像度	DIMENSION (画素数)		寸法 (MM)		
	幅	高さ	幅	高さ	対角線
7 K 4:1	7168	1792	35.8	9.0	36.9
7 K 8:1	7168	896	35.8	4.5	36.1
6.5K FF	6656	3536	33.3	17.7	37.7
6.5 K 2:1	6656	3328	33.3	16.6	37.2
6.5K 2.4:1 (WS)	6656	2808	33.3	14.0	36.1
6.5K 16:9 (HD)	6144	3456	30.7	17.3	35.2
6.5 K 4:1	6656	1664	33.3	8.3	34.3
6.5 K 8:1	6656	832	33.3	4.2	33.5
6K FF	6144	3240	30.7	16.2	34.7
6 K 2:1	6144	3072	30.7	15.4	34.3
6K 2.4:1 (WS)	6144	2592	30.7	13.0	33.
6K 16:9 (HD)	5760	3240	28.8	16.2	33.0
6 K 3:2	5760	3840	28.8	19.2	34.6
6 K 4:3	5760	4320	28.8	21.6	36.0
6 K 6:5	3888	3240	19.4	16.2	25.3
6 K 4:1	6144	1536	30.7	7.7	31.7
6 K 8:1	6144	768	30.7	3.8	31.0
5.5K FF	5632	2948	28.2	14.7	31.8
5.5 K 2:1	5632	2816	28.2	14.1	31.5
5.5K 2.4:1 (WS)	5632	2376	28.2	11.9	30.6
5.5K 16:9 (HD)	5376	3024	26.9	15.1	30.8
5.5 K 4:1	5632	1408	28.2	7.0	29.0
5.5 K 8:1	5632	704	28.2	3.5	28.4
5K FF	5120	2700	25.6	13.5	29.0
5 K 2:1	5120	2560	25.6	12.8	28.6
5K 2.4:1 (WS)	5120	2160	25.6	10.8	27.8
5K 16:9 (HD)	4800	2700	24.0	13.5	27.5
5 K 6:5	3240	2700	16.2	13.5	21.1
5 K 4:1	5120	1280	25.6	6.4	26.4

WEAPON 操作ガイド

解像度	DIMENSION (画素数)		寸法 (MM)		
	幅	高さ	幅	高さ	対角線
5 K 8:1	5120	640	25.6	3.2	25.8
4.5K FF	4608	2412	23.0	12.1	26.0
4.5 K 2:1	4608	2304	23.0	11.5	25.8
4.5K 2.4:1 (WS)	4608	1944	23.0	9.7	25.0
4.5K 16:9 (HD)	4224	2376	21.1	11.9	24.2
4.5 K 3:2	4320	2880	21.6	14.4	26.0
4.5 K 4:3	4320	3240	21.6	16.2	27.0
4.5 K 5:4	4320	3456	21.6	17.3	27.7
4.5 K 4:1	4608	1152	23.0	5.8	23.7
4.5 K 8:1	4608	576	23.0	2.9	23.2
4K FF	4096	2160	20.5	10.8	23.2
4 K 2:1	4096	2048	20.5	10.2	22.9
4K 2.4:1 (WS)	4096	1728	20.5	8.6	22.2
4K 16:9 (HD)	3840	2160	19.2	10.8	22.0
4 K 3:2	3840	2560	19.2	12.8	23.1
4 K 4:3	3840	2880	19.2	14.4	24.0
4 K 5:4	3840	3072	19.2	15.4	24.6
4 K 6:5	2592	2160	13.0	10.8	16.9
4 K 4:1	4096	1024	20.5	5.1	21.1
4 K 8:1	4096	512	20.5	2.6	20.6
4 K 1:1	4320	4320	21.6	21.6	30.5
3.5K FF	3584	1876	17.9	9.4	20.2
3.5 K 2:1	3584	1792	17.9	9.0	20.0
3.5K 2.4:1 (WS)	3584	1512	17.9	7.6	19.4
3.5K 16:9 (HD)	3456	1944	17.3	9.7	19.8
3.5 K 3:2	3360	2240	16.8	11.2	20.2
3.5 K 4:3	3360	2520	16.8	12.6	21.0
3.5 K 5:4	3360	2688	16.8	13.4	21.5
3.5 K 4:1	3584	896	17.9	4.5	18.5

WEAPON 操作ガイド

解像度	DIMENSION (画素数)		寸法 (MM)		
	幅	高さ	幅	高さ	対角線
3.5 K 8:1	3584	448	17.9	2.2	18.1
3K FF	3072	1620	15.4	8.1	17.4
3 K 2:1	3072	1536	15.4	7.7	17.2
3K 2.4:1 (WS)	3072	1296	15.4	6.5	16.7
3K 16:9 (HD)	2880	1620	14.4	8.1	16.5
3 K 3:2	2880	1920	14.4	9.6	17.3
3 K 4:3	2880	2160	14.4	10.8	18.0
3 K 5:4	2880	2304	14.4	11.5	18.4
3 K 6:5	1944	1620	9.7	8.1	12.7
3 K 4:1	3072	768	15.4	3.8	15.8
3 K 8:1	3072	384	15.4	1.9	15.5
2.5K FF	2560	1340	12.8	6.7	14.4
2.5 K 2:1	2560	1280	12.8	6.4	14.3
2.5K 2.4:1 (WS)	2560	1080	12.8	5.4	13.9
2.5K 16:9 (HD)	2304	1296	11.5	6.5	13.2
2.5 K 3:2	2400	1600	12.0	8.0	14.4
2.5 K 4:3	2400	1800	12.0	9.0	15.0
2.5 K 5:4	2400	1920	12.0	9.6	15.4
2.5 K 4:1	2560	640	12.8	3.2	13.2
2.5 K 8:1	2560	320	12.8	1.6	12.9
2K FF	2048	1080	10.2	5.4	11.6
2 K 2:1	2048	1024	10.2	5.1	11.4
2K 2.4:1 (WS)	2048	864	10.2	4.3	11.1
2K 16:9 (HD)	1920	1080	9.6	5.4	11.0
2 K 3:2	1920	1280	9.6	6.4	11.5
2 K 4:3	1920	1440	9.6	7.2	12.0
2 K 5:4	1920	1536	9.6	7.7	12.3
2 K 6:5	1296	1080	6.5	5.4	8.4
2 K 4:1	2048	512	10.2	2.6	10.6
2 K 8:1	2048	256	10.2	1.3	10.3

WEAPON 操作ガイド

ANAMORPHIC

必要に応じて **Anamorphic** 設定を選択してください。アナモフィック設定により、モニター上の画像がデスクイーズ処理され、クリップメタデータのアナモフィックとして画像にマークが付けられます。REDCINE-X PRO のクリップを開いた場合、プログラムは自動的にその画像をデスクイーズ処理します。利用できるアナモフィック設定はカメラのタイプにより異なります。

カメラはアナモフィック 1.3x および 2x にそれぞれのフォーマットで対応しています。

WEAPON は 6K フルフォーマットのアナモフィック 1.25x にも対応しています。

デスクイーズ処理解像度およびデスクイーズ処理縦横比

アナモフィックを有効にした場合、実際のフォーマットおよびデスクイーズ処理されたフォーマットのいずれも Format メニューの下部に表示されます。実際のフォーマットおよびデスクイーズ処理されたフォーマットを見るためには、**Menu > Settings > Project > Format > Format** の順に選択します。

アナモフィックを有効にした場合、カメラはセンサー画像を切り取らないので、撮影画像は相当する非アナモフィックフォーマットと同じ解像度とサイズになります。

ポストプロダクションにおけるデスクイーズ処理後の画像は、撮影されたオリジナルの画像とは異なるフォーマットになります。デスクイーズ処理後の画像のフォーマットは、Format メニューに表示される二番目のフォーマット (解像度および縦横比) です。

カメラは画像を切り取らないので、撮影をサポートする追加的な水平エリアが特です。その後、希望する縦横比への画像の切り取り、または、拡大/縮小を行います。

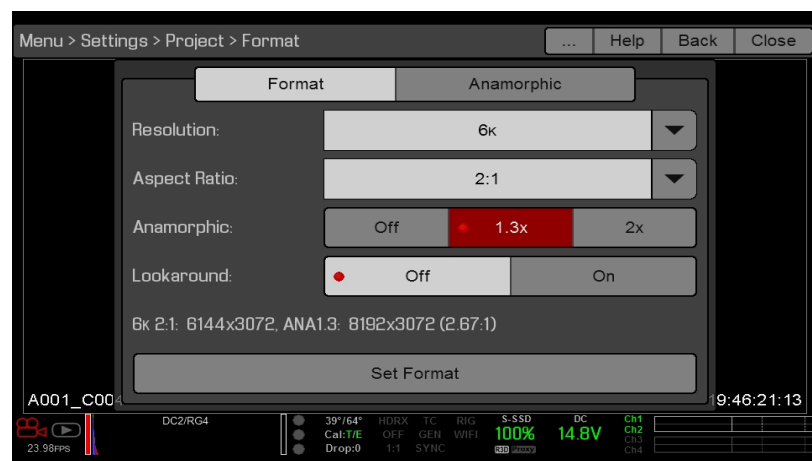


Figure: デスクイーズ処理解像度およびデスクイーズ処理縦横比

WEAPON 操作ガイド

業界規格のアナモフィックフォーマットのショートカット

業界規格のアナモフィックフォーマットにアクセスするには、**Menu > Settings > Project > Format > Anamorphic** の順に選択します。アナモフィックのタブは業界規格の全アナモフィックフォーマットへのショートカットになっていますので、最も一般的なアナモフィックフォーマットを簡単に選択することができます。

アナモフィックのタブは 6:5、5:4、または 4:3 の縦横比の全フォーマットのアナモフィックフォーマットを一覧表示します。

NOTE: 業界規格のアナモフィックフォーマットのみ一覧表示します。業界規格のアナモフィック/非アナモフィック全フォーマットにアクセスするには、**Menu > Settings > Project > Format > Format** の順に選択します。

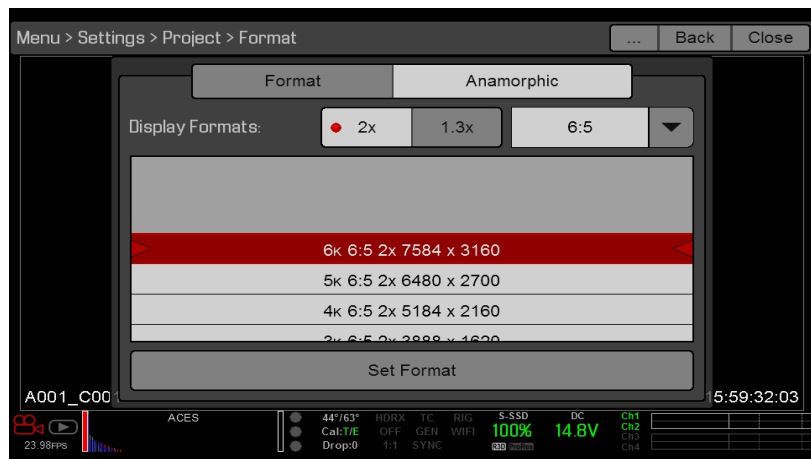


Figure: 業界規格のアナモフィックフォーマットのショートカット

RECORDING

Recording メニューでの選択肢: Mode、Codec、Frame Processing、Pre-Record、Indicator

MODE

以下の撮影モードが選択できます: Continuous Record、Internal Timelapse Timer、Frame Trigger、REDCODE Burst、Speed Ramp Mode、Multi-Shot、および Motion + Stills

NOTE: 音声は Continuous Record モードおよび Motion + Stills モードでのみ収録されます。

STORAGE

以下の保存場所を選択できます:

- ▶ **Local:** フットページを直接 SSD に保存
- ▶ **Network:** フットページをネットワークに保存
- ▶ **External:** フットページを外部装置に保存

NOTE: Network Storage モードでは HDRX は無効です。

NOTE: External での保存では、撮影モードとして Continuous Record および Motion + Stills しか選択できません。

CONTINUOUS RECORD

NOTE: このモードは Stills モードでは利用できません。

Continuous Record は“通常”撮影モードです。カメラはフレームを、現在のフレームレートで継続的に撮影します。Limit Recording to 設定を用いて、撮影ごとにフレーム数を限定することができます。

WEAPON 操作ガイド

INTERNAL TIMELAPSE TIMER

NOTE: このモードは Stills モードでは利用できません。

NOTE: Internal Timelapse Timer モードでは音声は記録されません。

Internal Timelapse Timer モードでは、カメラは指定間隔で指定フレーム数の撮影を行います。現在の撮影フレームレートが1ピクセルあたりのフレームのタイミングを決定します。

たとえば Internal Timelapse Timer モードでは、総数 1000 フレームの撮影、1 フレームあたり 4.67 秒と選択することができます。1000 フレームの撮影 (4,670.00 秒の所要時間) が終了すると、撮影プロセスは停止します。

Internal Timelapse Timer モードを使用するには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Settings > Recording > Mode** の順に選択します。
2. **Mode** ドロップダウンメニューで **Internal Timelapse Timer** を選択します。
3. **Limit Recording to** フィールドで、設定されたフレームリミット (オプション) で終わるように撮影を設定します。
4. **Record** フィールドにキャプチャするフレーム数を選択します。
5. **Interval** フィールドで時間間隔 (1 ~ 3,599 秒の範囲) を選択します。時間間隔の設定により、フレームもしくはフレームのグループをキャプチャする頻度が指定されます。
6. メニューを閉じます。
7. その間隔で始める撮影を開始します。
オーバーレイが、総フレーム数から撮影されたフレーム数を表示します。

FRAME TRIGGER

NOTE: このモードは Stills モードでは利用できません。

NOTE: Frame Trigger モードでは音声は記録されません。

Frame Trigger モードでは、カメラは、各外部トリガーのための指定フレーム数を撮影します。このモードでは、持続可能な撮影レートに基づいて REDCODE が制限されます。

Frame Trigger モードを利用するには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Settings > Recording > Mode** の順に選択します。
2. **Mode** ドロップダウンメニューで **Frame Trigger** を選択します。
3. **Limit Recording to** フィールドで、設定されたフレームリミット (オプション) で終わるように撮影を設定します。
4. **Pre Count** と **Post Count** を選択します。詳しくは "**Pre Count および Post Count**" ページ 117 を参照してください。
5. メニューを閉じます。
6. 撮影を開始します。
オーバーレイが、総フレーム数から撮影されたフレーム数を表示します。

NOTE: 外部トリガー受信と次のフレーム取り込みの間でレイテンシーが生じることがあります。このレイテンシーは、現在撮影フレームレートでの長い 1 フレーム周期として生じることがあります。フレーム数を外部トリガーと完全同期させるには、**Sensor Sync Mode** を **MoCo** に設定します。詳しくは "**Sync**" ページ 141 を参照してください。

WEAPON 操作ガイド

SPEED RAMP MODE

NOTE: このモードは Stills モードでは利用できません。

NOTE: Speed Ramp モードでは音声は記録されません。

Speed Ramp モードが、撮影中に現在の撮影フレームレートが異なる撮影フレームレートに移行するようにプログラムさせてくれます。

1. **Menu > Settings > Recording > Mode** の順に選択します。
 2. **Mode** ドロップダウンメニューで **Speed Ramp Mode** を選択します。
 3. **Limit Recording to** フィールドで、設定されたフレームリミット (オプション) で終わるように撮影を設定します。
 4. Ramp ターゲットを選択します:
 - ▶ **Ramp A/B/C/D:** 各Ramp ターゲットは特定の Target/Duration の組み合わせに紐づけられています。
 - ▶ **Ramp Reset:** 指定された Duration で開始フレームレートにRamp します。
 5. **Target** フレームレートを設定します。
 6. **Duration** を設定します。これは、現在のフレームレートから Target フレームレートに移行するまでの時間です。
 7. **Menu > Settings > Setup > Keys** の順に選択し、キーに以下の機能の 1 つを割り当てます:
 - ▶ Record: Start Speed Ramp A/B/C/D
 - ▶ Record: Start Speed Ramp Reset
 8. 撮影を開始します。
 9. Speed Ramp を開始するには、Speed Ramp 開始に割り当てたキーを押します。
設定された Duration 中における、Target フレームレートへのフレームレート移行です。
- NOTE:** Speed Ramp モードを利用する場合は、各 Ramp ターゲットフレームレートのために有効な露出を選択します。カメラのフレームレートが、現在の露出では対応できない値になると、露出はそのフレームレートで可能な最長の露出に変わります。

WEAPON 操作ガイド

REDCODE BURST

NOTE: このモードは Stills モードでは利用できません。

NOTE: REDCODE Burst モードでは音声は記録されません。

REDCODE Burst モードでは、カメラは指定フレーム数の低圧縮 (REDCODE) で撮影できます。REDCODE Burst モードが有効で撮影が開始されると、カメラは低 REDCODE でフレームの “burst” を取り込み、次に利用できる REDCODE で撮影を続けます。撮影中に “burst” をクリップにさらに加えるには、“Record: Mark Frame” に割り当てられたキーを押します。

REDCODE Burst モードを利用するには次の手順に従ってください：

1. **Menu > Settings > Recording > Mode** の順に選択します。
2. **Mode** ドロップダウンメニューで **REDCODE Burst** を選択します。
3. **Limit Recording to** フィールドで、設定されたフレームリミット (オプション) で終わるように撮影を設定します。
4. **Pre Count** と **Post Count** を選択します。詳しくは "[Pre Count および Post Count](#)" P {page} の「[paratext](#)」を参照してください。
5. メニューを閉じます。
6. 撮影を開始します。



Figure: REDCODE Burst

PRE COUNT および POST COUNT

Frame Trigger モードまたは Burst モードが有効なときは、Pre Count と Post Count のためのフレーム数を設定します：

- ▶ **Pre Count:** カメラはマーカ前の時間からフレームキャッシュをキャプチャします。
- ▶ **Post Count:** カメラはマーカ後の時間からフレームキャッシュをキャプチャします。

最大フレームカウントが Available 列に表示されます。それはフォーマットと REDCODE に基づいています。

WEAPON 操作ガイド

MULTI-SHOT

NOTE: Multi-Shot モードではタイムコード同期はされません。

NOTE: このモードは Motion モードでも使用できますが、Stills モードでの使用のみ推奨されます。

NOTE: Multi-Shot モードでは音声は記録されません。

Multi-Shot モードにより Recording Frame Rate と REDCODE での制約が除かれ、高解像度、高フレームレート、低圧縮での撮影が可能になります。カメラは最初にカメラの目盛りに記録し、カメラのバッファフィルアップ後に SSD に転送する (撮影中) ため、これらの制約が除かれます。カメラは、バッファがデータ転送できる速度と同じ速度で記録するため、フレームはクリップからドロップされます。

Multi-Shot モードには 2 つのサブモードがあります。

- ▶ Basic Multi-Shot モード
- ▶ Advanced Multi-Shot モード

BASIC MULTI-SHOT モード

Basic Multi-Shot モードでは、Record キーを押すとワンフレームクリップ撮影でき、Record キーを押さえたままにすると連続フレーム撮影できます。この方法が静止画撮影の最速の方法ですが、Record キーを押すとき約 700 ミリ秒のレイテンシーが生じます。

メディアペイにある Record キーのみがこのモードに関与します。

カメラの PWR/REC キーを押すと、Advanced Multi-Shot モードが開始されます。

Basic Multi-Shot モードを利用するには、以下のいずれかを行ってください：

- ▶ ワンフレームクリップ撮影を行うために **Record** キーを押します。
- ▶ **Record** キーを押さえたまま新しいクリップを開始してそのクリップに継続的にフレームを追加します。**Record** キーを放してフレーム追加を停止し、クリップを終わらせます。

ADVANCED MULTI-SHOT モード

このモードでは、カメラは継続的に撮影を行っていますが、フレーム保存はされません。これにより、Basic Multi-Shot モードで生じたレイテンシーが除かれます。継続撮影を行っているため、カメラは、Continuous Record (Preview モードとは対照的に) 中と同じ電力を必要とします。Basic モードとは異なり、個別のクリップに対してではなく、ワンクリップに全フレームが追加されます。

Advanced Multi-Shot モードを使用するには次の手順に従ってください：

1. カメラの **PWR/REC** キーを押して新しいクリップを開始します。この最初の押下げにより 1 つのフレームがそのクリップに追加されます。
2. メディアペイにある **Record** キーを押してフレームをそのクリップに追加します：
 - ▶ **Record** キーを 1 度押していくつかのフレームをそのクリップに追加します。(フレーム数はバッファによって変わります。)
 - ▶ **Record** キーを押さえたまま継続的にフレームを追加し、**Record** キーを放してフレーム追加を停止します。
3. カメラの **PWR/REC** キーを押してそのクリップを終了します。

NOTE: クリップを終了するまでは、カメラの電源は落ちません。

MULTI-SHOT モードを有効にする

Multi-Shot モードを有効にするには次の手順に従ってください：

1. カメラを Stills モードに設定します。詳しくは "**Camera Mode**" ページ 65 を参照してください。
2. **Menu > Settings > Recording > Mode** の順に選択します。
3. **Mode** ドロップダウンメニューで **Multi-Shot** を選択します。
4. **Limit Recording to** フィールドで、設定されたフレームリミット (オプション) で終わるように撮影を設定します。
5. メニューを閉じます。

WEAPON 操作ガイド

MOTION + STILLS

NOTE: このモードは Motion モードでも使用できますが、Stills モードでの使用のみ推奨されます。

Motion + Stills モードは Continuous Record と同一ですが、カメラの PWR/REC キーを押して撮影を開始するとき、他のすべての Record キーがクリップ継続時間用にフレームをマークする点だけ異なります。(他の Record キーを押して撮影を開始する場合、“Record: Mark Frame” に割り当てられたキーを押して Stills マークを付けることができます。)

Motion + Stills モードを使用するには次の手順に従ってください:

1. カメラを Stills モードに設定します。詳しくは "[Camera Mode](#)" ページ 65 を参照してください。
2. **Menu > Settings > Recording > Mode** の順に選択します。
3. **Mode** ドロップダウンメニューで **Motion + Stills** を選択します。
4. **Limit Recording to** フィールドで、設定されたフレームリミット (オプション) で終わるように撮影を設定します。
5. メニューを閉じます。
6. カメラの **PWR/REC** キーを押して撮影を開始します。
7. メディアペイにある **Record** キーを押してフレームをマークします。
8. カメラの **PWR/REC** キーを押して撮影を停止します。

WEAPON 操作ガイド

APPLE PRORES 情報

デフォルトでは、動画と静止画はすべて REDCODE RAW ファイル形式 (R3D ファイル) で記録されます。Apple ProRes ファイルを記録するという方法もあります。このセクションでは、カメラで Apple ProRes ファイルを記録することに関する一般情報を提供します:

NOTE: Look Around が有効になっている場合は、Apple ProRes ファイルで Look Around エリアが撮影されます。

- ▶ Pre-Record が有効になっている場合、カメラは Apple ProRes を記録することができません。
- ▶ カメラは、以下の撮影モードのいずれかが有効になっている場合にのみ Apple ProRes を記録することができます:
 - ▶ Continuous Record
 - ▶ Motion + Stills
- ▶ 4K Apple ProRes の記録のみできます:
 - ▶ Apple ProRes のみに記録する場合
 - ▶ 以下のコーデックに記録する場合:
 - ▶ Apple ProRes 422
 - ▶ Apple ProRes 422 HQ
 - ▶ Apple ProRes 422 LT
- ▶ フォーマットが 4K FF または 5K FF の場合、R3D + Apple ProRes への記録には対応していません。
- ▶ HDRX® が有効になっている場合、選択したモニタートラックのみが QuickTime ファイルに記録されます。詳しくは "[HDRX メニュー](#)" [ページ 127](#) を参照してください。
- ▶ RED は、Apple ProRes 記録を行う前に、Secure Format の実行を推奨します。詳細は [DSMC Media Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](#) をご覧ください。
- ▶ QuickTime ファイルには、REDCODE RAW ファイルにあるものと同じメタデータがあります。このメタデータはクリップごとになっており、フレームごとではありません。この場合では、QuickTime ファイルからそのメタデータを取り出すツールはありません。
- ▶ 解像度は選択することができます。Apple ProRes を記録する場合は、カメラはそのフォーマットを、Codec メニューで選択された解像度 (2K または 4K) に拡大/縮小します。ビューフィールドは QuickTime ファイル内に維持されますが画像の切り取りは行われません。
- ▶ 4K Apple ProRes を記録し解像度は 4K を下回る場合、その画像は 2K に縮小されます。
- ▶ 各コーデックのデータレートを含む Apple ProRes の詳細情報については、[Apple Support](#) サイト をご覧ください。
(<https://support.apple.com/en-us/HT202410>)
- ▶ Apple ProRes ファイルを記録するには、"[Record File Format の選択](#)" [ページ 125](#) を参照してください。

WEAPON 操作ガイド

記録された APPLE PRORES ファイルのファイル構成

R3D と Apple ProRes の撮影の場合、撮影ファイルの SSD でのファイル構造は以下のとおりです (SSD が FAT32 でフォーマットされている場合):

- ▶ .RDM フォルダ
 - ▶ .RDC フォルダ
 - ▶ .mov
 - ▶ .R3D
 - ▶ .rtn (RED サムネイルファイル)

NOTE: カメラは、複数の R3D ファイルの作成方法と同様、複数の .mov ファイルを作成します。

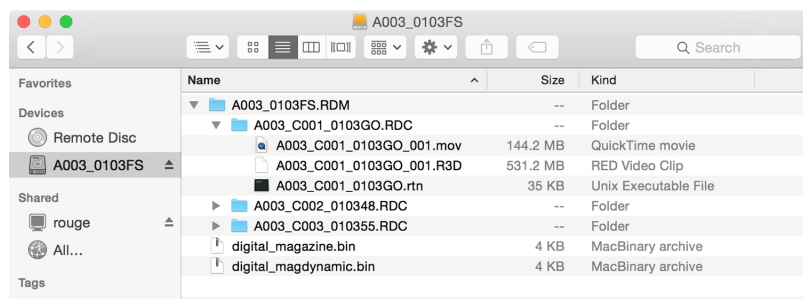


Figure: ファイル構成: R3D + Apple ProRes

Apple ProRes のみの撮影の場合、撮影ファイルの SSD でのファイル構造は以下のとおりです (SSD が FAT32 でフォーマットされている場合):

- ▶ .RDM フォルダ
 - ▶ .RDC フォルダ
 - ▶ .mov

NOTE: カメラは、複数の R3D ファイルの作成方法と同様、複数の .mov ファイルを作成します。

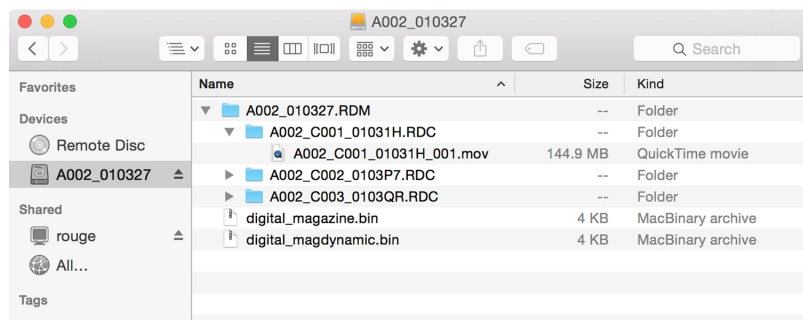


Figure: ファイル構成: Apple ProRes

AVID DNxHD および AVID DNxHR に関する情報

デフォルトでは、動画と静止画はすべて REDCODE RAW ファイル形式 (R3D ファイル) で記録されます。Avid DNxHD と Avid DNxHR に記録するという方法 (.mxp ファイル記録) もあります。このセクションでは、カメラで Avid DNxHD/HR を記録することに関する一般情報を提供します。

NOTE: Look Around が有効になっている場合は、Avid DNxHD/HR ファイルで Look Around エリアが撮影されます。

NOTE: Look Around を有効にすると、撮影エリアに関係なく、拡大/縮小されたファイルの縦横比に影響が出ます。

NOTE: カメラはそれぞれ異なる Avid コーデックを持ち、そのコーデックによってフレームレートも異なります。詳しくは "[技術仕様](#)" ページ 193 を参照してください。

- ▶ Avid DNxHD/HR による対応のない撮影フレームレートを選択すると、コーデックファイルはサブサンプリングされ、選択した撮影フレームレートの半分になります。
- ▶ Pre-Record が有効になっている場合、カメラは Avid DNxHD/HR を撮影することができません。
- ▶ カメラは、以下の撮影モードのいずれかが有効になっている場合にのみ Avid DNxHD/HR を撮影することができます:
 - ▶ Continuous Record
 - ▶ Motion + Stills
- ▶ HDRX[®] が有効になっている場合、選択したモニタートラックのみが DNxHD/HR ファイルに撮影されます。詳しくは "[HDRX メニュー](#)" ページ 127 を参照してください。
- ▶ RED は、Avid DNxHD/HR 撮影を行う前に、Secure Format の実行を推奨します。詳細は [DSMC Media Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。
- ▶ .mxp ファイルには、REDCODE RAW ファイルにあるものと同じメタデータがあります。このメタデータはクリップごとになっており、フレームごとではありません。この場合では、.mxp ファイルからそのメタデータを取り出すツールはありません。
- ▶ 解像度は選択することができます。Avid DNxHD/HR を撮影する場合は、カメラはそのフォーマットを、Codec メニューで選択された解像度 (2K または 4K) に拡大/縮小します。ビューフィールドは Avid DNxHD/HR 内に維持されますが画像の切り取りは行われません。
- ▶ 4K Avid DNxHD/HR を撮影し解像度は 4K を下回る場合、その画像は 2K に縮小されます。
- ▶ Avid DNxHD/HR について詳しくは、[Avid のウェブサイト \(www.avid.com/en/products/avid-dnxhr-and-dnxhd\)](http://www.avid.com/en/products/avid-dnxhr-and-dnxhd) をご覧ください。
- ▶ Avid DNxHD/HR を撮影するには "[Record File Format の選択](#)" ページ 125 を参照してください。

AVID DNXHD と AVID DNXHR の説明

以下の表で Avid DNxHD/HR コーデックのそれぞれを説明します。

名称	コーデック ID	BITS	COLOR
DNxHR HQX	1271	12 bit	YCbCr 4:2:2
DNxHR HQ	1272	8 bit	YCbCr 4:2:2
DNxHR SQ	1273	8 bit	YCbCr 4:2:2
DNxHR LB	1274	8 bit	YCbCr 4:2:2
DNxHR 444	1270	12 bit	RGB 4:4:4
DNxHD 444	1256	10 bit	RGB 4:4:4
DNxHD HQX	1235	10 bit	YCbCr 4:2:2
DNxHD HQ	1238	8 bit	YCbCr 4:2:2
DNxHD SQ	1237	8 bit	YCbCr 4:2:2
DNxHD LB	1253	8 bit	YCbCr 4:2:2

WEAPON 操作ガイド

撮影された AVID コーデックファイルのファイル構成

R3D と Avid DNxHD/HR の撮影の場合、撮影ファイルの SSD でのファイル構造は以下のとおりです (SSD が FAT32 でフォーマットされている場合):

- ▶ .RDM フォルダ
 - ▶ .RDC フォルダ
 - ▶ .R3D
 - ▶ .mxf (音声ファイル、“A” マーク付き)
 - ▶ .mxf (ビデオファイル、“V” マーク付き)
 - ▶ .rtm (RED サムネイルファイル)

NOTE: カメラは、複数の R3D ファイルの作成方法と同様、複数の .mxf ファイルを作成します。

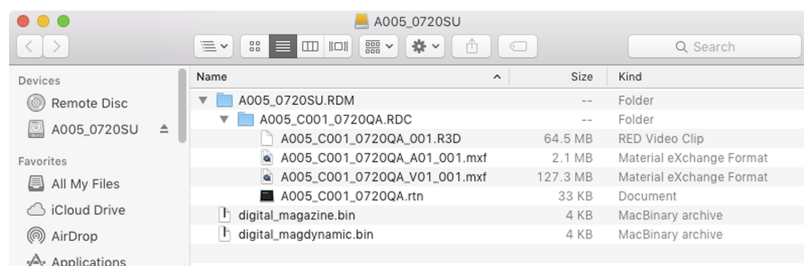


Figure: ファイル構成: R3D + DNxHD/HR

Avid DNxHD/HR のみの撮影の場合、撮影ファイルの SSD でのファイル構造は以下のとおりです (SSD が FAT32 でフォーマットされている場合):

- ▶ .RDM フォルダ
 - ▶ .RDC フォルダ
 - ▶ .mxf (音声ファイル、“A” マーク付き)
 - ▶ .mxf (ビデオファイル、“V” マーク付き)
 - ▶ .rtm (RED サムネイルファイル)

NOTE: カメラは、複数の R3D ファイルの作成方法と同様、複数の .mxf ファイルを作成します。

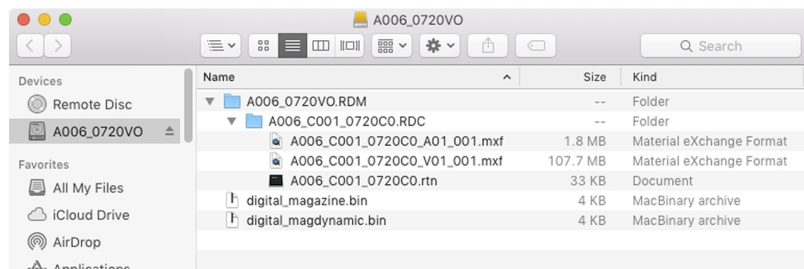


Figure: ファイル構成: R3D + DNxHD/HR

RECORD FILE FORMAT の選択

NOTE: お使いのカメラがどのコーデックを提供しているかについては、"[技術仕様](#)" ページ 193 を参照してください。

記録のためのファイル形式を選択するには次の手順に従ってください。

1. **Menu > Settings > Recording > Codec** の順に選択します。
2. **Record File Format** ドロップダウンメニューで希望する記録用ファイル形式を選択します:
 - ▶ R3D
 - ▶ R3D + Apple ProRes
 - ▶ R3D + Avid DNxHD/HR
 - ▶ Apple ProRes
 - ▶ Avid DNxHD/HR

選択したファイル形式は下ステータス段に表示されます。

3. **R3D: REDCODE** メニューでターゲット REDCODE 圧縮比を選択します。詳しくは "[REDCODE](#)" ページ 62 を参照してください。
4. **Apple ProRes or Avid DNxHD/HR: Resolution** ドロップダウンメニューで解像度を選択します。
5. **Apple ProRes or Avid DNxHD/HR: Record Video Codec** ドロップダウンメニューでコーデックを選択します。
6. **Apple ProRes or Avid DNxH:** カメラが IPP2 モードになっている場合、**Baked-in Settings** ドロップダウンメニューからオプションの一つを選択します。これにより、どの画像設定が不可逆的に画像データとして撮影ファイルにエンコード (焼き付け) されるのかが決まります。このメニューのオプションについて詳しくは、"[Baked-In Settings](#)" P {page} の「{paratext}」を参照してください。

NOTE: "All Image Settings" は Resolution ドロップダウンで 4K が選択されている場合にはオプションとなりますが、このオプションは 2K 出力のみに適用できます。4K および "All Image Settings" が同時に選択されている場合 Baked-in 設定は警告を示す赤と黄色になり、設定は適用されません。

BAKED-IN SETTINGS

カメラが IPP2 モードになっており、2K Apple ProRes または 2K Avid DNxHD/HR コーデックで撮影している場合、特定の画像設定を撮影ファイルに不可逆的にエンコード (焼き付け) できます。設定を焼き付けるには **Baked-in Settings** ドロップダウンメニューから次のいずれかのオプションを選択します:

- ▶ **Primary Only:** ISO、色温度、色合い、および露出調整の設定のみを撮影ファイルに焼き付けます。3D LUT およびその他の画像設定では焼き付けできません。
- ▶ **All Image Settings:** Primary Raw Development、グレーディング、および出力変換ステージを含むすべての画像設定を撮影ファイルに焼き付けます。これには 3D LUT、CDL、および出力色空間が含まれます。異なる IPP2 ステージについての詳細は、www.red.com/downloads で [IPP2: Image Pipeline Stages](#) ホワイトペーパーをご覧ください。All Image Settings オプションでは、トーンカーブのコントロールのために SDR (標準ダイナミックレンジ)、HDR (ハイ・ダイナミックレンジ) のいずれかを選択できます。

フレーム処理

NOTE: フレーム処理は Speed Ramp モードではサポートされていません。詳しくは "[Speed Ramp Mode](#)" ページ 116 を参照してください。

フレーム処理により、キャプチャされた複数のフレームを結合して 1 つの撮影フレームを作ることができます。この結合処理は、フレームがエンコードされる前に実行されます。以下のフレーム処理設定から選択できます: フレーム処理なし、フレームサミング、フレームアベレージング

Frame Summing モードまたは Frame Averaging モードでは、現在のインテグレーション・タイムが各フレームに適用されます。つまり、インテグレーション・タイムが全フレームタイムではない場合 (もしくは 360°)、組み合わせフレーム生成に使用される画像間にギャップがあるということです。これが想定外のモーションアーチファクトにつながる可能性があります。

フレーム処理の効果は撮影中にのみ見ることができます。Frame Summing モードでは、これはプレビューと撮影間の露出変化を意味します。希望の効果を獲得できる露出とフレーム処理の設定を試してください。

WEAPON 操作ガイド

NO FRAME PROCESSING

通常フレーム処理モードです。Frames to Process を選択しても、撮影には影響ありません。

FRAME SUMMING

Frame Summing により、指定された数のフレームが一つのフレームに組み合わせられ、オリジナルフレームそれぞれの露出時間が加えられます。生成されたフレームには、フレーム数の分だけ倍増された現在インテグレーションタイムと同等のインテグレーションタイム効果があります。

たとえば Frames to Process 値として 16 を採用し、露出を 1/48 秒に設定すると、生成される画像には 1/3 秒 (16 x 1/48) のインテグレーションタイム効果があるというわけです。

Frame Summing により、オリジナルフレームに比べてより明るい、またぼかしもきかせることが可能な最終画像が生成されますので、長露出時間の効果を獲得するためにこれを利用することができます。

FRAME AVERAGING

Frame Averaging により、指定された数のフレームが一つのフレームに組み合わせられ、オリジナルフレームそれぞれの露出時間が平均化されます。生成されたフレームには、現在インテグレーションタイムと等しいインテグレーションタイム効果があります。

たとえば Frames to Process 値として 2 を採用し、露出を 1/48 秒に設定した場合、生成される画像の露出値は 1/48 秒のままで、長露出時間の効果があるというわけです。

Frame Averaging を利用して長露出時間の効果を獲得しながら、ノイズを抑えることができます。ただし、Frame Averaging はモーションブラーの特性に影響します。

PRE-RECORD

有効にすると、Pre-Record 設定が撮影開始前にフッターのキャプシュを継続的にキャプチャします。実際のフッターに追加される撮影前時間、4 ~ 30 秒 (2 秒刻みで増加) を持つように設定します。Pre-Record が有効になると、Trigger の微妙な遅れにより撮影開始を逃すことがなくなります。

- ▶ **Pre-Record Duration:** 撮影前時間を選択します。
- ▶ **Always trigger Pre-Record before recording :** 選択すると、撮影開始時常に Pre-Record が開始されます:
 - ▶ **PWR/REC** を押して Pre-Record を作動させます。
 - ▶ **PWR/REC** を 2 回目に押すと撮影が開始します。
 - ▶ **PWR/REC** を 3 回目に押すと撮影が終了します。
- ▶ **Trigger Pre-Record Now :** 選択すると、Pre-Record メニューが閉じられ、Pre-Record モードが開始されます。

NOTE: Pre-Record 使用前常に Secure Format を実行します。Secure Format により SSD が工場出荷時の設定に初期化され、Pre-Record 向けに最適化されます。

NOTE: Pre-Record によりお使いの SSD は常時撮影のステータスになります。他のあらゆる SSD テクノロジーと同様、長期間にわたってデータの書き込みを繰り返すと、メディアの寿命に影響します。

NOTE: 特定状況のみに Pre-Record を使用するには、Pre-Record をキーに割り当てます (**Menu > Settings > Setup > Keys > Record: Start Pre-Record** の順に進む)。詳しくは "**キー**" ページ 134 を参照してください。

INDICATOR

- ▶ **Enable Sounds:** 音声機能を作動させるには、このチェックボックスを選択します。続いて以下のアクションのための音声を選択します。
 - ▶ Record Start
 - ▶ Record Stop
 - ▶ Mark Still Frame
- ▶ **EVF Tally Light:** EVF 上の EVF 録画タリ LED を有効にし、撮影時に赤く点灯するようにします。
- ▶ **SSD Tally Light:** メディアベイ上の録画タリ LED を有効にし、撮影時に赤く点灯するようにします。詳しくは "**RED MINI-MAG システム**" ページ 18 を参照してください。

HDRX メニュー

NOTE: HDRX モードは、テスト信号有効時には変更できません。

NOTE: HDRX 有効時には露出変更できません。

HDRx モードでは、通常 1 つの露出で撮影される間隔で、2 つの露出で撮影されます。メイン露出は通常モードで、標準の絞り設定とシャッター設定が使用されます (A トラック)。サブ露出は主にハイライト保護のためのもので、2 ~ 6 段速いシャッタースピード (調節可能) が使用されます (X track)。通常の 2 倍の数のフレームがキャプチャされるため、録画可能最大フレームレートは半分に減り、REDCODE 圧縮オプションが制限されます。

詳細は、記事 [High Dynamic Range Video with HDRX \(www.red.com/learn/red-101/hdrx-high-dynamic-range-video\)](http://www.red.com/learn/red-101/hdrx-high-dynamic-range-video) をご覧ください。

HDRX 制約

以下の場合には HDRX モードを利用できません:

- ▶ MOTION MOUNT シャッタータイプが Soft または Square に設定されている場合。
- ▶ Sensor Sync Mode (Genlock または MoCo) 有効時。
- ▶ Speed Ramp モードが有効
- ▶ Frame Processing モード (Frame Summing または Frame Averaging) 有効時。
- ▶ Network Storage モード有効時。

ENABLE HDRX

デフォルトでは HDRX は無効です。下ステータス段の HDRX インジケータはグレーになっています。

HDRX を有効にするには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Settings > HDRX** の順に選択します。
2. **HDRX** を選択します。
下ステータス段の HDRX テキストが白くなります。
3. **Factors** の数値を選択します。範囲は 1~6 で、デフォルトは 2 になっています。
4. 表示したいトラックを選択します:
 - ▶ **A Track:** このトラックは、選択された絞りと適用した露出設定による動画を示します。
 - ▶ **X Track:** このトラックは、適用された追加段による動画を示します。

WEAPON 操作ガイド

FOCUS メニュー

Focus メニューにアクセスするには、**Menu > Settings > Focus** の順に選択します。

Focus メニューでの選択肢: Mode、Rack

MODE タブ

Mode タブを使用して、Mode、Zone、Size、Enhanced A/F などの Focus パラメータの有効化・選択を行います。

MODE

Mode ドロップダウンメニューで以下のいずれか 1 つを選択します:

- ▶ **Manual:** 選択すると、全 Focus 操作がマニュアル操作になります。
- ▶ **Confirm:** 焦点ターゲットとして Center または Spot が有効になります。このモードにより、焦点スポットスクリーンの赤、黄色、緑のカラー変更使用による追加焦点サポート機能が提供されます。被写体の照明やコントラストが不十分だと、Confirm モードの動作が不安定になります。Confirm モードで最良の結果を得るためにフォーカシングを“rock”します: 手で精密に焦点の照準を合わせるときのよう、振幅を減少させながら、最適な焦点ポイントで焦点を合わせ、戻します。

オートフォーカスモード

以下の条件のいずれかが満たされている場合、Mode ドロップダウンメニューで追加オプションが利用できます:

- ▶ DSMC Nikon Mount および対応レンズが取り付けられている。レンズフォーカススイッチが“A”または“M/A”にセットされている。
- ▶ DSMC Canon Mount および対応レンズが取り付けられている。レンズフォーカススイッチが“AF”にセットされている。
- ▶ DSMC Canon MOTION MOUNT および対応レンズが取り付けられている。レンズフォーカススイッチが“AF”にセットされている。

上記の条件のいずれかが満たされる場合、このモードのドロップダウンメニューで以下のオプションが表示されます:

- ▶ **Single:** AF: Start に割り当てられたキーを押すと、カメラはワンショット AF を実行します。低コントラスト条件でも俊敏な焦点合わせに最適化されます。Center および Spot ゾーン両方で動作します。
- ▶ **Continuous:** AF: Start に割り当てられたキーを押すと、カメラはターゲット内にあるオブジェクトに常に焦点が合うように試みます。良好な照明とコントラストで動作します。Center および Spot ゾーン両方で動作します。
- ▶ **Touch Track:** タッチスクリーンを使い、位置決め可能な AF ポイントを動的に調整します。Spot ゾーンでのみ動作します。フレーム内移動中ターゲットをオブジェクト上に維持しつつ、レンズはそのターゲットに焦点を合わせ続けます。
- ▶ **Rack:** ラックフォーカスを有効にします。Spot ゾーンでのみ動作します。詳しくは ["Rack Focus" ページ 131](#) を参照してください。

Single、Continuous、および Touch Track モードでは、画像のどこで焦点が合うかを示す単一ターゲットが画面に表示されます。Rack モードでは、複数ターゲットがスクリーンに表示され、カメラがその間でラックフォーカスを実行する異なるエリアを示します。

AF Mode: Cycle に割り当てられたキーを押し、Focus Mode オプションで順を追って循環させます。

以下の条件では、オートフォーカス性能が低くなる場合があります:

- ▶ 被写体が暗い、または離れている。
- ▶ 被写体と背景間のコントラストが不相当。
- ▶ シーンに反射するハイライトが存在。
- ▶ 被写体が逆光を浴びている。
- ▶ 画面内に不相当な表面コントラスト/ディテールが存在。

NOTE: これらの条件に際しては、Edge モードのサポートを使用してください。詳しくは ["Edge" ページ 91](#) を参照してください。

WEAPON 操作ガイド

ZONE

Center ゾーンと Spot ゾーンが利用できます (デフォルト)。Center ゾーンと Spot ゾーンのターゲットがカラーを変え、ターゲット内のオブジェクトのフォーカス状況を示します。

ターゲットカラー	説明
青	カメラが焦点を合わせています
赤	オブジェクトが焦点内にありません
黄色	オブジェクトにほぼ焦点が合っています
緑	オブジェクトに焦点が合っています

CENTER

撮影エリアの中央に位置するフォーカス用の大きなターゲットスクエアを提供します。

SPOT

撮影エリア周辺で移動させることができる高精度焦点用の小さなターゲットを提供します。

SPOT FOCUS TARGET を移動

タッチスクリーンで Spot Focus Target を移動します:

- ▶ Spot ターゲットにしたい場所でタッチスクリーンをタップして押さえます。
- ▶ Spot ターゲットが現在ある場所のタッチスクリーンをタップして押さえ、Spot ターゲットをドラッグします。

SIZE

Spot ターゲットのサイズを選択します。

ENHANCED A/F

Enhanced A/F は、Confirm モードで、より高い性能と視覚的なインジケータを提供するオートフォーカスアルゴリズムです。

ENHANCED A/F を有効にする

1. **Menu > Settings > Focus > Mode** の順に選択します。
2. **Mode** ドロップダウンメニューで **Confirm** を選択します。
3. **Zone** ドロップダウンメニューで オプションを選択します。
4. Zone ドロップダウンメニューで Spot を選択した場合、**Size** ドロップダウンメニューでサイズを選択してください。
5. **Enhanced A/F** チェックボックスを選択します。
6. **Monitor** ドロップダウンメニューで Enhanced A/F 機能実行専用のモニターを選択します。
 - ▶ BRAIN HDMI
 - ▶ BRAIN HD-SDI

選択したモニターは Clean モード (オーバーレイなし)、設定解像度は 720p 、アップデート周波数は 60 Hz です。ターゲットは選択したモニターには表示されません。Enhanced A/F 機能を無効にしないと、モニター制御はできません。

7. **Confirm Style** ドロップダウンメニューで Confirm target style を選択します。詳しくは "**Confirm Style**" P {page} の「{paratext}」を参照してください。

8. **Focus** メニューを閉じます。
- Enhanced A/F 機能が Clean モードにあるので、ターゲットがタッチスクリーンと選択したモニターに表示されます。

CONFIRM STYLE

CONFIRM STYLE	説明	ターゲット内にあるオブジェクトに焦点が合っています	ターゲット内にあるオブジェクトはフォーカス外にあります
None	Square target、Confirm モードのターゲットスクエアのように動作します。	ターゲットは黄色か緑です	ターゲットは赤です
Circle	スクエアターゲット周辺の黄色円	ターゲットは黄色か緑で、円はスクエアとほぼ同じサイズです	ターゲットは赤で、円は大きくなります
Bar	Bar target	ターゲットは黄色か緑で、右側の垂直バー塗りつぶし部が一杯です	ターゲットは赤で、左側の垂直バー塗りつぶし部がほぼ空状態です
Pie	Pie target	ターゲットは黄色か緑で、カーブ周辺の線の塗りつぶし部が一杯です	ターゲットは赤で、カーブ周辺の線の塗りつぶし部がほぼ空状態です

RACK FOCUS

Rack タブで最大 4 か所の焦点が設定でき、それらの間でラックフォーカスを実行できます。

ラックフォーカスのセット アップ

1. DSMC Nikon Mount、DSMC Canon Mount、または DSMC Canon MOTION MOUNT が取り付けられ、対応レンズがカメラに取り付けられていることを必ず確認してください。
 2. **Menu > Settings > Focus > Mode** の順に選択します。
 3. **Mode** ドロップダウンメニューで **Rack** を選択します。
 4. **Size** ドロップダウンメニューでサイズを選択します。
 5. **Rack** タブに進みます。
 6. **Rack Speed** スライダーでレンズの移動速度を変更します。レンズの移動速度を遅くするときはスライダーを右に、速くするときは左に移動します。
 7. **Rack Points** の数値 (最大 4) を選択してください。
 8. Rack Point の場所を設定するには次の手順に従ってください:
 - A. Rack Point を選択します: **A、B、C、**または **D**
 - B. **Close** を選択してメインスクリーンに戻ります。
 - C. Rack Point の希望の場所でタッチスクリーンをタップして押さえるか、もしくはその Rack Point を押してドラッグします。Rack Point を移動するときは、カメラはオートフォーカスします。
- NOTE:** Rack Point が偶発的に移動するのを避けるため、それは他のフォーカスタargetに比べて接触に対する感度が劣っています。Rack Point の場所を微調整するには、まずその Rack Point を必要以上に速くドラッグし、次にそれを希望の場所にドラッグします。
- NOTE:** 各の Rack Point の焦点距離をメインスクリーンに表示させるには、**Rack Show Distance** モードを有効にします。詳しくは "**Lens タブ**" ページ 143 を参照してください。
9. Rack Point の別の場所を、以下の操作のいずれかを実行して選択します:
 - ▶ タッチスクリーンで別の Rack Point を選択します。
 - ▶ **AF: Start に割り当てられたキー**を押して、次の Rack Point へ順番に循環させます (A、B、C、および D)。たとえば AF: Start 操作を開始したとき Rack Point A が選択されている場合、焦点は焦点 A から 焦点 B に送られます。
 - ▶ '指定 Rack Point に racking' に割り当てられたキーを押します

キーを CYCLE RACK FOCUS に割り当てる

'焦点を異なる Rack Point に送る' にユーザーキーを割り当てることができます。詳しくはを参照してください "**キー**" ページ 134。以下のアクションを割り当てることができます:

- ▶ AF: Start
- ▶ AF: Rack to A
- ▶ AF: Rack to B
- ▶ AF: Rack to C
- ▶ AF: Rack to D

EXPOSURE ASSIST メニュー

Exposure Assist メニューにアクセスするには、**Menu > Settings > Exposure Assist** の順に選択します。

Exposure Assist メニューでは、Auto Exposure (AE) 機能の設定ができます。AE 機能により、実際のシーンの明るさが変化しても画像の明るさが一定に維持されます。

RED AE 機能は従来の AE 機能と異なり、絞りまたは露出を調整することにより、センサーに検出される光量の制御のみ行います。RED AE は ISO カーブ前の RAW データを分析し、センサーとユーザー選択の明るさが必ず一致するようにします。

AUTO EXPOSURE MODE

Exposure Assist モードは AE ツールの作動タイミングを決定します:

- ▶ **Off:** AE ツールは作動しません。
- ▶ **Single Shot:** AE ツールをトリガーするアクションとして以下のいずれかを割り当てます:
 - ▶ AE: Start
 - ▶ AE/AF: Start
- ▶ **Continuous in Preview:** AE ツールがプレビューでのみ作動します。
- ▶ **Continuous in Preview/Record:** AE ツールがプレビューと撮影で作動します。

NOTE: Stills モード、AE/AF: デフォルトでは Start は Record Half Press に割り当てられています。詳しくは "[デフォルトキー機能](#)" ページ 240 を参照してください。

露出の優先順位

- ▶ **Manual:** 絞りとシャッターはすべて手動制御になります。(デフォルト)
- ▶ **Auto:** カメラが絞りとシャッターを設定して選択した露出に合わせます。
- ▶ **Av (Aperture Value):** 絞りが設定されると、カメラがシャッターを設定して選択した露出に合わせます。
- ▶ **Tv (Time Value):** シャッターが設定されると、カメラが絞りを設定して選択した露出に合わせます。

EXP COMP と EV SHIFT

Exp Comp (Exposure Compensation) スライダーと **EV Shift** 設定を利用して、画像の明るさを調整します。デフォルトのゼロ (0) では、平均の明るさが 18% グレーで作動するように設定されています。AE 有効時は、選択した測定領域のターゲットと現在測定光量がそれぞれグレーラインおよびホワイトラインとして表示されます。

これらのアクションをユーザーキーに割り当てることもできます:

- ▶ **AE: Decrease EV Offset:** EV Offset を 0.2 刻みで下げます。
- ▶ **AE: Increase EV Offset:** EV Offset を 0.2 刻みで上げます。

METERING MODE

これによって、光量判定に使用されるセンサーの領域が決定されます:

- ▶ **Spot:** 測光の重点をセンサーのおよそ中間 5% に設定します。
- ▶ **Center:** 測光の重点をセンサーのおよそ中間 25% に設定します。
- ▶ **Average:** センサーの画像領域全体を平均します。

WEAPON 操作ガイド

SPEED

Speed の設定により、光量変化へのアルゴリズムの適応迅速度が決定されます。

- ▶ **Slow:** 設定が小刻みによる適応になります。この設定は小さくかつ段階的な調整時にお使いください。
- ▶ **Normal:** 設定が中程度の刻みによる適応になります。
- ▶ **Fast:** 設定が大きな刻みによる適応になります。

SELECTION

Selection の設定により、アルゴリズムが用いる数値が決定されます。これによりユーザーは、数値のリストを変更し、アルゴリズムが指定パラメータのみ選択するようになります。**Free Value Selection**を用い、精度を向上させます。

たとえば、絞りリストが $f/2.8$ と $f/5.6$ を含むことができるように変更できます。Free Value Selection 有効時は、アルゴリズムは $f/2.8 \sim f/5.6$ 間の絞りパラメータのみ選択します。この設定により、焦点深度範囲が限定されます。

AE インジケーター

AE 機能がセンサーの明るさに一致することができる場合、オーバーレイは黄色に変わります。明るさの変動が $1/2$ 段を超えると、オーバーレイは赤に変わります。

AE 機能が有効になると、上ステータス段の絞りパラメータと露出パラメータの前に“AE”インジケーターが表示されます。ユーザー選択輝度と現時点測定輝度がそれぞれ、グレーラインとホワイトラインでグラフに表示されます。

AE リミット

All リミットには、利用できるメニューアイテムに基づいたカスタム変更も含められ、AE 機能有効時に加味されます。たとえば、利用可能露出値リストを変更すると、その数値が加味されるようになります。

WEAPON 操作ガイド

SETUP

Setup メニューでの選択肢: Keys、Date/Time、Communication、GPIO/Sync、Fan Control、Lens、Motor Control

キー

頻繁に使用するアクションにキーを割り当て、カメラの制御を簡易化します。デフォルトのキー割り当ての完全なリストについては、"**デフォルトキー機能**" ページ 240 を参照してください。

KEY MAPPING

ユーザーキーを割り当てる、または割り当て直すには

1. 割り当てたいユーザーキーを押します。
2. ユーザーキーに割り当てたいアクションを **Press** (または **CCW**) ドロップダウンメニューで選択します。
3. キー割り当てを解除する場合は、**-Key Disabled-** をドロップダウンメニューから選択します。
4. 必要に応じて、**Release** アクションまたは (**CW**) アクションをそのキーに割り当てます。

Release アクションは、押したキーを放した時に実行されるアクションです。

OPTIONS

- ▶ **Lock Side Module keys:** 以下のような例外を設定しない限り、モジュールキーのいずれを押しても何のアクションも行われません:
 - ▶ ロック時、Record キーは作動状態のままです
 - ▶ ロック時、Navigation キーは作動状態のままです
- ▶ **Show key action notifications:** キーに割り当てられたアクションを行うと、通知がディスプレイの下部に表示されます。

ソフトキー

以下のソフトキーセットがタッチスクリーンで利用できます:

- ▶ **A, B, C, D:** タッチスクリーンの左側
- ▶ **1, 2, 3, 4:** タッチスクリーンの右側

ソフトキーを割り当てる、または再度割り当てるには、割り当てたいキーの隣にあるドロップダウンメニューでアクションを選択します。

- ▶ **Enable Soft Keys on touchscreen:** タッチスクリーンの右または左をタップしてソフトキーを表示します。
- ▶ **Show key actions as labels:** ソフトキーが表示されると、キーの数字/文字およびキーアクションが表示されます。

ADVANCED

Advanced タブで特定のキーを、現在そのキーが利用可能でなくても割り当てます。

WARNING: このタブでナビゲーションキーを再度割り当てることも可能です。ただし、取り付けタッチスクリーンがない場合は、コントロール機能をロックアウトすることが可能です。ナビゲーションキーを再度割り当てるときはご注意ください。

日付/時間

Date/Time メニューでカメラ内クロックを再設定します。日付と時刻は、SSD に保存される R3D ファイルに記録されるタイムスタンプです。24 時間形式が採用されています。たとえば 2:35 p.m. と入力すると、14:35:00 となります。

Date/Time メニューを閉じると日付と時刻が保存されます。

COMMUNICATION

NOTE: CTRL ポートとGIG-E ポートは一部の DSMC2 エクステンダーでのみ利用可能です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

Communication メニューを使用して、1 台または複数のカメラを互いに、あるいは外部装置と通信させることができます。

シリアルポートまたは直接接続のイーサネットケーブルを使い、2 台のカメラ、または 1 台のカメラと 1 台の外部装置を接続することができます。イーサネット経由でカメラをハブまたはルーターに接続すれば、複数のカメラと外部装置を互いに通信させることができます。

一例としてマルチリグ 3D 撮影時、個々のカメラ (例: CAM_A_L を 1/48 露出にセット)、カメラグループ (例: 3DRIG_A を 48 fps にセット)、あるいはすべてのカメラ (例: 全カメラで撮影開始) にコマンドを送信することができます。

CAMERA

Camera メニューで、お使いのカメラ (もしくはカメラグループ) の固有 ID を設定します。全コマンドの絞り込みが通信リンクの受信サイドで行われます。指定カメラもしくはネットワークカメラグループへのコマンド指定には、カメラ名とグループ名を用いてください。

- ▶ **Camera ID:** ネットワーク通信で使用する固有カメラ名を入力します。このフィールドへの入力 は 8 文字までです。
- ▶ **Group ID:** 装置グループの一員としてカメラを識別するためのグループ名を入力してください。このフィールドへの入力 は 8 文字までです。デフォルトの名前は DEFAULT になっています。
- ▶ **Target:** カメラのコマンド送信先の装置を指定します:
 - ▶ **All:** カメラがネットワーク上の全装置にコマンドを送信することができます。
 - ▶ **None:** カメラがコマンド受信しか行えません。コマンド送信はできません。
 - ▶ **Custom:** カメラが特定のカメラ/装置 (Target ID テキストボックスにカメラ/装置の名前を入力してください) もしくは特定のグループ (Target ID テキストボックスにグループ名を入力してください) にコマンドを送信することができます。カメラグループ名は、ターゲット装置のカメラ/グループフィールドに入力した名前と一致させてください。



Figure: Camera メニュー

WEAPON 操作ガイド

SERIAL

NOTE: CTRL ポートと GIG-E ポートは一部の DSMC2 エクスパンダーでのみ利用可能です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

カメラは CTRL コネクタと GIG-E コネクタで外部装置と通信することができます (カメラ間の通信は、GIG-E 使用時のみ可能です)。

Serial Protocol ドロップダウンメニューで以下のプロトコルのいずれか一つを選択します:

- ▶ None (デフォルト)
- ▶ Element Technica
- ▶ 3ality SPC 7XXX
- ▶ RED Command Protocol

ETHERNET

NOTE: GIG-E ポートは DSMC2 REDVOLT Expander および DSMC2 Jetpack-SDI Expander でのみ利用できます。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

Ethernet メニューでの設定を利用して GIG-E ポートを設定してください。カメラや機器によって固有 IP アドレスが変わります。Ethernet を利用したカメラ間の通信では、いずれのカメラも同じサブネット (同一ネットマスクアドレス所有) にあり、同一のゲートウェイアドレスを持っていないければなりません。

- ▶ **Enable DHCP:** DHCP を有効にします。通信ネットワーク上で DHCP サーバーが利用できる場合は、カメラは自動的に DHCP サーバーから IP アドレス、ネットマスクアドレス、ゲートウェイアドレスを取得します。このチェックボックスが選択されている場合は、IP アドレス、ネットマスクアドレス、ゲートウェイフィールドのマニュアル入力できません。
- ▶ **Enable Camera to Camera:** 本機での設定変更が、SET コマンドとしてそのネットワーク経由で他のカメラに送信されます (UDP パケットとして)。SET コマンドは次にプロパティを他のカメラに設定します。カメラが SET コマンドを受信した場合、カメラは他のカメラ/機器にそのコマンドを送信しません。
- ▶ **Enable External Control:** 本機を外部機器から TCP/IP 経由で制御することができます。

WEAPON 操作ガイド

WIFI

このカメラは他社製品との通信を可能にする WiFi 接続を提供します。RED Command Protocol (R.C.P.) を用いて、カメラとアプリケーション間の情報の通信を行います。すべての無線装置と同様、通信範囲は環境および無線周波数 (RF) 干渉に影響を受けます。WiFi 周波数は 2.4 GHz です。

カメラを装置に接続する方法は 2 つあります:

- ▶ **Ad-Hoc モード:** カメラと装置が互いに接続されます。
- ▶ **Infrastructure モード:** カメラとお使いの装置がどちらもアクセスポイントにつながれ、その無線ネットワークを通じて通信します。

NOTE: カメラをアプリケーションに接続するには、そのアプリケーションが R.C.P. SDK を使用してプログラムされている必要があります。それは R.C.P. Development Kit でできます。

NOTE: WiFi アンテナはファングリルに組み込まれています (カメラ上部)。WiFi の性能を最適に保つために、アンテナを付属品や取り付け台、取り付けレールなどで遮らないようにしてください。



Figure: WiFi アンテナを遮らない

WEAPON 操作ガイド

装置を AD-HOC モードで無線接続

Ad-Hoc モードでは、カメラとお使いの装置が互いに接続されます。カメラを Ad-Hoc ネットワークでお使いの装置に接続するには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Settings > Setup > Communication** の順に選択します。
2. **WiFi** タブを選択します。
3. **Mode** ドロップダウンメニューで **Ad-Hoc** を選択します。
4. **Channel** ドロップダウンメニューで 無線チャンネルを選択します。デフォルトは Ch1 になっていますが、11 のチャンネルから 1 つ選ぶことができます。
5. **Encryption** ドロップダウンメニューでセキュリティオプションを選択します。
 - ▶ **NONE**: 接続にセキュリティ措置が施されていません。
 - ▶ **WPA2**: 接続が WPA2 でコード化されます。



Figure: WiFi メニュー

6. WPA2 をコード化オプションとして選択した場合、ネットワークアクセス時に求められるパスワードを入力します。
7. WiFi スクリーンを閉じます。
8. カメラが構築した Ad-hoc ネットワークにお使いの装置を接続します。この手順における各ステップは、お使いの装置や OS で変わります。たとえば、iOS デバイスに接続している場合は、**Settings > Wi-Fi > Devices** の順に選択し、カメラ名を選択します。カメラ名はカメラの WiFi スクリーンに表示されます。カメラとお使いの装置が接続されています。

NOTE: ネットワーク用のパスワードを作成した場合は、そのパスワードを入力してください。

WEAPON 操作ガイド

装置を INFRASTRUCTURE モードで無線接続

Infrastructure モードでは、カメラとお使いの装置がどちらもアクセスポイントにつながれ、その無線ネットワークを通じて通信します。カメラでは、コード化されていないアクセスポイントへの接続や WPA コード化使用、WPA2 コード化が可能です。カメラを既存の無線ネットワークでお使いの装置に接続するには次の手順に従ってください:

1. お使いの装置を無線ネットワークに接続します。ネットワークのアクセスポイントは、DHCP が有効になっている必要があります。
2. ネットワークの名称とパスワードを必ず把握して置いてください。その情報は、カメラとそのネットワークを接続するために必要です。
3. **Menu > Settings > Setup > Communication** の順に選択します。
4. **WiFi** タブを選択します。
5. **Mode** ドロップダウンメニューで **Infrastructure** を選択します。

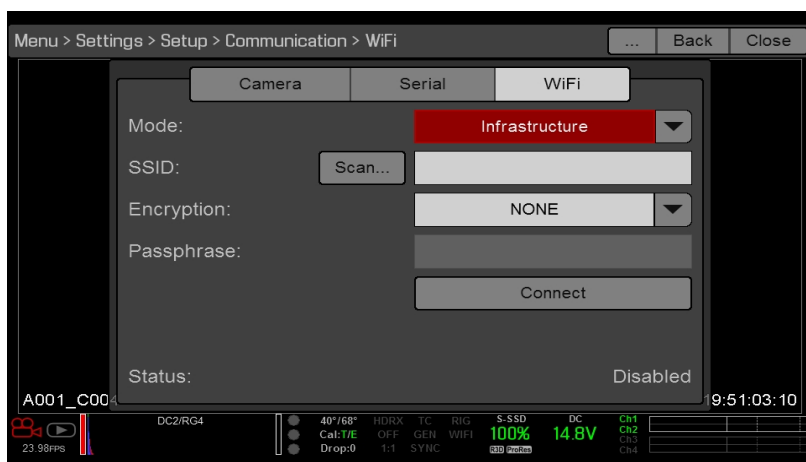


Figure: WiFi メニュー

6. **Scan** を選択して利用できる無線ネットワークを検索します。
利用できる無線ネットワーク (アクセスポイント) が表示されます。
7. お使いの装置が接続される無線ネットワークをハイライトし、**Select** を選択します。

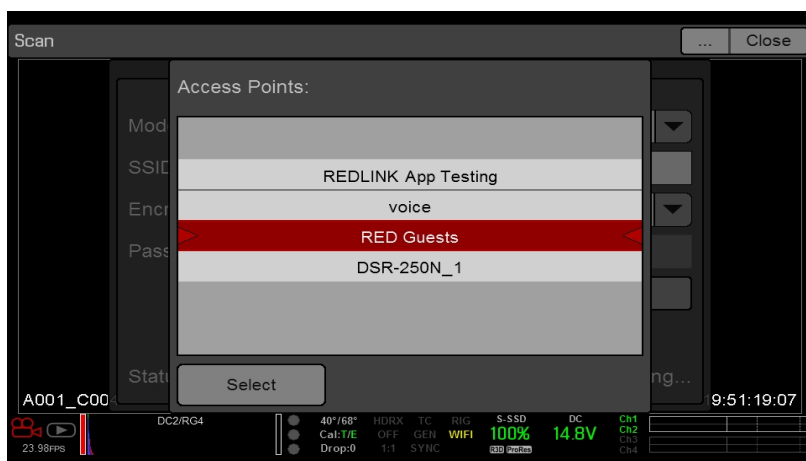


Figure: 無線ネットワークを選択

8. コード化されたネットワークを選択した場合、以下の指示に従い、そのネットワークのパスワードを入力してください:
 - A. **Encryption** ドロップダウンメニューでセキュリティオプションを選択します。
 - B. **Passphrase** テキストボックスをタップまたは選択します。

WEAPON 操作ガイド

- C. パスワードを入力してネットワークにアクセスします。
- D. **OK**を選択します。
9. DHCP を有効または無効にするには、**IP Config** を選択し、IP 設定を行ってください。DHCP 設定については、"**Ethernet**" ページ 136 を参照してください。
10. WiFi スクリーンの下段で **Connect** を選択します。
カメラがアクセスポイントにつながれると、アクセスポイントの IP アドレスが WiFi スクリーンの下段に表示されます。

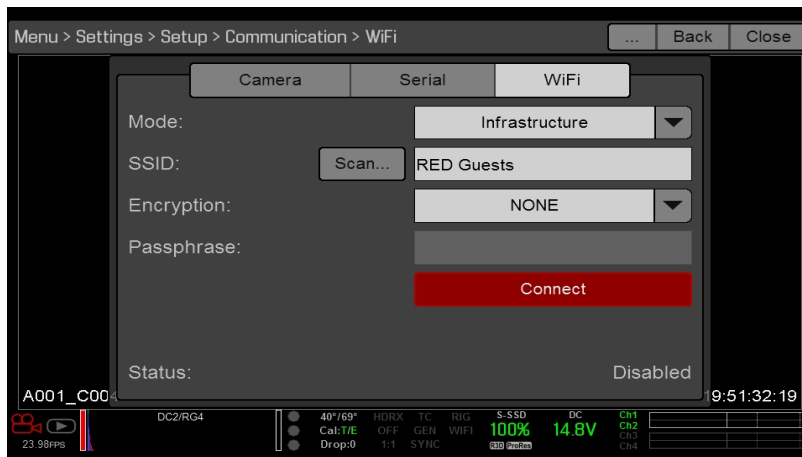


Figure: Connect

を選択

11. カメラが接続された無線ネットワークと同じネットワークにお使いの装置を接続します。この手順における各ステップは、お使いの装置や OS で変わります。たとえば、iOS デバイスに接続している場合は、**Settings > Wi-Fi** の順に選択し、無線ネットワークを選択します。
カメラとお使いの装置が接続されています。

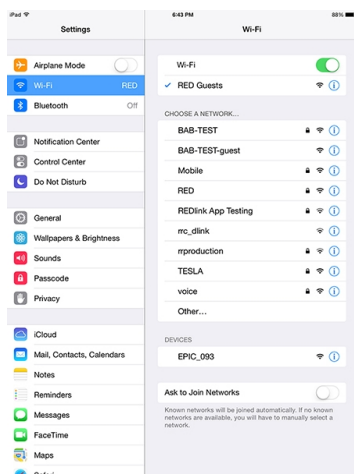


Figure: Network

に接続

12. お使いのアプリケーションがカメラと確実に通信できることを確認するには、そのアプリケーションと特定のカメラとの接続方法があることを確認してください。そのエリアには複数のカメラが存在するかもしれないので、そのアプリケーション自体でお使いの指定カメラを選択してください。

WEAPON 操作ガイド

GPIO SYNC

NOTE: 汎用の入出力および同期を利用するには DSMC2 エクスパンダーが必要です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

SYNC

Genlock および Motion Control (MoCo) の設定は Sync メニューで行います。詳しくは "[タイムコード、Genlock、マルチカメラのセットアップ](#)" ページ 160 を参照してください。

NOTE: Sync および Genlock を利用するには DSMC2 エクスパンダーが必要です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

SENSOR SYNC MODE

Sensor Sync Mode により、シャッタータイミングを外部信号 (スキャン開始) に合わせることができるようになります。

- ▶ **Off:** センサーは現在のフレームレートで作動します。これはデフォルトオプションです。
- ▶ **Genlock:** センサーは入力適合 Genlock 信号と同期します。
- ▶ **MoCo:** 同期入力の立ち上がりエッジそれぞれが、キャプチャされるフレームをスタートさせます。

GENLOCK SOURCE

Genlock 入力を選択します:

- ▶ BRAIN (デフォルト)
- ▶ Rear モジュール

BRAIN GPIO

NOTE: 汎用の入出力を利用するには DSMC2 エクスパンダーが必要です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

- ▶ **GPI Function (Camera Input):** カメラの SYNC コネクタに接続されるデバイスのための入力を設定するには、以下のオプションの 1 つを選択します:
 - ▶ **Sync In:** カメラの入力は、MoCo のための Sync In 信号として利用されます。
 - ▶ **General Purpose In:** 入力を操作に割り当てるには、BRAIN GPI In High/Low ドロップダウンメニューを利用します。
- ▶ **GPO Function (Camera Output):** カメラの CTRL コネクタに接続されたデバイスのための出力を設定するには、オプションを選択します:
 - ▶ **Sync Out:** シャッタースタートトリガーとして動作させるために出力同期信号を提供します。
 - ▶ **Recording Indicator Out:** 撮影進行中に信号を提供します。

詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

GEN インジケータと SYNC STATUS インジケータ

カメラのディスプレイの下ステータス段には GEN インジケータおよび SYNC Status インジケータがあります。これらは現在の Genlock ステータスおよび SYNC ステータスに基づいて色が変わります。詳しくは "[System Status Indicator](#)" ページ 67 を参照してください。

ファンおよび温度管理

カメラは複雑な熱アルゴリズムで制御され、センサーとカメラが安全な温度で作動するように図られています。各ファン制御モードがセンサー温度、センサーウォームアップ時間、ファン速度、およびファンのノイズに影響します。

ファンモードを選択する際は、それぞれのファンモードの動作をまず考慮し、その後に撮影に適したファンモードを選択します。

センサーの種類やファンモードに関係なく、撮影に利用したい温度でセンサーを補正することにより、最高の画質を得られます。

WEAPON 操作ガイド

ファン制御モード

ファン制御モードを選択します。

NOTE: 新しいファンの設定後、中心温度が安定するまで稼働させ、その後にセンサーを補正します。

NOTE: マニュアルモードでは、センサー温度をしっかり管理することが求められます。このモードはファン速度制御にフォーカスしており、微妙なセンサー温度範囲は調整対象にしていません。適切な温度補正のガイドとして、T/E ステータスを使用してください。

NOTE: 最高速度はターゲット速度としての目的しかありません。実際のファン速度は、長時間撮影や周辺高気温などの要因によりそれを超えている場合もあります。

ADAPTIVE (TARGET TEMPERATURE)

Adaptive がカメラのデフォルトになっています。

目標温度とファン自己調節を選択し、選択した温度を維持してください。デフォルトの目標温度は 39°C です。カメラが目標温度に到達し、周辺気温に変動がない場合は、Adaptive モードは一貫したファン速度とそれに応じたファンノイズの状況になります。

ターゲット温度を高くすると、センサー温度は高くなり、センサーのウォームアップ時間は長くなり、ファン速度は下がります。ターゲット温度を低くすると、センサー温度は低くなり、センサーのウォームアップ時間は短くなり、ファン速度は上がります。

NOTE: 目標温度は、センサー温度を設定してその温度の補正マップを作成できるようにすることを目的としています。

NOTE: カメラに電源投入されると、前回電源を落とす前に設定されていた目標温度に関係なく、その目標温度が現在の補正マップの温度になります。補正マップの設定は目標温度をオーバーライドします。詳しくは ["センサー補正" ページ 145](#) を参照してください。

ADAPTIVE PREVIEW QUIET RECORD

- ▶ **Record mode:** カメラは Quiet ファンモードを採用します。詳しくは ["Quiet" P {page} の「{paratext}」](#) を参照してください。
- ▶ **Standby mode:** カメラは Adaptive ファンモードを採用します。詳しくは ["Adaptive \(Target Temperature\)" P {page} の「{paratext}」](#) を参照してください。

QUIET

ファンは自己調節して、撮影・待機中のノイズレベルをできるだけ抑える一方、カメラの冷却作用は維持されます。

MANUAL

撮影モード・待機モードのいずれに対してもファンの速度を選択します。ファンは自己調節し、選択した速度を維持します。デフォルトの最高撮影速度は 75%、デフォルトの最高プレビュー速度は 75% になっています。最高撮影速度と最高プレビュー速度の範囲はいずれも 25 ~ 100% です。

POST RECORD DELAY

ファンが撮影モードからプレビューモードに切り替わるのに要する時間を設定します。

WEAPON 操作ガイド

レンズ

LENS タブ

Lens タブに表示されるオプションは、取り付けのレンズマウントによって変わります。

PL MOUNT

- ▶ **Enable Power to Lens:** カメラがレンズマウントを介してレンズに電源を供給するようにします。この機能はデフォルトで有効になっていますが、カメラは最後に選択された設定を保存します。Fujinon® T2.9 Cabrio Premier PL レンズを使用するときは、非選択状態にしてください。Fujinon Cabrio のためにこの機能が無効状態で、他のレンズを使用するときは、有効に戻してください。詳しくは **"Fujinon T2.9 Cabrio Premier PL レンズ" ページ 231** を参照してください。
- ▶ **Auto-Detect PL Lenses:** デフォルトでは、この機能は有効になっています。
- ▶ **Detect Lens:** 取り付けられているときはレンズを検出します。

CANON と NIKON のレンズの設定

DSMC Nikon Mount または DSMC Canon Mount に対応レンズを取り付けると、以下のオプションが表示されます。

- ▶ **Aperture:** 絞り値を入力します。範囲およびデフォルトはレンズによって異なります。
- ▶ **Focus:** スライダーを使用して焦点距離を調整します。レンズ自体の焦点距離をマニュアルで調整しても、スライダーは移動しません。この設定は、レンズが AF モードにあるときのみ利用可能です。
- ▶ **Init Lens:** レンズをイニシャライズします。

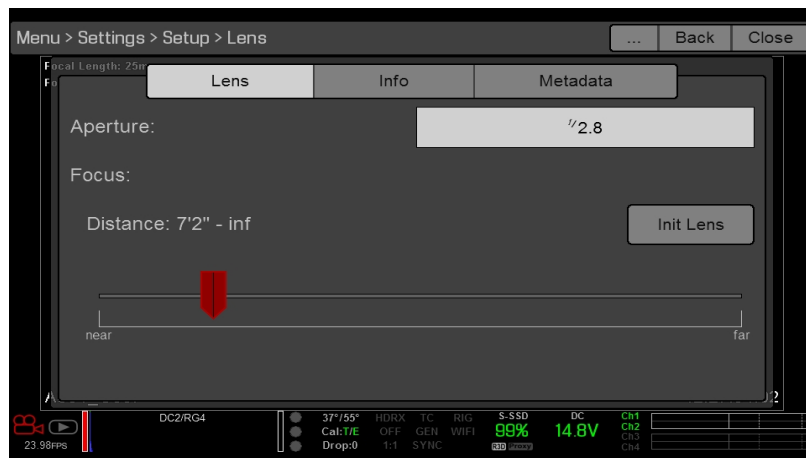


Figure: Lens メニュー

WEAPON 操作ガイド

LENS タブ

Info タブでは、取り付けられた Lens mount とレンズの情報が表示されます。

LENS METADATA タブ

対応レンズが取り付けられている場合、カメラは特定の Lens Metadata フィールドを自動で追加します。Lens Metadata フィールドをマニュアルで編集し、取り付けられたレンズの説明にすることもできます。情報はクリップメタデータに保存されます。Lens Metadata フィールド:

- ▶ Lens Name
- ▶ Lens Serial Number
- ▶ Lens Owner
- ▶ Lens Manufacturer
- ▶ Lens Min Focal Length
- ▶ Lens Max Focal Length

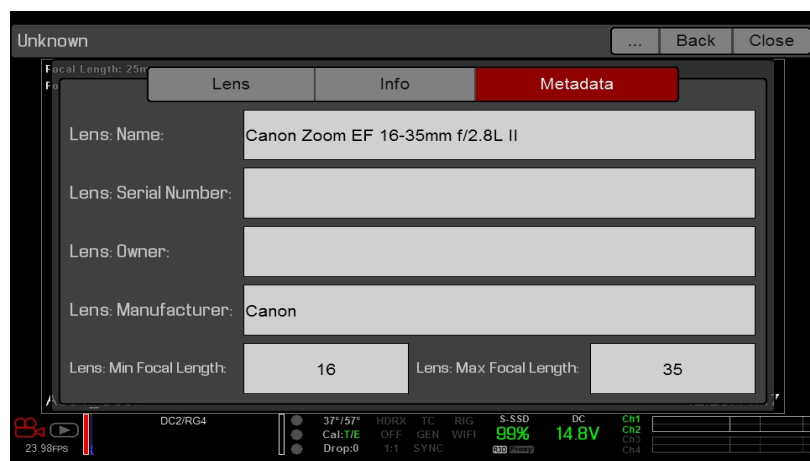


Figure: Metadata

MOTION MOUNT タブ

Motion Mount メニューは、DSMC RED MOTION MOUNT が取り付けられている場合のみ利用できます。詳細は [RED MOTION MOUNT Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。

MOTOR CONTROL

Motor Control メニューで RED 3軸レンズコントローラシステムの設定を行います。詳細は [RED 3-Axis Lens Control System Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。

MAINTENANCE

Maintenance メニューでの選択肢: Save Log、Upgrade、Calibrate、Self-Test、Reset Defaults、Rediscover、System Status、OLPF

ログファイルの保存

ログファイルは、カメラにより実行された処理を詳細に記録したテキストファイルです。RED サポートにお問い合わせされた場合、ログファイルの送信を求められることがあります。

ログファイルを保存するには次の手順に従ってください:

1. SSD が正しくカメラに取り付けられている。
2. **Menu > Settings > Maintenance** の順に選択します。
3. **Save Log**を選択します。

ログファイルが*.txt ファイルとして SSD ルートディレクトリに保存されます。

RED サポートについての詳細情報またはサポートチケットの作成については、<https://support.red.com>を参照してください。

NOTE: 正しくオフにされ、SSD の取り付けも適切であれば、カメラは自動的にログファイルを保存します。

アップグレード

以下のアイテムのアップグレードに関する確認を行うことができます:

- ▶ **Camera:** "カメラのファームウェアをアップグレード" ページ 175 に進みます。
- ▶ **Media:** メディアのアップグレードの手順について詳しくは、[DSMC Media Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。

CALIBRATE

Calibrate メニューでの選択肢: Sensor、Gyro/Acc、Lens

センサー補正

センサー補正は、ブラックシェーディングとも呼ばれ、センサー全体にわたってピクセル感度を一貫させることによって画像の質を最適化します。センサー補正により、システムと環境設定に基づいた補正マップが生成されます。補正後、センサーは全領域にわたって、どのサイドでも減衰することなく均一のノイズプロファイルを示します。

カメラは2種類のセンサー補正方法を提供しています:

- ▶ **Manual Capture:** 詳しくは "Calibrate Sensor: Manual Capture" P {page} の「{paratext}」を参照してください。
- ▶ **Auto Capture:** 詳しくは "Calibrate Sensor: Auto Capture" ページ 147 を参照してください。

センサーの補正について詳しくは、記事 [Black Shading Calibration \(www.red.com/learn/red-101/black-shading-calibration\)](http://www.red.com/learn/red-101/black-shading-calibration) をお読みください。

NOTE: システムリストア後も補正マップは利用できます。

WEAPON 操作ガイド

ノイズプロファイルを確認

現在のノイズプロファイルを確認するには次の手順に従ってください。

1. カメラが撮影のために利用したい温度に達していることを確認します。
2. Exposure を撮影のために利用したい露出に設定します。
3. レンズキャップをレンズが取り付けられている場合はカメラのレンズに、レンズが取り付けられていない場合はフロントボディキャップはめめます。
4. **FLUT** を **8.000** に設定します。詳しくは "**FLUT**" ページ 83 を参照してください。
5. モニターに表示されたノイズを確認します:
 - ▶ このノイズは任意で、固定パターンやラインはありません。センサーが補正されます。
 - ▶ このノイズにはパターンやラインがあります。センサーを補正します。

センサーの補正タイミング

以下の場合に補正が必要です:

- ▶ 現在の補正マップから温度が極端に変わった場合 (+/- 30°F または +/-15°C)
- ▶ 現在の補正マップから露出時間が極端に変わった場合 (+/- 1/2 秒)
- ▶ CAL: T/E インジケータの T または E のいずれかが緑ではない場合
- ▶ このノイズプロファイルはパターンまたはラインを示します。詳しくは "**ノイズプロファイルを確認**" P {page} の「{paratext}」を参照してください。
- ▶ ファームウェアアップグレード後

現在の補正ファイルの温度/露出を確認するには "**System Status**" ページ 151 を参照してください。

CALIBRATE SENSOR: MANUAL CAPTURE

カメラは2種類のセンサー補正方法を提供しています: Manual Capture および Auto Capture このセクションでは、Manual Capture によるセンサーの補正方法について説明します。Auto Capture については、"**Calibrate Sensor: Auto Capture**" P {page} の「{paratext}」を参照してください。

Manual Capture を開始するときは、カメラは現在の露出と温度環境でセンサーを補正します。露出と温度に大幅な変化が生じた場合は再度補正してください。Manual Capture プロセスには数分かかります。

Manual Capture を実行するには次の手順に従ってください:

1. カメラが撮影のために利用したい温度に達していることを確認します。
2. Exposure を撮影のために利用したい露出に設定します。
3. センサーが可能な限り暗くなっていることを確認します。
 - ▶ 可能ならレンズを外し、フロントボディキャップを取り付けます。
 - ▶ レンズを外せない場合は、レンズキャップをレンズにはめてください。(すべてのレンズキャップが IR を完全にブロックするわけではありません。レンズキャップはレンズを保護するために作られているのであり、ライトをブロックするためではありません。)
 - ▶ 可能なら暗室を利用してください。
 - ▶ 絞りを閉じるだけでは不十分です。
4. **Menu > Settings > Maintenance > Calibrate > Create > Manual** の順に選択します。
5. ドロップダウンメニューで生成したい補正マップ数を **選択**します。一度に生成できる補正マップ数は4です。
6. Capture ドロップダウンメニューで各補正マップのために希望する露出を **選択**します。
7. **Start Capture(s)**を選択します。

WEAPON 操作ガイド

8. **OK** を選択して続けます。システムがイニシャライズされ、以下の補正段階を通して複数のパスが作られます:

- ▶ 取り込み
- ▶ 分析
- ▶ 消去
- ▶ プログラミング

9. Calibration Successful ダイアログが表示されたら **OK** を選択してプロセスを終了します。

新しい補正マップが自動的に選択されます。

CALIBRATE SENSOR: AUTO CAPTURE

カメラは2種類のセンサー補正方法を提供しています: Manual Capture および Auto Capture このセクションでは、Auto Capture によるセンサーの補正方法について説明します。Manual Capture については、**"Calibrate Sensor: Manual Capture" P {page} の「{paratext}」**を参照してください。

Auto Capture を開始するときは、カメラは16 露出環境でセンサーを補正し、そのデータを補正カーブ作成に用います。その後、その補正カーブに沿って各露出向けにセンサーが補正され、露出変更のたびに補正を再度行う必要がなくなります。補正プロセスは複数の温度を織り込んでいないので、温度に大幅な変化が生じた場合は再度補正してください。このプロセスには最大 40 分かかる可能性があります。

Auto Capture を実行するには次の手順に従ってください:

1. カメラが撮影のために利用したい温度に達していることを確認します。
2. センサーが可能な限り暗くなっていることを確認します。
 - ▶ 可能ならレンズを外し、フロントボディキャップを取り付けます。
 - ▶ レンズを外せない場合は、レンズキャップをレンズにはめてください。(すべてのレンズキャップがIR を完全にブロックするわけではありません。レンズキャップはレンズを保護するために作られているのであり、ライトをブロックするためではありません。)
 - ▶ 可能なら暗室を利用してください。
 - ▶ 絞りを閉じるだけでは不十分です。
3. 正しく初期化された SSD が取り付けられていることを確認します。
4. **Menu > Settings > Maintenance > Calibrate > Sensor > Create > Auto** の順に選択します。ダイアログボックスが現れ、センサーをカバーすることの確認が求められます。
5. **OK** を選択して続けます。システムがイニシャライズされ、補正段階を通して複数のパスが作られます。
6. Calibration Successful ダイアログが表示されたら **OK** を選択してプロセスを終了します。

NOTE: 露出環境を変えると、E インジケーターが黄色になり、補正マップのロードに最大 8 秒かかることがあります。

WEAPON 操作ガイド

補正マップ命名規則

各補正マップは、以下の表で説明されているフォーマットを使用する固有の名前を持っています:

名称	説明	例
露出	現在の露出、露出を設定するには、"露出/シャッター" ページ 107 を参照してください	48
センサー温度	センサー温度 (摂氏)、下ステータス段では、これはスラッシュの左側の数字です (Temp: 34/35)	32C
年	補正マップが生成された年 (yyyy)	2014
月	補正マップが生成された月 (mm)	01
日	補正マップが生成された日 (dd)	28
時間	カメラ内の 24 時間クロックに基づいた時間 (hhmmss)	122150

たとえば、補正マップのシーケンスは以下になることがあります:

- 1. 48_32C_20140128122150
- 2. 72_34C_20140128122858
- 3. 120_41C_20140128124306

NOTE: 補正ファイルを保存した SSD を取り付けた場合、各補正マップは、Calibration という名前が付いているフォルダ内のサブフォルダとして表示されます。補正マップをお使いのハードドライブに保存するには、そのサブフォルダ全体 (たとえば 48_32C_20140128122150) をお使いのハードドライブにコピーします。

補正管理

補正マップを適用、エクスポート、およびインポートするには、Menu > Settings > Maintenance > Calibrate の順に選択します。

- ▶ **In Camera:** カメラ内に保存される補正マップ:
 - ▶ **Factory:** これは、製造プロセス中に生成された補正マップです。(デフォルト)
 - ▶ **All other:** ユーザーが生成した補正マップです。
- ▶ **Media:** 示されたパス内の SSD にある補正マップです。(たとえば S-SSD\calibration)

補正マップアクション

- ▶ **Apply:** 選択した補正マップを適用します。(補正マップが SSD 上にある場合、カメラはそのマップを一時的に適用し、カメラへのインポートは行いません。)
- ▶ **Create:** 補正マップを生成します。
- ▶ **Delete:** 選択したカメラ補正マップを削除します。Factory マップは削除できません。
- ▶ **Rename:** 選択した補正マップの名称を変更します。

補正マップをエクスポートおよびインポート

NOTE: カメラは、Auto Capture で生成された補正マップをエクスポートすることはできません。

補正マップは、カメラに保存したり、SSD に取り込んで他のカメラと共有することができます。補正マップのライブラリを作成して異なる環境で利用することもできます。

- ▶ ➡: 選択した補正マップをカメラから SSD にエクスポートします。
- ▶ ➡ All: カメラから SSD にすべてのファイルをエクスポートします。
- ▶ ⬅: 選択した補正マップを SSD からカメラにインポートします。これによりユーザー HS 補正マップが上書きされます。
- ▶ ⬅ All: SSD からカメラにすべてのファイルをインポートします。

WEAPON 操作ガイド

ジャイロスコープおよび加速度計の補正

内部 3 軸の Gyroscope と 3 軸の Accelerometer は、Horizon オーバーレイが適切に機能するように補正する必要があります。Gyro/Acc 補正ファイルはカメラのフラッシュメモリに保存されているので、カメラのリストアまたはファームウェアアップグレード後に再補正する必要はありません。詳しくは "**Horizon**" ページ 93 を参照してください。

Horizon オーバーレイを補正するには次の手順に従ってください:

1. カメラの電源をオンにし、平坦な表面に置きます。
2. カメラの中心温度が室温に達するまで待ちます。
3. **Menu > Settings > Maintenance > Calibrate > Gyro/Acc** の順に選択し、**Low Temperature Calibration** を選択します。
4. 補正終了後、カメラの中心温度が最大操作温度に達するまで待ちます。
5. カメラが最大操作温度に達したら、**High Temperature Calibration** を選択します。

SELF-TEST

Self-Test メニューでの選択肢: Enable Sensor Test Pattern、Touchscreen

SENSOR TEST PATTERN を有効/無効にする

Sensor Test Pattern の機能は、製造中のみに使用されます。Sensor Test Pattern は白い画面です。

TOUCHSCREEN

タッチスクリーン Self-Test を実行するには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Settings > Maintenance > Self-Test** の順に選択します。
2. **Touchscreen**を選択します。
緑色の正方形を並べたグリッドがタッチスクリーンに表示されます。
3. 指で各ボックスにタッチします。
各緑ボックスが青に変わります。
4. 以下のアクションの 1 つを実施して、Self-Test を終了します。
 - ▶ 全ボックスにタッチして、全部青に変わります。
 - ▶ タッチスクリーンを押さえたままおきます。
 - ▶ **DSMC Side Handle** または **REDMOTEDSMC2 Sidekick** の ボタンまたは Menu ボタンを押します。

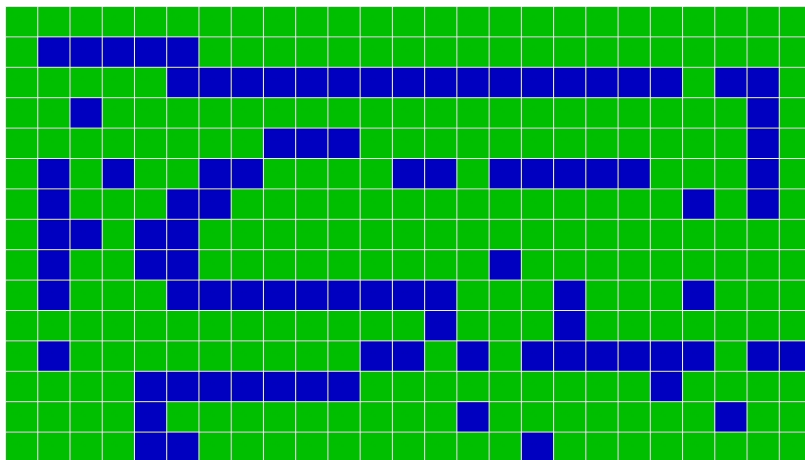


Figure: Self-Test メニュー

RESTORE SYSTEM

Restore System では、Reset Defaults および Wipe Camera の 2 種類の復元方法を使用できます。

RESET DEFAULTS

Reset Defaults により、全設定が工場出荷時のデフォルト数値に変更されます。Reset Defaults を実行するには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Settings > Maintenance > Restore System** の順に選択します。
2. **Reset Defaults**を選択します。
3. 実行の確認を求めるスクリーンで **Yes** を選択します。
カメラの電源がオフになります。
4. カメラの電源をオンにします。

WEAPON 操作ガイド

WIPE CAMERA

Wipe Camera により、以下の全ユーザー設定が削除されます: Looks、Calibration files、Overlays、および Presets Wipe Camera により、工場出荷時の全デフォルトがリストアされます。

1. **Menu > Settings > Maintenance > Restore System** の順に選択します。
2. **Wipe Camera**を選択します。
3. 実行の確認を求めるスクリーンで **Yes** を選択します。
カメラの電源がオフになります。
4. カメラの電源をオンにします。

REDISCOVER (ハードウェアの再検出)

将来のブートサイクルのための全ハードウェアとキャプシュを再検出します。何らかのモジュールあるいはレンズマウントが正しく機能していない場合に Hardware Rediscover を実行します。

Hardware Rediscover を実行するには次の手順に従ってください:

1. **Menu > Settings > Maintenance** の順に選択します。
2. **Rediscover** を選択します。
3. Hardware Rediscover の確認を求めるスクリーンで **Yes** を選択します。
カメラの電源がオフになります。
4. カメラの電源をオンにします。

SYSTEM STATUS

System Status メニューはプロジェクトとシステムの主要な情報を表示します。

プロジェクトステータス

現在のカメラとプロジェクトの設定を表示します。以下のタブがあります: FileFormat、Recording、ProRes、DNxHD/HR、Image、その他

取り付けモジュール

取り付けられている RED のモジュール、レンズマウント、およびエクステンダーを一覧表示します。

このスクリーンでは、取り付けディスプレイ、メディアモジュール、およびレンズの一覧表示はされません。

RCP CONNECTIONS

カメラが接続されている RCP クライアントを一覧表示します。

CAMERA INFO

以下のカメラ情報を表示します:

- ▶ **Type:** カメラタイプ およびセンサータイプ
- ▶ **Firmware Version:** 現在のファームウェアバージョン
- ▶ **PIN:** お使いのカメラに固有の暗証番号
- ▶ **SVN Revision:** 現在のファームウェア番号
- ▶ **Runtime:** カメラの電源を入れてからの経過時間
- ▶ **Name:** センサー タイプ

WEAPON 操作ガイド

OLPF

RED では複数の光学ローパスフィルター (OLPF) をこのカメラ向けにご用意しております。各 OLPF は、それぞれ特定の特性を最適化して、撮影環境をフルに活かし、制御します。カメラは、OLPF のタイプを確認し、選択した OLPF に基づいてカラーサイエンスを調整します。

OLPF のタイプを確認するには、**Menu > Settings > Maintenance > OLPF** の順に選択します。カメラに取り付けられている OLPF が **OLPF Type** フィールドに表示されます。



Figure: OLPF メニュー

他社製 OLPF

WARNING: RED は、他社製 OLPF が目的通りに機能することを保証しません。他社製 OLPF の使用により生じた損害、もしくはフレンジに対する希望とはかけ離れた効果は、RED の保証の対象外です。他社製 OLPF に関するご質問やサポートに関する問題は、OLPF メーカーにお問い合わせください。

他社製 OLPF を使用している場合、OLPF のセットアップのため以下の方法に従ってください：

1. OLPF を取り付けます。詳しくは "[交換式 OLPF を取り換える](#)" ページ 51 を参照してください。
2. **Menu > Settings > Maintenance > OLPF** の順に選択します。
3. **3rd Party Emulated Type** ドロップダウンメニューでオプションを選択します。このメニューは、カメラで利用可能な RED OLPF を一覧表示します。カメラは、選択する RED OLPF に基づいてカラーサイエンスをシミュレーションします。RED は、他社製 OLPF とカメラのカラーサイエンスの互換性に関して保証しません。
4. OLPF の名前を **3rd Party Name** フィールドに入力します。入力する名前はメタデータが目的です。カラーサイエンスには影響しません。

CHAPTER 6:

音声システム

音声の概要

BRAIN にはデュアルチャンネル ステレオマイクが 2 つ内蔵されており、非圧縮、24 ビット 48 kHz で音声を記録します。各マイクは生音声を記録することができます。詳しくは **"BRAIN" ページ 13** を参照してください。

DSMC2 Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 REDVOLT Expander はそれぞれ内蔵ヘッドホンジャックがありますので、プレイバック中にヘッドホンを利用して音声を聞くことができます。内蔵マイクとヘッドホンジャックが、ラン&ガン撮影のための音声ソリューションを提供します。

追加音声の入出力のオプションは取り付けられているポート エクステンダーによって異なります。最高レベルのプロフェッショナルな音声レコーディングを実現するには、RED 社では DSMC2 REDVOLT Expander の使用を推奨しています。このエクステンダーはフルサイズの XLR 音声 ジャックを 2 つ備えています。各エクステンダーのポートについて詳しくは、**"入出力コネクタ" ページ 202** を参照してください。

カメラはステレオチャンネル (非圧縮、24 ビット、48 KHz) を、最大 4 つまで記録可能です。

意図しているレコーディングレベルを達成し、ダイナミックレンジを最大化するため、入力信号は高品質前置増幅器 を経由します。

音声データは動画およびタイムコードと同期し、R3D® ファイルに統合されます。音声データは REDCINE-X PRO® から個別の音声ファイルとしてエクスポートすることが可能です。

音声はカメラに接続した HD-SDI や HDMI® 出力にも統合されます。

音声のセットアップ

Audio をセットアップするには、**Menu > Settings > Audio** の順に選択します。入力、プリアンプ、およびヘッドホンの設定を調節するには **Control** を選択します。ミックス設定の調整については **Mix** を選択してください。

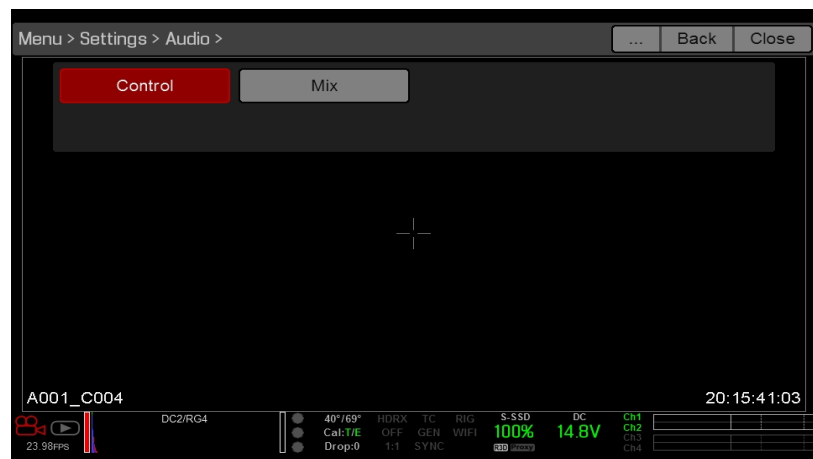


Figure: Audio メニュー

CONTROL

入力、プリアンプ、およびヘッドホンの設定を調節するには **Control** を選択します。

CHANNEL 1/2 および CHANNEL 3/4

Channel 1/2 および 3/4 のセットアップは **Menu > Settings > Audio > Control** の順に選択します。



Figure: Channel セットアップ

SOURCE

音源オプションはエクステンダーが取り付けられている時のみ表示されます。

SOURCE 名	チャンネル ペア	DEVICE	コネクター
None	該当なし	N/A(該当なし)	該当なし
Camera Internal	Ch1/Ch2, Ch3/Ch4	DSMC BRAIN	Mic 1 (Ch1、Ch3) Mic 2 (Ch2、Ch4)
Rear Analog	Ch1/Ch2, Ch3/Ch4	DSMC2® Base Expander DSMC2 V-Lock I/O Expander	ステレオマイク
Rear Analog	Ch1/Ch2, Ch3/Ch4	DSMC2 REDVOLT Expander	AUDIO 1、AUDIO 2 (フルサイズ XLR)

NAME

各音声チャンネルの名称を変更できます。デフォルトのチャンネル名はCh1、Ch2、Ch3、Ch4 となっています。Audio Meter にはチャンネル名が表示されますが、クリップ メタデータにチャンネル名は含まれません。詳しくは **"Headphone Volume" P {page} の「{paratext}」** を参照してください。

MODE

チャンネルモードを入力音声信号に合わせます。

MODE	SOURCE	説明
NONE	NONE	Audio レコーディングが無効です。

PRE-AMP GAIN

前置増幅器のレンジおよびデフォルト値は装着したエクステンダーによって異なります。増幅レベルを調整するには以下の手順に従ってください。

1. **Menu > Settings > Audio > Control > Pre-Amp Gain** の順に選択します。
2. **Pre-Amp** (前置増幅器) スライダーを上下に動かし、増幅レベルを調整します。
3. 増幅器を各チャンネルとリンクさせるには、**Link**を選択してください。



Figure: Pre-Amp Gain

HEADPHONE VOLUME

Left (左) および Right (右) の音量レンジは -6 dB から 14 dB です。デフォルト値は 10 dB です。ヘッドホンの音量を調節するには、以下の手順に従ってください。

1. **Menu > Settings > Audio > Control > Headphone Volume** の順に選択します。
2. **Left**と**Right**のスライダーを上下に動かし、増幅レベルを調整します。
3. Mute/Mute 解除を切り替えるには**Mute**を選択してください。
4. Left と Right の音量をリンクするには**Link**を選択してください。

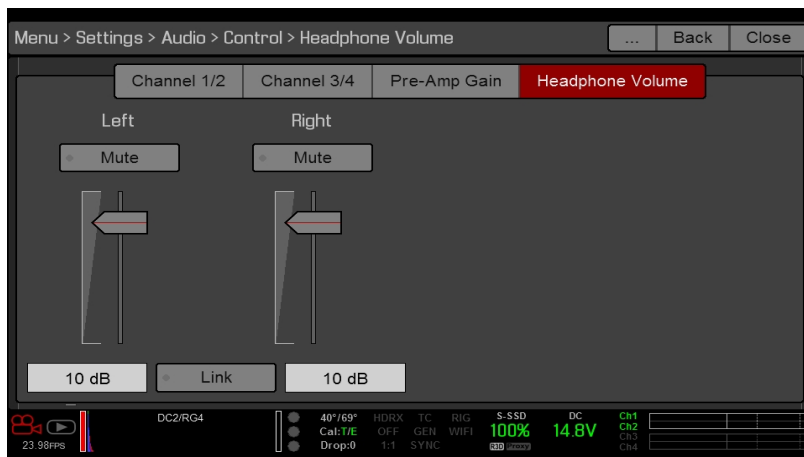


Figure: Headphone Volume

MIX

カメラにはデジタル音声ミキサーが付いており、そこで各入力チャンネルの音量とステレオの設定をコントロールできます。ミキサーは音声のモニタリング（ヘッドホンなど）や外部機器に録音される音声に影響します。ミキサーは R3D ファイルに統合された音声に影響を与えることはありません。ミックス設定にアクセスするには、**Menu > Settings > Audio > Mix** の順に選択します。

各チャンネルのレンジは 0% から 100% です。各アクティブチャンネルのデフォルト値は 100% です。Channel 3 と Channel 4 は音声入力がある時のみアクティブになります。

デジタルミキサーは、各出力を正常化し、信号レンジを超えるのを防ぎます。たとえば、Channel 1 を 100% で出力し、その後 Channel 2 を同じ出力につなげた場合、Channel 1 のレベルが 50% に下がります。

各音声チャンネルをステレオミックスの Left (左)、Middle (中心)、Right (右) のいずれかに割り振ってください。スライダーを上下に動かし、音量を調整します。

各モニタリングオプションの音量やステレオをコントロールできます。

- ▶ **Headphone Mix (ヘッドホンミックス):** カメラにつないだヘッドホン。
- ▶ **Audio Out Mix:** エクスパンダーにつないだラインアウト。入力ゲインは固定です。
- ▶ **Monitor Mix:** 音声をサポートする外部 HDMI / HD-SDI モニター。

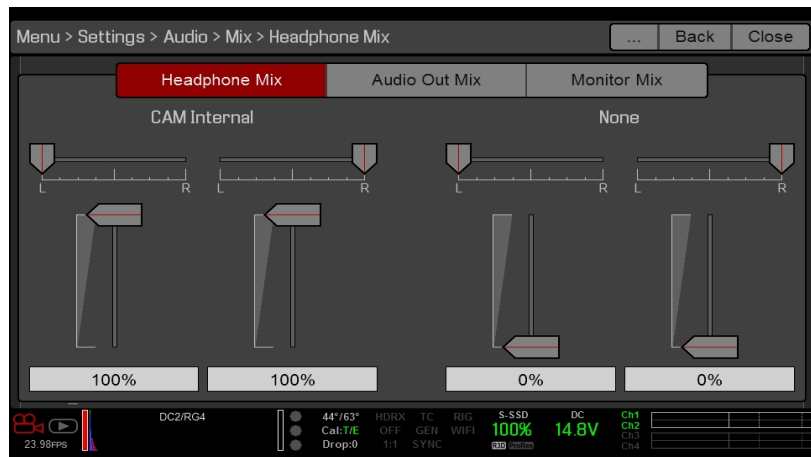


Figure: Mix

AUDIO OUTPUT OPTIONS

- ▶ **DSMC2 Base Expander, DSMC2 V-Lock I/O Expander, DSMC2 REDVOLT Expander:** 2 チャンネルのヘッドホン出力 1 つ。最良の音質を得るには、高インピーダンスのヘッドホンを使用してください。
- ▶ **HDMI および HD-SDI モニター:** どちらも 2 チャンネル出力 (24 ビット、48 KHz、非圧縮)、統合型デジタル音声です。**Menu > Settings > Audio > Mix > Monitor Mix** の順に選択し、Monitor Mix メニューでステレオチャンネルを選択し、ミックスします。HDMI または HD-SDI 経由で音声をモニターするには、使用する他社製モニターが音声をサポートしていなければなりません。

AUDIO METER (VU METER)

Audio Meter はビューファインダー下部の右角に表示され、入力音声チャンネル（デフォルト）もしくは出力音声チャンネル (Headphone Mix, Audio Out Mix、および Monitor Mix) を表示します。詳しくは **"VU Meter" ページ 94** を参照してください。

入力音声チャンネル

VU Meter Source として Input を選択すると、Audio Meter には入力音声チャンネルが表示されます (デフォルト)。詳しくは "VU Meter" ページ 94 を参照してください。Channel 1 および Channel 2 はデフォルト 設定となっており、カメラの MIC-1、MIC-2 の入力と対応しています。Channel 3 および Channel 4 はカメラが音声出力を検知した時以外はグレー表示されます。

Audio メニューで選択したチャンネル名が Audio Meter で表示されるチャンネル名となります。詳しくは "音声システム" ページ 153 を参照してください。

ソースを選択すると、そのチャンネルで録音がされていなくても、Audio Meter に入力音声信号が表示されます。チャンネルを記録している場合は、Audio Meter 左側のチャンネル インジケータが緑色に点灯します。

出力音声

VU Meter Source として Output を選択すると、Audio Meter は Headphone Mix、Audio Out Mix、Monitor Mix レベルを表示します。詳しくは "VU Meter" ページ 94 を参照してください。

外部機器に記録する場合は、記録した音声を正確なモニタリングを補助するため、Output レベルを使用してください。

AUDIO METER レベル



Figure: Audio Meter

カメラは1秒間に12回 Audio Meter を更新し、第二期の最後の 1/12 の信号の最大値で更新を実行します。Audio Meter のレンジは -52 dBFS から 0dBFSです。

下表が示すように、線や色でクリップの危険度を表しています:

線	DBFS	BAR の色	説明
1 本目 (一番左端の境界、実線)	-52 dBFS	緑	Audio はクリップしていません
2 本目 (実線)	-20 dBFS	緑	Audio はクリップしていません
3 本目 (点線)	-12 dBFS	黄色	Audio がクリップしそうな状態です
4 本目 (点線)	-2 dBFS	赤	Audio がクリップしています
5 本目 (一番右端の境界、実線)	0 dBFS	赤	Audio がクリップしています (信号が -1 dBFS を超えている時は Bar 全体が赤くなります)

NOTE: 北米での放送や編集システムでは、-20 dBFS が 0 VU ならびに 4 dBu に相当します。デジタルシステムにおいては、dBu は想定値であり、デジタル音声 レベルの正しい単位は dBFS です。

プレイバック中の音声

映像のプレイバック中はすべての録音チャンネルが(ヘッドホンまたは HDMI / HD-SDI モニターで)再生されます。ミュートされている音声出力は自動的にミュートが解除されます。

プレイバック中音声設定にアクセスするには、**Menu > Settings > Audio** の順に選択し、次のタブを選択します:

- ▶ Control
- ▶ Mix

VARISPEED MODE で録音する

ファームウェアバージョン 6.4 以降は、以下のすべての基準を満たす場合に Varispeed モードでの録音に対応しています。

- ▶ Recording Frame Rate (記録フレームレート) は Project Time Base (プロジェクト タイムベース) より高く設定されている。
- ▶ Recording Storage (記録の保存先) はローカルに設定されており、Recording mode (レコーディングモード) は Continuous Record (継続記録) に設定されている。(Menu > Settings > Recording > Mode)
- ▶ Record varispeed audio in a separate WAV file チェックボックスが選択されている。(Menu > Settings > Recording > Mode)
- ▶ Record File Format には R3D が含まれている (Menu > Settings > Recording > Codec)

Varispeed モードで録音するには次の手順に従ってください。

1. Recording Frame Rate (記録フレームレート) は Project Time Base (プロジェクト タイムベース) より高く設定します。Recording Frame Rate がプロジェクト タイムベース より低く設定されていると、音声を記録できません。詳しくは "[Frame Rate](#)" ページ 106 を参照してください。



Figure: Varispeed を有効にする

2. **Menu > Settings > Recording > Mode** の順に選択します。
3. **Storage** ドロップダウンメニューから **Local** を選択します。
4. **Mode** ドロップダウンメニューで **Continuous Record** を選択します。

WEAPON 操作ガイド

5. **Record varispeed audio in a separate WAV file** チェックボックスを選択します。Recording Frame Rate (記録フレームレート) が Project Time Base (プロジェクト タイムベース) より高く設定されている場合のみ、このオプションを選択できます。

下ステータス段に Audio Meter が表示されます。詳しくは "[Audio Meter \(VU Meter\)](#)" ページ 156 を参照してください。



Figure: Varispeed Audio を記録する

6. 記録します。
7. SSD をコンピューターにマウントすると、RDC フォルダー内に WAV ファイルが表示されます。

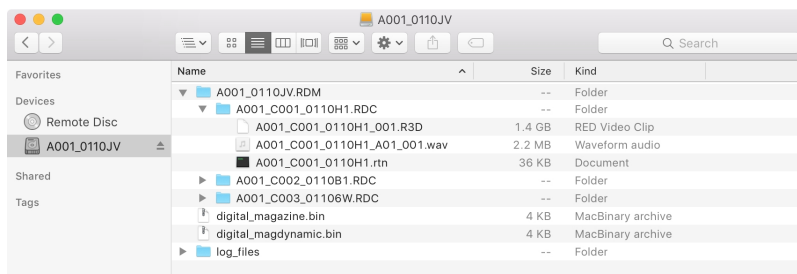


Figure: RDC フォルダー内の WAV ファイル

CHAPTER 7:

タイムコード、GENLOCK、マルチカメラの セットアップ

この章では、タイムコード、Genlock、およびマルチカメラ作業 (3D やアレイのセットアップなど) について説明します。

NOTE: タイムコードおよび Genlock には DSMC2® Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander もしくは DSMC2 REDVOLT Expander が必要です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

NOTE: マスター/スレーブ操作には、ステレオ/3D やカメラ アレイも含め、GIG-E ポートが必要です。このポートは DSMC2 REDVOLT Expander および DSMC2 Jetpack-SDI Expander に搭載されています。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

タイムコード

NOTE: タイムコードの入力には DSMC2 Base Expander、DSMC2V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander もしくは DSMC2 REDVOLT Expander が必要です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

NOTE: カメラからタイムコードを出力するには、DSMC2 REDVOLT Expander が必要です。

タイムコードは SMPTE 12M に基づいた連続した数値であり、映像と音声の管理および同期を補助するものです。タイムコードは記録済み RAW ファイル、QuickTime® ファイル (記録が Apple® ProRes コーデックの場合)、MXF ファイル (撮影が Avid® コーデックの場合) の中に、メタデータとして埋め込まれており、また、HD-SDI モニター アウトプットが提供する、HANC メタデータに埋め込まれています。カメラはタイムコードを生成でき、また、外部ソースが生成したタイムコードの受信および同期が可能です。

タイムコードはグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) のライブアクション領域下部の右角に表示され、メタデータに組み込まれています。タイムコードは 8 桁の数字列 (HH:MM:SS:FF) で表されます。各数値の意味は次のとおりです:

- ▶ **HH:** 時間
- ▶ **MM:** 分
- ▶ **SS:** 秒
- ▶ **FF:** フレーム

NOTE: タイムコードは Genlock と組み合わせると、最も正確で効果的です。詳しくは "[Genlock](#)" ページ 163 を参照してください。

NOTE: HANC メタデータについて詳しくは、[HD-SDI HANC Metadata Information \(www.red.com/developers\)](http://www.red.com/developers) をご覧ください。

内部タイムコードのセットアップ

カメラが生成するタイムコードのセットアップおよび調整は、次の手順に従ってください。

1. **Menu > Settings > Project > Timecode**の順に選択します。
2. 適切な **Timecode Display** モードを選択します。
3. **Source** を **RTC** に設定します。

内部タイムコードが有効な場合、下ステータス段の **TC** インジケータはグレーのままです。



Figure: タイムコード

DSMC2 REDVOLT EXPANDER によるタイムコード出力

NOTE: カメラからタイムコードを出力するには、DSMC2 REDVOLT Expander が必要です。

DSMC2 REDVOLT Expander を使用すると、タイムコード信号を外部機器またはスレーブカメラに出力できます。

1. 内部タイムコードのセットアップは、"**内部タイムコードのセットアップ**" P {page} の「{paratext}」の手順に従ってください。
2. PRO I/O TIMECODE CABLE (3') を使用して、もう一方の機器に接続してください。
 - A. コネクタの一方を DSMC2 REDVOLT Expander の**TIMECODE**ポートに接続してください。
 - B. もう一方のコネクタを外部機器またはカメラに接続してください。

必要なケーブル

790-0212: PRO I/O TIMECODE CABLE (3')

WEAPON 操作ガイド

外部タイムコードの入力

NOTE: この手順には DSMC2 Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander もしくは DSMC2 REDVOLT Expander が必要です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

外部機器が生成したタイムコードを入力するには、次の手順に従ってください。

1. タイムコードを生成する外部機器をカメラに接続します。
 - ▶ **DSMC2 Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander:** エクスパンダーの **SYNC** ポート (00B LEMO) を 3BNC-to-00 LEMO Sync ケーブルを使用して、機器 (黄色の BNC) に接続します。
 - ▶ **DSMC2 REDVOLT Expander:** 75 オーム BNC Cable でエクスパンダーの **GENLOCK** ポートを機器に接続します。
2. **Menu > Settings > Project > Timecode** の順に選択します。
3. 適切な **Timecode Display** モードを選択します。
4. **Source** を **External** に設定します。

外部タイムコードソースがロックされると、下ステータス段の **TC** インジケータが緑になります。

NOTE: 外部ソースを選択しているが表示されていない場合、タイムコードは User Provided 設定を表示します。



Figure: Source: External

必要なケーブル

- ▶ **DSMC2 Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander:** 790-0154、3BNC-to-00 LEMO
- ▶ **DSMC2 REDVOLT Expander:** 75 オーム BNC Cable (RED HD-SDI Cable など、品番 790-0341)

GENLOCK

NOTE: Genlock を使用するには、DSMC2 Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander、DSMC2 REDVOLT Expander が必要です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

ジェネレーターロッキング (Genlock) は映像および音声のシステムを同期させるための 3 値信号です。Genlock は SMPTE 296M および 274M に基づいています。重要な Genlock 同期モードが 2 つあります。

- ▶ Monitor Sync
- ▶ Sensor Sync

MONITOR SYNC

NOTE: Genlock を使用するには、DSMC2 Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander、DSMC2 REDVOLT Expander が必要です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

モニター出力周波数に適合する入力 Genlock 信号があると、Monitor Sync が実行されます。カメラセンサーの同期のために別の形式の同期を実行していても、Monitor Sync を実行可能です。

1. Genlock 機器をカメラに接続します:
 - ▶ **DSMC2 Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander:** 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable で、エクステンダーの **SYNC** ポート (00B) を機器 (緑色の BNC) に接続します。
 - ▶ **DSMC2 REDVOLT Expander:** 75 オーム BNC Cable でエクステンダーの **GENLOCK** ポートを機器に接続します。
2. HD-SDI 出力の周波数をセットアップします (現行のプロジェクト タイムベース と HD-SDI 出力を自動的にマッチさせるには **Auto** を選択します)。詳しくは "[Frequency](#)" ページ 86 を参照してください。

モニター出力の周波数に適合する入力 Genlock 信号があると、Monitor Sync が自動的に実行されます。Monitor Sync が完了すると、**下ステータス段**の GEN インジケータが緑色に光ります。

必要なケーブル

- ▶ **DSMC2 Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander:** 790-0154、3BNC-to-00 LEMO
- ▶ **DSMC2 REDVOLT Expander:** 75 オーム BNC Cable (RED HD-SDI Cable など、品番 790-0341)

SENSOR SYNC

NOTE: Genlock を使用するには、DSMC2 Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander、DSMC2 REDVOLT Expander が必要です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

NOTE: Genlock Sensor Sync が有効な時は HDRX® は利用できません。

使用中のモニター出力周波数、プロジェクト タイムベース、記録フレームレートに適合する入力 Genlock 信号があると、Sensor Sync が実行されます。Sensor Sync モードでは、センサータイミングは Genlock 信号にロックされています。Sensor Sync には次の同期設定が必要です。

設定	メニュー ロケーション パス
Genlock signal frequency (Genlock 信号周波数)	該当なし; 外部 Genlock 機器
HD-SDI monitor output frequency (HD-SDI モニター出力周波数)	Menu > Monitoring > Monitors > モニターを選択
プロジェクト タイムベース	Menu > Settings > Project > Frame Rate
Recording Frame Rate	Menu > Settings > Project > Frame Rate

Sensor Sync Mode をセットアップし有効にするには、次の手順に従ってください:

- Genlock 機器をカメラに接続します:
 - ▶ **DSMC2 Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander:** 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable で、エクステンダーの **SYNC** ポート (00B) を機器 (緑色の BNC) に接続します。
 - ▶ **DSMC2 REDVOLT Expander:** 75 オーム BNC Cable でエクステンダーの **GENLOCK** ポートを機器に接続します。
- Menu > Settings > Setup > GPIO/Sync > Sync の順に選択します。
- Sensor Sync Mode ドロップダウンメニューから **Genlock** を選択します。

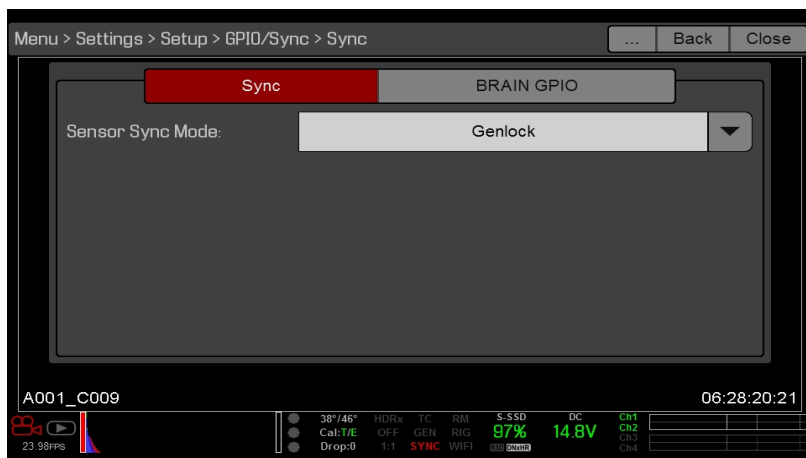


Figure: 同期設定

- HD-SDI 出力の周波数をセットアップします (現行のプロジェクト タイムベースとHD-SDI 出力を自動的にマッチさせるには **Auto** を選択します)。詳しくは "[Frequency](#)" ページ 86 を参照してください。

適合している Genlock 信号があり、かつ、有効になっている場合、**下ステータス段の GEN** インジケータが緑になります。Sensor Sync が完了すると、下ステータス段の **SYNC** インジケータが緑になります。

必要なケーブル

- ▶ **DSMC2 Base Expander、DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、DSMC2 Jetpack-SDI Expander:** 790-0154、3BNC-to-00 LEMO
- ▶ **DSMC2 REDVOLT Expander:** 75 オーム BNC Cable (RED HD-SDI Cable など、品番 790-0341)

マスター/スレーブ操作

NOTE: マスター/スレーブ操作には、ステレオ/3D やカメラ アレイも含め、GiG-E ポートが必要です。このポートは DSMC2 REDVOLT Expander および DSMC2 Jetpack-SDI Expander に搭載されています。詳しくは "[GiG-E \(Ethernet\)](#)" ページ 219 を参照してください。

NOTE: マスターカメラは、メタデータ、およびスレーブカメラの基本的なパラメータを管理します。スレーブカメラが要求する、その他のあらゆる設定変更については、記録開始前に済ませなければなりません。

このセクションでは、マスター/スレーブ構成の操作およびそれらのカメラで記録した映像の命名規則について説明します。マスター/スレーブ構成は、ステレオ/3D 作成時の最も一般的な構成です。

カメラをマスター/スレーブ構成で操作しているとき、以下の操作が可能です:

- ▶ **Power:** マスターカメラの電源を切ることでスレーブカメラの電源を切ることができます。
- ▶ **Record:** マスターカメラの **PWR/REC** キーを押すと、マスター/スレーブ両方の記録を開始/停止します。
- ▶ **Change settings:** マスターカメラの設定を変更することで、スレーブカメラの設定を変更します。

マスター/スレーブ構成が機能するためには、以下のものについて、各カメラが同じものを使用しなければなりません:

- ▶ ファームウェアのバージョン
- ▶ プロジェクト タイムベース
- ▶ 録画フレームレート
- ▶ BRAIN
- ▶ Sensor

マスター/スレーブ操作のセットアップ

NOTE: マスター/スレーブ操作には GIG-E ポートが必要です。このポートは DSMC2 REDVOLT Expander および DSMC2 Jetpack-SDI Expander に搭載されています。詳しくは "[GIG-E \(Ethernet\)](#)" ページ 219 を参照してください。

1. 各カメラを Master/Slave Gig-E Cable を使用して接続します:
 - A. 一方のエクステンダーの **GIG-E** ポートともう一方のエクステンダーの **GIG-E** ポートを接続します。
2. マスターカメラでは次の手順に従ってください:
 - A. **Menu > Settings > Setup > Communication** の順に選択します。
 - B. カメラの名称 (例: CAM A、LEFT、MASTER 等) を **Camera ID** フィールドに入力します。
 - C. **Target** を **All** に設定します。



Figure: マスター設定

- D. **Menu > Settings > Setup > Communication** の順に選択し、次に Ethernet タブを選択します。
- E. **Camera to Camera** チェックボックスを選択します。

WEAPON 操作ガイド

3. スレーブカメラでは次の手順に従ってください:

- A. **Menu > Settings > Setup > Communication** の順に選択します。
- B. カメラの名称 (例: CAM B、RIGHT、SLAVE 等) を **Camera ID** フィールドに入力します。
- C. **Target** を **None** に設定します。



Figure: スレーブ設定

- D. **Menu > Settings > Setup > Communication** の順に選択し、次に **Ethernet** タブを選択します。
- E. **Camera to Camera** チェックボックスを選択します。
ステータス段のLAN インジケータは緑に点灯します。

NOTE: カメラはマスター/マスター構成でも設定可能です。マスター/マスターを設定するには、**Target** を両方のカメラで**All** に設定し、いずれのカメラも録画の開始/停止を変更、制御できるようにします。

必要なケーブル

790-0163: Master/Slave Gig-E Cable (4')

REEL NUMBER、CAMERA ID、CAMERA POSITION を設定する

NOTE: Camera ID および Camera Position 設定は **Menu > Settings > Project > Slate > Camera** から確認できます。

マスター/スレーブまたはステレオ/3D 制作用のメディアおよびスレート設定の準備については、次の手順に従ってください。

1. マスターおよびスレーブの両方のカメラで **Menu > Media > Device** の順に選択し、**Format Media...** を選択します。
2. マスターおよびスレーブの両方のカメラで、希望の **Reel Number** および **Camera ID** 設定を選択してください。Reel Number および Camera ID 設定は同じものにすべきではありません。
3. マスターカメラでは、**Camera Position** を **Left** に変更し、「左目」の役割を割り当てます。

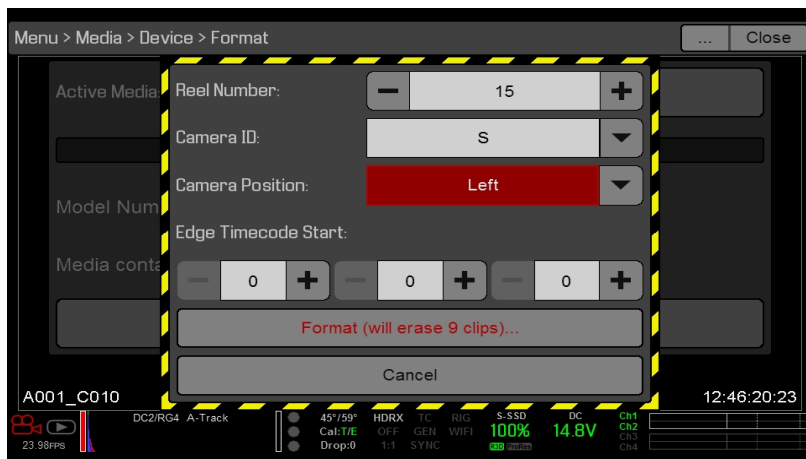


Figure: マスター設定

4. スレーブカメラでは、**Camera Position** を **Right** に変更し、「右目」の役割を割り当てます。
5. マスター、スレーブ両方で **Format...** を選択し、メディアをフォーマットし、Reel Number、Camera ID、Camera Position 設定も行います。

マルチカメラクリップ命名規則

このセクションでは、カメラがスレート設定に基づいてクリップ名を自動生成する際の命名規則について説明します。カメラは Reel No、Camera ID、Camera Position 設定を使用してカスタムクリップ名を生成します。

たとえば、マスター/スレーブ構成でカメラを 2 台使用していて、メディアを両方のカメラでフォーマットし、次のような設定の場合は

CAMERA	REEL NUMBER	CAMERA ID	CAMERA POSITION
Master	1	S	Left
Slave	1	S	Right

このマスター/スレーブカメラ構成で記録した最初の映像は

▶ **Master:** S001_L001_0503B6.R3D

▶ **Slave:** S001_R001_0503R7.R3D

NOTE: 「B6」と「R7」はカメラによって生成されるワイルドカード文字の例です。

NOTE: もし両方の Camera Position が Left の場合、2 つのクリップのファイル名は、カメラによって生成されるワイルドカード文字以外は同じになります。たとえば

▶ **Master:** A001_C001_0503B6.R3D

▶ **Slave:** A001_C001_0503R7.R3D

NOTE: Reel Number、Camera ID、Camera Position は、メディアをフォーマットする時に設定可能です。

ステレオ/3D 構成のセットアップ

NOTE: マスター/スレーブ操作には GIG-E ポートが必要です。このポートは DSMC2 REDVOLT Expander および DSMC2 Jetpack-SDI Expander に搭載されています。詳しくは ["GIG-E \(Ethernet\)" ページ 219](#) を参照してください。

このセクションでは、3D 撮影用に 2 台のカメラをマスター/スレーブ構成で接続する基本的な手順を説明します。

NOTE: 3D アライメントの検証のために信号を Stereo Image Processor (SiP) に送る時、HD-SDI モニター出力を両方のカメラにセットし、同じオーバーレイ構成になるようにします。

NOTE: Genlock が正しく機能するには、各カメラは同じファームウェアのバージョンを使用し、また、同じプロジェクト タイム ベースおよび記録フレーム レートを使用していなければなりません。

Stereo/3D をセットアップするには次の手順に従ってください。

- プロジェクト タイムベースおよび記録フレームレートの設定を両方のカメラで実施してください。
- ["Sensor Sync" ページ 164](#) の説明に従い、両方のカメラで Sensor Sync Genlock ステータスを実施してください。
下ステータス段の **GEN** および **SYNC** インジケータが緑色に光ります。
- マスター/スレーブカメラの設定については、["マスター/スレーブ操作のセットアップ" ページ 166](#) の説明に従ってください。
- メディアおよびカメラのセットアップについては、["Reel Number、Camera ID、Camera Position を設定する" P {page} の「{paratext}」](#) の手順に従い、両方のカメラで設定します。

必要なケーブル

カメラ 1 台につき 1 本使用:

- ▶ **DSMC2 REDVOLT Expander または DSMC2 Jetpack-SDI Expander:** 75 オーム BNC Cable (RED HD-SDI Cable など、品番 790-0341)

カメラ 1 台につき 1 本使用:

- ▶ **790-0163:** Master/Slave Gig-E Cable (4')

カメラアレイ

カメラ アレイのセットアップ

NOTE: マスター/スレーブ操作には GIG-E ポートが必要です。このポートは DSMC2 REDVOLT Expander および DSMC2 Jetpack-SDI Expander に搭載されています。詳しくは "[GIG-E \(Ethernet\)](#)" ページ 219 を参照してください。

NOTE: Genlock が正しく機能するには、各カメラは同じファームウェアのバージョンを使用し、また、同じプロジェクト タイム ベースおよび記録フレーム レートを使用しなければなりません。

NOTE: カメラ アレイのセットアップを Windows® PC またはワークステーションから実行するには、RED® がサードパーティが提供するいくつかのアプリケーションのいずれか 1 つが必要です。

カメラアレイでの記録が必要な用途や制作のため、2 台を超えるカメラを同期させることが可能です。カメラ アレイのセット アップを実施するには、1000BASE-T ギガビット Ethernet ルーターが必要です。

カメラコントロールの詳細については、[R.C.P.™ SDK \(www.red.com/developers\)](#) をご覧ください。

カメラアレイをセットアップするには次の手順に従ってください:

1. 各カメラで **Menu > Settings > Setup > Communication** の順に選択し、次の設定をします:
 - A. **Camera** タブで **Target** を **All** に設定します。
 - B. **Camera** タブで、合致する名前を **Group ID** フィールドに入力します。すべてのカメラで、Group ID 名は同じでなければなりません。
 - C. **Ethernet** タブで、**DHCP**、**Camera to Camera**、を選択し、**External Control** チェック ボックスをチェックしてください。
2. Genlock 機器に各カメラを接続するには "[Sensor Sync](#)" ページ 164 の説明に従ってください。
下ステータス段の **GEN** および **SYNC** インジケータが緑色に光ります。
3. マスター/スレーブ カメラの設定については、"[マスター/スレーブ操作のセットアップ](#)" ページ 166 の説明に従ってください。Master/Slave Gig-E ケーブルを使用する代わりに、LEMO-To-CAT5E Ethernet ケーブルを使用して各カメラをルーターに接続してください。
 - A. LEMO コネクタをカメラ上の GIG-E ポートに接続してください。
 - B. Ethernet コネクタをルーターに接続してください。
4. メディアの準備および各カメラの設定については、"[Reel Number、Camera ID、Camera Position を設定する](#)" ページ 168 の手順に従い、すべてのカメラで設定します。

必要なケーブル

カメラ 1 台につき 1 本使用:

- ▶ **790-0154:** 3BNC-to-00 LEMO 同期ケーブル
- ▶ **DSMC2 REDVOLT Expander または DSMC2 Jetpack-SDI Expander:** 75 オーム BNC Cable(RED HD-SDI Cable など、品番 790-0341)

各セットアップ毎に 1 本使用:

- ▶ **790-0159:** RED GIG-E Straight-to-CAT5E Ethernet Cable (9')
- ▶ **790-0557:** RED GIG-E 直角/CAT5E イーサネットケーブル (9')

MOTION CONTROL (MOCO) のセットアップ

NOTE: Motion Control には、DSMC2 Base Expander が必要です。詳しくは "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

NOTE: MoCo を使用する時のフレームレートの速度は、最低でも適用している最速のトリガレートの 2 倍の速度に設定してください。MoCo を使用するときの REDCODE は fps/2 に基づいて算出します。そのため、MoCo モードになっていて、かつ、フレームレートが 100.83 fps の時は、REDCODE の最大値は、フレームレート 50.415 fps を基準として算出します。

NOTE: MoCo が有効になっている時は HDRX は利用できません。

NOTE: Genlock および Timcode は MoCo と併用可能です。

Motion Control (MoCo) とは、特殊効果や難しい撮影に必要な精密なカメラムーブを自動化するためのセンサー同期形式の一つです。Motion Control では、DSMC2 Base Expander または DSMC2 V-Lock I/O Expander の SYNC (GPI) および CTRL(GPO) ポートを使用して GPIO 信号を送信します。

GPIO 接続については "[入出力コネクタ](#)" ページ 202 を参照してください。

MoCo をセットアップするには次の手順に従ってください。

- 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable で、Motion Control 機器をカメラに接続します。
 - ▶ **Sync In:** 白の BNC コネクタを Motion Control 機器に接続し、00B LEMO コネクタをカメラの SYNC ポートに接続してください。
 - ▶ **Sync Out:** 黄色の BNC コネクタを Motion Control 機器に接続し、00B LEMO コネクタをカメラの CTRL ポートに接続してください。
- Menu > Settings > Setup > GPIO/Sync > Sync の順に選択します。
- Sensor Sync Mode ドロップダウンメニューから MoCo を選択します。

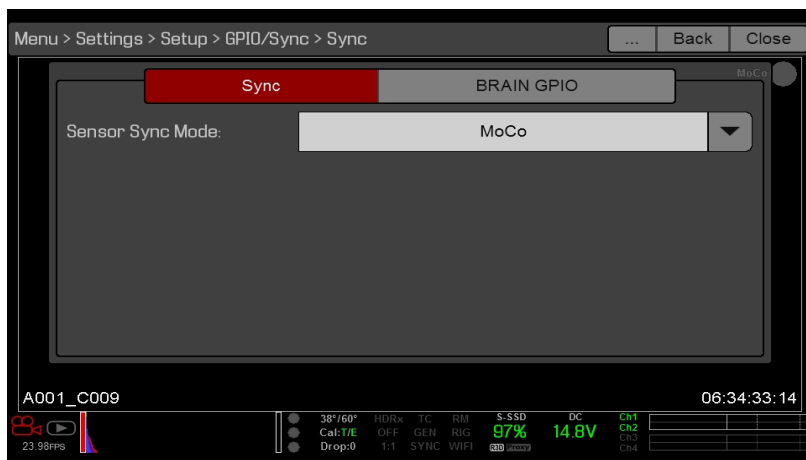


Figure: MoCo 同期設定

- BRAIN GPIO タブを選択します。
- GPI Function ドロップダウンメニューから Sync In を選択します。

WEAPON 操作ガイド

6. GPO Function ドロップダウンメニューからSync Outを選択します。(オプションです)

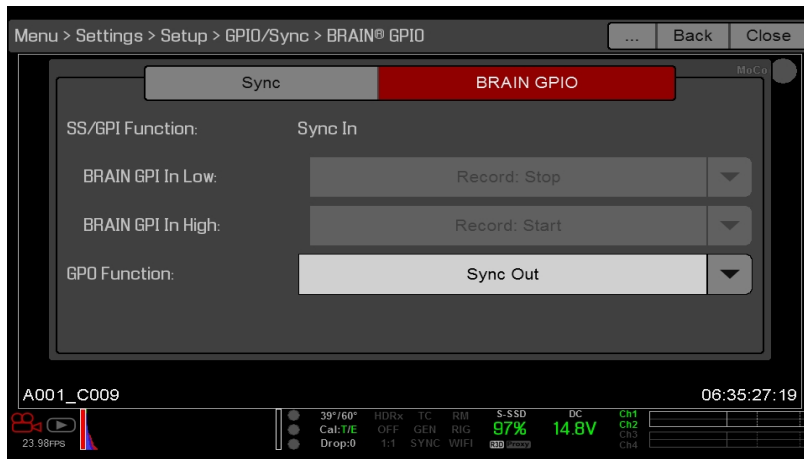


Figure: MoCo BRAIN GPIO 設定

7. Motion Control 機器からパルスを供給し、同期入力の立ち上がりエッジとシャッターを同期させます。

NOTE: Motion Control 機器についての詳細は、製造メーカーの取扱説明書をご覧ください。

必要なケーブル

- ▶ **790-0154:** 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable (使用している SYNC ポートおよび CTRL ポートそれぞれに必要です)

適合するタイムコード機器

このカメラでは以下のタイムコード機器を使用できます。以下の機器以外にも、互換性のあるタイムコード機器が存在する可能性はありますが、RED による動作テストは行われていません。

- ▶ Ambient ACL 202CT
- ▶ Ambient LOCKIT ACL 203
- ▶ Ambient ACL 204
- ▶ Ambient ACC 501 Clockit Controller
- ▶ Ambient ACD-301 Lockit Slate
- ▶ Denecke SB-3 Syncbox Time-Code Generator
- ▶ Sound Devices 788T
- ▶ Sound Devices 744
- ▶ Sound Devices PIX-240
- ▶ Zaxcom Nomad 12
- ▶ Zaxcom ZFR100
- ▶ Zaxcom ZFR200

適合する GENLOCK 機器

このカメラでは以下の Genlock 機器を使用できます: 以下の機器以外にも、適合する Genlock 機器はあるかも知れませんが、RED による動作テストは行っていません。

- ▶ AJA® GEN10 HD/SD/AES シンク ジェネレーター、ユニバーサル電源付き
- ▶ Ambient ACL 202CT
- ▶ Ambient ACL 203
- ▶ Ambient ACL 204
- ▶ Denecke SB-T
- ▶ Evertz Master Clock 5600MSC

NOTE: 必ず Genlock 機器が各カメラに Genlock 信号を最大出力で提供するようにしてください。Genlock 信号を分割すると、信号が弱まり、カメラ間の同期を損ないます。

CHAPTER 8:

カメラのファームウェアをアップグレード

最新のファームウェアをインストールすることで機能が向上します。RED Downloads (www.red.com/downloads) を定期的にチェックして、最新のファームウェア、操作ガイド、およびポストプロダクションソフトウェアに関する情報をご確認ください。

カメラの現在のファームウェアの確認

現在インストールされているファームウェアのバージョンを確認するには、Menu > Settings > Maintenance > System Status > Camera Info の順に選択します。数字が大きいほど新しいリリースです。

カメラのファームウェアをアップグレード

最新のファームウェアをインストールしてください。リリースノートに記載されている場合を除いて、現在お使いのファームウェアと最新のものの間のバージョンにアップグレードする必要はありません。

NOTE: カメラのアップグレード後、センサーの補正を行ってください。詳しくは "[センサー補正](#)" ページ 145 を参照してください。

NOTE: プリセット、Look、および Custom Overlay ファイルは、v6.2.3 以降へのアップグレード後も維持されます。

NOTE: REDCINE-X PRO® がインストールされている Mac® のパソコンでは、RED Watchdog はデフォルトで SSD に読み取り専用として設定されるので、SSD にファイル (ファームウェアのアップグレードファイルも含む) を書き込むことはできません。ファームウェアを SSD にコピーする前に、Mount を Read-Write に設定変更してください。

1. SSD (RED MINI-MAG®) をパソコンに接続します。
2. RED Downloads (www.red.com/downloads) から、お使いのカメラの最新ファームウェアをダウンロードします。
3. ファームウェアの Zip ファイルを解凍します。
4. force_upgrade フォルダを SSD のトップ (最上階層) ディレクトリにコピーします。
5. SSD のイジェクトまたはマウント解除をしてから SSD を取り外してください。
6. カメラの電源が切れており、されていることを確認してください。
7. force_upgrade フォルダがある SSD をカメラに挿入します。
8. カメラの電源をオンにします。

自動でアップグレードされます。

アップグレード中は、ファンが高速で回転し、PWR および REC LED が緑色に点滅します。約 15 秒後に LED の点滅が止まり、カメラの電源が切れます。アップグレード中は、外部モニターには何も表示されません。

9. カメラの電源が切れたら SSD を取り除き、10 秒ほど待機します。
10. カメラの電源をオンにします。

装着されているすべてのモジュールをアップグレードするには、30 秒以上かかることがあります。アップグレード中は、PWR および REC LED が緑色に点滅し、外部モニターには何も表示されません。

11. ファームウェアの初回アップグレード時に限り、使用許諾契約 (SLA) のポップアップメニューが開きます。Agree (同意する) を選択してください。SLA に同意していない場合は、カメラをお使いいただけません。SLA 画面は同意されるまで表示され続けます。
12. 表示されているファームウェアのバージョンがダウンロードしたものと同じであることをご確認ください。詳しくは "[カメラの現在のファームウェアの確認](#)" P {page} の「{paratext}」を参照してください。
13. 録画する前に SSD を再フォーマットしてください。

CHAPTER 9:

カメラシステムのメンテナンス

RED® 製品は頑丈に設計されていますが、精密機械であるため適切に手入れする必要があります。機器の清掃、保守、保存につきましては、この章の記載に従ってください。

WARNING: カメラや他のアクセサリを水ですすいだり、水に浸けたりしないでください。常に乾燥した状態にしてください。

WARNING: 石鹼、合成洗剤、アンモニア、アセトン、アルカリ性洗剤、研磨剤入り洗浄剤、溶剤などを使用しないでください。これらの物質により、レンズのコーティングが傷ついたり、電子回路が破損したりする恐れがあります。

WARNING: 洗浄液を使いすぎないでください。

WARNING: モップやふき取り用の布などを再利用しないでください。

WARNING: センサーや光空洞を理由の如何を問わず清掃しないでください。センサーが汚れてきたら、Bomb Squad (サポート サービス) の担当者にお問合せください。

WARNING: 変更や解体しようとしたり、カメラ、レンズ、その他のアクセサリを開けようとししないでください。感電を引き起こし、深刻な損傷を受ける可能性があります。ユーザーに役立つような部品は入っていません。カメラ、レンズ、そのほかアクセサリの改造や修理を RED® 認定サービスセンター以外で行った場合は、すべての保証が無効となります。

WARNING: エア/ガス ダスターは注意して使用してください。高圧エア/ガスや、油分を含む残渣、冷たい空気、微粒子、水分が故障の原因となる場合があります。フィルター付きで残渣のないガス ダスターをファン周辺部やカメラ外部の凹部などの重要でない部分に使用することが可能です。エア/ガス ダスターの使用に起因するカメラやカメラ システムのその他構成部品の損傷については保証に含まれません。

WARNING: センサーや光学部品にエア/ガス ダスターを使用しないでください。

WARNING: エア/ガス ダスターを BRAIN の前部分にある内蔵マイクに向けて、もしくはその周辺で使用しないでください。

BRAIN およびアクセサリの外面

- ▶ フィルター付きで残渣のないガス ダスターをファン周辺部やカメラ外部の凹部などの重要でない部分に使用してください。
- ▶ 乾いた糸くずのでない布で清掃してください。カメラやアクセサリを清掃する際は、機器が耐水性や耐湿性のあるものではなく、水分により電子回路が損傷する可能性があるためご注意ください。

BRAIN および アクセサリの保管

RED ではカメラおよびアクセサリを RED Store (www.red.com/store) で入手可能な耐水性のケースに入れて保管することを推奨しています。推奨ケースにはレーザーカットの発砲材が入っており、カメラおよびアクセサリの安全を確保します。

WARNING: カメラおよびアクセサリを苛酷環境下 (高/低温、直射日光、高湿度、激しい振動、または強磁場) に保管しないでください。

EVF スクリーンの清掃

NOTE: このセクションでは、DSMC2® RED EVF のスクリーンの清掃方法について説明します。これは機器全体の清掃方法の説明ではありません。

このセクションでは、DSMC2 RED EVF のスクリーンの清掃方法について説明します。DSMC2 RED EVF モジュラー光学ブロックを取り外すと、スクリーンに触れることができます。

DSMC2 RED EVF のスクリーンの清掃にはゴム製のイオン化エアバブル (エアダスター) を使用してください。エアバブル (エアダスター) を使用した後も粒子がスクリーンに残っている場合は、ロールアップした、粒子の付着していない、表面を傷つけない光学グレードの清掃用布を使用してスクリーンを優しく拭いてください。

NOTE: 最初に固い微粒子を取り除かずにご清掃を行うと、スクリーンを傷つけるリスクが高まります。多くのスクリーンと同様に、スクリーンへのあらゆる物理的接触は表面を傷つけるおそれがあります。

禁止されている EVF スクリーン クリーナー

DSMC2 RED EVF のスクリーン清掃の際に、以下に記載したアイテムを使用しないでください。これらの製品は RED 製品で試験を行っていません。損傷や筋が入るなどの恐れがあります。

- ▶ 圧縮エア
- ▶ ガスダスター
- ▶ 溶剤
- ▶ 消毒用アルコール
- ▶ イソプロピルアルコール
- ▶ Windex®
- ▶ 他社製クリーニングキット
- ▶ 洗剤、帯電防止混合物、香料といった添加物を含む、合成レンズクリーナー液
- ▶ RED マイクロファイバー袋

WARNING: 禁止されているクリーナーの使用に起因するスクリーンやその他コンポーネントの損傷は保証の対象外です。

LCD スクリーンの清掃

NOTE: このセクションでは、特定の機器のスクリーンの清掃方法について説明しており、機器全体の清掃方法についての説明はありません。

このセクションでは、以下の機器に付属するスクリーンの清掃方法について説明します。

- ▶ RED PRO LCD
- ▶ RED Touch LCD
- ▶ RED PRO Touch LCD
- ▶ DSMC2 Sidekick

WEAPON 操作ガイド

使用を認められている LCD スクリーンクリーナー

LCD スクリーンの清掃には、以下の製品のみを使用してください。

- ▶ ゴム製イオン化エアバブル
- ▶ Pancro Professional Lens Cleaner (または同等のもの)
- ▶ Photographic Solutions PEC*PADs (または同等のもの)
- ▶ RED マイクロファイバー袋

NOTE: モップや布、清掃液でスクリーンを清掃する前に、必ずゴム製イオン化エアバブルを使用して固形微粒子を取り除いてください。固形微粒子を取り除かずスクリーンの清掃を行うと、スクリーンを傷つけるリスクが高まります。

禁止されている LCD スクリーンクリーナー

LCD スクリーンの清掃の際に、以下に記載したアイテムを使用しないでください。これらの製品は RED 製品で試験を行っていません。損傷や筋が入るなどの恐れがあります。

- ▶ 圧縮エア
- ▶ ガスダスター
- ▶ 溶剤
- ▶ 消毒用アルコール
- ▶ イソプロピルアルコール
- ▶ Windex
- ▶ 他社製クリーニングキット
- ▶ 洗剤、帯電防止混合物、香料といった添加物を含む、合成レンズクリーナー液

WARNING: 禁止されているクリーナーの使用に起因するスクリーンやその他コンポーネントの損傷は保証の対象外です。

スクリーン保管方法

スクリーンが付属した RED 機器は RED マイクロファイバー袋に入れて保管してください。RED マイクロファイバー袋に入れて保管することで、LCD に施してある特殊な AR および AS コーティングの優れた品質を保持することができます。

RED マイクロファイバー袋は定期的に手洗いし、空気乾燥してください。

水による故障

もしお手持ちの機器が水と接触してしまった場合、もしくは、水による故障の疑いがある場合は、すぐにお近くの Bomb Squad (サポートサービス) の担当者にお問い合わせください。

WARNING: 水により故障した可能性がある機器につきましては、電源を入れないでください。

WARNING: 米の容器、シリカゲル、乾燥材の中に入れて機器を乾燥させようとしないでください。

BACK FOCUS を調整する

RED Focus またはフォーカス チャートを使用して Back focus を調整してください。RED Focus の使用方法について詳しくは、[RED Focus Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。

カメラにも Back Focus 調整ねじがあります。詳しくは "[入出力コネクター](#)" ページ 202 を参照してください。

CHAPTER 10:

カメラのトラブルシューティング

ストレステストの実施

お手持ちの装置の信頼性や安定性の確保のため、重要なプロジェクトの前にストレステストを実施してください。ストレステストでは、カメラシステムならびに機器を長時間の操作による強いストレス環境下に置きます。コンポーネントの中に問題があるものがある場合は、重要な撮影の中で機器の動作不良が起こる前に、事前のテストにより問題の特定につながります。

1. カメラを構成します。
2. センサーを補正します。詳しくは "[センサー補正](#)" ページ 145 を参照してください。
3. Sensor Test Pattern (センサーテストパターン) を有効にします。詳しくは "[Sensor Test Pattern を有効/無効にする](#)" ページ 149 を参照してください。
4. 希望する解像度を選択します。
5. フレームレートは最高値を選択します。
6. SSD のセキュア フォーマットを実施してください。
7. 映像をフル SSD で記録します。
8. SSD のセキュア フォーマットを実施してください。
9. 複数の SSD をテストするには、[ステップ 6](#) から [ステップ 8](#) を繰り返してください。
10. エラーが発生する場合、ログファイルを保存し、[テクニカルサポート](#) まで <https://support.red.com> よりお問合せください。

NOTE: ストレステスト中に発見された問題やドロップしたフレームについては、ユーザーインターフェイスの底部「Errors」(エラー) として表示されます。

一般的なトラブルシューティング

ファームウェアをアップグレードできない

症状

- ▶ ファームウェアのアップグレード操作を実行すると、PWR LED および REC LED が赤く点滅する。
- ▶ ファームウェアのアップグレード操作を行った後も、ファームウェアのバージョンが変わらない。

対処法

- ▶ ファームウェアのアップグレード ファイルをダウンロードしたのち、SSD に保存する前に圧縮ファイルを展開しているか確認してください。
- ▶ 「force_upgrade」フォルダーはサブフォルダーではなく、必ず SSD のトップフォルダー (最上階層) に保存してください。

一般: モジュール、EXPANDER、またはレンズマウント が機能していない

症状

モジュールまたはレンズマウントが正しく機能していない、もしくはカメラと通信していない。

対処法

- ▶ Hardware Rediscover (ハードウェアの再検出) を実行します。詳しくは "[Rediscover \(ハードウェアの再検出\)](#)" ページ 151 を参照してください。
- ▶ カメラのファームウェアをアップグレードしてください。詳しくは "[カメラのファームウェアをアップグレード](#)" ページ 175 を参照してください。
- ▶ カメラのデフォルト 設定を回復してください。詳しくは "[Reset Defaults](#)" ページ 150 を参照してください。

カメラがレンズを認識しない

症状

カメラが装着しているレンズを認識しない。

対処法

- ▶ レンズが適合製品であることを確認してください。詳しくは "[レンズ](#)" ページ 230 を参照してください。
- ▶ PL レンズを使用している場合は、必ずカメラがレンズに電力供給するようにします: **Menu > Settings > Setup > Lens** の順に選択し、**Enable Power to Lens** チェックボックスをオンにします。
- ▶ レンズを検知します: **Menu > Settings > Setup > Lens** の順に選択し、**Detect Lens** を選択します。
- ▶ Hardware Rediscover (ハードウェアの再検出) を実行します。詳しくは "[Rediscover \(ハードウェアの再検出\)](#)" ページ 151 を参照してください。

カメラの APERTURE (アパーチャ) 表示に N/A (該当なし) と表示される

症状

レンズを装着しているにもかかわらず、Aperture (アパーチャ) 表示が N/A (該当なし) と表示される。

対処法

- ▶ レンズが正しい位置にしっかりとロックされているか確認します。
- ▶ レンズマウントを取り外します。接続部に損傷やゴミなどがないか確認します。レンズマウントを取り付けます。
- ▶ Hardware Rediscover (ハードウェアの再検出) を実行します。詳しくは "[Rediscover \(ハードウェアの再検出\)](#)" ページ 151 を参照してください。
- ▶ カメラのファームウェアを再インストールしてください。
- ▶ お手持ちのカメラがベータ ファームウェアを使用している場合は、リリースビルドにダウングレードしてください。
- ▶ DSMC PL マウントを使用している場合は、**Menu > Settings > Setup > Lens** の順に選択し、電源が有効であることを確認します。

NOTE: 適合していないレンズの場合は、絞り情報は表示されません。PL レンズの一部は、*i* Technology データに対応していません。

LCD TOUCHSCREEN (液晶タッチスクリーン) で MENU が見れない

症状

LCD Touchscreen (液晶タッチスクリーン) で Menu が表示されない。

対処法

LCD タッチスクリーンをダブルタップして Clean モードを終了してください。

スクリーンがフリーズする、または何も表示されない

症状

スクリーンがフリーズする、または何も表示されない。

対処法

Hard Restore (ハード修復) を実施してください。詳しくは "[Hard Restore \(ハード修復\) を実施する](#)" ページ 183 を参照してください。

断続的なモーションジッタ

症状

モニターの画像に軽微な断続的なモーションジッタが発生する。

対処法

Auto Capture (自動補正) メソッドを使用してセンサーを補正する場合、カメラ設定が変更された時に補正マップがバックグラウンドでアップデートされます。アップデートにより、モニターの画像に軽微な断続的なモーションジッタが発生する場合があります。ジッタ特性はライブプレビューにのみ発生し、撮影映像には影響はありません。センサー補正については、"[センサー補正](#)" ページ 145 を参照してください。

LCD フリッカー (液晶のちらつき)

症状

LCD またはモニターがちらついている。

対処法

- ▶ LCD 周波数を 60 Hz に設定してください。詳しくは "[Frequency](#)" ページ 86 を参照してください。
- ▶ 違うケーブルを使用してください。
- ▶ ケーブルが正しく取り付けられているか確認してください。

スタートアップ時に LDC に何も表示されない

症状

カメラの電源を入れたときに、LCD に何も映っていない。

対処法

カメラの電源をオフにします。3秒以上待ってから、再びカメラの電源を入れます。

TOUCHSCREEN または DSMC2 SIDEKICK が使えない

症状

タッチスクリーンやDSMC2® Sidekick を使用してカメラをコントロールできない。

対処法

- ▶ Hard Restore (ハード修復) を実施してください。詳しくは "[Hard Restore \(ハード修復\) を実施する](#)" P {page} の「{paratext}」を参照してください。
- ▶ HD-SDI または HDMI® モニターを使用している場合は、モニターのメニューを有効にし、DSMC2 Sidekick を使用してカメラをコントロールしてください:
 - ▶ SSD(RED MINI-MAG®) をお手持ちのコンピューターに接続してください。
 - ▶ SSD 上に新しいフォルダを作成し、**force_preset** と命名してください。
 - ▶ **DSMC Toolkit** を www.red.com/downloads からダウンロードしてください。
 - ▶ **Preset_Files** フォルダを開いてください。
 - ▶ 使用しているファームウェアのバージョンに対応するフォルダを開いてください。
 - ▶ 適切な **enable_menus** ファイルを SSD の **force_preset** フォルダに Save (保存) してください。
 - ▶ SSD のイジェクトまたはマウント解除をしてから SSD を取り外してください。
 - ▶ カメラの電源が切れており、されていることを確認してください。
 - ▶ SSD をカメラに挿入します。
 - ▶ カメラの電源をオンにします。カメラは自動でプリセットを適用します。

NOTE: REDCINE-X PRO® がインストールされている Mac® のパソコンでは、RED® Watchdog はデフォルトで SSD を読み取り専用としてマウントするため、SSD にファイル (ファームウェアのアップグレードファイルも含む) を書き込むことはできません。ファームウェアを SSD にコピーする前に、**Mount** を **Read-Write** に設定変更してください。

DC IN コネクターを締める

症状

DC IN コネクターのナットがゆるい。

対処法

- ▶ ゆるくなっている DC IN コネクターのナットを強力ピンセットで締めます。

WARNING: 締めすぎないでください。

- ▶ **オプション:** Loctite® 222 (低強度のねじのゆるみ止め) を少量 DC IN コネクター ナットのねじ部に塗布し、コネクターが再びゆるまないようにします。

カメラの電源が ON にならない

症状

電源を入れてもカメラが On にならない (起動しない)。

対処法

- ▶ 取り付けている全てのアクセサリを取り外し、カメラの電源に DSMC AC Power Adaptor(DSMC AC 電源アダプター) を使用してください。
- ▶ Hard Restore (ハード修復) を実施してください。詳しくは参照してください "[Hard Restore \(ハード修復\) を実施する](#)" P {page} の「[{paratext}](#)」。
- ▶ 取り付けている全てのアクセサリを取り外し、カメラの電源に DSMC AC Power Adaptor(DSMC AC 電源アダプター) を使用してください。
- ▶ バッテリーを取り付けても電源が入らないが、DC 電源を取り付けているときは入る場合は、**Auto Boot on Power** スイッチを **Off** (識別記号: 黒い星) にしてください。

HARD RESTORE (ハード修復) を実施する

カメラのファームウェアに関する問題を解決するには、Hard Restore (ハード修復) が一般的な方法です。Hard Restore (ハード修復) は、System Restore (システム修復) と似た機能であり、全設定が工場出荷時のデフォルト数値に変更されます。

Hard Restore (ハード修復) を実施するには、次の手順に従ってください:

1. カメラの電源を切り、**PWR/REC** キーを 20 秒間押します。もしくは、ファンが高速で回転するまで押し続けます。
2. **PWR/REC** キーから手を離します。
スクリーンが正しく表示されます。

NOTE: ユーザーキー設定およびその他の設定変更もリセットされます。

IMAGE (画像) の粒子が荒い

症状

Image (画像) または footage (映像) が荒い。

対処法

- ▶ 追加のクリップを記録する前にセンサーを Calibrate (補正) します。詳しくは "[センサー補正](#)" ページ 145 を参照してください。
- ▶ ヒストグラムをチェックし、適切な露出を確保します。露出過多もしくは露出不足の時に画像にノイズが発生します。
- ▶ REDCODE®の圧縮率を現在の設定に合わせ、最低に設定してください。
- ▶ より高解像度します。
- ▶ Adaptive fan (アダプティブファン) モードを使用し、カメラの温度を一定に整えます。適用した補正マップから発生する温度がシンクロしていない時にノイズが発生します。

白黒画像

症状

画像が白黒で表示されるが、メニューはカラー表示になっている。

対処法

- ▶ Color Saturation (彩度) 設定を確認します。彩度設定が低い値になっている場合、彩度を高い値に設定してください。
- ▶ カメラのデフォルト設定を回復してください。詳しくは "[Reset Defaults](#)" ページ 150 を参照してください。

不適切な色温度

症状

カメラの色温度がオフになっており、画像が通常よりも暖色または寒色になっている。

対処法

- ▶ オート ホワイトバランスを実施してください。詳しくは "[White Balance](#)" ページ 82 を参照してください。
- ▶ センサーを補正します。詳しくは "[センサー補正](#)" ページ 145 を参照してください。

タイムコードまたは GENLOCK が機能しない

症状

SYNC、GEN、または TC のステータス表示 LED が赤、黄色、またはグレーになっている。

対処法

- ▶ タイムコード機器または Genlock 機器が適合していることを確認してください。詳しくは "[適合するタイムコード機器](#)" ページ 173 および "[適合する Genlock 機器](#)" ページ 174 を参照してください。
- ▶ 違うケーブルを使用してください。
- ▶ タイムコード機器または Genlock 機器の設定がプロジェクト設定と合っていることを確認してください。
- ▶ タイムコード機器または Genlock 機器の設定が正しいソースに設定されていることを確認してください。詳しくは "[タイムコード](#)" ページ 160 および "[Genlock](#)" ページ 163 を参照してください。
- ▶ Sensor Sync Mode を必ず **Genlock** に設定してください。詳しくは "[Sensor Sync](#)" ページ 164 を参照してください。
- ▶ ACN (アンビエント クロックキット ネットワーク) をオフにしてください。

カメラが OLPF を認識しない

症状

カメラが装着している OLPF を認識しない。

対処法

- ▶ OLPF を再取り付けします。詳しくは "[交換式 OLPF を取り換える](#)" ページ 51 を参照してください。
- ▶ 違う OLPF を取り付けます。
- ▶ それでもカメラが OLPF を認識しない場合は [テクニカルサポート](#) まで <https://support.red.com> よりお問い合わせください。

ホットピクセルの可能性はある

症状

カメラがホットピクセルを表示している可能性がある。

説明

ピクセル自体には問題がない可能性があります。センサー補正が期限切れになると、ホットピクセルを表示することがあります。使用中のカメラ設定および温度がピクセルの補正に影響を与える可能性があります。

対処法

- ▶ センサーを補正します。詳しくは "[センサー補正](#)" ページ 145 を参照してください。
- ▶ カメラのファームウェアをアップグレードしてください。詳しくは "[カメラのファームウェアをアップグレード](#)" ページ 175 を参照してください。
- ▶ カメラのデフォルト設定を回復してください。詳しくは "[Reset Defaults](#)" ページ 150 を参照してください。
- ▶ コンピューター上でフッテージを確認し、ホットピクセルの原因が使用しているディスプレイではなく、カメラセンサーであるかをチェックします。
- ▶ カメラセンサーが原因でホットピクセルが生じていると判断した場合は、問題が解決するまで REDCINE-X PRO を使用して、ホットピクセルを除去してください。詳細は [REDCINE-X PRO Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](#) をご覧ください。

HDMI 信号がない

症状

エクスポンダーから HDMI 信号が出ていない。

説明

二次 LCD/EVF ポート (カメラ横) および HDMI ポートを併用することはできません。詳しくは "[LCD/EVF 2 / HDMI Select](#)" ページ 90 を参照してください。

対処法

- ▶ LCD/EVF が二次 LCD/EVF ポート (カメラ側面) に接続されている場合、その LCD または EVF を取り外します。
- ▶ HDMI モニタリング/レコーディングが正しくセットアップされていることを確認してください。詳しくは "[HD-SDI または HDMI による記録](#)" ページ 55 を参照してください。

エラー メッセージ

「CRITICAL FAILURE」または「SERIOUS ERROR」メッセージが表示される

症状

アップグレード時、または、カメラの電源を入れたときに、ディスプレイにエラーメッセージ「Critical Failure (致命的故障)」または「Serious Error (深刻なエラー)」と表示される。

対処法

- ▶ カメラのファームウェアを最新の**リリースビルド** (www.red.com/downloads からダウンロードできます) に更新します。
- ▶ <https://support.red.com> から**テクニカルサポート** リクエストをお送りください。リクエストには次の項目を含めてください:
 - ▶ ログファイル 詳しくは "**ログファイルの保存**" ページ 145 を参照してください。
 - ▶ エラー発生時に取り付けしていたモジュール、レンズ、他社製アクセサリのリスト。
 - ▶ エラー発生時の電力供給方法 (バッテリータイプ、電源モジュール、電源ケーブルを含む)。

「UPGRADE ATTACHED PERIPHERALS (取り付けている周辺機器をアップグレードしてください)」と表示される

症状

ファームウェアのアップグレードの際、ディスプレイに「Upgrade Attached Peripherals (取り付けている周辺機器をアップグレードしてください)」と表示される。カメラの電源をオフにした後再びオンにしても同様のメッセージが表示され、再び電源を落とすように表示される。

対処法

- ▶ カメラのファームウェアのアップグレードは、必ず最新版に更新してください。
- ▶ モジュールまたはレンズマウント (総称して「周辺機器」といいます) のうちのいずれかが問題を抱えている可能性があります。周辺機器をすべて取り外し (メディア ベイを除く)、ファームウェアをアップグレードしてください。そして、周辺機器をひとつ取り付け、再びファームウェアをアップグレードしてください。このプロセスを繰り返し、周辺機器を一度に1 つずつアップグレードしてください。このプロセスにより、問題のある周辺機器を特定できます。アップグレードしない周辺機器がある場合は、**テクニカルサポート** まで <https://support.red.com> よりお問合せください。

プリセットが適用できない

症状

ディスプレイにエラーメッセージ「Preset Could Not Be Applied (プリセットが適用できません)」が表示される。

対処法

一度電源を切り、再び電源を入れて、失敗したプリセットをもう一度適用してください。

カメラを外部からコントロールできない

症状

カメラにエラーメッセージ「For reliable external control over Ethernet your camera's hardware may need to be upgraded. (イーサネットを介して外部から安定的にコントロールするには、カメラのハードウェアのアップグレードが必要かもしれません。) Please contact your Bomb Squad representative (Bomb Squad の担当者にお問い合わせください)」が表示される。

対処法

このメッセージが表示されたら、Bomb Squad の担当者に問い合わせて、カメラのハードウェアをアップグレードしてください。ハードウェアをアップグレードするまでは、カメラを外部からコントロールすることはできません。

エラー 0X00000020

症状

ディスプレイにエラーメッセージ「Error 0x00000020. Please save log and send to RED support(エラー0x00000020。ログを保存し、RED サポートに送信してください) 」が表示される

対処法

- ▶ SSD のセキュア フォーマットを実施してください。詳細は [DSMC Media Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。
- ▶ カメラのファームウェアを最新の [リリースビルド \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) からダウンロードできます) に更新します。
- ▶ <https://support.red.com> から [テクニカルサポート](#) リクエストをお送りください。リクエストには次の項目を含めてください:
 - ▶ ログファイル 詳しくは "[ログファイルの保存](#)" ページ 145 を参照してください。
 - ▶ エラー発生時に取り付けいていたモジュール、レンズ、他社製アクセサリのリスト。
 - ▶ エラー発生時の電力供給方法 (バッテリータイプ、電源モジュール、電源ケーブルを含む)。

BLACK SHADE (ブラックシェーディング) を実行するように促すメッセージが表示される

症状

カメラが Black Shade (ブラックシェーディング) を実行するように促すメッセージを表示する。

対処法

- ▶ センサー補正プロセスが完了していることを確認してください。詳しくは "[センサー補正](#)" ページ 145 を参照してください。
- ▶ **Menu > Settings > Maintenance > Calibrate** の順に選択し、**user1 Calibration Map** を選択します。 **Set** をクリックします。
- ▶ **Menu > Settings > Maintenance > Calibrate** の順に選択し、ユーザーが作成したキャリブレーションマップをすべて削除します。次に、カメラのデフォルト設定を回復してください。詳しくは "[Reset Defaults](#)" ページ 150 を参照してください。

マウントタイプ: 不明

症状

Menu > Settings > Setup > Lensと進むと、「Mount type: Unknown (マウントタイプ: 不明)」というエラーメッセージが表示される。

対処法

- ▶ レンズマウントがきちんと取り付けられているか確認してください。
- ▶ 適合するレンズマウントが取り付けられているか確認してください。

NOTE: 他社製のレンズマウントはこのカメラには適合しません。

音声バッファオーバーフロー警告

症状

エラーメッセージ「Audio Buffer Overflow」が表示される。

対処法

- ▶ カメラのファームウェアを最新の**リリースビルド** (www.red.com/downloads からダウンロードできます) に更新します。
- ▶ SSD のセキュア フォーマットを実施してください。詳細は **DSMC Media Operation Guide** (www.red.com/downloads) をご覧ください。

IMPORTANT: フォーマットすることで SSD のすべてのデータが消去されますので、フォーマットする前に必ずデータのバックアップをとってください。

- ▶ <https://support.red.com> から**テクニカルサポート** リクエストをお送りください。リクエストには次の項目を含めてください:
 - ▶ ログ ファイル 詳しくは "**ログファイルの保存**" ページ 145 を参照してください。
 - ▶ エラー発生時に取り付けしていたモジュール、レンズ、他社製アクセサリのリスト。
 - ▶ エラー発生時の電力供給方法 (バッテリータイプ、電源モジュール、電源ケーブルを含む)。
 - ▶ エラー発生前に使用していた記録メディアのファイル形式のリスト (R3D、Apple ProRes、Avid DNxHD/HR)

PROXY BUFFER OVERFLOW (プロキシ バッファ オーバーフロー) 警告

症状

エラーメッセージ「Proxy Buffer Overflow (プロキシ バッファ オーバーフロー)」が表示される。

対処法

- ▶ カメラのファームウェアを最新の**リリースビルド** (www.red.com/downloads からダウンロードできます) に更新します。
- ▶ Codec メニューから異なる記録ファイル形式および、必要に応じて、異なる解像度を選択してください。詳しくは "**Record File Format の選択**" ページ 125 を参照してください。
- ▶ <https://support.red.com> から**テクニカルサポート** リクエストをお送りください。リクエストには次の項目を含めてください:
 - ▶ ログ ファイル 詳しくは "**ログファイルの保存**" ページ 145 を参照してください。
 - ▶ エラー発生時に取り付けしていたモジュール、レンズ、他社製アクセサリのリスト。
 - ▶ エラー発生時の電力供給方法 (バッテリータイプ、電源モジュール、電源ケーブルを含む)。
 - ▶ エラー発生前に使用していた記録メディアのファイル形式のリスト (R3D、Apple ProRes、Avid DNxHD/HR)

メディアベイおよび RED MINI-MAG の問題

症状

- ▶ メディアベイの LED が、点灯すべきと思われる時に点灯しない。
- ▶ RED MINI-MAG がカメラにマウントできない。

対処法

- ▶ RED MINI-MAG をメディアベイに完全に挿入してください。
- ▶ システムリストアを実施します。
- ▶ コンピューター上の RED MINI-MAG を再フォーマットします。詳細は [DSMC Media Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。
- ▶ メディアベイを取り外し、再度取り付けます。詳しくは "[メディアベイを取り外す](#)" P {page} の「{paratext}」を参照してください。

メディアベイを取り外す

メディアベイもしくは SSD のトラブルを解決するには、メディアベイの取り外しおよび再取り付けが必要な場合があります。メディア関連の問題のトラブル解決以外でメディアベイを取り外さないでください。

WARNING: メディアベイの取り付けまたは取り外しの前に、カメラの電源をオフにしてください。

REQUIRED TOOL(S): T10 TORX ドライバー

1. カメラの電源をオフにします。
2. T10 TORX ドライバーで、固定ねじ 4 本を対角 (「X」の形) にゆるめます。
3. メディアベイをカメラから取り外します。
4. カメラの接続部やピンを確認し、汚れや損傷がないことを確認してください。

NOTE: 露出したボードまたはコネクタに一切触らないでください。

5. カメラに埃やごみが侵入するのを防ぐため、メディアベイをできるだけ速やかに再取り付けします。詳しくは "[メディアベイの取り付け](#)" P {page} の「{paratext}」を参照してください。

メディアベイの取り付け

WARNING: メディアベイの取り付けまたは取り外しの前に、カメラの電源をオフにしてください。

REQUIRED TOOL(S): T10 TORX ドライバー

1. カメラの電源をオフにします。
2. メディアベイの実装用の穴がカメラのねじ穴とぴったり合うようにカメラの上に置きます。
3. T10 TORX ドライバーで、固定ねじ 4 本を対角 (「X」の形) に締めます。各ねじをおよそ 2 回締めてください。完全には締めないでください。
4. 固定ねじ 4 本を同程度締めてください。トルクは 70 oz-in を超えないでください。破損するおそれがあります。

WARNING: 締めすぎないでください。

BACK FOCUS ロック

症状

センサーが動かないように所定の位置にロックしたい場合は、次の手順に従ってください。

NOTE: 2016 年 6 月以降に出荷された All WEAPON ならびに SCARLET-W カメラは Back Focus ロック がついています。カメラのこのロック機能がついていない場合で、付けたい場合は **テクニカルサポート** まで <https://support.red.com> よりお問合せください。

対処法

次の手順に従って、センサーを所定の位置にロックしてください。

WARNING: Back Focus ロックを使用してセンサーを所定の位置にロックしている場合は、バックフォーカスを調整しないでください。Sensor Positioning System (センサー位置決めシステム) に損傷を与えるおそれがあります。センサーロック時に Back Focus (バックフォーカス) を調整したこと起因するカメラシステムの損傷は保証対象外です。

REQUIRED TOOL(S): T10 TORX ドライバー、Philips #0 スクリュードライバー

1. カメラの電源をオフにします。
2. DSMC2 Sidekick (DSMC2 Sidekick が無い場合は、サイドパネル) を取り外します。詳しくは "**DSMC2 Sidekick を取り外す**" ページ 45 を参照してください。

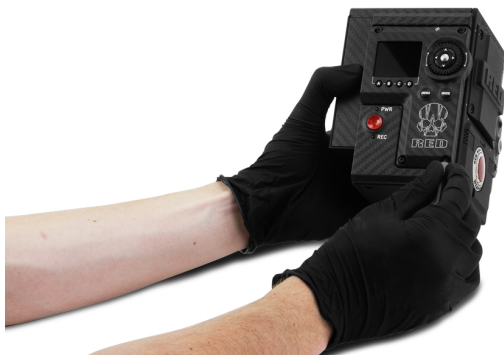


Figure: DSMC2 Sidekick を取り外す

3. バックフォーカスがロックされていないことを確認してください: Back Focus ロックの位置にバックフォーカス スクリューが取り付けられていないことを確認してください。



Figure: Back Focus (バックフォーカス) を調整するときはロックしない

4. バックフォーカスをカメラ前面のバックフォーカス スクリューを使用して調整してください (必要であれば)。

WEAPON 操作ガイド

5. Philips #0 スクリュードライバーで、Store Lock Screw (ロック スクリュー保管) 位置にあるねじを取り外してください。
6. Philips #0 スクリュードライバーで、Back Focus ロックの位置にねじを取り付けてください。トルクは 80 oz-in を超えないでください。破損するおそれがあります。

WARNING: 締めすぎないでください。



Figure: バックフォーカスをロックする



Figure: Back Focus が無事にロックされている

7. DSMC2 Sidekick (もしくはサイドパネル) を再度取り付けます。詳しくは "[DSMC2 Sidekick を取り付ける](#)" ページ 45 を参照してください。



Figure: DSMC2 Sidekick の取り付け

APPENDIX A:

技術仕様

MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON 技術仕様

MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON

仕様	説明
センサータイプ	MONSTRO™ 35.4 メガピクセル CMOS
有効画素	8192 x 4320
センサーサイズ	40.96 mm x 21.60 mm (対角線: 46.31 mm)
ダイナミックレンジ	17 段以上
SN 比	80 dB
最大データレート	RED MINI-MAG® (480GB、512GB、960GB および 1TB) 使用時に最大 300 MB/s RED MINI-MAG (120GB および 240GB) 使用時に最大 225 MB/s
最大フレームレート ¹	8K フルフォーマット (8192 x 4320) 時に 60 fps、8K 2.4:1 (8192 x 3456) 時に 75 fps 7K フルフォーマット (7168 x 3780) 時に 60 fps、7K 2.4:1 (7168 x 3024) 時に 75 fps 6K フルフォーマット (6144 x 3240) 時に 75 fps、6K 2.4:1 (6144 x 2592) 時に 100 fps 5K フルフォーマット (5120 x 2700) 時に 96 fps、5K 2.4:1 (5120 x 2160) 時に 120 fps 4K フルフォーマット (4096 x 2160) 時に 120 fps、4K 2.4:1 (4096 x 1728) 時に 150 fps 3K フルフォーマット (3072 x 1620) 時に 150 fps、3K 2.4:1 (3072 x 1296) 時に 200 fps 2K フルフォーマット (2048 x 1080) 時に 240 fps、2K 2.4:1 (2048 x 864) 時に 300 fps
プレイバックフレームレート (プロジェクト タイムベース)	23.98、24、25、29.97、47.95、48、50、59.94、60 fps、全解像度
REDCODE 設定 範囲 : 2:1 ~ 22:1 ¹	8K フルフォーマット (8192 x 4320) および 24fps 時に 5:1 REDCODE 8K フルフォーマット (8192 x 4320) および 60fps 時に 12:1 REDCODE 4K フルフォーマット (4096 x 2160) および 24fps 時に 2:1 REDCODE 4K フルフォーマット (4096 x 2160) および 60fps 時に 3:1 REDCODE

WEAPON 操作ガイド

MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON

仕様	説明
REDCODE RAW 記録形式 ²	8K フルフォーマット (8192 x 4320)、2:1、2.4:1、16:9、14:9、8:9、3:2、6:5、4:1、8:1 および Ana 2x、1.3x、1.25x 7K フルフォーマット (7168 x 3780)、2:1、2.4:1、16:9、8:9、6:5、4:1、8:1、および Ana 2x、1.3x 6K フルフォーマット (6144 x 3240)、2:1、2.4:1、16:9、8:9、3:2、4:3、6:5、4:1、8:1、および Ana 2x、1.3x、1.25x 5K フルフォーマット (5120 x 2700)、2:1、2.4:1、16:9、8:9、6:5、4:1、8:1、および Ana 2x、1.3x 4K フルフォーマット (4096 x 2160)、2:1、2.4:1、16:9、8:9、3:2、4:3、5:4、6:5、4:1、8:1、1:1、および Ana 2x、1.3x 3K フルフォーマット (3072 x 1620)、2:1、2.4:1、16:9、3:2、4:3、5:4、6:5、4:1、8:1、および Ana 2x、1.3x 2K フルフォーマット (2048 x 1080)、2:1、2.4:1、16:9、3:2、4:3、5:4、6:5、4:1、8:1、および Ana 2x、1.3x
Apple® ProRes	4K (4096 x 2160) 時に ProRes 422 HQ、ProRes 422 および ProRes 422 LT で最大 29.97 fps 2K (2048 x 1080) 時に ProRes 4444 XQ および 4444 で最大 120 fps 2K (2048 x 1080) 時に ProRes 422 HQ、ProRes 422 および ProRes 422 LT で最大 120 fps
Avid® コーデック ³	4K (4096 x 2160) 12 ビット時に DNxHR HQX で最大 29.97 fps 4K (4096 x 2160) 8 ビット時に DNxHR HQ、SQ および LB で最大 29.97 fps 2K (2048 x 1080) 12 ビット時に DNxHR 444 で最大 120 fps DNxHD 444 および HQX (1920 x 1080) 10 ビット時に最大 120 fps DNxHD HQ、SQ および LB (1920 x 1080) 8 ビット時に最大 120 fps
本体材質	炭素繊維、マグネシウム、アルミ合金
重量	3.3 lbs (BRAIN® とメディアベイの合計)
動作温度	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
保管温度	-20°C ~ 50°C (-4°F ~ 122°F)
相対湿度	0% ~ 85% 結露なし
カラーマネジメント	33x33x33、32x32x32、26x26x26、および 17x17x17 3D LUT 対応 可変 3D LUT 出力 + DSMC2® エクスレンダーモジュール ユーザープログラマブルのシェーパ 1D LUTs 四面体補間、16 ビット処理
Audio	デュアルチャンネル デジタルステレオマイク内蔵、非圧縮、24 ビット、48 kHz オプション: 2 チャンネル (DSMC2 エクスレンダーモジュール、非圧縮、24 ビット、48 kHz)
リモートコントロール	内蔵 R.C.P.™ WiFi アンテナ イーサネット、RS232、および GPI トリガー + DSMC2 エクスレンダーモジュール

WEAPON 操作ガイド

MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON

仕様	説明
モニター出力	3G-SDI (HD-SDI) および HDMI + DSMC2 エクスパンダーモジュール 1080p RGB または 4:2:2、720p RGB または 4:2:2 480p RGB または 4:2:2 (HDMI のみ) SMPTE タイムコード、HANC メタデータ、24 ビット 48 kHz 音声
モニターオプション	DSMC2 RED Touch 4.7 インチ LCD、DSMC2 RED Touch 7.0 インチ LCD、DSMC2 RED EVF (OLED) (ケーブルレス接続) 。 RED Touch 9.0" LCD、RED Touch 7.0" LCD、RED Touch 5.0" LCD、RED PRO 7" LCD、BOMB EVF® (OLED) および BOMB EVF (LCOS) は、DSMC2 LEMO® アダプター A および LCD/EVF ケーブルと互換性があります。
REDCINE-X PRO 出力形式	4K: DPX、TIFF、OpenEXR (RREncode プラグインを介した .RED) 2K: DPX、TIFF、OpenEXR (RREncode プラグインを介した .RED) 1080p RGB 4:2:2、720p 4:2:2 : QuickTime®, JPEG、Avid AAF、MXF 1080p 4:2:0、720p 4:2:0 : H.264, .MP4
動画編集ソフトとの互換性 ⁴	Adobe® Premiere® Pro、Avid Media Composer®, DaVinci Resolve®, Edius Pro®, Final Cut Pro®, Vegas Pro®

1. REDCODE の値および最大フレームレートは、選択した取得フォーマット、アスペクト比、プロジェクト タイムベース、Look Around の設定、および SSD により異なります。詳細は [DSMC Media Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。
2. 選択可能な記録形式の詳細については、[DSMC メディア操作ガイド](http://www.red.com/downloads) を www.red.com/downloads よりご覧ください。
3. Avid DNxHD/HR コーデックによる録画は、DSMC2 ファームウェア V6.3 以降でサポートされます。
4. 他社製のノンリニア編集アプリケーションの場合、R3D ファイルとの互換性がない場合があります。

APPENDIX B:

機械製図

MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON BRAIN

NOTE: 単位はミリメートル (mm) です。

カメラの光軸高さは 95.90 mm です。

正面図

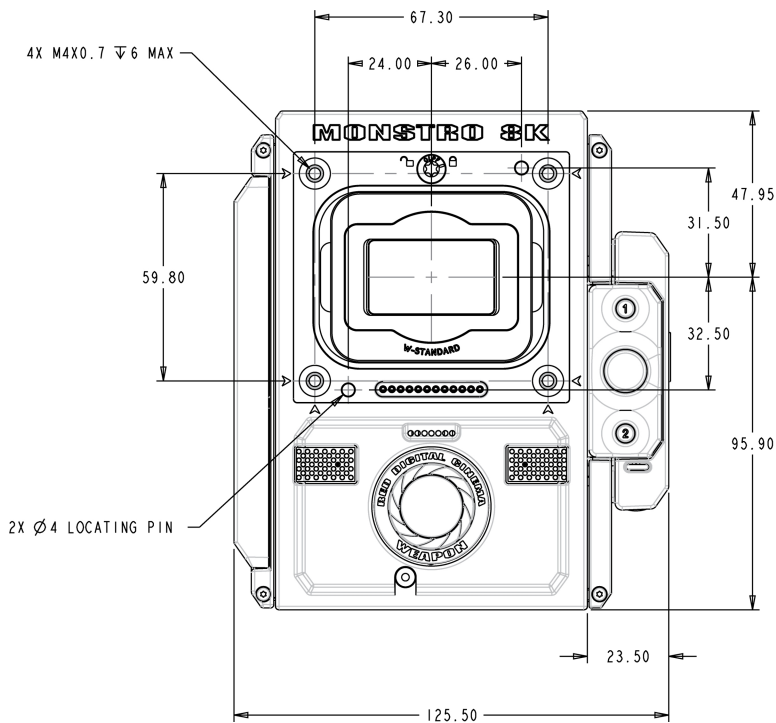


Figure: MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON 正面図

WEAPON 操作ガイド

背面図

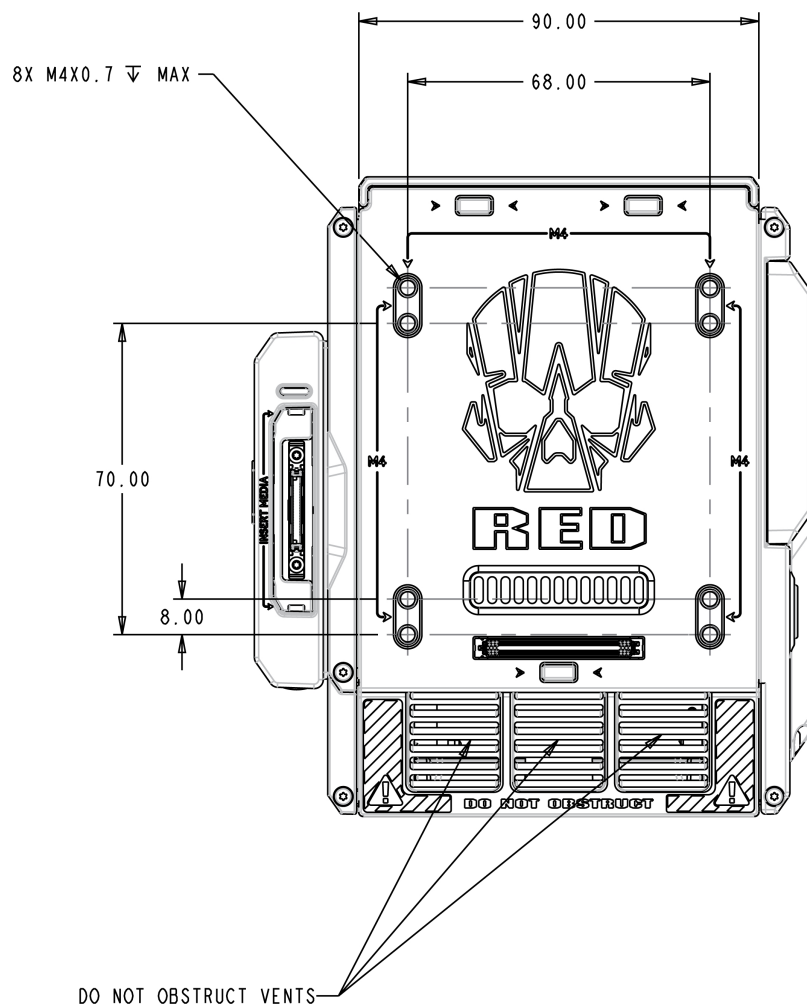


Figure: MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON 背面図

WEAPON 操作ガイド

側面図 (右)

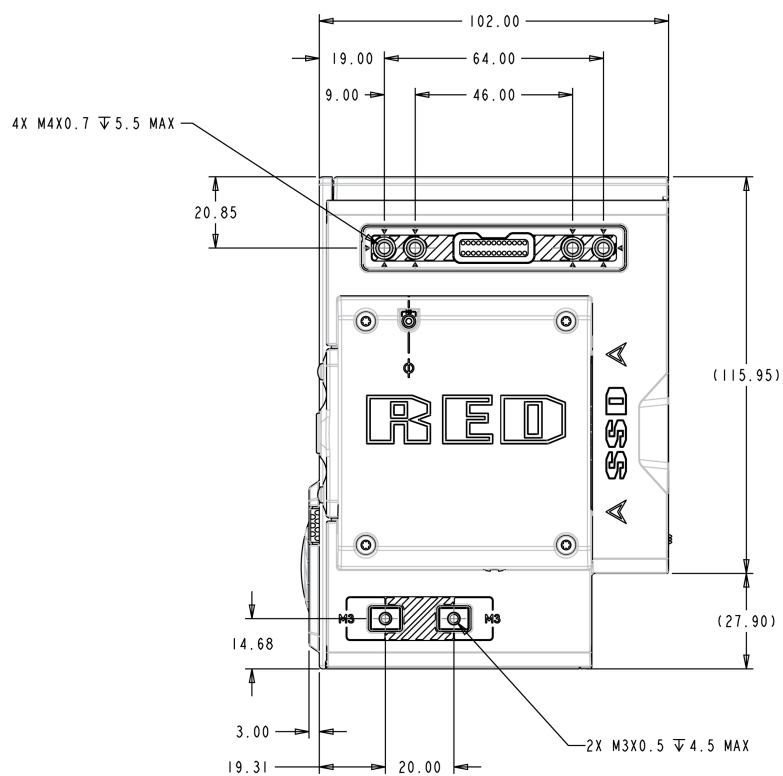


Figure: MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON 側面図 (右)

側面図 (左)

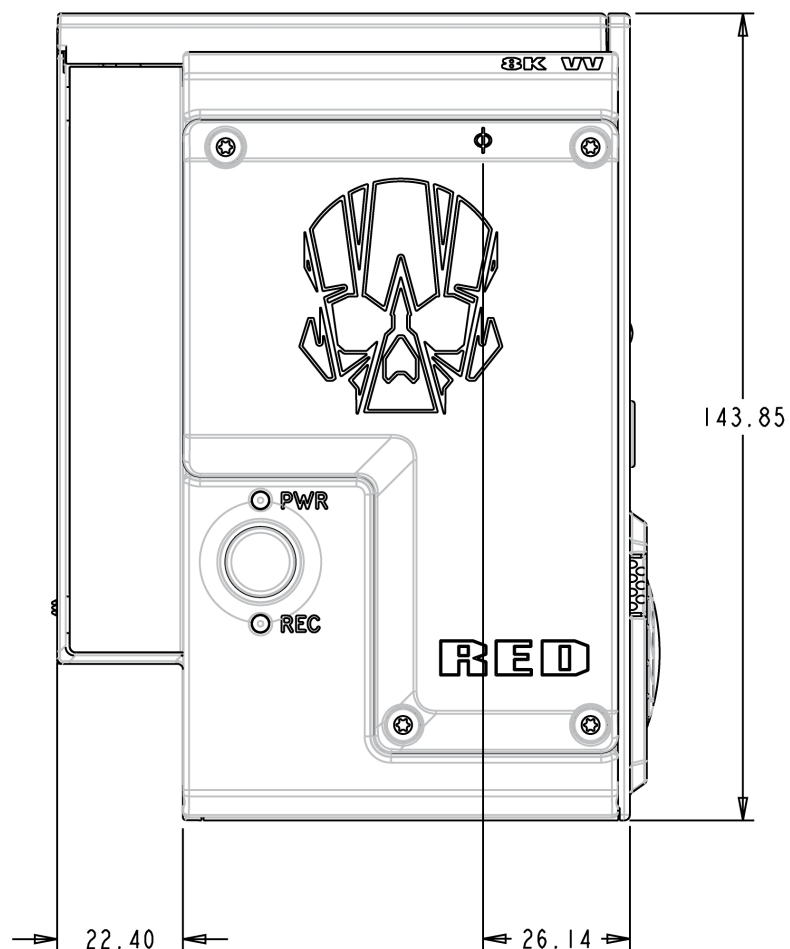


Figure: MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON 側面図 (左)

WEAPON 操作ガイド

上面図

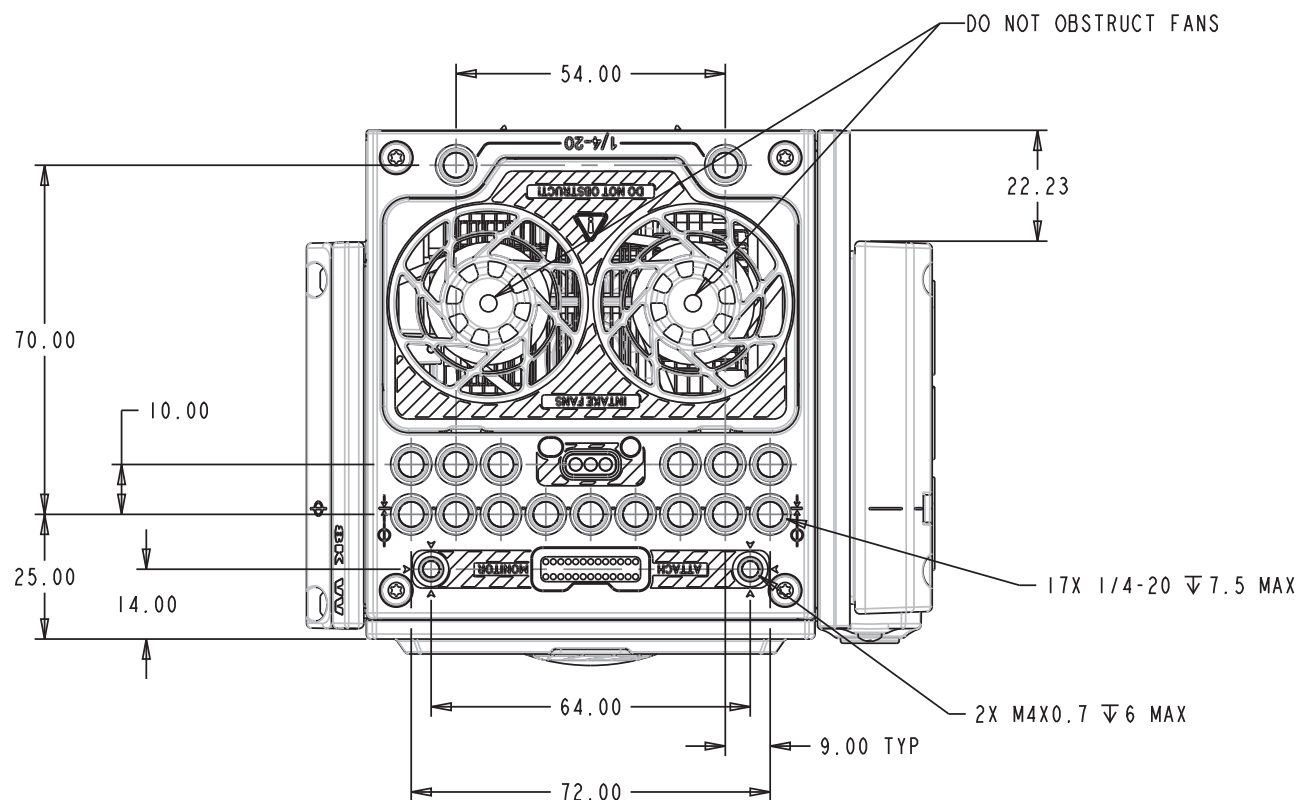


Figure: MONSTRO 8K VV センサー付き WEAPON 上面図

WEAPON 操作ガイド

下面図

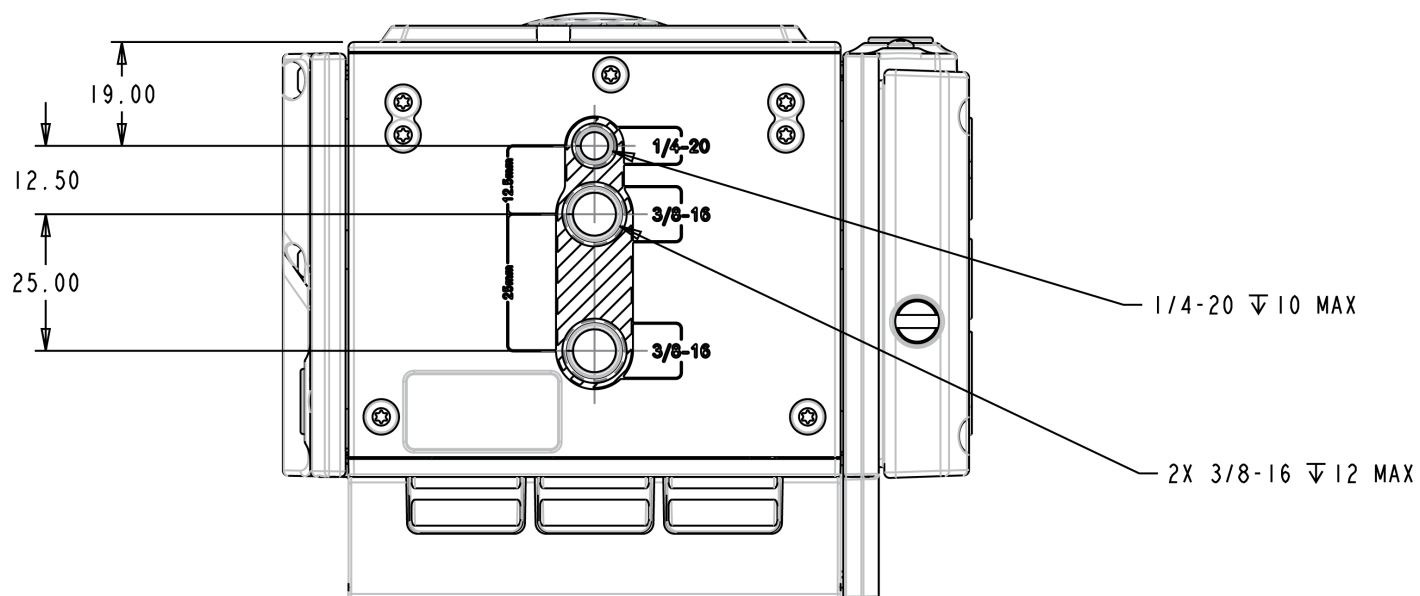


Figure: MONSTRO 8K W センサー付き WEAPON 下面図

APPENDIX C:

入出力コネクタ

本付録には、次のコンポーネント:

- ▶ DSMC2® Base Expander
- ▶ DSMC2 V-Lock I/O Expander
- ▶ DSMC2 REDVOLT Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack-SDI Expander
- ▶ DSMC2 Tactical トッププレート

NOTE: ケーブルをコネクタに接続する際は、ケーブルのキーおよび赤いマーカを機器の対応するキーおよびマーカに合わせてください。

NOTE: コネクタの図はあくまで参考用です。図の縮尺は正確ではありません。

DSMC2 BASE EXPANDER

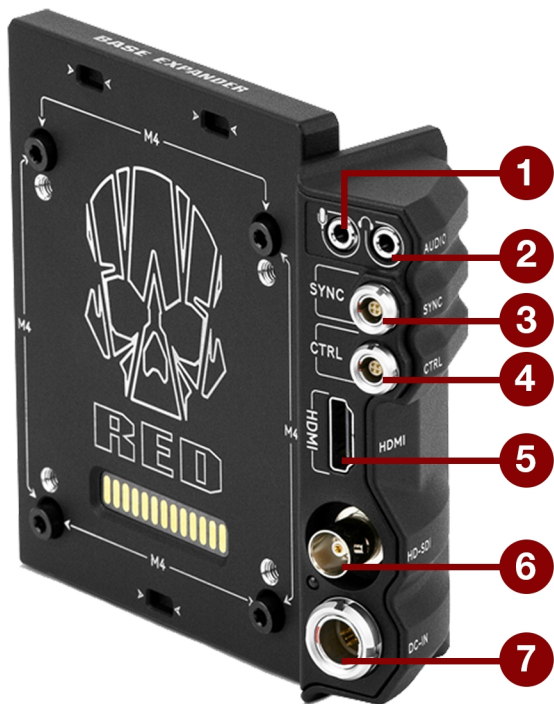


Figure: DSMC2 Base Expander

#	コネクタ	コネクタの種類	詳細
1	ステレオマイク	3.5mm ステレオ	"ステレオマイク" ページ 220
2	ヘッドホンジャック	3.5mm ステレオ	"ヘッドホン" ページ 221
3	SYNC	4 ピン 00B LEMO	"SYNC (動画同期 In) + SYNC トリガーボタン回路" ページ 211
4	CTRL	4 ピン 00B LEMO	"CTRL (RS232 Control)" ページ 215
5	HDMI®	HDMI 1.2, Type A	"HDMI 出力" ページ 210
6	HD-SDI	BNC	"3G-SDI (HD-SDI) 出力" ページ 209
7	DC IN	6 ピン 1B LEMO	"DC IN (Power In)" ページ 222

DSMC2 V-LOCK I/O EXPANDER

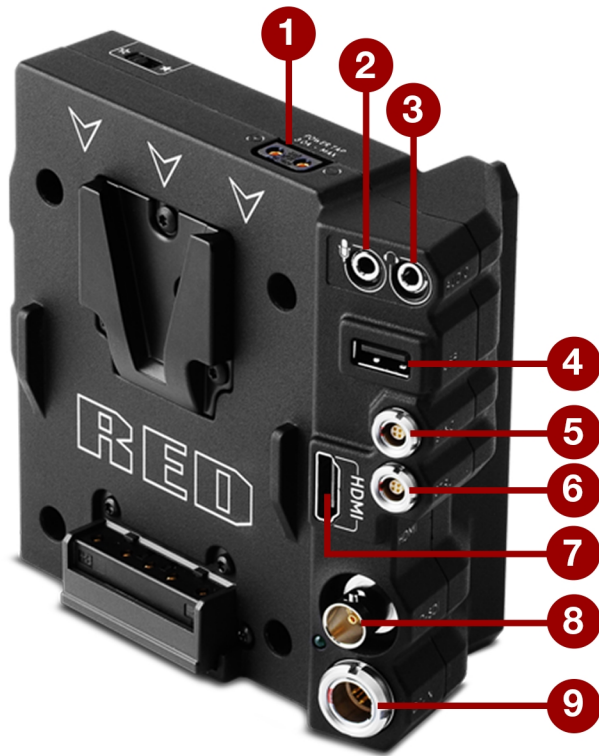


Figure: DSMC2 V-Lock I/O Expander

#	コネクタ	コネクタの種類	詳細
1	AUX 電源	P タップ 2 ピン メス	"AUX 電源 (P タップ)" ページ 226
2	ステレオマイク	3.5mm ステレオ	"ステレオマイク" ページ 220
3	ヘッドホンジャック	3.5mm ステレオ	"ヘッドホン" ページ 221
4	USB Power	USB 2.0, Type A (電源のみ)	"USB Power" ページ 225
5	SYNC	4 ピン 00B LEMO	"SYNC (動画同期 In) + 接点開閉型トリガー入力" ページ 213
6	CTRL	4 ピン 00B LEMO	"CTRL (RS232 Control)" ページ 215
7	HDMI®	HDMI 1.2, Type A	"HDMI 出力" ページ 210
8	HD-SDI	BNC	"3G-SDI (HD-SDI) 出力" ページ 209
9	DC IN	6 ピン 1B LEMO	"DC IN (Power In)" ページ 222

DSMC2 REDVOLT EXPANDER

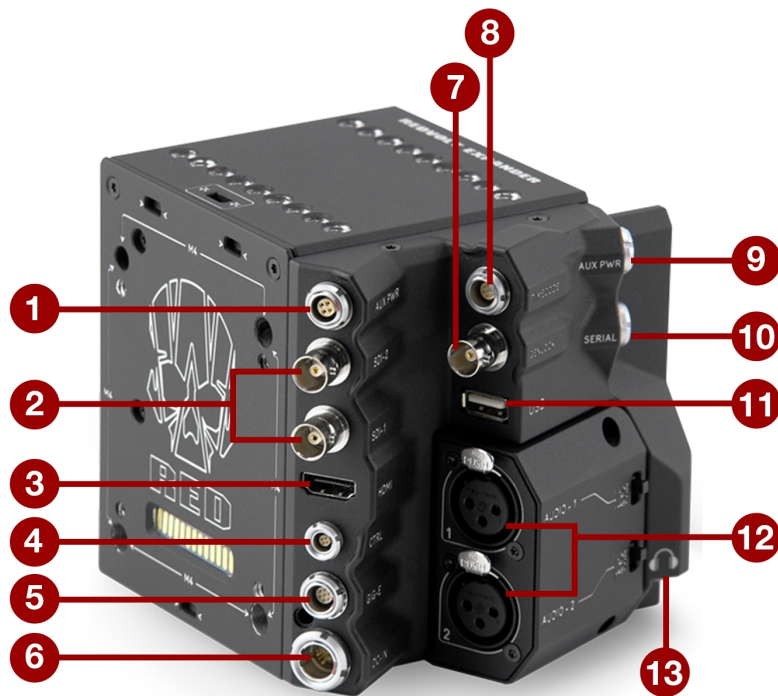


Figure: DSMC2 REDVOLT Expander

#	コネクタ	コネクタの種類	詳細
1	AUX PWR	4 ピン 0B LEMO	"AUX 電源 (4 ピン LEMO)" ページ 225
2	SDI 1 および 2	BNC	"3G-SDI (HD-SDI) 出力" ページ 209
3	HDMI	HDMI 1.2, Type A	"HDMI 出力" ページ 210
4	CTRL	4 ピン 00B LEMO	"CTRL (RS232 Control)" ページ 215
5	GIG-E	9 ピン 0B LEMO	"GIG-E (Ethernet)" ページ 219
6	DC IN	6 ピン 1B LEMO	"DC IN (Power In)" ページ 222
7	GEN	BNC	"Genlock" ページ 217
8	タイムコード	5 ピン 0B LEMO	"タイムコード" ページ 218
9	AUX PWR	2 ピン 0B LEMO	"AUX 電源 2 ピン LEMO、3.0A" ページ 223
10	SERIAL	7 ピン 0B LEMO	"シリアル (RS232 制御)" ページ 216
11	USB	USB 2.0 Type A (電源のみ)	"USB Power" ページ 225
12	音声 1 および 2	3 ピン フルサイズ XLR	"音声 1 および 2" ページ 221
13	ヘッドホンジャック	3.5mm ステレオ	"ヘッドホン" ページ 221

DSMC2 JETPACK EXPANDER

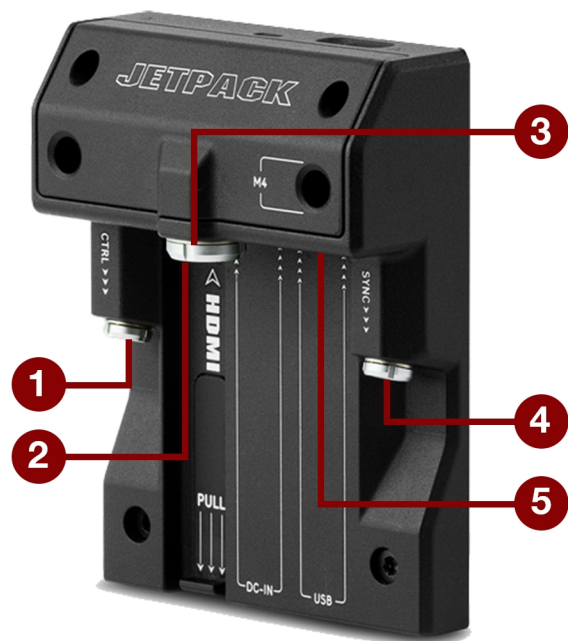


Figure: DSMC2 Jetpack Expander

#	コネクタ	コネクタの種類	詳細
1	CTRL	4 ピン 00B LEMO	"CTRL (RS232 Control)" ページ 215
2	HDMI	HDMI 1.2, Type A	"HDMI 出力" ページ 210
3	DC IN	6 ピン 1B LEMO	"DC IN (Power In)" ページ 222
4	SYNC	4 ピン 00B LEMO	"SYNC (動画同期 In) + 接点開閉型トリガー入力" ページ 213
5	USB	USB 2.0, Type A (電源のみ)	"USB Power" ページ 225

DSMC2 JETPACK-SDI EXPANDER

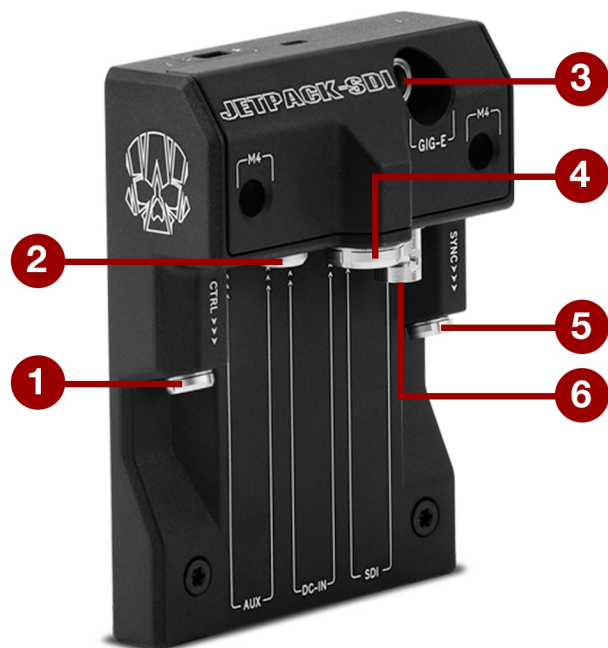


Figure: DSMC2 Jetpack-SDI Expander

#	コネクタ	コネクタの種類	詳細
1	CTRL	4 ピン 00B LEMO	"CTRL (RS232 Control)" ページ 215
2	AUX	2 ピン 0B LEMO	"AUX 電源 2 ピン LEMO、1.5A" ページ 224
3	GIG-E	9 ピン 0B LEMO	"GIG-E (Ethernet)" ページ 219
4	DC IN	6 ピン 1B LEMO	"DC IN (Power In)" ページ 222
5	SYNC	4 ピン 00B LEMO	"SYNC (動画同期 In) + 接点開閉型トリガー入力" ページ 213
6	SDI	BNC	"3G-SDI (HD-SDI) 出力" ページ 209

DSMC2 TACTICAL トッププレート

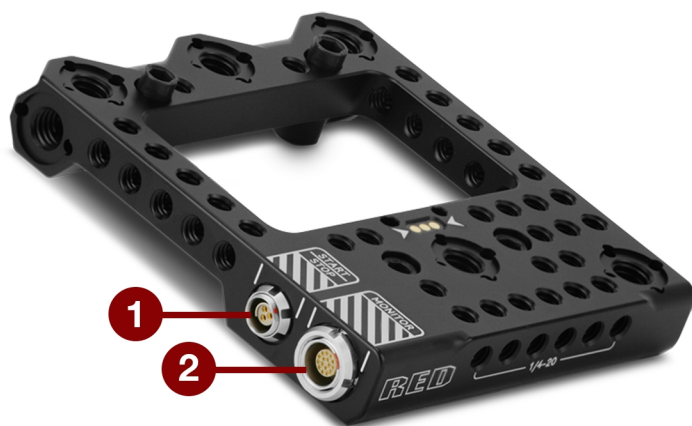


Figure: DSMC2 Tactical トッププレート

#	コネクタ	コネクタの種類	詳細
1	START/STOP	Fischer 3 ピン 102	"START/STOP" ページ 220
2	MONITOR	16 ピン LEMO	カメラと RED LCD/EVF との間の、カスタム デジタルビデオおよび電源の相互接続 ピン配列非公開

記録/モニター出力ポート

3G-SDI (HD-SDI) 出力

以下のエクステンダーにはHD-SDI コネクタが付いています:

- ▶ DSMC2 Base Expander
- ▶ DSMC2 V-Lock I/O Expander
- ▶ DSMC2 REDVOLT Expander (ラベル: 「SDI-1」 および「SDI-2」)
- ▶ DSMC2 Jetpack-SDI Expander (ラベル: 「SDI」)

標準の 75 オーム BNC コネクタは以下の出力を提供します:

- ▶ 放送仕様の 3G-SDI (HD-SDI) 動画出力 (デフォルトモードは「クリーン」です)
- ▶ 埋め込み音声の 2 つのチャンネル
- ▶ 時刻およびエッジタイムコード
- ▶ 録画タリフラグ
- ▶ クリップ名の情報 (SMPTE RP-188 VITC2 HANC メタデータとして)

3G-SDI (HD-SDI) 出力により、以下の表で説明されているフォーマットが提供されます:

3G-SDI (HD-SDI) 出力フォーマット ¹		
VIDEO FEED ²	周波数 (HZ) ³	SMPTE STANDARD
720p	23.98, 24.00, 25.00, 29.97, 30.00, 50.00, 59.94	SMPTE ST 292-1 (1.485 Gbps)
1080p 10-bit 4:2:2	23.98, 24.00, 25.00, 29.97, 30.00	SMPTE ST 292 (1.485 Gbps)
1080p 10-bit 4:2:2	50.00, 59.94, 60.00	3G-SDI SMPTE ST 424 (2.970 Gbps) SMPTE ST 425 (2.970 Gbps)

1. 必ずお使いのモニターがサポートしている周波数を選択してください。
2. 出力はプログレッシブ方式スキャン (p) です。プログレッシブ方式セグメントドフレーム (PsF) または インタレース方式 (i) スキャンフォーマットには対応していません。
3. 周波数オプションはプロジェクト タイムベースにより異なります。ノンドロップフレーム プロジェクト タイムベース (24.00 等) を採用している場合、ノンドロップフレーム周波数だけが選択できます。ドロップフレーム プロジェクト タイムベース (23.98 等) を採用している場合、ドロップフレーム周波数だけが選択できます。

75 オーム BNC コネクタ			
ピン	信号	説明	方向
Center	3G-SDI	SMPTE ST 424	Out
シールド/スクリーン	GROUND	カメラアース	該当なし

適合ケーブル

- ▶ **790-0341:** RED®HD-SDI ケーブル (6')

HDMI 出力

以下のエクステンダーには HDMI 1.2 (Type A) コネクタが付いています:

- ▶ DSMC2 Base Expander
- ▶ DSMC2 V-Lock I/O Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack Expander
- ▶ DSMC2 REDVOLT Expander

NOTE: HDMI 無線送信機のサポートについて詳しくは、"[HDMI 無線送信機](#)" P {page} の「{paratext}」を参照してください。

標準 HDMI コネクタは以下の出力を提供します:

- ▶ 高解像度動画出力 (デフォルトモードは「オーバーレイ」です)
- ▶ 埋め込み音声の 2 つのチャンネル

HDMI 出力は以下の表に示すフォーマットを提供します:

HDMI 出力フォーマット ¹	
VIDEO FEED ²	周波数 (HZ)
480p	50.00, 60.00
720p	24.00, 25.00, 30.00, 50.00, 60.00
1080p	24.00, 25.00, 30.00, 50.00, 60.00

1. 必ずお使いのモニターがサポートしている周波数を選択してください。
2. HDMI 出力はプログレッシブ方式スキャン (p) です。プログレッシブ方式セグメンテッドフレーム (PsF) または インタレース方式 (i) スキャンフォーマットには対応していません。

適合ケーブル

- ▶ **790-0331:** RED HDMI ケーブル (5')

HDMI 無線送信機

HDMI コネクタは HDMI 無線送信機に対応しているので、HDMI 信号を遠隔の (リモート) HDMI モニターに送信することができます。HDMI コネクタは、業界標準の HDMI 無線送信機に対応しています。

NOTE: DSMC2 Jetpack Expander には、マウントされた HDMI 無線送信機をしっかりと固定するためのエクステンダー付きリテーナが付いています。9.8 cm よりも長い無線送信機 (HDMI コネクタを含む) はリテーナに収まらない可能性があります。

NOTE: DSMC2 V-Lock I/O Expander、DSMC2 Jetpack Expander、および DSMC2 REDVOLT Expander には 1.5A で 5 V を供給する USB 電源出力コネクタがあり、業界標準のほとんどの HDMI 無線送信機の電源として十分機能します。詳しくは "[USB Power](#)" ページ 225 を参照してください。

通信ポート

SYNC (動画同期 IN) + SYNC トリガーボタン回路

DSMC2 Base Expander には、SYNC トリガーボタン回路付きの SYNC コネクタが備わっています。
4 ピン 00B LEMO SYNC コネクタは、タイムコード、Genlock、および汎用入力 (GPI) の信号に対応しています。

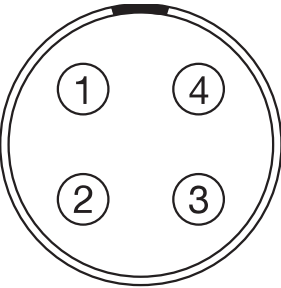


Figure: SYNC (動画同期) コネクタの正面 (カメラ側)

4 ピン 00B LEMO SYNC コネクタ			
ピン	信号	説明	方向
1	GROUND	一般アース	該当なし
2	SS/GPI	シャッター同期/汎用入力トリガー	In
3	タイムコード	SMPTE 非バランス型タイムコード入力	In
4	GEN	三準位同期入力	In

NOTE: 組み合わせコネクタは、FGG.00.304.CLAD です。

WEAPON 操作ガイド

SYNC トリガーボタン回路

SYNC コネクタには、3.3 V シュミットトリガーがあります (5 V まで)。このトリガーはスイッチ投入回路ではないので、トリガーソースからの電流供給が必要です。入力信号の両エッジがトリガーとして使用されることがあります。

NOTE: SYNC トリガーボタン回路は、DSMC2 Base Expander にのみ適用されます。

たとえば、GPI トリガーが録画の開始/停止に使用された場合の回路の挙動は以下の通りです:

- ▶ **録画開始:** アースから 3.3 V に過渡
- ▶ **録画中:** 3.3 V で一定
- ▶ **録画停止:** 3.3 V からアースに過渡
- ▶ **停止中:** アースで一定

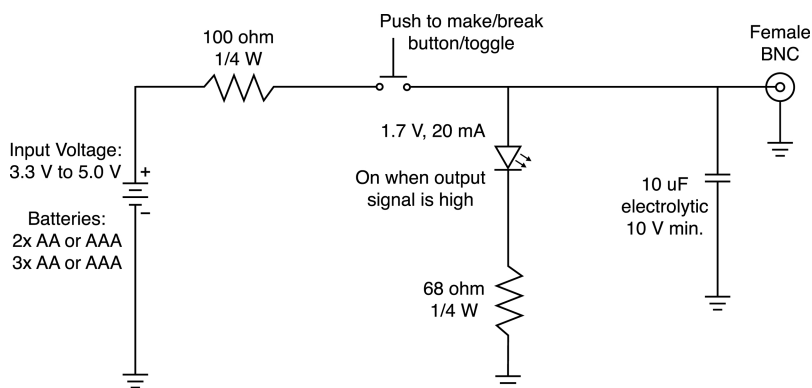


Figure: トリガーボタン回路図

NOTE: 上の図の値は、おおよその値です。基準値を用いてください。

適合ケーブル

- ▶ **790-0154:** 3BNC-to-00 LEMO 同期ケーブル
- ▶ **790-0187:** 4 ピン 00 LEMO/フライングリード
- ▶ **790-0415:** RED 開始/停止ケーブル (14 ピン LEMO/SYNC、CTRL、BNC)
- ▶ **790-0428:** RED 開始/停止ケーブル (14 ピン/00B SYNC)

SYNC (動画同期 IN) + 接点開閉型トリガー入力

以下のエクステンダーには、接点開閉型トリガー入力付きの SYNC コネクタが付いています:

- ▶ DSMC2 Jetpack Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack-SDI Expander
- ▶ DSMC2 V-Lock I/O Expander

4 ピン 00B LEMO SYNC コネクタは、タイムコード、Genlock、および汎用入力 (GPI) の信号に対応しています。GPI 接点開閉型トリガーを作動させるには、ピン 2 (GPI) とピン 1 (アース) をショートさせてください。

WARNING: ピン 2 (GPI) には電圧を印加しないでください。

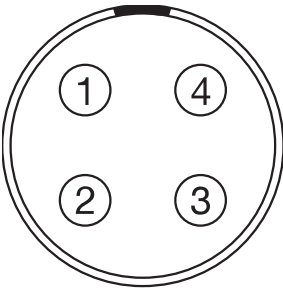


Figure: SYNC (動画同期) コネクタの正面 (カメラ側)

4 ピン 00B LEMO SYNC コネクタ			
ピン	信号	説明	方向
1	GROUND	一般アース	該当なし
2	GPI	汎用入力トリガー; ピン 1 に接点開閉	In
3	タイムコード	SMPTE 非バランス型タイムコード入力	In
4	GEN	三準位同期入力	In

NOTE: 組み合わせコネクタは、FGG.00.304.CLAD です。

接点開閉型トリガーボタン回路 (SYNC)

以下の図は、SYNC コネクター上の接点閉鎖式トリガーボタン回路を示します。

Momentary Action

Push Button

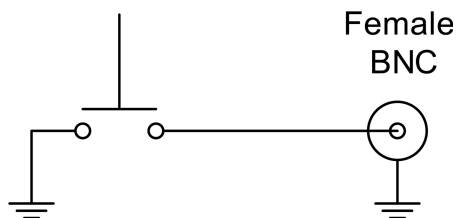


Figure: 接点開閉型トリガーボタン回路図 (SYNC)

適合ケーブル

- ▶ **790-0154:** 3BNC-to-00 LEMO 同期ケーブル
- ▶ **790-0187:** 4 ピン 00 LEMO/フライングリード
- ▶ **790-0415:** RED 開始/停止ケーブル (14 ピン LEMO/SYNC、CTRL、BNC)
- ▶ **790-0428:** RED 開始/停止ケーブル (14 ピン/00B SYNC)

CTRL (RS232 CONTROL)

以下のエクステンダーには CTRL コネクタが付いています:

- ▶ DSMC2 Base Expander
- ▶ DSMC2 V-Lock I/O Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack-SDI Expander
- ▶ DSMC2 REDVOLT Expander

4 ピン 00B LEMO CTRL コネクタは、3D カメラ通信および他社製のメタデータのインジェスト用途の RS232 リモート制御に対応しています。詳しくはを参照してください **"BRAIN GPIO" ページ 141**。

汎用出力 (GPO) 記録は、ピン 1 および 3 間が最大 0.04A で 3.3 V を示します。録画タリールとして使用される場合は、パルス波の立ち上がりエッジが録画の開始として、立下りエッジが録画の停止に対応します。

RS232 を介したカメラの制御について詳しくは、**R.C.P.™ SDK**(www.red.com/developers) をダウンロードしてください。

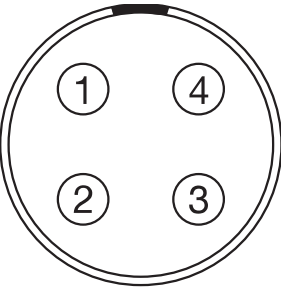


Figure: CTRL (RS232) コネクタの正面 (カメラ側)

4 ピン 00B LEMO CTRL コネクタ			
ピン	信号	説明	方向
1	GROUND	一般アース	該当なし
2	232 RX	RS232 RX	In
3	SS/GPO	シャッター同期/汎用出力	Out
4	232 TX	RS232 TX	Out

NOTE: 組み合わせコネクタは、FGG.00.304.CLAD です。

適合ケーブル

- ▶ **790-0154:** 3BNC-to-00 LEMO 同期ケーブル
- ▶ **790-0187:** 4 ピン 00 LEMO/フライングリード
- ▶ **790-0415:** RED 開始/停止ケーブル (14 ピン LEMO/SYNC、CTRL、BNC)

シリアル (RS232 制御)

DSMC2 REDVOLT エクスパンダーには、SERIAL コネクタが付いています。7 ピン 0B LEMO SERIAL コネクタは、RS232 RX、RS232 TX、および 汎用入力 (GPI) トリガー (負論理スイッチ投入) に対応しています。同コネクタは、予備電源出力にも対応可能です (最大維持電流: 1.5A)。

GPI 接点開閉型トリガを作動させるには、ピン 7 (GPI) とピン 6 (アース) をショートさせてください。

SERIAL コネクタは、6 ピン 0B ケーブルを RED Tactical Hand ontroller (T.H.C.) と使用するためのものです。これらのケーブルのコネクタはピン 7 (GPI) はありませんが、その他の 6 ピンは SERIAL コネクタのピン 1 ~ 6 に適合します。

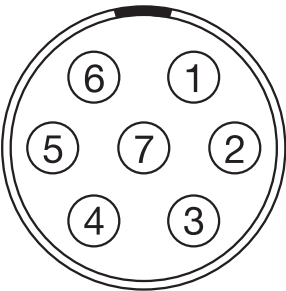


Figure: SERIAL (RS232) コネクタの正面 (カメラ側)

SERIAL コネクタ			
ピン	信号	説明	方向
1	GND	カメラアース	該当なし
2	RS232 RX	RS232 RX	In
3	RS232 TX	RS232 TX	Out
4	AUX OUT	+11.5 ~ +17 VDC 非調整バッテリーパススルー電源	Out
5	該当なし	接続なし (NC)	該当なし
6	GND	カメラアース	該当なし
7	GPI	汎用入力 (GPI) トリガー (負論理スイッチ投入)	In

NOTE: 組み込みコネクタは、FHG.0B.307.CLAD (直角) もしくは FGG.0B.307.CLAD (直線) です。

CONTACT CLOSURE STYLE TRIGGER BUTTON CIRCUIT (SERIAL)

以下の図は、SERIAL コネクタ上の接点閉鎖式トリガーボタンを示します。

Momentary Action
Push Button

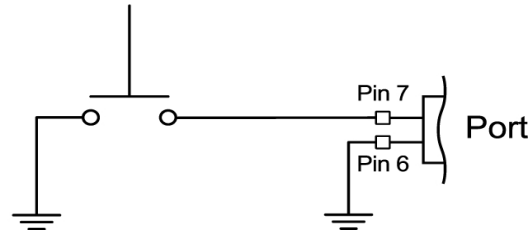


Figure: 接点開閉型トリガーボタン回路図 (SYNC)

WEAPON 操作ガイド

適合ケーブル

GPI 用途には、以下のケーブルが使用可能です:

- ▶ **790-0553:** RED 7 ピン 0B LEMO/フライングリード シリアルポートケーブル (6')

非 GPI 用途には、以下の 6 ピンケーブルが使用可能です:

- ▶ **790-0444:** R.C.P.[®]-to-T.H.C. コネクターケーブル 3'

GENLOCK

DSMC2 REDVOLT Expander には Genlock (GEN) コネクター機能があります。

75 オーム BNC コネクターは、入力同期/Genlock 信号を受信します。

75 オーム BNC コネクター

ピン	信号	説明	方向
Center	SYNC	SMPTE ST 274 RS 170A Tri-Level Sync	In
シールド/スクリーン	GROUND	カメラアース	該当なし

適合ケーブル

- ▶ **790-0341:** RED HD-SDI ケーブル (6 フィート)

タイムコード

DSMC2 REDVOLT Expander には、Timecode (TC) コネクターの機能があります。

LEMO EAG.0B.305.CLN コネクタは、SMPTE タイムコード入出力に対応しています。Pin 2 と Pin 3 は、併用してバランス SMPTE 12M シリアルタイムコード入力を受信することができます。Pin 2 は単一使用 (pin 3 は open) でシングルエンド SMPTE 12M シリアルタイムコード入力を受信することができます。Pin 5 はタイムコード出力です。

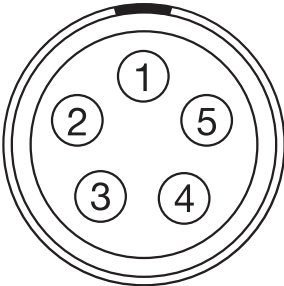


Figure: タイムコード (LEMO EAG.0B.305.CLN) コネクターの正面 (カメラ側)

LEMO EAG.0B.305.CLN コネクター			
ピン	信号	説明	方向
1	GROUND	カメラアース	該当なし
2	タイムコード IN(S)	タイムコード入力 - SMPTE シングルエンド	In
3	該当なし	接続なし (NC)	該当なし
4	+5 V OUT	+5V 出力、最大200mA	Out
5	タイムコード OUT	SMPTE 12 M タイムコード出力	Out

NOTE: はめ合わせコネクタは FHG.0B.305.CLAD です。

適合ケーブル

- ▶ 790-0212: Pro I/O タイムコードケーブル 3 フィート

GIG-E (ETHERNET)

以下のエクステンダーには GIG-E コネクタが付いています。

- ▶ DSMC2 Jetpack-SDI Expander
- ▶ DSMC2 REDVOLT Expander

GIG-E 9 ピン 0B LEMO コネクタは、リモートカメラのセットアップ、マスター/スレーブのカメラ通信、および外部のメタデータのインジェスト用の 1000BASE-T (IEEE 802.3ab) ギガビットイーサネット接続を提供します。GIG-E コネクタは遅い通信速度 (10BASE-T および 100BASE-T) に対応していないので、使用する機器が 1000BASE-T に対応していることをご確認ください。

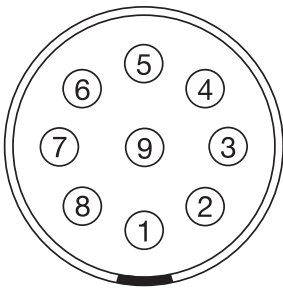


Figure: GIG-E コネクタの正面 (カメラ側)

9 ピン 0B LEMO GIG-E コネクタ			
ピン	信号	説明	方向
1	BI_DC+	Data pair C+	該当なし
2	BI_DC-	Data pair C-	該当なし
3	BI_DD+	Data pair D+	該当なし
4	BI_DD-	Data pair D-	該当なし
5	BI_DA-	Data pair A-	該当なし
6	BI_DA+	Data pair A+	該当なし
7	BI_DB+	Data pair B+	該当なし
8	BI_DB-	Data pair B-	該当なし
9	該当なし	接続しないでください	該当なし

NOTE: 組み合わせコネクタは、FGG.0B.309.CLAD です。

適合ケーブル

- ▶ 790-0159: RED GIG-E Straight-to-CAT5E Ethernet Cable (9')
- ▶ 790-0557: RED GIG-E 直角/CAT5E イーサネットケーブル (9')
- ▶ 790-0163: Master/Slave Gig-E Cable (4')

WEAPON 操作ガイド

START/STOP

DSMC2 Tactical トッププレートには START/STOP コネクタがあります。Fischer 3 pin 102 は互換性のあるサードパーティー社製トリガを介して撮影の開始/停止を操作できます。

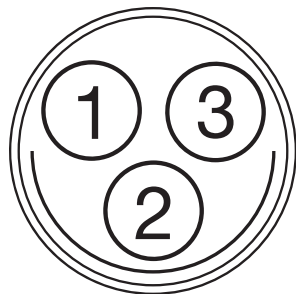


Figure: START/STOP コネクタ (コネクタ側)

FISCHER 3 ピン コネクタ			
ピン	信号	説明	方向
1	GROUND	一般アース	該当なし
2	該当なし	接続なし (NC)	該当なし
3	トリガ	アクティブ・ロー、撮影を開始/停止	In

音声ポート

ステレオマイク

以下のエクステンダーにはステレオマイクジャックが付いています:

- ▶ DSMC2 Base Expander
- ▶ DSMC2 V-Lock I/O Expander

3.5mm ステレオマイクは録音用に音声 2 チャンネルを提供します。

ヘッドホンジャック			
ピン	信号	説明	方向
TIP	LEFT	左チャンネル音声	In
RING	RIG	右チャンネル音声	In
SLEEVE	GND	カメラアース	該当なし

音声 1 および 2

DSMC2 REDVOLT Expander には、2 つのフルサイズの XLR 音声コネクタを備えています。

2 つの 3 ピン XLR コネクタにより、2 つの音声チャンネル入力が可能です。各ポートは、48 V 10mA ファントム電源に対応しています。各入力を個別にライン、もしくはマイクレベルに設定することが可能です。チャンネルがマイクに設定されている場合、48 V ファントム電源出力を個別に有効にすることができます。

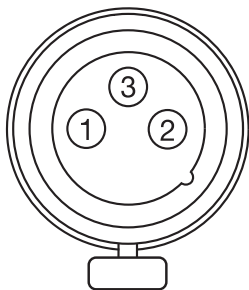


Figure: 音声入力 (3 ピン XLR) コネクタの正面 (カメラ側)

3 ピン XLR コネクタ			
ピン	信号	説明	方向
1	GROUND	カメラアース	該当なし
2	MIC/LIN IN +	マイク/ライン入力 (+) 48 V ファントム電源	In
3	MIC/LIN IN -	マイク/ライン入力 (-) 48 V ファントム電源	In

ヘッドホン

以下のエクステンダーにはヘッドホンジャックが付いています:

- ▶ DSMC2 Base Expander
- ▶ DSMC2 V-Lock I/O Expander
- ▶ DSMC2 REDVOLT Expander

3.5mm ステレオジャックはモニター用に音声 2 チャンネルを提供します。最良の音質を得るには、高インピーダンスのヘッドホンを使用してください。

ヘッドホンジャック			
ピン	信号	説明	方向
TIP	LEFT	左チャンネル音声	Out
RING	RIG	右チャンネル音声	Out
SLEEVE	GND	カメラアース	該当なし

電源ポート

DC IN (POWER IN)

以下のエクステンダーには DC IN コネクタが付いています:

- ▶ DSMC2 Base Expander
- ▶ DSMC2 V-Lock I/O Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack Expander
- ▶ DSMC2 Jetpack-SDI Expander
- ▶ DSMC2 REDVOLT Expander

6 ピン 1B LEMO コネクタは、11.5 V DC ~ 17 V DC までの DC 入力電源に対応しています。内蔵のパワーコンディショナにより、逆極性接続や静電放電 (ESD)、不足電圧、過電圧、および過電流を予防します。

WARNING: +VBATT および GROUND ピンの両ペアとも結線されている必要があります。1 組の +VBATT および GROUND ピンのペアしか結線しない他社製の電源ケーブルは、電源もしくはカメラに損傷を与える可能性があります。不適切なケーブルを使用したことで生じた電源、もしくはその他カメラのコンポーネントの損傷は保証の対象外です。

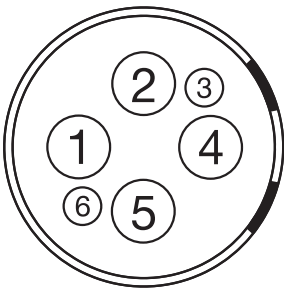


Figure: DC In 電源入力コネクタの正面 (カメラ側)

6 ピン 1B DC 入力コネクタ		
ピン	信号	説明
1	+VBATT	電源入力、+11.5 ~ +17 V DC
2	+VBATT	電源入力、+11.5 ~ +17 V DC
3	SCL-BATT	直列電池バスクロック
4	GROUND	電源回復 (カメラアース)
5	GROUND	電源回復 (カメラアース)
6	SDA-BATT	直列電池バスデータ

NOTE: 組み合わせコネクタは、FGJ.1B.306.CWLD72Z です。

適合ケーブル

- ▶ **790-0138:** RED 2B/1B LEMO 電源アダプターケーブル
- ▶ **790-0164:** XLR 電源ケーブル (10')
- ▶ **790-0165:** XLR 電源ケーブル (30')

AUX 電源 2 ピン LEMO、3.0A

DSMC2 REDVOLT Expander には予備電源カコネクター (3.0A) が付いています。
2 ピン 0B LEMO コネクター (LEMO EEG.0B.302.CLL) により、非調整 (+) 11.5 ~ 17VDC パススルーバッテリー電力が供給されます。
最大維持電流引き込みは3.0A です。

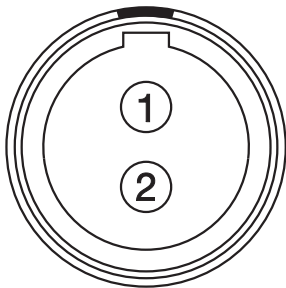


Figure: コネクターの正面 (カメラ側)

LEMO EEG.0B.302.CLL コネクター			
ピン	信号	説明	方向
1	GROUND	一般アース	該当なし
2	+11.5 ~ +17 VDC	+11.5 ~ 17 VDC 非調整バッテリーパススルー電源	Out

NOTE: 組み合わせコネクターは、FGG.0B.302.CLAD です。

適合ケーブル

- ▶ 790-0410: RED W.M.D. Power Cable 2-Pin 1B ~ 2-Pin 0B (18")

AUX 電源 2 ピン LEMO、1.5A

DSMC2 Jetpack-SDI Expander に予備電源出力コネクタ (1.5A) が付いています。
2 ピン 0B LEMO コネクタ (LEMO EEG.0B.302.CLL) により、非調整 (+) 11.5 ~ 17VDC パススルーバッテリー電力が供給されます。
最大の維持電流は、1.5A です。

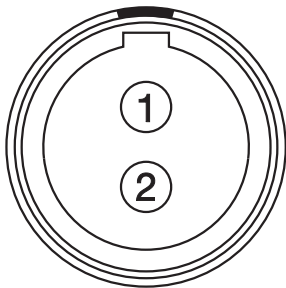


Figure: AUX PWR コネクタの正面 (カメラ側)

LEMO EEG.0B.302.CLL コネクタ			
ピン	信号	説明	方向
1	GROUND	一般アース	該当なし
2	+11.5 ~ +17 VDC	+11.5 ~ 17 VDC 非調整バッテリーパススルー電源	Out

NOTE: 組み合わせコネクタは、FGG.0B.302.CLAD です。

適合ケーブル

- ▶ 790-0410: RED W.M.D. Power Cable 2-Pin 1B ~ 2-Pin 0B (18")

WEAPON 操作ガイド

AUX 電源 (4 ピン LEMO)

DSMC2 REDVOLT Expander には予備電源出力コネクタが付いています。

LEMO EAG.0B.304.CLN コネクタは、非調整の (+) 11.5 ~ 17 VDC バッテリーパススルー電源を供給します。最大の維持電流は、1.5A です。

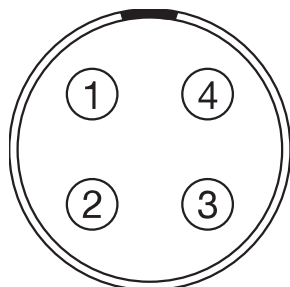


Figure: AUX PWR コネクタの正面 (カメラ側)

LEMO EAG.0B.304.CLN コネクタ

ピン	信号	説明	方向
1	GROUND	カメラアース	該当なし
2	GPI	汎用入力トリガー (GPI)、トリガーインに使用	In
3	GPO	汎用出力トリガー (GPO)、タリアウトに使用	Out
4	+11.5 ~ +17 VDC	+11.5 ~ 17 VDC 非調整バッテリーパススルー電源	Out

NOTE: 組み合わせコネクタは、FGG.0B.304.CLAD です。

適合ケーブル

▶ 790-0552: RED 4 ピン 0B LEMO/フライングリード AUX 電源ケーブル (6')

USB POWER

以下のエクステンダーには USB 2.0 (Type A) 電源出力コネクタが付いています:

- ▶ DSMC2 Jetpack Expander
- ▶ DSMC2 V-Lock I/O Expander
- ▶ DSMC2 REDVOLT Expander

USB 電源出力コネクタ、5V 提供。最大の維持電流は、1.5A です。

USB 出力コネクタを利用し、取り付けた HDMI 無線送信機に電源供給できます。

NOTE: USB コネクタは電源出力のみを提供し、USB 通信には対応しません。

AUX 電源 (P タップ)

DSMC2 V-Lock I/O Expander には、AUX 電源出力コネクタが付いています。AUX 電源出力コネクタには業界標準の P タップコネクタが付いており、最大 3.0A の電源で調節済み VBATT を供給します。

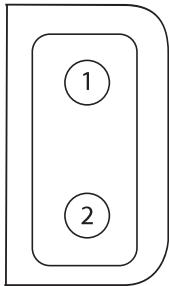


Figure: P-Tap コネクタ (カメラ側)

2 ピン P タップコネクタ			
ピン	信号	説明	方向
1	GROUND	一般アース	該当なし
2	+11.5 ~ +17 VDC	+11.5 ~ 17 VDC 非調整バッテリーパススルー電源	Out

APPENDIX D:

レンズマウント およびレンズ

レンズマウント

このセクションでは、カメラのレンズマウントについて説明します。カメラのマウントは多くの場合、映画撮影用のレンズやマウントボックス、以下のような焦点システムに適用させるために 19mm のロッドに設定されています。

RED MOTION MOUNT

RED® MOTION MOUNT® は革新的で順応性に優れたレンズマウントシステムです。グローバルシャッター、時間的なアンチエイリアシング対応のソフトシャッター、および中性濃度システムを単一のレンズにマウントに備える MOTION MOUNT は動作中にシャッターを調節し、モーションブラーや時間的なエイリアスを抑えます。中性濃度フィルターには、画像の色合いやコントラストを改善するための直線偏光子および赤外線フィルターが付いています。

詳細は **MOTION MOUNT Operation Guide** (www.red.com/downloads) をご覧ください。

NOTE: MOTION MOUNT のシャッタータイプが「Soft」もしくは「Square」に設定されている場合、HDRX は利用できません。

レンズマウントの取り外し

NOTE: 野外でレンズマウントを交換してもかまいません。ただし、RED® は埃のない環境でレンズマウントを交換することをお勧めします。

REQUIRED TOOL(S): T20 TORX® ドライバー

1. カメラの電源をオフにします。
2. レンズマウントのねじを扱う際は、カメラを安定な環境に置るか、もしくは清潔で平らな場所においてください。
3. レンズマウントを取り外す際に邪魔になるレンズやカメラのモジュール、ケーブル、その他アクセサリを取り外してください。
4. DSMC Mg PL Mount 2.0 を取り外す場合は、ロッキングリングを反時計回りに少し回すことで、レンズマウントのねじを回せるようになります。



Figure: ロッキングリングを反時計回りに回します

WEAPON 操作ガイド

5. T20 TORX ドライバーを使用して、レンズマウントねじ (M4 x 0.7 x 8 mm) 4 本を対角 (「X」の形) にゆるめて外します。

NOTE: 取り外せない固定ねじがいくつかレンズマウントもあります。

NOTE: ねじの取り外しには、大きな力 (大きな持ち手の T20 TORX ドライバー) が必要となる場合があります。



Figure: レンズマウントのねじを取り外します

6. カメラからレンズマウントを取り外します。



Figure: レンズマウントの取り外し

レンズマウントの取り付け

NOTE: 野外でレンズマウントを交換してもかまいません。ただし、埃のない環境でレンズマウントを交換することをお勧めします。

REQUIRED TOOL(S): T20 TORX ドライバー

1. カメラの電源を切り、取り付けの邪魔になるようなアクセサリやケーブルを取り外してください。
2. カメラ正面のコンタクトピン (金)、およびレンズマウント後部のコンタクトパッド (金) を点検し、ゴミが付着していないことを確認します。
3. レンズマウントをカメラの正面に合わせます。カメラの接続ピンがレンズマウントのピンと合っていることを確認します。



Figure: レンズマウントのピンを合わせます

4. DSMC マグネシウム PL Mount 2.0 を取り付ける場合、ロッキングリングを反時計回りに少し回すことで、レンズマウントのねじを回せるようになります。
5. 交換を実施し、T20 TORX ドライバーでレンズマウントねじ (M4 x 0.7 x 8 mm) 4 本を対角 (「X」の形) にゆるく締めます。

WARNING: 完全には締めないでください。

NOTE: 取り外せない固定ねじがいくつかレンズマウントもあります。



Figure: ねじを締める

6. 4 つのレンズマウントねじを T20 TORX ドライバーを使用して、対角 (X の形) に一様に締めてください。350 in-oz を超えないようにしてください。破損するおそれがあります。

WARNING: 締めすぎないでください。

WEAPON 操作ガイド

7. 取り付け後 (特に MOTION MOUNT) にハードウェアの再検出、もしくはファームウェアのアップグレードが必要な場合があります。MOTION MOUNT が認識されない場合、**Menu > Settings > Setup > Lens** で Motion Mount メニューにアクセスすることはできません。ハードウェアの再認識を行うには、**Menu > Settings > Maintenance > Rediscover** の順に選択します。ハードウェアが再検出された後に、システムを再起動する必要があります。

NOTE: ねじを交換する必要がある場合は、お近くの Bomb Squad (サポートサービス) までお問い合わせください。

レンズ

このセクションでは、レンズおよびカメラシステムにおけるレンズの操作について説明します。

WARNING: すべてのレンズはホットスワップ可能です。

すべてのレンズはホットスワップ可能です。ただし、レンズマウントはホットスワップに対応していません。カメラの電源がオンのときにレンズマウントを取り付けたり、取り外したりしないでください。レンズマウントを着脱する際は、必ずカメラの電源を切ってください。カメラの電源を切らずにレンズマウントを着脱したことで生じた破損は保証の対象外です。

レンズの重量およびサポート

重量のあるレンズや長いレンズをカメラに取り付ける際は、サポートシステムを使用してください。

重量のあるレンズや長いレンズを取り付ける場合、レンズの全重量がカメラもしくはレンズマウントに直接かからないように注意してください。レンズをまずサポートシステムにマウントし、その後慎重にレンズをカメラに取り付けてください。

カーボンファイバー製の BRAIN やマグネシウム製のマウントなどは特に軽量です。したがって最軽量のレンズを除き、カーボンファイバー BRAIN のセットアップにはレンズのサポートシステムが必要です。

WARNING: レンズおよびカメラのセットアップに適切なレンズサポートを使用しなかった場合、カメラやレンズマウントに損傷を与える可能性があります。レンズのサポートシステムを使用しなかったことで生じた破損は保証の対象外です。

ポジティブロック (PL) レンズ

このセクションでは、PL レンズの適切な着脱方法について説明します。詳しくは製造メーカーの取扱説明書をお読みください。このセクションでは、カメラの PL マウント対応のレンズ一覧も示しています。

WARNING: 使用中を除き、レンズキャップやマウントキャップなどを使用して常に道具を保護するようにしてください。

PL レンズの取り付け

1. ロッキングリングを反時計回りに回し、カメラのマウントキャップを外します。
2. 後部のレンズキャップを外し、マウントキャップを取り外します。
3. PL レンズのキーおよびコンタクトパッド (ある場合) を PL マウントのキーおよびコネクタースピンと合わせます。
4. レンズをカメラの PL マウントに挿入します。
5. ロッキングリングを時計回りに回し、レンズをしっかりと固定します。

PL レンズの取り外し

1. ロッキングリングを反時計回りに回し、PL レンズをリリースします。
2. PL マウントから PL レンズを取り外します。
3. 使用中を除き、後部のレンズキャップおよびカメラのマウントキャップを装着するようにしてください。

WEAPON 操作ガイド

PL マウント対応のレンズ

DSMC Mg PL Mount 2.0、DSMC Ti PL Mount、および RED MOTION MOUNT Ti PL は、ほとんどの標準 PL マウントのシネマレンズおよび機器と互換性があります。RED MOTION MOUNT Ti PL の互換性について詳しくは、[MOTION MOUNT Operation Guide \(www.red.com/downloads\)](http://www.red.com/downloads) をご覧ください。

WARNING: 規格外の PL マウントレンズや機器を PL マウントで使用すると、カメラやレンズマウントの破損につながる可能性があります。規格外の PL マウントを使用したことで生じた破損は保証の対象外です。

FUJINON T2.9 CABRIO PREMIER PL レンズ

NOTE: このレンズの VTR スイッチは、デフォルトでは「録画: トグル」に割り当てられています。VTR スイッチは他のキーに割り当てることができます。

以下の Fujinon® T2.9 Cabrio Premier PL レンズはすべてのカメラの PL マウントと互換性がありますが、外部電源、および特定の設定が必要です:

- ▶ Fujinon 14-35mm T2.9 Cabrio Premier PL
- ▶ Fujinon 19-90mm T2.9 Cabrio Premier PL

Fujinon T2.9 Cabrio Premier PL レンズをセットアップするには、次の手順に従ってください。セットアップおよびレンズの使用の詳細については、製造メーカーの操作マニュアルを参照してください。

1. レンズをカメラの PL マウントに取り付けます。
2. レンズのファームウェアが v6.4 以降であることを確認してください (カメラのバージョンを確認するには、**Menu > Settings > Setup > Lens > Lens Info** の順に選択します)。レンズのファームウェアについては、製造メーカーにお問い合わせください。
3. レンズで、**Camera Communication** スイッチを **On** にします。
4. レンズで、**LDS, /i Select** スイッチを **Off** にします。
5. 外部電源をレンズに接続します。
6. カメラで、**Menu > Settings > Setup > Lens** の順に選択します。
7. **Enable Power to Lens** のチェックを外します。

NOTE: このオプションは、PL マウントがカメラに取り付けられている場合のみ有効です。

8. これでレンズは正常に接続されたはずです。10 秒経過してもレンズのデータが表示されない場合、**Menu > Settings > Setup > Lens** and select **Detect Lens** の順に選択します。

CANON PL マウントレンズ

以下の Canon PL マウントレンズはすべてのカメラの PL マウントと互換性がありますが、特定の設定が必要です:

- ▶ Canon CN7x17 KAS S Cine-Servo 17-120mm T2.95
- ▶ Canon CN20x50 IAS H Cine-Servo 50-1000mm

これらの Canon PL マウントレンズを使用するための条件:

- ▶ レンズのファームウェアが v6.4 以降であること。レンズのファームウェアについては製造メーカーにお問い合わせください。
- ▶ カメラで、**Menu > Settings > Setup > Lens** の順に選択し、**Enable Power to Lens** をオンにします。
- ▶ レンズマウントは限られた電力しか供給することができないので、レンズに外部電源を使用することをお奨めします。

CANON EF レンズ

このセクションでは、Canon® EF レンズの適切な着脱方法について説明します。詳しくは製造メーカーの取扱説明書をお読みください。

このセクションではさらに、DSMC® Canon EF マウント対応のレンズの一覧を示します。

WARNING: 使用中を除き、レンズキャップやマウントキャップなどを使用して常に道具を保護するようにしてください。

CANON EF レンズの取り付け

1. セカンダリ ロッキングリングを解除するには、反時計回りに回します。
2. レンズのリリースボタンを押し、レンズキャップを反時計回りに回してカメラのマウントキャップを外します。
3. 後部のレンズキャップを外します。
4. レンズの赤いドットを DSMC Canon マウントの赤いドットに合わせ、レンズをマウントに設置します。
5. カチッと音がするまでレンズを時計回りに回します。
6. セカンダリ ロッキングリングを作動させるには、時計回りに回します。

CANON EF レンズの取り外し

1. セカンダリ ロッキングリングを解除するには、反時計回りに回します。
2. レンズのリリースボタンを押し続けます。リリースボタンを押している間にレンズが止まるまで反時計回りに回し、カメラマウントから取り外します。
3. 使用中を除き、後部のレンズキャップおよびカメラのマウントキャップを装着するようにしてください。

DSMC CANON マウント対応のレンズ

DSMC Canon マウントおよび DSMC Canon MOTION MOUNT は電氣的に以下のレンズに対応しています:

適合するレンズのタイプ	焦点距離
Canon EF	Canon EF 8-15mm f/4L Fisheye USM
	Canon EF 11-24mm f/4L USM
	Canon EF 14mm f/2.8L II USM
	Canon EF 15mm f/2.8 Fisheye
	Canon EF 15-85mm f/3.5 IS USM
	Canon EF 16-35mm f/2.8L II
	Canon EF 17-40mm f/4L
	Canon EF 20mm f/2.8 USM
	Canon EF 24mm f/1.4L II
	Canon EF 24 mm f/2.8
	Canon EF 24mm f/2.8 IS USM
	Canon EF 24-70mm f/2.8L
	Canon EF 24-70mm f/2.8L II USM
	Canon EF 24-70mm f/4L IS USM
	Canon EF 24-105mm f/4L IS
	Canon EF 28mm f/1.8 USM
	Canon EF 28 mm f/2.8
	Canon EF 28mm f/2.8 IS USM
	Canon EF 28-105mm f3.5 II USM
	Canon EF 28-300mm f/3.5-5.6L IS
	Canon EF 35 mm f/1.4L
	Canon EF 35 mm f/2
	Canon EF 35mm f/2 IS USM
	Canon EF 40mm f/2.8 STM
	Canon EF 50 mm f/1.2L
	Canon EF 50mm f/1.4 USM
	Canon EF 50mm f/1.8 II
	Canon EF 50mm f/1.8 STM
	Canon EF 50mm f/2.5 Compact Macro
	Canon EF 70-200mm f/2.8L IS
	Canon EF 70-200mm f/2.8L IS + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 70-200mm f/2.8L IS + 2x エクステンダー
	Canon EF 70-200mm f/2.8L IS II USM
	Canon EF 70-200mm f/2.8 L IS II + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 70-200mm f/2.8 L IS II + 2x エクステンダー

WEAPON 操作ガイド

適合するレンズのタイプ	焦点距離
Canon EF	Canon EF 70-200mm f/2.8L USM
	Canon EF 70-200mm f/4L
	Canon EF 70-200mm f/4L + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 70-200mm f/4L + 2x エクステンダー
	Canon EF 70-300mm f/4.5-5.6 DO IS USM
	Canon EF 70-300mm f/4-5.6L IS
	Canon EF 70-300mm f/4-5.6L IS USM
	Canon EF 85mm f/1.2L II
	Canon EF 85mm f/1.8 USM
	Canon EF 100mm f/2.0 USM
	Canon EF 100mm f/2.8L Macro IS USM
	Canon EF 100-400mm f/4.5-5.6L IS
	Canon Zoom EF 100-400mm f/4.5L IS + 1.4x エクステンダー
	Canon Zoom EF 100-400mm f/4.5L IS + 2x エクステンダー
	Canon EF 100-400mm f/4.5-5.6L IS II USM
	Canon EF 135 mm f/2.0L
	Canon EF 135mm f/2.0 L + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 135mm f/2.0 L + 2.0x エクステンダー
	Canon EF 135mm f/2.8 Soft Focus
	Canon EF 180 mm f/3.5L Mac
	Canon EF 180mm f/3.5L Macro + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 180mm f/3.5L Macro + 2x エクステンダー
	Canon EF 200mm f/2.0L IS
	Canon EF 200mm f/2.0L IS + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 200mm f/2.0L IS + 2x エクステンダー
	Canon EF 200mm f/2.8L II
	Canon EF 200mm f/2.8L II + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 200mm f/2.8L II + 2x エクステンダー
	Canon EF 200-400mm f/4L IS USM
	Canon EF 200-400mm f/4L IS USM 1.4x エクステンダー
	Canon EF 300 mm f/2.8
	Canon EF 300mm f/2.8L IS
	Canon EF 300mm f/2.8L IS II USM
	Canon EF 300mm f/2.8L IS + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 300mm f/2.8L IS + 2x エクステンダー
	Canon EF 300mm f/2.8L IS II USM + 1.4x III エクステンダー
	Canon EF 300mm f/2.8L IS II USM + 2x III エクステンダー

WEAPON 操作ガイド

適合するレンズのタイプ	焦点距離
Canon EF	Canon EF 300mm f/4L IS
	Canon EF 300mm f/4.0 L IS + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 300mm f/4.0 L IS + 2.0x エクステンダー
	Canon EF 400 mm f/2.8
	Canon EF 400mm f/2.8 IS II USM
	Canon EF 400mm f/2.8L IS
	Canon EF 400mm f/2.8L IS + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 400mm f/2.8L IS + 2x エクステンダー
	Canon EF 400mm f/4.0 DO IS
	Canon EF 400mm f/4.0 DO IS + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 400mm f/4.0 DO IS + 2x エクステンダー
	Canon EF 400 mm f/5.6L
	Canon EF 400mm f/5.6L + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 400mm f/5.6L + 2x エクステンダー
	Canon EF 500mm f/4L IS
	Canon EF 500mm f/4L IS USM
	Canon EF 500mm f/4L IS II USM
	Canon EF 500mm f/4L IS + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 500mm f/4L IS + 2x エクステンダー
	Canon EF 500 f/4L IS II USM
	Canon EF 600mm f/4L IS
	Canon EF 600mm f/4L IS II USM
	Canon EF 600mm f/4L IS + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 600mm f/4L IS + 2x エクステンダー
	Canon EF 800mm f/5.6L IS
	Canon EF 800mm f/5.6L IS + 1.4x エクステンダー
	Canon EF 800mm f/5.6L IS + 2x エクステンダー
Canon EF-S	Canon EF-S 10-18mm f/4.5-5.6 IS STM ¹
	Canon EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM ¹
	Canon EF-S 15-85mm f/3.5-5.6 IS USM
	Canon EF-S 17-55mm f/2.8 IS USM
	Canon EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS ¹
	Canon EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS II
	Canon EF-S 18-135mm f/3.5-5.6 IS STM ¹
	Canon EF-S 18-200mm f/3.5-5.6 IS
	Canon EF-S 24mm f/2.8 STM
	Canon EF-S 60mm f/2.8 Macro USM

WEAPON 操作ガイド

適合するレンズのタイプ	焦点距離
Sigma	Sigma 10-20mm f/3.5 EX DC HSM
	Sigma 15mm f/2.8 EX DG Diagonal Fisheye
	Sigma 17-70mm f/2.8-4 DC Macro OS HSM
	Sigma 18-35mm f/1.8 DC HSM Art
	Sigma 20mm f/1.8 EX DG ASP RF
	Sigma 24mm f/1.8 EX DG ASP Macro AF
	Sigma 24-35mm f/2 DG HSM Art
	Sigma 24-70mm f/2.8 IF EX DG HSM
	Sigma 24-105mm f/4 DG OS HSM
	Sigma 28mm f/1.8 EX DG ASP Macro AF
	Sigma 50mm f/1.4 EX DG HSM
	Sigma 85mm f/1.4 EX DG HSM
	Sigma 120-300mm f2.8 DG OS HSM ¹
Sigma APO	Sigma APO 50-150mm f/2.8 EX DC HSM II
	Sigma APO 70-200mm f/2.8 EX DG HSM ¹
	Sigma APO 70-200mm f/2.8 EX DG Macro HSM II
	Sigma APO 120-300mm f/2.8 EX DG OS HSM
	Sigma APO 180mm f/2.8 Macro EX DG OS HSM
Tamron	Tamron 28-300mm f3.5 Mac
	Tamron 28-300mm f/3.5 XR Di VC LD Aspherical IF Macro
	Tamron 70-200mm f/2.8 Di LD IF Macro
Tamron SP	Tamron SP 10-24mm f/3.5-4.5 Di II LD
	Tamron SP 15-30mm f/2.8 Di VC USD ¹
	Tamron SP 24-70mm f/2.8 Di VC USD
	Tamron SP 28-75mm f/2.8 XR Di LD Aspherical IF Macro
	Tamron SP 70-200mm f/2.8 Di VC USD ¹
	Tamron SP 150-600mm f/5 USD Di ¹
	Tamron SP 200-500mm f/5 Di LD IF
Tokina	Tokina AT-X 116 Pro DX, 11-16mm f/2.8 SD IF DX
	Tokina AT-X 116 Pro DX-II, 11-16mm f/2.8 SD IF DX
Zeiss Distagon®	Zeiss Distagon T* 15mm f/2.8 ZE
	Zeiss Distagon T* 18mm f/3.5 ZE
	Zeiss Distagon T* 21mm f2.8 ZE
	Zeiss Distagon T* 25mm f/2 ZE
	Zeiss Distagon T* 28mm f/2 ZE
	Zeiss Distagon T* 35mm f2 ZE

WEAPON 操作ガイド

適合するレンズのタイプ	焦点距離
Zeiss Makro-Planar®	Zeiss Makro-Planar T* 100mm f/2 ZE
Zeiss Otus®	Zeiss Otus 55 mm f/1.4
Zeiss Planar	Zeiss Planar T* 50mm f1.4 ZE
	Zeiss Planar T* 85mm f1.4 ZE

1. 手ぶれ補正 (IS) には未対応です。

NIKON F マウントレンズ

このセクションでは、Nikon® F マウントレンズの適切な着脱方法について説明します。詳しくは製造メーカーの取扱説明書をお読みください。このセクションでは、DSMC Nikon F マウント対応のレンズ一覧も示しています。

WARNING: 使用中を除き、レンズキャップやマウントキャップなどを使用して常に道具を保護するようにしてください。

NIKON F マウントレンズの取り付け

- セカンダリ ロッキングリングを解除するには、反時計回り回します。
- レンズのリリースボタンを押し、レンズキャップを時計回り回してカメラのマウントキャップを外します。
- 後部のレンズキャップを外します。
- レンズのマウント指標 (白点) と DSMC Nikon マウントの指標とを合わせ、レンズをマウントに設置します。
- レンズのリリースボタンを押さないように、カチツと音がするまでレンズを時計回り回します。
- セカンダリ ロッキングリングを作動させるには、時計回り回します。

NIKON F マウントレンズの取り外し

- セカンダリ ロッキングリングを解除するには、反時計回り回します。
- レンズのリリースボタンを押し続けます。レンズのリリースボタンを押しながらレンズを時計回り回し、止まったらカメラのマウントから取り外します。
- 使用中を除き、後部のレンズキャップおよびカメラのマウントキャップを装着するようにしてください。

DSMC NIKON マウント対応のレンズ

DSMC Nikon マウントは電氣的に以下のレンズに対応しています:

適合するレンズのタイプ	焦点距離
Nikkor AF	AF Nikkor 28mm f/2.8D
	AF Nikkor 50mm f/1.8D
	AF DX Fisheye-Nikkor 10.5mm f/2.8G ED
	AF Fisheye-Nikkor 16mm f/2.8D
	AF Nikkor 35mm f/2D
	AF Nikkor 50mm f/1.4D ^{1, 2}
	AF Nikkor 85mm f/1.4D IF
	AF Nikkor 200mm d/1.4D ED Micro

WEAPON 操作ガイド

適合するレンズのタイプ	焦点距離
Nikkor AF-S	AF-S Nikkor 10-24mm f/3.5-4.5G ED DX AF-S Nikkor 12-24mm f/4G ED DX AF-S Nikkor 14-24mm f/2.8G ED AF-S Nikkor 17-35mm f/2.8D ED IF AF-S Nikkor 17-55mm f/2.8G ED DX AF-S Nikkor 20mm f/1.8G ED N AF-S Nikkor 24mm f/1.4G ED AF-S Nikkor 24-70mm f/2.8G ED AF-S Nikkor 35mm f/1.4G AF-S Nikkor 50mm f/1.4G AF-S Nikkor 70-200mm f/2.8G ED VR II AF-S Nikkor 80-400mm f/4.5-5.6G ED N ¹ AF-S Nikkor 85mm f/1.4G AF-S Nikkor 200-400mm f/4.0G ED VR II AF-S Nikkor 200-500mm f/5.6E ED VR AF-S Nikkor 300mm f/4E PF ED VR AF-S Nikkor 600mm f/4G ED VR N AF-S DX Micro-Nikkor 40mm f/2.8G AF-S Micro-Nikkor 60mm f/2.8G ED AF-S Micro-Nikkor 105mm f/2.8G VR IF-ED
Sigma	Sigma 17-50mm f/2.8 EX DC OS HSM Sigma 17-70mm f/2.8-4 DC Macro OS HSM Sigma 18-35mm f/1.8 DC HSM Sigma 24-35mm f/2 DG HSM Art Sigma 24-70mm f/2.8 EX DG HSM Sigma 24-105mm f/4 DG OS HSM Sigma 120-300mm f/2.8 DG OS HSM
Sigma APO	Sigma APO 70-200mm f/2.8 DG OS HSM Sigma APO 120-300mm f/2.8 EX DG OS HSM
Tamron	Tamron SP 24-70mm f2.8 Di VC USD
Tokina	Tokina AT-X 107 DX, 10-17mm f/3.5-4.5 Fisheye DX Tokina AT-X 116 Pro DX, 11-16mm f/2.8 SD IF DX Tokina AT-X 116 Pro DX-II, 11-16mm f/2.8 SD IF DX
Zeiss Distagon	Zeiss Distagon T* 21mm f/2.8 ZF.2 Zeiss Distagon T* 35mm f/1.4 ZF.2

WEAPON 操作ガイド

適合するレンズのタイプ	焦点距離
Zeiss Otus ^{1, 2}	Zeiss Otus 55 mm f/1.4 ^{1, 2}
	Zeiss Otus 85mm f/1.4 ZF.2 APO ¹
Zeiss Planar	Zeiss Planar T* 50mm f/1.4 ZF.2
	Zeiss Planar T* 85mm f/1.4 ZF.2

1. 絞り調整のみ。オートフォーカスはありません。

2. コントローラーはありません。

AL LEICA-M マウントレンズ

このセクションでは、Leica-M[®] レンズの適切な着脱方法について説明します。詳しくは製造メーカーの取扱説明書をお読みください。このセクションでは、DSMC AL Leica-M マウント対応のレンズ一覧も示しています。

WARNING: 使用中を除き、レンズキャップやマウントキャップなどを使用して常に道具を保護するようにしてください。

LEICA-M レンズの取り付け

1. ロッキングリングを反時計回り3回し、カメラのマウントキャップを外します。
2. 後部のレンズキャップを外し、マウントキャップを取り外します。
3. レンズのマウント指標（白点）と DSMC AL Leica-M マウントの指標とを合わせます。
4. レンズを DSMC AL Leica-M マウントに挿入します。
5. ロッキングリングを時計回り3回し、レンズをしっかりと固定します。

LEICA-M レンズの取り外し

1. ロッキングリングを反時計回り3回し、Leica-M レンズをリリースします。
2. DSMC AL Leica-M マウントから Leica-M レンズを取り外します。
3. 使用中を除き、後部のレンズキャップおよびカメラのマウントキャップを装着するようにしてください。

DSMC AL LEICA-M マウント対応のレンズ

DSMC AL Leica-M マウントは、焦点距離が 50 mm 以上のほとんどの Leica M シリーズのレンズに対応しています。ただし、50mm f2.0 デュアルレンジ・ズミクロンを除きます。50mm f2.0 デュアルレンジ・ズミクロンには、補助のファインダー用にレンズ本体の外側に突出したラグが付いています。このラグが DSMC AL Leica-M マウントのロッキングリングと干渉します。50mm 以下の多くの Leica のレンズでは、後部のレンズセルとカメラのフロントパネルとの干渉が起きます。

WARNING: 焦点距離が 50 mm 以下の Leica レンズを無理に取り付けようとすると、レンズおよびカメラに損傷を与える可能性があります。

APPENDIX E:

デフォルトキー機能

デフォルトキー

アイテム	キー	機能
カメラ BRAIN®	REC 全押し	録画: トグル
	高 GPI	録画: 開始
	低 GPI	録画: 停止
メディアベイ (サイド SSD)	REC 全押し	録画: トグル/Multi-Shot 開始
	Full Release で録画	録画: Multi-Shot 停止
	REC 半押し	AF: Start
	ユーザー 1+2 を押す	メディアを取り出す
LCD (メインおよびサブ)	「上」を押す	Br. 上 (Brightness を上げる)
	「下」を押す	Br. 下 (Brightness を下げる)
	ユーザー 1 を押す	拡大: トグル
	ユーザー 2 を押す	露出補正: トグル
	ユーザー 1+2 を押す	LCD: トグルロック
EVF (メインおよびサブ)	ユーザー 1 を押す	拡大: トグル
	ユーザー 2 を押す	露出補正: トグル

WEAPON 操作ガイド

アイテム	キー	機能
DSMC2® Sidekick	ユーザー A を押す	AF Mode: サイクル
	ユーザー B を押す	WB: Auto Calc
	ユーザー C を押す	拡大: トグル
	ユーザー D を押す	露出補正: トグル
	ユーザー A+D を押す	SM: トグルキーロック
	ナビゲーションの Menu を押す	ナビゲーション: Menu
	ナビゲーションの北を押す	ナビゲーション: 上
	ナビゲーションの南を押す	ナビゲーション: 下
	ナビゲーションの東を押す	ナビゲーション: 右
	ナビゲーションの西を押す	ナビゲーション: 左
	ナビゲーションの Enter を押す	ナビゲーション: Select
	回転 CW	ナビゲーション: CW
	回転 CCW	ナビゲーション: CCW

WEAPON 操作ガイド

アイテム	キー	機能
DSMC2 Side Handle	ユーザー A を押す	AF Mode: サイクル
	ユーザー B を押す	WB: Auto Calc
	ユーザー C を押す	拡大: トグル
	ユーザー D を押す	露出補正: トグル
	ナビゲーションの Menu を押す	ナビゲーション: Menu
	ナビゲーションの北を押す	ナビゲーション: 上
	ナビゲーションの南を押す	ナビゲーション: 下
	ナビゲーションの東を押す	ナビゲーション: 右
	ナビゲーションの西を押す	ナビゲーション: 左
	ナビゲーションの Enter を押す	ナビゲーション: Select
	回転サイド CW (絞り Control ホイール)	絞り: オープン
	回転サイド CCW (絞り Control ホイール)	絞り: クローズ
	ユーザー 1 を押す (フレームをマークする)	録画: フレームをマークする
	REC 半押し	AF: Start
	ハーフ Release で録画	Key Disabled
	REC 全押し	録画: トグル/Multi-Shot 開始
	Full Release で録画	録画: Multi-Shot 停止
	Focus Control ホイール CW ¹	焦点距離を伸ばす
	Focus Control ホイール CCW ¹	焦点距離を縮める
DSMC2 Top Handle	REC 全押し	録画: トグル/Multi-Shot 開始
	Full Release で録画	録画: Multi-Shot 停止
DSMC2 Outrigger Handle	REC 全押し	録画: トグル/Multi-Shot 開始
	Full Release で録画	録画: Multi-Shot 停止

1. フォーカス制御ホイールはプログラムできません。他の機能には当てられません。

APPENDIX F:

メニューマップ

WEAPON 操作ガイド

