



# Multicam15.3.50 リリースノート

(2019年 4月)

**Photron**

## 注意事項

- > Multicam15.3は、H3X、H3XPコントローラボードを実装しているXT4K、XS4K、XT3、XS3、XTnano、XSサーバーをサポートしています。
- > ST 2110操作には、有効と同期には、PTPとGenlock+LTCの両方が必要です。
- > Multicam15.3は、10Gbe ゲートウェイPCをサポートしません。
- > Multicam15の最初のインストールは、USBキーから行わなければなりません。
- > Multicam15は、MTPCボード上に1GBのメモリが必要です。
- > Multicam15は、MTPCボード A3/A5(HS-873)以降が必要です。
- > Multicam15は、GBEインターフェースに、TGEが必要です。
- > Dual-LSMモードは、Multicam LSMモードでサポートされています。(制限付き)
- > XDCAM-onlyエンコードは、Server、Spotbox、Xsenseモードで設定可能です。(制限付き)
- > V3Xモジュール(S/N: 98~259)では、J2コネクタ上に3G-SDIを出力できません。  
J2コネクタは、Quad-MTPC(マルチビューワ)の8チャンネル構成で使用します。
- > Multicam15では、XHubのバージョン4.00以降のご使用をお勧めいたします。

# 新しい機能

## バージョン15.03.42

- > Live IPのサポート (BESS v1.1)
- > 新しいオペレーショナルパラメータ“Make Local Auto”の追加、アクティブなプレイリスト内に含まれる全ての素材のローカルコピーが可能です。

## バージョン15.03.35

- > Live IPのサポート (SMPTE 2110-10、2110-20、2110-30、2110-50、NMOS IS-04、BESS v1.0)
  - 詳細は、XT4Kコンフィグマニュアルを参照下さい。

## バージョン15.03.29

- > XAVC class 480コーデックのサポート (UHD-4K:XT4K/XS4K)
- > SMPTE 334Mパケットのサポート (XT4K/XS4K)
- > Wide Color Gamut(WCG)メタデータ識別のサポート
- > 新しいコンフィグ
  - XT4K
    - 新しい8チャンネルコンフィグ (1080p)
    - 新しいChannelMAXコンフィグ (720p / 1080i / 1080p)
  - XT3 6U
    - 新しいChannelMAXコンフィグ (720p / 1080i / 1080p)
- > 入力SDIまたはIP信号の品質モニタリング (Monitoring screen:VGAのSHIFT + F5にて) (XT4K/XS4K)
- > LinXライセンスコード無しで、DYVIからのLinX接続可能

## バージョン15.02.28

- > HDRメタデータ識別のサポート
- > XT4K/XS4K
  - HD 12チャンネルのサポート
  - JPEG internal Proxyのサポート
  - XAVCコーデックのサポート(HDコンフィグ)
  - Dual-LSMのサポート(720p / 1080i / 1080p)
  - Split Screenリプレイのサポート
  - Timeline編集のサポート(UHD-4K)
- > Dual LSMモード
  - 1 -> 2 LSM Remoteへの、動的な切り替えが可能
  - 非対称コンフィグ:オペレータへの異なるレコーダ数の割り当てが可能
  - どのオペレータがタイムライン編集エンジンへアクセスするか設定可能
  - Replay-Only baseコンフィグのサポート
- > ローカル再生保護の改善
- > H3XP内蔵サーバー間の転送用のSDTIバンド幅の改善
- > 新しいコンフィグ
  - XT4K
    - 新しい8チャンネルコンフィグ (720p / 1080i / 1080p)
    - 新しいChannelMAXコンフィグ (720p / 1080i / 1080p)
  - XS4K
    - 新しい8チャンネルコンフィグ (720p / 1080i / 1080p)
    - 新しい10チャンネルコンフィグ (720p / 1080i / 1080p)
    - 新しい12チャンネルコンフィグ (720p / 1080i / 1080p)
  - XT3 6U
    - 新しい6チャンネルコンフィグ (SD / 720p / 1080i)
    - 新しいChannelMAXコンフィグ (SD / 720p / 1080i)

## バージョン15.01.36

- > 12G-SDIのサポート(XT4K / XS4K)
- > SMPTE 2022-6 native IP IOのサポート(XT4K / XS4K)

## バージョン15.01.29

- > XS4Kシリーズサーバーのサポート
- > XT4K/XS4K
  - 8 HDチャンネルコンフィグのサポート (720p、1080i、1080p)
  - AVC-I、DNxHD、ProRes 422 HDコーデックのサポート
  - プロトコル制御のサポート
- > AVSP制御時のTimelineエンジンの改善
- > SLSM 16X (3G)のサポート
- > 新しいコンフィグ
  - XT4K
    - 新しい8チャンネルコンフィグ (720p / 1080i / 1080p)
  - XS4K
    - 新しい8チャンネルコンフィグ (720p / 1080i / 1080p)
  - XT3 6U
    - 新しいChannelMAXコンフィグ (SD / 720p / 1080i / 1080p)
  - XT3 4U
    - 新しいChannelMAXコンフィグ (720p / 1080i)
  - XS3 4U
    - 新しい8チャンネルコンフィグ (SD / 720p / 1080i)

# バグ修正

## バージョン15.3.50

- > GPIが、設定したPGMコマンドに、トリガしない問題を修正。
- > コンフィグ設定変更後、再起動すると、IPDirectorで設定したGPI Trigger Mode settingsが失われる問題を修正。
- > XT3/XS3/XTnano、CODA75オーディオボード、2PGM/V3Xモジュールのコンフィグの時、OUT-1Aのエンベデッドオーディオが、OUT-1Bにコピーされる問題を修正。
- > XT3/XS3/XTnano、CODA75オーディオボード、6を超えるレコーダ設定のコンフィグの時、最初の6つのレコーダのエンベデッドオーディオのみ存在する問題を修正。
- > キューポイントを持つクリップをロードしてすぐに再生すると、Freeze on cue pointsが無視される問題を修正。
- > LSMリモコンでクリップのOUTポイントを変更した時、IPDirector内でクリップのデュレーションが、更新されない問題を修正。
- > Dual LSMIにおいて、2番目のオペレータ用に、Automake parameter値が正しく表示されない問題を修正。

## バージョン15.03.49

- > load playlist=conditional状態で、PGM1とPGM2が、それぞれ、プレイリスト/レコードトレインを再生している時、PGM1がプレイリストの最後の素材に到達すると、PGM2が黒になる問題を修正。
- > AVSPプロトコルとUSRタイムコードにおいて、クリップ名が、ListClipIDExとNextClipIDExコマンド内で、切り捨てられる問題を修正。
- > LSM Connectで、プレイリストを別のプレイリストに挿入すると、そのプレイリストはIPDirectorで更新できない問題を修正。
- > LSMリモコンとIPDirectorがparallelでPGMチャンネルをコントロールし、LSMリモコン上でプレイリストポストロールがオンの時、ポストロールが再生されない問題を修正。
- > LSMリモコンからクリップを再生し、IPDirectorでloopモードをオンにしている時、クリップのループがShort InとShort Out間で再生されない問題を修正。

## バージョン15.03.48

- > XT4Kサーバーにおいて、1080iで、Spotbox 4In6Outが許可されない問題を修正。
- > CODA75内蔵のXT3において、クリップの再生をJOGホイールで停止させると、音声がかかる問題を修正。
- > Short-InまたはShort-OutがOddフィールド上に設定されていると、1080pでのプレイリストのタイムラインへのコンバートに時々失敗する問題を修正。
- > VGA経由でローカルサーバーに戻ると、それ以降ロード済みネットワークプレイリストがアクティブにならない問題を修正。
- > PRVモードでキューポイントを設定すると、PGM上で、Freeze on cue pointが動作しない問題を修正。

## バージョン15.03.47

- > V4X内蔵サーバーにおいて、時々、カメラの切り替えができなくなる問題を修正。
- > XT Ember treeにノードが追加された時、サードパーティLive IP レシーバーで、BESS経由で正しく認識されないものがある問題を修正。
- > 長時間 (60日を超える場合)動作しているサーバーでCrash Dumpが起きる問題を修正。
- > XT3/XS3 4U (H3XP内蔵)において、0IN/6OUT (1080p)コンフィグがサポートされていない問題を修正。
- > カメラ Flex4Kにおいて、ブロックを選択してLiveに切り替えると、点滅が起きる問題を修正。
- > XS 6U筐体 (XSense)において、ChannelMAXコンフィグがサポートされていない問題を修正。
- > ABロールRoll再生において、クリップがロードされても、黒画面が黒のままの問題を修正。
- > H3X内蔵のマシンへのからのSDTI転送が、開始までに時間がかかる問題を修正。

## バージョン15.03.44

- > ネットワークトレインから作成されたローカルグローイングクリップを再生すると、ローカル素材上のフリーズする問題を修正。
- > LinX経由の制御において、OSD上に、REC7以降のレコーダ名を表示できない問題を修正。
- > SDPフォーマット訂正。
  - PTPクロック情報が、正しく記載されていない問題を修正。
  - PTPクロックドメインが、間違った形式で生じされている問題を修正。
  - ビデオ形式(インターレス/プログレッシブ)が、正しい構文内に無い問題を修正。
- > XT4K/XS4Kで、UHD-4Kにおいて、Shift+F5メニュー内のInput Monitoringスクリーンが完全でない問題を修正。
- > プレイリストでの作業時に、稀なCrash Dumpを防ぐために、追加のプロテクションが付加されました。
- > EVS Rest Services Hostが時々クラッシュして、結果としてXploreから切断される問題を修正。
- > Epsio Liveが、LSMリモコンからアクセスできない問題を修正。
- > XT4Kにおいて、時々、ember\_jpswitcherサービスが、Multicam dumpを引き起こす事があった問題を修正。
- > VGAでエンベデッドオーディオチャンネルをNone1に設定すると、Webコンフィグからミュート解除できない問題を修正。
- > XT4K/XS4Kにおいて、ビットレートを3Mbpsに設定すると、プロキシフレームが時々ドロップする問題を修正。
- > プロキシストリーミングが、プロキシフレームがドロップし、オーディオストリーミングがアクティブになると、停止する問題を修正。

## バージョン15.03.42

- > Live IP (SMPTE 2110-20基準)が、720pと1080i解像度でのみサポートされている問題を修正。
- > トランジションsplit audioを持つプレイリストをタイムラインにコンバートすると、Crash Dumpが起きる問題を修正。
- > PTP管理メッセージへの返信が、マルチキャストメッセージとして送られる問題を修正。
- > EditRecにおいて、もし編集結果が3フレームより短い素材を作成するなら、編集が再生できない素材を作成する問題を修正。
- > SMPTE 2110-20において、オーディオの再コンフィグ後に、ビデオストリームのロスが起きる問題を修正。
- > AES67オーディオストリーム (SMPTE 2110-30) の宛先を変更すると、全てのオーディオチャンネル上で短いオーディオグリッチが発生する問題を修正。
- > Operational Settings -> Audio Slow Motionパラメータのデフォルト値が、“No”に設定されている問題を修正。
- > SMPTE 2110-10に従いPTPを使用しているとき、パケットタイムスタンプ内にレイテンシーが起きる問題を修正。
- > PTP クロックIDが、Multicam開始後、動的に更新されなかった問題を修正。
- > 全てのSFP+モジュール上でPTPデーモンがアクティブにされ、結果として、ネットワーク上で、PTP管理メッセージのバーストを引き起こす問題を修正。
- > PGM上にロードされていないプレイリスト上に操作が適用されると、Crash Dumpが起きる問題を修正。
- > Dula LSMにおいて、クリップのロード時、時々、高負荷時に、クリップの再生開始がとても遅れる問題を修正。
- > M15.02からのMulticamアップグレード後に、IPD内で、XTシリアルリンクが失われる問題を修正。
- > XAVC (4K)イメージにおいて、時々、デコード不具合が起きる問題を修正。
- > LSMリモコンからMulticamのコンフィグ設定中に、LSMリモコン上にポップアップメッセージが表示される時にCrash Dumpが起きる問題を修正。
- > クリップが、XTAccessでガードバンドなしでリストアされ、IPDirectorでHard Cutトランジションを使用して、プレイリスト内に挿入されるとき、最後のフィールドのオーディオがミュートされる問題を修正。
- > メインビッグタスクにより生成されるCrash Dumpを防ぐために、保護を追加。

## バージョン15.03.35

- > IPDP切断/再接続により、Crash dumpが作成される問題を修正。
- > ABRoll経由でプレイリストの素材をキューした時に、クリップのロードに失敗する問題を修正。
- > インジェストのみのサーバー(0 PLAY)が、IPDirector内で正しく表示されない問題を修正。
- > SDTIネットワークの問題により、時々、XT3上のクリップが検索できない問題を修正。
- > XTAccessにおいて、読み取りタイムアウトがバックアップを失敗させる問題を修正。

## バージョン15.03.29

- > MultiReviewまたはXploreで長時間動作しているサーバーのTGEが、GBE接続断になる問題を修正。
- > 1080i: AVC-Iコーデックにおいて、XNetネットワーク上にXT3とXT4Kが混在していると、XNet越しのリモート素材の再生が破綻する問題を修正。
- > 1 LSM Remoteと2 LSM Remoteを切り替えた時に、2番目のコントローラ上でキューポイントが保持できない問題を修正。

## バージョン15.02.32

- > LSMConnectが、XT3に接続できない問題を修正。
- > 12G-SDI使用時に、エンベデッドオーディオが時々失われる問題を修正。
- > Multicamのバージョン変更後に、“HD output phase”パラメータがリセットされる問題を修正。
- > 重い負荷下で、RSASバッファが最適にクリアされず、そのためRSASバンド幅が減少する問題を修正。
- > XNetまたはGBEからの内部ストレージへの書き込み操作が、5同時アクセスに制限される問題を修正。
- > XT4KとXS4K上、DNxHD 1080iで、奇数フィールドが不正にエンコードされる問題を修正。

## バージョン15.02.29

- > Epsio Zoom接続中に、サーバーが、時々、クラッシュする問題を修正。
- > Dual LSMにおいて、非対象コンフィグ使用時に、Cams MappingがTrains Mappingと一致しない問題を修正。
- > クリップを、AUXクリップと黒画像と同時にプレイリスト内で再生すると、時々、破損する問題を修正。
- > XT4Kサーバー上で、ProResコーデックでのエンコードが、時々、不正な問題を修正。
- > XDCAM onlyコンフィグのサーバーで、IPDirectorからコントロールされる時、“back to start”操作後に、クリップが、すぐにフリーズする問題を修正。
- > Call Channelオプションを“No”に設定していると、プレイリスト内にクリップを素早く挿入すると、Remoteが、時々、2PGMモードからPGM/PRVモードに切り替わる問題を修正。
- > A3Xオーディオボード内蔵サーバー上で、オーディオ出力が、時々、予期せぬノイズを作成する問題を修正。

## バージョン15.02.28

- > XTNanoサーバーにおいて、Wipeの色パラメータが使用できない問題を修正。
- > Epsio Liveモードに入った時に、PGM1上のビデオの点滅が表示される問題を修正。
- > Gigabit pushにおいて、シリアル番号の大きいサーバーに到達できない問題を修正。
- > Replay only baseコンフィグにおいて、パラメータ“Effect duration for take”が有効でない問題を修正。
- > Multicam15.x間において、SLSMコンフィグを含むexport - import of configuration linesが動作しない問題を修正。
- > IPDirectorで、parallel modeにおいて、primaryまたはuser TCを選択できない問題を修正。
- > フレームベースのコーデック (AVC-I, XAVC, DVC Pro, MPEG2-Intra)とSLSM素材において、ファストブラウザ後の再生開始時に、フレームが時々ジャンプする問題を修正。
- > レバーが一番下位置にある時、レバーを素早く上げると、PLAYコマンドが送られない時がある問題を修正。
- > 異なるmonoトラック数のaux trackとクリップで、Timeline使用時に、オーディオが100%に達する問題を修正。
- > LSM RemoteとIPDirector(parallelモード)でコントロールするチャンネル上で、IPDirector経由で最初のチャンネル上でLIVEに移動すると、2番目のチャンネルの再生に影響を与える問題を修正。
- > Editモード内で、Insert機能または‘Take’で、プレイリストにクリップを追加した時に、パラメータ“Insert SLSM native speed”が動作しない問題を修正。
- > キーワードファイルの最大数(100)に到達すると、サーバーがクラッシュする問題を修正。
- > 5 PGMと2 LSM Remotesでのコンフィグにおいて、最後のPGMがプロトコル制御される時、2 x 2PGMモードが使用できない問題を修正。
- > MV4ボード内蔵のサーバーにおいて、マルチビューワの全ての出力において、OSDが消える問題を修正。
- > MV4ボード内蔵のサーバーにおいて、Advanced audio settingがoffなら、Swap audio OSDが見えない問題を修正。
- > DNxHD 10 bitsにおいて、時々、映像が壊れる問題を修正。
- > 3 PGMを制御するLSM Remoteにおいて、別のPGM上で、プレイリストをクリップに置き換えると、PGM1上の再生が停止する問題を修正。
- > 3 PGMを制御するLSM Remote(IPDirectorがParallelコントロール)において、IPDirector経由でPGM1上にプレイリストをロードした時に、PGM2の素材とOSDに影響を受ける問題を修正。

## バージョン15.01.36

- > LACP構成TGEのクラッシュ後に、同じ組み合わせのIPアドレス/ポートでの接続を再作成できない問題を修正。
- > "clear all clips"実行時に、時々クリアされないクリップがあり、Multicam再開後にIDコピー問題を引き起こす問題を修正。
- > LoRes essence用のオーディオ品質の改善。
- > MV4と内部LAN内蔵サーバーにおいて、INとOUTポイントをセットしてトレインを再生し、INとOUT間の映像を表示している時、カウンターではなくデューレーションが表示される問題を修正。
- > レコーダをロードするAVSPコマンドが、時間がかかり過ぎる問題を修正。
- > MV4と内部LAN内蔵XT3サーバーにおいて、UHD-4Kモードで動作時に、マルチビューワ上に緑色の線が表示される問題を修正。
- > hypermotion-onlyモードで、IPプロトコルでのHypermotion controlが使用できない問題を修正。
- > UHD-4K、XAVC class 300コーデックで動作するV4Xにおいて、オンエアのフリーズを起こすエンコードの問題を修正
- > リモコン上で、Epsio protocolメニューが動作しない問題を修正。
- > XSense使用時に、プレイリスト素材の速度を変更できない問題を修正。
- > 内部LAN無しMV4内蔵サーバーにおいて、ブート時間が極端に長い問題を修正。
- > MV4内蔵サーバーにおいて、小さいレイアウト上で、クリップ名の24文字の最初がない問題を修正。
- > 1080p Dual-Playコンフィグで、プレイリストを再生する時に、PRVのOSDが正しくない問題を修正。
- > Dual-Playコンフィグでの動作時に、J4上のOSDが時々表示されない問題を修正。
- > アイドルチャンネルのリモートソース 切断 → 再接続時に、Crash Dumpが起きる問題を修正。
- > Cueポイント関係操作時に、Crash Dumpが時々起きる問題を修正。
- > MV4と内部LAN内蔵サーバーにおいて、マルチビューワ上のINポイントのOSD表示が間違っている問題を修正。
- > hypermotion controlがオンで、過多なLSMリモコンを設定していると、Multicamが開始に失敗する問題を修正。

## バージョン15.01.29

- > MV4マルチビューワ(16オーディオトラック)上で、オーディオトラックのSWAP時に、一部のOSDが上書きされる問題を修正。
- > LSM-Connectから、トレインをロードできない問題を修正。
- > PGM/PRVモードで、制御していないチャンネル上のLoopクリップが、Liveコマンドで停止する問題を修正。
- > IPEditで編集後に、プレイリスト内の偶数素材のオーディオが、時々ミュートする問題を修正。
- > MV4マルチビューワ出力品質が、1080i出力のフルレイアウトで最適でない問題を修正。
- > DD35でのSLSMクリップ再生において、Audio slow motionパラメータを"no"に設定しても、オーディオが再生される問題を修正。
- > GPIから送られたPlayコマンドが、キューポイント上でフリーズしない問題を修正。
- > EPSIOモードに入りすぐに抜けると、LSMリモコンが時々ブロックされる問題を修正。
- > カラーインタプリテーションなしに、空のTallyメッセージが破棄される問題を修正。
- > ChannelMAXコンフィグ(1080p)+リモコンx2台において、各リモコンに2PGMを割り当てられない問題を修正。
- > MV4マルチビューワの3G-SDI出力上に、VPIパケットが存在しない問題を修正。



# 既知のバグと制限事項

## 既知のバグ

### バージョン15.03.49からのバグ

- > コンフィグを保存して再起動すると、GPI Trigger Mode設定が無くなります(IPDPとMulticam)。
- > Spotboxモードでは、GPIモードは正しく動作しません。

### バージョン15.03.47からのバグ

- > SDI上のVPIパケット内のcolor gamut情報が、Multicam内部でrec.2020として設定されていても、rec.709と表示されます。
- > Film FXモードは、SLSMクリップではサポートされていません。

### バージョン15.03.44からのバグ

- > CODA75と8トラックのコンフィグでは、オーディオトラックは間違ったビデオチャンネルに割り当てられます。
- > VGAでエンベデッドオーディオチャンネルをNoneに設定すると、Webコンフィグからミュート解除できません。
- > ProRes422 HQにおいて、メタデータ情報内で、ビット深度が、8bではなく10bと表示されます。

### バージョン15.03.35からのバグ

- > タイムライン内でGPIとスワップオーディオの両方を使用していると、IPDirector内でリプレースタイムアウトが起きます。
- > CODA75内蔵のXT3において、ジョグホイールを使用してクリップの再生を停止すると、オーディオが歪みます。

### バージョン15.03.29からのバグ

- > Live IPでの操作には、GenlockとLTC信号が必要です。  
ST 2110 packet timestamping用に、TP synchronizationが使用されます。

### バージョン15.02.32からのバグ

- > ST 2022-06出力ストリーミングは、Genlock不安定により停止します。

### バージョン15.02.28からのバグ

- > Multicam開始時にTGEが正しく検出されないと、Dumpが起きます。
- > 長時間(60日を超える)動作しているサーバー上でCrash Dumpが起きます。
- > 1080pにおいて、SLSMLレコーダを設定すると、Fast JOG後に、少し待ち時間がかかります。

### バージョン15.01.36からのバグ

- > PRVチャンネル上でAux Track outputを使用する時、奇数PGM上にプレイリストをロードすると、次の偶数PGMのオーディオに影響を与えます。

### バージョン15.00以前からのバグ

- > Video Delayベースコンフィグは、設定するのに、Remote Dが必要です。
- > Advanced Audio Editing機能がないサーバーでもPLSTの変更ができてしまいますが、問題を起こします。



# 制限事項

## バージョン15.03.49からの制限

- > Live IPインターフェース上で、dual rate SFP+アダプタのデフォルト速度を、10G prior usagelに設定しなければなりません。

## バージョン15.03.44からの制限

- > プリロードの改善により、リモートレコードトレインのロード時に、少しの遅れが生じます。

## バージョン15.03.35からの制限

- > XT3 Dual Play 1080p 4PLAYにおいて、PGM3とPGM4のオーディオは、それぞれPGM1とPGM2のオーディオの複製になります。

## バージョン15.03.29からの制限

- > もし、同時に複数回、同じXTIにPushしたら、クリップのPushは失敗します。

## バージョン15.02.32からの制限

- > UHD-4KでのSplit screen機能は、2 sample interleavedモードのXT4K上でのみサポートされます。

## バージョン15.02.29からの制限

- > MV4マルチビューワ、Lanインターフェース、V3X Codecボード内蔵のサーバーでは、Dual-Playコンフィグにおいて、コーデックモジュールの最初のチャンネルがレガシーOSDモードに切り替えられたら、2番目のチャンネルも切り替わります。

## バージョン15.02.28からの制限

- > Horizontal Splitがアクティブな時には、ネットワークトレイン上にInポイントをセットできません。
- > XT4KとXS4Kでは、1080pでの使用時に制限事項があります：
  - 1080pで、8チャンネル以上のコンフィグでは、ビットレート=250Mbps/チャンネルに制限されます。
  - 1080pで、8チャンネル以上のコンフィグでは、Mix-on-one-channelをサポートしません。
  - Mix-on-one-channelは、高いバンド幅のコーデックでPGM数が多いコンフィグでは、サポートされていません。

## バージョン15.01.29からの制限

- > UHD-4Kで、タイムライン編集がサポートされていますが、XT4K/XS4K上、AVSPプロトコルのみです。
- > Dual Playコンフィグ上で、EPSIOモードまたはPaint/Targetがアクティブ時には、モジュールの2番目のチャンネル用に、MV4マルチビューワ上に古いOSDが表示されます。
- > MV4マルチビューワ内蔵のサーバーで、UHD-4Kでの使用時には、最適な品質を得るために、マルチビューワの出力を1080pにすべきです。

## バージョン15.00.49からの制限

- > MV4マルチビューワ内蔵のXT3サーバーで、UHD4Kコンフィグにおいて、時々、offset phaseパラメータが緑ラインの問題を訂正できず、マルチビューワ上に表示されます。

## バージョン15.00.43からの制限

- > MV4マルチビューワでの、CVBSモニターJ1出力上にOSDはありません。
- > ハイパーモーションカメラForA\_FTOne 6.50(4ブロックモード)において、ブロック3と4をブラウズすると、ブロック1と2がReadyToRecordに切り替わります。
- > USBキー JetFlash Transcend batch A850130373でのインストール中に、USBキーが見えなくなります。

## バージョン15以前からの制限

- > XDCAMコーデックにおいて、HD SD autosenseをアクティブにすると、SDとHDの切り替えにより、GOP破損が起きます。
- > HS-873 MTPCIは、USB HIDコンポーネントデバイスをサポートしていません。
- > UHDTV-4K (XT3)において、プレイリスト内のAUX clip機能は、1 IN - 1 OUTコンフィグでのみ動作します。
- > CODA75オーディオボード内蔵サーバーで、Dual-Playコンフィグでは、最初のレコーダのオーディオは、最後のPGMIに間違っって関連付けられます。
- > Timeline編集(XT3/XS3)は、1080p Dual-Playコンフィグでは、サポートされていません。
- > ChannelMAXコンフィグ(1080p)は、2PGMコンフィグのとき、mixエフェクトのみをサポートします。
- > Dual-LSMモードでのオペレーションには、いくつかの制限があります：
  - Timelineは、1番目のリモコンでのみ、使用可能です。
  - 1つのLSM Remoteのみがプライマリコントローラとして許可され、パラレルコントロールがサポートされています
  - Replace機能は、1番目のリモコンでのみ、使用可能です。
  - Epsio Liveは、1番目のリモコンでのみ、使用可能です。
  - Hypermotionカメラコントロールは、2番目のリモコンで、'Toggle'モードでのみ使用可能です。
- > XNetネットワークへの接続確立処理中には、ローカルクリップを作成できません。
- > 1080pにおいて、ローカルプレイリスト内にSLSM 6xまたは8xクリップがあると、フリーズが起きます。
- > 12チャンネルモードでの操作(XT3/XS3)は、制限の対象となります：
  - 6Uサーバーでのみ使用可能です。
  - サーバーは、H3XP、V3X、A3Xで構成されていなければなりません。
  - PLAYモジュールのセカンダリPLAYチャンネル用の個別のCHAR OUT出力はありません。  
OSDは、内蔵マルチビューワ内で使用可能です。
  - SD-ダウンコンバート出力は、使用できません。
  - 6 IN + 6 OUTでの標準のミックスは、PGM1&PGM2とPGM4&PGM5間で使用可能です。
- > 1080p XRecコンフィグ(3G-SDI Level-A)では、IN Bチャンネルからのオーディオを、内部マルチビューワでモニターできません。
- > Dual-SLSM6x 720p/1080iとSLSM8x 1080pコンフィグにおいて、ビットレートを高くできますが、上げすぎるとスムーズな操作を確保できません：映像の品質と操作のレスポンスのバランスをとることを、推奨します。
- > 6RUサーバーにおいて、12チャンネル以上(720p/1080i)または6チャンネル以上(1080p)でのオペレーションは、DNxHDでのみ可能です。  
4RUサーバーにおいて、8チャンネル以上(720p/1080i)または4チャンネル以上(1080p)でのオペレーションは、DNxHDでのみ可能です。
- > RecorderモジュールのLoopスルー上には、VITCは重複されません。
- > ビデオディスクが一杯になり、コンフィグで入力数を減らすと、Multicam再起動時に自動的に収録がかかりません。
- > XDCAM-onlyモード時の操作は、いくつかの制限を受けます：
  - Mix on one channelは必須です。
  - クリップのプリロードには、0~2秒かかります。
    - Preload、Goto TCに影響を与えます
    - PLST内のNextのコマンド
      - 最初のNextコマンドが普通に実行されます
      - 次のNextコマンドは、クリップがロードされた時に使用可能になります(最大2秒)
      - プリロード中に発行されたNextコマンドは、破棄されます。
    - PLST内のSkipコマンド
      - 現在の素材の終わりの少なくとも2秒前までに発行されれば、フリーズなしでSkipコマンドは適用されます
      - さもなければ、次の素材のキューアップ時間(最大2秒)が適用されます。
      - プリロード中に発行されたSkipコマンドは、破棄されます。
  - PLST素材は、最小1.5秒でなければなりません。
    - 短い素材は、スキップされますが、編集可能状態のままです。
  - PLSTのスピードは0~100に制限されます。
    - マイナス方向のスピードは、サポートされていません。
  - XDCAM-onlyモードでは、タイムライン編集はサポートされていません。

- > マシンAから、マシンBのクリップを再生。  
クリップ再生中に、Bから、そのクリップを削除できます。
- > 内部Loopは、3G-SDI Level-Bではサポートされていません。
- > UHDTV-4Kモード時、SDTI経由でのXNet素材のコピーは可能ですが、ネットワーク越しの再生はできません。
- > UHDTV-4K 2PGMモード時、1つのPGM上で100%を超えた再生をすると、もう1つのPGM再生に影響します。
- > UHDTV-4Kモード(XT3/XS3)で、2秒より長いワイプエフェクトはうまくできません。
- > プレイリスト内のクリップのShort IN上でのオーディオトラックのスイッチ時に、クロスフェードは適用されません。
- > EPSIO Liveとの組み合わせで、Mix on one channelは使用できません。
- > プレイリストがロードされていてプレイリストの終わりに到達している時、IPDPセカンダリ コントローラを非アクティブにするとOSDが消えます。
- > LSMリモコンとIPDirectorが平行でPGMチャンネルを制御し、OSDがプレイリストをロードするコントローラでない方に設定されている時、いくつかのプレイリストOSD情報が失われます。
- > Multicam Setupページ内で、フォーカスがビデオ規格がサーバーのGenlockに対応していないコンフィグラインにセットされている時、テクニカルOSDが破損します。
- > Hypermotionカメラとの接続において、LastCueボタンを押すと、1、2秒間違ったOSD色が表示されます。
- > 再生を中断すると、クリップはAsRunLog内にログ取得されません。
- > Playlist editモード内の“Other Angle”機能は、レコードトレインの頭より24時間以上前のTCを持つクリップでは、動作しません。
- > 3PGMチャンネル時、PGM1/PGM2上にIPDPタイムラインがロードされている時、SDTI F9 connectウィンドウが表示されません。
- > Push gigabit:
  - SDTIネットワーク クリップを、GigaBit経由で、GigaBitのみのサーバーにPushできません。
  - クリップ保存前にオンザフライでクリップをPushする時、クリップ情報(名前、キーワード、レート)の変更はPushされません。
  - Gigabit Push clip ID 宛先は、0から開始され (110, 111, 112,...)、SDTI 宛先IDは1から開始されます (111, 112,...110)。
- > ネットワーク トレインとローカル トレインをコントロールする異なるPGMからのクリップ作成:  
各PGM上での連続mark in/outは、in/outポイントをリセットします。
- > Remoteメニューに入ると、セカンダリ コントロールが非アクティブになります。
- > タイムライン編集モード中に、VDRパネルを使うと、PGMの音声なくなります。
- > Sonyギャングモードでは、Sony VITCタイムコードは使用できません。  
Sony LTCとSony Timerモードのみです。
- > キーワードファイルのファイル名は、最大8文字です。
- > IPDirectorでのクリップの再トリミングは、IPDirectorのみに影響し、リモコンオペレーターには影響しません。  
逆の場合も同様です。
- > sort-TCを実行、結果のリストを取得、最初にLiveを押さずにプレイリストをロードする。  
Browseボタンを使用すると、サーチ結果のブラウザに戻ります(プレイリスト内ではない)。
- > PLST内のUndoコマンドは、“Make Local”コマンドには効きません。
- > Load playlist=Conditionalモードで、タイムラインをロードすることはできません。
- > PLST編集時、playlistスクリーン内の全てのPLSTのデュレーションは一時的なものです。  
(それらの計算は、カットモードと同じです)
- > Split Screenモードで、PGM1にのみオーディオメータが表示され、PGM2には表示されません。
- > SDTIネットワーク上で、サーバーが接続されていないスレーブX-Hubからケーブルが抜けてしまうと、マスタX-Hubは一時的にスレーブX-Hubを切り離し、ネットワークが崩壊します。
- > VDCPプロトコルは、リモコンのセカンダリコントロールにセットすることができません。
- > Internal Loop:
 

オーディオがエンベデッドの場合には、loopモードの設定が、video+audio、Video onlyどちらであっても、エンベデッドオーディオは取り込まれます。
- > タイムラインの制限:
  - 少なくとも2つのPGMが必要です。
  - タイムライン機能は、最初のリモコン(PGM1)のみでしか使用できません。

- > 最初のリモコンの最初のPGMのPlaylistモードで、Aux TrackパラメータをPGMIに設定した場合、  
現行のプレイリストにauxクリップを定義しないと、  
オーディオはプレイリストのオリジナルオーディオで自動的に置き換えられません。  
これはバグではありません。  
”Aux track to PGM”は、auxトラックを現行のプレイリストに定義した時だけ使用して下さい。
- > インターレースモードでは、IN点およびOUT点はEvenフィールドにだけマークされます。  
これは、クリップを繋ぐ際のパリティ違反を避けるためです。  
オペレータがOddフィールドにIN点、OUT点をマークすると、  
LSMは実際には次または前のEvenフィールドにIN点OUT点をマークし、その(Even)フィールドに飛びます。  
プログレッシブモードでは、IN点、OUT点共に全てのフィールドにマークできます。
- > プレイリストを再生する時、トランジションエフェクト中にはNextおよびSkipを受け付けません。  
次のトランジションがスプリット・オーディオで、オーディオとビデオのIN点が異なる場合やビデオとオーディオの  
エフェクトの長さが違う場合も同様です。
- > ワイプボーダーのカスタムカラーを規定するYUVパラメータを調整するとき、色は、メイン出力には表示されません。
- > JOGでサーチ中には、別のカメラに切り替えはできません。  
JOGを停止し、新しいカメラに切り替え、JOGを再開して下さい。
- > リモートレコードトレイン上では、同じPGM上で、別のカメラを再生状態で切り替えることは出来ません。  
新しいカメラは、常にポーズの状態、現れます。
- > Page 10のプレイリストは、他のRS422プロトコル専用のため、EVSリモコンからは使えません。
- > SuperMotionコンフィグでは、内部Loopモードは使えません。
- > セットアップ内の“Protect Clip Pages”のパラメータをリセットしても、  
既存クリップのプロテクトの状態はリセットされません。
- > 作成前に、クリップにアーカイブのフラグを立てることは出来ません。
- > Setupスクリーン(Shift + F2):  
ローカルおよびネットワークのクリップ数は、スクリーンに入ったときにだけ更新されます。
- > Delayスクリーン(Shift + F7):  
NTSC NDFモードでも、このスクリーンのタイムコードはDFベースで計算されます。
- > デフォルト表示モードは、VGAです。  
アップグレード時には、デフォルトモードは、保持されます。  
ALT-Backspaceを押すと、Multicamアプリケーション内でVGAとビデオをトグルします。  
この操作で、システムがネットワークから切断される場合があります。  
再接続する唯一の方法は、Multicamを終了して、再開することです。  
この問題は、必ず起きるわけではありませんが、  
可能であれば、Multicamアプリケーション内でのALT-Backspaceの使用を避けて下さい。  
Multicam動作中のALT-Backspaceの使用は、また、  
その時記録されているビデオフィールド上に00:00:00:00 TCのマークを引き起こします。
- > Clientは、他のClientにクリップをPushできません。
- > XTサーバー上で、プレイリストを作成しロードします。  
もし、Liveに戻り、クリップが最後にPlayer上にロードされた別のマシンに移動したら、  
もうそのプレイリストをロードできません。
- > ネットワークトレイン選択後にクリップ/プレイリストをロードし、ライブでキューをマークしたら、  
キューはローカルトレイン上にマークされ、先にロードしたネットワークトレイン上ではありません。
- > Target Tracking時のレコードトレイン内のFreeze on OUT pointは動作しません、PLAY VARのみです。  
ノーマル再生はOKです。
- > リモコン上でサーチを行った後は、Browse機能は常にクリップ検索の結果内をブラウズし、  
“Live”を押さない限り、リモコンのクリップ内をブラウズできません。

# 互換性

## ソフトウェア

- > Multicam 15.3.50は、Multicam USB Creatorバージョン1.3.3(以降)と互換です。

## ハードウェア

- > Multicam15は、MTPCボード上に1GBのメモリが必要です。
- > Multicam15は、CODA 75、A3Xオーディオボードとのみ互換性があります。
- > Multicam15は、MTPC ボードA3/A5以降(HS-873)のボードとのみ互換性があります。
- > Multicam15は、TGE内蔵のXT4K、XS4K、XT3、XS3、XTnano、XSサーバーとのみ互換性があります。
- > XDCAMエンコーディングには、XT3、XS3、XSで、H3XまたはH3XPとXDCAM MVPモジュールが必要です。
- > DualコーデックエンコーディングIntra + Lo-Resは、XT3、XS3、XSで、V3XモジュールとH3XまたはH3XPが必要です。
- > DualコーデックエンコーディングXDCAM + Lo-Resは、XT3、XS3、XSで、V3XモジュールとH3XPと、TGEとHS-873が必要です。
- > 1080pまたはUHDTV-4Kで 6チャンネルを越える構成は、XT3、XS3で、少なくとも以下のハードウェアリビジョンが必要です：
  - > MTPC A3/A5、A3/A6 (HS-873)
  - > V3Xモジュール: シリアル番号1301以上
  - > V3X base: シリアル番号4131以上(リビジョンA4以上)
  - > SASディスク: リビジョン10K.5以上
  - > RAIDアレイコンフィグ: (5+1)モード
- > H3Xボードは、V3Xビデオボード、CODA 75オーディオボード、SASドライブのみ互換性があります。
- > H3XPボードは、V3Xビデオボード、A3Xオーディオボード、HS-873、SASドライブのみ互換性があります。
- > CODA 75は、H3Xとのみ互換性があります。HCTXとはなし。
- > H3Xと互換性のあるV3Xは、HCTXとは互換性がありません。
- > MTPC rev A3/A5(HS-873)は、Multicam 11.00.71以降でサポートされています。
- > USBキーボードは、Multicam11.02以降でサポートされています。
- > H3Xは、Multicam10.05以降でサポートされています。
- > TGE(1GbEまたは10GbE)は、Multicam12.05以降でサポートされています。
- > H3XPは、Multicam14.00以降でサポートされています。
- > SASドライブは、Multicam10.01.73以降でサポートされています。
  - > EVSから提供されるSASドライブのみがサポートされます。
  - > 10K3ドライブのRAIDアレイは、メンテナンス用に、10K5または10K6ドライブを取り付け可能です。
  - > 10K5ドライブのRAIDアレイは、メンテナンス用に、10K6または10K8ドライブを取り付け可能です。
  - > 10K6ドライブのRAIDアレイは、メンテナンス用に、10K8ドライブを取り付け可能です。
  - > RAIDアレイ内の全てのディスクは、同じ容量でなければなりません。
- > 1.8TBドライブは、Multicam 15.00以降でサポートされています。
- > Multicam15は、XT1、XT2、XT2+、XS 5U、XSnanoと互換性はありません。
- > タッチスクリーンは、Multicam14以降では、サポートされていません。
- > Gigabit H3Xは、Multicam15以降では、サポートされていません。
- > COHX baseは、Multicam15以降では、サポートされていません。
- > Wacomタブレットは、Multicam14以降では、ナビゲーション用途ではもうサポートされていません。
- > バックプレーンの STXXジャンパーを必ず外して下さい。

## XNET

- > Multicam15.03.50のSDTIネットワークは、Multicam15.03.29以降とのみ互換性があります。それ以前の下位バージョンとは、互換性がありません。
- > SDTIネットワーク上の全てのサーバーは、同じマルチエッセンスコンフィグでなければなりません。
- > Multicam15.03.50は、XFile2とは互換性がありません。XFile3をご使用ください。
- > Multicam15は、XHub3 v4.00以降と互換性があります。
- > XHubのアップグレードが必要であれば、フォトロンにご相談ください。
- > もし不明であれば、以下の手順でバージョンをチェックできます(XHub3):
  - バージョンスイッチを上に出します。  
(XHubの電源をOFFする必要はありません。またバージョンチェック中も通常操作は持続します)
  - ブランチ ステータスLEDが、バイナリ パターンでソフトウェア バージョンを表示します。

Branch LED #	1	2	3	4	5	6	7	8
v. 3.03		green	green	red			green	green
v. 3.04		green	green	red		green		
v. 4.00	green			red				

- 通常のLED動作に戻るには、バージョン スイッチを下げます。

## クリップとプレイリスト

- > **Multicam12.02より前のバージョンからのアップグレード時には、必ずクリップのクリア(Clear Video Disks)を行わなければなりません。**
- > Multicam14からのアップグレード時は、Clear Video Disksは必要ありません。
- > Multicam15.03からMulticam14.02以下へのダウングレード時は、プレイリストが削除されます。

## Hypermotion

- > Multicamは、Vision Research phantom ファームウェア 776bで動作確認しています。
- > Multicamは、Vision Research Flex 4K ファームウェア 87で動作確認しています。
- > NAC Hi-Motion IIで推奨されるファームウェアは、I/F PART FW 01.08.26以降、PROC PART FW 02.02.10です。

以上