

LTO-7マルチコーデックアーカイブレコーダ

**LTR-200HS7**

暫定版

**FOR.A**<sup>®</sup>  
INNOVATIONS IN VIDEO  
and AUDIO TECHNOLOGY

# LTO-7 MULTI CODEC ARCHIVING RECORDER **LTR-200HS7**

## Re-defining Media Archive Workflows

メディアアーカイブワークフローを再定義する。



写真は実際の製品と異なる場合があります。

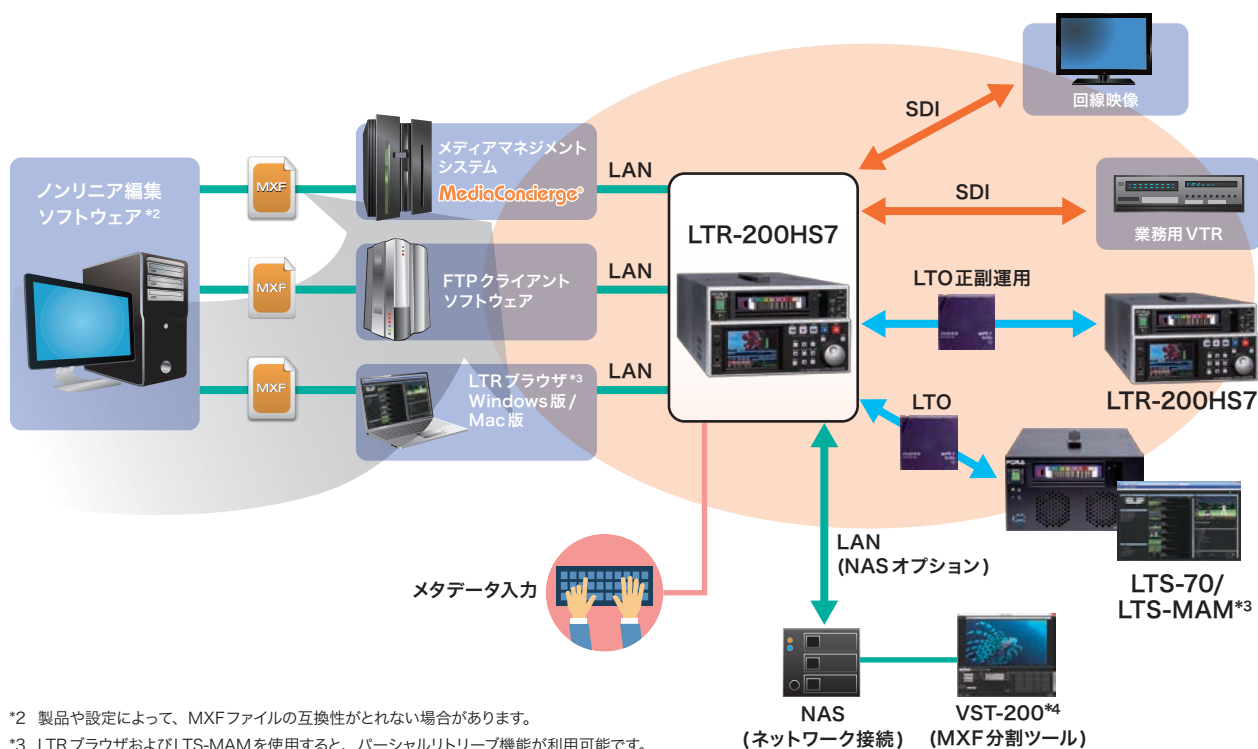
LTO-7ドライブを搭載した、マルチフォーマット対応のビデオアーカイブレコーダ。6 TBの大容量データのバックアップを実現。映像コーデックを多数搭載し、用途に合わせた選択が可能。LTF Sファイルシステムを採用し、アーカイブ用、または素材 / 番組交換用のメディアとして利用できます。HD/SD-SDI入出力、放送品質コーデック、MXF (OP-1a) ラッピング / アンラッピングなど多彩な機能を搭載。LTOに記録されたMXF/MOVファイルは、ノンリニア編集システムなどでも利用できます。

- SDI信号をMXFファイル\*1に変換してLTOテープに収録
- VTRを接続するだけでアーカイブが可能
- LTOテープ内のMXFファイルを再生してSDI出力するほか、MXFファイルとして取り出すことも可能
- LTOテープ内に保存した映像ファイルの中から必要な箇所のみを別の映像ファイルとして取り出すパーシャルリトリーブ機能
- 2台のLTR-200HS7をLAN接続して、外部PCからの制御によりLTOテープをコピー (LTS-I-CPオプション)

\*1 Apple ProRes使用時はMOVファイル (LTR-PRSオプション)



## ワークフローイメージ



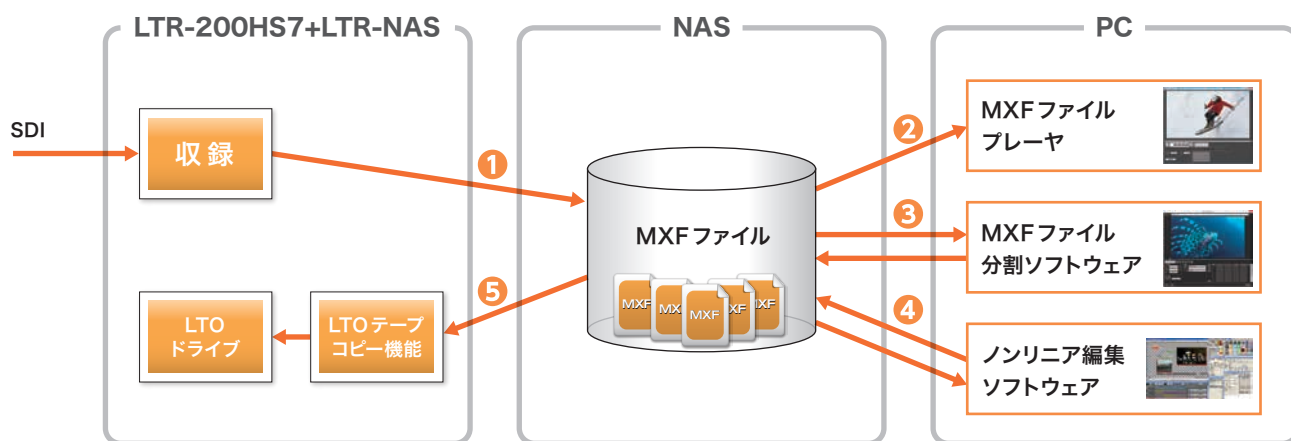
\*2 製品や設定によって、MXFファイルの互換性がとれない場合があります。

\*3 LTRブラウザおよびLTS-MAMを使用すると、パーシャルリトリーブ機能が利用可能です。

\*4 VST-200を使用すると、LTR-200HS7でVTRテープ1本全部を取り込んだMXFファイルの分割とメタデータ付与が可能です。

## LTR-NASワークフロー

LTR-NAS (オプション) を追加すると、収録中に生成されるMXFファイルを外部のNASに出力し、編集後、LTOテープへの書き込みが可能です。



① 収録したMXFファイルを追いかけて処理でNASにコピー

② MXFファイルをPC上で再生確認または番組切り出し

③ MXFファイルから不連続タイムコードを検出して自動で分割情報を作成し、分割したファイルごとにメタデータを付与

④ MXFファイルをノンリニアで編集

⑤ MXFファイルをLTR-200HS7のメニュー操作でLTOテープに書き込み\*5

\*5 LTR-200HS7でNAS上に保存された映像ファイルの再生や部分切り出しはできません。

## 対応コーデックとフォーマット

MPEG-2やAVC-Intraに加え、Avid DNxHD<sup>®</sup>、DVCPROといった多様なコーデックやフォーマットに対応。制作番組など、高画質のアーカイブが求められる用途でもお使いいただけます。

コーデック	HD/SD	ファイル	対応色深度/信号	備考
MPEG-2 HD 18/25/35	HD	MXF OP1a	4:2:0 8-bit	SMPTE RDD9-2009 (SONY XDCAM HD)
MPEG-2 HD422 50	HD	MXF OP1a	4:2:2 8-bit	SMPTE RDD9-2009 (SONY XDCAM HD422)
AVC-Intra 50	HD	MXF OP1a	4:2:0 10-bit	Panasonic P2 Archive
AVC-Intra 100	HD	MXF OP1a	4:2:2 10-bit	Panasonic P2 Archive
DVCPRO HD 100	HD	MXF OP1a	4:2:2 8-bit	Panasonic P2 Archive
Avid DNxHD <sup>®</sup> 145/220	HD	MXF OP1a	4:2:2 8-bit	
Avid DNxHD <sup>®</sup> 220x	HD	MXF OP1a	4:2:2 10-bit	
Apple ProRes 422/422 HQ	HD	MOV	4:2:2 10-bit	オプション (LTR-PRS)
DVCPRO25	SD	MXF OP1a	4:1:1 8-bit	オプション (LTR-PD-SD) Panasonic P2 Archive
DVCPRO50	SD	MXF OP1a	4:2:2 8-bit	オプション (LTR-PD-SD) Panasonic P2 Archive

## 主な仕様

ビデオフォーマット	HD : 1080/59.94i、1080/50i、720/59.94p、720/50p (メニューにて選択) SD (オプション対応) : 525/60、625/50 (メニューにて選択)
リムーバブルストレージ <sup>*1</sup>	LTO-7 (読み書き)、LTO-6 (読み書き)、LTO-5 (読み込みのみ) (ファイルシステム: IBM LTF5)
MXFフォーマット	<p>OP-1a (SMPTE RDD-9) HD: MPEG-2 Long GOP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 Mbps (CBR/4:2:2/422P@ML) Audio: 24-bit, 8ch</li> <li>- 35 Mbps (CBR/4:2:0/MP@HL) Audio: 16-bit, 4ch</li> <li>- 25 Mbps (CBR/4:2:0/MP@H14) Audio: 16-bit, 4ch</li> <li>- 18 Mbps (CBR/4:2:0/MP@HL) Audio: 16-bit, 4ch</li> </ul> <p>OP-1a HD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AVC-Intra 100 (10-bit, 4:2:2) Audio: 24-bit, 8ch</li> <li>- AVC-Intra 50 (10-bit, 4:2:0) Audio: 24-bit, 8ch</li> <li>- DVCPRO HD (8-bit, 4:2:2) Audio: 24-bit, 8ch</li> <li>- Avid DNxHD* 220x (10-bit, 4:2:2) Audio: 24-bit, 8ch</li> <li>- Avid DNxHD* 220 (8-bit, 4:2:2) Audio: 24-bit, 8ch</li> <li>- Avid DNxHD* 145 (8-bit, 4:2:2) Audio: 24-bit, 8ch</li> </ul> <p>OP-1a SD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DVCPRO 50 (8-bit, 4:2:2) Audio: 24-bit, 8ch (オプション)</li> <li>- DVCPRO 25 (8-bit, 4:1:1) Audio: 24-bit, 8ch (オプション)</li> </ul> <p>QuickTime/MOV HD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apple ProRes (オプション)</li> </ul>
ビデオ入力	HD-SDI: 1.5 Gbps、75Ω、BNC x 1
ビデオ出力	HD-SDI: 1.5 Gbps、75Ω、BNC x 4 (OUT3、4はタイムコード文字スーパー可能)
ゲンロック入力	HD: BB: NTSC: 0.429 V (p-p)/PAL: 0.45 V (p-p) または 3値シンク: 0.6 V (p-p)、75Ω、BNC x 1、ルーブスルー (未使用時は75Ωで終端してください。)
オーディオ入力 エンベデッド AES/EBU	<p>最大チャネル数は、MXF形式およびビットレートにより異なります。 最大8ch (ステレオ4系統) (グループ1、2) 48KHz、同期のみ HD: 1.0 V (p-p)、不平衡、75Ω、BNC x 2 (ステレオ2系統) 48 KHz SD: 1.0 V (p-p)、不平衡、75Ω、BNC x 2 (ステレオ2系統) 48 KHz</p>
オーディオ出力 エンベデッド AES/EBU	<p>最大チャネル数は、MXF形式およびビットレートにより異なります。 最大8ch (ステレオ4系統) (グループ1、2) 48 KHz、同期のみ HD: 1.0 V (p-p)、不平衡、75Ω、BNC x 2 (ステレオ2系統) 48 KHz SD: 1.0 V (p-p)、不平衡、75Ω、BNC x 2 (ステレオ2系統) 48 KHz</p>
タイムコード入力	エンベデッド: アンシラリタイムコード、LTC: 1.0 V (p-p)、不平衡、75Ω、BNC x 1
タイムコード出力	エンベデッド: アンシラリタイムコード、LTC: 1.5 V (p-p)、不平衡、75Ω、BNC x 1
収録時間	1ファイルとしての最小収録時間: 1秒、最大収録時間: 24時間 (LTOテープ容量の制約があります。)
内蔵ストレージ	6 TB HDD
インターフェース	<p>RS-422: D-sub: 9ピン (メス) x 1 (インチネジ) (収録時の外部VTRコントロール用) USB: 前面: USB2.0シリーズAコネクタ x 1 背面: USB3.0シリーズAコネクタ x 2 LAN: LAN1/2: 100BASE-TX/1000BASE-T対応 RJ-45 x 2 To External Drive: ミニSASコネクタ x 1 GPI/ALARM: D-sub 15ピン (メス) x 1、アラーム: 電源、ファン(リレー)接点出力、GPI: 3入力/3出力 (接点入力、オープンコレクタ出力) MAINTENANCE: D-sub 15ピン (メス) (VGA) x 1 (保守用)</p>
プロキシファイル ファイル入出力	MXFファイルと同時に生成、H.264/MP4 (1 Mbps) もしくはWindows Media Video (1.5 Mbps) FTPサーバとして動作し、同時1ユーザに限りLTOを読み書き可能。
使用温度/使用湿度	10°C~40°C/20%~80% (結露のないこと)
電源電圧/消費電力	AC 100 V~240 V±10%、50/60 Hz /AC 100 V~120 V時: 160 VA (158W) AC 220 V~240 V時: 176 VA (144 W)
外形寸法/質量	212(W) x 130(H) x 533.5(D) mm、EIA 3RU ハーフサイズ/10kg
消耗部品 (常時24時間使用時)	冷却ファン: 交換時期 3年、電源: 交換時期 5年、バッテリー: 交換時期 5年、ハードディスク: 交換時期 5年 (電源未接続の状態が長時間続く場合には1年を目安にバッテリーの定期交換を実施してください。)
付属品	取扱説明書 (CD-ROM)、電源ケーブル (ケーブル拔止具)、チュートリアル、コントロールソフト (インストール済)
オプション	USBキーボード、USBバーコードリーダー、LTRブラウザ、LTR-PRS (Apple ProRes対応プラグイン)、LTR-NAS (NAS出力プラグイン)、LTR-PD-SD (DVCPRO-SDプラグイン)、1年保証

\*1 LTO WORMは使えません

## LTO基本性能

	LTO-5 (読み込みのみ) <sup>*2</sup>	LTO-6 (読み書き)	LTO-7 (読み書き)
カートリッジサイズ	105 (W) x 22 (H) x 102 (D) mm		
記憶容量	最大1.5 TB (データエリア: 1425 GB、1327 GiB)	最大2.5 TB (データエリア: 2408 GB、2242 GiB)	最大6 TB (データエリア: 5732 GB、5335 GiB)
映像記憶容量 (理論値) <sup>*3</sup>			
MPEG-2 50Mbps MXF	最大52時間	最大80時間	最大192時間
AVC-Intra 100 MXF	最大25時間	最大40時間	最大96時間
DNxHD 220x MXF	最大11時間	最大18時間	最大43時間
レスポンス	ファイルシーク: 通常3分以内		

\*2 LTO規格により、2世代前のLTO-5テープは読み込みのみ可能。書き込みできません。

\*3 アンシラリデータ、プロキシビデオファイルを除いた理論値です。ヘッドやテープの状態により減ることがあります。

- ・LTOはHP、IBM、Quantumの商標です。
- ・MediaConcierge® は株式会社朋栄の登録商標です。
- ・Avid DNxHD は米国におけるAvid Technology, Inc.またはその子会社の登録商標です。

### ▲ 安全に関するご注意

ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

水、湿気、湯気、ほこり、油などの多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

**FOR-A**<sup>®</sup>  
INNOVATIONS IN VIDEO  
and AUDIO TECHNOLOGY

株式会社 朋栄

ISO9001取得  
ISO14001取得  
(佐倉R&D)

■ 本社	〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿3-8-1	Phone 03-3446-3121 (代)
■ 関西支店	〒530-0055 大阪府北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル	Phone 06-6366-8288 (代)
■ 札幌営業所	〒004-0015 札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16	Phone 011-898-2011 (代)
■ 東北営業所	〒980-0021 仙台市青葉区中央2-10-30 仙台明芳ビル	Phone 022-268-6181 (代)
■ 中部・北陸営業所	〒460-0003 名古屋市中区錦1-20-25 広小路YMDビル	Phone 052-232-2691 (代)
■ 中国営業所	〒730-0012 広島市中区上八丁堀5-2 KMビル	Phone 082-224-0591 (代)
■ 九州営業所	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2-4-8 福岡小学館ビル	Phone 092-731-0591 (代)
■ 沖縄営業所	〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地3-17-5 美栄橋ビル	Phone 098-860-4178 (代)
■ 佐倉研究開発センター	〒285-8580 千葉県佐倉市大作2-3-3	Phone 043-498-1230 (代)
■ 札幌研究開発センター	〒004-0015 札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16	Phone 011-898-2018 (代)

FOR-A Corporation of America FOR-A Corporation of Canada FOR-A Europe S.r.l. FOR-A UK Limited FOR-A Italia S.r.l.  
FOR-A Corporation of Korea FOR-A China Limited FOR-A MEA office Agiv (India) Private Limited (FOR-A India)

<http://www.for-a.co.jp/>

記載の商品名および社名はそれぞれ各社の登録商標または商標です。外観および仕様は予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。カタログと実際の製品の色は印刷の関係で多少異なる場合があります。このカタログの記載内容は2016年3月現在のものです。  
1603NPA

機器・システムの保守・メンテナンスのご連絡は下記までお願いいたします。

**朋栄サービスセンター / 03-3446-8575**  
24時間365日対応いたします。