

テープストレージ 活用事例集

2021/07版

一般社団法人 電子情報技術産業協会
テープストレージ専門委員会

2021/7/20

目次

1. 災害対策バックアップ（地方自治体）
2. ランサムウェア対策（復旧事例）
3. 医療機関における素材アーカイブ（LTFS）
4. 制作データのアクティブアーカイブ（LTFS）
5. 大容量データのアーカイブ（放送局メディア管理）

1. 災害対策バックアップ (地方自治体)

地方自治体の災害対策バックアップ

◆背景と目的

地方自治体の業務データバックアップにおいて災害対策として可搬媒体であるテープを使用
→D2D2Tバックアップを行い、テープ媒体を協力関係にある遠隔地の自治体に搬送することで**災害対策を実現**

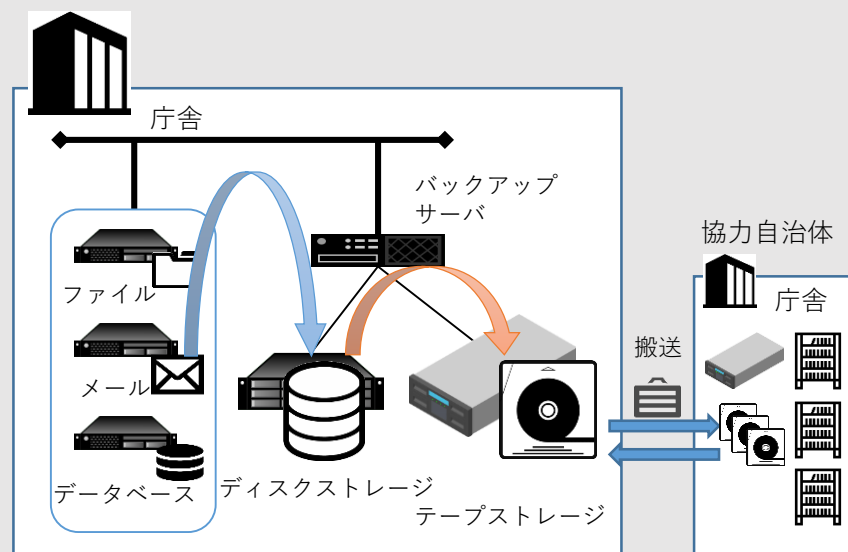
◆課題

- ・メールやデータベースなどの業務データはオフラインストレージにもバックアップを取得しデータ改ざんのリスクに備えたい
- ・国内で相次ぐ大規模自然災害への対策を講じる必要がある

◆導入point

- ・D2D2Tバックアップを取得し、テープ媒体は取り出して保管
→**データ改ざんからの保護**
- ・バックアップ済みテープは遠隔地に搬送
→**災害対策を実現**

◆イメージ



2. ランサムウェア対策（復旧事例）

サイバーセキュリティのIT-BCP

◆背景と事例

ディスクストレージ同期機能で災害対策サイトに複製データを保持していたが、ランサムウェア感染が発生。発覚時には暗号化されたデータが同期され、複製側データも使用不可に陥った。

⇒テープストレージで保持していた前世代のバックアップデータをリストアし復旧した。

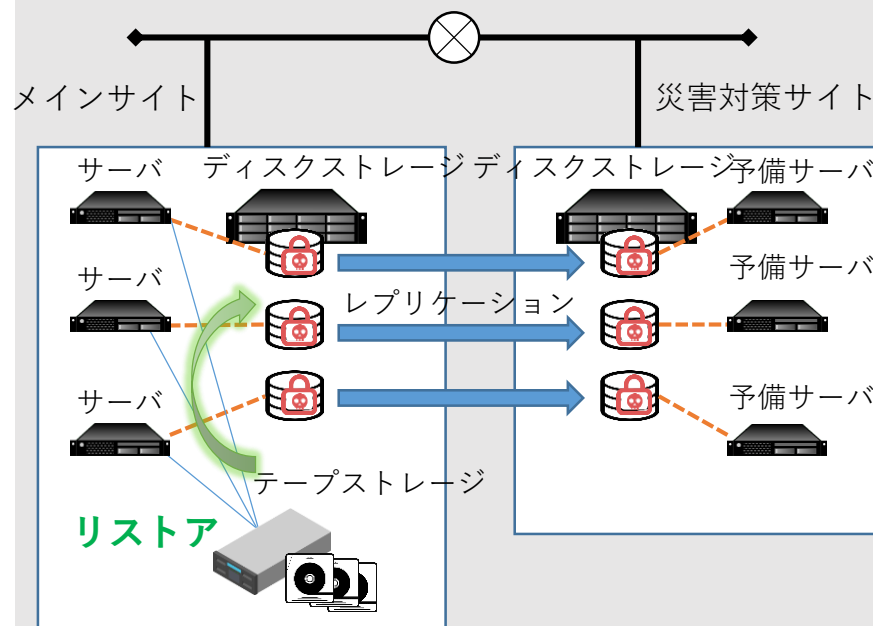
◆課題

- ・サーバからアクセス可能なオンラインストレージへのバックアップではバックアップデータ自体が暗号化される可能性がある
- ・ランサムウェアの潜伏期間や感染発覚までの時間も考慮する必要がある

◆導入point

- ・テープストレージへのバックアップを行いオフライン環境に保管
→データをランサムウェアから保護
- ・複数世代のバックアップを取得し保持
→感染前の完全データを復旧

◆イメージ



3. 医療機関における素材アーカイブ (LTFS)

医療画像データ、転院情報、論文や研究文献などデータのLTO長期保存

◆背景と目的

- ・診療時に撮影した医療画像データ、転院情報、論文や研究文献など増え続けるデータをいかに簡単/確実に保存出来るか。
- ・ランサムウェアによるアタックなど、外部要因からデータを保護する仕組みを構築したい。

◆課題

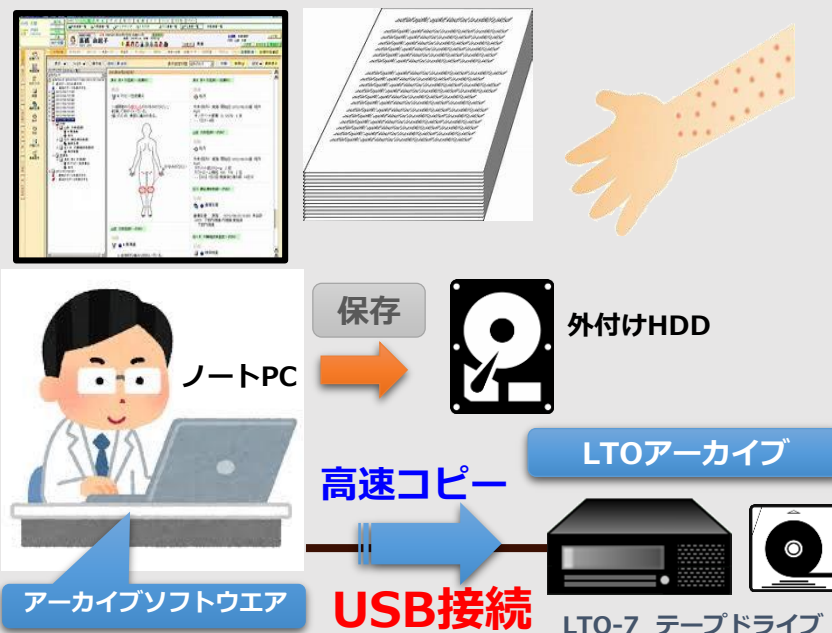
- ・病院ではカルテに加え、診療時に患部の写真などの撮影機会が多く、撮影した医療画像データは、患者の次回来院時や過去症例として使用するため大切に保存しておく必要がある。
- ・以前、海外の医療機関をターゲットとしたランサムウェアによるアタックで医療機関の機能麻痺など甚大な被害を受けた経緯から、コンピュータウイルスなどの脅威からの保護も必要になる。

◆導入効果

- ・大容量でコンパクト/省スペースのLTO導入で、**省スペースでのデータ管理**を実現。
- ・**USB接続のため移動が容易**で、異なるPCでも簡単に接続して柔軟な運用が使用。
- ・リムーバブル媒体のため**エアギャップ (オフライン) 保管が可能**で、ランサムウェア等データ保存に伴うさまざまなウイルスなどの脅威から解放。

◆イメージ

医療画像データ・研究文献ファイル等



4. 制作データのアクティブアーカイブ (LTFS)

アニメCG制作会社 データアクセス性も考慮したアーカイブの構築

◆背景と目的

LTOテープでアーカイブしていた大容量データをファイル化しHDDサーバと連携させることで検索性・アクセス性も向上させたアーカイブを構築

⇒テープにあるデータへのアクセス性向上でアーカイブデータの活用度を向上

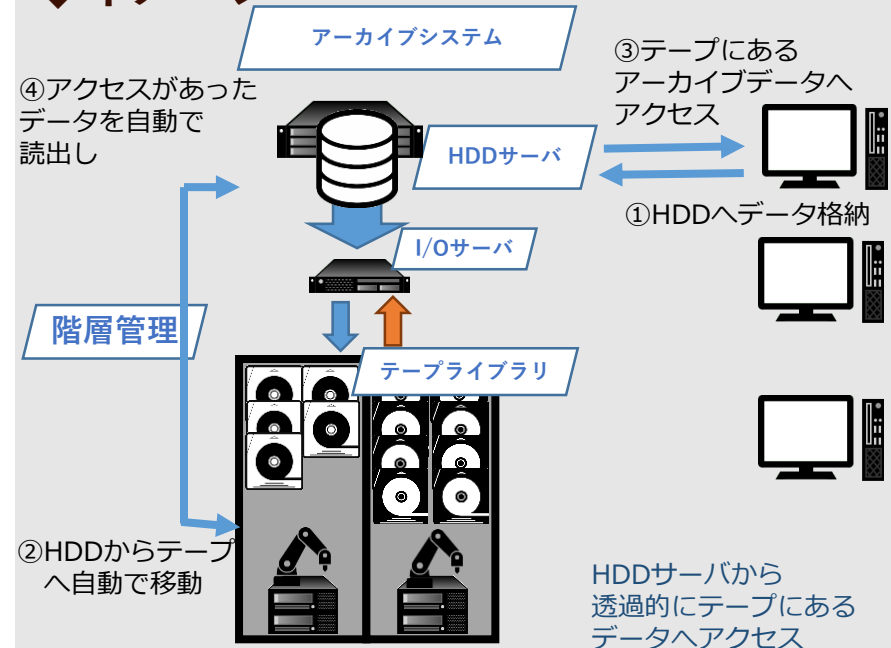
◆課題

- ・過去素材データへのアクセスはクリエイターからシステム部へ依頼しないとならず、人手がかかり管理運用が大変だった。
- ・テープを棚管理していたため欲しいデータの検索に時間がかかっていた。

◆導入効果

- ・クリエイター自身が直接データを検索、入手できるようになりアーカイブデータの入手時間が短縮
- ・アーカイブデータの活用度が大きく向上

◆イメージ



5. 大容量データのアーカイブ（放送局メディア管理）

テレビ放送局のメディア・アセット・マネジメントシステムの構築

◆背景と目的

従来、テレビ放送局では放送番組をVTRテープで保存。

→VTRテープに記録された映像素材をファイル化+アーカイブすることにより、
長期保管と効率運用を実現。コロナ禍による新番組撮影減少のため、再編集の需要増。

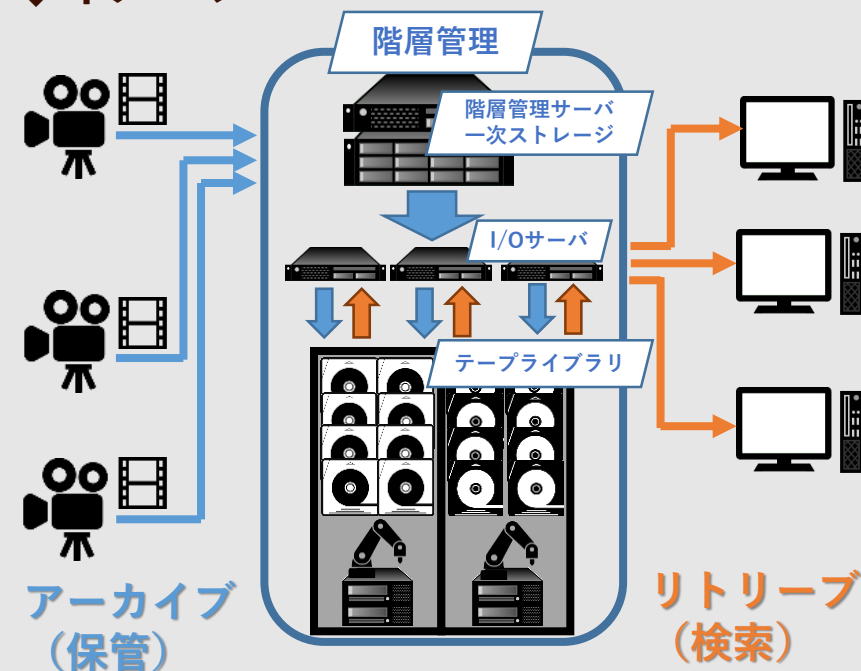
◆課題

- ・アーカイブとリトリブを同時運用し
かつ長期保管できるシステムが必要。
- ・膨大な数の映像素材は検索しづらく、
効率的な運用が難しい。

◆導入効果

- ・システムと保存ファイルを多重化し
信頼性と運用性の両立→長期保管を実現
- ・ファイル化された映像素材をDB管理に
より容易に検索/編集可能
→効率的な運用を実現

◆イメージ



JEITA

一般社団法人 電子情報技術産業協会

テープストレージ専門委員会
Tape Storage Technical Committee