

# LTO 導入事例ご紹介

2023年11月

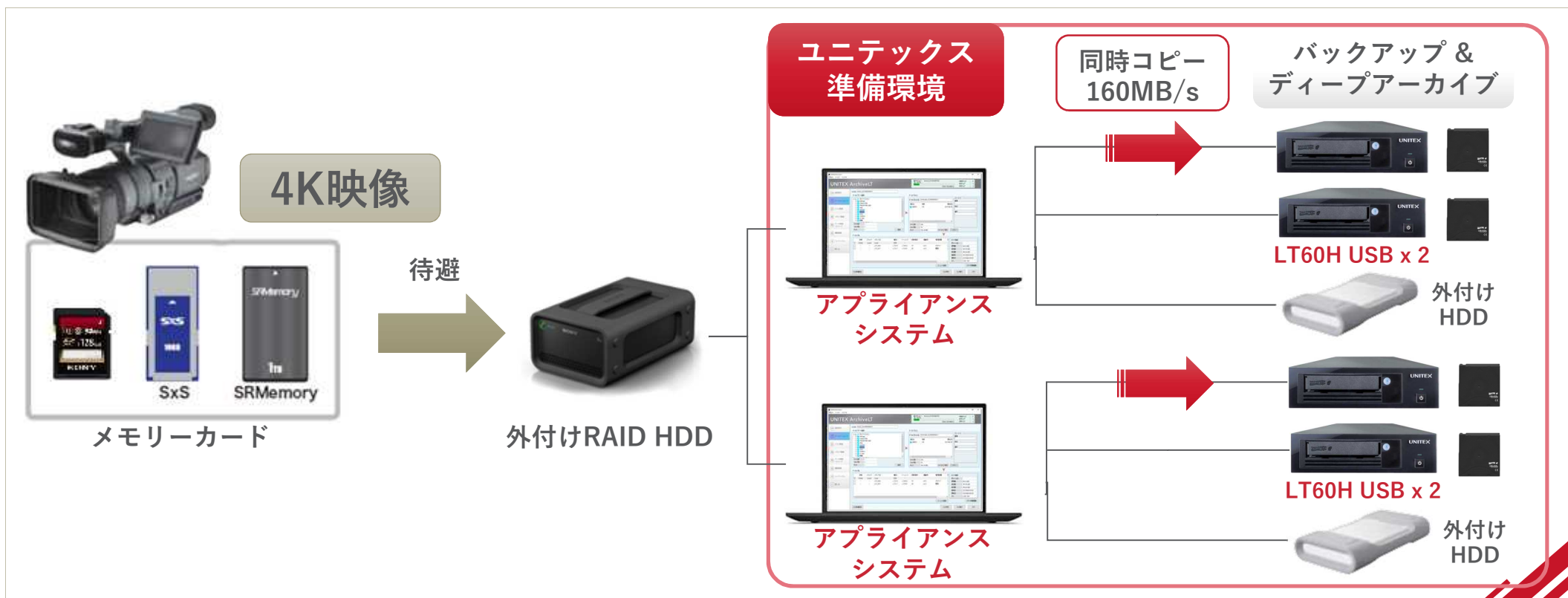
株式会社ユニテックス

# LTO 導入事例ご紹介

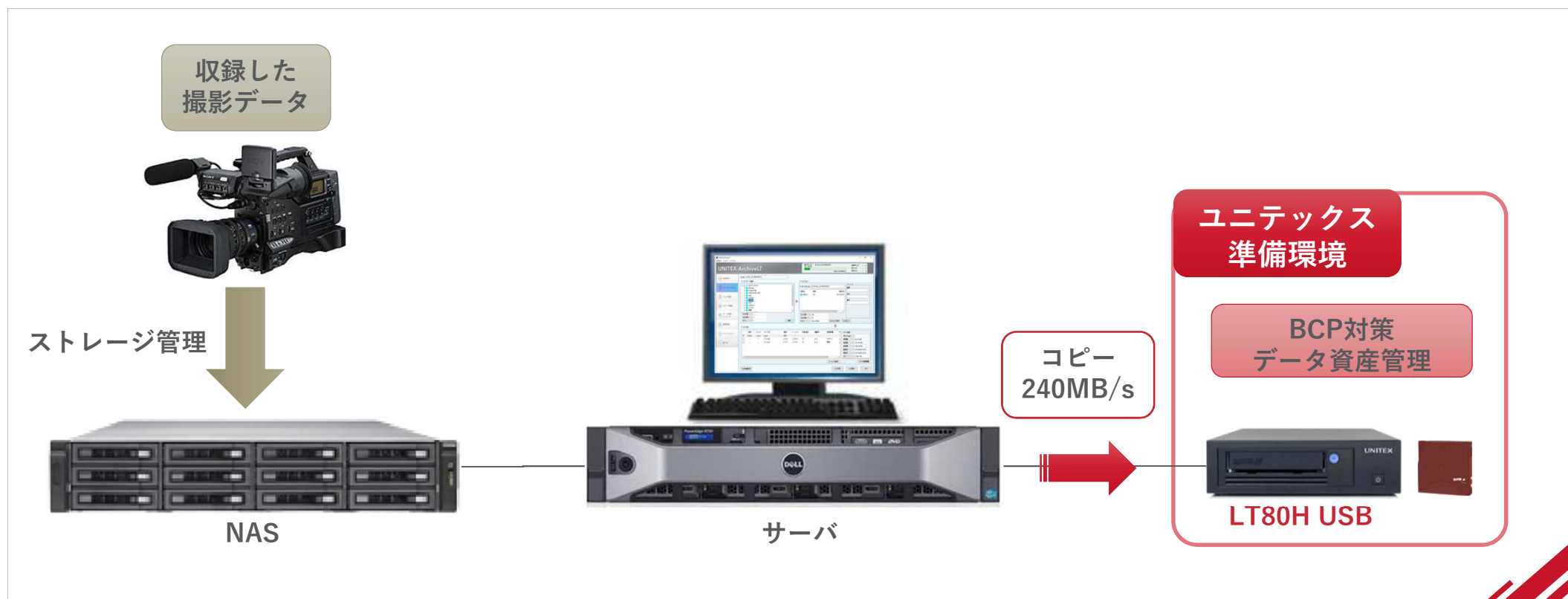
## アジェンダ

ジャンル	詳細	ジャンル	詳細
ロケ現場	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場撮影した素材データを、メモ리카ードからLTOテープへアーカイブ</li> <li>アーカイブした素材はディープアーカイブとしても利用</li> </ul>	自動車	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動運転用AIに学習させる、運転データなどの大容量データを記録</li> <li>記録した大容量データの読み込み、学習後の基礎データ等もバックアップ</li> </ul>
放送局・ポストプロ	<ul style="list-style-type: none"> <li>収録データ、HDDやNASからLTOテープへのアーカイブ</li> <li>過去資産(フィルム、ビデオ)などの変換およびアーカイブ</li> </ul>	交通	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道札の基幹システムデータバックアップや運行管理データアーカイブ</li> <li>高速道路のETC情報のデータ管理などにも利用</li> </ul>
ラジオ局	<ul style="list-style-type: none"> <li>ラジオ放送と同時録音したファイルのアーカイブ</li> <li>BCP 対策としてのバックアップとしても利用</li> </ul>	航空・宇宙	<ul style="list-style-type: none"> <li>飛行機部品の管理データバックアップ</li> <li>宇宙関連研究データのアーカイブにも利用</li> </ul>
コンテンツ配信	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンテンツ配信に必要な中間データ (MPEG2) やメタ・画像の保管に LTO テープを利用</li> </ul>	セキュリティ・建設	<ul style="list-style-type: none"> <li>監視カメラ、HDDやレコーダー上の録画データをLTOテープへアーカイブ</li> <li>通常時の利用に加え、建設時の現場監視など用途は様々</li> </ul>
大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>大量の研究データをLTOテープへアーカイブ</li> <li>共有サーバのHDDやNASを圧迫しているデータの退避</li> </ul>	医療	<ul style="list-style-type: none"> <li>カルテや医療画像、MRI画像、研究文献などのアーカイブ</li> <li>ランサムウェア対策などで、オフラインで保管可能なLTOテープを利用</li> </ul>
考古学・地質学	<ul style="list-style-type: none"> <li>遺跡や出土品、化石などの3Dデータをアーカイブ</li> <li>後世へ伝承していくため、確実なアーカイブ・管理が必要</li> </ul>	官公庁・自治体 社会インフラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>観測データ、医療費関連などのバックアップ・アーカイブに利用</li> <li>各種料金の入出力情報管理</li> <li>電力会社の業務データバックアップにも利用</li> </ul>
学習塾	<ul style="list-style-type: none"> <li>収録した授業データのアーカイブ</li> <li>アーカイブした授業データは、遠隔地の学習塾への配信などにも利用</li> </ul>	金融	<ul style="list-style-type: none"> <li>体外とのデータ授受、伝送データ授受の回線障害時などにも利用</li> <li>メインフレーム上の障害情報の採取データ授受にも利用</li> </ul>

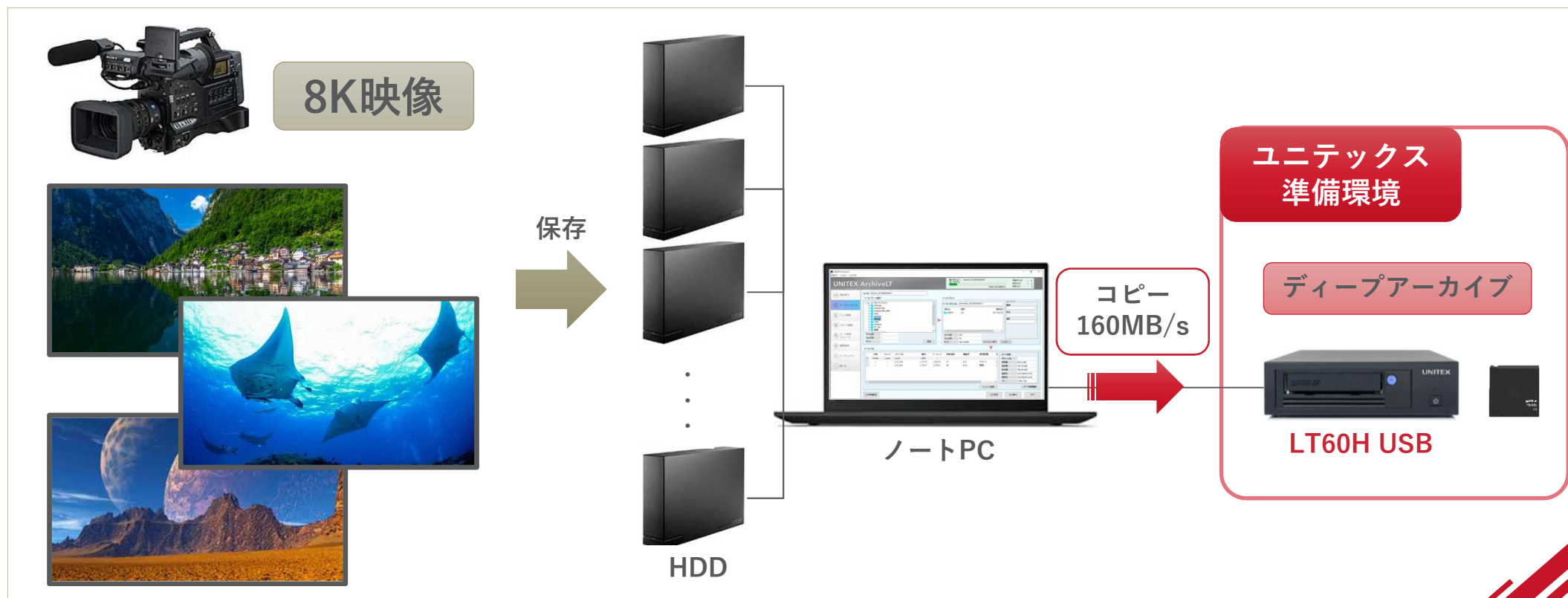
ユーザー	放送局	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LTO アプライアンスシステム</li> <li>• (LT60H USB + UNITEK FASTapeLT)</li> <li>※レンタル</li> </ul>
業種	放送・映像 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 現場で撮影した素材をメモリーカードから外付け RAID HDD へ待避し、待避した素材は外付け HDD に加え<b>バックアップ</b>および<b>ディープアーカイブ</b>用としてLTOテープへも正副同時コピー</li> <li>• 3 デバイス<b>同時コピーでも 160MB/s のスペック転送速度</b>をキープ</li> </ul>		



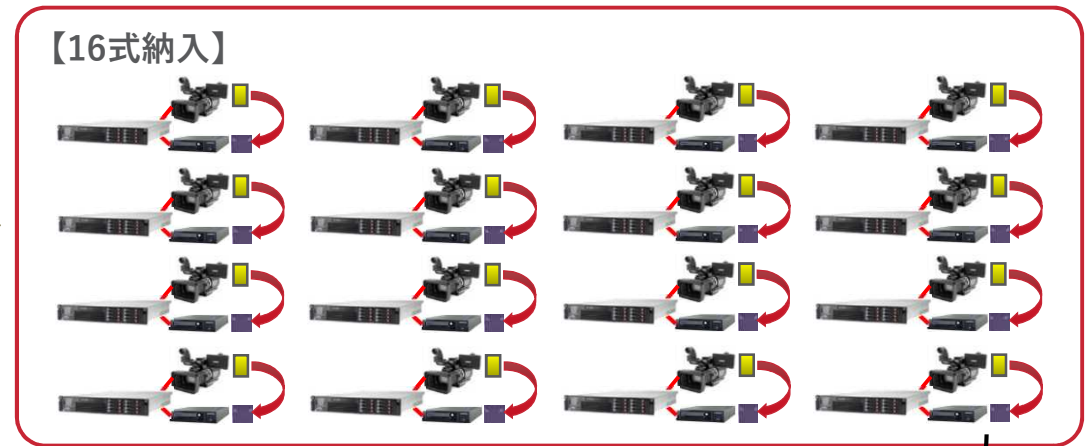
ユーザー	放送局	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>LT80H USB</li> <li>ArchiveLT</li> </ul>
業種	放送・映像 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>収録素材を通常は NAS にてストレージ管理</li> <li>BCP 対策とデータ資産管理のため LTO テープへコピー</li> <li>240MB/s のスペック転送速度をキープ</li> </ul>		



ユーザー	放送局	導入製品	• LT60H USB
業種	放送・映像 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 撮影した 8K 映像を HDD へ保存</li> <li>• HDD へ保存したデータを <b>ディープアーカイブ</b> 用として LTO テープへ順次コピー</li> <li>• アーカイブしたデータの必要な部分のみを切り取り提供可能となる</li> </ul>		

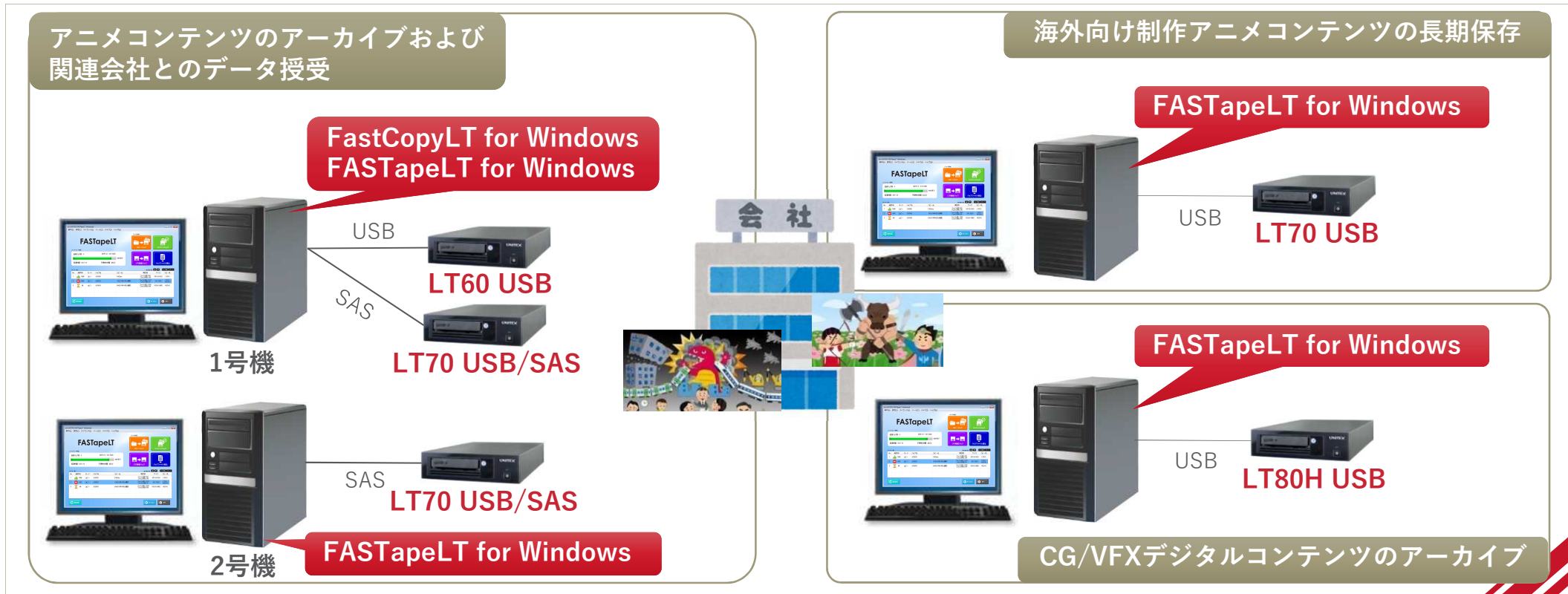


ユーザー	放送局	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>LT70H USB</li> </ul>
業種	放送・映像 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>パナソニック 8K カメラ内蔵メモリの P2 カードを LTO テープへ素材アーカイブ</li> </ul>		

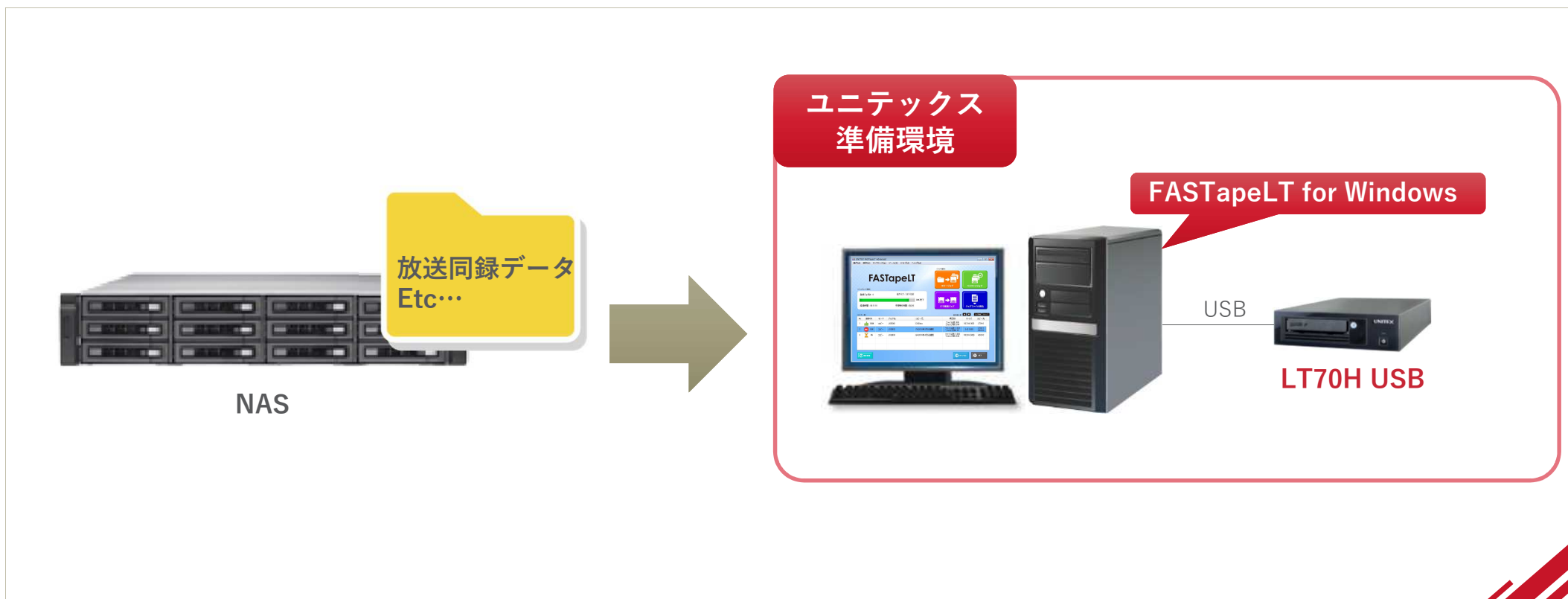




ユーザー	アニメ制作会社	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>LT80H USBをはじめLTシリーズ全般</li> <li>UNITEX FASTCopyLT</li> <li>UNITEX FASTapeLT</li> </ul>
業種	放送・映像 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>アニメコンテンツアーカイブ(自社保有)、関連会社への媒体納品(外部とのデータ授受)、海外向け制作アニメコンテンツの長期保存</li> <li>CG/FVX デジタルコンテンツのアーカイブ(データ量が大きく LTO-8 の大容量は必須)</li> </ul>		

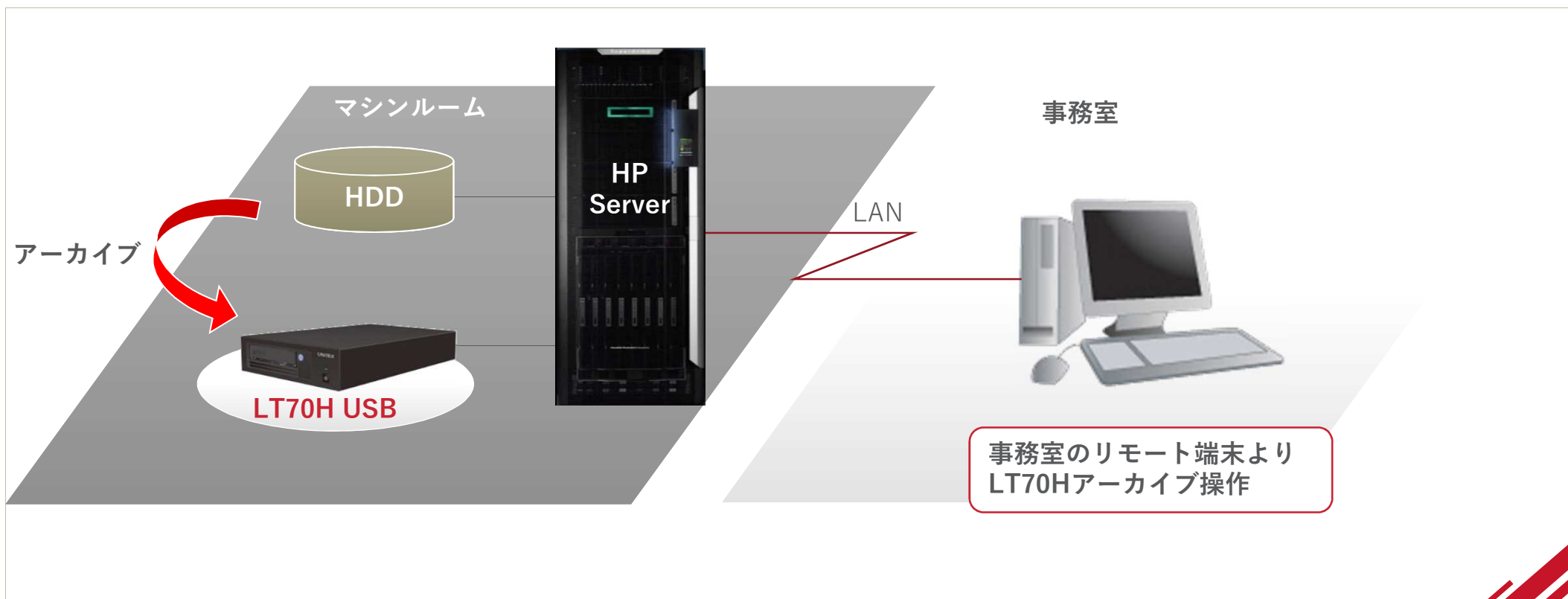


ユーザー	ラジオ局	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LT70H USB</li> <li>• UNITEX FASTapeLT</li> </ul>
業種	放送・映像 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NAS 上の放送同録データなどを LTO テープへアーカイブ</li> <li>• BCP 対策として利用</li> </ul>		





ユーザー	大学	導入製品	• LT70H USB
業種	教育・研究 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 音声などの研究データをアーカイブ</li> <li>• 1 ファイル数百 GB の研究データがサーバ上の HDD を圧迫していたため導入</li> <li>• 自室の端末からリモート操作で、マシンルーム内サーバのアーカイブ</li> </ul>		



ユーザー	研究所	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LT70 USB</li> <li>• UNITEX FASTapeLT</li> </ul>
業種	教育・研究 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D化した遺跡データをアーカイブ</li> <li>• 工業会証明書取得し、固定資産税の特例措置にて購入</li> </ul>		

## 3Dデータ作成例



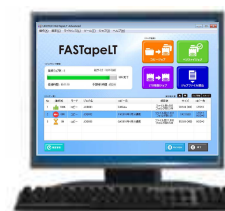
### 扇形展開図



### 90° 展開図



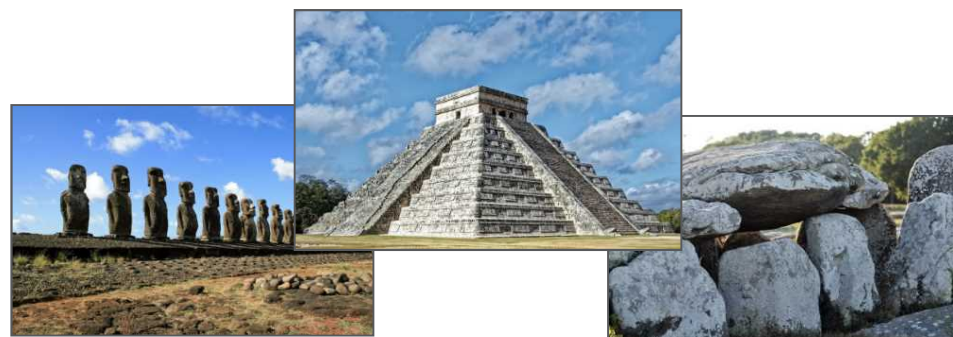
## ユニテックス 準備環境



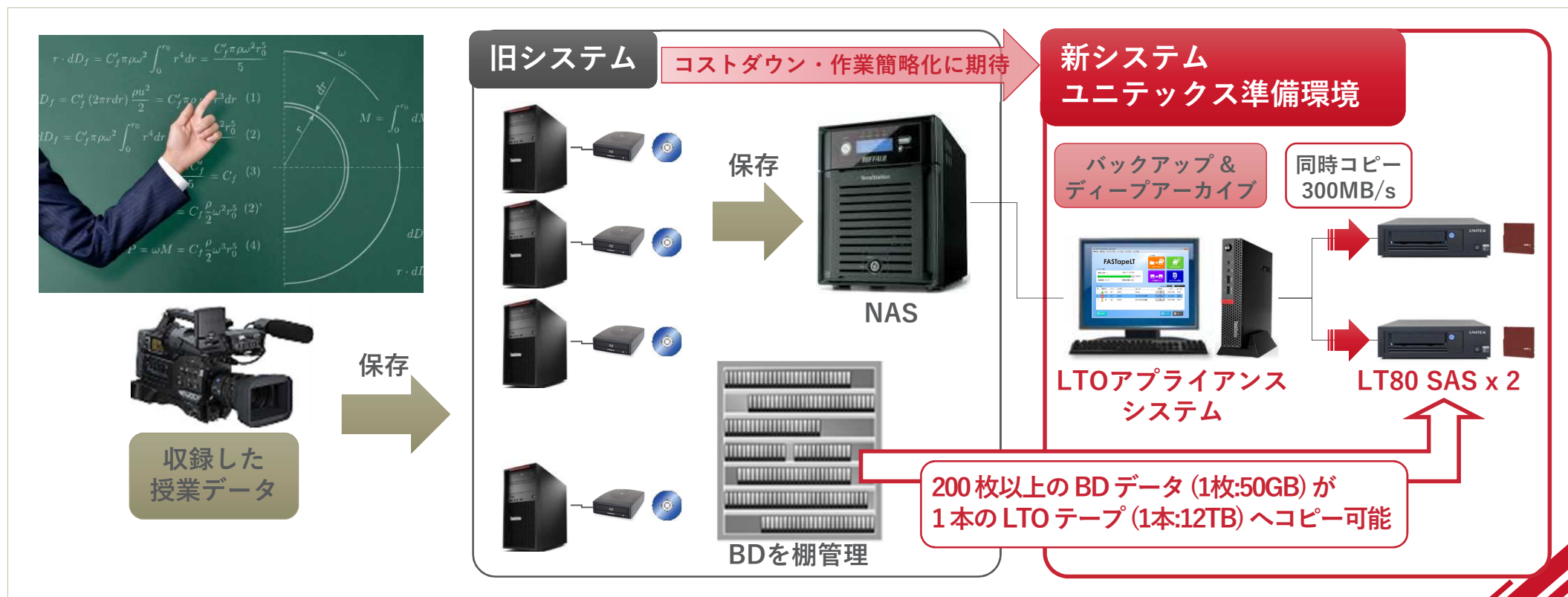
## FASTapeLT for Windows



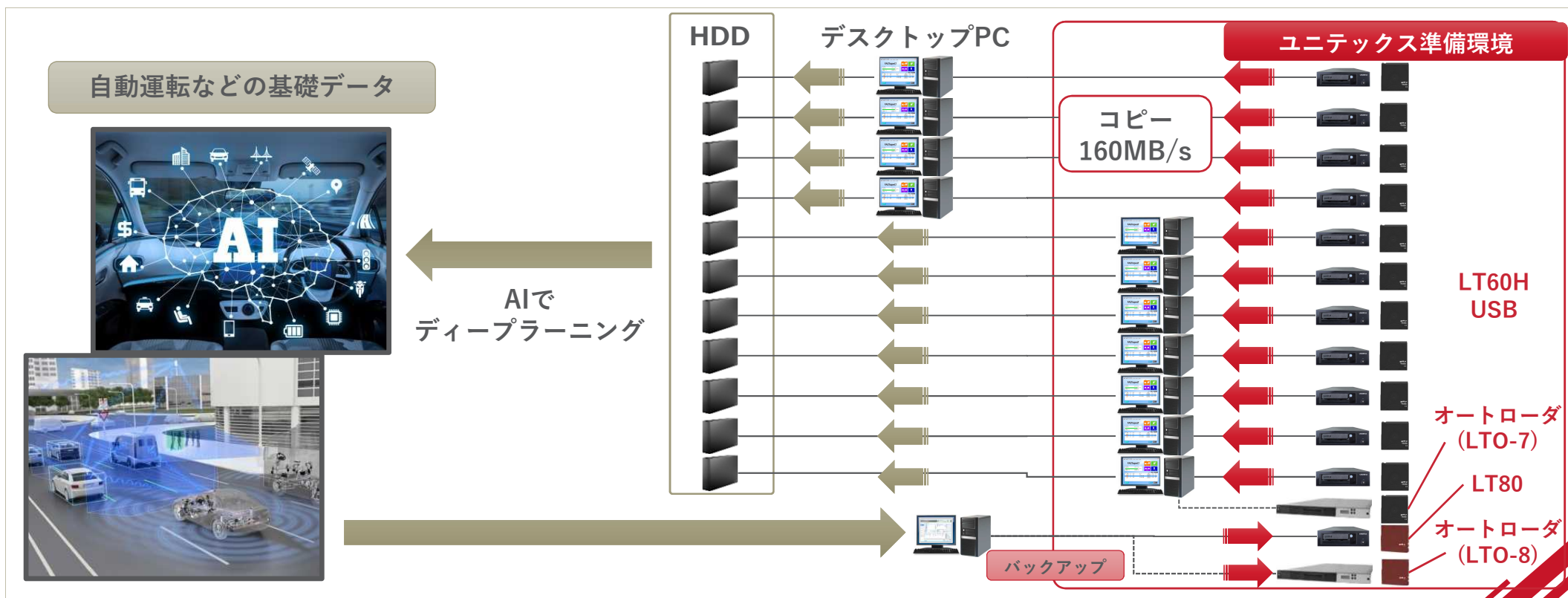
LT70 USB



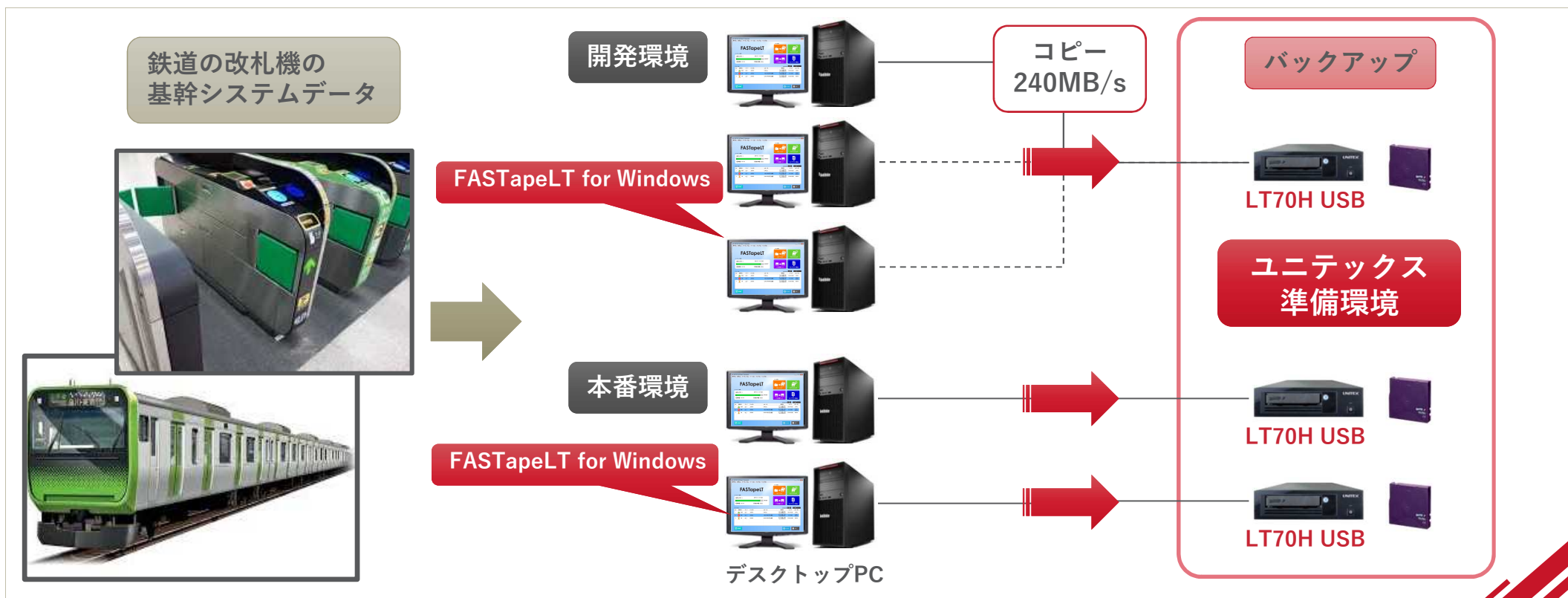
ユーザー	学習塾	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LTO アプライアンスシステム</li> <li>• (LT80 SAS + UNITEX FASTapeLT)</li> </ul>
業種	教育・研究 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 収録した授業データを DB システムにて管理し、<b>バックアップ/ディープアーカイブ</b>用にLTOテープへ正副同時コピー</li> <li>• <b>同時コピーでも 300MB/s のスペック転送速度</b>をキープし、上位システムとのコマンド連携</li> </ul>		



ユーザー	自動車部品メーカー	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LTO アプライアンスシステム</li> <li>• (LT シリーズ + LTO オートローダ +</li> <li>• UNITEX FASTapeLT)</li> </ul>
業種	製造 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LTO テープから自動運転など、AI、ディープラーニングで用いる基礎データを HDD へ保存</li> <li>• ディープラーニング後の基礎データを、<b>バックアップ</b>用として LTO テープへコピー</li> <li>• LTO オートローダ使用により、<b>24 時間 365 日連続運転</b>を実現</li> </ul>		

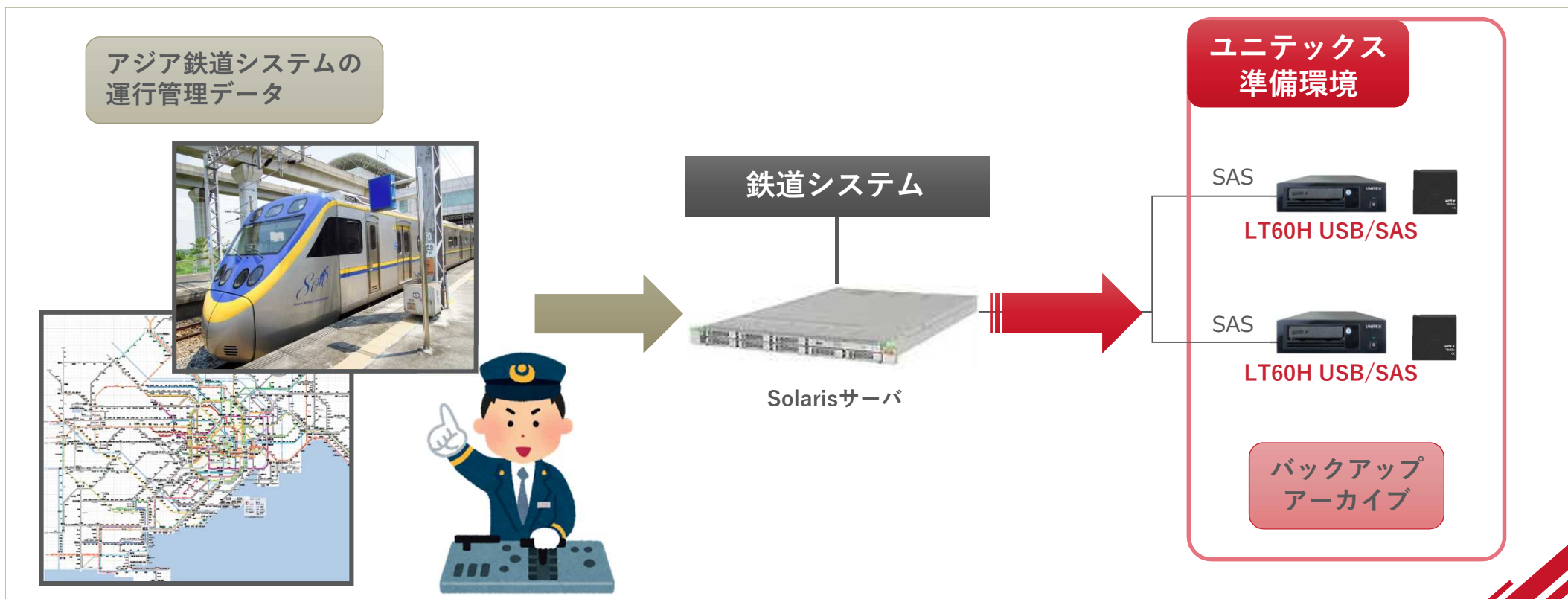


ユーザー	鉄道	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>LT70H USB</li> <li>UNITEX FASTapeLT</li> </ul>
業種	交通 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>JRの改札機の基幹システムデータをサーバーに保存</li> <li>保存済のデータを、<b>バックアップ</b>用としてLTOテープへコピー（ファイルサイズ3GBのデータを約1,700ファイル）</li> </ul>		



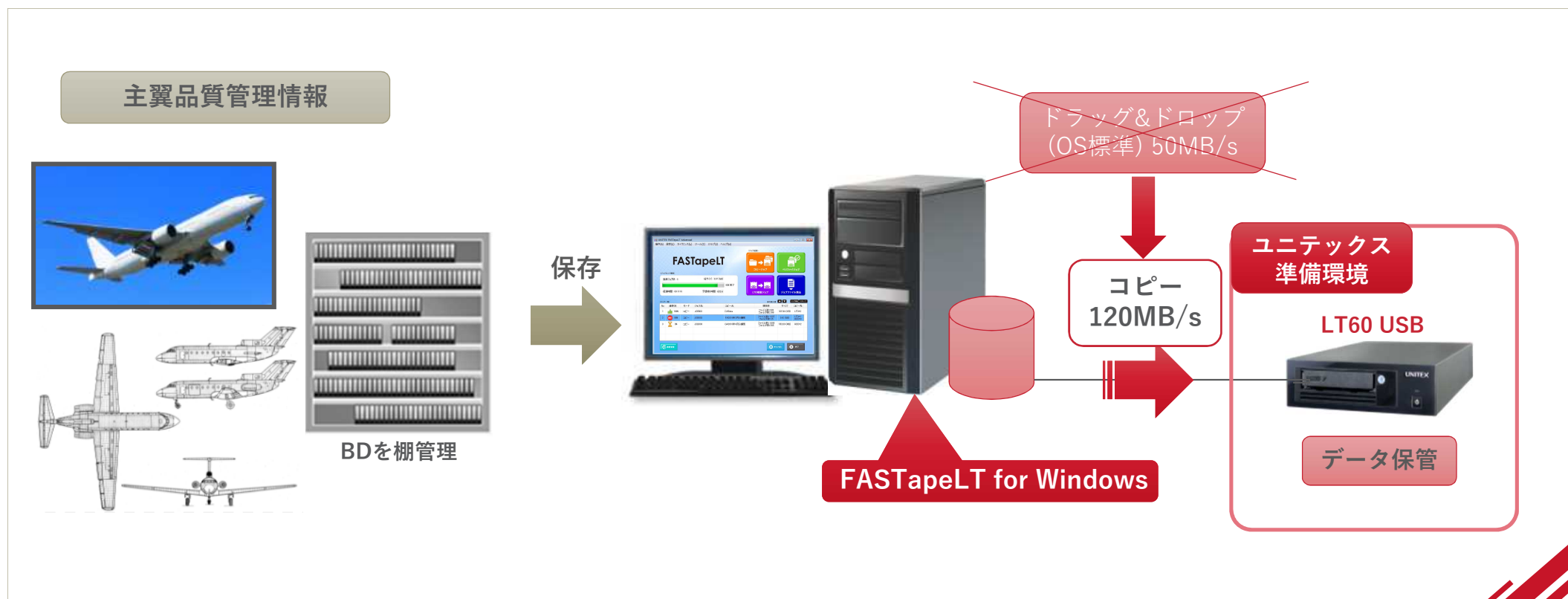


ユーザー	鉄道管理事業所	導入製品	• LT60H USB/SAS
業種	交通 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アジア鉄道システムの運行管理データをバックアップ・アーカイブ</li> <li>• SolarisサーバにSAS接続し運用</li> </ul>		

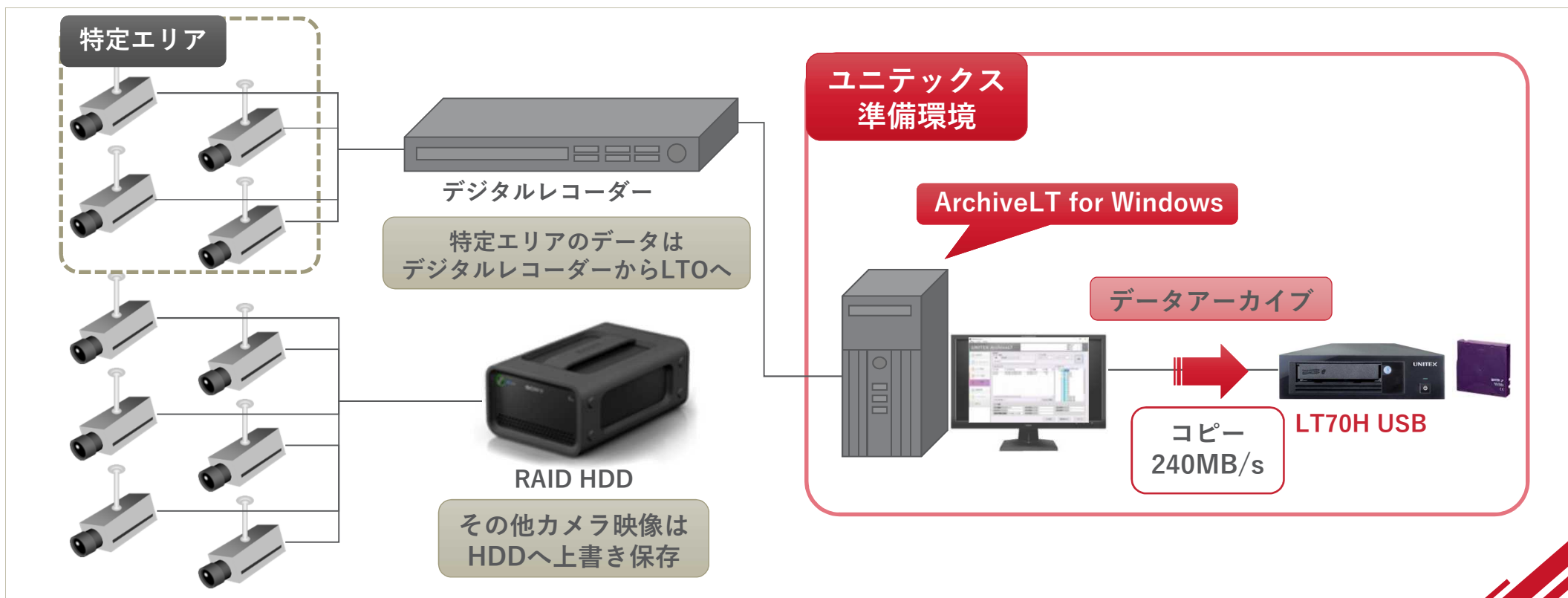




ユーザー	航空機メーカー	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>LT60 USB</li> <li>UNITE X FASTapeLT</li> </ul>
業種	航空機・同附属品製造 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間航空機の主翼品質管理データを保管</li> <li>保存済のデータを、<u>バックアップ</u>用としてLTOテープへコピー (1日あたり 3 MB x 30,000 ファイル)</li> <li>データ転送をOS標準からFASTapeLTに切り替え、<u>転送速度が 50MB/s → 120MB/s</u> スピードアップ</li> </ul>		

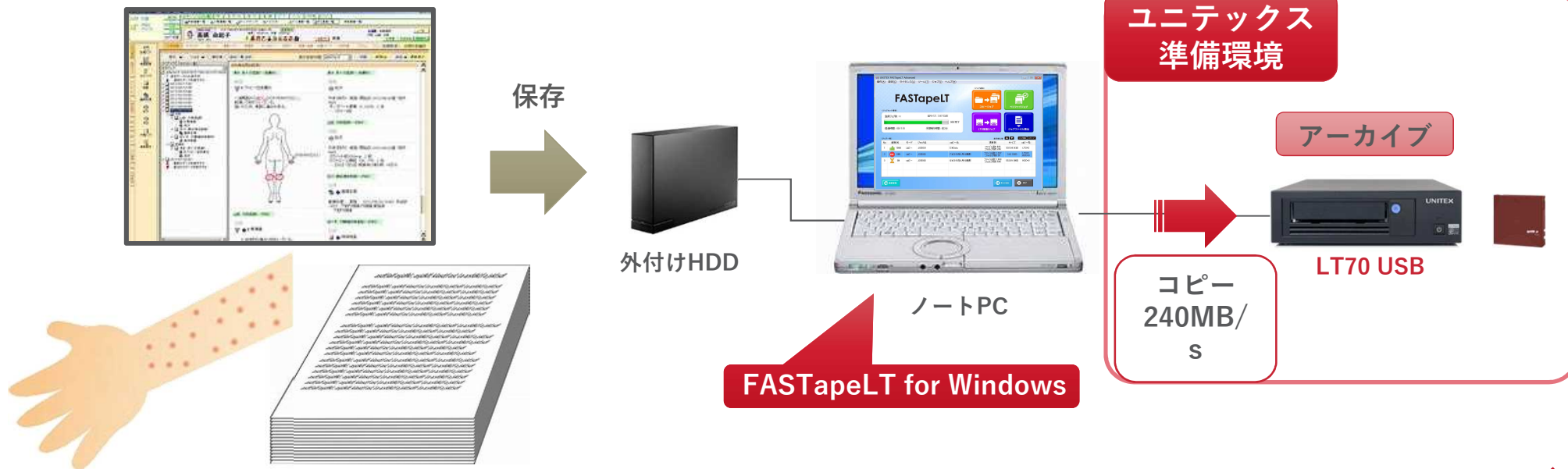


ユーザー	ビル内装メーカー	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>LT70H USB</li> <li>UNITEX ArchiveLT</li> </ul>
業種	建設 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定エリア撮影映像データのみ永久保存、デジタルレコーダー経由でアーカイブデータ取得</li> <li>スケジュール機能、フォルダ監視機能でアーカイブ自動化に対応</li> </ul>		

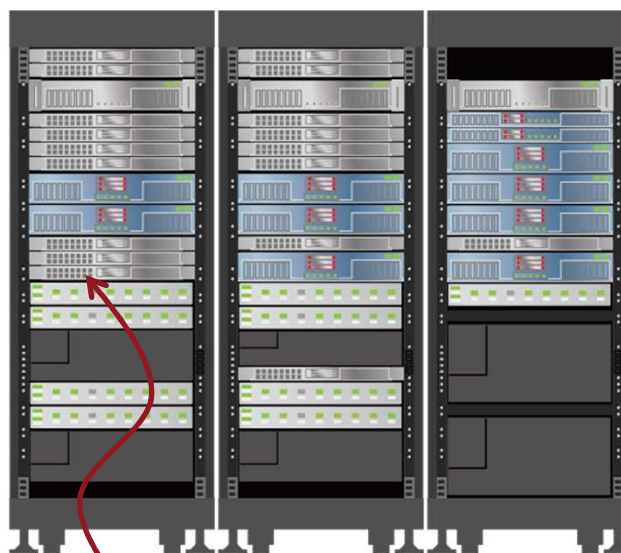


ユーザー	クリニック (皮膚科)	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LT70 USB</li> <li>• UNITEX FASTapeLT</li> </ul>
業種	医療・福祉 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• カルテや医療画像・研究文献などを外付けHDDにて保存</li> <li>• HDD内のデータを、<b>アーカイブ</b>用としてLTOテープへコピー</li> </ul>		

医療画像データ  
研究文献



ユーザー	官公庁	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LT60 USB</li> <li>• LT60 USB-RM1</li> <li>• LT70 USB-RM2</li> </ul>
業種	公務 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• バックアップに使用</li> <li>• 接続環境に HBA をさせる場所がない</li> <li>• 外部インターフェースがUSBのため採用</li> </ul>		



1U スリムサーバ

USB

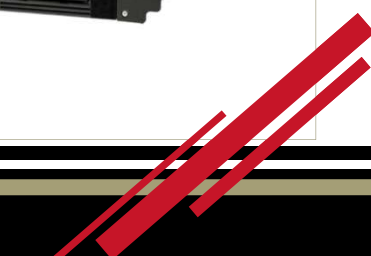
LT60 USB



LT60 USB-RM2

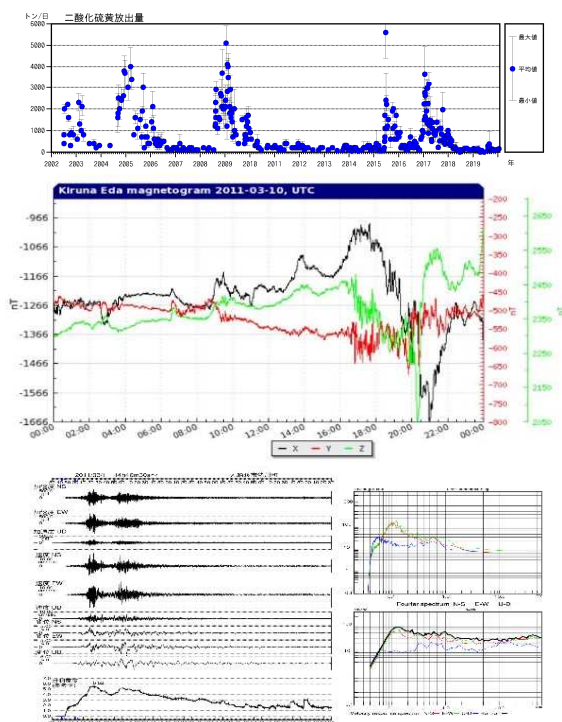


LT70 USB-RM1



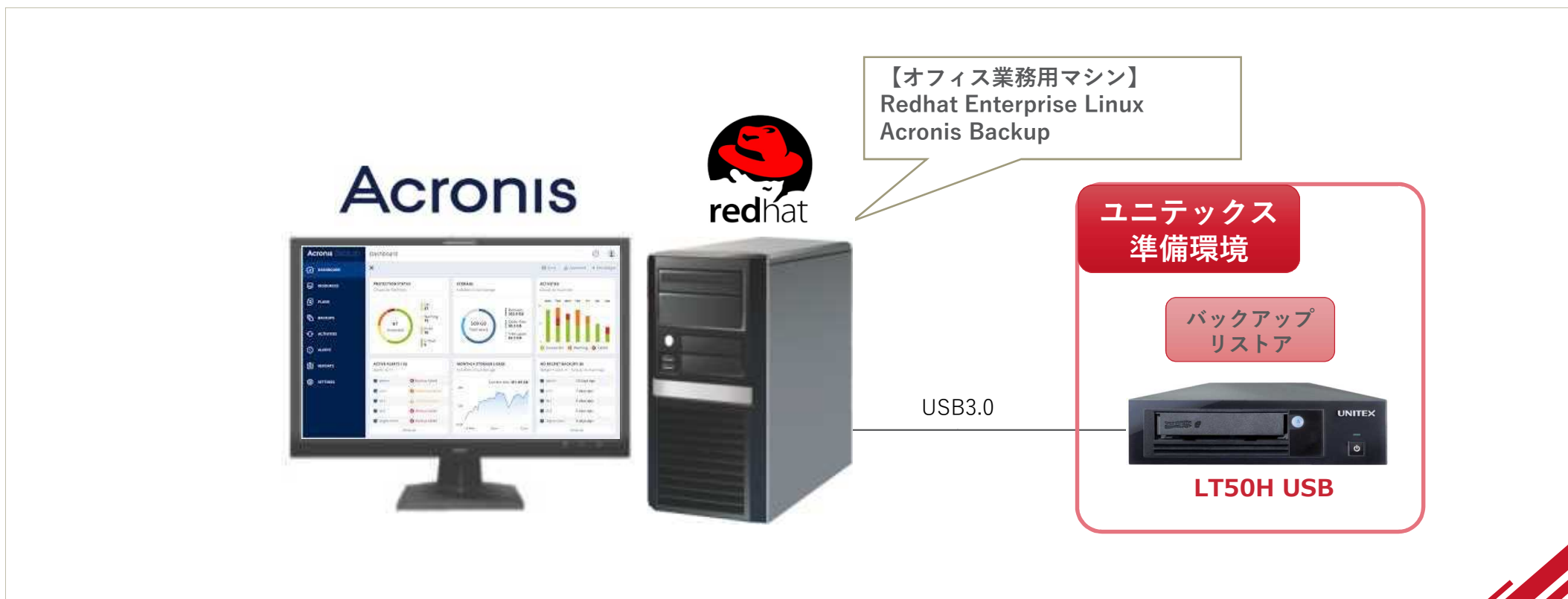
ユーザー	国立研究機関	導入製品	• LT80H USB
業種	学術・開発研究 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震・火山活動等の観測データの保存に使用</li> <li>使用 OS は CentOS で Tar コマンドを使用して LTO テープへ保存</li> </ul>		

## 観測データ



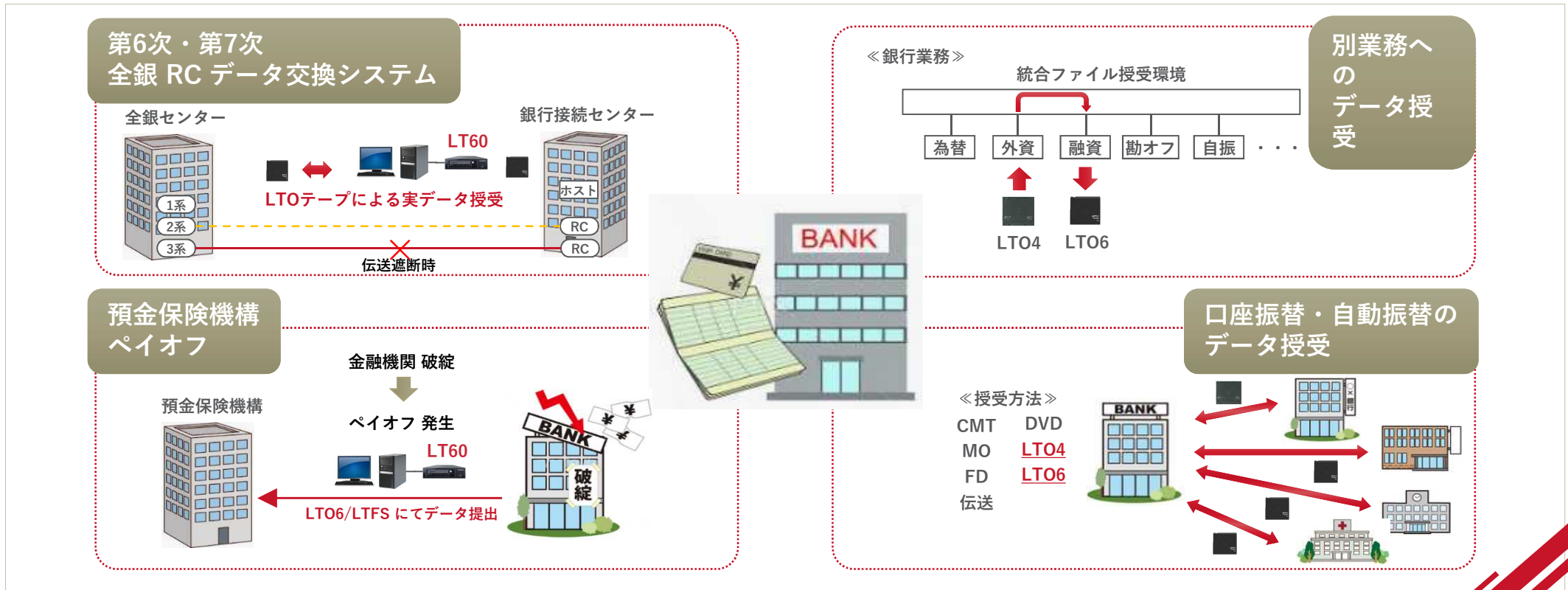
**ユニテックス  
準備環境  
LT80H USB**

ユーザー	電力会社	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>LT50H USB</li> </ul>
業種	電気・ガス・熱供給・水道業 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acronis Backup ソフトウェアを利用した業務データバックアップ用途として使用 (LTFSは使用しない)</li> <li>OS : Redhat Enterprise Linux Ver.6.5 / Acronis Backup : Ver.12.5</li> </ul>		

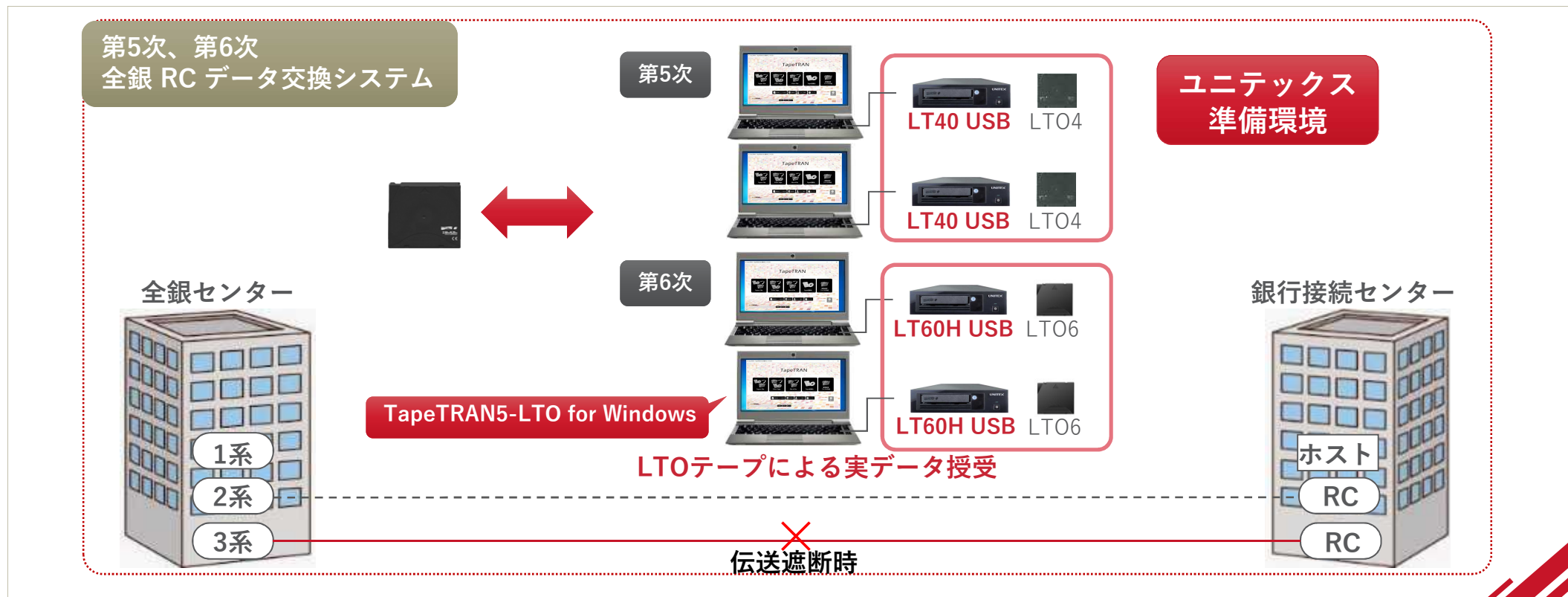




ユーザー	地方銀行	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>LT シリーズ</li> <li>TapeTRAN シリーズ</li> <li>金融ソリューション (MCS3500など)</li> </ul>
業種	金融業・保険業 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>第6次・第7次 全銀 RC データ交換システム</li> <li>預金保険機構 ペイオフ</li> <li>金融機関の別業務や他金融機関へのデータ授受</li> </ul>		



ユーザー	地方銀行	導入製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LT40 USB</li> <li>• LT60H USB</li> <li>• TapeTRAN5-LTO</li> </ul>
業種	金融業・保険業 関連		
導入目的・効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>第6次全銀RC対応</b>に伴うLTO装置導入</li> <li>• 通常は伝送システムにてデータ授受を行っているが、有事の際に伝送システムが使用不可の場合、LTOにてデータ授受</li> </ul>		





**Big Data** × **Secure** × **SDGs**

Solutions by **UNITEX**