

# 民放キー局で国内最大級、5年で13PBの メディアアーカイブをAWSで実現

北村 嘉邦

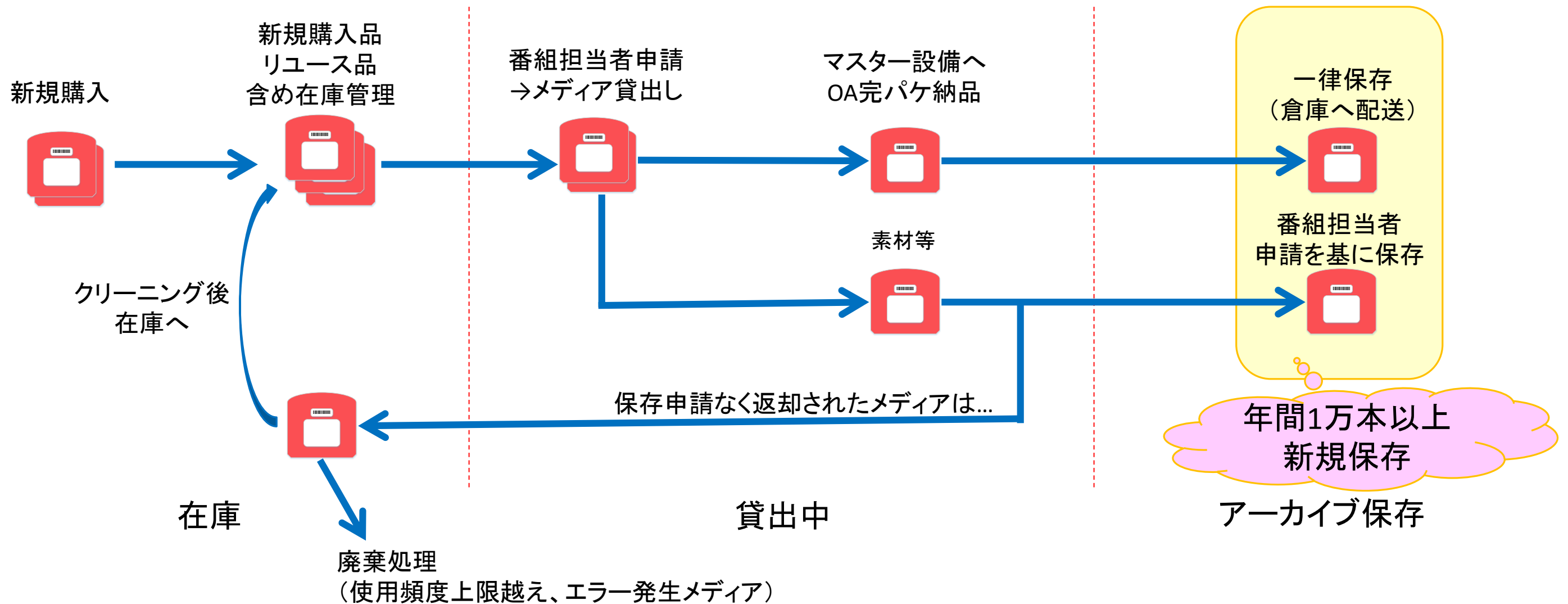
IT推進局 アーカイブセンター

株式会社 テレビ東京

# Agenda

- アーカイブセンターの業務
- アーカイブの課題整理→クラウド化へ
- コロナ渦含め、**BCP**に強いアマゾン ウェブ サービス (**AWS**)
- **AWS**システム構成 他
- まとめ

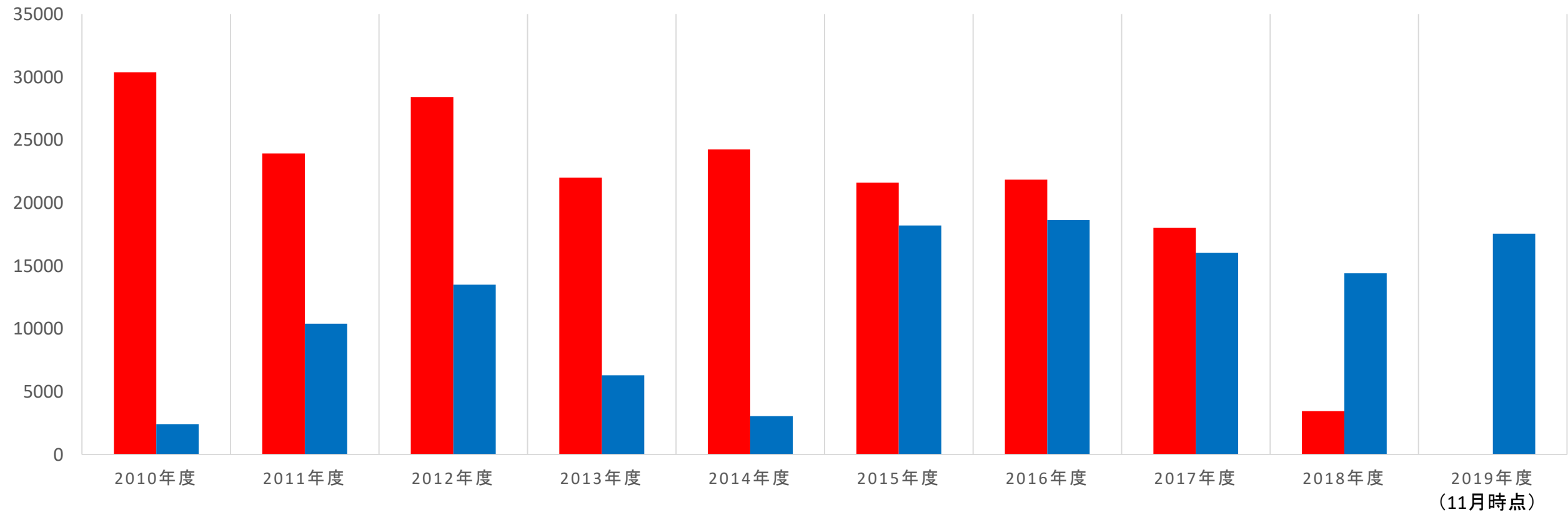
# アーカイブセンターの業務 メディア貸出し～返却・保存



# アーカイブ管理メディア 購入本数の推移

## 新品購入数

■ HDCAM ■ XDCAM





HDCAMのマイグレーション作業

株式会社IMAGICA Lab.

# アーカイブの課題整理

---

スタジオ収録、編集、OA納品といった各作業に対し、  
業務用の高額メディアが大量に必要

加えて

高額な放送向け機器保守終了に伴う、  
大量マイグレーション作業が5～10年単位で継続的に発生

**ファイル化が進んでいる今なら、  
アーカイブ保存はメディアに縛られる必要はない！**

# コンテンツをクラウド上で ファイル管理するメリットは？①

・マスターメディアからクラウドにデータ格納できれば、素材紛失のリスクが大幅に低減される

➡ Amazon Simple Storage Service (S3) による保存で 99.999999999% (9 x 11) の耐久性を確保

・これまで倉庫保存されていたメディアのリユースができる

➡ 保守終了が決まっているHDCAMのリユースは想定していないが、  
2010年より購入開始したXDCAMも、倉庫保存中のものが8万枚以上ある  
XDCAMからデータを取り出しクラウドへ転送する設備を2019年3月に構築済み  
毎月2400枚のペースのクラウドへ転送中

年間のXDCAMメディア購入は、ここ3年平均1万6000枚程度のため、メディアでの素材貸出しから、ファイルのダウンロードへ切り替えられれば、保管中XDCAMのリユースが可能に

**この先XDCAM運用が続く限り、年間数千万円のコスト削減につながる・・見込み！**

# コンテンツをクラウド上で ファイル管理するメリットは？②

・倉庫保管しているメディアを取り寄せる場合と比べ、手元に届くまでの時間が短縮できる？



現状、倉庫からの定期便は1日2便(午前・午後)

メディアの貸し出し申請からアーカイブセンターに配送されるまで短くとも半日必要

クラウド上のファイルを取得する場合、データ保管先をGlacierからS3に戻す時間を加味しても、現状よりも早くデータ取得できる可能性がある・・・こちら現在、検証中

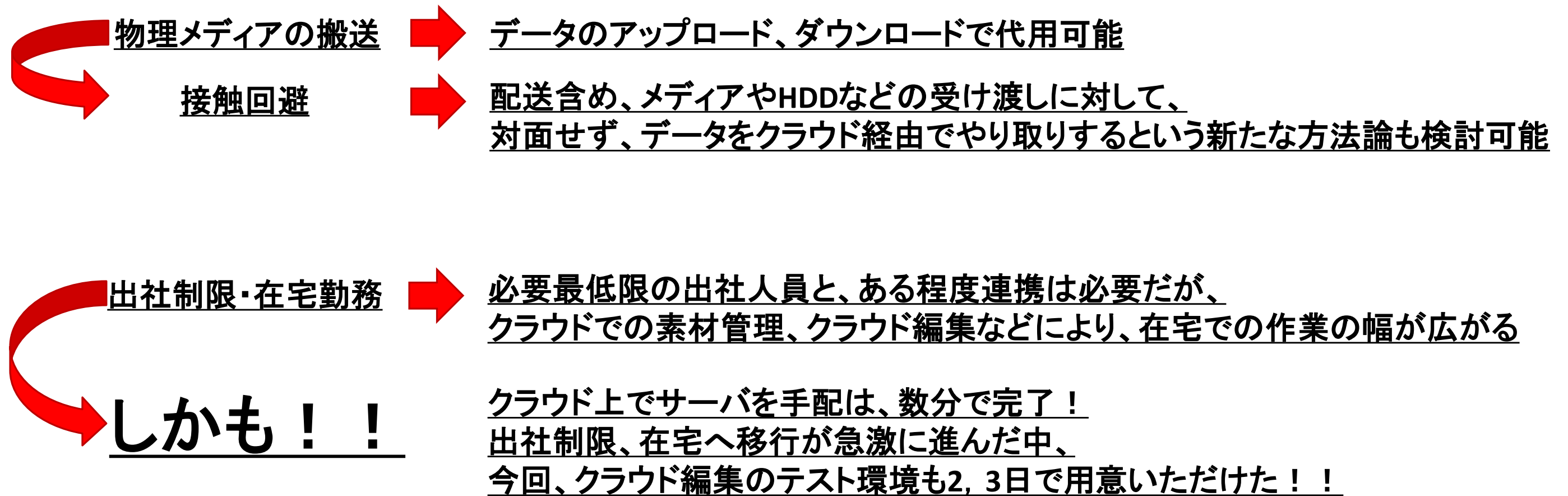
・セキュリティも問題なし



クラウド上のファイル管理は、アクセス制限などにより、外部からの接続を遮断、社内の端末からのみ接続して検索・PVを実現



# コロナ渦含め、BCPに強いAWSクラウド

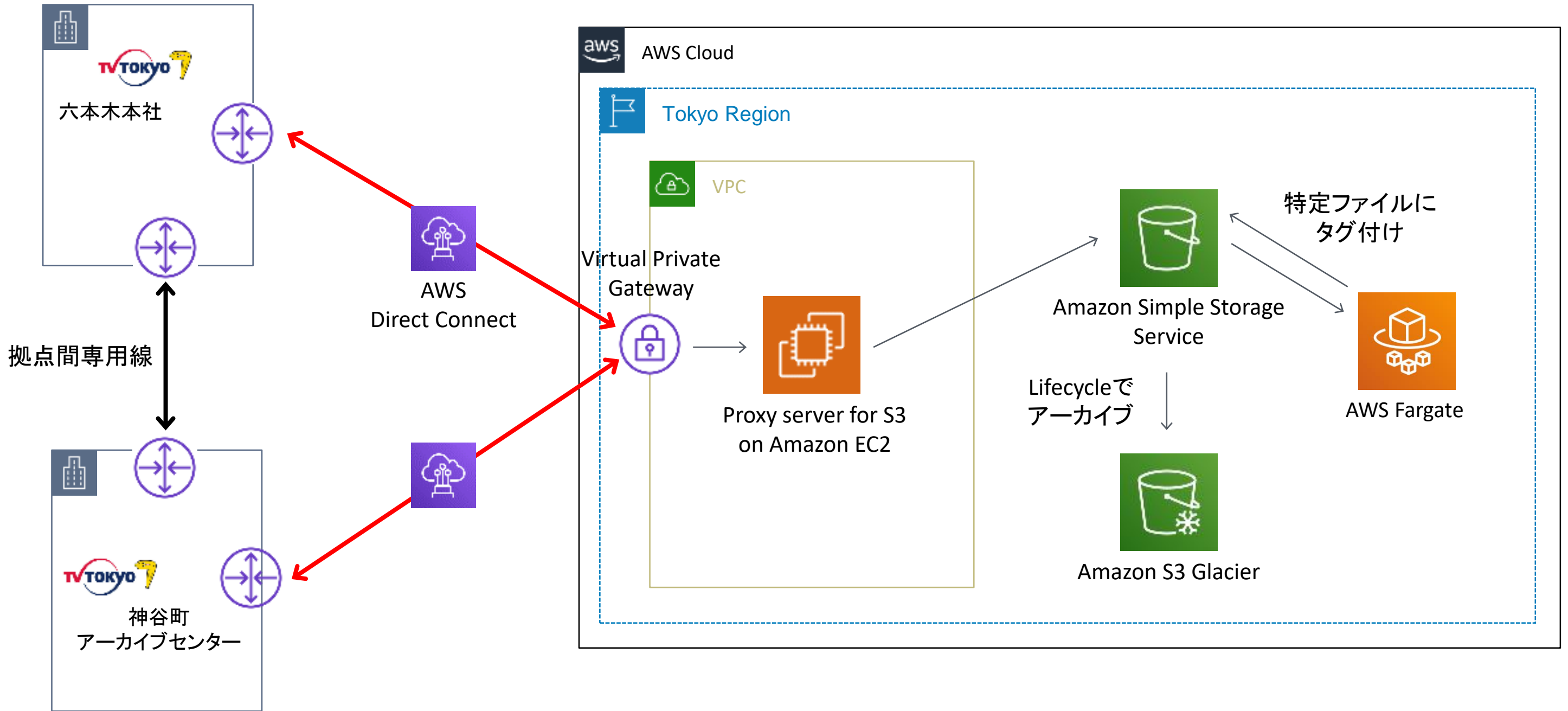


# コロナ渦含め、 BCPに強いAWSクラウド環境②

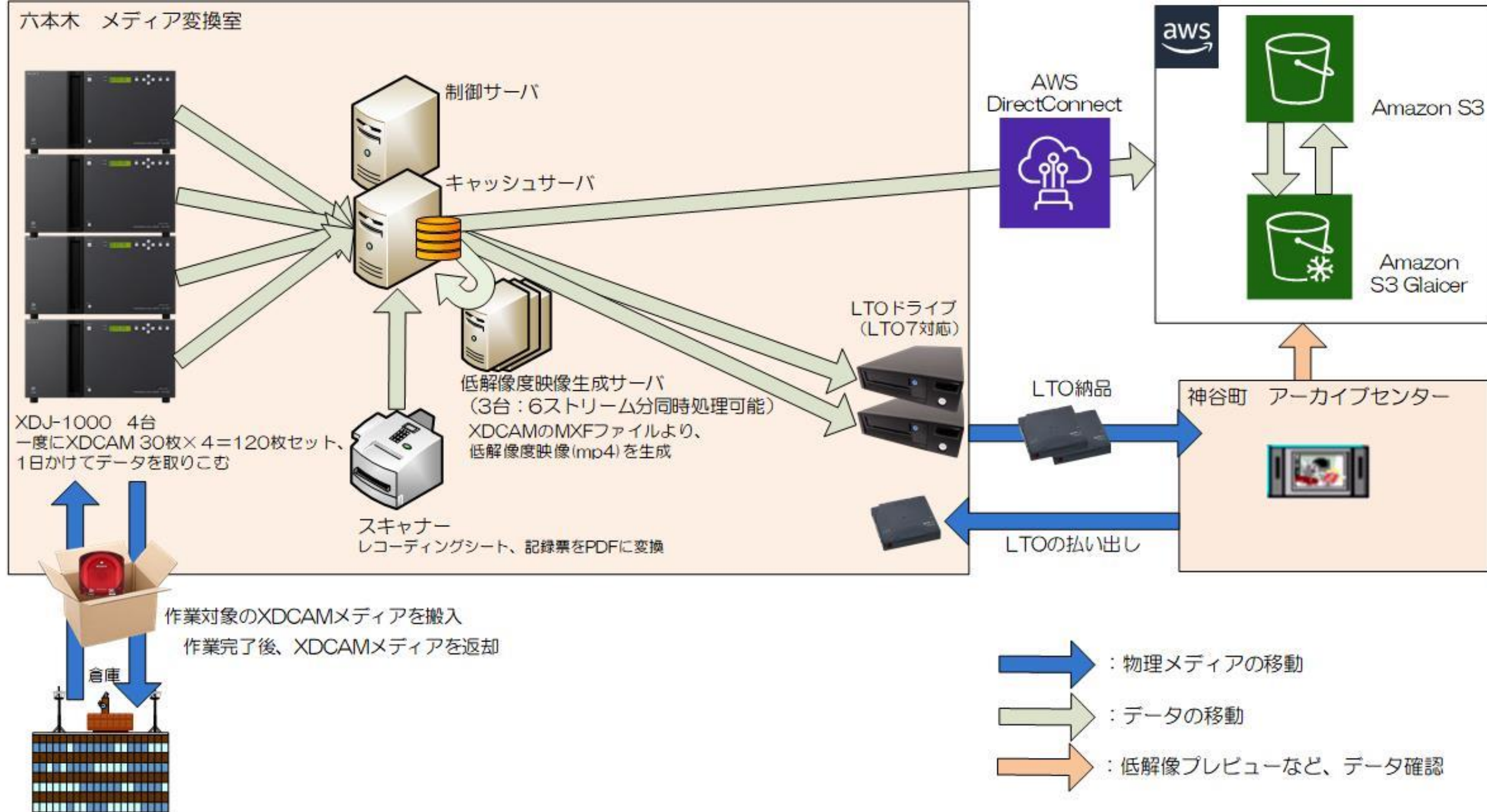


天井から水が落ちてくるといった想定外のことが起きても、データがAWSクラウドにあれば、きっと大丈夫...

# AWSシステム構成



# XDCAMデータのクラウド転送



# XDCAMデータのクラウド転送

CloudWatch モニタリングの詳細

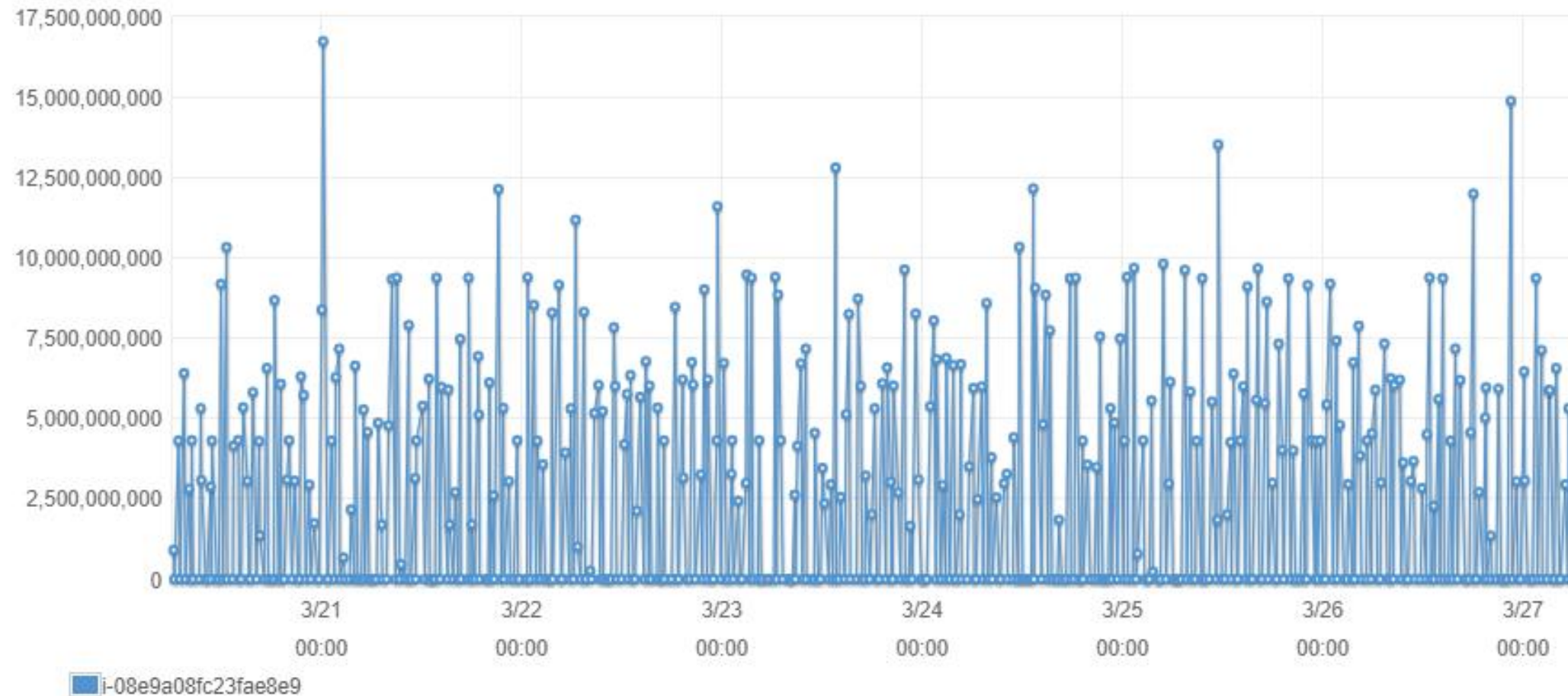


ネットワーク入力 (バイト)

統計: 平均

時間範囲: 過去 1 週間

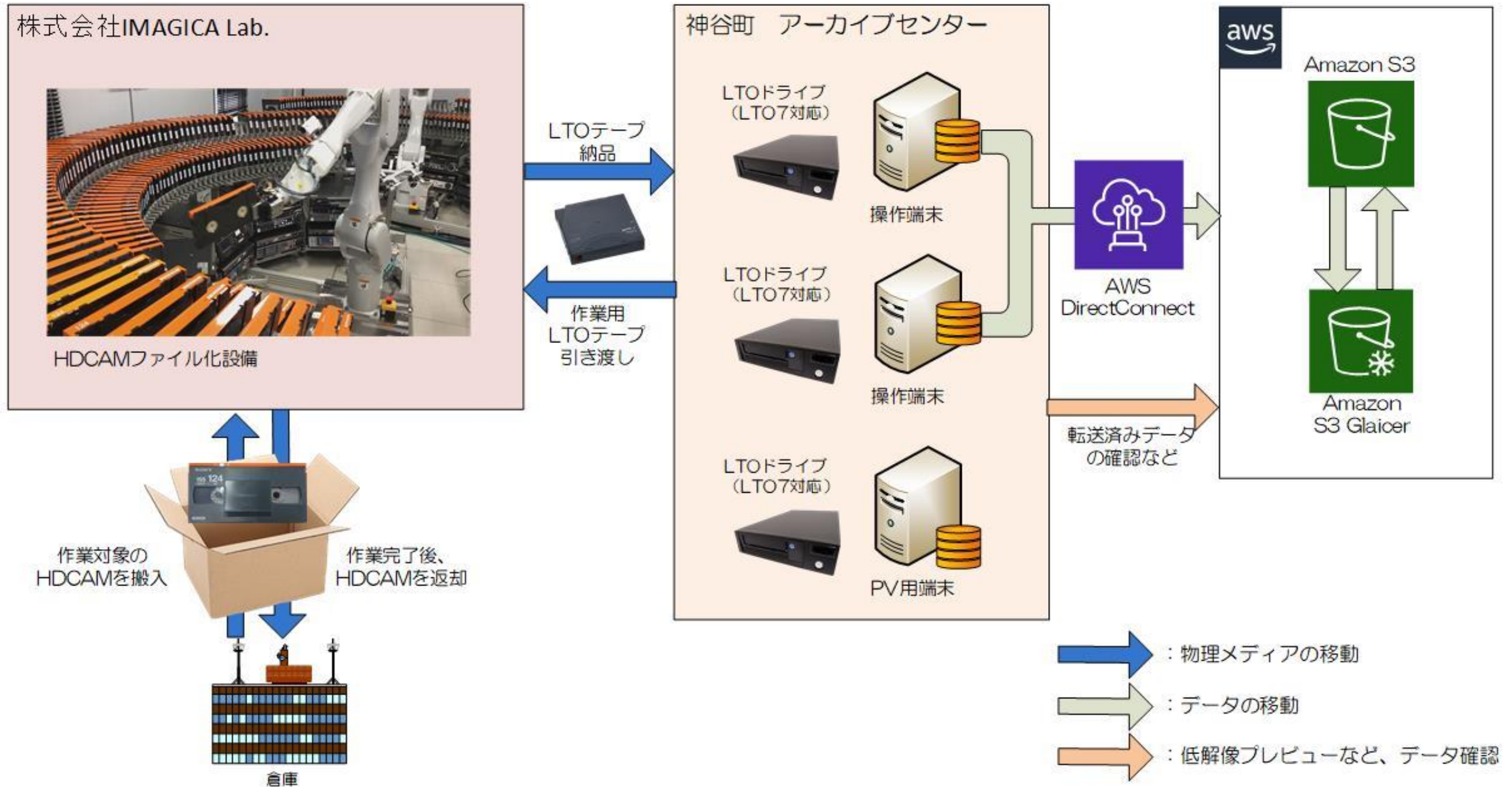
期間: 5 分



閉じる

MXFファイルよりプレビュー用低解像度映像が生成されたタイミングで都度転送実施

# HDCAMデータ (LTOテープから) のクラウド転送



# HDCAMデータ(LTOテープから)のクラウド転送

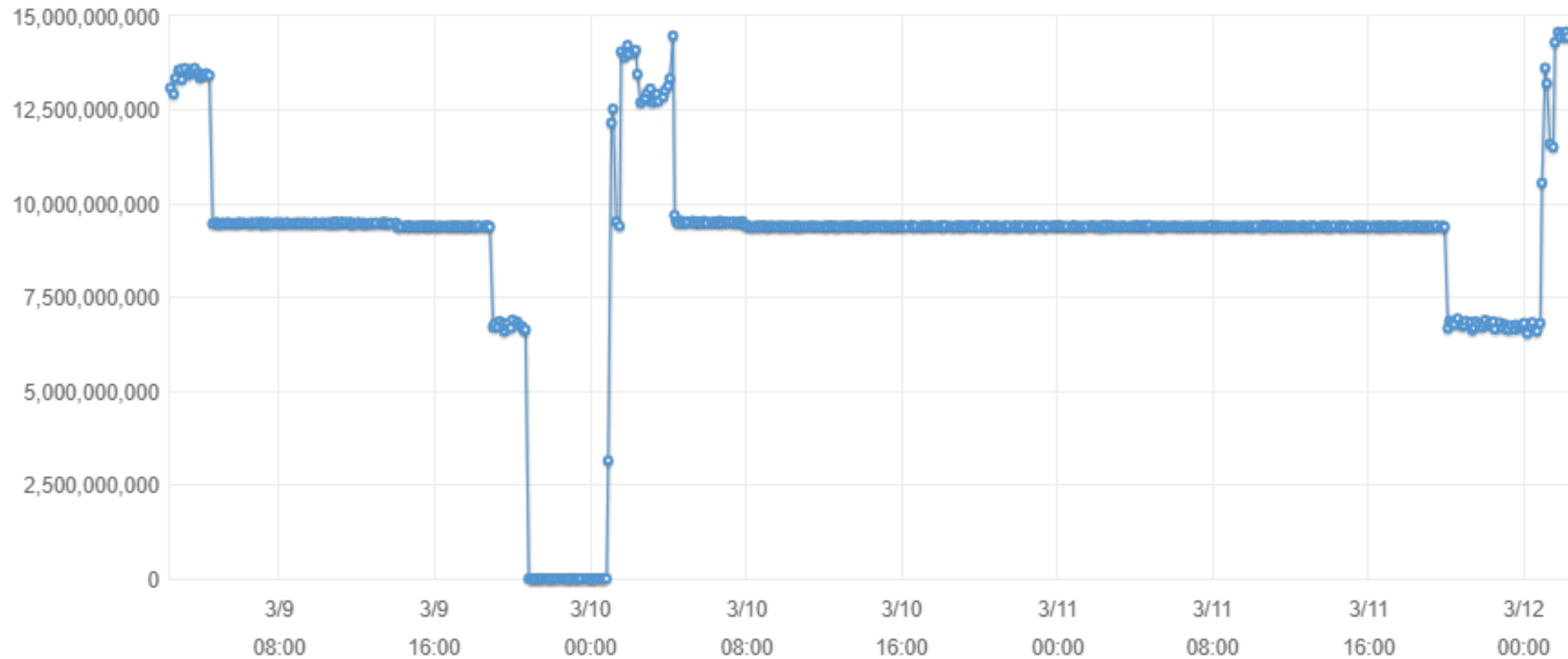
## CloudWatch モニタリングの詳細

ネットワーク入力 (バイト)

統計: 平均

時間範囲: 過去3日間

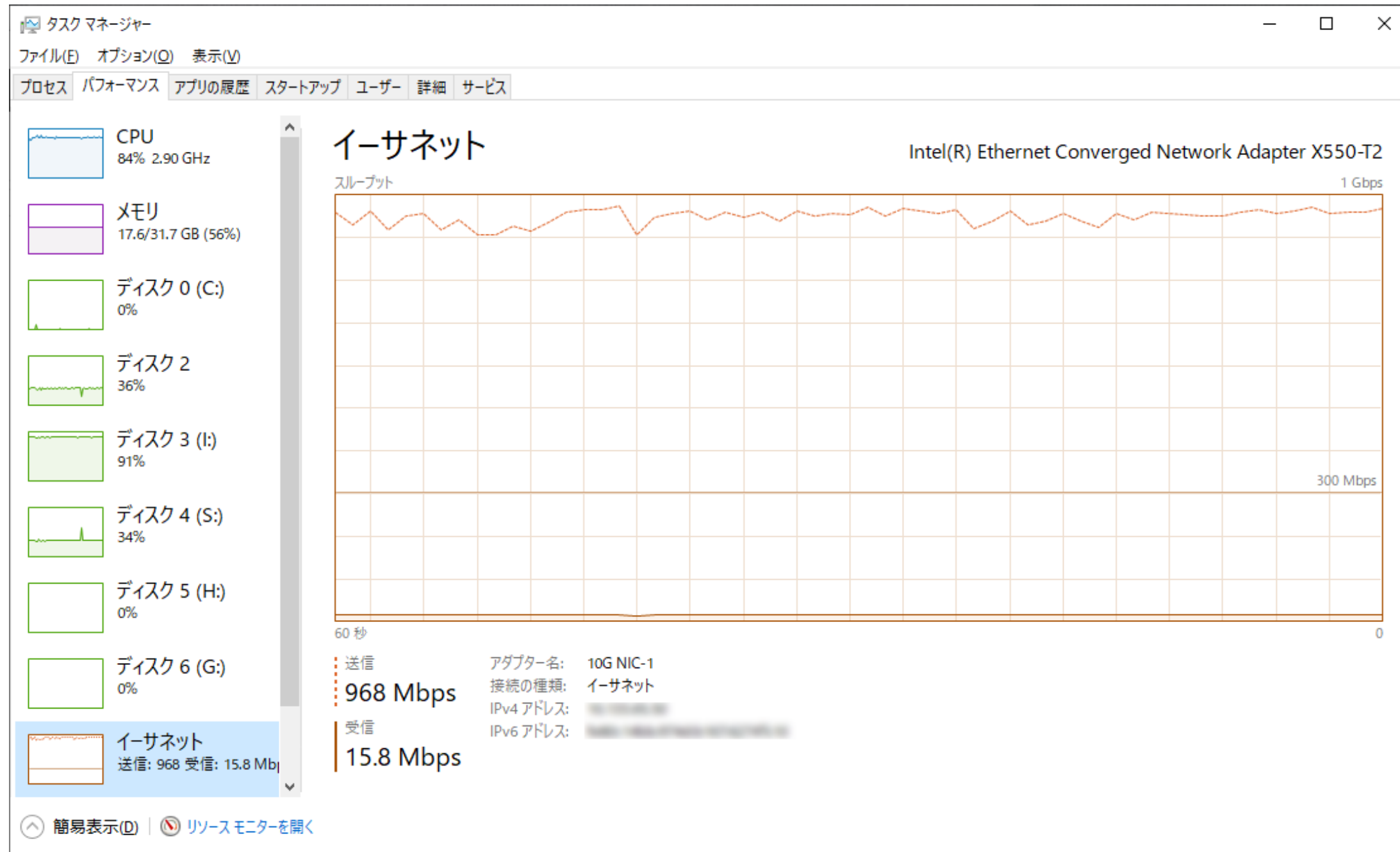
期間: 5分



i-01cb9ec7c031e1f84

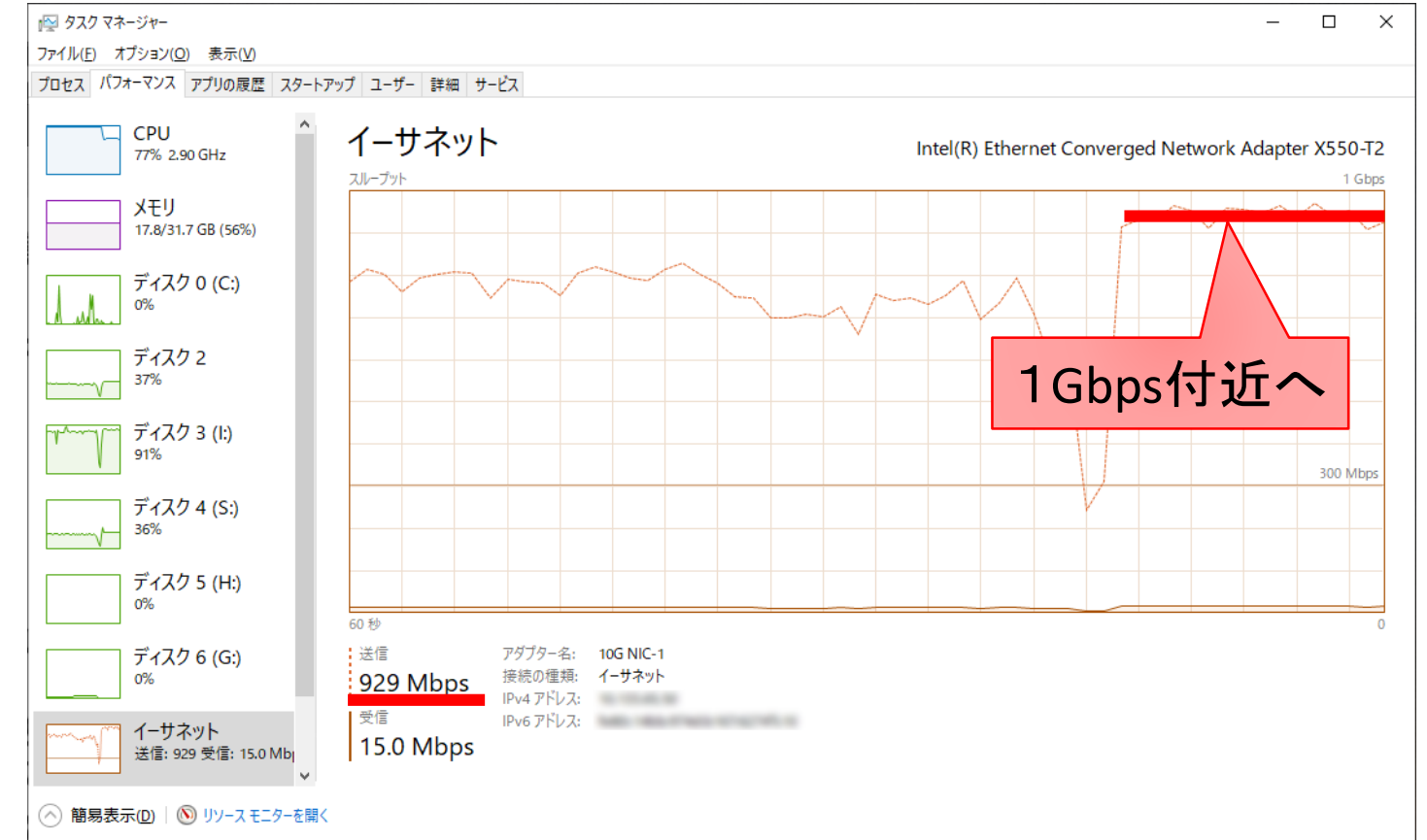
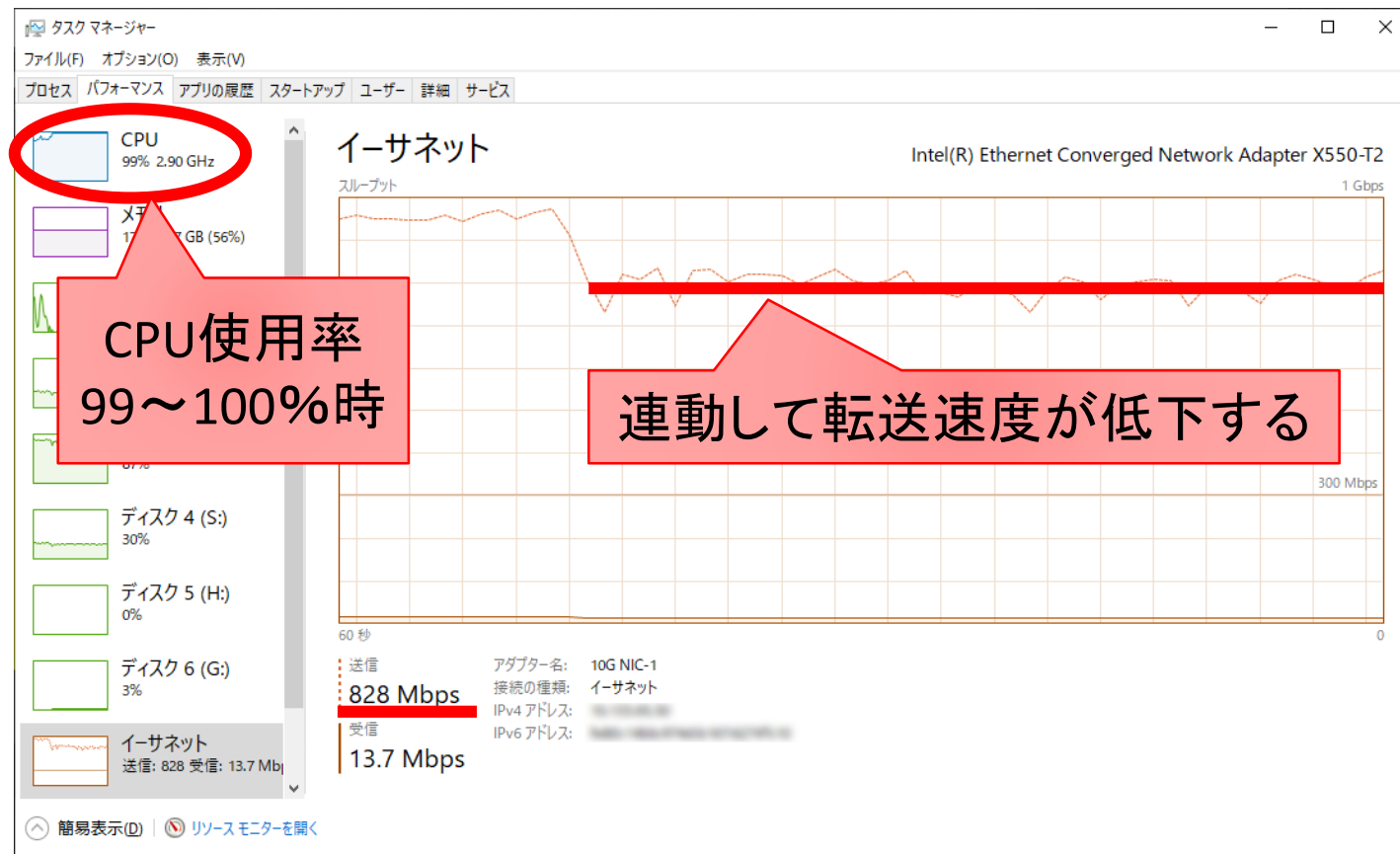
LTOテープ内のデータ(安定動作のためHDD経由)をまとめて転送

# クラウド向け転送PCのCPU使用率と転送速度の関係性①





# クラウド向け転送PCのCPU使用率と転送速度の関係性②



転送用PCのCPUに負荷をかけた状態

転送用PCのCPUに余裕がある状態

\*本プレゼン用に作成したデータです、PCのスペック、負荷状況により転送処理に差が出ました

# まとめ

---

- ・アーカイブの保管は、  
費用対効果の悪い物理メディアから脱却する！
- ・自由度の高いクラウドサービスを活用し、  
固定観念なくワークフローを見直していこう！
- ・様々なサービスを試していきたいので、  
AWSさん、各種サービスを安く提供してください！！

# Thank you!

北村 嘉邦

Contact information  
(Include both or neither)