

事例紹介

顧客：European Space Agency（欧州宇宙機関）



欧州宇宙機関

European Space Agency



ITEC IPTVソリューションによる ライブ映像・データ伝送

European Space Agency (ESA) の宇宙運用センター (ESOC) は、ドイツ・ダルムシュタットに位置する、衛星運用の中核拠点です。ESOCには、軌道上を飛行する宇宙機を常時監視・制御するエンジニアリングチームが配置されており、ESAが保有するグローバル追跡局ネットワークの統括管理に加え、地上側のミッション支援システムの設計・構築も担っています。

ESOCでは、常時十数機を超える衛星を同時運用しており、各ミッションから送信されるライブ映像および各種テレメトリーデータを、約900名の職員に対してリアルタイムで共有しています。これらの情報は、運用判断や技術検証を支える重要な基盤として活用されています。



VITECのEZ TV IPTVプラットフォームは、私たち（ESOC）がまさに探し求めていた理想的なソリューションでした。ESOCにおける日々の運用業務は極めて高度で要求水準も高く、衛星フィードからリアルタイムで到着する新たな映像・データ情報に基づき、迅速な判断と対応が常に求められます。さらに、ミッションの進行状況や組織体制の変化に応じて、ユーザー権限や役割も柔軟に変更していく必要があります。

EZTVの導入により、私たちは規模や運用要件に適合しないIPTV製品の制約に縛られることなく、将来的な拡張も見据えた柔軟な基盤を構築することができました。高いスケーラビリティと堅牢性を備えた設計により、増え続ける映像ストリームや継続的な負荷にも安定して対応できています。結果として、ミッションクリティカルな環境においても安心して活用できる映像配信基盤を実現しました。

また、VITECの高性能かつ高信頼性のエンコーディングアプライアンスは、極めて優れた静音設計を備えており、管制センター内の運用環境にも配慮されています。さらに、豊富なIPTV導入実績に裏付けられたノウハウと、細かなカスタマイズが可能な権限管理機能により、私たちの組織構造や運用ポリシーに即した柔軟なアクセス制御を実現しています。これらすべてがシームレスに統合され、変化の激しい運用環境においてもダイナミックかつ効率的なシステム運用を支えています。

Joerg Seifert
OCCSupport Engineer
Telespazio VEGADeutschland
for ESOCESA,Darmstadt,
Germany



導入前の課題

ミッションの進展に伴う要件の変化や、衛星から送られてくる各種データの監視に対応するため、管制室のオペレーター用ワークステーションには2台のディスプレイが設置され、IPエンコーダを介してミッション管制システムへ重要かつ時間的制約の厳しい情報にアクセスできる構成が採られていました。

しかし、従来のシステムは頻繁なファームウェア更新や継続的な再起動を必要とし、さらに冷却ファンの騒音も大きく、集中力を要する管制環境において大きな負担となっていました。加えて、旧システムの一部ハードウェアはすでにメーカーのサポート対象外となっており、保守性にも課題が生じていました。その結果、システム性能の不安定化や継続的なトラブルが発生していました。

ESOCが求めていたのは、ミッションクリティカルな環境において24時間365日の連続運用に耐えうる、信頼性の高いハードウェアベースのIPTVソリューションです。さらに、各オペレーターが自身のワークステーションから映像信号をIPTVストリームとしてエンコードし、組織全体で共有できる仕組みが必要でした。適切な権限を持つユーザーであれば、誰でもそのストリームにアクセスできる柔軟な運用環境が求められていたのです。また、旧IPTVシステムにかかる高額な保守コストの削減と、サポート体制の大幅な強化も重要な要件でした。

導入ソリューション

ESOCの担当者は、VITECの受賞歴を誇るEZ TV IPTVプラットフォームおよびリアルタイムエンコーダが導入されている他のミッションクリティカルな施設を詳細に調査しました。具体的には、ヒューストンのジョンソン宇宙センター管制室、カナダ宇宙センター、NASAドライデン飛行研究センターなどでの導入事例を確認しています。

その結果、VITECのEZ TVプラットフォームが、ESOCの高度かつ厳格な映像要件を十分に満たすことに加え、洗練されながらも操作が容易なユーザー権限管理機能を提供している点が高く評価されました。

VITECの包括的なプラットフォームにより、ネットワーク上のすべてのIPTVコンテンツを一元管理できるだけでなく、直感的な視聴環境と安定したIT運用を実現します。ESOCの管理者は、どのユーザーがどのコンテンツへアクセスできるかを詳細に制御することが可能です。

利用者は、自身のワークステーション上で複数映像を同時表示できるマルチウィンドウグリッド表示を利用できるほか、セットトップボックスを通じて従来のテレビと同様の操作感で映像へアクセスすることも可能です。

導入効果

VITECのEZ TV IPTVプラットフォームおよびハードウェアベースの業務用エンドポイントの導入により、ESOCは高画質・低遅延で、かつ高い信頼性を備えたストリーミング基盤を構築することに成功しました。静音設計に加え、コスト効率にも優れ、柔軟なユーザーアクセス管理を実現するとともに、メーカーによる万全のサービスおよびサポート体制に支えられています。

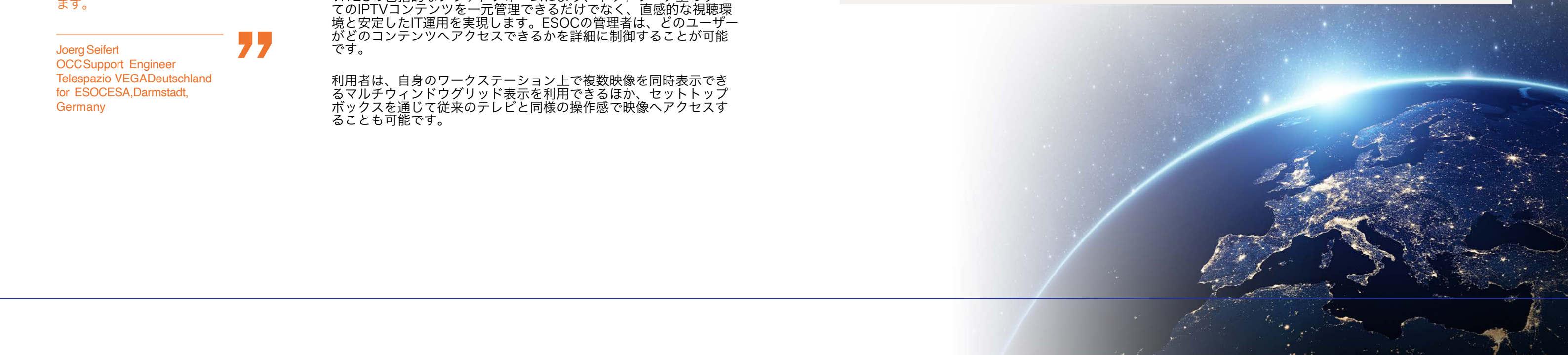
導入以降、システムは24時間365日の連続運用を安定して継続しており、重要な運用局面でログアウトしてしまうといった不安からも解放されました。これにより、ミッションクリティカルな環境下においても、安心して業務に集中できる体制が整っています。

さらに、VITECのIPTVプラットフォームは、従来ESOCが抱えていた運用上の複雑さを解消し、直感的な操作性と容易な管理機能を提供しました。特にファンレス設計の小型アプライアンスは、施設内の騒音を大幅に低減し、作業エリアにおけるコミュニケーションの向上にも寄与しています。

また、本システムにより、各オペレーターはESA施設内の任意のスクリーンへ移動しても、自身のアクセス権を維持したまま映像へアクセスすることが可能となりました。配信構成や遅延に影響を与えることなく、柔軟でシームレスな運用環境を実現しています。

導入メリット

- ・ IPネットワーク上でのライブ映像およびオンデマンド映像の高品質な配信・録画・一元管理を実現する包括的ソリューション
- ・ ミッションクリティカルな用途においても24時間365日の安定稼働を保障するプロフェッショナルグレードのシステム設計
- ・ 高度な視聴オプションとコラボレーションワークフローにより、効率的な情報共有とチーム連携を支援
- ・ 既存のIT環境へシームレスに統合可能で、あらゆるネットワーク環境への柔軟な導入に対応
- ・ 各ワークステーションにおけるコンテンツアクセスを一元的に制御できる、シンプルかつ強力な集中管理インターフェース



業界をリードする 映像イノベーション

VITECは、IPTV、ビデオストリーミング、デジタルサイネージ分野において世界的に高い評価を受けるリーディングカンパニーです。私たちは、映像の持つ力を最大限に引き出し、組織のコミュニケーション力を高め、意思決定を支え、持続的な成長へと導くソリューションを提供しています。

IPネットワーク上での映像エンコード、デコード、トランスコード、アーカイブ、ストリーミングに至るまで、ハードウェアとソフトウェアの両面から自社開発を行う技術力がVITECの強みです。エンドツーエンドで設計された映像配信基盤により、あらゆるソースから取得したテレビ・映像コンテンツを、既存ネットワークを活用して、チャンネル配信やデジタルサイネージ表示として、あらゆる接続デバイスへ確実かつ効率的に届けることが可能です。

企業、放送局、公共施設、宿泊業界、政府機関、防衛分野まで——多様で高度な要件が求められる現場において、VITECは豊富な実績とグローバルな知見をもとに、複雑なproAVソリューションを確実に構築・提供しています。

受賞歴を誇るVITECのIPTVプラットフォームは、コンテンツ管理、デジタルサイネージ、映像アーカイブ、ビデオウォール処理を統合した包括的なサービススイートです。エンコード/デコード製品は100%ハードウェアベースで設計されており、高い安定性と信頼性を実現。SDK付きPCIeカードの提供やOEM対応にも柔軟に応じ、高性能映像システムの構築を強力に支援します。

本社をフランス・パリに構え、アメリカ、ヨーロッパ、中東、アフリカ、アジア太平洋地域に展開する拠点ネットワークを通じて、世界規模で一貫したサポート体制を確立しています。

さらにVITECは、環境への責任も重要な企業使命と捉えています。世界初のゼロカーボンMPEG企業として、温室効果ガス削減に向けた取り組みを推進し、「GreenPEG」プログラムを通じてお客様とともに持続可能な未来の実現を目指しています。



www.vitec.com



© VITEC2022. All rights reserved. VITEC and the VITEC Logo are registered trademarks of VITEC. All other trademarks are property of VITEC, VITEC Subsidiaries or their respective owners. VITEC tries to ensure that all information in this document is correct but does not accept liability for any error or omission. Information and specifications are subject to change without prior notice.

04 | 2022