



NTT コミュニケーションズ株式会社

北海道洞爺湖サミットで、国際放送センターに WFM7120 型波形モニタを導入。 国内外のテレビ放送用配信映像の信号品質を監視

概要

October 2008

課題

サミット会場から国際放送センターに送られてくる映像をリアルタイムで国内外の放送局へ配信するために、多チャンネルの非圧縮 HD 信号の映像品質を確認する必要があった。

ソリューション

WFM7120 型を使用。画像だけでなく、CRC チェック、ジッタ、アイパターンなども監視。ウェブフォームジェネレータと連携した事前チェックも行う。

成果

2 チャンネル同時入力監視機能を利用するなどしてコスト効率に優れた監視を実現、サミットのテレビ中継を成功裏に終了できた。

やり直しが許されないミッション

NTT コミュニケーションズ株式会社は北海道洞爺湖サミットに際して設営された国際放送センターに波形モニタ WFM7120 型を導入。内外のテレビ局向け配信映像の品質を確保した。第 34 回主要国首脳会議(34th G8 Summit) 通称 北海道洞爺湖サミット(G8 Hokkaido Toyako Summit)は、2008 年 7 月 7 日から 9 日までの 3 日間、北海道洞爺湖で開催された。日本がサミットを主催するのは、2000 年の九州・沖縄サミット以来 8 年ぶりである。

NTT コミュニケーションズ株式会社は、ICT(Information & Communication Technology)のプロフェッショナル集団として個人・法人を問わず幅広い IT ビジネスを展開している。裕富(まつどみ)義之氏が所属する ICT コンサルティング部は官公庁向けのコンサルタントを業務とし、同氏はその技術支援に携わっている。

最終的な業務として同社は、サミット会場と報道機関向けに開設された国際メディアセンター(IMC)間の通信回線の構築と運営を担当した。同社は、大規模なイベントの TV 中継など放送用の中継回線設備で数多くの実績を持つ。

「会場からは各国首脳の会談などの様子がリアルタイム映像(一部録画)で送られてきます。映像は国内外の放送局がテレビ中継などに使用するものですから、失敗はもちろん、やり直しも許されないミッションでした」裕富氏はサミットを振り返ってそう語っている。

非圧縮 HD 映像を監視

国際メディアセンターは内外の報道機関向けに用意された臨時施設で、サミット会場から直線距離で約 30km 離れた地点に開設された。会場でホストブロードキャスターによって代表撮影された映像はファイバ網を通じて国際メディアセンター内の国際放送センター(IBC)に送られ、IBC で編集した後、あらためて国内外の各放送局向けに配信される。今回のサミットではさらに各国首脳が到着する空港にもカメラが配置された。



マルチスタンダード/マルチフォーマット波形モニタ WFM7120 型

NTT コミュニケーションズ株式会社

北海道洞爺湖サミットで、国際放送センターに WFM7120 型波形モニタを導入



NTT コミュニケーションズ株式会社
ICT コンサルティング部 技術戦略部門
主査 杉富 義之 様

映像は全て非圧縮の HD としたため、1 チャンネル当たりの伝送帯域は 1.5GHz を要した。これらの映像は各国の国営放送なども利用するため、IBC に送られてきた映像が確かなものであることを責任を持って監視する必要があった。

「送られてくるのは実カメラのライブ映像なのでソースそのものの良否は判定できませんが、映像は国内外の放送局が使用する源映像ですから信号として確かなものでなければなりません。とはいえ、数十キロの距離を伝送されてくるわけで、その間に劣化が起きたり遅延量の変動したりすることも考えられます。したがって IBC に送られてきた段階で問題がないかを詳細に確認する必要がありました」(杉富氏)。

IBC では単なる映像としての確認ではなく、高速な伝送路を経てきた信号としてのレベルで詳細な測定を要したのである。

ECO がテーマのサミットで高効率監視

杉富氏はモニタの選定に際して複数メーカーの機種を検討したという。しかしながら詳細な測定が必要であるとの理由から簡単な映像確認用のピクチャモニタは、初めの時点で排除された。その後、CRC チェックやジッタあるいはアイパターンなどを測定できるモニタを複数比較検討したうえで、WFM7120 型波形モニタの持つ 2 チャンネル同時入力監視機能に注目した。

「今回のサミットはエコロジーがテーマということもあり、全ての部分で規模的にもコスト的にもコンパクトであることが求められました。

信頼できる機器を使用した運営に満足

システムの設置・運用に当たっては音声と映像が時間的に合致するリップシンクを確認するため A/V デレイ測定なども行っており、「WFM7120 型の A/V デレイ測定機能に加え既に当社で保有していた TG700 型 TV ゼネレータと組み合わせることでテストできる連携機能が役に立ちました」とのこと。

そしてサミットは成功裏に終了し、映像はリアルタイムで世界に発信された。WFM7120 型波形モニタを導入しての成果をお聞きすると「今回のような案件では局内など短距離の伝送とは異なり伝送路などインフラ部分の安定性確保が難しく、モニタの重要性は大きいと言えます。また、短期間で確実なシステムを構築する必要があったわけですが、Tektronix はいつも細やかで柔軟な対応をしていただけて安心でした」という。さらに「配信する先は海外の放送局が多いため、先方には国を代表する責任がかかっていた。そうした相手に対して国際的に使用実績などが認められている Tektronix 社の製品を使うことで映像品質を相手方に信頼してもらうことができ、良い選択だったと思っています」とのこと。

8 か国の首脳が集った裏側で黒子としてイベントを支えた技術者の安堵感が伝わる発言だった。