



2025年1月7日 クロアチア・プーラ | 2025年1月

アドリア海沿岸の都市プーラの中心に位置する、クロアチアの遺産である聖フランシスコ教会と修道院は、何世紀にもわたり礼拝と集会の場として利用されてきました。昨今、教会は音響システムをアップグレードし、音の明瞭さを高めるための変革に着手しました。同国のディストリビューターであるLAV Projektを通じ、Renkus-Heinzとの協力により、最新音響技術の完璧な統合を実現しました。

14世紀に遡る聖フランシスコ教会と修道院は、ロマネスク様式とゴシック様式が融合した建築様式を特徴としています。アッシジの聖フランシスコに捧げられたこの教会は、中央ホール、高い祭壇、礼拝堂、そして歴史的なパイプオルガンを備えたギャラリーで構成されています。礼拝の場としての役割に加えて、教会は頻繁にコンサート、展示会、文化的集会を開催しており、明瞭でバランスのとれた音響の必要性がさらに高まっています。

「聖フランシスコ教会に設置されていた元々の音響システムは、礼拝やイベントの両方に必要な明瞭さとカバレッジを提供できていませんでした」と、LAV Projektの音響システムスペシャリストであるPatricio Valenta氏は説明します。

「Renkus-Heinzの専門知識を活用し、教会の美観を尊重しながら、この神聖な空間の複雑な音響に対応するシステムを構想しました。」

聖フランシスコ教会のような開放的で反響の多い聖域は、音響上の様々な課題があります。石の壁や高い天井は、音の反射やエコーを引き起こし、スピーチの明瞭さや音響の鮮明さを損なうことがあります。スピーチと音楽の両方のパフォーマンスを主催する構造物にとって、課題は明確でした。建築を損なうことなく、過度の反響を生じさせることなく、一貫した音響カバレッジを提供することが必要でした。

「この場所へ導入されるシステムは、綿密にプランニングされなければならないことを我々のチームは理解していました」とValenta氏は続けます。「目的は、教会の古代の美観を損なうことなく、音を明瞭にし、聴衆に焦点を当てることでした。」

多くの課題を克服するため、プロジェクトチームは、身廊と祭壇エリアにRenkus-HeinzのIconyx Compact ICC36/3アクティブデジタルビームステアリングスピーカーを推奨しました。ICC36/3スピーカーは、そのコンパクトなサイズと強力な垂直指向性で知られ、歴史的な内装と見事に調和する形状で強力な音響カバレッジを提供します。

「この空間の独特な課題を考慮し、精密なデジタルビームステアリング機能を搭載したICC36/3を選択しました。」とValenta氏は言います。「この技術により、音を正確に聴衆へと焦点を当て、不要な反射を減らし、明瞭さを高めることができました。」



2台のICC36/3ユニットが、祭壇と身廊の間に設置され、聴衆へ向けられています。各スピーカーは、Renkus-Heinzの有名なビームステアリング技術を活用しており、必要な場所へ音を正確に指向させ、壁、天井、その他の表面からの反射を最小限に抑えます。統合された36チャンネルアンプにより、音場を精密に制御し、礼拝やイベント中に話されたすべての言葉が明瞭に聴衆へと届くようになります。

祭壇と礼拝堂のエリアには、Renkus-HeinzのUBX4パッシブ指向性コラムスピーカーも2台組み込まれました。このコンパクトなユニットは、ICC36/3スピーカーの背後へ目立たないように取り付けられ、祭壇への追加の音響カバレッジを提供します。「UBX4は、空間に視覚的に干渉することなく、必要な音響強化を提供するのに理想的でした」とValenta氏は述べています。UBXシリーズは、パッシブUniBeam™技術を利用しており、非対称の垂直分散を実現し、一貫した指向性を維持し、側面からの反射による干渉を減らします。

さらに、Renkus-HeinzのUBX8パッシブ指向性スピーカーがアトリウムに設置され、修道院の中庭への明瞭な音響カバレッジを拡張しました。UBX4と同様にUBX8も屋外環境に対応する設計が施されており、外観デザインに自然に溶け込む形で統合されています。「UBX8により、アトリウムでの典礼の音声が明瞭に届き、中庭全体に自然な形で響くようになりました」とValenta氏は述べています。

設置後、システムはRenkus-Heinz OmniBeamソフトウェアを使用して調整され、Iconyx Compactのパフォーマンスが最適化されました。この強力なツールにより、各サウンドビームの角度を精密に制御でき、スムーズな音響カバレッジを実現しました。

指向性を調整できるスピーカーは、音響的に難しい空間に最適な選択肢であり、Renkus-Heinzのソリューションは特に使いやすさに優れています。キャリアプレーションプロセスは極めて重要な役割を果たし、STI-PA（公共アドレス用音声伝達指標）において90%以上のエリアで0.6を超えるスコアを達成しました。これにより、優れた音声明瞭度が証明されました。

このプロジェクトは、Renkus-Heinzにとってクロアチアの新規ディストリビューターとの初の取り組みであり、同ブランドと聖フランシスコ教会の双方にとって大きな節目となりました。

「この設置は、音響の精密な制御を実現し、歴史的建造物の音響課題を克服するという当社の取り組みを象徴するものです」と、Renkus-Heinzの輸出営業・マーケティングディレクターであるMichal Poplawski氏は語ります。「このプロジェクトの成功は、テクノロジーが伝統的な空間を損なうことなく向上させる方法を示しています。」



クロアチア・ブーラにある聖フランシスコ教会は、歴史的建造物がテクノロジーと共存し、現代の音響ニーズを満たしながらその美しさを保つモデルケースとなりました。

このプロジェクトは、Renkus-Heinzのクロアチア市場参入を祝うだけでなく、文化的・宗教的施設が最新テクノロジーのサウンドソリューションを受けられることを示す先駆的な事例となっています。

Technical information

2 x Renkus-Heinz ICC36/3 2 x Renkus-Heinz UBX4
1 x Renkus-Heinz UBX8

OmniBeamの特長や概要は

https://beetech-inc.com/2409_rh_omnibeam2



本記事はRenkus-Heinz Case Studiesから転載しています。