PROFESSIONAL

導入事例 – スポーツ | **コート=ドール ナショナルスポーツ総合施設**

PROFESSIONAL

モーリシャス島に国際スポーツを

モーリシャス島にあるスポーツ複合施設・コート=ドールは、4つのスタジアムと、体育館、アクアティックセンター、サッカースタジアム、陸上競技場で構成されています。2018年2月、プラビンド・ジュグノート首相によって、「モーリシャスのスポーツランドスケープの未来の宝石」と名付けられた礎石が納められました。

コート=ドールは、国際基準を満たしそれぞれの国際連盟の要件に準拠した最先端のスポーツ複合施設です。モーリシャスをスポーツの聖地にすること、そして国際的なスポーツイベントが開催できる場所として認知されることを目的とし、

将来的にはインド洋地域の重要な拠点となり、スポーツの国際会議などにおける中心地となることを目指しています。また、国の環境指針に沿い、ソーラーパネルや雨水回収システムが活用されています。特に若者などを対象に、可能な限り多くの人々にスポーツを楽しめる機会を提供すること、また、国内の精鋭選手を強化し、ワールドクラスのアスリートを輩出することも当施設の目的の一つです。

そして2019年7月、インド洋諸島ゲームス（IOIG）の水泳・柔道競技がコート=ドールにて開催されました。またモーリシャス周辺の他のスタジアムでは、IOIGの他の競技が開催されました。

IOIGは4年ごとに開催されるマルチスポーツイベントで、第1回目のIOIGは1979年にレユニオン島で開催されました。14の異なる種目があるこの競技大会には、インド洋のさまざまな島（モーリシャス、セイシェル、コモロ、マダガスカル、マヨット、レユニオン、モルディブ）から代表選手が参加します。

こうした国際規模のイベントを行う大規模な施設プロジェクトの音響設備を担当したのは、システムインテグレーターのSKR社です。同社は、業界で25年を超える経験と品質の高い製品・サービスに定評があります。

短納期、悪天候…様々な困難を乗り越えて

コート=ドールは、複数のスタジアムと体育館エリアを1つの場所に集めるという、モーリシャスでは初となるプロジェクトでした。政府の要望としては、将来的にモーリシャスで国際的な競技大会や文化イベントが開催できる、国際標準を満たすスポーツ施設で、導入する製品においても、国際基準と最高クラスの品質を満たすことが求められました。

プロジェクトには、納期の制約や気候条件、当初の見込みの1/10の最終予算といった、いくつもの課題がありました。

納期の制約があるなか、期日内に全天候型スピーカー「ArenaMatch」がBose Professionalチームから納品され、SKR社のプロジェクトチームが、4月から6月にかけて寒冷と強風という悪天候の中、現場作業に当たりました。

納期通りに、期待以上を届けるARENAMATCH

Bose Professionalの地域セールスエンジニアであるパスカル・ヴィエルディールが、各スタジアムのシステムを設計しました。施設の音響空間モデルはなく建築図面のみが提供されため、Bose Modelerソフトウェアを使用し、他のスポーツ複合施設の設計の経験をもとに音響空間モデルを作成する必要がありました。

システムの設計は、次の要件を満たすことを求められていました。

1. すべての観客にクリアなサウンドを提供する空間モデル
2. 観客エリア全体に均等なカバレージを確保
3. 適切な音圧レベル
4. スピーチの明瞭性を最高水準で実現

ArenaMatchスピーカーにより、会場のリスニングエリアへ的確にサウンドを届けることができました。このスピーカーは、モジュラーカスタムスピーカーのように動作するため、側壁や天井、その他の硬い表面からの不要な反射を防ぐことができます。

体育館

この会場では、競技エリアの上部に最低限のフリースペースを確保する必要があり、最適なポジションで設置できるよう設計を考慮しました。最終的に、アレイは最前列座席の真上に配置し、ピッチ角度を再調整してモジュールの水平角度を100°、各アレイの下部に40°の垂直ユニットを1基ずつ配置することで、前部座席からスタンドの最後尾まで均一なカバレージを実現しました。

スイミングプール

当初の設計では、アーチ型の天井とは関係なくすべてのスピーカークラスターを同じ高さで配置する計画でしたが施設内のさまざまな条件を踏まえた上で、スピーカークラスターは天井付近に配置することになりました。各スピーカーを異なる高さに配置すると、客席エリアに届く直接音のカバレージパターンが変わってしまいますが、クラスターの角度を調整することで、最適なカバレージを実現しました。

スタジアム／陸上競技トラック

設計初期段階での図面と最終的な屋根の構造が異なっていたため、アレイは当初の予定よりスタンドの奥側に配置し、さらに2メートル低く吊るす必要がありました。アレイに近い観客エリアではカバレージパターンが減少してしまうため、十分な垂直カバレージを確保できるようシステムを構築し、スタンドの前方から後方まで均一なサウンドを届ける事ができます。

SKR社とボーズが実現する「モーリシャスのスポーツランドスケープの宝石」

ボーズは、高品質なサウンドシステムに定評のある国際的なブランドです。また、SKR社は熟練の技術チームによる保守や信頼性の高いアフターサービスに高い評価を得ています。

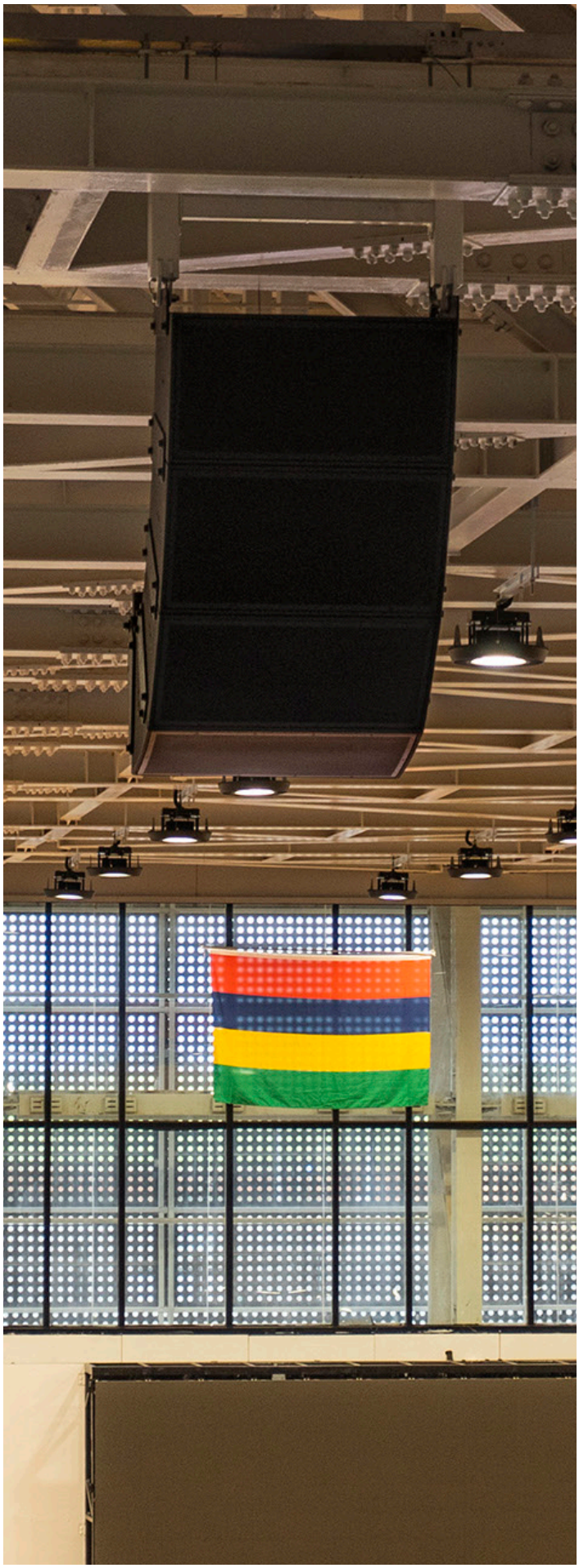
ボーズのエンジニアの高い専門性と、SKR社の業界経験を組み合わせることで強力なチームが結成され、最高のオーディオシステムを施設全体に提供することができました。

「ArenaMatch」は、湿気や雨の多い環境に最適な全天候型スピーカー、クラス最高レベルのボーカルクラリティを実現できることから、当プロジェクトに選定されました。

継続的な成果と、際立つ存在感

現在、すべてのスタジアムがオープンし活用されておりコート=ドール ナショナルスポーツ総合施設は、国際スポーツの拠点として立ち位置を確立しています。

SKR COMMUNICATIONS



「インド洋諸島ゲームズ（IOIG）2019では、アクアティックセンターと多目的体育館のシステムがすべての機能を存分に発揮し、クリアで高品質な音響効果で臨場感あふれる環境を提供することができました」

- Mauritius Multisports Infrastructure Ltd、テクニカルディレクター、A. ビートゥン

ARENAMATCH DELTAQ ARRAY LOUDSPEAKER

ArenaMatchスピーカーは、定評のあるDeltaQの音質と柔軟性をスタジアム、競技場、エンターテイメント施設などの屋外空間にも提供します。IP55に準拠した全天候仕様のArenaMatch DeltaQモジュールで、すべてのリスナーにクリアで安定したサウンドを提供。高い耐久性と信頼性の優れたスピーカーアレイを屋外に簡単に構築できます。

システムのコンポーネント

陸上競技場

ArenaMatch AM40 スピーカー

PowerMatch PM8500 パワーアンプ

PowerMatch ESP digital link カード

ControlSpace EX-1280 デジタルシグナルプロセッサー

ControlSpace CC-64 ゾーンコントローラー

ControlSpace CC-PS1 ユニバーサルパワーサプライ

体育館

ArenaMatch AM10 スピーカー

ArenaMatch AM20 スピーカー

ArenaMatch AM40 スピーカー

PowerMatch PM8500N パワーアンプ
8ch x 500W

PowerMatch ESP digital link カード

ControlSpace EX-1280C デジタルシグナルプロセッサー

ControlSpace CC-64 ゾーンコントローラー

ControlSpace CC-PS1 ユニバーサルパワーサプライ

アクアティックセンター

ArenaMatch AM20 スピーカー

ArenaMatch AM40 スピーカー

PowerMatch PM8500N パワーアンプ
8ch x 500W

PowerMatch Dante ネットワークカード

ControlSpace EX-1280C デジタルシグナルプロセッサー

ControlSpace CC-64 ゾーンコントローラー

ControlSpace CC-PS1 ユニバーサルパワーサプライ

スタジアム（CLOSED）

ArenaMatch AM20 スピーカー

PowerMatch PM8500N パワーアンプ
8ch x 500W

PowerMatch Dante ネットワークカード

ControlSpace EX-1280C デジタルシグナルプロセッサー

ControlSpace CC-64 ゾーンコントローラー

ControlSpace CC-PS1 ユニバーサルパワーサプライ

スタジアム（OPENED）

ArenaMatch AM20 スピーカー

PowerMatch PM8500N パワーアンプ
8ch x 500W

PowerMatch Dante ネットワークカード

Bose Professionalは、劇場、芸術センター、礼拝施設、競技場、飲食店、学校、小売店舗、宿泊施設やオフィスビルなど、世界中の様々な市場に高品質なサウンドを提供しています。

プロオーディオ業界のお客様にとって、アンプやスピーカーが単なる製品以上のものであることを、私たちは知っています。私たちボーズ製品の先には、お客様のビジネスがあり、お客様の評判があり、暮らしがある。Bose Professionalの製品を購入するということは、世界中のBose Professionalチームによる手厚いサポートを得るということと同意義です。ボーズは、製品の購入は、パートナーシップの始まりだと考えています。

BOSE
PROFESSIONAL

PRO.BOSE.COM

© 2019 Bose Corporation.2019年8月