



カーディナルスのすべてをネットワークで結ぶ

2006 年ドラフトの注目選手を獲得すると共に、テクノロジー面で世界で最も進んだスタジアムを作り上げたアリゾナ・カーディナルスは、フィールド上でもその外でも 2006 年を飛躍の年にしようとしています。4 億 5 千万ドルをかけて最先端のスタジアムをアリゾナ州グレンデールに建設すると決めたとき、アリゾナ・カーディナルスはある壮大な目標を掲げていました。カーディナルスが目指したのは単なる新しい競技場の建設ではなく、これまでにないスポーツの楽しみ方をファンに届けることです。

The **Technology**
Behind the **Team**

Designed, deployed and managed by

Insight[®]

▼ アリゾナ・カーディナルスのためのまったく新しいテクノロジー ソリューションを Insight が提供

カーディナルスの IP 統合型の音声 / データ ネットワークは、NFL (National Football League) の中で最も先端を行く IT インフラストラクチャと言われていきます。新しいスタジアムの計画は壮大でしたが、カーディナルスには日常の IT 運用サポート専任の少人数のスタッフしかいませんでした。そこで、新しい競技場の構想を確実に実現できるパートナーを見つけることにしました。

▼ カーディナルスと Insight の協力体制

ソリューション プロバイダーの調査を行ったカーディナルスは、アリゾナ州テンペに本社を置く Insight 社を選択しました。ホームタウンで活動しており、さらに全国で事業を展開する同社が持つ専門知識とリソースは、カーディナルスの壮大な計画のあらゆるステップに対処する力を持っていました。

「私たちが求めていたのは、スタジアムに加えて事務所やトレーニング施設もカバーするテクノロジー インフラストラクチャ全体を構築してもらうことです」と、アリゾナ・カーディナルスのテクノロジー ディレクター Mark Feller 氏は述べます。「それだけでなく、そのすべてをサポートしてもらうことも必要です。しかも長期にわたって」

Insight 社の支援を得て実現したカーディナルスの新しいスタジアムは、スポーツの世界で初の「ピュア IP」スタジアムと呼ばれることになるでしょう。カーディナルスのネットワークは、テンペ市内の総合トレーニング施設からフラッグスタッフ市内のトレーニングキャンプ地へ、さらにグレンデール市内へのスタジアムへと続いており、このネットワークに接続された 1,000 台を超

える IP フォンではビデオ会議などの高度な機能が利用できるようになっています。さらに、700 台を超える Sony® HD プラズマ テレビと Philips® ブラウン管テレビがスタジアム内に設置され、広告やエンターテインメントに使用されます。また、ビジネス オペレーションには IBM® のサーバと Lenovo のデスクトップ PC が使用されます。

「私たちが求めていたのは、スタジアムに加えて事務所やトレーニング施設もカバーするテクノロジー インフラストラクチャ全体を構築してもらうことです」

—Mark Feller 氏

アリゾナ・カーディナルス テクノロジー ディレクター



▼ すべてを IP 化

Insight 社は初めに、カーディナルスの最先端スタジアムを実現するにあたって最も理にかなったテクノロジーは何かを考えました。Insight 社のクライアントソリューション部門担当シニア バイス プレジデント Steve Kedzior 氏はこう述べています。「カーディナルスの目標は、柔軟性を最大にすると同時に、限られたスペース、電力、および発熱性の要件を満たすというものです。ということは、従来の音声と非統合型のネットワーク設計ではうまくいきません」

Insight 社の技術エキスパートとエンジニアたちはシスコシステムズと密接に協力し、カーディナルス球団とのパートナーシップを通してソリューションの設計に取りかかりました。そして、まったく新しい観戦を可能にする、ネットワーク、無線、およびケーブリングから成るソリューションを完成させました。

無線と有線を統合したネットワークは、最善の選択肢でした。多様な要件をサポートするのに必要なインフラストラクチャを大幅に縮小できるだけでなく、展開されたインフラストラクチャの運用とメンテナンスのコストも大幅に削減されます。カーディナルス総合トレーニング施設の IP への移行は昨年夏に開始しました。Insight 社によって既存のネットワークの見直しが行われ、代わりにシームレスな音声、データ、およびビデオのコミュニケーションが導入されました。

スタジアムでは、建物内のシステムに必要な IP の処理はすべて、単一の統合型ネットワーク バックボーンによってサポートされます。単一のコア ネットワークを通して各種建物内システムとの通信やアクセスを行うように設計されているので、複数のネットワーク管理ポイントを持つ必要はなくなり、全体的な管理コストも削減されます。

▼ トータルなテクノロジー エクスペリエンス

Insight 社の技術エキスパートとエンジニアたちは、テクノロジー パートナーであるシスコおよびカーディナルス球団と密接に協力し、新しいスタジアムのネットワーク、ハードウェア、およびソフトウェアのすべてのコンポーネントを予定どおりに完成させました。カーディナルスは、ホーム ゲームに会場したすべてのファンが高度なテクノロジーを利用できるようにしたいと考えていました。スタジアム全体をカバーするというカーディナルスの目標を達成するために、Insight 社はワイヤレス ネットワークを実装しました。このスタジアムでは現在、主なワイヤレス コミュニケーションの形態はすべてサポートされています。ファン、記者、およびスタッフは、スタジアム内のどこからでも、携帯電話とワイヤレス インターネット アクセスを利用でき、電波が途切れる心配はありません。さらに、展開されたワイヤレス ネットワークは、施設全体をカバーする公共安全無線通信もサポートするので、ファンは安心して試合を楽しむことができます。

▼ エンド ゾーンを越えて

新しいスタジアムでは、フットボールの試合が 1 シーズンに十数回開催されますが、フットボール以外にも多くのイベントが開催される予定です。さまざまな組織が、展示会、会議、集会などのためにスタジアムを予約しています。カーディナルスの統合型ネットワークは、利用者が複数の場合も、カーディナルスのホスト ネットワークに影響を与えることなくセグメントに分割することができるので、スタジアムは米国でも最も柔軟性の高いテクノロジー空間となっています。イベント フロア全体で 1,000 個を超える IP 接続ポイントがあり、格納式フィールドの下の 78 個のプロビジョニング済みフロア ボックスに収容されています。さらに、スタジアムの他の部分ではワイヤレス ネットワークを使用して柔軟に通信できるようになっており、カーディナルスのスタジアムはイベント フロアスペースにおけるネットワーク プロビジョニングの基準を確立したといえるでしょう。

「Insight 社が実装した IT インフラストラクチャによって、以前にはなかった柔軟性が得られました」と話すのは、アリゾナ・カーディナルスのバイスプレジデント兼法務責任者 Michael Bidwill 氏です。

「今ではテクノロジー全体が IP ベースで、ソフトウェア駆動型となっているので、複数の利用者のニーズを満たすようにスタジアムをカスタマイズすることも可能です」

「Insight 社が実装した IT インフラストラクチャによって、以前にはなかった柔軟性が得られました」

—Michael Bidwill 氏

アリゾナ・カーディナルス
バイス プレジデント兼法務責任者



▼ カーディナルス スタジアム ソリューションの特徴

- 単一の統合型 IP ネットワーク設計：従来の IP 音声 / データに加えて、建物管理システム（アクセス コントロール、生命安全、環境コントロール、POS など）をサポート
- 800 台を超える Cisco IP ベース電話機（タッチスクリーン モデルを含む）：スイートやロフトで使用可能
- Cisco CallManager™、Unified Messaging™、および IP Contact Center™ テクノロジー：施設のすべての着信 / 発信音声トラフィックをサポート
- 100 台を超えるシスコ ワイヤレス アクセス ポイント：施設内の 802.11 データ カバレッジをサポート
- 99 基を超える全方向式アンテナ：施設全体の要所に設置され、802.11a/b/g、携帯電話、および公共安全無線の周波数域をサポート
- APC® InfrastruXure™ モジュラ式ラック ソリューション：メイン データ設備のすべてのテクノロジーをサポートし、建物の予備発電機への非常時切り替えのための 30 分間のアップタイムを保証
- APC NetworkAIR FM50 冷却装置：建物環境に加えてメイン データ設備の冷却をサポート
- 400 台以上の Sony HD 画質テレビ：クラブ レベル、スイート、およびロフトに設置
- IP ネットワークコミュニケーション システム：ビデオ会議やコンシェルジュ サービスをホスティングできるように設計されており、将来は電話機からの注文もサポート可能
- Sumitomo FutureFLEX® Air-Blown Fiber Optical Cabling バックボーンおよび Systemax™ Horizontal Cat 6E ケーブル システム