



North Canton City Schools



## AI ドリブンの WLAN により 学区の学習環境が向上

オハイオ州の K-12 学区である North Canton City Schools (NCCS) では、無線ネットワークにより、4,400 名以上の生徒と 650 名以上のスタッフにサービスを提供し、無線ネットワークが学習プロセスの重要な要素になっています。無線ネットワークは、Web ホスティングされた学習教材に容易にアクセスしたり、生徒が移動中に通信したりできるようにし、オンラインの試験や学習成果の向上に欠かせません。

最近、5,000 台以上の Chromebook の導入が必要となった 1:1 コンピューティング イニシアチブに加え、BYOD ポリシーで高校生が自分のコンピューター、タブレット、スマートフォンを学校に持ち込むことが許可されたことにより、学区全体の接続デバイスの台数が急激に増加し始めました。しかし、残念ながら、Cisco Meraki が提供する NCCS の既存の無線ネットワークでは、これに対応できませんでした。多くの学区と同様に、NCCS は高密度のデバイスを一貫した信頼性の高い方法でサポートするという課題を抱え、発生した問題のトラブルシューティングに時間を費やすことのできる IT スタッフの数には限りがありました。

NCCS のシステム管理者であるジョン・ファーノ氏は次のように述べています。「生徒は自分のデバイスを使用できないことに不満を持ち、教職員は低品質の Wi-Fi に不満を持っていました。IT チームは費用対効果に優れた方法で迅速に問題を解決できないことに頭を悩ませていました。現在の WLAN は使い物にならないため、アップグレードが必要であることは明白でした」

NCCS の IT スタッフは、信頼できるパートナーである Technology Engineering Group の協力の下、代替となる WLAN を調査しました。最終的に、Mist Learning WLAN を選択し、300 台以上の Mist AP41 802.11ac Wave 2 アクセスポイントと Mist の Wi-Fi 保証クラウドサービスを導入しました。

Mist は、AI を使用した自動化とインサイトの取得により、Wi-Fi 運用とトラブルシューティングの簡素化を実現した業界初のベンダーです。

Mist プラットフォーム固有の機能として、高密度のパフォーマンス、ユーザー エクスペリエンスの可視化、シングルクリックによる根本原因の特定、dPCAP (動的パケット キャプチャ)、ポリシー適用の簡素化などがあります。

### NORTH CANTON CITY SCHOOLS について

米国オハイオ州ノースカントン  
K-12 学区  
生徒数 4,400 名以上、スタッフ数 650 名以上  
7 棟の建物  
陸上競技場

#### 課題

- デバイスの増加
- 信頼性の高いオンライン学習の必要性
- 少数の IT サポート スタッフ

#### 導入されたソリューション

- 300 台以上の Mist AP41
- Mist Wi-Fi 保証サービス
- 5,000 台以上の Chromebook (1:1)

#### 主要なメリット

- 生徒の試験および学習に使用できる信頼性の高いネットワーク
- AI によるトラブルシューティングの迅速化
- 密度問題の排除により BYOD (私的デバイスの活用) が可能
- 「モバイルストーリーテラー」でビデオを制作する生徒向けの Nctv 制作ワークフローを迅速化





「以前は、データを追跡して手動でパケット キャプチャを実行して無線の問題を修正するまでに、数時間または数日が必要でした。今では、Mist のおかげでクライアントの問題をわずか数分で解決できます。さらに、すべての生徒、教師、管理者、訪問客に提供しているサービス レベルを一目で確認できます。ユーザー エクスペリエンスに対するこの新しい可視化レベルを私たちは高く評価しています」  
NCCS、システム管理者、ジョン・ファーン

Client Events		47 Total	31 Good	7 Neutral	9 Bad
Association	Scanner 2	12:25:50.827 AM, Jun 3	0		
Fast BSS Assoc Failure	Scanner 2	12:25:48.458 AM, Jun 3	0		
IP Assigned	Scanner 2	12:25:47.335 AM, Jun 3	0		
DNS OK	Scanner 2	12:25:45.023 AM, Jun 3	0		
Default Gateway ARP Success	Scanner 2	12:25:42.837 AM, Jun 3	0		
DHCP Stuck - Bind Failure	Scanner 2	12:25:39.947 AM, Jun 3	0		
Authorization	Scanner 2	12:25:39.207 AM, Jun 3	0		
DNS OK	Scanner 2	12:25:38.104 AM, Jun 3	0		
Fast Roaming 802.11R	Scanner 2	12:25:37.098 AM, Jun 3	0		
Reassociation	Scanner 2	12:25:36.098 AM, Jun 3	0		

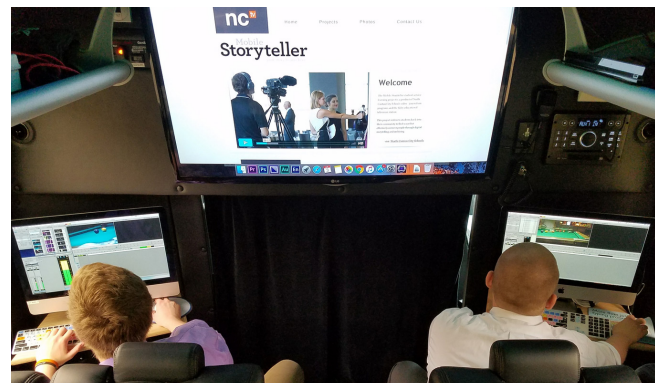
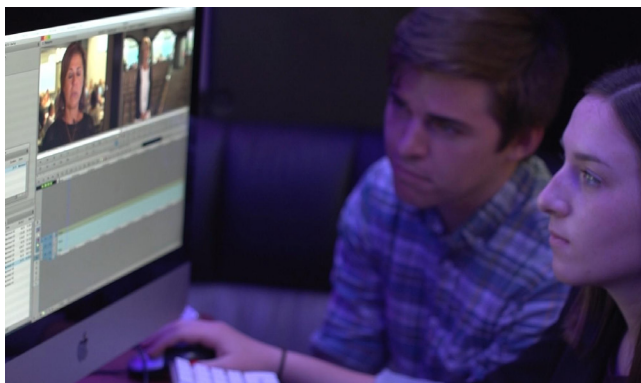
AP	Main	Server IP Address	10.1.1.1
Reason	Failing DHCP DISCOVER from 5d-5d-25-10-10-d2 on vlan 1 with Xid 1234567728- No DHCP Request seen from client in response to the Offer from the Server	BSSID	5d5d251010d2
		SSID	Network 1
		Subnet	10.1.1.1/6
		Transaction ID	92234994 5
RSSI	-53		
VLAN	1		
Failure Count	1		

Download Packet Capture

Mist Learning WLAN を適切に導入したことで、NCCS は 1:1 イニシアチブのための Chromebook の導入、および生徒に対する BYOD ポリシーの許可を問題なく実現できました。また、Schooly LMS、eSchoolPLUS SIS、LanSchool などの主要なオンラインアプリケーションを無線ネットワークでシームレスにサポートできる点についても信頼を寄せています。

さらに、Hoover High School のビデオ制作および放送ジャーナリズムプログラムの一環として、NCCS には教育テレビ局 ncTV があります。

生徒にライブ イベント制作を実際に経験してもらうために、学校には「モバイル ストーリーテラー」という車両型の制作スタジオが用意されています。学校では、この車両に Mist Learning WLAN を導入し、共同作業を促進して制作を迅速化するとともに、ギガビット Wi-Fi を必要とする大規模なメディア ファイルを処理しています。Mist ソリューションを活用することで、IT チームは遠隔トラブルシューティングにより、問題発生時にエンジニアを現場に送り出す必要がなくなり、ネットワークの安定稼働を維持することができます。



Mist AP41 アクセス ポイントには、高精度の位置情報を提供する仮想 Bluetooth® LE (vBLE) 指向性アンテナも搭載されています。これにより学区では今後、道案内 (進路変更の指示)、通知、A/V 機器カートなどの主要なアセットの位置確認機能など、位置情報ベースのサービスを簡単に導入できます。「vBLE ロケーション サービスの準備はまだ整っていませんが、簡単なソフトウェア サービスのアップグレードで対応できるインフラストラクチャを確立できたのはすばらしいことです」とファーン氏は述べています。

これで、North Canton City Schools は、今後のキャンパス内のデバイスの増加や教育ツールの継続的な進歩に備え、次世代のイノベーターの育成に向けて教育を推進することができます。「Mist のおかげで、生徒はキャンパスのどこからでも信頼性の高いネットワークに簡単に接続して学習することができます。本当に理想的な WLAN です。Mist への投資を決断してよかったと思います」とジョン・ファーン氏は述べています。