

次世代病院ネットワーク構築に向けて

Cisco Meraki

シンプルに素早く構築する患者Wi-Fi

病院内 患者用WiFi構築における課題



容易な運用管理

- 人手不足が課題の中、新しく患者WiFiを提供する事で更なる業務負荷の増加が想定されます。

IT管理者の教育、人手不足への対応



安定した無線LAN

- 患者が利用するトラフィックは動画コンテンツやビデオ電話など、帯域量の多いコンテンツが想定されます。

大量トラフィックでも安定通信を提供する必要性



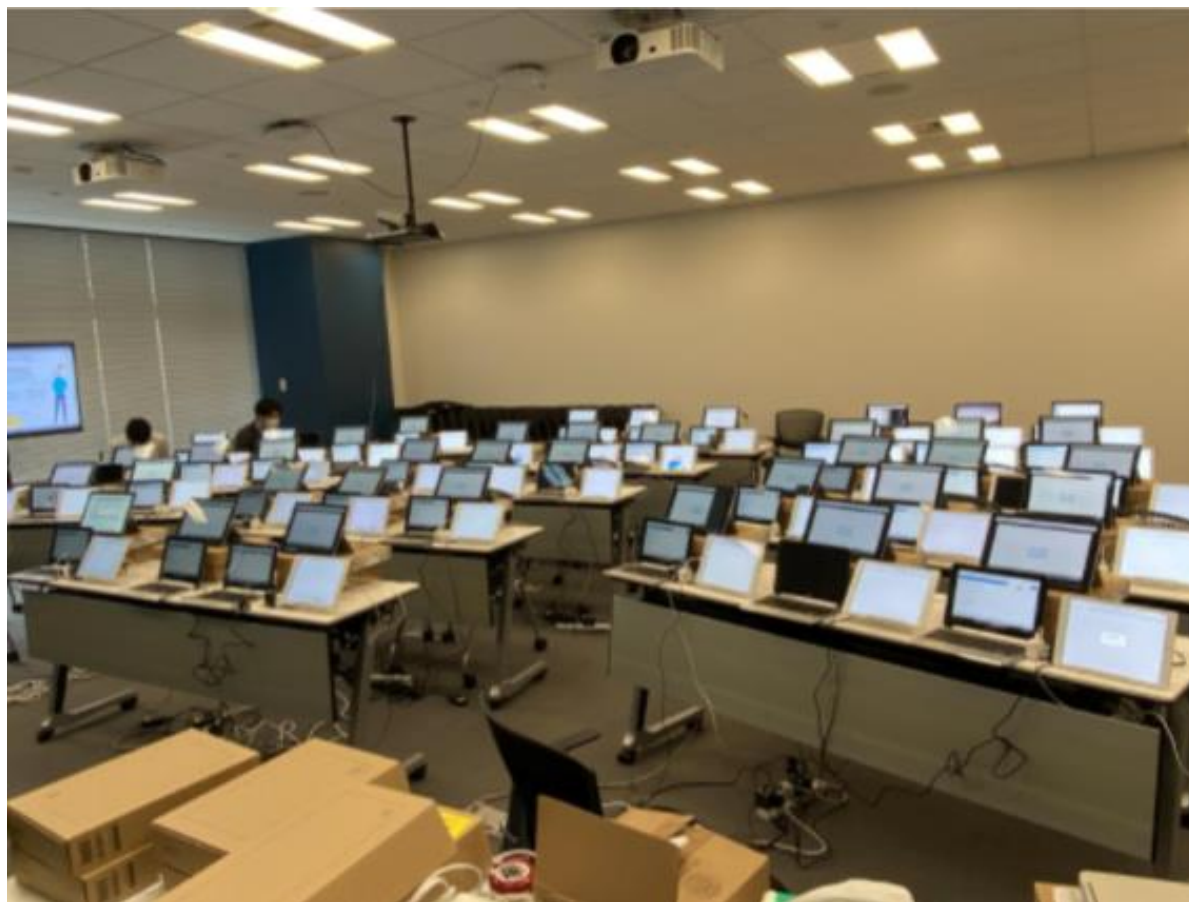
セキュリティ対策

- 安定したゲストWiFiの提供と同時に、それをセキュアに運用するためのセキュリティ対策が必要とされます。

デバイス毎の帯域確認、不審な端末の接続状況の把握

デモ

同時接続でも期待されるMeraki MRのハイパフォーマンス



【接続テスト】

Surface/ iPad / Chromebook 40台を準備
それぞれのデバイスで動画視聴、PDFファイルダウンロードなどを行い通信が停止するクライアントが発生しないことを確認しました

検証製品

- ・MR36
- ・MR46

100台テストで
問題ないことも確認済

総務省~Wi-Fi提供者向けセキュリティ対策~に関する対応

〈暗号化の実施〉

セキュリティ強度	セキュリティ方式	特徴
強	WPA3	2018年に発表された最新のセキュリティ技術を用いた次世代の方式。今後対応製品の普及が期待される。
	WPA2	WPAより堅牢な現在主流のセキュリティ方式。
	WPA	WEPの弱点を補強した方式だが、一部脆弱性があり、現在では推奨されない。
弱	WEP	暗号を短時間で解読する方法が知られており、現在では容易に解読されてしまう方式となっている。
無	セキュリティなし(暗号化なし)	通信が暗号化されず、だれでも接続可能。

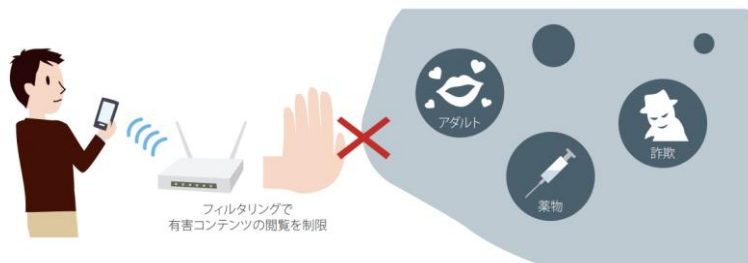
WPA3、WPA2に対する対応

〈利用者情報の適切な把握〉



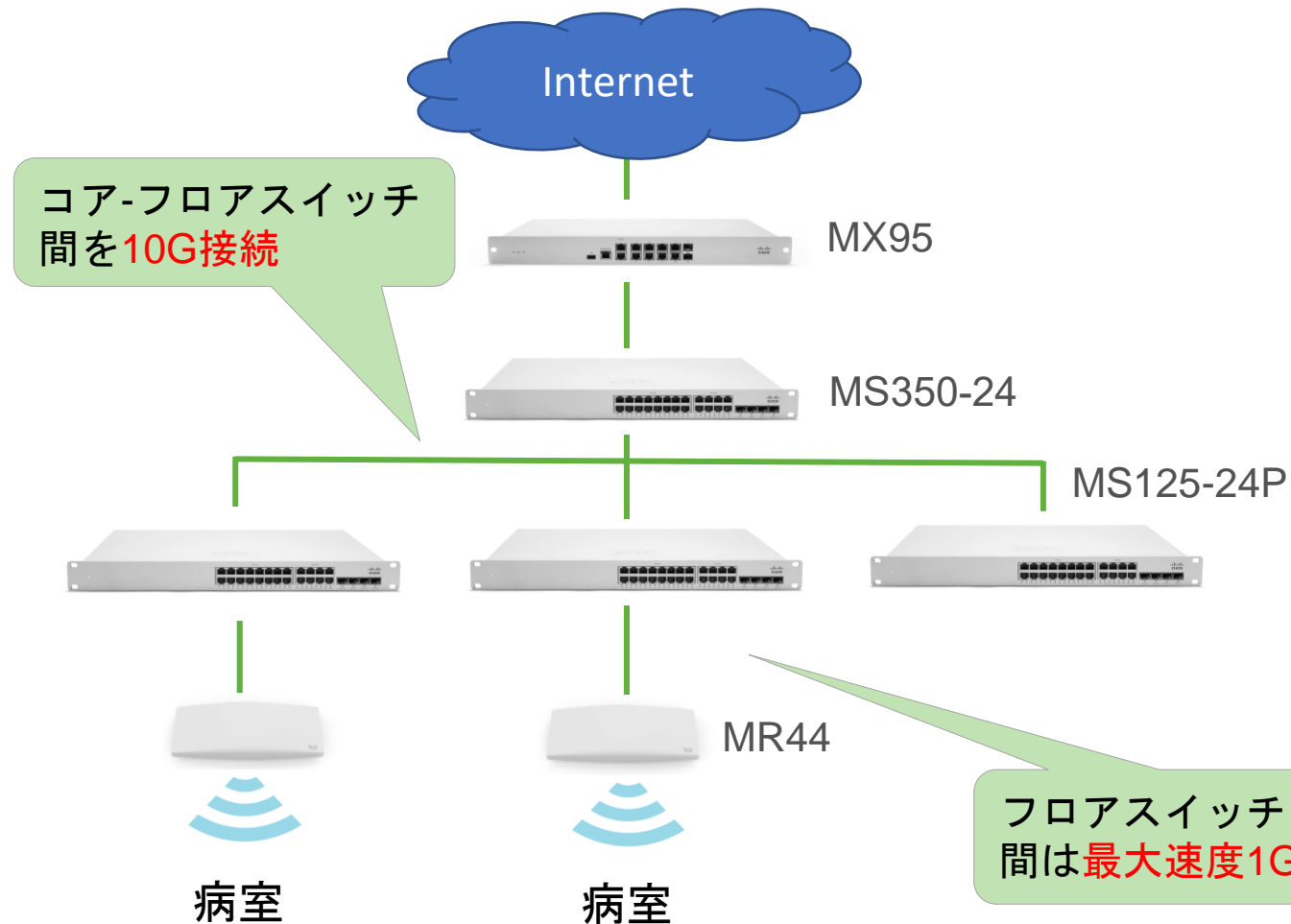
メール認証：Googleアカウントを利用した認証
SNS認証：Facebookアカウントを利用した認証

〈Wi-Fi機器の適切な運用〉



ファームウェアの脆弱性対応
アクセスログの記録保持
青少年有害情報のフィルタリング

患者向けWi-Fiネットワーク構成案



WiFi6 構成例



UTM	: MX95
コアスイッチ	: MS350-24
フロアスイッチ	: MS125-24P
無線AP	: MR44

*MR44はWifi6対応の最新機種です

フロアスイッチ -AP
間は**最大速度1G**



春日井市民病院

Kasugai Municipal Hospital

Cisco MerakiのAPでゲストWi-Fiを整備 SD-WAN、スイッチ、APを導入

愛知県春日井市で28科558床を有する。
外来、入院患者はもとより付き添いの方へのサービスの向上やCOVID-19感染拡大で需要の増した医療従事者のオンラインによる会議に活用。

春日井市民病院
馬場 勇人 様



課題

- ゲストWiFiの導入は一部で入院患者より問い合わせが多かった
- 地域の災害発生時への備えとしてもWi-Fi整備を検討していた

解決策/成果

- 不正防止や利用者情報確認のためにGoogleアカウントを使った認証を経て患者向けWi-Fiを提供
- サーバ機器などの初期導入コストの抑制や構築工数の削減
- Covid-19の影響で急増したオンラインミーティングでも活用

Cisco Healthcare Day 2021

2021年7月8日（木）14:20～15:00

- 馬場様にゲストスピーカーとしてご登壇頂きます！

ありがとうございました