

2023年10月23日

各位

東京都千代田区内神田二丁目12番5号
株式会社ビーマップ
代表取締役社長 杉野 文則
(東証グロース:4316)
問合せ先:取締役経営管理部長 大谷 英也
(電話03-5297-2181)

浜松開誠館中学校・高等学校 校内ネットワークに 弊社提供ミリ波高速無線LAN・Wi-Fi6対応無線LANを ご採用いただきました！

株式会社ビーマップ(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:杉野文則、以下当社)が販売するミリ波(60GHz帯)長距離無線LAN製品「MLTG-CN LR」、及び、OpenRoaming・Wi-Fi6対応の無線LAN製品「EAP101」が、学校法人誠心学園 浜松開誠館中学校・高等学校(静岡県浜松市、理事長:高林一文、以下浜松開誠館様)における校内ネットワーク機器に、ご採用いただきました事をお知らせいたします。

■ご採用に至るまでの経緯と決め手

浜松開誠館様では、今回、校舎棟より約350mはなれたアリーナⅡ(観覧席を付したスポーツホール・ボルダリングジム・シャワールーム・音響設備充実のハーモニーホールなどの充実した機能を持ったアリーナ)へ校舎棟ネットワークの延長をご検討されておりました。

ご検討の理由として、浜松開誠館様ではAIとICTを活用し、生徒一人一台のタブレット端末で効率的な学びを早くから実現されており、2020年12月に竣工しておりましたアリーナⅡにおいても、今後は校舎棟環境と同一レベルの通信インフラが必要とのご判断にいたりました。

今回、導入支援に携わった学校経営戦略パッケージシステムを展開される株式会社コンピュータムープ(本社:山梨県甲斐市、代表取締役:秋山学)様にて、アリーナⅡに校舎棟ネットワークを延長するにあたり、下記ポイントを中心に検討の上、浜松開誠館様にご提案いただいた結果、当社が取り扱う「MLTG-CN LR」および「EAP101」をご採用いただく事となりました。

1. 安定性・・・・・・・・・・導入済み環境での0ダウン運用実績
2. 低遅延・・・・・・・・・・導入済み環境で低遅延実績値評価
3. 運用コスト・・・・・・・・VPN回線含め他方式比較による運用コスト評価
4. 学校施設導入実績・・・・・・・・実績評価
5. 気候による影響範囲・・・・・・・・弊社実証試験データ評価
6. 校内Wi-Fi含めた管理・・・・校内用Wi-Fi6モデルを含めた一括運用の利便性評価
7. その他・・・・・・・・・・OpenRoaming認証基盤連携対応評価

学校という環境から、Wi-Fiのトラブルは授業や学校行事の中断に直結することとなるため、特に高い安定性は必須のものとされましたが、求められる安定性を実現できること。さらに導入後の機器管理における利便性の高さについても、ご評価をいただきました。

今回のご採用により、浜松開誠館様では校舎棟・本館、校舎棟・未来館、アリーナ棟、アリーナⅡ棟全てのエリアで、当社が販売する「MLTG-CN LR」と「EAP101」を活用した校内ネットワークの運用を開始されております。

校舎棟外観



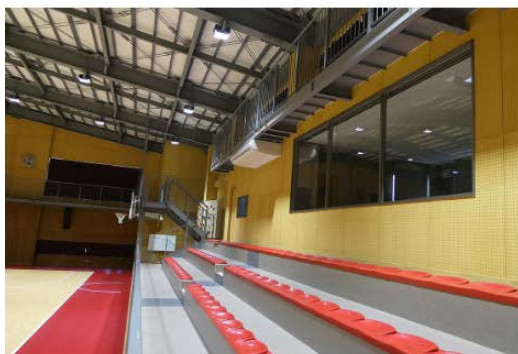
アリーナⅡ棟 概要



アリーナⅡ 外観



スポーツホール



観覧席（スポーツホール）



ボルダリングジム（スポーツホール）

■ 「MLTG-CN LR」について

Terragraph に準拠した長距離クライアントノード。パラボラアンテナを搭載することで、長距離通信を可能にしたモデル。MLTG-360（分散ノード）との通信距離は 700m。「MLTG-CN LR」対向で 1km の通信が可能です。

< 「MLTG-CN LR」の外観 >



オプション長距離ブラケットとスコープ（調整時のみ必要）

< 「MLTG-CN LR」の特徴 >

	「MLTG-CN LR」
Terragraph タイプ	長距離 CN(Client Node)
周波数/帯域幅	60GHz(57~66GHz) / 2.16GHz
多重化方式/変調方式	TDMA/TDD / IEEE802.11ay BPSK, QPSK, 16QAM
60GHz アンテナ指向性	1° (3°の範囲で自動調整)
長距離ブラケット	オプション (適応ポール径 45mm - 100mm)
調整スコープ	オプション (対向との方向調整時のみ必要)
スループット(将来)	1.9Gbps(2.5Gbps)
LAN ポート	2.5GBASE-T x 1(PoE In) x 1, 1G SFP x 1
電源/消費電力	パッシブ PoE, 直流(24~57V) / 15.9W
動作温度/防塵防水	-40~+60℃ / IP66
外形寸法(cm)/質量	35.5 x 35.5 x 31.5 / 3kg

製品サイト：<https://www.wi-fi.bemap.co.jp/>

Terragraph 公式サイト：<https://terragraph.com/>

メーカー公式サイト：<https://wifi.edge-core.com/products/wireless-backhaul>

■ Terragraphの展開について

Terragraph は、Meta Connectivity（旧 Facebook）が開発した、光ファイバーに近い接続性を空中に拡張するためのギガビット無線技術で、FWA 向けの広域無線 LAN システムとして標準化が進められています。当社は国内でいち早く Terragraph に着目し、2021 年 10 月より Terragraph に準拠した

60GHz 帯高速大容量無線 LAN システム・MLTG シリーズの提供を開始しました。さらに 2022 年 1 月には三井不動産の屋外ロボット開発検証拠点「KOIL MOBILITY FIELD」に、国内初の Terragraph 実験設備「ミリ波ラボ@柏の葉」を開設しています。

また、Terragraph 製品は、札幌学院大学での実証実験に加え、芝浦工業大学、東京大学、福岡大学、早稲田大学や企業の研究機関等に多数採用いただいています。

・早稲田大学らが実施する研究プロジェクトの詳細（早稲田大学ホームページ/トピック）
<https://www.waseda.jp/top/news/83150>

・ミリ波ラボ@柏の葉のプレスリリース（ビーマップホームページ/プレスリリース）
https://www.bemap.co.jp/library_file/cms_file/22020100984.pdf

※ Facebook および Terragraph は、Meta Platforms, Inc.の商標です。

■ 「EAP101」について



EAP101は、Edgecore Networks Corporation（台湾、President：Heimdall Siao）が提供する無線LANアクセスポイントです。Wi-Fi6に対応し、通信速度の高速化や同時多接続など最新の無線LAN機能を提供。従来方式の公衆無線LAN認証サービスとの互換性を保ちながら、国際的な無線LANローミング基盤 OpenRoaming、学術無線LANローミ

ング基盤eduroamへの対応が可能です。

また、EAP101は、クラウドサービス「ecCLOUD」と連携しており、インターネット経由で多数のアクセスポイントを一元管理し、稼働状況のモニタリングや設定変更を行うことが可能です。機器の故障を即座に把握し、日々の利用者数や通信速度をモニタリングするなど、Wi-Fi運営者にとって必須の機能を効率的に運用していただけます。

EAP101のOpenRoaming対応については、2023年4月27日、2023年9月29日に発信しました下記リンク先のプレスリリースもあわせてご参照ください。

2023年4月27日発信

「Wi-Fi6 無線 LAN アクセスポイント EAP101 が OpenRoaming に対応」

https://www.bemap.co.jp/library_file/cms_file/23042701058.pdf

2023年9月29日発信

「ビーマップがDroidKaigi 2023にOpenRoamingを提供」

https://www.bemap.co.jp/library_file/cms_file/23092901105.pdf

■ MLTG製品情報ならびにEAP101の製品情報、当社取扱のWi-Fi製品については、下記サイトをご参照ください

<https://www.wi-fi.bemap.co.jp/>

■ 浜松開誠館中学校・高等学校 概要

設 立:1924 (大正13) 年4月1日

商 号:学校法人誠心学園 浜松開誠館中学校・高等学校

理事長:高林 一文

所 在:静岡県浜松市中区松城町207-2

学校ホームページ : <https://www.kaiseikan.ed.jp/>

1924年(大正13年4月1日)創立者長谷川鉄雄が、誠心高等女学校(全日4年制・普通科)として開校し100年の歴史を誇る中高一貫校です。浜松城にほど近い都心にて自ら未来を開く主体的な学び・ICT教育・SDGs・グローバル教育・徳育を文武両道を通じ豊かな人間性と学力を育む教育を進められておられます。地上9階建ての都市型キャンパスや、巨大なアリーナ棟、広大なグラウンド等の充実した設備により生徒さんの快適な学校生活を支えています。

■ 株式会社コンピュータムーブ 会社概要

設 立:1983 (昭和58) 年9月

商 号:株式会社コンピュータムーブ

代表者:秋山 学

本 社:山梨県甲斐市西八幡4281-4

東 京:東京都新宿区西新宿4-32-12

大 阪:大阪府大阪市淀川区宮原3-5-24

学校経営戦略パッケージシステム「Stepシリーズ」(教務・校務システム、学校法人システム <https://www.move-net.jp/products-services/system/step>) の提供、ネットワークシステム設計・構築・運用・保守を展開。

本件に関するお問い合わせ先

株式会社ビーマップ ワイヤレス・イノベーション事業部

電話 : 03-5297-2263

お問い合わせフォーム : <https://www.bemap.co.jp/contact/contact.php>

ビーマップは、交通、通信、メディア、流通、外食と
社会のインフラになるサービスを高度な技術で支えています。

