

スコップと梯子と光ファイバー キャンプ場ネットワーク構築物語



JANOG 55.5 LT
morikawa@wavesplitter.com



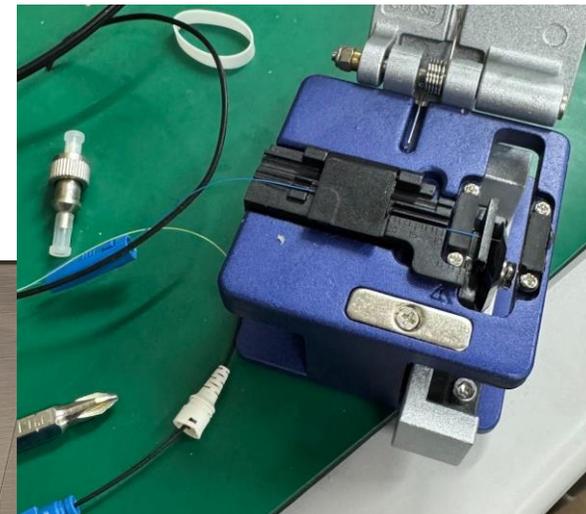
キャンプ場再構築中

- 2019年9月に房総半島を襲った台風により設備に甚大な被害を受け閉鎖。
- 2023年に新しいオーナーになり再建中。
- バンガロー12棟、テントサイト約20。おおよそ100m四方の敷地。
- 10G BiDi幹線の場内ネットワークを構築中。
- 自分でファイバーを敷設、壁の穴あけ、コネクタ処理等々。

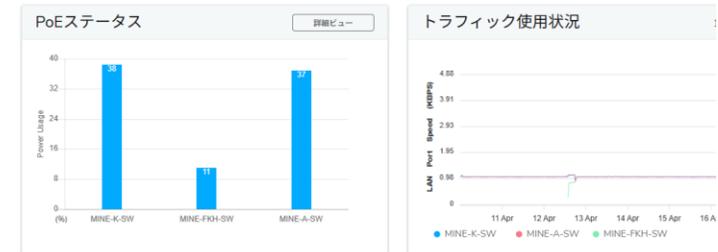
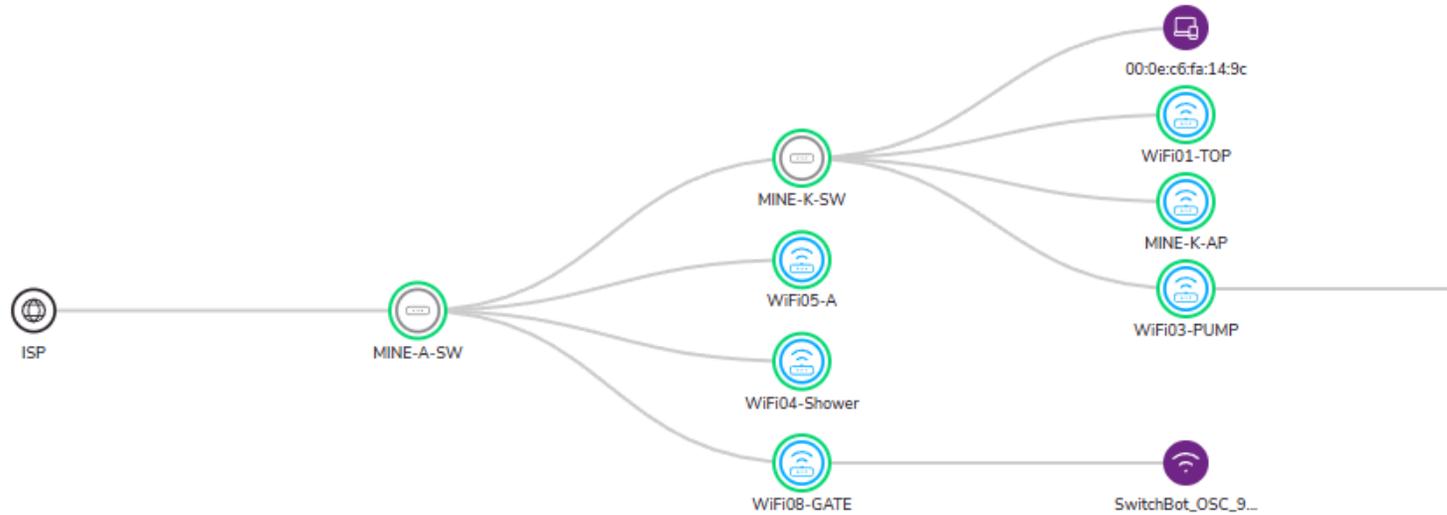


苦難の道のり

- 電源ラインが他の工事で切れる
- 60代4人で斜面の光ファイバー敷設工事したら脱落者多数
- 光コネクタの取り付けが老眼で苦戦
 - 正確な長さでの加工が必要
- 山の斜面の上り下りで疲労
 - 投入した電動スクーター役に立たず
- ファイバールートは難しい
 - 車両による破損を避けると通路は使えない
 - 雨風による土手の変形も考慮が必要
- 建物の壁を通すのも大変
 - 断熱材があったり、結構色々な多層構造

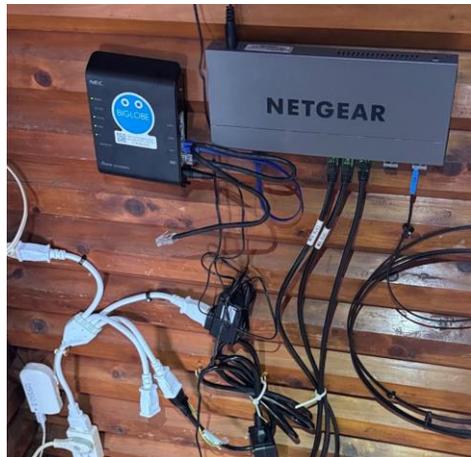


NETGEAR insightでネットワーク管理



デバイス (3)

名前	状態	Serial Number	モデル	MACアドレス	ファームウェア	IP
MINE-A-SW	●接続済み	7LE2495TA03A0	GS110TPv3	54:07:7d:25:f9:6a	7.1.0.7	19



新しい発見

- 格安OTDR結構使える
 - 測定器はちゃんとしたものを推奨したいけど31,540円は安い！
- 光コネクタはケーブルの被膜で選ぶ
 - 芯よりも被膜とコネクタの固定が重要。
 - 今回はガイドワイヤー付眼鏡構造を割いて2.0x3.0mm外皮
- 現場光コネクタ怖くない
 - 10個以上練習で駄目にしたけど、三種類も試したけど
 - イベントネットワークでのUTPの無理な引き回しは止めよう
 - 光ファイバーの方が細い、安い（愛三で1km 32,000円）
 - 一心BiDi簡単、トランシーバーも対向で1万円



BiDiトランシーバー、ケーブル、コネクタセットで供与可能要相談

協力者募集中

- 仕事のストレスは仕事でしか解消できない？
 - スコップで穴を掘って光ファイバーを埋める人
 - 光ファイバーのコネクタ取り付け作業する人
 - ネットワーク管理システム設定する人
- ネットワーク敷設後は施設管理系を手掛ける予定
 - RFID、電光掲示板、ロボット
- 各種フィールド実験場としても遊べる
 - ドローン
 - 近隣からのwifi電波ゼロ
- 房総半島南部、君津ICから東へ20分。

