

JANOG57 NOCでの メタルケーブルを使ったレポート

JANOG57 NOC ケーブルチーム

今井 宏謙

鷺津 光貴

2026/02/13

株式会社Jストリーム エンジニアリング推進室

今井 宏謙

2020年度入社、新卒6年目

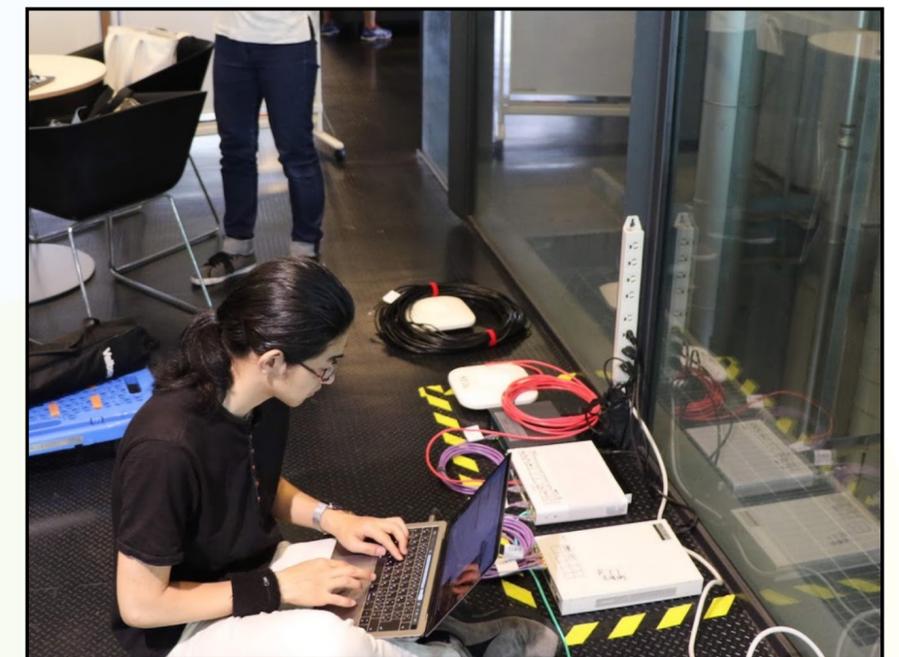
普段はCDNの基盤となるインフラ構築・運用をしています

JANOG参加は10回目ぐらい

初参加はJANOG39@金沢に若者支援で参加しました

JANOG57 NOC参加してます

会場Wi-Fi、問題なく提供出来てるといいな





その1

ホストのさくらインターネット様経由で
JANOG57 オリジナルケーブル（Cat6 細径）を作成いただきました
会場のUTPはすべてこのオリジナルケーブルで配線させていただきました

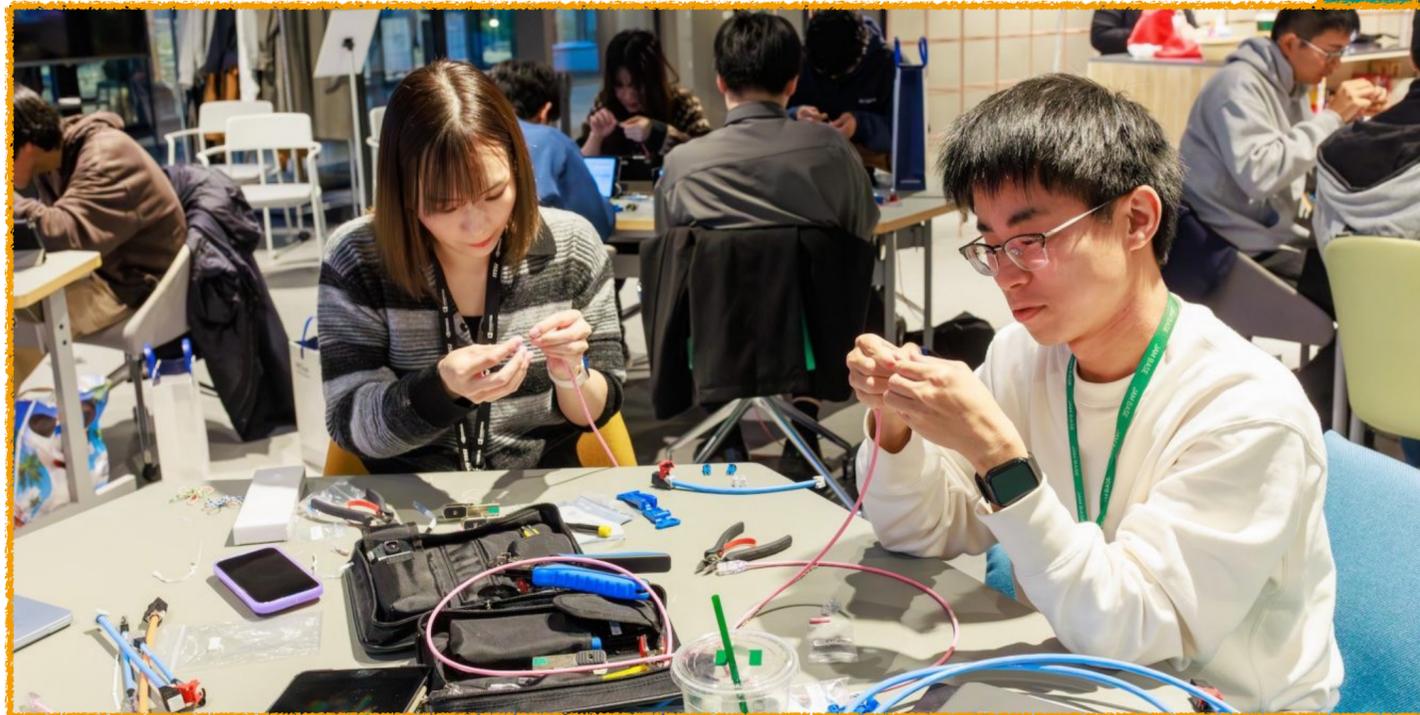
その2

検査済み（ココ重要！）の成端工具をお貸しいただきました

その3

準備期間中に、ケーブル講習会を開催いただきました

Cat6, Cat6Aのケーブル成端について、講習を実施いただきました！



鷺津さんより

自己紹介

- 鷺津 光貴
 - 名古屋学院大学 商学部 4年
 - 春からISP 🐼
- NOG歴
 - JANOG54～
 - JANOG56 初LT
 - ChuNOG4～
 - ChuNOG6 初プログラム
 - QUNOG32
- 今回初NOCです！
 - 2/26 ChuNOG7でNeGI NOCします！



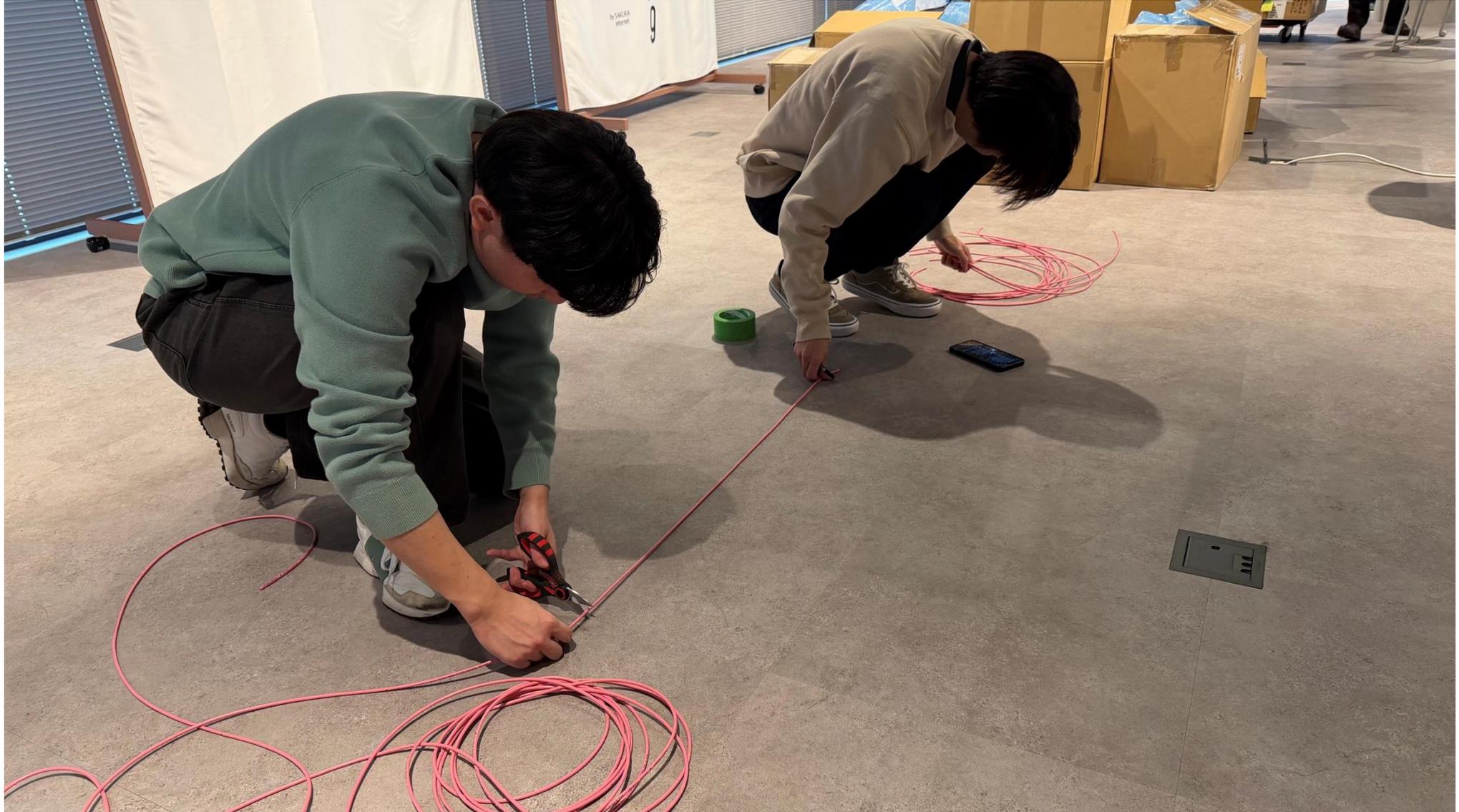


JANOG57 UTPケーブル総延長

Cat6 UTPケーブル

2,333m

切り出しの様子



成端の様子



成端の様子



かしめの様子



はじめてのかしめ



はじめてのかしめ

TIA Cat 6 Channel(+All)

長さ：9.9m

挿入損失：28.3dB

リターンロス：11.1dB

NEXT：17.6dB



50mを8の字巻きして強く握ってみる



結果

TIA Cat 5e Channel
長さ：55.4m
挿入損失：-0.8dB
リターンロス：6.7dB
NEXT：18.1dB



ケーブルを伸ばすと…

TIA Cat 5e Channel
長さ：55.2m
挿入損失：1.4dB
リターンロス：6.0dB



もっと丁寧に巻いてみた

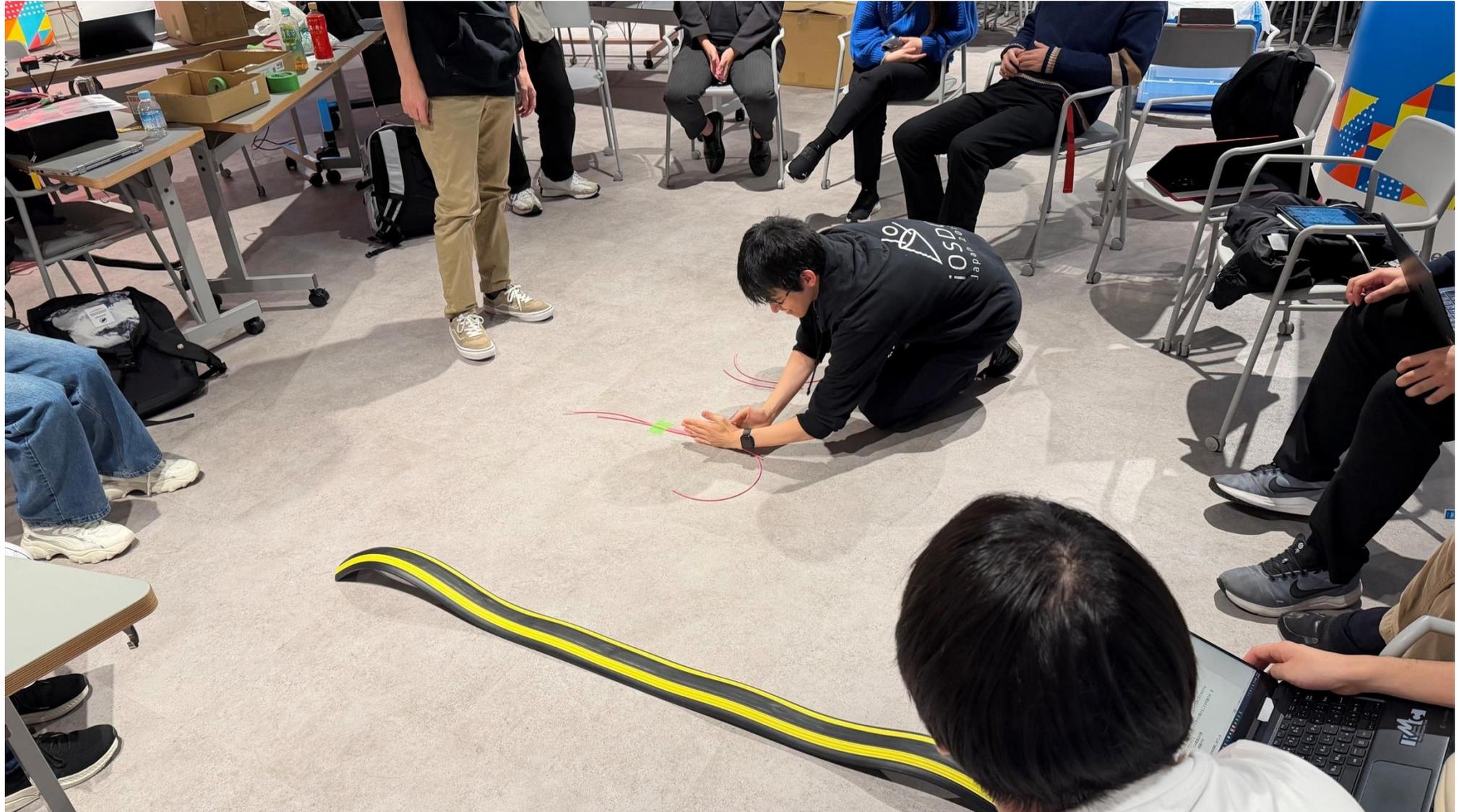


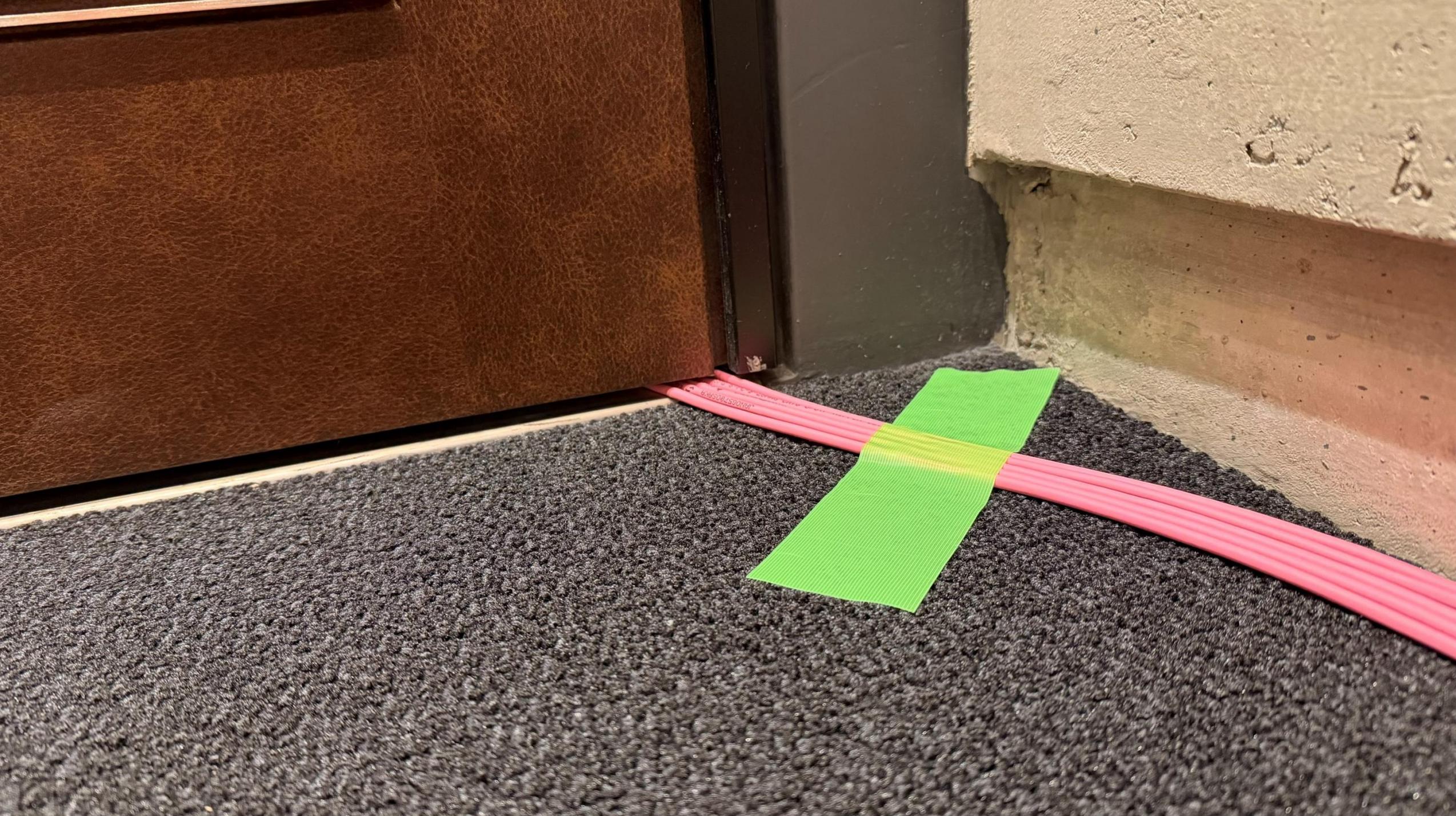
もっと丁寧に巻いてみた

TIA Cat 5e Channel
長さ：55.4m
挿入損失：0.5dB
リターンロス：5.6dB



配線計画の様子





CBチームのこだわり

- なるべく導線を避ける
- 交差しないよう見た目を美しく
- 壁際から順に長尺を敷設
- 過度なテンションがかからないように



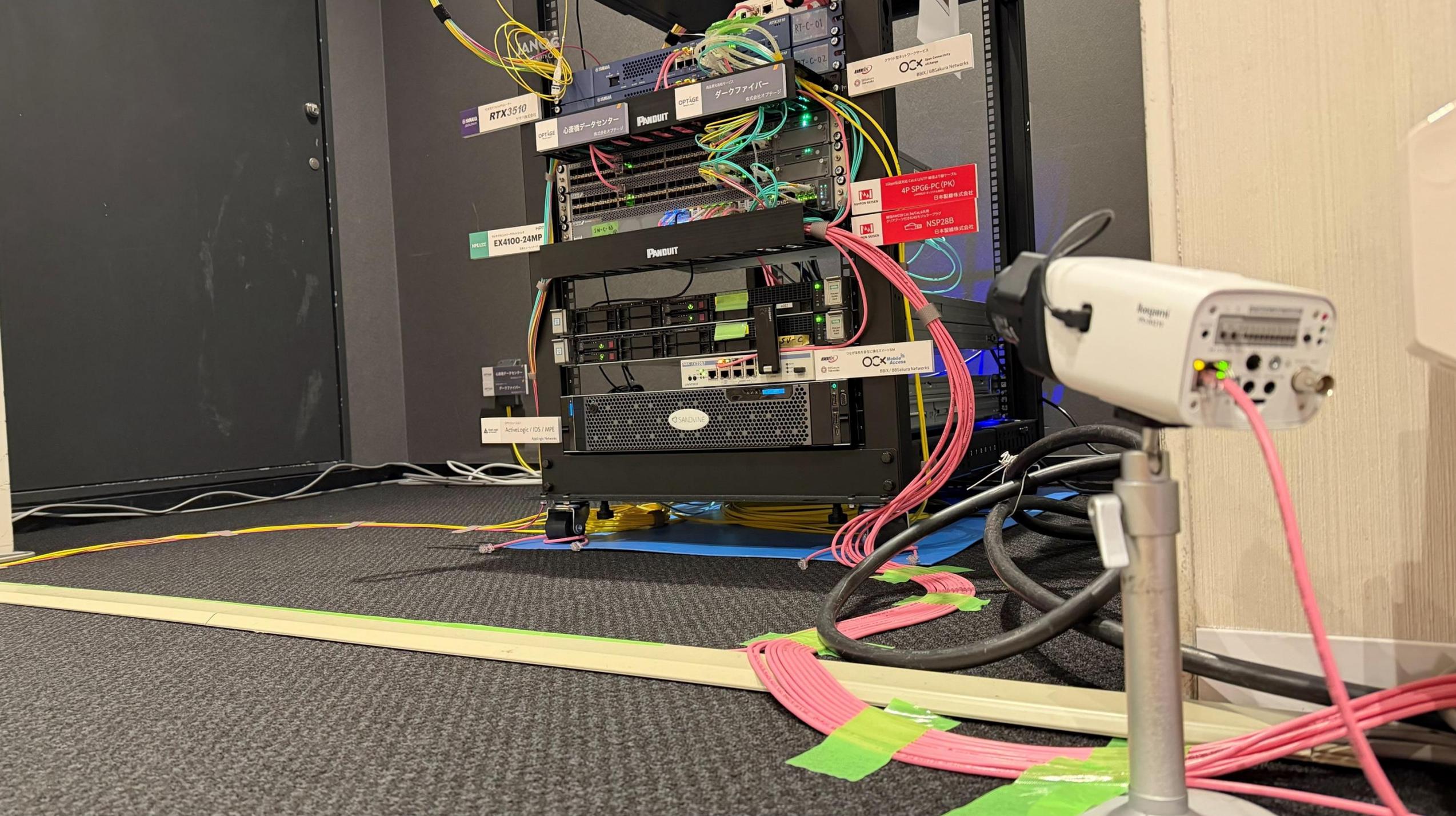


JANOG57 UTPケーブル総延長

Cat6 UTPケーブル

2,333m





YAMAHA
RTX3510
ネットワークスイッチ

OPTIGE
心斎橋電子センター
株式会社オナーズ

YAMAHA
OPTIGE
ダークファイバー
株式会社オナーズ

OCN
インターネットサービス
Access
BBK / BBSakura Networks

パナソニック
EX4100-24MP
ネットワークスイッチ

PANDUIT

4P SPG6-PC (PK)
ネットワークスイッチ
日本製糖株式会社

NSP28B
ネットワークスイッチ
日本製糖株式会社

ActiveLogic / IDS / MPE
アプリケーションネットワーク

OCN
インターネットサービス
Access
BBK / BBSakura Networks

SANDVINE



今井さんにお返しします！

メリット

- イベントNOCだとメタルの総長が2kmを超えることも多く、細いだけでメリット
- 純粋に体積が小さくなるので梱包容量が減る
- 重量が軽いため、長尺ケーブルであるほど敷設/撤収時の運搬が楽
- ケーブルが束なる箇所での養生がしやすい、ケーブルプロテクターに入る本数が多い
- ドア下などの細い隙間を通す事ができる
- 今回使ったケーブルは撚り線だったためクセが付きにくく、直線の敷設がしやすい

デメリット

- 人の導線になる（＝踏まれるリスクの高い）場所・台車の通る場所、荷物の置き場所になる場所では、**外部要因での断線の懸念**がある
 - イベント会場ではオフィスやデータセンタなどの利用に比べて耐久性が求められる
 - 敷設の際も、デリケートに扱う様に注意する必要がある
- **長尺のケーブルを使いづらい**
 - 今回利用した細径のUTPは仕様上の上限が60m ※一般の径のUTPは上限が100m
 - 鷺津さんからもあったように、（芯線が撚線の）細径ケーブルは長尺になるほど品質が不安定になりやすい

その他感想

- 成端の難易度はあまり変わらなかった
 - 細かい作業になるため所要時間は長めだったが、ガイドパーツがあるため間違いは少なく、全体的な難易度としてはあまり変わらない印象
- 一般のケーブルと細径ケーブルと使い分けができるとさらに便利になりそう
 - 人の導線をまたぐ配線は一般のケーブル、配線が密集するところや比較的短尺の区間は細径など