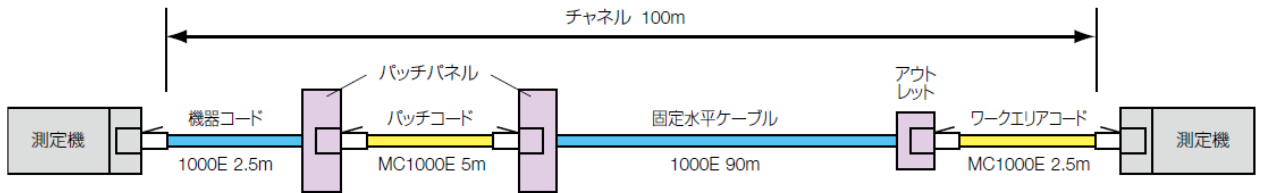


弊社へ お問い合わせをいただくことが多い LANケーブルに関する質問の一部をご紹介します

Q: LANケーブルは何mまで使えますか？細径LANケーブルも同様に使えますか？

A: 標準的なLANケーブルを使用する場合はチャンネル最大長100mというのが一般的ですが、細径ケーブルの場合は標準的なLANケーブルと同等の性能でご使用いただくため、使用長の制限を設ける必要があります。

・チャンネル構成図(通常径品のみで構築) ※各カテゴリ共通例



・通信興業製細径ケーブルシリーズの推奨チャンネル最大長

細径パッチコード、細径ケーブルは細径導体を使用しているため挿入損失が大きくなります。このため、下記のような使用長の制限を制限していただくことで、従来のTSUNETシリーズで構築した時と同様の規格マージンを持った良好なチャンネルを構築できます。

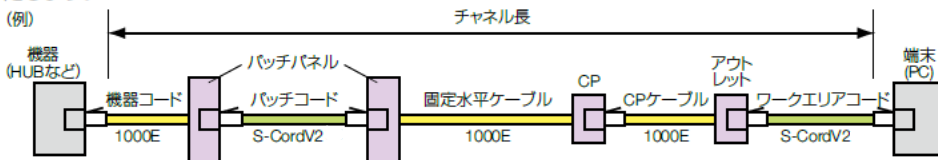
・超細径パッチコードと細径ケーブルで構築したCAT6A配線



S-CordV3合計長	推奨チャンネル最大長
1~10m	65m

・細径パッチコードと通常径ケーブルで構築したCAT5e / CAT6配線

チャンネル長はCAT6規格チャンネル長100mに対し、本パッチコード合計長×1.6倍を制限した長さを推奨いたします。



S-CordV2-MP合計長	推奨チャンネル最大長
1m	98m
2m	96m
3m	95m
5m	92m
10m	84m

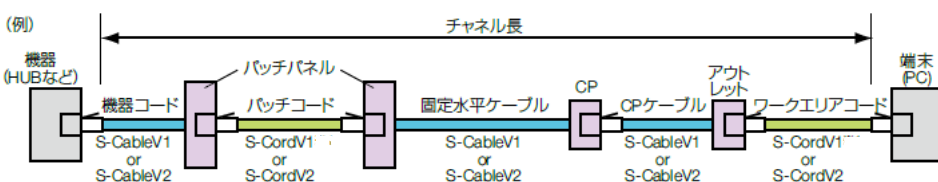
チャンネル長はCAT5e規格チャンネル長100mに対し、本パッチコード合計長×1.4倍を制限した長さを推奨いたします。



S-CordV1-MP合計長	推奨チャンネル最大長
1m	98m
2m	97m
3m	95m
5m	93m
10m	86m

・細径パッチコードと細径ケーブルのみで構築したCAT5e / CAT6配線

チャンネル長は最大60mを推奨いたします。細径ケーブルのみの接続点がない機器間配線も同様です。



S-CordV1-MP S-CordV2-MP合計長	推奨チャンネル最大長
1~10m	60m

Q:ネットワーク機器を入れ替え予定なのですがケーブルはそのまま使えますか？

A:最新のネットワーク機器に入れ替えたとしても、古い規格のみに対応したケーブルが敷設されていた場合、ケーブルがボトルネックとなり本来の性能を発揮することはできません。また、お問い合わせいただいた際に敷設の状況をお伺いすると、敷設から20年以上が経過しており、ケーブルの更新推奨時期を迎えている事が多くあります。敷設環境等により大きく異なりますが、劣化が進んでいることも考えられますので、ネットワーク機器入れ替えの際はケーブルも最新規格に対応した物へ交換される事を推奨いたします。

通信ケーブルの更新推奨時期

((一社)日本電線工業会発行「技資第145号A 通信ケーブルの更新推奨時期について」(平成26年10月発行)による)

敷設環境	屋内敷設	屋外敷設
更新推奨時期※1	20～30年	15～20年

※1 一般的な環境状態で使用された場合のメタル通信ケーブル(平衡型、同軸型)の設計上の更新推奨時期です。更新推奨時期とは、ケーブル構成材の経年劣化等を勘案し、更新した方が合理的と考えられる推奨年数であり、ケーブルが使用に耐えられなくなる寿命年数とは必ずしも一致しません。更新推奨時期は敷設環境や使用状況により大きく変化します。また、メーカーによっては独自の保証期間を設けている場合もございますので注意が必要です。

Q:ケーブル敷設場所の温度が低温(または高温)になります。使用可能ですか？

A:「冷凍(冷蔵)倉庫内に監視カメラを設置するためにLANケーブルを敷設したいのですが常時低温となる環境で使用することは問題ないですか？」といったケーブル敷設場所の温度に関するご質問は少なくありません。LANケーブルを含むツイストペアケーブルを敷設および使用できる温度範囲は規格(JIS X 5150-1:2021)で定められており、規格の範囲内であれば敷設および使用ができるよう設計製造されています。

ケーブルの温度範囲(JIS X 5150-1:2021による)

ツイストペアケーブルの機械的劣化 又は電氣的劣化を伴わない温度範囲	施工時	0～+50℃
	動作時	-20～+60℃

かわら版バックナンバー要チェック

TSUKOホームページ要チェック



発行元
通信興業株式会社 東京営業所 営業部
東京都新宿区新小川町7-17 飯田橋三幸ビル2階
TEL03-5946-8760 FAX03-5946-8919
<https://www.tsuko.co.jp/>

