

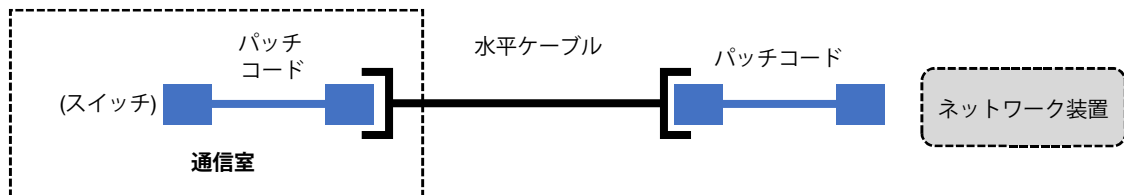
2018 年 1 月

パンドウイト RJ45 かんたん成端モジュラープラグと ダイレクトコネクタケーブルリングシステム

「ダイレクトコネクタ」ケーブルリングの説明とそれを使用する理由

ダイレクトコネクタケーブルリングは、企業ネットワーク内の設置型装置を取り付けるためにますます使われるようになってきている方式です。ダイレクトコネクタケーブルリングでは、水平方向リンクはパッチコードを使用せず、直接ネットワーク装置に接続します。

標準的構造のケーブルリング方式: 水平ケーブルはモジュージャックで成端され、パッチコードを使用して装置をネットワークに接続します。



ダイレクトコネクタケーブル: 水平ケーブルリンクを成端するプラグが装置に直接挿入され、ネットワークにつながります。



ダイレクトコネクタに最も適しているのは、あまり立ち入らない場所にあり、触れられることがほとんどなく、頻りに動かすことのない装置です。

ダイレクトコネクタが適しているケース

装置の例	ワイヤレスアクセスポイント、セキュリティカメラ、センサー、デジタルサイネージ、PoE 照明など
代表的な装置や成端の場所	天井や壁の上の方
装置や成端部に触れる必要性	わずか
将来装置を移動する必要性	なし

このような用途では、ダイレクトコネクタは従来型構造のケーブルリング方式に代わるシンプルでコスト効率の良い方法です。コネクタ数が少ない、ケーブルリングの配線が簡単、信頼性が高い、などのメリットがあります。

ダイレクトコネクタが簡単に – パンドウイト RJ45 かんたん成端モジュラープラグ

RJ45 かんたん成端モジュラープラグはあらゆるアーキテクチャにおいて使用できますが、現場で成端できる高性能プラグを必要とするダイレクトコネクタの用途には理想的です。

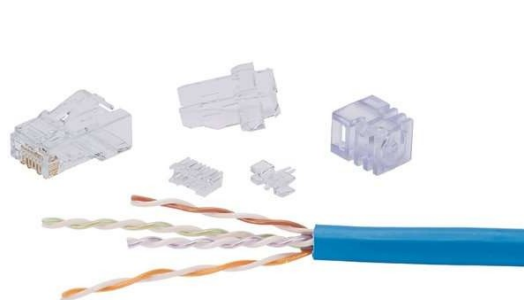
現場で速く簡単に成端でき、取り付けが簡単なストレート型およびアングル型 RJ45 かんたん成端モジュラープラグは、ワイヤレスアクセスポイント、LED 照明、セキュリティカメラ、センサー、ビルのアクセスユニット、ディスプレイパネルなどのネットワーク装置の接続に最適です。

RJ45 かんたん成端モジュラープラグは他のプラグとどう違うのですか？

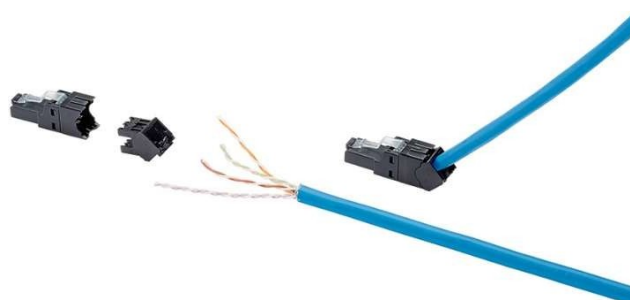
独自の形状をしており、ケーブルリングの成端が速く簡単です。しかも小型なので、従来のモジュラープラグと同じように狭い場所に取り付けできます。



従来のモジュラープラグは、小さくてコスト効率に優れていましたが、一般的に数個の小さいパーツで構成されているため、きちんと成端するにはいくつもの手順が必要です。そのため、現場条件でケーブルに取り付けるにはあまり適していません。しかも一部のプラグは現場成端可能と謳っていますが、多くがかさばっていて、一般的な現場条件で速く、きちんと組み立てるのが簡単ではありません。



一般的なモジュラープラグ (5 パーツ)



RJ45 かんたん成端モジュラープラグ (2 パーツ)
(図はアングル型)

パンドウイト RJ45 かんたん成端モジュラープラグとダイレクトコネクタケーブルリングシステム

一方、RJ45 かんたん成端モジュラープラグではパンドウイトの画期的な「TG 型」ワイヤーキャップ成端方式を使用しています。同様の簡単「一括圧接」方式はパンドウイトのモジュラージャックで 12 年以上も使用されてきました。この方式の特徴を以下に示します。

- シンプルな 2 パーツ構造
- さまざまなケーブルゲージに対応できる
- カテゴリ 6A でもわかりやすく安心できる成端
- 成端時間が短い
- 小型で軽量の成端ツール
- ストレート型とアングル型があり

パンドウイト RJ45 かんたん成端モジュラープラグを成端する



RJ45 かんたん成端モジュラープラグは、パンドウイト Mini-Com TG 型モジュラージャックで使用していたのと同様の TG 型ワイヤーキャップを使用します

RJ45 かんたん成端モジュラープラグの成端は、パンドウイト TG 型ジャックを成端するのと同じくらい単純で簡単です。RJ45 かんたん成端モジュラープラグのワイヤーキャップはワイヤーマップパターンと導体保持機能が TG 型ジャックと同一なので、速く確実な現場成端が可能です。



TG ジャックを EGJT-1 工具で成端する



RJ45 かんたん成端モジュラープラグを EGPT 工具で成端する



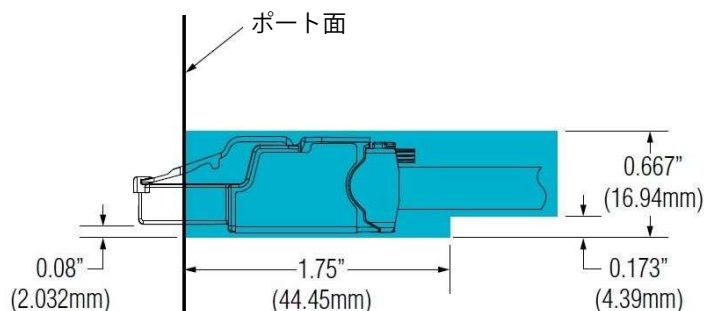
成端後の TG ジャックと RJ45 かんたん成端モジュラープラグ

装置との装着性と対応性

RJ45 かんたん成端モジュラープラグは小型なので、他の数多くの現場成端可能プラグよりも小さなスペースに装着できます。

- 図の「必要スペース」には、プラグを装着/取り外しするためのゆとり長が含まれます
- 必ず、RJ45 かんたん成端モジュラープラグと取り付け装置との適合性を確認してください
- アングル型はより多くのケーブリング方式に対応しています

RJ45 かんたん成端モジュラープラグの装着に必要なスペース



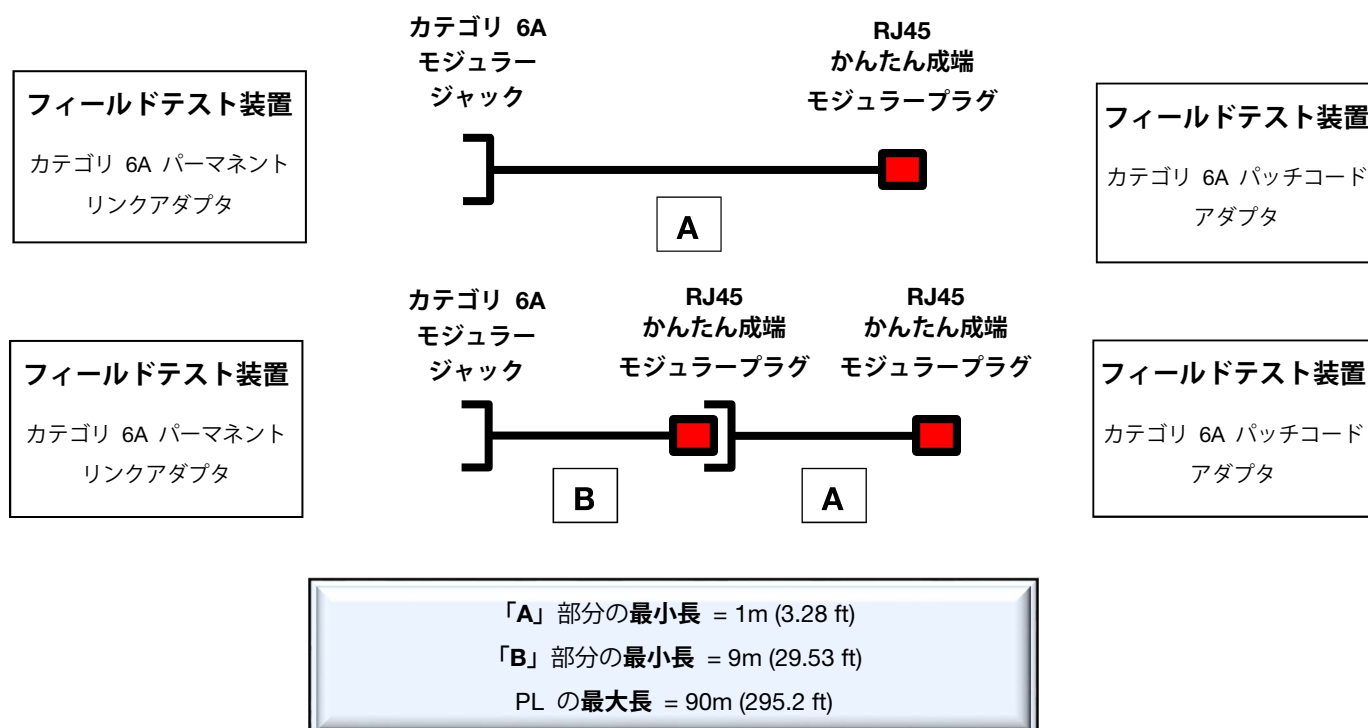
図はストレート型

ダイレクトコネクタリンクをテストする方法

パンドウイトでは、ダイレクトコネクタリンクの性能と保証に関して 2 つのテスト方法を挙げています。どちらの場合でも、リンク内に存在できる RJ45 かんたん成端モジュラープラグは最大で 2 つです。

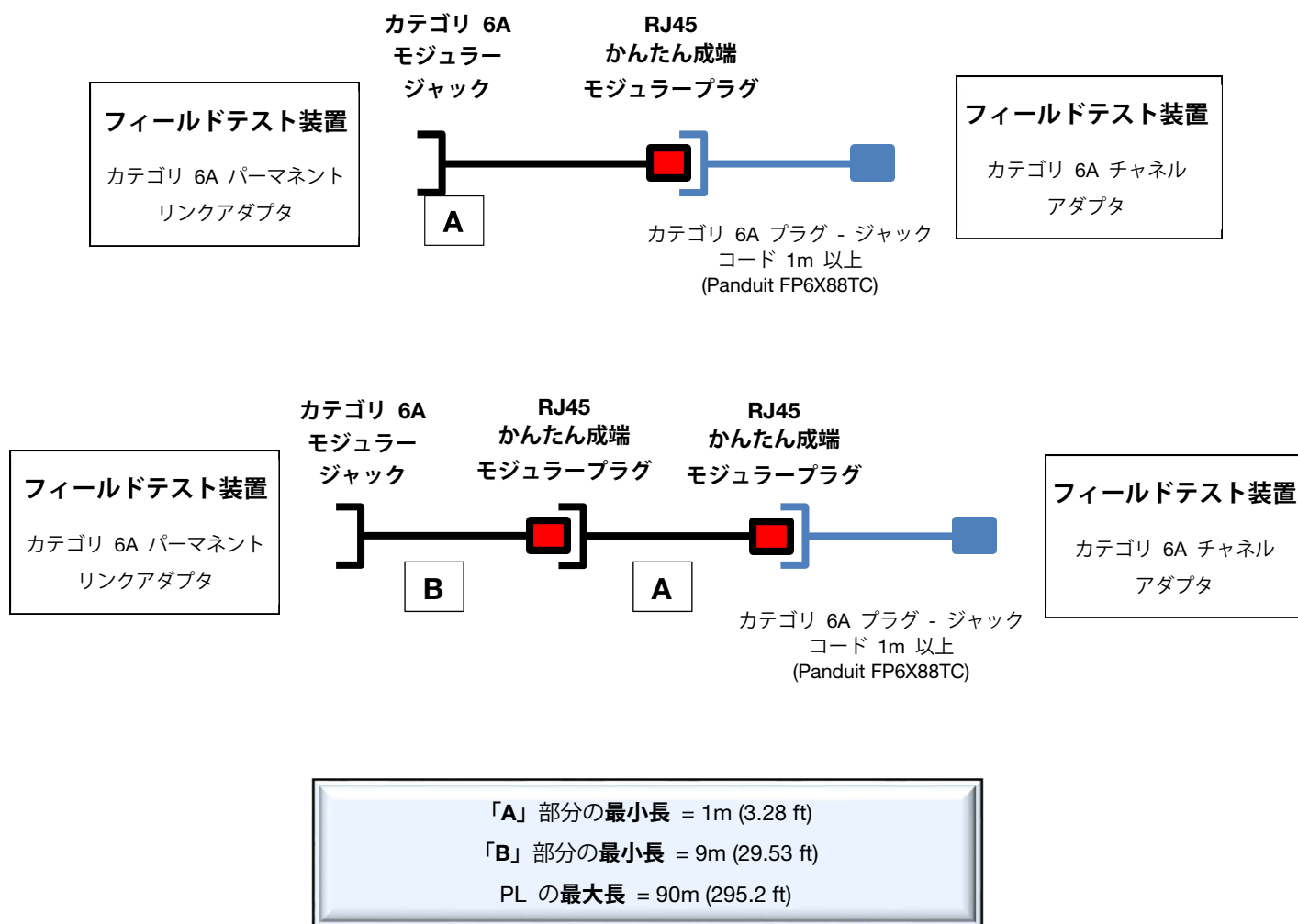
テスト方法 1 – 標準の方法:

MPTL 現場成端可能モジュラープラグ標準方法は、データ通信システムのシステム設計者やユーザーが、ダイレクトコネクタ設計インフラストラクチャで使用されるパーマネントリンクの性能を検証するために使用します。このモデルでテストされるパーマネントリンクには、最大で 90m (295 フィート) の水平ケーブルと最大 2 つの RJ45 かんたん成端モジュラープラグが含まれます。パーマネントリンクの各端の機器への接続がパーマネントリンクの定義に含まれるのは、標準モデルで測定する場合のみです。標準モデルでテストするパーマネントリンクの略図を次に示します。



テスト方法 2 – 代替方法

代替方法の現場成端可能プラグのテスト構成は、データ通信システムのシステム設計者やユーザーが、ダイレクトコネクタ設計インフラストラクチャで使用されるパーマネントリンクの性能を検証する際に、標準の方法が不可能な場合に使用します。代替方法でも、パーマネントリンクの水平ケーブル最大合計長は 90m (295 フィート)、RJ45 かんたん成端モジュラープラグ数は最大 2 つです。パーマネントリンクの各端の機器への接続は代替方法テストには含まれないため、パーマネントリンクの性能の一部として TX6A™ を適切にテストするためには、1m 以上のプラグ - ジャックのコードが必要です。このパーマネントリンクのテスト構成の略図を次に示します。



まとめ

ダイレクトコネクタケーブルリングは、ワイヤレスアクセスポイント、カメラ、センサー、PoE 照明、デジタルサイネージなどの固定ネットワーク装置を接続するためのコスト効率に優れ、信頼できる方法として人気が高まっています。ダイレクトコネクタケーブルリングを配備する最も簡単な方法は、現場取り付け可能なプラグを水平ケーブルリンクの端に取り付けて、それをネットワーク装置に挿入することです。RJ45 かんたん成端モジュラープラグ (ストレート型およびアングル型) は、シンプルで取り付けしやすい 2 パーツプラグです。今日の現場におけるすべてのダイレクトコネクタケーブルリングの用途に使用でき、速くて信頼できる成端が可能です。