

3M Science.
Applied to Life.™

3M™ 産業用イーサネット製品

Interconnect Solutions for Industrial Network



3M™ 産業用イーサネットコネクタソリューションズ 4芯

産業用に最適な Cat5 / 100 M / 4 芯のコネクタ・ケーブルご使用環境、方法に合わせた幅広い製品バリエーションをご提供いたします。

EtherCAT

PROFINET

MECHATROLINK

3M™ 産業用イーサネットケーブルアセンブリ 4 芯

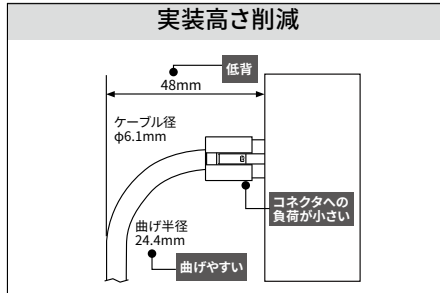
3RH□4-1100-xxxM

- 産業用品質と使い勝手を両立
- 最大 100m 伝送可能なのに、やわらかいケーブル
- 小型コネクタとやわらかいケーブルの組み合わせで高い配線自由度を実現
- 堅牢なラッチ、ノイズに強い二重遮蔽シールド（編組+アルミテープ）

やわらかさ2倍



実装高さ削減

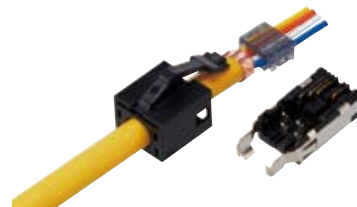


3M™ 産業用 RJ45 モジュラープラグ 4 極

3R104-1110-xx0 AM

- EtherCAT、PROFINET、FL-Net などの産業用イーサネットに使用される Cat5 対応 4 芯ケーブルに適合
- 専用工具なしで組み立てができ、現場施工を簡素化
- 電線の被覆除去が不要な圧接結線方式を採用
- ラッチ折れ防止機構による堅牢構造
- 29mm 長のコンパクトサイズ

コネクタサイズ



ケーブルを被覆剥かずに入れて
端面からはみ出すケーブルをカットして



圧接断面図

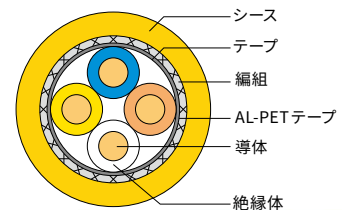


プライヤーでかしめるだけ

3M™ STP Cat5 対応ケーブル 固定部用 撚線タイプ

79100-IE4P-F1-YE

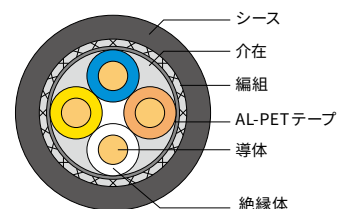
- EtherCAT や PROFINET などの産業用 100Mbps イーサネットに対応
- 柔軟性が高く、這いまわしが容易
- 伝送可能距離：100m (20°C)
- AWG#22 2 対 4 芯ケーブル
- 外被材料に耐油性、耐熱性に優れたビニル混合物を使用
- 適合コネクタ：3M™ 産業用 RJ45 モジュラープラグ 4 極
3R104-1110-xx0 AM



3M™ STP Cat5 対応ケーブル 可動部用 撚線タイプ

79100-IE4P-R1-BK

- EtherCAT や PROFINET などの産業用 100Mbps イーサネットに対応
- 優れた屈曲特性
- 伝送可能距離：50m (20°C)
- AWG#23 2 対 4 芯ケーブル
- 外被材料に耐油性、耐熱性に優れたビニル混合物を使用
- 適合コネクタ：3M™ 産業用 RJ45 モジュラープラグ 4 極
3R104-1110-xx0 AM



3M™ 産業用イーサネットコネクタソリューションズ 8 芯

産業用に最適な Cat5e / 1G / 8 芯コネクタ・ケーブルご使用環境、方法に合わせた幅広い製品バリエーションをご提供いたします。

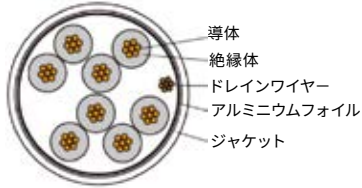


3M™ シールドイーサネットケーブル Cat5e 対応 STP/FTP ケーブル VOL-5ExLB-Lxx-GY-IC

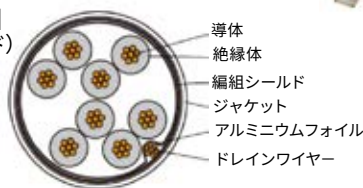
- 使用環境によって使い分けられる2種類のシールドタイプ
- ラッチ折れ防止プロテクタ付き
- 環境に優しい LSZH (ロースモークゼロハロゲン) ケーブル
- 這い回しがしやすい細径ケーブル
- 幅広い長さバリエーションをラインナップ。最短 0.25m から対応



FTP 構造図
(1重シールド)

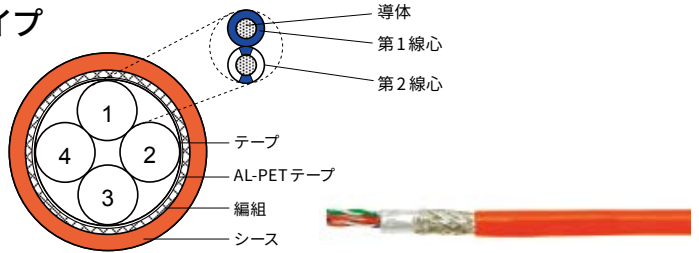


STP 構造図
(2重シールド)



3M™ STP Cat5e 対応ケーブル 固定部用 単線タイプ 79100-IE8P-F1-OR

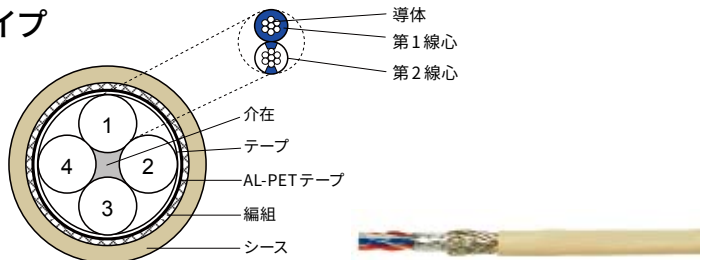
- CC-Link IE フィールドネットワーク対応
- 伝送可能距離：100m (20°C)
- AWG#24 4 対 8 芯ケーブル
- 外被材料に耐油性、耐熱性に優れたビニル混合物を使用



※図中の数字は、対番号を示す。

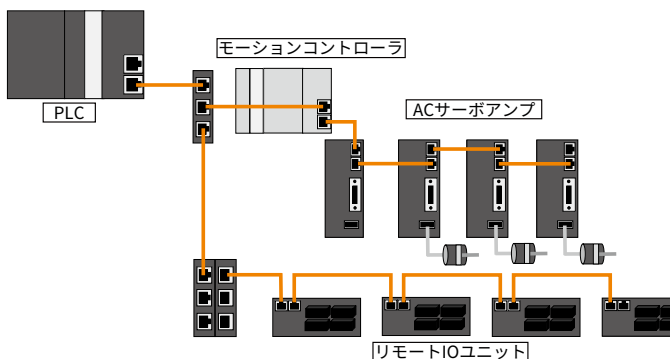
3M™ STP Cat5e 対応ケーブル 固定部用 撚線タイプ 79100-IE8P-F2-IV

- CC-Link IE フィールドネットワーク対応
- 伝送可能距離：85m (20°C)
- AWG#24 4 対 8 芯ケーブル
- 外被材料に耐油性、耐熱性に優れたビニル混合物を使用



※図中の数字は、対番号を示す。

産業用イーサネット ネットワーク事例



産業用途にはノイズ対策が重要です。

イーサネットによる通信が産業用途にも普及しており、すでに多くの機器が標準対応しています。装置が停止したり、誤作動を起こす原因の一つとして、工場や装置内で発生する様々なノイズの影響があげられます。

3Mは産業用途に最適なSTP(2重シールド)ケーブルを使用した製品群から、各種適切なシールド性能を有した製品を提供します。

主なノイズ源



製品ラインナップ

■ 3M™ 産業用イーサネットケーブルアセンブリ 4芯タイプ

適用対象：3RHS4-1100-xxxM (ストレート配線)
3RHC4-1100-xxxM (クロス配線)

製品長 (m)	製品型番	製品長 (m)	製品型番	製品長 (m)	製品型番
0.25	3RH □ 4-1100-0.25M	7	3RH □ 4-1100-7M	40	3RH □ 4-1100-40M
0.5	3RH □ 4-1100-0.5M	8	3RH □ 4-1100-8M	50	3RH □ 4-1100-50M
1	3RH □ 4-1100-1M	9	3RH □ 4-1100-9M	60	3RH □ 4-1100-60M
2	3RH □ 4-1100-2M	10	3RH □ 4-1100-10M	70	3RH □ 4-1100-70M
3	3RH □ 4-1100-3M	15	3RH □ 4-1100-15M	80	3RH □ 4-1100-80M
4	3RH □ 4-1100-4M	20	3RH □ 4-1100-20M	90	3RH □ 4-1100-90M
5	3RH □ 4-1100-5M	25	3RH □ 4-1100-25M	100	3RH □ 4-1100-100M
6	3RH □ 4-1100-6M	30	3RH □ 4-1100-30M		

※ EtherCAT 及び PROFINET はストレート配線
MECHATROLINK- IIIはクロス配線



■ 3M™ シールドイーサネットケーブルアセンブリ Cat5e 対応 STP/FTP ケーブル

● STP 2重シールド

ケーブル長 (m)	製品型番
0.25	VOL-5ESFLB-L0.25-GY-IC
0.5	VOL-5ESFLB-L0.5-GY-IC
1	VOL-5ESFLB-L1-GY-IC
1.5	VOL-5ESFLB-L1.5-GY-IC
2	VOL-5ESFLB-L2-GY-IC
3	VOL-5ESFLB-L3-GY-IC
5	VOL-5ESFLB-L5-GY-IC
10	VOL-5ESFLB-L10-GY-IC
15	VOL-5ESFLB-L15-GY-IC
20	VOL-5ESFLB-L20-GY-IC
30	VOL-5ESFLB-L30-GY-IC
40	VOL-5ESFLB-L40-GY-IC
50	VOL-5ESFLB-L50-GY-IC

● FTP 1重シールド

ケーブル長 (m)	製品型番
0.25	VOL-5EFLB-L0.25-GY-IC
0.5	VOL-5EFLB-L0.5-GY-IC
1	VOL-5EFLB-L1-GY-IC
1.5	VOL-5EFLB-L1.5-GY-IC
2	VOL-5EFLB-L2-GY-IC
3	VOL-5EFLB-L3-GY-IC
5	VOL-5EFLB-L5-GY-IC
10	VOL-5EFLB-L10-GY-IC
15	VOL-5EFLB-L15-GY-IC
20	VOL-5EFLB-L20-GY-IC
30	VOL-5EFLB-L30-GY-IC
40	VOL-5EFLB-L40-GY-IC
50	VOL-5EFLB-L50-GY-IC



■ 産業用 RJ45 モジュラープラグ 4極

極数	製品型番
4	3R104-1110-000 AM
4	3R104-1110-P10 AM



■ 8芯ケーブル

製品名	製品型番
3M™ STP Cat5e 対応ケーブル 固定部用単線タイプ	79100-IE8P-F1-OR
3M™ STP Cat5e 対応ケーブル 固定部用より線タイプ	79100-IE8P-F2-IV



■ 4芯ケーブル

製品名	製品型番
3M™ STP Cat5 対応ケーブル 固定部用より線タイプ	79100-IE4P-F1-YE
3M™ STP Cat5 対応ケーブル 可動部用より線タイプ	79100-IE4P-R1-BK



■ 3M™ ミニ・クランプコネクタ用圧接工具

製品型番
37900-10

ミニ・クランプコネクタ用圧接工具とありますが、モジュラープラグ 3R104 シリーズの工具としてもお使い頂けます。



各種数値は参考値であり、保証値ではありません。仕様及び外観は、予告なく変更されることがありますのでご了承ください。本書に記載してある事項、技術上のデータ並びに推奨は、すべて当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について保証するものではありません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任のすべてを負うものとします。売主及び製造者の義務は、不良であることが証明された製品を取り替えることに限定され、それ以外の責任は負いません。本書に記載されていない事項若しくは推奨は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り、当社は責任を負いません。

CC-Link IE Field, CC-Link IE Field Basic, CC-Link IE TSN は、三菱電機株式会社の商標です。
EtherCAT は、ドイツのベッコフオートメーション株式会社の商標です。
PROFINET は、プロフィバス協会の商標です。
MECHATROLINK は、株式会社安川電機の商標です。
3M は、3M 社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社

電子用製品事業部

<http://www.mmm.co.jp/electrical/>

Please Recycle. Printed in Japan.
© 3M 2019. All Rights Reserved.
ENS-170-G(1019)

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

0570-012-321

8:45~17:15 / 月~金 (土日祝年末年始は除く)