

CC-Link IE TSN/CC-Link IE Field 対応ケーブル 安全のしおり

◆ 安全上のご注意（ご使用前に必ずお読みください）

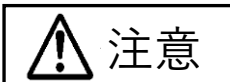
本製品のご使用に際しては、本書および本書で紹介している関連マニュアルをよくお読みいただくと共に、安全に対して十分に注意を払って正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

本書で示す注意事項は、本製品に関するもののみについて記載したものです。


この◆安全上のご注意では、安全注意事項のランクを「警告」、「注意」として区分してあります。



取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。



取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損傷だけの発生が想定される場合。

なお、 注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

警告

● ケーブルやコネクタを改造しないでください。

ケーブルの心線が露出し、故障、誤動作、ケガ、火災の原因となります。

● 下記環境では使用しないでください。

ほこり、油煙、導電性ダスト、腐食性ガス、可燃性ガスのある場所、高温、結露（M12 コネクタ部は除く）、振動、衝撃がある場所、風雨にさらされる場所（屋内用ケーブルのみ）、溶剤や油が付着する可能性のある場所で使用しないでください。感電、火災、誤動作、製品の損傷、あるいは伝送性能の低下の原因となります。

注意

● コネクタ接続部、コネクタ首下部に力を加えないでください。

ケーブルのブラッキや移動、不注意の引っ張り、ねじり、屈曲などにより、ユニットやケーブルの破損に繋がります。また、伝送性能の低下や、ケーブルの接続不良による誤動作の原因にもなります。そのため、ケーブルはクランプによる固定処理を行ってください。

● 動力線などと束線、または平行布設しないでください。

動力線などと束ね配線、または平行布設は避け、分離配線をしてください。
ノイズによる誤動作の原因となります。

● 取付け、取外し時は、必ず接続するユニットの外部供給電源を遮断してから行ってください。

供給電源を遮断しないと、接続するユニットの故障や誤動作の原因となります。

● 導電部分（コンタクト部分）には直接触らないでください。

感電、接続するユニットの誤動作、ケーブルの接続不良の原因となります。

● 取外すときは、ケーブル部分を手に持って引っ張らないでください。

ユニットやケーブルの破損、ケーブルの接続不良による誤動作の原因となります。

● 落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。

ケーブル破損の原因となります。

● ケーブルに触れる前には、必ず接地された金属などに触れて、静電気を放電してください。

人体に帯電した静電気により、ユニットの故障や誤動作の原因となります。

- 使用温度範囲外で使用しないでください。
通信異常の発生や、伝送性能の低下の原因となります。
- 許容曲げ半径以下では使用しないでください。
伝送性能の低下や、ケーブル断線の原因となります。
- ケーブルをねじらないでください。（※可動部用ケーブルは除く）
伝送性能の低下や、ケーブル断線の原因となります。
- ケーブル、コネクタの上に物を乗せないでください。
ケーブル、コネクタの上に物を乗せたり、工具などで挟むなどすると伝送性能の低下や、ケーブル断線の原因となります。
- 廃棄時は産業廃棄物として処理してください。
本製品は一般のごみと一緒に捨てることはできません。産業廃棄物として処理してください。

◆ 布設工事のご注意

- 布設経路について
布設経路にはできるだけダクト又はケーブルラックをご使用ください。
電線管などの管路の場合は、コネクタ、ブーツ等の寸法を考慮した管径を選定してください。また、管路途中にプルボックスを設ける場合は、ケーブルの許容曲げ半径を満足するものを選定してください。
布設経路はできるだけ専用としてください。
布設は水や油などの侵入、適応周囲温度外の高低温などの無い経路としてください。
 - 延線時の注意事項
ケーブルにかかる張力が均一になるようにし、仕様書やカタログ等に記載の許容張力以下、許容曲げ半径以上で延線してください。
 - コネクタ部分の保護
コネクタ首下部は折り曲げずに布設してください。また、根元のケーブルは必ず許容曲げ半径以上で布設してください。
布設後、コネクタのロックバネ折損防止のため、ブーツが奥まで挿入されていることを確認してください。また、衝撃や引張力に弱いため、引張らないでください。
- その他、注意事項については CC-Link 協会発行の「CC-Link IE フィールドネットワーク敷設マニュアル [CC1006-14]」をご確認ください。

ケーブルの仕様については、当社ホームページ掲載の仕様書をご確認ください。
ホームページ URL <http://www.melco.co.jp/business/>

◆ 製品のお問い合わせ

各製品に関するお問い合わせ先は、当社ホームページにてご確認ください。
www.melco.co.jp/business/introduction/inquiry.html



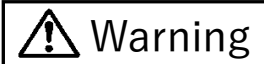
三菱電機システムサービス株式会社

- ・お断りなしに内容を変更することがありますのでご了承ください。
- ・許可なく、本ユーザーズマニュアルの無断転載をしないでください。

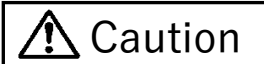
◆ Safety Precautions (Please be sure to read before use.)

When using this product, please read this manual and the related manuals introduced in this manual carefully, and pay sufficient attention to safety and handle the product correctly. The precautions shown in this manual are only for those related to this product.

In this ◆ Safety Precautions, the ranks of safety precautions are classified as "Warning" and "Caution".



If mishandling can lead to dangerous situations that could result in death or serious injury.



If mishandling can lead to dangerous situations, with the potential for moderate or minor injury, or for physical injury only.

In addition, even the matters described in the ⚠ caution may have a serious impact depending on the situation.

Be sure to follow all of them as they contain important information.

⚠ Warning

● Do not modify the cable or connector.

The core of the cable could be exposed, and it causes the breakdown, the malfunction, injury, and fire.

● Please do not use it in the following environment.

Please do not use the cable in the place of dust, lamp soot, electro conductive dust, causticity gas, the place with combustible gas, high temperature, dew condensation (Excluding the M12 connector), wind and rain (indoor cable only), vibration impact, or the place where the solvent or oil could be adhered. It might cause the electric shock, fire, malfunction, damage of product or deterioration of transmission.

⚠ Caution

● Please do not apply force on the connector connection or on the connector under head.

It might cause mis-operation due to bad connection, breakage on cable or unit due to cable drift and movement or careless pulling. If force is applied on the connector connection or connector under head, or if high tension, twisting or bending is applied, the transmission loss could increase and the wire could break. Place the Ethernet cable clamp them.

● Please do not do bunch line or lay in parallel with the power line.

Please do the separate wiring and avoid the power line to be bunch lined or laid in parallel. It might cause malfunction by the noise.

● Please intercept the external power supply of the connected unit without fail in all aspects at the time of attaching and detaching.

If all aspects are not intercepted, it causes the breakdown and malfunction of the connected unit.

● Please do not touch directly the conductive part while energizing.

It might cause electric shock, malfunction of connected unit or the breakdown.

● Please do not pull the cable part in the hand when remove.

It might lead the damage of unit or cable, bad connection of the cable and can cause the malfunction.

● Please do not drop, and do not give the high impact.

It causes the cable damage.

- Please discharge static electricity by touching the grounded metal etc. without fail before touching the cable.

It might cause the breakage and mis-operation due to static electricity charged in human body.

- Please do not use it outside category temperature range.

It might cause mis-transmission or deterioration of transmission.

- Please do not use under the minimum allowable bend radius.

It might cause the deterioration of transmission and disconnect of the cable.

- Please do not twist the cable. (※The cable for movable using is inapplicable)

It might cause the deterioration of transmission and disconnection of the cable.

- Please do not place objects on the connector or cable.

Do not place objects on the connector or cable, and sandwich the cable with tools. The transmission loss could increase, or the cable could break.

- Please dispose as industrial waste.

The cable cannot be thrown away with general garbage. It must be treated as industrial waste.

◆ Precautions for laying cables

- Cable laying path

Use a duct or cable rack for the cable laying path when possible.

When using a pipe line such as a conduit, take the dimensions of the connector, boot etc., into consideration when selecting the conduit diameter. When providing a pull box in the conduit, select a conduit that satisfies the cable's minimum allowable bend radius.

Use a dedicated cable laying path when possible.

Use a path into which water or oil cannot enter and which will not reach temperatures higher or lower than the applicable ambient temperature.

- Precautions for using extension cable

Make sure that the tension applied on the cable is even, and extend the cable within the minimum allowable tension and bend radius. (Please refer to a specification and a catalog for details of each specification.)

- Protection of connector section

Please lay cables without bending the connector under head. Please be sure to construct a cable of the root beyond allowable bending radius.

After the laying, please make sure the boot is inserted to the very end in order to avoid the bend loss of rocking spring on the connector. The connector section is weak for impact and pulling force, please do not pull it for no reason.

Additionally, please confirm the instructions of "CC-Link IE Field Network Cable Installation Manual [CC1006-15]" which CC-Link Partner Association issued.

For the specification of this cable, please refer to the specification uploaded on our corporate web site.

URL <http://www.melco.co.jp/business/>

MITSUBISHI ELECTRIC SYSTEM & SERVICE
C&C CENTER OVERSEAS SUPPORT GROUP (JAPAN)
Mail : osb.webmaster@melco.jp

- The contents of this manual are subject to change without prior notice.
- Unauthorized reproduction prohibited

X903090401H

Issue Date: April, 2022

◆ 安全注意事项（使用前请务必阅读以下内容）

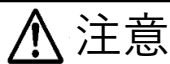
使用本产品时，请仔细阅读本手册及本手册中介绍的相关手册，充分注意安全，正确使用本产品。本手册中的注意事项仅适用于与本产品相关的注意事项。

◆安全注意事项中，安全注意事项的等级分为“警告”和“注意”。




警告

如果处理不当会导致可能导致死亡或重伤的危险情况。



注意

如果处理不当会导致危险情况，有可能造成中度或轻微伤害，或仅造成身体伤害。

此外，根据情况，即使是  注意中描述的事项也可能导致严重的结果。请务必遵守所有这些内容，因为它们包含重要信息。

警告

● 请勿改造电缆和连接器。

电缆心线露出，将会导致出现故障、误动作、工伤事故、火灾。

● 请勿在下列环境中使用。

请勿在有尘土、油烟、导电性灰尘、腐蚀性气体、可燃性气体的场所、高温、结露（不包括 M12 连接器）、有振动、冲击的场所、风吹雨淋的场所（仅限室内用电缆）、有可能附着溶剂和油的场所中使用。否则，将会导致触电、火灾、误动作、产品损坏，或者传输性能降低。

注意

● 请勿给连接器连接部分、连接器头下部施力。

否则，将会因电缆晃动和移动、不小心被拉动等使得装置和电缆损坏、电缆连接不良导致误动作。如果给连接器连接部分、连接器头下部施力从而产生大的张力、扭力、弯曲就会导致传输性能下降、电缆断路。

零件电缆必须用夹子固定。

● 请勿与动力线捆扎在一起，或者与动力线平行敷设。

请避免与动力线捆扎到一起布线，或者与动力线平行敷设。敷设时，应与动力线隔离。否则，将会因噪声导致误动作。

● 请务必先切断外部供电电源，然后再插拔电缆。

如果不切断电源，就会导致所连接装置出现故障和误动作。

● 请勿直接接触导电部分（接点部分）。

否则，将会导致触电、所连接装置误动作、电缆连接不良。

● 拔出时，请勿手持电缆部分拉拽。

否则，将会因装置和电缆损坏、电缆连接不良导致误动作。

● 请勿让其掉落、给予强烈冲击。

否则，将会导致电缆损坏。

● 接触电缆前，请务必接触接地的金属等，以消除静电。

否则，将会因人体携带的静电导致装置出现故障和误动作。

● 使用时，请勿超过使用温度范围。

否则，将会导致通信异常、传输性能下降。

● 使用时，请勿弯折得小于允许弯曲半径。

否则，将会导致传输性能下降、电缆断路。

● 请勿旋拧电缆。（※可动部件用电缆是不适用）

否则，将会导致传输性能下降、电缆断路。

● 电缆、连接器上请勿放置物品。

如果电缆、连接器上放置物品、用工具等夹等，就会导致传输性能下降、电缆断路。

● 废弃时，请作为工业废弃物处理。

电缆不能与普通垃圾一起扔掉。请作为工业废弃物处理。

◆ 敷设工程注意事项

● 关于敷设路线

敷设路线中，请尽量使用电缆槽或者电缆架。

如果是电缆管等管路，选定管径时，请考虑连接器、保护罩等的尺寸。此外，如果管路中间设置分线盒，则请选用满足电缆允许弯曲半径的分线盒。

敷设路线请尽量专用。

敷设路线，请避开侵入水和油等、超出适应环境温度高低温等的场所。

● 放线时的注意事项

放线时，不要超过允许张力、不要大于允许弯曲半径，以保证施加给电缆的张力均匀。

（各配置的详细，请参照说明书和目录）

● 连接器部分的保护

敷设时，请勿弯曲连接器头下部。根源的电缆，请必定以容许的弯曲半径以上敷设。

敷设后，为了防止连接器摇动弹簧折断，请确认保护罩已经插到底。此外，因为不耐冲击、拉伸力，所以请勿拉拽。

关于其他的注意事项，请确认 CC-Link 协会发行着的「CC-Link IE Field Network Cable Installation Manual [CC1006-15]」。

关于电缆规格，请确认本公司主页公布的规格明细书。

主页 URL <http://www.melco.jp/business/>

三菱电机系统服务株式会社

C&C 中心 海外支援小组

邮件地址：osb.webmaster@melco.jp

内容可能未经许可改变。请谅解。

禁止未经许可的转载发行。

X903090401H

2022 年 4 月作成