

低圧絶縁監視装置 IGR-500シリーズ 配線要領書

※貫通型零相変流器（窓径： $\phi 40$ 、 $\phi 68$ 、 $\phi 104$ ）の形状が異なる場合があります。
要領書内型式：ZT-□□ 新型零相変流器：ZT-□□C
となります。詳細は貫通型零相変流器仕様書を御参照下さい

ミドリ安全株式会社
電気計測事業部

<目次>

IGR-500シリーズ配線工事要領	・・・1
① 貫通型ZCTについて（B種接地線取付け時）	・・・2
② 貫通型ZCTについて（フィーダ取付け時）	・・・3
③ 分割型ZCTについて（B種接地線取付け時）	・・・4
④ 分割型ZCTについて（フィーダ取付け時）	・・・5
⑤ ゴムホルダ用分割型ZCTについて（B種接地線取付け時）	・・・6
⑥ ゴムホルダ用分割型ZCTについて（フィーダ取付け時）	・・・7
⑦ 重畳用変成器（CCT-30）について	・・・8
⑧ 基準電圧入力線（NE線）について	・・・9
⑨ 誤配線事例	・・・10

*本資料は、「配線施行上の注意事項」についてまとめたものです。

設定方法などの詳細につきましては別冊「低圧絶縁監視装置 IGR-500シリーズ取扱説明書」をご参照ください。

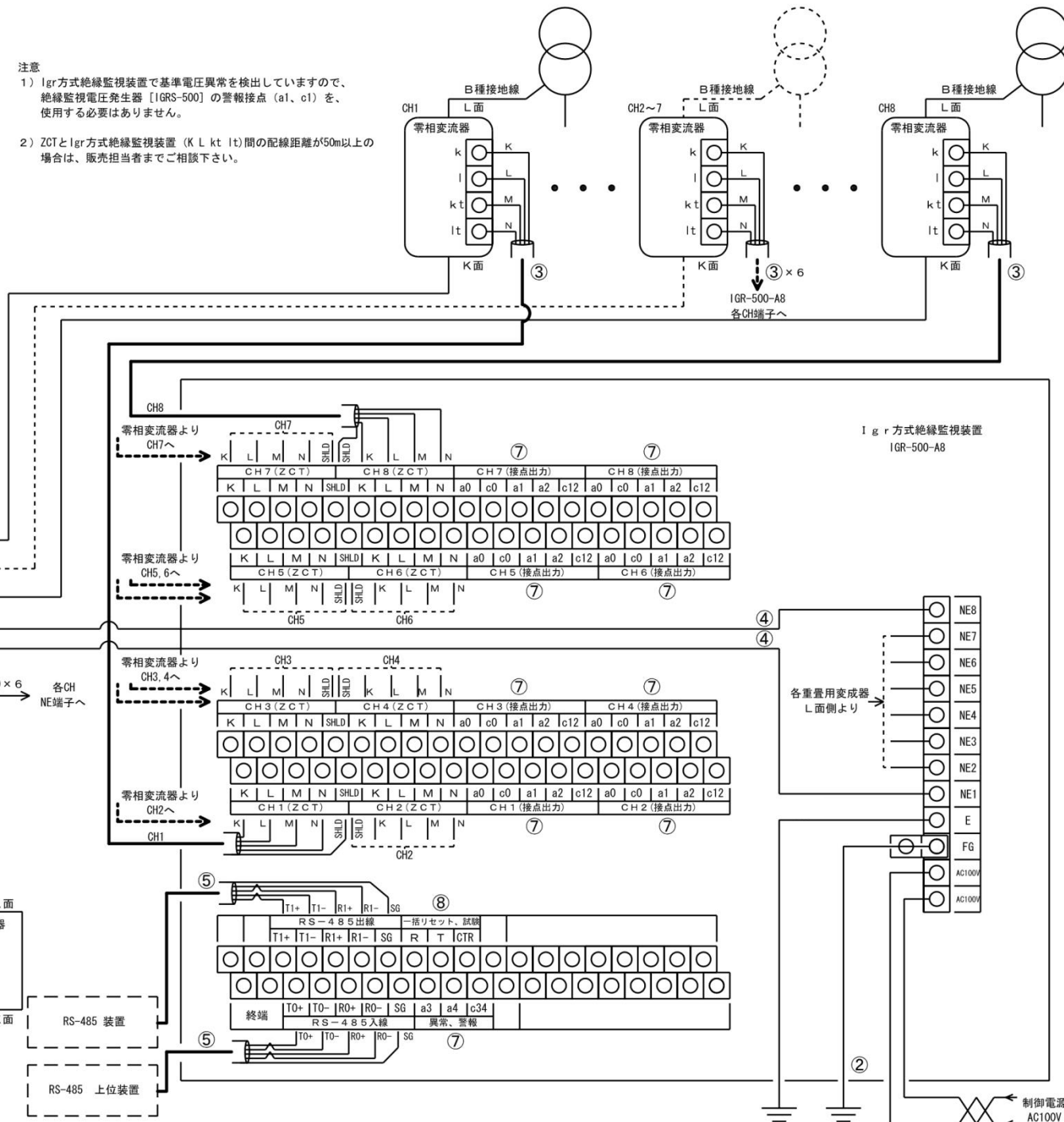
Igr-500-A8 総合結線図 (バンク監視例)

配線仕様

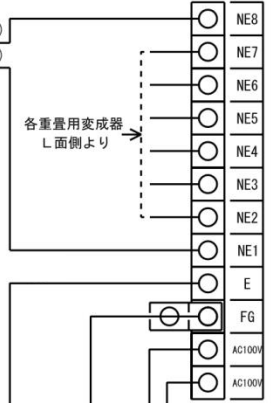
番号	名称	仕様	端末処理
①	制御電源ケーブル (3ヶ所)	2芯キャブタイヤケーブル 0.75mm ² 相当	本体側:M3.5丸型圧着端子
②	接地線 (3ヶ所)	ビニル電線 K1V 2.0mm ² 相当	本体側:M3.5丸型圧着端子
③	ZCT接続ケーブル (8ヶ所)	制御用シールドケーブル CVVS 4芯 1.25mm ² 相当	本体側:M3.5丸型圧着端子 ZCT側:M4丸型圧着端子 又は M5丸型圧着端子
④	基準信号入力線 (8ヶ所)	ビニル電線 K1V 2.0mm ² 相当	本体側:M3.5丸型圧着端子
⑤	RS-485伝送ケーブル (2ヶ所)	CPEV-S-0.9-2P 相当	本体側:M3.5丸型圧着端子
⑥	重畳用CT接続ケーブル (8ヶ所)	2芯キャブタイヤケーブル 2.0mm ² 相当	発生器側:M4丸型圧着端子 重畳CT側:M4丸型圧着端子
⑦	接点出力ケーブル (9ヶ所) a0-c0 a1-c12 a2-c12 a3-c34 a4-c34	ビニル電線 K1V 1.25mm ² 相当	本体側:M3.5丸型圧着端子
⑧	外部入力ケーブル (1ヶ所) R-CTR T-CTR	ビニル電線 K1V 1.25mm ² 相当	本体側:M3.5丸型圧着端子

注意

- 1) Igr方式絶縁監視装置で基準電圧異常を検出していますので、絶縁監視電圧発生器 [IGRS-500] の警報接点 (a1, c1) を、使用する必要はありません。
- 2) ZCTとIgr方式絶縁監視装置 (K L kt It)間の配線距離が50m以上の場合は、販売担当者までご相談下さい。

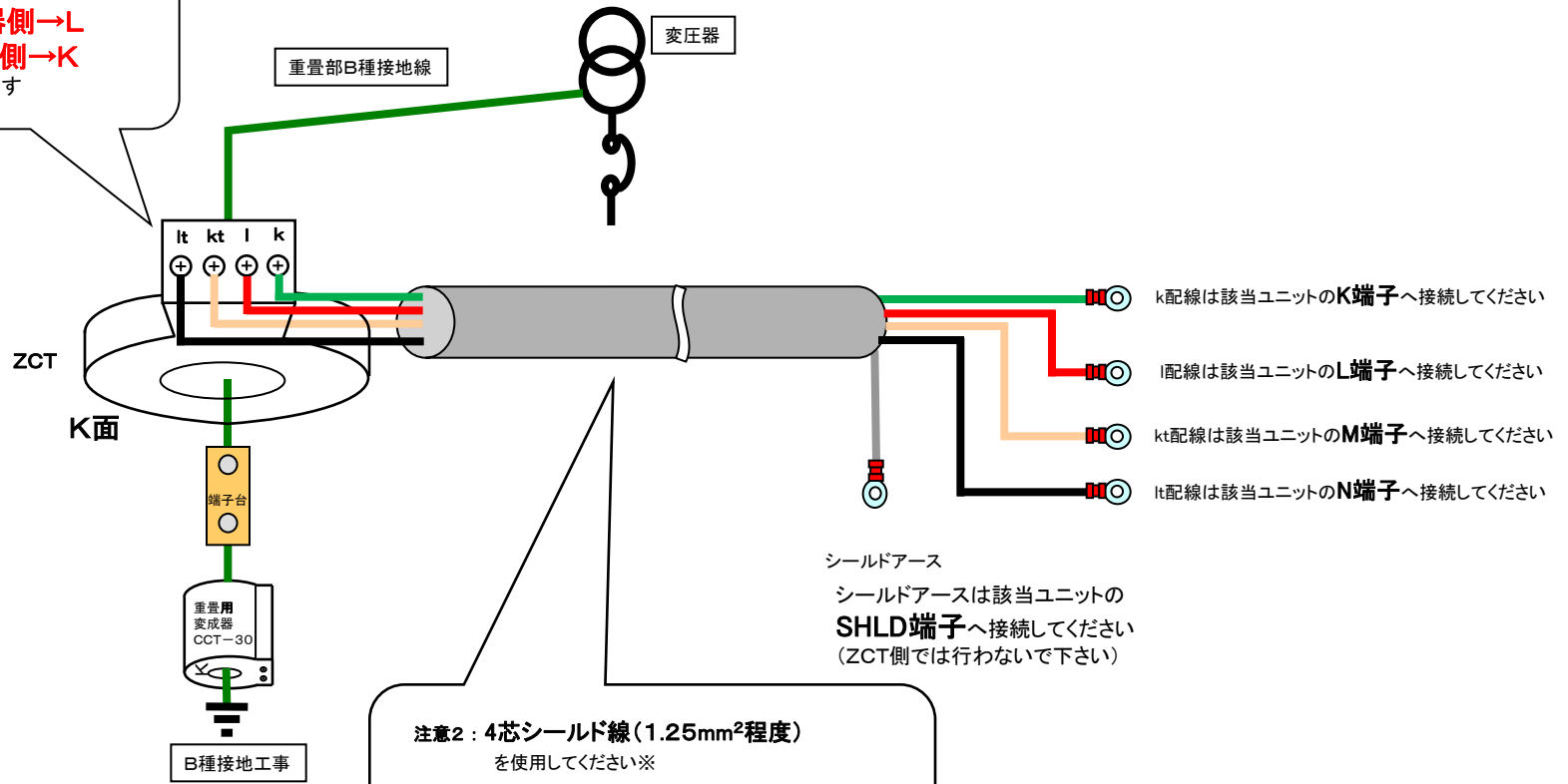


Igr方式絶縁監視装置 IGR-500-A8



① 貫通型ZCT(B種接地線取付時)

注意1: ZCTの極性は
変圧器側→L
接地極側→K
 となります

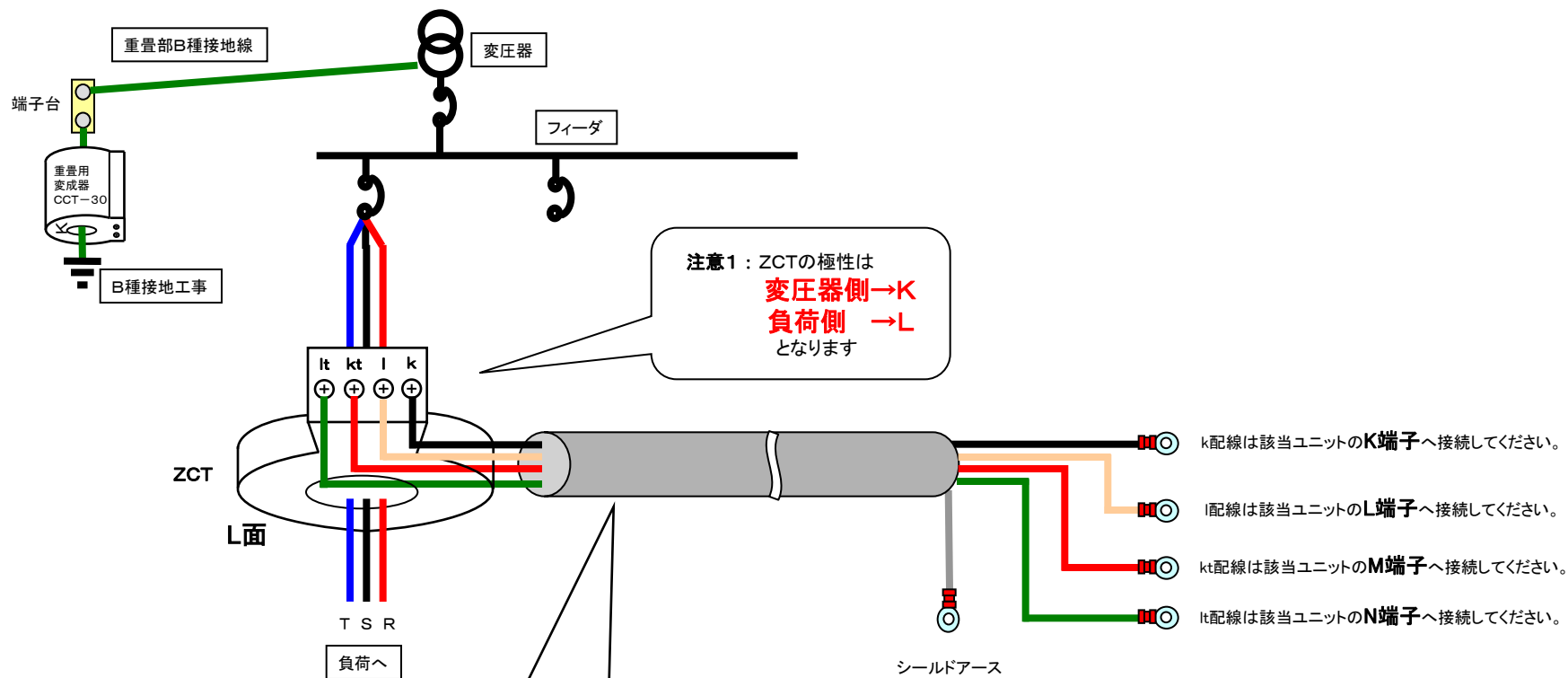


注意2: 4芯シールド線(1.25mm²程度)を使用してください※
 * 50m以上の場合には2芯シールド線を2本使用してください(最長100mまで)

シールドアース
 シールドアースは該当ユニットのSHLD端子へ接続してください
 (ZCT側では行わないで下さい)

- k配線は該当ユニットのK端子へ接続してください
- l配線は該当ユニットのL端子へ接続してください
- kt配線は該当ユニットのM端子へ接続してください
- It配線は該当ユニットのN端子へ接続してください

② 貫通型ZCT(フィーダ取付時)



シールドアース
シールドアースは該当ユニットのSHLD端子へ接続してください
(ZCT側では行わないで下さい)

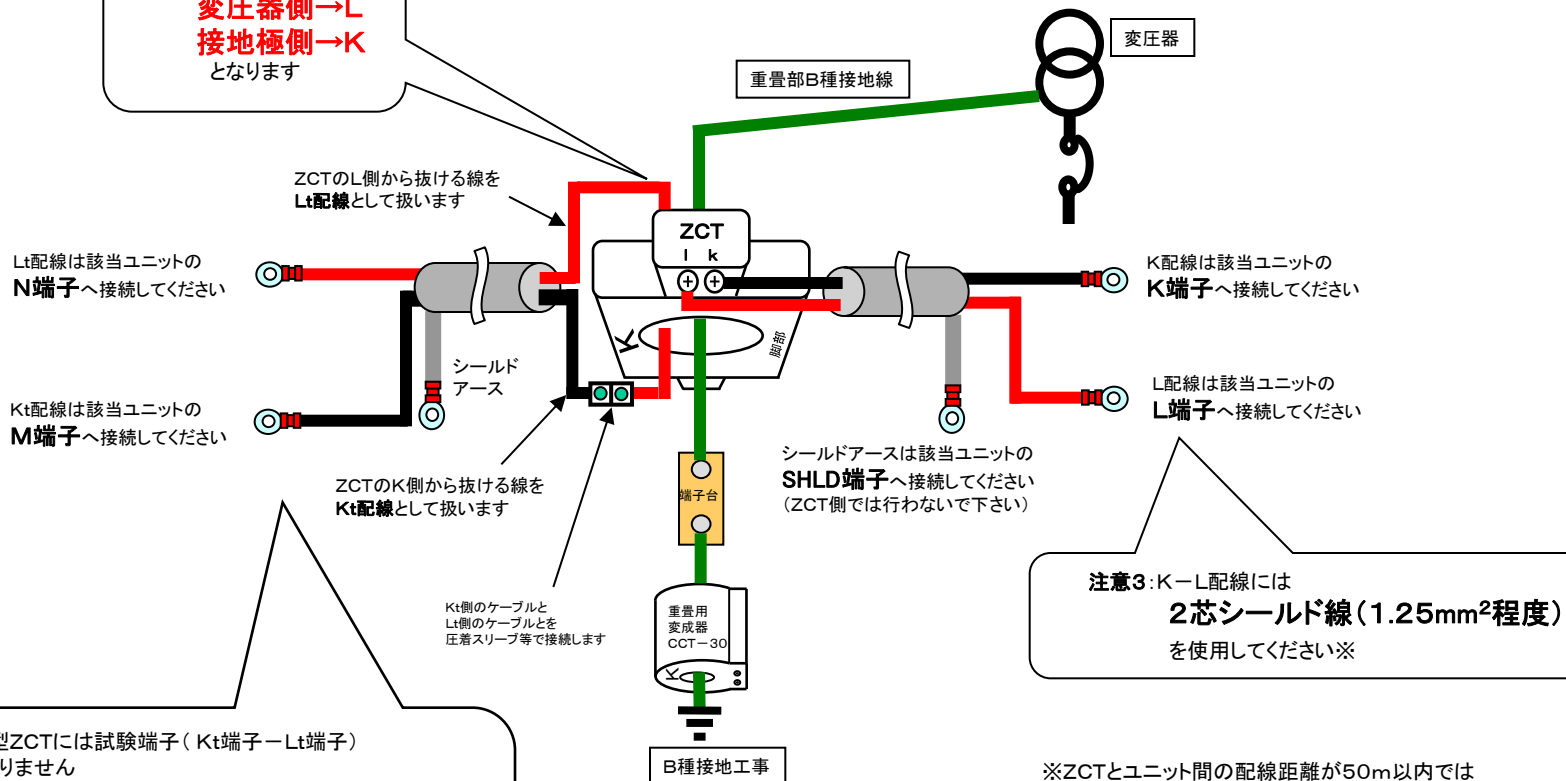
注意2: 4芯シールド線(1.25mm²程度)
を使用してください※

* 50m以上の場合には2芯シールド線を
2本使用してください(最長100mまで)

③ 分割型ZCT(B種接地線取付時)

分割型ZCTにはK-L端子が2箇所ありますが、片側の端子はショートバーで短絡されていますので絶対に取り外さないでください

注意1: ZCTの極性は
変圧器側→L
接地極側→K
 となります

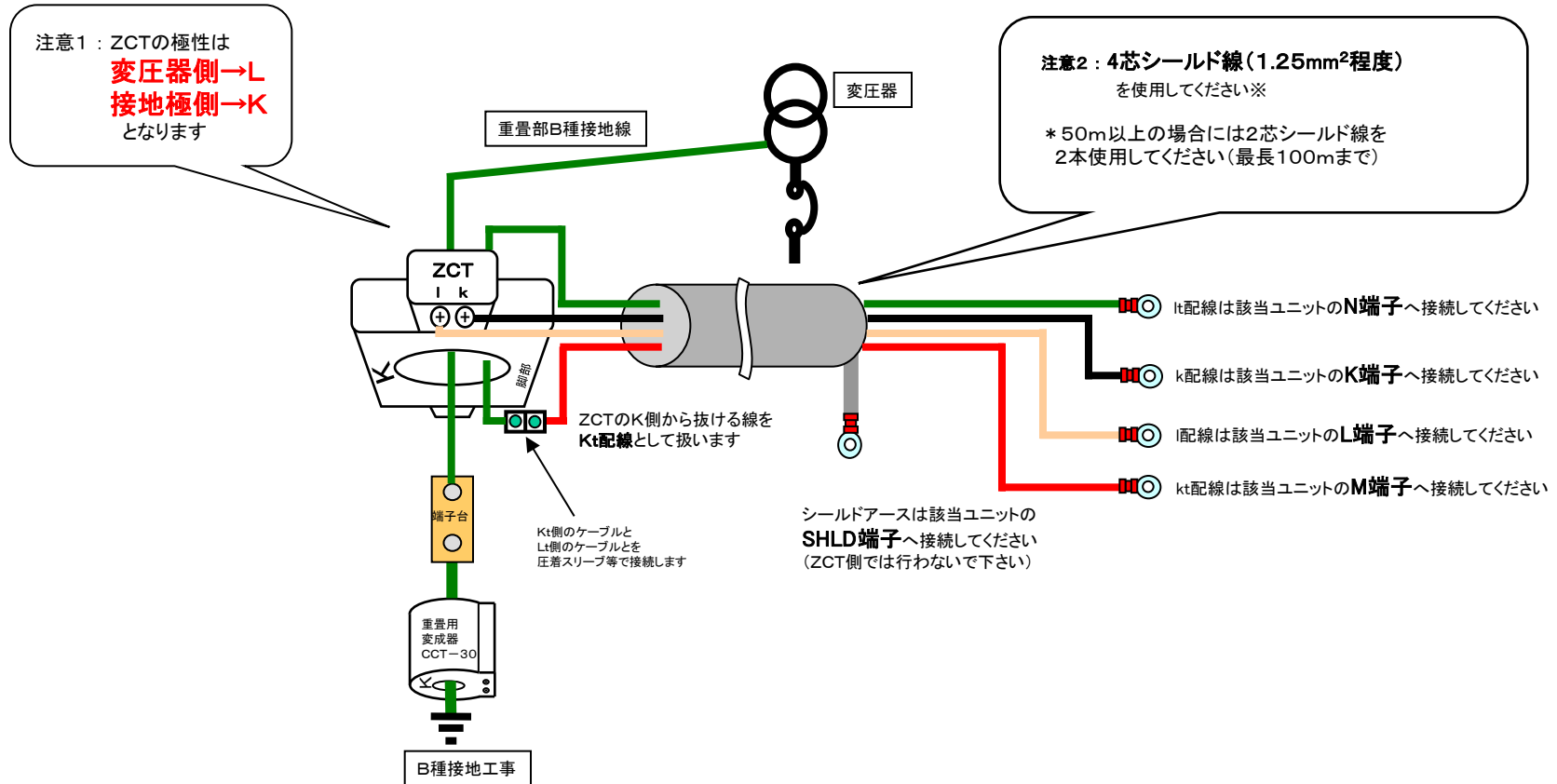


注意3: K-L配線には**2芯シールド線(1.25mm²程度)**を使用してください※

※ZCTとユニット間の配線距離が50m以内ではK-L/Kt-Lt配線に4芯シールド線を使用できます
 50m以上では2芯シールド線を2本使用してください(最長100mまで)

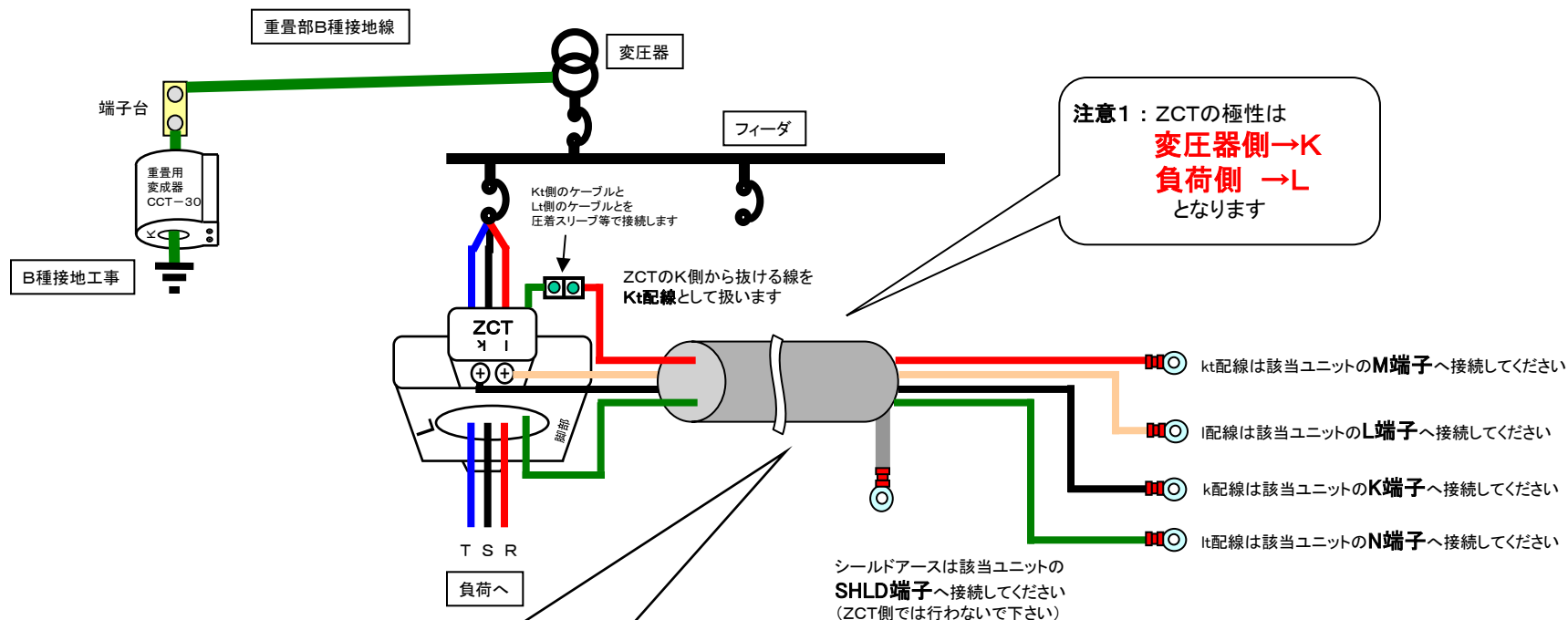
③ 分割型ZCT(B種接地線取付時)

分割型ZCTにはK-L端子が2箇所ありますが、片側の端子はショートバーで短絡されていますので絶対に取り外さないでください



④ 分割型ZCT(フィーダ取付時)

分割型ZCTにはK-L端子が2箇所ありますが、片側の端子はショートバーで短絡されていますので絶対に取り外さないでください

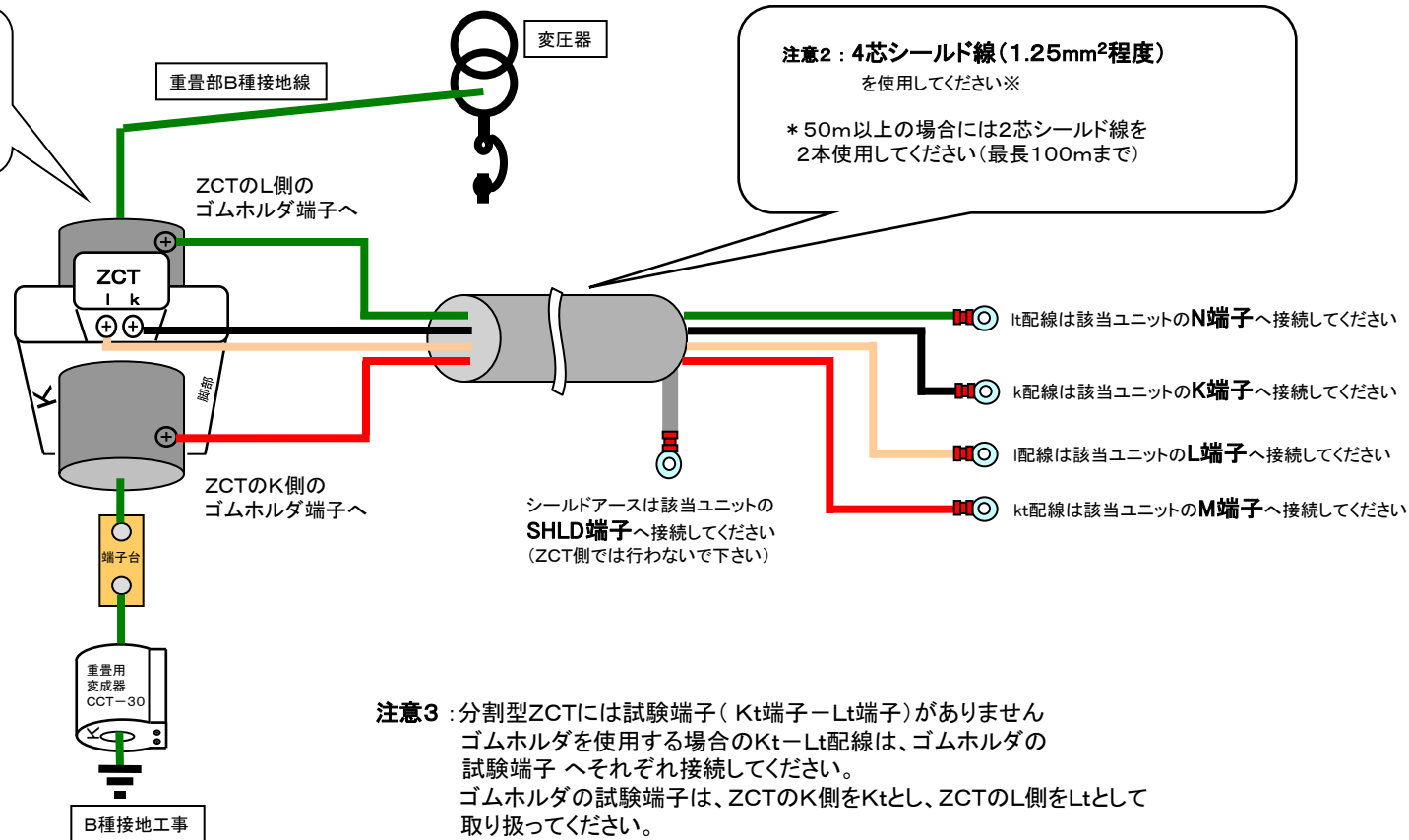


注意2: 4芯シールド線(1.25mm²程度)
 を使用してください※
 * 50m以上の場合には2芯シールド線を
 2本使用してください(最長100mまで)

⑤ ゴムホルダ用分割型ZCT (B種接地線取付時)

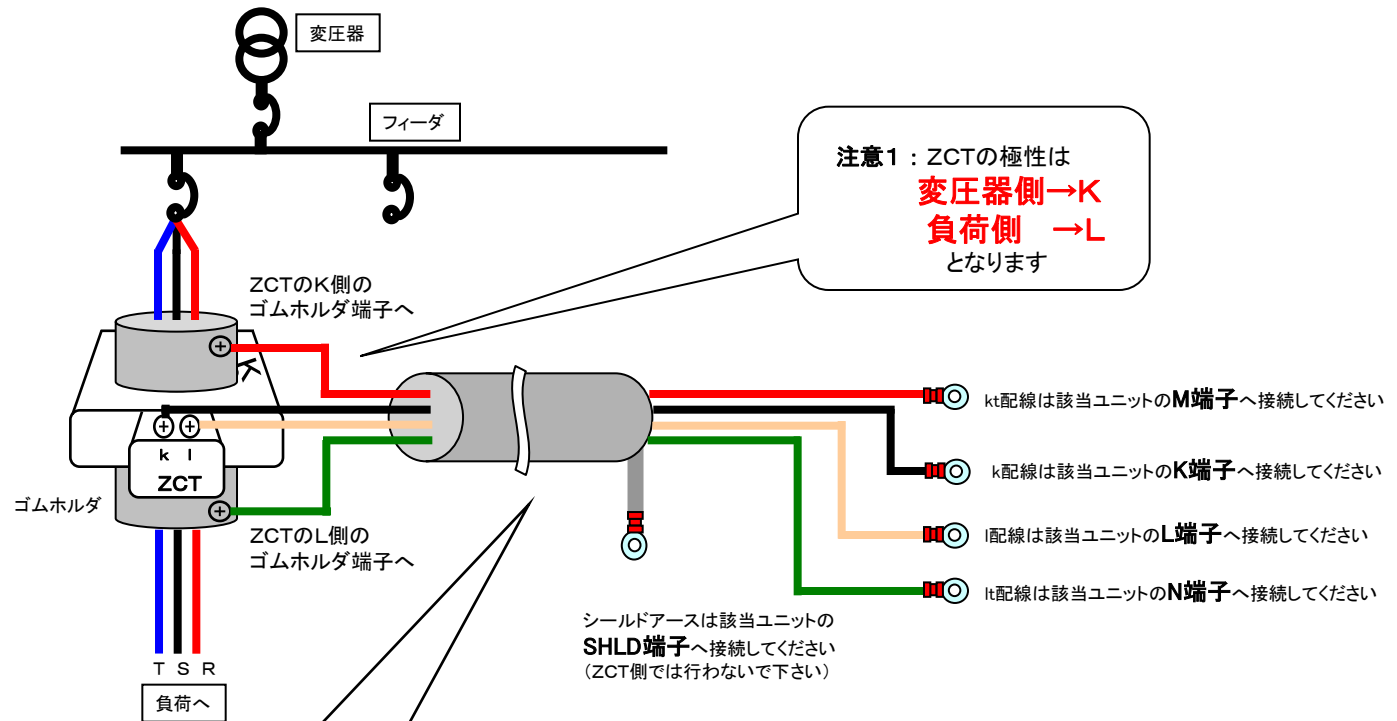
分割型ZCTにはK-L端子が2箇所ありますが、片側の端子はショートバーで短絡されていますので絶対に取り外さないでください

注意1: ZCTの極性は
変圧器側→L
接地極側→K
 となります



⑥ ゴムホルダ用分割型ZCT(フィーダ取付時)

分割型ZCTにはK-L端子が2箇所ありますが、片側の端子はショートバーで短絡されていますので絶対に取り外さないでください

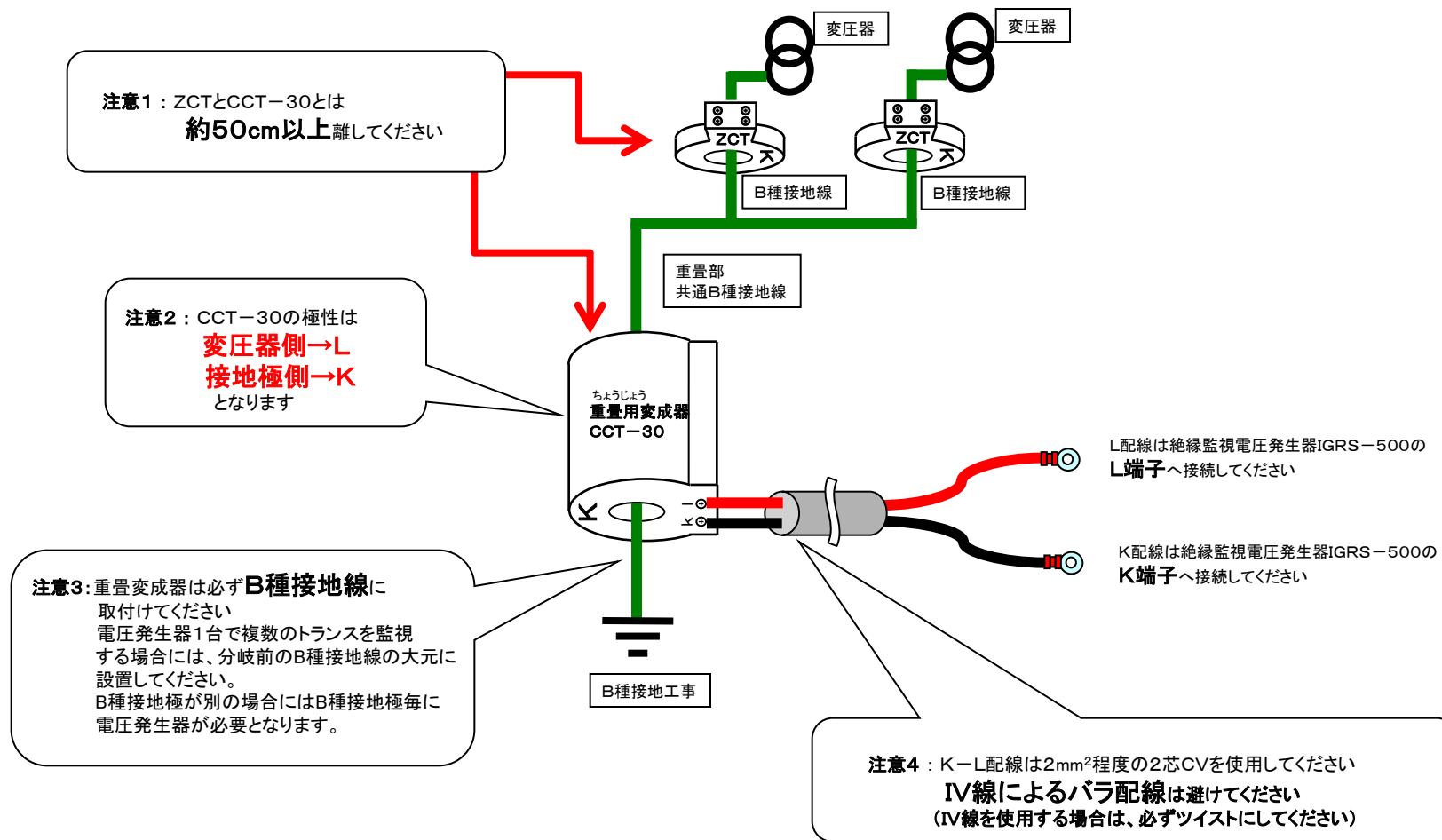


注意2 : 4芯シールド線(1.25mm²程度)
を使用してください※

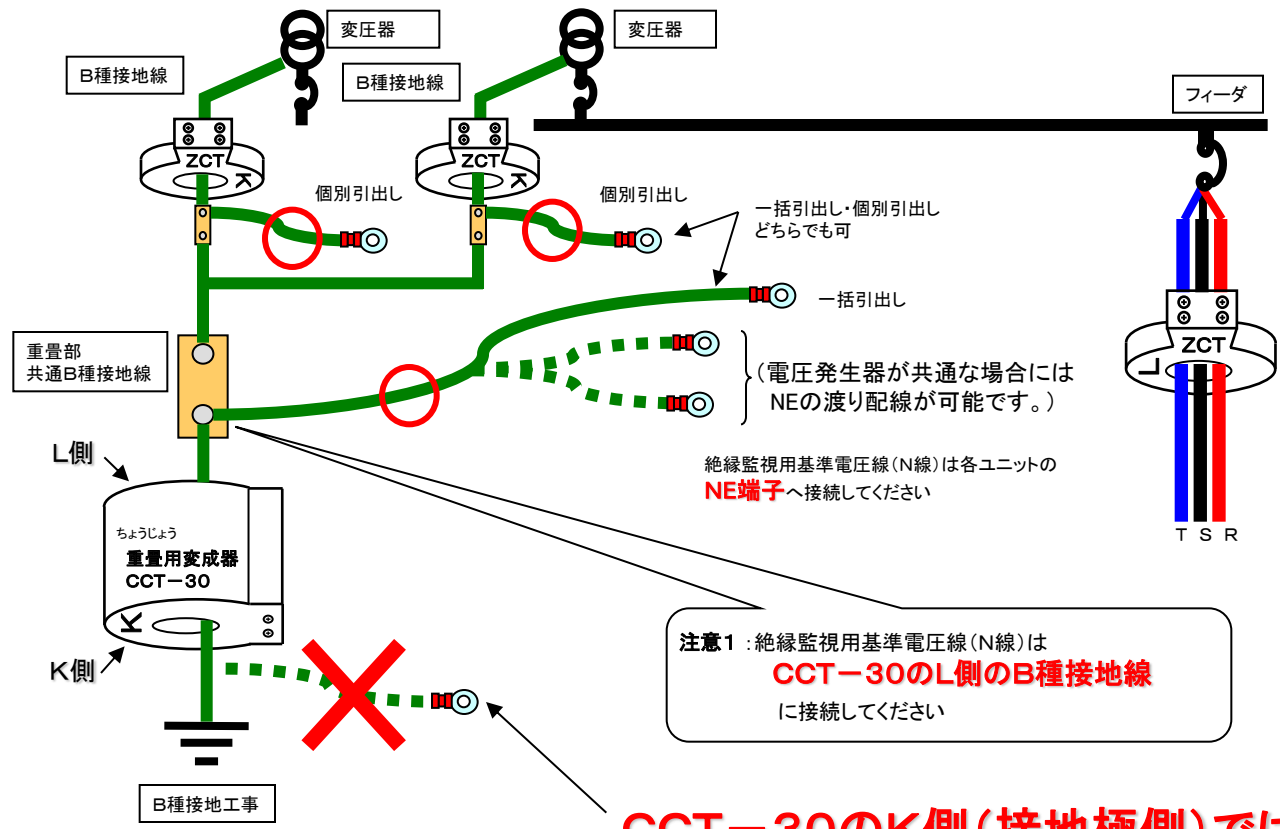
* 50m以上の場合には2芯シールド線を
2本使用してください(最長100mまで)

注意3 : 分割型ZCTには試験端子(Kt端子-Lt端子)がありません
ゴムホルダを使用する場合のKt-Lt配線は、ゴムホルダの
試験端子へそれぞれ接続してください。
ゴムホルダの試験端子は、ZCTのK側をKtとし、ZCTのL側をLtとして
取り扱ってください。

⑦ 重畳変成器CCT-30



⑧ 基準電圧入力線 (NE線)

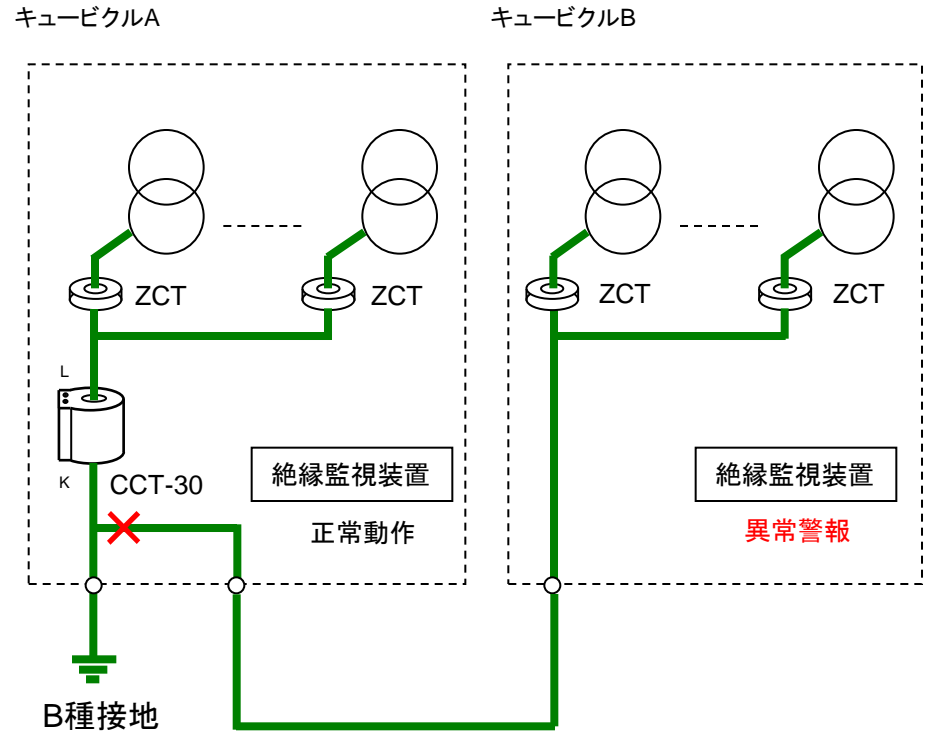
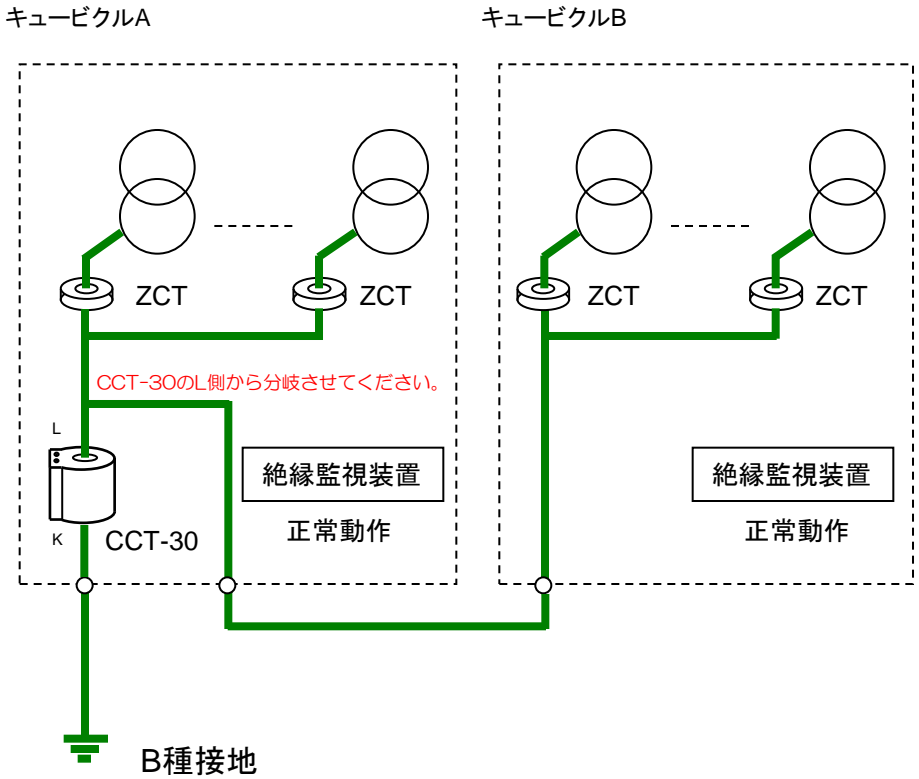
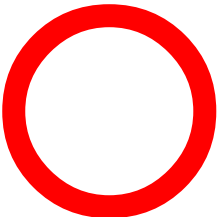


注意1 : 絶縁監視用基準電圧線 (N線) は
CCT-30のL側のB種接地線
に接続してください

**CCT-30のK側 (接地極側) では
システムが正常に動作しません**

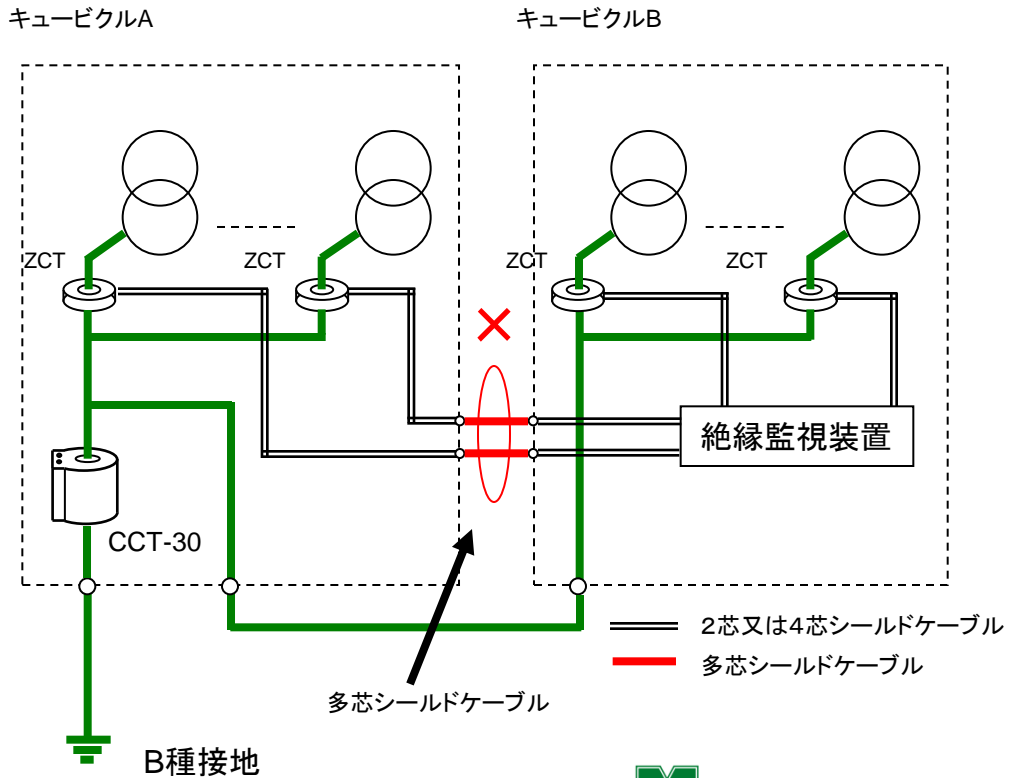
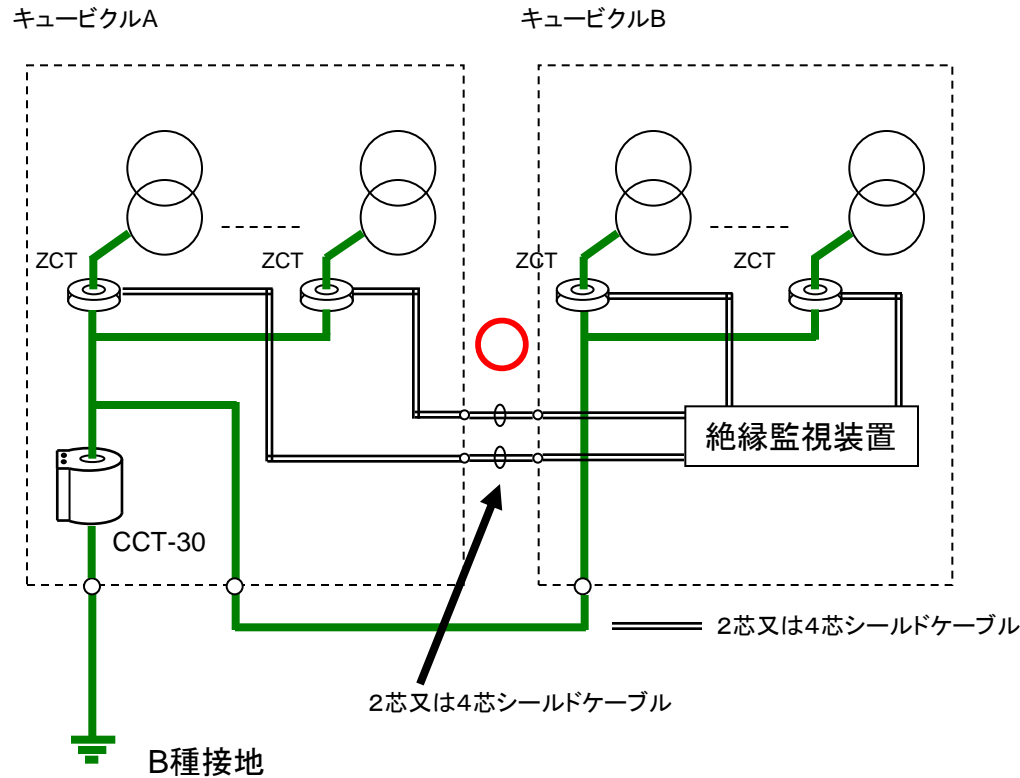
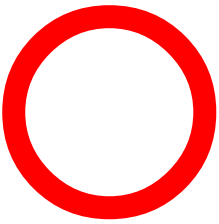
絶縁監視装置誤配線事例

重畳用変成器CCT-30はB種接地線の分岐点より接地極側に設置してください。
基準電圧信号がキュービクルBには印加されず異常警報が発生します。



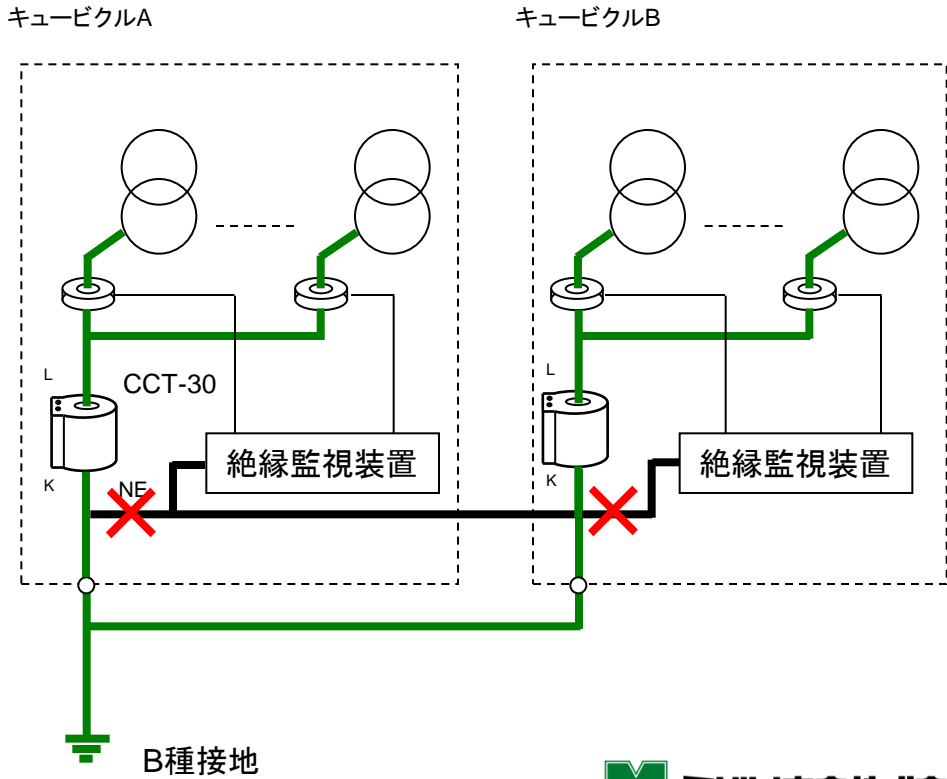
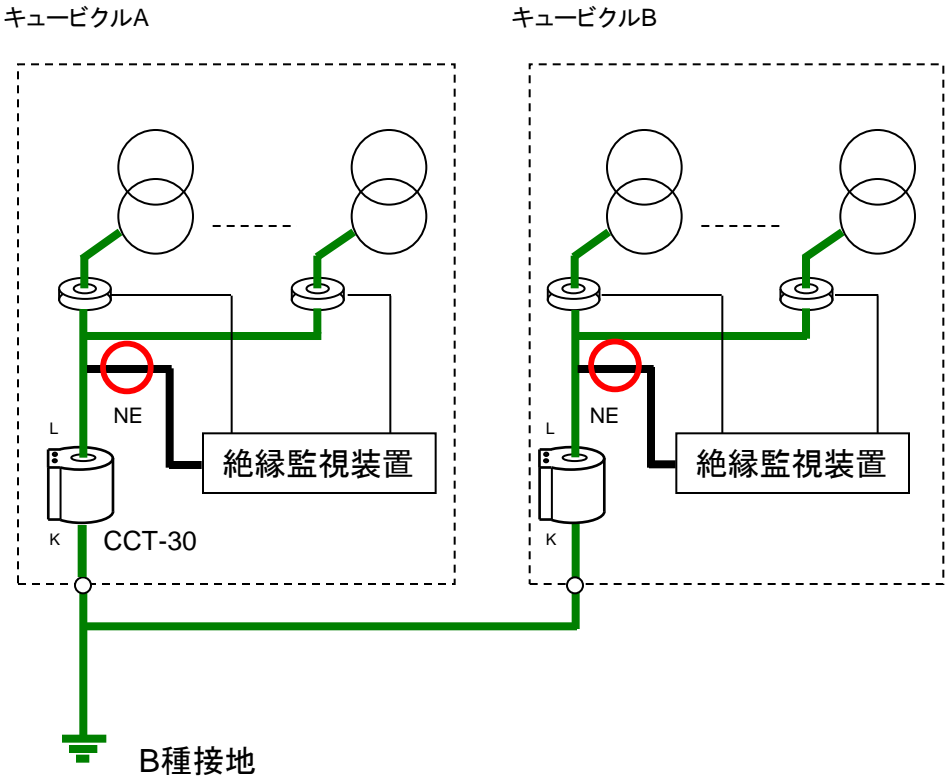
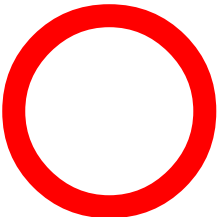
絶縁監視装置誤配線事例

ZCT-絶縁監視装置間には全ての区間において多芯ケーブルを使用しないでください。
計測値に誤差を生じる可能性があります。



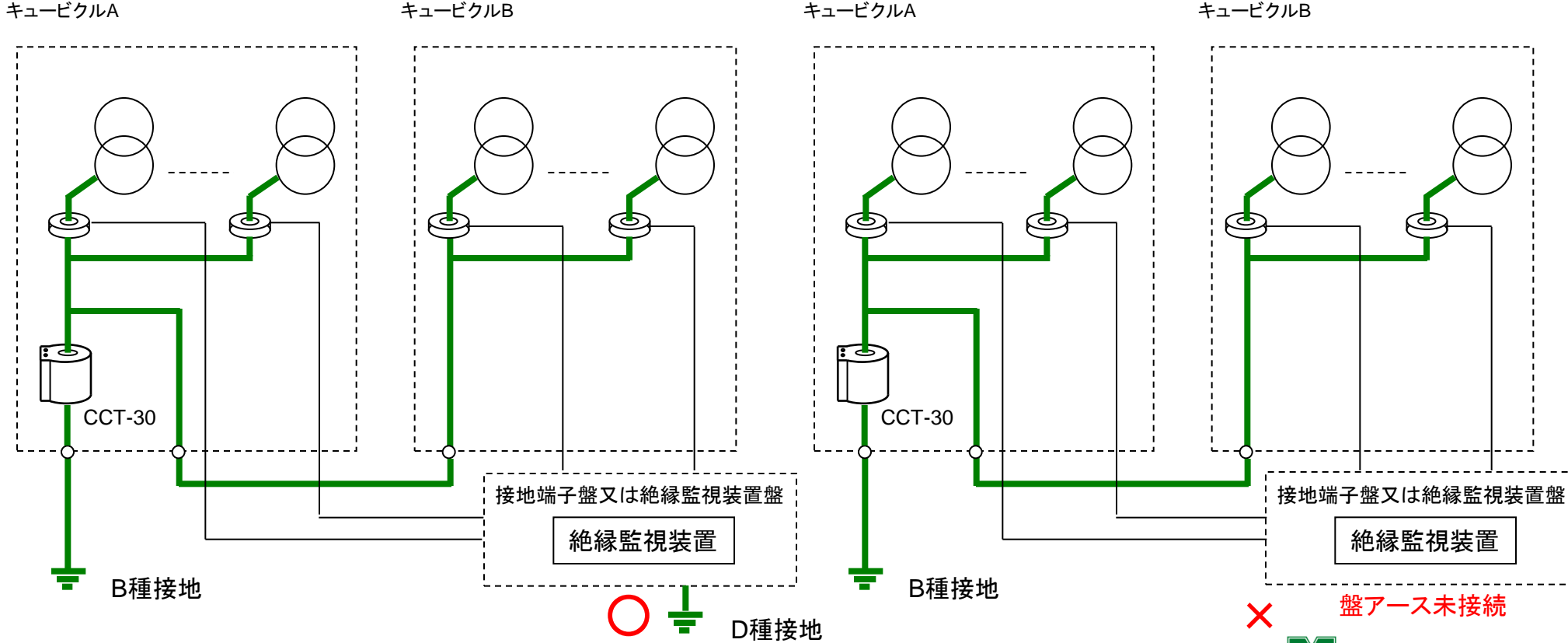
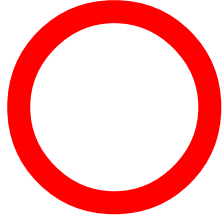
絶縁監視装置誤配線事例

基準信号取込端子NEはCCT-30より負荷側から取り出してください。
また、電圧発生器が複数台設置されている場合には、監視対象電路に加えられている基準電圧信号を監視ユニットのNE端子に入力してください。正常に動作いたしません。



絶縁監視装置誤配線事例

絶縁監視装置を専用の収納盤に設置した場合や接地端子盤などに設置した場合には必ず盤を接地してください。
基準信号が取込めず異常警報や測定精度不良が発生します。



お問合せ

**ミドリ安全株式会社
電気計測事業部**

電話:03-5742-7211

FAX:03-5742-7214