

剛体トロリー施工説明書

住友電気工業株式会社
導電製品事業部

安全に関するご注意

このカタログの製品をご使用になる前に、この「安全に関するご注意」をよくお読みの上、お使い下さい。
その他、不明な点は当社へお問い合わせの上ご使用下さい。
ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守って下さい。
正しく安全にお使い頂くために、施工前に施工要領書をよくお読み下さい。
表示の意味は右のようになっています。

警告

1. 使用条件や使用環境についての注意

- 電気設備技術基準の解釈第173条、174条、189条および第217条に従い施工して下さい。施工者は電気工事士の資格が必要です。また、電源には適正な過電流遮断器を使用して下さい。
- 定格電圧、許容電流を超えて使用しないで下さい。
焼損、火災の原因となります。
- 使用環境を考慮して、トロリーおよび付属部品を選定して下さい。
焼損、火災、落下の原因となります。
- 施工や点検作業は電源の入った状態では行わないで下さい。
感電の原因となります。
- 絶縁トロリーは、化学薬品、有機溶剤、接着剤、切削油、オイル等の雰囲気では使用しないで下さい。
ポリカーボネイトを使用しており、破損、落下を生じる場合があります。
このような環境でお使いの場合は、当社へご相談下さい。
- 引火、爆発の恐れのある雰囲気では使用しないで下さい。
アークにより、引火、爆発の原因となります。

2. 使用方法の注意

- 製品を改造しないで下さい。
落下、焼損、火災の原因となります。
- 集電ブラシは摩耗限度を超えて使用しないで下さい。
アークの発生、集電不良、破損の原因となります。
- 定期点検を必ず年1回実施して下さい。環境の厳しい条件で使用される場合は、年2回以上点検して下さい。
施工後は、必ず試運転を行ってください。
点検が行われていないと十分な性能が得られず、焼損、火災、落下の原因となります。

⚠ 警告 この表示は、正しく使用しない場合、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を記載しています。

⚠ 注意 この表示は、正しく使用しない場合、人が軽傷を負う可能性および物的障害のみが生じる可能性が想定される内容を記載しています。

⚠ 注意

1. 使用条件や使用環境についての注意

- 製品の保管は必ず屋内の乾燥した場所をお願いします。
腐食や変色、変形の原因となります。
- 施工や点検を行う場合は、必ず保護具を使用して下さい。
落下やケガの恐れがあります。

2. 使用方法の注意

- トrolleyの運搬、施工は2人以上で行って下さい。
変形や破損の原因となります。
- 切断、穴開け加工した後は、必ずバリやカエリを除去して下さい。
接触不良やケガの原因となります。
- コレクターのき電線は弛みを持たせて下さい。き電線は曲げ癖がトrolley線に影響しないようにして下さい。
地絡や脱線の原因となります。
- 異常が発生したら速やかに電源を切り電気工事業者へ連絡し、処置をして下さい。
火災、感電、落下の原因となります。
- 信号回路にはタンデム型のコレクターを使用して下さい。
離線により信号エラーの原因となります。
- 長期間使用しない状態の後、使用する場合はしゅう動面の点検を行って下さい。
しゅう動面が腐食していると接触不良や焼損の原因となりますので、研磨してから使用して下さい。

3. 製品仕様の変更

- 本カタログの内容につきましては、技術改良等のため予告無く仕様変更を行うことがあります。
- 最新の仕様につきましては、当社へお問い合わせ頂くか、当社ホームページをご参照願います。
(<https://sei.co.jp/doden>)

(ご参考) 架設手順

■実際の施工の際はご指定の安全保護具、工具などをご用意、ご使用して作業をおこなってください。



1 碍子の取り付け

碍子を所定の間隔で天井や壁など構築物に取り付けます。



2 碍子へ架台を取り付ける

碍子に剛体トロリー線を取り付けます。



3 架台の接続

架台を所定の長さに接続します。接続の方法は標準としてさし込み式(写真左)と締付式などがあります。

ビスサイズ	締め付けトルク(N・m)
M4	約1.5
M5	約3
M6	約5.2
M8	約12.5
M10	約24.5
M12	約42
M16	約106



4 導体(トロリー線)の接続

架台の接続が終わると導体(トロリー線)を接続イヤーでつなぎます。



5 給電端子の取り付け

架台に給電端子を取り付けます。(圧着端子は納入外)



6 き電線を接続

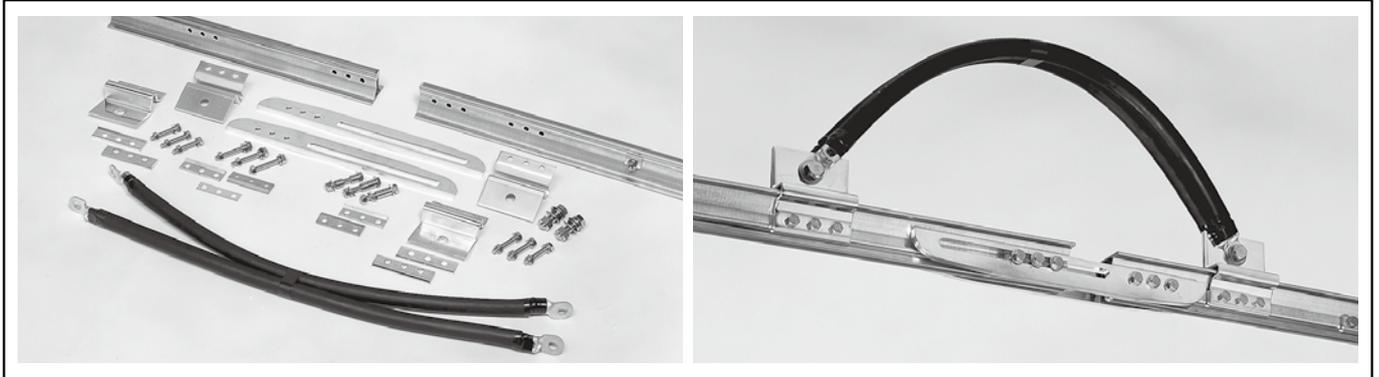
き電線を接続して電気試験を行えばこれで工事は完了です。

初期点検・定期点検

- 初期点検は、すべての取付けが終了した段階でP59に示す内容で行ってください。
- 定期点検も同様にP59に示す内容により、点検項目を定めて行ってください。

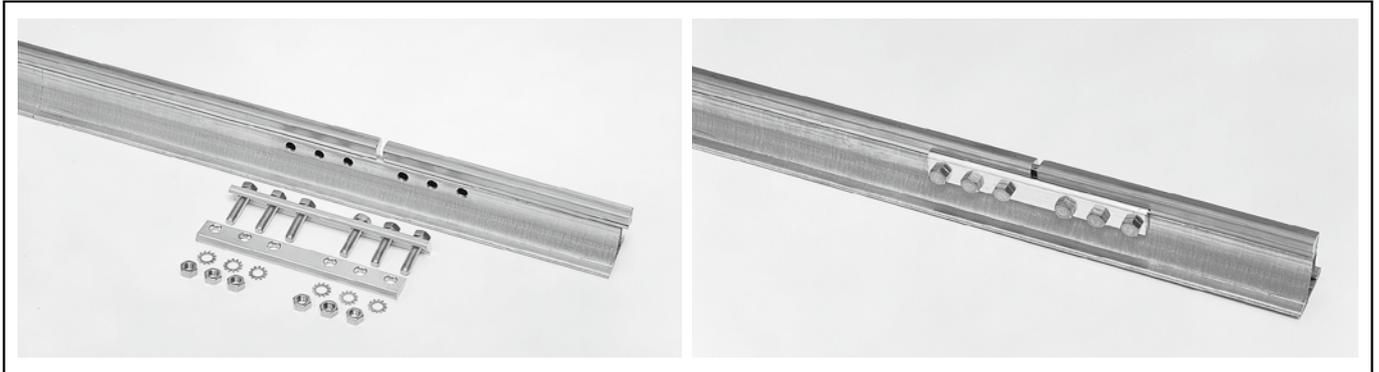
剛体トロリー エクspansion

●エクspansionジョイント



トロリー線の接続方法 接続イヤー

●接続イヤー



接続部は.....

- ・架設のときに作業が容易であること。さし込み式はこの点好適です。
- ・トロリー線の接続部の抵抗を少なくすること。接続イヤーの設計を考えています。
- ・架台間に電位差を生じさせないこと。
容量の大きいもの、高温で電食の起こしやすい場合は、架台にボンドをつける方式を採用します。
- ・温度差の大きいところではフレキシブルジョイント方式を採用します。
- ・保全のため部分停電を行なうことがあります。
電路にセクション部を設けるときのために、セクション架台があります。(絶縁セクション、エアーセクション)

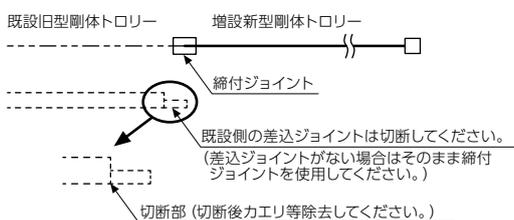
●旧型剛体トロリーの増設、張替について

旧型剛体トロリーを増設、張替時は新型となりますので、下記の要領で接続してください。

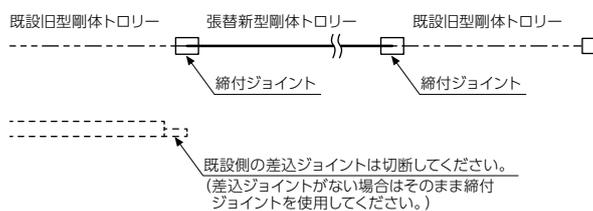
※碍子：増設、張替区間で新型剛体トロリー取付の支持碍子は新型対応の碍子を使用してください。

旧型の碍子を使用する場合は、剛体トロリー押さえ金具を新型用に交換してください。

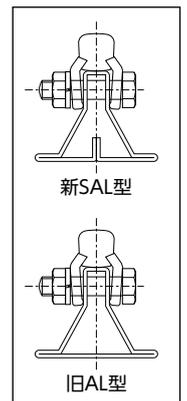
増設時



張替時



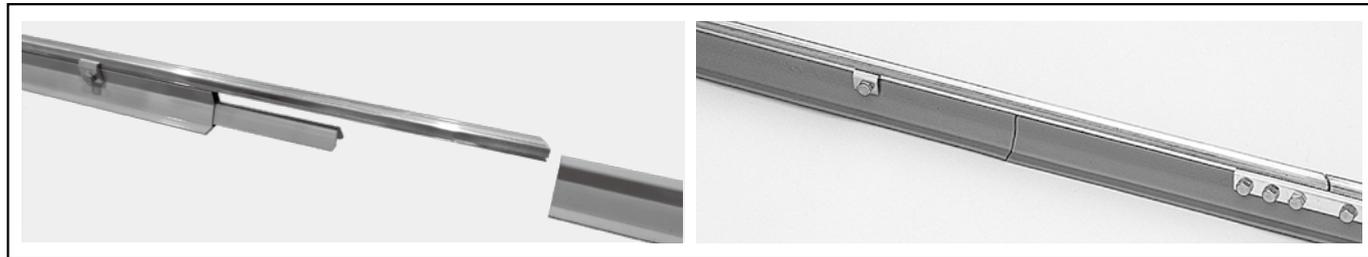
■締付ジョイントは別売りです。



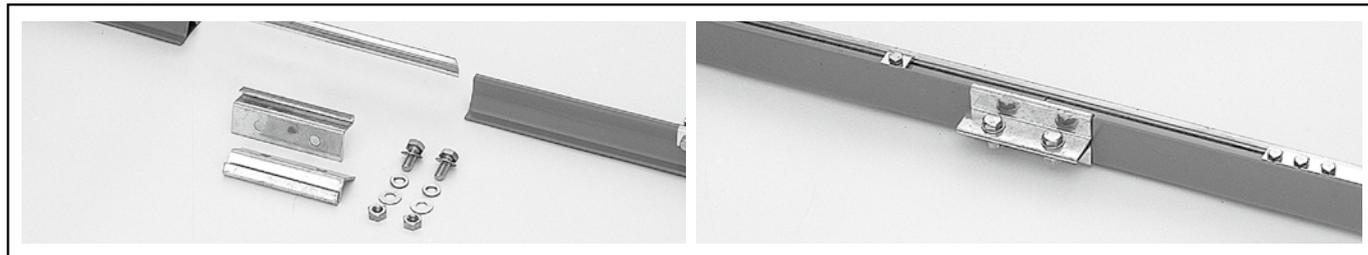
剛体トロリー

架台接続方法

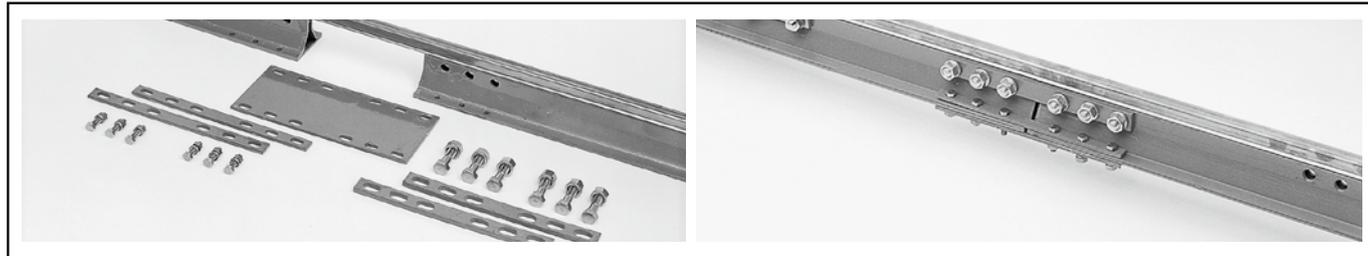
●さし込みジョイント



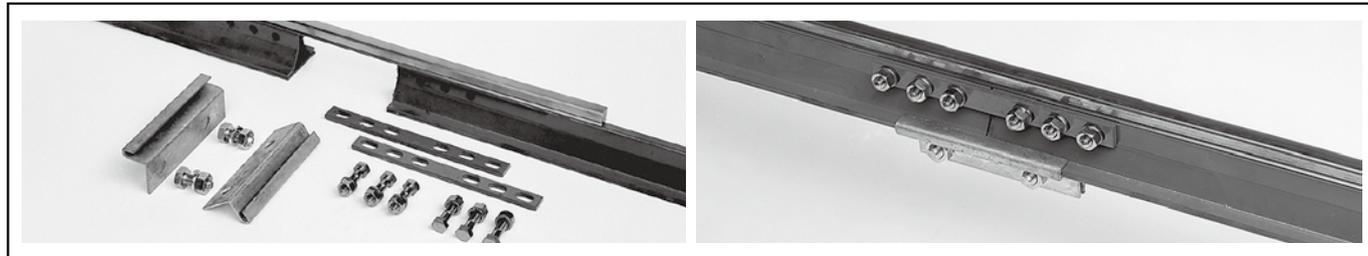
●締付ジョイント



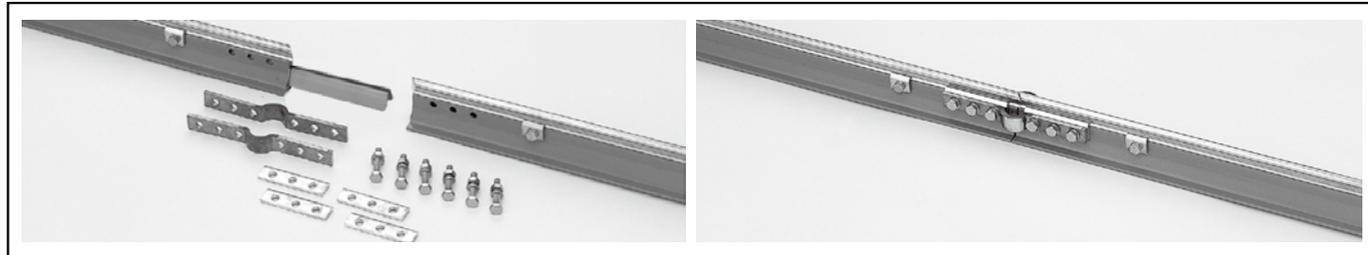
●当板ジョイント



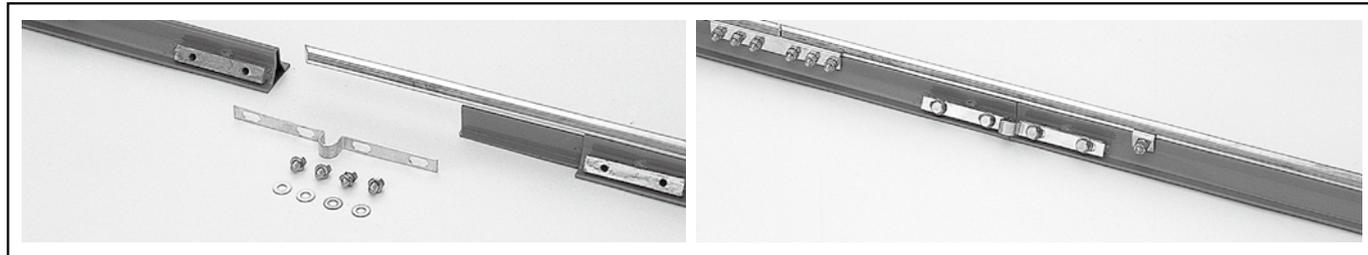
●締付型一当板式ジョイント



●フレキシブルジョイント (当板式)



●ボンド付きジョイント



※他品種製品などの形状が異なるものでも、アダプターを使用することで接続できます。

初期点検・定期点検

定期点検の周期は、その設備の使用頻度・設置している環境によって異なりますが、初期は点検期間を短くし、点検結果によって周期を延ばしていき、点検周期（一般に6ヶ月に1回くらいが適当です）を設定してください。

●定期点検は、次の手順で行ってください。

- ①電路を開放して点検し、異常があれば調整、修理または交換してください。
- ②絶縁抵抗を測定し、各部の絶縁が正常であることを確認してください。
- ③電路を通電状態にして走行させて、コレクターの異常な蛇行、振動がないことを確認してください。
また、トロリーの導体とコレクターのブラシ間で異常なアークが生じないことなどを確認してください。

点検項目	対象※	備考
1. トロリー線が蛇行、変形、絶縁物の破損などしていませんか。	S・C・G	蛇行、変形が微小な場合はハンガー位置を修正してください。
2. トロリー線に著しいたるみはありませんか。	C	引留金具はバネ長さが正常ですか。ハンガーから脱落していませんか。
3. 導体が異常に摩耗したり、部分的に変形、異物の付着などはありませんか。	S・C・G	アーク跡があれば紙ヤスリで研磨してください。変形が著しい場合は、予備品と取替えてください。
4. 引留金具のバネ長さは正常ですか。締付けネジのゆるみはありませんか。	C	メーカーの施工要領書どおりになっていますか。
5. ジョイント、フィードイン、エキスパンションなど正常に取付けてありますか。	S・G	絶縁カバーを外して点検してください。
6. ハンガー、アンカーランプ、支持碍子は正常に取付けてありますか。	S・C・G	ボルトなどがゆるんでいれば増締めしてください。
7. コレクターのアーム部、ブラシホルダー、リード線などに変形が生じていませんか。	S・C・G	正しく調整してください。 異常があれば新品と交換してください。
8. コレクターの主軸部・回転部などの締付けネジのゆるみやガタはありませんか。	S・C・G	ボルトなどがゆるんでいるときは増締めしてください。 異常があれば新品と交換してください。
9. ブラシが片減りなどの変形摩耗をしていませんか。 バリの発生はありませんか。 また、摩耗限界線まで摩耗していませんか。	S・C・G	摩耗限界線まで摩耗していたら取替えてください。 バリが発生していたらヤスリ等で除去してください。
10. 乗り移り部で破損・変形はありませんか。	S・C	正しく調整してください。
11. 絶縁抵抗を測定して下さい。 300V以下：0.2MΩ以上であること。 300Vを超える：0.4MΩ以上であること。	S・C・G	絶縁抵抗を測定するときは集電装置をトロリー線から外して測定してください。
12. 摺動音	S・C・G	ご使用状況により摺動音が発生することがあります。

※S:スミトロリー C:スミロングC G:剛体トロリー