

施工要領

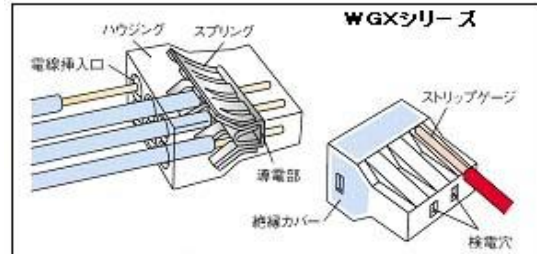
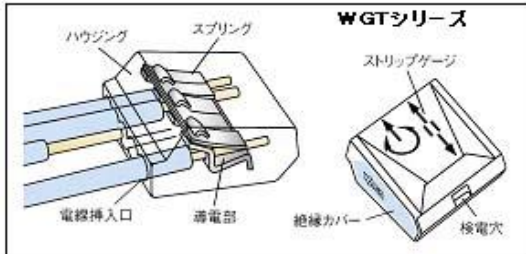
差込形電線コネクタ

ワゴジャパン編

1. 目的・概要

差込形電線コネクタは、省力化や安全性向上にさまざまなメリットがあるが、間違った使い方は通電不良や焼損事故につながる恐れがあるので、特徴や構造をよく理解し安全な結線作業方法を行う必要があり、以下に施工上の注意点をまとめて記載する。

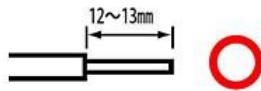
2. 構造・材質



3. 施工のポイント

(1) 電線のむき出し

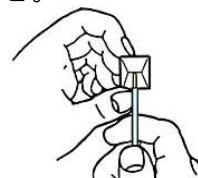
①電線を12~13mmにむき出すこと。



②曲がったり傷ついた電線は先端を切りむき直すこと。



③コネクタ本体のストリップゲージを使って確認すること。



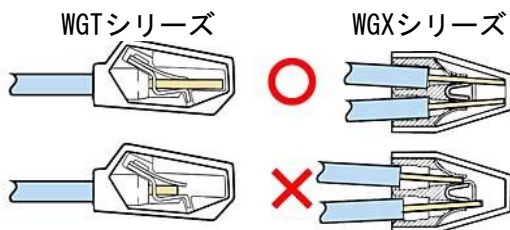
WGTシリーズ



WGXシリーズ

(2) 結線方法

①電線は突き当たるまでしっかりと差込むこと。不十分な差込は発熱、焼損の原因*となるので確実に作業すること。



※事故の主な原因

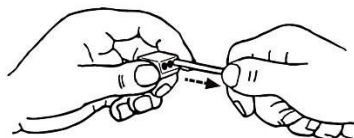
- ・ 差込不足
- ・ 曲がった電線の使用
- ・ 傷ついた電線の使用
- ・ 電線を長くむき過ぎによる絶縁不良



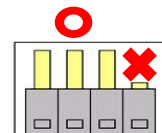
写真
差込み不足による
発熱・焼損例

(3) 確認方法

①結線後、軽く引張り抜けない事を確認すること。



②電線がスプリングの先端より十分入っていることを目視で確認すること。

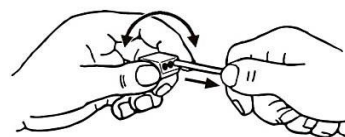


(4) 取り外し方法と再結線

①コネクタをねじりながらいねいに電線を引抜くこと。

②無理に引着抜いた場合はコネクタを再使用しないこと。

③再接続時は、先端を切り新しくむき出すこと。



資 料

4. 性能と仕様

(1) 特長

- ・電線をむいて差し込むだけで結線できる。
- ・圧着や絶縁テープ巻が不要。
- ・接触圧力と作業の確実性を重視した1点接続方式。
- ・透明ハウジングにより目視確認が容易。
- ・環境に配慮したRoHS対応品。



※RoHS（ローズ）は、電子・電気機器における特定有害物質の使用制限についての欧州連合（EU）による指令

(2) 材質・定格

- ・スプリング : ステンレス鋼
- ・ハウジング : 耐熱性ポリカーボネート
- ・導電部 : 電気銅、スズメッキ
- ・絶縁カバー : 耐熱性66ナイロン
- ・使用温度 : 85℃(周囲温度+内部温度)
- ・定格 : 20A、300V
- ・適用電線 : 単線(銅)φ1.6、φ2.0mm

(3) 型番・仕様

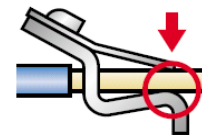
型番	差込本数	色(ワ/本体)	販売単位
WGT-2	2	イエロ-/透明	100個/箱
WGT-3	3	オレンジ/透明	100個/箱
WGT-4	4	ブルー/透明	100個/箱
WGT-5	5	レッド/透明	100個/箱
WGX-2	2	イエロ-/透明	100個/箱
WGX-4	4	ブルー/透明	100個/箱
WGX-6	6	パープル/透明	50個/箱
WGX-8	8	グリーン/透明	50個/箱

(4) 関連規格等

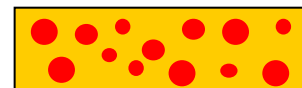
- ・JIS C 2813¹⁹⁹² 屋内配線用差込形電線コネクタ 適合
- ・電気用品安全法「PSEマーク」取得
- ・都市再生機構 公共住宅建設工事共通仕様書 記載
- ・国土交通省 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）記載
- ・全日電工連、全関協推奨品

(5) 構造と設計思想

①ワゴ差込コネクタは、高性能スプリングで圧力を一点に集中させる事で、単位面積あたりの接触圧力を十分に確保し、良好な接触状態を形成するため、1枚バネ構造を採用しているが他の2枚バネ構造の製品と同等の性能を有している。



②面積は狭くても圧力が高ければ実質の接点面積は確保され密度が高いので異物やガス、水分の浸入にも強い。



面又は線接触

点接触

同じ圧力をかけた場合の接点イメージ図

参考資料：社団法人 電気設備学会
「電線接続信頼性に関する研究報告」
平成3年3月

5. 問い合わせ先

ワゴジャパン株式会社 〒136-0071 東京都江東区亀戸1-5-7 錦糸町プライムタワー
担当部署 営業部 TEL 03-5627-2050 FAX 03-5627-2055