

E

電灯分電盤

動力分電盤

電灯動力混合分電盤

テナント用分電盤

開閉器盤

引込計器盤

接地端子盤

分岐ユニット  
バースト

内装遮断器  
オプション価格

資料

生産終了品

### ■ねじ締付不良(改造)によるトラブル

#### トラブル事例

納入後、何らかの理由により電線を付け替えた際、締付トルクが不十分であったため焼損した。

#### 正しい施工

工場出荷時の状態を維持する。  
適正トルクでのねじの締付け、定期点検時の増し締めを徹底する。

#### 注意

取扱説明書などをよく読んで、不用意な改造は行わない。

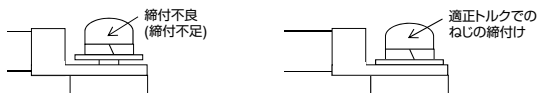
### ■ねじ締付不良(締付トルク不足)によるトラブル

#### トラブル事例

リモコンリレーへ電線接続の際、締付け不良のため焼損した。

#### 正しい施工

適正トルクでのねじの締付け、定期点検時の増し締めを徹底する。



### 資料 導電部の接続ねじ推奨締付トルク

ねじの呼び径 mm	締付トルク値 N・m
M4	1.2~ 1.6
M5	*1 2.0~ 2.5
M6	*2 3.0~ 4.0
M8	*2 5.5~ 7.0
M10	*3 13.0~20.0
M12	*3 40.0~50.0

\*1:M5ソルダレス端子は、1.6~2.0N・m  
\*2:ドライバー以外の工具で締付けるねじは、8.0~13.0N・m  
\*3:ドライバー以外の工具で締付けるねじに適用

- 締付トルク値はNECA C 2811:2012 工業用端子法、JIS C 2805:2010 銅線用圧着端子に決められているが、これらは温度試験をする為の条件としての値であり、推奨締付トルクを決めたものではない。
- 上記の締付トルク値は実作業や機器の端子構造に応じた強度を考慮した上で、十分な接触圧力を確保できる締付トルクの範囲とした。
- 機器の端子によっては過度の締付トルクで隔壁が割れたり、ねじ部の損傷が生じる可能性がある。

### 【使用に関するトラブル事例】

キャビネットや分電盤は使用方法を誤ると、破損、故障、発熱などのトラブルの原因となります。

### ■周囲温度の影響によるトラブル

#### トラブル事例

分電盤内の温度が高く、熱によって定格電流または動作時間の特性が変化しブレーカが動作した。  
動作後、ブレーカ内部のバイメタルが熱により湾曲し、再投入できない。

#### 正しい使用

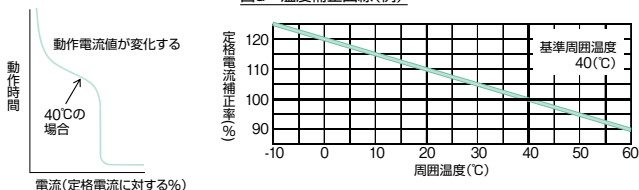
著しい高温状態で使用しない。  
分電盤内温度が40℃を超える高温状態の場合は、ブレーカの定格電流の低減率を考慮する。

### 資料 周囲温度による影響

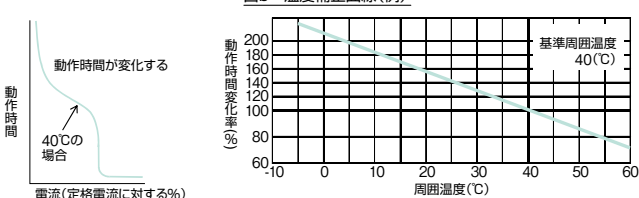
ブレーカの定格電流は、基準周囲温度40℃で調整されている。分電盤内は通常、周囲温度より10~20℃高くなるため、引外し素子によって以下のように変化する。

- 熱動式：バイメタルの動作温度の変化(定格電流の変化) ※図a 参照
- 電磁式：可動鉄芯の制動油粘度の変化(動作時間の変化) ※図b 参照

図a 温度補正曲線(例)



図b 温度補正曲線(例)



### ■障害物により緊急操作ができないトラブル

#### トラブル事例

分電盤の前にものが置かれており、緊急時にドアを開くことができず、ブレーカ操作ができない。

#### 正しい使用

分電盤周辺には物を置かない。

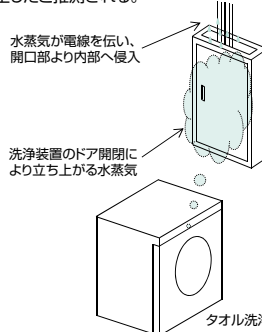
### ■水蒸気(水滴)によるトラブル

#### トラブル事例

導電部において短絡が発生し、発火した。分電盤の真下にタオル洗浄装置が設置されており、タオル洗浄装置のドアを開ける度に、水蒸気が分電盤へかかっていた。また、分電盤内外に多くの綿埃(布埃)が付着しており、これらが原因で短絡事故が発生したと推測される。

#### 正しい使用

水蒸気がかからないように使用する。  
分電盤内部への水の浸入や塵埃の侵入防止を行う。



#### 注意

特殊条件で使用する場合は、使用条件に合った商品を選定する必要がある。また、定期的な清掃の実施も、トラブル防止には有効である。

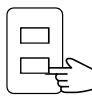
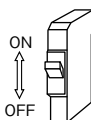
### ■ブレーカをスイッチ代わりに使用したことによるトラブル

#### トラブル事例

ブレーカをスイッチ代わりに使用したためブレーカが故障した。

#### 正しい施工

ブレーカをスイッチとして使用しない。  
手元スイッチ、壁スイッチを使用する。



#### 注意

点滅器の取付けについては内線規程に安全性も考慮した内容が規定されている。(ここでいう点滅器とは壁スイッチなど屋内小型スイッチ類のことである。)

### 資料 点滅器の取付け

■内線規程 JEAC8001:2011 3202-6 点滅器の取付け

- 電球受口としてキーレスソケット又はレセプタクルを使用する場合は、回路中の適当な位置に点滅器を取り付けること。

### ■テストボタンでのOFF操作によるトラブル

#### トラブル事例

日常的にブレーカをOFFにする際に、テストボタンを押してOFFにしていたため、故障した。

#### 正しい施工

ブレーカをスイッチとして使用しない。  
テスト以外の目的でテストボタンを使用しない。



### 資料 ブレーカの開閉耐久回数(産業用)

JIS C 8201-2-1:2011 低圧開閉装置及び制御装置

第2-1部：回路遮断器(配線用遮断器及びその他の遮断器)

JIS C 8201-2-2:2011 低圧開閉装置及び制御装置-第2-2部：漏電遮断器

フレームの大きさ(AF)	開閉耐久回数			引外し装置による引外し回数 ※
	通電	無通電	合計	
100	1,500	8,500	10,000	開閉耐久回数 通電の1/3
150:225:250	1,000	7,000	8,000	
400	1,000	4,000	5,000	

※最大引外し回数を示す。通常の開閉回数と合算し、開閉耐久回数を超えてはならない。