

# 制御盤製作基本仕様

平成21年4月25日 初稿

三代川機器制御事務所

当事務所で制御盤を製作する基本的な仕様を記述いたします。  
設計上指示が無い場合は以下の内容に沿って選定と施工を行います。

## 1) 配線材について

### (盤内使用電線種類)

- ACライン：KIV
- DCライン：KV
- アースライン：KIV
- アナログ信号ライン：MVVS

### (盤内使用電線色)

- 3相200V：R相(赤)、S相(白)、T相(黒)
- 200V分岐：相別元色
- AC制御ライン：相分け無し(黄)
- AC100Vライン：ライン(黒)、ニュートラル(白)
- DC90V動力ライン：(黒)
- DC24V制御ライン：(青)

### (盤内使用電線太さ)

- 200V動力ライン：1.25SQ以上
- 200V制御ライン：0.75SQ以上
- DC電源ライン：0.5SQ以上
- DC制御ライン：0.3SQ以上
- DC動力ライン：0.75SQ以上
- 信号ライン：0.3SQ以上

### (端末処理)

- 圧着端子による接続
- マークチューブによる線番記入

**(使用圧着端子)**

A Cライン：丸型

D Cライン：Y型

**(使用端子台)**

A Cライン：ブロック型容量15A以上

D Cライン：ブロック型容量10A以上

**(使用配線ダクト)**

樹脂製BDRタイプ(上部切り込みなし)

**(機器類留めネジ)**

鉄製なべ型ダブルセムスネジ クロメート処理

**(電線結束方法)**

固定具：角型両面テープ固着

結束具：ナイロン製結束バンド(黒色)

空中配線：ナイロン製スパイラルチューブ(白濁色)

## 2) 施工について

### (1次側電源受け)

端子台受電とし、主幹ブレーカー一側側から受電端子台までの配線太さを定格電流で選定(注)フレーム容量ではない

### (配線分岐)

主幹ブレーカー30A以下：分岐ブレーカー1次側での渡り配線

主幹ブレーカー30A超、もしくは分岐多数：銅バー設置

### (フレームアース処理)

主幹ブレーカー30A以下：端子台にて機器配線、BOXアース端子と接続

主幹ブレーカー30A超、もしくは接続機器類が多数：アースバー設置

### (シグナルアース処理)

電気回路図に指示無い場合：フレームアースへ接続

### (ニュートラル接地)

電気回路図に指示無い場合：AC, DC共に接地なし

### (ケーブル入線)

BOXへの角型開口加工

### (排熱)

吸気：フィルター付きルーバー

排気：フィルター無しルーバー付き換気扇

### (機器配置)

図面による指示が無い場合

上部配置：熱容量の多い機器類、遮断機

下部配置：制御機器類、端子台

### (増締め確認)

黒マジックにより、ネジ頭部にマーク

(注)ゆるみ確認の為ではないのでワッシャーに及びません

**(充電部保護)**

遮断器、端子台などの付属品にてカバー

相当品が無い場合、透明アクリル板にて現合加工設置

### 3) 使用メーカーについて

株式会社名称省略

制御BOX：日東工業

遮断機：三菱電機

リレー：オムロン

端子台：東洋技研

換気扇：オリエンタル

表示灯、スイッチ：IDEC

配線ダクト：東洋技研

DINレール：東洋技研

結束具：芝軽粗材

圧着端子：大同端子、日本圧着端子

トランス：豊澄電源機器