



施工説明書

二重床取付／独立支柱用

OAフロアヒーター

Office Automation Floor Heater

施工の前に、「安全に関するご注意」をよくお読みの上、正しく施工してください。
ご不明な点については、販売店または弊社にお問い合わせ下さい。

1. 安全に関する注意・警告

ケガや事故防止のため、以下のことを必ずお守り下さい。

1. 保管

- ヒーターは立て掛けず、平置きで保管してください。

2. ヒーターの固定

- ヒーターは専用ビス(ピアスパン)で固定してください。
(取り付け位置については、各種フロアパネル取り付け方法を参照下さい。)
- 指定場所以外に専用ビスを打たないでください。
- ヒーターにはキズをつけないでください。

3. 接続

- 電気工事は電気工事士が行って下さい。
- 電気配線は関連法規に従い、設計施工してください。
- ヒーターの接続はプラグジョイントコネクタを確実にターミナルコネクタに差し込んでください。

4. 検査

- ヒーターの抵抗検査、絶縁抵抗検査を行うときは、漏電遮断器をOFFにしてください。
- センサーのリード線には絶縁抵抗計を当てないで下さい。

5. その他

- 床仕上げ材には、床暖房に適したフローカーペットを使用して下さい。
- 電源には漏電遮断機を取り付けて下さい。
- センサーのリード線に、絶縁抵抗計や電源を接続しないで下さい。

6. 施工に関するお願い

- 施工図は、必ずユーザーに保管してもらって下さい。

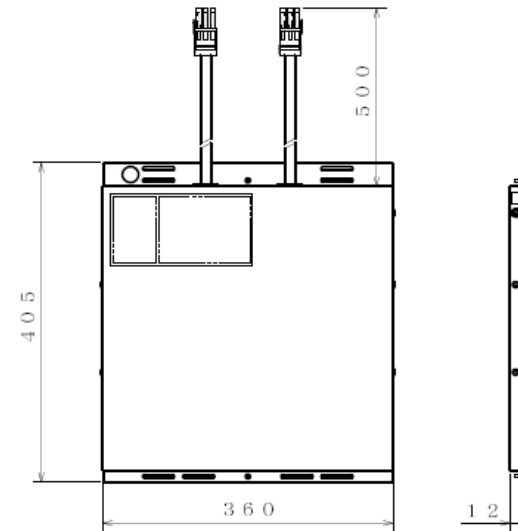
2. 製品仕様

OAフロアヒーター

標準仕様

型番	MO-250
外形寸法(mm)	405×360×12t
定格電圧	単相AC 200V
定格消費電力	50W
重量	1.7kg

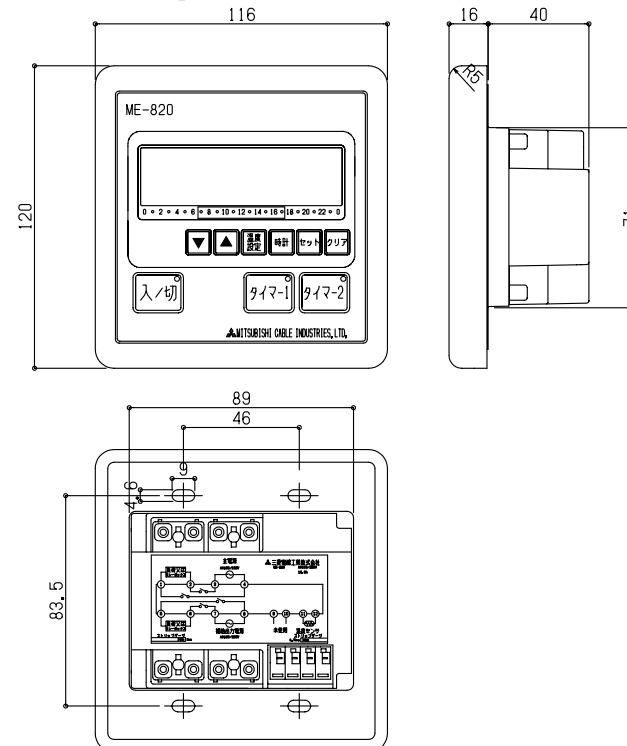
※センサー付／型番:MO-250S



コントローラー

定格	AC200V、50/60Hz、13.5A
取り付け	スイッチボックス2個用(深型) (JIS C 8336 市販用カバー付)
その他	スイッチボックスの未使用 ノックアウトは前開放

※取り付け方法、電気工事の詳細については、コントローラー同梱の「説明書」をご参照下さい。



3. 施工前準備手順

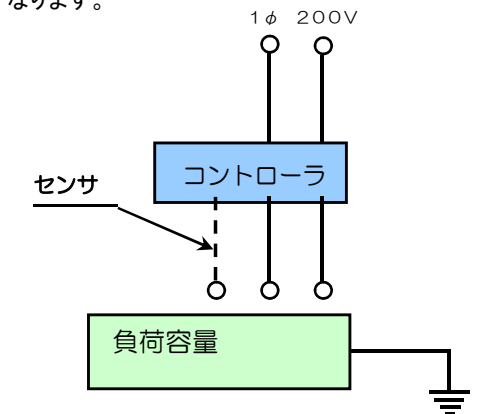
1. 電気配線

注意

- 床暖房は対地電圧150V以下であることが決められています。電源は必ず単相3線式200Vをご使用下さい。
- 金属スイッチボックスには、D種設置工事を行ってください。OAフロアヒーターにも必ず、D種設置工事を行ってください。

配線設計

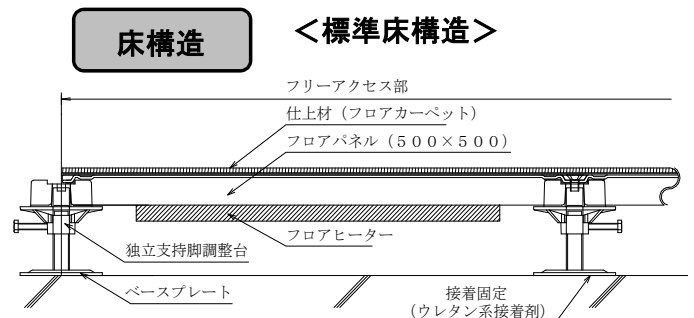
接続するOAフロアヒーターの合計容量が2.7kw(13.5A)以下で1系統になるようにして下さい。また、系統ごとにブレーカーを設けた専用回路として下さい。主な配線例は次のようになります。



- 実線：一次側負荷側リード線 (VVF 1.6mm又は2mm)
- - - 点線：センサーリード線 (通信ケーブル：0.3~0.75mm²-2C or VCTFK0.5~0.75mm²-2C)

2. 床構造と仕上材

- 床仕上げ材には、床暖房に適したフローカーペットを使用して下さい。
- 床面とフロアパネル底面は、空間50mm以上設けて下さい。

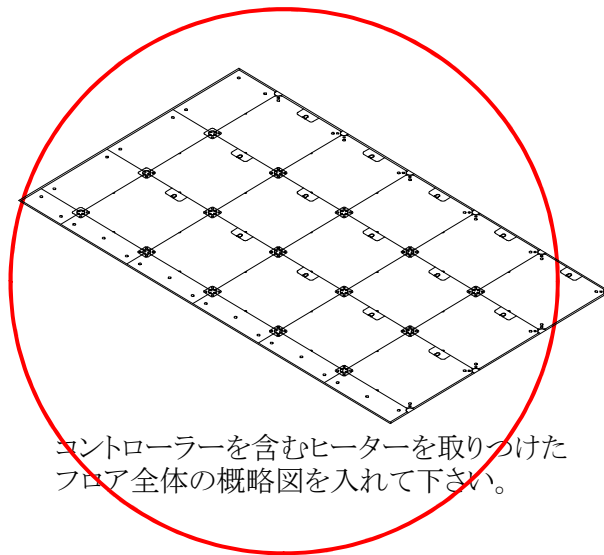


※ボーダー部へのヒーターの取付は不可です。

施工については裏面をお読み下さい。



4. 施工の手順



コントローラを含むヒーターを取り付けたフロア全体の概略図を入れて下さい。

1. ご用意いただくもの

◇工具

- インパクトドライバー
- 専用圧着工具
- 絶縁抵抗計
- テスター

◇資材

- VVF
- 専用ビス(ピaspン/4×13mm)
- 圧着端子
- 絶縁テープ
- プラグ: プラグジョイントコネクタ(NPJP01-3P)
- 接続ブロック: ターミナルブロック(NPJB01-3P)
- センサーリード線(通信ケーブル: 0.3~0.75mm²-2 or VCTFK0.5~0.75mm²-2)

2. 先行配線とコントローラの位置決め

- 配電盤からコントローラまでのVVFφ1.6とアースを配線します。壁のコントローラからヒーターの電源投入予定の床下まで、同じくVVFφ1.6とアースを配線します。これを先行配線とコントローラ位置決めに挿入します。

3. ヒーターの施設

◇フロアパネルへのヒーター取り付け

- フロアパネルへのヒーターの取付は、必ず専用ビスを使用し、所定の位置に取り付け下さい。
- フロアパネルへの取り付け面に、凹凸(ダボ)がある場合は、ヒーター取り付け面の開口穴と凹凸が合う用にして取り付けて下さい。

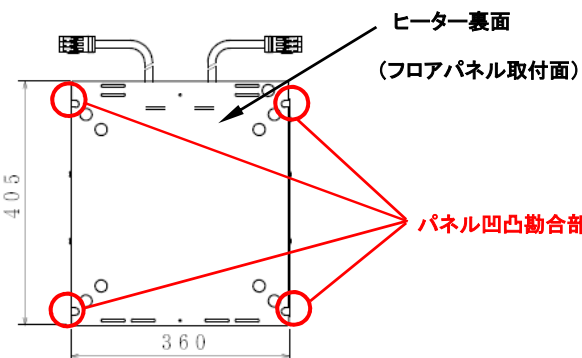
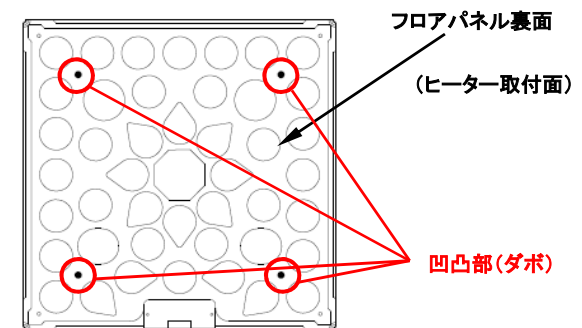
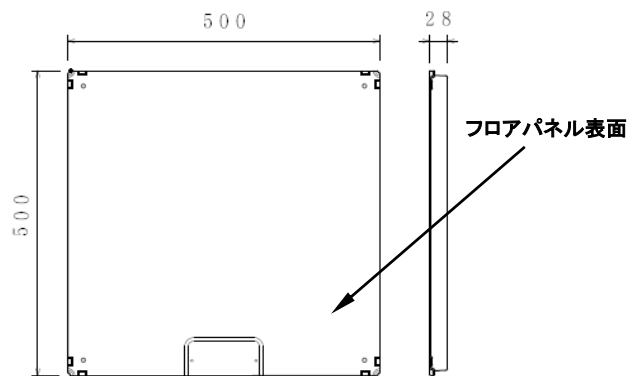
※取付対応フロアパネルに関しては販売店、弊社にお問い合わせ下さい。

<取付対応フロアパネル一例>

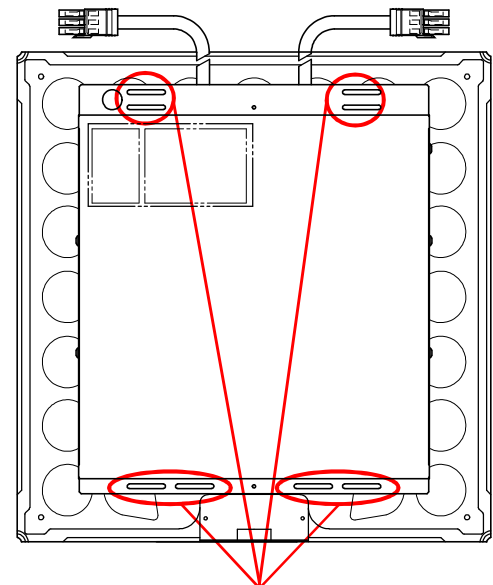
メーカー名	パネル型式
(株)イトーキ	LAFP-TS513
パナソニック電工(株)	LS5000
ナカ工業(株)	AF/AN-SP
日立機材(株)	KSB500CZ
フクビ化学工業(株)	FK3000R

取り付け位置

<KSB500CZ パネルの場合>



固定ビスの取付位置



ヒーター固定用
ビス取り付け穴

注意

- ビス取り付け穴以外には絶対にビスを取りつけないで下さい。
- ヒーターの上には荷物の掛かる物を置かないで下さい。

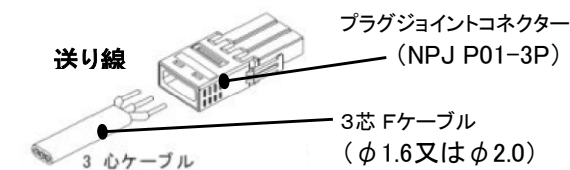
4. コネクタ・センサーリード線の接続

<センサー線の接続>

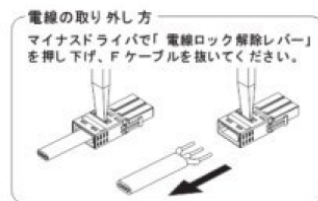
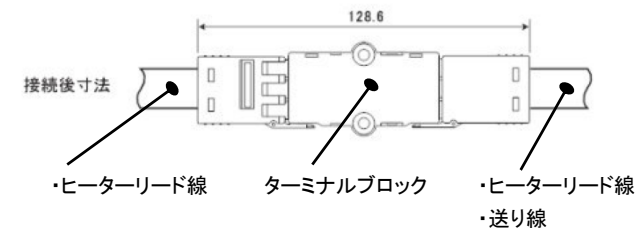
- ① B型圧着端子又は、絶縁付スリーブで接続し、絶縁テープで防湿処理を施し絶縁して下さい。

<ヒーター線の接続>

- ② 一系統毎ごとに最初のヒーターと接続する為の送り線をご用意下さい。



- ③ 送り線とヒーター又、ヒーターとヒーターをターミナルブロックで確実に接続して下さい。



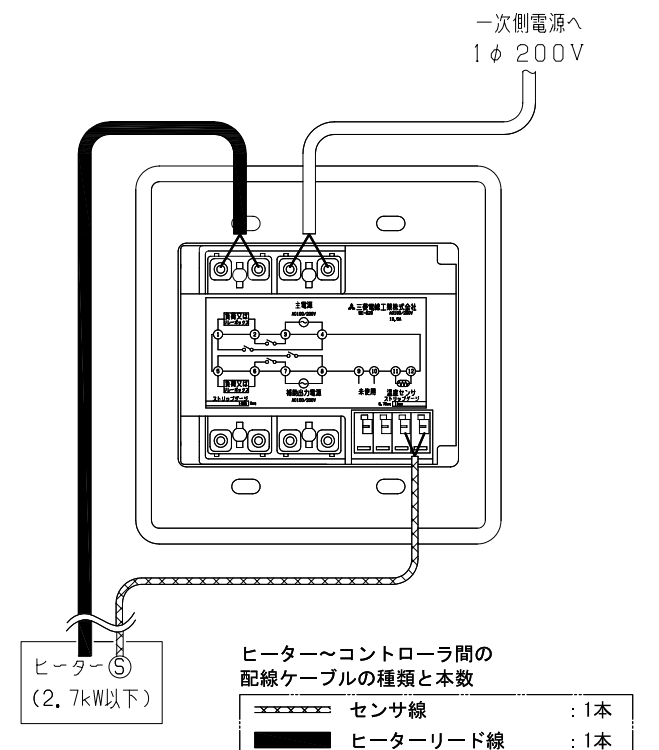
<端末処理>

一系統毎の最終のヒーターリード線についているプラグジョイントコネクタを取り外し(右図参照)各線を絶縁テープで防湿処理を施し絶縁して下さい。

コントローラ接続前に「検査」に従い、通電前検査を行って下さい。

6. コントローラの接続

- コントローラへの配線と端子接続は次のようになります。



ヒーター(2, 7kW以下)

ヒーター~コントローラ間の配線ケーブルの種類と本数

--- センサー線	: 1本
--- ヒーターリード線	: 1本

5. 検査

1. 通電前検査

- コントローラ接続前に行ってください。
- フロアヒーター敷設、リード線等、接続後と床上仕上材施設後の二度行って下さい。

■抵抗検査

- ヒーターのリード線にテスターをあて、一系統毎の抵抗値を測定します。計算上の抵抗値は次の式で求めます。DC500V100MΩ以上を200Vの場合

$$38,000 \div 1 \text{系統の合計W数} = R$$

R=R±10%なら、その系統は正常です。

■絶縁抵抗検査

- 絶縁抵抗計でヒーターのリード線とヒーターのアース間の絶縁抵抗を測定します。DC500V100MΩ以上を200Vの場合

※ センサーリード線には絶縁抵抗計を接続しないで下さい。センサーが破壊されません。

■通電検査

- コントローラ接続後に行ってください。
- 1. コントローラの設定を最高にし、パネルヒーターを運転します。
- 2. 一次電源線にクランプメーターを入れ電流値を測定します。
- 3. 電流値を測定し、ヒーターが温まるのを確認します。
- 4. コントローラの設定を下げいき、通電停止になることを確認します。同時に電流値が0になることを確認します。