

地震時管制運転動作の確認方法（三菱機械室レス・荷物用エレベーター用）

地震時管制運転動作の確認を乗場にて行う場合は、下記要領にて実施可能です。

注意：ピットに入る際には次の事項を確実に実施してください。

- ・かご位置設定後かご操作盤の開戸内の自動-手動切換スイッチを「手動」側に切り換える。
- ・ピット安全スイッチおよび必要に応じ主電源を遮断する。

注意：ピットに作業者がいる状態では以下の事項を確実に実施してください。

- ・全自動運転は行わない。
- ・手動運転する場合以外は、ピット安全スイッチおよび必要に応じ主電源を遮断する。
- ・かご側緩衝器にバッファークャップを取り付ける。
- ・「ピット安全距離確保スイッチ」は短絡しない。

1. P波・S波一体型（感知器本体上部に「PS波」と記載）

制御盤内の「PST」コネクタのピン番号「2」-「3」間に、乗場からDC48V（ピン番号「2」がDC48V、ピン番号「3」が0V）を印加できるように配線を行う。

注意：コネクタを挿抜する際は下記の遮断器あるいはトグルスイッチを遮断(OFF)してください。

- ・制御盤内の「MCB」及び「ELD」

備考：

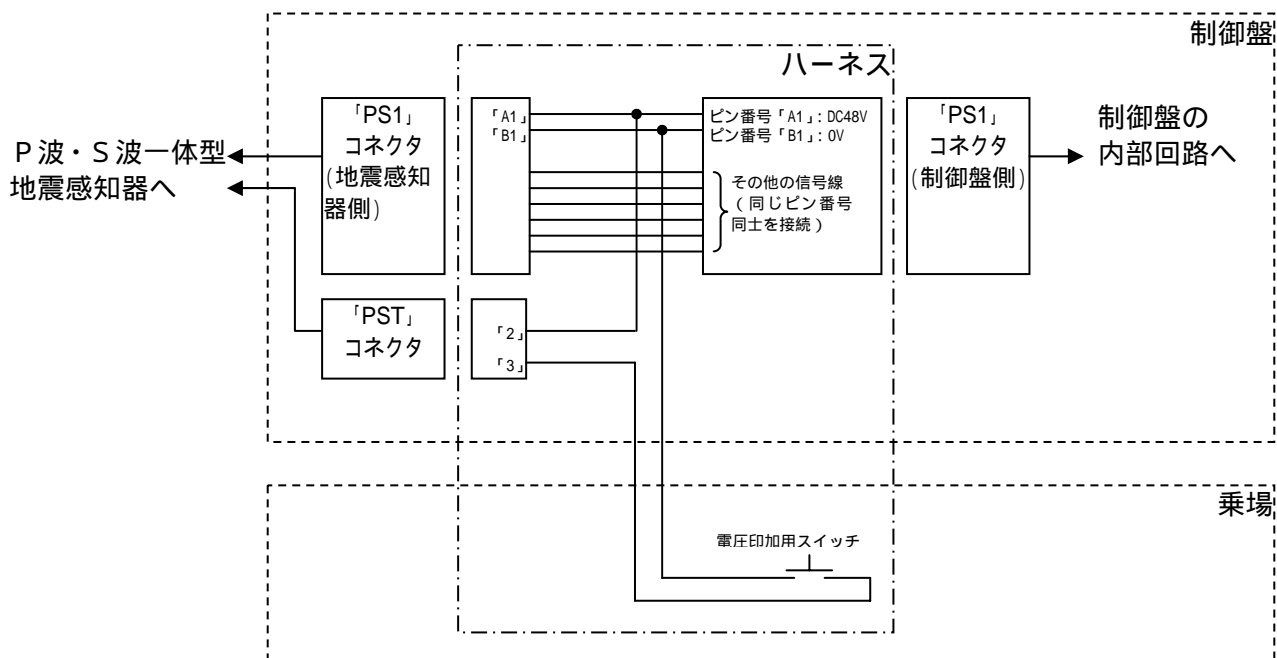
<「PST」コネクタに嵌合するコネクタ>

タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製 ダイナミックコネクタ 3 極 D-3200S

コネクタハウジング：リセ・ハウジング フリーハンギングタイプ（型名：1-178128-3）

コネクタピン：D-3 コンタクト リセ・コンタクト（型名：1-175218-2）

備考：下記のようなハーネスを製作し、制御盤/群管理盤/増設盤内の「PS1」コネクタおよび「PST」コネクタに挿入すれば、エレベーターの回路からDC48Vを供給可能です。



<「PS1」コネクタ（感知器側）に嵌合するコネクタ>

タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製 ダイナミックコネクタ 16 極 D-3100D

コネクタハウジング：タブ・ハウジング フリーハンギングタイプ（型名：1-178964-7）

コネクタピン：D-3 コンタクト タブ・コンタクト（型名：1-175289-2）

<「P S 1」コネクタ（制御盤側）に嵌合するコネクタ>

タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製 ダイナミックコネクタ 16 極 D-3100D

コネクタハウジング：リセ・ハウジング フリーハンギングタイプ （型名：1-172889-7）

コネクタピン：D-3 コンタクト リセ・コンタクト （型名：1-175218-2）

「乗場から「PST」コネクタのピン番号「2」 - 「3」間にDC 48Vを印加するたびに、「P波」「低」「高」の順にP波・S波一体型地震感知器の出力が動作する。

備考：出力動作はDC 48Vの立下り時（上記ピン間電圧がDC 48Vから0Vに変化した時）に行われます。また、「P波」動作後エレベーターからのリセット信号を受けると、再度「P波」から動作します。

P波・S波一体型地震感知器の出力動作に伴い、地震時管制運転動作が行われることを確認する。

P波・S波一体型地震感知器のリセットスイッチを押し、出力リレーをリセットする。

配線を元に戻し、エレベーターを平常運転に戻す。

1. P波・S波分離型

(1) P波感知器 (形名: UMP-350、電源: DC48V あるいは AC100V)

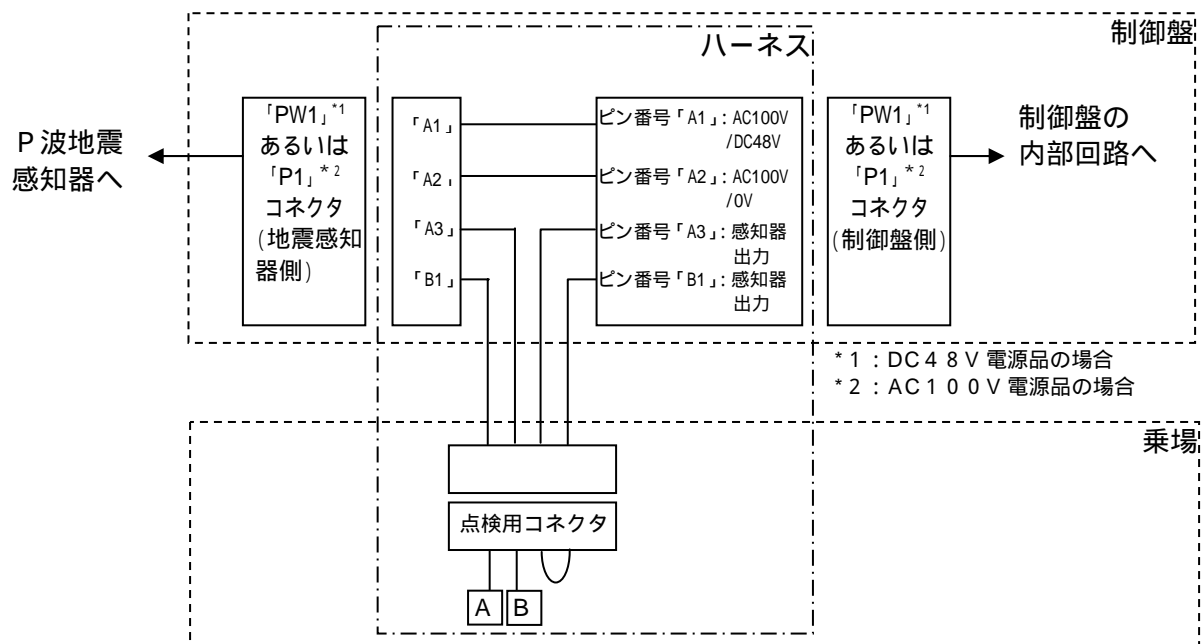
下記のようなハーネスを製作し、制御盤内の「PW1」あるいは「P1」コネクタに挿入する。
注意: 「PW1」あるいは「P1」コネクタを挿抜する際は下記の遮断器あるいはトグルスイッチを遮断(OFF)してください。

DC48V電源品 (感知器本体にDC48Vの記載あり)

- ・制御盤内の「MCB」及び「ELD」

AC100V電源品

- ・制御盤内の「MCB」、「ELD」及び「PL」



DC48V電源品(コネクタ名称「PW1」: 感知器本体にDC48Vの記載あり)

<「PW1」コネクタ (感知器側) に嵌合するコネクタ>

タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製 ダイナミックコネクタ 6極 D-3200M
コネクタハウジング: タブ・ハウジング フリーハンギングタイプ (型名: 1-179554-3)
コネクタピン : D-3 コンタクト タブ・コンタクト (型名: 1-175289-2)

<「PW1」コネクタ (制御盤側) に嵌合するコネクタ>

タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製 ダイナミックコネクタ 6極 D-3200M
コネクタハウジング: リセ・ハウジング フリーハンギングタイプ (型名: 1-178129-6)
コネクタピン : D-3 コンタクト リセ・コンタクト (型名: 1-175218-2)

AC100V電源品(コネクタ名称「P1」)

<「P1」コネクタ (感知器側) に嵌合するコネクタ>

タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製 ダイナミックコネクタ 6極 D-3200M
コネクタハウジング: リセ・ハウジング フリーハンギングタイプ (型名: 1-178129-6)
コネクタピン : D-3 コンタクト リセ・コンタクト (型名: 1-175218-2)

<「P1」コネクタ (制御盤側) に嵌合するコネクタ>

タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製 ダイナミックコネクタ 6極 D-3200M
コネクタハウジング: タブ・ハウジング フリーハンギングタイプ (型名: 1-179554-3)
コネクタピン : D-3 コンタクト タブ・コンタクト (型名: 1-175289-2)

感知器出力の確認

- ()エレベーターの電源を遮断した後、「点検用コネクタ」を挿入する。
- ()エレベーターの電源を投入し、この状態で口出し線 **A**、**B**間の抵抗をテスター等で測定し無限大であることを確認する。(OFF 動作確認)
- ()P 波地震感知器の「TEST」スイッチを操作し口出し線 **A**、**B**間の抵抗がゼロとなることを確認する。(ON 動作確認)

地震時管制運転動作の確認

- () 確認完了後、「点検用コネクタ」を抜く。
- ()エレベーターを全自動運転走行させる。
- ()エレベーター全自動運転走行中に「点検用コネクタ」を挿入すると、地震時管制運転動作が行われることを確認する。
- ()地震時管制運転完了後、「点検用コネクタ」を抜き、エレベーターが平常運転に復帰することを確認する。

配線を元に戻し、エレベーターを平常運転に戻す。

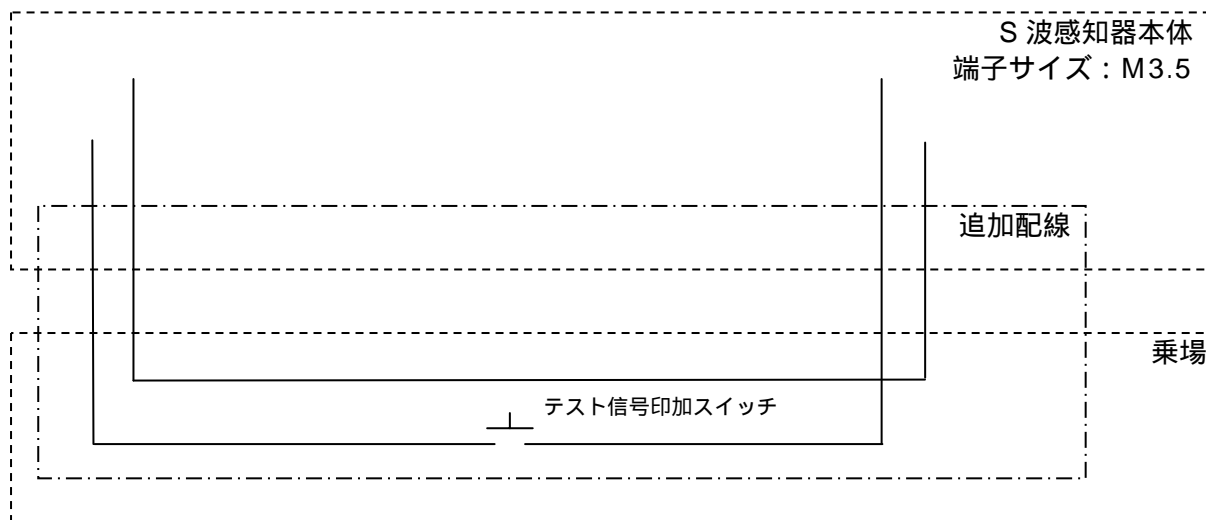
(2) S 波感知器 (形名 : SEA、SEB、JSS-1220)

地震感知器の端子番号「16」 - 「17」間に、乗場からDC48V (ピン番号「16」がDC48V、ピン番号「17」が0V) を印加できるように配線を行う。

注意 : 配線作業する際は下記の遮断器あるいはトグルスイッチを遮断(OFF)してください。

- ・制御盤内の「MCB」及び「ELD」

備考 : 下記のように配線を追加して、エレベーター用配線と共締めすれば、エレベーターの回路からDC48Vを供給可能です。



[参考 : S 波感知器の入出力端子]

端子番号	機能
● 1	DC48V
2	0V
3	接地線
4	「特低」接点出力
● 5	「特低」接点出力
6	「低」接点出力
● 7	「低」接点出力
8	「高」接点出力
● 9	「高」接点出力
● 10	「特低」リセット入力 (DC48V)
11	「特低」リセット入力(0V)
12	「低」リセット入力 (DC48V)
13	「低」リセット入力(0V)
14	「高」リセット入力 (DC48V)
15	「高」リセット入力(0V)
16	遠隔テスト入力(DC48V)
17	遠隔テスト入力(0V)

内部で接続されている

乗場から地震感知器の端子番号「16」 - 「17」間にDC48Vを印加するたびに、下表のように地震感知器の出力が動作する。

SEA型、SEB型

DC48V 印加回数	LED点灯状態			出力リレー状態		
	特定	低	高	特低	低	高
1 回目				作動		
2 回目				↓	作動	
3 回目				↓	↓	作動
4 回目以降	↓	↓	↓	↓	↓	↓

↓ : 点灯 ↓ : 消灯 ↓ : 前回状態を保持

備考：点検中は、地震があっても検出しません。「リセット」スイッチを押下することにより計測状態に復帰します。また、「特低」、「低」までのテストまでが行われた状態で10分間経過すると、計測状態に復帰します。

JSS-1220型

DC48V 印加回数	LED点灯状態			出力リレー状態		
	特定	低	高	特低	低	高
1 回目				作動		
2 回目				↓		
3 回目				↓	作動	
4 回目				↓	↓	作動
5 回目以降	↓	↓	↓	↓	↓	↓

↓ : 点灯 ↓ : 消灯 ↓ : 前回状態を保持

備考：点検中は、地震があっても検出しません。「リセット」スイッチを押下することにより計測状態に復帰します。

1 回目で全 LED が点灯し、約5秒後に電源 LED 以外が消灯します。その後、2 回目以降の操作が可能となります。

地震感知器の出力動作に伴い、地震時管制運転動作が行われることを確認する。

地震感知器のリセットスイッチを押し、出力リレーをリセットする。

配線を元に戻し、エレベーターを平常運転に戻す。

(3)S 波感知器[形名：V-858、V-958]

感知器出力の確認

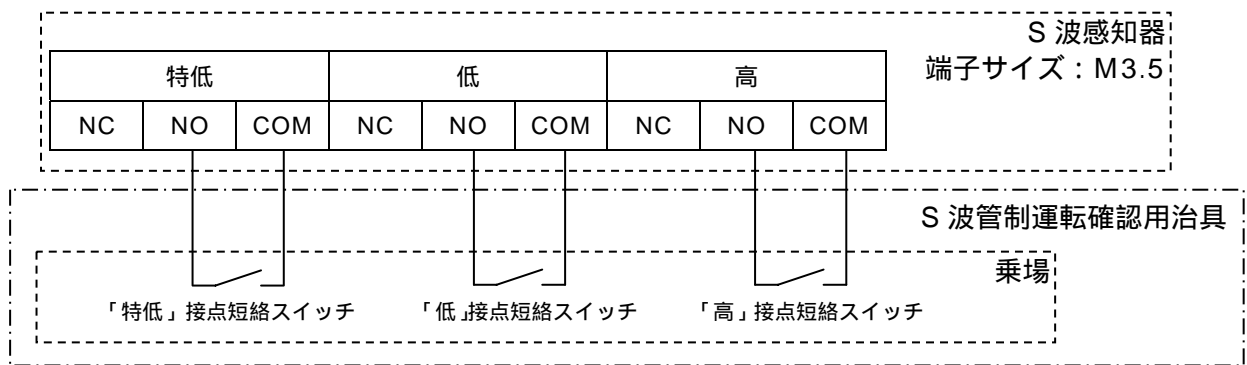
- ()エレベーターの電源を遮断する。S 波地震感知器の「リセット」スイッチを操作し（表示窓の色：緑色）、「NO」 - 「COM」間の抵抗をテスター等で測定し無限大であることを確認する。（OFF 動作確認）
- ()S 波地震感知器の「テスト」スイッチを操作し（表示窓の色：赤色）、「NO」 - 「COM」間の抵抗がゼロとなることを確認する。（ON 動作確認）

地震時管制運転動作の確認

- ()下記のように、乗場から接点を短絡できるような「S 波管制運転確認用治具」を製作し、エレベーター用配線と共締めする。

注意：配線する際は下記の遮断器あるいはトグルスイッチを遮断(OFF)してください。

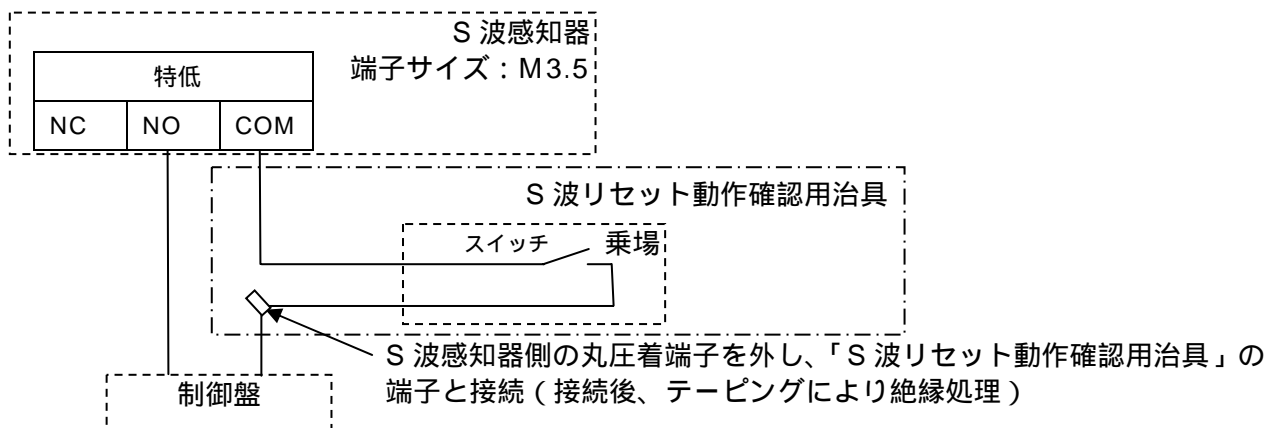
・制御盤内の「MCB」及び「ELD」



- ()エレベーターの電源を投入し、全自動運転にする。
- ()全自動運転中に「S波管制運転確認用治具」のスイッチをONにして、制御盤に疑似接点信号を印加する。
- ()それぞれの信号に対応した地震時管制運転動作が行われることを確認する。
- ()「S波管制運転確認用治具」のスイッチをOFFにする。

「特低」のリセット動作確認（「特低」がある場合のみ）

- ()下記のように、「S波リセット動作確認用治具」を製作し、S波感知器の「特低」出力端子に挿入する。



- ()S波地震感知器の「テスト」スイッチを操作して「特低」を動作させた後、昇降路から出てエ

エレベーターを通常運転に復帰させる。

- () 「S波リセット動作確認用治具」のスイッチをONにし、制御盤に「特低」信号を印加する。
- () 地震時管制運転動作が行われた後、S波感知器の「特低」がリセットされ、エレベーターが通常運転に復帰することを確認する。
- () 「S波リセット動作確認用治具」のスイッチをOFFにする。

配線を元に戻し、エレベーターを平常運転に戻す。