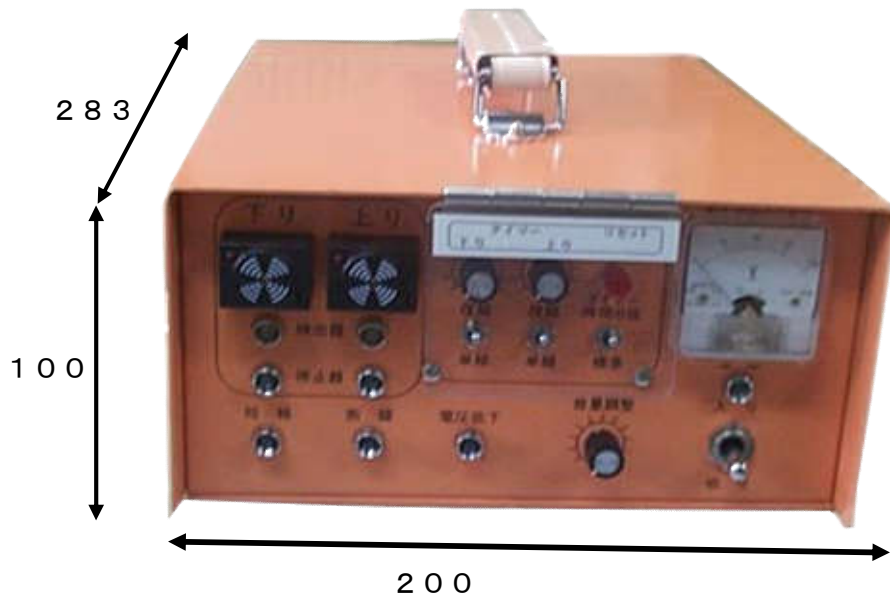


列車接近制御盤HTK-3N



1) 概要

本器は、軌道付近の現場作業等に列車の接近を通報するもので、磁気式検知器（無接点近接スイッチ）もしくは光線式検知器（反射式）により確実に動作し、警報を鳴動させる取り扱いが簡単な列車接近警報器であります。

2) 原理

本器は、作業現場等に制御盤本体を置き、検知器までリード線により回線を構成し、検知器上を車輪が通過するとスイッチが入り、リード線を経て制御盤に接続するスピーカを鳴動させ、列車の接近を通報するものであります。

3) 構成

HTK-3NA型

警報の鳴動、停止作動共検知器を使用します。

HTK-3NB型

警報の鳴動は検知器を使用し停止はタイマーを使用します。

各機器の構成は同じですが、検知器の数が異なります。

電源はAC、DC両用です。AC使用時に停電の場合は、自動的にDCに切り換え、AC復旧後制御盤で充電されます。またDC電源のみでも使用できます。

HTK-3NA型

標準構成	数量
検知器（鳴動検知用）	2組（上り下り各1組）
検知器（鳴動停止検知用）	2組（上り下り各1組）*
制御盤（アンプ内蔵、スピーカ付き）	1個
蓄電池（12V 17Ah）	2個（内充電予備用 1個）
充電器	1個

* HTK-3NBは検知器を使わずタイマー使用となります。

4) 機能

- ・単線、複線は、切換へSWで使用できます。
- ・警報時間は上り、下りそれぞれ64～456秒の調整ができます。
- ・上り検知、下り検知及び上り停止、下り停止LEDランプで、検知状況と断線、短絡箇所が一目瞭然で表示され、修理に役立ちます。
- ・ケーブルの断線、短絡バッテリーのみ使用時での電圧低下を、LEDランプで表示します。
- ・上り、下りの警報表示ブザーが音色別で内蔵されています。
- ・外部出力端子により音声合成、回転灯、方向指示器などと接続できます。

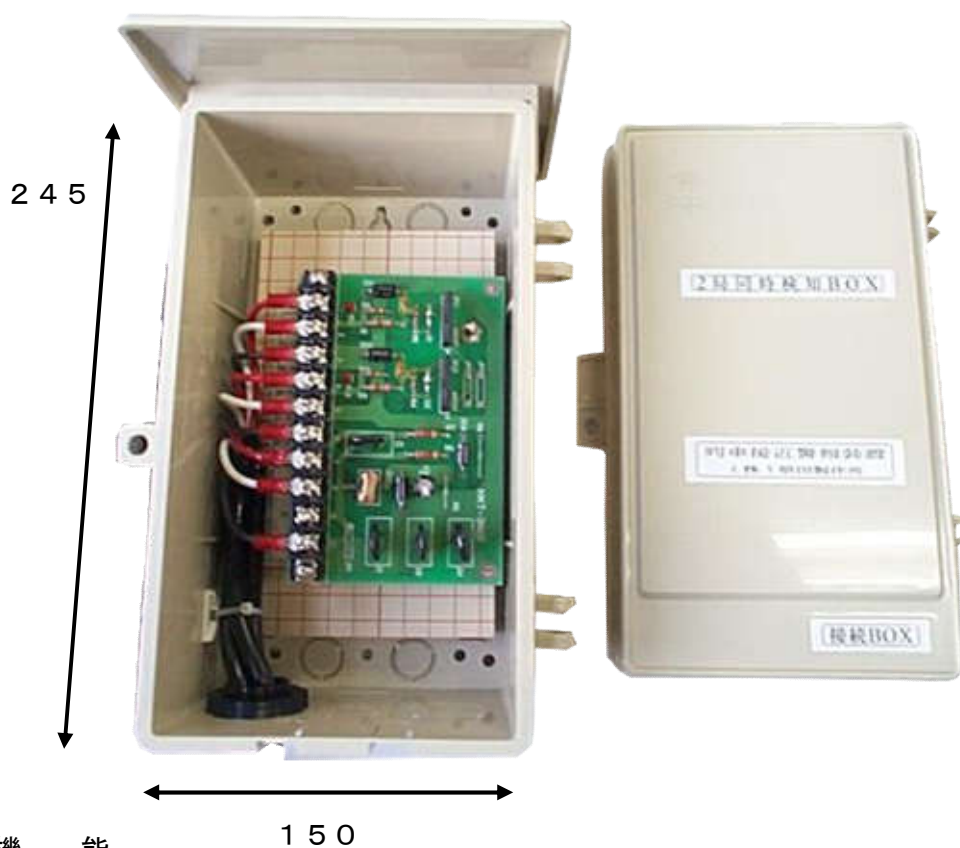
列車接近警報器HTK-3N用標準検知器



検知器の機能

- 1) 検知部の上面を車両がこの上を通過すると、検知して信号を制御盤におくります。
- 2) 検知部本体シャフトにダブルバネが取付いており、ネコ車等の車輪のフランジが検知部の上部を踏んだ場合は検知器保護の為一旦下へ下がり、通過後はもとへ戻ります。
- 3) 万一取付ボルトが緩み検知器が脱落した場合、これを脱落検知センサーが感知し、警報器で知らせます。
- 4) 待機状態時脱落検知センサーの横に付いているLEDランプは、緑色で点灯しています。検知部の上面に金属片を接触させると脱落センサーのLEDランプは消灯し金属片をはずすと再度点灯します。
(検知器の良、否の確認が試験できます。)
- 5) リレーBOXは、敷設ケーブルの断線、短絡を制御盤へ報知するためにあり、水浸を防ぐため基板を完全モールドしてあります。ケースのビス4ヶ所をはずす事により、メンテナンスが出来るようLEDランプと、電圧チェツク、ターミナルが取り付けられています。

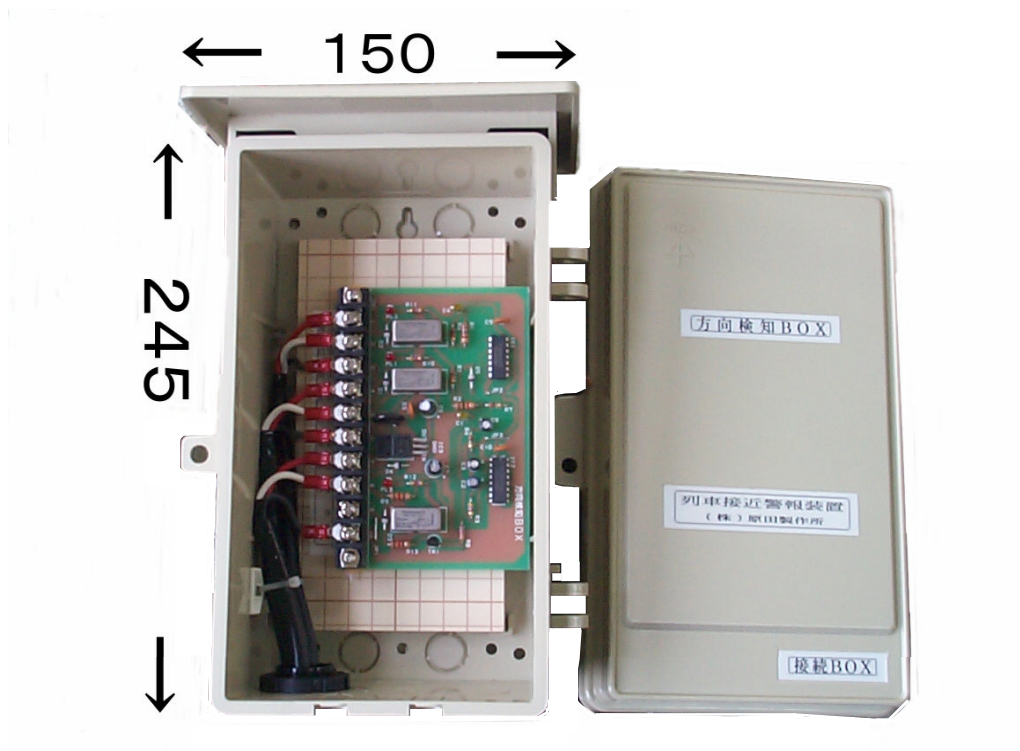
二 局 同 時 検 知 B O X



1) 機 能

- ・ 検知器を2ヶ使用時こちらのBOXが必要とします。
- ・ 検知器は通常レールに向かい合せに取付け、どちらの検知器を列車が通っても制御盤に鳴動させるシステムです。
- ・ BOXには検知器切替SWが取り付けられているため、1ヶが故障もしくは壊された時制御盤にこれを知らせ、正常動作をしている検知器のみの使用が可能です。基盤にLEDランプが2ヶ点灯しており故障した検知器側はランプが消えている為、ランプの点灯している側へ倒します。

方 向 性 検 知 B O X



1) 概 要

- ・ 方向検知BOXは→←方向のみ検知し、逆方向での列車では鳴動を押さえるようになっています。
- ・ 検知器は鳴動用、押さえ用とも共通です。

2) 機 能

- ・ 検知側に検知器を1ヶ、押さえ側に検知器を1ヶ使用します。
- ・ 基板にはLEDランプが付いていますので、検知、押さえの動作確認が設置後でも列車を通して(手動)確認でき、修理時に役立ちます。
- ・ 取付は背面にクランプが取付てありますので容易に支柱へ取付られます。
- ・ 他検知(引き込み線等)への接続も可能です。この場合標準検知器1ヶ使用となります。

検知・押え両W方向性検知BOX



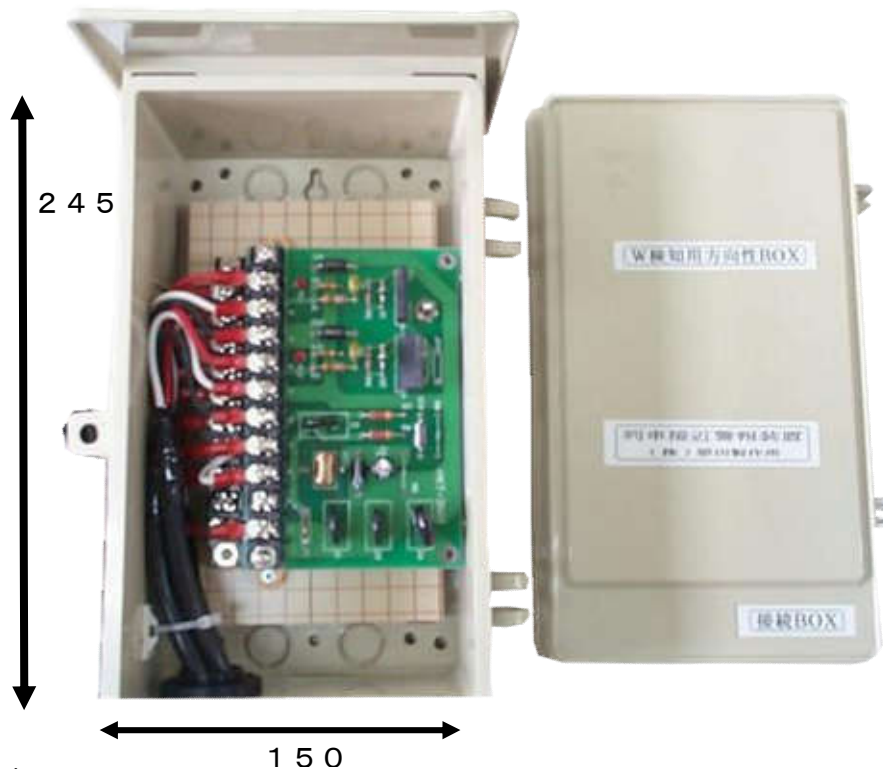
1) 概要

- ・ 方向検知BOXは→、←方向のみ検知し、逆方向での列車では鳴動を押さえるようになっています。
- ・ 検知器は鳴動用、押さえ用とも共通です。

2) 機能

- ・ 検知側に検知器を2ヶ、押さえ側に検知器を2ヶ通常使用し、片方の検知器が万一検知しそこなった場合もう片方で検知させ信頼度を高める働きをさせます。
- ・ 検知基板と押さえ基板はそれぞれ切り替えSW付きになっており、待機状態時は、LEDランプが点灯しており、検知器の上を列車が通過時には点滅状態になる為、検知器の良否確認ができます。また故障時はLEDランプが消灯しておりこれを制御盤に報知させますので基板の切り替えSW、点灯側へ倒す事により、片方のみの検知器だけの使用が可能です。
- ・ 取付は背面にクランプが取付けてありますので容易に支柱へ取付られます。
- ・ 他検知(引き込み線等)への接続も可能です。この場合標準検知器1ヶ必要とします。

W 検知 方向性 検知 BOX



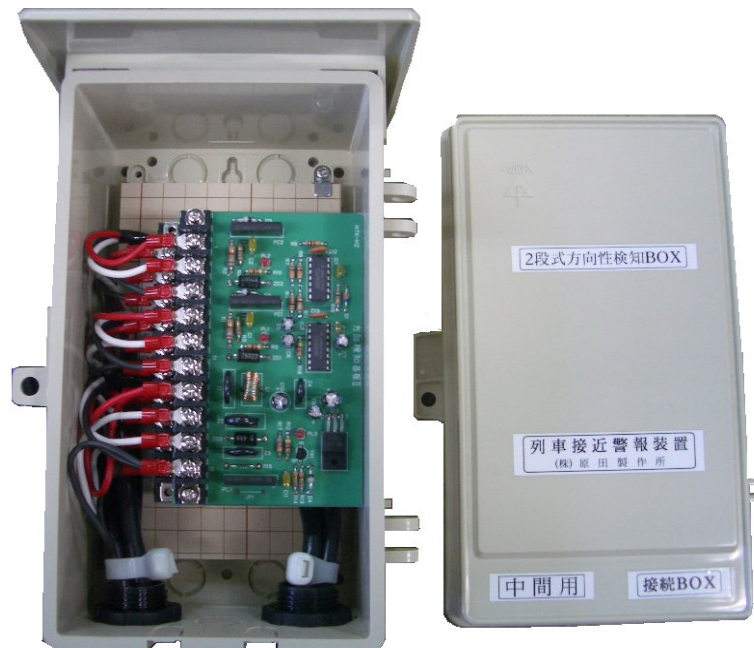
1) 概 要

- ・ 方向検知BOXは→、←方向のみ検知し、逆方向での列車では鳴動を押さえるようになっています。
- ・ 検知器は鳴動用、押さえ用とも共通です。

2) 機 能

- ・ 検知側に検知器を2ヶ、押さえ側に検知器を1ヶ通常使用し、片方の検知器が万一検知しそこなった場合もう片方で検知させ信頼度を高める働きをさせます。
- ・ 検知側基板のみ切り替えSW付きになっており、待機状態時は、LEDランプが点灯しており、検知器の上を列車が通過時には点滅状態になる為、検知器の良否確認ができます。また故障時はLEDランプが消灯しておりこれを制御盤に報知させますので基板の切り替へSW、点灯側へ倒す事により、片方のみの検知器だけでの使用が可能です。
- ・ 取付は背面にクランプが取付けてありますので容易に支柱へ取付られます。
- ・ 他検知(引き込み線等)への接続も可能です。この場合標準検知器1ヶ必要とします。尚この場合改造を要します。

2段式 方向性 検知 BOX II



1) 概 要

- ・ 方向検知BOXは→、←方向のみ検知し、逆方向での列車では鳴動を押さえるようになっています。
- ・ 検知器は鳴動用、押さえ用とも共通です。

2) 機 能

- ・ 方向性基板を1個のケースに収め別線路にそれぞれ方向性を持たせます。
- ・ 検知側に検知器を1ヶ、押さえ側に検知器を1ヶ使用し、別線路にも同様に配線させます。
- ・ 検知基板と押さえ基板はそれぞれ待機時にはLEDランプが点灯しており、検知器の上を列車が通過時には点滅状態になる為、(手動も可能)検知器の良否確認ができます。また故障時はLEDランプが消灯しておりこれを制御盤に報知させます。
- ・ 取付は背面にクランプが取付けてありますので容易に支柱へ取付られます。
- ・ 他検知(引き込み線等)への接続も可能です。この場合標準検知器1ヶ必要とします。

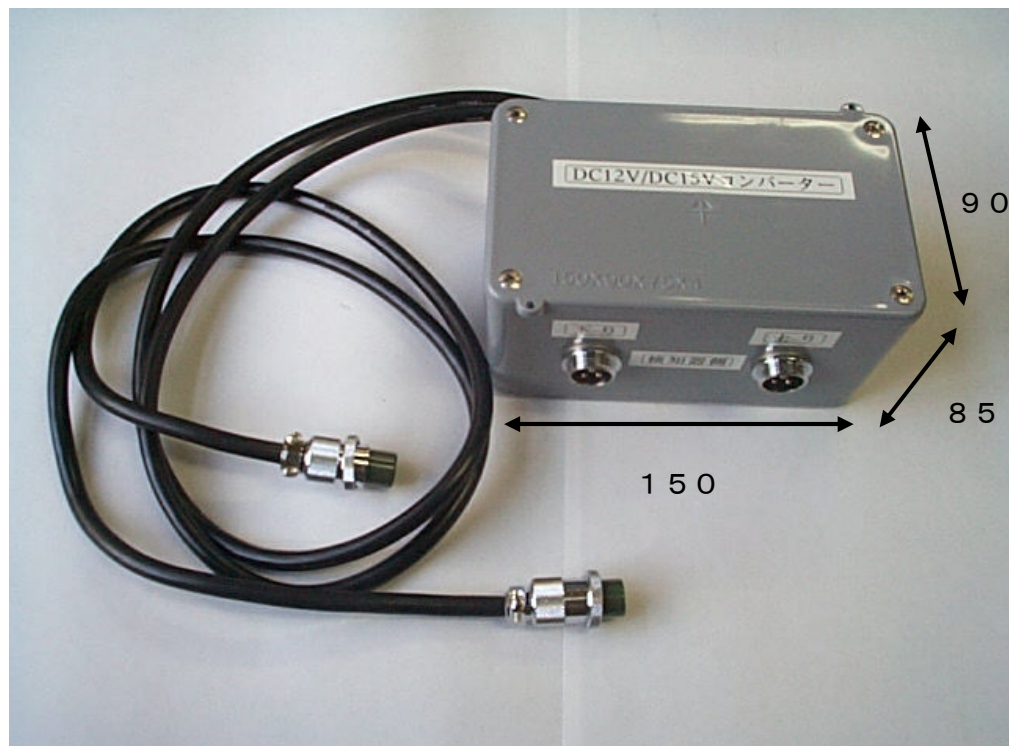
検 知 器 共 用 B O X



1) 機 能

- ・ 現場の範囲が広く、制御盤を2台以上使用すると検知器の数もそれに合わせて数多く使用と成り I 工区境いの所で、検知器が重なる場合も有とおもいます。そのような場合検知器を2ヶ以上取付の時は、このBOXを使用する事により1ヶですませる事が出来ます。仮にA制御盤では鳴動させ、B制御盤では鳴動を止めたい時でもそれぞれの制御盤が、作動します。

D C 12V / D C 15V コ ン バ ー タ ー



- ・ 制御盤からの出力電圧が13Vまでに制限されている為、検知器の数がおおかったり、ケーブルの距離が長くて電圧がドロップすると検知時制御盤が不安定の動作をする為、制御盤にDC/DCコンバーターを入れて出力電圧を15Vまで上げる事ができます。
- ・ 検知器の接続BOXで制御盤からの電圧が10V以下の時に使用ください。
- ・ コンバーターは、検知器側、制御盤側にそれぞれ上り、下りと表示されておりコネクター式になっていますので、容易に取付けできます。

回 転 灯 リ レ ー B O X



機 能

- ・ 制御盤の外部出力端子へ付属のコネクターを差し込み、AC100Vを供給させます。
- ・ 回転灯は上り、下り別ける事もまた、どちらが接近しても廻すことができます。
- ・ 回転灯は上り、下り合わせて8個までは取付が可能です。
- ・ ケースは防雨タイプになっておりますので野外での使用も可能です。

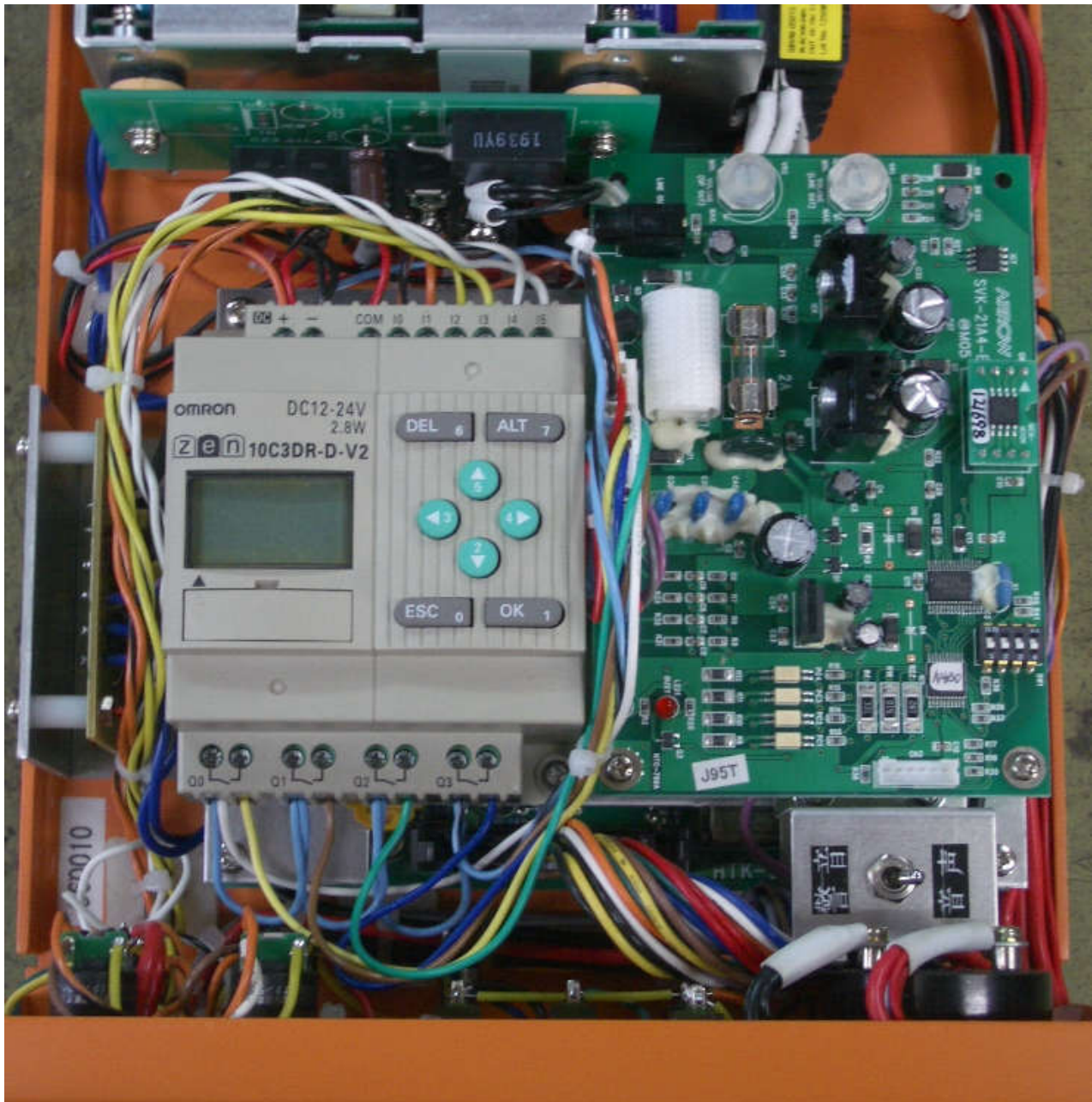
音量調節器/回転灯ON/OFF SWBOX



機能

- ・スピーカの取り付けしている支柱に取付、音量を消音を入れて5段階で調整できます。
- ・回転灯を個別にON, OFFできます。
- ・回転灯は上り、下り合わせて8個までは取付が可能です。
- ・ケースは防雨タイプになっておりますので野外での使用できます。

HTK-3N型 制御盤に音声合成をオプション組込



機 能

- ・制御盤へコンパクトに組込まれているため、スペースを取らず邪魔にならない。
- ・標準仕様の警音と音声合成は、スナップスイッチで簡単に切替ができます。
- ・音声は「上り接近」及び「下り接近」を列車が現場停止検知器を通過するまで繰り返し連呼し続けます。
- ・上下入線された時は「上り、下り」接近を停止検知器を通過するまで繰り返し連呼し続けます。
- ・故障時は「点検してください！」と連呼し続けます
- ・現在取り付いて無い制御盤にも容易に組み込みができます。