

転落検知装置 (マットスイッチ)

Passenger Falling Detector (Mat Switch)

墜落・転落を検知し2次災害を防止する

ホームからの転落者をホーム下に敷設したセンサー（マットスイッチ）で検知し、転落者の2次災害を防ぐため信号設備への制御指令を出力します。さらに乗務員、駅務員への警報表示で転落者の発生を知らせます。

システムの特長

誤検知対策

誤検知を防ぐため、以下の2点の条件成立時に転落を検知します。

- ①缶ジュース、カバンなどの軽い物による動作を防ぐために規定圧力（5～20kgf/φ50mm）以上で100ms以上押されている。
- ②動物（猫など）の歩行による検知を防ぐためマットスイッチ内のスイッチが2接点以上同時に規定以上の圧力がかかる。

ブロック毎に転落検知

転落発生時に駅務員がすぐに駆けつけられるようマット設置位置をブロック化し、ブロック単位に転落を検知して警報表示を行います。（通常は、2車両/ブロック）

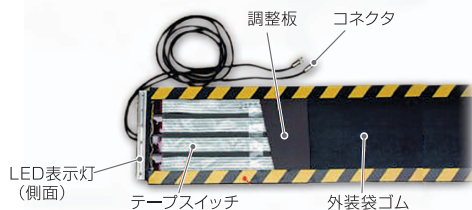
転落検知タイミングは自由に設定

転落検知をいつ行うかは、お客様のご指示により設定します。例えば、24時間連続検知、ホームに列車が在線中のみ、列車の接近からホームを抜けるまでなど個別に警報条件を設定できます。また夜間保線作業や機器異常時には、ブロック単位で転落検知を使用停止にできます。

マットスイッチについて

環境に強い密閉式センサー

ホーム下の厳しい環境条件で使えるよう、検知センサーを袋ゴムに入れた密閉式の構造になっています。



幅広い用途に適応可能

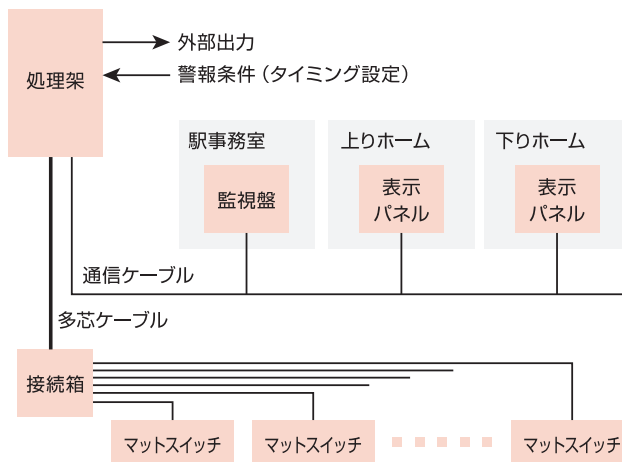
耐久性を生かし、様々な用途にお使いいただけます。

- 主な用途）◆危険性のある機械周辺への侵入検知
◆立入禁止区域への侵入検知
◆各種危険を未然に防止する安全喚起



システム構成

マットスイッチの状態を処理架にて常時監視し、その情報を駅事務室の監視盤、ホームの表示パネルに送信します。転落発生時には外部出力として信号設備への制御、警報表示、警報ブザーなどの出力とともに監視盤、表示パネルへ警報表示を発し、駅務員に発生位置を知らせます。駅務員は現場に向かい転落の確認とその処置後、表示パネルで転落発生状態を解除します。



マットスイッチ 仕様

仕様項目	性 能
動作感度	5～20kgf/φ50mm
使用温度範囲	－10℃ ～ ＋60℃
質量	約7.5kg（250mm幅タイプ） 約12 kg（350mm幅タイプ）
外形寸法（mm）＊	250×2000×13t（250mm幅タイプ） 350×1970×13t（350mm幅タイプ）

＊リード線の口出し部を除きます

新しい
取り組
み

列車
制御

列車
検知

電子
連動

運行
管理

設備
監視

電源
装置

踏切
保安

現場
機器

ホーム
安全設備

旅客
案内

管理
システム