

## 非常停止スイッチ

# ZS

ワイヤロープ式  
SERIES

制御カテゴリ4まで対応可能

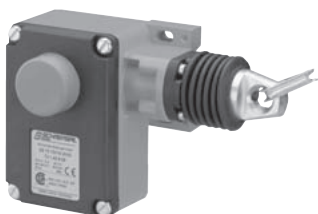
制御カテゴリは、外部回路の構成と配線により異なります。



ZS71



ZS73



ZS75



非常停止スイッチ

(ワイヤロープ、ケーブルグランドは、別途ご用意ください。)

# SCHMERSAL

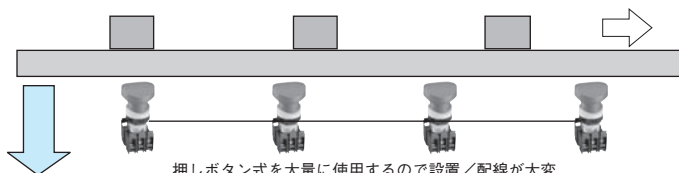


## 省配線・省施工

- ワイヤロープ式ですから、ワイヤロープを引っ張ることで、どこからでも非常停止することができます。押しボタンタイプのスイッチが多数必要なコンベヤなどに最適です。

(例) コンベヤ

押しボタン式



押しボタン式を大量に使用するので設置/配線が大変

ワイヤロープ式

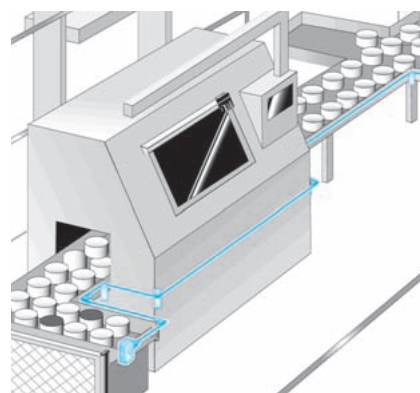
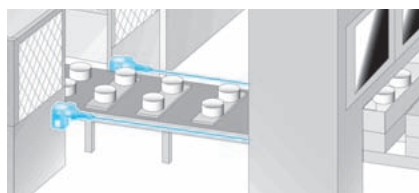


ワイヤロープを引っ張ることで、どこからでも非常停止が可能

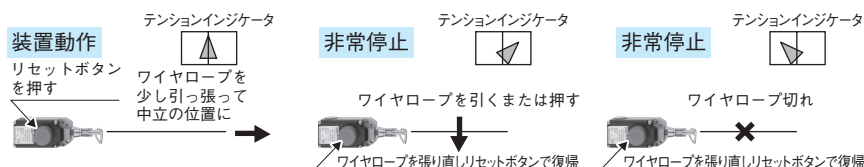
ZS73/ZS75は50mまで対応

## 最大ワイヤロープ長50mでフレキシブル設計

- ワイヤロープ長50m対応タイプ(ZS73/ZS75)を用意。一直線の長距離ラインはもちろん、一本のワイヤロープで装置を囲む設置も可能。使用する装置・設備に合わせて長さ・形状を自由に調整できます。



## ワイヤロープ設置の目安となるテンションインジケータを装備〔ZS71のみ〕 ワイヤロープが切れても安全(機械停止)側に動作

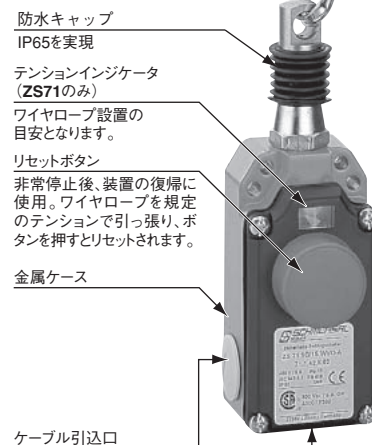


## 金属ケースタイプで丈夫

## ケーブル引込口を2箇所装備〔ZS71/ZS75〕

- ケーブル引込口を2箇所装備していますので、自在な取り付けが可能です。

## 防水キャップ付でIP65を実現



※写真はZS71です。



# ワイドバリエーション

・ワイヤロープ長10m対応タイプ、20m対応タイプ、50m対応タイプを用意。さらに1本のワイヤロープに  
対し2つのスイッチが動作する4接点タイプも用意しました。設置環境に合わせて、選択できます。

## ZS71

ワイヤロープ長10m、20m対応  
小型・省スペースタイプ



## ZS73

ワイヤロープ長50m対応



## ZS75

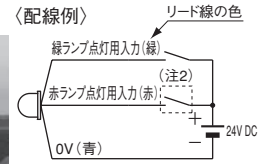
ワイヤロープ長50m対応  
4接点タイプ



# ZS71用に見やすい2色表示灯G24M20を用意（別売）

・ケーブル引込口に装着し、本体内部で配線可能。赤色と緑色の光で接点の動作状態  
が確認できます。

## ・ G24M20



- (注1)：ケーブル引込口M20タイプ（**ZS71**）にのみ装着  
可能です。
- (注2)：**ZS71**のNO接点を使用すると、非常停止ボタン  
を押した際に、赤ランプが点灯します。
- (注3)：表示灯を使用すると非常停止スイッチの内部  
接点を専有しますので、制御カテゴリ2以下に  
なります。

# 種類と価格

## 非常停止スイッチ

ワイヤロープは、非常停止スイッチ本体には付属されていません。  
別売のワイヤロープを必ずご購入ください。

種 類	接点方式	型式名 〈ご注文品番〉	標準価格 〈税別〉
<b>ZS71</b>	ワイヤロープ長10m対応 (ワイヤテンション55N)	1NO/1NC	<b>ZS711OE/1SWVDA-55N-M20</b> 〈USMZS711O1SM〉 17,000円
		2NC	<b>ZS712OE/1SWVDA-55N-M20</b> 〈USMZS712OM〉 17,000円
	ワイヤロープ長20m対応 (ワイヤテンション200N)	1NO/1NC	<b>ZS711OE/1SWVDA-200N-M20</b> 〈USMZS711O1S2M〉 19,000円
		2NC	<b>ZS712OE/1SWVDA-200N-M20</b> 〈USMZS712OSM〉 19,000円
<b>ZS73</b>	ワイヤロープ長50m対応 (ワイヤテンション295～390N)	1NO/1NC	<b>ZS731OE/1SWVD-295-390N-M20</b> 〈USMZS731O1SM〉 30,000円
<b>ZS75</b>	ワイヤロープ長50m対応 (ワイヤテンション295～390N)	1NO/1NC×2	<b>ZS752OE/2SWVD-295-390N-M25-GS</b> 〈USMZS752OM〉 43,000円

# 接点構成／動作パターン

種 類	接点方式	接点構成(注1)	動作パターン(注2) ■:ON □:OFF
<b>ZS71</b>	1NO/1NC	13-14 21-22	5 0 5 13-14 21-22 ⊕ ⊖ ⊕ ⊖
	2NC	11-12 21-22	5 0 5 11-12 21-22 ⊕ ⊖ ⊕ ⊖
<b>ZS73</b>	1NO/1NC	23-24 11-12	10 0 10 23-24 11-12 ⊕ ⊖ ⊕ ⊖
<b>ZS75</b>	1NO/1NC×2	13-14 21-22 33-34 41-42	10 0 10 13-14 21-22 33-34 41-42 ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖

- (注1)：接点構成は、ワイヤロープを規定のワイヤロープテンションに張った状態を示しています。  
(**ZS71**の場合はテンションインジケータが中央を指した状態。)
- (注2)：動作パターンで0の位置がワイヤロープを規定のワイヤロープテンションに張った状態となります。  
詳しくは、用語解説 (P.308)をご参照ください。



## オプション(別売)

品 名	型式名 〈ご注文品番〉	内 容	標準価格 〈税別〉
ワイヤクランプ	<b>ZS-WC3-NIRO</b> 〈USMZSWC3N〉	スチール芯線φ3mmワイヤロープ用、1点留め式。	1個 110円
	<b>ZS-EWC</b> 〈USMZSEWC〉	スチール芯線φ3mmワイヤロープ用、たまご型。	1個 550円
	<b>ZS-DWC-NIRO</b> 〈USMZSDWCN〉	スチール芯線φ3mmワイヤロープ用、2点留め式。	1個 450円
ワイヤシンプル	<b>ZS-WT3B-NIRO</b> 〈USMZSWT3BN〉	スチール芯線φ3mmワイヤロープ用、DIN 6899準拠。(付属品)	1個 110円
アイボルト	<b>ZS-BM8×70-NIRO</b> 〈USMZSBM8X70N〉	M8 (全長70mm、ネジ部長さ35mm)、DIN 444準拠。	1本 550円
テンショナ	<b>ZS-TM6</b> 〈USMZSTM6〉	テンション調節に使用します。 145~225mm調節可、DIN 1480準拠。	1個 900円
プ ー リ	<b>ZS-P</b> 〈USMZSP〉	ワイヤロープをまっすぐ張れない場合に使用します。 赤色PVC被覆付φ5mm (芯径φ3mm) ワイヤロープ用。	1個 2,000円
	<b>ZS-WR20m</b> 〈USMZSWR20〉	赤色PVC被覆付φ5mm (芯線φ3mm)、20m。	9,100円
ワイヤロープ	<b>ZS-WR100m</b> 〈USMZSWR100〉	赤色PVC被覆付φ5mm (芯線φ3mm)、100m。	1本 61,000円
ワイヤロープセット	<b>ZS-CWU5m</b> 〈USMZSCWU5〉	赤色PVC被覆付φ5mm (芯線φ3mm)、5m。 <b>ZS-WC3-NIRO</b> 2個、 <b>ZS-DWC-NIRO</b> 1個、 <b>ZS-WT3B-NIRO</b> 1個、アイボルト1本のセット。	1式 4,700円
	<b>ZS-CWU10m</b> 〈USMZSCWU10〉	赤色PVC被覆付φ5mm (芯線φ3mm)、10m。 <b>ZS-WC3-NIRO</b> 2個、 <b>ZS-DWC-NIRO</b> 1個、 <b>ZS-WT3B-NIRO</b> 1個、アイボルト1本のセット。	1式 6,500円
	<b>ZS-CWU30m</b> 〈USMZSCWU30〉	赤色PVC被覆付φ5mm (芯線φ3mm)、30m。 <b>ZS-WC3-NIRO</b> 2個、 <b>ZS-DWC-NIRO</b> 1個、 <b>ZS-WT3B-NIRO</b> 1個、アイボルト1本のセット。	1式 23,000円
	<b>ZS-CWU50m</b> 〈USMZSCWU50〉	赤色PVC被覆付φ5mm (芯線φ3mm)、50m。 <b>ZS-WC3-NIRO</b> 2個、 <b>ZS-DWC-NIRO</b> 1個、 <b>ZS-WT3B-NIRO</b> 1個、アイボルト1本のセット。	1式 33,000円
表 示 灯	<b>G24M20</b> 〈USMG24M20〉	ケーブル引込口M20用2色表示灯。	1個 2,000円

### ワイヤクランプ

・ ZS-WC3-NIRO ・ ZS-EWC



### ワイヤシンプル

・ ZS-DWC-NIRO ・ ZS-WT3B-NIRO



### アイボルト

・ ZS-BM8×70-NIRO



### テンショナ

・ ZS-TM6

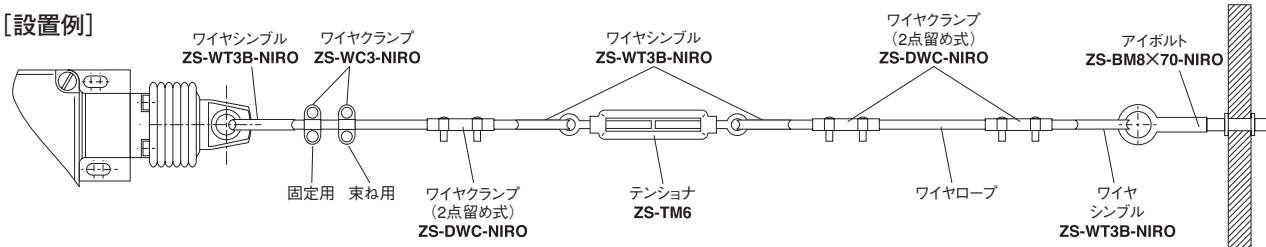


### ワイヤロープ

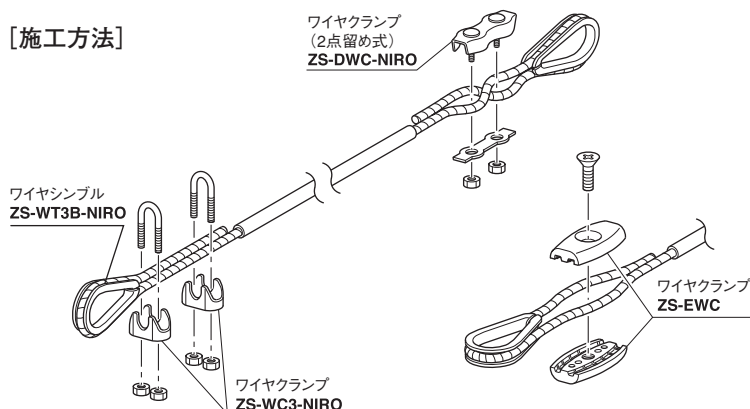
・ ZS-WR20m  
・ ZS-WR100m



### 〔設置例〕



### 〔施工方法〕



・ ワイヤロープは、クランプする部分のPVCの被覆を必ず取り除いた状態でワイヤクランプを使用して固定してください。



## 仕様

種 類		ワイヤロープ長10m対応タイプ		ワイヤロープ長20m対応タイプ		ワイヤロープ長50m対応タイプ				
		1NO/1NC	2NC	1NO/1NC	2NC	1NO/1NC	1NO/1NC×2			
項 目		型 式 名		ZS7110E/1SWVDA-55N-M20	ZS7120EWVDA-55N-M20	ZS7110E/1SWVDA-200N-M20	ZS7120EWVDA-200N-M20	ZS7310E/1SWVD-295-390N-M20	ZS7520E/2SWVD-295-390N-M25-GS	
規 格		IEC/EN 60947-5-1、IEC/EN 60947-5-5、DIN VDE 0660-200、EN 418								
証 明 書		BIA (BG) No.973003								
ワイヤロープ長		10m以下			20m以下		50m以下			
ワイヤロープテンション		55N			200N		295～390N			
接 点 仕 様	接 点 材 質		銀							
	接 点 構 成		1NO/1NC	2NC	1NO/1NC	2NC	1NO/1NC	1NO/1NC × 2		
	接 点 機 構		4端子2点ブレーク付切換接点 (Zb)、強制開離機構、スナップアクション							
	使 用 カ テ ゴ リ		AC-15							
	定格動作電流 (Ie) / 定格動作電圧 (Ue)		6A/400V AC							
	作動たわみ量 / 作動力		約11cm / 約6N			約11cm / 約25N		約13cm / 約38～60N		
	接点保護ヒューズ定格		6A (スローブローヒューズ)							
	機 械 的 寿 命		100万回以上							
定 格 絶 縁 電 圧 (Ui)		400V								
定 格 衝 撃 耐 電 圧 (Uimp)		6kV								
慣例的自由空気熱電流 (Ith)		6A								
耐 環 境 性	保 護 構 造		IP65 (IEC/EN 60529)							
使用周囲温度		－25～＋70℃ (注2)								
使用周囲湿度		35～85%RH								
耐 衝 撃		30G (約300m/s <sup>2</sup> ) 衝撃作用時間11ms								
材 質		ケース：鋳造アルミニウム (エナメル処理)、カバー：熱可塑性樹脂								
端 子 ・ 接 続 ケ ー ブ ル		ネジ端子：最大 2.5mm <sup>2</sup> ケーブル [単線またはフェルール (スリーブ) 端子含む]								
質 量		347g					685g	1,269g		
付 属 品		ZS-WT3B-NIRO (ワイヤシンブル)：1個								

(注1)：用語の定義については、P.305～の用語解説をご参照ください。

(注2)：ワイヤロープの長さにより異なります。詳しくは、「正しくご使用ください」の「ワイヤロープについて」の項 (P.237)をご参照ください。



正しくご使用ください

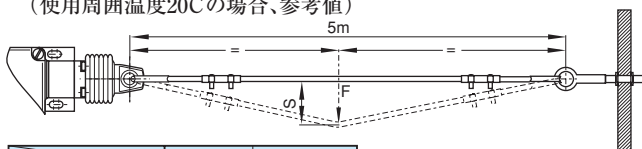
## 施工

- ・ワイヤロープは、クランプする部分のPVCの被覆を必ず取り除いた状態でワイヤクランプを使用して固定してください。  
PVC被覆が取り除かれていないと温度変化により、クランプが不十分となりワイヤロープがたわむことがあります。

- ・ワイヤロープの長さが**ZS71□-55N-M20**は5m、**ZS71□-200N-M20**は10m、**ZS73／ZS75**は20mを超える場合は、中間ワイヤロープサポート（プーリやアイボルトなど）をご使用ください。
- ・**ZS71**のテンションインジケータは、**ZS71□-55N-M20**が約55N、**ZS71□-200N-M20**が約200Nで中立の位置になります。

## 作動たわみ量と作動力について

- ・ワイヤロープを5mとした場合、ワイヤロープのたわみ量Sが下表の値以上（作動力Fが下表の値以上）になると、スイッチがONします。  
（使用周囲温度20℃の場合、参考値）

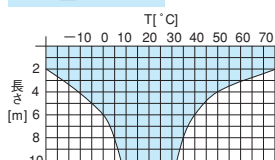


	S	F
ZS71□-55N-M20	約11cm	約6N
ZS71□-200N-M20	約11cm	約25N
ZS73	約13cm	約38～60N
ZS75	約13cm	約38～60N

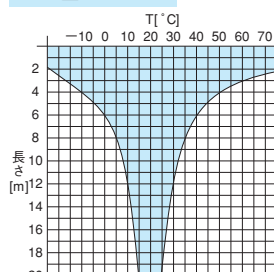
## ワイヤロープについて

- ・周囲温度により、ワイヤロープの長さが変化しますので、ワイヤロープの長さによって使用周囲温度の範囲は制限されます。

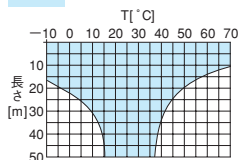
**ZS71□-55N-M20**



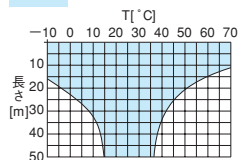
**ZS71□-200N-M20**



ZS73



ZS75



## リセットボタンについて

- ・非常停止後、装置の復帰に使用します。ワイヤロープを規定のテンションで引っ張り直し、スイッチを押すとリセットされます。

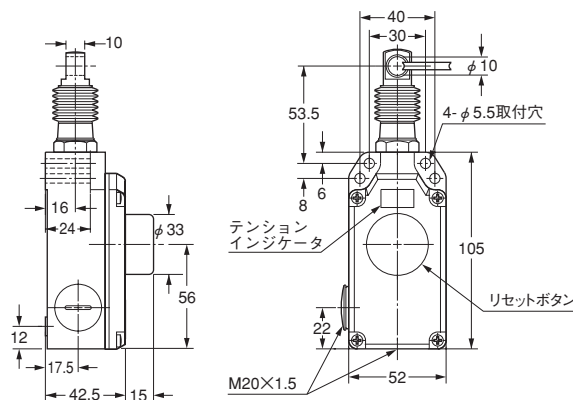
## 配線

- ・接続する機器のリード線がより線の場合は、必ずフェールル（スリーブ）端子を装着して接続してください。より線を端子に直接接続しないでください。
- ・ケーブル引込口には、適切な保護構造のケーブルグランドをご使用ください。

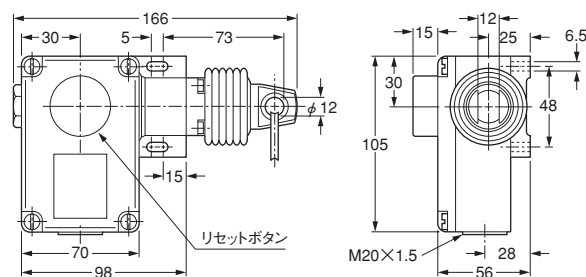
ケーブルグランドは、別途ご用意ください。  
 推奨品：LAPP KABEL社製ケーブルグランド  
 輸入総販売元：(株)ケーメックス  
 ご注意：推奨品の詳細については、販売元までお問い合わせください。

## 外形寸法図(単位: mm)

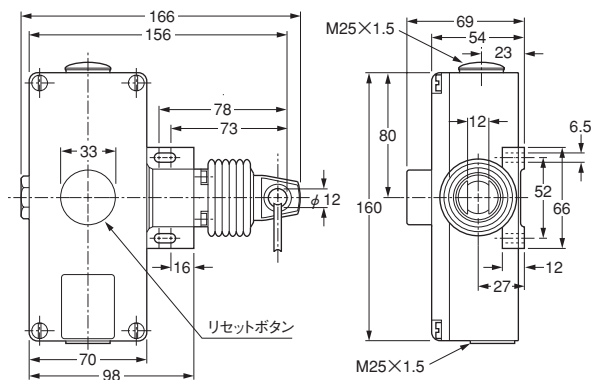
**ZS71□-M20** 非常停止スイッチ・ワイヤロープ式



**ZS731OE/1SWVD-295-390N-M20** 非常停止スイッチ・ワイヤロープ式



ZS7520E/2SWVD-295-390N-M25-GS 非常停止スイッチ・ワイヤロープ式



ZS-P プーリ

