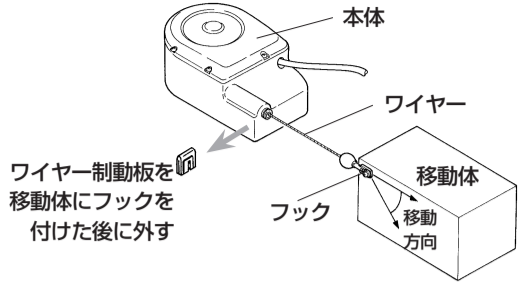




# 1 取り付け手順

1. 取り付け例を参照して、必要に応じて取り付け板を用意してください。
2. 本体を固定します。
3. フック側は、相手の移動体を本体に近づけてからフックを引っ張り、移動体に取り付けます。



## !重要

- ◆本体とフック取り付け位置が、移動方向の直線上にあるようにセットしてください。
- ◆ワイヤーの引き出し方向は、ワイヤーの出口面に対して垂直となるようにセットしてください。
- ◆ワイヤーの引き出し量が、有効長さ以内であることを確認してください。

4. D-1000Z、DE-04 の場合は、フックを移動体に固定した後にワイヤー制動板を引き抜きます。ワイヤー制動板はワイヤーセット時のワイヤー突き放し対策で、急激にワイヤーが戻らないようにするものです。

### 5. DL-07 取付方法

#### 1) ワイヤーガイドを使用しない場合

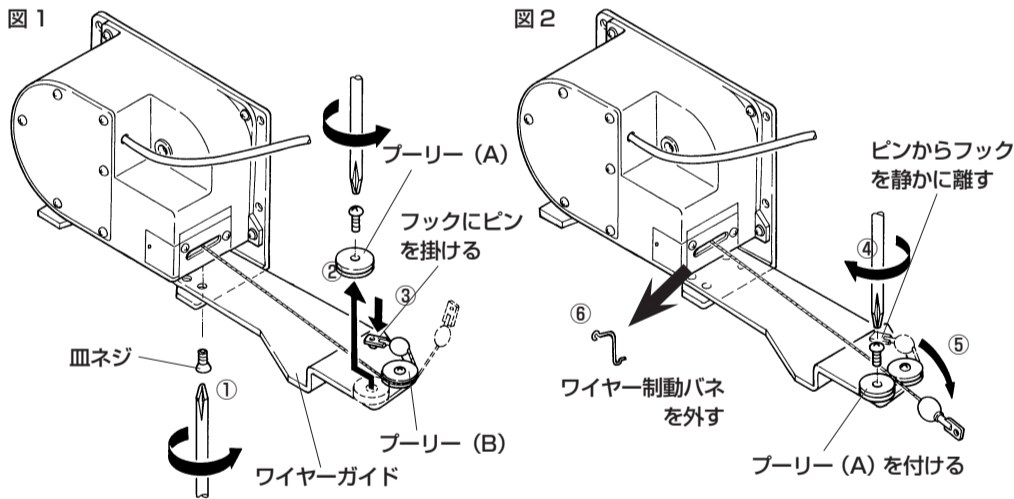
フックを移動体に固定後、移動体を全ストローク移動させワイヤーが板金の長穴とせらないことを確認します。ワイヤーが長穴とせている場合は、長穴にせらないように調整します。

#### 3) ワイヤーガイドを使用する場合

1. ワイヤーガイドを本体取付板の底部に M4 皿ネジ (4 ヶ) で固定します。(図 1 ①)
2. プーリー (A) を外します。(図 1 ②)
3. ワイヤーを引き出してプーリー (B) の溝に掛けながら、ワイヤー先端のフックをワイヤー固定ピンに掛けます。(図 1 ③)
4. プーリー (A) を元の位置の取り付けます。(図 2 ④)
5. フックをワイヤー固定ピンから外し、クッションゴム部分を 2 ヶのプーリー位置に静かに持っていきます。(図 2 ⑤) ワイヤー制動バネを外します。(図 2 ⑥)

## !注意

- ◆ワイヤーを引き出してワイヤー固定ピンへの取り付け取り外しの際は、リニアエンコーダ本体の故障の原因になりますので、ワイヤーの突き放しを行わないようにしてください。

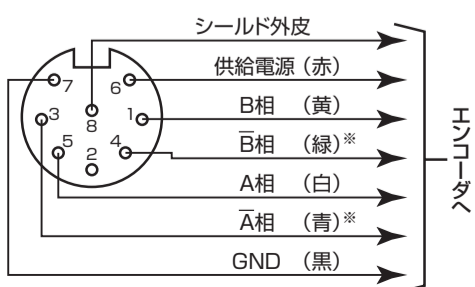


# 3 主な仕様

機種名	D-1000Z	DE-04	DL-07	D-540	D-5400
ワイヤー有効長	2.4m	4m	7m	600mm	300mm
出力パルス数 (T)		5 ヴルス/mm		2.5 ヴルス/mm	25 ヴルス/mm
最大検出速度	100m/min	60m/min		100m/min	40m/min
最大加速度	13.7m/s <sup>2</sup> (1.5G)	7.8m/s <sup>2</sup> (0.8G)		9.8m/s <sup>2</sup> (1G)	
ワイヤー張力	約 2.9N (約 300gf)	約 1.9 ~ 4.9N (約 200 ~ 500gf)	約 7.35N (約 750gf)	約 2.0N (約 200gf)	
出力信号相		矩形波 A・B 相 (※)		矩形波 A・B 相	
出力信号レベル		オープンコレクター (※)		電圧出力	
出力容量			残留電圧 0.7V 以下・シンク電流 30mA		
電源電圧		DC4.5V ~ 24V (※)		DC4.5V ~ 24V	
消費電流		70mA 以下		50mA 以下	
使用周囲温度・湿度		-10℃ ~ 45℃ (結露無き事)		0℃ ~ 45℃ (結露無き事)	
本体保存温度		-20℃ ~ 80℃ (結露無き事)			
質量	約 7.4N (約 750gf)	約 8.6N (約 880gf)	約 16.2N (約 1.65kgf)	約 3.4N (約 350gf)	
ケーブル仕様		5.3φシールドケーブル 2m DIN 8P コネクター付き			
往復耐久回数	5 万回	50 万回 (0 ~ 2m 以内) / 20 万回 (2 ~ 4m)	5 万回	100 万回以上	
距離精度 (20℃)		0.05% + 量子化誤差			
復元精度 (20℃)		± 0.2mm + 量子化誤差		± 0.1mm + 量子化誤差	
耐震動		49m/s <sup>2</sup> (5G) で 30 分			
耐衝撃		耐久 490m/s <sup>2</sup> (50G)			
保護構造 (IP)		IP-63		IP-50	
推奨転送距離範囲		15m 以下 (※ラインドライバ出力は 50m 以下)		15m 以下	

※出力形態により仕様が変わりますのでご注意ください。

### コネクタ信号線

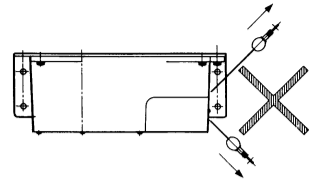


## !注意

- ◆シールド線は大地アースに接続してください。
- ◆※印の信号線はラインドライバ出力タイプのみ接続です。

## !重要

- ◆本体とフック取り付け位置が、移動方向の直線上になるようにセットしてください。
- ◆ワイヤーの引き出し方向は、ワイヤーの出口面に対して垂直となるようにセットしてください。
- ◆ワイヤーの引き出し量が、有効長さ以内であることを確認してください。
- ◆ワイヤーを次の図のように斜めに引っ張らないでください。内部にあるプーリーに対してワイヤーが乱巻きとなり、精度不良、ワイヤートラブルの原因となります。

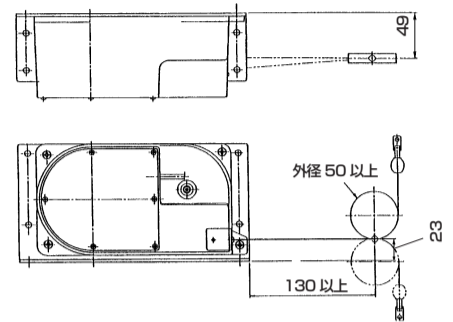


## !参考

- ◆ワイヤーの動きが重くなった場合は、ワイヤーをゆっくり最後まで引き出し、再度ゆっくりと戻してください。(本製品に大きな振動が加わると、ワイヤーの動きがスムーズでなくなり測長の精度が保たれなくなることがあります。)

### 2) プーリーを設けてワイヤー引き出し方向を変える場合

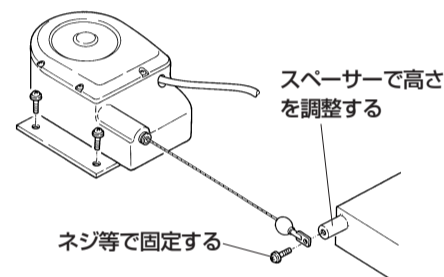
プーリーの取り付け位置は次の図の位置として、注意して取り付けます。プーリーの位置関係を守らないと、内部にあるプーリーに対しワイヤーが乱巻きとなり、精度不良、ワイヤートラブルの原因となります。



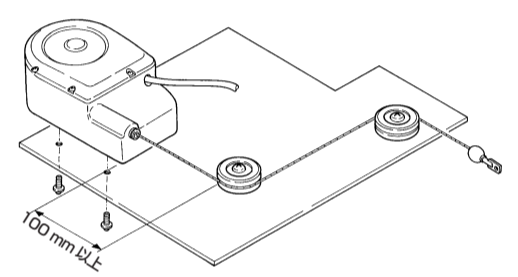
# 2 取り付け例

D-1000Z を例にして説明しますが、DE-04、DL-07、D-540、D-5400 も同様に取り扱いします。

### 【例 1】



### 【例 2】



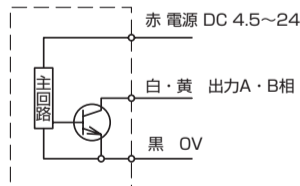
※ DL-07 は、130 mm 以上

## !重要

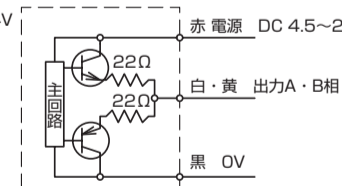
- ◆プーリー (滑車) を使用する際は、プーリー外径を DL-07 で 50 mm 以上、D-1000Z、DE-04、D-540、D-5400 では 30 mm 以上としてスムーズに回転するようにしてセットしてください。

# 4 出力段回路図・出力波形

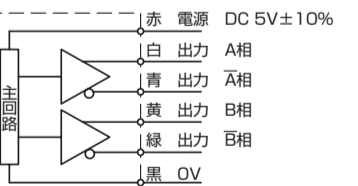
### D-1000Z/DE-04/DL-07 オープンコレクタ出力タイプ



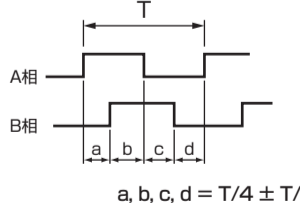
### D-1000Z/DE-04/DL-07/D-540/D-5400 電圧出力タイプ



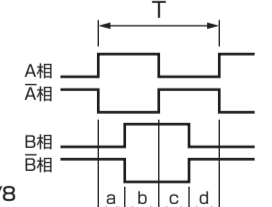
### D-1000Z/DE-04/DL-07 ラインドライバ出力タイプ



### オープンコレクタ出力・電圧出力タイプ



### ラインドライバ出力タイプ



※出力形態の型式表示について  
D-1000Z・DE-04・DL-07 の出力形態は、型式の最後の記号により区別されます。  
表示例 D-1000Z-C  
V: 電圧出力  
E: ラインドライバ出力

## 保証書

保証期間 納入後 12 ヶ月

### 保証規定

1. 保証範囲 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書きに従った正常な使用状態で故障した場合には、本保証書に記載された保証規定に従い無料修理いたします。
2. 修理手順 故障品は、当社工場に引き上げ速やかに修理及び調整後貴社に御返却致します。
3. 保証期間内でも次の場合には、有償修理となります。
  - (1) 使用者側での輸送、移動時の落下等、お取扱いが適切でないため生じた故障、損傷。
  - (2) 接続している他の機器に起因して、本製品に故障を生じた場合。
  - (3) 火災、塩害、ガス害、異常電圧、および地震、雷、風水害、その他の天災地変等による故障、損傷。
  - (4) 当社の承認なく修理、調整、改造された場合。
  - (5) 説明書に記載の使用法、及び注意に反する取扱いによって発生した故障。
4. この保証は国内・外に適用されますが、製品の修理、又は交換のみとし、貴社指定場所へ弊社負担により送付いたします。
5. なお、ここでいう保証は、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、保証対象外とします。