

移動用ケーブルの配線要領

移動用ケーブルの実用寿命の向上、安定化を図るうえで、配線方法は重要です。
弊社移動用ケーブルの優れた移動特性を充分活かすため、配線要領として提案します。

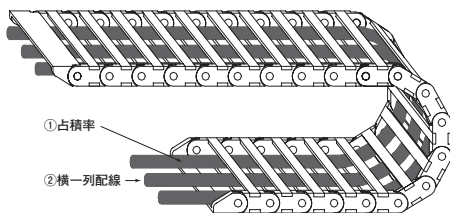
1. 共通項目

U字型折り返し部を例にした配線要領。

- ①許容曲げ半径…… 6D以上 ※Dはケーブル外径を表します
- ②許容移動張力…… 導体断面積 1mm²当たり19.6N以下
- ③ケーブル固定部… 締付径は、-0.2~0.5mm
- ④ガイド径及びチューブ径… 1.2~1.3D
- ⑤その他
 - a) ケーブルのねじれを防止すること
 - b) 油圧、エアホースとは、可能な限り同時配線しないこと。止むを得ず一括する場合は、膨張、硬化分を考慮しておくこと。
 - c) 移動部分での結束は、可能な限り行わないこと。
 - d) 複数本のケーブルをフレキ管等に挿入する場合は、占積率40%以下とし、ケーブル長のバラツキは、小さいこと。
 - e) スパイラルチューブをケーブル上に巻き付ける場合は、ケーブルを締め付けない程度の内径サイズを選定すること。

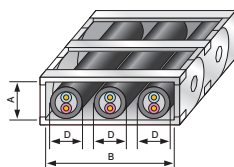
2. ケーブルキャリアを用いる場合

共通項目以外にケーブル間の相互干渉を避けるため、次の項目にご注意ください。



① 占積率………30%以下

占積率の算出方法について



左図を例に説明すると、理論上

$$\text{占積率}(\%) = 3 \times \frac{\pi D^2}{4} \div (A \times B) \times 100$$

となるが、ケーブルキャリアへ配線する場合、ケーブルキャリアの中心へ配線する事は不可能なので、ケーブル外径に対し約30%の余裕をもって配線願います。

(A=1.3D, B=3×1.3Dが最低有効スペース)

ただし、ケーブルキャリアに左図の様に仕切りがあり固定可能な場合は、ほぼ中心へ配線することが可能で

$$\text{占積率は} \frac{\pi D^2}{4} \div (A \times B') \times 100 \text{ となる}$$

② 横一列配線……横一列配線が可能なこと。