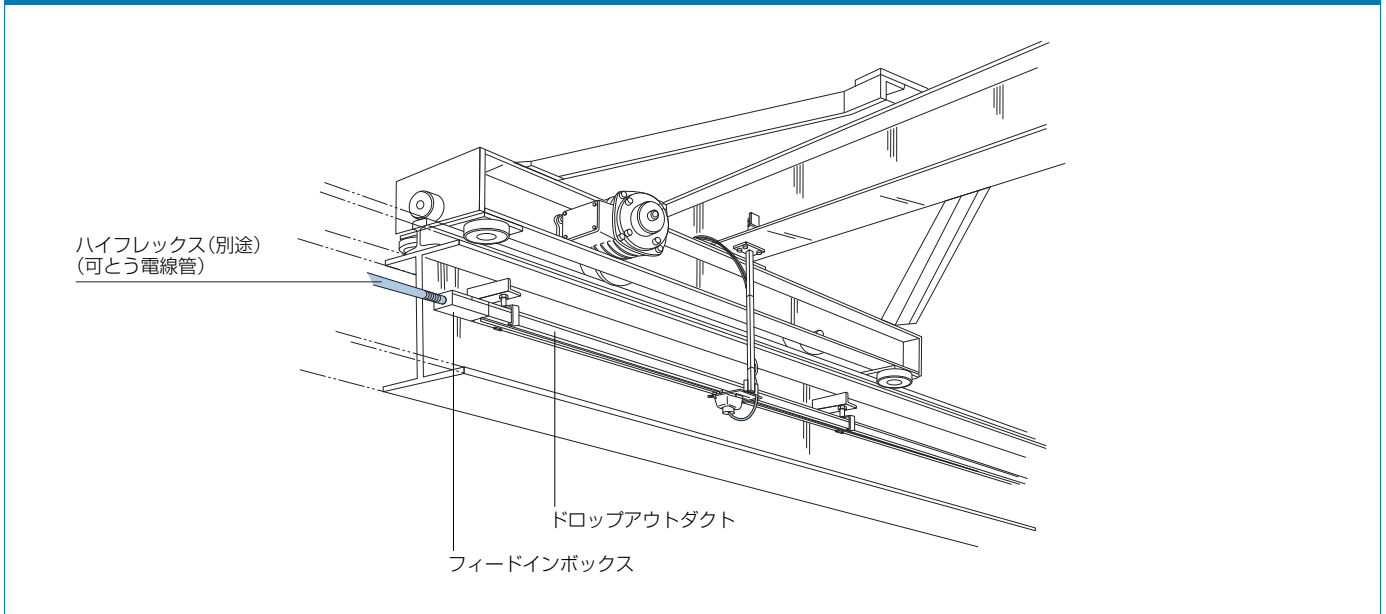


1. トロリーダクト

**感電事故を防止できます。**

導体が堅ろうな鋼製ダクトで保護されていますので、感電事故を防ぐうえでたいへん効果的です。

複雑な回路も容易に組め、広い応用範囲を持っています。

曲線施工、ポイント切り換え、回路分割などの複雑なラインが簡単に組めますので、行程の自動化・合理化がはかれます。

長寿命でメンテナンスに手間がかかりません。

トロリーは高速・長距離走行に適しており、メンテナンスも容易です。毎分120mの速さで走行、集電子は300万mの走行に耐える長寿命設計です。

離線・電圧降下が少なく、給電が安定しています。

電圧降下が少なく、しかも導体とトロリーが適度の圧力で接触しているため、離線が起りにくく、安定した給電ができます。

断線がありません。

導体は絶縁物でダクト内に一定間隔で固定されているため、導体に荷重がかかりません。従って短絡などによる溶断以外、機械的強度不足による断線が生じません。

工期が短く、増設・移設も容易です。

施工は豊富な標準品を組み合わせるだけ。現場加工の必要がないため短時間で取り付けられ、増設・移設も手軽にできます。

小さなスペースに取り付けられます。

3体の導体がコンパクトな鋼製ダクト内に収められており、場所をとらずしかも建物や機械設備に近接して取り付けられるため、空間が有効に利用できます。

■トロリーダクト本体形式(屋内専用)

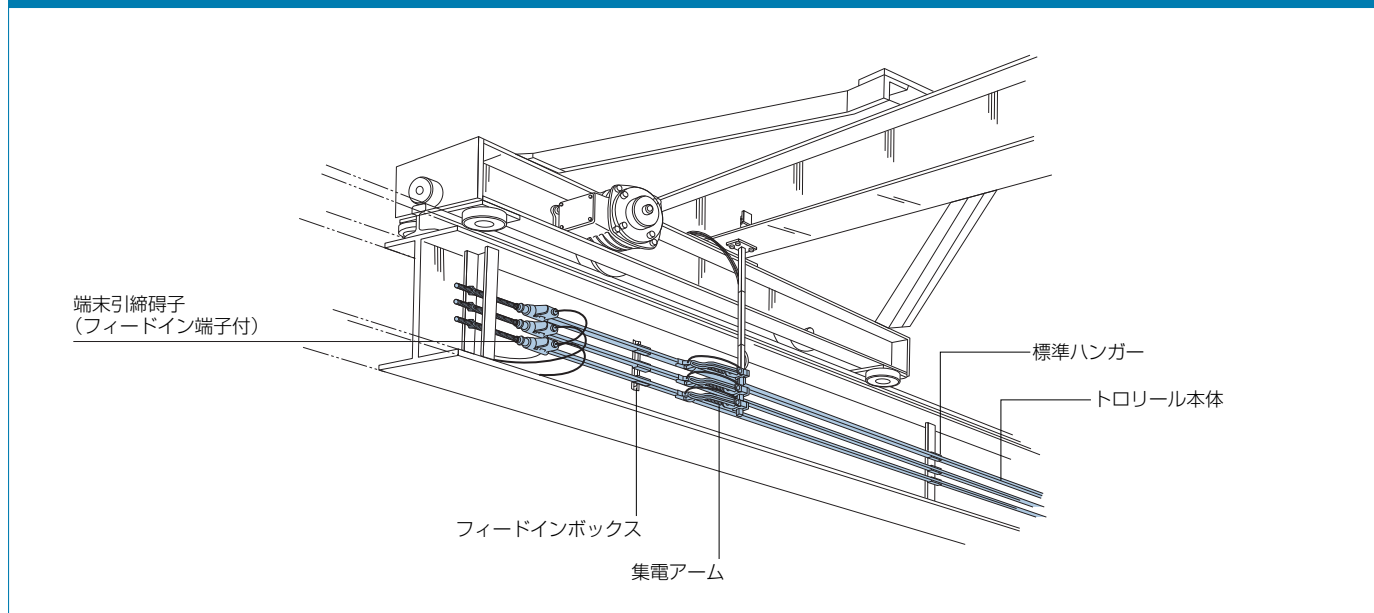
名称	規格				
	3P-300V		3P-600V	4P-300V	
	30A	60A	100A	30A	60A
直線ダクト1m	DH6131	DH6231	DH6431	DH6141	DH6241
直線ダクト2m	DH6132	DH6232	DH6432	DH6142	DH6242
直線ダクト3m	DH6133	DH6233	DH6433	DH6143	DH6243
ドロップアウトダクト1m	DH6171K	DH6271K	DH6471	DH6181	DH6281
水平曲がりダクト1200R 45°	DH6134	DH6234	—	—	—
水平曲がりダクト1500R 45°	DH6135	DH6235	—	—	—
水平曲がりダクト1700R 45°	DH6136	DH6236	DH6436	—	—
水平曲がりダクト2000R 45°	DH6137	DH6237	—	—	—
水平曲がりダクト2300R 45°	DH6138	DH6238	DH6438	—	—
水平曲がりダクト2800R 30°	DH6139	DH6239	—	—	—

■トロリーダクト付属品(屋内専用)

名称	記号	備考
フィードインボックス	DH6172	3P-30A,60A
	DH6472	3P-100A
	DH6192	4P,5P-30A,60A
センターフィードインボックス	DH6173	3P-30A,60A
	DH6473	3P-100A
	DH6193	4P,5P-30A,60A
エンド	DH6112	3P-30A,60A
	DH6412	3P-100A
ハンガー	DH6114	4P,5P-30A,60A
	DH6111	3P-30A,60A
横行用ハンガー	DH6411	3P-100A/4P,5P-30A,60A
	DH6113	3P-30A,60A
標準トロリー	DH6413	3P-100A/4P,5P-30A,60A
	DH6175	3P-20A
	DH6276	3P-40A
	DH6476	3P-40A(100Aダクト)
	DH6477	3P-80A(100Aダクト)
ケーブル横出しトロリー	DH6185	4P-20A
	DH6363	3P-20A
	DH6367	3P-40A
	DH6369	3P-40A(100Aダクト)
けん引アーム A-1	DH6364	4P-20A
けん引アーム A-2	DH6117	3P-20A,40A アーム250
けん引アーム B-1	DH6119	3P-20A,40A アーム400
ローラタイプトロリー	DH6417	3P-80A
連結金具A	DH6076	3P-5A,30A,60Aダクト
連結金具B	DH6108	20A,40A トロリー用
	DH6109	80A トロリー用

その他、導体クリーナ、トロリーコレクタ等補修部品を用意しております。

2. トロリール(張カタイプ)



施工が簡単、現場加工も容易です。

裸トロリール線と同様、片端を固定し、もう一方の端から引き締めて、標準施設では4m以下の間隔でハンガーで支持するだけ。そのうえ、本体のハンガーへの着脱はワンタッチ、端末引き締めは簡単なノックピン方式。梱包からの引き出しもよけいな道具や手間がいりません。また、現場で簡単にラインに合わせた切断・曲げ加工ができます。

100m継ぎ目なしで敷設できます。

1巻100mの長尺型ですので、施工長さが100m以下なら継ぎ足す必要がありません。(100m以上の場合でも、中間引締碍子を使用することで簡単に必要な長さに敷設できます。)

負荷に合わせた容量を選べます。

300A・200A・150A・60Aと、大容量から小容量まで揃えていますので、巻上機やクレーンの定格に合わせた、ムダのない品種選びができます。

さまざまな特殊電路が組めます。

曲線・エンドレス・乗り移り(ターンテーブル・トラバサ)・回路分割・垂直曲がり・屋外などの特殊電路が容易に敷設できます。しかも、下向きでも横向きでも取り付けられます。

走行中でも集電状態は良好です。

集電アームの接触圧力が安定していますので、振動・横ゆれによる集電子の脱線や走行による離線が起りにくくなっています。

環境の比較的良好な場所でも使用可能です。

線間距離が大きくとれ、また粉じんがたまりにくい構造です。セメント工場・下水処理場など比較的環境の良くない場所でも使用できます。

■トロリール本体形式

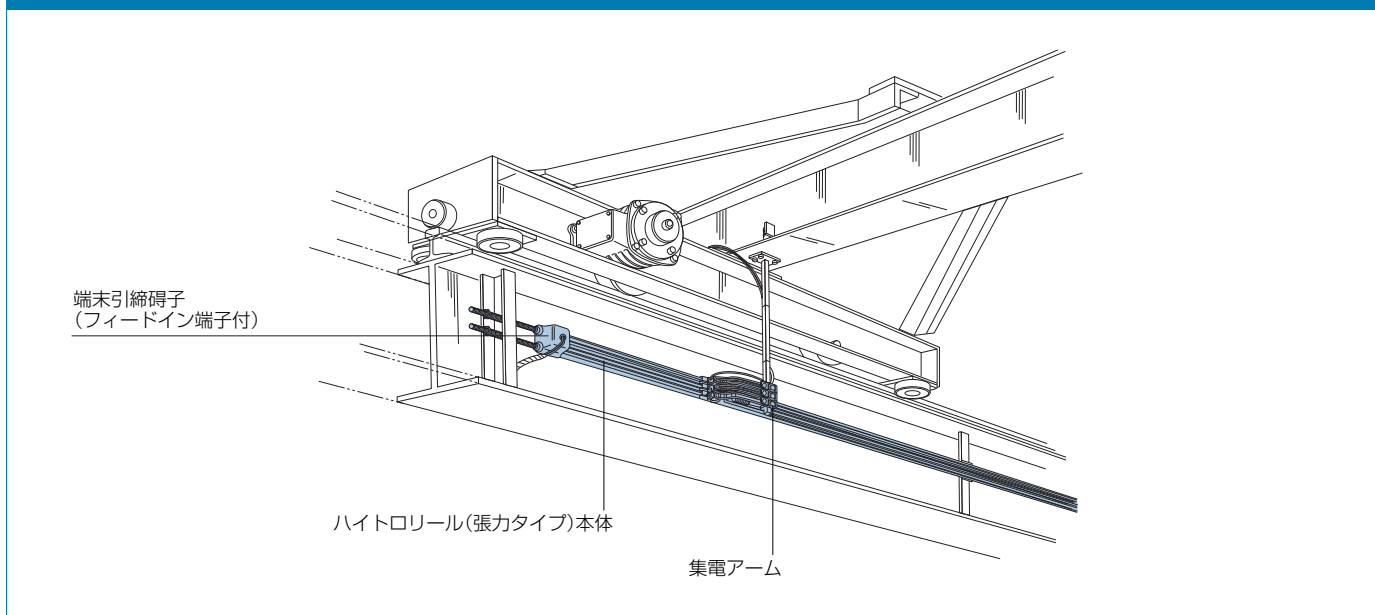
名称	定格	600V		
		60A	150A	200A
本体 10m巻		DH5461	DH5451	DH5441
本体 40m巻		DH5464	DH5454	DH5444
本体 60m巻		DH5466	DH5456	DH5446
本体 80m巻		DH5468	DH5458	DH5448
本体 100m巻		DH5460	DH5450	DH5440

■トロリール付属品

名称	記号	備考
集電アーム	DH5240	30A
	DH5241	60A
	DH5242	100A
横向用バラサ	DH5245	30A~100A
端末引締碍子	DH5512K	60A~150A
	DH5522K	200A
端末固定碍子	DH5513	60A~200A
端末固定碍子(ボルト付)	DH5514	60A~200A
中間固定碍子	DH5515	60A~200A
中間引締碍子	DH5552K	60A~150A
	DH5553K	200A
ジョイナ	DH5561K	60A~150A
	DH5563K	200A
センターフィードジョイナ	DH5562K	60A~150A
	DH5564K	200A
標準ハンガー	DH5516	60A~200A
碍子付ハンガー	DH5517	60A~200A(屋外用)
スペーサ	DH5518	60A~200A
ガイドキャップ	DH5581	60A~200A
絶縁ピース	DH5582	60A~200A
矯正器	DH5538K	60A~200A
トロリール用シースカッター	DH5575	60A~200A
導体クリーナ(アーム付)	DH52409	—
集電アームセンタリング付	DH52401	30A
	DH52411	60A
	DH52421	100A

その他、集電子、集電アーム用集電ホルダー、シース用補修カバー等補修部品、ステンレス製品トロリール、300Aトロリール付属部品を用意しております。

3. ハイトロリール(張カタイプ)



布設スペースが3分の1ですみます。

ハイトロリールは多線一括型。従来の絶縁トロリーのように線間隔をあける必要がありません。このため、当社絶縁トロリー「トロリール」に比べ、わずか約3分の1のスペースがあれば取り付けられます。

施工時間が3分の2ですみます。

梱包からの引き出し、切断などの現場加工、立ち上げ、ハンガーへの取り付け、両端の引き締めなど、すべての行程が3P一括でできます。また、独自の形状のため、施工後のねじれ矯正などの手間がいりません。このため、施工時間が従来の3分の2に短縮できます。

50m継ぎめなしで布設できます。

1巻50mの長尺型ですので、50mまでの現場なら接続の必要がありません。もちろん、50m以上の場合でもジョイナを使って接続もできます。60A・90A本体ではジョイナからの中間給電もできます。

巻上機・クレーンの機内配線にも最適です。

制御線など多線が必要で、しかもそのためのスペースが少ない巻上機・クレーンの機内配線に最適な4P・5Pも揃っています。

走行中でも集電が安定しています。

集電アームの接触圧力が安定していますので、振動・横ゆれによる集電子の脱線や走行による離線が起りにくくなっています。

■ハイトロリール本体形式(屋内専用)

名称	定格	3P-600V			
		60A	90A	150A	200A
本体10m巻		DH5761	DH5791	DH5751	DH5731
本体30m巻		DH5763	DH5793	DH5753	DH5733
本体50m巻		DH5765	DH5795	DH5755	DH5735

名称	定格	4P-600V			
		60A	90A	150A	200A
本体10m巻		DH5762	DH5792	DH5752	DH5732
本体30m巻		DH5764	DH5794	DH5754	DH5734
本体50m巻		DH5766	DH5796	DH5756	DH5736

■ハイトロリール付属品

名称	記号	備考
集電アーム	DH5743K	3P-30A
	DH5746K	3P-60A
	DH5741K	3P-100A
	DH5744K	4P-30A
	DH5747K	4P-60A
	DH5742K	4P-100A
横向用バラサ	DH5245	3P-30A
	DH5749K	3P,4P,5P-60A~100A
端末引締碍子 (フィードイン端子付)	DH5703	3P-60A,90A
	DH5706	3P-150A,200A
	DH5704	4P-60A,90A
	DH5707	4P-150A,200A
端末引締碍子 (フィードイン端子無し)	DH5713K	3P-60A~200A
	DH5714K	4P-60A~200A
横行用端末引締碍子 (フィードイン端子付)	DH57031	3P-60A,90A
	DH57041	4P-60A,90A
横行用端末引締碍子 (フィードイン端子無し)	DH57131	3P-60A,90A
	DH57141	4P-60A,90A
ハンガー	DH5773K	3P用
	DH5774K	4P用
ジョイナ (フィードイン端子付)	DH5723	3P-60A,90A
	DH5724	4P-60A,90A
ジョイナ (フィードイン端子無し)	DH5726	3P-150A,200A
	DH5727	4P-150A,200A

その他、集電子等補修部品を用意しております。

4. キャブタイヤケーブル

4-1 関連法規

施設場所の制限がなく、施設性・安全性から最も多く使用される給電方法です。

■法規 内線規定3305-11

(低圧クレーンおよびホイストに付属する移動電線)

クレーンおよびホイストに移動電線を使用する場合は、次の各号によらなければならない。

- (1) 移動電線には、断面積が 0.75mm^2 の一種キャブタイヤケーブル以外を使用すること。
- (2) 前号のキャブタイヤケーブルには途中に接点を設けないこと。
- (3) 移動電線は、機体の運行による振動・他の機構への接触・自重のための支持点にかかる張力などにより、心線の損傷または被覆の損傷がないように施設すること。

■法規 内線規定3305-12

(低圧クレーンおよびホイストなどの接地)

クレーンおよびホイストに取り付ける電気機械器具・照明器具等は、機体の金属部分に電氣的に完全に接続し、かつ走行レールの接続部は溶接によるかまたはレール用継ぎ目板などにより、設置工事を施さなければならない。(電気設備技術基準第23条)

- (1) 300V以下の場合、D種設置工事により接地すること。
- (2) 300Vを超える場合は、C種設置工事により接地すること。

4-2 種類

(mm)									
芯数×断面積	4c×2□	4c×3.5□	6c×2□	8c×2□	4c×5.5□	4c×8□	4c×14□	4c×22□	4c×38□
ケーブル外径	φ12.3	φ14.2	φ14.5	φ16.8	φ17.5	φ19.5	φ24	φ30	φ38
形式	CTC4C×2	CTC4C×3.5	CTC6C×2	CTC8C×2	CTC4C×5.5	CTC4C×8	CTC4C×14	CTC4C×22	CTC4C×38
種類	ビニールキャブタイヤケーブル(VCT)					ゴムキャブタイヤケーブル(2CT)			

4-3 許容長さ

(m)								
IA	面積	2□	3.5□	5.5□	8□	14□	22□	38□
	10		25	45	71	103		
15		17	30	47	69	121		
20		12	22	35	51	90		
25			18	28	41	72	114	
30				23	34	60	95	
35				20	29	51	81	141
40					25	45	71	123
45					23	40	63	109
50						36	57	98
60						30	47	82
70							40	70
80							35	61
90								54
100								49

キャブタイヤケーブル許容長さの求め方

■内線規定JEAC8001-2000

1310-1 電圧降下

低圧配線中の電圧降下は幹線および分岐回路において、それぞれ標準電圧の2%以下とするものを原則とします。

$$\text{許容長さ} = \frac{1000}{30.8} \times \frac{\text{芯線1本の断面積}(\text{mm}^2) \times \text{定格電圧} \times 0.02}{IA}$$

IA: 巻上機用電動機定格電流 + 走行用電動機定格電流 × 走行モータ数

分電盤で定格電圧以上であることを原則とします。