



NHE _____ 7.5、10TDホイスト

— 構造説明書 —

警告

- ご使用になるお客様に必ずお渡してください。
- ご使用になるお客様はこの説明書を読み、理解するまでは、操作および保守点検を行わないでください。
- 取扱説明書本文にでてくる警告事項の部分は、製品を使用する前に注意深く読みよく理解してください。

日本ホイスト株式会社

NHE 7.5、10TDホイストの構成と動作説明書

このたびは、弊社のNH形電気ホイストをお買い上げ頂きありがとうございます。

この説明書は、TDホイストの各部構造を述べたものです。

また、同封のNH形ホイスト取扱説明書は、一般共通部分について記しており、併せて十分にお読みください。

1. 巻上モータの保守点検について

⚠ 危険

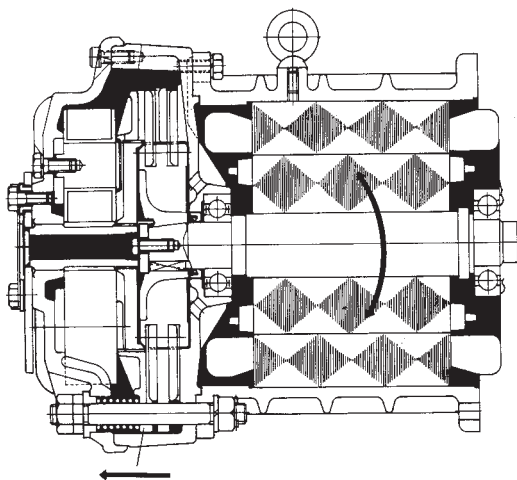
- 保守点検作業は必ず電源を切り無負荷で行ってください。
(フックブロックは床上等に降ろしてください)
- ブレーキの許容ギャップ範囲を超えて使用しないでください。
- ブレーキライニングは使用限度厚さを超えて使用しないでください。
- 保守点検後はボルトやナットがきちんと締付けてあるか確認してください。



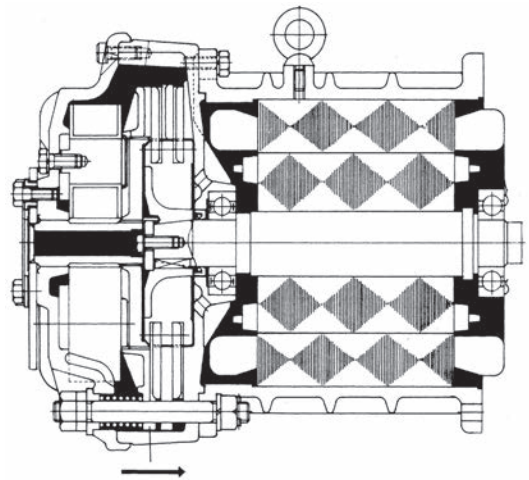
ブレーキ付電動機

(1) 動作説明

本ブレーキ付電動機は、ブレーキライニング・可動鉄心・ブレーキ中間板および固定鉄心からなる電磁ブレーキと電動機が直結した構造です。



電動機に電流を通じると同時にマグネット（固定鉄心）は励磁され、可動鉄心はバネに逆って吸引され制動が解放され電動機は回転する。



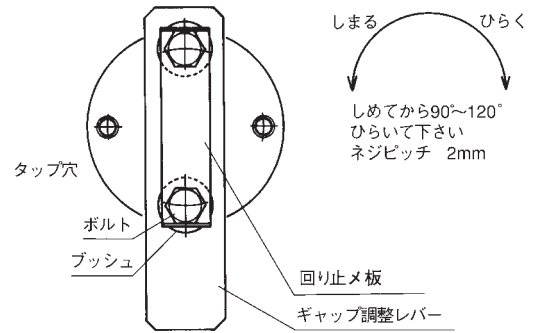
電流を切ると同時にマグネット（固定鉄心）は無励磁となり吸引力がなくなる。バネの力で可動鉄心は押されライニングを圧接し制動する。

(2) 点検・調整・交換

a-1 ブレーキの点検調整 (右図参照)

ギャップ許容範囲 (可動鉄心の移動範囲) は 0.5 mm ~ 0.7mm です。

- ① ギャップ調整レバーを固定しているボルトを外し、回り止メ板およびブッシュを取り外す。
- ② ギャップ調整レバーで可動鉄心を左 (反時計回り) にいっぱい回す。このとき移動角度が 90° ~ 120° であれば許容範囲内です。



- ③ ギャップ調整レバーの締付穴と、ブレーキカバーの締付穴の合う位置を選び、その位置にギャップ調整レバーを入れかえる。
- ④ 今度は右 (時計回り) に 1/4 (90°) 戻す。この状態で 0.5mm のギャップになる。
- ⑤ 前記①ではずしたブッシュ、回り止メ板をはめボルトでギャップ調整レバーを固定する。
- ⑥ 回り止メ板の先端を折り曲げて、ボルトの回り止めを行う。

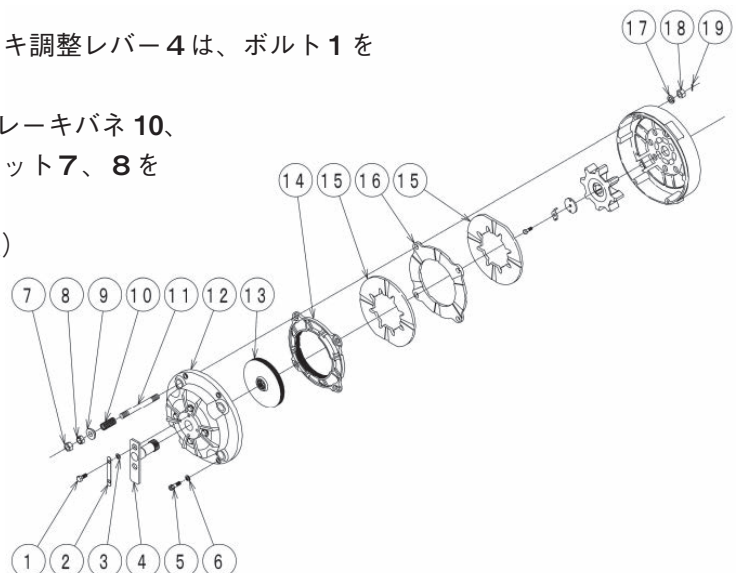
b-1 ブレーキライニングの使用限度

名称	元の厚さ	許容摩耗量	使用限度
ライニング	9mm	2mm (片面 1mm)	7mm

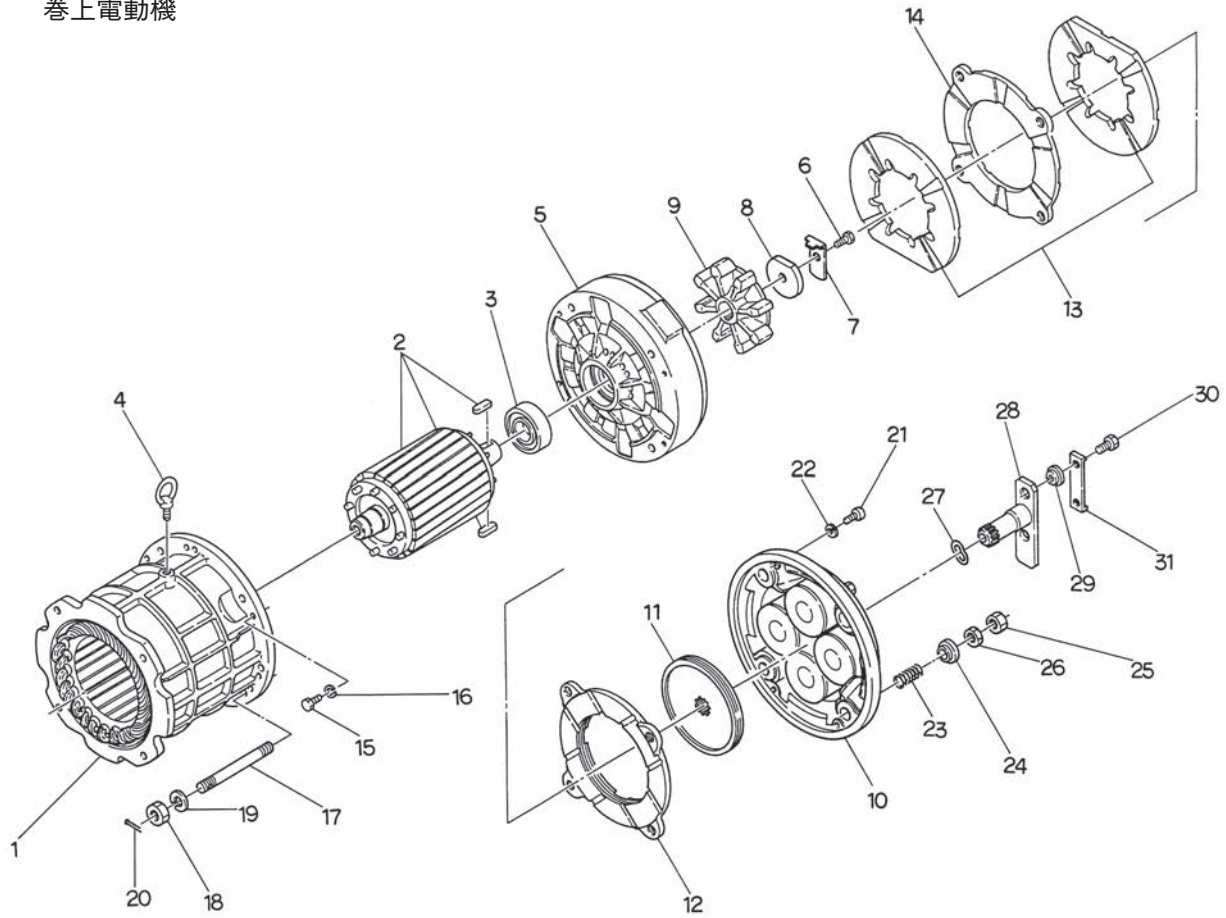
c-1 ブレーキライニングの交換

- ① フックブロックは、床上等に降ろすか、降下しないようにロープ等で固定する。
- ② ブレーキカバーに取り付けて有る、各 4 箇所 of ハードロックナット (下ナット) 8 に、スパナを掛けて支え、ハードロックナット (上ナット) 7 を、別のスパナで緩めて取り外す。
- ③ 4 箇所のバネ用ブッシュ 9 を外す。
- ④ 4 箇所のブレーキカバー取付用のボルト 5 を取り外し、固定鉄心 12 を外す。
- ⑤ 可動鉄心 13、4 箇所のブレーキバネ 10、2 枚のブレーキライニング 15、中間板 16 を外す。
- ⑥ 2 枚の新しいブレーキライニングを下図のような順序で組み込む。尚、2 枚のブレーキライニングは、カット位置が対角となるように組み込む。
- ⑦ ブレーキシュー 14 と可動鉄心 13 の面の高さは、吸引面側で同じにする。
- ⑧ 固定鉄心に取付けてあるブレーキ調整レバー 4 は、ボルト 1 を外し、取り外す。
- ⑨ 可動鉄心 13、固定鉄心 12、ブレーキバネ 10、バネ用ブッシュ 9、ボルト 5、ナット 7、8 を元の様に組み付ける。
- ⑩ ブレーキの調整 (a-1 項参照) を行い、可動部やブレーキの利き具合に異常が無いを確認する。

1	ボルト
2	回り止メ金具
3	ブレーキ調整レバー用ブッシュ
4	ブレーキ調整レバー
5	ボルト
6	バネ座金
7	ハードロックナット (上ナット)
8	ハードロックナット (下ナット)
9	バネ用ブッシュ
10	ブレーキバネ
11	セットボルト
12	固定鉄心
13	可動鉄心
14	ブレーキシュー
15	ブレーキライニング
16	中間板
17	バネ座金
18	ナット
19	割ピン





巻上電動機



No.	名 称	個数	No.	名 称	個数
1	ステーター	1	17	セットボルト	4
2	ローター	1	18	ナット	4
3	ボールベアリング	1	19	バネ座金	4
4	アイボルト	1	20	割ピン	4
5	ブレーキケース	1	21	ボルト	4
6	ボルト	1	22	バネ座金	4
7	舌付座金	1	23	ブレーキバネ	4
8	ライニングボス止メ板	1	24	バネ用ブッシュ	4
9	ライニングボス	1	25	ハードロックナット (上ナット)	4
10	固定鉄心	1	26	ハードロックナット (下ナット)	4
11	可動鉄心	1	27	波座金	1
12	ブレーキシュー	1	28	ブレーキ調整レバー	1
13	ブレーキライニング	2	29	ブレーキ調整レバー用ブッシュ	2
14	中間板	1	30	ボルト	2
15	ボルト	4	31	回り止メ金具	1
16	バネ座金	4			

2. 巻上減速部

(1) 分解上の注意



 注 意	
<ul style="list-style-type: none">●手頃な高さに広い足場（1坪程度の点検台）を設けるか、または下に降ろす。●初めにギヤケース内の油を抜くことを忘れないこと。●分解はできるだけ塵埃の少ない清潔な場所で行うこと。●ねじ、付属部品等は使用場所別に小箱においておくこと。	

※注記 ホイストの巻上減速部の分解に際しては、ワイヤロープを抜き取り、減速部アセンブリを取り外して周囲が安全な床面で作業をしてください。

(2) 組立上の注意

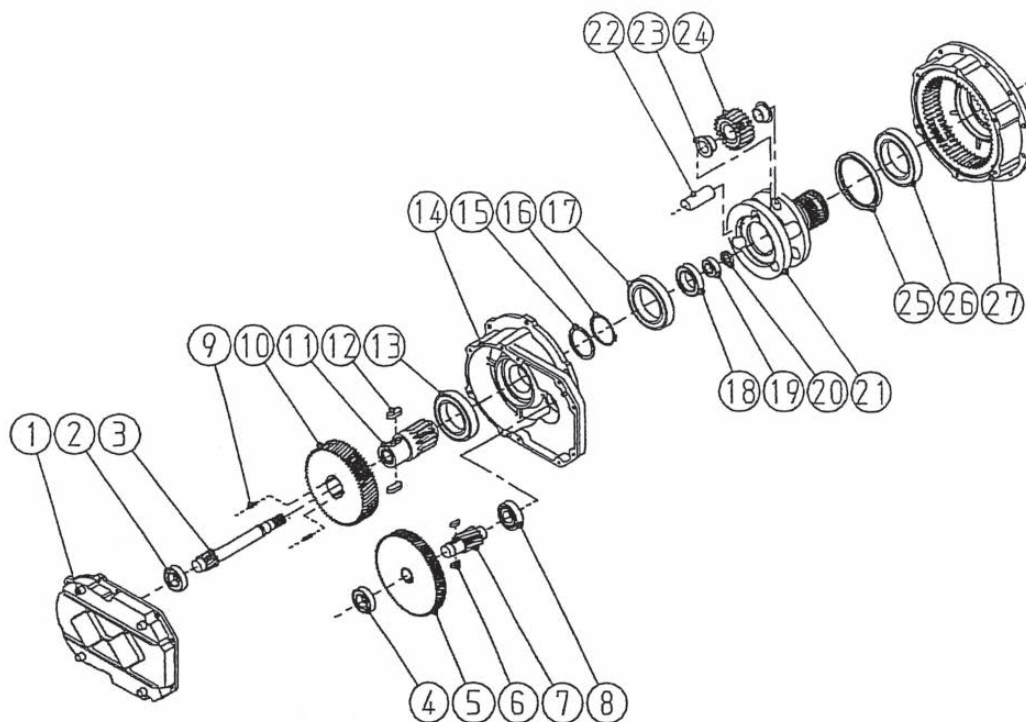
- ① 締付部は、確実に行い、ストップリング・カラー・ベアリング等の取付けを確認してください。
また、内部に異物が無いか確認してください。
- ② オイルシールは、新しい物にし、歯車歯面・軸接続部・オイルシールに少量のグリースを塗布し、丁寧に組み込んでください。
- ③ ギヤケースの合わせ面には、油漏れ防止の為に、液体シール（日本ヘルメチック101Y）等を塗布してください。
- ④ 組立後に、注油し試運転を行い、異常が無いか確認してください。

(3) 潤滑油及び油量

 注 意	
●日本ホイストの純正オイルを使用してください。	



給油箇所	給油方法	潤滑油	給油間隔
巻上減速機	注油	FBKオイル RO460 (JX 日鉱日石エネルギー) 1.5ℓ	年1回取替え
ワイヤロープ	塗布	ワイヤロープ油	乾燥した時
車輪ギヤ	塗布	マルティノックグリース2	月1回点検

巻上減速機





No.	名 称	個数	No.	名 称	個数
1	ギヤケース3	1	16	ストップリング	1
2	ボールベアリング	1	17	ボールベアリング	1
3	第1ギヤ	1	18	ボールベアリング	1
4	ボールベアリング	1	19	ボールベアリング	1
5	第2ギヤ	1	20	オイルシール	1
6	キー	2	21	出力軸	1
7	第3ギヤ	1	22	第6ギヤピン	3
8	ローラベアリング	1	23	軸受メタル	6
9	六角穴付止メネジ	2	24	第6ギヤ	3
10	第4ギヤ	1	25	オイルシール	1
11	第5ギヤ	1	26	ボールベアリング	1
12	キー	2	27	ギヤケース1	1
13	ボールベアリング	1			
14	ギヤケース2	1			
15	カラー	1			

3. ワイヤロープ

 危 険	
●ワイヤロープの端末加工は絶対に行わないでください。	



(1) ワイヤロープの保守・点検

 注 意	
●保守・点検は無負荷で行ってください。	

- ① ワイヤロープの油が切れていないか点検し、乾燥している場合は、ワイヤロープ油またはグリースを塗布してください。
- ② ワイヤロープ、ワイヤロープのドラム側固定部、反ドラム固定部、末端金具等に異常が無いか点検してください。
- ③ ワイヤロープを曲げて内部断線の点検をしてください。

※注記 仕事量と年月を記録されて交換の参考にしてください。

(2) ワイヤロープの使用限度

 危 険	
●使用限度を超えての使用は絶対にしないでください。	

ワイヤロープは、使用しておりますと寿命が来ます。以下の症状が現われた場合は、ワイヤロープを交換してください。

- ① ロープ1よりの間において素線（フィラ線を除く）の数の10%以上の素線が切断している場合。
- ② 直径の減少が公称径の7%を超えた場合。
- ③ キンクしたもの、形くずれしたもの、または腐食がある場合。

(3) ワイヤロープの交換について

 危 険	
●交換方法を厳守してください。	

ワイヤロープは安全性に直接かかわる重要な部品であり、特に末端部の加工は大切です。
末端加工は絶対に行わず、日本ホイストの純正部品をご使用ください。

- ① フックブロックを床上等に降ろし、ワイヤロープ取付部までゆっくりとドラムを回転させて引き出す。
- ② 六角穴付ボルト (M10×30ℓ) を取り外し、ワイヤ押え金具 (2個×両端=4個) を外す。
- ③ 新しいワイヤロープによれを残さないように延ばす。
- ④ ワイヤロープの末端をシー징部分だけずらしてドラムのワイヤ押え金具位置に合わせ、ワイヤ押え金具を六角穴付ボルト (M10×30ℓ) で締付ける。
※ (締付けトルク 4.5 kgf・m)
- ⑤ ワイヤロープの両端のワイヤ押え金具 4箇所が確実に締付けているか確認する。
- ⑥ ワイヤロープをボロ布等でつかみ、張力をかけて、ドラム溝から外れないように確認しながら巻き込みます。ワイヤロープの中間部分の折り返し点 (U形になる部分) が床から離れたら一度停止し、ワイヤロープのよれの確認をします。
※ (90° 以内であればOK)
- ⑦ エコライザシーブ部分を外し、旧ワイヤロープと新ワイヤロープを入れ替えます。
- ⑧ フックブロックのカバーを外し、旧ワイヤロープと新ワイヤロープを入れ替えます。
- ⑨ 定格荷重をゆっくりと吊り、各取付け部に異常が無いか確認する。

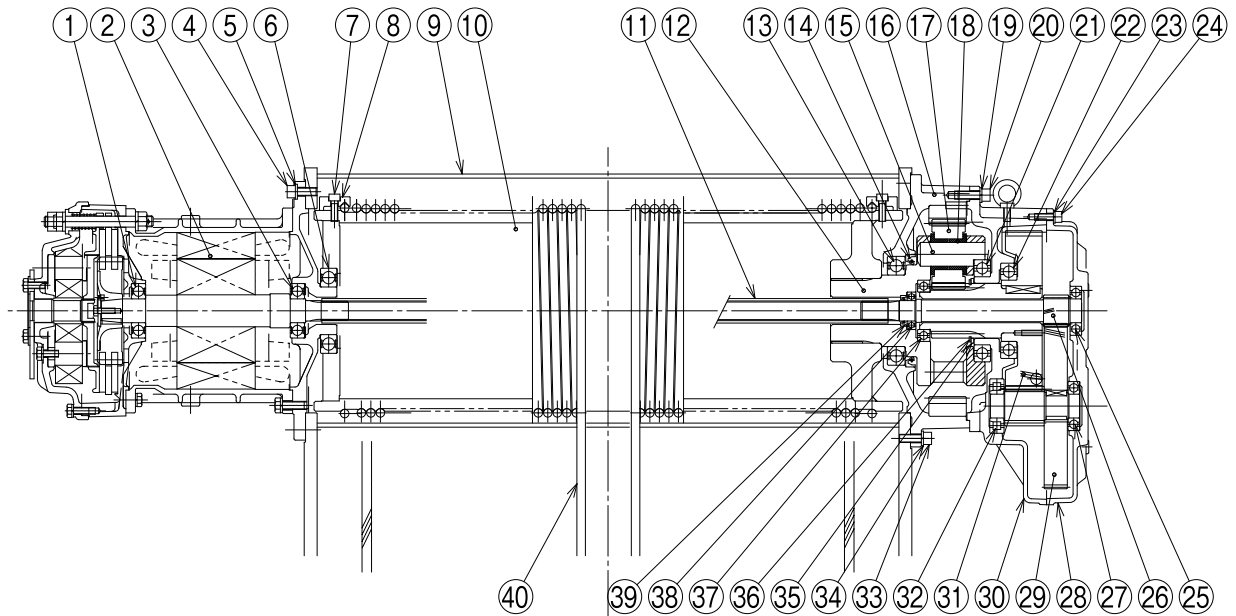
(4) ワイヤロープのよじれの直し方

NH形ホイスト取扱説明書の92ページを参考にしてください。

(5) ワイヤロープの種類

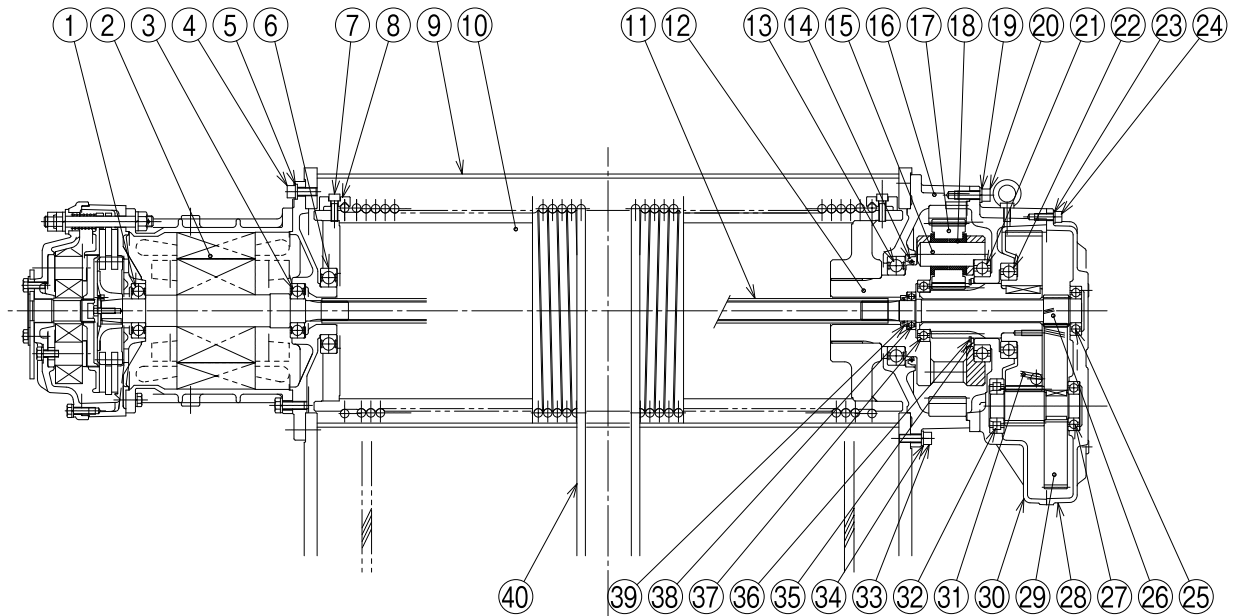
機種	揚程	径-掛数	ワイヤロープ種類
NHE___10TD	12m	14.0 - 4 / 2	6 × Fi (29) B種
	8m		
	6m		
NHE___7.5TD	12m	12.5 - 4 / 2	6 × Fi (29) B種
	8m		
	6m		

巻上装置 7.5TD



No.	名 称	個数	備 考	No.	名 称	個数	備 考
1	ボールベアリング	1		21	ボールベアリング	1	
2	巻上電動機	1		22	ボールベアリング	1	
3	ボールベアリング	1		23	バネ座金	10	
4	六角穴付ボルト	8		24	六角穴付ボルト	10	
5	バネ座金	8		25	ボールベアリング	1	
6	ボールベアリング	1		26	第1ギヤ	1	
7	六角穴付ボルト	8		27	ボールベアリング	1	
8	ワイヤ押え金具	4		28	ギヤケース3	1	
9	ドラムケース	1		29	第2・3ギヤ	1	
10	ワイヤドラム	1		30	ギヤケース2	1	
11	連結軸	1		31	第4・5ギヤ	1	
12	第6ギヤ枠	1		32	ローラベアリング	1	
13	ボールベアリング	1		33	六角穴付ボルト	12	
14	オイルシール	1		34	バネ座金	12	
15	第6ギヤピン	3		35	カラー	1	
16	ギヤケース1	1		36	軸用C形止め輪	1	
17	第6ギヤ	3		37	ボールベアリング	1	
18	フランジ付メタル	6		38	ボールベアリング	1	
19	バネ座金	6		39	オイルシール	1	
20	六角穴付ボルト	6		40	ワイヤロープ	1	6 × Fi (29) φ 12.5

巻上装置 10TD



No.	名 称	個数	備 考	No.	名 称	個数	備 考
1	ボールベアリング	1		21	ボールベアリング	1	
2	巻上電動機	1		22	ボールベアリング	1	
3	ボールベアリング	1		23	バネ座金	10	
4	六角穴付ボルト	8		24	六角穴付ボルト	10	
5	バネ座金	8		25	ボールベアリング	1	
6	ボールベアリング	1		26	第1ギヤ	1	
7	六角穴付ボルト	8		27	ボールベアリング	1	
8	ワイヤ押え金具	4		28	ギヤケース3	1	
9	ドラムケース	1		29	第2・3ギヤ	1	
10	ワイヤドラム	1		30	ギヤケース2	1	
11	連結軸	1		31	第4・5ギヤ	1	
12	第6ギヤ枠	1		32	ローラベアリング	1	
13	ボールベアリング	1		33	六角穴付ボルト	12	
14	オイルシール	1		34	バネ座金	12	
15	第6ギヤピン	3		35	カラー	1	
16	ギヤケース1	1		36	軸用C形止め輪	1	
17	第6ギヤ	3		37	ボールベアリング	1	
18	フランジ付メタル	6		38	ボールベアリング	1	
19	バネ座金	6		39	オイルシール	1	
20	六角穴付ボルト	6		40	ワイヤロープ	1	6 × Fi (29) φ 14

緊急時の連絡先

ホイストに異常があるにもかかわらず原因が不明で適切な処置が行えない場合、または日常点検では正常であっても機械の作動が異常な場合は、購入店あるいは最寄りの弊社支店・営業所へ連絡してください。

日本ホイスト株式会社

本社／工場 広島県福山市津之郷町258-4 (〒720-0841)
電話 (084) 951-2211番 (代表) FAX951-3005

札幌営業所	〒007-0841	北海道札幌市東区北四十一条15丁目2番12号 トーダビル4F	☎ 011-704-7731	FAX 011-704-7732
東北支店	〒984-0015	宮城県仙台市若林区御町2丁目1-20	☎ 022-235-5691	FAX 022-235-5693
宇都宮営業所	〒321-0924	栃木県宇都宮市下栗1丁目25番12	☎ 028-678-6408	FAX 028-678-6409
北関東営業所	〒374-0113	群馬県邑楽郡板倉町泉野2丁目40番12	☎ 0276-80-4250	FAX 0276-80-4252
関東工場	〒374-0113	群馬県邑楽郡板倉町泉野2丁目40番12	☎ 0276-80-4260	FAX 0276-80-4252
大宮営業所	〒331-0802	埼玉県さいたま市北区本郷町1518-2	☎ 048-664-6124	FAX 048-665-7175
千葉営業所	〒260-0007	千葉県千葉市中央区祐光1丁目11番3号	☎ 043-224-1422	FAX 043-224-1454
東京支店	〒108-0023	東京都港区芝浦3丁目6番7号	☎ 03-3455-0731	FAX 03-3455-0739
横浜営業所	〒232-0004	神奈川県横浜市南区前里町2丁目30番地	☎ 045-241-1111	FAX 045-242-9450
新潟営業所	〒950-0923	新潟県新潟市中央区姥ヶ山4-4-32	☎ 025-286-8600	FAX 025-286-7066
北陸営業所	〒930-0017	富山県富山市東田地方町2丁目6番27号	☎ 076-432-5012	FAX 076-432-5030
静岡営業所	〒425-0091	静岡県焼津市八楠4丁目12番13号	☎ 054-627-4255	FAX 054-627-4775
おどろきの工場	〒421-0213	静岡県焼津市飯淵2038-5	☎ 054-664-3270	FAX 054-664-3271
名古屋支店	〒451-0064	愛知県名古屋市西区名西2-1-28-1	☎ 052-559-9551	FAX 052-559-9554
中部工場	〒485-0802	愛知県小牧市大字大草字檀之上5570-80	☎ 0568-47-5017	FAX 0568-47-5018
信州営業所	〒381-0037	長野県長野市西和田1丁目13-6 レジデンス西和田101号室	☎ 026-239-7711	FAX 026-239-7712
滋賀営業所	〒520-2134	滋賀県大津市瀬田5丁目16番13号	☎ 077-545-3440	FAX 077-545-3534
大阪支店	〒550-0015	大阪府大阪市西区南堀江1丁目12番10号	☎ 06-6534-1301	FAX 06-6534-1305
姫路営業所	〒670-0000	兵庫県姫路市市之郷905番地8	☎ 079-282-0441	FAX 079-282-0442
福山支店	〒720-0841	広島県福山市津之郷町258-4	☎ 084-951-2212	FAX 084-951-0471
広島営業所	〒736-0081	広島県広島市安芸区船越5丁目30番13号	☎ 082-822-3673	FAX 082-822-8666
四国営業所	〒763-0071	香川県丸亀市田村町字道東1785-5	☎ 0877-22-9196	FAX 0877-22-9197
九州支店	〒841-0074	佐賀県鳥栖市西新町1412-3	☎ 0942-81-5566	FAX 0942-81-5569
九州工場	〒841-0074	佐賀県鳥栖市西新町1412-3	☎ 0942-81-5578	FAX 0942-81-5579
マリン事業開発部	〒721-0957	広島県福山市箕島町7484-1	☎ 084-975-3888	FAX 084-975-3898
国際部	〒720-0836	広島県福山市瀬戸町大字長和字平田7-1	☎ 084-951-2800	FAX 084-951-2801

販売店

