

危険エリアでも高度な安全性を確保します。

電気ホイストは荷役機械として広く使用されており、爆発の恐れがあるガスまたは蒸気が存在する場所での使用も増えています。

弊社は爆発危険場所でも安心して使用できる防爆形ホイストを多品種製作・納入し、お客様のご好評をいただいています。爆発による災害を防止するため、安全で高品質な三菱防爆形ホイストをおすすめいたします。

耐圧防爆形
ホイスト

“S-X”シリーズの特長	1
“U-X”シリーズの特長	2
ホイスト構成図 適用爆発性ガスの範囲	3
適用爆発性ガスの爆発 等級・発火度および 主要な危険性	4
構造	5
キャブタイヤケーブルの 給電	6
仕様一覧表	7・8
外形寸法	9~24
防爆形ホイスト式クレーン 関連機器	25~29
天井走行クレーンの 場合の配線例	30・31
三菱ホイスト取付けのために	32
安全上のご注意 法的手続きの義務	33
保証について	34

準拠規格

労働安全衛生法
労働安全衛生規則
電気機械器具防爆構造規格
工場電気設備防爆指針(ガス蒸気防爆)

引火性の物の蒸気又は可燃性ガスが爆発の危険のある濃度に達するおそれのある箇所において電気機械器具を使用するときは、当該蒸気又はガスに対してその種類及び爆発の危険のある濃度に達するおそれに応じた防爆性能を有する防爆構造電気機械器具(以下、「防爆電気機器」という。)でなければ、使用してはならないと労働安全衛生規則第280条で定められています。

また、労働安全衛生法第42条により、「電気機械器具防爆構造規格」(以下、「構造規格」という。)を具備した防爆電気機器でなければ、譲渡、貸与、又は設置することができません。防爆電気機器の検定は、申請された防爆電気機器が構造規格に適合していることを確認するために、労働安全衛生法第44条の2(型式検定)の定めるところにより、機械等検定規則に基づいて行われます。

防爆形ホイストの特徴

防爆形ホイストを使用するに際し、一般の電気機器と比較してつぎのような特異性を十分考慮のうえで使用ください。

- ホイストは荷物の運搬ばかりでなく設備の補修用にも使用されます。したがって一般的には第2類場所と判定される所でも破損設備からガスが漏れている可能性がある為、注意する必要があります。
- 図2に示すように、防爆形ホイストはいろいろな電気機器および機械部分の集合体です。
- 電気機器としては電動機・電磁接触器・配電用ケーブルのほか、常時火花を発生するスイッチ類が共存します。
- 機械部分にはブレーキなどの発熱体を持っているため、短期間に集中して使用する場合は、その温度上昇を確認する必要があります。
- 操作は一般には地上からホイストとともに移動する押ボタンスイッチにより行われます。
- 電気ホイスト出荷後に制御盤等の追加加工を行ってはいけません。

防爆指針の改定

「工場電気設備防爆指針」がIEC規格採用国(中国、韓国等)の検定機関との相互認証を維持する目的で、国際基準IEC規格に対応するよう2006年に改定されました。

弊社の防爆製品は1979年版検定取得品であり2008年以降輸出する際は、IEC規格対応の2006年度版検定取得品でなければ輸出ができません。

但し、現行の1979年度検定取得品で輸出できる国、ユーザもありますので都度ご確認をお願いします。

尚、国内で使用される場合は、2008年以降も1979年度版検定取得品は認められていますので、弊社としては新規にIEC規格対応の2006年度版検定の検定取得は予定していません。

“S-X”シリーズの特長

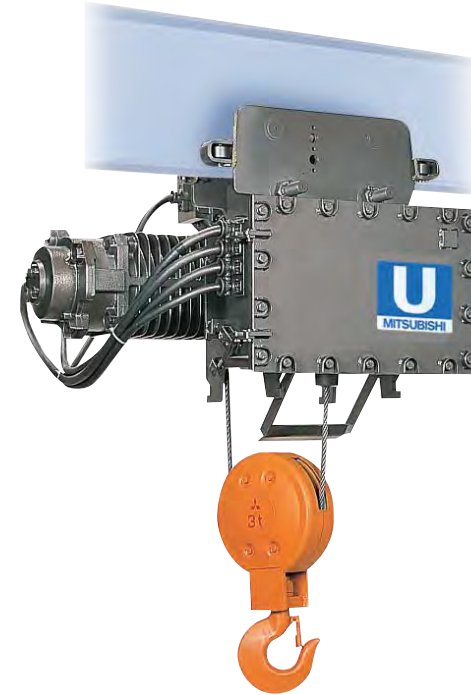
- 広範囲での使用が可能です。
発火度G4、爆発等級2級で製作しておりますので広範囲のガス、蒸気を対象としてご使用できます。
- 安全性の重視
 - 電磁ブレーキ制動部分も温度の面を考慮し、耐圧防爆構造としております。また、自動調整付ブレーキを採用しております。(S-1/2~3t)
 - 端子箱は安全度を高める為に耐圧防爆構造としております。
 - 電源、押ボタンケーブルは、接地線入りの3種クロロプレンキャブタイヤケーブルを使用し、電源部で確実に接地できるようにしております。
- 保守点検容易
電源および押ボタンケーブル両端には端子箱を設けておりますので保守、取扱いが容易です。

業界初

防爆環境対応
インバータホイスト

耐圧形防爆形インバータホイスト

U-X シリーズ



防爆雰囲気でも、インバータホイストの特長である緩起動・緩停止や可変速機能が要望されており、巻下時の回生エネルギー問題を三菱独自の技術で解決した「耐圧防爆形インバータホイスト」を準備しました。

<特長>

業界初のインバータタイプ

- ・インバータ運転と商用運転を併用し、高速巻下げ時にモーターから戻ってくる回生エネルギーの処理を、従来の放電抵抗器方式から電源回生方式とし、発熱源である抵抗器をなくしました。
- ・耐圧防爆構造d2G4(爆発等級2級、発火度G4)を必要とするガス・蒸気の雰囲気で使用できます。

爆発危険場所でも優れた操作性を発揮

- ・始動・停止時のショックを軽減させ、吊り荷・建屋の揺れが少なく微妙な位置決め最適です。
- ・軽快なインching操作で容易に微量の移動が出来ます。また横行がインバータ駆動の場合は逆方向操作による急減速操作も可能です。

メンテナンス作業の簡略化

- ・制御箱本体に、運転履歴表示機能(故障履歴・始動回数・運転時間表示)を持つホイスト専用インバータを搭載し、メンテナンスを容易にしました。万が一の故障も迅速に問題解決できます。

巻上・巻下・横行速度を希望の速度に設定可能

- ・速度設定については、巻上(低速、高速)が1/10速から定格速度まで、また巻下(低速)は概略1/10速から1/3速まで任意設定が可能です。(3t以下の場合)横行がインバータ駆動の場合は1/10速から定格速度まで任意設定が可能です。クレーンとしてご使用の際には走行運転をインバータ駆動するための防爆形サドル用インバータ制御盤を別途準備しております。

ランニングコストの低減

- ・巻上主回路は無接点方式のため電磁接触器交換が必要ありません。
- ・インバータの特長として緩起動・緩停止および始動時の電流が少ないため、単速ホイスト・微速付ホイストに比べブレーキ板の寿命が長く、また電気代の節約となり、ランニングコストの低減になります。

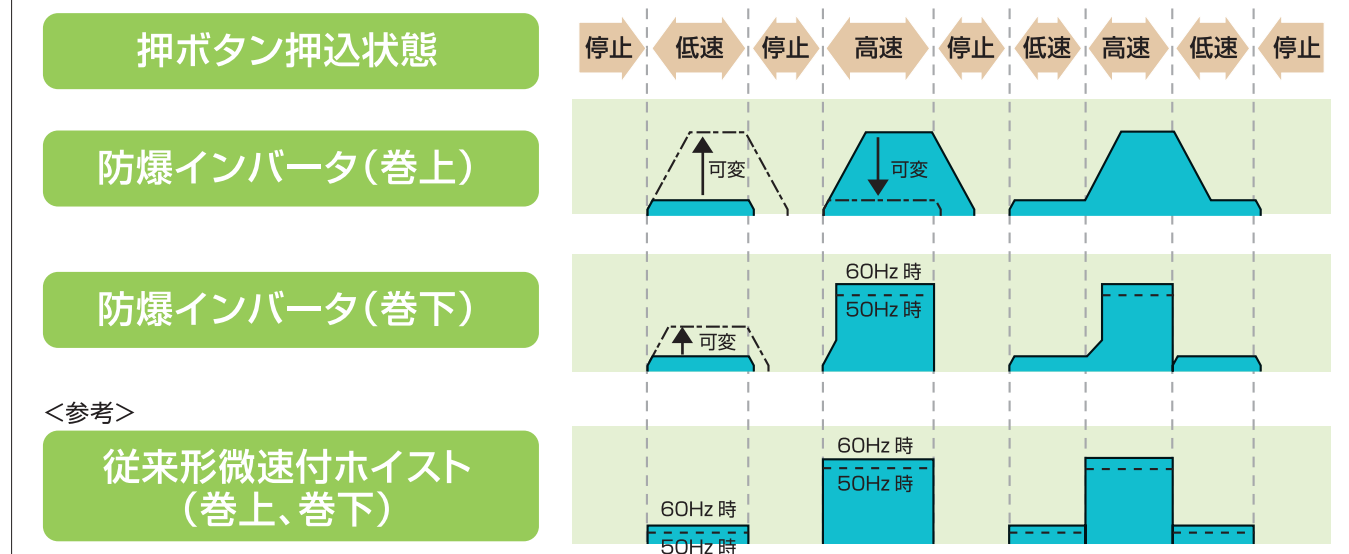
図1 押ボタン操作による運転パターン

防爆形インバータホイストは巻下時の回生エネルギーを電源に戻す為、商用電源駆動に切替える特長があります。

動作イメージは微速付きホイストと比較しております。

※耐圧防爆構造の為、押ボタンは1段押込み方式となります。

※高速巻下時は接触器による商用運転の為若干のショックがあります。



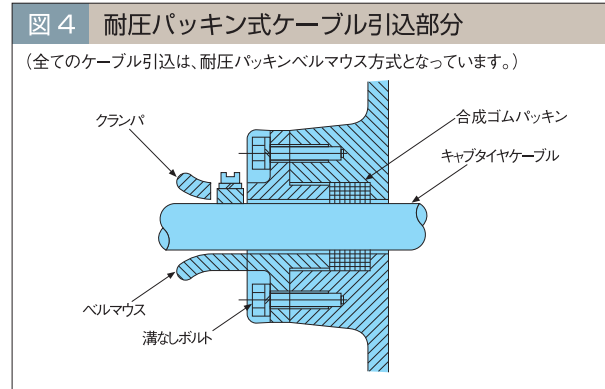
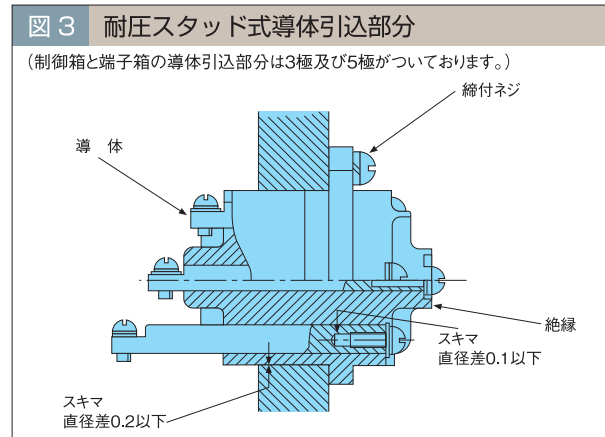
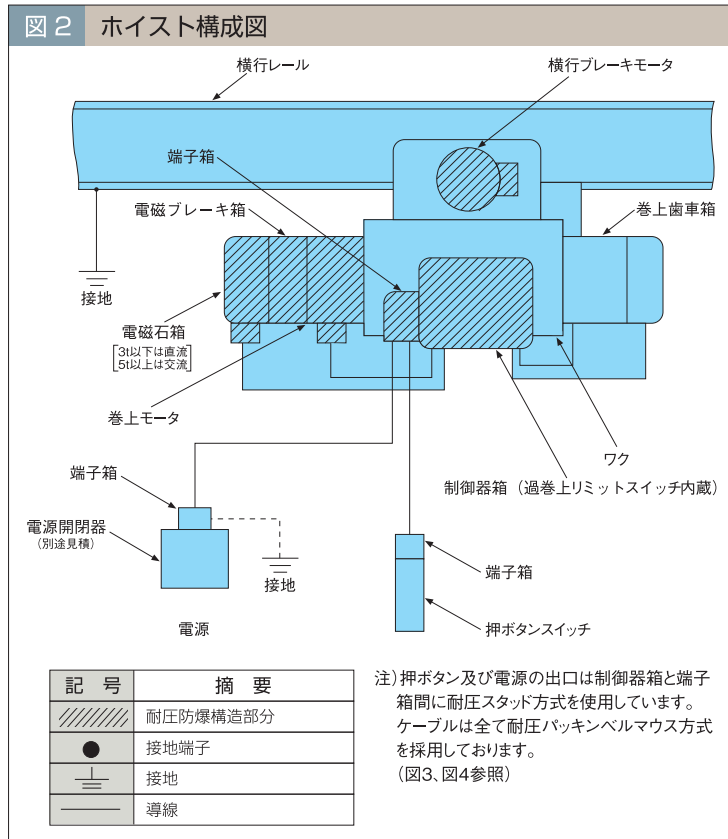
<参考>

従来形微速付ホイスト
(巻上、巻下)

ホイス構成図・適用爆発性ガスの範囲

参考資料 爆発性ガスの爆発等級、発火度および主要な危険性

工場電気設備防爆指針—厚生労働省産業安全研究所—抜萃



適用爆発性ガスの範囲

耐圧防爆構造のホイスの電気機器は、内部に爆発性ガスが侵入して万一爆発を起こした場合に防爆性を保障するもので、これらの防爆性の程度選定の基準を決めるために防爆規格では、爆発性物質を発火点の温度によって表1のように発火度G1、G2、G3、G4、G5の5段階に分類し、また点火波及を生ずる際のスキマの値にしたがって爆発等級を表2のように1、2、3級に分類しています。これにしたがって代表的ガスを表3のように分類してあります。またフレーム外面の温度上昇を表4のように規定しております。当社電気ホイスは発火度G4、爆発等級2級を標準としております。

発火度	発火点	超過
G1	450度	超過
G2	300度	450以下
G3	200度	300以下
G4	150度	200以下
G5	100度	135以下

爆発等級の分類	スキの奥行25mmにおいて火災逸走を生ずるすきの最小値
爆発等級1	スキの値 0.6mm超過
2	0.4mm超過 0.6mm以下
3	0.4mm以下

表3 爆発性ガスの分類

爆発等級	発火度	G1	G2	G3	G4	G5
1	アセトン	エタノール	ガソリン	アセトアルデヒド		
	アンモニア	酢酸イソアミル	ヘキサン	エチルエーテル		
2	一酸化炭素	ブタン				
	エタン	ブタノール				
3	酢酸	無水酢酸				
	酢酸エチル					
2	トルエン	エチレン				
	プロパン	エチレンオキシド				
3	ベンゼン					
	メタノール					
3	メタン					二硫化炭素
	水性ガス					
3	水素					

※上記裏塗部がd2G4で使用出来ます。ただし、周囲温度-10~+40℃の場合

発火度	G1	G2	G3	G4	G5
温度上昇限界	320	320	320	70	40

物質名	爆発等級	発火度	発火点 ℃	引火点 ℃	爆発限界組成		蒸気密度 (空気=1)
					下限VO1 %	上限VO1 %	
アセチレン	3	G2	305	ガス	1.5	82	0.90
アセトアルデヒド	1	G4	140	-37.8	4	57	1.52
アセトン	1	G1	537	-19	2.5	13.0	2.00
アンモニア	1	G1	630	ガス	15	28	0.59
イソオクタン	1	G2	410	-12	1.0	6.0	3.94
イソブタノール	1	G2	426	27	1.7	10.9	2.55
イソブチルメチルケトン	1	G1	475	14	1.2	8.0	3.46
イソブレン	2	G3	220	-53.8	1	9.7	2.35
一酸化炭素	1	G1	605	ガス	12.5	74	0.97
エタノール	1	G2	422	11.1	3.5	19	1.59
エタン	1	G1	515	ガス	3.0	15.5	1.04
エチルエーテル	1	G4	170	-45.0	1.7	48	2.55
エチルメチルケトン	1	G1	505	-6.1	1.8	11.5	2.48
エチレン	2	G2	425	ガス	2.7	34	0.97
エチレンオキシド	2	G2	428	ガス	3.0	100	1.52
オクタン	1	G3	210	12	0.8	6.5	3.94
O-キシレン	1	G1	463	1.52	1.0	7.6	3.66
m-キシレン	1	G1	525	25	1.1	7.0	3.66
p-キシレン	1	G1	525	28	1.1	7.0	3.66
クロロベンゼン	1	G1	590	40	1.3	11.0	3.88
酢酸	1	G1	485	25	4.0	17	2.07
酢酸n-アミル	1	G2	375	25	1	7.5	4.49
酢酸イソアミル	1	G2	379	-4.4	1	10	4.49
酢酸エチル	1	G1	460	22	2.1	11.5	3.04
酢酸ブチル	1	G2	370	10	1.2	7.6	4.01
酢酸プロピル	1	G2	430	-10	1.7	8.0	3.52
酢酸メチル	1	G1	475	33.8	3.1	16	2.56
シクロヘキサノン	1	G2	420	-20	1.3	9.4	3.38
シクロヘキサン	1	G3	260	ガス	1.2	8.3	2.90
水素	3	G1	560	32	4.0	75.6	0.07
スチレン	1	G1	490	46	1.1	8.0	3.59
デカン	1	G3	205	4.4	0.7	5.4	4.90
トルエン	1	G1	535	4.4	1.2	7.0	3.18
二硫化炭素	3	G5	102	ガス	1.0	60	2.64
1,3-ブタジエン	2	G2	415	28.9	1.1	12.5	1.87
1-ブタノール	1	G2	340	ガス	1.4	11.3	2.55
ブタン	1	G2	365	-6.7	1.5	8.5	2.05
ブチルアルデヒド	1	G3	230	ガス	1.4	12.5	2.48
プロパン	1	G1	466	-37.2	2.1	9.5	1.56
プロピレンオキシド	2	G2	430	-21.7	1.9	24	2.00
ヘキサン	1	G3	233	-4	1.2	7.5	2.79
ヘプタン	1	G3	215	-11.1	1.1	6.7	3.46
ベンゼン	1	G1	555	32.7	1.2	8.0	2.70
1-ペンタノール	1	G3	300	<-40	1.2	10.5	3.04
ペンタン	1	G3	285	49	1.4	7.8	2.49
無水酢酸	1	G2	315	11	2.0	10.2	3.52
メタノール	1	G1	455	ガス	5.5	36.0	1.10
メタン	1	G1	537	<0	5.0	15.0	0.55
2-メチルヘキサン	1	G3	280	<0	-	-	3.46
3-メチルヘキサン	1	G3	280	ガス	-	-	3.46
硫化水素	1	G3	260	-42.8	4.3	45	1.19
ガソリン(C5H12~C9H20)	1*	G3	280	-42.8	1.4	7.6	2~4
水性ガス	3	G1	-	ガス	7.0	72	-
石炭ガス	2	G1	-	ガス	5.3	32	-

構造

耐圧防爆形ホイストの防爆機器は、全閉構造で各機器内部で爆発性ガスの爆発が起こってもその圧力に耐えるように表5の耐圧強度を充分備え、外部の爆発性ガスに引火するおそれのない構造であります。したがって強固な構造に造られていることはもちろんですが、軸貫通部分、接合面およびケーブル貫通部分に防爆上スキとスキの奥行きを表6・表7の規定値以上で製作しております。

この結果は、当社の爆発試験装置により綿密な爆発試験を施工し、その安全性を確認しております。これらの電気ホイストは防爆規定による1種または2種危険場所に使用されるのを原則といたします。

内容積	2cm ³ 以下	2cm ³ をこえ 100cm ³ 以下	100cm ³ をこえるもの
爆発等級1	制作上の必要な強さ	8kgf/cm ² 以下	10kgf/cm ² 以上
” 2		爆発試験により測定した爆発圧力の1.5倍 ただし、最少値は下記による	10kgf/cm ²
” 3			

スキ および スキの奥行き	内容積	2cm ³ 以下 (注2)	2cm ³ をこえ 100cm ³ 以下	100cm ³ をこえ 2000cm ³ 以下	2000cm ³ を こえるもの(注1)	
最大スキ (直径差) (W)	爆発等級1	0.3	0.2	0.25	0.3	0.4
	” 2	0.2	0.1	0.15	0.2	0.25
	” 3	0.1	爆発試験において点火波及しない最大スキの50%			
スキの最少奥行き(L)		5	10	15	25	40
ボルト穴までの最短距離(L _i)		5	6	8	10	15

注1) 内容積が2000m³をこえるもので、最大のスキ(W)が爆発等級1において0.3と0.4との間にある場合、爆発等級2において0.2と0.25との間にある場合はLおよびL_iの数値は表の数値から比例算出します。
2) 2cm³以下の内容積のものは、容器に相互にねじ込みされているか、または合わせ面が、相互にかみ合わさった構造であれば一般にそれだけで点火波及は、確実に防止されることが実証されています。

スキ および スキの奥行き	内容積	2cm ³ 以下 (注2)	2cm ³ をこえ 100cm ³ 以下	100cm ³ をこえ 500cm ³ 以下	5000cm ³ を こえるもの(注1)	
最大スキ (直径差) (W)	爆発等級	1	0.45	0.3	0.45	0.6
		2	0.3	0.2	0.3	0.4
		3	0.15	爆発試験において点火波及しない最大スキの50%		
スキの最少 奥行き (L)	爆発等級	1	5	10	15	40
		2				
		3				

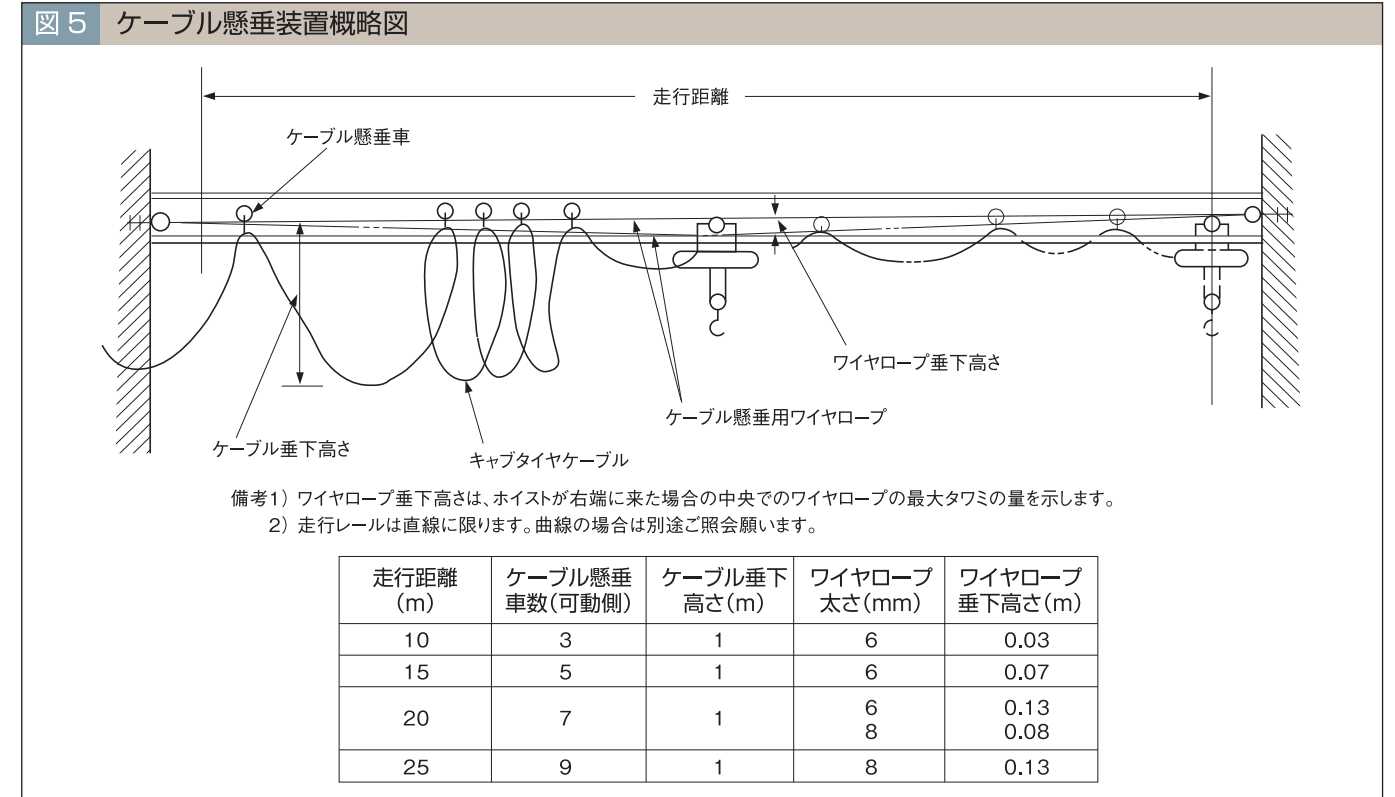
注1) 内容積が500m³をこえるもので、最大のスキ(W)が爆発等級1において0.45と0.6との間にある場合、爆発等級2において0.3と0.4との間にある場合はLの値は表の数値から比例算出します。

キャブタイヤケーブル給電

防爆形ホイストの給電には3種のキャブタイヤケーブルを使用します。またケーブル処理の方法は、ケーブル懸垂車を使用します。ケーブル懸垂車もワイヤ上を走らせる場合とIビームの上を走らせる方式があり、使用条件に応じて適宜選定してください。

ホイスト 容量 (t)	モータ 容量 (kW) (60Hz)	キャブタイヤケーブル許容長さ(m) 3PNCT					
		導体の公称断面積(mm ²)					
		2	3.5	5.5	8	14	22
1/2	1.2	⑥2	115	179	—	—	—
1	2.4	④0	75	117	165	—	—
2	3.5	21	③9	61	86	152	—
2.8	4.9	—	28	④4	62	109	170
3	5.3	—	28	④4	62	109	170
5	7.5	—	—	③5	49	87	135
7.5	10	—	—	—	④5	80	124
10	12	—	—	—	35	⑥1	95
15/20/30	20	—	—	—	—	37	⑤8

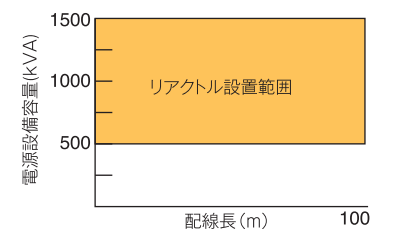
注1) 上表は200V級の場合、変圧器～ホイスト間の電圧降下を10%に抑えた場合です。
2) 巻上モータが標準と異なる場合は(始動電流、力率が異なる場合があるので)ご照会ください。
3) 変圧器容量が√3EIsに比べて小さい時は、変圧器内の電圧降下を見込む必要があります。
4) ○印は当社標準サイズです。



リアクトルについて

大容量の電源トランス直下(500kVA以上のトランス)に接続した場合や、進相コンデンサの切替がある場合、電源入力回路に過大なピーク電流が流れインバータホイストを破損させる恐れがあります。

このような場合には必ず交流リアクトルをインバータホイストの1次側に設置してください。



標準仕様一覧

標準速度タイプ “S-X”シリーズ

形 容 名 (t)	揚 程 (m)	ワイヤロープ				巻 上	横 行																						
		普通形	ローヘッド形	ダブルレール形	構 成		普通形・ローヘッド						ダブルレール																
							速度 m/sec (m/min)		モータ		速度 m/sec (m/min)		モータ		速度 m/sec (m/min)		モータ												
							容量 (kW)	定格電流 (A)	極 数	容量 (kW)	定格電流 (A)	極 数	容量 (kW)	定格電流 (A)	極 数	容量 (kW)	定格電流 (A)	極 数											
							50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz											
S-X形	1/2	φ8 ※1	-	φ6.3	-	6×W (19) B種 JISG3525	0.183 (11)	0.217 (13)	1.0	1.2	11	8	0.22	0.26	1.6	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	φ8 ※1	-	φ6.3	-	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.14 (8.4)	0.167 (10)	2.9	3.5	17.5	18.5	0.22	0.26	1.6	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	φ10	-	φ8	-	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.14 (8.4)	0.167 (10)	4.1	4.9	25.5	27.5	0.22	0.26	1.6	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.8	φ12.5	-	φ9	φ9	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.14 (8.4)	0.167 (10)	4.1	4.9	25.5	27.5	0.22	0.26	1.6	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	φ12.5	-	φ9	φ9	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.14 (8.4)	0.167 (10)	4.4	5.3	27	28.5	0.22	0.26	1.6	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	φ11.2	φ11.2	φ11.2	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.112 (6.7)	0.133 (8)	6.2	7.5	29	32.5	0.22	0.26	1.6	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7.5	-	φ14	φ14	φ14	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.0967 (5.8)	0.117 (7)	8.3	10	37	44	0.22	0.26	1.6	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	φ16	φ16	φ16	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.0833 (5)	0.1 (6)	10	12	51	55	0.22	0.26	1.6	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	φ20	-	φ20	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.0833 (5)	0.1 (6)	71	75	-	-	0.25 (15)	0.3 (18)	0.75	4.8	4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	-	φ22.4	-	φ22.4	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.07 (4.2)	0.0833 (5)	17	20	75	83	0.25 (15)	0.3 (18)	1.5	8.5	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30	-	-	-	φ25	IWRC 6×Fi (29) B種 JISG3525	0.0467 (2.8)	0.055 (3.3)	77	84	-	-	0.25 (15)	0.3 (18)	1.5	8.5	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※1) 1/2t, 1t 2本吊のロープ構成は6×Fi(29)となります。

標準仕様

- 電 源：三相200V 50/60Hz(220V/60Hzも使用できます)
- 操作方法：床上押ボタン操作
 - 懸垂・据置・手押横行・鎖動横行…2点押ボタン(表示：上・下)
 - 電動横行(ダブルレールを除く)…4点押ボタン(表示：上・下・右・左) (チョウレバー方式)
 - ダブルレール…6点押ボタン(表示：上・下・東・西・南・北)
- 定 格：巻上…100%荷重で25%ED 250回/時(容量7.5t以上は2時間限度)
横行…25%ED 250回/時
- 絶 縁：巻上モータ…F種 横行モータ…E種
- 給電方式：ケーブル給電、但し、ケーブル及び固定金具は付属いたしません。
- 保護構造：耐圧防爆形 d2G4(屋内形) IP50相当
- 周囲温度：-10℃~+40℃(凍結なきこと)
- 周囲湿度：90%RH以下(結露なきこと)
- 準拠規格：JIS C 9620電気ホイスト・クレーン構造
- 塗 装 色：本体…メタリックグレー、
フックブロック…マンセル7.5YR7/14
押ボタン…マンセル7.5YR6/14 相当

インバータタイプ “U-X”シリーズ

形 容 名 (t)	揚 程 (m)	ワイヤロープ				巻上・巻下	横 行																								
		普通形	ローヘッド形	ダブルレール形	構 成		普通形・ローヘッド						ダブルレール																		
							速度m/s (m/min)		モータ		速度m/s (m/min)		モータ		速度m/s (m/min)		モータ														
							容量 (kW)	電流 (A)	極 数	容量 (kW)	電流 (A)	極 数	容量 (kW)	電流 (A)	極 数	容量 (kW)	電流 (A)	極 数													
							50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz													
U-X形	1/2	φ8 ※1	-	φ6.3	-	6×W(19) B種 JISG3525	0.0217 (1.3)	0.217 (13)	0.0217 (1.3)	0.183 (11)	0.217 (13)	1.2	12	0.217 (1.3)	0.217 (13)	0.0217 (1.3)	0.183 (11)	0.217 (13)	4	0.35 (21)	0.417 (25)	0.0417 (2.5)	0.417 (25)	0.6	3.2	-	-	-	-	-	-
	1	φ8 ※1	-	φ6.3	-	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.0167 (1)	0.167 (10)	0.0167 (1)	0.14 (8.4)	0.167 (10)	3.5	26	0.0167 (1)	0.167 (10)	0.0167 (1)	0.14 (8.4)	0.167 (10)	4	0.35 (21)	0.417 (25)	0.0417 (2.5)	0.417 (25)	0.6	3.2	-	-	-	-	-	
	2	φ10	-	φ8	-	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.0167 (1)	0.167 (10)	0.0167 (1)	0.14 (8.4)	0.167 (10)	3.5	26	0.0167 (1)	0.167 (10)	0.0167 (1)	0.14 (8.4)	0.167 (10)	4	0.35 (21)	0.417 (25)	0.0417 (2.5)	0.417 (25)	0.6	3.2	-	-	-	-	-	
	2.8	φ12.5	-	φ9	φ9	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.0133 (0.8)	0.133 (8)	0.0133 (0.8)	0.112 (6.7)	0.133 (8)	4.9	32	0.0133 (0.8)	0.133 (8)	0.0133 (0.8)	0.112 (6.7)	0.133 (8)	4	0.35 (21)	0.417 (25)	0.0417 (2.5)	0.417 (25)	0.6	3.2	-	-	-	-	-	
	3	φ12.5	-	φ9	φ9	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.0133 (0.8)	0.133 (8)	0.0133 (0.8)	0.112 (6.7)	0.133 (8)	4.9	32	0.0133 (0.8)	0.133 (8)	0.0133 (0.8)	0.112 (6.7)	0.133 (8)	4	0.35 (21)	0.417 (25)	0.0417 (2.5)	0.417 (25)	0.6	3.2	-	-	-	-	-	
	5	-	φ11.2	φ11.2	φ11.2	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.01 (0.6)	0.1 (6)	0.01 (0.6)	0.083 (5)	0.1 (6)	5.3	34	0.01 (0.6)	0.1 (6)	0.01 (0.6)	0.083 (5)	0.1 (6)	4	0.35 (21)	0.417 (25)	0.0417 (2.5)	0.417 (25)	0.6	3.2	-	-	-	-	-	
	7.5	-	φ16	φ16	φ16	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.01 (0.6)	0.1 (6)	0.01 (0.6)	0.083 (5)	0.1 (6)	5.3	34	0.01 (0.6)	0.1 (6)	0.01 (0.6)	0.083 (5)	0.1 (6)	4	0.35 (21)	0.417 (25)	0.0417 (2.5)	0.417 (25)	0.6	3.2	-	-	-	-	-	
	10	-	φ16	φ16	φ16	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.01 (0.6)	0.1 (6)	0.01 (0.6)	0.083 (5)	0.1 (6)	5.3	34	0.01 (0.6)	0.1 (6)	0.01 (0.6)	0.083 (5)	0.1 (6)	4	0.35 (21)	0.417 (25)	0.0417 (2.5)	0.417 (25)	0.6	3.2	-	-	-	-	-	
	15	-	φ20	-	φ20	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.00833 (0.5)	0.0833 (5)	0.00833 (0.5)	0.07 (4.2)	0.0833 (5)	7.5	40	0.00833 (0.5)	0.0833 (5)	0.00833 (0.5)	0.07 (4.2)	0.0833 (5)	4	0.35 (21)	0.417 (25)	0.0417 (2.5)	0.417 (25)	0.6	3.2	-	-	-	-	-	
	20	-	φ22.4	-	φ22.4	6×Fi (29) B種 JISG3525	0.00667 (0.4)	0.055 (3.3)	0.00667 (0.4)	0.0467 (2.8)	0.055 (3.3)	7.5	40	0.00667 (0.4)	0.055 (3.3)	0.00667 (0.4)	0.0467 (2.8)	0.055 (3.3)	4	0.35 (21)	0.417 (25)	0.0417 (2.5)	0.417 (25)	0.6	3.2	-	-	-	-	-	
	30	-	-	-	φ25	IWRC 6×Fi (29) B種 JISG3525	0.00667 (0.4)	0.055 (3.3)	0.00667 (0.4)	0.0467 (2.8)	0.055 (3.3)	7.5	40	0.00667 (0.4)	0.055 (3.3)	0.00667 (0.4)	0.0467 (2.8)	0.055 (3.3)	4	0.35 (21)	0.417 (25)	0.0417 (2.5)	0.417 (25)	0.6	3.2	-	-	-	-	-	

※1) 1/2t, 1t 2本吊のロープ構成は6×Fi(29)となります。

標準仕様

- 電 源：三相200V 50/60Hz(220V/60Hzも使用できます) ※左記電源以外は製作できません。
- 操 作 方 法：床上押ボタン操作(チョウレバー方式)
 - 懸垂・据置・手動横行・鎖動横行…4点押ボタン(表示：高・低・上・下)
 - 電動横行(ダブルレール除く)…6点押ボタン(表示：高・低・上・下・右・左)
 - ダブルレール…8点押ボタン(表示：高・低・上・下・東・西・南・北)
 ※入切付の場合、10点押ボタンとなり非常に大型な押ボタンになりますので、入切押ボタンのみ別途設置することを推奨致します。
- 定 格：巻上…100%荷重で25%ED 250回/時(容量7.5t以上は2時間限度)
横行…25%ED 250回/時
- 絶 縁：巻上モータ…F種 横行モータ…E種
- 給電方式：ケーブル給電
- 保護構造：耐圧防爆形 d2G4(屋内形) IP50相当
- 周囲温度：-10℃~+40℃(凍結なきこと)
- 周囲湿度：90%RH以下(結露なきこと)
- 準拠規格：JIS C 9620電気ホイスト・クレーン構造規格
- 塗 装 色：本体…メタリックグレー、フックブロック…マンセル7.5YR7/14
押ボタン…マンセル7.5YR6/14 相当

備 考

- ・高速巻下運転は商用運転となっております。
- ・低速の周波数設定範囲は巻上9~60Hz、巻下6~20Hz、5t以上は6~9Hz、巻上高速の周波数設定範囲は9~60Hzとなっております。
- ・電子式リミットスイッチ、無負荷高速機能は付いていません。
- ・横行レールに屈曲がある場合、横行抵抗によりスムーズな運転ができない場合がありますので(横行インバータ低速運転時)ご照会下さい。
- ・電源ノイズの多い場所では誤作動する場合がありますので、ノイズフィルタの設置をお奨めします。
- ・低速時の巻上・巻下速度範囲は、定格荷重時に表示値の±40%となります。
また、低速時では負荷時と無負荷時の速度差も大きくなります。
※外形寸法図については別途ご要求下さい。