

荷役・揚重作業の合理化と省力化を実現する

# キトー電気チェーンブロック キトーエクセル®ER2 応用機種



キトーエクセル®ER2は、極めて完成度の高い製品だからこそ、業界で例のない保証を自信を持ってお届けいたします。

製品保証3年、  
昇降ブレーキ保証10年

保証の詳細については、製品に同梱されている品質保証書をご覧ください。

Smooth & Ergonomic Operation  
Reliable Safety  
Enhanced Durability  
Easier Maintenance  
Environmentally Friendly

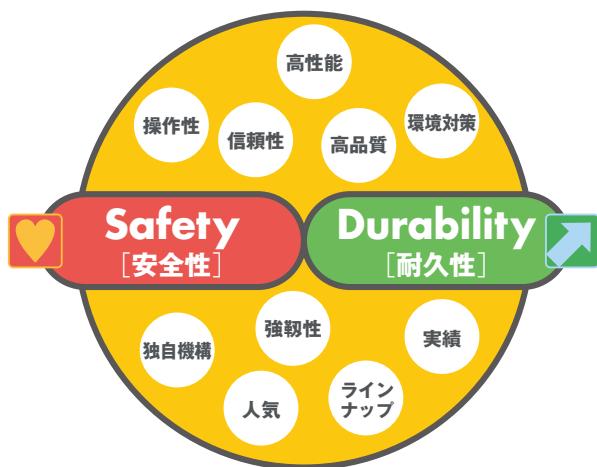
A close-up photograph of a person's torso and arms. They are wearing a light blue denim jacket over a dark shirt. Their hands are clasped near their chin, and several blue question marks are floating around their head, suggesting confusion or inquiry.

【素朴な疑問】

# キトーエクセルは、<sup>®</sup>

- ◎今のままでも使えるし…
- ◎ものはいいけどちょっと高いな…
- ◎他社製と比べるとどこがいいんだ…
- ◎うちは使い方が荒っぽいからな…
- ◎見積だけでもやってもらうか…
- ◎やるならちゃんとやりたいね…
- ◎.....

# なんでいいんだ？



それは、  
**「安全性」「耐久性」を  
標準装備しているからです。**

ヘビーデューティの実力派

**キトー エクセル®ER2**

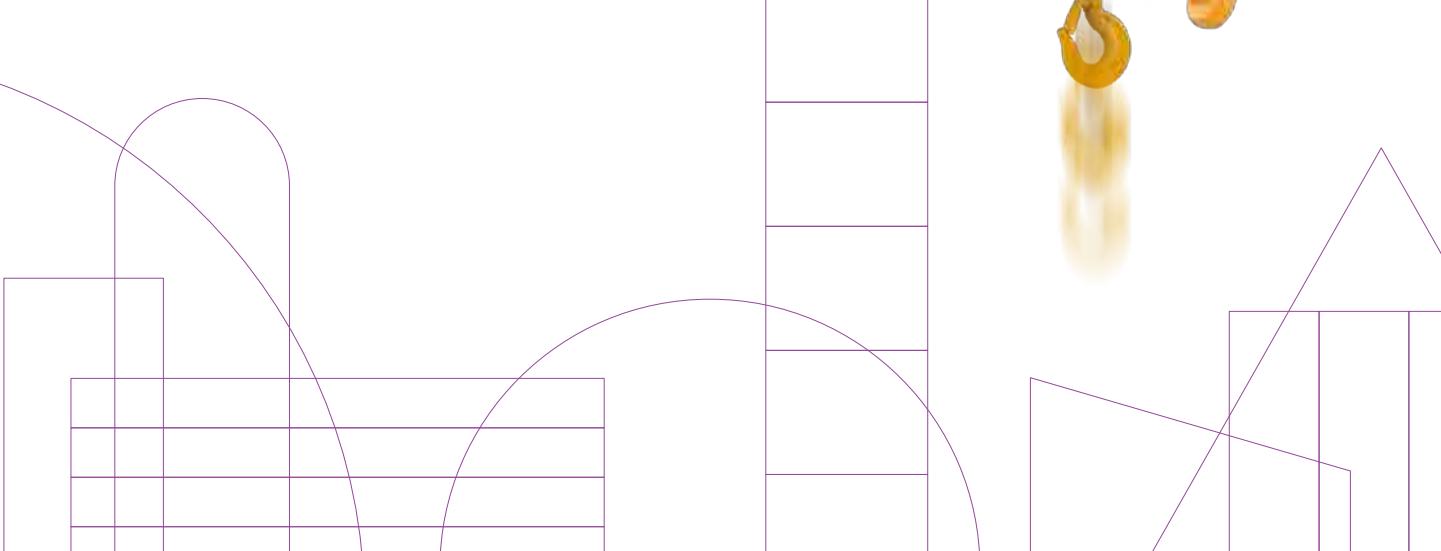
125kg~20t(3相)

KITO ELECTRIC CHAIN HOIST **ER2**

キトーエクセル®ER2は、  
事故を未然に防ぐ

■ 「安全性」  
■ 「耐久性」

を最優先に設計された製品です。



過酷な環境、使用条件に対応!



## 世界最高レベルM6等級\*

◎機械部分(歯車・軸受など)の寿命は、M5等級の2倍 (一部の製品を除きます) \*:P11 電気チェーンブロックの等級参照

ヘビーデューティユーザに最適!



## 負荷時間率60%ED

- ◎独自の冷却用外扇付きモータを採用
- ◎ギヤボックスは、オイルバス方式
- ◎最適形状のモータフレームのフィンとファンカバー
- ◎高頻度ユーザおよび長揚程仕様にも適応

高性能・高機能を強靭な一体ボディで保護!



## アルミダイキャスト一体ボディ

- ◎抜群の剛性で防じん、防水性が高く、厳しい環境、使用条件に対応
- ◎ボディ一体型で部品点数が少ないシンプル構造
- ◎防塵防噴流形ボディ(IP55)

世界に誇るキートオリジナルチェーン!



## 超強力ニッケルメッキロードチェーン

- ◎独自の技術で疲労強度・耐摩耗性が大幅に向上
- ◎強度・耐久性・精度すべてに高い品質を持つ特殊合金鋼焼入れチェーン

異常荷重発生時の事故を未然に防ぐ!



## フリクションクラッチ・上下限リミットスイッチ

- ◎フリクションクラッチは、過負荷や地球つり等の異常荷重発生時に本体、ロードチェーンの破損を未然に防止
- ◎上下限リミットスイッチは、過巻時に本体、ロードチェーンへのダメージを未然に防止
- ◎上下限リミットスイッチは、デッドスペースの短縮を考慮したシンプルな構造
- ◎フリクションクラッチ、上下限リミットスイッチによる二重の安全機構

目で見て確認!メンテナンス時期がわかる!



## CHメータ

(2速インバータ形はインバータ部に内蔵)

- ◎起動回数と運転時間が液晶表示され、使用頻度にあたった保守点検が可能
- ◎部品などの点検時期や交換時期を管理し、安心してお使いいただける保全計画を提案

非常時にモータの回路を遮断!



## 非常停止ボタン

- ◎押ボタンスイッチの非常停止ボタンを押すことにより、モータの回路を手元で遮断することが可能
- ◎操作がしやすい人間工学に基づいたオリジナルデザインの押ボタンスイッチ
- ◎操作電圧は24Vであり安全性が向上

点検者の作業効率が向上!



## メンテナンス性向上

- ◎ツナギジク外付けボディで、ウエフックまたはツリカナグの着脱が容易
- ◎電装品を前面パネル一箇所に集中させ、点検や部品の交換がスムーズ
- ◎コントローラカバーは、メンテナンスがしやすいうようにカバーベルトで本体と接続

いつでもどこでも使い続けるために!



## 環境対応

- ◎欧州RoHS指令6物質を含む、キトー指定環境負荷15物質を不使用
- ◎定格電流値低減による省エネ対策
- ◎4ポールモータ、電磁ブレーキの採用により、運転、制動時の騒音を低減

# 世界初<sup>\*</sup>、2速形は標準仕様にインバータ

キトー電気チェーンブロックERは、

キトーエクセル<sup>®</sup>シリーズER2として、従来のERをさらに進化させた製品として新登場しました。

使いやすさと作業効率の向上を追求し、2速インバータ形を標準仕様としてラインナップ。

静かで滑らかな動きにより荷の振動を抑えることが可能です。

キトーエクセル<sup>®</sup>ER2は、安全確保のために独自に開発したフリクションクラッチと

上下限リミットスイッチで二重の安全機構を標準装備。

さらに、人間工学に基づいたオリジナルデザインの押ボタンスイッチ、ロードチェーンの耐久性向上、

メンテナンス性向上、環境対応など高い安全性と作業効率で、

生産性向上に不可欠な長期間の安定操業を提供します。

安全性、耐久性、メンテナンス性の追求。

そして、世界で選ばれる信頼性の高い製品であり続けるために。

キトー電気チェーンブロックの進化は終わらない—

キトーエクセル<sup>®</sup>ER2は、極めて完成度の高い製品だからこそ、  
業界で例のない保証を自信を持ってお届けいたします。

製品保証3年、  
昇降ブレーキ保証10年

保証の詳細については、製品に同梱されている品質保証書をご覧ください。

ヘビーデューティの実力派

125kg~20t(3相)

**キトーエクセル<sup>®</sup>ER2**

を装備。



### 小形、軽量。

抜群の剛性で防じん、防水性が高い、コンパクトなアルミダイキャスト一体ボディ。



[定格荷重] 125kg～500kg

2速インバータ形標準仕様は  
**M6等級**

機械部分の寿命はM5等級の2倍!

【歯車・軸受など】

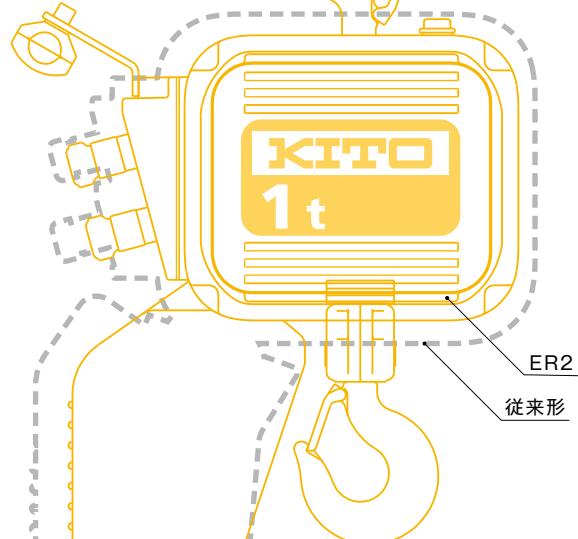
インバータによる緩起動・緩停止により、

総運転時間3200時間(荷重状態:超重の場合)を実現!

長時間の安定操業によりコストパフォーマンスが大幅に向上!

詳しくは、P11電気チェーンブロックの等級をご参照ください。

従来形と比べて、  
とてもコンパクトになりました。



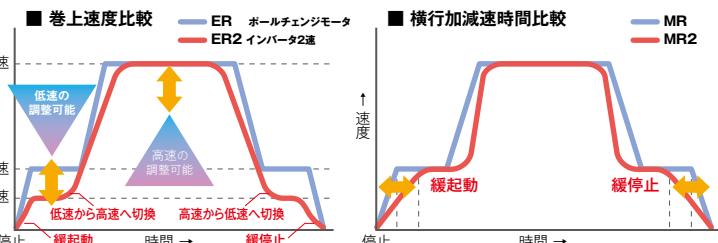
# キトーエクセル®ER2は、 ここが違います。

**2速インバータ形は、  
ポールチェンジモータと比べて滑らかな動きで  
荷の振動を抑えることが可能です。**

高速と低速の速度比が大きくとれるため、  
低速での緩起動・緩停止や位置決め精度が向上し  
スムーズな作業を実現します。

巻上速度比は標準で6:1、最大12:1<sup>\*</sup>まで調整可能。  
また、横行速度比は標準で6:1、最大10:1<sup>\*</sup>まで調整可能です。

\*標準以外の速度比をご希望の方は注文時にご用命ください。



MR2形電気トロリの2速インバータ形では、  
速度変更に加え加減速時間を変更することが可能です。



過負荷や地球つりなどの  
異常荷重発生時の事故を未然に防止。  
安全確保のために独自に開発した  
「ブリクションクラッチ」と  
「上下限リミットスイッチ」を標準装備。

**メンテナンス性を考慮した設計。点検者の作業効率が向上します。**

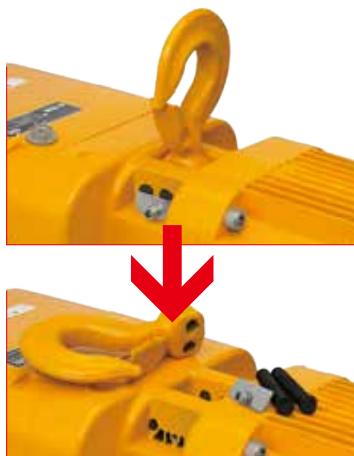
従来は、ボディ内に取付けていたツナギジクをエクセル®ER2では外付けにし、  
ウェフックまたはツリカナグの着脱が簡単になりました。  
また、電装品を前面パネル一箇所に集中させ、点検や部品の交換をしやすくしました。



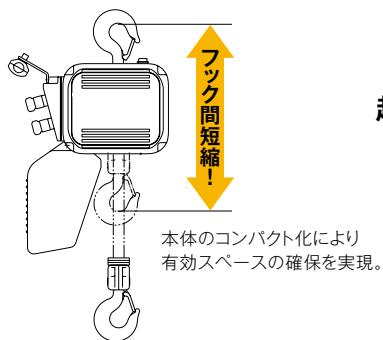
**CHメータ**  
標準装備のCHメータには、  
運転時間や起動回数が液晶表示されるため  
使用頻度に合わせたメンテナンスが可能です。  
(2速インバータ形はインバータ部に内蔵)



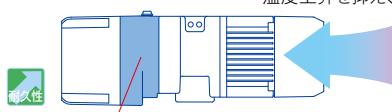
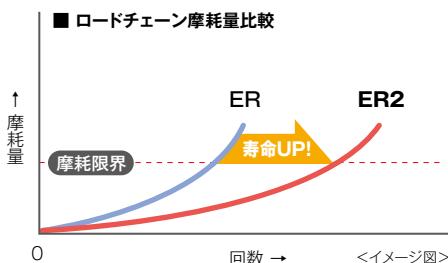
**カバーベルト付コントローラカバー**  
コントローラカバーは、  
メンテナンスがしやすいように  
カバーベルトで本体と接続されています。



**ツナギジク外付けボディ**  
ツナギジク外付けボディの採用により  
ウェフックまたはツリカナグの着脱が簡単です。  
(基本本体B・C・D・E)



**世界に誇る、  
キトーオリジナルの  
超強力ニッケルメッキチェーン。**  
独自の技術で疲労強度、  
耐摩耗性が大幅に向上。



ギヤボックスはオイルバス方式で、  
オイルの潤滑効果による歯車の耐摩耗性向上と  
同時に冷却効果を高めています。

### 独自の冷却用外扇付きモータと、 最適形状のモータフレームのフィンとファンカバー。

最適形状の追求によりモータファンが静かになり、  
冷却効果を高めました。



最適形状のモータフレームの  
フィンとファンカバー



上下限リミットスイッチを標準装備



### いつでもどこでも使い続けるために。 キトーエクセル®ER2の環境対策。

欧州RoHS指令6物質を含む、キトー指定環境負荷15物質を使用していません。  
さらに、定格電流値低減による省エネ対策、  
4ポールモータ、電磁ブレーキの採用により、運転、制動時の騒音を低減。  
騒音をきらう環境など用途が広がります。



**誰もが握りやすく、  
操作がしやすい理想のカタチを追求。  
キトーオリジナルデザインの押ボタンスイッチ。**

手になじむ握りやすい形状、柔らかい操作感覚のボタン。  
押し圧が低く押し込みのストロークが小さいので、  
長時間操作による指の疲れを軽減します。  
作業中の万一の衝突や衝撃にも強く、  
厳しい環境にも対応し、  
効率的な作業をサポートします。



**安全衛生に優れた  
シリコーンゴム製  
キトーオシボタンカバー**



- カバーはオシボタンの破損を防止するものではなく、オシボタンを汚れ等から保護すること目的としています。
- カバーはオシボタンに密着しますが、開口部からの浸水防止を保証するものではありません。

# ER2 1速形・2速インバータ形 125kg~20t

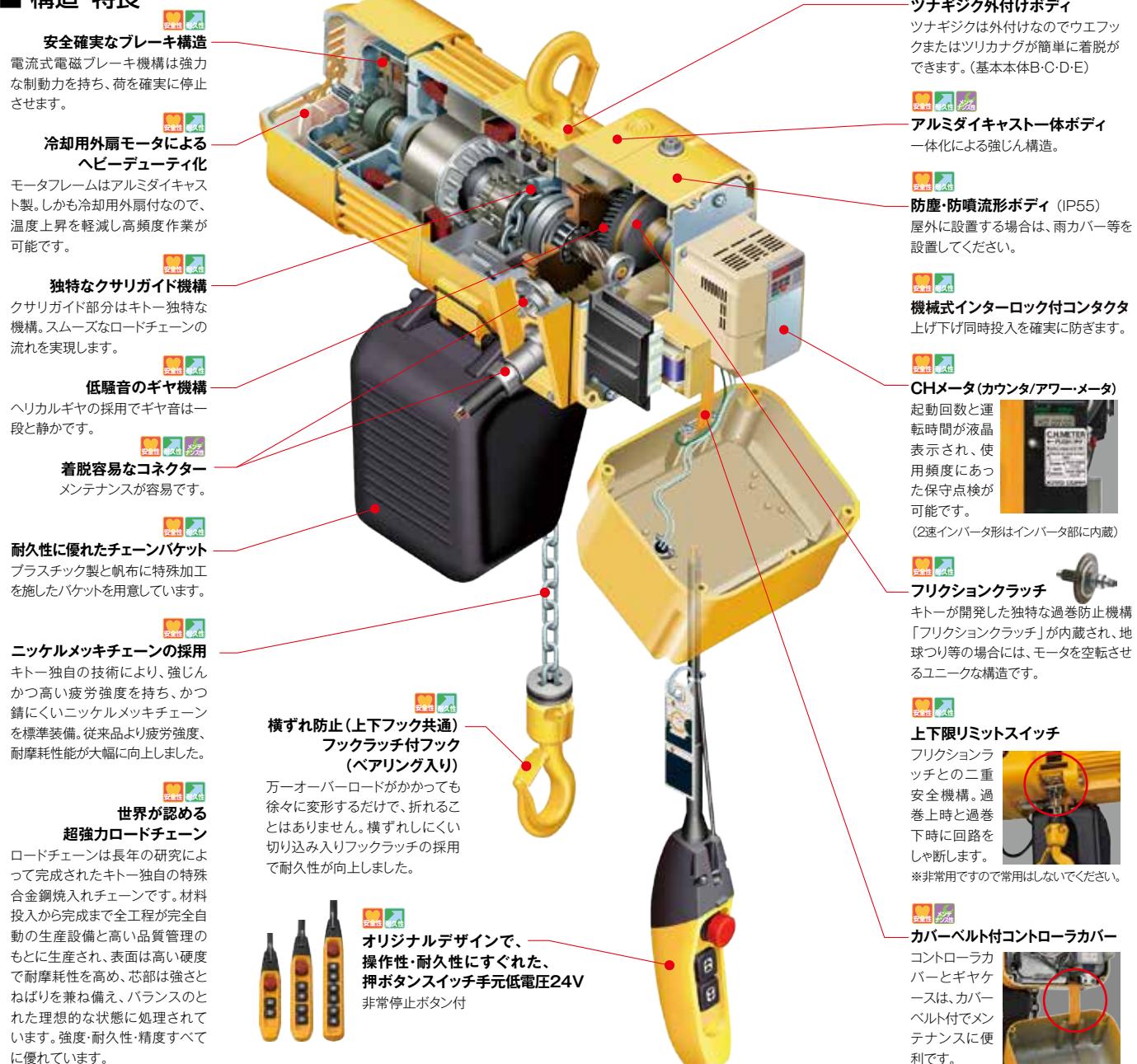
**ER2**  
標準仕様

電 源	3相200V(50/60Hz) 220V(60Hz) 共通
操 作 電 壓	24V
定 格	1速: 60%ED(60分) 2速: 40/20%ED(30/10分)
モータの絶縁	E種
等 級	M6、M5、M4 (詳しくはP11をご覧ください)
保 護 構 造	IP55、押ボタン IP65

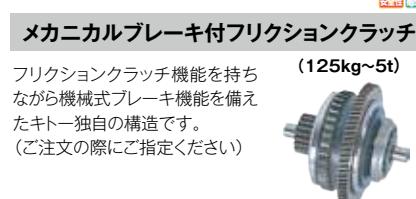
操 作 方 法	床上押ボタン操作 ◎単体・手動トロリ式/3点 ◎電気トロリ式/5点・7点
給 電 方 式	キャブタイヤケーブル給電
塗 装 色	KITO Yellow (マンセル7.2YR6.5/14.5相当)
準 技 規 格	JIS B8815、クレーン構造規格
周 囲 温 度	-20°C~+40°C
湿 度	85%RH以下

安全性、耐久性さらにメンテナンス性 に配慮した構造です。

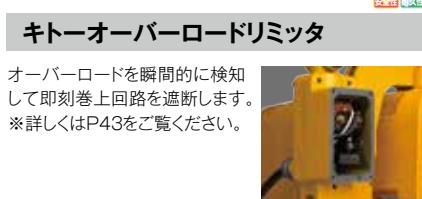
## ■ 構造・特長



## ■ オプション



フリクションクラッチ機能を持ちながら機械式ブレーキ機能を備えたキトー独自の構造です。  
(ご注文の際にご指定ください)



オーバーロードを瞬間に検知して即刻巻上回路を遮断します。  
※詳しくはP43をご覧ください。



オーバーロード検出値の変化が極めて少なく、高い精度でオーバーロードの検出ができます。  
※詳しくはP43をご覧ください。

# Contentes

## ■もくじ

### ◆ キトーエクセル® シリーズ ER2

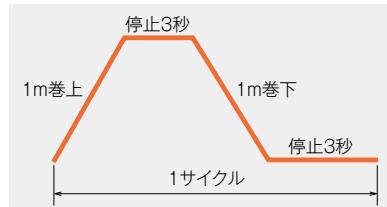
「安全性」・「耐久性」について	4
キトーエクセル® ER2の特長	6
標準仕様／構造・特長／オプション	10
巻上電動機の定格／電気チェーンブロックの等級／もくじ	11
機種一覧表／供給システム	12
形式の見方／標準パケット掲程表	13
電気トロリ(MR2)	14
手動トロリ(TSP/TSG)	15
ER2 1速形(懸垂形・単体)	16
ER2 2速インバータ形(懸垂形・単体)	17
ER2M 1速形(電気トロリ結合式 巻上下1速・横行1速形)	18
ER2M 2速インバータ形(電気トロリ結合式 巻上下・横行2速インバータ形)	19
ER2SG 1速形(ギヤートロリ結合式)	20
ER2SP 1速形(ブレントロリ結合式)	21
ER2高機能シリーズ ① 上下限任意位置停止	22
ER2高機能シリーズ ② 無段速スイッチ	23
ER2C シリンダ形(懸垂形・単体 1速形・2速インバータ形)	24
ER2CSP シリンダ形(ブレントロリ結合式 1速形・2速インバータ形)	25
ER2 大容量形(10t～20t 懸垂形・単体)	26
ER2SG 大容量形(7.5t～20t ギヤートロリ結合式)	26
ER2M 大容量形(7.5t～20t 電気トロリ結合式)	27
◆ 応用機種シリーズ	28
TWER2M 2点水平つり形	29
SHER2M ショートヘッド形	30
RES/RER2 防爆形	31
登はん形／傾斜引形／大容量／レベルリミットスイッチ付	37
ダブルレール形 WER2M／リバーシブル形 ERRV シアターホイストTNER／昇降位置エンコーダー式／同時操作式	38
無線操作式／その他の応用機種	39
◆ 技術資料	
クレーン制御箱(ER2M用)	39
給電方式／給電ケーブル許容長さ／ストッパー	40
横行レール許容取付スパン／フックの寸法／ つり上げ荷重表／安全上のご注意	41
法的諸手続	42
■ 安全機器(過荷荷重防止装置:キトーオーバーロードリミッタ／キトーロードベル)	43
■ キトーオリジナルチェーン(ニッケルメッキチェーン)	43
■ 巷上／横行／走行 速度換算表(m/s→m/min)	44
■ 実例写真	45

## 巻上電動機の定格



### ■ 短時間定格：60分

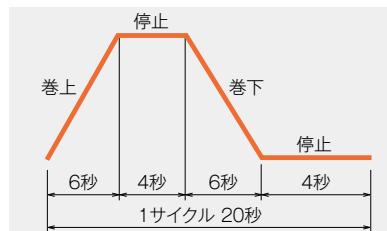
この定格は、連続運転が短時間に集中した場合を想定したもので、右記のサイクルで連続運転できる時間を示しています。



◎この時の荷重は、定格荷重としています。

### ■ 反復定格 負荷時間率：60% 最大始動頻度：360回/時

この定格は、連続運転または長時間にわたって、繰り返された場合を想定したもので、負荷時間率(電動機の作動している割合)と最大始動頻度(1時間当たりの電動機の作動している回数)で表され下記のサイクルで連続運転できることを示しています。



◎この時の荷重は、定格荷重の63%としています。

電動機が作動している時間

$$\text{◆負荷時間率}(\%) = \frac{6\text{秒} \times 2}{1\text{サイクル}20\text{秒}} \times 100$$

$$\text{◆始動回数 (c/h)} = \frac{1\text{時間}3600\text{秒}}{1\text{サイクル}20\text{秒}} \times 2(\text{巻上・巻下})$$

上記のサイクルで運転されない場合は、下記の計算式で負荷時間率・使用頻度を計算してください。

$$\text{◆負荷時間率}(\%) = \frac{\text{最も使用の激しい1時間の作業で電動機に通電されている時間の合計(分)}}{60\text{分}} \times 100$$

◆使用頻度=最も使用の激しい1時間の始動回数

## 電気チェーンブロックの等級



*荷重状態	*総運転時間 (h)								
	200	400	800	1600	3200	6300	12500	25000	
軽	定格荷重を加えられることは非常にまれで通常は軽い負荷が加えられる機構	—	—	M1	M2	M3	M4	M5	M6
中	定格荷重をかなり頻繁に加えられるが、通常は中程度の負荷が加えられる機構	—	M1	M2	M3	M4	M5	M6	—
重	定格荷重をかなり頻繁に加えられるが、通常は重い負荷が加えられる機構	M1	M2	M3	M4	M5	M6	—	—
超重	定格荷重を定常的に加えられる機構	M2	M3	M4	M5	M6	—	—	—

# キトーエクセル®シリーズ ER2

## キトーエクセル® ER2 機種一覧表

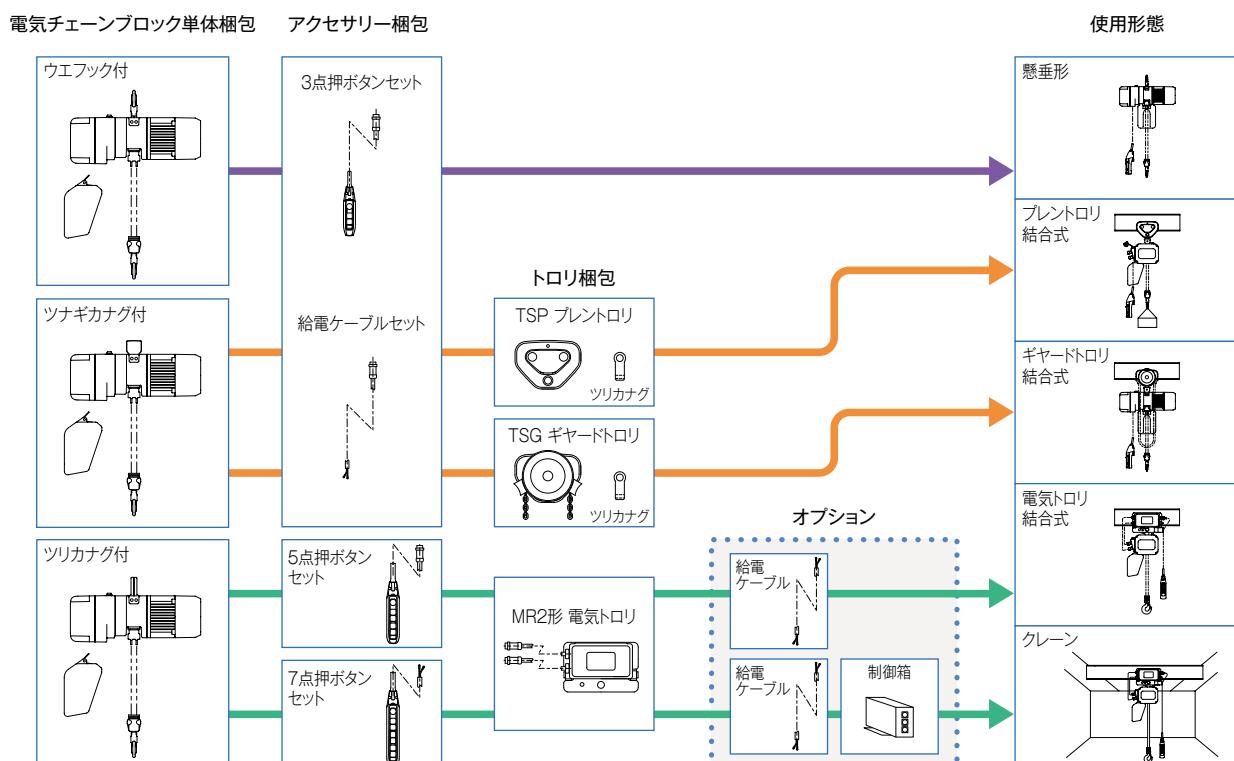
機種	巻上速度	定格荷重												大容量形			
		125kg	250kg	490kg	500kg	1t	1.5t	2t	2.5t	2.8t	3t	4.8t	5t	7.5t	10t	15t	20t
懸垂形(単体) ER2	1速	低速			●		●		●								
		標準速		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
		高速	●	●													
	2速 インバータ	低速			●		●		●								
		標準速		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		高速	●	●													
※ トロリ結合式 電気トロリ ER2M ギヤードトロリ ER2SG ブレントロリ ER2SP(～5t)	1速	低速			●		●		●						●		
		標準速		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		高速	●	●													
	2速 インバータ	低速			●		●		●		●						
		標準速		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		高速	●	●													

◎カタログ記載の各々の製品は、それぞれの使用目的に応じ、関連法規や規格に基づき機能や性能が設計されております。お客様の設備機械の一部として組み込む等、予期せざる目的に使用された場合、製品の性能・機能の保証はもとより、予期せざる使用に起因した事故につきましても責任は負いかねます。また、改造は絶対に行わないでください。◎特殊な用途でご使用の場合には、予め当社にご確認ください。◎製品の輸出をお考えの場合は、向け先に応じて諸規格、規制があるため、事前に当社にご相談ください。

※:0.5t以上の電気チェーンプロックをトロリと組み合わせて(連結)、クレーンとしてお使いになる場合は「クレーン等安全規則」の適用を受けます。詳細はP42をご覧ください。

## キトーエクセル® ER2 供給システム

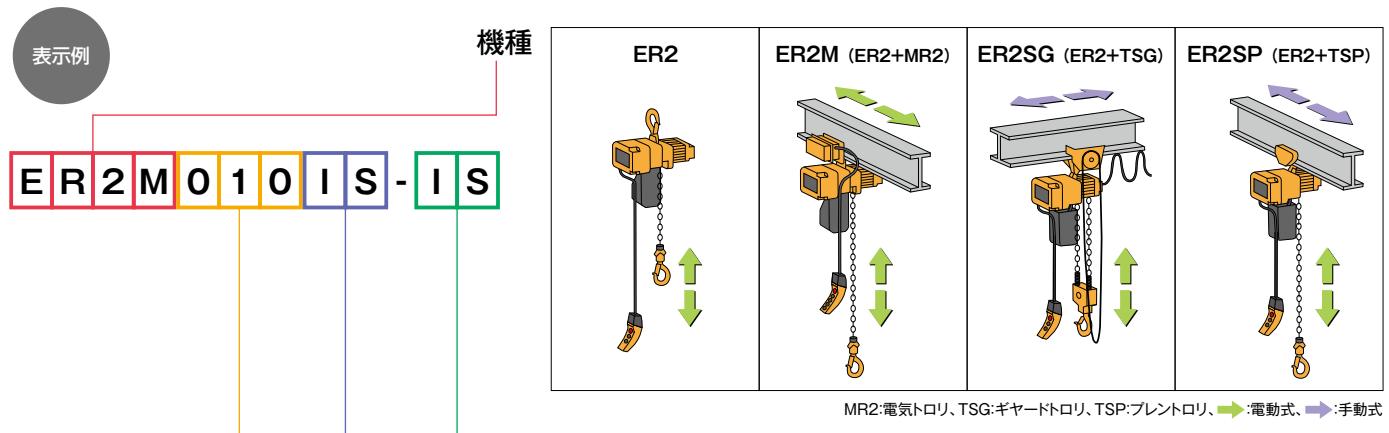
お客様のご要望にマッチした使用形態をより経済的にお買い求めいただけるように、下図のようなキトーエクセル®独自の供給システム体制を整えております。



◎7.5t以上の大容量、ER2SG(ER2SP)のクレーン5点式および応用機種は上記と異なります。

## 形式の見方

電気チェーンブロック、電気トロリ、手動トロリの形式は下記のように設定してあります。



### 定格荷重

コード	定格荷重
001	125 kg
003	250 kg
004	490 kg
005	500 kg
010	1 t
015	1.5 t
020	2 t
025	2.5 t
028	2.8 t
030	3 t
048	4.8 t
050	5 t
075	7.5 t
100	10 t
150	15 t
200	20 t

### 巻上速度

コード	巻上速度
S	1速標準速
L	1速低速
H	1速高速
IS	2速インバータ(標準速基準)
IL	2速インバータ(低速基準)
IH	2速インバータ(高速基準)

### 横行速度 (電気トロリの場合)

コード	横行速度
S	1速標準速
L	1速低速
IS	2速インバータ(標準速基準)

- 1t 電気トロリ結合式、巻上下2速インバータ形、横行2速インバータ形の場合、現品へは次のように表示してあります。  
電気チェーンブロック: ER2-010IS  
電気トロリ : MR2-010IS

## 標準バケット揚程表

### バケットの種類



形 式	基本 本体	~4m	4.1 ~6m	6.1 ~8m	8.1 ~9m	9.1 ~12m	12.1 ~15m	15.1 ~18m	18.1m~
ER2-001H/IH	B								
ER2-003S/IS									
ER2-003H/IH	C								
ER2-004L/IL									
ER2-004S/IS									
ER2-005S/IS									
ER2-010L/IL	D								
ER2-010S/IS									
ER2-015S/IS	E								
ER2-020L/IL									
ER2-020S/IS									
ER2-025S/IS	F								
ER2-028S/IS									
ER2-030S/IS	E								
ER2-048S/IS									
ER2-050S/IS									
ER2-075S									
ER2-100L	F								
ER2-100S									
ER2-150S									
ER2-200S									

◎鋼製バケットは形式、揚程により取付け方法が異なります。



## 手動トロリ ●ブレントロリ(TSP)●ギヤードトロリ(TSG)

バンパーをもつ構造のためレール端末のストッパによるクルマの破損を防ぎます。

### ●ブレントロリ(TSP)

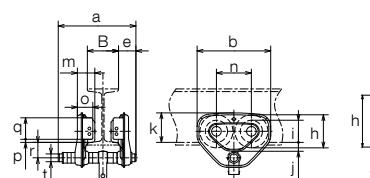
荷物を手で押して横移動させるためのトロリで比較的軽作業に適しています。(125kg~5t)



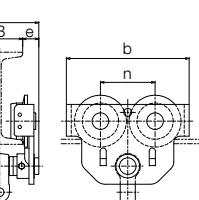
125kg~3t



5t



TSP001~030



TSP048~050

### ●ギヤードトロリ(TSG)

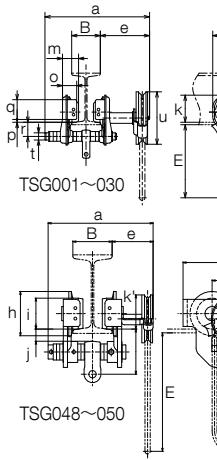
ハンドチェーンによって操作するトロリで荷物の横移動が短い場合や調整が必要とする作業に適しています。(125kg~20t)



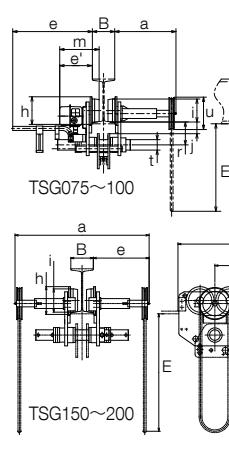
125kg~3t



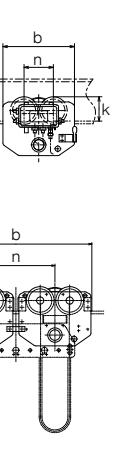
4.8, 5t



TSG001~030  
TSG048~050



TSG075~100  
TSG150~200



## ■諸元・寸法 ブレントロリ

定格荷重 (t)	形 式	適用レール巾 :B (mm)	最小 回転半径 (mm)	寸 法 (mm)													
				a	b	e	h	i	j	k	m	n	o	p	q	r	t
125kg	TSP001																
250kg	TSP003	(50)·75-100	1100	204	182	46	82	60	21	76	47.5	84	42		54	38	22
490kg	TSP004																
500kg	TSP005																
1	TSP010	75·100·125	1300	249	236	56	106	71	28	95	56	112	50		69	50	25
1.5	TSP015	100·125·150	1500	300	280	69	127	85	34	112	71	131	63	10	83	62	32
2	TSP020																
2.5	TSP025																
2.8	TSP028	125·150	1700	320	324	79	148	100	36	134	80	152	74		102	68	36
3	TSP030																
4.8	TSP048																
5	TSP050	125·150·175	2300	297	400	53	169	118	46	144	81	178	70		104	88	54

●適用レール巾は( )内数値の場合は直線レールのみでお使いください。

●適用レール巾は最大値300mmまでご用意していますので、お問合せください。

●a寸法はレール巾最大の場合の値です。

## ■諸元・寸法 ギヤードトロリ

定格荷重 (t)	形 式	ハンド チェーン 長さ(m)	適用レール巾 :B (mm)	最小 回転半径 (mm)	寸 法 (mm)															
					a	b	e	e'	h	i	j	k	k'	m	n	o	p	q	r	t
125kg	TSG001																			
250kg	TSG003																			
490kg	TSG004																			
500kg	TSG005	3.8																		
1	TSG010																			
1.5	TSG015	5.8	75·100·125	1300	345	236	152		106	71	28	95	107	56	112	50	69	50	25	
2	TSG020																			
2.5	TSG025																			
2.8	TSG028																			
3	TSG030																			
4.8	TSG048	4.3																		
5	TSG050	6.3	125·150·175	2300	401	400	156		169	118	46	144	131	81	178	70	104	88	54	
7.5	TSG075	6.2																		
10	TSG100		3000	411	480	531		185	155	87			—	196.5		—	—	153	70	214
15	TSG150	6.7	150·175·190	∞	1012	1000	411		223	171	77	269	520							
20	TSG200																			

●適用レール巾は最大値300mmまでご用意していますので、お問合せください。

●7.5t以上の時、レールの種類(IビームとHビーム)により横行クルマの形状が異なりますので、ご注文の際は使用されるレールの種類をご指示ください。

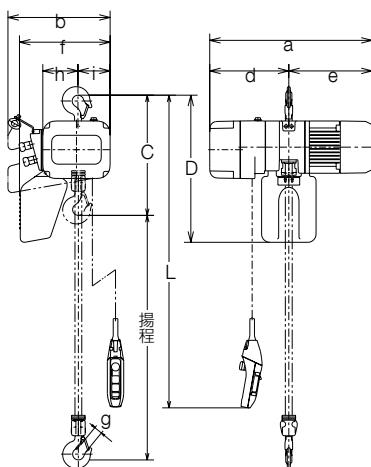
●a寸法はレール巾最大の場合の値です。

●TSG100のe'およびm寸法はER2-100S結合時のものです。

# 1速形

懸垂形[単体]

## ER2



- 給電ケーブル標準仕様長さは10.0mです。
- 揚程(ロードチェーン)・押ボタンコード・給電ケーブルの長さは、それぞれ標準仕様以外の長さもご相談に応じます。
- ロードチェーンは焼入れチェーンのため継ぎたしができませんのでご注意ください。
- チェーンバケットは、プラスチック製バケットまたは帆布製バケットが標準仕様、鋼製バケットはオプションです。「標準バケット揚程表」(13ページ)をご参照ください。
- 押ボタンスイッチには、非常停止ボタンが標準装備されています。非常停止ボタンを押すことにより、モータの回路を手元で遮断することができます。
- 2台つり作業の場合は、片側の巻上機でその荷をつり上げができる定格荷重の巻上機を選定してください。3台以上をお考えの場合は、事前に当社へご相談ください。
- 標準揚程以外では、5~20mまで1m単位でお受けいたします。(2.8~5tは10mまで、7.5~20tは6.0mまで) 上記以外の場合は、別途お問い合わせください。

### ■諸元

定格荷重 (t)	形 式	基本 本体	標準 揚程 (m)	巻上モータ3相200V				巻上速度 (m/s [m/min])		ロードチェーン 線径×掛数 (mm)	等 級	試験 荷重 (t)	質 量 (kg)	揚程 1m増し 増加質量 (kg)	フック プロック 質量 (kg)		
				出 力 (kW)	電流値(A)			反復定格 (%ED)	50Hz								
					200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz										
125kg	ER2-001H	B	0.56	0.56	3.8	3.2	3.6		0.235 [14.1]	0.282 [16.9]	Φ4.3x1	M5	156kg	27	0.42	1	
250kg	ER2-003S			0.9	5.1	4.6	4.7		0.152 [9.1]	0.182 [10.9]			313kg	37			
490kg	ER2-003H	C	0.56	0.56	3.8	3.2	3.6		0.223 [13.4]	0.268 [16.1]	Φ6.0x1		613kg	33	0.81		
490kg	ER2-004L								0.0633 [3.8]	0.0767 [4.6]			625kg	37			
500kg	ER2-004S	D	0.9	0.9	5.1	4.6	4.7		0.122 [7.3]	0.147 [8.8]	Φ7.7x1	M5	1.25	48	1.33	2	
1	ER2-010L								0.0583 [3.5]	0.0700 [4.2]			55				
1.5	ER2-010S	E	1.8	1.8	7.7	9.0	8.4	60	0.118 [7.1]	0.142 [8.5]	Φ10.2x1		1.88	74		4	
2	ER2-015S								0.0750 [4.5]	0.0900 [5.4]			2.5	75	2.3		
2	ER2-020L	E	3.5						0.0617 [3.7]	0.0733 [4.4]	Φ10.2x2	M4	93			4	
2.5	ER2-020S								0.117 [7.0]	0.140 [8.4]			3.13	106	2.8		
2.8	ER2-025S	F	3.5						0.0950 [5.7]	0.113 [6.8]	Φ11.2x1		3.5			8	
3	ER2-028S	E							0.0767 [4.6]	0.0917 [5.5]	Φ10.2x2		3.75	111	4.7		
4.8	ER2-030S	F						0.0733 [4.4]	0.0883 [5.3]	6					14		
5	ER2-048S							0.0500 [3.0]	0.0600 [3.6]	6.25			137	5.6			
●質量は、揚程4mの場合です。																	

10t以上の仕様諸元については、  
大容量26ページをご参照ください。 →

### ■寸法(mm)

形 式	フック間 最小距離:C	D	a (MFC)	b (MFC)	d (MFC)	e (MFC)	f (MFC)	g	h	i (MFC)
ER2-001H	350	430	478(564)	321(345)	219(305)	259	260(284)		99	93(117)
ER2-003S			510(593)			268				
ER2-003H			513(599)		348	242(325)	271(273)	283	113	106
ER2-004L	370	490								
ER2-004S			510(593)			268				
ER2-005S										
ER2-010L	430	550	589(632)		376	291(332)	298(300)			
ER2-010S			598(639)			307	335	31	129	118
ER2-015S	510		646(738)					34		
ER2-020L	575	630		427	308(397)	338(341)		384.5		160.5
ER2-020S	590		703(782)		347(426)	356		39		137.5
ER2-025S	625	840	736(826)	445	337(427)	399	437.5			173.5
ER2-028S	785		703(782)	427	347(426)	356	397	44	216	82
ER2-030S	835	920								
ER2-048S	910		736(826)	445	337(427)	399	439	47	231.5	84.5
ER2-050S										

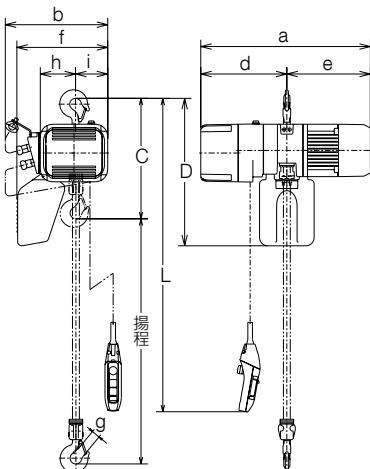
●D、f寸法は、揚程4mの場合です。

●表中の()内の数値は、メカニカルブレーキ付フリクションクラッチ(オプション)を装備時の寸法を表します。

10t以上の仕様諸元については、  
大容量26ページをご参照ください。 →

# 2速インバータ形

ER2



- 給電ケーブル標準仕様長さは10.0mです。
- 揚程(ロードチェーン・押ボタンコード・給電ケーブル)の長さは、それぞれ標準仕様以外の長さもご相談に応じます。
- ロードチェーンは焼入れチェーンのため継ぎたしができませんのでご注意ください。
- チェーンパケットは、プラスチック製パケットまたは帆布製パケットが標準仕様、鋼製パケットはオプションです。「標準パケット揚程表」(13ページ)をご参照ください。
- 押ボタンスイッチには、非常停止ボタンが標準装備されています。非常停止ボタンを押すことにより、モータの回路を手元で遮断することができます。
- 2台つり作業の場合は、片側の巻上機でその荷を吊り上げができる定格荷重の巻上機を選定してください。3台以上をお考えの場合は、事前に当社へご相談ください。
- 巻上速度は定格荷重を巻き上げるときの速度です。荷重により変動する場合があります。
- 標準揚程以外では、5~20mまで1m単位でお受けいたします。(2.8~5tは10mまで、7.5~20tは6.0mまで) 上記以外の場合は、別途お問い合わせください。

## ■諸元

定格荷重 (t)	形 式	基本 本体	標準 揚程 (m)	巻上モータ3相200V			巻上速度 (m/s [m/min]) 50/60Hz	ロードチェーン 線径×掛数 (mm)	等 級	試験 荷重 (t)	質 量 (kg)	揚程 1m増し 増加質量 (kg)	フック プロック 質量 (kg)						
				出 力 (kW)	電流値 (A)	反復定格 (%ED)													
						INV													
125kg	ER2-001IH	B	0.56	4.0	0.277 [16.6] 標準 0.179 [10.8] 標準 0.261 [15.7] 標準 0.0750 [4.5] 標準 0.142 [8.5]	0.0461 [2.8] 標準 0.0231 [1.4] 標準 0.0299 [1.8] 標準 0.0150 [0.9] 標準 0.0435 [2.6] 標準 0.0218 [1.3] 標準 0.0125 [0.8] 標準 0.0063 [0.4] 標準 0.0237 [1.4] 標準 0.0118 [0.7] 標準 0.0237 [1.4] 標準 0.0118 [0.7] 標準 0.0115 [0.7] 標準 0.0058 [0.3] 標準 0.0228 [1.4] 標準 0.0114 [0.7] 標準 0.0146 [0.9] 標準 0.0073 [0.4] 標準 0.0119 [0.7] 標準 0.0060 [0.4] 標準 0.0226 [1.4] 標準 0.0113 [0.7] 標準 0.0184 [1.1] 標準 0.0092 [0.6] 標準 0.0878 [5.3] 標準 0.0861 [5.2] 標準 0.0564 [3.4] 標準 0.0553 [3.3]	φ4.3x1	M6	156kg	27	0.42								
250kg	ER2-003IS								313kg	36									
	ER2-003IH								613kg	32	1								
490kg	ER2-004IL	C	0.56	4.0					φ6.0x1		625kg	36							
	ER2-004IS																		
500kg	ER2-005IS																		
1	ER2-010IL	D	0.9	5.7			0.0693 [4.2] 標準 0.137 [8.2]	0.0068 [0.3] 標準 0.0228 [1.4] 標準 0.0114 [0.7] 標準 0.0146 [0.9] 標準 0.0073 [0.4] 標準 0.0119 [0.7] 標準 0.0060 [0.4] 標準 0.0226 [1.4] 標準 0.0113 [0.7] 標準 0.0184 [1.1] 標準 0.0092 [0.6]	φ7.7x1	M5	1.25	46	1.33	2					
	ER2-010IS										53								
1.5	ER2-015IS	E	1.8	11.2					φ10.2x1		1.88	74							
	ER2-020IL										2.5	75	2.3						
2	ER2-020IS										91								
2.5	ER2-025IS	F	6	11.2					φ11.2x1		3.13	102	2.8						
2.8	ER2-028IS	3.5									109	4.7							
3	ER2-030IS	E									3.75								
4.8	ER2-048IS	F	3.5	18.7					φ10.2x2		6	133	5.6						
5	ER2-050IS										6.25		14						

●質量は、揚程4mの場合です。●M6等級の対象製品は、125kg~500kgの標準仕様(フリクションクラッチ仕様)となります。

## ■寸法(mm)

形 式	フック間 最小距離:C	D	a (MFC)	b	d (MFC)	e (MFC)	f	g	h	i
ER2-001IH	350	430	535(564)	345	276(305)	259	284		99	117
ER2-003IS			568(593)			268				
ER2-003IH			571(598)	348	300(325)	271(273)	283	27	113	106
ER2-004IL	370	490	568(593)			268				
ER2-004IS										
ER2-005IS										
ER2-010IL	430	550	614(632)	376	316(332)	298(300)	335	31	129	118
ER2-010IS			623(639)			307				
ER2-015IS	510		710(737)	427	372(397)	338(340)	384.5	34		
ER2-020IL	575	630	767(782)		411(426)	356			160.5	137.5
ER2-020IS	590							39		
ER2-025IS	625	840	800(826)	445	401(427)	399	437.5		173.5	142.5
ER2-028IS	785		767(782)	427	411(426)	356	397	44	216	82
ER2-030IS	835	920								
ER2-048IS	910		800(826)	445	401(427)	399	439	47	231.5	84.5
ER2-050IS										

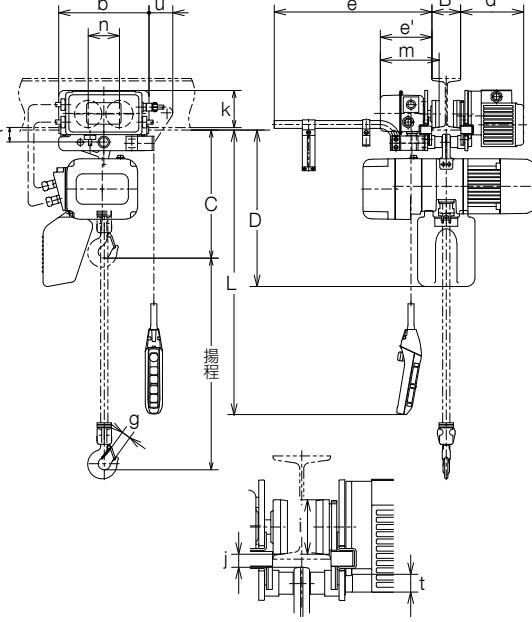
●D、f寸法は、揚程4mの場合です。

●表中の( )内の数値は、メカニカルブレーキ付フリクションクラッチ(オプション)を装備時の寸法を表します。

# 1速形

電気トロリ結合式  
巻上下1速・横行1速形

## ER2M



- 給電ケーブルはついておりません。給電方式に応じご相談ください。
- 揚程(ロードチェーン)・押ボタンコードの長さは、それぞれ標準仕様以外の長さもご相談に応じます。
- ロードチェーンは焼入れチェーンのため継ぎたしができませんのでご注意ください。
- 標準揚程以外の仕様、またはチェーンバケットの構成について、「標準バケット揚程表」(13ページ)をご参照ください。
- 操作方法はテルハ用5点(上下・横行)ボタン式、クレーン用7点(上下・横行・走行)ボタン式があります。
- 操作回路は24Vの低電圧となっておりますので、クレーン用7点ボタン式の場合は別途クレーン用制御箱をお求めください。
- 押ボタンスイッチには、非常停止ボタンが標準装備されています。非常停止ボタンを押すことにより、モータの回路を手元で遮断することができます。
- 同一レールに複数台使用で互いに衝突の可能性がある場合は、緩衝用バンパーが必要となります。
- 2台つり作業の場合は、片側の巻上機でその荷をつり上げることができる定格荷重の巻上機を選定してください。3台つり以上をお考えの場合は、事前に当社へご相談ください。
- 標準揚程以外では、5~20mまで1m単位でお受けいたします。(2.8~5tは10mまで、7.5~20tは6.0mまで) 上記以外の場合は、別途お問い合わせください。

### 諸元

定格荷重(t)	形 式	基本本体 標準揚程(m)	巻上モータ3相200V				横行モータ3相200V				巻上速度 (m/s [m/min])		横行速度 (m/s [m/min])		等級	試験荷重(t)	質量(kg)	揚程1m増しブロック質量(kg)	フルック質量(kg)			
			電流値(A)		反復定格 (%ED)	出力 (kW)	電流値(A)		反復定格 (%ED)	出力 (kW)	電流値(A)		反復定格 (%ED)	出力 (kW)								
			200V 50Hz	200V 60Hz			220V 50Hz	220V 60Hz			50Hz 60Hz	60Hz 60Hz										
125kg	ER2M001H-S/L	B	0.56	3.8	3.2	3.6					0.235 [14.1]	0.282 [16.9]				φ4.3x1	156kg	58	0.42			
250kg	ER2M003S-S/L	C	0.9	5.1	4.6	4.7					0.152 [9.1]	0.182 [10.9]					313kg	68		1		
490kg	ER2M004L-S/L		0.56	3.8	3.2	3.6					0.223 [13.4]	0.268 [16.1]				[75]	100	800	64			
500kg	ER2M004S-S/L										0.0633 [3.8]	0.0767 [4.6]				100	125	[3500]	M5	0.81		
1	ER2M010L-S/L	D	0.9	5.1	4.6	4.7					0.122 [7.3]	0.147 [8.8]				S速	S速	150	625kg	68		
1.5	ER2M010S-S/L										0.0583 [3.5]	0.0700 [4.2]				0.333 [20]	0.400 [24]		1.25	78		
2	ER2M015S-S/L	E	1.8	7.7	9.0	8.4	60	0.4	3.3	2.8	3.0	40	40	40	L速	L速	100	1.88	112			
2.5	ER2M020L-S/L														0.167 [10]	0.200 [12]	125	800	113	2.3		
2.8	ER2M020S-S/L																150	131	2.5	4		
3	ER2M030S-S/L	F	E	3.5	15.7	17.5	16.9										175	1000	φ10.2x1	3.13	154	2.8
4.8	ER2M048S-S/L															125	1000	φ10.2x2	3.5	159	4.7	
5	ER2M050S-S/L	F						0.75	5.4	4.4	4.8						150	175	1800	6	207	5.6
																			6.25		14	

●質量は、揚程4mの場合です。

●適用レール巾[ ]内数値の場合は、最小回転半径が[ ]の数値となりますのでご注意ください。

7.5t以上の仕様諸元については、  
大容量27ページをご参照ください。

### 寸法(mm)

形 式	レール下面から下ブックまでの距離C	D	b	d	e	e'	g	i	j	k	m	n	r	t	u
ER2M001H-S/L	375	450													
ER2M003S-S/L															
ER2M003H-S/L															
ER2M004L-S/L	395	510	315	220	515	179									
ER2M004S-S/L															
ER2M005S-S/L															
ER2M010L-S/L	435	550													
ER2M010S-S/L															
ER2M015S-S/L	505														
ER2M020L-S/L	570	630	325	225	520	184	34								
ER2M020S-S/L	585														
ER2M025S-S/L	620	830													
ER2M028S-S/L	765		340	226	521	186	44	125	29	131	215	132	68	43	70
ER2M030S-S/L	815														
ER2M048S-S/L		900	910	400	281	528	192	47	140	44	145	233	150	86	54
ER2M050S-S/L															

●D寸法は、揚程4mの場合です。

●巻上機の寸法は懸垂形(単体)をご覧ください。

7.5t以上の仕様諸元については、  
大容量27ページをご参照ください。



# 1速形

ギヤードトロリ結合式

## ER2SG



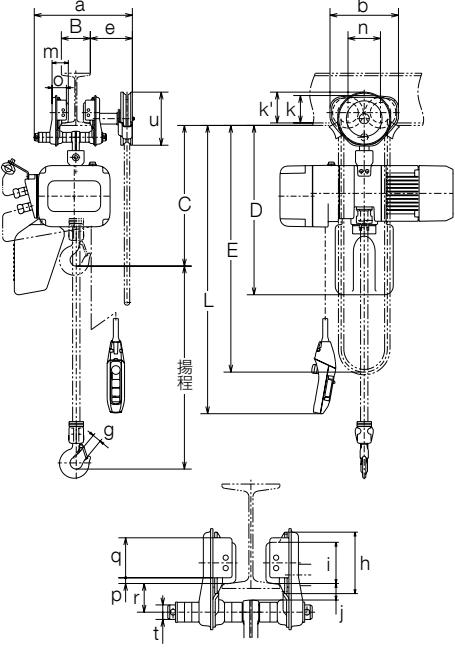
[標準装備]

- フリクションクラッチ
- 上下限リミットスイッチ
- 非常停止ボタン

[オプション]

- メカニカルブレーキ付  
フリクションクラッチ
- オーバーロードリミッタ\*
- ロードベル(～3t)\*

\*詳しくはP43をご覧ください。



- 給電ケーブル標準仕様長さは10.0mです。(但し、クレーン用5点は除く)
- 揚程(ロードチェーン)・押ボタンコード・給電ケーブル・トロリ用ハンドチェーンの長さは、それぞれ標準仕様以外の長さもご相談に応じます。
- ロードチェーンは焼入れチェーンのため継ぎたしができませんのでご注意ください。
- 標準揚程以外の仕様、またはチェーンパケットの構成については、「標準パケット揚程表」(13ページ)をご参照ください。
- 操作方法はテルハ用3点(上下)ボタン式、クレーン用5点(上下・走行)ボタン式があります。
- 操作回路は24Vの低電圧となっておりますので、クレーン用5点ボタン式の場合は別途クレーン用制御箱をお求めください。
- 押ボタンスイッチには、非常停止ボタンが標準装備されています。非常停止ボタンを押すことにより、モータの回路を手元で遮断することができます。
- 2台つり作業の場合は、片側の巻上機でその荷をつり上げることができる定格荷重の巻上機を選定してください。3台つり以上をお考えの場合は、事前に当社へご相談ください。
- 標準揚程以外では、5～20mまで1m単位でお受けいたします。(2.8～5tは10mまで、7.5～20tは6.0mまで)上記以外の場合は、別途お問い合わせください。

### ■諸元

定格荷重(t)	形 式	基本本体	標準揚程(m)	ハンドチェーン長さ:E(m)	巻上モータ3相200V					巻上速度(m/s [m/min])			適 用 レール巾 :B(mm)	最小回転半径 (mm)	ロードチェーン 線径×掛数 (mm)	等級	試験荷重 (t)	質量 (kg)	揚程 1m増し 増加質量 (kg)	フック プロック 質量 (kg)
					出 力(kW)	電流値(A)				反復定格 (%ED)	50Hz		60Hz							
						200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz			50Hz	60Hz								
125kg	ER2SG001H	B	4	3.8-5.8	0.56	3.8	3.2	3.6		0.235 [14.1]	0.282 [16.9]				φ4.3x1	M5	156kg	41	1.4	
250kg	ER2SG003S				0.9	5.1	4.6	4.7		0.152 [9.1]	0.182 [10.9]						313kg	51		
250kg	ER2SG003H				0.56	3.8	3.2	3.6		0.223 [13.4]	0.268 [16.1]						613kg	47		1
490kg	ER2SG004L	C	6	1.8-7.7	0.9	5.1	4.6	4.7	60	0.0633 [3.8]	0.0767 [4.6]						625kg	51		1.7
490kg	ER2SG004S				1.8	7.7	9.0	8.4		0.122 [7.3]	0.147 [8.8]				φ7.7x1	M4	1.25	61	2.3	2
500kg	ER2SG005S	D	6	1.8-7.7	0.9	5.1	4.6	4.7		0.0583 [3.5]	0.0700 [4.2]						68			
1	ER2SG010L				1.8	7.7	9.0	8.4		0.118 [7.1]	0.142 [8.5]						1.88	92		
1.5	ER2SG015S	E	6	1.8-7.7	1.8	7.7	9.0	8.4		0.0750 [4.5]	0.0900 [5.4]				φ10.2x1	M4	2.5	93	3.2	4
2	ER2SG020L				1.8	7.7	9.0	8.4		0.0617 [3.7]	0.0733 [4.4]						112			
2.5	ER2SG025S	F	6	1.8-7.7	1.8	7.7	9.0	8.4		0.117 [7.0]	0.140 [8.4]				φ11.2x1	M4	3.13	135	3.7	
2.8	ER2SG028S				1.8	7.7	9.0	8.4		0.0950 [5.7]	0.1113 [6.8]						3.5	139	5.6	8
3	ER2SG030S	E	6	1.8-7.7	3.5	15.7	17.5	16.9		0.0767 [4.6]	0.0917 [5.5]				φ10.2x2	M4	3.75			
4.8	ER2SG048S				3.5	15.7	17.5	16.9		0.0733 [4.4]	0.0883 [5.3]						6	194	6.5	14
5	ER2SG050S	F	6	4.3-6.3						0.0500 [3.0]	0.0600 [3.6]				125-150-175	2300	φ11.2x2	6.25		

●質量は、揚程4mの場合です。

7.5t以上の仕様諸元については、  
大容量27ページをご参考ください。 →

### ■寸法(mm)

形 式	レール下面から下フックまでの距離C	D	a	b	e	g	h	i	j	k	k'	m	n	o	p	q	r	t	u
ER2SG001H	415	490																	
ER2SG003S																			
ER2SG003H																			
ER2SG004L	435	550	345	236	152														
ER2SG004S																			
ER2SG005S																			
ER2SG010L	470	590																	
ER2SG010S																			
ER2SG015S	570																	183	
ER2SG020L	635	690	385	280	154														
ER2SG020S	650																		
ER2SG025S	680	890																	
ER2SG028S	780		398	324	157														
ER2SG030S	830																		
ER2SG048S	900		401	400	156	47	169	118	46	144	131	81	178	70					
ER2SG050S																			

●D寸法は、揚程4mの場合です。

●巻上機の寸法は懸垂形(単体)をご覧ください。

7.5t以上の仕様諸元については、  
大容量27ページをご参考ください。 →



作業効率アップ! キトーエクセル®ER2をより便利に使いこなす

## 高機能シリーズ①

### 上下限任意位置停止

押ボタンスイッチで簡単に設定できる

## 上下限任意位置停止

一定範囲内で荷の上げ下げを行いたい場合、簡単に設定できる便利な機能です。

押ボタンを押し続けてもフックが停止する直前で自動減速運転を行うため、

荷にダメージをあたえる心配はありません。

#### 【設定方法】

##### 上限位置の設定

- ①目標の上限位置でフックを停止させます。
- ②非常停止ボタンを押します。
- ③非常停止ボタンが押された状態で、30秒以内に  
    巻上ボタン(低速状態)を5秒間押し続けます。

##### 下限位置の設定

- ①目標の下限位置でフックを停止させます。
- ②非常停止ボタンを押します。
- ③非常停止ボタンが押された状態で、30秒以内に  
    巻下ボタン(低速状態)を5秒間押し続けます。

#### 【解除方法】

解除前のフック位置はどこでも可能です。

##### 上限位置の設定解除

- ①非常停止ボタンを押します。
- ②非常停止ボタンが押された状態で、30秒以内に  
    巻上ボタン(高速状態)を5秒間押し続けます。

##### 下限位置の設定解除

- ①非常停止ボタンを押します。
- ②非常停止ボタンが押された状態で、30秒以内に  
    巻下ボタン(高速状態)を5秒間押し続けます。

#### 諸元

高機能シリーズ①	上下限任意位置停止
定格荷重	125kg~5t
機能	荷の上限・下限位置を任意の位置で停止できる。 (位置の設定は押ボタンスイッチで簡単に設定可能)
登録点数	上限、下限、各1点
位置検出方式	エンコーダ検出方式
停止制御	停止位置手前で自動的に減速し、低速運転となる
停止精度	±10mm (但し負荷をついた場合のチェーン伸びの影響を除く)

◎地切・着床時の衝撃を緩和させる機能も追加設定可能です。

詳細は右の動画をご覧ください。

◎高機能シリーズ①②は、同時に選択することはできません。



動画でご紹介!



自動で減速・停止!  
**上下限任意位置停止機能**

やさしく荷上げ・荷下ろし  
**地切着床衝撃緩和機能**



作業効率アップ！キトーエクセル®ER2をより便利に使いこなす

## 高機能シリーズ②

### 無段速スイッチ

## 125kg～5tまで対応 無段速スイッチ

押ボタンの押し込み量に対応して直感的でスムーズな動きを表現。

作業しやすい速度に自由に変換可能です。

速度切替時のショックが少なく、

荷に対するダメージを少なくしたい作業に最適です。



### 諸元

高機能シリーズ②	無段速押ボタンスイッチ
定格荷重	125kg～5t
機能	押ボタンスイッチの押し込み量に比例し、低速から高速まで無段階に速度が変化する
速度範囲	速比 1(高速):1/6(低速) まで
有効ストローク	約6.5mm
検出方式	ホール素子による磁界検出方式

◎高機能シリーズ①②は、同時に選択することはできません。

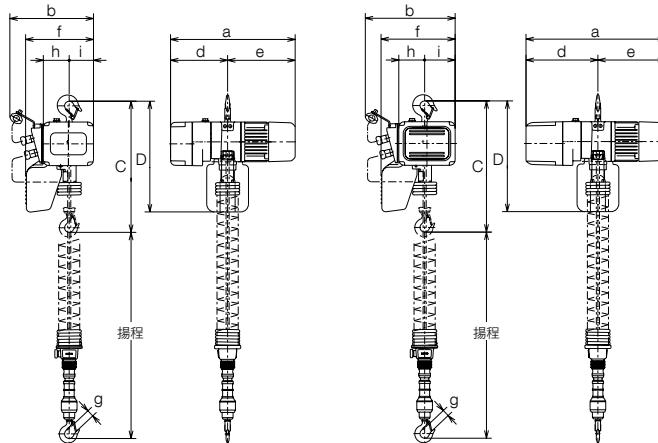
# シリンド形

懸垂形[単体]  
1速形・2速インバータ形

## ER2C



- 給電ケーブルの標準仕様長さは10.0mです。標準仕様長さ以外の長さもご相談に応じます。
- 揚程(ロードチェーン)の長さは標準揚程のみです。
- チェーンパケットは、プラスチック製パケットが標準仕様です。
- 2台つり作業の場合は、片側の巻上機でその荷を吊り上げができる定格荷重の巻上機を選定してください。3台つり以上をお考えの場合は、事前に当社へご相談ください。



### ■諸元

定格荷重	形式	基本本体	標準揚程(m)	巻上モータ				巻上速度(m/s [m/min])			ロードチェーン線径×掛数(mm)	等級	試験荷重(kg)	質量(kg)	揚程1m増し增加質量(kg)	フックブロック質量(kg)	
				出力(kW)	電流値(A)			反復定格(%ED)	50Hz	60Hz							
					200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz										
1速	125kg	ER2C001H	B	1.8	0.56	3.8	3.2	3.6	60	0.235 [14.1]	0.282 [16.9]	Φ4.3x1	M5	156	29	0.42	1
	250kg	ER2C003S								0.152 [9.1]	0.182 [10.9]			313			

●質量は、揚程1.8mの場合です。

定格荷重	形式	基本本体	標準揚程(m)	巻上モータ			巻上速度(m/s [m/min])			ロードチェーン線径×掛数(mm)	等級	試験荷重(kg)	質量(kg)	揚程1m増し增加質量(kg)	フックブロック質量(kg)	
				出力(kW)	電流値(A)		反復定格(%ED)	50/60Hz	高速							
					INV				低速							
2速 インバータ	125kg	ER2C001IH	B	1.8	0.56	4.0	40/20	標準	0.277 [16.6]	0.0461 [2.8]	Φ4.3x1	M6	156	28	0.42	1
	250kg	ER2C003IS							設定範囲	0.0231 [1.4]						
								標準	0.179 [10.8]	0.0299 [1.8]	Φ4.3x1	M6	313			
									設定範囲	0.0150 [0.9]						

●質量は、揚程1.8mの場合です。●M6等級の対象製品は、125kg~500kgの標準仕様(フリクションクラッチ仕様)となります。

### ■寸法(mm)

形式	フック間最小距離:C	D	a(MFC)	b(MFC)	d(MFC)	e	f(MFC)	g	h	i(MFC)
ER2C001H										
ER2C003S										
ER2C001IH	1010	430	478(564)	321(345)	219(305)	259	260(284)	27	99	93(117)
ER2C003IS			535(564)	345	276(305)		284			117

●表中の( )内の数値は、メカニカルブレーキ付フリクションクラッチ(オプション)を装備時の寸法を表します。

### ■標準仕様

電圧	3相200V (50/60Hz) 220V (60Hz) 共通
操作電圧	24V
定格	1速:60%ED (60分)、2速:40/20%ED (30/10分)
モータの絶縁	E種
等級	M5 (JIS B8815)
保護構造	IP44
操作方法	床下シリンド操作
給電方式	キャブタイヤケーブル給電
塗装色	KITO Yellow (マンセル7.2YR6.5/14.5相当)
準拠基準	JIS B8815

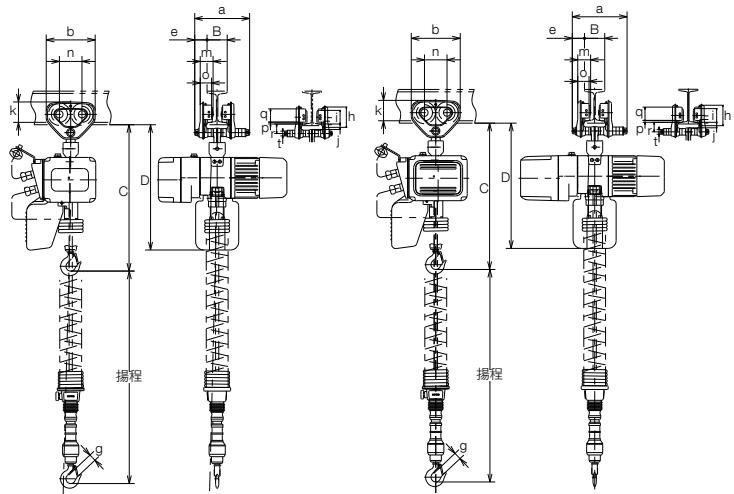
# シリンド形

プレントロリ結合式  
1速形・2速インバータ形

## ER2CSP



- 給電ケーブルの標準仕様長さは10.0mです。標準仕様長さ以外の長さもご相談に応じます。
- 揚程(ロードチェーン)の長さは標準揚程のみです。
- チェーンパケットは、プラスチック製パケットが標準仕様です。
- 2台つり作業の場合は、片側の巻上機でその荷をつり上げができる定格荷重の巻上機を選定してください。3台つり以上をお考えの場合は、事前に当社へご相談ください。



### ■諸元

定格荷重	形 式	基本 本体	標準 揚程 (m)	巻上モータ				巻上速度 (m/s [m/min])			適 用 レール巾 :B (mm)	最小 回転 半径 (mm)	ロードチェーン 線径×掛数 (mm)	等級	試験 荷重 (kg)	質量 (kg)	揚程 1m増し 増加質量 (kg)	フック ブロック 質量 (kg)	
				出 力 (kW)	電流値 (A)			反復 定格 (%ED)	50Hz	60Hz									
					200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz												
1速	125kg	ER2CSP001H	B	1.8	0.56	3.8	3.2	3.6	60	0.235 [14.1]	0.282 [16.9]	[50]-75-100	1100	φ4.3x1	M5	156	34	0.42	1
	250kg	ER2CSP003S								0.152 [9.1]	0.182 [10.9]					313			

●質量は、揚程1.8mの場合です。

定格荷重	形 式	基本 本体	標準 揚程 (m)	巻上モータ			巻上速度 (m/s [m/min])			適 用 レール巾 :B (mm)	最小 回転 半径 (mm)	ロードチェーン 線径×掛数 (mm)	等級	試験 荷重 (kg)	質量 (kg)	揚程 1m増し 増加質量 (kg)	フック ブロック 質量 (kg)							
				出 力 (kW)	電流値 (A)	反復 定格 (%ED)	50/60Hz		高速	低速														
							INV																	
2速 インバータ	125kg	ER2CSP001IH	B	1.8	0.56	4.0	40/20	標準	0.277 [16.6]	0.0461 [2.8]						156								
								設定範囲		0.0231 [1.4]						33								
	250kg	ER2CSP003IS						標準	0.179 [10.8]	0.0299 [1.8]						0.42	1							
								設定範囲		0.0150 [0.9]														

●質量は、揚程1.8mの場合です。●M6等級の対象製品は、125kg~500kgの標準仕様(フリクションクラッチ仕様)となります。

### ■寸法(mm)

形 式	レール下面から下フックまでの距離:C	D	a	b	e	g	h	i	j	k	m	n	o	p	q	r	t
ER2CSP001H																	
ER2CSP003S	1050	470	204	182	46	27	82	60	21	76	47.5	84	42	10	54	38	
ER2CSP001IH																	
ER2CSP003IS																	

●巻上機の寸法は懸垂形[単体]をご覧ください。

### ■標準仕様

電 壓	3相200V (50/60Hz) 220V (60Hz) 共通
操 作 電 壓	24V
定 格	1速:60%ED (60分)、2速:40/20%ED (30/10分)
モータの絶縁	E種
等 級	M5 (JIS B8815)
保 護 構 造	IP44
操 作 方 法	床上シリンド操作
給 電 方 式	キャブタイヤケーブル給電
塗 装 色	KITO Yellow (マンセル7.2YR6.5/14.5相当)
準 技 基 準	JIS B8815

# 大容量形

10t~20t

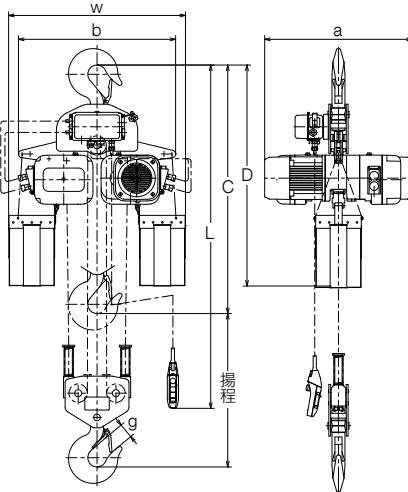
懸垂形[単体]

## ER2



[標準装備]

- フリクションクラッチ
- 上下限リミットスイッチ
- 非常停止ボタン



- 給電ケーブル標準仕様長さは10.0mです。
- 揚程(ロードチェーン)・押ボタンコード・給電ケーブルの長さは、それぞれ標準仕様以外の長さもご相談に応じます。
- ロードチェーンは焼入れチェーンのため継ぎたしができませんのでご注意ください。
- 標準揚程以外の仕様、またはチェーンバケットの構成については、「標準バケット揚程表」(13ページ)をご参照ください。
- 押ボタンスイッチには、非常停止ボタンが標準装備されています。非常停止ボタンを押すことにより、モータの回路を手元で遮断することができます。
- 2台つり作業の場合は、片側の巻上機でその荷をつり上げができる定格荷重の巻上機を選定してください。3台つり以上をお考えの場合は、事前に当社へご相談ください。

### ■諸元

定格荷重 (t)	形 式	基本 本体 標準 揚程 (m)	巻上モータ3相200V				巻上速度 (m/s [m/min])		ロードチェーン 線径×掛数 (mm)	等 級	試験 荷重 (t)	質 量 (kg)	揚程 1m増し 増加質量 (kg)	フック プロック 質量 (kg)	
			出 力 (kW)	電流値 (A)			反復定格 (%ED)	50Hz							
				200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz									
10	ER2-100S	F	6	3.5x2	31.4	35.0	33.8	60	0.0483 [2.9] 0.0583 [3.5]	φ11.2x4	12.5	336	11	45	
15	ER2-150S								0.0317 [1.9] 0.0383 [2.3]	φ11.2x6	M4	18.8	455	17	87
20	ER2-200S								0.0233 [1.4] 0.0283 [1.7]	φ11.2x8		25	542	22	112

### ■寸法(mm)

形 式	フック間 最小距離:C	D	a	b	w	g
ER2-100S	1370	1210		849	956	80
ER2-150S	1595	1520	798	1022	1129	86
ER2-200S	1710	1600		1198	1305	102

●D寸法は標準揚程の場合の数値です。揚程を変更すると異なりますのでお問い合わせください。

●w寸法は最大巾です。

# 大容量形

7.5t~20t

ギヤードトロリ結合式

## ER2SG

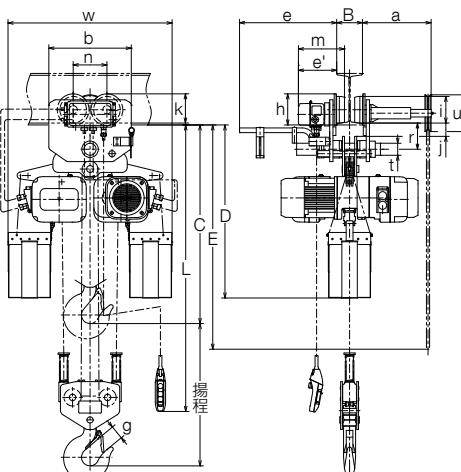


[標準装備]

- フリクションクラッチ
- 上下限リミットスイッチ
- 非常停止ボタン

[オプション]

- メカニカルブレーキ付  
フリクションクラッチ(7.5tまで)



- 給電ケーブル標準仕様長さは10mです。(但し、クレーン5点は除く)
- 揚程(ロードチェーン)・押ボタンコード・給電ケーブル・トロリ用ハンドチェーンの長さは、それぞれ標準仕様以外の長さもご相談に応じます。
- ロードチェーンは焼入れチェーンのため継ぎたしができませんのでご注意ください。
- 標準揚程以外の仕様、またはチェーンバケットの構成については、「標準バケット揚程表」(13ページ)をご参照ください。
- 操作方法はテルハ用3点(上下)ボタン式、クレーン用5点(上下・走行)ボタン式があります。
- 操作回路は24Vの低電圧となっておりますので、クレーン用5点ボタン式の場合は別途クレーン用制御箱をお求めください。
- 押ボタンスイッチには、非常停止ボタンが標準装備されています。非常停止ボタンを押すことにより、モータの回路を手元で遮断することができます。
- 2台つり作業の場合は、片側の巻上機でその荷をつり上げができる定格荷重の巻上機を選定してください。3台つり以上をお考えの場合は、事前に当社へご相談ください。



特殊設計で  
対応

## 多様化するニーズに応えた 応用機種シリーズ

荷役の内容や環境条件によってさまざまに異なるニーズにお応えする応用機種シリーズ。

2点水平つり形、ショートヘッド形、防爆形など特殊設計で対応する機種まで豊富に取り揃え、  
皆様のご要望にお応えしています。

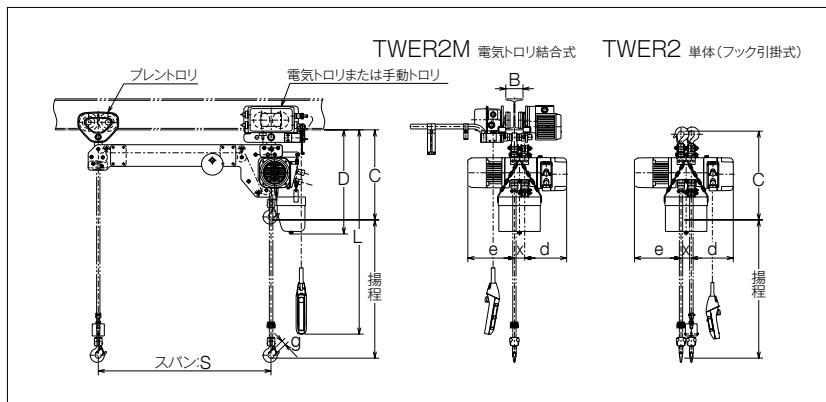


WER2M  
ダブルレール形

長尺のつり荷を確実に水平保持する

# キトー2点水平つり形

## TWER2M



### ■諸元

仕立 荷 搬 送 ※	定格荷重 (t)	形式	基本 本体	標準 揚程 (m)	巻上モータ 3相200V		横行モータ 3相200V		巻上速度 (m/s [m/min])		横行速度 (m/s [m/min])		適用 レール巾 :B (mm)	ロードチェーン 線径×掛数 (mm)	試験荷重 (t)	
					出力 (kW)	反復定格 (%ED)	出力 (kW)	反復定格 (%ED)	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz				
◎	125kg+125kg	TWER2M003S	C		0.56				0.153 [9.2]	0.183 [11.0]					157kg+157kg	
◎	245kg+245kg	TWER2M004L							0.0633 [3.8]	0.0767 [4.6]			75・100	φ6.0x2	307kg+307kg	
◎	250kg+250kg	TWER2M005S							0.122 [7.3]	0.147 [8.8]			125・150		313kg+313kg	
◎	500kg+500kg	TWER2M010L	D						0.0583 [3.5]	0.0700 [4.2]	S速 0.333 [20]	S速 0.400 [24]		φ7.7x2	625kg+625kg	
◎	500kg+500kg	TWER2M010S							0.118 [7.1]	0.142 [8.5]						
◎	1+1	TWER2M020L	E	4	1.8	60	40		0.0617 [3.7]	0.0733 [4.4]	L速 0.167 [10]	L速 0.200 [12]	100・125 150・175	φ10.2x2	1.25+1.25	
◎		TWER2M020S							0.117 [7.0]	0.140 [8.4]						
◎	1.4+1.4	TWER2M028S							0.0767 [4.6]	0.0917 [5.5]				φ10.2x4	1.75+1.75	
◎	1.5+1.5	TWER2M030S							0.0733 [4.4]	0.0883 [5.3]	125・150				1.88+1.88	
◎	2.4+2.4	TWER2M048S	F					0.75		0.0500 [3.0]	0.0600 [3.6]		175			3+3
◎	2.5+2.5	TWER2M050S							0.0483 [2.9]	0.0583 [3.5]				φ11.2x4	3.13+3.13	

●質量はフック間スパンにより異なりますので都度お問い合わせください。

●横行は直線レールのみでご使用ください。●曲線レール用については都度お問い合わせください。

※:◎印の機種は、仕様により仕立便での搬送となります。詳細につきましてはお問合せください。

### ■寸法(mm)

形式	C		D	S	d	e	g	x
	トロリ結合	単体						
TWER2M003S						271		
TWER2M004L	535	525	620	510以上	242	27	60	
TWER2M005S						268		
TWER2M010L	615	620	710	530以上	291	298		
TWER2M010S						307	31	71
TWER2M020L	800	830	790		308	345		
TWER2M020S							39	
TWER2M028S	970	995	920	650以上	347	363		81
TWER2M030S							44	
TWER2M048S	1020	1025	990		337	399	47	85
TWER2M050S								

●D寸法の数値は電気トロリ結合式の場合です。

●キトー2点水平つり形は、ワンモータ・ツーフック方式でつり荷を左右誤差なく水平にかつ安全に巻上げるために開発された電気チェーンブロックです。

●2ヶ所でつらなくてはならないような長尺物や水平度を特に要求される品物などの荷役作業に最適です。

注) 常に定格荷重またはこれに近い荷重での使用、頻度の高い使用および環境の悪い使用条件の場合は別途ご相談ください。

### ■標準仕様

フック間スパン	1m・2m・3m(その他のスパンにも応じます)
電 源	3相200V(50/60Hz)、220V(60Hz)共通
操 作 電 壓	24V
操 作 方 式	床下押ボタン操作
◎单体	
◎手動トロリ式/3点(上下)	
◎電気トロリ式/5点(上下・横行)	
(クレーン用操作方式もお受けします。)	
給 電 方 式	キャブタイヤケーブル給電
モータの絶縁	E種
等 級	M5またはM4(JIS B8815)
準 抱 規 格	JIS B8815、クレーン構造規格
塗 装 色	KITO Yellow (マンセル7.2YR6.5/14.5相当)

◎2速形、曲線レール用、その他特殊仕様についてはお問い合わせください。

◎2点水平つり形は、5tまで製作可能です。



## RESとRER2。速度で選べるキトー防爆形

電気チェーンブロックは、あらゆる産業の分野で日常的に使用されていますが、多種多様な爆発性のガスおよび蒸気の存在する場所では、特に火気に注意しなければなりません。キトーは、さまざまな爆発性雰囲気でご使用いただくために防爆形電気チェーンブロックを開発。大幅に小型化した「本質安全防爆構造」採用の押ボタンスイッチを装備したRESとRER2の2シリーズをラインナップ。爆発性雰囲気での運搬作業には、安心してご使用いただけるキトー防爆形電気チェーンブロックをご活用ください。

### リンクチェーンを使用した 防爆形電気チェーンブロックのメリット

- ▶ ロードシープによりロードチェーンが巻きとられますので、きわめてコンパクト、軽量です。
- ▶ 揚程は用途に合わせて選択ができます。
- ▶ 価格は低廉、メンテ費用は最低でトータルコストを低減します。
- ▶ 世界最高レベルのロードチェーンですから、強度、寿命とも抜群です。

The diagram illustrates the RES and RER2 series explosion-proof electric chain hoists. It shows two main models: RES Series (left) and RER2 Series (right). Both are suspended from a beam. A yellow circle highlights the 'Link Chain' feature. Below each model, a speech bubble indicates their speed: '1 Speed Type' for RES and '2 Speed Type' for RER2. A large yellow circle on the right emphasizes the 'Push Button Switch' as a key feature, stating it is about 1/10 the weight of the previous model. A comparison between the old model (6.9kg) and the new model (0.67kg) is shown, with a red arrow pointing from the old model to the new one. A worker in a hard hat is shown operating the switch, with a speech bubble asking 'Is it too heavy?' and another saying 'It's also heavy!' A note at the bottom states that emergency stop buttons are only available for the RER2 series.

RESシリーズ

RER2シリーズ

卷上・横行  
1速形

卷上・横行  
2速形

重すぎて疲れませんか?  
押ボタンスイッチが  
重いから、操作が大変!

でも、もう大丈夫!

従来形  
6.9kg  
(6点の場合)

新形  
0.67kg  
(7点の場合)

押ボタンスイッチが  
従来形の  
質量  
約1/10!

(従来形6点と新形7点の比較の場合)

押ボタンスイッチ部分を  
本質安全防爆構造の  
採用により小形化・軽量化を実現。

【本質安全防爆構造】  
押ボタンスイッチ内の操作用電力をバリアリレー装置で  
微少電力に変換し押ボタンスイッチに供給することで、  
押ボタン接点開閉時の火花を抑え、爆発性雰囲気への引火をさせない構造。  
内部での爆発がなく、耐圧防爆より安全性が高い方式です。

【耐圧防爆構造】(従来形)  
耐圧容器内での爆発を前提としそれに耐える容器構造にした方式。

**RES** 巻上・横行  
1速形

キトー電気チェーンブロック  
キトー防爆形 500kg~5t



●2台つり作業の場合は、片側の巻上機でその荷を吊り上げができる定格荷重の巻上機を選定してください。3台つり以上をお考えの場合は、事前に当社へご相談ください。

●クレーンとして複数台つりをお考えの場合は、法令上、安全装置等を備える必要がありますので、事前に当社へご相談ください。

### ■ 標準仕様

防爆記号	d2G4
防爆構造	耐圧防爆(d) 爆発等級2 発火度G4
危険場所	1種・2種
使用場所	工場用、事業場用(炭鉱では使用できません)
使用温度	-20~40°C
使用湿度	85%RH以下
標高	1000m以下
使用環境	屋内
電源	200V/50Hz、200V/60Hz、220V/60Hz
操作電圧	DC12V
操作方式	床上押ボタン操作 ①単体・手動トロリ式/2点(上下) ②電気トロリ式/4点(上下・横行) (クレーン用操作方式もお受けします)
給電方式	キャブタイヤケーブル給電 ①単体・手動トロリ式/10.0m付 ②電気トロリ式/ケーブル長さをご指定ください
オシボタンコード	保護ワイヤー付耐震性ケーブル
給電ケーブル	3種キャブタイヤケーブル
モータの絶縁	E種
等級	M4(JIS B8815-1994)
巻上用ブレーキ	ブルロータ式ブレーキ構造
横行用ブレーキ	モータブレーキ構造
塗装色	KITO Yellow (マンセル7.2YR6.5/14.5相当)

### ■ パケット揚程表

#### チエーンパケットについて

標準仕様には帆布製のチエーンパケットが装備されていますが、下表の揚程を超える場合は、別途、鋼製パケットをお求めください。

### ■ 標準パケット揚程表

定格荷重	500kg	1t-L	1.5t	2.5t	2.8t	5t
	1-S	2-L	2-S	10	3	20
揚程(m)	15	7.5	18	12	9	6





# RER2

巻上・横行  
2速形

キトー電気チェーンブロック  
キトー防爆形 1t~20t

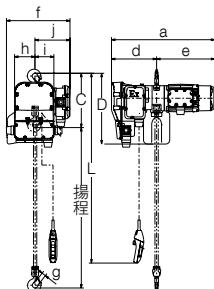


**キトー防爆形RER2は、  
極めて完成度の高い製品  
だからこそ、  
業界で例のない保証を  
自信を持ってお届けいたします。**

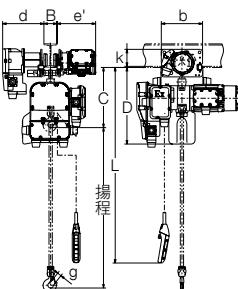
製品保証3年、  
昇降ブレーキ保証10年

保証の詳細については、製品に同梱されている品質保証書をご覧ください。

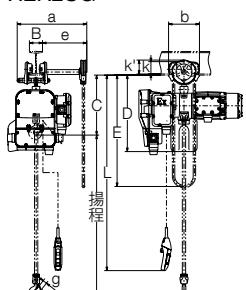
RER2



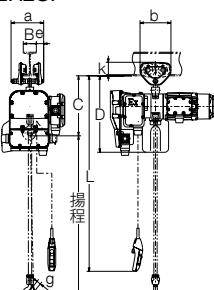
RER2M



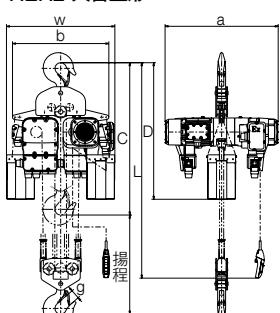
RER2SG



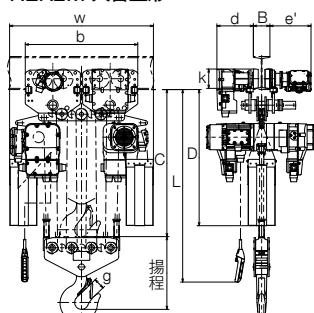
RER2SP



RER2 大容量形



RER2M 大容量形



●2台つり作業の場合は、片側の巻上機でその荷を吊り上げができる定格荷重の巻上機を選定してください。3台つり以上をお考えの場合は、事前に当社へご相談ください。

●クレーンとして複数台つりをお考えの場合は、法令上、安全装置等を備える必要がありますので、事前に当社へご相談ください。

## ■ 標準仕様

防爆記号	モータ、制御箱、本体／ExdIIIBT4X パリアリレー箱／Exd(ia)IIBT4 オシボタンスイッチ／ExiaIIBT4
防爆構造	本体／耐圧防爆構造(d) パリアリレー箱／耐圧防爆構造(d)+本質安全防爆構造(ia) オシボタン／本質安全防爆構造(ia) 温度等級／T4 爆発性ガスの分類／IIIB
危険場所	Zone1、2
使用場所	工場用、事業場用(炭鉱では使用できません)
酸素濃度	21vol%以下
使用温度	-20~40°C
使用湿度	85%RH以下
標高	1000m以下
使用環境	屋内
電源	200V/50Hz、200V/60Hz、220V/60Hz
操作電圧	DC12V
操作方式	床面押ボタン操作 ○単体・手動トロリ式／2点(上下)+非常停止 ○電気トロリ式／4点(上下・横行)+非常停止 (クレーン用操作方式もお受けします)
給電方式	キャブタイヤケーブル給電 ○単体・手動トロリ式／10.0m付 ○電気トロリ式／ケーブル長さをご指定ください
オシボタンコード	保護ワイヤー付耐震性ケーブル
給電ケーブル	耐震性ケーブル(3PNCT)
モータの絶縁	E種
等級	1t、1.5t/M5 2t以上/M4(JIS B8815-1999)
巻上用ブレーキ	電磁ブレーキ
横行用ブレーキ	ブルロータ式ブレーキ(7.5t以上は、カドウコア式ブレーキ)
塗装色	KITO Yellow (マンセル7.2YR6.5/14.5相当)

## ■ バケット揚程表

### チェーンバケットについて

チェーンバケットにはプラスチック製、帆布製、鋼製があります。  
詳しくは下記をご覧ください。

## ■ バケット揚程表

プラスチック製 帆布製 鋼製

形式	~4m	4.1~6m	6.1~8m	8.1~9m	9.1~12m	12.1~15m	15.1~18m	18.1m~
RER2-010LD								
RER2-010SD								
RER2-015SD								
RER2-020SD								
RER2-025SD								
RER2-028SD								
RER2-030SD								
RER2-048SD								
RER2-050SD								
RER2-100SD								
RER2-150SD								
RER2-200SD								

別途お問い合わせください。

○鋼製バケットは形式、揚程により取付け方法が異なります。



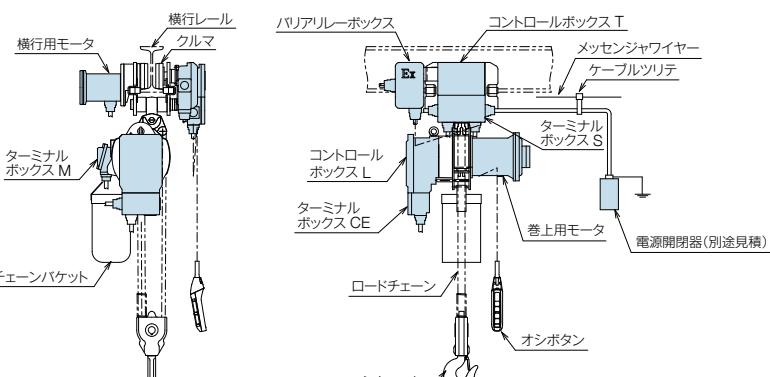
# キトー防爆形

## RES

### ■ 関連規格

JIS C0903一般用電気機器の防爆構造通則  
JIS C0905電力用電気機器の防爆構造  
工場電気設備防爆指針(ガス・蒸気防爆)  
電気機械器具防爆構造規格  
労働安全衛生規則

### ■ 構造



(上記略図は電気トロリ結合式の場合です)

### ■ 防爆構造規格(告示)と一般に使用されるガスの分類

発火度(発火温度)		G 1	G 2	G 3	G 4	G 5	
		450°Cを超えるもの	300°Cを超えるもの	200°Cを超えるもの	135°Cを超えるもの	100°Cを超えるもの	
爆発等級	1	アセトン エタン 酢酸エチル ベンゼン アンモニア メタン	酢酸 トルエン 一酸化炭素 メタノール ブロバン	エタノール ブタン ブタノール 無水酢酸	ガソリン ヘキサン	アセトアルデヒド	
	2	石炭ガス	エチレン エチレンオキシド				
	3	水性ガス 水素	アセチレン			二硫化炭素	

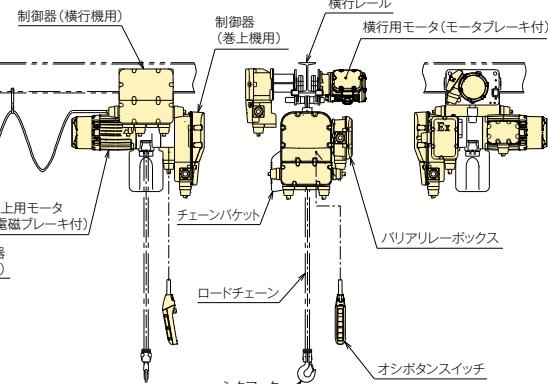
■ の部分がキトー耐圧防爆電気チェーンプロックの適用範囲です。

## RER2

### ■ 関連規格

労働安全衛生規則  
工場電気設備防爆指針  
(IEC規格に整合した技術的基準2006)

### ■ 構造



(上記略図は電気トロリ結合式の場合です)

### ■ 一般に使用されるガスの分類

温度等級 (最高表面温度)		T 1	T 2	T 3	T 4	T 5
爆発ガスの分類		300°Cを超えるもの	200°Cを超えるもの	135°Cを超えるもの	100°Cを超えるもの	85°Cを超えるもの
II A	アセトン アンモニア エタン 酢酸 酢酸エチル ベンゼン 一酸化炭素 メタン メタノール ブロバン トルエン	エタノール 塩化ビニル 酢酸ブチル エチルベンゼン ジメチルアミン プロピレン 1・ブロノール ブタノール ブタン 無水酢酸 メタクリル酸メチル	オクタン ヘキサン ジクロヘキサン 塩化ブチル ベンタン 1・オクタノール ガソリン ケロシン 石油ナフサ	アセトアルデヒド トリメチルアミン		
II B	アクリロニトリル シアノ化水素 シクロブロバン コクス炉ガス	アクリル酸エチル エチレン エチレンオキシド 1・3・ブタジエン	アクリルアルデヒド クロトンアルデヒド	エチルメチルエーテル ジエチルエーテル ジブチルエーテル テトラプロロエチレン		
II C	水素	アセチレン				二硫化炭素

■ の部分がキトー防爆形電気チェーンプロックの適用範囲です。

# 応用機種シリーズ

## 登はん形 [電気トロリ]

傾斜地(トンネル内)など、スロープによってトロリがスリップするおそれのある場合に登はん形が活躍します。

### ■ラック駆動式

レール下面に取付けたラックとトロリのピニオンとのかみ合いにより横行します。直線の急勾配のレールでもすべることなく、確実に登坂します。

### ■ローラチェーン駆動式

レール下面に取付けたローラチェーンとトロリのスプロケットとのかみ合いにより横行します。直線のほか、上下に屈曲したレールにも取付可能です。

### ■ゴムタイヤ駆動式

レール下面にゴムタイヤを押し付け、その摩擦力で横行します。レールの加工がない分安価で、直線のほか、上下、左右に屈曲したレールにも取付可能です。

定格荷重(t)	0.5	1	1.5	2	2.5	3	5
傾斜最大角度 (横行速度)	ラック駆動	15° (12m/min以下)		15° (6m/min以下)		9° (6m/min以下)	
	ローラチェーン駆動						
	ゴムタイヤ駆動		8° (12m/min以下)			6° (12m/min以下)	



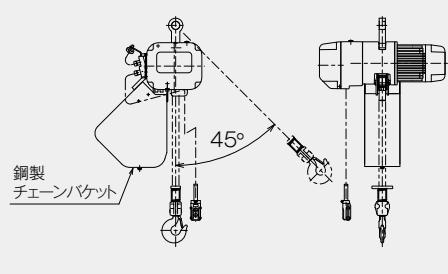
◎条件により最大傾斜角度、速度とも異なりますので、弊社営業所へご相談ください。

## 傾斜引形 [電気チェーンブロック]

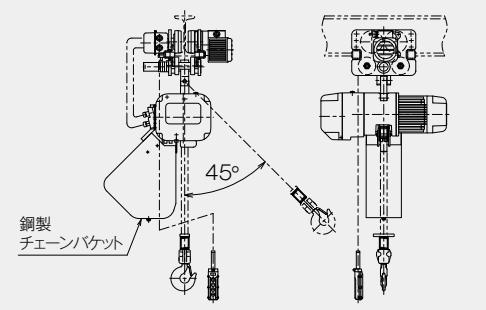
傾斜引形は標準仕様品では困難な斜め方向にある荷物をつる目的のために開発された電気チェーンブロックです。プラント工事や離れた炉の扉を開閉する場合などにご利用ください。

- 傾斜引形の斜め引きが可能な最大角度は45°です。(斜め引き方向はご照会時にご指示ください)

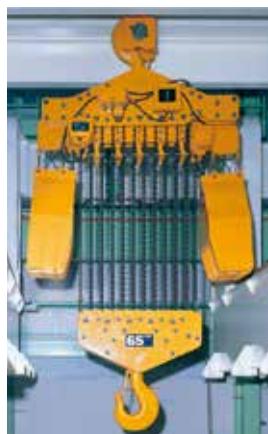
### 単体(懸垂形)



### トロリ結合式



## 大容量 [電気チェーンブロック]



キトーエクセル® 標準仕様の最大容量は20tまでですが、それ以上の容量も製作しております。

## レベルリミットスイッチ付 [電気チェーンブロック]

巻上げ(巻下げ)停止位置を任意に設定できるように、自動停止機構を内蔵したタイプです。あやまって停止させたい位置より巻上げ(巻下げ)過ぎて危険を生じる作業現場などにおすすめします。

検出機構  
モータ回転数検出方式  
(ギヤリミット)

## ダブルレール形 WER2M [天井クレーン用電気チェーンブロック]



キトーダブルレール形トロリ式電気チェーンブロックは、レールから下り下がる標準製品に対して、レールより上に巻上機があるため、揚程が長く確保できます。定評あるキトーエクセル(ER2形)を据置形にした構造のため、極めてシンプルです。

### ■標準仕様

電 源	3相200V(50/60Hz)、220V(60Hz)共通
操 作 電 壓	24V
操 作 方 式	床上押ボタン操作 ◎手動トロリ式／3点(上下) ◎電気トロリ式／5点(上下・横行) (クレーン用操作方式もお受けします。)
給 電 方 式	キャブタイヤケーブル給電
モータの絶縁	E種
等 級	M5またはM4(JIS B8815)
準 抱 規 格	JIS B8815、クレーン構造規格
塗 装 色	KITO Yellow (マンセル7.2YR6.5/14.5相当)

◎その他特殊仕様については、お問い合わせください。

## リバーシブル形 ERRV [逆さ吊りタイプ電気チェーンブロック]



キトーリバーシブル形電気チェーンブロックは、フックを天井の梁などに掛けるだけで荷の吊り上げができます。仮設の建築現場や舞台、スタジオなどの作業現場に持ち運んで簡単に設置が可能。また、本体を天井の梁側につり替え、通常吊りと同じように使用できます。1速形・2速形で250kg～1tまでご用意しております。



クレーン等が設置しにくい仮設現場の荷上げ作業

鉄骨、資材の荷上げ作業

機械設備のメンテナンス作業や機械セッティング作業

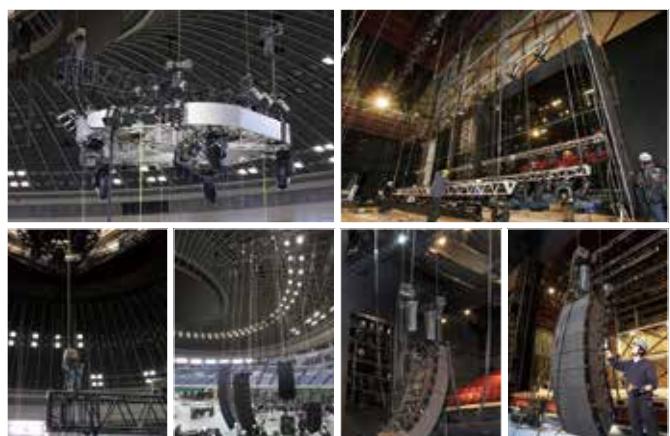
照明、音響機材等のセッティング作業

## シーターホイスト TNER [逆さ吊りタイプ電気チェーンブロック]

標準仕様  
ラッチロック付フック



シーターhoiストTNER形は、舞台やコンサート・イベント会場で、照明や音響機材等の装置を吊り上げ、設置する作業に特化したhoiストです。客先から目立たないブラックボディは、ステージでの演出を損ないません。ステージ上の狭いところに据え付けることが多く、持ち運ぶことも多いため、従来タイプよりも小型・軽量化され、また、オイル漏れによるステージや衣装を汚さないようグリス潤滑へと変わりました。



## 昇降位置エンコーダー式 [電気チェーンブロック]



ギヤ減速軸の回転をエンコーダーにより信号として取り出し、別途シーケンサー(コントローラ、マイコン)等の組合せにより、任意の昇降位置の自動停止、起動および位置表示等、機能アップが図れます。

## 同時操作式 [電気チェーンブロック]



2台以上の電気チェーンブロックを1個の押しボタンスイッチで同時に操作できるタイプです。重量の割に容積が大きい品物、長尺物(コンクリート・鋼材等)などの運搬に適しています。

なお、左右誤差なく水平に上げを要求される作業の場合は、「キトー2点水平つり形」をおすすめします。

## 無線操作式 [電気チェーンブロック]



**周波数2.4GHzの採用で低消費電力化! 送信機の連続使用時間が大幅に向上了しました。**

2.4GHzデータ通信システムの採用により、同一チャンネルで複数台のシステム稼動が可能です。  
また、消費電力も低減するためシステムの省エネ化を実現します。

### 連続使用時間の長さ比較

[使用条件: 周辺温度+20°C]

キトーPK無線  
(バッテリー式) 150時間 (従来比3.7倍)

キトーPK無線  
(アルカリ乾電池式) 100時間 (従来比2.5倍)

キトーAK無線  
(従来品) 40時間

他社製 a社 23時間

他社製 b社 17時間

欧州標準規格  
(EN ISO13849-1)  
およびJIS規格に準拠

## その他の応用機種

### マルチ操作式 ■電気チェーンブロック

1台の電気チェーンブロックを2ヶ所以上で個別に操作できるタイプです。離れた所など個別操作を必要とする作業におすすめします。

### 低・高温用 ■電気チェーンブロック

種々の温度環境に合せ、特別に選ばれたモータ電装品・グリス・オイルなどを組込んだタイプです。  
※温度については、別途お問い合わせください。

### 特殊電源用 ■電気チェーンブロック

国や場所によって使用電源が異なる場合があります。標準仕様以外の下記電源仕様のものも準備しております。

50Hz	220V / 380V 400V 415V
60Hz	400V / 440V

○上記以外の電圧にもご要求に応じます。(最高690Vまで)

### 各種電装品付 ■電気チェーンブロック

仕様目的ごとに次のような電装品を取付けた製品を準備します。

サーマルリレー(過電流保護)	
サーマルプロテクター(モータコイル焼損防止)	
ブザー	表示灯

### 遠隔操作式 ■電気チェーンブロック

荷のそばで直接操作できない作業現場などには、低コストの遠隔操作式をおすすめします。

### 駐車場用 ■電気チェーンブロック

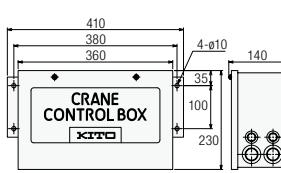
駐車場用に開発されたもので、適度なスピードとリミット機構によって安全確実に作動します。

## 技術資料

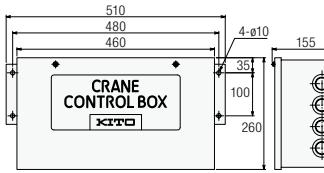
### クレーン制御箱 (ER2M用)

#### 1速・2速形用

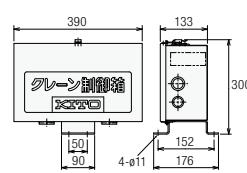
●非常停止用・走行用コンタクタと手元操作電圧 24V トランスを内蔵した走行用制御箱です。 ●用途に応じてブレーカ付き制御箱もお選びいただけます。



SBE2015SN, SBE2030SN, SBE2030SNZ



SBE2015SNB, SBE2030SNB, SBE2030SNZB



SBE015SDN

#### ■200V級 走行モータ1速形用 (G5N形)

記号	走行モータ出力 50/60Hz	電源	操作電圧	非常停止	ブレーカ容量 (A)	定格電流 (A) 制御箱全体	環境 周囲温度・湿度	設置場所	保護構造	塗装色	質量 (kg)
SBE2015SN	0.63/0.75kW×2以下	200V 50/60Hz		AC24V	付	— 50 —	50 11 —20~40°C (凍結のない事) 85%RH以下 (結露なき事)	屋内 腐食性ガス 引火性ガス 塵埃のない事	IP20	ライトベージュ (マンセル5Y7/1相当)	7
SBE2015SNB		220V 60Hz				75	18				10
SBE2030SN	1.25/1.5kW×2以下								IP20	ライトベージュ (マンセル5Y7/1相当)	8
SBE2030SNB											11

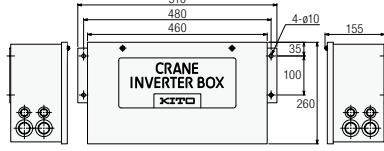
#### ■200V級 走行モータ2速形用 (M9形)

記号	走行モータ出力 50/60Hz	電源	操作電圧	非常停止	ブレーカ容量 (A)	定格電流 (A) 制御箱全体	環境 周囲温度・湿度	設置場所	保護構造	塗装色	質量 (kg)
SBE015SDN	0.63:0.16/0.75:0.19kW×2以下	200V 50/60Hz 220V 60Hz	AC24V	付	—	40	11 —20~40°C (凍結のない事) 85%RH以下 (結露なき事)	屋内 腐食性ガス 引火性ガス 塵埃のない事	IP20	キトイエロー (7.YR6.5/14.5相当)	11

#### 2速形インバータ用

●非常停止用コンタクタと手元操作電圧 24V トランスを内蔵した走行用制御箱です。  
●用途に応じてブレーカ付き制御箱もお選びいただけます。

●端末減速停止用端子、ブザー用端子付。



#### ■200V級 走行モータ2速インバータ形用 (G5I形)

記号	走行モータ出力 50/60Hz	電源	操作電圧	非常停止	ブレーカ容量 (A)	環境 周囲温度・湿度			保護構造	塗装色	速度比	質量 (kg)
						制御箱全体	走行	設置場所				
INE2008N	0.34/0.4kW×2以下	200V 50/60Hz	AC24V	付	— 32 —	32	—20~40°C (凍結のない事)	屋内 腐食性ガス 引火性ガス 塵埃のない事			標準 10:1	10
INE2008NB		220V 60Hz				50	85%RH以下 (結露なき事)		IP20	ライトベージュ (マンセル5Y7/1相当)	標準 10:1 (変更可)	11
INE2015N	0.63/0.75kW×2以下					60						12
INE2015NB												
INE2030N	1.25/1.5kW×2以下											
INE2030NB												

# 技術資料

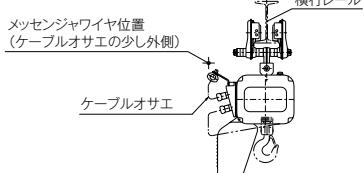
## 給電方式

### ケーブル給電

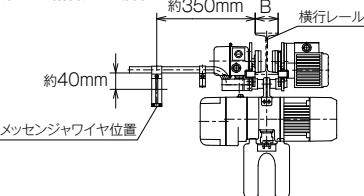
#### ■メッセンジャワイヤ式

走行距離が短かく、しかも直線の場合に適しています。横行レールにそって3~6mmφの銅線を張ってください。

##### 手動トロリ結合式の場合



##### 電気トロリ結合式の場合



#### ■T形ツリテ式

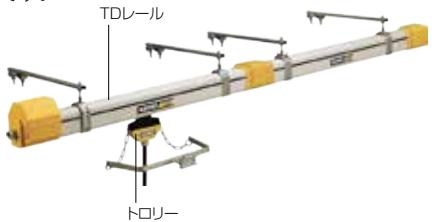
T形ツリテは横行レールを利用するもので、特に曲線レールの場合や走行距離が比較的長い場合に適しています。

T形ツリテ 種類	適用レール巾 (mm)
100	75・100・125・150
175	175

なお、T形ツリテをご使用になる場合は、トロリにツリテ押しが必要になります。

### キトーTDレール<sub>®</sub>給電

軽量で設置・取り外しが簡単な給電レールシステムです。



### トロリーダクト給電

感電の心配もなく、特にエンドレスの横行レール用給電として適しています。

### 絶縁トロリ給電

裸トロリ給電と違い、絶縁性の高い給電方式です。

## 給電ケーブル許容長さ

標準仕様の給電ケーブル許容長さとサイズは次の表を参照ください。

記載のサイズ以外のケーブルを使用する場合は、右記の式によりケーブル長さを決めてください。

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

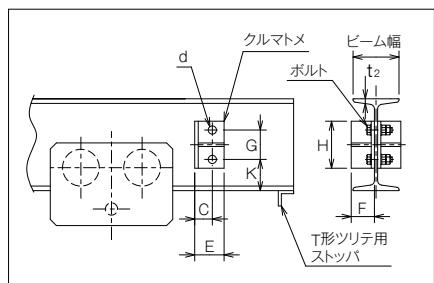
ER2 形式	ER2 単体						ER2M 組合							
	ケーブル サイズ (mm <sup>2</sup> )	許容長さ (m)						ケーブル サイズ (mm <sup>2</sup> )	許容長さ (m)					
		1速		2速		ER 1速—MR 1速			ER 2速—MR 2速					
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	200V	200V		50Hz	60Hz	200V	220V		
ER2-001H/IH		42 (68)	50 (81)	49 (79)	40 (64)	40 (64)	44 (71)		36 (63)	43 (75)	43 (75)	37 (64)	37 (64)	40 (71)
ER2-003S/IS														
ER2-004L/IL														
ER2-003H/IH														
ER2-004S/IS	1.25 (2)	31 (50)	35 (56)	37 (60)	28 (45)	28 (45)	31 (50)	2	30 (54)	35 (61)	37 (64)	29 (52)	29 (52)	32 (57)
ER2-005S/IS														
ER2-010L/IL														
ER2-010S/IS														
ER2-015S/IS														
ER2-020L/IL														
ER2-020S/IS														
ER2-025S/IS														
ER2-028S/IS	2 (3.5)	16 (28)	14 (25)	16 (29)	13 (24)	13 (24)	15 (26)	3.5 (5.5)	23 (37)	22 (35)	25 (39)	20 (32)	20 (32)	23 (36)
ER2-030S/IS														
ER2-048S/IS														
ER2-050S/IS									21 (33)	20 (32)	23 (36)	19 (30)	19 (30)	21 (33)

○( )内の数値は、標準サイズの1段上のサイズを示します。

## ストッパ

レールの端には、必ずトロリ逸脱防止用ストッパを取り付けてください。なお、取付位置は現物に合わせてお決めください。

定格荷重	~2t				2.5~5t			7.5~10t		
	100	125	150	175	125	150	175	150	175	
ビーム幅	L-50x50x6	L-50x50x6	L-65x65x8	L-75x75x9	L-50x50x6	L-65x65x8	L-75x75x9	L-65x65x8	L-75x75x9	
H	80	80	80	80	100	100	100	120	120	
E	50		65	75	50	65	75	65	75	
F	40	50	50	50	60	60	60	70	70	
G	50		50	50	30	35	40	35	40	
C	30	30	35	40	30	35	40	35	40	
K	65	t2+50	t2+50	t2+50	t2+60	t2+60	t2+60	t2+70	t2+70	
d	ø14	ø14	ø14	ø14	ø18	ø18	ø18	ø22	ø22	
ボルトサイズ	M12x50x50	M12x55x55	M12x55x55	M12x60x60	M16x65x65	M16x65x65	M16x65x65	M20x75x75	M20x75x75	

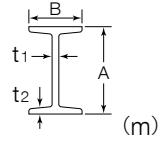


## 横行レール（テルハ用）許容取付スパン

Iピームを使用する場合、スパンと荷重の関係から、下表の様になります。

定格荷重にあわせてお選びください。(たわみは1/1000以内で計算したものです)

◎1/2t以上のテルハはクレーンとなり、右記に述べるような法的手続きが必要となります。

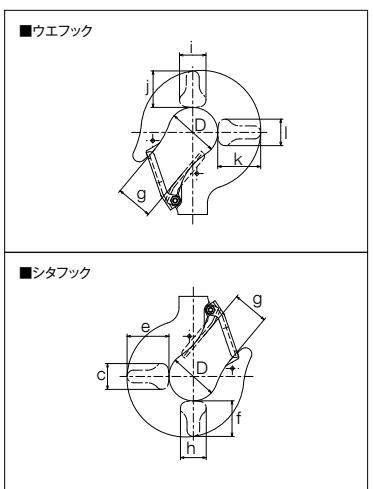


Iピームの寸法(mm)			定格荷重	125kg	250kg	490kg	500kg	1t	1.5t	2t	2.5t	2.8t	3t	4.8t	5t	7.5t	10t
巾:B	高さ:A	t1	t2														
100	200	7	10	6.0	6.0	6.0	6.0	4.6									
		7.5	12.5	8.6	8.6	8.6	8.6	6.7	5.5	4.5	4.0						
125	250	10	19	11.2	11.2	11.2	11.2	8.2	6.9	6.0	5.4	5.1					
		8	13	10.2	10.2	10.2	10.2	9.0	6.8	6.1	5.6	5.2	4.9				
	300	10	18.5	11.6	11.6	11.6	11.6	10.2	8.5	7.7	6.8	6.4	6.2	3.8	3.8		
		11.5	22					11.2	9.4	8.2	7.5	7.1	6.9	5.4	5.4		
150	350	9	15	11.2	11.2	11.2	11.2	9.4	7.8	6.9	6.4	6.2	6.0	3.6	3.6		
		12	24	※	※	※	※	11.6	11.2	9.9	9.0	8.6	8.3	6.6	6.6	4.5	
	400	10	18	11.6	11.6	11.6	11.6	11.0	9.3	8.3	7.6	7.2	7.2	5.6	5.6		
		12.5	25						11.3	10.3	9.5	9.2		5.2	5.2	3.9	
175	450	11	20	※	※	※	※	※	11.6	10.5	9.6	9.2	8.8	6.8	6.8		
		13	26						11.6	11.6	11.5	11.1	8.5	8.5	6.8	5.4	

◎上記以外のIピームサイズについては別途お問い合わせください。※ピーム下面と巻上機用ツリカナグとの隙間が狭くなりER2Mには適しません。

## フックの寸法 (ER2形電気チェーンブロック用)

形 式	ウエフック (mm)						シタフック (mm)						
	D	g	i	j	k	l	D	g	h	f	e	c	
ER2-001H/IH													
ER2-003S/IS													
ER2-003H/IH													
ER2-004L/IL	35.5	27.0	17.5	23.5	28.0	17.5	35.5	27.0	17.5	23.5	28.0	17.5	
ER2-004S/IS													
ER2-005S/IS													
ER2-010L/IL													
ER2-010S/IS	42.5	31.0	22.5	31.0	36.5	22.5	42.5	31.0	22.5	31.0	36.5	22.5	
ER2-015S/IS													
ER2-020L/IL													
ER2-020S/IS	53.0	39.0	31.5	43.5	51.5	31.5		47.5	34.0	26.5	36.5	43.5	26.5
ER2-025S/IS								53.0	39.0	31.5	43.5	51.5	31.5
ER2-028S/IS													
ER2-030S/IS	60.0	44.0	34.5	47.5	56.0	34.5	60.0	44.0	34.5	47.5	56.0	34.5	
ER2-048S/IS													
ER2-050S/IS	63.0	47.0	42.5	56.0	67.0	42.5	63.0	47.0	42.5	56.0	67.0	42.5	



## つり上げ荷重表

定格荷重 (t)	125kg	250kg	490kg	500kg	1	1.5	2	2.5	2.8	3	4.8	5	7.5	10	15	20
つり上げ荷重 (t)	0.126	0.251	0.491	0.501	1.002	1.504	2.004	2.504	2.808	3.008	4.814	5.014	7.532	10.045	15.087	20.112

◎上記数値はER2形電気チェーンブロックの標準仕様フックの場合です。

## 安全上のご注意

クレーンを使用する場合、労働安全衛生法及び関連の法令や省令の規制対象になります。

詳細については、関連の法令や省令をご確認のうえ、該当事項に関しましては、必ずお守りください。

◎つり上げ荷重3t以上のクレーンの製造許可において、ホイスト式クレーンの場合は、ホイストメーカーとクレーンメーカーの共同申請が必要です。

◎使用の際は「クレーン等安全規則」に従い、ご使用ください。

◎エレベータの巻上機としての使用、また荷の上に乗って作業することは禁止されています。

据え付けは専門業者・専門知識のある人以外は絶対に行わないでください。

◎規定以外の環境には据え付けしないでください。

◎必ずアース工事を行ってください。

◎横行及び走行のレール端には必ずストップを取り付けてください。

◎設置する場所の強度が十分あることを確認してください。

◎お客様による製品及び付属品の改造は絶対にしないでください。

下記の項目内容は法的に禁止されておりませんので絶対に行わないでください。

◎定格荷重を超える荷重での運転。

◎つり荷への搭乗。

◎つり荷の下での作業。

### 3. 使用上の規制について

機種の選定に際しては、記載された仕様を十分に確認のうえ行ってください。記載された仕様以外のものについては別途ご相談ください。

### 4. 機種の選定について

◎定格電圧以外では使用しないでください。

◎負荷時間率、始動頻度を超える運転は絶対にしないでください。

ホイストを使用する場合は、下記の事項が義務付けられています。

### 5. 点検時の法的義務について

◎日常の点検の実施。

◎月例・年次定期の自主検査実施。

◎月例・年次自主検査記録の3年間保管。

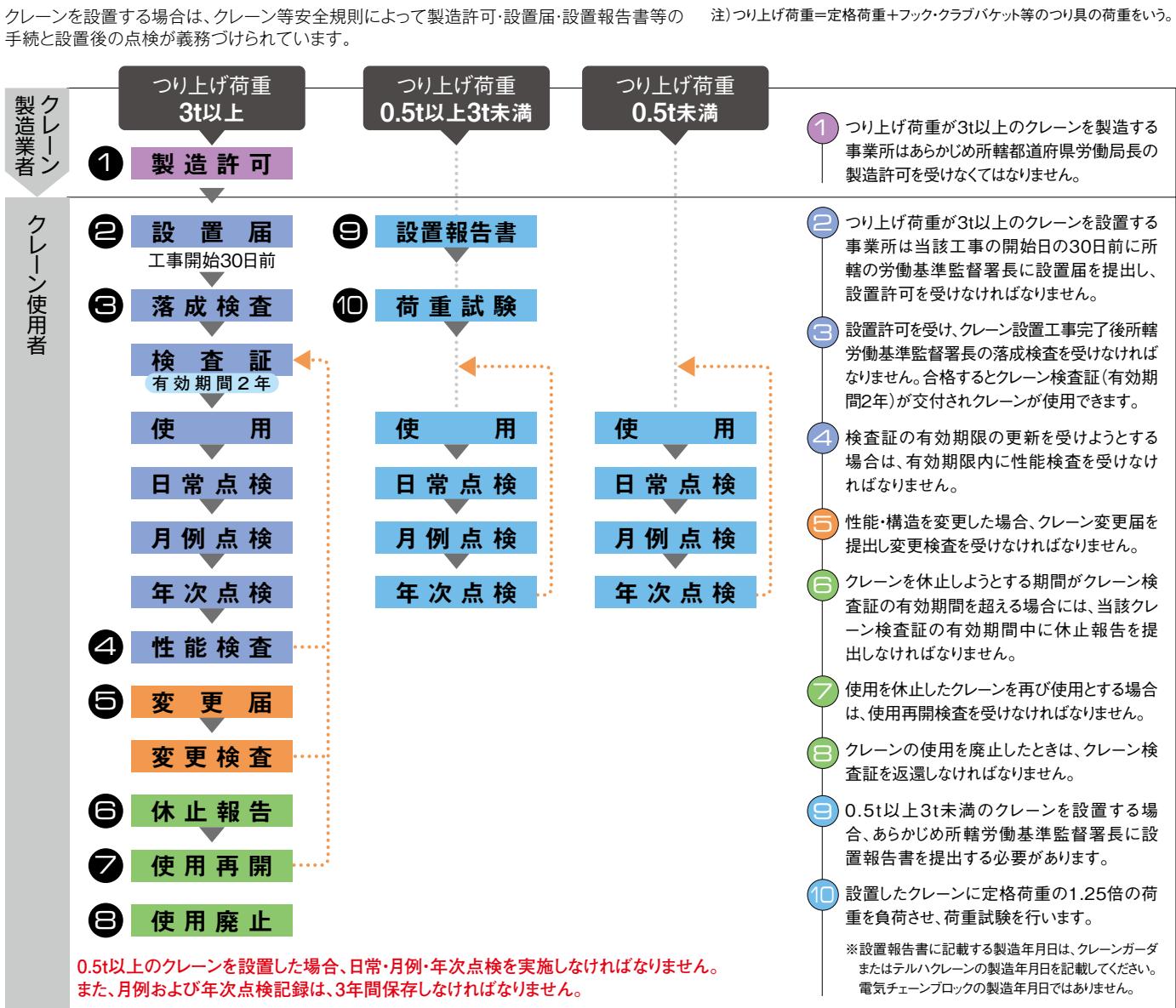
### 6. その他

製品に付属の取扱説明書の注意事項の内容を熟知した上でご使用ください。

# 技術資料

## 法的諸手続

クレーンとは動力を用いて荷を吊り上げ、これを水平に運搬することを目的とする機械装置のことをいいます。吊り上げ荷重0.5t以上のクレーンは、下記の法的な手続きが必要です。



ジブクレーンにおいて0.5t以上の電動巻上機を使用する場合、クレーン構造規格第27条により「過負荷防止装置」または「過負荷を防止するための装置」が必要となります。

## クレーンの運転 および玉掛け作業に関する諸規則

クレーンの運転または、玉掛けの業務にたずさわる作業者は、それぞれ定められた資格を持っていなければなりませんのでご注意ください。

項目	つり上げ荷重	0.5t未満	0.5t以上1t未満	1t以上5t未満	5t以上
クレーン運転者の資格	機上運転式クレーン 無線操作式クレーン 床上運転式クレーン 床上操作式クレーン	適用除外	クレーン運転の業務に係る特別の教育 (クレーン則第21条)		クレーン・デリック運転士免許 (クレーン則第22条) 床上運転式クレーンに限った クレーン・デリック運転士免許 (クレーン則第224条の4) 床上操作式クレーン 技能講習 (クレーン則第22条)
玉掛け作業者の資格	玉掛けの業務に係る 特別の教育 (クレーン則第222条)		玉掛け技能講習 (クレーン則第221条)		

## KITOは、クレーンの一貫メーカーです。

クレーンは、荷役運搬設備の中で最も多く使用され、産業界における作業能率の向上と経済性の追及の担い手となっています。キトーは、あらゆる作業目的にあったクレーンを設計・製作・工事さらにアフターサービスにいたるまで一貫してお受けするクレーンのトップメーカーです。荷役運搬のことなら、まずはクレーン一貫メーカー「キトー」にご相談ください。

◎詳しくは、キトークレーン専用カタログをご参照ください。



# 安全機器/キトーオリジナルチェーン

キトーでは、クレーン構造規格第27条の「過負荷を防止するための装置」に適合する過荷重防止装置を各種取り揃え、作業の安全にお応えしております。

機械的検出機構のオーバーロード防止装置

## キトーオーバーロードリミッタ

- オーバーロードを瞬間に検知して即刻巻上げ回路を遮断します。
- オーバーロードの状態では、巻上用押しボタンを押しても作動しない安全機構です。（巻下げは常に作動可能です。）
- 高温・多湿等の作業環境下でも使用できる堅牢タイプです。
- 機械的検出方式ですので特殊電圧にも対応できます。



専用機種 キトーエクセル® ER2シリーズ(全機種) 125kg~5t (大容量は受注生産)

使用電源 3相200V 50/60Hz, 220V60Hz 共通 特殊電圧可能

設定荷重 定格荷重の115%±8%\*

調整範囲 定格荷重の90%~135% 調整精度±8%\*

保護構造 IP55

◎ご注文の際はあらかじめ「キトーオーバーロードリミッタ付」とご指定ください。

\*2速形電気チェーンブロックの場合、高速巻上げにて115%に設定しております。

低速巻上げでは、高速時よりも20%ほど高い検出荷重となります。

## ■キトーオーバーロードリミッタ C寸法\*

定格荷重(t)	速種	単体	電気トロリ結合式	ギャードトロリ結合式	ブレントロリ結合式
125kg	H(IH)	460	400	465	445
250kg	S(IS)				
250kg	H(IH)				
500kg (490kg)	L(IL) S(IS)	480	420	485	465
1	L(IL) S(IS)	530	450	525	
1.5	S(IS)	675	580	650	
2	L(IL)	755	650	715	
	S(IS)	770	665	730	
2.5		730	655	700	
2.8		785	765	780	
3	S(IS)	835	815	830	
5 (4.8)		910		900	

※C寸法：単体の場合はフック間最小寸法、トロリ結合式の場合はレール下面からフックまでの最小寸法となります。

## キトーオリジナルチェーン



標準仕様

### ニッケルメッキチェーン

キトーが誇る新ニッケルメッキチェーンは、特殊合金焼入れチェーン表面にニッケルを主成分としたメッキ層を無電解で形成することで耐食性を大幅に向上させました。

雨水、海水、蒸気、薬品などの影響が大きい現場で効果を発揮します。

### 常温下における酸、塩類、その他の物質に対する耐食性の例

物質	濃度%	耐食性	
大気中	屋内	—	
	硫酸	10	腐食される
	硝酸		
	塩酸		
	磷酸	5	わずかに腐食される
	硼酸		
有機酸	酢酸	10	わずかに腐食される
	酒石酸		腐食されない
アルカリ	苛性ソーダ	10	腐食されない
	水酸化アンモニア		わずかに腐食される
その他	海中	—	わずかに腐食される
	調味料		腐食されない

◎上記表中の薬品は、純粋な薬品の場合です。上記以外の薬品、濃度、混合薬品の場合、耐食性は表と異なりますのであらかじめご相談ください。

## 巻上/横行/走行 速度換算表 (m/s→m/min)

換算値 (m/s)	従来の値 (m/min)												
0.0017	0.1	0.0517	3.1	0.102	6.1	0.152	9.1	0.202	12.1	0.252	15.1	0.302	18.1
0.0033	0.2	0.0533	3.2	0.103	6.2	0.153	9.2	0.203	12.2	0.253	15.2	0.303	18.2
0.0050	0.3	0.0550	3.3	0.105	6.3	0.155	9.3	0.205	12.3	0.255	15.3	0.305	18.3
0.0067	0.4	0.0567	3.4	0.107	6.4	0.157	9.4	0.207	12.4	0.257	15.4	0.307	18.4
0.0083	0.5	0.0583	3.5	0.108	6.5	0.158	9.5	0.208	12.5	0.258	15.5	0.308	18.5
0.0100	0.6	0.0600	3.6	0.110	6.6	0.160	9.6	0.210	12.6	0.260	15.6	0.310	18.6
0.0117	0.7	0.0617	3.7	0.112	6.7	0.162	9.7	0.212	12.7	0.262	15.7	0.312	18.7
0.0133	0.8	0.0633	3.8	0.113	6.8	0.163	9.8	0.213	12.8	0.263	15.8	0.313	18.8
0.0150	0.9	0.0650	3.9	0.115	6.9	0.165	9.9	0.215	12.9	0.265	15.9	0.315	18.9
0.0167	1.0	0.0667	4.0	0.117	7.0	0.167	10.0	0.217	13.0	0.267	16.0	0.317	19.0
0.0183	1.1	0.0683	4.1	0.118	7.1	0.168	10.1	0.218	13.1	0.268	16.1	0.318	19.1
0.0200	1.2	0.0700	4.2	0.120	7.2	0.170	10.2	0.220	13.2	0.270	16.2	0.320	19.2
0.0217	1.3	0.0717	4.3	0.122	7.3	0.172	10.3	0.222	13.3	0.272	16.3	0.322	19.3
0.0233	1.4	0.0733	4.4	0.123	7.4	0.173	10.4	0.223	13.4	0.273	16.4	0.323	19.4
0.0250	1.5	0.0750	4.5	0.125	7.5	0.175	10.5	0.225	13.5	0.275	16.5	0.325	19.5
0.0267	1.6	0.0767	4.6	0.127	7.6	0.177	10.6	0.227	13.6	0.277	16.6	0.327	19.6
0.0283	1.7	0.0783	4.7	0.128	7.7	0.178	10.7	0.228	13.7	0.278	16.7	0.328	19.7
0.0300	1.8	0.0800	4.8	0.130	7.8	0.180	10.8	0.230	13.8	0.280	16.8	0.330	19.8
0.0317	1.9	0.0817	4.9	0.132	7.9	0.182	10.9	0.232	13.9	0.282	16.9	0.332	19.9
0.0333	2.0	0.0833	5.0	0.133	8.0	0.183	11.0	0.233	14.0	0.283	17.0	0.333	20.0
0.0350	2.1	0.0850	5.1	0.135	8.1	0.185	11.1	0.235	14.1	0.285	17.1	0.335	20.1
0.0367	2.2	0.0867	5.2	0.137	8.2	0.187	11.2	0.237	14.2	0.287	17.2	0.337	20.2
0.0383	2.3	0.0883	5.3	0.138	8.3	0.188	11.3	0.238	14.3	0.288	17.3	0.338	20.3
0.0400	2.4	0.0900	5.4	0.140	8.4	0.190	11.4	0.240	14.4	0.290	17.4	0.340	20.4
0.0417	2.5	0.0917	5.5	0.142	8.5	0.192	11.5	0.242	14.5	0.292	17.5	0.342	20.5
0.0433	2.6	0.0933	5.6	0.143	8.6	0.193	11.6	0.243	14.6	0.293	17.6	0.343	20.6
0.0450	2.7	0.0950	5.7	0.145	8.7	0.195	11.7	0.245	14.7	0.295	17.7	0.345	20.7
0.0467	2.8	0.0967	5.8	0.147	8.8	0.197	11.8	0.247	14.8	0.297	17.8	0.347	20.8
0.0483	2.9	0.0983	5.9	0.148	8.9	0.198	11.9	0.248	14.9	0.298	17.9	0.348	20.9
0.0500	3.0	0.100	6.0	0.150	9.0	0.200	12.0	0.250	15.0	0.300	18.0	0.350	21.0
												0.500	30.0
												0.600	36.0

## 中華人民共和国向けの電動ホイスト、電気チェーンブロックについてのご注意

中国国務院令第373号(2003年3月11日公布)に基づき、中国でのクレーン関連設備の設置の際には当該地域を担当する国家質量技術監督局(以下「監督局」)の検査および検査後に発行される検査合格証が必要になりますのでご注意ください。なお、検査合格証の発行や更新検査の条件として、製造、設置(インストール)、改造、メンテナンス等を行う際には必ず「国务院特殊設備安全監督管理部門」認可のライセンスを保持している設置工事業者が施工しなければなりません。また、設置工事業者および使用者は施工工事前後に監督局への設置工事申請及び登録申請(使用開始前或は後の30日以内の事)が必要となります。

まず、ライセンスを保持している設置工事業者へ連絡、下記の基本的な申請手順に手続きをしてください。また、所在地の監督局によっては、下記手順が若干異なる事も考えられますので、詳細は監督局にお問い合わせください。なお、KITOからも情報提供は可能ですので、ご不明な点は最寄りのKITO製品取扱店にお問い合わせください。

また、クレーンを実際に操作および管理をする方には「国家特殊設備安全監督管理部門」の審査(研修教育)に合格し、国家統一形式の特殊操作証書の取得が必要となりますのでご注意ください。

### 中国におけるクレーン関連設備の定義

クレーン関連設備とは重量物の垂直昇降或いは垂直昇降と水平移動を併せて行う際に用いる電気設備のことです。その範囲は荷重が0.5t以上のリフト、定格荷重が3t以上で且つ巻き上げ高度が2m以上のクレーンと荷重形式が固定された電動ホイストなどを規定する。

### KITOお問い合わせ先

凱道起重設備(上海)有限公司

住所: 中国上海市徐匯区中山西路1800号兆丰環球大厦11J室

TEL: 86(21)54488935/6 FAX: 86(21)54488937

### 天津事務所

住所: 天津市河東区月牙河南路金月湾花园6号楼1单元2103室

TEL: 022-23037588 FAX: 86(22)23037589

### 广州分公司

住所: 广州市番禺区桥清河东路338号番禺广场中银大厦1505房

TEL: 86(20)87581991/3 FAX: 86(20)87581390

