

キトーライトクレーン® PRO システム

取扱説明書

お客様へ

このたびは、キトーライトクレーン PRO システムをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。キトーライトクレーン PRO システムを使用される方および保守管理される方は、必ずお読みください。本書をお読みになった後は、いつでも読めるよう、手元に保管しておいてください。

目次

はじめに	2
安全上のご注意.....	4
各部の名称	6
使用条件	9
操作.....	9
保守と点検	10
付表 -1. ライトクレーンの月例点検用チェックシート	18
付表 -2. ライトクレーンの年次点検用チェックシート	20
故障の原因と対策.....	22
管理の仕方	23
落下防止装置（オプション）.....	24
本社 / カスタマーセンター / お客様相談センター.....	27

はじめに

キトーライトクレーン PRO システム（以下ライトクレーン）は、本取扱説明書に記載されている使用条件下でつり上げた荷を、水平方向に手動で横行、走行させ、かつ垂直方向の巻上機（電気チェーンブロック等）との組合せにより、三次元搬送システムとして設計製作されているものです。この取扱説明書は、実際にライトクレーンをお使いになる作業の方および保守管理者の方（専門知識を有する方※）を対象として内容をまとめております。加工・組立・据え付けされる作業の方については別冊「キトーライトクレーン PRO システム組立要領書」をご参照ください。

本書をお読みになった後は、いつでも読めるように、手元に保管しておいてください。

尚、巻上機（電気チェーンブロック等）の取り扱いについては当該製品に付属している取扱説明書をご参照ください。

※ クレーンの構造や仕組みに関し精通し、専門知識を有すると事業体に認められた方。

■免責事項について

- 火災、地震や雷などの自然災害、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または損失、誤用、その他使用環境条件を逸脱した使用により生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 本製品の使用中または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断、つり荷の損傷など）に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 取扱説明書の記載内容を守らないこと、および仕様範囲を超えたことにより生じた損害に関して、弊社は一切の責任を負いません。
- 弊社が関与しない機器との組み合わせによる誤作動などから生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 製品を引き渡した時から1年を経過した弊社製品について発生した、人の生命、身体または財産に関わる被害について弊社は損害賠償の責務を負いません。

■用途制限について

- 人間の運搬用として設計・製作されたものではありません。人間の運搬用途として使用しないでください。
- 通常の使用環境条件下において、巻上機との組み合わせにより荷を水平に手動で運搬させるなどの荷役作業用として設計されたものです。荷役作業以外に使用しないでください。

■操作・使用する方について

- ライトクレーンの操作・使用において「クレーン等安全規則」に該当する、玉掛け業務・クレーン運転業務を行う場合には、「クレーン等安全規則」に則り免許取得または技能講習を受講された方が行う必要があります。
- 「クレーン等安全規則」に該当しない業務であっても、ライトクレーンの操作・使用を行う方は、玉掛け技能やクレーンの運転教育を受講されることを推奨します。
- この取扱説明書および関連商品の取扱説明書を熟読し、内容を理解した上で操作・使用を行ってください。
- 操作・使用する方は、作業に適した服装と保護具を着用して行ってください。

■適用される法令・規格について

■ クレーン等安全規則

- 電気チェーンブ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」の適用を受けますので、特に下記の点にご注意ください。
- クレーン設置上の注意事項
 - ・ 0.5 t 以上 3 t 未満の場合、「設置報告書」を所轄の労働基準監督署へ提出してください。（第 11 条）
- クレーン使用上の注意事項
 - ・ 0.5 t 以上のクレーンを使用する場合：クレーン運転者の資格、玉掛け作業員の資格が必要です。（第 21、22、221、222 条）
 - ・ 0.5 t 以上のクレーンを点検する場合：日常点検・月例点検・年次点検が義務付けられています。（月例点検・年次点検はその結果を 3 年間記録保持）点検については、保守と点検の項に点検項目および点検要領を記載しています。（第 34、35、36 条）

■ 労働安全衛生法

- 事故が発生した場合は、所轄の労働基準監督署へ報告する必要があります。（労働安全衛生法による）

■ 輸出貿易管理令

- お客様が弊社製品を輸出し海外で使用される場合、通関の際、輸出貿易管理令による該非判定書類を求められる場合があります。

安全上のご注意

ライトクレーンは組立、据付における過ち、およびライトクレーンの使い方を誤ると、吊ったつり荷の落下や感電などの危険な状態になります。運転・操作、保守点検の前に、必ずこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してから組立、ご使用ください。この取扱説明書では、注意事項を「危険」、「警告」、「注意」の3つに区分しています。

表示の説明



危険

回避されないと死亡又は重度の傷害につながりうる切迫した危険な状況を示す表示。



警告

回避されないと死亡又は重度の傷害につながりうる潜在的に危険な状況を示す表示。



注意

回避されないと軽度又は中程度の傷害につながりうる潜在的に危険な状況を示す表示。

なお、[注意]に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載しています。必ず守ってください。

本書をお読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。

図記号の説明



禁止

⊘ は、禁止（してはいけないこと）を示します。

具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

このオーナーズマニュアルでは ⊘（一般禁止）図記号を使用しています。



強制

❗ は、強制（必ずすること）を示します。

具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

このオーナーズマニュアルでは ❗（一般指示）図記号を使用しています。

■取り扱い全般・管理について

警告



禁止

- 製品及び付属品の改造は絶対にしないでください。
- 法定資格のない人は、絶対にクレーン操作、玉掛け業務を行わないでください。また、行わせないでください。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。



強制

- 本書の内容を熟知した上で、操作・使用してください。
- 製品の各部には警告ラベルが貼付されています。警告ラベルの内容に従ってください。
- アルミレールの端末には必ずボルトストッパを取り付けてください。エンドプレートにストッパとしての機能はありません。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。

警告



禁止

- 製品を持ち運びするとき、引きずったり落下させないでください。
- これらの内容を守らないと、傷害、または物的損害などの重大事故の恐れがあります。



強制

- 製品を廃棄する場合は、使用できないように分解し、地方自治体の条例または事業者が定めた規則に従って廃棄してください。
- 日常点検は使用者が行ってください。
- 定期点検（月例、年次）は保守管理者が行ってください。
- 定期点検の記録は保管してください。

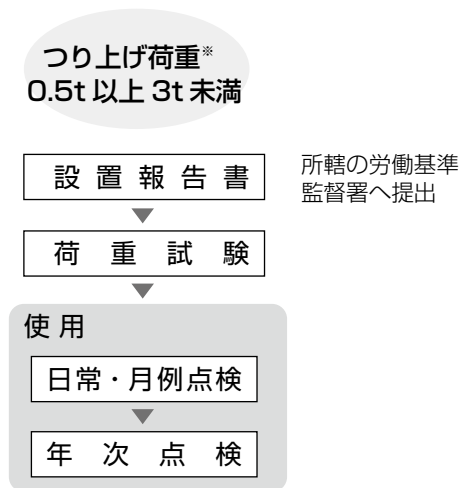
これらの内容を守らないと、傷害、または物的損害発生の恐れがあります。

法的義務

電気チェーンブロックやエアホイスト等、動力を用いて荷をつり上げる装置と組み合わせてクレーンとして使用される場合に適用を受けます。

設置する場合の義務について

クレーンを設置する場合、クレーン等安全規則によって設置報告書の手続きと、設置後の点検が義務付けられています。



0.5t 以上のクレーンを設置した場合、日常・月例・年次点検を実施しなければなりません。

0.5t 以上 3t 未満のクレーンを設置する場合、あらかじめ所轄の労働基準監督署長に設置報告書を提出しなければなりません。設置報告書は、下記を記載してください。

- ・種類及び型式 : クレーンタイプの場合は「天井クレーン」、テルハタイプの場合は「テルハ」と記入してください。
- ・つり上げ荷重 : ご使用になる巻上機のつり上げ荷重を記入してください。(つり上げ荷重=定格荷重+フックやクラブバケット等のつり具の質量)
- ・製造者名 : 「株式会社キトー」と記入してください。
- ・設置予定年月日 : 現地で設置工事を行う日付を記入してください。(予め届け出る必要がある為、提出日より後の日付としてください。)
- ・製造年月日 : 御社へのライトクレーン部品出荷日を記入してください。

使用する場合の義務について

警告



禁止

- ・法定資格のない人は、クレーン操作・玉掛け作業をしないでください。また、行わせないでください。この内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。

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いとできません。

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	適用除外	クレーン運転の業務に係わる特別の教育 (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			床上運転式クレーンに限定したクレーン・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			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		玉掛けの業務に係わる特別の教育 (クレーン則第 222 条)	玉掛け技能講習 (クレーン則第 221 条)		

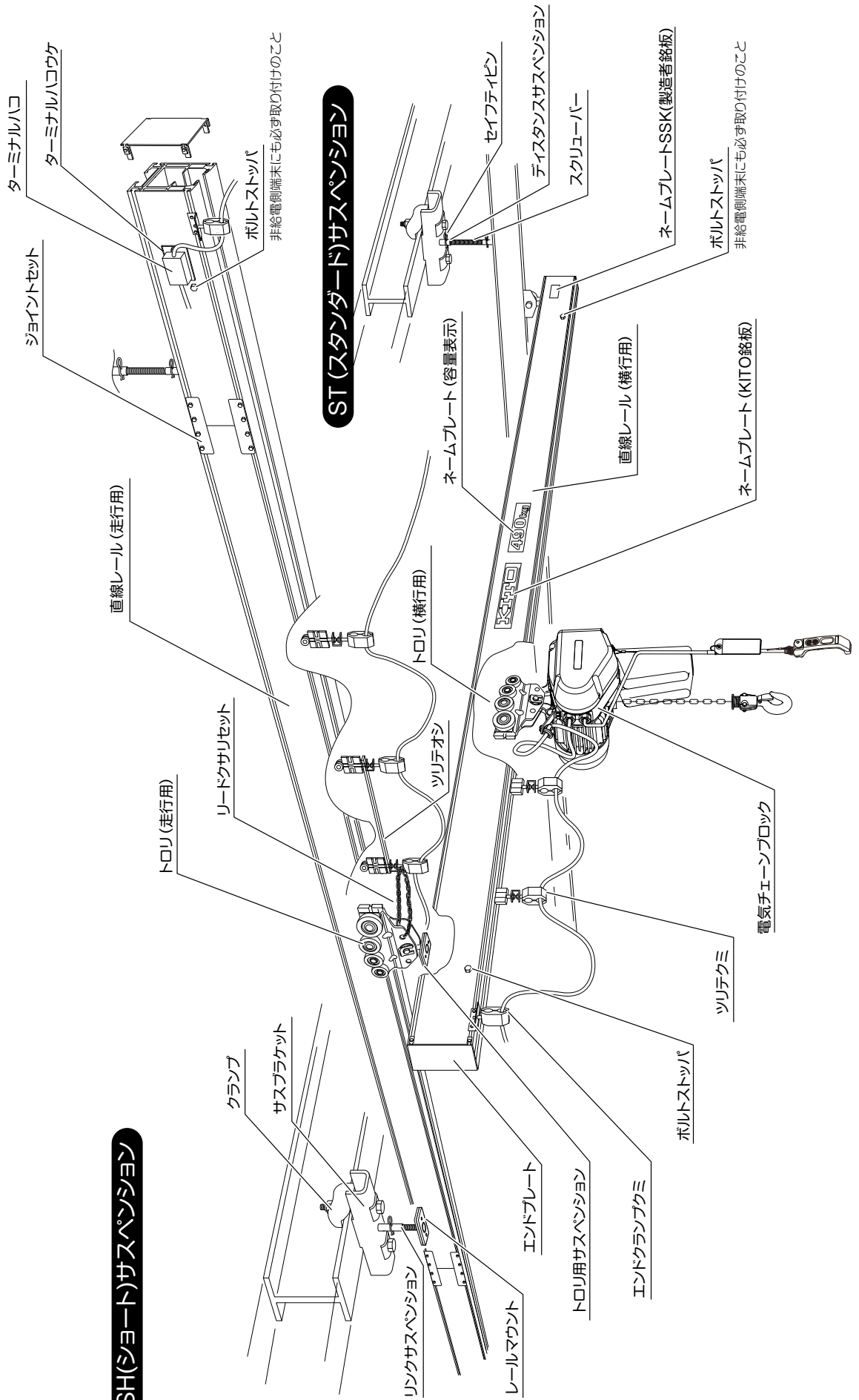
- * 定格荷重 : クレーンの下フックにかけたり、クラブバケット等でつかんだりすることができる最大の荷重のこと。
- * つり上げ荷重 : 定格荷重にフックブロックやクラブバケット等のつり具の質量を含めたもの。
- * 床上操作式 : 床上で操作し、かつ、当該運転をする者が荷の移動とともに移動する方式のクレーン。
- * 床上運転式 : 床上で運転し、かつ、当該運転をする者がクレーンの走行とともに移動する方式のクレーン。

各部の名称

ライトクレーンは以下に示す部品及びユニットで構成されております。

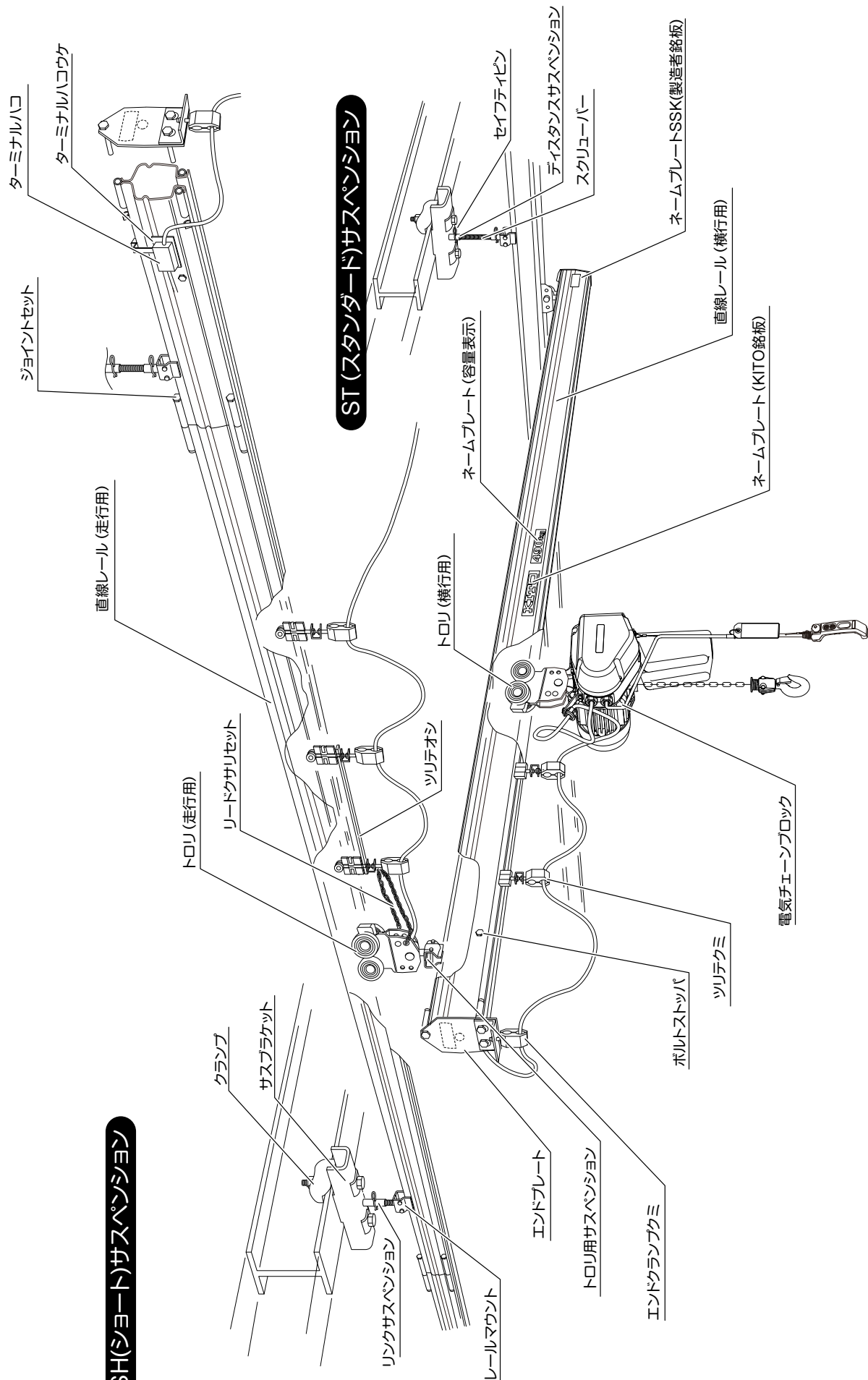
シングルガーダクレーン構成例 (アルミ)

図 1



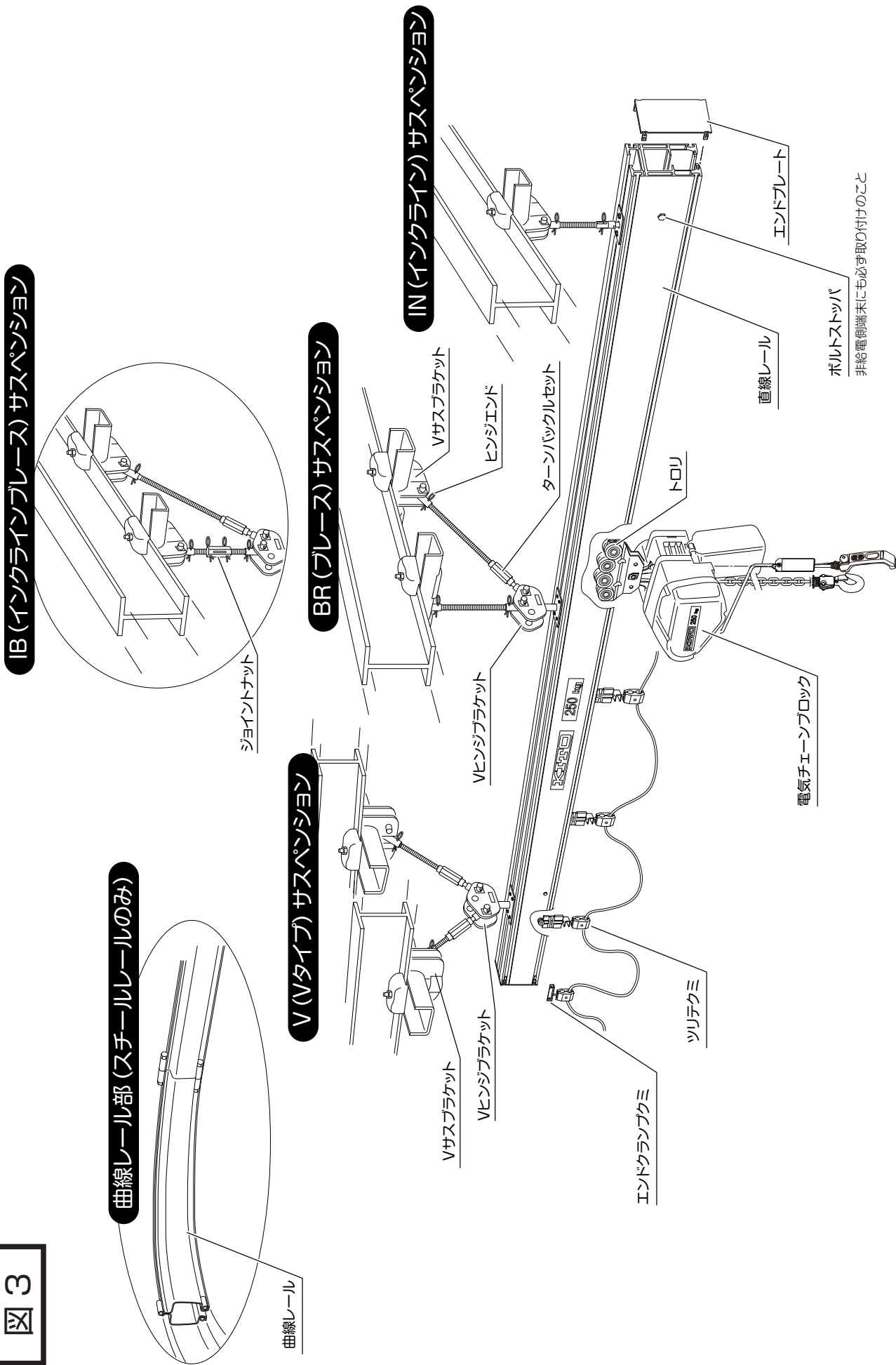
シングルガーダクレーン構成例 (スチール)

図 2



テルハ構成例 (アルミ / スチール)

図 3



使用条件

ライトクレーン使用時は、以下の条件を守ってください。

- ・（設置） 必ず屋内に設置して使用してください。
- ・（温度） -20℃～+40℃の範囲で使用してください。
- ・（防爆性） 爆発性ガスや蒸気のある作業環境では使用不可
- ・（不適合環境） 有機溶剤、揮発性粉じんなどのある場所や一般粉じんの多い場所、酸や塩分の多い場所

⚠ 注意



強制

- ・ 特殊環境下でご使用の際は、事前にキトーまでご相談ください。
これらの内容を守らないと、傷害、または物的損害発生の恐れがあります。

操作

ライトクレーン操作時は、電気チェーンブロックのシタフックまたはつり荷を手で押して荷を移動させてください。

⚠ 警告



禁止

- ・ 定格荷重を超える荷をつり上げないでください。
- ・ つり荷には乗らないでください。また、人を支えたり、つり上げたり、運ぶなど人の乗る用途には使用しないでください。
- ・ 荷を揺らせるような運転はしないでください。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。



強制

- ・ 損傷を受けたり、異音や異常振動が発生した場合、ただちに操作を中止し保守管理者に連絡してください。
- ・ 荷をつり上げた状態で操作位置を離れたり、つり荷から目を離さないでください。
- ・ 荷の真上に巻上機を移動させてから吊り上げてください。（斜め引きをしないでください。）
- ・ 壁（または設備）と最寄り時のつり荷との安全上の間隔を考慮し、クレーン設置位置とストッパ位置を決定してください。
- ・ 作業内容を確認し、邪魔になるような障害物が無く、操作範囲が見渡せる場所で操作してください。
- ・ 作業場の床面は、墜落、つまづき、滑り、転倒などの危険が無いように整備してください。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。

⚠ 注意



禁止

- ・ 電気チェーンブロックのオシボタンコードを押したり引っ張ったりして、荷を移動させないでください。
- ・ トロリをストッパに過度な頻度で衝突させないでください。
- ・ 本体に取り付けられた、警告および注意表示の銘板やラベルを外したり、不鮮明なまま使用しないでください。
- ・ 共づり作業は行わないでください。

これらの内容を守らないと、傷害、または物的損害などの重大事故の恐れがあります。

保守点検

⚠ 警告



禁止

- ライトクレーンの定期点検は、保守管理者以外の方は行わないでください。
- 使用限界、判定基準を超えた部品、キトー純正部品以外は使用しないでください。
- 荷をつった状態でのライトクレーンの定期点検は、行わないでください。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。



強制

- 定期点検（月例、年次）を行ってください。0.5t以上のクレーンは、『クレーン等安全規則』により、日常・月例・年次の各点検が定められています。また、月例・年次の点検はその記録を3年間保存することが義務付けられております。日常点検の状況や動作音などにも注意し、適切な頻度で点検を行ってください。
- 定期点検中に異常を発見した場合は、使用させずに「故障」の表示をし、修理を保守管理者、またはキトーにご相談ください。
- 定期点検（月例、年次）が終了したら、機能チェック・テストを行って正しく動作することを確認してください。
- 機能チェック・テストをする場合は、無負荷テストを行った後に定格荷重テストを行ってください。
- 定期点検時は、主電源を遮断してください。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。

⚠ 注意



禁止

- 高所作業は、はしごなどでは行わないでください。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。



強制

- 定期点検を行う際は「点検中」の表示をしてください。
- 作業内容に応じて保護具（保護メガネ、手袋など）を着用してください。
- 作業方法、作業手順および作業姿勢にご注意ください。
- 高所作業時はヘルメット、安全帯を着用してください。
- 製品や床に付着した油類は十分にふき取ってください。

これらの内容を守らないと、傷害、または物的損害などの重大事故の恐れがあります。

お願い

- 本取扱説明書ではライトクレーンPROシステムの点検を記載しています。電気チェーンブロックの点検は、電気チェーンブロックのオーナーズマニュアルに基づいて点検してください。
- 月例点検時は、日常点検もあわせて行ってください。
- 年次点検時は、月例点検、日常点検もあわせて行ってください。
- 点検中に誤使用による異常を発見したときは、操作・使用者に対して適切な取り扱い方法をご指導ください。

■ 設置後点検

運転（操作）開始後に、サスペンション、レール、エンドプレート及びボルトストッパ等の全てのネジ接合箇所、セイフティピン接続箇所を点検し、必要に応じて増し締めを行ってください。

■ 日常点検

毎日、使用する前に必ず無負荷（荷をつらない状態）にて次の点検を実施してください。

- ・ ライトクレーンが軽い手動力で滑らかに移動するか。
- ・ ライトクレーン各部に変形、損傷、脱落、緩み等はないか。
- ・ トロリや給電ツリテから通常と違った音はしないか。
- ・ ネームプレートがはがれたり、見にくくなっていないか。

■ 定期点検

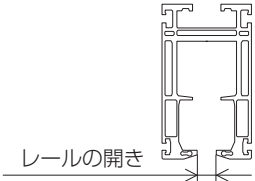
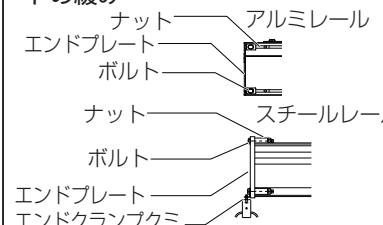
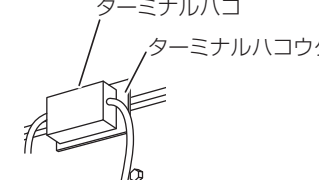
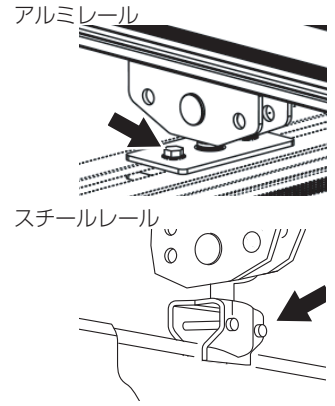
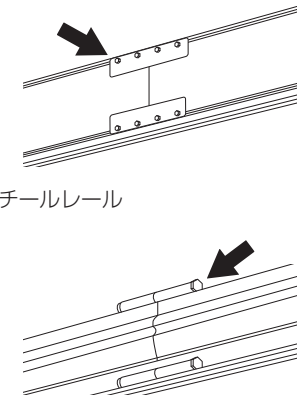
ライトクレーンを故障なく安全に使用していただくために、必ず定期点検を実施してください。

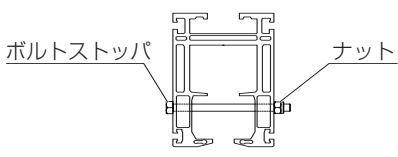
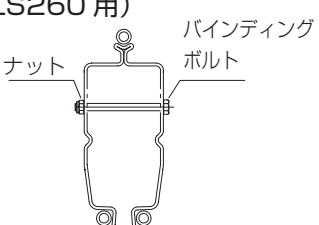
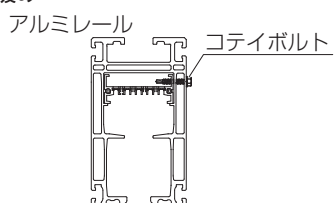
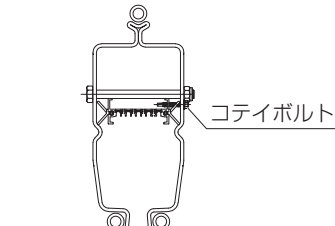
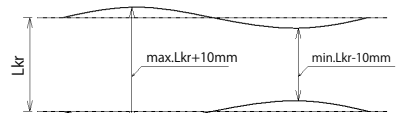
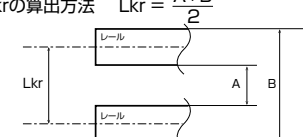
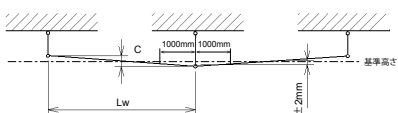
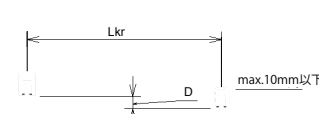
- ・ 月例点検：
作業頻度に応じて毎月 1 回以上は、点検を行ってください。
- ・ 年次点検：
作業頻度に応じて毎年 1 回以上は、分解などをして点検を行ってください。

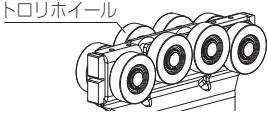
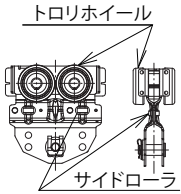
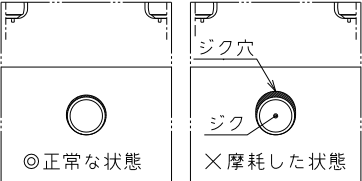
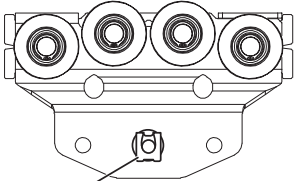

点検項目と判定基準は、12 ページの「■ 点検項目と判定基準」を参照してください。「点検項目と判定基準」にはオプション部品に関する内容が含まれています。

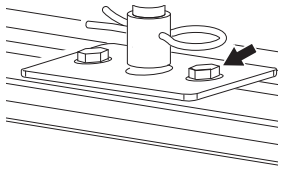
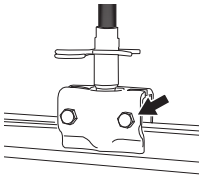
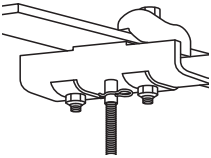
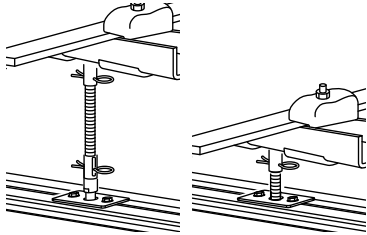
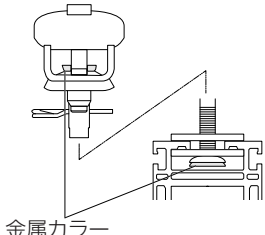
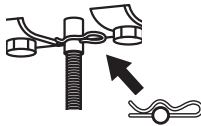
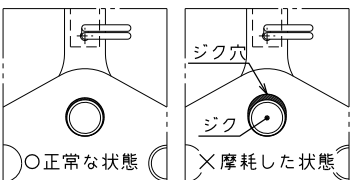
月例点検用チェックシート及び年次点検用チェックシートは付表－ 1、付表－ 2 を参照してください。

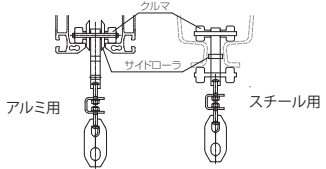
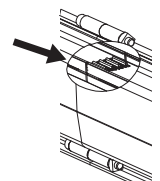
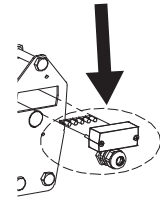
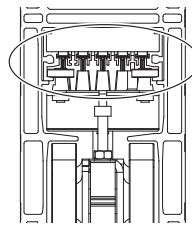
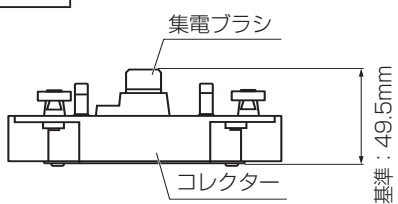
点検項目と判定基準

	項目	点検方法	使用限界または判定基準	対処方法
	<p>レールの開き</p> 	ノギスを使用し測定する	ALU 2,3,4,5 : 限界 29mm STL 200,260 : 限界 24mm	限界寸法より広がったレールは交換する
レール【ガーダ、走行レール】	<p>エンドプレート取付ボルト、ナットの緩み</p> 			
	<p>ターミナルハコ及びターミナルハコウケ取付ボルト、ナットの緩み</p> 			
	<p>トロリ用サスペンション取付ボルト、ナットの緩み</p> <p>アルミレール</p>  <p>スチールレール</p>	目視で点検し、テストハンマで叩いてみる	取付ボルト、ナットの緩み及び脱落がなく確実に締め付けられていること	増し締めする (トルクは 17 ページ表 1-1 参照のこと)
	<p>ジョイントセットのボルト、ナットの緩み</p> <p>アルミレール</p>  <p>スチールレール</p>			

項目		点検方法	使用限界または判定基準	対処方法
レール【ガード、走行レール】	ボルトの緩み	目視で点検する		
	ボルトストップ、ナットの緩み 			
	バインディングボルト、ナットの緩み (STLS260 用) 			
導体内蔵レールの導体固定ボルトの緩み  		取付ボルトの緩み及び脱落がなく確実に締め付けられていること	増し締めする	
レール取付精度	ガーダスパン (Lkr) の測定  Lkrの算出方法 $Lkr = \frac{A+B}{2}$ 	メジャー等を使用し測定する	ガードスパン (Lkr) の差 ± 10mm 以下	判定基準内となるようサスペンション位置を調整する
	走行レールの勾配 (C) の測定 	レベルを使用し測定する	C : 基準高さに対して ± 10mm 以下、但し支持点から前後 1m の地点で ± 2mm を超えないこと	判定基準内となるようスクリーバーの長さを調整する
	走行レール間の高低差 (D) の測定 		D : ガーダスパン (Lkr) の 2/1000mm 以下、但し最大でも 10mm 以下とする	

	項目	点検方法	使用限界または判定基準	対処方法
シロア	トロリホイールの状態 	目視で点検する	ホイールに割れ、変形が無いこと	トロリを交換する
	サイドローラの状態 ※ STLS200, 260 のみ該当 	目視で点検する	脱落していないこと	トロリを交換する
	ジク、ジク穴の状態 	目視で点検し、必要に応じてノギス等で測定する	ジク径・穴径の摩耗量は 2 mm以下 基準 (ジク) ϕ 20mm 基準 (ジク穴) ϕ 20.3mm	ジクの摩耗はジクを交換し、ジク穴の摩耗はトロリを交換する
	クリップの状態 	目視で点検する	確実に固定されていること (ジクがクリップの奥まで入っていること)  変形、傷等がないこと	確実に固定する 変形、傷等があるものは使用不可、交換する

	項目	点検方法	使用限界または判定基準	対処方法
サスペンション	ボルトの緩み レールマウント取付用ボルト、ナットの緩み アルミレール  スチールレール 	目視で点検しテストハンマで叩いてみる	取付ボルト、ナットの緩み及び脱落がなく確実に締め付けられていること	増し締めする (トルクは17ページ表1-1参照のこと)
	クランプ(ブラケット)取付ボルト、ナットの緩み 			
	リンクサスペンション、ディスタンスサスペンションの状態 	目視で点検する	金属カラーに変形や破損がなく、確実に取付られていること  金属カラー	リンクサスペンション、ディスタンスサスペンションを交換する
	セーフティピンの取付状態 ・リンクサスペンション部 (P.6 図1参照) ・ディスタンスサスペンション部 (P.6 図1参照) ・ターンバックル部 (P.8 図3参照) ・ヒンジエンド部 (P.8 図3参照) ・ジョイントナット部 (P.8 図3参照)	目視で点検する	確実に取付けられていること 変形、傷等がないこと 	確実に取付ける。変形、傷等があるものは使用不可、交換する
	ジク、ジク穴の状態 ※ BR,IN,IB,V サスペンションのみ該当  ○正常な状態 ×摩耗した状態	目視で点検し、必要に応じてノギス等で測定する	ジク径・穴径の摩耗量は2mm以下 基準(ジク) ϕ 20mm 基準(ジク穴) ϕ 20.5mm	摩耗しているものは交換する Vヒンジブラケットを交換する
	ターンバックルの状態 (P.8 図3参照) ※ BR,IB,V サスペンションのみ該当	目視で点検する	亀裂や変形がないこと	交換する
	スクリューバーの状態 (P.6 図1参照)	目視で点検する	曲がりがないこと	交換する

項目		点検方法	使用限界または判定基準	対処方法				
給電ケーブル・エアースト	電気チエーンブロック	給電ケーブルの状態	目視で点検する	<p>損傷がないこと</p> <p>ケーブルのよじれはないか 確実に取り付けられていること</p>	<p>交換する</p> <p>確実に取り付ける</p>			
	エアースト	エアーストの状態	目視及び圧力計で点検する	<p>空気漏れはないか 亀裂、破損はないか 詰まりはないか</p> <p>ホースのよじれはないか 確実に取り付けられていること</p>	<p>交換する</p> <p>確実に取り付ける</p>			
		給電用ツリテクミの状態	 <p>アルミ用 スチール用</p>	<p>目視及び圧力計で点検する</p>	<p>クルマ及びサイドローラに摩耗、破損がないこと ケーブル、エアースト、サクシオンホース吊り下げ部に破損がないこと</p>	交換する		
	導体内蔵レール 導体部	導体部	目視で点検する	目視で点検する	<p>異物の付着はないか キズはないか</p>	異常のあるものは交換する		
導体結合部								
エンドプレート 給電部							<p>ケーブルは確実に接続されているか</p>	確実に接続する
コレクターの状態							<p>集電ブラシを確認する</p>	<p>確実に取り付けられていること</p> <p>限界値を下回っていないこと 限界値：46mm</p>
		 <p>集電ブラシ</p> <p>コレクター</p> <p>基準：49.5mm</p>						

項目		点検方法	使用限界または判定基準	対処方法
落下防止装置（オプション）	ワイヤロープの状態 (P.24 ①, ②, ③参照のこと)	目視で点検する	断線やほつれ、キンクがないこと	交換する
	ローブロックのボルト、ナットの緩み 	目視で点検し テストハンマ で叩いてみる	ボルト、ナットの緩み及び脱落 がなく確実に取り付けられていること	増し締めする ナットサイズ：M6 締め付けトルク： 9.5(N・m)
	レールマウント取付用ボルト、ナットの緩み			増し締めする (トルクは 17 ページ表 1-1 参照のこと)
点検後の作動確認	クレーンの作動状態	無負荷にて 巻上下・横行・ 走行する	クレーンが円滑に作動すること	原因箇所を特定し処 置を施す
			異音やガタつきがないこと	
			レールジョイント部の引っ掛かりがないこと	レールジョイント部の 段差を調整する
			レールのトロリクルマ走行面に 異物はないか (レールの間隙から確認)	除去する

表 1-1 締め付けトルク一覧表

ネジサイズ	主な適用部品	締め付けトルク
		(N・m)
M6	V ヒンジブラケット ALU	10
M8	レールマウント ALU, STL	25
	トロリ用サスペンション ALU, STL	
	ジョイントセット ALU_500KG, 1000KG	
	エンドプレート ALU	
	コネクションキット ALU	
M10	クランプ ALU2/3	45
M12	ジョイントセット STLS	80
	エンドプレート STLS	
M16	クランプ ALU4/5/STL	150
	クランプ V-SUS	

付表-1. ライトクレーンの月例点検用チェックシート

点検日 年 月 日

クレーン番号	設置場所	定格荷重	クレーン シリアル No.	認印	点検者
.....					
点 検 項 目			良否	不良内容及び処置	処 置 完了月日
【ガーダ・走行レール】	1	エンドプレート取付ボルト、ナットの緩み			
	2	ボルトストッパ取付ボルト、ナットの緩み			
	3	ターミナルハコ及びターミナルハコウケ取付ボルト、ナットの緩み			
	4	トロリ用サスペンション取付ボルト、ナットの緩み			
	5	ジョイントセットのボルト、ナットの緩み			
トロリ	6	クリップの取付状態（変形、傷等がないこと）			
サスペンション	7	レールマウント取付用ボルト、ナットの緩み			
	8	クランプ（Cブラケット）取付ボルト、ナットの緩み			
	9	リンクサスペンション、ディスタンスサスペンションの状態			
	10	セイフティピンの取付状態			
	11	ターンバックルの状態			
	12	スクリューバーの状態			
給電・給気関係	13	給電ケーブルの状態			
	14	エアーホース・サクションホースの状態			
	15	給電用ツリテクミの状態			
	16	導体内蔵レールの導体部の状態			
	17	コレクターの状態			
（安全対策部品・オフション）	18	ワイヤロープの状態			
	19	ローブロックのボルト、ナットの緩み			
	20	レールマウント取付用ボルト、ナットの緩み			

点 検 項 目		良 否	不良内容及び処置	処 置 完了月日
点 検 後 の 作 動 確 認	21	クレーンが円滑に作動するか		
	22	異音やガタつきはないか		
	23	レールジョイント部に引っ掛かりはないか		
	24	レールのトロリクルマ走行面に異物はないか		
そ の 他	25	定格荷重等のネームプレートのはがれはないか		
その他特記事項 ※上記の他、ご使用になられて何か気付いた点があればご記入（連絡）ください。				
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				

- ・点検の結果《良》の場合は○印
 - ・点検の結果《否》の場合は×印
- } ×の場合には不良内容の処置を行い、処置完了日を記入すること。
- ・クレーン等安全規則により月例点検の結果（本チェックシート）は3年間保管することが義務付けられています。

付表 -2. ライトクレーンの年次点検用チェックシート

点検日 年 月 日

クレーン番号	設置場所	定格荷重	クレーンシリアル No.	認印	点検者
点 検 項 目			良否	不良内容及び処置	処 置 完了月日
レール【ガード・走行レール】	1	レールの開き			
	2	エンドプレート取付ボルト、ナットの緩み			
	3	ボルトストッパ取付ボルト、ナットの緩み			
	4	ターミナルハコ、ターミナルハコウケ取付ボルト、ナットの緩み			
	5	トロリ用サスペンション取付ボルト、ナットの緩み			
	6	ジョイントセットのボルト、ナットの緩み			
	7	ガードスパン (Lkr) 測定			
	8	走行レール (C) の勾配の測定			
	9	走行レール間の高差差 (D) の測定			
トロリ	10	トロリホイールの状態			
	11	サイドローラの取付状態			
	12	ジク、ジク穴の状態			
	13	クリップの取付状態 (変形、傷等がないこと)			
サスペンション	14	レールマウント取付用ボルト、ナットの緩み			
	15	クランプ (Cブラケット) 取付ボルト、ナットの緩み			
	16	リンクサスペンション、ディスタンスサスペンションの状態			
	17	セイフティピンの取付状態			
	18	ジク、ジク穴の摩耗			
	19	ターンバックルの状態			
	20	スクリューパーの状態			

点 検 項 目		良 否	不良内容及び処置	処 置 完了月日
給電・給気関係	21	給電ケーブルの状態		
	22	エアーホース・サクシヨンホースの状態		
	23	給電用ツリテクミの状態		
	24	導体内蔵レールの導体部の状態		
	25	コレクターの状態		
(オープン) 安全対策部品	26	ワイヤロープの状態		
	27	ローブロックのボルト、ナットの緩み		
	28	レールマウントのボルト、ナットの緩み		
作動確認	29	クレーンが円滑に作動するか		
	30	異音やガタつきはないか		
	31	レールジョイント部に引っ掛かりはないか		
	32	レールのトロリホイール走行面に異物はないか		
その他	33	定格荷重等のネームプレートにはがれはないか		
その他特記事項 ※上記の他、ご使用になられて何か気付いた点があればご記入（連絡）ください。				

- ・点検の結果《良》の場合は○印
 - ・点検の結果《否》の場合は×印
- } ×の場合には不良内容の処置を行い、処置完了日を記入すること。
- ・クレーン等安全規則により年次点検の結果（本チェックシート）は3年間保管することが義務付けられています。

故障の原因と対策

迅速かつ適切な対策を行うため、アフターサービスをご依頼の際は、事前に以下の表の記載内容を確認したうえでご連絡ください。

警告



禁止

- 保守管理者か、専門知識を有する方以外は、修理をしないでください。
保守管理者以外の方が行くと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。



強制

- ライトクレーンの修理作業を行うときは、次の内容を守ってください。
 - ・ 必ず電源を切ってください。
 - ・ 必ず「点検中」の表示をしてください。
 - ・ 荷をつらない状態で行ってください。
- 作動音（トロリおよび給電ツリテ）の変化に注意してください。
これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。

故障または不具合	原因	処置
<ul style="list-style-type: none"> • 動きが円滑でない • 異音やガタつきがある 	トロリホイールの割れ、変形	トロリの交換
	サイドローラの脱落	
	トロリホイールへ異物が付着している	異物の除去
	レール内部へ異物が付着している	
	給電用ツリテクミクルマの摩耗、破損	給電用ツリテクミの交換
	リンクサスペンション、ディスタンスサスペンションの金属カラーに変形・破損がある	リンクサスペンション、ディスタンスサスペンションを交換する
	レール接合部に段差がある	レール接合部の段差を調整する
	コレクターが導体から外れている	コレクターを適正な位置へ取付ける
	スパン施工精度が悪い	適正なスパンに調整する
	過荷重の状態で使用している	定格荷重内で使用する
<ul style="list-style-type: none"> • トロリが片側に流れる 	トロリ（走行用）及びサスペンションに跳ね上がりが発生している	ガーダ、走行レールの張出しを適正な位置に調整する
	走行レールの勾配が適正でない	適正な勾配に調整する
	走行レールの高低差が適正でない	適正な高低差に調整する

管理の仕方

正しく安全にご使用いただく管理の仕方を説明します。

お願い

- ・ 吊り荷を移動させる時は常に危険が存在します。誤った操作や、日頃の整備を怠ればなおさらです。正しい操作と正しい管理が安全を守る両輪といえます。

正しい管理のポイント

- ・ 管理責任者を決める。
- ・ 職場に適した作業規準や点検基準を決める。
- ・ 教育による作業規準の徹底を図る。

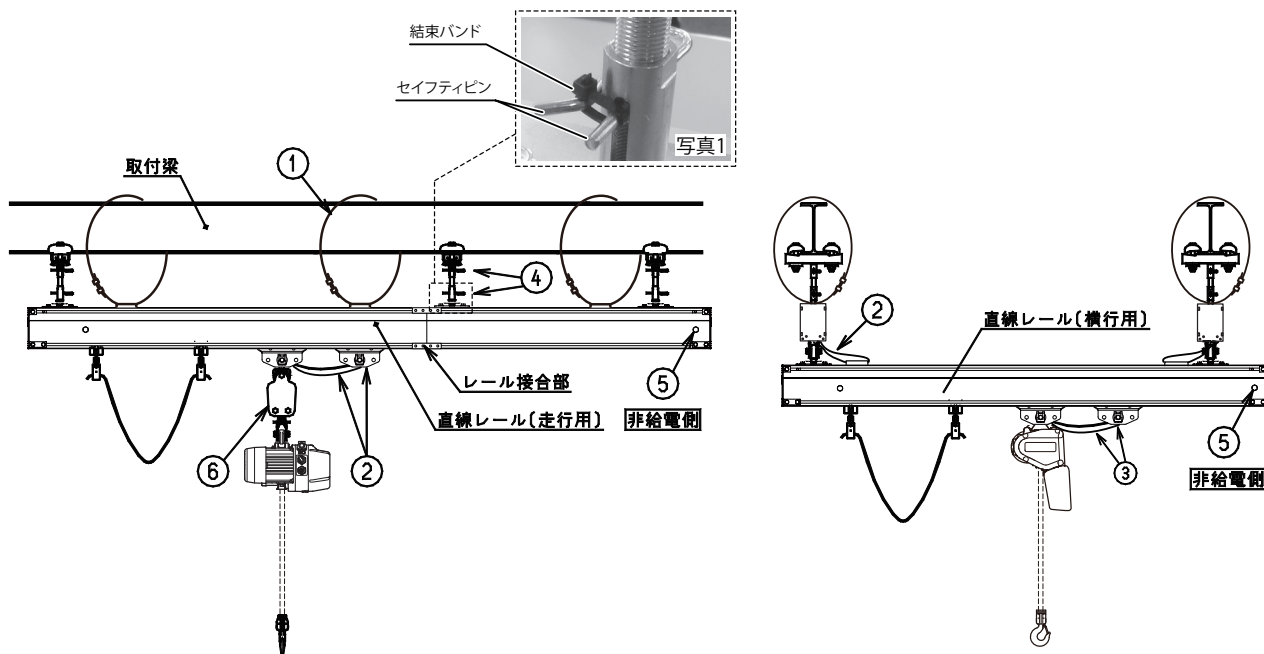
落下防止装置（オプション）

ライトクレーンには、より安全性を高めるための、安全対策部品が準備されております。

- ライトクレーンには、使用状況が過酷な場合に向けて、落下防止装置が準備されております。
- ライトクレーンは、正規の組立作業、通常の使用条件下において操作・メンテナンスが正しくおこなわれていれば、クレーンが落下する恐れはありません。

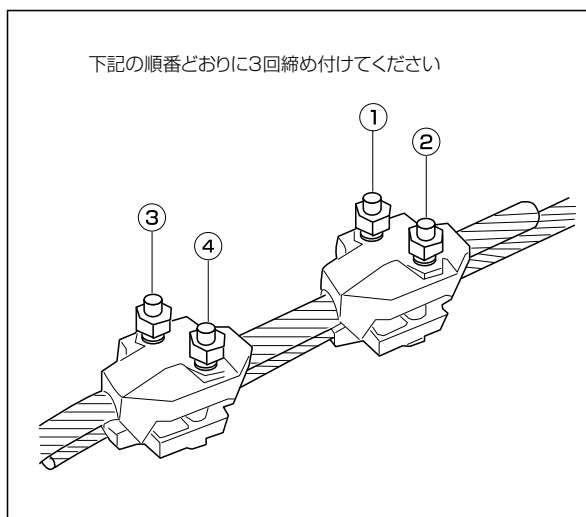
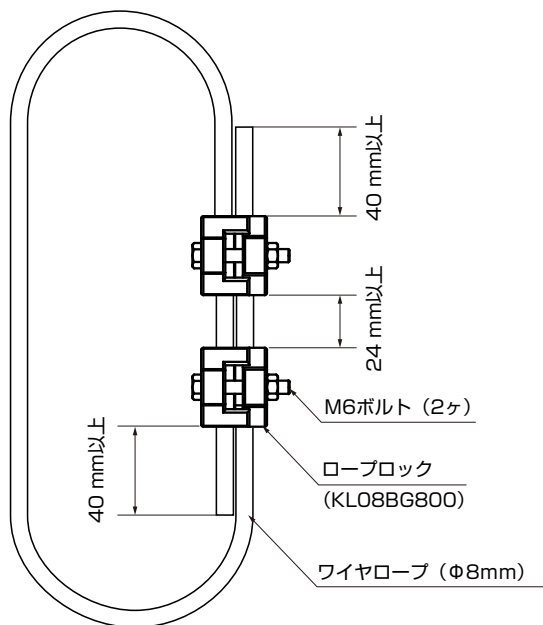
落下防止装置とは、ライトクレーンの一部に問題が発生したときに、代替の機能を果たす代行能力を備えるものです。

No.	対策項目	対策内容（施工方法）
1	走行レール及び曲線レールに落下防止ワイヤロープを取り付ける	各レール両端の上部にレールマウントを取り付け、ワイヤロープにたるみ（30mm 以下）を持たせて上部梁等と結束する。
2	ガーダに落下防止ワイヤロープを取り付ける	トロリ（走行用）とは別に落下防止用トロリを取り付け、ワイヤロープにたるみ（30mm 以下）を持たせてガーダ上部に取り付けたレールマウントと結合する。
3	巻上機に落下防止ワイヤロープを取り付ける	トロリ（横行用）とは別に落下防止用トロリを取り付け、ワイヤロープにたるみ（30mm 以下）を持たせて巻上機本体と結束する。
4	セイフティピンの脱落防止	セイフティピンの先端を結束バンド（インシュロック等）で固定する。 *写真 1 参照
5	二重ストップの取り付け	スチールレールの非給電側にもエンドプレート以外にトロリ用のボルトストップを設ける。
6	巻上機に過負荷防止装置取り付け	過荷重の要素がある場合には、巻上機にオーバーロードリミッタ等を取り付ける。



- ロープロックのボルト4ヶ（1つのロープロックに2ヶ）を規定トルク（9.5N・m）で順番通りに3回締め付けてください。（ワイヤロープの特性上、ボルトを締めると近傍のボルトの締め付け力が低下するため、順番通りに3回締め付ける必要があります。）

これらの内容を守らないと、万が一の落下時に適正な機能を発揮しない恐れがあります。



本社 / カスタマーセンター / お客様相談センター

■ 本社 / Head Office

本社工場 Head Office & Factory

〒409-3853 山梨県中巨摩郡昭和町築地新居 2000

《TEL》055-275-7521

《FAX》055-275-6162

東京本社 Tokyo Head Office

〒163-0809 東京都新宿区西新宿 2-4-1 新宿 NSビル 9階

《TEL》03-5908-0155

《FAX》03-5908-0159

■ カスタマーセンター / Customer Center of Japan

Tokyo 東部カスタマーセンター 〒163-0809 東京都新宿区西新宿 2-4-1 新宿 NSビル 9階

《TEL》0120-994-404

《FAX》0120-994-504

Osaka 西部カスタマーセンター
(大阪)

〒570-0003

大阪府守口市大日町 2-10-3

《TEL》0120-959-488

《FAX》0120-959-499

Nagoya 西部カスタマーセンター
(名古屋)

〒465-0025

愛知県名古屋市名東区上社1丁目908 エプタ上社3F

《TEL》0120-929-965

《FAX》0120-929-966

■ お客様相談センター / Customer Service Center

受付時間 9:00~17:00 (土・日祝日を除く)

《TEL》0120-988-558

《FAX》0120-988-228

《URL》<https://www.kito.co.jp/contact/>

無断転載・複写禁止

この取扱説明書は、事前の予告なく一部内容を変更することがあります。

この取扱説明書または、製品に関するお問い合わせは、弊社もしくは販売店までご連絡ください。

本製品は日本国内での使用を前提として設計・販売されております。本製品を日本国外で使用する場合は、製品仕様が使用国の法令、規格へ適合していない可能性がありますので、事前に弊社までご相談ください。

また、本製品の日本国外での修理や部品販売などのアフターサービスには対応いたしかねますので、あらかじめご了承ください。

KITO[®]