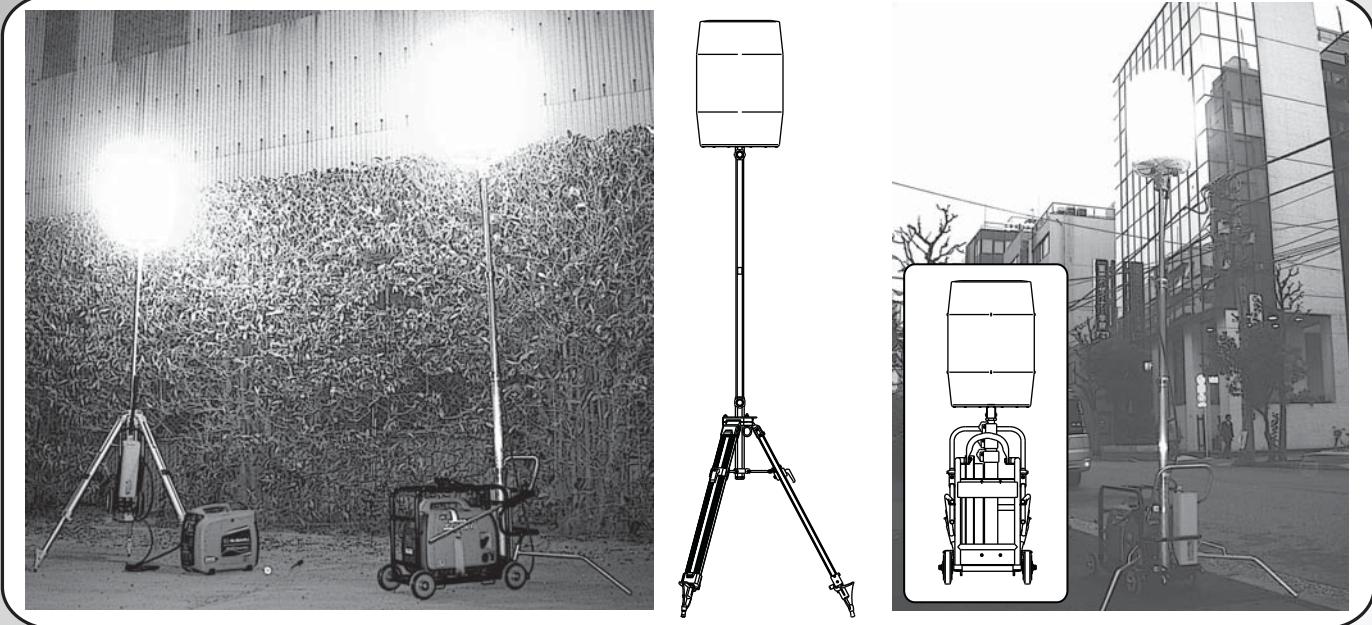


Mikasa

三笠エポックライト（投光機） MLT-700R/D/S/C 取扱説明書



三笠エポックライト（投光機）をお買い上げ
いただきありがとうございます。
当製品を安全に正しくお使いいただくために
必ず本取扱説明書をお読みください。お読み
になった後も必ず保存してください。



三笠産業株式会社
MIKASA CONSTRUCTION EQUIPMENT

701-02205

目 次

1	はじめに	1
2	機械の用途と警告及び構造と動力伝達	1
2.1	用途	
2.2	誤用途、誤使用の警告	
2.3	構造	
2.4	原理	
3	警告サイン	2
4	安全のための注意事項	2
4.1	一般的な注意事項	
4.2	設置前の注意事項	
4.3	設置の注意事項	
4.4	各部の注意事項	
4.5	運転の注意事項	
4.6	運搬の注意事項	
4.7	リフティングの注意事項	
4.8	保管の注意事項	
4.9	ラベルの貼付位置図	
4.10	警告ラベルの絵文字説明	
5	仕様	13
6	外観図	14
6.1	外観寸法図	
6.2	各部装置名称	
7	基本操作	16
7.1	三脚	
7.2	台車	
8	運転（点灯・消灯・再点灯）	19
8.1	点灯	
8.2	消灯	
8.3	再点灯	
9	メンテナンス	20
9.1	各部の交換方法	
9.2	点検・整備・保管	
9.3	トラブルシューティング	

1. はじめに

- この取扱説明書は、三笠エポックライト（投光機）の正しい取扱方法、使用上の注意事項について記載しています。ご使用前には、必ずこの取扱説明書を熟読のうえ、正しく最適な状態でご使用ください。
- お読みになったあとも必ずお手元に保管し、分からぬことがあったときには取り出してお読みください。
- 補修部品、パーツリスト、サービスマニュアルおよび修理に関しては販売店、当社各営業所、もしくは三笠部品サービスセンターにお問合せください。
又、パーツリストに関しては三笠ホームページ <http://www.mikasas.com> の三笠 WEB パーツリストでも掲載しております。

この取扱説明書に記載されているイラストが、設計変更等により一部実機と異なる場合があります。

2. 機械の用途、危険性の警告、構造及び原理

2.1 【用途】

三笠エポックライト（投光機）は、目に優しい間接照明を採用した可搬式の照明装置です。夜間工事や屋外の催しものの会場の照明として使用します。夜間の道路工事等で、車やバイク等のドライバーや通行人がランプを直視しても幻惑されない様光源のメタルハイドランプ（高輝度放電灯HID）を特殊な光拡散シートで覆い幻惑に起因する事故を防ぐ間接照明方式を採用しています。

ランプ部上面を遮光しているので、市街地等での工事で周囲の建物に居る人のまぶしさを低減するなど周辺にも優しい最適な工事環境が得られる様配慮した設計となっています。

2.2 【誤用途、誤使用の警告】

投光機（照明装置）以外の用途及び降雨時に使用してはいけません。発電機を使用する場合は単相交流100Vで出力900VA以上のインバーター式エンジンゼネレーターを使用して下さい。これ以外の発電機を使用した場合、本来の性能が得られない場合や発電機及び安定器の故障の原因となります。異なった周波数で使用された場合は安定器の過熱、焼損、ランプの低寿命化、破損等が生じる怖れがありますので発電機と安定器の周波数が異なった組み合わせで運転してはいけません。

投光部（MLT-700R）の光拡散カバーを外して使用してはいけません。眼を痛めたり、ランプに直接雨が当たる等でランプが破損し破片が飛び傷の怖れがあります。また、ランプは三笠産業（株）指定の純正品以外を使用してはいけません（純正700Wメタルハイランド アイマルチメタルランプMF700B/BD螢光形ランプ 電圧230V）。

2.3 【構造】

三笠エポックライトの構成は、照明の基となるライト部、商用電源をランプに適する電気に変換する安定器部、ライト部を保持すると共に安定器（移動車付）をワンタッチで固定出来る三脚部、発電機を搭載し安定器とライト部を組み込んだ移動可能な台車部より構成されています。尚、安定器にはそれぞれ50Hz用、60Hz用が用意されています。

ライト部は、ランプ上部にランプ本体の上下左右の振れを防止するスプリングを設けています。また、ライト本体の上と下にそれぞれリング状のダンパーを設けサイドからの衝撃を吸収してランプ本体を保護しています。そして、本体上部には照度アップと熱対策の為に反射板を設け360度照射を可能にしています。本体下部にはフィルターを設け防塵、防虫対策と共に冷却を考慮した設計になっています。ファンレス構造ですので、モーターの回転音も無く静粛性に優れています。ライトカバーも厚い生地を使用していますので破れにくく耐紫外線及び耐雨性に優れた材質を使用しています（機体としては、耐雨性ではありません）。

三脚タイプは伸縮可能な三脚により不整地でも簡単にセット出来ます。安定器には移動車が取付けて有り片手で運搬が可能で、この安定器を三脚に吊り下げる事により三脚の安定性が増します。三脚はアルミ製ですので持ち運びに大変便利です。

台車タイプは小型防音型発電機0.9～1.6KVAを搭載可能とし、安定器も固定されています。ライト部は3mの高さまで上下調整可能な伸縮自在の三段式ポールを取付けています。作業時にはキックレバーにて両輪が同時にロックでき、ワンタッチ式アウトリガーにより安定性が増します。四輪を装備していますのでハンドル操作で簡単に移動が可能で、投光部を外せば積み重ねが可能です。

2.4 【原理】

発電機もしくは商用電源から供給された単相交流100Vの電気を安定器に接続し、安定器は供給された電気をメタルハイランドランプに適した高電圧に変換してメタルハイドランプに供給します。アーク放電で発光を行いこれを利用して照明を行っています。アーク放電の高輝度を低減する為布製のカバーで覆い、光を拡散し照明を行っています。

3. 警告サイン

本製品は、本書に記載した使用方法に従ってお使い戴く限り、本機の性能を存分に発揮できるものです。しかし万一、以下に示した警告サインを守らない場合は、やけど・けが・火災など重大な損害が発生する恐れがあります。くれぐれも以下の諸注意を丁寧に読み、十分理解した上でご使用ください。

本取扱説明書に記載されている△マークおよび機械に貼付けてある安全ラベルは、警告サインです。安全上、必ず厳守してください。

△の各警告サインは、それぞれ次の人体に対する危険があるとの意味を表します。

（△ 危険） 指示を守らないと、死亡または重大な傷害事故が生じる危険が極めて高い場合

（△ 警告） 指示を守らないと、死亡または重大な傷害事故が生じる危険があり得る場合

（△ 注意） 指示を守らないと、怪我や傷害事故が生じる可能性がある場合

注意（△マークなし） 指示を守らないと、物的な損害が発生する可能性がある場合

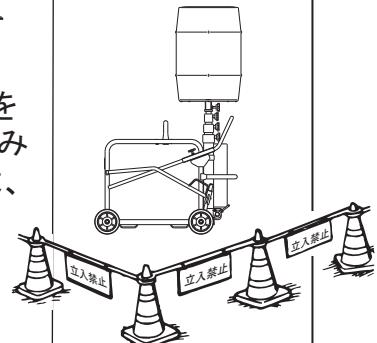
4. 安全のための注意事項

4.1 一般的な注意事項

<p>（△ 警告）</p>	<ul style="list-style-type: none">● こんな時は、作業をしない。<ul style="list-style-type: none">○ 過労や病気などで体調が悪いとき。○ 薬物を服用しているとき。○ 飲酒をしたとき。	
<p>（△ 注意）</p>	<ul style="list-style-type: none">● 取扱説明書をよくお読みいただき正しい取扱で安全に作業をしてください。○ 取扱い知識の不十分な人には使わせないでください。● 発電機の取扱いは別紙、発電機取扱説明書を参照してください。● 本機の構造を充分理解した上でご使用ください。● きちんとした服装で作業してください。<ul style="list-style-type: none">○ 作業を安全に行うため防護具（ヘルメット、保護めがね、安全靴、耳栓等）を必ず着用し、適切な作業服で作業してください。○ 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。○ 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。● 防音保護具を着用してください。<ul style="list-style-type: none">○ 騒音の大きい作業現場では、耳栓、イヤマフなどの防音保護具を着用してください。● 常に本機を点検し、ネジ類のゆるみや破損や亀裂など、変形や異常が無く、機械が正常であることをよく確認から運転してください。	

⚠ 注意

- 点検・整備する場合は、必ず電源プラグを抜き、水平な場所で行ってください。
- キャブタイヤコードも点検し、磨耗、亀裂などにより導体部が露出していないか確認してください。またキャブタイヤコードは比較的、磨耗が激しいので早めに新しい物と交換してください。又、電源のコンセントや差し込みプラグの破損、変形、焼け、コードの取り出し部損傷の有無も確認してください。
- 本機の貼付銘板（操作方法、警告銘板等）は安全を守るために非常に重要です。本機を清掃し、常に読みやすい状態を保ってください。読みにくくなった場合は、新しい銘板に交換してください。
- 幼児等が触れると危険です。作業現場内に「立入禁止」の処置や設置方法（場所）に十分注意してください。
- 製造元の許可無き改造や【誤用途、誤使用の警告】の使用における事故に関して、一切責任を負いません。



4.2 設置前の注意事項

⚠ 警告

- 設置する場所に、電線管・水道管やガス管などの危険物がないことを、設置前に十分確かめてください。
- 危険物があると本機が触れ、感電や漏電・ガス漏れの恐れがあり、事故の原因になります。
- 設置する場所は、いつもきれいに保ってください。
- 散らかった場所は、事故の原因になります。
- 設置を行うときは、不要な機械や鉄骨、シート、木片などの邪魔になるものは取り除き、整理整頓を励行してください。つまづいて転んだり、引っ掛けたりして事故の原因となります。
- 設置する周囲状況も考慮してください。
- 投光機は防水型ではありません。雨や雪の中や水しぶきのかかるような場所で使用しないでください。また、水たまり等に浸水させての操作や、延長コード等のプラグやコンセントが濡れた状態で使用しないでください。
- 可燃性の液体ガスのある所で使用しないでください。

注意

- 騒音防止規制について
騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。
ご近所に迷惑をかけないよう、規制値以下でご使用になることが必要です。
状況に応じ、遮音壁を設けて作業してください。

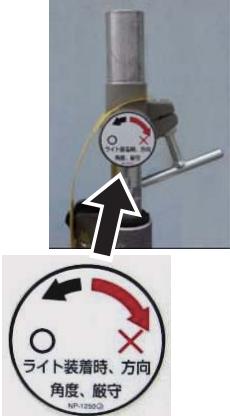
⚠ 危険

- ご使用まえに次のことを確認してください。下記項目について、さし込みプラグを電源にさし込む前に確認してください。
- コードを点検し、磨耗、亀裂等により導体部が露出していないか点検してください。露出していると感電やショート（短絡）による火災の原因になります。

<p>⚠ 危険</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 使用電源を確かめる…… <ul style="list-style-type: none"> ・三笠エポックライト（投光機）は本機電源にインバーター式発電機または商用電源を使用してください。他の発電機に直接接続されるとランプのチラつきや寿命の低下などの原因になります。 ・出力に余裕のある発電機を使用してください。始動時に余裕のある電流がないと発電機の寿命が短くなるとともに、ランプの消灯または点滅の原因になります。 ○ 漏電しや断器の確認…… <ul style="list-style-type: none"> ・本機は電圧が100Vの単相電源を使用します。電源が発電機以外の場合、漏電しますと大変危険ですので、商用電源の場合は必ず漏電ブレーカーを使用してください。 	
<p>⚠ 警告</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ スイッチが切れていることを確かめる…… <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチが入っているのを知らずにさし込みプラグを電源にさし込むと不意に起動し思わぬ事故のもとになります。電源側のスイッチはOFFである事を必ず確認してください。 ○ プラグとコンセントの組付けを確認する… <ul style="list-style-type: none"> ・本機のプラグと延長コードや電源までの接続部が完全に組付けてあるか確認してください。 ○ さし込みプラグおよび電源コンセントの確認… <ul style="list-style-type: none"> ・さし込みプラグを差し込んだとき、ガタガタだったり、すぐ抜けるようでしたら修理が必要です。そのままお使いになりますと過熱して事故の原因になります。 	
<p>注意</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 継ぎ（延長）コード…… <ul style="list-style-type: none"> ・継ぎ（延長）コードは、損傷のないものを使用してください。 ・電源の位置がはなれていて継ぎコードが必要なときは、本機を最高の能率で故障なくご使用いただくため、電流を流すのに十分な太さのものをできるだけ短くしてご使用ください。 ・延長のキャブタイヤコードは許容電流以上のものをご使用ください。 ・コードが長くなりますと、それに比例して電圧が低下し、本機の起動および出力が低下いたします。 ・安定器の本体とランプ間を延長しないでください。延長する場合は、商用電源と安定器の間をコードリールなどを使用して行ってください。尚、延長は50m以内にしてください。 	
<p>⚠ 注意</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 発電機の設置場所 ○ 設置場所は安定した雨や水のかからない所を選んでください。発電機内部やコンセントやランプなどに水が浸入すると、漏電の原因になります。 	
<p>⚠ 警告</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ エンジンの排気ガスは、人体に有害な一酸化炭素などの成分を含んでいます。屋内・トンネル内など換気の悪い場所では、エンジンを運転してはいけません。また、運転中は運転者はもちろん、まわりの人や家畜などにも排気ガスに十分注意してください。 	

⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none"> ○ 周囲温度を確かめる…… <ul style="list-style-type: none"> ・周囲温度 -10°C～40°Cの場所で使用してください。 温度が 40°C以上で使用する安定器の寿命が著しく短くなります。 	
-------------	--	--

4.3 設置の注意事項

⚠ 危険	<ul style="list-style-type: none"> ● 不安定な場所に三脚を設置しない。 投光機本体が転倒し、破損する恐れがありますので、 不安定な場所に三脚を設置しないでください。 ● 三脚は、全箇所のノブをしっかりと締めてください。 怠ると、ランプ部やポール部が落下し、けがや破損の 恐れがあります。 ● 三脚は、強風時（風速 7m/s 以上）は、使用しない。 使用すると投光機が転倒し大事故になる恐れがあります。 風速 7m/s とは、傘がさしにくい、風に向かって歩きに くい状態です。 	
⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 組立時、ライト角度、高さ調整時は手などをはさまない ように注意してください。 ● 三脚は、安全のため使用時は必ず脚部に安定器カート を引っ掛け、砂袋などの重量物を縛り付け、三脚を固 定してください。 	
⚠ 危険	<ul style="list-style-type: none"> ● ライトの傾け方向は、本体シールの指示に従って下さい。 ライトを取り付けた状態で × 方向に倒さないでください。 ● 台車タイプは、転倒防止ために傾斜地や軟弱地盤での 使用を避け、平坦な場所に設置してください。 ● 台車タイプは、転倒防止のために必ず駐車ブレーキを 掛けてください。また、必ず車輪に輪止めし動かない ように固定してください。 ● 発電機搭載時の台車タイプは、必ずベルトを台車下に 通し発電機本体と台車をしっかりと固定してください。 ● 台車タイプは、強風時（風速 15m/s 以上）では使用 しない。 投光部の角度調整（※1）を行った際には、転倒しやす いので使用を避けてください。（※1：16 ページ参照） ● 台車タイプは、転倒防止のため使用時に必ずアウトリ ガーを出しロックしてください。 ● 台車タイプは、設置場所によって転倒する恐れがあり ますので、安全のためにロープや枕木による固定を行 ってください。 	
⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 台車タイプは、発電機を搭載していない場合、発電機 と同等の重さのある重しを積んでください。 角度調整を行うと、投光部の重心が変化しますので発 電機と同等（20kg）かそれ以上の重さを積んでください。 	

4.4 各部の注意事項

4.4-1 ランプ

<p>⚠ 危険</p>	<ul style="list-style-type: none"> 適合ランプを使用してください。 適合しないランプを使用するとランプが破裂し、怪我をする恐れがあります。 万一ランプが破損した場合に備えて必ずランプガードとライトカバーを取り付けた状態で使用してください。 点灯中及び消灯直後のランプは、高温です。 手などを触ると火傷をする恐れがあります。交換などは冷えてから行ってください。 ランプは、水分が付着すると感電する恐れがあります。 ランプが不点や破損した場合、直ちに電源を切りランプ交換を行ってください。放置すると危険です。 交換や清掃は、必ず電源を切って行ってください。切らないと感電する危険があります。 	
<p>⚠ 注意</p>	<ul style="list-style-type: none"> 必ず指定のランプに交換してください。 使用ランプは、三笠産業(株)純正 700W メタルハライド（アイマルチメタルランプ MF700B/BD 蛍光形 ランプ電圧 230V 岩崎電気(株)製）です。他のランプでは、点灯しなかったり性能がでないことがあります。 市販の岩崎電気(株)製 MF700/BD 型や MF700B/BH 型は、ランプ電圧が 130V であったり取付方向が違います。 周囲温度は−10～+40°C の範囲でご使用ください。 ランプは消耗品です。使用環境などにより劣化が早まる場合があります。破損したら直ちに交換してください。 ランプの交換は、消灯後に十分冷やし、電源 OFF および作業者や投光部が乾燥した状態で行ってください。 交換時にランプが汚れたり、濡れないよう充分注意してください。 	

4.4-2 安定器

<p>⚠ 危険</p>	<ul style="list-style-type: none"> 安定器は、3～5 年に一回、専門店で点検を行ってください。 ○寿命末期になると絶縁物が劣化しますので、漏電や感電もしくは火災の原因になる可能性があります。 安定器は、口出し線を下向きに取り付けてください。 ○口出し線を異なる方向に取り付けますと、水分が浸入しやすくなり、絶縁が低下すると漏電や感電の危険性を生じます。 安定器を分解・改造してはいけません。 	
<p>⚠ 注意</p>	<ul style="list-style-type: none"> 安定器は、ランプと適合した安定器を使用してください。 ○適合した安定器を使用しないとランプの寿命や性能の低下や破損する恐れがあります。 安定器は、必ず電源の周波数 (50Hz/60Hz) に適合した安定器を使用してください。 ○周波数が異なる安定器を使用した場合、始動困難やランプの寿命低下および安定器の温度が上昇し焼損しますので、必ず確認してください。 ○50Hz用安定器を60Hz電源で使用した場合 <ul style="list-style-type: none"> 明るさが約20%低下する。 点灯しないことがある。 ランプ寿命が30～40%短縮する。 安定器の温度上昇が30～40%大きくなり焼損する。 ○60Hz用安定器を50Hz電源で使用した場合 <ul style="list-style-type: none"> 明るさが約30%増加する。 ランプ寿命が30～40%短縮する。 安定器の温度上昇が60～80%大きくなり焼損する。 	<p>図 電源周波数</p>

4.4-2 安定器

⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none">● 安定器は、出来るだけ高温の場所を避けてください。安定器は標準の使用条件では、8～10年の寿命と言われています。出来るだけ、高温の場所を避けてお使いください。安定器は、使用条件により寿命が短くなります。	
-------------	--	--

4.4-3 ライトカバー

⚠ 危険	<ul style="list-style-type: none">● 必ずライトカバーを取り付けた状態で点灯してください。● 点灯中並びに消灯直後のランプは高温ですので、火傷する恐れがあります。● ライトカバーは、火気を近づけたり、鋭利なものを近づけ破らない様にしてください。 ライトカバーが破れた状態で使用すると、異物の侵入や水分が付着し、ランプが点灯しなくなったり破裂する危険が生じます。	
⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none">● ランプの温度が下がってから収納してください。 消灯直後のランプは高温のため、すぐに収納しますとランプがライトカバーに接触した際に、ライトカバーを破損する恐れがあります。必ずランプの温度が下がってから収納してください。● ライトカバーは、消耗品です。日照下での放置並びに風雨など、使用される状況により劣化が早まる場合があります。● 使用前や使用中は、ファスナーを完全に閉じてください。● 点灯中にライトカバーを押したり叩いたりしないでください。● 未使用時は、泥や汚れを落とし、カバーをかけて保管してください。	

4.4-4 発電機

⚠ 危険	<ul style="list-style-type: none">● 燃料を補給する時は必ずエンジンを停止させ、エンジンがよく冷えてから入れてください。燃料に引火し、火傷や爆発など重大な事故に繋がる可能性があります。● 燃料を補給する時は、周囲に可燃物の無い場所を選び、こぼさないように注意します。もしこぼれたら良く拭き取ってください。● 燃料補給中は、絶対に火気を近付けてはいけません。(特にタバコは吸わない)● 燃料は規定量を守ってください。口元一杯まで入れ過ぎると、こぼれる可能性があり危険です。● 給油が終わったら燃料タンクキャップはしっかりと締めてください。燃料タンクキャップが緩んでいると、燃料がこぼれ、火災の原因になります。● 燃料が皮膚や衣類に付着した場合は、直ちに石鹼と水でよく洗い、衣類は引火の危険性があるので着替えてください。	
⚠ 警告	<ul style="list-style-type: none">● 燃料を飲み込んだり、目に入った場合は、直ちに医師の診断を受けてください。	

4.4-4 発電機

⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 出力に余裕のある発電機を使用してください。 始動時の電流に対して余裕が無いと、発電機の寿命が短くなるとともに、ランプの消灯または点滅の原因になります。 <p>〈使用例〉</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">型式</td><td style="width: 70%;">発電機出力</td></tr> <tr> <td>EU16i (HONDA)</td><td>900VA 以上 (交流)</td></tr> <tr> <td>SGi14 (SUBARU)</td><td></td></tr> <tr> <td>EF900iS (YAMAHA)</td><td></td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ● 発電機によっては、マッチングの問題により、点灯しない場合があります。 ● インバーター式発電機を使用してください。 (発電機によっては、ランプのチラつきや寿命低下などの原因になります。) ● 発電機の取扱注意事項を守ってください。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> 詳細は、使用される発電機の取扱説明書を参照してください。 </div>	型式	発電機出力	EU16i (HONDA)	900VA 以上 (交流)	SGi14 (SUBARU)		EF900iS (YAMAHA)		
型式	発電機出力									
EU16i (HONDA)	900VA 以上 (交流)									
SGi14 (SUBARU)										
EF900iS (YAMAHA)										

4.4-5 台車

⚠ 危険	<ul style="list-style-type: none"> ● 設置に関する取扱い注意 <ul style="list-style-type: none"> ○ 転倒防止のために傾斜地や軟弱地盤での使用を避け、平坦な場所に設置してください。 ○ 発電機搭載時は、必ずベルトを台車の下に通し、発電機本体と台車をしっかりと固定してください。 ○ 台車の移動防止のために駐車ブレーキをかけてください。また、車輪に必ず輪止めも使用してください。 ○ 転倒防止のため、使用時は必ずアウトリガーを出しロックしてください。 ○ 設置場所によっては、転倒する恐れがありますので、安全のためにロープや枕木による固定を行ってください。 ○ 角度調整を行う際には必ずライトカバーを支えながらティーバーで調整を行ってください。急にたおすと手をはさんだり、ランプの破損及びクラックの原因になります。 	
⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none"> ○ 発電機を搭載していない場合、発電機と同等の重さのある重しを積んでください。 角度調整を行うと、投光部の重心が変化しますので発電機と同等 (20kg) かそれ以上の重しを積んでください。 	
⚠ 危険	<ul style="list-style-type: none"> ● 運搬に関する取扱い注意 <ul style="list-style-type: none"> ○ 運搬時の事故や破損を防ぐために、駐車ブレーキを掛け、ロープなどで移動しないようにしっかりと荷台に固定してください。 ○ ポールを伸ばしたままで移動・運搬すると傷害物に衝突して事故・故障・破損する恐れがあります。 車両での運搬時は、完全にポールを下げ、収納状態で運搬してください ○ ライトを装着している場合、本体シールの × 方向に倒さないでください。× 方向に倒す場合は必ずライトを外してください。(ライトを外して × 方向に倒すと、全高を低くできます。) 	 <p>ライト装着時、方向 角度、厳守 NP-139G3</p>

4.4-5 台車

<p>⚠ 危険</p>	<p>● 運搬に関する取扱い注意</p> <ul style="list-style-type: none">○ 傾斜地では、投光機が操作不能になり人に衝突し大事故につながる恐れがあります。 ※ブレーキ解除の状態で、投光機が移動してしまう場所では、投光機が動かないよう十分に注意してください。また、操作不能になる場所では、人による移動を行わずに、車両にて運搬してください。○ 運搬中に発電機が落下し、破損する恐れがありますので固定バンドにて荷台にしっかりと固定してください。	
<p>⚠ 危険</p>	<p>● リフティングに関する取扱い注意</p> <ul style="list-style-type: none">○ 本機を吊り上げる際に、ネジなど部品の脱落により本機が落下する恐れがあります。リフティングする際、指定の吊り上げ箇所を使用し、投光部に強い衝撃が加わらないようにしてください。○ 積み下ろしは必ず2人以上で行ってください。○ クレーンが有る場合は、クレーンを使用して一点吊りフックを利用し真っ直ぐ上に衝撃をかけないように吊り上げてください。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">クレーンによる積み下ろし作業は資格が必要です。クレーンの運転や玉掛け作業資格の有る人が行なってください。</div> <ul style="list-style-type: none">○ 吊り上げをする際には、角度調整を垂直に戻してから行ってください。ロープなどに引っ掛かり破損する恐れがあります。 投光部は、取り外した状態で行ってください。破損の原因になります。	
<p>⚠ 危険</p>	<p>● 保管に関する取扱い注意</p> <ul style="list-style-type: none">○ 2段より多く積み重ねると不安定になり、落下しやすくなり、重大な事故になる恐れがありますので、積み重ねは2段までとしてください。○ 積み重ねをする際に発電機と同等の重しを載せた状態で保管してください。落下の恐れがあります。 また、保管時には、ロープ等で台車を固定してください。 角度調整を行った状態のままでは、重ねる際にジョイント部をぶつけ、破損させる恐れがあります。	

4.5 運転の注意事項

⚠ 危険	<ul style="list-style-type: none">● 濡れた状態で操作しないでください。○ 投光機は、操作する際に濡れた状態で行うと、漏電等の故障になるばかりでなく、感電する恐れがあります。● 通電中は、プラグなどを抜き差ししないでください。○ 通電中にコネクタ類を着脱しないでください。機器の破損や感電する恐れがありますので、プラグを抜いた状態で行ってください。● 作動中は、プラグ・端子部に触れないでください。○ 作動中は、電源プラグや端子部に触れないでください。感電の恐れがあります。● 点灯中および消灯直後のランプや布は、高温です。やけどの恐れがありますので、十分気をつけてください。○ 点灯中に角度調整する際には、ランプが高温になっていますのでやけどに十分に注意してください。また、操作は、ティーバー及び投光部のノブを支えながら行ってください。	
⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none">● 発電機使用時<ul style="list-style-type: none">○ 発電機に投光機以外の電気器具を接続すると、投光機分の電気容量が確保できない恐れがあります。○ 発電機のオイルや燃料及び周波数（安定器に合わせる 50Hz/60Hz）を確認してください。○ 電源スイッチを入れたままで、発電機の始動や停止をしないでください。<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">スイッチを ON にしてエンジンの始動や停止を行うと、発電機が故障する原因となります。</div>○ 電源スイッチが OFF になっていることを確認の上、発電機を始動してください。● 商用電源使用時<ul style="list-style-type: none">○ 電源の周波数と使用する安定器の周波数が一致していることを確認の上、接続してください。● ランプ点灯中に他の機器を接続しないでください。消灯などの原因になります。● 消灯後、すぐに再点灯しません。再点灯には、約 15 分間必要です。（推奨ランプでの弊社データ）● 電源プラグを差し込み、通電状態のままで発電機を始動・停止する場合があります。 ※始動直後および停止時の発電機は、状態が不安定です。発電機の電圧が安定するまで電源プラグを差し込まないでください。また、電源プラグを抜いてから、発電機のエンジンを停止してください。	

4.6 運搬の注意事項

⚠ 危険	<ul style="list-style-type: none">● 台車での移動は、しっかりと固定してください。<ul style="list-style-type: none">○ 運搬中に発電機が落下し、破損する恐れがありますので固定バンドにて荷台にしっかりと固定してください。○ 台車は、運搬時に必ず駐車ブレーキを掛けて、ロープなどで移動しないようにしっかりと荷台に固定してください。○ 車両での運搬時は、必ずポールを完全に下げ、収納状態にしてください。● 角度調整を行った状態で不整地を移動しますと可変部が破損する恐れがあります。 角度を垂直に戻してから移動してください。	
⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none">● 三脚など運搬時に投光部を立て置きで移動する際は、必ず投光部を毛布などで保護し、動かないようしっかりと固定してください。投光部が直接床などに触れて置きまると布が切れる恐れがあります。（横倒厳禁）● 三脚を持ち運びする時は、下記に注意してください。<ul style="list-style-type: none">○ ポールが伸びないようにノブを締める。○ 三脚の伸縮部を収納し、しっかりとロックする。○ 取扱い時に手を挟んだり、落としたりしない。● ランプは、強い衝撃が加わると寿命が著しく低下したり、破損したりする恐れがあります。移動・運搬や積み下ろしなどの際は、十分注意してください。	

4.7 リフティングの注意事項

⚠ 危険	<ul style="list-style-type: none">● 台車でのリフティングは、下記に注意してください。<ul style="list-style-type: none">○ 積み下ろしは必ず2人以上で行ってください。○ クレーンが有る場合は、クレーンを使用して一点吊りフックを利用し真っ直ぐ上に衝撃をかけないように吊り上げてください。<div data-bbox="403 1394 1144 1462" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">クレーンによる積み下ろし作業は資格が必要です。クレーンの運転や玉掛け作業資格の有る人が行なってください。</div>○ 本機を吊り上げる際に、ネジなど部品の脱落により本機が落下する恐れがあります。リフティングする際、指定の吊り上げ箇所を使用し、投光部に強い衝撃が加わらないようにしてください。○ 吊り上げをする際には、角度調整を垂直に戻してから行ってください。ロープなどに引っ掛かり破損する恐れがあります。 投光部は、取外した状態で行ってください。破損の原因になります。	
-------------	---	--

4.8 保管の注意事項

⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none">● 可変ネックで角度調整を行った状態のままでは、重ねる際にジョイント部をぶつけ、破損させる恐れがあります。垂直に戻して行ってください。	
-------------	---	--

4.8 保管の注意事項

⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 必ず保管前に泥や汚れなどを落とし、金属が擦れ合う部分に注油し、点検・整備してください。 ● ランプや布は消耗品です。使用環境や保管状況などにより劣化が早まる場合があります。作業終了時、泥や汚れを落とし、投光部にカバーをかけて保管してください。 ● ライトカバーは布製ですので、火気の近くなど高温になる場所を避けて保管してください。変形したり焦げたり、最悪の場合は火災の原因になる可能性があります。 ● 雨ざらしや高温多湿を避けて保管してください。 ● 台車は、2段より多く積み重ねないでください。 2段積みを超える積み重ねは、不安定なため落下しやすくなり危険です。 	
-------------	--	--

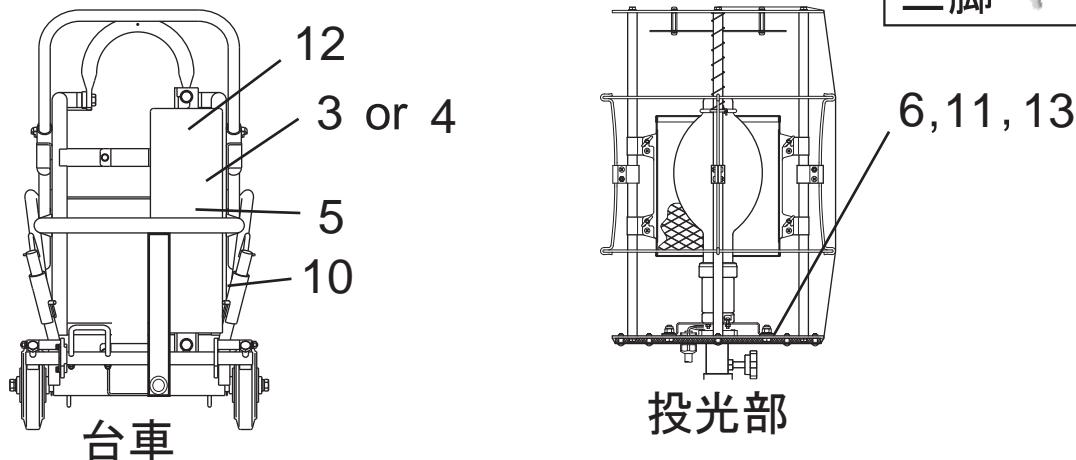
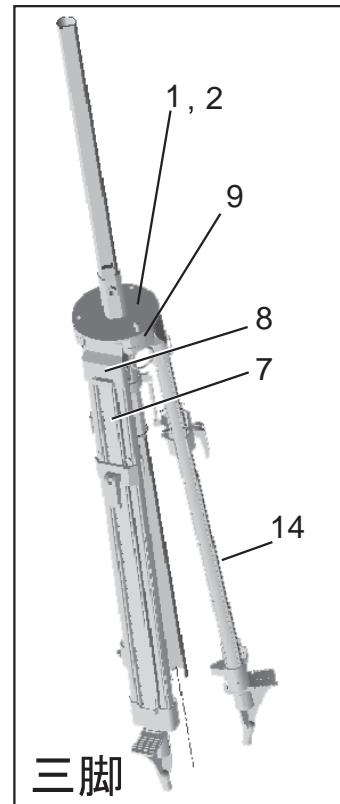
4.9 台車タイプに付属するラッシングベルトの注意事項

⚠ 警告	<ul style="list-style-type: none"> ● 吊上げ（下げる）用に使用しない。 スリングベルトとして使用しないでください。 吊上げ（下げる）用に使用しますと破断する恐れがあります。 ● 破断したベルトを使用しない。 絶対に破断したベルトを繋いで（縛って）使用しないでください。 事故につながり大変危険です。 ● 火気・高温下で使用しない。 ベルトは化学繊維ですので、火気を有する場所や、高温下での使用を厳禁します。大変危険です。 ● 酸性の強い場所で使用しない。 酸性の強い場所では使用しないでください。破断する恐れがあります。 ● ベルトは真っ直ぐにする。 端末金具とベルトの引っ張り方向を常に真っ直ぐにしてください。斜めにすると強度が著しく落ちる恐れがあります。 ● 腕力以上のトルクを与えない。 締付けの際、無理に腕力以上のトルクを与えないでください。事故につながり大変危険です。 	
⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 亂暴に扱わない。 金具類は乱暴に扱わないでください。破損する恐れがあります。 ● 定期的に注油をする。 バックルの巻き取り軸と歯車の部分に定期的に注油をしてください。 油が切れるとハンドルが固くなり、操作が低下してしまいます。 ● 巻き取り過ぎに注意。 ラチエットタイプを使用の際、ウェビングの巻き取り過ぎや端末の巻き込みに注意してください。 ● 点検をする。 始業前には必ず点検してください。 <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">詳細な取扱いなどについてはラッシングベルトの取扱説明書をご覧ください。</p>	

4.9 ラベルの貼付位置図

安全作業のために、警告表示（ラベル）の貼付位置図を参考にラベルを常に、汚れや破損のないように保ち、万一破損・紛失した場合は新しいものに貼り直してください。ラベルはお近くの販売店・各営業所・部品サービスセンターにお申しつけください。

図No.	部品番号	部品名称	備考
1	9201-11430	操作説明(三脚)	NP-1143
2	9201-11440	取扱注意(三脚)	NP-1144
3	9201-11450	50Hz	NP-1145
4	9201-11460	60Hz	NP-1146
5	9201-11470	取扱注意(台車)	NP-1147
6	9201-11480	ランプ交換	NP-1148
7	9201-11490	ライト固定確認	NP-1149
8	9201-11500	三笠ロゴ	NP-1150
9	9201-11510	安定器カート取付位置	NP-1151
10	9201-11520	アースマーク	NP-1152
11	9201-11530	高温注意	NP-1153
12	9201-11540	注意、警告	NP-1154
13	9201-11550	感電注意	NP-1155
14	9201-11650	反射テープ	NP-1165



4.10 警告ラベルの絵文字説明



- ① 感電注意：高電圧による危険があります。コネクタの抜き差しやランプ交換などの作業は、電源からの導通を遮断して行ってください。
- ② 高温注意：安定器および投光部は、使用時に高温になります。高温になった所に手を触れないでください。
- ③ 雨中使用厳禁：電気製品です。防水で無いので、雨中では使用厳禁です。
- ④ 取扱説明書熟読：使用前に必ず取扱説明書を読んで、操作内容を熟知してからお使いください。
- ⑤ アースマーク：作業者の感電を防ぐ為に、必ずアース線を接続してから作業を行ってください。

5 仕様

型 式		MLT-700D ※1 安定器付台車	MLT-700S ※1 安定器付三脚	MLT-700C ※1 安定器
投光機寸法	電圧 (V)	単相100		
	電流 始動時 (A)	8		
	電流 安定時 (A)	8		
	ランプ 種類	メタルハライドランプ MF700B/BD ※2		
	ランプ (W) × (灯)	700 × 1		
	ランプ 全光束(ルーメン)	64000		
	ランプ 使用可能周囲温度(°C)	-20°C～40°C		
	角度調整範囲[可変ネック](°)	0～45 ※4		
	寸法 最大高さ H (mm)	3000	3080	
	寸法 全長 L (mm)[アウトリガー格納時]	1110 [855]	1440	
	寸法 全幅 W (mm)[アウトリガー格納時]	1200 [440]	1290	
	寸法 ポール収納時 H (mm)	1440	2100	
	コード長さ (m)	入力側 0.6	1.5	
		出力側 2.7	5.0	
	質量 発電機無し (kg)	45	28	20
	質量 発電機付き (kg)	70 ※3	53 ※3	45 ※3
発電機	インバーター仕様		出力 0.9kw以上	

※1：投光部（MLT-700R）は、別売です。

※2：メタルハライドランプ MF700B/BD は、三笠産業(株)純正アイマルチメタルランプ（蛍光形ランプ電圧 230V 岩崎電気株製）です。他のランプでは、点灯しなかつたり性能がでないことがあります。

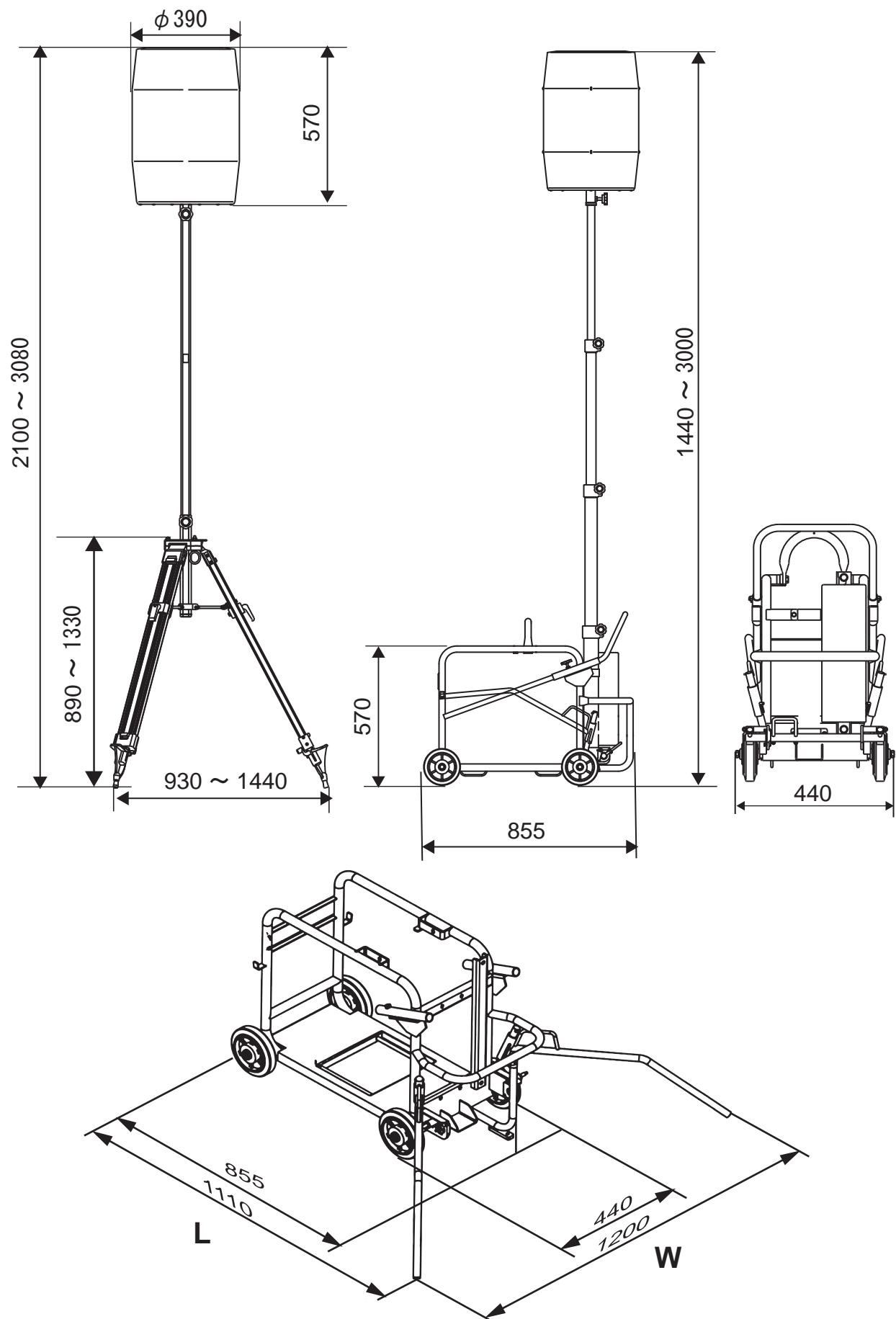
市販の岩崎電気株製 MF700/BH 型や MF700B/BH 型は、ランプ電圧が 130V であつたり取付方向が違います。

※3：ポータブル発電機（HONDA 製小型軽量の正弦波インバーター発電機「EU16i」型）搭載時の参考重量です。

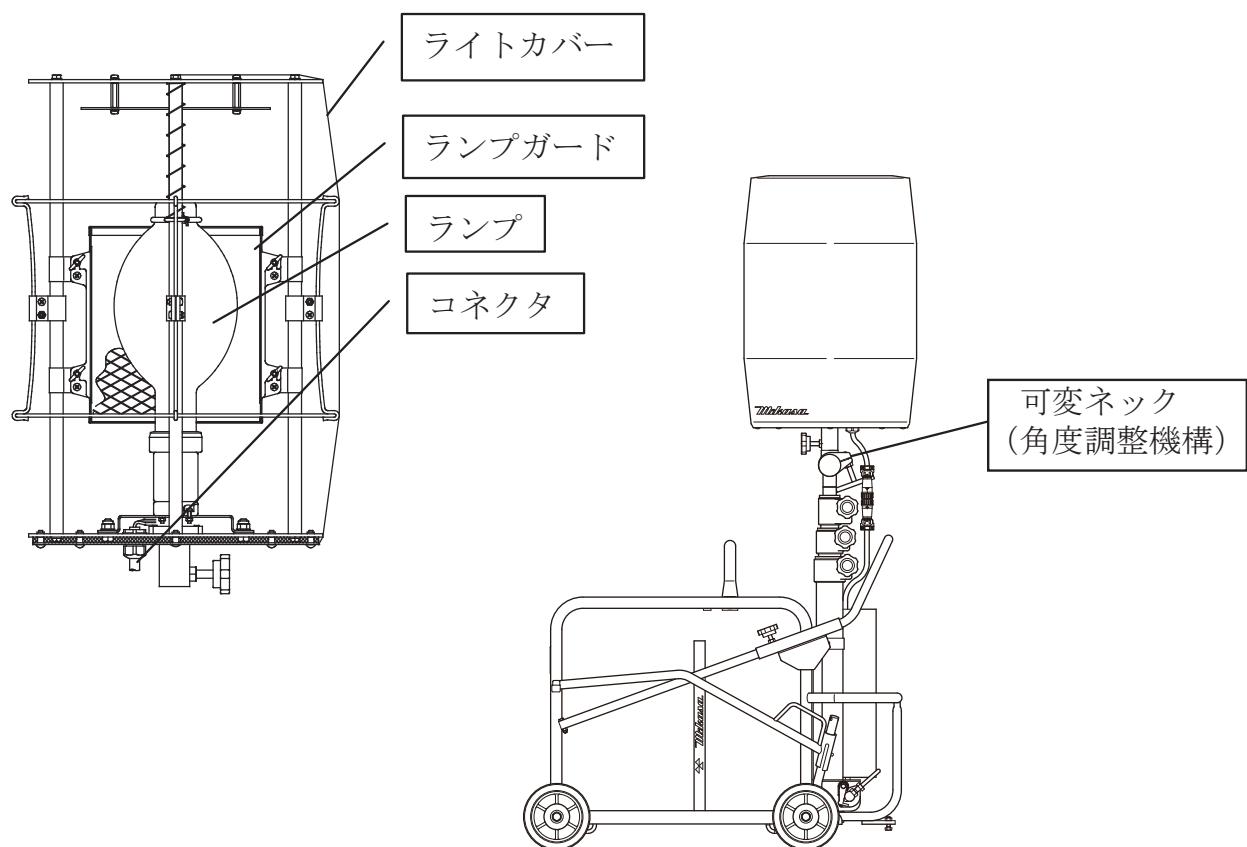
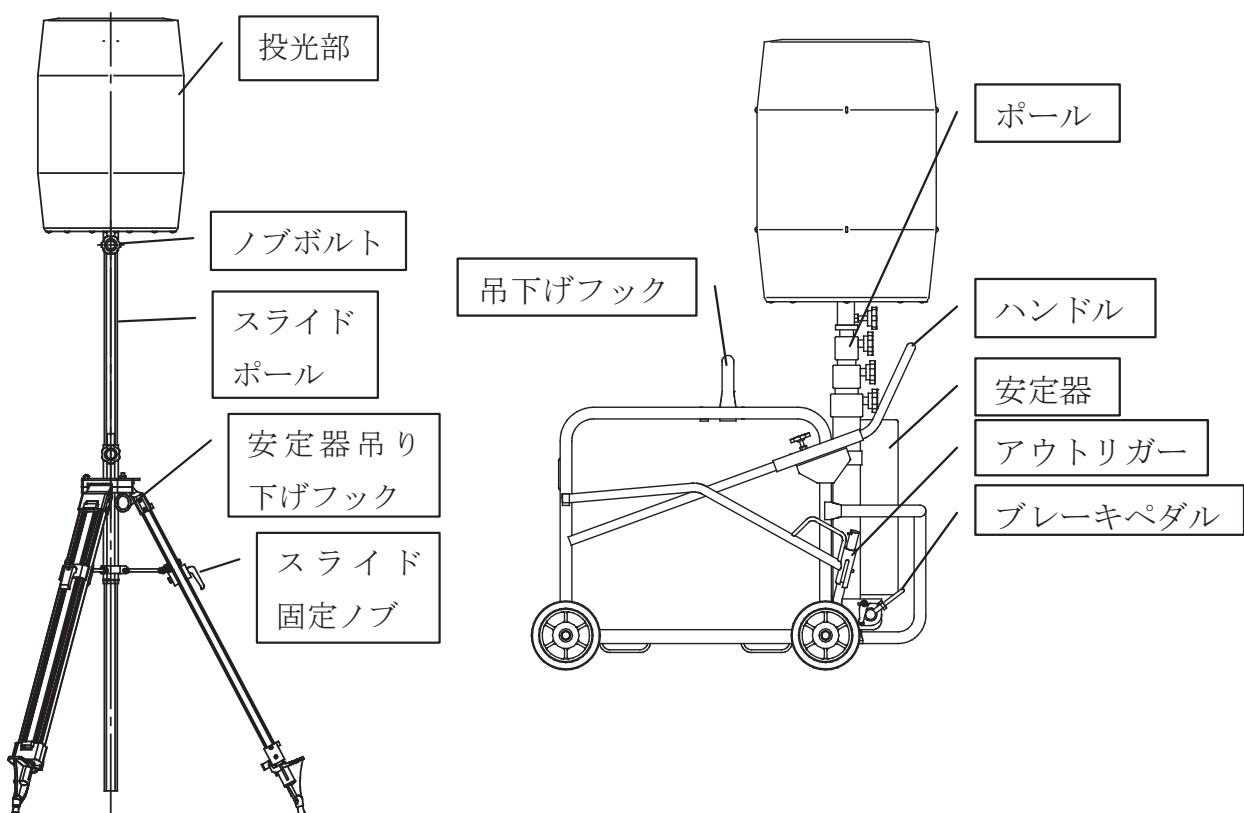
※4：角度調整機構が組み込まれている場合のみ

6 外観図

6.1 外観寸法図



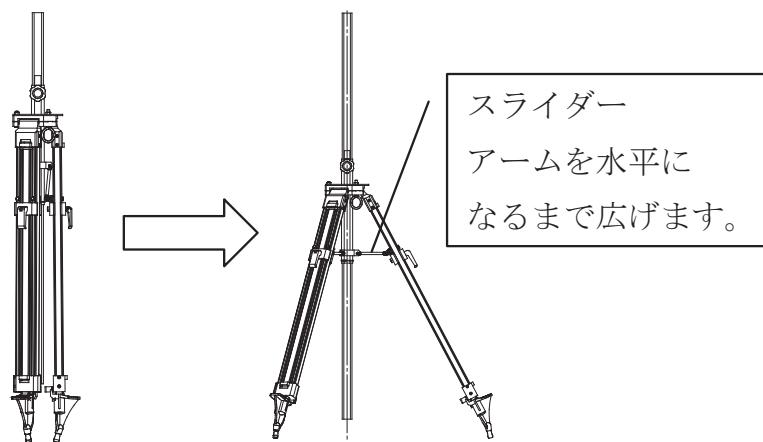
6.2 各部装置名称



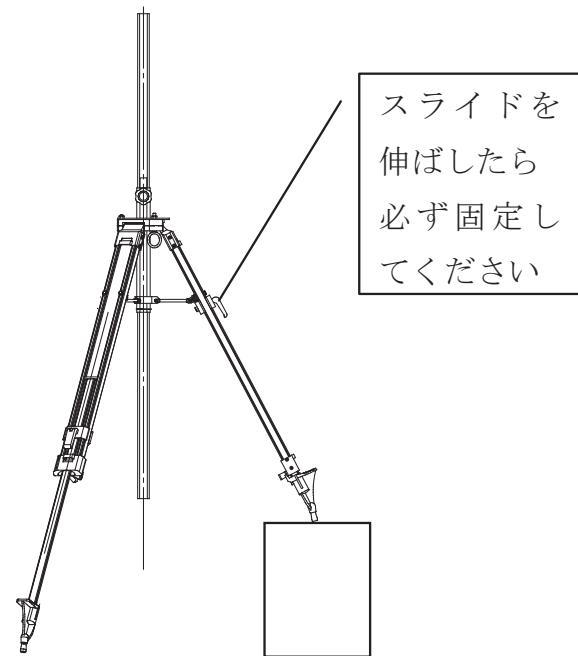
7 基本操作

7.1 三脚

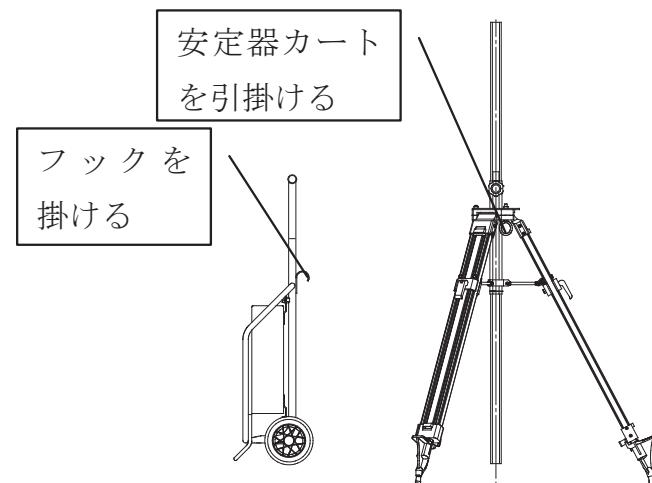
三脚の足を最大まで広げます。



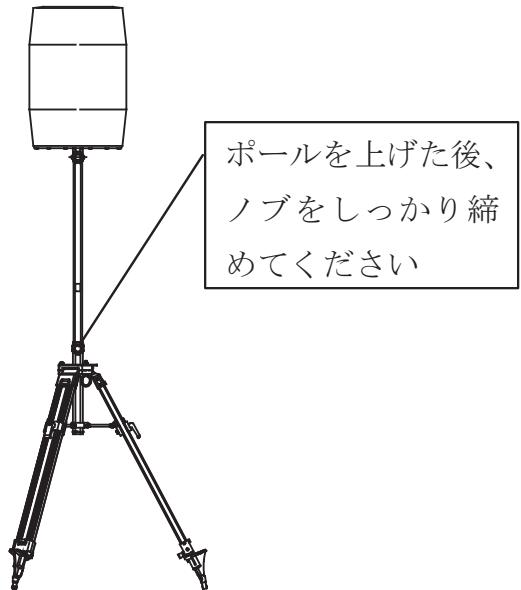
地面が平坦でない場合
スライドを伸ばし調整
してください。
(水平にする際、段差が大きい場所
では、使用しないでください。
転倒の恐れがあります。)



安定器カートを三脚に
引掛ける。

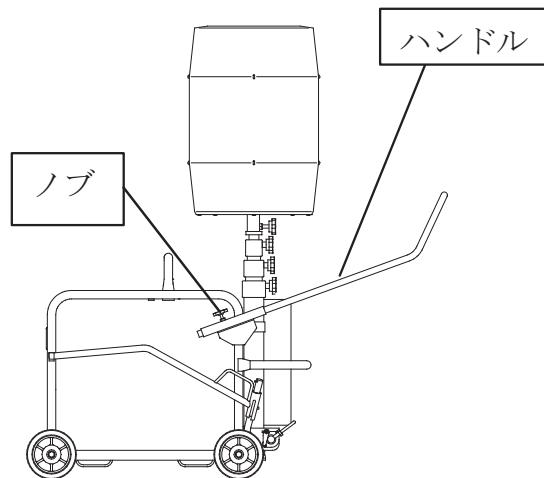


ポールを任意の高さに
上げる。

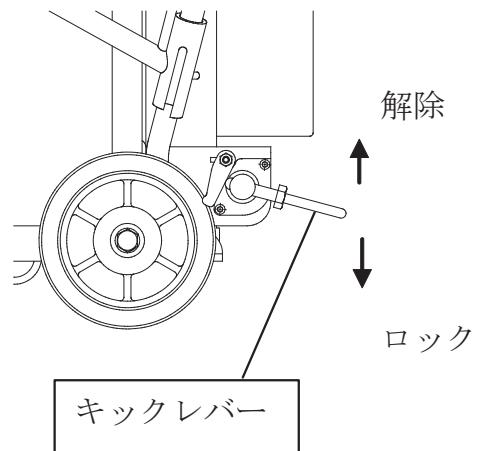


7.2 台車

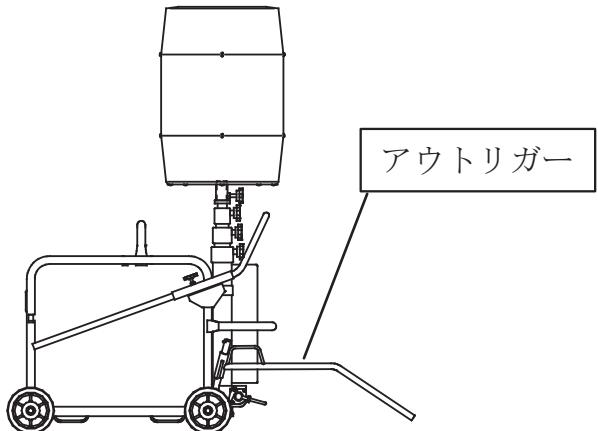
運搬は、ハンドルを伸ばし
ノブで固定してから移動し
てください。



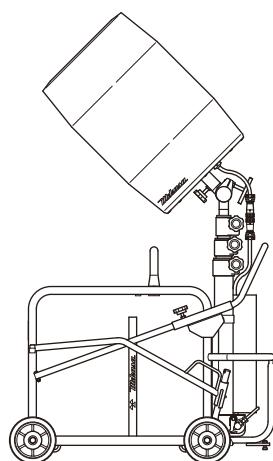
設置場所に運搬したら、ハンドルを
収納し、キックレバーを踏み
ブレーキを掛けます。



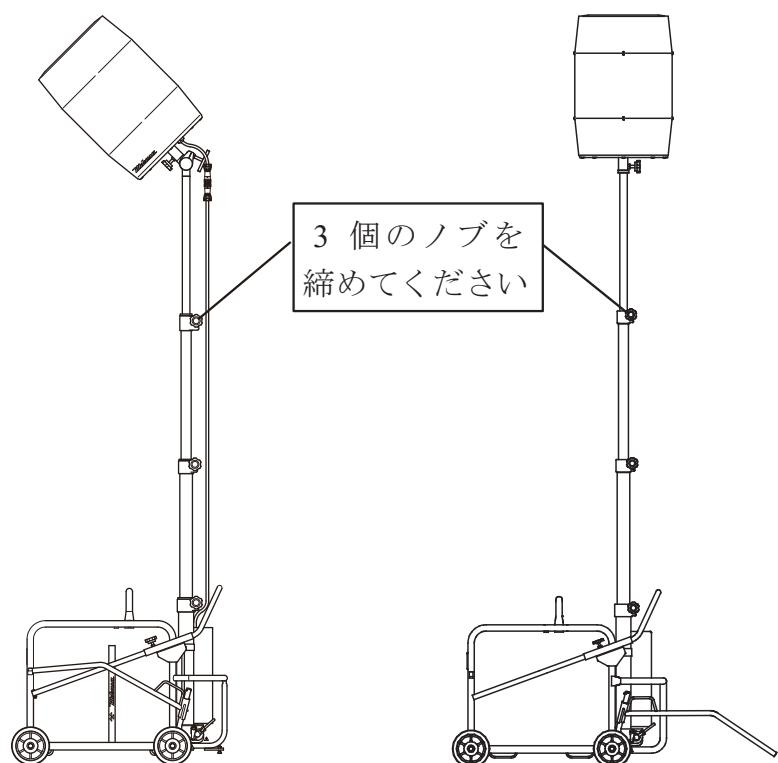
アウトリガー（転倒防止機能）を上方に引き上げると固定が解除されます。その後、後ろ側に反転させ、下方の溝に差し込んで固定します。



ティーバーを緩め投光部を支えながら角度調整を行い、ティーバを締めてください。



ポールを任意の位置に伸ばし、ノブを締めて固定してください。



8 運転(点灯・消灯・再点灯)

8.1 点灯

<発電機使用時> (詳細は発電機用取扱説明書をお読みください)

- ・発電機に投光機以外の電気器具を接続すると投光機分の電気容量が確保できないおそれがあります。
- ・感電、漏電に注意してください。必ず発電機のアースをお取りください。
- ・発電機のオイル、燃料、周波数(安定器に合せる 50Hz/60Hz)を確認してください。
- ・電源スイッチを入れたままで、発電機の始動、停止をしないでください。

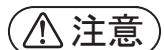
スイッチを入れたままエンジンを始動、停止すると発電機の故障の原因となります。

- ・電源スイッチがOFFになっていることを確認の上、発電機を始動してください。
- ・安定器からのプラグを発電機のコンセントに差し込みます。
- ・電源スイッチをONにします。

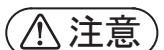
○約 5 分間で充分な明るさになります。

<2P(商用電源) コンセント使用時>

- ・アース端子をたたんで 2P プラグにして、コンセントに差し込み使用します。この時に必ずアースをクリップしてアースしてください。

( 注意) ・差し込みの際には、安定器の周波数、電源周波数を確認の上ご使用ください。

○約 5 分間で充分な明るさになります。

( 注意) ・点灯中及び消灯直後のランプや布は高温です。やけどの恐れがありますので、十分気をつけて取扱ってください。

8.2 消灯

- ・発電機の電源スイッチをOFFにする。
- ・発電機を停止する。
必ず電源スイッチを切ってから発電機を停止してください。

8.3 再点灯 (一旦、消灯すると直ぐには点灯しません。)

- ・発電機のメインスイッチがOFFになっていることを確認してください。
- ・約 15 分間待機した後に下記の順序で点灯してください。
発電機を始動→約 5 分間で点灯します。

収納方法

⚠ 注意

- ・消灯直後のランプは高温ですので、やけどをする恐れがあります。
- ・消灯直後のランプは高温のため、すぐに収納しますとランプカバーが破損する恐れがあります。

9 メンテナンス

9.1 各部の交換方法

9.1-1 ランプ交換

- 適合ランプを使用してください。
適合しないランプを使用するとランプが破裂し、怪我をする恐れがあります。
- 点灯中及び消灯直後のランプは、高温です。手などを触ると火傷をする恐れがあります。
交換は冷えてから行ってください。
- ランプは、水分が付着すると感電する恐れがあります。
- ランプ交換は、必ず電源を切って行ってください。
- ランプ交換は、投光部を本体から外して行ってください。
- 周囲温度は−10～+40°Cの範囲でご使用ください。
- ランプは消耗品です。使用環境などにより劣化が早まる場合があります。
破損したら直ちに交換してください。

使用ランプ

三笠産業株純正メタルハライド

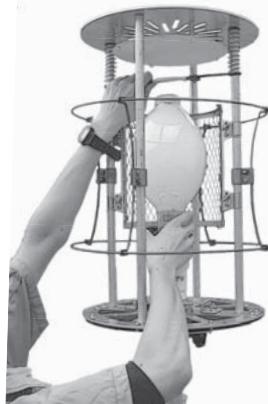
種類	型式	ランプ電圧
700W	MF700B/BD(蛍光形)	230V

⚠ 注意

- 必ず指定のランプに交換してください。
使用ランプは、三笠産業株純正 700W メタルハライド
(アイマルチメタルランプ MF700B/BD 蛍光形 ランプ
電圧 230V 岩崎電気株製) です。
他のランプでは、点灯しなかったり性能がでないことがあります。
市販の岩崎電気株製 MF700/BD 型や MF700B/BH 型は、
ランプ電圧が 130V であったり取付方向が違います。



- ① ランプガードのチョウボルトを緩め、ランプガードを外します。
- ② ランプホルダーを上に持ち上げた状態で、ランプを取り外します。
- ③ 換えのランプを取り付け、ランプガードを取り付けチョウボルトを締めてください。



9.1-2 布の交換

△注意 • 消灯直後はランプ、布が高温です。冷えるまで待ってください。

- ① 紐を緩め、ファスナーを開けます。
- ② 布を取り外します。
- ③ 新しい布を用意して投光部に被せます。
- ④ ファスナーを締め、紐を締めて終了です。



9.2 点検・整備・保管

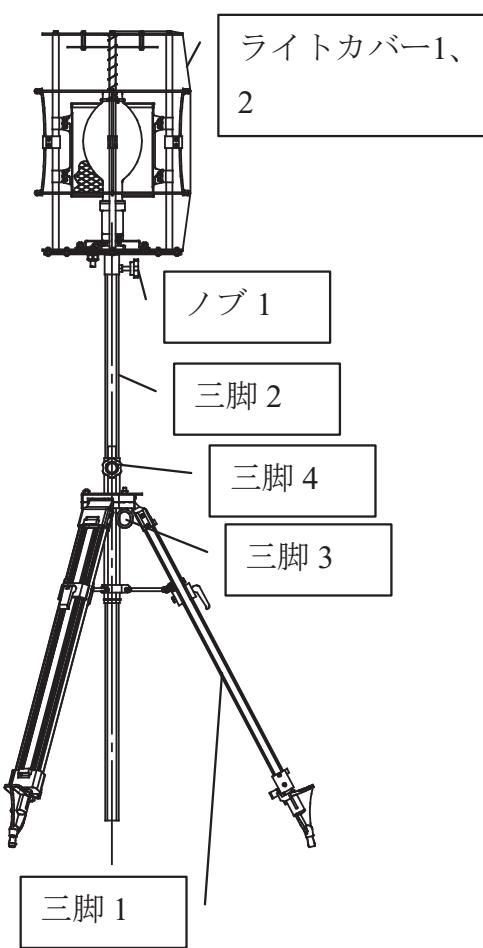
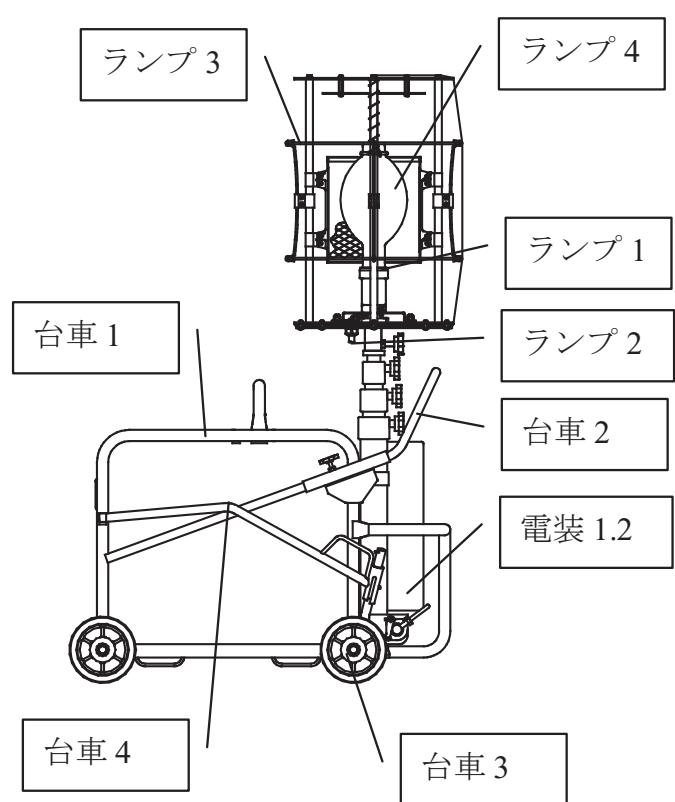
9.2-1 点検・整備

下表中図欄の記号と次ページの記号を参照して点検・整備を行ってください。

図	箇所	確認内容	対策
ランプ	1 ランプ(口金)	緩んでいないか	しっかりねじ込む
	2 コネクタ	外れたり、緩んでいないか	しっかり接続する
	3 フレームリング	歪んでいないか	要交換
	4 ランプ	きれたり、破損していないか	要交換
布	1 布	汚れたり、破れていないか	要交換
	2 ファスナー	外れたり、壊れていないか	要交換
ノブ	1 ノブ	破損していないか	要交換
電装	1 ケーブル	線が剥き出しになっていないか	要交換
	2 電源プラグ	破損していないか	要交換
三脚	1 開脚部	曲がったり、破損していないか	要交換
	2 ポール	曲がったり、破損していないか	要交換
	3 フック	破損していないか	要交換
	4 ノブ	破損していないか	要交換
台車	1 フレーム	曲がったり、破損していないか	要交換
	2 ハンドル	曲がったり、破損していないか	要交換
	3 車輪	摩耗によりブレーキが効かない。	要交換
	4 アウトリガー	曲がったり、破損していないか	要交換

△注意

発電機作動中に電源プラグを差し込んだまま電気系統を点検・整備すると誤ってショートするおそれがあります。点検・整備時は必ず安定器からのプラグを抜いて行ってください。



9.2-2 保管方法

- ・ランプが冷えているのを確認してから点検、収納してください。
- ・泥や汚れを落とし、金属部分に注油を行ってください。
- ・雨ざらしや湿度の高いところを避けて保管してください。
- ・保管時は、投光部、三脚に分けて収納してください。

9.3 トラブルシューティング

現象	確認場所	対策
ランプが点灯しない	電源プラグが確実に差し込まれているか？	電源プラグを差し直す。
	発電機メインスイッチが(ON)になっているか？	スイッチを(ON)にする。
	ランプが緩んでいないか？	ランプを確実にねじ込む。
	結線部が外れているところはないか？	該当箇所を修正する。
	発電機に投光機以外の電気器具を接続していないか？	他の機器の接続を外す。
	発電機の電圧は正常か？(無負荷時 100V±5V)	電圧を適正にする。
	ランプの型式は合っているか？	適合ランプを使用する。
	ランプがまだ熱いうちに再点灯しようとしているか？(再点灯には約 15 分間かかります)	ランプが冷めるまで待ち、電源プラグを差し直す。
ランプが短時間で点灯しない	商用電源(100V±5V)に接続しても、症状が変わらない場合は、安定器または、ランプ寿命が考えられます。	
	周囲温度が高くありませんか？(40°C以上)	設置場所を適当な場所に変えるか、通風をよくする。
	商用電源(100V±5V)に接続しても、症状が変わらない場合は、安定器または、ランプ寿命が考えられます。	



MIKASA SANGYO CO., LTD.

HEAD OFFICE
No.4-3, Sarugakicho 1-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0064,
Japan



三笠産業株式会社

本 社 〒101-0064 東京都千代田区猿楽町1丁目4番3号
電話 03-3292-1411 FAX 03-3233-0530
大 阪 支 店 〒577-0016 東大阪市長田西3丁目1-23
電話 06-6745-9631 FAX 06-6745-9660
札 幌 営 業 所 〒003-0030 札幌市白石区流通センター6丁目1番48号
電話 011-892-6920 FAX 011-892-6344
仙 台 営 業 所 〒984-0015 仙台市若林区卸町5丁目1番16号
電話 022-238-1521 FAX 022-238-0331
北 関 東 営 業 所 〒374-0042 館林市近藤町178番地
電話 0276-74-6452 FAX 03-3233-0530
中 部 営 業 所 〒453-0014 名古屋市中村区則武1丁目9番4号
電話 052-451-7191 FAX 052-451-0315
中 国 営 業 所 〒731-0138 広島市安佐南区祇園3丁目45番11号
電話 082-875-8561 FAX 082-875-8560
九 州 営 業 所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南5丁目22番5号
電話 092-431-5523 FAX 092-431-5707

《出張所》

・新潟 ・長野 ・金沢 ・四国 ・南九州 ・沖縄

《部品サービスセンター》

部 品 課 〒344-0053 春日部市緑町3丁目4番39号
電話 048-734-2401 FAX 048-736-6787
サ ー ビ ス 課 電話 048-734-2402 FAX 048-734-7678

・館林物流センター ・技術研究所 ・館林工場 ・春日部工場