



LED 照明ユニット DR4019W

取扱説明書

この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
お求め頂いた製品を安全に正しく使っていただくために、ご使用になる前にこの『取扱説明書』をよくお読みください。
お読みになった後は、いつでも手元においてご使用ください。

東芝テリー株式会社

改善の為予告なく変更することがありますので、最新の仕様書・取扱説明書にて機能・性能をご確認ください。

目次



安全上のご注意.....	1
取扱全般について.....	2
用途制限.....	4
免責事項.....	4
使用上のお願い.....	5
1 概要.....	6
2 製品構成.....	6
3 各部の名称.....	6
4 電源・光量コントローラー 接続例.....	7
5 オプション.....	8
6 仕様.....	8
7 外形寸法.....	9
8 保証.....	10
9 修理.....	10

安全上のご注意

ご使用になる前に、この安全上のご注意をよくお読みのうえ、正しくお使いください。この取扱説明書には、お使いになるかたや他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容（表示・図記号）をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

[表示の説明]



表示	表示の説明
 警告	“取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(*1)を負うことが予想されること”を示します。
 注意	“取扱いを誤った場合、使用者が傷害(*2)を負うことが想定されるか、または物的損害(*3)の発生が想定されること”を示します。

*1：重傷とは、失明やけが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの、及び治療に入院・長期の通院を要するものをさします。

*2：傷害とは、治療に入院・長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などをさす。

*3：物的損害とは、家屋・財産・及び家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさす。

[図記号の説明]

図記号	図記号の説明
 禁止	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ています。
 指示	指示する行為の強制（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ています。

警告



プラグを抜け

- 異常や故障のときは、すぐ使用をやめること

煙が出る、こげくさい、落として破損した、内部に水や異物が入ったなどの異常状態で使用すると、火災・感電の原因となります。

すぐに機器の電源プラグをコンセントから抜き、販売元にご連絡ください。



水ぬれ禁止

- 水がかかる場所で使用しないこと

火災・感電の原因となります。



分解禁止

- 分解・修理・改造はしないこと

火災・感電の原因となります。

内部の修理・点検・清掃は販売元にご依頼ください。



禁止

- 本機の上に物を置かないこと

金属類や液体など、異物が内部に入った場合、火災・感電の原因となります。



禁止

- 不安定な場所、傾いた所、振動・衝撃のある所に置かないこと

落ちたり倒れたりして、けがの原因となります。



接触禁止

- 雷が鳴り出したら、機器の電源コードや接続ケーブルに触れないこと

感電の原因となります。



指示

- 指定された電源仕様で使用する

指定された電源仕様以外では、火災・感電の原因となります。



禁止

- 電源コード・接続ケーブルを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねたり、重い物を乗せたり、加熱したりしないこと

火災・感電の原因となります。

注意



指示

- 設置の際は次のことを守ること
 - ・布などで包まない
 - ・熱のこもりやすい狭い場所に押し込まない内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



禁止

- 湿気・油煙・湯気・ほこりの多い場所に置かないこと
火災・感電の原因となることがあります。



禁止

- 直射日光の当たる場所や温度の高い場所に置かないこと
内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。



指示

- 指定された電源ケーブル・接続ケーブルを使用すること
ケーブルを傷めたり、断線の原因となります。



禁止

- 接続ケーブルを強く引っ張ったり回したりしないでください
火災・感電の原因となることがあります。



指示

- 接続の際は電源を切る
電源ケーブルを接続するときは、電源を切ってください。
感電や故障の原因となることがあります。



指示

- 定期的(おおむね5年に1度)に点検・清掃を販売店にご依頼ください
内部にほこりがたまると、火災・故障の原因となることがあります。
点検・清掃費用については販売店にお尋ねください。

用途制限

- 次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への配慮を頂くとともに、弊社にご連絡くださるようお願い致します
 1. 明記されている仕様以外の条件や環境，屋外での使用。
 2. 人や財産に大きな影響が予想され，特に安全が要求される用途への使用。
- 本製品は，使用される条件が多様なため，その装置・機器への適合性の決定は装置・機器の設計者または仕様を決定する人が，必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。この装置・機器の性能及び安全性は，装置・機器への適合性を決定されたお客様において保証してください。
- 本製品は，人の生命に直接関わる装置(*1)や人の安全に関与し公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置(*2)などの制御に使用するよう設計・製造されたものではないため，それらの用途に使用しないでください。

(*1)：人の生命に直接関わる装置とは，次のものをさします。

 - 生命維持装置や手術室用機器などの医療機器
 - 有毒ガスなどの排ガス，排煙装置
 - 消防法，建築基準法などの各種法令により設置が義務づけられている装置
 - 上記に準ずる装置

(*2)：人の安全に関与し公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置とは，次のものをさします。

 - 航空，鉄道，道路，海運などの交通管制装置
 - 原子力発電所などの装置
 - 上記に準ずる装置

免責事項

- 地震，火災，第三者による行為，その他事故，お客様の故意または過失，誤用，その他異常な条件下での使用によって生じた損害に関して，弊社は一切責任を負いません。
- 本製品の使用または使用不能から生じる付随的な損害（事業利益の損失・事業の中断・記憶内容の変化・消失など）に関して，弊社は一切責任を負いません。
- 仕様書や取扱説明書の記載内容を守らないことによって生じた損害に関して，弊社は一切責任を負いません。
- 仕様書や取扱説明書に記載されている以外の操作方法によって生じた損害に関して，弊社は一切責任を負いません。
- 弊社指定オプション品以外の使用，ならびに弊社が関与しない接続機器（電源や光量コントローラー，画像センサーやカメラを含む），ソフトウェアとの組み合わせによる誤動作等から生じた損害に関して，弊社は一切責任を負いません。
- お客様ご自身または権限のない第三者（指定外のサービス店等）が修理・改造を行った場合に生じた損害に関して，弊社は一切責任を負いません。
- 本製品に関し，いかなる場合も弊社の費用負担は本製品の個品価格以内とします。
- 本製品の仕様書に記載のない項目につきましては，保証対象外とします。

D4218810A

使用上のお願い

- 取り扱いはていねいに
落下させたり強い衝撃や振動を与えたりしないでください。故障の原因になります。また接続ケーブルは乱暴に取り扱わないでください。ケーブル断線の恐れがあります。
- 使用周囲温度・湿度
仕様を超える周囲温度・湿度の場所では使用しないでください。内部の部品に悪影響を与えます。直射日光の当たる所でのご使用には特にご注意ください。
- 設置場所，設置方法
設置場所周辺のサージ，ノイズに注意し，粉塵の多い場所での設置は避けてください。また設置方法によっては，カメラなど他の機器へ温度的な影響を与えることがございますので，対象物に対して近い位置への設置や，放熱器を取り付けるなど放熱や冷却などの配慮をし，必要最小光量での使用を心掛けてください。
- 使用環境，他の機器との組み合わせ確認
ご使用になられる状況によっては，カメラ画像に対し，反射による光源の写りこみや輝度むら等が生じる場合がありますが，本製品の故障ではありません。またレンズによっては周辺部の明るさの低下等，本製品の性能を十分に発揮できないことがあります。ご使用になられる環境で，本製品との組み合わせ確認を行って頂けるようお願い致します。
- 高温注意
LED 照明は発熱します。特に高光量で使用の際は高温となりますので，手で触れる場合は注意してください。また放熱器を取り付けるなど放熱や冷却などの配慮をし，必要最小光量での使用を心掛けてください。
- 静電気に注意
LED 実装基板は，静電気により破損するおそれがあります。静電気を帯びた器具等は LED 照明に近づけないでください。また静電気を逃がすための適切な接地をしてください。
- 光源の直視禁止
使用状況によっては強力な光となりますので光源を直視しないでください。眼に悪影響を及ぼすおそれがあります。
- お手入れ
電源を切って乾いた布で拭いてください。
筐体の汚れがひどい場合には，うすめた中性洗剤を柔らかい布に染み込ませて軽く拭いてください。アルコール，ベンジン，シンナーなどは使用しないでください。表示がはげたり，変質したりすることがあります。
万一照明基板面にゴミ・汚れ・キズなどがついた場合には，販売店にご相談ください。
- 破棄をするとき
本製品は，環境汚染を防止する為，各国の法律や地方自治体の法令などに従い，適切な分別破棄をしてください。

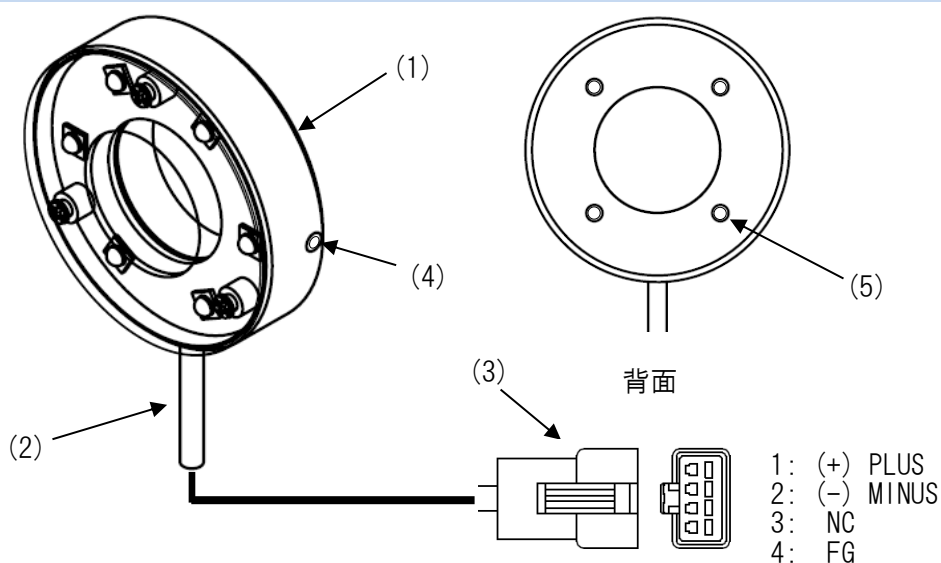
1 概要

LED 照明ユニット DR4019W は、スマートフォトセンサー（SPS）や小型カメラ装置に適した「小型、かつ高輝度」の LED 照明ユニットです。

2 製品構成

- LED 照明ユニット DR4019W 本体 ×1
- 六角穴付き止めねじ（M3×5）×1
- 説明書 ×1

3 各部の名称



(1)LED 照明ユニット

照明光発光部です。

（発熱による輝度の低下、劣化やカメラなど他の機器への温度的影響を防ぐため、対象物に対して近い位置への設置や、放熱器を取り付けるなど放熱や冷却などの配慮をし、必要最小光量での使用を心掛けてください。）

(2)電源ケーブル

電源を供給するケーブルです。

（ケーブルを曲げる際は、曲げ半径 16mm 以上でご使用ください。極端に曲げたり押さえつけたりしますと断線の原因になります。）

(3)コネクター

定電流電源や光量コントローラーに接続します。

定電流電源での接続は「4 電源・光量コントローラー 接続例」をご確認ください。

D4218810A

(4) 固定用ねじ穴

レンズアダプタなどに六角穴付き止めねじ（M3×5（六角穴対辺 1.5mm）, 付属品）で固定する際のねじ穴（M3, 1箇所）です。

(5) ねじ穴

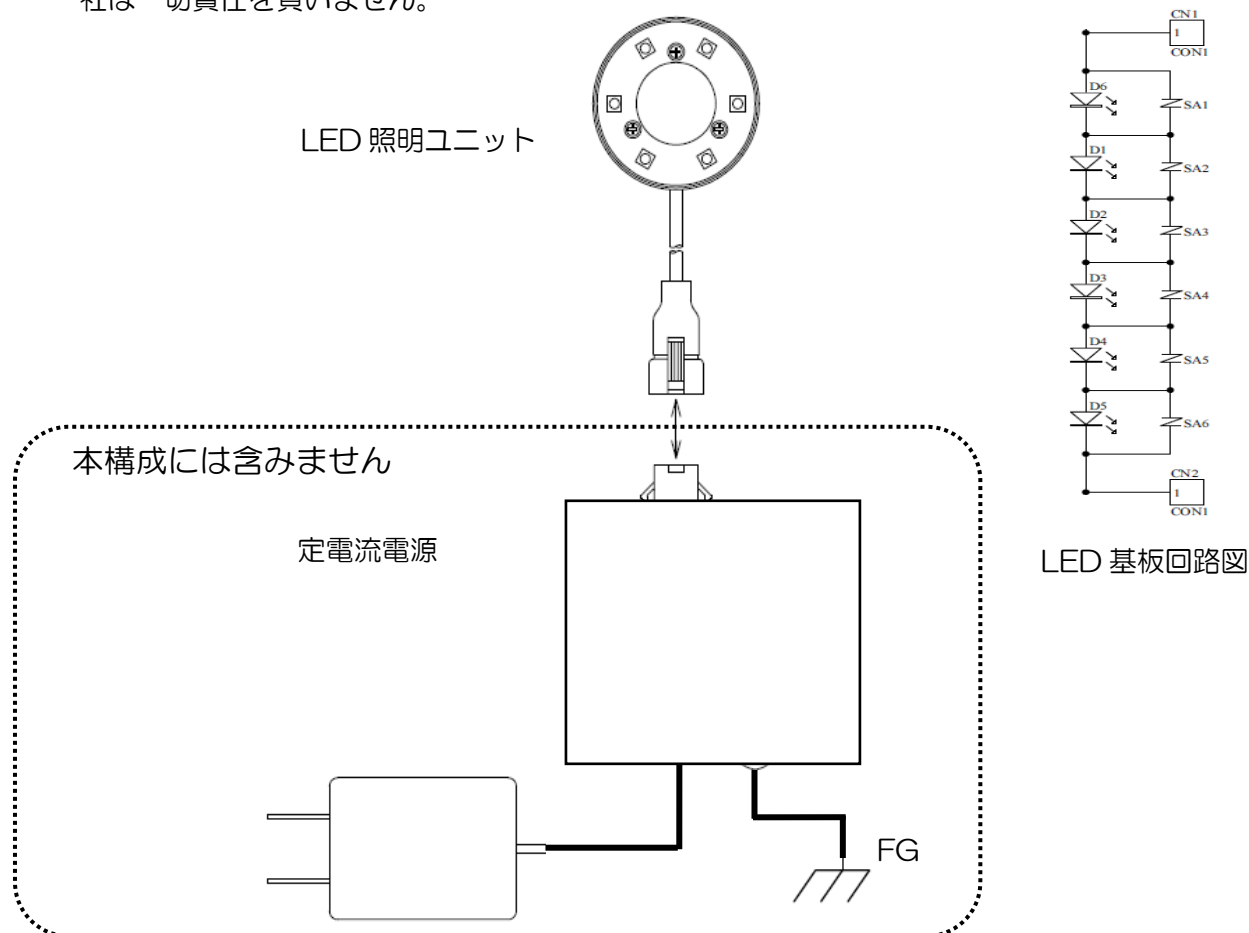
放熱器や取付金具を取り付けるためのねじ穴（M3, 4箇所）です。
なお、取付けねじの挿入深さは 3 mm 以下にしてください。

4 電源・光量コントローラー 接続例

電源・光量コントローラーは標準構成に含みません。ご使用の際は、下記にしたがって電源・光量コントローラーをお使いください。

■ 定電流電源の接続について

- 最大 215 mA までの定電流電源をお使いいただけます。
- 配線方法については「7. 外形寸法」に示すコネクタ、及びピン配列に従い接続してください。
- お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用によって生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。



D4218810A

5 オプション

より便利にご利用いただくため、周辺機器をオプションで用意しています。

品名	型名	仕様
延長ケーブル	TT-CB-S□-FG	1~5m(1m 刻み) 型名の□に長さの数字が入ります

6 仕様

LED	
発光色	白色
標準光束 (1 個)	90 lm, 215 mA 時
LED 素子数	6 個
光量制御方式	定電流調光方式
最大入力電流	215 mA
電源装置	本機には含まない 詳細は「4 電源・コントローラー 接続例」の項に示す
消費電力	3.9 W
筐体材質, 表面処理	耐蝕アルミニウム合金, 黒色アルマイト処理
電源ケーブル	直出し, コネクター付 (SMR-04V-B)
ケーブル長	500 mm
環境条件	
使用温度	0~40 °C
保存温度	-10~60 °C
使用・保存周囲湿度	35~85%RH (結露しないこと)
EMC 指令	対象外 (LED 照明ユニット単体の場合) (本製品は工業環境での EMC 試験は実施していません)
CE マーキング	非対応
光生物学的安全性	リスクグループ 2 (IEC62471/JIS C 7550)
耐振動	10~55 Hz, 複振幅 1.5 mm, XYZ 各方向 2 時間
耐衝撃	500 m/s ² , 6 方向, 各 3 回
付属品	M3×5 六角穴付止めねじ, 1 個 (レンズアダプタへの固定用)
寸法	φ40×10 mm, 突起部含まず
質量 (ケーブル 500mm 含む)	34 g

■ 光生物学的安全性について

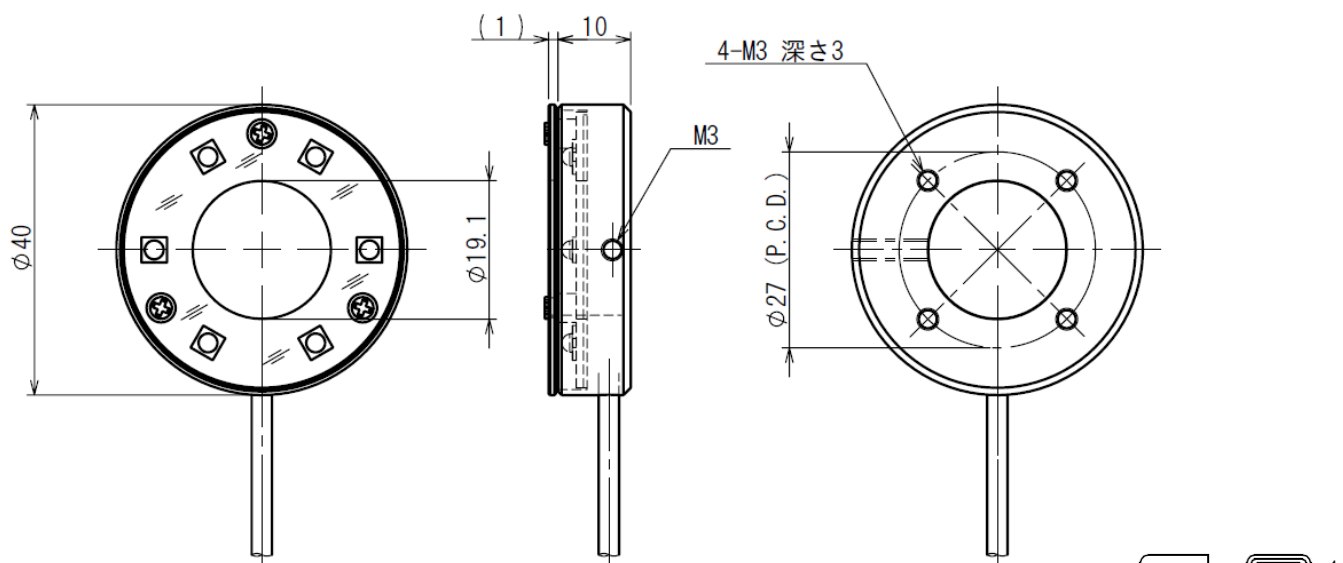
LED, 及び LED 照明装置は, 国際電気委員会 (IEC) により発行された規格である “IEC62471/JIS C 7550: ランプ及びランプシステムの光生物学的安全性” の適用範囲に含まれています。この LED 照明ユニットは本規格の “リスクグループ 2” に相当しますが, これは次のことを意味するものです。

“リスクグループ 2” の原則的な考えかた

“リスクグループ 2” は生体に対するリスクとして “中危険度” とされ, “非常にまぶしい光源に対する “まばたき” などの嫌悪反応, または熱的な不快感により保護され, リスクを引き起こさない” というグループです。しかしながら, 集光するなど使用状況によっては強力な光となり, 眼に悪影響を及ぼすおそれがありますので光源を直視しないでください。

D4218810A

7 外形寸法



コネクター仕様 (日本圧着端子製造(株) (JST) 製)

	LED 照明ユニット	電源・コントローラー
コネクター	SMR-04V-B	SMP-04V-BC
コンタクトピン	BYM-001T-0.6	BHF-001T-0.8SS

- 1: (+) PLUS (White/Black)
 2: (-) MINUS (Black)
 3: NC
 4: FG

光生物学的安全性リスク表示ラベル

RISK GROUP 2
CAUTION Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eyes.

8 保証

13-1 無償保証期間

保証期間はお客様お買い上げ後 12 ヶ月です。ただし、お買い上げ日が不明な場合、弊社出荷日から判断させていただきます。

13-2 無償保証対象外範囲

下記の場合の故障・損傷・損失は無償保証の対象外とさせていただきます。

- (1) 消耗部品の自然消耗，摩耗，劣化した場合
- (2) 取扱説明書記載の使用方法や使用条件，または注意に反したお取り扱いによる場合
- (3) 改造・調整や部品交換による場合。（本体ケースの開封及び改造など）
- (4) 製品構成に含まれる付属品，及び弊社指定オプション品を使用していなかった場合
- (5) お客様のお手元に渡った後の輸送，移動時の落下等お取り扱いの不備，腐食性のある環境・日光・火・砂・熱・湿気への放置，不当な収納方法による場合
- (6) 火災・地震・水害・落雷・その他の天災，公害や漏電，異常電圧，過度な物理的圧力，盗難・その他の事故による場合
- (7) 相互接続に対する推奨のない製品へ接続した場合
- (8) 正しくない電源に接続した場合
- (9) 偽造製品・弊社のシリアル番号のない製品・シリアル番号が変造，汚損，削除された場合
- (10) 弊社が関与しない接続機器（カメラ，レンズ含む），ソフトウェアとの組み合わせによる誤動作から生じた欠陥
- (11) 無償保証期間満了後に起こったすべての欠陥

9 修理

14-1 修理方法

代替品または同等機能製品への交換対応となります。

14-2 修理依頼方法

修理ご依頼の際には，以下の注意事項をご確認いただきますようお願い致します。

- (1) お客様装置に組み込まれた状態での修理は受付けておりませんので，弊社製品構成外の物品が添付されている場合は，お客様にて取り外しを行い発送下さい。
- (2) お客様添付の機番，管理番号，識別シールなどの情報は，ご返却はできませんので，お客様にて取り外しや，メモなど記録をお取り頂けます様，お願い致します。
- (3) お客様の都合による修理依頼後のキャンセルはお受けしておりません。
- (4) 修理品運送費につきましては，お客様から弊社宛の送料はお客様にご負担いただきます。弊社からお客様宛の送料は，無償修理期間に限り，弊社が負担いたします。

D4218810A

- (5) 配送の日時指定について製品の配送日や配送時間帯，配送方法はご指定できませんのでご了承ください。
- (6) 故障要因調査，修理報告書のご依頼は受付けておりません。
- (7) 無償修理期間経過後の修理は，修理可能なものに限り有償にてお受け致します。
- (8) 交換修理後の修理依頼品の所有権は弊社に帰属します。
- (9) 修理完了品においても製品の免責事項が適用されます。