

病害防除システム タフナレイ

品番 YGRFX21711 GL (タフナレイ20形)

YGRKX21799 (専用光源ユニット)

T3AA21055-K (専用電源盤)

・器具の施工には電気工事士の資格が必要です。施工は必ず工事店に依頼してください。

施工説明

工事店様へ、この説明書は保守のためお客様に必ずお渡しください。

安全に関するご注意

警告

- 施工は、施工説明にしたがい確実にこなう。
施工に不備があると、火災・感電・落下・防除効果が得られない原因となります。
- ビニールハウス内、下向き照射専用器具です。
指定外の場所・向きでの取付は、火災・感電・落下・防除効果が得られない原因となります。
- 専用電源盤は防雨型です。湿気の多い場所では使用しない。
火災・絶縁不良による感電の原因となります。
- 専用電源盤は壁付け用です。据置きなどでは使用しない。
火災・浸水による感電の原因となります。
- 周囲温度は、5～45℃で使用する。
指定外の周囲温度で使用すると、火災・不点の原因となります。
- 風の強い場所、振動や衝撃の多い場所、腐食性ガスの発生する場所では使用はしない。
火災・感電・落下の原因となります。
- 専用光源ユニット・専用電源盤と組み合わせて使用する。
不備があると、火災・感電・防除効果が得られない原因となります。
- 殺菌ランプ等の他の紫外線ランプは絶対に使用しない。
殺菌ランプはタフナレイ専用光源とは波長などの特性が大きく異なります。
指定以外のランプを使用すると、防除効果が得られないだけでなく、目や皮膚への傷害や作物の枯死などの原因となります。
- 表示された電源電圧（定格電圧±6%）・周波数の電源で、相・線式・容量を確認のうえで配線する。
不備があると、火災・感電の原因となります。
- 器具の改造をしない。
火災・感電・落下・防除効果が得られない原因となります。
- 施工・点検などの作業時は主幹ブレーカを必ず切る。
電源が入ったままの工事・点検は、感電・やけど・目や皮膚などへの傷害の原因となります。
- 電気設備技術基準にしたがい必ずD種（第3種）接地工事をする。
接地が不完全な場合、火災・感電の原因となります。
- 電源線の接続部分は確実な絶縁処理をする。
不備があると、火災・感電の原因となります。

注意

- 施工・点検などの作業時に外した端子カバー・保護カバーなどは必ず元の位置に戻してください。
不備があると、感電の原因となります。
- 点灯中は光源を直接見つめたり、皮膚をさらさないでください。
雪目や日焼けなどの傷害を与える可能性があります。
傷害は数時間経った後に発症する可能性がありますので、万一直接見た場合はその後の自動車の運転等は避けていただき、発症した場合はお近くの医師にご相談ください。
- 専用光源は、他の器具や用途には絶対に使用にならないでください。
不備があると、火災・感電の原因となり、雪目や日焼けなどの傷害を与える可能性があります。

システム構成と配置のしかた

⚠ 注意

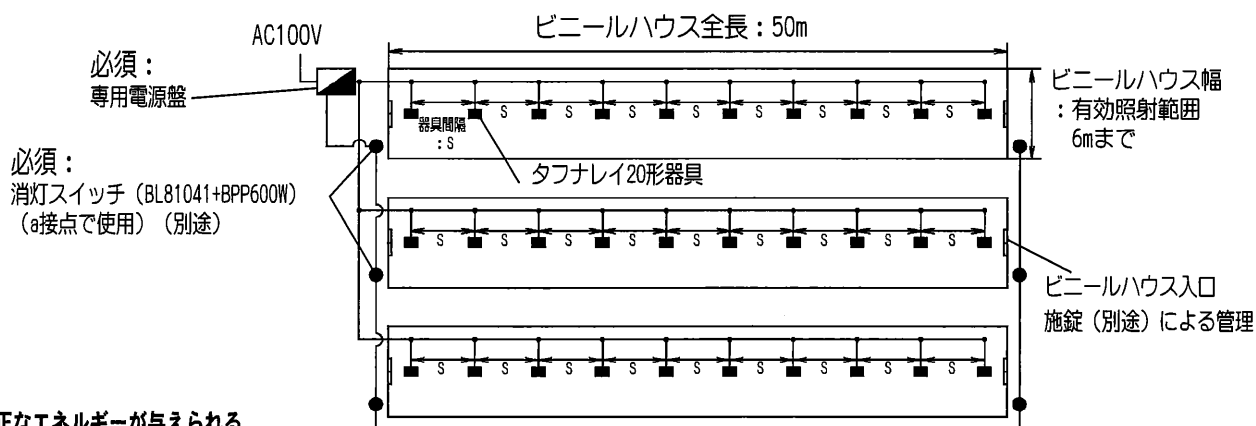
本システムには、所定の点灯時間を守るため、また、人体への影響を軽減するため、専用電源盤と、入口ごとの消灯スイッチ（別途）が必要です。不備のある場合、目や皮膚などに傷害を与えたり防除効果が得られない原因となります。

ご注意

- ・取付間隔が広かったり、取付高さが高い場合には、必要なエネルギーを与えることができず、防除効果が低減、もしくは得られなくなります。
- ・取付間隔が狭かったり、取付高さが低い場合には、過剰なエネルギーを与えることになり、葉の日焼けなどの原因となります。
- ・ビニールハウスの幅が大きい場合は、ビニールハウスの端まで必要なエネルギーを与えることができず、防除効果が低減、もしくは得られなくなります。有効照射範囲の6m以内になるように配置してください。
- ・専用電源盤1台あたり、器具30台まで取付可能です。
- ・接続されている器具を一括で制御します（1系統のみ）。
- ・ビニールハウスへ入室の場合は、専用電源盤の操作用押ボタンか、消灯スイッチ（別途）で消灯（OFF）してから入室してください。

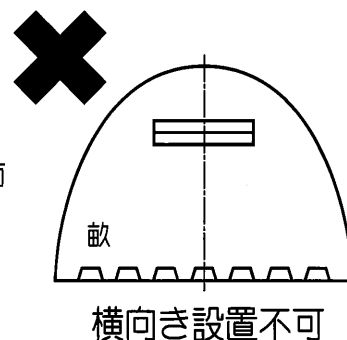
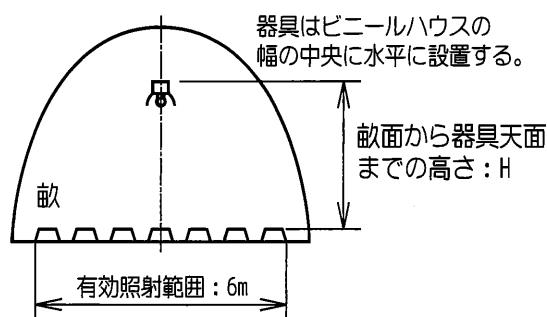
表にしたがって器具間隔と取付高さを選択してください。

有効照射範囲6m以内の幅で、全長50mのビニールハウスの場合、器具は10台必要となります。



適正なエネルギーが与えられる
取付高さと器具間隔

器具高さ：H [m]	器具間隔：S [m]				
	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4
1.8	×	×	×	×	×
1.9	×	×	○	○	×
2.0	○	○	○	○	○
2.1	○	○	○	○	○
2.2	○	○	○	○	○
2.3	○	○	○	○	○
2.4	○	○	○	○	○
2.5	○	○	○	○	○



運用条件

- ・点灯条件は以下の通りです。
 - ・6時間／1日 点灯（9時～15時）
（専用電源盤出荷時に設定しています）
 - ・8ヶ月／年 点灯（10月～5月）

不特定の方が入室することのないように、施錠（別途）などにより入室の管理を実施してください。

必須：
消灯スイッチ
（BL81041+BPP600W）
（別途）

施錠（別途）による管理

消灯スイッチとして、マツスイッチ（AC24V）
（別途）も使用可能です。

各部のなまえと取付方法



警告

施工は、施工説明書にしたがい、確実に行なう。
施工に不備があると、火災・感電・落下の原因となります。

1. 取付前の確認

- ・全長50mのビニールハウスの場合、器具で10台になり約15kg、使用ケーブルで約10kgの、合計約25kgに十分耐えるよう、ビニールハウスの強度を確保する。
- ・不備がありますと、器具落下の原因となります。

2. グローランプ・ソケットの取付

- ・グローランプを取付け、キャップをかぶせて締め付ける。
- ・締め付けが不完全な場合、感電・火災の原因となります。
- ・ソケット台の下からソケットをくぐらせて引き出し、スライドさせて確実に取付ける。

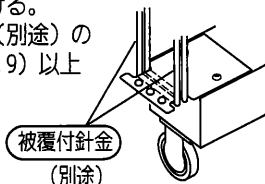


3. 器具の設置

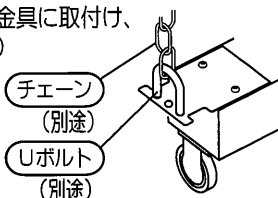
(作業を効率的に安全に行うため、2人作業で行ってください)

- ・器具の畝からの高さが設定通りになるように、被覆付針金(別途)やUボルト(別途)チェーン(別途)等でしっかり確実に固定する。
- ・不備がありますと、器具落下・防除効果が得られない原因となります。
- ・器具は水平になるようバランスを取る。傾きが生じると、光源が向かない方向には防除効果が得られない原因となります。

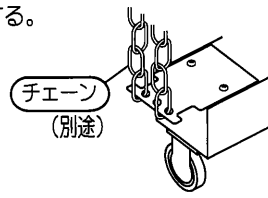
(1) 被覆付針金(別途)で設置する場合
被覆付針金(＃16、Φ1.6以上)(別途)で2回以上巻きつける。
ステンレス針金(別途)の場合は＃20(Φ0.9)以上を使用する。



(2) Uボルト(別途)で設置する場合
Uボルト(3/4用もしくはM6用、ピッチ34)(別途)を取付金具に取付け、チェーン(別途)あるいは被覆付針金で吊り下げる。

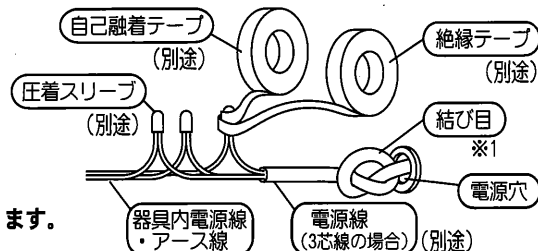


(3) チェーン(別途)で設置する場合
チェーン(線径Φ1.2以上)(別途)を使用する。



4. 電源線・アース線の接続

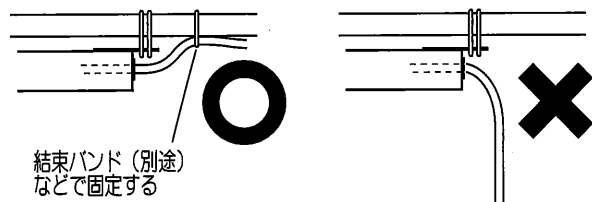
- ・本体の電源穴から電源線とアース線を器具内に引き入れ、結び目を作る。
- ・器具内電源線・アース線と確実に接続し、確実な絶縁処理を施す。
- ・接続は圧着スリーブ(別途)等で確実に行い、自己融着テープ(別途)を巻いてから、絶縁テープ(別途)を巻いて仕上げ、十分に絶縁・防水処理を行う。
- ・D種(第3種)接地工事が必要です。不備がありますと、火災・感電の原因となります。



※1) 接続部に負荷がかからないよう結び目を作ってください。

5. 電源線の固定

- ・光源からの光が直接あたらないように電源線を固定する。
- ・不備がありますと紫外線による劣化で、火災・感電・器具破損の原因となります。

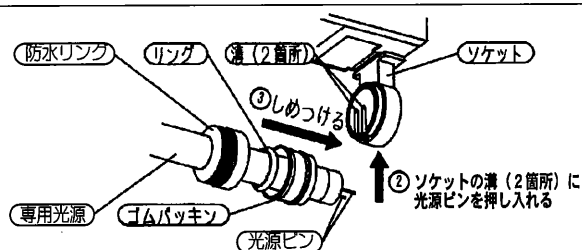
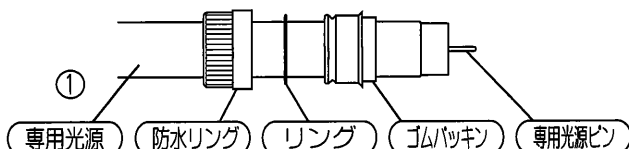


6. 反射板の取付

- ・取付ネジ(2本)で反射板を本体に確実に固定する。
- ・不備がありますと、反射板落下の原因となります。

7. 専用光源ユニットの取付

- ① 防水リングを袋から取り出し専用光源に取付ける。
ゴムパッキンは、径が小さい方を光源ピン側に取付ける。
- ② 専用光源を図のように確実に取付ける。
(ランプピンをソケットの溝に合わせ押し入れる)
- ③ 防水リングをソケットに確実に締め付ける。
取付が不完全な場合、防水性が損なわれ、絶縁不良による火災・感電の原因となります。

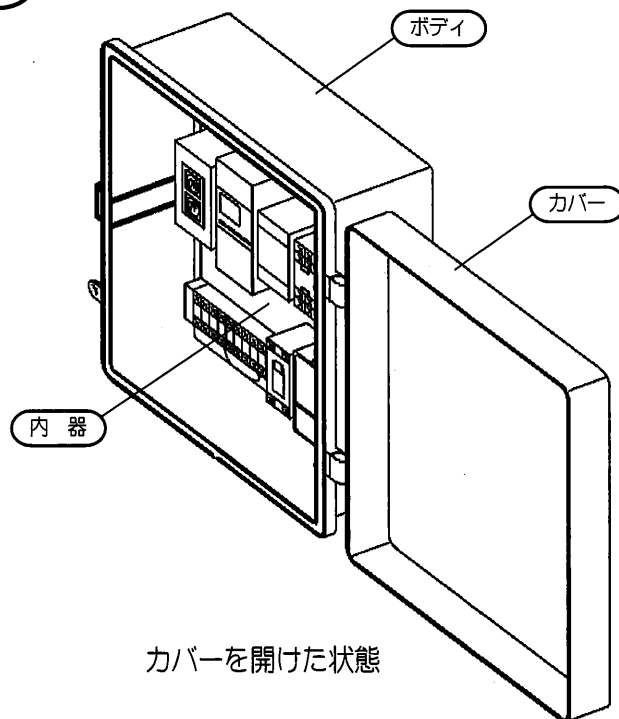
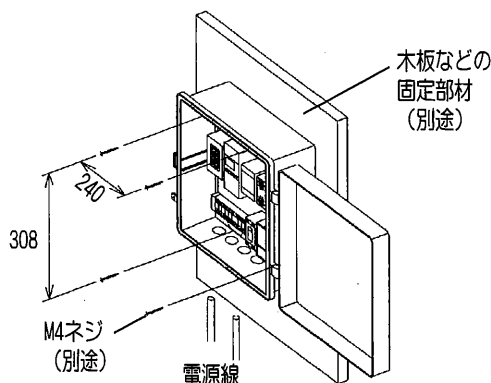


ソケットの溝にゴムパッキンが入った事を確認してから、防水リングを確実に締め付けてください。

各部のなまえと取付方法 (続き)

8. 専用電源盤の取付

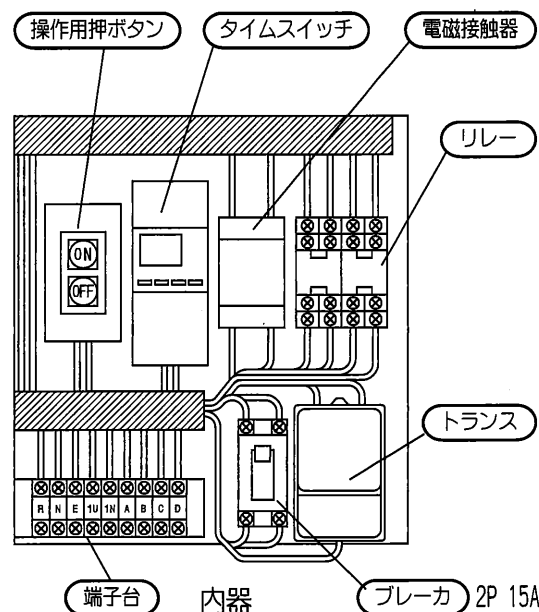
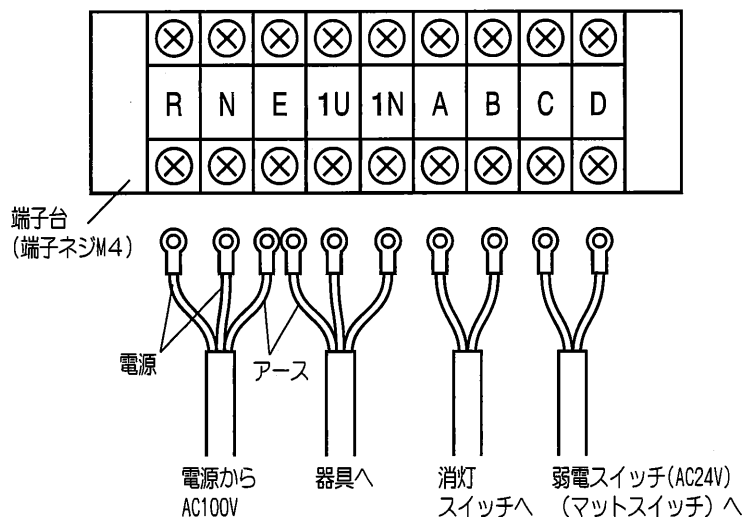
- 専用電源盤の質量 (約5kg) に十分耐えるよう、木板などの固定部材を確認する。
 - 電源線などの配線が下部から入線するように専用電源盤を取付ける。
- 不備がありますと、火災・感電・落下の原因となります。



カバーを開けた状態

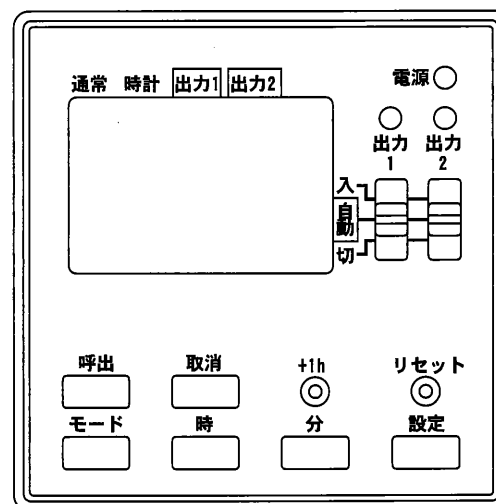
9. 専用電源盤への電源線などの接続

- 専用電源盤ボディ下部から電源線などを通し圧着端子を用いて端子台へ接続する。
 - 端子ネジは適正締付トルクで確実に締め付ける。M4ネジの適正締付トルクは1.2~1.6Nmです。
- 不備がありますと、火災・感電の原因となります。



10. 点灯確認

- 器具・専用電源盤・消灯スイッチなどを設置後、以下の手順で点灯確認を実施してください。
- 1. ブレーカを「入」にして通電し、器具が点灯することを確認する。
- 2. 専用電源盤の操作用押しボタンを押して、器具が消灯／点灯することを確認する。
- 3. 消灯スイッチのボタンを押して器具が消灯することを確認する。(再度消灯スイッチを押しても点灯しません)
- 4. 電源盤の操作用押しボタンで、器具を点灯させる。
- 5. タイムスイッチの出力1および出力2を「入」から、一端「切」にする。器具は消灯します。
- 6. タイムスイッチの出力1および出力2を「自動」にして動作状態にする。
- 7. 点灯の確認は終了したので、利用開始までブレーカを「切」にしておく。



タイムスイッチ拡大図