

2023.No.02

農業用

## LEDカタログ

- 露地栽培
- 施設園芸
- 植物工場
- 防除防虫
- 滅菌殺菌



減農薬・生産性向上

生産者の課題解決へ

高性能・低価格で農業に貢献！

日本のLEDメーカーです

※表紙写真 2022年/グランベリー大地様（茨城県常総市）/UV-B+太陽光波長LEDを7,200本導入  
撮影：松尾夏樹映像事務所 松尾夏樹

JMI  
LED  
JAPAN MAGNETS

【60色波長LED電球 製品特徴】

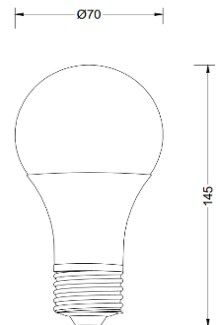
UV-C/UV-B/UV-Aの紫外線から可視光領域、赤外線までを、波長ごとに電球化した約60色のLED電球。

対象に対して各波長ごとの実験や組合せでの実験が可能になります。  
紫外線、可視光、赤外線、すべてLED素子のため高寿命な実験キットです。

■製品画像



■製品寸法図

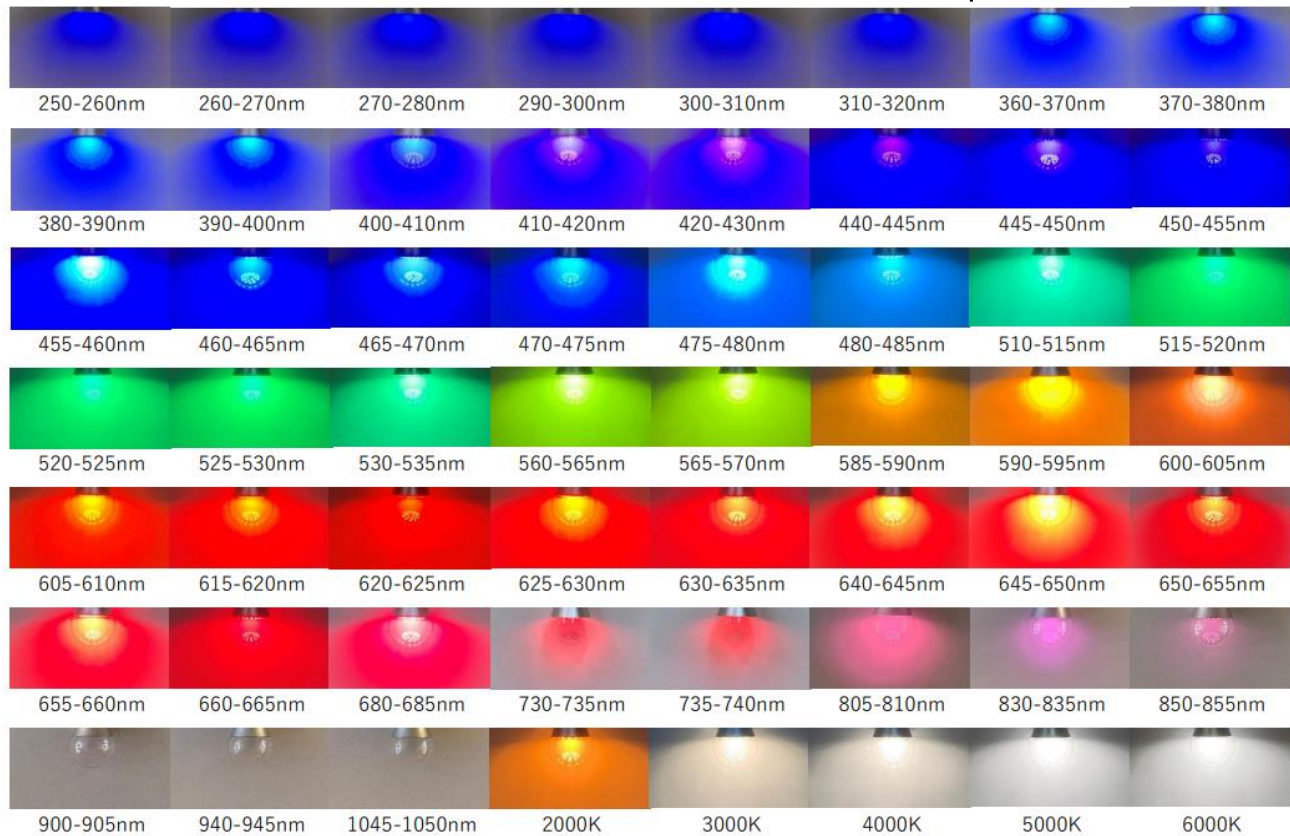


■製品対応波長領域



■製品点灯画像

UV-C～UV-Bは発光部カバーなし ← UV-A～可視光～赤外線は発光部に球体透明カバーあり



品番	SOLAR-SPECTRUM-PAR60CLS	口金	E26
寸法	φ70×145mm	電圧	AC100V-240V
重量	約160g	消費電力	約8W
本体	アルミニウム/樹脂	設計寿命	紫外線・赤外線約20,000時間 可視光線約40,000時間
電源	内蔵電源	照射角度	120°
防水IP	非防水	使用温度	-30°C～45°C

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。 ※セット販売製品のため単色のバラ販売は対応できません。

太陽光波長 植物育成LED(施設園芸・植物工場用)  
TUNP-AG120-SUN23W-SE 防水仕様

直列両側コード  
防水コネクタ連結式



■LED両側にコードがあり直列に連結する方式です。施設園芸の育苗用として多く使われるタイプです。

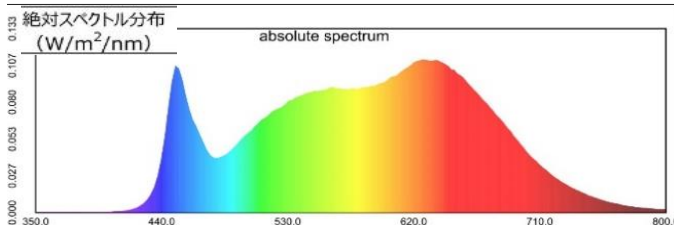
太陽光波長の可視光線領域である  
400nm～800nmを再現。  
光合成を促し植物が良く成長します



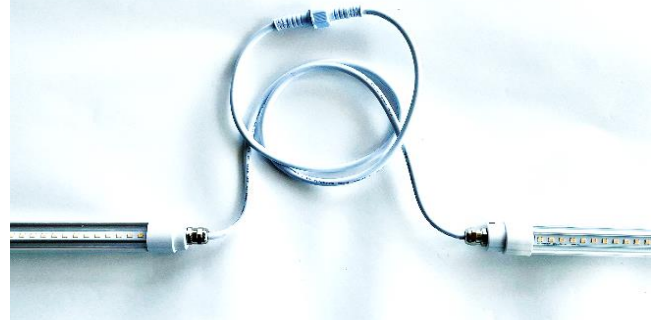
■圃場導入例(トマト)

【製品波長特徴】

専用開発した超高輝度太陽光波長LEDチップは、  
光合成を行うクロロフィル(葉緑素)を活発にする波長の  
赤色(660nm)と青色(450nm)を含みながらも、  
さらに緑色と黄色(500nm～600nm)の波長も高次元に実現。  
太陽光に近い波長を白色LED(4000K)で実現しました。



■LED同士は連結防水コネクタで直列に連結できます。  
※一つのコンセントから最大20本まで



■LED固定金具



■防水エンドキャップ



■入力コンセントコード3m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



品番	TUNP-AG120-SUN23W-SE	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
寸法	1195mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	太陽光波長白144個 (超高輝度1Wチップを0.2Wに抑えて出力)
重量	約390g	総ルーメン	約3,000lm
本体	アルミニウム/樹脂	参考光量 PPFD:0.25m直下	平均値約 450 μmol/3本 (165 μmol/1本)
電源	内蔵電源	照射角度	120°
消費電力	約23W	演色性/色温度	Ra95/4000K
電圧	AC100V～240V	使用温度	-30℃～45℃
入力電圧(A)	AC100V 0.223A AC200V 0.115A	設計寿命	約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

太陽光波長 植物育成LED(植物工場用・棚栽培)  
TUNP-AG120-SUN23W-PA 防水仕様

並列片側コード  
防水コネクタ連結式



■LED片側にコードがあり並列に連結する方式です。植物工場の多段育成ラック用として多く使われるタイプです。

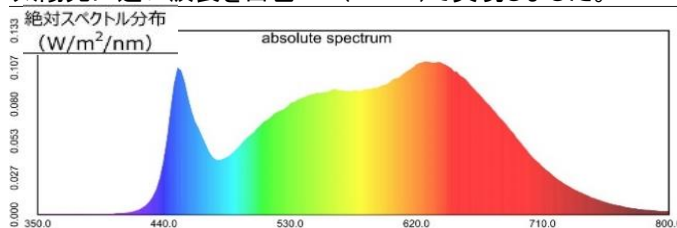
太陽光波長の可視光線領域である  
400nm～800nmを再現。  
光合成を促し植物が良く成長します



■圃場導入例(葉物野菜工場)

【製品波長特徴】

専用開発した超高輝度太陽光波長LEDチップは、  
光合成を行うクロロフィル(葉緑素)を活発にする波長の  
赤色(660nm)と青色(450nm)を含みながらも、  
さらに緑色と黄色(500nm～600nm)の波長も高次元に実現。  
太陽光に近い波長を白色LED(4000K)で実現しました。



■片側コードを並列させ棚段ごとにLEDを配列させる方式です。



■LED固定金具



■並列接続ハブは  
1個口から6個口まで種類があります。  
長さ約60cm



■入力コンセントコード2m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



品番	TUNP-AG120-SUN23W-PA	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
寸法	1199mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	太陽光波長白144個 (超高輝度1Wチップを0.2Wに抑えて出力)
重量	約390g	総ルーメン	約3,000lm
本体	アルミニウム/樹脂	参考光量 PPFD:0.25m直下	平均値約 450 μmol/3本 (165 μmol/1本)
電源	内蔵電源	照射角度	120°
消費電力	約23W	演色性/色温度	Ra95/4000K
電圧	AC100V～240V	使用温度	-30℃～45℃
入力電圧(A)	AC100V 0.223A AC200V 0.115A	設計寿命	約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

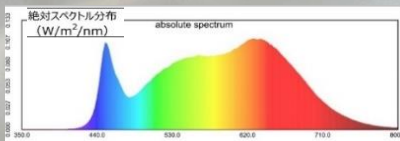
太陽光波長 植物育成LED(植物工場用)  
SMLP-AG120-SUN23W-SL 非防水仕様

直列コードレス  
シームレス方式



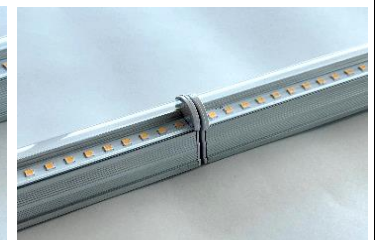
■LED両側をジョイントコネクタで直列に連結する方式です。植物工場の多段育成ラック用として多く使われるタイプです。

太陽光波長の可視光線領域である  
400nm～800nmを再現。  
光合成を促し植物が良く成長します



【製品波長特徴】

専用開発した超高輝度太陽光波長LEDチップは、  
光合成を行うクロロフィル(葉緑素)を活性にする波長の  
赤色(660nm)と青色(450nm)を含みながらも、  
さらに緑色と黄色(500nm～600nm)の波長も高次元に実現。  
太陽光に近い波長を白色LED(4000K)で実現しました。



■LED同士は※連結アダプターで直列に連結でき、  
コードレスのため発光面が連続します。  
■一つのコンセントから最大20本まで。

■ジョイントコネクタはコードタイプもあるので  
設備の状態に合わせてLED連結が可能です。



■LED固定金具

■防水エンドキャップ

■入力コンセントコード 2m

■連結コード50cm/1.0m



品番	SMLP-AG120-SUN23W-SL	IP規格	防水IP62 ※口金非防水
寸法	1178mm × 35mm × 23mm	LED素子配列	太陽光波長白144個 (超高輝度1Wチップを0.2Wに抑えて出力)
重量	約290g	総ルーメン	約3,000lm
本体	アルミニウム/樹脂	参考光量 PPFD:0.25m直下	平均値約 450 μmol/3本 (165 μmol/1本)
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約23W	演色性/色温度	Ra95/4000K
電圧	AC100V～240V	使用温度	-30℃～45℃
入力電圧(A)	AC100V 0.223A AC200V 0.115A	設計寿命	約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。



■LED両側の口金は従来の蛍光灯G13口金式。既存蛍光灯灯具に使うことができます。(※安定器配線のバイパス直結工事は必要)  
従来蛍光灯灯具を使う閉鎖型育苗施設の育成用として多く使われています。給電方式は片側・両側どちらも可能なフリー給電方式。



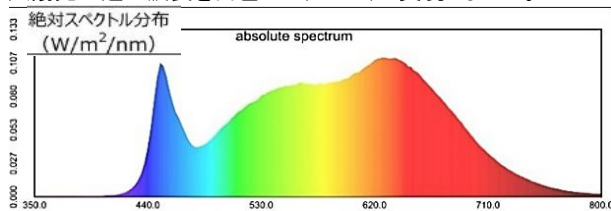
太陽光波長の可視光線領域である  
400nm~800nmを再現。  
光合成を促し植物が良く成長します



■口金G13方式

【製品波長特徴】

専用開発した超高輝度太陽光波長LEDチップは、光合成を行うクロロフィル(葉緑素)を活性にする波長の赤色(660nm)と青色(450nm)を含みながらも、さらに緑色と黄色(500nm~600nm)の波長も高次元に実現。太陽光に近い波長を白色LED(4000K)で実現しました。



■LED固定金具



■導入例

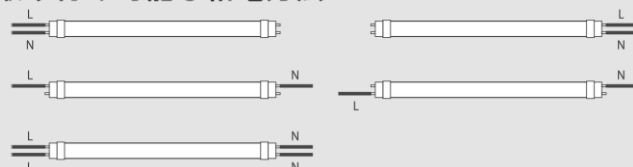


【フリー給電方式を採用】

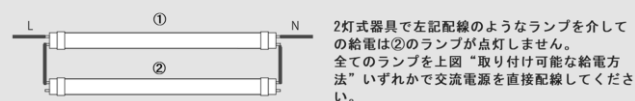
下記図のとおり、給電方式は片側、両側どちらの配線方式でも点灯するフリー給電回路を採用。すでにLEDが設置されている施設の入れ替えでも給電方式を選ばず設置できるので工事の手間が省けます。

フリー給電方式

取り付け可能な給電方法



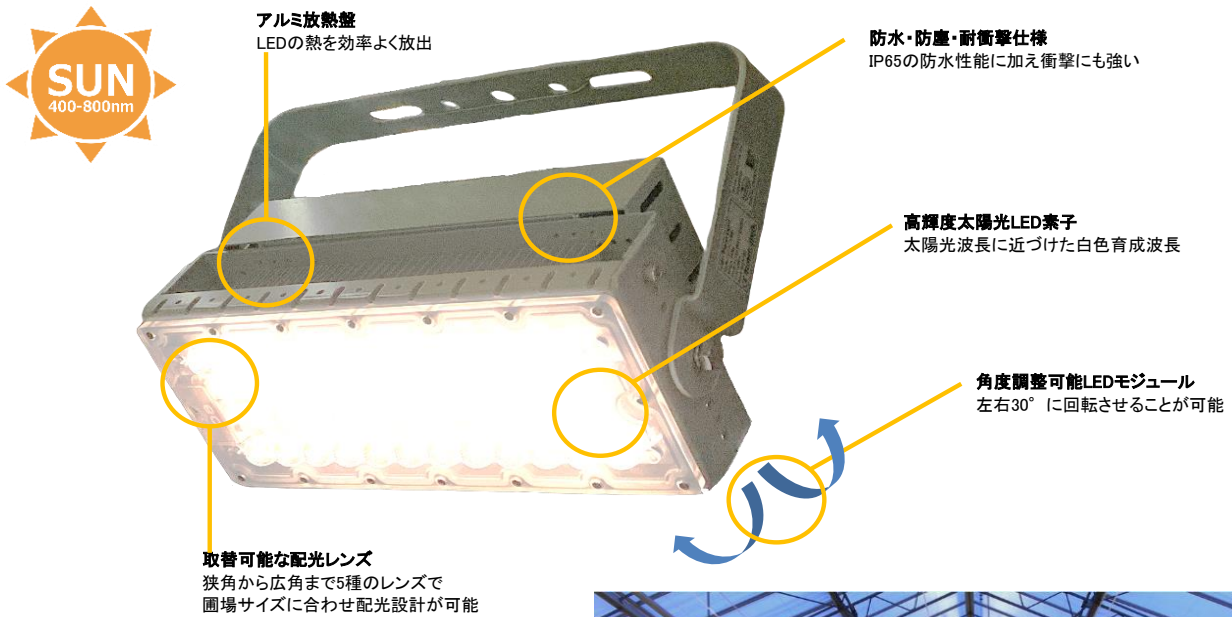
※配線の注意点



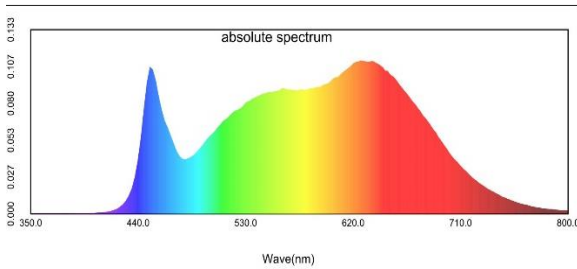
品番	TUNP-AG120-SUN23W-G13	IP規格	防水IP62 ※口金非防水
寸法	1198mm × φ26 ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	太陽光波長白144個 (超高輝度1Wチップを0.2Wに抑えて出力)
重量	約280g	総ルーメン	約3,000lm
本体	アルミニウム/樹脂	参考光量 PPFD:0.25m直下	平均値約 450 μmol/3本 (165 μmol/1本)
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約23W	演色性/色温度	Ra95/4000K
電圧	AC100V~240V	使用温度	-30°C~45°C
入力電圧(A)	AC100V 0.223A AC200V 0.115A	設計寿命	約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

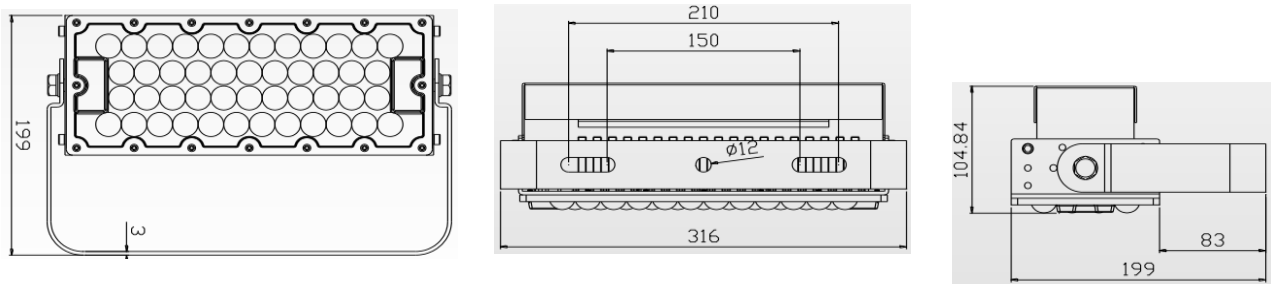
JMI独自開発の太陽光波長LED。育成補光として広範囲な圃場をカバーします。



■スペクトラム



■寸法図



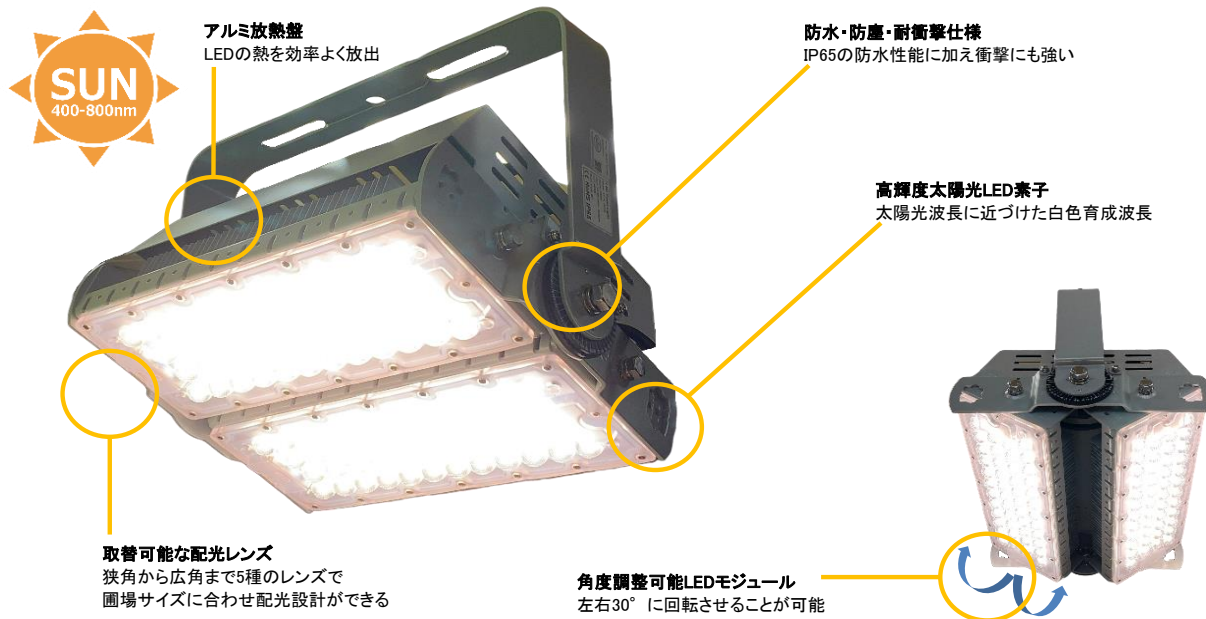
品番	JM-AG100SUN-TPL	光量子束	800 $\mu$ mol/s
寸法	316 × 199 × 105mm	波長域	400nm ~ 700nm
重量	2.8kg	色温度	4000K
消費電力	100W	配光レンズ	20° 40° 60° 90° 140° × 100°
電圧	AC100V-240V	使用環境温度	-30°C ~ 50°C
IP規格	IP65	設計寿命	約50,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

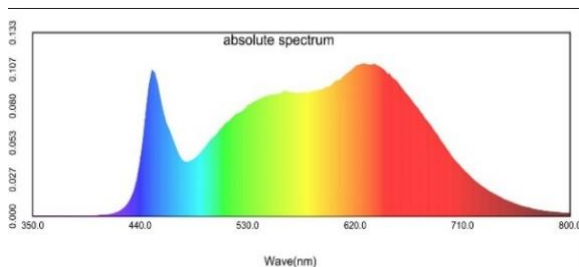
太陽光波長 植物育成LED投光器 (路地・施設園芸用)  
JM-AG200SUN-TPL 防水仕様

屋外用  
育成投光器

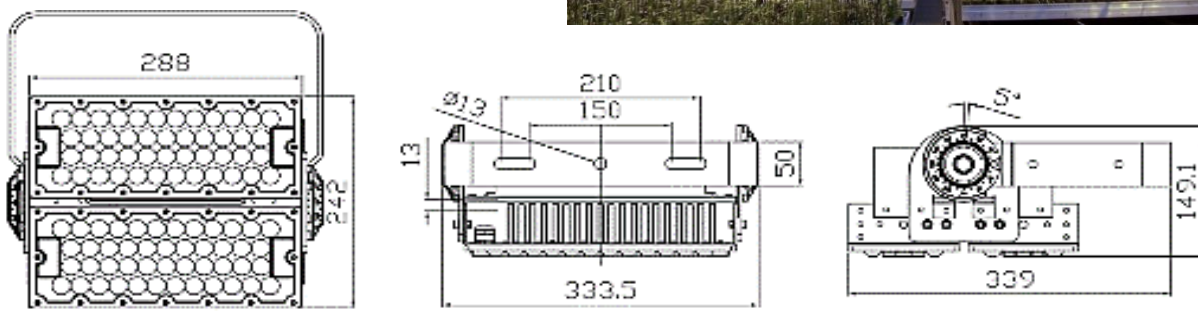
JMI独自開発の太陽光波長LED。育成補光として広範囲な圃場をカバーします。



■スペクトラム



■寸法図



品番	JM-AG200SUN-TPL	光量子束	1600 $\mu$ mol/s
寸法	334 × 242 × 150mm	波長域	400nm ~ 700nm
重量	5.0kg	色温度	4000K
消費電力	200W	配光レンズ	20° 40° 60° 90° 140° × 100°
電圧	AC100V-240V	使用環境温度	-30°C ~ 50°C
IP規格	IP65	設計寿命	約50,000時間

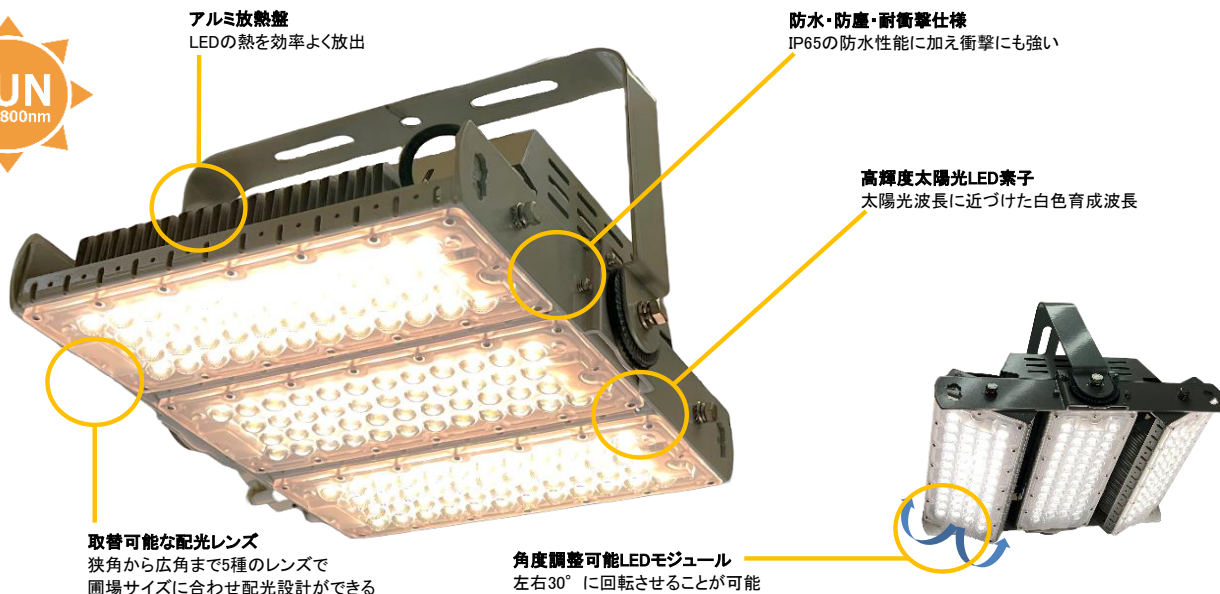
※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。



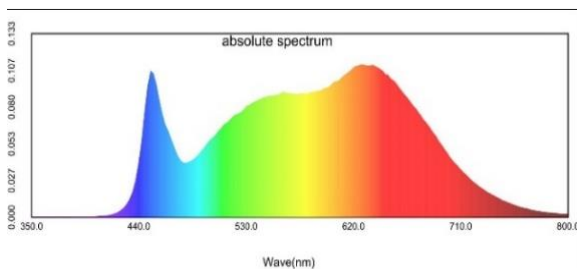
太陽光波長 植物育成LED投光器 (路地・施設園芸用)  
JM-AG300SUN-TPL 防水仕様

屋外用  
育成投光器

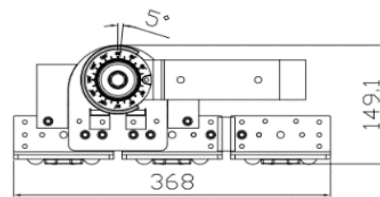
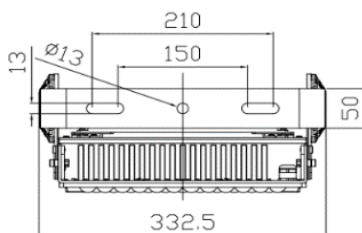
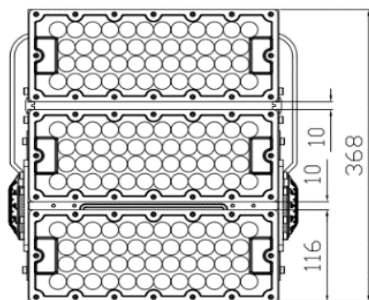
JMI独自開発の太陽光波長LED。育成補光として広範囲な圃場をカバーします。



■スペクトラム



■寸法図



品番	JM-AG300SUN-TPL	光量子束	2400 $\mu$ mol/s
寸法	333 × 368 × 150mm	波長域	400nm ~ 700nm
重量	6.0kg	色温度	4000K
消費電力	300W	配光レンズ	20° 40° 60° 90° 140° × 100°
電圧	AC100V-240V	使用環境温度	-30°C ~ 50°C
IP規格	IP65	設計寿命	約50,000時間

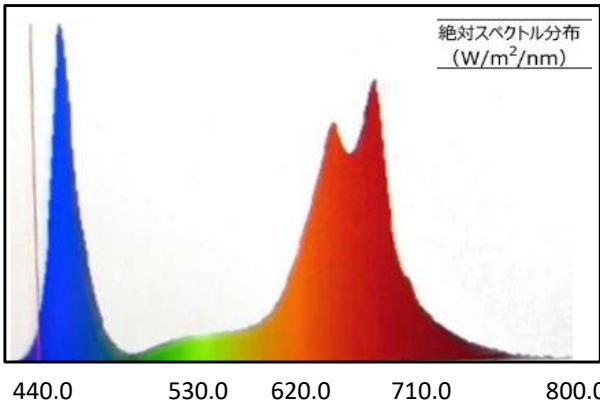
※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

植物育成用高出力投光器LED(路地・施設園芸用)  
JCT-AG100RB-TPL 防水仕様

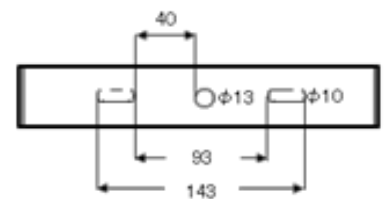
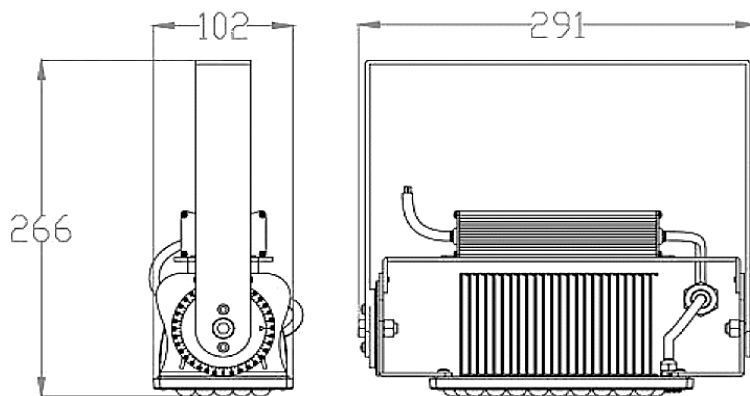
屋外用  
育成投光器



■大きな果樹園・路地園場・  
大規模園芸ハウスの広範囲補光用



■寸法図



品番	JCT-AG100RB-TPL	IP規格	IP65
寸法	291×266×102mm	総ルーメン	約16,000lm
重量	2.3kg	PPFD値	586(μmol/m <sup>2</sup> s)
金具/ビス・ナット	SPCC(鋼)耐塩塗装/SUS	照射角度	30° 60° 90° 120°
連結方式	なし	中心となる波長域	青色450nm～赤660nm
電源	内蔵電源	使用温度	-30℃～50℃
消費電力	100W	設計寿命	約50,000時間
電圧	AC90V-277V	金属製気圧弁付	なし

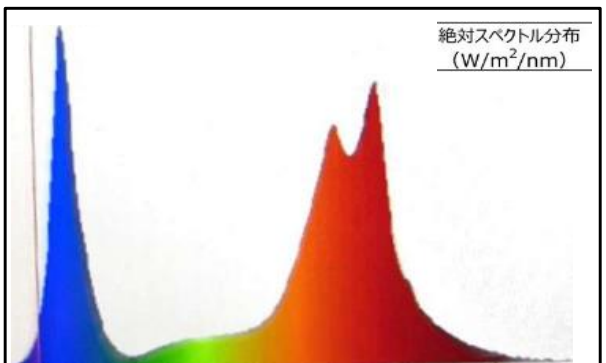
※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

植物育成用高出力投光器LED(路地・施設園芸用)  
JCT-AG200RB-TPL 防水仕様

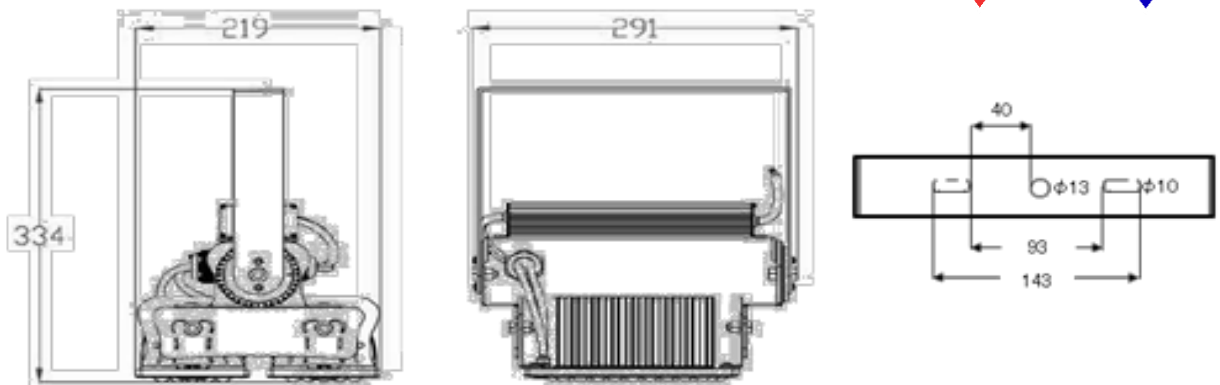
屋外用  
育成投光器



■大きな果樹園・路地圃場・  
大規模園芸ハウスの広範囲補光用



■寸法図



品番	JCT-AG200RB-TPL	IP規格	IP65
寸法	291×344×219mm	総ルーメン	約30,000lm
重量	4.1kg	PPFD値	1150(μmol/m <sup>2</sup> s)
金具/ビス・ナット	SPCC(鋼)耐塩塗装/SUS	照射角度	30° 60° 90° 120°
連結方式	なし	中心となる波長域	青色450nm～赤660nm
電源	内蔵電源	使用温度	-30℃～50℃
消費電力	200W	設計寿命	約50,000時間
電圧	AC90V-277V	金属製気圧弁付	なし

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

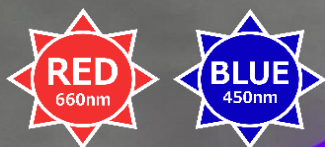
育苗赤青波長 植物育苗LED(施設園芸・植物工場用)  
TUNP-AG120-RB23W-SE 防水仕様

直列両側コード  
防水コネクタ連結式



■LED両側にコードがあり直列に連結する方式です。施設園芸の育苗用として多く使われるタイプです。

青波長450nm/赤波長660nmに特化し育苗時の苗の発芽育成を促進させる波長の育苗専用LEDです。



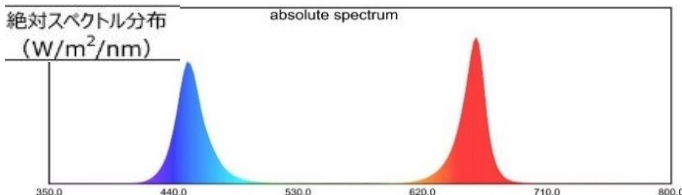
徒長を抑え葉や茎が揃い育つ  
天候に左右されず歩留まりの良い育苗へ。



■圃場導入例

【製品波長特徴】

専用開発した超高輝度赤青LED。  
育苗時の成長に特化した効率のよい赤青ダブルチップLEDを搭載。  
超高輝度赤色LED(660nm)と超高輝度青色LED(450nm)の波長は育苗段階では有効な成長効果と、徒長を抑え茎や葉が揃い育つ効果を上げます。  
特にウリ科(スイカ・メロン)の育苗に大きな効果をあげます。



■LED同士は連結防水コネクタで直列に連結できます。  
※一つのコンセントから最大20本まで

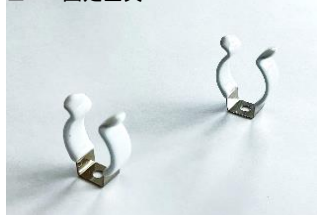


■LED固定金具

■防水エンドキャップ

■入力コンセントコード3m

■防水金属気圧弁  
特許申請中



品番	TUNP-AG120-RB23W-SE	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
寸法	1200mm×φ30(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	赤126個/青84個
重量	約390g	総ルーメン	約1,500lm
本体	アルミニウム/樹脂	波長域	赤660nm/青450nm
連結方式	直列両側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	照射角度	160°
電源	内蔵電源	演色性/色温度	Ra 0
消費電力	約23W	使用温度	-30℃~50℃
電圧	AC100V-240V	設計寿命	約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

育苗赤青波長 植物育苗LED(施設園芸・植物工場用)  
TUNP-AG120-RB23W-PA 防水仕様

並列片側コード  
防水コネクタ連結式



■LED片側にコードがあり並列に連結する方式です。植物工場の多段育苗ラック用として多く使われるタイプです。

青波長450nm/赤波長660nmに特化し育苗時の苗の発芽育成を促進させる波長の育苗専用LEDです。



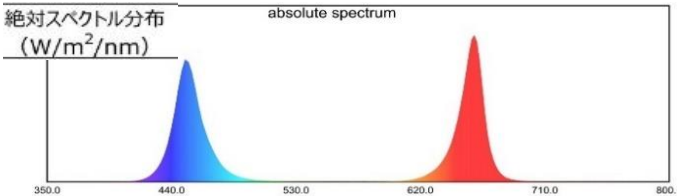
徒長を抑え葉や茎が揃い育つ  
天候に左右されず歩留まりの良い育苗へ。



■圃場導入例

【製品波長特徴】

専用開発した超高輝度赤青LED。  
育苗時の成長に特化した効率のよい赤青ダブルチップLEDを搭載。  
超高輝度赤色LED(660nm)と超高輝度青色LED(450nm)の波長は育苗段階では有効な成長効果と、徒長を抑え茎や葉が揃い育つ効果を上げます。  
特にウリ科(スイカ・メロン)の育苗大きな効果をあげます。



■片側コードを並列させ棚段ごとにLEDを配列させる方式です。

■LED固定金具



■並列接続ハブは  
1個口から6個口まで種類があります。  
長さ約60cm



■入力コンセントコード2m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



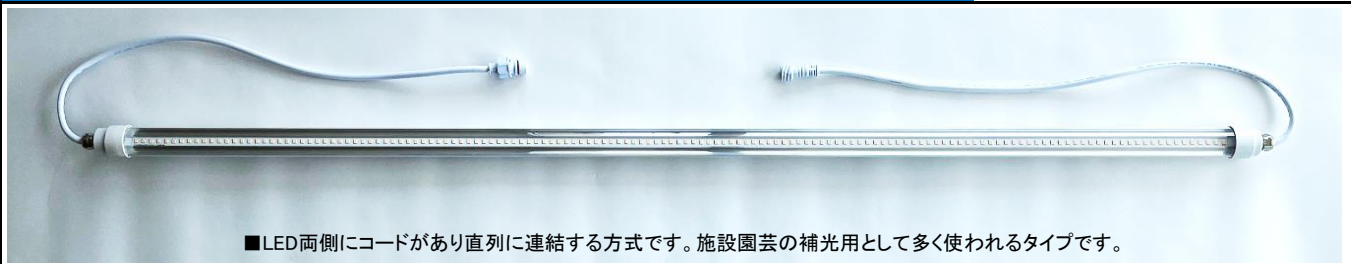
品番	TUNP-AG120-RB23W-PA	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
寸法	1200mm×φ30(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	赤126個/青84個
重量	約320g	総ルーメン	約1,500lm
本体	アルミニウム/樹脂	波長域	赤660nm/青450nm
連結方式	並列片側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	照射角度	160°
電源	内蔵電源	演色性/色温度	Ra 0
消費電力	約23W	使用温度	-30℃~50℃
電圧	AC100V-240V	設計寿命	約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

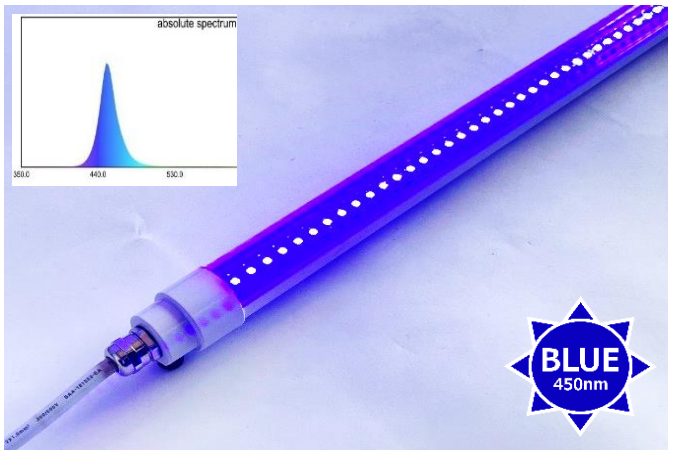
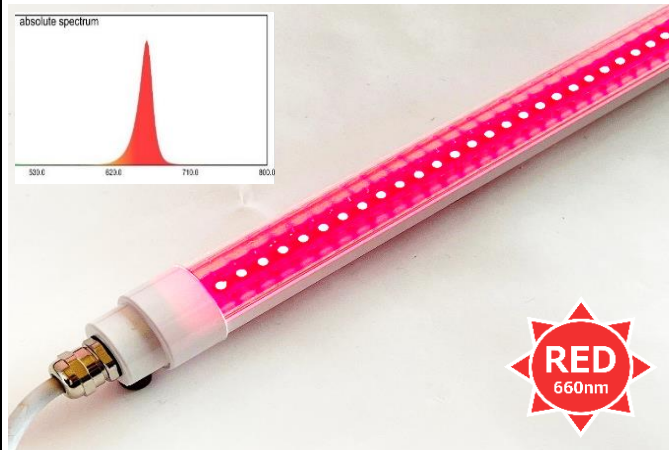
植物育成LED 赤単色 TUNP-AG120-RED23W-SE

植物育成LED 青単色 TUNP-AG120-BLUE23W-SE

直列両側コード  
防水コネクタ連結式



■LED両側にコードがあり直列に連結する方式です。施設園芸の補光用として多く使われるタイプです。



【赤色単色波長特徴】

赤色波長660nm=葉面積を大きくし、伸長促進を促します。  
※ただし赤のみは徒長注意。

【青色単色波長特徴】

青色波長450nmは発芽促進と発芽揃いの効果を出します。



■LED同士は連結防水コネクタで直列に連結できます。  
※一つのコンセントから最大20本まで



■LED固定金具



■防水エンドキャップ



■入力コンセントコード3m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



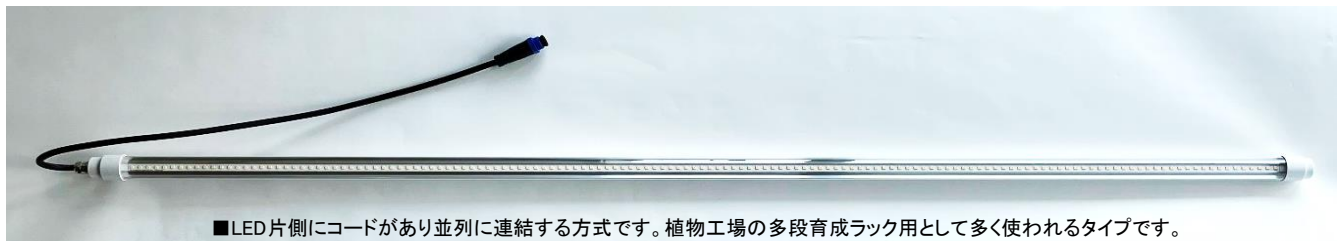
赤色品番	TUNP-AG120-RED23W-SE	寸法	1200mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります
青色品番	TUNP-AG120-BLUE23W-SE	LED素子配列	単色LED144個 (超高輝度1Wチップを0.2Wに抑えて出力)
重量	約320g	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
本体	アルミニウム/樹脂	参考光量 PPFD:0.25m直下	平均値約 300 μmol/3本 (100 μmol/1本)
連結方式	直列両側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	照射角度	160°
電源	内蔵電源	波長	赤色660nm/青色450nm
消費電力	約23W	使用温度	-30°C~50°C
電圧	AC100V-240V	設計寿命	約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

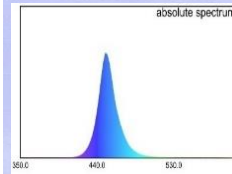
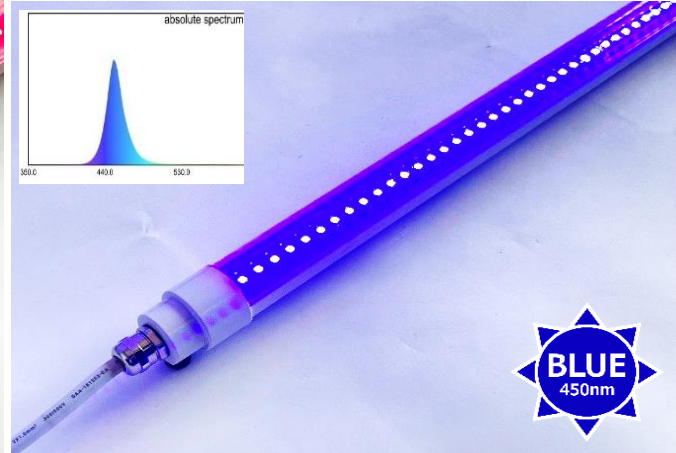
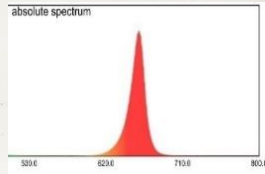
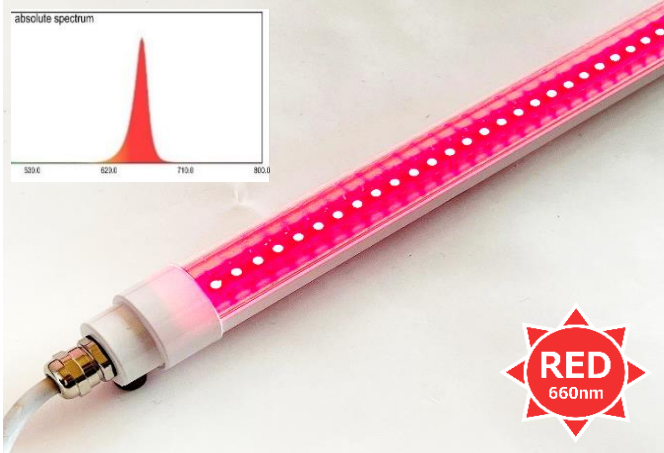
植物育成LED 赤単色 TUNP-AG120-RED23W-PA

植物育成LED 青単色 TUNP-AG120-BLUE23W-PA

並列片側コード  
防水コネクタ連結式



■LED片側にコードがあり並列に連結する方式です。植物工場の多段育成ラック用として多く使われるタイプです。



【赤色単色波長特徴】

赤色波長660nm=葉面積を大きくし、伸長促進を促します。  
※ただし赤のみは徒長注意。

【青色単色波長特徴】

青色波長450nmは発芽促進と発芽揃いの効果を出します。



■片側コードを並列させ  
棚段ごとにLEDを配列させる方式です。



■LED固定金具



■並列接続ハブは  
1個口から6個口まで種類があります。  
長さ約60cm



■入力コンセントコード2m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



赤色品番	TUNP-AG120-RED23W-PA	寸法	1200mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります
青色品番	TUNP-AG120-BLUE23W-PA	LED素子配列	単色LED144個 (超高輝度1Wチップを0.2Wに抑えて出力)
重量	約320g	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
本体	アルミニウム/樹脂	参考光量 PPFD:0.25m直下	平均値約 300μmol/3本 (100μmol/1本)
連結方式	並列片側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	照射角度	160°
電源	内蔵電源	波長	赤色660nm/青色450nm
消費電力	約23W	使用温度	-30℃~50℃
電圧	AC100V-240V	設計寿命	約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中



## アグリボールレッド630-30W

・チャノキイロアザミウマ / ミナミキイロアザミウマ  
/ ミカンキイロアザミウマ 上記のアザミウマ類に  
忌避効果のある630nm波長



※チャノキイロアザミウマ

## ＜使用方法＞

日の出1時間前から日の入り1時間後までの  
日中約12時間～点灯させます。約10m～15m間隔にLED1台の  
割合で設置します。  
反射シートを併用することで光が増幅し効果が上がります。



※すべての種類に効果があるわけではありません。

## 減農薬を可能にする防虫忌避LED

## ＜アザミウマ類忌避LED電球＞

アザミウマ類はウイルスの媒介といった被害を引き起こします。  
一般的には殺虫剤の散布等によって防除しますが、繰り返しの  
使用による薬剤耐性や、人体や環境に対する影響も問題視  
されています。現在、光の波長によって行動を抑制する効果が  
あることもわかってきました。

赤色の波長630nmはアザミウマ類が飛翔できなくなり、作物の  
緑色を識別することも困難になります。これらの効果により、  
たとえハウス内に既に生息していたとしても、害虫類は1世代で  
繁殖が止まります。

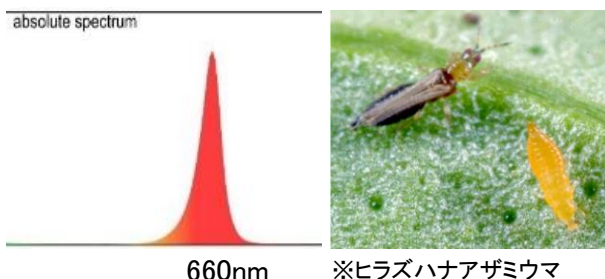
これにより、面倒な薬剤散布回数を減らすことに繋がっていきます。

- 吊り下げだけの簡単設置
- AC100V-200Vで使用可能
- 防水のため水や農薬散布の影響を受けません



## アグリボールレッド660-30W

※ヒラズハナアザミウマ専用機種  
通常のアグリボールレッドでは忌避しづらい  
ヒラズハナアザミウマに忌避効果のある660nm波長



※ヒラズハナアザミウマ

品番	AgriBall-Red630-30W / AgriBall-Red660-30W		
寸法	Φ86 × 260mm(コード除く)	IP規格	IP65
重量	約1.25kg	LED素子配列	1面70個×4面 計280個 (超高輝度1Wチップを0.1Wに抑えて出力)
本体	アルミニウム/樹脂	照射範囲	半径15m(700㎡)
電源	内蔵電源	波長域	赤630nm/赤660nm
消費電力	約30W	使用温度	-30℃～50℃
電圧	AC100V-200V	設計寿命	40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

※AgriBall-Red630-30Wは特許実施許諾済 特許6540944(特許権者:静岡県、大阪府立環農水研)

Copyright 2021年度、JAPAN MAGNET INC & Youngho Kang all rights reserved



害虫忌避LEDライト

アグリボールブルー470-30W

アグリガードブルー470-30W

吊り下げ式  
防虫LED



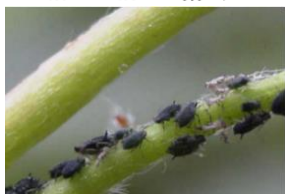
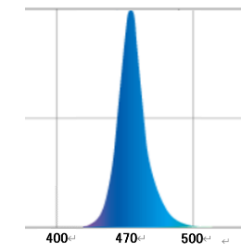
## 減農薬を可能にする防虫忌避LED ＜ハダニ・コナジラミ・アブラムシ忌避LED電球＞

ハダニ・コナジラミ・アブラムシ類は野菜や植物の葉に直接の被害を与えたり、ウイルスの媒介といった被害を引き起こします。一般的には殺虫剤の散布等によって防除しますが、繰り返しの使用による薬剤耐性や、人体や環境に対する影響も問題視されています。現在、光の波長によって行動を抑制する効果があることもわかってきました。青色の狭範囲波長470nmの波長を当てると、ハダニ・コナジラミ・アブラムシへの行動抑制と忌避効果があり、消毒や天敵防除材との併用で効果的に防除をすることができます。

### アグリボールブルー470-30W

ハダニ・コナジラミ・アブラムシ忌避効果のある470nm波長。

- 吊り下げだけの簡単設置
- AC100V-200Vで使用可能
- 防水のため水や農薬散布の影響を受けません



※アブラムシ



※コナジラミ

#### ＜使用方法＞

- ・アブラムシ→夕暮れから明け方まで12時間～14時間
  - ・コナジラミ→日の出から日の入りまでの12時間～14時間
  - ・ハダニ→夕暮れから明け方まで12時間～14時間
- 約5m～10m間隔にLED1台の割合で設置します。  
反射シートを併用することで光が増幅し効果が上がります。

※すべての種類に効果があるわけではありません。

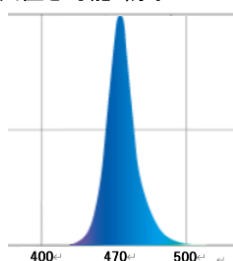
### アグリガードブルー470-30W

※地面に置いて葉裏からハダニ等を忌避防除できます。

ハダニ・コナジラミ・アブラムシ忌避効果のある470nm波長



■地面置き可能・防水のため水や農薬散布の影響を受けません。



※ハダニ



品番	AgriBall-Blue470-30W / AgriGuard-Blue470-30W		
寸法	・Φ86mm×260mm(コード除く) ・250×105×83mm(コード除く)	IP規格	IP65
重量	約1.25kg	LED素子配列	・1面70個×4面 計280個 ・1面24個×2面 計48個
本体	アルミニウム/樹脂	照射範囲	半径5m～10m
電源	内蔵電源	波長域	青470nm
消費電力	約30W	使用温度	-30℃～50℃
電圧	AC100V-200V	設計寿命	40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

Copyright 2021年度、JAPAN MAGNET INC & Youngho Kang all rights reserved

害虫忌避LEDライト

アグリボールグリーン520-30W

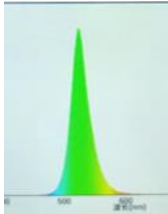
アグリボールイエロー600-30W

吊り下げ式  
防虫LED



アグリボールグリーン520-30W

・夜蛾・ヨトウムシに忌避効果のある520nm波長



520nm



※夜蛾

- 吊り下げるだけの簡単設置
- AC100V-200Vで使用可能
- 防水のため水や農薬散布の影響を受けません

＜使用方法＞

日の入り1時間前には点灯し、日の出1時間後に消灯するまでの夜間約12時間～点灯させます。約10m～15m間隔にLED1台の割合で設置します。  
反射シートを併用することで光が増幅し効果が上がります。



※すべての種類に効果があるわけではありません。

減農薬を可能にする防虫忌避LED

＜夜蛾・ヨトウムシ類忌避LED電球＞

ヨトウムシや夜蛾類の幼虫は農作物の葉や根を食い荒らすといった厄介な被害を引き起こします。一般的には殺虫剤の散布等によって防除しますが、繰り返しの使用による薬剤耐性や、人体や環境に対する影響も問題視されています。光の波長によって行動を抑制する効果があることもわかってきました。緑色の波長520nmはヨトウムシや夜蛾類が昼間と勘違いして行動が抑制され、繁殖もできなくなります。これらの効果により、たとえハウス内に既に生息していたとしても、害虫類は1世代で繁殖が止まります。これにより、面倒な薬剤散布回数を減らすことに繋がっていきます。

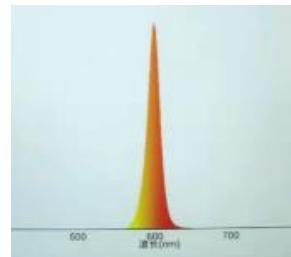
※夜間点灯により花卉類に影響を及ぼす可能性がありますので、下記ご確認ください

- 緑色波長 短日植物: 花芽分化を促進  
長日植物: 花芽分化への抑制・促進ともに影響なし
- 黄色波長 短日植物: 花芽分化を抑制  
長日植物: 花芽分化を促進



アグリボールイエロー600-30W

※緑色波長の使えない花卉類の夜蛾・ヨトウムシを忌避できる黄色600nm波長



600nm

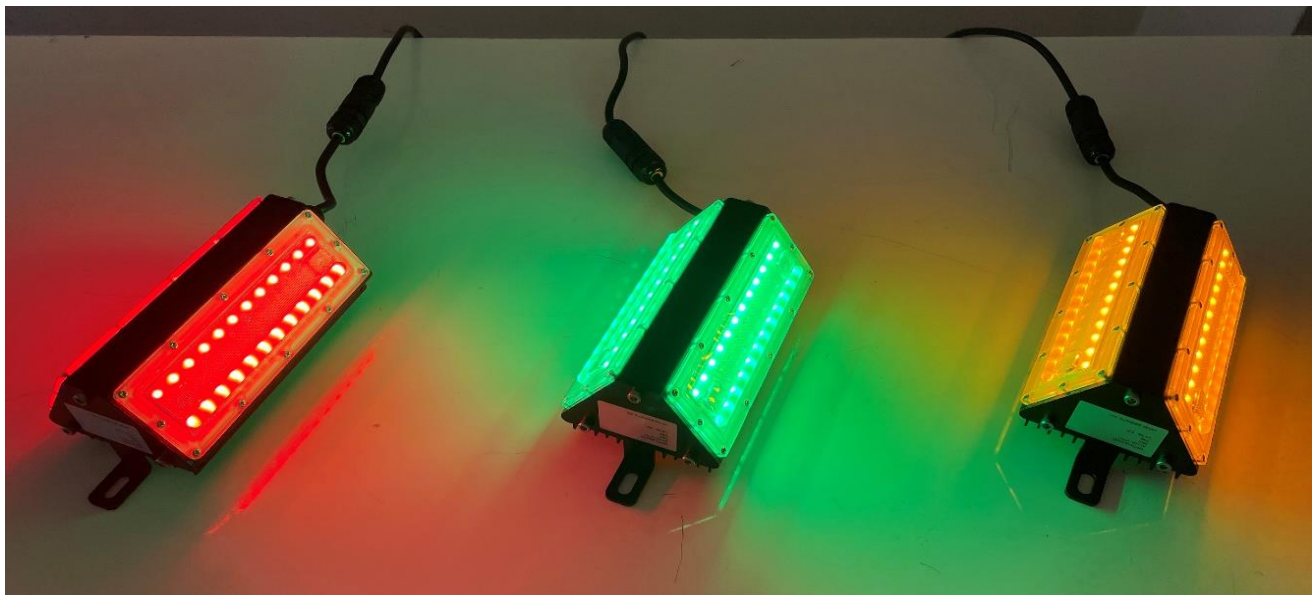


※ヨトウムシ

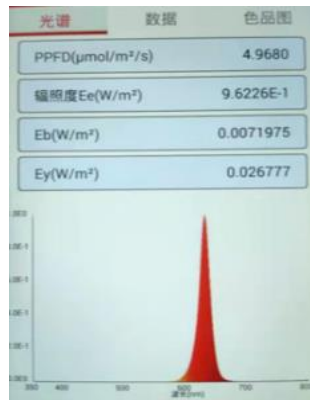
品番	AgriBall-Green520-30W / AgriBall-Yellow600-30W		
寸法	Φ86×260mm(コード除く)	IP規格	IP65
重量	約1.25kg	LED素子配列	1面70個×4面 計280個 (超高輝度1Wチップを0.1Wに抑えて出力)
本体	アルミニウム/樹脂	照射範囲	半径15m(700m <sup>2</sup> )
電源	内蔵電源	波長域	緑529nm/黄色600nm
消費電力	約30W	使用温度	-30℃～50℃
電圧	AC100V-200V	設計寿命	40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

Copyright 2021年度、JAPAN MAGNET INC & Youngho Kang all rights reserved

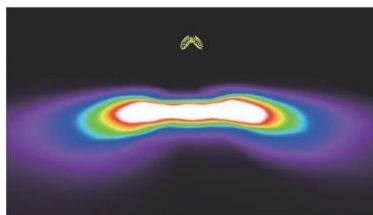


AgriGuard-Red630-30W  
赤色波長630nm



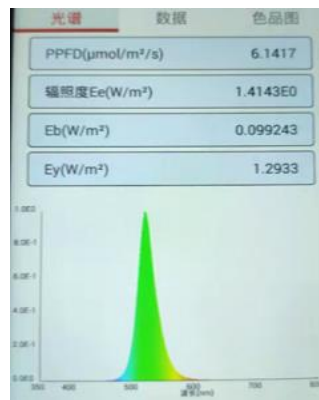
用途例:アザミウマ類

効果:赤色波長内のアザミウマ類は飛翔できなくなり、作物の緑色を識別することも困難になります。



■1台でも広い照射範囲

AgriGuard-Green520-30W  
緑色波長520nm



用途例:ヨトウムシ・夜蛾類

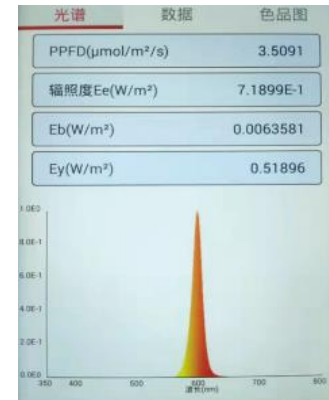
効果:ヨトウムシや夜蛾類が緑色を屋間と認識し、行動が抑制され、繁殖活動が減少します。

※すべての種類に効果があるわけではありません。



■土の上に置けます ■天井から吊り下げられます ■壁に掛けられます

AgriGuard-Yellow600-30W  
黄色波長600nm



用途例:ヨトウムシ類

効果:左記緑色波長と同じ効果ですが、緑色は一部花(菊等)の花芽分化を止めてしまうため黄色波長を用いることにより、それを防ぎます。

品番	AgriGuard-Red630-30W / AgriGuard-Green520-30W / AgriGuard-Yellow600-30W		
本体	アルミニウム/樹脂	IP規格	IP65
寸法	250×105×83mm(コード除く)	LED素子配列	1面24個×2面 計48個
重量	約1.5kg	照射角度	150°
電源	内蔵電源	波長域	赤630nm/緑520nm/黄色600nm
消費電力	約30W	使用温度	-30°C~50°C
電圧	AC100V-200V	設計寿命	40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

※AgriGuard-Red630-30Wは特許実施許諾済 特許6540944(特許権者:静岡県、大阪府立環農水研)

Copyright 2021年度、JAPAN MAGNET INC & Youngho Kang all rights reserved



【黄色550nm波長特徴】

LED黄色波長の550nmは、温室コナジラミなどの成虫を誘引されることが知られており、他の黄色防除資材や粘着トラップ、消毒などの複合使用によりより多くのコナジラミを集めて防除をすることができます。



温室コナジラミ

■ TUNP-AG120-YELLOW23W-SE  
直列両側コードタイプ

LED同士は連結防水コネクタで直列に連結できます。



■ TUNP-AG120-YELLOW23W-PA  
並列片側コードタイプ

棚段ごとにLEDを配列させる方式です。



■ 直列用防水エンドキャップ

■ 入力コンセントコード3m

■ LED固定金具

■ 防水金属気圧弁  
特許申請中

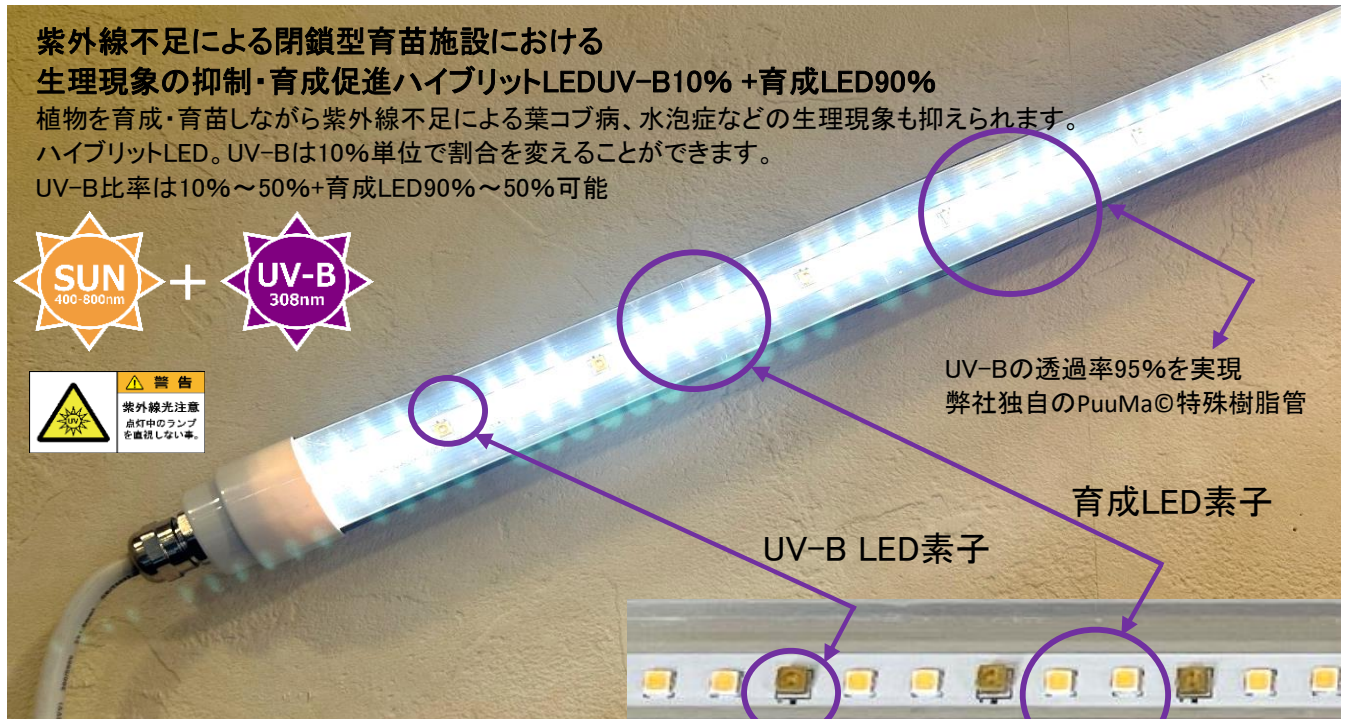
■ 並列用接続ハブ  
1個口から6個口 約60cm



品番	TUNP-AG120-YELLOW23W-SE/PA	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
寸法	1200mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	単色LED144個 (超高輝度1Wチップを0.2Wに抑えて出力)
重量	約320g	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
本体	アルミニウム/樹脂	参考光量 PPFD:0.25m直下	平均値約 300 μmol/3本 (100 μmol/1本)
連結方式	直列/並列共ともに両側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	波長域	黄色550nm
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約23W	使用温度	-30℃~50℃
電圧	AC100V-240V	設計寿命	約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

紫外線不足による閉鎖型育苗施設における  
生理現象の抑制・育成促進ハイブリットLED UV-B10% +育成LED90%  
植物を育成・育苗しながら紫外線不足による葉コブ病、水泡症などの生理現象も抑えられます。  
ハイブリットLED。UV-Bは10%単位で割合を変えることができます。  
UV-B比率は10%~50%+育成LED90%~50%可能



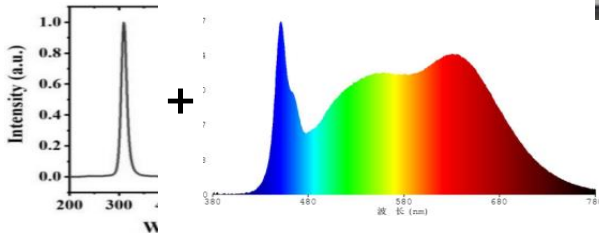
UV-Bの透過率95%を実現  
弊社独自のPuuMa®特殊樹脂管

育成LED素子

UV-B LED素子



■UV-B LED +太陽光LED スペクトラム



■LED固定金具

■並列接続ハブは  
1個口から6個口まで種類があります。  
長さ約60cm



■入力コンセントコード2m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



■並列タイプは多段式のラック設置に適した配線タイプです。

品番	TUNP-AG120-UVB10/20/30/40/50%+SUN90/80/70/60/50%-23W-PA		
寸法	1200mm × φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもありま	LED素子配列	全144個 (%によりUV-B波長、太陽光波長の数の変化)
重量	約320g	UV-B 照射量	別紙%毎のエビデンス提出
本体	アルミニウム/樹脂	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
連結方式	並列片側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	波長域	UV-B 305nm~310nm+太陽光波長
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約23W	使用温度	-30°C~50°C
電圧	AC100V-240V	設計寿命	UV-Bは約20,000時間 太陽光LEDは約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

紫外線不足による閉鎖型育苗施設における  
生理現象の抑制・育成促進ハイブリットLED UV-B10% +育成LED90%

植物を育成・育苗しながら紫外線不足による葉コブ病、水泡症などの生理現象も抑えられます。

ハイブリットLED。UV-Bは10%単位で割合を変えることができます。

UV-B比率は10%～50%+育成LED90%～50%可能

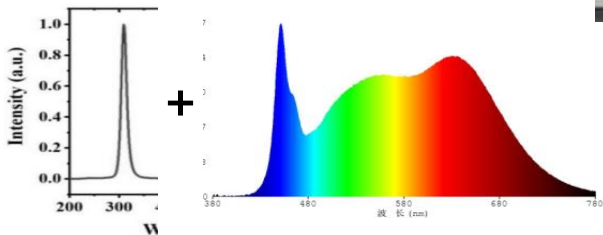


UV-Bの透過率95%を実現  
弊社独自のPuuMa®特殊樹脂管

育成LED素子

UV-B LED素子

■UV-B LED +太陽光LED スペクトラム



■直列連結式



■LED両側にコードがあり直列に連結する方式です。施設園芸の補光用として多く使われるタイプです。

■LED固定金具



■防水エンドキャップ



■入力コンセントコード3m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



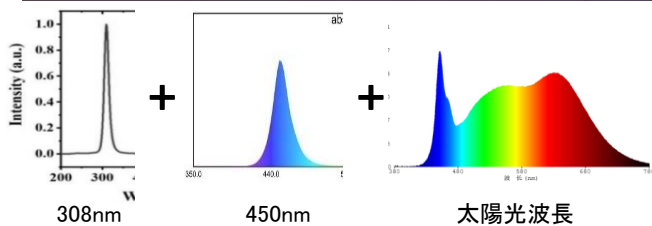
品番	TUNP-AG120-UVB10/20/30/40/50%+SUN90/80/70/60/50%-23W-SE		
寸法	1200mm × φ26 (コード除く) ※1500mm, 2400mmタイプもあります	LED素子配列	全144個 (%によりUV-B波長、太陽光波長の数の変化)
重量	約390g	UV-B 照射量	別紙%毎のエビデンス提出
本体	アルミニウム/樹脂	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
連結方式	直列両側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	波長域	UV-B 305nm～310nm+太陽光波長
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約23W	使用温度	-30℃～50℃
電圧	AC100V-240V	設計寿命	UV-Bは約20,000時間 太陽光LEDは約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

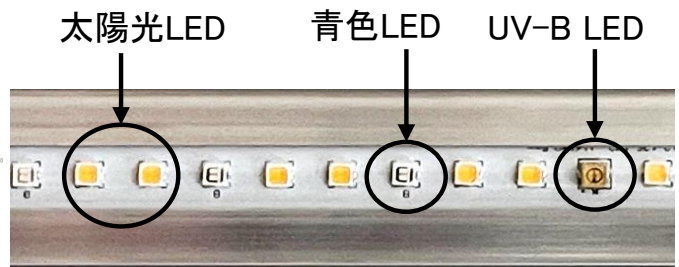


### 超育苗用高成長スペクトラム

■閉鎖型施設の育苗・育成において、成長に必要な太陽光波長を6割、育苗時の発芽成長、葉や茎を太く強くする青色450nmを3割、水泡症などの生理現象を抑制するUV-Bを1割と、一つの製品に3種のLEDを装填。太陽光:6×青色:3×UV-B:1、の黄金メソッドで閉鎖型育苗施設で求められるすべての要素を製品化した超育苗用LED。



■特殊PuuMa樹脂によりUV-Bを93%透過可能。



■並列用ハブコード  
1個口から6個口



■LED固定金具



■直列用防水エンドキャップ



■入力コンセントコード3m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



■口金G13可能



品番	TUNP-AG120-SUNBLUE-UVB23W-SE/PA/G13 防水仕様		
寸法	1200mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	全144個
重量	約390g	UV-B 照射量	別紙エビデンス参照
本体	アルミニウム/樹脂	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
連結方式	直列両側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	波長域	UV-B 305nm~310nm+ 太陽光波長+青色
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約23W	使用温度	-30°C~50°C
電圧	AC100V-240V	設計寿命	UV-Bは約20,000時間 太陽光LED、青色LEDは約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

防病用UV-B波長 少数素子LED (閉鎖型育苗施設・植物工場用)

TUNP-AG120-UVB10%3W-SE/PA/G13

TUNP-AG120-UVB20%5W-SE/PA/G13

直列両側/並列片側コード  
G13 防水コネクタ連結式



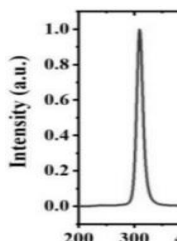
閉鎖型育苗施設においてUV-Bのみを  
低強度で使用したい要望に対応したUV-B LED

■閉鎖型施設において既存蛍光灯やLEDで育成され、紫外線だけが欲しい場合にそれらの照明機器間に後から設置していただけるように考案した製品です。

■閉鎖型育苗施設設置イメージ



■UV-B LED 308nm



■特殊PuuMa樹脂によりUV-Bを93%透過可能。



■並列用ハブコード  
1個口から6個口



■LED固定金具



■直列用防水エンドキャップ



■入力コンセントコード3m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



品番	TUNP-AG120-UVB10%3W / 20%5W -SE/PA/G13		
寸法	1200mm × φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	10%:12個/20%:24個
重量	約300g	UV-B 照射量	別紙エビデンス提出
本体	アルミニウム/樹脂	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
連結方式	直列/並列/G13	波長域	UV-B 305nm~310nm
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	10%:3W/20%:5W	使用温度	-30℃~50℃
電圧	AC100V-240V	設計寿命	UV-Bは約20,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中



# 防除用 紫外線UV-B波長LED（果菜・野菜・花卉・果樹類）

製品名：JMUVB100-PAR18W-E26 小型軽量タイプ

口金E26

長寿命・高効率・高強度UV-B LEDを採用し  
小型軽量化(445g)を実現。  
既存電照ソケットに使える待望の口金E26タイプ。

## 【UV-B LEDの効果】

植物に有効な紫外光をUV-B LED電球にて  
補填することにより、植物の免疫力を活性化させ、  
うどんこ病等糸状菌の病気抑制、ハダニ等の  
害虫増殖抑制が可能となります。



UV-B透過率93%

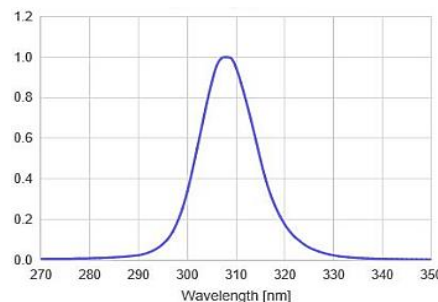


・うどんこ病  
・灰カビ病  
・ハダニ防除

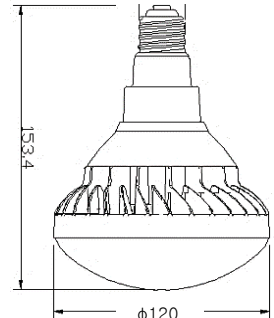
## ■UV-B (305-310nm)

地上に届く全太陽光エネルギーに占める紫外線の割合は  
UV-Bが約0.2%、UV-Aが約5~6%です。  
紫外光の入らない室内や閉鎖型の環境下ではUV-Bの適度な照射は  
植物・動物の生理現象や病気の予防、生育に好影響を与えます。

## ■UV-B(308nm) スペクトラム



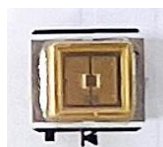
## ■寸法図



## UV-B照射強度

直下30cm	直下60cm	直下90cm	直下1.2m
90 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>	28 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>	9 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>	7 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>

■高強度UV-B LED素子  
13.0mWのLED高効率UV-B素子を搭載。従来品の2倍のUV-B強度を実現。



■UV-B透過樹脂PuuMa  
UV-Bを93%透過する特殊樹脂PuuMaを独自開発。透過度と耐久性、防水性を高次元で実現。



■アルミ放熱盤  
放熱効率を最大限発揮するアルミ製放熱板により効率よく放熱し素子の寿命を延ばします。



■口金E26  
小型・軽量設計のため口金E26タイプを実現。様々な場所での取り付けに汎用性があります。



品番	JMUVB100-PAR18W-E26	IP規格	本体防水IP65/※口金部非防水
寸法	φ 120mm × 153mm	LED素子性能	13.0mW
重量	約445g	UV-B強度 高さ30cm	90 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>
本体	アルミニウム/PMMA樹脂		
給電方式	口金E26	波長域	UV-B 308nm
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約18W	使用温度	-25°C~45°C
電圧	AC100V-240V	設計寿命	チップ参考寿命

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

**防除用 紫外線UV-B波長LED (果菜・野菜・花卉・果樹類)**  
**製品名: JMUVB100-PAR40W 下面高出力タイプ**

口金E26コネクタ  
 コンセントコネクタ  
 防水コネクタ

長寿命・高効率・高強度UV-B LEDを採用し  
 下面への高出力照射が可能。

**【UV-B LEDの効果】**

植物に有効な紫外光をUV-B LED電球にて  
 補填することにより、植物の免疫力を活性化させ、  
 うどんこ病等糸状菌の病気抑制、ハダニ等の  
 害虫増殖抑制が可能となります。



UV-B透過率93%



**警告**  
 紫外線光注意  
 点灯中のランプ  
 を直視しない事。

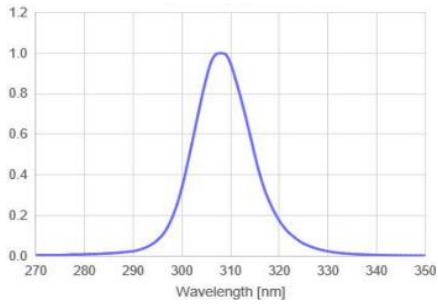
・うどんこ病  
 ・灰カビ病  
 ・ハダニ防除



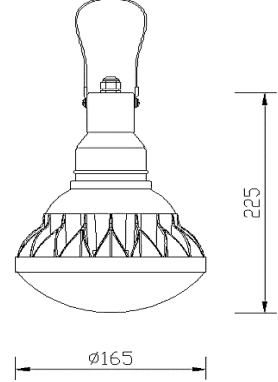
**■UV-B (305-310nm)**

地上に届く全太陽光エネルギーに占める紫外線の割合は  
 UV-Bが約0.2%、UV-Aが約5~6%です。  
 紫外光の入らない室内や閉鎖型の環境下ではUV-Bの適度な照射は  
 植物・動物の生理現象や病気の予防、生育に好影響を与えます。

**■UV-B(308nm) スペクトラム**



**■寸法図**



**UV-B照射強度**

直下30cm	直下60cm	直下90cm	直下1.2m
200 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>	56 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>	28 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>	18 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>

■高強度UV-B LED素子  
 4mWのLED高効率UV-B素子を  
 搭載。従来品の2倍のUV-B  
 強度を実現。



■UV-B透過樹脂PuuMa  
 UV-Bを93%透過する特殊樹脂  
 PuuMaを独自開発。透過度と  
 耐久性、防水性を高次元で実現。



■アルミ放熱盤  
 放熱効率を最大限発揮する  
 アルミ製放熱板により効率よく  
 放熱し素子の寿命を延ばします。



■3種の接続コネクタ  
 口金E26/コンセント/防水コネクタの  
 3種の接続コネクタから選択することが  
 できます。



品番	JMUVB100-PAR40W-E26	IP規格	防水IP65
寸法	φ 165mm × 225mm	LED素子性能	4mW
重量	約1.54kg	UV-B強度 高さ30cm	200 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>
本体	アルミニウム/PMMA樹脂		
給電方式	口金E26/コンセント/防水コネクタ	波長域	UV-B 308nm
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約40W	使用温度	-25°C~45°C
電圧	AC100V-240V	設計寿命	チップ参考寿命

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

# 防除用 紫外線UV-B波長LED(果菜・野菜・花卉・果樹類)

製品名: JM-UVB100-HXD40W 広範囲照射タイプ

口金E26コネクタ  
コンセントコネクタ  
防水コネクタ

高寿命・高効率・高強度UV-B LEDを採用し  
6面体による広範囲へのUV-B照射が可能。

## 【UV-B LEDの効果】

植物に有効な紫外光をUV-B LED電球にて  
補填することにより、植物の免疫力を活性化させ、  
うどんこ病等糸状菌の病気抑制、ハダニ等の  
害虫増殖抑制が可能となります。



UV-B透過率93%



**警告**  
紫外線光注意  
点灯中のランプ  
を直視しない事。

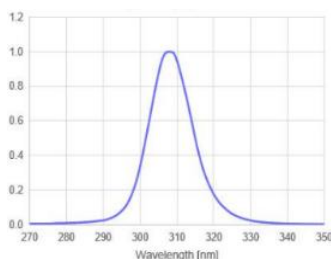
- ・うどんこ病
- ・灰カビ病
- ・ハダニ防除



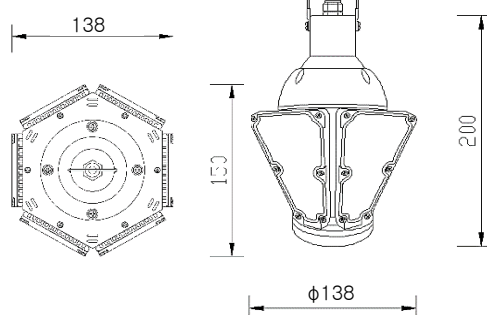
## ■UV-B (305-310nm)

地上に届く全太陽光エネルギーに占める紫外線の割合は  
UV-Bが約0.2%、UV-Aが約5~6%です。  
紫外光の入らない室内や閉鎖型の環境下ではUV-Bの適度な照射は  
植物・動物の生理現象や病気の予防、生育に好影響を与えます。

## ■UV-B(308nm) スペクトラム



## ■寸法図



## UV-B照射強度

直下30cm	直下60cm	直下90cm	直下1.2m
42 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>	15 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>	8 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>	5 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>

■高強度UV-B LED素子  
4mWのLED高効率UV-B素子を  
搭載。



■UV-B透過樹脂PuuMa  
UV-Bを93%透過する特殊樹脂  
PuuMaを独自開発。透過度と耐久  
性、防水性を高次元で実現。



■アルミ放熱盤  
放熱効率を最大限発揮する  
アルミ製放熱板により効率よく  
放熱し素子の寿命を延ばします。



■3種の接続コネクタ  
口金E26/コンセント/防水コネクタの  
3種の接続コネクタから選択することが  
できます



品番	JM-UVB100-HXD40W	IP規格	防水IP65
寸法	φ138mm × 200mm	LED素子性能	4mW
重量	約1.27kg	UV-B強度 高さ30cm	42 $\mu$ W/cm <sup>2</sup>
本体	アルミニウム/PMMA樹脂	波長域	UV-B 308nm
給電方式	口金E26/コンセント/防水コネクタ	照射範囲	300°
電源	内蔵電源	使用温度	-25°C ~ 45°C
消費電力	約40W	設計寿命	チップ参考寿命
電圧	AC100V-240V		

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

防病用UV-B波長 LED(閉鎖型育苗施設・植物工場用)  
TUNP-AG120-UVB100%-23W-SE 防水仕様

直列両側コード  
防水コネクタ連結式



■LED両側にコードがあり直列に連結する方式です。施設園芸の補光用として多く使われるタイプです。

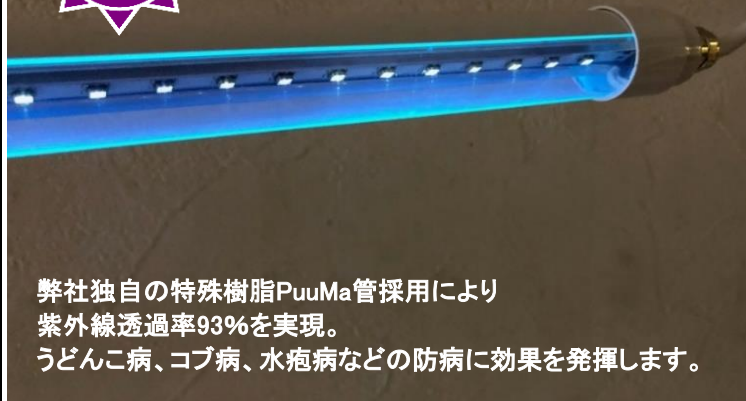


UV-B (305-310nm)

■成層圏オゾンにより大部分が吸収され残りが地表に到達します。生物に大きな影響を与えます。太陽からの日射にしめる割合は0.1%程度です。人工光だけの植物工場では育成や生理障害にUV-Bが効果を発揮することが証明されています。

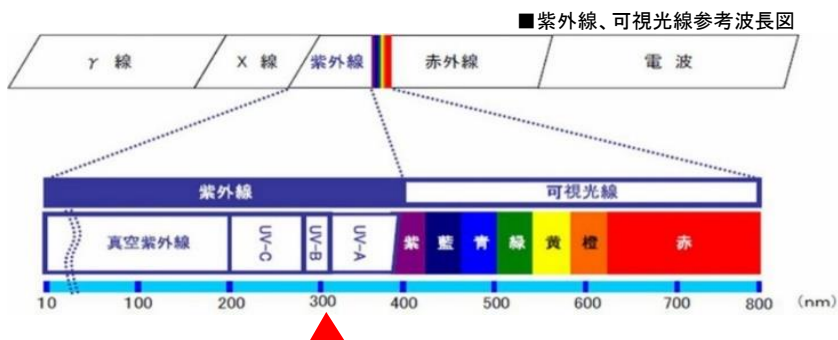
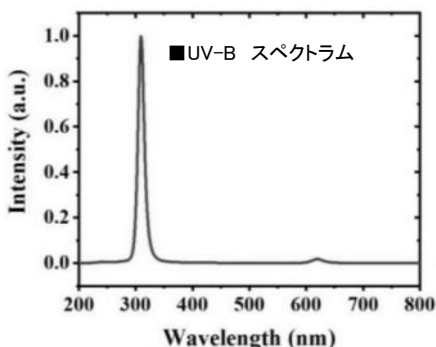
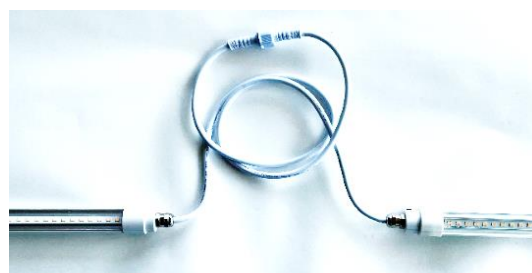
■UV-Bの照射量は素子数を増減することで変更が可能です。

■LED同士は連結防水コネクタで直列に連結できます。  
※一つのコンセントから最大20本まで



弊社独自の特殊樹脂PuuMa管採用により  
紫外線透過率93%を実現。  
うどんこ病、コブ病、水疱病などの防病に効果を発揮します。

※防病以外には葉裏から照射することでダニやアブラムシを忌避する効果も期待できます。



■紫外線、可視光線参考波長図

■LED固定金具



■防水エンドキャップ



■入力コンセントコード3m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



品番	TUNP-AG120-UVB100%-23W-SE	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
寸法	1200mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	専用UV-B素子144個 (超高輝度1Wチップを0.2Wに抑えて出力)
重量	約390g	UV-B 100%照射量 200mm直下	110 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
本体	アルミニウム/樹脂	波長域	UV-B 305nm~310nm
連結方式	直列両側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	照射角度	160°
電源	内蔵電源	使用温度	-30°C~50°C
消費電力	約23W	設計寿命	約20,000時間
電圧	AC100V-240V		

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

防病用UV-B波長 LED(閉鎖型育苗施設・植物工場用)  
TUNP-AG120-UVB100%-23W-PA 防水仕様

並列片側コード  
防水コネクタ連結式



■LED片側にコードがあり並列に連結する方式です。植物工場の多段育成ラック用として多く使われるタイプです。



弊社独自の特殊樹脂PuuMa管採用により  
紫外線透過率93%を実現。  
うどんこ病、コブ病、水疱病などの防病に効果を発揮します。

※防病以外には葉裏から照射することでダニやアブラムシを忌避する効果も期待できます。



UV-B (305-310nm)

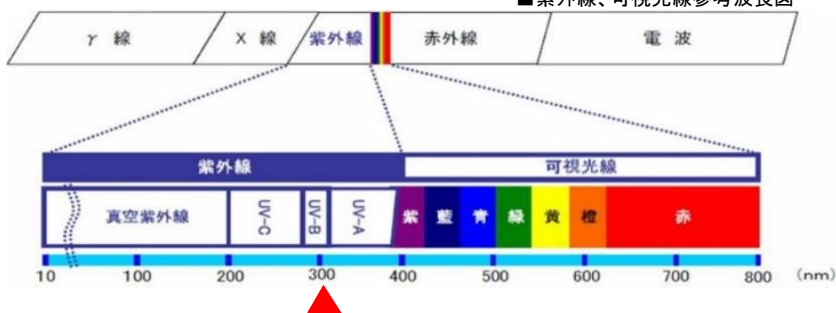
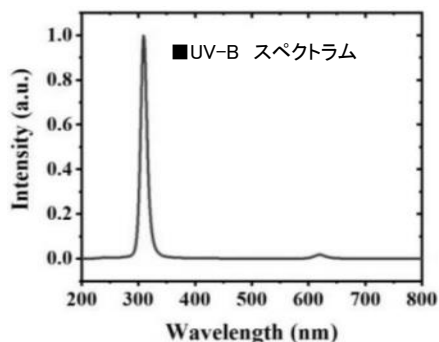
■成層圏オゾンにより大部分が吸収され残りが地表に到達します。生物に大きな影響を与えます。太陽からの日射に占める割合は0.1%程度です。人工光だけの植物工場では育成や生理障害にUV-Bが効果を発揮することが証明されています。

■UV-Bの照射量は素子数を増減することで変更が可能です。

■片側コードを並列させ棚段ごとにLEDを配列させる方式です。  
※一つのコンセントから最大20本まで



■紫外線、可視光線参考波長図



■LED固定金具



■並列接続ハブは  
1個口から6個口まで種類があります。  
長さ約60cm



■入力コンセントコード2m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



品番	TUNP-AG120-UVB100%-23W-PA	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
寸法	1200mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	専用UV-B素子144個 (超高輝度1Wチップを0.2Wに抑えて出力)
重量	約390g	UV-B 100%照射量 200mm直下	110 uW/m <sup>2</sup>
本体	アルミニウム/樹脂	波長域	UV-B 305nm~310nm
連結方式	並列片側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	照射角度	160°
電源	内蔵電源	使用温度	-30°C~50°C
消費電力	約23W	設計寿命	約20,000時間
電圧	AC100V-240V		

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

# 紫外線 B 波 UVB

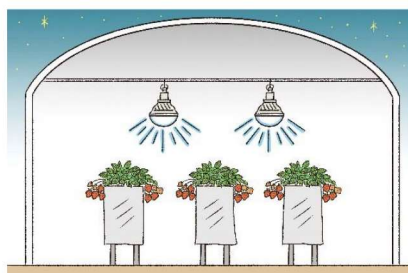
## で農薬削減！ うどん粉病 & ハダニ抑制

収量も  
販売量も  
増加！

### うどん粉病の場合～植物自身が病害に強くなる～

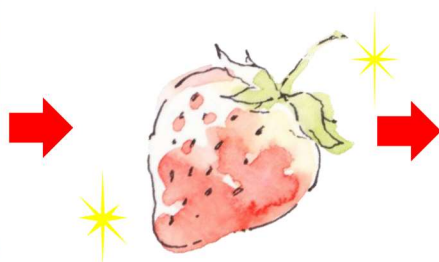


1. 夜間 3 時間～照射



※タイマー管理

2. 適度な刺激で植物自身の  
免疫力が UP!



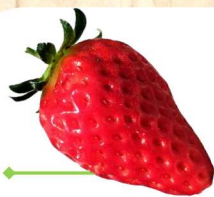
3. うどん粉病の発生を抑制



未照射

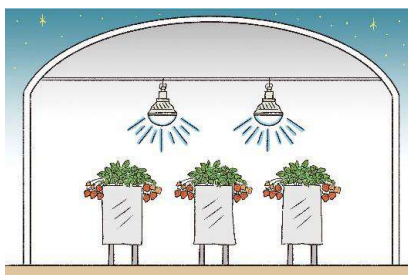


照射



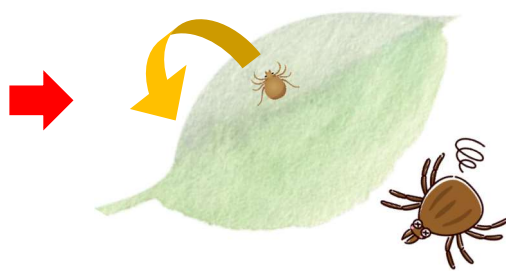
### ハダニの場合～成虫も卵の孵化も抑制～

1. 夜間 3 時間～照射



※タイマー管理

2. ハダニの天敵、カブリダニを  
葉裏に追い込み成虫を駆除



3. 葉裏は反射シートで  
卵の孵化を抑制



※UVB 反射シートも販売しております。

農薬散布回数を削減して人体への影響を抑えた

## 安心・安全な農作物

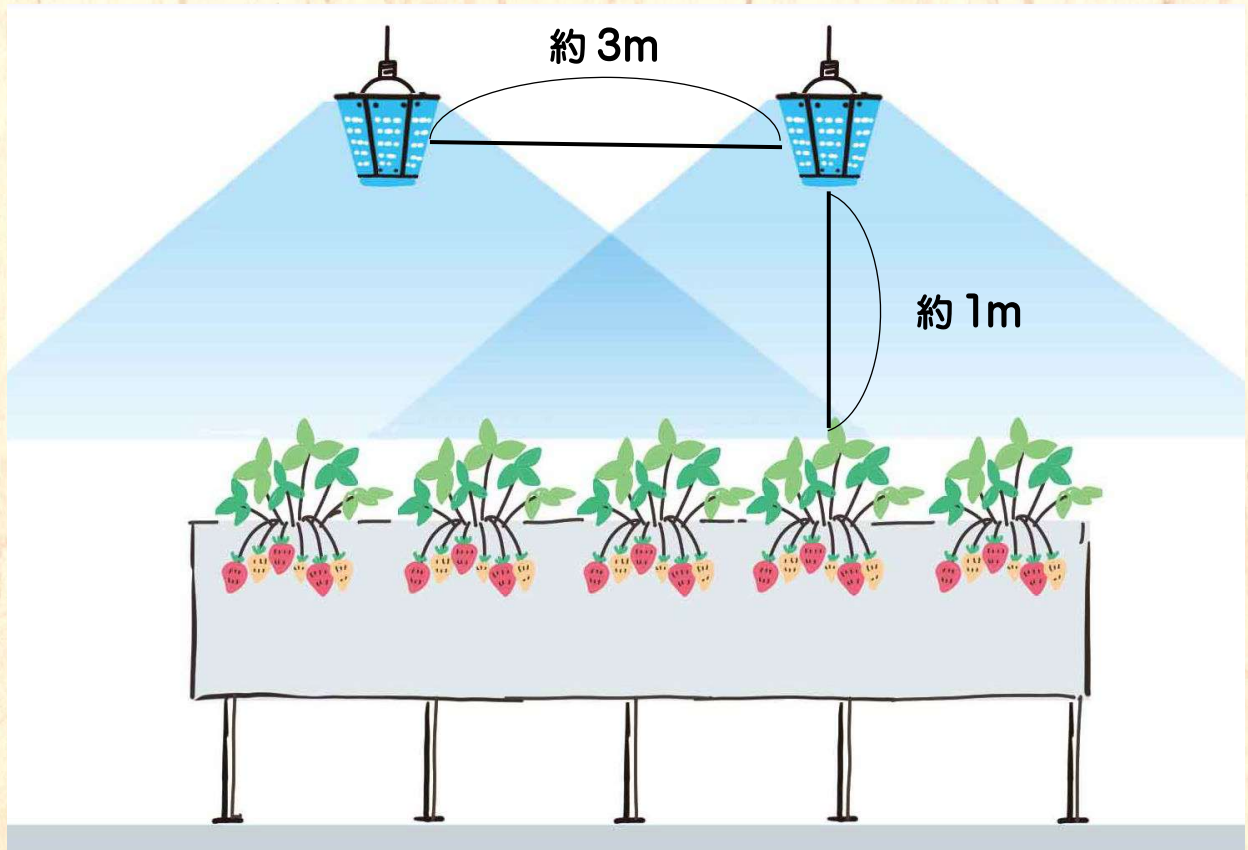
を作ることができます。



※過剰な照射は葉焼けなどの障害を引き起こす場合がございます。  
適切な照射を行うために設置台数や照射時間などについては必ずご相談ください。

# 設営の目安

※記載の寸法は目安となります。



設営のご相談の際には以下の事項をお知らせください。

## 作物について

種類・品種 \_\_\_\_\_ 本圃 or 苗場 \_\_\_\_\_

例 いちご・紅ほっぺ 本圃

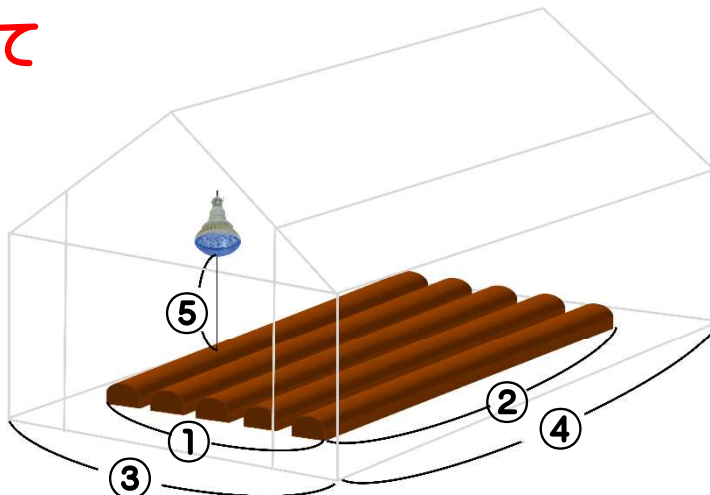
## ハウスについて

棟数  棟

③ 間口  m

④ 奥行  m

⑤ 電球取り付け  
高さ  m



## 畝について

畝列数  列

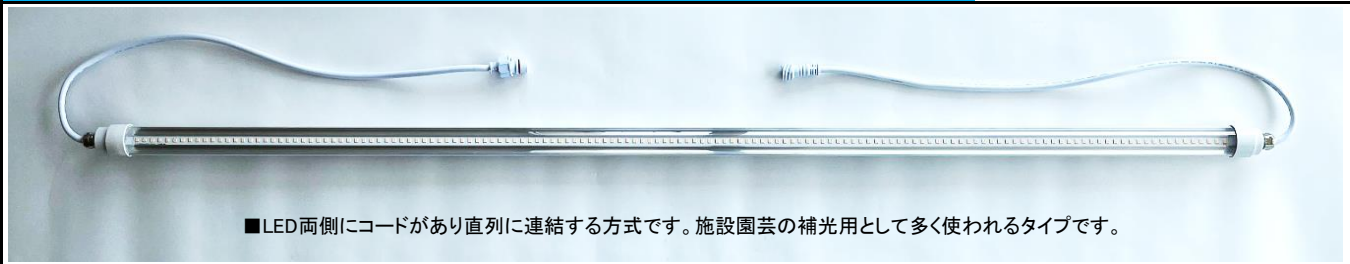
① 横幅  m

② 奥行  m

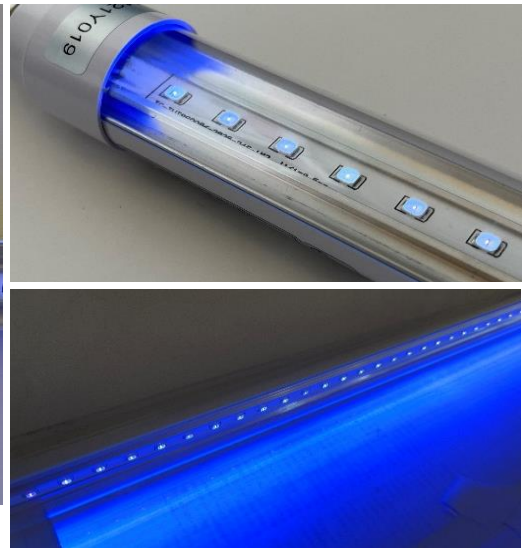
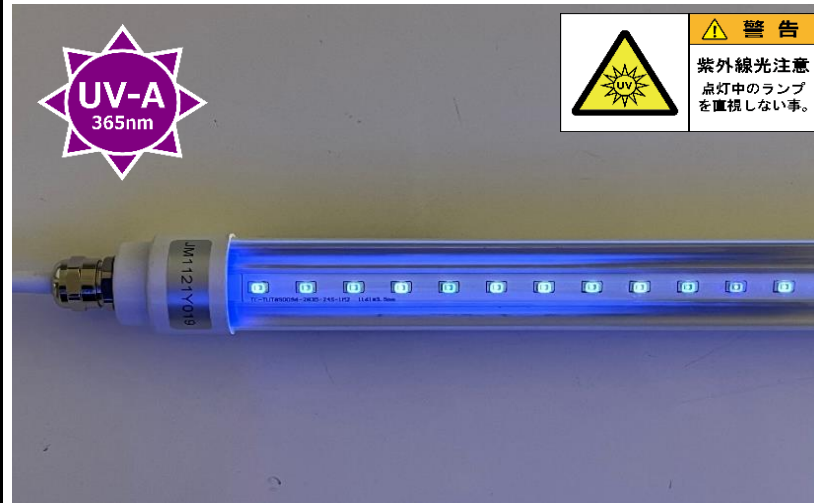
※ソケット下面から畝までの距離

紫外線UV-A波長 発芽・抗菌・軽防除LED(施設園芸・植物工場用)  
TUNP-AG120-UVA23W-SE 防水仕様

直列両側コード  
防水コネクタ連結式



■LED両側にコードがあり直列に連結する方式です。施設園芸の補光用として多く使われるタイプです。

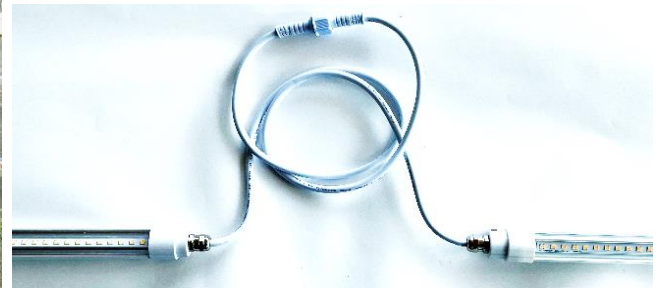


【製品波長特徴】

UV-A波長365nmによる紫外線浸透波長は育成発芽の促進、抗菌作用、着色作用、また葉裏に当てることでダニやアブラムシへの忌避効果もありかつ植物へのダメージの少ない紫外線波長です。



■LED同士は連結防水コネクタで直列に連結できます。  
※一つのコンセントから最大20本まで



■LED固定金具



■防水エンドキャップ



■入力コンセントコード3m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



品番	TUNP-AG120-UVA23W-SE	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
寸法	1200mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	UV-A LED素子144個
重量	約390g	UV-A 100%照射量 200mm直下	350 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
本体	アルミニウム/樹脂		
連結方式	直列両側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	波長域	UV-A 365nm
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約23W	使用温度	-30°C~50°C
電圧	AC100V-240V	設計寿命	約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

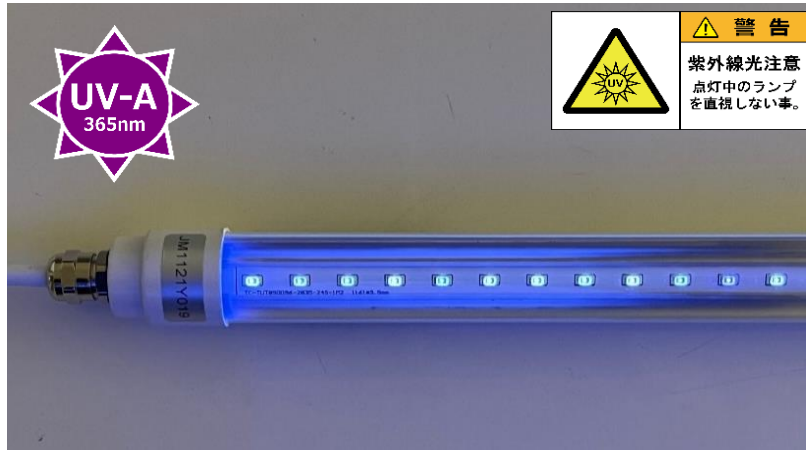


紫外線UV-A波長 発芽・抗菌・軽防除LED(施設園芸・植物工場用)  
TUNP-AG120-UVA23W-PA 防水仕様

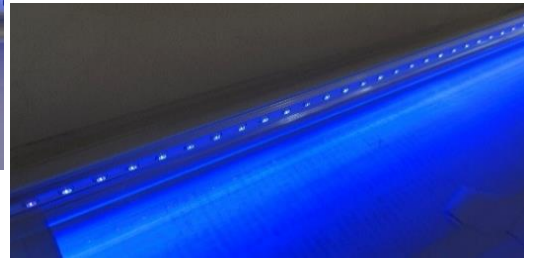
並列片側コード  
防水コネクタ連結式



■LED片側にコードがあり並列に連結する方式です。植物工場の多段育成ラック用として多く使われるタイプです。



**警告**  
紫外線光注意  
点灯中のランプ  
を直視しない事。



【製品波長特徴】

UV-A波長365nmによる紫外線浸透波長は育成発芽の促進、抗菌作用、着色作用、また葉裏に当てることでダニやアブラムシへの忌避効果もありかつ植物へのダメージの少ない紫外線波長です。



■片側コードを並列させ棚段ごとにLEDを配列させる方式です。



■LED固定金具



■並列接続ハブは  
1個口から6個口まで種類があります。  
長さ約60cm



■入力コンセントコード2m



■防水金属気圧弁  
特許申請中



品番	TUNP-AG120-SUN23W-PA	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
寸法	1200mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	UV-A LED素子144個
重量	約320g	UV-A 100%照射量 200mm直下	350 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
本体	アルミニウム/樹脂		
連結方式	並列片側防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	波長域	UV-A 365nm
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約23W	使用温度	-30°C~50°C
電圧	AC100V-240V	設計寿命	約40,000時間

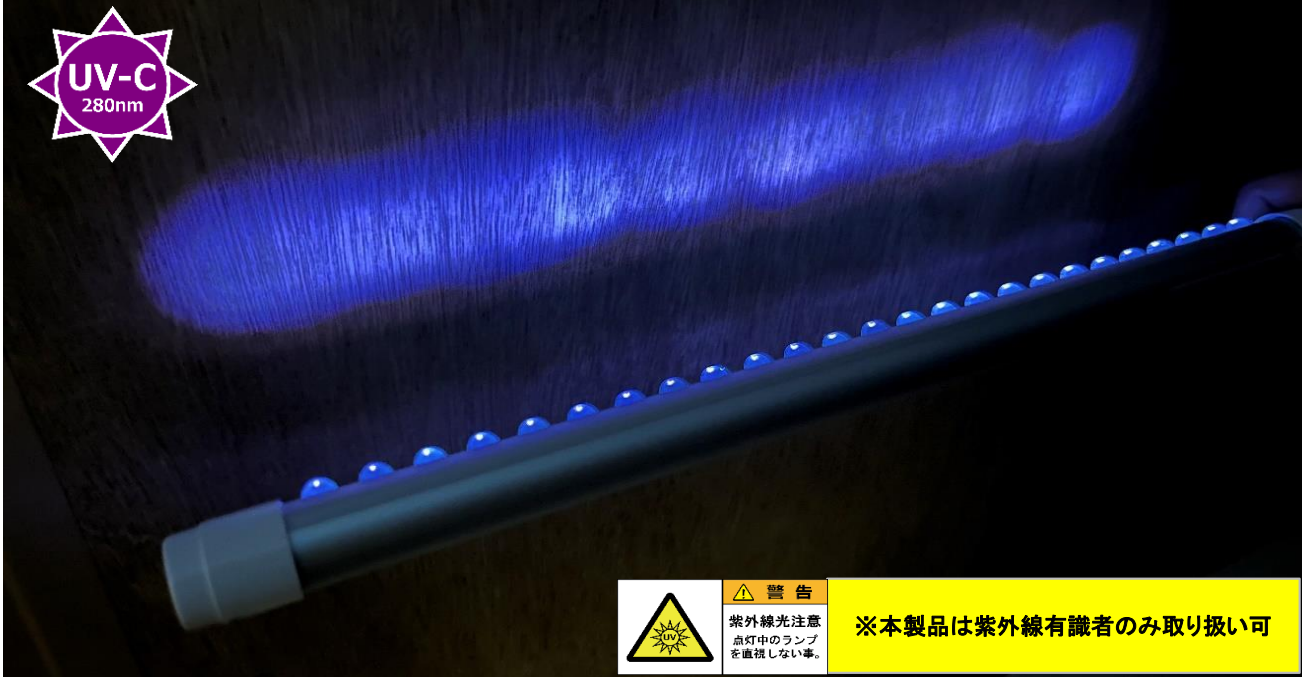
※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

## 紫外線UV-C LED (280nm)による局所照射

滅菌が必要な個所にレンズで集光した強力なUV-Cを局所的に照射が可能

<使用用途>

- 植物工場の滅菌ライン
- 植物工場の空気滅菌



**警告**  
紫外線光注意  
点灯中のランプ  
を直視しない事。

※本製品は紫外線有識者のみ取り扱い可

## UV-C (280nm) UV-C透過特殊集光シリコンレンズ

■ UV-C280nmを10° の特殊集光シリコンレンズにより照射。離れた距離までUV-Cを強力に照射可能。

UV-C紫外光は紫外線のうち最もエネルギーが高く、生体に対する強い破壊力を持ちます。UV-Cの光を照射することで水や空気を滅菌する能力が認められています。

「生物のDNAは、280nm以下の光を浴びると破壊される」という特性により、細菌やウイルスなどを効果的に滅菌します。

■ 長さ40cmのコンパクト設計。

既存のあらゆる機器や設備に後付けが容易に可能。

■ 特殊シリコンレンズはUV-Cに耐性があり透過が可能。

■ 集光レンズにより照射したい局所を限定できます。また離れた距離でもUV-Cを照射できるメリットがあります。



品番	JMFC-UVC280-8W	この製品は、 (株)朝日ラバー × JAPANMAGNETSによる共同開発製品です。	
寸法	466mm × φ30	IP規格	非防水
重量	約230g	照射角度	10°
本体	アルミ・樹脂・特殊シリコンレンズ	波長域	UV-C 280nm
電源	内蔵電源	使用温度	-30°C ~ 45°C
消費電力	約8W	設計寿命	約20,000時間
電圧	AC100V-200V	金属製気圧弁付	なし

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

### 紫外線UV-C LED (250nm)による水中滅菌

小型、完全防水仕様  
養液タンクに直入れただけでも使用可能  
バルブに装着することも可能



**警告**  
紫外線光注意  
点灯中のランプ  
を直接見ない事。

※本製品は紫外線有識者のみ取り扱い可

<使用用途>

- 水耕栽培養液タンク
- 環水タンク水中滅菌



## UV-C (250nm)

■UV-C紫外光は紫外線のうち最もエネルギーが高く、生体に対する強い破壊力を持ちます。UV-Cの光を照射することで水や空気を滅菌する能力が認められています。  
「生物のDNAは、280nm以下の光を浴びると破壊される」という特性により、細菌やウイルスなどを効果的に滅菌します。

■表面ガラスは人工石英ガラスによりUV-C250nmを90%以上透過。



■高出力のUV-C250nm LED素子には石英レンズ90°が装着され従来品比べUV-Cが10倍以上の照射距離を実現。



■本体は完全防水。バルブ口にも装着可。



品番	JMAG-UVC250-6W	この製品は、 AqualDEA × JAPANMAGNETSIによる共同開発製品です。	
寸法	φ110 × 65mm	IP規格	防水IP67
重量	約100g	波長域	UV-C 250-260nm
本体	樹脂・石英ガラス他	照射角度	90°
電源	AC100V入力DC12Vアダプタ	使用温度	10℃～40℃
消費電力	約6W	設計寿命	約8,000時間
電圧	AC100V-200V	連続使用時間	8時間
UVC安全クラス	クラス2	実効放射照度	288 μW/cm <sup>2</sup>

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

# 低価格&高性能な “除菌用” UV-Cライトが登場

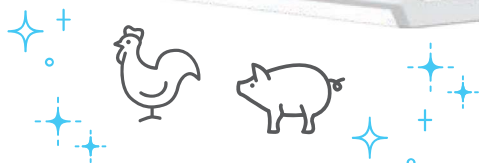
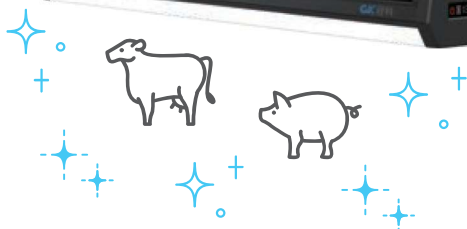
長野県に本社を置くジャパンマグネット。農業市場に参入し植物LEDを専門としてきたが、その技術を活かし畜産現場でも使える製品を発売した。同社のLEDの特長は、“高性能と低価格を両立”している点。市場の半値に近い価格で販売している植物LEDは大手食品企業に数十万本もの導入実績を誇る。今回は、畜舎で重要となる衛生管理対策に使える「UV-Cライト」や、災害・停電時の備えとなる「蓄電池 三相200V」を紹介する。

イラスト／岡本倫幸

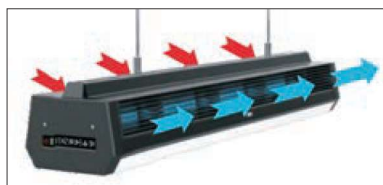
畜舎の衛生対策に！  
ウイルスを除菌する

## 空気循環式UV-Cライト

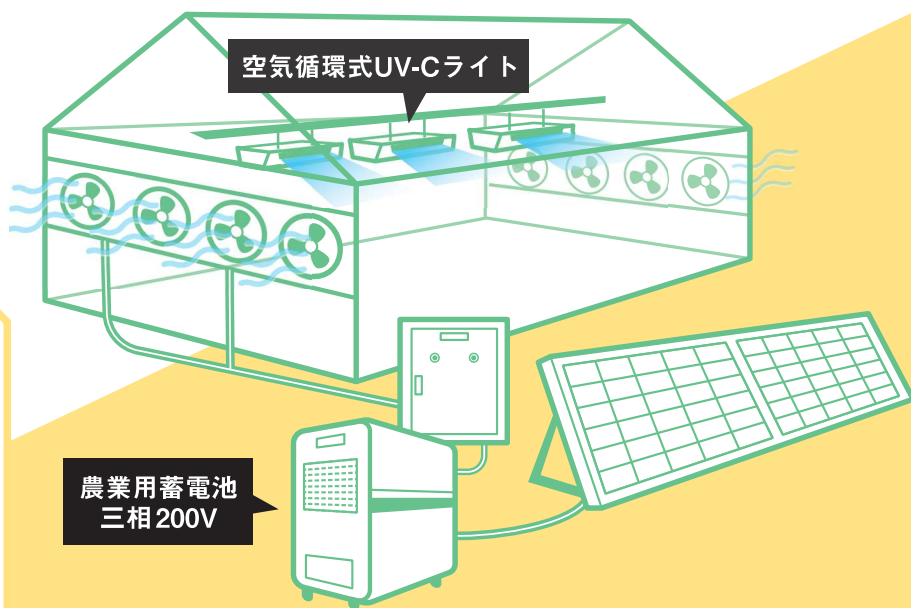
ウイルスを不活性化するための除菌方法として効果が証明されているUV-C（深紫外線）照射。「空気循環式UV-Cライト」を施設天井部から吊り下げ設置して常時点灯させ、内蔵ファンで空気を循環させることで、施設内の空気のウイルスを除菌する効果が期待できる。また、紫外線エリアに人や動物が万が一入った場合も、内蔵のセンサーによりランプが自動消灯してUV-Cが直接当たらない工夫がされている。



床面から2.3m以上の高さで使用する。



取り込んだ空気を除菌し、ファンで効率的に排出。



災害時でも電力を供給し  
畜舎を快適に保つ！

## 農業用蓄電池 三相200V

低価格で三相200Vを実現した、特許出願中の蓄電池。既設三相200Vを専用制御盤に引き込んでおくことで、災害などにより停電した際、自動で蓄電池出力に切り替わり、換気扇などの農業機器（三相200V）を数時間稼働させる。復旧すると自動的に既設電源に切り替わる。AC100Vからの充電のほか自動車・太陽光パネルからも充電できる。また、条件さえそろえば営農型として余剰売電も可能。



2kwh 蓄電池



専用制御盤



農業圃場向け  
ポータブル蓄電池  
2000Wh



農業圃場向け  
ポータブル蓄電池  
3200Wh

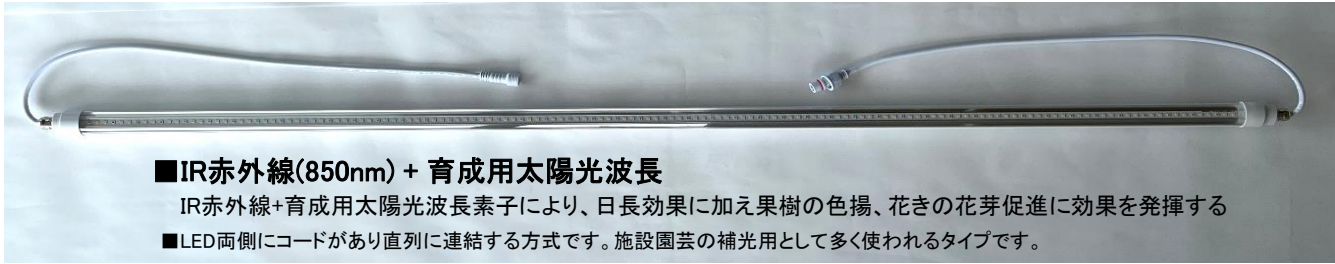


太陽光パネル  
単結晶  
410W

畜舎・圃場の規模に応じた  
蓄電池・太陽光パネルを安価で提供！

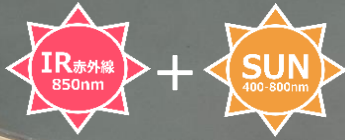
育成太陽光波長+IR赤外線波長 LED(施設園芸・植物工場用)  
**TUNP-AG120-IRx%+SUNx%-23W-SE 防水仕様**

直列両側コード  
 防水コネクタ連結式



■IR赤外線(850nm) + 育成用太陽光波長

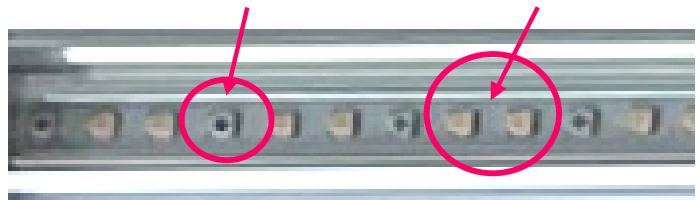
IR赤外線+育成用太陽光波長素子により、日長効果に加え果樹の色揚げ、花きの花芽促進に効果を発揮する  
 ■LED両側にコードがあり直列に連結する方式です。施設園芸の補光用として多く使われるタイプです。



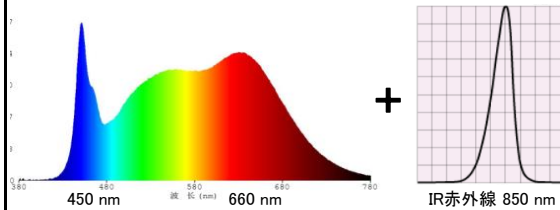
IR赤外線10% + 育成LED90%

■植物を育成・育苗しながら作物の色揚げ、花きの花芽促進効果が期待できる。IR赤外線と育成波長を合わせた製品です。また、IRは10%単位で割合を変えることができます。  
 IR 10%~50%+育成LED90%~50%

IR赤外線 LED素子      育成LED素子



■IR赤外線 LED + 太陽光LED スペクトラム



■直列連結式



■LED固定金具



■防水エンドキャップ



■入力コンセントコード3m



■防水金属気圧弁  
 特許申請中



品番	TUNP-AG120-IR10/20/30/40/50%+SUN90/80/70/60/50%-23W-SE		
寸法	1200mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	全144個 (%によりIR赤外線、太陽光波長の数の変化)
重量	約390g	IR赤外線照射量	別紙%毎のエビデンス提出
本体	アルミニウム/樹脂	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
連結方式	直列両側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	波長域	IR赤外線850nm+太陽光波長
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約23W	使用温度	-30°C~50°C
電圧	AC100V-240V	設計寿命	IR赤外線は約20,000時間 太陽光LEDは約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

育成太陽光波長+IR赤外線波長 LED(施設園芸・植物工場用)  
**TUNP-AG120-IRx%+SUNx%-23W-PA 防水仕様**

並列片側コード  
 防水コネクタ連結式



■IR赤外線(850nm) + 育成用太陽光波長

IR赤外線+育成用太陽光波長素子により、日長効果に加え果樹の色揚げ、花きの花芽促進に効果を発揮する。

■LED片側にコードがあり並列に連結する方式です。植物工場の多段育成ラック用として多く使われるタイプです。

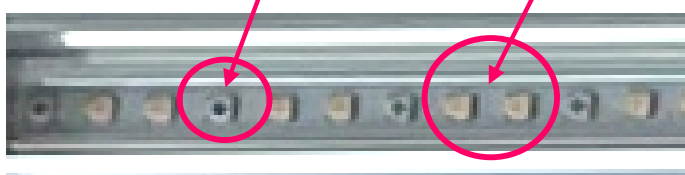


■IR赤外線10% +育成LED90%

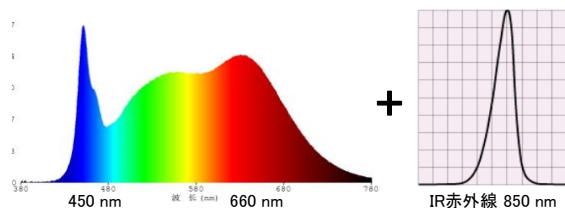
■植物を育成・育苗しながら作物の色揚げ、花きの花芽促進効果が期待できる。IR赤外線と育成波長を合わせた製品です。また、IRは10%単位で割合を変えることができます。

IR 10%~50%+育成LED90%~50%

IR赤外線 LED素子      育成LED素子



■IR赤外線 LED +太陽光LED スペクトラム



■片側コードを並列させ棚段ごとにLEDを配列させる方式



■LED固定金具



■並列接続ハブは1個口から6個口まで種類があります。長さ約60cm



■入力コンセントコード2m



■防水金属気圧弁 特許申請中



品番	TUNP-AG120-IR10/20/30/40/50%+SUN90/80/70/60/50%-23W-PA		
寸法	1200mm×φ26(コード除く) ※1500mm,2400mmタイプもあります	LED素子配列	全144個 (%によりIR赤外線、太陽光波長の数の変化)
重量	約320g	IR赤外線照射量	別紙%毎のエビデンス提出
本体	アルミニウム/樹脂	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
連結方式	並列片側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	波長域	IR赤外線850nm+太陽光波長
電源	内蔵電源	照射角度	160°
消費電力	約23W	使用温度	-30℃~50℃
電圧	AC100V-240V	設計寿命	IR赤外線は約20,000時間 太陽光LEDは約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

きのこ栽培専用LED 青白BW5W/白5・10Wタイプ

TUNP-AG120-MUSH5WBW-SE 防水仕様

TUNP-AG120-MUSH5WW/10WW-SE 防水仕様

直列両側コード  
防水コネクタ連結式

## きのこ栽培専用LED

450nmの青色波長を可視光6000Kで実現。

人間の目には白色に発光しているので作業性と視認性が抜群。

蛍光灯に比べLEDは高温にならないので早くから照射でき生育が均一でしっかりしたきのこの育成を実現します。夏場も圃場の温度を上げません。防水仕様なのでLEDを直接洗浄でき、常に清潔な圃場環境を約束します。



導入実施例 プナシメジ/長野県木曽

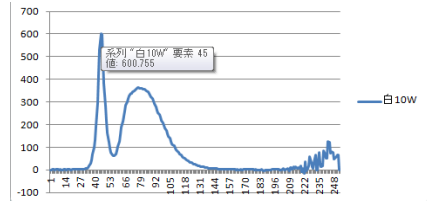


■TUNP-AG120-MUSH5WBW-SE 防水仕様



■TUNP-AG120-MUSH5WW/10WW-SE 防水仕様

### ■波長特性



■LED同士は連結防水コネクタとなり直列に連結できます。



### ■防水エンドキャップ



### ■LED固定金具



### ■入力コンセントコード3m



### ■防水金属気圧弁特許申請中



品番	TUNP-AG120-MUSH5WBW-SE TUNP-AG120-MUSH5WW/10WW-SE	IP規格	防水IP67/金属気圧弁仕様
寸法	1195mm × φ26(コード除く)	有効波長域(nm)	約450nm※但し可視光線は白色
重量	約390g	総ルーメン(lm)	5W約750lm/10W1500lm
本体	アルミニウム/樹脂	PPFD 30cm直下 ※製品中央地点	5W-16μmol m <sup>2</sup> s 10W-30μmol m <sup>2</sup> s
連結方式	直列両側式防水コネクタ連結 ※ひとつのコンセントから20本まで連結可	照射角度	120°
電源	内蔵電源	演色性/色温度	Ra65/6000K/blue
消費電力	約5W/10W	使用温度	-15°C~45°C
電圧	AC100V-240V	設計寿命	約40,000時間

※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。※金属気圧弁は特許申請中

# 農業用蓄電池 三相200V



災害・停電時、自動的に既存三相200Vから蓄電池へ切替わり、  
三相200Vの換気扇・冷暖房機を数時間稼働させ野菜を守る！

## 普及型2kwh蓄電池 + 制御盤システム

### JM3F200V-AG2000PS

例: 三相200V農業用換気扇40W×8台を  
約6時間以上稼働させます。

- 専用制御盤へ既設三相200V引き込み  
設定することで停電時自動的に  
蓄電池出力へ切替わります。
- 停電復旧時は自動的に既設電源に切替ります。
- 蓄電池はAC100Vからの充電の他、  
自動車、太陽光パネルからの充電も可能です。

安価な蓄電池  
三相200Vを  
実現！



緊急電源として、農業機器（三相200V）を稼働させる。



■冷蔵庫



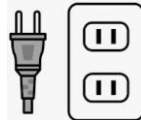
■暖房機



■換気扇・循環扇

■2kwh蓄電池  
蓄電池充電方式

■AC100Vから充電可能



■太陽光パネルから充電可能



■自動車から充電



## 大容量型3kwh蓄電池+制御盤システム

### JM3F200V-AG3000PS

例: 三相200V農業用換気扇40W×24台を  
約3時間以上稼働させます。

設計・製造・販売

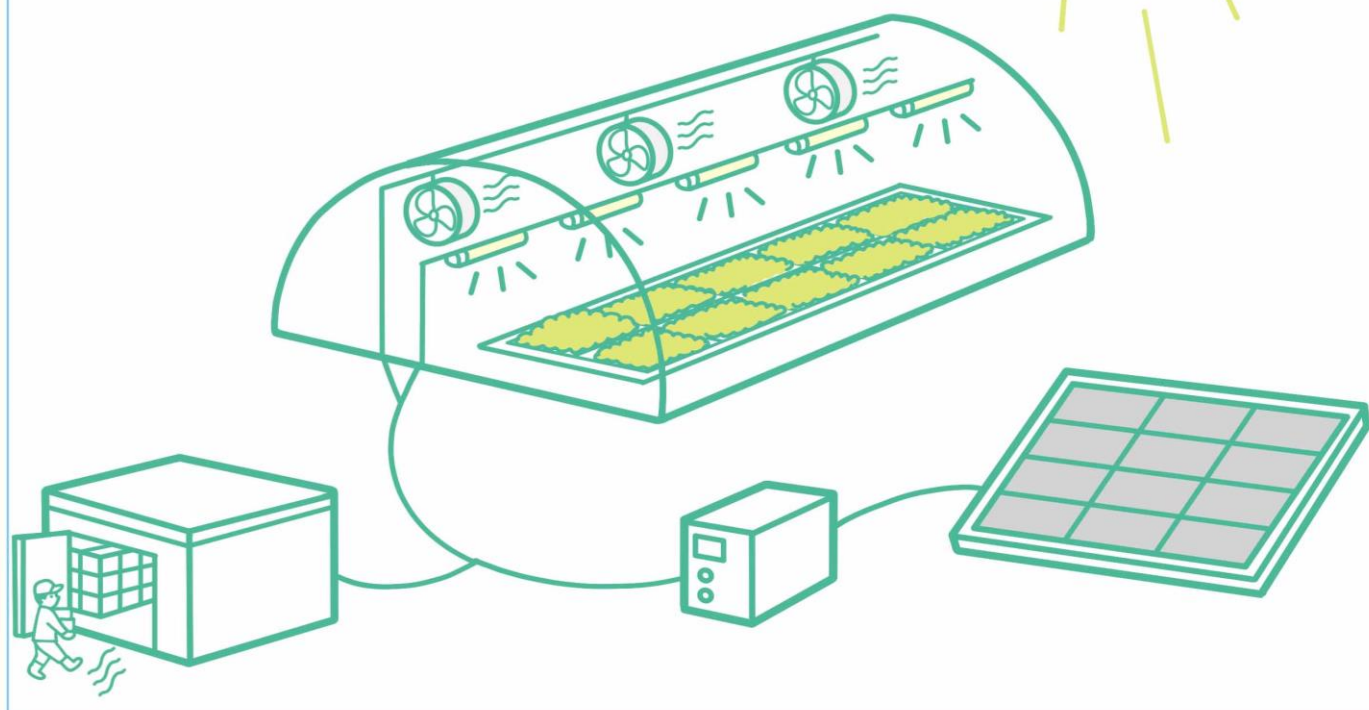
株式会社ジャパンマグネット

〒392-0021 長野県諏訪市上川1-1646-2JAPANビル2F



# 電気のない圃場用 農業用太陽光システム

左の蓄電池システムと9.9kw分太陽光パネルを組み合わせ、蓄電池でためた電力で農業機器の電力をある程度まかない、余った電力は電力会社に余剰売電するシステムも安価にご提供いたします。育成用LEDを補光として使い収量もUP！



※システム設計いたします。お気軽にご相談ください。  
農転に関しては地域の実情で、このシステムが実施できない場合もございます。

■農業圃場向け ポータブル蓄電池  
2000Wh



■農業圃場向け ポータブル蓄電池  
3200Wh

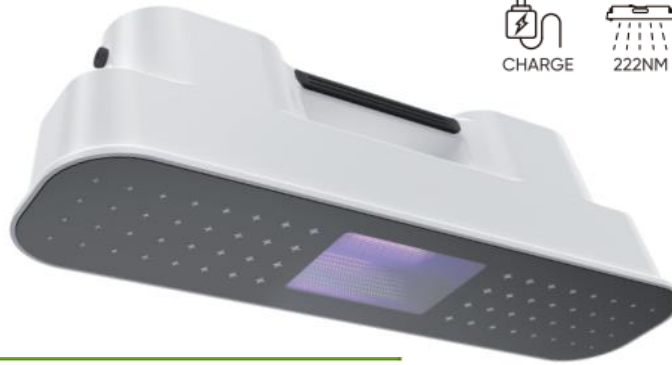


■太陽光パネル 単結晶  
410W



蓄電池・太陽光パネルを  
安価で ご提供いたします。

## JM-UVC-222AG



Power (±5%)	40W
Peak Wavelength	222nm
Input Voltage /Frequency	100-277VAC, 50/60Hz
Beam Angle	120°
Effective UV Intensity(with Filter)	2000μW/cm <sup>2</sup>
Safety Requirement	Mercury-Free
Net Weight	1.43kg
Gross Weight	2.18kg
Dimensions (L x W x H)	370 x 95 x 110mm
CTN Size	440 x 150 x 190mm
Storage Environment	Dry and ventilation Environment
Ambient Temp	-10 C to + 50 C
Warranty	4000 Hours



**警告**  
紫外線光注意  
点灯中のランプ  
を直接見ない事。

**※本製品は紫外線有識者のみ  
取り扱い可**

## JM-UVC-254AG



Power (±5%)	20W
Peak Wavelength	254nm
Input Voltage /Frequency	100-120VAC/220-277VAC,50/60Hz
Beam Angle	120°
Effective UV Intensity(with Filter)	2000μW/cm <sup>2</sup>
Net Weight	0.83kg
Gross Weight	1.38kg
Dimensions (L x W x H)	370 x 95 x 110mm
CTN Size	440 x 150 x 190mm
Storage Environment	Dry and ventilation Environment
Ambient Temp	-10 C to + 50 C
Warranty	8000 Hours



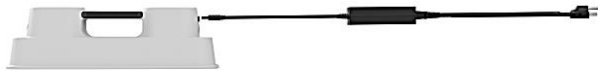
**警告**  
紫外線光注意  
点灯中のランプ  
を直接見ない事。

**※本製品は紫外線有識者のみ  
取り扱い可**

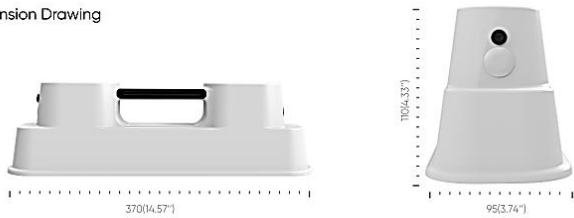
※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

Power Up Type: Recharge

AC Power Up + Remote Control Version



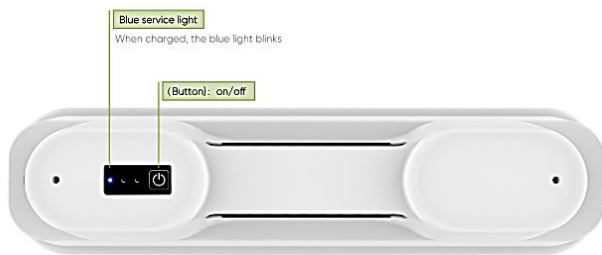
Dimension Drawing



Remote control settings

- ON: Open status
- OFF: Closed state

Blue service light



Installation Instructions



Wall mounted



Ring installation

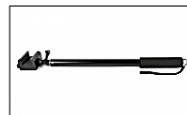


Floor standing



Handheld

Accessories



Extension rod option



AC cable with plug



Extension cable option



Ceiling Ring brackets option



Rope ratchet hangers option



※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

### Jupiter Series

ジュピターシリーズ

- Single layer planting  
単層栽培
- Recommended installation height > 120cm  
推奨設置高さ > 120cm
- Applications: greenhouse  
適用: 温室
- Main power : 300W / 600W  
電力: 300W / 600W



### Venus Series

ビーナスシリーズ

- Multilayer planting  
多段栽培
- Recommended installation height: 15cm~60cm  
推奨設置高さ: 15cm~60cm
- Applications: vertical farming  
適用: 多段式植物工場
- Main power : 320W / 640W / 800W / 1000W  
電力: 320W / 640W / 800W / 1000W



### Venus Series V2

ビーナスシリーズ V2

- Smooth alu. shell--enough heat dissipation and easily clean  
フィレット加工シェル: 十分に放熱、簡単に清潔
- Integrated design  
一体化設計
- Dimmable by knob  
ノブで調光
- Timed as optional function  
タイマ付きも選べる
- No limited qty daisy chain and group control  
連結数量と制御数量に制限なし
- Standard PPE 2.8umol/J.(Customizable)  
基準 PPE 2.8umol/J. (カスタマイズ対応可)
- Foldable design saves storage space and shipping cost  
折り畳み式で保管及び物流配送コストを削減できる
- Wattage and spectrum can be customizable  
ご要望に応じて電力とスペクトルをカスタマイズ対応できる



### Saturn Series

サターンシリーズ

- Single layer planting  
単層栽培
- Recommended installation height: 15cm~60cm  
推奨設置高さ: 15cm~60cm
- Applications: greenhouse and indoor grow tent.  
適用: 温室および屋内成長のテント
- Main power : 120W / 240W / 480W  
電力: 120W / 240W / 480W



Model No. 型番	Input Power 入力電力	Input Voltage 入力電圧	System Efficiency システム効率 (400-700nm)	Dimensions 寸法	Mounting Height 取付高さ	IP Rating IP 保護等級
V-320W-3B-02	320W	100-277VAC Auto-sensing / 277VAC-480VAC Auto-sensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.8umol/J	530x1040x35mm	≥ 15cm Above Canopy キャノピー上 ≥ 15cm	IP65
V-640W-6B-02	640W	100-277VAC Auto-sensing / 277VAC-480VAC Auto-sensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.8umol/J	1060x1040x35mm	≥ 15cm Above Canopy キャノピー上 ≥ 15cm	IP65
V-800W-8B-02	800W	100-277VAC Auto-sensing / 277VAC-480VAC Auto-sensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.8umol/J	1060x1040x35mm	≥ 15cm Above Canopy キャノピー上 ≥ 15cm	IP65
V-1000W-10B-02	1000W	100-277VAC Auto-sensing / 277VAC-480VAC Auto-sensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.8umol/J	1060x1040x35mm	≥ 15cm Above Canopy キャノピー上 ≥ 15cm	IP65



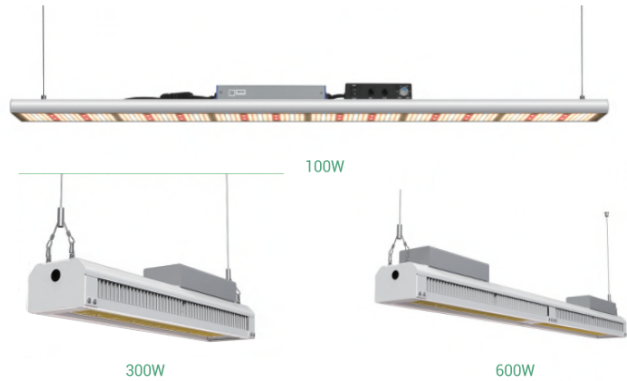
※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

## バラ他 花卉類用

### Top Lights

トップライト

- Optimized spectrum increases yield and save power  
最適化されたスペクトルにより、生産性を向上し、消費電力を節約できる
- Passive cooling design with cutting edges, rarely creates radiant heat in greenhouse, comparing with HPS  
良い放熱設計で、HPSによる発光に熱をあまり発生しない
- No limited qty daisy chain and group control  
連結数と制御数に制限なし



Model No. 型番	Input Power 入力電力	Input Voltage 入力電圧	System Efficiency システム効率 (400-700nm)	Dimensions 寸法	IP Rating IP保護等級
J-100W-01	100W	100-277VAC Autosensing / 277VAC-480VAC Autosensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.8umol/J	960x64x24mm	IP65
J-300W-01	300W	100-277VAC Autosensing / 277VAC-480VAC Autosensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.8umol/J	583x124x120mm	IP65
J-600W-01	600W	100-277VAC Autosensing / 277VAC-480VAC Autosensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.8umol/J	1160x124x120mm	IP65

## トマト・キュウリ・メロン他用

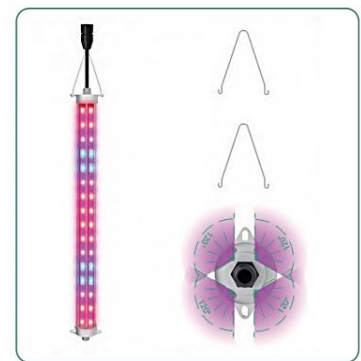
### Inter Lights

インターライト

- Optimized spectrum increases yield and save power  
最適化されたスペクトルにより、生産性を向上し、消費電力を節約できる
- Easy to install  
簡単に取付け
- Four sides lighting 4x120°  
4面発光4x120°
- Low working surface temperature and up-close light supplement  
低い表面温度によるアップクローズライトの補足
- Soft light, no any glares  
柔らかな光、眩しくない



60W



120W

Model No. 型番	Input Power 入力電力	Input Voltage 入力電圧	System Efficiency システム効率 (400-700nm)	Dimensions 寸法	IP Rating 保護等級
V-60W-01	60W	100-277VAC Autosensing / 277VAC-480VAC Autosensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.8umol/J	Φ54x1140mm	IP66
V-120W-01	120W	100-277VAC Autosensing / 277VAC-480VAC Autosensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.8umol/J	Φ54x2260mm	IP66

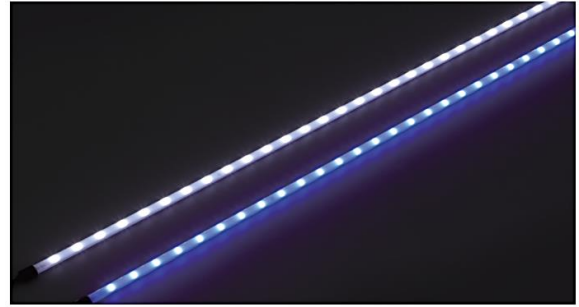
※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

## きのこ類用

### Tube Grow Lights

チューブグローライト

- Real IP67, waterproof and dustproof  
本物のIP67、防水防塵
- Striated PC cover, soft and uniform light  
拡散性の良いPCカバーによる柔らかく均一な光
- Easy mounting  
簡単な取付け
- 20PCS connectable Qty  
最大20PCS接続可能
- High efficiency  
高効率



Model No. 型番	Input Power 入力電力	Input Voltage 入力電圧	System Efficiency システム効率 (400-700nm)	Color 光色	Dimensions 寸法	IP Rating IP保護等級	Main Applications 応用
M-1.2M-7W-W	7.2W	DC48V	2.1umol/J	Cool white 20000K	1175x12mm	IP67	Early stage growth 初期段階の成長
M-1.5M-9W-W	9W	DC48V	2.1umol/J	Cool white 20000K	1475x12mm	IP67	Early stage growth 初期段階の成長
M-1.2M-7W-B	7.2W	DC48V	1.9umol/J	Blue 450nm	1175x12mm	IP67	Late stage growth 後期段階の成長
M-1.5M-9W-B	9W	DC48V	1.9umol/J	Blue 450nm	1475x12mm	IP67	Late stage growth 後期段階の成長

## きのこ用テープライト

### LED Grow Strips

LEDグローストリップ

- Real IP67, waterproof and dustproof  
IP67保護等級で、防水防塵
- Easy mounting  
簡単な取付け
- Max.50M connectable Qty  
最大50M接続可能
- Every meter cuttable  
1メートルごとに切断可能
- High efficiency  
高効率



Model No. 型番	Input Power 入力電力	Input Voltage 入力電圧	System Efficiency システム効率 (400-700nm)	Color 光色	Dimensions 寸法	IP Rating IP保護等級	Main Applications 応用
M-10M-XXW-W	12W/m	200-240VAC	>2.1umol/J	Cool white 20000K	10000x10x4mm	IP67	Early stage growth 初期段階の成長
M-10M-XXW-B	6W/m	200-240VAC	>2.1umol/J	Blue 450nm	10000x10x4mm	IP67	Early stage growth 後期段階の成長

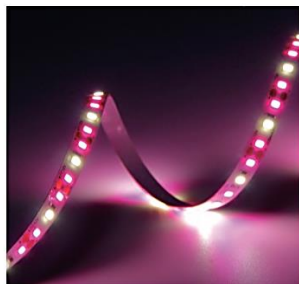
※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

## 葉物用テープライト

### LED Grow Strips

LEDグローーストリップ

- Auto on/off  
自動オン/オフ
- 8,12,16 hours auticycle timer function  
8,12,16時間のオートサイクルタイマー機能付き
- Dimmable 25%-50%-75%-100%-75%-50%-25%  
調光25%-50%-75%-100%-75%-50%-25%
- 3 Lighting modes  
3つの照明モード
- Controller in wires/Remote control /APP control as options  
スイッチ/リモコン/アプリケーション制御
- 2M/3M/5M as options  
2M/3M/5Mオプション有り



Model No. 型番	Input Power 入力電力	Input Voltage 入力電圧	Dimensions 寸法	IP Rating IP保護等級	Main Applications 応用
LSL-2M-20W-S	20W	100-240VAC	2000x8mm	IP40	Seedling 苗
LSL-2M-20W-V	20W	100-240VAC	2000x8mm	IP40	Veg. 野菜
LSL-2M-20W-FR	20W	100-240VAC	2000x8mm	IP40	Fruits 果物
LSL-2M-20W-FL	20W	100-240VAC	2000x8mm	IP40	Flowers 花
LSL-2M-20W	20W	100-240VAC	2000x8mm	IP40	All Plants indoor 屋内栽培



## 野菜全般・観葉植物用

### Saturn Series S2

サターンシリーズ S2

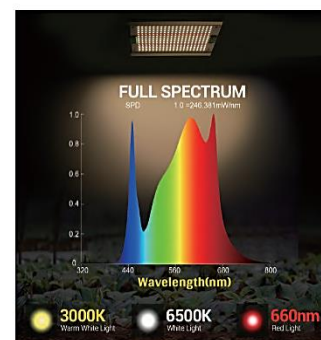
- Integrated design  
一体化設計。
- Dimmable by Knob  
ノブで調光可能。
- Timed as optional function  
タイマ付きも選べる
- No limited qty daisy chain and group control  
連結数と制御数に制限なし
- Standard PPE 2.3umol/J. (Customizable)  
基準 PPE 2.3umol/J. (カスタマイズ対応可)
- Wattage and spectrum can be customizable  
ご要望に応じて電力とスペクトルをカスタマイズ対応できる



Model No. 型番	Input Power 入力電力	Input Voltage 入力電圧	System Efficiency システム効率 (400-700nm)	Dimensions 寸法	Mounting Height 取付高さ	IP Rating IP保護等級
S-120W-02	120W	100-277VAC AutoSensing / 277VAC-480VAC AutoSensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.3umol/J	268x240x56mm	≥ 15cm Above Canopy キャノピー上 ≥ 15cm	IP65
S-240W-02	240W	100-277VAC AutoSensing / 277VAC-480VAC AutoSensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.3umol/J	531x240x56mm	≥ 15cm Above Canopy キャノピー上 ≥ 15cm	IP65
S-480W-02	480W	100-277VAC AutoSensing / 277VAC-480VAC AutoSensing 100-277VAC 自動感知 / 277VAC-480VAC 自動感知	>2.3umol/J	531x480x56mm (Width Adjustable)	≥ 15cm Above Canopy キャノピー上 ≥ 15cm	IP65

### IN ALL STAGES OF PLANT GROWTH

Easy dimming, makes it much simpler.



※特殊製品のため性能向上を目的とした仕様変更を予告なくする場合があります。

# 実施例

JAPAN MAGNETS, INC

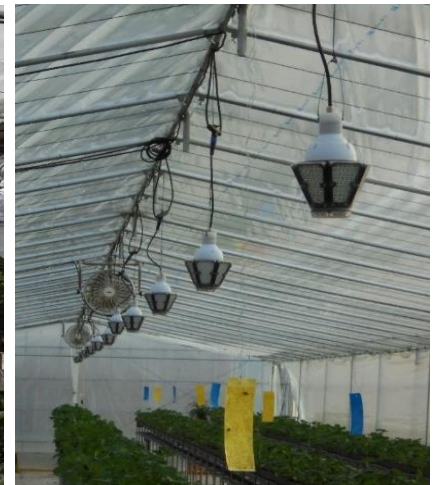
## 茨城県 観光農園（イチゴ栽培補光・UV-B防除）



## 山梨県（イチゴ栽培 UV-B防除）



## 茨城県（イチゴ栽培 UV-B防除）





# 実施例

JAPAN MAGNETS,INC

## 千葉県 (UV-B育苗)



## 北海道 (スイカ栽培 育苗)



# 実施例

JAPAN MAGNETS,INC

## 長野県 (トマト栽培 補光)



## 三重県 (トマト栽培 補光)



# 実施例

JAPAN MAGNETS,INC

## 長野県（イチゴ栽培 補光）



## 静岡県（イチゴ栽培 補光）



## 滋賀県（イチゴ栽培 補光）



# 実施例

JAPAN MAGNETS,INC

## 静岡県（イチゴ栽培 防虫LED）



## 茨城県（イチゴ栽培 防虫LED）



# 実施例

JAPAN MAGNETS,INC

## 静岡県（イチゴ栽培 防虫LED）



## 愛知県（大葉栽培 防虫LED）



# 実施例

JAPAN MAGNETS,INC

## 群馬県（バラ栽培 補光）



## 愛知県（シンビジウム栽培 補光）



# 実施例

JAPAN MAGNETS,INC

## 北海道（カーネーション栽培 補光）



## 愛知県（胡蝶蘭栽培 補光）



# 実施例

JAPAN MAGNETS,INC

## 静岡県（菊栽培 補光）



## 岩手県（ゆり栽培 補光）





# 実施例

JAPAN MAGNETS,INC

## 静岡県（ほうれん草水耕栽培 補光）



## 長野県（キノコ栽培）



# 実施例

JAPAN MAGNETS, INC

## 愛知県 植物工場（葉物野菜）



## 神奈川県 植物工場（葉物野菜）



# 実施例

JAPAN MAGNETS.,INC

## 愛知県（植物工場 葉物野菜）

ジャパンマグネットの太陽光波長LEDと、他社植物育成LEDの性能試験

重量差



他社製 植物育成LED枝葉70g

ジャパンマグネット製 太陽光波長LED使用145g

根の状態



ジャパンマグネット製 太陽光波長LED使用

他社製 植物育成LED使用

※重量差と根の状態の写真はそれぞれ最も大きかった株での比較である。

外観



ジャパンマグネット製 太陽光波長LED使用  
※葉が大きく生育しているのがわかる。



他社製 植物育成LED使用

### LEDの違いによる栽培検証

#### 条件

- ・播種から41日時点、定植から19日時点での比較。
- ・場所はベビーリーフ用の定植レーン。
- ・それぞれ29株ずつ、苗の良しあしはランダム。

#### 結果

総収穫量がジャパンマグネット製が:2,780g、他社が1,393gと約2倍の差が出た。

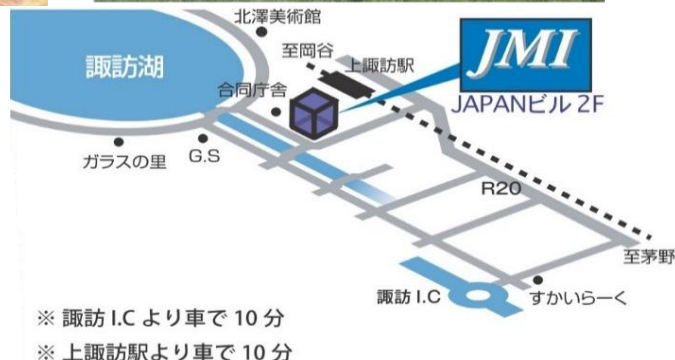
#### 考察

余りものの苗で実験したので育苗時点で個体差はあったが、外観写真で分かるように、それぞれの条件で大きいもの小さいものは認められた。また、最も大きかった株での差と総収穫量の差がほぼ同じ割合であることからジャパンマグネット製の太陽光波長LEDは他社植物育成LEDのものとは比べ約2倍の生産効率になる能力を持っていると考えられる。

永くお付き合いできる代理店様を募集しています。  
 私たちは諏訪湖のほとりに本社を構える長野県にある企業です。



アグリ事業部スタッフ



## JMI 株式会社 ジャパンマグネット

<b>本 社</b>	〒392-0021 長野県諏訪市上川1-1646-2 JAPANビル2F TEL:0266-75-1734(アグリ事業部直通)/FAX:0266-57-1530 address 2F JAPANbuilding 1-1646-2 KAMIKAWA SUWA-CITY NAGANO-KEN JAPAN
<b>韓 国 事 務 所</b>	大田市中区英沙洞239-5 TEL:+82-10-2638-3868/FAX+82-42-222-5214 E-mail:dpshin@japanmagnets.com(申 東弼)
<b>上 海 事 務 所</b>	上海市嘉定区沙霞路77弄24号401室 TEL:+86-21-5952-0851/FAX:+86-21-5991-3304/携帯+86-137-0179-8026(趙 惠興)
<b>深 圳 事 務 所</b>	深圳市宝安区創業一路宏發中心ビル2131室 TEL:+86-755-8343-6307/FAX:+86-755-8343-6435/携帯+86-139-2462-1952 E-mail:xuminli@japanmagnets.com(徐 敏利)
<b>BANGKOK 事 務 所</b>	42/519Jamijuree Village Kingkeaw 41Road Rachataewa Bangplee Samutprakarn Thailand 10540 TEL:+66-2-738-4084/F+D19AX:+66-2-738-4281/携帯66-81818-2478(Miss Pojjanee Jantri) E-mail:japanmagnet@trueclick.net

### 【製品保証について】

LED素子自体は40,000時間以上の性能寿命がありますが、電子部品を含めてLED照明機器として製品化された農業用LEDは、様々な環境での農業圃場使用が想定されるため、農業用LED製品の保証期間は原則1年間となります。  
 万一故障した場合の製品に対するもので、その取付交換に関わる一切の工事費用を保証するものではありません。  
 但し、製品自体の原因による不具合、または使用環境や使用時間によりお客様の使用状況を考慮し、製品の保証期間を延長する場合もございます。

生産者・研究者様お一人お一人に寄り添い、小ロット販売試作・育成試験提供・共同開発研究も行います。お気軽にご相談ください。

農業用LEDなどの製品は下記へお問い合わせください。  
 最寄りの代理店販売会社をご紹介します。  
 弊社から直接販売することはございません。  
 メールでのお問い合わせ agri@japanmagnets.com  
 電話でのお問い合わせ 0266-75-1734(アグリ事業部直通)

代理店販売会社