

環境農業新聞購読方法

年3,000円
毎月15日発行
FAX、メールでお申し込み下さい。
郵便振替口座 00150-2-290578

LED投光器の水面に対する進捗率等の検証

結論

- ① アステカスーパーライトの光強度は、ピーク波長で国内他社製品の約19.4倍大きく、波長の特性はかなり異なっている。特に480nm付近(青)の光の強度が約50倍高い。
- ② 水は長波長の光を吸収しやすい為、青の光が多い事は、水中深くにより多くの光が届くことを示している。
- ③ ピーク強度が高いことも加味すると、アステカスーパーライトは、「中心軸」上では国内他社製品と比較して、水中に約25倍の光が届くと推測できる。
- ④ アステカスーパーライトは、国内他社製品と比較して、太陽光の曲線に近似している。

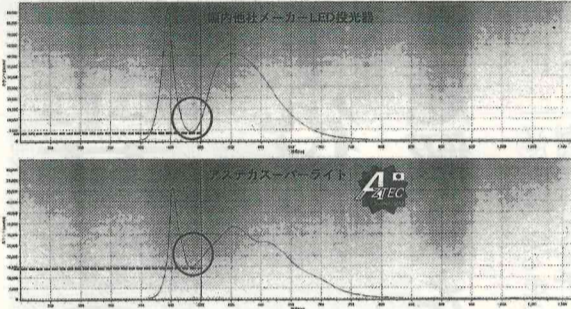
※LEDから出る光の総量はLEDの配光特性を加味して検討する必要がある。

項目	国内他社メーカーLED投光器	アステカスーパーライト
光強度(480nm)	445	555
光強度(450nm)	52,500	1,020,000
光強度(400nm)	1,800	660,000
反射率(%)	3.43	3.33

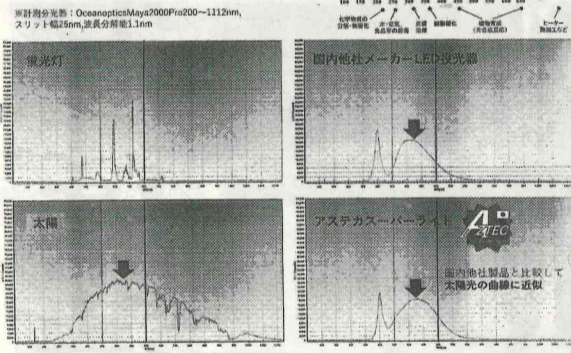
※n.a. = 任意単位 (arbitrary unit)

鏡反射光強度

国内他社製品と比較して、480nm付近(青)の光強度が明らかに約50倍高い。



光の特性評価



強制冷却で連続点灯可能

グランツテクノロジー

技術の優秀性を立証 点灯制限時間がある他社製品

グランツテクノロジー(株) 庄司専宣社長・東京都葛飾区金町2-1-13
11 ヴィナシス金町タワーレジデンス、電話03(6657)1770

は、特許技術の省電力なメガ投光器「AZTECAスーパーライト」の光特性について東京工業大学未来産業研究所沖野研究室、東和航空輸送(株)の協力で明らかにした。LED投光器の水面に対する進捗率等の検証結果は、①AZTECAスーパーライトの光強度は、ピーク波長で国内他社製品の約19.4倍、波長の特性はかなり異なっている。特に480nm付近(青)の光の強度が約50倍高い。②水は長波長の光を吸収しやすい為、青の光が多い事は、水中深く、より多くの光が届くことを示している。③AZTECAスーパーライトは、国内他社製品と比較して、太陽光の曲線に近似しているという結果になった。このことから同社では長時間連続点灯可能なLEDライトの代理店を募集し各地の活性化に力を注ぐ方針だ。



年中咲いているハイビスカスの花

「単一光源は理想の光。水銀灯代替クラスのLED照明には発熱による多々発生してしまい、美

くれました」と喜びを語る。

冷却不足から、短時間しか点灯できないという大問題が生じている。また、LEDは急速に熱くなるので、熱くなると明るさが激減してしまう。つまり、輝度が不安定なので、眼を良く使う検査照明や学習照明にも不向きとなっている。また、LEDの数が多いほど、制御不能のため、明るさがちがったり、輝度ムラも多々発生してしまい、美

ハイビスカスの花 世界らん展で効果に驚き

2023年世界らん展が東京ドームで開催されたが、AZTECAライトも活躍していた。その明り度に関係も驚き、最初は点灯前、次は点灯し

た後の写真です。あまりの明るさに、沢山の方々が、驚かれています。東京ドーム世界らん展でAZTECAライトが使われ明るさにビックリ

していただこう話です。新型100ワット試作品は50ワット以上出ていると言います。これまた凄いです。

また、これも驚きの話

野球場のLED

最近のテレビでも、埼玉県の野球場の名門高校のグラウンドをLEDにしたら、すぐに壊れてしまいい、次に入れたLEDは2時間の点灯制限というもので練習していると放り込まれた。6時から

なれば、製品化したらまずいのは、サンマ捕れないのは当たり前、バカ丸出し状態と言ってしまう。

「AZTECAライトなら、強制冷却で連続点

点灯制限時間がある

さらに同社長は「栃木県のLEDライトのコンペでも国産大手が、250ワットは必ず3時間以内で消すように言っておりました。点灯制限時間を超えたら熱くなる。熱くなるから故障だけなんです。火災にでもなったら取り返しがつかなくなってしまう。夕方点灯し、深夜3時の出火までの空白の9時間、熱くなるから点

東工大らで 光特性検証

省電力メガ投光器AZTECAの凄さを証明

なら8時まで、普段なら9時、10時までは、普通に練習していたことから弱くならないかと心配されている。

また、庄司社長は「某漁連でのLED集魚灯も、熱くなるから壊れないようにと、間違いないように、担当者胸を張って言われていました」と嘆く。これって、1、2時間で消さなければいけないなら、製品化したらまずいのは、サンマ捕れないのは当たり前、バカ丸出し状態と言ってしまう。

「AZTECAライトなら、強制冷却で連続点

灯制限。制限時間を超えたらどうなるのか、火災に絶対ならないのか。まさかと思いますが、沖繩の首里城の火災の原因に、沖縄県警察は、事件性がないからと、火災の原因追求をやらなかつたよ。不作為の責任は問われないのか。また、同じようなことが起きたら誰が責任を取るのか、LEDライトが制限時間を超えて使用して火事になるなんて考えもなかったと言っている。

工場、スポーツ施設、街路灯などの照明終了。パナソニック株式会社エレクトロニクスワークスは、高圧ナトリウム灯やメタルハライドランプなどの高輝度放電灯(以下、HIDランプ)の生産終了に伴い、商品受注を2023年9月30日に、出荷を2024年3月31日に終了します。