

## 高輝度・小型LED水中集魚灯とは？

従来の水中集魚灯は、消費電力が非常に大きく発電用燃料コストがかさむこと、寿命の短さや瞬時に点灯できないことなどが課題となっていました。これらの課題を解決するため、最近では省エネルギー型の次世代照明としてLED照明が注目されておりますが、LEDから発生する熱を逃がすための放熱構造が課題となり、高輝度・大光量のLED水中集魚灯の実用化には至っておりませんでした。

弊社は、高性能放熱システム（鹿児島大学と特許共同出願中）を採用することで放熱の課題を一気に解消、超高輝度・大光量、かつ小型のLED水中集魚灯を開発しました。

（一般社団法人 海洋水産システム協会のLED集魚灯設備型式認定基準適合）

## 導入メリット

### ◎ 照明用消費電力1/20

従来の水中集魚灯と比較し、本LED水中集魚灯（消費電力0.18kW）は、4kWの白熱従来灯と同程度の集魚効果が確認できており、消費電力を95%カットすることが可能です。これにより、エンジンへの負荷も大幅に低減し、発電用燃料コストが大幅に削減できます。

### ◎ 長寿命4倍

寿命の長いメタルハライド灯でも、5,000～9,000時間が寿命であり3～5年程度で交換が必要ですが、本LED水中集魚灯は40,000時間の寿命で4倍以上長持ちしますので、交換費用の大幅な削減が可能です。

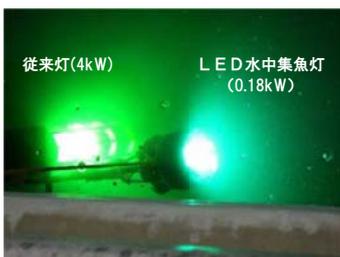
### ◎ 瞬時点灯が可能

メタルハライド灯では不可能な瞬時点灯・再点灯が可能、待ち時間なく漁が開始できます。

## 特長



LED水中集魚灯（180W）本体



従来灯(4kW)

LED水中集魚灯  
(0.18kW)



従来灯(4kW)

LED水中集魚灯  
(0.18kW)

LED水中集魚灯の点灯試験：舷側から撮影。（左：海中1m付近で横向きに点灯。メタルハライド従来灯と同等の明るさに見える。右：海中で斜め下向きに点灯。上方への無効な光放射がない）

### 1 魚に合わせた発光波長

魚の視覚特性に合わせた波長の光であり、エネルギー効率の良い集魚が可能となります。

### 2 効率的な配光特性

従来の水中集魚灯は周囲四方を照らす方式でしたが、本LED水中集魚灯は、本体前面のみに指向性を持たせた配光にしております。対象魚の「タナ」を狙った効率的な配光による省エネ集魚が可能です。3種類のレンズで配光を選定できます。

### 3 調光機能

全発光光量の0～100%の間で調光が可能です。（高機能モデル）

## 配光



凹面レンズ

凹レンズにより緩やかな拡散光で集魚する場合に有効です。



平面レンズ

最も光源の特性そのまま活用する配光特性です。



凸面レンズ

的を絞って集魚する場合に有効です。凸レンズの集光効果により中心部分の光は深いところまで届きます。

## 基本仕様

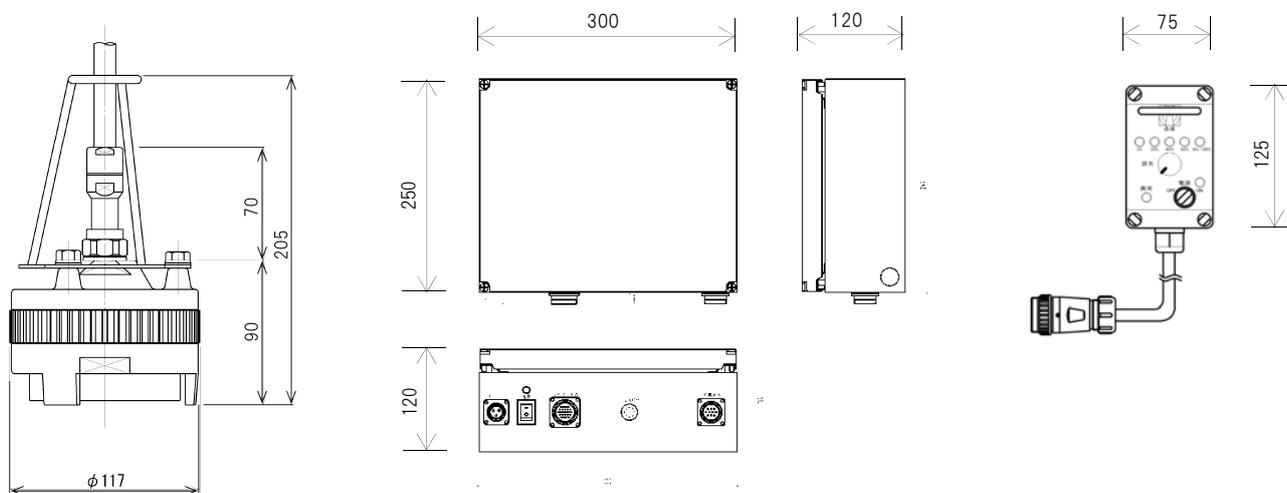
### 《集魚灯本体》

製品型式	MSP018Y (認定型式 GHL-0010)		
・LED発光部	発光色：青緑色、全光束：13,000lm（白色・緑色可）		
・定格消費電力	176.4W		
・耐水深	300m		
・配光角度	3種 レンズにより選択可		
・寸法・重量・材質	117mm(φ)×205mm(H) (コネクタガード含む)	重量 2.9kg	材質：黄銅合金ほか

### 《電源ボックス》

モデル名	高機能モデル	リモコン操作モデル	標準モデル
製品型式	MSP018Y-P03 (認定型式 GHL-0021)	MSP018Y-P02 (認定型式 GHL-0019)	MSP018Y-P01 (認定型式 GHL-0011)
・入力電圧	AC100V/AC200V	同左	同左
・周波数	50Hz/60Hz	同左	同左
・最大消費電力	200W	195W	同左
・調光機能	0~100%	10~100%	同左
・リモコン機能	あり	同左	なし
・ストロボ発光機能	あり	なし	同左
・保護等級	IP54	同左	同左
・寸法・重量・材質	120mm(H)×300mm(W)×250mm(D) 重量 6.9kg		材質：鉄ほか
・その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LED集魚灯本体過熱保護回路内蔵</li> <li>・LED集魚灯ケーブル25m（標準）※300mまで対応可能</li> </ul>		

## 寸法図



LED水中集魚灯本体 (GHL-0010)

電源ボックス (GHL-0021)

リモコン

- ・本水中集魚灯は、一般社団法人 海洋水産システム協会のLED集魚灯設備型式認定基準に適合しています。
  - 集魚灯本体（認定型式 GHL-0010）は【水中用LED灯】として【25 海洋第 213 号】
  - 標準モデル電源（認定型式 GHL-0011）は【電源装置】として【25 海洋第 214 号】
  - リモコン操作モデル電源（GHL-0019）は【電源装置】として【25 海洋第 215 号】
  - 高機能電源（GHL-0021）は【電源装置】として【25 海洋第 216 号】

- ・本水中集魚灯は、水中での使用を前提としているため、空中では点灯できません。
- ・本カタログは、性能向上等の理由により予告なく変更することがあります。

(平成 27 年 2 月 9 日現在)

## 四国計測工業株式会社

### 【問合せ先】

営業開発本部 営業部 (担当) 耕地

TEL : 0877-33-2220

URL : <http://www.yonkei.co.jp/>

【代理店】