

集魚灯設備型式認定基準

(平成10年1月9日策定)

(平成20年5月13日改正)

(平成30年4月5日改正)

A 放電式集魚灯設備型式認定基準

I 型式認定の対象

型式認定の対象は、集魚を目的として漁船に搭載する放電式光源設備をいう。

II 型式認定の範囲

型式認定の範囲は、放電式集魚灯設備で船上用ランプ、水中用ランプ、投光用ランプ、ランプ保持具及び安定器とする。

III 種類

放電式集魚灯設備は、ランプ、ランプ保持具（ランプホルダ及び投光器）及び安定器に分類する。

種類	構造
ランプ	各種発光管を内蔵したランプ。なお、ガラス球に拡散処理した方式及び特殊の光色を加えるための処置を施した方式を含む
ランプ保持具	船上灯用ホルダ、水中灯用ホルダ及び投光器とする。
安定器	ランプに安定電力を供給する装置（1灯式、多灯式、兼用式）

IV 構造及び安全性

放電式集魚灯設備の構造及び安全性については、次の各項に適合していること。

- (1) 設備は、安全確実に操作ができ、点検及び保守が容易で長時間の運転に耐える構造であること。
- (2) 設備は、船体の振動、動揺、衝撃等によってその性能に支障をきたさない構造であること。
- (3) 設備は、温度、湿度等の環境変化並びに他の電気機器への影響等に対しての十分な

配慮がなされていること。

- (4) 設備は、人命及び機器に対し必要な保護装置を備え、かつ安全な構造であること。
- (5) ランプから発生する紫外線は、人体に対し極度の危害を及ぼさないこと。
- (6) 水中灯具は、十分な耐水圧性を持つとともに、浸水の危険のない構造であること。

V 品質管理

機器の製作所における製品の品質保持と保証のため、次に示す各項に関する管理が十分に行われていること。

- (1) 主要材料、購入品、外注品の品質管理基準の整備
- (2) 各作業工程における作業基準及び品質管理のための基準の整備
- (3) 各検査基準の整備
- (4) 運転検査に関する要領と判定基準の整備
- (5) 各検査組織の確立
- (6) 漁船への装備マニュアルの整備

VI 性能

放電式集魚灯設備の性能は、次の各項に適合していること。

- (1) 船上用ランプ
ア 下記のランプ効率を満足すること。

光源の種類		ガラス球の処理	ランプ効率 (lm/W)	備考
メタルハライド ランプ	白色	拡散処理	90	水平点灯の場合は、 左記の95%とする
		なし	95	
	緑色	拡散処理	80	
		なし	85	
高圧ナトリウム ランプ		なし	110	
無電極蛍光ランプ*		なし	75	

*無電極蛍光ランプ：

発光管内のガスを電磁誘導によって励起し、ガスから放射される紫外線を発光管の内側に塗布された蛍光体によって可視光に変換する方式の光源。

イ 投光器は、防水性能を有すること。

(2) 水中用ランプ

耐水圧性能は、2MPa を有すること。

(3) 安定器

ア ランプ電力は、定格電力の $90 \pm 10\%$ 以内であること。

イ 力率は、85%以上であること。

ウ 電力損は、入力電力の 10%以下であること(インバータ式安定器は除く)。

B LED 集魚灯設備型式認定基準

I 型式認定の対象

型式認定の対象は、灯光を利用して漁獲対象種の行動を制御することを目的として漁船に搭載する LED 集魚灯設備とする。

II 型式認定の範囲

型式認定の範囲は、船上用 LED 灯、水中用 LED 灯及び電源装置とする。

III 種類

LED 集魚灯設備は、下記表の種類に分類する。

LED 灯	LED 素子を組み込んだ灯具
電源装置	LED 灯に電気エネルギーを供給する装置

IV 構造及び安全性

LED 集魚灯設備の構造及び安全性については、次の各項に適合していること。

(1) 設備は、安全確実に操作ができ、点検及び保守が容易で長時間の運転に耐える構造であること。

(2) 設備は、船体の振動、動揺、衝撃等によってその性能に支障をきたさない構造であ

ること。

- (3) 設備は、温度、湿度の変化並びに他の電気機器への影響等に対しての十分な配慮がなされていること。
- (4) 設備は、人命及び機器に対し必要な保護装置を備え、かつ安全な構造であること。
- (5) 光源部から発生する光線は、人体に対し極度の危害を及ぼさないこと。
- (6) 設備は、防水性能を有すること。
- (7) 水中用 LED 灯は、十分な耐水圧性能を持つ構造であること。

V 品質管理

機器の製作所における製品の品質保持と保証のため、次に示す各項に関する管理が十分に行われていること。

- (1) 主要材料、購入品、外注品の品質管理基準の整備
- (2) 各作業工程における作業基準及び品質管理のための基準
- (3) 各検査基準の整備
- (4) 製品検査に関する要領と判定基準の整備
- (5) 各検査組織の確立
- (6) 漁船への装備マニュアルの整備

VI 性能

LED 集魚灯設備の性能は、次の各項に適合していること。

- (1) LED 灯の照度低下率
LED 灯は、定格状態において、点灯後 1 時間経過した時の照度の低下率が、15%以内であること。但し、赤色 LED 灯の照度の低下率は 30%以内とする。
- (2) 水中 LED 灯の耐水圧性能
水中 LED 灯の耐水圧性能は、2MPa を有すること。但し、水深 200 m 以深で使用するものについては、当該水深に応じた耐水圧性能を有すること。
- (3) 電源装置の効率等
ア 力率は、定格負荷時において 70%以上であること。
イ 効率は、定格負荷時において 70%以上であること。