

## 別添参考資料

### 導入基準に基づくLED集魚灯の導入事例について

具体例は以下を参照してください。

#### ケース1

＜サンマ棒受け網漁船＞

換装後の集魚灯総出力（定格）を既存集魚灯総出力の50%以下とする場合

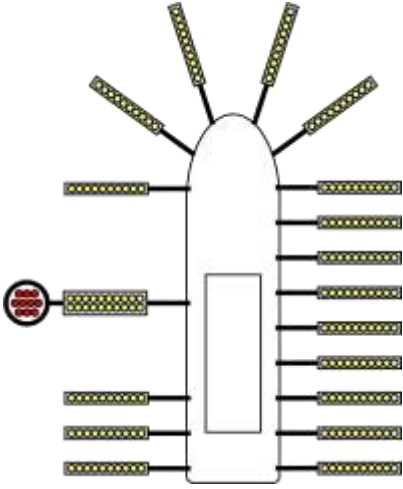
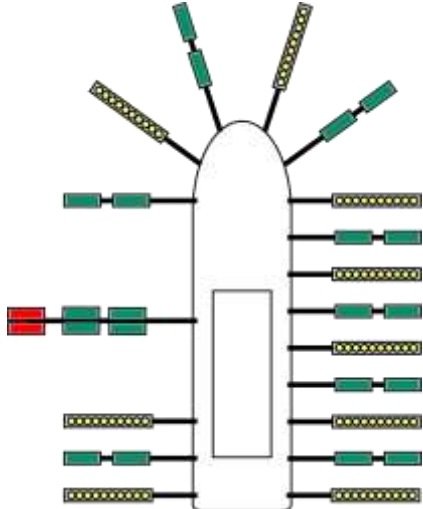



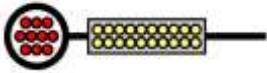

既存集魚灯総出力（換装前）に対し、導入するLED集魚灯に置き換えた後（換装後）の総出力が半分以下となること。

導入後の集魚灯の構成にメタルハライドランプ等LED以外の集魚灯が一部ある場合でも、換装後の総出力が50%以下となっていれば要件を満たす。

※集魚灯の総出力は定格で計算する。

※集魚灯の総出力計算には、探照灯（サーチライト）、作業灯の出力は含まない。

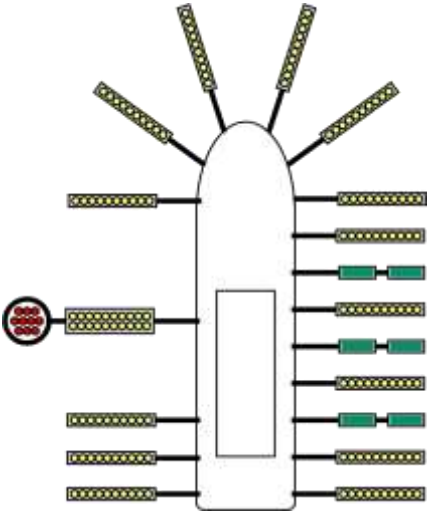
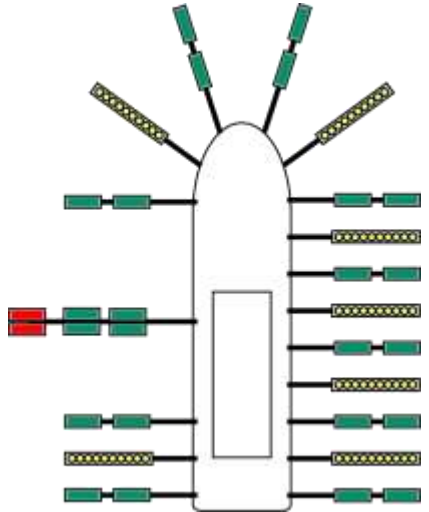




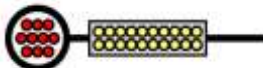

図1 サンマ棒受網漁船換装例（既存集魚灯が白熱灯のみで構成されている場合）

既存集魚灯（換装前）	換装後
	
<p>スズラン灯 17本</p>  <p>竿1本あたり：1kW×10灯=10kW 10kW×17本=170kW</p>	<p>スズラン灯 9本</p>  <p>竿1本あたり：1kW×10灯=10kW 10kW×9本=90kW</p>
	<p>LED灯 8本</p>  <p>竿1本あたり：0.4kW×2枚=0.8kW 0.8kW×8本=6.4kW</p>
<p>大竿</p>  <p>白熱灯 1kW×20灯=20kW 赤灯 白熱灯 1kW×10灯=10kW 計 30kW</p>	<p>大竿</p>  <p>LED大竿 0.4kW×6枚=2.4kW</p>
<p>既存集魚灯総出力 170kW+30kW=200kW</p>	<p>換装後集魚灯総出力 90kW+6.4kW+2.4kW=98.8kW</p>
<p>換装後集魚灯総出力 98.8kW ÷ 既存集魚灯総出力 200kW × 100 = <b>49.4%</b></p>	

- ・スズラン灯17本中、10本をLED灯に換装する。
- ・大竿の赤灯のみをLED灯に換装する

導入後の総出力が既存集魚灯総出力に比べ50%以下に抑えられることから、要件を満たすこととなる。

図2 サンマ棒受網漁船換装例（既存集魚灯の一部LED集魚灯を導入している場合）

既存集魚灯（換装前）	換装後
	
<p>スズラン灯 14本                        竿1本あたり：1kW×10灯=10kW                      10kW×14本=140kW</p>	<p>スズラン灯 7本                        竿1本あたり：1kW×10灯=10kW                      10kW×7本=70kW</p>
<p>LED灯 3本                        竿1本あたり：0.4kW×2枚=0.8kW                      0.8kW×3本=2.4kW</p>	<p>LED灯 10本                        竿1本あたり：0.4kW×2枚=0.8kW                      0.8kW×10本=8kW</p>
<p>大竿                        白熱灯 1kW×20灯=20kW                      赤灯 白熱灯 1kW×10灯=10kW                      計 30kW</p>	<p>大竿                        LED大竿 0.4kW×6枚=2.4kW</p>
<p>既存集魚灯総出力                      140kW+2.4kW+30kW=172.4kW</p>	<p>換装後集魚灯総出力                      70kW+8kW+2.4kW=80.4kW</p>
<p>換装後集魚灯総出力 80.4kW ÷ 既存集魚灯総出力 172.4kW × 100 = <b>46.6%</b></p>	

- ・スズラン灯14本中、7本をLED灯に換装する。  
 （既に導入されていたLED灯3本と併せて、LED灯は10本になる。）
- ・大竿をLED灯に換装する

導入後の総出力が既存集魚灯総出力に比べ50%以下に抑えられることから、要件を満たすこととなる。

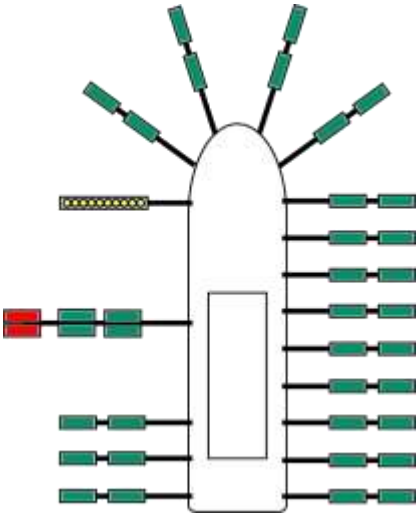
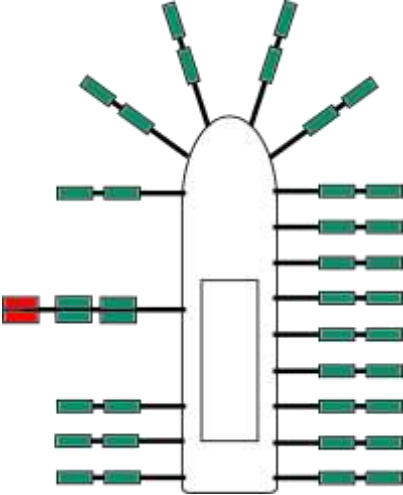





ケース 2

＜さんま棒受網漁船＞

装備している全ての集魚灯をLED集魚灯にする（『全装』する）場合

全ての集魚灯をLEDに換装する場合は、既存集魚灯の計算結果に関わらず要件を満たす。なお、図3のように既に集魚灯全体の大部分をLED集魚灯で構成している場合については、残り全ての集魚灯をLED集魚灯に換装することが必須となる。

図3 サンマ棒受網漁船換装例（全装要件が必須の場合）

既存集魚灯（換装前）	換装後
	
スズラン灯 1本  竿1本あたり：1kW×10灯=10kW 10kW×1本=10kW	スズラン灯 0本
LED灯 16本  竿1本あたり：0.4kW×2枚=0.8kW 0.8kW×16本=12.8kW	LED灯 17本  竿1本あたり：0.4kW×2枚=0.8kW 0.8kW×17本=13.6kW
大竿  LED大竿 0.4kW×6枚=2.4kW	大竿  LED大竿 0.4kW×6枚=2.4kW
既存集魚灯総出力 10kW+12.8kW+2.4kW=25.2kW	換装後集魚灯総出力 13.6kW+2.4kW=16kW
換装後集魚灯総出力16kW÷既存集魚灯総出力25.2kW×100=	
63.5%	

導入後の総出力は既存集魚灯総出力の63.5%となり、既存集魚灯総出力の50%以下とはならないが、全ての集魚灯をLED集魚灯にする（『全装』する）ことで要件を満たすこととなる。

### ケース 3

<イカ釣り漁船>

換装後の集魚灯総出力（定格）を既存集魚灯総出力の70%以下とする場合

サンマ棒受網漁船の『換装後の集魚灯総出力（定格）を既存集魚灯総出力の50%以下とする』と同じ方法で計算する。