大型さんま棒受網漁船（171トン）へのLED集魚灯導入による省エネルギー化実証試験

実施主体：株式会社ヤマツ谷地商店、株式会社東和電機製作所

実証海域：北太平洋

1　事業の目的

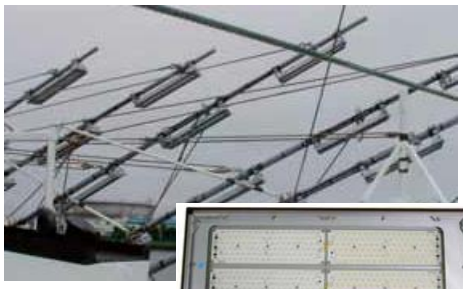
大型さんま棒受網漁船における**LED集魚灯**導入による、
省エネルギー効果・漁獲効果を実証

2　開発技術及び実証の概要

従来の集魚灯(562kW)をすべて**LED集魚灯**(47.1kW)へ換装して操業し、
導入後の燃油消費量、漁獲量を従来の操業と比較

実証船：第2源榮丸（171トン）

	集魚灯等の電力（kW）				
	白熱灯	放電灯	LED集魚灯	LED作業灯	探照灯
従来	516	46	－	－	15
実証船	－	－	46.3	0.8	15



第2源榮丸の
右舷LED灯竿

導入したLED集魚灯

3　開発技術の成果・普及

・漁獲量

操業条件等によりばらつきはあったものの、
従来（白熱灯利用時）とほぼ同等の漁獲量を確保

・燃油消費量

従来漁灯：103.8ℓ/h、実証試験：28.2ℓ/h
LED集魚灯導入により約73%の燃油削減効果

・経費（試算）

1漁期あたり、集魚灯等による燃油経費
従来漁灯　　2,760千円（48kℓ）
実証試験　　750千円（13kℓ）

※1漁期当たりの稼働時間 464時間、燃油単価57.3円/ℓとして試算

集魚灯等による燃油経費を、1漁期あたり約2百万円削減

・**ほぼ全ての大型さんま棒受網漁船に搭載**