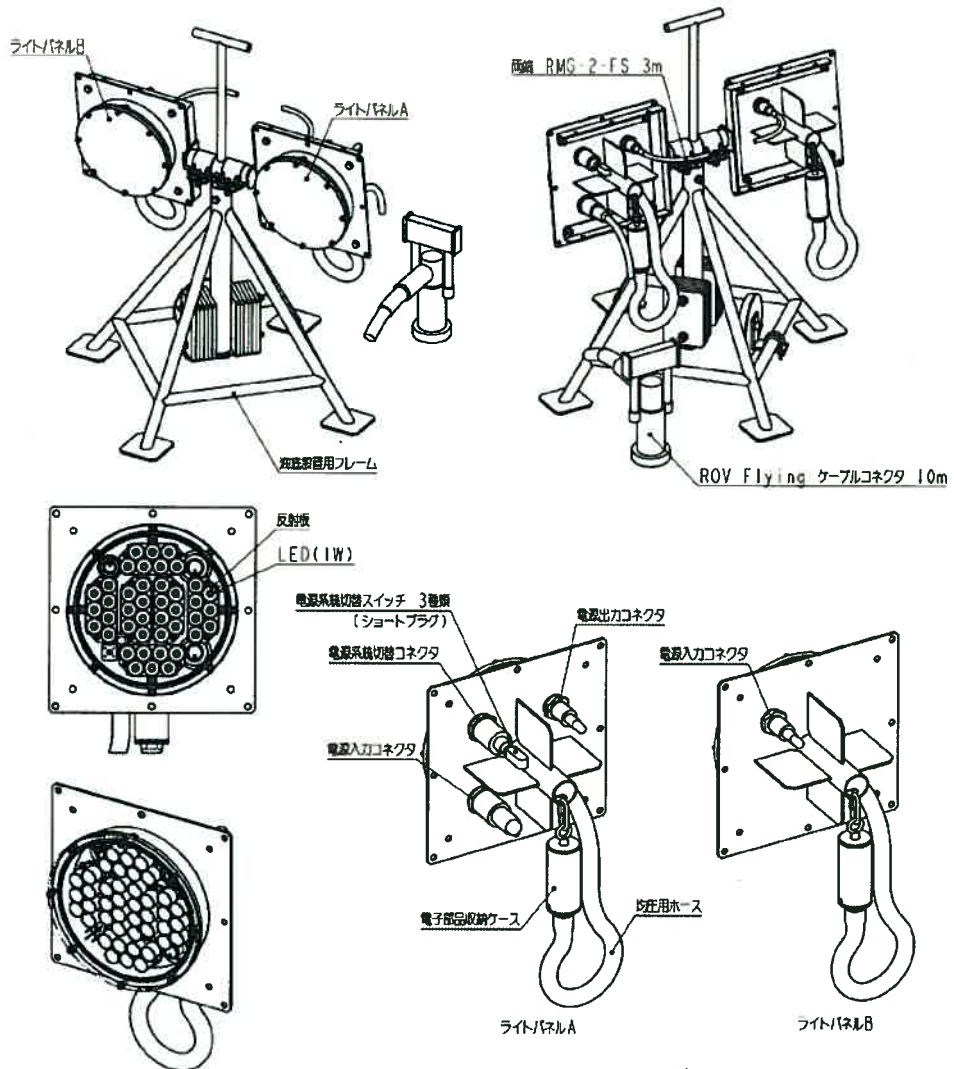




LED 水中照明システム



照明システム構成図

<装置概要>

近年、素子ひとつあたりの出力が1W～数Wの高出力LEDが市場に登場したことにより、LEDを集積化したライトとして数百ワットの光源に相当する出力を確保することができるようになりました。

海洋研究開発機構ではこの技術を応用し、陸上において単体で10万時間以上の寿命を持つLEDを光源としたものを油浸耐圧構造とすることで4000m程度の水深まで使用が可能な長寿命照明システムを製作いたしました。

・装置仕様

最大使用水深： 4,000 m

適用温度範囲： 0 ～ 35 °C

外形寸法： 1パネルあたり 高さ300, 幅300, 最大外径φ248 mm、海底設置用フレーム
脚幅800

高さ960 mm (最低高さ位置にて)

質量： 約9.5 kg/1パネル、海底設置用フレームに2パネル取付時 約47.1 kg (姿勢安定用錘を含む)

海中重量： 約64 N (約6.5 kgf) /1パネル、海底設置用フレームに2パネル取付時 約
367 N (37.4 kgf) (姿勢安定用錘を含む)

主要材質： ステンレス, アルミニウム, アクリル

定格出力： 110W±20%、(定電流 標準1.1 A 2パネル駆動時)

正面照度： 600 lx/1パネル 以上

指向特性： 90° 以下

光源色： 白色 色温度5500K°

LEDの種類： 1W, 白色LED

LED配列： 14直3並/1パネル

標準LED駆動電流：約330mA

備考： 均圧構造 (シリコンオイル充填)