12月5日号
（昭和24年5月10日）
第2607号
2002年（平成14年）
第三種郵便物認可

海上保安新聞

発行所
財団法人 海上保安協会
〒104-0045 東京都中央区築地5－3－1
電話 03－3542－3878～9
FAX 03－3541－9085
E-mail:kaiho-shinbun@jcga.or.jp
（毎週木曜日発行）
購読料 月極610円 送料共

しなやかな発想で21世紀
Mashu
日昇印刷株式会社
〒104-0043 東京都中央区湊1－14－14
TEL 03-3553-3161~4
FAX 03-3551-4898

明石海峡 航路中央第2号灯浮標 に 潮流発電第1号

大電力確保の期待

調査研究から9年で実用化

水車（右上）が取り付けられる第2号灯標

潮流を利用した日本初の発電が実現、十二月十二日、第一号が明石海峡航路中央第2号灯浮標に設置される。海上保安庁が同灯標のクリーンエネルギーとして風力、太陽光、波力発電に続き潮流発電の実用化された。波や風に比べ周期的に変化する潮流による発電は安定した高いエネルギー効率があり、比較的大電力を確保できるメリットがあるので、脱化石エネルギーの一つとして期待される。

海上保安庁は自然エネルギーを早くから導入、特に即応で負荷変動が大きい海水を利用できる利点が多く、海上保安試験研究センターでスタートした。

潮流利用の調査研究は平成五年、海上保安試験研究船「しきしま」（二、四〇九トン）に、世界で初めて潮流発電機（一〇キロワット）を搭載し、明石海峡で実証試験を行った。

潮流発電は、設置された海域の潮流速に対応した型式、消費電力に応じた発電装置を選定する必要があり、他の自然エネルギー発電装置の一部が水中に露出しているとともに、流木や網などから守るために防護装置を備える必要がある。これらの影響や海洋生物付着による発電への影響などの課題がある。

こうした課題に対し、灯台は発電データを収集・分析し、システム設計上の安全率を適切に確保するなど、技術的に克服できるとしている。

十一管総務課長補佐　川村　潔

この記事は広報業務指導研修の受講者が取材したものです。

潮流発電は、潮の干満による海水の流れにも水深が同じ方向に流れても水深が同じ方向に向かう発電するが仕組みの違いで、灯浮標に取り付けられる発電機らなる発電装置が必要で、潮流がどちらに