

# 平成22年度

## 航路標識整備事業予算配分概要

### 目 次

|                         |   |
|-------------------------|---|
| I. 平成22年度航路標識整備事業予算配分方針 | 1 |
| II. 平成22年度予算配分総括表       | 2 |
| III. 事業別概要              | 3 |
| IV. 配分箇所具体事例            | 5 |

平成22年3月

海上保安庁

## I. 平成22年度航路標識整備事業予算配分方針

### 1. 平成22年度航路標識整備事業予算

平成22年度航路標識整備事業予算については、事業の効果や妥当性等を十分に吟味しつつ、船舶のふくそうする海域における船舶交通の安全対策及び船舶運航能率の増進を図るための事業に重点的に配分することとし、平成21年6月の「港則法及び海上交通安全法の一部を改正する法律」の成立を踏まえ、新たな情報技術を活用した航行管制・情報提供システムの充実強化、海上交通センターの機能向上・信頼性強化等を計画的に推進するとともに、効率的かつ効果的な事業を実施する。

### 2. 平成22年度航路標識整備事業予算の配分

#### (1) 新たな情報技術を活用した航行管制・情報提供システムの充実強化

近年の外国船舶の増加や船舶の大型化、高速化に伴い、衝突、乗揚げ海難等の重大海難の発生が懸念されるなか、平成21年6月に成立した港則法及び海上交通安全法の一部改正を踏まえ、AIS（船舶自動識別装置）を始めとした新たな情報技術を活用した航行管制・情報提供システムの充実強化を図る。

#### (2) ふくそう海域等における航路標識の高度化整備

巨大船、危険物積載船、あるいは外国船舶が多数通航する海域において、航行船舶の指標となる航路標識等の視認性、識別性を向上させるとともに、船舶の航行安全に必要な潮流、気象、情報の充実強化及び標識事故の未然防止のための監視システムの強化などの高度化整備を図る。

#### (3) 航路標識の省エネ・エコロジー化

台風などの自然災害により配電線路が被害を受けた場合、船舶交通の安全が確保できない状態となるため、航路標識の電源を商用電源から自立型電源である太陽光発電に変更することにより、航路標識の信頼性向上を図り災害に強い航路標識とすることにより船舶交通の安全確保を図る。

また、商用電源を使用しないものとなることから、二酸化炭素排出量の削減が図られ、地球温暖化防止にも寄与するものとなる。

#### (4) 航路標識の機能維持（防災・安全対策）

大規模地震や台風、発達した低気圧の通過等による航路標識の倒壊や流出などの標識機能の滅失を防止するため、標識等の波浪対策、耐震補強整備を行い、航路標識における防災・安全対策の推進を図る。

## Ⅱ. 平成22年度予算配分総括表

[総事業費]

| 区 分      | 直 轄   |      |       | 補 助  |      |   | 計     |      |       | 備 考 |
|----------|-------|------|-------|------|------|---|-------|------|-------|-----|
|          | 本省配分  | 一括配分 | 計     | 本省配分 | 一括配分 | 計 | 本省配分  | 一括配分 | 計     |     |
| 航路標識整備事業 | 4,373 | 0    | 4,373 | 0    | 0    | 0 | 4,373 | 0    | 4,373 |     |
| 合 計      | 4,373 | 0    | 4,373 | 0    | 0    | 0 | 4,373 | 0    | 4,373 |     |

### III. 事業別概要

#### 航路標識整備事業

450 箇所 事業費 4,373 百万円

#### (1) 新たな情報技術を活用した航行管制・情報提供システムの充実強化

8 箇所 事業費 736 百万円

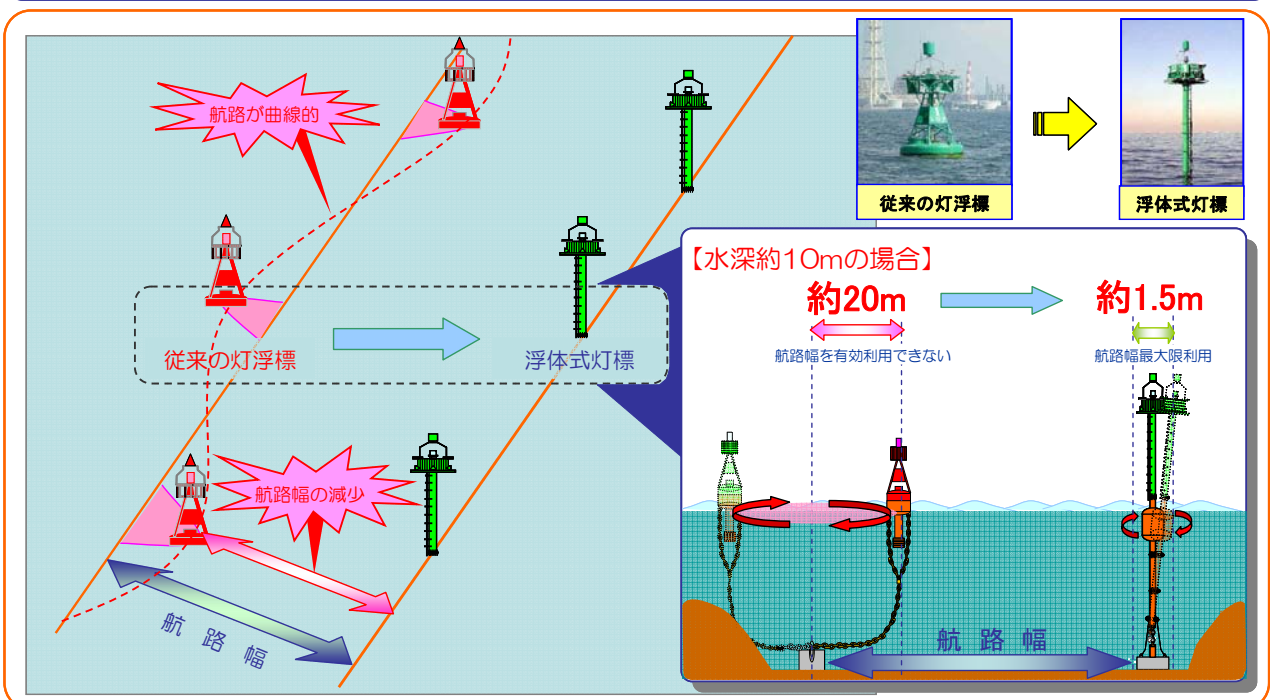


#### (2) ふくそう海域等における航路標識の高度化整備

268 箇所 事業費 1,827 百万円

**浮体式灯標化** ⇒ 標識の振れ回りを解消し、航路法線を高い精度で標示することで、

- ・航路幅を広く有効に活用できる。
- ・航路が直線的に標示できる。
- ・航路がハッキリ確認できる。



(3) 航路標識の省エネ・エコロジー化

134 箇所 事業費 1,113 百万円

**○ 二酸化炭素排出量の削減**

化石燃料等の燃焼による二酸化炭素の排出

太陽光による発電により、二酸化炭素排出量は「ゼロ」。

さらに、電力線路がないので、**台風、津波等の災害にも強い。**

**○ 電力消費量の低減**

消費電力

約10分の1  
～50分の1

100W (C-2電球)

2W (LED灯器 (II型赤))



(4) 航路標識の機能維持 (防災・安全対策)

40 箇所 事業費 697 百万円

**施設老朽等の現状**

- ・ 波浪による航路標識の倒壊 (過去5年 11件)
- ・ 港内信号所 (築後30年経過 22信号所)
- ・ 耐震対策が必要な航路標識等 (40基)

倒壊前

平成16年度 台風18号通過 (灯塔基部から倒壊)

倒壊後

外洋に面した標識の波浪対策

鉄筋

コンクリート増打補強

アンカー

壁

基礎

- ・ 強波浪標識を優先
- ・ 重要標識を優先
- ※ H7D以降の標識は措置済み

**防災対策**

**施設耐震補強 (倒壊防止、延命化)**

- ・ 外洋に面した標識の波浪対策
- ・ 老朽化した航路標識等の耐震補強

**航路標識の耐震補強**

塗装して完成

▼炭素繊維シートによる補強

▲既設基礎周囲にコンクリートを増し打ちのうえ補強

#### IV. 配分箇所の具体事例

##### 1 新たな情報技術を活用した航行管制・情報提供システムの充実強化

| 都道府県名         | 箇所名          | 配分額        | 事業概要  |
|---------------|--------------|------------|---|
| 兵庫県<br>(淡路市)  | 明石海峡航路標識整備事業 | 百万円<br>189 | <p>事業内容等</p> <p>規模</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・江崎船舶通航信号所<br/>(大阪湾海上交通センター)</li> </ul> <p>航行管制・情報提供システムの充実強化</p>   |
| 愛知県<br>(名古屋市) | 名古屋港航路標識整備事業 | 81         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・名古屋船舶通航信号所<br/>(名古屋港海上交通センター)</li> </ul> <p>港内管制システムの高度化</p> <p>完成時期<br/>平成22年度末</p> <p>緊急性</p> <p>近年の外国船舶の増加や船舶の大型化、高速化に伴い、衝突・乗揚げ海難等の重大海難の発生が懸念されるなか、平成20年3月の明石海峡における多重衝突海難、平成21年10月の関門海峡における護衛艦とコンテナ船の衝突炎上海難等の発生により、死者・行方不明者に加え、油流出により地元漁業に多大な被害が生じている。</p> <p>効果</p> <p>平成21年6月の「港則法及び海上交通安全法の一部を改正する法律」の成立を踏まえ、AISを始めとした新たな情報技術を活用した航行管制・情報提供システムの充実強化を推進することで、安全性と効率性が両立した船舶交通環境の維持・向上を図る。</p> |

#### IV. 配分箇所の具体事例

##### 2. ふくそう海域等における航路標識の高度化

| 都道府県名        | 箇所名         | 配分額       | 事業概要  |
|--------------|-------------|-----------|---|
| 大阪府<br>(大阪市) | 大阪港航路標識整備事業 | 百万円<br>83 | 事業内容等<br>規模<br>・大阪北港第二号灯浮標ほか11施設<br>信頼性向上（機器改修等）  |
| 北海道<br>(室蘭市) | 室蘭港航路標識整備事業 | 81        | ・室蘭港第一号灯浮標ほか3施設<br>高規格化（浮体式灯標化）   |
| 完成時期         |             |           | 平成22年度末   |
| 緊急性          |             |           | <p>ふくそう海域等においては、船舶の大型化・高速化の進展、背景光の増大による航路標識の見落とし・誤認による乗揚・衝突等海難発生の蓋然性が高まっている。</p> <p>ふくそう海域での海難発生は、人命、経済、環境に甚大な損害を及ぼすこととなるため、これらふくそう海域において、航路標識等の高度化整備を行い、多様化、複雑化する船舶交通の流れを円滑化させ、乗揚・衝突海難の未然防止等を図ることが急務である。</p> |
| 効果           |             |           | <p>航路標識等の高度化整備により、船舶の安全確保と運航能率の向上が図られ、その結果、大都市圏における国際港湾の機能強化による海上物流分野における国際競争力を高め、国際交流・物流機能が確保されることにより、海上輸送の活性化につながり、海運及び海運関連サービス分野において、民間需要・雇用創出が見込まれる。</p>  |

#### IV. 配分箇所の具体事例

##### 3. 航路標識の省エネ・エコロジー化（災害に強い航路標識の整備）

| 都道府県名        | 箇所名          | 配分額        | 事業概要  |
|--------------|--------------|------------|---|
| 千葉県<br>(富津市) | 第二海堡航路標識整備事業 | 百万円<br>393 | 事業内容等<br>規模<br>・第二海堡灯台等<br>灯台の太陽電池化   |
| 静岡県<br>(沼津市) | 静浦漁港航路標識整備事業 | 5          | ・静浦港口野灯標<br>灯台の太陽電池化<br><br>完成時期<br>平成22年度末   |
|              |              |            | 緊急性<br>航路標識は、岬の先端や防波堤の先端などに設置されているため、配電線路や自家用発電装置（以下「配電線路等」という。）によって電力を供給しているが、台風などの自然災害によって配電線路等が被害を受けた場合には復旧に時間を要する場合があります、その間、航路標識の機能が維持できず、船舶交通の安全が確保できない状態となる。                               |
|              |              |            | 効果<br>災害に強い航路標識とするため、航路標識の電源を配電線路等を使用したものから太陽光発電（クリーンエネルギー）に変更することにより航路標識の信頼性向上を図り、異常気象時においても船舶の安全航行に必要不可欠である航路標識の機能を安定して確保する。<br>また本整備は、安全性向上のほか、商用電源を使用しなくなることから、二酸化炭素排出量の削減が図られ、地球温暖化防止の効果もある。 |



#### IV. 配分箇所の具体事例

##### 4. 航路標識の機能維持（防災・安全対策）

| 都道府県名        | 箇所名         | 配分額       | 事業概要   |
|--------------|-------------|-----------|--|
| 高知県<br>(高知市) | 高知港航路標識整備事業 | 百万円<br>12 | 事業内容等<br>規模<br>・高知灯台<br>灯台の耐震補強                                |
| 京都府<br>(宮津市) | 宮津港航路標識整備事業 | 8         | ・宮津黒崎灯台<br>灯台の耐震補強   |
|              |             |           | 完成時期<br>平成22年度末  |
|              |             |           | 緊急性  |
|              |             |           | 大規模地震や台風、発達した低気圧の通過等により、航路標識の倒壊や流出などの標識機能の滅失の恐れがある             |
|              |             |           | 効果   |
|              |             |           | 標識等の波浪対策、耐震補強整備を行い、航路標識における防災・安全対策を推進することにより、安定した船舶航行環境を確保できる。 |