

# 平成 2 3 年度

## 海上保安庁関係予算配分概要 (航路標識整備事業)

### 目 次

I. 平成 2 3 年度航路標識整備事業予算配分方針	1
II. 平成 2 3 年度予算配分総括表	2
III. 事業別概要	3
IV. 管区本部別配分額	5
V. 配分箇所具体事例	6

平成 2 3 年 4 月



## I. 平成23年度航路標識整備事業予算配分方針

平成23年度航路標識整備事業予算については、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22年7月の「港則法及び海上交通安全法の一部を改正する法律」の施行を踏まえ、新たな情報技術を活用した海上交通基盤の充実強化を図るため、海上交通センターの機能を向上するほか航路標識の高度化等、政策効果が最大限発揮できる施策を実施する。

### (1) 新たな情報技術を活用した海上交通基盤の充実強化

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22年7月の港則法及び海上交通安全法の一部改正する法律の施行を踏まえ、平成20年度に整備が終了した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海上交通基盤の充実強化を図る。

### (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。

※ 4月1日の閣議において財務大臣から公共事業予算及び施設費について5%程度の執行留保の方針が示されているため、全体として原則5%程度の予算執行が留保されることとなる。

## II. 平成23年度予算配分総括表

[総事業費]

(単位：百万円)

区 分	配分対象額				倍 率 (B/A)	配分額			未計画額	備 考
	前年度 (A)	23年度				本省配分	一括配分	計		
		本省配分	一括配分	計(B)						
航路標識整備事業	4,373	3,901	0	3,901	0.892	3,901	0	3,901	0	
直轄	4,373	3,901	0	3,901	0.892	3,901	0	3,901	0	
補助	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
合 計	4,373	3,901	0	3,901	0.892	3,901	0	3,901	0	

### Ⅲ. 事業別概要

#### 航路標識整備事業

312 箇所 事業費 3,901 百万

#### (1) 新たな情報技術を活用した海上交通基盤の充実強化

31 箇所 事業費 866 百万円

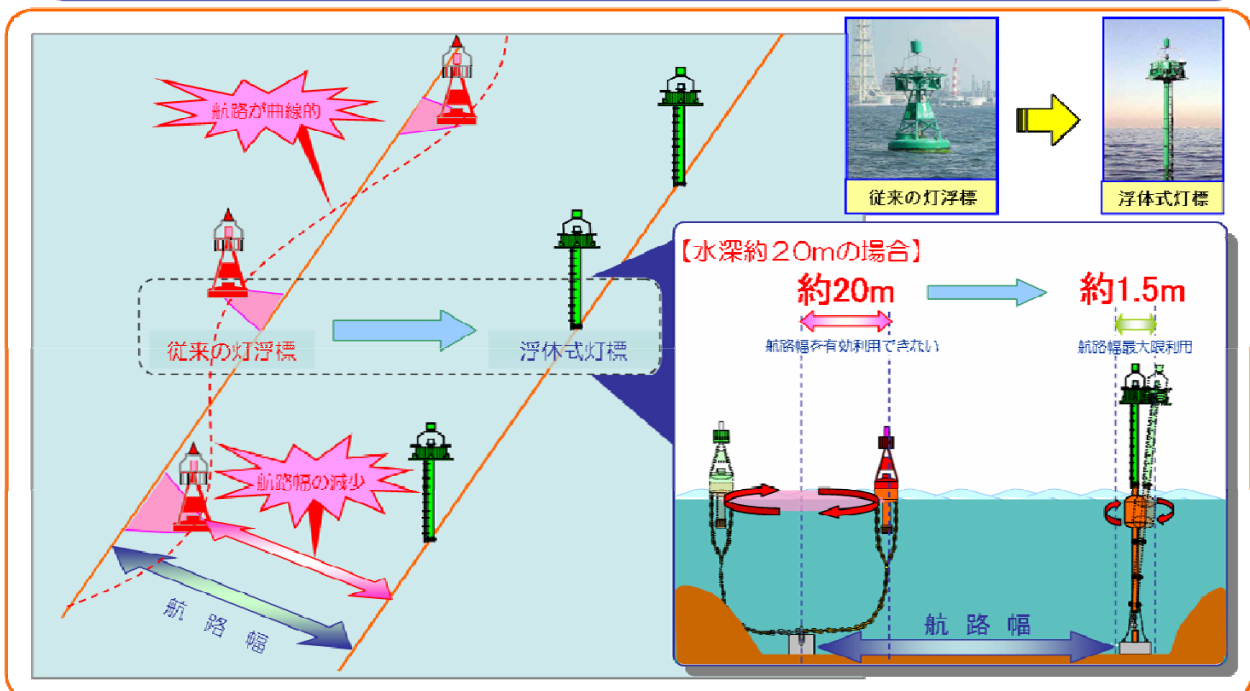


#### (2) ふくそう海域等における航路標識の高度化整備

137 箇所 事業費 1,814 百万

**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

107 箇所 事業費 582 百万

○ 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

○ 電力消費量の低減



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。



100W (C-2電球)

消費電力

→

約10分の1  
~50分の1



2W (LED灯球 (I型赤))



### (4) 航路標識機能の機能維持（防災・安全対策）

37 箇所 事業費 639 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10年 19件)
- ・ 港内信号所  
(築後30年経過 22信号所)



倒壊前 → 倒壊後  
平成16年度 台風18号通過(灯塔基部から倒壊)

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

※ 平成7年度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

▼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





塗装して完成

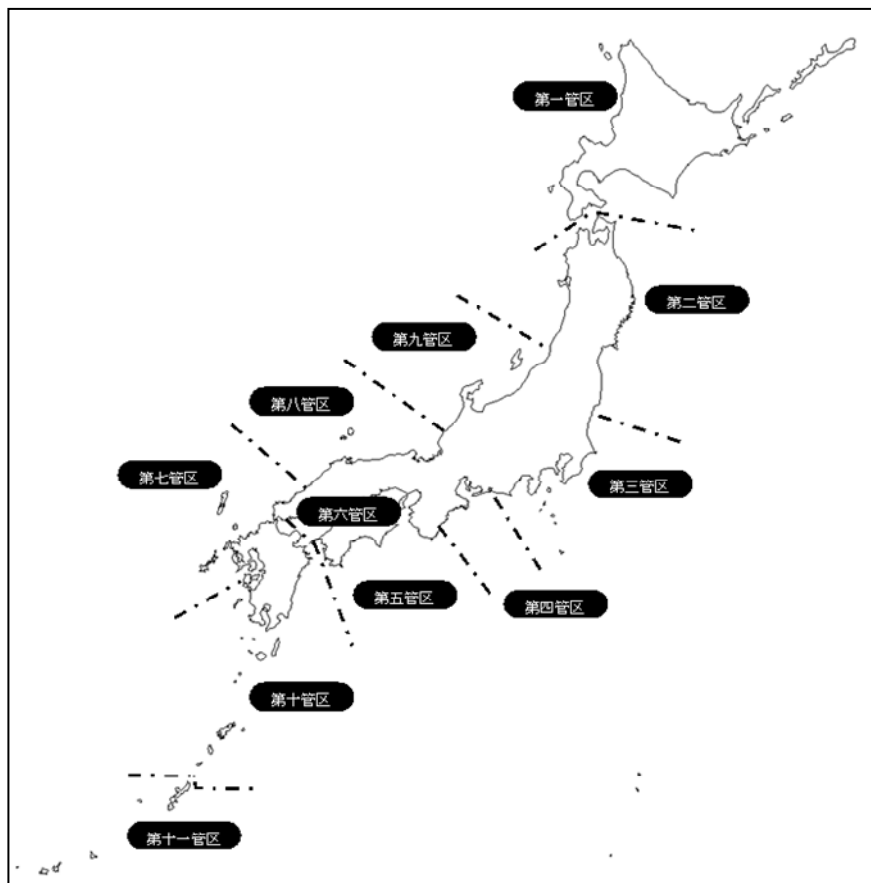
#### IV. 管区本部別配分額

〔直轄事業〕

(単位:百万円)

区 分	事業箇所数 (箇所)	航路標識整備事業 (百万円)
第一管区海上保安本部	20	128
第二管区海上保安本部	34	185
第三管区海上保安本部	29	490
第四管区海上保安本部	13	315
第五管区海上保安本部	38	507
第六管区海上保安本部	55	1,156
第七管区海上保安本部	38	499
第八管区海上保安本部	16	198
第九管区海上保安本部	19	112
第十管区海上保安本部	36	169
第十一管区海上保安本部	14	142
合計	312	3,901

※補助事業はなし



## V. 配分箇所の具体例

### 1 新たな情報技術を活用した海上交通基盤の充実強化

都道府県名	箇所名	配分類	事業概要
福岡県 (北九州市)	関門港航路標識整備事業	百万円 162	<p>事業内容等</p> <p>規模</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 門司船舶通航信号所ほか1施設 (関門海峡海上交通センター) 海上交通センターの機能向上</li> </ul>
香川県 (綾歌郡宇多津町)	備讃瀬戸南航路航路標識 整備事業	162	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 青ノ山船舶通航信号所 (備讃瀬戸海上交通センター) 海上交通センターの機能向上 港内管制システムの高度化</li> </ul> <p>完成時期</p> <p>平成23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22年7月の「港則法及び海上交通安全法の一部を改正する法律」の施行をふまえ、AISを始めとした新たな情報技術を活用した海上交通基盤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>



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
神奈川県 (横浜市)	東京湾中ノ瀬航路標識整備事業	百万円 57	<p>事業内容等</p> <p>規模</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東京湾中ノ瀬D灯浮標 高度化(浮体式灯標化)</li> </ul>
愛媛県 (今治市)	来島海峡航路航路標識整備事業	481	<ul style="list-style-type: none"> <li>・来島大角鼻潮流信号所ほか6施設 潮流信号システムの高度化</li> </ul> <p>完成時期</p> <p>平成23年度末</p> <p>緊急性</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> <p>効果</p> <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>

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
高知県 (幡多郡黒潮町)	入野漁港航路標識整備事業	百万円 12	<p>事業内容等</p> <p>規模</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・入野港二号東防波堤灯台</li> <li>航路標識電源の太陽電池化</li> </ul>
兵庫県 (神戸市)	神戸港航路標識整備事業	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・神戸第一防波堤西灯台ほか1施設</li> <li>航路標識電源の太陽電池化</li> </ul>
			<p>完成時期</p> <p>平成23年度末</p>
			<p>緊急性</p> <p>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。</p>
			<p>効果</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

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
富山県 (高岡市)	岩崎ノ鼻航路標識整備事業	百万円 13	事業内容等 規模 ・岩崎ノ鼻灯台 灯台の耐震補強
長崎県 (五島市)	崎山漁港航路標識整備事業	6	・崎山港沖防波堤南灯台 灯台の耐波浪補強
完成時期 平成23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。			