

# 小型旅客船等の安全対策(ハード)

---

1. 義務化の方向性(改良型救命いかだ等)
2. 改良型救命いかだ等の設置場所・定員への影響等
3. 補助の概要・流れ

# 1. 義務化の方向性

(改良型救命いかだ等)

## 対象船舶

- ①旅客船(旅客定員13人以上の船舶。以下同じ。) 又は
  - ②旅客を搭載して事業に使用される船舶 〔「海上運送法」又は「遊漁船業の適正化に関する法律」の適用を受ける事業者が使用する船舶(例:海上タクシー、遊漁船等)〕
- のうち、以下に該当するもの。

航行する水域の最低水温	対象船舶
10℃未満	すべての船舶(河川、港内、一部の湖※を航行するものを除く)
10℃以上15℃未満	限定沿海以遠を航行する船舶
15℃以上20℃未満	限定沿海以遠を航行する一部の船舶

※:琵琶湖、霞ヶ浦、サロマ湖、猪苗代湖、中海、屈斜路湖、宍道湖又は支笏湖を航行する船舶のみが対象。

- **特例については、[P8~12参照](#)**

## 適用日

- ・ **パブリックコメント等を受けて検討中**

## 対象設備

- 乗り移り時の落水危険性を軽減する措置が講じられた「救命いかだ」又は「**内部収容型救命浮器**」(以下「改良型救命いかだ等」という。)   
 ※シューター等の乗込装置(はしごを除く。)が備え付けられたものは改良型救命いかだ等に分類。
- 一部船舶については、バッグ式の救命いかだ等の搭載も認める。  
(**詳細については、[P14参照](#)**)

## 対象船舶(航行区域別)

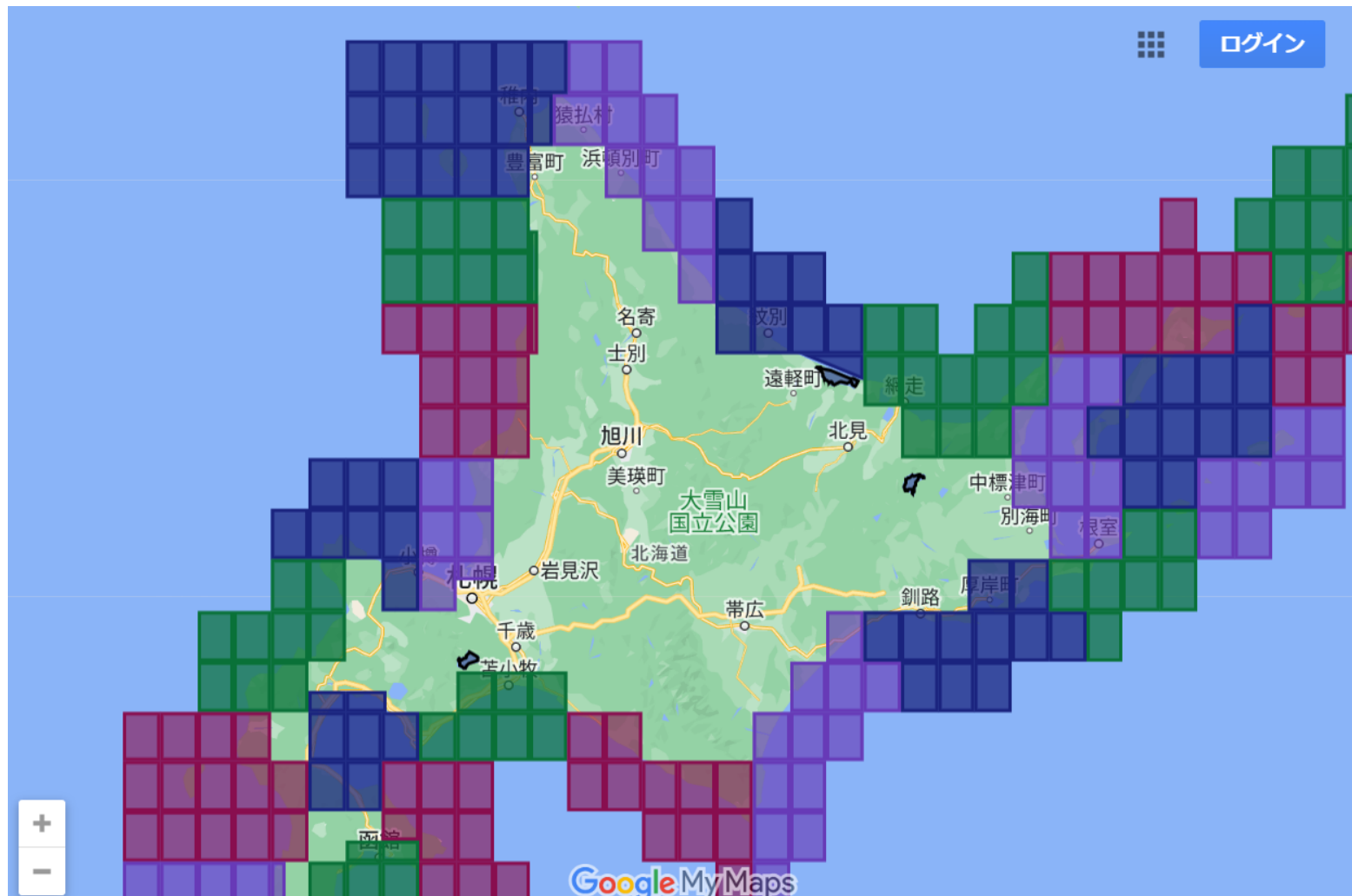
- 従来の安全設備に加えて、以下の表のとおり、改良型救命いかだ又は改良型救命浮器を義務化

旅客数		①旅客船(旅客定員13人以上)			②旅客船以外の事業船(旅客定員12人以下)						
		5トン	12m	20トン	5トン	12m	20トン				
航行区域	河川、港内、湖 (一部の湖※を除く)	-	救命浮器又は救命いかだ (定員の25%分で可)			-					
	上記以外(一部の湖※を含む)	改良型救命いかだ又は改良型内部収容型救命浮器 (最低水温が10度未満に限る)			改良型救命いかだ又は改良型内部収容型救命浮器 (最低水温が10度未満に限る)						
2時間限定沿海		改良型救命いかだ 又は改良型内部収容型救命浮器 (最低水温が20度未満(全通水密甲板を有する場合は15度未満)に限る)			改良型救命いかだ 又は改良型内部収容型救命浮器 (最低水温が20度未満(全通水密甲板を有する場合は15度未満)に限る)						
沿岸5マイル (20トン未満のみ)								改良型救命いかだ又は救命艇		改良型救命いかだ又は救命艇	
全沿海											
近海以遠		改良型救命いかだ		改良型救命いかだ又は救命艇		改良型救命いかだ又は救命艇					

※琵琶湖、霞ヶ浦、サロマ湖、猪苗代湖、中海、屈斜路湖、宍道湖、支笏湖

気象庁等のデータを元に、全国107海域+湖に区分。気象庁が公表している過去30年間(瀬戸内海は5年間)の海面水温の平均値を元に基準を設定。(湖はJAXAデータを活用)

## 沿岸域の海面水温情報(例:北海道)



## 1. 通年運航する場合

◆ 航行区域に以下の表の左欄に掲げる区域が含まれる船舶は、右欄の対象船舶に該当する場合、救命いかだ等の搭載義務の対象となる。

航行区域の範囲		対象船舶
① 10℃未満	太平洋側：北緯38度以北 日本海側：北緯37度45分以北	河川、港内、一部の湖のみを航行するものを除くすべての船舶
② 10℃以上 15℃未満	太平洋側：北緯35度15分以上 日本海側：北緯33度15分以上 瀬戸内海の海域 (①を除く)	限定沿海以遠を航行する船舶
③ 15℃以上 20℃未満	北緯30度15分以上 (①及び②を除く)	限定沿海以遠を航行する一部の船舶

※瀬戸内海は次頁参照

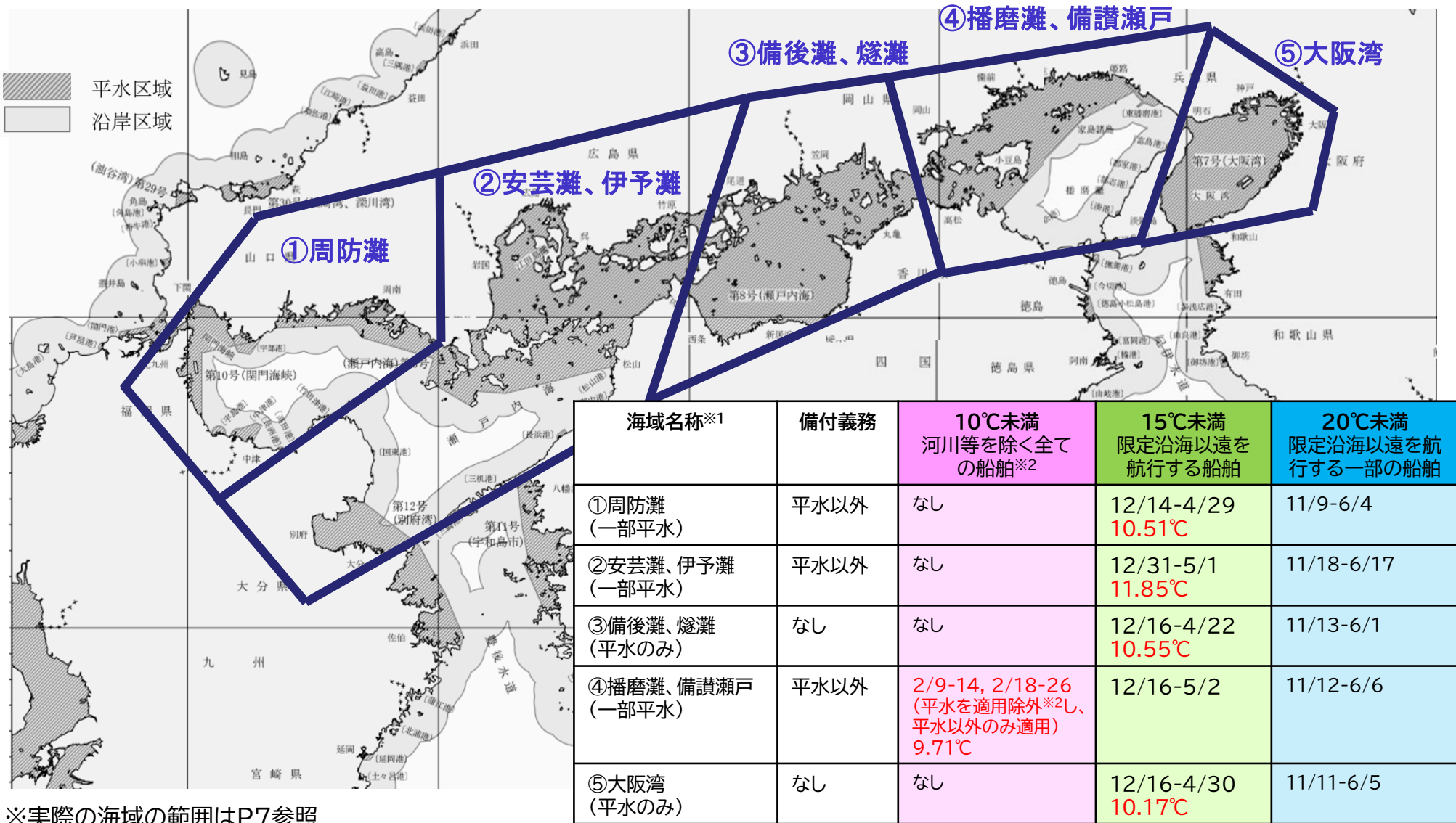
搭載義務の対象海域のイメージ



※海域の詳細はP7参照

# 瀬戸内海の水温データ、備付義務

瀬戸内海のうち、平水以外の海域は備え付け義務あり。



※実際の海域の範囲はP7参照

※1 : 上記①～⑤は全て輻輳海域

※2 : 平水かつ輻輳海域の海域は適用除外とする。



## 2. 一定期間のみ運航する場合

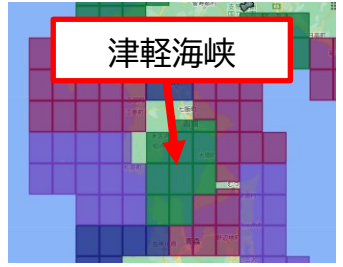
◆ 船舶毎の航行区域/運航期間に応じて、気象庁公表の水温データを確認し、運航期間中の最低水温が基準を下回る場合は、救命いかだ等の搭載義務の対象となる。

- i) 海域早見図※から、航行する海域を確認
- ii) 確認した海域の海水温度について、早見表※及び一覧表※を用いて、海水温が10℃/15℃/20℃を下回る具体的な時期を確認

※海域早見図: <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1WYfuPDnW5An1eBwm2ioTB527lQjz3I&ll=43.56771313773428%2C145.02933150114376&z=6>  
 ※水温早見表: <https://marine-safe.jp/marine-safe/pdfviewer/assets/pdf/pulldown2/hayami.pdf>  
 ※水温一覧表: <https://marine-safe.jp/marine-safe/pdfviewer/assets/pdf/pulldown2/ichiran.pdf>

### 津軽海峡の例

i) 該当海域を確認



← 115\_津軽海峡\_01

名前  
115\_津軽海峡\_01

説明  
【津軽海峡】  
・10度未満：1/14～5/6  
・15度未満：11/24～6/13  
・20度未満：10/9～7/19  
・20度以上：上記期間以外

ii) 搭載義務対象の時期を確認 ※ i) の海域早見図からも確認可能

#### 海面水温早見表

番号	名称	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
115	津軽海峡	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑

各欄はその期間内の最低水温に基づいて色分け。  
各日の適用関係については日ごとの水温により決定。

凡例：

10度未満	緑
15度未満	黄
20度未満	赤

上旬（1～10日）、中旬（11～20日）、下旬（21～31日）

#### 海面水温一覧表

海域番号	海域名称	10度未満となる期間	15度未満となる期間	20度未満となる期間
114	青森県日本海沿岸	1/24～4/22	12/3～5/31	10/18～7/4
115	津軽海峡	1/14～5/6	11/24～6/13	10/9～7/19
116	津軽海峡の東側	12/22～5/23	11/6～6/26	9/23～8/1

例) 津軽海峡で限定沿海区域を航行区域とする船舶  
 運航期間が 7月20日～10月8日のみの場合→救命いかだ等の搭載義務なし  
 運航期間に10月9日～7月19日を含む場合→救命いかだ等の搭載義務あり



# 特例(改良型救命いかだ等)①

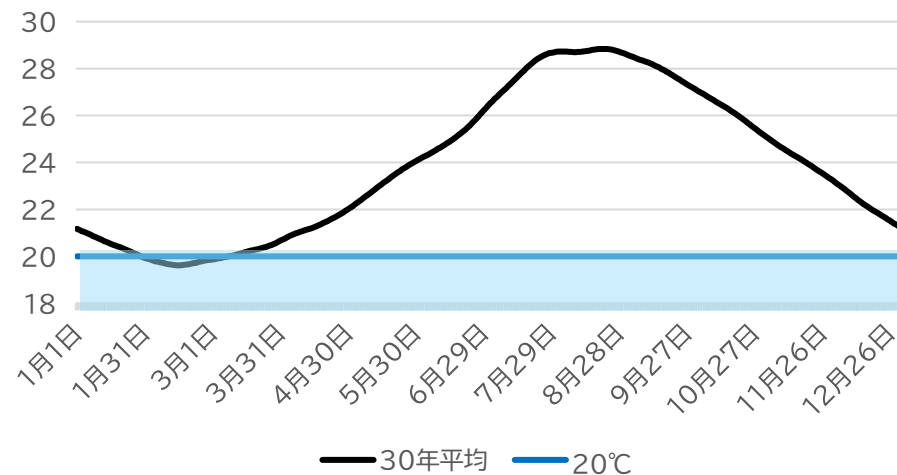
一定の水温を下回る時期に運航しない船舶については、改良型救命いかだ等の積み付けは不要

※船舶検査証書に、限定条件を付すことを想定

(ケーススタディ)



種子島・屋久島沿岸



20°C未滿となるのは、1/30～3/8の間  
⇒この間運航しなければ、その他の期間、改良型救命いかだ等の積付けは不要。

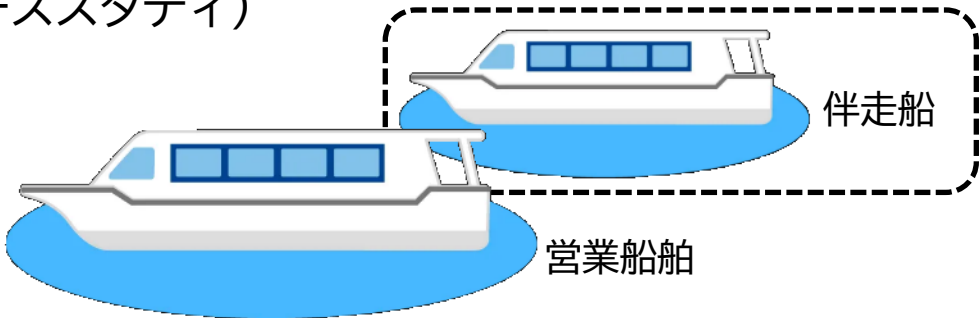
海域名称	20°C未滿
種子島・屋久島沿岸	1/30～3/8

# 特例(改良型救命いかだ等) ②

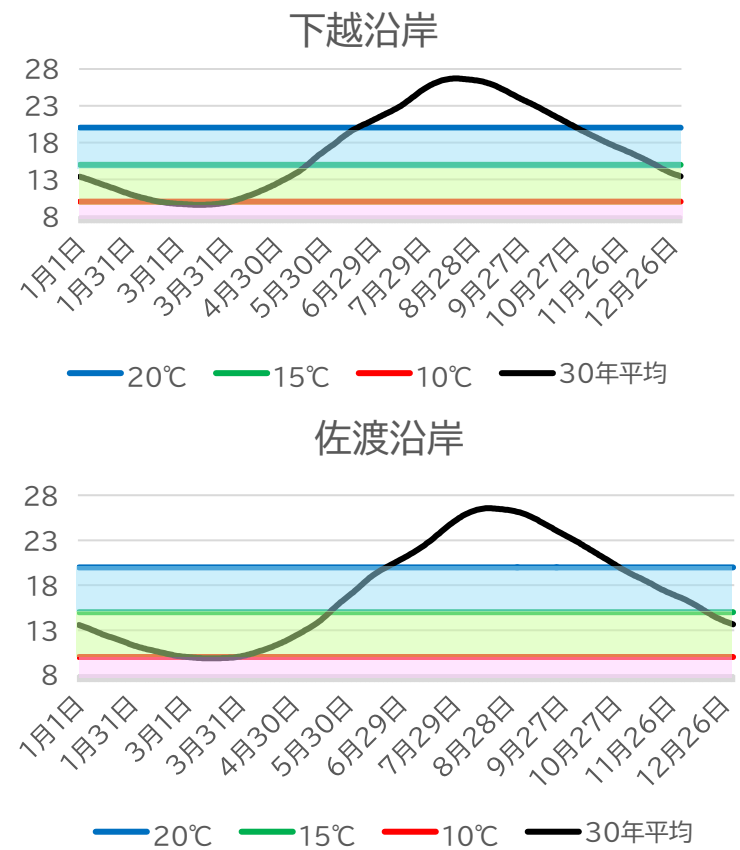
最低水温によらず適用可。

対象船舶の航行時に伴走船※を伴う場合は、改良型救命いかだ等の積み付けは不要。  
 ※伴走対象の旅客船の最大搭載人員を旅客として搭載できる船舶(複数隻での合計可)に限る。  
 ※船舶検査証書に、限定条件を付すことを想定

(ケーススタディ)



20℃未満となるのは、10/29～6/17の間  
 ⇒伴走船があれば、改良型救命いかだ等の積付けは不要。  
 ※新潟県下越沿岸の例



※伴走船として利用する場合、旅客の搭載は不可

海域名称	10℃未満	15℃未満	20℃未満
下越沿岸	2/19～4/1	12/16～5/18	10/29～6/17
佐渡沿岸	3/3～3/28	12/17～5/19	10/29～6/20

# 特例(改良型救命いかだ等) ③

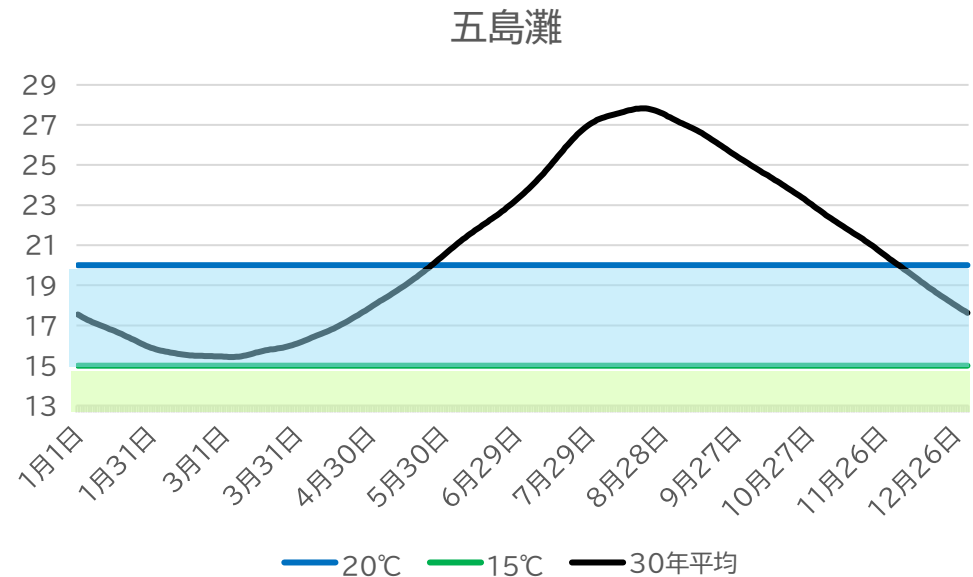
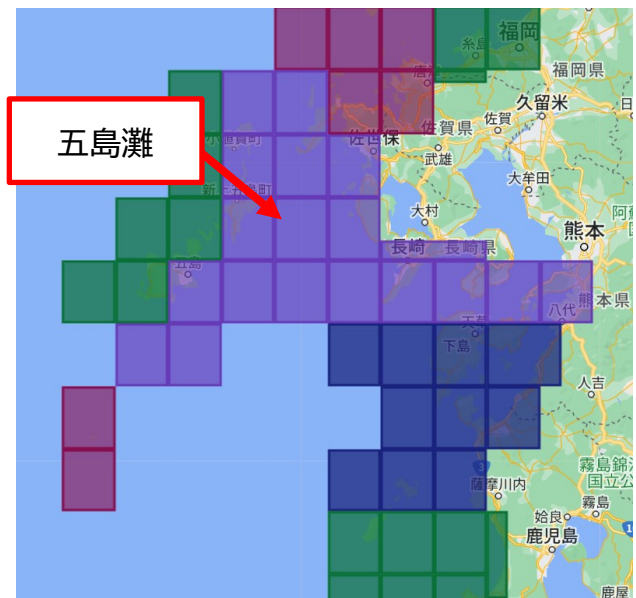
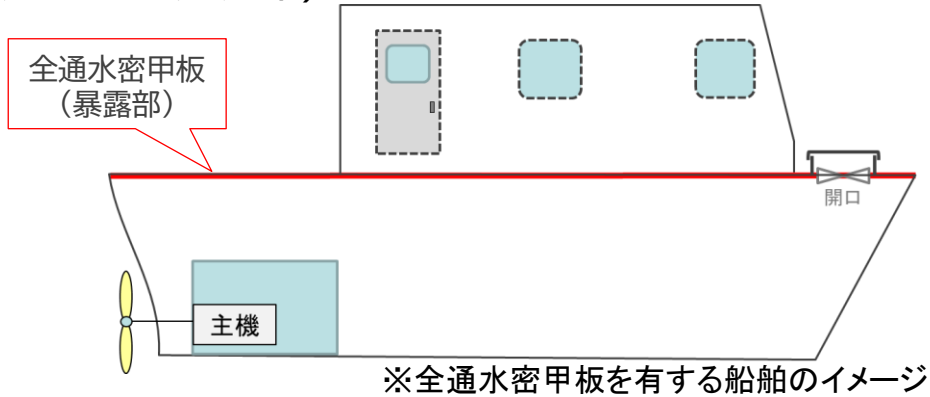
特例①～⑤を組み合わせることも可能

最低水温が15℃以上20℃未満のものに限る。

打ち込んだ海水が船内に浸水しないよう措置された水密の全通甲板を有する船舶

※甲板上の閉鎖装置を閉めた状態で甲板及び閉鎖装置に射水し船内に漏れないことが確認された船舶

(ケーススタディ)



海域名称	15℃未満	20℃未満
五島灘	該当なし	12/3～5/25

# 特例(改良型救命いかだ等) ④

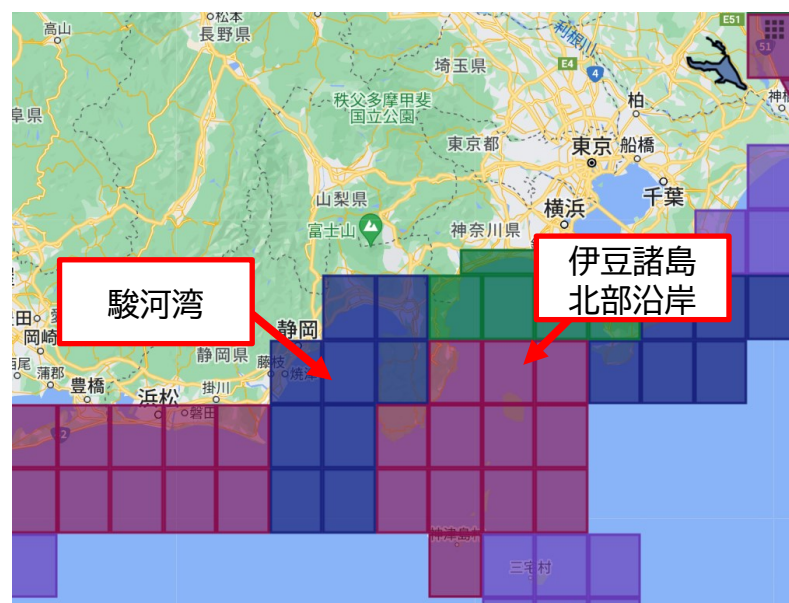
特例①～⑤を組み合わせることも可能

最低水温が15℃以上20℃未満のものに限る。

航行する区域が母港に近いもの(母港から5海里以内)

※船舶検査証書に、限定条件を付すことを想定

(ケーススタディ)



海域名称	15℃以上20℃未満
伊豆諸島北部沿岸	12/7～5/16
駿河湾	11/30～5/19

# 特例(改良型救命いかだ等) ⑤

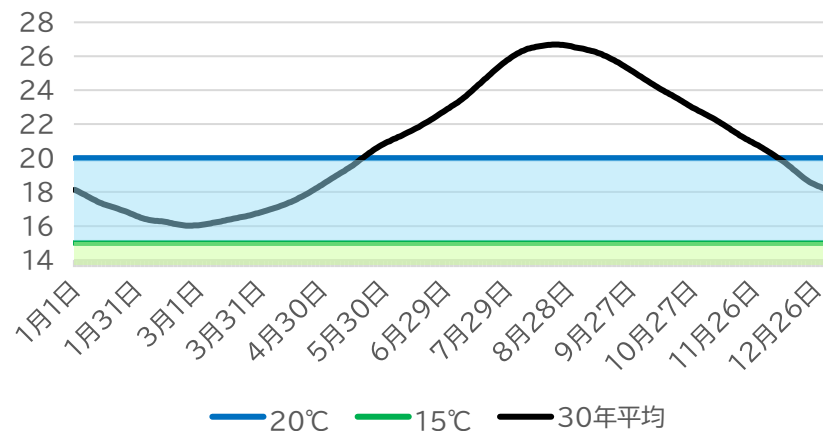
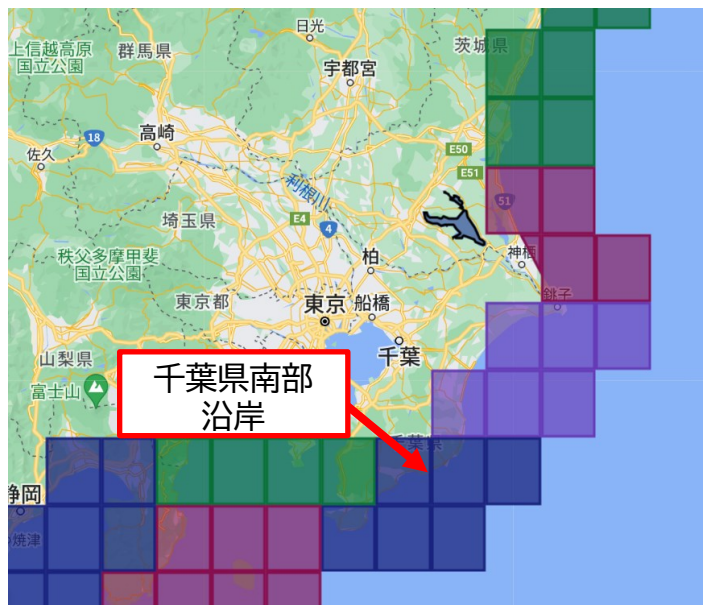
特例①～⑤を組み合わせることも可能

最低水温が15℃以上20℃未満のものに限る。

迅速に救助開始可能な救助船を配備している船舶

※事故通報後30分以内に現場到着が可能なものかつ救助船が対象船舶の最大搭載人員を旅客として搭載できる船舶(複数隻での合計可)に限る。

(ケーススタディ)



海域名称	15℃未満	20℃未満
千葉県南部沿岸	該当なし	12/8～5/19

※救助船として利用する場合、旅客の搭載は不可 12



# 経過措置(現存の救命いかだ等について)

現存船で救命いかだ等(旧基準に基づいたもの)<sup>※1</sup>を搭載している場合、  
乗込装置<sup>※2</sup>を備え付ける場合に限り、引き続き既存いかだ等を搭載可

※1 救命いかだ等:救命いかだ又は内部収容型救命浮器(当該浮器は、床上に収容できる人数分のものでして使用可能)

※2 乗込装置:現行のシューター、スライダー、はしご

## 救命いかだ等(旧基準)



出典:藤倉コンポジット株式会社HP

ルール改正

乗込装置を備え付ける場合に限り、引き続き使用可能

◆ 以下の船舶については、自動浮揚しない「バッグ式」の改良型救命いかだ等の搭載で可

- 5トン未満又は12m未満であって旅客定員12人以下の船舶
- 現存船にあって、船舶の構造上、「固定式」の改良型救命いかだ等の設置が困難なもの

<船舶の構造上、設置が困難な具体的な事例>

①小型兼用船

②改良型救命いかだ等を唯一搭載可能なスペースに搭載した場合に前方視野が制限される等、改良型救命いかだ等の搭載により安全な航行に支障をきたすおそれがある船舶

③固定式改良型救命いかだ等を積み付けた上で、定員を満足する救命設備を更に備えるために少人数用（15人以下）に対応した改良型救命いかだ等を積み付けたい船舶

④その他、固定式救命いかだ等を搭載、使用するための物理的スペースがない船舶

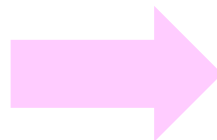
※物理的スペースが無いことの判断が困難な場合にあつては、事業者による評価または造船所・設計会社等第三者による評価が必要

<バッグ式改良型救命いかだ等の搭載上限数>

①、②、④に該当する船舶については1隻2個まで、③に該当する船舶については1隻1個まで。



収納時



バッグ式救命いかだの例



展開後

重さ:約44kg



# 今後新たに発売される改良型救命いかだ等

水面から乗り込み場所までの高さ	搭載可能な救命設備	搭載可能な製品		
1.2m未満	2点固定式 膨脹式 救命いかだ等	スライダー 膨脹式スライダー	改良型救命いかだ※1	改良型内部収容型 救命浮器※1
1.2m以上	スライダー 又は 膨脹式スライダー  + 2点固定式 膨脹式 救命いかだ等  <div style="border: 1px dashed red; padding: 5px; color: red; font-size: small;">(注)スライダーと膨脹式スライダーは、使用できる改良型救命いかだ、改良型内部収容型救命浮器を製造メーカーで指定</div>	不要  スライダー※3   膨脹式スライダー※3  開発中	8人用※2   16人用   25人用 	15人用※2  開発中  25人用   50人用 

※1 船員法適用船舶(平水区域を航行区域とする船舶を除く)であって、旅客定員13名以上の船舶は、改良型救命いかだ1つにつき限定救命艇手1名が必要。ただし、改良型内部収容型救命浮器には救命艇手の選任は義務づけられていない。

※2 コンテナ収納の救命いかだ等に加えてバッグ式も選択可能。

※3 スライダー、膨脹式スライダーは、製品による使用できる水面から乗り込み場所までの高さが異なる。

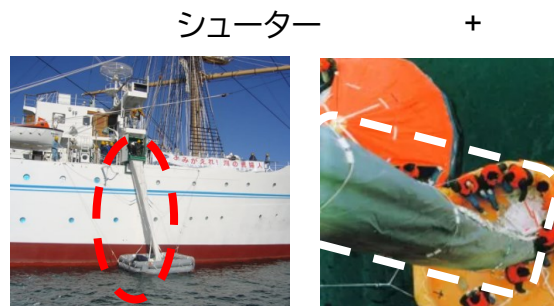
水面から乗り込み  
場所までの高さ

搭載可能な救命設備

搭載可能な製品

2.0m以上  
(使用可能範囲)

シューター  
+  
1点固定式  
(又は2点固定式)  
膨脹式  
救命いかだ等

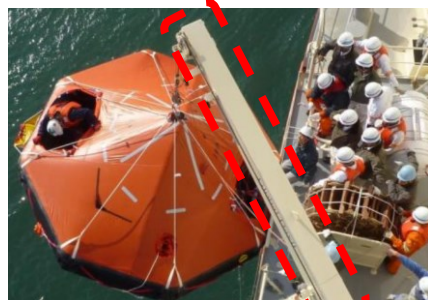


救命いかだ※、内部収容型救命浮器※  
又は改良型救命いかだ※、改良型内部収容型救命浮器※



進水装置用膨脹式救命いかだ(ダビット式進水装置と組み合わせて使用する場合に限り使用可能)

ダビット式進水装置



+



※ 船員法適用船舶(平水区域を航行区域とする船舶を除く)であって、旅客定員13名以上の船舶は、救命いかだ又は改良型救命いかだ1つにつき限定救命艇手1名が必要。ただし、内部収容型救命浮器及び改良型内部収容型救命浮器には救命艇手の選任は義務づけられていない。

## 2. 改良型救命いかだ等の設置場所 ・定員への影響等

## 一例

: 現行の救命浮器   
 ✕ : 改良型救命いかだ等   
 ✕ : 乗艇場所   
 T : クリート(2点固定用)

### ○船舶の主要目

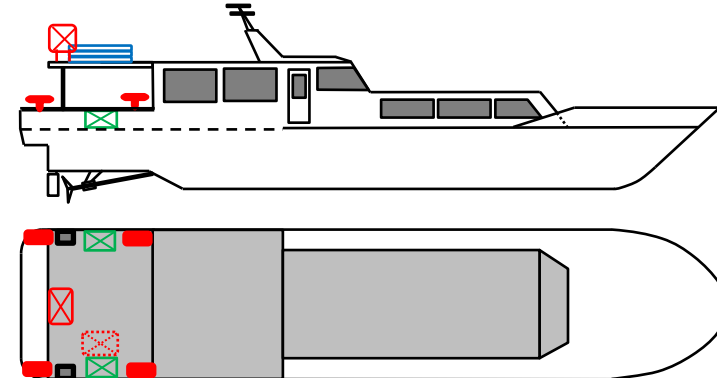
- 総トン数 約19トン
- 全長 約18m
- 定員 50人(旅客定員48人、船員2人)

○現在、22人用浮器(1個あたり約25kg)を3個搭載

○50人用の膨脹式内部収容型浮器(1個あたり約230kg)を1個積み替える場合を想定

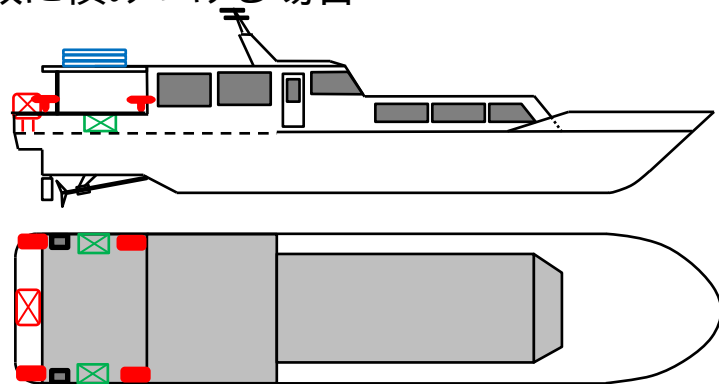
○定員1名あたりの重量は70kgとして計算

### ①甲板より上に積みつける場合(船底にバラスト搭載)



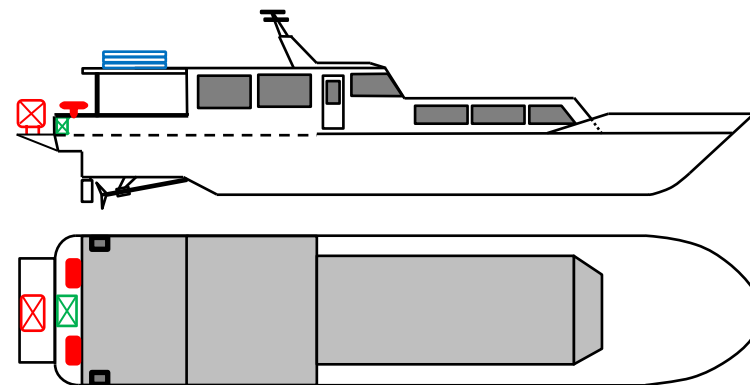
→いかだを設置することで重心位置が上がるため、いかだ重量から換算した人数以上(4人程度)\*の減少の可能性

### ②甲板に積みつける場合



→いかだを設置しても重心位置が同程度のため、いかだ重量から換算した人数分(3人程度)\*減少の可能性

### ③張り出しに積みつける場合



→いかだを設置しても重心位置が同程度のため、いかだ重量から換算した人数分(3人程度)\*減少の可能性

※上記はいかだ搭載前と重心位置、喫水を同程度で計算。十分な復原性を有する船舶は、定員減少が不要なケースもあり得る。  
 ※船尾にいかだを搭載し、トリム修正のためのバラストを追加で搭載する船舶は、さらに定員が減少するケースもある。

# 改良型救命いかだ等の設置・維持にかかる費用

## 一例※

※記載の金額は目安(税抜)であり、実際の金額は個別に異なる。  
 設置には、船舶の改造を要さない場合を想定。  
 定期的検査時以外に積みつける場合は、別途臨時検査費用が必要。

### ○定員25名の船舶(旅客定員23名、船員2名)

#### ➤ 【設置費】25人用膨脹式救命いかだ×1

- ・購入金額 約150万円
- ・補助金額 -約100万円
- ・設置金額 約35万円(復原性計算30万円、取付け費5万円)

合計約85万円



#### ➤ 【ランニングコスト】5年間のランニングコスト※

- ・点検整備費(離脱装置整備、積付含む)
- ・火工品交換費(艀装品)
- ・追加試験費(実ガス、耐圧等)、ボンベ交換
- ・索等の交換

5年間の合計  
 約60万円  
 ~約90万円

※救命いかだの場合、限定救命艇手の選任が必要な場合あり。

### ○定員50名の船舶(旅客定員48名、船員2名)

#### ➤ 【設置費】50人用膨脹式内部収容型浮器×1

- ・購入金額 約210万円
- ・補助金額 -約140万円
- ・設置金額 約35万円(復原性計算30万円、取付け費5万円)

合計約105万円



#### ➤ 【ランニングコスト】5年間のランニングコスト

- ・点検整備費(離脱装置整備、積付含む)
- ・火工品交換費(艀装品)
- ・追加試験費(実ガス、耐圧等)、ボンベ交換
- ・索等の交換

5年間の合計  
 約80万円  
 ~約130万円

## 3. 補助の概要・流れ



## 補助概要

### 課題・目的

- 知床遊覧船の事故においては、小型船舶等の安全設備に関し、以下が課題となった。
  - 水温が低い海域を航行する船舶の救命設備について、水中での救助待機を前提とする救命浮器と救命胴衣のみとすることの妥当性
  - 携帯電話が繋がらない可能性がある地域であっても、海難発生時に確実に救助要請を実施できる設備の搭載
- これを受け、知床遊覧船事故対策検討委員会において、以下の安全設備について早期搭載の促進が必要とされた。
  - 水中での救助待機が不要で、荒天時に落水せずに乗り移りが可能な改良型救命いかだ等
  - 海陸上との間で常時通信できる業務用無線設備(携帯電話を除く)
  - 海難発生時に救難信号及び自船位置情報を発信する非常用位置等発信装置



## 事業概要

○次に掲げる安全設備を導入する事業者に対する補助。

### 1. 改良型救命いかだ等の導入

- ✓ 乗り移り時の落水危険性を軽減する措置が講じられた救命いかだ等(改良型救命いかだ等)の導入



スライダー

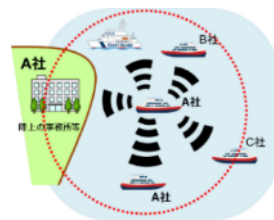
スライダー付救命いかだ(写真は大型船用)

### 2. 業務用無線設備の導入

- ✓ 周囲の複数の船舶等との連絡が可能な業務用無線設備の導入

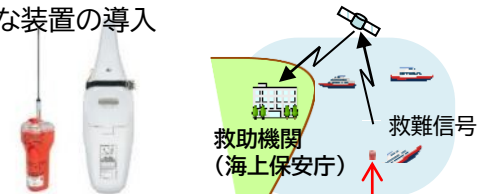


VHF無線電話の例



### 3. 非常用位置等発信装置の導入

- ✓ 浸水時に衛星を通じて救助機関に救難信号を送るとともに、自船の位置を自動的に連絡することが可能な装置の導入



非常用位置等発信装置の例

非常用位置等発信装置



## 改良型救命いかだ等の補助内容①

## 補助対象

- ◆ P.2の改良型救命いかだ等の搭載義務化の対象となる船舶(海上運送法の適用を受けない遊漁船を除く。大型船は限定沿海以内を航行するものに限る。)。ただし、既に救命いかだや救命艇が義務づけられている船舶を除く。
- ◆ 改良型救命いかだ等の購入費(乗込装置のみを導入する場合を含む。)が補助対象。(船の改造や復原性の計算に係る費用は補助対象外。)

## 補助率・上限額

- ◆ 補助率は2/3
- ◆ 船舶の定員に応じて、上限額を設定

定員	補助上限額
~16名	733千円
17~25名	1,000千円
26~50名	1,426千円
51~66名	2,160千円

定員	補助上限額
67~75名	2,426千円
76~100名	2,853千円
101~116名	3,586千円
117~125名	3,853千円

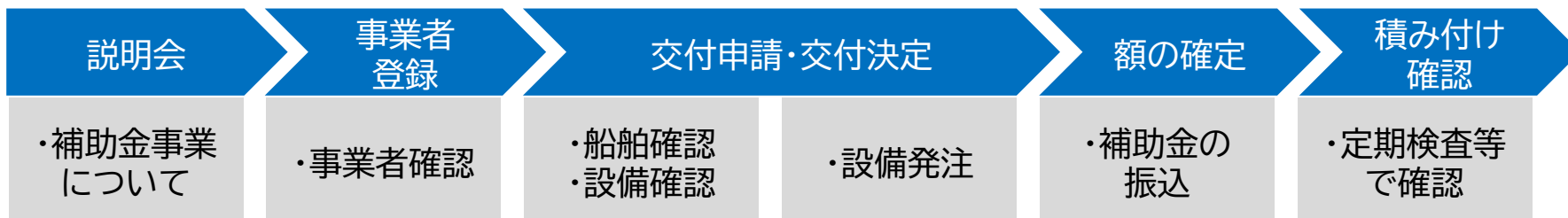
注)百円単位以下の金額は切り捨てて記載。126名を超える場合の上限額については、交付規程を参照。

## 留意事項

- ◆ 補助金は、設備の「**購入を証する書面**」の提出に基づき交付。(年度内の船舶への設置までは求めない)
- ◆ 購入した設備が積み付けられているか、定期検査等のタイミングで確認。

# 改良型救命いかだ等の補助内容②

## 補助交付手続き



## 今後の予定

2023年度												2024年度
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月～
交付申請受付												
★いかだ以外公募開始			★いかだ公募開始			補助金交付						

# (参考) 水温検討第三者委員会

## 知床遊覧船事故対策検討委員会 中間とりまとめ (抜粋)

一定の水温を下回る海域での救命設備として、改良型救命いかだ・救命浮器の積付けを原則義務化するとともに、早期搭載を促進する。

## 救命いかだの搭載が必要となる一定の水温についての検討

落水に伴う低体温症の発症リスク等を考慮した、対象海域の選定のための「一定の水温」の閾値の検討のために、医学（低体温症）、船舶工学等の有識者からなる委員会を開催し、具体的方向性を取りまとめた。

### 水温第三者検討委員会 委員等

(委員)

大城 和恵 山岳医療救助機構 代表  
 ◎太田 進 国立研究開発法人 海上・  
 港湾・航空技術研究所  
 海上技術安全研究所  
 国際連携センター長  
 小野寺 昇 川崎医療福祉大学 副学長  
 山見 信夫 医療法人信愛会  
 山見医院 院長  
 吉田 公一 一般財団法人  
 日本舶用品検定協会 顧問

◎印は委員長：五十音順、順不同

(オブザーバー)

海上保安庁警備救難部救難課

### 第三者検討委 とりまとめ概要

○水中待機時の低体温症のリスクは水温が25℃を下回ると発生し、15℃を下回ると重大なリスクが生じる可能性がある。  
 水温と要救助者の生存の可能性については、概ね以下のとおり。

水温	要救助者の生存の可能性*
10℃未満	落水直後に、意識不明の状態に陥る可能性が高い。 救助の状況に関わらず、落水後、短時間で死亡の可能性が高い。
10℃以上 15℃未満	落水後、短時間（1～2時間程度）の救助待機であっても、救助後に生存する可能性は低い。
15℃以上 20℃未満	落水後、短時間（1～2時間程度）の救助待機であれば、救助後に生存する可能性は高い。
20℃以上	落水後、海水中で長時間（3時間～）救助待機の後に揚収された場合でも、かなりの確率での生存が見込まれる。

※ 海中での救助待機の場合、外部環境（気温、風速、天候）や要救助者の状態（年齢、性別、体力等）によって変化し得る。

○また、水温の基準に加え、以下の事項についても検討することが望ましいとされた。

- ・救助機関への速やかな通報。
- ・要救助者が水に濡れない状態での救助待機。
- ・救助待機中に、体温低下を防ぐための保温具、防寒具等の使用。