資料１－２

# 安全設備の搭載義務化の方向性（案）
## ～改良型救命いかだ等～

# これまでのご意見等を踏まえて考えられる内容

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

| 現状案とポイント | 考えられる内容 |
|---|---|
| 方法①　一定の水温を下回る時期に航行しない船舶 | 方法①　一定の水温を下回る時期に航行しない船舶<br>（変更なし） |
| 方法②　航行時に伴走船を伴う船舶<br>a.最低水温によらず適用可<br>b.伴走船は営業船を常に視認できる範囲内を航行<br>c.伴走船は旅客の搭載が不可 | 方法②－１　航行時に伴走船を伴う船舶<br>a.最低水温によらず適用可<br>b.伴走船は営業船を常に視認できる範囲内を航行<br>c.伴走船は営業船の最大搭載人員を救助できる範囲で旅客の搭載が可能<br>d.船長のほか救助を補佐する者を１名以上乗船 |
| | 方法②－２　船団で航行する船舶<br>a.最低水温によらず適用可<br>b.船団で共に航行する僚船は出港から帰港まで常に船団を視認できる範囲内を航行<br>c.複数隻の僚船で航行（安全な救助の実施のため３～４隻の船団を想定） |
| 方法③　船内に浸水しないように措置された船舶<br>a.最低水温が15℃以上20℃未満のものに限る<br>b.全通水密甲板を有する船舶 | 方法③　船内に浸水しないように措置された船舶<br>a.最低水温が15℃以上20℃未満のものに限る<br>b.全通水密甲板又は不沈構造を有する船舶 |
| 方法④　母港から5海里以内を航行する船舶 | 方法④　母港から5海里以内を航行する船舶<br>（変更なし） |
| 方法⑤　救助船を配備している船舶<br>a.最低水温が15℃未満でない場合適用可能<br>b.救助船が事故通報後30分以内に現場に到着可能<br>c.同時に航行する複数の営業船による同一の救助船の指定不可 | 方法⑤　救助船を配備している船舶<br>a.最低水温によらず適用可能<br>b.救助船が最低水温に応じた一定の時間内に現場に到着可能<br>c.同時に航行する複数の営業船による同一の救助船を指定を可能とする<br>d.船長のほか救助を補佐する者を１名以上乗船 |

# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法①

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

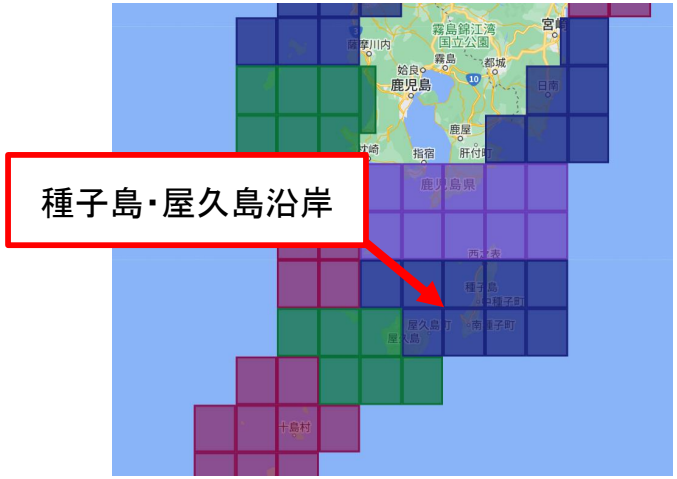
**現状案からの変更なし**

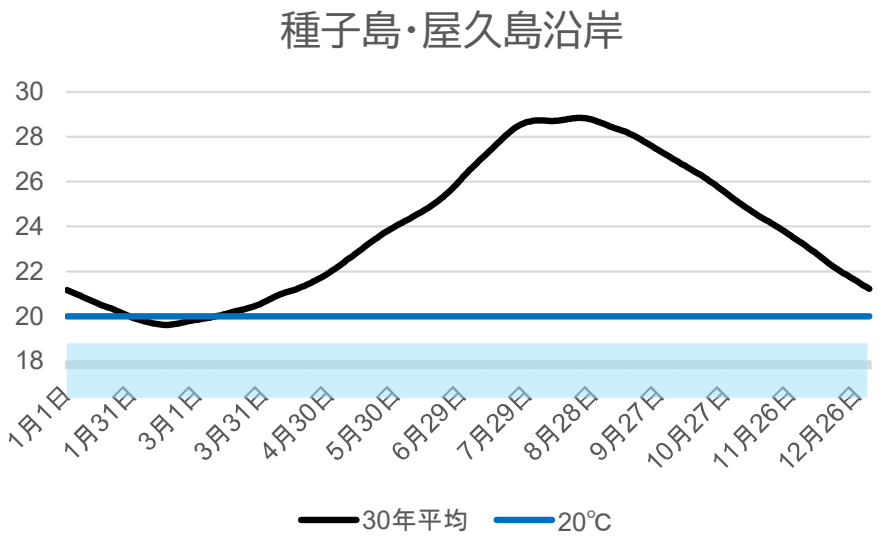
一定の水温を下回る時期に航行しない船舶

【安全性確保の考え方】

1. 低水温になる時期に航行しないことから、水中待機によるリスクを回避できる。

（ケーススタディ）




20℃未満となるのは、1/30～3/8の間
⇒この間航行しなければ、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℃未満 |
|---|---|
| 種子島・屋久島沿岸 | 1/30～3/8 |

【具体的な手続き（案）】

1. 義務化の適用日以降、最初の定期検査の際、船舶所有者から検査機関に申請する。
2. 航行する水域において水温20℃未満となる時期の航行を禁止する旨を船舶検査証書の航行上の条件に記載する。

# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法②－１

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

最低水温によらず適用可。

**現状案からの変更あり**

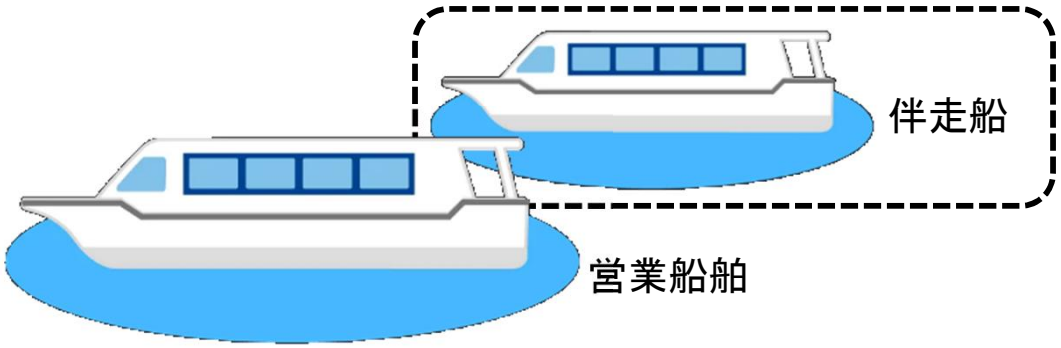
航行時に伴走船※を伴う船舶

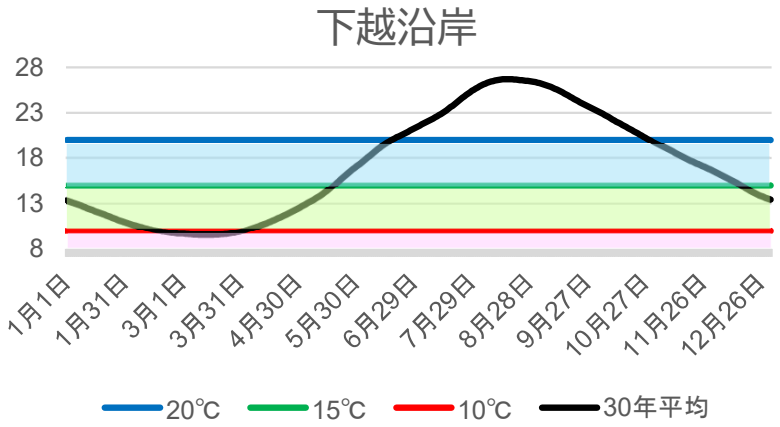
※伴走対象の旅客船の最大搭載人員を旅客として搭載できる船舶（複数隻での合計可）に限る。

【安全性確保の考え方】

1. 営業船のすぐ近くを伴走することで、営業船に万が一の事故が生じた場合に、伴走船に乗り移ることにより、乗客が水中待機をせずに救助することができる。
2. 万が一乗客が落水した場合であっても極短時間で救助することができる。

（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。

| 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 |

# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法②－１

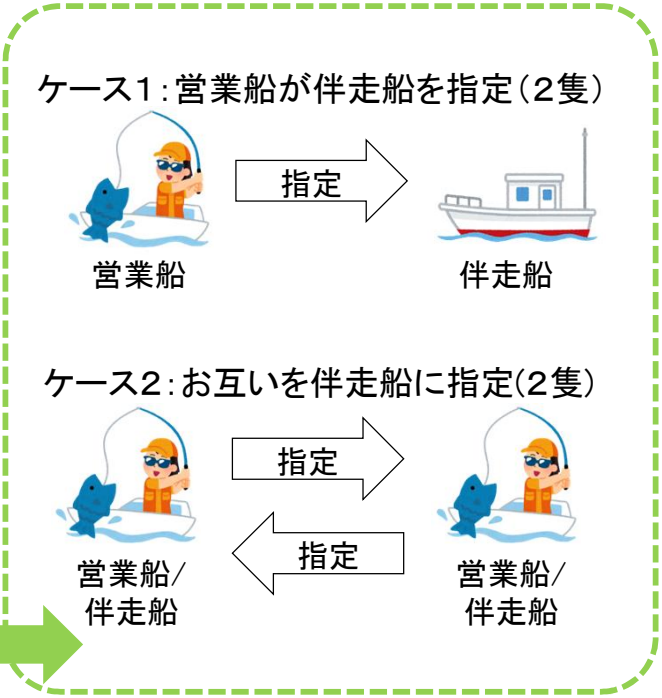
国土交通省

【伴走船の要件】

1. 営業船を常に視認でき、かつ、万が一乗客が落水した場合であっても早急に救助できる位置を伴走する。
2. 営業船の搭載人員を搭載（救助）できる。

＜伴走船の要件の検討の論点＞
営業船は、以下の要件を全て満たす船舶を伴走船として指定。

1. 伴走船に求める設備要件は以下のとおりとしてはどうか。
   ①営業船と連絡がとれる無線設備（法定無線設備以外でも可能）
   ②落水した場合に再乗艇するための設備（簡易はしご等）
   ③落水者を救助するための救命浮環・救命浮輪２個
   （既設の救命浮環・救命浮輪を活用可）
2. 伴走船に求める旅客定員等の要件は以下のとおりとしてはどうか。
   ①営業船の搭載人員を救助できる範囲で、伴走船に旅客を搭載し営業航行が可能
   ②船長のほか救助を補佐する者※１名以上が乗船
   ※救助を補佐する者として船員以外を指定することができる。この場合、船長は救助を補佐する者に対し、発航前にその旨を説明し理解を得る。
3. 伴走船を指定する際に求める要件は以下のとおりとしてはどうか。
   ①営業船の船舶検査証書に伴走船の船舶番号等を予め記載することで、伴走船を指定し、２隻で運航（右図参照）




【具体的な手続き（案）】

1. 営業船は、伴走船の要件を満たす伴走船を指定し、義務化の適用日以降、最初の定期検査時に申告書（仮称）とともに検査機関に申請する。複数の伴走船の指定を可とする。
2. 申告書には伴走船の情報及び伴走船に搭載した設備を記載する。
3. 検査機関は申告書を確認し、船舶検査証書のその他の航行上の条件に低水温の時期における航行時は申告書に基づき運航することを記載する。

# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法②－２

国土交通省

現状案からの変更あり

最低水温によらず適用可。

船団で航行する船舶

【安全性確保の考え方】

1. 船団で互いにすぐ近くを航行することで、船団内で万が一の事故が生じた場合に、他船舶に乗り移ることにより、乗客が水中待機をせずに救助することができる。
2. 万が一乗客が落水した場合であっても極短時間で救助することができる。

【船団で航行する僚船の要件】

1. 万が一の際の早期救助を確実にするため、船団で共に航行する僚船の要件を定める必要がある。

＜僚船の要件の検討の論点＞

営業船は、以下の要件を全て満たす船舶を僚船として指定。

1. 僚船に求める要件は以下のとおりとしてはどうか。
   - ①出航から帰港まで全ての僚船を視認できる位置を航行
   - ②船団内の各船舶と通信できる設備の搭載（法定無線設備以外でも可能）
   - ③落水した場合に再乗艇するための設備（簡易はしご等）
   - ④落水者を救助するための救命浮環・救命浮輪２個（既設の救命浮環・救命浮輪を活用可）
   - ⑤船団内の最多の搭載人員の船舶が事故にあった場合に、船団内の他の各船が最大搭載人員の範囲内で救助できる人数を搭載（搭載可能人員数）
2. 僚船を指定する際に求める要件は以下のとおりとしてはどうか。
   - ①複数隻の僚船を指定（安全な救助を実施する観点から３～４隻の船団を想定）
   - ②営業船の船舶検査証書に僚船の船舶番号等と搭載できる搭載可能人員数を予め記載

# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法②－２

国土交通省

【具体的な手続き（案）】

1. 営業船は、僚船の要件を満たす僚船を指定し、義務化の適用日以降、最初の定期検査時に申告書（仮称）とともに検査機関に申請する。
   想定する全ての僚船の組合せについて指定する。
2. 申告書には僚船の情報及び僚船に搭載した設備を記載する。
3. 検査機関は申告書を確認し、船舶検査証書のその他の航行上の条件に低水温の時期における航行時は申告書に基づき運航することを記載する。

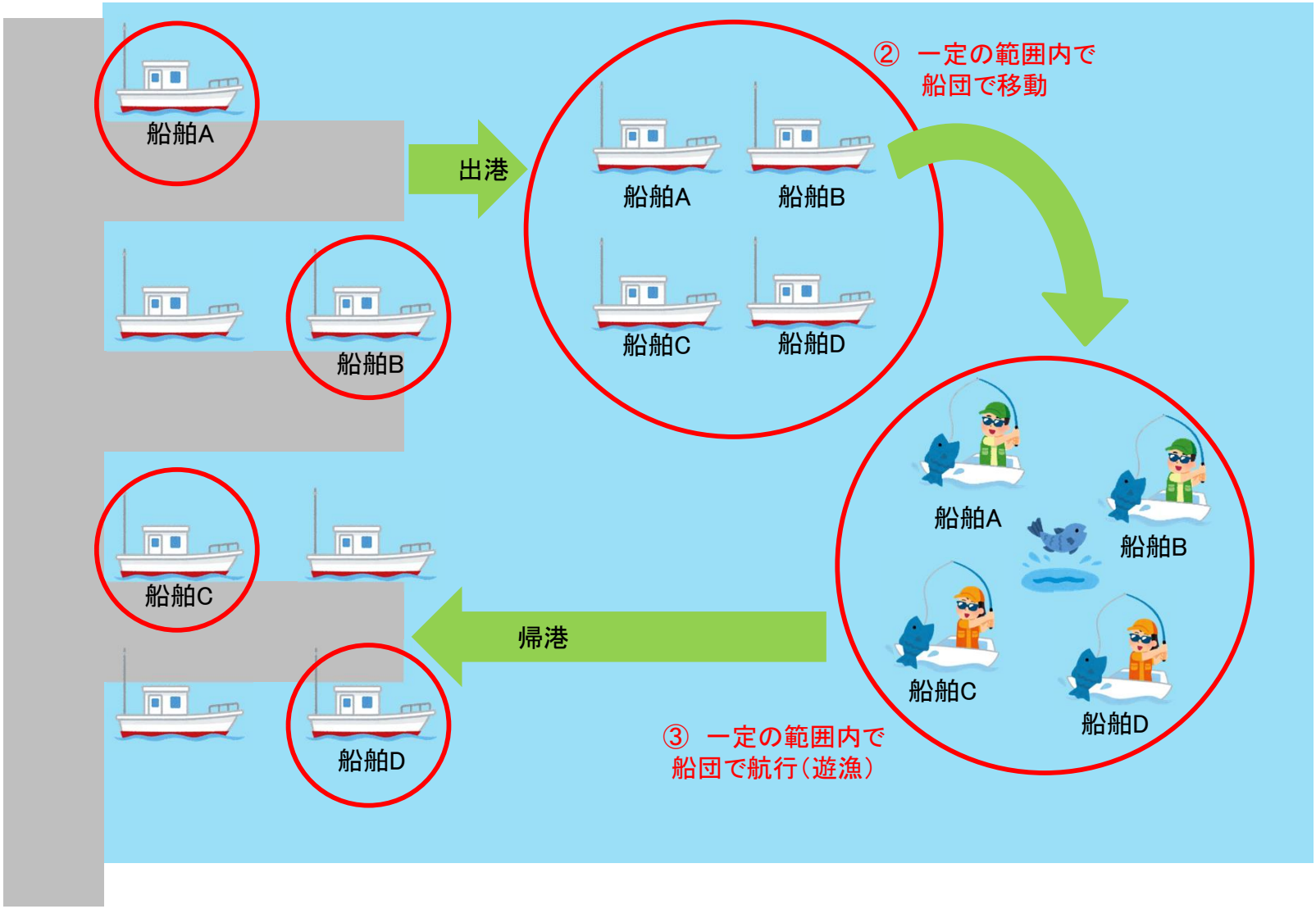
# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法②－２

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

集団操業により低水温時の確実かつ早急な救助を確保する方法のイメージ

① 僚船を船舶検査証書で指定（船舶A～D）
※船舶検査証書に記載する組合せの例は次ページ参照



# 船団検査証書に記載する組合せの例（４隻で船団を形成する場合）

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

| 船団を形成する4隻 | | 船舶A 最大搭載人員　40名 | 船舶B 最大搭載人員　35名 | 船舶C 最大搭載人員　30名 | 船舶D 最大搭載人員　25名 |
|---|---|---|---|---|---|
| ４隻で出航 | | 搭載可能人員数 30名（10名救助可能） | 搭載可能人員数 25名（10名救助可能） | 搭載可能人員数 20名（10名救助可能） | 搭載可能人員数 15名（10名救助可能） |
| ３隻で出航 | 船舶A が欠航 | | 搭載可能人員数 20名（15名救助可能） | 搭載可能人員数 20名（10名救助可能） | 搭載可能人員数 15名（10名救助可能） |
| | 船舶B が欠航 | 搭載可能人員数 30名（10名救助可能） | | 搭載可能人員数 15名（15名救助可能） | 搭載可能人員数 10名（15名救助可能） |
| | 船舶C が欠航 | 搭載可能人員数 30名（10名救助可能） | 搭載可能人員数 20名（15名救助可能） | | 搭載可能人員数 10名（15名救助可能） |
| | 船舶D が欠航 | 搭載可能人員数 30名（10名救助可能） | 搭載可能人員数 20名（15名救助可能） | 搭載可能人員数 15名（15名救助可能） | |
| ２隻で出航 | 船舶A,B が欠航 | | | 搭載可能人員数 15名（15名救助可能） | 搭載可能人員数 10名（15名救助可能） |
| | 船舶A,C が欠航 | | 搭載可能人員数 15名（20名救助可能） | | 搭載可能人員数 10名（15名救助可能） |
| | 船舶A,D が欠航 | | 搭載可能人員数 20名（15名救助可能） | 搭載可能人員数 10名（20名救助可能） | |
| | 船舶B,C が欠航 | 搭載可能人員数 20名（20名救助可能） | | | 搭載可能人員数 5名（20名救助可能） |
| | 船舶B,D が欠航 | 搭載可能人員数 20名（20名救助可能） | | 搭載可能人員数 10名（20名救助可能） | |
| | 船舶C,D が欠航 | 搭載可能人員数 20名（20名救助可能） | 搭載可能人員数 15名（20名救助可能） | | |

➡ 各船舶が船舶検査証書に記載する組合せは**最大7通りずつ**

※上記例の搭載可能人員数の組合せは一例である

# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法③

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

**現状案からの変更あり**

最低水温が15℃以上20℃未満のものに限る。

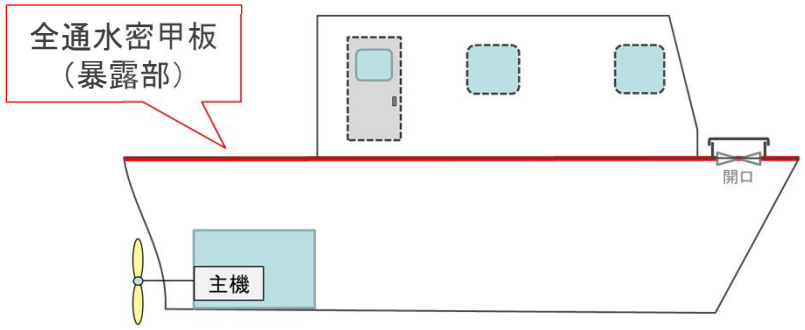
打ち込んだ海水が船内に浸水しないよう措置された水密の全通甲板※または不沈構造を有する船舶

※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

【安全性確保の考え方】

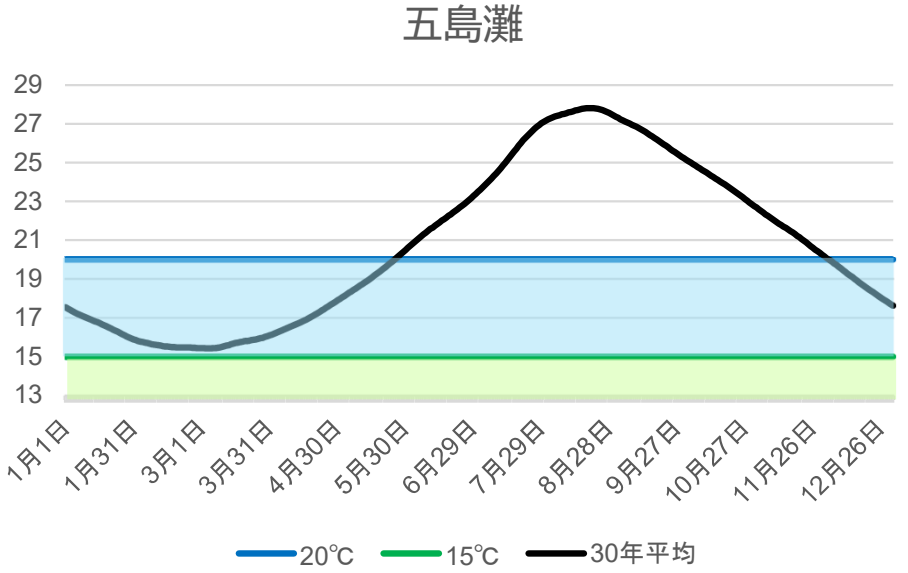
1. 波の打ち込みによる浸水を防ぐことができ、また、衝突や座礁による浸水がある場合であっても沈没までに船上で待機する時間が確保でき、その間に救助されることが期待され、旅客の安全を確保することができる。
2. 旅客が水中で待機するおそれがあることを考慮し、比較的水温の高い15℃以上20℃未満の海域・時期に限定する。

（ケーススタディ）




※全通水密甲板を有する船舶のイメージ

| 海域名称 | 15℃未満 | 20℃未満 |
|---|---|---|
| 五島灘 | 該当なし | 12/3～5/25 |



# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法③

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

【打ち込んだ海水が船内に浸水しない措置の要件】

1. 全通水密甲板を有し、船舶構造規則又は小型船舶安全規則の水密甲板の要件及び開口の閉鎖装置の要件に適合すること。

＜打ち込んだ海水が船内に浸水しない措置の要件の検討の論点＞

1. 「不沈性」及び「安定性」の要件に適合する不沈構造を有する船舶も、船上で待機する時間が確保できることから要件に追加してはどうか。

（参考）「不沈性」及び「安定性」の基準

小安則検査心得附属書[4]（JCI検査事務規程細則第1編附属書7に同じ）に規定する「不沈性」（※1）及び「安定性」（※2）の要件に適合すること。

※1 「不沈性」：船舶が冠水した状態においても、内部浮体の浮力によって極端なトリム又はヒールとなることなく、かつ沈没しない性能。

※2 「安定性」：船舶が※1の条件のもとで冠水した状態において、乗船者等が横移動しても転覆しない性能をいう。

【具体的な手続き（案）】

1. 義務化の適用日以降、最初の定期検査の際に全通水密甲板または不沈構造の有無を検査機関が確認する。
   ※適用日前に全通水密甲板（不沈構造）の有無の確認を行う場合は、検査機関に問合せが可能
2. 全通水密甲板または不沈構造であることが確認できた場合は、船舶検査証書に航行区域の水温が15℃以上20℃未満となる期間は、改良型救命いかだ等の搭載を免除する旨を記載する。

# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法④

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

現状案からの変更なし

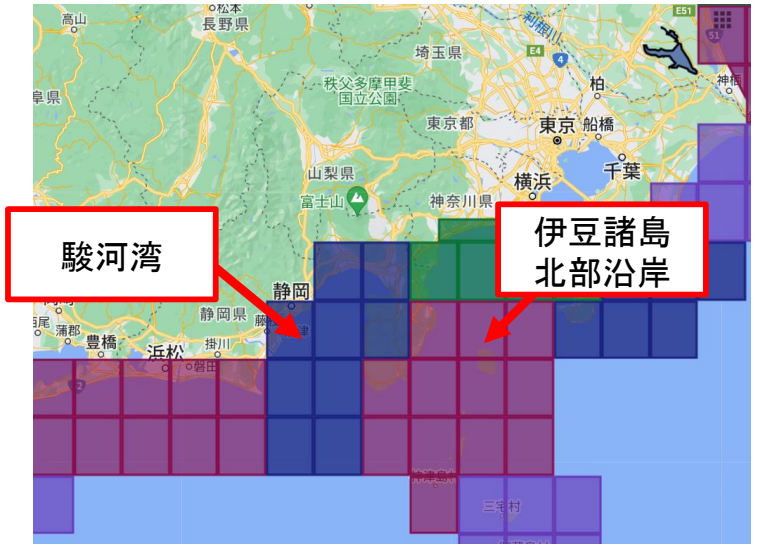
最低水温が15℃以上20℃未満のものに限る。

母港から5海里以内を航行する船舶

【安全性確保の考え方】

1. 母港に近い区域であれば、万が一、事故が発生したとしても早期の救助が期待され、旅客の安全を確保することができる。
2. 旅客が水中で待機するおそれがあることを考慮し、比較的水温の高い15℃以上20℃未満の海域・時期に限定する。

（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 |

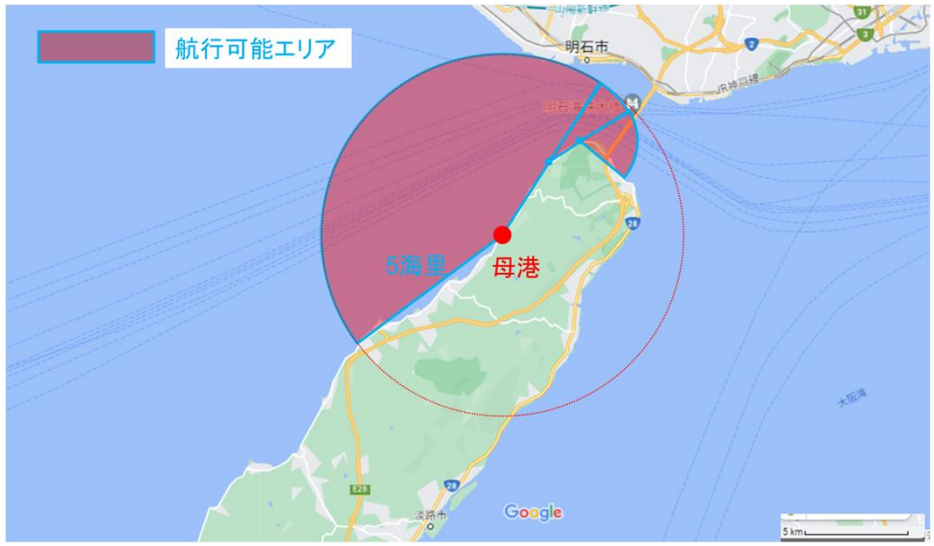
# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法④

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

【母港及び5海里の考え方】

1. 母港は1つに限定する。（1つの航海で複数の港等に立ち寄る航路であっても、母港は1つ）
2. 当該方法が認められる航行区域は、連続する水面において5海里以内とする。




（連続する水面の考え方の例）

【具体的な手続き（案）】

1. 義務化の適用日以降、最初の定期検査時に、航行区域の水温が15℃以上20℃未満となる期間の航行区域を母港（発航港）から半径5海里以内の水域に限定するとともに、改良型救命いかだ等の搭載を免除する旨を船舶検査証書に記載する。

# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法⑤

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

**現状案からの変更あり**

最低水温によらず適用可。

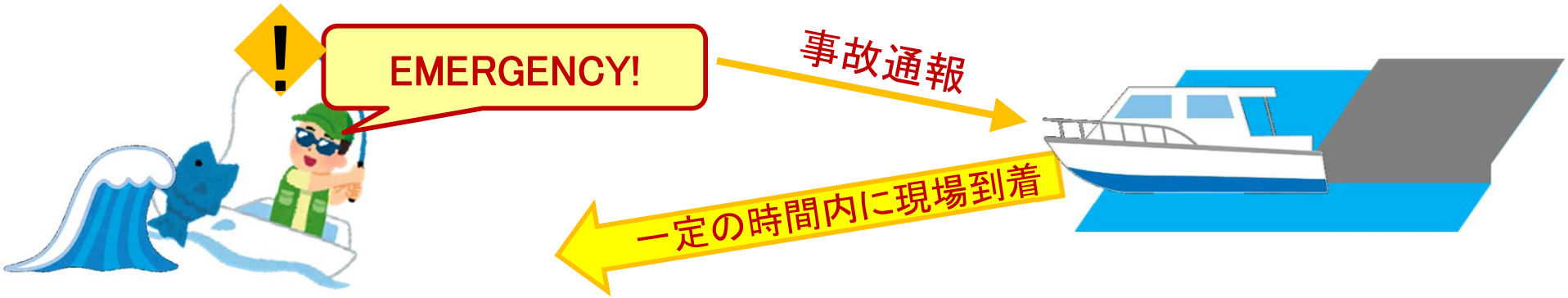
迅速に救助開始可能な救助船を配備している船舶

※事故通報後、最低水温に応じた一定の要件を満たし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。

【安全性確保の考え方】

1. 事故が発生したとしても短時間に乗客を救助することができ、旅客の安全を確保することができる。
2. 旅客が水中で待機するおそれがあることを考慮し、最低水温に応じて要件を変更する。

（ケーススタディ）




| 水域の水温 | 10℃未満 | 10℃以上15℃未満 | 15℃以上20℃未満 |
|---|---|---|---|
| 現場到着までの時間 | 5分以内 | 10分以内 | 30分以内 |

# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法⑤

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

【水温と救助船の到着時間の関係】

1. 最低水温15℃以上の場合、「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」との水温検討第三者委員会の見解を踏まえ、事故の通報を受けてから準備するまでの時間を考慮し、事故通報後30分以内に到着できる位置で待機することとしている。

＜水温と救助船の到着時間の関係の検討の論点＞

1. 水温検討第三者委員会において、水温と要救助者の生存の可能性について以下が取りまとめられている。

| 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。<br>救助の状況に関わらず、落水後、短時間での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。 |

2. 水温15℃未満の場合は、水中待機後の生存可能性は低くなり、10℃未満の場合は短時間での死亡の可能性が高いとの見解を得ているが、各委員からは個別に以下の見解を今回頂いたところ。

・水温15℃未満の場合は、救助完了までの時間が30分以内であれば設定は可能。
・早期に救助を完了できるのであれば、10℃以上15℃未満の場合は10分以内、10℃未満の場合は5分以内に到着することを条件とすることは可能。

3. 水温15℃未満で水中待機をすることは体への影響が大きいことから、遅くとも30分以内の救助完了を担保するため、救助要請から現場到着までの時間を、10℃以上15℃未満については10分、10℃未満については5分として、適用できる最低水温の範囲を拡大してはどうか。

# 改良型救命いかだ等の搭載を要しない方法⑤

国土交通省

【救助船の要件】

1. 営業船が航行する間、営業船から救助の要請があった場合に直ちに救助に向かうことができる。
（港等の救助船・船員の待機に加え、海上待機も可能）

2. 営業船の搭載人員分を救助（搭載）できる最大搭載人員を有する。

＜救助船の要件の検討の論点＞
営業船は、以下の要件を全て満たす船舶を救助船として指定。

1. 救助船に求める設備要件は以下のとおりとしてはどうか。
①救助船の船長が営業船と連絡がとれる通信手段
②落水した場合に再乗艇するための設備（簡易はしご等）
③落水者を救助するための救命浮環・救命浮輪2個（既設の救命浮環・救助浮輪を活用可）

2. 救助船には船長のほか救助を補佐する者※1名以上が乗船することを求めてはどうか。
※救助を補佐する者として船員以外を指定することができる。この場合、船長は救助を補佐する者に対し、発航前にその旨を説明し理解を得る。

3. 救助船を指定する際に求める要件は以下のとおりとしてはどうか。
①営業船の船舶検査証書に救助船の船舶番号等を予め記載することで、救助船に指定
②同時に航行する複数の営業船が同一の救助船を指定することが可能

【具体的な手続き（案）】

1. 営業船は、救助船の要件を満たす救助船を指定し、義務化の適用日以降、最初の定期検査時に申告書（仮称）とともに検査機関に申請する。

2. 申告書には救助船の情報及び救助船に搭載した設備を記載する。

3. 検査機関は申告書を確認し、船舶検査証書のその他の航行上の条件に低水温の時期における航行時は申告書に基づき運航すること及び低水温の時期における航行時は救助船が自船から指定時間内に航行できる範囲内（救助船の最大船速等を考慮して指定）のみを航行する旨を記載する。

# 伴走船・救助船としての活用時に限った運用

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

伴走船、救助船として活用する場合に限り、当該船舶に搭載する人数について、船舶検査証書に記載された最大搭載人員ではなく、船の能力を踏まえた運用を可能とする。

【現状】
・救助する場合を含め、船舶に乗せる可能性がある定員をあらかじめ旅客定員として定め、船舶検査証書に記載
・一般旅客船、遊漁船の中には保険料等の関係で、船の能力に対し余裕を持たせて旅客定員を確保している船舶が存在

（課題）
・旅客定員を増やすと、旅客定員に応じた設備（救命胴衣などの救命設備を含む）の搭載が必要
・旅客定員が13人以上となると、旅客船としての安全設備の搭載要件、定期的検査（旅客船は1年ごとの中間検査）が必要

緊急時のみの取扱いであることを踏まえ、船舶の安全性（復原性、要救助者の搭載場所等）の確保を前提に、伴走船・救助船については通常運航時の最大搭載人員を超えて要救助者を搭載することを可能とすることを検討する。

救助定員（通常運航時の最大搭載人員に加え、救助できる人員数）を併せて検討する。

例：旅客定員12人で航行している船舶が救助定員を24人に拡大したい場合、船舶の安全性の確保を事前に確認することで、乗客12人（通常どおり）で営業しながら、万が一の際は12人を救助できる伴走船とすることが可能。

# 伴走船・救助船としての活用時に限った運用

国土交通省

【船舶の安全性の確保】

伴走船・救助船に対しては、
①救助定員を含めた旅客数に応じた復原性及び旅客搭載場所の確保
②営業船との通信手段、要救助者用の再乗艇装置、落水者用の救命浮環・救助浮輪の搭載
を予め確認する。
ただし、緊急時のみの取扱いであることを踏まえ、以下については緩和することとしたい。

（緩和措置案）

1. 要救助者を緊急時のみ搭載することを条件に、船舶検査証書上の旅客定員数は変更せず、船舶検査証書の有効期間や検査の時期は、通常運航時の旅客定員数に応じた船舶のまま取り扱う。

（12人以下の船舶を伴走船とする場合、救助定員を含む旅客数が13人以上となっても、船舶検査証書の有効期間や検査の時期は旅客定員12人以下の船舶のままとする。）

2. 以下の設備については、通常運航時の旅客定員数に応じた設備のままとすることができる。

排水設備（ビルジポンプ等）、航海用具（予備の羅盆等）、救命設備（追加定員分の救命胴衣等）、消防設備（追加の消火器等）、防火措置（防炎マークのカーペット等）

※なお、本取り扱いは、あくまで伴走船等に対する船舶検査上の運用の考え方を示すものであり、保険料等の民間契約の内容に関して言及するものではない

【具体の手続き】

1. 義務化の適用日以降、最初の定期検査の際、船舶所有者は申告書（仮称）、復原性に関する資料、旅客の搭載場所を示す図とともに検査機関に申請する。
2. 申告書には伴走船、救助船として航行する場合の条件として救助定員を記載する。
3. 検査機関は申告書を確認し、船舶検査証書のその他の航行上の条件に低水温の時期における航行時は申告書に基づき運航することを記載する。

# イマーションスーツ等の着用によるいかだ等の搭載不要方法の検討

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

旅客にイマーションスーツやドライスーツ（以下「イマーションスーツ等」という）といった身体に水が触れない機能を有する（保温性のある）スーツの着用させることで、いかだ等の搭載を不要とする方法が考えられるのではないか。

【安全性確保の考え方】

1. 低水温中でも体が濡れず体温を維持することができ、救助までの時間を一定程度確保できる可能性がある。
2. 身体が濡れないことを確実にするためには、イマーションスーツ等が保温性能に関する客観的な要件（基準、規格等）を満たすこと、及び、乗客にイマーションスーツ等を適切な方法で着用させることを担保する必要がある。

【現状】

1. 現状、レジャー用（ダイビング、カヤック等向け）のドライスーツに関する型式基準やISO等の規格は存在せず、保温性能を客観的に評価する方法がない。各社が自社基準に則り製造している。
2. 緊急退船用のイマーションスーツ向けのISO規格が存在するがレジャー向けには過剰な要件となっている。

# （参考）イマーションスーツの基準・ISO規格と製品例

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

- イマーションスーツの保温性能に関する基準・規格としては、船舶救命設備規則及びISO規格がある。
- 低水温で一定の時間、2℃以上の体温低下がないことを条件とする。

## 船舶救命設備規則

- 非断熱型（低保温型）イマーションスーツ

  5℃の循環水の中で1時間経過しても着用者の直腸温度が2℃を超えて低下しないこと。
- 断熱型（高保温型）イマーションスーツ

  2℃以下の循環水の中で6時間経過しても着用者の直腸温度が2℃を超えて低下しないこと。

## ISO 15027-1, -2 (2012) : Immersion Suits

- 性能レベルごとに、定められた水温の水中で一定時間経過しても体内温度（deep body temperature)が2℃を超えて低下しないこと。

| 性能レベル | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 水温 | 2℃ | 2℃ | 5℃ | 10℃ | 5℃ |
| 水中浮遊時間 | 6時間 | 4時間 | 2時間 | 2時間 | 1時間 |

ISO15027-1 常時着用型イマーションスーツ

ISO15027-2 緊急退船用イマーションスーツ

出典：高階救命器具

# （参考）知床遊覧船事故対策検討委員会におけるイマーションスーツ等の有効性の検討

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

出典：国土交通省 海事局 「第8回知床遊覧船事故対策検討委員会（令和4年10月21日） 資料2」

## イマーションスーツ、ドライスーツの有効性の検討

救命いかだの義務化の検討に際して、以下のようなご意見を複数承った。

- イマーションスーツやドライスーツ（以下「イマーションスーツ等」という）が有効ではないか
- 救命いかだに乗艇する際に、（冷水に濡れない観点から）イマーションスーツ等も着用すべきでないか。

イマーションスーツ

出典：高階救命器具株式会社

## 検討結果

- ✓ イマーションスーツ等は、気密性、防水性、保温性に大変優れた個人装具。
- ✓ 一方で、気密性に優れていること等から、着脱の際に、非常に多くの時間を要する。
- ✓ 常時着用する場合、外気温度に関わらず、着衣内の温度が発汗する程度まで容易に上昇する。そのため、常時着用は、乗船者の健康を害する恐れもある。
- ✓ 緊急避難時に着用する場合、イマーションスーツ等の着用に相当の時間を要し、着用には一定のスペースが必要なため、狭い船内で、乗客が一斉に着用することは困難であると考えられる。
- ✓ 一方で、冷水に浸かることなく、救命いかだ等に乗艇した場合であっても、天幕無しのものでは気象、海象条件によっては、水や外気にさらされる可能性もある。

保温具（アルミ製の軽量なもの）を救命いかだ等に搭載することにより、救命いかだ等の上でも水や外気から身体を保護するとともに、一定の温度を維持することが可能。

保温具

出典：東洋物産株式会社

# イマーションスーツ等の常時着用によるいかだ等の搭載不要方法の検討

国土交通省

※第2回検討会資料から修正なし

【イマーションスーツ等の性能に関する要件】

1. 低水温の中で水中待機をしたとしても体温を維持できる性能が、客観的に評価されている必要がある。

＜イマーションスーツ等の性能に関する要件の論点＞

1. 現状、ドライスーツに関する型式基準やISO等の規格は存在せず、各社が自社基準に則り製造しており、客観的に製品を評価することは困難ではないか。
2. 使用時に基準通りの性能を発揮できるよう、定期的な検査が必要ではないか。
3. 既存のイマーションスーツの規格を活用する場合、乗客には過剰な設備になるのではないか。

【イマーションスーツ等の着用を担保するための要件】

1. イマーションスーツ等が機能を発揮するためには乗客に合ったサイズの製品を適切な方法で常時着用する必要がある。
2. 船舶所有者（事業者）にて、乗客にイマーションスーツ等を正しく常時着用させることを担保する必要がある。

＜イマーションスーツ等の常時着用を担保するための要件の論点＞

1. 船舶所有者（事業者）側で、乗客分のイマーションスーツ等を用意する必要があるのではないか。
2. 緊急時に乗客に直ちにイマーションスーツ等を常時着用させることは困難ではないか。この場合、乗客には乗船時に予めイマーションスーツ等を着用させる必要があるのではないか。

➡ 全ての要件を設定できたとしても、常時、釣り客等の乗客にイマーションスーツ等を常時着用させることは、遊漁船業の実態に合うのか。