

第7回水先人の人材確保・育成等に関する検討会

議事次第

1. 日時 平成28年9月29日（木） 16：30～
2. 場所 海事センタービル8階 801・802会議室
3. 次第
 - (1) 開会挨拶
 - (2) 議事
 - ① 内海水先区対策の検討に係るシミュレーション調査の実施方案（審議）
 - ② 派遣支援の水先人に対する支援費用に見合う水先料金の反映（審議）
 - ③ 今後の検討会スケジュール（修正案）
 - ④ その他

配付資料一覧

資料 1	委員名簿	1
資料 2	内海水先区対策検討に係るシミュレーション調査実施方案 .	2
資料 3	派遣支援費用の負担のあり方	6
資料 4	今後の検討会スケジュール（修正案）	9
資料 5	日本水先人会連合会提出資料	10

以 上

水先人の人材確保・育成等に関する検討会 委員名簿
(五十音順、敬称略)

- 赤峯 浩一 (一社) 日本船主協会港湾委員会委員
池谷 義之 全日本海員組合国際局長
今津 隼馬 東京海洋大学名誉教授
大泉 勝 日本水先人会連合会副会長 (内海水先区水先人会会長)
大久保安広 (公社) 日本海難防止協会専務理事
◎ 太田 秀男 日本内航海運組合総連合会船員対策委員会委員
◎ 落合 誠一 東京大学名誉教授
小野 芳清 (一社) 日本船主協会理事長
門野 英二 (一社) 日本船主協会港湾委員会委員
小島 茂 (一社) 日本船長協会会長
竹口 信和 海技大学校水先教育センター長
西本 哲明 日本水先人会連合会水先業務研究委員会委員長
根本 正昭 (一社) 日本船主協会港湾委員会委員
○ 羽原 敬二 関西大学政策創造学部教授
福永 昭一 日本水先人会連合会会長
前田 耕一 外国船舶協会専務理事
松浦 安洋 日本水先人会連合会理事 (酒田水先区水先人会会長)
山崎 正敏 日本水先人会連合会副会長 (東京湾水先区水先人会会長)

【国土交通省】

- 羽尾 一郎 海事局長
七尾 英弘 大臣官房審議官 (海事)
橋本 亮二 海事局海技・振興課長
大橋 伴行 海事局総務課次席海技試験官
長瀬 洋裕 海事局海技・振興課企画調整官
前田 良平 海事局海技・振興課水先業務調整官
小池慎一郎 港湾局計画課港湾計画審査官 (オブザーバー)
笠尾 卓朗 海上保安庁交通部航行安全課長 (オブザーバー)

【(一財) 海技振興センター】

- 伊藤 鎮樹 理事長
野中 治彦 常務理事
古田 幸信 常務理事
庄司新太郎 技術・研究部長

(注) 「◎」は座長、「○」は座長代理

内海水先区対策の検討に係るシミュレーション調査の実施方案

1. 検証すべき事項

適正な規模の水先人の確保、熟練度向上を通じた船舶航行の安全等を図るために、検討課題とされている内海水先区における業務改善、分割等に関連して次の事項を検証する。

- (1) 船舶航行（離着岸（棧）を含む）の安全性
（特定水域における熟練度向上、大型船（とりわけLNG船）の離着岸（棧）の熟練、沖での安全な交替乗下船、共通水域における安全性）
- (2) 船舶運航の効率性
（交替乗下船増に伴う航行時間、最低限必要な水先人数）
- (3) 水先業務運営の健全性
（収支予測、水先人の収入格差）

2. 条件設定

内海水先区水先人会からのデータ提供及びヒアリングを基に、条件設定を行う。

- (1) 内海水先区水先人会が保有する1年間（例：直近の平成27年1月1日～12月31日）の実績値を用いる。実績値の抽出項目例は、次のとおり。
 - ① 水先実施年月日
 - ② 水先をした船舶の総トン数
 - ③ 水先をした区間（発地／着地）
 - ④ 水先をした時間（開始時間／終了時間）
 - ⑤ 拠点・発地間及び着地・拠点間の移動時間
 - ⑥ 待機時間
 - ⑦ 水先をした船舶毎の2人乗り（長時間又は大型船の別）の区別
 - ⑧ 水先をした船舶毎の水先料
- (2) 休養時間、年間及び月間の休日数については、内海水先区水先人会からヒアリングしたものをを用いる。
- (3) 長時間及び大型船の2人乗り基準は、内海水先区水先人会が定める現行の引受基準を用いる。
- (4) 大型LNG船の2人乗りへの配乗について、水先人の経験年数を考慮してシミュレーションを行う。
- (5) 嚮導時間を検証するに当たり、明石海峡航路におけるいかなご漁及び備讃瀬戸航路におけるこませ網漁等の漁船操業による航路入航制限の現状を考慮する。

(6) 沖での安全な交替乗下船場所を検証するに当たり、漁場及び航路筋を考慮する。

3. 具体的なケース設定及び検証内容

(1) ケース 1：水先区は現行どおりとするが一定の改善策を講じる場合を想定

- ① 予定乗船時間の調整を発生させることなく、かつ、大型船（とりわけ、LNG 船）の離着岸（棧）の熟練度を高める応召体制（輪番、ハーバー当直、最低限必要な水先人数）を検証。
- ② 水先人の収入格差を検証。

(2) ケース 2：水先区を 2 つに分ける場合を想定（別添 1 参照）

- ① 沖での安全な交替乗下船の場所及び共通水域の範囲を検証。
- ② 沖での安全な交替乗下船による船舶の運航効率への影響度（航行時間について、現行との比較）を検証。
- ③ 区分け後の水先区毎に係る次の内容を検証。
 - ア) 上記(1)①と同内容。
 - イ) 水先料収入。
 - ウ) 必要となる事務所、事務職員、水先艇及び仮泊施設等の経費。
 - エ) 水先人の収入格差。

(3) ケース 3：ケース 2 で区分けした水先区から、東播磨・姫路と大分の水域について、これら双方又はいずれか一方を切り離す場合を想定（別添 2 参照）

- ① 上記(2)①及び②と同内容を検証。
- ② 区分け後の水先区毎に係る上記(2)③と同内容を検証。

4. 関係者の協力

必要に応じて、条件設定に関わるデータの提供等について、日本水先人会連合会、（一社）日本船主協会及び（一財）海技振興センターは、積極的に協力するものとする。

5. スケジュール

検討会全体のスケジュールを勘案して、今年度内を目途に調査結果をとりまとめるものとする。

以上

平成27年1~6月 嚮導距離隻数 (航行)・(港内)

[2区分け案]

内海 (東部)

内海 (西部)

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
部崎 ~ 広島	120.0	46
関崎 ~ 広島	93.0	161
中関 ~ 広島	107.0	97
関崎 ~ 呉	100.0	81
広・呉 付近	-	167
広島	-	250
鹿ノ川	-	8
岩国	-	86
		974
		456

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 福山	98.0	169
部崎 ~ 福山	145.0	117
関崎 ~ 福山	117.0	198
和田 ~ 常石	114.0	18
和田 ~ 因島	106.5	8
和田 ~ 尾道・糸崎	110.5	9
部崎 ~ 尾道・糸崎	140.0	16
竹原港	-	0
尾道港	-	9
福山港	-	367
幸崎港	-	0
		535
		866

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 水島	76.0	512
部崎 ~ 水島	164.5	116
関崎 ~ 水島	195.0	187
広島 ~ 水島	110.0	11
和田 ~ 宇野	72.0	88
宇野港・付近	-	64
水島港	-	885
		909
		899

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 姫路	37.5	204
和田 ~ 相生	45.0	6
相生港	-	207
相生港	-	49
相生港	-	0
		210
		256

嚮導区間	距離	上半期隻数
和田 ~ 部崎	233.0	7
和田 ~ 広島	172.0	23
和田 ~ 東福地	83.0	978
		407

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 宇部	66.0	123
宇部港	-	176
		123
		176

嚮導区間	距離	上半期隻数
部崎 ~ 関崎	74.0	370
部崎 ~ 宇部	56.0	87
部崎 ~ 和田	11.0	57
		484

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 中関	54.0	81
関崎 ~ 徳山下松	49.0	148
関崎 ~ 岩国	83.0	79
関崎 ~ 鹿ノ川	80.0	38
中関港	-	66
徳山下松港	-	370
		341
		436

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 坂出	68.5	86
部崎 ~ 坂出	164.0	24
関崎 ~ 坂出	197.0	12
坂出港	-	44
		131

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 三島川之江	114.0	84
和田 ~ 三島川之江	105.5	43
三島川之江港	-	69
		127

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 新居浜	102.0	102
和田 ~ 新居浜	109.0	28
新居浜港	-	128
		128

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 松山	69.0	82
松山港	-	7
		82

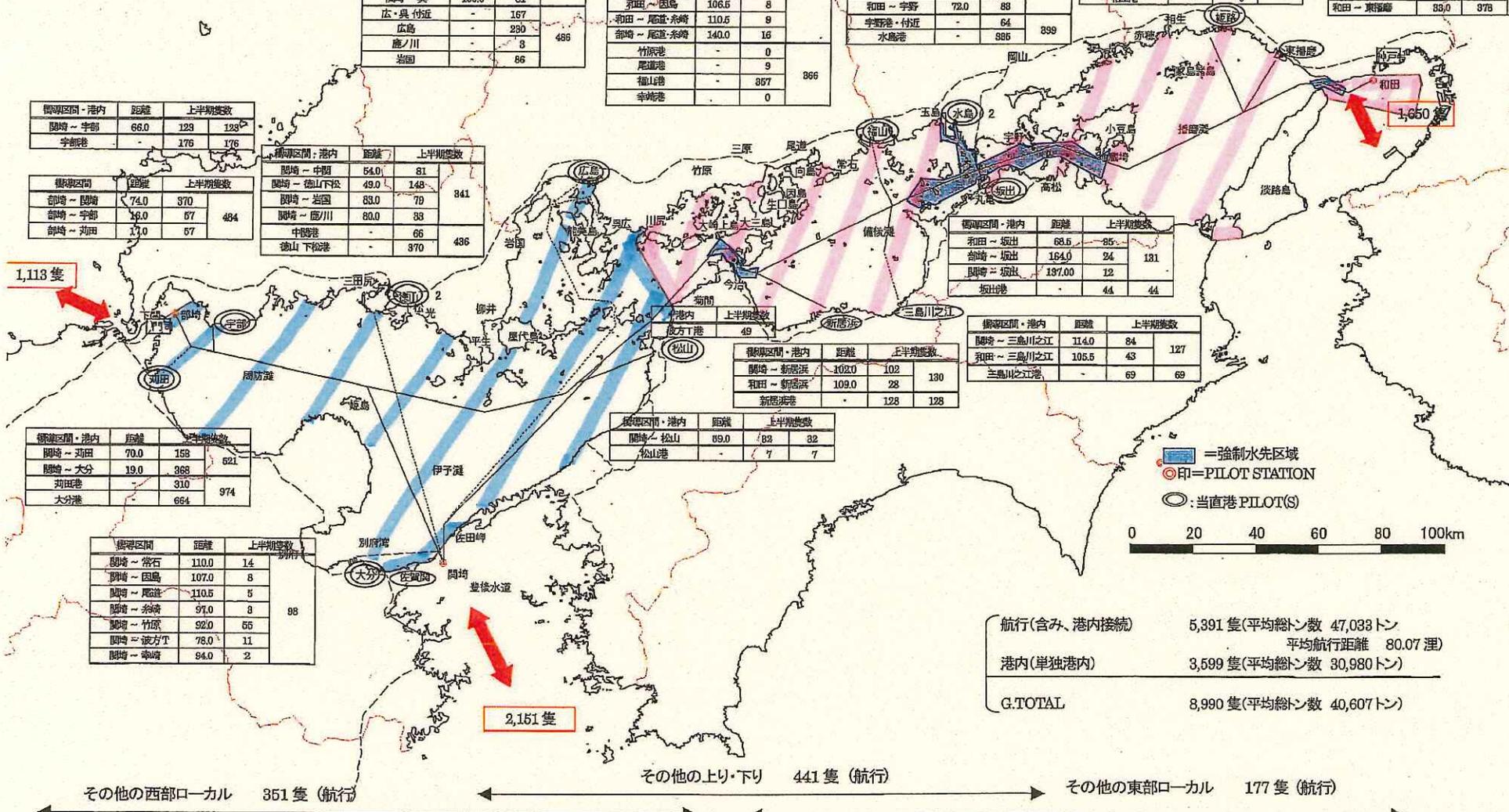
嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 和田	70.0	158
関崎 ~ 大分	19.0	368
和田港	-	310
大分港	-	664
		621
		974

嚮導区間	距離	上半期隻数
関崎 ~ 常石	110.0	14
関崎 ~ 因島	107.0	8
関崎 ~ 尾道	110.5	5
関崎 ~ 糸崎	97.0	8
関崎 ~ 竹原	92.0	65
関崎 ~ 波方T	78.0	11
関崎 ~ 幸崎	94.0	2
		88

2,151 隻

1,113 隻

1,650 隻



航行(含み、港内接続)	5,391 隻(平均総トン数 47,033トン)
	平均航行距離 80.07 哩)
港内(単独港内)	3,599 隻(平均総トン数 30,980トン)
G.TOTAL	8,990 隻(平均総トン数 40,607トン)

その他の西部ローカル 351 隻 (航行)

その他の上り・下り 441 隻 (航行)

その他の東部ローカル 177 隻 (航行)

その他の西部港内単独業務 158 隻

その他の東部港内単独業務 51 隻

平成 27 年 1~6 月 嚮導距離隻数 (航行)・(港内)

〔2 区分け、東播磨・姫路及び大分を分区分案〕

- : 内海 (東部)
- : 内海 (西部)
- : 東播磨・姫路分区分
- : 内海 (東部)、東播磨・姫路分区分の共通水域
- : 大分分区分
- : 内海 (西部)、大分分区分との共通水域

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
部崎 ~ 広島	120.0	46
部崎 ~ 広島	98.0	151
中間 ~ 広島	107.0	97
関崎 ~ 呉	100.0	81
広島 ~ 呉付近	-	167
広島	-	280
鹿ノ川	-	8
岩国	-	86
計		974

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 福山	98.0	169
部崎 ~ 福山	145.0	117
関崎 ~ 福山	117.0	198
和田 ~ 常石	114.0	18
和田 ~ 因島	106.5	8
和田 ~ 尾道・糸崎	110.5	9
部崎 ~ 尾道・糸崎	140.0	16
竹原港	-	0
尾道港	-	9
福山港	-	857
幸崎港	-	0
計		536

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 水島	76.0	612
部崎 ~ 水島	164.5	116
関崎 ~ 水島	195.0	197
広島 ~ 水島	110.0	11
和田 ~ 宇野	72.0	83
宇野港 ~ 付近	-	64
水島港	-	895
計		909

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 姫路	87.5	204
和田 ~ 相生	45.0	6
表指輪港	-	207
加藤港	-	49
相生港	-	0
計		210

嚮導区間	距離	上半期隻数
和田 ~ 部崎	283.0	7
和田 ~ 広島	172.0	22
和田 ~ 東播磨	93.0	378
計		407

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
部崎 ~ 宇部	68.0	123
宇部港	-	176
計		123

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 中間	54.0	81
関崎 ~ 徳山下松	49.0	148
関崎 ~ 岩国	85.0	78
関崎 ~ 鹿ノ川	80.0	83
中間港	-	66
徳山下松港	-	870
計		341

嚮導区間	距離	上半期隻数
部崎 ~ 関崎	74.0	370
部崎 ~ 宇部	48.0	67
部崎 ~ 和田	171.0	67
計		484

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 坂出	68.5	85
部崎 ~ 坂出	164.0	24
関崎 ~ 坂出	137.00	12
坂出港	-	44
計		131

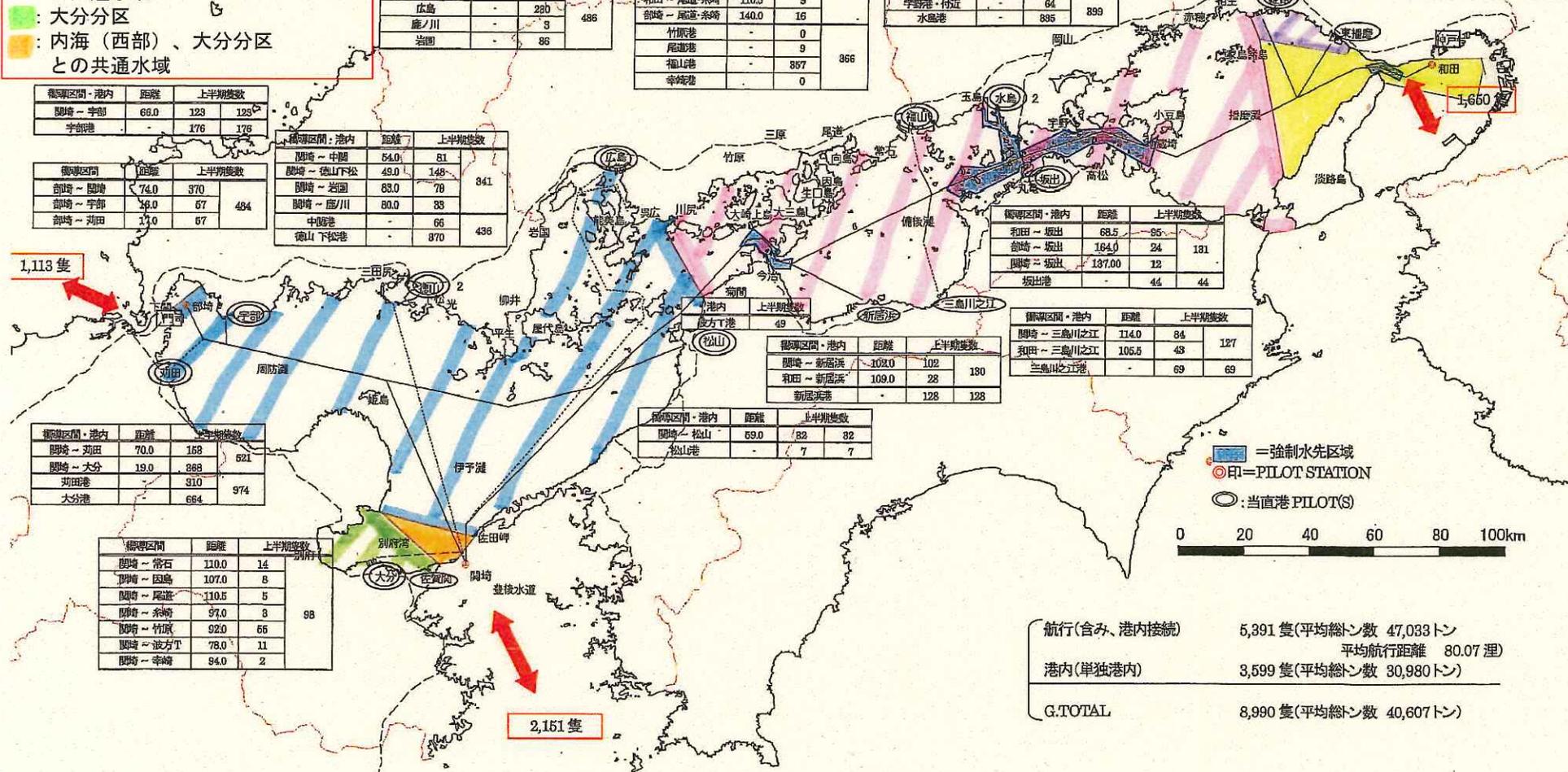
嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 三島川之江	114.0	84
和田 ~ 三島川之江	105.5	43
三島川之江港	-	69
計		127

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 新居浜	102.0	102
和田 ~ 新居浜	109.0	28
新居浜港	-	128
計		190

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 福山	59.0	82
福山港	-	7
計		82

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 和田	70.0	158
関崎 ~ 大分	19.0	888
和田港	-	310
大分港	-	664
計		621

嚮導区間	距離	上半期隻数
関崎 ~ 常石	110.0	14
関崎 ~ 因島	107.0	8
関崎 ~ 尾道	110.5	5
関崎 ~ 糸崎	97.0	8
関崎 ~ 竹原	92.0	56
関崎 ~ 坂方T	78.0	11
関崎 ~ 幸崎	94.0	2
計		98

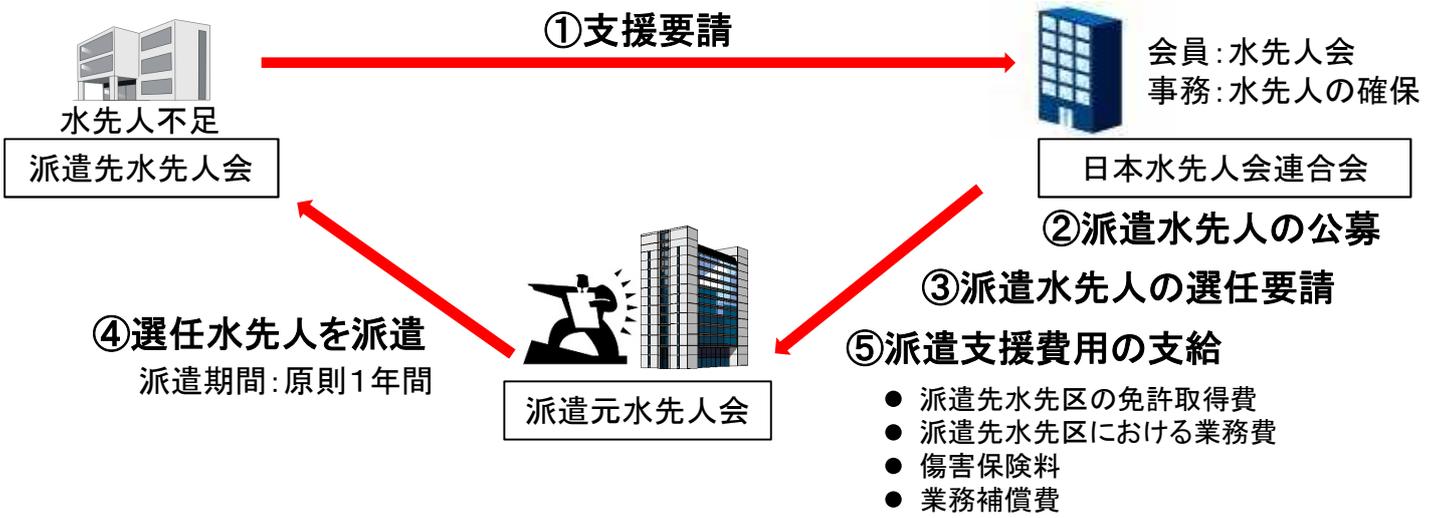


■ = 強制水先区域
 ○印 = PILOT STATION
 ○ : 当直港 PILOT(S)
 0 20 40 60 80 100km

航行(含み、港内接続)	5,991 隻(平均総トン数 47,033 トン 平均航行距離 80.07 哩)
港内(単独港内)	3,599 隻(平均総トン数 30,980 トン)
G.TOTAL	8,990 隻(平均総トン数 40,607 トン)

その他の西部ローカル 351 隻 (航行) ← 2,151 隻 ← その他の上り・下り 441 隻 (航行) → その他の東部ローカル 177 隻 (航行) →
 その他の西部港内単独業務 158 隻 ← 51 隻 ← その他の東部港内単独業務

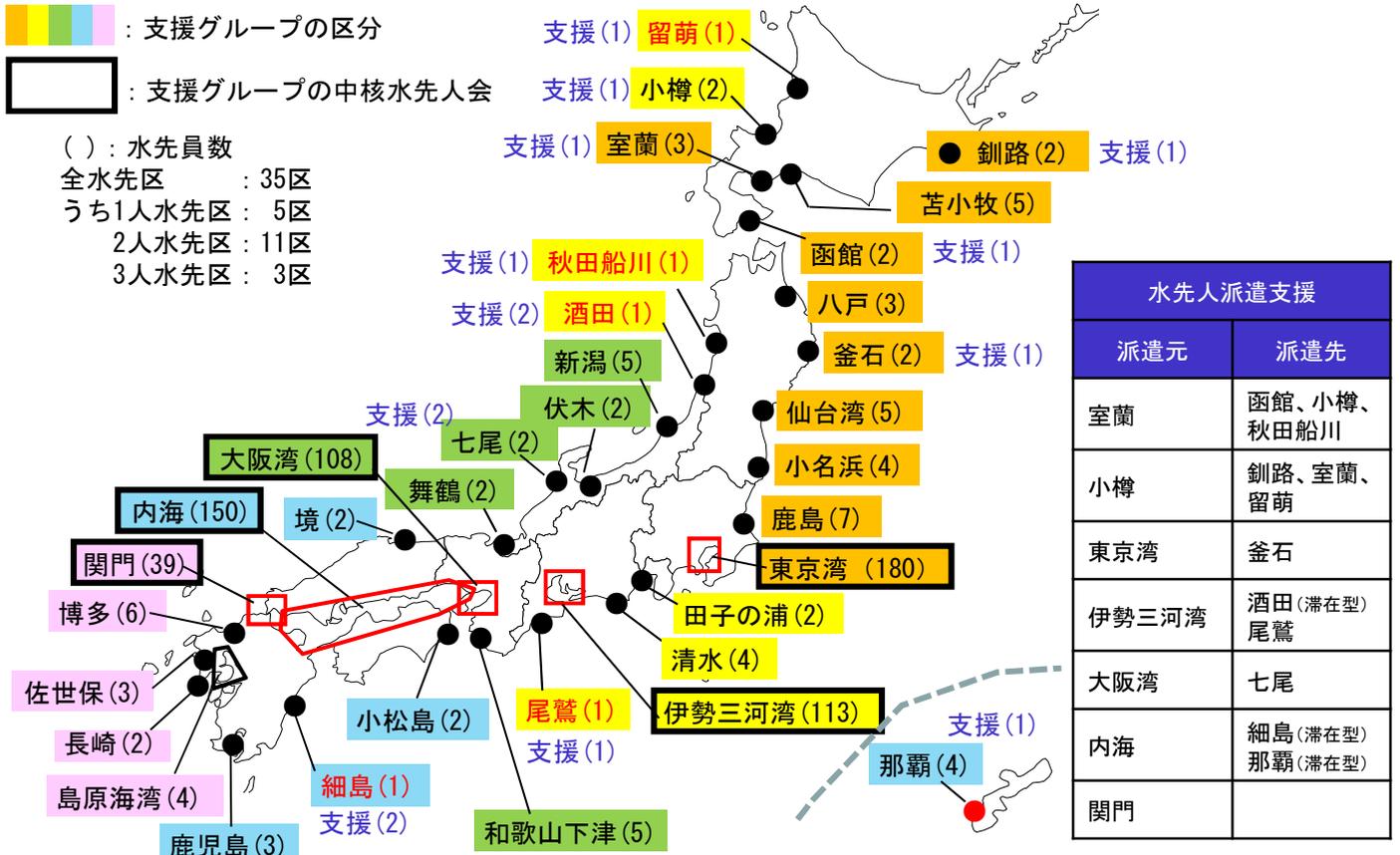
1. 支援の仕組み



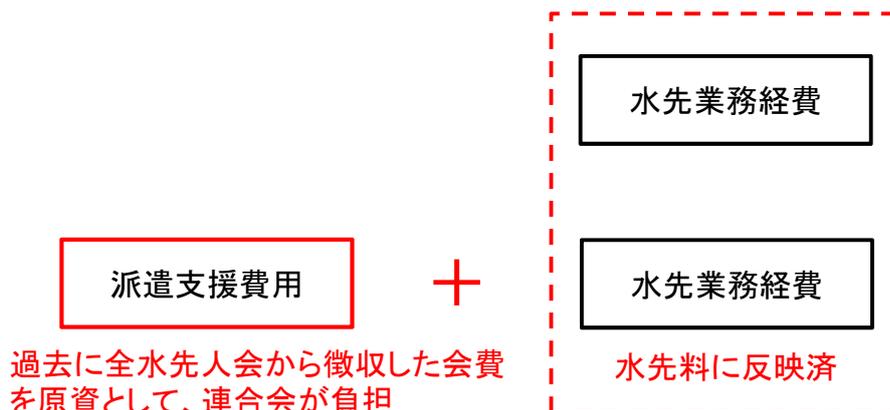
2. 派遣水先人の選任状況

連合会は、次の順番により、派遣水先人を確保

- ① 派遣支援の経験を有する水先人への協力要請
- ② 派遣水先人の公募
- ③ 近隣水先人会の水先人の公募(相互支援)
- ④ 中規模水先人会(3人以上)の水先人の公募
- ⑤ 中核水先人会(20人以上)の水先人の選任要請



1. 派遣支援費用



(連合会が負担している派遣支援費用)

- ◆ 派遣水先区の免許取得
 - ・ 登録水先人養成施設の授業料、養成施設・修業水先区への旅費
 - ・ 水先人試験受験手数料、水先人免許の登録免許税
 - ・ 登録水先免許更新講習の受講料、水先人免許更新手数料
- ◆ 派遣先水先区における業務費
 - 【スポット派遣】
 - ・ 水先区間の旅費
 - 【滞在型派遣】
 - ・ 赴任旅費・帰省旅費、
 - ・ 事務所開設費（引越費、賃借料、備品費）
- ◆ 傷害保険料
- ◆ 業務補償費

2. 課題

- 派遣支援の本格実施に伴い派遣支援費用が急増（27年度決算：約1億円）
- 今後、費用の増加が見込まれ、29年度へ繰越せる原資も、約1億円まで減少
- 29年度以降、連合会会費を増額しなければ事業継続が困難

3. 負担のあり方

- 派遣支援水先人が自身の派遣支援費用を水先料に反映した場合、専属水先人と比べて、著しく高額な水先料になると考えられるため、連合会が当該費用を負担する現行の仕組みの継続が現実的
- 連合会が29年度以降も派遣支援費用を負担するため、会費を増額（全水先人会から徴収）
- 水先人会が会費を増額した場合、当該増額分を経費として水先料へ反映するかどうかは、水先人個々の判断による
- 当該水先人の原価計算事務の負担を軽減するため、変更しようとする水先料上限の自動認可に係る大臣公示額について、派遣支援費用のための適正原価を加えて改定

水先人の派遣支援(予測)

派遣支援事業	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度
1. 派遣水先区の免許取得						
① 派遣水先区課程の養成・免許	4	9	7	16	10	12
	1,336	5,378	1,419	3,317	2,040	2,468
② 複数免許更新		1	2		1	4
		55	36		26	68
2. 派遣水先区における業務						
① 水先人支援(近隣水先区)	2	2	5	8	13	14
	31	19	426	686	1,249	1,296
② 水先人支援(近隣水先区以外)		4	8	13	9	11
		4,826	8,460	13,959	13,121	18,690
派遣支援費用計	1,367	10,278	10,342	17,962	16,435	22,522

3年平均

18,973



19年度会費の残額(3.5億円) ※旧特別会費相当額16.4億円のうち、水先人養成支援費等を控除した残額			12,993	-4,970	-21,405	-43,927
会費の増額徴収		23,335		18,973	18,973	18,973
徴収後の会費残額				14,003	16,541	12,992

凡例: (上段) 人数(名)
(下段) 費用(万円)

今後の検討会スケジュール（修正案）

今回：第7回（9月29日）

1. 内海水先区対策の検討に係るシミュレーション調査の実施方案（審議）
2. 派遣支援の水先人に対する支援費用に見合う水先料金の反映（審議）

次回：第8回（11月～12月）

水先人の責任の制限（審議）

その後、平成29年3月までの間に、

1. 内海水先区対策の検討に係るシミュレーション調査結果（報告）
2. 内海水先区対策案の提示（審議）
3. 長期的課題の取り扱いについて（審議）

※ 長期的課題

- （1）水先引受主体の法人化
- （2）水先区の見直し
- （3）二級及び三級水先人の業務範囲の見直し
- （4）水先人による水先類似行為のあり方

について審議を行う。

来年度、とりまとめを目指し更に審議を進めるが、少なくとも内海水先区対策については、6月までにとりまとめを行う。

長期的課題については、審議の進捗を踏まえ、今後、スケジュールを定めていくものとする。

以上

「とりまとめ事項」等の推進状況

－ 水先側の取組み －

平成 28 年 9 月 29 日

日本水先人会連合会

当連合会は、人材確保・育成等に関する検討会で取りまとめられた事項等について、部内で具体化の検討を行い、実施に向け推進を図っている。

1. 安全確保に係る対応

(1) 水先人会会則実効性の強化

- ・人材確保等検討会における審議の結果、水先人会が業務制限を行うことができる対象を拡大し、海難事故を起こした場合に加えて危険性を防止するために必要な場合も対象にできるとの結論を得た。
- ・これを受けて、連合会は上記主旨を踏まえた標準水先人会会則等の一部変更を理事会にて決議した。また、全水先人会が会則等を同内容に変更して、来年度初頭から実施体制を整えることを決議した。

(第 3 回理事会 : H28.9.9)

(2) 水先業務の検証制度導入

- ・安全運航確保のためには、個々の水先人の業務状況を客観的に検証する制度が必要という観点から、定期的に「水先業務の実施状況を他の水先人が同乗してモニターする仕組み」の制度化を理事会において決定した。
- ・本制度は、今年度内に全水先区において導入することを目標に、各水先人会において各水先区の事情に則した検証の仕組みの検討を進めている。(平成 28 年 9 月中旬現在、12 水先区で導入済み。)

(3) 海難防止対策

- ・平成15年に策定された「大型危険物積載船等の海難防止対策」（当該業務に従事する水先人の基準及び事故が発生した場合の再発防止策・水先人への措置・再教育訓練などを規定）は、その後数次の見直しを行っているが、今年度も現状に則した規定への見直しを進めている。
- ・操船環境が水先区や水域ごとに異なるため、水先人の業務マニュアル、操船マニュアル、研修プログラム等を標準化することは難しい事情はあるが、水先人の養成（特に水先区個別の教育）を効果的に実施するため、各水先区に共通の部分をできるだけ標準化する努力を継続している。

2. 後継者確保策

- ・派遣支援について、現状に加えて、次の水先人会と具体的な対応策を協議している。
 - －北海道内の相互支援の拡大
 - －清水 → 田子の浦
 - －新潟 → 伏木／酒田
 - －関門、博多 → 島原海湾
- ・派遣支援に対する水先人の協力を得るため、各水先人会の会則に当該事業への協力規定を明確に定めることを理事会で決議した。