

第18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 令和3年10月25日（月）15:30～17:00

2. 開催方式 WEB開催

3. 次 第

(1) 開会挨拶

(2) 議 事

- ① 第8回モニタリング委員会報告
- ② 水先人養成等におけるデジタル化等推進ワーキング・グループの進捗状況
- ③ 二級進級課程のシミュレータ訓練時間の見直し

配付資料一覧

資料 1	委員名簿	1
資料 2	第 8 回モニタリング委員会報告	2
資料 3	水先人養成等におけるデジタル化等推進ワーキング・グループの 進捗状況	13
資料 4	二級進級課程のシミュレータ訓練時間の見直し	19

以 上

水先人の人材確保・育成等に関する検討会 委員名簿

資料 1

(五十音順、敬称略)

(注)「◎」は座長、「○」は座長代理

氏名下線は、前回検討会から交替された委員

- 綾 清隆 (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
石川 次郎 日本水先人会連合会理事(鹿島水先区水先人会会長)
今津 隼馬 東京海洋大学名誉教授
江口 良一 日本水先人会連合会副会長(関門水先区水先人会会長)
◎ 落合 誠一 東京大学名誉教授
葛西 弘樹 (一社) 日本船長協会会長
片岡 徹 海技大学校水先教育センター長
小山 智之 (一社) 日本船主協会港湾委員会委員
佐々木幸男 (公社) 日本海難防止協会専務理事
竹中 五雄 日本水先人会連合会副会長(東京湾水先区水先人会会長)
立石 尚登 日本内航海運組合総連合会船員対策委員会委員
谷本 光央 (一社) 日本船主協会港湾委員会委員
西本 哲明 日本水先人会連合会会長
○ 羽原 敬二 神戸大学海事科学部客員教授
藤田 吉久 日本水先人会連合会水先業務研究委員会委員長
村瀬 千里 外国船舶協会専務理事
森重 俊也 (一社) 日本船主協会理事長

【国土交通省】

- 高橋 一郎 海事局長
坂巻 健太 大臣官房審議官(海事)
春名 史久 海事局海技課長
野見山友嗣 海事局総務課次席海技試験官
水野 真司 海事局海技課企画調整官
宮西 徹 海事局海技課水先業務調整官
山本 貴弘 港湾局計画課港湾計画審査官 (オブザーバー)
内田 浩平 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】

- 飯塚 裕 理事長
柳原 拓治 常務理事
戸摩 辰雄 常務理事
鈴木 英実 技術・研究部長

第 8 回モニタリング委員会報告

水先人会会則の実効性強化による安全性向上への効果

令和3年9月9日
一般社団法人日本船主協会
日本水先人会連合会

モニタリング委員会における水先人会会則の実効性の検証は、変更した会則どおり、諸施策が確実に実施されているかを確認するものであるが、その目指すところは「水先業務の安全性向上」にあることから、その効果については、次の資料により確認することとした。

- ①水先業務中における海難事故発生件数の変化
- ②不適切運航及び品位欠如の事例の統計（同種事例の発生件数の変化等）
- ③再教育訓練又は業務制限の措置を講じた場合の業務復帰プロセス

不適切運航の事例

No.	発生年月日	水先区	事例の概要	水先人会の措置	旧規則での措置 (推定)	再教育訓練または業務制限 の措置を講じた場合の業務復 帰プロセス
1	令和3年1月28日	内海	着離岸操船 着棧時、バランスを崩し、平行着棧では通常タッチしない物揚げ棧橋に船尾がフェンダータッチし、その後、船首の着棧速度が過大となった。	業務制限(当該棧橋6ヶ月) 操船シミュレータ訓練 嚴重注意 (会員に注意喚起)	嚴重注意	操船シミュレータを用いた業務検証の上で、業務復帰。
2	令和3年2月14日	内海	着離岸操船 着棧回頭時、船首が岸壁と直角にフェンダータッチした。	業務制限(関連バース6ヶ月) 操船シミュレータ訓練 嚴重注意 (会員に注意喚起)	注意	操船シミュレータを用いた業務検証の上で、業務復帰。
3	令和3年6月5日	東京湾	着離岸操船 タグで引き出して離棧後、タグを回頭用意の体制にした時、本船船長から回頭位置について質問があり、説明の上、通常位置で回頭した。	注意	措置なし	-
4	令和3年2月22日	東京湾	他船異常接近 航路南下中、バージ2隻が前方を横切る様子を見せたため、右回頭したところ、北航中の他船に接近した。	注意 (会員に注意喚起) (本人に対し操船要領を講義)	注意	-
5	令和3年4月29日	大阪湾	他船異常接近 離棧後、後進で下がった後、右回頭にて出港した。計画より南側に膨らんだが、その後徐々に防波堤関門の中央部に向ける針路をとり、防波堤内側のバース停泊中の船舶を航過後、港外へ接続する方位が270度のところ、関門を船首方位290度で通過した。	注意 (会員に注意喚起)	措置なし	-
6	令和3年6月4日	伊勢三河湾	ブイへの異常接近 視界が悪く、レーダーに漁船と思われる映像が映っていたため、これを避けようとして、ブイの左側をかなり接近して航行した。また、マーチスへの報告も失念した。	注意 (会員に注意喚起)	注意	-

No.	発生日月	水先区	事例の概要	水先人会の措置	旧規則での措置 (推定)	再教育訓練または業務制限 の措置を講じた場合の業務復 帰プロセス
7	令和3年6月2日	内海	着岸位置等不適切 着棧棧橋の間違いをバースマスターから指摘され た。また、船長との打合せが不十分であったため、 アンカーの打ち直しが生じた。	注意 (会員に注意喚起)	注意	-
8	令和3年4月30日	東京湾	航路外航行 航路南下中、小型同航船3隻及び後方至近の同航 内航船と安全な距離を保つため、マーチスに連絡 して航路外に出て航行した。	注意 (会員に注意喚起) (本人に対し操船要領を講義)	注意	-
9	令和3年5月29日	東京湾	航路外航行 航路航行中、強風で行先信号旗のラインが切断し たり、船長からただならぬ雰囲気呼びかけがあっ たこともあり、変針が遅れて航路外に逸脱した。	注意 (会員に注意喚起)	注意	-

「水先人会の措置」の表記については、次のとおり整理している。

(丸数字は措置のレベル:①が最も厳しいレベル、③は文書で本人に通知、④は口頭で本人に通知)

①「業務制限」、②「再教育訓練」、③「嚴重注意」、④「注意」

水先業務中の品位欠如の事例

No.	発生年月日	水先区	事例の概要	水先人会の措置	旧規則での措置 (推定)
1	令和3年3月15日	伊勢三河湾	応招時刻遅延 携帯のアラームセットが不適切であったため、アラーム音に気付かず、本船乗船が1時間35分遅れた。	厳重注意 (会員に注意喚起)	厳重注意

○海難事故件数等の資料

海難事故件数の変化

令和3年8月

	合計	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
衝突	12	0	4	5	2	1
単独衝突	24	11	6	3	4	0
施設等損傷	9	4	4	0	0	1
乗揚げ・船底接触	6	1	0	4	1	0
合計	51	16	14	12	7	2

注 令和3年度は8月26日現在

	合計	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
異常接近	48	11	8	14	12	3
-東京湾	21	5	2	9	4	1
-伊勢三河湾	7	1	3		2	1
-大阪湾	7	3		1	2	1
-内海	8	1	2	2	3	
-関門	3	1		2		
-その他	2		舞鶴1		清水1	
速力過大	10	3		2	5	
-東京湾	5	2			3	
-伊勢三河湾	2	1		1		
-大阪湾						
-内海	3			1	2	
-関門						
着岸位置等不適切	4		3			1
-東京湾	1		1			
-伊勢三河湾						
-大阪湾						
-内海	3		2			1
-関門						
経路不適切	10			4	4	2
-東京湾	4			1	1	2
-伊勢三河湾	4			2	2	
-大阪湾						
-内海	1				1	
-関門	1			1		
係留方法不適切	2			1	1	
-東京湾	1				1	
-伊勢三河湾						
-大阪湾						
-内海	1			1		
-関門						
合計	74	14	11	21	22	6
-東京湾	32	7	3	10	9	3
-伊勢三河湾	13	2	3	3	4	1
-大阪湾	7	3		1	2	1
-内海	16	1	4	4	6	1
-関門	4	1		3		
-その他	2		舞鶴1		清水1	

注 令和3年度は7月20日現在

	合計	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
不適切態度	6	1	2	2	1	
- 東京湾	3			2	1	
- 伊勢三河湾	2		2			
- 大阪湾						
- 内海	1	1				
- 関門						
応招時刻遅延	7	1	1	1	4	
- 東京湾						
- 伊勢三河湾	6	1	1		4	
- 大阪湾						
- 内海						
- 関門	1			1		
コミュニケーション不足	2			1	1	
- 東京湾						
- 伊勢三河湾						
- 大阪湾						
- 内海	2			1	1	
- 関門						
水先艇乗船遅延	1	1				
- 東京湾						
- 伊勢三河湾	1	1				
- 大阪湾						
- 内海						
- 関門						
合計	16	3	3	4	6	
- 東京湾	3			2	1	
- 伊勢三河湾	9	2	3		4	
- 大阪湾						
- 内海	3	1		1	1	
- 関門	1			1		

注 令和3年度は7月20日現在

水先人派遣支援（中小規模水先区の業務維持）の状況

令和3年9月1日

水先人の後継者確保が困難な水先人会の業務実施体制を確保するため、全国の水先人会及び水先人各位の理解と協力を得て、近隣水先区及び大規模水先区からの派遣支援（支援体制の整備）を行っている。

現在の派遣支援の状況及び今後の複数免許取得計画は次のとおり。

1. 水先人派遣支援の状況（別紙参照）

- ・複数免許取得者の累計数：69~~66~~人（3水先区の免許取得者5人を含む。）
- ・派遣支援への協力者数　　：43~~41~~人
- ・派遣支援対象水先区　　：19水先区（相互支援を含む。）

注　朱筆は第7回モニタリング委員会からの変更箇所

2. 今後の複数免許取得計画

令和3年度後期課程

- | | | | | |
|-------------|-----|-----|----|---|
| ・酒田水先区の複数免許 | 東京湾 | 1人 | T | |
| ・和歌山下津 | 〃 | 内海 | 1人 | S |
| ・鹿児島 | 〃 | 東京湾 | 1人 | S |
| ・ | 〃 | 博多 | 1人 | S |
| ・小名浜 | 〃 | 鹿島 | 1人 | S |
| ・佐世保 | 〃 | 未定 | 1人 | S |

5区　6人

注　S：スポット型、T：滞在型

水先人派遣支援体制の状況

令和3年9月1日

地区/水先人会	近隣水先区の相互支援 (スポット支援)	大規模区等からの派遣支援 (スポット/滞在支援)
①北海道 釧路、苫小牧、 室蘭、函館、小樽、 留萌	苫小牧 (1) ⇔ 室蘭 (1) 苫小牧 (1) → 留萌 室蘭 (2) ⇔ 小樽 (1) 小樽 (1) → 釧路 小樽 (1) → 留萌	東京湾 (1) → 釧路 <u>小名浜 (1) ※ → 留萌</u>
②東北 八戸、釜石、 仙台湾、小名浜、 鹿島	八戸 (2) ⇔ 釜石 (1) 仙台湾 (1) → 釜石 小名浜 (2) → 釜石 鹿島 (2) → 釜石	東京湾 (1) → 八戸
③日本海 秋田船川、酒田、 新潟、伏木、七尾、 舞鶴、境	酒田 (1) → 秋田船川 新潟 (1) → 酒田 新潟 (1) → 伏木 伏木 (1) ⇔ 七尾 (1)	大阪湾 (1) → 舞鶴 内海 (1) → 舞鶴 長崎 (1) → 舞鶴 大阪湾 (1) → 境 内海 (1) → 境 <u>秋田船川 (1) ※ → 境</u> <u>内海 (1) → 七尾</u>
④東海近畿 田子の浦、清水、 和歌山下津、小松島	清水 (3) → 田子の浦 和歌山下津 (2) → 小松島	東京湾 (1) → 田子の浦 伊勢三河湾 (1) ※ → 田子の浦
⑤九州 博多、佐世保、 長崎、島原海湾、 細島、鹿児島、那覇	博多 (1) → 島原海湾 佐世保 (1) → 長崎	東京湾 (1) → 細島 東京湾 (1) → 那覇 内海 (2) → 那覇 <u>関門 (1) → 島原海湾</u>

() : 支援水先人の人数、 ※ : 滞在型支援
朱筆は第7回モニタリング委員会からの変更箇所

水先人派遣支援の現況(令和3年度複数免許取得計画)

R3.9.1現在

	水先区	水先人数	専属水先人				派遣支援の現況						R3新規 入会者 見込数	R3 廃業 者	R3年度実施・計画			
			1級	2級	3級	計	派遣支援者			派遣元水先区	派遣支援 休止中	1級			派遣支援者			派遣元水先区
							1級	2級	計						1級	2級	計	
北海道 地区 (24)	釧路	4	2			2	2		2	小樽、東京湾		1						
	苫小牧	5	4			4	1		1	室蘭		2						
	室蘭	4	2			2	2		2	小樽、苫小牧								
	函館	3	2			2	1		1	那覇	那覇							
	小樽	4	2			2	2		2	室蘭(2)								
	留萌	4	1			1	3		3	苫小牧、小樽、小名浜				1		1	小名浜	
東北 地区 (30)	八戸	4	2			2	2		2	釜石、東京湾								
	釜石	10	2			2	8		8	八戸(2)、鹿島(2)、仙台湾、小名浜(2)、東京湾	東京湾							
	仙台湾	4	4			4			0			1						
	小名浜	4	4			4			0					1		1	鹿島	
	鹿島	8	8			8			0									
	東京湾	162	120	32	10	162			0			3	2					
日本海 地区 (33)	秋田船川	5	2	1		3	2		2	酒田、那覇	那覇							
	酒田	6	2			2	4		4	新潟、伊勢三河湾(3)	伊勢三河湾(3)			1		1	東京湾	
	新潟	5	5			5			0			1						
	伏木	4	2			2	2		2	新潟、七尾								
	七尾	4	2			2	2		2	伏木、内海				1		1	内海	
	舞鶴	5	2			2	3		3	大阪湾、内海、長崎								
	境	4	1			1	3		3	秋田船川、大阪湾、内海				1		1	秋田船川	
	伊勢三河湾	116	92	18	6	116			0			4	1					
東海 近畿 地区 (18)	田子の浦	6	1			1	5		5	清水(3)、東京湾、伊勢三河湾								
	清水	5	5			5			0			1						
	和歌山下津	4	4			4			0					1		1	内海	
	小松島	3	1			1	2		2	和歌山下津(2)								
	大阪湾	103	79	17	7	103			0			3						
	内海	150	115	23	12	150			0			4	2					
	関門	36	29	7	0	36			0				2					
九州 地区 (45)	博多	9	7	1		8	1		1	細島	細島							
	佐世保	4	4			4			0			1		1		1	長崎	
	長崎	5	4			4	1		1	佐世保								
	島原海湾	7	2	1		3	2	2	4	伊勢三河湾、博多、関門(2)	伊勢三河湾、博多、関門(1)							
	細島	4	2			2	2		2	東京湾、内海	内海							
	鹿児島	3	3			3			0						2		2	東京湾、博多
	那覇	13	4	1		5	8		8	内海(6)、伊勢三河湾、東京湾	伊勢三河湾、内海(4)、東京湾	1						
	全水先区合計	717	521	101	35	657	58	2	60		17	22	7	9	9			

※ 赤字: R3年度前期課程、青字: R3年度後期課程(予定)

水先人養成等におけるデジタル化等推進
ワーキング・グループの進捗状況

1. 検討目的

水先人養成等において、オンライン・デジタル化を積極的に活用し、ポストコロナに対応したより効果的・効率的な実施内容・方法を早期に実現する。

2. 検討の進め方

水先人の人材確保・育成等に関する検討会の下、「水先人養成等におけるデジタル化等推進WG」を設置し、具体的な施策について検討し、対応可能なものから実施する。中でも水先免許更新講習については、規制改革推進会議等で早期対応が求められていることに鑑み、先行して実施する。

なお、令和4年2月を目途に当該WGでの検討結果をとりまとめの上、水先人の人材確保・育成等に関する検討会へ報告する。

3. 検討スケジュール(案)

第1回WG(令和3年6月3日)

- ・デジタル化に向けた各方面の取組(特に国家資格における更新講習における取組)の紹介
- ・水先免許更新講習、養成教育等のオンライン・デジタル化全般についての意見交換

第2回WG(令和3年7月29日)

- ・オンライン・デジタル授業を導入している学校等の例と効果の紹介
- ・オンライン・デジタル授業の導入により想定されるメリットとデメリットの紹介
- ・水先免許更新講習におけるオンライン化の方向性(案)

第3回WG(令和3年9月30日)

- ・水先養成教育におけるオンライン・デジタル教育のメリット・デメリットの紹介
- ・水先養成教育における具体的なオンライン・デジタル化の方向性(案)

第4回WG(令和3年11月予定)

- ・水先養成教育におけるオンライン・デジタル化導入の行程
- ・嚮導業務支援システム(PPU)のさらなる活用方策の検討

第5回WG(令和4年2月予定)

- ・本WGのとりまとめ・人材確保・育成等検討会への報告(案)

委員名簿

(五十音順・敬称略)

石倉 歩	(独)海技教育機構	海技大学校航海科	航海科長
市川 義文	(独)海技教育機構	上級教育・研究国際部	教育研究課長
片岡 徹	(独)海技教育機構	海技大学校水先教育センター	センター長
川西 宏昌	(独)海技教育機構	海技大学校水先教育センター	課長補佐
越水 豊	(一社)日本船主協会	海事人材部長	
小塚 莊一郎	学習院大学法学部	教授	
阪本 敏章	日本水先人会連合会	専務理事	
巢籠 大司	(独)海技教育機構	教授	
田丸 人意	東京海洋大学	学術研究院	海事システム工学部教授
藤田 吉久	日本水先人会連合会	水先業務研究委員会	委員長
羽原 敬二	神戸大学	客員教授	(委員長)

【国土交通省】

宮西 徹	国土交通省海事局海技課	水先業務調整官
利田 将人	国土交通省海事局海技課	水先係長

【事務局 (一財)海技振興センター】

戸摩 辰雄	常務理事
鈴木 英実	技術・研究部長

- ・受講者が非対面式による講習の受講を選択できること
- ・非対面方式による講習であって、現状の対面方式による講習と同等レベルを確保
- ・講義室からインターネットを経由したライブ配信により行われる講義及び視聴覚教材の映示

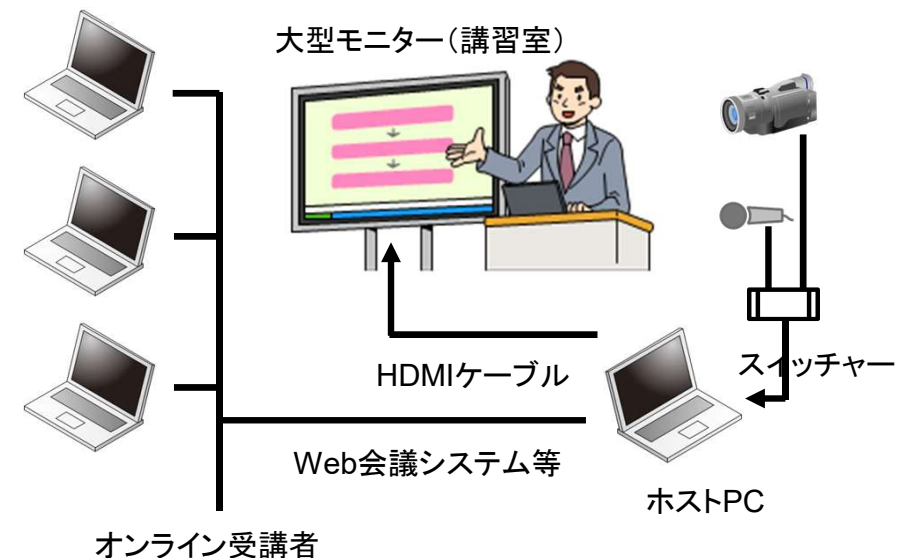
【注意点】

- ・替え玉受講(なりすまし)や講習中の中抜け(非行怠慢)等の不正行為を防止するため、登録機関は講習管理者を選任し、講習管理者は受講者が申請者本人であり、かつ、当該本人が履修時間を通じて継続的に受講している状態にあることを確認
- ・WEB会議システムについて、脆弱性への対策、通信内容の暗号化、第三者による傍聴に対する制御その他必要なセキュリティ対策を講じる
- ・講習の通信品質を確保するため、受講者数の上限を設ける
- ・講師と受講者との間で質疑応答等のコミュニケーションを双方向で行うことが可能な環境を整備し、資格者としての知識及び能力の習得という講習の趣旨が確保されるようにする

【講習の実施に伴う配慮】

- ・情報通信技術を利用することが不慣れな者に対するWEB会議システムのヘルプサポートを準備する等、講習の円滑な実施に努める
- ・通信回線の不調等により履修時間の全部又は一部を受講できなかった者に対しては、未受講の部分を確実に履修させること、又は他の日程に変更する等の対応を行う

講習のイメージ



登録水先免許更新講習施設(海技大学校)は、先行実施が可能な科目について早期にオンライン化の実現を図る

→ 令和4年度より実施予定

水先養成教育へのオンライン・デジタル教育の導入(第2回WG)

- 水先養成の現状の課題を解消・軽減する一つ的手段として、オンライン化・デジタル化は有効である
- その有効性を踏まえ、水先養成教育においてオンライン・デジタル教育を導入すべきである
- 他方で、講義の中にはリアル講義に優位性があるとの意見もあるが、そうした講義についても、自学自習の学習効果や今後のパンデミック等において養成教育が継続実施できる等のメリットを踏まえると、オンデマンドによる学習が可能となる手段を確保しておくことが必要である

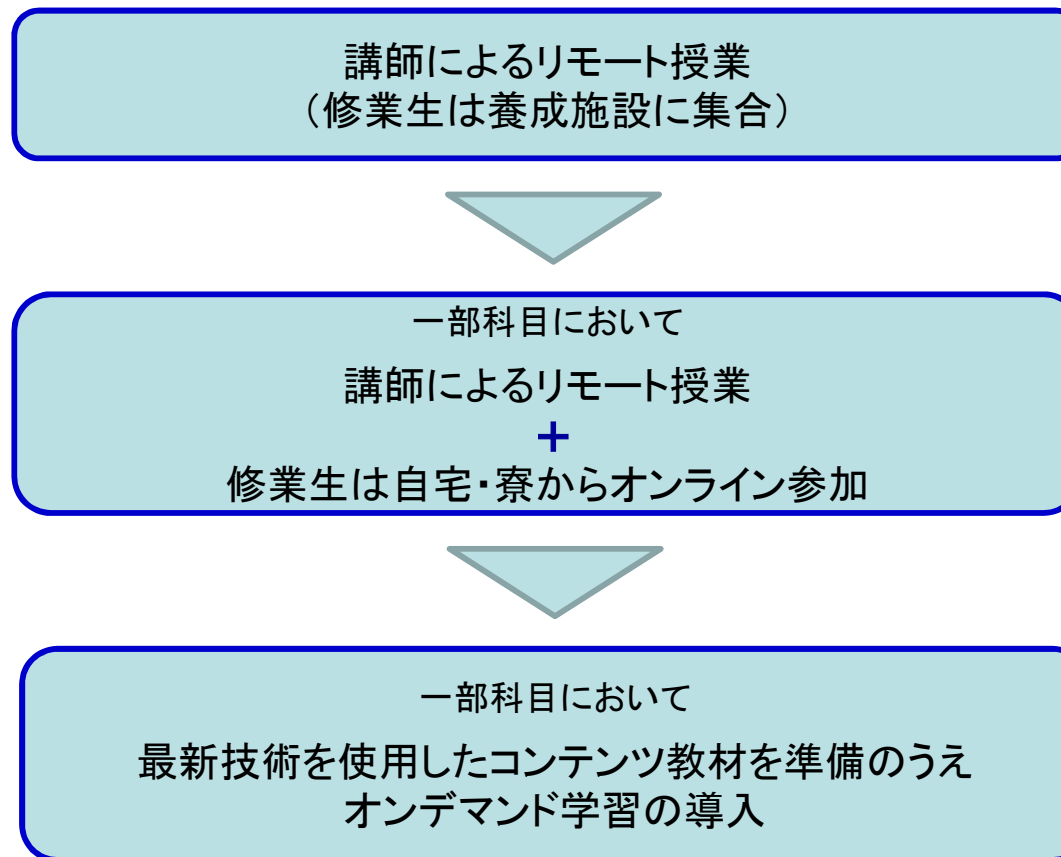
水先養成教育における具体的なオンライン・デジタル化(第3回WG)

1. これまでの議論において、オンライン・デジタル化(主にライブ配信方式及びオンデマンド方式)の教育(座学の大宗)を進めることとされたところ、養成教育の実施主体においては、科目ごとの特性、平時・非常時等の状況や修業生の状況等に応じて、各々のメリット・デメリットを勘案しつつ、リアル授業、ライブ配信方式及びオンデマンド方式を、最も水先教育に効果的な方法で取り入れていくことが適当である
2. 上記1. の円滑な実施に支障が生ずることがないように、ライブ配信方式については、カメラや通信環境等を整備するとともに、オンデマンド方式については映像の製作に相応の時間を要することから、養成教育の実施主体が主体となり、その早期の整備に着手する必要がある (こうした整備を早期に進め、今後の非常時に備えるとともに、自学自習を促す環境を早々に実現することが求められるのではないか。)

【第3回WGにおける意見】

- 登録水先人養成施設(水先教育センター)は、
- ・実施にあたっては個々の科目について検証を行いつつ、段階を踏んで進める必要がある
 - ・早期に導入のための作業に着手し、具体的な計画を示すべきである

段階的導入のイメージ



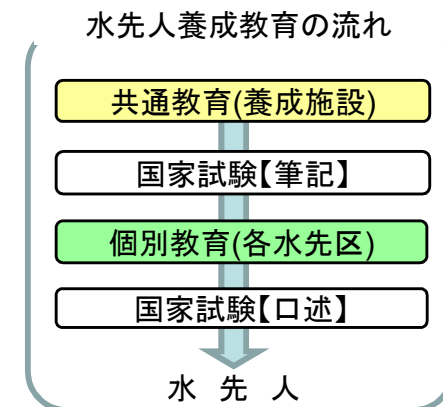
具体的な導入方法等については第4回WGにおいて水先教育センターより提示予定

二級進級課程のシミュレータ訓練時間の見直し

1. 背景

平成28年6月、「登録水先人養成施設実施要領(以下、「通達」という。)」の改正により、二級進級課程で実施する操船シミュレータ訓練のうち、共通教育において実施する「操船性能」及び「操船実務」の科目時間数について、実用操船科目は各水先区で実施する個別教育において実施することで、より高い教育効果を得られることから、下記のとおり教育時間数の見直しを行った。

なお、「登録水先人養成施設の必要履修科目の教育時間等の教育の内容の基準等を定める告示(以下、「告示」という。)」で定める総シミュレータ時間数(180時間)は変更なし。



通達別紙 操船シミュレータに関する科目	科目時間 (改正前)	科目時間 (改正後)
共通教育 操船性能	15時間	6時間
共通教育 操船実務	105時間	21時間
個別教育 操船実務	60時間	153時間

告示で定める
総シミュレータ時間数
180時間

「個別教育 操船実務」の時間数153時間の根拠は、3級から2級への進級にあたり、対応バース数が最も増加する東京湾水先区における、シミュレータ訓練のシナリオ数(23ルート)を基準とし、シナリオの難易度や想定される船種等を考慮しつつ、複数回訓練を実施することにより、進級に伴い操船範囲が増加することにより求められる技術を習熟できるものとして設定された。

時間数の考え方

$$153 \text{ 時間} = 18 \text{ ルート} \times 2 \text{ 回} \times 3 \text{ 時間} + 5 \text{ ルート} \times 3 \text{ 回} \times 3 \text{ 時間}$$

※シミュレータ講習1回毎の時間数は3時間として計算

2. 改正理由

前回の通達改正から約5年が経過したが、今般、水先人関係者より、個別教育において実施しているシミュレータ時間数について、二級進級養成者の技量が、三級水先人での業務経験により、当初想定していたよりも成熟しており、現行より短い時間数でも進級に当たって必要な技術の習熟が可能である旨意見があったことから、水先養成実施者を含む関係者との協議の上、見直し(153時間→84時間)を行うこととした。

見直しにあたっては、対応バース数が最も多い東京湾水先区における、シミュレータ訓練の全23ルートを基準とし、タンカーバースなど、操船難易度が高い5つのルートのシナリオについて複数回実施することで、習熟を目指すこととする。

シミュレータ時間数	
現 行	18ルート×2回×3時間 + 5ルート×3回×3時間 = 153時間
改正案	18ルート× 1 回×3時間 + 5ルート× 2 回×3時間 = 84 時間

※シミュレータ講習1回毎の時間数は3時間として計算

3. 改正内容

告示別表第一の修業期間を4. 5月以上とし、告示別表第二の総シミュレータ時間数を111時間とする。
また、通達の個別教育において実施する操船シミュレータに関する科目(個別教育 操船実務)の時間数を84時間とする。

告示・通達の別	改正内容	改正前	改正後
告示別表第一	修業期間	5月以上	4. 5月以上
告示別表第二	総シミュレータ時間数	180時間	111時間
通達別紙	操船シミュレータに関する科目(個別教育 操船実務)	153時間	84時間

4. 改正時期

本検討会において議論・結論を出した後、告示及び通達の改正を実施する。