

平成 2 0 ～ 2 5 年度助成事業

海図国際基準の情報収集と  
国際的な海図専門家の育成  
(平成 2 0 ～ 2 5 年度)

平成 2 6 年 3 月

一般財団法人 日本水路協会

まえがき

この報告書は、当協会が日本財団からの事業助成金を受けて平成20～25年度に実施した「海図国際基準の情報収集と国際的な海図専門家の育成」の事業内容、成果等を取りまとめたものです。

本事業の目的は、電子海図の空白海域が存在している国における、水路データの処理、高品質の海図の調整及び最新維持化並びに海図の電子化の技術を十分に身につけた海図専門家を育成し、刊行国間のデータの一貫性を促進するために専門家間の国際的なネットワークを構築することにより、航海の安全に寄与すること、及び、国際水路機関(IHO)の活動に貢献することにより、我が国の評価を高めることです。

本事業では、2008年度から2013年度まで、モナコにあるIHO事務局に職員を派遣し、海図国際基準の策定状況等に関する情報収集を行うとともに、電子海図の空白域が存在している国において、水路データの処理、高品質の海図の調整及び最新維持化並びに海図電子化の技術を持つ海図専門家を育成するための研修を2009年度から5年間、各年6名の研修生を選考し、英国水路部において15週間におよぶ研修を履修させたものです。その結果、全体で23カ国の29名が研修を修了し、その内訳は、アジア9か国15名、アフリカ3か国3名、ヨーロッパ5か国5名、南北アメリカ4か国4名、オセアニア2か国2名と、本事業は世界の海図作成者の能力向上に貢献して大きな影響力がありました。

なお、この事業は当初5年間の計画として2008年度に開始され、2012年度に4回の研修をもって終了する予定でしたが、研修のニーズが高いことから事業を1年間延長し、2013年度に第5回の研修を実施することとなったものです。

各位におかれましては、この報告をご参考になれば幸甚です。

平成26年3月

一般財団法人 日本水路協会

## 目 次

まえがき	
第1章 事業の概要	1
第2章 事業の内容	
2. 1 平成20年度	2
2. 2 平成21年度	7
2. 3 平成22年度	12
2. 4 平成23年度	18
2. 5 平成24年度	23
2. 6 平成25年度	28
第3章 事業のまとめ	33
第4章 会議等詳報	
4. 1 平成20年度	34
4. 2 平成21年度	47
4. 3 平成22年度	61
4. 4 平成23年度	83
4. 5 平成24年度	97
4. 6 平成25年度	116

海図国際基準の情報収集と国際的な海図専門家の育成  
平成20～25年度（2008～2013年度）報告書

第1章 事業の概要

1.1 事業の目的

情報技術(IT)の進展に伴い開発された電子海図(ENC)は、効率的で安全な航海に寄与するものとして期待されている。IMOにおけるENC表示装置(ECDIS)の搭載義務化の動きを踏まえ、さらなる十分な質と量のENCの刊行が必要とされている。また、英国等の提唱するe-navigationではENCは基幹情報となることから、高品質のENCのニーズが高い。しかし、特にマラッカ・シンガポール海峡をはじめとする東アジアや南太平洋において、電子海図の空白海域が存在していることや、データの最新維持化・高品質化、刊行国間のデータの一貫性など、課題は多く残されている。

これらを解決するために、本事業は、特に電子海図の空白海域が存在している国における、水路データの処理、高品質の海図の調整及び最新維持化並びに海図の電子化の技術を十分に身につけた海図専門家を育成し、刊行国間のデータの一貫性を促進するために専門家間の国際的なネットワークを構築することを目的とする。さらに、海図等を改善することで航海の安全に寄与することを目的とした国際水路機関(IHO)における活動に貢献することにより、我が国の評価を高める。

(注：本事業は、当初2008年度から2012年度まで5年間の計画であったが、2012年度に1年延長が決定され、2013年度まで6年間実施された。このため、報告の中ではその時点での5年間の計画で実施され、そのように記述されている部分があるので注意してほしい。また、財団法人日本水路協会は、平成24年1月4日より一般財団法人日本水路協会となった。)

1.2 事業の概要

1.2.1 海図国際基準の情報収集

2008年度から2013年度まで、モナコにあるIHO事務局に職員を派遣し、電子海図等の情報収集を行う。

1.2.2 海図専門家の育成

電子海図の空白域が存在している国において、水路データの処理、高品質の海図の調整及び最新維持化並びに海図電子化の技術を持つ海図専門家を育成するための研修を2009年度から5年間実施する。この研修に関する準備を2008年度に行う。

- (1) 研修場所：英国水路部
- (2) 研修期間：15週間
- (3) 対象国：アジアとその周辺地域を重点に、電子海図の空白域が存在している国
- (4) 育成人数：2009年度から5年間で30名程度

## 第2章 事業の内容

### 2. 1 平成20年度

2008年9月に当協会理事長とIHO事務局である国際水路局(IHB)理事長との間で日本の能力開発計画に関する覚書を締結し、2008年10月から2013年3月までの期間を対象として協力して事業を推進することとした。

なお、この覚書の終了時期は、当初計画の5年間を前提としたものであるが、事業開始後に決定された事業の1年間の延長に伴い、2013年2月の書簡により、2014年3月までと1年間延長された。

#### ○財団法人日本水路協会と国際水路局の覚書要点

##### (1) 目的

この覚書は日本財団の財政支援に基づく日本の能力開発計画の実施について定める。

##### (2) 計画の概要

日本から国際水路局に職員を派遣するとともに、海図作成技術に関する研修を実施することにより、特にアジア及びその周辺地域の開発途上諸国における技術職員の人材能力向上を進める。

##### (3) 計画の実施

本計画に必要な予算は日本財団が負担し、財団法人日本水路協会が支出する。国際水路局は本計画についてIHO加盟国への周知(研修員の募集を含む)及び報告を行う。

##### (4) 期間

この覚書は2008年10月から2013年3月まで有効とする。

#### 2. 1. 1 海図国際基準の情報収集

2008年10月からモナコにあるIHO事務局に職員を派遣し、電子海図等の情報収集を行った。

派遣者：海上保安庁海洋情報部技術・国際課国際業務室技術・国際官 中林 茂

この項の以下は、派遣者からの報告である。

国際海事機関(IMO)におけるECDIS搭載義務化を迎え、海図の国際基準はますます重要になってきている。1921年に設立された国際水路機関(本部：モナコ 以下、「IHO」という。)は、海図の国際基準を掌ることとSOLAS条約で定められた唯一の国際機関である。このIHOで人材育成にあわせて派遣された職員が収集した海図国際基準の策定状況に関する情報をここに報告する。

IHOは海図の国際基準を定める機関であることから、日本にいるときに比べて生の情報に触れることが極めて容易であり、ここに本報告の優位性があるものと思料される。

#### ○海図国際基準策定の動き(平成20年10月から平成21年3月まで)

##### 概要

平成20年10月から平成21年3月までにおけるIHOでの海図国際基準策定の動きについて次表にまとめた。

	日程	IHBからの出席者	場所	会議名
1	10/6-8	ゴルジグリア理事 ユエ専門職	ブラジル	南極地域水路委員会 (HCA)
2	10/9-10	ゴルジグリア理事	ブラジル	中央アメリカ・カリブ海地域水路委員会 (MACHC)
3	10/14-15	ゴルジグリア理事 ベルメホ専門職	フランス	キャパシティービルディングに関する IMO-IOC-IHO 合同会議
	10/14-17	マラトス理事長	イタリア	シーパワーシンポジウム
4	10/14-17	ゴルジグリア理事 シップマン専門職	IHB	海洋法諮問委員会 (ABLOS)
5	10/19-23	ゴルジグリア理事	ハイチ	技術支援のための訪問
6	10/20-23	ウォード理事	フィジー	セミナー「南太平洋島嶼国家における水 路業務の重要性」
	10/21-24	マラトス理事長	ポーランド	国際科学技術会議
7	11/3-7	ウォード理事	ブラジル	電子情報システムに関する水路学的要 求委員会 (CHRIS)
	11/17	ウォード理事	モナコ	Norwegian Gem(クルーズ船)訪問
8	11/18-21	ユエ専門職	オーストラ リア	海図標準化及び紙海図作業部会 (CSPCWG)
9	11/26- 12/5	マラトス理事長 シップマン専門職	英国	海上安全委員会 (MSC)
10	11/28	ゴルジグリア理事	イタリア	国際海事安全・環境大学設立記念式典
	12/1-5	ファラオ専門職	日本	ISO/TC211
11	12/3-5	ゴルジグリア理事 ユエ専門職	トーゴ	東大西洋地域水路委員会 (EAtHC)
	12/15-16	マラトス理事長	フランス	フランス海洋情報部訪問
	1/19-23	マラトス理事長 シップマン専門職	英国	無線通信及び捜索救助小委員会 (COMSAR)
12	1/19		IHB	サイモン・ウィンチェスター氏 (作家)
13	1/23		IHB	ライリー在マルセイユ米国総領事
14	1/26		IHB	アルバニア海軍司令官 ジェルベニ海軍大佐
15	1/27-28	ゴルジグリア理事	ハイチ	技術支援のための訪問(2回目)
16	2/2		IHB	連絡会議
17	2/4		IHB	ドイツ連邦海事水路庁ブルッフモーリ ッツ長官
18	2/9-12	ウォード理事 ユエ専門職	キューバ	国際ジオマティックス学術大会及び海 洋空間データ基盤セミナー
	2/11	ゴルジグリア理事 ベルメホ専門職	IHB	国際的な海図専門家の育成事業調整会 議

		中林専門職		
	2/11-12	マラトス理事長	南アフリカ	西インド洋マリンハイウェイネットワークプロジェクト指導委員会
	2/13	ユエ専門職	キューバ	カリブ海国際水深図 (IBC)
19	2/23-27	ファラオ専門職	米国	航海用刊行物の標準化作業部会 (SNPWG)
20	2/25-26	マラトス理事長	セイシェル	北インド洋地域水路委員会 (NIOHC)
21	2/26	シップマン専門職	ベルギー	EU 海洋空間計画準備会合
22	3/9-11	ウオード理事	パプアニューギニア	南西太平洋地域水路委員会 (SWPHC)
	3/13-19	マラトス理事長	オマーン	国際シンポジウム「水路業務—その海上安全と国家開発における役割」
	3/26-27	ゴルジグリア理事	ウルグアイ	南西大西洋地域水路委員会 (SWAtHC)
23	3/26-27	ユエ専門職	IHB	S-52 改訂特別会議
	3/30-4/1	シップマン専門職	ブラジル	潮汐・水準作業部会 (TWLWG)
24	3/31-4/1	ユエ専門職 ファラオ専門職 中林専門職	IHB	データ保護スキーム作業部会 (DPSWG)

このように、半年で 30 を越える会議、作業部会及び訪問等があり、水路業務の幅の広さと活発な活動をうかがうことができる。昨今の、IHO をめぐる社会的な変化は、技術的には IT のますますの発展であり、規則としては ECDIS 搭載義務化である。その両者に対応して、航海用電子海図基準 (ENC) の作成を行う技術的会議等 (5 件)、ENC の刊行範囲の充実化を図る地域水路委員会及びキャパシティビルディング関連 (10 件) が目立っている。

わが国から IHO を見るとき、ともすればわが国の利害関係というフィルターを通して見ることとなる。それに対して、基準策定の中心地からの視点で IHO の活動状況を見ることは、世界で何が問題視され、何が重要だと考えられているかということ客観的に把握できることと思料される。

また、欧州等の先進国では海洋データ空間基盤の策定が政策上のトピックスであり、EU 等でも積極的に検討されているのに対して、いまだ途上国において水路業務実施担当部局さえも存在せず、SOLAS 条約第 V 章第 9 規則 (以下、本稿において、SOLAS V/9 とする) に定められた沿岸国の義務である水路業務を行うことができていないというのが現実であることについても理解することができる。

なお、個別の会議の詳細については会議等詳報として、表の左端の番号に従ってこの報告書の第 4 章 4. 1 (34 頁) にまとめたので、参照していただきたい。

## 2. 1. 2 海図専門家の育成

2008 年度には、研修を 2009 年度から開始するための準備を進めた。このため、IHO 事務局の能力開発担当の理事及び我が国からの派遣職員、海洋情報部、研修実施機関に選定した英国水路部を交えて 2009 年 2 月 11 日にモナコの IHO 事務局において第 1 回調整会議を開催した。

この会議では、英国水路部において海図作成、水路測量データ処理及び航海用電子海図(ENC)の3つのモジュール(各5週間)から構成される「水路測量データ処理及び海図作成コース」の研修を2009年9月から12月までの15週間実施すること、研修員を募集する回章の内容、次回の会議日程等を決定した。研修員決定後のビザ取得等の準備の期間をできるだけ長く取ることに配慮して、研修員を募集する回章は会議からわずか2日後の2月13日に発出し、応募の締切を4月17日とした。研修員を決定するための第2回調整会議を4月22日に開催する予定である。

#### ○第1回調整会議報告

- (1) 日時：平成21年2月11日
- (2) 場所：国際水路機関事務局(IHB)会議室(モナコ)
- (3) 出席者： Hugo Gorziglia (IHB 理事)  
中林 茂 (IHB 出向職員)  
Federico Bermejo (IHB 専門職)  
伊藤 友孝 (海洋情報部国際業務室長)  
西田 英男 (財団法人日本水路協会技術顧問)  
金澤 輝雄 (財団法人日本水路協会審議役)  
Peter Westcott (英国水路部研修担当)  
Jeff Bryant (英国水路部国際業務担当)

#### (4) 概要

国際的な海図専門家の育成事業を遂行するため、関係者である国際水路機関事務局、海洋情報部、財団法人日本水路協会及び英国水路部が一同に会し、2009年度に実施する研修事業に関する調整を実施した。今回は初めての会議であることから、プロジェクトの内容を確認するとともに、英国水路部で実施する研修や研修生募集のスケジュールを確定し、研修生の受け入れ等の付随する事務について打ち合わせを行った。また、次回は2009年4月に研修生の選定に関する会議、さらに2010年2月には2009年度の研修の結果を評価するとともに、2010年度の研修の計画を検討する会議を開催することで合意した。

#### (5) 主な決定事項

- ・研修は英国水路部で海図作成、水路測量データ処理及び航海用電子海図(ENC)の3つのモジュール(各5週)を連続して実施する(計15週)。
- ・研修の期間は、2009年9月7日(月)から12月18日(金)とする。
- ・研修生の英国滞在が3カ月を超えることから、就労ビザ取得が必要となる。その準備に十分な時間を見込むため、研修生を決定する第2回調整会議を4月22日(水)に開催し、結果を4月24日(金)に通知する。
- ・募集の回章は2月13日(金)に発出し、募集の締め切りは4月17日(金)とする。
- ・研修生(6名を予定)の募集に際しては、研修に必要な英語、数学、地理の能力に加え、研修生が研修終了後に適切な業務に従事することを派遣元の機関に求めることとする。
- ・2010年の2月には、英国水路部から提出される研修結果の報告を基に、今回の研修(2009年度)の評価のための会議を開催する。さらに次回の研修(2010年度)の計画の検討



もこれに合わせて実施する。

- 英国水路部は研修生の受け入れに関する実務を担当し、経費に関する取り扱いの詳細は英国水路部と財団法人日本水路協会が協議して進める。



国際水路局の建物屋上にて



第1回調整会議

## 2. 2 平成21年度

今年度（2009年度）には、2008年度にモナコにあるIHO事務局に派遣した職員が、引き続き電子海図等の情報収集を行うとともに、海図専門家を育成するための第1回の研修に関して、研修生の決定、第1回研修の実施、その結果の評価を実施した。また、2010年度に実施する第2回の研修のための研修生の募集を行った。

### 2. 2. 1 海図国際基準の情報収集

モナコにあるIHO事務局に派遣した職員が、電子海図等の情報収集を行った。

派遣者：海上保安庁海洋情報部技術・国際課国際業務室技術・国際官 中林 茂

この項の以下は、派遣者からの報告である。

国際海事機関(IMO)におけるECDIS搭載義務化を迎え、海図の国際基準はますます重要になってきている。1921年に設立された国際水路機関(本部：モナコ 以下、「IHO」という。)は、海図の国際基準を掌ることとSOLAS条約で定められた唯一の国際機関である。このIHOで人材育成にあわせて派遣された職員が収集した海図国際基準の策定状況に関する情報をここに報告する。

IHOは海図の国際基準を定める機関であることから、日本にいるときに比べて生の情報に触れることが極めて容易であり、ここに本報告の優位性があるものと思料される。

平成21年4月から平成22年3月までのIHOの動きを概観すると、国際機関からのIHOへの期待がますます高まっていることがあげられる。それは主に、海図カバー率のよくない地域における今後ますますの海図刊行の期待（南極、アフリカ等）に加えて、最新技術への対応（ヴァーチャル航路標識）への協力の2点である。

また、我が国では対応部局がまたがるIMO（国際海事機関）、IALA（国際航路標識協会）については、事務局レベルでは密接に協力しており、後の詳報で記述する極地航路の標識付与に関するIALA会議のように、参加した水路部による特別会議が設けられIHOに関する重要事項（北極水路委員会の設立）が事実上決められるという事態も起こっている。IHOを担当する海上保安庁海洋情報部が、IMOへ参加するのは極稀なケースであるし、IALAについてはほぼ皆無である。しかし、国際的な常識はその反対であり、海洋情報部においてもなんらかの対応が必要になってくるであろう。特にIALAとは、今後ますます密接な業務連携が必須であると思料される。

### ○海図国際基準策定の動き（平成21年4月から平成22年3月まで）

#### 概要

平成21年4月から平成22年3月までにおけるIHOでの海図国際基準策定の動きについて次表にまとめた。

	日程	IHBからの出席者	場所	会議名
1	4/2-3	ウォード理事 ユエ専門職 ファラオ専門職	IHB	海洋空間データ基盤作業部会(MSDIWG)

2	4/6-17	ゴルジグリア理事	米国	南極条約締結国会議(ATCM)
3	4/20-21	シップマン専門職	スペイン	海洋無線国際委員会(CIRM)
4	4/20-22	ゴルジグリア理事	イタリア	FIG/IHO/ICA 水路技術資格国際諮問委員会
5	4/21-23	ウォード理事	フィンランド	北欧地域水路委員会(NHC)
6	4/23-24	マラトス理事長	ルーマニア	黒海及びアゾフ海航海安全作業部会(BASWG)
7	5/4-8	ユエ専門職	カナダ	デジタル情報描写作業部会(DIPWG)
8	5/13-15	シップマン専門職	フランス	全球海面水位観測システム(GLOSS)
9	6/16-25	ゴルジグリア理事	フランス	政府間海洋学委員会(IOC)
10	8/3-6	ゴルジグリア理事	チリ	南極観測実施責任者評議会(COMNAP)
11	8/4-5	マラトス理事長 シップマン専門職	インドネシア	海洋法条約諮問委員会(ABLOS)
12	9/15-17	ウォード理事	デンマーク	バルト海地域水路委員会(BSHC)
13	9/16-17	マラトス理事長	フランス	南アフリカ地域水路委員会(SAIHC)
14	9/21-25	ウォード理事	フランス	e-Navigationに関するIALA会合
15	9/22-24	マラトス理事長	ウクライナ	地中海黒海地域水路委員会(MBSHC)
16	10/8-9	ウォード理事	シンガポール	海上電子ハイウェイ実証計画
17	10/12-14	ゴルジグリア理事 ユエ専門職	南アフリカ	南極水路委員会(HCA)
18	10/12-16	ウォード理事	南アフリカ	アフリカ連合海上輸送担当閣僚会議
19	10/26-28	ウォード理事 ユエ専門職	ソロモン諸島	テクニカルビジット(ソロモン諸島)
20	11/4-6	ゴルジグリア理事 ベルメホ専門職	バルバドス	中央アメリカ・カリブ海地域水路委員会(MACHC)
21	12/1-3	ウォード理事 ユエ専門職 ファラオ専門職	IHB	海図標準化及び紙海図委員会(CSPCWG)
22	12/9-11	ゴルジグリア理事	ニュージーランド	南極条約専門家会合
23	1/25-28	ウォード理事 ユエ専門職	フランス	ヴァーチャル航路標識ワークショップ
24	2/10-12	マラトス理事長	フランス	極地航路の標識付与に関するIALA会議
25	2/23-24	マラトス理事長	バングラデシュ	北インド洋地域水路委員会(NIOHC)
26	3/8-12	マラトス理事長 シップマン専門職	イギリス	IMO無線通信・捜索救助小委員会(COMSAR)

27	3/9-11	ウォード理事	イギリス	S-100 関係者ワークショップ
----	--------	--------	------	------------------

なお、個別の会議の詳細については会議等詳報として、表の左端の番号に従ってこの報告書の第4章4.2(47頁)にまとめたので、参照していただきたい。

## 2. 2. 2 海図専門家の育成

2009年度には、2009年2月に発出した募集に応じて提出された49人の応募者から6人を選考するための第2回調整会議をIHBの能力開発担当の理事及び我が国からの派遣職員、海洋情報部、英国水路部を交えて2009年4月22日にモナコのIHBにおいて開催した。この会議で、応募した各国の国内の海図・電子海図の整備状況及び応募者の経歴を慎重に審査した結果、インドネシア、ケニア、マレーシア、パキスタン、フィリピン、トルコからの応募者を今年度の研修生として決定した。

これら6名の研修生を対象として、英国トーントンに所在する英国水路部において、海図作成、水路測量データ処理及び航海用電子海図(ENC)の3つのモジュール(各5週間)から構成される「水路測量データ処理及び海図作成コース」の第1回研修を2009年9月7日から12月18日までの15週間実施し、全員所定の成績を修めて終了した。

また、第1回研修の結果を評価し、改善点を検討して2010年度に実施する第2回の研修に活かし、第2回研修の募集要項を決定するための第3回調整会議を平成22年2月3日に東京で開催した。この会議では、第2回の研修生の募集に当たり、ENCの履修が含まれることをより強調するため、募集のコース名等にENCの表現を追加すること、応募の締め切りは4月12日とし、研修生を選考するための第4回調整会議を4月16日にモナコで開催すること、研修の期間は、2010年9月6日(月)から12月17日(金)とすること等を決定した。

### ○第2回調整会議報告

- (1) 日時：平成21年4月22日
- (2) 場所：国際水路機関事務局(IHB)会議室(モナコ)
- (3) 出席者： Hugo Gorziglia (IHB 理事)  
中林 茂 (IHB 出向職員)  
Federico Bermejo (IHB 専門職)  
伊藤 友孝 (海洋情報部国際業務室長)  
西田 英男 (財団法人日本水路協会技術顧問)  
金澤 輝雄 (財団法人日本水路協会審議役)  
Peter Westcott (英国水路部研修担当)  
Jeff Bryant (英国水路部国際業務担当)

#### (4) 概要

国際的な海図専門家の育成事業を遂行するため、関係者である国際水路機関事務局、海洋情報部、財団法人日本水路協会及び英国水路部が一同に会し、平成21年度に実施する研修事業に関する調整を実施した。

今回の会議は、本年2月に回章で周知した研修員の募集に対して応募した候補者の中

から 6 名を選抜することが主な目的である。41 カ国から 49 名という予想を大きく上回る多数の応募があったことから、審議の時間を確保するために昼食は会議室でサンドイッチで済ませるといった強行軍の会議となり、関係者にとってはうれしい悲鳴となった。

(5) 主な決定事項

- ・応募した各国の国内の海図・電子海図の整備状況及び応募者の経歴を慎重に審査した結果、インドネシア、ケニア、マレーシア、パキスタン、フィリピン、トルコからの応募者を今年度の研修生として決定。
- ・選考の結果は 4 月 24 日（金）に回章により周知するとともに、選考された国には個別に今後の手続きに関する案内を送付する。
- ・今回の応募の状況から、各国の人材育成に関する必要性の大きさが強く認識され、国際水路機関事務局としても人材育成小委員会における検討を含め、さらなる研修の機会を確保するよう努力することが表明された。また、今回の多数の候補者の履歴の検討を通して、各国の国内事情あるいは応募者個人の能力にはばらつきが見られたことから、本プロジェクトで計画されている 15 週一貫の研修以外に、期間の短い基礎的なコースの研修を実施することが、能力の不足している国の底上げと本プロジェクトに相応しい候補者の拡大に効果的であるとの結論に達し、今後、具体的な対応策の検討を実施することとした。
- ・次回は平成 22 年 2 月 3 日（水）～4 日（木）に、今年度の研修の結果を評価するとともに、来年度の研修の計画を検討する会議を東京で開催する。



第 2 回調整会議

○第 3 回調整会議報告

- (1) 日時：平成 22 年 2 月 3 日
- (2) 場所：海上保安庁海洋情報部会議室
- (3) 出席者： Hugo Gorziglia (IHB 理事)  
中林 茂 (IHB 出向職員)  
Federico Bermejo (IHB 専門職)  
春日 茂 (海洋情報部技術・国際課長)  
伊藤 友孝 (海洋情報部国際業務室長)

山尾 理（海洋情報部技術・国際課海洋研究室研究官）  
西田 英男（財団法人日本水路協会技術顧問）  
金澤 輝雄（財団法人日本水路協会審議役）  
Peter Westcott（英国水路部研修担当）  
Jeff Bryant（英国水路部国際業務担当）

#### （４）概要

国際的な海図専門家の育成事業を遂行するため、関係者である国際水路機関事務局、海洋情報部、財団法人日本水路協会及び英国水路部が一同に会し、平成 21 年度に実施した第 1 回の研修事業に関する評価と、その評価を考慮に入れて平成 22 年度に実施する第 2 回の研修事業の調整を実施した。

英国水路部から、平成 21 年の 9 月から 12 月まで実施した第 1 回の研修は計画通り順調に開催され、6 名全員が所定の成績を収めて成果を挙げて終了したことが報告された。報告の中でモジュール 3 (ENC) の研修を別にした方がより効果的ではないかとの提案があり、検討した結果、募集や選考の段階で ENC の履修に必要な考慮を払うことで第 2 回の研修を第 1 回の研修同様に 3 つのモジュールを連続して実施することとし、研修や研修生募集のスケジュールを決定した。

#### （５）主な決定事項

- ・ 第 2 回の研修では、ENC の履修が含まれることをより強調するため、募集のコース名等に ENC の表現を追加する。なお、第 2 回の研修の応募者の履歴を見た上で、必要があれば次の調整会議（4 月開催）において、2011 年に実施する予定である第 3 回研修の募集の仕方についてさらに検討することとする。
- ・ 研修の期間は、2010 年 9 月 6 日（月）から 12 月 17 日（金）とする。
- ・ 募集の回章は 2 月 12 日（金）までに発出する。
- ・ 応募の締め切りを 4 月 12 日（月）とし、研修生を選考するための第 4 回調整会議を 4 月 16 日（金）にモナコで開催する。その結果は 4 月 26 日（月）までに通知する。
- ・ 研修を修了した者の同窓会を作り、英国が定期的に収集する情報を共有する。



第 3 回調整会議

## 2. 3 平成22年度

今年度（2010年度）には、2008年度にモナコにあるIHO事務局に派遣した職員が、引き続き電子海図等の情報収集を行うとともに、海図専門家を育成するための第2回の研修に関して、研修生の決定、第2回研修の実施、その結果の評価を実施した。また、2011年度に実施する第3回の研修のための研修生の募集を行った。さらに、IHO事務局に派遣した職員を3月に交代させた。

### 2. 3. 1 海図国際基準の情報収集

モナコにあるIHO事務局に派遣した職員が、電子海図等の情報収集を行った。

派遣者：海上保安庁海洋情報部技術・国際課国際業務室技術・国際官 中林 茂  
及び、後任の派遣者：同 山尾 理

この項の以下は、前任の派遣者からの報告である。

1921年に設立された国際水路機関(本部：モナコ 以下、「IHO」という。)は、海図の国際基準を掌ることとSOLAS条約で定められた唯一の国際機関である。このIHOで人材育成にあわせて派遣された職員が収集した海図国際基準の策定状況に関する情報をここに報告する。

IHOは海図の国際基準を定める機関であることから、日本にいるときに比べて生の情報に触れることが極めて容易であり、ここに本報告の優位性があるものと思料される。

平成22年4月から平成23年3月までのIHOの動きを概観すると、昨年度同様の動き（国際機関からのIHOへの期待）に加え、地域水路委員会主導によるキャパシティービルディングの重視及び、今まで以上の中国・韓国の影響力の増大が特徴的である。

後述するように、ほとんど全ての地域水路委員会においてキャパシティービルディングについて活発な議論が行われており、また技術的な会議のほぼ全てに韓国からの参加者があった。韓国はさらに「潮汐・海水面作業部会」、「デジタル情報描写作業部会及び交換基準維持・応用開発作業部会合同会合」、「グローバル地理情報管理に関する国連委員会第2回準備会合」といった会合が、次年度韓国での開催を予定している。このような状況は今までになかったことであり、韓国政府の「本気」の水路業務のみならず海洋全般における、強い姿勢を伺うことができる。また、中国についても、数年前はほとんどの会合に参加していなかったにもかかわらず、今年度は多くの会合に参加している。興味深いことには、潮汐・海水面作業部会のように極めて技術的な会合にも参加しているところである。単に、掛け声だけの「海洋政策への重視」ではなく、地に足の着いた技術力の底上げもねらっていることを推測できる。

## ○海図国際基準策定の動き（平成22年4月から平成23年3月まで）

### 概要

平成22年4月から平成23年3月までにおけるIHOでの海図国際基準策定の動きについて次表にまとめた。

	日程	IHBからの出席者	場所	会議名
1	4/12-14	ウォード理事	アイスランド	北欧水路委員会(NHC)
2	4/27-29	シップマン専門職	ノルウェー	潮汐・海水面作業部会(TLWLG)
3	5/3	ゴルジグリア理事	ウルグアイ	南極条約協議国会議(ATCM)
4	5/3-6	ペイン(オーストラリア海洋安全局)	オーストラリア	海上安全業務改善ワークショップ(JCOMM)
5	5/10-11	ウォード理事	米国	グローバル地理情報管理に関する国連委員会準備会合(UN-CGGIM)
6	5/10-14	イヌサ准将(ナイジェリア海洋情報部長)	ガンビア	西中央アフリカ港湾協会役員会
7	5/12-21	マラトス理事長 シップマン専門職	イギリス	海上安全委員会(MSC)
8	5/17-18	ウォード理事	カナダ	米国カナダ水路委員会(USCHC)
9	5/24-25	ウォード理事	シンガポール	海上電子ハイウェー技術運営委員会(MEH)
10	5/27-28	マラトス理事長	トルコ	黒海・アゾフ海航海安全作業部会(BASWG)
11	6/8-16	ゴルジグリア理事	フランス	ユネスコ政府間海洋学委員会(IOC)執行理事会
12	6/21-24	ゴルジグリア理事	イタリア	国際南極旅行業協会(IAATO)
13	6/21-25	シップマン専門職	米国	海洋および海洋法に関する非公式協議プロセス(UNICPOLOS)
14	7/12-16	マラトス理事長 シップマン専門職	イギリス	国際移動通信衛星機構総会(IMS0)
15	7/13-15	ウォード理事	シンガポール	海上電子ハイウェー実証プロジェクト運営委員会
16	8/17-19	ウォード理事	イギリス	S-101 ENC 製品仕様に関する TSMAD 小委員会
17	9/20-24	ウォード理事 ファラオ専門職	フランス	E-navigationに関するIALA会合
18	9/20-22	ゴルジグリア理事	イギリス	南極地域水路委員会(HCA)
19	9/21-23	シップマン専門職	ポーランド	バルト海水路委員会(BSHC)
20	9/28-29	マラトス理事長	フランス	北海水路委員会(NSHC)
21	10/4-6	マラトス理事長	カナダ	北極地域水路委員会(ARHC)
22	10/4-8	シップマン専門職	ロシア	海上安全業務専門家チーム会合(WMO/IOC-JCOMM)
23	10/14-15	ゴルジグリア理事 ベルメホ専門職	スイス	IHO・IMO・IOC・WMO・IAEA・IALA キャンパシティービルディング調整会議
24	10/20	ゴルジグリア理事	イギリス	英国海洋情報部への訪問



		中林専門職		
25	11/4-5	ウォード理事	IHB (モナコ)	e-Navigation ワークショップ
26	11/9-10	ウォード理事	ソロモン諸島	南西太平洋水路委員会 (SWPHC)
27	11/10-11	ゴルジグリア理事 ベルメホ専門職	スリナム	中部アメリカ・カリブ海水路委員会 (MACHC)
28	11/15-17	ゴルジグリア理事	コロンビア	南東太平洋水路委員会 (SEPHC)
29	11/24-26	ゴルジグリア理事 ユエ専門職	ガーナ	東大西洋水路委員会 (EAthC)
30	11/24- 12/3	マラトス理事長 シップマン専門職	イギリス	海上安全委員会 (MSC)
31	1/11	ウォード理事	ベルギー	IMO e-Navigation コスポンデンスグループ議長フォーラム
32	2/15-16	ウォード理事	IHB (モナコ)	ソフトウェアに関する ECDIS ワークショップ

なお、個別の会議の詳細については会議等詳報として、表の左端の番号に従ってこの報告書の第4章4.3(61頁)にまとめたので、参照していただきたい。

### 2. 3. 2 海図専門家の育成

2010年度には、2010年2月に発出した募集に応じて提出された37人の応募者から6人を選考するための第4回調整会議をIHBの能力開発担当の理事及び我が国からの派遣職員、海洋情報部、英国水路部を交えて2010年4月16日にモナコのIHO事務局において開催した。この会議で、応募した各国の国内の海図・電子海図の整備状況及び応募者の経歴を慎重に審査した結果、ラトビア、ニュージーランド、タイ、ウクライナ、ウルグアイ、ベトナムからの応募者を研修生として決定した。

これら6名の研修生を対象として、英国トーントンに所在する英国水路部において、海図作成、水路測量データ処理及び航海用電子海図(ENC)の3つのモジュール(各5週間)から構成される「水路測量データ処理及び海図作成コース」の第2回研修を2010年9月6日から12月17日までの15週間実施し、全員所定の成績を修めて終了した。

第2回研修の結果を評価し、改善点を検討して2011年度に実施する第3回研修に活かし、第3回研修の募集要項を決定するための第5回調整会議を2011年2月9日にモナコで開催した。第2回研修に際して、最後の1週間に復習の時間を設けたことが効果的であったとの報告を受けて、第3回研修においても同様のスケジュールで実施することを決定した。応募の締め切りは4月11日とし、研修生を選考するための第6回調整会議を4月18日～19日に東京で開催すること、研修の期間は、2011年9月5日(月)から12月16日(金)とすること等を決定した。

また、研修修了者のネットワーク作りのためのウェブページの開設等に関する現状が報告され、今後、国際水路会議等の機会に併せて研修の修了生を集めたセミナーを実施することの可能性について協議した。

#### ○第4回調整会議報告

- (1) 日時：平成22年4月16日
- (2) 場所：国際水路機関事務局(IHB)会議室(モナコ)
- (3) 出席者： Hugo Gorziglia (IHB 理事)  
中林 茂 (IHB 出向職員)  
Federico Bermejo (IHB 専門職)  
内城 勝利 (海洋情報部国際業務室長)  
西田 英男 (財団法人日本水路協会技術顧問)  
金澤 輝雄 (財団法人日本水路協会審議役)  
Peter Westcott (英国水路部研修担当)  
Jeff Bryant (英国水路部国際業務担当)

#### (4) 概要

国際的な海図専門家の育成事業を遂行するため、関係者である国際水路機関事務局、海洋情報部、財団法人日本水路協会及び英国水路部が一同に会し、平成22年度に実施する研修事業に関する調整を実施した。

今回の会議は、本年2月に回章で周知した研修員の募集に対して応募した37人という多数の候補者の中から6名を選抜することが主な目的である。選考の会議も2度目となり、審議は昨年の会議よりもスムーズに進行した。



第4回調整会議

#### (5) 主な決定事項

- ・応募した各国の国内の海図・電子海図の整備状況及び応募者の経歴を慎重に審査した結果、ラトビア、ニュージーランド、タイ、ウクライナ、ウルグアイ、ベトナムからの応募者を今年度の研修生として決定。
- ・選考の結果は4月26日(月)に回章により周知するとともに、選考された国には個別に今後の手続きに関する案内を送付する。
- ・前回と今回の応募者の経歴を詳細に検討した結果、モジュール1及び2の研修生とモジュール3の研修生を別々に募集した方が研修の効果がより高まるのでは、との意見もあり、第3回の研修に適用するかどうか、今後検討を続けることとした。

- ・次回は平成23年2月9日（水）に、今年度の研修の結果を評価するとともに、来年度の研修の計画を検討する会議をモナコで開催する。

#### ○第5回調整会議報告

- (1) 日時：平成23年2月9日
- (2) 場所：国際水路機関事務局(IHB)会議室（モナコ）
- (3) 出席者： Federico Bermejo (IHB 専門職)  
中林 茂 (IHB 出向職員)  
山尾 理 (海洋情報部技術・国際課海洋研究室研究官)  
西田 英男 (財団法人日本水路協会技術アドバイザー)  
金澤 輝雄 (財団法人日本水路協会審議役)  
Peter Westcott (英国水路部研修担当)  
Jeff Bryant (英国水路部国際業務担当)

#### (4) 概要

国際的な海図専門家の育成事業を遂行するため、関係者である国際水路機関事務局、海洋情報部、財団法人日本水路協会及び英国水路部が一同に会し、平成22年度に実施した第2回の研修事業に関する評価と、その評価を考慮に入れて平成23年度に実施する第3回の研修事業の調整を実施した。

英国水路部から、平成22年の9月から12月まで実施した第2回の研修は、参加者のうちの1名がビザ取得のための自国内手続きの都合から到着が1週間遅れたものの、成績への影響は無く、6名全員が所定の成績を収めて終了したこと、研修の順序を一部変更し、最後の1週間に復習の時間を設けたことが効果的であったことが報告された。第3回の研修の募集要項について検討した結果、第2回の研修と同様の順序で実施することとし、研修や研修生募集のスケジュールを決定した。また、研修修了者のネットワーク作りのためのウェブページの開設等に関する現状が報告され、今後、国際水路会議等の機会に併せて研修の修了生を集めたセミナーを実施することの可能性について協議した。



第5回調整会議

国際水路機関事務局及び英国水路部から本プロジェクトへの高い評価が述べられ、現在のプロジェクトの計画年度（2012年度まで）以降も何らかの活動ができないかと要望があった。

(5) 主な決定事項

- ・第3回の研修の募集に関して、第2回の場合と同様に紙海図と ENC の履修に適した人物の募集であることを強調するほか、選考された研修生に対しビザの取得についての注意を追加する。
- ・研修の期間は、2011年9月5日（月）から12月16日（金）とする。
- ・募集の回章は2月10日（木）に発出する。
- ・応募の締め切りを4月11日（月）とし、研修生を選考するための第6回調整会議を4月18日（月）～19日（火）に東京で開催する。その結果は4月26日（火）までに通知する。

## 2. 4 平成23年度

今年度（2011年度）には、2008年度からモナコにあるIHO事務局に派遣した職員が、引き続き電子海図等の情報収集を行うとともに、海図専門家を育成するための第3回の研修に関して、研修生の決定、第3回研修の実施、その結果の評価を実施した。また、2012年度に実施する第4回の研修のための研修生の募集を行った。なお、2008年にIHO事務局に派遣した職員は2011年3月に交代した。

### 2. 4. 1 海図国際基準の情報収集

モナコにあるIHO事務局に派遣した職員が、電子海図等の情報収集を行った。

派遣者：海上保安庁海洋情報部技術・国際課国際業務室技術・国際官 山尾 理

この項の以下は、派遣者からの報告である。

1921年に設立された国際水路機関(本部：モナコ 以下、「IHO」という。)は、海図の国際基準を掌ることとSOLAS条約で定められた唯一の国際機関である。このIHOで人材育成にあわせて派遣された職員が収集した海図国際基準の策定状況に関する情報をここに報告する。

IHOは海図の国際基準を定める機関であることから、日本にいるときに比べて生の情報に触れることが極めて容易であり、ここに本報告の優位性があるものと思料される。

平成23年4月から平成24年3月までのIHOの動きを概観すると、昨年度同様、国連、特に国際海事機関(IMO)や国際標準化機構(ISO)、国際航路標識協会(IALA)等、他の様々な国際機関の会合においてIHO及び加盟国自体の活動の重要性及びこれに対する期待が語られている。特に、IHOが2010年1月に発行した技術基準の一つである「IHOユニバーサル水路データモデル」(S-100)は、IMOが推進するe-navigationのデータ構造の基本として承認された他、IALAにおいてもメタデータ交換基準として関心が示される等、名実共に業界標準となりつつある。また、電子海図表示装置(ECDIS)の技術課題を解決するための非公式会合が開催され、関係者がECDISの機能改善について議論を行う会合が開催される等、2012年7月に開始されるECDIS搭載義務化に向け、ECDISへの注目が高まっている様子が見受けられる。

#### ○海図国際基準策定の動き（平成23年4月から平成24年3月まで）

##### 概要

平成23年4月から平成24年3月までにおけるIHOでの海図国際基準策定の動きについて次表にまとめた。

	日程	IHBからの出席者	場所	会議名
1	4/4-6	ウォード理事	米国	グローバル地理情報管理に関する国連委員会準備会合(UN-GGIM)
2	5/11-20	マラトス理事長 シップマン専門職	英国	IMO海上安全委員会(MSC)
3	6/9-10	ファラオ専門職	スウェーデン	バルト海国際海図調整作業部会

				(BSICCWG)
4	6/14-17	ユエ専門職	フィンランド	データ品質作業部会 (DQWG)
5	6/20-7/1	ゴルジグリア理事	アルゼンチン	南極条約協議国会議 (ATCM)
6	6/21-23	ネベス専門職 シップマン専門職	英国	IMO 技術協力委員会 (TC)
7	6/27-29	ユエ専門職 ネベス専門職	IHB (モナコ)	国際地図学協会地理情報インフラ及び 基準策定委員会
8	9/7-8	ウォード理事	英国	ECDIS 非公式技術会合
9	9/12-15	ウォード理事	フランス	IALA 海洋データ・情報の国際共有に 関するワークショップ
10	9/26-30	ウォード理事	フランス	E-navigation に関する IALA 会合
11	9/27-29	ファラオ専門職	英国	S-100 描写に関する会合
12	10/5-7	ウォード理事	マレーシア	海上電子ハイウェー実証プロジェクト 運営委員会
13	10/5-7	ユエ専門職	オーストラ リア	南極地域水路委員会 (HCA)
14	10/19	ゴルジグリア理事 山尾専門職	英国	英国水路部への訪問
15	10/24-26	ウォード理事	韓国	グローバル地理情報管理に関する世界 フォーラム及び専門家委員会 (UN-GGIM)
16	10/27-28	ネベス専門職	フランス	IHO・IMO・IOC・WMO・IAEA・IALA キヤ パシティービルディング調整会議
17	11/14-18	ファラオ専門職	南アフリカ	ISO/TC 211 国際標準化機構技術委員会 総会及び作業部会
18	11/15-18	ユエ専門職 山尾専門職	IHB (モナコ)	データ品質作業部会 (DQWG)
19	11/21-30	シップマン専門職	英国	ECDIS 改革会合
20	1/11-13	ファラオ専門職	オーストラ リア	S-101 データ分類及び記述方式に 関する下部作業部会
21	1/18-20	ユエ専門職	デンマーク	E-NAVIGATION 船上カンファレンス

なお、個別の会議の詳細については会議等詳報として、表の左端の番号に従ってこの報告書の第4章4.4(83頁)にまとめたので、参照していただきたい。

#### 2. 4. 2 海図専門家の育成

2011年度には、2011年2月に発出した募集に応じて提出された22人の応募者から6人を選考するための第6回調整会議をIHBの能力開発担当の理事及び我が国からの派遣職員、英国水路部を交えて2011年4月18日～19日にモナコのIHO事務局において開催した。この会議で、応募した各国の国内の海図・電子海図の整備状況及び応募者の経歴を慎重に審

査した結果、バングラデシュ、インドネシア、メキシコ、オマーン、パキスタン、フィリピンからの応募者を研修生として決定した。

これら6名の研修生を対象として、英国トーントンに所在する英国水路部において、海図作成、水路測量データ処理及び航海用電子海図(ENC)の3つのモジュール(各5週間)から構成される「水路測量データ処理及び海図作成コース」の第3回研修を2011年9月5日から12月16日までの15週間実施し、全員所定の成績を修めて終了した。この間の10月19日には、IHBのゴルジグリア理事と日本からIHBに派遣されている山尾専門職がUKHOを訪問し、ゴルジグリア理事が研修生に対しIHOの組織の紹介や水路業務の重要性について講演を行い、研修生との意見交換、3つある研修モジュールのうち第1モジュールの修了証書授与等を通じて研修生を激励した。日本からも(財)日本水路協会職員(金澤審議役)がこれに合わせてUKHOを訪問し、研修生との意見交換等に参加した。

第3回研修の結果を評価し、改善点を検討して2012年度に実施する第4回研修に活かし、第4回研修の募集要項を決定するための第7回調整会議を2012年2月6日～7日に英国水路部で開催した。第4回研修に際して、特に研修内容の変更は必要ないとの結論に達し、募集要項に研修が英語で実施されることを明示する等の小幅な変更を加えることを決定した。応募の締め切りは4月6日とし、研修生を選考するための第8回調整会議を4月19日～20日にモナコで開催すること、研修の期間は、2012年9月3日(月)から12月14日(金)とすること等を決定した。

#### ○第6回調整会議報告

(1) 日時：平成23年4月18～19日

(2) 場所：国際水路機関事務局(IHB)会議室(モナコ)

(3) 出席者： Hugo Gorziglia (IHB 理事)

山尾 理 (IHB 出向職員)

西田 英男 (財団法人日本水路協会技術アドバイザー)

金澤 輝雄 (財団法人日本水路協会審議役)

Peter Westcott (英国水路部研修担当)

Jeff Bryant (英国水路部国際業務担当)

#### (4) 概要

国際的な海図専門家の育成事業を遂行するため、関係者である国際水路機関事務局、財団法人日本水路協会及び英国水路部が一同に会し、平成23年度に実施する研修事業に関する調整を実施した。なお、本会議は、当初東京での開催を計画していたが、3月11日の東日本大震災の発生に伴い、急遽モナコ開催に変更したもので、海洋情報部からは業務多忙のため欠席となった。

今回の会議は、第3回の研修について本年2月に回章で周知した研修員の募集に対して応募した候補者の中から6名を選抜することを目的とする。

#### (5) 主な決定事項

- ・応募した各国の国内の海図・電子海図の整備状況及び応募者の経歴を慎重に審査した結果、バングラデシュ、インドネシア、メキシコ、オマーン、パキスタン、フィリピンからの応募者を今年度の研修生として決定。
- ・選考の結果は4月26日(火)までに回章により周知するとともに、選考された国には

個別に今後の手続きに関する案内を送付する。

- ・本事業は2012年度で終了する計画でスタートしたものであるが、もう1年延長して5回目の研修が実現できるように調整を進めていくことで合意した。
- ・次回は平成24年2月6日(月)～7日(火)に、今年度の研修の結果を評価するとともに、来年度の研修の計画を検討する会議を英国水路部(トーントン)で開催する。



第6回調整会議

#### ○第7回調整会議報告

- (1) 日時：平成24年2月6日～7日
- (2) 場所：英国水路部(UKH0)会議室(英国、トーントン)
- (3) 出席者： Hugo Gorziglia (IHB 理事)  
松本 良浩 (海洋情報部技術・国際課長補佐)  
西田 英男 (一般財団法人日本水路協会技術アドバイザー)  
金澤 輝雄 (一般財団法人日本水路協会審議役)  
Peter Westcott (英国水路部研修担当)  
Jeff Bryant (英国水路部国際業務担当)

#### (4) 概要

国際的な海図専門家の育成事業を遂行するため、関係者である国際水路機関事務局、海洋情報部、一般財団法人日本水路協会及び英国水路部が一同に会し、平成23年度に実施した第3回の研修事業に関する評価と、その評価を考慮に入れて平成24年度に実施する第4回の研修事業の調整を実施した。

英国水路部から、平成23年の9月から12月まで実施した第3回の研修は、6名全員が所定の成績を収めて終了したことが報告された。第4回の研修の募集要項について検討した結果、第3回の研修と同様に実施することとし、研修や研修生募集のスケジュールを決定した。

また、これまでの研修の成果をまとめた資料を作成することとした。

#### (5) 主な決定事項

- ・第4回の研修の募集に関して、研修を英語で実施することや、選考された者はビザの



準備をすべきことを要項に追加する。

- 研修の期間は、2012年9月3日（月）から12月14日（金）とする。
- 募集の回章は2月8日（水）に発出する。
- 応募の締め切りを4月6日（金）とし、研修生を選考するための第8回調整会議を4月19日（木）～20日（金）にモナコで開催する。その結果は4月27日（金）までに通知する。



第7回調整会議

## 2. 5 平成24年度

今年度（2012年度）には、2008年度からモナコにあるIHO事務局に派遣した職員が、引き続き電子海図等の情報収集を行うとともに、海図専門家を育成するための第4回の研修に関して、研修生の決定、第4回研修の実施、その結果の評価を実施した。また、当初の5年計画の1年延長に伴い、国際水路局(IHB)理事長との間の覚書の終了時期を1年間延長して2014年3月とする手続きも実施し、2013年度に実施する第5回の研修のための研修生の募集を行った。なお、2008年にIHO事務局に派遣した職員は2011年3月に交代し、2代目となっている。

### 2. 5. 1 海図国際基準の情報収集

モナコにあるIHO事務局に派遣した職員が、電子海図等の情報収集を行った。

派遣者：海上保安庁海洋情報部技術・国際課国際業務室技術・国際官 山尾 理

この項の以下は、派遣者からの報告である。

1921年に設立された国際水路機関(本部：モナコ 以下、「IHO」という。)は、海図の国際基準を掌ることとSOLAS条約で定められた唯一の国際機関である。このIHOで人材育成にあわせて派遣された職員が収集した海図国際基準の策定状況に関する情報をここに報告する。

IHOは海図の国際基準を定める機関であることから、日本にいるときに比べて生の情報に触れることが極めて容易であり、ここに本報告の優位性があるものと思料される。

平成24年4月から平成25年3月までのIHOの動きを概観すると、昨年度同様、国連、特に国際海事機関(IMO)や国際標準化機構(ISO)、国際航路標識協会(IALA)等、他の様々な国際機関の会合においてIHO及び加盟国自体の活動の重要性及びこれに対する期待が語られている。特にIMOにおいては、e-navigationに関して、2012年4月19日、20日の2日間、シンガポールにおいてIHOのS-100規格を用いた試験台ワークショップが開催され、北極海域でも同様の試験プロジェクトが実施される予定である等、S-100を基礎として開発が進められている。ECDIS動作異常については、第43回訓練当直基準小委員会(STW43)において完成したECDIS訓練シラバス改訂版をIMO海上安全委員会(MSC)が承認し、2012年10月にはIHO事務局の主催で動作異常への対処方法に関するワークショップが開催された。このワークショップでは、ECDISデータ表示性能試験に対する船員からのフィードバックについての考察が行われた。このワークショップの成果がMSCで高く評価される等、IHOを含む関係者間でECDIS異常解決に向けた議論が進んでいる。IHOと外部との新たな協力関係として、2012年4月の国際水路会議において、IHOと欧州委員会との間の協力に関するMOUが締結され、これによって2者の協力関係が構築された。このMOUに基づき2012年10月にはキックオフミーティングが開催される等、関連する活動への相互参加を促進するための議論が進められている。IHO内では、各地域水路委員会において、人材育成を強化することの重要性が認識され、非加盟国の加盟を促進することが求められている。

○海図国際基準策定の動き（平成24年4月から平成25年3月まで）  
概要

平成 24 年 4 月から平成 25 年 3 月までにおける IHO での海図国際基準策定の動きについて次表にまとめた。

	日程	IHB からの出席者	場所	会議名
1	4/16-17	ウォード理事	イタリア	国際海事無線会議 (CIRM)
2	5/16-25	ウォード理事 シップマン専門職 ワイアット専門職	英国	IMO 海上安全委員会 (MSC)
3	9/24-25	ウォード理事長	シンガポール	マラッカ・シンガポール海峡における航海安全及び環境保護に関する協力メカニズム
4	9/25-28	ベッセロ理事	英国	水路業務・基準委員会 (HSSC)
5	10/10	ベッセロ理事	ベルギー	IHO-EC キックオフミーティング
6	10/10-12	ウォード理事長 ユエ専門職	ウルグアイ	南極水路委員会 (HCA)
7	10/15-16	ウォード理事長 ワイアット専門職	英国	ECDIS 動作異常の解決に向けた IHO ワークショップ
8	10/17-18	ウォード理事長 ユエ専門職	ノルウェー	北極海域における情報通信に関する E-NAVIGATION ワークショップ
9	11/14-16	ベッセロ理事	ポルトガル	東大西洋水路委員会 (EAthC)
10	11/21-22	ベッセロ理事	英国	ECDIS 改革会合
11	11/26-30	ウォード理事長 ワイアット専門職	英国	IMO 海上安全委員会 (MSC)
12	1/21-25	イプテシュ理事 ワイアット専門職	英国	IMO 無線通信・捜索救助小委員会 (COMSAR)
13	1/28-31	ワイアット専門職	英国	IHO 世界航行警報小委員会文書評価作業部会
14	1/29-31	ベッセロ理事	船上	E-NAVIGATION “アンダーウェイ” カンファレンス 2013
15	2/4-6	ベッセロ理事	カタール	世界地理空間情報管理に関するハイレベルフォーラム
16	2/19-22	イプテシュ理事 ワイアット専門職	ミャンマー	北インド洋水路委員会 (NIOHC)
17	3/4-6	イプテシュ理事 ワイアット専門職	サウジアラビア	湾岸海洋環境保護機構海域水路委員会 (RSAHC)

なお、個別の会議の詳細については会議等詳報として、表の左端の番号に従ってこの報告書の第 4 章 4. 5 (97 頁) にまとめたので、参照していただきたい。

## 2. 5. 2 海図専門家の育成

2012年度には、2012年2月に発出した募集に応じて提出された30人の応募者から6人を選考するための第8回調整会議をIHBの能力開発担当の理事及び我が国からの派遣職員、英国水路部を交えて2012年4月19日～20日にモナコのIHO事務局において開催した。この会議で、応募した各国の国内の海図・電子海図の整備状況及び応募者の経歴を慎重に審査した結果、コロンビア、ギリシャ、マレーシア、モザンビーク、ミャンマー、ベトナムからの応募者を研修生として決定した。なお、ミャンマーに関しては英国ビザの発給の可否が問題となっており、英国政府の4月末の決定を待って最終判断する手筈であったが、結局不可となり、スリランカに差し替えた回章が5月7日（月）に発出された。しかし、スリランカの研修生に関しては、英国滞在のためのビザ発給が遅れたため、結局研修への参加を断念せざるを得なくなった。なお、ミャンマーからの研修参加に関しては、スリランカへの差替え決定後にビザの発給の見通しが立ったことから、英国が独自に招待し、本研修に定員外で参加することとなった。

これら5名の研修生を対象として、英国トーントンに所在する英国水路部において、海図作成、水路測量データ処理及び航海用電子海図(ENC)の3つのモジュール（各5週間）から構成される「水路測量データ処理及び海図作成コース」の第4回研修を2012年9月3日から12月14日までの15週間実施し、1名のみ第3モジュールでの合格ラインをクリアできなかったものの、他は所定の成績を修めて終了した。この間の10月19日には、IHBのイプテシュ理事と日本からIHBに派遣されている山尾専門職がUKHOを訪問し、イプテシュ理事が研修生に対しIHOの組織の紹介や水路業務の重要性について講演を行い、研修生との意見交換、3つある研修モジュールのうち第1モジュールの修了証書授与等を通じて研修生を激励した。日本からも一般財団法人日本水路協会職員（金澤審議役）がこれに合わせてUKHOを訪問し、研修生との意見交換等に参加した。

このプロジェクトは当初、5年間に4回の研修を実施することを目標として2008年度に開始したもので、2012年度は最終年度に当たっていたが、この研修は応募者が多く極めて好評で、ニーズが高いと判断されたことから、さらに1年間プロジェクトを延長して2013年度に第5回の研修を実施することとなった。これを受けて、第4回研修の結果を評価し、改善点を検討して2013年度に実施する第5回研修に活かし、第5回研修の募集要項を決定するための第9回調整会議を2013年1月31日～2月1日に東京の海洋情報部で開催した。第4回の研修において、第3モジュールに不合格となった研修生は英語の能力が十分でなかったとの指摘から、第5回研修に際して、申請書類に英語能力に関する質問欄を加えることとした。応募の締め切りは4月3日とし、研修生を選考するための第10回調整会議を4月18日～19日に英国水路部で開催すること、研修の期間は、2013年9月2日（月）から12月13日（金）とすること等を決定した。

### ○第8回調整会議報告

- (1) 日時：平成24年4月19～20日
- (2) 場所：国際水路機関事務局(IHB)会議室（モナコ）
- (3) 出席者： Hugo Gorziglia (IHB 理事)  
山尾 理 (IHB 出向職員)  
Alberto Neves (IHB 専門職)

藤田 雅之（海洋情報部国際業務室長）  
西田 英男（一般財団法人日本水路協会技術アドバイザー）  
金澤 輝雄（一般財団法人日本水路協会審議役）  
Paulene Hocking（英国水路部研修担当）  
Jeff Bryant（英国水路部国際業務担当）

#### （４）概要

国際的な海図専門家の育成事業を遂行するため、関係者である国際水路機関事務局、海洋情報部、一般財団法人日本水路協会及び英国水路部が一同に会し、平成 24 年度に実施する研修事業に関する調整を実施した。

今回の会議は、第 4 回の研修について本年 2 月に回章で周知した研修員の募集に対して応募した候補者の中から 6 名を選抜することを目的とする。

#### （５）主な決定事項

- ・応募した各国の国内の海図・電子海図の整備状況及び応募者の経歴を慎重に審査した結果、コロンビア、ギリシャ、マレーシア、モザンビーク、ミャンマー、ベトナムからの応募者を今年度の研修生として決定。
- ・ミャンマーに関しては英国ビザの発給の可否が問題となっており、英国政府の 4 月末の決定を待って最終判断することとし、選考の結果は 5 月 3 日（木）までに回章により周知するとともに、選考された国には個別に今後の手続きに関する案内を送付する。
- ・次回は平成 25 年 2 月の初め（期日は後日決定）に、今年度の研修の結果を評価するとともに、来年度の研修の計画を検討する会議を東京で開催する。



第 8 回調整会議

#### ○第 9 回調整会議報告

- （１）日時：平成 25 年 1 月 31 日～2 月 1 日
- （２）場所：海洋情報部会議室（日本、東京）
- （３）出席者： Mustafa Iptes（IHB 理事）  
山尾 理（IHB 専門職）  
谷 伸（海洋情報部長）  
藤田 雅之（海洋情報部技術・国際課国際業務室長）

野口 賢一（海洋情報部技術・国際課国際業務室渉外官）  
西田 英男（一般財団法人日本水路協会技術アドバイザー）  
金澤 輝雄（一般財団法人日本水路協会審議役）  
Paulene Hocking（英国水路部研修担当）  
Jeff Bryant（英国水路部国際業務担当）

#### （４）概要

国際的な海図専門家の育成事業を遂行するため、関係者である国際水路機関事務局、海洋情報部、一般財団法人日本水路協会及び英国水路部が一同に会し、平成 24 年度に実施した第 4 回の研修事業に関する評価と、その評価を考慮に入れて平成 25 年度に実施する第 5 回の研修事業の調整を実施した。

英国水路部から、平成 24 年の 9 月から 12 月まで実施した第 4 回の研修は、1 名のみ第 3 モジュールでの合格ラインをクリアできなかったものの、他は所定の成績を修めて終了したことが報告された。第 4 回の研修において、第 3 モジュールに不合格となった研修生は英語の能力が十分でなかったとの指摘から、第 5 回研修に際して、申請書類に英語能力に関する質問欄を加えることとし、研修や研修生募集のスケジュールを決定した。

#### （５）主な決定事項

- ・ 第 5 回の研修の募集に関して、申請書類に英語能力に関する質問欄を加える。
- ・ 研修の期間は、2012 年 9 月 2 日（月）から 12 月 13 日（金）とする。
- ・ 募集の回章は 2 月 6 日（水）を目処に発出する。
- ・ 応募の締め切りを 4 月 3 日（水）とし、研修生を選考するための第 10 回調整会議を 4 月 18 日（木）～19 日（金）に英国水路部（トーントン）で開催する。その結果は 4 月末までに通知する。



第 9 回調整会議

## 2. 6 平成25年度

今年度（2013年度）には、2008年度からモナコにあるIHO事務局に派遣した職員（2011年3月に交代した2代目）が、引き続き電子海図等の情報収集を行うとともに、海図専門家を育成するための第5回の研修に関して、研修生の決定、第5回研修の実施、その結果の評価、及び、今年度が現事業の最終年度であることから2008年度からの6年間の事業計画全体の評価を実施した。一方、2014年度には事務の流れを変更したうえで、同様の内容を含む次の事業計画が開始される予定であることから、2014年度に実施する第6回の研修のための研修生の募集に関する検討を行った。

### 2. 6. 1 海図国際基準の情報収集

モナコにあるIHO事務局に派遣した職員が、電子海図等の情報収集を行った。

派遣者：海上保安庁海洋情報部技術・国際課国際業務室技術・国際官 山尾 理

この項の以下は、派遣者からの報告である。

1921年に設立された国際水路機関(本部：モナコ 以下、「IHO」という。)は、海図の国際基準を掌ることとSOLAS条約で定められた唯一の国際機関である。このIHOで人材育成にあわせて派遣された職員が収集した海図国際基準の策定状況に関する情報をここに報告する。

IHOは海図の国際基準を定める機関であることから、日本にいるときに比べて生の情報に触れることが極めて容易であり、ここに本報告の優位性があるものと思料される。

平成25年4月から平成26年3月までのIHOの動きを概観すると、昨年度同様、国連、特に国際海事機関(IMO)や国際標準化機構(ISO)、国際航路標識協会(IALA)等、他の様々な国際機関の会合においてIHO及び加盟国自体の活動の重要性及びこれに対する期待が語られている。特にIHO標準S-100について、欧州における海洋観測・データネットワークとの関連が、国際水路機関と欧州委員会との会合において強調された他、IHO内外における今後の新基準開発においてS-100が中心的な役割を果たすことを考慮し、新たな構成案にはS-100専門の作業部会が含まれることとなる等、S-100に基づいた標準作成、S-100を利用した活動が一段と活発になっている。新たな活動として、IHBがプロフェッショナルヨット協会(PYA)と共同で実証実験を行っているクラウドソース水深測量が南極水路委員会(HCA)、北極水路委員会(NHC)で紹介された。これは単純で低コストのデータロガーを装備した数隻の船舶によって実施されている基礎的な水路データ収集実験であり、この手法で集められたクラウドソースデータを受け入れられるよう、IHOデジタル水深データセンター(DCDB)が持つ能力とデータ受け入れ窓口の拡大を目指したプロジェクトである。その他特筆すべき事項としては、極域を中心とした未測量海域への対応が北極水路委員会(ARHC)、南極水路委員会(HCA)等において協議され、IMO海上安全委員会においては加盟国に極域における水路測量及び海図作成を奨励するようIHOが要求した。その手段として衛星由来海底地形(SDB)の利用が一定の支持を得ている。また、2013年12月にIHOと日本財団との間の相互協力に関する包括的なMoUが締結されたほか、IMO技術委員会会合において、日本財団からの貢献について謝意が述べられ、国際海洋法裁判所(ITLOS)で実施されている日本財団研修プログラムの一環として、この研修員がIHBを訪問し、講義を受講する等、国際的な水路業務の分野における日本財団の存在感が増している。

○海図国際基準策定の動き（平成 25 年 4 月から平成 26 年 3 月まで）

概要

平成 25 年 4 月から平成 26 年 3 月までにおける IHO での海図国際基準策定の動きについて次表にまとめた。

	日程	IHB からの出席者	場所	会議名
1	4/15-17	ベッセロ理事	スウェーデン	北欧水路委員会 (NHC)
2	4/15-25	イプテシュ理事 コスタネベス専門職	ポルトガル	水路測量技術者及び海図作成者の能力 基準に関する国際委員会 (IBSC)
3	5/29-31	ワイアット専門職	米国	表層流作業部会 (SCWG)
4	6/10-21	ウオード理事長 ワイアット専門職	英国	IMO 海上安全委員会 (MSC)
5	6/19-20	イプテシュ理事 コスタネベス専門職	モナコ	黒海アゾフ海作業部会 (BASWG)
6	6/26	ベッセロ理事	フランス	国際水路機関－欧州委員会会合
7	7/10-12	イプテシュ理事 コスタネベス専門職	英国	IMO 技術協力委員会 (TCC)
8	7/17-18	ベッセロ理事	ペルー	南東太平洋水路委員会 (SEPHC)
9	7/24-26	ウオード理事長	英国	世界地理空間情報管理に関する国連専 門家委員会 (UN-GGIM)
10	8/27	ベッセロ理事	モナコ	国際海洋法裁判所研修生の IHB 訪問
11	8/30	ウオード理事長	ドイツ	地理空間情報合同委員会 (JBGIS)
12	9/26	ワイアット専門職	モナコ	プロフェッショナルヨット協会海洋変 革セミナー
13	10/24	ベッセロ理事	ベルギー	国際水路機関－欧州委員会会合
14	11/4-8	ウオード理事長 ベッセロ理事 ユエ専門職 ファラオ専門職	中国	水路業務・基準委員会 (HSSC)
15	12/3-5	ウオード理事長 ユエ専門職	スペイン	南極水路委員会
16	1/28-30	ファラオ専門職	船上	E-NAVIGATION “アンダーウェイ” カン ファレンス 2014
17	1/29-30	ウオード理事長	米国	北極水路委員会及び北極科学フォーラ ム

なお、個別の会議の詳細については会議等詳報として、表の左端の番号に従ってこの報告書の第 4 章 4. 6（116 頁）にまとめたので、参照していただきたい。



## 2. 6. 2 海図専門家の育成

2013年度には、2013年2月に発出した募集に応じて提出された33人の応募者から6人を選考するための第10回調整会議をIHBの能力開発担当の理事及び我が国からの派遣職員、海洋情報部、英国水路部を交えて2013年4月18日～19日に英国水路部において開催した。この会議で、応募した各国の国内の海図・電子海図の整備状況及び応募者の経歴を慎重に審査した結果、アルジェリア、ブルガリア、インドネシア、ソロモン諸島、スリランカ、タイからの応募者を研修生として決定した。なお、インドネシアの応募者に関しては、選考の後、業務の都合で参加できなくなったので、トリニダード・トバゴの応募者と差替えた。また、来年度にはプログラムの変更が計画されており、現行のプログラムによる最後の研修となることから、3つのモジュールのうち一部のモジュールが未習の者は今後国際B級認定の資格を得るためにはすべてのモジュールをやり直す必要が出てくるため、英国水路部の招待によりそのような条件を持つ者を当該のモジュールに定員外で参加させ、国際B級認定の資格者の増加に役立てることとなった。

これら6名の研修生を対象として、英国トーントンに所在する英国水路部において、海図作成、水路測量データ処理及び航海用電子海図(ENC)の3つのモジュール(各5週間)から構成される「水路測量データ処理及び海図作成コース」の第5回研修を2013年9月2日から12月13日までの15週間実施し、全員所定の成績を修めて終了した。この間の10月18日には、IHBのイプテシュ理事と日本からIHBに派遣されている山尾専門職がUKHOを訪問し、イプテシュ理事が研修生に対しIHOの組織の紹介や水路業務の重要性について講演を行い、研修生との意見交換、3つある研修モジュールのうち第1モジュールの修了証書授与等を通じて研修生を激励した。日本からも一般財団法人日本水路協会職員(金澤審議役)がこれに合わせてUKHOを訪問し、研修生との意見交換等に参加した。

このプロジェクトは当初、5年間に4回の研修を実施することを目標として2008年度に開始したもので、2012年度を最終年度とすることになっていたが、この研修は応募者が多く極めて好評で、ニーズが高いと判断されたことから、2012年度にはさらに1年間プロジェクトを延長して2013年度に第5回の研修を実施することが決定されたものであり、今年度が最終年度となる。2014年度からは事務の流れを変更したうえで、同様の内容を含む次の事業計画が開始される予定である。これを受けて、第5回研修の結果を評価し、改善点を検討して2014年度に実施する次期計画の第6回研修に活かし、第6回研修の募集要項を検討するための第11回調整会議を2014年1月15日～16日に東京の海洋情報部で開催した。第6回研修に際し、英国水路部から、今年(2014年)4月に開催される水路測量技術者及び海図作成者の能力基準に関する国際委員会(IBSC)による研修コースの再審査を受けて国際B級認定を取得し直す必要があり、技術の進歩や時代の要請を受けたカリキュラムの変更について準備中であることが説明された。応募の締め切りは4月4日とし、研修生を選考するための会議を4月23日にモナコで開催すること、研修の期間は、2014年9月1日(月)から12月12日(金)とするが、準備のためにウェブを利用した遠隔学習を8月25日から開始すること等を決定した。

### ○第10回調整会議報告

- (1) 日時：平成25年4月18～19日
- (2) 場所：英国水路部(UKHO)会議室(英国、トーントン)

- (3) 出席者： Mustafa Iptes (IHB 理事)  
山尾 理 (IHB 出向職員)  
野口 賢一 (海洋情報部国際業務室渉外官)  
西田 英男 (一般財団法人日本水路協会技術アドバイザー)  
金澤 輝雄 (一般財団法人日本水路協会審議役)  
Paulene Hocking (英国水路部研修担当)  
Jeff Bryant (英国水路部国際業務担当)

(4) 概要

国際的な海図専門家の育成事業を遂行するため、関係者である国際水路機関事務局、海洋情報部、一般財団法人日本水路協会及び英国水路部が一同に会し、平成 25 年度に実施する研修事業に関する調整を実施した。

今回の会議は、第 5 回の研修について本年 2 月に回章で周知した研修員の募集に対して応募した候補者の中から 6 名を選抜することを目的とする。

(5) 主な決定事項

- ・ 応募した各国の国内の海図・電子海図の整備状況及び応募者の経歴を慎重に審査した結果、アルジェリア、ブルガリア、インドネシア、ソロモン諸島、スリランカ、タイからの応募者を今年度の研修生として決定。
- ・ 選考の結果は 4 月末までに回章により周知するとともに、選考された国には個別に今後の手続きに関する案内を送付する。
- ・ 次回は平成 26 年 1 月に、今年度の研修の結果を評価するとともに、来年度の研修の計画を検討する会議を東京で開催する。



第 10 回調整会議

○第 11 回調整会議報告

- (1) 日時：平成 26 年 1 月 15 日～16 日  
(2) 場所：海洋情報部会議室 (日本、東京)  
(3) 出席者： Mustafa Iptes (IHB 理事)  
山尾 理 (IHB 専門職)  
谷 伸 (海洋情報部長)  
藤田 雅之 (海洋情報部技術・国際課国際業務室長)  
野口 賢一 (海洋情報部技術・国際課国際業務室渉外官)  
服部 友則 (海洋情報部技術・国際課技術・国際官)

西田 英男（一般財団法人日本水路協会技術アドバイザー）  
金澤 輝雄（一般財団法人日本水路協会審議役）  
Lynton Greatwood（英国水路部研修担当）  
Jeff Bryant（英国水路部国際業務担当）

#### （４）概要

国際的な海図専門家の育成事業を遂行するため、関係者である国際水路機関事務局、海洋情報部、一般財団法人日本水路協会及び英国水路部が一同に会し、平成 25 年度に実施した第 5 回の研修事業に関する評価、並びに、平成 20 年度からの 6 年間のプロジェクト全体の評価、及び、その評価を考慮に入れて平成 26 年度に実施を計画している次期プロジェクトによる第 6 回の研修事業の調整を実施した。

英国水路部から、平成 25 年の 9 月から 12 月まで実施した第 5 回の研修は、全員所定の成績を修めて終了したことが報告された。また、6 年間の計画全体に関しても、世界の海図作成者の能力向上に貢献して大きな影響力があり、成功であったと評価された。

第 6 回研修に関して、英国水路部から、今年(2014 年) 4 月に開催される水路測量技術者及び海図作成者の能力基準に関する国際委員会 (IBSC) による研修コースの再審査を受けて国際 B 級認定を取得し直す必要があり、技術の進歩や時代の要請を受けたカリキュラムの変更について準備中であることが説明された。その後、研修や研修生募集のスケジュールを決定した。

#### （５）主な決定事項

- ・研修の期間は、2013 年 9 月 1 日（月）から 12 月 12 日（金）とするが、準備のためにウェブを利用した遠隔学習を 8 月 25 日から開始する。
- ・募集の回章は 2 月上旬を目処に発出する。
- ・応募の締め切りを 4 月 4 日（金）とし、研修生を選考するための会議を 4 月 23 日（水）にモナコで開催する。その結果は 4 月末までに通知する。



第 1 1 回調整会議

### 第3章 事業のまとめ

本事業では、2008年度から2013年度までの6年間にわたり国際水路機関事務局(IHB)に職員(延べ2名)を派遣し、情報収集にあたりるとともに、英国水路部において2009年度から2013年度まで海図専門家の育成のための研修を5回実施し、全体で23カ国の29名が研修を修了した。

国際水路機関事務局(IHB)に派遣した職員の活動は、理事やIHBの実務を支える専門職の職員からも信頼され、IHBの中で存在感を与え、日本の評価を高めることができた。

また、本事業は当初5年間の計画として2008年度に開始され、2012年度に終了する予定であったが、海図専門家の育成のための研修が好評でニーズが高いことから、事業を1年間延長し、2013年度に第5回の研修を実施して終了した。応募者の数は、2009年度から2013年度まで、各年度6名に対し、49名、37名、22名、30名、33名と、この研修に対する期待の高さが伺われた。

研修を修了した23カ国の29名の内訳は、アジア9カ国15名(バングラデシュ1名、インドネシア2名、マレーシア2名、オマーン1名、パキスタン2名、フィリピン2名、スリランカ1名、タイ2名、ベトナム2名)、アフリカ3カ国3名(アルジェリア、ケニア、モザンビーク各1名)、ヨーロッパ5カ国5名(ブルガリア、ギリシャ、ラトビア、トルコ、ウクライナ各1名)、南北アメリカ4カ国4名(コロンビア、メキシコ、トリニダード・トバゴ、ウルグアイ各1名)、オセアニア2カ国2名(ニュージーランド、ソロモン諸島各1名)であり、本事業はアジアを中心に世界の海図作成者の能力向上に貢献して大きな影響力があり、成功であった。

なお、この事業の成果を受けて事務作業の進め方を見直した上で、2014年度には次の事業計画が開始される予定である。この事業においても引き続き、国際水路機関事務局(IHB)に派遣した職員による情報収集と海図専門家の育成のための研修が実施される。

## 第4章 会議等詳報

### 4. 1 平成20年度

#### 1 南極地域水路委員会(HCA)

(Hydrographic Commission on Antarctica)

会議名称 第8回南極地域水路委員会

開催期間 平成20年10月6日～8日

開催地 ブラジル海軍水路航海部(ブラジル、ニテロイ)

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事、ユエ専門職

#### 委員会概要

この委員会は、南極地域における水路測量、海図の調製、航海情報の技術的協力を促進すること等を目的に設置された特別な地域水路委員会の一つである。

#### 会議概要

会議の議長はゴルジグリア理事が務めた。議長は、南極条約協議国(ATCP)が1990年代初めにIHOに対して南極地域における水路測量と海図の調整を要請したことを受けて、委員会加盟国ができる限りの貢献を行うことを要請した。

会議には、15カ国のIHO加盟国(アルゼンチン、オーストラリア、ブラジル、チリ、エクアドル、フランス、ドイツ、インド、イタリア、ノルウェー、ペルー、スペイン、英国、米国及びウルグアイ)、3つの国際機関(IOC、COMNAP及びIAATO)及び2つの国際プログラム(GEBCO及びIBCSO)の参加があった。

会議では、参加国及び参加機関からの南極地域における活動報告、日本を含め3カ国の規約への署名、副議長の選出(モンクリフ海軍少将(英国))、国際海図(INT)及びENCの刊行状況の検討を行った。

また、2008年に南極条約協議国会議に併せて開催されたセミナー「南極地域の水路業務の重要性」について、IHOの活動を積極的にアピールできたのみならず、水路業務の重要性について国際的に関心を高めたことを評価した。会議では、次回の南極観測実施責任者評議会(COMNAP)において同様のセミナーを開催することで合意した。

さらに、南極地域における水路測量の優先順位を提案する「南極地域水路測量優先順位計画」を策定するワーキンググループの特別会合を開催することで合意した。

また、南極条約協議国会議に水路業務と海洋環境保護との関係及びSOLAS V/9における水路業務の重要性に関するレポートを提出することとした。

次回会議は、2009年10月12日～14日、南アフリカで開催することとした。



## 2 中央アメリカ・カリブ海地域水路委員会(MACHC)

(Meso-American & Caribbean Sea Hydrographic Commission)

会議名称 第9回中央アメリカ・カリブ海地域水路委員会

開催期間 平成20年10月9日～10日

開催地 ブラジル海軍水路航海部(ブラジル、ニテロイ)

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事

### 委員会概要

この委員会は、中央アメリカ及びカリブ海地域における水路業務の技術的協力を促進すること等を目的に設置された地域水路委員会の一つである。

### 会議概要

会議の議長は、オカナガルシア海軍少将(メキシコ)が務め、正加盟国としてバルバドス、ブラジル、キューバ、フランス、グアテマラ、メキシコ、オランダ、スリナム、英国及び米国の参加があり、ベリーズ及びホンジュラス等のオブザーバ参加があった。

IHO事務局からは、前回のIHO総会で承認されたIHO条約改正条約の承認状況、IMOにおけるECDIS搭載義務化の動き及びENCオンラインカタログ、IHO及びGEBCOの新しい体制、キャパシティービルディング、世界水路の日等の紹介を行った。またハイチが新しくIHOの加盟国となった旨を報告した。加盟国は、IHO事務局がハイチへ技術的支援のための訪問を行うことを承認した。

加盟国からの報告のほかに、キャパシティービルディング、戦略計画作業部会への対応、WEND、TSMAD等のIHOの他の会議の報告、MACHC規約改正などが話し合われた。またベリーズ、グアテマラ及びホンジュラスが参画するホンジュラス湾プロジェクトの報告があった。これは、IHOのキャパシティービルディング基金が援助するもので機器の整備や研修などが含まれる。

次回会合は、2009年10月にバルバドスで開催されることとなった。



## 3 キャパシティービルディングに関するIMO-IOC-IHO合同会議

(IMO-IOC-IHO Meeting on Capacity Building Matters)

会議名称 第2回キャパシティービルディングに関するIMO-IOC-IHO合同会議

開催期間 平成20年10月14日～15日

開催地 IOCビル(フランス、パリ)

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事、ベルメホ専門職

#### 会議概要

本会議は、IHO, IMO, IOC（及びWMO）の担当者が、キャパシティービルディングに関する検討を行うための、第2回目の会議である。

議長は、IHOのゴルジグリア理事が務め、WMOからの初めての参加を歓迎した。

会議において、キャパシティービルディングに対する各機関の一般的な考え方と戦略の紹介、2008年の作業計画のレビュー、資金支援組織との経験の共有化、共同プロジェクトの検討、2009年作業計画の検討が行われた。

このような会議は、作業の重複を避ける意味でも有意義であることが確認され、次回会合は2009年10月に、IALAも招待し開催することとされた。

#### 4 海洋法諮問委員会

(Advisory Board on Hydrographic, Geodetic and Marine Geo-scientific Aspects of the Law of the Sea)

会議名称 第5回海洋法諮問委員会会議（実務者会議・コンファレンス）

開催期間 平成20年10月14日～17日

開催地 国際水路局（モナコ）

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事、シッパンマン専門職

##### 委員会概要

海洋法諮問委員会(ABLOS)は、国際水路機関(IHO)と国際測地学協会(IAG)が共同で設置した委員会で、国連海洋法条約(UNCLOS)に関する水路学的、測地学的及び海洋地球科学的側面に係る助言、指導あるいは専門的解釈を提供することを目的とする。

##### 会議概要

今回は、毎年開催される実務者会議と隔年で開催されるコンファレンスを連続して開催するものである。

会議の報告は、実際の会議参加者による「水路分野における国際的動向に関する調査研究(平成20年度)」報告書を参照されたい。

#### 5 技術支援のための訪問

(Visit to Haiti)

日程 平成20年10月19日～23日

場所 ハイチ

訪問者 ゴルジグリア理事

##### 概要

ハイチ共和国外務省の要請を受け、水路業務の現状についての評価を行うため、国際水路局ゴルジグリア理事がハイチ共和国を訪問した。なお、要請期間中にハイチ共和国はIHO加盟国となっている。

公共事業・運輸通信省、観光省、外務省、港湾局、海上保安庁、海事航海局及び国立空間情報センターへの訪問、2回の関係者円卓会議並びに視察航海を行った。

政府高官の、水路業務に関する関心は高く、海洋国家たるハイチにおいて水路測量、海図の刊行等を行う能力のないことは社会経済発展にとってマイナスであると危惧している。

ゴルジグリア理事は、水路測量は沿岸域の海上交通の安全に寄与するのみならず、海洋環境保全、観光誘致、自然災害対策、海洋境界画定といった様々な国家権益に関係することを示した。

## 6 セミナー「南太平洋島嶼国家における水路業務の重要性」

(IMO/IHO Seminar on Raising Awareness of Hydrography in the Island States of the South Pacific)

会議名称 セミナー「南太平洋島嶼国家における水路業務の重要性」

開催期間 平成20年10月20日～23日

開催地 フィジー、スーバ

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 会議概要

本セミナーは、IMOにおける太平洋地域の技術協力計画、IHOにおけるキャパシティービルディング戦略計画の一環として開催されたものである。参加国は、クック諸島、フィジー、キリバス、マーシャル諸島、ミクロネシア連邦、ナウル、サモア、ソロモン諸島、トンガ及びツバルである。

会議の目的は、IMO加盟国は水路業務が義務であること（SOLAS V/9）、水路業務の有用性、水路業務実施にあたっての選択肢を紹介し、知らせめることであった。

会議の主要な結論と成果は次の通りである。

- ・太平洋島嶼国家は、自国の国益と SOLAS 条約の義務を果たすために適切な能力を持つことが理解された。
- ・太平洋島嶼国家の水路業務に関する政府関係者は、関連する文書について明確に理解した。
- ・海事担当部局が、特に海上安全担当部局が、水路業務責任機関としてふさわしいことが理解された。
- ・国内において、調整委員会を設置することで、優先順位付けを行ったり資源分配を行うのに有益であることが理解された。
- ・国内資源の優先順位の適切な付与及びキャパシティービルディング事業への参画のため、政府指導部の理解を深める必要があることが明らかになった。
- ・南西太平洋地域水路委員会 (SWPHC) への参加が、協力を促進するために有用であることが理解された。

## 7 電子情報システムに関する水路学的要求委員会 (CHRIS)

(The Committee on Hydrographic Requirements for Information System)

会議名称 第20回電子情報システムに関する水路学的要求委員会

開催期間 平成20年11月3日～7日

開催地 ブラジル海軍水路航海部 (ブラジル、ニテロイ)

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 委員会概要

本委員会は、ECDIS/ENC を主とした情報システムに水路学的要求事項を的確に反映させるため、国際基準に係る技術的事項を検討する委員会の一つである。



## 会議概要

会議の報告は、実際の会議参加者による「水路分野における国際的動向に関する調査研究(平成20年度)」報告書を参照されたい。

## 8 海図標準化及び紙海図作業部会(CSPCWG)

(Chart Standardization and Paper Chart Working Group)

会議名称 第5回海図標準化及び紙海図作業部会

開催期間 平成20年11月18日～21日

開催地 オーストラリア海軍水路航海部 (オーストラリア、シドニー)

国際水路局からの出席者 ユエ専門職

### 作業部会概要

本作業部会は、紙による海図であるか電子海図であるかにかかわらず、海図の基準の標準化の専門的な核を提供することである。本作業部会は「IHO 国際海図(INT)と海図の仕様」(M-4)の刊行に責任を有している。

### 会議概要

会議は、ジョーンズ氏(英国)が議長を務め、オーストラリア、カナダ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、スウェーデン、英国、米国からの参加があった。

会議においては、次の記号または仕様が合意された。

- ・トンネル(パイプラインまたは海底ケーブル)の入り口
- ・橋の支柱(コスコ釜山によるベイブリッジ衝突事故を受けた変更)
- ・沖合いの再生可能エネルギー構造物
- ・上部構造を失ったプラットフォーム
- ・貝の養殖
- ・海難救助調整センターの略語、MRCC

また、M-4における節(B-400:海図の維持)の草稿が検討された。

また、本作業部会は、「様々な海洋国家による海図記号と略語」(M-15)がすでに時代遅れであるとして、廃刊することで合意し、国際海図カタログ(M-11)におけるメタデータを記載した新しいレイアウトに合意した。分科会による「航路案内」(S-49)の作成状況についてもレビューを行った。

今回の会議は2009年の11月前半にモナコで行うこととなった。

## 9 海上安全委員会(MSC)

(IMO Maritime Safety committee)

会議名称 第85回海上安全委員会

開催期間 平成20年11月26日～12月5日

開催地 IMO本部(英国、ロンドン)

国際水路局からの出席者 マラトス理事長、シップマン専門職

### 会議概要

同会議について、IHOに関係する事項は次の通り

- ・決議A.705(17) 海上安全情報の伝達

- ・決議 A. 706(17) 世界航行警報
- ・COMSAR 回章 (NAVAREA 調整国リスト) の承認
- ・航路一般規則の承認
- ・NAV54 で承認された ECDIS 搭載義務化の承認
- ・回章「紙海図から電子海図への移行」の承認
- ・e-navigation 実施戦略の承認 等

## 1 0 国際海事安全・環境大学設立記念式典

(Inauguration of International Maritime Safety Security and Environmental Academy)

日程 平成20年11月28日

場所 イタリア、ジェノバ

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事

概要

国際海事安全・環境大学がイタリアに設立されるのを受けて、ゴルジグリア理事が設立記念式典に参加した。他の機関からは、IMO 事務局長、ジェノバ県、ジェノバ港港湾管理者、海上保安庁、外務省、海軍、海事局、航海大学等からの参加があった。

式典では、学長、学会の講演があり、すでに IHO と協力体制にあることが強調された。



国際海事安全・環境大学学長とゴルジグリア理事

## 1 1 東大西洋地域水路委員会 (EAthC)

(Eastern Atlantic Hydrographic Commission)

会議名称 第10回東大西洋地域水路委員会

開催期間 平成20年12月3日～5日

開催地 サラカワホテル (トーゴ、ロメ)

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事、ユエ専門職

委員会概要

この委員会は、東大西洋における水路業務の技術的協力を促進すること等を目的に設置された地域水路委員会の一つである。

会議概要

会議の議長は、ペレズ・カリロ海軍大佐(スペイン水路部長)が務め、正加盟国として

フランス、ナイジェリア、ポルトガル及びスペインの参加があり、ベニン、ギニア、セネガル及びトーゴが協力国として参加した。ガンビア、ガーナ、米国、英国等からのオブザーバー参加があった。また開会式に併せて、フランス政府在トーゴ大使とトーゴ国大臣とによる、水路業務の協力促進に関する協定が署名された。

各国のナショナルレポートの後、特にキャパシティービルディングについて討議された。フランスは地域を代表して IHO のキャパシティービルディング委員が参加することとなり、ニーズ調査を行うこととなった。

また、国際海図 (INT) と無線航行警報についても議論が行われ、ガーナにあるアクラ海事大学が、2009 年 7 月に海上安全情報に関して、2009 年の別の機会に基礎的な水路測量に関して講座を開催することとなった。

今回の会議は、ガーナで 2010 年に開催することとなった。



## 1 2 サイモン・ウィンチェスター氏 (作家) の訪問

日程 平成 21 年 1 月 19 日

概要

クラカトア火山の噴火、オクスフォード英語大辞典の刊行、サンフランシスコ大地震、地質学の父ウィリアム・スミス、古代中国の発明等を題材としたベストセラー作家で知られる、サイモン・ウィンチェスター氏が、次の作品の取材のため国際水路局を訪れ、ウォード理事へインタビューを行った。

次回作は大西洋を題材にするとのことで、IHO の業務も含まれるということである。なお、同氏は日本と韓国からの職員の派遣についても興味をそそられたとのことであり、活発な取材を行っていた。

## 1 3 ライリー在マルセイユ米国総領事の表敬訪問

日程 平成 21 年 1 月 23 日

概要

アメリカ合衆国の在マルセイユ総領事を務めるライリー氏が、2008 年の着任後初めて、国際水路局への表敬訪問を行った。

#### 1 4 アルバニア海軍司令官ジェルベニ海軍大佐による表敬訪問

日程 平成21年1月26日

##### 概要

アルバニア海軍司令官ジェルベニ大佐と、水路部長コチ中佐が、国際水路局を表敬のために訪れ、マラトス理事長とウォード理事が IHO について説明を行った。アルバニアは、IHO 加盟に意欲を見せており、地中海及び黒海における活動について議論がなされた。



ジェルベニ大佐とマラトス理事長

#### 1 5 技術支援のための訪問（2回目）

(Second Visit to Haiti)

日程 平成21年1月27日～28日

場所 ハイチ

訪問者 ゴルジグリア理事

##### 概要

ハイチ共和国外務省から、第14回カリブ諸国連合大臣級会合における講演の要請を受け、ゴルジグリア理事が2回目のハイチ訪問を行った。カリブ海諸国連合(ACS)は、カリブ海地域の文化、経済、社会、科学技術の発展を目的とした政府間国際組織で、25カ国の加盟国と3つの協力組織からなる。

大臣級会合での講演は、水路業務の目的やその応用、また IHO やカリブ海での水路業務の現状について報告した。講演において、ACS が各国における水路部の設立を促すことで地域の水路業務に貢献できること、また、それは IHO によるキャパシービルディングを受け入れるにあたって有利であることについて強調した。またゴルジグリア理事は、IHO と ACS との協力文書について提案した。

また、この機会を利用して、ハイチ海事航海局との会議を行った。

会議において、

- ・前回の訪問後の状況一般について
- ・前回の訪問時の報告書に含まれた勧告の実施状況について
- ・フォローアップアクションの決定

などが話し合われた。この会議は、ハイチ 2009 年予算に基づくものであり、ハイチ政府

の積極的な姿勢をうかがうことができた。

その結果、ハイチに水路部を設置するようハイチ国会に法案を提出することが決定した。

また、ハイチ海事航海局は、職員の養成を始めており、国際水路局は、米国が調整国である NAVAREA IV 海域における海上安全情報の研修や、チリとキューバへの研修、さらに米国で行われている研修について紹介した。

## 1 6 連絡会議

(Information Meeting)

日程 平成21年2月2日

場所 国際水路局会議室

概要

国際水路局に勤務するすべての職員（理事、専門職及び一般職員）が一同に会し、情報共有と意思統一を図ることを目的として不定期に連絡会議が開かれる。日本では、部内の連絡会議が比較的頻繁に行われるが、国際水路局ではそのような会議は年に数回しか開催されず、職員同士の連絡は必要に応じて個々に行うかメールまたは連絡掲示によっている。

本会議も、定例の会議というよりも、職員の休日について従前とは異なり職員にとってより不利になる取り扱いをすることを理事会が提案したことを受けての説明会の性格を有するものであった。

休日の日数という職員の勤務条件に直結する事項ということで職員の関心は深く、事前に職員の打ち合わせが入念に行われ、また弁護士からの意見書が提出されるなど、白熱した議論がなされた。

その結果、本件は職員規則改正委員会にかけられ、第三者の意見を仰ぐこととなった。

## 1 7 ドイツ連邦海事水路庁ブルッフモーリッツ長官による表敬訪問

日程 平成21年2月4日

概要

ドイツの新しい水路担当部局長である海事水路庁ブルッフモーリッツ長官と、新しい海図課長であるヨハンス博士が、国際水路局を表敬訪問した。

理事会は、IHO が直面している課題について説明を行った。

## 1 8 国際ジオマティクス学術大会及び海洋空間データ基盤セミナー

(International Congress of Geomatics, Seminar on Marine Spatial Data Infrastructures)

会議名称 第6回国際ジオマティクス学術大会及び海洋空間データ基盤セミナー

開催期間 平成21年2月9日～12日

開催地 サラカワホテル（キューバ、ハバナ）

国際水路局からの出席者 ウォード理事、ユエ専門職

会議概要

第6回国際ジオマティクス学術大会に併せて、IHO は海洋空間データ基盤セミナー

を開催した。

学術大会においては、ウォード理事が「S-100; 海洋データ及び情報のための新しい水路基準」という題で基調講演を行った。会議中には、複数の海洋情報に関するパネルディスカッションが設けられた。

会議に先立つ9日には IHO が主催するセミナー「海洋空間データ基盤」が開かれた。参加者は、国家空間情報基盤(NSDI: National Spatial Data Infrastructures)において、海洋に関する部分を作成するために海洋空間データ基盤の概念を推進することが重要であることで一致した。

## 1 9 航海用刊行物の標準化作業部会 (SNPWG)

(Standardization of Nautical Publications Working Group)

会議名称 第10回航海用刊行物の標準化作業部会

開催期間 平成21年2月23日～27日

開催地 ノーティカス (米国、ノーフォーク)

国際水路局からの出席者 ファラオ専門職

作業部会概要

この作業部会は、電子海図表示装置(ECDIS)で表示できるよう航海用出版物のデジタルフォーマットを作成することを目的とする。

会議概要

会議の報告は、実際の会議参加者による「水路分野における国際的動向に関する調査研究(平成20年度)」報告書を参照されたい。

## 2 0 北インド洋地域水路委員会 (NIOHC)

(North Indian Ocean Hydrographic Commission)

会議名称 第9回北インド洋地域水路委員会

開催期間 平成21年2月25日～26日

開催地 セイシェル諸島、ビクトリア港

国際水路局からの出席者 マラトス理事長

委員会概要

この委員会は、北インド洋地域における水路業務の技術的協力を促進すること等を目的に設置された地域水路委員会の一つである。

会議概要

会議の議長は、インド水路部長ラオ海軍大将が務め、サウジアラビア、オマーン、モリシャス、タイ、パキスタン、バングラデシュ、ノルウェー、英国、米国、セイシェル諸島、インド及びフランスが参加した。

マラトス理事長は、地域水路委員会の活動の重要性、SOLAS 条約 V/9 にある沿岸国の水路業務の義務について発言を行った。また、前回の会議から今回の会議までの間の、IMO、IOC、IALA 及び WMO との協力について報告した。また、IHO 条約改正条約の承認状況についても報告を行った。

会議においては、特に自然災害対策とそのための緊密な協力及び水路測量、海図、航海安全情報の伝達、ENC 刊行海域の充実、キャパシティービルディングについて討論が

行われた。フランスは、ソマリア沖における国際的な海賊対策を支援するために、測量及び海図に関して貢献していることを紹介した。マラトス理事長は、GEBCO を改善するために浅海域における水深データを提供することの重要性について、プレゼンテーションを行った。

今回の会議は、バングラデシュにおいて、2010年2月上旬に行うことで合意された。

なお、会議にあわせて、ラオ議長及びマラトス理事長と、セイシェル共和国ベルモント副大統領等との会談が行われ、マラトス理事長から、SOLAS 条約での沿岸国の義務である水路業務について説明が行われた。

## 2.1 EU 海洋空間計画準備会合

(European Union (EU) - Kick off Conference on Maritime Spatial Planning)

会議名称 EU 海洋空間計画準備会合

開催期間 平成21年2月26日

開催地 ベルギー、ブリュッセル

国際水路局からの出席者 シップマン専門職

会議概要

EU 委員会漁業・海事担当委員が、2009年に主催する4つのワークショップの一つであり、最初のものである。120名を越える出席者に対し、ボルジ担当委員が基調講演を行い、各国の漁業、エネルギー、環境、海事担当機関からの発表が行われた。

会議では、各国各地域の海洋空間計画の進捗について重点が置かれ、特に、海事、エネルギーと、持続可能な生物多様性との衝突について重点的に議論された。

この会議を受けて、イタリア(4月)、アゾレス諸島(6月)、スウェーデン(9月)においてワークショップが開催されることとなっている。

## 2.2 南西太平洋地域水路委員会 (SWPHC)

(South West Pacific Hydrographic Commission)

会議名称 第9回南西太平洋地域水路委員会

開催期間 平成21年3月9日～11日

開催地 パプアニューギニア、ポートモレスビー

国際水路局からの出席者 ウォード理事

委員会概要

この委員会は、南西太平洋における水路業務の技術的協力を促進すること等を目的に設置された地域水路委員会の一つである。

会議概要

会議の議長は、ベッセロ海軍技術将校(フランス水路部長)が務め、オーストラリア、フィジー、フランス、ニュージーランド、パプアニューギニア、英国及び米国が参加し、いくつかのオブザーバー参加があった。

会議に併せてワークショップが開かれ、南西太平洋地域における水路業務の有用性と、SOLASにおける沿岸国の義務についてアピールを行った。IHOとSWPHCの目的の一つが島嶼国家において、SOLAS条約で義務付けられているように最新の海洋情報を提供できるような担当部局を設立することであり、これは政府の積極的な関与が必要である。

会議においては、各国からの報告がレビューされた。また、同海域における懸案事項、特に各国の測量の実施状況、ENCの刊行海域、INT海図の刊行状況、海上安全情報提供の協力体制について議論された。

キャパシティービルディングについても多くの時間が割かれ、IHOのキャパシティービルディング委員会に提案するSWPHCとしての優先順位について合意された。

次の会合は、2010年後半にソロモン諸島で開催されることが決定された。



### 2.3 S-52 (海図の内容と電子海図の表示に関する仕様) 改訂特別会議

会議名称 S-52 改訂特別会議

開催期間 平成21年3月26日～27日

開催地 国際水路局

国際水路局からの出席者 ユエ専門職

会議概要

第20回CHRIS会合において、デジタル情報描写作業部会(DIPWG)がS-52の改訂を行い、その改訂は、2006年12月にIMOで採択されたECDIS実行基準等に適合させること等とされた。

会議は、現行のS-52にある様式は、その多くがIMOの基準に移動させるべきであることを認識し、現行のS-52のAppendix 2と、海図の内容に関する部分のみを検討することとした。この検討結果は、2009年10月にシンガポールで開催される水路業務・基準委員会(HSSC)に提出される。

会議は、Appendix 1は別の作業部会(ENCデータ更新作業部会)で検討されるべきとして、検討しないこととした。

### 2.4 データ保護スキーム作業部会(DPSWG)

(Data Protection Scheme Working Group)

会議名称 第7回データ保護スキーム作業部会

開催期間 平成21年3月31日～4月1日

開催地 国際水路局

国際水路局からの出席者 ユエ専門職、ファラオ専門職、中林専門職

作業部会概要

この作業部会は、ENCのデータを改変から防ぎ、適切に保護するためのスキームを作



成することを目的とする。

#### 会議概要

会議の議長は、プリチャード氏(英国水路部)が務め、加盟国からはほかにオーストラリアが参加した。なお、オーストラリア及び英国の出席者の残りの一人は、インターネットを通じた IP 電話による参加であることが特筆される。詳細については後述する。

この作業部会の特徴は、民間会社からの積極的な参加があることである。フルノ、プライマー、トランザスといった、ENC を頒布する者や ECDIS メーカーが、単に参加するだけでなく、積極的に発言していることが注目される。

会議においては、DVD 等へ適合させた暗号化仕様 (S63) edition 1.1 の検討が行われた。さらに ECDIS メーカーから、ENC のファイルサイズについて不必要に大きくなっているのではないかと指摘があり、本件は暗号化を行う前に制御されるべき問題であることから、他の作業部会との協調や、10月に予定されている ENC ステークホルダーミーティングでも紹介するべきとの指摘があった。

今回の電話会議について、以前から IHO において検討されていたが、試行として IP 電話及び会議のスライドを遠隔地に見せるために必要なアプリケーション (Skype 等) を出席者のパソコンにインストールし、実施したものである。この取組みは、国際水路局において初めてのものであり、音響設備等に若干の問題があったものの、意思疎通には影響なくきわめてスムーズに会議が進行された。これは、特にオーストラリアのように地理的にモナコから離れている国にとって非常に有効な技術であるということが認識された。

もっとも、この電話会議にはいくつかの問題点がある。まず、時差の問題である。オーストラリアの参加者は、深夜までの参加を余儀なくされた。

また、今回の会議は、すべての参加者が従来から積極的に関与してきているという背景があり、お互いの性格等を個人的にも知っているということから、会議のマネジメントが比較的容易だった。しかし、一般的な会議において、特に初参加のメンバーが少ない場合、議長の負担は非常に大きいものになると考えられる。それは、参加人数についても言える。今回は、実参加が 8 人であり、電話参加が 2 人であったため問題はなかったが、電話参加が増えるにしたがって議事進行は困難になることが予想される。また、現時点において国際水路局のインターネット回線の帯域は、そのような大人数の参加を想定していない。

以上のことから、現時点では、国際水路局としては電話会議はあくまで特例的なものとして取り扱うつもりである。

## 4. 2 平成21年度

### 1 海洋空間データ基盤作業部会 (MSDIWG)

(MARINE SPATIAL DATA INFRASTRUCTURE WORKING GROUP)

会議名称 第3回海洋空間データ基盤作業部会

開催期間 平成21年4月2日～3日

開催地 国際水路局 (モナコ)

国際水路局からの出席者 ウォード理事、ユエ専門職、ファラオ専門職

会議概要

本会合における、最大の目的はジョン＝ペッパー議長(英国水路部)による海洋空間データ基盤に関するガイドラインのレビューである。ガイドラインは3つの章からなる。

第1章 空間データ基盤の概要

第2章 水路部の役割、利益、課題

第3章 必要条件と手順

会合期間中に、ガイドラインは修正され、引き続き通信によって修正を施されたのち、平成21年の第4回臨時国際水路会議に提案され、最終的にはIHOの特別出版物となることとなっている。



### 2 南極条約締結国会議 (ATCM)

(ANTARCTIC TREATY CONSULTATIVE MEETING)

会議名称 第32回南極条約締結国会議 (ATCM)

開催期間 平成21年4月6日～17日

開催地 バルティモアコンベンションセンター (米国・バルティモア)

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事

会議概要

南極条約締結国会議は、毎年開催され、南極条約の目的を促進するために関連する事項を検討している会議である。今回の会議は条約締結50周年にあたり、北極評議会と共同で米国国務省において開会式典が行われ、クリントン国務長官による開会挨拶等が行われた。そこでは、両極が気候変動の基本要素であり重要であること、共同観測のみならず、両極の責任ある管理も強調された。

開会式典のあと、閣僚級会議が開催され、モナコ大公も出席された。会議は、地球温暖化、気候変動、環境保護、観光規制等数々の分野に及び、南極条約 50 周年記念宣言等が採択された。IHO は、ATCM にオブザーバー資格ではあるものの、これらのすべての式典に招待されており、南極条約スキームが IHO を重要視していることを伺わせる。ここ 10 年、船舶による南極地域の観光客は年々増加しており、将来も増加する見込みである。このため、南極における航海の安全は、安全のみならず、船舶事故による環境破壊を防ぐために、ますます重要になっているのである。

会議中に、南極観測実施責任者評議会 (COMNAP) 及び国際南極旅行業協会 (IATTO) から、IHO 南極水路委員会の、それぞれの会合への参加の提案を受け合意された。



### 3 海洋無線国際委員会 (CIRM)

(Comité International Radio-Maritime)

会議名称 海洋無線国際委員会春季技術者会合

開催期間 平成 21 年 4 月 20 日～21 日

開催地 ビルバオ展示センター (スペイン・ビルバオ)

国際水路局からの出席者 シップマン専門職

会議概要

会合には 65 の ECDIS メーカーを含む海洋無線関係企業が参加した。IHO からは、IHO の新しい組織形態の説明と S-100 及び S-101 の進展状況についてプレゼンテーションを行った。会議では、IMO における建設的な議論に資するために、e-navigation に必要な搭載機器要件を検討する e-navigation 作業部会を設置することで合意された。

### 4 FIG/IHO/ICA 水路技術資格国際諮問委員会

(FIG/IHO/ICA INTERNATIONAL ADVISORY BOARD ON STANDARDS OF COMPETENCE FOR HYDROGRAPHIC SURVEYORS AND NAUTICAL CARTOGRAPHERS)

会議名称 第 3 2 回 FIG/IHO/ICA 水路技術資格国際諮問委員会

開催期間 平成 21 年 4 月 20 日～22 日

開催地 イタリア・ジェノバ

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事

## 会議概要

本諮問委員会は、水路測量技術者及び海図作成技術者を育成する研修又は学校に対して、そのレベルに合わせてカテゴリーAまたはBを授与するというものである。

本会合において、4コースがカテゴリーB、2コースがカテゴリーAに認定され、1コースが判断保留のまま、資料の再提出を求められることとなった。

次回会合は、スペインで、時期はできるだけ早いうちに定めることとなった。

## 5 北欧地域水路委員会(NHC)

(NORDIC HYDROGRAPHIC COMMISSION)

会議名称 第53回北海地域水路委員会

開催期間 平成21年4月21日～23日

開催地 フィンランド水路部(フィンランド・ヘルシンキ)

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 会議概要

本会合は、フィンランド水路部の主催により同水路部庁舎で開催された。会合では、同委員会によるデータ品質作業部会への提案やマルチビームデータの品質確認等のガイドラインの準備などの、地域に関連する水路分野の事柄について話し合われた。

次回会合は、平成22年4月13日から15日まで、アイスランドで開催される。



## 6 黒海及びアゾフ海航海安全作業部会(BASWG)

(WORKING GROUP ON THE SAFTY OF NAVIGATION IN THE BLACK AND AZOV SEAS)

会議名称 第9回黒海及びアゾフ海航海安全作業部会(BASWG)

開催期間 平成21年4月23日～24日

開催地 ルーマニア・コンスタンタ

国際水路局からの出席者 マラトス理事長

### 会議概要

この作業部会は、地中海及びバルト海地域水路委員会(MBSHC)の下部組織として設立され、黒海及びアゾフ海の航海安全のために水路図誌等に関して検討し成案をMBSHCに提出すること目的として設立された。

会合において、国際海図(INT)、電子海図(ENC)製品の現状が検討され、刊行手続きを加速するための興味深い事項が議論された。協力協定、当該海域における航海安全情報の発出、トルコ水路部を責任機関とする NAVAREA III の下部海域の設立、S-55 の最新化、キャパシティビルディングと研修について議論された。

次回会合は、2010年にトルコ・イスタンブールで開催することで合意された。

## 7 デジタル情報描写作業部会(DIPWG)

(DIGITAL INFORMATION PORTRAYAL WORKING GROUP)

会議名称 第1回デジタル情報描写作業部会

開催期間 平成21年5月4日～8日

開催地 カナダ水路部(カナダ・オタワ)

国際水路局からの出席者 ユエ専門職

### 会議概要

以前は、色・記号保守ワーキンググループ(CSMWG:Colours & Symbols Maintenance WG)とされていた本委員会が、標記名称となった第1回会合である。また、本会合は、相互に密接に関連する TSMAD と合同で会議を行った。

会議は、カナダ水路部で開催され、40ヶ国の水路部及び民間からの参加があった。

会議では、IHB の行った S-100 の ISO19117 に従った XML 化、米国 NOAA が行った S-101 の XML 化などについて議論された。また、IALA による IMO/MSC86 をベースに、AIS 搭載型航行警報(AtoNs)と仮想 AIS についても議論された。

さらに、ECDIS の新しい基準(IEC 61174)を考慮にいれ、複数の文書からなる現状の S-52 を単一の文書とする修正 S-52 が示され採択された。

続いて、スウェーデンからの提案により、ECDIS 上での文章の配置、可読性を向上させるのは海図での属性かそれとも追加的表示規則なのかの疑問、表示縮尺による ENC セルのロード方法の変更等について、基本的に合意された。

IHO Presentation Library についての、古い修正(平成20年1月)がようやく合意され次回の版から反映されることとなった。

今回の会合は、また TSMAD と合同で平成22年5月にドイツで開催されることとなった。

## 8 全球海面水位観測システム(GLOSS)

(Global Sea Level Observing System)

会議名称 全球海面水位観測システム第11回専門家グループ会合

開催期間 平成21年5月13日～15日

開催地 政府間海洋学委員会本部(フランス・パリ)

国際水路局からの出席者 シップマン専門職

### 会議概要

本会合は、政府間海洋学委員会(IOC)本部(パリ)で開催された。IHB と潮汐・水準作業部会(TWLWG)を代表してシップマン専門職が会議に出席した。会議に先駆けて「潮位計における地面の鉛直移動の精密観測」というワークショップも開催された。会議は50人を越える代表がおおよそ30ヶ国から参加した。水路機関としても、米国等7ヶ国が参加している。

会議で強調されたのは、過去及び将来の海面水位の上昇並びに気候変動の研究のためには潮位計のデータが必要不可欠である、ということである。英国の平均水面常設サービス (permanent Service for Mean Sea Level) へのデータの輸入が、ここ 10 年間減少していることに、懸念が示された。

## 9 政府間海洋学委員会 (IOC)

(Intergovernmental Oceanographic Commission)

会議名称 政府間海洋学委員会第 25 回総会

開催期間 平成 21 年 6 月 16 日～25 日

開催地 政府間海洋学委員会本部 (フランス・パリ)

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事

### 会議概要

本会合では、法的なレポートから海洋生態系の健康等の幅広いジャンルに渡る議題において議論された。88 の加盟国から 136 人の出席者があった。IHO にとってとくに興味深い議題は、キャパシティービルディング、水深と津波、幹部選挙である。

キャパシティービルディングに関しては、UNESCO の関心はアフリカとエイズであるという点が強調された。また、沿岸域での高解像度の水深データが、津波の警報と予測作業のために必要であることが報告された。それにより、GEBCO に対して、沿岸域での高解像度のデータを作成することの優先順位を上げ、IOC 運営委員会第 43 会合で報告するよう求めることが、決議された。

## 10 南極観測実施責任者評議会 (COMNAP)

(Council of Managers of National Antarctic Programs)

会議名称 南極観測実施責任者評議会年次会合におけるセミナー

開催期間 平成 21 年 8 月 3 日～6 日

開催地 チリ・プンタアレナス

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事 (さらに英国水路部からモンクリフ少将、チリ水路部からシルバ中佐)

### 会議概要

南極観測実施責任者評議会 (COMNAP) は、南極観測をもっとも良く実施するために、活動の効率性を向上させるフォーラムを開催し、情報を交換し国際協力を促進する会議である。

COMNAP は、今回、IHO を招聘し、「南極地域における水路業務の重要性」と題してセミナーを行った。

第一演者 ウーゴ・ゴルジグリア、IHB、チリ海軍大佐、元チリ水路部長、南極水路委員会 (HCA) 議長

題名 南極地域の水路業務

内容 水路業務、IHO、国際海図 (INT) 制度、SOLAS と南極地域

第二演者 イアン・モンクリフ、英国海軍少将、英国国家水路部長、元氷海警備船エンデュアランス艦長、元南大西洋英国軍司令官、HCA 副議長

題名 水路業務及び航海用海図から見た南極地域のリスク

内容 南極地域の水路業務及び海図刊行の現状及び見通し  
 第三演者 エンリック・シルバ、チリ海軍中佐、チリ海軍水路部観測課長  
 題名 南極地域の水路業務及び海図の刊行の実際的な主導的取り組み  
 内容 前のプレゼンテーションを受け、具体的な水路測量、海図刊行の実施の紹介

COMNAP においては、ボランティアによる観測の協力を促すため、IHO への提出様式を含む「SOOP(Ship of Opportunity)の収集したデータの提供」を合意した。



#### 1 1 海洋法条約諮問委員会 (ABLOS)

(IHO/IAG Advisory Board on the Law of the Sea)

会議名称 第16回実務会合

開催期間 平成21年8月4日～5日

開催地 インドネシア・バリ

国際水路局からの出席者 マラトス理事長、シブマン専門職

会議概要

本会合においては、付託事項の修正、キャパシティービルディングコースのレビュー及び第6回 ABLOS 総会(2010年10月、モナコ)の準備について議論された。

マラトス理事長は、この機会を利用してヘレン＝カーフト女史と会談を行った。



## 1 2 バルト海地域水路委員会(BSHC)

(BALTIC SEA HYDROGRAPHIC COMMISSION)

会議名称 第14回バルト海地域水路委員会

開催期間 平成21年9月15日～17日

開催地 デンマーク・コペンハーゲン

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 会議概要

本会合では、IHB の情報、バルト海における水路部の協力、バルト海地域水路委員会各作業部会の報告（再測量モニタリング、海図測地系、ENC 調和、水深情報調和、国際海図）、各国再測量の調整、共通高さ基準の策定、ENC デザインの調和などについて議論された。また、BSHC が EU と特に空間データ基盤について協力関係を構築することも重要な事項である。次回会合は平成22年にポーランドで開催されることとされた。

## 1 3 南アフリカ地域水路委員会(SAIHC)

(SOUTHERN AFRICAN AND ISLANDS HYDROGRAPHIC COMMISSION)

会議名称 第7回南アフリカ地域水路委員会

開催期間 平成21年9月16日～17日

開催地 フランス・レユニオン島（同海域内の仏国海外県）

国際水路局からの出席者 マラトス理事長

### 会議概要

本会合は、南アフリカ水路部長アブリ＝カンファー海軍大佐を議長として、仏国海外県レユニオン島で開催された。同島は、マダガスカル島の東方800kmに位置し、歴史的な経緯から海外県と位置付けられ、フランス本土とほぼ同様の法的地位を有している。会議参加者は、加盟国、国際機関、民間企業と37名を数え、アフリカ大陸以外からも、フランス、ノルウェー、ポルトガル、英国、米国からの参加もあった。以上は、アフリカ大陸の長い植民地時代からくる複雑な社会情勢を示していると言えよう。

会議では、ENC 刊行の現状、航海安全情報発出の現状等について話し合われた。マラトス理事長は IHB の現状について報告し、ニール＝ガイ海軍少将（元 IHB 理事）が顧問として、マダガスカル海峡 MEH の進捗状況について説明した。

次回会合は、アンゴラにおいて行うこととなった。

## 1 4 e-Navigation に関する IALA 会合

(IALA COMMITTEE ON E-NAVIGATION)

会議名称 e-Navigation に関する IALA 会合

開催期間 平成21年9月21日～25日

開催地 フランス・パリ

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 会議概要

ウォード理事が IHO を代表して本会合に出席し、現在検討が行われている海洋情報システムタスクグループに参加した。

本会合は、IALA の基本政策と、IMO への技術的提案を検討するために設置され、IHO



とIALAとの協力に関する覚書に基づき、IHOは水路測量と航海用海図の観点から助言と援助を行っている。

#### 1.5 地中海黒海地域水路委員会(MBSHC)

(MEDITERRANEAN AND BLACK SEAS HYDROGRAPHIC COMMISSION)

会議名称 第16回地中海黒海地域水路委員会

開催期間 平成21年9月22日～24日

開催地 ウクライナ・オデッサ

国際水路局からの出席者 マラトス理事長

会議概要

本会合において、会期と会期間の活動（黒海及びアゾフ海航海安全作業部会、第14回国際水路会議）、加盟国及び国際機関との連携（国際シーパワーシンポジウム、IOCとの津波災害対策の協力）、ヴァーチャルRENC実現への検討等が行われた。次回会合は、平成23年に、アテネにおいて開催することとした。

#### 1.6 海上電子ハイウェイ実証計画

(MARINE ELECTRONIC HIGHWAY (MEH) DEMONSTRATION PROJECT)

会議名称 海上エレクトロニックハイウェイ実証計画

開催期間 平成21年10月8日～9日

開催地 シンガポール

国際水路局からの出席者 ウォード理事

会議概要

海上電子ハイウェイ実証計画も、この会議をもって詳細な行動と、重要な浅所の測量を行う会社を選考することとなった。この測量により、従来のENCについても改善され、当該海域の航海の安全と海洋環境の保全が促進されることとなる。測量は平成22年1月から2月に行われることとなった。

#### 1.7 南極水路委員会(HCA)

(HYDROGRAPHIC COMMISSION ON ANTARCTICA)

会議名称 第9回南極水路委員会

開催期間 平成21年10月12日～14日

開催地 南アフリカ・ケープタウン

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事、ユエ専門職

本会合において、議長であるゴルジグリア理事から、今般韓国及びベネズエラが規約に署名を行ったことで、加盟を表明している国の全ての署名が終了したことが紹介された。

本会合では、前回会合で参加者に割り当てられた活動及び国際機関の報告のレビュー並びに南極地域における水路測量及び海図の刊行の現状のレビューが行われた。

次回会合は、平成22年10月ごろ、英国において開催される。

なお、本委員会は、その地理的、政治的性格から、参加国は国レベルで南極地域に何らかの感心がある国（例えば、南極地域の領有を主張している国など）に限られる傾向

がある。その中で、今回、第3回（2003年（平成15年））以来久しぶりに韓国からの参加者があったことは目を引く。

#### 18 アフリカ連合海上輸送担当閣僚会議

(AFIRICAN UNION CONFERENCE OF MINISTERS RESPONSIBLE FOR MARITIME TRANSPORT)

会議名称 第2回アフリカ連合海上輸送担当閣僚会議

開催期間 平成21年10月12日～16日

開催地 南アフリカ・ダーバン

国際水路局からの出席者 ウォード理事

##### 会議概要

本会合は、海上輸送を所管する大臣級会合として、「安全、安心、清潔なアフリカの海上輸送業界の創造」と題して開催された。会期中、大臣級会合に先立って、専門家会合が3日間に渡り、続く2日間の大臣級会合に提出される文書の作成に携わった。

大臣級会合において、アフリカ海上輸送綱領と海上輸送行動計画(2008-2010)が採択され、綱領は連合の15ヶ国以上の承認で発効することとなった。綱領には、水路業務に関する一般的な論及が含まれている。行動計画には、水路業務のキャパシティービルディングに関する論及もある。

専門家会合において、ウォード理事がIHOとIALAのそれぞれの役割（水路業務及び海図の刊行と、航海支援）を明確に説明したことで、アフリカ連合の加盟国及び事務局は、その違いを理解し、綱領草案においてそれが明確化された。彼はまた、状況報告において、IHOのアフリカ大陸におけるキャパシティービルディングを強調し、多くのアフリカ諸国においては水路業務への理解が乏しく優先順位が低く、結果として、IHOのキャパシティービルディングへの取り組みが損なわれていると結論づけた。

#### 19 テクニカルビジット（ソロモン諸島）

期間 平成21年10月26日～28日

場所 ソロモン諸島

国際水路局からの出席者 ウォード理事、ユエ専門職

##### 概要

IHOのキャパシティービルディング計画の一貫として、水路業務への意識を向上させるために行っているものであり、今回は上記2名がソロモン諸島を訪れた。



ソロモン諸島は、20年以上前に水路ユニットが解散してしまい、それ以降水路業務が滞っている。平成22年にソロモン諸島海上安全局が設置されることは、水路業務能力を復帰させる良いチャンスであると考えられる。

IHBからの代表は、社会基盤省第一次官及び関連する省庁、大学を訪れ水路業務について説明を行った。ソロモン諸島は、現在南西太平洋地域水路委員会のオブザーバーであるが、アソシエイトメンバーになる道を探ることとし、将来はIHOの加盟国となる意志が表明された。

## 20 中央アメリカ・カリブ海地域水路委員会 (MACHC)

(MESO-AMERICAN AND CARIBBEAN SEA HYDROGRAPHIC COMMISSION)

会議名称 第10回中央アメリカ・カリブ海地域水路委員会

開催期間 平成21年11月4日～6日

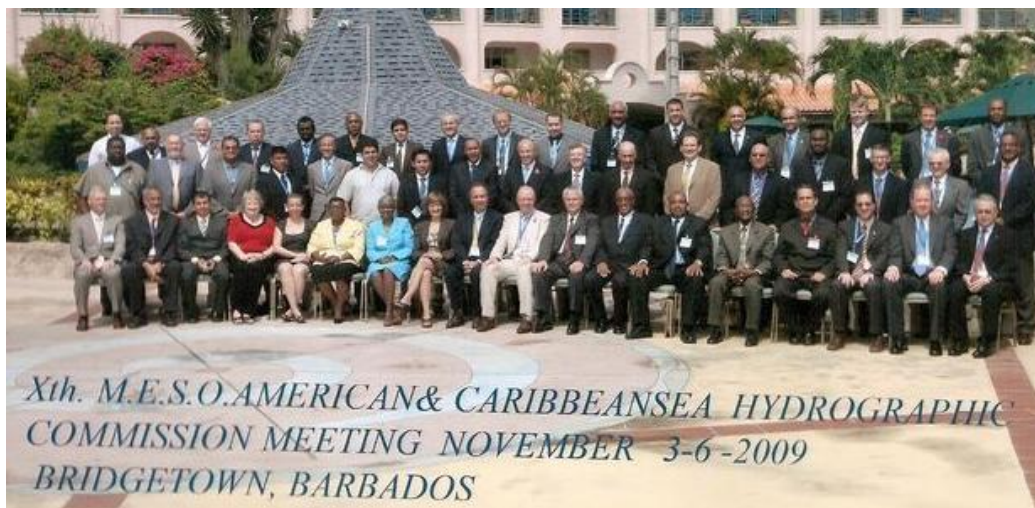
開催地 バルバドス・ブリッジタウン

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事、ベルメホ専門職

### 会議概要

本会合は、中央アメリカ・カリブ海の18ヶ国(英米仏等の海外領土を有する国を含む。)が参加した。会合は、前日(3日)に開催した電子海図委員会、国際海図委員会、キャパシティービルディング委員会から提出された文書をもとに進められ、キャパシティービルディング計画(2010-2011)が承認された。

また、各国のナショナルレポートのレビューが行われ、次の会議までのアクションリストが合意された。



## 21 海図標準化及び紙海図委員会 (CSPCWG)

(Chart Standardization and Paper Chart Working Group)

会議名称 第6回海図標準化委員会

開催期間 平成21年12月1日～3日

開催地 モナコ

国際水路局からの出席者 ウォード理事、ユエ専門職、ファラオ専門職

### 会議概要

“foul area”と“foul ground”について、従来は混同されて使われてきたが、今後、前者は「海面航行に危険がある」場合、後者は「海面航行には危険がない場合」と、記述を書き分けることとされた。ヴァーチャル AIS は将来使用される状況があると考えられるため、描画する記号が提案され合意された。その他指向性振動光、浮遊風車、浚渫された海域、浮遊ビンごみ、集魚施設及び海面下障害物の記号が合意された。また、「海図の維持」と「航路ガイド作成標準」の草案が作成された。

次回会合は、平成 22 年 11 月 23 日～25 日、ケープタウンで開催されることとなった。なお、写真のように、本会合にも韓国からの参加があり、東アジア海域からは初めての参加になっていることが注目される。



## 2.2 南極条約専門家会合

会議名称 南極条約専門家会合  
開催期間 平成 21 年 12 月 9 日～11 日  
開催地 ニュージーランド・ウェリントン  
国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事  
会議概要

本会合の目的は、平成 22 年 5 月に開催される第 33 回南極条約協議国会議(ATCM)に、船による観光客の規制について提案するために開催された。議題の一つに、「海洋の安全（水路業務及び航海用海図を含む）」が、あげられるなど、本会合における水路業務への期待は大きいものがあった。



IHO から 2 部の会議文書を提出した。一つは ATCM 決議 5 (2008) を想起し、加盟国は南極海域における一層の測量の実施と海図の刊行を促すというもので、会合参加者の強い賛同を得た。もう一つは ATCM と IHO とのより強力な関係を促すもので、ATCM から IHO 南極水路委員会会合への参加を求めるものである。

これらの意図を含む 16 の決議が合意され ATCM に提案することとなった。

### 2 3 ヴァーチャル航路標識ワークショップ

会議名称 ヴァーチャル航路標識ワークショップ

開催期間 平成 22 年 1 月 25 日～28 日

開催地 IALA 本部 (フランス・サンジェルマンオンレユ)

国際水路局からの出席者 ウォード理事、ユエ専門職

会議概要

ヴァーチャル航路標識は、実際には存在しない仮想的なもので、船舶にその位置等が公認された手段で提供されるものである。現在 AIS メッセージとして提供されている。

ヴァーチャル航路標識は、航海者に航海の危険情報、安全な航路、特に注意が必要な海域を知らせることができる。特に時間的に重要な情報を提供するために使用することが考えられている。また、物理的に実際の標識を設置することが困難な場所においても有用であると考えられている。しかし、いずれにせよヴァーチャル航路標識は実際の航路標識を補完するもので代替するものではない。

本会合において、ヴァーチャル航路標識のガイドラインが作成され、航海安全情報等に反映することが期待される。IHO はヴァーチャル航路標識の記号を作成することが必要であり、これは平成 22 年 10 月の水路業務・技術委員会で検討されることになるであろう。



### 2 4 極地航路の標識付与に関する IALA 会議

(IALA MEETING ON THE MARKING OF THE POLAR ROUTES)

会議名称 極地航路の標識付与に関する IALA 会議

開催期間 平成 22 年 2 月 10 日～12 日

開催地 IALA 本部 (フランス・サンジェルマンオンレユ)

国際水路局からの出席者 マラトス理事長

会議概要

本会合においては、極地航路の標識付与のあり方について議論され、極地航路の海上交通の増大に伴う内在的なリスクについて評価する必要があることが合意された。また、IALA に関連する事項を引き続き議論するフォーラムを IALA に設置することも合意され

た。

本会合を利用して、会議に参加している水路部とマラトス理事長は、北極水路委員会について議論した。北極水路委員会設立会議は近々に行われるであろう。

## 2 5 北インド洋地域水路委員会(NIOHC)

(NORTH INDIAN OCEAN HYDROGRAPHIC COMMISSION)

会議名称 第10回北インド洋地域水路委員会

開催期間 平成22年2月23日～24日

開催地 バングラデシュ・ダッカ

国際水路局からの出席者 マラトス理事長

会議概要

本会合においては、特に、水路測量の現状について、航海安全情報の提供について、国際海図(INT)及びキャパシティービルディングと研修の必要性について議論された。ENCについては、同海域はどの縮尺においてもカバー率はよいことが明らかになった。IOCからの代表者は、測量及び海図の研修に財政的支援をする旨を表明した。

## 2 6 IMO無線通信・捜索救助小委員会(COMSAR)

(IMO Sub-Committee on Radiocommunications and Search and Rescue)

会議名称 第14回IMO無線通信・捜索救助小委員会

開催期間 平成22年3月8日～12日

開催地 IMO本部(イギリス・ロンドン)

国際水路局からの出席者 マラトス理事長、シッピングマン専門職

会議概要

IMOの小委員会である同会議において、IHOからは北極地域の地域調整者(Co-ordinator)の新設を含むいくつかの提案への検討が行われた。また、同小委員会の機会を利用して、フランス、ギリシャ、ノルウェー、トルコ、英国、米国及びインマルサット、WMOによるWWNWS(IHO世界航行警報業務小委員会 IHO Sub Committee on World-Wide Navigational Warning Service)ワーキンググループが開催された。ワーキンググループでは、2010年8月開催予定の第2回WWNWSに備えたNAVTEXマニュアルの草案を完成させるなどの検討を行った。



## 2.7 S-100 関係者ワークショップ

(S-100 Stakeholders' Workshop)

会議名称 第2回 S-100 関係者ワークショップ

開催期間 平成22年3月9日～11日

開催地 英国水路部 (イギリス・トントン)

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 会議概要

英国水路部において第2回 S-100 (電子海図の新しい仕様) 関係者ワークショップが開催された。同ワークショップは、IHO で直接的に S-100 に関する製品と仕様の開発に携わる技術的なワーキンググループの議長によって開催された。会議には、航海者、船舶運行者、ECDIS メーカー、海図ソフトメーカーといった関係業界技術者が招かれ、S-100 導入に伴うインパクトや要件についての情報収集を行った。



#### 4. 3 平成22年度

##### 1 北欧水路委員会 (NHC)

(Nordic Hydrographic Commission)

会議名称 第54回北欧水路委員会

開催期間 平成22年4月12日～14日

開催地 レイキャビク (アイスランド)

国際水路局からの出席者 ウォード理事

##### 会議概要

第54回北欧水路委員会は、2010年4月12-14日、レイキャビク (アイスランド) のアイスランド海上保安庁 (同国における海洋情報セクション) において開催された。

会合においては、地域の水路業務の進展状況等を検討し、国別報告等のレビューを行った。そこで含まれたポイントは、各国の IHO 条約改正条約の承認状況、IHO 加盟国の状況、北極地域水路委員会の設立とその北欧水路委員会へ与える影響、北欧水路委員会作業部会の進捗状況である。

会合の最後において、行動計画を採択し、議長がノルウェーに引き継がれた。次回会合は、2011年4月5-6日に、スタバングル (ノルウェー) で行われることとなった。



##### 2 潮汐・海水面作業部会 (TWLWG)

(TIDAL AND WATER LEVEL WORKING GROUP)

会議名称 第2回潮汐・海水面作業部会

開催期間 平成22年4月27日～29日

開催地 スタバングル (ノルウェー)

国際水路局からの出席者 シップマン専門職

##### 会議概要

第2回潮汐・海水面作業部会は、2010年4月27-29日、スタバングル (ノルウェー) で開催された。オーストラリア、ブラジル、チリ、中国、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、韓国、ノルウェー、ポルトガル、南アフリカ、スペイン、英国及び IHB からの参加があった。ノルウェーの Tor TØRRESEN が IOC-GLOSS を代表した。

ノルウェー海洋情報部データ収集課長 Herman IVERSEN 氏がノルウェーへの歓迎の言葉



を述べ、ノルウェー海洋情報部の役割と活動を紹介した。

議長の Stephen GILL 氏（米国 NOAA）が病気により議長職を行えなかったことから、フランス海洋情報部 Lucia PINEAU-GUILLOU 女史が副議長として会議を進行した。

主な議事は、デジタル潮汐表、ECDIS におけるダイナミック水深の適用、リアルタイム潮汐データの転送基準、キャパシティービルディング、バルト海のような非潮汐海面、平均海水面の定義である。

次回会合は、2011 年 4 月 5-7 日に済州島（韓国）で開催することとなった。



### 3 南極条約協議国会議（ATCM）

（ANTARCTIC TREATY CONSULTATIVE MEETING）

会議名称 第 33 回南極条約協議国会議

開催期間 平成 22 年 5 月 3 日

開催地 プンタ・デル・エステ（ウルグアイ）

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事

会議概要

第 33 回南極条約協議国会議は、2010 年 5 月 3 日、プンタ・デル・エステ（ウルグアイ）で開催された。会議には、28 協議国、4 締結国及び 1 オブザーバー国から 250 人の参加があった。関連する 13 国際機関のうち 9 機関の参加があり、IHO はゴルジグリア理事が代表した。会議では、69 の作業文書、130 の情報文書、11 の事務局文書が、様々な国、国際機関、南極条約事務局から提出された。

今回議論された IHO 所管分野に関する最も重要な件は、議長報告である「南極条約地域における船舶による観光の管理に関する南極条約専門家会議」である。

また、ゴルジグリア理事は、情報文書第 51 号を提出した。これは「南極水域における水路測量と海図に関する協力」であり、2009 年 8 月にプンタ・アレナス（チリ）での南極観測実施責任者協議会（COMNAP）年次会合に併せて開催した水路業務に関するセミナーの成果である。

この文書は、環境と科学の重要性、なかんずく航海安全の重要性について強調し、また、102 の INT 海図のうち 67 図がすでに刊行されていることについて触れている。また、南極条約代表がその意思を表明しているにもかかわらず、南極地域における水路測量と航海用海図の刊行は、實際上、必要な優先順位が与えられていないことにも言及がある。

これは、南極地域水路委員会前回会合における報告において、23ヶ国中わずか7ヶ国が南極地域における系統的な水路測量について触れていたに過ぎないことにも現れている。

ゴルジグリア理事は、また、2009年12月にニュージーランドで開催された南極条約専門家会合へのIHOの貢献についても言及した。最後に、第10回南極地域水路委員会が2010年9月20-22日にケンブリッジ（英国）で開催されることを報告した。

いくつかの代表が、報告にコメントをした。アルゼンチンは、サウスジョージアは南極条約海域ではないため、付属書B「水路データ収集フォーム」に含まれるべきではないと発言した（IHBは、それに沿ってフォームを修正した）。英国は、水路業務は航海安全の必要のために行うべきであるが、科学データ収集のためにも行われる余地があることには同意した。

ウルグアイ代表は、南極地域水路委員会議長（ゴルジグリア理事）と協力して作成した、作業文書11「国際極地年における収集水路データの転送」を提出した。この文書が活発な議論を生み、結論として、ATCM加盟国の強力なサポートのもと、水路データを収集することを目的とした決議が合意された。

次回会合は、2011年6月20日-7月1日にブエノスアイレス（アルゼンチン）で開催することとなった。



#### 4 海上安全業務改善ワークショップ(JCOMM)

(Maritime Safety Services Enhancement Workshop, Joint Technical Commission for Oceanography and Marine Meteorology)

会議名称 海上安全業務改善ワークショップ

開催期間 平成22年5月3日～6日

開催地 オーストラリア・メルボルン

国際水路局からの出席者 ペイン（オーストラリア海洋安全局）

##### 会議概要

WMO/IOC 合同海洋・海上気象専門委員会（JCOMM）による海上安全業務改善ワークショップは、2010年5月3-6日、メルボルン（オーストラリア）のオーストラリア気象庁で開催された。IHO 世界航行警報作業部会からオーストラリア海洋安全局クリス・ペイン氏が、IHO を代表し IHO 報告を行った。

IHO 報告の要点は、世界航行警報業務実施の経験と進捗についてのものであった。成功事例と紹介されたのは、以前 CPRNW と呼ばれていた（現）世界航行警報小委員会への移行であり、それによって海上安全情報(MSI)提供者と IMO、IMSO、WMO、IHO 及びインマルサットといった国際機関が一同に会することとなり、また、IHO 地域水路委員会による MSI 研修の設立により MSI の送信の実務的ガイダンスを提供することができた。

また、e-Navigation、GMDSS 及び北極地域の新しい NAVAREA の設立についても報告した。

IHO は北極 NAVAREA の「初期運用能力」という観点で、WMO に対して GMI の入力とガイダンス及び北極地域に適用したテストメッセージフォーマットを要請した。ワークショップは、WMO に対してこの点についてのアクションアイテムを提起した。

ワークショップの焦点は、MSI 送信における ISO9000 すなわち品質管理システムであったが、議題には METAREA の自己評価報告書及び気象学の観点からの GMDSS MSI の実施の改善が含まれる。

議長は、IHO 代表に対して NAVAREA X の報告書を提出するように要請した。

## 5 グローバル地理情報管理に関する国連委員会(UN-CGGIM)

(Preparatory Meeting for the proposed UN Committee on Global Geographic Information Management)

会議名称 グローバル地理情報管理に関する国連委員会第2回準備会合

開催期間 平成22年5月10日～11日

開催地 国連本部（米国・ニューヨーク）

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 会議概要

最近の数次の国連決議が強調することは、国連加盟国が直面する様々な世界的な問題、とりわけ防災、気候変動と脆弱性に対して地理情報管理が効果的であることである。その結果、グローバル地理情報管理に関する国連委員会設立のための、予備的会合が開催されている。

会合においては、現行では地域を基礎として扱われている地理情報を検討し解決するために基本原則を加盟国に提案することとなっている。また、同会合は必要なレベルの政府のサポートと必要なキャパシティービルディングの実施を推進するために、グローバル空間データ基盤、要件及び優先順位の明確なガイダンスを国連を通じて提供する。

第1回諮問委員会は、2009年10月にバンコクで開催された。第2回会合は、15カ国の加盟国がグローバル地理情報管理に関連する主要な国際機関からの代表とともに出席し、国連本部において開催された。ウォード理事が IHO を代表した。

ウォード理事は、IHO の役割を紹介し、水路情報の交換と利用を可能とする十分に確立されたメカニズムと基準を説明した。また彼は IHO が海洋空間データ基盤を促進し、また IHO 加盟国が当該国及び地域の空間データ基盤を改善することを促していることを表明した。

第2回会合において、グローバル地理情報管理に関する国連委員会の付託事項草案を検討し、次の段階は国連地理情報管理フォーラムで加盟国の同意を得ることであることに合意された。同フォーラムを2011年9月にソウルにおいて開催することを、韓国が提

案した。

## 6 西中央アフリカ港湾協会役員会

(Annual Council Meeting of Board of Directors, Port Management Association of West and Central Africa)

会議名称 西中央アフリカ港湾協会役員会第 33 回年次会合

開催期間 平成 22 年 5 月 10 日～14 日

開催地 ガンビア・バンジュール

国際水路局からの出席者 イヌサ准将 (ナイジェリア海洋情報部長)

### 会議概要

東大西洋水路委員会 (EA+HC) 議長でもあるナイジェリア海洋情報部長イヌサ准将により西中央アフリカ港湾協会役員会第 33 回年次会合が、バンジュール (ガンビア) で、2010 年 5 月 10-14 日に開催された。カメルーン、トーゴ、コートジボワール、カーボヴェルデ、ガーナ、ナイジェリアが参加した。

当会議で、多くのアフリカの港湾における水路業務の不十分さは、次のことに要約される。

- ・国内の水路業務のインフラストラクチャーの欠如
- ・人材不足
- ・不十分な水路データと情報
- ・IMO が要求する ENC アップデートの能力の欠如

この観点について、構成されたキャパシティービルディングプログラムの開始を通じて、水路業務の発展を促すために努力している旨を説明した。さらに、第 11 回 EA+HC (2010 年 11 月、ガーナ) において検討され調整されることを報告した。



イヌサ准将

## 7 海上安全委員会 (MSC)

(Maritime Safety Committee)

会議名称 第 87 回 IMO 海上安全委員会

開催期間 平成 22 年 5 月 12 日～21 日

開催地 IMO 本部 (英国・ロンドン)

国際水路局からの出席者 マラトス理事長、シッピングマン専門職

## 会議概要

MSC87 での IHO 関連部分は次の通り。

- ・新規 5 箇所、更新 2 箇所の往復航行分離水域の承認
- ・新規 1 箇所の避航水域の承認
- ・2 箇所の義務的船位通報制度の改訂
- ・国際 SafetyNET（海上安全情報ネット）マニュアル（2012 年 1 月 1 日発行）の承認
- ・MSC 決議の承認。「海賊の活動と対策についての海上安全情報提供の運用手続きのガイドライン」
- ・MSC 決議の承認。「A. 664(16)の修正決議（EGC（高機能グループ呼出受信機）装置の性能標準）」
- ・NAVAREA 協力についての COMSAR 回章 51 の承認

ブラジル、フランス、ノルウェーと IHO 及び MSC による提案である、IHO 非加盟国に対しての IHO 加盟を促進する MSC 回章も承認された。

## 8 米国カナダ水路委員会 (USCHC)

(US / Canada Hydrographic Commission)

会議名称 第 33 回米国カナダ水路委員会

開催期間 平成 22 年 5 月 17 日～18 日

開催地 カナダ・オタワ

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 会議概要

第 33 回米国カナダ水路委員会がオタワ（カナダ）で開催された。通例に従って、会議はカナダ海洋情報部長（Savi NARAYANAN 博士）と、米国沿岸測量部隊隊長（John LOWELL 大佐）の共同議長によって行われた。

会議では、様々な議題について、特に両国の境界の無矛盾な ENC（consistent ENC）作成の達成について議論された。



中央の三人が左から Savi NARAYANAN 博士（女性）、Siddika MITHANI（女性、カナダ海洋・科学省次官補）、John LOWELL 大佐

また、差し迫った北極地域水路委員会の設立及び特に本水路委員会との北限についても議論があった。カナダ外務省及びカナダ海洋情報部長法律顧問からは、北極水路委員

会との限界画定についての知見を示した。

カナダ沿岸警備隊の参加もあり、バーチャル航路標識の潜在的可能性についてのプレゼンテーションを行った。

第 34 回会合は、2011 年 3 月または 4 月にワシントンにおいて開催されることとなった。

## 9 海上電子ハイウェイ技術運営委員会 (MEH)

(Marine Electronic Highway Technical Steering Committee)

会議名称 海上電子ハイウェイ技術運営委員会

開催期間 平成 22 年 5 月 24 日～25 日

開催地 シンガポール

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 会議概要

海上電子ハイウェイ実証プロジェクトは、デジタル情報ネットワークの潜在性の実務的な実例を示すことを目的としたものである。デジタル情報ネットワークは環境及び関連する情報をマラッカ・シンガポール海峡を通過する航海者と他の機関等へリアルタイムで提供することとなる。

海峡の重要水深海域の詳細な水路測量、海上情報オーバーレイに互換性のある ECDIS の開発、統一されたリアルタイム情報提供センターの確立、潮位計・流速計を含む環境モニタリングステーションの設置などが、このプロジェクトに含まれる。

同プロジェクトは地球環境ファシリティ (GEF) と国際復興開発銀行 (国際銀行) の出資を受け、IMO がマネージャーとなっている。また、韓国が追加的財政支援を行っている。インドネシア、マレーシア、シンガポールの三沿岸国は実際的な支援を行い、プロジェクトの実施を確保するために行動している。ウォード理事が IHO を代表して、プロジェクトの水路技術的な側面の支援を行っている。



左から James PAW 氏 (MEH プロジェクトマネージャー)、W. INDRANINGSIH 女史 (インドネシア環境省事務次官補)、Parry OEI 博士 (シンガポール海洋情報部長)

沿岸域インフラストラクチャーと設備に関する技術運営委員会と、環境システムに関する技術運営委員会は、2010 年 5 月 24-25 日にシンガポールで開催された。25 人の代

表がインドネシア、マレーシア、シンガポール、IMO、IHO 及び世界銀行から参加した。

技術運営委員会の主要な活動はプロジェクト委員会の役割のレビューを行い、プロジェクトマネージャーにデータとインフラストラクチャーに関する助言を行うことである。

MEH プロジェクトマネージャーは、ワン・ファゾム・バンク近辺の精度の良い水路測量が終了したことと、その結果が近々に沿岸国の ENC と海図に含まれることを報告した。またバタム（インドネシア）に設立するデータ調整センターに用いる設備の契約が直に成立することも報告された。

MEH プロジェクトの次のステージは、2011 年に調整センターが運用を開始したのちに同センターを通じて様々な海洋情報オーバーレイで利用可能となる環境データを同定することである。

#### 1 0 黒海・アゾフ海航海安全作業部会 (BASWG)

(WORKING GROUP ON THE SAFTY OF NAVIGATION IN THE BLACK AND AZOV SEAS)

会議名称 第 1 0 回黒海・アゾフ海航海安全作業部会

開催期間 平成 2 2 年 5 月 2 7 日～2 8 日

開催地 トルコ・イスタンブール

国際水路局からの出席者 マラトス理事長

会議概要

第 10 回黒海・アゾフ海作業グループが、2010 年 5 月 27-28 日、イスタンブール（トルコ）において、ムスタファ・イプテス中将（トルコ海洋情報部航海課長）の議長のもと開催された。トルコ、ロシア連邦、ウクライナ、ブルガリア、グルジアからの代表が計 25 名参加した。IHB からはマラトス理事長が参加した。

作業グループでは、同グループの規約、INT 海図発行、ENC、海洋安全情報 (MSI) 提供、二国間協力、キャパシティービルディングについて討論があり、その結論は、地中海・黒海水路委員会 (MBSHC) へ承認のために提出された。イプテス中将は 2012 年までの議長に再任され、次回会合はグルジアとロシア連邦が検討して、場所と時期を決めることとなった。

#### 1 1 ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC) 執行理事会

(Intergovernmental Oceanographic Commission)

会議名称 第 43 回ユネスコ政府間海洋学委員会執行理事会

開催期間 平成 2 2 年 6 月 8 日～1 6 日

開催地 フランス・パリ

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事

会議概要

IOC 計画の進捗状況のレビューと付属する決議の採択を行う第 43 回ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC) 執行理事会が、パリ（フランス）で、2010 年 6 月 8-16 日に開催された。40 の執行理事会メンバーたる加盟国が参加した。前回の総会（2009 年）から 2 カ国（コンゴ人民共和国及びグレナダ）が加盟国となった。ブラジル、カナダ、チリ、エクアドル、フランス、ドイツ、ペルー、トルコ、ベネズエラの海洋情報部長または副部長が参加した。IHO からはゴルジグリア理事が参加した。

6月8日にはIOCの50周年を祝福した。フランス環境技術・気候交渉省のValerie LETARD 大臣、UNESCO 事務局長 Irina BOKOVA 女史、UNESCO 執行情事会議長 Eleonora MITROFANOVA 女史、Maud Fontenoy 女史（モードフォントノワ、フランスの著名な冒険家・ヨットマン）、前フランス海洋担当大臣 Guy LENGAGNE 氏及びIHOの代表がスピーチを行った。このように国際機関からのスピーチは、IHO だけだった。

デジタル海水面情報モデルへの浅海域での水深を議論することが含まれた。

この点において、GEBCO 諮問委員会議長が、現状のGEBCOの状況と特に日本財団プロジェクトに焦点を当てたキャパシティービルディング及び沿岸域での浅海域における水深に関する各加盟国のENCデータからの貢献について報告した。

IHO は、IHO 及び IOC による沿岸域水深、COAST-MAP-IO の詳細についてプレゼンテーションを行った。

IHO 地域水路委員会が国際津波地域調整グループの議長を地域水路委員会に必要なに応じ招聘することを考えていることを、IOC は着目した。これにより、地域のレベルにおいて浅海域水深における特別なニーズを調整することを容易にすることとなる。本件について、IHO 地域間調整委員会第2回会合で検討されることになった。

第26回IOC総会は2011年7月9日に開催されることが周知された。

## 1.2 国際南極旅行業協会 (IAATO)

(International Association of Antarctica Tour Operators)

会議名称 第21回国際南極旅行業協会年次会合

開催期間 平成22年6月21日～24日

開催地 イタリア・チュニジア

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事

会議概要

IHO からはゴルジグリア理事がプレゼンテーションを行った。その目的は、南極地域の水路業務の重要性を実施レベルで気付かせることで、これにより国際南極旅行業協会がこの地域の海図刊行の現状に関連する存在するリスクを理解してもらい、IHO がそのギャップを埋めるための活動を報告することで協会がIHOの状況改善の努力に何をどれくらい貢献できるかについて精査するためである。

プレゼンテーションには、船舶航路 (MSR) を用いた海図刊行の優先順位付けのアプローチが含まれる。信頼できる航海用海図の入手可能性を改善するために、ボランティア船によるデータを収集するガイドラインを説明した。

国際南極旅行業協会は、収集したデータがIAATOからの具体的かつ実質的な貢献になることに興味を示した。

## 1.3 海洋および海洋法に関する非公式協議プロセス (UNICPOLOS)

(United Nations Informal Consultative Process on Ocean Affairs and the Law of the Sea)

会議名称 第11回海洋および海洋法に関する非公式協議プロセス

開催期間 平成22年6月21日～25日

開催地 国連本部 (米国、ニューヨーク)



国際水路局からの出席者 シップマン専門職

#### 会議概要

今回のテーマは「海洋、海洋法及び海洋科学におけるキャパシティービルディング」であった。会合は4つのセッションに分かれた。

- ・一般声明
- ・機関間協力及び調整
- ・国連総会活動の円滑化のための議題とパネリストの選別
- ・会議成果の検討

また、4つの審議パネルが設置された。

- ・海洋、海洋法及び海洋科学におけるキャパシティービルディングの需要評価
- ・海洋、海洋法及び海洋科学におけるキャパシティービルディング活動の概要
- ・海洋、海洋法及び海洋科学における効率的なキャパシティービルディング達成と技術移転
- ・海洋、海洋法及び海洋科学におけるキャパシティービルディングの最善の実行とタイミングへの新しいアプローチ

IHOからは、参加者の前で日本財団プロジェクト等の報告を行い、謝意を表明した。



左から Tidiami COUMA 氏 (モナコ外務省)、Isabelle F. PICCO 女史 (モナコ国連代表部大使)、スティーブ・シップマン専門職

#### 1 4 国際移動通信衛星機構総会 (IMS0)

(International Mobile Satellite Organization)

会議名称 第21回国際移動通信衛星機構総会

開催期間 平成22年7月12日～16日

開催地 英国・ロンドン

国際水路局からの出席者 マラトス理事長、シップマン専門職

#### 会議概要

第21回国際移動通信衛星機構総会が、ロンドンのインマルサット社において2010年7月12-16日に開催された。IHOからはマラトス理事長、シップマン専門職が参加した。また会議には、IMO、国際電気通信連合 (ITU)、国際民間航空機関 (ICAO) 及び国際航路

標識協会（IALA）も参加した。

IMSO 事務局次長は、総会での GMDSS に関するレポートで、IHO の WWNS 小委員会と書類レビュー作業部会についてコメントした。

IMSO の事務局長である Esteban PACHA 大佐は、次期 4 年の任期について再任された。



#### 1.5 海上電子ハイウェイ実証プロジェクト運営委員会

(Marine Electronic Highway (MEH) Demonstration Project Steering Committee)

会議名称 第3回海上電子ハイウェイ実証プロジェクト運営委員会

開催期間 平成22年7月13日～15日

開催地 シンガポール

国際水路局からの出席者 ウォード理事

会議概要

第3回マラッカシンガポール海上電子ハイウェイ実証プロジェクト運営委員会が、シンガポールにおいて、2010年7月13-15日に開催された。IHO、世界銀行、国際海運会議所（ICS）、国際タンカー船主協会（INTERTANKO）、マレーシア船主協会及び韓国と三沿岸国（インドネシア、マレーシア、シンガポール）から40人の代表が参加した。



左から Peter HINCHCLIFFE 氏（ICS 事務局長）、James PAW 氏（IMO プロジェクトマネージャー）

三沿岸国は実務的なサポートと入力 (input) を行って、プロジェクトの実施を保証した。IHB は IHO を代表して、プロジェクトの水路業務的な側面における技術的な助言を行っている。ウォード理事は IHB を代表し会議に参加した。ICS と INTERTANKO は船舶を調達している。

世界銀行地球環境ファシリティと国際復興開発銀行から 830 万米ドル、三沿岸国から 270 万米ドル、韓国国土海洋省から 85 万米ドルの基金が拠出されている。

今回の会合では、バタム島 (インドネシア) における最初のデータセンター設立の進捗状況と、プロジェクトの最終年である 2011 年の実証試験の調整の検討を行った。

#### 1 6 S-101 ENC 製品仕様に関する TS MAD 小委員会

(TSMAD Sub Working Group Meeting on S-101 ENC Product Specification)

会議名称 S-101 ENC 製品仕様に関する TS MAD 小委員会

開催期間 平成 22 年 8 月 17 日～19 日

開催地 英国・トーントン

国際水路局からの出席者 ウォード理事

##### 会議概要

英国海洋情報部において S-101 ENC 製品仕様に関する TS MAD 小委員会が開催された。会合はパウエル氏 (NOAA) が議長を務め、英国海洋情報部、7Cs、CARIS、ESRI、Jeppesen と IHB が参加し、議題の多くが関連することから SNPWG (航海用刊行物の標準化作業部会) からアクランド氏が参加した。

会議においては S-57ENC データを S-100 にコンバートするために必要な事項についてレビューを行った。特に S-57 を S-100 にコンバートするフリーウェアの必要性が議論され、2011 年の第二四半期に完成することが期待された。

#### 1 7 E-navigation に関する IALA 会合

(IALA e-Nav Meeting)

会議名称 E-navigation に関する IALA 会合

開催期間 平成 22 年 9 月 20 日～24 日

開催地 フランス・パリ

国際水路局からの出席者 ウォード理事、ファラオ専門職

##### 会議概要

E-navigation に関する IALA 会合が、パリ (フランス) で、2010 年 9 月 20-24 日に行われた。IHO からは IALA と IHO との協力合意に基づき、水路測量と海図に関する助言と援助を行うために、ウォード理事とファラオ専門職が参加した。



ワード理事からは、IHO の S-100 地理空間情報レジストリとその可能性について報告し、e-navigation の基盤となることを提案した。

次回会合は、2011 年 10 月ごろ、英国において開催される。

## 1.8 南極地域水路委員会 (HCA)

(Hydrographic Commission on Antarctica)

会議名称 第 10 回南極地域水路委員会

開催期間 平成 22 年 9 月 20 日～22 日

開催地 英国・ケンブリッジ

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事

### 会議概要

会議には、アルゼンチン、オーストラリア、ブラジル、チリ、エクアドル、フランス、ドイツ、インド、韓国、ニュージーランド、ノルウェー、ペルー、南アフリカ、スペイン、英国及び米国と 5 つの国際機関とプロジェクト (COMNAP, IAATO, IALA, GEBCO, IBCSO) 及び英国外務省の参加があった。

委員会は 23 加盟国からなるため、16 は定足数に達しており、ネーン准将（オーストラリア）が副議長になった。

会議において、INT 海図スキーム、ENC スキーム、南極地域 GIS についての進捗状況についてのレビューを行った。IMO、IOC、南極条約事務局からのレポートがないことは残念であった。

会議においては、国際南極旅行業協会（IATTO）の多大な貢献が着目される。同協会からは 4 名の代表の参加があり、6 月に開催された IAATO 会合での HCA セミナーについてのレビューを行った。また、機会船によるデータ収集について船長に説明するための IATTO 関係船舶への訪問についても検討を行った。IATTO は、所有する古い水深データを提供することで合意された。

また、次回の南極条約締約国会合へ報告書を提出することと、IMO に水深データの欠如、測地系の不接続等に起因する、ENC のカバレッジの悪さについて報告することとなった。



水路測量優先順位付けワーキンググループは、引き続き、航路と HCA 加盟国から寄せられた必要性に基づき、その作業を続けることとなった。IATTO からの提案も寄せられ

ることとなった。

次回会合は、タスマニア（オーストラリア）で、2011年10月5-7日に開催されることとなった。

#### 19 バルト海水路委員会 (BSHC)

(Baltic Sea Hydrographic Commission)

会議名称 第15回バルト海水路委員会

開催期間 平成22年9月21日～23日

開催地 ポーランド・グディニア

国際水路局からの出席者 シップマン専門職

会議概要

議長は、ウィンハヴェステン氏（デンマーク）である。全ての正加盟国が参加し、英国及びIHOがオブザーバーとして参加した。

会議では、

- ・IHBからの報告
- ・バルト海における水路業務の情報及び協力状況
- ・他機関との協力状況
- ・ワーキンググループ（ENC調整、INT、再測量等）からの報告

会議の最後に次期議長として、ポーランドのニットネル大佐が選ばれ、次回会合は2011年9月にスウェーデンで行われることとなった。



#### 20 北海水路委員会 (NSHC)

(North Sea Hydrographic Commission)

会議名称 第29回北海水路委員会

開催期間 平成22年9月28日～29日

開催地 フランス・ブレスト

国際水路局からの出席者 マラトス理事長

会議概要

本会合には、フランス、ドイツ、デンマーク、オランダ、スウェーデン、ノルウェー、アイスランド、アイルランド及び英国から23人が参加した。IHBからはマラトス理事長

が参加した。

会議においては、ENC 製品の現状と品質、測量船の新造、分離通航帯の新設について議論され、また IHO と EU が結んだ MOU (覚書) に基づいた協力について検討された。

次回会合は、2012 年 6 月にノルウェーで開かれることとなった。議長は、フラシヨン技術大将 (フランス海洋情報部長) が務めることとなった。

## 2 1 北極地域水路委員会 (ARHC)

(Arctic Regional Hydrographic Commission)

会議名称 第 1 回北極地域水路委員会

開催期間 平成 22 年 10 月 4 日～6 日

開催地 カナダ・オタワ

国際水路局からの出席者 マラトス理事長

会議概要

第 1 回北極地域水路委員会が、オタワ (カナダ) のカナダ海洋情報部において、2010 年 10 月 4-6 日に開催された。カナダ、デンマーク、ノルウェー、ロシア及び米国から 21 名が参加し、マラトス理事長が IHB から参加した。

会議において、委員会規約を承認し、5 つの接する国が署名を行い、これによって同国が正加盟国となった。さらに会議において海上の安全と環境を守るために必要な問題点の検討と洗い出しを行った。

ナラヤナン博士 (カナダ海洋情報部長) が議長に選出され、第 2 回会合は 2011 年 9 月にノルウェーにおいて開催することとなった。

## 2 2 海上安全業務専門家チーム会合 WMO/IOC-JCOMM

(JCOMM Expert Team on Maritime Safety Services)

会議名称 第 3 回海上安全業務専門家チーム会合 WMO/IOC-JCOMM

開催期間 平成 22 年 10 月 4 日～8 日

開催地 ロシア・サンクトペテルブルグ

国際水路局からの出席者 シップマン専門職

会議概要

WMO (世界気象機関) と IOC (政府間海洋学委員会) による海洋学及び海洋気象学共同技術委員会 (JCOMM) の一つである海上安全業務専門家チームの会合が、サンクトペテルブルグ (ロシア) において、2010 年 10 月 4-8 日に開催された。

同チームは、世界航行警報業務小委員会 (WWNWS) に参加し、気象学的貢献を行っている。同チームは 4 年ごとに会合を開催しており、今回は第 3 回となり、IHO からシップマン専門職が参加した。

会議には、WMO 事務局、オーストラリア、カナダ、中国、フィンランド、フランス、日本、モロッコ、ノルウェー、ロシア、英国、米国及びインマルサットからの参加があった。議長はサヴィナ氏 (フランス気象庁) が務めた。

会議において、WMO と IHO が密接に協力することが重要であることが再確認された。IHO から S-100 のプレゼンテーションを行い、WMO のデータを S-100 互換とすることが利益があることが確認された。

## 2 3 IHO・IMO・IOC・WMO・IAEA・IALA キャパシティービルディング調整会議

(IHO-IMO-IOC-WMO-IAEA-IALA CB Meeting)

会議名称 IHO・IMO・IOC・WMO・IAEA・IALA キャパシティービルディング調整会議

開催期間 平成22年10月14日～15日

開催地 スイス・ジュネーブ

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事、ベルメホ専門職

### 会議概要

IHO・IMO・IOC・WMO・IAEA・IALA キャパシティービルディング調整会議が、WMO 本部のあるジュネーブ（スイス）において、2010年10月14-15日に開会された。

会議において、2010年の作業計画の成果、その経験と手続き、2010年の作業計画の検討、資金援助団体との付き合い方の経験について情報交換を行った。会議において、全ての会議参加機関（6機関）が賛同することは現実的ではないにしろ、いくつかのジャンルにおいて複数の団体が協力するプロジェクトに重みをおくことが合意された。

以下がアクションリストとして合意された。

- ・キャパシティービルディングについて密接に協力することができるよう、外部に情報を提供する。
- ・WMO が次回会合を設定する。
- ・6機関がそれぞれの作業計画の情報を共有する。
- ・将来の協力分野を開発する。
- ・現在進行中の共同協力プロジェクトの協力を引き続き行う。

次回会合は、パリ（フランス）のIALA本部で行うこととなった。



## 2 4 英国海洋情報部への訪問

訪問期間 平成22年10月20日

訪問地 英国・トーントン

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事、中林専門職

### 概要

ゴルジグリア理事及び中林氏（IHB 専門職（日本からの出向））が、2010年10月20日に、日本財団助成によるキャパシティービルディングプロジェクトの研修生を視察し、IHO と水路業務の重要性についての説明を行った。研修コースは9月6日から、それぞれ5週間のコースを3コース行い、2010年12月17日に終了した。



## 2 5 e-Navigation ワークショップ

(e-Navigation Workshop)

会議名称 e-Navigation ワークショップ

開催期間 平成22年11月4日～5日

開催地 IHB (モナコ)

国際水路局からの出席者 ウォード理事

会議概要

IMO 通信グループの議長であるノルウェーにより、e-Navigation に関するワークショップが IHB (モナコ) において 2010 年 11 月 4-5 日に開催され、e-Navigation で使用するデータモデルについて検討が行われた。

ワークショップは、IMO 加盟国、関係国際海運機関から 50 人の参加があった。IHO にとって重要な議長総括報告は、S-100 が e-Navigation コンセプトの重要な要素であり基礎であると考えることが結論となったことである。

ワークショップの報告は、IMO 通信グループへ検討のために送付されることとなった。



## 2 6 南西太平洋水路委員会 (SWPHC)

(South-West Pacific Hydrographic Commission)

会議名称 第10回南西太平洋水路委員会

開催期間 平成22年11月9日～10日

開催地 ソロモン諸島・ホニアラ

国際水路局からの出席者 ウォード理事

会議概要

本会合の議長は、フラシオン技術大将 (フランス) が務め、8 加盟國中 6 加盟国が参



加し、SOPAC の太平洋諸島応用地球科学委員会からのオブザーバー参加があった。

会議において、ソロモン諸島から、過去 20 年間の自国における水路業務の能力の再構築プランについての報告があった。

会議においては、地域における水路測量の実施状況、カバー海域、ENC の技術的詳細、INT 海図製作の調整、海上安全情報の提供及びキャパシティービルディングについての議論を行った。

次回会合は、ブリスベン（オーストラリア）において、2012 年 2 月 13 日の週に開催することとなり、次回会合までの議長はパプアニューギニア、副議長をオーストラリアが務めることとなった。



## 2 7 中部アメリカ・カリブ海水路委員会 (MACHC)

(MESO American & Caribbean Sea Hydrographic Commission)

会議名称 第 1 1 回中部アメリカ・カリブ海水路委員会

開催期間 平成 2 2 年 1 1 月 1 0 日～1 1 日

開催地 スリナム・パラマリボ

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事、ベルメホ専門職

### 会議概要

第 11 回中部アメリカ・カリブ海水路委員会は、パラマリボ（スリナム）において、2010 年 11 月 10-11 日に開催された。アルゼンチン、バーブーダ、ベリーズ、ブラジル、コロンビア、ドミニカ、エルサルバドル、フランス、グアテマラ、ハイチ、ジャマイカ、メキシコ、オランダ、セントクリストファー・ネイビス、スリナム、英国、米国及びベネズエラの参加があった。チリ、ホンジュラス湾プロジェクト等のオブザーバー参加があった。

会議においては特にキャパシティービルディングについて焦点が置かれた。ハイチ代表も参加したハイチにおける援助について検討する特別なセッションが開催され、航海の安全において懸念のある地域の技術的な援助についての検討と議論が行われた。

ホンジュラス湾プロジェクトからのプレゼンテーションがあり、IHO キャパシティービルディングプロジェクトから、1 万 1 千ユーロの援助を提案することを決定した。

次回会合は、セントクリストファー・ネイビスにおいて、12 月の第 1 週に行われることとなった。



## 2.8 南東太平洋水路委員会 (SEPHC)

(South-East Pacific Hydrographic Commission)

会議名称 第9回南東太平洋水路委員会

開催期間 平成22年11月15日～17日

開催地 コロンビア・カルタヘナ

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事

### 会議概要

第9回南東太平洋水路委員会が、カルタヘナ（コロンビア）で、2010年11月15～17日に開催された。議長は、サンタマリア中將が務めた。会議には、チリ、コロンビア、ペルー及びエクアドルからの参加があり、2社からのオブザーバー参加があった。

会議では主に、IHO 事業計画、IHO ホームページ、2011年世界水路の日、IHO の組織、INT 海図、ENC のカバー率及びキャパシティービルディングプロジェクトについて議論された。各国からの国別報告では、特にプリントオンデマンドについて注目を集めた。

会議の合意事項は次の通り。

- ・キャパシティービルディングに関するワーキンググループの設置
- ・ビデオ会議システムの開発及び調整
- ・ENC セルの統一性と利用可能性についてのワークショップをチリで開催すること（2011年4月）

次回会合はバルパライソ（チリ）において、チリ部長の議長の下で行われることとなった。



## 29 東大西洋水路委員会 (EAtHC)

(Eastern Atlantic Hydrographic Commission)

会議名称 第11回東大西洋水路委員会

開催期間 平成22年11月24日～26日

開催地 ガーナ・アックラ

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事、ユエ専門職

### 会議概要

第11回東大西洋水路委員会が、アックラ（ガーナ）において、2010年11月24-26日に開催された。正加盟国であるフランス、モロッコ、ナイジェリア、ポルトガル及びスペイン、準加盟国としてギニア、ギニアビサウ、コンゴ及びトーゴ並びにオブザーバーとしてガーナ、英国及びIHBから32の参加者があった。

イヌサ准将（ナイジェリア海洋情報部長）が議長を務め、ラモスダシルバ中將（ポルトガル）が副議長となった。

INT海図、ENCカバレージ、非加盟国との協力、キャパシティービルディングについての検討が行われた。

ここでは、東大西洋水路委員会は、IHOのキャパシティービルディングについて十分に利益を享受していないことが確認され、フランス海洋情報部を地域調整者として、より積極的にアプローチしていくことが確認された。

NAVAREA IIエリアにおけるMSI（海上安全情報）の提供について現状が報告され、幾分かの進歩があることが確認された。

次回会合は、2012年11月の第1週にリスボン（ポルトガル）で開催されることとなった。

## 30 海上安全委員会 (MSC)

(Maritime Safety Committee)

会議名称 第88回海上安全委員会

開催期間 平成22年11月24日～12月3日

開催地 IMO本部（英国・ロンドン）

国際水路局からの出席者 マラトス理事長、シップマン専門職

### 会議概要

第88回海上安全委員会(MSC88)は、ロンドン（英国）のIMO本部において、2010年11月24日-12月3日に開催され、IHOからマラトス理事長及びシップマン専門職が参加した。

MSC88でのIHO関連部分は次の通り

- ・ 9箇所の往復航路分離方式と関係する推奨航路
- ・ 1箇所の往復航路分離方式の削除
- ・ 4箇所の航路長の新設又は改訂
- ・ 3箇所の義務的船位通報制度の新設又は改訂
- ・ 沖合いにおける安全海域及び航海安全の設定及び構造に関するガイドラインSNサーキュラーの承認
- ・ ECDISソフトウェアの維持に関するSN回章の承認及び関連IHO基準に関するIHO

からの最新の情報の通知を受けた改訂版を送付する権限の IMO 事務局への付与  
・航海及び通信機器の更新手続きにおけるガイダンスに関する MSC 回章草案の承認  
また MSC88 において IMO/WMO 世界海洋気象情報警報業務 (WWMIWS) に関する IMO 総会  
決議案の承認を行った。これは、既存の決議 (A.706(17)) 「IMO/IHO 世界航行警報業務  
(WWNS)」を補完することを提案するものである。これは 2011 年 3 月の COMSAR 15 で最  
最終的に承認することとなっている。

MSC はまた日本と米国の提案した拡張 NAV 事業計画「AIS 航路標識の新しいシンボル」  
を「AIS 航路標識の方針と新しいシンボルの開発」とすることを検討した。

その後 IHO から提案があり、NAV56 でヴァーチャル航路標識の記号が、方針の検討な  
しに承認されることへの懸念が表明された。

日本、ノルウェー、英国、国際海運会議所及び国際船長協会連盟による「ECDIS 運用  
における認識された異常」を検討し、MSC サーキュラーとして注意喚起を促すこととし  
た。

### 3 1 IMO e-navigation コスポンデンスグループ議長フォーラム

(IMO e-Navigation Correspondence Group Chairman's Forum)

会議名称 IMO e-navigation コスポンデンスグループ議長フォーラム

開催期間 平成 23 年 1 月 11 日

開催地 ベルギー・ブリュッセル

国際水路局からの出席者 ウォード理事

会議概要

IMO e-Navigation コレスポンデンスグループの議長であるジョンエリック・ハゲン氏  
(ノルウェー)は、小規模な非公式会合をブリュッセル(ベルギー)において、2011 年 1 月  
11 日に開催した。IHO からはウォード理事が参加した。会議において水路業務や航海用  
海図に関する新規あるいは重要な議論はなされなかったが、e-Navigation が実施された  
暁の鍵となる事業及び便益の同定について議論された。

また、この機会を利用して、翌日 (1 月 12 日)、同ブリュッセルにおいて、ウォード  
理事は、IALA 事務局長であるガリー・プロセサー氏、IALA e-Navigation 委員会議長及  
び副議長並びに IHO TSMAD 議長であるバリー・グレースレード氏と連絡調整会議を行  
った。会議の結論としては、IALA は、S-100 GI レジストリーを、AIS メッセージ、VTS  
間データ交換フォーマット (IVEF, inter VTS exchange format)、航行警報情報のために  
使うこととされ、結果を IHO に報告することとなった。

### 3 2 ソフトウェアに関する ECDIS ワークショップ

(Workshop on ECDIS Software Issues)

会議名称 ソフトウェアに関する ECDIS ワークショップ

開催期間 平成 23 年 2 月 15 日～16 日

開催地 IHB (モナコ)

国際水路局からの出席者 ウォード理事

会議概要

標記ワークショップが、IMO 事務局、IHO 及び IMO 加盟国、国際機関、非政府国際組織、

データサービス提供者、ECDIS 製造会社、型式認定機関といった様々な分野の関係者の参加（37名）により開催された。

このワークショップは、IMO MSC88 において、日本、ノルウェー、英国、国際海運会議所及び国際船長協会連盟により提起された報告に基づくもので、MSC は ECDIS の実行においていくつかの不調があることに着目している。

ワークショップの参加者が指摘したことは、いくつかの不調があるものの、ECDIS は既に多数の船舶に設置され使用されていること及び概ね期待された通りに稼働しており、生命の安全と環境の保護の改善に貢献していることは忘れてはならないということである。

ワークショップの議論は次の4つのテーマに分けられる。

- ・既に船舶に設置されている ECDIS に含まれるソフトウェアの必要に応じての定期的なアップデートの必要性
- ・ECDIS ソフトウェアアップグレードの必要性を航海者により認識させること
- ・ENC エンコーディングの統一性の改善
- ・ECDIS や関連する機器の性能に関する報告、評価及びフィードバックの仕組みの必要性

議論においての明らかな視点は、ソフトウェアも ECDIS 同様の機器として扱うための IMO 関連委員会の必要性である。特に、船舶に設置され型式承認を受けた後に導入された基準に伴うオペレーティングシステムとデータ描写ソフトの維持とアップデートの必要性に関する明確な対応が必要とされる。会合においては、航海者の注意を惹起させるためのユーザ用の簡潔な実証テストの開発について同意された。また、各水路部間における製品の整合性を高めるため、IHO 基準の不明瞭または裁量の余地のある部分を可能な限り取り除くこと、IHO WEND 原則及び ENC 製品仕様基準の堅持を IHO 加盟国に呼びかけることが同意された。

IHO は直接的にコントロールできる海図に関する技術的な案件については効果的に処理するメカニズムを有していることが会議で指摘されたが、その一方、ECDIS 性能や基準に関する非整合を報告し関連する機関に調整するための中央報告メカニズムあるいはクリアリングハウスの設立について検討することが合意された。

#### 4. 4 平成23年度

##### 1 グローバル地理情報管理に関する国連委員会 (UN-GGIM)

(PREPARATORY MEETING FOR THE PROPOSED UN COMMITTEE ON GLOBAL GEOSPATIAL INFORMATION MANAGEMENT)

会議名称 グローバル地理情報管理に関する国連委員会第3回準備会合

開催期間 平成23年4月4日～6日

開催地 国連本部 (米国・ニューヨーク)

国際水路局からの出席者 ウォード理事

##### 会議概要

世界の地理情報を発展させるための行動計画画定においてリーダーシップを発揮し、その利用を促進し、関係国及び国際機関間の調整を行う機関の設置に対する加盟国の要望が高まっていることを受け、グローバル地理情報管理に関する専門家委員会 (GGIM) の設置に関する提案が国連経済安全保障委員会 (ECOSOC) の前に提出されることが予定されている。IHO は GGIM にオブザーバー機関として参加するよう要請されている。

GGIM 第3回準備会合は、約30の国連加盟国代表者及びグローバルな地理情報管理に関わる主要な非政府国際機関の代表によって、国連本部で開催された。

会議では、国連事務総長からの報告書及び ECOSOC への勧告内容について検討が行われ、GGIM の設置規則及びそのビジョンに関する声明文の内容についても議論が行われた。また、10月24日から28日まで韓国、ソウルで開催される第1回グローバル地理空間情報管理に関する国連世界フォーラムに向けた、議題の調整にも議論が及んだ。

この準備会合に IHO 代表として参加したウォード理事は、水路及び海図サービスについて責任ある当局としての IHO の役割及び国連との関係について情報提供を行い、確立された IHO の機構及び標準が水路情報の交換をサポートするために既に利用されていることについて説明した。

##### 2 IMO 海上安全委員会 (MSC)

(89th SESSION OF THE IMO MARITIME SAFETY COMMITTEE)

会議名称 第89回 IMO 海上安全委員会

開催期間 平成23年5月11日～20日

開催地 IMO 本部 (英国・ロンドン)

国際水路局からの出席者 マラトス理事長、シップマン専門職

##### 会議概要

第89回 IMO 海上安全委員会 (MSC89) がロンドンの IMO 本部にて開催された。IHO からはマラトス理事長及びシップマン専門職が出席した。

IHO に関連する事項として、MSC89 は、COMSAR 小委員会の報告を考慮し、次のアクションを取った：

- ・NAVTEX マニュアル改訂案の承認
- ・NAVAREA コーディネーターの運用に関する連絡先情報が改訂された COMSAR 回章の発行を承認

また、2011年11月の第27回 IMO 総会における採択に向けて、世界気象海洋情報およ

び警報サービスに関する総会決議の草案が合意された。

MSC では、航行安全のために IMO と IHO が共同で努力していくことを強調した文書 (MSC89/INF.10) の提出について IHO に謝意が述べられた。

MSC は、“ECDIS の動作異常” (MSC89/24/2) に関するワークショップにおいて、IHO から提供された情報を高く評価した。この問題は、NAV 小委員会第 57 回セッションでさらに検討される。

### 3 バルト海国際海図調整作業部会 (BSICCWG)

(BALTIC SEA INTERNATIONAL CHARTING COORDINATION WORKING GROUP (BSICCWG) MEETING)

会議名称 バルト海国際海図調整作業部会

開催期間 平成 23 年 6 月 9 日～10 日

開催地 ノーショーピング (スウェーデン)

国際水路局からの出席者 ファラオ専門職

会議概要

バルト海国際海図調整作業部会 (BSICCWG) はこれまで通信を用いて開催されてきたが、今般、初めて物理的にメンバーが参集しての会合が開催された。Jarmo MÄKINEN が議長を、Juha KORHONEN が事務局を務めた。会議にはデンマーク、フィンランド、ドイツ、ラトビア、スウェーデン、IHO 代表が参加し、バルト海海域における国際海図の調整にかかる議題について議論を行った。議題は以下のとおり；

- ・新たな航行ルールの提案
- ・海図タイトルへの各国言語の使用について
- ・北欧諸国間における紙海図作成のための ENC データ交換について
- ・バルト海海域における S-23 改定案
- ・(水路通報を通じた) 海図更新情報の交換
- ・バルト海海域の INT 海図刊行範囲を示したオンラインカタログの開発

次回作業部会は 2013 年に開催される。



### 4 データ品質作業部会 (DQWG)

(THE IHO DATA QUALITY WORKING GROUP)

会議名称 第 4 回データ品質作業部会

開催期間 平成 23 年 6 月 14 日～17 日

開催地       ヘルシンキ（フィンランド）

国際水路局からの出席者   ユエ専門職

#### 会議概要

データ品質作業部会（DQWG）は水路業務・基準委員会（HSSC）の傘下にある作業部会の一つであり、デジタル水路データの品質について分類し表現する適切な手法を開発することを使命としている。第4回会合はフィンランド運輸省の主催で開催され、カナダ、フィンランド、オランダ、ノルウェー、スロベニア、スウェーデン、英国の各水路部代表、IHO 代表及びジェプセンから技術専門家の計 12 名が参加した。英国のクリス・ヒューイットが議長を務め、カナダのロブ・ヘアが副議長に、ジェプセンのアイヴァン・モンクが事務局に指名された。主に IHO 文書 S-52, S-57, S-101 について議論が行われた。議論のポイントは以下のとおり；

#### S-52, S-57

- ・最近の調査から、ENC ユーザの多くが CATZOC 属性を利用していないことが判明した。つまり、データの品質を表現する従来の方法（CATZOC 及びその“星”）は適切ではないということである。議論の結果、データ品質が悪い箇所をある色で塗りつぶし、平均的なデータ品質の領域を表示するために別の色を使用し、十分なデータ品質の領域には色を塗らないことを、DQWG は提案することになった。

- ・CATZOC 及び M\_QUAL の移入に関するガイドラインを S-57 付録 B.1 「オブジェクトカタログの使用」に含むことについて DQWG は合意した。

CATZOC が歴史的データに適用される方法について一貫性を欠いていること及び、既に多くの水路当局が CATZOC を適用する努力を行っていることに留意し、このガイドラインでは、データ品質に関する新たな手法が必要となる再評価をできるだけ行わないことになる。



#### S-100

- ・水平方向の不確実性、垂直方向の不確実性、存在の不確実性、および時間変動に関する品質指標が航海者にとって重要である、と DQWG は考えている。

95%信頼レベルで、水平位置測定、鉛直位置測定及び距離に関する不確実性を表現する属性が存在しなければならない。

- ・DQWG は、次世代 ENC の製品仕様である S-101 に CATZOC を使用すべきではないと考えている。しかし、位置もしくは水深の不確実性、及び海底カバレッジ等、CATZOC がサポートする属性を、S-101 システムにおいても保持する必要がある。S-101 地物



カタログを、海底カバレッジ及び検出された地物のサイズを取得するための属性について拡張する必要がある。

- ・以上を踏まえ、S-101 を 2011 年末までに完了させるため、DQWG は S-101 のうちデータ品質に関する記述を準備し、関連作業部会である TSMAD にこれを送付することとした。

次回作業部会は 2012 年 11 月 14 日に IHB オフィスにて開催される。

## 5 南極条約協議国会議 (ATCM)

(ANTARCTIC TREATY CONSULTATIVE MEETING)

会議名称 第 34 回南極条約協議国会議

開催期間 平成 23 年 6 月 20 日～7 月 1 日

開催地 ブエノス・アイレス (アルゼンチン)

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事

会議概要

第 34 回南極条約協議国会議が、南極条約締結 50 周年記念式典を併催する形で 300 人を越える参加者を得て開催され、南極条約地域の管理に関する事項について議論が行われた。議論は協議国、国際機関、南極条約事務局から提出された 205 の文書を対象に行われた。



開会式におけるアルゼンチン外務大臣ヘクター・ティーマーマン氏の挨拶

本会議セッションでは、IHO から「南極海域における水路測量及び海図発行に関する協力」について報告を行った。本報告では、南極海域における海図刊行状況が深刻な状況にあると関係者から受け止められていること、その一方で関係国水路当局による献身的な協力が航行安全の維持に大きく貢献していることが強調されたのち、INT 海図未刊行海域を減少させるために、水路測量技術レベルをより向上させることが必要であると呼びかけられた。また、IHO の関心分野のうち、以下の文書に関する議論が行われた。

WP002 ; 南極地域への津波到達に関する早期警戒システム

WP037 ; 南極周辺におけるヨット航行に関する安全基準の実施にかかるガイドライン

WP038 ; 関係機関による南極フォーラム-南極海に対する海中音の影響-

IP29 ; エアガンの音響効果を低減させる技術的可能性

IP105 ; 船舶運行者による南極半島接岸地点の利用に関する国際南極旅行業協会報告

及び南極条約協議国会議訪問者ガイドライン報告 2009-10 & 2010-11  
IP108 ; 国際南極旅行業協会報告 2010-11  
次回会議は 2012 年 6 月 4 日-13 日にオーストラリア、ホバートにて開催される。

## 6 IMO 技術協力委員会(TC)

(IMO' s TECHNICAL COOPERATION COMMITTEE)

会議名称 IMO 技術協力委員会第 61 回会合

開催期間 平成 23 年 6 月 21 日～23 日

開催地 ロンドン (英国)

国際水路局からの出席者 ネベス専門職、シッピング専門職

会議概要

IHO は委員会に文書 TC61/INF.6 を提出し、IHO における人材育成活動について報告した。この報告の中で、IHO は IMO との協力関係が如何に重要であることを強調し、これに応じて IMO 事務局長は IMO と IHO の活動目的の相乗効果について述べ、IHO 非加盟である IMO 加盟国に対して、IHO への加盟を考慮するよう求めた。

## 7 国際地図学協会地理情報インフラ基準委員会

(THE ICA COMMISSION ON GEOINFORMATION INFRASTRUCTURES AND STANDARDS)

会議名称 2011 年国際地図学協会地理情報インフラ基準委員会

開催期間 平成 23 年 6 月 27 日～29 日

開催地 モナコ

国際水路局からの出席者 ユエ専門職、ネベス専門職

会議概要

IHB は 2011 年度の国際地図学協会地理情報インフラ基準委員会をホストした。委員会では International Journal of Geographical Science に投稿予定である論文「電子化の観点から見た地理データインフラの初公式データモデル」の最終稿に関する検討が行われ、「任意に提供された地理情報を含むための地理データインフラ公式モデルの拡張」の執筆について議論が行われた。オントロジー、辞書作成、地理データインフラ、データ調和、陸海統合についての公開イベントを 2012 年 5 月に IHB オフィスにて開催することを委員会は計画しており、同時に IHO の海洋空間データ基盤作業部会 (MSDIWG) との協力関係構築も模索している。



## 8 ECDIS 関係者による非公式技術会合

(INFORMAL TECHNICAL MEETING OF ECDIS STAKEHOLDERS)

会議名称 ECDIS 関係者による非公式技術会合

開催期間 平成23年7月7日～8日

開催地 ロンドン（英国）

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 会議概要

会議では、特に海図データ表示と能力に関連して、海上での ECDIS 機器の使用における様々な欠点に対処するための短期的措置と調整について議論が行われた。英国水路部から出席した英国代表が議長を務め、IHO 加盟国、ECDIS メーカー、型式承認試験所、訓練機関、海運業者、海事当局から 23 名が参加した。

ECDIS の技術課題及び解決策について議論が行われ、その多くについて、関連する IHO 標準の改定案が提案された。また、課題の解決に、関係者の自助努力が必要とされるケースも見受けられた。ECDIS における ENC データ表示能力のチェックを IHO が行うことに参加者は合意した。

会議では、解決にはさらなるアクションを必要とする現在の ECDIS 異常のリストを作成し、ECDIS ソフトウェアが更新されるまでの間に船員が取りうる対応策を特定した。

次回会合が 2012 年 1 月に IHB オフィスで開催されることが合意された。次回会合では、IHO によるデータ表示チェックの結果及びそこから得られたフィードバックが公表されることとなり、次回の IMO 海上安全委員会に情報提供を行うために、主要な関係者からなる ECDIS 運用に関する情報提供を行う適切な母体となる公式なグループの設置について議論を行うことになった。

## 9 IALA 海事データ・情報の国際共有に関するワークショップ

(IALA WORKSHOP ON GLOBAL SHARING OF MARITIME DATA AND INFORMATION)

会議名称 IALA 海事データ・情報の国際共有に関するワークショップ

開催期間 平成23年9月12日～15日

開催地 サンジェルマン・アン・レイ（フランス）

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 会議概要

海事データ、情報の国際共有に関するワークショップの第1回会合が、官民から 50 名近い参加者を得て、パリ郊外のサンジェルマン・アン・レイにある国際航路標識協会（IALA）本部にて開催され、IHO からウォード理事が出席した。



ワークショップでは、海事分野における電子データサービスに関する現在の開発状況が発表され、IHO からはデータ、情報の伝達、標準、著作権、公共施策、データセキュリティについての IHO 及び加盟国の広範な経験について報告を行った。会議の結果、海事データ・情報の国際共有に関するガイドラインを IALA が作成することとなった。

## 1 0 IALA E-navigation 委員会

(IALA E-NAVIGATION COMMITTEE)

会議名称 IALA E-navigation 委員会第 10 回会合

開催期間 平成 23 年 9 月 26 日～30 日

開催地 サンジェルマン・アン・レイ (フランス)

国際水路局からの出席者 ウォード理事

### 会議概要

国際航路標識協会 (IALA) の E-navigation 委員会の第 10 回会合が、IALA 本部で開かれ、IHO からウォード理事がオブザーバーとして参加した。IALA E-navigation 委員会は IMO によって開発された E-navigation の概念のうち、IALA が関連する分野について検討を行い、IMO に提言を行うために設置された。今回の会合には 24 カ国及び 9 の関連機関から 104 名が出席した。本委員会における IHO の関心事項は、E-navigation のデータ構造に関する記述及び IALA がデータモデルの基礎として S-100 の利用に関心を示していることであったところ、この第 10 回会合では、IMO に対する提言をまとめる際に必要となる IALA 内部プロセスの手續きとして、IHO 文書 S-99 「S-100 地理情報レジストリの管理に関する実用手順」を適用するためのワークショップを 2012 年 3 月に IHB にて開催することが合意された。このワークショップでは、IHB 職員がアドバイスを行い、同時に S-100 を IALA の運行管理サービス (VTS)、交換フォーマット (IVEF)、航路標識に関するメタデータ交換基準として利用すべく検討が行われる。



## 1 1 S-100 描写に関する会合

(S-100 PORTRAYAL MEETING)

会議名称 S-100 描写に関する会合

開催期間 平成 23 年 9 月 27 日～29 日

開催地 トーントン (英国)

国際水路局からの出席者 ファラオ専門職

### 会議概要

TSMAD は S-100 描写に関する集中的な議論を行うための作業部会を招集した。英国水路部の Mr. Barrie Greenslade が議長を務め、CARIS, Furuno, GeoMod, Jeppesen, SevenCs

and Transas からの関係者と、SNPWG 議長である Mr. David Acland 及び DPSWG 議長である Mr. Jonathan Pritchard が会議に参加した。IHB からは TSMAD 事務局を務めるフェアオ専門職が参加した。主要な議題は以下のとおり。

描写に関するレジストリ開発、記号表示に最適な描写フォーマット、機械及び人間に可読な描写カタログ、描写カタログにおける複雑な暫定ルールの簡略化、機械にとって可読な描写カタログを生成する記述言語

## 1 2 海上電子ハイウェイ実証プロジェクト運営委員会

(MARINE ELECTRONIC HIGHWAY DEMONSTRATION PROJECT)

会議名称 海上電子ハイウェイ実証プロジェクト第4回運営委員会

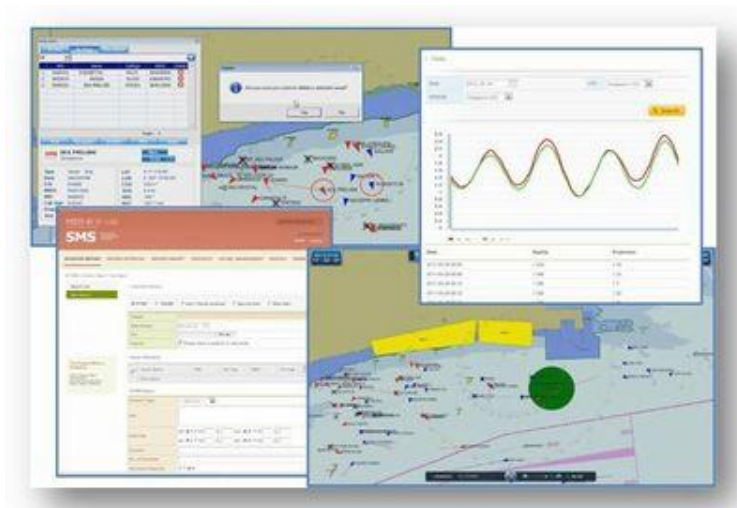
開催期間 平成23年10月5日～7日

開催地 クアラルンプール（マレーシア）

国際水路局からの出席者 ウォード理事

会議概要

マラッカ・シンガポール海峡海上電子ハイウェイ実証プロジェクト（MEHDP）は、デジタルネットワークを利用して、環境及び関連する情報を海峡を利用する船員及びその他機関に伝送する潜在能力について実用的な実証を行うプロジェクトである。現在のところ、MEHDP は IMO の e-navigation を含む、海事業界における他の電子データ事業に先行している。このプロジェクトの経費として、8,300 万ドルが世界銀行地球環境ファシリテイ及び国際復興開発銀行から拠出されているほか、沿岸三カ国（インドネシア、マレーシア、シンガポール）が 2,700 万ドル出資し、韓国国土海洋部が主に情報技術インフラ構築に 85 万ドル出資している。



MEHDP ウェブサイトで閲覧できる情報の一例  
AIS 情報、リアルタイム潮汐観測・予測値、環境敏感  
海域等の情報が利用できるようになる予定

このプロジェクトは現在、インドネシア、バタム島に統合データセンターを建設する最終段階に達している。このデータセンターは通行する船舶及び沿岸国政府に対しマ・シ海峡の環境及び関連情報をリアルタイムで提供することになっている。実証期間には

インターネットを通じて情報提供されることになっているが、長期的には他の情報提供手段も利用できる見込みである。

MEHDP 第4回運営委員会には、沿岸三カ国代表のほか、IHO、日本、韓国、世界銀行、国際海運会議所、日本海難防止協会シンガポール事務所、マレーシア海事機関、マレーシア海運協会からそれぞれの代表が参加した。本運営委員会では、バタン島へのデータセンター建設の状況が報告されたほか、沿岸国から種々のデータセットの利用が保証され、プロジェクト最終年である2012年初頭に行われる船舶での実証実験についての調整が行われ、世界各地で進行中のe-navigation開発との協働を含む永続的なサービスへのMEHDP機能強化の可能性について議論が行われた。

### 1.3 南極地域水路委員会 (HCA)

(IHO HYDROGRAPHIC COMMISSION ON ANTARCTICA)

会議名称 南極地域水路委員会第11回会合

開催期間 平成23年10月5日～7日

開催地 ホバート (オーストラリア)

国際水路局からの出席者 ユエ専門職

#### 会議概要

南極地域水路委員会第11回会合が、オーストラリア水路部(AHS)主催で開催された。HCA議長であるIHBゴルジグリア理事が出席できなかったため、HCA副議長であるCommodore Rod NAIRN(AHS)が会議の議長を務めた。IHBからはユエ専門職がHCA事務局及びIHB代表として出席した。



オーストラリア、タスマニア島ホバートの総督官邸前にて

会議には、15のIHO加盟国(オーストラリア、ブラジル、チリ、エクアドル、フランス、ドイツ、韓国、ニュージーランド、ノルウェー、南アフリカ、スペイン、英国、米国、ウルグアイ、ベネズエラ)、5機関/プロジェクトからのオブザーバー(COMNAP, IAATO, IALA, GEBCO及びSCAR)、2人の専門家(Fugro、Geoscience Australia)が参加した。会議では、これまでに終了したプロジェクトの報告が精査されたほか、進行中のプロジェクトとして、INT海図刊行及びそのスキーム、IHBで進行中の南極GISの開発について関係者から報告が行われ、これらについての議論が行われた。会議ではアドホック作業部会が2個設けられ、それぞれ以下の結論が得られた。

- ・提案された、IMO回章「極域における航海用海図使用に関する注意事項」の南極海域に関する補遺について、文書を完成させた。

- ・南極海域における環境保護及び航行安全に関する注意喚起に関する戦略的アプローチについて HCA は戦略文書及び戦略指針を提案することになり、いくつかの項目を HCA の今後の義務として IHO 作業計画に組み込むべく提案することとなった。

HCA 水路測量計画策定作業部会議長（英国）は、HCA 航路図が IAATO の精査を受けて改訂されたことを報告した。

次回会合はウルグアイで 2012 年 10 月 8 日からの週に開催されることとなった。

#### 1 4 英国水路部への訪問

訪問期間 平成 23 年 10 月 19 日

訪問地 トーントン（英国）

国際水路局からの出席者 ゴルジグリア理事、山尾専門職

##### 会議概要

ゴルジグリア理事及び山尾氏（IHB 専門職（日本からの出向））が、2011 年 10 月 19 日に、日本財団助成によるキャパシティービルディングプロジェクトにより英国水路部で実施されている海図研修を視察し、ゴルジグリア理事が IHO と水路業務の重要性についての講演を行い、研修生との意見交換、3 つある研修モジュールのうち第 1 モジュールの修了証書授与等を通じて研修生を激励した。研修コースは 9 月 5 日から、それぞれ 5 週間のモジュールを 3 モジュール行い、2011 年 12 月 16 日に終了した。



#### 1 5 グローバル地理情報管理に関する世界フォーラム及び専門家委員会（UN-GGIM）

(UN GLOBAL FORUM ON GLOBAL GEOSPATIAL INFORMATION MANAGEMENT & 1st MEETING OF THE UN COMMITTEE OF EXPERTS ON GLOBAL GEOSPATIAL INFORMATION MANAGEMENT)

会議名称 グローバル地理情報管理に関する世界フォーラム及び第 1 回専門家委員会

開催期間 平成 23 年 10 月 24 日～26 日

開催地 ソウル（韓国）

国際水路局からの出席者 ウォード理事

##### 会議概要

国連経済社会理事会は 2011 年 7 月にグローバル地理情報管理に関する専門家委員会（GGIM）を設置した。この GGIM の第 1 回会合が、グローバル地理情報管理に関する 3 日間のフォーラムに引き続いて開催され、地理空間情報に関連した分野の閣僚級を含む 350 名が 90 カ国から参加し、国際機関から 37 名の代表が参加した。地理空間情報の確立が

社会及び国家にもたらす利益が議論の核心であり、陸域の情報を中心に議論が進められたが、オブザーバーである ISO 代表から IHO において S-100 が開発されていることが述べられる等、海洋も GGIM における重要な要素であることが認識され、IHO 及び加盟国の役割も示された。フォーラムの最後には「ソウル宣言」が合意された。

GGIM の次回会合がニューヨークの国連事務局で 2012 年 8 月に、GGIM 世界フォーラムは 2012 年 12 月にカタール、ドーハでそれぞれ開催されることが決まった。



JB-GIS議長団

左からFIG, IGU, GSDI, ICA, ISPRS, ISGCGM, JB-GIS議長, IHO, IMTA

#### 1 6 IHO・IMO・IOC・WMO・IAEA・IALA キャパシティービルディング調整会議

(IHO-IMO-IOC-WMO-IAEA-IALA CAPACITY BUILDING COORDINATION MEETING)

会議名称 第5回 IHO・IMO・IOC・WMO・IAEA・IALA キャパシティービルディング調整会議

開催期間 平成23年10月27日～28日

開催地 サンジェルマン・アン・レイ (フランス)

国際水路局からの出席者 ネベス専門職

会議概要

IHO・IMO・IOC・WMO・IAEA・IALA の人材育成担当者会合が開催され、関係機関から 11 名が参加した。Mr. Gary Prosser (IALA) が議長を務め、FIG がオブザーバー参加し、教育施設、研修プログラムの開発、人材育成条項の効率的な改訂のための共通手法、共同プロジェクトの状況、2012 年の人材育成行動計画等について議論が行われた。

#### 1 7 ISO/TC 211 国際標準化機構技術委員会総会及び作業部会

(ISO/TC 211 WORKING GROUP AND PLENARY MEETINGS)

会議名称 第33回 ISO/TC 211 国際標準化機構技術委員会総会及び作業部会

開催期間 平成23年11月14日～18日

開催地 プレトリア (南アフリカ)

国際水路局からの出席者 ファラオ専門職

会議概要

国際標準化機構 (ISO) 技術委員会 (TC) 211 は地理空間情報に関する標準である 19000 シリーズの開発を責務としており、IHO はこの標準開発に参加している。これらの標準



は IHO において S-100 及び地理空間情報レジストリの開発に使用されており、SNPWG や DIPWG における議論にも関連する。この ISO/TC211 の第 33 回総会及び作業部会に IHB からフェアオ専門職が参加した。会議では次の作業項目が採択され行動計画に挿入されることになった。

- ・ユビキタス公共アクセスに関する参照モデル
- ・光学センサーから得られたリモートセンシングデータの校正及び確認
- ・地理空間情報のオントロジーに関する枠組み
- ・ウェブオントロジー言語によるオントロジー開発に関するルール
- ・アプリケーションスキーマに関するルール (ISO19109:2005 の改訂)
- ・アプリケーションサービスに関するルール (ISO19119:2005 の改訂)

## 1 8 データ品質作業部会 (DQWG)

(IHO DATA QUALITY WORKING GROUP)

会議名称 第5回データ品質作業部会

開催期間 平成23年11月15日～18日

開催地 モナコ

国際水路局からの出席者 ユエ専門職、山尾専門職

会議概要

DQWG 第5回会合が IHB で開催され、カナダ、フィンランド、オランダ、スウェーデン、英国の各水路部代表、IHO 代表及びジエプセンからの技術専門家が参加した。英国のクリス・ヒューイトが議長を務めた。会議では主に、ENC ユーザーを対象としたアンケート結果の検証及び S-101 のうちデータ品質に関する箇所についての文書作成が行われた。アンケート結果から、多くの ENC ユーザーが S-57 でデータ品質の指標と指定されている CATZOC を理解しておらず、その結果利用していないことが判明した。また、多くの船員がデータ品質に関して十分なトレーニングを受けていないとコメントしていた。この結果を受けて、DQWG では ECDIS システムの運用に関するオプションに取り入れる様々な勧告を作成した。この勧告には次の項目が含まれる。見つけやすいデータ指標情報、データの時間的な品質低下の記述、ダイナミック水深、船舶要件等のパラメータを表示する新たな表示方法、ユーザーが色表示を選択できる描写システム、描写システムについての適切な訓練戦略の必要性。



また、S-101 のデータ品質に関する章に基づいた ENC テストデータの開発に、南ミシシッピ大学が同意したことが報告された。

次回会合は 2012 年 7 月に開催される。

## 1 9 ECDIS 改革会合

(ECDIS REVOLUTION CONFERENCE)

開催期間 平成 23 年 11 月 23 日～24 日

開催地 ロンドン (英国)

国際水路局からの出席者 シップマン専門職

会議概要

ECDIS の改革に関する第 2 回年次会合及び展示会が開催され、IHB からはシップマン専門職が出席し、ENC の有用性に関する発表を行った。会合には、世界各国の水路当局、ECDIS メーカー、海上安全当局、海運会社、ECDIS 訓練業者が参加した。2012 年 7 月から ECDIS の搭載義務化が始まることを受けて、ECDIS に関する知識不足や技術への過度な依存に起因する事故の可能性に注目が集まった。

## 2 0 S-101 データ分類及び記述方式に関する下部作業部会

(S-101 DATA CLASSIFICATION AND ENCODING GUIDE SUB-WORKING)

会議名称 S-101 データ分類及び記述方式に関する下部作業部会

開催期間 平成 24 年 1 月 11 日～13 日

開催地 ウロンゴン (オーストラリア)

国際水路局からの出席者 ファラオ専門職

会議概要

交換基準維持・応用開発作業部会 (TSMAD) に属する、S-101 データ分類及び符号化に関する下部作業部会 (DCEG) がオーストラリア水路部にて開催され、オーストラリア、カナダ、フランス、ニュージーランド、ノルウェー、米国 (NOAA)、英国のメンバー及び ECDIS 調和グループ、IC-ENC、ジェプセン、IHB 等のメンバーが出席した。電子海図に用いるデータを符号化する際のガイドラインを作成することが DCEG の目的である。この新しい文書には、S101 電子海図製品仕様に従って、現実世界の地物をどれだけ忠実に符号化すべきか、またそれを ECDIS 上でどれだけ忠実に再現すべきかに関する情報が記述される予定である。この文書の機能は地物カタログの利用に関する S-57 に近いが、異なる構造、フォーマットを有した、より広範な文書となる。



次回 DCEG 会合は 2012 年 5 月に IHB にて開催されることとなった。

## 2 1 E-NAVIGATION 船上カンファレンス

(E-NAVIGATION UNDERWAY CONFERENCE)

会議名称 E-NAVIGATION 船上カンファレンス

開催期間 平成 24 年 1 月 18 日～20 日

開催地 MV Crown of Scandinavia 船上 (デンマーク)

国際水路局からの出席者 ユエ専門職

### 会議概要

欧州連合 EfficienSea プロジェクトの一環として、e-navigation に関する第 2 回国際会議が、「全体像の俯瞰から実用的なアプリケーションまで」というテーマで、デンマーク海事局の主催でバルト海に浮かぶフェリー Crown of Scandinavia の船上で開催され、世界各地から 143 カ国が出席し、IALA 事務局長の Gary PROSSER 氏、IMO e-navigation コレポングループ議長である John-Erik HAGEN 氏等が参加した。会議では、IMO の e-navigation 戦略実行計画の影響及び試験方法の調和が必要であることに議論が集中し、e-navigation の概念を検証し改善するための試験をどのように調整し、これを使用すべきかについて、また e-navigation の規制的な側面について多くの結論が導出された。特に、e-navigation の構成要素として航行援助施設の情報を統合するための基礎として IMO の INS 性能基準が用いられるべきであるという結論に達した。



出席者を歓迎する Omar Frits Ericsson 氏 (デンマーク海事局)

#### 4. 5 平成24年度

##### 1 国際海事無線会議 (CIRM)

(COMMITTEE INTERNATIONAL RADIO MARITIME)

会議名称 国際海事無線会議年次会議

開催期間 平成24年4月16日～17日

開催地 ローマ (イタリア)

国際水路局からの出席者 ウォード理事

##### 会議概要

国際海事無線会議 (CIRM) はローマにおいて4月16日、17日に年次会議を開催した。CIRMは、関連する国際的な規制や基準の開発において海事エレクトロニクス産業を代表する機関であり、国際水路機関 (IHO) によって非政府国際機関として認識されている。CIRMはIHO水路業務・基準委員会 (HSSC) において積極的な役割を担っており、また、CIRMのメンバーの多くが、様々なHSSC作業部会に専門家として参加している。

CIRM年次総会において、ウォード理事はIHOを代表し、IMOが注目するECDISにおける様々な動作異常に対処する上で、IHOが果たす役割について、CIRMメンバーの関心の高い問題及び対処に関する最新情報を提供した。ウォード理事は2011年後半に発行された「IHO、ENC ECDISデータ描写と性能チェック」を利用して作成された報告書の分析に関する進捗状況を報告した。

会議では、IHOから提供された情報を考慮し、ECDIS問題の解決に向けてCIRMメンバーが最もよくアシストできる方法について多くの方針を策定することができた。

IHO以外には、国際水先人協会 (IMPA) 事務局長、国際航路標識協会 (IALA) 事務局長、国際海運会議所 (ICS) 代表および国際電気標準会議 (IEC) 代表がオブザーバーとして会議に出席した。

##### 2 IMO海上安全委員会 (MSC)

(90th SESSION OF THE IMO MARITIME SAFETY COMMITTEE)

会議名称 第90回IMO海上安全委員会

開催期間 平成24年5月16日～25日

開催地 ロンドン (英国)

国際水路局からの出席者 ウォード理事、シップマン専門職、ワイアット専門職

##### 会議概要

国際海事機関 (IMO) の第90回海上安全委員会 (MSC90) がロンドンのIMO本部にて開催された。IHOからはウォード理事 (次期理事長) 及びシップマン、ワイアット両専門職が出席した。

##### ・世界航行警報小委員会について

MSCは、津波等自然災害に対する警報の放送に関する無線通信・捜索救助小委員会 (COMSAR) の回章第36号を、世界航行警報小委員会における直近の改訂に従い、取り消すことを承認した。また、世界海洋遭難安全システム (GMDSS) のための陸上施設へのアンケートに関するMSC/Circ.1382の附属書8を改訂することを承認した。MSCは、e-navigation戦略の構築及びギャップ解析に関連した、無線通信、捜索救助活動に関する

るギャップリストの最終案に COMSAR が合意したことに留意し、訓練当直基準小委員会 (STW) 第 43 回会合及び航行安全小委員会 (NAV) の次回会合に送致することを指示した。

・ e-navigation について

MSC は、e-navigation 戦略の開発状況及び今後の作業を進めるための通信部会の設立に留意し、以下の項目を承認した。

1. 現在の包括的な e-navigation 構造
2. 共通海事データ構造を開発するための今後の方針
3. SOLAS 条約の適用範囲におけるデータアクセスおよびサービスの枠組み構築のベースラインとして IHO の S-100 標準を使用すること

シンガポール海事港湾局 (MPA) 及び IMO マラッカ・シンガポール海峡海上電子ハイウェイプロジェクト (MEH) の支援を受けたノルウェー沿岸当局 (NCA) が、e-navigation コンセプト開発の一環として、IHO の S-100 標準を用いて、2012 年 4 月 19 日、20 日の 2 日間、シンガポールにおいて試験台ワークショップを開催したことについて e-navigation 通信部会の議長が報告した。

ワークショップでは

1. e-navigation の持つ潜在的な要求事項を満たすために IHO S-100 標準をさらに開発、拡張するべきであること
2. 相乗効果を最大化させるために、システム、構造、IHO S-100 標準等に関する MEH の開発は、e-navigation の側面から導かれるべきであることが示された。

また、ノルウェーは北極圏地域で同様の試験プロジェクトを実施する予定である。この試験も IHO S-100 標準に基づいたものであるが、さらに LRIT インフラを取り込んだものとなる予定であり、将来の沿岸海域における e-navigation ネットワークに適したものとなるであろう。MSC は、データモデリングに関する IMO / IHO 共同調和グループの設立を認可し、その付託事項を承認した。グループの主な目的は、堅牢かつ拡張可能な海上データ構造を確実に作成、維持するための包括的な調整を行うことである。

・ ECDIS 動作異常について

MSC は、IHO からのステータスレポートを含む ECDIS 動作異常に関連する様々な文書をレビューした。MSC は、数種の ECDIS における動作異常について船員への意識啓発を継続する必要性があり、さらにいくつかのケースでは、紙海図の携行についてアドバイスする必要があったことを認識した。ECDIS 異常については、IMO 本部において 2012 年 7 月 2 日から 6 日に開催される第 58 回航行安全小委員会 (NAV58) の場で引き続き議論されることとなった。ECDIS に関する種々の回章を集約し、ECDIS の最新維持に関する SOLAS 条約第 5 条第 27 項の解釈を作成する作業項目 2 点についても NAV58 で検討されることが決まった。

IMO 事務局長は閉会挨拶の中で、全ての退職者に対して謝辞を述べた。特にマラトス中将、ゴルジグリア大佐、シッフマン中佐に対しては、これまでの IHO の IMO への貢献に寄与したことが高く評された。

3 マラッカ・シンガポール海峡における航海安全及び環境保護に関する協力メカニズム  
(THE COOPERATIVE MECHANISM ON SAFETY OF NAVIGATION AND ENVIRONMENT PROTECTION  
IN THE STRAITS OF MALACCA AND SINGAPORE)

会議名称 第5回協力フォーラム  
開催期間 平成24年9月24日～25日  
開催地 シンガポール  
国際水路局からの出席者 ウォード理事長  
会議概要

マラッカ・シンガポール海峡における航海安全及び環境保護に関する協力メカニズムの第5回協力フォーラムが、シンガポールにおいて9月24、25日に開催された。インドネシア、マレーシアとシンガポールを含む32の沿岸国からの150人に及ぶ代表団と14利害関係団体がフォーラムに出席した。IHOからはウォード理事長が出席した。



「マラッカ・シンガポール海峡における航海安全及び環境保護に関する協力メカニズム」は、マラッカ・シンガポール海峡を安全で航海のために開かれたものとしてつづいて環境を保全するために、2008年に設立された。第5回協力フォーラムでは、沿岸国を含む利害関係者が当該海域の航海に関心ある他国及び多くの海事関係者と意見交換し、海洋環境保護及び航行安全に向けた様々なプロジェクトの進行状況を報告することになっている。

第5回協力フォーラムでは、近く完了する海洋電子ハイウェイ実証プロジェクト(MEH)と国際海事機関(IMO)の下で進められている、e-navigationの継続的な開発との相乗効果の検討に特に焦点が当てられた。MEHのさらなる発展が協同機構のプロジェクトとして実施されることがフォーラムの参加者によって合意された。

議場外では、ノルウェー、シンガポール代表、e-navigationに関するIMO通信部会議長、国際航路標識協会(IALA)、国際海運会議所(ICS)及び国際水路機関(IHO)代表が、地域のMEH設立を支援できる多くの実用的な施策やプロジェクトについて議論を行った。この議論の概要は、協同機構の執行機関によるさらなる検討のため、フォーラムに提示された。デンマーク海事局及び国際航路標識協会が共催するe-navigation会議(<http://www.e-navigation.net>)中に、非公式グループ会合を改めて実施することに合意した。

4 水路業務・基準委員会(HSSC)  
(IHO HYDROGRAPHIC SERVICES AND STANDARDS COMMITTEE)

会議名称 第4回水路業務・基準委員会  
開催期間 平成24年9月25日～28日  
開催地 トーントン(英国)  
国際水路局からの出席者 ベッセロ理事  
会議概要

水路業務・基準委員会（HSSC）第4回会合は、英国水路部主催で2012年9月25日から28日に、英国で開催された。会合はヨナス博士（ドイツ）が議長を務め、24の加盟国から60名の代表とIHB、オブザーバーとして認定された6団体から9名が出席した。9月26日午後及び27日朝に開催された「ECDIS、ENC及びデジタル水路データの可能性を最大限に引き出す」IHO利害関係者フォーラムには、39団体から46人が代表として参加した。



委員会は、活動、提案、下部作業部会の作業計画、および、委員会の作業に影響を与える他の団体や組織の意思決定についてレビューを行った。特に重要な領域に注意が払われた。委員会は、IHO出版物の草案2点（S-57 3.1.0版-補遺B1 - 附属書A「ENCオブジェクトカタログの使用」草案およびS-991.1.0-「S-100地理空間情報レジストリの管理および組織化の操作手順」の草案）を承認し、加盟国による承認のために回章に付することをIHBに依頼した。S-100水路データ共通モデル及び関連製品仕様の開発について議論が行われ、委員会は、この開発の枠組み作成のために基本計画文書を準備することを関係作業部会に指示した。ENC製品仕様S-101が完成に近づいているため、委員会は、製品仕様を開発するための新しい作業部会を設置し、航海用刊行物の標準化作業部会の今後の活動をS-100に基づくデータモデル及び製品内容の開発に絞り込んだ。その他、委員会は、海図の品質指針（CATZOC - データ信頼区間の分類）、ENCの実用における品質面に関する船員訓練、e-navigation、海洋空間データインフラ、潮汐及び水位、水路辞書について特に対処する事項に取り組んだ。

IHO利害関係者フォーラムでは、全球における測量状況、ENCカバレッジの問題、GIS及びクラウドベースサービスおよびS-100に関連した開発等、さまざまな事項に関してIHB、IHO加盟国と産業界からの約20の発表が行われた。また、フォーラムでは「IHOは何をすべきで何をできていないか？」に関するアンケートが実施され、IHOによる更なる検討に役立つ40ほどの示唆に富むアイデアが示された。



委員会は、今後5年間の議長としてヨナス博士（ドイツ）が、副議長としてプリンス氏（オーストラリア）が選出された。代替会場が2013年2月1日までに加盟国によって提案されない限り、次回HSSC会議は2013年11月4日から8日に開催される。

委員会は、今後5年間の議長としてヨナス博士（ドイツ）が、副議長としてプリンス氏（オーストラリア）が選出された。代替会場が2013年2月1日までに加盟国によって提案されない限り、次回HSSC会議は2013年11月4日から8日に開催される。

HSSC新議長のヨナス氏（左）とベッセロIHB理事

## 5 IHO-EC キックオフミーティング

(MEETING BETWEEN THE IHO AND THE EUROPEAN COMMISSION)

会議名称 IHO-EC キックオフミーティング

開催期間 平成24年10月10日

開催地 ブリュッセル (ベルギー)

国際水路局からの出席者 ベッセロ理事

### 会議概要

第18回国際水路会議の会期中、欧州委員会とIHOとの間で海事に関するMOUが結ばれたことを受け、2012年10月10日にベルギー、ブリュッセルにおいて、キックオフミーティングが開催された。会合は欧州委員会から6名の代表(漁業・海事総局、移動・運輸総局、環境総局、企業・産業総局、地域政策総局)、IHOから9名の代表(フランス、ドイツ、ノルウェー、スウェーデン、英国、IHB)の参加を得、漁業・海事総局のホストで開催された。

一通りの概要発表の後、欧州海洋観測及びデータネットワーク(EMODNET)及び、双方にとって関心の高い地域、各国プロジェクト(バルト海水深データベース、MonaLisa、Bringing Land and Sea Together(BLAST)、Litto3D)が紹介された。最近発行された「海洋知識2020」に関するグリーンペーパーが漁業・海事総局から紹介され、水路当局、産業界その他関係者の役割が議論された。

IHO ワークプログラム及び地域水路委員会の役割を考慮して、MOUを進展させる方針がまとめられた。また、グリーンペーパーへのIHOの対応を調整すること、双方の関連する活動への相互参加を促進することに焦点を絞って活動することとなった。グリーンペーパーの結果に関するワークショップを2013年3月に開催する見込みであり、その後2013年の世界水路の日前後に第2回IHO-EC公式会合を開催する予定である。

## 6 南極水路委員会(HCA)

(IHO HYDROGRAPHIC COMMISSION ON ANTARCTICA)

会議名称 南極水路委員会第12回会合

開催期間 平成24年10月10日～12日

開催地 モンテビデオ (ウルグアイ)

国際水路局からの出席者 ウォード理事長、ユエ専門職

### 会議概要

南極水路委員会第12回会合が、ウルグアイ海軍海洋・水路・気象部(SOHMA)主催で開催された。HCAは、南極条約締約国でもある23のIHO加盟国によって構成される。HCAは、当該海域における航海用海図および他の水路情報、サービスの品質、範囲、有用性の向上を目指している。会議はIHOのウォード理事長が議長を務め、ユエ専門職がHCA事務局として出席した。

ウォード理事長およびSOHMAディレクターであるグスタボ・ムッソ大佐は、IHO加盟国(オーストラリア、ブラジル、チリ、エクアドル、ニュージーランド、ペルー、スペイン、イギリス、アメリカ合衆国、ウルグアイ)代表、オブザーバー組織(南極観測実施責任者評議会(COMNAP)及び国際南極旅行業協会(IAATO))とフグローペラゴスからの専門家委員の参加を歓迎した。



委員会は、前回の会合以降の進捗状況をレビューし、IHO 加盟国、COMNAP 及び IAATO からの報告を受けた。



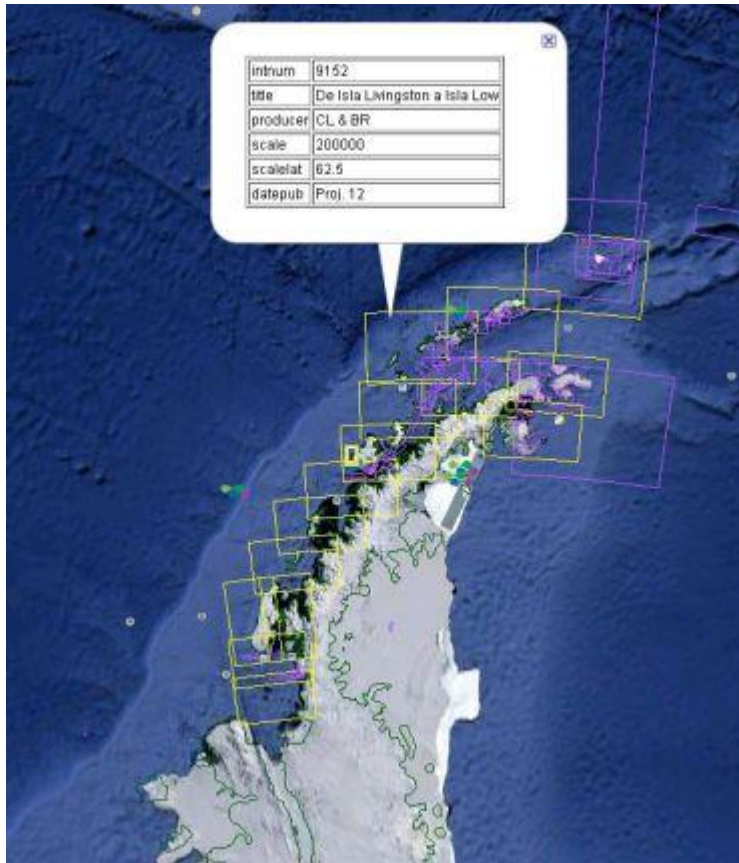
第 12 回 HCA 出席者

南極周辺海域の 95%以上が未測量である現状を鑑み、当該海域の水路測量を進める必要性について議論が集中した。この目的を達成するために、測量作業の調整及び篤志船プログラムの導入が求められた。航海中の水深を自動的に記録する、比較的安価な装置を取り付けたクルーズ船を使用した測量試験が実施されており、良好な結果が得られていることが英国水路部（UKHO）代表から報告された。このプログラムを拡張し、船員が使用可能な海図に船舶から得られたこのデータを速やかに反映する方策を開発すべく、計画は現在も進行中である。

南極条約協議国会議（ATCM）における継続的な意識啓発活動の重要性について、参加者一同は合意した。また COMNAP が ATCM の実施主体であるため、COMNAP との連携体制を確立することの利益についても合意がなされた。このように、HCA 及び IHO は、ATCM に対して水路及び航海用海図に関する権限ある当局として作用できる可能性が示された。そして、これは IHO と国連、IHO と国際海事機関（IMO）との間ですでに実施されている協定と同様の構成となるであろう。

英国が議長を務める水路優先順位作業部会（HPWG）に INT 紙海図スキーム及び ENC スキームの調整任務を課することを委員会は決めた。さらに HPWG には、南オークニー諸島周辺の航路スキーム及び大縮尺 ENC を作成するためのスキーム開発任務が課された。英国提案に沿って、南極半島周辺海域における 2 つの新しい INT 海図を INT 海図発行スキームに含めることも合意された。

国際水路局（IHB）において開発されている南極海域 GIS が披露された。HCA 参加国が有する測量計画海域、測量済海域に関する情報及び海図の計画または既発行海域に関する情報をこのデータベースに含めることが合意された。二つの作業部会に会期間の作業が課された。水路情報を収集する篤志船に関するガイドラインの作成及び次の夏期（2013-14）における水路測量作業の調整である。



南極水路委員会の第13回会合はスペイン海軍水路部のホストで2013年12月5日から7日の日程で開催される。

## 7 ECDIS 動作異常の解決に向けた IHO ワークショップ

(IHO ECDIS TECHNICAL SOLUTIONS WORKSHOP)

会議名称 ECDIS 動作異常の解決に向けた第3回 IHO ワークショップ

開催期間 平成24年10月15日～16日

開催地 ロンドン (英国)

国際水路局からの出席者 ウォード理事長、ワイアット専門職

### 会議概要

ECDIS 動作異常の解決に向けた技術専門家対象の第3回 IHO ワークショップが、ウォード理事長が議長を務め2012年10月15、16日にロンドンのIMO本部において開催された。ワークショップは、主要な利害関係者グループ (IMO 事務局、IMO 及び IHO 加盟国、非政府国際組織、データ・サービス・プロバイダ、ECDIS メーカー、型式試験機関、および船員組織) を代表する48名の技術的および運用の専門家が参加した。

IHO ECDIS データ表示性能試験キャンペーンに対する船員からのフィードバックの概要について考察が加えられ、IMO 委員会、小委員会における最新の成果の実行状況について議論があった。また関連する IHO 標準の維持、改訂状況も報告された。参加者からは表示についての要求、アラームの管理、試験手順等について有益なフィードバックが寄せられた。

このフィードバックは ECDIS に関連する現行の IHO 標準の維持だけでなく次世代 ENC 製品仕様である S-101 のように S-100 に基づいた関連標準の開発にも役立つ。ワークショップ参加者からは IMO 加盟国が、航行安全小委員会 (NAV) に対してさらなる提案を行うべきであるとの意見も上がった。これらの意見は ECDIS 関連回章の統合と SOLAS 条約第 5 条第 27 項補足事項の改訂に影響する。

全ての ECDIS は導入の日付に関わらず、IMO に報告されている最新の IHO 標準に沿ってアップデートされなければならないとの結論にワークショップは至った。また ECDIS が関連する最新の IHO 標準に沿ってアップデートされているかどうかを船員が確認できる試験データセットがあれば有効であるという結論にも至った。船員代表からは、現時点でこれはいくつかの国におけるポートステートコントロールにおいて特に争点になっている事項であり、IHO がなんらかの「適合証明」を発行できれば有用であるという意見が述べられた。数種の ECDIS では関連情報を簡単に表示できないため、使用している電子海図が最新のものであるかどうかを判断することが難しいと感じている船員が少なからずいるというフィードバックが得られているとワークショップに出席したある IMO 加盟国代表は指摘した。表示させるべき情報の内容とその様式について、より明確なガイドラインを提供することを、ECDIS メーカー代表は IHO に推奨した。

ワークショップには、同様の会合の利害関係者が多数出席しており、意見、情報を交換するうえで非常に有益なフォーラムであった。本ワークショップは全ての出席者にとって非常に有益であり、この場における議論は 現在進行中の活動にとって意義深いものであったことが合意された。ワークショップが新たな作業項目、今後の取り組みを特定しなかったという事実は今後継続的に議論を行うことの証左であろう。また、問題点もあるが、ECDIS は依然として船橋における強力で価値有るツールであることが広く合意された。

## 8 北極海域における情報通信に関する E-NAVIGATION ワークショップ

(E-NAVIGATION WORKSHOP ON INFORMATION EXCHANGE AND COMMUNICATIONS IN POLAR REGIONS)

会議名称 北極海域における情報通信に関する E-NAVIGATION ワークショップ

開催期間 平成 24 年 10 月 17 日～18 日

開催地 ハウゲスン (ノルウェー)

国際水路局からの出席者 ウォード理事長、ユエ専門職

### 会議概要

e-navigation 及び北極海域に関する情報交換に焦点を絞ったワークショップをノルウェー沿岸局が開催した。ワークショップには、通信技術産業、北極海域における操船を経験した船員、潜在的な e-navigation 装置メーカー、IMO および IHB が出席した。一貫して信頼性の高いデジタル通信チャネルを得ることが難しい北極海域において、e-navigation 環境を実現する際の潜在的な障害に特に注目が集まった。IHO からは理事長が出席した。

ノルウェー沿岸管理局西部課長のヘーゲンと、IMO e-navigation 通信部会議長が共同で本ワークショップのコンビナーを務めた。



LRIT 等の情報に関するヨーロッパ海事局、北大西洋情報管理センターの監視状況について休憩時間中に指摘するノルウェー沿岸局アーヴィック大佐

2013年1月開催予定のIMO無線通信・捜索救助小委員会(COMSAR)次回会合に提出する文書案を作成したことがワークショップの基本的な成果であった。北極海域にe-navigationをうまく導入するには通信面の改善が必要であると確認された。

沿岸域を中心としたe-navigation情報交換、伝達のために、IMO加盟国が船舶長距離識別追跡システム(LRIT)の構成要素である沿岸施設の利用を検討すべきである、という提案が、提出される文書案において重視される点である。LRIT施設はe-navigationのインフラ要件をサポートする適切な施設であると既にIMOにおいて合意され、一部施設については既にそのように設計、施工されていることが文書では強調されている。また、LRIT施設は、e-navigationサービスの完全実施に先立って、種々の試験に利用できる組み込み試験・開発設備を有している。

IMOが既にIHO S-100標準をe-navigation情報の基本的な規格に採用することに合意しているという事実を補完するため、IMO通信部会議長の招請を受けたIHO理事長がS-100標準の概要説明を行った。

## 9 東大西洋水路委員会(EAtHC)

(Eastern Atlantic Hydrographic Commission)

会議名称 第12回東大西洋水路委員会

開催期間 平成24年11月14日～16日

開催地 リスボン(ポルトガル)

国際水路局からの出席者 ベッセロ理事

会議概要

第12回東大西洋水路委員会(EAtHC)が、ポルトガル海軍水路局(IHPT)のホスト、議長で2012年11月14日-16日に開催され37名が出席した。地域内のIHO加盟国から6か国、関連する加盟国から5か国、オブザーバー国のうち3か国、IALAと産業界から2名が出席した。IHB理事会からベッセロ理事が出席し、最近のIHOでの議論、IHBでの業務について紹介した。

2010年に開催されたカンファレンス以降のEAthCにおける活動状況及び達成された目標について議長報告が行われた。IRCC及びWENDWGからのフィードバックやIALA世界アカデミーからの助言について議論が行われた。INT海図、ENCスキーム、C-55の最新維持の実行状況、海事安全情報の規定、IHOと欧州委員会との協力に関する情報が紹介された。人材育成の議題が特に出席者の関心を引き、地域における活動を刺激する多くの案が採択された。2つのIHO公式言語の同時通訳があり、活発な意見交換が促進された。

加えて、ポルトガル海軍所属の測量船への視察が会議後に実施され、IHPT及び民間数社からのプレゼンテーションが行われた。

会議終了にあたって、フランスが今後の議長を引き継いだ。次回会合は2014年9月に開催予定（場所未定）である。



## 10 ECDIS 改革会合

(ECDIS REVOLUTION CONFERENCE)

会議名称 第3回ECDIS改革会合

開催期間 平成24年11月21日～22日

開催地 ロンドン（英国）

国際水路局からの出席者 ベッセロ理事

### 会議概要

キーノートコミュニケーションズとダ・ガマの共催で、第3回ECDIS改革会合及び展示会が2012年11月21-22日にロンドンで開催された。ベッセロ理事が会議に出席し、「海図開発者の視点」というタイトルでENCの有用性、標準のメンテナンス及び実装に関するプレゼンテーションを行った。

会議には、水路当局（オマーン、ノルウェー、英国）、RENCs（Primar、IC-ENC）、海軍（ノルウェー、シンガポール）、英国海事沿岸警備庁、海事機関、海運会社、ECDIS訓練機関、ECDISメーカーや海事コンサルタントから約70名が参加した。機器の調達、訓練、ECDISのルーチン作業等、船橋におけるECDIS操作を確実に習得するための方法と手段に焦点が当てられた。

紙海図から得られたENCでは、喫水下の水深が限られている場合の航海計画、モニタリングに十分な等深線が表示されるわけではないことに関心が寄せられた。会期間中に小規模な展示会も併催された。

詳細情報はウェブサイト（<http://www.ecdisrevolution.org/>）で得られる。

## 1 1 IMO 海上安全委員会(MSC)

(91st SESSION OF THE IMO MARITIME SAFETY COMMITTEE)

会議名称 第 91 回 IMO 海上安全委員会

開催期間 平成 2 4 年 1 1 月 2 6 日～3 0 日

開催地 ロンドン (英国)

国際水路局からの出席者 ウォード理事長、ワイアット専門職

### 会議概要

国際海事機関 (IMO) 海上安全委員会 (MSC) は IMO の高度に技術的な委員会である。

MSC の機能は、航路標識、船舶の構造及び設備、安全性を鑑みた配乗、衝突防止規則、危険貨物の取り扱い、航行安全の手続きと要件、水路情報、ログブック及び航行記録、海難審判、救助及び航海安全に直結するその他の事項について議論することである。MSC91 に IHO からはウォード理事長及びワイアット専門職が出席した。本会合における IHO にとっての最大の関心事は、先に開催された第 43 回訓練当直基準小委員会 (STW43) において完成した ECDIS 訓練シラバス改訂版を MSC が承認したことである。

新たな航路決定方法、航路分離スキーム及び義務的な船舶報告システムが主な項目であった。MSC では、第 58 回航行安全小委員会 (NAV58) の結果を含む、水路、航海用海図に関するその他の事項も取り上げられた。これらは e-navigation 戦略行動計画策定及び、AIS 航路標識における記号策定方針に関する改訂文書案の進捗に留意したものであった。これら事項を推進するための通信部会も再設置された。

さらなる議論の後、IMO 事務局と ECDIS 製造業者との会合及び IHB の主催で引き続いて開催されたワークショップの成果を強調した上で、MSC は ECDIS 動作異常に関する回章 SN.1/Circ.312 を承認した。MSC は、船主及び船舶運行管理者に、IHO 及び ECDIS 製造業者のウェブサイトにおいて提供される情報によって、その ECDIS システムを最新の基準に適合させるよう促した。MSC は、日本の製造業者による古い機器において同定された動作異常への対処について日本代表団から提供された情報に留意した。ECDIS 異常について可及的速やかに対処する必要があることに鑑み、ECDIS に関する事項を今後の NAV における議題に挙げる英国提案に合意し、2013 年に開催される次回会合における議題とした。



IMO MSC 91 全体会合の様様

第 16 回 無線通信・捜索救助小委員会 (COMSAR16) で議題に挙げられた様々な事項についても検討を行った。現行の NAVTEX 定義と同様に、「インマルサット C 海上安全に関するメッセージサービス」端末のデータインターフェースに関する定義付けを行うために、国際電気標準会議 (IEC)、国際移動通信衛星機構 (IMSO) 及び国際海事無線会議 (CIRM) を招聘することを承認した。このインターフェース定義は今後インマルサット C 端末製造業者や、ECDIS のような航法表示装置に用いられる可能性がある。

また MSC 91 では IMO 機構改革案の議論にも多くの時間が費やされた。

次回 MSC 会合は 2013 年 6 月に IMO 事務局にて開催される。

## 1.2 無線通信・捜索救助小委員会 (COMSAR)

(17th SESSION OF THE SUB-COMMITTEE ON RADIOCOMMUNICATIONS AND SEARCH AND RESCUE)

会議名称 第 17 回無線通信・捜索救助小委員会

開催期間 平成 25 年 1 月 21 日～25 日

開催地 ロンドン (英国)

国際水路局からの出席者 イプテシュ理事、ワイアット専門職

会議概要

第 17 回 IMO 無線通信・捜索救助小委員会 (COMSAR17) がロンドンの IMO 本部にて開催された。IHO からはイプテシュ理事、ワイアット専門職、世界航行警報小委員会 (WWNS) 副議長が出席した。また、NAVAREA I (英国) ; NAVAREA II (フランス) ; NAVAREAs IV, XII (米国) ; NAVAREAs XVII, XVIII (カナダ) 及び NAVAREA XIX (ノルウェー) の各区域調整国から Co-ordinator が出席した。

第 4 回 WWNS の成果に鑑みた IHO 提案が 3 点検討され、GMDSS のための沿岸施設に関するアンケートを含む MSC /Circ. 1382/Rev. 1 の Annex 7 の改正を承認し、海事安全情報の普及に関する IMO 決議 A. 705(17) の改定案及び世界航行警報に関する IMO 決議 A. 706(17) を承認した。さらに、IMO NAVTEX 調整者会議から議長報告も行われた。

第 4 世代衛星であるインマルサット 4、フリートブロードバンドを利用した遭難時の音声による緊急信号及び、遭難信号、通信と同様の SafetyNET 設備による海洋安全データサービスの説明のため、会議出席者はロンドン市中にあるインマルサット事務局に招かれた。遭難救助のための協力体制を強化するために、新たな海洋安全データサービスにはメッセージ送信手法が追加され、船舶と救難協力センターとの間には音声通信設備がある。

IMO 機構改革に関する議論が継続しており、COMSAR と航行安全小委員会 (NAV) との統合さえ提案されている現状に鑑み、小委員会の将来像が決定されるまで、2014 年の委員選挙は実施されないことが決まった。つまり、COMSAR 16 で議長に選出されたサラド氏 (チリ)、及び副議長に選出されたラークマン氏 (オランダ) が、2013 年にも引き続きそれぞれの職に就くことが確認された。

GMDSS の近代化に関する種々の提案が検討され、技術作業部会 (TWG) の設置が決まった。無線通信の現状を考慮に入れた上で、提案された包括原則に対してコメント、アドバイスを提供すること、GMDSS ハイレベルレビューの成果について原案を準備すること及び、次回会合に報告される GMDSS レビューに関する通信部会の付託事項案を準備することが

TWG のタスクである。COMSAR ではさらに e-navigation 関連の議題及び、無線通信に関連した潜在的な解決策の最終リスト準備について審議した。設計設備小委員会（DE）に付託される前に、遭難救助技術作業部会において更なる検討が加えられたポーラーコード案のうち COMSAR に関連する側面についてのみ審議が行われた。



IMO COMSAR 17 全体会合の様子

### 1 3 世界航行警報小委員会文書評価作業部会

(11th MEETING OF THE DOCUMENT REVIEW WORKING GROUPE)

会議名称 第 1 1 回世界航行警報小委員会文書評価作業部会

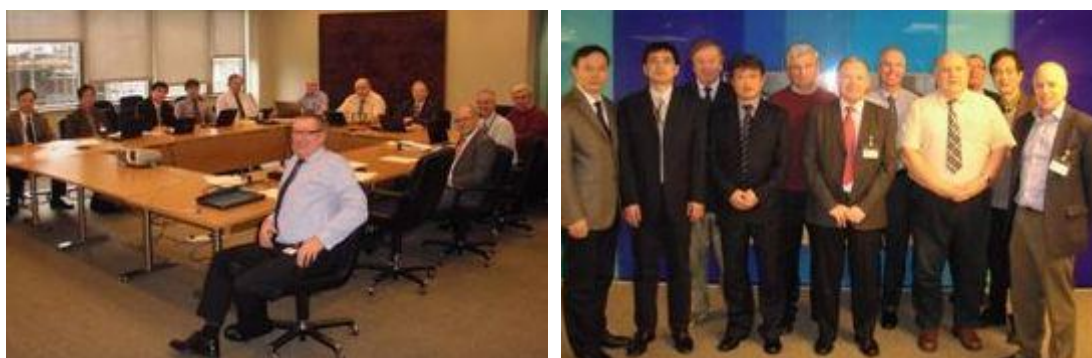
開催期間 平成 2 5 年 1 月 2 8 日～3 1 日

開催地 ロンドン（英国）

国際水路局からの出席者 ワイアット専門職

#### 会議概要

第 17 回 IMO 無線通信・捜索救助小委員会（COMSAR17）に引き続き、WWNS 文書評価作業部会メンバー（中国、フランス、イギリス、アメリカ、インマルサット、IMSO、WMO 及び IHB）が IMO 本部において会合を開いた。作業部会では、「海事安全情報の普及」に改定された IMO 決議 A. 705(17) 及び「世界航行警報業務」に改訂された IMO 決議 A. 706(17) の最終稿を作成し、海事安全情報マニュアル（IMO/IHO/WMO 共同発行）の編集改定案を WWNS5 で検討するために準備した。



第 11 回 WWNS 文書レビュー作業部会風景及び出席者



GMDSS 基本計画付属書 8 への NAVAREA 及び各国の登録が検討され、それぞれの NAVAREA 担当海域及び各国調整者を強調するため、活動分野が特定された。WWNWS 顧客アンケート結果の改訂作業が行われ、インターネット掲載に先立って、WWNWS メンバーへの照会が行われた。

#### 1.4 E-NAVIGATION “アンダーウェイ” カンファレンス 2013

(E-NAVIGATION UNDERWAY CONFERENCE 2013)

会議名称 E-NAVIGATION “アンダーウェイ” カンファレンス 2013

開催期間 平成 25 年 1 月 29 日～31 日

開催地 Pearl Seaways 号船上 (コペンハーゲン (デンマーク) -オスロ (ノルウェー) 間)

国際水路局からの出席者 ベッセロ理事

##### 会議概要

e-navigation “アンダーウェイ” カンファレンスが 2013 年 1 月 29-31 日にコペンハーゲン (デンマーク) とオスロ (ノルウェー) 間を往復する Pearl Seaways 号の船上で開催された。このカンファレンスはデンマーク海事局と国際航路標識協会 (IALA) によって開催され、国際海事無線会議 (CIRM)、英国に本部を置く国際航海協会、ACCSEAS プロジェクトの後援を受けた。

カンファレンスには各国海事局、水路機関 (デンマーク、フランス)、産業界、国際機関 (BIMCO, CIRM, IALA, ICS, IHO, IMO, IMPA) から 141 人が参加した。IHO からはベッセロ理事が出席し、「IHO S-100 - e-navigation、海事空間計画への本質的な貢献」というタイトルの発表を行った。

カンファレンスでは以下の 6 テーマに沿って 26 の講演が行われた。

- － 戦略概観
- － 関係者の関心を高める
- － 実行計画
- － 海陸連携
- － 運用
- － データモデリング、インフラ

開会挨拶で IALA 事務局長が e-navigation 開発への IHO の貢献に触れ、e-navigation データアクセス、サービスの基礎となる規格としての S-100 の有用性を語る講演者もいたことで、適切な規格及び関連ツールを維持し提供し続ける IHO の責務が確認された。カンファレンスでは IMO e-navigation 通信部会の業務達成に至るタイムラインについて議論し、これを見直す貴重な機会にも恵まれた。

発表及びカンファレンス全体の報告書は IALA e-navigation ポータルサイト (<http://www.e-navigation.net/>) に投稿されている。

シミュレーションを通じてマラッカ・シンガポール海峡における海運管理システムに関する知見を得るプロジェクトの準備について話し合う作業会合が、カンファレンスに引き続き 1 月 31 日にノルウェー沿岸局主催で開かれた。会合にはノルウェー、IALA、ICS、IHO 及び IMO が出席し、e-navigation 開発にリンクした革新的な要素を現行の運行管理ツールに加えたシステムであるべきとの認識が示された。また、作業会合では、シンガ

ポール海事港湾局とノルウェー海事研究開発及び訓練所との MOU に基づく提案が検討され、現在ノルウェーとシンガポールの間で行われている交渉を前提としてプロジェクトの概要が議論された。IHO は、主に S-100 管理者としてこのプロジェクトをサポートし、ノルウェーとシンガポールの間で合意に至った後、プロジェクトに助言を行うハイレベル諮問機関の一員となるよう要請された。



IMO e-navigation 通信部会議長であるヘーゲンの話題提供を聞く聴衆

#### 1 5 世界地理空間情報管理に関するハイレベルフォーラム

(SECOND HIGH LEVEL FORUM ON GLOBAL GEOSPATIAL INFORMATION MANAGEMENT)

会議名称 世界地理空間情報管理に関する第2回ハイレベルフォーラム

開催期間 平成25年2月4日～6日

開催地 ドーハ（カタール）

国際水路局からの出席者 ベッセロ理事

##### 会議概要

世界地理空間情報管理に関する第2回ハイレベルフォーラムが2013年2月4-6日にカタール、ドーハで開催され、60カ国、関連する国際機関、民間部門から多数の代表が出席した。ハイレベルフォーラムに先立ち2月3日に、国連地理空間情報管理イニシアティブ (UN-GGIM) 事務局長がコンビナーを務めカタール政府が協賛した意見交換フォーラムが、民間、公共セクター、国際機関、研究機関の参加を得、GIS 合同委員会 (JB-GIS) の司会で開催された。ベッセロ理事が IHO を代表して出席し、意見交換フォーラムでは議長を務めた。

意見交換フォーラムでは「定義」、「モニタリング」、「伝達」、「提供」、「場所」、に関する技術的、方法論的限界や進歩についてレビューされた。意見交換フォーラムの成果は JB-GIS 議長によってハイレベルフォーラムに報告された。

カタール首相がハイレベルフォーラムを開会した。フォーラムは、各国の発展における地理空間情報の役割について知識を共有する「閣僚級会合」で幕を開けた。



閣僚級会合パネルメンバーの一部

閣僚級会合の後、以下5つのセッションが行われた。

- ・ 国立地理空間情報システムの構築
- ・ 地理空間情報の将来展望
- ・ 全球基準に関する効果的な枠組みの構築
- ・ 地理空間情報と持続的開発
- ・ 全球リファレンスデータセットを開発する試み

出席者の大多数が地図部門からの参加であったにもかかわらず、多くの発表が海洋部門を考慮に入れたものであった。地理空間標準策定における IHO の役割が、特に国際標準化機構/地理情報専門委員会 (ISO/TC211) 議長からの発表において、適切に認識された。



JB-GIS アドホック会合出席者

意見交換フォーラム及びハイレベルフォーラムの文書は国連 GGIM のウェブサイト (<http://ggim.un.org>) に投稿されている。

IHO 代表は、他に招請を受けた地球地図国際運営委員会 (ISCGM), OGC, ISO/TC211 と共に、以下2件のサイドイベントにも出席した。

- ・ JB-GIS アドホック会合
- ・ 持続可能な開発のための世界地図 (GM4SD) 作成のための国連 GGIM 作業部会設置に関する非公式会合

IHO 代表は更にカタール国土測量局水路測量部門の新測量船を視察する機会にも恵まれ、アルアブドゥル都市計画担当次官補から国土測量局の発展に関する報告を受け、カタールの水路測量技術の進展について議論した。

## 1.6 北インド洋水路委員会 (NIOHC)

(North Indian Ocean Hydrographic Commission)

会議名称 第13回北インド洋水路委員会

開催期間 平成25年2月19日～22日

開催地 ヤンゴン (ミャンマー)

国際水路局からの出席者 イプテシュ理事、ワイアット専門職

### 会議概要

第13回北インド洋水路委員会(NIOHC)が2月19-22日にヤンゴン (ミャンマー) で開催された。NIOHC メンバーである、バングラデシュ、インド、ミャンマー、サウジアラビア、スリランカ、タイ、英国が出席し、関係のある加盟国 (オーストラリア、フランス、モーリシャス、パキスタン、スーダン) 及び、ロシア水路部、米国海軍気象海洋部がオブザーバー出席した。IHB からはイプテシュ理事、ワイアット専門職が出席した。

メンバー国からのナショナルレポートが報告され、IALA、GEBCO、IHB から発表があった。続いて、WEND、MSDIWG、インド諸島水路機関からの報告もあった。地域 INT 海図及び ENC 範囲の詳細について議論が行われ、問題解決のためにさらなる投資が必要な重点分野が特定された。人材育成及びこの地域におけるその必要性に関する議論に多くの時間が費やされた。人材育成強化プランが策定され、次回の IHO キャパシティビルディング小委員会(CBSC)に提出されることとなった。出席者には、IHO 年鑑及び C-55 (世界の水路測量・海図作製状況) の最新維持が求められ、ENC 及び RNC 発行状況の IHB への継続的な連絡に関する回章 51/2012 への回答が求められた。



開会の辞を述べるイプテシュ理事



NIOHC 13 会合風景

非加盟国を招請する方法が議論され、モルディブ、セイシェルにハイレベルでの訪問を行うことが IHO に求められた。また NIOHC 加盟国には、すべての非加盟国の参加を進める戦略を策定することが求められた。

産業界からの出席者によって様々な発表が行われた。これら発表は、地域で利用できる新技術、人材育成の機会に関するものが多数を占めた。NIOHC 地域、加盟国における

水路測量、海図発行能力の向上に資するつもりであると産業界は強調した。

他の議事として、議長及び副議長の在職期間について、それぞれの任期を1年に固定し、更新の際には副議長が議長に自動的に昇進するという改定案が承認され、英国が次期副議長国に指名された。また、パキスタンがNIOHCのメンバー国になりたいという意思を表明し、満場一致で承認された。次期議長国として、タイが2014年2月に開催予定の第14回NIOHC会合のホストに名乗りを上げ、会合は閉幕した。

#### 1.7 湾岸海洋環境保護機構海域水路委員会 (RSAHC)

(ROPME Sea Area Hydrographic Commission)

会議名称 第5回湾岸海洋環境保護機構海域水路委員会

開催期間 平成25年3月4日～6日

開催地 リヤド (サウジアラビア)

国際水路局からの出席者 イプテシュ理事、ワイアット専門職

##### 会議概要

第5回湾岸海洋環境保護機構海域水路委員会 (RSAHC) がサウジアラビア、リヤドで3月4-6日に開催された。

RSAHC メンバー国として、イラン・イスラム共和国、オマーン、パキスタン、カタール、サウジアラビア、アラブ首長国連邦 (UAE) が出席し、関係国としてフランスおよび英国が、オブザーバーとして世界航路標識協会 (IALA) 及び大洋水深総図合同指導委員会 (GEBCO)、産業界から多くの出席者があった。IHB からはイプテシュ理事、ワイアット専門職が出席した。



開会の辞を述べるイプテシュ理事



RSAHC 5 会合風景

メンバー国からのナショナルレポートが報告され、GEBCO、WEND に関する報告があった。出席者には、IHO 年鑑及び C-55 (世界の水路測量・海図作製状況) の最新維持が求められ、「ENC 及び RNC 発行状況の IHB への継続的な連絡」に関する回章 51/2012 への回答が求められた。また RSAHC 加盟国には、すべての非加盟国の参加を進める戦略を策定することが求められた。地域 INT 海図及び ENC 範囲の詳細について議論が行われ、問題解決のためにさらなる投資が必要な重点分野が特定された。この問題に関する議論を進展させるため、作業部会が設置された。NAVAREA IX コーディネーターが、紅海を含む当

該海域における活動報告を行った。世界航行警報業務(WWNWS)アンケートについて議論があり、完成次第ウェブサイトからダウンロードできることとなった。津波等災害時警報システムの地域インフラについて議論されたのち、概要がまとめられた。

産業界からの出席者によって様々な発表が行われた。これら発表は、地域で利用できる新技術、人材育成の機会に関するものが多数を占めた。RSAHC 地域、加盟国における水路測量、海図発行能力の向上に資するつもりであると産業界は強調した。IALA 及び地域の人材育成コーディネーターからの発表も行われた。これらの発表により、人材育成及びこの地域におけるその必要性に関する議論が巻き起こった。人材育成強化プランが策定され、次回の IHO キャパシティビルディング小委員会(CBSC)に提出されることとなった。

メンバー国が会則にサインすべきであることに合意したが、今後の活動を実施する前に IHB からの助言を求めることとなった。2014 年 9 月にモナコにて第 5 回臨時水路会議が開催されるより以前に、臨時の地域水路委員会を 2014 年中に開催することが合意された。IALA 及びアラブ海事、航路標識局 (AMNAS) が正式なオブザーバーに認められたいとの意思を示し、全会一致で承認された。次期議長国として、UAE が 2014 年 2 月に開催される見込みの第 6 回 RSAHC 会合のホストに名乗りを上げ、会合は閉幕した。

#### 4. 6 平成25年度

##### 1 北欧水路委員会 (NHC)

(NORDIC HYDROGRAPHIC COMMISSION)

会議名称 第57回北欧水路委員会

開催期間 平成25年4月15日～17日

開催地 アルケ (スウェーデン)

国際水路局からの出席者 ベッセロ理事

##### 会議概要

第57回北欧地域水路委員会が、スウェーデン水路部の主催で2013年4月15-17日にアルケ島のスウェーデン海事局訓練所にて開催された。北欧5カ国（デンマーク、フィンランド、アイスランド、ノルウェー、スウェーデン）他から13名が出席した。IHB運営委員会を代表してジル・ベッセロ理事が出席し、IHOの最近の懸案事項及びIHBの活動状況について説明を行うと共に、第4回地域間調整委員会の結果について報告した。

会合では、第56回会合の結果報告が承認され、前回会合以降の活動項目がレビューされ、前回会合以降の各国における活動内容が報告されたほか、外注、クラウドソーシングによる水路測量、各国における航路誌の将来、北欧国間における海図データ交換、プリマーの運営、プレジャーボートのための公的電子海図業務、海洋地理空間インフラの整備を含むマルチビーム測量データの検証、測量技術及び手順に関連した、進行中の共同活動及びプロジェクトがレビューされた。

その他、WEND作業部会への提案について議論が行われた。現行のIHO-欧州委員会MoUの元でECとIHOとの連携を強化することを目的とした、地域間調整委員会への提案文書を提出すること、及び、国際水路レビューの編集委員会に、本会合議長が北欧水路委員会を代表して参加することが合意された。

さらに、委員会の活動をつかさどる「水路測量及び海図作成に関する北欧協力合意」の内容が議論され、委員会は改訂を行うことを決定した。現行の合意文書に沿ってフィンランドが次回会合の議長を引き継ぐこととなった。次回会合はフィンランドにおいて2014年8月19,20日に開催される予定である。

会議文書は全てIHOウェブサイトの北欧水路委員会ページに掲載されている。



## 2 水路測量技術者及び海図作成者の能力基準に関する国際委員会 (IBSC)

(36th INTERNATIONAL BOARD ON STANDARDS OF COMPETENCE FOR HYDROGRAPHIC SURVEYORS AND NAUTICAL CARTOGRAPHERS)

会議名称 第36回水路測量技術者及び海図作成者の能力基準に関する国際委員会

開催期間 平成25年4月15日～25日

開催地 リスボン (ポルトガル)

国際水路局からの出席者 イプテシュ理事、コスタネベス専門職

### 会議概要

第36回 FIG/IHO/ICA 水路測量技術者及び海図作成者の能力基準に関する国際委員会 (IBSC36) が、ポルトガル海軍水路部において2013年4月15-25日に開催された。会合には9名の委員及びIBSC事務局としてIHBのアルベルト・コスタネベス専門職が出席した。会議の最初3日間のみムスタファ・イプテシュ理事が出席した。

委員会は現行の16の水路測量研修コースについて国際基準を満たしているか否かを審査し、10コースが国際資格の再認定を得た。4コースは再認定を得られず、1コースは来年の同委員会にて再審査、1コースは会期間にレビューされることとなった。

委員会は研修現場における審査手順を承認した。国際資格を受けたプログラムの実行内容を確認し、委員会に対して中間報告を行うために、この審査は導入される。さらに、S-5「水路測量技術者の能力基準」及びS-8「海図作成者の能力基準」改訂版の草案を支持する回答もレビューされ、第5回地域間調整委員会 (IRCC5) に提出される実施計画を承認した。この改訂版はIRCC5において承認された後、加盟国の承認を得るべく回章に付される予定である。現行の基準についてもレビューが行われた。

行動規範が委員会によって採択され、これは今後手続規則に組み込まれる。ニコラス・ソウブ博士 (IHO, フランス) が次期議長に選出され、モハッド・ラザリ・マームッド博士 (FIG, マレーシア) 及びロン・ファーネス氏 (ICA, オーストラリア) が副議長に選出された。次回IBSC会合は2014年4月に日本で開催される予定である。





### 3 表層流作業部会(SCWG)

(SURFACE CURRENT WORKING GROUP)

会議名称 第1回表層流作業部会

開催期間 平成25年5月29日～31日

開催地 シルバースプリング(米国)

国際水路局からの出席者 ワИАット専門職

#### 会議概要

水路業務・基準委員会(HSSC)から航海に重要な表層流の情報をECDIS上でENCに重畳表示させるための標準の開発を課せられた表層流作業部会(SCWG)の第1回会合が、米国メリーランド州シルバースプリングの海洋大気庁(NOAA)沿岸測量部(OCS)において開催され、カナダ、フランス、オランダ、スペイン、米国及びIHBが出席した。IHBからはデイビッド・ワИАット専門職が出席した。

会合では、NOAA及びカナダ水路部(CHS)からS-100製品仕様の開発、コンセプトの開発状況について発表が行われ、IHO決議2/2007で求められた、製品利用に関する潜在的なニーズ、顧客要求を調査する利用者アンケートを開発した。2013年から2017年までの作業計画案を作成した。この案は第5回HSSC会合にて承認が諮られる。

作業部会の目的、要求される事項の概要が作成され、本作業部会において合意された方針通りに作業が進捗している状況を確認するために第26回交換基準維持・応用開発作業部会(TSMAD26)及び第5回デジタル情報表示作業部会(DIPWG5)でこれが発表される。また、製品仕様を開発するための意見、方針に関する提案を産業界から受けることもこの発表の目的である。

アンケートの結果が解析され、ユーザー、顧客のニーズがよりはっきり得られた後に次回会合を開催することが効果的であるという合意に至った。第2回表層流作業部会は2014年6月17日から19日に北米にて開催される予定である。

会議報告及び文書はIHOウェブサイト上、SCWGページにて入手できる。カート・ヘス(米国、NOAA)、ルイス・マルテス(カナダ、CHS)がそれぞれ議長、副議長であると確認された。



#### 4 IMO 海上安全委員会 (MSC)

(92nd SESSION OF THE IMO MARITIME SAFETY COMMITTEE)

会議名称 第 92 回 IMO 海上安全委員会

開催期間 平成 25 年 6 月 10 日～21 日

開催地 ロンドン (英国)

国際水路局からの出席者 ウォード理事長、ワイアット専門職

##### 会議概要

国際海事機関 (IMO) 海上安全委員会 (MSC) は IMO の高度に技術的な委員会である。MSC の機能は、航路標識、船舶の構造及び設備、安全性を鑑みた配乗、衝突防止規則、危険貨物の取り扱い、航行安全の手続きと要件、水路情報、ログブック及び航行記録、海難審判、救助及び航海安全に直結するその他の事項について議論することである。MSC 第 92 回会合 (MSC92) は IMO 事務局 (ロンドン) にて 2013 年 6 月 10 日から 21 日までの会期で開催された。IHO からはロバート・ウォード理事長及びワイアット専門職が出席した。

本会合における IHO にとっての最大の関心事は、MSC が、世界海洋遭難安全システム (GMDSS) の陸上施設アンケート、航海安全情報の周知に関する IMO 決議 A. 705(17)、及び世界航行警報業務に係る IMO 決議 A. 706(17) に関する改訂案を承認したことであった。これら



改定案は全て、第 17 回無線通信・捜索救助小委員会 (COMSAR) にて承認されていた。これらは各々、MSC. 1/Circ. 1382/Rev. 2、MSC. 1/Circ. 1287/Rev. 1 及び MSC. 1/Circ. 1288/Rev. 1 として、IMO 事務局から配布される。

その他にも、極域における船舶運行に必須な規制 (ポーラーコード) の開発に関連した第 57 回設計設備小委員会 (DE57) の結果を含む、水路測量及び海図作成に関連する様々な事柄が今般 MSC 会合で取り上げられた。ポーラーコードについて IHO は極域における水路測量及び海図作成が不十分である現状を強調した上で、SOLAS 条約第 V 章規則 9 に応じて適切な水路測量及び海図作成業務を実施する義務を満たすことをすべての加盟沿岸国に奨励することが IMO の責任であると MSC が認識すべきであると要求した。また IHO は、遠隔地での海図作成に使用するデータを取得する手法として、衛星由来海底地形 (SDB) を使用する可能性を強調し、オーストラリア、ドイツ、国際海運会議所 (ICS) から強力なサポートを受けた。これは、極域だけでなく、他の遠隔地で利用可能な水路測量データが極めて限られた量しかないことに注目が集まったことを意味する。

MSC はすべてのコメントに留意し、全ての論点は DE57 からの関連事項と共に第 59 回航行安全小委員会 (NAV59) で検討されるべきであると表明した。NAV59 に引き続いて 9 月 30 日から 10 月 4 日の間に行われる、ポーラーコード WG の会期間会合についても MSC が承認した。

米国は、イリジウム衛星携帯電話システムに関するインフォメーションペーパーを紹介し、イリジウムに世界海洋遭難安全システム (GMDSS) プロバイダーとしての認証を与えるため、必要な管理手続きを米国がとることについての承認を MSC に求めた。この議

題は、2013年10月にモナコで開催する予定である、第5回 IHO 世界航行警報小委員会 (WWNS) に於いても議論されると想定される。

IMO の委員会構成に関する再編成案が議論され、2014年から新しい小委員会構成に変わることを承認した。本件について今後さらに次期 IMO 理事会及び総会において検討が行われる。再編後の海上安全委員会 (MSC) および海洋環境保護委員会 (MEPC) の下部小委員会は以下のとおり。

- ・設計設備小委員会、防火小委員会及び復原性・満載喫水線・漁船安全小委員会は、設備小委員会 (SSE) 及び設計・建造小委員会 (SDC) に再編される。

- ・航行安全小委員会及び無線通信・捜索救助小委員会は統合され、航行安全・無線通信・捜索救助小委員会 (NCSR) となる。

- ・ばら積み液体・ガス小委員会及び危険物、固体貨物及びコンテナ小委員会は、環境小委員会 (PPR) 及び貨物輸送小委員会 (CCC) に再編される。

- ・旗国小委員会は、IMO 規則実施小委員会 (III) に名称変更される。

- ・訓練当直基準小委員会は、人的因子訓練当直小委員会 (HTW) に名称変更される。

2014年委員会の議長としてデンマークのクリスチャン・ホルト大尉を、副議長としてシンガポールのムハマド・シーガー大尉を全会一致で再選した。

次回 MSC 会合は、2014年5月に IMO 本部にて開催される予定である。

## 5 黒海アゾフ海作業部会 (BASWG)

(11th MEETING OF BLACK AND AZOV SEAS WORKING GROUP)

会議名称 第11回黒海アゾフ海作業部会会合

開催期間 平成26年6月19日～20日

開催地 モナコ

国際水路局からの出席者 イプテシュ理事、コスタネベス専門職

### 会議概要

地中海・黒海地域水路委員会 (MBSHC) の作業部会である黒海アゾフ海作業部会の第11回会合 (BASWG11) がトルコ水路部長のアーハン・ゲズジン博士が議長を務め、2013年7月19-20日にモナコで開催された。黒海周辺の4カ国 (グルジア、ロシア、トルコ、ウクライナ) を代表した10名の代表者が、会議に出席した。IHBからはイプテシュ理事及びコスタネベス専門職が出席した。イプテシュ理事は IHO に関する問題や IHB 業務について説明を行い、6月にオーストラリアで開催された第5回 IRCC 会合の結果について報告した。



加盟国は、前回会合以降の自国の活動について報告した。WG では、黒海とアゾフ海の INT チャートと ENC のスキームに関する検討が行われた。新しい INT チャートの提案が、WG によって承認され、ENC スキーム案が、加盟国による検討のためにトルコによって提案された。また、黒海周辺国における人材育成キャパシティ・ビルディングの必要条件について検討が行われ、2013 年から 2017 年の人材育成計画が合意された。本会合の結果等は、9 月にイスタンブールで予定されている MBSHC 次回会合において報告される。

BASWG11 の参加者は、6 月 20 日に、IHO 本部で IHO 世界水路記念日の記念式典にも出席した。ゲズジン博士が BASWG 議長に再選された。次回 BASWG 会合はグルジアのバトゥミにおいて 2014 年 6 月 3-4 日に開催される予定である。

## 6 国際水路機関－欧州委員会会合

(3rd MEETING BETWEEN THE IHO AND THE EUROPEAN COMMISSION)

会議名称 第 3 回国際水路機関－欧州委員会会合

開催期間 平成 25 年 6 月 26 日

開催地 サンモンデ（フランス）

国際水路局からの出席者 ベッセロ理事

### 会議概要

海事部門における IHO と欧州委員会（EC）との協力関係を構築した MoU に基づき、第 3 回国際水路機関－欧州委員会（IHO-EC）会合がフランス水路部（SHOM）主催で、フランスのサンモンデで 2013 年 6 月 26 日に開催された。

欧州連合海洋・海事政策作業部会及び IHO 北海水路委員会議長であるフランスが今般会合の議長を務めた。会議には欧州委員会海事総局代表、IHO から 11 代表（フランス、ベルギー、ギリシャ、ノルウェー、スペイン、スウェーデン、英国、IHB）が出席し、フランス首相府欧州担当がオブザーバー出席した。IHB からはジル・ベッセロ理事が出席した。

IHB の提案により、EC との全体会合以前に別途 IHO 代表団のみで事前協議を行った。事前協議では、第 5 回地域間調整委員会（IRCC5）において行われた EU 関連の結論についてレビューを行い、各国水路部において実施または計画されている各種活動について EU の協力を得るための



対処方針について合意した。また、関連する IRCC 活動の実施スケジュールについて合意し、関連する地域水路委員会との協議方針について議論が行われた。「海洋知識 2020 のための欧州プログラム」を開発するための基本方針が合意された。また、海洋地理空間インフラ作業部会に水路業務に関連した INSPIRE（欧州地域における地理空間情報インフラ）枠組みにおける実施可能性を探り、EU イニシアティブ「海洋知識 2020」の要求仕様を満たすための方針についての提言を作成することを課すという内容の提案文書を、IHO 水路業務・基準委員会（HSSC）に提出すべく準備することも合意された。



全体会合では、EUの支持によって利益があると考えられる IHO イニシアティブ 3 点がレビューされ、その推進方法が議論された。これらイニシアティブは、「海洋知識 2020 欧州プログラム」に関連した、海洋、陸上間のシームレスなマッピング、水深、標高に関する正確な垂直参照枠（IHO 潮汐・水準作業部会、北海水路委員会潮汐作業部会に関連）の開発及び維持管理である。統合沿岸域管理及び海洋地域計画に関する EU 指針についての最近の EC 提案と EU イニシアティブ「海洋知識 2020」の進展との関連について議論が行われた。議論では、欧州海洋観測及びデータネットワーク (EMODnet) に掲載されている様々な情報の相互運用性を保証するために、現在開発が進んでいる GIS ベースの IHO 文書 C-55 “世界の水路測量及び海図作成状況” と、IHO 標準 S-100 “水路データ共通モデル” の使用を推進することとの関連性が強調された。

次回会合は、ベルギー水路部の主催で 2013 年 10 月 24 日にブリュッセルで開催されることが合意された。

## 7 IMO 技術協力委員会(TCC)

(63rd SESSION OF THE IMO TECHNICAL CO-OPERATION COMMITTEE)

会議名称 第 63 回技術協力委員会

開催期間 平成 25 年 7 月 10 日～12 日

開催地 ロンドン (英国)

国際水路局からの出席者 イプテシュ理事、コスタネベス専門職

会議概要

IMO 技術協力委員会(TCC)の第 63 回会合(TC63)が IMO 本部にて 2013 年 7 月 10 - 12 日に開催された。IHO からはムスタファ・イプテシュ理事及びアルベルト・コスタネベス専門職が出席した。

2012 年から 2013 年の間に中央アメリカ、カリブ海、西アフリカ、南西太平洋において実施されたトレーニング一覧を含む IHO 人材育成プログラムに関する TC63/INF. 13 を IHO から提出した。IMO パートナースhipに関するセッションにおいて、IHO はこの文書を紹介する機会を得、この中で、統合技術協力プログラム(ITCP)のうち水路分野の運営における IMO と IHO との協力を強調した。また、東アジアの国を対象に 2013 年 6 月 3 日から 7 日までタイのバンコクで開催された「IMO/IHO/IALA 航海安全に関する地域意識啓発セミナー」にも触れ、IMO、韓国、日本、日本財団からの貢献について謝意を述べた。IMO 加盟国の国内において水路部門と緊密に協調することで、世界の航行安全に関する状況を改善させるよう勧告された。

TC63 では、IHO は多くの海事局関係者、IMO の技術協力部門の者と会う機会を得、人材育成に関する議論を深めた。

会合では、2014-2015 年の統合技術協力プログラムが承認され、中央アメリカ・カリブ海水路委員会(MACHC)、南西太平洋水路委員会(SWPHC)、東大西洋水路委員会(EAtHC)、南アフリカ・諸島水路委員会(SAIHC) における 5 本のトレーニングコースがこのプログラムに含まれる。IMO 加盟国のトレーニングへのニーズを調査する国別海事プロファイルが承認されたことがその他の重要なステップであった。

2014 年の TC 議長にナンシー・カリギツ氏(ケニア)が再選され、ズルカマイン・アユーブ氏(マレーシア)が同副議長に選出された。

## 8 南東太平洋水路委員会(SEPHC)

(11th SOUTH-EAST PACIFIC HYDROGRAPHIC COMMISSION)

会議名称 第 11 回南東太平洋水路委員会

開催期間 平成 25 年 7 月 17 日～18 日

開催地 リマ (ペルー)

国際水路局からの出席者 ベッセロ理事

### 会議概要

南東太平洋地域水路委員会(SEPHC)の第 11 回会合がペルー水路部(Dirección de Hidrografía y Navegación - DHN)の主催で 2013 年 7 月 17-18 日にリマで開催され、12 名(地域内の IHO 加盟国 4 カ国から各 3 名)が出席した。オブザーバーとして産業界から 2 名が出席した。IHB を代表してジル・ベッセロ理事が出席し、IHO が現在抱えている問題点及び IHB 業務を紹介した。コロンビアが事務手続きの不備で出席できなかった他、パナマが招請状に返答しなかった。

出席した各国は第 10 回会合以降の各国における活動状況を報告した。コロンビアはテレビ会議で報告を行った。その後、HSSC, IRCC, CBSC 及び WEND 作業部会のコーディネーターがそれぞれの活動報告を行い、委員会は IHO 業務プログラムに沿った今後の活動内容について議論を行った。2013 年から 2017 年までのキャパビル活動がレビューされ、今後の活動内容について合意に至った。また、会議メンバー国は「IH レビュー」誌に毎年 1 本以上の記事を投稿することにも合意した。産業界からの 2 名はそれぞれの企業を紹介し、地域水路委員会及び加盟国に対して提供可能なサポートの概要について説明した。

次回会合は、エクアドルのグアヤキルで 2015 年 6 月 1 日から 3 日に開催されることとなった。

今般会合の文書は全て IHO ウェブサイトの SEPHC ページに掲載されている。



## 9 世界地理空間情報管理に関する国連専門家委員会 (UN-GGIM)

(3rd MEETING OF THE UN COMMITTEE OF EXPERTS ON GLOBAL GEOSPATIAL INFORMATION MANAGEMENT)

会議名称 第3回世界地理空間情報管理に関する国連専門家委員会

開催期間 平成25年7月24日～26日

開催地 ケンブリッジ (英国)

国際水路局からの出席者 ウォード理事長

会議概要



世界地理空間情報管理に関する国連専門家委員会 (UN-GGIM) の第 3 回会合が 2013 年 7 月 24～26 日に英国ケンブリッジにて開催された。正確で権威付けがあり、簡単に利用でき、特にサポート体制のある地理空間情報を作成することで、地理空間情報管理について国際協力を推進することが UN-GGIM の目的である。

UN-GGIM は国連経済社会理事会 (ECOSOC) を通じて国連総会に報告を行った。ECOSOC は UN-GGIM に 5 カ年プログラムに沿って活動し、2016 年に最初の報告書を提出するよう求めていた。

UN-GGIM 第 3 回会合には、70 以上の国連加盟国に加え、IHO を含む約 20 もの国際機関代表が出席した。IHO からはロバート・ウォード理事長が出席した。

会議では、IHO 加盟国に関連する多くの議題が議論された。以下を含む、既に水路測量データまたは水路業務に貢献し、または計画されている、各国地理空間情報インフラについての議論が特筆される。

- ・持続可能な開発に関する世界地図の開発
- ・地理空間情報管理に関する各国制度設計の将来トレンド
- ・陸海統合地理空間情報
- ・全球地理空間情報コミュニティの基準作成及び実施
- ・マッピングの世界情勢



第3回GGIMの共同議長である、英国地理測量部長兼CEOのヴァネッサ・ローレンス博士

多くの国連加盟国が出席したことにより、国家レベル、世界レベルで地理空間情報の重要性を認識するいい機会となった。世界の地理空間データインフラ構築に対する水路情報の関連性と潜在的な貢献について UN-GGIM が徐々に認識を深めていることが、IHO 加盟国にとって特に重要である。IHO 海洋空間データ基盤作業部会 (MSDIWG) における作業を継続すること、国の水路データセット管理者としての役割及び国家、世界地理空間データ基盤を構築する上での明確な分担について加盟国を評価するという作業部会のタスクに、この UN-GGIM の認識は大いに関連がある。

UN-GGIM の第 4 回会合は 2014 年 8 月にニューヨークにて開催予定である。

## 1 0 国際海洋法裁判所研修生の IHB 訪問

期間 平成25年8月27日

開催地 モナコ

### 概要

ドイツ、ハンブルグにある国際海洋法裁判所(ITLOS)において9ヶ月の日本財団研修プログラムを受講している8名の研修生とそのコースリーダーが、2013年8月27日にIHBを訪問し、「水路と国連海洋法条約」に関する講義を受講した。この訪問は研修コースのうち、国際連携講座の一環であった。彼らはIHBに加え、IMO、OSPARを含む在欧州の政府機関を訪れることになっている。

コースリーダーはレバノンのヤラ・サーブ氏、研修生の母国はブラジル、コモロ、ハイチ、インドネシア、レバノン、フィリピン、タンザニア、チュニジアであった。



## 1 1 地理空間情報合同委員会

(JOINT BOARD OF GEOSPATIAL INFORMATION SOCIETIES)

会議名称 地理空間情報合同委員会第4回年次会合

開催期間 平成25年8月30日

開催地 ポツダム(ドイツ)

国際水路局からの出席者 ウォード理事長

### 会議概要

地理空間情報合同委員会(JBGIS)は地理空間情報に関連した調整、開発、管理、標準化、規制等を行う国際機関の代表者によって構成されている。地理空間情報に関連した意見、特に国連及び世界の地理空間情報関係者からの意見を国際レベルで集約、提供することが、JBGISの目的である。JBGISメンバーの組織による、互いに関連した活動の調整を支援することもその目的である。

2013年8月にポツダムのアインシュタイン科学キャンパスにて開催されたJBGIS第4回年次会合には、ロバート・ウォード理事長がIHOを代表して出席した。他の国際機関として、国際測量者連盟(FIG)、世界地理データ基盤協会(GSDI)、国際測地学協会(IAG)、国際地図学協会(ICA)、米国電気電子学会地球科学、リモートセンシング部会(GRSS)、国際地理学連合(IGU)、国際地図業協会(IMIA)、国際リモートセンシング、写真測量学会(ISPRS)の組織が出席した。

ウォード理事長の提案に促進され、合同委員会はその役割、会則をより明確にするよ



う、声明を調整することに合意した。前 ICA 理事長であるウィリアム・カートライト教授が来る数年間の合同委員会議長に再選された。

委員会ではこれまでの成功事例がレビューされた。世界地理空間情報管理に関する国連専門家委員会(UN-GGIM)における委員会参加機関のステータスを高められたことと、冊子「災害・危機管理のための地理空間情報成功事例集」の刊行が特筆される出来事であった。

JBGIS の次回会合は 2014 年 8 月、UN-GGIM の第 5 回会合の直前にニューヨークで開催されることが合意された。

JBGIS の詳細はウェブサイト (<http://www.fig.net/jbgis/>) に掲載されている。



ウィリアム・  
カートライト教授

## 1 2 プロフェッショナルヨット協会海洋変革セミナー

(PROFESSIONAL YACHTING ASSOCIATION SEA CHANGES SEMINAR)

会議名称 プロフェッショナルヨット協会海洋変革セミナー

開催期間 平成 2 5 年 9 月 2 6 日

開催地 モナコ

国際水路局からの出席者 ワイヤット専門職

### 会議概要

プロフェッショナルヨット協会 (PYA) は、大型商業ヨットの建造、旅客ヨットコードに対応するため、フランス、アンティープにその本部を 1991 年に設置し、現在では世界中に 15 の支部を持つ。PYA はヨット船員、豪華ヨット産業の専門機関であり、IHO のオブザーバーとして登録されている。PYA 主催で 2013 年 9 月 26 日に開催された「海洋変革セミナー」に、IHO の外部活動の一環として IHB は会場を提供した。セミナーにはヨット船員、陸上サポートを行う企業、訓練機関、行政当局から 100 名を超える代表が出席した。

セミナーは GPS スプーフィング、e ロランについてのマスコミ説明会とヨット産業に関連した海事行政に関する講演の 2 セッションによって構成された。海事行政に関する講演には、商用ヨットへのポートステートコントロールの強化に関する説明、ヨット船員に関する英国海事沿岸保安庁規則の来るべき改訂、PYA 訓練イニシアティブ等が含まれた。

IHB 理事が全員他国での会議に出席していたため、ワイヤット専門職がセミナー開催の挨拶を行い、次いで IHO とそのヨット産業との関係についての講演を行った。講演では、PYA 理事長のアンドリュー・ショフィールド船長、MY White Rose of Drachs の船長

と共に夏期に IHB が実施したクラウドソース水深測量(CSB)の実現可能性調査が紹介された。さらに巨大なスーパーヨットクラスで行うことが期待されている次期調査の詳細も説明された。この調査は、世界中の有人船舶によって集められたクラウドソースデータを含む全てのデータを受け入れられるよう、IHO デジタル水深データセンター(DCDB)が持つデータのアップロード、閲覧、ダウンロード能力とデータの受け入れ窓口の拡大を目指したプロジェクトの端緒である。

このセミナーは、IHB 屋上で開催された PYA 主催の懇親会で締めくくられた。

### 1.3 国際水路機関－欧州委員会会合

(4th MEETING BETWEEN THE IHO AND THE EUROPEAN COMMISSION)

会議名称 第4回国際水路機関－欧州委員会会合

開催期間 平成25年10月24日

開催地 ブリュッセル (ベルギー)

国際水路局からの出席者 ベッセロ理事

#### 会議概要

海事部門における IHO と欧州委員会 (EC) との協力関係を構築した MoU に基づき、第4回 IHO-欧州委員会会合がベルギー・フランダース地方水路部 (Vlaamse Hydrografie) 主催でベルギーのブリュッセルにおいて2013年10月24日に開催された。欧州連合海洋・海事政策作業部会 (EU2MPWG) 及び IHO 北海地域水路委員会 (NSHC) 議長であるフランスが今般会合の議長を務めた。会議には、欧州委員会海事総局代表2名、IHO から13代表 (ベルギー、ドイツ、ギリシャ、オランダ、ノルウェー、スペイン、スウェーデン、英国、IHB) が出席し、アイルランド (Geological Survey) 及びイタリア (Istituto Superiore per la Protezione et la Ricerca Ambientale) から3名がオブザーバー出席した。IHB からはジル・ベッセロ理事が出席した。

各国水路部代表、IHB 及びオブザーバーのみで EC との全体会合以前に別途、事前協議を行った。事前協議では、様々な欧州イニシアティブ (欧州における持続可能な航海に関するフォーラム、国連地理空間情報管理 欧州部門等) 及び将来の欧州沿岸域マッピング共同計画を支援するための制度設計についての提案の作成状況に関連する各国水路部及び IHO 活動についてレビューを行った。

全体会合では、EU からの支援を得るための IHO イニシアティブの作成状況についてレビューが行われた。イニシアティブの主要部については、将来の欧州沿岸域マッピング共同計画に関連した議論が行われた。制度設計に関する提案文書がフランス (SHOM) 主導で作成されており、欧州委員会への提出期限である2014年9月までに作成される予定である。海底ダイナミクスの再測量計画に及ぼす影響及び正確な高度参照枠の開発に関連した他のイニシアティブは、やや長期計画であると捉えられている。更に会議では、欧州海洋観測及びデータネットワーク (EMODnet) の次期開発計画に対して各国水路部及び産業界が果たす役割についての更なる説明を、欧州委員会が求めた。欧州委員会海運総局は、「blue growth」が今後の EU 地域基金の共通テーマとなると強調した。

次回会合は、2014年2月もしくは3月に、可能であれば他の関連会合と同時開催されると合意された。

発表資料を含む会議報告が今後 IHO ウェブサイト (Home > Committees & WG > IRCC > EC

- IHO Cooperation) に投稿される。



#### 1.4 水路業務・基準委員会 (HSSC)

(IHO HYDROGRAPHIC SERVICES AND STANDARDS COMMITTEE)

会議名称 第5回水路業務・基準委員会

開催期間 平成25年11月4日～8日

開催地 上海(中国)

国際水路局からの出席者 ウォード理事長、ベッセロ理事、ユエ専門職、  
ファラオ専門職

##### 会議概要

水路業務・基準委員会(HSSC)第5回会合が中国海事局(MSA)の主催で2013年11月4-8日に上海で開催された。

上海MSAの陈小光副局長が開会挨拶を行い、ドイツのマティアス・ヨナス博士が議長を務めた。25の加盟国から62名、PRIMAR地域ENC調整センター、IHBが出席した他、6国際機関がオブザーバー出席した。国際測量者連盟(FIG)は今回はじめてHSSCに出席した。IHBからはロバート・ウォード理事長、ジル・ベッセロ理事、ミシェル・ユエ専門職、トニー・ファラオ専門職が出席した。

委員会では、活動内容、提案文書、傘下の作業部会の行動計画、委員会の活動に影響する他の作業部会、国際機関の決定事項についてレビューが行われたほか、IHO文書3編(S-57第4.0.0版(案)-Appendix B1-Annex A-ENCオブジェクトカタログの利用について、S-57 Supplement 3-IHOデジタル水深データ転送基準、S-57第3.1版ENCデータのエンコーディングに関する追加情報、C-51第5.0.0版(案)-国連海洋法条約に関する技術的事項マニュアル)の新版が合意され、加盟国による承認を得るため、IHBが回章に付すことになった。

さらに委員会では、他の新版案(S-52第6.1.0版(案)-電子海図表示システムの表示と海図内容に関する仕様書、S-52 Annex A第4.0.0版(案)-プレゼンテーションライブラリー、S-58第5.0.0版(案)-電子海図確認検査及びS-64第3.0.0版(案)-ECDIS試験データセット)の準備について、その進捗状況がレビューされ、関連する作業部会において最終版が作成された後、通信で承認を得る手続きが合意された。ECDIS運用異常に関連した様々な問題に対処するため、国際電気標準会議(IEC)及び国際海事無線会議(CIRM)と緊密な連携を取りつつIHO文書を強化することに多大な努力が行われた。S-52、S-52プレゼンテーションライブラリーについて、通信で承認する手続きが合意された。S-64については関連するIEC標準61174(ECDISに関する運用、性能要求仕様、試験方

法及び必須試験結果) 新版の発行時期を鑑み、2014年10月までにIHO加盟国からの承認を得られるよう手続きを進めることとなった。これら標準の新版を実施するために国際海事機関(IMO)との調整が必要な事項も特定され、合意された。



デジタル水路製品及びサービスの次世代標準であるS-100、IHO水路データ共通モデル及び関連製品仕様群の開発について、その進捗状況がレビューされ、この開発の骨子となるS-100基本計画の構造について合意に至った。さらにリソースの制約によって開発に遅れの出ているS-101(ENC製品仕様)を完成させるための技術ロードマップも承認された。韓国によって示された様々なテストベッドプロジェクトがこれらの開発計画に大きく貢献し、さらなる作業と徹底したテストベッドプログラムの確立を要する要素は順調に進行している。ECDISに動的潮汐を組み込み、海図品質指標を表示するという機会が、マラッカ・シンガポール海峡海上電子ハイウェイプロジェクトの新たな局面によって提起され、これに関する共通認識が得られた。

委員会では、S-100に基づく製品仕様群を特定するための標準手法が採択され、新たな標準であるIHO S-121(海事制限と境界に関する製品仕様)の開発が承認された。IHOに代わってオーストラリア地球科学局(Geoscience Australia)がS-121の開発を進めることとなった。航行警報の新たな製品仕様であるIHO S-124の開発を世界航行警報小委員会(WNWS)が交換基準維持・応用開発作業部会(TSMAD)と協力して進めることも委員会は支持した。

S-100に基づく製品及びサービスの主要供給先となることが想定される、IMO e-navigation構想の実施計画について、その開発に対するS-100関連活動の連携状況がレビューされた。

委員会では、その傘下にある作業部会の焦点を紙製品からデジタルデータベース製品、サービスに移行し、限られたリソースを有効に利用するため、作業部会の再編についての議論が行われた。長期作業部会の数を減らし、時限的なプロジェクトチームを設置することで、作業効率を高め、産業界等の関係者からの提案を促進することを目的とした基本原則に合意した。提案された新たな作業部会の構成案について、次回委員会で合意すべく、会期間に更に議論を深め、準備を進めることとなった。IHO内外における今後の新基準開発においてS-100が中心的な役割を果たすことを考慮し、新たな構成案にはS-100専門の作業部会が含まれることとなった。

潮汐に関する様々なIHO決議の改訂が委員会により承認され、今後加盟国からの承認を得るためにIHBから回章が発行されることとなった。また、水路辞典作業部会から提

案された多くの新たな定義が承認され、回章に付されることとなった。

次回 HSSC 会合は、チリのバルパライソにて 2014 年 11 月 10 日から 14 日の日程で開催される予定である。

詳細情報は IHO ウェブサイトの HSSC ページで入手できる。

## 1.5 南極水路委員会

(IHO HYDROGRAPHIC COMMISSION ON ANTARCTICA)

会議名称 第 13 回北極水路委員会

開催期間 平成 25 年 12 月 3 日～5 日

開催地 カディス (スペイン)

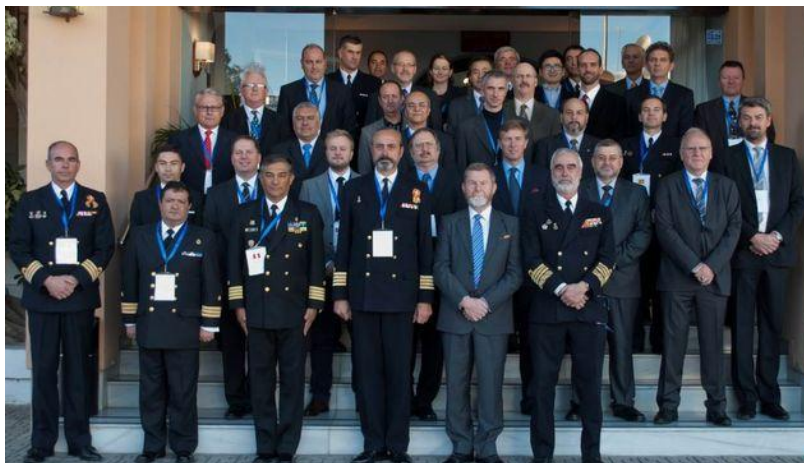
国際水路局からの出席者 ウォード理事長、ユエ専門職

### 会議概要

IHO 南極水路委員会 (HCA) 第 13 回会合がスペイン水路部 (IHM) の主催でスペイン、カディス近郊のサンフェルナンドにおいて 2013 年 12 月 3-5 日に開催された。HCA は南極条約にサインしている 23 の IHO 加盟国で構成されている。HCA は南極海域における航海用海図やその他水路情報・サービスの品質、範囲、利便性を向上させる方策を模索している。今次会合は IHO 理事長のロバート・ウォードが議長を務めたほか、IHB からミシェル・ユエ専門職が HCA 事務局として出席した。

会合はロバート・ウォード議長及び IHM 部長のホセ・ラモン・フェルナンデス氏の開会の辞で始まった。会合参加者は、15 加盟国 (アルゼンチン、オーストラリア、ブラジル、チリ、コロンビア (オブザーバー)、フランス、ドイツ、ニュージーランド、ノルウェー、ペルー、韓国、南アフリカ、スペイン、米国および英国)、オブザーバー3 機関 (南極観測実施責任者評議会 (COMNAP) 及び国際南極旅行業協会 (IAATO)、国際航路標識協会 (IALA))、2 国際プロジェクト ((GEBCO)、南大洋国際海底地形図 (IBCSO))、オブザーバーとして、IHO 海洋空間データ基盤作業部会 (MSDIWG)、3 専門コントリビューター (Caris、Fugro-Pelagos 及び Kongsberg Maritime) であった。

会合では、各作業項目の前回会合以降の進捗状況がレビューされ、IHO 加盟国、COMNAP、IAATO、IALA、GEBCO 及び IBCSO からの報告を受けた。専門コントリビューター及び MSDIWG から南極海域の環境に焦点を当てた発表が行われた。



南極周辺海域のおよそ95%が未測量であるという現状に鑑み、新たなデータを収集し、現存するデータを掘り起こすことによって南極海域の水深データをさらに取得する必要があるという点に議論は集中し、篤志船活用プログラムの導入とともに各国における測量をより良く調整することが必要であるという結論に至った。この議論に関連し、ニュージーランドが主導する下部グループで作成された文書案「南極海域における篤志船による水路データ収集及びレンダリングに関する IHO ガイドライン」が採択された。ウォード理事長は、南極海域を含む世界中の水路測量データ不足に言及し、クラウドソーシングの概念を利用した先行プロジェクトの詳細を紹介した。IHO 事務局によって実証実験として実施されている先行プロジェクトとは、単純で非常に低コスト(約 200 ドル)のデータロガーを装備した数隻の船舶によって実施されている基礎的な水路データ収集である。データは IHO デジタル水深データセンター(DCDB)にアップロードされ、閲覧、利用のために公開される。

政府機関、私企業両方の財源を利用し、南極半島周辺海域において LIDAR を用いた水深測量を実施するという案が Fugro-Pelagos から出席した専門家によって発表され、好意的に受け止められた。この案に関し、HCA では以下の宣言が採択された。

南極海域における水深測量、海図作成の優先順位について合意された事項を達成するための方針に関連した、関係政府、政府間機関、非政府機関、産業界、出資機関による、機関・分野を横断した共同プロジェクトの実施を HCA は推奨する。このプロジェクトは可能な限り、

- ・全ての参加者の利益を最大化する。
- ・現存するインフラを活用することでコストを最小化する。
- ・共通のプラットフォームからの多変数データ収集プログラムを導入する。

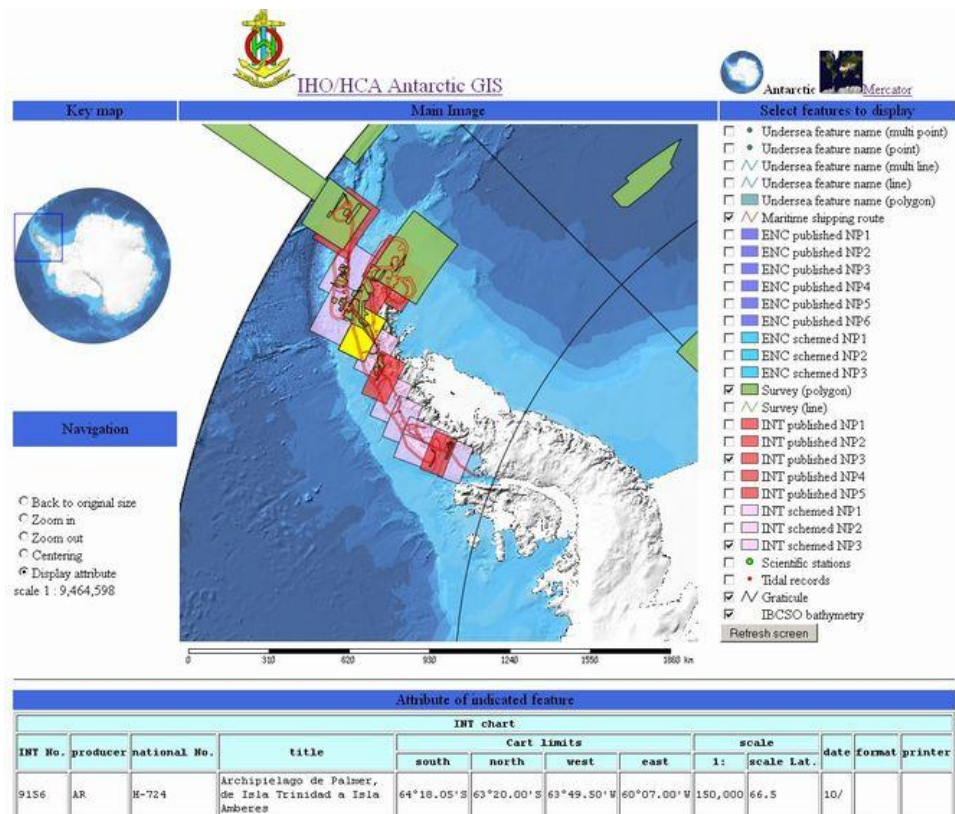
これに関連し、第 13 回 HCA 会合にて発表された概念提案(HCA13-07.2A)はこれら要求事項を満たす一例である。

南極条約協議国会議(ATCM)への IHO 報告を準備し、これに出席することによって ATCM との関係性を維持することの有効性が議論された。南極海域における水路活動をサポートする ATCM 行動、決議について、具体的な成果が得られていないことに、ウォード理事長は言及した。しかし、ATCM に対して意識啓発を行うキャンペーンを継続することが重要であり、各国水路部長から ATCM 代表団への働きかけが主な方策であるという合意に至った。アルゼンチン代表がブエノスアイレスにある ATCM 事務局を訪問し、また、ATCM 実施作業部会に出席することを通じて、ATCM からのサポート状況を改善する方策を模索することが決定された。

水路測量と海図刊行(INT 海図及び ENC)の調整をその責務とする、HCA 測量優先順位作業部会(HPWG)が第 13 回 HCA 会合の会期中に開催され、小、中縮尺 ENC(航海目的 1, 2 及び 3)のための改訂発行計画、大縮尺 ENC(航海目的 4 及び 5)のための新発行計画について合意に至った。2013 年 12 月の時点で、INT 海図が計画されている 111 版中 71 版、ENC が計画されている 150 版中 87 版が発行されていた。

在モナコの IHO 事務局によって開発されたオンライン南極海域 GIS (<http://hca.iho.int/>) が披露された。種々の水路関連情報が南極の海岸線、水深図を背景に表示される。現在のところ、この GIS を支えるデータベースは、水路測量、INT 海図、ENC、航路、潮汐データ、科学基地、海底地形名称に関するメタデータで構成されている。このシステ

ムでは、必要なレイヤーを選択表示し、地物を選択することで選択された地物の属性値（INT 海図なら題名、範囲、作成者等）を表示することができる。海図作成計画において、INT 海図刊行が計画されている範囲、測量済み海域、測量者、測量時期を確認する際等にこの GIS は利用される。これは特に測量に対するニーズを捉え、意思決定する過程において有効である。GIS データベースに含まれる測量メタデータをアップデートし、今後 2 年間における南極海域における測量計画について新たなレイヤーを追加することが次のステップである。



HCA オンライン南極海域 GIS

HCA の第 14 回会合は、エクアドルにて 2015 年 3 月か 4 月に開催される予定である。

## 1.6 E-NAVIGATION “アンダーウェイ” カンファレンス 2014

(E-NAVIGATION UNDERWAY CONFERENCE 2014)

会議名称 E-NAVIGATION “アンダーウェイ” カンファレンス 2014

開催期間 平成 26 年 1 月 28 日～30 日

開催地 Pearl Seaways 号船上（コペンハーゲン（デンマーク）-オスロ（ノルウェー）間）

国際水路局からの出席者 ファラオ専門職

会議概要

e ナビゲーション “アンダーウェイ” カンファレンスが 2014 年 1 月 28-30 日にコペンハーゲン（デンマーク）とオスロ（ノルウェー）間を往復する Pearl Seaways 号の船上

で開催された。カンファレンスには 31 カ国から 170 名が参加した。デンマーク海事局 (DMA) のアンドレアス・ノルドセス局長は開会の辞において、このカンファレンスは「e-ナビゲーション戦略実施計画の中間点」に焦点を絞って開催されたものであると述べた。抽象的な理論からより実効的な段階へと移行する過程として、このカンファレンスは世界の e-ナビゲーション業界にとって重要であると彼は強調した。

会議は、「世界 e-ナビゲーション試験台の設置及び当該試験台を e-ナビゲーション関連事業及びインフラの試験・宣伝に利用することに関する意識共有」に関するデンマーク海事局、スウェーデン海事局、韓国海洋水産庁の 3 者間での MoU 調印式から始まった。長期的な航行安全、海洋環境保全、より効率的な船舶運航を促進するうえで、世界的な試験台の設置に関する MoU への調印は重要な一里塚であった。



カンファレンスでは、「戦略概観」、「その詳細」、「先進的な解決策」、「e-ナビゲーション at large」、「地域への影響及び問題点」、「将来の可能性」、「次のステップ」のテーマについて 29 の発表が行われた。カンファレンスの詳細については e-ナビゲーションウェブサイトから入手できる <http://www.e-navigation.net/>

カンファレンスはパネルディスカッションの後、2014 年 4 月に開催予定の e-ナビゲーション “アンダーウェイ” 北米カンファレンスの案内で幕を閉じた。

なお、このカンファレンスは 1 月 27 日にデンマーク海事局にて行われた「世界 e-ナビゲーション試験台に関する第 2 回国際ワークショップ」に引き続いて行われた。ワークショップのテーマは「外国海域において e-ナビゲーションを準備するための世界試験台」であり、EfficienSea, MonaLisa や ACCSEAS 等のプロジェクトに関する発表が行われた。

## 1 7 北極水路委員会及び北極科学フォーラム

(ARCTIC REGIONAL HYDROGRAPHIC COMMISSION, ARCTIC SCIENCE FORUM)

会議名称 北極水路委員会第 4 回会合及び北極科学フォーラム

開催期間 平成 26 年 1 月 29 日及び 30 日

開催地 ポーツマス、ニューハンプシャー (米国)

国際水路局からの出席者 ウォード理事長

会議概要

北極水路委員会 (ARHC) 第 4 回会合が米国、ニューハンプシャーのポーツマスにて 2014 年 1 月 29, 30 日に開催された。加盟 5 カ国 (カナダ、デンマーク、ノルウェー、ロシア、米国) が全て出席し、フィンランド代表と北極海国際海底地形図 (IBCAO) 代表がオブザーバー出席した。IHB からはロバート・ウォード理事長が出席した。ノルウェー水路部長の



エバート・フリエ氏が議長を務め、ロシアのレオニド・シャルノフ大佐が副議長を務めた。



前段左より副議長、議長、IHB 理事長

各加盟国はそれぞれの担当海域における水路測量の進捗状況、海図発行の優先順位について説明を行った。運営委員のメンバーは ARHC の戦略指針作成及び、より多くの国、地域からサポートを得るための当海域における水路測量及び海図発行不足に関する意識啓発イニシアティブについて議論を行った。

参加者は北極海域における測量の最新技術、ベストプラクティスについて意見交換を行った。北極委員会海域環境保全作業部会へのインプットの準備について集中的な議論が行われた。

会議の最後に議長の座がロシアに引き継がれた。

ARHC 次回会合は、2015 年 10 月にロシアのサンクトペテルブルグにて開催される予定であるほか、運営委員のみのアドホック会議が 2014 年 10 月の第 5 回臨時国際水路会議期間中にモナコで開催予定である。

ARHC 会合に引き続いて、ニューハンプシャー大学共同水路センターの主催の北極科学フォーラムが「北極海域における水路測量をサポートする科学」というテーマで開催された。フォーラムでは研究者、科学者、産業界から北極地域の水路測量を改善する可能性を秘めた最新の技術、科学的成果について発表があり、ARHC メンバーはこれら最新の成果に接する機会を得た。

この報告書の内容に関するお問い合わせは、下記宛にお願いします。

一般財団法人 日本水路協会 調査研究部  
〒144-0041 東京都大田区羽田空港 1-6-6  
Tel 03-5708-7135 Fax 03-5708-7075  
E-mail [cho-sa@jha.jp](mailto:cho-sa@jha.jp)

一般財団法人 日本水路協会 発行  
〒144-0041 東京都大田区羽田空港 1丁目6番6号