

FIG 第4分科会（水路測量）

2011～2014年作業計画

1. タイトル

水路測量

2. 付託事項

- ・水路測量
- ・エネルギー、環境、海底通信、港湾を支援するための外洋の測量
- ・水路測量技術の教育訓練及び専門技術能力の継続的開発
- ・海洋環境及び沿岸域管理
- ・水路測量のデータ処理と管理
- ・アナログ及び航海用電子海図（ENC）を含むデジタルの海図作成と水深図

3. 使命

第4分科会の使命は

- ・メンバー協会からの国家代表や分科会の活動に関心を持つ他の関係機関の活発な関与を通じ、水路測量者に対するFIGの目標・目的の周知促進を図る
- ・グローバルな水路コミュニティ内で活動中の全姉妹組織との緊密な連携を進める
- ・水路測量者がサービスを提供するに当たり、これを支援するガイドライン及び基準を策定する
- ・国際的な集会、会議及び委員会への参加を通じ、専門技術に関する情報を広める

4. 一般

第4分科会の戦略は（たとえば）以下に重点を置く

- ・水路測量における最良の実用的ガイドの作成
- ・FIG地域行事への積極的な支援と参加

5. 作業部会

作業部会 4.1一回転楕円体面を基準とする水路測量（ERS）

政策課題

- ・GNSSを用いて楕円体面を水路測量の基準面とすることの技術的側面の研究と報告
- ・楕円体面から水路測量及び沖合の測量で用いられる水深基準面への変換を実行するために用いられる方式のカタログの作成
- ・上記2項目の誤差モデルの開発

委員長

Jerry Mills (USA), e-mail: Jerry.Mills@noaa.gov

技術専門家

David Dodd (Canada), e-mail: usmhydro.david.dodd@gmail.com

特定のプロジェクト

- ・様々な実体によりERSを実行するための方法／手順を決定する研究の実施
- ・楕円体面から海図基準面に鉛直方向の座標変換を実行するために用いる方法の特定

- ・これらの研究の成果を要約した出版物の刊行

ワークショップ

- ・FIG作業週間、地域会議及び適切な専用の技術的セッションやワークショップを持つ他の主な分科会行事への参加

刊行物

- ・FIG作業週間における作業部会メンバーや他の招待された専門家によって発表された特定の課題に関する技術論文
- ・水路測量においてGNSSを用いて楕円体面に基づく高さを測定する最良の手法に関するハンドブック
- ・IHO Manualへの提案（作業部会4.2との共同作業）

タイムテーブル

- ・この計画の期間中、作業の進展状況のFIG作業週間への報告

受益者

- ・FIGメンバー協会、産官学の水路測量技術者、国際水路機関(IHO)

作業部会 4.2—水路測量の基準とガイドライン

政策課題

- ・資格基準の開発と承認の支援
- ・技術基準とガイドラインの開発の支援
- ・姉妹機関や他の適切な団体との協力

委員長

Andrew Leyzack (Canada), e-mail: andrew.leyzack@dfo-mpo.gc.ca

特定のプロジェクト

- ・測量コミュニティに対する基準とガイドラインの提示と使用の奨励
- ・水路測量に関連する ISO TC211（及び他の正式な出所）に準拠する基準の見直し
- ・国際基準が現在の業界慣行に及ぼす影響の評価
- ・FIG基準ネットワークに関し第4分科会を代表
- ・専門的職種としての認識の促進
- ・水路測量に関するIHOや他のマニュアルの見直し

ワークショップ

- ・FIG基準ネットワーク会合や他の主な分科会行事（11. 行事カレンダー参照）への参加

刊行物

- ・FIG作業週間におけるFIG基準ネットワークに対して新しく策定される基準、ガイドライン及び特定の課題に関する技術論文
- ・FIG標準化ガイドの維持管理に対する継続的な貢献

タイムテーブル

- ・この計画の期間中、作業部会委員長によって作成された予定表にしたがった作業の進展状況のFIG作業週間への報告
- ・作業部会によるFIG国際大会（2014）への最終報告の提出

受益者

- ・FIG基準ネットワーク
- ・姉妹機関や他の（国家）機関
- ・FIGメンバー協会、産官学の水路測量技術者
- ・機器及びソフトウェアの作製・製造業者

作業部会 4.3－水路測量への応用のためのマルチセンサーシステム

政策課題

- ・センサー統合（最良の実行）のための技術的なガイドラインの開発の支援
- ・姉妹機関や他の適切な団体（たとえばIHO、IMO）との協力
- ・他のFIG分科会（たとえば第5分科会）との協力

委員長

Prof. Dr. Volker Böder (Germany), Email: volker.boeder@hcu-hamburg.de

特定のプロジェクト

- ・作業部会4.2と連携し、水路測量の基準の改良
- ・新しい技術の発展、可能性及び限界に関する報告
- ・「水路測量におけるセンサーの統合」を作業用の表題とするシンポジウムの開催
- ・センサー統合（たとえば、水路測量用センサーとその特性（機能、精度等）の記述）のための技術的ガイドラインの開発の支援
 - ・センサーの協調システム
 - ・アルゴリズム
 - ・校正手順
 - ・測量のためのセンサーの運用の互換性
 - ・品質管理

ワークショップ

- ・FIGの会合や他の主な分科会行事への参加
- ・「水路測量におけるセンサーの統合」を作業用の表題とするシンポジウムの開催

刊行物

- ・マルチセンサーシステムに関するFIGガイドライン／報告書
- ・IHO Manualへの提案（作業部会4.2との共同作業）

タイムテーブル

- ・この計画の期間中、作業部会委員長によって作成された予定表にしたがった刊行物の案のFIG作業週間への報告
- ・「水路測量におけるセンサーの統合」を作業用の表題とするシンポジウムの開催（2012）

- ・作業部会によるFIG国際大会（2014）における専用のセッションへの最終報告の提出

受益者

- ・FIGメンバー協会、測量機器の製造者及び使用者、政府、標準化の機関、政策決定者、測量業界、個々の測量者

作業部会 4.4－海事・海洋空間情報管理

政策課題

- ・水路測量と水路測量データ・情報に支えられた海洋及び沿岸域の空間情報管理に関する課題の開発と促進の支援
- ・姉妹機関及び他の適切な団体との協力
- ・他のFIG分科会との協力

委員長

Dr. Michael Sutherland (Canada and Trinidad & Tobago), e-mail:
michael.d.sutherland@unb.ca

特定のプロジェクト

- ・e-Navigationのデータ構造（たとえば、関係者間のデータモデルの調和）に関するIMOとの協力及びFIG第4分科会の利益の代表
- ・水路測量と水路測量に関する空間情報管理を支援するためのS-100の継続的な発展と拡大に関するIHOとの協力
- ・水路測量に対して影響を与え、またその影響を受ける概念や原理（たとえば、海洋空間データ基盤(MSDI)、海洋空間計画及び管理、海洋データモデル及び応用、海洋台帳等）の発展に関して適切な関係者（たとえば、IHO-MSDIWG）との協力
- ・上記の概念、原理及び成果の国際的な測量コミュニティへの提出と促進

ワークショップ

以下への参加／貢献

- ・FIG作業週間、専用の技術的セッションを伴う地域的な会合、及び／または、適切なワークショップ
- ・国際的な水路測量に関するワークショップ及び行事

刊行物

- ・海洋空間データ基盤及び海洋空間情報管理に関する刊行物の可能性

タイムテーブル

- ・作業部会委員長によるFIG作業週間（2011-2013）への報告
- ・作業部会によるFIG国際大会（2014）への最終報告の提出

受益者

- ・国際的な海事コミュニティ
- ・姉妹機関及び他の（国家）機関
- ・FIGメンバー協会、産官学の水路測量技術者

- ・海洋空間情報管理コミュニティー

作業部会 4.5ーアフリカの水路測量

政策課題

- ・すべてのアフリカの国における水路測量への認識の向上
- ・様々な国（アフリカ）における潜在能力の利用
- ・潜在能力が国家建設の肝要な構成要素であり触媒であることの表明
- ・水路測量に従事するすべての人の間における情報の自由な交換の促進

委員長

Angela Etuonovbe (Nigeria), e-mail: aetuonovbe@yahoo.com

特定のプロジェクト

- ・いくつかの国における水路測量の潜在能力に関するセミナー及びワークショップの開催
- ・チャリティーウォークの開催による水路測量に関する認識の促進
- ・アフリカのメンバー国に対する第4分科会の活動及び他のFIG行事の伝達
- ・水路測量の基準を向上させるための作業部会4.2との連絡

ワークショップ

- ・世界の水路行事において作業部会4.5を代表し、FIGを内省
- ・合意された指揮権に基づき、第4分科会の利益を代表してFIGのアフリカ作業部会と作業

刊行物

- ・作業部会によって実施されたすべての行事／活動の報告
- ・FIG作業週間における作業部会メンバーや他の招待された専門家によって発表された特定の課題に関する技術論文

タイムテーブル

- ・この計画の期間中、作業部会委員長によって作成された予定表にしたがった作業の進展状況のFIG作業週間への報告
- ・作業部会によるFIG国際大会（2014）への最終報告の提出

受益者

- ・水路測量に係わるFIGメンバー協会及び姉妹機関
- ・政策決定者及び水路測量技術者
- ・産業界及び政府の水路測量技術者
- ・大学及び教育機関

6. 姉妹組織との協力

6.1 FIGとIHO¹

FIGはIHO及びICAとともに「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)²」を共同管理しており、第4分科会は、FIG代表を務めている。また、同分科会は IHOの「キャパシティブルディング小委員会 (CBSC)」に参加し、IHOの能力強化計画を支援している。第4分科会は、IHOの適切な技術的計画も支援する。

6. 2 FIGと国際水路学会連盟(IFHS)³

第4分科会はIFHSとの協力を継続し、IFHSの会議やその他の計画を引き続き支援する。専門技術の向上のための情報伝達と協力を促進するため、第4分科会がすべての国の水路学会（IFHSのメンバー如何にかかわらず）との連携を保つことが重要である。

注記

1 FIGとIHOは、2004年5月にアテネで署名された了解覚書(MOU)に基づき協力する。連絡窓口はIHB理事Hugo Gorziglia氏である。

2 「水路測量技術者及び海図作成者のための能力基準に関する国際委員会(IBSC)」の役割は、水路測量技術者の国際能力基準を制定・最新維持するとともに、教育機関が求めるIHO国際認定の取得に関して、それらの教育機関が実施する教育・訓練プログラムを審査することである。IBSCは、FIGからの4人の委員とIHOからの4人の委員、そしてICAからの2人の委員で構成される。IBSCへの連絡窓口はGordon Johnston氏である。

3 FIGと国際水路学会連盟(IFHS)は、2005年4月にカイロで署名された了解覚書に基づき協力する。この業務は第4委員会に委任されている。FIGとIFHSとの連絡窓口は、Simon Ironside氏である。

7. 国際連合各種機関との協力

第4分科会は、FIG評議会の指導のもと、分科会の専門技術に関連するトピックス（例えば、海洋台帳、e-Navigationのデータ構造等）に関して、国連の各種機関との協力に参加する。

8. 他の FIG分科会との協力

第4分科会は、たとえば、FIG刊行物37、水路測量の水深基準面、の見直しと改訂（必要な箇所について）に関し、第5分科会と協力する。また、第4分科会は、他の適切な分科会と協力する。

9. FIGネットワーク及び作業部会への代表

第4分科会は次のFIG計画に代表を指名する。

- ・アフリカ作業部会
- ・基準ネットワーク
- ・気候変動作業部会
- ・国家及び国際境界

10. その他の活動

分科会の各代表、水路コミュニティー及び一般国民に対し、当分科会の作業への関与や周知を行うため、第4委員会は、他の関連するホームページや新しいホームページ又は他の特別プロジェクトのネットワークとリンクさせながら、分科会のウェブページを維持・発展させる。また、第4委員会は、“Hydrographic Journal”、“Hydro International”、“The Hydrographic Review”、“Sea Technology and Lighthouse”を含み、これらに限定することなく、各種水路関係出版物に対し、論説記事、報告及び論文を投稿する。第4委員会は、ニュースレターを少なくとも年1回発行する。

11. 行事カレンダー

2011

- ・第11回国際LiDAR地図作成フォーラム、米国・ニューオーリンズ、2月7日～9日

- ・ オーシャンビジネス2011、英国・サウサンプトン、4月5日～7日
- ・ 米国水路会議2011、米国・タンパ、4月25日～28日
- ・ FIG作業週間、モロッコ・マラケシ、5月18日～22日
- ・ 第11回東南アジア測量会議、マレーシア・クアラルンプール、6月22日～24日
- ・ 3次元海洋台帳に関する第2回国際FIGワークショップ、オランダ・デルフト、11月16日～18日
- ・ 水路2011、オーストラリア・フリマントル、11月7日～10日

2012

- ・ 浅海測量会議2012、ニュージーランド・ウェリントン、2月20日～24日
- ・ 国際海洋工学2012、英国・ロンドン、3月13日～15日
- ・ 国際水路会議、モナコ・レイニエセンター、4月
- ・ FIG作業週間、イタリア・ローマ、5月6日～11日
- ・ カナダ水路会議、カナダ・ナイアガラフォールズ、5月14日～17日

2013

- ・ FIG作業週間、ナイジェリア・アブジャ、4月／5月

2014

- ・ 第25回FIG国際大会、マレーシア・クアラルンプール、5月／6月

1 2. 分科会役員

分科会委員長

Dr. Michael Sutherland, MRICS

Department of Geomatics Engineering and Land Management

University of the West Indies, St. Augustine

TRINIDAD & TOBAGO

Email: michael.d.sutherland@unb.ca

C-FOAM Associate

Canadian Fisheries, Oceans, and Aquaculture Management (C-FOAM)

Telfer School of Management, University of Ottawa

55 Laurier Avenue East, Ottawa, Ontario

CANADA K1N 6N5

Email: michael.d.sutherland@unb.ca

分科会副委員長－管理及び通信

Mr. Gordon Johnston, MRICS

67 Devon Road

Cheam, Surrey SM2 7PE

UNITED KINGDOM

Tel. + 44 208 661 1650

Fax + 44 208 643 1890

Mob:+44 7966 937369

E-mail: gordon.johnston1@orange.net

作業部会 4.1－回転楕円体面を基準とする水路測量

Mr. Jerry Mills
NOAA/NOS - Office of Coast Survey
SSMC 3, Room 6842 - N/CS3x2
1315 East-West Highway
Silver Spring, MD 20910-3282
USA
Tel. + 1 301-713-2780 x116
Fax: + 1 301-713-4533
Email: Jerry.Mills@noaa.gov

作業部会 4.2－基準とガイドライン

Mr. Andrew Leyzack, C.L.S.
Canadian Hydrographic Service
Central and Arctic Region
867 Lakeshore Road
P.O. Box 5050
Burlington, Ontario L7R 4A6
CANADA
Tel. + 1 905 336 4538
Fax + 1 905 336 8916
E-mail: andrew.leyzack@dfo-mpo.gc.ca

作業部会 4.3－水路測量への応用のためのマルチセンサーシステムの最適化

Prof. Dr. Volker Böder
HafenCity University Hamburg (HCU)
Hebebrandtr. 1
D - 22296 Hamburg
GERMANY
Tel. +49 (0)40 428 27 5393
Email: volker.boeder@hcu-hamburg.de

作業部会 4.4－海事・海洋空間情報管理

Dr. Michael Sutherland, MRICS
Department of Geomatics Engineering and Land Management
University of the West Indies, St. Augustine
TRINIDAD & TOBAGO
Email: michael.d.sutherland@unb.ca
C-FOAM Associate
Canadian Fisheries, Oceans, and Aquaculture Management (C-FOAM)
Telfer School of Management, University of Ottawa
55 Laurier Avenue East, Ottawa, Ontario
CANADA K1N 6N5
Email: michael.d.sutherland@unb.ca

作業部会 4.5－アフリカの水路測量

Angela Etuonovbe

AnGene Surveys & Consultants

37 NNPC Housing Complex Rd

Ekpan Effurun

332101 Delta State

NIGERIA

Email: aetuonovbe@yahoo.com

Michael Sutherland

FIG第4分科会委員長

www.fig.net/commission4

2011年1月