

統合国際深海掘削計画 (IODP) 会議報告書

提出年月日： 平成 19 年 2 月 5 日

氏名： 第 4 回 EDP 会議出席者一同 (中田、福原、武村、手塚、新井[代理])

会議名	第 4 回 EDP Meeting(年 2 回の定例会議の内の冬季会議)
会議期間	平成 19 年 1 月 17 日 ~ 19 日
用務地 (国・都市)	米国、ニューヨーク
目的	今回の会議の主要議題は Technology Roadmap の見直し、現在進行中の技術開発項目のレビュー、そして IODP-MI から提案された EDP Proposal Process の審議の 3 点であった。
会議内容及び報告事項	<p>第 4 回 EDP 会議は米国ニューヨーク市マンハッタンの BP オフィス会議室 (34F) にて開催された。前回はドイツの KTB 掘削サイトにて行われ、Technology Roadmap の原案が出来上がったが、今回の主な目的はこの詳細部分を再検討すること、現在進行中の技術開発項目のレビューすること、そして IODP-MI から提案された EDP Proposal Process を審議することの 3 点であった。会議の参加者は日、米、欧から EDP のメンバー 17 名と IODP 関係のオブザーバーを合わせて約 32 名。日本の EDP メンバーとしては SLB 福原、GERD 中田、JAPEX 武村、手塚そして東大鈴木委員の代理として元 JAPEX 役員の新井が出席した (資料 1)。会議のホスト役は米国の EDP メンバーである Mark Alberty (BP) 氏が務めた。議事は添付資料の Agenda (資料 2) に従って進められた。</p> <p>(1) Technology Roadmap の見直し 前回の会合で、以下に示す 3 つのカテゴリーについて合計 82 項目の技術開発課題をリストアップしたが、これらの課題の必要性とその記載内容について再度レビューを行った。 Category A: Sampling, Logging, Coring Category B: Drilling Vessel/Infrastructure Category C: Borehole Infrastructure グループ毎に協議した改訂内容は Chair が取りまとめ、次回の会議前にメンバーに送付し、全体討議をした後に新バージョンとして公表する予定である。</p> <p>SPQ (Scientific Planning Committee) 通じて SSEP (Scientific Steering and Evaluation Panel) が「IODP 坑井を使って設置できる坑内地震計 (たとえば SeisCORK) の開発」を重点課題としてあげて欲しいとの要望があり、これについて審議した。その結果、坑内地震計の開発を個別項目として追加することはせずに、坑井にセンサを設置、保守、修理するための技術開発というより一般化した技術開発項目に含めることとなった。</p> <p>Chikyu のオペレーションが間近になってきたためか、米国側委員から「Weighted Mud での作業で使用される技術や機器で IODP 独特のものを項目としてあげ、そのインパクトを評価し、EDP にフィードバックするよう IODP-MI に依頼し、最終的には Roadmap に追加すべき。NanTroSeize では Overpressure 環境下で安全面でも環境面でもこれまでの IODP の作業とは異なるレベルの複雑な作業が予想されることから、圧力推定技術を石油開発業界のものを適合するあるいは新たに作る等して開発する必要がある。」との意見が提出された。これらの内容がコンセンサスとして EDP 議事録に盛り込まれる予定である。</p>

(2) 現在実施中の技術開発項目についてのレビュー

各技術開発項目に関する EDP コメントは次の通り。

A) CDEX LTBMS (CDEX 伊藤氏、許氏より説明)

EDP は LTBMS のハイレベルデザインの開発およびそのレビューに対する努力を評価し、この非常に重要な技術の継続的开发を支持する。次の詳細設計フェーズでは以下の重要トピックスに関する考慮がなされることをリコメンドする。

- * 長期間にわたる大深度での計測に係る温度限界
- * 総合的な坑井デザイン (要求されるセメントの性質、モニタリング計画に影響を与える可能性の大きい内側・アニュラススペースの制限やコンティンジェンシー・ストリングの考察を含むケーシング計画等)
- * 継続的モニタリング、監視、保守およびデータの長期保存に関する作業計画。

B) USIO Downhole Sensor Sub(DSS)、Remote Memory Module(RMM)

[USIO から DSS のテストが成功せず、機器に多数のクラックが発生した旨報告あり。]

EDP は DSS-RMM のテスト/評価作業の実施は支持するが、現実の使用環境に近い条件下でのテストおよびオフショアでのフィールドテストを完了し、十分使用可能なレベルにあることが確認されるまではオペレーションに使用されるべきではない。EDP は DSS タイプの計測自体は強く支持するが、7 年間の期間を経た現在でもこの特定機器の開発が成功していないことを考えると、IODP の要求を満たす期間内に完成可能かどうか DSS プロジェクトと Vendor 選定についてのレビューを行うことをリコメンドする。

C) USIO Pulse Telemetry Module(PTM)

EDP はリアルタイムのダウンホール計測とデータ転送のアイデアは支持する。しかしながら、PTM は DSS にリンクした機器であることから、DSS の開発が進捗していない状況下、PTM の開発を先へ進めるべきではないと判断する。

D) ESO Down-Pipe Camera

Visualization は重要なツールで Roadmap にも記載してあるが、コンセプトプロポーザルも提示されず詳細不明のためコメント不可能。

(3) IODP-MI からの技術開発プロポーザルプロセスについて

IODP-MI の G.Mayer から EDP Proposal Process に関する提案があった。Proposal は 4/15 を締め切りとして IODP-MI が Proposal を受け付ける。Proposal はその予算と種類によって以下の 3 つに分類される。

- ・ Class:A 予算総額\$100,000 未満の一般 (unsolicited) Proposal
- ・ Class:B 予算総額\$100,000 を超える一般 (unsolicited) Proposal
- ・ Class:C IODP-MI の要望に応じて出される特定 (solicited) Proposal

Class:C については予算の制約は特にない。Class:A の中で特に必要ないと判断された Proposal のみが EDP を素通りして IODP-MI で審議されることになるが、その他のものは全て EDP においてそのコンセプトデザインが審議される。EDP からは次のようなコメント、リコメンドが出された。

- ・ IODP-MI の技術開発プロポーザルプロセス提案を支持しそれを強化していくのに協力する」
- ・ EDP Roadmap における優先順位の高い技術開発項目に該当する一般プロポーザル (unsolicited proposal) が現れない場合には、これらの技術開発に関する特定プロポーザル (solicited proposal) をタイミングよくリクエストできるよう、IODP-MI はリードエンジェンシーに財源を求めるべきである。
- ・ ハイランクの技術開発プロポーザル (unsolicited proposal) が速やかに適切にファンドされるように、IODP-MI はリードエンジェンシーに対して毎年財源を要求すべきである。
- ・ EDP はコンセプトフェーズが完了したプロポーザルのみを評価することを希望する。プロポーザルには将来の Design・Fabrication・Implementation の各フェーズでどのように作業が実施されるか記載されていることが必要条件である。

また、最終的に意見がまとまらなかったものの、Feasibility study を主体とする Proposal (具体的な機器開発を伴わないもの) の取り扱いも議論となった。この類の Proposal は予算規模が小さくなるため Class:A となり、EDP を素通りする可能性が高くなる。このような Proposal は具体的に機器開発に要する費用を考慮してクラス分けするべきであるという意見が出た。また、会計年度の時間的に制約された中で、全て EDP での評価ステップを経てから先に進めようとするると時間的ロスが発生し技術開発進捗の障害になることが関係者間で共通認識として確認された。

EDP は今後も IODP-MI と共に更なる技術開発プロポーザルプロセスの見直しをしていくことが約束された。

(4) その他

A) 宮入氏の Vice-Chair 就任について

EDP として宮入氏を Vice-Chair に選出した。

現 Chair の Fleming 氏はこの先 2 回 (第 5 回・6 回) の会議でも Chair を継続することを了承。

B) 手塚氏の任期満了について

今回で 5 回目の会議参加なので、日本側で今回が最後かどうか検討するという理由で保留された。

C) 次回ミーティングの日時・場所

2007 年 7 月 9 日 ~ 7 月 11 日に日本で開催する。場所は、日本側ホストが決定して連絡する。

候補地は千葉 (JAPEX ホスト@JAPEX 技研)、札幌 (IODP-MI ホスト@場所未定)、東京 (JAPEX ホスト@JAPEX 本社) の 3 つ。

D) その他

EDP は IODP-MI にタスクフォースの結果のまとめを依頼する。これは今までの開発内容と将来の優先順位づけに取り込むためのもの。

以上

事務局又はJ-DESCへのご要望・コメント等