

第2回 孔内計測ワーキンググループ会議 議事録(案)

日時: 2004年1月9日(金) 1000—1230

場所: 海洋科学技術センター東京連絡所

出席者(敬称略):

ワーキンググループ長: 篠原雅尚(東大地震研)・中村恭之(東大海洋研)

委員: 木口努(産総研)・倉本真一(JAMSTEC)・佐柳敬造(東海大)・日野亮太(東北大)・

モーキョートウ(JAMSTEC)・山田泰広(京都大)

オブザーバー: 家長将典(産総研)・川村善久(JAMSTEC)

コンソーシアム担当者: 斎藤実篤(JAMSTEC: IODP 部会長補佐)

欠席委員: 西将利(シュルンベルジェ)

議事内容

1 自己紹介

出席委員による自己紹介を行った。

2 報告

以下の会議の報告がなされた。

2.1 Riserless Logging contractors meeting #1 (IODP Kick-off Meeting)

10月21日にニューヨークで行われた IODP non-riser 航海での孔内検層に関するミーティングについて、モー委員から以下の報告があった。

- 日本のコンソーシアムと、本ワーキンググループに関する説明を行った。
- LDEO の Borehole Research Group の組織に関して、新たに Science Operations Manager が設置される。

2.2 Riserless Logging contractors meeting #2

12月7日にサンフランシスコで行われた IODP non-riser Logging contractor meeting について、中村ワーキンググループ長から以下の報告があった。

- 2004-2005年に行われる Riserless 航海への Logging Staff Scientist の派遣について報告があった。日本からは Logging Staff Scientist の派遣は無いが、将来 Logging Staff Scientist として乗船するための trainee を派遣するよう提案があった。
- Riserless 航海に派遣する Logging Staff Scientist として、契約上の問題を解決する必要があるが、東大海洋研所属以外の研究者も受け入れたい方向である旨の発言が LDEO の Dave Goldberg 氏からあった。

2.3 Workshop on downhole monitoring & NantroSEIZE proponent meeting

12月10日、11日にサンフランシスコで行われた孔内計測および南海トラフ掘削に関するワークショップ、ミーティングに関して、倉本委員より以下の報告があった。

- Wireline 検層に関しては、LWD/MWD への統合が進んでいる。
- 高温環境下のモニタリングツールの設置に関しては、現状で 192 の条件下で 3 ヶ月程度は可能である。
- Sacks 氏が開発している歪み計に関して議論がなされた。ケーシングの外側にドーナツ型のセンサーを設置するものであり、多チャンネル化できる可能性がある。

2.4 第1回 SciMP

12月15-18日に長崎で行われた第1回 SciMP に関して、斎藤氏より報告があった。

- 7つの Recommendations、6つの Consensus Statements、21の Action Item が合意された。
- Core-log-seismic integration に関して、大深度での core-log integration の困難さが川村氏、山田委員より指摘された。一例として core と log の正確な深度合わせが容易でない点が挙げられる。通常 core 深度は drilling depth、log 深度は wireline depth で表されるが、drilling pipe の伸びにより、drilling depth は wireline depth より大きな誤差が生じる。FMI によって深度を合わせることが可能である場合もあるが、完全ではない。

3 検討・議論

以下の項目について、検討・議論を行った。

3.1 2004,2005 年度航海における Logging Staff Scientist trainee の派遣に関して

- 2.2 の報告を受けて、山田委員と中村ワーキンググループ長が日本からの Logging Staff Scientist trainee 候補者となる可能性があることが確認された。今後、調整を行う。

3.2 家長氏より、孔内検層データの解析システムに関する提案があった。

- 検層データの解析は、Schlumberger 社の GeoFrame を用いるか、研究者による独自の手法を用いて行われてきた。
- 現在標準で使用されているシステムは解析手法にブラックボックス的な部分が存在する可能性がある。今後行われる大深度掘削においては現在の解析手法が適用できない可能性がある可能性がある。
- オープンソースによる IODP(および ICDP)における標準解析システムを開発する必要がある。
- 大変な労力と時間がかかるであろうことが指摘された。
- ニーズが大きければ開発、構築する価値が高いと考えられるが、どの程度のニーズがあるか不明である。

- 次回、具体的に1つの解析項目について、具体的な解析手法について家長氏が報告し、それに基づいて議論することとした。
- 3.3 孔内計測に必要な技術開発に関する調査について
- 木下技術開発部会長より、地震発生帯掘削における高温技術など、技術開発を行う上で、有望な企業の調査を行うようにとの依頼があった。
 - 倉本委員に調査を依頼することとした。
- 3.4 地震発生帯掘削における長期孔内計測に関して
- 2.3 の報告を受けて、地震発生帯における長期孔内計測に関して、より具体的な技術及び機器設置計画に関する議論が必要である。
 - ワーキンググループとしては報告書を提出する形を取る。
 - IODP 国内科学掘削推進委員会孔内計測検討ワーキンググループ報告書を元に、現在 CDEX を中心に行われている技術検討会などで議論されている新たな情報を盛り込んだものとする。
 - 次回のワーキンググループで技術検討会参加者による報告を依頼し、報告を元に議論する。
 - 報告書は5月中に完成を目指す。
- 会議終了後、報告書の提出を早める必要があるとの意見が出され、3月下旬までに中間報告書を完成させるよう取り組むこととなった。

次回のワーキンググループ会議は3月8日の予定。