

## Announcement from the Secretary Board

### Best Paper of the 15<sup>th</sup> Formation Evaluation Symposium 2009

Best paper was selected from 27 papers presented at the 15<sup>th</sup> Formation Evaluation Symposium held at JOGMEC-TRC on October 1-2, 2009. For this selection, Board members reviewed every paper at the last board meeting and chose the awarded paper by the voting. The testimonial will be given to the awardees at the coming JFES Symposium of this year. The awarded paper and the authors are shown below.

#### **Development of an improved core bit based on analysis of coring operations during NanTroSEIZE stage1**

**Yuichi Shinmoto, Yasuhiro Kawano, Kazuyasu Wada (CDEX-JAMSTEC)**

##### <Review's comments>

It is crucial to have good core recovery and core quality in the case of scientific drilling. The deep sea riser drilling vessel *Chikyu* was completed in July, 2005. The wireline coring system is used by *Chikyu* for more efficient operations in deep undersea conditions. The authors analyzed the NanTroSEIZE Stage 1 geological formations, core recovery and core quality, and technical issues arising from the coring equipment such as the core bit in order to optimize coring and developed an improved RCB (Rotary Core Barrel) system.

The RCB is used for medium to hard formations, and core recovery was rather low (average recovery rate was about 38%) during the NanTroSEIZE stage 1. The authors improved core bits based on the Stage 1 analysis. The developments include modification of the shape and number of bit blades, core shoe, number of bit nozzle, bearing, bit sub. NanTroSEIZE Stage 2 results showed better improved core recovery rate (over 80% ) and core quality than those of Stage 1.

We think this paper is extremely important especially for scientific drilling community because of the significantly improved core recovery and quality. We are expecting the authors continue the development efforts to improve core recovery and core quality not only NanTroSEIZE but also other geological conditions.

コア回収率・品質の向上は特に科学掘削にとっては重要である。従来のODPではコア回収率が低い場合が多く、その改善が望まれていた。本論文ではNanTroSEIZEステージ1での掘削結果に基づき、RCB（ロータリーコアバーレル）の改良を行い、Stage2に適用し顕著な改良を確認したものである。その効果は科学掘削にとって顕著なものである。実際の掘削経験に基づく改良は今後も継続されることがのぞまれ、NanTroSEIZEにみならず他の地質条件での改良がおこなわれることは科学掘削に留まらず、広く波及効果があると期待される。以上の理由から本論文は今回のシンポジウムのBest Paperに値する。

## Invitation to the 71<sup>st</sup> Chapter Meeting

We are pleased to announce that the forthcoming Chapter Meeting will be held as follows. Those who are interested in attending this meeting are asked to inform Shizu Kobayashi (kobayashi4@slb.com) by April 7<sup>th</sup>.

**Date & Time:** April 21, 2010, 15:30 – 17:30

**Venue:** Japan Petroleum Exploration Co., Ltd.  
Sapia Tower, 1-7-12, Marunouchi, Chiyoda-ku,  
Tokyo 100-0005  
Tel: 03- 6268-7150

### **Program:**

15:30 – 16:30 1<sup>st</sup> Talk

Fracture survey in poor hydraulic conductivity rock – Introduction of Fluid Conductivity Logging

Toshihumi Kumagai (Geophysical Surveying Co., Ltd.)

16:30 – 17:30 2<sup>nd</sup> Talk

Facies Architecture of "Green-Tuff" volcanic rock reservoirs

-- Subaqueous volcanic rock facies in drillholes and its training image in multi-point geostatistical approach --

Yasuo Yamada (JAPEX Research Center)

### **要旨**

演題①：難透水性岩盤における水みち調査 — 電気伝導度検層によるアプローチ —  
熊谷敏文 (物理計測コンサルタント 営業部)

坑内を利用して「水みち」を検出する方法は、既に多くの手法が紹介されている。特に透水性岩盤や亀裂性岩盤での「水みち」の評価については、フローメータ検層が一般的である。しかし、難透水性岩盤では有効な手段が乏しく、ここで紹介する電機伝導度検層によるアプローチは特に有効と考える。電気伝導度検層は、ボーリング坑内の水を本来の地下水とは異なる電気伝導度の水に置き換え、電気伝導度の時間的推移を測定する手法である。これにより、詳細な「水みち」の位置や水理特性を把握することができる。本講演では、難透水性岩盤における「水みち」調査の内容や特徴、さらにいくつかの事例を紹介する。

演題②：グリーンタフ火山岩貯留層の Facies Architecture  
(多点法評価における坑井データの岩相把握と訓練像作成)

山田 泰生 (石油資源開発 技術研究所)

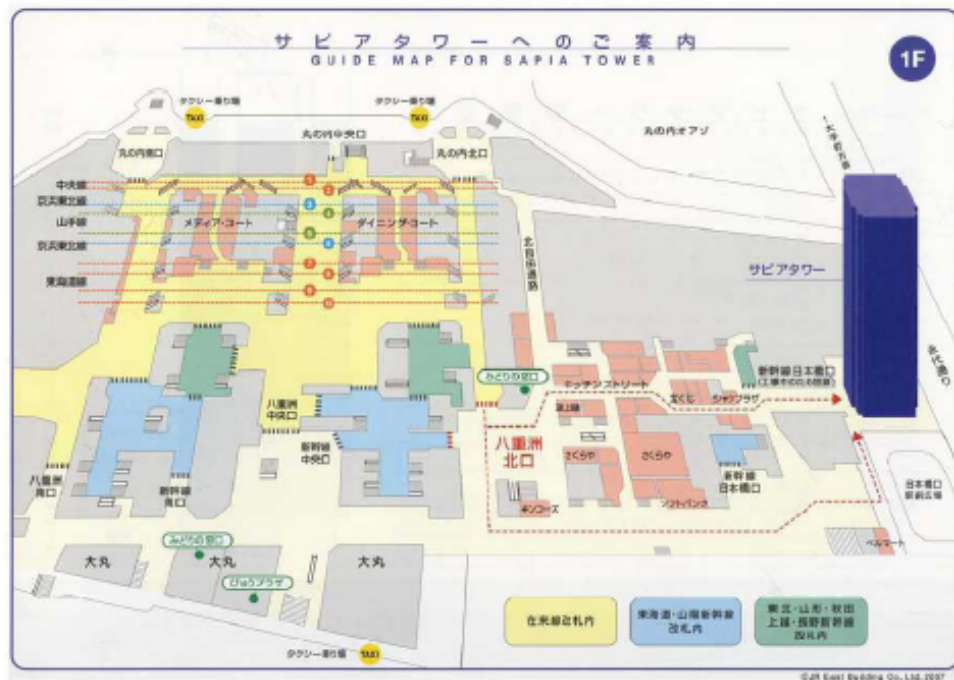
東北日本の日本海側にはグリーンタフ火山岩を貯留層として多くの炭化水素鉱床が胚胎している。火山岩貯留層は、一般的な堆積岩貯留層に較べて、分布形態として三次元的な不均質性が高く、その貯留層評価が難しい。地球統計学的手法としての多点法を用いることはその有力な解決法の一つと考えられる。今回は、その地質データの把握部分について、FMIなどの坑井データからの海底火山岩体の岩相把握と多点法の基礎となる訓練像の作成などについて述べる。

17:30 – 19:30 Icebreaker (¥1,000)

## 石油資源開発（株）への案内図

JR 東京駅八重洲北口から5分ほどです。

ご来訪にあたっては、事前にその旨をお知らせください。当方でお客様の登録をしておきます。



まず、3階までエスカレーターで上がってください。

3階 JR ビル受付で、事前登録情報と照合してビジターカードをお渡しします。そのカードでセキュリティゲートを通り、エレベーターで22階まで上がってください。

22階のJAPEX総合受付にご来訪の旨をお申し出ください。  
22階の応接室にご案内いたします。

お帰りのときには、ビジターカードでゲートを通り、カードを3階受付へお返しください。

【3階平面図】

