## JFES NewsLetter

Japan Formation Evaluation Society - A Chapter of SPWLA

No.76 November 2011

### The 17th Formation Evaluation Symposium of Japan successfully finished.

The 17th Formation Evaluation Symposium of Japan was held on September 29-30 at JOGMEC-TRC in Chiba, Japan. The symposium was opened by Dr. Makoto Miyairi, JFES President, followed by the Keynote Address by Mr. Randall Cooper, the President of SPWLA. The special sessions of this year on "Core Analysis" was also successful with great interest of the audience, with the Keynote Talks by Dr. Larry Hall of Halliburton and Dr. Gregory Salter of Core Laboratories . We also had other sessions such as "Reservoir Characterization", "Fracture Reservoir", "New Technology" as well as "CCS" and "Scientific Drilling" which make Japan Chapter unique compared to other chapters. 20 papers presented here were attentively listened by 76 people for this symposium. At General Meeting announced that Dr. Kazuhiko Tezuka was elected as the new JFES President. Also Mr. Tatsuki Endo was assigned as VP Technology for JFES at this occasion.



Best Paper award for the 16th Formation Symposium was presented to the paper titled "ANALYSIS OF FRACTURE FLOW WITHIN RESERVOIR CORE SAMPLE UNDER CONFINING PRESSURE BY NUMERICAL MODELING COUPLED WITH X-RAY COMPUTED TOMOGRAPHY" by N. Watanabe and T. Ishibashi (Tohoku University), et al. (left photo, from right; Makoto Miyairi, immediate past JFES President, Prof. Noriaki

Watanabe of Tohoku University , Kazuhiko Tezuka, new JFES President, and Takuya Ishibashi of Tohoku University.

"Distinguished Service Award" was also presented to Ms. Shizu Kobayashi (JAPEX) and Ms. Kanako Furuto (JAPEX) who had been served for JFES since 1995. (right photo, from right; Makoto Miyairi, immediate past JFES President, Kazuhiko Tezuka, new JFES President, Kanako Furuto, Shizu Kobayashi the awardees from JAPEX and Schlumberger respectively, and Osamu Osawa, JFES Secretary).



The selection of "Best Student Award" is the yearly event for this symposium. This year, the awards were presented to two papers for Mr. Takuya Ishibashi (Tohoku University) and Mr. Ferian Anggara (Kyushu University).

The Formation Evaluation Symposium of Japan has been held every year since 1995. We believe the symposium as well as JFES (Japan Formation Evaluation Society) will continue to prosper toward 20th anniversary and beyond.

### **Invitation to the 78<sup>th</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 send an e-mail registration at JFES-Registration@slb.com no later than **December 9, 2011.** 

Date & Time: Tuesday, December 20, 2011, 15:30 – 17:30

**Venue: JAPEX Head Office,** Conference Room1901, 19<sup>th</sup> floor

**Program:** 

First talk: Unconventional Marine Seismic Survey - Ocean bottom cable (OBC) and

vertical cable seismic (VCS)

Presenter: Eiichi Asakawa(淺川 栄一)

-

Second talk: Quantifying Frequency Dependence of P-wave Velocity in Partially

**Saturated Rocks** 

Presenter: Kenichi Akama (赤間 健一)

**17:30 - 19:30 Icebreaker** (1,000 yen)

# Unconventional Marine Seismic Survey - Ocean bottom cable (OBC) and vertical cable seismic (VCS): by Eiichi Asakawa

#### 要旨

日本は 2008 年に国連大陸棚限界委員会に大陸棚延伸の申請を行っており、排他的経済水域拡張の可能性が高く、近年、日本近海においては、石油・ガス以外に、メタンハイドレートや海底熱水鉱床といった鉱物資源・エネルギー開発に注目が集まっている。これらの資源探査には、従来型の海上からの反射法地震探査だけでは十分な情報を得ることが困難であり、さまざまな探査手法の開発がすすめられている。本講演では、JOGMEC のメタンハイドレート海洋産出試験時のモニタリング技術として開発している海底受振ケーブルを使った反射法地震探査、及び文部科学省の進める海底熱水鉱床探査「基盤ツール」として開発中のバーティカルケーブル方式反射法地震探査を紹介する。

## Quantifying Frequency Dependence of P-wave Velocity in Partially Saturated Rocks: by Kenichi Akama

(部分飽和した岩石におけるP波速度の周波数依存性の定量化)

#### 要旨:

岩石中を伝わる弾性波の速度が周波数依存性を持つ現象は周波数分散と呼ばれ、地震探査と音波検層など、異なる周波数帯で取得されたデータ間の対比を困難にするとともに、地震探査データを定量的に解釈する際の不確定性要因となる。特に岩石の孔隙が二種類以上の流体により飽和(部分飽和)する際に生じる周波数分散は、数ヘルツから数キロヘルツにかけての周波数帯が弾性波速度の遷移域となるため、石油・天然ガス探査において重要である。本講演では、部分飽和した岩石中での流体の混ざり方のスケールが、分散挙動すなわち周波数一流体飽和率ーP波速度の関係に及ぼす影響を数値実験により明らかにする。更に、ここで得られた知見を用いて、部分飽和した岩石コアの速度データから、岩石内部における流体分布のスケールの推定を試みる。

#### 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。



駅前広場側