

WORKSHOP “TECHNOLOGY IMPLEMENTATION ON CARBON SEQUESTRATION AND MONITORING IN GUNDIH AREA, EAST JAVA PROVINCE, INDONESIA”

Representative : Susanti Alawiyah, Guest Scholar, Institute of Technology Bandung (ITB), Indonesia.
Date : May 16th, 2011
Place : Auditorium East Campus Center Building, Institute of Technology Bandung - Indonesia

Organized by Institut Teknologi Bandung, Kyoto University, and Kyoto University Global COE Program “Global Center for Education and Research on Human Security Engineering for Asian Megacities”
Co-organized by PERTAMINA, JAPEX, RITE, Fukada Geological Institute

Number of Participants: 87 persons

Presenters: Prof. Sri Widiyantoro (ITB), Prof. Toshifumi Matsuoka (Kyoto University), Prof. Wawan Gunawan A. Kadir (ITB), Dr. Djedi Setyo Widarto (Pertamina UTC), Ridho Affandi (Pertamina EP), Mr. Tohru Satoh (JAPEX), Dr. Ziqiu Xue (RITE), Dr. Tutuka Ariadji (ITB), Dr. Toru Takahashi (Fukada Geological Institute), Mr. Jun Mikami (JAPEX).

Purpose

The purpose of the workshop is to bring together many scientists from many universities, research centers and companies from Indonesia and Japan who involved in a collaborative research project of “Pilot Study for Carbon Sequestration and Monitoring in Gundih Area, Indonesia” and to share the recent research achievements and its contribution for the communities which has a strong relationship with human security engineering issues. It is hoped that this workshop will expand the network for human security between Indonesia and Japan and strengthen the international cooperation.

In addition, this workshop is the initial preparation to implement the new technologies of CO₂ Capture and Storage (CCS) in Gundih area. The area is a gas field operated by Pertamina EP, a national oil company of Indonesia.

Achievement and Results

Workshop of “Technology Implementation on Carbon Sequestration and Monitoring in Gundih Area, East Java Province, Indonesia” , was held at East Campus Center Building- ITB, on May 16, 2011. This workshop was organized by ITB, KU and KU Global COE on Human Security Engineering for Asian Megacities. The participants of workshop are researchers, practitioners and students. They are not only from ITB and KU but several participants from other institutions and companies of Indonesia and Japan (Pertamina, JAPEX, RITE, Fukada Geological Institute, Waseda University). There were 10 presentations which was attended by 87 participants.

The workshop was opened by Dean of Faculty of Mining and Petroleum Engineering ITB (Prof. Sri Widiyantoro). The keynote speech is the leader of CCS Project from Kyoto

University (Prof. Toshifumi Matsuoka) and the Vice President of ITB for Research and Innovation (Prof. Wawan Gunawan A. Kadir). Prof. Toshifumi Matsuoka presented about Carbon Dioxide Capture and Storage (CCS) and Prof. Wawan Gunawan presented The Challenging, Excellent, and Committed Technology in ITB regarding the CCS research project. The workshop participants seemed very enthusiastic. This is indicated by many questions, such as the CCS development, potential and opportunity in Indonesia.

After keynote speech session, there were two presentation sessions. In the first presentation session, Mr. Ridho Affandi presented the Geological and Geophysical Study of Gundih Area–East Java, Dr. Djedi S. Widarto presented The Possibility of CCS Study for Central Processing Plant (CPP) at Gundih Area-East Java, Mr. Tohru Satoh presented the Strategy & Technology for Implementing CCS and Dr. Ziqiu Xue presented about Application of Seismic Rock Physics in CO₂ Geological Sequestration. Whereas in the second presentation, Dr. Tutuka Ariadji presented Carbon Capture and Storage - A Techno-Economic Perspective, Dr. Toru Takahashi presented Rock Physics Model for Interpreting Dynamic and Static Moduli of Mudstones as a Cap Rock for CO₂ Sequestration, and Mr. Jun Mikami presented Reservoir simulation at Tomakomai CCS site. There was a question and answer session at the end of each presentation session.

The workshop was closed by Prof. Wawan Gunawan. He mentioned that the comprehensive thoughts from all the presenters were very interesting and it could be used to arrange the work plan for research project of CCS technologies implementation in Gundih Area. After a successful workshop conducted, there were several meetings on 17-20 May 2011 between the Indonesia and Japan delegation to discuss the preparation of this CCS Pilot Project..

人間安全保障工学に関する国際シンポジウム「地球科学の人間安全保障への貢献」

代表者 : Susanti Alawiyah (招待研究員, ITB 工科大学, インドネシア)

開催日時 : 2011年5月16日

開催場所 : インドネシア ITB 工科大学 東キャンパス中央ビル公会堂

主催 : ITB 工科大学, 京都大学, 京都大学グローバル COE プロジェクトアジア・メガシティの人間安全保障工学拠点

共催 : Pertamina, JAPEx, RITE, 深田地質研究所

参加人数 : 87名

発表者 : Sri Widiyantoro (ITB 工科大学), 松岡俊文 (京都大学), Wawan Gunawan A. Kadir (ITB 工科大学), Djedi Setyo Widarto (Pertamina UTC), Ridho Affandi (Pertamina EP), 佐藤徹 (JAPEx), 薛自求 (RITE), Tutuka Ariadji (ITB 工科大学), 高橋亨 (深田地質研究所), 三上潤 (JAPEx)

目的

本研究集会の目的は大きく二つある。一つは「インドネシア東ジャワ州 Gundih 地区における二酸化炭素地中貯留やモニタリングに関するパイロット研究」に関する共同研究プロジェクトに関係する、インドネシアや日本の大学や研究機関、民間会社の多くの研究者を繋げることである。また、もう一つは人間安全保障工的な事例と強い関わりを持つ共同体に対する近年の研究成果や貢献を共有することである。本集会では、インドネシアと日本の人間安全保障に関するネットワークを拡張し、国際的な協力関係を強化することが望まれている。

さらに、本集会は Gundih 地区での二酸化炭素地中貯留(CCS)に関する新しい技術を実用化するための初期段階である。また、この地区はインドネシアの国営石油開発会社、Pertamina EP によってガス開発が行われている。

成果と業績

「インドネシア東ジャワ州 Gundih 地区における二酸化炭素地中貯留とモニタリング技術の適用」に関する本研究集会は、2011年5月16日 ITB 工科大学東キャンパス中央ビルにおいて、ITB 工科大学や京都大学、京都大学グローバル COE プロジェクトアジア・メガシティの人間安全保障工学拠点により開催された。本集会には、ITB 大学や京都大学だけではなく、インドネシアや日本の他の組織や民間会社(Pertamina, JAPEx, RITE, 深田地質研究所, 早稲田大学)から来た研究者や学生達が参加し、計 10 人の発表者と 87 人の参加者が出席した。

ITB 工科大学石油・鉱山工学部長 Sri Widiyantoro 教授により本集会は開会した。基調演説は京都大学

CCS プロジェクトリーダー(松岡俊文教授)と ITB 工科大学 Research and Innovation 専攻副学長(Wawan Gunawan A.Kadir 教授)によって行われた。松岡俊文教授は二酸化炭素地中貯留(CCS)に関して、Wawan Gunawan 教授は ITB 工科大学における CCS プロジェクトに関する前途有望な技術に関して発表を行った。参加者達は発表に大変関心を持ち、インドネシアにおける CCS の発展や可能性に関する多くの質問があった。

基調演説の後には、二つのセッションがあった。第一セッションでは、Ridho Affandi 氏が東ジャワ Gundih 地区における地質・物理探査学的研究について、Djedi S. Widarto 博士が東ジャワ Gundih 地区における Central Processing Plant(CPP)に対する CCS に関する研究の可能性について、佐藤徹氏が CCS を適用する戦略と技術について、薛自求博士が二酸化炭素の地質学的貯留における地震波・岩石物理学の適用について発表を行った。一方、第二セッションでは、Tutuka Ariadji 博士が二酸化炭素地中貯留の技術経済評価について、高橋亨博士が二酸化炭素地下貯留のキャップロックとしての泥岩の動的もしくは静的弾性定数の解釈のための岩石物理学のモデルについて、三上潤氏は苫小牧の CCS サイトのレーザーバーシミュレーションについて発表を行った。それぞれの発表に対して多くの質問があった。

本研究集会は、Wawan Gunawan 教授によって閉会し、全発表者の考え方は大変興味深く、Gundih 地区における CCS 技術の適用のための研究計画に用いられると述べた。本集会の成功に続き、2011年5月17-20日にインドネシアと日本の間で CCS のパイロットプロジェクトの準備の議論のため幾つかの会議が行われた。

SOME FOTOS FROM THE WORKSHOP



Presenters and participants of Workshop on 16 May 2011 at ITB, Indonesia



Prof. T. Matsuoka and the billboard of Workshop



Prof. Sri Widiantoro was giving a welcoming speech



Prof. Toshifumi Matsuoka and Prof. Wawan Gunawan as Keynote Speech were answering the questions from participants



Prof. Wawan Gunawan gave a presentation on the Workshop



Workshop's presenter on the first presentation session



Workshop's presenter on the second presentation session



Presenter gave the presentations on the Workshop



Workshop's participants were listening the presentations



Some activities and meetings after conducting workshop with Prof. Djoko Santoso (Higher Education Dir General – Ministry of National Education) and Mr. Luluk Sumiarso (Director General of Renewable Energy – Ministry of Energy and Mineral Resources) on 17-20 May 2011