

## 苫小牧地点 C C S 大規模実証試験における総合モニタリングシステムの構築 The Micro seismic and well pressure monitoring system installation for Tomakoami CCS demonstration project

土屋 真<sup>1</sup>; 田中 智之<sup>1</sup>; 東中 基倫<sup>2\*</sup>; 塚原 均<sup>2</sup>; 栗原 友和<sup>2</sup>; 伊藤 国浩<sup>2</sup>; 阿部 進<sup>2</sup>;  
Macntyre Jarra<sup>3</sup>; 須江 洋美<sup>3</sup>; 青木 義行<sup>3</sup>  
TSUCHIYA, Makoto<sup>1</sup>; TANAKA, Tomoyuki<sup>1</sup>; HIGASHINAKA, Motonori<sup>2\*</sup>; TSUKAHARA, Hitoshi<sup>2</sup>;  
KURIHARA, Tomokazu<sup>2</sup>; ITO, Kunihiro<sup>2</sup>; ABE, Susumu<sup>2</sup>; MACNTYRE, Jarra<sup>3</sup>; SUE, Hiromi<sup>3</sup>;  
AOKI, Yoshiyuki<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 日本 C C S 調査株式会社, <sup>2</sup> 株式会社地球科学総合研究所, <sup>3</sup> 株式会社プライムキャスト  
<sup>1</sup> Japan CCS Co., Ltd., <sup>2</sup> JGI, Inc., <sup>3</sup> PrimeCast Co., Ltd.

経済産業省が北海道苫小牧市において実施している「C C S 大規模実証試験事業」では、地下に圧入する二酸化炭素の挙動や分布状況の把握、また二酸化炭素地中貯留と微小振動との関連の確認・検証、および地中貯留への自然地震の影響の評価を目的として、地震観測、坑井内圧力・温度等の常時観測が計画され、平成 27 年 1 月までに観測機器の設置を終了し、平成 27 年 2 月より圧入に先立つベースライン観測を開始した。

設置した観測機器は、海底敷設型ケーブル型地震計 (OBC) × 1 ライン、海底地震計 (OBS) × 4 箇所、陸上地震計 × 1 箇所、大深度坑井内地震計・圧力計・温度観測装置 × 3 坑井である。

観測データは、独立型の海底地震計データを除き、ほぼリアルタイムでモニタリング用観測室に集約され、今回構築した総合モニタリングシステムにてモニター表示、保存が行われる。総合モニタリングシステムでは、各観測データの監視を行い、予め定めた閾値によってモニターする各種観測値に対し、異常の有無を判定する計画である。各地震計の観測データからは、微小振動・自然地震発生の有無を逐次判定し、微小振動・自然地震と判定した場合には、自動的にその震源を決定する。

本講演では総合モニタリングシステムの概要について報告する。

キーワード: 二酸化炭素地中貯留, CCS, モニタリング  
Keywords: CO2 storage, CCS, monitoring