

超臨界二酸化炭素による地層バリアの劣化実験(その1)

Experimental approach to evaluate durability of formation barrier against super critical carbon dioxide; part 1

山田 泰広[1]; 川崎 彰和[1]; 杉山 直豊[2]; 田中 大介[3]; 村田 澄彦[1]

Yasuhiro Yamada[1]; Akikazu Kawasaki[1]; Naoto Sugiyama[2]; Daisuke Tanaka[3]; Sumihiko Murata[1]

[1] 京大・工・社会基盤; [2] 京大・工・地球工; [3] 京大・工・社会基盤

[1] Civ. Earth Res. Eng., Kyoto Univ.; [2] Global Eng., Kyoto Univ.; [3] Civil and Earth resources Eng., Kyoto Univ

<http://earth.kumst.kyoto-u.ac.jp/>

二酸化炭素の地中貯留を安全に履行するには、地下圧入された二酸化炭素が地表に漏洩しないようデザインする必要がある。地下状態では二酸化炭素は超臨界状態にあると考えられるため、地表漏洩へのバリアとして期待される帽岩(キャップロック)と掘削坑井のケーシングセメントについて、超臨界二酸化炭素への耐久性を実験的に検証した。実験は長期間にわたる予定で現在も継続中である。本報告では現時点までの成果について、主に析出鉱物について紹介する。