



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	地下バイオメタン鉱床造成/生産法（SCG法）実証実験における宗谷夾炭層の透水性評価
Author(s)	猪股，英紀；木山，保；上野，晃生 他
Description	一般社団法人資源・素材学会 2020年度 春季大会、2020年3月15日～17日、千葉工業大学 津田沼キャンパス、習志野市（開催中止）
Citation	資源・素材講演集，8（2020）（1（春・千葉））
Issue Date	2020-03-16
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/77124
Type	conference poster
File Information	02_2P0130-33-04_2019-MMIJ-spring.pdf



春季ポスター発表

資源開発技術

2020年3月16日(月) 13:00 ～ 14:00 資源開発技術 (6号館 1階 615講義室)

13:00 ～ 14:00

[2P0130-33-04]地下バイオメタン鉱床造成/生産法（SCG法）実証実験における宗谷夾炭層の透水性評価

○猪股 英紀¹、木山 保¹、上野 晃生¹、玉澤 聡¹、玉村 修司¹、村上 拓馬¹、藤井 義明²、青山 秀夫³、山口 眞司³、水澤 孝仁³、佐々木 利基¹、金子 勝比古¹ (1. 北海道科学技術総合振興センター 幌延地圏環境研究所、2. 北海道大学、3. 三菱マテリアル株式会社)

キーワード：SCG法、褐炭、バイオメタン、宗谷夾炭層

幌延地圏環境研究所では、地層中に含まれる未利用有機物を低分子有機酸に分解し、微生物を用いてメタンを生成させる地下バイオメタン鉱床造成/生産法SCG (Subsurface Cultivation and Gasification)法について研究を進めている。

SCG法のプロセスは、

(1)孔井の掘削・ケーシングの建込み

(2)孔井内の洗浄

(3)褐炭層に過酸化水素を圧入し、ギ酸、酢酸等の低分子有機酸を生成

(4)原位置微生物あるいは投入により、メタン生成

(5)メタン回収

となっている。

2019年度より猿払村小石鉱区において実証試験に着手。褐炭層である宗谷夾炭層の1番層をターゲットに試験孔を3本掘削した。孔井内をケーシングで建てこんだ後、内部に残存している掘削水を原位置の水に置き換えるため揚水による洗浄作業を行った。ポンプによる揚水で地下水位を低下させ、ポンプ停止後に地下水位が回復するまでの変化を計測し、各孔井の透水係数を算出して褐炭層の初期状態を評価した。