

一軸圧縮試験による堆積軟岩の高温下クリープ特性の評価

Evaluation of temperature dependency of creep behavior based on unconfined compression test

岡田 哲実 [1]

TETSUJI OKADA[1]

[1] 電中研

[1] CRIEPI

<http://criepi.denken.or.jp/jp/>

高レベル放射性廃棄物のガラス固化体は、廃棄物に含まれる核種の崩壊に伴い熱を発生する。この発熱によって、処分坑周辺の岩盤は熱の影響を受けるため、岩盤の熱に対する影響を考慮して、処分施設の力学的安定性を検討することは重要である。そこで本研究では、堆積軟岩である泥岩、凝灰岩を対象に常温から95℃の条件で一軸クリープ試験を実施した。その結果、凝灰岩は高温下で破壊時間が減少し、最小ひずみ速度が増加することがわかった。しかしながら、最小ひずみ速度と破壊時間の関係は温度および応力比に依存しなかった。