

【エネルギー土木のための地盤工学】

- ① 高レベル放射性廃棄物地層処分のための人工バリア・ベントナイト系緩衝材に関する実験的研究（文部科学省科学研究費研究，戸田建設）

概要：ベントナイトという膨らむ粘土材料の発生応力と吸水状況を測定する新しい技術を開発し，処分施設のモニタリング技術に展開する研究です。



- ② 沿岸部海底下処分・直接処分を想定したベントナイト系材料に関する実験的研究（中部電力，NUMO，クニミネ工業，大林組）

概要：実際の地下水や熱の環境におけるベントナイト系材料の力学挙動を調べる研究です。水質や温度の影響を調べ，合理的な設計法を提案します。

- ③ 低レベル放射性廃棄物処分のための砂・ベントナイト混合土に関する施工と材料特性に関する実験的研究（安藤ハザマ）

概要：砂を主体としてベントナイトを混合する材料の特性に関する研究です。実際の施工技術とも関連して丁寧な品質管理法を提案します。



- ④ 地層処分の地下トンネル空洞の長期酸化状態・化石地下水環境における物理・化学的变化（RWMC，NUMO，大成建設）

概要：深地層トンネルは 100 年程度，酸化状態にあり，化石地下水も出現します。その環境下でのトンネル構成岩石の挙動を実験的に調べて，超長期的な安全性を示します。

【地震防災・東日本大震災からの復興支援のための地盤工学】

- ⑤ 福島第一原子力発電所廃止措置のための放射線遮蔽性能を有する超重泥水に関する実験的研究（文部科学省廃炉プロジェクト，西武建設・ホージュン・SRE）

概要：放射線遮蔽性能を保有する超重泥水の特性を調べる研究です。福島第一原子力発電所の廃止措置に具体的に貢献する技術を社会に提供します。

- ⑥ 原子力発電所の解体廃棄物貯蔵のためのバライト砕石や各種土質材料に関する実験的研究（文部科学省廃炉プロジェクト，西武建設・ホージュン・SRE）

概要：福島第一原子力発電所の解体，構内除染により発生する廃棄物を貯蔵・処分するとき使用する放射線遮蔽性能付きバライト砕石や土質材料を開発し，社会に技術提供します。

【地球規模環境問題・低炭素社会のための地盤工学】

- ⑦ CO₂ 固定材料の抽出と地域密着型カーボンキャプチャー構想に関する実験的研究（ミダック）

概要：二酸化炭素回収・貯留（CCS）技術の代替メニューの提示を目的に，地域に存在する各種廃棄物の CO₂ 固定の可能性とその最適化を調査し，地域密着型の CCSU を提案します。

- ⑧ 持続的可能な廃棄物処分場のための多機能中間覆土に関する実験的研究（鹿島建設，ミダック）

概要：悪臭防止，流出防止，通気性・透水性，二酸化炭素固定等に有効な多機能な覆土材を開発し，廃棄物処分場の環境影響を低減する技術を開発します。

