

井月夫・井彬・井清
特殊石灰処理土による舗装構造とその特性
Vol. 22 (1974) No. 5, pp. 51~
基礎土と基礎

化學藥品/C. B. R. /石灰/設計/土質安症處理/費用/鋪裝/路床·路盤

NA 06 78

強制乾燥による火山灰質粘性土の改良工法
鎌田正孝・齊藤巳喜男・小泉泰通
土と基礎 Vol. 22 (1974) No. 5, pp. 61~

火山灰質粘性土／含水量／機械／施工／土質安定處理

NA 06. 79

ダム・コア用土としてのシラスの安定処理試験
宮原吉秋・山下恒雄・林伸一
土と基礎 Vol. 22 (1974) No. 5, pp. 69~74, 図・6, 表・8, 参文・3

土質安定処理を施したシラスをダム・コア材として使用することの可能性を、室内実験結果から検討している。処理法は添加混合法であり、改良材としては、セメント・石灰系8種、高分子系6種が選ばれ、配合試験、強度試験、固結試験、透水試験が行なわれ、また耐久試験として、長期間の強度低下、ゼイ性増加、止水性劣化、洗掘抵抗劣化、薬液溶出傾向が測定され、その試験結果が報告されている。なお、現場での施工法としては、セメント・石灰系では混合締固め法が、高分子系では土粒子間ゲル化法で試料が作成されている。結論として、石炭系では混合締固め法が想定され、それに準じた方法で試料が作成されている。

1) 耐水性の改良には土粒子結合材の混入が必要であり、セメント、特殊石灰が有効である。
2) ベントナイト混入によって止水性が向上するが、黒ボク混入は悪影響を及ぼす。
3) ゼイ性低下に関しては、高分子材料にその効果が期待できるものがある。
4) 耐久試験、特に化学的手法に関して考慮する必要があるなどがあげられている。(北郷)

高分子材料／室内実験／シラス／石灰／セメント／透水性／土質安定処理

卷之三

水さい系地盤改良材について
小谷昭一・広瀬辰雄・小沢浩造・小林義美・有本勝二
土と基礎 Vol. 22 (1974) No. 5, pp. 75~80, 図・9, 表・1, 写真・1, 参文・2

製鉄、製鋼工業から多量に発生する鉱さいを利用した地盤改良材に関する研究は、その室内、現場試験結果が、比較の意味で行なわれた生石灰によるそれとともに報告されている。この地盤改良材 (SB 材と呼ばれる) は、金属精錬の副産物である水さいの粉末を主成分とし、化學石こう、消石灰などを配合したもので、水さいが、消石灰、石こうなどのアルカリ性刺激剤のもとで水和反応を起こし、強固な水硬性化合物を生成する作用を應用したものである。室内試験においては、処理土の含水比、 I_p の低下が、現場試験においては十分な改良効果が確認されている。また、室内、現場試験結果において特筆すべき点は、SB 材混合土の養生効果である。すなわち、SB 材混合土は生石灰混合土に比して初期の一軸圧縮強度、CBR はあまり大きくなはないが、経過日数とともに SB 材混合土の強度は、生石灰混合土のそれを上まわり、長期間その強度増加が期待できる。このようない效果は、生石灰が気硬性であるのに對し、SB 材が水硬性であるためとされている。(北郷)

圧縮強さ／室内実験／C. B. R. /石灰／土質安定処理／廃棄物／野外試験