

## 平成 19 年度弁理士試験論文式筆記試験問題

[ 土質工学 ]

1 . わが国におけるトンネルの施工に用いられている代表的な工法として(1) 開削工法、(2) シールド工法、および(3) NATM の概要とそれぞれの特徴を簡潔に説明せよ。

【 25 点】

2 . 偏心のない鉛直荷重を受ける直接基礎の設計を行う場合を考える。以下の問いに答えよ。

【 25 点】

(1) 地盤の極限支持力について簡潔に説明せよ。また、これを算定する方法を簡潔に説明せよ。

(2) 基礎の沈下量を算定する方法を簡潔に説明せよ。また、この場合の地盤の力学挙動のモデル化が、極限支持力を算定する場合とどのように異なるかについて簡潔に説明せよ。