

## 硬質発泡ウレタンの熱伝導特性

**目的** 軽量盛土工法に用いられる硬質発泡ウレタンの熱伝導特性を調べる。

**方法** FEM による非定常熱伝導解析プログラムを作成し、それを用いて、盛土材料が硬質発泡ウレタンの場合と粘性土の場合について、温度の時間的変化を比較検討する。

**特徴** 外部温度の変化を考慮した熱伝導解析を行い、また実測値と計算値の比較も行った。

**結論** 硬質発泡ウレタンは粘性土に比べて熱伝導率が小さいため、盛土の中心付近では硬質発泡ウレタンの方が温度の時間的変化は遅い。盛土上部になるにつれて硬質発泡ウレタンの方が粘性土よりも温度が低くなるが、さらにコンクリート、路盤、アスファルトと境界付近へ近づくと、硬質発泡ウレタン、粘性土どちらの場合もほぼ同じ温度変化をすることがわかった。