



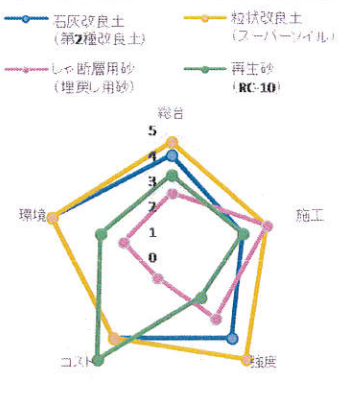


埋戻し材料 比較評価表

石灰改良土(第2種改良土)	粒状改良土(スーパーソイル)	しゃ断層用砂(埋戻し用砂)	再生砂(RC-10)	総合評価レーダー(5段階)	
				 <p> ● 石灰改良土 (第2種改良土) ● 粒状改良土 (スーパーソイル) ● しゃ断層用砂 (埋戻し用砂) ● 再生砂 (RC-10) </p>	
材料名	環境面での評価	コスト面での評価	強度面での評価	施工面での評価	総合評価
石灰改良土 (第2種改良土)	5 建設発生土をリサイクルするため、環境にやさしく、土壤環境基準に適合している。 近隣プラントまでの運搬距離短縮により、CO2発生を低減できる。	4 リサイクル材であるため、しゃ断層用砂より安価である。	4 しゃ断層用砂よりも地震時の液状化に強いが、地下水の高い場所では再泥化し、強度が低下する。 CBRは15~20%程度で路床強度としては問題ない。	3 安定処理及び粒度調整していることで締固めやすく、再掘削も容易にできるが、地下水の高い場所では再泥化しやすい。	16
粒状改良土 (スーパーソイル)	5 高分子材は無害であるため、土壤環境基準に適合している。 近隣プラントまでの運搬距離短縮により、CO2発生を低減できる。	4 高分子材を使用しているため、材料費は石灰改良土よりも割高である。しかし、比重が1.1t/m3と非常に軽く、1度に運搬できる数量が他材料よりも多いため、運搬費を縮減し、トータルコストを低減できる。	5 しゃ断層用砂よりも地震時の液状化に強く、水を含むと石灰改良土よりも再泥化しづらい。 CBR強度、せん断強度ともに石灰改良土よりも高い。	4 比重が軽く、再生砂同様サラサラで扱いやすく、作業性が良い。 透水性が良く、再泥化しづらいので、地下水が高い場所でも施工が可能である。	18
しゃ断層用砂 (埋戻し用砂)	2 山地を切り崩すため、天然資源の枯渇につながる。 材料を山地から輸送するため、CO2が発生し、環境を悪化させてしまう。	1 山地からの長距離による運搬費が掛かり、材料費もリサイクル材より割高である。	3 路床としての標準的な強度は確保できるが、砂質土主体であるため、地下水の高い場所では地震時に液状化する可能性が高い。	4 従来から使用されているため、施工性には特に問題がなく、地下水の高い場所にも使用実績がある。	10
再生砂 (RC-10)	3 リサイクル材で循環型社会に適合しているが、原料がコンクリート塊なので、土壤環境基準以上の六価クロムが溶出される可能性がある。	5 リサイクル材であり、他の埋戻し材と比較しても一番安価である。	2 路床CBRは一番高いが、コンクリート塊が原料なので固まってしまう、高すぎて過大評価となる。	3 サラサラで扱いやすく、水締めも可能である。しかし、強度が高すぎて将来的に再掘削が困難となり、埋設管事故に繋がる可能性がある。	13

※)段階評価内容 5:非常に良好 4:良好 3:普通 2:悪い 1:非常に悪い