技術士　第二次試験　模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	R01　II-1-5
答案使用枚数	1 枚目　　枚中

技術部門	部門
選択科目	科目
専門とする事項	

○受験番号，答案使用枚数，選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

１．混合構造を採用する目的

１）構造形式：２径間複合ラーメン橋（鋼桁とＲＣ橋脚の一体化）を事例とする。

２）目的

①メンテナンス性の向上：橋脚上に支承や伸縮装置が不要となるため、メンテナンス性が向上する。

②耐震性能の確保：剛結構造のため落橋が発生しない。地震力を橋脚と桁が一体化して分担できるので耐震性能が向上する。

③軽量化：鋼桁はＰＣ桁に比べて軽量化できるので、下部工のスリム化や地震時慣性力の低減に有効である。

２．設計施工上の留意点

１）設計

①異種部材の確実な一体化：応力伝達機構を明確にし異質部材が確実に一体化できる構造とする。

②コンクリートの特性を考慮した設計：コンクリート特有の乾燥収縮やクリープを十分考慮した設計とする。

２）施工

①異種部材間接合部の確実な施工：異種部材接合部では鉄筋やせん断補強鋼板が入り組んでおり、コンクリートの充填締固めが困難な場合があるので、高流動コンクリート等を使用し確実な一体化を行い設計性能を確保する。

以上

●裏面は使用しないで下さい。　●裏面に記載された解答は無効とします。　24字×25字