

# 技術基準と業務支援ツール

「鉄道構造物等設計標準・同解説(コンクリート構造物)」(以下、コンクリート標準)、「鉄道構造物等設計標準・同解説(鋼・合成構造物)」(以下、鋼・合成標準)を改訂しました。また、基礎・抗土圧構造物の維持管理業務支援ツールとして、手引き(以下、基礎・抗土圧手引き)を作成しました。

## 特徴

- コンクリート標準、鋼・合成標準では、鉄道システムを構成するすべての構造物の設計の考え方、要求性能の設定、照査等の基本事項に対して統一性を持たせ、基本原則編、構造物・構造要素編、部位・部材編の3階層としました。
- コンクリート標準では、非線形有限要素解析による照査法や水の浸透に伴う鋼材腐食に関する検討の導入、高強度鉄筋の適用範囲の拡大、支承部、部材の耐力、たわみの算定法や接合部の構造細目等を更新しました。
- 鋼・合成標準では、橋梁用高降伏点鋼板や高力ボルト摩擦接合継手のすべり係数の変更、地震時の鋼桁の上揚力の算定法等を導入しました。
- 基礎・抗土圧手引きでは、特に洗掘に起因する構造物の変状に着目し、健全度判定例や洗掘採点表の活用事例について記載を充実化しました。

### コンクリート標準



第 I 編基本原則  
／第 II 編橋りょう



第 III 編コンクリート構造



第 IV 編支承構造

### 鋼・合成標準



第 I 編基本原則／第 II 編橋りょう／  
第 III 編鋼・合成構造／第 IV 編支承構造

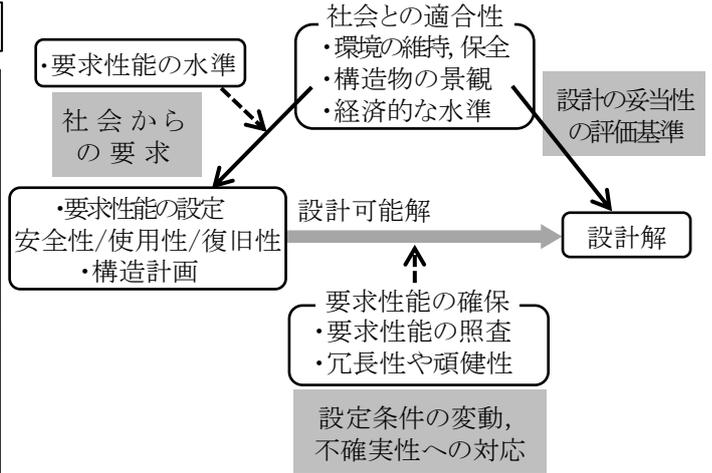
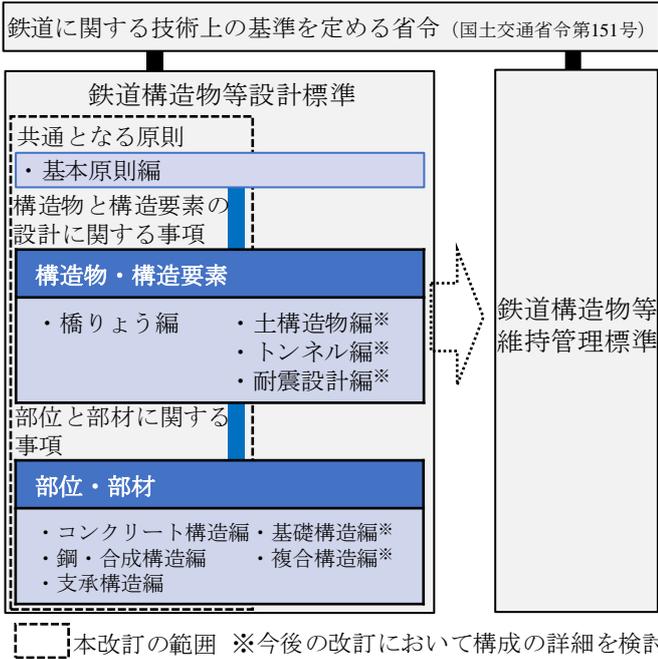
## 用途

コンクリート標準(2023年1月発刊)、鋼標準(2024年3月発刊)は設計に、基礎抗土圧手引き(2023年7月)は維持管理に活用できます。

## 活用例

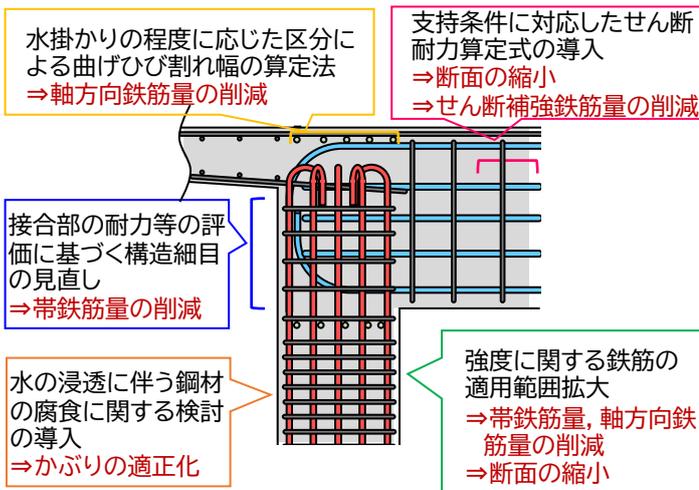
鉄道事業者において、構造物の設計および維持管理の実務で活用されています。

## 改訂した標準の体系と社会との適合性の位置づけ

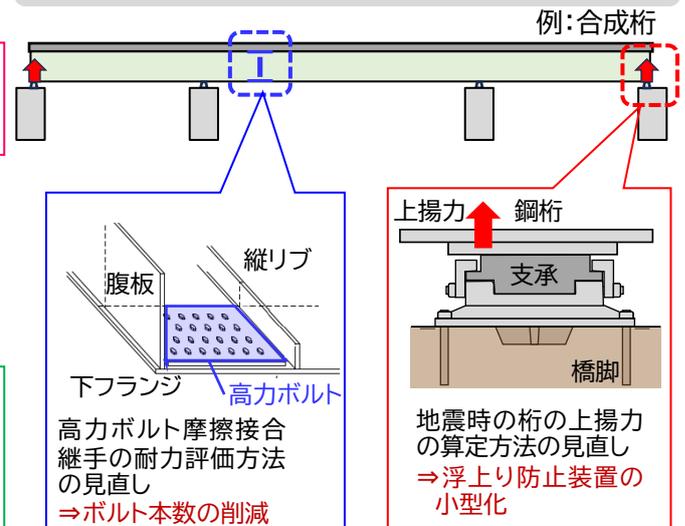


照査を満足する複数の設計解に対して、1つの設計解を選ぶ際の設計の妥当性の評価基準として、「社会との適合性」の概念を位置づけました。

### コンクリート標準の改訂効果の例



### 鋼・合成標準の改訂効果の例



### 洗掘による変状に関する健全度判定の例

降雨の激甚化による洗掘事例の増加懸念に対応するため、洗掘に対する抵抗性が低下している橋りょうを見落とさないことを目的として、注意すべき橋りょうの項目例を例示するとともに、検査すべき変状を整理しました。

