

2016年制定  
土木構造物共通示方書  
【基本編 目次】

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| <b>1章 総則</b> .....                | 1  |
| 1.1 一般.....                       | 1  |
| 1.2 土木構造物の基本.....                 | 2  |
| 1.2.1 土木構造物の目的.....               | 2  |
| 1.2.2 土木構造物の性能の確保.....            | 2  |
| 1.2.3 土木構造物の計画・設計・施工ならびに維持管理..... | 3  |
| 1.3 土木技術の基本.....                  | 3  |
| 1.4 土木技術者の基本.....                 | 4  |
| 1.4.1 土木技術者の役割と責任.....            | 4  |
| 1.4.2 公認土木技術者.....                | 4  |
| 1.4.3 土木技術者の倫理.....               | 5  |
| 1.4.4 責任技術者.....                  | 6  |
| 1.5 資料の保存・管理.....                 | 7  |
| <br>                              |    |
| <b>2章 用語の定義</b> .....             | 8  |
| 2.1 一般.....                       | 8  |
| 2.2 用語の定義.....                    | 8  |
| <br>                              |    |
| <b>3章 責任技術者の権限と責任</b> .....       | 10 |
| 3.1 一般.....                       | 10 |
| 3.2 契約と責任技術者のあり方.....             | 10 |
| 3.2.1 契約図書.....                   | 10 |
| 3.2.2 責任技術者の権限と責任.....            | 11 |
| 3.3 設計の契約および責任技術者の権限と責任.....      | 18 |
| 3.3.1 一般.....                     | 18 |
| 3.3.2 設計成果の品質確保.....              | 18 |
| 3.3.3 発注者側の責任技術者.....             | 19 |
| 3.3.4 設計業務受注者の責任技術者.....          | 19 |
| 3.3.5 設計照査を担当する責任技術者.....         | 20 |
| 3.4 施工の契約および責任技術者の権限と責任.....      | 20 |
| 3.4.1 一般.....                     | 20 |
| 3.4.2 構造物の品質確保.....               | 22 |

|           |                       |           |
|-----------|-----------------------|-----------|
| 3.4.3     | 発注者側の責任技術者            | 22        |
| 3.4.4     | 工事受注者の責任技術者           | 23        |
| 3.4.5     | 工事を監理する責任技術者          | 23        |
| 3.5       | 維持管理の契約および責任技術者の権限と責任 | 24        |
| 3.5.1     | 一般                    | 24        |
| 3.5.2     | 維持管理に関する契約と責任技術者      | 25        |
| <b>4章</b> | <b>設計・施工・維持管理の基本</b>  | <b>29</b> |
| 4.1       | 一般                    | 29        |
| 4.2       | 要求性能の基本               | 29        |
| 4.3       | 設計の基本                 | 31        |
| 4.4       | 施工の基本                 | 33        |
| 4.5       | 維持管理の基本               | 35        |

**【参考資料】**

1. 海外事業における三者の役割と関係
2. コンサルタント業務の瑕疵責任と保険に関する国際比較

2016年制定  
土木構造物共通示方書（構造計画編）【本編】  
目 次

|                         |    |
|-------------------------|----|
| <b>1章 総則</b>            |    |
| 1.1 適用の範囲 .....         | 1  |
| 1.2 用語の定義 .....         | 2  |
| <b>2章 構造計画の基本</b>       |    |
| 2.1 一般 .....            | 3  |
| 2.2 構造計画の留意点 .....      | 6  |
| <b>3章 構造物の性能確保</b>      |    |
| 3.1 一般 .....            | 8  |
| <b>4章 構造計画における検討</b>    |    |
| 4.1 一般 .....            | 10 |
| 4.2 施工に関する検討 .....      | 10 |
| 4.3 維持管理に関する検討 .....    | 10 |
| 4.4 環境との適合性に関する検討 ..... | 11 |
| 4.5 経済性に関する検討 .....     | 12 |

2016年制定  
土木構造物共通示方書（構造計画編）  
【付属資料Ⅱ：構造計画の事例】

目 次

|               |     |
|---------------|-----|
| 1. 鉄道構造物の事例 1 | 132 |
| 2. 鉄道構造物の事例 2 | 139 |
| 3. 鉄道構造物の事例 3 | 144 |
| 4. 鉄道構造物の事例 4 | 149 |
| 5. 道路構造物の事例 1 | 152 |
| 6. 道路構造物の事例 2 | 159 |
| 7. 道路構造物の事例 3 | 165 |
| 8. 港湾構造物の事例 1 | 168 |
| 9. 港湾構造物の事例 2 | 185 |

|          |                |    |
|----------|----------------|----|
| 1.3.4.1  | 橋脚の構造計画        | 50 |
| 1.3.4.2  | 橋台の構造計画        | 51 |
| 1.3.5    | 基礎構造           | 53 |
| 1.3.5.1  | 基礎形式の選定        | 53 |
| 1.3.5.2  | 直接基礎の構造計画      | 53 |
| 1.3.5.3  | 杭基礎の構造計画       | 55 |
| 1.3.5.4  | 大型基礎の構造計画      | 56 |
| 1.3.6    | トンネル構造         | 57 |
| 1.3.6.1  | トンネル構造の構造計画    | 57 |
| 1.4      | 既設鉄道構造物の改良     | 58 |
| 2章 道路構造物 |                |    |
| 2.1      | 道路における構造計画     | 60 |
| 2.1.1    | 構造計画の目的        | 60 |
| 2.1.2    | 構造計画の進め方       | 61 |
| 2.1.3    | 構造計画時の法的規制等    | 64 |
| 2.1.4    | 構造計画時の留意事項     | 64 |
| 2.1.5    | 構造計画時の調査       | 65 |
| 2.2      | 構造種別の配置計画      | 66 |
| 2.2.1    | 構造種別の配置計画の基本方針 | 66 |
| 2.2.2    | 構造配置計画時の協議     | 66 |
| 2.2.3    | 道路との交差         | 67 |
| 2.2.4    | 鉄道との交差         | 68 |
| 2.2.5    | 河川との交差         | 69 |
| 2.3      | 構造形式の選定        | 72 |
| 2.3.1    | 土構造物           | 72 |
| 2.3.1.1  | 土構造物の選定の基本     | 72 |
| 2.3.1.2  | 盛土構造物の基本的事項    | 73 |
| 2.3.1.3  | 切土構造物の基本的事項    | 73 |
| 2.3.1.4  | 擁壁構造物の基本的事項    | 74 |
| 2.3.1.5  | 横断構造物の基本的事項    | 75 |
| 2.3.2    | 道路トンネル構造物      | 76 |
| 2.3.2.1  | 道路トンネルの選定の基本   | 76 |
| 2.3.2.2  | 道路トンネルの内空断面    | 76 |
| 2.3.2.3  | 道路トンネル坑口の配置計画  | 77 |
| 2.3.2.4  | 坑門の形式選定        | 78 |
| 2.3.3    | 橋梁構造物          | 79 |
| 2.3.3.1  | 橋梁の選定の基本       | 79 |

2016年制定  
土木構造物共通示方書（構造計画編）  
【付属資料Ⅰ：各構造系における構造計画】  
目 次

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1 章 鉄道構造物                  |    |
| 1.1 構造計画概要                 | 14 |
| 1.1.1 構造計画の目的              | 14 |
| 1.1.2 構造計画の進め方             | 16 |
| 1.1.3 構造計画の留意点             | 17 |
| 1.1.4 事前調査                 | 19 |
| 1.1.5 協議との関連               | 20 |
| 1.2 構造種別の配置計画              | 21 |
| 1.2.1 構造種別の配置計画において配慮すべき事項 | 21 |
| 1.2.2 構造種別の配置計画の基本         | 22 |
| 1.2.3 交差・近接条件              | 23 |
| 1.2.3.1 河川との交差             | 23 |
| 1.2.3.2 道路との交差             | 27 |
| 1.2.3.3 鉄道との交差             | 28 |
| 1.2.3.4 桁高制限               | 29 |
| 1.2.4 特殊地形・地質条件下での配置計画     | 30 |
| 1.2.4.1 特殊地形条件             | 30 |
| 1.2.4.2 特殊地質条件             | 31 |
| 1.2.5 環境条件                 | 32 |
| 1.3 構造形式の選定                | 34 |
| 1.3.1 構造形式の選定の基本           | 34 |
| 1.3.2 土構造                  | 35 |
| 1.3.2.1 土構造の構造計画           | 35 |
| 1.3.2.2 盛土構造の構造計画の留意点      | 37 |
| 1.3.2.3 切土構造の構造計画の留意点      | 38 |
| 1.3.3 上部構造                 | 39 |
| 1.3.3.1 高架橋構造の構造計画         | 39 |
| 1.3.3.2 RC・PC 橋梁の構造計画      | 42 |
| 1.3.3.3 RC・PC 橋梁の構造計画の留意点  | 44 |
| 1.3.3.4 鋼・合成橋梁の構造計画        | 44 |
| 1.3.3.5 鋼・合成橋梁の構造計画の留意点    | 47 |
| 1.3.3.6 GRS 一体橋梁の構造計画      | 48 |
| 1.3.4 下部構造                 | 50 |

|          |                |    |
|----------|----------------|----|
| 1.3.4.1  | 橋脚の構造計画        | 50 |
| 1.3.4.2  | 橋台の構造計画        | 51 |
| 1.3.5    | 基礎構造           | 53 |
| 1.3.5.1  | 基礎形式の選定        | 53 |
| 1.3.5.2  | 直接基礎の構造計画      | 53 |
| 1.3.5.3  | 杭基礎の構造計画       | 55 |
| 1.3.5.4  | 大型基礎の構造計画      | 56 |
| 1.3.6    | トンネル構造         | 57 |
| 1.3.6.1  | トンネル構造の構造計画    | 57 |
| 1.4      | 既設鉄道構造物の改良     | 58 |
| 2章 道路構造物 |                |    |
| 2.1      | 道路における構造計画     | 60 |
| 2.1.1    | 構造計画の目的        | 60 |
| 2.1.2    | 構造計画の進め方       | 61 |
| 2.1.3    | 構造計画時の法的規制等    | 64 |
| 2.1.4    | 構造計画時の留意事項     | 64 |
| 2.1.5    | 構造計画時の調査       | 65 |
| 2.2      | 構造種別の配置計画      | 66 |
| 2.2.1    | 構造種別の配置計画の基本方針 | 66 |
| 2.2.2    | 構造配置計画時の協議     | 66 |
| 2.2.3    | 道路との交差         | 67 |
| 2.2.4    | 鉄道との交差         | 68 |
| 2.2.5    | 河川との交差         | 69 |
| 2.3      | 構造形式の選定        | 72 |
| 2.3.1    | 土構造物           | 72 |
| 2.3.1.1  | 土構造物の選定の基本     | 72 |
| 2.3.1.2  | 盛土構造物の基本的事項    | 73 |
| 2.3.1.3  | 切土構造物の基本的事項    | 73 |
| 2.3.1.4  | 擁壁構造物の基本的事項    | 74 |
| 2.3.1.5  | 横断構造物の基本的事項    | 75 |
| 2.3.2    | 道路トンネル構造物      | 76 |
| 2.3.2.1  | 道路トンネルの選定の基本   | 76 |
| 2.3.2.2  | 道路トンネルの内空断面    | 76 |
| 2.3.2.3  | 道路トンネル坑口の配置計画  | 77 |
| 2.3.2.4  | 坑門の形式選定        | 78 |
| 2.3.3    | 橋梁構造物          | 79 |
| 2.3.3.1  | 橋梁の選定の基本       | 79 |

2016年制定  
土木構造物共通示方書（構造計画編）  
【付属資料Ⅱ：構造計画の事例】

目 次

|               |     |
|---------------|-----|
| 1. 鉄道構造物の事例 1 | 132 |
| 2. 鉄道構造物の事例 2 | 139 |
| 3. 鉄道構造物の事例 3 | 144 |
| 4. 鉄道構造物の事例 4 | 149 |
| 5. 道路構造物の事例 1 | 152 |
| 6. 道路構造物の事例 2 | 159 |
| 7. 道路構造物の事例 3 | 165 |
| 8. 港湾構造物の事例 1 | 168 |
| 9. 港湾構造物の事例 2 | 185 |



2016年制定  
土木構造物共通示方書（構造計画編）  
【参考資料】

目 次

|  |     |
|--|-----|
| 1. 鉄道参考事例 1（近接鉄道の空間を利用した施工事例）                | 191 |
| 2. 鉄道参考事例 2（鉄道の 1 路線全体の景観配慮を行った事例）           | 192 |
| 3. 鉄道参考事例 3（景観に配慮した鉄道高架橋の事例）                 | 193 |
| 4. 鉄道参考事例 4（鉄道高架橋柱で冗長性を付与した事例）               | 194 |
| 5. 鉄道参考事例 5（騒音・振動を抑えた軌道事例）                   | 195 |
| 6. 鉄道参考事例 6（20m以上の PRC ラーメン高架橋の事例）           | 196 |
| 7. 鉄道参考事例 7（斜角構造となった場合の検討事例）                 | 197 |
| 8. 鉄道参考事例 8（斜角桁の移動事例）                        | 199 |
| 9. 鉄道参考事例 9（鉄道路線の土石流対策事例）                    | 200 |
| 10. 鉄道参考事例 10（積雪地帯で PC 下路桁とスノーシェルターを一体化した事例） | 201 |
| 11. 鉄道参考事例 11（ビームスラブ式高架橋とアーチスラブ式高架橋）         | 202 |
| 12. 鉄道参考事例 12（維持管理省力化の事例：省力化軌道用路盤構造）         | 203 |
| 13. 鉄道参考事例 13（維持管理省力化の事例：背割り式高架橋）            | 204 |
| 14. 鉄道参考事例 14（維持管理省力化の事例：金属溶射を施した事例）         | 205 |
| 15. 鉄道参考事例 15（斜版橋の事例）                        | 206 |
| 16. 鉄道参考事例 16（フィンバック橋の事例）                    | 207 |
| 17. 鉄道参考事例 17（GRS 一体橋梁（ジオシンセティックス補強土一体橋梁））   | 208 |
| 18. 鉄道参考事例 18（ワンロットケーソンの事例）                  | 210 |
| 19. 鉄道参考事例 19（超低空頭場所打ち杭の事例）                  | 211 |
| 20. 港湾参考事例 1（港湾の事例：小樽港）                      | 212 |
| 21. 港湾参考事例 2（港湾の事例：鹿島港）                      | 213 |
| 22. 港湾参考事例 3（ケーソンを利用した防波堤の構造・施工概要）           | 214 |
| 23. 港湾参考事例 4（消波ブロック被覆堤における点検孔の設置事例）          | 215 |
| 24. 港湾参考事例 5（津波に対する防波堤の粘り強さへの対応事例）           | 216 |
| 25. 港湾参考事例 6（ケーソン式岸壁の構造・施工概要）                | 217 |
| 26. 港湾参考事例 7（矢板式岸壁の構造・施工概要）                  | 218 |
| 27. 港湾参考事例 8（栈橋の構造・施工概要）                     | 219 |
| 28. 港湾参考事例 9（栈橋上部工における点検孔の設置事例）              | 220 |