

# 10. 支承の計画フロー

|  |                         |                    |                 |
|--|-------------------------|--------------------|-----------------|
| <p><b>留意点</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 沓座面を上部工形状と合わせる（沓座面の形状の工夫）。</li> <li>② 剛結構造とし、支承をなくする（構造の工夫）。</li> </ul>           | <p>沓座形状を上部工形状に合わせた例</p> | <p>剛結構造の例</p>      | <p>形状の工夫</p>    |
| <p><b>留意点</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 支承隠しを設置する。</li> <li>② 橋脚と同色とした鋼板を橋脚壁面に合わせ設置する。</li> <li>③ 桁下化粧板で支承を隠す。</li> </ul> | <p>化粧板で支承を隠した例</p>      | <p>支承隠しを設置した例</p>  | <p>化粧板による工夫</p> |
| <p><b>留意点</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 主桁直下ではなく、横桁上に設置することにより、橋脚と上部工の離れを小さくする。</li> </ul>                                | <p>主桁下に支承を配置した例</p>     | <p>横下に支承を配置した例</p> | <p>配置の工夫</p>    |

消去型

|   |                           |                          |              |
|---|---------------------------|--------------------------|--------------|
| <p><b>留意点</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 柱形状に合わせた支承を選定する。</li> </ul>                                | <p>ピン支承の例</p>             | <p>台座を極端に高くした例</p>       | <p>形状の工夫</p> |
| <p><b>留意点</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 類似調和する色彩を選定する。</li> <li>② 支承を主構造と同じ色彩にする。</li> </ul>       | <p>主構造と同色とした例</p>         | <p>主構造と同色とした例</p>        | <p>色彩の工夫</p> |
| <p><b>留意点</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 支承位置と排水管位置を合わせる（実際は排水管の配置の工夫となるが、支承部の景観が改善される）。</li> </ul> | <p>支承位置と排水管位置が合っていない例</p> | <p>支承位置と排水管位置が合っている例</p> | <p>配置の工夫</p> |

融和型

# 支 承

## 構造検討

見せるか

NO

YES

強調するか

NO

YES

### 調査項目

- ①反力の大きさ
- ②移動量と回転量
- ③移動方向と回転方向
- ④支承の特性
- ⑤上・下部工形式とその特性
- ⑥地盤条件
- ⑦経済性
- ⑧視点位置
- ⑨橋梁色  
など

### 検討項目

- ①支承の種類
- ②支承の強度  
など

### 支承部構造とは

橋梁上部工の荷重を下部工に伝達する機構であり、支持条件は以下4種類に分類される。

- ①固定支承
- ②可動支承
- ③弾性支承（ゴム支承を用いた水平力分散支承）
- ④弾塑性支承（ゴム支承を用いた免震支承）

### 支承の種類

- ①線支承（LB支承）
- ②支承板支承（BP支承）
  - ・高力黄銅支承板支承（BP.A支承）
  - ・密閉ゴム支承板支承（BP.B）
  - ・スライディングプレート支承
- ③ピン支承（PN支承）
- ④ピボット支承（PV支承）
- ⑤ローラー支承
  - ・複数ローラー支承
  - ・1本ローラー支承
- ⑥ロッキングピアピボット支承（RPV支承）
- ⑦ゴム支承

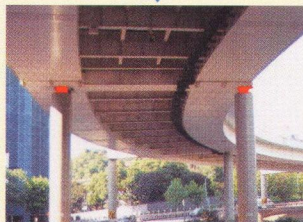
## 強 調 型

### 形状の工夫



主桁を断面変化させて支承を設置した例

### 色彩の工夫



アクセントカラーを用いた例

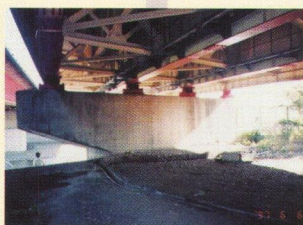
### 配置の工夫



1支承線上に2支承とした例



ピン支承の形を強調した例



アクセントカラーを用いた例



橋脚高さの中間に支承を設置した例

#### 留意点

- ①主桁を断面変化させるなどして支承部を強調する。
- ②支承本体の形を強調する。

#### 留意点

- ①橋梁本体と対比調和する色彩を選定する。
- ②アクセントカラーを用いる。

#### 留意点

- ①支承の配置を工夫して安定感を強調する。
- ②支承の設置位置を工夫して強調する方法もある。