

点検人員の算定根拠資料(橋長15m未満_梯子)

1橋当たりの点検日数(日/橋)について、以下の算定式により算出する。

$$D = \left[\frac{A}{8 \cdot Y_b} + D_m \right] \times \text{係数} \quad (\text{日/1橋})$$

A : 橋梁調査面積(m²)で、A=L(橋長)×W(全幅員)(地覆外縁間距離) 5.9 × 5.6 = 33.0 m²

Y_b : 1編成1時間当たりの基準作業量:調査面積との累乗近似式(m²/h)

梯子 : $4.03 \times A^{0.58}$ 但しY_bの最大を210とする 4.03 × 33.0^{0.58} = 30.6 m²/h

D_m : 1橋当たりの移動日数 0.06 (日/1橋)

係数 : 0.470

$$D = \left[\left\{ \frac{33.0}{8 \times 30.6} \right\} + 0.06 \right] \times 0.470 = \mathbf{0.092} \text{ 日/1橋}$$

橋梁点検日数 0.092 日/1橋 × 1 橋 = 0.092 日

※1橋当たりの点検日数の最小値は【梯子】の場合 0.168 日であるため 0.168 日とする。

点検人員の算定根拠資料(橋長15m以上_梯子)

1橋当たりの点検日数(日/橋)について、以下の算定式により算出する。

$$D = \left[\frac{A}{8 \cdot Y_b} \right] + D_m \times \text{係数} \quad (\text{日/1橋})$$

$$A : \text{橋梁調査面積(m}^2\text{)で、} A = L(\text{橋長}) \times W(\text{全幅員})(\text{地覆外縁間距離}) \quad 28.5 \times 5.7 = 162.5 \text{ m}^2$$

Y_b : 1編成1時間当たりの基準作業量:調査面積との累乗近似式(m^2/h)

$$\text{梯子} : 4.03 \times A^{0.58} \quad \text{但し} Y_b \text{の最大を} 210 \text{とする} \quad 4.03 \times 162.5^{0.58} = 77.2 \text{ m}^2/\text{h}$$

$$D_m : \text{1橋当たりの移動日数} \quad 0.06 \text{ (日/1橋)}$$

$$\text{係数} : 0.470$$

$$D = \left[\frac{162.5}{8 \times 77.2} \right] + 0.06 \times 0.470 = 0.152 \text{ 日/1橋}$$

$$\text{橋梁点検日数} \quad 0.152 \text{ 日/1橋} \times 1 \text{ 橋} = \underline{\underline{0.152}} \text{ 日}$$

※1橋当たりの点検日数の最小値は【梯子】の場合 0.168 日であるため 0.168 日とする。

点検人員の算定根拠資料(橋長15m以上__点検車)

1橋当たりの点検日数(日/橋)について、以下の算定式により算出する。

$$D = \left[\frac{A}{8 \cdot Y_b} \right] + D_m \times \text{係数} \quad (\text{日/1橋})$$

$$A : \text{橋梁調査面積(m}^2\text{)で、} A = L(\text{橋長}) \times W(\text{全幅員})(\text{地覆外縁間距離}) \quad 125.3 \times 7.5 = 939.8 \text{ m}^2$$

Y_b : 1編成1時間当たりの基準作業量:調査面積との累乗近似式(m^2/h)

$$\text{点検車} : 3.54 \times A^{0.53} \quad \text{但し} Y_b \text{の最大を150とする} \quad 3.54 \times 939.8^{0.53} = 133.3 \text{ m}^2/\text{h}$$

$$D_m : \text{1橋当たりの移動日数} \quad 0.06 \text{ (日/1橋)}$$

$$\text{係数} : 0.470$$

$$D = \left[\frac{939.8}{8 \times 133.3} \right] + 0.06 \times 0.470 = \mathbf{0.443} \text{ 日/1橋}$$

$$\text{橋梁点検日数} \quad 0.443 \text{ 日/1橋} \times 1 \text{ 橋} = \underline{\underline{0.443}} \text{ 日}$$

※1橋当たりの点検日数の最小値は【点検車】の場合 0.308 日であるため 0.443 日とする。

点検人員の算定根拠資料(跨線橋_橋長15m以上_梯子)

1橋当たりの点検時間(時間/橋)について、以下の算定式により算出する。

$$H=A/Yb \quad (\text{時間}/1 \text{ 橋})$$

$$A : \text{橋梁調査面積(m}^2\text{)} \text{で、} A=L(\text{橋長}) \times W(\text{全幅員})(\text{地覆外縁間距離}) \quad 17.7 \times 9.0 = 159.3 \text{ m}^2$$

Yb : 1編成1時間当たりの基準作業量:調査面積との累乗近似式(m²/h)

$$\text{梯子} : 4.03 \times A^{0.58} \quad \text{但しYbの最大を210とする} \quad 4.03 \times 159.3^{0.58} = 76.3 \text{ m}^2/\text{h}$$

$$H = 159.3 / 76.3 = 2.087 \text{ h}/1 \text{ 橋}$$

$$\text{橋梁点検日数} \quad 2.087 \text{ h}/1 \text{ 橋} \times 1 \text{ 橋} = \underline{\underline{2.087}} \text{ h}$$

作業時間(2.087時間) ≤ 2.5時間