

点検人員の算定根拠資料(跨線橋)

1橋当たりの作業時間(H)(h／橋)について、以下の算定式により算出する。

$$H=A/Yb$$

$$A : \text{橋梁調査面積(m}^2\text{)で、} A=L(\text{橋長}) \times W(\text{全幅員})(\text{地覆外縁間距離}) \quad 23.2 \times 2.25 = 52.2 \text{ m}^2$$

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)

$$\text{梯子} : 4.03 \times A^{0.58} \quad \text{但しYbの最大を210とする} \quad 4.03 \times 52.2^{0.58} = 40.0 \text{ m}^2/\text{h}$$

$$H = 52.2 / 40.0 = 1.31 \text{ h／1橋}$$

$$\text{作業時間(H)} \quad 1.310 \text{ h／1橋} \times 1 \text{ 橋} = \underline{\underline{1.310}} \text{ h}$$

よって 作業時間(H) ≤ 2.5時間

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。

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

A : 橋梁調査面積(m²)で、 $A = L(\text{橋長}) \times W(\text{全幅員})(\text{地覆外縁間距離})$ $4.48 \times 4.26 = 19.1 \text{ m}^2$

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(m²／h)

梯子 : $4.03 \times A^{0.58}$ 但し Y_b の最大を210とする $4.03 \times 19.1^{0.58} = 22.3 \text{ m}^2/\text{h}$

D_m : 1橋当たりの移動日数 0.06 (日／1橋)

係数 : 0.470

$D = [19.1 / (8 \times 22.3)] + 0.06 \times 0.470 = 0.079 \text{ 日／1橋}$

橋梁点検日数 $0.079 \text{ 日／1橋} \times 1 \text{ 橋} = \underline{\underline{0.079}} \text{ 日}$

※1橋当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。

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

A : 橋梁調査面積(m²)で、 $A = L(\text{橋長}) \times W(\text{全幅員})(\text{地覆外縁間距離})$ $26.7 \times 3.3 = 88.1 \text{ m}^2$

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(m²／h)

梯子 : $4.03 \times A^{0.58}$ 但しY_bの最大を210とする $4.03 \times 88.1^{0.58} = 54.1 \text{ m}^2/\text{h}$

D_m : 1橋当たりの移動日数 0.06 (日／1橋)

係数 : 0.470

$D = [88.1 / (8 \times 54.1)] + 0.06 \times 0.470 = 0.124 \text{ 日／1橋}$

橋梁点検日数 $0.124 \text{ 日／1橋} \times 1 \text{ 橋} = \underline{\underline{0.124}} \text{ 日}$

※1橋当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。