





安治川橋の概要
O橋梁概要 橋梁名称:安治川橋下り、安治川橋上り 路線名:一般国道43号 現道 完成年度: 1961 等級:1等橋 橋梁形式:綱3径間連続綱床版箱桁橋(P8~P11) 橋長:208.0m(54.0+100.0+54.0m) 幅員:下り(2.5+13.5m)、上り(13.5+2.5m)
交通量(H17): 19008/h12 大型車混入率 32.9% 設計基準: 昭和39年道路橋製作示方書(改訂) 設計荷重: TL-20























要素内の変位

$$\mathbf{C属性節点}$$

$$\mathbf{u}^{e} = \sum_{i=1}^{m} \phi_{i}(\mathbf{x})\mathbf{u}_{i} + \sum_{i \in C} \phi_{i}(\mathbf{x}) \sum_{k=1}^{4} \gamma_{k}(\mathbf{x}) \mathbf{c}_{i}^{k} + \sum_{i \in J} \phi_{i}(\mathbf{x}) H(\mathbf{x}) \mathbf{b}_{i}$$
Crack Function $\gamma_{k}(\mathbf{x}) \quad (k = 1, \Lambda, 4)$

$$\gamma_{1}(\mathbf{x}) = \sqrt{r} \cos \frac{\theta}{2} \qquad \gamma_{2}(\mathbf{x}) = \sqrt{r} \sin \frac{\theta}{2}$$

$$\gamma_{3}(\mathbf{x}) = \sqrt{r} \sin \frac{\theta}{2} \sin \theta \qquad \gamma_{4}(\mathbf{x}) = \sqrt{r} \cos \frac{\theta}{2} \sin \theta$$

要素内の変位

$$\mathbf{g素内の変位}$$

$$\mathbf{u}^{e} = \sum_{i=1}^{m} \phi_{i}(\mathbf{x}) \mathbf{u}_{i} + \sum_{i \in C} \phi_{i}(\mathbf{x}) \sum_{k=1}^{4} \gamma_{k}(\mathbf{x}) \mathbf{c}_{i}^{k} + \sum_{i \in J} \phi_{i}(\mathbf{x}) H(\mathbf{x}) \mathbf{b}_{i}$$
Jump Function $H(\mathbf{x})$

$$H(\mathbf{x}) = \begin{cases} 1 & (\mathbf{x} \in \Omega_{+}) \\ -1 & (\mathbf{x} \in \Omega_{-}) \end{cases}$$





























