

EARMEST V7.2 レベルアップ内容

1. 既設橋の耐震補強設計に関する技術資料[土木研究所資料 第4244号]（以下、既設設計）に対応しました。

- ① 地震時保有水平耐力法で既設設計に対応した照査が行える機能を追加しました*1。
- ② プッシュオーバー解析および動的解析で、スケルトン曲線に「トリリニア（H24既設）」を追加しました（M-φ特性と照査時の安全率がH14年道示のタイプⅡとなります）。

② タイトル、解析種別画面に照査基準の切り替えボタン追加
M-φ特性、許容塑性率が既設設計に対応

3. 2. 4 地震時保有水平耐力の照査

(I) 許容塑性率

$$\mu_a = 1 + \frac{\delta_u - \delta_y}{\alpha \delta_y} = 1 + \frac{0.2102 - 0.0308}{1.5 \times 0.0308} = 4.879$$

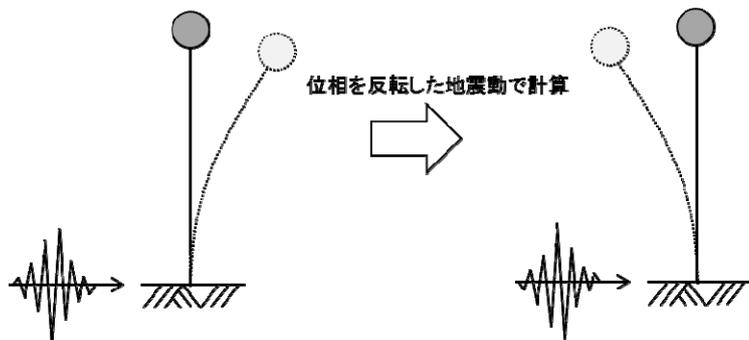
ここに、

- μ_a : 鉄筋コンクリート橋脚の許容塑性率
- δ_u : 鉄筋コンクリート橋脚の終局変位 (m)
- δ_y : 鉄筋コンクリート橋脚の降伏変位 (m)
- α : 橋脚の許容塑性率の算出に用いる安全係数

① 曲線タイプを追加

2. 地震載荷方向の正負を考慮した3波平均に対応しました。

- ・ 3波形+3波形（位相反転）の計6波による平均で照査を行える機能を追加しました。ようになりました。



3波平均入力（正負考慮）の選択を追加

3. その他の追加機能について

- ・ M-φ、M-θ 部材照査の3波平均の方法に、正曲げおよび負曲げの最大値を平均する機能を追加しました。
- ・ せん断耐力照査を、最大せん断力発生時刻の曲げモーメントの向きを考慮したせん断耐力で照査するよう改良しました。
- ・ 小規模モデルの解析用として、メモリ使用量を抑えて実行可能な解析オプションを追加しました。

4. 補足

*1 地震時保有水平耐力法は道路橋示方書 H14 年度に準拠した解析は行えません。旧基準での照査をご希望の場合は Ver. 6.7 以前をご使用ください。