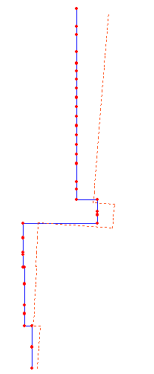
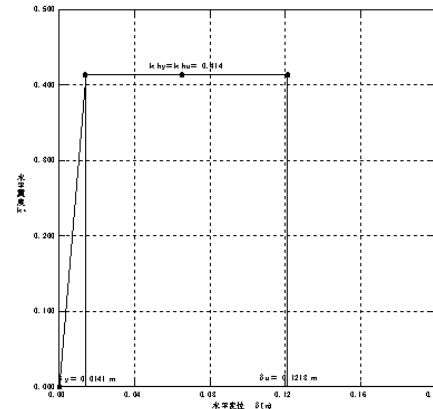


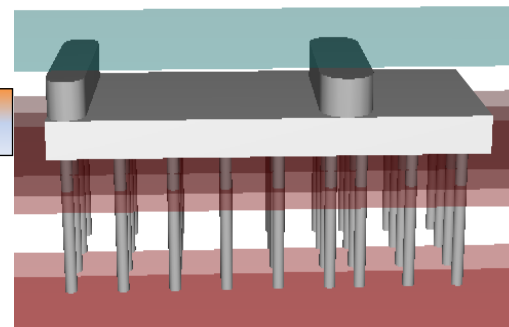
## 地震時保有水平耐力法による河川水門施設の耐震性照査



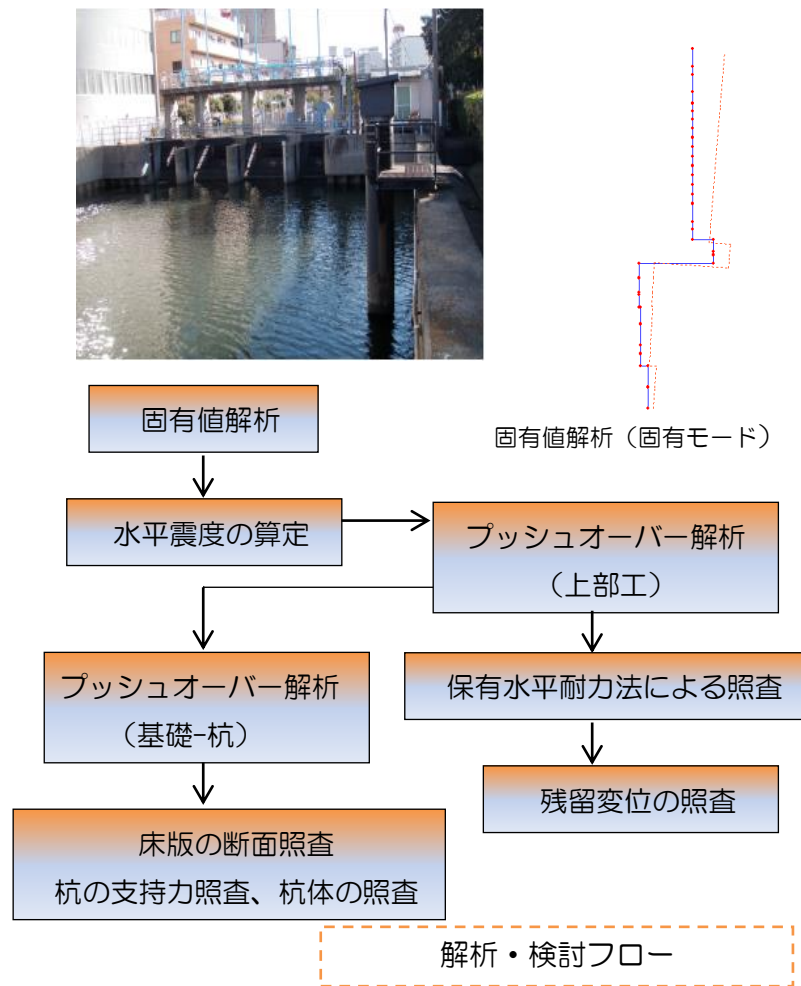
固有値解析 (固有モード)



プッシュオーバー解析による  
荷重-変位応答



基礎-杭連成モデル



### ■ 特徴

- 複雑な破壊モードが考えられる水門構造物の耐震性照査を、「道路橋示方書や「河川構造物の耐震性能照査指針」に基づいて行う。静的震度法で行うため、検討時間や検討費用の負担が少ない。

### ■ 内容

- 固有値解析から固有周期に応じた地震力（水平震度）を求め、構造物の耐震性能を非線形性（ $M-\theta$ ）を考慮したプッシュオーバー解析より求める。基礎-杭についても、上部工と同様な手順で行う。砂質地盤では液状化判定を行い、液状化安全率（FL 値）に応じた地盤剛性の低下を考慮する。

### ■ 対象

- 水門上部工（門柱、堰柱）
- 水門下部工（堰柱床版、杭）
- ゲート本体