

# IV 矢板式河川護岸の設計計算Ver.2

---

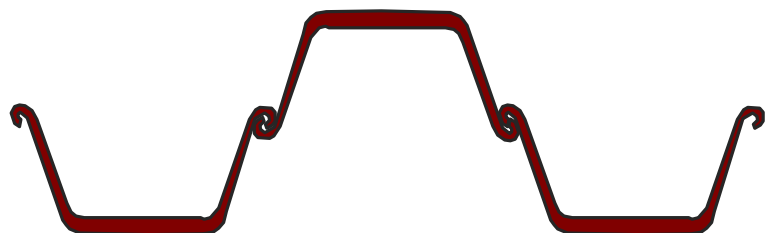
## 製品概要：機能及び特長

### ➤ 対象構造

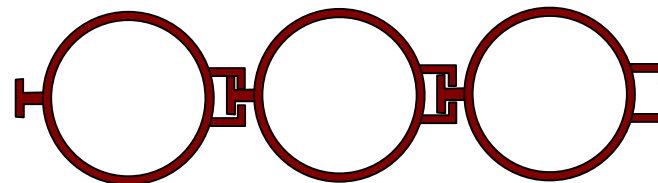
本製品で設計対象としているのは「自立矢板式」の矢板壁です。

### ➤ 対応部材

鋼矢板 (SY295、SY390) ※ハット型含む

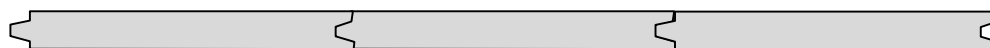


鋼管矢板 (SKY400、SKY490)

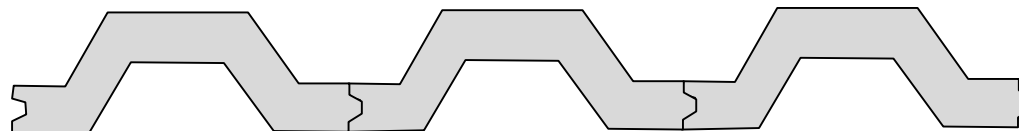


コンクリート矢板

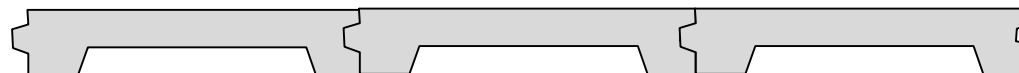
平形



波形



溝形



## 製品概要：検討ケースと照査の内容

検討ケース	考え方	照査内容
常時	慣用法(チャンの式)	○根入れ長の照査 ○断面照査(許容応力度) ○変位照査(水平方向)
レベル1地震時		
レベル2地震時(タイプⅠ)	弾塑性法	○耐震性能照査 (a)耐震性能2 ○断面照査 ○変位照査(鉛直方向) (b)耐震性能3 ○断面力の照査
レベル2地震時(タイプⅡ)		
レベル2液状化時(タイプⅠ)		
レベル2液状化時(タイプⅡ)		

### ➤ 適用基準

- 河川構造物の耐震性能照査指針(平成28年2月) 国土保全局治水課
- 道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編(平成14、24年3月) 日本道路協会
- 災害復旧工事の設計要領(平成27年版) 全国防災協会
- 土地改良事業計画設計基準－水路工－(平成26年3月) 農業農村工学会

# 機能紹介:その他の機能

## ■ その他の主な機能

- ・ 突出矢板の形状入力が可能
- ・ 検討ケースごとのRWLの設定に対応
- ・ 盛土の検討は最大5層まで
- ・ 鋼材の低減係数の自動算定
- ・ 液状化低減係数の自動算定
- ・ 仮想地盤面の直接指定
- ・ 土圧強度の設定
- ・ 任意水平荷重の設定

など

## ■ 適用可能な作用力や係数の算出式



	土圧	動水圧	見かけの震度	水平方向地盤反力係数
算定式	クーロン 修正物部・岡部法 直接指定	分布荷重(河川) $P_{dw} = \frac{7}{8} k_h \rho_w g \sqrt{H} y$ 集中荷重(道示) $P_{dw} = \frac{7}{12} k_h \gamma_w H^2$	二建の提案式 荒井・横井の提案式 災害復旧の標準式	災害復旧 $k_H = 0.691 N^{0.406} \times 9.807 \times 10^3$ 道路橋示方書 $k_H = k_{H0} \left( \frac{B_H}{0.3} \right)^{-3/4}$

## 矢板式河川護岸の設計計算 Ver.2

これで4単元目「矢板式河川護岸の設計計算 製品説明」を終わります。