

二柱式橋脚の設計・3D配筋 (部分係数法・H29道示対応) (旧基準)

R7道示
対応予定

はり無し二柱式橋脚の安定計算及び柱・フーチングの
設計計算プログラム

H29道示対応
プログラム価格
¥440,000
(税抜 ¥400,000)

旧基準
プログラム価格
¥292,600
(税抜 ¥266,000)

Windows 11 対応

3D配筋対応

電子納品

3D PDF

IFC

有償セミナー

はり無し二柱式モデルに対応した設計計算プログラムです。新設・既設・補強設計が可能で、基礎製品との連動及び安定計算及び柱・フーチングの部材設計に対応しています。

- 柱平面形状: 矩形、小判形、円形
- 常時、L1地震時の安定計算 (杭基礎時は連動により対応)

- データ連携: 「基礎の設計」との連動設計、Engineer's Studio®データファイルのエクスポートが可能

部分係数法・H29道示対応

【H29道示改訂での橋脚の設計に関連する主な項目】

- 部分係数の導入 (従来の割増係数を考慮した許容応力度の廃止、応力度の制限値として規定)
- 耐荷性能に関する部材の設計 (限界状態に応じた照査項目)
- 耐久性性能に関する部材の設計 (内部鋼材の防食、部材の疲労)

【他製品との連動】

- 「震度算出 (支承設計) (部分係数法・H29道示対応)」の設計水平震度と連動
- 「基礎の設計・3D配筋 (部分係数法・H29道示対応)」の基礎の照査と連動

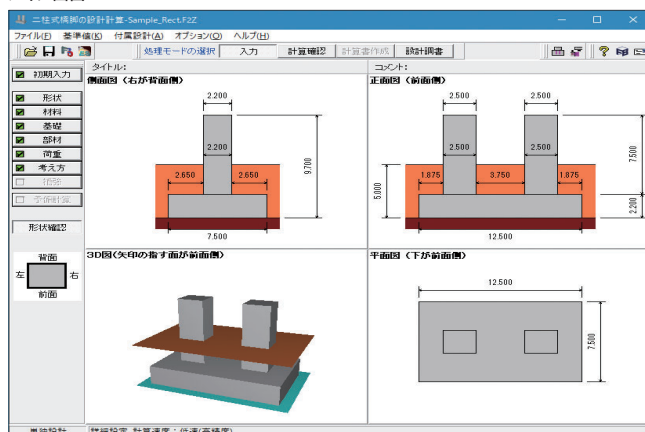
適用基準

(公社)日本道路協会	道路橋示方書・同解説 I 共通編 平成29年11月 道路橋示方書・同解説 III コンクリート橋・コンクリート部材編 平成29年11月 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編 平成29年11月 道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編 平成29年11月
国土交通省	3次元モデル成果物作成要領 (案) 令和3年3月

参考文献

(公社)日本道路協会	平成29年道路橋示方書に基づく道路橋の設計計算例 平成30年6月 道路橋の耐震設計に関する資料 平成9年3月
------------	---

メイン画面



旧基準

- 常時、L1地震時の許容応力度法による柱部材、フーチング部材の照査
- レベル2地震時の保有水平耐力法による柱部材、フーチング部材の照査

適用基準

(公社)日本道路協会	道路橋示方書・同解説 I 共通編 平成24年3月 道路橋示方書・同解説 III コンクリート橋編 平成24年3月 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編 平成24年3月 道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編 平成24年3月 道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編 平成14年3月
------------	--

参考文献

(公社)日本道路協会	道路橋の耐震設計に関する資料 平成9年3月 既設道路橋の耐震補強に関する参考資料 平成9年8月 道路橋示方書・同解説 SI単位系移行に関する資料 平成10年7月 杭基礎設計便覧 平成19年1月 「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」の準用に関する参考資料 (案) 平成7年6月
東・中・西日本高速道路 (株)	設計要領 第二集 橋梁建設編 平成18年4月 設計要領 第二集 橋梁保全編 平成18年4月 設計要領 第二集 橋梁建設編 平成24年7月 設計要領 第二集 橋梁保全編 平成24年7月 設計要領 第二集 橋梁建設編 平成26年7月 設計要領 第二集 橋梁保全編 平成26年7月 設計要領 第二集 橋梁建設編 平成27年7月 設計要領 第二集 橋梁保全編 平成27年7月 設計要領 第二集 橋梁建設編 平成28年8月 設計要領 第二集 橋梁保全編 平成28年8月 設計要領 第二集 橋梁保全編 令和元年7月
その他	設計要領 第二集 橋梁・擁壁・カルバート 平成12年1月 日本道路協会 アラミド繊維シートによる鉄筋コンクリート橋脚補強工法設計・施工要領 (案) 平成10年1月 アラミド補強研究会 既設橋梁の耐震補強工法事例集 平成17年4月 (財)海洋架橋・橋梁調査会 国総研資料第700号 既設橋の耐震補強設計に関する技術資料 平成24年11月 国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路橋示方書・同解説 (平成24年3月)に関する質問・回答集 (I) V 耐震設計編 平成24年11月 耐震設計小委員会

地盤/埋め戻し土入力画面



フーチング鉄筋画面



PC橋脚の設計計算

「PC橋脚の耐震設計ガイドライン」に準拠した新設PC橋脚の計算

プログラム価格
¥255,200
(税抜 ¥232,000)

Windows 11 対応

電子納品

3D PDF

新設橋脚柱部のプレストレストコンクリート構造に対応し、許容応力度法、地震時保有水平耐力法による照査を行うプログラムです。

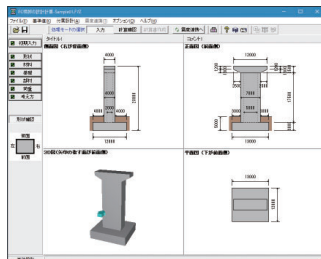
- 新設設計 (場所打ちPC橋脚)
- 柱部はPC構造、はり・フーチングはRC構造
- はり、フーチング照査は「橋脚の設計」新設設計と同等の機能
- はり鉛直方向 (常時)、水平方向 (暴風時、レベル1・レベル2地震時)

の照査

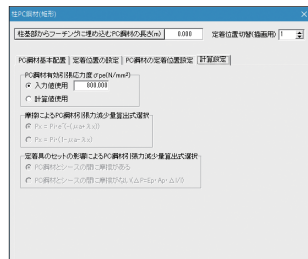
- 柱の照査 (常時、暴風時、レベル1地震時及びレベル2地震時)
- 安定計算 (レベル2地震時を除く)
- フーチングの照査 (常時、暴風時、レベル1地震時及びレベル2地震時)

- 杭基礎フーチングのレベル2地震時の照査は「基礎の設計」連動で対応
- 橋座の設計（橋座部の耐力照査）

メイン画面



柱PC鋼材（矩形）画面



適用基準

(公社)日本道路協会	道路橋示方書・同解説 I 共通編 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 III コンクリート橋編 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編 平成14年3月
その他	設計要領 第二集・橋梁・擁壁・カルバート 平成12年1月 日本道路協会 プレストレストコンクリート橋脚の耐震設計ガイドライン 平成11年11月 (社)プレストレストコンクリート技術協会

参考文献

(公社)日本道路協会	道路橋の耐震設計に関する資料 平成9年3月 道路橋示方書・同解説 SI単位系移行に関する資料 平成10年7月
------------	---

PCウェル式橋脚の設計計算

震度法・保耐法によるPCウェル式橋脚の設計計算プログラム

プログラム価格

¥836,000

(税抜 ¥760,000)

Windows 11 対応

電子納品

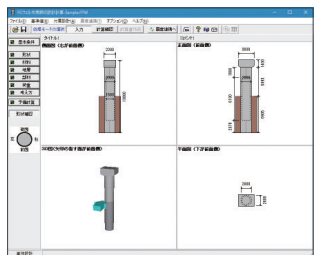
3D PDF

「PCウェル工法 設計・施工マニュアル（設計編）」に基づき、パイルシャフト構造のPCウェル式橋脚について、許容応力度法、地震時保有水平耐力法による柱および基礎の照査を行います。

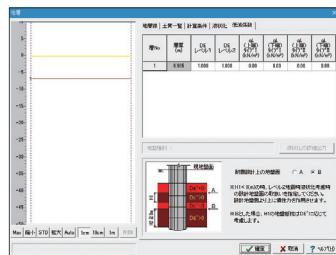
- 新設設計（パイルシャフト構造）
- 柱、基礎部:PC構造、PPRC構造から選択、テーパ無し、中空円形断面のみ
- はり形状:はり式（矩形）、張り出し式
- RC部材:はり下部にRC部材（重量のみに考慮）を設置可能
- 固有周期算定に用いる地盤バネ定数の算出

- 「震度算出（支承設計）」との連動が可能
- 中詰土砂考慮の有無が指定可能
- 液状化の判定、土質定数の低減係数計算、流動化が生じる場合の流動力計算
- PCウェルのケースを想定し、基礎のみの照査を行う方法に対応

メイン画面



地層入力



適用基準

(公社)日本道路協会	道路橋示方書・同解説 I 共通編 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 III コンクリート橋編 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編 平成14年3月
------------	--

参考文献

(公社)日本道路協会	道路橋の耐震設計に関する資料 平成9年3月
その他	PCウェル工法 設計・施工マニュアル（設計編）平成14年3月 PCウェル工法研究会 わかりやすいケーソン基礎の計画と設計 平成10年11月 総合土木研究所 杭・ケーソン・鋼管矢板および地中連続壁基礎の設計計算例 平成12年2月 (株)山海堂

ラーメン橋脚の設計・3D配筋（部分係数法・H29道示対応） Ver.4

R7道示
対応予定

1層門形ラーメン（2～4柱式）橋脚の設計計算、耐震設計・補強設計、図面作成プログラム

H29道示対応

プログラム価格

¥583,000

(税抜 ¥530,000)

サブスクリプション価格

p.163～164参照

UC-1エンジニアシート

p.18～19参照

ラーメン橋脚の設計計算

（部分係数法・H29道示対応）

（作図機能無）

¥473,000

(税抜 ¥430,000)

カスタマイズ版

¥427,900

(税抜 ¥389,000)

Windows 11 対応

3D配筋対応

電子納品

3D PDF

IFC

有償セミナー

ラーメン橋脚の設計計算に対応した「RC下部工の設計・3D配筋」の機能限定バージョン。2柱～4柱式ラーメン橋脚の設計および直接基礎、杭基礎の設計および配筋図・一般図の作成に対応しています。

【対応形状】

- はり形状:両側・左側・右側張り出し、張り出し無し、ハンチ無し
- 柱高変化による梁天端の直角方向勾配設定、コーベルとしての照査
- 柱形状:矩形、矩形面取り、円形、正八角形

【設計計算】

- はり、柱との同時補強計算、任意の死荷重を考慮した計算が可能

【図面作成】

- ラーメン橋脚（2柱～4柱）の配筋図／一般図の図面作成
- CADデータ交換標準SXF Ver3.1形式のファイル出力に対応
- 3D配筋シミュレーション機能、3DS、IFC、Allplan形式のファイル出力に対応

メイン画面

