

フーチングのL2地震時評価(R7)

道路橋示方書・同解説（令和7年10月）対応！

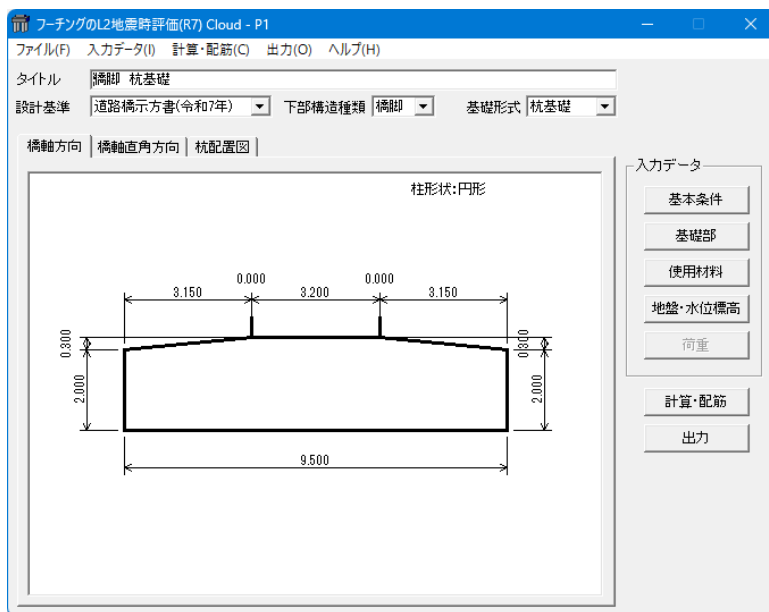
土木・建築設計計算 SUCCES

「道路橋示方書・同解説」（令和7年10月）に準拠し、単柱橋脚及び橋台の基礎構造（直接基礎・杭基礎）に塑性化を考慮する場合における基礎部（フーチング部材）の強度に関する評価を行います

製品特長

道路橋示方書・同解説（令和7年10月）の改定について

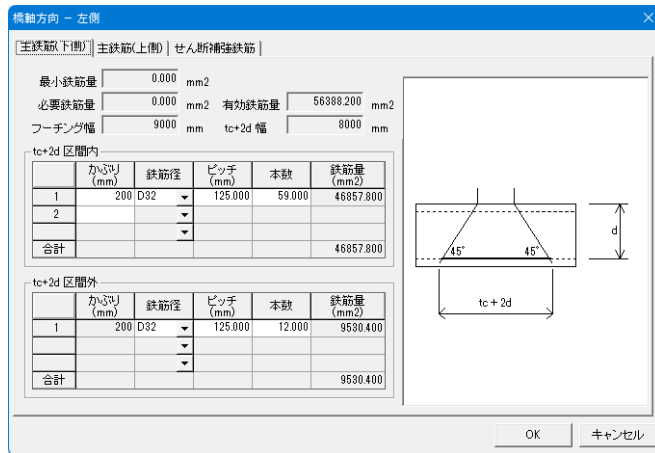
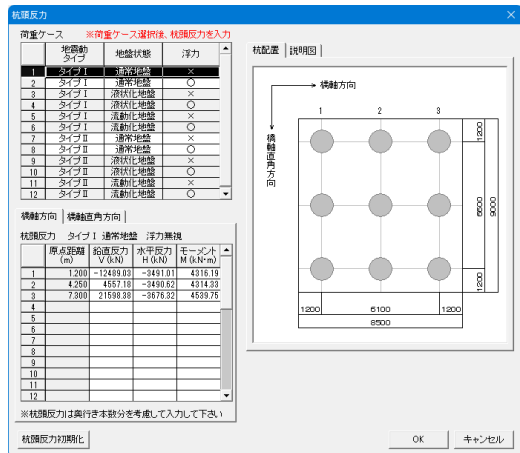
入力項目及び計算書出力に関して、構成や表現方法を「道路橋示方書・同解説」（令和7年10月）で規定されている下部構造を構成する構造や部材等の構成の体系に合わせました。



プログラムの詳細

レベル2地震動のタイプI、IIおよび地盤状態の通常時、液状化地盤、流動化地盤の各ケースを一括評価することが可能です。

必要鉄筋量の算出が可能です。



版としてのせん断力による評価の必要性を杭配置から自動判定します。

橋軸方向 - 左側

主鉄筋(下側) | 主鉄筋(上側) | **せん断補強鉄筋**

必要鉄筋量 0.000 mm² (100mmあたり)

	鉄筋径	ピッチ (mm)	本数	鉄筋量 (mm ²)
1	D19	250	17.500	5013.750

版

必要鉄筋量 0.000 mm²

	鉄筋径	本数	鉄筋量 (mm ²)
1	D19	108.000	30942.000

せん断補強鉄筋

OK キャンセル

照査断面位置を任意に指定することができます。

基本条件

計算条件 | 設計水平尺度 | 直接基礎

照査方向
 橋軸方向
 橋軸直角方向

地震動タイプ
 タイプI
 タイプII

慣性力作用方向
 片方向
 両方向

地盤状態
 通常地盤
 液状化地盤
 流動化地盤

浮力
 無視
 考慮

曲げモーメントに対する照査断面位置(杭基礎)
 根元のみ
 根元と杭位置
 根元と任意断面位置

調査・解析係数、部材・構造係数及び抵抗係数

OK

任意照査断面

橋軸方向 | 橋軸直角方向 |

	左側(m)	右側(m)
1	1.000	1.000
2	2.000	2.000
3		
4		
5		

最大値(m) 3.000 3.000

OK キャンセル

評価結果が項目毎に○×で表示され、各荷重ケースにおける計算結果(数値)を確認することが可能です。

評価結果表示 - 実配筋計算

	橋軸方向(左)	橋軸方向(右)	橋軸直角方向(左)	橋軸直角方向(右)
曲げモーメントによる評価	○	○	○	○
	詳細表示	詳細表示	詳細表示	詳細表示
せん断力による評価(はり)	○	○	○	○
	詳細表示	詳細表示	詳細表示	詳細表示
せん断力による評価(版)	—	○	—	○
	詳細表示	詳細表示	詳細表示	詳細表示

○→OK
×→OUT

閉じる

前 曲げモーメントによる評価(実配筋計算) - 橋軸方向 - 左側

照査断面-1 |

項目	単位	タイプI+通常時	タイプI+通常時+浮力	タイプII+通常時	タイプII+通常時+浮力	
照査位置	m	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
曲げモーメント	M	kN-m	-16938.778	-17084.495	-18888.858	-18972.214
引張方向			上側引張	上側引張	上側引張	上側引張
有効幅	b	mm	7075.000	7075.000	7075.000	7075.000
断面高さ	h	mm	2200.000	2200.000	2200.000	2200.000
かぶり	a	mm	150	150	150	150
鉄筋量						
	mm ²	28889.078	28889.078	28889.078	28889.078	
	mm ²					
中心埋込曲げモーメント	Mc	kN-m	11709.749	11709.749	11709.749	11709.749
最小鉄筋量			16716.465	16716.465	16716.465	16716.465
降伏曲げモーメント	M _y (S)	kN-m	19159.112	19159.112	19159.112	19159.112
	M _y (C)	kN-m	19889.827	19889.827	19889.827	19889.827
	ε1	1.00	1.00	1.00	1.00	
	φy	1.00	1.00	1.00	1.00	
	M _{yd}	kN-m	19159.112	19159.112	19159.112	19159.112
判定 (M≤M _{yd})		OK	OK	OK	OK	
終局曲げモーメント	M _u	kN-m	20084.948	20084.948	20084.948	20084.948
	ε1	1.00	1.00	1.00	1.00	
	ε2	0.80	0.80	0.80	0.80	
	φu	1.00	1.00	1.00	1.00	
	M _{ud}	kN-m	18076.451	18076.451	18076.451	18076.451
判定 (M≤M _{ud})		OK	OK	OK	OK	
割合鉄筋量/ε		mm ²	229791.055	229791.055	229791.055	229791.055
判定			OK	OK	OK	OK

閉じる

画面例

複数のソフトウェア画面のスクリーンショットが示されています。左側の画面は、詳細な計算結果とパラメータ設定を示しています。右側の画面は、評価結果の要約と、各項目に対する判定結果（OK/OUT）を一目で確認できる表形式の表示です。

システムの適応範囲

▶対応基準

- 「道路橋示方書・同解説Ⅰ 共通編」（令和7年10月）公益社団法人日本道路協会
- 「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」（令和7年10月）公益社団法人日本道路協会
- 「道路橋示方書・同解説Ⅳ 下部構造編」（令和7年10月）公益社団法人日本道路協会
- 「杭基礎設計便覧」（令和2年9月）公益社団法人日本道路協会

▶対応構造物

- ・ 橋台
- ・ 橋脚

▶対応柱形状

- ・ 短形
- ・ 円形
- ・ 小判形

▶対応基礎形式

- ・ 直接基礎（橋脚のみ）
- ・ 杭基礎

▶対応計算タイプ

- ・ レベル2地震動（タイプⅠ）
- ・ レベル2地震動（レベルⅡ）

▶対応杭種

- ・ 鋼管杭
- ・ PHC杭
- ・ SC杭
- ・ 場所打ち杭
- ・ RC杭
- ・ 鋼管ソイルセメント杭
- ・ 回転杭

▶計算項目

- ・ 必要鉄筋量の計算
- ・ 最小鉄筋量の計算
- ・ 曲げモーメントに対する照査
- ・ せん断力に対する照査（はり、版）

▶杭列数

- ・ 1×1～30×30列

▶杭配置

- ・ 正方配置
- ・ 千鳥配置
- ・ 間引き配置
- ・ 任意配置

▶制限事項

- ・ 補強の計算はできません。
- ・ 連続フーチングの計算はできません。
- ・ 段差フーチングの計算はできません。

動作環境

※必要メモリ等はシステム環境によって異なる場合がありますのでご注意ください。

OS

Microsoft Windows 11
※Windows動作保証の最新情報は[こちら](#)

ハードディスク

OSのシステム要件を満たし、問題なく動作する環境

メモリ

OSのシステム要件を満たし、問題なく動作する環境

ディスプレイ

1280×1024以上が表示可能なもの