

地盤改良の設計・3DCAD NEW

深層／浅層混合処理工法を用いた改良地盤の設計・図面作成プログラム

プログラム価格
¥242,000
(税抜 ¥220,000)

UC-1サポートAI
計算・CAD統合
電子納品 3D PDF
IFC
体験セミナー

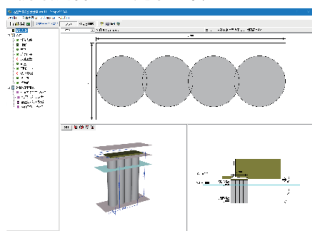
Windows 11 対応

セメント系固化材を用いた深層・浅層混合処理工法の設計計算、図面作成を行うプログラムです。改良体および地盤の安定計算、沈下計算、円弧すべりの検討が行えます。建築基準の場合は構造物下の深層混合処理工法及び浅層混合処理工法の設計、土木基準の場合には盛土下及び構造物下を深層混合処理工法で改良する場合の設計が可能です。

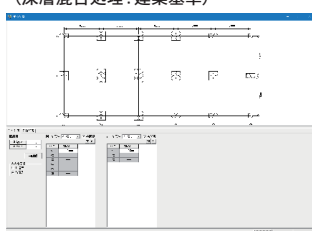
【建築基準（深層混合処理工法）】

- 「建築物のための改良地盤の設計および品質管理指針」（日本建築センター）に準拠
- 対応形式：杭（1本）配置、壁形式、ブロック形式、全面改良、格子配置（液状化対策時）
- 鉛直力・水平力・偏土圧に対する検討、沈下の検討、円弧すべりの検討
- 建物下の独立基礎では支点配置情報の入力が可能
- SWS試験結果の入力が可能
- 液状化の影響を考慮可能
- 千鳥配置のコラム指定に対応

メイン画面
(深層混合処理：建築基準)



支点配置入力画面
(深層混合処理：建築基準)



【土木基準（深層混合処理工法）】

- 「陸上工事における深層混合処理工法設計・施工マニュアル」（土木研究センター）に準拠
- 対応形式：杭（1本）配置、壁形式、ブロック形式、全面改良（ブロック以外：千鳥配置）
- 外部安定に対する検討、内部安定に対する検討、沈下の検討、円弧すべりの検討
- 複合地盤的設計手法として、盛土下の改良、構造物基礎下の改良に対応
- 構造的設計手法として、構造物（擁壁）基礎下の改良に対応

【液状化対策基準（深層混合処理工法）】

- 「河川堤防の液状化対策の手引き」（土木研究所）に準拠
- 盛土下の深層混合処理工法に対応（格子配置、ブロック配置）
- 外部安定の検討（転倒、滑動、支持力、円弧すべり）、内部安定の検討（端し圧、水平・抜け出し・鉛直せん断）
- 層毎の液状化に対する抵抗率FLを考慮した検討

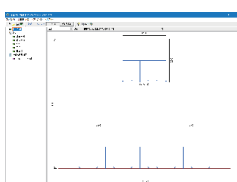
【浅層混合処理工法】

- 改良地盤の支持力、下部地盤の鉛直支持力、パンチング破壊の検討
- 応力の広がりをも個別に指定可能
- 改良厚の自動計算が可能

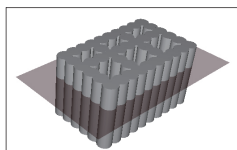
【液状化の判定】

- 下記、基準に応じた液状化の判定機能
 - ・建築基準：「建築基礎構造設計指針」（日本建築学会）
 - ・土木基準：「道路橋示方書・同解説」（日本道路協会）

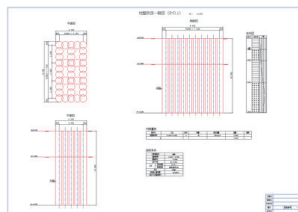
メイン画面（浅層混合処理）



格子配置（液状化対策基準）



図面生成例（液状化対策基準：格子配置）



F8-AI UCサポート

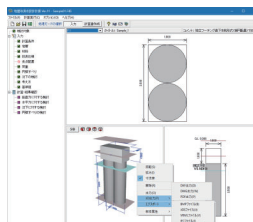
- 設計支援を目的としたAI機能を搭載
- 入力操作や計算理論の解説など、サポート窓口へお問合せいただくことなく製品内で解決可能な手段をご提供します
- 多言語、音声入力に対応しており、外国人技術者でも母国語での入力が可能です



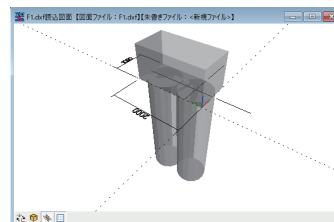
【3Dモデルエクスポート】

- DXF／DWG／PDF形式で3Dモデルのデータを保存可能
- エクスポートでは、BMP／3DS／VRML／IFC形式のファイルを保存

3Dファイル出力メニュー



DXFデータ



適用基準

(一財)日本建築センター	2018年版 建築物のための改良地盤の設計および品質管理指針 2018年11月30日（第1版） 改訂版 建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針 平成14年11月30日（第1版）
(一財)土木研究センター	陸上工事における深層混合処理工法設計・施工マニュアル 平成16年3月
(国研)土木研究所	河川堤防の液状化対策の手引き 平成28年3月 液状化対策工法設計・施工マニュアル（案） 平成11年3月
(一社)日本建築学会	建築基礎構造設計指針 2019年11月（第3版）
(公社)日本道路協会	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29年11月

参考文献

(一財)日本建築センター	改良地盤の設計および品質管理における実務上のポイント 平成22年3月5日 改訂版 改良地盤の設計及び品質管理における実務上のポイント 2023年3月5日
(一社)日本建築学会	建築基礎構造設計指針 2001年 建築基礎構造設計指針 2019年11月 小規模建築物基礎設計指針（第3刷） 2008年2月
(一財)沿岸技術研究センター	海上工事における深層混合処理工法技術マニュアル 平成20年7月
(公社)日本道路協会	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 IV 下部構造編 平成24年3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5月
農林水産省	土地改良事業計画設計基準 設計「水路工」基準書・技術書 平成13年2月
(公社)農業農村工学会	土地改良事業計画設計基準・設計「農道」基準書・技術書 平成17年3月 土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「水路工」 平成26年3月 土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「ポンプ場」 平成18年3月 土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「ポンプ場」 平成30年5月
国土交通省	国土交通省告示第1113号 平成13年
(公社)土木学会四国支部	大型ブロック積み擁壁設計・施工マニュアル 平成16年6月
(国研)土木研究所	液状化対策工法設計・施工マニュアル（案）にもとづく試験設計例 平成11年3月 河川堤防の液状化対策の手引き（設計計算例） 平成28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 日本道路公団