

適用基準

1. 道路土工 仮設構造物工指針 H11年3月 日本道路協会
2. トンネル標準示方書開削工法編・同解説 2016 H28年 土木学会
3. トンネル標準示方書開削工法編・同解説 2006 H18年 土木学会
4. 鉄道構造物等設計標準・同解説 開削トンネル H13年3月 鉄道総合技術研究所
5. JR東日本設計マニュアル第4巻 VII 仮設構造物編 H21年1月 ジェイアール東日本コンサルタンツ
6. 山留め設計指針 2017年 日本建築学会
7. 山留め設計施工指針 2002年 日本建築学会
8. 仮設構造物設計要領 H19年9月 首都高速道路公団
9. 仮設構造物設計要領 H15年5月 首都高速道路公団
10. 設計要領第二集 H26年 東・中・西日本高速道路
11. 土地改良事業計画設計基準 設計「水路工」基準書 技術書 H26年3月 農林水産省
12. 土地改良事業標準設計 第9編 擁壁 H5年5月 農林水産省構造改善局建設部建設課
13. 日本下水道事業団 設計基準 (案) 土木設計編 H4年4月 日本下水道事業団
14. トンネル標準示方書開削工法編・同解説 H8年版 土木学会
15. 仮設構造物設計基準 H2年10月 首都高速道路厚生会
16. 共同溝設計指針 S61年3月 日本道路協会
17. 山留め設計施工指針 1988年 日本建築学会
18. 設計要領第二集 H12年1月 日本道路公団
19. グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説 H24年5月 地盤工学会
20. たて込み簡易土留設計施工指針-2018年改訂版- H30年4月 たて込み簡易土留協会 (サポートパネル協会)
21. たて込み簡易土留設計施工指針 H20年9月 たて込み簡易土留協会 (サポートパネル協会)
22. たて込み簡易土留設計施工指針 H18年9月 たて込み簡易土留協会 (サポートパネル協会)

土留め工の設計・3DCAD(中国基準版) Ver.2

日本語 / 中国語
中国基準に対応した土留め工解析・図面作成プログラム

日本語版
¥539,000
(税抜 ¥490,000)
中国語版
¥279,400
(税抜 ¥254,000)

Windows 8.1/10/11 対応
計算・CAD統合
3D PDF

中国基準(「建築基坑支護技術規定(JGJ120-99)」)などに準拠。各掘削時ケースの「慣用法」と「弾性(支点)法」による照査に対応しており、また、掘削底面の安定照査(ボーリング、ヒービング、パイピング、盤ぶくれ)に加えて、決定根入れ長に対する転倒照査や円形すべり法による全体安定照査を行うことが可能です。

- 掘削平面形状が矩形(最大4壁同時設計)または直線形状(1壁の設計)
- 土圧理論の考え方: 主働側の土被り重量が掘削底面以深は増加しない
- 計算法: 慣用法(根入れ長の計算、断面力の計算、支保工反力の計算、壁体応力度照査) 弾性法(断面力の計算、支保工反力の計算、壁体応力度照査)
- 断面計算、全体安定照査(円形すべり法)が可能

たて込み簡易土留めの設計計算 Ver.3

たて込み簡易土留設計施工指針に基づいた設計計算プログラム

プログラム価格
¥129,800
(税抜 ¥118,000)

Windows 8.1/10/11 対応
電子納品 3D PDF

土留め工の性能設計計算(弾塑性解析II+) Ver.2

斜め切ばり等に対応した土留め工の弾塑性解析プログラム

プログラム価格
¥233,200
(税抜 ¥212,000)

Windows 8.1/10/11 対応
電子納品
体験セミナー

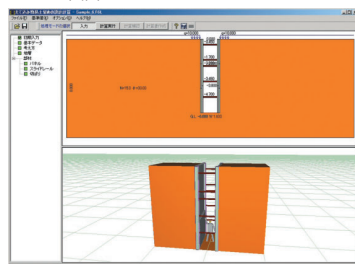
「たて込み簡易土留設計施工指針」に基づいて、特殊条件下の設計施工として「腹起し・切ばり方式」「スイング方式」に対応(H30年4月)、長尺管吊り下し区間の検討(H20年9月)に対応しています。

- 対応工法: スライドレール方式、縦梁プレート方式
- 捨ばり施工時の検討: 捨ばり施工時、パネル/プレート、スライドレール/縦梁、最下段切ばり、捨梁の検討
- 縦梁プレート方式の場合、縦梁連結部(シュー)の検討可能
- 長尺管吊り下し区間検討: 切ばりの設計に代わり、腹起し、切ばりの検討
- 各社機材データを管理、機材テーブルとして提供、オリジナルデータも登録可能
- スライドレール、縦梁に働く荷重の載荷方法を選択可能
- 縦梁プレート方式の場合、最下段切ばり位置のプレート長手方向の計算可能
- 変端面切ばりの場合、座屈長係数を直接入力可能
- 捨梁の設置位置の指定、捨梁座屈長の任意入力可能

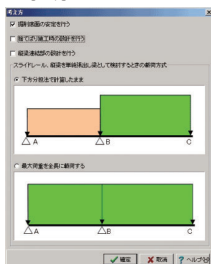
適用基準

1. たて込み簡易土留設計施工指針-2018年改訂版-H30年4月 たて込み簡易土留協会 (サポートパネル協会)
2. たて込み簡易土留設計施工指針 H20年9月 たて込み簡易土留協会 (サポートパネル協会)
3. たて込み簡易土留設計施工指針 H18年9月 たて込み簡易土留協会 (サポートパネル協会)

▼メイン画面



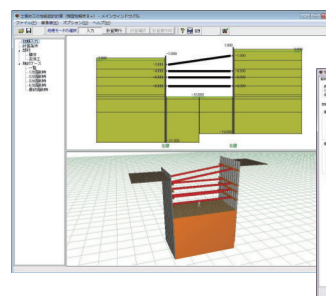
▼考え方



解析法II(Engineer's Studio®を用いた弾塑性解析)を拡張させた弾塑性解析専用のプログラム。「土留め工の設計」では検討できない「斜め切ばり」「切ばり+アンカー併用工での両壁一体解析」「支保工撤去順序の自由化」に対応しています。

- 斜め切ばり: 両壁一体解析の場合、切ばり支保工は剛性部材としてモデル化されますが、本製品では左右の設置位置が異なる場合に対応
- 切ばり+アンカー併用工(両壁一体解析): 両壁一体解析可能、切ばりは剛性部材として、アンカーは支保工バネとしてモデル化
- 両壁一体解析での左右アンカー段数が異なるケース: 切ばり+アンカー併用工での両壁一体解析が可能、段ごとに片側壁アンカーを「設置しない」設定可能
- 支保工の撤去方法の多様化: 撤去順序自由に設定可能
- 解析方法: 各施工段階の構造解析に「Engineer's Studio®」の解析部を使用
- 「非対称バイリニアばね」を適用することにより、変位の方向に応じて主働バネと受働バネに対応可能
- 「荷重分割載荷」と「非対称バイリニアばね」によって弾性範囲を超えたときのバネ反力を上限値に抑えることが可能
- 当該施工段階における荷重のみを載荷、施工段階における変位の方向を評価

▼メイン画面(斜め切ばり)



▼解析結果図

