コンクリートの維持管理支援ツール Ver.4 UpGrade

ひび割れの原因推定、補修要否判定、工法選定及び
劣化過程判定、劣化進行予測プログラム

ひび割れ調査編
¥157,300
（税抜¥143,000）

維持管理編
¥157,300
（税抜¥143,000）

Windows 10/11 対応
電子納品

「ひび割れ調査編」では、「ひび割れの原因推定」、「補修の要否」、「補修工法の選定」、「RC標準示方書施工編」に基づく性能照査が可能です。「維持管理編」では、「RC標準示方書維持管理編」に基づき、「中性化」、「塩化物イオンの侵入」などの劣化過程の判定および劣化進行予測を行うことができます。

【コンクリートの維持管理支援ツール（ひび割れ調査編）】

- コンクリートの維持管理支援ツール（ひび割れ調査編）
  「コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針-2009-」で提示されている考え方に基づいて、ひび割れ調査結果からの原因推定と補修・補強の要否の判定、推定されたひび割れの原因に応じた補修工法の選定を行う
- コンクリートの維持管理支援ツール（設計編）
  【2002年制定】コンクリート標準示方書[施工編]、【2012年制定】コンクリート標準示方書[設計編]および「コンクリートライブラリー112 エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針［改訂版］（土木学会 平成15年11月10日 改訂版・第1刷）（以下エポキシ鉄筋設計施工指針）」に基づいて、コンクリート構造物の耐久性照査とコンクリートの配合設計に必要なコンクリートの性能照査を行う
- 製品準拠指針の使用許諾について
  コンクリートの維持管理支援ツール（ひび割れ調査編）は、「コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針－2009－」の使用にあたり、著作者である（社）日本コンクリート工学協会から使用許諾を得ています。

【コンクリートの維持管理支援ツール（維持管理編）】

【2013年制定】コンクリート標準示方書[維持管理編]に基づいて、コンクリート構造物の劣化過程の判定および劣化進行の予測を行う

Ver.4 改訂内容　2023年 4月リリース

【ひび割れ調査編】
1. 『コンクリートのひび割れ調査, 補修・補強指針2022』に対応
2. 中性化と水の浸透に伴う鋼材腐食に対する照査に対応
3. 管理機能の拡張

【維持管理編】
1. 点検項目を追加　　2. 管理機能の拡張

適用基準及び参考文献

1. 「コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針-2009-」H21年3月 日本コンクリート工学協会
2. 【2013年制定】コンクリート標準示方書[維持管理編] 土木学会
3. 「コンクリートライブラリー104 H13年制定 コンクリート標準示方書[維持管理編]制定資料」土木学会
4. 【2012年制定】コンクリート標準示方書[設計編] 土木学会

▼管理対象構造物の一元管理
ーひび割れ調査編（設計編）

▼写真地図表示モード
ーひび割れ調査編（設計編）

▼地理院地図イメージ

▼メイン画面（分割モード）　ー維持管理編

地震リスク解析 FrameRisk

地震リスク解析支援ツール

プログラム価格
¥129,800
（税抜¥118,000）

Windows 10/11 対応

従来の耐震設計は、「これだけの地震に耐えられる」ことを照査し、地震リスクは、「これだけ壊れるかもしれない」ことを示します。これらは、信頼性理論に基づく数学的処理が必要ですが、「地震リスク解析 FrameRisk」では簡単に算出可能です。

【'リスク'とは】

- '将来における不確かな損失あるいは不利益'と定義でき、様々な意思決定に利用される工学的指標となる
- 地震リスクは、地震の発生確率と地震発生による損傷または被害をセットで示す。数学的に表現すると、『地震リスクR=損失の発生する確率p×損失の規模D』

【地震リスクの活用方法】

- 旧来の仕様書、最新の耐震基準などが混在する場合、耐震性能の良否を統一的な指標にて評価可能
- 既設の耐震化優先順位付け、耐震補強戦略などの、定量的評価法
- 建物・土木系施設の被害額を予測する際、ばらつきを見込んだ最悪の損害額
- 不動産証券化においてPML（Probable Maxi- mum Loss）と呼ばれる耐震性能指標がよく知られているが、これを土木系社会基盤施設への適用

▼'FrameRisk'による計算例：単柱式橋脚

BCP作成支援ツール

BCP（事業継続計画）作成の
サポートツール

プログラム価格
¥107,800
（税抜¥98,000）

Windows 10/11 対応

BCP(business continuity plan：事業継続計画)作成支援ツールは、被災時に、社員の配置を倒壊危険や火災危険度、地震リスクなどのハザードマップと重ね合わせて地図上で確認、緊急時の配置計画に利用できます。

【社員の位置表示】

- 電子国土Webシステム（https://maps.gsi.go.jp/help/intro/index.html）を使用
- 社員情報は、CSVファイル形式で一括登録することが可能
- 社員の住所は自動的に緯度経度に変換し、地図上で表示
- 拠点とスタッフの位置関係を地図上に表示。プロジェクト毎のフィルタ表示も可能
- グループごとに職員の表示/非表示を切り替える機能

【ハザードマップの重ね合わせ表示】

- 社員の位置表示以外に、地図上に画像を重ね合わせて表示可能
- BCP作成における震災想定時、建物倒壊危険度と社員の自宅の位置を重ね合わせ、震災発生直後の復旧要員の選定、帰宅困難社員の特定、事業継続時における社員の配置検討（通勤の可否の検討）などに利用可能

▼基本画面

▼スタッフ位置の表示

▼BCP非常時連絡アプリ