

PCBOX-Ⅱ

PC・PRC 橋の詳細設計システム

概要

PCBOX-Ⅱは、張出施工・分割施工・一括施工による PC・PRC 連続橋およびラーメン橋の詳細設計(断面力解析→設計計算)を行うソフトウェアです。豊富な確認図により、入力と同時に側面図、骨組図、断面図、架設ステップ図、PC 鋼材配置図等を視覚的に確認しながら入力作業が行えます。また、PC・PRC 橋の概略自動設計(PCBOX-ISLAND-2)からの連動、連続高架橋の耐震設計支援プログラム(JT-KOHKA)へのデータ受け渡しが可能です。

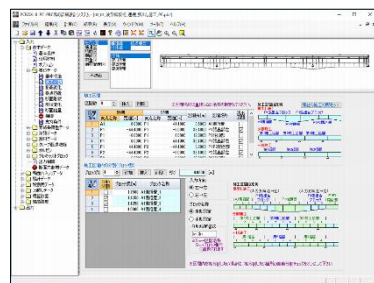
特長

- ① コンクリート断面(ラーメン橋・連続桁橋・単純桁橋)の箱桁橋・波形鋼板ウェブ橋・多主版桁橋^{※1}・中空床版橋を対象とします。
- ② 道路橋示方書(平成 29 年 11 月～昭和 53 年 1 月)、設計要領第二集(平成 26 年 7 月～平成 2 年 7 月)に準拠しています。
- ③ 格点、支点、施工ステップに名称を付け、各種データの関連性を持たせることでデータの変更作業を効率的に行えます。
- ④ クリープ係数、乾燥収縮度は内部計算のほか、施工ステップ毎に入力もできます。
- ⑤ 側面図、骨組図、断面図、架設ステップ図、PC 鋼材配置図、断面力図、応力度図の DXF ファイル出力が可能です。
- ⑥ 合成曲げ応力度、曲げ破壊安全度、平均せん断応力度、斜引張応力度、圧壊耐力、斜引張破壊耐力の照査を行います。
- ⑦ PRC 桁については、RC 断面計算、曲げひび割れ幅に対する照査を行います。
- ⑧ 波形鋼板ウェブ橋は座屈照査^{※2}、裏打ちコンクリートの照査が行えます。
- ⑨ 上越し計算が行えます。

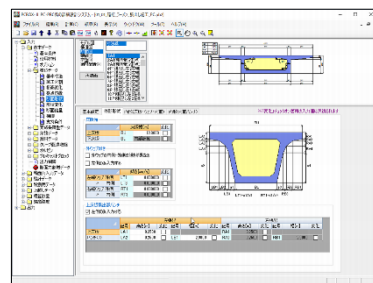
※1 主桁のみの計算となり、全体構造解析ではありません。橋面荷重、活荷重などの断面力は別途格子解析を行う必要があります。

※2 適用基準「道路橋示方書(平成 29 年 11 月)」には対応していません。計算例、手引き等の発行後に検討・対応予定です。

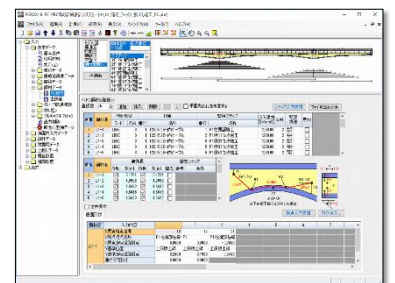
画面例



入力／構造データ－施工分割



入力／構造データ－断面形状



入力／鋼材データ－PC 鋼材

制限

径間数	: 30 径間	主桁格点数	: 500 格点 ^{※3}
内室数	: 3 室	橋脚格点数(1 本当たり)	: 30 格点 ^{※3}
ボイド数	: 40 個	架設ステップ数	: 500 ステップ

※3 構造系完成時の格点数は主桁と橋脚の合計で 800 格点となります。

動作環境

Windows 7/8/10
Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 (.NET Framework は Microsoft 社の Web サイトからダウンロードできます。)
Microsoft[®]、Windows[®]は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

販売価格

使用許諾料 15,000,000 円 (税込価格: 16,500,000 円)
サポートサービス料(必須)^{※4} 1,500,000 円 (税込価格: 1,650,000 円)/年間
※4 サポートサービス料には、問合せサポートおよびマイナーバージョンアップ料が含まれています。