PC-Navi　PC桁橋概略設計システム

【概要】

PC-Navi は、単純および連結のポストテンション桁、プレテンション桁、コンポ桁の概略設計(断面力解析、設計計算、数量・積算、構造一般図作成)を一貫して行います。豊富な自動設定機能、積算機能をはじめ、線形要素を考慮した構造一般図作成など、省力化を実現する各種機能で、工費比較や橋種選定に活用いただけます。詳細設計オプションを組み合わせることにより(概略設計＋詳細設計)全体の効率化が図れます。さらに、端横桁設計オプションを組み合わせることによりＴ桁の端横桁の設計ができます。
(詳細設計や端横桁設計については、別途オプションの購入が必要です。)

【特長】

①橋種による入力、出力の差異が少ないため、比較検討が容易に行えます。
②適用基準は以下に対応しています。
- ◆道路橋示方書平成 29 年 11 月※1
- ◆道路橋示方書平成 24 年 3 月
- ◆道路橋示方書平成 14 年 3 月
- ◆道路橋示方書平成 8 年 12 月
- ◆NEXCO 設計要領平成 24 年 7 月
- ◆JH 設計要領平成 10 年 7 月
- ◆JH 設計要領平成 2 年 7 月

③線形要素を考慮した主桁配置機能が充実しているため、今まで比較的手間のかかっていた主桁配置、張出し長のチェックが容易に行えます。
④PC 鋼材配置の自動設定機能により、PC 桁橋の設計に不慣れな設計者の方にも比較的容易に設計が行えます。トライアル計算にも最適です。
⑤豊富な確認図により、視覚的に入力チェックが行えます。
⑥合成Ｉ桁の場合、PC 合成床版タイプ(コンポ橋)および場所打ち床版タイプに対応しています。
⑦塩害対策桁、バルブＴ桁に対応しています。
⑧緊張材として連続繊維補強材を扱えます。
⑨ダックスビーム工法※2 の設計計算が行えます。
⑩バイプレストレッシング工法※3 の設計計算が行えます。
⑪断面力解析から積算計算までの結果を設計計算書スタイルで出力できます。
⑫側面図・平面図・主桁断面図・横断面図・材料表を含んだ構造一般図を DXF ファイルに出力できます。
⑬JIP-COMPO(PC コンポ橋設計システム)へ入力データが連動できます。
⑭BeCIM／CB(PC 桁橋 BIM/CIM モデリングシステム)へ入力データが連動できます。
⑮詳細設計(オプション)や端横桁設計(オプション)については、別紙リーフレットをご参照ください。

※1 一部の機能については、計算例、手引き等の発刊後に検討・対応予定です。
※2 ピーエス・コンストラクション株式会社と共同で開発いたしました。
※3 バイプレストレッシング工法協会と共同で開発いたしました。

【製品価格】

		税込	税抜
使用許諾料	1 ライセンス	1,210,000 円	1,100,000 円
追加ライセンス料	1 ライセンス	242,000 円	220,000 円
サポートサービス料※4	年間(必須)	66,000 円	60,000 円

※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。

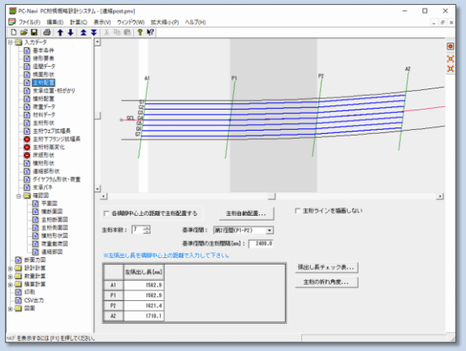
【制限】

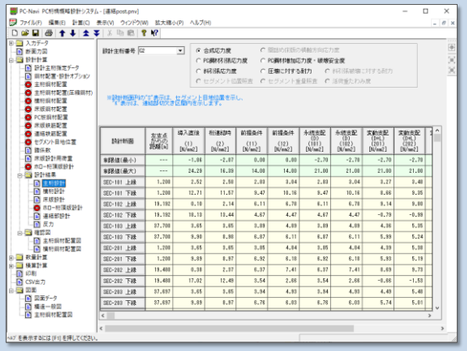
単純桁	ポステンＴ桁/ホロー桁/ダックスビーム(Ｔ桁のみ) バイプレストレッシング方式 PC 桁	主桁本数：50　主桁
	プレテンＴ桁/ホロー桁	主桁本数：50　主桁
	合成Ｉ桁	主桁本数：10　主桁
連結桁	ポステンＴ桁/ダックスビーム(Ｔ桁のみ)	主桁本数：50　主桁/径間数：15　径間
	プレテンＴ桁/ホロー桁	
	合成Ｉ桁	主桁本数：10　主桁/径間数：15　径間

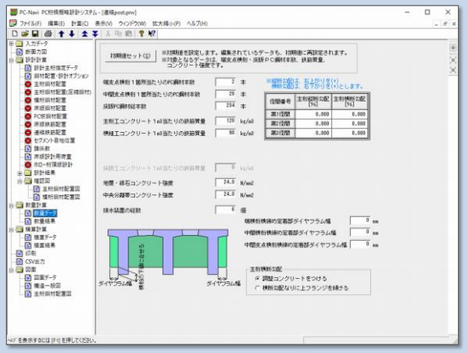
【動作環境】 Windows 10/11

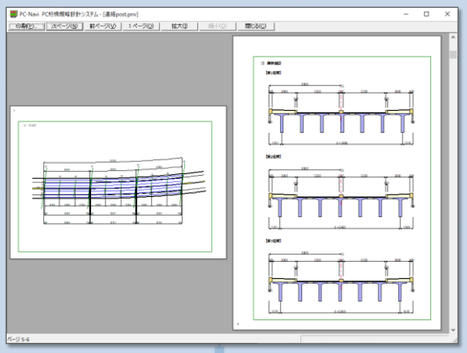
Microsoft®，Windows®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

【画面例】


入力データ／主桁配置


設計計算／設計結果－主桁設計


数量計算／数量データ


印刷／計算結果帳票

A704202

JIPテクノサイエンス株式会社
https://www.jip-ts.co.jp/
東京　03-6272-8235　福岡　092-477-6510
大阪　06-6443-1751　仙台　022-711-8202
名古屋　052-953-5100　札幌　011-222-4184

PC-Navi-op単純詳細

PC桁橋単純詳細設計システム【オプション】

【概要】 PC-Navi-op 単純詳細は、PC-Navi に追加することで、ポストテンション方式およびプレテンション方式単純桁の詳細設計ができます。より複雑な橋梁の設計計算が行え、詳細設計計算書として利用できる高品質な帳票を作成できます。

【特長】
①概略設計データから詳細設計データへの変換が容易に行えます。
②橋面荷重、活荷重の断面力解析はギヨン・マソネ法、格子理論(変位法)より選択できます。
③線形計算結果から座標を取り込んで平面格子解析が行えます。
④橋面荷重、活荷重の断面力入力ができます。
⑤ポストテンション方式のＴ桁・ホロー桁、プレテンション方式のＴ桁・ホロー桁の桁高変化を扱えます。
⑥水平バネ支承を扱えます。
⑦ポストテンション方式のセグメント工法の場合、セグメント継ぎ目位置の曲げ応力度の照査に加えて、セグメント運搬時の曲げの検討、接合キーの設計が行えます。
⑧応力度図、総括図などを DXF ファイルに出力できます。
⑨ダックスビーム工法※1 の設計計算が行えます。
⑩バイプレストレッシング工法※2 の設計計算が行えます。
※1 ピーエス・コンストラクション株式会社と共同で開発いたしました。
※2 バイプレストレッシング工法協会と共同で開発いたしました。

【製品価格】

		税込	税抜
使用許諾料	1 ライセンス	550,000 円	500,000 円
追加ライセンス料	1 ライセンス	110,000 円	100,000 円
サポートサービス料※3	年間(必須)	55,000 円	50,000 円

※3 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。

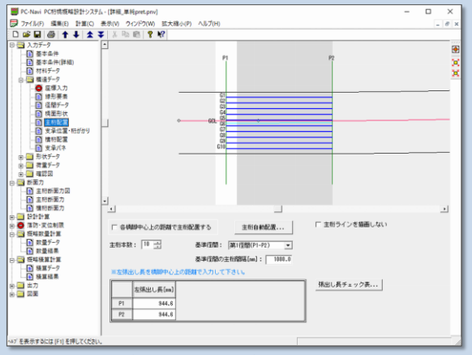
【制限】

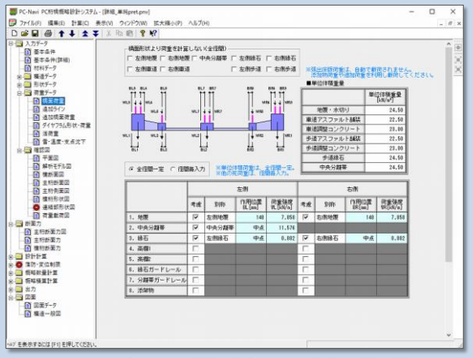
ポステンＴ桁/ホロー桁/ダックスビームＴ桁のみ) バイプレストレッシング方式 PC 桁	主桁本数：50 主桁
プレテンＴ桁/ホロー桁	
連結詳細設計は本オプションでは扱いません。別途オプションが必要です。	

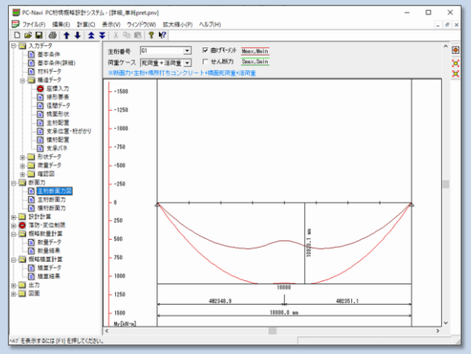
【動作環境】 Windows 10/11
Microsoft®, Windows®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

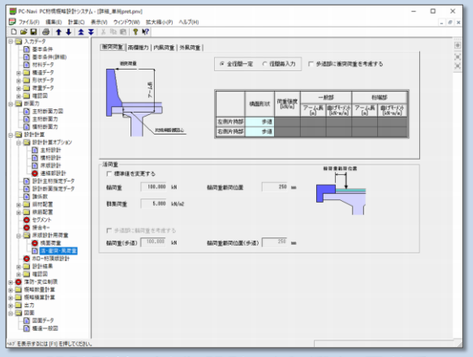
【注意事項】 本オプションのみの運用はできません。本体プログラム PC-Navi が必要です。
ライセンス数は本体プログラム PC-Navi と同じライセンス数となります。
適用基準「道路橋示方書(平成 29 年 11 月)」の一部機能については、計算例、手引き等の発刊後に検討・対応予定です。

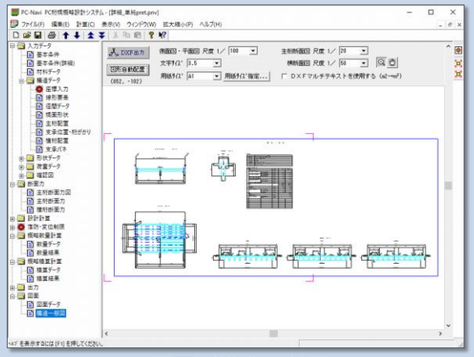
【画面例】

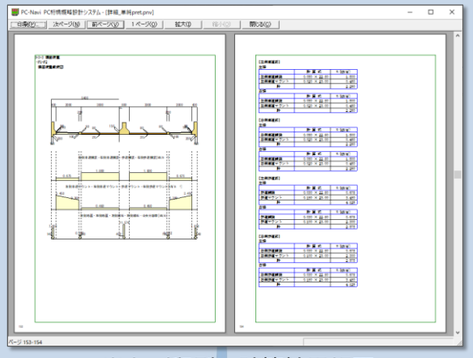

入力データ／構造データ－主桁配置


入力データ／荷重データ－橋面荷重


断面力／主桁断面力図


設計計算／床版設計－活・衝突・風荷重


図面／構造一般図


出力／印刷－計算結果帳票

A704202

JIPテクノサイエンス株式会社
https://www.jip-ts.co.jp/
東京 03-6272-8235 福岡 092-477-6510
大阪 06-6443-1751 仙台 022-711-8202
名古屋 052-953-5100 札幌 011-222-4184

PC-Navi-op連結詳細

PC桁橋連結詳細設計システム【オプション】

【概要】 PC-Navi-op 連結詳細は、PC-Navi に追加することで、ポストテンション方式およびプレテンション方式連結桁の詳細設計ができます。より複雑な橋梁の設計計算が行え、詳細設計計算書として利用できる高品質な帳票を作成できます。

【特長】
①概略設計データから詳細設計データへの変換が容易に行えます。
②橋面荷重、活荷重の断面力解析はギヨン･マソネ法、格子理論(変位法)より選択できます。
③線形計算結果から座標を取り込んで平面格子解析が行えます。
④橋面荷重、活荷重の断面力入力ができます。
⑤ポストテンション方式のＴ桁、プレテンション方式のＴ桁･ホロー桁の桁高変化を扱えます。
⑥水平バネ支承を扱えます。
⑦ポストテンション方式のセグメント工法の場合、セグメント継ぎ目位置の曲げ応力度の照査に加えて、セグメント運搬時の曲げの検討、接合キーの設計が行えます。
⑧応力度図、総括図などを DXF ファイルに出力できます。
⑨ダックスビーム工法※1 の設計計算が行えます。
※1 ピーエス･コンストラクション株式会社と共同で開発いたしました。

【製品価格】

		税込	税抜
使用許諾料	1 ライセンス	660,000 円	600,000 円
追加ライセンス料	1 ライセンス	132,000 円	120,000 円
サポートサービス料※2	年間(必須)	66,000 円	60,000 円

※2 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。

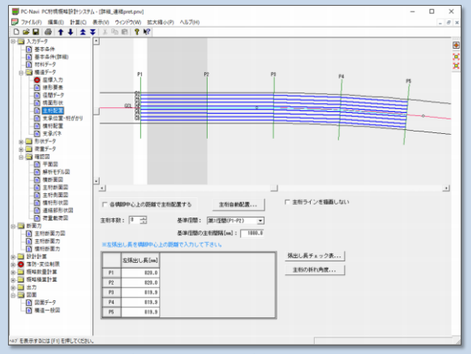
【制限】

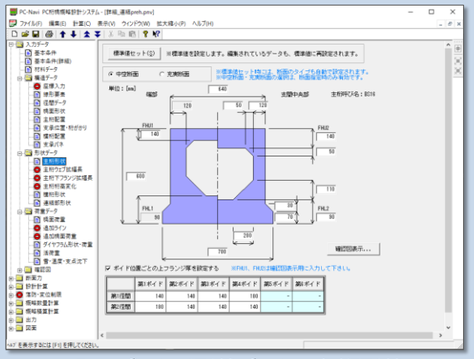
ポステンＴ桁/ダックスビーム(T 桁のみ)	主桁本数：50 主桁/径間数：15 径間
プレテンＴ桁/ホロー桁	
単純詳細設計は本オプションでは扱いません。別途オプションが必要です。	

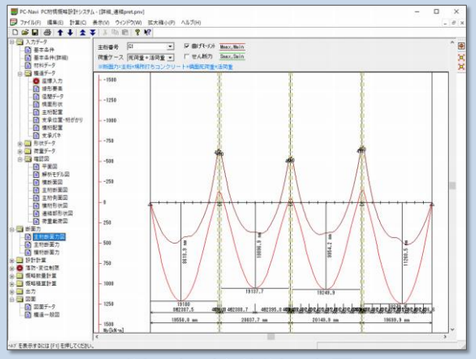
【動作環境】 Windows 10/11
Microsoft®, Windows®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

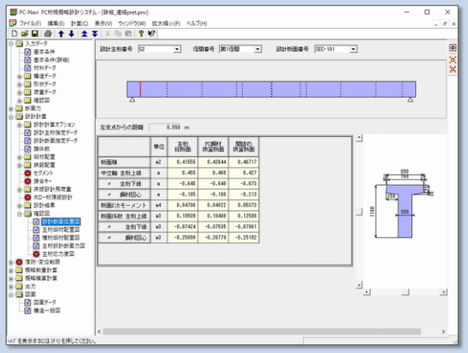
【注意事項】 本オプションのみの運用はできません。本体プログラム PC-Navi が必要です。
ライセンス数は本体プログラム PC-Navi と同じライセンス数となります。
適用基準「道路橋示方書(平成 29 年 11 月)」の一部機能については、計算例、手引き等の発刊後に検討・対応予定です。

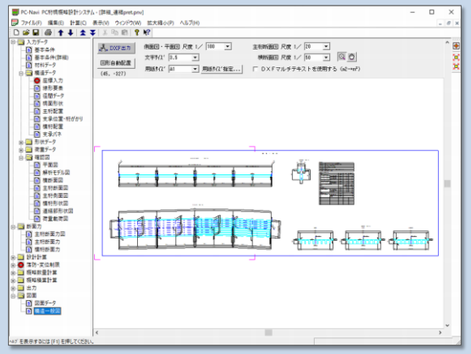
【画面例】

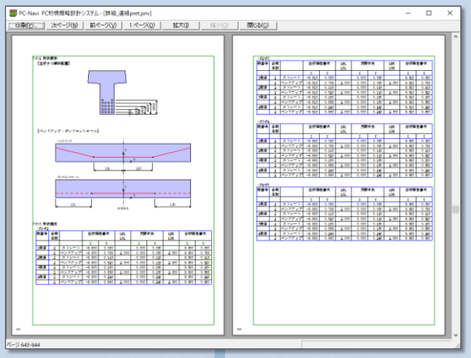

入力データ／構造データ－主桁配置


入力データ／形状データ－主桁形状


断面力／主桁断面力図


設計計算／確認図－設計断面位置図


図面／構造一般図


出力／印刷－計算結果帳票

A704202

JIPテクノサイエンス株式会社
https://www.jip-ts.co.jp/
東京 03-6272-8235 福岡 092-477-6510
大阪 06-6443-1751 仙台 022-711-8202
名古屋 052-953-5100 札幌 011-222-4184

PC-Navi-op端横桁設計

PC桁橋端横桁設計システム【オプション】

【概要】 PC-Navi-op 端横桁設計は、PC-Navi に追加することで、ポストテンション方式およびプレテンション方式の単純/連結詳細設計において T 桁端横桁の設計ができます。また、詳細設計計算書として利用できる高品質な帳票を作成できます。

【特長】
①中間横桁の設計計算で行っている検討を端横桁の設計計算でも適用できます※1。
②PC 橋の支承部および落橋防止システムに関する設計資料(案)平成 17 年 7 月に従い、落橋防止構造に対する端横桁の検討に対応しています※2。
③PC 橋の支承部および落橋防止システムに関する設計資料(案)平成 17 年 7 月に従い、変位制限構造(アンカーバー)に対する端横桁の検討に対応しています※2。
※1 格子解析時のみに対応しています。
※2 SI 単位系のみに対応しています。

【製品価格】

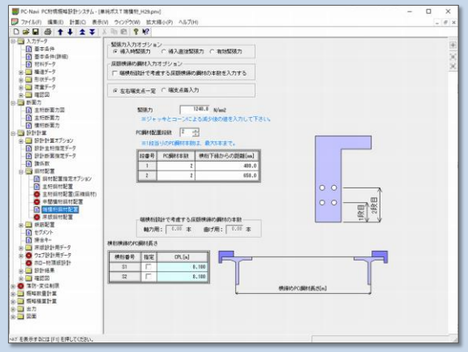
		税込	税抜
使用許諾料	1 ライセンス	132,000 円	120,000 円
追加ライセンス料	1 ライセンス	22,000 円	20,000 円
サポートサービス料※3	年間(必須)	13,200 円	12,000 円

※3 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。

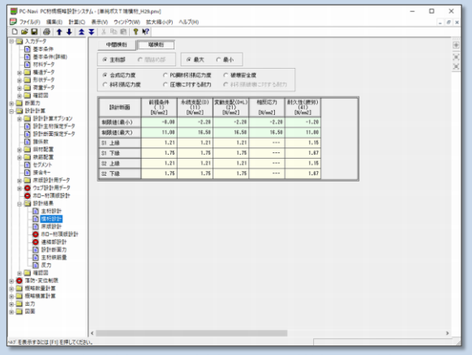
【動作環境】 Windows 10/11
Microsoft®, Windows®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

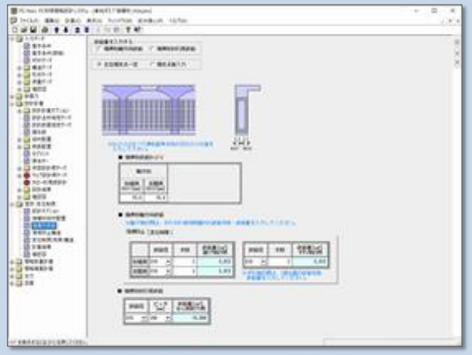
【注意事項】 本オプションのみの運用はできません。本体プログラム PC-Navi ならびに詳細設計オプション(単純または連結)が必要です。
ライセンス数は本体プログラム PC-Navi と同じライセンス数となります。
適用基準「道路橋示方書(平成 29 年 11 月)」の一部機能については、計算例、手引き等の発刊後に検討・対応予定です。

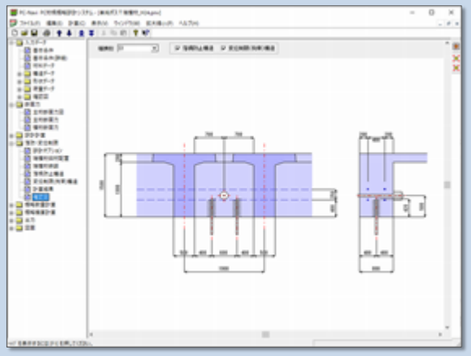
【画面例】

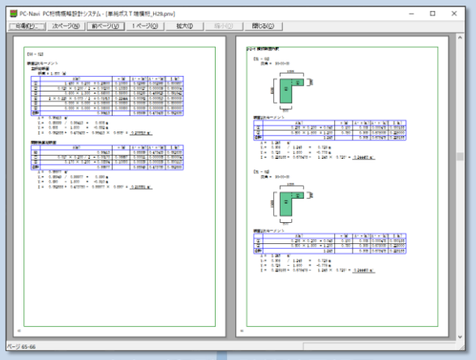

設計計算／端横桁鋼材配置

設計計算／設計計算オプション－横桁設計


設計計算／設計結果－端横桁設計結果


落防・変位制限／端横桁鉄筋


落防・変位制限／確認図


出力／印刷－計算結果帳票

A404202

JIPテクノサイエンス株式会社
https://www.jip-ts.co.jp/
東京 03-6272-8235 福岡 092-477-6510
大阪 06-6443-1751 仙台 022-711-8202
名古屋 052-953-5100 札幌 011-222-4184