

JSP-4W

単純合成桁の概略自動設計

【概要】 JSP-4Wは、道路橋示方書・同解説 I 共通編、II 鋼橋・鋼部材編(平成29年11月)に基づき、単純合成桁、単純合成箱桁(RC床版)、連続合成桁(鋼桁および閉断面箱桁)オプションA、連続合成桁(閉断面箱桁)オプションBの概略設計(断面力算出、耐荷性能照査、疲労照査、数量計算、工数積算)を一貫して行います。(連続合成桁設計については、別途オプションの購入が必要です。)

- 【特長】**
- ① 鋼道路橋数量集計マニュアル(案)(平成 15 年 7 月改訂版)に対応しています。
 - ② 疲労照査を行います。
 - ③ 継手ボルトの孔引きを考慮する場合、純断面積の割増し係数 1.0 倍、1.1 倍より選択できます。
 - ④ 平面格子形状はモデル入力(直線桁、曲線桁、斜角付き桁、バチ桁)と座標入力による任意形が扱えます。
 - ⑤ 活荷重は以下に対応しています。
 - ◆ B 活荷重-L、T、TL
 - ◆ A 活荷重-L、T、TL
 - ◆ L-14
 - ◆ L-20
 - ◆ TT-43(日本道路公団)
 - ◆ 歩道橋(群集荷重)
 - ◆ 活荷重無し
 - ◆ その他荷重(線活荷重、等分布活荷重、群集荷重)
 - ⑥ 解析部分は格子計算(変形法)を採用しています。
 - ⑦ 桁高変化は n 次式(1 次、2 次、3 次)より自動算出します。
 - ⑧ たわみの照査を詳細設計と同じ精度で行います。
 - ⑨ 下部工設計用の反力が出力できます。
 - ⑩ 引張フランジ孔引きを考慮できます。
 - ⑪ 3 断面力(面内曲げ、せん断、ねじり)による断面計算を行います。
 - ⑫ 外ケーブル方式による橋梁補強工法^{※1}に対応しています(鋼桁のみ)。
 - ⑬ BeCIM/MB Plus(鋼橋 BIM/CIM モデリングシステム)へ設計データが連動できます。
 - ⑭ 連続合成桁設計(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 株式会社エスイー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	1,100,000 円	1,000,000 円
追加ライセンス料	1 ライセンス	220,000 円	200,000 円
サポートサービス料 ^{※2}	年間(必須)	110,000 円	100,000 円

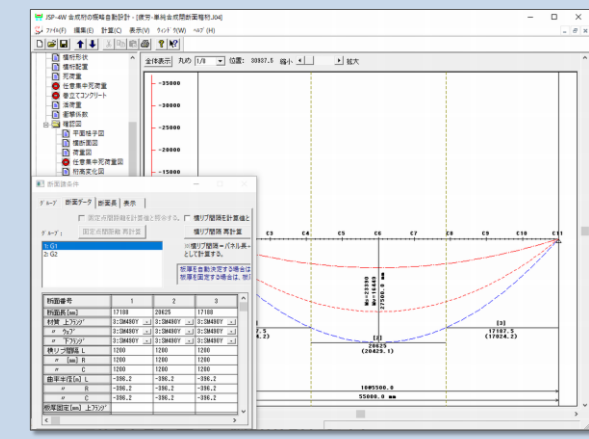
※2 サポートサービス料には、問合せサポートおよびマイナーバージョンアップ料が含まれています。

【制限】

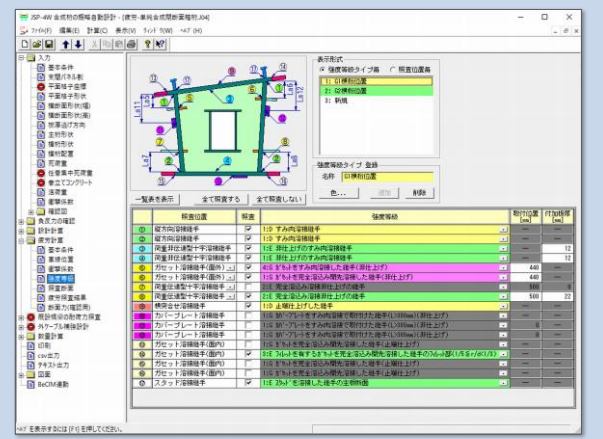
格点数	1,500 格点	主桁本数	20 主桁
部材数	2,500 部材	断面数	100 断面
横断数	200 横断	格子形状	正方格子に限る
支間数	1 支間(単純桁のみ)		

【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。

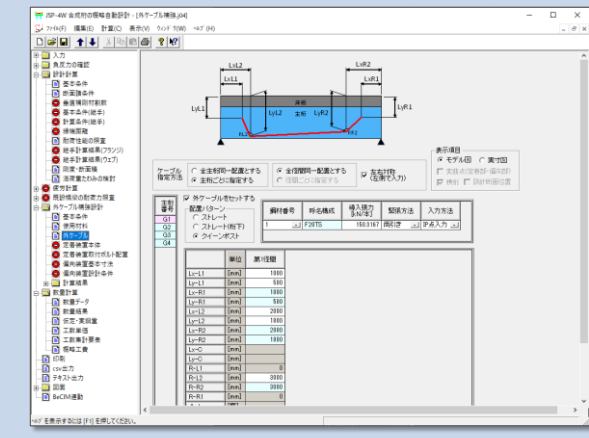
【画面例】



設計計算/断面諸条件-断面データ



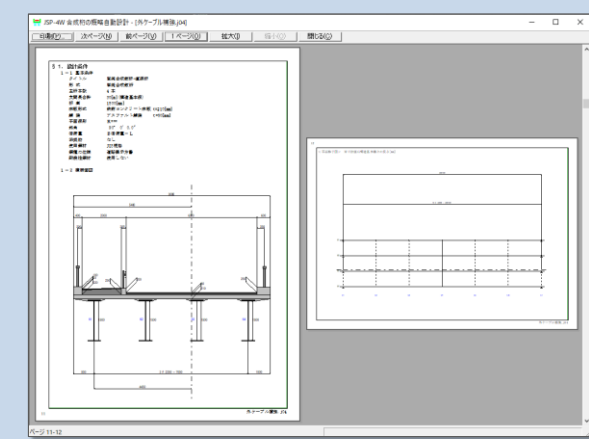
疲労計算/強度等級



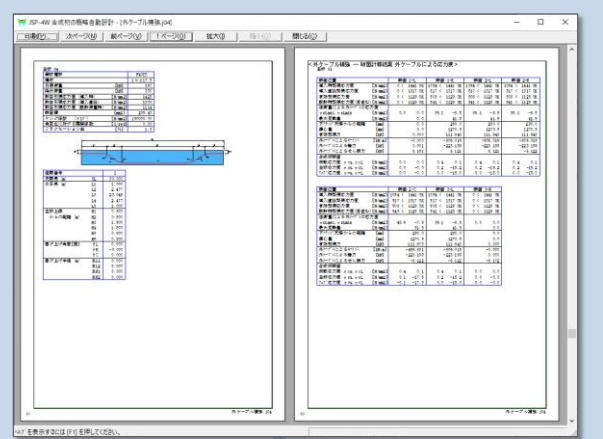
外ケーブル補強設計/外ケーブル



数量計算/数量データ



印刷/計算結果帳票



印刷/計算結果帳票



JSP-4WopA

連続合成桁(鈑桁・開断面箱桁)の概略自動設計【オプション】

【概要】 JSP-4WopAは、JSP-4Wに追加することで、連続合成鈑桁および連続合成開断面箱桁^{※1}の概略自動設計ができます。連続合成桁設計の断面形状は鈑桁および開断面箱桁です。

※1 連続合成開断面箱桁設計は適用基準「道路橋示方書(平成29年11月)」には対応していません。今後対応予定です。

- 【特長】
- ①平面格子形状はモデル入力(直線桁、曲線桁、斜角付き桁、バチ桁)と座標入力による任意形が扱えます。
 - ②解析部分は死荷重、活荷重については格子計算(変形法)、クリープ・乾燥収縮・温度差による2次断面力についてはFRAME計算(各主桁)を採用しています。
 - ③中間支点上付近について、抵抗断面を鋼断面(鉄筋+鋼桁)とする範囲を指定できます。
 - ④合成前、合成後の断面に対して、ジャッキアップ・ダウンの断面力を考慮できます。
 - ⑤組み合わせ後の床版引張応力度の判定値に着目して、応力度算出用の抵抗断面を自動的に切り替えることができます(合成断面→鋼断面)。また、床版引張応力度の判定値を変更することもできます。
 - ⑥開断面箱桁の断面は台形断面形状が扱えます(但し、左右対称ウェブ形状)。
 - ⑦ねじりモーメントに対し、床版・換算板厚を考慮した閉断面でのせん断応力度を算出できます。
 - ⑧ひび割れ照査式は以下に対応しています。
 - ◆コンクリート標準示方書 設計編 2017年制定(平成30年3月)(土木学会)
 - ◆PC床版を有するプレストレスしない連続合成桁設計要領(案)(平成8年3月)(日本橋梁建設協会)
 - ⑨主桁は実剛度と仮定剛度を入れ替えて収束計算を行います。
 - ⑩横桁、対傾構は形状を入力することにより剛度は内部計算します。但し、設計を行わないため収束計算は行いません。
 - ⑪ヤング係数比、最終収縮度など設計諸数値を指定できます。
 - ⑫外ケーブル方式による橋梁補強工法^{※2}に対応しています(鈑桁のみ)。
- ※2 株式会社エスイー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)	本体JSP-4Wに含まれています。	

※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。

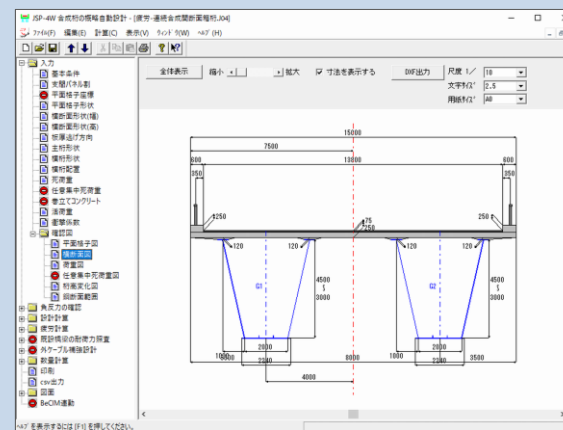
【制限】

主桁本数	20主桁	格子形状	正方格子に限る
支間数	20支間		
連続合成桁の場合の床版打設順序は考慮せず、一括打設されたものとします。			
連続合成桁の開断面箱桁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。			

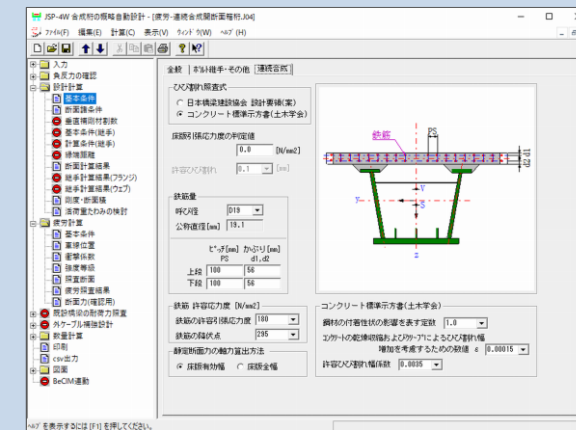
【動作環境】 Windows 10/11
Microsoft®, Windows®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

【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 JSP-4W が必要です。ライセンス数は本体プログラム JSP-4W と同じライセンス数となります。

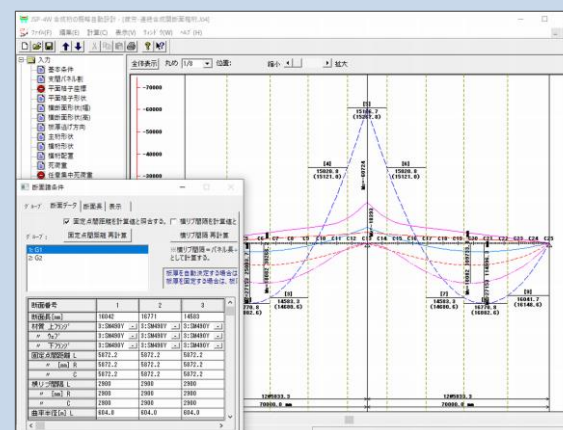
【画面例】



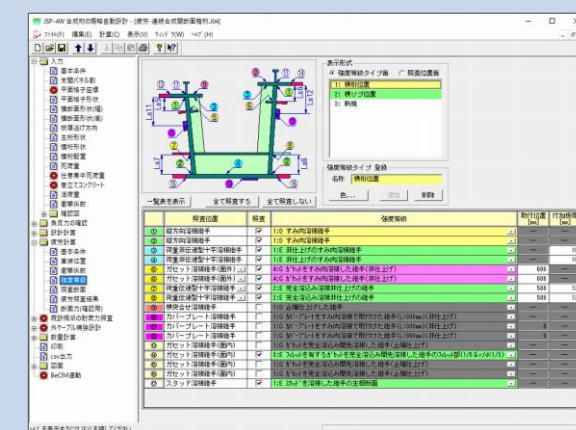
入力/確認図 - 横断面図



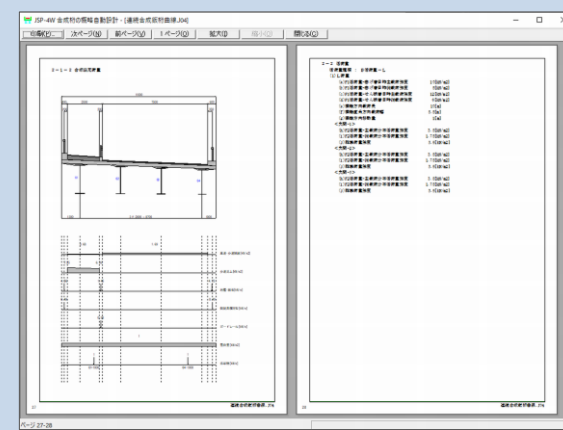
設計計算/基本条件



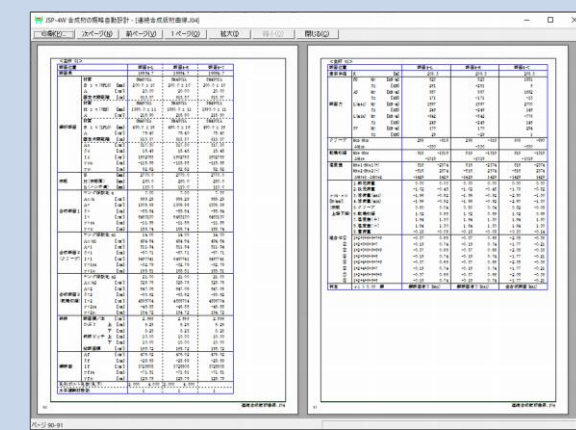
設計計算/断面諸条件 - 断面データ



疲労計算/強度等級



印刷/計算結果帳票



印刷/計算結果帳票



JSP-4WopB

連続合成桁（閉断面箱桁）の概略自動設計【オプション】

【概要】 JSP-4WopBは、JSP-4Wに追加することで、連続合成閉断面箱桁の概略自動設計ができます。

- 【特長】
- ①平面格子形状はモデル入力(直線桁、曲線桁、斜角付き桁、パチ桁)と座標入力による任意形が扱えます。
 - ②解析部分は死荷重、活荷重については格子計算(変形法)、クリープ・乾燥収縮・温度差による2次断面力についてはFRAME計算(各主桁)を採用しています。
 - ③中間支点上付近について、抵抗断面を鋼断面(鉄筋+鋼桁)とする範囲を指定できます。
 - ④合成前、合成後の断面に対して、ジャッキアップ・ダウンの断面力を考慮できます。
 - ⑤組み合わせ後の床版引張応力度の判定値に着目して、応力度算出用の抵抗断面を自動的に切り替えることができます(合成断面→鋼断面)。また、床版引張応力度の判定値を変更することもできます。
 - ⑥プレストレスしない連続合成桁に対応しています。
 - ⑦ひび割れ照査式は以下に対応しています。
 - ◆コンクリート標準示方書 設計編 2017年制定(平成30年3月)(土木学会)
 - ◆PC床版を有するプレストレスしない連続合成桁設計要領(案)(平成8年3月)(日本橋梁建設協会)
 - ⑧主桁は実剛度と仮定剛度を入れ替えて収束計算を行います。
 - ⑨横桁、対傾構は形状を入力することにより剛度は内部計算します。但し、設計を行わないため収束計算は行いません。
 - ⑩ヤング係数比、最終収縮度など設計諸数値を指定できます。

【製品価格】

		税込	税抜
使用許諾料	1ライセンス	165,000円	150,000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 ^{※1}	年間(必須)	本体 JSP-4W に含まれています。	

※1 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。

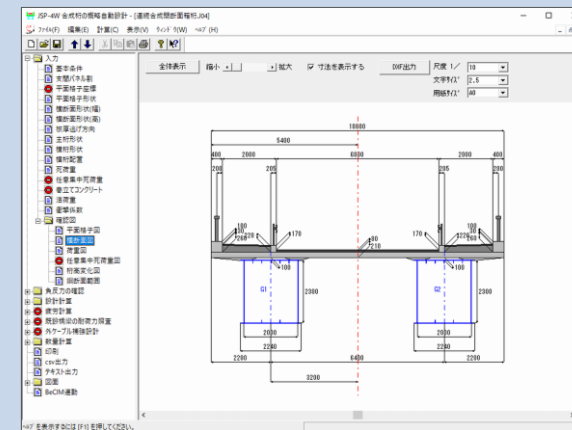
【制限】

主桁本数	20 主桁	格子形状	正方格子に限る
支間数	20 支間		
連続合成桁の場合の床版打設順序は考慮せず、一括打設されたものとします。			
連続合成桁の鉸桁・開断面箱桁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。			

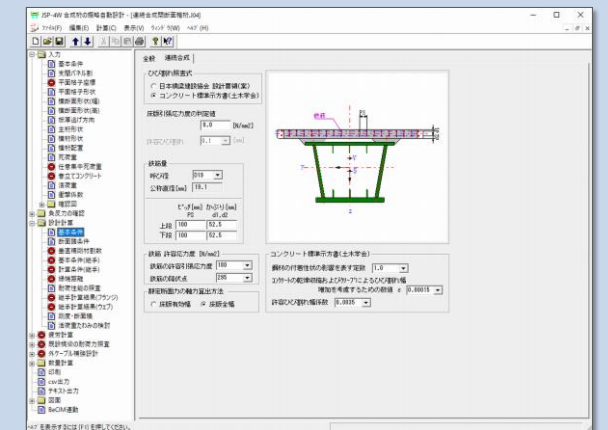
【動作環境】 Windows 10/11
Microsoft®, Windows®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

【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 JSP-4W が必要です。
ライセンス数は本体プログラム JSP-4W と同じライセンス数となります。

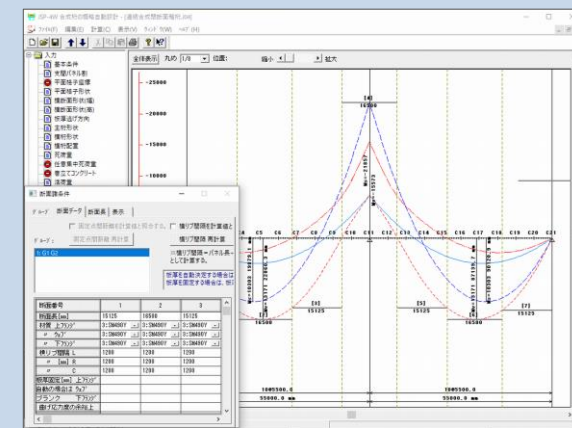
【画面例】



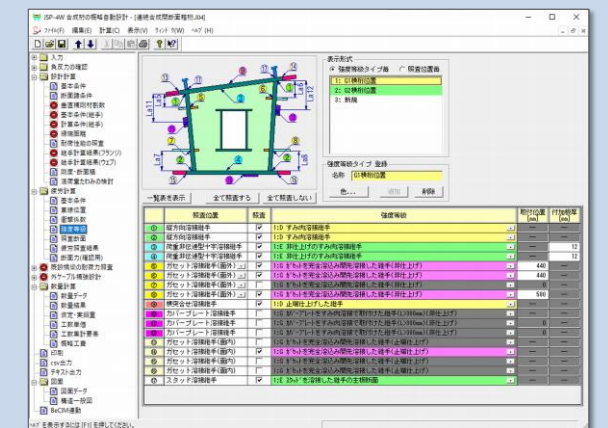
入力/確認図 - 横断面図



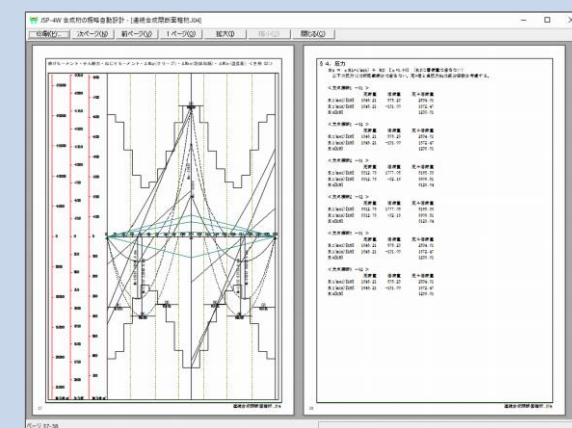
設計計算/基本条件



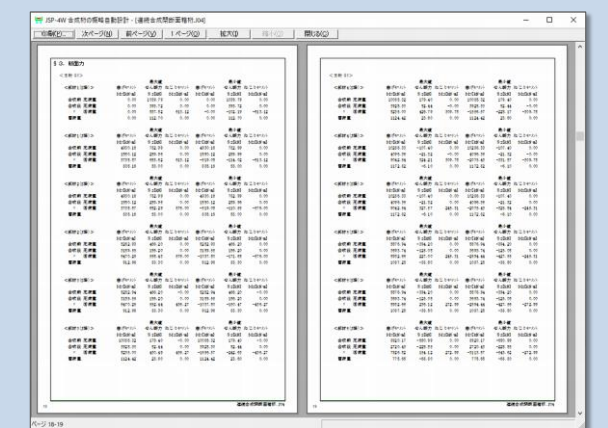
設計計算/断面諸条件 - 断面データ



疲労計算/強度等級



印刷/計算結果帳票



印刷/計算結果帳票

