

ボックスカルバート設計システム

一連式ボックスカルバートの横断方向の設計を行います

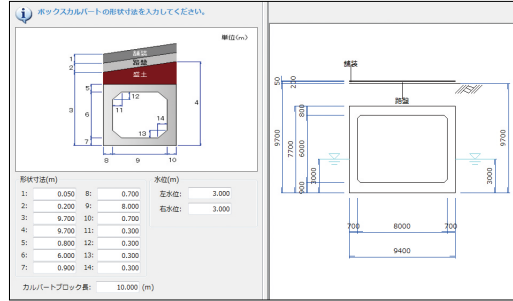
価格 **100,000円** (税抜)

適用基準・参考文献

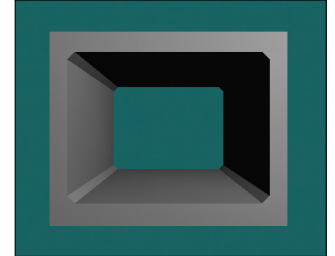
- 道路土工 カルバート工指針 (日本道路協会)
- 建設省制定標準設計 (全日本建設技術協会)
- 土木構造物設計マニュアル (案) (全日本建設技術協会)

製品概要

単ボックスの横断方向の設計を行うシステムです。



● 3次元構造図

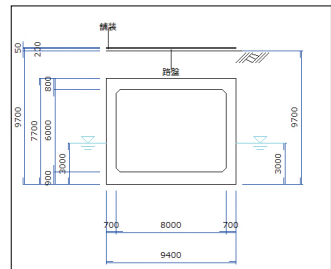


機能詳細

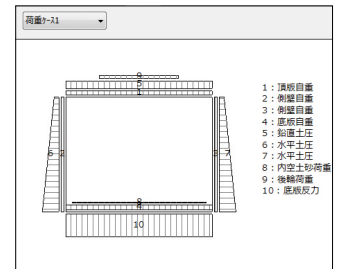
- 準拠指針は「道路土工 カルバート工指針」、「建設省制定標準設計」、「土木構造物設計マニュアル」より選択可能です。
- 活荷重は輪荷重と群集荷重を考慮することが可能です。
- 輪荷重はT-6、T-8、T-10、T-14、T-20、T-25、TT-43より選択できます。
- 活荷重の載荷方向を「カルバートと直角」、「カルバートと平行」より選択することが可能です。
- 前輪荷重を考慮することが可能で、前後輪間隔を任意に指定可能です。
- 水位は左右をそれぞれに入力できます。
- ハンチ自重を計算に考慮するしないの選択が可能です。
- カルバート上の舗装、路盤、盛土厚さ、重量を個別に考慮可能です。
- 静止土圧係数、鉛直方向土圧係数には準拠指針に記載の値以外を用いることが可能です。
- 底板反力は「部材軸線幅」、「部材全幅」のどちらでも計算可能です。
- 部材計算に用いる底板反力の計算に底板自重を考慮するしないが選択可能です。
- 組み合わせ荷重ケースを入力内容より自動的に設定します。
- 応力計算時の軸力を考慮するしないの選択が可能です。

- コンクリートの設計基準強度を選択すると自動的にコンクリートの許容応力度をセットすることが可能です。また、任意の許容応力度を指定することも可能です。
- 一般部のせん断応力度照査位置を「2d点」、「h/2点」、「h/2点(ハンチ無視)」のいずれかより選択することが可能です。
- ピッチまたは本数を優先にした自動配筋ができます。

● 断面図

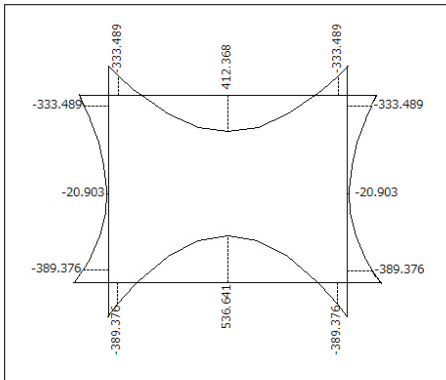


● 荷重図

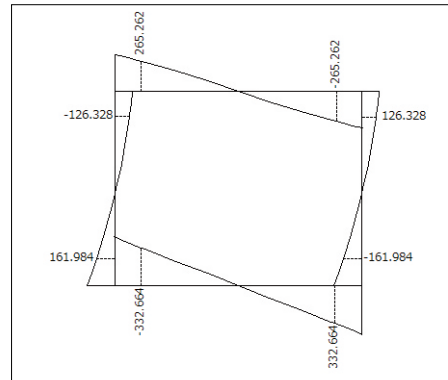


スクリーンショット

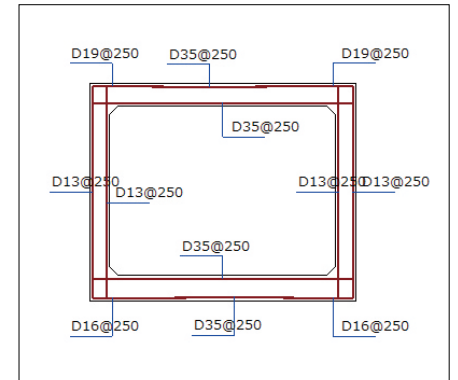
● 上載荷重の入力



● せん断力図



● 鉄筋組立図



● 操作説明

この画面では応力度計算結果の概略が画面上部に表示されます。計算結果は許容値を満足する場合は青字で表示され、許容値を満足しない場合は赤字で表示されます。

また、荷重ケースについては、画面下部の荷重ケース一覧を参照ください。

● 応力度計算

配筋が未入力の場合、自動で配筋が設定され応力度計算が行われます。配筋を変更したい場合は、下図赤枠の部分を入力しなおしてください。入力されると、再計算が行われます。

左側壁	頂版	右側壁	底板	スターループ間隔 (mm)			
縦筋位置	a点	Mymax	b点	30			
1端からの距離(m)	0.000	1.165	2.300				
引張側		外側					
外側鉄筋	1段目	D 6	125	D 6	125	D 6	125
	2段目						
内側鉄筋	1段目	D 6	125	D 6	125	D 6	125
	2段目						

● 応力度照査の入力

応力度照査に関するデータを入力してください。

許容せん断応力度の取り出し
軸方向圧縮力による補正係数Cn
有効長dによる補正係数Ce
有効長による補正係数Cp
せん断応力度照査における有効距離のハンチ率
せん断応力度照査における有効距離のハンチ率

一般部のせん断応力度照査位置

● 2d点
● h/2点(ハンチ考慮)
● h/2点(ハンチ無視)

● 印刷プレビュー

印刷プレビュー画面のスクリーンショット。計算結果、配筋概要、断面図などが表示されています。