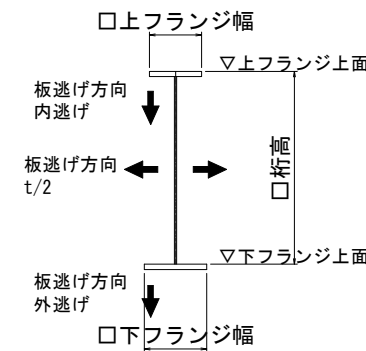


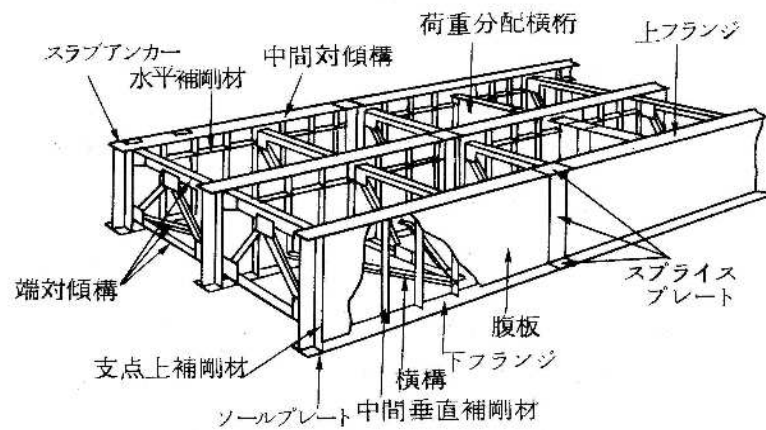
【基本条件】

- ・ 1□ 最終の線形条件であるか(座標系、大座標、縦断線形、横断線形、平面線形、桁配置)
- ・ 2□ 幅員構成、縦・横断勾配など、道路路線計画は妥当か。また、隣接工区と整合が取れているか。
- ・ 3□ 高欄が建築限界を侵していないか。(横断勾配を考慮した場合はどうか)
- ・ 4□ 平面線形が曲線の場合、視距拡幅の必要ないか。
- ・ 5□ 橋長・支間長・支間割の設定は妥当か
- ・ 6□ 設計荷重(活荷重・特殊荷重・作用の組合せ・荷重係数等)は妥当か。
- ・ 7□ 荷重に漏れは無い(舗装(厚)、添架物、落下物防止柵、防護柵、遮音壁、検査路、照明・標識・その受台等)
- ・ 8□ 橋の重要度、地盤種別など、耐震設計に関わる設計条件は明確になっているか。
- ・ 9□ 構造寸法(桁高等)は比較検討はされているか。
- ・ 10□ 桁配置(主桁間隔、床版張り出し長、横桁配置など)は妥当か。
- ・ 11□ 桁端張り出し長、遊間の設定に、移動量、桁かかり長、支承縁端距離などが考慮されているか。
- ・ 12□ 支承条件(固定、可動、分散など)は妥当か。
- ・ 13□ 防食方法の選定(塗装系、耐候性鋼材の使用、溶融亜鉛めっき、金属溶射など)は適切か。
- ・ 14□ 塩害対策の必要性は確認したか。また、必要な場合適切な対策が施されているか。
- ・ 15□ 維持管理に対する配慮(点検設備の設置、維持管理作業スペースの確保など)が、なされているか。
- ・ 16□ 輸送上の制約条件(部材寸法、重量、鋼板寸法など)は、満足しているか。
- ・ 17□ 架設工法を検討・確認し、架設補強等について検討しているか。
- ・ 18□ 曲線橋や拡幅している橋の場合、主桁の桁配置、折れ点、床版張り出し長は明確か。
- ・ 19□ 構造高およびハンチ高の確認
※ハンチ高さは50mm以上または連結板上面より20mm以上のいずれか大きい値となっているか。
- ・ 20□ 舗装厚、床版厚は基準を満足しているか。※大型交通量は反映されているか
- ・ 21□ ハンチに上フランジを含むか否かは明確か。桁高の押さえ(フランジ厚の逃がし)は明確か。
- ・ 22□ 下部工天端高、台座高や支承モルタル厚は、下部工図面と整合しているか。
- ・ 23□ 上部工検査路の設置位置は適切か(走行車線下など)。

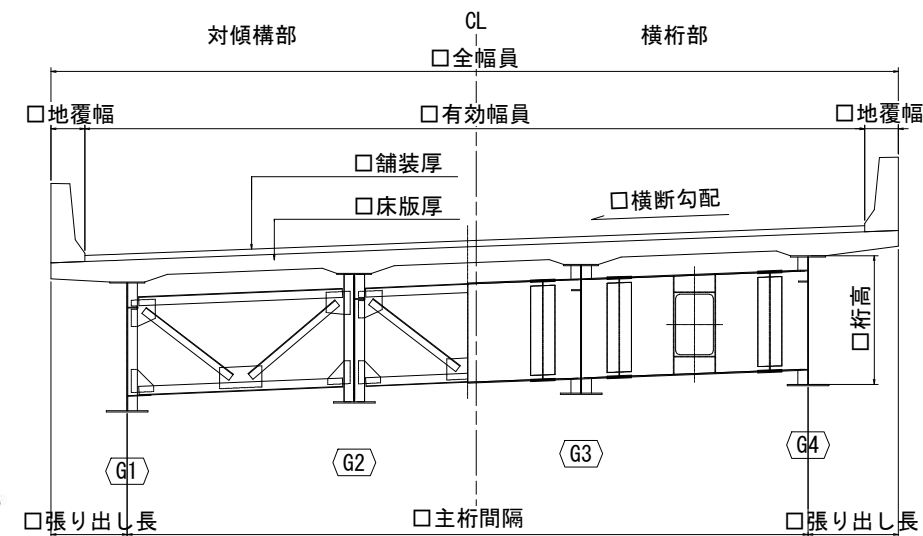
□桁高のおさえ方(案)



□鋼鈹桁の部材名称



□標準断面図



番号	確認	確認日	確認資料、チェック結果
照査項目番号	照査項目に✓を記入	確認した日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入、チェック結果を簡潔に記入。 (例)関連基準類、過年度成果の該当頁、妥当性判断の根拠等
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			

〔参考文献〕

- 道路橋示方書・同解説(日本道路協会)平成29年11月
- 鋼道路橋設計便覧(日本道路協会)令和2年9月
- 土木工事設計要領(九州地方整備局)令和5年4月
- 鋼橋の計画・設計におけるチェックポイント(日本橋梁建設協会)平成24年8月
- 鋼橋構造詳細の手引き(日本橋梁建設協会)令和4年1月
- 合成桁の設計例と解説(日本橋梁建設協会)平成30年2月

【設計計算書】

①鉄筋コンクリート床版

- ・ 24□ 床版支間の取り方は適切か。
- ・ 25□ 鉄筋のかぶりは適切か。
- ・ 26□ 使用鉄筋径や鉄筋間隔は適切か。
- ・ 27□ 中間支点上の補強鉄筋の配置は適切か。
- ・ 28□ 床版端部形状は適切か。（端部ブラケットの有無、打ち下ろし範囲は適切か）
- ・ 29□ 主桁作用との重ね合わせの照査は適切か。
- ・ 30□ スタッド配置は適切か。
- ・ 31□ 付加曲げの影響は考慮されているか。
- ・ 32□ 引張力を受ける床版としての照査は適切か。
- ・ 33□ 横力に対する照査を行っているか。また、その際の床版の負担は適切か。

②主構造

- ・ 34□ 仮定剛度と実剛度、仮定鋼重と実剛重の比は適切か。
- ・ 35□ 活荷重たわみ量は許容値を満足しているか。
- ・ 36□ 板厚や材質は適切か。（決定した荷重ケースは明確か）
- ・ 37□ ブロック数は輸送条件を考慮しているか。また、モーメントピークを避けた継手位置となっているか。
- ・ 38□ 引張継手の計算に孔引きが考慮されているか。
- ・ 39□ 高力ボルトの許容力やボルト列数は適切か。
- ・ 40□ 横げた等の配置は適切か。
- ・ 41□ フィラープレートの板厚は適切か
- ・ 42□ 支承取替えに伴うジャッキアップ補強位置は適切か。

【設計図】

①主構造図面

- ・ 43□ 設計計算書の内容と一致しているか。
- ・ 44□ キャンバー図は最終設計値となっているか。
- ・ 45□ 中間対傾構、端支点上横桁、中間支点上横桁等の形状は打合せした形状と一致しているか。
- ・ 46□ 耐候性鋼材を用いた場合、添接部の形状は適切か。（すき間を開けているか10mm～20mm）
- ・ 47□ 材料の材質は適正か。
- ・ 48□ 溶接記号は適正に明示されているか。（共通詳細図等）
- ・ 49□ 架設補強図はあるか。
- ・ 50□ 鋼部材角部の処理（角部曲面仕上げ）を行っているか。

③鉄筋コンクリート床版

- ・ 51□ ハンチ形状は、1：3よりゆるやかか。
- ・ 52□ スタッドと床版配筋は干渉していないか
- ・ 53□ 幅員変化部など、鉄筋長が変化する場合の平均長表示は適切か。
- ・ 54□ 桁端の切り欠き形状は伸縮装置図と整合しているか

②付属物等

- ・ 55□ ソールプレートとセットボルトは支承と橋梁本体で整合されているか。
また、支承位置は下部工図面との整合も照査したか。
- ・ 56□ 上部工検査路や排水管は、横桁、対傾構、横構などの本体との干渉を照査したか。
- ・ 57□ 桁遊間部の作業空間は確保されているか。

〔参考文献〕

- 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）平成29年11月
- 鋼道路橋設計便覧（日本道路協会）令和2年9月
- 土木工事設計要領（九州地方整備局）令和5年4月
- 鋼橋の計画・設計におけるチェックポイント（日本橋梁建設協会）平成24年8月
- 鋼橋構造詳細の手引き（日本橋梁建設協会）令和4年1月
- 合成桁の設計例と解説（日本橋梁建設協会）平成30年2月

番号	確認	確認日	確認資料、チェック結果
照査項目番号	照査項目に✓を記入	確認した日付を記入	確認できる資料の名称、頁等を記入、 チェック結果を簡潔に記入。 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁、 妥当性判断の根拠等
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			

項目	NO	チェック項目	留意点など
基本条件	1	最終の線形条件であるか(座標系、大座標、縦断線形、横断線形、平面線形)	貸与資料が最新版であるか確認するとともに、貸与資料との整合を確認したか。
	2	幅員構成、縦・横断勾配など、道路路線計画は妥当か。また、隣接工区と整合が取れているか。	交通量、道路規格や路肩縮小等、隣接工区との取合いについて確認
	3	高欄が建築限界を侵していないか。(横断勾配を考慮した場合はどうか)	横断勾配が変化する場合は注意が必要
	4	平面線形が曲線の場合、視距拡幅の必要ないか。	視距拡幅の必要性について確認が必要 ※0.1mの対象物を見とらす必要がある
	5	橋長・支間長・支間割の設定は妥当か	適用支間長の範囲内や交差条件を満足しているか。また、交差物に対して足場余裕高は考慮されているか確認
	6	設計荷重(活荷重・特殊荷重・作用の組合せ・荷重係数等)は妥当か。	荷重について整理されているか確認
	7	荷重に漏れは無い(舗装(厚)、添架物、落下物防止柵、防護柵、遮音壁、検査路、照明・標識・その受台等)	協議事項、設計図や数量計算書と整合しているか。
	8	橋の重要度、地盤種別など、耐震設計に関わる設計条件は明確になっているか。	地域区分、地域別補正係数や設計震度を確認
	9	構造寸法(桁高等)は比較検討はされているか。	桁高、フランジ幅等は比較検討を行っているか※最適な構造形状か
	10	桁配置(主桁間隔、床版張り出し長、横桁配置など)は妥当か。	桁配置:4.0m以下(道示)※各地域の基準を確認、床版張り出し幅:1.0程度 が望ましい
	11	桁端張り出し長、遊間の設定に、移動量、桁かかり長、支承縁端距離などが考慮されているか。	桁かかり長や支承縁端距離は直角方向についても確認
	12	支承条件(固定、可動、分散、免震など)は妥当か。	免震については適用条件を満たしているか確認
	13	防食方法の選定(塗装系、耐候性鋼材の使用、溶融亜鉛めっき、金属溶射など)は適切か。	架橋位置の環境、部材規模、経済性や景観性等について確認
	14	塩害対策の必要性は確認したか。また、必要な場合適切な対策が施されているか。	耐候性鋼材使用の可否、かぶり等について確認
	15	維持管理に対する配慮(点検設備の設置、維持管理作業スペースの確保など)が、なされているか。	桁端や桁下に維持管理スペースは確保されているか確認
	16	輸送上の制約条件(部材寸法、重量、鋼板寸法など)は、満足しているか。	トレーラーにて運搬可能な部材寸法となっているか。桁高についてはスタッドも考慮した高さにて確認
	17	架設工法を検討・確認し、架設補強等について検討しているか。	送出し計算や桁吊り上げ時の横倒れ座屈について検討しているか。また、補強図と整合しているか確認
	18	曲線橋や拡幅している橋の場合、主桁の桁配置、折れ点、床版張り出し長は明確か。	線形図と線形計算書との整合を確認
	19	構造高およびハンチ高の確認 ※ハンチ高さは50mm以上or連結板上面より20mm以上のいずれか大きい値	線形図の構造高表にて確認 ※ハンチ高が80mm以上の場合は用心鉄筋の配置に留意が必要
	20	舗装厚、床版厚は基準を満足しているか。	床版厚は大型交通量を反映しているか確認
	21	ハンチに上フランジを含むか否かは明確か。桁高の押さえ(フランジ厚の逃がし)は明確か。	ハンチに上フランジを含む場合、ひび割れが生じやすい構造となるため留意が必要
	22	下部工天端高、台座高や支承モルタル厚は、下部工図面と整合しているか。	下部工図面・支承図面との整合を確認
	23	上部工検査路の設置位置は適切か(走行車線下など)。	荷重条件を確認する際に検査路位置についても確認

項目	NO	チェック項目	留意点など
設計計算書			
鉄筋コンクリート床版	24	床版支間の取り方は適切か。	主桁支間と整合しているか。片持版の荷重に対する支間は適切か確認
	25	鉄筋のかぶりは適切か。	塩害の影響地域の場合は対策区分に留意すること。
	26	使用鉄筋径や鉄筋間隔は適切か。	鉄筋:原則D19以下、桁端部はD22を用いてもよい。間隔:@100mm~@300mm以下
	27	中間支点上の補強鉄筋の配置は適切か。	死荷重による負曲げ範囲を補強しているか確認
	28	床版端部形状は適切か。(端部ブラケットの有無、打ち下ろし範囲は適切か)	端部ブラケットにて支持されているか(標準)。打ち下ろし範囲:2/3L以上 ※L=床版支間
	29	主桁作用との重ね合わせの照査は適切か。	荷重の組合せ係数・荷重係数は適切か。また、制限値は適切か確認。
	30	スタッド配置は適切か。	合成作用を考慮するため、コンクリート厚の3倍かつ600mm以下に配置する必要がある。
	31	付加曲げの影響は考慮されているか。	付加曲げモーメントによる鉄筋応力度が20N/mm ² を超えている場合、道示の制限値が適用できないため留意が必要。
	32	引張力を受ける床版としての照査は適切か。	周長率の照査、橋軸方向最小鉄筋の照査を行っているか確認
	33	横力に対する照査を行っているか。また、その際の床版の負担は適切か。	すれ止めの照査について道路橋の設計計算例の正誤情報にて鋼桁部材との分担率が変更されているので注意が必要。
主構造	34	仮定剛度と実剛度、仮定鋼重と実剛重の比は適切か。	仮定剛度と実剛度:10%以下、仮定鋼重と実剛重:5%以下
	35	活荷重たわみ量は許容値を満足しているか。	計算書にて確認
	36	板厚や材質は適切か。(決定した荷重ケースは明確か)	モーメント図に部材形状・材質の決定要因(荷重ケース)が記載しておくことが望ましい
	37	ブロック数は輸送条件を考慮しているか。また、モーメントピークを避けた継手位置となっているか。	ブロック数は奇数割が望ましい。また搬入路計画(想定トレーラ)にて運搬可能か確認
	38	引張継手の計算に孔引きが考慮されているか。	計算書にて確認
	39	高力ボルトの許容力やボルト列数は適切か。	なるべく8本以下、最大12本以下(摩擦接合の場合)
	40	横げた等の配置は適切か。	横げた・端対傾構:支点部,中間対傾構:6m以内かつフランジ幅の30倍以内,分配横げた:20m以内,横構:支間全長に配置
	41	フィラープレートの板厚は適切か	厚い側の母材板厚の1/2程度を限界とし25mm以下。板厚差は0mmか確認 ※母材厚を上げる必要があるか
	42	支承取替えに伴うジャッキアップ補強位置は適切か。	ジャッキアップはどこで設定しているか(主桁・横げた)、作業スペースはあるか確認
	設計図		
主構造図面	43	設計計算書の内容と一致しているか。	部材計算、現場継手の計算等と整合しているか確認
	44	キャンバー図は最終設計値となっているか。	死荷重たわみ量と整合しているか確認
	45	中間対傾構、端支点上横桁、中間支点上横桁等の形状は打合せした形状と一致しているか。	計算書や協議結果と整合しているか確認
	46	耐候性鋼材を用いた場合、添接部の形状は適切か。	母材間にすき間を開けているか ※九地整は10mm
	47	材料の材質は適正か。	計算書との整合を確認
	48	溶接記号は適正に明示されているか。	共通詳細図等にて溶接記号を明記しているか確認
	49	架設補強図はあるか。	補強図を別途作成しているか確認。
	50	鋼部材角部の処理(角部曲面仕上げ)は行っているか。	詳細図にて細部形状を確認
鉄筋コンクリート床版	51	ハンチ形状は、1:3よりゆるやかか。	横断勾配が変化する場合、注意が必要
	52	スタッドと床版配筋は干渉していないか。	詳細図とスタッド配置を重ね合わせて確認
	53	幅員変化部など、鉄筋長が変化する場合の平均長表示は適切か。	床版図面を上下面分割にて作図している場合、注意が必要
	54	桁端の切り欠き形状は伸縮装置図と整合しているか。	床版、主桁、伸縮装置図との整合を確認
付属物等	55	ソールプレートとセットボルトは支承と橋梁本体で整合されているか。また、支承位置は下部工図面との整合も照査したか。	支承のセットボルトが補強材等と干渉していないか確認
	56	上部工検査路や配水管は、横桁、対傾構、横構などの本体との干渉を照査したか。	付属物との干渉を確認
	57	桁遊間部の作業空間は確保されているか。	桁端部に500mm以上のスペースが確保されているか確認