

設計ミス内容一覧表【道路関連(土工構造物)】

ファイル番号	ファイル名	設計点検チェックシートの項目			ミス内容
		シート名	セル	項目	
H24-680	箱型函渠工(1層1連) 注)函渠工は、対象ミス内容が、1連・2連・3連のどれに該当するのか不明のため、すべて「1層1連」として記載している。	1層1連	G103	設計条件 本体 鉄筋 鉄筋のかぶり 頂版、側壁	斜断面設計における側壁鉄筋かぶりが設計図面と不整合。 設計図 側壁鉄筋かぶり : 部材垂線方向に10cm 計算書 側壁鉄筋かぶり : 斜方向に10cm 部材を斜断面としたなら、かぶりも斜比を考慮する。
			K107	設計条件 本体 鉄筋 配力鉄筋 径	函渠工配筋図において、頂版の主筋D32@250に対する配力筋(1/6)が満足されていない。
			E145	設計条件 構造細目 端部三角部分の計算	斜断面の設計がされていない。
			E188	設計条件 構造細目 地覆の形状 1.路肩に構築する場合	路肩端に計画されるウイングのため防護柵が設けられるが、ウイング設計において衝突荷重が考慮されていない。
			E207	設計条件 構造細目 ウイングの天端勾配	ウイング形状が図面と不整合。ウイング天端勾配が異なる。
			E212	設計条件 構造細目 ウイングの長さ	ウイング設計長(土圧作用面の長さ)が図面と不整合。 右口右ウイングの設計ウイング長が図面と不整合。 設計ウイング長は土圧作用側のウイング長とすべき。 ウイングの構造寸法が構造図と計算書で異なる。
			E225	設計条件 構造細目 側壁の補強鉄筋	ウイング補強筋の設計において設計方法が不整合。 ・ランプ函渠 : 設計計算 ・市道函渠 : 設計計算無し(設計便覧に準じ主筋と同径、同ピッチで設計) 同一業務で設計方法が異なるのは良くない。 ウイング補強筋計算書と設計図面が不整合。鉄筋径が異なる。
			A369	配筋データ 頂版	計算書の頂版上側、側壁上外側鉄筋が図面と不整合。鉄筋間隔が異なる。 又、側壁外側鉄筋が上外側鉄筋と結束出来ない鉄筋が生じ、下側鉄筋の段落とし位置の検討が必要となる。(上下の鉄筋間隔は同じとするのが一般的である。標準設計において上下の鉄筋間隔が異なるものは無い) 頂版内側鉄筋が設計計算書と図面で異なる。鉄筋径が異なる。
			A373	配筋データ 底版	底版配力筋径が基準に不整合。 又、底版上面配力筋がD13とD16とに分けられている。
H24-680	箱型函渠工(1層1連)	1層1連	A380	配筋データ 側壁	B-3ブロック計算書の頂版上側、側壁上外側鉄筋が図面と不整合。鉄筋間隔が異なる。 又、側壁外側鉄筋は上外側鉄筋と結束出来ない鉄筋が生じ、下側鉄筋の段落とし位置の検討が必要となる。(上下の鉄筋間隔は同じとするのが一般的である。標準設計において上下の鉄筋間隔が異なるものは無い)
			A463	ウイング 左口	ウイング主鉄筋において計算書と設計図が不整合。鉄筋径が異なる。
H24-740	重力式擁壁工	重力式	C138	設計条件 7.衝突荷重	重力式擁壁工に防護柵が計画されているが設計計算が無い。 標準設計は防護柵の衝突荷重は考慮されていないので検証が必要である。 ガードレール支柱が設置される箇所の構造が設計図面に示されているが、自動車衝突荷重を考慮した応力度の照査計算書がない。 設計図面は擁壁防天端に防護柵を設置する計画であるが、設計計算では衝突荷重が考慮されていない。 壁高が高く擁壁重量が重い為、衝突荷重により安定性を欠く事は無いと判断されるが、照査は必要である。 照査においては壁高最大、最小のブロックで行うのが一般的である。
			C189	設計条件 水抜き工	擁壁工構造図 重力式擁壁工の背面の裏込め材及び水抜き工の記載なし。
H24-820	軟弱地盤対策工(置換工)	置換工	A102	置換土下端での許容支持力度	支持地盤の長期許容支持力の算出ミス
H24-830	補強土(テールアルメ)壁工	補強土	A351	設計水平震度	剛性防護柵基礎の設計水平震度が、補強土壁の設計水平震度と異なっている。

ファイル番号	ファイル名	設計点検チェックシートの項目			ミス内容
		シート名	セル	項目	
H24-851	調整池	調整池	AB59	地盤定数	調整池構造物設計条件の荷重条件 許容支持力が土質条件と不整合。 当該カ所の土質条件はボーリング柱状図では、支持地盤層が軟弱な土層であるが、設計条件において粘性土地盤の非常に固い土層を選定している。
			AB90	洪水吐き	放流管断面の検討において、洪水流量時の検討がされていない。 オリフィス工のシャフト頂部からの洪水流量の放流時における、放流管の通水能力が検討されていない。 洪水吐は別途に設置されているが、シャフト頂部からも越流する構造となっているので、放流管に洪水流量の一部が流れ込むと考えれば、通水能力を検討しておく必要がある。対象流量は最大越流量とする。
			AB128	放流施設	放流管断面の決定において計算断面が不整合。 断面算定とフルード数・流下能力計算の断面が不整合である。
H24-860	道路詳細設計(普通道路)	道路詳細7	C54	設計計画 地下排水溝工計画	地下排水工がほとんど計画されていない。 以下箇所は無条件に地下排水計画をすべき。 ・沢部の盛土 ・盛切境 ・レベルバンク箇所 ・湧水が予想される地形変換箇所 ・盛土下の現況水路
H24-860	道路詳細設計(普通道路)	道路詳細8	C7	舗装 設計条件	舗装構成根拠不明。報告書に根拠の記載が無い。
H24-861	道路詳細設計(高規格本線)	道路詳細8	C39	設計計画 断面決定	排水工断面設定における流速制限がされていない。 設計：マンシング流速を使用、従い、>3.00mで計画されている。 基準：マンシング流速が >3.00mの場合は =3.00mで計画する。
			C54	設計計画 地下排水溝工計画	地下排水工がほとんど計画されていない。 以下箇所は無条件に地下排水計画をすべき。 ・沢部の盛土 ・盛切境 ・レベルバンク箇所 ・湧水が予想される地形変換箇所 ・盛土下の現況水路
H24-862	道路詳細設計(高規格連結施設)	道路詳細10	C54	設計計画 地下排水溝工計画	地下排水工がほとんど計画されていない。 以下箇所は無条件に地下排水計画をすべき。 ・沢部の盛土 ・盛切境 ・レベルバンク箇所 ・湧水が予想される地形変換箇所 ・盛土下の現況水路
H24-863	道路詳細設計(高規格休息施設)	道路詳細10	C54	設計計画 地下排水溝工計画	業務概要 道路設計編では、地下排水工の追加と記載されているが、ほとんど計画されていない。 紀勢線の盛土は、水によるスレーキングに留意すべき泥岩による盛土となる可能性が高く、地下排水計画は道路設計の重要項目である。 点検者としては以下箇所は無条件に地下排水計画をすべき箇所と考える。 ・沢部の盛土 ・盛切境 ・レベルバンク箇所 ・湧水が予想される地形変換箇所 ・盛土下の現況水路 上記箇所についてはほとんど計画されておらず、検討の必要がある。
H24-870	平面交差点詳細設計	平面3	A5	交通量	設計時間交通量の算出が間違っている。 バイパス設計時間交通量が、算出式で算出されていない。 廃棄物交通量の設計時間交通量の算出 算出では方向別日交通量に全国一般国道平均K,D値を乗じているが、交通量観測より方向別ピーク率を乗じて算出すべきである。 バイパス右折車両は増える。

ファイル番号	ファイル名	設計点検チェックシートの項目			ミス内容
		シート名	セル	項目	
H24-901	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	P20	設計条件 交通量	トンネルの計画交通量が、計算書の条件と不整合。
			P70	設計条件 その他の設備 消火ポンプ	盤の板厚 図面と不整合。
					消火ポンプの電圧が計算書と不整合。
					消火ポンプ、取水ポンプの電圧計算書と不整合。
P71	設計条件 その他の設備 取水ポンプ	起点側坑口の屋外給水栓・送水口が明記されていない。 消火ポンプの電圧が計算書と不整合。			
		目標送水位置、L.W.Lの、位置の根拠が不明。(水槽の標高が確認できない) ・各水槽の標高を図面に明示する。 トンネルの管路長が、0となっている。			
				ポンプ制御盤の監視制御項目において、「取水ポンプ 自動-手動」「取水ポンプ 運転-停止」「取水ポンプ 故障」が抜けている。 制御盤の板厚については、機械工事共通仕様書66pに準拠する必要はないか。	
H24-902	トンネル換気施設	トンネル非常用施設	P28	設計条件 交通量の算定 交通量 大型車混入率	計画交通量・大型車混入率が間違っている。 所要換気量が計算書と不整合。 自然換気量が計算書と不整合。 隣接トンネルの干渉(所要換気量)計算書と不整合。