

道路構造の手引き改訂対照表

第10編 トンネル 3. 設計
3.10.3 トンネル照明施設 掲載頁 10-40 (678)

新	旧
<p>3.10.3 トンネル照明施設</p> <p>(1) トンネル照明施設設計に用いる示方書等 トンネル照明施設の設計に用いる示方書・基準等は、「LED道路・トンネル照明導入ガイドライン(案)(平成23年9月)国土交通省」,「道路照明施設設置基準・同解説」第5章トンネル照明(平成19年10月),「電気通信施設設計要領・同解説(電気編)平成20年版(トンネル照明)」,「道路・トンネル照明器材仕様書」(平成20年改訂)等による。</p> <p>(2) 用語の定義 トンネル照明施設の設計に用いる用語の定義は、「道路照明施設設置基準・同解説」(平成19年10月)1-3用語の定義による。 【適用】道路照明施設設置基準・同解説, P.2~5, 平成19年10月, (社)日本道路協会</p> <p>(3) 設置計画 延長50m以上のトンネルには入口部照明等を含む照明施設を設置する。また,延長50m未満のトンネルにおいては,基本照明の夜間の平均路面輝度を満たす照明を設けること。 【参考】道路照明施設設置基準・同解説, P.75, 平成19年10月, (社)日本道路協会 【参考】電気通信施設設計要領・同解説(電気編)平成20年9月 P.4-77, P.4-81, (社)建設電気技術協会</p> <p>(4) 光源の選定 トンネル照明施設に使用される光源には、LED(発光ダイオード)とする。 ただし,これにより難しい場合は,高圧ナトリウムランプ,蛍光ランプ,メタルハライドランプ,セラミックメタルハライドランプ,低圧ナトリウムランプ等の光源を平均寿命,総合効率,光色・演色性,周囲温度特性,減光の可否等の特性に応じて適宜選択する。 【適用】道路照明施設設置基準・同解説, P.96, 平成19年10月, (社)日本道路協会</p> <p>(5) 照明機材の選定 照明機材は,「道路・トンネル照明器材仕様書」(平成20年改訂)を標準とする。ただし,これによらない器材は,所定の性能を満足されていれば採用してもよい。 【参考】電気通信施設設計要領・同解説(電気編)平成20年9月 P.4-88~89, (社)建設電気技術協会</p> <p>(6) 照明方式,灯具の配列,取付高さ,照射方向 照明方式は原則として対称照明方式とし,向合せ又は千鳥配列を標準とする。灯具の取付高さは,建築限界外の路面上5m程度の位置とし,照射方向は器具形式毎に,壁面輝度比に配慮し設定する。 【参考】道路照明施設設置基準・同解説, P.72~74, 平成19年10月, (社)日本道路協会 【参考】電気通信施設設計要領・同解説(電気編)平成20年9月 P.4-102~104, (社)建設電気技術協会</p> <p>(7) 平均路面輝度,輝度均斉度,視機能低下グレア 基本照明における平均路面輝度は次表を標準とする。なお,全ての条件において総合均斉度$U_0 \geq 0.4$及び相対閾値増加15%以下を満足する灯具間隔を設定する。 【適用】道路照明施設設置基準・同解説, P.67~69, P.92, 平成19年10月, (社)日本道路協会 【参考】電気通信施設設計要領・同解説(電気編)平成20年9月 P.4-77, (社)建設電気技術協会</p>	<p>3.10.3 トンネル照明施設</p> <p>(1) トンネル照明施設設計に用いる示方書等 トンネル照明施設の設計に用いる示方書・基準等は,「道路照明施設設置基準・同解説」第5章トンネル照明(平成19年10月),「電気通信施設設計要領・同解説(電気編)平成20年版(トンネル照明)」,「道路・トンネル照明器材仕様書」(平成20年改訂)等による。</p> <p>(2) 用語の定義 トンネル照明施設の設計に用いる用語の定義は,「道路照明施設設置基準・同解説」(平成19年10月)1-3用語の定義による。 【適用】道路照明施設設置基準・同解説, P.2~5, 平成19年10月, (社)日本道路協会</p> <p>(3) 設置計画 延長50m以上のトンネルには入口部照明等を含む照明施設を設置する。また,延長50m未満のトンネルにおいては,基本照明の夜間の平均路面輝度を満たす照明を設けること。 【参考】道路照明施設設置基準・同解説, P.75, 平成19年10月, (社)日本道路協会 【参考】電気通信施設設計要領・同解説(電気編)平成20年9月 P.4-77, P.4-81, (社)建設電気技術協会</p> <p>(4) 光源の選定 トンネル照明施設に使用される光源には、高圧ナトリウムランプ,蛍光ランプ,メタルハライドランプ,セラミックメタルハライドランプ,低圧ナトリウムランプ,蛍光水銀ランプ,発光ダイオードランプ等がある。これらの光源を平均寿命,総合効率,光色・演色性,周囲温度特性,減光の可否等の特性に応じて適宜選択する。 【適用】道路照明施設設置基準・同解説, P.96, 平成19年10月, (社)日本道路協会</p> <p>(5) 照明機材の選定 照明機材は,「道路・トンネル照明器材仕様書」(平成20年改訂)を標準とする。ただし,これによらない器材は,所定の性能を満足されていれば採用してもよい。 【参考】電気通信施設設計要領・同解説(電気編)平成20年9月 P.4-88~89, (社)建設電気技術協会</p> <p>(6) 照明方式,灯具の配列,取付高さ,照射方向 照明方式は原則として対称照明方式とし,向合せ又は千鳥配列を標準とする。灯具の取付高さは,建築限界外の路面上5m程度の位置とし,照射方向は器具形式毎に,壁面輝度比に配慮し設定する。 【参考】道路照明施設設置基準・同解説, P.72~74, 平成19年10月, (社)日本道路協会 【参考】電気通信施設設計要領・同解説(電気編)平成20年9月 P.4-102~104, (社)建設電気技術協会</p> <p>(7) 平均路面輝度,輝度均斉度,視機能低下グレア 基本照明における平均路面輝度は次表を標準とする。なお,全ての条件において総合均斉度$U_0 \geq 0.4$及び相対閾値増加15%以下を満足する灯具間隔を設定する。 【適用】道路照明施設設置基準・同解説, P.67~69, P.92, 平成19年10月, (社)日本道路協会 【参考】電気通信施設設計要領・同解説(電気編)平成20年9月 P.4-77, (社)建設電気技術協会</p>