

## 照度と輝度

**照度**は、灯具などにより照らされた面の単位面積あたりに入射する光束（光の波長によって異なる人の眼の感度を考慮した光の量）で示され、単位はlx（ルクス）です。

**輝度**は、光源や灯具またはこれらの光を反射している面を、ある方向から見たときの明るさの程度を示す物理量です。光源からある方向への光束密度をその方向への正射影面積で除した値で示され、単位はcd/m<sup>2</sup>です。

路面**輝度**は同じ**照度**の照明であっても見る位置や舗装の種類、乾湿の程度によって変化します。

道路照明の設計においては、基本的には路面**輝度**を性能指標としています。これは、運転者等に対して道路上の視対象物よりも、その背景となる路面を明るく見せ、これらの**輝度比**によりその発見を容易にするためです。交差点照明については路面や対象物を見る位置や方向が一定ではないため、路面**照度**の考え方も取り入れています。

国総研 道路空間高度化研究室 養島 治

## DSRC

日本のETC（ノンストップ自動料金支払いシステム）路車間通信で採用された、5.8GHz帯の「双方向の狭域通信方式（Dedicated Short Range Communication）」であり、数メートルから数十メートルの範囲内で高速大容量（最大4Mbps）かつ安定した通信を行うことができるのが特長です。

停車時はもちろん高速走行時にも多様なITSサービスに活用が可能のため、複数のアプリケーションに対応する一つのITS車載器を用いた次世代道路サービスの通信方式としても採用され、実用化に向けた官民研究等の成果が首都高速道路での公道体験乗車「スマートウェイ2007デモ」として平成19年10月に公開されました。

（社）電波産業会（ARIB）によりSTD-T75及びSTD-T88として標準化されており、またISOにおいてもISO15628として標準化されています。

国総研 高度道路交通システム研究室 平井 節生

## 走りやすさマップ

「走りやすさマップ」は、ドライバーが安全かつ快適に走行できるように「走りやすさ」に関する3つの情報を盛り込み作成された地図です。

①道路構造：車線数や曲線半径（設計速度）など道路構造に関する要因で6段階に評価し、地図上に色や線の幅を分けて表示

（従来の市販地図は、主に道路種別を表示）

②走行速度（渋滞）：渋滞ポイントを表示

③走行安全性（事故）：事故危険箇所を表示

日本の道路は、国道よりも並行する県道の方が走りやすいなど道路種別と走りやすさが一致していないことが多く、この「走りやすさマップ」は、そのような現地の道路事情に詳しくない観光ドライバーなどが予め走りやすいルートを選択する場合などに有効と考えられています。

現在、一部市販地図にこの「走りやすさマップ」が盛り込まれており、今後、更にカーナビにおいても表示できるよう検討が行われています。

国総研 道路研究室 橋本 浩良

## つるつる路面

「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律」が施行され罰則規定（罰金）の適用が開始された1992年度の冬から、札幌などスパイクタイヤ装着率がほぼゼロになった地域において発生した非常に滑りやすい雪氷路面の呼称として使われ始めた用語です。これは、冬期路面において、圧雪が気温・路温の上下や日射および走行車両の影響を受けて凍結融解を繰り返し、表面に氷膜を形成して発生するものと考えられています。時には、ミラーバーンと呼ばれることもあります。スパイクタイヤがある程度混入していた時代にはスパイクピンがこのような路面の発生を防いでいたものと考えられます。このような路面の解消のためスパイクタイヤ規制後、凍結防止剤散布量が増加しているのは周知の事実です。この「つるつる路面」は正式に定義された用語ではなく、最近では湿潤路面が凍結した通常の滑りやすい凍結路面に対しても使われることが多くなっています。

土研研究所 寒地交通チーム 浅野 基樹