

TECHNICAL REPORT -04

インターロッキングのユニバーサルデザインプラン

その2 視覚障害者の誘導と景観性(現状把握編)

1. はじめに

視覚障害者の誘導について、国などの施策と、それを受けて調査したインターロッキングブロックの現状について紹介する。

2. 関連する法律とガイドラインの内容

交通バリアフリー法 ⁽¹⁾	『視覚障害者誘導用ブロックは周囲の床面との色の明度の差が大きいこと』
道路の移動円滑化整備ガイドライン ⁽²⁾	<p>『視覚障害者誘導用ブロックの色は、黄色を基本とする。しかしながら、色彩に配慮した舗装を施した歩道等で、黄色いブロックを適用するとその対比効果が十分発揮できなくなる場合は、設置面との輝度比や明度差が確保できる黄色以外の色とするものとする。ただし、天候・明るさ・色の組み合わせ等によっては認識しづらい場合も想定されるため、沿道住民・利用者の意見が反映されるよう留意して決定するものとする。』</p> <p>(解説):『一般的に視覚障害者誘導用ブロックは黄色と認知されており、黄色が良いとする意見も多いため、黄色を原則とするが、路面の色彩が類似している場合、周囲の路面との輝度比を 2.0 程度確保することにより視覚障害者誘導用ブロックが容易に識別できることが必要である。輝度比については、晴天時において、1.5～2.5 の組み合わせが、弱視者、晴眼者双方にとって問題ない範囲であるという既存研究(「視覚障害者誘導用舗装の現況に関する調査例」岩崎聖司 坂口睦男 秋山哲男 舗装 29-4 1994)等から輝度比 2.0 程度とした。』</p>

注⁽¹⁾ 高齢者、身体障害者等の移動円滑化を促進するもの。乗降客が 5000 人以上となる駅などの旅客施設を含めた交通結節点や商店街などが対象。通称であり正式には、『高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律』(国土交通省)のこと。

注⁽²⁾ 「交通バリアフリー法」、「重点整備地区における移動円滑化のために必要な道路の構造に関する基準」の施行を受け、道路管理者が同基準に基づき道路特定事業の整備を行なう際の考え方を示すガイドライン。(編集・発行/財団法人国土技術研究センター)

3. 輝度比とは

視覚障害者誘導用ブロックと周辺舗装とのコントラスト(識別性)を評価するのに用いる指標である。原則として次式を用いて算出する。

$$\text{輝度比}^{(3)} = \frac{\text{視覚障害者誘導用ブロックの輝度 (cd/m}^2\text{)}}{\text{周辺舗装の輝度 (cd/m}^2\text{)}}$$

注⁽³⁾ 輝度(cd/m²)とは、物の明るさを表現したものであり、単位面積あたり、単位立体角あたりの放射エネルギー(発散する光の量)を比視感度(電磁波の波長毎に異なる感度)で測定したもの。
また、輝度比は 1 より小さい値となる場合は、逆数で表す。

輝度比の例として、道路の移動円滑化整備ガイドラインに示される輝度比 2.0 程度を満足できるのは、下図中央である。輝度比 1.1 の例は弱視者に識別しづらく、輝度比 3.2 の例は景観性への疑問がある。



輝度比 1.1 の例



輝度比 1.5 と 2.0 の例



輝度比 3.2 の例

4. 輝度比の現状

周辺舗装のインターロッキングブロックと、視覚障害者誘導用平板(イエロー)の輝度比を示す(図.1)。なお、他の視覚障害者誘導用ブロックを用いた場合は、その輝度が異なれば当然輝度比も異なる。また、値は測定例であり、保証値、管理値ではない。

5. まとめ

「道路の移動円滑化整備ガイドライン」では、輝度比を 2.0 程度確保することが示されている。一方、視覚障害者誘導用平板(イエロー)を使用した場合、輝度比 1.5~2.5 の範囲のインターロッキングブロックは、全体の 51% 当てはまる。これらの組み合わせは福祉と景観性に配慮したプランと考えられる。

以上

* 本テクニカルレポートの色調は、条件により実際の色と多少異なります。

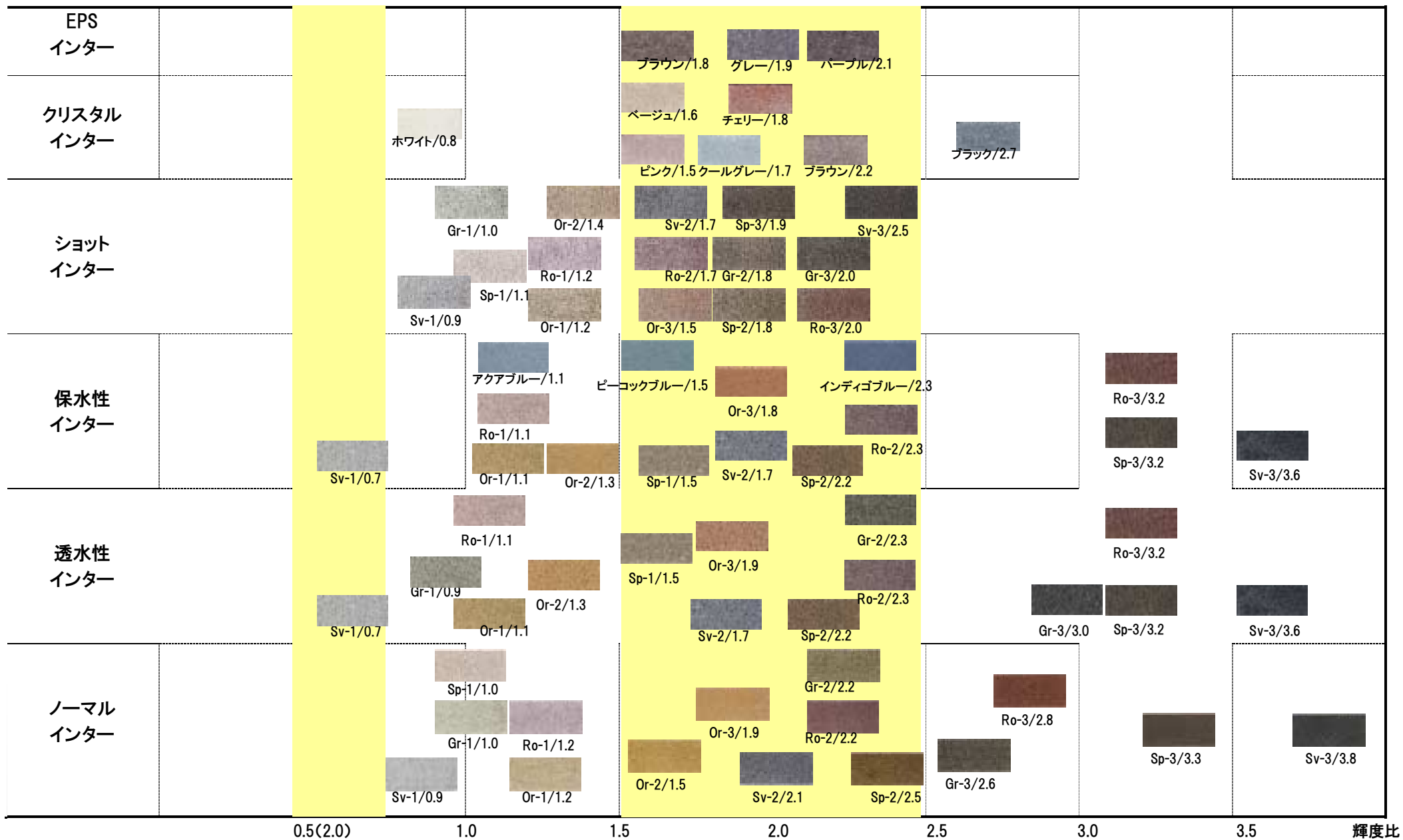


図.1 視覚障害者誘導用平板(イエロー)



とインターロッキングブロックとの輝度

※ ()は逆数を示す。

※ は輝度比 1.5~2.5 を示す。