

自転車道色ガイド

景観からみた自転車走行環境整備における路面表示色の決定方法

0 はじめに

優れた景観には、色彩の調和がある

色彩の調和



地域ごとの色彩の調和の消失

高度経済成長期以降、その調和を軽視する建築物が建ち並び、周辺景観に調和しない道路の路面色彩

増加する派手な路面表示



自転車利用環境整備における景観デザインの課題

- ・自転車政策は、2016年12月、国の「自転車活用推進法⁰¹」の成立を受けて（2017年5月施行）、全国的に急速に進みつつある
- ・全国で自転車利用環境整備が進むにつれて、景観分野では自転車利用環境整備のデザインに課題があることが明らかになってきた
- ・国の自転車路面色⁰²の推奨色が「青色」であったため、多くの自治体で彩度の高い青色の自転車路面色が広がっていった



安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン

2012年12月 2016年7月

01 周辺の景観に対し大きな影響を与えないよう、**地域毎の景観条例等を考慮し、景観や色彩の専門家の意見を聴く**など、着色する路面の範囲、路面表示の大きさ、色彩の彩度及び明度等に留意するものとする。

02 帯状路面表示及び矢羽根型路面表示の色彩は**青系色を基本**とするが、景観に配慮して設置するものとする。

各地の路面表示実施要領でも、青系色を用いるように記されたものが多い

課題

- 景観からの視点が具体的に示されていない
- 自治体の担当者は色彩への知識や景観の専門性を持ち合わせていない場合が多い
- さらに景観色彩の専門分野では、自治体とそのノウハウは蓄積されていない場合がほとんどである

今後も景観とは関係なく、路面表示色の決定がされていく可能性がある

今後、全国的に自転車利用環境の整備が進む中、地域の景観を壊すことなく整備を進めるためには、周辺の景観を把握した上での環境整備が求められる

1 景観にふさわしい路面表示色の決定に向けて

1. 写真を活用した景観色彩解析

今回の色彩解析では、デジタル画像色解析システム Feelimage Analyzer（ピバコンピュータ株式会社、以下VIVAソフトという）を用いて解析を実施

●色彩解析の流れ

- ①写真に写るまちなみの色彩を解析
- ②色彩解析の結果を立体（3次元）表示
- ③マンセルの色相環等で2次元表示

デジタル画像の解析について
解析の種類は色名解析と色立体解析の2つ
ここでは、色立体解析を解説

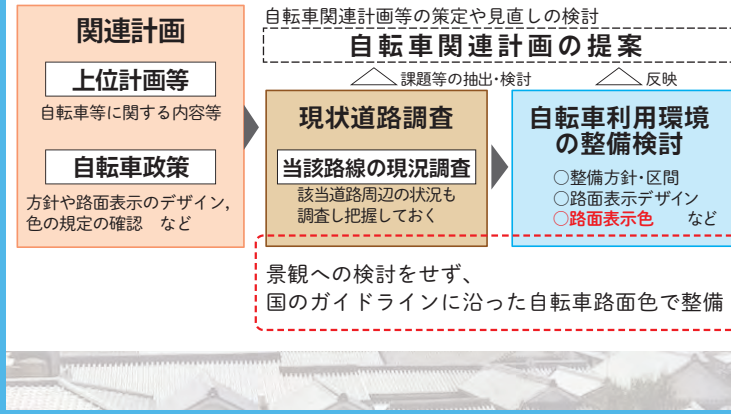
色相と彩度を表示（色相環）
0-14で表示
内の中心が0

突出している色
写真のまちなみに立立つ色彩

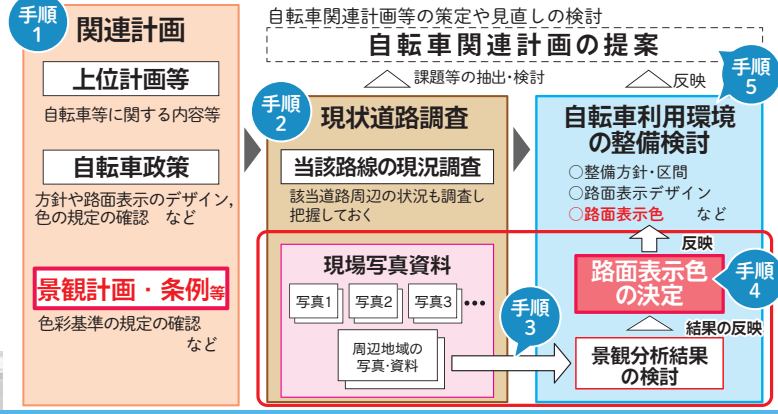
2. 本ガイドでの自転車路面色決定の流れ

- 手順1 関連計画・政策の把握** 自治体の依頼に基づき、自転車に関する現状の政策、景観計画や条例など景観に関する施策の把握
- 手順2 現状道路調査** 同自治体で路面表示の整備予定道路の現地調査の実施
同自治体での自転車環境整備施工事例の有無の確認、該当路線の道路の現場写真資料の作成
- 手順3 景観色彩解析** 現場写真資料の該当路線写真（3〜4枚）を活用し、景観色彩解析（VIVAソフト）の実施
※色彩解析は現地調査を基本とするが、場合によっては現場の写真資料のみでの分析も可能
※自転車利用環境整備では、路線同士のつながりも大切である。そのため、基礎自治体を超えて、該当路線の状況及び計画を把握する場合もある
- 手順4 路面表示色の提案** 解析結果を基に、最終の自転車路面色（マンセル値）を提案
（地域周辺写真や施工事例写真なども参考に、景観計画における色彩基準を総合的に分析）
- 手順5 自転車利用環境整備の検討** 自転車路面色の提案後、必要に応じて、自転車関連計画についての提案も実施
（自転車利用環境整備のトータルアドバイスなど）

●一般的な自転車路面色の提案の流れ



●景観を配慮した自転車路面色の提案の流れ



2 景観に配慮した自転車利用環境デザイン

1. 堺市における自転車路面色の検討

堺市ではこれまで、自転車路面色は、青系の鮮やかな色彩（左記）で整備を進めてきた。

自転車路面色については、景観の会議の中でも課題であったが、百舌鳥古墳群周辺の景観地区などの景観に配慮すべき区域で見直しが始まった。

マンセル値 色相 5B
明度 6
彩度 8

マンセル値 色相 5B
明度 7-8
彩度 2

□該当路線には、色彩範囲が異なる地点が存在する。
□路面表示色は、路線のどの場所においても周辺との調和を欠かないためには、より色彩範囲の広がりが少ない場で、その色彩分布範囲に含まれることが求められる。

●計画対象路線及び周辺地区の概要

自転車利用環境整備を行う対象路線は、世界文化遺産の百舌鳥古墳群⁰¹の近くにある幹線道路で、堺市景観計画で「景観地区」に指定されている。景観条例で、今回の計画対象路線のある景観地区の色彩基準は下表である。

百舌鳥古墳群周辺景観地区の色彩基準

| 外装（大規模建築物） | 明度 | 彩度 | 外装【門・塀】（大規模建築物以外） | 明度 | 彩度 |
|-------------|-----|-----|-------------------|-----|----|
| 橙色(YR)系 | 6以上 | 4以下 | 橙色(YR)系 | 6以下 | |
| 黄色(Y)・赤(R)系 | 3以下 | | 黄色(Y)・赤(R)系 | 4以下 | |
| その他の色相 | 2以下 | | その他の色相 | 2以下 | |
| 無彩色 | | | | | |

01 堺区、中区、西区、北区にまたがり、東西4km、南北4kmの範囲に広がる古墳群で、2019年7月に、「百舌鳥-古市古墳群」として世界文化遺産に登録された。



3 京都市における自転車路面色の検討とピクトデザイン

1. 自転車通行空間の色彩について

京（みやこ）のみちデザインマニュアル（抜粋）

【ベンガラ色】

●自転車通行空間（歩道部）
・アスファルト舗装：色粉の割合を「ベンガラ色：黒色=70：30」としたものの
・インターロッキングブロックやカラー塗装等：
ベースカラー 色相5R~10R 明度2~4 彩度3
組合せカラー 色相5R~10R 明度2~6 彩度3

※なお、周辺景観等の地域特性により、別途考慮が必要な場合、必要に応じて局内デザイン検討会において検討した上で、技術審査委員会承認を要することとする。

●自転車通行空間（車道部）
・視認性（特に夜間）に配慮し、明度を高めたベンガラ色（色相2.5R、明度6、彩度4）とする

【ベンガラ色を基本とする理由】

- ・本市における自転車通行空間の色彩等については「ベンガラ（赤）系」が全体の7割程度（平成24年2月末時点）を占めており、概ね統一が図られていること
- ・景観に配慮し、一定の視認性が確保できること
- ・ベンガラ色はストレートアスファルトに色粉を混入することによる発色が可能であり、経済性に優れて（その他のカラー舗装の場合は脱色系アスファルトとなり、経済性等が劣る）、施工規模などにかかわらず常に同一の色彩が出しやすいこと

2. ピクトのデザインについて

●注意喚起マーク

- 自転車事故の約7割は交差点で発生しており、京都市内において事故の割合が最も高い生活道路同士の交差点においても対策が求められる。
- 生活道路同士の交差点における交通事故防止の安全対策として、自転車利用者が注意して交差点に入るための注意喚起マークを設置する。なお、デザインについては、整備による効果検証の結果を踏まえ、デザイン変更を行うことも考えられる。

※道路交通法36条第4項
車両等は、交差点に入ろうとするとき、及び交差点内を通行するときは、その交差点の状況に応じ、
◎交差点を通行する車両等、
◎反対方向からくる右折車両等、
◎交差点またはその直近で道路を横断する歩行者
に特に注意し、かつ、できる限り安全な速度と方向で通行しなければならない。

○注意喚起マークは、停止線のない流入部かつ法定外の自転車用停止線（ベンガラ色）の後方3mの位置に設置するものとする。

注意喚起マーク

●矢羽根+自転車マーク

道路区分 矢羽根+自転車マークの寸法

幹線道路

準幹線道路

生活道路

2. 石垣市における自転車路面色の検討

●路面色彩提案色（矢羽根）

矢羽根としての活用下記の色相を提案
2.5YR6/6

- 色相：地域特性の中心の色相
- 明度：提案道路のベースとなる路面の明度との差を重視
- 彩度：地域に馴染みながらも程度の視認性を高めるため、地域の個性として出現する互の最大彩度6を提案

画像分析写真事例

明度 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
彩度 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

色相環

色の分布状況（明度と彩度/全色相）

●路面色彩提案色（自転車レーンなど全面着色）

自転車レーン等の全面着色に下記の色相を提案
2.5Y8/2

- 色相：石垣島の白い砂海岸の色相を活用
- 明度：白い砂海岸の明度を活用
- 彩度：周辺の自然景観の基調となる緑を超えない彩度で提案

石垣島北西部にある川平高層線 石垣空港線