

石貼り風半たわみ性舗装における目地デザインの記述化

大林道路株式会社 正会員 ○武田有加里
 大林道路株式会社 正会員 嶋崎 明代
 東京大学 堀 繁
 東京大学 堀 温子

1. 目的

路面に景観を求める地域では、舗石の上面形状（以下「モジュール」という）とその並べ方で路面をデザインする石貼り舗装が重用されてきた。石貼り風半たわみ性舗装（以下「本工法」という）は、カッターによる目地切り（以下「カッター目地」という）で半たわみ性舗装を任意のモジュールに分割するもので、切り方のパターン（以下「目地パターン」という）によりモジュールの形や大きさ並べ方を工夫できるという点において石貼り舗装より自由なデザインが期待できる工法である。ただしそのデザイン（以下「目地デザイン」という）の選定にはカッターの機構上①モジュールは直線の組み合わせのみ②カッター目地は総延長が長くなる、或いは断続部が多くなるほどコストが嵩む、といった制約を加味する必要がある。そこで筆者らは目地デザインを適切に選ぶための情報ツールに活用することを目的としてその記述化を研究している。本稿では筆者が関わった物件で多くを占めた矩形の目地パターンを分類・記述化しその適用の可否を検証した結果を報告する。

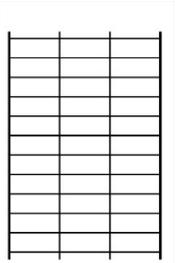
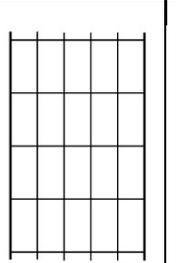
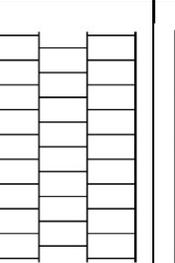
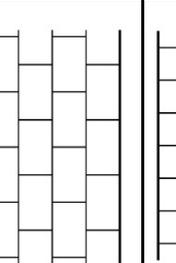
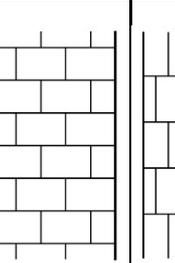
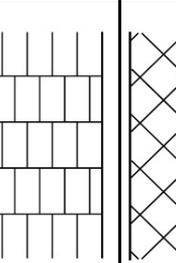
2. 記述化の検討

2-1 目地パターンの呼称

矩形のモジュールを構成するカッター目地の基本パターンを石貼り舗装の一般的な貼り方に基づき 4 つに分類（表-1）し、それぞれ石貼り舗装における貼り方の呼称¹⁾を参考に記述化した。なお、ここでは便宜上横断方向を横目地、進行方向を縦目地とした。結果を以下に列記する。

- ①「芋目地」；横目地、縦目地とも連続的に直行させる。モジュールが格子状に整列する。
- ②「千鳥目地」；縦目地を連続、横目地は一定の寸法（割合）でずらして断続させる。隣接する左右のモジュールが進行方向に交互に並ぶ。
- ③「馬目地」；横目地を連続、縦目地は一定の寸法（割合）でずらして断続させる。隣接する前後のモジュールが横断方向に交互に並ぶ。
- ④「四半目地」；進行方向に 45° と 315° で直交させる。ひし形のモジュールが格子状に整列する。

表-1 目地パターンの分類

	①		②		③		④
呼称	芋目地		千鳥目地		馬目地		四半目地
細分	横長の芋目地	縦長の芋目地	横長の千鳥目地	縦長の千鳥目地	横長の馬目地	縦長の馬目地	
基本パターン							

キーワード 石貼り風半たわみ性舗装 目地 記述化

連絡先 〒101-8228 東京都千代田区神田猿楽町 2-8-8 大林道路株式会社 技術部 TEL 03-3295-8855

2-2 モジュールの寸法, 位置

カッター目地で構成するモジュールの寸法, 位置を伝える記述化を試みた結果を以下に列記する。

- ① 横縦比○ : ● ; 横辺の長さ と 縦辺の長さの比
- ② W○○×D●●● ; 横辺の長さ と 縦辺の長さ
- ③ △/▲ずらし ; モジュールの辺長を分母とする直交する隣のモジュールとの交点までの長さの分数

3. 検証結果

前述の記述化により目地デザインに必要な基本情報を的確に伝えることが可能かを筆者が関わった物件で検証した結果(表-2)全ての事例を当てはめることができ, 使用可能であることが確認された。写真-1 に横長の馬目地(表中 6), 写真-2 に四半目地の例(表中 11)を示す。

また, 事例には以下の傾向が確認された。

- ① 目地パターンの多くは横長の馬目地である。
- ② モジュールの寸法は黄金比等何らかの法則によるものとは確認できない。
- ③ ずらしは全て 1/2 となっている。

表-2 目地デザインの実例の記述化による検証結果

	目地パターン	モジュールの横縦比	寸法(mm) W(横)×D(縦)	ずらし
1	横長の馬目地	3:2 (1.5:1)	W900×D600	1/2ずらし
2	横長の馬目地	2:1	W600×D300	1/2ずらし
3	縦長の千鳥目地	1:2	W450×D900	1/2ずらし
4	横長の馬目地	5:4 (1:0.8)	W1000×D800	1/2ずらし
5	横長の馬目地	5:4 (1:0.8)	W1000×D800	1/2ずらし
6	横長の馬目地	5:4 (1:0.8)	W1000×D800	1/2ずらし
7	芋目地	1:1	W700×D700	-
8	横長の馬目地	5:4 (1:0.8)	W1000×D800	1/2ずらし
9	横長の馬目地	2:1	W900×D450	1/2ずらし
10	横長の馬目地	2:1	W1200×D600	1/2ずらし
11	四半目地	1:1	W500×D500	-

4. 考察

目地デザインについて, 記述化の検討・検証結果から目地パターンやモジュールの寸法は記述化することで容易に整理できることが解った。また総じて現況の目地デザインには, 設計思想(通行する歩行者やドライバーにどのように見せたいか)の要素が不足していることが伺えた。

記述化により改善できると考えられる可能性を以下に列記する。

- ① 目地パターンやモジュールの寸法を, 道路の使用目的に応じた景観上の設計思想を定め心理学的な要素を加味して決める。
- ② 矩形モジュールの寸法を変化させるパターン等, コスト増を抑えつつより複雑なデザインを提供する。

5. おわりに

本稿では適用事例から矩形の目地パターンについてのみ取り上げた。しかしカッター目地の自在性を活かす意味で多角形のモジュールや, モジュールを構成しない目地デザインも考えられる。今後はそれら応用的な目地パターンの整理と記述化にも取り組む所存である。

参考文献

- 1) デザインパターン集 : 一般社団法人日本タイル煉瓦工業会, <http://www.nittaren.or.jp/>



写真-1 横長の馬目地 5:4
W1000×D800 1/2 ずらし



写真-2 四半目地 1:1
W500×D500