

## 石畳の特許技術の紹介

2013年8月24日 橋田義輝

自然や景観との融合性に優れた路面の舗装工法として石畳が知られている。

平たい自然石、又は、人造石を畳のように敷き詰めた路面の舗装として、国内では、寺社の参道や境内の歩道、その他、公共施設・公園、住宅の敷地内などに見られる。

欧州の各都市は近代的な舗装材が登場する以前から石による舗装が行われ、現在でも多くの都市で石畳が使用されており、都市景観の一部となっている。

石畳は、上記のように既に知られた(公知の)技術である事情もあり、それ自体の出願は見られない。以下、敷石素材、敷設方法に関する公開特許を紹介します。

【公開番号】特開2001-11809 【公開日】平成13年1月16日

【発明の名称】歩道板ブロック及びこれを使用した歩道

【国際特許分類第7版】E01C 5/22 【FI】E01C 5/22

【審査請求】有

【出願番号】特願平11-182699 【出願日】平成11年6月29日

【出願人】株式会社山辰組 【住所】岐阜県揖斐郡大野町大字稲畑203番地の1

【発明者】馬淵 和三 【住所】岐阜県揖斐郡大野町大字稲畑203番地の4

【課題】工場で作成したコンクリートブロックを使用して石畳の歩道を簡単に製作でき、しかも、歩道の曲線部も直線部も同じブロックを使用できる歩道板ブロック及びこれを使用した歩道を提供する。

【解決手段】台形状のコンクリートブロック1の表面に自然石または擬石を平面状に配設した歩道板ブロック及び台形状の歩道板ブロックを、その傾斜した側面を接するように複数個配列して構成した歩道。

【請求項1】台形状のコンクリートブロックの表面に自然石または擬石を平面状に配設したことを特徴とする歩道板ブロック。

【請求項2】コンクリートブロックの上面及び長辺部の側面に自然石または擬石が露出していることを特徴とする請求項1記載の歩道板ブロック。

【請求項3】台形状の歩道板ブロックを、その傾斜した側面を接するように複数個配列して構成したことを特徴とする歩道。

【公開番号】特開平11-217803 【公開日】平成11年8月10日

【発明の名称】路面形成用コンクリート製品

【国際特許分類第6版】E01C 5/06 E03F 5/04 E04F 15/02

【FI】E01C 5/06 E03F 5/04 Z E04F 15/02 C

【出願番号】特願平10-289620 【出願日】平成10年10月12日

【出願人】株式会社ホクエツ 【住所】宮城県仙台市若林区卸町東1丁目1番52号

【発明者】 佐々木 国隆 【住所又は居所】 宮城県仙台市若林区二軒茶屋 6-13

【発明者】 山田 健三 【住所又は居所】 宮城県宮城郡七ヶ浜汐見台 6-2-73

【課題】 歩行ないし走行路面を形成するための路面形成用コンクリート製品において、好ましい滑り止め効果を得しめて、路面利用上の安全性を確保するとともに、美観性の向上や大気汚染改善等の付加価値を与える。

【解決手段】 歩行または車両走行路面を形成するためのコンクリート製品であって、その表面に方形、円形またはその他適宜の形状をしたタイル状突出板面、あるいは周囲を凹状溝とした板状体を形成し、該突出板面や板状体表面に複数の突出部を配設したり、粗面化層または接着性塗料を用いた粉状材層またはゴム質材層を全面に、あるいはモザイク状の絵や幾何学模様として形成する。

【請求項 1】 歩行または車両走行路面を形成するためのコンクリート製品であって、その表面に、方形や円形またはその他適宜の形状をしたタイル状突出板面、あるいは周囲を凹状溝とした板状体を形成し、該突出板面や板状体表面に複数の突出部を配設したり、粗面化層または接着性塗料を用いた粉状材層、あるいはゴム質材層を形成したことを特徴とする路面形成用コンクリート製品。

【請求項 2】 タイル状突出板面や板状体の表面に、モザイク状の記号や数字、シンボルマーク、あるいは花や虫、動物や舟等の絵や、各種の幾何学模様として形成したことを特徴とする請求項 1 に記載の路面形成用コンクリート製品。

【請求項 3】 光触媒作用を持つ粉末もしくは粒状の酸化チタンを混入し、大気中に含まれる窒素酸化物や硫黄酸化物、および悪臭物質や有機ハロゲン化合物などの有害ガスを、酸化還元反応により無害化することを特徴とする請求項 1～2 の何れか 1 つに記載した路面形成用コンクリート製品。

【公開番号】 特開 2010-37902 【公開日】 平成 22 年 2 月 18 日

【発明の名称】 敷き石間の芝生保護材

【国際特許分類】 E01C 5/00 【FI】 E01C 5/00

【出願番号】 特願 2008-205430 【出願日】 平成 20 年 8 月 8 日

【出願人】 株式会社 林物産発明研究所【住所】 茨城県日立市東金沢町 3-17-7

【課題】 敷き石と敷き石との間に芝生を育成する敷き石間芝生化方法における芝生保護材において、人車からの踏み圧を軽減する芝生保護手段を提供する。

【解決手段】 深さ方向の中間部に被契合用の突部あるいは凹部を設けた敷き石 1 と、該敷き石 1 と該敷き石 1 間の隙間に詰め込まれ、表面に芝生が上方に匍匐伸出可能な隙間を有し、下部に敷き石の被契合部 11 に契合する契合部を有する保護材 2 とからなる敷き石間の芝生保護材である。敷き石 1 間の芝生が保護材 2 により人あるいは車の踏み圧より保護されるため芝の生育に良好な環境を与えることができる。

**【請求項 1】**

敷き石と敷き石との間に芝生を育成する敷き石間芝生化方法における芝生保護材において、深さ方向の中間部に被契合用の突部あるいは凹部を設けた敷き石と、敷き石と敷き石間の隙間に埋め込まれ、表面に芝生が上方に匍匐伸出可能な隙間を有し、下部に敷き石の被契合部に契合する契合部を有する保護材とからなる敷き石間の芝生保護材。

**【公開番号】** 特開平 11-229304 **【公開日】** 平成 11 年 8 月 24 日

**【発明の名称】** 道路舗装用石材

**【国際特許分類第 6 版】** E01C 5/22 **【FI】** E01C 5/22

**【審査請求】** 有 **【出願番号】** 特願平 10-51379 **【出願日】** 平成 10 年 2 月 17 日

**【出願人】** 東洋石材株式会社 **【住所又は居所】** 東京都台東区今戸 2 丁目 3 番 5 号

**【発明者】** 飯塚 徹夫 **【住所】** 東京都台東区今戸 2 丁目 3 番 5 号東洋石材株式会社内

**【目的】** 都市生活に潤いと安らぎを与えるために、道路や遊歩道に各種の工夫を凝らした敷石を用いた舗装がされているが、材料費、工事費、メンテナンスコスト、デザイン変更コストが嵩むのでこれを改善する。

**【構成】** 道路舗装用材料を着脱可能な上下 2 つの部材に分け、美観に優れているが高価な上部材を薄くして材料費を節約し、メンテナンスとデザイン変更は上部材を取り替えるだけの簡単な工事で、費用が節約できるようにした。

**【請求項 1】** 上下 2 枚の平板状の部材からなり、一方の部材の 1 つの面に嵌合用溝を、他方の部材の 1 つの面に該溝と嵌合する嵌合用突起を有し、両部材が相互に着脱可能となっていることを特徴とする道路舗装用石材。

**【請求項 2】** 前記上部材には天然石、木材、煉瓦、タイル、擬石平板のうちいずれかの 1 種類又はその複数種類を使用し、下部材にはコンクリートブロックを使用し、かつ前記嵌合用突起にはプラスチック、ゴム等の高分子化合物を使用したことを特徴とする請求項 1 の道路舗装用石材。