

1 はじめに

近年、建造物を美しく保つための作業削減（紙減）から光触媒技術の酸化チタンに関する特許、実用新案のライセンス供与を受け、光触媒技術を利用した建材を両社で共同開発した。川鉄建材(株)は「セルフクリア(「C」)シリーズ」として販売を開始した。

本稿では、光触媒を塗布して防汚性と空気浄化性あるいは抗菌性を付与した建築建材、および道路建材について紹介する。

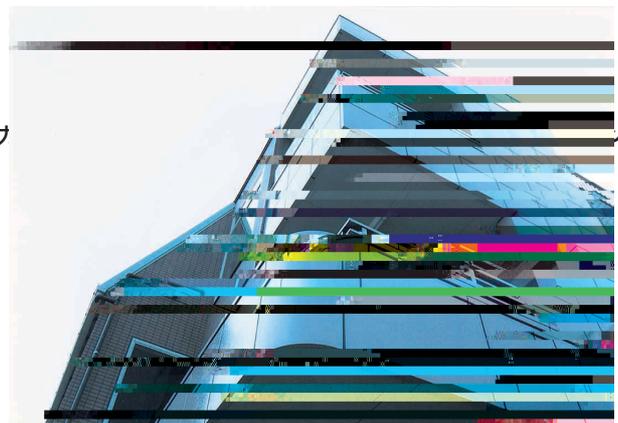


図 1 セルフクリアシリーズの構成

2 セルフクリア建材の特長

本シリーズの建築建材および道路建材の基本的構成を図 1 に示す。本シリーズの皮膜構成は、めっき鋼板をはじめとする基材上に、無機系皮膜層を、さらにその上に酸化チタン光触媒層を形成させた構成であり、優れた耐久性と高い防汚性、空気浄化性および抗菌性を具備している。

本シリーズのラインナップを以下に列挙する。

- (1) 「リバービューロン C(Cは、「C」の略)」
防汚性に優れ、空気浄化性を備えた塗装系外装用建築建材

- (2) 「リバーウォール C」(「C」)
防汚性に優れ、空気浄化性を備えたホーロー系外装用建築建材
- (3) 「K-FLEX C」(「C」)
防汚性に優れ、空気浄化性、抗菌性を備えた後曲げ加工可能なホーロー系内装用建築建材
- (4) 防汚性に優れ、空気浄化性を備えた道路用防音壁、透光防音壁(「C」)
- (5) 防汚性に優れ、空気浄化性を備えたガードレール

「リバービューロン C」をはじめとする建築建材は、豊富なカラーバリエーションを揃え、さまざまな用途に対応しています。

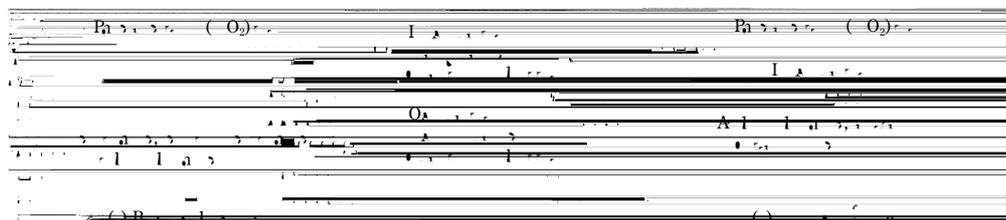


図 1 セルフクリアシリーズの構成

*1 平成14年7月15日原稿受付

*2 建材技術部技術室 主査(主席掛長)

*3 技術研究所 化学研究部門 主任研究員(主席掛長)

*4 川鉄建材(株) 営業本部土木技術部東部土木技術室 部長補(主席部員)

本シリーズの防汚性能と抗菌性能の例を下に示す。3ヶ月間曝露試験にて防汚性能を評価した結果を、4に示す。光触媒を塗布した「リバーウォール C」は、光触媒を塗布しないものより優れた防汚性能を示した。抗菌性能試験結果の一例を、.2に示す。「K-FLE C」では、8_n程度で大腸菌が死滅した。このことから、一般建築建材と比較して、優れた抗菌性能を示すことが分かる。道路建材の特長は、従来と同じ形状に生産できることおよび、防汚性に優れ空気浄化性を備えていることである。

3 おわりに