

セラミック舗道材「セレス®」「NEW マグセラ®」*1

高橋 弘*2

Ceramic Pavement “CERES” and “NEW MAGCERA”

Hiroshi Takahashi

ラミックスの特性を多く備えた材質である。セレスの品質特性を Table 1 に示す。

1 はじめに

国内経済の豊かさを基盤として美観重視の街づくりが進んでお

2.1. 高強度・耐摩耗性

圧縮強度 110 MN/m²、曲げ強度 10 MN/m² 以上を実現させた高

ッシュを用いているのが特徴である。

フライアッシュの使用は石炭火力発電所の副産物の再資源化が目



的であるが、フライアッシュは **Photo 1** のような中空球で表面積が大きく、粘土と似た性質を示すことに加えて、加熱による収縮が比較的大きい。このようなフライアッシュのなかで、高温域でも安定した収縮を示すフライアッシュを選び焼成温度を制御することにより、二層構造体のように組成の異なる表層を有する物体の基層側の膨張収縮率を表層側と一致させ、剝離、反り、亀裂や割れのない

と焼き物の風合をもつインテリア材料として使用できる。

3 NEW マグセラ

3.2 NEW マグセラの構成

3.1 NEW マグセラの特徴

NEW マグセラは、高炉スラグをリサイクル使用した大型陶板
セラミック舗道材「セレス」[NEW マグセラ] 高炉スラグをリサイクル使用した大型陶板

NEW マグセラは Table 1 に示すように吸水性の比較的大きい材質と、吸水性を抑えた高強度の 2 材質がある。それぞれの特徴は次のとおりである。

3.1.1 透水機能

本体の気孔率は 13~20% で多孔質で吸水性がある。ただし、気

によりスラグ中の石灰分を灰長石あるいはゲーレンナイトといった安定した鉱物にして固定したものである。特に、超微粉水砕スラグを一部使用し、焼成温度を制御することにより十分高温反応を起こさせ、生成した鉱物の再結晶による異常膨張とそれともなう強度低下を防止して、高強度化に成功したものである。