

## 高炉スラグ微粉末 エスメント®

## 日鉄スラグ製品株式会社

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2-13-13  
TEL 03-6667-0818 FAX 03-6667-0819  
URL <https://www.slag.nipponsteel.com/>



エスメント®(高炉スラグ微粉末)



ボックスカルバートなどに採用されている

### 概要

「エスメント®」(高炉スラグ微粉末)は、銑鉄を作る際に副産される高炉スラグを水で急冷した後、乾燥・粉碎・粒度調整したものである。天然資源を使用しておらず、コンクリート混和材としての使用は、天然資源の温存・自然環境の保護に有効である。

セメントのような焼成工程がないため、石灰石の熱分解や燃料の燃焼に起因するCO<sub>2</sub>排出量が低減でき、低炭素型・環境配慮型コンクリートの活用による環境負荷低減も期待できる。

### 特長

#### 1. 単位水量低減

同一スランプとする場合に単位水量や減水剤量を減らすことができ、高性能減水剤を使用する場合にはその使用量を少なくすることができる。

#### 2. 温度上昇抑制

エスメント®の置換率を増やすことでコンクリートの温度上昇を抑制できる。置換率は50%以上を推奨。

#### 3. 水密性向上

密実な組織を形成するため、水や空気を通しにくく、同時にコンクリートや鉄筋を劣化させるようなものを内部に浸透させにくくする。

#### 4. アルカリ骨材反応抵抗性

エスメント®を40%以上置換することでアルカリ骨材反応に対して抵抗性を発揮する。国土交通省の総合プロジェクト「コンクリートの耐久性向上技術の開発」の中でも実証されている。

#### 5. 化学物質による浸食抵抗性

硬化体中に水酸化カルシウムが少ないことなどにより、海水成分・硫酸塩類・酸類・凍結防止剤などの化学物質による浸食に対して高い抵抗性を有する。

#### 6. 塩分浸透抵抗性

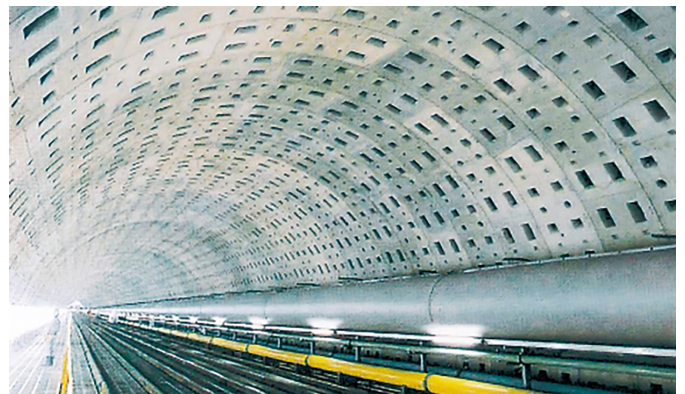
水密性に加えて塩分の固定能力に優れているため、塩分を

コンクリート表面でシャットアウトし、内部の鉄筋を保護する。海水に接するところのみならず、凍結防止剤中の塩分にも効果がある。

#### 7. その他諸特性

ワーカビリティ、着色性が向上する。  
一部の重金属類の溶出抑制に効果がある。

### 採用事例



東京湾アクアライン



中部国際空港