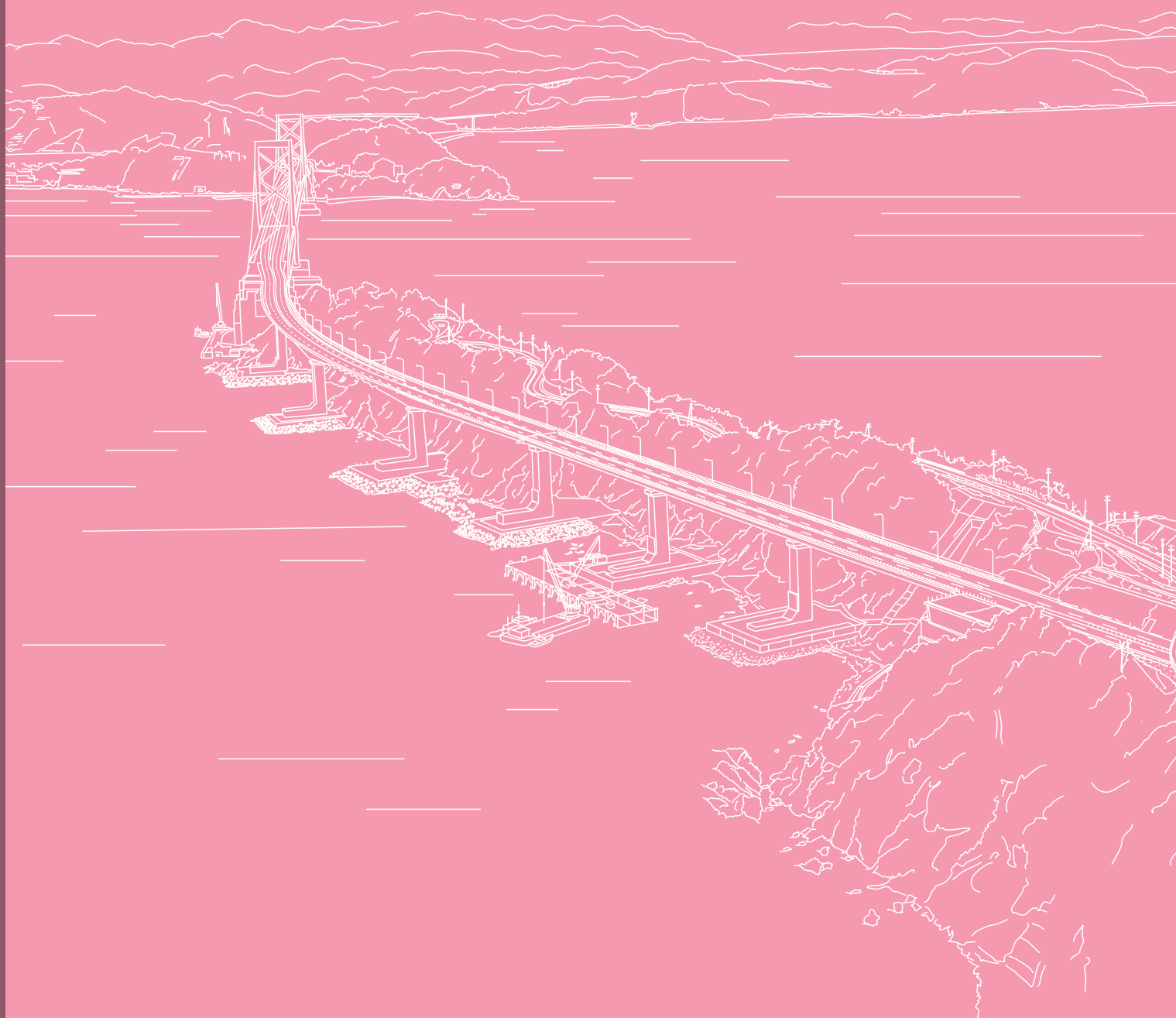


# 高炉セメント

Portland Blast-Furnace Slag Cement



# 高炉セメント

Portland Blast-Furnace Slag Cement

## 化学抵抗性に優れ、長期にわたり強度発現を持続。

高炉セメントはポルトランドセメントに高炉スラグ微粉末を所定量混合して製造されたセメントです。高炉スラグ微粉末は溶鉱炉で銑鉄を製造する際に副生する熔融状態の高炉スラグを水などで急冷固化し微粉碎したもので、セメントの水和反応で生成した水酸化カルシウムなどのアルカリ性物質や、石膏などの刺激により水和・硬化する「潜在水硬性」と呼ばれる性質をもっています。このため、高炉セメントでは配合された高炉スラグ微粉末の潜在水硬性が長期にわたり発揮され、緻密で安定な硬化体組織を形成しますので、長期強度発現性や化学抵抗性に優れたコンクリートを製造することができます。

高炉セメントは混合される高炉スラグ微粉末の分量により、A種（5を超え30%以下）、B種（30を超え60%以下）、C種（60を超え70%以下）の三種類に分類されますが、その中でもB種が最も多く生産され、幅広い分野で使用されています。

### 用途

- 一般土木工事
- 一般建築構造物の基礎工事
- ダム、橋梁、地中梁等のマスコンクリート
- 河川、港湾、上下水道工事
- 道路、トンネル、鉄道工事



大鳴門橋



草木ダム

※当社が製造・販売している高炉セメントB種は、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）の特定調達品目「高炉セメント」に適合しています。

※高炉セメントを使用したコンクリート、或いはモルタルは内部が青緑色を呈する場合がありますが、この色は空気に触れると徐々に退色し、通常のコンクリートとほぼ同一の状態となります。なお、この色が硬化体に悪影響を及ぼすことはありません。

## 特長

### 1. 長期強度が大きい

高炉セメントは、普通ポルトランドセメントに比べて初期強度は若干低めの傾向にありますが、スラグの潜在水硬性の発現により長期にわたり強度が増進します。

### 2. 化学抵抗性・水密性に優れる

セメントの水和によって生成する化学的に不安定な水酸化カルシウムが、高炉スラグ微粉末と反応して安定で緻密かつ強固な硬化体組織を形成しますので、化学抵抗性が改善されるとともに水密性も向上します。

### 3. アルカリシリカ反応抑制効果がある

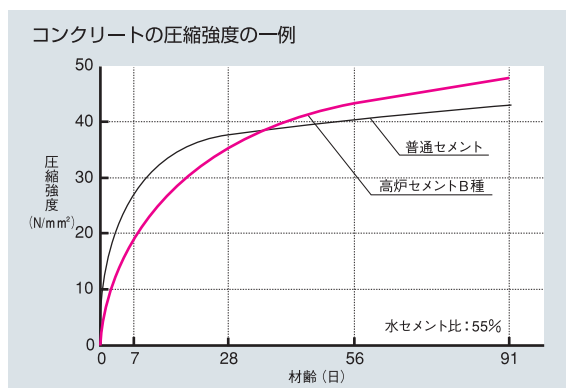
高炉セメントは、セメント中に含まれるアルカリ量が普通ポルトランドセメントに比べて少ないことなどから、アルカリシリカ反応を抑制する効果があります。このため、関連諸規格でもアルカリシリカ反応抑制対策として、高炉セメントB種・C種の使用が推奨されています。

## 品質

項目 種類	区分	酸化マグネシウム	三酸化硫黄	塩化物イオン
		MgO %	SO <sub>3</sub> %	Cl <sup>-</sup> %
高炉セメントB種	JIS規格値	≤6.0	≤4.0	—
	当社品質例	3.31	2.05	0.010
普通ポルトランドセメント	JIS規格値	≤5.0	≤3.5	≤0.035
	当社品質例	1.41	2.10	0.015

項目 種類	区分	密度 g/cm <sup>3</sup>	比表面積 cm <sup>2</sup> /g	凝結			安定性	圧縮強さ N/mm <sup>2</sup>		
				水量 %	始発 h-min	終結 h-min		3d	7d	28d
高炉セメントB種	JIS規格値	—	≥3000	—	≥60min	≤10h	良	≥10.0	≥17.5	≥42.5
	当社品質例	3.04	3750	28.5	3-00	4-25	良	22.1	36.9	62.4
普通ポルトランドセメント	JIS規格値	—	≥2500	—	≥60min	≤10h	良	≥12.5	≥22.5	≥42.5
	当社品質例	3.16	3340	27.4	2-15	3-20	良	30.3	45.1	61.6

※JIS規格値はJIS R 5210およびJIS R 5211による



国立がんセンター中央病院



## 太平洋セメント株式会社

ホームページアドレス：<https://www.taiheiyō-cement.co.jp/>

本社(セメント事業本部 営業部) 〒112-8503 東京都文京区小石川1-1-1 文京ガーデン ゲートタワー Tel.(03) 5801-0313

●北海道支店	〒060-0004	札幌市中央区北4条西5-1-3	日本生命北門館ビル7階	Tel.(011) 242-7171
●東北支店	〒980-0802	仙台市青葉区二日町1-23	アーバンネット勾当台ビル8階	Tel.(022) 225-1371
●東京支店	〒108-0073	東京都港区三田1-4-28	三田国際ビル18階	Tel.(03) 3455-5921
●関東支店	〒370-0849	高崎市八島町58-1	ウエスト・ワンビル5階	Tel.(027) 330-2111
●中部支店	〒460-0008	名古屋市中区栄2-8-12	伏見KSビル7階	Tel.(052) 218-3320
●北陸支店	〒920-0919	金沢市南町5-20	甲南アセット金沢百万石ビル8階	Tel.(076) 234-1441
●関西支店	〒541-0051	大阪市中央区備後町4-1-3	御堂筋三井ビル11階	Tel.(06) 6205-8610
●四国支店	〒760-0050	高松市亀井町7-15	セントラルビル8階	Tel.(087) 863-6661
●中国支店	〒730-0811	広島市中区中島町3-25	ニッセイ平和公園ビル10階	Tel.(082) 504-8611
●九州支店	〒812-0018	福岡市博多区住吉1-2-25	キャナルシティ・ビジネスセンタービル6階	Tel.(092) 263-8450

### 注意

- セメントは水や汗・涙等の水分と接触すると強いアルカリ性になり、皮膚・目・呼吸器等を刺激したり、粘膜に炎症を起こすことがあります。
- 目に入れないようにして下さい。万一入った場合は直ちによく洗浄し、専門医の診察を受けて下さい。
- 皮膚に付けないようにして下さい。
- 鼻や口に入れないようにして下さい。
- 取り扱いの際は防塵メガネ・防塵マスク・ゴム手袋を着用して下さい。
- 幼児や子供には触れさせないようにして下さい。
- セメントを地盤改良用途にご使用の際には、特に以下の2点についてもご注意下さい。
  - ①セメントを地盤改良用途に使用する際には、改良土から稀に土壤環境基準を超える六価クロムが溶出する場合がありますため、事前に試験を行って溶出量を確認して下さい。
  - ②地盤改良用途専用として、弊社ではセメント系固化材「ジオセツ」を各種取りそろえています。ご使用に当たっては、詳しくは弊社ホームページをご覧戴くか、弊社にご相談下さい。