

# JIS

## ポルトランドセメント

JIS R 5210 : 2009

(JCA)

平成 21 年 11 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

## ポルトランドセメント

## Portland cement

## 1 適用範囲

この規格は、ポルトランドセメントについて規定する。

なお、技術上重要な改正に関する旧規格との対照を附属書 A に記載する。

## 2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS A 6201 コンクリート用フライアッシュ

JIS M 8850 石灰石分析方法

JIS R 5201 セメントの物理試験方法

JIS R 5202 ポルトランドセメントの化学分析方法

JIS R 5203 セメントの水和熱測定方法（溶解熱方法）

JIS R 5204 セメントの蛍光 X 線分析方法

JIS R 5211 高炉セメント

JIS R 5212 シリカセメント

JIS R 9151 セメント用天然せつこう

JIS Z 1505 クラフト紙袋—セメント用

## 3 種類及び構成

ポルトランドセメントの種類は次の 12 種類とし、ポルトランドセメントの構成は表 1 による。

なお、少量混合成分は 5.3 に規定するものを組み合わせて用いてもよい。また、粉砕助剤の使用量はポルトランドセメントに対し、質量で 1% 未満とする。

a) 普通ポルトランドセメント

b) 早強ポルトランドセメント

c) 超早強ポルトランドセメント

d) 中庸熱ポルトランドセメント

e) 低熱ポルトランドセメント

f) 耐硫酸塩ポルトランドセメント

g) 普通ポルトランドセメント（低アルカリ形）

h) 早強ポルトランドセメント（低アルカリ形）

i) 超早強ポルトランドセメント（低アルカリ形）

$3CaO \cdot Al_2O_3$  : ポルトランドセメント中のアルミン酸三カルシウムの含有率 (%)

$CaO$  : ポルトランドセメント中の酸化カルシウムの含有率 (%)

$SiO_2$  : ポルトランドセメント中の二酸化けい素の含有率 (%)

$Al_2O_3$  : ポルトランドセメント中の酸化アルミニウムの含有率 (%)

$Fe_2O_3$  : ポルトランドセメント中の酸化鉄(III)の含有率 (%)

$SO_3$  : ポルトランドセメント中の三酸化硫黄の含有率 (%)

表2-ポルトランドセメントの品質

品質	普通 ポルトランド セメント		普通 ポルトランド セメント (低アルカリ形)		早強 ポルトランド セメント		早強 ポルトランド セメント (低アルカリ形)		超早強 ポルトランド セメント		超早強 ポルトランド セメント (低アルカリ形)		
	密度 <sup>a)</sup> g/cm <sup>3</sup>	—		—		—		—		—		—	
比表面積 cm <sup>2</sup> /g	2 500 以上		2 500 以上		3 300 以上		3 300 以上		4 000 以上		4 000 以上		
凝結	始発 min	60 以上		60 以上		45 以上		45 以上		45 以上		45 以上	
	終結 h	10 以下		10 以下		10 以下		10 以下		10 以下		10 以下	
安定性	パット法	良		良		良		良		良		良	
	ルシャテリエ法 mm	10 以下		10 以下		10 以下		10 以下		10 以下		10 以下	
圧縮 強さ N/mm <sup>2</sup>	1 d	—		—		10.0 以上		10.0 以上		20.0 以上		20.0 以上	
	3 d	12.5 以上		12.5 以上		20.0 以上		20.0 以上		30.0 以上		30.0 以上	
	7 d	22.5 以上		22.5 以上		32.5 以上		32.5 以上		40.0 以上		40.0 以上	
	28 d	42.5 以上		42.5 以上		47.5 以上		47.5 以上		50.0 以上		50.0 以上	
水和熱 J/g	7 d	— <sup>a)</sup>		— <sup>a)</sup>		—		—		—		—	
	28 d	— <sup>a)</sup>		— <sup>a)</sup>		—		—		—		—	
化学 成分 %	酸化マグネシウム	5.0 以下		5.0 以下		5.0 以下		5.0 以下		5.0 以下		5.0 以下	
	三酸化硫黄	3.5 以下		3.5 以下		3.5 以下		3.5 以下		4.5 以下		4.5 以下	
	強熱減量	5.0 以下		5.0 以下		5.0 以下		5.0 以下		5.0 以下		5.0 以下	
	全アルカリ	0.75 以下	0.60 以下		0.60 以下		0.75 以下	0.60 以下		0.75 以下	0.60 以下		0.60 以下
	塩化物イオン	0.035 以下		0.035 以下		0.02 以下		0.02 以下		0.02 以下		0.02 以下	
注 <sup>a)</sup> 測定値を報告する。													