

# 「シリカホワイト」の特性と性能 [#14000]

## JIS A6209 火山ガラス微粉末 II 種適合

項 目	シリカホワイトの特徴
材質	火山ガラス質白土（非晶質）：白色微粉末
SiO <sub>2</sub> 含有率（成分構成比）	76.2% （別紙 コンクリート工学協会文献参照）
効果・作用	ポゾラン反応 ・ マイクロフィラー効果
比表面積(cm <sup>2</sup> /kg)	14,000 cm <sup>2</sup> /g (セメント類 3,300 cm <sup>2</sup> /g程度)
圧縮強度	コンクリート配合設計に対して 15%~25%向上 *混入率などの条件により異なる
防水性・水密性	ポゾラン反応 ・ マイクロフィラー効果により半永久的維持
乾燥収縮	ポゾラン反応により、不溶性水和物が充填して空隙を低減
ひび割れ抑制効果	ポゾラン反応により、不溶性水和物が充填して空隙を低減 水和熱抑制効果向上
自然治癒力	ポゾラン反応が長期的に作用し、治癒力作用有り
耐塩害・耐酸性	ポゾラン反応・マイクロフィラー効果により向上
アルカリ分放出抑制	ポゾラン反応により不溶性水和物となり放出を大幅に抑制
ブリージング量低減効果	粉末が超微粉の為、低減効果が大きい
分離抵抗性	粉末が超微粉の為、分離抵抗性が大きい
混和剤	AE減水剤、高強度コンクリートは高性能AE減水剤推奨
使用方法（推奨）	砂またはセメントと置換
混入方法	生コンプラントで混入
仕上がり具合	色むらが少なくガラス質
表面の色	白色系で明るい
撥水材との経済比較(概算)	撥水材 : 材工 1,500~2,500円/m <sup>3</sup>
	シリカホワイト : 600円~900円 (m <sup>3</sup> 換算した場合)