

コンクリート特殊混和材「シリカホワイト」の特性と性能 [#14,000]

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・安全物質）；白色微粉末
SiO ₂ 含有率（成分構成比）	80,3% （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 ² /kg)	14,000 cm ² /g (セメント類 3,300 cm ² /g程度)
圧縮強度	コンクリート配合設計に対して 15%~30%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
推奨混和剤	高性能AE減水剤 （30N以上に使用する）
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
材料単価（公示価格）	定価：200円/kg 混入量20kg/m ³ （4,000円/m ³ ）
撥水材との経済比較	撥水材：材工 1,500円~2,500円/m ²
	シリカホワイト：別紙参照（材工共）

※ ポゾラン反応・マイクロフィラー効果 別紙参照