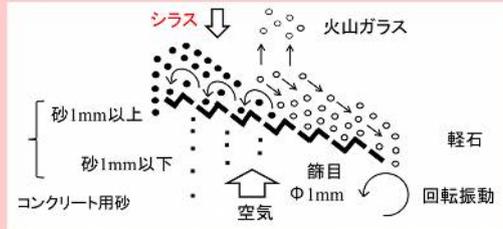


細骨材，軽石，火山ガラス材， 混合セメント及びパーライト (特許第6756951号)



いちおし

火山噴出物堆積鉱物から比重分離した結晶質の細骨材，軽石，火山ガラス材及び火山ガラス材を粉砕した火山ガラス微粉末と普通セメントからなる混合セメント，火山ガラス材を焼成発泡したパーライトに関する特許です。

キーワード

比重選別，結晶質，細骨材，軽石，火山ガラス材，セメント，パーライト

概要

シラスは，各種鉱物が混ざっているため，日本産業規格（JIS）の砂に不適合で工業原料として不適でした。本発明は，比重選別により分離回収した結晶質の細骨材，軽量骨材としての軽石，火山ガラス材の一次加工品とその火山ガラス材を粉砕した火山ガラス微粉末と普通セメントを調合した混合セメント，火山ガラス材を焼成して製造したガラス質中空体のパーライトという二次加工品に関するものです。

【技術分野】

細骨材，軽量骨材，火山ガラス材及び混合セメント，ガラス質中空体に関するものです。

【課題】

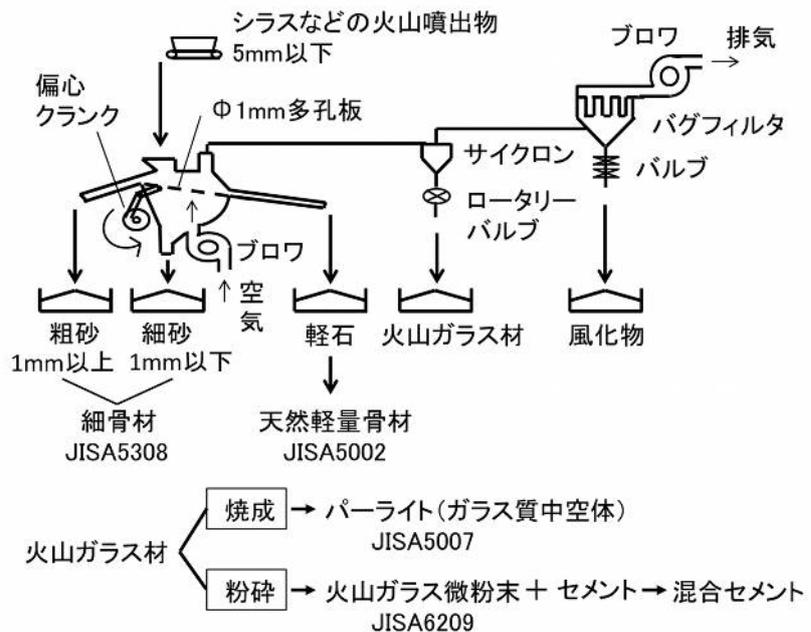
シラスを工業原料として扱うためには，結晶質，軽石質，火山ガラス材等に分離する必要があります。例えば，JIS A 5308の「砂」として利用するには，比重 2.5g/cm^3 以上の結晶質に分離する必要がありますが，従来の選別法では効率的に分離することができないことが課題でした。

【解決手段】

本特許は，シラスなどの火山噴出物から乾式比重分離方法を基盤にして製造した下図に示した各種製品に関する知的財産権です。シラス等を定量供給しながら傾斜させた多孔板を回転振動させつつ下方から送風して，多孔板の上手側から粗砂を真下から細砂を選別し，下手側から軽石を選別します。

吹き上げられた火山ガラス材と風化物は，サイクロンで分離され，風化物はバグフィルタで集塵されます。密度 2.5g/cm^3 以上である粗砂と細砂を調合した細骨材は，JIS A 5308附属書Aの「砂」に適合し，選別した軽石はJIS A 5002の「天然軽量細骨材」に適合することを確認しています。

火山ガラス材は，水分を含むため火炎中で焼成することにより発泡・膨張してJIS A 5007相当のガラス質中空体（パーライト）になります。また，火山ガラス材を粉砕した火山ガラス微粉末は，JIS A 6209のコンクリート用の混和材に適合します。それを普通ポルトランドセメントに配合することによりボゾラン効果をする混合セメントになります。



乾式比重選別技術を基盤とした火山噴出物の一次・二次加工品



お問合せ先：鹿児島県工業技術センター 企画支援部

TEL 0995-43-5111 FAX 0995-64-2111 E-mail kikaku@kagoshima-it.go.jp