

Bulletin of Japan Society of the Volcano Silicates Industry

VSI研究会会報

電子版VSI研究会会報 第10号



□ VSI 研究会会報通巻 100 号による休刊に想う

..... VSI 研究会監事(初代編集委員長) 陣内 和彦 1

□ 巻頭言 2 : 過去・現在・未来 “灰と屁” VSI 研究会 副会長 神尾 典 2

□ 電子版 VSI 研究会会報総目次 3

□ 研究会活動の休止のご挨拶 VSI 研究会 会長 木村 邦夫 16

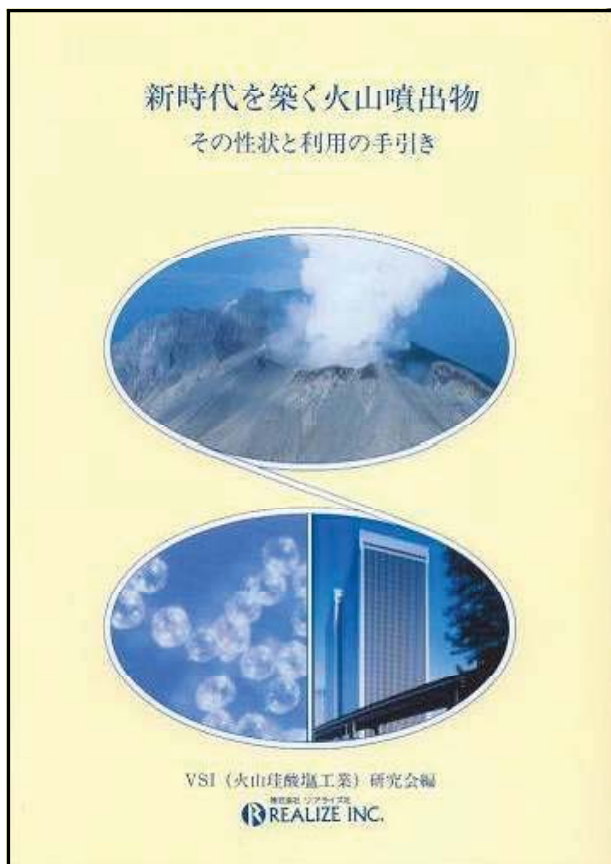
□ 会務報告・編集後記 16

刊 行 物 の ご 案 内

新時代を築く火山噴出物 その性状と利用の手引き

発行：1995 年 10 月発行

(B5 版, 300 頁, 税込み 5,000 円)



※現在, 特別価格 2,000 円(送料込み)で頒布中です。
購入申込：送付冊数、送付先、請求書宛先を郵送、メール、FAX 等で事務局宛お知らせ下さい。折り返し、送付いたします。請求書を同封しますので、速やかにご送金下さい。

1. 序 説

- 1.1 火山噴出物を知る
- 1.2 火山噴出物を使う

2. 火山噴出物の性状

- 2.1 火成岩,主として火山ガラスの原料特性
- 2.2 火山ガラス質堆積物の分布と性状
- 2.3 火山ガラスの構造と加熱発泡性
- 2.4 未利用資源としての火山砕屑物の特性
- 2.5 桜島降下火山灰の性状
- 2.6 雲仙普賢岳噴出物の性状
- 2.7 抗火石
- 2.8 海外における火山珪酸塩事情

3. 火山噴出物の利用

- 3.1 シラスの工業利用総論
- 3.2 土木建設材
- 3.3 加熱発泡体
- 3.4 工業・建築用ガラス
- 3.5 工芸ガラス
- 3.6 ゼオライトの合成
- 3.7 セメント・コンクリート
- 3.8 セラミックス
- 3.9 複合材
- 3.10 その他

4. 将来への期待

- 4.1 西暦二千年シラスが建築材料の主原料に
- 4.2 火山噴出物,
特にシラスの利用ー今後の展開ー
- 4.3 研究開発の将来に期待すること

資 料 編

- ◎火山珪酸塩工業関連文献紹介
- ◎火山珪酸塩工業関連特許紹介
- ◎火山珪酸塩工業関連研究機関紹介
- ◎ VSI 研究会の組織とその 20 年
- ◎ VSI 研究会規格"シラスバルーン"の提案
- ◎中空フィラー市場動向調査の概要
- ◎火山珪酸塩工業関連企業製品ガイド

表紙デザイン：VSI(火山珪酸塩工業)のイメージ。V (Volcano, 火山：写真上、噴煙を上げる火山) 噴出物の S (Silicate, 珪酸塩) が、S 字を描いて、I (Industry, 工業：写真下“シラスバルーン”の顕微鏡写真、それを利用した軽量カーテンウォールを用いた超高層ビル)に至る。

VSI 研究会会報通巻 100 号による休刊に想う

VSI 研究会監事（初代編集委員長） 陣内 和彦

今年4月、私は鹿児島で新たにシラスバルーン（以下、SB）の製造を開始した G 社を訪問する機会を得た。生産容量 20kg/時と小規模ではあるが、焼成・分級装置がクリーンな工場に設置され、品質試験・管理室、原料・製品のストックスペースも整備されていた。特に、製品の品質管理が厳しく行われている。製品はシラス石けんや化粧品の原料として出荷されるところ。シラス関連事業の新たな動きである。原料、焼成条件、製品の品質測定等について縷々説明を受けながら、何となく嬉しい気持ちになり、約 40 年前に SB を世に出した頃の事をしばし思い起こした次第である。

話は一気に 40 年以上前に遡る。シラス利用を促進するための組織「シラス工業懇話会」が、SB の開発を契機にその開発・普及促進を図るために、懇話会から「VSI(火山珪酸塩工業)研究会」へと発展的に改組し、スタートした。これと同時に「VSI ニュース」が発行される事となった。その後研究会活動の発展にともない、「VSI 研究会会報」に改称。そして今回、通巻 100 号にてその役割を果たし休刊することとなった次第である。

私自身もシラス利用研究に従事し、ニュースや会報の発行にも関わりながら、シラスと共に歩いてきた。SB の開発にも深く関わり、改めて思い出すことも多い。以下に、紙面が許す限り思いつくままに事項の要点のみを記すこととする。

① シラス利用研究に着手した時、大学の指導教官から「泥沼に入るので止めときなさい。」とのアドバイスを貰った。しかし、結果は生涯シラスの泥沼にのめり込んでしまった。

② 先ずは、現地情報を集めながらサンプリングや性状調査をした。その頃の研究レポートの書き出しには必ずシラスの定義を記した。地質学的な分類・定義が未だ定まっていなかったからである。また、ウナギの稚魚(しらす)と間違われるケースもあった。

③ SB 開発成功を新聞発表した時は、150 を越える多くの企業・大学などからサンプル要求が寄せられた。そのため、小型実験炉によるサンプル作成のため連日埃まみれの作業となった。そして、SB の工業生産の切っ掛けとなったのは教材用紙粘土への利用であった。

④ SB の生産は最盛期には全国 9 社で行われ、軽量・断熱性を活かして多方面への利用が図られた。鹿島建設により東京六本木のアーク森ビル・ツインタワーのカーテンウォール(外壁材)にも SB が用いられた。

⑤ VSI 研究会の活動：研究講演会・現地研究会・見学会を毎年開催し、会誌を季刊発行。VS 情報を集めた便覧を編集。また、JIS に代わる SB 品質規格として VSI 研究会規格を制定。これは現在も、冒頭の G 社をはじめ各社で SB の品質評価に用いられている。

⑥ 更には、鹿児島県主催の国際火山会議「火山を知る、火山と生きる、火山を活かす」において、VSI 研究会として開催に協力すると共に多くの研究・ポスター発表を行った。

⑦ 自身の海外活動：1) イタリアにおける世界セラミックス会議における微粒シラスバルーンの発表、2) インドネシアの国立建築研究所との国際研究協力における現地シラス(トラスと呼ばれる)からトラスバルーン製法の技術移転、3) ハワイ大学における SB の紹介とキラウエア火山のホットな溶岩原の調査、4) 韓国における滞在研究・セミナー開催とシラス類似サンプルの採取(九龍浦からウルルン島仙人峰まで足を延ばした)、等々。

⑧ 鹿児島県工業技術センター在職中における微粒シラスの利用研究、及び平成 5 年夏の集中豪雨による県内各地の洪水と崖崩れ災害。JR 九州の竜ヶ水駅ではシラスの崖崩れにより列車が海まで押し流された。規模と深刻さは大きな違いがあるが、直近 3 月 11 日の東日本大震災を重ね合わせ、あらためて自然の畏るべき力に想い至る次第である。

書き連ねれば限りがない。シラスに関わる中で、御指導頂いたりご厚誼を受けた多くの方々も懐かしく思い出される。上記した全ての事柄がシラスと本会報に由来するものであり、感慨深い。

シラスは資源小国の日本にも豊富に産する地下資源の一つであり、世界的にも火山国に大量に賦存する。一方では冒頭に記したように、近時、シラスや SB を原料とする石けん・化粧品の普及が急増している。今後共、新しい時代の要請に応える新たなシラス利用の研究開発が継続され、新展開が見られることを祈念して筆を置くこととする。

過去・現在・未来 “灰と屁”

VSI 研究会 副会長 神尾 典

月日の経つのは早いもので、いつの間にか 76 年の歳月が過ぎ去ったことに気が付く。私の本棚には、未整理の技術資料や廃棄することができない愛着のある書物が並んでいる。その中には勿論のこと、当研究会の刊行物も全巻揃っている。1970 年に「シラスバルーンの製造方法」の特許出願を担当した。その時代から今日まで、当研究会に携わってきた自分の歴史でもあり、当時を思い懐かしい。残念ながら時代の流れや諸般の事情で研究会活動の縮小、さらに研究会会報も、この通巻 100 号を以って中断するに至った。同じ目的で長期間お付き合いいただいた会員の皆さんの顔が思い浮かぶ。

◆ひと昔まえになる。1988 年の暑い夏に鹿児島国際火山会議が開催されたことを思い出す。メインテーマは「火山と人との共存を探る」だった。サブテーマの 3 分科会は(火山を知る)世界と日本の火山、火山の誕生、鹿児島の火山とその生成。(火山と生きる)災害から暮らしを守る、産業と火山対策、火山周辺の鹿児島の生き物、昔の人々の暮らしと祭事。(火山を活かす)地熱エネルギー、温泉の誕生と効果、鹿児島の温泉、シラスに生きる農作物、火山資源の利用だった。当研究会のメンバーからも 12 件の利用研究発表やポスターセッションを行い、その業績は世界に知れ渡った。

◆火山噴出物に関する研究は、1949 年鹿児島県工業試験場と鹿児島大学とのシラス利用共同研究を開始。1964 年国立九州工業技術試験所が参加。1975 年日本シラス(株)がシラス工業懇話会を立ち上げ、その後(財)日本産業技術振興協会の多大なバックアップのもと九州工業技術試験所と連携して VSI 研究会を設置、民間企業、大学、公設の研究者の協力のもとに定期的な研究講演会、工場見学、交流会、情報交換など活発な活動を展開してきた。

◆佐賀県に通産省の九州工業技術試験所が新設されて間もない 1970 年に微細中空ガラス球状体の製造技術開発に成功、即ちシラスバルーンの誕生で、その功績は紫綬褒章の授与に実った。そのシラスバルーンの企業化が進むと、研削材、浄水材、紙粘土、工芸ガラス、シラスバルーンとアルミの複合材(SBAC)や無機・有機複合材、シラスポーラスガラス(SPG)の医療への応用、耐アルカリ耐熱ガラス繊維、軽量建材、窯業原料、光触媒、さらには化粧品分野への応用と数多く、多岐にわたっての実績は大きく社会貢献につながった。しかし、当研究会においては、時代の変遷と共に多難な運営、幾度となく事務局も移転、世話人の交替もままならず、規模の縮小、現在に至った。

◆九州においては、1914 年の鹿児島県の桜島大正噴火、1991 年の長崎雲仙普賢岳、そして今年、鹿児島・宮崎県境の新燃岳が 1959 年以来、52 年ぶりに爆発的噴火が発生、空気振動による窓ガラスの破壊、また降灰は数センチも積り、田畑も樹木も民家も灰に埋もれ、灰の街になったという。火山国の日本においての課題は多く、自然と共存するには技術開発立国にもならなければならないと思う。

◆鹿児島県で桜島の火山(灰)を(へ)と云うと聞いた。地方的な発音で訛り言葉だろうと思うが、降灰が日常茶飯事であるために灰を屁とも思わないことなのか、または愛称なのか、聞こえ方も人それぞれだろう。屁といえば詩人の谷川俊太郎さんに「おならうた」という愉快な詩がある。いもくつて ぶ／ くりくつて ぽ／ すかして へ／ ごめんよ ば／おふろで ぽ／ こっそり す／ あわてて ぷ／ ふたりで びよ／ などなど、この豊かな“音色”は、心の耳で遊んだ産物だと思う。勝手な考えかもしれないが、火山灰の利用、応用技術についても屁と同じように多種多様に展開し、新たな局面に発展していくよう期待したいところである。

電子版 VSI 研究会会報総目次

VSI 研究会会報 : Vol.24., No.2(通巻 91 号) ~ Vol.26., No.2(通巻 99 号)

＜巻頭言・トピックス等＞

巻. 号(通巻) 頁(年)

電子版 VSI 研究会会報の発行と VSI 関連特許出願速報について

VSI 研究会 会長 木村 邦夫24.2(91) 1 (2009)

あなたはどんな音に聞こえますか

VSI 研究会 副会長 神尾 典25.1(94) 1 (2010)

VSI 研究会会報通巻 100 号の年

VSI 研究会 会長 木村 邦夫26.1(98) 1 (2011)

＜研究報告・技術紹介等＞

巻. 号(通巻) 頁(年)

砕石業界の小さな活動から明日への飛躍を目指して

(社)日本砕石協会 九州地方本部 事務局長 光内 清24.3(92) 1 (2009)

酸化チタン被覆によるシラスバルーンの作製

福島県ハイテクプラザ いわき技術支援センター 関根 義孝,

丸中白土株式会社 紺野 篤男, 西坂 直伸, 紺野 圭樹24.4(93) 1 (2009)

無機材質の活用による閉鎖性水環境の窒素・リン除去技術開発

ーリサイクル原料を用いたリン除去材の開発ー

長崎県窯業技術センター 阿部 久雄25.1(94) 2 (2010)

建設汚泥と屋根瓦廃棄物の有効利用技術の開発 株式会社大坪砕石 大坪 隆治25.2(95) 1 (2010)

火山噴出物を用いた軽量断熱シラス瓦の開発

鹿児島県工業技術センター 袖山 研一, 瀬知 啓久, 新村 孝善, 吉村 幸雄,

(有)瀬戸口瓦工場 瀬戸口 和徳25.3(96) 1 (2010)

シラスコンクリートを用いた焼成体に関する研究

鹿児島県工業技術センター 桑原田 聡, 中村 俊一25.4(97) 1 (2010)

シラスバルーンに機能性材料を被覆した微小金属中空球体の開発

鹿児島県工業技術センター 上藺 剛, 尾前 宏, 袖山 研一26.1(98) 2 (2011)

シラスバルーンに機能性材料を被覆した微小金属中空球体の開発(Ⅱ)

鹿児島県工業技術センター 上藺 剛, 尾前 宏, 袖山 研一26.2(99) 1 (2011)

＜特許紹介＞

巻. 号(通巻) 頁(年)

雨水利用システム(特開 2007-694)24.2(91) 2 (2009)

豚その他の家畜の尿尿処理方法と処理装置(特開 2007-700)24.2(91) 2 (2009)

リン及び窒素含有排水の浄化装置, その浄化方法及び

その浄化方法の土壌接触処理槽に充填して使用する土壌(特開 2007-763)24.2(91) 3 (2009)

発塵抑制作用に優れた水硬物質材料(特開 2007-1848)24.2(91) 3 (2009)

溶岩パウダーおよび／または火山灰入り繊維及びその製造方法(特開 2007-2384)24.2(91) 3 (2009)

非晶質シリカの水中への溶出方法および非晶質シリカの溶出装置(特開 2007-14218)24.2(91) 3 (2009)

防虫ブロック(特開 2007-15942)24.2(91) 4 (2009)

土壌浸透式水質浄化装置(特開 2007-14896)24.2(91) 4 (2009)

葉たばこ乾燥機および葉たばこ乾燥方法(特開 2007-20511)24.2(91) 4 (2009)

抗菌床暖房+マイナスイオン発生サウナ(特開 2007-21126)24.2(91) 5 (2009)

温石浴構造(特開 2007-20752)24.2(91) 5 (2009)

赤潮駆除剤及び赤潮駆除方法(特開 2007-22963)	24.2(91) 5 (2009)
廃却石膏ボードの石膏・表皮の分離回収方法及び装置(特開 2007-29818)	24.2(91) 6 (2009)
人造大理石用樹脂組成物(特開 2007-31184)	24.2(91) 6 (2009)
花崗岩の粉石, 砕石を利用した人造石およびその製造方法(特開 2007-31280)	24.2(91) 7 (2009)
歩道用敷板材(特開 2007-31951)	24.2(91) 7 (2009)
不燃性を有する断熱水性塗料, 及び光触媒の塗装方法と, その塗膜(特開 2007-46024)	24.2(91) 7 (2009)
成形用材(特開 2007-39674)	24.2(91) 7 (2009)
塗り壁の施工方法(特開 2007-39971)	24.2(91) 8 (2009)
汚染土壌浄化方法(特開 2007-50328)	24.2(91) 8 (2009)
低強度空洞充填材及び低強度地盤の空洞充填工法(特開 2007-51232)	24.2(91) 8 (2009)
壁材原料, 壁材および壁材原料の製造方法(特開 2007-56608)	24.2(91) 9 (2009)
トナー供給ローラ及び現像装置(特開 2007-57566)	24.2(91) 9 (2009)
珪藻土固化体及び固化方法(特開 2007-63084)	24.2(91) 9 (2009)
天然多孔質体固化体及び固化方法(特開 2007-70171)	24.2(91) 9 (2009)
リン回収材及びその製造方法並びにその肥料効果(特開 2007-75706)	24.2(91) 10 (2009)
ビール粕, 焼酎粕等を使用した客土及びその製造方法(特開 2007-75093)	24.2(91) 10 (2009)
研磨パッドおよび研磨装置(特開 2007-75928)	24.2(91) 10 (2009)
建築用ボード及びその製造方法(特開 2007-77717)	24.2(91) 10 (2009)
人工軽量材(特開 2007-82411)	24.2(91) 11 (2009)
不燃バルーンパネル及びその製造方法(特開 2007-83715)	24.2(91) 11 (2009)
多孔質体の製造方法(特開 2007-84380)	24.2(91) 11 (2009)
土壌改良安定剤及び土壌改良安定化方法(特開 2007-84729)	24.2(91) 12 (2009)
マイナスイオン・遠赤外線・高湿度・発生装置及び 省エネ抗菌床暖房ユニットサウナ(特開 2007-90023)	24.2(91) 12 (2009)
屋上防水工法(特開 2007-92459)	24.2(91) 12 (2009)
緑化盤, 緑地構造体及び緑地構造体の施工方法(特開 2007-97522)	24.2(91) 13 (2009)
マイナスイオンを発生する寝具(特開 2007-97752)	24.2(91) 13 (2009)
シラス粉末を用いた寝具(特開 2007-97753)	24.2(91) 13 (2009)
吸着材(特開 2007-98364)	24.2(91) 13 (2009)
SPG(シラス多孔質ガラス)エマルジョン燃料製造装置(特開 2007-106975)	24.2(91) 13 (2009)
ポリアミド樹脂組成物(特開 2007-119669)	24.2(91) 14 (2009)
マイナスイオン・遠赤外線・高湿度・発生装置及び 省エネ抗菌床暖房ユニットバス付やく石の癒(特開 2007-130409)	24.2(91) 14 (2009)
下地用目地処理材(特開 2007-138462)	24.2(91) 14 (2009)
植物種子の発芽抑制用粒石材及びその製造方法並びに使用方法(特開 2007-143443)	24.2(91) 15 (2009)
衝撃式の破碎装置(特開 2007-144320)	24.2(91) 15 (2009)
ウェーブ・カール用パーマ液(特開 2007-145732)	24.2(91) 15 (2009)
液体噴射装置(特開 2007-144839)	24.2(91) 16 (2009)
建材板およびこれを用いた音響パネル(特開 2007-153680)	24.2(91) 16 (2009)
照明装置(特開 2007-149556)	24.2(91) 16 (2009)

農畜産循環型環境保全システム及びそれに使用する家畜用飼料, 飼料添加物, 有用微生物固定化ゲル, 肥料(特開 2007-151524)	24.2 (91) 17 (2009)
コーティング用粉体分散液(特開 2007-154137)	24.2 (91) 17 (2009)
有機物, 処理調整母剤(特開 2007-152330)	24.2 (91) 17 (2009)
湿式多板クラッチ(特開 2007-155096)	24.2 (91) 18 (2009)
非透水性基盤緑化用培土及び緑化用培地構造(特開 2007-159477)	24.2 (91) 18 (2009)
高含水比濃縮汚泥の処理を対象とした急速脱水固化剤(特開 2007-160193)	24.2 (91) 18 (2009)
内装用無機質仕上塗材組成物(特開 2007-161751)	24.2 (91) 20 (2009)
脱臭装置及び脱臭方法(特開 2007-167259)	24.3 (92) 3 (2009)
脱臭材及びその製法並びに脱臭装置(特開 2007-167723)	24.3 (92) 3 (2009)
触媒の製造法(特開 2007-167772)	24.3 (92) 3 (2009)
光触媒, その製造方法および光触媒を用いた物品(特開 2007-167784)	24.3 (92) 4 (2009)
弱アルカリ園芸用土または土壌改良剤の製造方法並びにその製造方法により 得られる弱アルカリ園芸用土または土壌改良剤(特開 2007-169420)	24.3 (92) 4 (2009)
ガラス質破砕材からなる液状化防止用埋め戻し材料及び 該材料を用いた道路構造(特開 2007-169979)	24.3 (92) 4 (2009)
廃珪藻土の高機能新素材化方法, 及び, 廃珪藻土による高機能新素材(特開 2007-175556)	24.3 (92) 5 (2009)
粘土材料及び粘土(特開 2007-171517)	24.3 (92) 5 (2009)
河川水浄化方法および装置(特開 2007-175573)	24.3 (92) 5 (2009)
SiC 含有シートの製造方法(特開 2007-176709)	24.3 (92) 6 (2009)
砕石微粉末の固化体とその固化方法(特開 2007-176758)	24.3 (92) 6 (2009)
多孔質セラミックス用組成物及び それを用いた多孔質セラミックス並びにその製造方法(特開 2007-176788)	24.3 (92) 6 (2009)
トコトリエノール類含有組成物の製造方法(特開 2007-176801)	24.3 (92) 6 (2009)
微生物農薬製剤(特開 2007-176896)	24.3 (92) 7 (2009)
中空穴あき体を用いる微生物の培養方法及びそのための装置(特開 2007-181410)	24.3 (92) 7 (2009)
根の養生材(特開 2007-185175)	24.3 (92) 7 (2009)
化粧品添加剤及びそれを配合した化粧品組成物(特開 2007-186468)	24.3 (92) 8 (2009)
建材板(特開 2007-186940)	24.3 (92) 8 (2009)
溶融スラグ粒状物を利用した2重構造ポーラスの藻礁・漁礁(特開 2007-190006)	24.3 (92) 8 (2009)
廃水処理剤および廃水処理方法(特開 2007-190494)	24.3 (92) 8 (2009)
石膏ボード用塗材およびこれを用いた内装仕上げ方法(特開 2007-191970)	24.3 (92) 8 (2009)
建造物の表面構造(特開 2007-198034)	24.3 (92) 9 (2009)
天然芝植生パネル(特開 2007-202496)	24.3 (92) 9 (2009)
石綿の無害化方法(特開 2007-209832)	24.3 (92) 9 (2009)
アスベスト固化法(特開 2007-210804)	24.3 (92) 10 (2009)
超軽量陶器瓦粘土の製造方法(特開 2007-210872)	24.3 (92) 10 (2009)
マイナスイオン・遠赤外線・発生ユニットバス用岩盤浴(特開 2007-215975)	24.3 (92) 11 (2009)
有害廃棄物の処理方法および有害物封鎖固化剤(特開 2007-216078)	24.3 (92) 11 (2009)
マイナスイオン・遠赤外線・電磁波・及び	

抗菌作用発生ミストシャワー水作成装置(特開 2007-216202)	24.3 (92) 12 (2009)
遮熱性塗材および遮熱材(特開 2007-217586)	24.3 (92) 12 (2009)
セル成型苗用の育苗用養土およびセル成型苗の生産方法(特開 2007-222111)	24.3 (92) 12 (2009)
保水性ブロックおよびペーパースラッジ灰を用いた 低スランプ硬練り水硬性組成物(特開 2007-230827)	24.3 (92) 12 (2009)
発泡粒子及びその製造方法(特開 2007-238395)	24.3 (92) 13 (2009)
微粒子含有粘弾性層、及び感圧性接着テープ又はシート(特開 2007-238846)	24.3 (92) 13 (2009)
天日干し浄水汚泥の処理方法(特開 2007-245027)	24.3 (92) 14 (2009)
調湿内装材の製造方法(特開 2007-245132)	24.3 (92) 14 (2009)
二酸化珪素を含む製品およびその製造方法(特開 2007-246370)	24.3 (92) 14 (2009)
抗菌作用。遠赤外線・電磁波・ マイナスイオン発生・腰・下半身・温熱治療岩盤浴装置。(特開 2007-252872)	24.3 (92) 14 (2009)
鉛蓄電池(特開 2007-273404)	24.3 (92) 15 (2009)
産業廃液を活用した複合材料、産業廃液の固液分離方法、 並びに産業廃液の保存方法(特開 2007-275848)	24.3 (92) 15 (2009)
水棲生物の付着抑制防汚塗料(特開 2007-277452)	24.3 (92) 15 (2009)
防滑剤および防滑剤を含有した紙・板紙(特開 2007-277488)	24.3 (92) 16 (2009)
爆薬(特開 2007-284291)	24.3 (92) 16 (2009)
セグメント用目地材及びこれを備えるトンネル構造(特開 2007-285051)	24.3 (92) 16 (2009)
アスベスト含有粉塵の飛散防止方法、アスベスト含有建材の解体処理方法、 アスベスト含有廃材の無害化処理方法及び アスベスト含有建材の廃材処理システム(特開 2007-303201)	24.3 (92) 16 (2009)
緑化用成型板及びその製造方法(特開 2007-312758)	24.3 (92) 17 (2009)
土のう袋を用いた植栽による土留め工法(特開 2007-315058)	24.3 (92) 17 (2009)
肥料成分を有するポーラスコンクリート(特開 2007-319058)	24.3 (92) 18 (2009)
セラミックス化したゼオライト石材(特開 2007-320806)	24.3 (92) 18 (2009)
セラミック製一体成形浴槽(特開 2007-325890)	24.3 (92) 18 (2009)
漬物用床もしくは漬物用調味料、および漬物製造方法(特開 2007-330206)	24.3 (92) 18 (2009)
硬質発泡パーライトおよびその製造方法(特開 2007-320805)	24.3 (92) 19 (2009)
化粧品組成物(特開 2008-1671)	24.4 (93) 6 (2009)
保水性舗装構造(特開 2008-8039)	24.4 (93) 6 (2009)
焼酎粕の処理及び処分方法(特開 2008-12440)	24.4 (93) 6 (2009)
多孔質セラミックス焼成体の製造方法(特開 2008-1564)	24.4 (93) 7 (2009)
低吸水性パーライト及びその製造方法(特開 2008-19149)	24.4 (93) 7 (2009)
クラッチフェーシング(特開 2008-19896)	24.4 (93) 8 (2009)
棚板構造(特開 2008-23075)	24.4 (93) 8 (2009)
マイナスイオン・遠赤外線・電磁波・及び 抗菌作用発生ミストシャワー水作成装置(特開 2008-30013)	24.4 (93) 8 (2009)
高速増殖炉の二次冷却系建物等の金属ナトリウム循環及び 貯蔵施設の床材及び内壁材(特開 2008-32664)	24.4 (93) 8 (2009)
展示ケース(特開 2008-36059)	24.4 (93) 9 (2009)

排気ガス中の有害成分の低減装置(特開 2008-38628)	24.4 (93) 9 (2009)
固定化リパーゼ及びその製造方法(特開 2008-43274)	24.4 (93) 10 (2009)
弾性舗装体(特開 2008-45274)	24.4 (93) 10 (2009)
SS 小型バッテリー(特開 2008-47844)	24.4 (93) 10 (2009)
建材用パーライト及び建材用パーライトモルタル組成物(特開 2008-50185)	24.4 (93) 11 (2009)
動物の免疫調節剤(特開 2008-50306)	24.4 (93) 11 (2009)
吹付けコンクリート用混和剤(特開 2008-56537)	24.4 (93) 11 (2009)
摩擦材(特開 2008-56893)	24.4 (93) 11 (2009)
ミネラル・イオン水生成装置商品名(お風呂革命)(特開 2008-61977)	24.4 (93) 12 (2009)
被覆珪砂(特開 2008-68072)	24.4 (93) 12 (2009)
酸性成分除去剤およびその製造方法(特開 2008-68252)	24.4 (93) 12 (2009)
消臭有機肥料の製造方法, 消臭有機肥料および それを用いた蔬菜または花卉の栽培方法(特開 2008-74672)	24.4 (93) 12 (2009)
保水性ブロック(特開 2008-75270)	24.4 (93) 13 (2009)
冷却体(特開 2008-88223)	24.4 (93) 13 (2009)
活性水の製造方法(特開 2008-93526)	24.4 (93) 13 (2009)
浸透性化粧料組成物(特開 2008-94819)	24.4 (93) 14 (2009)
コンクリート構造物の防汚及び劣化防止剤並びに 防汚及び劣化防止方法(特開 2008-100880)	24.4 (93) 14 (2009)
調湿性を有する内装薄付仕上塗材, 及びその製造方法, 調湿性を有する内装薄付仕上壁材及びその施工方法(特開 2008-101436)	24.4 (93) 14 (2009)
燃焼装置および燃料吸収体(特開 2008-107004)	24.4 (93) 14 (2009)
固形石鹼組成物(特開 2008-111015)	24.4 (93) 15 (2009)
液晶ポリマー組成物およびそれからなる成形品(特開 2008-111034)	24.4 (93) 15 (2009)
無病化種子(特開 2008-125356)	24.4 (93) 15 (2009)
廃棄物スラグを主原料とするマシナブルセラミックス(特開 2008-127249)	24.4 (93) 15 (2009)
多層多孔質成形体の製造方法および多層多孔質成形体(特開 2008-127262)	24.4 (93) 15 (2009)
天然ゼオライト練り歯磨き(特開 2008-127381)	24.4 (93) 16 (2009)
繊維板の製造方法及びその繊維板を用いた畳床(特開 2008-127932)	24.4 (93) 16 (2009)
水質浄化粒の製造方法及び水質浄化粒(特開 2008-132432)	24.4 (93) 16 (2009)
ドライサウナ方式のラドン・マイナスイオン温浴装置及び温浴室(特開 2008-136741)	24.4 (93) 17 (2009)
生干し魚製造用吸水材及び生干し魚の製造方法(特開 2008-142025)	24.4 (93) 17 (2009)
寝具用クッション体(特開 2008-148805)	25.1 (94) 8 (2010)
家庭用・ホテル個室用・マイナスイオン・遠赤外線・ミネラル発生装置(特開 2008-149094)	25.1 (94) 8 (2010)
充填材およびその製造方法(特開 2008-150782)	25.1 (94) 9 (2010)
炊飯器(特開 2008-154831)	25.1 (94) 9 (2010)
炊飯器用釜およびこの釜を備えた炊飯器(特開 2008-154832)	25.1 (94) 9 (2010)
循環温熱マイナスイオン発生取り付け装置(特開 2008-161626)	25.1 (94) 10 (2010)
エア式湯壺, マイナスイオン・発生装置, 及び活水ポット(特開 2008-161648)	25.1 (94) 10 (2010)
低温液化ガス貯留タンクの支持構造(特開 2008-164066)	25.1 (94) 11 (2010)
温風気化水をマイナスイオン化に出来る装置及び,	

満能に使用が出来る装置(特開 2008-164271)	25.1 (94) 11 (2010)
天然アロフェンの精製方法および精製装置(特開 2008-169064)	25.1 (94) 12 (2010)
エマルジョン塗料(特開 2008-169252)	25.1 (94) 13 (2010)
軽量貴金属焼結用組成物, 軽量貴金属焼結体, 及び軽量貴金属焼結体の製造方法(特開 2008-169426)	25.1 (94) 13 (2010)
薄型強力マイナスイオン発生装置(特開 2008-173428)	25.1 (94) 13 (2010)
強力マイナスイオン発生浄水器(特開 2008-173619)	25.1 (94) 13 (2010)
底面給水用ポットと小型底面給水用トレイを用いた 底面給水育苗法(特開 2008-187901)	25.1 (94) 14 (2010)
スクラブ石けんの製造方法及びスクラブ石けん(特開 2008-189703)	25.1 (94) 14 (2010)
コケ植物培地用組成物, コケ植物含有組成物, コケ植物緑化方法, およびコケ植物緑化化粧材(特開 2008-194009)	25.1 (94) 15 (2010)
パーライトの製造方法(特開 2008-201630)	25.1 (94) 15 (2010)
家庭用強力マイナスイオン発生浄水器(特開 2008-207164)	25.1 (94) 15 (2010)
皮膚用洗浄剤(特開 2008-208089)	25.1 (94) 15 (2010)
無機質軽量断熱板材及びその製造方法(特開 2008-214173)	25.1 (94) 16 (2010)
石膏ボード用塗材およびこれを用いた建築物の内装壁(特開 2008-208711)	25.1 (94) 16 (2010)
緑化コンクリートブロック, および緑化コンクリートブロックの製造方法(特開 2008-214960)	25.1 (94) 16 (2010)
液状有害物質, 液体廃棄物を固定化处理する方法(特開 2008-220903)	25.1 (94) 17 (2010)
外壁水冷システムを備える建築物(特開 2008-231779)	25.1 (94) 17 (2010)
蓄熱体(特開 2008-239860)	25.1 (94) 17 (2010)
エマルジョン塗料及び遮熱材(特開 2008-248054)	25.1 (94) 18 (2010)
動物用飼料(特開 2008-253226)	25.1 (94) 18 (2010)
コーティング材(特開 2008-255282)	25.1 (94) 18 (2010)
屋上緑化ユニット(特開 2008-259484)	25.1 (94) 19 (2010)
食品添加用還元剤の製造法(特開 2008-263941)	25.1 (94) 19 (2010)
珪藻土系室内塗装材による塗装方法及び 当該塗装方法に用いられる珪藻土系室内塗装材(特開 2008-264605)	25.1 (94) 19 (2010)
水耕栽培装置(特開 2008-278824)	25.1 (94) 20 (2010)
金属溶湯への浸漬用耐熱保護紙管及び耐熱保護管, それを用いた溶湯測温プローブ, 溶湯試料採取プローブ, 溶湯酸素濃度測定プローブ(特開 2008-281378)	25.1 (94) 20 (2010)
防音材料(特開 2008-285872)	25.1 (94) 21 (2010)
法面緑化基盤材及びその施工法(特開 2008-295430)	25.1 (94) 21 (2010)
人工芝舗装構造体およびその施工方法(特開 2008-297808)	25.1 (94) 21 (2010)
軽量石膏ボード(特開 2008-303132)	25.1 (94) 22 (2010)
溶存態ケイ酸補給ブロック(特開 2008-303088)	25.1 (94) 22 (2010)
磁器タイル及びその製造方法(特開 2008-308354)	25.1 (94) 22 (2010)
成形材料の製造方法, 成形材料及び成形品(特開 2009-7464)	25.2 (95) 4 (2010)
軽量人工土壌の製造方法および軽量人工土壌基盤の造成方法(特開 2009-11189)	25.2 (95) 4 (2010)
芝の成長を抑制する植生工法及びその組成混合物(特開 2009-69)	25.2 (95) 5 (2010)
イネ科植物のポット育苗成方法並びに緑化方法(特開 2009-11165)	25.2 (95) 5 (2010)

軽量人工土壌の製造方法および軽量人工土壌基盤の造成方法(特開 2009-11190)	25.2 (95)	6 (2010)
建築用壁材およびその製造方法(特開 2009-13589)	25.2 (95)	6 (2010)
内装用水性塗料(特開 2009-13376)	25.2 (95)	6 (2010)
靴底用ゴム組成物(WO2007/007412)	25.2 (95)	7 (2010)
機能性建材(特開 2009-23864)	25.2 (95)	7 (2010)
軽量パネル(特表 2009-506236)	25.2 (95)	7 (2010)
体内浄化用清涼飲料水および体内浄化用清涼飲料水の製造方法(特開 2009-27957)	25.2 (95)	8 (2010)
二酸化炭素の固定化方法(特開 2009-28581)	25.2 (95)	8 (2010)
成形材料及び成形品(特開 2009-29921)	25.2 (95)	8 (2010)
植物栽培用培地(特開 2009-33985)	25.2 (95)	9 (2010)
防燃断熱剤(特開 2009-35631)	25.2 (95)	9 (2010)
消失模型用アルコール系塗型剤組成物(特開 2009-39729)	25.2 (95)	9 (2010)
無機多孔性成形材及びその製造方法(特開 2009-40670)	25.2 (95)	9 (2010)
ヒドロキシチロソール含有水性オリブ抽出物の製造方法(特開 2009-46439)	25.2 (95)	10 (2010)
制振シート(特開 2009-63122)	25.2 (95)	10 (2010)
エア－式マイナスイオン発生装置(特開 2009-50670)	25.2 (95)	10 (2010)
回路保護素子(特開 2009-64747)	25.2 (95)	11 (2010)
火山噴出物加工粉体の固形成形方法(特開 2009-72750)	25.2 (95)	12 (2010)
廃アスベスト材の処理方法およびその処理装置(特開 2009-78195)	25.2 (95)	12 (2010)
コーティング材の製造方法およびコーティング材(特開 2009-79221)	25.2 (95)	13 (2010)
タイヤ用ゴム組成物及びそれを用いた空気入りタイヤ(特開 2009-84483)	25.2 (95)	13 (2010)
タイヤ用ゴム組成物及びそれを用いた空気入りタイヤ(特開 2009-91430)	25.2 (95)	14 (2010)
路面舗装用組成物及び路面舗装法(特開 2009-91872)	25.2 (95)	14 (2010)
岩盤浴装置(特開 2009-95445)	25.2 (95)	14 (2010)
臭い吸着シートおよびその製造方法(特開 2009-106464)	25.2 (95)	15 (2010)
左官材料(特開 2009-107926)	25.2 (95)	15 (2010)
植栽装置(特開 2009-125047)	25.2 (95)	16 (2010)
吸着剤基本構造体及びそれを用いた吸着剤(特開 2009-125668)	25.2 (95)	16 (2010)
フライアッシュバールン回収方法及びシステム(特開 2009-131792)	25.2 (95)	17 (2010)
補助食品用粉体の製造方法および補助食品(特開 2009-142257)	25.3 (96)	9 (2010)
フィルター(特開 2009-148739)	25.3 (96)	9 (2010)
崩壊性材料, 載置台, 焼却方法, ロストワックス鋳型及び 鋳型崩壊方法(特開 2009-161409)	25.3 (96)	9 (2010)
合成樹脂エマルジョン(特開 2009-161674)	25.3 (96)	10 (2010)
地盤改良工法(特開 2009-167651)	25.3 (96)	10 (2010)
ブロック塀用軽量ブロック(特開 2009-180022)	25.3 (96)	11 (2010)
緑化舗装とその施工方法(特開 2009-185456)	25.3 (96)	11 (2010)
石膏再生装置およびロータリキルン炉(特開 2009-190920)	25.3 (96)	11 (2010)
溶岩染め繊維の製造方法(特開 2009-191417)	25.3 (96)	12 (2010)
浄水場脱水ケーキと砕石微粉末を用いた土木用造粒物及びその製法(特開 2009-190949)	25.3 (96)	12 (2010)

天然芝の広場(特開 2009-191480)	25.3 (96) 13 (2010)
屋上緑化資材ユニット(特開 2009-195216)	25.3 (96) 13 (2010)
仕上材(特開 2009-197577)	25.3 (96) 13 (2010)
緑化基盤材(特開 2009-201476)	25.3 (96) 14 (2010)
駐車場の緑化施工方法(特開 2009-203786)	25.3 (96) 14 (2010)
シリコン異方性エッチング液組成物(特開 2009-206335)	25.3 (96) 15 (2010)
スラッジを含む固形成形体及び固形成形体の製造方法(特開 2009-221032)	25.3 (96) 15 (2010)
珪藻土とゴミ熔融スラグの混合による人工軽量骨材(特開 2009-221088)	25.3 (96) 15 (2010)
建築物の壁体構造(特開 2009-221731)	25.3 (96) 16 (2010)
珪藻土内建材(特開 2009-221827)	25.3 (96) 16 (2010)
硫酸基を付与したアンモニア吸着用の天然ゼオライトとその製造方法(特開 2009-233647)	25.3 (96) 16 (2010)
燃料タンク(特開 2009-241625)	25.3 (96) 17 (2010)
ジエン系ゴム組成物(特開 2009-242580)	25.3 (96) 17 (2010)
調湿建材(特開 2009-243095)	25.3 (96) 18 (2010)
粒状添加剤及びその製造方法(特開 2009-243744)	25.3 (96) 18 (2010)
舗装校庭の緑化施工方法(特開 2009-247349)	25.3 (96) 18 (2010)
吸着・凝集方式の廃水処理剤(特開 2009-248006)	25.3 (96) 19 (2010)
外装タイル張り用接着剤組成物及び これをを用いた外装タイルの接着方法(特開 2009-249555)	25.3 (96) 19 (2010)
鋼管の丸みを生かした重量分散方式による 透水性舗装道路の芝生による緑化システム(特開 2009-254329)	25.3 (96) 19 (2010)
水質浄化体(特開 2009-254975)	25.3 (96) 20 (2010)
無機発泡成型材の製造方法(特開 2009-256160)	25.3 (96) 20 (2010)
籾殻炭利用の建築材とその製造方法(特開 2009-256897)	25.3 (96) 21 (2010)
建築用部材の成形品とその製造方法(特開 2009-257054)	25.3 (96) 21 (2010)
おしめ交換等強臭気脱臭方法および装置(特開 2009-261866)	25.3 (96) 21 (2010)
多孔質体油液吸着剤とその活性炭化および製造方法(特開 2009-262119)	25.3 (96) 22 (2010)
水溶性樹脂と光触媒材料の保温機能を有する混練物及び、混練方法(特開 2009-263582)	25.3 (96) 22 (2010)
歯科用石膏組成物(特開 2009-268868)	25.3 (96) 22 (2010)
積層体及びその製造方法(特開 2009-269210)	25.3 (96) 23 (2010)
汚染土壌の改良方法(特開 2009-279492)	25.3 (96) 23 (2010)
汚染土壌内の汚染物質浄化装置及び 該浄化装置を使用した浄化方法(特開 2009-279550)	25.3 (96) 24 (2010)
高強度ガラス質軽量フィラー材料及びその製造方法(特開 2009-280446)	25.3 (96) 24 (2010)
一般ゴミ焼却灰を利用したブロック体(特開 2009-281003)	25.3 (96) 25 (2010)
液化ガス貯槽の製造方法および液化ガス貯槽製造ユニット(特開 2009-281526)	25.3 (96) 25 (2010)
ガラス中空体の製造装置における自動炉内温度制御方法(特開 2009-286653)	25.3 (96) 26 (2010)
自動車内装材用定温保持ポリウレタン樹脂成形品の 製造法及び成形品(特開 2009-286816)	25.3 (96) 26 (2010)
ゴム組成物(特開 2009-286879)	25.3 (96) 26 (2010)

高設栽培装置及び構成栽培方法(特開 2009-291161)	25.3 (96) 27 (2010)
抗菌防黴効果を有する消臭剤の製造方法(特開 2009-291576)	25.3 (96) 27 (2010)
生ゴミ、汚泥分解剤及び分解方法(特開 2009-297701)	25.3 (96) 27 (2010)
高真球度シラスバルーンの製造方法及び それによって得られる高真球度シラスバルーン(特開 2009-292665)	25.3 (96) 28 (2010)
高強度ガラス質バルーンの製造方法(特開 2010-18507)	25.4 (97) 7 (2010)
耐火不燃性と軽量及び高断熱性保持材(特開 2010-18509)	25.4 (97) 7 (2010)
排湿外壁構造(特開 2010-19054)	25.4 (97) 7 (2010)
天然鉱石を用いた屋上緑化基盤軽量ブロックシステム(特開 2010-22345)	25.4 (97) 8 (2010)
珪藻土の土鍋とその使用方法(特開 2010-22466)	25.4 (97) 8 (2010)
タイヤトレッド用ゴム組成物及び空気入りタイヤ(特開 2010-18641)	25.4 (97) 9 (2010)
造粒物から成る土木工事用軽量基礎材の製造方法(特開 2010-24771)	25.4 (97) 9 (2010)
セメント添加材及びセメント組成物(特開 2010-30862)	25.4 (97) 9 (2010)
難燃及び吸音部材(特開 2010-31136)	25.4 (97) 10 (2010)
天然ゼオライト洗顔料(特開 2010-30977)	25.4 (97) 10 (2010)
基盤材(特開 2010-41922)	25.4 (97) 10 (2010)
電波吸収シート用組成物、それを用いてなる電波吸収シート及び 電波吸収体(特開 2010-34537)	25.4 (97) 11 (2010)
パーライト封入建築用ブロック(特開 2010-37928)	25.4 (97) 11 (2010)
高強度、高真球度ガラス質微細中空球の製造方法(特開 2010-37164)	25.4 (97) 11 (2010)
珪藻土粒の微生物活性化剤としての機能を活用した堆肥化装置(特開 2010-42973)	25.4 (97) 12 (2010)
水の清澄処理における濾過材(特開 2010-42390)	25.4 (97) 12 (2010)
耐火不燃性高断熱板材(特開 2010-42975)	25.4 (97) 12 (2010)
消石灰及びその製造方法(特開 2010-42970)	25.4 (97) 13 (2010)
軽量で高断熱性を有する内装板材及びその製造方法(特開 2010-42975)	25.4 (97) 13 (2010)
災害防止方法(特開 2010-46464)	25.4 (97) 13 (2010)
厨房用フィルター(特開 2010-46650)	25.4 (97) 14 (2010)
無機質多機能基材(特開 2010-47458)	25.4 (97) 14 (2010)
油汚染土用及び高有機質火山灰土用及び含油廃液用固化材(特開 2010-53327)	25.4 (97) 14 (2010)
無機発泡断熱材及びその製造方法(特開 2010-47459)	25.4 (97) 15 (2010)
バイオマス糖化用微生物含有組成物(特開 2010-57363)	25.4 (97) 15 (2010)
珪藻土の花器(特開 2010-57456)	25.4 (97) 16 (2010)
植物生育用土壌(特開 2010-57469)	25.4 (97) 16 (2010)
屋上緑化構造(特開 2010-57469)	25.4 (97) 16 (2010)
砕石碎粉を活用する炭酸化カルシウム成形体及びその製法(特開 2010-64902)	25.4 (97) 17 (2010)
高強度、高真球度シラスバルーンの製造方法(特開 2010-64903)	25.4 (97) 17 (2010)
高強度ガラス質中空球の製造方法(特開 2010-64933)	25.4 (97) 17 (2010)
構造体の製造方法(特開 2010-65178)	25.4 (97) 18 (2010)
シンタクチックフォームの製造方法(特開 2010-65183)	25.4 (97) 18 (2010)
シンタクチックフォームの製造方法(特開 2010-65178)	25.4 (97) 19 (2010)

熱硬化性成形材料及び低比重成形体(特開 2010-65150)	25.4 (97) 19 (2010)
紙等の蜂の巣状の板に珪藻土を薄く塗布した消臭板(特開 2010-94472)	26.1 (98) 7 (2011)
調湿材料及びその製造方法(特開 2010-76976)	26.1 (98) 7 (2011)
パーライトの製造方法(特開 2010-76986)	26.1 (98) 8 (2011)
植物の養液栽培に用いる軽石培地の製造方法, 前記方法から得られた 軽石培地を用いた, 植物の養液栽培装置, 並びに, 植物の養液栽培方法(特開 2010-88360)	26.1 (98) 8 (2011)
スクラブ石けん(特開 2010-90395)	26.1 (98) 9 (2011)
下水汚泥焼却灰と珪藻土を含む多孔質鉱物を主成分とする混合スラリーから成る 無機組成物, 及び, それを基盤とする緑化複合システム(特開 2010-90694)	26.1 (98) 9 (2011)
光触媒の担持方法及び光触媒を担持した多孔質材(特開 2010-94678)	26.1 (98) 10 (2011)
水耕栽培用培地及びそれを用いた屋上緑化装置(特開 2010-110281)	26.1 (98) 10 (2011)
ゴム組成物(特開 2010-116468)	26.1 (98) 10 (2011)
フッ素溶出抑制方法および無機多孔質体(特開 2010-115593)	26.1 (98) 11 (2011)
海藻灰を含む断熱材(特開 2010-112088)	26.1 (98) 11 (2011)
繊維混入抄造板及びその製造方法(特開 2010-120790)	26.1 (98) 11 (2011)
内装仕上用塗料組成物および内装仕上用塗料組成物の製造方法(特開 2010-121425)	26.1 (98) 11 (2011)
無機中空体組成物およびその製造方法(特開 2010-126389)	26.1 (98) 12 (2011)
挿し木培地及びその調製方法(特開 2010-136720)	26.1 (98) 12 (2011)
サポニン含有造粒品或いはサポニン含有焼成造粒品並びに その製造方法(特開 2010-137219)	26.1 (98) 12 (2011)
浄化, 活性化, 健康維持に用いられる陶磁器材料(特開 2010-138061)	26.1 (98) 13 (2011)
気泡含有粘弾性組成物, 及び感圧性接着テープ又はシート(特開 2010-138409)	26.1 (98) 13 (2011)
微細炭化珪素, 微細窒化珪素, 金属シリコン, 塩化珪素の製造方法(特開 2010-155761)	26.1 (98) 13 (2011)
法面および法面の形成方法(特開 2010-168888)	26.1 (98) 14 (2011)
発泡材入複合レンガ(特開特開 2010-158659)	26.1 (98) 14 (2011)
養液栽培ユニット(特開 2010-172288)	26.1 (98) 14 (2011)
ペーパースラッジ焼却灰の水熱固化体の製造方法(特開 2010-173912)	26.1 (98) 15 (2011)
火山噴出物集塊体およびその製造方法(特開 2010-178698)	26.1 (98) 15 (2011)
透水性ブロック(特開 2010-180529)	26.1 (98) 16 (2011)
セラミックフィルタ接続体及び浄水カートリッジ(特開 2010-184198)	26.1 (98) 16 (2011)
無機質板及びその製造方法(特開 2010-184832)	26.1 (98) 17 (2011)
耐火断熱被覆材(特開 2010-184974)	26.1 (98) 17 (2011)
発煙消火剤組成物(特開 2010-187965)	26.1 (98) 17 (2011)
人工焼成保水材の製造方法(特開 2010-194498)	26.1 (98) 17 (2011)
セメント添加材及びセメント組成物(特開 2010-195602)	26.1 (98) 18 (2011)
コンクリート再生材料の製造方法およびコンクリート再生材料(特開 2010-201333)	26.1 (98) 18 (2011)
ブロック(特開 2010-203195)	26.1 (98) 18 (2011)
枕(特開 2010-207549)	26.1 (98) 19 (2011)
低温・高湿度・マイナスイオン発生サウナ(特開 2010-207559)	26.1 (98) 19 (2011)

焼石膏を含有した重金属等不溶化固化材(特開 2010-207659)	26.1 (98) 19 (2011)
水系接着剤組成物(特開 2010-209326)	26.1 (98) 20 (2011)
建設汚泥のリサイクル方法(特開 2010-207810)	26.1 (98) 20 (2011)
壁材及び壁材を用いた施工方法(特開 2010-209585)	26.1 (98) 20 (2011)
集熱パイプ装置(特開 2010-216791)	26.1 (98) 21 (2011)
炭化物および製造方法(特開 2010-215483)	26.1 (98) 21 (2011)
人工保水材およびその製造方法(特開 2010-221156)	26.2 (99) 6 (2011)
土壌改良材及びその製造方法(特開 2010-222430)	26.2 (99) 6 (2011)
樹皮粉砕物を含む成形品の製造方法(特開 2010-222434)	26.2 (99) 7 (2011)
回路保護素子(特開 2010-225497)	26.2 (99) 7 (2011)
二次電池用負極組成物, それらを生成するための 中間組成物及びそれらを使用した二次電池(特開 2010-225564)	26.2 (99) 7 (2011)
ペーパースラッジ焼却灰の水熱固化体の製造方法(特開 2010-227856)	26.2 (99) 8 (2011)
舗装構造(特開 2010-229685)	26.2 (99) 8 (2011)
汚水の清浄化装置と循環装置(特開 2010-234351)	26.2 (99) 8 (2011)
静電潜像現像剤, トナーカートリッジ, プロセスカートリッジ, 画像形成装置(特開 2010-231085)	26.2 (99) 9 (2011)
フッ素ゴム組成物及びそれを用いたゴム成型品(特開 2010-235906)	26.2 (99) 10 (2011)
フッ素ゴム組成物及びそれを用いたゴム成型品(特開 2010-235907)	26.2 (99) 10 (2011)
製紙用填料を含有するコールドオフセット印刷用紙(特開 2010-236118)	26.2 (99) 10 (2011)
焼却灰を原料とする製紙用填料(特開 2010-236119)	26.2 (99) 10 (2011)
製紙用填料(特開 2010-236158)	26.2 (99) 10 (2011)
杉間伐材に珪藻土内在の木製パネル成形品とその製造方法(特開 2010-236341)	26.2 (99) 11 (2011)
無機質汚泥を含む被処理水の処理方法(特開 2010-240519)	26.2 (99) 11 (2011)
建設汚泥の改良処理方法(特開 2010-240567)	26.2 (99) 12 (2011)
無機質軽量断熱板材(特開 2010-241667)	26.2 (99) 12 (2011)
植物活性材および植物栽培容器(特開 2010-246518)	26.2 (99) 12 (2011)
成形吸着パット(特開 2010-247134)	26.2 (99) 13 (2011)
オイルミスト, 臭気等の除去方法及び除去フィルター(特開 2010-247135)	26.2 (99) 13 (2011)
ロースター用フィルター(特開 2010-249486)	26.2 (99) 13 (2011)
複合材及びその製法(特開 2010-253459)	26.2 (99) 14 (2011)
珪藻土焼成粒, CCG ガス, プラスチック製ブラシ三製品の 特長を活用した藻の培養装置(特開 2010-259426)	26.2 (99) 14 (2011)
シラスバルーンの精密分級装置, 及びその精密分級方法(特開 2010-260034)	26.2 (99) 15 (2011)
洗砂汚泥の処理方法(特開 2010-260041)	26.2 (99) 15 (2011)
固形粗殻炭およびその製造方法(特開 2010-264391)	26.2 (99) 16 (2011)
消臭間仕切り壁(特開 2010-265740)	26.2 (99) 16 (2011)
天然芝の広場(特開 2010-268775)	26.2 (99) 16 (2011)
火山噴出物堆積鉱物の整粒方法及び整粒装置(特開 2010-269951)	26.2 (99) 17 (2011)
種子または類似の植物の成長に適した部分を収容する発芽ユニットに用いるための 担体および添加剤の混合物ならびにその混合物の製造方法(特開 2010-268802)	26.2 (99) 17 (2011)

コークス炉補修用耐火物(特開 2010-275514)	26.2 (99) 18 (2011)
コンクリート組成物, コンクリート構造物, および魚礁用または産卵礁用ブロック(特開 2010-275155)	26.2 (99) 18 (2011)
マグネシウム除去方法(特開 2010-275620)	26.2 (99) 18 (2011)
断熱材(特開 2010-275822)	26.2 (99) 19 (2011)
低温・高湿度・介護用車椅子及び, ベットで入浴が出来る マイナスイオン発生サウナ(特開 2010-279656)	26.2 (99) 19 (2011)
化粧品組成物(特開 2010-280642)	26.2 (99) 20 (2011)
汚泥の再資源化装置及び処理方法(特開 2010-279939)	26.2 (99) 20 (2011)
活性吸着剤の製造方法(特開 2010-279941)	26.2 (99) 20 (2011)
研磨剤及びその製造方法(特開 2010-284785)	26.2 (99) 21 (2011)
フロア材及びその製造方法(特開 2010-284226)	26.2 (99) 21 (2011)
配管清掃方法及び配管清掃装置(特開 2011-5470)	26.2 (99) 21 (2011)
ハイドロカルチャー用固形培地(特開 2011-4658)	26.2 (99) 21 (2011)
食品保存剤およびその包装体(特開 2011-10573)	26.2 (99) 22 (2011)
水底堆積土の処理方法(特開 2011-12202)	26.2 (99) 22 (2011)
廃棄物処分場の覆土材(特開 2011-16077)	26.2 (99) 22 (2011)
粘土製品のコーティング剤と粘土製の花器(特開 2011-16677)	26.2 (99) 23 (2011)
タイヤ用ゴム組成物(特開 2011-12248)	26.2 (99) 23 (2011)
インターロッキングブロック及びその製造方法(特開 2011-16689)	26.2 (99) 23 (2011)
大谷石粉含有塗材(特開 2011-16998)	26.2 (99) 24 (2011)
珪藻土と穀殻を利用した緑化ボード(特開 2011-21365)	26.2 (99) 24 (2011)
二酸化炭素削減剤及びその製造方法(特開 2011-25215)	26.2 (99) 24 (2011)
二酸化炭素の浄化処理及びその製造方法(特開 2011-25216)	26.2 (99) 25 (2011)
二次電池用正極組成物(特開 2011-29019)	26.2 (99) 25 (2011)
太陽光発電用半導体の製造方法(特開 2011-29569)	26.2 (99) 25 (2011)
温泉供給配管内周面スケールの除去方法(特開 2011-31233)	26.2 (99) 25 (2011)
各種汚泥の固体生成ならびに構築材の製造方法(特開 2011-31234)	26.2 (99) 26 (2011)
発泡ガラス吸音材と発泡ガラス吸音材の製造方法(特開 2011-32116)	26.2 (99) 26 (2011)
流動化処理土の製造方法(特開 2011-32826)	26.2 (99) 26 (2011)
バクテリア担体の培養, 付着質体およびその製造方法(特開 2011-36843)	26.2 (99) 27 (2011)
石膏ボードの表面に珪藻土を薄く塗布した消臭ボード(特開 2011-36536)	26.2 (99) 27 (2011)
脱酸素剤の製造方法(特開 2011-36845)	26.2 (99) 28 (2011)
ポーラスコンクリート及びその製造方法(特開 2011-36845)	26.2 (99) 28 (2011)
セラミックスの製造方法(特開 2011-42544)	26.2 (99) 28 (2011)
緑化舗装, 緑化パネル並びに緑化パネル用枠体(特開 2011-43040)	26.2 (99) 28 (2011)
脱硫剤及びその製造方法(特開 2011-45827)	26.2 (99) 29 (2011)
培養土及び製造方法(特開 2011-45349)	26.2 (99) 29 (2011)
安定型最終処分場(特開 2011-50854)	26.2 (99) 29 (2011)

<ニュース>

巻.号(通巻)頁(年)

製紙工場の廃棄物リグニン, ゴム軽量化の原料に(日本経済 2009.2.10)	24.3 (92) 20 (2009)
宇部マテリアルズ, ビル排水槽の悪臭防止する浄化剤を製品化(日刊工業 2009.8.28)	24.4 (93) 18 (2009)
ケーエス開発, 規格外瓦粉末と 樹脂混合したコンクリ代替品を開発(日刊工業 2009.8.5)	24.4 (93) 18 (2009)
エコ・アース, 屋上緑化など緑化基盤の用途拡大(日刊工業 2009.9.1)	25.1 (94) 23 (2010)
大建工業, 東京・秋葉原に旗艦展示場 —エンドユーザーへ建材紹介(日刊工業 2009.9.7)	25.1 (94) 23 (2010)
NCAP, 炭酸カルシウム中空粒子を量産 —紙・塗料の軽量化を実現(日刊工業 2009.9.24)	25.1 (94) 23 (2010)
ニチハ, 内装材向け窯業系サイディング材を投入(日刊工業 2009.10.2)	25.1 (94) 24 (2010)
日本インシュレーション, 板状結晶のケイ酸カルシウム粉体開発(日刊工業 2009.10.8)	25.1 (94) 24 (2010)
新日鉄, スラグ混合土で海水浄化—リン吸着効果を確認(日刊工業 2009.10.9)	25.1 (94) 24 (2010)
I N A X, 焼き物の乾燥にマイクロ波利用を検討(日刊工業 2009.12.4)	25.2 (95) 18 (2010)
鋳物廃砂が原料の消臭・調湿剤(日刊工業 2010.1.13)	25.2 (95) 18 (2010)
廃瓦 砕いて緑化土壤に(読売 2010.1.25)	25.4 (97) 20 (2010)
日本建設技術, 人工ゼオライトの量産プラント開発推進(日刊工業 2010.2.3)	25.4 (97) 20 (2010)
アスベストを安定固化するシステムで営業展開(日刊工業 2010.4.20)	25.4 (97) 20 (2010)
セメントなどを使わないエコ舗装材の新製品を発売(日刊工業 2010.4.26)	25.4 (97) 21 (2010)
ゼロテクノ, 石炭灰・コンクリ廃材の新リサイクルシステム実証(日刊工業 2010.6.14)	25.4 (97) 21 (2010)
日大, 石こうボード廃材の低コスト再利用技術を開発(日刊工業 2010.7.27)	25.4 (97) 21 (2010)
東洋建設, 海草抽出成分で濁水浄化する環境配慮型工法開発(日刊工業 2010.8.24)	25.4 (97) 21 (2010)
関電など, 保水性パネルの効果確認—屋上遮熱で室温2℃低下(日刊工業 2010.8.30)	25.4 (97) 22 (2010)
帝人, FRC用アラミド短繊維を開発—強度スチール繊維並み(日刊工業 2010.9.7)	25.4 (97) 22 (2010)
ゼネコン2社, ロボ利用のアスベスト除去システムを実用化(日刊工業 2010.10.11)	26.1 (98) 22 (2011)
ホタテ貝殻で土舗装材(日刊工業 2010.10.14)	26.1 (98) 22 (2011)
ラベックス, リサイクルガラスと 蓄光顔料を混合した蓄光材料を開発(日刊工業 2010.10.18)	26.1 (98) 22 (2011)
再生骨材コンクリ, 首都圏供給にめど, 五洋建, 商業施設基盤に採用(日刊工業 2010.12.3)	26.2 (99) 28 (2011)
光る舗装 夜の歩道や階段に 兵庫の資材会社開発(朝日新聞 2010.12.18)	26.2 (99) 28 (2011)

<会務報告・お知らせ>

巻.号(通巻)頁(年)

VSI (火山珪酸塩工業)研究会々則	24.2 (91) 1 (2009)
--------------------	--------------------

研究会活動の休止のご挨拶

VSI 研究会 会長 木村 邦夫

本研究会は、1985 年 10 月に前身の「日本シラス工業懇話会」から移行発足した。翌年 6 月には、東京において総会に引き続き特別講演会を開催し、1987 年 3 月には、同じく東京において第 1 回 VSI 研究講演会を開催し、本研究会活動が本格的に動き始め、10 月には、研究会の季刊誌「VSI ニュース」を創刊、1991 年 5 月には、第 1 回現地研究会を開催し、充実した本研究会活動となった。「VSI ニュース」は通巻 50 号を機に「VSI 研究会会報」に衣替えした。講演会並びに現地研究会は、2007 年まで続けた。この間、研究会の企画・運営並びに各種行事に参加された多くの会員各位に謝意を表します。

2007 年以降、関連研究者並びに会員の減少に歯止めがかからない現状から、平成 20 年度総会において、本研究会活動の縮小に関する会則の変更を提案し、それまで行ってきた総会後の特別講演会並びに現地研究会、VSI 研究講演会等の行事を休止した。また、冊子版会報は通巻 90 号で休刊し、2009 年 4 月発行の通巻 91 号から電子版会報に移行した。種々の行事並びに冊子版会報発行の休止に伴い、

研究会運営経費を大幅に縮小できたことから、会員各位に協力して頂いてきた会費の請求を平成 21 年度から停止し、平成 21 年度及び平成 22 年度の研究会運営経費は、有志の善意による運営協力金(寄付金)の名目で協力頂いた。協力いただいた有志各位に謝意を表します。

ここ 2 年間の研究会活動は、ホームページ内の特許情報の更新、電子版会報のホームページへの掲載等の活動に移行して今日に至っている。しかしながら、本研究会を維持するための人材並びに経費に関する環境は厳しく、研究会会報通巻 100 号の発行を機に、会報の発行を含めた本研究会活動を休止せざるを得ないという結論に達した。

研究会のホームページは、平成 23 年 7 月 1 日をもって更新を停止することにした。但し、数年間は、事務局(ケイ・エム・アール)の協力のもと、閲覧可能な状態で残し、VSI(火山珪酸塩工業)に関する問い合わせ等に対応します。

最後に、四半世紀に亘る研究会活動にご協力頂いた各位に謝意を表し、休止のご挨拶といたします。

会務報告・お知らせ・ニュース・編集後記

[会務報告]

平成 23 年度第 1 回役員会を 4 月に開催した。最重要議題として、研究会活動の休止について討議し、会報の発行を含めた本研究会活動を休止せざるを得ないという結論に達した。

[編集後記]

本号は通巻 100 号です。しかしながら、上記のような現状から、本研究会活動を休止することに

なり、本研究会会報が最終号になりました。

本号では、最終号に当たり、創刊号の編集委員長(現 VSI 研究会監事)の陣内和彦氏、全 100 号を通して編集委員(現 VSI 研究会副会長)をお願いした神尾典氏の両氏に四半世紀に亘る研究会並びに会報の思い出を執筆して頂いた。

四半世紀に亘る会報に執筆頂いた多くの方々、長期間お付き合いいただいた読者の皆様に感謝の意を表します。ありがとうございました。(完)

VSI 研究会会報 第 26 巻、第 3 号(通巻 100 号) 2011 年 7 月 1 日発行

発行所 VSI(火山珪酸塩工業)研究会

〒841-0081 佐賀県鳥栖市萱方町 218-34 ケイ・エム・アール内

<http://www.kumin.ne.jp/vsi/> TEL & FAX : 0942-83-3686 E-mail : vsi@kumin.ne.jp