

# 平成22年度 特許ビジネス市シーズ情報

整理番号	事務局使用欄
------	--------

1	シーズタイトル	消石灰滲出性塗料：畜産等で消石灰散布に代わる防疫手段を提供
2	シーズ提供者 連絡先住所 TEL / E-mail/URL	(法人名) ㈱鹿児島TLO 技術移転事業部 (担当者名：上原美子) 〒890-0065 鹿児島市郡元1-21-40 鹿児島大学内 099-284-1631 / uehara@ktlo.co.jp / http://www.ktlo.co.jp/
3	支援者 (特許流通 AD 等/連絡先)	特許流通アドバイザー 平川靖人 ㈱鹿児島TLO 099-284-1631
4	特許番号 等	特許第4647033号

5	技術分野	⑤ 化学・薬品	6	機能	⑪ 安全・事故防止
7	利用分野	塗料	8	適用製品	防疫・遮熱塗料
9	本技術の完成度	③ 実用段階			

## 10 本技術の特徴

### ①従来技術・類似技術の問題点

消石灰は古くから利用されてきた防疫用剤であり、その防疫メカニズムは高いアルカリ性により細菌類・真菌類・ウィルス・微小藻類などの殆どすべてを殺菌・不活性化するもので、万能消毒剤であるといえる。また石灰岩を原料に製造されたもので、環境に放出されても最終的には空気中の炭酸ガスを吸収して石灰岩と同じ炭酸カルシウムに帰るため、環境負荷の小さい薬剤である。

従来の消石灰を防疫に利用する形態は、粉末または粒状の消石灰を防疫対象箇所へ直接散布したり、消石灰を水に懸濁したものを吹きつけてペースト状に塗布するものである。このような従来の防疫法では、消石灰が雨・風・乾燥により飛散消失してしまい、その防疫効果を長期間持続することができない。また、施工した消石灰がすべて空気中の炭酸ガスに接触するため速やかに炭酸カルシウムと化し、防疫力が速やかに低下することになる。

これにより、従来の消石灰防疫方法では、大量の消石灰を無駄に消費するばかりでなく、白色粉末が散乱して見た目が悪く、散布にかかる工数と人件費が多大なものになっていた。さらに散布作業者は消石灰が皮膚・目・口などに触れないように、保護マスク、ゴーグル、ゴム手袋を着用しなければならず、煩雑かつ身体損傷の危険を伴う作業に従事しなければならなかった。

### ②本技術の特徴・効果 / 類似技術との対比

- (1) 第1発明(請求項1)は、防疫対象箇所基材の表面を被覆するアルカリ性の塗装皮膜であり、非アルカリ増粘型樹脂25～67重量%、消石灰30～72重量%を含み、消石灰と連通する滲出経路(目に見えない微小クラック)を備え、皮膜の表面においてpH11以上を長期に発現する長期アルカリ性安定皮膜である。
- (2) 第2発明(請求項4)は、原料として液状の非アルカリ増粘型樹脂25～67重量%と消石灰30～72重量%を含み、これらを混合攪拌して調製される混合物スラリーであって、上記非アルカリ増粘型樹脂は乾燥固化して消石灰と連通する滲出経路を形成する混合物スラリーである。
- (3) 第3発明(請求項6)は、原料として液状の非アルカリ増粘型樹脂25～67重量%と消石灰30～72重量%を含み、これらを混合攪拌して混合物スラリーを調製するスラリー調製工程と、当該混合物スラリーを基材の表面に塗工する塗工工程と、上記スラリーが硬化して消石灰と連通する滲出経路を形成する養生工程を備える、長期アルカリ性安定皮膜の製造方法である。
- (4) (効果1) 上記第1～第3発明により、皮膜が消石灰と連通する滲出経路を備えることから、消石灰が滲出経路を経由して皮膜表面に徐々に滲出する。また本発明の皮膜は耐候性に優れ、強風・強雨に晒されても消石灰が皮膜から剥がれ落ちることがない。したがって、長期間にわたり抗菌・抗ウィルス効果を発揮する。

(5) (効果2) 上記のとおり長期間にわたり抗菌・抗ウイルス効果を発揮することから、少量の消石灰で効率的に防疫することができる。また硬い塗膜であることから、白色の粉末が飛散せず見た目がよい。また、1回の塗工で長期間防疫効果が持続するが、定期的に（1年に1回ほど）塗り重ねることにより防疫効果がより確実になるばかりでなく、屋根や壁などの基材の強度が増し、遮熱性も向上する。さらに、塗工に当たっては通常の塗装工事以上の安全配慮は不要で、消石灰粉末を扱う場合に比べ格段に作業が軽減される。

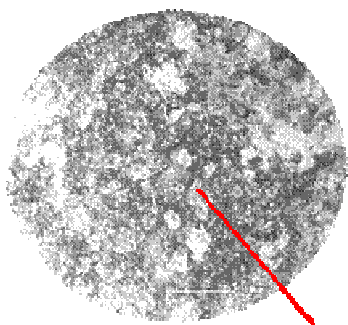
(6) (効果3) 上記の長期アルカリ性安定皮膜は、畜産業における鶏舎や畜舎、それらを囲む舗装された周辺領域、柵、取付道路等に施工することができ、優れた抗菌・抗ウイルス効果を発揮する。また畜産業に限らず、食品加工場、食品産業の厨房、その他浴場など、要するに湿気が多く、床等を水で流して洗浄する衛生を重視する場所であればどこでも、施工すれば優れた抗菌・抗ウイルス効果を発揮する。さらに、土木建設においても藻やカビなどの付着を嫌うような箇所に施工することができる。

(7) (類似技術との対比) 後に詳述する類似技術の中でもっとも近いのは、W002-004569「被覆用組成物」である。これは、水溶性又は水分散性樹脂、消石灰、光触媒活性を有する酸化チタンおよび水で構成される被覆用組成物である。これから形成される皮膜は、建築物内外の壁材や天井材として用いられる各種建築用部材（ボード、パネル、クロス）、又はトンネル壁材、ガードレール材、遮音壁材および橋梁構造物の部材などの各種土木用部材の表面にあって、消臭、抗菌、自浄、大気浄化等の機能を備えるというものである。

しかしながら、これには消石灰と連通する滲出経路についての記載がまったくなく、また示唆もされていない。消臭、抗菌、自浄、大気浄化等の機能を担う物質は酸化チタンであろうと推定される。また、この被覆用組成物は人間の住環境を向上させることを目的とされたものであり、本発明とは目的、作用、効果を異にする。

③特記事項・添付図面・製品外観図・効果を示す表等

## 消石灰滲出性塗料(SRS)の作用原理



水に濡れると消石灰が徐々に表面にしみ出し、長期間にわたって高いアルカリ性と遮熱効果を持つ特殊な塗装皮膜が形成される。

消石灰微粒子

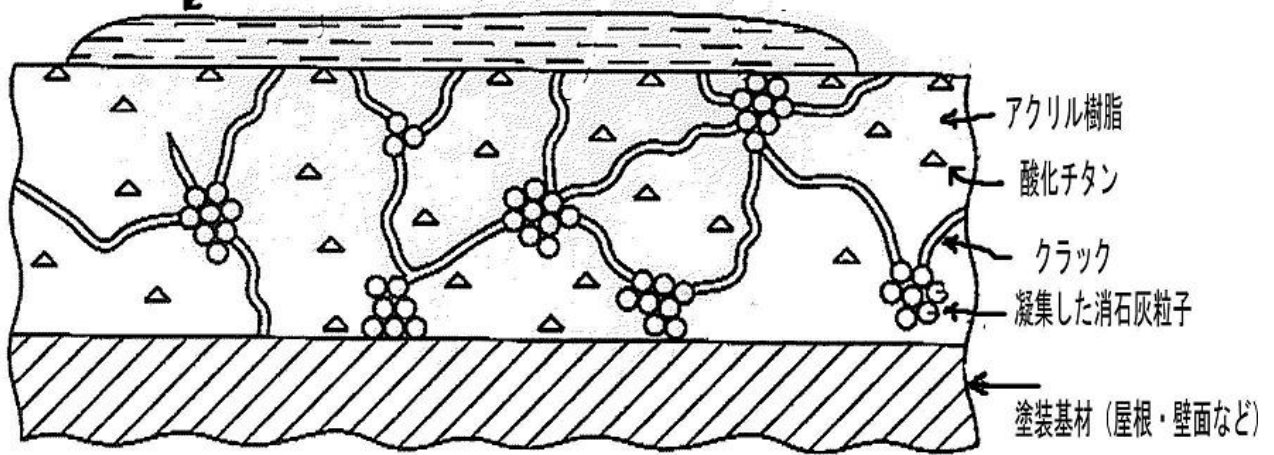
PH10~14

SRS皮膜

(屋根・壁・道路等) スレート・ガルバニウム鋼板・ポリカーボネート・コンクリート・アスファルト等

水滴（皮膜表面に広がり、高アルカリ性）

## 【特許】長期アルカリ性安定皮膜（SRS）



特 許 情 報		
11	発明の名称	長期アルカリ性安定皮膜、混合物スラリー、長期アルカリ性安定皮膜の製造方法、および長期アルカリ性安定皮膜の利用方法
12	特許権者(出願人)	サンライズ産業(株)、(株)福元技研、(株)鹿児島TLO
13	特許番号 (公開番号/出願番号)	特願 2010-16798 (早期審査請求中)
	出願日(優先日)	平成 22 年 1 月 28 日
14	海外出願 特許番号等	PCT出願予定
<b>15. 代表的な独立請求項の記載</b> 【請求項 1】 基材の表面を被覆するアルカリ性の皮膜であって、全体 100 重量部に対し、非アルカリ増粘型樹脂 25～67 重量部と、消石灰 30～72 重量部とを含み、前記消石灰と連通するしみ出し通路を備え、皮膜の表面において pH 11.0 以上を発現する長期アルカリ性安定皮膜。 【請求項 4】 原料として液状の非アルカリ増粘型樹脂 25～67 重量部と、消石灰 30～72 重量部とを含み、これら原料を混合攪拌して全体 100 重量部に調製される混合物スラリーであって、前記非アルカリ増粘型樹脂は乾燥固化して前記消石灰と連通するしみ出し通路を形成する、混合物スラリー。 【請求項 6】 原料として液状の非アルカリ増粘型樹脂 25～67 重量部と、粉体状の消石灰 30～72 重量部とを含み、これら原料を混合攪拌して全体 100 重量部のスラリーを調製するスラリー調製工程と、前記スラリーを基材の表面に塗工する塗工工程と、前記基材の表面上で、前記スラリーが硬化して微小なしみ出し通路を形成する養生工程を備える、長期アルカリ性安定皮膜の製造方法。		
16	審査請求有無/審査経緯	審査請求 有 (審査請求日: 2010.5.10) 2010.6.15 拒絶理由通知  (中小企業向け先行技術調査制度の利用状況) 利用実績なし
17	関連特許 特許番号等	なし (※ある場合は必ずご記入下さい。例: 特許第 4000△△△号 等)
<b>18 先行・類似技術の調査結果/特許性の判断内容</b> (代表的な先行・類似技術の特許番号とその内容、等)  先行技術文献 1 : 特願 2007-263870 (2007. 10. 10) 特開 2008-115376 (2008. 05. 22) ヒメノイノバック株式会社/姫野 陸男 消石灰を含む水配合コーティング組成物/審査請求 未請求 請求項の数 6 (全 31 頁) 【要約】【課題】 消石灰を含む水配合コーティング組成物であって、耐ひび割れ性に加えて、流動性および分散性に優れた組成物、特にフローコーターなどを用いた工業ラインでの塗装に好適に用いることができるコーティング組成物を提供することを目的とする。また本発明は、かかるコーティング組成物を被覆層として有するポートまたはシート、並びに当該ポートまたはシートの製造方法を提供することを目的とする。【解決手段】 消石灰を被膜成分として含む非水硬化性の水配合コーティング組成物の一成分に、極性アミノ酸、極性アミノ酸重合体およびそれらの塩からなる群から選択される少なくとも 1 種を使用する。【請求項 1】 (a) 消石灰、(b) 水、(c) 結合材、並びに (d) 極性アミノ酸、極性アミノ酸重合体お		

よびそれらの塩からなる群から選択される少なくとも1種、を含むことを特徴とするコーティング組成物。

先行技術文献2 : 特開 2003-49122 (2003. 2. 21)

姫野 陸男/姫野 陸男

白華抑制塗材及び白華抑制方法/審査請求 未請求 請求項の数 8 (全 14 頁)

【要約】【課題】石灰を含有する水性塗材において、問題となる白華現象を抑制する方法、及び該白華現象が有意に抑制されてなる塗材を提供する。【解決手段】石灰を含有とする水性塗材に、石灰に加えて白華抑制剤としてカルシウムよりもイオン化傾向の小さい金属の酸化物を配合する。【特許請求の範囲】

【請求項1】石灰に加えて白華抑制剤を含有する水性塗材であって、白華抑制剤がカルシウムよりもイオン化傾向の小さい金属の酸化物であることを特徴とする石灰含有水性塗材。

先行技術文献3 : 特願 2000-136189 (2000. 5. 9) 特開 2001-187858 (2001. 7. 10)

姫野 陸男/姫野 陸男

塗料組成物/審査請求 有 請求項の数 14 (全 15 頁)

【要約】【課題】消石灰を主成分とする低塗布量で隠蔽力に優れた塗料、及びそれを塗布してなる塗装物の提供。【解決手段】消石灰、アクリル樹脂、酸化チタン及び水を含有する塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が30~80重量% (固形換算)、(b) アクリル樹脂が(メタ)アクリル酸、(メタ)アクリル酸エステル、(メタ)アクリル酸アミド及び(メタ)アクリロニトリルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分とするホモポリマーまたはコポリマーであって、該樹脂の消石灰100重量部に対する配合割合が10~70重量部 (固形換算)、並びに(c) 酸化チタンの消石灰100重量部に対する配合割合が2~30重量部 (固形換算) である建築用塗料組成物、並びに該塗料組成物によって調製される塗布物。【特許請求の範囲】【請求項1】消石灰、アクリル樹脂、酸化チタン及び水を含有する塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が30~80重量% (固形換算)、(b) アクリル樹脂が(メタ)アクリル酸、(メタ)アクリル酸エステル、(メタ)アクリルアミド類及び(メタ)アクリロニトリルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分とするホモポリマーまたはコポリマーであって、該樹脂の消石灰100重量部に対する配合割合が10~70重量部 (固形換算)、並 (以下略)

先行技術文献4 : 特願 2000-148721 (2000. 5. 19) 特開 2001-187861 (2001. 7. 10)

姫野 陸男/姫野 陸男

塗料組成物/審査請求 未請求 請求項の数 14 (全 15 頁)

【要約】【課題】消石灰を主成分とする低塗布量で隠蔽力に優れた塗料、及びそれを塗布してなる塗装物の提供。【解決手段】消石灰、ビニル樹脂、酸化チタン及び水を含有する塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が30~80重量% (固形換算)、(b) ビニル樹脂が酢酸ビニル、塩化ビニル、塩化ビニリデン、乳酸ビニル、酪酸ビニル、ピバル酸ビニル、V酸 (versatic acid) ビニル及び安息香酸ビニルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分として含むポリマーであって、該樹脂の消石灰100重量部に対する配合割合が10~70重量部 (固形換算)、並びに(c) 酸化チタンの消石灰100重量部に対する配合割合が2~30重量部 (固形換算) である建築用塗料組成物、並びに該塗料組成物によって調製される塗布物。【特許請求の範囲】【請求項1】消石灰、ビニル樹脂、酸化チタン及び水を含有する塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が30~80重量% (固形換算)、(b) ビニル樹脂が酢酸ビニル、塩化ビニル、塩化ビニリデン、乳酸ビニル、酪酸ビニル、ピバル酸ビニル、V酸 (versatic acid) ビニル及び安息香酸ビニルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分として含むポリマーであって、該樹脂の消石灰100重量部に対する配合割合が10~70重量部 (固形換算) (以下略)

先行技術文献4 : 特願平 11-323125 (1999. 11. 12) 特開 2001-187867 (2001. 7. 10)

姫野 陸男／姫野 陸男

塗料組成物／審査請求 有 請求項の数 13 (全 14 頁)

【要約】【課題】消石灰を主成分とする低塗布量で隠蔽力に優れた塗料、及びそれを塗布してなる塗装物の提供。【解決手段】消石灰、ポリマー成分及び水を含む塗料組成物であって、塗液またはその乾燥塗膜の(1)容器の中での状態、(2)塗装作業性、(3)低温安定性、(4)塗膜の外観、(5)耐アルカリ性、(6)耐洗浄性、(7)隠蔽率が、JISK5663-1995 に規定される少なくとも2種ペイントの性質を満たすものである塗料組成物、上記塗料組成物を塗布して成る塗装物。【特許請求の範囲】【請求項1】消石灰、ポリマー成分及び水を含む塗料組成物であって、塗液またはその乾燥塗膜の(1)容器の中での状態、(2)塗装作業性、(3)低温安定性、(4)塗膜の外観、(5)耐アルカリ性、(6)耐洗浄性、(7)隠蔽率が、JISK5663-1995 に規定される少なくとも2種ペイントの性質を満たすものである塗料組成物。

先行技術文献5 : 特願 2000-208328 (2000. 7. 10) 特開 2000-313840 (2000. 11. 14)

姫野 陸男／姫野 陸男

塗料組成物／審査請求 未請求 請求項の数 13 (全 15 頁)

【要約】【課題】消石灰を主成分とする低塗布量で隠蔽力に優れた塗料、及びそれを塗布してなる塗装物の提供。【解決手段】消石灰、アクリル系樹脂、無機顔料及び水を含む塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が30～58重量% (固形換算)、(b) アクリル系樹脂が(メタ)アクリル酸、(メタ)アクリル酸エステル、(メタ)アクリルアミド類及び(メタ)アクリロニトリルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分として含有するホモポリマーまたはコポリマーであって、該樹脂の消石灰100重量部に対する配合割合が70重量部より多く(固形換算)、(c) 無機顔料の消石灰100重量部に対する配合割合が1～150重量部(固形換算)である建築用塗料組成物、並びに該塗料組成物によって調製される塗布物。【特許請求の範囲】【請求項1】消石灰、アクリル系樹脂、無機顔料及び水を含む塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が30～58重量% (固形換算)、(b) アクリル系樹脂が(メタ)アクリル酸、(メタ)アクリル酸エステル、(メタ)アクリルアミド類及び(メタ)アクリロニトリルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分として含有するホモポリマーまたはコポリマーであって、該樹脂の消石灰100重量部に対する配合割合が70重量部より多く(固(以下略))

先行技術文献6 : 特願 2000-208332 (2000. 7. 10) 特開 2000-313841 (2000. 11. 14)

姫野 陸男／姫野 陸男

塗料組成物／審査請求 未請求 請求項の数 13 (全 16 頁)

【要約】【課題】消石灰を主成分とする低塗布量で隠蔽力に優れた塗料、及びそれを塗布してなる塗装物の提供。【解決手段】消石灰、アクリル系樹脂、無機顔料及び水を含む塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が30～80重量% (固形換算)、(b) アクリル系樹脂が(メタ)アクリル酸、(メタ)アクリル酸エステル、(メタ)アクリルアミド類及び(メタ)アクリロニトリルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分として含有するホモポリマーまたはコポリマーであって、該樹脂の消石灰100重量部に対する配合割合が10重量部未満(固形換算)、(c) 無機顔料の消石灰100重量部に対する配合割合が1～220重量部(固形換算)である建築用塗料組成物、並びに該塗料組成物によって調製される塗布物。【特許請求の範囲】【請求項1】消石灰、アクリル系樹脂、無機顔料及び水を含む塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が30～80重量% (固形換算)、(b) アクリル系樹脂が(メタ)アクリル酸、(メタ)アクリル酸エステル、(メタ)アクリルアミド類及び(メタ)アクリロニトリルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分として含有するホモポリマーまたはコポリマーであって、該樹脂の消石灰100重量部に対する配合割合が10重量部未満(固形換(以下略))

先行技術文献7 : 特願 2000-208321 (2000. 7. 10) 特開 2000-313843 (2000. 11. 14)

姫野 陸男／姫野 陸男

塗料組成物／審査請求 未請求 請求項の数 18 (全 16 頁)

【要約】【課題】消石灰を主成分とする低塗布量で隠蔽力に優れた塗料、及びそれを塗布してなる塗装物の提供。【解決手段】消石灰、アクリル系樹脂、無機顔料及び水を含有する塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が30重量%未満(固形換算)、(b) アクリル系樹脂が(メタ)アクリル酸、(メタ)アクリル酸エステル、(メタ)アクリルアミド類及び(メタ)アクリロニトリルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分として含有するホモポリマーまたはコポリマーであって、該樹脂の配合割合が1～85重量%(固形換算)、並びに(c) 無機顔料の配合割合が0.1～90重量%(固形換算)である建築用塗料組成物、並びに該塗料組成物によって調製される塗布物。【特許請求の範囲】【請求項1】消石灰、アクリル系樹脂、無機顔料及び水を含有する塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が30重量%未満(固形換算)、(b) アクリル系樹脂が(メタ)アクリル酸、(メタ)アクリル酸エステル、(メタ)アクリルアミド類及び(メタ)アクリロニトリルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分として含有するホモポリマーまたはコポリマーであって、該樹脂の配合割合が1～85重量%(固形換算)、並びに(c) 無機顔料の(以下略)

先行技術文献8 : 特願2000-208327 (2000.7.10) 特開2000-313844 (2000.11.14)

姫野 陸男／姫野 陸男

塗料組成物／審査請求 未請求 請求項の数 15 (全 15 頁)

【要約】【課題】消石灰を主成分とする低塗布量で隠蔽力に優れた塗料、及びそれを塗布してなる塗装物の提供。【解決手段】消石灰、アクリル系樹脂、無機顔料及び水を含有する塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が80重量%より多く(固形換算)、(b) アクリル系樹脂が(メタ)アクリル酸、(メタ)アクリル酸エステル、(メタ)アクリルアミド類及び(メタ)アクリロニトリルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分として含有するホモポリマーまたはコポリマーであって、該樹脂の配合割合が1～19重量%(固形換算)、並びに(c) 無機顔料の配合割合が0.1～15重量%(固形換算)である建築用塗料組成物、並びに該塗料組成物によって調製される塗布物。【特許請求の範囲】【請求項1】消石灰、アクリル系樹脂、無機顔料及び水を含有する塗料組成物であって、(a) 消石灰の配合割合が80重量%より多く(固形換算)、(b) アクリル系樹脂が(メタ)アクリル酸、(メタ)アクリル酸エステル、(メタ)アクリルアミド類及び(メタ)アクリロニトリルよりなる群から選択されるいずれか少なくとも1種をモノマー成分として含有するホモポリマーまたはコポリマーであって、該樹脂の配合割合が1～19重量%(固形換算)、並びに(c) 無機顔(以下略)

先行技術文献9 : 特願2002-509426 W002-004569 (2002.1.17)

姫野 陸男／姫野 陸男

被覆用組成物／審査請求 未請求 (全 62 頁)

【要約】本発明は、形成された被膜が消臭性、抗菌性または大気浄化性などの光触媒機能を有するとともにそれ自身が自浄作用を有することによって長期間美観を保持し得る無機被覆用組成物、該被覆用組成物を収容した包装体、該被覆用組成物からなる建築・土木用の塗材または塗料、該被覆用組成物から形成される被膜を有する塗装物、該被覆用組成物を用いた建築内外装の施工方法または修復方法に関する。当該被覆用組成物は、石灰、セッコウ、リン酸カルシウムまたはケイ酸カルシウム等のカルシウム化合物、水溶性もしくは水分散性樹脂、光触媒活性を有する無機酸化物及び水を用いて調製することができる。他に酸化チタンや亜鉛華等の無機顔料を配合することもできる。【特許請求の範囲】【請求項1】石灰、セッコウ、リン酸カルシウム及びケイ酸カルシウムよりなる群から選択される少なくとも1種のカルシウム化合物、水溶性若しくは水分散性樹脂、光触媒活性を有する無機酸化物、及び水を含有する被覆用組成物。

ビジネスプラン				
19	特許ビジネス市に期待する連携内容	①ライセンス先の開拓 ③販路拡大・業務提携先獲得		
20	ライセンス実績の有無	実績無し		
21	各種助成制度の利用状況	(産学連携・自治体等の助成制度等の利用・申込状況、想定している機関との連携内容等) 独立行政法人農研機構 民間実用化研究促進事業の助成金申込み 鹿児島県 トライアル発注の助成金申込み 財団法人かごしま産業支援センター 研究開発事業の助成金申し込み		
<b>22 事業化に関する情報</b>				
<p>①追加開発の要否・具体的内容、事業化に向けて解決すべき問題点 防疫効果持続期間延長のための追加配合物の研究開発（実施中）。畜産施設等での実証試験による防疫効果持続期間の確認（1年間目標、現状数ヶ月）、塗装施工機器仕様とコストの見極め、公的機関での病原性ウィルスの防疫効果検証（現状は大学で大腸菌、黄色ブドウ球菌の死滅確認済み）。</p> <p>②設備投資の要否・設備投資額、提供可能な中間材の規模・コスト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造販売のライセンスを希望される場合は、排水処理設備を有する石油樹脂類調合施設と製品貯蔵施設、流通インフラ等の設備投資が必要。（現在、石油元売会社にアプローチ中）</li> <li>・ 製品販売だけ、あるいは塗装施工サービスだけのライセンスを希望される場合は、追加設備投資は不要。</li> </ul>				
<b>23 本技術を活用したビジネスプラン</b>				
<p>①製品・サービスの概要・特徴（従来品・競合品と比較した優位性等を記載） 本技術を採用することにより、畜産防疫塗装、食品衛生塗装、医療衛生塗装、一般衛生塗装などの概念が生まれ、広範な産業・生活分野で新たな市場が創出される。</p> <p>②対象とする市場・分野・顧客等（主な顧客、提供できるメリット等を記載） 対象とする主な市場は、畜産業における鶏舎や畜舎、それらを囲む舗装された周辺領域、柵、取付道路等への施工、また畜産業に限らず、食品加工場、食品産業の厨房、その他浴場など、要するに湿気が多く、床等を水で流して洗浄する衛生を重視する場所であればどこでも、さらに、土木建設においても藻やカビなどの付着を嫌うような箇所に施工、等であり、これらの設備・施設を使用する企業、農家、一般消費者、自治体等に対して、優れた抗菌・抗ウィルス・防藻防カビ効果を発揮する高効率、低コストな防疫・衛生維持手段を提供できる。</p> <p>③競合商品、競合相手の状況等 競合商品は消石灰そのものであるから、競合相手はその製造販売業者ということになるが、徒に競合関係をあおるのでなく、本技術のライセンスや消石灰供給面での提携などにより、協力関係を築いていく。</p> <p>④売上・利益計画（市場規模、推定製品シェア、成長性等を記載） 第一目標としている畜産業向け市場規模は、平成21年2月農林水産省発行資料より、牛、豚、鶏の生産者戸数112,856戸より推計して、製品販売と施工サービス合わせて全国で年間1,300億円とした。畜産業は、生産者戸数は年々減少しているが、1戸当りの飼育頭数は増加しているため全体の飼育頭数は横ばい、したがって成長率は0%を想定している。</p>				
<b>事業計画:</b>	<b>第1期(初年度)</b>	<b>第2期(2年度)</b>	<b>第3期(3年度)</b>	<b>備考:</b>
市場規模(億円/年)	1,300億円	1,300億円	1,300億円	
製品シェア(%)	1%	3%	6%	
製品売上高(億円/年)	15億	40億	80億	