



ナノメンテSB工法説明書

- 目 次 -

1. ナノメンテ SB 工法説明
2. SB工法の効果
3. SB 洗浄剤開発の意図
4. SB 洗浄剤製品一覧表
5. 洗浄剤の安全性について
6. ナノメンテ、コーティング水の原理
7. ナノメンテ、コーティング機
8. ナノメンテ、コーティング機作業手順
9. 標準的な作業手順および注意事項
10. 洗浄作業道具
11. ナノメンテ SB 工法施工例



株式会社 システムブレイン

【本社】 〒163-1030 東京都新宿区西新宿 3-7-1 新宿パークタワー N30 階

TEL 03-5326-3435 FAX 03-6800-7772

<http://www.systembrain.cc>

【テクニカルセンター】 〒350-1305 埼玉県狭山市入間川 2-32-8

TEL 04-2936-6040 FAX 04-2968-6807

2024年11月1日

ナノメンテは株式会社システムブレインの商標登録です。

1.ナノメンテ SB 工法説明

ナノメンテ SB 工法は、新規開発した特殊洗浄剤(SB 洗浄剤)により今まで除去が困難であったカビ・工業系油や・ヤニ・木部の灰汁・外壁・タイル等の汚れ、金属のサビ等の汚れを分解する洗浄施工と、ナノメンテ水による特殊ガラスコーティングを行う事により、従来の洗浄方法のコストダウンとメンテナンスの軽減を図った、画期的な洗浄コーティング施工法です。

(ナノメンテ SB 工法の洗浄剤を当社は SB 洗浄剤と呼称)



2.ナノメンテ SB 工法の効果

- ①ビル・建物内外のカビ・汚れを根元から分解し防菌・防カビ・効果で長期間美観を維持効果が持続する。
- ②除カビ殺菌剤や漂白剤を使用して、ブラシなどでこすり落とす方法ではなく、壁や木材等の材の内部に SB 洗浄剤を浸透させてカビを殺し、元から取り除きます。
- ③建物・建材等をキズつけたり塗装を変色させたり、木材をいためることなく復元させます。
- ④上記、洗浄にナノメンテ水(ガラスコーティング水)をコーティングする事によって、美観の維持・汚れ落としが容易になり、メンテナンス費用の軽減に寄与します。
- ⑤専用洗剤でありながら取り扱い方法は一般家庭用洗剤に準じており、廃液の処理が簡単で人にも自然環境にもやさしい洗浄剤とコーティング剤であり、施工者の安心・安全を守ります。

3.SB 洗浄剤開発の意図

①カビの実態について

カビは様々な影響を人体や家に残します。カビなどの微生物は、地球の浄化作用・医薬品・発酵食品の製造など、人間と深い関わりを持ってきました。しかしながら、微生物は人間にとて敵でもあり、自由に野放しに出来ないのが事実です。そこで当社は洗浄剤の中心をカビ対策とし、他の汚れ対策と共にラインアップを図りました。

②カビの食品への影響

食品中に微生物が繁殖し、その作用によって食品の成分が変化し、色・味・硬さなど本来の性質を失って悪臭を放ち、あるいは毒物を生成して食べられなくなる現象を腐敗と言います。カビが生産するカビの毒は(マイコトキシン)真菌中毒症の原因となるため慎重な取扱いが必要です。

③カビの建物に対する影響

カビなどの微生物の作用で、各種材料が変質・劣化・分解・崩壊を生じ、機能を失う現象“微生物災害”といいます。住宅の中では浴室・塗り壁・タイル目地・タンスの裏側・押入れの中・クロスなど、ありとあらゆる場所にカビが発生します。このように、カビをはじめとする微生物は、あらゆる材料に発生・繁殖し様々な災害をもたらします。

④カビの人体への影響

(真菌感染症)

カビが皮膚から進入して病変を起こす表在性(水虫・タムシなど)のものと、呼吸や経口で体内に侵入して障害を及ぼす深在性のものがあります。

(真菌三大症:アスペルギルス症・カンジタ症・クリプトコッカス症など)

(日和見感染)

体力が低下している人が健康な時・普段は感染しないような弱い毒や菌が人の免疫不全に乗じて増殖して発病する事。

(院内感染)

一般に病院に入院中に感染する事。(MRSAなど)真菌アレルギー症 空中真菌の胞子や代謝物がアレルゲンとなり気管支喘息・蕁麻疹・鼻炎・結膜炎・アトピー性皮膚炎・胃腸炎などのアレルギー疾患。

(真菌中毒症)

カビが食品に増殖してカビ毒を作り出し食中毒を起こす。中には発癌性の物もある。

4.SB 洗浄剤製品一覧表

	洗浄剤名	液 性	取 扱 用 途
1	ナノメンテSB-44 A (ソーラセル汚れ)	アルカリ性	ソーラーセルの専用洗浄
2	ナノメンテSB-44 C (ソーラセル汚れ)	酸性	ソーラーセルの専用洗浄、特に落ちにくい鉄粉や煤煙等の汚れ落としに最適
3	ナノメンテSB-44 M (ソーラセル汚れ)	中性	ソーラーセルの専用洗浄
4	ナノメンテSB-55 (カビ除去用)	アルカリ性	除菌洗浄剤 建物内外全般の除カビ、藻類除去 クロス、塗装面のたばこのヤニ汚れ
5	ナノメンテSB-66 (石材汚れ)	酸 性	サビ染み落し、雨染み・煤煙、 エフロ木のアカ、トイレの陶器、ガラス・鏡の鱗状斑点
6	ナノメンテSB-77 (木材・汚れ)	アルカリ性	木部のカビ落し 木部の日焼け落し、松、檜等のアオ取り
7	ナノメンテSB-88 (油汚れ)	アルカリ性	建物全般の油汚れ(換気扇フード等) 重油・鉱物油汚れ(シャツタ油)、サッシ・床の汚れ(靴・自転車跡等)
8	ナノメンテSB-99 マルチ(全般向け)	アルカリ性	油汚れ全般・カビ・ヤニ全般・サッシ汚れ テント・クロス・除菌洗浄剤

5.洗浄剤の安全性について

(1)ナノメンテSB-55(カビ除去用)

主成分の次亜塩素酸ナトリウムは一般的に野菜などの洗浄及びおしぼりの殺菌に使われる食品添加物のものを使用。液剤中の水酸化ナトリウム(食品添加物)は助剤として使用しており刺激性などの心配はありません。効果は市販の大手メーカーの除カビ剤と違い、漂白もしくはカビの胞子・菌糸のみを除去するのではなく、カビの菌核までを分解するもので次回のカビの発生が長期化されます。

(2)ナノメンテSB-66(石材汚れ)

主成分のフッ化水素ナトリウムはフッ化水素単体では劇物扱いとなりますがナトリウム化する事により劇毒物該当物質では無くなります。(含有量4%以下)

(3)ナノメンテSB-77(木材・汚れ)

主成分は次亜塩素酸ナトリウムでナノメンテSB-55液と同様に安全性に問題はありません。

(4)ナノメンテSB-88(油汚れ)

主成分の界面活性剤は食品工場などで手洗いに使用されているものを使用しております。リンや油分を使用していないために人体や排水等に影響はほとんど有りません。

(5)ナノメンテSB-99マルチ(一般洗浄用)

主成分及び安全性はナノメンテSB-55液とナノメンテSB-88液に準じます。

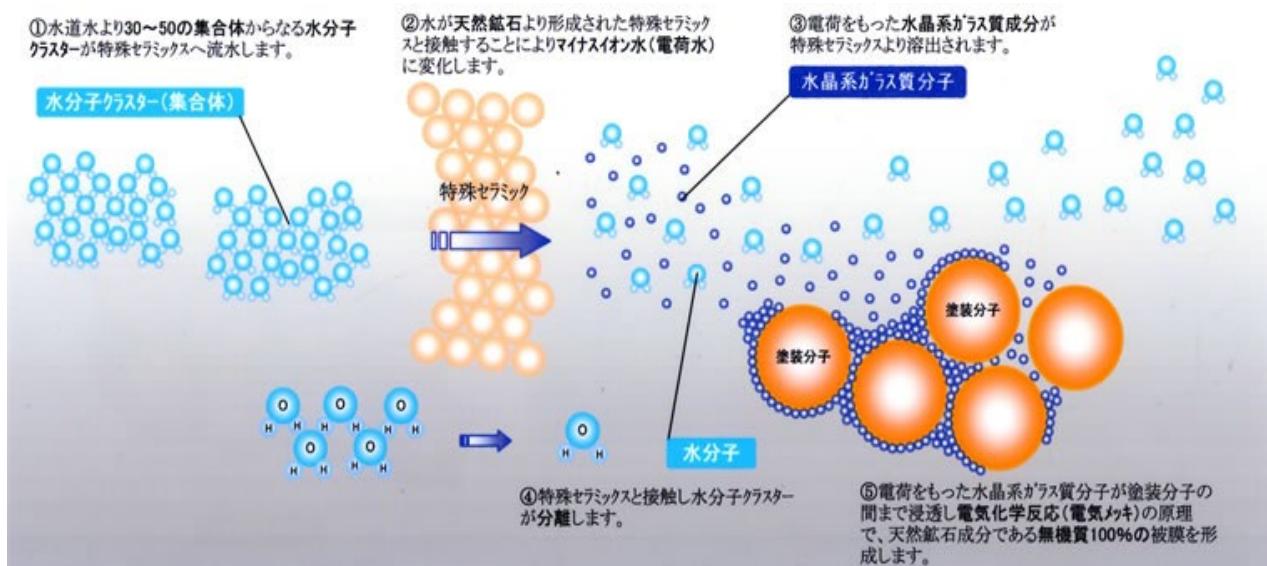
※ 全液剤の毒性試験(重金属等)の結果、毒物などは検出されませんでした。

※ 主成分の毒性についてはMSDSに記載しています。

6.ナノメンテ・コーティング水の原理

(1)ナノメンテ・コーティングは天然鉱石(特殊セラミック)を含む装置に水を通すことにより、高純度石英系ガラスの分子がナレルベルで溶け込んだセラミックイオン水を生成し、その水を塗布するだけでガラス被膜形成ができるコーティング技術です。

(2)対象分子に電気化学反応で結合させ無機質の被膜を形成する「ERP テクノロジー」により、ナノメートルレベルのガラス分子が対象分子間まで反応し、対象分子と結合。ガラス質特有の性質をもたらします。



* 図はナノシャインにおけるナノ水生成の原理

7.ナノメンテコーティング機 (形式:SB-118)

(1)ナノメンテコーティング水はコーティング水発生機により製造します。



【外形寸法/W : 560mm, D : 350m, H : 460mm, 重量:23Kg】

(2)ナノメンテコーティング水は発生機より取り出して 20 分の効力があります。従い循環水を使用する場合は効力を維持するが、取り出したナノ水は 20 分以上経過すると普通の水に戻ります。

8.ナノメンテコーティング機作業手順

- (1)本体に水道水を入れる
* 電源に接続し事前にスイッチは必ず OFF にすること
- (2)赤い点線の位置まで水を溜める。



- (3)電源を ON にしてから最低 5 分間待つ、その後シリカ水が形成される



- (4)作業終了後は電源を切り排水する
(5)セラミックスが寿命になった場合(50,000L)は内部のシリンダー交換が必要です。交換の際はまず当社にご相談ください。

9.ナノメンテ SB 工法の作業手順および注意事項

- (1)ナノメンテ SB 洗浄作業標準に従い洗浄作業を行う。
- (2)作業にはゴム手袋、防護メガネ、防護マスクは必ず着用する事。
(洗剤は一般洗浄剤と同程度であり人体への影響は少ないが、個人差により皮膚の炎症等が発症する可能性がある)
- (3)酸性性の洗浄剤(SB-66)は他の洗浄剤と絶対に混ぜない。また他の洗浄剤を使用した後は完全に乾燥しないうちに塗布しない事。 同様に混合を防ぐ為洗浄剤機種ごとにハケ、ブラシ等の用具は分ける。
(アルカリ性洗剤+酸性洗剤=塩素ガス ⇒有害)
- (4)洗浄終了後ナノメンテコーティング水を手順に従い準備して施工面に万遍なく塗布する。
- (5)施工面のナノメンテコーティング水を乾燥させる。塗布および乾燥は2~3回繰り返す。

10.洗浄作業道具



(1)道具名称

- ① 手缶 ② 刷毛(化学繊維 100%) ③ スクレーパー ④ ブラシ(化学繊維 100%)
- ⑤ スクレーパー ⑥ スポンジ ⑦ メラミンスポンジ ⑧ 防護メガネ ⑨ 防護マスク
- ⑩ スコッチライト ⑪ 軍手 ⑫ ゴム手袋 ⑬ ウエス

(2)推奨施工用具

養生シート マスキングテープ マスカー 噴霧器 高圧洗浄器

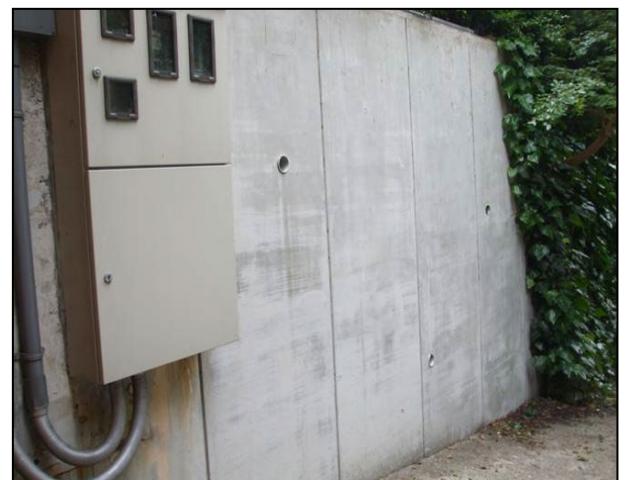
(3)注意事項

- ①刷毛・ブラシは化学繊維 100%のものを使用すること。
- ②刷毛・手缶は各液剤ごとに用意。
(アルカリ性の液剤を使用した刷毛で、酸性の液剤を使用すると化学反応する恐れがあります。)

11.ナノメンテ SB 工法施工例

①SB-55 カビの除去

・要壁 カビ除去・除菌



・壁(クロス) カビ除去・除菌



・ジプトーン天井 カビ除去・除菌



②SB-88 油汚れ除去

・室外機 油除去・除菌洗浄



こちらの施工では噴霧して水洗いのみで擦っておりません。

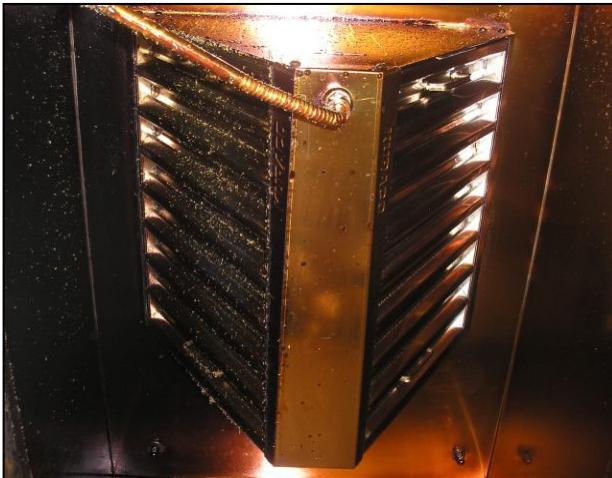
・換気扇の排気ダクト 油除去



・フライヤー 焦げ付き除去・除菌



・グリスフィルター 油除去・除菌

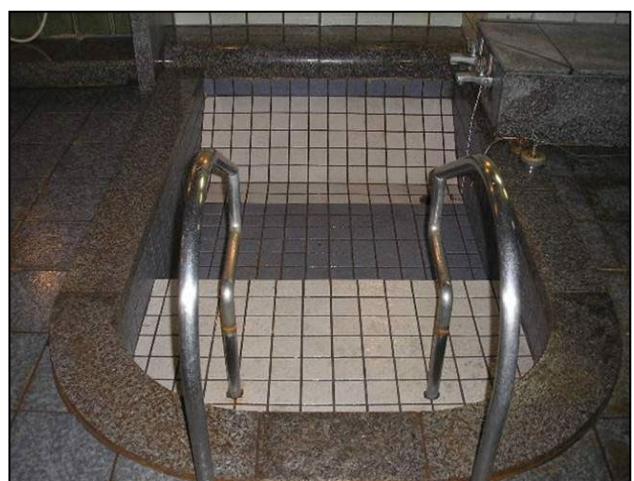


・お好み焼き 鉄板受け 油除去・除菌洗浄



③SB-66 石材汚れ

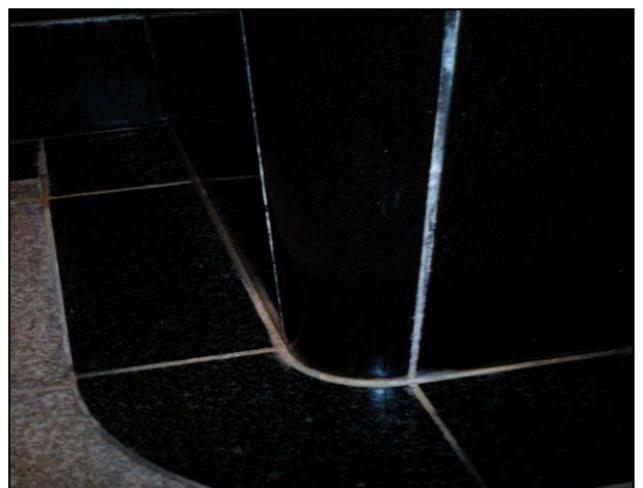
・浴槽タイル 鎌び除去・除菌洗浄



・浴槽タイル 鎌び除去・除菌洗浄



・御影石 カルキ除去・除菌洗浄



・プール消毒槽 上り 除菌洗浄



・鏡 輪状斑点除去・除菌洗浄



・小便器 尿石除去・除菌洗净

(1)



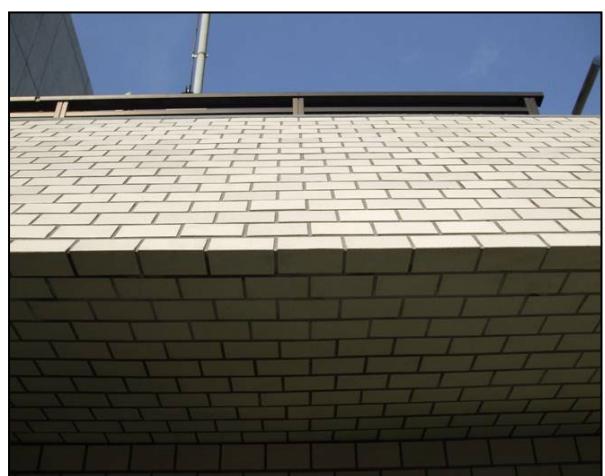
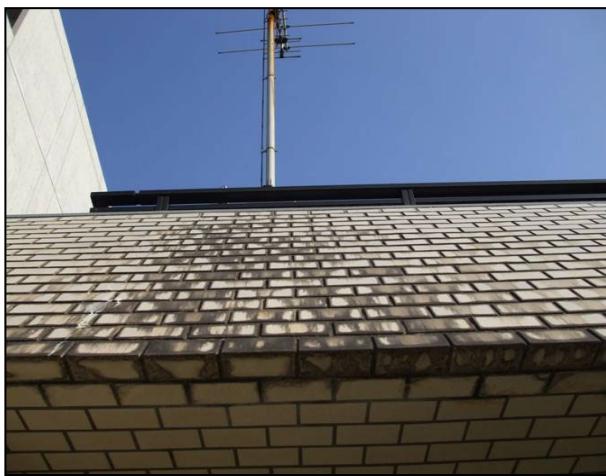
(2)



・タイル外壁 汚ダレ除去・除菌洗净



・タイル外壁 カルキ・エフロ除去・除菌洗浄

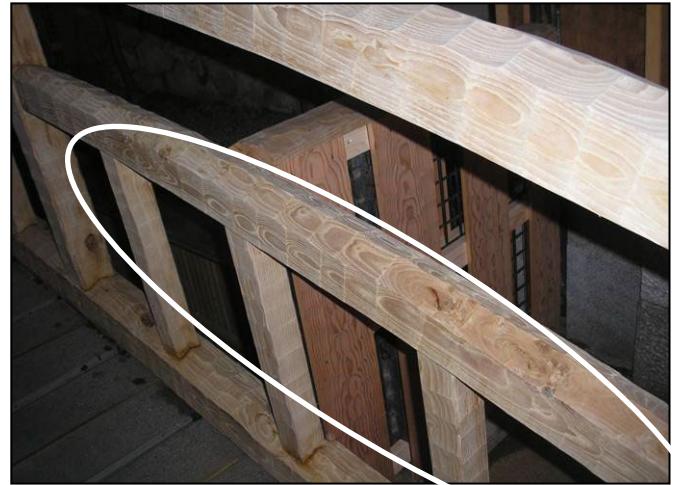


④ナノメンテ SB-77 木材汚れの除去

・門扉 除菌洗浄



・欄干 手すり 徐カビ・除菌洗浄



・檜浴槽 徐カビ・除菌洗浄



⑤ナメンテ SB-99 一般洗浄

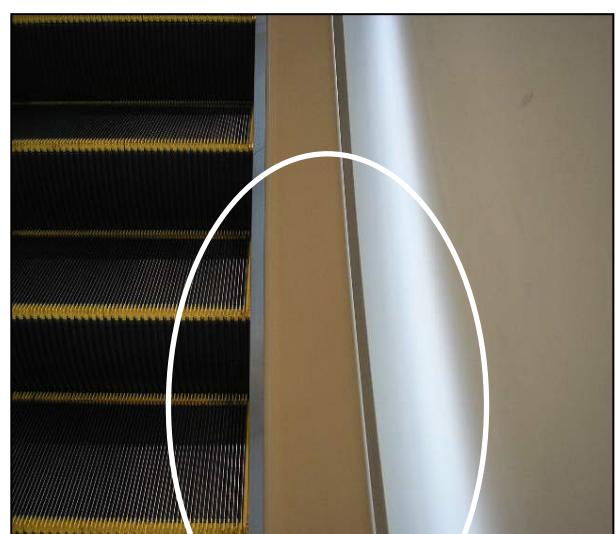
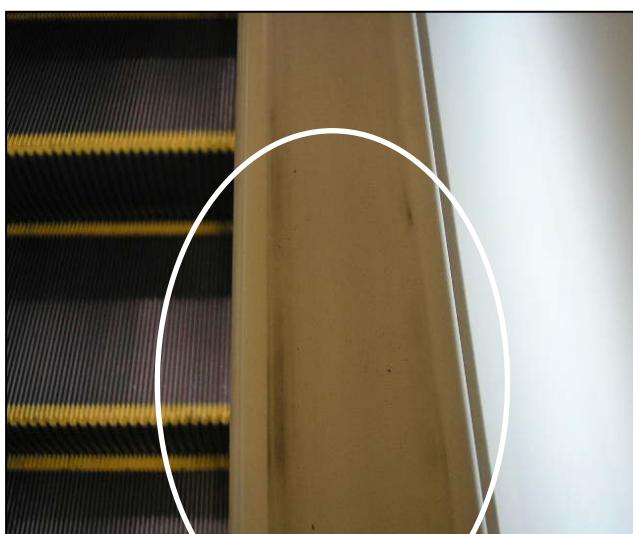
・レンジフード内 油除去・除菌洗浄



・外壁パネル面 汚ダレ除去・除菌洗浄



・大手デパート エスカレーターべルト 除菌洗浄



宿泊施設など

帝国ホテル

トリニティ横須賀ホテル

旅庵 花月

横浜グランド

インターモンチネンタルホテル

強羅花壇

成田エアポートレストハウス

プールエフロ除去 除菌洗浄

ロビーライティング・床 除菌洗浄

浴室・檜浴槽・たいこ橋 除菌洗浄

厨房・休息室他 除菌洗浄

木製浴槽・石製浴槽サビ染み 除菌洗浄

エレベーターホール天井 除菌洗浄

飲食店など

ファーストキッチン

サイゼリヤ

日立社員食堂

厨房 油除去・除菌洗浄

トイレ他 除菌洗浄

厨房 油除去・除菌洗浄

公共施設など

鶴川厚生病院

慶應大学病院

神奈川県警察

病室・廊下・天井 除菌洗浄

病室内洗面台 除菌洗浄

製氷機 除カビ・除菌洗浄

高尾幼稚園	ガラス壁面 除菌洗浄・光触媒
茂原市 長生合同庁舎	床洗浄・ガラス洗浄
新橋駅	本屋外壁・ガラス 除菌洗浄
西熱海老人ホーム	浴室 サビ除去・除菌洗浄
湯けむりの里・湯けむりの庄	浴室床石・厨房・エアコン・お食事処 除菌洗浄
相模大野学生寮	室内・浴室・トイレ・キッチン 除菌洗浄
白峰寺	階段・エントランス他 除菌洗浄
永山健康ランド 竹取の湯	浴室石床・ガラス・サウナ室他 除菌洗浄
きらめいと川口 (老人ホーム)	施設内壁面・天井面・階段部除菌洗浄
きらめいと新松戸 (デイサービス)	室内カーペット除菌洗浄
東京都市大学世田谷キャンパス	共用廊下石床・ホールタイル床・トイレ除菌洗浄
代々木ゼミナール柏校	外壁タイル除菌洗浄
駿河台大学 飯能キャンパス	外壁タイル除菌洗浄
霞ヶ関カントリー倶楽部	外壁タイル除菌洗浄
皇居二重橋外苑広場 (環境省)	外構御影石除菌洗浄

その他

新宿高島屋	エスカレーター手すり 除菌洗浄
JR 東日本本社ビル	外壁・石壁 油除去
JR 東日本 新幹線綜合車両センター	車両洗浄・ガイシ洗浄・床・外壁
大阪市営地下鉄	車両洗浄・駅構内
大日精化工業(株)	トイレ床・壁面 除菌洗浄
伊佐ホームモデルハウス	土間・壁面コンクリート 除菌洗浄
スーパーいなげや	トイレ・床 除菌洗浄
横浜スタジアム	観客席・バックスクリーン・トイレ床面除菌 除カビ洗浄及び保護
三菱地所(ランドマークタワー)	ドッグヤードガーデン内ガラス面カルキ除去除菌洗浄
鴻池組 本社	入口外壁・階段 (エントランスホール)
みなとみらい オーシャンゲート	エントランス吹き抜け洗浄
ロピア スーパーマーケット	食品フロア 天井カビ取り洗浄除菌
尾張屋 スーパーマーケット	食品フロア 天井カビ取り洗浄除菌
東急不動産 東急スウェア	共有部フロア 大理石・御影石の洗浄除菌
オーシャンゲートみなとみらい(東急不動産)	共有フロア・吹き抜け壁 大理石・御影石の洗浄除菌
新宿野村ビル	外構部 インターロッキング・階段洗浄・外壁
リバーサイド隅田 (三井住友信託銀行)	共有玄関部 外構インターロッキングの除菌洗浄
スーパー オートバックス 札幌店	外装全体
武藏一宮氷川神社	社務所床洗浄・鳥居銅板屋根のカビ取り洗浄