

NTS「ナノ・トリートメント・システム」

- Nano Treatment System -



株式会社コスモテクノロジー



NTS コアシステム開発元：日本セルキャット

新しい発想のシックハウス・シッ
クスクール症候群対策・及び
抗菌・防カビ・防臭工法

NTS「ナノ・トリートメント・システム」

ナノ...国際計量単位(SI)の接頭語で 10 億分の 1 を示す。水素原子の半径は 0.24nm。

液体を見る・嗅ぐ

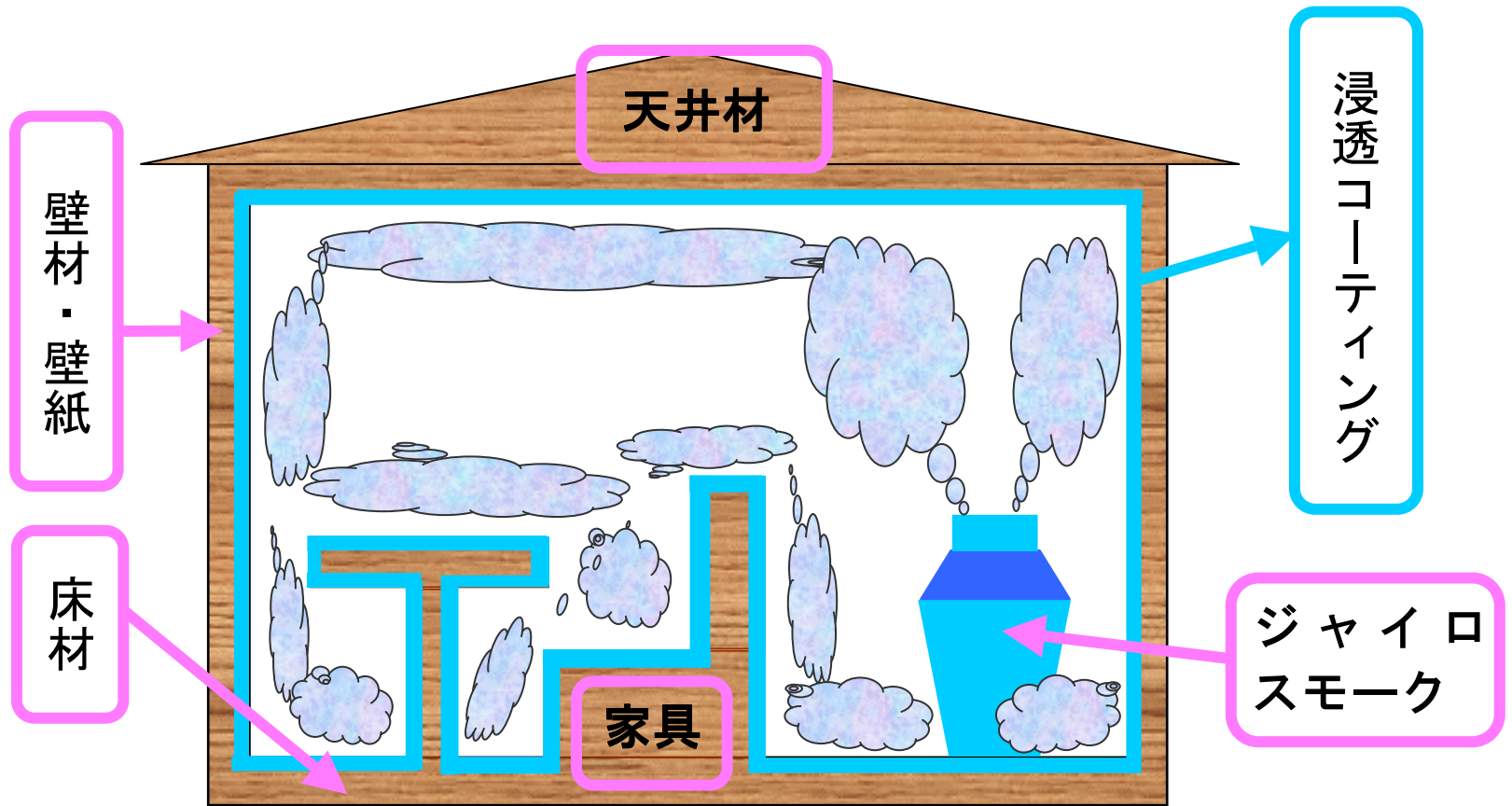
★複合抗菌剤粉末を水のようなタイプの
液状化に成功

★淡白色透明ほぼ無臭

液体に触れる

- ・ 刺激臭全くなし 水と同じ様な感覚

NTS「ナノ・トリートメント・システム」概念図



システムの特徴

- ★ 抗菌溶液「NC-H」及びその薬剤溶液をナノの単位で噴霧するための装置「ジャイロスモーク」人力で行き届かない細部まで効果を発揮するための「NC-H スモーク」他にて構成されるシステムである。
- ★ ナノ単位の超微粒子にて薬剤を噴霧するため、室内の家具類・建材・壁材の殆どのものに浸透コーティングし、長期に亘りその抗菌性能・シックハウス成分抑止性能を持続する。
- ★ 世界微生物災害防止学会認定57菌種他270菌種に有効。
- ★ 上記の通り、従来の滅菌系塗料や光触媒コーティングでは考えられない抗菌コート性を実現した。
- ★ 抗菌剤「NC-H」は(財)日本食品分析センター・(財)高分子素材センター等の公的機関において高い安全性が証明されている。

スーパー抗菌剤「NC-H」

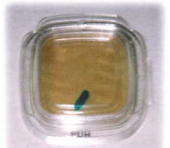
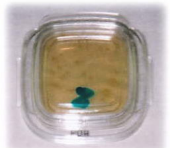
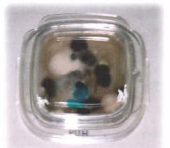
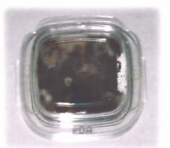
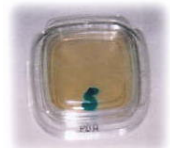
- ★ 300菌種以上に有効性あり（O-157・MRSA・黄色ブドウ球菌・白癬菌などに有効）
- ★ シックハウス成分(VOC)抑止効果測定済み
- ★ 人体には全くの無害
- ★ 水に不溶解である
- ★ ゴキブリ等の忌避効果、ダニの防虫効果
- ★ 防カビ、防臭効果

NTS「ナノ・トリートメント・システム」の抗菌力実証


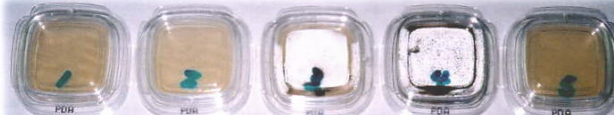

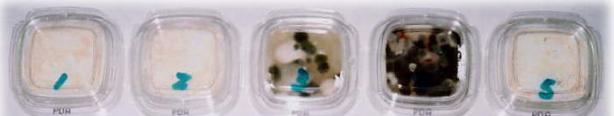



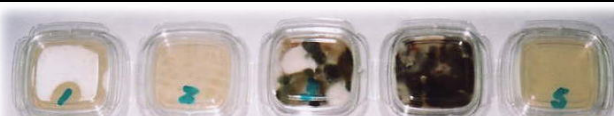
<NC-H 抗菌剤、土壌菌(自然菌)PDA 培地による常温テスト>

- 開始時間 H15年5月21日 11時30分
- 終了時間 H15年5月28日 11時30分

- 温度 21℃ 湿度 58%(平均)
- 靴裏掘り土壌菌(自然菌)多種菌採取(菌種不明)

A	B	C	D	E
				
NC-H 10ppm 純水 10mml	NC-H 10ppm エタノール 10mml	エタノール 100%	ブランク	NC-H 25ppm 純水 10mml

※さらに60日間経過後も試料 A・B・E に関しては変化なし

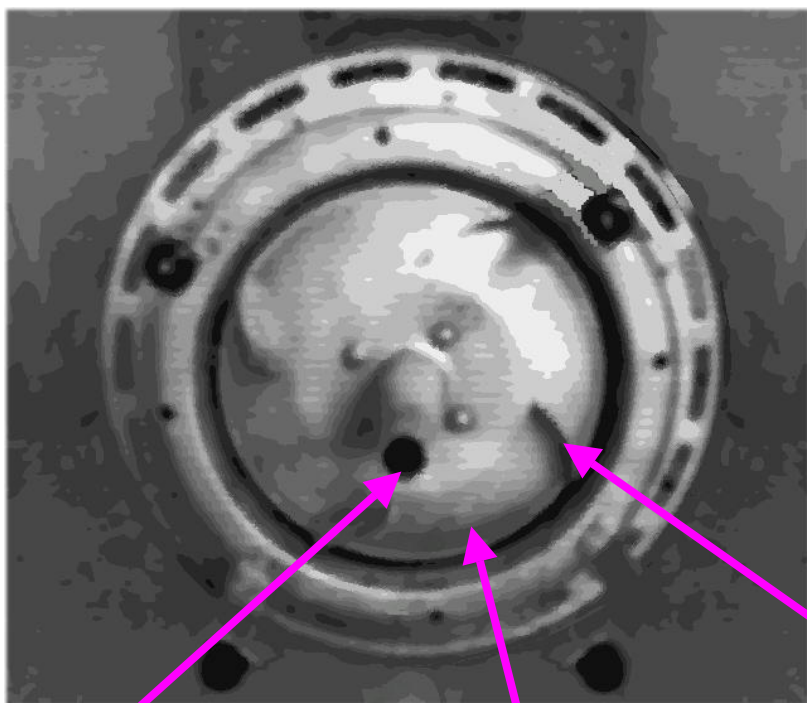
	0 時間		96 時間経過
	24 時間経過		120 時間経過
	48 時間経過		144 時間経過
	72 時間経過		168 時間経過

超微粒子噴霧機「ジャイロスモーク」



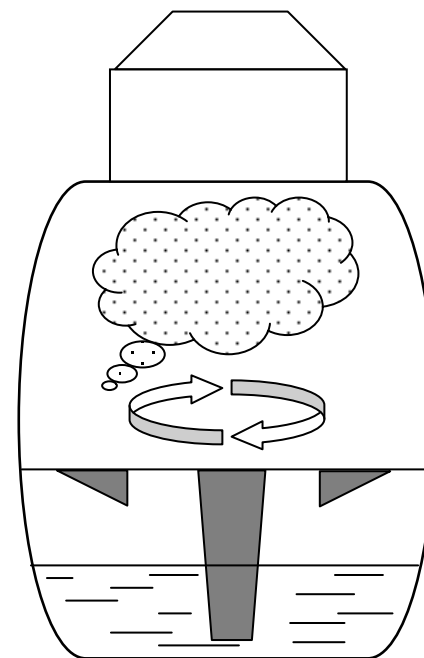
スーパー抗菌剤
「NC-H ミスト」を
ナノ単位の超微粒子
にて噴霧するための
機械

「ジャイロスモーク」のしくみ(イラスト)



NC-H 溶液の
吸い上げ口

この部分が高速回転することにより、液
剤のクラスターがナノ単位に細分化する



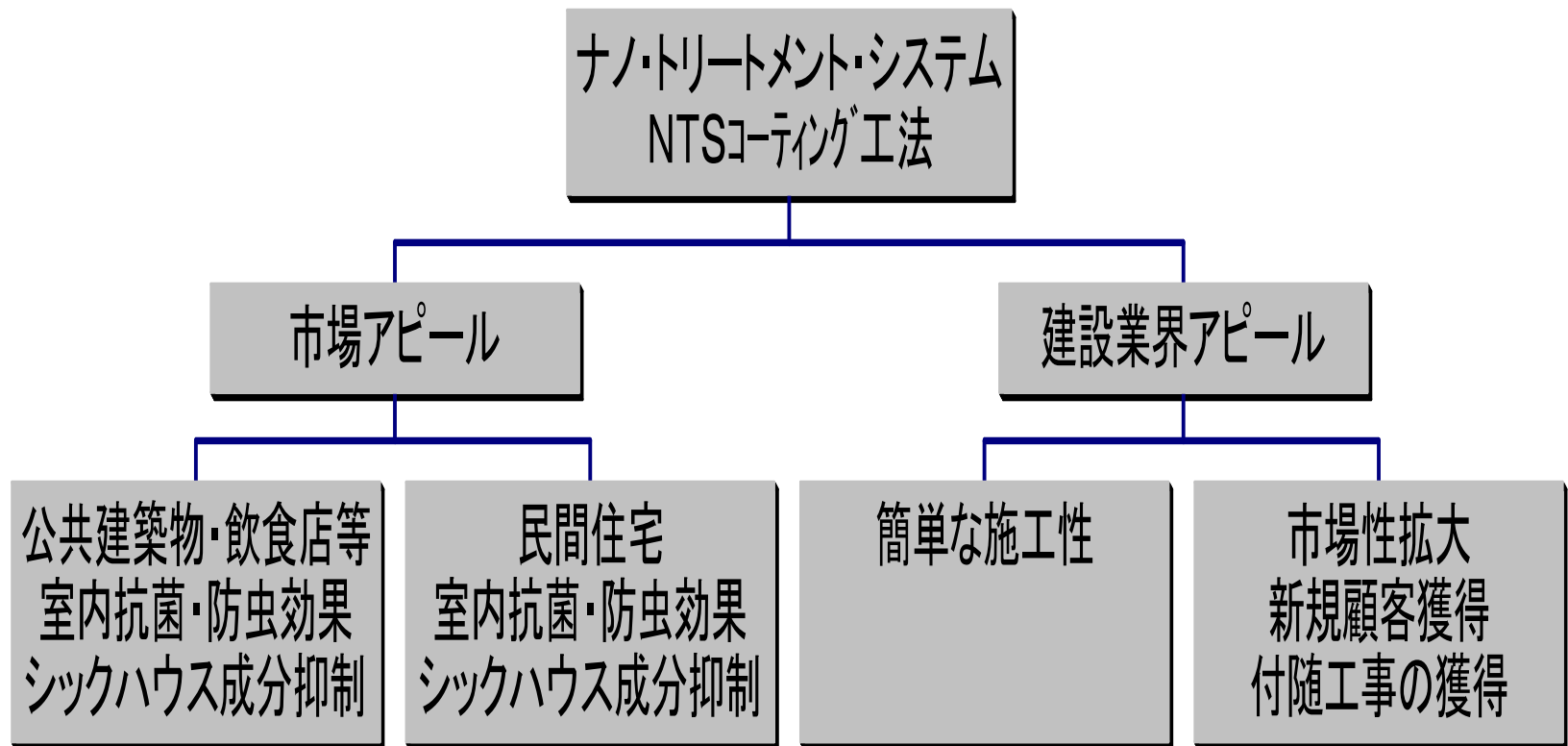
空気の吸い込み及び
気流の発生

「NC-Hスモーク」



- ★ 人力では行き届かない室内細部まで抗菌剤「NC-H」の効果をいっそう発揮させる
- ★ ラミネートパック入りの発火式燻煙剤
- ★ 「NC-H ミスト」の補助用として用いる

建設業界にアピールする特徴



施工について

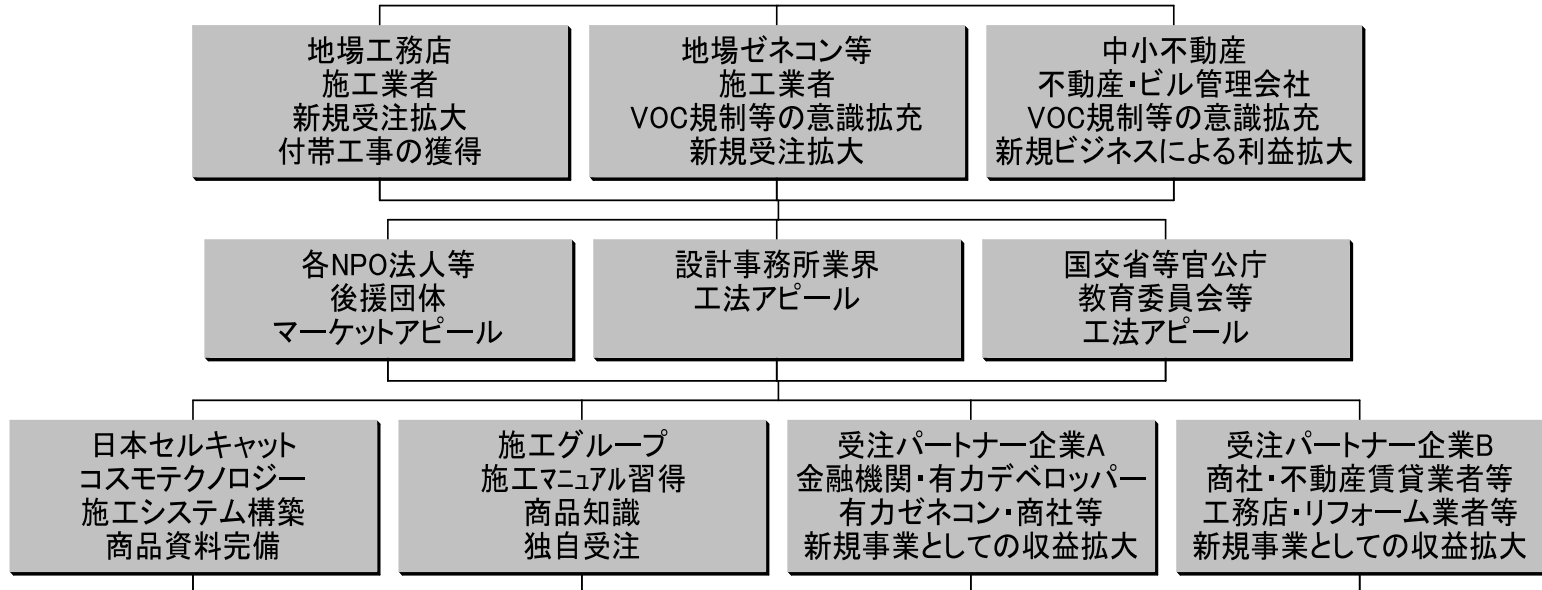
- ★ 施工グループ登録会社は初期登録費（ユニフォーム・施工マニュアル）＋噴霧機「ジャイロスモーク」をご購入いただきます。（185万円程度予定：リース会社とのタイアップ予定のため割賦の場合は与信調査あり）
- ★ 工事受注時はあらかじめ受注票提出の上、使用数量分の抗菌剤「NC-H」溶液および「NC-H スモーク」のデリバリーを受けて下さい。
- ★ 工事完了後は必ず受注者に「施工済みステッカー」を発行しますので、受注票には件名・数量・発注者名を確実に記入・報告して下さい。
- ★ 施工済物件には簡易なメンテナンスキットも販売致します。

設計価格

- ★ 設計価格 3600円/床 m^2 材工共（床 m^2 に対して：基本天井高は $H=2700$ までとする）
- ★ 300 m^2 以上単価です。（以下は割増）
- ★ 価格は床 m^2 数に対してですが、自動的に壁面・天井・家具類も施工対象となります。
- ★ 上記設計価格は初回工事に適用します。2回目以降メンテナンス単価は別途ご案内します。

建設業支援ツールとしてのNTS

システム構築概念図



法規制を追い風とした、巨大な室内リフォーム市場
優れた抗菌機能・消臭機能等も付加価値に！

【NC-H】性能表

○主成分	無機系抗菌剤、有機ヨード系抗菌剤の複合抗菌剤
○外観	淡白色微粉末
○平均粒径	0.5~1.3 ミクロン
○嵩重量	0.42
○加熱減量	0.3% > (300℃)
○イオン性	ノニオン
○溶解性	水に不溶
○安全性	変異原性 (財) 日本食品分析センター第 49091642-1 号 眼刺激性 (財) 日本食品分析センター第 49091642-2 号 急性経口毒性 (財) 日本食品分析センター第 49091642-3 号 皮膚一次刺激性 (財) 日本食品分析センター第 49091642-4 号 食品衛生法、食品、添加物等の規格基準 (財) 高分子素材センター09 高セ第 197063460-001 号
○抗菌性	メシチリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) (財) 日本食品分析センター第 197063460-001 号 大腸菌 (血清型 O-157) (財) 日本食品分析センター第 197063460-001 号

【NC-H】の特長

- ★ 抗菌スペクトルが長い
- ★ MIC 値が低い
(低濃度で効果があり、効果発現までの時間が短い)
- ★ 持続性がある (溶出、揮発性が無く、科学的に安定で効果の劣化は極めて少ない)
- ★ 安定性が高い
変色：黄変、黒変等の変色は殆ど見られない
温度：幅広い範囲で使用可能 (−80℃~410℃)
PH：広いPH領域にて安定有効
- ★ 親和性が良く、製品に均一に添加出来る
- ★ 低濃度で効果があるため低コストで使用出来る
- ★ 複合合成剤であるため耐性菌が出にくい