

生命を守るために  
見えない敵と戦う  
ウイルス予防

抗ウイルス 抗菌 防臭 安全 持続

抗ウイルス

抗菌

防臭

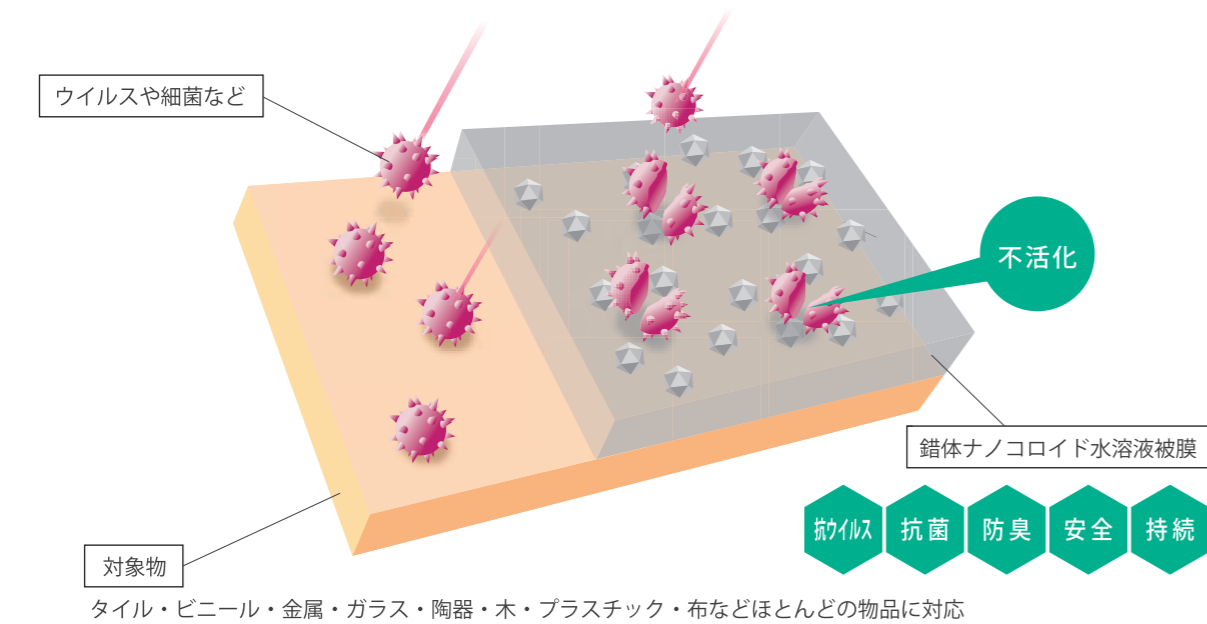
安全

持続

医療機関・公共機関・店舗・各事業所から  
ご家庭やお車まで  
安全性の高い抗ウイルス・抗菌・消臭加工を

# さくたい 錯体ナノコロイド水溶液

特殊な被膜により、ウイルスや菌の増殖を抑制し不活化させます。



錯体ナノコロイド水溶液

白金(プラチナ / 元素記号 Pt) :  
非常に安定した金属の物質であるとともに、他の重金属のような体内への蓄積がなく、一部では食品添加物としても利用されています。

## 錯体ナノコロイド水溶液

錯体ナノコロイドの抗ウイルス・抗菌・消臭効果は長期間に渡り持続します。

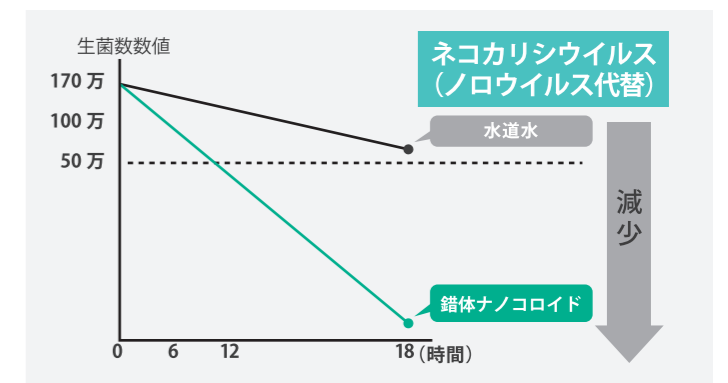
錯体ナノコロイド水溶液とは、プラチナを4ナノメートル(1ナノメートル=10億分の1メートル)という単位の粒子に微小化し、水溶液中に均一に分散させ、再結合させない最先端技術により液体の成分を安定させることで高い抗ウイルス・抗菌・消臭効果があることが検査機関の試験で実証されている液体です。

また、タイル・ビニール・金属・ガラス・陶器・木・プラスチック・布など多種多様、素材を選ばず付着できること、長時間維持できることなど、他の技術にはない大きな利点があります。

## 抗ウイルス効果

ノロウイルス、インフルエンザウイルスといったウイルスの減少・不活性化に効果を発揮します。

「錯体ナノコロイドの固定化」の特性を活かし、施設内へ施工することで院内感染の防止や二次感染の予防、居室内への施工を行うことでお子様や免疫力の低下したお年寄りなどへの感染のリスクを大幅に減らし、安全で安心できる生活空間を提供いたします。衣類、車内などにも効果的です。

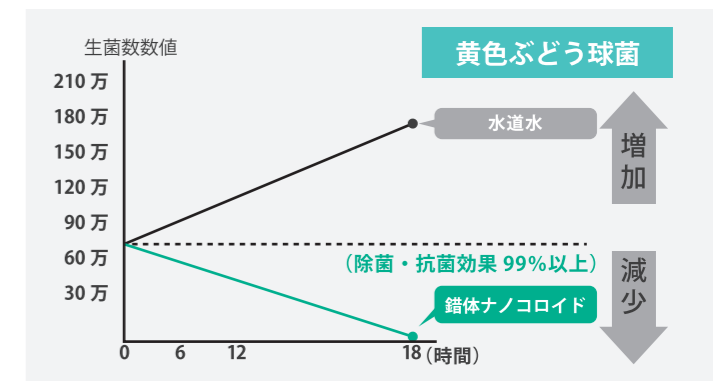


抗ウイルス効果

## 抗菌効果

食中毒を引き起こすサルモネラ菌・大腸菌 O-157、重篤になると恐ろしい緑膿菌・肺炎桿菌・MRSA の感染予防に効果的です。

空気中を漂う細菌は壁などに付着して留まるため、室内や車内自体が各感染症の感染経路となる恐れがあります。錯体ナノコロイド水溶液を噴霧し、水分が気化することで固着した錯体ナノコロイドは、菌自体の活性を抑制し、増殖させないという画期的な効果を長期間発揮し続けます。

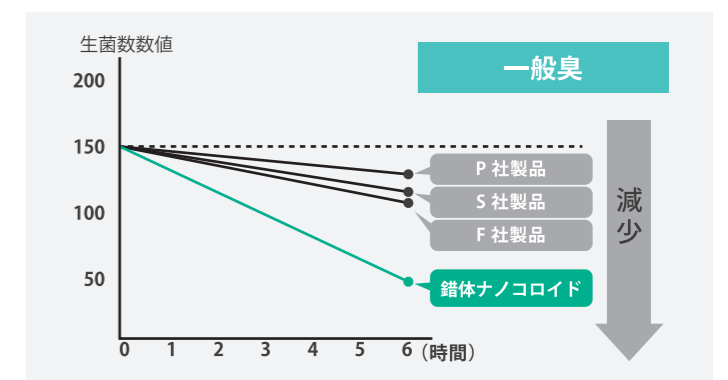


除菌・抗菌効果

## 消臭効果

抗菌効果により臭いの原因菌が抑制されることで、消臭の効果があります。

体臭・ペット臭といった生活臭予防にも有効です。また、ホルムアルデヒド抑制によるシックハウス対策にも効果的です。



消臭効果 / 6時間経過後 (生地)

## 高い安全性

錯体ナノコロイド水溶液はエタノール・アルコール類不使用。  
 安心安全にお使いいただくために、すべての項目において、検査機関による試験を受けています。

- [ 経口投与毒性試験 ]  
14 日間の観察結果 2000 mg/kg以上と判定
  - [ 皮膚一次刺激性試験 ]  
非刺激性であると判定
  - [ 皮膚感作性試験 ]  
皮膚感作性は認められない
  - [ 細胞毒性試験 ]  
細胞増殖抑制は認められない
  - [ 皮膚貼布試験 ]  
被験者全員 (20 名) に刺激性は認められない
  - [ 復帰突然変異試験 ]  
変異原性は陰性
- 検査機関：生活科学研究所 (繊維評価技術協議会指定検査機関)



小さいお子様にも  
安心してお使いいただくために

## 高い持続性

錯体ナノコロイド水溶液を噴霧すると水分が気化して錯体ナノコロイドは固着し、効果を発揮し続けます。壁などに固着した錯体ナノコロイドは剥がれにくく、1年以上効果を持続させ、また再度噴霧して固着量を増すことで効果が上昇します。



## 錯体ナノコロイド・試験データ

効果や安全性・持続性など、検査機関にて実証試験をおこなっております。

### 対ウイルス試験一覧表

試験番号	対象ウイルス	対象物・作用時間	試験結果 (感染価対数減少値)		
			A*	B*	
北環発 21_0154	A 型インフルエンザウイルス	不織布 18 時間後	不織布 A	> 5.1	> 2.9
			不織布 B	> 6.1	> 3.9
			不織布 C	> 6.1	> 3.9
			ブランク	2.2	0.0
北環発 21_0155(1)	A 型インフルエンザウイルス	ふきん (ポリエステル) 18 時間後	ふきん A	4.9	3.4
			ふきん B	5.7	4.3
			ふきん C	3.7	2.3
			ブランク	1.4	0.0

※A) 初期値からの減少値 B) ブランクとの比較

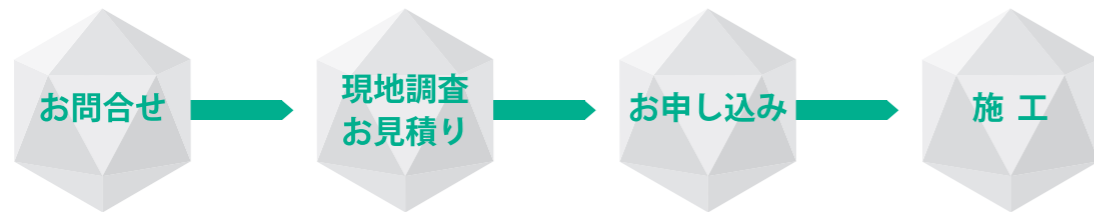
試験番号	対象ウイルス	対象物・作用時間	試験結果 (感染価対数減少値)		
			8 時間後	18 時間後	
北環発 22_0066	A 型インフルエンザウイルス	ふきん (ポリエステル) 8 時間後、18 時間後	加工品	> 4.2	> 4.2
			ブランク	0.2	0.7
	不織布 8 時間後、18 時間後	加工品	3.0	4.8	
		ブランク	0.8	0.8	
	ノロウイルス (代替：ネコカリシウイルス)	ふきん (ポリエステル) 18 時間後	加工品	-	4.7
			ブランク	-	-0.3
不織布 18 時間後	加工品	-	> 4.1		
	ブランク	-	-0.1		

試験番号	対象ウイルス	対象物・作用時間	試験結果 (感染価対数減少値)	
			初期	10 分後
北環発 22_0065	ノロウイルス (代替：ネコカリシウイルス)	錯体ナノコロイド水溶液 初期 (0 分)、10 分後	錯体ナノコロイド水溶液	$1.2 \times 10^1$
			ブランク (PBS 陰性対照)	$1.4 \times 10^5$
			感染価対数減少値	4.0

試験番号	対象ウイルス	対象物・作用時間	試験結果 (感染価対数減少値)	
			初期	60 分後
北生発 23_0128	腸管出血性大腸菌 O157	錯体ナノコロイド水溶液 初期 (0 分)、60 分後	対照 (生理食塩水)	400,000
			錯体ナノコロイド水溶液	< 10
	腸管出血性大腸菌 O111		対照 (生理食塩水)	380,000
			錯体ナノコロイド水溶液	< 10

検査機関：北里環境科学センター

# 施工までの流れと実施手順



現地調査・お見積り

当日までの準備

当日準備

## 施工面積調査

• お客様お立ち会いのもと現地調査を行い施工箇所・施工前の清掃・養生が必要な箇所・特に注意して施工すべき箇所の確認を行います。

## お見積り ご相談

• 床面・壁面・間仕切り等の実測を行い施工面積の算出を行います。建物平面図が御座いましたらお預かりさせて頂けますと施工面積の算出時間が大幅に短縮されます。

• 施工面積算出後、噴霧に必要な錯体ナノコロイド水溶液・機材・人員を算出しお見積りを提出させて頂きます。



• 吹き抜け等、天井の高い家屋・施設では足場等を用い高所への施工にも対応致します。

• 施工日までに施工箇所の清掃をお願い致します。  
※事前にお客様が清掃出来ない場合、また高所は施工前に専用機材を使用しほこり等を除去してから施工致しますので別途お見積りとなります。



• 事前に現地調査が困難な場合は別途ご相談下さい。  
• その他ご要望やご不明点等がございましたらこの時点で承ります。  
• お客様のご都合に合わせて施工日を決定致します。(早朝・深夜・土日祝日の施工も対応可能)

## 労務管理

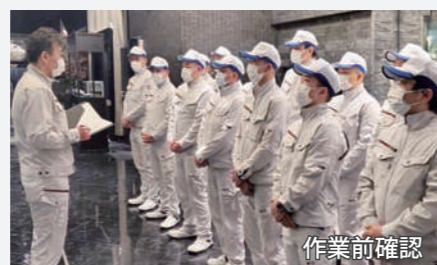
• 施工前に必ず朝礼を行います。検温・健康チェックを行い体調不良者は入場させません。施工手順・注意事項を作業員へ周知徹底してから入場致します。現場入場の際はマスクを着用致します。

## 施工前の準備

• 誤作動を防ぐため火災報知器(センサー)への養生を行います。また現地調査時に確認させて頂きました箇所へ養生を行います。その他必要に応じ、お客様の大切な家財等へ傷等をつけない様養生を行います。



入場前検温



作業前確認



報知器等の保護

施工

## 施工体制

• 弊社の施工は、一般社団法人日本錯体ナノコロイド協会が主催する施工技術講習を受講・認定を受けた専門の技術と知識を習得した技術者、もしくは別途協会が認定した技術者が行います。

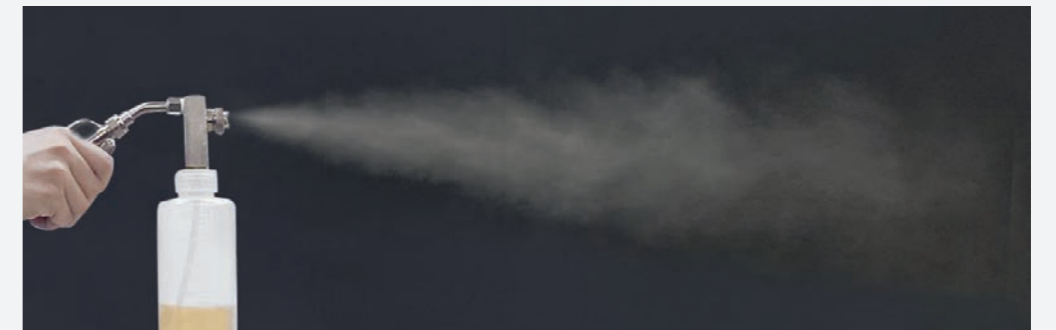
## 丁寧な施工

• 当日は現地調査を基に作成された施工指示書に従って、微粒子状のドライミストを噴霧する特殊な専用スプレーガンで、技術者が手作業による細やかな施工を致します。

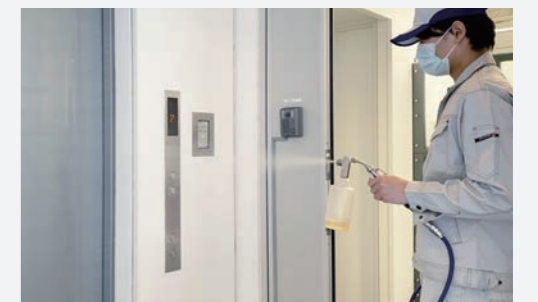
• 室内の天井・壁・間仕切りの全て、テーブル・椅子・ソファ・テレビ・冷蔵庫等の家具家電から、携帯電話・リモコン・ハンガー・クッション・靴・スリッパ等小物類すべてに表面だけではなく裏面まで満遍なく丁寧に噴霧致します。

• 噴霧作業中は施工管理者が常に適正な水溶液使用量を確認し施工の様子を写真撮影致します。(施工写真撮影が不要の際はお申し付け下さい。)

フワっとした超微粒子の噴霧により、錯体ナノコロイドがすみずみまで固着します。



壁面・天井等



エレベーター・共有スペース等



ソファ・革製品等



家電・什器等



車両等



車内各パーツ等

撤去・清掃

- 噴霧終了後は養生の撤去後清掃を行います。



最終チェック

- お客様お立ち会いの元、室内や家具に傷等がついてないか、紛失物はないか、施工不良箇所はないかをご確認頂き施工完了となります。
- 細心の注意を払い施工させて頂きますが、万が一室内・家具の破損等が御座いましたら弊社は工事保険に加入しておりますので、保険にて対応させて頂きます。



ご報告書類のお渡し

- 後日、工程表・施工報告書・施工面積・施工写真・施工に従事した作業員の健康管理シート・メンテナンスのご案内等と施工完了証明書をお渡しさせて頂きます。



## よくあるご質問

### どのような細菌・ウイルスに効果がありますか？

以下のものを対象に試験を行い、抗菌・抗ウイルスに効果があると証明されています。

【細菌】大腸菌（O157・O111）・黄色ブドウ球菌・肺炎桿菌・MRSA・サルモネラ菌・カンピロバクター・腸炎ビブリオ菌・緑膿菌・モラクセラ菌

【ウイルス】ノロウイルス（ネコカリシウイルスによる代替）・A型インフルエンザ（H1N1）

### どのような匂いを消臭できますか？

主に次のシーンに効果的です。【ペットの臭い・タバコ・トイレ・体臭・靴の臭い】

また、シックハウス症候群の原因物質を抑える効果もあります。

### どれくらい効果が続きますか？

噴霧された錯体ナノコロイドは繊維、革、プラスチック、タイル、ビニール、金属、ガラス、陶器、木等、多種多様な素材に固定化されます。一旦固定化すると簡単には落ちないため長期間持続します。持続期間は使用状況により異なるため厳密な期間は申し上げられませんが、検査機関により1年以上持続することを確認しております。

### 安全ですか？

安全です。検査機関により以下の試験を受け、安全性が認められています。

経口投与毒性試験・皮膚一次刺激性試験・皮膚感作性試験・細胞毒性試験・皮膚貼布試験・復帰突然変異試験

### 他の消臭剤や、除菌剤とはどう違いますか？

一般的な消臭・除菌剤は瞬間的な効果しかありません。錯体ナノコロイド水溶液は「除菌・抗菌効果」「抗ウイルス効果」「消臭効果」に優れており、壁・天井・テーブル・棚等へ噴霧することができるため、広域に対し長期間複数の効果を持続させることができます。

### 使用する前に、事前に清掃をする必要はありますか？

あります。錯体ナノコロイドは噴霧した対象に付着するため、汚れやほこりの上に付着するとその後の清掃で錯体ナノコロイドごと剥離してしまいます。

施工報告書		
様		
施工完了日	2020年5月10日	
施工面積	813㎡	
フロア	施工箇所	特記事項
7F オフィス	天井75㎡・壁94㎡・間仕切り159㎡ フロアの全て 328㎡ 窓ガラス・ブラインド、間仕切りや棚	管理者を含め入場する作業員はすべて検温及び健康チェック致しました。
8F クリニック	天井77㎡・壁75㎡・間仕切り263㎡ (薬品棚未施工)フロアの全て 415㎡ 窓ガラス・ブラインド、間仕切りや棚	現場管理者他4名の技術者で噴霧専用のガン2台を使用し作業させて頂きました。
7・8F トイレ	天井・壁の全て (便器・便座・フタ等含む)	書類関係など紙がある箇所は細心の注意を払い施工させて頂きました。
7・8F EVホール	天井9㎡・壁28㎡の全て 天井1㎡・壁7㎡の全て 46㎡	ガラス・鏡面は作業前に清掃し、水溶液を噴霧させて頂きました。
7・8F 共用階段	天井6㎡・壁18㎡の全て 24㎡	噴霧作業後は掃除機及び拭き掃除にて清掃させて頂きましたが、万一お気づきの点がございましたらご連絡ください。
錯体ナノコロイド水溶液使用量		9.6L
上記の通りご報告致します。		



### コーティングした表面を清掃しても水溶液は剥がれませんか？

錯体ナノコロイドは一旦固定化すると簡単には落ちませんので清掃は可能ですが、研磨剤を使用すると剥離します。また、塩素系の薬剤を使用した場合にも剥離する可能性があります。アルコール・中性洗剤での清掃は問題ございません。

### 使えない場所がありますか？

基本的にどこでも使用できますが、研磨剤・漂白剤・カビ取り剤等を使用すると剥離しますので、キッチンや浴室等は、噴霧を行うかどうか事前に相談させていただきます。

### 漂白、色落ちの心配はありますか？

ありません。

### 金属や繊維、皮革製品への腐食はありますか？

ありません。

### 車内やキッチン周りなど、熱には強いですか？

一般的なご家庭で想定される温度下では熱による変質はございません。

### 業務用としてどの様な場所で使用されていますか？

飲食店、ホテル旅館、医療介護施設、学校、オフィス、ショップ、スポーツジム、車両等にご利用いただいております。

### 家庭ではどの様な用途に使えますか？

紙類以外の、ガラス・金属・木・布・革・プラスチック・石・陶器・ゴム等の幅広い製品にご使用いただけます。

### コーティングした面を子どもが舐めてしまっても大丈夫ですか？

問題ありません。

### 原材料にアルコールは使用していますか？

使用していません。

[その他、ご不明な点はお気軽にご質問・ご相談ください](#)