

## ナノソイ・コロイド 検査データ

### 洗浄力試験

判定  
日本化学繊維検査協会データ

試 料	洗浄力※	
	評価点平均	判定
原 液	2.00	合格

※評価基準 -2：明らかに劣る -1：やや劣る 0：殆ど差がない  
+1：ややまさる +2：明らかにまさる

⇒一般の洗浄剤と比較して「+2：明らかにまさる」との最高評価

### 消臭試験

日本化学繊維検査協会データ

(1) アンモニアガスに対する除去性能

試 料	アンモニア濃度 (PPM)	
	初発濃度	2 時間後
原 液	100	4.8
ブランク (空試験)	100	71

⇒ 減少率  
93%

(2) トリメチルアミンガスに対する除去性能

試 料	トリメチルアミン濃度 (PPM)	
	初発濃度	2 時間後
原 液	28	6.8
ブランク (空試験)	28	26

⇒ 減少率  
74%

(3) 硫化水素ガスに対する除去性能

試 料	硫化水素濃度 (PPM)	
	初発濃度	2 時間後
原 液	4.0	0.5
ブランク (空試験)	4.0	3.9

⇒ 減少率  
87%

### アレルギー試験

日本食品分析センターデータ

試 料 (NSC-Base)	大豆タンパク質の ELISA 法による検出	
	定量下限	結果
原 液	1.0 $\mu\text{g/g}$	検出せず

●大豆アレルギーの原因物質は、一般的にタンパク質に蓄積されています。

当原料の大豆脂肪酸は、油脂生成過程において、問題のタンパク質は分離除去されています。

### 抗カビ試験

日本化学繊維検査協会データ

試 料	カビ抵抗性※	
	2 週間後	4 週間後
原 液	0	0

試験方法：JIS Z 29112000 (乾式法)

注) ※0：試料又は試験片の接種した部分に菌糸の発育が認められない。

- 1：試料又は試験片の接種した部分に認められる菌糸の発育部分の面積は全面積の 1/3 を超えない。
- 2：試料又は試験片の接種した部分に認められる菌糸の発育部分の面積は全面積の 1/3 を超える。

⇒4週間後でもカビ菌の発育は認められない。

### 帯電防止試験

日本化学繊維検査協会データ

【試 料】原液×40倍希釈

試験項目			ナイロン	綿	ポリエステル
半減期 (秒)			1.0 未満		
摩擦帯電圧 (V)	綿	た て	560	25	13
		よ こ	450	29	12
	毛	た て	490	160	38
		よ こ	210	150	37

試験方法：JIS L 1094-1997 半減期測定法  
JIS L 1094-1997 摩擦帯電圧測定法

⇒帯電後の半減期 [ 帯電圧が判減するまでの時間 (秒) ] は 1 秒以下。

⇒摩擦帯電圧はナイロンで 560V

※参考基準：半減期 10 秒以下／摩擦帯電圧 3,000V 以下  
半減期 30 秒以下／摩擦帯電圧 1,500V 以下

ナノ・バイオ技術が生んだ次世代洗浄原料

# ナノソイ販売事業の紹介

安心安全な原料が持つ洗浄力と多機能性 (消臭、除菌、抗カビ、静電気防止)

- 工業分野：火災や爆発のリスク 0・企業 CSR 施策
- 清掃分野：作業時間の短縮と作業員の安全性
- 家庭分野：高まる健康志向に幅広い製品展開が可能
- 化粧品分野：原料の特長 (高い洗浄 & 安全性) で差別化
- ペット分野：洗浄、消臭剤など
- 農業分野：灌水設備や施設器具のメンテナンスに
- 医療分野：医療機器の洗浄や現場での衛生管理に

### 抗菌性試験

各種菌において 99.9%以上の除菌効果あり  
(エビデンスデータあります)

### 抗ウィルス性試験

各種ウィルスにおいて 99.9%以上の除菌効果あり  
(エビデンスデータあります)

※ナノソイ・コロイドは、株式会社ウィットの登録商標です。

製造発売元



(株)ウィット

〒541-0045 大阪市中央区道修町1丁目7番10号  
TEL：06-6232-0189 FAX：06-6232-0289  
URL <http://wit-g.com/>



ナノ & バイオ技術が生んだ次世代洗浄原料

# ナノソイ・コロイド

## 主成分は植物脂肪酸と水

ナノソイ・コロイドは、大豆から抽出した不飽和脂肪酸をナノテクノロジーによってナノサイズ(約 16nm)まで分解し水中で活性化し、バイオテクノロジーで調整した植物脂肪酸と水を主成分として出来たシンプルな成分で、優れた洗浄力や除菌力と同時に、高い安全性を併せ持つ次世代洗浄原料です。

洗浄力は従来の界面活性剤を上回り、生分解性が高く各種菌、各種ウイルスを99.9%以上除菌、また消臭力・抗カビ力・静電気防止力などの効果が確認されています。(エビデンスデータ有)。

成分が食品ベースであるため「飲めるレベルの洗浄剤」(飲まないで下さい)と言われ、人や動物に優しく、肌に触れる化粧品や家庭用洗剤などの分野で商品展開ができます。業務用途としては、作業者の健康や保管面での安全性、生分解可能な環境性能にも優れ、CSRの一環として企業に提案できる点がいくつもあります。ナノソイ・コロイドは、非常にシンプルな成分でありながら、多機能で幅広い分野で活用可能な汎用性の高い原料です。当社ではこの原体のコロイドから原液製品(NSC-Base、NSC-Home、NSC-Proなど)をOEM展開しております。この原液は、用途に応じて水道水で希釈出来て誰もが簡単にご使用頂けます。

### ナノソイ・コロイドの特長

原液段階では水を除く成分の約98%が植物脂肪酸です。

- 1 | 環境に優しい生分解性。**  
生分解され自然に還る。 生分解性の評価をされており、その高い生分解率を証明(日本食品油脂検査協会)
- 2 | 植物性成分が主原料の高い安全性。**  
アレルギー成分は除去されており、安心して使用出来る。(第三者機関のエビデンスデータ有り)  
天然由来のアルカリ性であるため実質アルカリ量が少なく、樹脂や金属への影響が少ない。
- 3 | 高い洗浄能力。**※+2の評価「日本化学繊維協会」  
水中でのナノ粒子のブラウン運動(自然運動)による洗浄であるため、浸漬だけで高い洗浄効果を発揮。
- 4 | 各種菌やウイルスを除菌。**  
ナノ化し活性化された脂肪酸により、菌やウイルスに取り付き除菌する。
- 5 | 悪臭成分を分解・消臭。** アンモニア、トリメチルアミンガス、硫化水素「日本化学繊維協会」  
アンモニアや硫化水素など悪臭成分を強力に消臭。化粧品用途から家庭清掃やペットケアまで幅広く対応。
- 6 | カビの発生を抑える。** 4週間後でもカビ菌の育成が認められない。「JIS Z 2911(乾式法)」
- 7 | 静電気防止。** ※ナイロン、ポリエステルなど3000V(カケン基準)を大きく下回る13V 「日本化学繊維協会」
- 8 | 洗浄時の水の消費量が激減。** 泡立たないのですすぎに必要とされていた水が節約できる。(NSC-Homeを除く)
- 9 | 短期間の防錆効果。** 数日から数週間の防錆効果を確認。(NSC-Pro)
- 10 | 倉庫保管における安全性。** 引火のおそれのある危険物と異なり、保管における管理リスクがない。

### 用 途

#### 工業分野

現 状：大規模な洗浄装置や洗浄ラインが必要で、恒常的に廃棄コストが発生。  
さらに、灯油やシンナーなど従来型洗浄溶剤にかかる取扱い上のリスクも。  
提 案 点：企業 CSR として従業員の健康面や環境面の優位性、安全性を訴求できる。  
また、浸漬で洗浄ができるため、水や電力の消費量や廃棄コストの削減に貢献。  
さらに、混和剤や離型剤、切削剤、防錆剤など従来品に付加する添加剤としても。  
応 用 例：工業部品洗浄、業務用清掃洗剤、農業資材用洗剤、添加剤など



#### 清掃分野

現 状：複数の合成洗剤や化学薬品を併用しながら、清掃とワックスコートの作業が独立している。化学溶剤による作業員の健康被害も。  
提 案 点：一つの洗浄剤で床や絨毯・窓ガラス・革シートなど多目的に使用でき、しかも洗浄とワックス・除菌・消臭まで同時に行えるので、大幅な時間短縮が可能。  
また作業者の健康や、排水が生分解できる環境面など安全面でも特長が出せる。



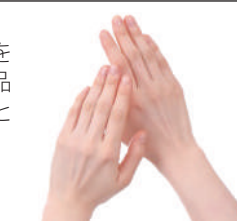
#### 家庭分野

現 状：合成界面活性剤や塩素系溶剤による肌荒れや臭気の問題。  
提 案 点：高い洗浄力を持ちながら、安心安全なナノソイならではの特長が活きる分野。  
合成洗剤のような泡立ちがないので、すすぎのための水が少量でよく、洗濯機や食器洗浄機等との相性も良い。 他方、手指洗浄剤や野菜の洗浄及び鮮度保持剤など製品化案も豊富。  
応 用 例：ハンドソープ、台所洗剤、野菜洗浄剤、トイレタリーなど



#### 化粧品分野

現 状：PR コストが商品原価の大半を占める上、飽きやすく継続しにくい市場。  
提 案 点：素材の特長を活かしたシンプルな市場展開を目指す。原液に香料や添加物を加えるだけで、シャンプーやクレンジング・歯磨き・美容石鹸など様々な製品企画が可能。ナノソイの高い洗浄力によりコスメ業界の新たな原料ブランドとして。  
応 用 例：せっけん、シャンプー、歯磨き、ウエットシートなど



#### ペット分野

現 状：近年人間と同じようにペットの皮膚病や病気がクローズアップ。人間と同様に安全安心な素材のニーズが高まる。悪臭問題も依然として存在。  
提 案 点：ナノソイ・コロイドの持つ洗浄性、安全性から様々なペット商品の展開が可能。  
例えば、原液をベースにしたペットシャンプーやスプレーは、顕著な効果が期待でき、獣医師など専門家の監修や、利用者の口コミを中心としたPR展開ができる。その他・ウエットシート・浴用剤・消臭剤など幅広い製品ジャンルに、ターゲットを馬や鳥、または海外まで広げられる拡大市場と言える。  
応 用 例：シャンプー、消臭スプレー、清掃グッズなど



#### その他

現 状：農業・畜産「灌水チューブの目詰まりによる故障は特定が困難」  
病院・介護「介護現場の衛生及び悪臭問題」  
提 案 点：農地で広く使用されている灌水設備は、不純物の詰まり箇所の特定が困難で、しばしば全交換を必要とするが、ナノソイをメンテナンスに使用することで詰まりが解消され、同時に排水を葉面散布する事で油虫など害虫対策にも有効。  
また、病院では手指洗浄から医療機器及び施設の洗浄・消臭・除菌、介護では入浴及び清拭での活用によって広く院内の衛生対策として。  
応 用 例：農業資材用洗剤、院内洗浄剤、介護用など



ナノソイ・コロイドは、株式会社ウィットの登録商標です。