

# 帯電防止商品Q&A



質問①  
帯電防止商品って何？いろんな種類があるの？



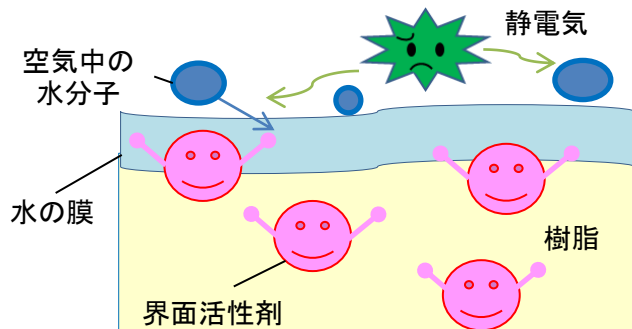
I 博士

帯電防止品とは梱包対象物への静電気障害を防ぐために作られた商品じゃ。  
種類は大きく分けて**界面活性剤型**と**持続型**の2つに分けられ、一般的に販売されている帯電防止品は**界面活性剤型がほとんど**じゃ。しかし、エア・セルマットメーカーの和泉はオリジナルで持続型帯電防止品を開発したのじゃ。

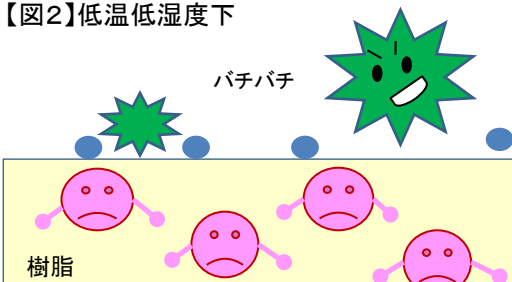
まずは、一般的に広まっている【界面活性剤型】の帯電防止の仕組みについて説明するぞ！

界面活性剤型の帯電防止剤を樹脂に練り込み、もしくは塗布し、製造した帯電防止品のことじゃ。帯電を防止する仕組みは、界面活性剤成分がフィルムの表面に浮き出て、空気中の水分を取り込み、フィルム表面に水の膜を作る。水は電気をよく通すので、フィルム表面の静電気を逃すのじゃ。(図1)

【図1】水の力で帯電防止



【図2】低温低湿度下



※空気中の水分子が少ないので、水の膜が作りづらい



界面活性剤型は水の力を借りて効果を発揮するため、**周囲の環境に左右されやすく低温低湿度下においては、その効果が低下してしまう**という事があるんじゃよ。(図2)

質問②  
界面活性剤型は他にもデメリットがあるの？



I 博士

水膜で静電気を逃すしくみであるため、高温多湿下や長期保管の場合、**若干のべとつきや梱包対象物に粉が付着したり、気泡痕が残る**可能性もあるんじゃよ。界面活性剤の種類によっては、ポリカーボネート材料を汚染させたり変質させる可能性もあるぞ。

では！！  
温湿度の影響を受けにくく、接触物への汚染も少ない、  
長期的に高い帯電防止効果を発揮する  
**【持続型帯電防止品】**を次のページで紹介しよう！

質問③  
持続型帯電防止品 って何？  
界面活性剤型との違いは？



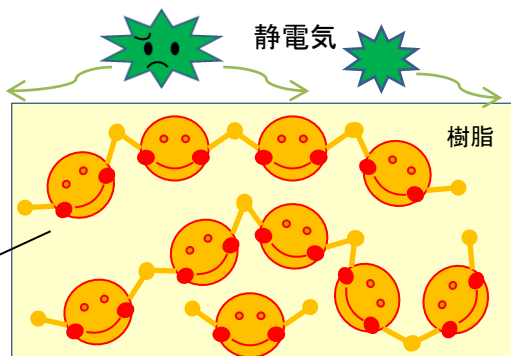
I 博士

導電性物質を樹脂と相溶化させることで樹脂内に導電回路を形成させ、その仕組みにより静電気を逃すのじゃ。(図3)

従来の界面活性剤タイプとは異なり、  
**周りの環境にも左右されにくく、  
帯電防止効果が低下することなく保持される。**

ただし、帯電防止剤の価格も界面活性剤タイプと比較すると高く、  
添加量も多くする必要があるので製品価格も**高価**になるのじゃ。

【図3】 添加剤自体で帯電防止



しか～し！！！！  
**【和泉のオリジナル帯電防止品】は  
コストを抑えることが出来る**のじゃ！

質問④  
なぜ、和泉だけそんな事が出来るの？  
和泉のオリジナル帯電防止品って何？



和泉オリジナル帯電防止品とは、市場に出ている持続型帯電防止品と同様に樹脂内に導電回路を形成し静電気を流す仕組みじゃ。

導電性物質と一緒にとても分散性に優れている拡散剤も添加しているため、  
**他の持続型帯電防止剤より少ない添加量で  
高い帯電防止効果が得られる**のじゃよ。だから、他社の持続型帯電防止品に比べ、コストを抑える事が出来るわけじゃ。

また、たくさんの添加剤を製品に入れると樹脂フィルムそのものの物性を低下させる要因にもなるが、和泉品はあまり影響を与えないことも特徴じゃ。

これで帯電防止商品 Q&Aは終わりじゃ。  
帯電防止商品については分かってくれたかの？  
わからないことがあれば、どんどん質問まってるぞ。



I 博士

株式会社 **和泉**

本社 名古屋市北区金城4-2-5  
東京営業所 東京都中央区東日本橋3-7-3 川名ビル2階  
名古屋春日井工場 愛知県春日井市明知町1423-79

TEL052-912-1133  
TEL03-3639-0777  
TEL0568-93-9555

名古屋小牧工場 愛知県小牧市小木南3-531  
関東工場 群馬県藤岡市東平井1590-2  
九州工場 福岡県八女市大字本字立山々北向2750-1

TEL0568-77-3343  
TEL0274-40-7575  
TEL0943-24-1100