

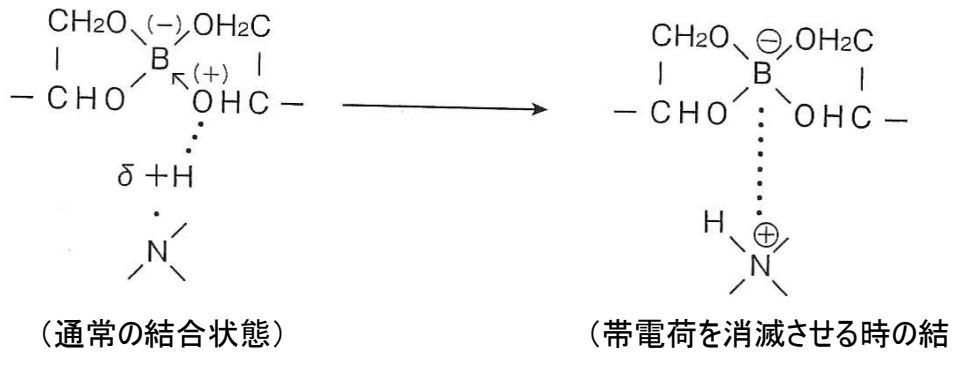
# 帯電現象それ自体を無くす バイオミセル® BN-105の新機構について

バイオミセルBN-105は、株式会社ボロン研究所がこれまでに培った基礎および応用研究技術で開発し、工業生産に成功した、非イオン化合物同士からなる新機能性分子化合物型帯電防止剤です。

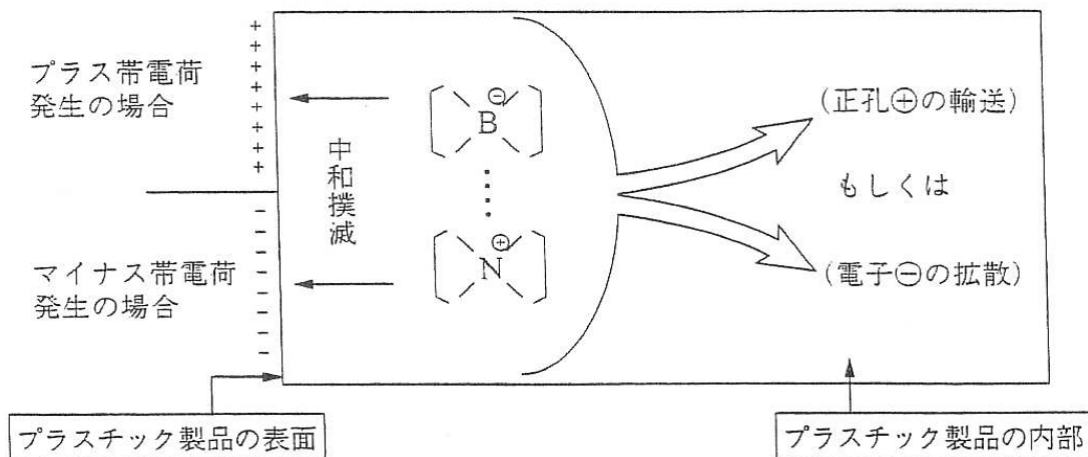
安心、安全に帯電荷を素早く完全漏洩させ続けるオンリーワン商品です。

## 帯電荷漏洩の原理

プラスチック材料や製品に静電気が発生したり、接近した際に、適性分布しているバイオミセルBN-105の心臓部が、電荷移動遷移して、プラス帯電荷もマイナス帯電荷も正しく0Vまで消滅させ、そのまま無帯電荷状態とします。



## 第1図 帯電荷を中和、消滅させるBN-105の心臓部の電荷移動遷移機構



**第2図** 帯電荷を中和撲滅させた後、BN-105中で過剰になった反対電荷を移動させ続ける固有の電荷漏洩機構

ビオミセルBN-105の電荷移動遷移性を利用して、プラス帯電荷もマイナス電荷も区別なく消滅させ続けるプラスチック製品の性能発現メカニズムを、模式図で説明します。

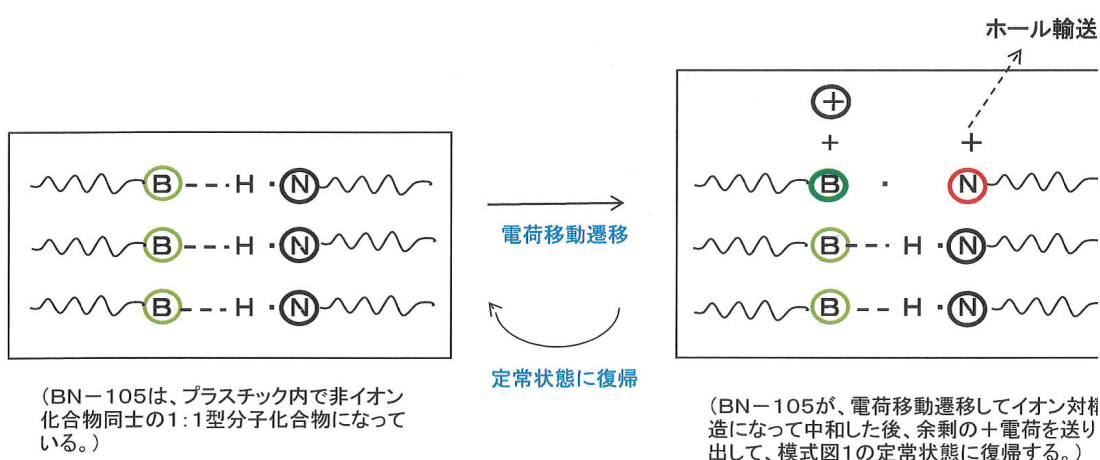
**I プラス 帯電荷発生の場合**

(模式図1)

プラスチック製品の定常状態  
プラス電荷が接近した時

(模式図2)

プラスチック製品にプラ



プラス帯電荷の存在が無くなるまで、遅滞なくホール輸送作用を行い続ける。

**II マイナス帯電荷発生の場合**

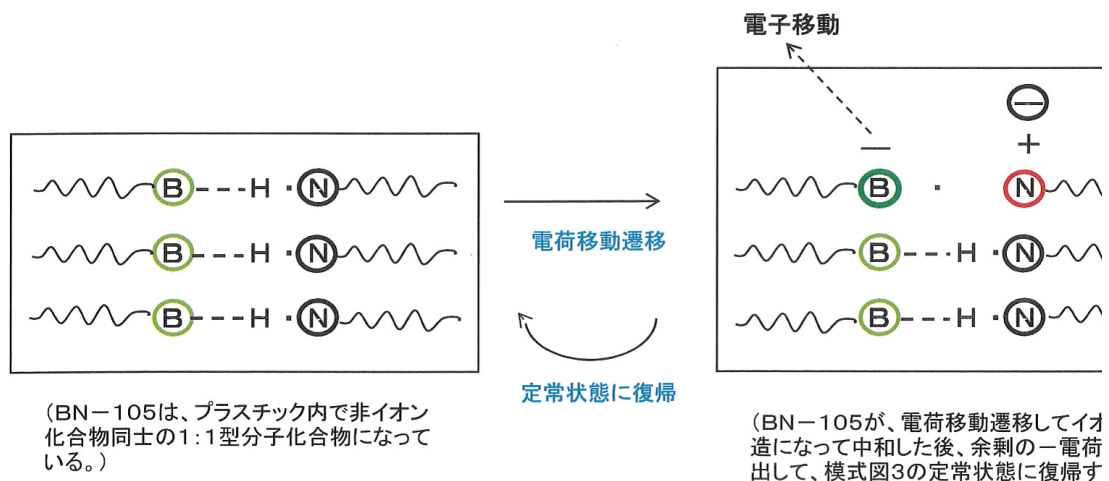
(模式図3)

プラスチック製品の定常状態  
プラス電荷が接近した時

(模式図1と同一)

(模式図4)

プラスチック製品にマイナ



**マイナス帯電荷の存在が無くなるまで、遅滞なく電子移動作用を行い続ける。**

### 特記

新機構によって、プラスチック製品に接近する帯電気を中和し、また、撲滅させて無帯電状態を構築し続けるドナー・アクセプター系分子化合物型帯電防止剤のビオミセルBN-105は、それ自体およびそれを使用する帯電防止性高分子材料ならびにそれらの製造方法において国内外の工業所有権を取得しています。

株式会社ポ

ロン研究所 2020/3/5