# 株式会社グリーンテクノ 静電気応用分野の世界

#### 1. はじめに

当社は昨年,創立50周年を迎えた.長年にわたり静電気の技術を核とし、電気・電子制御,流体制御,メカトロ機器の開発・製造を通して社会に貢献している.

その応用範囲は、静電植毛、きのこ増産装置『らいぞう』、コロナ帯電ガン、静電選別、火花放電など多岐にわたり、省資源・無公害に関わる高品質な製品として、多くの業界に注目され、高い評価をいただいている。

近年では、自社のオリジナル製品の開発にも力を注ぎ、 電池式帯電ガンは警察の鑑識の他、学校教育分野などで も広く使われている。

応用市場はニッチだが、静電気に向いている高電圧電源と、長年蓄積したアプリケーション技術を利用してお客様の要望に応えている。

静電気の一般利用に適し、誰でも使え、高い安全性を必要とする応用分野用に提供している。『静電気をもっと利用しよう』をモットーに実験から学んだ体験やお客様の要望を生かす日本屈指の会社である。

# 2. 静電気を多分野で生かす

帯電ガンは物体を帯電,付着させる,各種の実験,現場で使用されている.

- ◎コロナ帯電ガンセット GC90 (図①) 出力 90 kV と 一番高く、電圧は可変タイプ。
  - 応用範囲は広く極性は+, 両極性が選択可能.
- ◎簡易帯電ガン GC50S (図②) 出力 50 kV 電圧固定の 簡易タイプで外部制御にて ON - OFF が可能.
- ◎電池式帯電ガン GC25 B (図③) 出力 25 kV 電圧固定の電池駆動タイプ.

用途は研究開発,学校や生産現場の他,紙を壁に長期間にわたり貼り付ける等に活用されている(図⑤).

また,警察(図⑥)では殺人事件現場で髪の毛,繊維,足跡の採取にも利用され,安価で操作性が良いとの評価をいただいている.

◎直流高電圧電源 GT80 アプリケーション帯電バー(図④) 長手の広い面積に対し、一度に連続帯電させることが 可能.

# ◎きのこ増産装置 (図22)

昔から『雷が鳴るときのこが良く生える』の言い伝えを活かした分野で、岩手大学 高木教授の知見をいただき、10年程前に愛媛県と共同開発したのである。原木または菌床に10万ボルトの火花放電を加えることで、椎茸が1.2~2倍の増産が可能(発売当初はマスコミに多く取り上げられた)。



図 商品群

〒213-0023 神奈川県川崎市高津区子母口438 Tel: 044-755-2431 Fax: 044-755-0045

Email mtanaka@greentechno.co.jp URL http://www.greentechno.co.jp

## ◎静電植毛,均一塗布(図⑦)

立体対象物(プラスチック、木材、石、紙、布、金属等)への短繊維(パイル)植毛が簡単にできている。 サンドペーパー等の製造方法も静電植毛と同様でガラスビーズ、カーボン、蓄光材等の微細粉末材料を均一に塗布できている。

#### ◎流動浸漬 (図⑧)

小ロットで厚膜の粉体塗布(熱可塑性塗料(塩ビ、ナイロン、テフロン))に適している.浸漬層で塗布後、炉内で加熱硬化させる.加熱された塗布物を漬ける時間で厚膜管理をしている.

#### ◎静電選別装置 (図⑨)

静電気を利用した静電選別装置. 対象物の帯電傾向の 差で選別ができている.

## ◎直流高電圧電源(定電圧)(図印)

静電植毛やエレクトロスピニング用の電源として利用 されている

## ◎粉塵爆発着火装置 (図⑩)

静電気による着火の研修や社員教育訓練に大手の施設 で利用されている.

### 3. おわりに

私たちはこれからの50年先を目指し、さらなる商品 開発と品質重視を心掛けながら、お客様に充分な満足を いただける信頼性の高い品質づくりを志してまいりま す。そして、社員の働きがいを生み出し、未来に向けて 飛躍を目指す所存である。

(代表取締役 田中 實)

# 「賛助会員紹介」投稿原稿の公募について

「静電気学会誌」では、2000年ごろまで「賛助会員紹介」を掲載していましたが、しばらくお休みし、2017年度から再開の運びとなりました。この記事は、賛助会員の事業活動を会員の皆様に知っていただくことを目的としております。つきましては、「賛助会員紹介」原稿の投稿を広く募集いたしますので、記事掲載を希望される賛助会員におかれましては、以下の要領で投稿をお願い致します。記事は静電気学会のホームページにも掲載され、掲載料も不要です。ただし、著作権は学会へ譲渡していただきます。

記事のページ数は2ページ以内, 記事内容は任意ですが所属事業所の概要についてご紹介ください. 会員の参考となる製品紹介も歓迎します (編集委員会にて, 誇大表示や過度な表現により適切でないと判断した時は内容の修正をお願いする場合があります). 提出原稿は, 学会ウェブサイトから投稿用テンプレートファイルをダウンロードのうえ作成してください. 文字数1頁の場合約1900文字, 2頁の場合約4200文字以内でご執筆をお願いいたします. 文体は文語体「である.」「ている.」でご執筆をお願いいたします. 掲載に当たって再レイアウトの作業をするので, 予めご了承ください.

原稿を提出される際には、著作権委譲に関する誓約承諾書(書式は投稿用と同様にダウンロード可能)にも、著者署名の上、「静電気学会誌編集委員会」(〒170-0013 東京都豊島区東池袋 4-41-24 東池袋センタービル 2F 日本印刷内 Tel: 03-5911-8671 E-mail: iesj@npc-tyo.com) 宛に提出してください.