

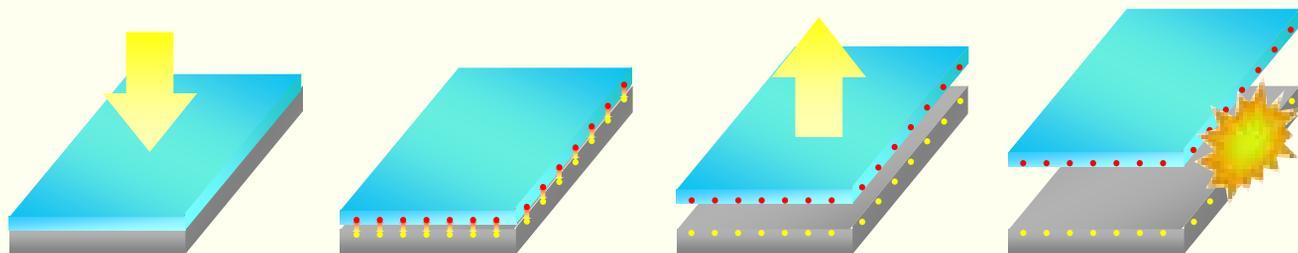
# 防静电措施

~ 向您介绍以下两种防静电处理方法! ~

最大加工规格 3800mm × 3000mm, 可加工大型部件

## ○ 接触/分离时, 静电产生过程

- (1) 不同材料的接触 (在界面上产生静电)      (2) 分离 (静电的移动)
- (3) 相互距离的增大 (电位的上升)      (4) 放电



如图 ●● 表示电荷

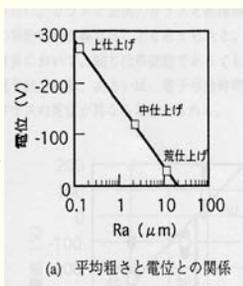
## ○ 防静电措施

### ● BS-ET 可减少静电荷发生

如上所述, 接触/分离过程中产生的静电荷, 可以说界面上发生的电荷移动所引起的。

这种静电发生, 一般采用减少接触面积而控制(参照右图)。

本公司, 经过多年的努力, 研究开发了铝及铝合金表面为粗糙化的BS-ET处理方法。其方法多应用于静电荷防止为目的的配件, 装置等制造行业。

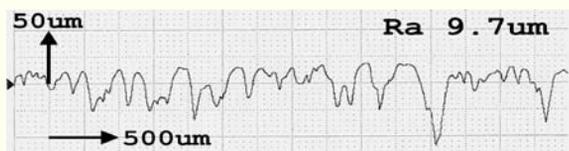


(a) 平均粗さと電位との関係  
引用: 北林, 藤井, 大石  
: 静電気学会誌, 22(1998) 4

### ● COSMO COAT 可抑制静电因起的影响

金属表面处理, 可分为导电性的电镀和绝缘性的阳极氧化。接触或分离时产生的静电, 如果其表面是绝缘体的话, 将会大量积累在表面上。如果, 其表面是导体的话, 接触或分离时产生的静电, 宜发生火花放电。结果, 将会造成精密仪器等零件的破损。

为了防止静电的影响, 本公司研发了防静电为目的的COSMO COAT处理。该技术, 可高绝缘体的铝及铝合金阳极氧化膜改变为半导体。而且, 调控氧化膜中的金属析出量可生产棕色, 金色, 黑色等3种颜色。可控制氧化膜的阻值为  $10^6 \sim 9\Omega$  范围内。



BS-ET处理后的断面Ra变化

色调	棕色	金色	黑色
电阻值(Ω)	$10^6$ 以下	$10^9$ 左右	$10^7 \sim 8$
外观			

