

# クリーンルームの静電気対策技術



静電気対策の設計・施工管理から対策効果検証までの一貫した技術

## お客様のメリット

○静電気が原因で起こる下記の各種障害を確実に防止することができます。

- ・ 静電気放電による半導体デバイスの破壊、機器の機能障害
- ・ 静電気放電による危険物への着火・爆発
- ・ 静電気力による塵、ゴミの吸着による汚染
- ・ 静電気による電撃（ショック）

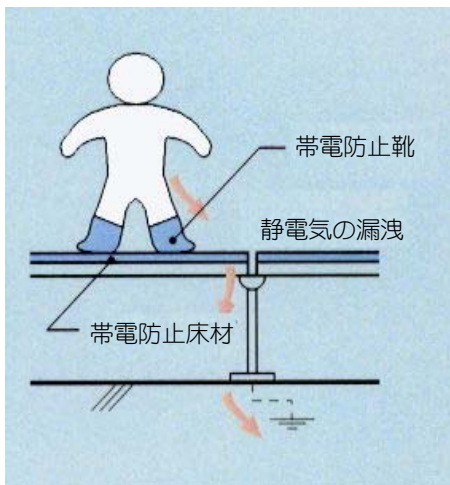
## 技術の特徴

床による作業者の静電気帯電防止 人体の静電気帯電を防止するための作業床の漏洩抵抗値

作業床と靴に導電性を持たせ  
人体を靴→床を通じて接地  
し、速やかに帯電を緩和する  
ことで対策を行います。

※漏洩抵抗：床表面～接地間抵抗

（日本空気清浄協会「クリーンルームにおける静電気対策指針」）



作業環境	漏洩抵抗	備考
爆発・火災が発生するおそれのある場所	$10^7 \Omega$ 以下	水素、アセチレンのように最小着火エネルギーが 0.1mJ未満の可燃性物質を取り扱う工程
	$10^8 \Omega$ 以下	炭化水素系液体、粉体のように最小着火エネルギーが 0.1mJ以上の可燃性物質を取り扱う工程
電撃が発生するおそれのある場所	$10^9 \Omega$ 以下	粉体の袋詰め、紙・フィルムの巻取り等工程
生産障害等が発生するおそれのある場所	$10^7 \Omega$ 以下	半導体を取り扱う工程
	$10^9 \Omega$ 以下	品質不良、製品の汚れ等が問題となる工程

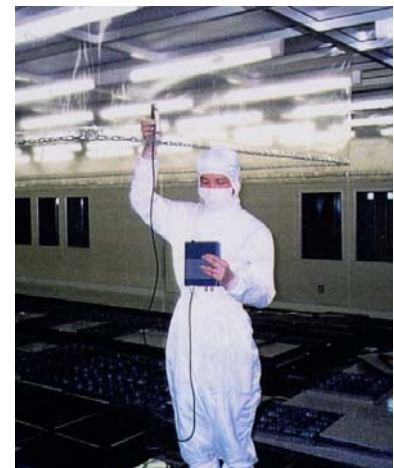
## 実績・事例



■床・内装材の電気抵抗測定



■作業者の帯電電圧の測定



■装置・内装材の帯電電圧の測定