

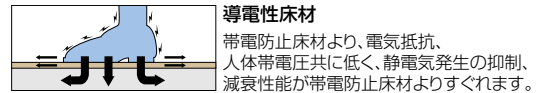
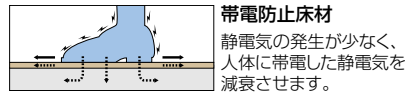
# 電気特性



## 静電気の発生を防ぐとともに、人体に帯電した静電気も減衰することでさまざまな障害を防止

静電気は、床材と靴の摩擦によって生じて人体に帯電し、コンピュータの誤動作をはじめ、半導体の破壊や不良品の発生率を増やすなど、さまざまな障害を引き起こします。エレクトロニクス工場をはじめとした各種工場や、オフィスのコンピュータールームなど、静電気発生を防ぎたい場所の床材には、摩擦による静電気の発生を抑制し、さらに人体に帯電した静電気を減衰させる機能を持つ帯電防止性にすぐれた床材が適します。

### 電気特性による床材の区分

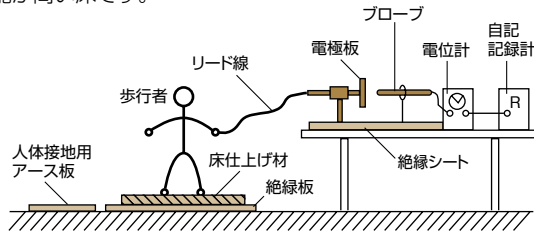


## 電気特性の評価

### 試験方法

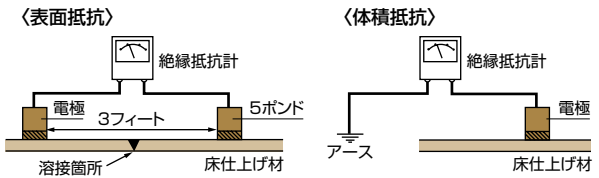
#### 人体帯電圧 (JIS L 1021-16)

試験床材の上で足踏み歩行を30秒行ない、その時の人体帯電圧を測定します。値が低いほど、静電気の発生を抑制する性能が高い床です。



#### 表面抵抗・体積抵抗 (NFPA法)

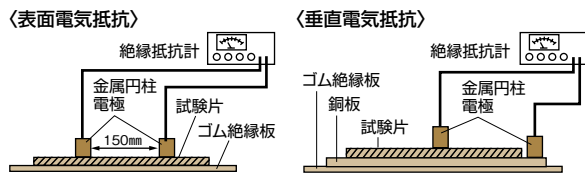
米国のNFPA (National Fire Protection Association) が定めた試験方法で、施工された床の代表的な試験方法です。NFPAでは、可燃性麻酔薬を使用する手術室の床の安全指針として規格値を設定しています。



※NFPA法の体積抵抗試験は、JIS A 1454 体積電気抵抗試験と同様です。

#### 垂直電気抵抗・表面電気抵抗 (JIS L 4406)

タイル状の床材に適用される電気抵抗の測定方法です。



#### 帯電防止性能評価 (JIS A 1455)

「床研式 試験機」を用いて、摩擦機構によって発生する最大帯電電位と印加電圧50Vが半減するまでの時間を測定することにより、床材の帯電防止性能を評価します。

	U値	グレード	性能目安
帯電防止性能評価値(U値)の目安	5.2以上	I	帯電防止性能が極めて高い
	3.2以上 5.2未満	II	比較的帯電防止性能が高い
	1.2以上 3.2未満	III	帯電防止性能をもつ
	1.2未満	IV	帯電防止性能があるとはいえない

### 試験結果

商品名	NFPA法		JIS A 1455	JIS L 1021-16
	表面抵抗(Ω)	体積抵抗(Ω)	帯電防止性能評価値(U値)	人体帯電圧(kv)
CDリウム	$9.5 \times 10^6$	$4.1 \times 10^6$	6.0	0.06
ロンクリーンリウムCD	$1.2 \times 10^7$	$5.4 \times 10^6$	6.0	0.13
FAスタック	$2.9 \times 10^7$	$1.1 \times 10^7$	4.0	0.46
ロンクリーンリウムFA	$2.1 \times 10^9$	$3.6 \times 10^7$	4.4	0.25
ロンスタック	$4.1 \times 10^8$	$1.4 \times 10^8$	4.6	0.22
ロンクリーンリウムLS	$2.6 \times 10^9$	$5.0 \times 10^8$	4.5	0.20
耐薬スーパーリウム	$4.7 \times 10^9$	$9.9 \times 10^7$	3.2	0.22
ロンリウム	$3.5 \times 10^{10}$	$1.4 \times 10^{10}$	1.0	7.07
商品名	JIS L 4406		JIS A 1455	JIS L 1021-16
	表面電気抵抗(Ω)	垂直電気抵抗(Ω)	帯電防止性能評価値(U値)	人体帯電圧(kv)
ロンタイルOA	$2.7 \times 10^9$	$5.0 \times 10^8$	4.4	0.14

※社内試験データ。規格値ではありません。