

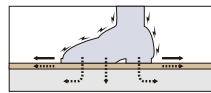
電気特性



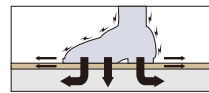
静電気の発生を防ぐとともに、人体に帯電した静電気も減衰することでさまざまな障害を防止

静電気は、床材と靴の摩擦によって生じて人体に帯電し、コンピュータの誤作動をはじめ、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



帯電防止床材
静電気の発生が少なく、人体に帯電した静電気を減衰させます。



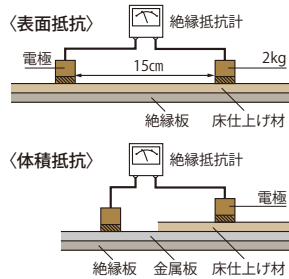
導電性床材
帯電防止床材より、電気抵抗、人体帯電圧共に低く、静電気発生を抑制、減衰性能が帯電防止床材よりすぐれます。

電気特性の評価

試験方法

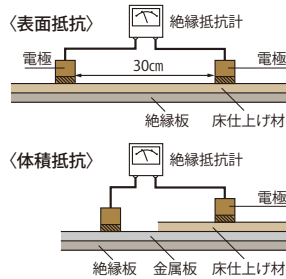
(1) 表面電気抵抗・体積電気抵抗 (JIS A 1454)

電圧500Vを30秒間印加し、電気抵抗を測定します。(23℃、25%RH)



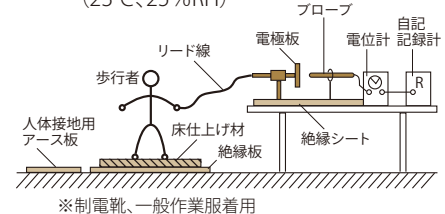
(2) 表面電気抵抗・体積電気抵抗 IEC 61340-4-1 (JIS C 61340-4-1)

電圧100Vを印加し電気抵抗を測定します。(23℃、12%RH)



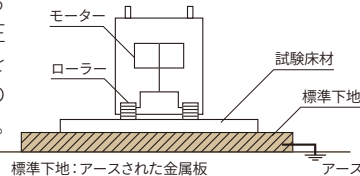
(3) 人体帯電圧 (JIS L 1021-16)

試験床材の上で足踏み歩行を30秒行っている際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材です。(23℃、25%RH)



帯電防止性能評価(U値) (JIS A 1455)

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。(23℃、25%RH)

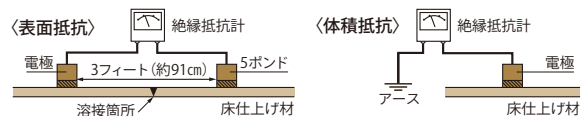


帯電防止性能評価(U値)

U値	グレード	性能目安
5.2以上	I	極めて高い帯電防止性能をもつ床材及び床
5.2未満、3.2以上	II	比較的高い帯電防止性能を持つ床材及び床
3.2未満、1.2以上	III	帯電防止性能をもつ床材及び床
1.2未満	IV	帯電防止性能があるとはいえない床材及び床

施工された床の代表的な試験方法「NFPA法」について

米国のNFPA (National Fire Protection Association) が定めた試験方法です。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。

試験結果

製品名	JIS A 1454 (23℃、25%RH)		IEC61340-4-1 (23℃、12%RH)		JIS L 1021-16 (23℃、25%RH)	JIS A 1455 (23℃、25%RH)		
	表面抵抗 (Ω)	体積抵抗 (Ω)	表面抵抗 (Ω)	体積抵抗 (Ω)	人体帯電圧 (kV)	U値	グレード	
導電性床シート	CDリウム	9.5×10 ⁹	4.1×10 ⁶	3.5×10 ⁷	4.1×10 ⁷	0.06	6.0	I
	耐動荷重CDリウム	1.4×10 ⁷	7.1×10 ⁶	1.4×10 ⁷	1.0×10 ⁷	0.06	5.8	I
	ロンクリーンリウムCD	1.2×10 ⁷	5.4×10 ⁶	2.5×10 ⁷	1.7×10 ⁷	0.13	6.0	I
帯電防止床シート	FAスタック	2.9×10 ⁷	1.1×10 ⁷	—	—	0.46	4.0	II
	耐動荷重シート パワーFA	6.6×10 ⁸	2.2×10 ⁸	—	—	0.47	2.3	III
	ロンスタック	4.1×10 ⁸	1.4×10 ⁸	—	—	0.22	4.6	II
	耐薬スーパーリウム	4.7×10 ⁹	9.9×10 ⁷	—	—	0.22	3.2	II
	ロンクリーンリウムLS	2.6×10 ⁹	5.0×10 ⁸	—	—	0.20	4.5	II
	ロンクリーンリウムFA	2.1×10 ⁹	3.6×10 ⁷	—	—	0.25	4.4	II
帯電防止床タイル	ロンタイルOA クラウド CT	1.1×10 ⁹	4.9×10 ⁸	—	—	0.24	4.2	II
一般床シート	一般ビニル床シート	3.5×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰	—	—	7.07	1.0	IV

※社内試験データ。規格値ではありません。

床材機能説明
電気特性