

建築床特殊性能研究会式帯電試験機による
床の帯電防止性能・評価の手引き

第2版

建築床特殊性能研究会 発行

まえがき

約10年前、「建築床特殊性能研究会式帯電試験機による床の帯電防止性能測定・評価の手引き」として、公表・出版し、「床特研式帯電試験機」を世の中に紹介した。

過去の試験機と異なって、現場での床における帯電の測定を可能にした試験機としては、画期的な方法であったが、帯電性能は、一般性能に対し、特殊性能と見なされる面があって、普及に時間がかかっている。しかし、世の中、静電気問題には、気がつかないことが多く、隠れた社会問題となり得ることが予測される。

製粉工場での爆発、ガソリンスタンドでの爆発、コンピューターの誤作動、フィルムとの密着トラブル等々、我々の身近で困っていることは多い。

前版発刊後、試験機の測定データの安定化、信頼化に注目して実験を重ねてきた、その結果、試験機に改良を加えた。

一方、本法は前版発刊後、JIS法に採用され、JIS A 1455「床材及び床の帯電防止性能—測定・評価方法」として使用されている。

ここに試験機の改訂箇所を紹介し、皆様方のより良い利用をお願いする。

平成22年12月

建築床特殊性能研究会

会長 海 津 洋

初版まえがき

このたび、建築床特殊性能研究会が長年にわたり調査・開発研究を進めてきた主な成果のひとつを「床研式帯電試験機による床の帯電防止性能測定・評価の手引き」として公表、出版することとなった。

およそ、10年前、“今後、帯電防止性能に対する要求が強くなると考えられるが、床の帯電防止性能を定量的に評価する客観性のある方法がなく、何かと調査・研究を進めなければならない”との危惧を持った仲間が集い細々と研究会を発足させたのが始まりで、以降、会員数が増加するとともに、静電気障害に関する権威者の積極的参加も得て、調査・研究が精力的に進行するなかで、この辺でひと区切りつけるため、これまでの成果をまとめようじゃないかとの声が、異口同音に出たのが本手引き出版の契機となったものである。

まさしく世は、静電気障害と深くかかわる電子機器万能時代、情報伝達の正確さ、高精度機器の生産性向上および稼働の円滑さ、などを強く要望される時代で、本手引きの出版はこれらの目標を達成するための建築床の性能向上に多大の貢献をなすと信ずる。

一方、静電気障害はこれまで幾多の有能な方々が調査・研究を進めたにもかかわらず、問題を多く含む現象であることは衆知の事実で、本手引きがすべてを解決する魔法の手引書であるなどの過信はしていない。

今後ともさらなる調査・研究を必要とするが、一步でも二歩でも五里霧中の現状を踏み越える手引書であることは間違いないと考える。

本手引きを建築床にまつわる静電気障害を乗り越えるための友として携えていただければ望外の幸せである。

平成9年12月

建築床特殊性能研究会

会長 小野 英哲

(東京工業大学 工学部
建築学科 教授 工博)

(現東京工業大学 名誉教授)

建築床特殊性能研究会式帯電試験機による 床の帯電防止性能測定・評価の手引き

目 次

まえがき	- 2 -
初版まえがき	- 3 -
1. 序説	- 7 -
2. 床特研式帯電試験機と帯電防止性能評価方法の基本構想	- 9 -
2.1 床の帯電防止性能評価方法の現状	- 9 -
2.2 帯電防止性能評価方法の基本構想	- 15 -
3. 適用範囲	- 18 -
3.1 対象床と目的	- 18 -
3.2 対象床の条件	- 18 -
4. 床特研式帯電試験機の機構および仕様	- 19 -
4.1 床特研式帯電試験機の機構	- 19 -
4.2 床特研式帯電試験機の仕様	- 22 -
4.3 床特研式帯電試験機のパネル表示	- 23 -
5. 床特研式帯電試験機による測定方法	- 25 -
5.1 床特研式帯電試験機の性能確認および対処	- 25 -
5.2 床特研式帯電試験機による一般的な測定方法	- 30 -
5.2.1 床材料および試料床の測定方法	- 30 -
5.2.2 実施工床の測定方法	- 32 -
5.2.3 測定の手順	- 33 -
5.2.4 測定時の留意点	- 34 -
5.3 床特研式帯電試験機による特殊な測定	- 35 -
5.3.1 各種現象のアナログ記録	- 35 -
5.3.2 床特研式帯電試験機による人体帯電電位(ストロール法)の測定	- 36 -
5.3.3 半減時間の測定	- 39 -

6. 床特研式帯電試験機による床の帯電防止性能の評価方法	.....	-43-
6.1 床の帯電防止性能評価値の算出		-43-
6.2 床の帯電防止性能評価値(U値)の意味づけおよびグレーディング		-43-
6.3 評価に必要な測定数		-43-
6.4 評価のための測定個所		-45-
6.5 データの変換		-46-
6.6 測定結果の表示		-46-
6.7 アナログ記録による詳細な観察		-47-
7. 床特研式帯電試験機による測定、評価上の留意点	.....	-49-
7.1 一般的留意事項		-49-
7.2 測定環境		-50-
7.3 特殊な床に対する留意事項		-51-
7.4 床特研式帯電試験機の表示精度の確認方法		-51-
7.5 保守		-52-
8. 床特研式帯電試験機による評価の妥当性	.....	-53-
9. 用語	.....	-62-
10. 参考資料	.....	-74-
建築床特殊性能研究会 会員一覧 2010年12月	.....	-76-
建築床特殊性能研究会 旧会員一覧 1997年12月	.....	-78-
索引	.....	-82-
初版あとがき	.....	-86-
あとがき		-87-

