

テクニカルノート

誘電性フローリング — 「IS 15652:2006」

一般的なエポキシ床用塗料 vs STANGARD 1311 INSULKOTE ・ 仕様策定者、コンサルタント、プラント電気チーム向け ・ 2026年7月

「IS 15652:2006」が要求すること

- ・ 電気盤まわりの絶縁床に関するインド規格。「IS 5424」に代わって制定されました(Gazette S.O. 2086、17-07-2007)。
- ・ 6つの試験:絶縁破壊電圧(BDV)、AC耐電圧、漏れ電流、絶縁抵抗、耐酸・耐アルカリ性、表面火炎伝播。
- ・ 6項目すべてに合格し、第三者認証を受けなければなりません。
- ・ LT盤(415 V):Class A — BDV 30 kV以上、耐電圧10 kV。HT盤(11 kV):Class B — BDV 45 kV以上、耐電圧22 kV。Class C(33 kV) — BDV 65 kV以上、耐電圧36 kV。
- ・ それにもかかわらず、盤室の床は一般的なエポキシ床用塗料で仕上げられているのが実情です — 「誘電性」と謳いながら、何の認証も受けていません。

一般的なエポキシ床用塗料 VS STANGARD 1311

パラメータ	一般的なエポキシ床用塗料	STANGARD 1311 INSULKOTE
“IS 15652:2006”	認証なし — 6つの試験に合格できません	6試験すべてに合格 — CPRI ・ Spectro ・ Eurofins、ERDA試験済み
保護対象	コンクリート — 防塵・耐摩耗・美観	人 — 認証された感電保護
空気中BDV	システムとしてのBDV証明書なし	>30 kV(Class A、ERDA) ・ Class B >45 kV
耐電圧 ・ 漏れ電流 ・ IR	試験されていません	>10 / >22 kV ・ <10 μA ・ >100万 MΩ
法的位置づけ	塗料であって保護ではない — 監査での不適合	インド唯一の法的に有効な誘電性フローリング
耐用年数	塗り替えの繰り返し・オペレーターの立ち位置から摩耗	最低10年の実績・ナノセラミック硬度

コンプライアンスが重要な理由

- ・ CEA安全規則(第19条)は、電気機器まわりに「IS 15652:2006」の絶縁を義務付けています。すべての電気安全監査でチェックされる項目です。
- ・ 「IS 15652」認証は、その床が定格電圧で人を保護できることを示す唯一の証明です。
- ・ 感電死亡事故は、オーナー・取締役・管理者個人の刑事責任となり、保険でカバーすることもできません(BNS 2023 ・ OSH Code 2020)。

適合システム — STANGARD 1311 INSULKOTE

- ・ セルフレベリング、100%無溶剤の「フライアッシューガラスフレーク」エポキシ誘電性床システム。ナノフィラーで強化 — IIT Bombayからの技術ライセンスに基づきます。
- ・ Class A、B & Cをラインアップ — 33 kVまでの盤に対応する認証フロア。
- ・ ゴムマットを置き換えます:マットはずれ、めくれ、劣化し、いつの間にか撤去されます — このシステムでは床そのものが認証された絶縁体です。何年にもわたり清潔で無塵の盤室を保ちます。
- ・ Stanvacの電気関連レンジより — 34のソリューション、1つの基準:すべての主張に試験報告書、すべての製品に保証が付きます。1994年創業。Reliance、Tata Steel、SAIL、UltraTechをはじめ数千社、41業種で信頼されています。
- ・ 毎年、校正済みElcometerによる報告書を提出。ターンキーで納入 — ベンダーは1社、保証も1つ。

一般的な塗料が施工されてしまったら

- ・ プラントが手にするもの:「誘電性」として請求される床用ペイント。「IS 15652」が要求するシステム証明書の代わりに、ラボのkV/mm値が添えられるだけです。
- ・ オペレーターの足元に実質的な絶縁はなく、検収は永遠に検証不能、監査では不適合 — そして後日、2倍のコストで全面塗り替えが必要になります。
- ・ リスクにさらされるのは人です — 認証のない床の上でHT盤に向かう作業者です。

正しく仕様に書く — 「IS 15652:2006」システム

CLASS B — HT盤、11 KVまで	
756 Stangard Floor Primer	80–100 microns(1コート)
Stangard 1311 Insulkote — Class B	1800–2000 microns
Stangard 1311 Insulkote Top Coat	100–120 microns(1コート)

CLASS A — LT盤、415 V	
756 Stangard Floor Primer	80–100 microns(1コート)
Stangard 1311 Insulkote — Class A	1100–1200 microns(4コート)
Stangard 1311 Insulkote Top Coat	100–120 microns(1コート)

仕様書に「IS 15652:2006」の引用がなければ、それはペイントであって保護ではありません。

- ・ 空気中BDV:>45 kV(Class B) / >30 kV(Class A)。AC耐電圧:>22 kV / >10 kV。
- ・ 漏れ電流 <10 μA、絶縁抵抗は500 Vで >100万 MΩ(第三者報告書)。
- ・ 「IS 15652:2006」の6試験すべてを第三者認証(CPRI / Spectro / Eurofins)。BDV試験はERDAおよび/またはCPRIの承認を取得。