

鉄道車両用試験一覧

(1) NFPA 130 【参考】NFPA: National Fire Protection Association (全米防火協会)

軌道式移送システムと旅客鉄道システムに関する規格 - 第8章 車輛
Standard for Fixed Guideway Transit and Passenger Rail Systems - Chapter 8 Vehicles

試験規格	試験名	Tests
UL 1685	垂直トレイ燃焼試験(FT4/IEEE 1202タイプ)	FT4/IEEE 1202 type of flame exposure
NFPA 262	スタイナートンネル燃焼試験	Test for flame travel and smoke of wires and cables for use in air-handling spaces
ASTM E662	発煙濃度試験(NBS試験)	Smoke density by a NBS test
ASTM E1354 (注)	発熱速度(コーンカロリメータ)	Heat release rate (Cone calorimeter method)
その他(注)	毒性試験	Toxic

(2) BS 6853

旅客列車の設計及び構造に関する火災予防措置コード
Code of practice for fire precautions in the design and construction of passenger carrying trains

試験規格	試験名	Tests
BS EN ISO 4589-2	酸素指数測定(OI)	Oxygen index(OI)
BS EN 60332-3(旧BS 4066-3)	多条ケーブル垂直燃焼試験	Vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables
BS 6853 Annex B	燃焼時発生ガス毒性評価試験	Determination of weighted summation of toxic fume,
B.1	質量ベース試験法(NF X 70-100)	Mass based test method(NF X 70-100)
B.2	面積ベース試験法(EN 2824、EN 2825、EN 2826、ISO 5659-2)	Area based test method(EN 2824、EN 2825、EN 2826、ISO 5659-2)
BS 6853 Annex D	発煙濃度測定	Smoke density
D.8.3	小規模試験	Small-scale test
D.8.4	パネル試験	Panel test
D.8.6	床試験	Flooring test
D.8.7	ケーブル試験	Cable test

(3) EN 45545-2

鉄道分野 - 鉄道車両における防火 - 第2部: 材料と部品の燃焼挙動に対する要求
Railway applications - Fire protection on railway vehicles - Part 2: Requirements for fire behavior of materials and components

試験規格	参照番号	試験名	Tests
EN ISO 4589-2	T01	酸素指数測定(OI)	Oxygen index(OI)
ISO 5660-1	T03.01、T03.02	発熱速度(コーンカロリメータ)	Heat release rate (Cone calorimeter method)
EN 60332-1-2	T09.01	一条ケーブル垂直燃焼試験	Vertical flame propagation for a single insulated wire or cable
EN 60332-3-24	T09.02	火炎伝播試験(多条ケーブル垂直燃焼試験): $D \geq 12$	Flame propagation (bunched cables): $D \geq 12$
EN 50305 9.1.1	T09.03	火炎伝播試験(多条ケーブル垂直燃焼試験): $6 \leq D < 12$	Flame propagation (bunched cables): $6 \leq D < 12$
EN 50305 9.1.2	T09.04	火炎伝播試験(多条ケーブル垂直燃焼試験): $D \leq 6$	Flame propagation (bunched cables): $D \leq 6$
EN ISO 5659-2	T10.01、T10.02、T10.03、T10.04	発煙濃度試験(シングルチャンバ試験)	Optical density by a single chamber test
EN 45545-2 Annex C	T11.01、T11.02	毒性試験(一般製品)	Toxicity for general products
NF X70-100-1 & -2	T12	毒性試験(未掲載品)	Toxicity for non-listed products
EN 61034-2	T13	発煙濃度試験(3mキューブ試験)	Smoke density of cables
EN 50305 9.2	T15	毒性試験(ケーブル)	Toxicity for cables
EN 60695-11-10	T17	50W試験炎による垂直燃焼試験	50W vertical small flame test

(4) EN 50305

鉄道分野 - 特別な耐火性能を有する鉄道車両用ケーブル - 試験方法
Railway applications - Railway rolling stock cables having special fire performance - Test methods

試験規格	試験名	Tests
EN 50305 5項	機械試験	Mechanical tests
EN 50305 5.1	低温衝撃試験	Impact test at low temperature
EN 50305 5.2	耐摩耗試験	Abrasion resistance
EN 50305 5.3	ノッチ伸展性試験	Notch propagation
EN 50305 5.4	しなやかさ	Pliability
EN 50305 5.5	導体と絶縁体の引き抜き密着性	Strippability and adhesion of insulation
EN 50305 5.6	貫入性試験	Dynamic cut-through
EN 50305 6項	電気試験	Electrical tests
EN 50305 6.1	導体抵抗測定	Electrical resistance of conductors
EN 50305 6.2	電圧試験	Voltage test on completed cable
EN 50305 6.3	電圧試験	Voltage test on sheath
EN 50305 6.4	絶縁抵抗測定	Insulation resistance
EN 50305 6.6	表面抵抗	Surface resistance
EN 50305 6.7	直流安定性	D.C. stability
EN 50305 6.8	耐電圧試験	Dielectric strength
EN 50305 7項	老化試験	Ageing and thermal tests
EN 50305 7.1	適合性試験	Compatibility
EN 50305 7.2	長期劣化-熱保証	Long term ageing for insulation
EN 50305 7.3	長期劣化-熱保証	Long term ageing for sheath
EN 50305 7.4	オゾン試験	Ozone resistance
EN 50305 7.5	加熱変形試験	Pressure test at high temperature

EN 50305 7.6		加熱収縮	Shrinkage tests for insulation
EN 50305 7.7		応力き裂試験	Stress cracking test
EN 50305 8項		耐液試験	Tests in fluids
EN 50305 8.1		耐油・耐鉱物油試験	Mineral and fuel oil resistance
EN 50305 8.2		耐酸・耐アルカリ試験	Acid and alkali resistance
EN 50305 8.3		耐水性試験	Water absorption of sheath
EN 50305 9項		燃焼試験	Reaction to fire tests
EN 50305 9.1.1 (EN 60332-3-24改)		火炎伝播試験(多条ケーブル垂直燃焼試験): $6 \leq D < 12$	Flame propagation (bunched cables) : $6 \leq D < 12$
EN 50305 9.1.2 (EN 60332-3-24改)		火炎伝播試験(多条ケーブル垂直燃焼試験): $D \leq 6$	Flame propagation (bunched cables) : $D \leq 6$
EN 50305 9.2		毒性試験	Toxicity
EN 50305 10項		その他の試験	Miscellaneous tests
EN 50305 10.1		表示の耐久性	Durability of marking
EN 50305 10.2		線心の妨害	Blocking of cores
鉄道車両用ケーブルに適用されるその他の試験方法(Annex A)			Other test methods(Annex A)
A.1	EN 60811-1-1	寸法測定	Measurement of dimensions
A.2	EN 60811-1-1	引張試験	Tensile strength and elongation at break
A.3	EN 60811-1-2	熱老化試験	Air oven ageing
A.4	EN 60811-1-3	耐水性試験	Water absorption (gravimetric)
A.5	EN 60811-1-4	低温曲げ試験	Tests at low temperature
A.6	EN 60811-2-1	鉱物油試験	Mineral oil test
A.7	EN 60811-2-1	ホットセット試験	Hot set test
A.8	EN 60811-2-1	オゾン試験	Ozone resistance
A.9	EN 60811-3-1	加熱変形試験	Pressure test at high temperature
A.10	EN 60332-1-2(旧EN	一条ケーブル垂直燃焼試験	Flame propagation (single cable or core)
A.11	EN 60332-3-24(旧EN	火炎伝播試験(多条ケーブル垂直燃焼試験): $D \geq 12$	Flame propagation (bunched cables) : $D \geq 12$
A.12	EN 50267-2-1&-2	燃焼時発生ガスの酸性度試験	Acid and corrosive gas emission
A.13	EN 61034-2(旧EN	発煙性試験(3mキューブ試験)	Smoke emission
A.14	EN 60684-2	フッ素含有量測定	Fluorine content
A.15	EN 10002-1	導体伸び試験	Elongation of conductors
A.17	HD 383	導体抵抗測定	Electrical resistance of conductors