

## 国内初 世界レベルで鉄道車両防火規格試験を提供

世界でもっとも厳しいとされる鉄道車両防火規格（EN45545-2）に規定された防火試験に関し、一般社団法人電線総合技術センター“JECTEC”（会長 海老沼康光）は、本年 2 月、フランスの鉄道産業分野の認証機関から、発煙性、発熱性などの試験で、欧州試験機関と同等の試験データが提供できる試験所として、国内で初めて承認されました。

近年、欧米、アジア諸国において高速鉄道の建設が盛んになっているなかで、今後、JECTEC では試験項目の拡大を図るなど、鉄道車両用電線・部材の火災安全性試験サービスの充実を図っていきます。

### 1. JECTEC 概要

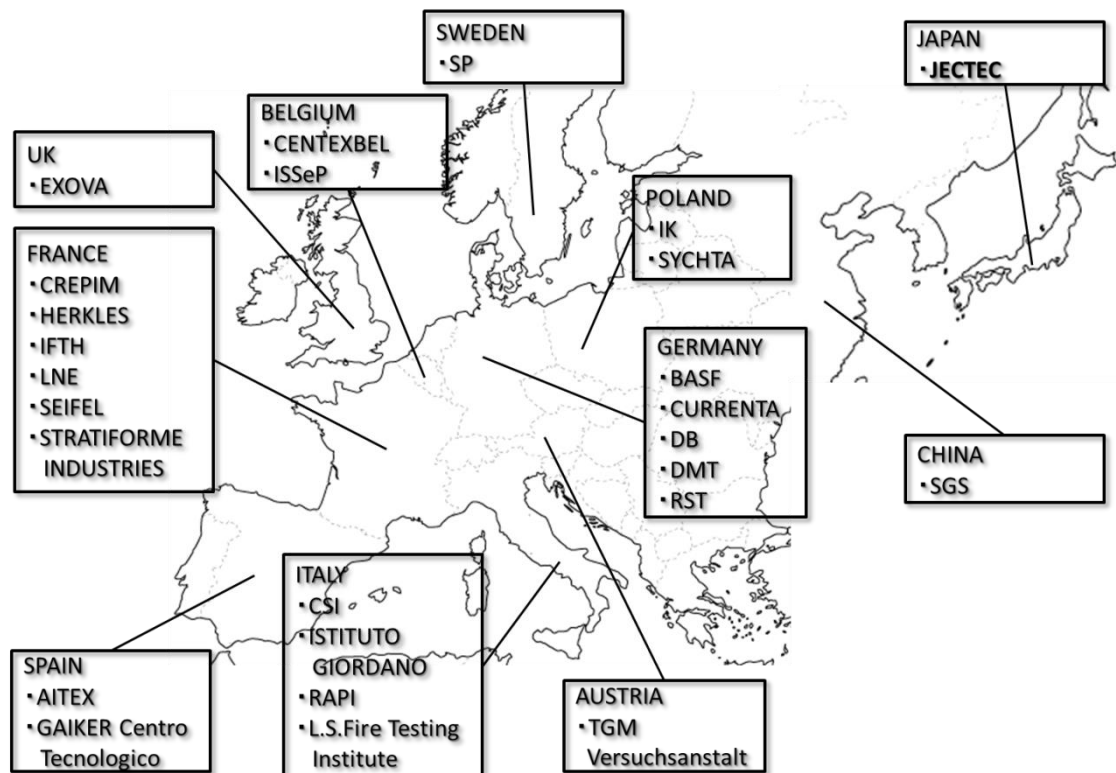
JECTEC は、電線・ケーブルに関する技術的な要請・課題に応えることにより、社会の更なる発展に寄与するため、電線製造業及び電線関連各社を会員とした社団法人として、通商産業大臣許可を受けて平成 3 年 2 月に設立されました。

以来、電線・ケーブルの安全性・信頼性に関する試験、検査、認証、被覆材料のリサイクル技術開発等の研究、海外研修を含めた技術分野における人材育成、情報交流やデータベースの整備活用等に取り組んでいます。

### 2. 鉄道車両防火規格 EN45545-2 の概要

EN45545-2 は、欧州における鉄道車両の国家間相互運用(Interoperability)を考慮し、従来、各国独自の規制で運用されていた鉄道車両の防火性能に関する要求事項を欧州域内で統一することを目的に開発された規格で、2013 年から欧州域内の鉄道車両用部材の防火性能を規制するために用いられています。現状は、BS(英)、NF(仏)、DIN(独)など各国の防火規格と併存していますが、近い将来、EU 加盟国は、自国の鉄道車両防火規格をこの規格に置き換えることとなります。

当該規格では、鉄道車両に用いられるケーブル、壁材、床材、シート材等の各種部材の防火性能要求として、車両の区分毎に各部材に要求される炎伝播特性、発熱性、発煙性及び燃焼ガスの毒性等についての規制値が定められており、日本のメーカーが鉄道車両を輸出するにあたりクリアしなければならない重要な規格の 1 つとなっています。



CERTIFER 承認試験所

### 3. フランス認証機関 CERTIFER の概要

CERTIFER(資本金: € 5,212,200)は、非営利団体である CERTIFER ASSOCIATION 及び技術監査、マネジメントコンサルティング等を提供する企業である Apave がそれぞれ 65%及び 35%を保有するフランスの鉄道産業分野に関する認証機関です。

CERTIFER は、鉄道防火に関する評価試験について、毎年試験所間比較試験を主催しており、参加した試験所の中で良好な結果が得られた試験所を承認試験所として、web site 上で公開しています。欧州において CERTIFER の承認は、試験結果の信頼性の 1つの証として認識されています。

昨年開催された試験所間比較 (EUROCOMPARISON2014) には、11ヶ国(欧州 9ヶ国、アジア 2ヶ国)から 27ヶ所の試験所が参加しており、欧州からは、EXOVA(英)、CURRENTA(独)、LNE(仏)、SP(スウェーデン)等国際的に鉄道車両防火試験を幅広く提供している試験機関が参加しています。アジアからは、JECTEC の他 SGS(中国)が参加しました。

### 4. 今回承認を受けた試験項目

今回の EUROCOMPARISON2014 において JECTEC が承認を受けた試験項目は、次のとおり、車両の壁材、床材、シート材等の複数の部材に対して要求されている試験であり、欧州に鉄道車両を輸出する際に必要となります。

- ・酸素指数測定
- ・コーンカロリメータ発熱性試験
- ・シングルチャンバ発煙性試験

### 5. 今後承認を目指す試験項目

JECTEC では、上記 3 項目の試験以外にも EN45545-2 において規定されている各種部材に対する防火試験を実施しており、本年、CERTIFER が主催する試験所間比較 EUROCOMPARISON 2015 において、これらの試験項目についても防火試験所として承認されることを目指しています。

本年新たに承認を目指す試験項目は、次のとおりです。

- ・ FT-IR 燃焼ガス毒性評価試験
- ・ ケーブル一条燃焼試験
- ・ グループケーブル垂直燃焼試験
- ・ ケーブル発煙性試験



コーンカロリメータ発熱性試験



フランス TGV(左)とドイツ ICE(右)

本件に関する報道機関からのお問合せ先  
情報サービス部  
電話：053-428-4688  
燃焼技術グループ  
電話：053-428-4686