

# 防火性能を有する アルミ製巻上げ式高速開閉シャッターの研究

Development of Fire Protection Aluminum High-Speed Rolling Shutters  
-Technical development and commercialization of fire protection system having flame retardation time of 20 minutes-

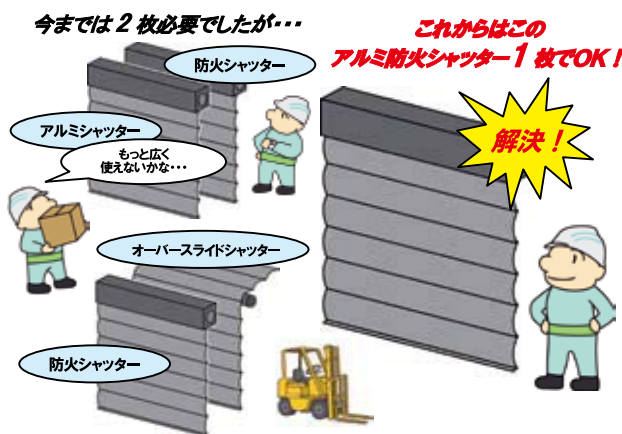
高橋 一郎

Ichiro TAKAHASHI

● 建築

● 環境

● 土木



## 目的

生産工場、物流倉庫、冷蔵倉庫等では、断熱、省エネ、防虫、防風、防塵などを目的に、高速開閉が可能なアルミ製の巻上げ式シャッターやオーバースライド式シャッターが多く採用されてきた。しかし、アルミは比較的低温で軟化して熔融し易く熱膨張率も大きいために、アルミ製シャッターに防火性能を持たせることが困難で防火区画開口部に設ける場合には、鋼製の防火シャッター等を併用する必要が生じる。その場合、アルミ製のシャッターと鋼製シャッター等との間(巻上げ式では数十センチメートル、オーバースライド式では数メートル)がデッドスペースとなる。さらに、両方のメンテナンスが必要となるために、防火性能を持ったアルミ製シャッターの開発が強く望まれていた。本報の目的は、アルミ防火シャッターの開発及び製品化を目指したものである。

## 結論

フジタとエファフレックスジャパンは、従来のアルミシャッター構造等の改良を行い、研究を重ねて防火性能を持つアルミシャッターの開発を推進した。そして、建築基準法関係の指定性能評価機関である(財)日本住宅・木材技術センターの性能評価試験および性能評価会議を経て、国土交通大臣防火設備の認定(遮炎性能20分)を取得した。

本製品は、フジタの設計施工で改修した自動車会社のエンジン工場(本年2月竣工)にすでに設置されているほか、現在建設中の新設工場でも採用される予定である。

この様に、本開発製品は新設および既設を問わず施設の付加価値の向上に非常に有効で、多くの市場が見込まれている。