

社会資本整備審議会建築分科会建築物等事故・災害対策部会
第2回 昇降機等安全審査WG 議事概要

平成26年9月17日(水)

13:00~15:00

中央合同庁舎3号館住宅局会議室

【出席者】

委員 : 藤田主査、青木委員、大谷委員、鎌田委員、中里委員
協力委員 : 山海委員
国土交通省 : 脇山室長、今村専門官(途中退席)、石井補佐、山本係長
国総研 : 安藤室長
ヒアリング対象 : 下秋専務、宮田部長((一社)日本エレベーター協会)

1. 第2回の議事

- (1) 認定実施に係る隘路の整理と体制整備について
 - ・認定実施の必要性と負担について
 - ・海外の第三者認定の実情とJIS制定の現状について
- (2) 大臣認定の対象とすべき安全装置等について
 - ・一連のものとして取り扱うべき装置群について
 - ・独立した機能を有している装置について
 - ・高度な検証が必要な安全装置について
- (3) 通常の運行制御プログラムに係る取扱いについて

2. 議事に係るご意見

(1) 認定実施に係る隘路の整理と体制整備について

(1)-① 認定実施の必要性と負担について

○メーカー側意見

- ・ 昇降機機器の審査においては、国土交通大臣認定の取得だけでなく、確認申請、完了検査及び定期検査、型式適合認定及び型式部材等製造者認証制度、大臣認定制度といったその他の既往の制度や、国際的な規格化の流れを見据えつつ、短期的視点・長期的視点の両方から検討することが必要。

⇒ご意見も踏まえつつ、国土交通大臣認定制度に加えて、型式製造者認証制度なども含めて、複合的に制度の組み立て方を考えていきたい。

- ・ 今後認定化がすすめられた際の準備においては、認定等の審査に係る期間が読めないリスクが特に大きい。
- ・ 新たな製品開発や古い製品の生産中止に伴う認定の再取得は負担。

※ 以下は、今回WGで主に検討している審査方法の見直しに加えて、仮に基準の強化等を伴った場合に、課題として議論すべき意見と整理される。

- ・ 開発・設計・検証に係る費用負担や準備期間（1年～1年半）が必要。
- ・ 既存エレベーターの改修は、新設のものより技術的により困難を伴う。また、既存不適格の発生については、所有者への理解も必要。

⇒今回は装置に必要な性能の基準自体を一から見直すわけではなく、既存の性能に係る規定や規格は既に存在しているので、準備期間に1年～1年半を要するということはないのではないかと。

○ エレベーター協会に所属している以外の事業者にも裾野を広げて、実効性を高めていくための制度設計の工夫はあるか。

⇒基本的には、国の基準の周知の方法をどうするかということになると思うが、例えば、労働安全衛生法等との関係で、建築基準法の運用を意識していない者に対するアプローチは必要ではないか。

(1)-② 海外の第三者認定の実情とJIS制定の現状について

○メーカー側意見

- ・長期的には海外規格との整合を検討することも必要。
- ・国際的にはEN（欧州規格）をベースにしたISOの規格の制定が進んでおり、最新のEN規格（EN 81 - 20 / 50）をベースにしたISOの制定が3年後（平成 29 年）をめどに検討されている。
- ・我が国においては、国際規格を見据えた規格について現行TS（JIS素案）という形で整理しているが、著作権料の関係でENから直接JIS化することは困難と考えている。今後、3年後をめどにISOが制定された段階で、それをベースにする形で正式なJIS化を図ろうとしている。

○ 規格化において、EN規格をベースにすることを前提にしなければならないのか。例えば新技術の普及の観点から、日本の規格を海外に展開するということは考えられないのか。

⇒エレベーターの安全装置については、古典的な構造を踏襲しているものが多く、新技術の規格競争といった観点はあまり存在しない。

○ EN規格をベースにしたISO規格については、ENに遡る形で著作権の問題は発生しないのか。

⇒問題は発生しないと聞いている。

○ もしEN規格をベースにJIS規格を制定した場合、どの程度著作権料が発生するのか。

⇒JISで認められる著作権料の1.5倍～2倍の著作料（4割～6割）を支払う必要があると聞いている。

○ ASME（米国規格）の動きは怎么样了のか。

⇒ASMEは仕様規定が細かいこともあり、当面は可能な範囲で整合を図りつつ、ISO規格と既存のASMEの規定のいずれも認めるという、併存型の整理になるのではないかと推測している。

○ ヨーロッパにおける、規格の実効性は実態としてどうなのか。

⇒法体系上、認証を行った時の事業責任の考え方がヨーロッパと日本（やアメリカ）でそもそも異なっており、ヨーロッパの場合は事業者責任の割合がより重たいとされている実態があるのではないかと推測している。

(2) 大臣認定の対象とすべき安全装置等について

- 資料4-2で示された安全装置等の分類と議論の方向性（最終的に安全性を担保する装置を今回は優先的に議論し、特に高度な検証が必要な装置は大臣認定で審査することとし、そうでないものは審査基準を明確化した上で告示に基づき審査する）については、概ね問題はないのではないか。

○資料4-7で提示されている「A. 機械的装置であったものを電子化した装置又はプログラムを含む装置」か「B. 一般的に用いられている単純な機構（機械的装置もしくは単純なスイッチ）の装置」については、表現として整理されすぎており、本当に高度な審査が必要かどうかについては、もう少し具体の装置を見ながら判断する必要がある。

⇒具体的に安全装置等を（データベースなどに基づき）網羅的かつ詳細に列挙しつつ、仕分けていくしかないのではないか。

【参考】今回の議論で具体的に議論に上った装置

- ・ 調速機
（振子による速度検知⇒エンコーダー（位置検出装置）による速度検知）
- ・ リミットスイッチ
（運行制御部分のプログラム：リレーシーケンス⇒ラダーチャート）
- ・ 電磁ブレーキ
（制動力の確保に電氣的制御を一部含んでいる）

- 「安全装置等の機能」について、主事に審査を要求することは基本的に困難であり、その安全性の証明を他の枠組みで示していただく必要がある。

⇒工事監理の部分でも同様の実情がある。昇降機の専門家で設備一級建築士まで取得した者はいないのでは。

⇒審査側の能力を引き上げることは考えるのか。

⇒現行の建築主事の制度の中でどのように実行的な審査をさせるかが論点。

- 専門家であっても、事前に全ての事故の可能性を予知するのは困難であるということコンセンサスとして得たうえで、安全性をどう追求するかということが重要なのではないか。

(3) 通常の運行制御プログラムに係る取扱いについて

※通常の運行プログラムに係る議論は、十分な時間が確保できなかったこともあり、次回再度議論を行う。

- プログラムにはバグは発生しうるもので、かつバグがないことを第三者的に審査するというのは、仮にプログラムを一語ずつチェックさせるという手続きを踏んだとしても不可能ではないか。

- 欧米の場合は適正な運行状態から逸脱した場合に危険が起きない様にするチェックは誰がすることになっているのか。
⇒最終的にはメーカー責任になっているはず。第三者審査は実際にいくつかのモードで動かしてみて、宣言通り動くかどうかを確かめるもので、プログラムに言及した審査にはなっていない。