

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

(事務局) それでは定刻になりましたので、第2回昇降機等安全審査ワーキンググループを開催させていただきたいと思います。

委員の皆様には、お忙しい中、本日までご出席いただき、大変ありがとうございます。本日は、また委員の皆様のほか、前回第1回のワーキングにおいてメーカー側の方のご意見も伺うべきという議論を踏まえまして、一般社団法人日本エレベーター協会〇〇様、それから〇〇様にもヒアリング対象者としてお越しいただいております。よろしくお願いいたします。

後ほどまた議事におきまして、ご説明を賜るとともに、適宜ご発言いただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

次に、お手元の資料の確認をさせていただければと思います。お手元1枚目で議事次第に書いてあるペーパーの裏側をめくっていただきまして、資料一覧というものがありますので、こちらをご覧くださいながら、ご確認をさせていただければと思います。

資料1 - 1 WG委員の名簿、資料1 - 2 昇降機等安全審査WGの運営規則、資料2 第1回WGの議事概要、それから資料3 認定実施に係る隘路の整理と体制整備について。資料4 - 1 第2回昇降機等安全審査WGの論点。資料4 - 2 大臣認定の対象とすべき安全装置の考え方について。資料4 - 3 一連のものとして取り扱うべき装置群について。資料4 - 4 戸開走行保護装置がバックアップ機能を担保する装置について。資料4 - 5 独立した機能を有している装置について。資料4 - 6 安全装置等に係る高度な検証の必要性。資料4 - 7 今後の安全装置等の認定制度の方向性。資料5 制御プログラムの第三者チェックの枠組みについて。以上が資料本体でございます。

その他参考資料のほうを、その後ろに別冊として付けさせていただきますので、こちらも併せてご確認いただければと思います。

お配りした資料は以上ですが、欠落等がございましたら、事務局までお伝えいただければと思います。よろしいでしょうか。

それでは、具体的な資料の説明に入りたいと思います。また前回のワーキングの冒頭において、本ワーキングの運営規則についてご協議申し上げましたけれども、今回、資料1 - 2のとおり、案どおりセットしておりますので、あらかじめご確認いただければと思い

ます。

それから、加えて前回の議事録、議事概要については、委員の皆様は別途ご確認いただいた上で、修正したものを、またホームページにて公開する予定です。この内、前回の議事概要については資料2として、この内容では日付、時間、場所等が漏れておりますけれども、お手元にお配りしておりますので、本日の議論の参考としていただければというふうに思います。

また委員の皆様のご紹介につきましては、資料1-1で委員名簿を載せさせていただいておりますけれども、本日、〇〇委員におかれましては、急用にてご欠席というお話を聞いておりますので、併せてご確認をいただければと思います。

それでは、早速ですけれども議事に入らせていただきたいと思います。報道関係者の皆様におかれましては、以降カメラ撮りはご遠慮いただければと思いますので、よろしくお願いたします。

議事進行につきましては、主査、よろしくお願いしたいと思います。

(主査)

それでは、本日もよろしくお願い申し上げます。

前回、先ほど少しお話がありましたけど、9月4日に少しエレベーター協会の方と意見交換などをさせていただきましたので、今日の議事次第に従いまして進めていきたいと思っております。

それでは、時間も限られてますので、早速、議事に入りたいと思います。

まず本日の議事につきまして、事務局のほうからご説明いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

(事務局) はい。本日の議事につきましては、資料の1枚目、議事次第のほうをご確認いただければと思います。

まず、今回の議事の位置づけですけれども、前回は、まず議論の端緒として、エレベーターの安全装置等がどうなっているか、あるいは、建築基準法における国土交通大臣認定のほうはどうなっているかということで、現状を整理させていただいた上で、委員の皆様は自由な観点でご議論をいただいたかと思っております。

今回は、前回のワーキングの議論なども踏まえ、今後の制度の設計の方向性、こういったものをある程度たたき台としてご提示させていただきつつ、議論のほうを進めていきたいと考えておりますので、ご議論のほうを、よろしくお願いしたいと思います。

本日の議事としましては、議事次第にございます3点を想定してございます。

まず1点目は、2番、議事の(1)というところでございますけれども、認定実施の隘路の整理と体制整備についてということで、安全装置等の審査に認定制度を組み込むことによる実務的な課題あるいは体制の在り方について、ご議論をいただければというふうに思っております。

前回ワーキングでも、いろいろご提起させていただきましたけれども、この部分につい

ではエレベーターメーカー側に負担が生じるという話もあり、メーカー側のほうからもご意見をお伺いすべきだという意見がございましたので、協会のほうから、想定される課題あるいは業界側での取り組みなどについてご説明いただいた上で、議論を進めていただければなというふうに思います。

2点目は、(2)というところでございますけれども、大臣認定の対象とすべき安全装置についてということで、前回も、主事等のご意見や現状の認定の在り方等についてご説明させていただきましたけれども、今回は制度設計の方向性について、前回皆様からいただいたご意見なども踏まえつつ、事務局のほうで、方向性のたたき台というものをある程度作らせていただきました。あくまで議論用の素案ということですので、今後また修正意見も含めて積極的にご意見をいただければと思います。

それから(3)番ということで、これも、前回ワーキングで様々な形でご議論をいただいた内容ですけれども、通常の運行制御に係るプログラムの取扱いについて、どのような形で第三者的な審査をすべきかという論点で、1点特出しで出させていただいております。

これについては、2点目の議題と併せてご議論いただく形になるかもしれませんが、また次回のワーキングでも引き続き議論いただける内容かと思っておりますけれども、特にご意見があったということもあって、こういう形で議題とさせていただきます。

これに関しましては、また海外の事例等も含めて、エレベーター協会さんのほうでも、あらかじめ調査をしていただいているということですので、こちらも後ほどご説明いただければと思います。

おおよその時間として、第1の議題で大体30分程度、第2、第3の議題で、合わせて1時間程度ということで想定しております。

以上です。

(主査) はい、ありがとうございました。

今、事務局のほうから、3項目に分けて議論を進めていきたいとありましたが、時間の配分もありますので、最初の認定実施の隘路の整理では、いろいろな問題点等取り上げて、体制の整備について議論する。2点目、対象とすべき安全装置、それから通常の運行制御と、議論を進めていきたいと思っておりますけれども、この進め方等について、ご質問とかご意見ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

はい。それでは、事務局のご提案いただいたように、まず第1点目の認定実施の隘路の整理と体制整備についてから始めたいと思います。

まず、事務局のほうで概要をご説明いただいて、そのあと、エレベーター協会の方に少しヒアリングをさせていただくような形を取り、その上で、いろいろ委員の方々にご議論、ご意見をいただき進めていきたいと思っておりますけれども、よろしいでしょうか。

はい。それでは、事務局のほうから、まず概要説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

(事務局) はい。お手元の資料3を、ご覧いただければと思います。

本ワーキングに先駆けまして事務局としても、今回、認定等を踏まえて昇降機の審査の在り方ということを検討するとした場合に、メーカーさんに負担が生じる可能性があるということをお知らせいただき、事前に、エレベーター協会において主要メーカーの方を集めていただきヒアリングを行うという機会をいただきました。

その際、いろいろご意見をいただいたわけですが、特に1つは、安全装置等の認定化をすべてやるとなると負担が過度に大きくなるということもあり、十分な配慮が必要だということをお話であるとか、あるいは、今後、海外企業との整合性も見据えつつ、当座の議論に加えて長期的な議論も必要といったようなご意見もいただいていたところです。

本日、エレベーターメーカーを代表して日本エレベーター協会のご担当にお越しいただいていますけれども、今後の認定制度の在り方について、ぜひメーカー側のお立場からのご意見について、あらかじめお話をいただいた上で議論を進めていただけたらということ、こういう仕立てにさせていただいているところでございます。

(主査) はい。事務局のほう、よろしいですか。

(事務局) はい、けっこうです。事務局としては、とりあえず。

(主査) それでは、今資料3ということでおおまかに3点についてご説明がございましたので、続けて資料をご用意いただいていますので、エレベーター協会のほうからのご説明をお願いいたします。よろしいでしょうか。

((一社)日本エレベーター協会) それでは、参考資料の3-1、3-2ということで一定の方向をまとめてますので、説明をしたいと思います。

これは9月4日に住宅局の昇降機等事故調査室長と、建築指導課長、課長補佐にも来ていただいて、われわれのところの会長、副会長、常務理事と、それから主査にも聞いていただきました。また、技術委員長とか業務委員長とか技術系の方々、特に確認申請等の内容を知ってる方、大臣認定について見識がある方に来ていただいて、それで議論、意見交換をさせていただきました。

そこでまとめた大きなところが、大臣認定化という視点として見るのに、今ある建築基準法で規定されてることをどう変えようかという視点があるのですが、まず最初に、今回、大臣認定化ということで決まってきた建築主事が昇降機の確認申請の審査ができないということについて、それが大臣認定取得をしていこうということに結びついているわけですが、建築主事が審査できないことから、すぐさま大臣認定化へ行くのですかねという話で、もう少し長期的なところも見て、昇降機の安全の確保の在り方について、国際的な規格の流れや、今の制度のどこに問題があるのか、今の制度を使ってどこまでできるのか、そういうところを短期的な視点、長期的な視点から審議をしていただいて、決めていくことになるのではないかという意見をお出ししました。

それで、特に今回の資料の中で負担が大きくなるというところについて、負担については費用面、それから新設と既設、それから定期検査等における既存不適格という面から見ているのですけど、どれもが割と絡まってきます。

負担の点のところですけど、現状で費用負担がないというところから考えると、それに対して費用負担が当然増えるということになる。それから費用負担の中にも、あとにも出てきますけれど、開発の面、設計の面、検証の面、評価の面とか、いろんな面で費用がかかり、間接的などところも直接的などところもかかってくるということになります。

それで、そのほかに、われわれ製造者側のところでも負担が大きいということは、結局は、それが販売価格等にも影響してきますので、所有者の人とか建築主の人にも出てくるということで、結局は、安全な製品の普及促進ということからすると、阻害要因の1つになるのではないかと考えています。

そういう意味で、先ほどの視点というところで、どこをどう変えていくというところで、負担の少ない方向に持って行っていただきたいということが出てきます。

それから次に新設の面で、新設エレベーターとエスカレーター等で見ますと、ここには、大臣認定ということがもし決まると、それに対してどのくらいの期間が必要なんですかということですが、いわゆる要求仕様、要求事項を法令や技術的助言等で説明され、それと業務方法書、評価の仕方のとこです、その辺が決まって、そこが見えていないと開発ができないものですから、それが出てから、開発、設計、検証と、検証というのは、開発、設計したものが正しくできていて安全を確保するような形になってるかということを経営で検証するわけですけど、それから、法令の要求事項に合致してるというところのデータを取って性能評価の審査を受け、大臣認定するわけです。

それで、比較的標準機種で台数の多いもので見ても、やはり1年から1年半ぐらいはかかります。法令等の要求事項の内容にもよりますが、そこは非常に新しいものとか設計するのが困難な状況のもの要求であれば、それから特注機器で特注のエレベーター、そういうものになると、それ以上の時間が必要になります。

一番、こういう新設の場合で1年から1年半というのと、もっと長くかかったとしても、ある程度、事前に検討しておくのと割と進められるんですけど、問題なのが、「また」以降のところに書いてます開発、設計、検証、審査等で延びるということがあり、開発が延びる、検証が延びる、設計のところがかかっているんです。これは自分たちの責任のところなんです。そのあと審査のところも、自分たちの責任のところと、それ以外のところがかかると、なかなかお互いに、審査してもらってるときに合意ができないと、この結果が出ないものですから、そういうところで、やはり市場投入するというのは、大臣認定が終わってからしかできない。終わってからというのは、そこから販売をするという話になるので、そういうことで、リスク回避を考えなければならないということになります。

これは、リスクにはどんなものがあるのですかって、いろんなリスクがありまして、遅延金を回避するとか、そういうものも入ってきます。それから竣工時期に、時間が足りなくなると特急でやらないといかんとかいうようなことになるとか、いろんなものがあるんですけど、とにかくリスクを回避する必要があつて、そういうもので製品供給がほんとに

うまくいくかというところと、それに対して時間がなくなるとしたら、負担が大きくなるということになる。

それから既設のエレベーター、これは最近の法令改正でも、この辺がずいぶん難しくなってきたんですけど、今稼働してるのは約エレベーターで68万台とかです、そのくらい、エスカレーターで6万、6万って約7万弱ぐらいあるんですけど、そういうものに、それぞれのところに合うような形で設計をしていかなければならない。既設の場合、取替えというような形で進めていくときに、そういうことが必要になる。

これで、製品の開発するのに長時間要するというのは、1つは、若い技術者というのが、古い製品の設計思想をどれだけ理解できるか。昔はこう考えてたのを、今の人たちが、電子系の人リレー系、リレー系でも基本は一緒なんですけど、そこが理解できるかとか、それから機械のところで、こういう具合にして設計してあるんだということを、図面と資料を見ながら理解をするのにけっこう時間がかかって、うまく設計ができるというところに行くのに大変な状況が起きてるので、今時間がかかっているんです。

それから、実際物ができているというのは、製品の取り付け状態とかそういうのを見て、今のやつはこう付いてるから、ここここに合うような形で付けなければ、新しいものを設計しなければならないという、そういうことも必要になる。

それで、けっこうそういうところが時間がかかりまして、図面どおりに作ってもうまくいく場合と、昔の場合は台数が少ないので、それぞれ細かく現場で何かやってるということもありまして、そういうことで、なかなか短期間にすぐできるようにはならないということです。

これの1つの例として、2009年の9月に新設のものについては義務化が施行された戸開走行保護装置があるんですけど、これは、既設の昇降機については普及促進ということがあって一生懸命やってるものですから、旧型機種というよりも、既設のこのなるべく多くのとこに取替えを全部していただきたいということを言わないような形に持って行こうとしてるものですから、どこかでは切ってるんですけど、市場導入後の今5年たっても、まだ大臣認定の取得をやっているというような形になっています。

それから、そのあとの既存不適格というところですけど、これは、現行法に適合しているということが今新設だったらそうなるんですけど、現行法以前の状態であれば既存不適格ということになって、定期検査なんかを受けると、そこに、既存不適格部分はこれこれですというように記載がされます。

これをお客さんのところへ提出すると、もともと、なぜこんなものが既存不適格なんだとかいうこともやってるんですけど、これを積極的に変えたいというのが出て、そのエレベーターが既設の場合で非常に古くなってくると、なかなか、これはもう対応ができませんと言えればいいんですけど、できてないものとか、既に、もうできないなというものもあるんですけど、そういうのがあって、それをそのまま説明したりすると、けっこう大きなクレームになります。

これは、保守会社のところにも製造会社のところにも協会のところにも、けっこう細かくクレームが来て、製造会社と話しても話にならんから、協会のところで、どうなってるかを考え方を教えてほしいとか、そうやって話があるんですけども、これの対応は、相当根深いものが非常に多くて、なかなかその辺のところは、目に見えない苦勞というのが出てきます。

それから、3番目のとこの改良とか改善の観点から見た場合に、これはもう大臣認定というのを戸開走行保護装置で進め出したころから出ていた話ですけど、大臣認定を取ったあとに、新技術を適用したりとか、安全のための品質改良とか、それから部品の製造中止とか、そういうようなことが起きると、それを変更しなければならないというふうになると、大臣認定は、基本的にはそういうものが変わると軽微な変更という中には入りにくく、大臣認定の再取得ということが原則必要になります。

なるべく、そこのとこを、同一になるような形とかそういう変更ができるような仕様で最初から取るというやり方もあるんですけど、なかなかそこのところがうまくいかない場合もあるというところで、変更後の対応というのは、けっこう負担も大きいということもあります。

それからあと、そのために安全のための改良とか新しい技術に適用した対応ができないというので、技術の進歩の停滞とか、それから、それができてないために製品競争力が落ちるとか、そんなことが出てます。

これは、事例として巻上機というのを書いてますけど、巻上機というのは、大手の場合は自分とこで造ってるのが多いんですけど、それ以外の場合には、どこかの巻上機メーカーのものを買って、それで、供給先がたくさんあるというような状況になってます。それで戸開走行保護装置の場合の時に、ブレーキのこの油の切り方とか、細かいところを、巻上機自身が大臣認定品になってるわけじゃないんですけど、システムの戸開走行保護装置という要件を満たそうとすると、こういうとこ、こういうとこというのがある、巻上機自体も、なかなか変更ができないような形になっています。それで、多分この5年間ぐらいは、新たな形には変わってないんじゃないかなという気がします。

それから、部品の製造中止という、上の変更のところに絡んでくるんですけど、特に電子部品の場合ですけど、開発速度が速いとか、電子部品メーカーのほうが、もう製造対応しませんという、もともとこれだけの期間しかやりませんというのがあるって製造中止になるということが出てきてます。

これは分かってる話なんですけど、電子部品とかの場合に、それがなくなると、どう対応してるかという現状は、その対象部品を、17年とか15年とか20年とか使えるような形の必要数を備蓄するとか、それから代替設計品を造るとかってやるんですけど、備蓄するとかいうような形のときは、けっこう、それぞれの会社の費用負担も、倉庫にずっとそういうものを置いとかないかんもんですから、そういうような状況で費用負担が大きくなってきて、これはもう年々増加してます。

それであと、これで代替設計になると、また先ほどの変更のと同じような話になって、大臣認定の再取得、そういう具合になってきます。

結局、それが顧客への部品供給とか製品をお渡しすることができるかできないかとか、いろんところで問題になって、サービス品質が落ちるとともに、クレームがものすごく大きなものになる。

今も十何年、15年とか20年だったものを、もうこれ以上、造れませんというようなことを宣言して進めているんですけど、これはおかしいんじゃないかというのがものすごく、けっこういろんところから、クレームとして、製造メーカー、保守メーカー、協会のとこなんかにも来てます。

そういうことで、ずいぶん否定的なことが多く書いてるんですけど、負担はどんなところになってますかということについて、資料として見ていただければと思います。

それから、もう1つの課題のところ、審査基準や審査体制の枠組みについて、特に海外のこの制度との整合ということについては、参考資料の3-2というほうを見ていただければと思います。

ここの1番目の海外の第三者認定の実情ということ、これについては、平成25年の建築基準整備促進事業などでも調べていますので、詳細なところは、そこを見ていただければと思います。

それで、われわれが考えてますのは、自分たちのところで認定制度というのを検討していく、将来的に見たら、ここが長期的な視点が必要だということなんですけれど、今の指定確認検査機関の制度というのがありますけど、これと海外の第三者認定制度という、そこで、向こうのこの認証機関との間のところでの相互認証とかその辺を入れていかないと、なかなか、われわれのこの評価はこうだとか、お互いのところで安全の考え方が合致してるかということ、製品の受け入れというのがなかなか難しくなる。

今回の場合でも、建築基準法に基づいて大臣認定ということになって、レベルからしたら、こちらのほうが法のレベルでやりますから上のほうにあるんですけど、やはり中身を理解してもらって認定をしていますというところをしっかりと出していかないと、結局は、よくいわれてます非関税障壁というような形に、せっかくだいいことをやってるのに、そんな目で見られて、何だ、日本とはこんな考え方してるのかというような世界に入るので、この辺のことは、相互に認証ができるというようなところも含めて検討していただきたいなと思います。

それで、そのあとの(2)のところは、どういうものを使って審査してるんですかというところが、最初の段落のあとの第2段落の「また」というところに書いてあるんですけど、基本的には、認証機関が適合性を判断するときに公開されている資料というのは、規格以外にないということで、それのほかに何か公開しているものがあるんですかって言ったら、それもない、規格がもう原点になっていて、それだけでやっているという話です。

それが、そのあとのところにも、うまく合致してない。例えばEN81-1というパー

ト1に仕様規定があって、それに合致してない場合どうするんだというようになれば、その1個上のとこの基本的な安全要求事項、そこと整合性を見る、適合性を見るということになるわけです。

そういうような形でやっていて、具体的なものとして、(2)の上の4行ぐらいに書いてますけれど、EN81のパート1には、こういうものについてはこんなやり方をするんだという試験方法と判定基準が記載してあります。

それから、ちょっと資料の作り方が悪かって申し訳ないですが、次に3番のほうを説明します。2番は、そのあとの話題になってるので飛ばします。

3番のエレベーターのJISの制定の現状というところで、ここについては、現状何をしているかという、(1)でISOの動向とありますけど、われわれのところで、ISOとJISとの関係のところは進めてまして、今年の12月ぐらいまでに事前準備を完了しましょうというのがあるのですが、ここに書いてある表はロードマップで、ISOの規格の検討をしているところが、こういう感じで進めようという計画を出していて、それに沿って書いてあります。

それで、皆さんもご承知のように、EN81のパート1、パート2というものがあるのですが、それが今年の8月にEN81-20/50が発行されまして、今、並列状態になっています、EN81-1/2と20/50と。

それで、それが今、準備段階という状況でして、ほぼ予定どおりEN81-20/50が出ていますので、これからあと3年ぐらいかけてISO化をしていきたいと思います、今進んでます。

ここから、それをさらに進めてENとISOとが一緒になるような規格にしていこうというのを、その後3年たって2020年までにやることにしていますが、今のところ、はっきり見えてるところは、17年ぐらいのところまでです。17年は、なぜそう言うかという、EN81-1/2が、2017年で失効することになっています。それで完全にEN81-20/50に移るということで、基本的には、もう今の段階から、軸足を20/50に変えてくださいということになっています。

そういうことで、ISOとの整合を取っていくという形で我々は進めてるのですが、そうすれば、なぜENがあるのに、ENの基準でJISを作らないのですかというご質問が出ると思うんですけど、今、ENとISOの2つの関係は、ISOは国際規格でENは地域規格、JISは地域規格となっています。それで、日本の国はISOとは条約等で批准してるものがあるので、著作権の問題が、ISOを使っても出ないのですが、ENの場合は、著作権の契約が日本の国できてないという話で、経済産業省にも支援をいただいて、ENとの関係をこの2年ぐらいずっと著作権の問題でやっているのですが、結論がいまだに出ていなくて、我々としては、もう昨年度の段階ぐらいで、ISO化がされたときに、2017年をターゲットにしながらJIS化を進めていこうとしています。

そういうことで、前回の時の審議で、日本の昇降機のJISを早く作るべきだという話

が出ていたと思うのですが、それはわれわれも重々承知していて、早く作ろうというので、以前だいたいその活動をしてたのですが、それがEN 81-1/2をベースにしながらJIS化を進めるということで進めてたのですが、結局、著作権の問題で開放されないという、多大な費用を払えば、それが使えるのですが、そこまで払うだけの体力もないというところで、ISOであればその問題がないので、ISOをベースにしながらということで、今進めています。

ちょっと長くなりましたが、以上です。

(主査) 2番は、あとでいいですか。どうしましょう。

((一社)日本エレベータ協会) 2番は、先ほど、ご指示がありまして。

(事務局) 議題3として2番の部分については出てきます。そこでもう一度お話をいただこうかなと思います。

(主査) 議題の3のときに、もう1回しましょうかね。

((一社)日本エレベータ協会) 議題の(3)のところ。

(主査) そうしましたら、エレ協の方からは、これでよろしいですか。はい、どうもありがとうございました。

それでは、いろいろコンパクトに資料2枚にまとめていただけてますけれども、先ほど言いました第1の議題につきまして、委員の方々から、ご意見とかご質問とかいただいたらと思います。よろしくをお願いします。

(事務局) よろしいですか。

(主査) どうぞ、お願いします。

(事務局) エレ協の方から資料をまとめていただきまして、ほんとにありがたいことだと思います。

実は、先日我々のほうにお届けいただきまして、我々のほう分りにくい表現のところだけはチェックさせていただきましてけれども、基本的にすべてエレ協の方の意見は出しているのかなと思います。

その上で1つだけプリミティブなところで少し分からないものですから。普通、何か基準化とかいうと、例えばVHS・β戦争みたいに、基準を作るといって俺の基準を使えと言って、普通、何かセールス、売り込みを猛烈にするというようなビヘイビアもあり得るんですけど、やっぱりそういうほうが特殊なんですかね。基準を作るといって何か認定で、じゃあ、うちの基準でやってくれとか、うちのは完璧だから、うちのを使えとかいうことは、いやいやいや、俺のだから、じゃあ、どっちがデファクトで優勢なんだとか、すごい熾烈な争いになることもあると思うんですけど、昇降機の場合は、そういうことはないんですかね。

((一社)日本エレベータ協会) そういうのは非常に少ないというのか、ほとんどないに近いですね。

というのは、もともとパリ万博ぐらいのところから、ものすごい古い古典的なものですね、

昇降機は、動かし方とか。カウンターウエートとかごがバランスして動かすとか。

その辺のところでは、新技術というようなどころでは、基準でわれわれが争って、争ってというか、お互いのとこで、こっちを採用しない、したほうがいいよという、そういうレベルのそこにはなっていないと。

(事務局) 何か新技術の適用とか、そこの参考資料3-1を見ると、各企業が、新技術の普及とか新技術の採用に果敢に取り組んでおられるようにも見て取れたもので。

((一社)日本エレベーター協会) それは技術的には、例えばかなり前になりますけど、リレー制御が電子制御になっていったとか、それからブレーキもある時期、アスベストから、それ以外のものに替えるとか、それから、超高速エレベーターの非常止めの主材料で、レールをバサッと外されたときに高熱に耐えるとか、そういうところなどは、今は何も規定がないから、そこは自由について言ったらおかしいのですが、新しい技術とか開発したものを適用してくれますけれど、ここがもし大臣認定ということになると、ここは材料は何なんだというような話とかいろいろ出てきますので。それでいったん決めてしまうと、次に変えようとする、いろいろ問題になりますねと。機械的などこで言えば、そういうところで、電子的、電気の面で見れば・・・。

(事務局) いやいや、そうではなくて。

それで2つのことがあって、そんな基準化はやめろっていう意見もあるのかもしれませんが、一方で、俺のところの基準を使えという動きも、普通はあるような気もするけど、後者が少ないのが、少し不思議だなと思ったので。

分かりました、はい、すみませんでした。

(委員) すみません、質問がありますが、よろしいですか。

(主査) はい、どうぞ。よろしくお願いします。

(委員) 今のISOとENの話なんですけど、ISOそのものがENベースで作成される流れだと思うんですが。

((一社)日本エレベーター協会) はい。

(委員) 今ご説明では、ISOとJISの関係というのは、国間で整理ができていないというご説明だったと思いましたが、ISOそのものがENの知的所有権をベースにできていないんだとすると、結局、ENとJISの関係というのは、別途整理しないと結局動けないのではないんですか。

((一社)日本エレベーター協会) ENの著作権の関係は、ENのCENとISOのほうで今協議をされていて、そこで、許諾した状態と思っていますね。

(委員) それはENとISOの関係であって、ENと日本の基準の関係というのは、実はISOと日本の基準の関係とは独立した関係ではありませんか。

((一社)日本エレベーター協会) そうですね。

(委員) 多分、知的所有権というものが、そもそもそういう構造を持っていて、ほかの人にコピーライトを与えたといっても、それをもう一度移してやろうと思ったら、もとの

やつの話をもう一度整理しないと、だめだったりするんじゃないんですかね。

(一社) 日本エレベータ協会) 今聞いてるところでは、ISO自身で制定されたものというの、日本は、著作権の許諾を得てるといったところですよ。

(委員) それはISOとの関係ですよ。

(一社) 日本エレベータ協会) はい。

(委員) ENとの関係というのは、相変わらず続くんじゃないんですか。

(一社) 日本エレベータ協会) ENと、ISOのほうが上にあって、ENとこうやりながらASMEとか、こういう関係になるんですね。

(委員) でも、作成主体がそもそも違って。

(一社) 日本エレベータ協会) それで、ENで作ったものをISOに許諾するときには、全部のところで使うことを、ここはどうも許諾してるみたいなんです。だから、その横でこういう契約をやり直さなければならぬということは、今、ISOの場合はないと聞いてます。

(一社) 日本エレベータ協会) ENからISOにするときに、その許諾要件のところを含めてISOにしていくという認識です。

(委員) そういう権利の移譲が行われるということですか。

(一社) 日本エレベータ協会) ええ、はい。

(一社) 日本エレベータ協会) それでないと、欧米、米のほうですね、ISOとENは欧州の中でやってますから、米が納得しないし、そのほかにも使えなくなるんで。

(委員) 結局、それは個別に整理しておけばいい話のような気もするんですが。

(一社) 日本エレベータ協会) それは特に、個別にこういう具合にやってないようです。それで、もしできないのであれば、日本の国の中でいろんなもの、ISOを使おうとしているやつは全部ENとやらないかんですけれど、ENとは、その整理ができてないから、今、経済産業省が昇降機だけをやってくれるわけでなしに、そのほかにもやるんですけど、全部そううまくいきませんというか、結論がまだ出てませんという答えだけが返ってくる。

(委員) 分かりました。一応、個別的に整理しなくても、包括的にISOとの間で整理がなされてるようだという事ですね。

(一社) 日本エレベータ協会) はい。

(一社) 日本エレベータ協会) だから、経済産業省のほうからとか日本規格協会からは、ISO基準でやってくれたらいいのに、どうしてENとJISをやろうとしたんですかと、こんなふうにしなくて、こことこうやってくださいと言われてます。

だけど、これがまだできてないんで、ここからこっちに今作ろうとしてるので。それからISOができれば、JISとの間は、経済産業省とか日本規格協会が言ってる筋の中に入る。

(委員) 規格協会の話し合いということで理解のできる話だと思いますが、費用的にどのぐらい、ENとのリンケージを取っておられるか、分かるものなんですか。

(一社) 日本エレベーター協会) 例えば、T Sが今ベースで、これがE Nそのものなんですけど、日本の中でこれと相当のJ I Sを作って約2万円ぐらいしたんですね。その、明確には言われてないですけど、4割か6割ぐらい、1冊売ることに向こうに行くからっていう形。1.5倍から2倍ぐらい。

(委員) それを、先ほどは非常に高いというふうにおっしゃられたわけですね。わかりました。

(主査) 今のA S M Eの動きというのは、どうなんですか。E NとI S Oは、ほとんどイコールみたいな話ですけども。

(一社) 日本エレベーター協会) そうですね。A S M Eのほうも、基本的にはE NベースでI S Oにして、それからA S M Eとの相違部分は、日本のも同じなんですけれども、I S OがE Nベースでできてきた時にA S M Eとの相違点があるので、その相違点については、またI S Oの別のT S O、仕様書として並行して発行して、その中には日本の分も入れるんですが、それと並列で当面は走っていくと、この6年とか7年ぐらい。

将来的には、その差異をできるだけ小さくするという方向に努力をするということなんですけど、その点、A S M Eは非常に仕様規定が細かいという話がありますので、I S Oを認めながら両方を認めるという動きになっていくのではないかなと想定しています。

(委員) 分かりました、はい。

(主査) ほかにございますか。〇〇委員。

(委員) エレ協の方の参考資料3 - 1の2の新設等と書いてあるところで、基準ができた後、開発、設計、検証、いろいろプロセスがあるから大変であり、時間がかかっていると書かれています。

でも、エレ協の方はもう既に非常止め装置だとか緩衝器だとかは、皆さんお持ちと思います。これらの装置は、売っておられるからそれも使えます。それは、今エレベーター協会標準で造っていたり、あるいは海外から買ってきますから、海外製でしたら、E N規格とかそういう規格のものを買ってこられるので、これから基準を作るといっても、もうそれとそんなに有意差がないと思われるので、新たに開発というよりも、少し違ったところの性能を確認するぐらいの開発であり、あと試験とか何かは多少あると思われるので、1年とか1年半とか、そんなにはかからないのかなと思うんですね。

中小のメーカーですと、中国から買われたり、どこかから買われたりとかするんですが、その辺のものは、I S O規格あるいはE N規格の認定を取られているので、国交省さんのほうで作られる基準も、それらの規格に大体整合するような、先ほどエレ協さんとしても、I S Oの方向と合わせた基準にしたほうがいいということであれば、その基準に沿うように作られると思われるので、現行品はそんなに開発から含めて一から設計と製造を行うということにはならないので、こんなにかからないのかなと思うんですけども。そんな意見を持っております。

それと、ちょっとエレ協の参考資料を読みますと、協会の方は、もう現行のままで進め

ていいというようなふうにも取れます。

今回はそういう意味ではなくて、生命にかかわる重大な事故を防ぐ安全装置は、今どっちかっていうと、言葉は悪いんですけど、性能が確認されず野放しの状態なので、それを少し第三者で見させてくださいというような意味に私は取っているのですが、全然、現状維持のままで行きましようというのであれば、今回のワーキンググループでは通らないと思います。

(一社)日本エレベータ協会) だから、視点のところに上から5行目に書いてますように、昇降機の安全の確保の在り方ということについては是とします。だけど、上から2行に書いてますように、昇降機の確認申請の審査ができないということに対して、安全装置の大臣認定化だという、この図式はおかしいんじゃないですかということをはっきり言ってるだけです。だから、説明した時に、このところで否定的なことをたくさん書いてますけれどもというのは、そこで言った話です。

〇〇委員のほうが言われた、たればの話で行けば、今どんな状態に決まるかが分からないので、たればでENと一緒に、今のところを是にして行きますということであれば、こんなにかからないということもありますけれど、現実的には、大臣認定を受けるということが必要なので、そうすると、一度は、開発、設計のところから見直さないといかんと。見直しをして、それで検証という中身のところをやってから、それで、これでいいというような判断になれば、大臣認定のための評価基準に従ったデータを取るということになりますので。

それは今、どのレベルに決まるのかが分からないから、これは長いです、短いですと言われても、ちょっとお答えには困りますけれど。一般的に、このくらいは評価基準がこうですということであれば、こういうような時間をかけてやりますということです。

(委員) すみません。今、〇〇委員がお話しになった点を、もう少し突っ込んでお聞きしたいんですが。短期的、長期的視点から検討して審議が必要ということは、そのとおりだと思うんですけども、具体的には、どういう対案といいますか対応策をお考えなのか、教えてください。

(一社)日本エレベータ協会) それは、長期的な視点というのは、国際的な流れがどう動いてるということがあるので、少なくとも、そこは見ないといけないと思います。

それで、あと、視点のところの上の2行に書いたような、この考え方で行くなれば、1つは短期的にこうやってやりましようという話ですけど、これがほんとにずっと継続していったときに大臣認定に全部したときに、本当に、この上のところが見れば解消できますか。3年ほどたったら、また同じ問題、やっぱり審査ができませんっていった話になるんじゃないんですか。

そうしたら、本来ここで、どこに問題があるかということ、もうちょっと詰めて、要因をはっきりしないとだめだと思うんですけど、そこを今、詰めようというよりも、ど

うも既に短期的に見て、もう、これはこうだという結論になってるので、そこで行くのならば、もう少し別の見方も入れたほうがいいんじゃないかというのは、われわれの考えであって、ここで審議されるときに、ここまでやるのかどうかいうところは別だと思います。

(委員) 先ほどの説明の流れで言うと、ISOの動向をにらんで規格化を進めていくということをおっしゃっているように聞こえたんですが、それはそれでよろしいんですね。

((一社)日本エレベーター協会) それはそうです。そのとおりです。

(委員) そうしますと、ロードマップとしては、2020年ぐらいが規格化の時期になるという、そういうことになるんですか。

((一社)日本エレベーター協会) JISの仕様の規定は、2017年からできるだけ遅れずにというレベルで考えてますので。

((一社)日本エレベーター協会) 遅れずに。

((一社)日本エレベーター協会) ええ、できるだけ遅れない状況。だから、2017年の末にISOで、その翌年ぐらい、早ければ、ロープ式エレベーターに関するところの仕様の規定は、それぐらいがターゲットで進めるといいなと想定してます。

(委員) すみません。では、ちょっと読み方を間違ってますね。これは2017年のところは、ENの81-20/50というのと同じのISOを設定して。

((一社)日本エレベーター協会) そうですね。

(委員) 20年にもう一度ISOを改定するという形だから。これは改定した分と合わせるのかと思ったんですけど、そうじゃなかったんですか。

((一社)日本エレベーター協会) 2017年の12月、いわゆる2017年終わりまでに、まずISOの仕様規定は現状の20/50、先月発行されたものと同一のものをまず作ろうという計画です。

そのあとの3年後の2020年というのは、既に20/50自身についても、各地域からいろんな改定ポイントとか、そういう今いろんなコメントをいただいているものですから、10点ぐらいある改定ポイントを含めた変更をやるということが1つと。

あと、ここちょっと見にくいんですけど、EN/ISOというふうにスラッシュ書いてあるんですけども、ENであり、かつISOであるという位置づけで、この時点と、ENとしての地域規格を今度は排除していくというふうなこと、EN/ISOを統合した国際規格1本にしようという動きを、そのあと3年ぐらいでやろうということを考えてます。ちょっと詳細は書いてないんですけども。それは1回、改定は入ります。

(委員) 2017にJISを作成した段階で、作成するとして、2020年の段階では、当然、変更があった部分は追従して書いていくと。

((一社)日本エレベーター協会) ええ、追従が必要と見れるところは追従していく。

ただ、ここをもし、ちょっと説明が足りないかもしれないんですけど、ISOと整合するJISといっても、法令でございますので、ISOがあつて、あとそれに建築基準法等の要求事項との上乗せ、もしくは変更を加えたようなJISになるという形です。

ですから今現在ですと、建築基準法の規定があつて、それに、逆に言うが入ってない要求事項みたいなものをISOのほうから持ってきて、その合体版がJISという想定です。

(委員) では、先ほど、ほかの長期的な視点とおっしゃったのは、もっぱら2017年のJISの制定をお考えだと考えてよいのですか。そうではなくて、ほかに何かあるんですか。

((一社)日本エレベーター協会) ベースとしては、工業標準としてのJISを作っていくというところで、それを利用した品質の当初の在り方もあるんじゃないかというような話です。

(委員) 規格を適用する、規格の認証という、そういう枠組みの話をなさってるんですか。

((一社)日本エレベーター協会) そうです。それもあると思っています。

((一社)日本エレベーター協会) 国際的なところでの整合というのは、文字通り、だからJIS、ISOという関係のほうで長期的に、これは長期的にしかないんですけど、短期的なところがないんですけど、〇〇さんから、いつも怒られるような感じですか。そういうところなんですけど。

この、例えば型式適合認定とか型式部材等製造者認証というようなものを、もっと使いやすいような形にして普及させていくということを考えるのも、1つの手じゃないかなとは思いますが。

それは短期的に見ると、すぐ取りなさいという形だけでやるんですけど、それをもうちょっと、この制度の使いやすさとか、その辺を考えて見直していくというのも、今回のところなどでは、1つの手としてあるのではないかなと思うんですけど。

(委員) 部材型式の認定、製造者の認定、その話ですか。

((一社)日本エレベーター協会) そうです。部材型式というのが、型式適合というか、今でもやってること、一部ホームエレベーターとかはやってますけれど、標準型エレベーターなどは、やってないんですね。それは、なぜやらないかということなんかが、いろいろありまして。

(事務局) 先生、よろしいでしょうか。

(主査) はい。

(事務局) 今の部材型式認定等の話ですけれども、当然それは、選択肢の中に十分あり得ると思ってます。

逆に、ただ、どういうふうになれば使い勝手がよくなるかと。それこそ何かセールス活動をしていただければ、われわれも実態に即した制度ができるんじゃないかなということ。

確かにわれわれも今、国交省としても頭の体操をしてきたときに、長期的な戦略の中で、今回の認定をどうとらまえていくかというのは、とても重要な視点だと考えてまして、その中で認定、JIS、そして認証制度、こういったものも、うまく複合的に考

えていきたいなと思ってますので、そこは引き続き、エレ協の方の意見を聞きながら、制度の組み立ても併せてやっていきたいと考えております。

(主査) 他の委員の方は、ご意見、何かございますか。じゃあ、〇〇委員。

(委員) じゃあ1点。

実際にこの実効性というのが、最後に大事になると思っていて。エレ協の方主導でやっている部分というか稼働している68万台というところでは、おっしゃるとおりで、いろんな担保できると思うんですけども、エレ協さん以外というか、国内にいろんな昇降機がある中で、事故調査の中で、やっぱりそういう面のクローズアップされたところが非常に多いなというのを最近感じていて、この辺をやっぱり、そういう裾野というか、エレ協の方についてこれないというのがよく分からないんですけど、その辺の方たちにうまく広げていくという何かアイデアとか、おありですか。

((一社) 日本エレベータ協会) それ自体は、いろんな意味合いを含んでまして。

(委員) 業界の構造がちょっと複雑か何か。

((一社) 日本エレベータ協会) 業界の構造の問題というか。国がこういうものを定めました、それをどうやって流布するかというところの問題でもあるんで。

(委員) そうだと思います。

((一社) 日本エレベータ協会) だから、必ずしも協会のところでそれをどうやるかという問題ではなしに、いろんなところ、いろんな重要な情報が、すべての昇降機をやっている人たちにどうやって伝達するのかという、その問題でもありますね。

(委員) そうですね。

((一社) 日本エレベータ協会) だから、安全確保という面だけではなく、安全確保する前に、本当にやらなければならないことは、これなんですよって。今でも、いわゆる漢字で書いた3文字の昇降機といったときに、建築基準法に沿ったものか、それとも労働安全衛生法に沿ったものなんですかっていって、そこでももう既に2つあって、この2つのものを、どういう具合に運用したらいいんですということを情報としてもっと流さないといけないというのがあるんですね。それは、ちょっと言葉は悪いんですけど、知ってるけど、やらないという人と知らなかったという人とに分かれて、知らなかったという人にどうするかというような問題がありますね。

(委員) だから、その辺の整理も併せて必要なのかなって。

((一社) 日本エレベータ協会) それは、私は視点のところで、われわれの心の中にはそんなところも入っていて。この意見交換会をやった時に、建築基準法と労働安全衛生法の少なくとも整合とか、一本化というのは難しいと思うんですけど、一本化するとか。

それから、国の建物には人事院規則で労安法が適用されない。人事規則でやっているというところもあって、それを定期検査とか、その辺の検査の仕方にも影響してるんですね。

その辺のところを、やっぱり見て解決をしていかないといけないんじゃないですかというの、1つの意見としては言ってるんですけど、今日ここには書いてないんですけど。

(委員) 分かりました、はい。

(主査) その辺というのはヨーロッパというのは、うまくやってるんですか。いわゆる認証制度があって、よくいいという面は聞くんですけども。アスモールでしたっけ、何かそういうところで、うまくいってるんですかね。そういうのを全く、規格はできてるけど、全く無視して実はやってるとか。どうなんですかね。いつも勉強するときは、規格の体系とかは、今のこの内容とかは、じゃあ現実どのぐらい本当にヨーロッパでは、その実効性があるのかっていうのは、意外と勉強しても出てこないですね、その辺のデータね。

((一社) 日本エレベータ協会) その質問に、こういう場で答えるのは、なかなか難しいなと思いますけど。

(主査) そういうのがあるんでしょうね。

((一社) 日本エレベータ協会) 本音の部分がけっこうありますよね。

(主査) 分かりました。

((一社) 日本エレベータ協会) あと、どう言うんですか、先ほどの、何に従うかということでしたっけ、どういう具合に進めていくかというのは、なかなかちょっと言いにくいところがあるんで、この場ではやめておきます。

(主査) そうですか。国それぞれでしょうけど、何か。

(委員) 前回に、ちょっと難しいそこら辺の話を少し聞きかじったことなので、逆に、エレ協の方にお伺いしたいんですけども。

ISOは、やはり大陸法の世界でできてるものだと思うんですけども、当然のことながら、フランス法的な民法の世界でできてると思うんですね。

日本の建築基準は、どちらかといったら英米法の体系を持ってるわけですから、どちらかという、民間との責任の置き方っていうのは、そもそもデフォルトがずいぶん違いもある気がする。

ですから、多分こういう認証を行ったとしても、誰が究極的に責任を受けるのかという話に関して言うと、実は、われわれが考えているのと少し違うような気がするんですが、どうでしょうか。具体的に言うと、製造者の方々に対する責任の置き方はずっと重たいんじゃないかと思うんですが。

((一社) 日本エレベータ協会) そのとおりだと思いますね。

(主査) ほかに、どうぞ。だいぶ時間も議論が続いています。〇〇委員は、よろしいですか。

(委員) ちょっと前回の内容に戻りますが、基準制度部会の答申の関係で、建築基準法では、回路の安全まで全部審査をしていくんだというお話があって、それは現実の話として、省令の中でそういうものが求められない中で、どのように審査をしていくのかというところが1つ議論になったと記憶しています。

では、そういう中で回路の安全性それから機械的な非常止め装置等の安全装置、また電子的なプログラムも含めて、どのようにしたら安全確保ができていくのか。今エレ協の方

からは、いろいろENとかISOとの整合を図るっていう話も伺いましたけど、そのところは、各社何か独自の開発があるんじゃないかと思っています、特に電子プログラム等は。

では、そういう部分などは、メーカーの独自の開発に任せるのか、それとも、基準制度部会の答申のように、そこまでやっぱり建築主事が判断をして安全性を確認をしていくのか、そこを何かうまく整理をしないと、どうも次のステップに行かないような、感じがします。

安全性の確認についてももう1度課題・検討方針等を整理をして、それから個別の課題の検討に入っていないと、今いきなりISOとかJISの基準に委任する話が出てる。それはもっと奥の深い話かなと私は感じたんですが。もう少しその入口を何とか工夫をしていったほうがいいのかなという気持ちがございます。

(主査) みんな1番目の議論に、3番目もちょっとかかわってくるんで、なかなか切り分けて議論をするのが難しいところもあるんですけども。

どうでしょう。1番目のいろいろ問題を狭くしてるというか、いろいろ難しいところをどうやったらクリアできるかっていう話なんですけれども。なかなか、どうすればいいってまとめるのは難しいですね、1本ずつ。どういうふうにやればいいのか。

制度の仕組みのほうだけを考えてほうが、いいんですかね。何かそれだと、基準が変わって、こういうことをやってって、それなりにいいのがあるけれども、それをを用いてどういうふうに、例えば今日本に適したやり方っていうのがあるのかっていうところにもう絞って考えたほうがいいんですかね。どうなんだろう。いろいろ議論しなければいけない題材が、ちょっと広がりすぎちゃうのでどうですかね。

(事務局) 今の点に関して、よろしいでしょうか。

(主査) はい。

(事務局) まず、今回のワーキンググループの主たるミッションとしては、大臣認定の対象をどこまで広げるべきかということが、まずミッションと考えています。

その中で、大臣認定の仕方、内容については先ほどの、まず大臣認定の絞り方については、やっぱり実際にその適用対象となるエレベーターのほうの、要するに社会がやっぱりついてくるかということを見極めながらやらなければいけませんし、そのためには、業界の意見というのものもある程度、参酌しなきゃいけないと思います。そういった中で、まず絞り込んでいくと。

その上で絞り込んだ上で、認定の内容の話になってくると、そこはやっぱり世界的な、この前もガラパゴスという話も出ましたけども、そういうふうにならないような形で認定を取れば、世界に通用するとできれば、そういったことも視野に入れた内容にしていくということではないか。場合によっては、国際的な基準化ということが動きがあるのであれば、それに先取りしたような内容も入れていくということも、その次の内容の話として考えていく必要があるのかなというふうに考えます。

(一社) 日本エレベーター協会) ちょっと質問なんですけど。

今言われた何を大臣認定にするかというところの絞り込みというのか選別というのか、それであれば、先ほど言っていました制度のところでも、型式適合認定とかそういうもので安全を確保するという目的がここにあるんですけど、それに対して、大臣認定でここへもう行くという、それはどれにするかということだけで、型式適合認定なんかをやって、例えばそういうもので、こういうものを付加してやると同じ目的が達成できますというのが、ここでは考えないということと言われたんですか。

(事務局) よろしいですか。

(主査) はい、どうぞ。

(事務局) 型式認定の議論を排除するわけではなくて、型式認定というのは、基本的に告示に対しての認定の組み合わせをどういう形で認定するかという問題ですから、それは型式認定をどこまでの範囲で見るとかということのと、大臣認定をどこまでの範囲を認定対象とするかということのと、ちょっと切り分けて議論しないと、一緒くたにやると、もうごちゃごちゃになるので、まずは大臣認定対象をどこまで広げるかという議論をした上で、そのあと型式認定とか型式認証とかを、どの組み合わせでやるかっていうのを議論をしていったほうが、頭の中としては整理できるだろう、そういう趣旨です。

(一社) 日本エレベーター協会) 分かりました。

(主査) ○○委員との意見がけっこう整理できたんですね。その辺もちょっと挙げてみてもいいかもしれないですね。影響の度合いの低いものと、かなりエレベーターの会社からすると、やっぱり制度なんかは分からないところで、この危険性は排除できないという形で、多分この最初に○○さんが書かれてたっておっしゃってたんですが、そのとおりだなと思うので、そこを整理する形でやってみましょうかね。はい。

(委員) 行政表記に基づく大臣の認定のような話と、それから型式適合認定のようなものには少し温度差がやっぱりあると思う。

やっぱり型式部材の話になってくると、やはり自主的に何かを決めて守ってるという話というのは非常に評価しやすいんだろうと思いますし、基準法に基づく割とハードな認定をやるんだとすると、やはり裁量の余地のない明瞭さみたいなものって、どうしても必要だし。

そうしますと、第1回目の議論に出てきたように、中身を変更できないような非常に硬いものでないと困るなとか、そういった話も出てくるかと思うんですけど、その辺りの若干の温度差的なところを、もう少しよく考えなければいけないのかなと思うんですが。

(主査) ありがとうございます。

ほかによろしいですか。まだじゃあ、ほかの議論もあるので、そろそろじゃあ。また戻るかもしれませんけども。

2番目の議論に移りたいと思います。

それでは、まず、事務局のほうから議論用の資料を整理していただいていますので、その

内容についてまずご報告、ご説明をいただいてから。資料4 - 1からですね。

(事務局) 資料4という番号を振ってある資料群が、第2の議題、安全装置等に係る審査の重要性、優先順位の整理についてという議題でございます。

既に、実は一部議論を踏み込んでいただいているところもあると考えてございますけれども、議題2においては、ちょっと皆様から前回もいただいたご意見等を踏まえつつ、今後の安全装置等の審査の在り方の方向性について、事務局のほうである程度、たたき台を整理させていただきました。あくまで議論用の素案ということなので、これに必ずしもよるわけではございませんけれども、それを見ながら積極的にご意見をいただければと考えてございます。

以下、資料の説明をさせていただければと思います。説明が長くなるかもしれませんが、ご了承いただければと思います。

まず資料4 - 1で、今回、ご意見いただいたところを改めて整理をさせていただいておりますけれども、特に第1パラグラフについて、現行でエレベーターの安全装置等については、主事等でなかなか審査が困難といった意見がある中で、主事等により審査に時間がかかったり、あるいは判断がばらついたりする可能性がある。これは実態としてそういう話があるのだとすれば問題であり、メーカー側の方にとっても好ましい状態ではないと考えております。

特に考え方として、重大事故を防ぐための最終的な安全装置、ここの部分については、しっかり安全性を担保して、それを審査すべきものとして統一的な審査の枠組みというのを運用して、かつ審査の合理化を図るべきかということかと思っております。

先ほども出てきましたけれども、審査の受け皿として、まずは国土交通大臣認定という枠組みがあるわけですが、必ずしもすべての安全装置について、この認定によって第三者審査の枠組みを短期間で義務化するというのは、これはこれで過度の負担が生じる可能性があるというような位置づけだと考えます。

こういったことも踏まえまして、先ほども出ましたけれども、まずは、建築基準法の中で規定を明確化するというのを前提に、それも含めて型式適合認定制度の活用、あるいは工業規格の制定など、他の審査適合制度というのを組み合わせて、戦略的に審査の枠組みということを議論すべきではないかということ、ここで提起させていただくこととさせていただきます。

その考え方の見取図というのを次の資料4 - 2というところに記載させていただいているところです。

それぞれフローチャート的に書いた上で色付けをしているものでございますけれども、まず安全装置の内、特に重大事故を防ぐための最終的な安全装置と、その前段階の通常の運行に係るような装置を、しっかりまず区分をする必要があるだろうと考えます。

その上で、重大事故を防ぐための最終的な安全装置等については、審査の在り方というもの、ものをきっちり今後もう少し整理をしていく必要があるだろうということ、今回の議論

の対象のひとつとさせていただければと思います。

この内、高度な検証が必要なものについては、これは国土交通大臣認定、構造方法の認定という形で基準法の枠組みの中で性能評価機関で審査をした上で認定を行います。

一方で、画一的に審査ができるようなものについては、逆に告示の中で仕様をしっかり規定する、あるいは性能基準と検証方法というのをしっかり規定するといった形で対応する必要があると考えます。

この画一的な審査については、先ほど申し上げたように、告示同等ということで型式認定制度の活用といったことも、当然考えられるかというふうに思います。

あるいは、これは現行では整理が整ってないということですが、例えばJ I S等を引用して規定をしているというのも建築基準法の枠組みではあるので、こういったことを補足的に対応するというのも考えられると思います。

一方で、一番上の部分のフローチャートの右側の部分ですけれども、最終的な安全装置というものではなくて、例えばバックアップ機能を別に付けているような装置については、もちろん最終的に審査の枠組みをどうするかということは議論すべきなんですけれども、当面優先順位としては一段引き下げて、変更の枠組みでとりあえず運用するというようなことも考えられると。こういった優先順位のつけ方というのを、とりあえずわれわれからの議題として提示させていただいた上で、ご議論をいただければと思います。

以下、このような考え方のもとで、具体的な議論というのをどうするかということ、資料の4 - 3以降で整理してございます。

まず、重大事故を防ぐために、最終的な安全装置として、どういったものが考えられるのか。こういったものについては、先ほども申し上げました平成25年度の補助金事業などを使って、安全要求性能といったものはどういったものか、あるいは関連する装置といったものはどういったものかということ整理していただいておりますので、その内容を基に、事務局側で、どういった装置が考えられるのかということ整理させていただきました。

法令上、ある装置が機能しなかった場合に機能することというのを明示しているいわゆるバックアップ装置というのは、ご存知のとおり戸開走行保護装置があるわけで、これがまず1つ、赤で囲んでいるような重大事故を防ぐための最終的な安全装置として考えております。

それから明示をされているわけではないですけれども、かごのスピードの加速の防止という観点から見たときに、非常止め装置とか、あるいは緩衝器といったもの、これも最終的なバックアップ機能を持つものとして装置として位置づけられているということで、これも併せて提示をさせていただいているということです。

一方で、資料4 - 4を見ていただければと思いますけれども、これは例示的に記載したものですけれども、例えば、戸開走行保護装置がバックアップ装置として機能していると言えるような通常運行にかかわるような装置、例えば調節装置、「戸開走行防止装置」とい

うもの。あるいは、床合わせ補正装置、過荷重検知装置については、重大事故の防止を最終的に担保しているまでは言えないという形で整理をし、当面は現行の枠組みを踏襲するというようなやり方というのは考えられないかということも、併せて提示させていただければと思います。

それから資料4 - 5ですけれども、これはそういったシステムとして安全性を担保している装置とは別で、それ自体独立した機能を持っているものとして、基準法の中で単体として位置づけられているような装置を記載しています。こういったものについて、システムとして安全性を担保しているような安全装置群とは別に、第三者的な審査というのをどこまで踏み込んで行うかについては、これはもう1つ別のレベルであるべきものになるのかなということ、例示として地震時管制運転装置とか、あるいは非常用の連絡装置などを分類させていただきました。

以上、重大な事故を防ぐために、安全装置として様々な属性の装置があると示した上で、じゃあ具体的に高度な検証が必要なものと、それから画一的な審査が可能であるものということ、資料の4 - 2と併せて見ていただければと思うんですけど、こういった分類をどうするかということ、議題の2つめとして提示させていただきます。

その考え方として、こういった論点があるということ、資料4 - 6で併せて整理をさせていただきます。

例えば新規の機構を用いた装置等については高度な検証が必要かと思います。これはあまり異論がないと思うんですけども、例えば、特にかごの速度制御等においては、最近、従来機械的な装置として実施していた装置を電子化するというような動きもあるようで、こういったものについては国土交通大臣認定というのが必要なのではないかという話があると思います。

それから次に、複合的に安全審査を担保しているような装置、これは、複数の装置がシステムとして機能しているようなもので、もし、その装置の適合要件とか、あるいは動作の緩衝とかシステム全体の審査を行う必要なものが、あれば、エレベーターのアセンブリを行っている業者などにおいてそういったシステムとしての機能をチェックできているかという疑義が実情としてあれば、その内容を一体として第三者的に審査する仕組みが必要であるということが考えられるかと思います。

ただし、これらの装置については先に申し上げたとおり、通常運行時に安全性をまずできるだけ担保している装置と、それから最終的に何か非常事態で安全性を担保している装置と、これは審査の重要性に差があると思っていますので、この辺りは、併せて優先順位を考えて審査の枠組みを検討する必要があるのかなというふうに考えております。

3点目は、検証において、特殊な試験結果の分析を必要とする装置、これは今の状態ではなかなか審査が難しいということ、前回のワーキンググループでご議論いただいているところですけども、特に非制御状態の性能について試験結果を踏まえて確認する場合、その適切性の判断がなかなか、画一的な審査というのが困難な部分もあると思います。

ただし、チェックすべき要点というのをもし整理できれば、こういった内容の審査を主事等に委ねる、あるいは、逆に審査の簡素化のために型式適合認定を活用するというような形で第三者的な審査というのをさせていただくということもあり得ると考えております。

以上のような議論を踏まえまして、とりあえず安全装置の審査の優先順位づけとして、資料の4 - 7で、事務局としてたたき台として、装置の分類とそれから審査の在り方の優先性というものを整理させていただきました。

4段階で分類してはありますが、特にアルファベットの若いものほど安全審査の検討を優先的にすべきではないかという観点から整理したつもりでおります。

まずAの分類としましては、最終的な安全性を担保するような安全装置でかつ、これまで機械的な装置であったものを電子化したりした装置、あるいは、もうそもそもプログラムが含まれていて、なかなか第三者的な審査というのは高度な検証が必要なもの、こういったものを、まずAとして分類させていただきました。

次にBの分類としましては、重大事故に関して、やはり最終的な安全性を担保しているというような機能を持っているんですけれども、これまでも一般的に用いられているような比較的単純な機構の装置、こういったものについては、そもそも、これは機能しないことは許されないが、審査の方法というのは比較的、一般化できるのではないかと考えます。

一方で、そのシステムとして機能するかどうか、あるいは、アセンブリ生産を行う際に、その審査の精度等が十分確保されている場合に、その審査の合理化を検討する。こういった留意点に意識した上で、最終的にどういった審査の枠組みをするかということを検討すべき点と考えております。

それからCの分類ということですが、これは非常時に機能するような安全装置ですけれども、複合的にシステムとして安全性を担保するという装置とは、それ自体が単独の装置として基準法の中に位置づけられている。

Dの分類としては、最後、通常の運行時の安全確保を担保するというもので、最終的に重大事故に関して安全性を担保するものが別に付いている装置。

こういった4段階で一応分類させていただいて、こういった分類にとりあえず基づいて優先順位をつけて、今後の審査の方法、今回、大臣認定化を図りましょうというような検討をどこまで広げるのか。あるいは、もう少し審査の方法を明確化しましょうとして、内容をどういうふうに議論していくか、こういったことをご議論していただく形になると考えているところです。

以上、説明が長くなりましたけれども、以降、お手元の資料をご覧くださいつつ、今後どのような形で国土交通大臣認定の枠組みを審査すべきか、優先順位をつけてご議論いただくような形で議論していただければと思います。

(主査) はい、ありがとうございます。もう先ほどの議論のどこ、だいぶ入ったかもしれないんですけれども。

今、事務局のほうからまとめていただきましたのは、最後の4 - 7の資料に示すように、

少しこれをアリエーション、Aが生命にかかわるような非常に重要な安全装置でありますね。それからBも、それに類するんですけども、今の機械的なものを使っているものを、電子化したような場合には見たほうが良いと思います。

まず、ご意見いろいろ伺いたいと思います。よろしくお願いします。

(委員) 資料4-7のBに当たるものが資料4-2の画一的な審査が可能なものの項目だというふうな対応だと思って、よろしいのでしょうか。

(事務局) 事務局側としては、とりあえずそのような想定で、この資料を作ってます。

(主査) はい、どうぞ。

((一社)日本エレベータ協会) 4-7の資料のAなんですけれど、これは結構重要な話で、これまで機械的装置であったものを電子化した装置、またはプログラムを含む装置っていう、機械的装置っていうとことか電子化した装置っていうのを明確にしないと、結局は判断ができません。どういうものを機械的装置というか、例えばスイッチが絡まって、このスイッチを動かしてるものは、これは機械的装置というのか、それとも、例えば调速機みたいなものでカラカラカラカラって回ってカチンと引っかかりますっていうので速度を見てますっていうのを、エンコーダーみたいな形のやつに替えた。エンコーダーと言っても、色々なものは機械的な姿にあるんじゃないかということを出すのか。

すごくうまくまとめてあるんですけど、実際にこれを分類しようとしたときに、この装置は機械的装置って、この左に当たるのか右に当たるのかというのは、このままでは、ちょっと判断ができないような気がする。

(委員) 最終的には、具体的に並べて、どちらに入るか判断することになると思います。

((一社)日本エレベータ協会) それで、こっちに例えば電子化したっていうのにやると、なぜAに入るのか。プログラムを使うと、なぜこうなるのかという意味が、もう1つはよく分からない。

(主査) それが、この4-1番目ではないですか、分かりにくいというか。

(委員) それにも絡むんですけども、Bにリミットスイッチが入ってます。このリミットスイッチは、端階で指令を受けて止めるという機能ですけど、スイッチは機械的なものなんですけど、最終的に止めるのは、このあとマイコンであるPLCの入力装置に入力してプログラムで止めるので、それはAに入るのかそれともBのままでいいのか。今のリミットスイッチのPLCに入ったプログラムというのは、従来のリレーシーケンスをラダーチャートに書き換えただけであるので、それほど難しいプログラムではないので、そういうものはBでもいいという考えもあります。

プログラムの組み方が従来のリレーシーケンスをラダーチャートで置き換えたぐらいのものはAとは言わない等、その辺りの判断が必要だと思います。

(委員) この点について、よろしいですか。

AとBを分ける基本的な理屈として、なるべく分かりやすくお書きになられてると思うんですが、しかし、これは本質的には見慣れたものと見慣れないものに分けてるわけです。

から、見慣れてるやつは何なのかとか、そこら辺にあるやつを見慣れてるだけの話なので。

ですから、これは判断用のデータベースが必要だということだと思います。要するに、これも大丈夫だというブックがあって、ブックに載っているやつは、これでいいという話になるだけです。

それで今おっしゃったように、非常に単純なラダーチャートで書いてるんで、何が難しいのかといえば、そのとおりだと思います。結局はこれは、この形態で何とか分けようと思ったらA、Bみたいな書き方になっちゃうんでしょうけど、本質的には見慣れてるか、見慣れてないかですね。

逆に、だから機械的なものでも複雑な機構で何か訳が分からないというのが出てくると、結局は審査ができなくなると思いますね。

(一社) 日本エレベータ協会) Aに入るものですね。

(事務局) よろしいですか。

(主査) はい、どうぞ。

(事務局) 基本的にここは、電子化したものと電子化したものではないものと、どこに境界があるかというのは、メインファクト、メインイシューではないんです。

基本的に原点に立ち返ると、資料4-1に書いてますけども、要するに、重大事故を防ぐために最終的な安全装置、ナショナルミニマムの観点から、統一的な運用を図るべきところは一体何か。それによって、主事が個別に判断しなくてもいいようにするものは何かということです。

そういう観点でAとBは書いてまして、たまたまその指標が、1つはやっぱり電子化されて何かプログラムが何か1875行もあるようなものを全部読めと言うのかとか、あとは回路図で何か1ミクロンのやつを100万倍に拡大したやつを見ろというような、そういうのは、ちょっと不可能だろうというところを概念的に整理してるだけで、これから今、先ほど〇〇委員がおっしゃったように、実際は、そこはこれからしっかりと中身はオーバーホールして、ちゃんと見ていく必要があるんじゃないかなというふうに考えています。

まずはコンセプトチュアルなところで、こういった形で作業を進めていきたいというようなことで、ちょっとご提示をさせていただいているということで、資料のご提示の仕方が誤解を招いたようでしたら謝るとともに、そういった視点で、ご議論いただければありがたいなというふうに思います。

(委員) すみません。いいですか。

(主査) どうぞ。

(委員) 資料4-7に電磁ブレーキが載ってないんですけども、電磁ブレーキというのは、かごの位置を保持するものでこれは、UCMP戸開走行保護装置の中の1つのパーツにするのか。しかし待機型ブレーキを使用した場合にはUCMPの中でブレーキを評価してないので、やはり電磁ブレーキは、そういう意味で考えると、どこかに分類されるのではないか。

それを考えたときに、完全にBという機械式でもなくて、結構ソレノイドの押し付け方や、コイルの設計によっては温度が上がるとプランジャーが引けなくて、電圧を下げて試験するとか、その辺の少し電氣的なところがあったり、制動力が弱いと制動距離が延びるとか、ちょっと難しいところがあるんですけれども、電磁ブレーキをどの辺に持ってくるべきなのか。機械的な装置に近いので、従来と同じように評価しなくてもいいのかもしれない。

(主査) どうぞ、〇〇委員、何かありますか。

(委員) 今、最初にご提示いただいたこの考え方自体は、合理化しようというところが、やっぱり配慮にはあると思っています。

これから、この言葉の解釈を含めて、うまく皆さん、要するに業界の皆さんから見たときに、最初にお話があったような、ここに入れられちゃうと審査だけ長引いてえらいことになるのかっていうのは、もう少し、やりくりは考えられると思います。皆様とこの文言を含めて整理していくという理解はしてるんですけど。

((一社)日本エレベータ協会) 審査だけ長引くよりも、これに該当しないと、もともと判断したら出さないんですよ。だから、その到達点がここへ入ってくれるはずって思ってるんで、そこへ行かないっていうやつは、これ安全のためにやってるのに、そこに到達しないから、ここの最初のとこの判断を誤ると、全然役に立たない。それを言いたかったんです。この言葉が分かるようなものにしないと。

技術的にこうなんだという、こういうものは、大臣認定にしないといけないというようなどころに入っていくのであれば、そこが分かるようにしておかないと、審査のどこまでも到達しないと思います。

(委員) 建築主事さんが分からない。

((一社)日本エレベータ協会) 設計する人が、審査にこれを出さないといけないという、相談に行こうというレベルにならないと、大臣認定なんてやってから、実際に見たときに建築主事の人も、まあいいやと、まあいいやというのか、その判断がどうなるかにあるんだけど、そうすると全然、網が荒いというのか。そこが一番、この分かりにくいということ言ってるのを分からないものには、ともかく誰も反応しないですから、なるべく、申し訳ないですけど、やりたくないっていうのが前に出てきて、こうなってる場所に分からないから、これは入ってないと理解して、確認申請出しに行ったら、やらないといけないと言われたところと、こっちでは言われなかったという、そういうのが出てきますねということ。

(事務局) そこは、いろいろ意見を聞きながら。

(主査) そうですね、勉強しないといけないでしょうね。

(事務局) 誤解がないように整理していきたいと思っています。

(委員) 分かりやすい話をしてしまうと、全体的に認定の対象というのが大きくあるとして、例えば行政サイドにデータベースを用意していてアクセスできたものに関しては、

実は認定はいらないというような話であれば、分かりやすいですか。

(一社) 日本エレベータ協会) アクセスできたというのは。

(委員) 例えば、このような機器に関して、評価事例みたいなものの一覧を作っておく。

(一社) 日本エレベータ協会) それは、そういうのがあるとね。

(委員) ヒットしたやつは、これはもともと評価済みみたいなやつだからいいんですという。

ですから、これは非常に状況によって対象物が変わってきたりもするんでしょうけれども、多分アクセスする側から見れば、これが認証があるのかどうかというのは一発で分かるんじゃないですか。

(一社) 日本エレベータ協会) だから、ある程度この辺のところを審議して行って、それで細かくやって、こういうものですっていう事例を出していくと、何となく行くような気がしますけどね。

(委員) 事例なしには、成り立たないと思いますが。

(一社) 日本エレベータ協会) 先ほどの〇〇委員が言われた電磁ブレーキといったときに、ドラム式のこういうやつで上にコイルがついてるとか、そういうものを見たら、これは機械的なものだとして一般的には考えて、〇〇委員が言われてたコイルの設計については審査しますっていうんだったら分かるんですね。

(委員) 資料4 - 7は、一応まとめるために、ここまで書いたというだけのためにもので、おそらく資料4 - 2に不具合がなければ、ここに、どの安全装置がどこに入るかをまとめて行って、それをまとめる言葉とか新たなものができたときに、どういうことか、書き方にするかっていう言葉にくるための多分たたき台として、一応、言語だけでまず作っていただいたんだと思うので、何か安全装置を思い浮かべるだけやって、どこにはまるかっていうのを埋めていけば、4 - 2に、これに問題がなければですけども、何かその作業でいい気もしているんですけど。

(主査) 宿題にしてね。

(事務局) 今回意見をいただくためのたたき台でございますので。

(委員) そうですね。

(一社) 日本エレベータ協会) 先ほど〇〇委員が言われたのは、非常に重要なところが入っております。機械的なやつと電氣的なやつとか、そういうのがプログラムのやつは複合されて作られた装置というのが、こういう特に戸開走行保護装置なんて、もうまさにその塊なんです。

そういうのを、この中で、こう当てはめましょうと。例えばこの中の表の資料4 - 2のところでは分類色々やってみようという、なかなか難しいと思うんですね。

(委員) 難しい。終端階強制減速装置なんていうのも電子機能、それもけっこう制動力とかトラクションとか制御能力とかがあり、難しい。

(主査) 難しいですね。

(委員) 難しいので、そういうのは強度の検証が必要なので、いろいろ挙げてみれば良いのではないかと。

((一社) 日本エレベーター協会) 全体で見ればっていう世界ですね。

(委員) はい。

((一社) 日本エレベーター協会) 全体で見れば、全体で見たときに。

(委員) 全体で見ないと、よく分からない。

((一社) 日本エレベーター協会) 見たときに、ここに入る感じがしますけれど。だから今、この分類になってるんですね、左の大臣認定の分類になってるんで。

(委員) そうです。今も大臣認定でやってますけど。

(事務局) ちょっと、よろしいでしょうか。

(主査) はい、どうぞ。

(事務局) 資料の整理が申し訳ありませんが、資料5-3をご確認いただければと思います。

前回は、もう少し細かいものを出ささせていただいたんですけども、建築基準法における現行告示の安全装置に係る告示の基準と、それから行政庁において今どういう審査をやっているか、とりあえず聞き書きで整理したものを、もう少し事務局側で整理をさせていただいた表を作っています。

本当に、要は高度な検証が必要なのか、統一的な審査が必要なのかってところについては、まずは告示の中で、今具体的にどういった仕様のものを、どういった検証をすればよいかということが、あまり具体的に書かれておらず性能基準だけが書かれている状態の中で、なかなか主事等が安全性をこれをベースに判断するというのは難しく、実際、見られているところというのも限界があるという状況なのかなという実情があります。

こういったベースの中で、もう少し告示の内容というのをより具体的に整理をすれば、逆に、画一的に審査が、告示に基づいて主事等でもできるというものと、それから、そこに書かれてないようなものについては大臣認定という形で、告示の外で検証してくださいと、そういう役割分担がもう少しできればと考えていますので、そこは一体としてご議論をいただければと思います。

そもそも今どうなっているかということよりは、最終的に告示というような形で一般化した規定が書けるかどうかということ、それをベースに主事等が判断できるかどうかということ、これをベースに、高度な検証が必要かどうか、あるいは画一的な審査が可能かどうかということをご議論をいただければと思っています。

現行告示を基に資料5-3のような形で行政庁のほうで審査をしていただけてますけれども、こ本来審査において実施した方がよいけれども実施していないような項目として書いていただいているものについては、現行の告示上、もう少し整理をする必要があると思います。

その整理をした上で、なお高度な、そこに当てはまらないようなものが出てきたときに

は、高度な検証に持って行くというような頭の整理をすることと思っています、

(事務局) ちょっとよろしいですか。

(主査) はい。

(事務局) ちなみに、その中で番号の3のところにブレーキというふうに書かれてまして、この中では、主事等の審査、集合体のほうでおまとめになった結果として、基本的に機械的な構造による判断というのは、なかなか難しいということになっています。

そういった中で、実際に確かに制動性能の確認を要する装置なので、一義的に、主事等に、図面から適宜判断してくれと言ったところで、少し審査内容にぶれが出てくるのではないかなと懸念されるものではございます。

((一社)日本エレベータ協会) ちょっとすみません。

これ本質的な話になりますが例えばここで、今、参考資料5-3のところで示されている主事等の審査項目と書いてあるとこなんですけど、これを見ると、電気系のこともあり機械系のこともあり電子系のこともありって、非常に多岐にわたった話になるんですね。

それで、今後、建築主事の人に期待される能力というのは、これをベースに、こういう能力を持った人でないと建築主事になれないというような、そんな世界につながるんですか。それとも、今と同等の人が判断して、ここのところを判断できるようにしなさいという、こちらの、何か製品側というのか、こういうものはいろんな評価基準とか決めるんですけども、こういうところは判断しなくてもいいような結果が出てきたものを見ればいとするのかによって、審査する人の能力というところをある程度定義しとかないと、審査項目をこちら側が決められないのではないのでしょうか。

われわれいろんなときに、技術屋さんとか昇降機、定期検査のときの基準なんか、解説とかって書くときとか、それから取扱説明書とか、いろんなものとかを書いてるときに、ここのこれはこういう人が判断してる、こういうレベル以上の方が判断してくださいとか。それで、全く知らない人がこれを見て判断するっていつてできないって言われても、それはできませんとしか答えられないということになるんですけど、今回の場合は、どうするんですか。

(事務局) よろしいですか。

(主査) どうぞ。

(事務局) それは極めて難しい問題です。日本の建築制度そのものの根幹にかかわる話になります。それは正直言って、このワーキングの中で俎上に上げるのは非常に難しいと思っています。

そのように申しますのは、そもそも建築主事制度というのは、戦後間もない時期に、かつヨーロッパと違って日本のように旺盛な建築需要がある中で、基本的に建築自由、ただ隣の、あまり人には迷惑をかけないという基本的な考え方の中で、迅速に建築確認を下して建築活動を阻害しないようにするという形でできた制度でありますので。

そういう意味では建築主事というのは、決裁とかそういったような許可という形ではな

くて、役人の一担当がよしと言え、それで建築ができるような状態にするという、非常に特殊な制度なんです、日本の制度というのは。

そういった中で、正直言って、基本的には日本というのは建築自由なんです、ヨーロッパとか欧米と違ってですね。そういった中で建築主事制度というのは、依然として現在も機能しているというふうに考えています。

そうすると、どういうことが起こるかという、とても優秀な方もいらっしゃるでしょうし、逆に、基準はクリアして、それほど経験もない人が主事という人がいるということも、公共であっても想定しなくては行けないということだと思います。

そうすると何が起こるかといいますと、そこは、要するにいろんな人が出てきて、場合によっては、審査の制度がばらける可能性があるということなんです。それを必要最小限に抑えるために、どういうふうにしなきゃいけないかというのは、われわれは今考えているわけです。

確かに、それをそういうふうに、すべての素養を身に着けるといことになると、いろんな建築主事の役割を変えて、もちろん許可制度にしていくというような考え方はもちろんあるんです。それは、ここ数年来ずっとそうです。

いわゆる許可制度にするということは、どういうことかという、建築原則禁止にするということなんです。禁止にするから許可っていうのがあるんです。例えば、運転の免許証だって同じですけども、基本的には運転しなきゃだめなんです、免許を持っていないと運転しちゃいけないわけですから。

そういった意味では、そこまで突っ込んだ議論をするというのは、なかなか、この場では難しいんじゃないかなと考えております。

それは単体規定だけではなくて、むしろ集団規定のほうに非常に大きく影響してくる可能性も出てきますので、そういった意味では、今回は、今の現行の建築主事の制度の中で、いかに審査がぐらついたりとかしないで、安全性の要求を確保しながら民間の健全な経済活動も阻害しないようにするためには、どうすればいいかということを中心に考えていきたいと考えております。

(主査) 資格って、1級建築士を持ってないと、だめなんですか、主事は。

(委員) そうですね。現行基準では、必須条件です。

では、ちょっとよろしいですか。先ほどの資料5-3のところ、ブレーキの話があり〇〇委員からの電磁ブレーキの話もございましたので、このブレーキに注目しますと、これまでの建築基準法に基づく確認申請の審査では、規定された安全装置が付いているかどうか、またそれに係る構造図が添付されているかどうかというものを、チェックしております。

しかし、電磁ブレーキにおいては、石川県で発生した戸開走行ですが、電磁ブレーキの性能があんまりかんばしくないものですから引きずり現象が発生し、結果としては戸開走行が起きて人が亡くなっています。

確認時に、ブレーキの構造・性能として、ほんとにそれが安全なのかどうかということは、主事ではとても判断ができない。しかし、前回配布があった社制審の基準制度部会の報告内容では、安全な動作の確認もしなければなどとされています。

ブレーキや巻上機等の製造においては、メーカーが費用を投じて開発をして市場に出していくわけですが、それらの安全性はメーカーに実際委ねられているのではないのでしょうか。

主事が確認申請において、図面の中で判断と言っても、その機能までは実際に判断ができないのが実態でございます。

では、そこをどのような形で安全性を担保させるかということ、やはり大臣認定に、もしくは、そのほかの安全を証明するものを確認申請で添付していただく、そういうものしかないのではないかと思います。

これはブレーキに限らず、要は機能を要求されるものについてはすべてかなと私は思いますが、そういう中で、この委員会の中で、そういうところを整理をされていくのかなと、思います。

(主査) いかがですか。

(委員) 今〇〇委員がおっしゃったことで、少しお伺いしておきたいんですが。

これは実は建築主事という立場だけではなくて、建築の工事現場監理をする立場にとっても全く同じことで、中身はまるきり、見ていない。それで、メーカーからまともなものが来てるかどうかということもチェックするのが多分、精一杯なんです。

それは、一般の建築工事について言うと、SS41と書いてある鉄鋼がほんとにSS41かというチェックをするのかという話と、ほとんど同じです。それは、ちゃんとラベルが貼ってないから非常に問題であって、結局ブレーキならブレーキで、まっとうな認証が終わりましたというマークが貼ってあれば、実はそれでいいことだと思います。

(委員) 施工物や何かも、ちゃんと監理を現場では、なかなかできていないという、理解でいいですね。

(主査) だから先ほども言っている。なかなか難しい問題ですね。でも、シンドラさんの話じゃないけど、ああいう事故が起きるっていうのも、起きてみると分析して、これはやっぱりちょっと設計ミスがあったというのが最初の時点で、いわゆる1つずつの装置の能書きどおりに動いてれば、それはうまくいくんだろうね。日本人的な設計をすると、比較的何でも80点以上の設計なので、まあ無難な線ですけど、海外のものって、けっこうやっぱり面白いアイデアであったりとかっていうのがあるんですね。それすらも否定しだすと、逆に言うと、新しいものが出ない。

しかし、あとからやっぱりこれがその原因だというのは、結構分かりますが、これはかなり設計してる人専門の人でも、これは事故の危険性がある、よほどひどい設計なら別ですけれど、本当のことを言うと、なかなかそれは事前に分かりにくいところがある

のを避けられないことを、皆さんのコンセンサスとして承知した上で、どう設計するか、安全なものを求めるかっていうところがポイントなんだと思います。

例えば主事の資格って、例えば建築構造の設計する人って、1級建築士プラス構造設計1級ですか、両方免許を持ってて、結局、1年半に1回ずつ更新の時期が来て、大変なんだっていう話を、ついこの前聞いたんでピンと来た。

だから構造設計をするような人たちっていうのは、やっぱり構造のほうでも1級を取るんだっていうような話をちょっと聞いたんですけども、それは、建築基準法の枠組みから行くと、それは自主的なものなんですか。例えば構造設計をする人は、それを持ってなきゃいけないとか。

(委員) それは資格、規模要件なんですね、構造設計1級は。

(主査) やっぱりあるんですね。

(事務局) というか、構造計算の仕方ですね。普通の戸建の住宅でも、いわゆるルート3というのをやろうとすると、その資格がいる。

(主査) そうですね、ルート3等はね。何かやっぱりそんなように変わるようなのが、正直それが。

(委員) 実は、昇降機に関することに関しても、設備設計1級建築士というのがあるんですけども、設備設計1級建築士の資格を持ってて人で昇降機が分かる人は、実はゼロです。昇降機を専門にして1級建築士を取って、そのあと設備設計1級建築士を取った人は、今のところいない。

(主査) ありがとうございます。大体、現況はどう決まっておるかと思うんですね。ほかにございますでしょうか。

資料4-2の資料自体の書き方、考え方というのは、おおむね了解いただいて、多少不備などところがあるならば、むしろ具体化して、ポイントを埋めていくときに、こういうのも追加したほうがいい、こういう流れはちょっとやめたほうがいいというご意見も一緒に併せてブラッシュアップしていけばいいかなと思いますね。

資料4-7は、その中の例示的なものをちょっと文章化したので、もしかすると枠組みは適切なものになってないかもしれないし、また変わるかもしれないということでご理解いただいてよろしいでしょうか。

(事務局) ちょっと1点だけ。資料4-3の一連のものというこの資料がある。

(主査) はい。この大きなやつですね。

(事務局) ええ。これはどういう位置づけになるんでしょうか、資料4-2との関係で。

(事務局) これは、資料4-3以降は、具体的な装置に当てはめて考えるときに、どういような考え方で整理したらよいかということで作ったもので、これも、そういう意味で言うと、資料4-3も事務局側のたたき台ということではあるんですけども。

具体的に、本当にまず重大事故を防ぐための最終的な安全装置といったときに、どういったレベルのものが想定されるのかということイメージとしてご理解いただくために、

この資料を付けさせていただいたということでございます。

(事務局) ①素案と資料4-3にも書いてあるんですが、これはその。

(事務局) はい。これは資料4-2の検討項目①のところでは2つに分かれてると思うんですけども、この分類をする上で、赤で囲んでいる部分というのは、左側の重大事故を防ぐための最終的な安全装置、バックアップとして機能しているような装置と言えるんじゃないかということを取りあえずお示ししくて整理をさせていただいた。

この内容についても、どういう形でその性能を担保しているかということについてのシステム設計の議論については、いろいろご意見はあるかなと思ったんですけども、まずは形にするという意味で、こういったものを事務局側で整理をさせていただいたということです。

(事務局) この一連のものとして扱うべき装置群かどうかというものはメルクマールではなくて、あくまでも重大な事故を防ぐための最終的な安全装置かどうかというところがメルクマールなわけですね。

(事務局) そうですね、はい。

それもそのシステムとして機能しているものと、それから、先ほども出ました単独装置として機能しているものの両方で、そこの部分の問題をどういうふうを考えるのかということはあるかなと思ったんですけども。

(事務局) システムとしてやっているこの装置群、UCMPなんかはまさにそうなんですけど、そうであると、何かこの分類の枝分かれで判断があるということですか。

(事務局) あえて言うならば、法令上のバックアップ装置というような形で、別の装置を設けているということ自体が、特に重大な過去のこれは経験則なのかもしれませんが、過去の事故等を踏まえて重大なものであるからこそ、そういうバックアップを受けているということ。

(事務局) そういう意味では、資料の4-4のUCMPが最後のバックアップになっているようなものなんですね。

(事務局) はい。

(事務局) という意味で、極めて重要な最終的な安全装置だというのは分かりますが、一連のものとして取り扱うべき装置群ということの意味がもう1つ。UCMPはまさにそうなんですけど、そうであるかどうかというのは、あまり枝分かれには関係しないと思います。

(事務局) そうですね。そういう意味で言うと、「一連のものとして取り扱うべき装置群」という4-3のタイトル自体がやや論点がずれたものになっているのかもしれませんが。

(事務局) 分かりました、はい。

(主査) さて、もう入り込んでますけど、最後の第3の議題に行きますか。

(事務局) 時間の関係もでございますので。

この辺りこういう概念図を資料4-2で整理した上で、具体的に、その審査の枠組みを

どうするかとか線引きをどうするかということは、またその次回での議題でもいいのかなというふうに思います。

(主査) 今の、ちょっと戻っちゃいますけど、これはよろしいですね。ちょっとご確認だけ取って言ってますので。この基本的な考え方をおっしゃった。

資料5-1に進みましょうか。

(事務局) はい。これは次回の議論も見据えつつ、こういう議題で例えば提供したいというふうに確認をいただければと思いますけれども。

今回、通常の運行プログラムについては、特に安全装置の第三者審査の議論をするときに避けて通れない部分かなということで、ここでご提示させていただきました。

通常運行プログラムということが議題になっていたのも、資料5のとおり、どのような枠組みがあるかということを整理させていただいたところなんですけれども、本来、制御プログラムだけではなくて電気回路等も含めて、どこまで第三者的なチェックを求めるのかというような大きなレベル感をベースに議論をする必要があるのかもしれないと考えているところです。

資料5のところでは書かせていただいているとおり、4段階で、主に第三者審査というレベルがあるだろうということで整理をさせていただきました。

1つ目はまず、すべての動作をチェックすると。これはバグとかコードの作成ミスみたいなものも第三者的に審査をすべきだと。

次に2つ目は、アルゴリズムのチェックとかストレステストの実施とかということで、これは、現行の戸開走行保護装置などの安全制御プログラムがこのレベルで見てると思うんですけれども、特定コードに係る設計思想に問題がないかどうかということを見ていると。

3つ目はさらに、作成体制が適切であるかどうかということを見ている。これはもう作成者の能力の有無を見ているといえるかと思います。

4つ目は、規格に適合していることの宣言をしているかどうかを確認ということで、実質的にはもう第三者的にチェックをしているかを、製造者の方に具体的な安全性というのを見てもらったもの。こういったレベルのものがあるということを提示させていただいた。

ここでは、通常の運行制御プログラムについて、まずは議論しようと思って、本日記らせていただいたんですけれども、今後、また各安全装置について、果たしてどのレベルでどういう形でチェックをするのかということ、これは、それぞれ相場観があると思います。こういった考え方をベースに、ちょっと皆様のご意見をいただければと思ってございます。

(主査) どうもありがとうございました。

〇〇さん、さっき、あとでって言ったのは、これもこれに絡むんですか。

((一社)日本エレベータ協会) これ、そうですね。その。

(主査) 参考資料3-2の2番目。

(一社) 日本エレベーター協会) 参考資料3 - 2の大きな番号2番目の通常制御プログラムに係る海外事例の整理というところで、ここで言ってます通常制御プログラムというのと、それに独立したプログラムで制御させるという安全装置の、例えば今、日本のとこであれば、戸開走行保護装置なんかにはそういうのが、日本はそういう考え方になっているんですけど、欧米のとこは、2のとこに書いてますように、通常制御プログラムと安全装置に、特に戸開走行保護装置みたいなもの、安全装置に関するプログラムを独立させなさいという考え方はない。

基本的にどう考えてるかというのは、すなわちというところの段落の第2パラグラフのところに入ってますけれど、安全な運行から逸脱したことを検知して、エレベーターの運行を停止するという検知と停止というところで、両方とも検知するのに独特なものが必要だというのがあれば、それを付けますし、止めるのは通常のとこで止めますと、その間のとこをどうプログラムで走らせてるかというのは、通常の運行制御プログラムを使ってもいいし、そうでなくてもいいというような、そういうような考え方です。おかしいという、安定な運行状況から逸脱してるということで危険な方向にならないということ、そういうことをちゃんとできてるのであればよいというようになっています。

それで、通常運行制御プログラムの考え方というのは、こういうような形になってますというのが説明の内容です。

(主査) はい、どうもありがとうございます。

(委員) 本省側に質問が1つあります。

構造計算も含めて、プログラムというのは、ずいぶん建築基準の中では扱ってまいりましたけれども、認定しているものっていうのはありましたっけ。

(事務局) ええ、プログラム自体をですね。

(委員) はい。

(事務局) 構造計算プログラムについては、そもそもプログラム自体を認定することが法令上明確になっていて、それ自体をベースにしているという話は聞いてますけれども。

(委員) ある意味からしては、結局、中身を保証しているわけではないんですか。

(事務局) そこはちょっと、今あんまりきちっと整理できてないですけども。

(委員) 実は、構造技術者の方にいろいろ聞きますと、分かるわけがないというお答えをいただいて、なかなか難しいことなんだなと認識してるんですが。

(事務局) 認定をするという話になったときには、その安全機能に、ここだけ見ていますよというふうに法令上書くことはできるのかもしれませんが、一体の相場観として本当にそのすべての機能を、そこだけを見ていますよということが言えるのか、すべての機能を認定してるというふうにとらえられるんじゃないかという話もありますので。

(委員) 現実的問題として、プログラムには必ずバグが存在するので、これが一定の手

続に向かってオーケーという話是可以すると思うんですけど、大丈夫だっていうのは、やっぱり言えないんじゃないですかね。

(事務局) それはそういうことなのかもしれないんですけど。もし、言うためには、資料5の①のレベルで、本当に一語一語すべてチェックするという先ほどの趣旨になるかと思ひます。

(委員) これをやっても、バグは多分取れないんですよ。原理的に取れないですね。

(事務局) それは、例えば生命にかかわらないようなソフトウェアであれば、そういったものについて、それで許容されるのかもしれないけれども、そういったものではなくて、生命に直接かかわるようなものについてのバグの責任というものを、どういう形で明確に誰が問われるのかということをはらかにする必要がある。

(委員) シビアなことを言ひますと、CPUそのものにもバグがありますからね。そういうことで。

(委員) エレ協さんの作っていただいた資料の中で、欧米で通常の運行上、適正化状態から逸脱した場合に危険な状態にならない規定っていうのは、チェックをする人は、どうやってチェックをするんですか。これは、もうメーカーがこれを言えばオーケーなのか、何か誰かチェックをする人がいるんですか。

((一社) 日本エレベーター協会) メーカー責任だっと思ひます。

(委員) 全部やっぱりメーカー責任でよろしいんですよ。

((一社) 日本エレベーター協会) メーカー責任になります。

(委員) だから、主事等に当たるようなチェックとかそういうのは、別にいらんっていう考え方だと思ひて、よろしいんでしょうか。

((一社) 日本エレベーター協会) 評価をしに来て、立ち合いとかそんなんに来るというレベルのときには、こういう具合に宣言して書くんですよ。書いたら、じゃあ、それを実際にやって示してくださいって。

(委員) 幾つかっていうと、それしか考えられない。

((一社) 日本エレベーター協会) それから、プログラムのどこで、そういうことが証明できますかとかいうところぐらいまで、そっちを聞く人は少ないんですけど、実際には動かして見て。

(委員) 現場についても現場のチェックみたいな、そういう。

((一社) 日本エレベーター協会) そういうのをやってみたら、必ず言ったとおりになつてますねという確認をします。

(主査) 例えば、自主評価みたいなものも入ってるんじゃないですか。

(委員) 原因の所在をは明確にして。

(主査) 要は、最終的には、そうかもしれない。

(委員) ないんですよ。それは分からないんですよ。

(主査) 分かりました。

まだちょっと議論は尽きないと思うんですけど、時間がちょっとオーバーしちゃったのであれですけども、どうしましょう。一応、事務局のほうにお返しして、さっきだいぶ宿題とか、次にやることの具体的な方策少し決まってきたところがあるので。

(事務局) 5については、いずれにしても今日は不完全燃焼ですので、改めて次回また出して、議論いただく時間をしっかり設けたいと思います。

(主査) はい。じゃあ、いろいろ議論いただき、ありがとうございます。

(事務局) それでは最後、事務連絡事項ということですが。

本日の議論とそれから議事概要については、また事務局で整理させていただいた上で、照会させていただいた上で、特に問題なければ公表させていただければと思います。

また本日の配布資料について公表が困難であるという話は特にはないと認識しておりますけれども、こちらにもまた問題があれば、併せてお知らせをいただければと思います。

それから1点、連絡事項としまして、本ワーキングの親部会である社会資本整備審議会建築分科会建築物等事故・災害対策部会が近日中に開催されるというお話を聞いてまして、本ワーキングについては、まだ何か結論が出ている状態ではないので、とりあえずワーキング設置に係る事後報告、それからこれまでの議題等について、簡単に触れるにとどめたいと考えております。

後ほど、また資料のほう、こちらにも照会させていただきますけれども、もし、ご意見あれば、ご一報いただければと思います。

あと、ご記入いただきましたお手元の日程確認表について、お手元に残していただくか、お近くの担当に渡していただければと思います。

以上をもちまして、本日のワーキングを終了させていただきたいと思います。