

既設昇降機安全確保緊急促進事業 第2回応募提案の評価について

1. 応募状況

既設昇降機安全確保緊急促進事業は、既設エレベーターの防災対策改修（戸開走行保護装置の設置、P波感知型地震時管制運転装置の設置、主要機器の耐震補強措置に係る改修をいう。以下同じ。）についてモデル性を有した事業を支援することにより、緊急的に既設エレベーターの安全確保の促進を図ることを目的としている。

本事業では、平成24年7月13日（金）から平成24年8月24日（金）までの間に第2回募集を行い、事業者16社より39件の応募があった。このうち、「システム提案」が34件、「個別提案」が5件であった。

2. 評価の経緯

応募のあった39件の提案について、それぞれの提案の特徴の把握やモデル性に関する提案の妥当性など評価が必要と考えられる事項の抽出等を行った。なお、システム提案のうち類似の提案については、同一者から同様のシステム提案がなされている場合は統合して評価を行った。

提案内容の評価は、一般社団法人すまいづくりまちづくりセンター連合会に設置した「既設昇降機安全確保緊急促進事業評価委員会」で実施し、別紙のとおり18件の提案を既設昇降機安全確保緊急促進事業としてモデル性を有した事業として評価した。

3. 総評

既設エレベーターの防災対策改修を効率的に行うためには、既設部品を活用しつつ改修を行うことが有効である。前回同様、既設の巻上機を流用しつつ待機型ブレーキを追加設置したり、既設の制御盤を活用しつつ戸開走行保護装置用の専用制御盤を追加設置するなど、改修を目的とした技術開発を行っている提案については、費用の削減・工事の円滑化に効果があるものとして優位に評価した。

また第2回募集においては、待機型ブレーキの追加と制御系を全て更新することにより既設エレベーターのメーカーを問わずに防災対策改修を可能とする汎用性のある提案が前回より増加した。これらについても、防災対策改修の普及促進に一定の効果があるものとして評価した。老朽化更新のリニューアル工事と同時に巻上機の一式交換を実施するといった提案については、改修全体の費用が高額となったり、防災対策改修以外を含めた全体工事期間が長期間になる傾向があり、費用の低減や工事の円滑化について独自性のある提案のあるものは見られず、採択に至らなかった。

第2回募集において費用削減や、工事の円滑化等に関する具体的な提案として高く評価した内容は次のようなものである。

- ・巻上機のブレーキ部分のみを交換するなど既設部品の活用により費用を削減したり、施工方法の工夫により費用を削減したりする具体的な提案があるもの
- ・安全性の確保がなされていることが前提となるが、建築物の利用者の負担を軽減するためエレベーターの連続停止の時間をフレキシブルに設定する具体的な提案があるもの
- ・エレベーター休止期間中、一定の教育を受けたサポーターを配置し、高齢者の階段昇降の介添え等を実施するもの
- ・油圧エレベーターの改修で不要となった機械室を防災対策用の倉庫として活用するもの
- ・制御盤に予備電源装置を利用したコンセントを設置し、災害時の電源として利用可能としているもの 等
- ・個別提案であって、災害時にマンションの一部を避難所として開放するなど、総合的な防災性の向上に寄与するもの 等

既設昇降機安全確保緊急促進事業において補助採択した提案に関する評価の概要
(五十音順)

一光ハイツ妙音通防災対策改修工事
青山エレベーター株式会社
リニューアル後4年の機械室ありエレベーターを対象に、巻上機交換と既存制御盤の改造によりUCMP装置を構成する提案である。既存制御盤の活用が可能であり、費用の低減、工事の円滑化に一定の効果がある。また、災害時に駐車場を避難場所として開放するとした総合的な防災対策が提案されている。

西京橋大門ハイツエレベーター防災対策改修工事
三和エレベーターサービス株式会社
リニューアル後8年の機械室ありエレベーターを対象に、巻上機交換と既存制御盤の改造によりUCMP装置を構成する提案である。既存制御盤の活用が可能であり、費用の低減、工事の円滑化に一定の効果がある。また、駐車場を避難場所としての活用、地域住民とマンション管理組合合同の避難訓練の実施など、地域が一体となった防災対策への取り組みを実施しており、総合的な防災対策が提案されている。

機械室有りロープ式エレベーター・待機型ブレーキ追加型
ジャパンエレベーターサービス株式会社
首都直下地震が懸念される東京23区内の機械室ありエレベーターを対象に、待機型ロープブレーキの設置と制御盤の交換によりUCMP装置を構成する提案である。既設巻上機を活用することで、費用の低減、工事の円滑化に効果がある。夜間工事に特化した改修工事とすることにより日中(6:00~22:00)のエレベーターの利用が可能である。また、他社製の昇降機にも広く適用が可能である。

防災改修Y1—Y3
シンドラーエレベーター株式会社
設置後20年以内の機械室ありエレベーターを対象に、待機型ロープブレーキの設置とUCMP専用制御盤の追加によりUCMP装置を構成する提案である。既設巻上機・制御盤を活用することで、費用の低減、工事の円滑化に効果がある。さらに、種々の既設制御盤に対応可能なUCMP専用制御盤を開発して、共通化することにより、費用の低減を図っている。

防災改修 N 1
シンドラエレータ株式会社
設置後 10 年以内の機械室なしエレベーターを対象に、巻上機の交換、既設制御盤に UCMP 制御用基板を追加する事により UCMP 装置を構成する提案である。巻上機の交換が必要であるが、既設制御盤に UCMP 制御用基板を追加するのみで UCMP 装置が構成できるため、費用の低減、工事の円滑化に効果がある。

防災改修 N 2
シンドラエレータ株式会社
設置後 10 年以内の二重ブレーキ設置済みのロープ式エレベーターを対象とした提案である。既設制御盤に UCMP 制御用基板を追加設置するのみで UCMP 装置が構成できるため、費用の低減、工事の円滑化に効果がある。

防災改修 L 1
シンドラエレータ株式会社
設置後 25 年以内の機械室ありエレベーターを対象に、待機型ロープブレーキの設置と制御盤の交換及び UCMP 専用制御盤の追加により UCMP 装置を構成する提案である。既設巻上機を活用することで、費用の低減、工事の円滑化に一定の効果がある。さらに、種々の既設制御盤に対応可能な UCMP 専用制御盤を開発して共通化することにより、費用の低減を図っている。

防災改修 L 2
シンドラエレータ株式会社
設置後 25 年以内の制御盤を改修済みの機械室ありエレベーターを対象に、待機型ロープブレーキの設置と UCMP 専用制御盤の追加により UCMP 装置を構成する提案である。既設巻上機・制御盤を活用することで、費用の低減、工事の円滑化に効果がある。さらに、種々の既設制御盤に対応可能な UCMP 専用制御盤を開発して共通化することにより、費用の低減を図っている。

防災改修M1—M2
シンドラエレベータ株式会社
設置後10年以内の機械室なしエレベーターを対象に、巻上機交換、UCMP専用制御盤の追加によりUCMP装置を構成する提案である。巻上機の交換が必要であるが、既設制御盤は交換しないため、費用の低減、工事の円滑化に一定の効果がある。種々の既設制御盤に対応可能なUCMP専用制御盤を開発して共通化することにより、費用の低減を図っている。

インバータ制御方式油圧式エレベーター防災対策改修工事
日本エレベーター製造株式会社
1994年以降に設置された自社製インバータ制御方式油圧式エレベーターを対象に、待機型電磁式逆止弁とUCMP専用制御盤の追加を行う提案である。 既設油圧ユニットと制御盤を活用するため、費用の低減と工事の円滑化に効果がある。

らくらくATOZUKE防災対策
株式会社日本リフツエンジニアリング
ロープ式EVを対象に、待機型レールブレーキと、別置型のUCMP専用制御盤の設置によりUCMP装置を構成する提案である。既設巻上機・制御盤を活用することで、費用の低減、工事の円滑化に効果がある。ただし、改修工事には戸開走行保護装置に係る大臣認定の取得が前提となる。

KOKORO安全促進①
阪神輸送機株式会社
自社によるリニューアルを実施した二重ブレーキ設置済みの機械室ありエレベーターを対象に、制御盤の交換、巻上機の改造により、UCMP装置を構成する提案である。制御盤は交換となるが、巻上機は一部改造でUCMP装置が構成でき、工事の円滑化に一定の効果がある。建物用途毎に工法改善を行い、工事期間中でも運転可能時間が設けられ、利用者の利便性確保を図っている。また、制御盤に予備電源装置を利用したコンセントを設置し、災害時の電源として利用可能とする防災対策に寄与する提案がされている。

KOKORO安全促進②

阪神輸送機株式会社

設置後 30 年以内の機械室ありエレベーターを対象に、待機型ロープブレーキの設置と制御盤の交換により UCMP 装置を構成する提案である。制御盤は交換となるが、既設巻上機を活用することで、工事の円滑化に効果がある。建物用途毎に工法改善を行い、工事期間中でも運転可能時間が設けられ、利用者の利便性確保を図っている。また、他社製の昇降機にも広く適用が可能である。さらに、制御盤に予備電源装置を利用したコンセントを設置し、災害時の電源として利用可能とする防災対策が提案されている。

設置後 6 年以内の既存巻上機及び制御盤を活用した既設昇降機の防災対策改修促進事業

株式会社日立ビルシステム

二重ブレーキ設置済みの自社製機械室なしエレベーターを対象に、既設巻上機・制御盤を活用した提案である。巻上機の一部改造、UCMP 制御基板の追加のみで UCMP 装置が構成できるため、費用の低減、工事の円滑化に効果がある。連続停止時間が 7.5 時間とすることで、日中のみ、夜間のみ等フレキシブルな作業工程を組むことができ、利用者の利便性に配慮した提案となっている。

老朽化した制御盤の改修工事に実施する既設昇降機の防災対策改修促進事業

株式会社日立ビルシステム

設置後 20 年超の自社製機械室ありエレベーターを対象に、待機型レールブレーキの設置と UCMP 専用制御盤の追加により UCMP 装置を構成する提案である。既設巻上機・制御盤を活用することで、費用の低減、工事の円滑化に効果がある。さらに、連続停止時間を分割したフレキシブルな作業工程を組むことができ、利用者の利便性に配慮した提案となっている。

機械室なしエレベーター防災対策改修工事⑧

フジテック株式会社

二重ブレーキ、地震時管制運転装置設置済みの機械室なしエレベーターを対象に、既設巻上機・制御盤を活用した提案である。巻上機の一部改造、UCMP 基板の追加のみで UCMP 装置が構成できるため、費用の低減の効果がある。各々の工事の工事時間が短いため、フレキシブルな作業工程を組むことができ、利用者の利便性に配慮した提案となっている。

防災改修 L 1
マーキュリーアセンソーレ株式会社
<p>設置後 25 年以内の機械室ありエレベーターを対象に、待機型ロープブレーキの設置と制御盤の交換及び UCMP 専用制御盤の追加により UCMP 装置を構成する提案である。既設巻上機を活用することで、費用の低減、工事の円滑化に一定の効果がある。さらに、種々の既設制御盤に対応可能な UCMP 専用制御盤を開発して、他のシステム提案と共通化することにより、コストダウンを図っている。</p>

防災改修 L 2
マーキュリーアセンソーレ株式会社
<p>設置後 25 年以内の制御盤を改修済みの機械室ありエレベーターを対象に、待機型ロープブレーキの設置と UCMP 専用制御盤の追加により UCMP 装置を構成する提案である。既設巻上機・制御盤を活用することで、費用の低減、工事の円滑化に効果がある。さらに、種々の既設制御盤に対応可能な UCMP 専用制御盤を開発して、他のシステム提案と共通化することにより、コストダウンを図っている。</p>