

1 背景と目的

道路には、駅の自由通路や歩道橋等の立体横断施設に移動円滑化のための、エレベーターやエスカレーターといった昇降施設が設置されています。

現在、本市（市道路管理者）が管理する昇降施設は 73 基（令和元年 8 月 1 日現在）あり、将来、一斉に改築更新時期を迎え、短期間で集中的に大きな財政負担が生じることが明らかとなっています。このことをふまえ、千葉市道路施設戦略的維持管理方針に基づき、計画更新型（定期点検の結果等により更新時期を設定し、効率的な更新を行う管理方法）施設として計画的に改築更新を進めていくことで、道路交通の安全性、信頼性を確保するとともに維持管理費の平準化を図っていくことを目的に『千葉市道路昇降施設維持管理計画』を策定します。

2 対象施設

本計画の対象は、市道路管理者が管理する昇降施設（エレベーター・エスカレーター）のうち、モノレール施設の昇降施設*を除くすべての施設を対象とします。

本計画対象施設数

エレベーター(基)	エスカレーター(基)	合計(基)
53	20	73

※モノレール施設の昇降施設については、「千葉市橋梁長寿命化修繕計画（千葉都市モノレールインフラ施設編）」にて計上しています。

3 計画期間

昇降施設は、計画更新型で維持管理することとしており、原則耐用年数での更新を実施することとなります。しかしながら、本市の昇降施設は、設置年度の基数に大きく差があるため、更新時期を一律に耐用年数の 25 年間に合わせてしまうと、年度ごとに更新費用も差が大きくなり、財政負担が生じることとなります。このため、費用を平準化する必要があることから、それに必要な 30 年間を計画期間とします。

なお、各施設の定期点検の結果を踏まえ、更新時期について検証し、必要に応じて更新時期を変更することとなるため、5 年をめぐに、本計画を見直ししていくこととします。

4 対策の優先順位の考え方

更新時期が重なる場合は、更新費の平準化を図るため、優先順位を以下のとおり定めることとします。

（１）昇降施設種別の優先順位

エレベーターは、車椅子やベビーカー等幅広く利用できるバリアフリー設備のため、更新工事の優先順位は、エレベーターを優先とします。

（２）昇降施設箇所の優先順位

昇降施設の利用回数が多し箇所や停止による社会的影響が大きい箇所などを優先します。

5 昇降施設の状態等

（１）昇降施設の現状分析

昇降施設は駅や横断歩道橋などの立体施設に高齢者・障害者の移動の円滑化や快適性のため設置されています。対象昇降施設は、1995 年～2006 年の 11 年間に集中して整備されており、多くの施設で今後同時期に更新が必要となります。

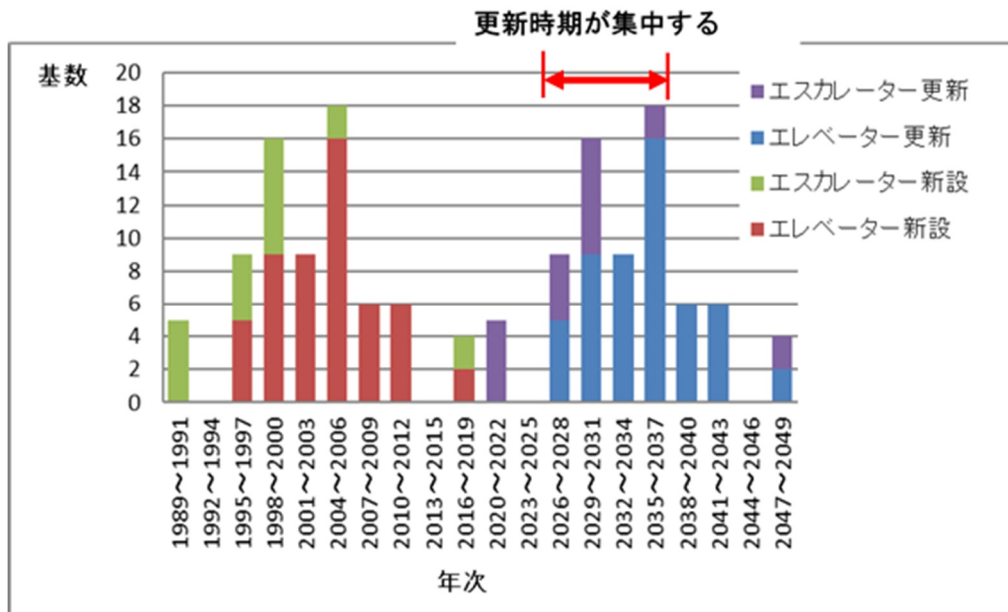


図 昇降機の建設年

（２）点検の方法

建築基準法第 12 条第 4 項による定期点検（1 回/年）のほか、建築保全業務共通仕様書に準じて保守点検（1 回/月）を行います。

点検の結果から、修繕（ロープ交換や消耗部品交換など）が必要な場合は、適時行い建築基準法の規定に適合した状態を保つように、適切な管理を行います。

6 対策内容と実施時期

(1) 更新の考え方

1) 更新方針

維持管理方針において、昇降施設は計画更新型としており、更新時期を設定し、平準化を図りながら更新を行います。

2) 更新周期

昇降施設は、竣工から25年で更新することを原則としますが、更新時期の平準化を図るため25～30年の期間で調整するものとします。

3) 更新の方法

＜エレベーター＞

本市のエレベーターの駆動方式は油圧式（水圧式含む）、ロープ式の2種類があり、方式及び工事による利用者への影響を考慮して、更新方法を原則以下のとおりとし、地震等による長期休止を防止するため、最新の遠隔装置(閉込め救出や地震による休止時における診断・自動復旧機能)を原則設置するものとします。

- ①油圧式：全撤去リニューアル(既存の機器を全て取り外して更新する方法)
(油圧式から現在主流の機械室なしロープ式に変更するため)
- ②ロープ式：準撤去リニューアル(躯体に取り付いている機器を外すことなく再利用し、巻上げ機及び制御盤等を更新する方法)
(停止期間を短くし、利用者への影響を少なくするため)

＜エスカレーター＞

エスカレーターは、更新時の設計委託において最適な更新方法を検討します。

(2) 更新工事の注意点

エレベーターは、車椅子利用者が自由通路等を通行する際に必要不可欠な施設であるため、更新工事等を行う際には、代替え機能等を検討し、通行の支障にならないように配慮します。

(3) 対策実施時期

「5 昇降施設の現状等」及び「6－(1) 更新の考え方」に基づき、施設更新時期について平準化を図り、実施時期を定めます。

表 更新計画表

施設名		建設年度	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
稲荷歩道橋	1号機	2005年		□	○				
稲荷歩道橋	2号機	2005年		□	○				
稲荷歩道橋	3号機	2005年			□	○			
稲荷歩道橋	4号機	2005年			□	○			
今井歩道橋	1号機	2005年					□	○	
今井歩道橋	2号機	2005年					□	○	
今井歩道橋	3号機	2005年					□	○	
今井歩道橋	4号機	2005年					□	○	

凡例
□：更新設計委託
○：更新工事

更新時期が重なるため、平準化を図る

(4) 昇降施設の必要性の検討

周辺の土地利用の変化等により、昇降施設利用者が減少し、ニーズがなくなった場合は、存続について検討を行います。

7 対策費用

(1) 対策費用

保守・修繕費は年平均約81,000千円程度見込まれます。また、更新費は平準化を図ることにより、年度毎の更新費を最大150,000千円以下としました。なお、計画期間内（2019～2048年度）の総額費用は約45億円を見込みます。

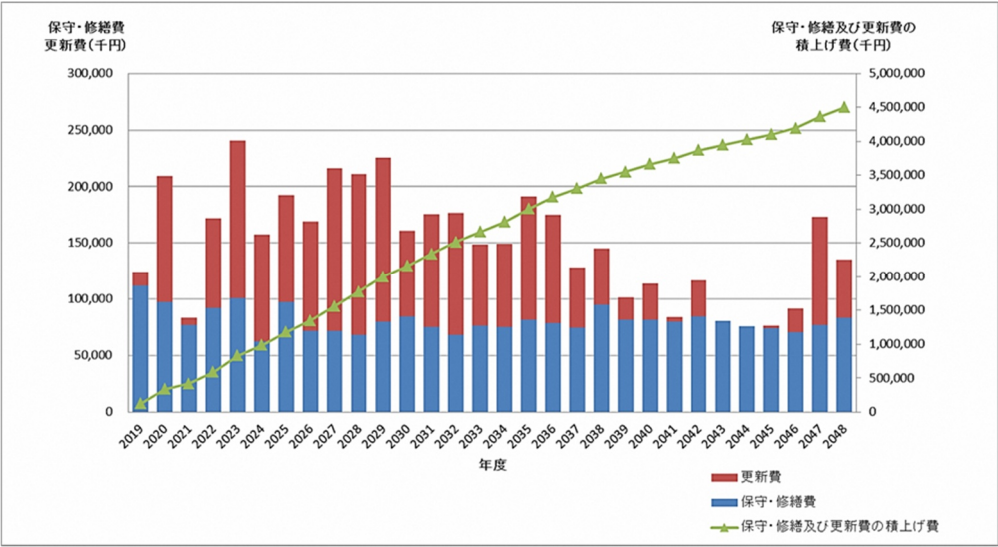


図 年度別対策費用

(2) 計画策定による効果

本計画策定により昇降施設更新時期を設置から25～30年間で平準化を図った結果、平準化前の更新費より、計画期間内（2019～2048年度）の更新費は約10億円の縮減が図れました。

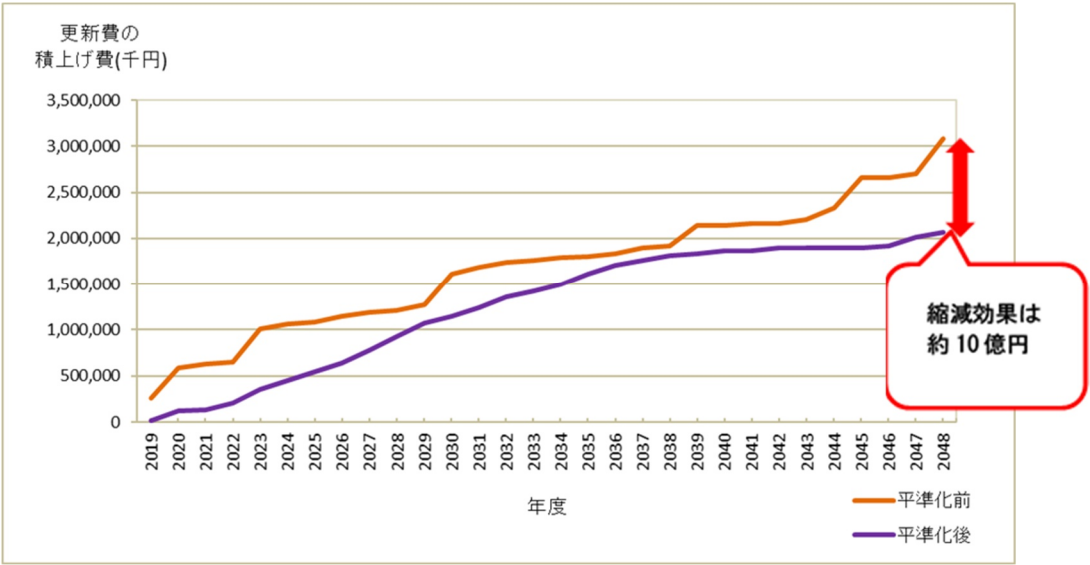


図 更新費積上げ費