

「マンションの機械式立体駐車場で発生した事故」に関する消費者安全調査委員会からの意見に対する取組みについての報告等

令和4年2月  
国土交通省 都市局 街路交通施設課

**意見1：登録認証機関が作成した「機械式駐車装置の安全機能に関する認証基準」の見直し等**

ワイヤロープの強度及び安定性に関する基準は、現在の静荷重に基づく算出方法に加え、設備の動作によって定常的に発生する引張力も踏まえたものとするよう、登録認証機関による対応を求めるべきである。

また、ワイヤロープの安全率にその疲労損傷要素を含めることについて検討するよう、登録認証機関による対応を求めるべきである。

**【対応状況】**

- ・ワイヤロープの強度及び安定性に関する基準については、登録認証機関である立体駐車場工業会に対して、現在の静荷重に基づく算出方法に加え、設備の動作によって定常的に発生する引張力も踏まえたものとするよう要請を行いました。これを受けて、立体駐車場工業会にて検討を行い、これまで考慮していた質量による荷重に加えて、通常使用時に発生する荷重を含めるよう認証基準を改正する整理を行いました。
- ・登録認証機関である立体駐車場工業会が定める認証基準のワイヤロープの安全率については、疲労損傷要素を考慮した数値として安全率7以上を設定しています。なお、疲労損傷要素については、JIS A 4307-2（ロープ式エレベータの安全要求事項－第2部：検査及び試験）にて、「主索（ワイヤロープ）の交換基準に達した時に破断荷重の80%の残存強度を有すること」を求められており、疲労考慮以前の安全率5（クレーン構造規格で最も過酷な等級区分を適用）に対して、 $5 \times 100 / 80 = 6.25$  となるため、これを上回ること（安全率7）を確認しています。

**【今後の取組予定】**

- ・登録認証機関である立体駐車場工業会が定めるワイヤロープの強度及び安定性に関する基準については、2023年のJIS規格の更新及び認証基準の変更に合わせて、設備の動作によって定常的に発生する引張力を考慮するよう修正します。

- ・また、認証基準の変更までの期間は、登録認証機関である立体駐車場工業会において設備の動作によって定常的に発生する引張力が発生する場合にその旨を図面に記載して申請するルールを新たに設けることで、当該引張力を考慮した運用を行うようにします。このルールは今年度中に製造者への周知を完了させ、2022年4月以降に設計する装置に適用する予定です。

## 意見2：保全及び保守点検に関する課題への対処

### (1) 製造者が推奨する定期交換対象品の経年劣化によるリスクの整理及び定期交換の促進

定期交換を推奨する機器及び部品（以下「機器等」という。）のうち、経年劣化による不具合の発生が生命身体事故につながる危険性が高いと製造者が判定するものについては、製造者から所有者並びに管理事業者及び保守点検事業者にリスクを周知し、機器等の交換を促進するよう、製造者による対応を求めるべきである。特に、使用者と機械の動きを隔離する装置（前面ゲート等）が設置されていない設備は、優先的に対応を求めるべきである。

#### 【対応状況】

- ・経年劣化による不具合の発生が生命身体事故につながる危険性が高い機器及び部品について、標準保全周期および保全を怠った場合のリスクを明らかにするための製造者へのヒアリングを行いました。

#### 【今後の取組予定】

- ・ヒアリングを踏まえ製造者が定期交換を推奨する機器及び部品について、交換がなされなかった場合のリスクを周知し機器等の交換を促進するよう、保守点検時に保守点検事業者から所有者、管理者へ情報提供する「機械式駐車装置部品交換提案書」のテンプレートを立体駐車場工業会が作成します。

## 意見 2 : 保全及び保守点検に関する課題への対処

### (2) 国土交通省が示す標準保守点検項目等の見直し検討

標準保守点検項目のうち、不具合の発生が生命身体事故の要因となることが製造者において想定される装置については、機器等の劣化状況を所有者に示すことにより、交換を促進できるような点検項目に見直すべきである。

以下に標準保守点検項目の見直し例を挙げる。

- ① 電動装置のブレーキ機能については、現在の動作確認に加え当該機構部品への直接的な点検（測定等）を追加すること。
- ② 制御装置のシーケンサ及びインバータの機能点検については、点検項目を明示すること。

#### 【対応状況】

- ・「機械式駐車設備の適切な維持管理に関する指針」に示す、「機械式駐車設備標準保守点検項目」の見直しを令和3年9月30日に行い、ブレーキ機能の直接的な点検としてギャップおよびライニングの摩耗の点検について項目を追加しました。（下記 URL P.6 参照）
- ・「機械式駐車設備の適切な維持管理に関する指針」に示す、「機械式駐車設備標準保守点検項目」の見直しを令和3年9月30日に行い、制御装置のシーケンサ及びインバータの機能点検について、電圧の測定や冷却ファンの作動状態の点検など、点検内容を具体的に明示しました。（下記 URL P.5 参照）
- ・「機械式駐車設備の適切な維持管理に関する指針」に示す、「機械式駐車設備標準保守点検項目」の見直しを令和3年9月30日に行い、事故事例を鑑みてワイヤロープの点検項目を追加しました。（下記 URL P.7,10 参照）

<https://www.mlit.go.jp/toshi/content/001425853.pdf>

- ・上記見直しについては、製造者、管理者、保守点検事業者、地方公共団体に対して通知を発出し、見直し内容の周知を行いました。

## 意見 2：保全及び保守点検に関する課題への対処

### (3) 製造者が示す設計耐用年数及び保全計画の周知

保全計画書に基づき設備ごとの設計耐用年数及び保全計画を所有者等に説明及び提出するよう、製造者又は保守点検事業者による対応を求めるべきである。

#### 【対応状況】

- 令和3年9月29日に「長期修繕計画作成ガイドライン」の見直しを行い、管理者は長期修繕計画の作成にあたり、製造者および保守点検事業者が作成する「長期保全計画」を入手する旨を明記することで、管理者が「長期保全計画」を入手する仕組みを作成しました。

(下記 URL P. 56 参照)

<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/content/001425190.pdf>

#### 【今後の取組予定】

- 製造者から設置者へ設計耐用年数及び保全計画を説明及び提出するとともに、所有者等への説明を設置者に対して依頼するよう、立体駐車場工業会を通じて、製造者へ要請を行います。

## 意見 2：保全及び保守点検に関する課題への対処

### (4) 設備の適切な維持管理に関する所有者からの問合せ対応に係る仕組みの周知

国土交通省が作成した「機械式駐車設備の適切な維持管理に関する指針」は、所有者及び管理事業者から製造者への設備の適切な維持管理に係る問い合わせに対応する仕組みを製造者において整備することとしており、この仕組みを、引き続き、所有者及び管理事業者のほか、保守点検の専門事業者にも周知する必要がある。その方法のひとつとして、同指針に記載された「保守点検契約に盛り込むべき事項のチェックリスト」を見直すべきである。

#### 【対応状況】

- 保守点検事業者への周知のため、「機械式駐車設備の適切な維持管理に関する指針」に記載の「保守点検事業者の選定に当たって留意すべき事項のチェックリスト」の見直しを行い、『「機械式駐車設備の適切な維持管理に関する指針」を承知している』の項目を追加しました。(下記 URL P. 3 参照)

<https://www.mlit.go.jp/toshi/content/001425853.pdf>

- また、製造者、管理者、保守点検事業者、地方公共団体に対する「機械式駐車設備の適切な維持管理に関する指針」の一部見直しについての通知の中で、所有者及び管理者から製造者への設備の適切な維持管理に係る問い合わせに対応する仕組みを製造者において整備することについても周知を行いました。

### 意見 3 : 事故情報の共有

消費者安全調査委員会と国土交通省が連携して設備の安全性向上を図るために、以後、国土交通省において収集したマンション等の設備において発生した自動車の落下事故の情報を消費者安全調査委員会に提供をすること。

#### 【対応状況】

- ・令和3年2月から令和3年12月までの国土交通省において収集したマンション等の設備において発生した自動車の落下事故の情報を消費者安全調査委員会に提供します。自動車の落下による物損事故は当該期間中に4件発生しております。

#### 【今後の取組予定】

- ・国土交通省において収集したマンション等の設備において発生した自動車の落下事故の情報については、引き続き年度毎に集約し消費者安全調査委員会に提供します。