



RENEWAL

迫り来る、機械式駐車装置の維持問題を 解決する方法



映像で
ご覧いただけます

バブル期に大量に建設されたビルやマンションが今、大きな課題に直面している。それは機械式駐車装置の問題だ。この頃に納入された機械式駐車装置が経年劣化に伴い修繕が必要な時期を迎えているのだ。だが、自動車保有台数の減少傾向などに伴い、駐車場そのものの存在意義が問われつつある。とくにマンションの管理組合にとっては維持費が大きな負担になりがちだ。一方で、その課題を解決する新たな取り組みも進んでいるという。最新の動向取材した。

制作／東洋経済企画広告制作チーム

時代の変化に依じて

機械式駐車装置に大きな課題

「所有」から「共有」へ。生活者の消費スタイルが変化し、「シェアリングエコノミー」が普及しつつある。その最たるものが自動車だ。若者のクルマ離れだけでなく、高齢化で自動車保有をやめる人も増えている。必要なときだけ利用できるカーシェアリングサービスが伸びている。

IHI運搬機械・パーキングシステム事業部メンテナンス統括部営業部エンジニアリンググループ課長の秋庭氏は、「最近では、その影響を受けて、駐車場に空きが出ているマンションが増えています」と指摘する。

駐車場の使用料金を修繕積立金の原資にしているマンションも珍しくない。空きが続くようだと建物の修繕工事を補うことができないだけでなく、駐車場自体の維持費を捻出することも難しくなる。

「空き駐車場をカーシェアリング会社や住民以外に貸し出すマンションもあります。しかし、機械式駐車装置の場合、新たな課題も生じています。それは最近のクルマでハイールフ化が進んでいることです」

興味深いデータがある。秋庭氏によれば、2019年度の自動車新車販売台数のうち、上位65車の約70%



IHI運搬機械
パーキングシステム事業部
メンテナンス統括部 営業部
エンジニアリンググループ
課長 秋庭 武

が、全高1550^{ミリメートル}を超えるものだったというのだ。しかも、上位ランキングのトップ4がすべて軽自動車で、いずれも全高1700^{ミリメートル}以上のハイールフ車である。

「大型の多目的スポーツ車(SUV)だけでなく、軽自動車も含めて、『背の高いクルマ』が売れ筋になっています。かつての機械式駐車装置は1550^{ミリメートル}のものが主流でしたので、最近のクルマは入らないということになります」

これらのクルマのオーナーの中には、自分のマンション敷地内の駐車場が利用できないため、わざわざ近隣の駐車場を借りている人もいるという笑えない話もある。住民の利便性を損なうだけでなく、何より駐車場の使用料金を得られるチャンスも逃しているわけだ。

「機械式駐車装置にハイールフ車が入らないという問題は、マンションだけではなく、オフィスビルや商業施設の駐車場でも起こっています」

と秋庭氏は加える。テナント誘致や顧客来店の機会を逸することになりかねない問題だ。

マンションの機械式駐車装置をリニューアルし価値を高める

「マンション駐車場の空き区画問題」を解決する方法はあるのだろうか。

IHI扶桑エンジニアリング営業統括部長の岡田雅知氏は次のよう

に答える。

「マンションの機械式駐車装置の場合、耐用年数は20〜25年です。この頃になると、経年劣化に伴い故障やトラブルも発生しがちになります。そこで、機械式駐車装置をリニューアルし、空き区画を減らすことで、付加価値の高い駐車装置へ生まれ変わらせることができます」

例えばその1つがハイールフ仕様へのグレードアップだ。マンション

■二・多段式パーキングリニューアル

必要台数を精査し空き区画がないようプランニング
サイズUP・利用率UP・保守費用削減



BEFORE

問題点

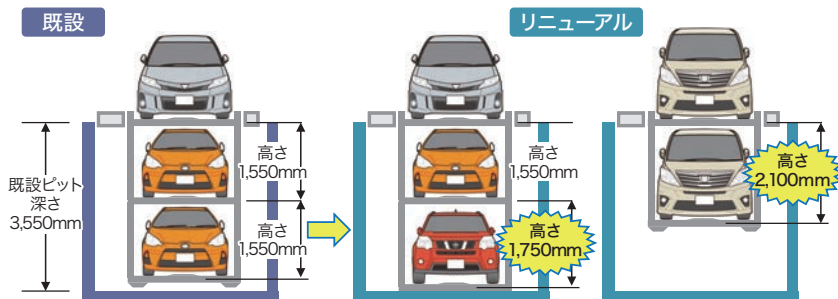
- セダンタイプの収容サイズのため、契約率低下
- 経年劣化に伴い使用停止区画増加
- 経年劣化に伴い部品交換費用の増加



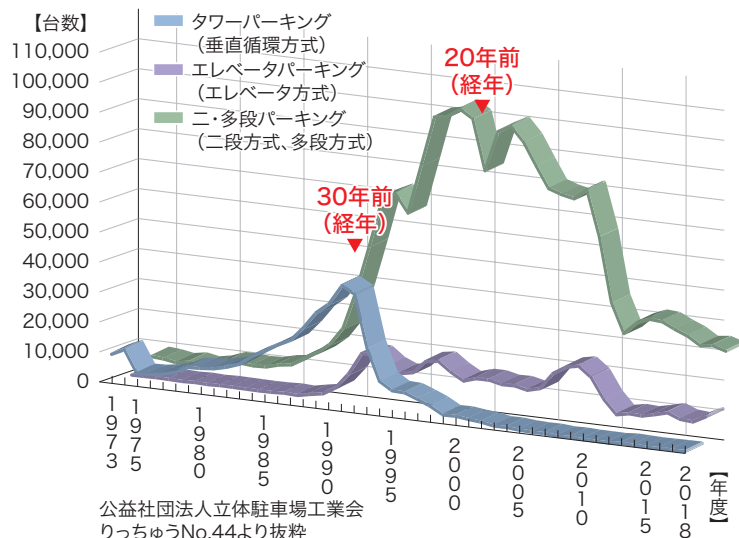
AFTER

改善点

- 13列から12列に減らし入口を拡張
出入りしやすい装置へ
- パズル装置から単純昇降式へ
リニューアルし部品点数削減
- 台数を精査し空き区画削減



■ 社会背景と機械式駐車装置完成実績



「当社は機械式駐車装置のリーディングカ

なつた。
新たな安全基準への適合が要求されるようになった。

リニューアルにあたって注意すべき点もある。近年、機械式駐車装置で死亡事故を含む事故が多発したことにより、駐車場法施行規則が改正され、2016年7月以降納入される機械式駐車装置には、非常停止ボタンや安全フェンスの設置など、

融重鉛メッキを施しているため、さびに強く、パレットや鉄骨が腐食しにくくなる。

ちなみに、IHJ扶桑エンジニアリングの最新の駐車装置の場合、溶

収容スペースが大きくなるため、駐車できる台数が減ることになるが、契約率が向上することにより収入が増えるケースがほとんどだという。さらに駐車できる台数が適正に削減できるため、保守費用の抑制も期待できる。

た全幅は1850ミリメートルとすることで、3ナンバーサイズも入庫可能になります」(岡田氏)

サイズアップすると1台当たりの

収容スペースが大きくなるため、駐車できる台数が減ることになるが、

契約率が向上することにより収入が増えるケースがほとんどという。

さらに駐車できる台数が適正に削減できるため、保守費用の抑制も期待できる。

ちなみに、IHJ扶桑エンジニアリングの最新の駐車装置の場合、溶

収容スペースが大きくなるため、駐車できる台数が減ることになるが、

契約率が向上することにより収入が増えるケースがほとんどという。

さらに駐車できる台数が適正に削減できるため、保守費用の抑制も期待できる。

ちなみに、IHJ扶桑エンジニアリングの最新の駐車装置の場合、溶

収容スペースが大きくなるため、駐車できる台数が減ることになるが、

契約率が向上することにより収入が増えるケースがほとんどという。

さらに駐車できる台数が適正に削減できるため、保守費用の抑制も期待できる。

ちなみに、IHJ扶桑エンジニアリングの最新の駐車装置の場合、溶

収容スペースが大きくなるため、駐車できる台数が減ることになるが、

契約率が向上することにより収入が増えるケースがほとんどという。

さらに駐車できる台数が適正に削減できるため、保守費用の抑制も期待できる。



タワーパーキング(垂直循環方式)、エレベータ・フォークパーキング(エレベータ方式)などの地上型のほか、地下空間でパレットが循環するコンベイ・ボックスコンベイ・スクエアパーキング(円形・箱型・水平循環方式)もある。超高層マンシ

ンパニーとしてさまざまなタイプの駐車装置に豊富な実績があります。安全基準をクリアした、個々のマンションに適した駐車装置を提案・提供いたします」と岡田氏は話す。

「パブル期に多くのオフィスビル

などが建設されました。それらの機

械式駐車装置(主にタワーパーキン

グ)がちょうどリニューアル適齢期

を迎えています」(森氏)

ハイルーフ車対応へのリニューア

ルなどのニーズも高まっているとい

う。ホテルや商業施設などの中には

あえて収容台数を減らしてサイズア

ップすることで、取りこぼしていた

顧客の獲得に成功しているところも

あるという。

また、高経年のタワーパーキング、

二・多段式駐車装置においては新た



「古いタイプの装置の場合、製作メーカーや部品メーカーが撤退してしまい、部品の供給が途絶えてしま

「パブル期に多くのオフィスビルなどが建設されました。それらの機械式駐車装置(主にタワーパーキン

グ)がちょうどリニューアル適齢期を迎えています」(森氏)

ハイルーフ車対応へのリニューアルなどのニーズも高まっているとい

う。ホテルや商業施設などの中にはあえて収容台数を減らしてサイズア

ップすることで、取りこぼしていた顧客の獲得に成功しているところも

あるという。

また、高経年のタワーパーキング、二・多段式駐車装置においては新た

な課題も生じている。

「古いタイプの装置の場合、製作メーカーや部品メーカーが撤退して

しまい、部品の供給が途絶えてしま

「パブル期に多くのオフィスビル

などが建設されました。それらの機

械式駐車装置(主にタワーパーキン

グ)がちょうどリニューアル適齢期

を迎えています」(森氏)

■タワーパーキングリニューアル

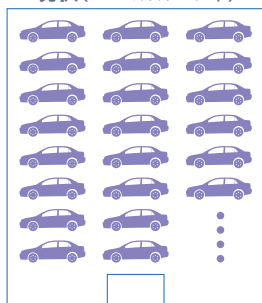


BEFORE

BEFORE

例えば、ノーマルルーフ車
30台収容のパーキングの場合

現状（ノーマルルーフ車）



30台 車高：1600mmまで

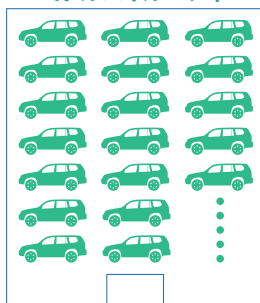


AFTER

AFTER

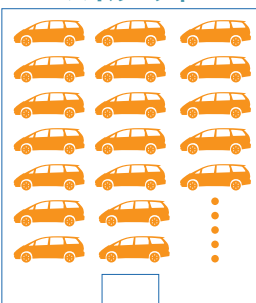
まるごと入れ替えるので、ノーマルルーフ車、ミドルハイルーフ車、
ハイルーフ車の比率を自由に変更できる

ミドルハイルーフ車



30台 車高：1720mmまで

ハイルーフ車



26台 車高：1900mmまで



映像で
ご覧いただけます

「立体駐車場工業会の調査によれば、2018年までに納入されたたつたところがあります」と森氏は話す。

装置の故障や事故のリスクが高まるおそれがある。森氏がさらに懸念するのは、国内に存在する膨大な基数のタワーパーキングである。

「立体駐車場工業会の調査によれば、2018年までに納入されたたつたところがあります」と森氏は話す。

ワーパーキングは約1万5000基ですが、その納入ピークは1990年前後で間もなく30年を迎えます」まさにリニューアル時期を迎えているわけだ。「ビル外構などは見た目でわかりやすいですが、機械式駐車装置は経年使用により内部の劣化や腐食が進んでいることがあります。

資産価値向上を見据え 最適な選択肢を提供

マンションの二・多段式駐車装置、オフィスビルや商業施設のタワーパーキング、いずれのリニューアルにおいてもIHグループは頼もしい存在だ。

岡田氏は次のように話す。「駐車装置のリニューアルだけでなく、既存の装置を撤去し、鋼板平面駐車場にリニューアルするなど、さまざまな選択肢を提案しています。さらに修繕積立金に不安がある場合は、15年間定額のリース方式により初期費用0円でリニューアルができる『パーキングサポート・サービス』もご用意しています。この商品は点検費用、部品交換費用も月額定額料金に含まれているので、管理組合は15年間定額料金のみで機械式駐車場を維持できるメリットがある。なお15年後の契約満了時には、管理組合に機械式駐車装置の所有権が無償譲渡されるというから安心だ。

森氏は「ビル建物残存年数が50〜60年とすると、リニューアルの推奨は30年目前後です。私たちは30年先

も見据えた資産価値向上をお手伝いします」と力を込める。むろん、賃貸の土地で使用期限が決まっているなら、その間のリフレッシュ（部分改修）にも柔軟に対応してくれる。特筆すべきは、IHグループのサービスネットワークだ。全国175カ所のネットワークを生かし、24時間365日体制で対応してくれる。

秋庭氏は「さらに、将来を見据えた技術革新にも積極的に取り組んでいます」と話す。地震感知器、カメラ・モニター、センサーなどを駆使した安全装置を提供しているほか、サポートやメンテナンスにもIoTを活用している。機械式駐車装置への電気自動車（EV）充電システムなどの導入も始まった。乗り捨てだけで空いた場所に自走し駐車する駐車場の実証実験なども行っている。

将来性や信頼性という点でも頼もしいグループだろう。岡田氏は「マンションの理事会にも同席し、合意形成からお手伝いします」と話し、森氏は「当社グループは半世紀以上にわたりお客様の悩みを解決しご要望にお応えしてきました。今後も引き続き努力を続けていきます」と話す。機械式駐車装置の大修繕時代が迫っている中、不安がある管理組合やビルオーナーは相談するといいたいだろう。