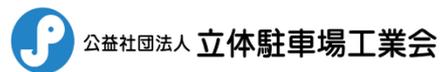
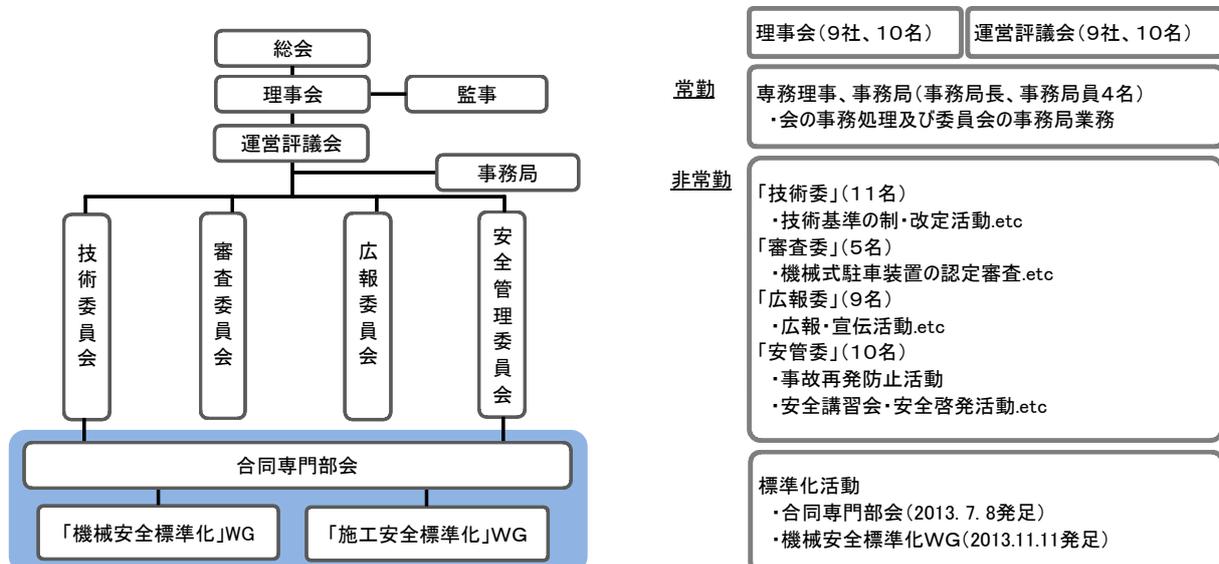


# 機械式立体駐車場の 利用者安全への取組み



## 立体駐車場工業会の概要

機械器具設置工事業の許可を受け立体駐車場に関する事業を行う企業を正会員とする公益社団法人(会員数は36社)



# 立体駐車場工業会及び認定制度のあゆみ

立体駐車場工業会は、交通難緩和の一環としての立体駐車場の整備に関する国の施策に協力するとともに、立体駐車場事業の健全な発達を図り、もって都市機能の維持増進並びに社会福祉の増進に寄与することを目的としている。

	1957年 昭和32年	1960年 昭和35年	1962年 昭和37年	1963年 昭和38年	1965年 昭和40年	1968年 昭和43年	1970年 昭和45年	1992年 平成4年	1996年 平成8年	2001年 平成13年	2012年 平成24年	2013年 平成25年
機械式駐車場 (初号機)			●二段式駐車場(東京永田町の日枝神社) ●垂直循環方式(東京日本橋の高島屋) ●エレベータ方式(東京品川の東都日産モーター)									
法制度等			●駐車場法制定(昭和33年施行) ●駐車場法施行令制定			●施行令第15条の認定基準(通達)				●施行令第15条改正 ●認定制度の改正		
国/工業会 認定制度			●駐車場法施行令第15条の規定に基づき 大臣認定制度を開始			●工業会に対して安全性に関する 審査業務を委託(昭和43年10月廃止) ●「施行令第15条の認定基準」に基づき、 工業会に対して安全性に関する審査業務を委託				●安全性の審査を廃止		
工業会のあゆみ			●“立体駐車場工業会”設立 (任意団体、会員数28社)		●社団法人として認可						●公益社団法人へ移行 ●会員数36社	
機械式駐車場技術基準	冊子になったのは、1992年から。その後の改訂は、95年、96年、98年、99年、01年、04年、08年、13年に行われている。08年版から総合編と方式別を一本化(合本)。							●「機械式駐車場技術基準(総合編)」を制定 ●方式別基準を順次制定(1971年～1989年) ●監修(建設省都市再開発課)の表記あり ●監修の表記なし			●2013年版発行	

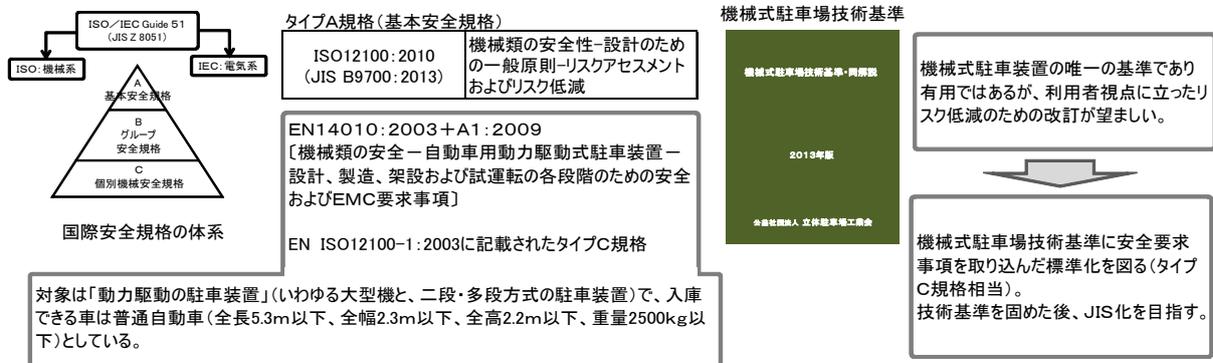
## 技術基準における安全性確保に関連する項目とその対象

- ☑ **技術基準における安全性確保の前提条件** [管理基準編に示される管理並びに取扱者による操作を前提として、安全性確保に必要と判断した項目を規定]
- ☑ **安全性確保に関する項目** [利用者(取扱者含む)、車、装置の保護に関する項目を規定(下記一覧参照)]

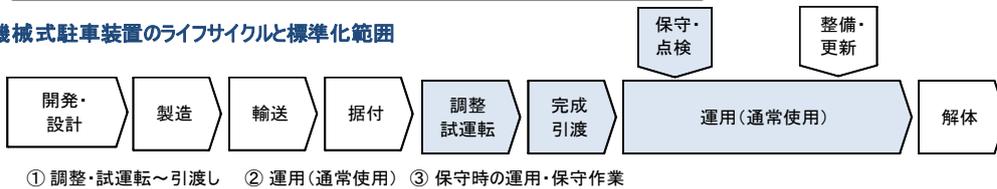
安全性確保に関連する項目	安全性確保の対象			備 考
	利用者	収容車	駐車装置	
3.2 出入口付近および自動車の乗降室の構造	3.2.1 出入口付近の構造	○		装置内への人の侵入防止
	3.2.2 出入口寸法	○	○	有効空間
	3.2.3 自動車の通過部分の寸法		○	有効空間
	3.2.4 通路の寸法		○	有効空間
	3.2.5 自動車への乗降室の構造	○		装置内での墜落防止、人の取残し防止
3.3 搬器の床先と出入口の床先および駐車室の床先との寸法		○		人の転倒、踏み抜き防止
3.4 駐車室の構造	3.4.1 駐車室の寸法(駐車用の供する空間)		○	駐車室の有効空間
3.6 安全装置	3.6.1 緊急停止装置	○	○	異常時の停止装置
	3.6.2 自動車への乗降室における安全装置	○		人の取残し防止
	3.6.3 出入口扉等の安全装置	○	○	扉と装置の動作条件、扉での挟まれ防止
	3.6.4 駐車室の自動車の出入口の安全装置	○	○	同乗方式での扉と装置の動作条件
	3.6.5 乗降室での自動車の位置によるインターロック		○	車の定位置外駐車時の破損防止
	3.6.6 横行、昇降、縦行時のインターロック		○	搬器同士の動作条件
	3.6.7 隣接機とのインターロック	○		動作中の装置と人の分離
	3.6.8 行過制限装置	○	○	オーバーランによる破損防止
	3.6.9 搬器落下防止装置	○	○	乗降中の安全確保
	3.6.10 自然降下防止装置		○	油圧式における規定
	3.6.11 自動車の移動防止		○	駐車ブレーキ前提での搬器からの脱着防止
	3.6.12 停電時の制動装置		○	停電時の搬器制動
	3.6.13 複数の出入口の開閉順序	○		人の取残し防止
3.6.14 搬器の停止位置による扉等のインターロック	○		装置内への墜落、転落防止	
3.6.15 自動車転落防止		○	装置外への自動車転落による重大災害防止	
3.6.16 駐車室の落下防止装置		○	地震による車の転落防止	
3.6.17 地震時の自動停止装置		○	地震発生後の装置、車の2次被害防止	
3.6.18 縦列式における自動車の通過部分の安全装置	○	○	縦列式での装置内車路での安全装置	
3.6.19 出入口扉と装置内の昇降部位との挟まれ防止	○		扉と装置昇降部位との間での挟まれ防止	

# 標準化(技術基準の見直し)活動の概要(1)

昨年度取組んできた安全向上推進活動の新しいステージとして、市場における事故状況や動向を監視し、分析することにより、将来起こり得ると予測される問題に対して、事前に処置をする活動を行うため、安全性の規格を作ることが急務との判断から技術基準の見直し、認定審査の充実を図ることを目的として、工業会内部に機械安全標準化活動のための合同専門部会を設け、2013年(平成25年)7月から活動を開始した。

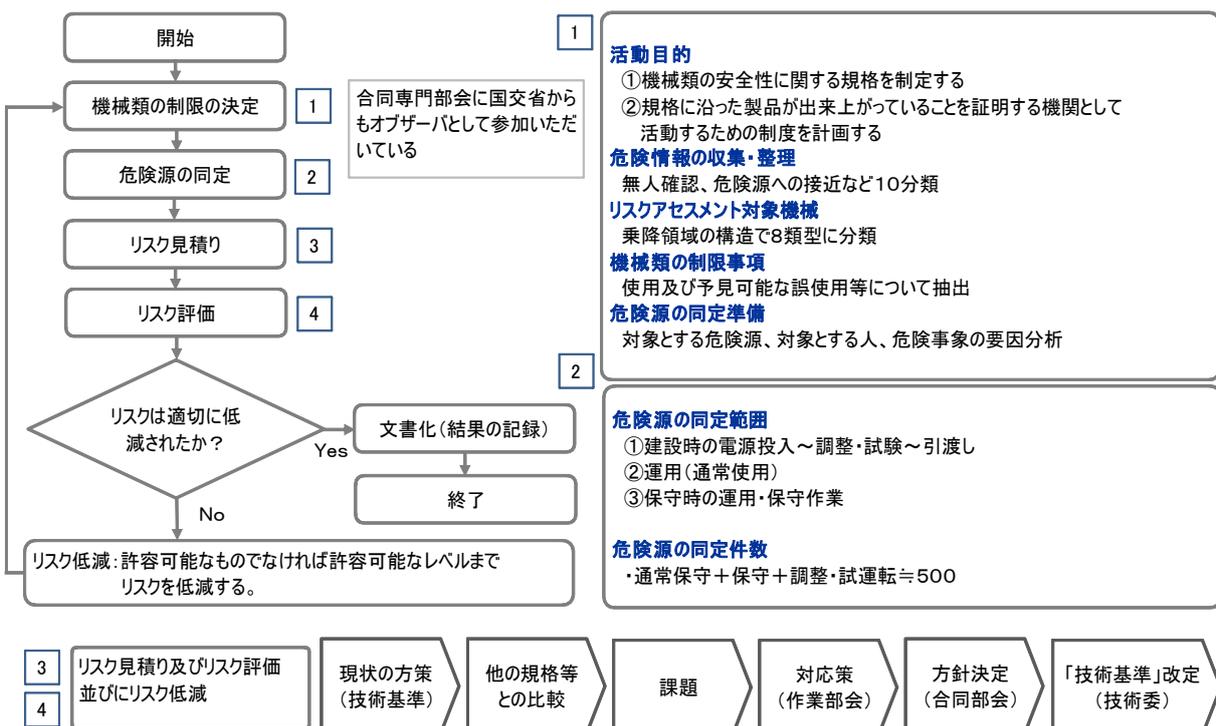


## 機械式駐車装置のライフサイクルと標準化範囲



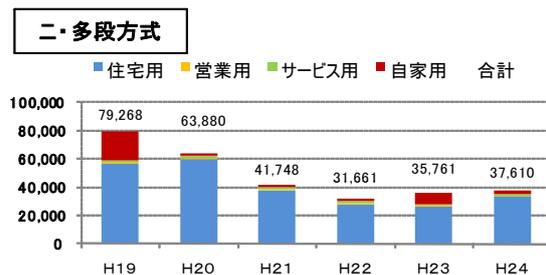
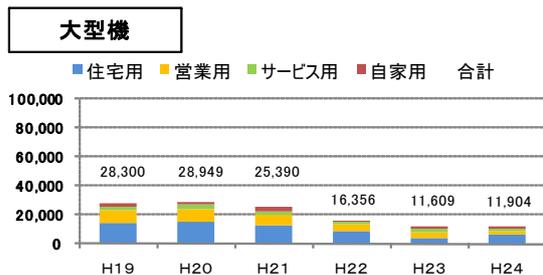
# 標準化(技術基準の見直し)活動の概要(2)

## 機械式駐車装置のリスクアセスメント



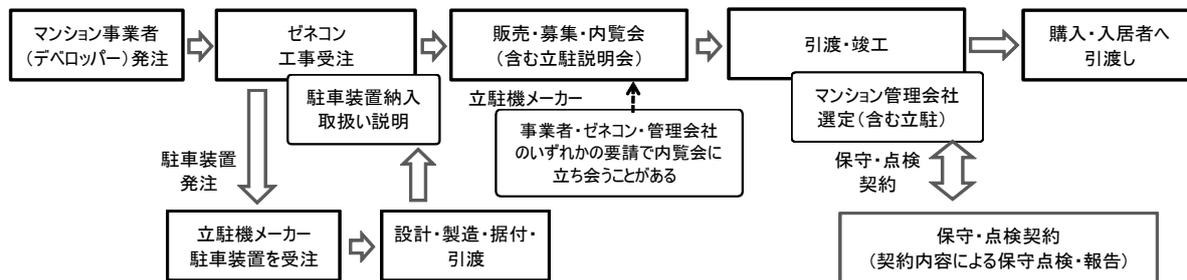
# 機械式駐車装置の設置時の概況

## 機械式駐車装置設置状況(パレット台数/年度別)



H24年度の設置台数(パレット台数)  
大型機は約50%、二多段式においては約90%がマンション等の住宅用として設置された。

## マンションへ機械式駐車装置を納めた時の関係者位置付け



# 安全啓発活動

## 安全講習会

機械式立体駐車場の安全確保の管理、徹底を呼び掛ける活動として、駐車場の所有者、管理者、駐車装置の操作者の方への管理上および取扱い上の注意事項をまとめた安全講習会を行っている。

主催：公益社団法人 立体駐車場工業会  
後援：消費者庁・国土交通省・一般社団法人全日本駐車協会  
第1回は、2008年(平成20年)5月18日に東京で開催し、以降、大阪、名古屋、横浜、札幌、京都、広島、神戸、仙台などの都市で開催し、現在14回を終え延べ774名の方が受講。



### 川崎市消防局で機械式立体駐車場の講習会を開催

川崎市内のマンションで発生した事故に伴う救助活動の体験と、川崎市市内での機械式立体駐車場の現状を踏まえての川崎市消防局から要請を受け、講習会を行った。  
これまで行ってきた内容とは異なり、事故が発生した場合の救助活動をいかに安全に、速やかに展開するかという視点からの講習会となった。

## 安全DVD(安全ガイドアニメーション)

機械式立体駐車場の正しい利用方法と過去の事故事例をCGアニメーションでリアルに映像化したDVDが11月に完成した。  
特に、普段見えない機械装置の危険箇所の「見える化」を図り、具体的な事故事例を動画により説明し、より効果的な啓発活動ができるよう工夫した。



## 安全パンフレット

所有者、管理者が管理基準を理解し、適切な利用方法を取扱者、利用者へ確実に説明、日常管理していただくことが重要であることから安全パンフレット、注喚起シールを発行、技術基準改定時に内容の見直しもしている。

