

2014.07.10 国交省ガイドライン反映技術基準変更(赤字:変更箇所)	技術基準2013年版	記事
<p>2.3.2 駐車装置の操作位置等</p> <p>駐車装置および出入口扉の操作盤は、乗降室内の状況、並びに人および自動車の出入りの状況が目視によって確認できる位置に設けること。なお、部分的に目視できない領域については原則として反射鏡、I T Vモニターを設け、これらが設けられない場合は、無人確認入力機、センサー等の安全装置を補助的に設け目視確認の補助を行うこと。 また、出入口扉が閉まった直後でも操作位置から乗降室内の状況が確認できること。</p> <p>(解説) 本項は駐車装置を操作する際の駐車装置への人および自動車の出入りに対する安全確保、及び出入口扉のある装置では人の閉じ込めを防止するために設けたものである。 I T Vモニターを用いた場合は扉が閉まった直後の一定時間表示させていることが望ましい。</p> <p>3.2.1 出入口付近の構造</p> <p>駐車装置の出入口には、原則として高さ1.1m以上で、人が無意識に手を挿入できない構造の出入口扉を設けること。出入口扉を格子形状とする場合は、縦が0.1m以下、横が0.05m以下の格子とすること。なお、入庫時以外は閉状態とすること。 上方開きの出入口扉は、扉閉時の下部のすきまは0.05m以下とすること。ただし、搬器の移動速度が10m/min以下であり、かつ、出入口扉前面から装置内の昇降、横行動作部位までの水平距離が0.2m以上確保され、かつ、装置の動作中に人が出入口扉に必要以上に接近した場合に装置が停止する安全装置を設けた場合には、扉閉時の下部のすきまを0.15m以下とすることができる。 出入口扉において、挟まれ(おもにガイドシュー、ガイドローラー等の摺動部分)巻き込まれ(チェーン、ロープ、スプロケット、プーリーなど)等の恐れがある部分には囲いを施すこと。安全装置等については、「3.6.3 出入口扉等の安全装置」に従って装備すること。 出入口を除く駐車装置の周囲は、人が無意識に手を挿入できない構造のさく等を設けること。さく等の高さは、さく等から0.5mまでの範囲で最も高い地面を基準に1.8m以上のものとする。さく等を格子形状とする場合は、縦が0.1m以下、横が0.05m以下の格子とすること。 ただし、機械装置が外部に露出しておらず、動作時に人が巻き込まれるおそれのない箇所、かつ、ピット深さが0.5m未満である箇所には、高さ1.1m以上のさく等とすることができる。 二段方式・多段方式の昇降式駐車装置については、特例として表に基づく出入口扉、さく等を設置することとしてよい。</p>	<p>2.3.2 駐車装置の操作位置</p> <p>駐車装置を操作するための機器は、人および自動車の出入りの状況が目視によって確認できる位置に設けること。</p> <p>(解説) 本項は駐車装置を操作する際の駐車装置への人および自動車の出入りに対する安全確保のために設けたもので、原則として操作位置から駐車装置への人および自動車の出入りが目視できなければならない。駐車装置への人および自動車の出入りが部分的に目視できない位置に操作機器を設ける場合には、反射鏡、I T Vモニター、その他の安全装置を補助的に設けることにより目視と同等としなければならない。</p> <p>3.2.1 出入口付近の構造</p> <p>駐車装置の出入口には、原則として高さ1.1m以上で、人が無意識に手を挿入できない構造の出入口扉を設けること。出入口扉を格子形状とする場合は、縦が0.1m以下、横が0.05m以下の格子とすること。なお、入庫時以外は閉状態とすること。 上方開きの出入口扉は、扉閉時の下部のすきまは0.05m以下とすること。ただし、搬器の移動速度が10m/min以下であり、かつ、出入口扉前面から装置内の昇降、横行動作部位までの水平距離が0.2m以上確保され、かつ、装置の動作中に人が出入口扉に必要以上に接近した場合に装置が停止する安全装置を設けた場合には、扉閉時の下部のすきまを0.15m以下とすることができる。 出入口扉において、挟まれ、巻き込まれ等の恐れがある部分(おもにガイドシュー、ガイドローラー等の摺動部分)には囲いを施すこと。安全装置等については、「3.6.3 出入口扉等の安全装置」に従って装備すること。 出入口を除く駐車装置の周囲は、原則として高さ1.8m以上で、人が無意識に手を挿入できない構造のさく等を設けること。さく等を格子形状とする場合は、縦が0.1m以下、横が0.05m以下の格子とすること。 ただし、機械装置が外部に露出しておらず、動作時に人が巻き込まれるおそれのない箇所、かつ、ピット深さが0.5m未満である箇所には、高さ1.1m以上のさく等とすることができる。 二段方式・多段方式の昇降式駐車装置については、特例として表に基づく出入口扉、さく等を設置することとしてよい。</p>	

表

方式	ピット 深さ	出入口扉の設置の要 1	周辺のさく等の要
昇降式	0.5m未満	要 2	要 2
	0.5m以上	要	要 3

(注)

- 1: 出入口扉は、上方開き、左右式、片引き式等があるが、ここでは規定しない。
2: 下記要件を全て満たす場合には省略可とする。

機械装置等が外部に露出しておらず動作時に人が巻き込まれる恐れがない場合
押し切りスイッチ制御により手を離すと即座に装置が停止する構造の場合
搬器の昇降速度が10m/min以下である場合

操作盤の押し切りスイッチと搬器の動きが1対1で対応しており、昇降搬器の可動域に人がいないことを取扱者が視認できる場合

3: 複数の駐車装置を連設する場合は、周辺のさくに加え必要に応じて駐車装置間を区画するための1.1m以上のさくを設けることとする。二段方式・多段方式の昇降式駐車装置において、さくの設置が困難な場合はセンサーを設け、操作対象区画内への侵入防止を図ること。

また、駐車室装置(乗降室を構成しない駐車室、搬送装置、昇降装置)と乗降室とを引き込み装置により分離した構造の駐車装置において、駐車室装置と乗降室を区画する扉が設けられていること、引き込み装置および搬器等に挟まれ、巻き込まれる恐れがないこと、0.5m未満のピットであることの実要件を満たす場合には、乗降室への自動車の入出庫口には出入口扉を設けないこととしてよい。ただし、乗降室は入出庫口を除き高さ1.1m以上のさく等で区画しなければならない。

(解説)

駐車装置において、人等と機械装置の接触を防止するとともに、ピット内へ人等が墜落すること、装置内への不用意な侵入を防止するために、本項を定めた。

出入口扉の例を次の図に示す。

表

方式	ピット 深さ	出入口扉の設置の要 1	周辺のさく等の要
昇降式	0.5m未満	要 2	要 2
	0.5m以上	要	要 3

(注)

- 1: 出入口扉は、上方開き、左右式、片引き式等があるが、ここでは規定しない。
2: 下記要件を全て満たす場合には省略可とする。

機械装置等が外部に露出しておらず動作時に人が巻き込まれる恐れがない場合
押し切りスイッチ制御により手を離すと即座に装置が停止する構造の場合
搬器の昇降速度が10m/min以下である場合

操作盤の押し切りスイッチと搬器の動きが1対1で対応しており、昇降搬器の可動域に人がいないことを取扱者が視認できる場合

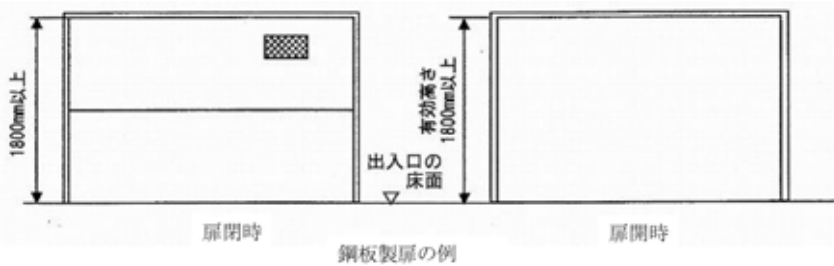
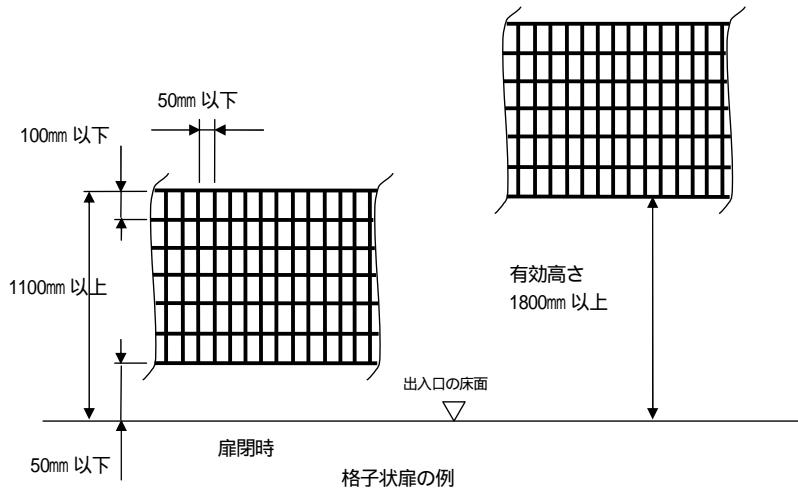
3: 複数の駐車装置を連設する場合は、周辺のさくに加え必要に応じて駐車装置間を区画するための1.1m以上のさくを設けることとする。二段方式・多段方式の昇降式駐車装置において、さくの設置が困難な場合はセンサーを設け、操作対象区画内への侵入防止を図ること。

また、駐車室装置(乗降室を構成しない駐車室、搬送装置、昇降装置)と乗降室とを引き込み装置により分離した構造の駐車装置において、駐車室装置と乗降室を区画する扉が設けられていること、引き込み装置および搬器等に挟まれ、巻き込まれる恐れがないこと、0.5m未満のピットであることの実要件を満たす場合には、乗降室への自動車の入出庫口には出入口扉を設けないこととしてよい。ただし、乗降室は入出庫口を除き高さ1.1m以上のさく等で区画しなければならない。

(解説)

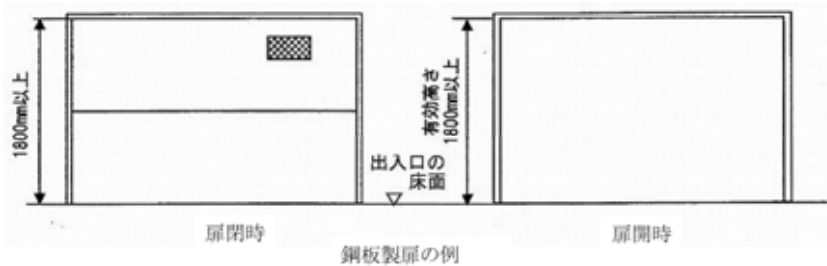
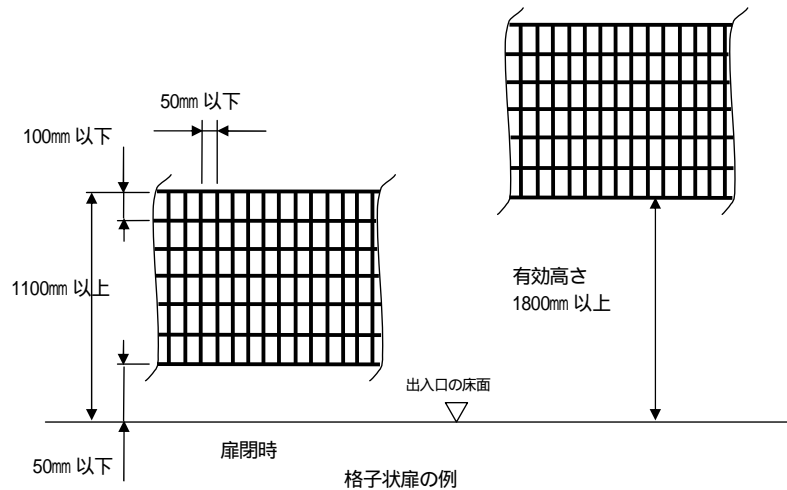
駐車装置において、人等と機械装置の接触を防止するとともに、ピット内へ人等が墜落すること、装置内への不用意な侵入を防止するために、本項を定めた。

出入口扉の例を次の図に示す。



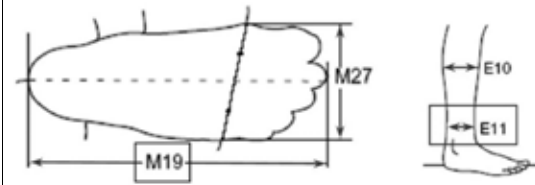
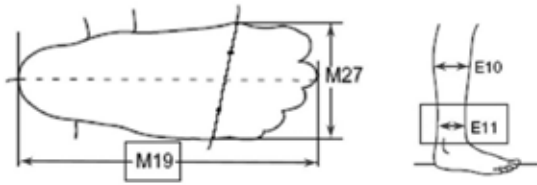
駐車装置の入出庫時以外（誰も利用していない無人の状態）においては、取扱者以外の侵入による事故防止、次操作時の装置内無人確認の徹底等のため、出入口扉は閉状態とすること。

扉閉時の下部すきまは、扉閉時において装置内に不用意につま先が挿入されることによつて考えられる昇降、横行動作部位（昇降搬器や横行ローラー等）による挟まれ、押しつぶし等の防止を勘案して定めた。ただし、出入口扉に対して昇降、横行動作部位までの距離が十分に確保されており、閉状態の出入口扉に人が必要以上に近づいたときに装置が停止する安全装置を設けた場合には、つま先の挟まれ、押しつぶし等の恐れが少ないことから緩和を認めた。その距離は、AIST 人体寸法データベース（1991）より、次図のつま先突出部寸法（M19-E11）の青年群男子の97.5パーセンタイル値が276.0-83.0=193.0mmであることより、0.2mを基準とした。



駐車装置の入出庫時以外（誰も利用していない無人の状態）においては、取扱者以外の侵入による事故防止、次操作時の装置内無人確認の徹底等のため、出入口扉は閉状態とすること。

扉閉時の下部すきまは、扉閉時において装置内に不用意につま先が挿入されることによつて考えられる昇降、横行動作部位（昇降搬器や横行ローラー等）による挟まれ、押しつぶし等の防止を勘案して定めた。ただし、出入口扉に対して昇降、横行動作部位までの距離が十分に確保されており、閉状態の出入口扉に人が必要以上に近づいたときに装置が停止する安全装置を設けた場合には、つま先の挟まれ、押しつぶし等の恐れが少ないことから緩和を認めた。その距離は、AIST 人体寸法データベース（1991）より、次図のつま先突出部寸法（M19-E11）の青年群男子の97.5パーセンタイル値が276.0-83.0=193.0mmであることより、0.2mを基準とした。

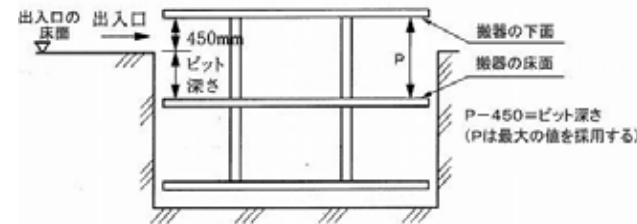
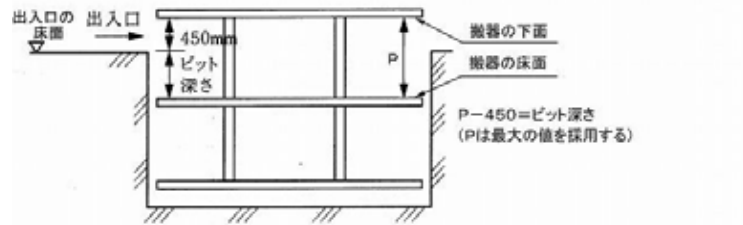


ここで示すピット深さは、出入口および周辺の床面からピット底までの高低差をいう。ただし、上下の搬器が連結された構造におけるピット深さは、次図に準じることができる。

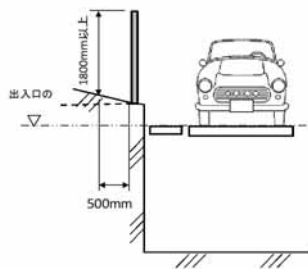
0.45mについては、仮設工業会の「墜落防護工安全基準」に「さくの内のは、0.45mを超えない」を参考に、人が意図的でなければくくり抜けられない寸法として採用した。

ここで示すピット深さは、出入口および周辺の床面からピット底までの高低差をいう。ただし、上下の搬器が連結された構造におけるピット深さは、次図に準じることができる。

0.45mについては、仮設工業会の「墜落防護工安全基準」に「さくの内のは、0.45mを超えない」を参考に、人が意図的でなければくくり抜けられない寸法として採用した。



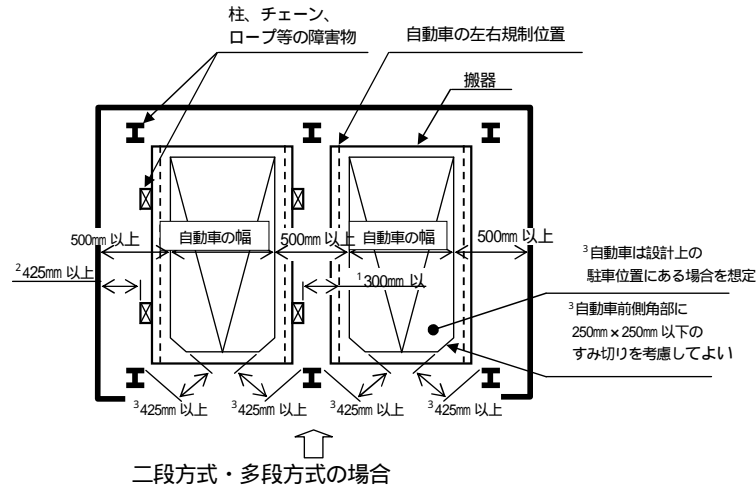
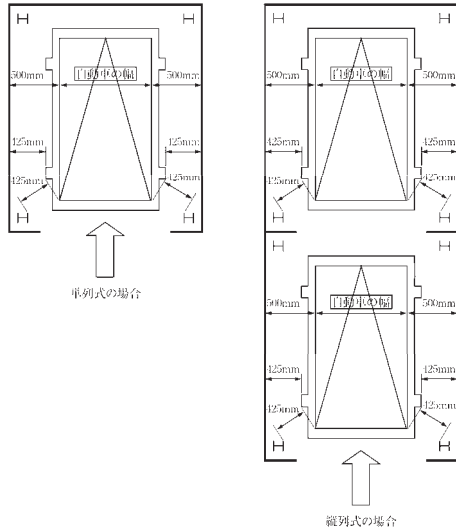
出入口を除く、さく等の例を次の図に示す。



2014.07.10 国交省ガイドライン反映技術基準変更(赤字:変更箇所)	技術基準2013年版	記事
<p>3.2.4 通路の寸法</p> <p>駐車装置内の人の通路は、全ての搬器に対して少なくとも右ハンドル車の利用に対応する部分に設けること。通路には障害を設けず、平滑な構造とすること。やむを得ず段差等を生じる場合には、視認性の確保に留意すること。</p> <p>その寸法は幅0.5m以上、高さ1.8m以上、歩行面幅0.3m以上、すきま0.04m以下とすること。また、通路部分の階段は、けあげを0.23m以下、踏面を0.15m以上とすること。</p> <p>通路幅0.5m以上については、収容可能な自動車が設計上の駐車位置(例えば、搬器上の中心など)に駐車した場合に確保されていること。</p> <p>柱、チェーン、ロープ等の障害となる部分が通路の一部にある場合は、その部分における通路幅は0.425mまで緩和できる。また、柱、チェーン、ロープ等の障害となる部分が通路の一部にあり、かつ、自動車の駐車位置によって通路幅が変化する場合は、自動車の駐車位置にかかわらず0.3m以上の通路幅を確保すること。</p> <p>通路幅寸法設定の際には、自動車の前側角部に0.25m×0.25m以下の平面すみ切りを考慮してもよい。その部分における通路幅は0.425m以上確保すること。(「通路寸法についての一例」を参照)</p> <p>以上の緩和については歩行に支障のない範囲を原則とする。</p> <p>搬器側縁部を歩行路として使用する場合は、自動車の駐車位置は搬器側縁にて規制されると考えられるが、搬器側縁部がなく、自動車乗込面と歩行面とが同一レベルである場合には、通路幅限界位置(すなわち駐車限界位置)を標示すること。</p> <p>(解説)</p> <p>ここでいう通路とは、装置に自動車を取り入れた運転者のための通路で、点検のための通路は含まない。</p> <p>自動車には左右両ハンドル車が存在するため、全ての搬器について自動車の両側に乗降部分および通路が確保されていることが望ましいが、装置の構造上やむを得ない場合には、少なくとも右ハンドル車に対応した乗降部分および通路を設定すること。</p> <p>階段のけあげおよび踏面については、建築基準法施行令第23条によって定めた。</p> <p>乗降室において搬器が隣接した態様である方式(主に二段方式・多段方式)では、実使用上において当該搬器ならびに隣接する搬器上の自動車の左右方向の駐車位置によって通路幅が変化することを勘案し、通路の一部に柱、チェーン、ロープ等の障害物があり、かつ、自動車の駐車位置によって幅が変化する部分の通路幅は、いかなる状態においても0.3m以上確保される構造とする必要がある。</p> <p>自動車角部の通路については、自動車の駐車位置や、駐車する自動車の長さ等のばらつきによって通路幅が変化すると考えられるが、ここでは、収容可能な自動車が設計上の駐車位置(例えば、搬器上の中心など)に駐車した場合に0.425mの通路幅を確保することとする。このとき、今般市販されている自動車の形状を鑑みて、自動車の前側角部に0.25</p>	<p>3.2.4 通路の寸法</p> <p>駐車装置内の人の通路は、全ての搬器に対して少なくとも右ハンドル車の利用に対応する部分に設け、</p> <p>その寸法は幅0.5m以上、高さ1.8m以上、歩行面幅0.3m以上、すきま0.04m以下とすること。また、通路部分の階段は、けあげを0.23m以下、踏面を0.15m以上とすること。</p> <p>通路幅0.5m以上については、収容可能な自動車が設計上の駐車位置(例えば、搬器上の中心など)に駐車した場合に確保されていること。</p> <p>柱、チェーン、ロープ等の障害となる部分が通路の一部にある場合は、その部分における通路幅は0.425mまで緩和できる。また、柱、チェーン、ロープ等の障害となる部分が通路の一部にあり、かつ、自動車の駐車位置によって通路幅が変化する場合は、自動車の駐車位置にかかわらず0.3m以上の通路幅を確保すること。</p> <p>通路幅寸法設定の際には、自動車の前側角部に0.25m×0.25m以下の平面すみ切りを考慮してもよい。その部分における通路幅は0.425m以上確保すること。(「通路寸法についての一例」を参照)</p> <p>以上の緩和については歩行に支障のない範囲を原則とする。</p> <p>搬器側縁部を歩行路として使用する場合は、自動車の駐車位置は搬器側縁にて規制されると考えられるが、搬器側縁部がなく、自動車乗込面と歩行面とが同一レベルである場合には、通路幅限界位置(すなわち駐車限界位置)を標示すること。</p> <p>(解説)</p> <p>ここでいう通路とは、装置に自動車を取り入れた運転者のための通路で、点検のための通路は含まない。</p> <p>自動車には左右両ハンドル車が存在するため、全ての搬器について自動車の両側に乗降部分および通路が確保されていることが望ましいが、装置の構造上やむを得ない場合には、少なくとも右ハンドル車に対応した乗降部分および通路を設定すること。</p> <p>階段のけあげおよび踏面については、建築基準法施行令第23条によって定めた。</p> <p>乗降室において搬器が隣接した態様である方式(主に二段方式・多段方式)では、実使用上において当該搬器ならびに隣接する搬器上の自動車の左右方向の駐車位置によって通路幅が変化することを勘案し、通路の一部に柱、チェーン、ロープ等の障害物があり、かつ、自動車の駐車位置によって幅が変化する部分の通路幅は、いかなる状態においても0.3m以上確保される構造とする必要がある。</p> <p>自動車角部の通路については、自動車の駐車位置や、駐車する自動車の長さ等のばらつきによって通路幅が変化すると考えられるが、ここでは、収容可能な自動車が設計上の駐車位置(例えば、搬器上の中心など)に駐車した場合に0.425mの通路幅を確保することとする。このとき、今般市販されている自動車の形状を鑑みて、自動車の前側角部に0.25</p>	

m × 0.25 m を上限とする平面すみ切りを考慮してもよい。

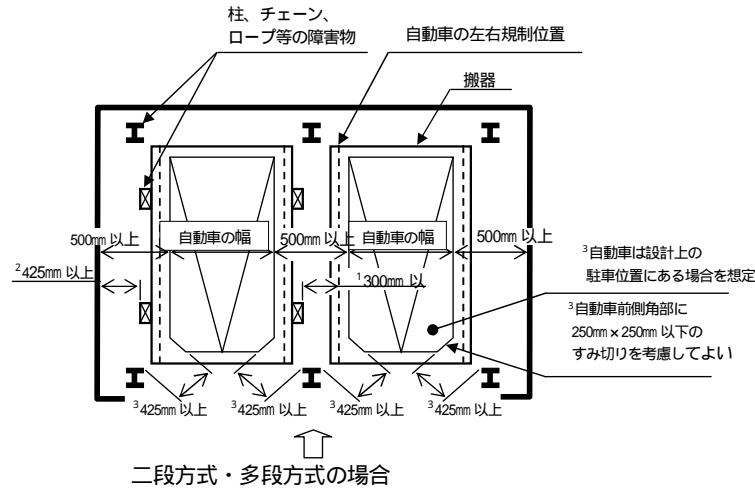
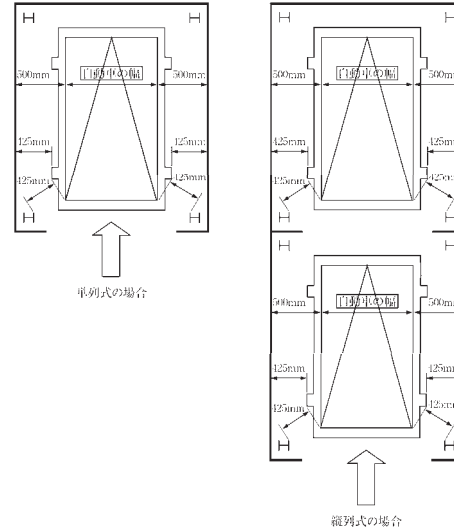
通路に関する寸法の例を次に示す。



1. 通路の一部に柱、チェーン、ロープ等の障害物があり、かつ、搬器上の自動車の駐車位置によって通路幅が変化する部分は、自動車が左右方向の駐車可能限界位置にある

m × 0.25 m を上限とする平面すみ切りを考慮してもよい。

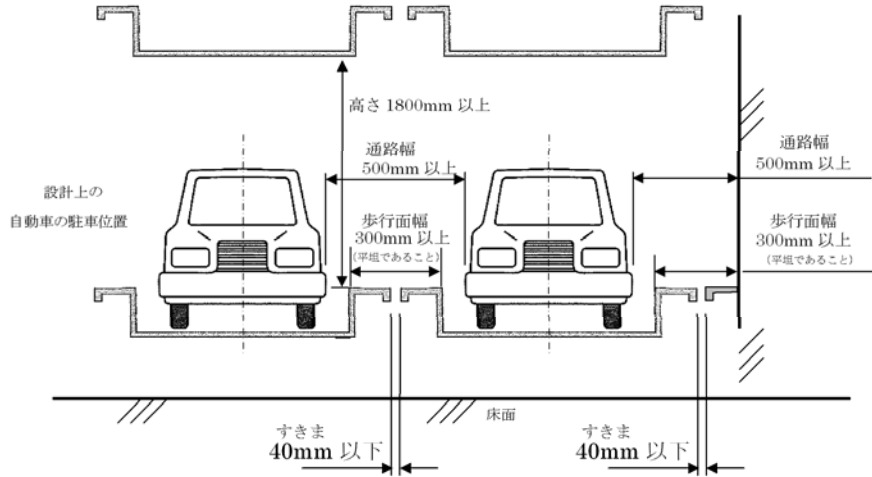
通路に関する寸法の例を次に示す。



1. 通路の一部に柱、チェーン、ロープ等の障害物があり、かつ、搬器上の自動車の駐車位置によって通路幅が変化する部分は、自動車が左右方向の駐車可能限界位置にある

場合の通路空間、または自動車の左右規制位置からの通路空間の幅を0.3m以上確保すること。

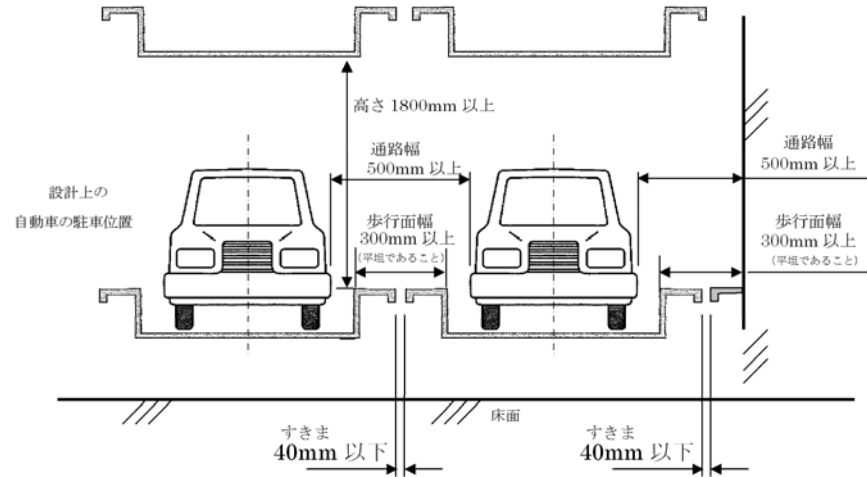
2. 通路の一部に柱、チェーン、ロープ等の障害物があるが、搬器上の自動車の駐車位置によって通路幅が変化しない部分は、一部の通路幅を0.425m以上確保すること。
3. 自動車の角部～柱等との間の通路幅については、収容可能な自動車が設計上の駐車位置にある場合に0.425m以上確保すること。このとき、自動車前側角部に0.25m×0.25mを上限とする平面すみ切りを考慮してもよい。



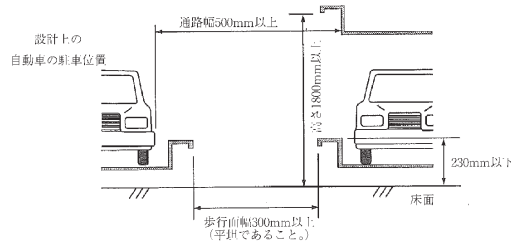
搬器側縁・道板等を歩行する場合の一例

場合の通路空間、または自動車の左右規制位置からの通路空間の幅を0.3m以上確保すること。

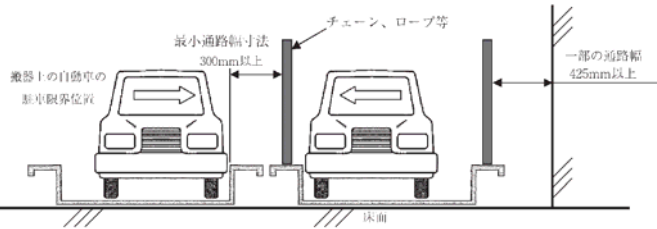
2. 通路の一部に柱、チェーン、ロープ等の障害物があるが、搬器上の自動車の駐車位置によって通路幅が変化しない部分は、一部の通路幅を0.425m以上確保すること。
3. 自動車の角部～柱等との間の通路幅については、収容可能な自動車が設計上の駐車位置にある場合に0.425m以上確保すること。このとき、自動車前側角部に0.25m×0.25mを上限とする平面すみ切りを考慮してもよい。



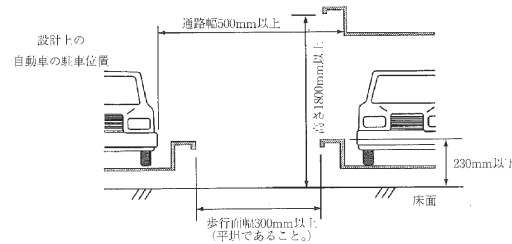
搬器側縁・道板等を歩行する場合の一例



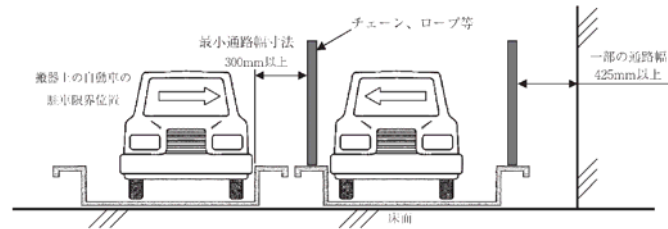
床面を歩行する場合の一例



通路の一部に障害となる部分がある場合の一例



床面を歩行する場合の一例



通路の一部に障害となる部分がある場合の一例

3.2.5 自動車への乗降室の構造

自動車への乗降室は、人の通路が確保できるようにするとともに、取扱者が目視で安全を確認できる構造とすること。

乗降室内で、人等が深さ0.5m以上の落差を墜落するおそれのある隙間や開口がある場合には、高さ1.1m以上のさく等を設けること。

また、乗降室内で装置の旋回運動を回避できる場所を明確に表示すること。

なお、原則として運転者以外は立ち入らせないこと。

ただし、下記の条件を満たすことが出来る場合には、自動車への乗降室で同乗者を乗降させることができる。

- (1) 自動車への乗降室が独立していること。
- (2) 自動車への乗降室が引き込み装置により駐車装置から分離された構造であり、駐車装置と乗降室との間は扉により区画されていること。
- (3) 利用者の出入口が専用に設けられており、その出入口は入庫用においては自動車の進行方向付近に、出庫用においては自動車の後退方向付近に設置された構造となっていること。

3.2.5 自動車への乗降室の構造

自動車への乗降室は、人の通路が確保できるようにするとともに、取扱者が目視で安全を確認できる構造とすること。

乗降室内で、人等が深さ0.5m以上の落差を墜落するおそれがある場合には、高さ1.1m以上のさく等を設けること。

また原則として運転者以外は立ち入らせないこと。

ただし、下記の条件を満たすことが出来る場合には、自動車への乗降室で同乗者を乗降させることができる。

- (1) 自動車への乗降室が独立していること。
- (2) 自動車への乗降室が引き込み装置により駐車装置から分離された構造であり、駐車装置と乗降室との間は扉により区画されていること。
- (3) 利用者の出入口が専用に設けられており、その出入口は入庫用においては自動車の進行方向付近に、出庫用においては自動車の後退方向付近に設置された構造となっていること。

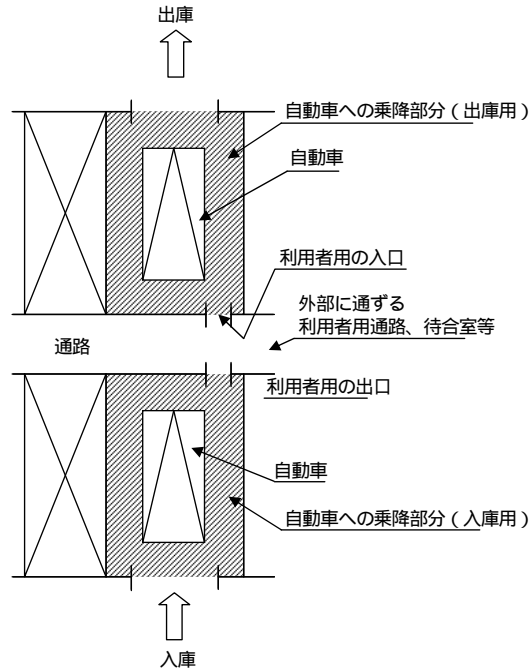
(4)乗降室に入場できる自動車は1台のみとし、遮断機などで入場を規制されていること。
 (5)人の通路が自動車の両側に確保されていること。
 (6)安全確認上、障害となるものが無く、容易に目視にて安全が確認できるようにするとともに、補助的に自動車の乗降室に移動体検知センサー等を設置する等、安全装置を設けること。

(7)利用者の出入口、自動車の入庫口には自動停止装置を設けるか、または、扉等を設けること。
 (8)自動車が外部に通ずる利用者通路、待合室等に飛び出さないよう対策をすること。

(解説)

自動車への乗降室での同乗者の乗降については、平面往復方式で昨今見られる構造を鑑みて条件付で緩和することとした。また、ここでいう移動体検知センサーとは、赤外線を利用したセンサーを指し「パッシブセンサー」等と呼称される。

平面往復方式での緩和事例を次に示す。



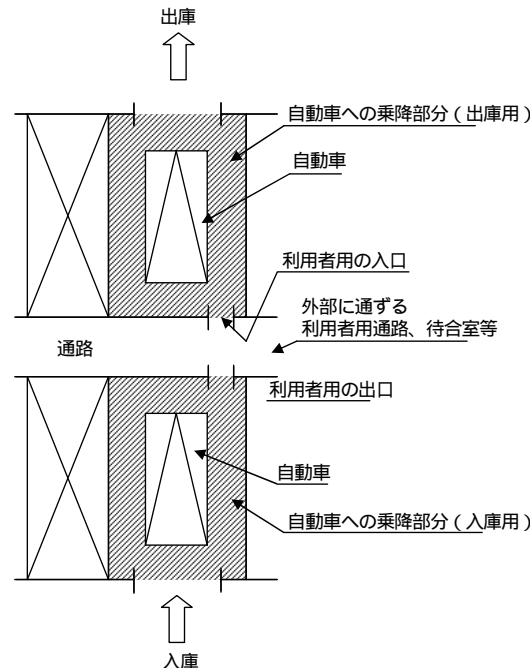
(4)乗降室に入場できる自動車は1台のみとし、遮断機などで入場を規制されていること。
 (5)人の通路が自動車の両側に確保されていること。
 (6)安全確認上、障害となるものが無く、容易に目視にて安全が確認できるようにするとともに、補助的に自動車の乗降室に移動体検知センサー等を設置する等、安全装置を設けること。

(7)利用者の出入口、自動車の入庫口には自動停止装置を設けるか、または、扉等を設けること。
 (8)自動車が外部に通ずる利用者通路、待合室等に飛び出さないよう対策をすること。

(解説)

自動車への乗降室での同乗者の乗降については、平面往復方式で昨今見られる構造を鑑みて条件付で緩和することとした。また、ここでいう移動体検知センサーとは、赤外線を利用したセンサーを指し「パッシブセンサー」等と呼称される。

平面往復方式での緩和事例を次に示す。



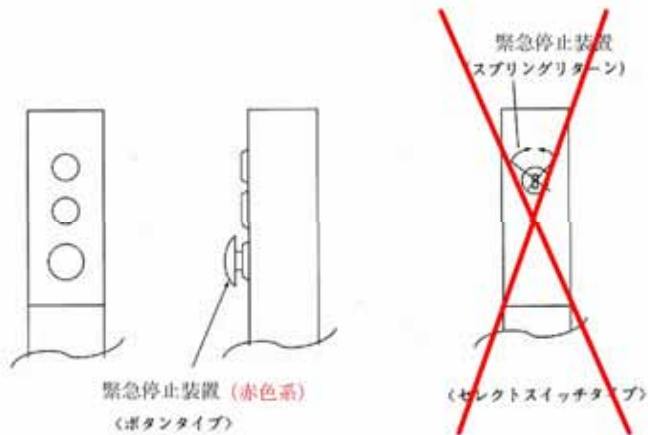
3.6.1 緊急停止装置

緊急時において、直ちに装置の動作を停止するため緊急停止装置を操作盤に設けること。
また、動作速度が遅い(10m/min以下)装置を除き、乗降室内に取り残された人が装置を停止できるように装置内通路にも設けること。

なお、ボタンは赤色系のボタンとし、他のボタンと識別すること。

(解説)

緊急停止装置の例を次に示す。



3.6.1 緊急停止装置

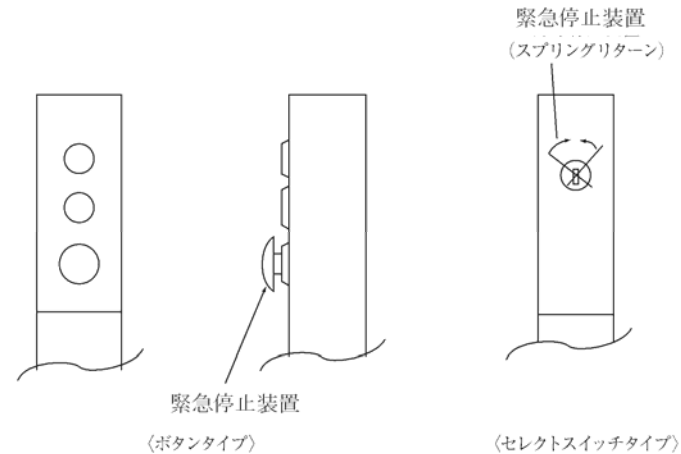
緊急時においては、直ちに装置の動作を停止できる位置に、緊急停止装置を設けること。
ただし、押し切りスイッチの場合は、この限りでない。

(解説)

緊急停止装置は、装置内通路、操作盤等に設け、自動運転中でも直ちに装置の動作を停止できるようにすること。ただし、出入口扉等が閉まった後でも装置内通路が容易に目視で確認できる場合は、装置内通路部分は省略できる。

形状は、ボタンタイプの場合「きのこ形ボタン」が一般的ではあるが、ここでは形状、方式は規定しない。

緊急停止装置の例を次に示す。



3.6.20 取扱者認証

駐車装置の操作において、装置の取扱者を特定できる機能を有すること。取扱者を特定できる機能とは取扱者に与えられた個別の認証手段(例えば、認証コード、認証機器、個別鍵)でのみ装置の起動が可能となる制御システムをいう。

3.6.21 操作認証

装置の起動から入庫、出庫が完了して、さらに乗降室から全ての人が退出した後、取扱者が出入口扉を閉じるまでの操作を一連の操作とする。この一連の操作が完了しない限り、次の取扱者の操作を受け付けられない機能を有すること。

(解説)

前の取扱者が入出庫作業中にあるにも関わらず次の取扱者の安全確認が不十分での操作受付による装置の起動を防止することを目的とする。手段としては入出庫操作の前後の取扱者認証登録が一致しなければ駐車装置を起動させない機能などがある。

3.6.22 安全確認ボタンの設置

出入口扉を有する駐車装置においては、入出庫操作後、全ての人が退出したことの確認をより確実に行うため、入出庫作業後、安全確認ボタンの入力がない限り、出入口扉の閉鎖が出来ない機能を有すること。安全確認ボタンは操作盤に設けること。

(解説)

安全確認ボタン入力においては、乗降室内の無人確認をモニター表示や自動音声で促すなど、複数の注意喚起方法を併用することが望ましい。