

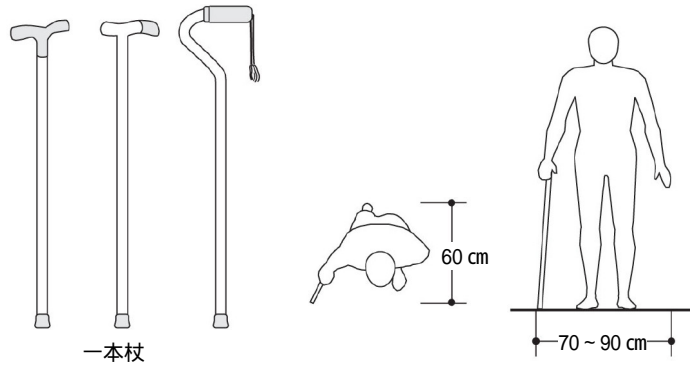
3 移動機器と空間寸法

(1) 杖・歩行車利用者の動作空間

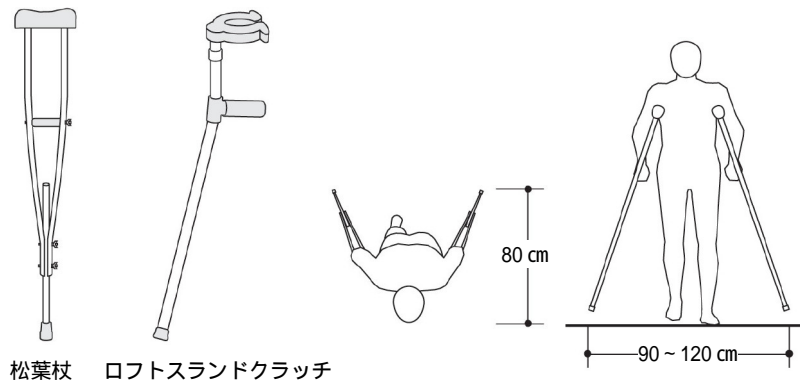
施設の空間設計では、杖利用者、歩行車使用者に必要な最小寸法を考慮する必要がある。特に、廊下や階段等は、人や物と交差する場合を想定し、余裕のある幅員とする。

杖利用者の最小動作空間

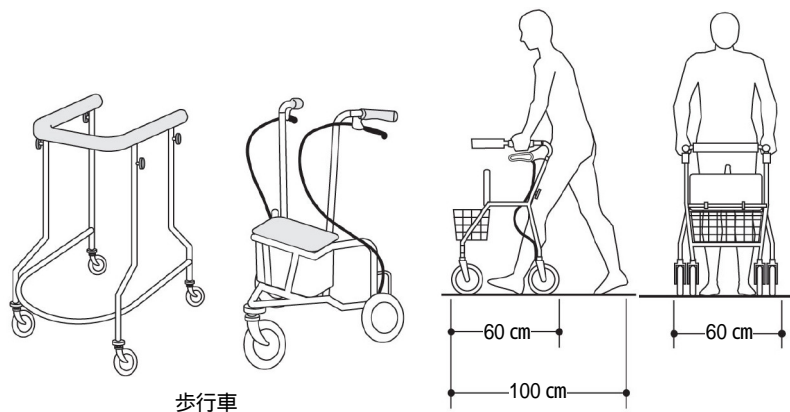
一本杖



二本杖



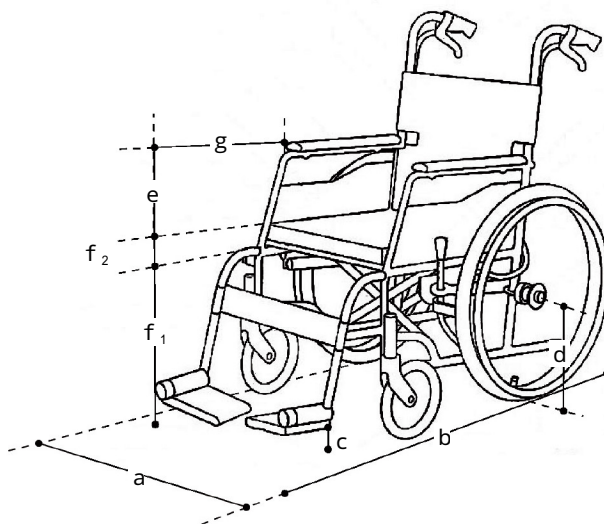
歩行車の最小動作空間



(2) 車いす利用者の動作空間

車いすの各部の寸法

以下に車いすの寸法図及び表を示す。なお、ここでは一般的に利用されている車いすの寸法を示しており、JIS規格で定める寸法¹と異なる。



	手動車いす (自家用車いす・介助用車いす)		電動車いす	関連する設計箇所
a. 車いすの幅員 (全幅)	両輪ハンドリムあり	600 ~ 650mm	700mm 程度	<ul style="list-style-type: none"> ・通行幅員 ・戸の開口幅員
	片輪ハンドリムなし	565 ~ 615mm		
	両輪ハンドリムなし	530 ~ 580mm ²		
b. 車いすの全長	標準式	950 ~ 1,100mm 1,000 ~ 1,100mm ²	950 ~ 1,100mm	<ul style="list-style-type: none"> ・車いす回転・転回スペース ・エレベーターの大きさ ・ホール、トイレスペース
	リクライニング式車いす	1,200 ~ 1,400mm		
c. 車いすの フットサポートの高さ	100 ~ 150mm		100 ~ 140mm	<ul style="list-style-type: none"> ・戸枠、壁面の損傷高さ ・保護材(巾木、補強)の取付け高さ
d. 後輪車軸の高さ	200 ~ 350mm		120 ~ 200mm	<ul style="list-style-type: none"> ・戸枠、壁面の損傷高さ ・ハンドリム部分による損傷と後輪のゴムによる汚れ ・保護材(巾木、補強)の取付け高さ
e. アームサポート形状と高さ (操作ボックス高さ ²)	標準式	座面からの高さ 220 ~ 250mm	座面からの高さ 170 ~ 270mm	<ul style="list-style-type: none"> ・テーブル、洗面台、キッチンカウンターの下端高さ
f ₁ . 車いす座面高	標準式	400 ~ 450mm	450 ~ 550mm	<ul style="list-style-type: none"> ・便器座面高さ ・玄関腰掛け台、ベッド、更衣台、洗体台、畳スペース床高さ
	低床式	350 ~ 380mm		
f ₂ . クッション厚	クッション厚	20 ~ 100mm		
g. フットサポート先端から アームサポート先端までの距離	300 ~ 350mm		250 ~ 300mm (フットサポート先端からコントロールボックスまでの距離)	<ul style="list-style-type: none"> ・テーブル、洗面器、調理台の下部空間

1: JIS規格では、手動車いすと電動車いすの寸法について、全幅 700 mm以下、全長 1,200 mm以下、全高 1,090 mm以下とすることを定めている。

2: 介助用車いすの場合

手動車いす（自走用車いす）

JIS T 9201



JIS 規格に定められている自走用車いす。



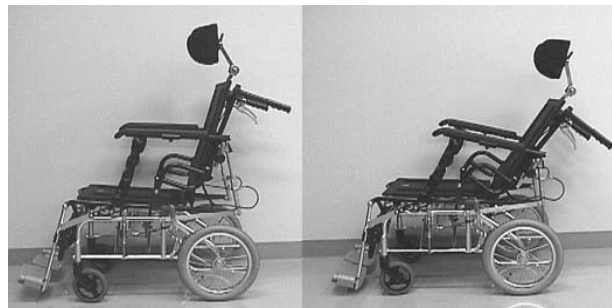
最近では、小さめでコンパクトな自走用車いすも普及している。

手動車いす（介助用車いす）

JIS T 9201



JIS 規格に定められている介助用車いす。



リクライニング式車いす。背もたれが倒れることにより、車いすの全長が大きく変化する。

電動車いす

JIS T 9203



JIS 規格に定められている電動車いす。
最高速度 6km/h
連続走行距離 約 27km

ハンドル形電動車いす

JIS T 9203

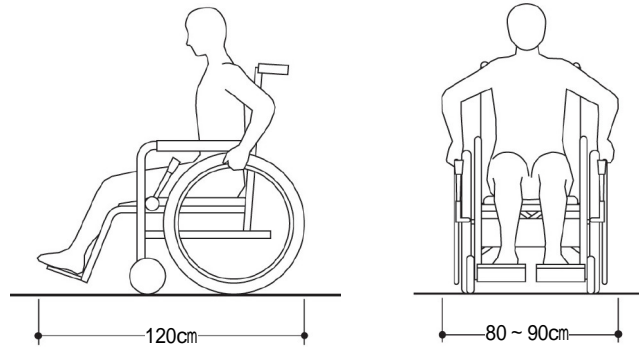


JIS 規格に定められているハンドル形電動車いす。タウンモビリティの新しい移動手段として普及している。道路交通法上は「車いす」となるため「歩行者」として扱われる。
最高速度 6km/h
連続走行距離 約 27km

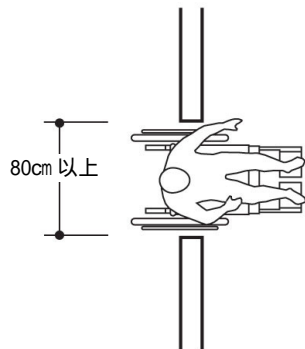
車いすの幅員と転回に関する基本的数値

車いす使用者等の移動に必要な通路幅、スロープの勾配等、それらの数値が持つ意味も理解し、設計に反映する必要がある。

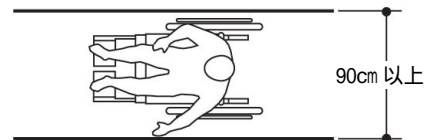
車いすの最小動作空間



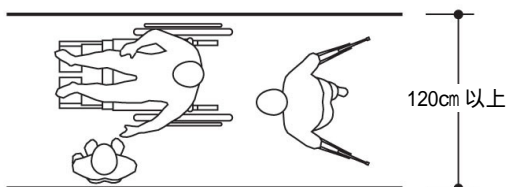
車いす使用者が通過できる開口部（出入口）幅



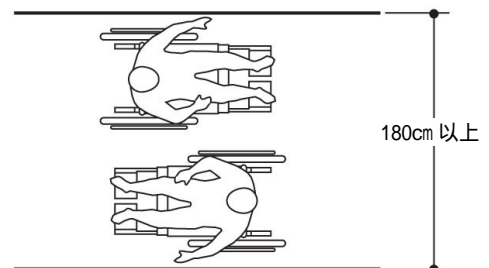
車いす使用者が円滑に通行できる通路幅



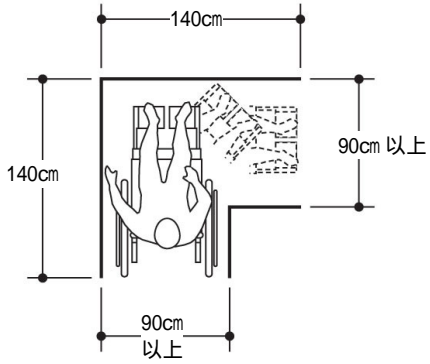
車いす使用者と歩行者がすれ違える、また、杖歩行者が円滑に通行できる通路幅



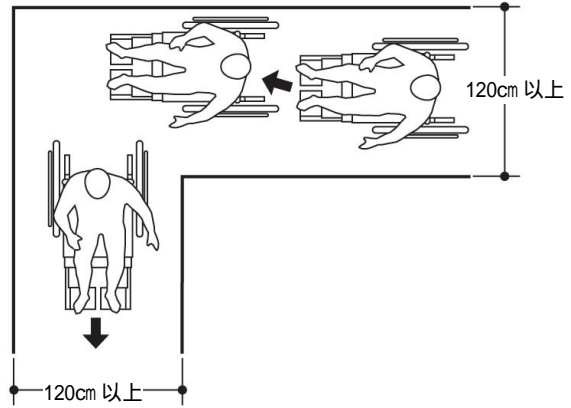
車いす使用者同士がすれ違える通路幅



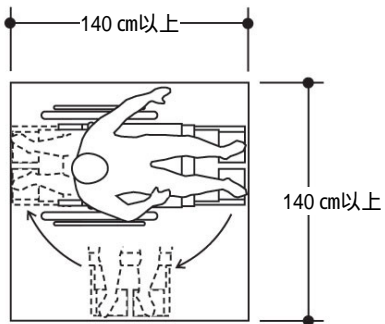
90度方向転回
(手動車いす)



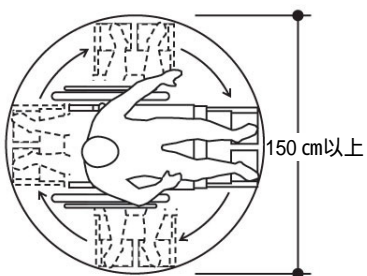
(電動車いす)



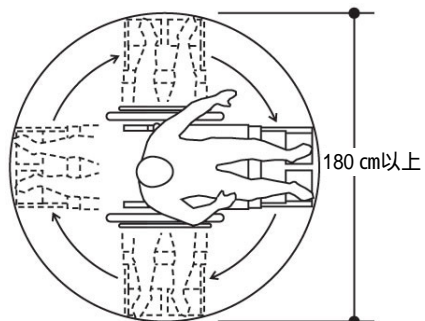
180度方向転回
(手動、電動車いす)



360度方向回転
(手動車いす)



(電動車いす)



(3) 施設整備における基本的数値

建築

幅員の最低基準

項目、数値の意味		80 cm	85 cm	90 cm	120 cm	140 cm	150 cm	180 cm
敷地内の通路	バリアフリー経路の幅							
出入口	バリアフリー経路の幅							
廊下等	バリアフリー経路の幅							
階段	幅							
傾斜路	段に代わる傾斜路の幅							
	段に併設する傾斜路の幅							
	踊場の踏幅							
昇降機（バリアフリー経路）	出入口の幅							
便所	出入口の幅							
更衣室、シャワー室（1以上）	出入口の幅							
浴室（1以上）	出入口の幅							
客室（1以上）	出入口の幅							
観客席	車いす使用者用客席の幅							
	1以上の経路の幅							
改札口及びレジ通路（1以上）	幅							

：多数の者が利用する直接地上へ通ずる出入口のうち1以上の主要な出入口に適用される数値

基準値 推奨値

勾配の上限

項目、数値の意味		1 / 20 (5%)	1 / 15 (6%)	1 / 12 (8%)	1 / 8 (12%)
		車いす使用者が自力で比較的楽に登坂できる	屋外の雨天時に車いす使用者が自力で登坂できる	車いす使用者が自力で登坂できる	段の高さが低い(16cm以下)場合、車いす使用者が自力で登坂できる
視覚障害者バリアフリー経路	点状ブロックを敷設する勾配			(高さ16cm以下)	
敷地内の通路	手すりの設置が必要な勾配	(高さ16cm以上)			
	バリアフリー経路の傾斜路の勾配			(屋根がある場合)	(高さ16cm以下)
	バリアフリー経路で踊場が必要な勾配	(高さ75cm以上)			
廊下	点状ブロックがいらぬ勾配			(高さ16cm以下)	
傾斜路	手すりの設置が必要な勾配				
	点状ブロックを敷設する勾配			(高さ16cm以下)	
	バリアフリー経路の傾斜路の勾配				(高さ16cm以下)

基準値

手すりの高さ

寸法	意味
75～80cm	大人が利用しやすい手すりの高さ
60～65cm	子どもが利用しやすい手すりの高さ 車いす使用者が利用しやすい手すりの高さ

道路、公園
幅員の最低基準

項目・数値の意味			90 cm	100 cm	120 cm	150 cm	200 cm	210 cm	300 cm	350 cm	400 cm	
道路	歩道	歩道の有効幅員	歩行者交通量の多い道路									
		その他										
	自転車歩行者道の有効幅員	歩行者交通量の多い道路										
		その他										
	立体横断施設	設置後の既設歩道等の幅員	歩道	歩行者交通量の多い道路								
			その他									
		自転車歩行者道	歩行者交通量の多い道路									
			その他									
通路	有効幅員											
階段	有効幅員											
	斜路付き階段有効幅員											
公園	出入口		有効幅員									
	車止め	柵の間隔										
		柵の前後の水平部										
	園路	有効幅員										
		切り下げ部の有効幅員										
階段	有効幅員											

基準値

勾配の上限

項目、数値の意味			1 / 100 (1%)	1 / 50 (2%)	1 / 25 (4%)	1 / 20 (5%)	1 / 15 (6%)	1 / 12 (8%)
				これを超える横断勾配では、車いすが真っ直ぐ進めない		車いす使用者が自力で比較的楽に登坂できる	屋外の雨天時に車いす使用者が自力で登坂できる	車いす使用者が自力で登坂できる
道路	歩道	縦断勾配						
		横断勾配						
公園	出入口	すり付け勾配						
		縦断勾配						
	園路	縦断勾配						
		横断勾配						
傾斜路	縦断勾配							

基準値 やむを得ない場合

手すりの高さ

寸法	意味
75 ~ 80cm	大人が利用しやすい手すりの高さ
60 ~ 65cm	子どもが利用しやすい手すりの高さ 車いす使用者が利用しやすい手すりの高さ