

2章 ノンステップバスの特徴

1. ノンステップバスの主な特徴

ノンステップバスは国土交通省で認定された標準仕様に基づいて設計されており、その主な特徴は以下のとおり。

車いすスペースを原則2脚分以上確保

車いす使用者が乗車中に利用できるの手すり等の設置

車いす使用者が容易に使用できる押しボタンの設置

車いす移動部分の通路幅は80 cm以上

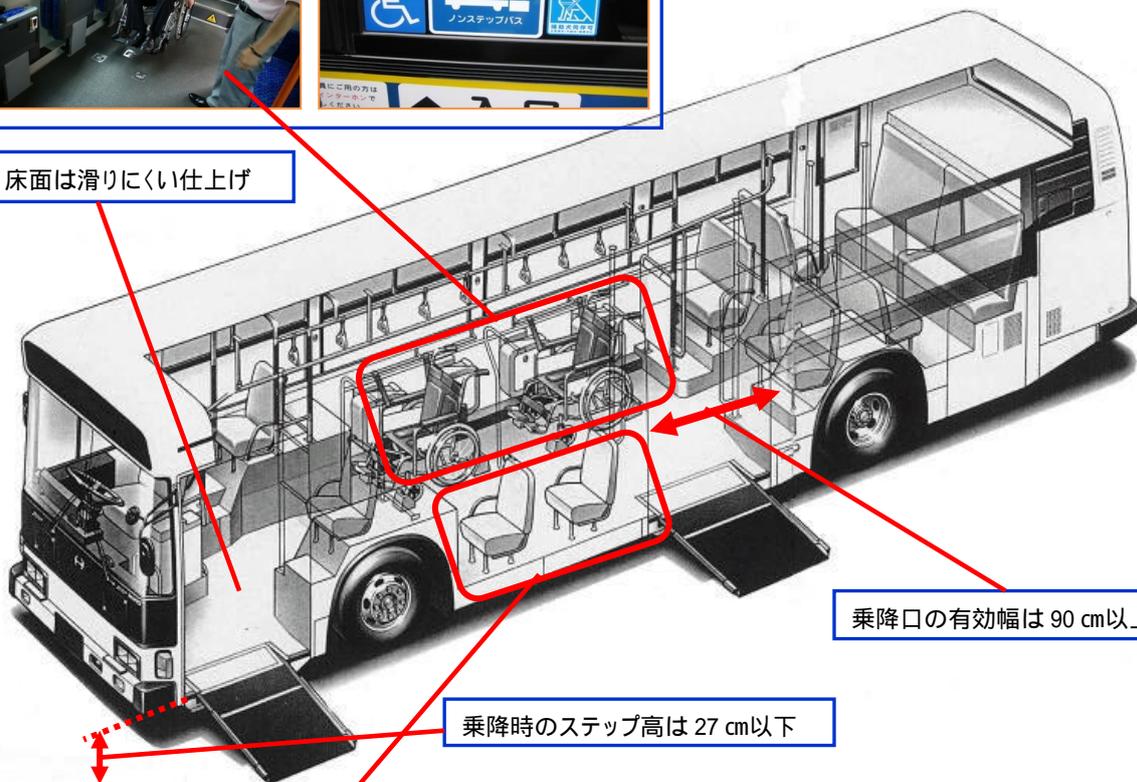
車いすマークは車外の乗客から見やすく



握り棒、押しボタン等は朱色又は黄赤を使用



床面は滑りにくい仕上げ



乗降口の有効幅は90 cm以上

乗降時のステップ高は27 cm以下

優先席

乗降口に近い位置に原則3席以上設置

乗客が利用しやすい位置に押しボタン設置



危険箇所との明確な識別

乗降口の端部は路面と明確に識別

後部段差の端部は周囲の床と明確に識別



<<ノンステップバス標準仕様詳細>>

部位	標準仕様
乗降口	<ul style="list-style-type: none"> ・乗降口の端部は路面と明確に識別する。 ・乗降口にステップ照射灯などの足下照明を設置し、夜間の視認性を向上させる。 ・車いすを乗降させる乗降口の有効幅は 900 mm以上(小型は 800 mm以上)とする。 ・大量乗降を想定する大型車両の場合には、乗降口の有効幅は 1000 mm以上とする。 ・乗降時のステップ高さは 270 mm以下とする。 ・傾斜は極力少なくする。 ・乗降口の両側(小型では片側)に握りやすくかつ姿勢保持しやすい握り手を設置する。 ・乗降口に設置する握り手の太さは 25 mm程度とする。 ・握り手の表面は滑りにくい素材や仕上げとする。
低床部通路	<ul style="list-style-type: none"> ・乗降口付近を除く低床部分の通路には段差やスロープを設けない。 ・車いすが移動する部分の通路幅は 800 mm以上とする。 ・低床部の全ての通路幅を 600 mm以上とする。(ただし、全幅が 2.3m 級以下のバスであって、構造上、基準を満たすことが困難なものについてはやむを得ない。)
床	<ul style="list-style-type: none"> ・床は滑りにくい材質又は仕上げとする。
後部段差	<ul style="list-style-type: none"> ・段差の端部は周囲の床と明確に識別する。 ・低床部と高床部間の通路に段差を設ける場合には、その高さは 1 段あたり 200 mm以下とする。 ・低床部と高床部間の通路にスロープを設ける場合には、その角度は 5 度(約 9%勾配)以下とする。 ・スロープと階段の間には 300 mm程度の水平部分を設ける。 ・段差部に手すり等をつける。
手すり	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢者、障害者などの伝い歩きを考慮した手すりなどを設置する。 ・車いすスペースについては、車いすの移動に支障をきたさないように手すりなどを配置するとともに立席者用の吊革などを併用する。 ・縦握り棒は座席 2 列(横向き座席の場合は 2 席、車いすスペースの横向き座席が 3 人掛け跳ね上げシート部は 3 席に 1 本)ごとに 1 本配置する。 ・タイヤハウスには高さ 800 mm程度の高さの位置に水平手すりを設置する。 ・手すりなどは、乗客が握りやすい形状とする。 ・手すりなどの太さは 30 mm程度とする。
車内表記	<ul style="list-style-type: none"> ・車内表記は、わかりやすい表記とする。 ・車内表記は可能な限りピクトグラムによる表記とする。 ・ピクトグラム及びその大きさは添付図を参照する。(添付図略) ・認知度の低いピクトグラムについては、最小限の文字表記を併用する。
降車ボタン	<ul style="list-style-type: none"> ・降車ボタンは、わかりやすく押し間違えにくい位置に設置する。 ・視覚障害者に配慮し、押しボタンの高さを統一する。ただし、優先席及び車いすスペースに設置する押しボタンはこの限りではない。 ・縦握り棒に配置する押しボタンは床面より 1400 mm程度の高さとする。 ・座席付近の壁面に設置する押しボタンは、床面より 1200 mmの高さとする。

スロープ板	<ul style="list-style-type: none"> ・車いすを乗降させるためのスロープ板の幅は 800 mm 以上とする。 ・地上高 150 mm のバスベイより車いすを乗降させる際のスロープ角度は 7 度 (約 12% 勾配) 以下とし、長さは 1050 mm 以下とする。 ・スロープ板の表面は滑りにくい材質若しくは仕上げとする。 ・スロープ板は、容易に取り出せる場所に格納する。
車いすスペース	<ul style="list-style-type: none"> ・バスには 2 脚分以上 (車いすでの利用者の頻度が少ない路線にあっては 1 脚分) の車いすスペースを確保する。 ・車いすを取り回すためのスペースが少ない小型バスなどの場合は 1 脚分でもやむを得ない。 ・車いす使用者がバスを利用しやすい位置に車いすスペースを設置する。 ・乗降口から 3000 mm 以内に設置する。 ・車いすスペースは、車いすが取り回しできる広さとする。 ・車いすを固定する場合のスペースは 1300 (長さ) × 750 (幅) × 1300 (高さ) mm 以上 (2 脚の車いすを前向きに縦列に設ける場合には 2 脚目の長さは 1100 mm 以上) とする。 ・後向きに車いすを固定する場合には、車いすスペース以外に車いすの回転スペースを確保する。 ・車いす固定装置は、短期間で確実に車いすが固定できる構造とする。 ・前向きの場合には車いすを 3 点ベルトにより床に固定する。 ・後向きの場合には背もたれ板を設置し、横ベルトで固定する。 ・前向きの場合には、3 点ベルト式固定装置付属の人ベルトを装着する。 ・後向きの場合には、車いす用姿勢保持ベルトを用意しておき、希望によりこれを装着する。 ・車いす使用者がバス乗車中に利用できる手すりなどを設置する。 ・車いす使用者が容易に使用できる押しボタンを設置する。 ・押しボタンは手の不自由な乗客でも使用できるものとする。
車外表示装置	<ul style="list-style-type: none"> ・車いすマークは、車外の乗客から容易に確認できるようにする。
車外放送装置	<ul style="list-style-type: none"> ・車外の乗客とバス乗務員とが容易に情報交換できるようにする。
優先席	<ul style="list-style-type: none"> ・優先席は乗降口に近い位置に 3 席以上 (中型バスでは 2 席以上、小型バスでは 1 席以上) 設置する。 ・優先席は対象乗客が安全に着座でき、かつ、立ち座りに配慮した構造とする。 ・乗客の入れ替わりが頻繁な路線では、優先席は少し高め (400 mm ~ 430 mm) の座面とする。 ・優先席には、乗客が利用しやすい位置にわかりやすい押しボタンを設置する。 ・押しボタンは手の不自由な乗客でも使用できるものとする。 ・乗客が体を大きく捻ったり、曲げたりするような位置への降車ボタンの配置は避ける。
室内色彩	<ul style="list-style-type: none"> ・座席、縦握り棒、通路及び注意箇所などは高齢者や視覚障害者にもわかりやすい配色とする。 ・高齢者および色覚障害者でも見えるよう、縦握り棒、押しボタンなど、明示させたい部分には朱色または黄赤を用いる。 ・天井、床、壁面など、これらの背景となる部分は座席、縦握り棒、通路及び注意箇所などに対して十分な明度差をつける。

「標準仕様ノンステップバス認定要領」抜粋

2. ノンステップバス、ワンステップバス及びツーステップバスの主な構造上の比較

現在運行されている路線バス車両は、ノンステップバス、ワンステップバス及びツーステップバスの3種に大別される。これら車種の構造上の特徴を図解すると以下のとおり。

(1) 各車種の前方乗降口の比較



(2) 各車種の中央乗降口及び車内の比較

	ノンステップバス	ワンステップバス	ツーステップバス
中央乗降口	 <p>< 段差なし ></p>	 <p>< 段差1段 ></p>	 <p>< 段差2段 ></p>
車内	 <p>< 後部の床段差2段あり ></p>	 <p>< 後部の床段差は1段 ></p>	 <p>< 床段差が無くフラット ></p>

3. 構造上の違いによるノンステップバスの長所と短所

前項ではノンステップバスの構造上の主な特徴を取り上げたが、そこから見えてくるノンステップバスの長所と短所について、一般的に指摘されている概要は以下のとおり。

まず、長所として、ノンステップバスは超低床構造であり乗降口の段差が無いことから路面からの高さが低く、高齢者や障がい者、妊婦等の乗降が容易になった点が挙げられる。また、ニーリング機能を活用することでさらに路面との高低差の緩和を実現している。さらに、車内の通路は車いす利用者が移動できる幅が確保されていることや、車いす利用者の目線に手すりや降車ボタンが配置されている等の特徴が挙げられる。

一方で短所として、超低床構造であるがために、タイヤハウス部が高段となり、また後部席に段差が生じ、車内転倒事故の危険性や当該座席の利便性が低くなりがちである点等が挙げられる。

(1)長所について

乗降が容易



- ・ステップに段差がなく、高齢者、妊婦、子どもの乗降が楽になった。
- ・車いす利用が可能になった。



- ・また、ニーリング機能(乗降時に膝を曲げるように傾斜して車高を下げることにより、路面との高低差を緩和)が有効になり、さらに利便性が向上した。

車内に車いす利用者用の空間が確保されている。



- ・座席を跳ね上げることで、車いす用の空間を設けることが可能。
- ・車いすで通過できる通路幅も確保されており、車いすでの車内移動が容易。
- ・手すりがあって利便性も安全性も向上。
- ・車いす利用者の目線に降車ボタンを設置。

(2) 短所について

バス車両の構造が低床であることから、タイヤハウス部の座席が高段となるため、座席の設置・配列の自由度が狭まり、利用者に対する座席仕様の一部に不便をきたす。

<<座席を高位置に設置(一番前の席)>>

<<荷物置きとして活用(一番前の席)>>



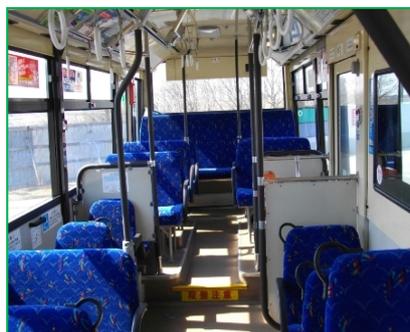
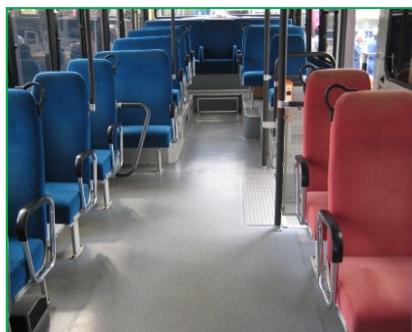
- ・ (ア)(イ)は最前列に座席を設けているケース(高段のため離着席に不便と危険性を伴う)
- ・ (ウ)は最前列に座席を設けずに荷物置きとして活用しているケース(座席数の減少要因)

後ろ側の席に段差が生じ、高齢者にとって不便である

ツーステップバス(平ら)

ワンステップバス(床段差は1段)

ノンステップバス(床段差は2段)



- ・ 特に高齢者は段差のある後部席を避けるため、一般的に車両前方側に座る傾向にある。
- ・ このため、ノンステップバスは前方側の席が少なく、前方側に着席できないことも多いことから、高齢者は後ろ側の席が空いていても、立ったままでも前方側に位置する傾向がある。
- ・ ノンステップバス特有の後部席の段差構造による転倒のリスクが高くなることから、高齢者等に後部席を敬遠させる一因でもある。また、健常者においても急ブレーキや停車寸前時の慣性力により前のめり転倒リスクが懸念される。