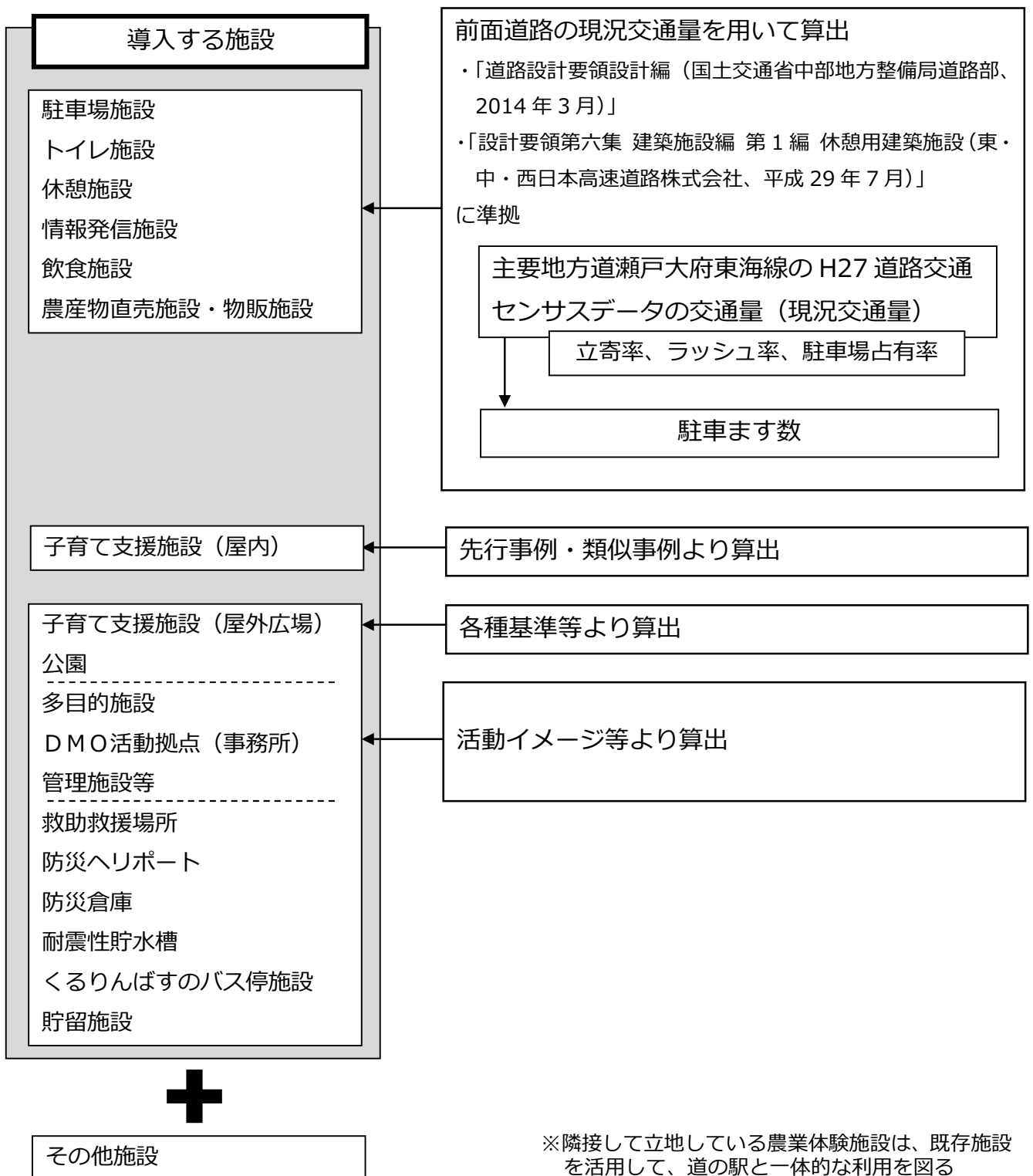


# 第4章 施設規模

## 4-1 施設規模算出フロー

施設の規模は、道路交通量、類似事例等を基礎とし、施設ごとに以下の算定方法を採用します。



※隣接して立地している農業体験施設は、既存施設を活用して、道の駅と一体的な利用を図る

図 11 施設規模算定フロー

## 4 - 2 施設規模の算定

### (1) 駐車場施設 (休憩機能・地域連携機能)

#### 1) 算定の考え方

駐車場の規模は、「駐車ます数」×「1台当たりの所要面積(駐車ます、車路)」により算出します。

駐車ます数の算定にあたっては、道庁管理者が整備する「休憩機能の駐車場施設」と、日進市が整備する「地域連携機能の駐車場施設」のそれぞれについて個別に検討します。

#### 2) 休憩機能の駐車場施設の駐車ます数

##### ①算定条件の設定

「道路設計要領設計編(国土交通省中部地方整備局道路部、2014年3月)」に準拠し、主要地方道瀬戸大府東海線のH27道路交通センサデータの交通量(現況交通量)をもとに検討します。

##### ②対象区間延長

対象区間延長の考え方として、「道路設計要領設計編」では、「道の駅」が分担する区間延長は概ね「道の駅」では10~20km、最大で25kmとされています。

「道の駅」の周辺には、「瀬戸しなの」(17km)、「デンパーク安城」(28km)が整備され、15km以上離れています。

また、現在、検討中である「東郷(仮称)」(5km)は、国道153号沿いに予定されていますが、以下のことから、主要地方道瀬戸大府東海線の道路利用者が「東郷(仮称)」の「道の駅」を利用することは想定しにくい立地となっています。

- 主要地方道瀬戸大府東海線沿線には「道の駅」がない
- 主要地方道瀬戸大府東海線と国道153号は立体交差点となっている
- 北側の主要地方道瀬戸大府東海線と西側の国道153号の双方の交通量は非常に少ない状況にある

よって、対象区間延長は、一般の10~20kmの平均とし、一般的な「道の駅」間隔の15kmと設定して検討します。

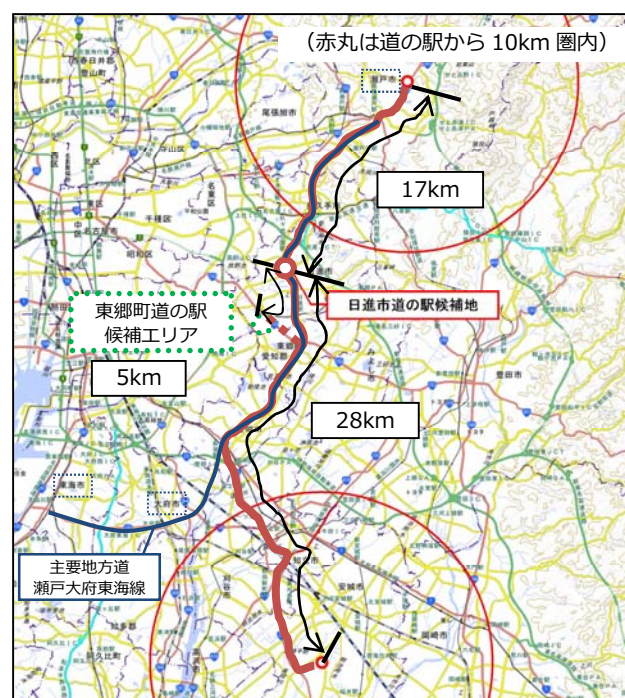


図 12 日進市近郊の「道の駅」位置図



知々釜交差点現況写真

### ③交通量の算定

駐車ます数の算定ベースとなる交通量は、走行台キロの伸び率より、平成 42 年までの伸び率はほぼ横ばいであることから現況程度と考え、計画交通量ではなく、現況交通量をもとに算出します。

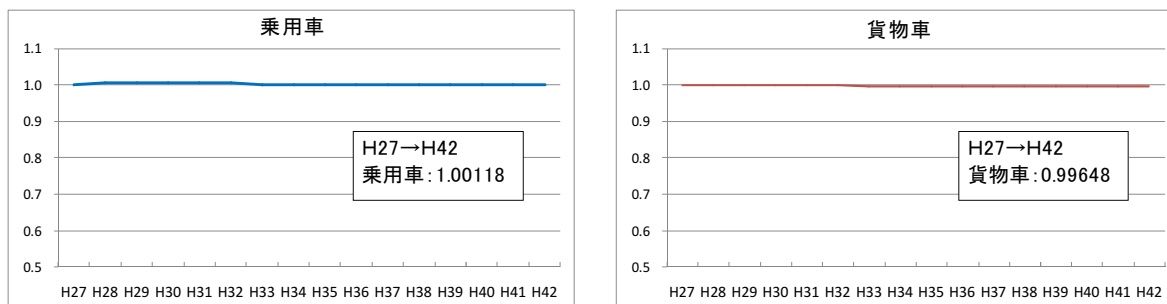


図 13 走行台キロの伸び率

現況交通量として、H27 道路交通センサスの全車種交通量は 34,973 台/日、車種別交通量は小型車交通量 30,369 台/日、大型車交通量 4,604 台/日です。

表 3 H27 道路交通センサスの全車種交通量及び車種別交通量

路線		昼間12時間自動車類交通量 (上下合計)			24時間自動車類交通量 (上下合計)			昼 夜 率	昼 間   12 時 比 間 率	昼 大 間 型   12 車 時 混 間 入 率
路 線 番 号	路 線 名	小 型 車	大 型 車	合 計	小 型 車	大 型 車	合 計			
57	瀬戸大府東海線	22539	2090	24629	30369	4604	34973	1.42	9.5	8.5

出典：平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）

### ④駐車ます数の算定

前記を踏まえ、「道路設計要領設計編」に従って駐車ます数を算出します。

$$\text{駐車ます数} = \text{対象区間延長} \times \text{計画交通量} \times \text{立寄率} \times \text{ラッシュ率} \times \text{駐車場占有率}$$

計算式より、小型車と大型車の駐車ます数は、それぞれ次のとおり算出されます。

○小型車：15km× 30,369 台/日×0.007×0.10×0.25≒79.7 台 → 80 台

○大型車：15km× 4,604 台/日×0.008×0.10×0.33≒18.2 台 → 19 台

以下に、算出に使用した係数等を示します。

参表-1

車種	立寄率	ラッシュ率	占有率
小型車	0.007	0.10	0.25
大型車	0.008	0.10	0.33

算出根拠 立寄率：旧日本道路公団のPA値を「道の駅」平均間隔 15 km で除した。

ラッシュ率：旧日本道路公団のPA値を採用

占有率：旧日本道路公団のPA値を換算

その他：大型車は旧日本道路公団の大型貨物を採用した。

注(1)立寄率：旧日本道路公団は、立寄台数/本線交通量としている。

公団管理の道路は閉鎖型道路なので断面交通としているが、一般道路は開放型であり設置間隔で除した。

注(2)休日サービス係数については、道路の形態が閉鎖的でないため考慮しない。

参表-3 車種別立寄率、ラッシュ率、平均駐車時間

施設の種別	車種	立寄率	ラッシュ率	平均駐車時間(分)
サービスエリア	小型車	0.175	0.10	25
	大型バス	0.25	0.25	20
	大型貨物車	0.10	0.075	30
パーキングエリア	小型車	0.10	0.10	15
	大型バス	0.10	0.25	15
	大型貨物車	0.125	0.10	20

出典：道路設計要領設計編（国土交通省中部地方整備局道路部、2014年3月）

また、身体障害者用の駐車ますについては、「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」の考え方に基づいて設定します。

身体障害者用駐車場施設設置基準

総駐車場数 ≤ 200 の場合：(総駐車場) × 1/50 以上

総駐車場数 > 200 の場合：(総駐車場) × 1/100 + 2 以上

小型車 80 台 + 大型車 19 台 = 99 台 < 200 より、「(総駐車場) × 1/50」が基準となります。

○身障者用：(80 + 19) × 1/50 = 1.98 → 2 台

以上より、休憩機能の駐車場施設の駐車ます数は、「101 台 (小型車 80 台、大型車 19 台、身障者用 2 台)」となります。

表 4 休憩機能の駐車場施設の駐車ます数

番号	項目	休憩機能の駐車場施設で必要な駐車ます数			備考	
		小型車	大型車	計		
①	対象区間延長	km	15		一般的な道の駅間隔の距離	
②	計画交通量	台/日	30,369	4,604	34,973 H27現況交通量	
③	立寄率		0.007	0.008	-	
④	ラッシュ率		0.10	0.10	-	
⑤	駐車場占有率		0.25	0.33	-	
⑥	駐車ます数 算定	台	79.7	18.2	-	
⑦	必要駐車ます数	台	80	19	① × ② × ③ × ④ × ⑤	
身障者用車両						
番号	項目	小型車	大型車	計	備考	
⑧	必要駐車ます数	台	-	-	2 全体分⑦ × 1/50 (道路の移動等円滑化整備ガイドラインより)	
合計						
番号	項目	小型車	大型車	身障者用	計	備考
⑨	必要駐車ます数	台	80	19	2	101

### 3) 地域連携機能の駐車ます数

「道路設計要領設計編」に従って、SA の考え方をういて算出した全体分から、PA の考え方をういて算出した立寄分を引いた値を、地域連携機能の駐車場施設の駐車ます数とします。

A	全体に必要な駐車ます数 (全体分)	駐車場占有率について SA の考え方を採用 (小型 0.42 = 25 分/60 分、大型 0.50 = 30 分/60 分)
B	休憩機能の駐車場施設に必要な駐車ます数 (立寄分)	駐車場占有率について PA の考え方を採用 (小型 0.25 = 15 分/60 分、大型 0.33 = 20 分/60 分)
C	地域連携機能の駐車場施設に必要な駐車ます数	$C = A - B$ : SA の考え方をういて算出した全体分 A から、PA の考え方をういて算出した立寄分 B を引いた値を地域連携機能分とする

参表-3 車種別立寄率、ラッシュ率、平均駐車時間

施設の種類	車種	立寄率	ラッシュ率	平均駐車時間(分)
サービスエリア	小型車	0.175	0.10	25
	大型バス	0.25	0.25	20
	大型貨物車	0.10	0.075	30
パーキングエリア	小型車	0.10	0.10	15
	大型バス	0.10	0.25	15
	大型貨物車	0.125	0.10	20

#### ○小型車

$$A : 15\text{km} \times 30,369 \text{ 台/日} \times 0.007 \times 0.10 \times 0.42 \approx 133.9 \text{ 台} \rightarrow 134 \text{ 台}$$

$$B : 15\text{km} \times 30,369 \text{ 台/日} \times 0.007 \times 0.10 \times 0.25 \approx 79.7 \text{ 台} \rightarrow 80 \text{ 台}$$

$$C : 134 - 80 = 54 \text{ 台}$$

#### ○大型車

$$A : 15\text{km} \times 4,604 \text{ 台/日} \times 0.008 \times 0.10 \times 0.50 \approx 27.6 \text{ 台} \rightarrow 28 \text{ 台}$$

$$B : 15\text{km} \times 4,604 \text{ 台/日} \times 0.008 \times 0.10 \times 0.33 \approx 18.2 \text{ 台} \rightarrow 19 \text{ 台}$$

$$C : 28 - 19 = 9 \text{ 台}$$

#### ○身障者用

$$(54 + 9) \times 1/50 = 1.26 \rightarrow 2 \text{ 台}$$

以上より、小型車 54 台、大型車 9 台、身障者用 2 台、計 65 台となります。

ただし、地域連携機能の駐車場施設の駐車ます数としては、大型車を想定していないため、大型車 9 台は小型車と考え、地域連携機能の駐車場施設の駐車ます数は、「小型車 63 台、身障者用 2 台、計 65 台」となります。



表 5 地域連携機能の駐車場施設の駐車ます数

番号	項目	全体に必要な駐車ます数 (全体分)			休憩機能の駐車場施設で 必要な駐車ます数(立寄分)			地域連携機能の駐車場施設 で必要な駐車ます数			備考
		小型車	大型車	計	小型車	大型車	計	小型車	大型車	計	
①	対象区間延長	15			15			15			一般的な道の駅間隔の距離
②	計画交通量	30,369	4,604	34,973	30,369	4,604	34,973	-	-	-	H27現況交通量
③	立寄率	0.007	0.008	-	0.007	0.008	-	-	-	-	
④	ラッシュ率	0.10	0.10	-	0.10	0.10	-	-	-	-	
⑤	駐車場占有率	0.42	0.50	-	0.25	0.33	-	-	-	-	全体分:SAの考え方、立寄分:PAの考え方
⑥	駐車ます数 算定	133.9	27.6	-	79.7	18.2	-	-	-	-	①×②×③×④×⑤
⑦	必要駐車ます数	134	28	162	80	19	99	54	9	63	地域連携機能分=全体分-立寄分
身障者用車両											
番号	項目	全体に必要な駐車ます数 (全体分)			休憩機能の駐車場施設で 必要な駐車ます数(立寄分)			地域連携機能の駐車場施設 で必要な駐車ます数			備考
		小型車	大型車	計	小型車	大型車	計	小型車	大型車	計	
⑧	必要駐車ます数	-	-	4	-	-	2	-	-	2	全体分⑦×1/50(道路の移動等円滑化整備ガイドラインより)
合計											
番号	項目	全体に必要な駐車ます数 (全体分)			休憩機能の駐車場施設で 必要な駐車ます数(立寄分)			地域連携機能の駐車場施設 で必要な駐車ます数			備考
		小型車	大型車	身障者用	小型車	大型車	身障者用	小型車	大型車	身障者用	
⑨	必要駐車ます数	134	28	4	80	19	2	54	9	2	

#### 4) 必要駐車ます数

以上より、必要な駐車ます数は、「166 台 (小型車 143 台、大型車 19 台、身障者用 4 台)」となります。

表 6 必要駐車ます数

駐車ます	休憩機能の 駐車場施設 (台)	地域連携機能の 駐車場施設 (台)	合計 (台)
小型車	80	63	143
大型車	19	—	19
身体障害者	2	2	4
合計	101	65	166

## 5) 必要駐車場面積

車両種別ごとの駐車ますの寸法は、「道路設計要領設計編（国土交通省中部地方整備局道路部、2014年3月）」、「駐車場ユニバーサルデザインガイドライン（東京都道路整備保全公社、平成19年2月）」、「設計要領第六集建築施設編 第1編 休憩用建築施設（中日本高速道路株式会社、平成28年8月）」を参考にして設定します。

なお、地域連携機能の駐車場施設の小型車については、子育て支援施設の利用者がベビーカー等を使用することに配慮し、幅にゆとりを持たせることとします。

また、路線の特性と「道の駅」の位置を考慮し、セミトレーラー用の特殊大型車の駐車ますについても設置を検討します。

### ○特殊大型車駐車ます数の設定

路線の特性と「道の駅」の位置を考慮し、セミトレーラー用の特殊大型車の駐車ますを設置することとします。

特殊大型車の駐車ます数の算出式は定義されていないため、周辺の「道の駅」において特殊大型車の駐車ますを設置している事例を参考に設定します。周辺事例を整理すると、下表のとおりです。

#### 【特殊大型車の駐車ます設置事例】

駅名	所在地	駐車場ます数(台)					② ①+②
		小型車	身障者用	大型車①	特殊大型車②	合計	
藤川宿	愛知県岡崎市	171	3	18	3	195	0.14
掛川	静岡県掛川市	226	6	70	5	307	0.07
すばしり	静岡県駿東郡小山町	111	3	19	2	135	0.10

※愛知県内16箇所、岐阜県内55箇所、静岡県内24箇所の計95箇所の道の駅より整理

周辺の「道の駅」において特殊大型車の駐車ますを設置している事例は3箇所あり、いずれも特殊大型車(②)は全大型車(①+②)の1割前後の駐車ます数となっています。

よって、本「道の駅」においても同程度の割合で設置することとし、大型車の駐車ます数(①+②)19台のうち、大型車(①)17台、特殊大型車(②)2台と設定します(②/(①+②)=0.11)。

車両種別ごとの駐車ますの寸法は、下表のとおり設定します。

表7 車種別の駐車ますの大きさ

駐車ます	長さ(m)	幅(m)	備考
小型車(休憩機能分)	5.0	2.50	道路設計要領設計編
小型車(地域連携機能分)	5.0	2.70	駐車場ユニバーサルデザインガイドライン
大型車	13.0	3.25	道路設計要領設計編
特殊大型車	17.0	3.50	道路設計要領設計編
身体障害者	6.0	5.0	設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設

※小型車(地域連携機能分)の駐車ますは利用者が使いやすいようにゆとりのある幅とするが、長さはレイアウトを考慮し5.0mで揃える。

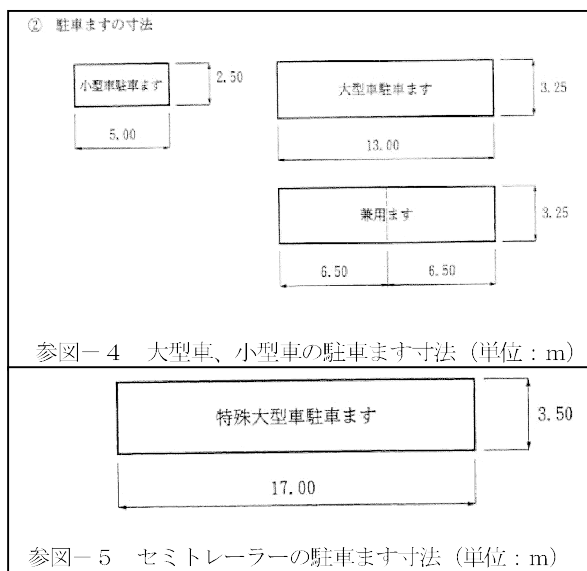


図 14 駐車ますの寸法

出典: 道路設計要領設計編 (国土交通省中部地方整備局道路部、2014年3月)

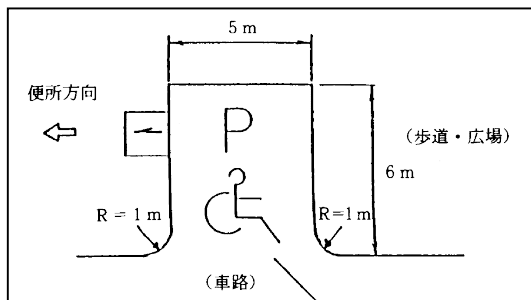


図 16

また、「道路設計要領設計編」における通行や駐車のために必要な車路の面積も踏まえた1台あたりに必要な面積から駐車場面積を算定すると、約 5,780 m<sup>2</sup> + 約 2,620 m<sup>2</sup> = **約 8,400 m<sup>2</sup> (必要な目安値)** になります。

表 8 駐車場面積

種別	車種	設置ます数 (台)	車路を含めた1台あたりに必要な面積 (m <sup>2</sup> /台)	面積 (m <sup>2</sup> )
休憩機能分	小型車	80	36	2,880
	大型車	17	142	2,414
	特殊大型車	2	163	326
	身体障害者	2	78	156
	計	101	—	5,776 →約 5,780
地域連携機能分	小型車	63	39	2,457
	身体障害者	2	78	156
	計	65	—	2,613 →約 2,620
合計		166	—	→約 8,400

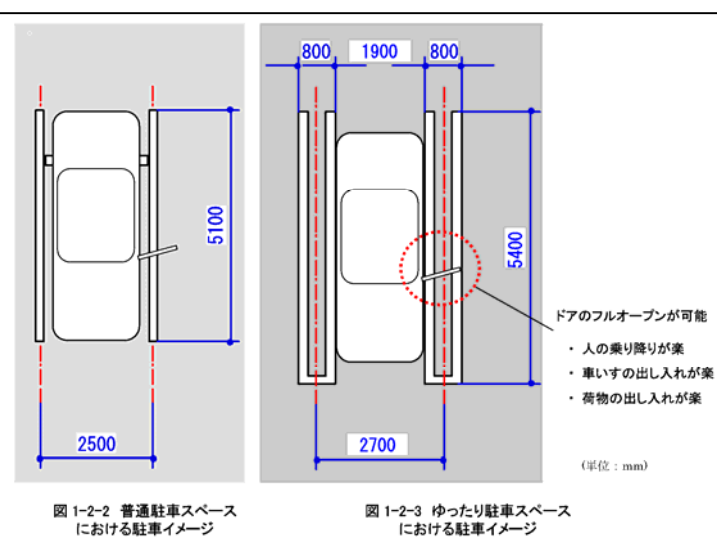


図 15 駐車ます (小型車) の大きさイメージ

出典: 駐車場ユニバーサルデザインガイドライン (東京都道路整備保全公社、平成19年2月)

※小型車 (地域連携機能分) の駐車ますは利用者が使いやすいようにゆとりのある幅とし、上図は幅のみを参考とする。

出典: 設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設 (中日本高速道路株式会社、平成28年8月)



【必要面積】(駐車ます長さ+車路幅) × 駐車ます幅

小型車 (休憩機能分)

$$(5.0+9.5) \times 2.50 = 36 \text{ m}^2$$

小型車 (地域連携機能分)

$$(5.0+9.5) \times 2.70 = 39 \text{ m}^2$$

身体障害者

$$(6.0+9.5) \times 5.0 = 78 \text{ m}^2$$

大型車

$$(13.0+11.0+19.0) \times 3.30 = 142 \text{ m}^2$$

特殊大型車

$$(8.0+17.0) \times (3.50+6.0/2) = 163 \text{ m}^2$$

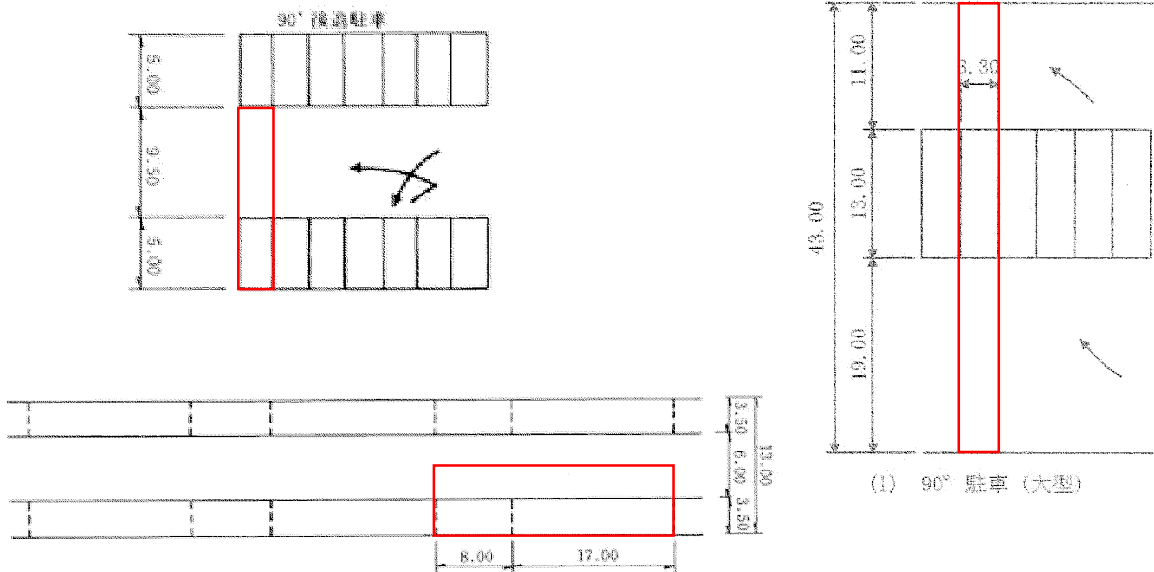


図 17 車路を含めた 1 台あたりに必要な面積

出典：道路設計要領設計編（国土交通省中部地方整備局道路部、2014 年 3 月）

## (2) トイレ施設（休憩機能・地域連携機能）

### 1) 算定の考え方

トイレ施設の規模の算定にあたっては、道理管理者が整備する「休憩機能のトイレ施設」と、日進市が整備する「地域連携機能のトイレ施設」のそれぞれについて、個別に検討します。

### 2) 休憩機能のトイレ施設

#### ①休憩機能における算定の考え方

「道の駅」の計画にあたっては、中部地方整備局の考え方を示した「一般道路の休憩施設計画の手引き（案）」によるものとするとなっています。

休憩機能におけるトイレの規模は、「道路設計要領設計編（国土交通省中部地方整備局道路部、2014年3月）」の基準を用いて、駐車ます数よりトイレ器数を算出します。この基準を用いることにより、駐車ます数に対して必要となるトイレの規模を、標準的な面積として算出します。

なお、この基準におけるトイレの規模は、男子便所及び女子便所の器数、標準的な面積のみ示されており、標準的に整備される設備とは別に、身障者用便所やオストメイト対応等の設備等については、個々の施設の規模等に応じて計画し別途計上する必要があります。

また、地域連携機能においてもトイレ施設を整備することとし、使い方を考慮した算定方法により別途規模を算出します。

※『道の駅』の計画にあたっては、中部地方整備局の考え方を示した以下の『一般道路の休憩施設計画の手引き（案）』によるものとする」と示されている

#### ■一般道路の休憩施設計画の手引き（案）

##### 5-3 公衆便所

休憩施設には、原則として公衆便所を設置するものとする。  
また、公衆便所は、身体障害者用便所を併設したものでなければならない。

休憩施設における公衆便所は長距離走行を行う道路利用者にとって不可欠なものであり、またその快適さが休憩施設全体の快適性を決める上で大きな要因となるので、外観及び良好な内部空間に注意して設計する。

- 1) 休憩施設には公衆便所は不可欠であるが、市町村等が設置する施設と一体的に計画される場合で、市町村等の設置する施設に公衆便所が備わっている場合にはそれを利用できる。
- 2) 身体障害者用便所は、出入口部に近い位置に設置するとともに、健常者でも使用可能な利用形態を考慮すること。また、オストメイト対応（人口肛門・人口膀胱等の造設者のための洗浄機能水栓付便器及び汚物流し等を備えたもの）の設置も検討するものとする。
- 3) 汚水排水は、周辺環境への影響に配慮し適切に処理するものとする。
- 4) 公衆便所を設置する場合の規模は、下記を参考に個々の施設の規模等に応じて計画する。

参表-5 公衆便所の規模

駐車ます数	便器数(個)			標準的な面積
	男(小)	男(大)	女	
約50台	4	2	6	60㎡

出典：道路設計要領設計編（国土交通省中部地方整備局道路部、2014年3月）

表 9 トイレ規模算出

表4-1 トイレ規模算出

項目	記号		係 数			
			サービスエリア		パーキングエリア	
			一般部都市部	観光部 (注) 1	ハイウェイ有	ハイウェイ無
駐車マス数	P		(注) 2			
車種構成率	S	小型	0.88	0.92	0.86	0.90
		バス	0.04	0.03	0.03	0.02
		トラック	0.08	0.05	0.11	0.08
駐車回転率	r		(注) 3			
車種別駐車台数	P a		P × S × r			
平均乗車人員	W	小型	2.2人		1.7人	
		バス	27人	24人	21人	20人
		トラック	1.1人			
トイレ利用率	u		0.76	0.72	0.74	0.71
性別比率	Dm	男	0.54		0.59	
	Df	女	0.46		0.41	
ピーク率	Pm	男	2.1		2.6	
	Pf	女	2.8		3.7	
便器回転率	Cm	男	95人/h			
	Cf	女	40人/h			
洋式便器設置率	Wm	男	0.9			
	Wf	女	0.9			
便器数	(男・小) Vm1 (男・大) Vm2 (女) Vf		小便器利用率 0.8 大便器係数 0.75 Vm1=(男子便器利用人数)/Cm×0.8 Vm2=Vm1×0.75		小便器利用率 0.8 大便器係数 0.6 Vm1=(男子便器利用人数)/Cm×0.8 Vm2=Vm1×0.6	
洗面器回転率	Sm	男	360人/h			
	Sf	女	215人/h			
1人当り面積	(男・小) Um		男・小		3.0㎡	
	(男・大,女) Uf		男・大,女		5.4㎡	
	(男女大型) U1m, U1f		男女大型		8.8㎡	
	(子供) Uc		子供		6.1㎡	
	(オスト) Uo		オスト		9.2㎡	
	(バリア) Up		バリア		2.2㎡	
	(洗面) Us		洗面器		3.0㎡	
(多機能) Uh		多機能		10.8㎡		

(注)1. 観光部：観光的特性が高いと思われる場合に適用

(注)2. 駐車マス数のうち大型車と小型車の割合は本線交通量に対する大型車の混入率等により変化する。また、大型車・小型車の兼用マス数は、1マスあたり小型車2マスに換算する。なお、身障者用・トレーラー駐車マスは、除くものとする。

(注)3. 駐車回転率 r (平均駐車時間) は表 4-2 のとおりとする。

出典：設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設  
(東・中・西日本高速道路株式会社、平成 29 年 7 月)

①男子便所及び女子便所

休憩機能の駐車場施設の駐車ます数（99台：身障者用を除く）に対応した標準的な面積は、「道路設計要領設計編（国土交通省中部地方整備局道路部、2014年3月）」（「参表—5 公衆便所の規模」参照）の基準を参考に比例配分すると 118.8 m<sup>2</sup> となります。

【必要面積】

50台の標準的な面積 60 m<sup>2</sup> に対する 99台の標準的な面積は比例配分により

$$60 \text{ m}^2 / 50 \text{ 台} \times 99 \text{ 台} = 118.8 \text{ m}^2$$

99台に対応した便器数

$$\text{男性・小} 4 \text{ 器} \times 118.8 \text{ m}^2 / 60 \text{ m}^2 = 7.92 \div 8 \text{ 器}$$

$$\text{男性・大} 2 \text{ 器} \times 118.8 \text{ m}^2 / 60 \text{ m}^2 = 3.96 \div 4 \text{ 器}$$

$$\text{女性} \quad 6 \text{ 器} \times 118.8 \text{ m}^2 / 60 \text{ m}^2 = 11.88 \div 12 \text{ 器}$$

②身障者用便所（多機能トイレ）

身障者用便所は、身障者及び介助者それぞれの性別に関係なく同時に入室できるとともに、子ども連れの利用者等、健常者においても誰でも利用可能な多機能トイレとして、男女のトイレ出入口の間に1ブース（1器）整備します。

必要面積は、参考図に加え、通路やすれ違いスペース等を考慮した面積として、「設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設（東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月）」（「表4—1 トイレ規模算出」参照）より、10.8 m<sup>2</sup> とします。

【必要面積】

「設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設（東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月）」（「表4—1 トイレ規模算出」参照）より  
多機能トイレの単位面積：10.8 m<sup>2</sup>

【参考図】

※多機能トイレブースの参考図（2.7m×2.2m=5.94 m<sup>2</sup>）であり、これに通路やすれ違いスペース等を考慮した面積が必要となる（5.94 m<sup>2</sup>→10.8 m<sup>2</sup>）。

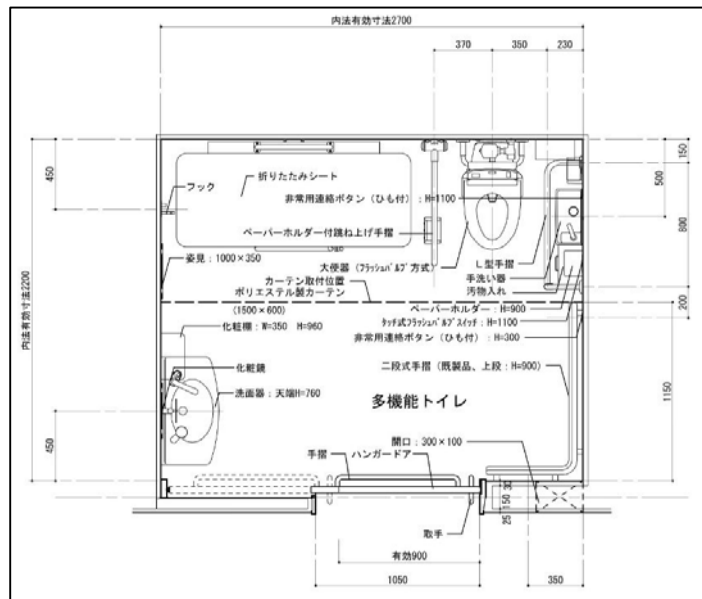


図 18 多機能トイレブース図

出典：建築工事標準図集（中日本高速道路株式会社、平成26年7月）

### ③オストメイト対応設備

オストメイト対応設備は、男子便所内及び女子便所内に1ブース（1器）ずつ、計2ブース（2器）整備します。なお、「設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設（東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月）」によると、オストメイト対応ブースに設置される便器は、オストメイト対応器具の一部としての位置づけであるため、駐車ますから算定される便器数とは別途計上すると定められています。

必要面積は、参考図に加え、通路等を考慮した面積として、同要領（「表4-1 トイレ規模算出」参照）より、18.4㎡とします。

#### 【必要面積】

「設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設（東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月）」（「表4-1 トイレ規模算出」参照）より

オストメイトの単位面積：9.2㎡

9.2㎡×2ブース=18.4㎡

#### 【参考図】（右図）

※オストメイトブースの参考図（1.35m×2.3m=3.105㎡）であり、これに通路等を考慮した面積が必要となる（3.105㎡→9.2㎡）。

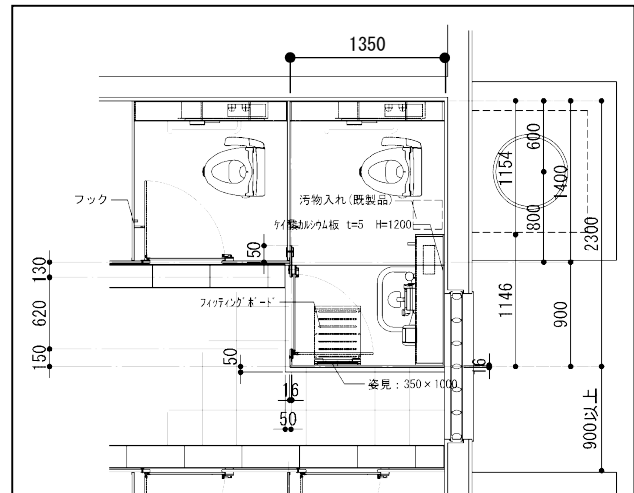


図 19 オストメイトトイレブース図

出典：建築工事標準図集

（中日本高速道路株式会社、平成26年7月）

※「人にやさしい街づくり望ましい整備指針（愛知県、平成26年）」にも配慮する。

### ②必要面積

休憩機能におけるトイレの規模は、①、②、③の合計の面積とします。

よって、①+②+③=118.8㎡+10.8㎡+18.4㎡=148.0㎡=約150㎡となります。

表 10 トイレ面積と便器数の内訳

トイレ面積	男性			女性	身体障害者用 (多機能)	オストメイト		合計(器)
	小	大	計			男性	女性	
約150㎡	8	4	12	12	1	1	1	27

### 3) 地域連携機能のトイレ施設

#### ①地域連携機能における算定の考え方

地域連携機能におけるトイレの規模は、「設計要領第六集建築施設編 第1編 休憩用建築施設（東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月）」のフロー、算定式を用いて算出しました。係数は、サービスエリアの一般都市部を適用しました。

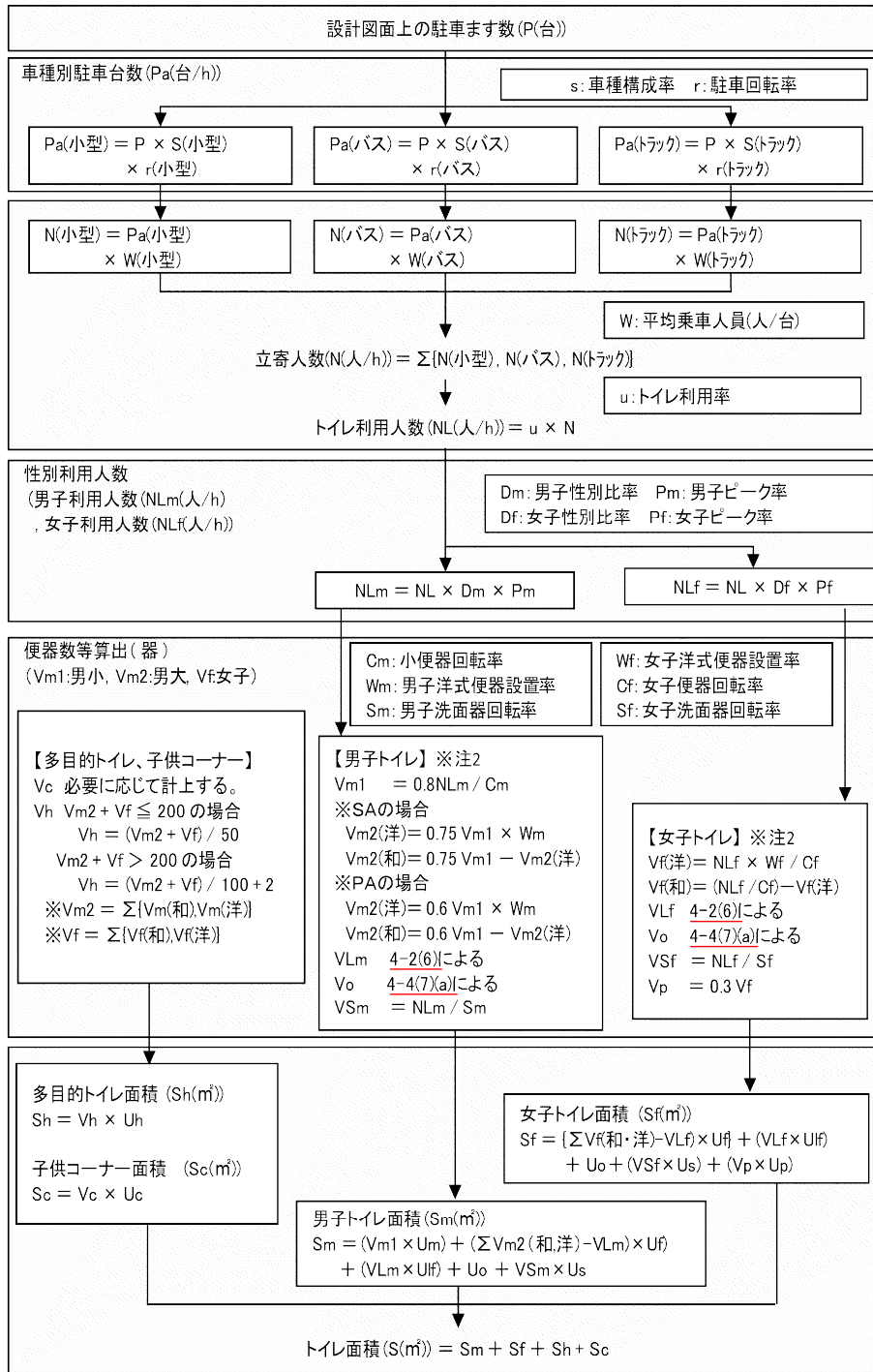


図 20 トイレ規模算定フロー

4-2(6) : 男子トイレ、女子トイレのそれぞれに 1 以上の大型ブースを設置する。

4-4(7)(a) : オストメイト対応器具は、男子トイレ、女子トイレのそれぞれに 1 以上設置する。男女各トイレ内に設置できない場合は多機能トイレに設置する。

出典：設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設  
(東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月)



表 11 トイレ規模算出

表4-1 トイレ規模算出

項目	記号		係 数			
			サービスエリア		パーキングエリア	
			一般部都市部	観光部 (注) 1	バウエリョフ有	バウエリョフ無
駐車台数	P		(注) 2			
車種構成率	S	小型	0.88	0.92	0.86	0.90
		バス	0.04	0.03	0.03	0.02
		トラック	0.08	0.05	0.11	0.08
駐車回転率	r		(注) 3			
車種別駐車台数	Pa		P×S×r			
平均乗車人員	W	小型	2.2人		1.7人	
		バス	27人	24人	21人	20人
		トラック	1.1人			
トイレ利用率	u		0.76	0.72	0.74	0.71
性別比率	Dm	男	0.54		0.59	
	Df	女	0.46		0.41	
ピーク率	Pm	男	2.1		2.6	
	Pf	女	2.8		3.7	
便器回転率	Cm	男	95人/h			
	Cf	女	40人/h			
洋式便器設置率	Wm	男	0.9			
	Wf	女	0.9			
便器数	(男・小) Vm1 (男・大) Vm2 (女) Vf		小便器利用率 0.8 大便器係数 0.75 Vm1=(男子便器利用人数)/Cm×0.8 Vm2=Vm1×0.75		小便器利用率 0.8 大便器係数 0.6 Vm1=(男子便器利用人数)/Cm×0.8 Vm2=Vm1×0.6	
	洗面器回転率	Sm	男	360人/h		
		Sf	女	215人/h		
1人当り面積	(男・小) Um	男・小		3.0㎡		
	(男・大、女) Uf	男・大、女		5.4㎡		
	(男女大型バス) Um, Ulf	男女大型バス		8.8㎡		
	(子供コート) Uc	子供コート		6.1㎡		
	(オストメイト) Uo	オストメイト		9.2㎡		
	(バグコート) Up	バグコート		2.2㎡		
	(洗面) Us	洗面器		3.0㎡		
	(多機能) Uh	多機能		10.8㎡		

(注)1. 観光部：観光的特性が高いと思われる場合に適用

(注)2. 駐車台数のうち大型車と小型車の割合は本線交通量に対する大型車の混入率等により変化する。また、大型車・小型車の兼用マス数は、1マスあたり小型車2マスに換算する。なお、身障者用・トレーラー駐車マスは、除くものとする。

(注)3. 駐車回転率 r (平均駐車時間) は表 4-2 のとおりとする。

表4-2 SA・PA平均駐車時間

エリアの種類	車種別	回転率
SA	小型車	2.4回/h(25分)
	大型バス	3回/h(20分)
	大型貨物	2回/h(30分)
PA	小型車	4回/h(15分)
	大型バス	4回/h(15分)
	大型貨物	3回/h(20分)

出典：設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設  
(東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月)

## ②必要面積

地域連携機能の駐車場施設の駐車ます数（63台：身障者用を除く）に対応した地域連携機能分のトイレは、「設計要領第六集建築施設編 第1編 休憩用建築施設（東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月）」を用いて算出し、標準的な面積は約150㎡となります。

表12 地域連携機能分のトイレ面積と便器数の内訳

項目	記号	片側分		
		小型	大型	兼用
車種構成別		63	0	0
駐車ます数		63	0	0
駐車ます数計	P (兼用のみ×2)	63		
車種構成率	S (今回考慮の必要なし)	小型車 (使用しない)	バス (使用しない)	トラック (使用しない)
駐車台数	小型車=小型車駐車ます数の値をそのまま使用 大型車=今回考慮の必要なし	63	0	0
駐車回転率	r	2.4	3	2
車種別駐車台数	$P_a = P \times S \times r \Rightarrow \text{駐車台数} \times r$	151	0	0
平均乗車人数	W	2.2	27	1.1
立ち寄り人数	$N = P_a \times W$	332	0	0
総立ち寄り人数	$\Sigma N$	332		
トイレ利用率	u	0.76		
性別比率	男 Dm : 女 Df :	0.54 0.46		
ピーク率	男 Pm : 女 Pf :	2.10 2.80		
性別利用人数	男 N L m = $u \times \Sigma N \times D m \times P m$ 女 N L f = $u \times \Sigma N \times D f \times P f$	286.13	→	286
便器回転率	男 Cm 女 Cf	95人/h 40人/h		
便器数	男小 V m 1 = $N L m / C m \times 0.8$ 男大 V m 2 = $V m 1 \times 0.75$ (男大洋 W m = $V m 2 \times 0.9$ ) 女 V f = $N L f / C f$ (女洋 W f = $V f \times 0.9$ ) 身障者 V h = $(V m 2 + V f) / 50$ 【V m 2 + V f ≤ 200の場合】	2.41 1.81 1.63 8.13 7.31 0.22	→	3 2 2 9 8 1
洗面器回転率	男子 : S m 女子 : S f	360 215		
洗面器数	男 V S m = $N L m / S m$ 女 V S f = $N L f / S f$	0.79 1.51	→	1 2
お手洗いの面積	男小 : 3.0㎡ ⇒ 男小面積 = $3.0 \times V m 1$ 男大 : 5.4㎡ ⇒ 男大面積 = $5.4 \times V m 2$ 女子 : 5.4㎡ ⇒ 女子面積 = $5.4 \times V f$ 男女大型ブース V L : 8.8㎡ ⇒ 面積 = $8.8 \times (\text{男1コナ} + \text{女1コナ})$ 子供コーナー V c : 6.1㎡ ⇒ 面積 = $6.1 \times (\text{男1コナ} + \text{女1コナ})$ オストメイト V o : 9.2㎡ ⇒ 面積 = $9.2 \times (\text{男1コナ} + \text{女1コナ})$ パウダーコーナー V p = $0.3 \times V f$ ⇒ 面積 = $2.2 \times V p$ 洗面器 : 3.0㎡ ⇒ 洗面器面積 = $3.0 \times V S m + 3.0 \times V S f$ 多機能 : 10.8㎡ ⇒ 多機能面積 = $10.8 \times V h$	3 2 9 2 2 2 9 3 3 1 2 1	→	9 10.8 48.6 17.6 12.2 18.4 3 6.6 3.0 6.0 9.0 10.8
	計			143.0

※駐車ます数の算定より小型車 63 台としてトイレ規模の算定を行う。地域連携機能の駐車場施設の駐車ますはすべて小型車を想定しているため、地域連携機能分のトイレ施設については大型車の考慮は必要ないものとする。

※トイレ施設については、標準的な施設と身障者用の施設の規模が異なるため、地域連携機能の駐車場施設の駐車ます数のうち身障者用を除いた 63 台をもとに算出し、別途、身障者用のトイレ施設数を算出し、合計する。

※身障者用便器は多機能トイレとして位置づけて面積を算出する。

出典：設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設  
(東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月)

表13 トイレ面積と便器数の内訳

トイレ面積	男性			女性	身体障害者用 (多機能)	オストメイト		合計(器)
	小	大	計			男性	女性	
約150㎡	3	2	5	9	1	1	1	17

### (3) 情報発信施設（休憩施設含む）

情報発信施設の規模の算定方法は、高速道路の休憩所整備の際に用いられている標準規模を最低規模とし、できるだけ多く人々が座って休むことができるよう、スペースの確保を図ります。なお、休憩所のほか、インフォメーション、救護室、事務室、湯茶接待室を整備することを想定します。

「設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設（東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月）」を参考に案分すると、駐車ます数（166台）に対応した標準的な休憩・情報発信施設の面積は約 **190 m<sup>2</sup>** となります。

#### 【必要面積】

$$150 \text{ 台の標準的面積 } 170 \text{ m}^2 \text{ と } 200 \text{ 台の標準的面積 } 210 \text{ m}^2 \text{ を案分}$$

$$170 \text{ m}^2 + (210 \text{ m}^2 - 170 \text{ m}^2) \times (166 \text{ 台} - 150 \text{ 台}) / (200 \text{ 台} - 150 \text{ 台})$$

$$= 170 \text{ m}^2 + 40 \times 16 / 50 = 182.8 \text{ m}^2 \approx 190 \text{ m}^2$$

表 14 休憩所の標準規模

表 7-1 休憩所の標準規模

片側駐車ます数 (台)	席数	標準的な面積 (m <sup>2</sup> )
300	80	250
250	60	210
200	60	210
150	40	170
100台以下	30	140

出典：設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設  
（東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月）

※情報発信施設については、総駐車ます数 166 台をもとに算出を行う。

## (4) 飲食施設

飲食施設規模の算定方法は、高速道路の休憩施設整備の際に用いられている標準規模にて算定します。

駐車まず数に対して、レストラン、軽食コーナーといった利用形式をすべて含めた飲食施設として、必要な規模を算定することとします。

表 15 飲食施設規模算定方法

項目	記号	係数
駐車まず数	P	—
車種構成率	S	表4-2による
駐車回転率	r	表4-2による → S A の値を採用
車種別駐車台数	P a	$P \cdot S \cdot R$
車種別乗車人員	W	表4-2による → S A の値を採用
立寄人数	N	$P a \cdot W$
レストラン利用率	u	小型30% バス10% トラック30%
レストラン利用人数	NL	$u \cdot N$
レストラン回転率	C	2.0人/h
席数	V	$NL / C$
1人当り面積	M	1.6 m <sup>2</sup> /人
レストラン総面積	ΣLS	$3 \cdot LS$ ( $LS = M \cdot V$ )
当初施設面積	LS'	$0.65 \Sigma LS$

エリアの種類	車種別	回転率
S A	小型車	2.4 回/h(25 分)
	大型バス	3 回/h(20 分)
	大型貨物	2 回/h(30 分)
P A	小型車	4 回/h(15 分)
	大型バス	4 回/h(15 分)
	大型貨物	3 回/h(20 分)

同要領 表「トイレ規模算定諸元」の値を採用  
**【平均乗車人員】**  
 ・小型車：2.2 人  
 ・バス：27 人  
 ・トラック（＝貨物車）：1.1 人

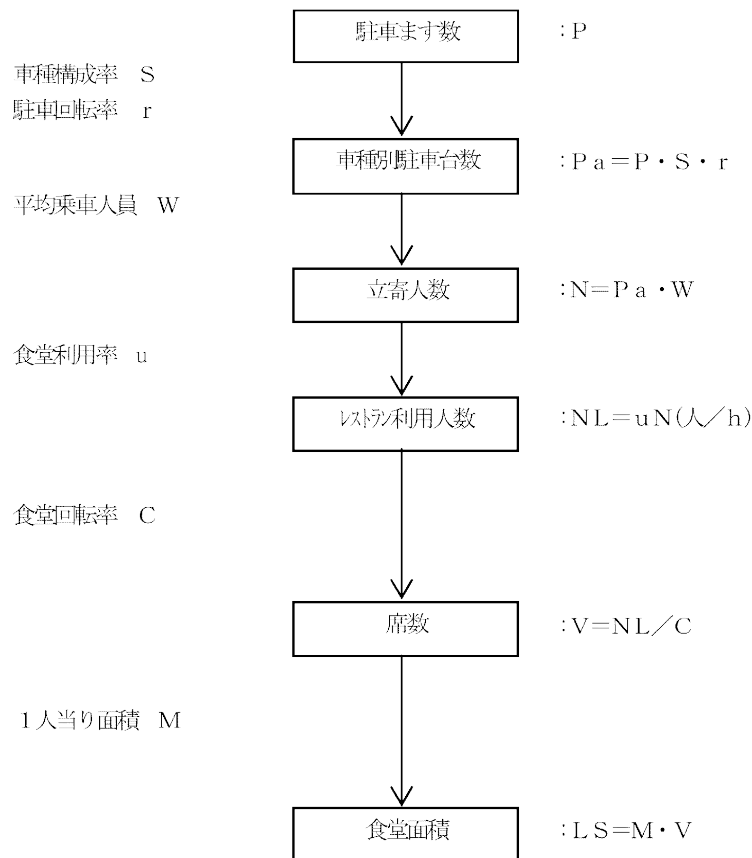


図 6-1 レストラン規模算出フローチャート

※出典の図表における「レストラン」を「飲食施設」として位置づけ適用する  
 出典：設計要領第六集 建築施設編 第 1 編 休憩用建築施設  
 (東・中・西日本高速道路株式会社、平成 29 年 7 月)

「設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設（東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月）」を準用すると、駐車まず数（166台）に対応した標準的な面積は、客室面積163.60㎡、厨房65.44㎡、従業員休憩室・事務室、倉庫等の附属室294.48㎡、合計523.52㎡≒**約530㎡**となります。

なお、これらの値には、客室（内売店含む）、厨房、食品倉庫（冷蔵庫室含む）、客用便所、事務室、男女更衣室、仮眠室、従業員休憩室、脱衣・浴室、従業員便所、廊下等共用部分が含まれます。

表 16 飲食施設規模算定

項目	記号	算出結果		
		小型車	バス	貨物車
駐車まず数（台）	P	147	0	19
駐車回転率（回/h） ※SA（一般部都市部）の係数	r	2.4	3	2
車種別駐車台数（台/h）	$P a = P \times r$	352.8	0	38
車種別乗車人員（人/台） ※SA（一般部都市部）の係数	W	2.2	27	1.1
立寄人数（人）	$N = P a \times W$	776.16	0	41.8
飲食施設利用率（%）	u	30	10	30
飲食施設利用人数（人/h）	$N L = u N$	232.85	0	12.54
飲食施設回転率（人/h）	C	245.39		
席数（席）	$V = N L / C$	97.02	0	5.23
1人当たり面積（㎡/人）	M	102.25		
飲食施設客席面積（㎡）－①	$L S = V \times M$	155.23	0.00	8.37
厨房面積（㎡）：飲食施設客席面積の40%－②	$0.4 \times L S$	62.09	0.00	3.35
附属施設面積（㎡）：飲食施設客席面積の180%－③ （従業員休憩室、事務室、倉庫、お手洗い等）	$1.8 \times L S$	279.41	0.00	15.07
飲食施設総面積 合計（㎡）	①+②+③	294.48		
		523.52		

※駐車まず数166台の車種別の内訳は、以下のとおりとする。

- ・小型車＝休憩機能分の小型車80台＋休憩機能分の身障者用2台  
＋地域連携機能分の小型車63台＋地域連携機能分の身障者用2台＝147台
- ・大型車は、19台すべてを貨物車と想定する。

・飲食施設の規模算定についても、表「トイレ規模算定諸元」における車種構成率（ここではサービスエリアの一般部都市部）を使用することとなっているが、今回は小型車147台、大型車（すべて貨物車）19台として算出するため、車種構成率は考慮しない。

※「設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設（東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月）」において、厨房面積は客席面積の40%前後と定義されている。（⇒厨房面積＝ $0.4 \times L S$ ）

※「設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設（東・中・西日本高速道路株式会社、平成29年7月）」において、附属施設面積は客席面積の160%～200%前後と定義されている。（⇒附属施設面積＝ $1.8 \times L S$ ）

## (5) 農産物直売・物販施設

### 1) 農産物直売・物販施設

農産物直売・物販施設規模の算定方法は、高速道路の休憩施設整備の際に用いられている売店の標準規模にて算定します。

「設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設（中日本高速道路株式会社、平成28年8月）」を参考に案分すると、駐車ます数（166台）に対応した標準的な面積は、**約380㎡**となります。

#### 【必要面積】

$$150 \text{ 台の標準的面积 } 175 \text{ m}^2 \text{ と } 200 \text{ 台の標準的面积 } 200 \text{ m}^2 \text{ を案分}$$

$$175 \text{ m}^2 + (200 \text{ m}^2 - 175 \text{ m}^2) \times (166 \text{ 台} - 150 \text{ 台}) / (200 \text{ 台} - 150 \text{ 台})$$

$$= 175 \text{ m}^2 + 25 \times 16 / 50 = 183.0 \text{ m}^2 \approx 190 \text{ m}^2$$

農産物直売：約 190㎡

物販：約 190㎡

よって、合計して

約 190㎡ + 約 190㎡

**= 約 380㎡**

表 17 売店の標準規模

表 8-5 売店の標準規模

パーキングエリア		150m <sup>2</sup>	
サービスエリア			
片側駐車ます数	内売店 (m <sup>2</sup> )	外売店 (m <sup>2</sup> )	計 (m <sup>2</sup> )
251台以上	45	210	255
250～201	40	190	230
200～151	30	170	200
150～101	25	150	175
100台以下	20	140	160

出典：設計要領第六集 建築施設編 第1編 休憩用建築施設（中日本高速道路株式会社、平成28年8月）

※農産物直売・物販施設については、総駐車ます数 166 台をもとに算出を行う。

※出典の表中における内売店は主に自動販売機設置スペース、外売店は一般的な物販スペースと想定している。

### 2) バックヤード

農産物直売・物販施設の作業スペースとして、同程度の面積を確保することとします。

また、農産物直売のバックヤードと物販施設のバックヤードは兼用とします。

規模は、農産物直売及び物販施設の各面積と同程度の広さとし、**約 190㎡**と設定します。

### 3) 合計

農産物直売・物販施設、バックヤードの合計面積は、1) 及び 2) より

約 380㎡ + 約 190㎡ = **約 570㎡**と設定します。



(6) コミュニティ・交流施設

1) 子育て支援施設（屋内）

授乳室やベビーベッドを備えた育児ルーム、子どもを対象として身体を動かして遊べる遊具を配置したプレイルーム、子育てに関する相談・情報コーナーの整備を想定します。

規模は、活用イメージの類似事例を参考に、本市の「道の駅」に必要な面積として約 **300 m<sup>2</sup>**と設定します。

【事例①】

座間市子育て支援センター  
ざまりんのおうち ゆめ

25m×12m  
= 300 m<sup>2</sup>

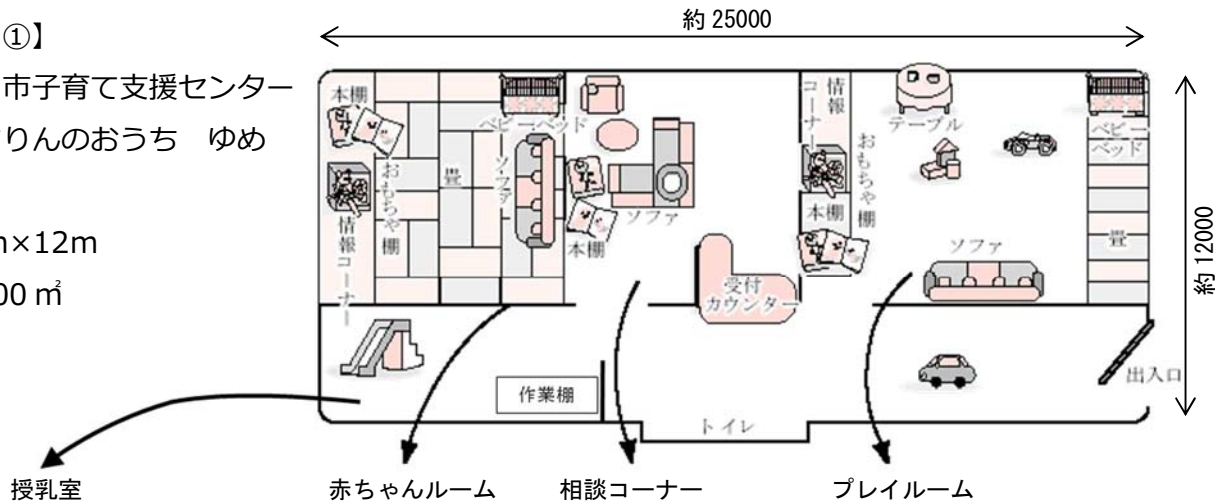


図 21 配置図

出典：座間市子育てセンター ざまりんのおうち ゆめ（座間市HP）  
※一部加筆

【事例②】

大野町道の駅 子育て支援施設

21.6m×16.2m  
= 349.92 m<sup>2</sup>  
≒350 m<sup>2</sup>

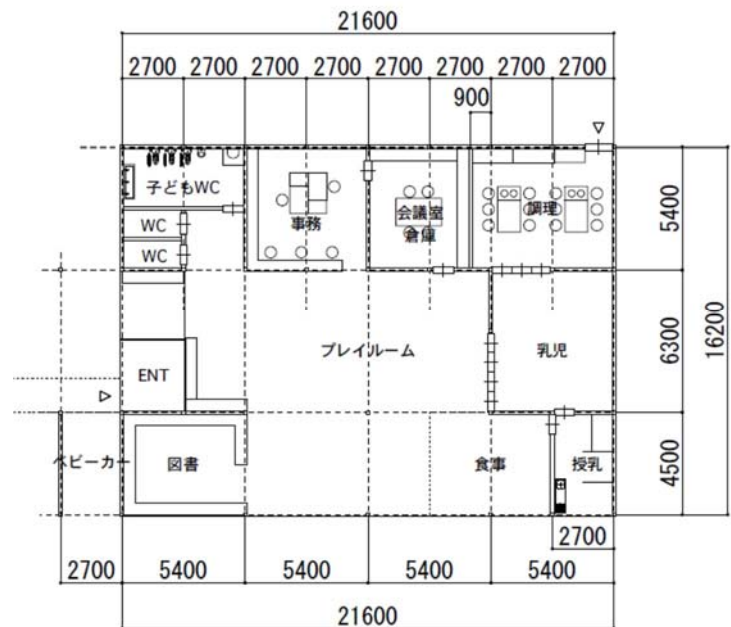


図 22 平面図

出典：大野町道の駅実施設計子育て支援施設平面図

以上を踏まえ、本市の「道の駅」では授乳室、育児ルーム、プレイルーム、相談・情報コーナーを整備するイメージであることから、整備内容の近い事例①を参考に約 **300 m<sup>2</sup>**と設定します。

## 2) 子育て支援施設（屋外広場）

施設配置にゆとり空間を設けると同時に、屋外の休憩スペース、身体を動かせるスペースを確保した子ども広場、イベント開催での活用を想定した広場の整備を想定します。

「自然公園等施設技術指針（環境省、平成 27 年 8 月）」より、施設における園地の所要面積の算定式は以下のとおりです。

$$\text{園地所要面積} = \text{適正収容力} \times 1 \text{ 人あたり所要面積 (単位面積)}$$

※「自然公園等施設技術指針」における「園地」の対象の一つに、「広場、園路、休憩所等の施設を備えたピクニック園地タイプ」が挙げられており、今回「道の駅」に整備する屋外広場も、整備内容や活動のイメージから同様のタイプと考えられるため、同指針内の算定式を利用する。

算定式における「適正収容力」は、次のように設定します。

$$\text{適正収容力} = \text{休日 1 日当たりの最大利用者数} \times \text{回転率} \times \text{園地利用率}$$

上記 2 つの式において、次のように定義します。

- A : 休日 1 日当たりの最大利用者数(人)
- B : 回転率
- C : 園地利用率
- D : 1 人あたり所要面積 (単位面積) (㎡/人)

### ① A : 休日 1 日当たりの最大利用者数 (人)

※屋外広場は、「道の駅」の利用者全員が利用できるが、規模算定にあたっては、地域利用をメインと考え、地域連携機能分の駐車ます数より休日の最大利用者数を設定し計算する。

休日 1 日当たりの最大利用者数は、「道の駅」に整備する地域連携機能の駐車場施設の駐車ます数をもとに、以下の内容で算定することとします。

休日 1 日当たりの最大利用者数(人)

$$= \text{対象駐車ます数(台)} \times \text{平均乗車人員(人/台)} \times \text{滞在時間} \times \text{利用時間帯}$$

	休日
対象駐車ます数 (地域連携機能分)	65 台
平均乗車人員 (想定)	3.0 人/台 (親 2 人 + 子 1 人)
滞在時間 (想定)	1 時間
利用時間帯 (想定)	7 時間 (午前 2 時間、午後 5 時間)

上表の値を用い、計算をもとに、休日 1 日当たりの最大利用者数を

$$65(\text{台}) \times 3.0(\text{人/台}) \times 1 \text{ 時間} \times 7 \text{ 時間} = \underline{1,365(\text{人})}$$
 と設定します。

## ② B : 回転率

回転率は、休憩、遊びといった活動イメージより平均滞在時間を 1 時間程度と想定し、「自然公園等施設技術指針」に示されている値をもとに、1/4 とします。

表 5 平均滞在時間と回転率の関係

平均滞在時間	回 転 率	平均滞在時間	回 転 率
10 分	1/11.5	2 時間 30 分	1/2.1
20 分	1/7	3 時間	1/1.9
30 分	1/6	3 時間 30 分	1/1.75
40 分	1/4.5	4 時間	1/1.65
50 分	1/4	4 時間 30 分	1/1.55
<b>1 時間</b>	1/3.5	5 時間	1/1.5
1 時間 30 分	1/2.8	5 時間 30 分	1/1.45
2 時間	1/2.4	6 時間	1/1.4

出典：自然公園等施設技術指針（環境省、平成 27 年 8 月）

## ③ C : 園地利用率

園地利用率は、対象施設の利用者数のうち園地を利用する人の比率を示すものです。「道の駅」の地域連携機能の施設を利用する人のうち半数以上が屋外広場を利用すると想定し、「自然公園等施設技術指針」に示されている値をもとに、0.5 とします。

表 6 園地利用率

利 用 の 状 況	算定に用いる数値
地区利用者の75%以上が園地を利用する場合	0.8
<b>地区利用者の25～75%以上が園地を利用する場合</b>	<b>0.5</b>
地区利用者の25%以上が園地を利用する場合	0.2

出典：自然公園等施設技術指針（環境省、平成 27 年 8 月）

## ④ D : 1 人当たり所要面積（単位面積）（㎡/人）

1 人当たりの所要面積（単位面積）は、「自然公園等施設技術指針」において、一般的に 5～20 ㎡/人と示されていることから、活用イメージを踏まえて 10（㎡/人） とします。

## ⑤ 園地所要面積の算定

以上より、「道の駅」における園地の所要面積を算定します。

A : 1 日当たり利用者数（人） = 1,365（人）  
 B : 回転率 = 1/4  
 C : 園地利用率 = 0.5  
 D : 1 人当たり所要面積（単位面積）（㎡/人） = 10（㎡/人）

園地所要面積 = 適正収容力 × 1 人当たり所要面積（単位面積）

= 1 日当たり利用者数 × 回転率 × 園地利用率 × 1 人当たり所要面積（単位面積）

= A × B × C × D

= 1,365（人） × 1/4 × 0.5 × 10（㎡/人）

= 1,706 ㎡ → 1,800 ㎡

算定式から、「道の駅」における園地の所要面積は 1,800 ㎡と算定されます。

※算定した必要面積は 1,706 ㎡であるが、施設配置を踏まえ、余裕をもたせて 1,800 ㎡とする。

## ⑥公園等の面積の算定

「愛知県開発許可技術基準」より、公園の構成として、公園 1 箇所について面積 0.03ha (= 300 m<sup>2</sup>) 以上と定められており、「道の駅」に整備する公園の面積は 300 m<sup>2</sup>必要と算定されます。

表 18 公園区分

区分	面積	誘致距離
広場公園	0.03ha以上	150m以下
街区公園	0.25ha以上	250m以下
近隣公園	2.0ha以上	500m以下
地区公園	4.0ha以上	1,000m以下

出典：愛知県開発許可技術基準

## ⑦屋外広場・公園としての面積の設定

⑤、⑥より、「道の駅」において必要とされる屋外広場・公園としての条件は、以下のとおりです。

- ・「自然公園等施設技術指針」による園地所要面積 1,800 m<sup>2</sup> (⑤)
- ・「愛知県開発許可技術基準」による公園の構成の条件「公園 1 箇所について面積 0.03ha (= 300 m<sup>2</sup>) 以上」(⑥)

これに対し、日進市の「道の駅」では、主に休憩や身体を動かせるスペース、イベント開催で活用することを想定した子育て支援施設（屋外広場）と、散策路やベンチ、遊具等を整備し活用することを想定した公園の、2種類を整備することとしています。

よって、園地所要面積 1,800 m<sup>2</sup>を、子育て支援施設（屋外広場）と公園の2つの施設に振り分けることとします。

ここで、次項3) 公園の算定において公園を 300 m<sup>2</sup>と設定しているため、園地所要面積 1,800 m<sup>2</sup>より  $1,800 \text{ m}^2 - 300 \text{ m}^2 = 1,500 \text{ m}^2$ となることから、子育て支援施設（屋外広場）の規模を約 **1,500 m<sup>2</sup>**と設定します。

また、子育て支援施設（屋外広場）(1,500 m<sup>2</sup>) は、災害時の防災ヘリポート（後述：1,296 m<sup>2</sup>）として活用できる広さを確保します。

## 3) 公園

公園整備にあたっては、周辺住民の利用を考慮し、散策路やベンチ、遊具等の整備を図り、四季を通じて利用できる空間づくりを行います。

「愛知県開発許可技術基準」より、公園の構成としては面積 0.03ha (= 300 m<sup>2</sup>) 以上と定められていることから、「道の駅」に整備する公園の規模を約 **300 m<sup>2</sup>**と設定します。

表 19 公園区分

区分	面積	誘致距離
広場公園	0.03ha以上	150m以下
街区公園	0.25ha以上	250m以下
近隣公園	2.0ha以上	500m以下
地区公園	4.0ha以上	1,000m以下

出典：愛知県開発許可技術基準

#### 4) 多目的施設

60名程度の研修や講演、調理実習などが行えるスペースとして、また、市民の交流と憩いの場となる「たまり場」として多目的施設を整備します。

##### ①多目的室

規模は、右図を参考に、130㎡と設定します。

なお、稼働率の向上を図るため、可動式パーティション（間仕切り）で分割できる構造とします。

また、部屋数等については基本設計時に検討することとします。

##### 【必要面積】

右図より

12名会議室  $25.69\text{㎡} \times 5 = 128.45\text{㎡}$

【参考図】 12名会議室（柱有り）  
25.69㎡（7.77坪）

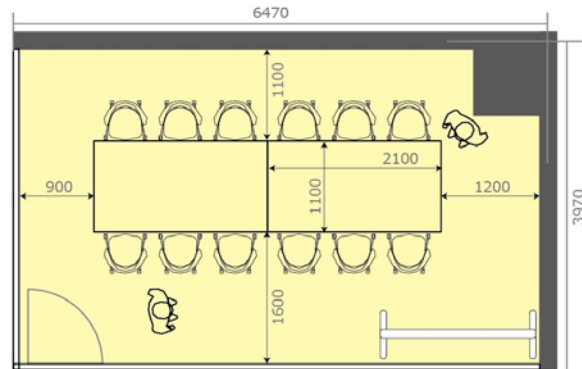


図 23 想定イメージ

##### ②簡単な調理室

規模は、右図を参考に、65㎡と設定します。

##### 【必要面積】

右図より

調理室（調理台3台）： $6\text{m} \times 8\text{m} = 48\text{㎡}$

調理台1台あたり面積 =  $48\text{㎡} / 3\text{台} = 16\text{㎡/台}$

調理台を4台整備することを想定し

$16\text{㎡/台} \times 4\text{台} = 64\text{㎡}$

【参考図】

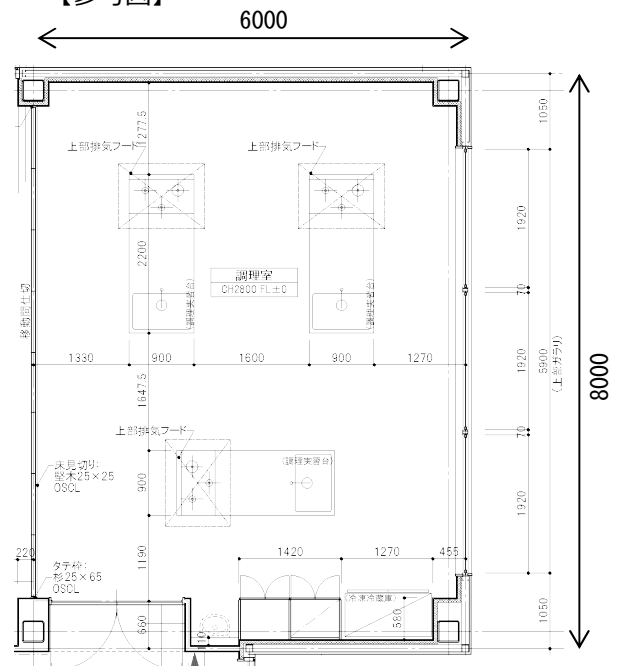


図 24 想定イメージ

以上より、多目的施設の面積は、 $130\text{㎡} + 65\text{㎡} = 195\text{㎡}$  → 約 200㎡と設定します。

## 5) DMO活動拠点（事務所）

「道の駅」をDMO活動拠点として活用するため、事務所を設置します。

規模は、執務面積の他、観光スタッフの打合せ、観光PRの場などを含めた1人あたりの標準的な執務スペース※10㎡と想定します。

※厚生労働省の定める労働安全衛生法「事務所衛生基準規則2条」

労働者を常時就業させる場所は、労働者1人について、約3坪（10㎡以上）を確保する。

- ・執務スペースは、執務人数5名と想定し、 $10\text{ m}^2 \times 5\text{ 名} = 50\text{ m}^2$
- ・打合せスペースや観光PRの場として、使用人数を5名程度と想定し、 $10\text{ m}^2 \times 5\text{ 名} = 50\text{ m}^2$

以上より、DMO活動拠点（事務所）の面積は、 $50\text{ m}^2 + 50\text{ m}^2 = 100\text{ m}^2 \rightarrow$ 約 100 m<sup>2</sup>と設定します。

## 6) 管理施設等

管理施設として、事務所、休憩室、更衣室等を想定します。

規模は、DMO活動拠点（事務所）と同様の考え方をうい、執務面積の他、休憩室、更衣室、打合せスペース、通路などを含めた1人あたりの標準的な執務スペース10㎡と想定します。

- ・事務所等は、執務人数5名と想定し、 $10\text{ m}^2 \times 5\text{ 名} = 50\text{ m}^2$
- ・休憩室、更衣室等として、使用人数を5名程度と想定し、 $10\text{ m}^2 \times 5\text{ 名} = 50\text{ m}^2$

以上より、管理施設等の面積は、 $50\text{ m}^2 + 50\text{ m}^2 = 100\text{ m}^2 \rightarrow$ 約 100 m<sup>2</sup>と設定します。



## (7) 防災施設

### 1) 救助救援場所

南海トラフ地震を想定した防災体制の強化を図るため、「道の駅」に人命救助の活動拠点を整備します。平常時の駐車場を活用します。

規模は、「災害復旧用オープンスペース候補地調査要領」より、**約 5,000 m<sup>2</sup>**と設定します。

ア 救援部隊活動拠点

(ア) 人命救助部隊活動拠点

a 自衛隊（最小単位：中隊（100名程度））

面積 3,000 m<sup>2</sup>以上で、できれば未舗装で大型トラックの進入が可能のこと。

b 警察（広域緊急援助隊、最小単位：小隊（20～30名程度））

面積 1,000 m<sup>2</sup>以上で、大型バスの進入が可能のこと。

c 消防（緊急消防援助隊、最小単位：各都道府県隊（30～40名程度））

面積 1,000 m<sup>2</sup>以上で、救急車、消防特殊車両の進入が可能のこと。

出典：災害復旧用オープンスペース候補地調査要領（愛知県）

※上記「災害復旧用オープンスペース候補地調査要領」より、人命救助部隊活動拠点として自衛隊、警察、消防が活動可能となるための規模は、 $a + b + c = 3,000 + 1,000 + 1,000 = 5,000 \text{ m}^2$ 。

### 2) 防災ヘリポート

「道の駅」を防災拠点として活用するため、中小型機が離発着できるヘリポートを設置します。平常時は公園・広場として活用します。

規模は、「日進市地域防災計画」のヘリポートの基準等をふまえ、**約 1,300 m<sup>2</sup> (1,296 m<sup>2</sup>(36m×36m))**と設定します。

(b-1) 中小型機 (UH-1) の場合《標準》

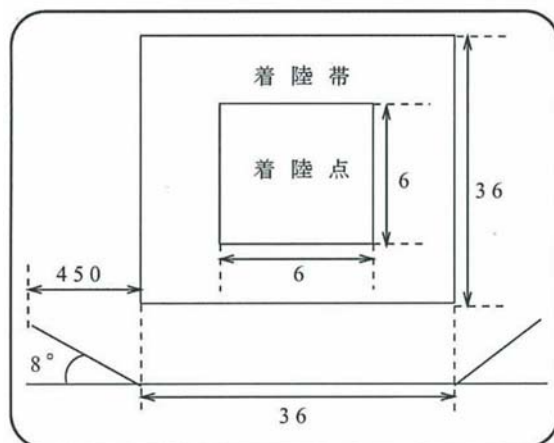


図 25 ヘリポートの基準

出典：日進市地域防災計画〈資料編〉  
(日進市、平成 29 年 3 月)

### 3) 防災倉庫

「道の駅」を防災拠点として活用するため、必要物資を確保する防災倉庫を設置します。規模は、災害時の物資拠点管理標準規程（国土交通省中部地方整備局）を参考に試算し、**約 500 m<sup>2</sup>**と設定します。

#### ○想定される避難者数

想定される避難者数は、発災 1 週間後に最大 8,300 人とします。（日進市地域防災計画〈地震災害対策計画〉（日進市、平成 29 年 3 月）より）

想定される避難者数を、本市の年齢別人口に合わせ性別・年齢別に区分すると、右表のようになります。

〈想定される避難者数〉

年齢区分	男(人)	女(人)
1歳未満	50	41
1～2歳	100	100
3～14歳	556	539
15～64歳	2,689	2,590
65歳以上	739	896
計	4,134	4,166

#### ○支援物資の品目・必要物資量

支援物資の品目と 1 人あたり 1 日に必要な物資量は、下表のとおりです。

対象者毎に必要な各品目の重量を、性別・年齢別でかけあわせ合計すると、必要な物資量は約 86 トンと試算できます。

表 2-8 支援物資の品目と 1 人あたり 1 日に必要な物資量

No.	品目	対象者	必要量	単位	重量(kg)	備考
1	水	男女1歳以上	2	本	4	
		男女1歳未満	2.4	本	4.8	ミルク用:780ml 消毒用:4,000ml
2	粉ミルク	男女1歳未満	110	g	0.11	780ml分
3	哺乳瓶、哺乳瓶消毒液	男女1歳未満	1	セット	1.97	
4	おにぎり	男性1～14歳	11	個	1.22	2170kcal
		男性15～64歳	13	個	1.44	2450kcal
		男性65歳以上	11	個	1.22	2100kcal
		女性1～14歳	10	個	1.11	1980kcal
		女性15～64歳	10	個	1.11	1980kcal
	女性65歳以上	9	個	1	1670kcal	
5	マスク	全避難者	1	枚	0.002	
6	子供用紙おむつ	男女3歳未満	8	枚	0.31	対象者の出典 静岡県広域支援計画活動要領
7	大人用紙おむつ	全避難者の0.5%	8	枚	1.11	対象者の出典 静岡県広域支援計画活動要領
8	生理用品	女性15歳以上	1	箱	0.005	
9	消毒液	全避難者	1	本	5	
10	ティッシュ	全避難者	1	個	0.188	
11	歯ブラシ・歯磨き粉	全避難者	1	セット	0.086	
12	シャンプー・リンス・石けん	全避難者	1	セット	0.168	
13	ゴミ袋(20L)	全避難者	2	枚	0.004	

出典：災害時の物資拠点管理標準規程  
（国土交通省中部地方整備局）

#### ○総物資量の必要面積

災害時の物資拠点管理標準規程を参照すると、東日本大震災時における岩手県の一次物資拠点での実績より、1 トンあたりに必要な面積は 11.4 m<sup>2</sup>/トンと設定されています。

よって、総物資量の必要面積は  $11.4 \text{ m}^2/\text{トン} \times 86 \text{ トン} = 980.4 \text{ m}^2 \rightarrow$  約 1,000 m<sup>2</sup>

※支援物資は基本的に人命救助優先でもあり、備蓄で賄う期間を終えた 4 日目から届く（県のプッシュ支援も同様）こととなる。市の備蓄も 4 日目からプッシュ支援の物資が届くであろうことを前提に考えるため、必要な資材等から判断すると、必要面積は約 1,000 m<sup>2</sup>と考えられる。

#### ○防災倉庫としての必要面積

「道の駅」における多目的施設、子育て支援施設（屋内）を、備蓄用途に兼用することとします。これに伴い、防災倉庫は、非常時用として必要な面積を確保することとします。

兼用 500 m <sup>2</sup>	多目的施設：約 200 m <sup>2</sup> 子育て支援施設（屋内）：約 300 m <sup>2</sup>
非常時用 500 m <sup>2</sup>	防災倉庫

兼用：200 + 300 = 500 m<sup>2</sup>

非常時用：1,000 - 500 = 500 m<sup>2</sup>

よって、防災倉庫 500 m<sup>2</sup>

防災倉庫は、今後の市の防災計画の状況により変更となることがある。

#### 4) 耐震性貯水槽

「道の駅」を防災拠点として活用するため、防火水槽としての機能と、震災発生直後の飲料水を確保する機能を兼ねた耐震性貯水槽を設置します。施設の形式は、地下埋設とします。

規模は、飲料水兼用耐震性貯水槽として、**約 100 m<sup>3</sup>**と設定します。

##### ①飲料水用の容量

飲料水が必要となる対象地区及び施設からみた対象人数は、右表のとおりです。

生命維持に必要な水量を 1 人あたり 1 日 3 リットル/人とします。

各施設における飲料水の必要日数は、長期滞在が目的の「避難所」は救援物資が届くまでの 3 日分、帰宅困難者等が一時的に避難する「一時避難場所」は 1 日分とします。

【飲料水が必要となる対象地区及び施設】 \* 最大を想定  
<3日分の想定>

	対象範囲	対象人数(人)	備考
1	日進中学校(体育館) (第2次避難所)	901	■施設面積:2,576m <sup>2</sup> (体育館) 施設の延床面積から通路等を控除した面積(70%程度)とした。 ■避難必要面積:2m <sup>2</sup> /人
2	本郷公民館	76	■施設面積:218m <sup>2</sup> 施設の延床面積から通路等を控除した面積(70%程度)とした。 ■避難必要面積:2m <sup>2</sup> /人
	計	977	一(1)

<1日分の想定>

	対象範囲	対象人数(人)	備考
1	日進中学校第2グラウンド (一時避難場所)	11,900	■施設面積:11,900m <sup>2</sup> ■避難必要面積:1m <sup>2</sup> /人
2	「道の駅」利用者 (帰宅困難者等)	216	■駐車まず数:166台(101台、65台) ■1台あたりの平均乗車人数:1.3人/台
	計	12,116	一(2)

※避難必要面積は「愛知県避難所運営マニュアル(本編)」(平成27年3月)に準じ、避難所は 2m<sup>2</sup>/人、一時避難場所は 1m<sup>2</sup>/人とする

表の(1)より 977 人×3 リットル×3 日 = 8,793 リットル (8.8 トン)  
(2)より 12,116 人×3 リットル×1 日 = 36,348 リットル (36.4 トン) 合計 45.2 m<sup>3</sup>

##### ②その他考慮すべき容量

- ・耐震性貯水槽の基本的機能として、初期消火活動用の消防水利を担う想定が必要  
→ 消防法で定める消防用設備等として常時必要な貯水量 40 m<sup>3</sup>を合算した水量以上とする
- ・救助救援活動部隊の活動拠点を想定しているほか、近接する保健センターにおいて救護所が開設された場合、水の確保が必要

上記より、「道の駅」に必要となる飲料水兼用耐震性貯水槽については、下記の容量を想定します。

区分	必要水量
飲料水用	45.2 m <sup>3</sup>
消防水利	40 m <sup>3</sup>
合計	<u>85.2 m<sup>3</sup></u>

#### 消防水利の基準

昭和三十九年十二月十日  
消防庁告示第七号

最終改正 平成二十六年十月三十一日消防庁告示第二十九号

消防法(昭和二十三年法律第八十六号)第二十条第一項の規定に基づき、消防水利の基準を次のように定める。

消防水利の基準

第一条 この基準は、市町村の消防に必要な水利について定めるものとする。

第二条 この基準において、消防水利とは、消防法(昭和二十三年法律第八十六号)第二十条第二項に規定する消防に必要な水利施設及び同法第二十一条第一項の規定により消防水利として指定されたものをいう。

2 前項の消防水利を例示すれば、次のとおりである。

- 一 消火栓
- 二 私設消火栓
- 三 防火水そう
- 四 フール
- 五 河川、溝等
- 六 濠、池等
- 七 海、湖
- 八 井戸
- 九 下水道

第三条 消防水利は、常時貯水量が四十立方メートル以上又は取水可能水量が毎分一立方メートル以上で、かつ、連続四十分以上の給水能力を有するものでなければならない。

2 消火栓は、呼称六十五の口径を有するもので、直径百五十ミリメートル以上の管に取り付けられていなければならない。ただし、管網の一边が百八十メートル以下となるように配管されている場合は、七十五ミリメートル以上とすることができる。

3 私設消火栓の水源は、五個の私設消火栓を同時に開弁したとき、第一項に規定する給水能力を有するものでなければならない。

想定する貯水量 = 85.2 m<sup>3</sup> ⇒ 100 m<sup>3</sup>型 (二次製品)

【参考】

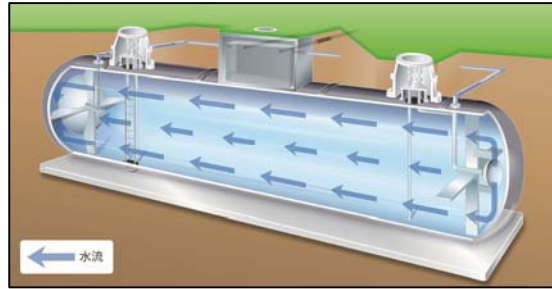


図 26 イメージ図

貯水槽は常に水道本管に直結して、本管の一部として水が循環しています。大規模な地震時には、自動的に水道本管と遮断して、貯水槽内に新鮮な水道水を確保します。そして手動ポンプやエンジンポンプを使って給水することができます（汲み上げ施設は、今後基本設計において詳細を検討）。また、貯水槽上部には、消火栓が2基あって消火用に採水することができます。

耐震性貯水槽は、今後の市の防災計画の状況により変更となることがある。

## (8) その他施設

### 1) くるりんばすのバス停施設

車のない世帯や子どもたちが、くるりんばすに乗って気軽に「道の駅」を利用できるように、コミュニティバスのバス停を設置します。

規模は、以下のとおり約 120 m<sup>2</sup> (約 900 m<sup>2</sup>) と設定します。

【必要面積】

- ①バス停スペース = (30m + 10m) × 3m ÷ 2 = 60 m<sup>2</sup>
- ②歩行者滞留スペース = 2m × 30m = 60 m<sup>2</sup>
- ③全体面積 = ① + ② = 60 m<sup>2</sup> + 60 m<sup>2</sup> = 120 m<sup>2</sup>

【参考図 1 : バスベイ】

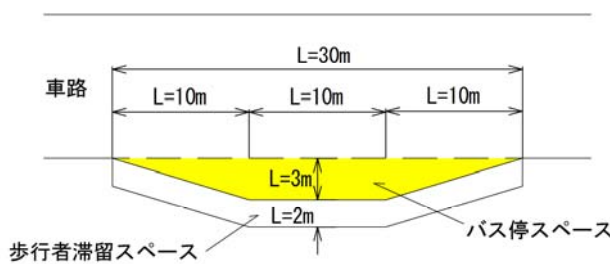


図 27 平面図

※バスロータリーの場合

【必要面積】

900 m<sup>2</sup>

【参考図 2】

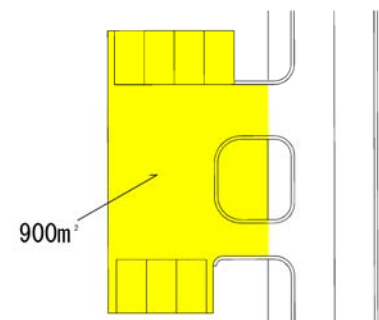


図 28 平面図

### 2) 貯留施設

開発に伴う雨水流出抑制として貯留施設を整備します。

規模は、「愛知県開発許可技術基準」を参考に、貯留容量約 1,200 m<sup>3</sup> (面積約 1,312 m<sup>2</sup>) と設定します。貯留施設の形式は、地下貯留 (暗渠) とします。

貯留容量の計算式は、県基準を採用し、下記の計算式で算出します。

$$V = 600 \times A$$

V : 貯留容量 (m<sup>3</sup>)      A : 開発区域面積 (ha)

①必要調整容量

$600 \times 2.0 \text{ha} = 1,200 \text{ m}^3$

※地下貯留施設の場合  $1,290 \text{ m}^3$  ( $1,200 \div 0.93$ )

②貯留施設規模

	形式	規模	備考 (構造)
1	調整池	幅 24m×長さ 34m = $816 \text{ m}^2$ (容量 : 高さ 2.3m×幅 20m×長さ 30m)	直壁 (L 型擁壁) 構造 管理幅 2m で設定 (転落防止対策等) 余裕高 30cm
2	地下貯留	幅 20.5m×長さ 64m = $1,312 \text{ m}^2$ (容量 : 高さ 1.0m×幅 20.5m×長さ 64m)	空隙率 93% で設定 土被り : 0.6m 以上 1.6m 以下

※敷地の有効活用、施設管理の安全面を考慮し、「地下貯留施設」を採用

【参考図】

今後の基本設計等における関係機関との調整により、規模や形式は変更となることがある。

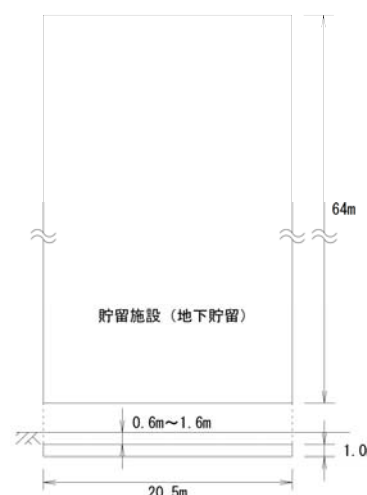


図 29 平面図

3) その他施設

敷地内道路や植栽帯、自転車置場等の外構、受水・電気室等の附帯施設等が想定されます。また、従業員用の駐車場、出荷者車両の荷捌きや荷物・材料などの搬出入に用いる空間を整備します。

さらに、照明灯などの道路附属物等については、夜間でも安全に利用できる照度に配慮するといった機能性の確保とともに、周辺環境との調和に配慮し、景観・安全性の両立を図った質の高いデザインとします。

(9) 「道の駅」付近の農業体験施設

市民が気軽に農業に親しむことのできる農業体験施設が整備されています。

農業体験施設の規模は、**7,670 m<sup>2</sup>** (市民農園 2,650 m<sup>2</sup>、実習農園 2,620 m<sup>2</sup>、体験農園 2,400 m<sup>2</sup>) です。

「道の駅」には含めませんが、「道の駅」の利用とあわせ、活用していくことを想定しています。

以上に加え、駐車場配置計画や外構計画等により必要面積が増加することを勘案し、余裕をとって本施設の整備に必要な面積は**約 20,000 m<sup>2</sup>**とします。(農業体験施設を除く)

なお、施設規模については、今後の基本設計等における検討・調整により変更となることがあります。

次に、上記各施設の規模算定結果を整理した一覧を示します。なお、施設規模については、今後の基本設計等における検討・調整により変更となることがあります。

表 20 規模算定結果

【道の駅】

機能名	施設名 (基本構想イメージ)	番号	具体施設名	施設規模 (m <sup>2</sup> )				備考
				敷地面積	屋外施設	屋内施設	重複面積 (大規模 災害時等)	
休憩機能	駐車場施設	1	駐車場施設	約5,780	約5,780			小型車 80台 大型車 19台 身障者用 2台 計 101台
	トイレ施設	2	トイレ施設	約150		約150		
	休憩施設	3	休憩施設	約190		約190		別棟、24時間利用可能
情報発信機能	情報発信施設	1	情報発信施設					
地域連携機能	駐車場施設	1	駐車場施設	約2,620	約2,620			小型車 63台 身障者用 2台 計 65台
	トイレ施設	1	トイレ施設	約150		約150		
	飲食施設	1	レストラン	約530		約530		厨房、食品倉庫等を含む
		2	軽食コーナー					
	農産物直売・物販施設	1	農産物直売施設					
		2	物販施設	約570		約570		
		3	バックヤード					
	コミュニティ・交流施設	1	子育て支援施設 (屋内)	約300		約300		
		2	子育て支援施設 (屋外広場)	約1,500	約1,500			
		3	公園	約300	約300			
		4	多目的施設	約200		約200		
		5	DMO活動拠点 (事務所)	約100		約100		
	6	管理施設等	約100		約100		「道の駅」管理事務所等	
防災機能	防災施設	1	救助救援場所 *				約5,000	平常時は駐車場
		2	防災ヘリポート *				約1,296	平常時は広場・公園
		3	防災倉庫	約500	約500			
		4	耐震性貯水槽				約100	地下施設
		5	その他施設	-	-			自家発電装置、太陽光発電施設等
その他の機能	その他施設	1	くるりんばすのバス停 施設	約900	約900			後述の中間型B案による規模
		2	貯留施設				約1,312	地下貯留
		3	その他施設	約6,110	約6,110			外構、受水・電気室などの附帯施設等
計		小計(延面積)		-	約17,710	約2,290	約7,708	
		合計		約20,000	約17,710	約2,290	約7,708	

\*: 大規模災害時に他施設と兼ねて利用

【隣接施設】

機能名	施設名 (基本構想イメージ)	番号	具体施設名	施設規模 (m <sup>2</sup> )				備考
				敷地面積	屋外施設	屋内施設	重複面積 (大規模 災害時等)	
地域連携機能	農業体験施設	1	市民農園	約2,650	(約2,650)			既存施設
		2	実習農園	約2,620	(約2,620)			既存施設
		3	体験農園	約2,400	(約2,400)			既存施設

※救助救援場所、防災ヘリポートは、平常時は駐車場、公園・広場としてそれぞれ活用するため、重複面積(大規模災害時等)の列に表記し、合計には含まない

※耐震性貯水槽は地下施設、貯留施設は地下貯留とするため、屋外施設・屋内施設のいずれでもない位置づけとして重複面積(大規模災害時等)の列に表記し、合計には含まない