

【交通量に関する参考資料】

(道路の区分)

道路の存する地域 高速自動車国道及び 自動車専用道路又はその他の道路の別	地方部	都市部
	高速自動車国道及び自動車専用道路	第1種
その他の道路	第3種	第4種

(第3種の道路)

計画交通量 (単位：1日につき台) 道路の種類	道路の存する 地域の地形	20,000 以 上	4,000 以上 20,000 未 満	1,500 以上 4,000 未満	500 以上 1,500 未満	500 未満
		一般国道	平地部	第1級	第2級	第3級
	山地部	第2級	第3級	第4級		
都道府県道	平地部	第2級		第3級		
	山地部	第3級		第4級		
市町村道	平地部	第2級		第3級	第4級	第5級
	山地部	第3級		第4級		第5級

(第4種の道路)

計画交通量 (単位：1日につき台) 道路の種類	10,000 以上	4,000 以上 10,000 未満	500 以上 4,000 未満	500 未満
一般国道	第1級		第2級	
都道府県道	第1級	第2級	第3級	
市町村道	第1級	第2級	第3級	第4級

地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においては、該当する級が第3種第5級又は第4種第4級である場合を除き、該当する級の1級下の級に区分することができる。

< 以上、出典：道路構造令 >

(道路の種類と種級区分等との関係)

一般国道

地方部については、一般国道は全国的な道路網の骨格となる重要路線であるから、第3種の中でも高規格の級を適用することになっている。平地部では、4車線(特に交通量の少ない20,000台/日未満を除く)以上の道路は第3種第1級に区分し、比較的交通量の多い、2車線道路と交通量の少ない4車線道路は第3種第2級とし、また国道でも、交通量の少ない(4,000台/日未満)支線的な性格の道路については、第3種第3級としている。また、山地部では、それぞれ1級下の道路に区分することになっている。

都市部については、一般には第4種第1級としているが、計画交通量が4,000台/日未満のような場合には、国道といえども支線的な性格が強いと考え、地方部の場合と同様の主旨から第4種第2級としている。

都道府県道

都道府県道は、地方的な幹線道路網を形成するものであり、道路の機能分類から見れば一部主要幹線としての正確を有する道路があるものの、国道に比べて路線延長が短く広域的な幹線道路としての機能は弱いので、第3種第1級を用いる必要はないであろう。このような考え方から、平地部では、計画交通量4,000台/日以上は第3種第2級とし、4,000台/日未満の場合には、一般国道と同様に、第3種第3級としている。山地部についてはそれぞれ1級下の規格としてそれぞれ第3種第3級または第4級としている。

都市部については、計画交通量が4,000台/日未満の場合は一般に補助幹線的な道路となるので国道よりも1級低い第4種第3級とし、また設計速度が60km/hの第1級は交通量の多い(10,000台/日以上)2車線以上の道路に適用することにし、その中間を第2級に区分している。

市町村道

市町村道は日常生活圏内の道路が大部分であって、幹線としての性格をもつ路線は少ないが計画交通量が4,000台/日以上の場合には、都道府県道と同じ区分にしている。計画交通量4,000台/日未満のうち交通量の特に少ない1,500台/日未満では平地部においても山地部と同じ第3種第4級を用いることにしている。また交通量がきわめて少ない(500台/日未満)場合には、待避所ですれ違ふような1車線の道路でも交通処理上大した支障はないと考えられるので第3種第5級としている。また、都市部においては、計画交通量が500台/日以上の場合には都道府県道と同様であるが、このような交通量の少ない道路(500台/日未満)は一般に区画街路であり、第4種第4級に区分している。

<以上、出典：道路構造令の解説と運用(日本道路協会)>

【車道に関する参考資料】

(車線の幅員)

区分			車線の幅員 (単位:メートル)
第3種	第1級	普通道路	3.5
		小型道路	3
	第2級	普通道路	3.25
		小型道路	2.75
	第3級	普通道路	3
		小型道路	2.75
	第4級		2.75
第4種	第1級	普通道路	3.25
		小型道路	2.75
	第2級 及び第3級	普通道路	3
		小型道路	2.75

第3種第5級又は第4種4級の普通道路の車道の幅員は、4メートルとするものとする。ただし、当該普通道路の計画交通量が極めて少なく、かつ、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合又は車道に狭窄部を設ける場合においては、3メートルとすることができる。

(路肩の幅員)

区分			車道の左側に設ける路肩の幅員 (単位:メートル)	
第3種	第1級	普通道路	1.25	0.75
		小型道路	0.75	
	第2級から 第4級まで	普通道路	0.75	0.5
		小型道路	0.5	
	第5級		0.5	
第4種			0.5	

長さ50メートル以上の橋若しくは高架の道路又は地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない箇所については、上表の車道の左側に設ける路肩の幅員の欄の右側に掲げる値まで縮小することができる。

< 以上、出典：道路構造令 >

【自転車歩行者道、歩道に関する参考資料】

(自転車歩行者道、歩道の設置の考え方)

自動車の交通量が多い第3種又は第4種の道路(自転車道を設ける道路を除く。)には、自転車歩行者道を道路の各側に設けるものとする。ただし、地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合においては、この限りでない。

第4種(第4級を除く。)の道路(自転車歩行者道を設ける道路を除く。)歩行者の交通量が多い第3種(第5級を除く。)の道路(自転車歩行者道を設ける道路を除く。)又は自転車道を設ける第3種若しくは第4種第4級の道路には、その各側に歩道を設けるものとする。ただし、地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合においては、この限りでない。

自動車交通量の少ない、第3種第5級および第4種第4級道路のような生活道路では、一般に歩道等の設置の必要性は低い。しかし、当該道路が通学路等、安全に関して特別な配慮を要するような道路であれば、片側のみであっても歩道等を設置する方がよい。

(自転車歩行者道、歩道の幅員)

区分		幅員(単位:メートル)
自転車歩行者道	歩行者の交通量が多い道路	4
	その他の道路	3
歩道	歩行者の交通量が多い道路	3.5
	その他の道路	2

横断歩道橋等を設ける場合にあっては3メートル、ベンチの上屋を設ける場合にあっては2メートル、並木を設ける場合にあっては1.5メートル、ベンチを設ける場合にあっては1メートル、その他の場合にあっては0.5メートルを上表に掲げる幅員の値に加えるものとする。ただし、第3種第5級又は第4種第4級の道路にあっては、地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合においては、この限りでない。

< 以上、出典：道路構造令 >

(多様な利用形態とその占有幅)

利用者	占有幅 (単位：メートル)	利用形態	占有幅 (単位：メートル)
歩行者	0.75	乳母車を押して歩く	0.75
自転車	1	傘を差して歩く	1
車いす	1	両手に荷物を持って歩く	1
		車いすを押して歩く	1
		視覚障害者が盲導犬と歩く	1.5

< 出典：道路構造令の解説と運用（日本道路協会） >

(歩道兼バス乗降場の幅員)

歩道兼バス乗降場の幅員は通行の用に供する歩道の有効幅員と滞留の用に供する幅員を確保するものとする。滞留の用に供する幅員は歩行者の占有幅0.75m、必要に応じて車いすの占有幅1.00mを考慮するものとする。ただし、歩行者および乗降者が少ない場合で、やむを得ない場合は2.0mまで縮小することができる。

< 出典：道路構造令（日本道路協会） >

【混雑度に関する参考資料】

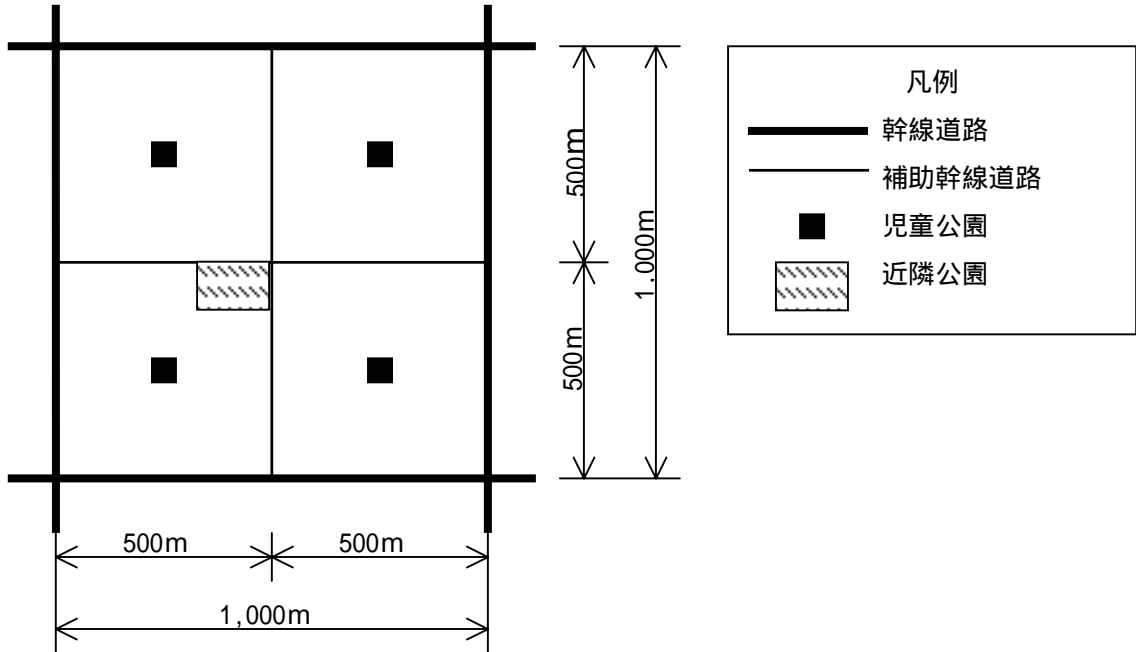
(混雑度の解釈)

混雑度	交通状況の推定
1.0未満	昼間12時間を通して、道路が混雑することなく、円滑に走行できる。渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどない。
1.0~1.25	昼間12時間のうち道路が混雑する可能性のある時間帯が1~2時間(ピーク時間)ある。何時間も混雑が連続するという可能性は非常に小さい。
1.25~1.75	ピーク時間はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性の高い状態。ピーク時間だけの混雑から日中の連続的混雑への過度状態と考えられる。
1.75以上	慢性的混雑状況を呈する。

< 出典：道路の交通容量（日本道路協会） >

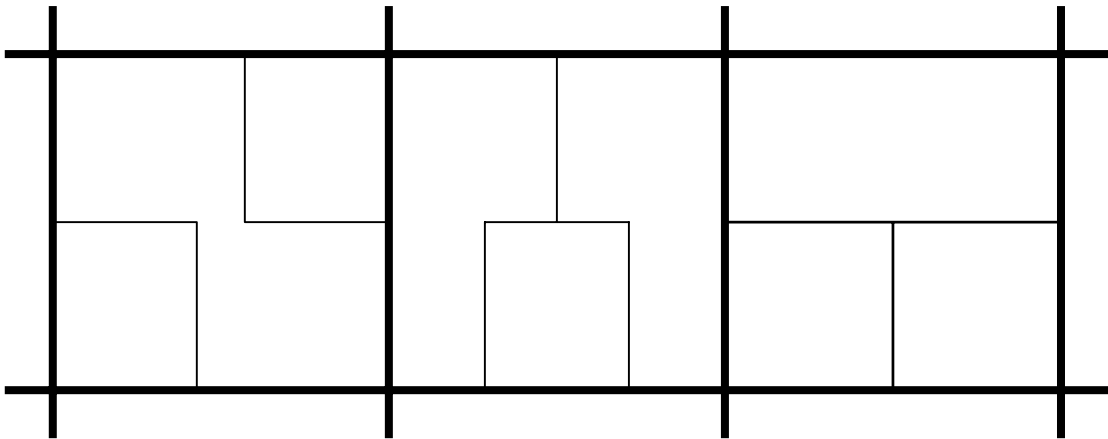
【近隣住区に関する参考資料】

(住居地域における幹線道路及び補助幹線道路のネットワーク概念図)



< 出典：ゆとり社会と街づくり・道づくり（建設省都市局） >

(補助幹線街路の計画例)



< 出典：新都市計画マニュアル（日本都市計画学会） >

【避難路に関する参考資料】

(避難路の配置)

避難路は、複数の避難経路が確保できるよう網目状に構成するものとし、避難圏域内の各地点から避難路までの距離が概ね500m以内となるように配置するものとする。

(避難路の配置計画)

避難路は原則として幹線道路、補助幹線道路などにより整備される。都市計画審議会都市交通市街地整備部会答申(昭和58年)によれば、近隣住区の形成等都市構造の観点、都市交通上の観点、都市防災上の観点等から、幹線道路については1km四方の区画(近隣住区に相当)の外郭道路として、補助幹線道路については1km四方に延長2km程度を格子状に配置することが望ましいとされており、本手法における避難路の配置計画の一つの根拠となっている。

(避難路の幅員)

避難に必要な幅員

広域避難地(200ha)の避難圏域の人口密度を150人/haと仮定すると、

$$\begin{aligned}(\text{幅員}) &= (\text{避難者数}) / (\text{避難人口密度}) / (\text{歩行速度}) / (\text{総避難時間}) \\ &= 30,000(\text{人}) / 1(\text{人}/\text{m}^2) / 2,000(\text{m}/\text{h}) / 2(\text{h}) \\ &= 7.5\text{mと算出される。}\end{aligned}$$

消防活動等に要する幅員

消防車の車両幅、通行のためのスペース、ホースの積載を考慮して4m程度とする。

落下物等により閉塞される幅員

沿道の建築物の倒壊、落下などによる道路閉塞幅員を1mずつ、また通行車輛の放置、駐車中の車輛による道路閉塞幅員として中型車1台分(2m)とする。

以上の検討により、避難路(消防活動含む)の必要最小限の幅員は落下物幅、駐車スペース、消防活動必要幅、避難必要幅を合計して15m程度(2+2+4+7.5=15)と算定される。ただし、車輛の通行しない歩行者専用道路、自転車歩行者専用道路については落下物等による閉塞のみを考慮し、幅員10m程度以上(7.5+2=10)となる。

<以上、出典：都市防災実務ハンドブック(建設省)>

【延焼に関する参考資料】

(延焼遮断帯の骨格となる道路幅員の考え方)

延焼遮断帯の骨格となる道路は、避難路の機能を持たせることが多いため、建設省の避難路設置の基準に基づき、必要幅員は15mとする。

(避難路の設置基準)

避難路設置箇所	避難地又はそれに相当する安全な場所へ通じる道路、緑地又は緑道
幅員	15m(緑道等の場合は10m)以上
避難路までの歩行距離	概ね500m以内
周辺建築物の耐震不燃化	・ 建築物の高さの最低限度7m ・ 避難路境界線から奥行30mの範囲

< 出典：都市防災実務ハンドブック(建設省) >

(不燃領域率)

不燃領域率：地区面積全体に対し、空地面積と耐火建築物の敷地面積を合わせた値の比率。40%以上の水準に達すると市街地の焼失率は急激に低下し、70%を超えると焼失率はほとんど0になることが知られている。

不燃領域率(%) = 不燃領域面積 / 地区面積 × 100

不燃領域面積 = 空地面積 + (地区面積 - 空地面積) × 耐火率

空地面積：短辺又は直径40m以上かつ面積が1500m²以上の水面、公園、運動場、学校、一団の施設等の面積と幅員6m以上の道路面積

耐火率：全建築面積のうち、耐火建築物が占める割合

< 出典：政策課題対応型都市計画運用指針(国土交通省) >

【消防活動に関する参考資料】

(阪神・淡路大震災での事例)

道路幅員と建物倒壊に伴う通行可能性についての調査結果によると、幅員8m以上の道路についてはほぼ100%車輛通行可能であった。このことから、倒壊等を考慮した車輛通行に必要な幅員(消防活動に必要な幅員 + 落下物等により閉塞される幅員)は8m程度と推定される。

< 出典：都市防災実務ハンドブック(建設省) >