

「容積率」の解説(法52条)

・容積率とは、「延べ面積」の「敷地面積」に対する割合です。

$$\text{容積率} = \frac{\text{延べ面積}}{\text{敷地面積}}$$



学科試験においては「延べ面積の最大限度」はいくらか?というカタチで毎年出題されています。上の公式を変形すると、次のようになります。

$$\text{延べ面積の最大限度} = \text{「最大容積率」} \times \text{「敷地面積」}$$

上の計算式から分かるように「延べ面積の最大限度」を求めるためには、「最大容積率」と「敷地面積」が必要となる。「敷地面積」は問題文に載っていますが、「最大容積率」は自分で計算しなければなりません。

次に「最大容積率の求め方」について説明します。「容積率」には「法定容積率」と「道路容積率」の2種類があり、その2つを計算し、より厳しい方(値が小さい方)がその敷地の「最大容積率」となります。

法定容積率

→ 用途地域ごとに都市計画で定められている容積率。

(法52条1項)

(実務では役所で販売している「都市計画図」に載っており、学科試験では問題文にあらかじめ記載されています。)

道路容積率

→ 敷地が接する道路の最大幅員によって決まる容積率。

(法52条2項)

(ただし、最大幅員が12m以上の場合には道路容積率は考えない。そのため、「法定容積率」がその敷地の「容積率」となります。)

道路容積率の求め方

→ 「法定容積率」は問題文に最初から書いてありますが、

「道路容積率」は自分で計算しなければなりません。

また、用途地域が「住居系の場合」と「その他の場合」とで計算方法が異なるので注意してください。

住居系の場合

(1・2種低層住専、1・2種中高住専、
1・2種住居、準住居の7つの地域)



$$\text{道路容積率} = \text{道路の最大道路幅} \times \frac{4}{10}$$

* 1・2種低層住居専用地域を除く住居系地域において、特定行政庁が都道府県都市計画審議会の議を経て指定する区域内においては、6/10

上記以外の用途地域の場合



$$\text{道路容積率} = \text{道路の最大道路幅} \times \frac{6}{10}$$

* 特定行政庁が都道府県都市計画審議会の議を経て指定する区域内においては、4/10、8/10のうち定められたもの

以上が、「延べ面積の限度」の求め方の基本形です。その他、特殊なケースとして、

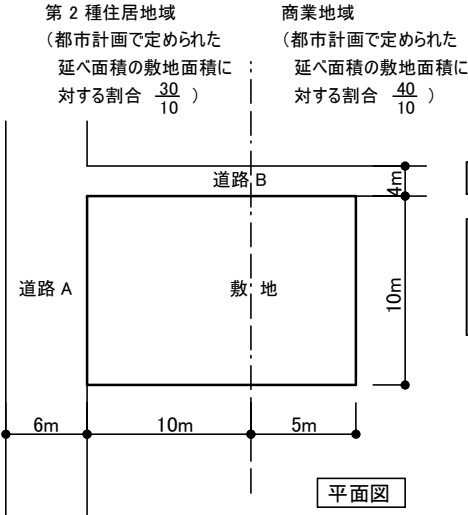
① 敷地が2つの用途地域にまたがる場合(法定容積率が異なる地域にまたがる場合)

② 「特定道路緩和」を適用できる場合

の2つのパターンがあります。次に、その2つについて説明します。

①敷地が二つの用途地域にまたがる場合 (法52条7項)
 (法定容積率が異なる地域にまたがる場合)

学科試験では、このパターンでの出題が最も多いです。この場合、用途地域の異なる部分ごと
 別々に「最大容積率」を求めます。その「最大容積率」にそれぞれの「敷地面積部分」を掛ける
 ことで、敷地の部分ごとの「最大延べ面積」を計算し、その「最大延べ面積」どうしを足して、敷
 地全体の「最大延べ面積」とします。次の問題を解きながら具体的に説明していきます。

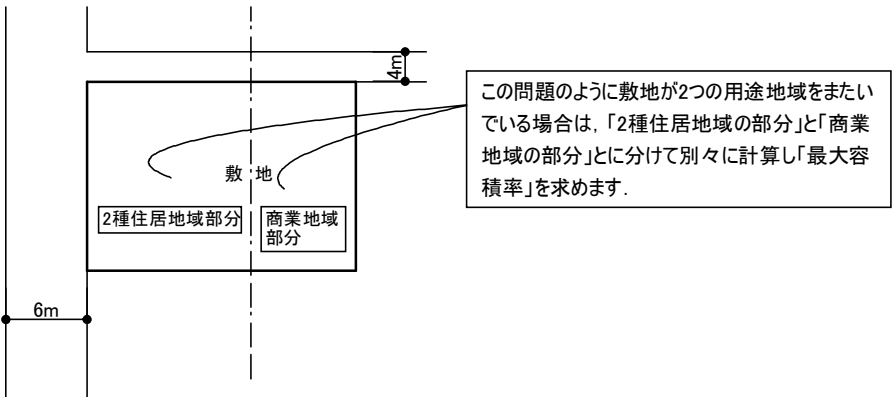


例題

図のような敷地において、建築基準法上、建築することができる建築物の延べ面積の最大値はいくらか。



「最大延べ面積」を求めるためにまず、用途地域が異なる部分ごとの「最大容積率」を計算します。



この問題のように敷地が2つの用途地域をまたいでいる場合は、「2種住居地域の部分」と「商業地域の部分」とに分けて別々に計算し「最大容積率」を求めます。



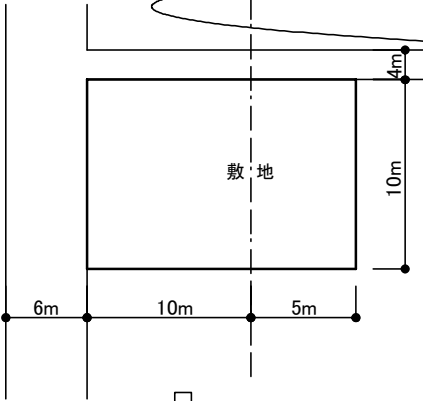
では、部分ごとに「最大容積率」を求めていきましょう。
 「最大容積率」を求めるためには、「法定容積率」と「道路容積率」との比較が必要です。

第2種住居地域

(都市計画で定められた
延べ面積の敷地面積に;
対する割合 $\frac{30}{10}$)

商業地域

(都市計画で定められた
延べ面積の敷地面積に
対する割合 $\frac{40}{10}$)

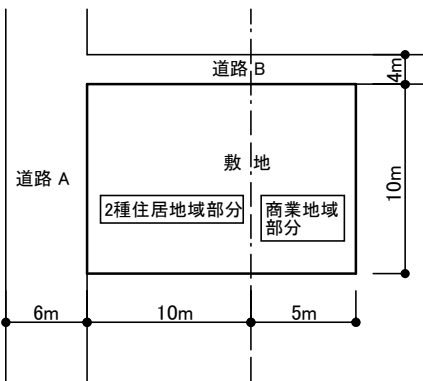


「法定容積率」はこのように問題文に載っています。

2種住居地域の部分の「法定容積率」
 $= \frac{30}{10}$

商業地域の部分の「法定容積率」
 $= \frac{40}{10}$

次「道路容積率」を求めます。



「道路容積率」を求めするために「最大道路幅員」を決定します。
 「道路A=6m」、「道路B=4m」であるため、この敷地の「最大道路幅員」は道路Aの「6m」となる。また、「商業地域の部分」は「道路A」に接していませんが、最大幅員については敷地全体で考えるため、「商業地域の部分」についても「最大道路幅員」は道路Aの「6m」となります。つまり、「最大道路幅員の決定は敷地全体に対し、接している道路について考えてよい。」ということになります。

「道路容積率」を部分ごとに求めてみましょう。

道路容積率の計算式

(敷地が特定行政庁が指定する区域内にない場合)

住居系の用途地域の場合

「道路容積率」= 「最大道路幅員」× $\frac{4}{10}$

住居系以外の用途地域の場合

「道路容積率」= 「最大道路幅員」× $\frac{6}{10}$



敷地が特定行政庁が都道府県都市計画審議会の議を経て指定する区域内にある場合には、定められている数値を最大道路幅員に掛けることで、道路容積率を計算する。

2種住居地域の部分の道路容積率
 $=$ 「最大道路幅員(道路Aの6m)」× $\frac{4}{10}$
 $= \frac{24}{10}$

商業地域の部分の道路容積率
 $=$ 「最大道路幅員(道路Aの6m)」× $\frac{6}{10}$
 $= \frac{36}{10}$



ここまでで、「敷地の部分」ごとの「法定容積率」、「道路容積率」が求まりました。次にこの2つの容積率を比較して、厳しい方(値の小さい方)が「敷地の部分」ごとの「最大容積率」となります。

計算式

2種住居地域の部分の「最大容積率」

$$\rightarrow \frac{30}{10} > \frac{24}{10}$$

(法定容積率) (道路容積率)

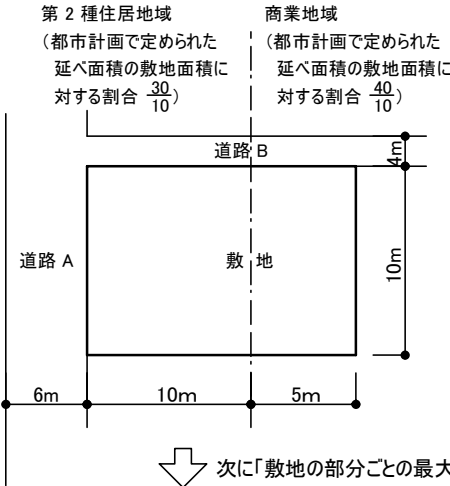
$$\therefore \text{最大容積率} = \frac{24}{10}$$

商業地域の部分の「最大容積率」

$$\rightarrow \frac{40}{10} > \frac{36}{10}$$

(法定容積率) (道路容積率)

$$\therefore \text{最大容積率} = \frac{36}{10}$$



次に「敷地の部分ごとの最大延べ面積」を求めます。

延べ面積の最大限度 = 「最大容積率」×「敷地面積」

計算式

2種住居地域の部分の「延べ面積の最大値」

$$= \frac{24}{10} \times (10 \times 10)$$

$$= 240(\text{m}^2)$$

2種住居地域部分の面積

商業地域の部分の「延べ面積の最大値」

$$= \frac{36}{10} \times (5 \times 10)$$

$$= 180(\text{m}^2)$$

商業地域部分の面積



これで「用途地域の異なる部分ごとの延べ面積の最大値」が求まりました。それらの合計が「敷地全体の延べ面積の最大値」となります。

「敷地全体の延べ面積の最大限度」

= 敷地内の用途地域の異なる部分ごとに求めた「延べ面積の最大限度」の総和

計算式

敷地全体の延べ面積の最大限度

= 「2種住居地域の延べ面積の最大限度」+「商業地域の延べ面積の最大限度」

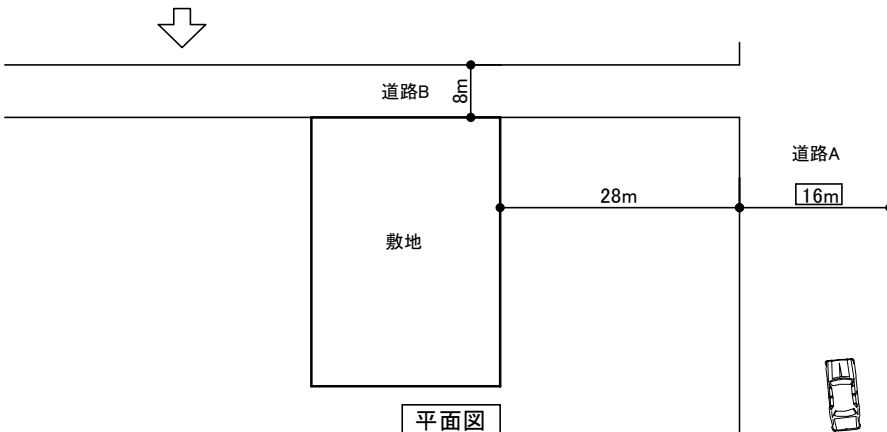
$$= 240 + 180$$

$$= 420(\text{m}^2)$$

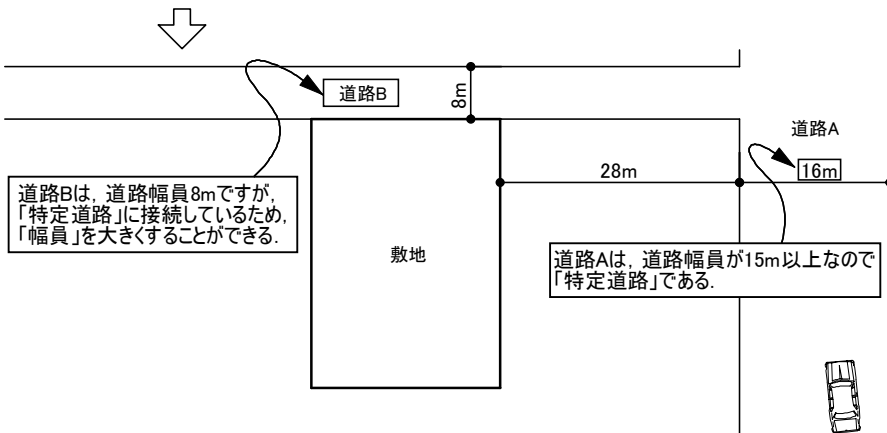
問題の答え: 420 (m²)

②「特定道路緩和」の場合（法52条9項,令135条の17）

次に、「特定道路緩和」について説明しましょう。「特定道路」とは、幅員が15m以上の道路のことをいいます。敷地に接する道路が「特定道路」に接続する場合、その道路幅員を大きくすることができます。これまで見てきたように敷地に接する道路の最大幅員が大きければ大きいほど、容積率は有利になります。次の図を使って具体的に説明しましょう。



上図のような敷地があるとします。敷地は「道路B」にのみ接しており、さらに道路Bは「道路A」に接続しています。また、「道路A」は、幅員が16mであるため、「特定道路（幅員15m以上の道路のこと）」です。このような場合、「特定道路緩和」を適用でき、容積率の算定においては、道路Bの幅員を実際より大きく考えることができます。

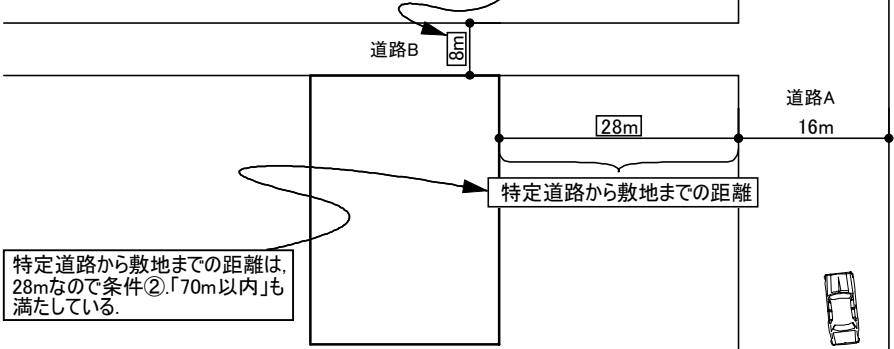


ただし、「特定道路」に接続しているだけでは「特定道路緩和」を適用できません。「特定道路緩和」を適用できるための条件は2つあります。

- ①「特定道路」に接続する道路の幅員が「6m以上12m未満」であること。
 - ②「特定道路から敷地までの距離」が「70m以内」であること。
- 以上の2つの条件を全て満たさなければ適用できません。



「特定道路」に接続している「道路B」の幅員は8mなので、条件①「6m以上12m未満」を満たしている。

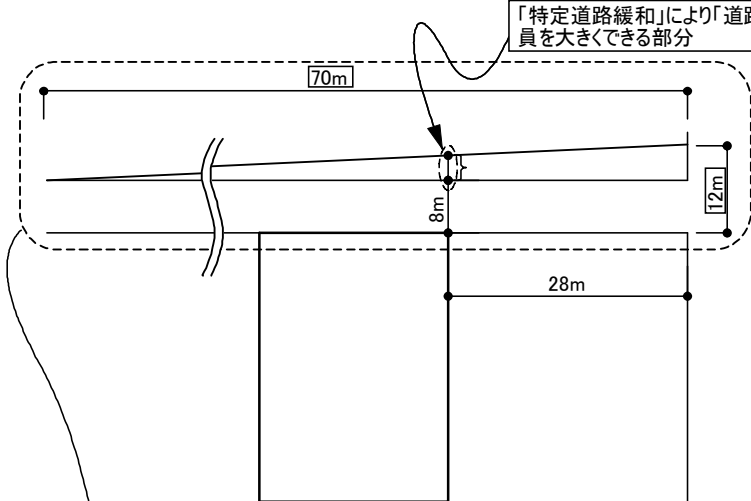


特定道路から敷地までの距離は、28mなので条件②「70m以内」も満たしている。



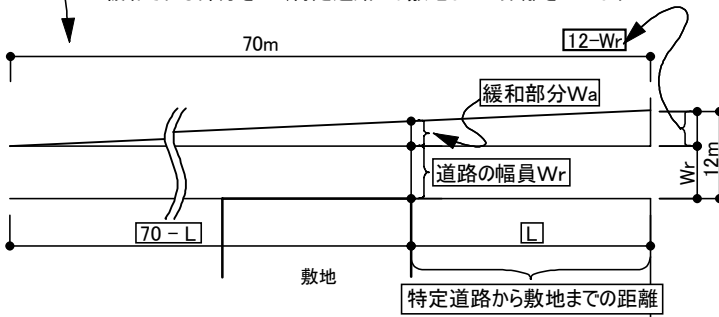
2つの条件を全て満たしているため「特定道路緩和」が適用できることがわかる。「特定道路」に接続しているからといって、すぐに「特定道路緩和」を適用しないように注意して下さい。出題者はこのあたりを引っ掛けてきます。

「特定道路緩和」により「道路B」の幅員を大きくできる部分

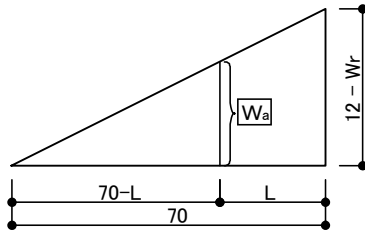


「 」部分について考えてみましょう。

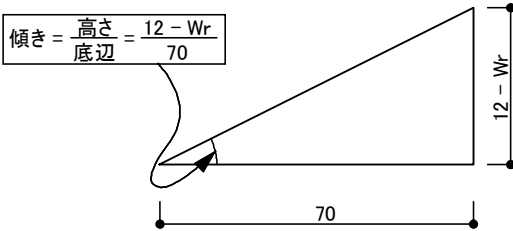
特定道路に接続している道路(今回の場合、道路B)の幅員を W_r 、緩和される部分を W_a 、特定道路から敷地までの距離を L とします。



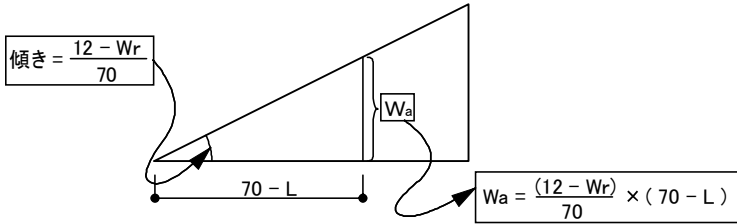
↓ 次の図を見て下さい。図のWaの大きさを求めてみましょう。



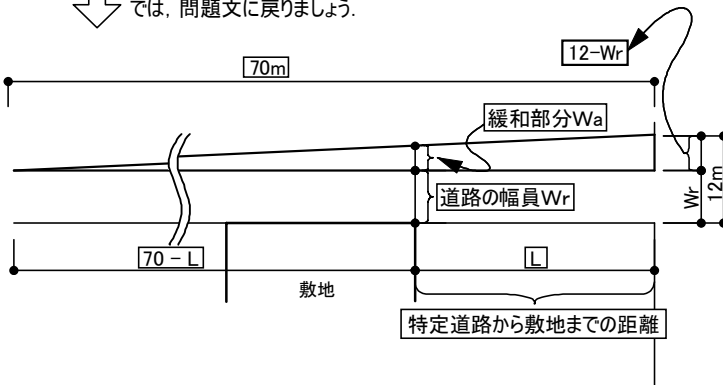
↓ 「傾き」は、 $\frac{\text{高さ}}{\text{底辺}}$ となります。



↓ 「傾き × 水平距離」により「底辺上のある部分における斜辺までの高さ」がわかります。ゆえに、 $W_a = \text{傾き} \times (70 - L)$ となります。



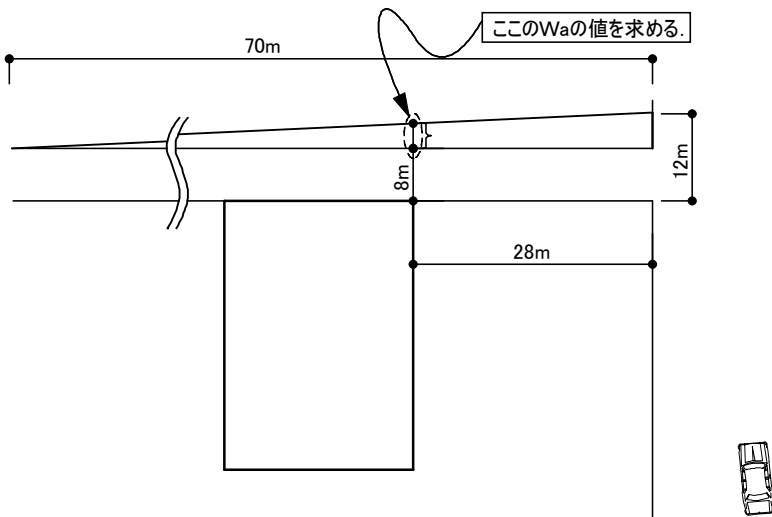
↓ では、問題文に戻りましょう。



「特定道路緩和における緩和分」Waの求め方

$$W_a = \frac{(12 - W_r)}{70} \times (70 - L) \text{ となる。}$$

(勾配) (水平距離)

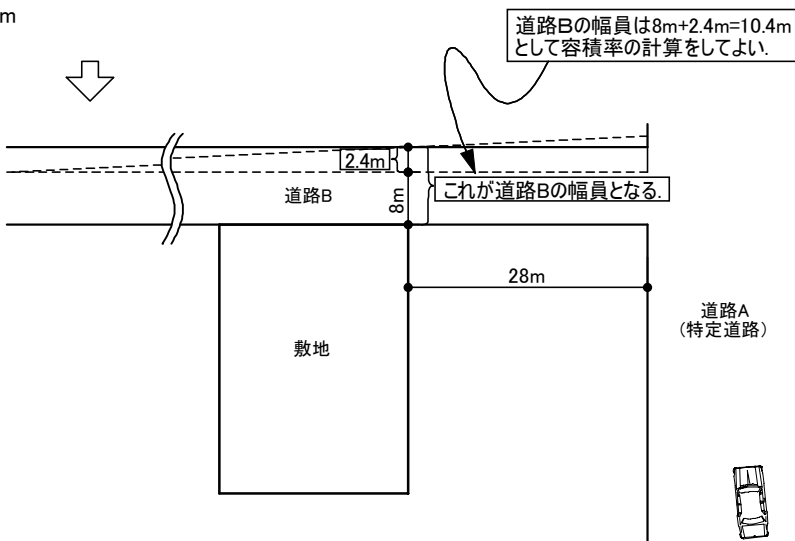


特定道路緩和における緩和分 W_a の計算式

$$W_a = \frac{(12 - W_r)}{70} \times (70 - L)$$

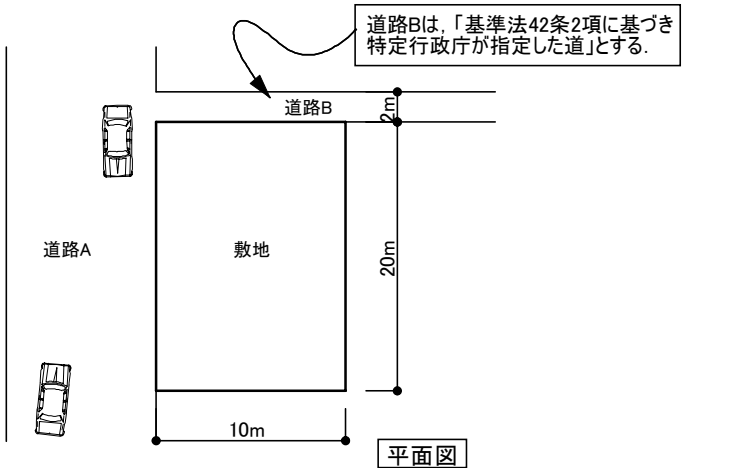
$W_r = 8m$, $L = 28m$ なので,

$$\begin{aligned}
 W_a &= \frac{(12 - 8)}{70} \times (70 - 28) \\
 &= \frac{4}{70} \times 42 \\
 &= 2.4m
 \end{aligned}$$

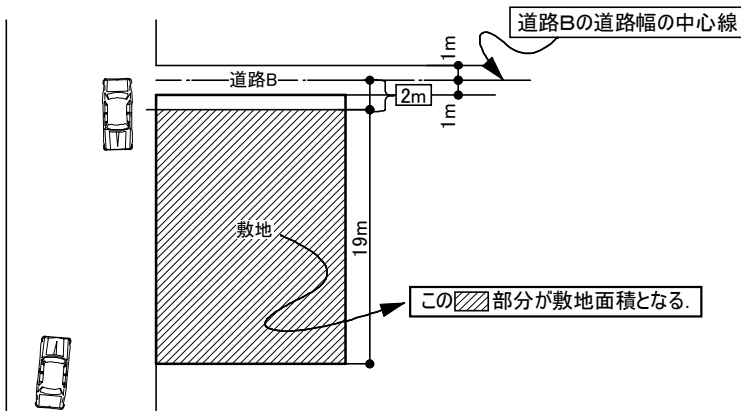


以上が「特定道路緩和」の考え方です。きちんと理解しておいてください。

最後に、「敷地面積」について説明しておきます。敷地が「42条2項道路」に接している場合、その「2項道路」の中心線から2mセットバックした位置が「道路境界線」となります。（その分、「敷地面積」は小さくなる。）次の図を使って具体的に説明します。（注意：本来、2項道路のセットバック距離は、2mまたは3mのいずれかのうち行政庁が指定する値になりますが、学科試験においては注意書きがない限り2mと考えてよい。）



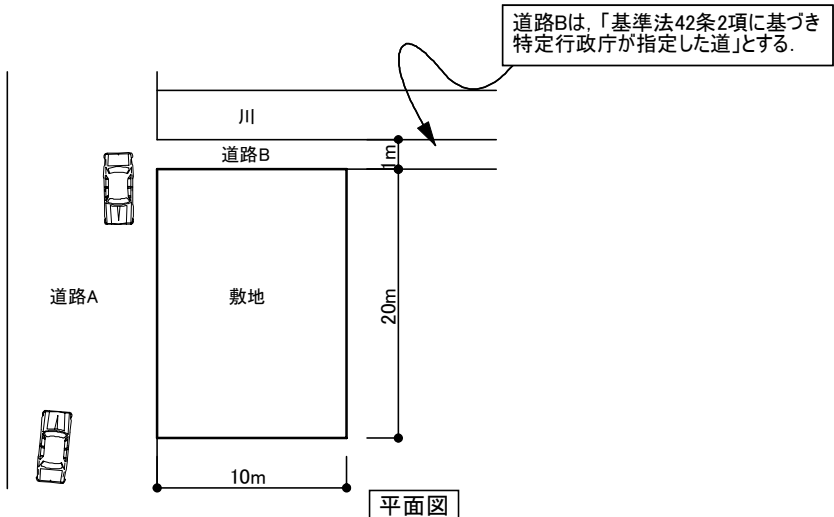
この場合、敷地面積は次のようになります。



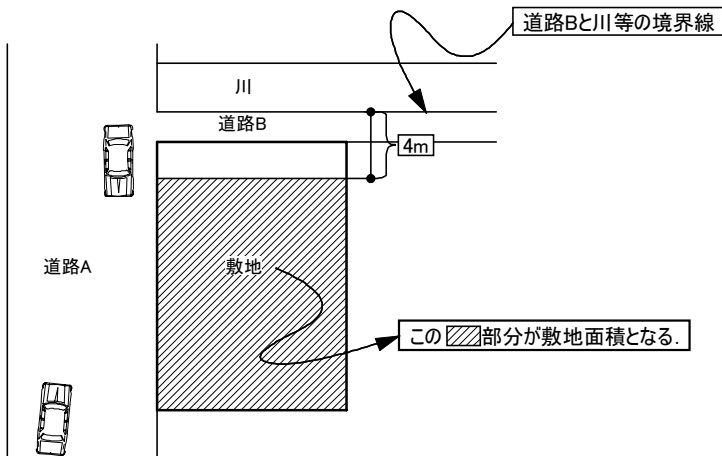
計算式：敷地面積 = $10\text{m} \times (20 - 1) = 190\text{m}^2$
となります。

このように問題文の敷地が「2項道路」に接する場合は、敷地面積が小さくなるので注意してください。

特殊なケースとして「2項道路」の反対側に川等がある場合、道路の「中心線から2m」ではなく、2項道路と川等の「境界線から4m」セットバックします。（なぜかという、「2項道路」とは最終的に「4m道路」にすることが目的であり、本来は道路中心線で2mずつ振り分けますが、反対側が川等になっている場合には振り分けることができません。そのため、川等と道路の境界線から4mのセットバックが必要となります。）次の図を使って具体的に説明します。



この場合、敷地面積は次のようになります。



計算式：敷地面積 = $10\text{m} \times (21 - 4) = 170\text{m}^2$
となります。

「建ぺい率」の解説(法53条)

・建ぺい率とは、「建築面積」の「敷地面積」に対する割合です。

$$\text{建ぺい率} = \frac{\text{建築面積}}{\text{敷地面積}}$$



学科試験では「建築面積の最大限度」はいくらか？
というように出題されます。
上の計算式を変形すると下のようになります。

$$\text{建築面積の最大限度} = \text{「最大建ぺい率」} \times \text{「敷地面積」}$$

上の計算式より「建築面積の最大限度」を求めるには、
「最大建ぺい率」と「敷地面積」が必要とわかる。

次に、「最大建ぺい率」の求め方を説明します。

「基準法53条1項の第一～六号」に用途地域別に「法定建ぺい率」が載っています。



求めた「法定建ぺい率」に対して、「緩和措置を適用できるか？」を検討します。
次に、「建ぺい率の緩和措置」について説明をします。

■建ぺい率の緩和措置

「建ぺい率の緩和措置」には、以下の2種類があります。

①防耐火緩和

②角地緩和



「①.防耐火緩和」を説明します。

①防耐火緩和(法53条3項第一号)

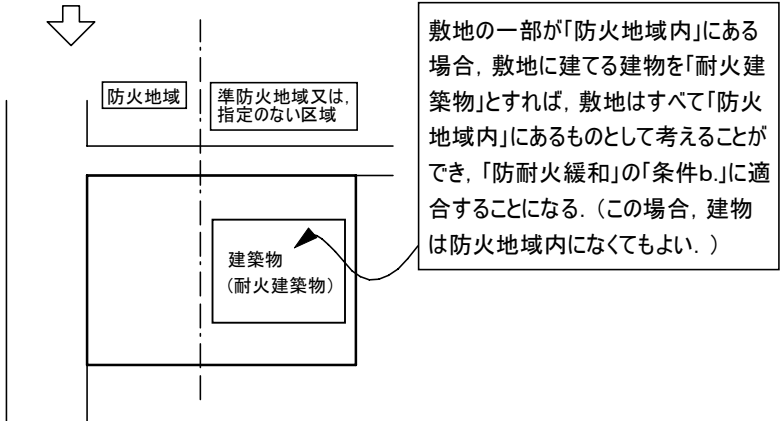
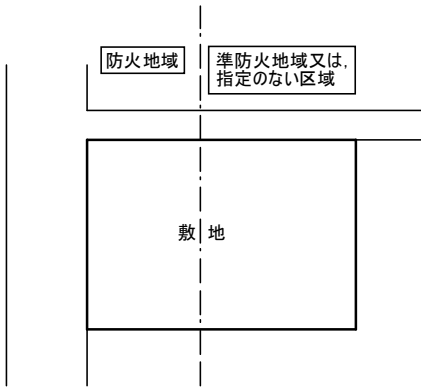
次の条件を全て満たしている場合、「防耐火緩和」を適用し、「法定建ぺい率」に $\frac{1}{10}$ を加えることができます。

- a. 法定建ぺい率が8/10とされている「1・2種住居」、「準住居」、「準工業」、
「近隣商業」、「商業」地域以外で、
- b. 敷地が「防火地域内」にあり、
- c. 建築物が「耐火建築物」である場合 } 条件b, c. にある防火地域内耐火建築物という条件を、
この教材においては、防耐火緩和条件と呼びます。

また「条件b.」の「防火地域内」にあるかどうかの判定については、敷地の一部が「防火地域内」にあれば、建築物を全て「耐火建築物」にすれば、敷地は全て「防火地域内」にあるものとして扱って、構いません。(法53条6項)

つまり、「条件b.」に適合することになります。

次の図を使って具体的に説明していきます。



次に「②.角地緩和」を説明します。

②.角地緩和 (法53条3項第二号)

角地にある敷地等で特定行政庁が指定したものは、「角地緩和」を適用でき、「法定建ぺい率」に $\frac{1}{10}$ を加えることができる。



最後に①.「防耐火緩和」、②.「角地緩和」が両方成立する場合を考えてみましょう。

「①.防耐火緩和」と「②.角地緩和」が両方成立する場合

「①.防耐火緩和」と「②.角地緩和」が両方成立する場合、「法定建ぺい率」に $\frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{2}{10}$ を加えてよい。



また、「建ぺい率」については「適用除外」があります。この場合、「建ぺい率の制限」は適用されません。

「建ぺい率の適用除外」 (法53条5項)

以下の条件を全て満たしている場合、「建ぺい率の制限」は適用されません。

つまり、建ぺい率を $\frac{10}{10}$ と考えることができます。

(建築面積を敷地いっぱいとすることができる。)

- a. 法定建ぺい率が8/10とされている「1・2種住居」, 「準住居」, 「準工業」, 「近隣商業」, 「商業」地域で,
- b. 敷地が「防火地域内」にあり,
- c. 建築物が「耐火建築物」である場合

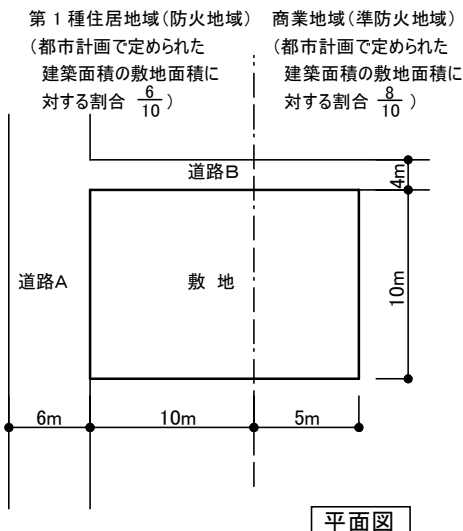
このように、法定建ぺい率が8/10とされている「1・2種住居」, 「準住居」, 「準工業」, 「近隣商業」, 「商業」地域の場合は「建ぺい率制限の適用除外」があり、そのため、先に説明した「防耐火緩和」においてはこれらの地域は除かれています。つまり、これらの地域で、「防耐火緩和条件」に適合する場合、「適用除外」となるのです。



次に「容積率」同様、「建ぺい率の算定」の特殊なケースについて説明しましょう。

敷地が二つの用途地域にまたがる場合
(法定建ぺい率が異なる地域をまたがる場合) (法53条2項)

学科試験では、たいていこのパターンで出題されます。この場合、用途地域が異なる部分ごとに別々に「最大建ぺい率」を求め、その「最大建ぺい率」にそれぞれの「敷地面積」の部分をつけて敷地の部分ごとの「最大建築面積」を計算し、その「最大建築面積」の合計が敷地全体の「最大建築面積」となります。次の問題を解きながら具体的に説明しましょう。



例題

図のような敷地において、建築基準法上、建築することができる建築面積の最大値はいくらか。(第1種住居地域内の部分のみ耐火建築物とする。)
ただし、当該敷地は、街区の角にある敷地として特定行政庁が指定したものとし、用途地域及び防火地域、準防火地域以外の地域、地区、区域等の指定はないものとする。

最初に、それぞれの地域の「法定建ぺい率」を求めます。

問題文より、法定建ぺい率は、

「1種住居地域部分」の法定建ぺい率 → $\frac{6}{10}$

「商業地域部分」の法定建ぺい率 → $\frac{8}{10}$

とわかります。



次に、「建ぺい率緩和」による緩和分を考慮し、地域ごとの「最大建ぺい率」を求めます。

それぞれの地域の「最大建ぺい率」を求めます。

「1種住居地域部分」の最大建ぺい率 → 「1種住居地域部分」は、防火地域内にあり、建物は耐火建築物なので「防耐火緩和」を適用できる。次に「角地緩和」についてですが、問題文中に「角地指定」を受けていると書いてあるため適用できます。

結果的に1種住居地域部分の「最大建ぺい率」は、「法定建ぺい率」に $\frac{2}{10}$ を足したものとなります。

「1種住居地域部分」の最大建ぺい率 = 「法定建ぺい率」+「防耐火緩和分」+「角地緩和分」

$$\begin{aligned} &= \frac{6}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} \\ &= \frac{8}{10} \end{aligned}$$

「商業地域部分」の最大建ぺい率 → 条件より、「商業地域部分」の建物は、耐火建築物でないので、「防耐火緩和」を適用できない。次に「角地緩和」についてですが、問題文に「角地指定」を受けていると書いてあるため、適用できる。

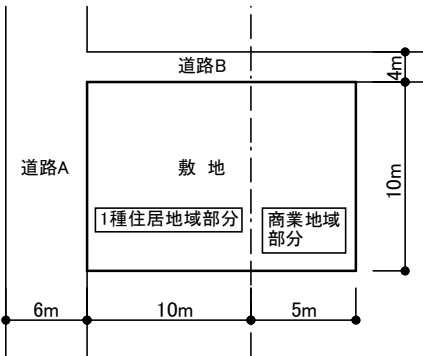
結果的に商業地域の部分の「最大建ぺい率」は、「法定建ぺい率」に $\frac{1}{10}$ を足したものとなります。

「商業地域部分」の最大建ぺい率 = 「法定建ぺい率」+「角地緩和分」

$$\begin{aligned} &= \frac{8}{10} + \frac{1}{10} \\ &= \frac{9}{10} \end{aligned}$$



次に、それぞれの地域の「建築面積の最大限度」を求めます。



建築面積の最大限度 = 「最大建ぺい率」×「敷地面積」

計算式

1種住居地域の部分の「建築面積の最大値」

$$\begin{aligned} &= \frac{8}{10} \times (10 \times 10) \\ &= 80 (\text{m}^2) \end{aligned}$$

↑ 1種住居地域部分の面積

商業地域の部分の「建築面積の最大値」

$$\begin{aligned} &= \frac{9}{10} \times (5 \times 10) \\ &= 45 (\text{m}^2) \end{aligned}$$

↑ 商業地域部分の面積

↓ これで「用途地域の異なる部分ごとの建築面積の最大値」が求まりました。それらを合計した値が、敷地全体の建築面積の最大値となります。

敷地全体の建築面積の最大限度

= 敷地において用途地域の異なる部分ごとに計算した「建築面積の最大限度」の合計

計算式

敷地全体の建築面積の最大限度

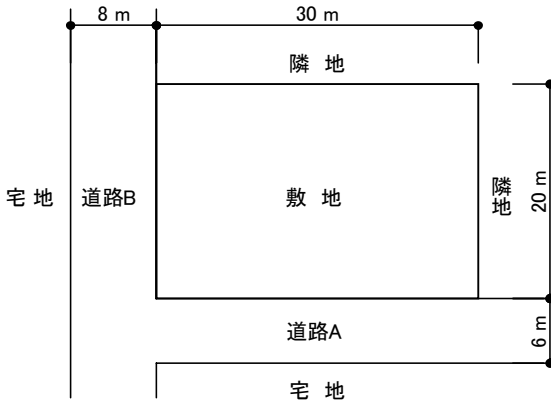
$$\begin{aligned} &= \text{「1種住居地域の建築面積の最大限度」} + \text{「商業地域の建築面積の最大限度」} \\ &= 80 + 45 \\ &= 125 (\text{m}^2) \end{aligned}$$

問題の答え: 125 (m²)

「容積率・建ぺい率」の確認問題

コード03141

第1種住居地域内で、かつ、防火地域内にある図のような敷地に耐火建築物を建築する場合、建築基準法上、建築することができる建築物の延べ面積の最大値と建築面積の最大値はいくらか。ただし、用途地域以外の地域、地区、区域等の指定はなく、また特定道路の影響はないものとし、かつ、建築物には自動車車庫等の用途に供する部分はないものとする。



- ・都市計画で定められた建築面積の敷地面積に対する割合は $\frac{6}{10}$ とする。
- ・都市計画で定められた延べ面積の敷地面積に対する割合は $\frac{40}{10}$ とする。
- ・敷地は、街区の角にある敷地として特定行政庁が指定したものとす

↓ では、問題を解いていきましょう。
まず、最大延べ面積 (= 延べ面積の最大値) から求めます。

問題文より、敷地の **法定容積率** は $\frac{40}{10}$

敷地における **最大道路幅員** は道路Bの「8m」であるため、

$$\begin{aligned} \text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{4}{10} \\ &= 8 \times \frac{4}{10} \\ &= \frac{32}{10} \end{aligned}$$

↓ 法定容積率と道路容積率とを比較して、小さい方が「最大容積率」となる。

$$\frac{40}{10} > \frac{32}{10} \quad \therefore \text{最大容積率} = \frac{32}{10}$$

↓ 最大容積率に敷地面積を掛けて最大延べ面積が求まる。

$$\begin{aligned} \text{最大延べ面積} &= \text{最大容積率} \times \text{敷地面積} \\ &= \frac{32}{10} \times \boxed{30 \times 20} \\ &= 1,920 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

↓ 次に最大建築面積（建築面積の最大値）を求めます。

問題文より、敷地の法定建ぺい率は $\frac{6}{10}$

↓ 次に緩和分を考慮して、最大建ぺい率を求めます。

問題分より、「防耐火緩和」と「角地緩和」を適用できるので、

$$\begin{aligned}\text{最大建ぺい率} &= \text{法定建ぺい率} + \text{防耐火緩和分} + \text{角地緩和分} \\ &= \frac{6}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} \\ &= \frac{8}{10}\end{aligned}$$

↓ 最大建ぺい率に敷地面積を掛けて最大建築面積が求まる。

$$\begin{aligned}\text{最大建築面積} &= \text{最大建ぺい率} \times \text{敷地面積} \\ &= \frac{8}{10} \times 30 \times 20 \\ &= 480 \text{ m}^2\end{aligned}$$

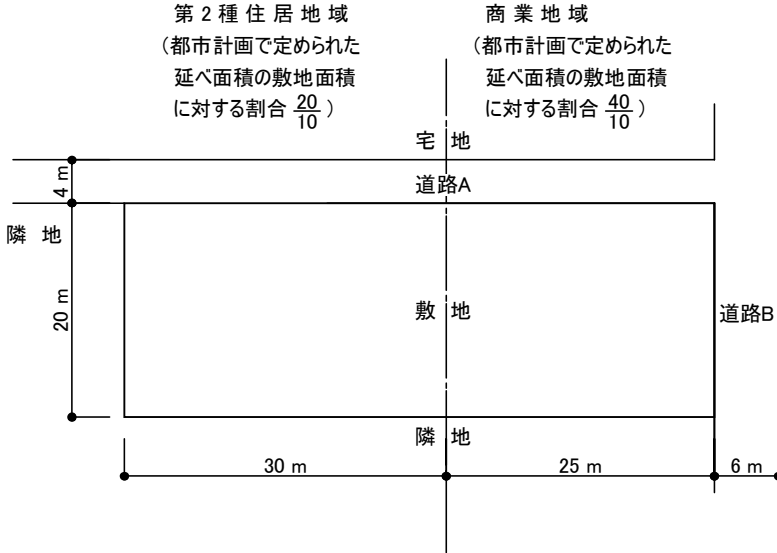
問題の答え

延べ面積の最大値 = 1,920 m²

建築面積の最大値 = 480 m²

コード08151

図のような敷地において、建築基準法上、建築する事が出来る事務所
の延べ面積の最大値はいくらか。ただし、用途地域以外の地域、地区、
区域等の指定はなく、また、特定道路の影響はないものとし、建築物に
は、自動車車庫等の用途に供する部分はないものとする。また、道路幅
員に関し、特定行政庁による区域の指定はないものとする。



異なる用途地域ごとに最大容積率を求めます。

問題文より、2種住居地域部分の法定容積率は $\frac{20}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Bの「6m」であるため、

$$\begin{aligned} \text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{4}{10} \\ &= 6 \times \frac{4}{10} \\ &= \frac{24}{10} \end{aligned}$$

最大道路幅員の値の採用する
場合、敷地全体で考える。

$$\frac{20}{10} < \frac{24}{10}$$

∴ 2種住居地域部分の最大容積率 = $\frac{20}{10}$

2種住居地域
部分について

商業地域部分
について

問題文より、商業地域部分の法定容積率は $\frac{40}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Bの6m.

$$\begin{aligned}\text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{6}{10} \\ &= 6 \times \frac{6}{10} \\ &= \frac{36}{10}\end{aligned}$$

$$\frac{40}{10} > \frac{36}{10}$$

$$\therefore \text{商業地域部分の最大容積率} = \frac{36}{10}$$



最大容積率に敷地面積を掛けて最大延べ面積がわかる.

2種住居地域部分の最大延べ面積 = 最大容積率 × 2種住居地域部分の敷地面積

$$= \frac{20}{10} \times 30 \times 20$$

$$= 1,200 \text{ m}^2$$

商業地域部分の最大延べ面積 = 最大容積率 × 商業地域部分の敷地面積

$$= \frac{36}{10} \times 25 \times 20$$

$$= 1,800 \text{ m}^2$$



それぞれの地域ごとの「最大の延べ面積」の総和が「敷地全体の最大延べ面積」となる.

敷地全体の最大延べ面積

$$= \text{2種住居地域部分の最大延べ面積} + \text{商業地域部分の最大延べ面積}$$

$$= 1,200 + 1,800$$

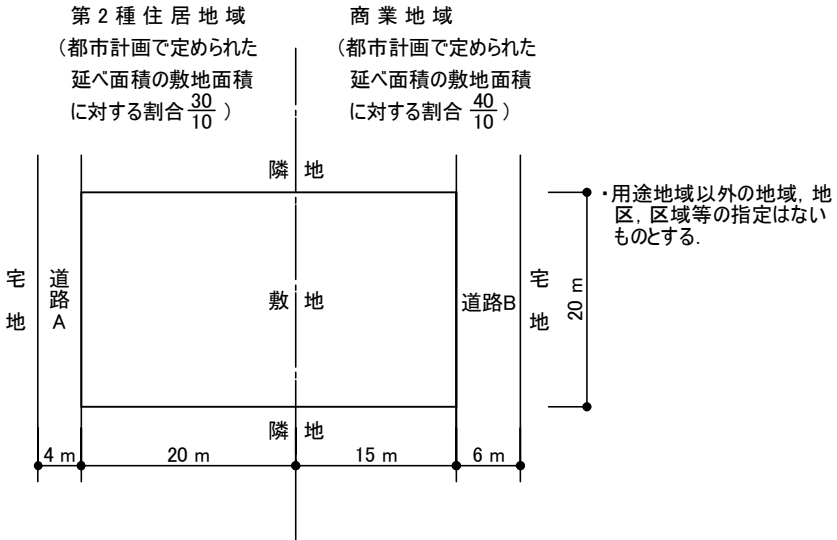
$$= 3,000 \text{ m}^2$$

問題の答え

延べ面積の最大値 = 3,000 m²

コード05141

図のような敷地において、建築基準法上、建築することが出来る建築物の延べ面積の最大値はいくらか。ただし、特定道路の影響はないものとし、かつ、建築物には自動車車庫等の用途に供する部分はないものとする。また、道路幅員に関し、特定行政庁による区域の指定はないものとする。



異なる用途地域ごとに最大容積率を求めます。

問題文より、2種住居地域部分の法定容積率は $\frac{30}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Bの「6m」であるため、

$$\begin{aligned} \text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{4}{10} \\ &= 6 \times \frac{4}{10} \\ &= \frac{24}{10} \end{aligned}$$

最大道路幅員の値の採用する場合、敷地全体で考える。

2種住居地域部分について

$$\frac{30}{10} > \frac{24}{10}$$

∴ 2種住居地域部分の最大容積率 = $\frac{24}{10}$

商業地域部分
について

問題文より、商業地域部分の法定容積率は $\frac{40}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Bの「6m」であるため、

$$\begin{aligned}\text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{6}{10} \\ &= 6 \times \frac{6}{10} \\ &= \frac{36}{10}\end{aligned}$$

$$\frac{40}{10} > \frac{36}{10}$$

∴ 商業地域部分の最大容積率 = $\frac{36}{10}$



最大容積率に敷地面積を掛けて最大延べ面積が求まる。

$$\begin{aligned}\text{2種住居地域部分の最大延べ面積} &= \text{最大容積率} \times \text{2種住居地域部分の敷地面積} \\ &= \frac{24}{10} \times 20 \times 20 \\ &= 960 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{商業地域部分の最大延べ面積} &= \text{最大容積率} \times \text{商業地域部分の敷地面積} \\ &= \frac{36}{10} \times 15 \times 20 \\ &= 1,080 \text{ m}^2\end{aligned}$$



それぞれの地域ごとの「最大延べ面積」の総和が「敷地全体の最大延べ面積」となる。

敷地全体の最大延べ面積

$$= \text{2種住居地域部分の最大延べ面積} + \text{商業地域部分の最大延べ面積}$$

$$= 960 + 1,080$$

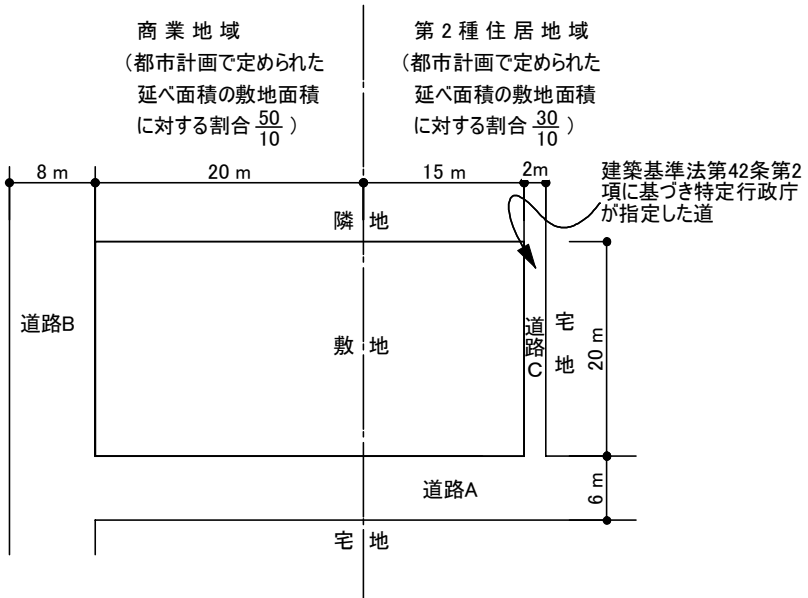
$$= 2,040 \text{ m}^2$$

問題の答え

延べ面積の最大値 = 2,040 m²

コード07151

図のような敷地において、建築基準法上、新築することが出来る建築物の延べ面積の最大値はいくらか。ただし、特定道路の影響はないものとし、建築物には、住宅及び自動車車庫等の用途に供する部分はないものとする。また、道路幅員に関し、特定行政庁による区域の指定はないものとする。



異なる用途地域ごとに最大容積率を求めます。

問題文より、商業地域部分の法定容積率は $\frac{50}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Bの「8m」であるため、

商業地域部分
について

$$\begin{aligned}\text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{6}{10} \\ &= 8 \times \frac{6}{10} \\ &= \frac{48}{10}\end{aligned}$$

$$\frac{50}{10} > \frac{48}{10}$$

$$\therefore \text{商業地域部分の最大容積率} = \frac{48}{10}$$

問題文より、2種住居地域部分の法定容積率は $\frac{30}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Bの「8m」であるため、

2種住居地域部分について

$$\begin{aligned}\text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{4}{10} \\ &= 8 \times \frac{4}{10} \\ &= \frac{32}{10}\end{aligned}$$

2種住居地域の部分は道路Bに接していないが、最大道路幅員の値は敷地全体が接している道路について考えてよい。

$$\frac{32}{10} > \frac{30}{10}$$

$$\therefore \text{2種住居地域部分の最大容積率} = \frac{30}{10}$$



最大容積率に敷地面積を掛けて最大延べ面積が求まる。

商業地域部分の最大延べ面積 = 最大容積率 × 商業地域部分の敷地面積

$$= \frac{48}{10} \times 20 \times 20$$

$$= 1,920 \text{ m}^2$$

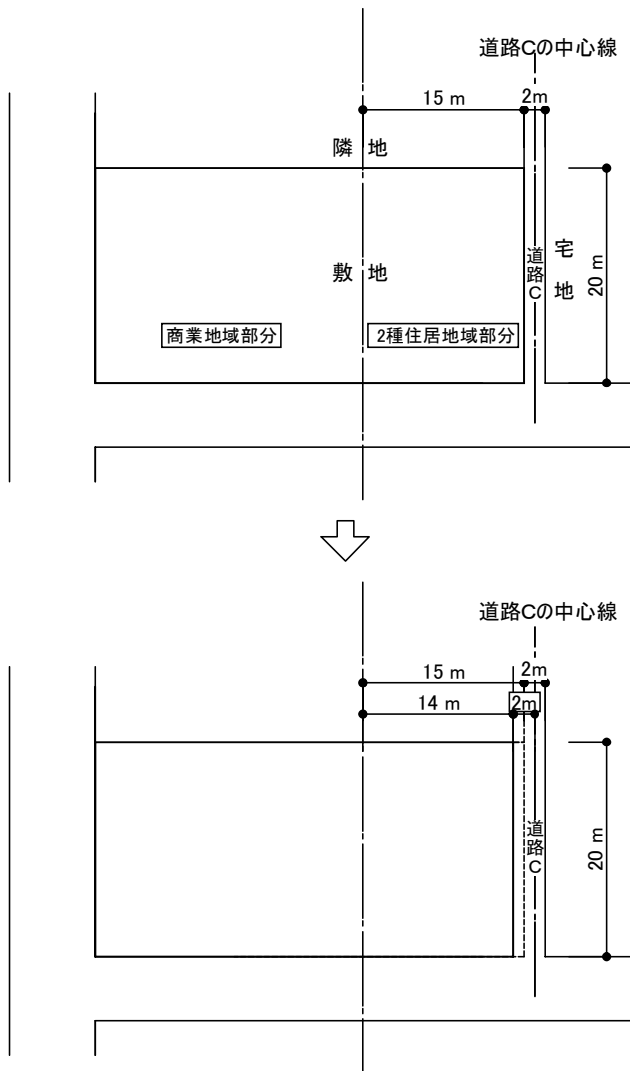
2種住居地域部分の最大延べ面積 = 最大容積率 × 2種住居地域部分の敷地面積

$$= \frac{30}{10} \times (15-1) \times 20$$

$$= 840 \text{ m}^2$$



道路Aは2項道路なので、道路の中心線から2mセットバックした位置が道路境界線となる。そのため、敷地面積は問題文より小さくなる。次の図参照。



敷地全体の最大延べ面積

= 商業地域部分の最大延べ面積 + 2種住居地域部分の最大延べ面積

= 1,920 + 840

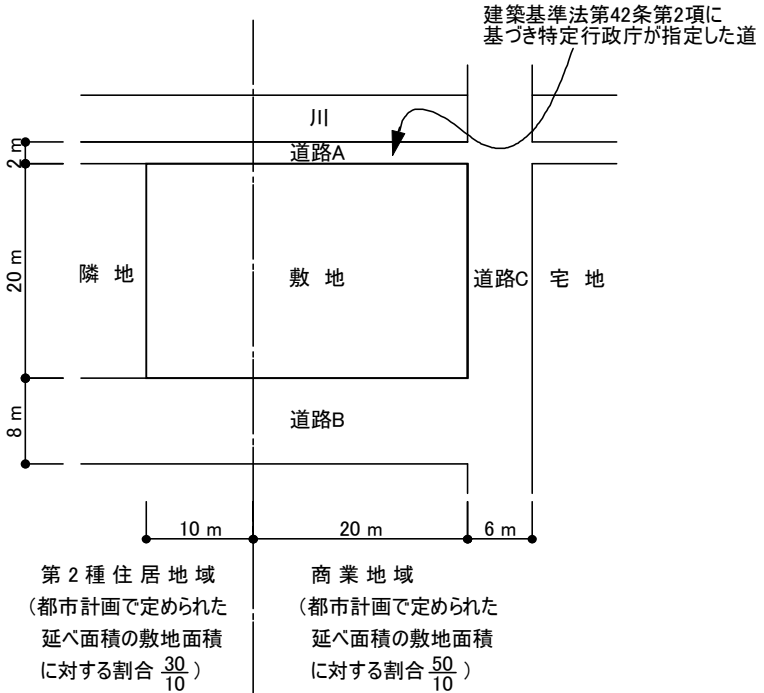
= 2,760 m²

問題の答え

延べ面積の最大値 = 2,760 m²

コード09141

図のような敷地において、建築基準法上、建築する事が出来る建築物の延べ面積の最大値はいくらか。ただし、特定道路の影響はないものとし、建築物には、住宅及び自動車車庫等の用途に供する部分はないものとする。また、図に記載されたものを除き、地域、地区、区域及び特定行政庁の指定はないものとする。



異なる用途地域ごとに最大容積率を求めます。

問題文より、2種住居地域部分の法定容積率は $\frac{30}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Bの「8m」であるため、

$$\begin{aligned} \text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{4}{10} \\ &= 8 \times \frac{4}{10} \\ &= \frac{32}{10} \end{aligned}$$

最大道路幅員の値の採用する場合、敷地全体で考える。

2種住居地域部分について

$$\frac{32}{10} > \frac{30}{10}$$

∴ 2種住居地域部分の最大容積率 = $\frac{30}{10}$

問題文より、商業地域部分の法定容積率は $\frac{50}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Bの「8m」であるため、

商業地域部分
について

$$\begin{aligned}\text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{6}{10} \\ &= 8 \times \frac{6}{10} \\ &= \frac{48}{10}\end{aligned}$$

$$\frac{50}{10} > \frac{48}{10}$$

$$\therefore \text{商業地域部分の最大容積率} = \frac{48}{10}$$



最大容積率に敷地面積を掛けて最大延べ面積が求まる。

$$\text{2種住居地域部分の最大延べ面積} = \text{最大容積率} \times \text{2種住居地域部分の敷地面積}$$

$$= \frac{30}{10} \times (20-2) \times 10$$

$$= 540 \text{ m}^2$$



道路Aは2項道路であり、さらに対面が川であるため道路の反対側の境界線から4mセットバックした位置が道路境界線となる。
そのため、敷地面積は問題文より小さくなる。
次の図参照。

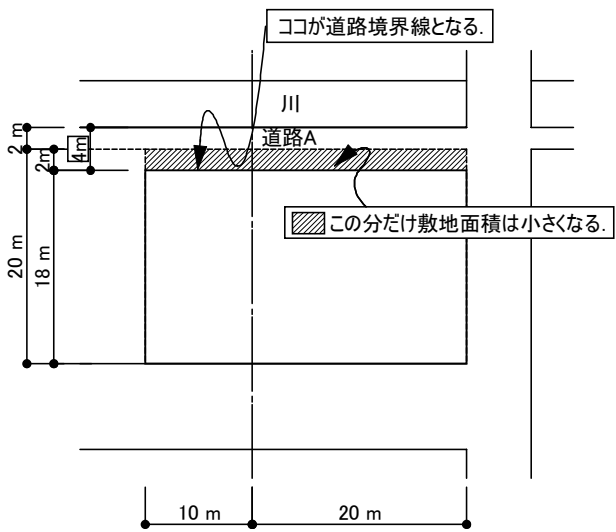
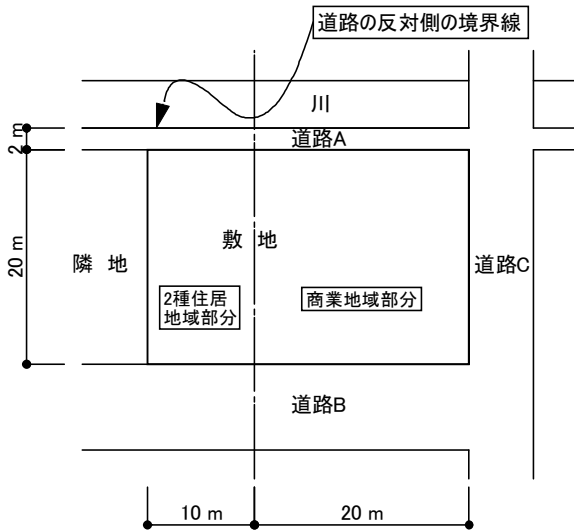
$$\text{商業地域部分の最大延べ面積} = \text{最大容積率} \times \text{商業地域部分の敷地面積}$$

$$= \frac{48}{10} \times (20-2) \times 20$$

$$= 1,728 \text{ m}^2$$



道路Aは2項道路であり、さらに対面が川であるため道路の反対側の境界線から4mセットバックした位置が道路境界線となる。
次の図参照。



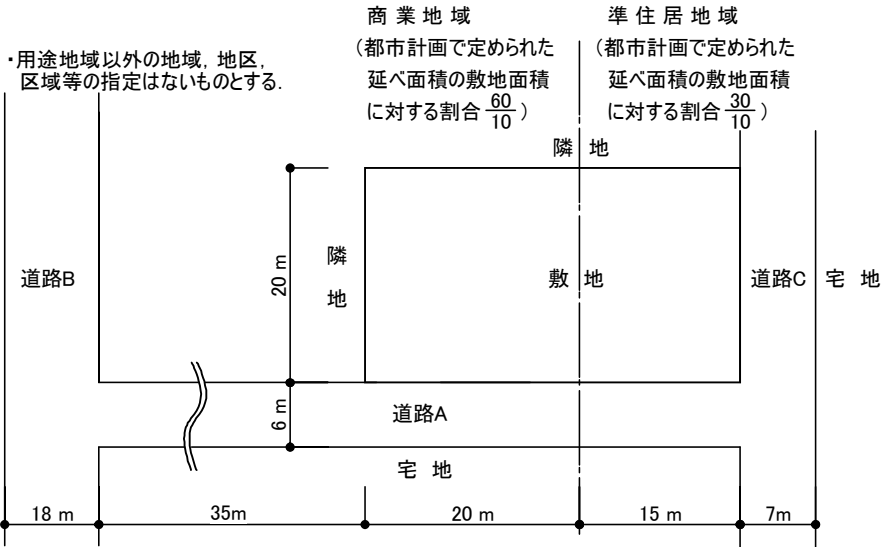
敷地全体の最大延べ面積

= 2種住居地域部分の最大延べ面積 + 商業地域部分の最大延べ面積
 = 540 + 1,728
 = 2,268 m²

問題の答え
 延べ面積の最大値 = 2,268 m²

コード06141

図のような敷地において、建築基準法上、建築することが出来る建築物の延べ面積の最大値はいくらか。ただし、建築物には、地階及び自動車車庫等の用途に供する部分はないものとする。



↓ こういった「特定道路」がからんだ問題の場合は、
まず、「特定道路緩和」を考慮して図を書きかえます。

道路Aは 6m以上12m未満で、

「特定道路(幅員15m以上)」である道路Bに接続しているため、

「特定道路緩和」を適用でき、道路Aの幅員を大きくすることができる。

特定道路緩和における緩和分 W_a の計算式

$$W_a = \frac{(70 - L) \times (12 - W_r)}{70}$$

W_a : 緩和による幅員の増加分

L : 特定道路から敷地までの距離

W_r : 道路Aの本来の幅員

問題文より、 $L = 35\text{m}$ 、 $W_r = 6\text{m}$ これを計算式に代入すると、

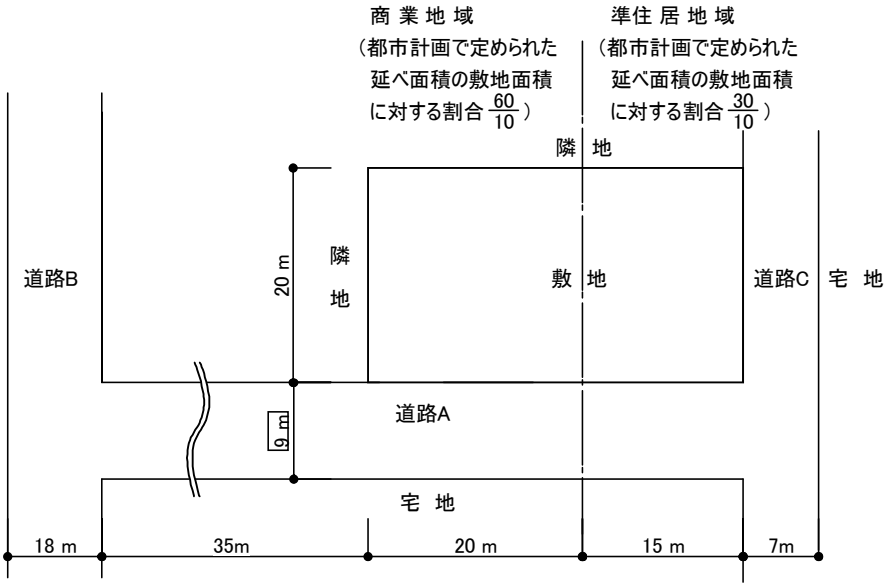
$$W_a = \frac{(70 - 35) \times (12 - 6)}{70}$$

$$= \frac{35 \times 6}{70}$$

$$= 3\text{m}$$

∴ 道路Aの幅員 = $W_r + W_a = 6 + 3 = 9\text{m}$ となる。

↓ 「特定道路緩和」により「道路Aの幅員」は大きくなり、問題は次の図のようになる。



↓ 後はいつもどおり解いていけばよい。

商業地域
部分について

問題文より、商業地域部分の 法定容積率 は $\frac{60}{10}$

敷地全体における 最大道路幅員 は道路Aの 9m。

$$\begin{aligned} \text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{6}{10} \\ &= 9 \times \frac{6}{10} \\ &= \frac{54}{10} \end{aligned}$$

$$\frac{60}{10} > \frac{54}{10}$$

∴ 商業地域部分の 最大容積率 = $\frac{54}{10}$

準住居地域
部分について

問題文より, 準住居地域部分の法定容積率は $\frac{30}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Aの9m.

$$\begin{aligned}\text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{4}{10} \\ &= 9 \times \frac{4}{10} \\ &= \frac{36}{10}\end{aligned}$$

$$\frac{36}{10} > \frac{30}{10}$$

∴ 準住居地域部分の最大容積率 = $\frac{30}{10}$



最大容積率に敷地面積を掛けて最大延べ面積が求まる.

商業地域部分の最大延べ面積 = 最大容積率 × 商業地域部分の敷地面積

$$= \frac{54}{10} \times 20 \times 20$$

$$= 2,160 \text{ m}^2$$

準住居地域部分の最大延べ面積 = 最大容積率 × 準住居地域部分の敷地面積

$$= \frac{30}{10} \times 15 \times 20$$

$$= 900 \text{ m}^2$$



それぞれの地域ごとの「最大延べ面積」の総和が「敷地全体の最大延べ面積」となる.

敷地全体の最大延べ面積

= 商業地域部分の最大延べ面積 + 準住居地域部分の最大延べ面積

$$= 2,160 + 900$$

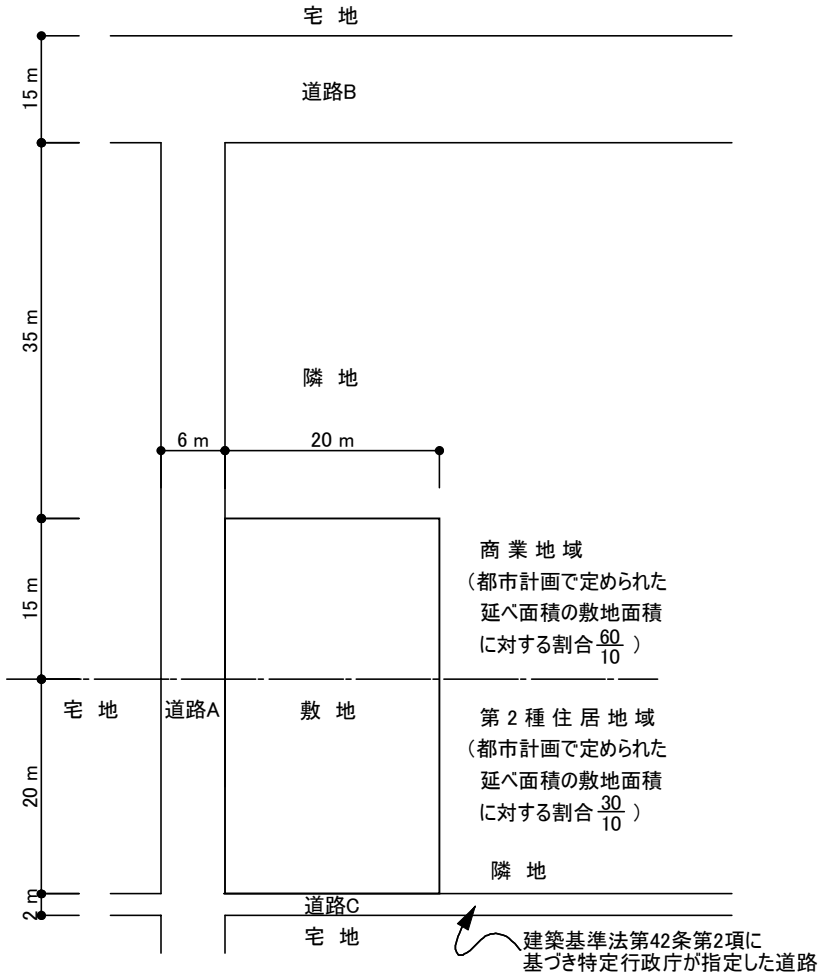
$$= 3,060 \text{ m}^2$$

問題の答え

延べ面積の最大値 = 3,060 m²

コード11141

図のような敷地において、建築基準法上、建築することができる建築物の延べ面積の最大値はいくらか。ただし、建築物には、住宅及び自動車車庫の用途に供する部分はないものとする。また、図に記載されているものを除き、地域、地区等及び特定行政庁の指定等はないものとする。



↓
道路Aは 6m以上12m未満で、「特定道路(幅員15m以上)」である道路Bに接続しているため、「特定道路緩和」を適用でき、道路Aの幅員を大きくすることができる。

特定道路緩和における緩和分 W_a の計算式

$$W_a = \frac{(70 - L) \times (12 - W_r)}{70}$$

W_a : 緩和による幅員の増加分

L : 特定道路から敷地までの距離

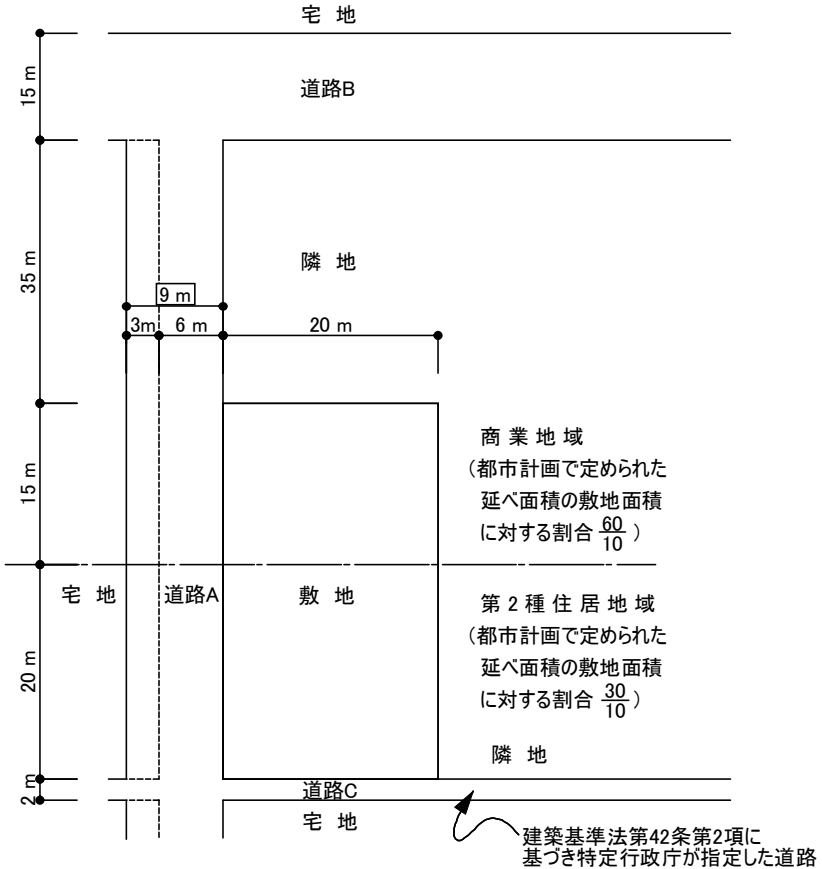
W_r : 道路Aの本来の幅員

問題文より, $L = 35\text{ m}$, $W_r = 6\text{ m}$ これを計算式に代入すると,

$$\begin{aligned}
 W_a &= \frac{(70 - 35) \times (12 - 6)}{70} \\
 &= \frac{35 \times 6}{70} \\
 &= 3\text{ m}
 \end{aligned}$$

∴ 道路Aの幅員 = $6 + 3 = 9\text{ m}$ となる.

↓ 「特定道路緩和」により「道路Aの幅員」は大きくなり、問題は次の図のようになる。



↓ 後はいつもどおり解いていけばいい。

商業地域部分について

問題文より、商業地域部分の法定容積率は $\frac{60}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Aの9m.

$$\begin{aligned}\text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{6}{10} \\ &= 9 \times \frac{6}{10} \\ &= \frac{54}{10}\end{aligned}$$

$$\frac{60}{10} > \frac{54}{10}$$

$$\therefore \text{商業地域部分の最大容積率} = \frac{54}{10}$$

2種住居地域部分について

問題文より、2種住居地域部分の法定容積率は $\frac{30}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Aの9m.

$$\begin{aligned}\text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{4}{10} \\ &= 9 \times \frac{4}{10} \\ &= \frac{36}{10}\end{aligned}$$

$$\frac{36}{10} > \frac{30}{10}$$

$$\therefore \text{2種住居地域部分の最大容積率} = \frac{30}{10}$$



最大容積率に敷地面積を掛けて最大延べ面積が求まる.

$$\begin{aligned}\text{商業地域部分の最大延べ面積} &= \text{最大容積率} \times \text{商業地域部分の敷地面積} \\ &= \frac{54}{10} \times 20 \times 15 \\ &= 1,620 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{2種住居地域部分の最大延べ面積} &= \text{最大容積率} \times \text{2種住居地域部分の敷地面積} \\ &= \frac{30}{10} \times 20 \times (20-1) \\ &= 1,140 \text{ m}^2\end{aligned}$$

道路Cは2項道路なので、道路中心線より2m分だけ敷地面積が小さくなる.



それぞれの地域ごとの「最大延べ面積」の総和が敷地全体の最大延べ面積となる.

敷地全体の最大延べ面積

$$= \text{商業地域部分の最大延べ面積} + \text{2種住居地域部分の最大延べ面積}$$

$$= 1,620 + 1,140$$

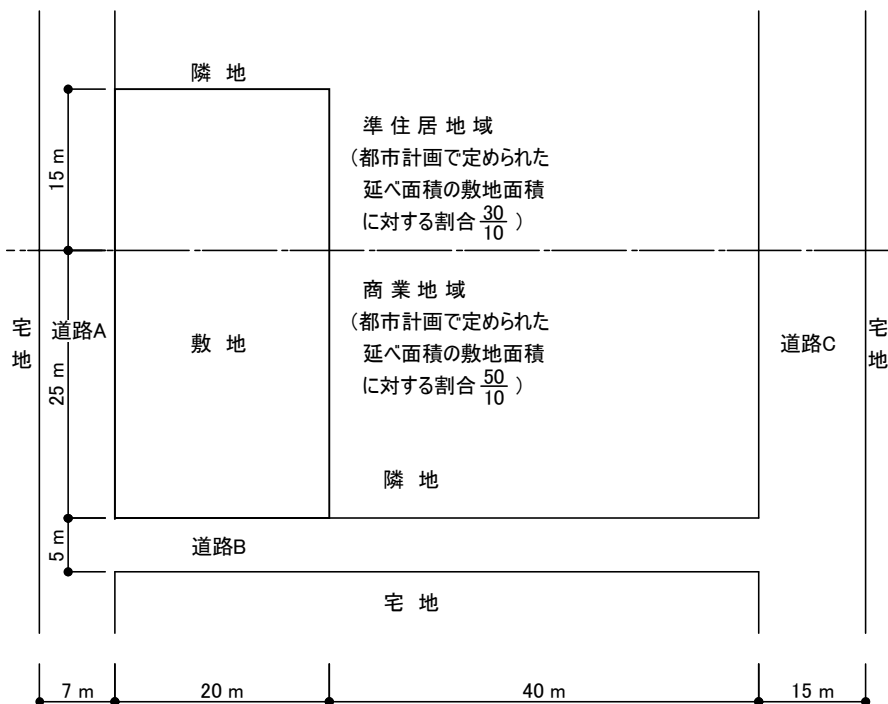
$$= 2,760 \text{ m}^2$$

問題の答え

延べ面積の最大値 = 2,760 m²

コード10141

図のような敷地において、建築基準法上、新築することができる建築物の延べ面積の最大値はいくらか。ただし、建築物には、住宅及び自動車車庫等の用途に供する部分はないものとする。また、図に記載されているものを除き、地域、地区、区域等、及び特定行政庁の指定等はないものとする。



↓
こういった「特定道路」が絡んだ問題の場合は、
まず、「特定道路緩和」を考慮して図を書きかえます。

道路Bは「特定道路(幅員15m以上)」である道路Cに接続しているので、「特定道路緩和」を適用できそうですが、道路Bの幅員は「6m以上12m未満」でないで適用できません。
アワテンボさんはこの時点でシコシコ特定道路緩和の計算を、始めちゃうから気をつけてね。



準住居地域
部分について

問題文より、準住居地域部分の法定容積率は $\frac{30}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Aの「7m」であるため、

$$\begin{aligned} \text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{4}{10} \\ &= 7 \times \frac{4}{10} \\ &= \frac{28}{10} \end{aligned}$$

$$\frac{30}{10} > \frac{28}{10}$$

∴ 準住居地域部分の最大容積率 = $\frac{28}{10}$

商業地域
部分について

問題文より、商業地域部分の法定容積率は $\frac{50}{10}$

敷地全体における最大道路幅員は道路Aの「7m」であるため、

$$\begin{aligned} \text{道路容積率} &= \text{最大道路幅員} \times \frac{6}{10} \\ &= 7 \times \frac{6}{10} \\ &= \frac{42}{10} \end{aligned}$$

$$\frac{50}{10} > \frac{42}{10}$$

∴ 商業地域部分の最大容積率 = $\frac{42}{10}$



最大容積率に敷地面積を掛けて最大延べ面積が求まる。

$$\begin{aligned} \text{準住居地域部分の最大延べ面積} &= \text{最大容積率} \times \text{準住居地域部分の敷地面積} \\ &= \frac{28}{10} \times 20 \times 15 \\ &= 840 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{商業地域部分の最大延べ面積} &= \text{最大容積率} \times \text{商業地域部分の敷地面積} \\ &= \frac{42}{10} \times 20 \times 25 \\ &= 2,100 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



それぞれの地域ごとの「最大延べ面積」の総和が「敷地全体の最大延べ面積」となる。

敷地全体の最大延べ面積

$$= \text{準住居地域部分の最大延べ面積} + \text{商業地域部分の最大延べ面積}$$

$$= 840 + 2,100$$

$$= 2,940 \text{ m}^2$$

問題の答え

延べ面積の最大値 = 2,940 m²

休憩するべ
(≧▽≦)ノ

ここらへんで、ちょっと休憩をとろう。ここまででなんとなく「容積率問題の解き方のコツ」がわかったべ？2年目以降の受験生であれば「解き方のコツ」を思いだしたべ？どんな参考書や教材より最短でわかり易くツボを押さえられるように作ったつもり。

建築士の受験問題ってのは、「どれだけ問題を解いてきたか？」でなく、「項目ごとに全体のコツやツボをどれだけ理解できているか？」が合否の鍵をにぎるんだ。例えば、受験生を「バッター」、出題者を「ピッチャー」としよう。「ピッチャー」が投げってくるボールをただ打ち返すような練習方法じゃ意味がないんよ。「ピッチャー」がどのような種類の変化球をもっていて、球種の組立て方にはどのようなパターンがあるのかをきっちり把握するんだ。確かに試験範囲は異常なほど広範囲に渡りますが、逆に返せば極端に偏った問題を出題することはできないため、必然的に項目ごとの重要部分が浮き彫りになってきます。それらをきちんと押さえきれば合格が見えてくるのです。

容積率問題のコツってのは、まず基本となる解き方があり、さらに①「2つの用途地域にまたがる場合」、②「2項道路が絡んでくる場合」、③「特定道路緩和が絡んでくる場合」の3つのパターンしかないんだ。この一見、しちめんどくさい法令集でも限りがあるわけで、そこに載ってる所から問題は出題されるわけなんだから、きちんとまとめて整理してみれば出題のされ方にも法則があるわけ。そこにツボが生まれるんだ。そのツボを見極めること。問題をみたときにこうやっていけば解けるかな？っていう感覚じゃダメ！他の4教科についても同じですが、「この問題については、このような出され方しかされないんだから、こうすれば解けるな。ただし、出題者はこの辺をひねってくるだろう♪」という感覚を身に付けるんだ。それが合格の決め手じゃないかなって、僕は思うよ。