COPY
〈TAC〉無断複写・複製を禁じます。

令和5年 二級建築士設計製図 課題6 問題用紙

設 計 課 題 「専用住宅(木造)」

1. 設計条件

ある地方都市の住宅地において、祖父の趣味である絵画を通じて、近隣の高齢者(車いす使用者も含む)を招いて集うことができる、趣味室のある住宅を計画する。

計画に当たっては、次の①～③に特に留意する。

①趣味室部分と住宅部分とは出入口を明確に分離する。道路から建物へのアプローチに屋外スロープを計画し車いす使用者が使いやすい配置・動線・形状・大きさとする。

②外部からの車いす使用者の利用については、趣味室及び来客用便所のみとする。祖父については、外出時には玄関ホールに置かれている車いすを使用するが、屋内においては手摺りや杖を利用して一人で移動が可能であり、車いすは使用しない。

③床高等については、下表のとおりとする。

1階部分の各要求室(玄関ホールの土間部分を除く。)の床高(地盤面からの高さ)	500㎜
趣味室の履き替えコーナーの地盤面からの高さ	500㎜
玄関ホールの土間部分の高さ	適宜

(1) **敷 地**

ア. 形状、道路との関係、方位等は、右下に示す敷地図のとおりである。
イ. 第一種住居地域内にあり、防火・準防火地域の指定はない。
ウ. 建ぺい率の限度は50%、容積率の限度は100%である。
エ. 地形は平坦で、道路及び隣地との高低差はなく、地盤は良好である。
オ. 電気、都市ガス、上水道及び公共下水道は完備している。

(2) **構造、階数、建築物の高さ等**

ア. 建築物の耐震性に配慮する。
イ. 木造2階建てとする。
ウ. 建築物の最高の高さは10m以下、かつ、軒の高さは7m以下とする。

(3) **外壁の仕様**

外壁の仕上げは乾式工法によるものとする。

(4) **延べ面積等**

必ず「180㎡以上、230㎡以下」とする。
(床面積については、ピロティ、玄関ポーチ、駐車スペース、駐輪スペース等は算入しないものとする。)

(5) **家族構成**

ア. 親世帯：祖父(70歳代)
イ. 子世帯：夫婦(40歳代)、子ども2人(弟：小学生、姉：中学生)

(6) **要求室等**

下表の全ての室等は、必ず指定された設置階に計画する。

設置階		室名等	特記事項	設置階
1階	趣味室部分	趣味室	ア. 洋室とし、ミニキッチン(幅1,200㎜以上)絵筆を洗う流し台(幅900㎜以上)テーブル(2,400㎜×1200㎜以上)を設ける。 イ. 履物を履き替えるための履き替えコーナーを設ける。 ウ. 車いす使用者は履き替えコーナーでタイヤの汚れを落とし、趣味室部分に直接乗り入れることが出来るようにする。	26㎡以上
		来客用便所	ア. 趣味室より直接行き来できるようにする。 イ. 洋式便器、手摺り、手洗い器を設ける。	3㎡以上
		収納		適宜
	住宅部分	玄関ホール	・下足入れ、車いす置き場(1台分)を設ける。	適宜
		居間・食事室・台所	ア. 1室又は2室にまとめてもよい。 イ. 居間にはソファー(計6席以上)を設け、植樹を直接眺められるようにする。 ウ. 食事室にはテーブル及び椅子(計6席以上)を設ける。	適宜
		祖父室	・洋室とし、収納を設ける。	13㎡以上(収納を除く)
		便所(A)		3㎡以上
		洗面脱衣室		3㎡以上
		浴室		3㎡以上
		納戸(A)		適宜
2階	住宅部分	夫婦寝室	・洋室とし、ベッド(計2台)、ウォークインクロゼット(3㎡以上)を設ける。	13㎡以上(ウォークインクロゼットを除く)
		子ども室	ア. 2室計画する。 イ. 洋室とし、机、ベッド、収納を設ける。	適宜
		便所(B)		適宜
		洗面室	・コーナーとして良い。	
		納戸		
適宜		ワークスペース	ア. 夫婦のリモートワークのスペースとして使う。 イ. 机及び椅子(計2席以上)を設ける ウ. コーナーとして良い。	適宜

(注1)1階の廊下の幅は、心々1,365㎜以上とし、1階の要求室の出入口は全て引き戸又は引違い戸とする。
(注2)高齢者の安全に配慮し、階段は、蹴上の寸法を180㎜以下、踏面の寸法を225㎜以上確保する。

(7) **屋外施設等**

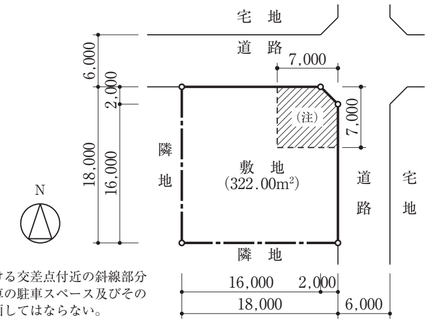
屋外に下表のものを計画する。

屋外スロープ	ア. 勾配は1/15以下、有効幅員は1,200㎜以上とし、踊り場を設ける場合は、踏幅1,500㎜以上とする。 イ. スロープの下端と上端には、奥行1,500㎜以上の平坦を設ける。
駐車スペース	・2台分(1台を来客用、1台を家族用とする)を設け、それぞれの幅を3.5m以上とする。
駐輪スペース	・7台分(3台を来客用、4台を家族用とする)を設ける。
樹木	ア. 敷地内に樹木(枝張り3m、高さ5m)を1本植栽する。 イ. 樹木の枝張りは、敷地外に出ないようにし、建築物にもかからないようにする。
屋外テラス	ア. 居間に隣接させ直接出入りできるようにする。 イ. 20㎡以上(植栽した樹木の部分が重なってもよい。)とする。
ウッドデッキ	ア. 祖父室に隣接させ直接出入りできるようにする。 イ. 幅3.64m以上×奥行1.82m以上の大きさとする。

2. 要求図書

a. 答案用紙の定められた枠内に、下表の要求図書を記入する。(寸法線は、枠外にはみだして記入してもよい。)
b. 図面は黒鉛筆仕上げとする。(定規を用いなくてもよい。)
c. 記入寸法の単位は、㎜とする。なお、答案用紙の1目盛は、4.55㎜(矩計図にあっては、10㎜)である。
d. シックハウス対策のための機械換気設備等は、記入しなくてよい。

要求図書( )内は縮尺	特記事項
(1)1階平面図兼配置図(1/100) (2)2階平面図(1/100)	ア. 1階平面図兼配置図及び2階平面図には、次のものを記入する。 ・建築物の主要な寸法 ・室名等 ・「通し柱」を○印で囲み、「耐力壁」には△印を付ける。 (注)「耐力壁」とは、筋かい等を設けた構造上有効な壁をいう。 ・矩計図の切断位置及び方向 イ. 1階平面図兼配置図には、次のものを記入する。 ・敷地境界線と建築物との距離 ・道路から建築物へのアプローチ、屋外テラス、ウッドデッキ、スロープ、駐車スペース、駐輪スペース、門、塀、植栽等 ・樹木を記入し、植栽と区別するため「樹木」と記入する。 ・道路から敷地及び建築物への出入口には、▲印を付ける。 ・廊下の床高、玄関ポーチ、趣味室の出入口のポーチの地盤面からの高さ ・玄関…下足入れ、式台等(設ける場合)、車いす置場(破線で明記する。) ・居間・食事室・台所…ソファー、テーブル、椅子、台所設備機器(流し台・調理台・コンロ台、冷蔵庫等) ・趣味室…テーブル、ミニキッチン、流し ・祖父室…ベッド ・便所(A)…便器 ・来客用便所…便器、手洗い、手摺り ・洗面脱衣室…洗面台、洗濯機 ・浴室…浴槽 ウ. 2階平面図には、次のものを記入する。 ・1階の屋根伏図(平家部分がある場合) ・夫婦寝室…ベッド ・子ども室…ベッド、机 ・洗面室…洗面台 ・便所(B)…洋式便器 エ. 1階平面図兼配置図又は2階平面図には、次のものを記入する。 ・ワークスペース…机及び椅子
(3)2階床伏図兼1階小屋伏図(1/100)	ア. 主要部材(通し柱、1階及び2階の管柱、胴差、2階床梁、桁、小屋梁、火打梁、棟木、母屋、小屋束など必要なもの)については、凡例の表示記号にしたがって記入し、断面寸法(小屋束を除く。)を凡例欄に記入する。ただし、主要部材のうち、平角材又は丸太材としたものについては、その断面寸法を図面上に記入する。なお、根太及び垂木については、記入しなくてよい。 イ. 火打梁の代わりに、構造用面材による床組とする場合には、胴差、床梁、桁を記入したうえで構造用合板の厚さ、釘の種類・打ち付け間隔を明記する。 ウ. その他必要に応じて用いた表示記号は、凡例欄に明記する。 エ. 建築物の主要な寸法を記入する。
(4)立面図(1/100)	ア. 北側立面図とする。 イ. 建築物の最高の高さを記入する。
(5)矩計図(1/20)	ア. 切断位置は、1階及び2階の外壁を含む部分とし、1階又は2階の少なくともどちらかに開口部を含むものとする。 イ. 作図の範囲は、柱心から1,000㎜以上とする。 ウ. 矩計図として支障のない程度であれば、水平方向及び垂直方向の作図上の省略は、行ってもよいものとする。 エ. 主要部の寸法等(床高、天井高、階高、軒高、軒の出、開口部の内法、屋根の勾配)を記入する。 オ. 主要部材(基礎、土台、胴差、2階床梁、2階根太、桁、小屋梁、母屋、垂木など必要なもの)の名称・断面寸法を記入する。 カ. 床下換気口(又は、これに代わるもの)の位置・名称を記入する。 キ. アンカーボルト、羽子板ボルト等の名称・寸法を記入する。 ク. 屋根(小屋裏が外気に通じている場合は、屋根の直下の天井)、外壁、その他必要と思われる部分の断熱・防湿措置を記入する。 ケ. 室名及び内外の主要な部位(屋根、外壁、床、内壁、天井)の仕上材料名を記入する。
(6)面積表	ア. 建築面積、床面積及び延べ面積を記入する。 イ. 建築面積及び床面積については、計算式も記入する。 ウ. 面積の数値は、小数点以下第2位までとし、第3位以下は切り捨てる。
(7)計画の要点等	・建築物等の計画に関する次の①～③について、具体的に記述する。 ①趣味室の計画において、近隣の高齢者や祖父の使い勝手について工夫した点 ②植栽した「樹木」において工夫した点 ③階段の計画において工夫した点



(注) 敷地内における交差点付近の斜線部分には、自動車の駐車スペース及びその出入口を計画してはならない。

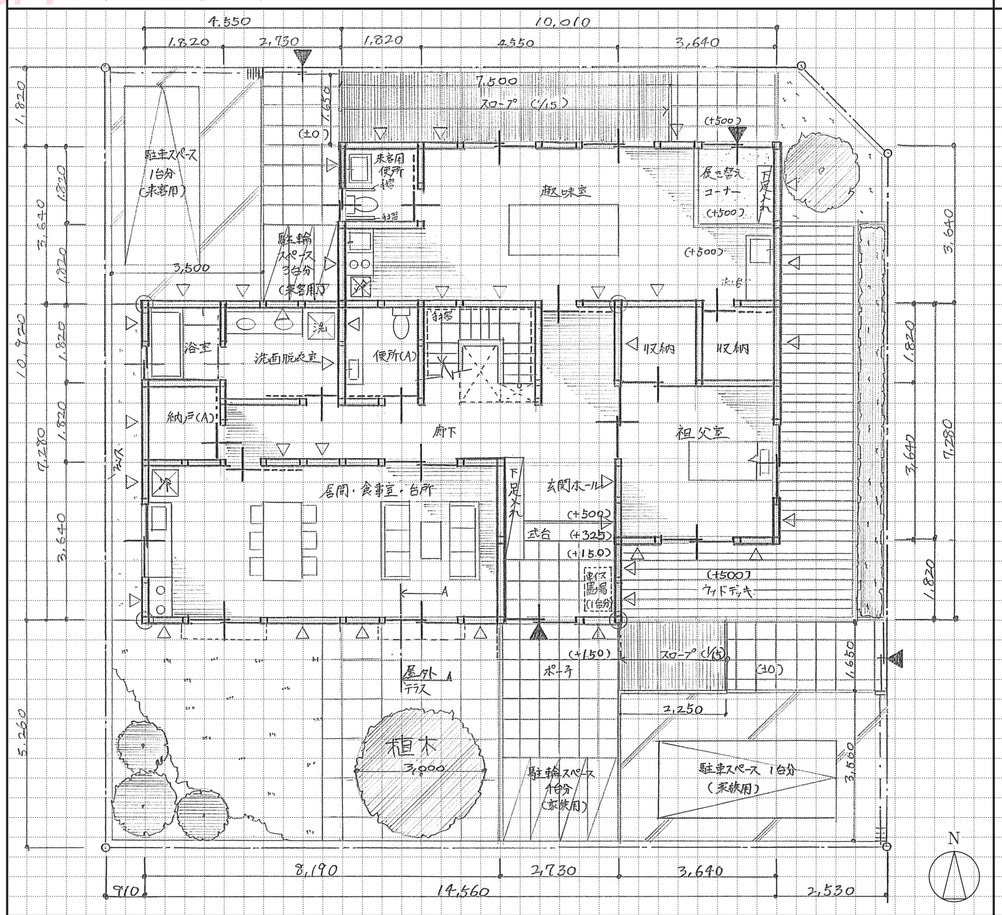
敷地図(縮尺：1/500、単位：mm)

下書欄 (目盛4.55㎜)

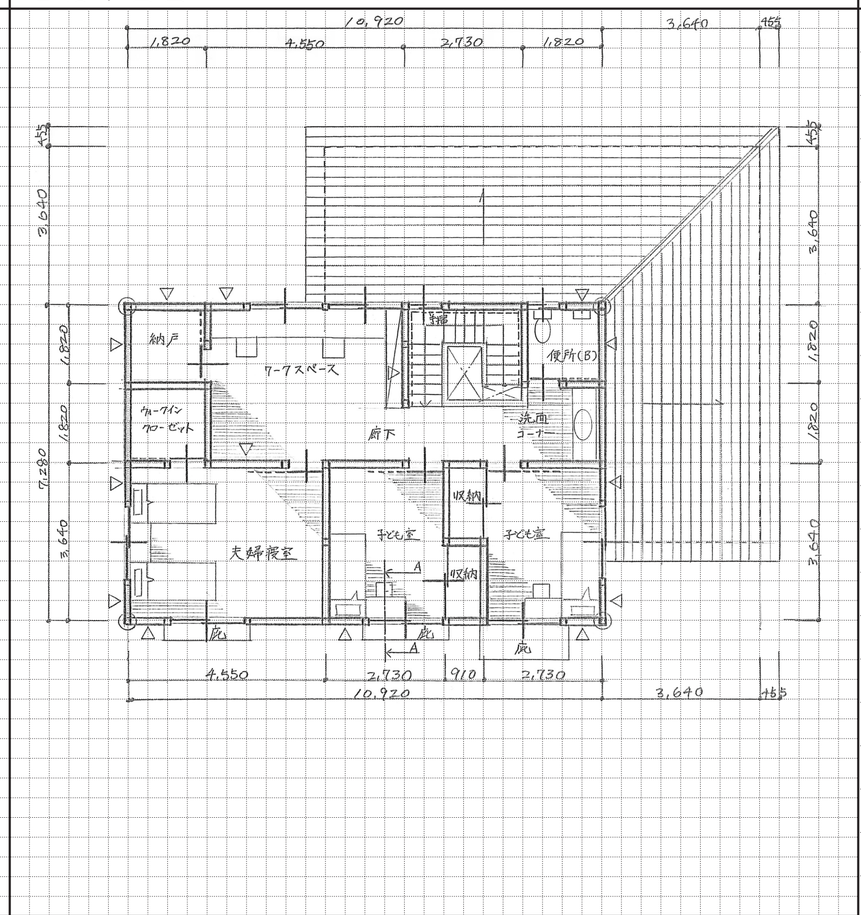
会員番号		氏名		校名	

663-6400-1036-10

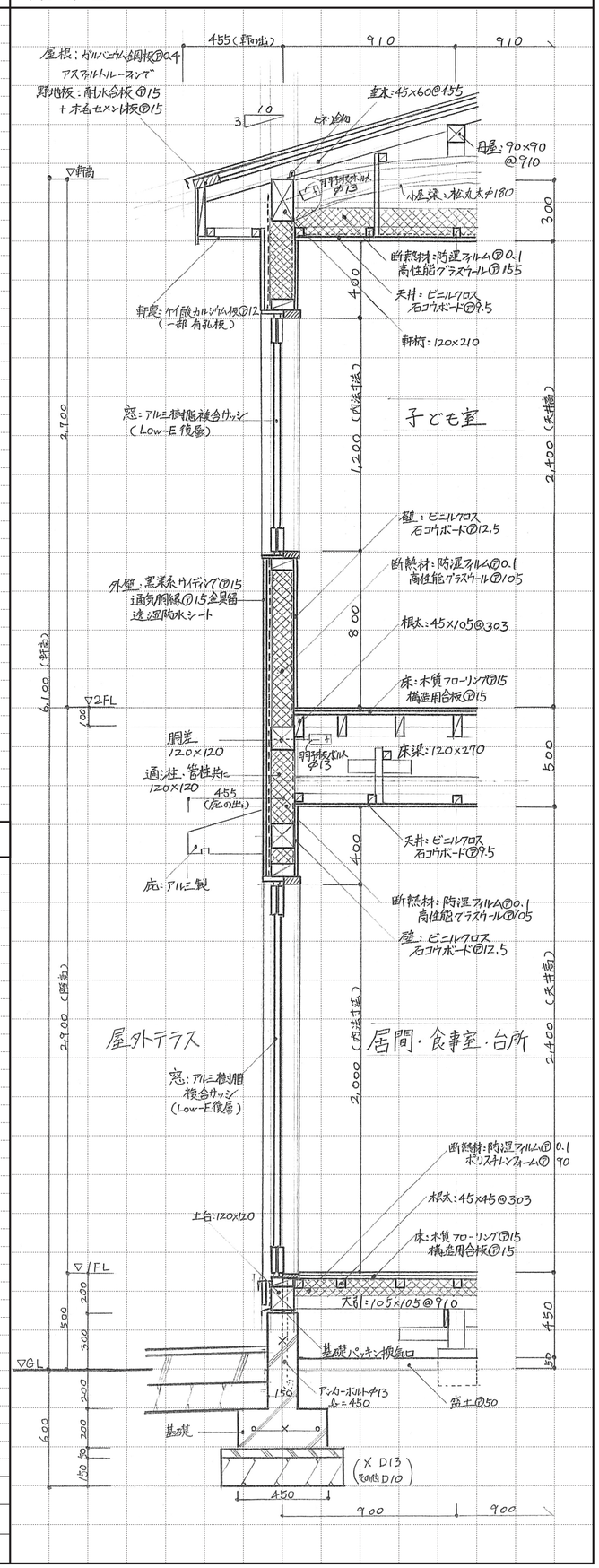
1階平面図兼配置図　縮尺 1／100（目盛4.55mm）



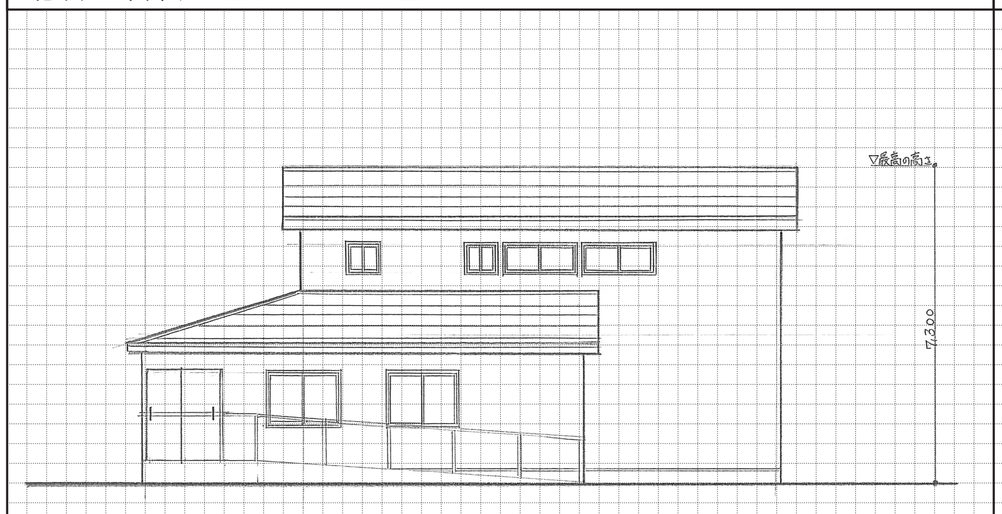
2階平面図　縮尺 1／100（目盛4.55mm）



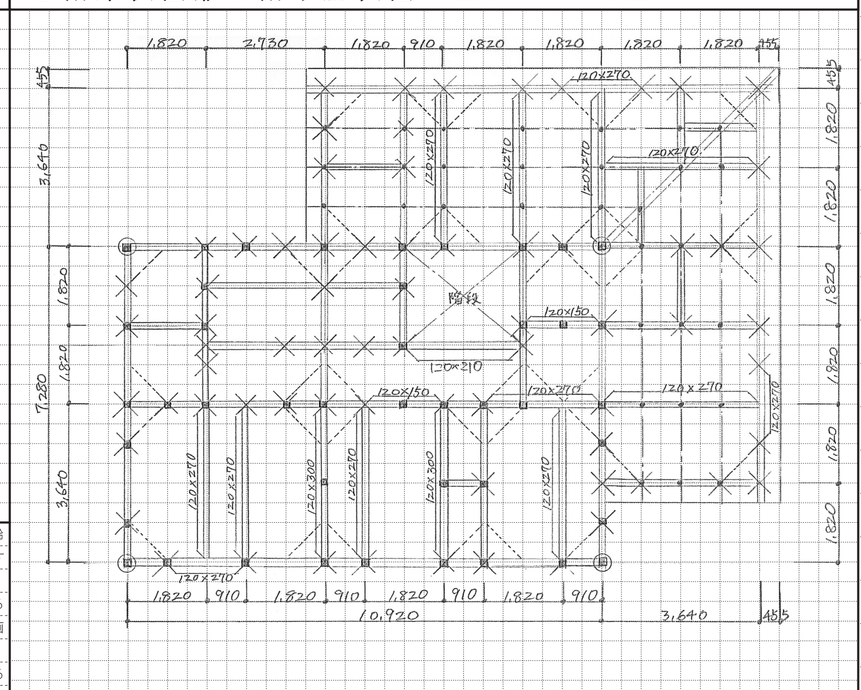
矩計図　縮尺 1／20（目盛10mm）



北側立面図　縮尺 1／100（目盛4.55mm）



2階床伏図兼1階小屋伏図　縮尺 1／100（目盛4.55mm）



面積表			
敷地面積			322.00 ㎡
建築面積		(計算式) 10.01×3.64＋14.56×7.28 −3.64×1.82=135.80	135.80 ㎡
床面積	1階	(計算式) 10.01×3.64＋14.56×7.28 −3.64×1.82=135.80	135.80 ㎡
	2階	(計算式) 10.92×7.28 −0.91×(1.365+0.455)=77.84	77.84 ㎡
延べ面積			213.64 ㎡

計画の要点等

①趣味室の計画において、近隣の高齢者や祖父の使い勝手について工夫した点：　趣味室は近隣の高齢者が立ち寄りやすい様に、敷地の北東の角の目立ちやすい位置に配置した。　祖父室から近接した位置に趣味室を計画する事で利便性が良く、又玄関ホールを介して趣味室の動線を短くする事で家族の動線と交差することないように工夫した。

②植栽した「樹木」において工夫した点：　樹木はリビングやダイニングからの良好な眺望が得られるように、リビングの開口部の正面である南側の屋外テラスに計画した。又、南側の敷地の中央部分に計画する事で建物のシンボルとなり、玄関アプローチからも見え外部からの目印となる様な配置とした。

③階段の計画において工夫した点：　階段は幅2730㎜奥行2275㎜のゆったりしたスペースの中に計画する事で高齢者の安全に配慮した蹴上げ踏面の寸法を確保した。又、玄関から近接した位置に計画し2階への動線が短くなる様に利便性に配慮した。　階段のコーナーは平場の踊り場とし、廻り階段を設けない事で安全性を高めた。

凡例	通し柱	1階の管柱	2階の管柱	1階と2階が重なる管柱	胴差・2階床梁・桁・小屋梁			火打梁	棟木・小屋束	母屋(もや)・小屋束
表示記号					正角材	平角材	丸太材		小屋束	小屋束
断面寸法の記入欄(mm)	120×120	120×120	120×120		120×120	図中に記入	図中に記入	90×90	棟木 90×90	母屋(もや) 90×90

〈TAC〉無断複写・複製を禁じます。

TAC建築士講座
693-6009-1031-7-19

COPY
〈TAC〉無断複写・複製を禁じます。

令和5年 二級建築士設計製図 課題7 問題用紙

設 計 課 題 「専用住宅(木造)」

1. 設計条件

ある地方都市の市街地において、良好な景観の緑地に隣接する敷地に、玄関土間スペースのある専用住宅を計画する。

計画に当たっては、次の①～④に特に留意する。

①南側の眺望を考慮した計画とする。

②屋外作業の準備など、多目的に利用できる玄関土間スペースを設ける。このスペースは居間に隣接し、居間と一体的に利用することが出来るようにする。

③屋内自動車車庫を設け、玄関土間スペースから直接出入りできるものとする。

④建築物の耐震性を確保する。

(1) 敷 地

ア．形状、道路との関係、方位等は、右下に示す敷地図のとおりである。

イ．第一種住居地域内にあり、防火・準防火地域の指定はない。

ウ．建蔽率の限度は50%、容積率の限度は100%である。

エ．地形は平坦で、道路及び隣地との高低差はなく、地盤は良好である。

オ．電気、都市ガス、上水道及び公共下水道は完備している。

(2) 構造、階数、建築物の高さ等

ア．木造２階建てとする。

イ．建築物の最高の高さは10m以下、かつ、軒の高さは７m以下とする。

ウ．耐力壁(筋かい等を設けた構造上有効な壁)は、必要な量をバランスよく配置する。

(3) 延べ面積等

ア．延べ面積は、「170㎡以上、210㎡以下」とする。

イ．ピロティ、玄関ポーチ、屋外スロープ、屋外テラス、駐輪スペース等は、床面積に算入しないものとする。

(4) 家族構成等

夫婦(40歳代)、子ども２名(男子中学生、女子小学生)

(5) 要求室等

下表の全ての室等は、指定された設置階に計画する。

設置階	室名等	特記事項
1階	玄関土間スペース	ア．玄関と土間スペースを一体として計画し、13㎡以上とする。 イ．下足利用とし、必要に応じて踏み台を設ける。 ウ．居間に隣接させ、居間と一体的に使用することが出来るようにする。 エ．下足入れを設ける。
	居間･食事室･台所	ア．床面積は33㎡以上とする。 イ．１室又は２室にまとめてもよい。 ウ．居間にはソファー(計６席以上)を設け、緑地の景観をを眺めることができるようにする。 エ．食事室には、テーブル及び椅子(計６席以上)を設ける。
	ワークスペース	ア．夫婦がリモートワークに利用する。 イ．収納、机、椅子(計２席以上)を設ける。
	屋内自動車車庫	ア．同一棟内に設け、自動車の出入口にシャッターを設ける。 イ．１台分(自家用)の駐車スペースを確保できるようにする。 ウ．有効広さは幅３m×奥行５m以上とし、収納を設ける。 エ．玄関土間スペースに隣接させ直接行き来できるようにする。
	浴室	・広さは1,820㎜×1,820㎜以上とする。
	洗面脱衣室	・広さは1,820㎜×1,820㎜以上とする。
	便所(A)	・広さは1,820㎜×1,820㎜以上とする。
	納戸(A)	・３㎡以上とする。
2階	夫婦寝室	・洋室とし、ベッド(計２台)、ウォークインクローゼット(３㎡以上)を設ける。
	子ども室(A)	・いずれも洋室とし、ベッド、机、収納を設ける。
	子ども室(B)	
	多目的スペース	ア．夫婦の読書や子供たちの勉強など多目的に使用する。 イ．カウンター(奥行60㎝)、棚(奥行30㎝)、椅子(３席以上)を設ける。
	洗面室	・コーナーとしても良い。
	便所(B)	
	納戸(B)	

(注１)各要求室等において、床面積・広さの指定がない場合、床面積は適宜とする。

(注２)１階の廊下の幅は、心々1,365㎜以上とする。

(6) 屋外施設等

ア．屋外に下表のものを計画する。

屋外テラス	ア．居間と隣接させ、直接行き来できるようにする。 イ．椅子(計６席以上)を設ける。
屋外スロープ	・敷地内の通路の計画において高低差が生じる場合は、屋外スロープ(勾配は１/12以下)を設ける。
駐輪スペース	・４台分を設ける。
門･塀･植栽等	

イ．既存樹木(枝張り３m)は、現在の位置に保存するものとし、この部分には建築物を計画してはならない。ただし、屋外テラスについては、既存樹木の部分に計画してもよい。

2. 要求図書

a．答案用紙の定められた枠内に、下表の要求図書を記入する。(寸法線は、枠外にはみだして記入してもよい。)

b．図面は黒鉛筆仕上げとする。(定規を用いなくてもよい。)

c．記入寸法の単位は、㎜とする。なお、答案用紙の１目盛は、4.55㎜(矩計図にあっては、10㎜)である。

d．シックハウス対策のための機械換気設備等は、記入しなくてよい。

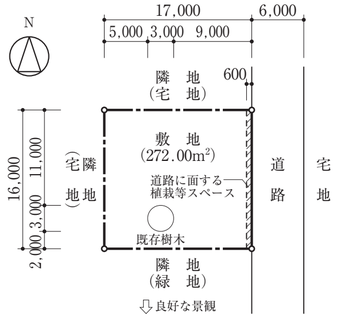
要求図書 ( )内は縮尺	特記事項
(1)１階平面図兼配置図(1/100) (2)２階平面図(1/100)	ア．１階平面図兼配置図及び２階平面図には、次のものを記入する。 ・建築物の主要な寸法 ・室名等 ・「通し柱」を○印で囲み、「耐力壁」には△印を付ける。 ・矩計図の切断位置及び方向 イ．１階平面図兼配置図には、次のものを記入する。 ・敷地境界線と建築物との距離 ・道路から建築物へのアプローチ、屋外テラス、屋外スロープ(高低差が生じる場合)、駐輪スペース、門、塀、植栽等 ・道路から敷地及び建築物の出入口には、▲印を付ける。 ・玄関土間スペースの地盤面からの高さ、居間の床高 ・玄関土間スペース…下足入れ ・居間・食事室・台所…ソファ、テーブル、椅子、台所設備機器(流し台、調理台、コンロ台、冷蔵庫等) ・ワークスペース…机、椅子 ・便所A…洋式便器 ・浴室…浴槽 ・洗面脱衣室…洗面台及び洗濯機 ウ．２階平面図には、次のものを記入する。 ・１階の屋根伏図(平家部分がある場合) ・夫婦寝室…ベット ・子ども室A及び子ども室B…それぞれにベット、机、椅子 ・多目的スペース…カウンター、棚、椅子 ・洗面室…洗面台 ・便所B…洋式便器
(3)２階床伏図兼１階小屋伏図(1/100)	ア．主要部材(通し柱、１階及び２階の管柱、胴差、２階床梁、桁、小屋梁、火打梁、棟木、母屋、小屋束など必要なもの)については、凡例の表示記号にしたがって記入し、断面寸法(小屋束を除く。)を凡例欄に記入する。ただし、主要部材のうち、平角材又は丸太材としたものについては、その断面寸法を図面上に記入する。なお、根太及び垂木については、記入しなくてよい。 イ．火打梁の代わりに、構造用面材による床組とする場合には、胴差、床梁、桁を記入したうえで構造用合板の厚さ、釘の種類・打ち付け間隔を明記する。 ウ．その他必要に応じて用いた表示記号は、凡例欄に明記する。 エ．建築物の主要な寸法を記入する。
(4)立面図(1/100)	ア．南側立面図とする。 イ．建築物の最高の高さを記入する。
(5)矩計図(1/20)	ア．切断位置は、１階の玄関土間スペース及び２階の外壁を含む部分とし、１階又は２階の少なくともどちらかに開口部を含むものとする。 イ．作図の範囲は、柱心から1,000㎜以上とする。 ウ．矩計図として支障のない程度であれば、水平方向及び垂直方向の作図上の省略は、行ってもよいものとする。 エ．主要部の寸法等(床高、天井高、階高、軒高、軒の出、開口部の内法、屋根の勾配)を記入する。 オ．主要部材(基礎、土台、胴差、２階床梁、２階根太、桁、小屋梁、母屋、垂木など必要なもの)の名称・断面寸法を記入する。 カ．床下換気口(又は、これに代わるもの)の位置・名称を記入する。 キ．アンカーボルト、羽子板ボルト等の名称・寸法を記入する。 ク．屋根(小屋裏が外気に通じている場合は、屋根の直下の天井)、外壁、その他必要と思われる部分の断熱・防湿措置を記入する。 ケ．室名及び内外の主要な部位(屋根、外壁、床、内壁、天井)の仕上材料名を記入する。 コ．外壁の仕上げについては、乾式工法によるものとする。
(6)面積表	ア．建築面積、床面積及び延べ面積を記入する。 イ．建築面積及び床面積については、計算式も記入する。 ウ．面積の数値は、小数点以下第２位までとし、第３位以下は切り捨てる。
(7)計画の要点等	・建築物等の計画に関する次の①～③について、具体的に記述する。 ①南側の眺望を考慮して各室の配置について、工夫した点 ②玄関土間スペースの配置について、工夫した点 ③外構計画に当たって、既存樹木との関係について、工夫した点

(注) 道路に面する植栽等スペース(斜線部分)

ア．敷地の前面道路に接する部分の長さの40%以上の部分に、奥行0.600mの植栽を計画する。

イ．植栽を計画していない部分には、「住宅等へのアプローチ」、「門」等を設けることができるものとする。

ウ．「軒部及びひさし部分」は突き出してもよい。



敷地図（縮尺：1/500、単位：mm）

下書欄 (目盛4.55mm)

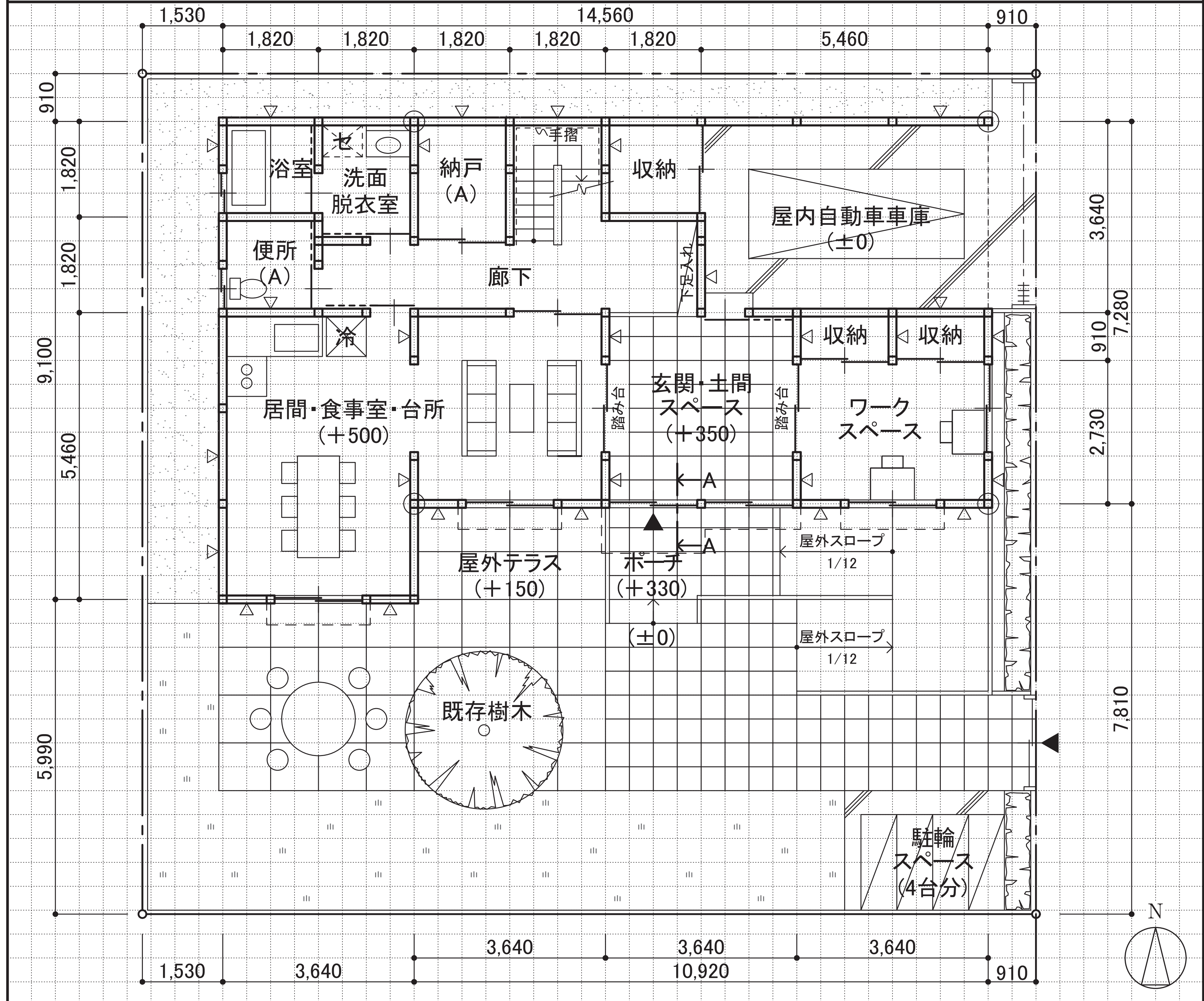
会員番号		氏名		校名	

663-6400-1038-18

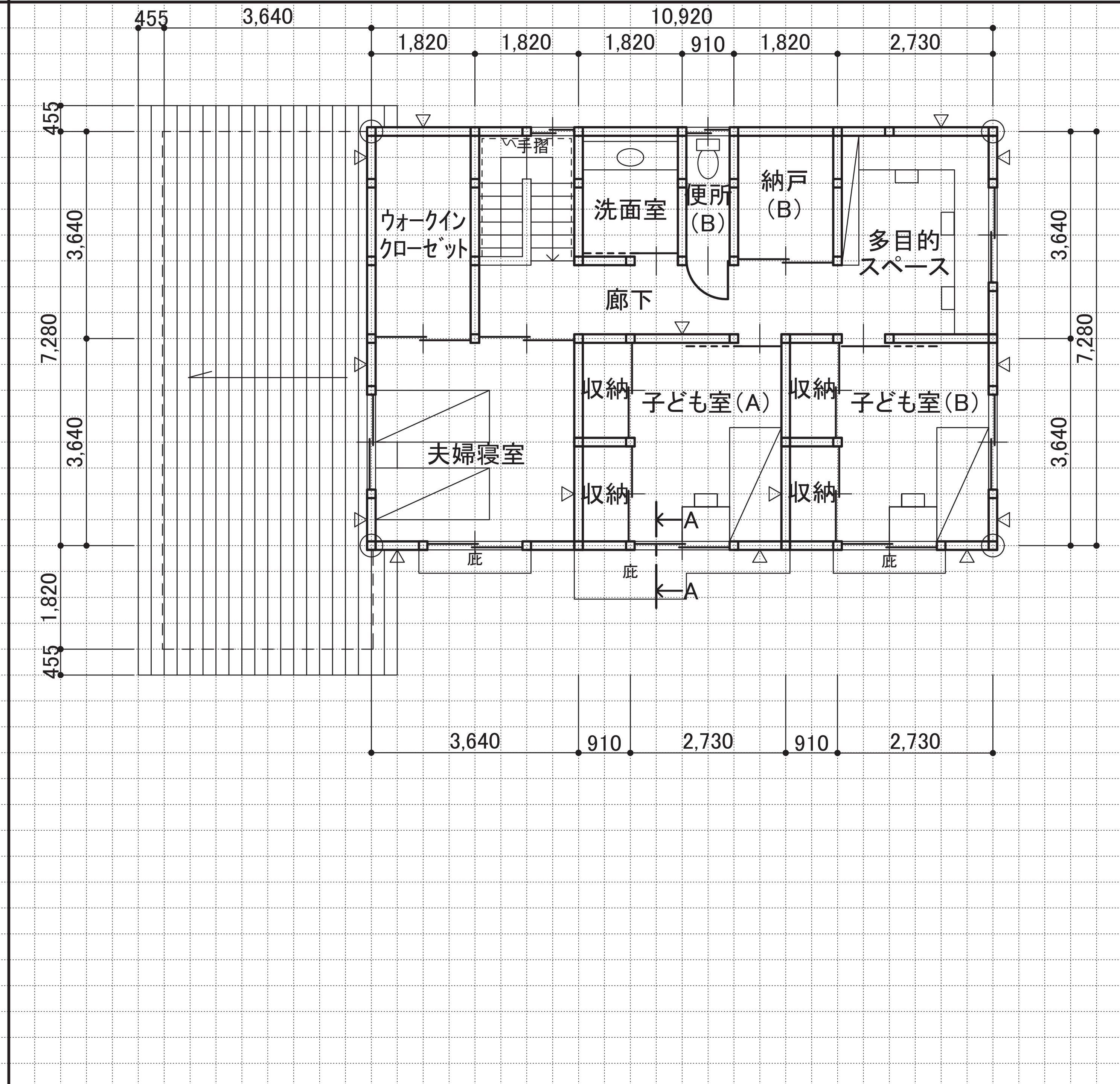
COPY

令和5年 二級建築士設計製図 課題7 答案例

1階平面図兼配置図 縮尺 1／100 (目盛4.55mm)

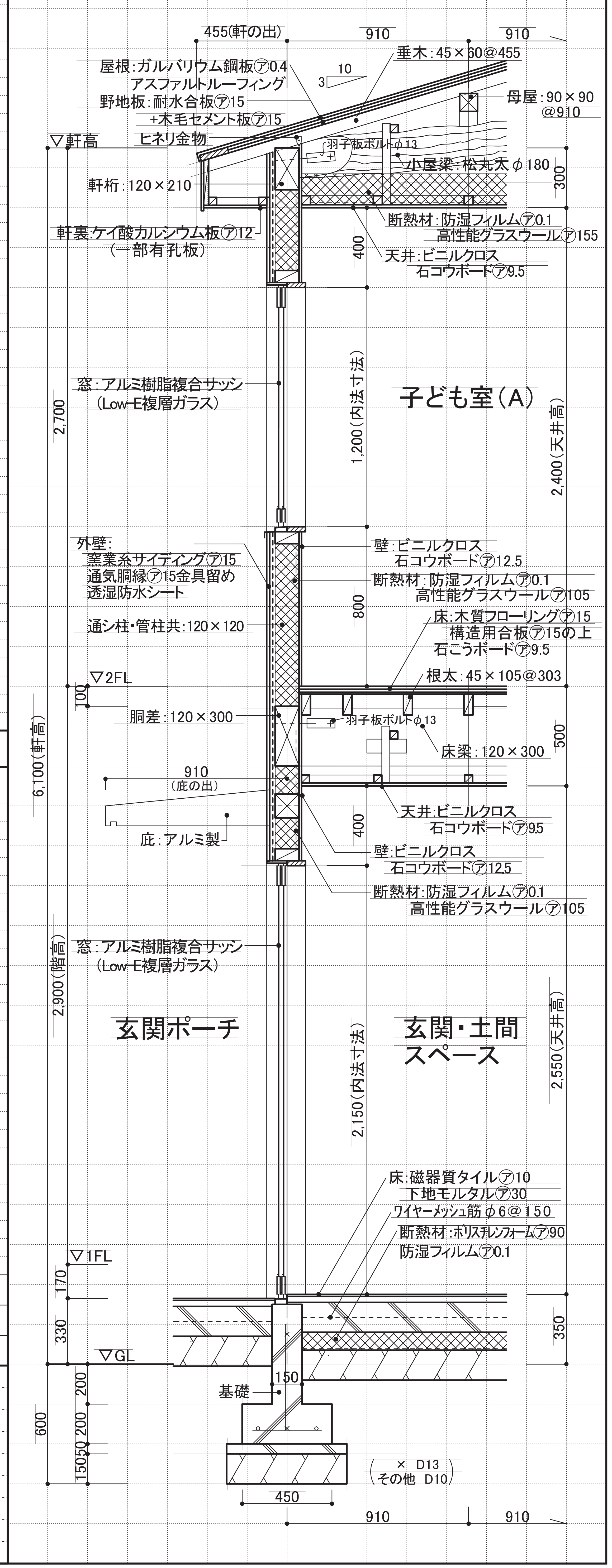


2階平面図 縮尺 1／100 (目盛4.55mm)

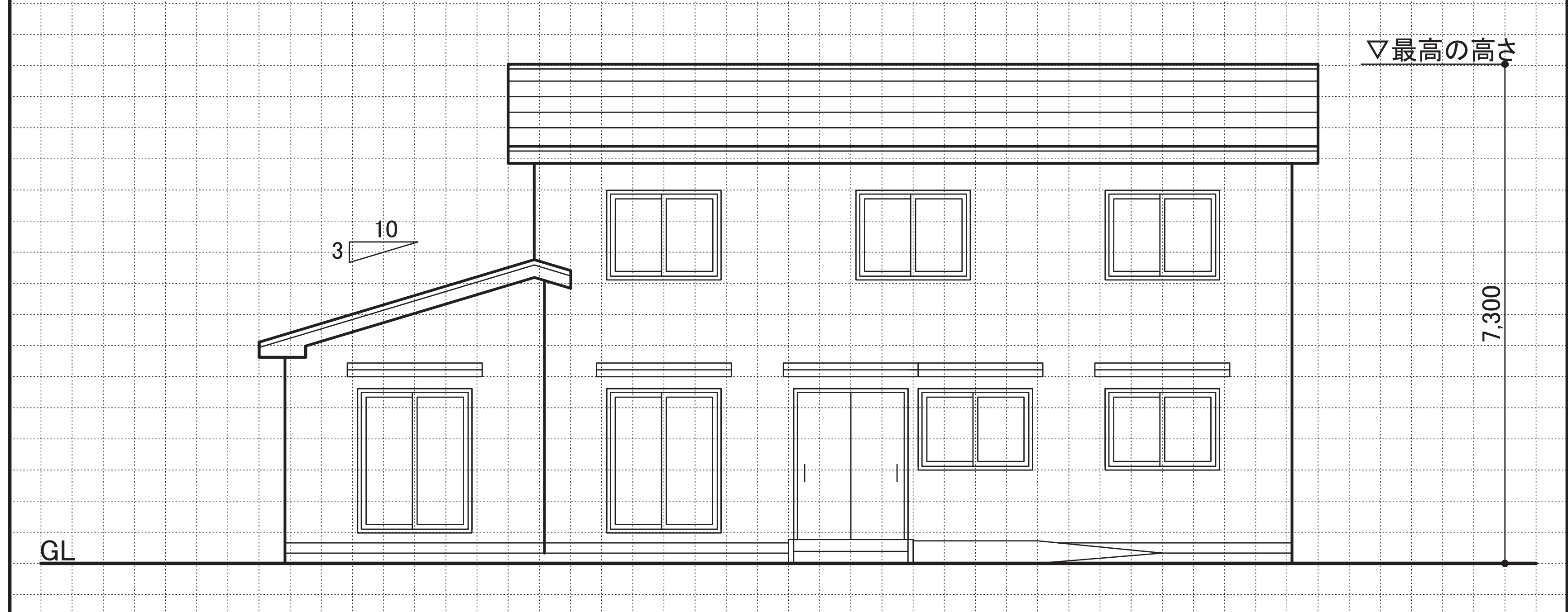


矩計図 縮尺 1／20 (目盛10mm)

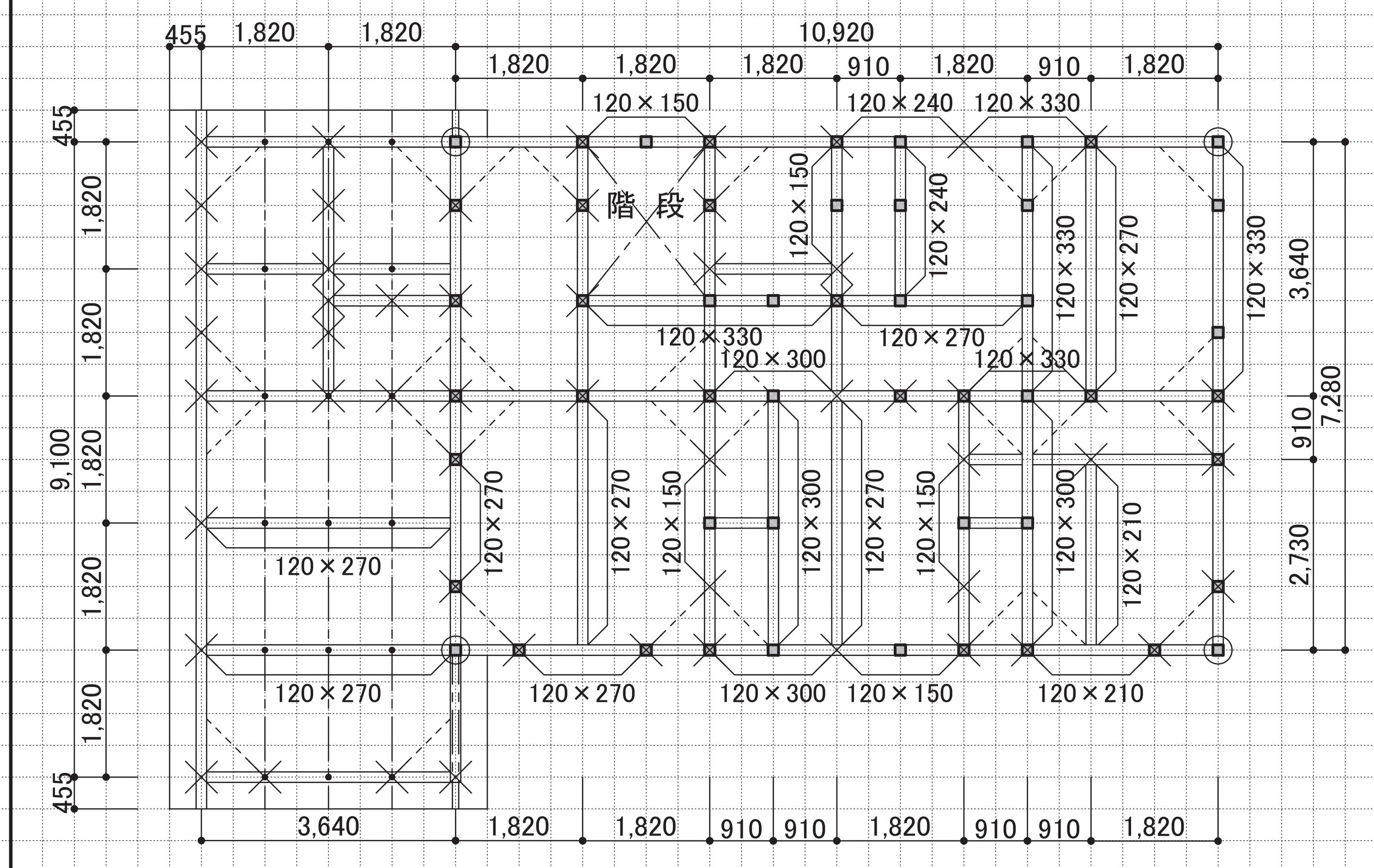
(A-A断面)



南側立面図 縮尺 1／100 (目盛4.55mm)



2階床伏図兼1階小屋伏図 縮尺 1／100 (目盛4.55mm)



凡例	通し柱	1階の管柱	2階の管柱	1階と2階が重なる管柱	胴差・2階床梁・桁・小屋梁			火打梁	棟木・小屋束	母屋(もや)・小屋束
					正角材	平角材	丸太材			
表示記号									小屋束	小屋束
断面寸法の記入欄(mm)	120×120	120×120	120×120		120×120	図中に記入	図中に記入	90×90	棟木 90×90	母屋(もや) 90×90

面積表			
敷地面積		272.00 ㎡	
建築面積	(計算式) 14.56×7.28 +3.64×1.82=112.6216	112.62 ㎡	

床面積			
1階	(計算式) 14.56×7.28 +3.64×1.82=112.6216	112.62 ㎡
2階	(計算式) 10.93×7.28=79.4976	79.49 ㎡
延べ面積		192.11 ㎡

計画の要点等

①南側の眺望を考慮して各室の配置について、工夫した点： 家族団らんのスペースである居間・食事室の両方を南面の配置とし、家族全員で眺望を楽しめるよう配慮した。 ワークスペースについても、南面に開口部を設け眺望が望めるようにし、良好な仕事環境が得られる様にした。 また2階各個室も全て南面配置とし開口部を設けることで安らぎのある個室となるように配慮した。

②玄関土間スペースの配置について、工夫した点： 玄関土間スペースから居間・玄関ホール・駐車場・ワークスペースへ直接行けるように建物の中心に計画することで、利便性を向上させた。又、ワークスペースを玄関土間の手前に配置して動線を分けることにより生活空間と切り離してワークスペースの独立性を高めた。

③外構計画に当たって、既存樹木との関係について、工夫した点： 既存樹木を中心とした屋外テラスを南側に配置し、隣地の緑地と一体になる様な外構計画とすることで、気持ちの良い空間の中で家族団らんが行えるよう計画した。又、リビングダイニングから既存樹木が見える様に開口部を設け南側の良好な景観と既存樹木を一体として楽しめるよう工夫した。

〈TAC〉無断複写・複製を禁じます。

663-6400-1039-17

TAC建築士講座