

第30回（2021年度）

## マンションリフォームマネジャー試験

設計製図試験 問題用紙

2021年10月3日（日）

次の注意事項をよく読んでから始めてください。

**[注意事項]**

1. この問題用紙は、表紙を含めて**5枚**あります。落丁・乱丁があれば速やかに挙手し、試験監理員に申し出てください。
2. **受験番号と氏名を必ず解答用紙に記入**してください。
3. 解答にあたり適用すべき法令等については、2021年4月1日現在において施行されているものとします。
4. 解答にあたって、地方公共団体の条例は考慮しないこととします。
5. 試験問題の内容に関する質問には、一切お答えいたしません。
6. 解答用紙は、切り離さないでください。
7. 問題用紙およびエスキス用紙は持ち帰って結構ですが、**解答用紙を持ち帰ることはできません**。中途退出する場合は、解答用紙を試験監理員の机の上において退出してください。なお、中途退出した後は、再入室できません。

# 設 計 製 図

## 問 題

図-1、図-2に示されたマンション住戸の専有部分について、「**施主の要望**」を理解して、提案者（あなた）の判断で、実現可能なリフォーム計画案を作成し、「**3. リフォームの設計条件**」、「**4. 要求図面等**」にしたがって答えなさい。なお、リフォーム費用については、今回の解答条件としません。

### 1. 現 況

#### (1) マンション全体の現況

- ・大都市郊外にある竣工後20年を経過した単棟タイプのマンションである。
- ・鉄筋コンクリートラーメン構造の6階建て、片廊下型の建物である。

#### (2) 住戸の現況

- ・住戸は1階の妻側にあり、西側は隣戸で、南側にバルコニー・専用庭がある。
- ・平面図は3ページの図-1、断面図は4ページの図-2のとおりである。
- ・住戸内の間仕切り壁は、木造壁である。
- ・住戸の面積は、89.47㎡である。

#### (3) 施主（区分所有者）の家族構成

- ・父（施主）68歳、娘35歳、娘の夫39歳、孫娘6歳の4人家族である。

#### (4) その他

- ・このマンションの管理規約は、最新のマンション標準管理規約（単棟型）に準じている。
- ・1回目の共用部分の大規模修繕が行われ、工事が完了している。
- ・住戸内の設備配管類は、スラブ上配管である。
- ・電気の契約容量は、現在50A（単相三線式）であり、60Aまで上げることができる。
- ・既存の給湯設備としては、ガス給湯機が設置されている。

- ・窓の寸法は、次のとおりであり、採光補正係数は1とする。

居間（南側）	W 1,600 mm × H 2,000 mm	（サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 110 mm）
（東側）	W 1,600 mm × H 1,100 mm	（サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 930 mm）
ダイニング・キッチン（南側）	W 2,150 mm × H 2,000 mm	（サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 110 mm）
洋室1（北側）	W 1,600 mm × H 1,100 mm	（サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 930 mm）
洋室2（北側）	W 1,400 mm × H 1,100 mm	（サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 930 mm）
（東側）	W 660 mm × H 1,100 mm	（サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 930 mm）
洋室3（北側）	W 1,400 mm × H 1,100 mm	（サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 930 mm）
（南側）	W 660 mm × H 1,100 mm	（サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 930 mm）

### 2. リフォームの動機および施主の要望

#### (1) リフォームの動機

- ・施主が新築で購入したマンションである。妻は既に他界しており、このたび娘家族と同居することとなった。
- ・娘の夫は、勤務先でテレワークが導入され、在宅での仕事が増えてきた。また、孫娘が小学校へ入学したため、家族それぞれのライフスタイルに合わせたリフォームがしたい。

#### (2) 施主の要望

- ①間取りを3LDKから4LDKにしてほしい。
- ②父の部屋は、専用庭に直接出られるところに設けてほしい。
- ③娘の夫のための、書斎を設けてほしい。
- ④孫娘のための、子供部屋を設けてほしい。
- ⑤玄関を除く住戸内は、段差のない床にしてほしい。
- ⑥防犯のため、北側の窓に面格子を付けてほしい。
- ⑦キッチンは、対面型にしてほしい。
- ⑧住戸内に2か所あるパイプスペース（PS）を、プランに合わせて1か所にまとめてほしい。
- ⑨窓のある浴室にしてほしい。
- ⑩専用庭のフェンスを、防犯性能の高いものに変更してほしい。

### 3. リフォームの設計条件

(1) 施主の要望のうち、実現可能と判断できるもの。

(2) 各室の条件

#### ①リビング・ダイニング

- ・ダイニングテーブルは、4人用以上とする。
- ・ソファセットは、600 mm × 600 mm の椅子を4つ以上と、600 mm × 450 mm 以上のテーブル1つとする。
- ・床暖房を設置する。

#### ②キッチン

- ・キッチンユニットの間口は、合計 2,400 mm 以上とする。
- ・冷蔵庫置場の幅は、750 mm 以上とする。

#### ③父の部屋

- ・洋室で、シングルベッドを1つ入れる。
- ・間口の有効寸法が、1,700 mm 以上のクローゼットを設ける。
- ・仏壇 (600 mm × 400 mm) を置く。

#### ④娘夫婦の部屋

- ・洋室で、シングルベッドを2つ入れる。
- ・間口の有効寸法が、1,700 mm 以上のクローゼットを設ける。

#### ⑤娘の夫の書斎

- ・洋室で、パソコン作業ができるデスクを設ける。
- ・幅 900 mm 以上の書棚を設ける。

#### ⑥孫娘の部屋

- ・洋室で、シングルベッドを1つ入れる。
- ・学習机、本棚を設ける。
- ・間口の有効寸法が、800 mm 以上のクローゼットを設ける。

#### ⑦洗面・脱衣室

- ・洗面化粧台は、間口 900 mm 以上とする。
- ・洗濯機は全自動とし、防水パン (640 型) を設置する。

#### ⑧トイレ

- ・トイレ内に、手すりを設ける。
- ・便器とは別に、手洗い器を設ける。
- ・出入口には、有効幅 750 mm 以上の引戸を設ける。

#### ⑨浴室

- ・浴室ユニットの大きさは、1416 (内法寸法 1,400 mm × 1,600 mm) 以上とする。

#### ⑩その他

- ・各居室に、暖冷房設備を設置する。

(3) その他の条件

- ・施主は、リフォーム工事が完了してから入居する。
- ・構造躯体部分には、新たなスリーブを開けることができない。
- ・共用排水立て管 (2系統) は、汚水・雑排水とも接続可能であり、許容排水量に余裕がある。

### 4. 要求図面等

「3. リフォームの設計条件」を満たすよう、次の (1) (2) (3) について解答用紙の定められた位置に記入しなさい。図面は黒鉛筆仕上げとし、寸法はミリメートル (mm) 単位で記入すること (定規は必ずしも用いなくてよい)。

(1) 「施主の要望」についての実現性

「施主の要望」は、①から⑩である。この中から**実現できないもの**を3つ挙げて、番号記入欄にその番号を記入し、実現できない理由を具体的に記述しなさい。

(2) 平面図 (縮尺 1/50)

- ・室名と主要な寸法を記入しなさい。
- ・各室および玄関の床高については、計画した高さを図-1 にならって記入しなさい。
- ・各室の天井高を記入しなさい。(記入例: CH = 2,400)
- ・壁の断熱材を記入しなさい。
- ・各室の主要な家具・備品を図示し、名称を記入しなさい。
- ・設備機器 (暖冷房、換気、給湯、床暖房パネル) を図示し、名称を記入しなさい。
- ・浴室の換気扇から外壁までの換気ダクトルートを、解答用紙の凡例にしたがい、太い一点鎖線で記入しなさい。また、下り天井があれば、解答用紙の凡例にしたがい、破線で記入しなさい。
- ・キッチンの流しから共用排水立て管までの排水管ルートを、解答用紙の凡例にしたがい、太い実線で記入しなさい。

(3) この計画での留意事項説明

リフォーム計画にあたり、次の事項について具体的に記述しなさい。

- ①三世同居にあたり、プランニングについて、留意した点
- ②換気機器および換気ダクトルートについて、留意した点

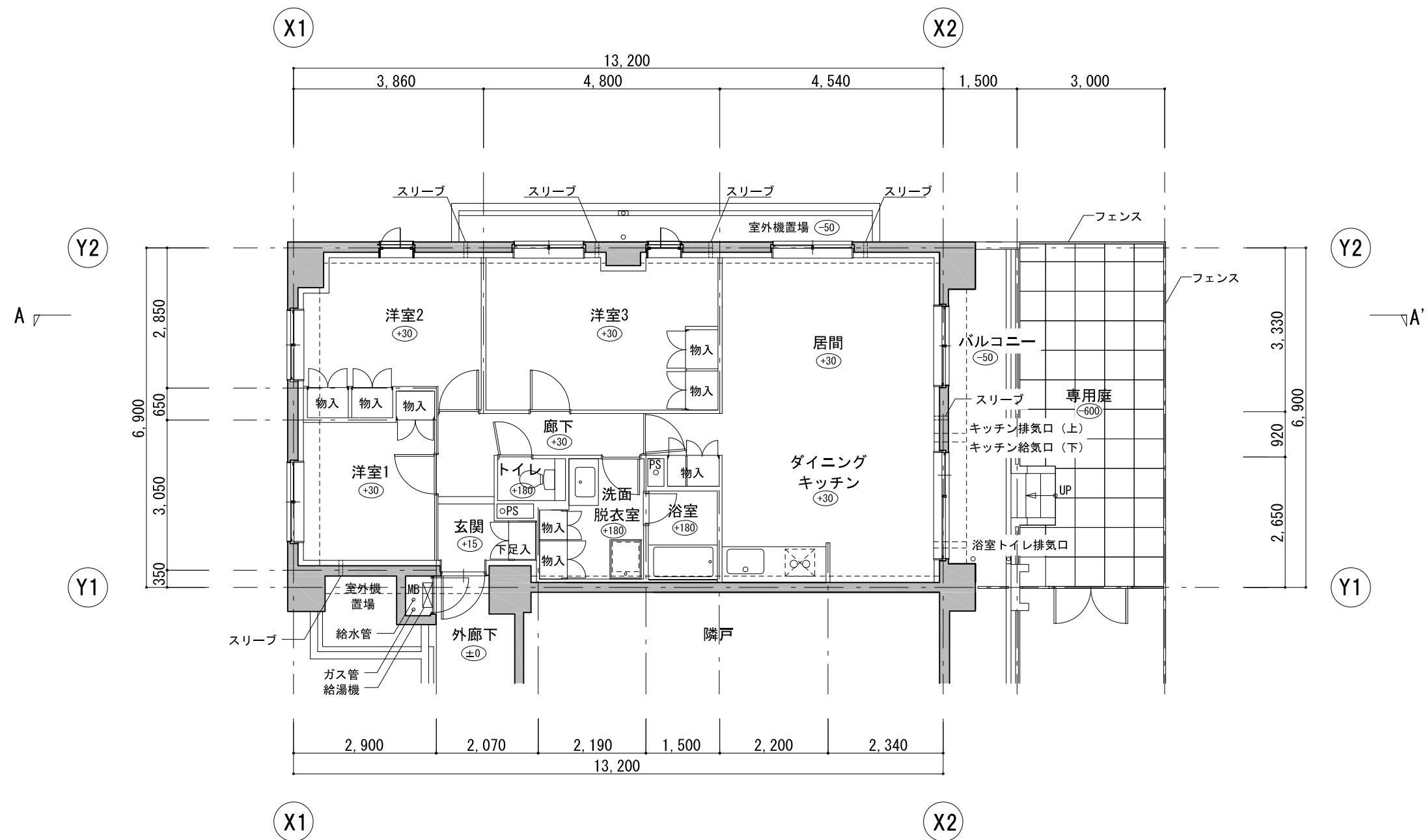


図-1 平面図 (縮尺: 1/100)



- ・スリーブ (居間 1 箇所、ダイニング 1 箇所、洋室 1・2 各 1 箇所、洋室 3 2 箇所、合計 6 箇所) は 75φ、 $H=SL+1,845$ とする。
- ・キッチン給気口は 175φ、 $H=SL+1,845$ とする。
- ・キッチン排気口は 175φ、浴室・トイレは 125φ、 $H=SL+2,550$ とする。
- ・○内数値は SL からの床レベルを示す。

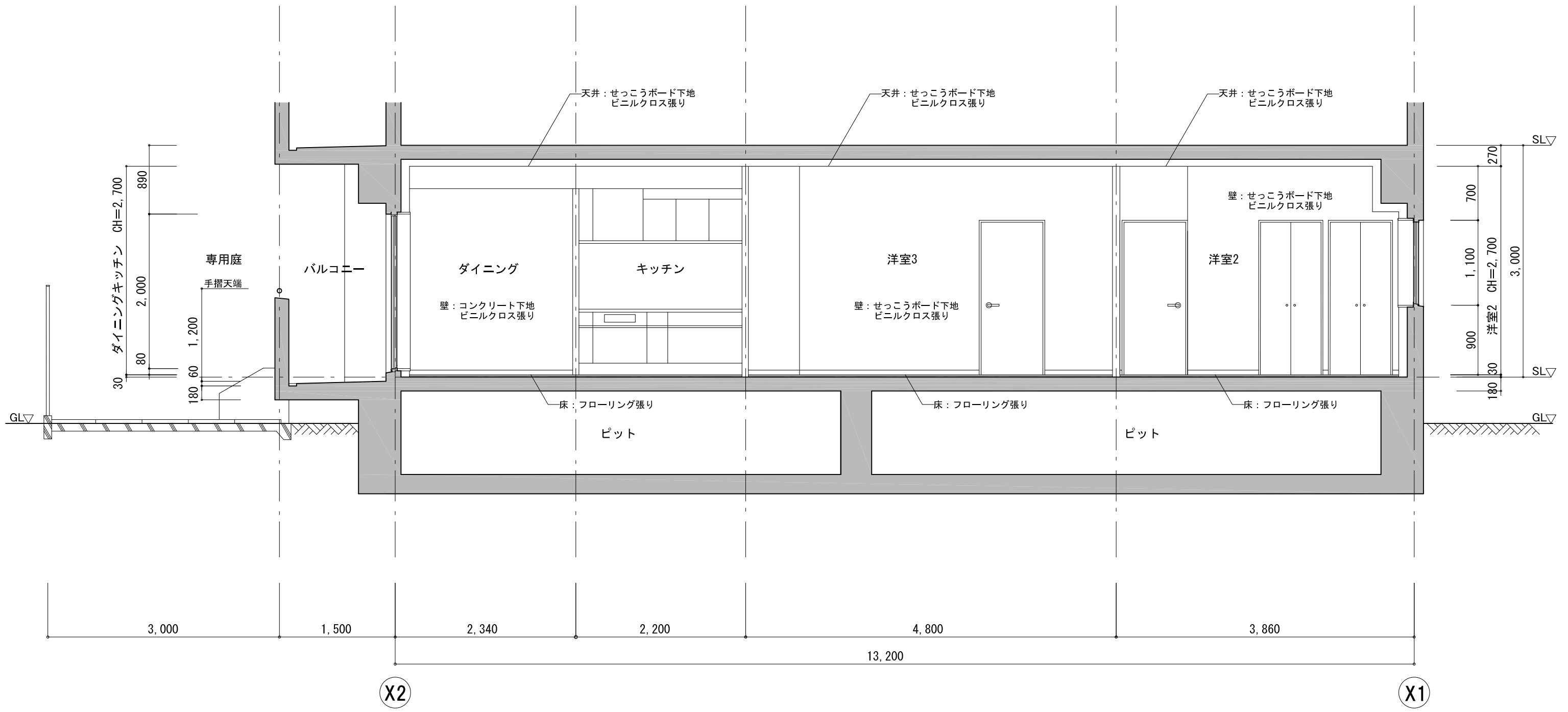


図-2 A-A' 断面図 (縮尺: 1/50)