

第26回（平成29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

平成29年10月1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、平成29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、**解答用紙は、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、今回の出題条件としません。

### 1. 現 況

#### (1) マンション全体の現況

- ・ 都心部にある竣工後 25 年を経過した単棟タイプのマンションである。
- ・ 鉄骨鉄筋コンクリートラーメン構造の 10 階建て、片廊下型の建物である。

#### (2) 住戸の現況

- ・ 住戸は 10 階（最上階）にあり、東側は隣戸で、南・北側にバルコニー、西側にルーフバルコニーがある。
- ・ 平面図（縮尺 1/100）は 3 ページの図-1、断面図（縮尺 1/50）は 4 ページの図-2（A-A'）のとおりである。
- ・ 構造壁（鉄筋コンクリート造）以外の住戸内の間仕切り壁は、木造壁である。
- ・ 住戸の面積は、104.33 m<sup>2</sup>である。

#### (3) 施主（区分所有者）の家族構成

- ・ 夫（50 歳）、妻（42 歳）、娘（20 歳）と、妻の母（75 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。
- ・ 現在、2 回目の共用部分の大規模修繕が計画されている。
- ・ 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、60 A（単相三線式）である。
- ・ 既存の給湯は、ガス給湯機が設置されている。
- ・ 主な窓等の寸法は、次のとおりであり、採光補正係数は 1 とする。

和室 1                      W 1,800 mm × H 1,650 mm  
(サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 350 mm)

和室 2                      W 1,650 mm × H 1,800 mm  
(サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 200 mm)

和室 3                      W 1,650 mm × H 1,800 mm  
(サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 200 mm)

洋室 1（小）                W 400 mm × H 1,250 mm  
(サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 750 mm)

洋室 1（大）                W 800 mm × H 1,250 mm  
(サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 750 mm)

洋室 2                      W 1,650 mm × H 1,800 mm  
(サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 200 mm)

リビング・ダイニング（北側・大） W 1,800 mm × H 1,800 mm  
(サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 200 mm)

リビング・ダイニング（北側・小） W 1,000 mm × H 1,000 mm  
(サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 1,000 mm)

リビング・ダイニング（西側）        W 1,800 mm × H 1,650 mm  
(サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 350 mm)

キッチン                    W 1,000 mm × H 600 mm  
(サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 1,200 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

- ・ 都心部の中古マンションを購入し、妻の母親を呼び寄せて三世同居をしたい。
- ・ 省エネに配慮した全面リフォームをしたい。

#### (2) 施主の要望

- ①間取りを 5LDK から 3LDK にしてほしい。
- ②華道家である祖母が花を生けるために、祖母の部屋に 2 帖程度の畳の小上がりと床の間を設けてほしい。
- ③祖母の部屋には、生け花用の小型シンクを設けてほしい。
- ④西日対策として、ルーフバルコニー側の窓の外側にオーニングを取り付けてほしい。
- ⑤玄関を除く住戸内は、段差のない床にしてほしい。
- ⑥窓のある浴室にして、広くしてほしい。
- ⑦リビング・ダイニング・キッチンは、家族団らんの場として住戸の中央に設けてほしい。
- ⑧リビング・ダイニングは、今まで住んでいた家と同じように天井を高くしてほしい（天井高 2.7 m 以上）。
- ⑨キッチンは、対面型もしくはアイランド型にほしい。
- ⑩給湯機はメーターボックスに設置して、元のスペースに外部物入れを設けてほしい。

### 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・キッチン

- ・ダイニングテーブルは、4人用とする。
- ・ソファセットは、椅子600 mm × 600 mm を4つ以上と、テーブル450 mm × 600mm とする。
- ・リビング・ダイニングには、床暖房を設置する。
- ・キッチンユニットの間口は、2,700 mm 以上とする。
- ・冷蔵庫スペースの幅は、750 mm 以上とする。

#### ②主寝室

- ・洋室とし、シングルベッドを2つ入れる。
- ・間口の有効寸法が、合計2,000 mm 以上のクローゼットを設ける。
- ・PC机 (W 800 mm) を入れる。
- ・ドレッサー (W 500 mm) を入れる。

#### ③娘の部屋

- ・洋室とし、シングルベッドを1つ入れる。
- ・有効寸法が、間口1,500 mm 以上のクローゼットを設ける。
- ・ドレッサー (W 500 mm) を入れる。

#### ④祖母の部屋

- ・洋室とし、シングルベッドを1つ入れる。
- ・小上がりは、300 ~ 400 mm の高さとする。
- ・和箆筒 (W 1,500 mm × D 500 mm × H 1,500 mm) を一棹<sup>さお</sup>入れる。
- ・床暖房を設置する。

#### ⑤洗面・脱衣室

- ・洗面化粧台は、幅1,200 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。

#### ⑥便所

- ・便所内に手すりを設ける。
- ・出入口を、有効開口寸法800 mm の引戸にする。
- ・便器とは独立した手洗い器を設ける。

#### ⑦浴室

- ・浴室ユニットは、1418 (内法寸法1,400 mm × 1,800 mm) 以上とする。
- ・出入口を、有効開口寸法800 mm の引戸にする。
- ・暖房設備を設ける。

#### ⑧その他

- ・全ての居室に暖冷房設備を設ける。
- ・祖母の部屋に隣接し、花器や掛軸をしまえる収納を設ける。
- ・玄関収納 (W 1,200 mm 以上 × D 600 mm 以上) を設ける。

(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

「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、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、および設備機器 (暖冷房、換気、給湯、床暖房パネル等) を図示し、名称を記入しなさい。
- ・キッチンのレンジフードから外壁までの換気ダクトルートを、解答用紙に示す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、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、解答用紙に示す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省エネルギーに配慮した設備機器の選定について留意した点
- ②浴室の配置について留意した点

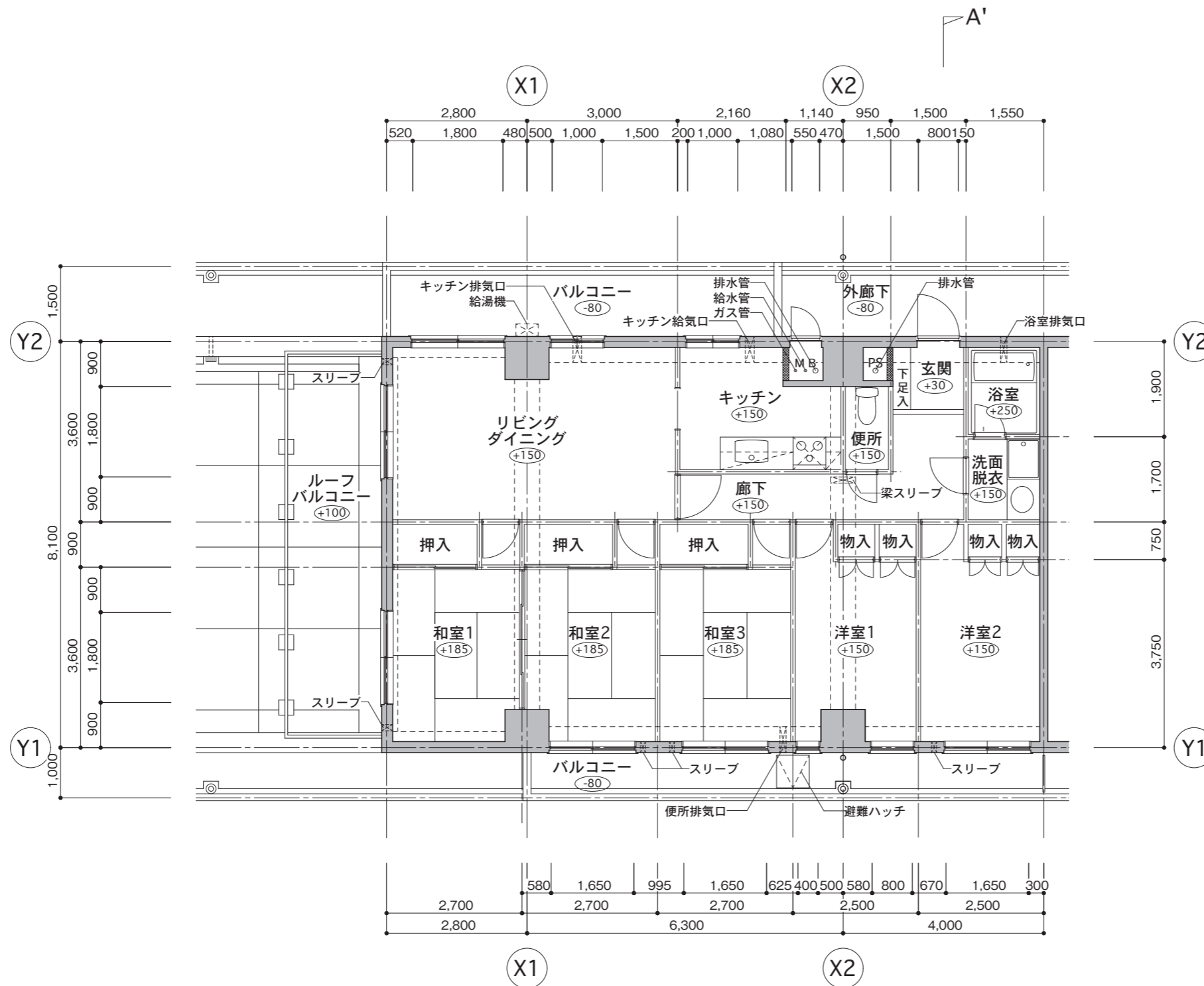


図-1 平面図 (縮尺: 1/100)



- ・リビング、ダイニング、和室1・2・3、洋室2のスリーブは75φ、高さ=SL+1,900とする。
- ・キッチン給気口、キッチン排気口は175φ、高さ=SL+2,450とする。
- ・浴室、便所排気口は125φ、高さ=SL+2,450とする。
- ・梁スリーブは125φ、高さ=SL+2,450とする。
- ・○内数値はSLからの床仕上レベルを示す。
- ・■はコンクリートブロックを示す。

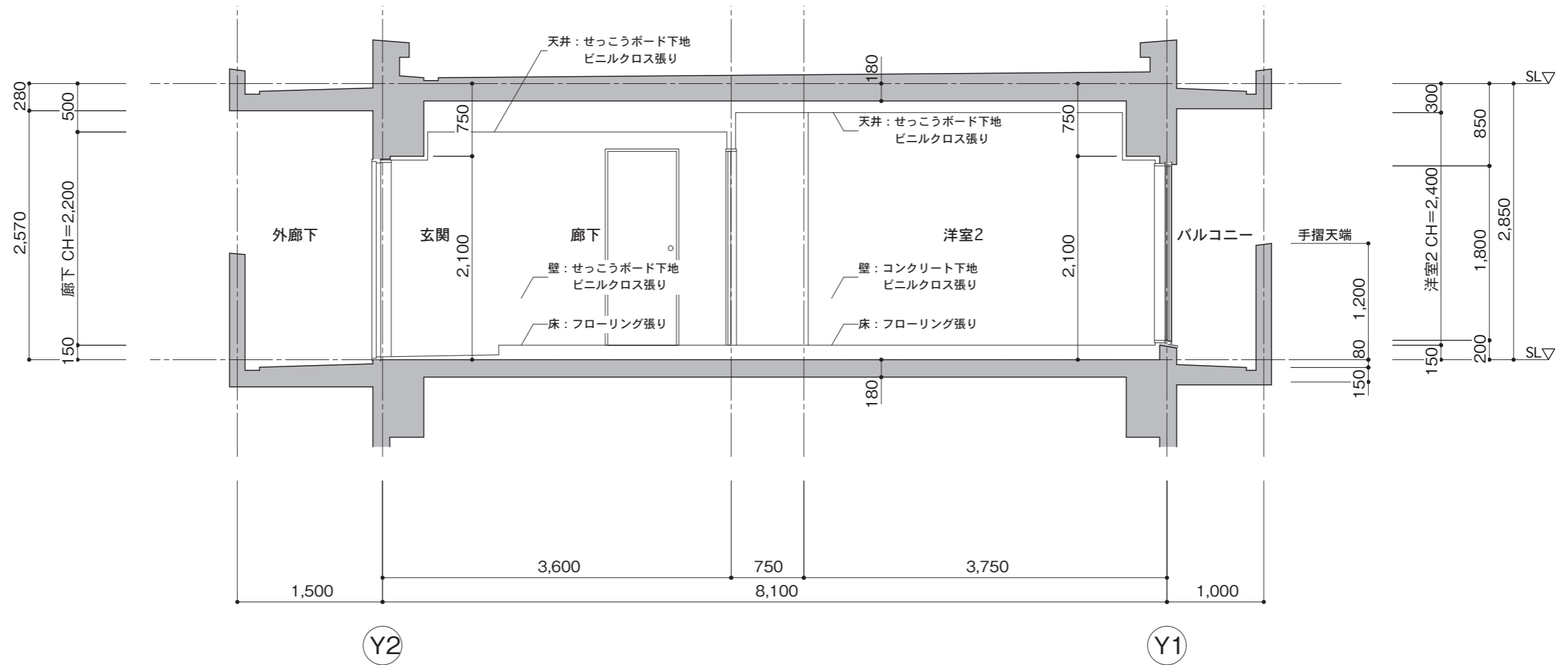


図-2 A-A'断面図 (縮尺: 1/50)