

第28回（2019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

2019年10月6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、2019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

- ・大都市近郊にある竣工後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5階にあり、東側と西側は隣戸で、南側にバルコニーがある。
- ・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、76.03㎡である。

#### (3) 施主（区分所有者）の家族構成

- ・夫（38歳）、妻（35歳）、息子（10歳）、娘（7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40A（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。

- ・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。

リビング・ダイニング（大）	W 2,500 mm × H 1,850 mm (サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 150 mm)
リビング・ダイニング（小）	W 1,600 mm × H 1,850 mm (サッシの下枠の高さは、SL（スラブの天端）から 150 mm)
洋室1	W 1,500 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)
洋室2	W 1,400 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)
洋室3	W 1,100 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)

### 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

- ・5年前、施主の祖父母が所有していたマンションを譲り受けて、そのまま暮らしていたが、下の子供も小学生となり、自分たちのライフスタイルに合わせたリフォームがしたい。
- ・家族とのコミュニケーションを大切にしたいので、オープンタイプのキッチンにしたい。
- ・オートキャンプが趣味なので、アウトドア用品をしまえる収納がほしい。

#### (2) 施主の要望

- ①アウトドア用品の収納として、自転車、テント、折り畳み式のテーブル・椅子等がしまえるように、既存のユニットバスのところを2㎡以上のスペースがほしい。
- ②玄関脇のメーターボックスを収納として利用したいので、棚を設けてほしい。
- ③各室・スペースは、浴室と玄関横の収納を除いて、リビング・ダイニング・キッチンから出入りできるようにしてほしい。
- ④リビング・ダイニング・キッチンに、子供たちのスタディスペースを設けてほしい。
- ⑤リビングにハンモックを吊るしたいので、コンクリートの天井に金具を付けてほしい。
- ⑥和室はいらないので、リビングを広くしてほしい。
- ⑦キッチンから洗面所への家事動線を確保したい。
- ⑧主寝室とそれぞれの子供の就寝スペースを確保したい。
- ⑨バルコニーに、既存と同じ物干金物をもう一つ付けてほしい。

### 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、6人用とする。
- ・スタディスペースには、本棚、カウンター、椅子3脚を設ける。
- ・スタディスペースのカウンターの長さは、合計で3,000 mm以上とする。
- ・キッチンユニットの間口は、2,700 mm以上とする。
- ・冷蔵庫置場の幅は、750 mm以上とする。
- ・床暖房を設置する。

#### ②主寝室

- ・洋室で、シングルベッドを2つ入れる。
- ・間口の有効寸法が合計1,800 mm以上の、クローゼットを設ける。

#### ③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。

#### ④便所

- ・便器とは別に手洗い器を設ける。

#### ⑤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。
- ・浴室暖房乾燥機を設置する。

#### ⑥その他

- ・暖冷房設備は、適切な位置に必要な台数を設置する。
- ・それぞれの子供の就寝スペースには、ベッドを置くこととし、クローゼット(900 mm以上 × 600 mm以上)を設ける。

(3) その他の条件

- ・施主は、リフォーム工事中、仮住まいをする。
- ・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⑨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。

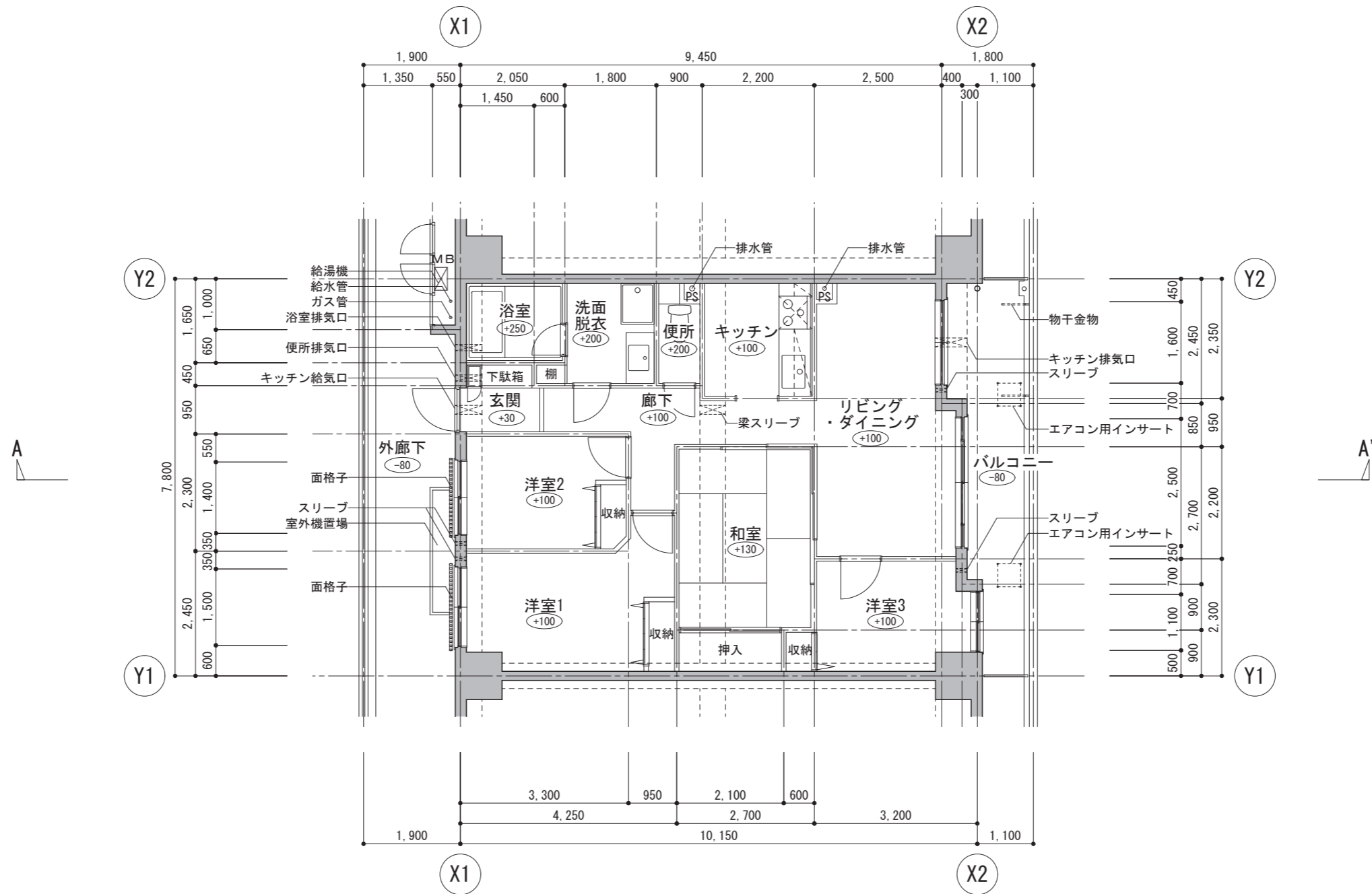
(2) 平面図(縮尺1/50)

- ・室名(スペース名を含む)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。
- ・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、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。

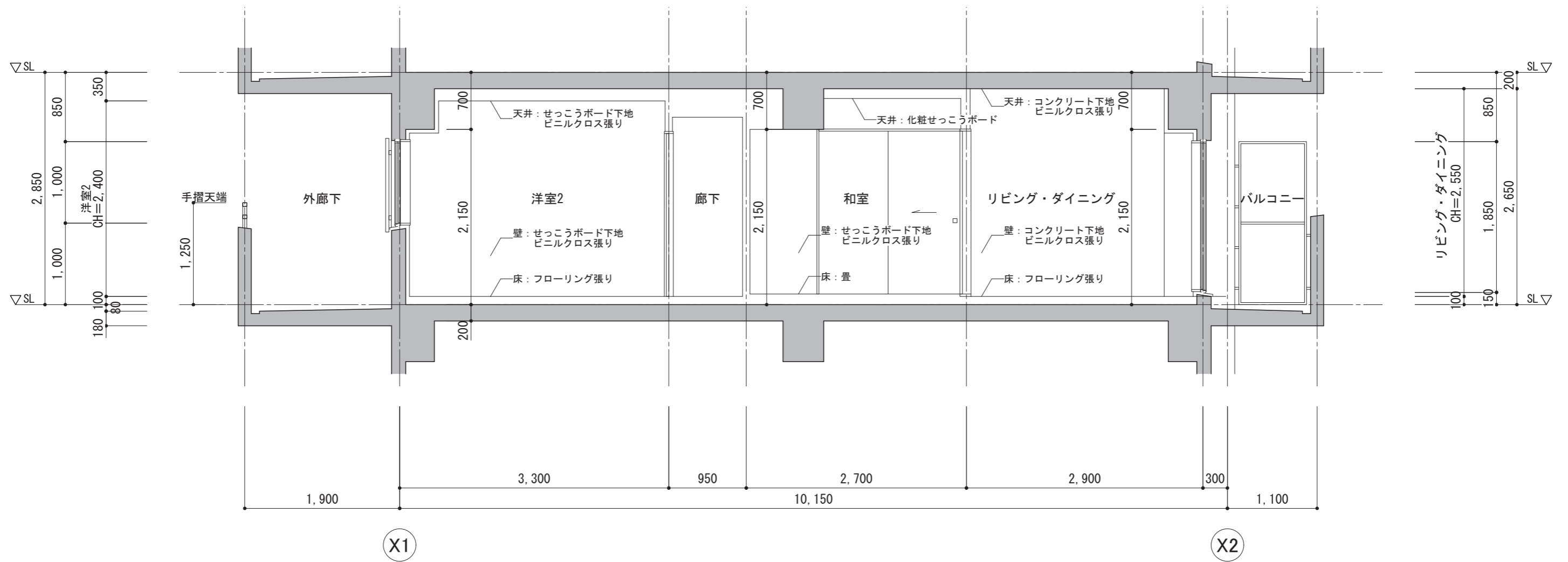
- ① 子供の就寝スペースについて、留意した点。
- ② 暖冷房設備の設置について、留意した点。



図一1 平面図 (縮尺: 1/100)



- ・リビング・ダイニング、洋室1・2・3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+2,400とする。
- ・浴室、便所排気口は125φ、高さ=SL+2,400とする。
- ・梁貫通スリーブは175φ、高さ=SL+2,400とする。
- ・○内数値はSLからの床仕上レベルを示す。



図一2 A-A' 断面図 (縮尺: 1/50)