

K2117

120分

[注意事項]

- * 受験番号は受験票で確認し、算用数字で正確に記入してください。
- * 解答は、所定欄に楷書ではっきりと記述してください。
- * 試験問題と解答用紙（同一）は回収しますので、持ち帰らないでください。

受 験 番 号					
		—			

氏 名	(フリガナ)
	(漢字)

[問題 1] この問題は、あなたの解体工事についての実務経験を問うものです。あなたが最近施工した代表的な解体工事を1件選び、次の問1から問5までの質問に答えなさい。

問1 当該解体工事の発注者、施工場所及び解体対象物の種類、構造、用途、規模等について、次の(1)から(4)までの の中に具体的な内容又は数値を記入しなさい。

(1) 発注者名

(下請として施工した場合は元請名でもよい。)

(2) 施工場所 (都道府県名及び市町村名まで記入)

(市町村合併などがあっても施工当時のものでよい。)

(3) 解体対象物の種類等

1) 解体対象物の種類

(建築物、煙突、サイロなど、構造物の一般的な種類名を記入しなさい。)

2) 解体対象物の構造

(木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造など、一般的な構造名を記入しなさい。)

3) 解体対象物の用途

(住宅、事務所、工場など、一般的な用途名を記入しなさい。)

(4) 解体対象物の規模

1) 建築物の場合は建築面積、階数及び延床面積を記入しなさい。

(およその整数値でよい。)

建築面積

m²、

階数

階、

延床面積

m²

2) 建築物以外の場合は、たて、よこ、高さ、長さ又は容積等、具体的な規模を記入しなさい。

問2 当該解体工事の工事期間及び稼働日数を、次の の中に記入しなさい。

ただし、仮設・養生から整地完了までの期間とする。

1) 工事期間

(工事期間が1か月未満の場合は、平成〇年〇月のみでよい。)

2) 稼働日数 約

日

(休日などを除き、実際に工事を実施した日数を記入しなさい。)

問3 当該解体工事において主に用いた解体工法の名称を1つあげて、その工法の長所・短所を箇条書きしなさい。

工法の名称：
長所・
.
.
短所・
.
.

問4 当該解体工事（仮設・養生から整地完了まで）の人工（にんく）を、次の の中に記入しなさい。ただし作業員の職種は考慮しないものとする。

注) 人工とは作業に要する人員数のことで、作業員1人が1日働くのに相当する仕事を1人工という。

人工

問5 当該解体工事で用いた主な解体機器及び運搬車両について、その種類、仕様（大きさ、能力等）及び稼働台数と稼働日数を下表の所定の欄に記入しなさい。なお、ベースマシンとアタッチメントは別々に記入しなさい。

	解体機器・運搬車両の種類 (名称)	仕 様 (規格、能力等)	稼働台数 (台)	稼働日数 (日)
解体 機 器				
運 搬 車 両				

[問題 2] 下記の建築物の解体工事を発注者より直接請け負った。あなたが責任者として、工事着工から完了まで現場を管理するとして、次の問 1 から問 6 までの質問に答えなさい。

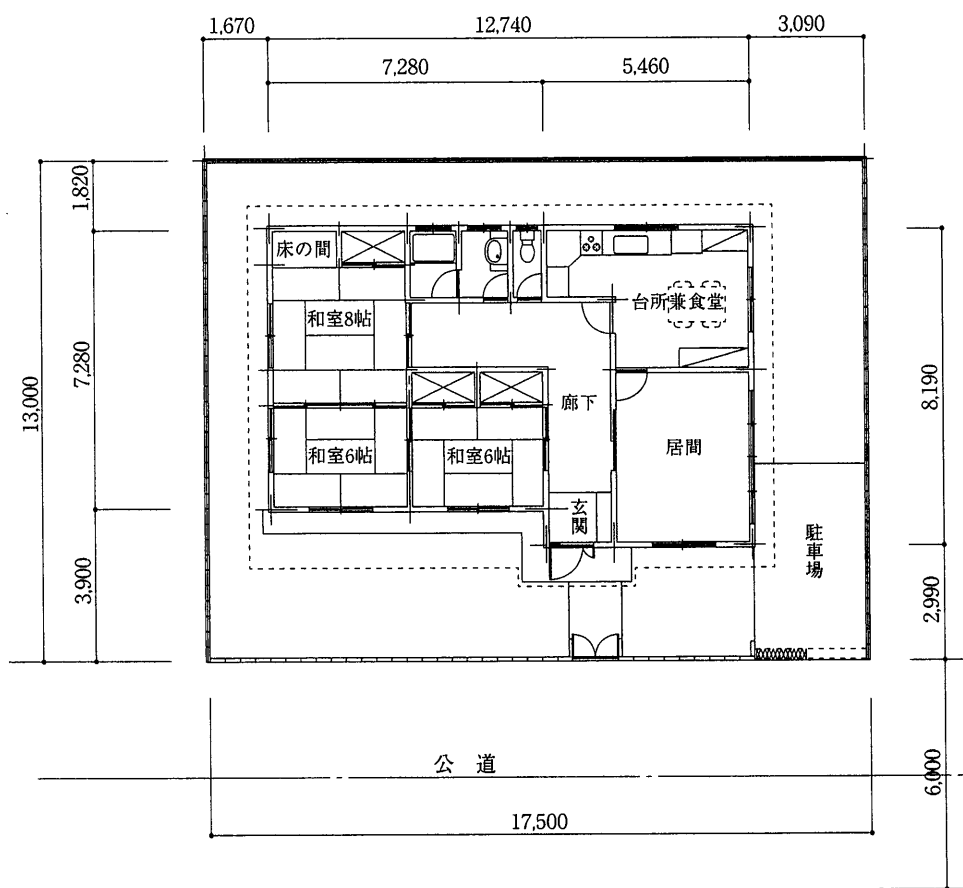
【解体する建築物の概要】

- | | |
|----------|--------------------------------------|
| (1) 用 途 | 専用住宅 |
| (2) 敷地面積 | 227.5m ² |
| (3) 建築面積 | 97.72m ² |
| (4) 構 造 | 木造平家建（在来軸組構法） |
| (5) 外部仕上 | 外装材（サイディング：石綿含有建材）
屋根葺き材（日本瓦：粘土瓦） |
| (6) 内部仕上 | 天井及び壁材は石膏ボード下地にクロス張り |
| (7) 基 礎 | 布基礎 |

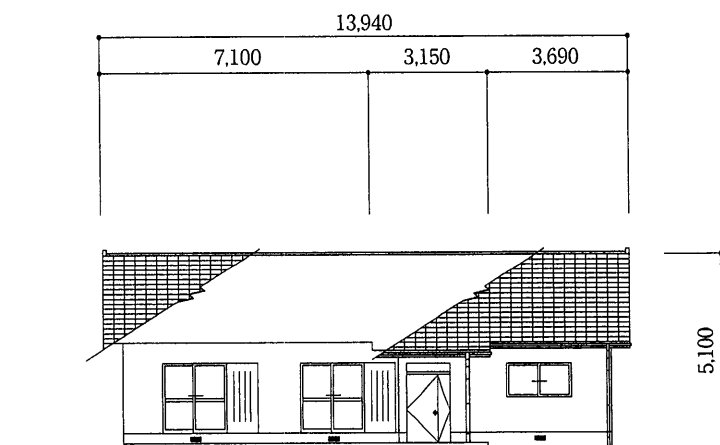
【作業条件】

- (1) 敷地と道路との高低差はない。
- (2) 敷地外周ブロック塀はすべて現状のまま残す。
- (3) 東側、西側、北側の三方は住宅が隣接している。
- (4) 駐車場は現状のまま残す。

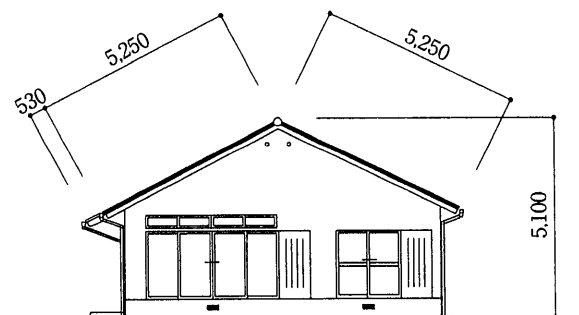
※配置図、南立面図、東立面図は右記のとおりである



〈配置図〉



〈南立面図〉



〈東立面図〉

問1 当該建築物の解体工事着手前に行なわなければならないと思われる事前措置を記述しなさい。

(1)

(2)

(3)

問2 当該建築物の解体工事を手作業機械作業併用で施工するとして、16日以内で完了する一般的な工程に即したバーチャート工程表を作成しなさい。(日曜日は作業休止とする)

【作業条件】

- ・ベースマシンは7 t (0.25m³) クラス1台
- ・作業員は重機オペレータ1名、ダンプの運転手兼作業員4名
- ・車両は4 t ダンプ2台
- ・建設廃棄物は自社運搬とし、木くず、コンクリートの再資源化施設までの距離は20km

【バーチャート工程表】

作業項目	日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	曜日	(月)	(火)	(水)	(木)	(金)	(土)	(日)	(月)	(火)	(水)	(木)	(金)	(土)	(日)	(月)	(火)
仮設工事																	
設備機器撤去																	
内装材撤去																	
屋根葺き材撤去																	
外装材及び上部構造解体																	
基礎解体																	
廃材搬出(木くず、コンクリート)																	
整地																	

問3 当該解体工事における安全衛生管理計画では、どのような点に留意する必要があるか記述しなさい。

(1)

(2)

(3)

問4 当該建築物を解体するにあたり、外装材（石綿含有建材）の取外しに際しての留意事項を記述しなさい。

(1)

(2)

問5 当該建築物を解体するにあたり、副産物のリサイクル率を高めるための具体的方策を記述しなさい。

(1)

(2)

(3)

問6 当該解体工事で発生するコンクリート塊、建設発生木材及び屋根葺き材のおよその量はどのくらいか。相当する記号を選んで 内に記入しなさい。

1. コンクリート塊

(イ) 10 t

(ロ) 15 t

(ハ) 20 t

(ニ) 25 t

2. 建設発生木材（木くず）

(イ) 6 t

(ロ) 8 t

(ハ) 10 t

(ニ) 12 t

3. 屋根葺き材（日本瓦）

(イ) 7 t

(ロ) 9 t

(ハ) 11 t

(ニ) 13 t

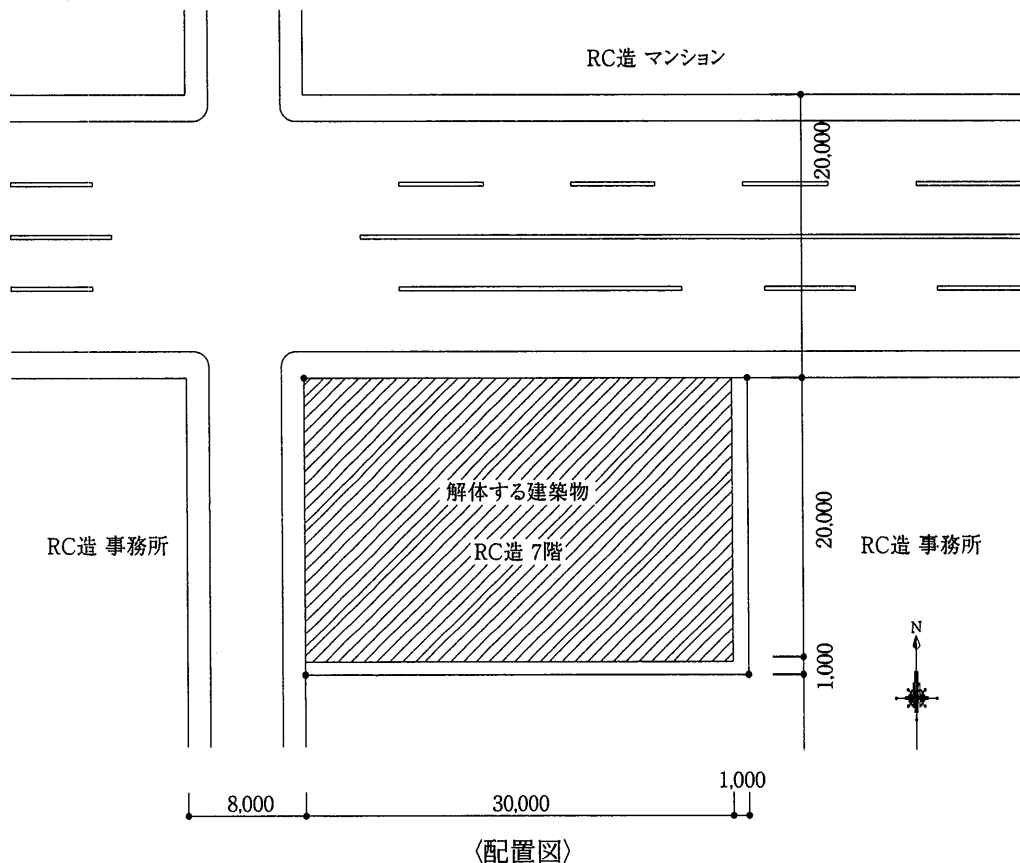
【問題 3】 下記の建築物の解体工事を発注者から直接請け負った。あなたが責任者として、工事着工から完了まで現場を管理するとして、次の問 1 から問 5 までの質問に答えなさい。

【解体する建築物の概要】

- (1) 敷地面積 651m² (31m×21m) 高低差なし
- (2) 構造 鉄筋コンクリート造 地上 7 階+塔屋 (PH) 2 階
- (3) 建築規模 建築面積 600m² (30m×20m)
軒高 23.1m+塔屋 (PH) 6.6m
- (4) 延床面積 4,300m² (塔屋含む)
- (5) 用途 事務所ビル
- (6) 内部仕上 天井及び壁は石膏ボード、床はPタイル

【作業条件】

- (1) 敷地は空き地がほとんどなく、重機を屋上に揚重しての解体作業とする。
- (2) 北側の歩道は、歩道切り下げがあり、大型車の搬入は可能である。
- (3) 作業時間は午前 8 時から午後 5 時までとする。



問1 当該解体工事の着工前に必要な許可申請手続や届出を、下記の欄に3つ記述しなさい。

(1)

(2)

(3)

問2 当該解体工事において安全面から注意が必要と思われる事項を、下記の欄に5つ記述しなさい。

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

問3 当該解体工事において選任配置が必要な作業主任者の種類を、下記の欄に2つ記述しなさい。

(1)

(2)

問4 当該解体工事は主に「圧砕工法」で施工し、着工から完了まで実働日数を120日間として、一般的なバーチャート工程表を作成しなさい。

【追加条件】

- (1) 1階F Lまでの解体とし、基礎の解体工事は除く
- (2) 重機は、0.45m³クラスの油圧ショベルを使用する
- (3) 重機揚重は30～35日の間に実施する
- (4) 内装材と混合廃棄物等は4 t車、コンクリート塊と鉄屑は10 t車で搬出する
- (5) 天候その他トラブルはない
- (6) 近隣挨拶、各種許可手続、既存設備の休廃止等は既に完了している

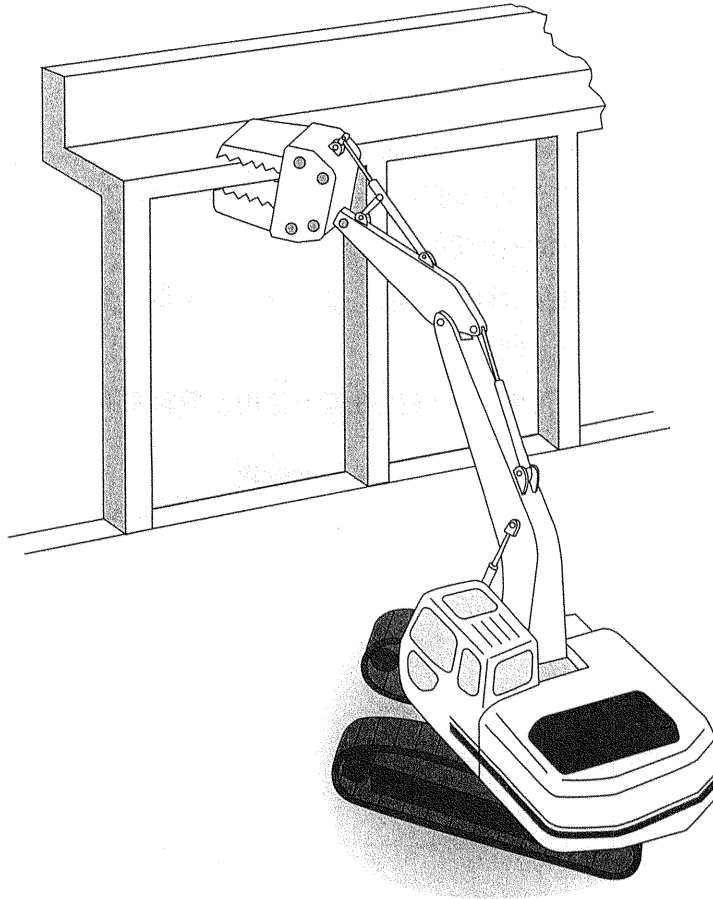
〔バーチャート工程表〕

作業内容	日 数											
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	
足場等の仮設工事												
残置物品, フロンガスの処理												
内部造作の解体												
重機揚重 (130 t 吊移動式クレーン)												
床補強用強力サポートの設置												
解体材搬出用の開口部解体												
P H解体												
7 F 解体												
6 F 解体												
5 F 解体												
4 F 解体												
3 F 解体												
2 F 解体												
1 F 解体												
後片付け清掃												

問5 当該解体工事で発生するコンクリートと鉄筋のおよその量 (t) を計算しなさい。ただし、発生コンクリート量は床面積 1 m²当たり0.5m³とする。

コンクリート	約	t
鉄筋	約	t

[問題 4] 図のような作業を行う際の危険有害要因を挙げ、その対策を記述しなさい。



作業の状況
外壁を圧碎機で引き倒そうとしています。

〈 危険有害要因 〉	〈 対 策 〉

[問題5] 解体工事における「解体工事施工技士としての役割」を、次の項目に留意して
200字～300字の範囲内で記述しなさい。

- 工事の施工管理
- 社会的責任
- 分別解体・リサイクル

(下書きは余白を利用すること)

5					10					15				
														5
														10 (150字)
														15 (225字)
														20 (300字)