

ランク

B

問1

工事名

ダイワロイヤル銀座一丁目新築工事

工事の場所

東京都中央区銀座1丁目13番15号

工事の内容

建物用途:ホテル、構造:鉄骨造、階数:地下1階・地上14階、建築面積:1085㎡、延べ床面積:13385㎡、外壁:PCタイル張り、床:タイルカーペット張り、壁及び天井:PB下地ビニルクロス張り

タイルの種類は?

工期

2014/04

~

2015/12

あなたの立場

施工監督 現場代理人 工事主任

その他、指導的立場を記述

あなたの業務内容

工程及び品質管理 施工管理全般

コンクリート工事

1-①防水工事
1-②コンクリートのコンールドジョイントを無くすため、コンクリートの打重ね時間(気温25℃未満では150分、25℃以上では120分)を厳守する。
1-③コンクリートのコンールドジョイントは防水層への悪影響を与え、防水層の損傷・ふくれ等の欠陥につながるため。
1-④コンクリートの打重ねが発生した場合、開始時間を平面図に記録し、打重ね時間間隔が規定値を超えないようにした。
1-①タイル工事
1-②タイルのはく落をゼロにする為、接着モルタルの可使時間の厳守。
1-③圧着タイル張りにおいて、可使時間(20分)を超えて、タイル張りを行うと、接着力が落ち、タイルのはく落・浮き等の欠陥につながるため。
1-④圧着タイル張り開始後、15分経過した時、進捗状況と可使時間内にタイルが張られているか目視確認し、立面図に記録した。
2-①重点品質管理項目は計画時から協力会社に参画させ、現場の見やすい位置に掲示し、作業員全員に周知させる。
2-②品質管理活動によってもたらされたデータを地現場へフィードバックし、PDCAサイクルを繰り返すことで顧客満足度の向上につながる。

顧客
願

問2

1-1仮設ゴンドラの設置位置について検討した。その際、建物の形状・作業内容に留意し、移設が少ない位置とする。
1-2仮設ゴンドラの形状・積載荷重について、同時に作業する人数に留意し、ゴンドラを選定する。
2-1監理事務所と工事事務所の位置について、打合せがスムーズにできるよう近い場所になるよう留意する。
2-2工事現場全体が見渡せて、工事の進捗により支障のない位置となるよう留意する。
3-1工事ゲートの大きさについて、予想される最大の工事車両の出入りに支障のない大きさとなるよう留意する。
3-2工事ゲートの位置について、工事の作業動線や揚重作業に支障のないよう留意し、盛替えが少ない位置とする。

問3

1-A.壁型枠建込み
1-B.床配筋
2.2
3.あ.3.1.1.8
4.24

問4

1-1掘削および、引抜き時は正回転とし孔壁が崩壊しないよう留意する。
1-2孔壁の崩壊を防ぐため、安定液の高さが水位より2m以上高くなるよう留意する。
2-1型枠の建込みは通り良く、垂直に建込むよう留意する。
2-2型枠の下部は敷板等で高さをそろえて、精度良く建込むよう留意する。
3-1コンクリート打設後5日間、コンクリートの温度が2℃以下にならないよう留意する。
3-2コンクリート打設後5日間、有害な振動を与えないよう留意する。
4-1ピンテールが全数破断していることに留意する。
4-2本締め後、ボルト群の平均回転角±30°以内になっているか留意する。

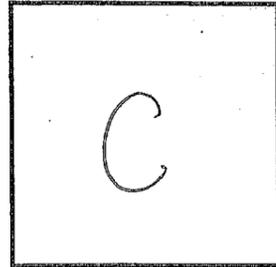
問5

① 2 ② 4 ③ 2 ④ 2 ⑤ 2
⑥ 2 ⑦ 5 ⑧ 1

問6

① 3 ② 3 ③ 5 ④ 2 ⑤ 3
⑥ 2

ランク



問1

工事名

住友ツインビル東館共用部改修工事

工事の場所

東京都中央区新川12-27-1

工事の内容 概要

事務所、S造一部RC造、B3F、24F
 鉄骨工事：(耐火被覆工事、アスベスト除去)
 内装工事：(床：タイルカーペット敷 壁：PB下地ビニルクロス張り 天井：岩綿吸音板張り)

構造：SRC造一部RC造では、地下3階 地上24階

主な改修内容：耐火被覆工事の施工数量の記述！
 同 上：内装工事の各部位の施工数量の記述！
 同 上：アスベスト除去工事の施工数量の記述！

※設問の工事概要の改修の条項を記述していない。

工期

2017/10

~ 2018/01

あなたの立場

工事主任

あなたの業務内容

工事監督(工程管理、安全管理)

施工管理全般

- ①鉄骨工事(耐火被覆)
- ②耐火被覆の厚みの確保し、工事完了後の耐火被覆の剥離防止
- ③耐火被覆が未到達の場合、建築物の火災が生じた場合命に係る為既存耐火被覆の剥離が確認された
- ④吹付け耐火被覆は厚みが均一になるのが難しく工事完了後も経年劣化で落綿等起こる場合があるため巻付け耐火被覆を採用した。確認は確認ピン、耐火認定されたものを使用した。

- ①内装工事(壁PB下地ビニルクロス張り)
- ②高度な仕上がりになるようカビを防ぐ
- ③仕上がりに直接影響がでる為。
- ④風通しなく養生を3週間程度行い、PB下地の凹凸はパテ処理、ペーパーがけを行った。確認は直接発注者にみてもらい完了とした。

- 2.
- ①作業所にて着工前に事前施工検討会を行った。店社関連部署担当者や下請協力業者も参加し問題と対策を検討した。
- ②事前施工検討会での検討内容を現場にて、書面等で情報共有したことで工程管理、品質管理で統一できた。

②耐火性能の確保：耐火構造と必要とする部位：壁、柱、床、梁、屋根階級

③耐火被覆を行った工法や方法による厚さ及び密度

④耐火ロックウールのフランクットを鉄骨に巻付。鋼製のワッシャー付き固定ピンを鉄骨に現場でスタンプ溶接にて、締め付工法であるので、構造体への影響や施工上注意が必要な為施工前に設計担当者(発注者)との打合せを行う必要があり、確認ピンの具体的記述が必要

②高度な仕上とは具体的記述が必要：壁下地(PB)の記述を

③品質管理項目を定めた理由、欠陥、不具合等の記述無し

④実施した工法その他及び施工方法、確認方法、検査方法等記述無し
 ※確認は直接発注者に任せると記述しているがあなたは確認していないのが懸念です。

2

①品質管理活動の内容と協力会社への伝達手段及び方法の記述無し
 例、掲示板、メール、FAXその他の方法

②品質管理活動の悪い影響 → 発注者、設計監理等への顧客の満足度

答案用紙①

B

工事概要

イ. 工事名 MID TOWER GRAND 月島新築工事

ロ. 工事場所 東京都中央区月島1-2201番地外

ハ. 工事の内容 複合施設ではテナントの併用階
共同住宅店舗、集合所、郵便局、RCS造、地下1F、地上32F、塔屋1F
①主な外部仕上げの記述 建築面積3406.19㎡、延床面積54059.03㎡、居室床70-117張り、居室壁対無し。
LGS、PB、F地ビニル70張り、付帯壁面及延床面積A-2000WI

ニ. 工期 2017年3月 ~ 2020年3月

ホ. あなたの立場 工事主任

ハ. あなたの業務内容 内装工事における工程及び品質安全管理全般

答案用紙②

※この答案用紙の書式が試験内容と異なる際は、適宜修正してご記入ください。

1. 工事概要であげた建築工事において、あなたが行った内容を記述しなさい。

- ①-1. 内装工事(耐火遮音間仕切り壁) 仕様書等 X-カーの固有名称にて
 - ②-1. 高い遮音性能値を求めたため設計図書内要求品質及び遮音性能値(TLD-5)の確保をNGを重点品質管理項目に定めた。
 - ③-1. 耐火遮音間仕切り壁工事において火災発生時に火災が蔓延しやすいため騒音や振動が伝播しやすいため、耐火遮音間仕切り壁に耐火遮音材を施工し、火災発生時に火災の蔓延を防ぐことにより人命確保、財産確保に多大な影響が出てしまうため。
 - ④-1. グラスウール充填後は前面の下張りPBに上下中30所ステープルを打ちガラスウール倒れ防止対策を施工した。また、ステープルの間隔、打ち間隔処理を重点管理し全数検査及び工事記録簿を記録管理した。
 - ①-2. 養生テープ(軽量鉄管下地組)
 - ②-2. 脱落しないよう軽量鉄管下地組と床との間に、脱落防止対策用部材の使用部分の管理、検査を重点品質管理項目に定めた。
 - ③-2. 店舗や集合所等の不特定多数の人が集まる場合、火災発生時の振動により野縁クランプが外れて天井が脱落する恐れがあり人命に多大な影響を及ぼす事故、災害に陥りかねないため。
 - ④-2. 19型の天井仕様から強固な25型天井仕様に変更し、野縁クランプ、野縁クランプを脱落防止対策用の製品に変更した。施工後は触診検査、耐荷重検査を実施し、施工後に施工されているかの確認に留意した。
- 単に19型から25型と変えただけに余計な部材(コーレス)も必要

2. 工事概要であげた工事にかかわらず、あなたの考えを記述しなさい。

- ① 組織的に品質管理責任者、品質管理担当者を選定し、品質管理体制を構築した。同じく下請業者にも品質管理体制を構築させ、施工中、施工後問わず適宜検査を実施した。手段、方法の記述無し、具体的な手段、方法が必須である。
- ② 発注者及び下請業者は管理体制、責任体制を明確にし、品質管理を実施した中で不具合や問題部分の早期発見及び対応ができた。また、不具合を早期に発覚出来たことにより問題を発生させないという意識向上も図れた。

顧客への満足度は、

答案用紙③

※この答案用紙の書式が試験内容と異なる際は、適宜修正してご記入ください。

答案は下記へご記入ください。

問題2

- 1. 仮設ゴンドラ
 - ・建物の高さ、形状、工事内容を考慮し、適正な機種を選定する様留意する。
 - ・仮設、撤去作業を容易にするための確認を検討する。
- 2. 場内仮設エレベーター
 - ・現場や作業場の状況が把握し易い場所に設置する。また、事務所には打合せスペース等の設置を検討する。
 - ・給排水や受電等のインフラ設備が引込めやすい場合に検討する。
- 3. 工事ゲート
 - ・出来る限り交通の支障の無い場所に、工事車両の出入りに対して十分な高さや幅を確保する。
 - ・車両の出入り時ゲートを閉じている状態では見張り人を配置し、関係者以外の立ち入りを禁止する。特に車両の誘導をする様留意する。

問題3

- 1. 壁型構造用、右2配筋 2. 10 3. 4 4. 24

問題4

- 1. ・打込みの際はコンクリートポンプから遠い区画を先に打設する様に留意する。コンクリート打設の言叶
 - ・コンクリート打込みは密実に行う様留意する。
- 2. ・型枠の柱の下部には掃除口を設ける様留意する。
 - ・型枠は足場等の仮設物から離れない様留意する。
- 3. ・打込み後のコンクリートは散水、噴霧、水霧シート等で湿潤を保持する様留意する。
 - ・打込み後5日間以内はコンクリートの温度を20℃以上に保つ様留意する。
- 4. ・トルシヤ形高圧ボルトは専用締付器を使用し、トルシヤが破断弱り防止の付く様留意する。
 - ・ボルト回転数(締め締め)は、1次締め付けた後を起点とし、120と回転させて締め付ける様留意する。高力六角ボルトの言叶です。

問題5

- 1. ② 2. ④ 3. ② 4. ② 5. ① 6. ⑤ 7. ④ 8. ②

問題6

- 1. ⑤ 2. ② 3. ⑤ 4. ④ 5. ③ 6. ②

イ 工事名 クレーンおなまきおらいステーションコート新築工事
 ロ 工事場所 神奈川県横浜市旭区粕町131-4
 ハ 工事の内容 共同住宅RC造 地上1階 地上2階 床面積4046㎡ 建築面積9374㎡
 外壁45角工掛付磁器質タイル張部防水形複層材を吹放し仕上げ
 居室床フローリング直床張 壁及び天井PB下地をニルクロス張
 ニ 工期 2017年5月～2018年9月
 ホ あなたの立場 工事主任
 コ あなたの業務内容 施工管理業務全般

1. ① 工種名	鉄筋工事 この部分の鉄筋 耐火性
② 品質目標 重点品質管理項目	主要構造となる躯体の品質を確保するために、鉄筋のふり厚及び鉄筋の寸法等を設計図書を基に重点管理項目とした。
③ 定めた理由 欠陥対応不具	躯体の品質確保は建築物の長寿命化を考慮する上でも最も重要な要素である。ふり確保を怠ると、コンクリートの中性化等で鉄筋が錆び最悪剥離してはつおれがあり内外装の仕上にも影響を及ぼす可能性がある。果敢(はくけん)
④ 実施した内容 確認方法 検査方法	工事着手前に施工図ベースで躯体に取り付くサンパ耐震クリト各スラブの位置を巻込み配筋を行う上でのふり及びパイプ法が取れるか確認し、配筋の各工程毎に自主検査社内検査を実施して確認した。検査シートと施工写真で記録し、監理者に提出した。
① 工種名	タイル工事 接着強度 耐打性 引張強度
② 品質目標 重点品質管理項目	主となる外装仕上材のタイル張りの品質を確保するために、引張強度に於ける0.4N/mm ² 確保を重点品質管理項目とした。
③ 定めた理由 欠陥対応不具	外装タイル仕上において大規模改修時に剥落や浮きなどの割れをいれまわす。新築現場において如何に作り込むかによって剥れにそれを防ぐことが出来る
④ 実施した内容 確認方法 検査方法	躯体施工時は型枠への剥離剤の使用禁止の徹底、脱型後の超高压洗浄での目荒しを行った。タイル施工時は日々の足裏充填60%以上の確認や面地入れ前の打診検査を徹底して行った。
2. ① 検査方法	検査に出た真正内容を検査シートにまとめ、日々の打ち合わせ時に、該当業者へ配属する。配属業者の記述が無い
② 欠陥影響	検査シートでの管理で漏れなく真正を実施することが出来る。他業者といる中で配属内容確認として円滑に真正作業が行える。

問題2

- 仮設コングラ
 - 昇降止に支障が無いが設置場所の検討や照度が確保出来るか留意する。
 - 昇降路内に関係者以外入れない為、通いを設置する。
- 場内仮設事務所
 - 撤去時の状況を工程で読み取り、搬入、搬出を計画、使用するものをアルバイトやエニオカスガを決定する。
 - 敷地と建物の形状により配置場所や火気等を検討する。
- 工事用ゲート
 - 工事用ゲートは通目とは別に計画を行う。
 - 工事用ゲートは通りからわかりやすい表示を行い、運搬車両の大きさ等で使用するものを決定する。

問題3

1. 壁A4, B4 壁型枠建込み AB, BB 床配筋
2. 2日
3. ⑤, ⑦, ⑧
4. 24日

問題4

- 杭建込み時の垂直度計1/100以内とする。杭先端の腐止りレバーの検尺による堀削長の確認を徹底する。
- 柱型枠はコンクリート打設時の内圧を計算し、その位置、本数を決める。梁型枠は鉄筋やコンクリートの荷重によるたわみも考慮して建込みを行う。
- 散水養生は打設後、コンクリート表面の水分が引いてから行う。行設後の養生板解体は5日程度は5N/mm²以上を確認してから行う。
- 高力ボルトは中央部と周囲に同じ締め付ける。溶接と併用する場合、ボルトから施工する。

問題5

No.1	②	No.4	⑥	No.7	④
No.2	①	No.5	⑥	No.8	⑥
No.3	⑥	No.6	①		

問題6

- ① ⑤
- ② ②
- ③ ⑤
- ④ ③
- ⑤ ③
- ⑥ ③