

# 27年度

## 2級管工事施工管理技士 実地試験解答試案

2015/11/16 文責日下

■ 以下に記載する解答は、本試験実施団体による解答ではありません。受験者の参考に資するための当社の試案によるものです。

### 【問題NO1】

番号	正誤	理由又は改善策
(1)	×	図は一般配管用継手となっております。ねじ込み式排水管継手（ドレネージ継手）を使用する。
(2)	×	吊りバントを直接配管に接触させると結露するので不可。合成樹脂製の支持受けを介して吊る。やむを得ず直接支持する場合は、保温外面より 150mm 程度の長さまで吊り棒に厚さ 20mm 程度の保温を施す。
(3)	×	ドロップます入口で T 字管を使い、インバートまで立下げ底部にエルボを設けインバートに合わせる。
(4)	×	流れ方向と逆の配置となっております。
(5)	×	通気管はその階の器具最高位のあふれ縁より 150mm 立ち上げて通気立て管に接続する。

### 【問題NO2】

パッケージ形空気調和機を据え付ける場合の留意事項を4つ解答欄に簡潔に記述しなさい。  
ただし、工程管理及び安全管理に関する事項は除く。

- ① 冷媒管の長さ及び室内機と屋外機間の高低差に注意する。
- ② 天井カセット形で吊りが長い場合は、天井の破損・脱落等を防止するための措置をとる。
- ③ エアークフィルターの汚れ、熱交換器の洗浄などの点検、保守のためのスペースを確保する。
- ④ ドレン管は、間接排水とする。
- ⑤ 屋外機は周囲に対する騒音に注意する。必要により防音壁などの対策を行う。
- ⑦ 室内機および屋外機の振動が伝播しないように、防振装置を行う。
- ⑧ 地震による転倒を防止するため、転倒防止措置を行う。
- ⑨ 床置き直吹きの室内機の場合、吸込み、吹出し空気の気流中に障害物を置かない。
- ⑩ 空冷式凝縮機の場合、吹出された熱い空気が再び吸込まれないような空間を確保する。
- ⑪ 積雪による熱交換不良を防止するため、多雪地帯では、設置場所を考慮する。また、

必要により防雪フードの取付けなどの対策を行う。

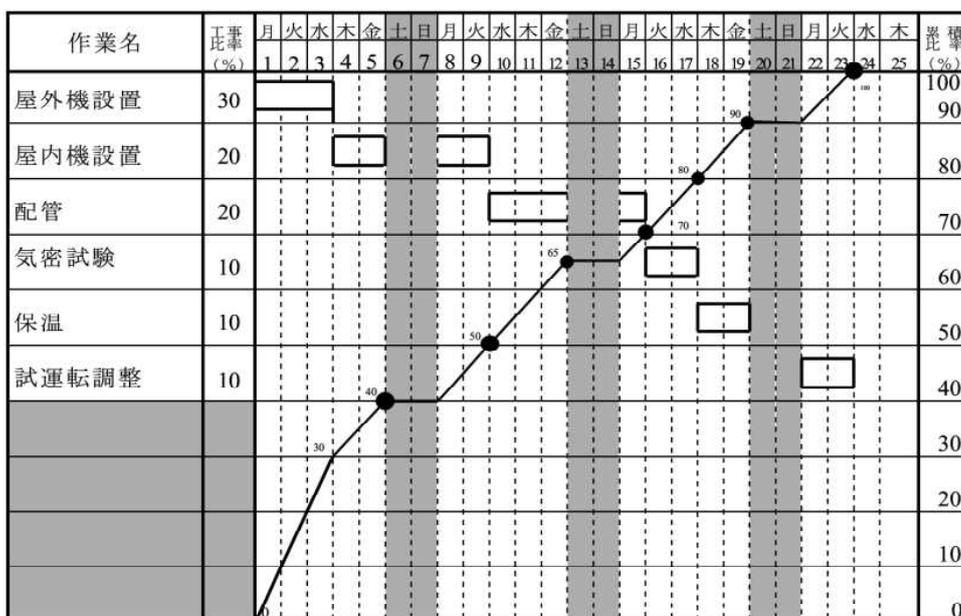
【問題NO3】

給水を敷地内に埋設する場合の留意事項を4つ解答欄に簡潔に記述しなさい。  
ただし、管材の選定、管の切断、工程管理及び安全管理に関する事項は除く。

- ① 給水管の埋設深さは、管の上端より車両通路では 600 mm 以上、その他の部分では 300 mm 以上、排水管では 200 mm 以上とする。
- ② 埋め戻し前に水圧テスト、満水テストを行い、漏水の有無を確認する。
- ③ 施工中、管の中に、砂やゴミが入らないよう管に適宜養生を行いながら施工する。
- ④ 給水管と排水管が交差する場合は、給水管を上部とする。
- ⑤ 根切り幅は必要以上に広くしないが、接続箇所は作業を考慮して少し広くする。
- ⑥ 盛り土、軟弱地盤に埋設する場合は、底部をよく突き固めて配管するか又は堅固なコンクリートなどの基礎の上に配管する
- ⑦ 埋め戻しは、管に損傷を与えないように、山砂で管の周囲を埋め戻した後、良質の掘削土で埋め戻す。
- ⑧ 鋼管を地中埋設する場合には、防食テープによる防食措置を行うか、外面被覆鋼管を使用する。
- ⑨ 配管の分岐、曲がり箇所には地中埋設標を、土被り 150 m 程度の深さに埋設表示用シート等を埋設する。
- ⑩ 寒冷地では、埋設配管の深度は凍結深度以下とする。やむを得ず凍結深度より浅く配管する場合は、十分な防凍被覆を行う。一など

【問題NO4】

設問 1～3



バーチャート工程表

設問 4
23日

設問 5
①工期を決定しているクリティカルパスの作業がわかり重点管理ができる。 ②フリーフロート、トータルフロートが把握でき工期短縮の方法がよくわかる。 ③大型複雑工事の管理に適している。 ーなど

**【問題NO5】**

設問1		設問2		
A	B	C	D	E
30	2	作業主任者	1.8	技能講習

**【問題NO6】**

施工経験記述により略（本年の設問は下記の通り）

「工程管理」上、あなたが特に重要と考えた事項、とった処置

「品質管理」上、あなたが特に重要と考えた事項、とった処置

■ 試案に関する問い合わせ、ご指摘は下記にて受け付けております。

TGK (株) 東北技術検定研修協会

本 社 〒980-0802 仙台市青葉区二日町13-26ネオハイツ勾当台2F
 
 問い合わせ E-mail : info@tohokugiken.c  
**TEL 022(738)9312 FAX 022(738)93**

お申込の場合は右記まで 七十七銀行 本店 (番) 0213691 (株) 東北技術検定研修協会 (本社住所) 〒980-0802 仙台市青葉区二日町13