

27年度1級管工事施工管理技士 実地試験 解答試案

2015/12/7

■下記は受験者の皆様の参考に資するため、当社が作成した解答の試案です。試験実施団体の発表によるものではありません。

【NO. 1】

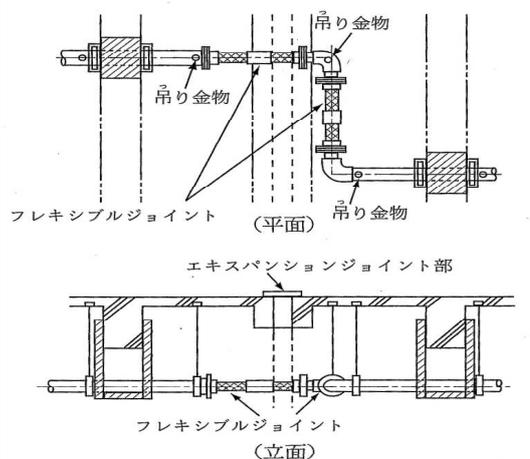
【設問1】

(1)	(イ)	吸出し作用（誘導サイホン作用）により器具Aのトラップ封水が吸い出される。
	(ロ)	跳ね出し作用により器具Bのトラップ封水が跳ね出される。

【設問2】

(2) フレキシブルジョイントの左右の梁に形鋼で固定点を設ける。

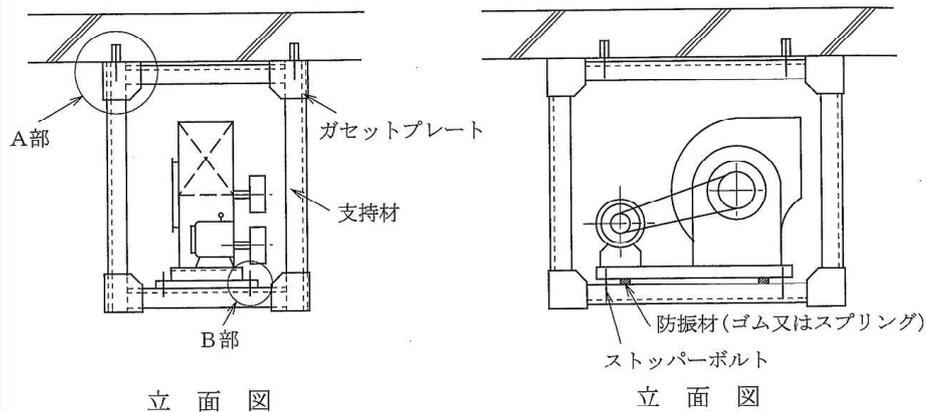
参考図



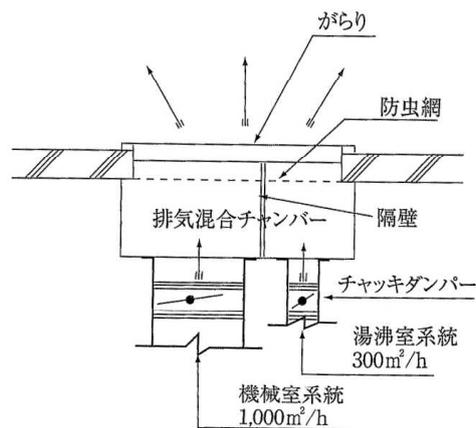
(上記のように固定することにより各配管を各建物の変位に同調させ、変位の違いをフレキシブルジョイントで吸収させる)

(3) 厨房ダクトから油がタンク上に落下し不衛生であるので、ダクトの給水タンク上の設置を避けるか、受け皿を設ける。

(4) 吊りボルトによらず形鋼吊りとする。



(5) 機械室系統の排気が湯沸室系統へ逆流するおそれがあるので、混合チャンバー内に隔壁を設けるか、各系統にチャッキダンパー(CD)を設ける。



【NO. 2】

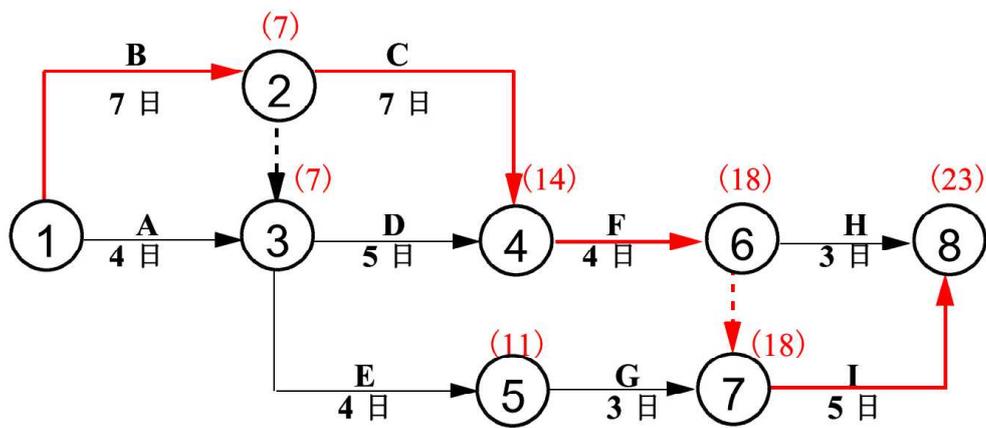
- ① 冷媒用銅管の切断は、銅管が変形しないよう専用カッターはゆっくり締め込み、直角に切断する。
- ② 管端はゴミが入らないように下に向け、専用リーマ、スクレーパー等で管内面に傷をつけないようにバリをとる。
- ③ 手動ベンダーによる曲げ加工では、ゆっくりと均一の力で曲げる。
- ④ 支持は断熱材の上から行き、保温材が減肉しないように硬質の幅広バンドで受ける。
- ⑤ 機器接続前に、窒素ガスによりブラッシングを確実に行う。
- ⑥ 配管接続後には、真空引きを確実に行う。
- ⑦ 配管接続後、窒素ガス、炭酸ガス、乾燥空気等を用いて気密試験を行う。
- ⑧ 配管保管時や作業時に、水分やゴミなどの異物が入らないように注意する。一など

【NO. 3】

- ① 受水槽の天井、底及び周囲側壁の保守点検が容易に行えるようスペース（天井 1 m 以上、底側壁 60 cm 以上）が確保されているか確認する。
- ② 受水槽廻りの配管は、その重量が直接受水槽にかからないよう支持されているか確認する。
- ③ 受水槽の上部に、機器類の設置、受水槽用以外の配管、ダクト等が通らないか確認する。受水槽の上部にそれら配管類を通さざるを得ない場合は、受水槽等が汚染されないように措置が行われているか確認する。
- ④ 逆サイホン作用の防止策として、吐水口空間が確保されているか確認する。
- ⑤ オーバーフロー管の管端開口部は防虫網等を取付け、排水口空間は 150 mm 以上か確認する。
- ⑥ 基礎ボルトの締め付け状態を確認する。
- ⑦ 架台の水平度および歪みはないか確認する。 ーなど
- ⑧ タンクは、最上階の給水栓からタンクの低水位まで 5 メートル以上の高さに設置しする。

【NO. 4】

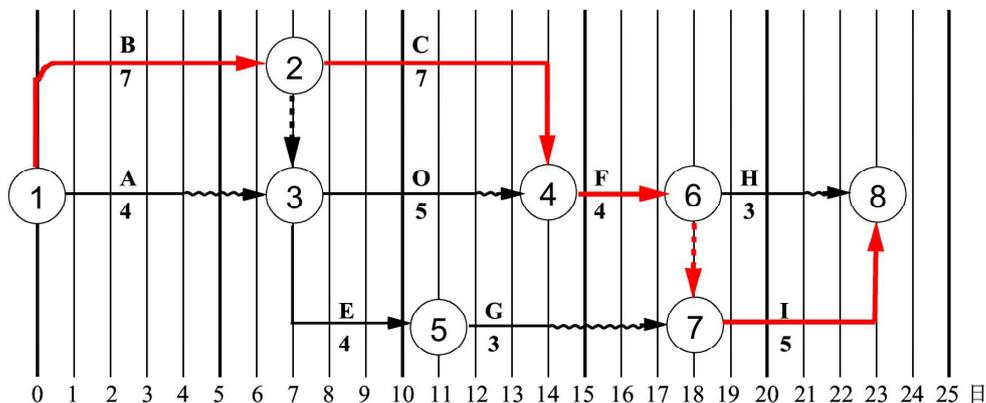
設問のネットワークの最早結合時刻は次の通り。



【設問 1】

クリティカルパス	B-C-F-I (①-②-④-⑥-⑦-⑧)
所要工期	23 日

【設問 2】 タイムスケール図



[設問 3]

波線部分のフロートの名称	フリーフロート
--------------	---------

[設問 4]

フォローアップ後の所要日数	25日
---------------	-----

作業Fにさらに2日必要な場合のネットワーク図1

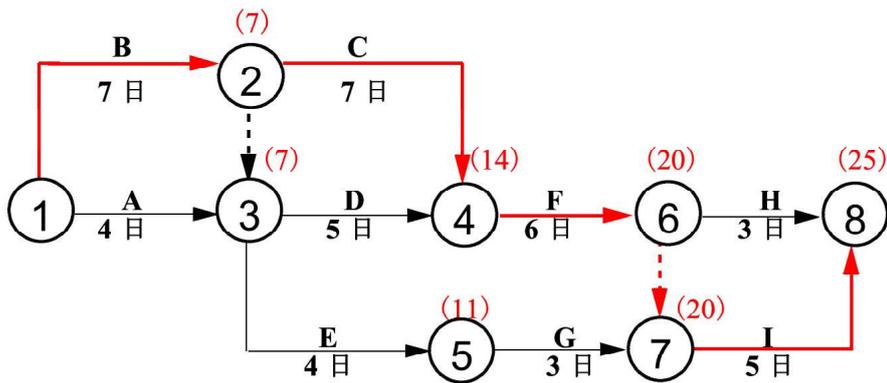


図-1

[設問 5]

タイムスケール表示の工程管理上の利点
<p>①実際の歴日上での工程検討がやりやすい。</p> <p>②余裕日数が波線で示されているので、山積み、山崩し時の作業のスライドしての検討がやりやすい。ーなど</p>

【NO. 5】

記号	解 答
A	石綿作業主任者
B	10
C	特別の教育
D	毎作業日
E	総括安全衛生管理者

【NO. 6】

<p>施工経験記述により省略</p> <p>「工程管理上、あなたが特に重要と考えた事項」</p> <p>「材料・機器の現場受入検査」</p>
--

■ 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。

TEL022-738-9312 FAX022-738-9365

TGK(株)東北技術検定研修協会

e-mail info@tohokugiken.com 〒980-0802 仙台市青葉区二日町13-26
TEL 022-738-9312 FAX 022-738-9365