

3. 始から終までの総所要日数を記入しなさい。

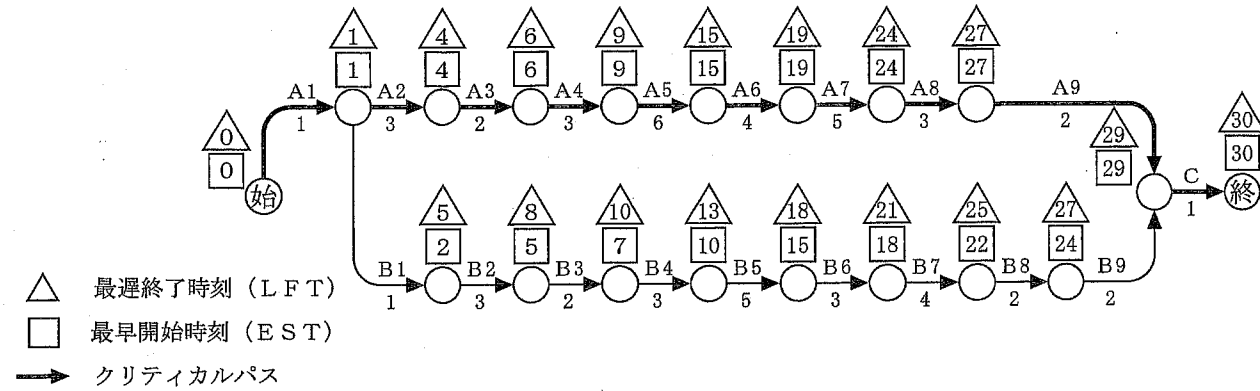
【解説】

総所要日数(クリティカルパス)は以下のとおり30日

最早開始時刻(EST)と最遅終了時刻(LFT)が同じ数字の結合点をとおり最長日数の経路

【解答参考例】

総所要日数：30日



4. 工事手配状況から工程の再検討を行ったところ、作業A8・B8、A9・B9の造作作業班が1班しか手配出来なくなり、1班にて両工区を行うこととした。

この時に、次の記述の [] に当てはまる語句又は数値をそれぞれ記入しなさい。

工程見直しに当たって造作作業班は同じ作業を続けて行うこととし、各工区で完了させてから次の作業に当たることにしたため、作業B9は作業B8の完了後で作業 [①] の完了後でないと開始できない。

全体工程で当初より [②] 日の遅れとなる。

【解説】

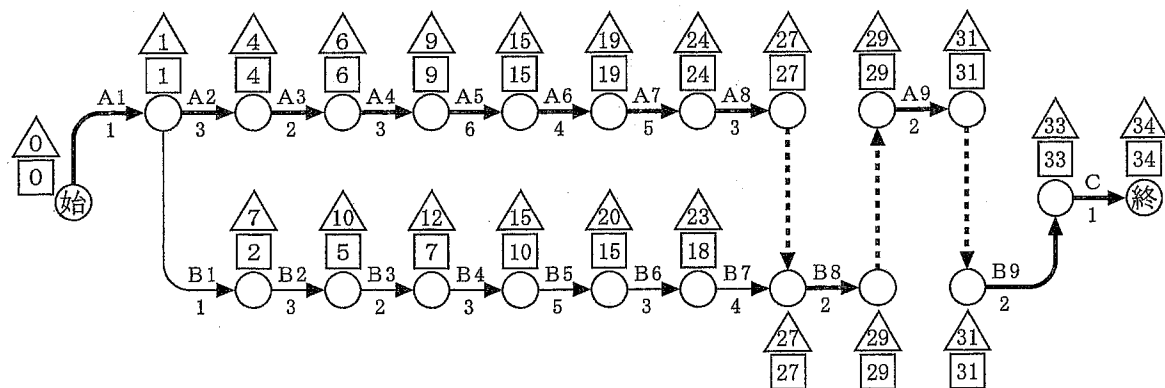
条件より各工区で作業を完成させてから次工程となるため①A9の完了後でないと開始できない。同条件で全体工程を作成する「工程見直し後の全体工程表」となりクリティカルパスは34日と当初より②4日遅れとなる。

【解答参考例】

①：A9

②：4日

工程見直し後の全体工程表



問題4 【解答参考例】

1.	(1)	掘削速度はシルト・粘土・ゆるい砂 2～6 m/min、硬い粘土・中密砂 1～4 m/min、密な砂・砂礫 1～3 m/min になるよう地盤に留意し掘削する。
	(2)	オーガーの引上げ速度は掘削孔の崩壊に留意し根固め液等の注入量に合わせて行い。掘削中オーガーは逆回転を行わないように実施する。
2.	(1)	ガス圧接は1ヶ所当たり 1d～1.5d のセットアップが必要なため、梁筋や柱筋の定着長さが不足しないように留意して、縮み代を見込み加工する。
	(2)	突き合わせ鉄筋の隙間が大きいと圧接面にフラットが生じやすくなり、圧接部の強度を低下させるので隙間を少なくするよう留意する。
3.	(1)	軽量コンクリートの圧送時に骨材の圧力吸水によるスランプ低下などに留意して輸送管の径を大きくする等により圧送を容易にする。
	(2)	運搬時の骨材への吸水に考慮して事前吸水を十分に行い、荷卸し時はトラックアジテータを高速回転するなど均一にしてから排出する。
4.	(1)	仮ボルトは本接合のボルトと同軸径の普通ボルトを使用し損傷等に留意して1群ボルト数の1/3以上、かつ、2本以上とする。
	(2)	柱および梁を現場溶接接合する場合は、各部材の固定に留意してエレクトロニクス等の仮設用ボルトは、全数を締付ける。

解説

各項目における施工上の留意事項を記述するが、作業員の安全に関する記述は除くものとする。また、使用資機材に不良品はないものとする。

1. 既製コンクリート杭のセメントミルク工法の留意事項を2つ具体的に記述しなさい。

①掘削速度はシルト・粘土・ゆるい砂 2～6 m/min、硬い粘土・中密砂 1～4 m/min、密な砂・砂礫 1～3 m/min になるよう地盤に留意し掘削する。

②オーガーの引上げ速度は掘削孔の崩壊に留意し根固め液等の注入量に合わせて行い。掘削中オーガーは逆回転を行わないように実施する。

③支持地盤に近づいたら掘削速度を一定に保ち、アースオーガーの駆動用天童機の電流値に留意して変化を読み取り支持地盤到達を確認する。

④支持層地盤への貫入掘削深さを1.5mとし、杭を支持層中に1m以上値入するよう留意して高止まりは0.5mを確保する。