

第7回 生産管理論 演習問題 (2023.5.22)

学籍番号: ES22-5040

名前 YANG YU HSILANG

問1 以下の間に答えなさい

- (1) 5Sとは「整理」「整頓」「清掃」「清潔」ともう一つは何か答えなさい。
- (2) QCDはそれぞれ何の頭文字か答えなさい(英語、日本語のどちらでもよい)。
- (3) パソコン機器などは18か月で値段が半分になるという法則を何の法則というか答えなさい。ムーア法則
- (4) 携帯電話メーカーであるノキアが本社を置く国を答えなさい。フィンランド
- (5) MRPとMRPⅡをそれぞれ略さずに書きなさい。MRP=Material Requirement Planning; MRPⅡ=Manufacturing Resource Planning
- (6) 製番方式のデメリットを1つ書きなさい。製品のカスタマイズに対する応じにくさ。
- (7) 散布図に対して、2つの項目間の関係を表した直線式を何というか答えなさい。

質 (しつ)

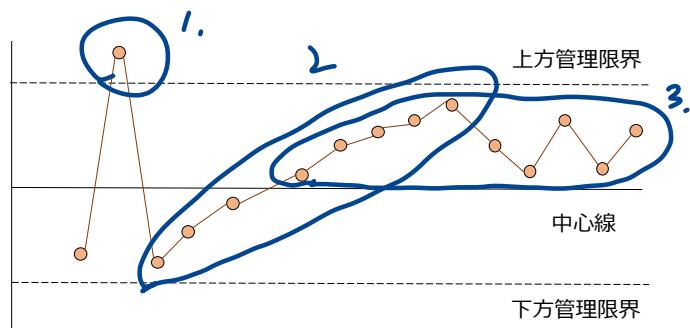
Quality, Cost, Delivery

問2 近年の製造業が苦戦を強いられている原因を「製品のライフサイクル」という観点から説明しなさい。

短い製品寿命と飽和市場による競争激化と製品の迅速な更新と持続的なイノベーションが要求され、開発リスクを高めているのが原因だと思います。

問3 右の管理図からは3つの異常が読み取れる。3つの異常それぞれについて説明しなさい。

1. 上方管理限界(UCL)の外に点がある。
2. 連続で8点上昇している。
3. 連続で10点中心線より上にある。



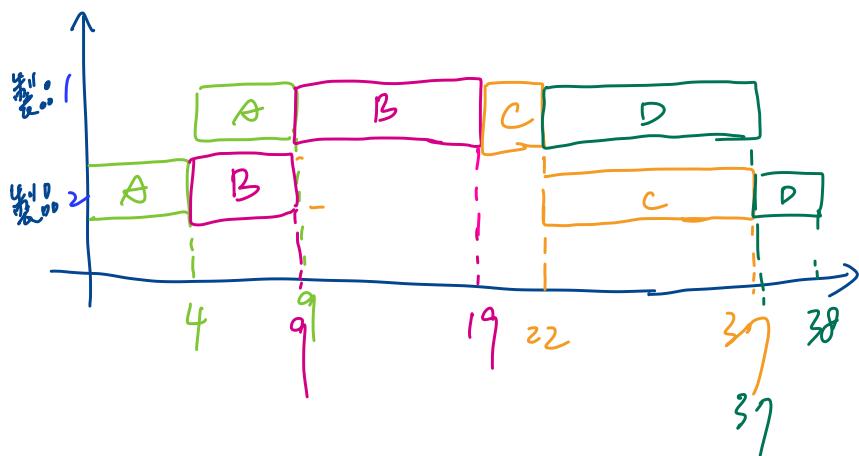
問4 かんばん方式が自動車の生産に適している理由を説明しなさい。また、MRPとかんばん方式の特徴を、その型の違いに着目して説明しなさい。

かんばん方法は在庫最小化や生産プロセスの効率化を重視します。自動車生産では適切なタイミングで供給されることが重要で、かんばんは生産と供給調整やすい。MRPは生産計画と予測に基づいて製造を実行しますが、かんばんは実際の生産供需に基づいて製造します。

問5 ある工場で製品1,2を作っている。各製品は工程A,B,C,Dの順番で処理され、その処理時間は下の表のようになっている。

すべての工程において製品を処理する順番が1,2のとき、ガントチャートを2パターン(縦軸を変えたパターン)で描きなさい。ただし、各工程で同時に2つ以上の製品は処理できないものとする。また、無駄な待ち時間などは設けないものとする。さらに、これらのガントチャートから分かることを3つ記しなさい。

	工程A	工程B	工程C	工程D
製品1	5	10	2	15
製品2	4	5	15	1



1. 製品1は先に完成する。

2. 2つの製品38時間かかる。

3. 実は、工程A~Dいずれも重複していると完成時間が近づかる。