

2025年度 第2回 機械保全技能検定

特級実技試験問題

(問題数：10題 試験時間：150分)

注意事項

- (1) 試験開始の合図があるまで開かないでください。
 - (2) 解答方法はマークシート方式です。解答用紙に記載されている【記入上の注意】に従ってマークしてください。
 - (3) 電子式卓上計算機（電卓）は、四則計算、ルート（ $\sqrt{\quad}$ ）、%、メモリ（MR、±）などの標準的な機能を有し、電池（太陽電池含む）内蔵型で音の発しないものだけに限り使用可能です。関数電卓、プログラム機能付き電卓は使用できません。
 - (4) 試験中は、携帯電話・スマートフォンなどは使用してはいけません。
 - (5) 下記の場合は、手をあげてお知らせください。
 - ・印刷の不鮮明な箇所がある場合
 - ・問題数に異常がある場合
 - ・質問がある場合
 - ※ただし、試験問題の内容、漢字の読み方などに関する質問には答えません
 - ・気分が悪くなった場合
 - ・手洗いに立ちたい場合 など
 - (6) 試験終了時間前に試験が終了していても、退室することはできません。
 - (7) 試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。
 - (8) 本試験問題は、試験終了後、持ち帰り可能です。
- 許可なく転載・複製・コピーはできません。

空白ページ

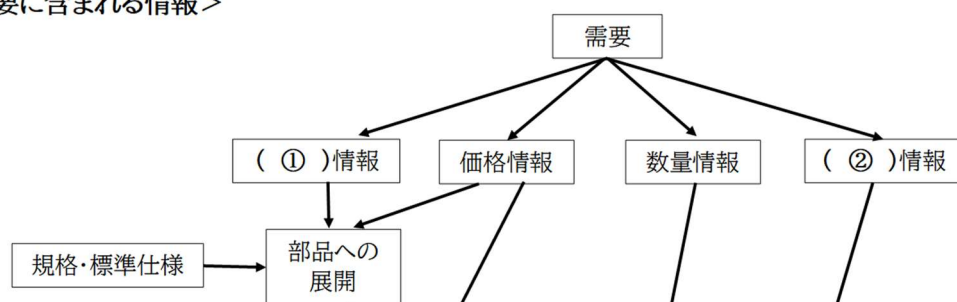
問題1

設問1

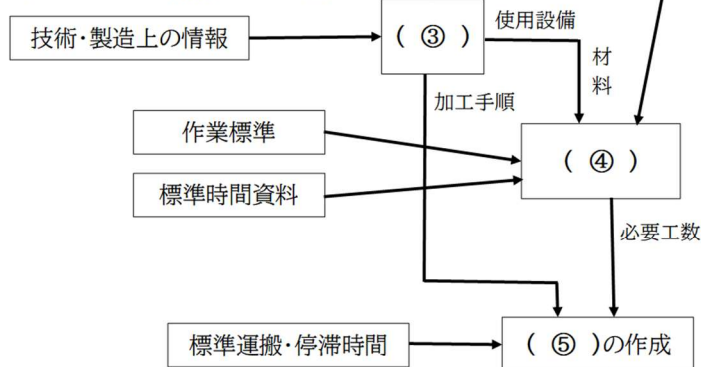
【生産計画の機能と流れ】は、生産計画の概要をまとめたものである。(①)～(⑧)に当てはまる数字として、もっとも適切なものを【語群】の中からそれぞれ1つ選び、解答欄にマークしなさい。

【生産計画の機能と流れ】

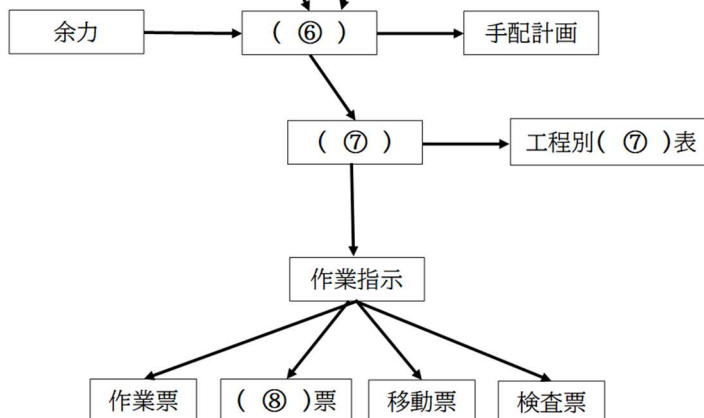
<需要に含まれる情報>



<個々の注文の生産情報への展開>



<スケジュールリング>



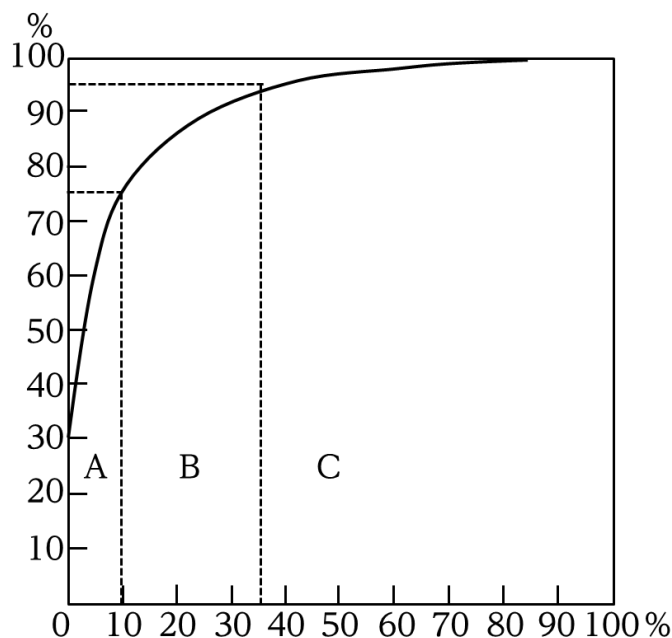
【語群】

記号	語句	記号	語句	記号	語句
ア	SPT	イ	納期	ウ	工数計画
エ	顧客管理	オ	プライオリティ計画	カ	基準日程
キ	負荷計画	ク	手順計画	ケ	品質
コ	キャパシティ計画	サ	現品管理	シ	出庫
ス	教育計画	セ	MP	ソ	日程計画

設問2

【ABC分析】の(①)～(⑦)に当てはまる語句として、もっとも適切なものを【語群】の中からそれぞれ1つ選び、解答欄にマークしなさい。

【ABC分析】



上記は、材料などの在庫管理を行う際に用いられるABC分析の図である。

ABC分析では、在庫品を (①)でABCに区分して、それぞれ以下のようなポイントに沿って管理する。

- ・区分Aの品目は(②)方式、区分B・Cは(③)方式をとる。
- ・区分Aの品目は、発注間隔を(④)して、(⑤)管理を徹底する。
- ・区分Bの品目は、類似品を(⑥)化する。
- ・区分Cの品目は、発注や(⑦)業務を減少させる。

【語群】

記号	語句	記号	語句	記号	語句
ア	定量発注	イ	使用頻度	ウ	部品中心生産
エ	連続生産	オ	グループ	カ	細分
キ	短縮	ク	余力	ケ	金額
コ	定期発注	サ	品質検査	シ	現品
ス	保管期間	セ	運搬	ソ	延長

空白ページ

問題2

次の記述は抜取検査に関するものである。(①)～(⑧)に当てはまる語句として、もっとも適切なものを【語群】の中からそれぞれ1つ選び、その記号を解答欄にマークしなさい。

抜取検査は、ロットからサンプルを抜き取り、そのサンプルを調べることでロットの合格または不合格の判定を下すものである。

計数規準型抜取検査は、【図】に示す P_0 、 P_1 、 α 、 β の4つの条件を満たすように設計された抜取検査である。 P_0 は品質の良いロットの不適合品率の上限、 P_1 は品質の悪いロットの不適合品率の下限である。

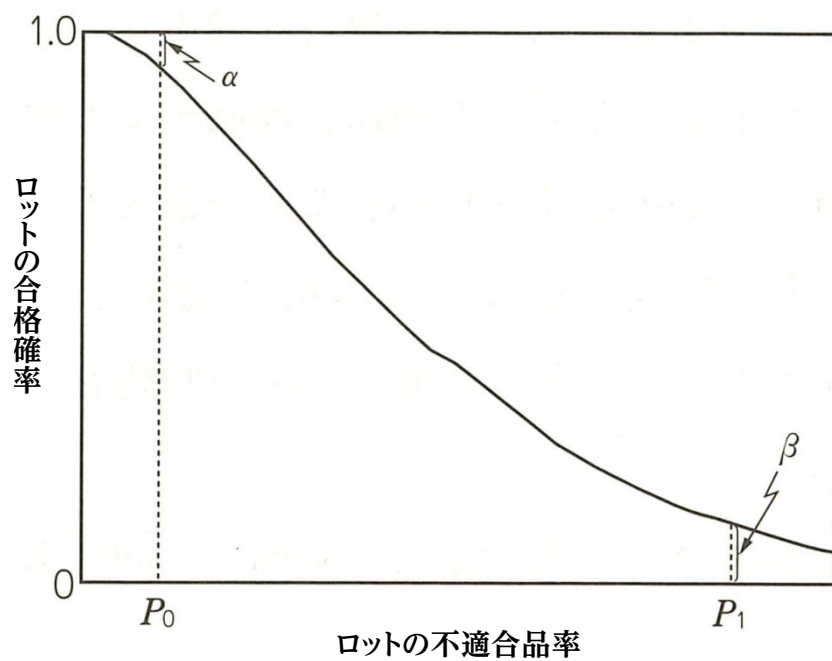
α はロットが P_0 のときにこの抜取検査でロットが不合格と判定される確率で(①)と呼ばれる。 α が0.05でロットが P_0 のときに、このロットが合格する確率は(②)である。一方、 β はロットが P_1 のときにこの抜取検査で合格と判定される確率で(③)と呼ばれる。 β が0.10の場合、このロットが合格する確率は(④)である。

計数規準型抜取検査は、 n と c の組合せの抜取検査方式で行われる。 n は(⑤)であり、 c は(⑥)である。 $n=100$ 、 $c=2$ の抜取検査では、 n 中に不適合品が2つ発見された場合は(⑦)と判定する。ある抜取検査方式(n 、 c)に対して、どのような確率で、合格・不合格が判定されるかを示したグラフが(⑧)である。

【語群】

記号	語句	記号	語句	記号	語句
ア	合格	イ	不合格	ウ	生産者危険
エ	消費者危険	オ	0.05	カ	0.10
キ	0.50	ク	0.90	ケ	0.95
コ	OC曲線	サ	AQL	シ	サンプルサイズ
ス	ロットサイズ	セ	合格判定個数	ソ	不合格判定個数

【図】



問題3

ある工場の製造部門では、製品Aを600個/月生産しており、製品Aの販売価格は50万円/個ですべて販売している。変動費は30万円/個、固定費は5,000万円/月である。次の各設問に答えなさい。

【数値群】

記号	数値	記号	数値	記号	数値
ア	40	イ	50	ウ	60
エ	120	オ	180	カ	250
キ	290	ク	310	ケ	380
コ	7,000,000	サ	9,000,000	シ	10,000,000
ス	70,000,000	セ	90,000,000	ソ	100,000,000

設問1

製品Aの月間の利益額(円)として、もっとも適切なものを【数値群】から1つ選び、解答欄にマークしなさい。

設問2

製品Aの月間生産量の損益分岐点(個)として、もっとも適切なものを【数値群】から1つ選び、解答欄にマークしなさい。

設問3

製品Aの月間の限界利益率(%)として、もっとも適切なものを【数値群】から1つ選び、解答欄にマークしなさい。

設問4

製品Aの固定費を1,000万円削減したときの月間売上高の損益分岐点(円)として、もっとも適切なものを【数値群】から1つ選び、解答欄にマークしなさい。

空白ページ

問題4

【原価資料】を見て、次の各設問に答えなさい。なお、補助部門の部門費の製造部門への配賦方法は、直接配賦方法とする。

【原価資料】

項目	製造部門		補助部門			合計
	第1製造部門	第2製造部門	A補助部門	B補助部門	C補助部門	
部門費(千円)	16,000	12,800	500	960	360	30,620
建屋面積(m ²)	6,000	4,000	600	400	1,000	12,000
従業員数(人)	200	120	30	20	10	380
電力使用量(kW)	28,000	12,000	4,000	2,000	2,000	48,000

補助部門	配賦基準
A補助部門	建屋面積
B補助部門	従業員数
C補助部門	電力使用量

【数値群】

(単位:千円)

記号	数値	記号	数値	記号	数値
ア	240	イ	360	ウ	423
エ	600	オ	668	カ	720
キ	1,152	ク	1,200	ケ	1,452
コ	13,168	サ	13,468	シ	13,952
ス	16,668	セ	17,152	ソ	17,452

設問1

B補助部門の部門費の第1製造部門への配賦金額として、もっとも適切なものを【数値群】から1つ選び、解答欄にマークしなさい。

設問2

B補助部門の部門費の第2製造部門への配賦金額として、もっとも適切なものを【数値群】から1つ選び、解答欄にマークしなさい。

設問3

すべての補助部門の部門費が配賦された後の第1製造部門の部門費として、もっとも適切なものを【数値群】から1つ選び、解答欄にマークしなさい。

設問4

すべての補助部門の部門費が配賦された後の第2製造部門の部門費として、もっとも適切なものを【数値群】から1つ選び、解答欄にマークしなさい。

問題5

設問1

【製造業の安全管理体制】は、製造業における事業場規模ごとの安全管理体制をまとめた表である。(①)～(⑦)内に当てはまる語句として、もっとも適切なものを【語群】の中からそれぞれ1つ選び、マークしなさい。ただし、()の同じ数字には同じ語句が入るものとする。

【製造業の安全管理体制】

事業場規模	体制
(①)人以上	<pre> graph TD A[事業者] -- 選任する --> B["(④)"] B -.- "(⑤)する" --> C[安全管理者] B -.- "(⑤)する" --> D[衛生管理者] A --> E["(⑥)"] </pre>
(②)人以上 (①)人未満	<pre> graph TD A[事業者] -- 選任する --> B[安全管理者] A --> C["(⑥)"] A --> D[衛生管理者] </pre>
(③)人以上 (②)人未満	<pre> graph TD A[事業者] -- 選任する --> B["(⑦)"] </pre>
(③)人未満	<pre> graph TD A[事業者] </pre>

【語群】

記号	語句	記号	語句	記号	語句
ア	10	イ	30	ウ	50
エ	100	オ	300	カ	500
キ	1,000	ク	評価	ケ	特別教育
コ	指揮	サ	産業医	シ	作業主任者
ス	安全衛生推進者	セ	災害防止監督者	ソ	総括安全衛生管理者

設問 2

【労働災害に関するデータ】は、2024年度のA社の労働災害に関するデータである。(①)～(③)内に当てはまる数字として、もっとも適切なものを【数値群】の中からそれぞれ1つ選び、解答欄にマークしなさい。ただし、解答に端数が生じる場合は、小数点以下第3位以下を四捨五入し求めるものとする。

【労働災害に関するデータ】

従業員数	2,000人
労働日数	250日
平均労働時間	8時間/日
労働災害による死傷者数	4人
死亡災害	0件
休業災害	4件 (4件のうち、休業日数180日が1件、 休業日数10日が1件、休業日数5日が2件)
度数率	(①)
強度率	(②)
年千人率	(③)

【数値群】

記号	数値	記号	数値	記号	数値
ア	0.01	イ	0.02	ウ	0.04
エ	0.08	オ	0.1	カ	0.2
キ	0.4	ク	0.8	ケ	1.0
コ	2.0	サ	4.0	シ	8.0

問題6

【作業環境測定の基準】は、労働安全衛生法などで定められている作業環境測定に関する表である。(①)～(⑨)に当てはまる語句として、もっとも適切なものを【語群】の中からそれぞれ1つ選び、解答欄にマークしなさい。

【作業環境測定の基準】

作業環境測定を行うべき 作業場	測定			
作業場の種類 (労働安全衛生法施行令 第21条)	関係規則	測定の種類	測定回数	記録の 保存年数
土石、岩石、鉱物、金属 または炭素の粉塵を著しく 発散する屋内作業場	粉塵障害防止 規則 26条	(①)中の濃度および 粉塵中の遊離珪酸含有率	6月以内 ごとに1回	(⑧)
暑熱、寒冷または多湿 屋内作業場	労働安全衛生 規則607条	気温、湿度、(②)	(⑤)	3
著しい騒音を発する屋内 作業場	労働安全衛生 規則590、591条	(③)レベル	(⑥)	(⑨)
酸素欠乏危険場所 において作業を行う場合の 当該作業場	酸素欠乏症等 防止規則3条	第一種酸素欠乏危険作業に係 る作業場にあつては、空気中の 酸素の濃度	(⑦)	3
		第二種酸素欠乏危険作業に係 る作業場にあつては、空気中の 酸素および(④)の濃度		

【語群】

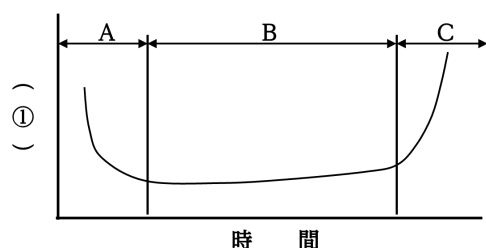
記号	語句	記号	語句	記号	語句
ア	気流	イ	酸素	ウ	空気
エ	等価騒音	オ	作業騒音	カ	輻射熱
キ	二酸化炭素	ク	窒素	ケ	硫化水素
コ	半月以内ごとに1回	サ	1月以内ごとに1回	シ	3月以内ごとに1回
ス	6月以内ごとに1回	セ	作業開始前等ごと	ソ	1時間ごとに1回
タ	3	チ	5	ツ	7

問題7

次の記述は、ディペンダビリティ(総合信頼性)に関するものである。(①)～(⑩)内に当てはまる語句として、もっとも適切なものを、【語群】の中からそれぞれ1つ選び、解答欄にマークしなさい。なお、()の同じ数字には同じ語句が入るものとする。

バスタブ曲線とは、(①)が時間の経過に伴って減少、一定、増加の順になっている曲線で縦軸に(①)、横軸に時間を取ったときの形状が浴槽の断面に似ているのでこのように呼ばれている。

【バスタブ曲線】



Aの期間は、設計・製造上の欠点、使用環境との不適合などによって(②)故障が生じる期間であり、また設備導入当初ということで、運転時の(③)も多く、このことが故障につながるケースもある。

次に、Bの期間は(④)故障が生じる期間であり、どのような故障が起こるか(⑤)。したがって保全対策は(⑥)保全になるため、不具合箇所の早期発見に努め、修復時間を短縮させることが重要である。

更に、Cの期間は(⑦)故障が生じる期間であり、設備の劣化現象などにより(①)が高まる。設備の(⑧)保全を定期的実施して(①)を低く抑えることが重要である。

(⑨)とは、故障間動作時間の期待値のことで、(⑩)に対してだけに用いられる。

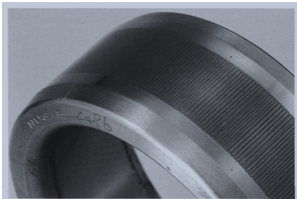
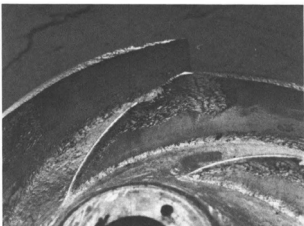
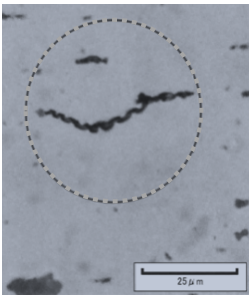
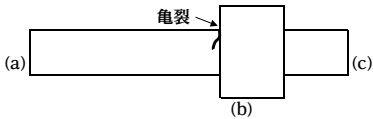
【語群】

記号	語句	記号	語句	記号	語句	記号	語句
ア	予備	イ	MTBF	ウ	アベイラビリティ	エ	事後
オ	偶発	カ	廃棄	キ	予測不能である	ク	MP
ケ	点検時間	コ	摩耗	サ	非修理アイテム	シ	初期
ス	故障率	セ	修理アイテム	ソ	設備総合効率	タ	CM
チ	MTTR	ツ	操作ミス	テ	予測しやすい	ト	予防

問題8

【点検・観察の結果】は、設備などを点検・観察して、それを踏まえた検討内容と、実施した対応・対策をまとめた表である。各設問に答えなさい。

【点検・観察の結果】

事象	点検・観察の結果	検討内容	対応・対策
A	 <p>軸受の内輪軌道面において、洗濯板状の損傷(リッジマーク)が確認された。</p>	軸受に電流が通過したときの(①)が原因で、(②)が発生したと考えられる。	(⑦)
B	 <p>(③)ポンプのインペラにおいて、羽根入口部および外周部に損傷が確認された。</p>	稼動開始当初から運転速度を変更したことにより、(④)が発生したと考えられる。	(⑧)
C	 <p>設備で用いる潤滑油中の摩耗粉を顕微鏡で観察した結果、点線で囲った部分に、(⑤)摩耗粒子が確認された。</p>	摺動部に硬い突起物が食い込んだことで発生したと考えられる。	(⑨)
D	 <p>段付き軸を目視点検した結果、矢印で示す位置に亀裂のような損傷が確認された。</p>	亀裂の位置や大きさを把握するため、センサを用いて(⑥)探傷試験を行うことにした。	(⑩)

設問1

表内の＜点検・観察の結果＞＜検討内容＞の(①)～(⑥)に当てはまる語句として、もっとも適切なものを【語群】の中からそれぞれ1つ選び、解答欄にマークしなさい。

【語群】

記号	語句	記号	語句	記号	語句
ア	キャビテーション	イ	サージング	ウ	電圧降下
エ	超音波	オ	漏電	カ	電食
キ	フレーキング	ク	スパーク	ケ	オイルホイップ
コ	磁粉	サ	切削	シ	往復動
ス	渦巻	セ	シビアスライディング	ソ	放射線

設問2

表内の＜対応・対策＞の(⑦)～(⑩)に当てはまる対応・対策として、もっとも適切なものを【対応・対策】の中からそれぞれ1つ選び、解答欄にマークしなさい。

【対応・対策】

記号	対応・対策
ア	表面粗さが小さい部品に取り替えた。
イ	回転数を維持したまま、停止回数を増やした。
ウ	漏電ブレーカを設置した。
エ	(b)の位置に探触子を設置して試験を行った。
オ	電流を通過させないようにバイパスを設置した。
カ	はめあい面に潤滑剤を塗布した。
キ	(a)の位置に探触子を設置して試験を行った。
ク	回転数を上げて運転した。
ケ	(c)の位置に探触子を設置して試験を行った。
コ	フィルタの点検清掃の回数を増やした。
サ	回転数を下げて運転した。
シ	給油量を増やし、油切れを防止した。

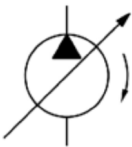
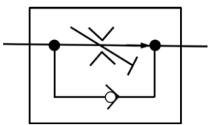
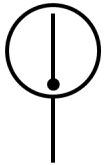
問題9

設備保全に関する表示について、次の各設問に答えなさい。

設問1

【油圧に関する表示】は、油圧に関する表示についてまとめた表である。(①)～(③)に当てはまる語句として、もっとも適切なものを【語群】の中からそれぞれ1つ選び、解答欄にマークしなさい。

【油圧に関する表示】

記号・表示	説明
	(①)のポンプ
	(②)を制御するために用いられる弁
	(③)を管理するために用いられる計器



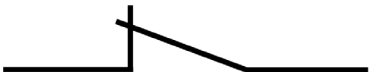
【語群】

記号	語句	記号	語句	記号	語句
ア	定容量形で1方向	イ	油の清浄度	ウ	油の流れ方向
エ	定容量形で2方向	オ	レベル	カ	油圧システムの圧力
キ	可変容量形で1方向	ク	可変容量形で2方向	ケ	差圧
コ	回転数	サ	アクチュエータに流入する油量	シ	温度

設問2

【電気回路に関する表示】は、電気回路に関する表示についてまとめた表である。(①)～(③)に当てはまる語句として、もっとも適切なものを【語群】の中からそれぞれ1つ選び、解答欄にマークしなさい。

【電気回路に関する表示】

記号・表示	説明
	(①)から電気回路を保護する部品
	(②)を測定するために用いられる計器
	コイルに電流を流すと(③)状態となる端子




【語群】

記号	語句	記号	語句	記号	語句
ア	過電圧	イ	接地(アース)	ウ	力率
エ	過電流	オ	過熱・焼損	カ	周波数
キ	電力量	ク	ON	ケ	OFF
コ	放電	サ	無効電力	シ	ノイズ

設問3

【図面で用いる線】は、図面で用いる線の種類および用途に関する表示についてまとめた表である。(①)～(③)に当てはまる語句として、もっとも適切なものを【語群】の中からそれぞれ1つ選び、解答欄にマークしなさい。なお、用途はJIS B 0001:2019に基づくものとする。

【図面で用いる線】

線の種類	用途
細い破線または太い破線 	対象物の(①)の形状を表すために用いる。
細い一点鎖線 	図形の(②)を表したり、繰返し図形のピッチをとる基準を表すためなどに用いる。
細い二点鎖線 	図形に現れないが、便宜上必要な形状を示すためなどに用いられ、その場合は(③)とも呼ばれる。

【語群】

記号	語句	記号	語句	記号	語句
ア	ハッチング	イ	境界	ウ	想像線
エ	加工後	オ	見えない部分	カ	破断線
キ	引出線	ク	加工前	ケ	断面
コ	中心	サ	見える部分	シ	寸法

空白ページ

問題10

ある職場の作業改善提案活動に関する事例を読み、次の設問に答えなさい。

ある職場の作業改善提案活動(以下、提案活動という)は、作業員1人当たり2ヵ月で1件以上の改善案を、全職場の提案をまとめる作業改善提案事務局(以下、事務局という)に提出することになっていた。

また、提出に当たり、職制(班長・係長・課長)の承認印を必要とし、改善の実行も課長までの承認が必要であった。このため、「改善案の提出件数が少ない」「改善の実行にも時間がかかる」という問題があった。

そこで、『作業改善スピードの向上』という工場長の方針を踏まえて、事務局は、「1月から作業員1人当たりの提案を1ヵ月で1件以上とすること。事務局への提出には、班長の承認印があればよいこと。また、職場における改善の実行については、係長の承認があればよいこと。」とする新たな提案活動の指標を示し、これに基づき、各職場が提案活動を推進することになった。併せて、改善案を記入する提案用紙も一部変更された。

そこで、この職場の係長は、部下である2人の班長(AおよびB)に、工場長の方針および新たな提案活動の指標を説明し、「これらに即して、作業員の協力を得て推進すること。そして、改善の実行については、係長の承認を得た提案も含めて作業員の書いた提案用紙をすべて庶務担当者Kに提出すること」と指示し、庶務担当者Kには「係の1人当たり平均提案件数を職場の掲示板に毎月記入するように」と指示した。

両班長は、早速、作業員に説明し、庶務担当者Kも掲表類の準備に入った。この職場は、製品の試作をしており、各班長の下には、それぞれ10名の作業員がいる。なお、そのうちの各1名(A班の指導員S、B班の指導員T)は、指導員として班長を補佐している。係長および両班長は、TWIの全科目(JI、JM、JR)の講習を受講済みである。やがて1月から新たな指標に基づく提案活動が開始され、その活動状況は【係の作業員1人当たり平均提出件数の推移】となった。係長は、2月の係平均件数を見てまずまずと思い、そのまま、各班長に、提案活動を任せた。

しかし、班長Aが、仕事で長期出張した5月に、全体の件数が大幅に低減したので不審に思い、帰任した6月初旬に、両班長および庶務担当者を交え経過を検討した結果、各人から次の発言を聞いた。

【係の作業員 1 人当たり平均提出件数の推移】

区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
係平均件数／人	0.3	0.95	1.05	1.2	0.4				

【係長の聴いた発言】

＜班長Aの発言＞

- ・私の出張の間は、改善案のまとめを指導員Sに頼み、作業員全員にそれを言いました。
- ・記入法に関し、指導員Sが指導員Tに尋ねたところ、「後ほど」と言われ、そのままのことでした。
- ・「新機種で忙しいだろうから、何か思いついたら代行するからすぐに話せ。」と、A班の作業員に指示しました。

＜班長Bの発言＞

- ・最初は提案書の記入法を説明し、3月には指導員も同席させ自問の仕方を指導しました。
- ・「作業のやりにくいところや不良になりそうな箇所は、改善の対象になるよ。」と、B班の作業員に指導しました。

＜庶務担当者Kの発言＞

- ・A班の提案文章は、論理が比較的明確な上、筆跡が同一のため、読みやすかったです。

＜A班の作業員＞

- ・着想を班長にまとめてもらったので、班長が不在のときは、自分で自問からまとめることがうまくできませんでした。

＜B班の作業員＞

- ・「気づいたことをメモにしています。」と言ったら、班長から皆に紹介されて嬉しかったです。
- ・改善は最初難しく思えますが、自問の仕方を工夫すると面白くなり、案外と楽しいです。

なお、事務局から2月～5月の提出分について、係長宛に次の2件の指摘があった。

指摘a「あなたの係の提案は自己評価は高いが、改善効果のみ記入して実作業が見えず、再指導を願う。」

指摘b「件数も大事だが、従来方法と新方法との関係が、はっきりせず、作業動作の比較ができない。」

念のため、係長は、各班の実績を庶務担当者Kにまとめさせて、【各班の提出件数の推移】を得た。

【各班の提出件数の推移】

区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
A班	3	16	16	18	2				
B班	3	3	5	6	6				

設問1

以上を踏まえた係長は、自らも反省して順次対策を実行し、9月には指標を達成した。
活動に対して係長はどのように臨むべきであったか、もっとも適切なものを1つ選び、その記号を解答欄にマークしなさい。

- ア 両班長に活動の進捗状況を報告に来るように指導するべきであった。
- イ 途中の経過を指摘せず、全体の指標件数を達成させるべきであった。
- ウ 庶務担当者Kに、係全体の実績を朝礼等で報告させるべきであった。
- エ 遅くても2月か3月に、自ら各班の提案状況を確認すべきであった。
- オ 自主的活動を促す上で、両班長とその指導員に任せるべきであった。

設問2

係長が、改善の基本的認識について班長Aに指導するとすれば、もっとも適切なものを1つ選び、その記号を解答欄にマークしなさい。

- ア 改善の実行は【改善の仕方】に従い、第3段階を念入りにやることを勧める。
- イ 改善のきっかけは、職場で思いついた出来事をメモするだけでよいのだ、と勧める。
- ウ 改善の着想は【改善の仕方】に従い、作業員に自ら考えさせることを勧める。
- エ 改善は、上司から個別に指示されたテーマに取り組めばそれでよいのだ、と勧める。
- オ 改善は、まず改善事例集を書店で買い、その内容を比較検討するように、と勧める。

【改善の仕方】

改善の仕方

現存の労力、機械および材料をもっとも有効に使うことによって、短時間に、よい品質のものを多量に生産するのに役立つ実際的方法

第1段階・・・作業を分解する

1. 現在方法をそのまま、作業の全細目を記録する
2. 運搬作業
機械作業
手作業 は全部細目になる

第2段階・・・細目ごとに自問する

1. 次の自問をする
なぜそれは必要か？
その目的はなにか？
どこするのがよいか？
いつするのがよいか？
だれがもっとも適しているか？
どんな方法がよいか？
2. 同時に次について自問する
材料、機械、設備、道具、設計、配置、動作、
安全、整理整頓

第3段階・・・新方法に展開する

1. 不要な細目を取り去る
2. できるなら細目を結合する
3. 細目をよい順序に組み替える
4. 必要な細目を簡単にする
作業をもっと楽に安全にするために
 - ・材料、道具および設備を適当な動作範囲の最もよい位置に置く
 - ・重力利用の補給装置や、落下送出装置を用いる
 - ・両手を有効に用いる
 - ・手で支えるかわりに治具や、取付具を利用する
5. 他人の力も借りて考える
6. 新方法の細目を記録する

第4段階・・・新方法を実施する

1. 新方法を上司に納得させる
2. 新方法を部下に納得させる
3. 安全、品質、生産量、原価の関係者に最後の承認を求める
4. 新方法を仕事に移す。次の改善ができるまで用いる
5. 他人の功績は認める

設問3

係長は、【係長の聴いた発言】および指摘a、bに基づき、両班の協力関係を緊密にし、改善技法の基本的理解を深めるため、作業員全員を対象に勉強会の開催を決めた。担当役は係長と班長A、Bおよび庶務担当者Kとした。【勉強会の必要項目】(1)～(6)に対して、担当役としてふさわしい者を【担当役】の中からそれぞれ1つ選び、その記号を解答欄にマークしなさい。

【勉強会の必要項目】

- (1) 勉強会の会議室の予約
- (2) 着想を見つけるための自問のやり方
- (3) 着想を提案用文書へまとめる方法
- (4) 改善対象の自発的な見つけ方
- (5) 毎月の改善提案の提出方法の説明
- (6) 優秀な提案の内容紹介と激励

【担当役】

- ア 係長
- イ 班長A
- ウ 班長B
- エ 庶務担当者K

設問4

係長は、指摘a、bについて、直ちに解消したいと考えた。そのために、提案用紙に添付すべき書類として、もっとも適切なものをそれぞれ1つ選び、その記号を解答欄にマークしなさい。

事務局からの指摘	記号	添付すべき書類
指摘a	ア	作業選択表
	イ	作業工程表
	ウ	作業分解シート
	エ	作業改善提案書
指摘b	ア	作業選択表
	イ	改善表彰申請書
	ウ	作業工程表
	エ	作業分解シート(新旧対応表)

設問5

係長は当分の間、自ら毎月の提案用紙を確認することを決めるとともに、庶務担当者Kにも事務の見直しを行うように、指示することにした。指示案の中で適切でないもの、作業員に班ごとおよび係全体の実績推移を知らせる上で必須なものをそれぞれ1つ選び、その記号を解答欄にマークしなさい。

記号	指示案
ア	係長と両班長との実績検討会に出席させ、提案件数の概要を説明させる。
イ	係の実績管理に関して、【係の作業員1人当たり平均提出件数の推移】および【各班の提出件数の推移】を同時に記入させる。
ウ	週初めの朝礼、または週の終わりに、提出期限などを告知させる。
エ	作業員の改善策について、庶務担当者Kに評価させる。
オ	全職場の提案の実績などを事務局に行き調べさせ、報告させる。



厚生労働大臣指定試験機関

公益社団法人 日本プラントメンテナンス協会

Japan Institute of Plant Maintenance