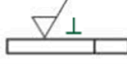
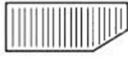
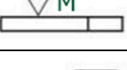
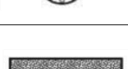
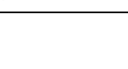


6.Advanced

(a)16%ルール

$Ra1.6$ の「1.6」は通常、上限値である。しかし加工面には必ず微細なバラツキがあり、測定値が1か所でも上限を超えたら不合格、というのは現実的ではない。そこで「測定値のうち上限を超えるものが16%以下なら合格」とするのが16%ルールである。粗さパラメータの上限値指示は、基本的に16%ルールが適用される。

(b)筋目方向の記号

記号	筋目の方向	例	模様
= 	平行	形削り 旋削 研削	
⊥ 	縦	形削り 旋削 研削	
X 	斜めに交差	ホーニング	
M 	多方向に交差	正面フライス削り エンドミル削り	
C 	ほぼ同心円	正面旋削	
R 	放射状	端面研削	
P 	粒子状のくぼみ 無方向 粒子状の突起	放電加工 超仕上げ ブラスト加工	

(c)加工法の略号(代表例)

B：中ぐり (Boring)

D：穴あけ(Drilling)

L：旋削 (Lathe Turning)

G：研削(Grinding)

P：平削り(Planing)

M：フライス削り(Milling)

(d) 【上級問題】(解答はページ末尾)

[6dQ.pdf](#)

1. 次の①～⑤に入る適切な語句を、語群から選べ。

(1) 機械加工によって得られた表面を、触針式表面粗さ測定機により筋目方向に直角な平面に切断したとき、その切り口に現れる曲線を (①) といい、この曲線から フィルタで短波長成分を除去して得られる曲線を (②) という。

(2) $\sqrt{Ra6.3}$ は (③) 粗さを表しており、単位は (④) である。数値は、許容限界値の (⑤) を指示している。

(3) 表面性状の表し方で $\sqrt{Ra32} \left(\sqrt{Ra6.3} \right)$ のような図示法を (⑥) という。

【語群】 断面曲線 輪郭曲線 最大高さ 算術平均 簡略図示 参照図示
 μm mm 上限 下限

2. 表面性状の図示記号の記入の仕方として正しいものを選べ。

3. 下の図について部品の大部分が同じ表面性状で一部異なった表面性状を付けて簡略図示する場合、正しく表しているものを①～③から選べ。

① $\sqrt{Ra32} \left(\sqrt{Ra6.3} \right)$
 ② $\sqrt{Ra12.5} \sqrt{Ra6.3} \left(\sqrt{Ra32} \right)$
 ③ $\sqrt{Ra12.5} \left(\sqrt{Ra32} \sqrt{Ra6.3} \right)$

4. 表面性状で要求される加工方法を指示する位置を選べ。

5. 表面性状の図示記号において、A～Dの要求事項を指示する位置を、①～⑤から選べ。

A. 表面性状パラメータ ()
 B. 筋目とその方向 ()
 C. 削り代 ()
 D. 加工方法 ()

6. 表面性状における加工法の略号について、正しく説明しているものを選べ。
 ① P…旋削 ② M…フライス削り ③ B…穴あけ ④ L…研削

7. 表面性状における加工法の略号について、正しく説明しているものを一つ選べ。
 ① B…穴あけ ② L…研削 ③ P…平削り ④ M…旋削

8. (ア)～(エ)の筋目の模様を正しく指示するように、表面性状の図示記号中の①～④にあてはまる記号を(1)～(8)の中から選べ。

(ア) (イ) (ウ) (エ)

(1) C (2) M (3) R (4) L (5) X (6) = (7) ⊥

6 (d) 解答 [6dA.pdf](#)