

## 第31回技能グランプリ「機械組立て」職種 Q&A

### Q 1. エンドプレートについて

φ6.8 から M8 に加工することになっていますが、持参部品には M8 タップが入っておりません。

持参部品に記載がもれただけでしょうか。

### A 1. ご指摘ありがとうございます。

持参工具一覧表に誤記がありましたので、改訂版に差し替えます。

- ・タップ、SS ドリル、六角棒レンチの内容修正
- ・ハンドリーマ(ハンドル含む)、ドライバ (+) を削除

### Q 2. 表面粗さについて

√Ra6.3 の箇所については、少し削る程度（ヤスリでなめる程度）で良いという解釈でよろしいですか？

ヤスリで削っていない面があると良くないですか？

### A 2. 除去加工指示のある面は必ず加工を施してください。加工量は任意です。

### Q 3. 支給部品 7 リフタ測定について

V ブロック 90 度を使って、測定確認時リフタ 90 度部を上手く逃がして測定しようとすると不安定の為測定しにくい。V ブロックを一部 逃がし加工を入れてもよいか。

### A 3. 「持参工具はその機能を有することを前提とし、材質・形状等についての制限は設けない」を一覧表に記載します。

### Q 4. V ブロック (45°) について

符号 7 の部品 54 mm の寸法を測定する際に 90° のキサゲ部分の形状を逃がして V ブロックに置きたい為に、V ブロックの側面もしくは底面等に幅 20 mm 深さ 11 mm 程度の溝加工など、V ブロックに形状加工を施して良いか？

### A 4. 「持参工具はその機能を有することを前提とし、材質・形状等についての制限は設けない」を一覧表に記載します。

### Q 5. 課題組立て図面検証によるご確認

加工図面公差 0 で加工して、組立て場合、下記の組立て機能となる

1. 最小リフト状態 ジャッキ天板 -0.01 となる
2. 最大リフト状態 ジャッキ天板 +0.01 となる
3. 提出状態 符号⑧を符号②と⑥で挟んでロック 0 可能
4. 符号⑧を符号③と⑥で挟んでロック 0 可能

よって、1. 2において公差の一側、+側ギリギリになり、0 を狙えない。

この様な意図で設計されているのか、そうでないのか？修正が必要か？

### A 5. 設計上の問題はありません。

#### Q 6.組立図 組立機能ア、組立機能イについて

全ての部品を図面通り（すべての寸法誤差、平行0（ゼロ））に製作した場合、リフトに対する両プレートの差が

- ア. の状態では+0.01
- イ. の状態では-0.01 となります。

組立図での寸法公差が±0.01 となっているので部品の寸法公差内で調整して組立図の公差に入れるとの理解でよろしいでしょうか？

A 6.課題図の指示に従い、要求機能及び寸法を満足するように製作してください。

#### Q 7.持参工具一覧表について

第31回技能グランプリ「機械組立て職種」持参工具一覧表の下の注記に記載のある持参工具はその機能を有することを前提とし、材質・形状等の制限を設けないとなっていますが、工具類、測定器類、その他、持参品は、全ての範囲において加工してもよいという判断でよろしいでしょうか。

A 7.質問内容は正しく解釈されています。

#### Q 8.持参工具について

【タップ（タップハンドル含む） M4用、M5用、M8用 各組】と、記載がありますが、タップハンドルは複数本使用しても問題ないでしょうか？

A 8.複数本の使用は、問題ではありません。

#### Q 9.持参工具について

同じ寸法のブロックゲージを複数使う事は問題ありませんか。

A 9.問題ありません。

#### Q 10.持参工具について

あらかじめ重ね合わせたブロックゲージをテープなどで巻いて固定することは問題ありませんか。

A 10.問題ありません。

#### Q 11.組立機能ウについて

構成部品の寸法を公差0.00で製作した場合、「組立機能ウ」の段差は2.00になりますが、最大リフト、最小リフトになると0.0096と、公差ギリギリになってしまします。寸法は0.00±0.01のままでしょうか。

A 11.各部品の各部寸法を調整の上、要求機能を満足するように製作してください。

Q 1 2. 「部品同士を組み合わせた状態での加工は NG」 という規約に対する質問

- 1、部品②、③を 2 枚重ねて (2 枚合わせ) ケガキ作業実施は違反にあたるか。
- 2、部品②、③を 2 枚重ねて (2 枚合わせ) バイスに挟んで穴あけ作業は違反にあたるか。

A 1 2. 質問 1、2 共に、部品同士がボルトで締結されていなければ可。

Q 1 3. 持参工具一覧表について

以下の写真の工具は「面取りドリル」に含まれますでしょうか？



A 1 3. 写真の工具は面取りドリルに含まれます。

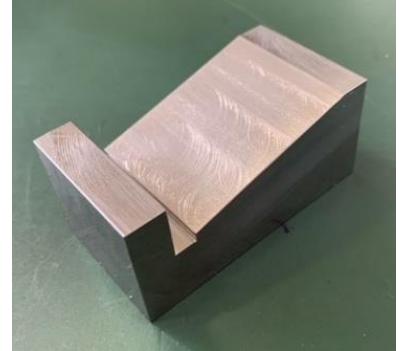
Q 1 4. アテ板 持ち込み使用 可否について

- ① 写真状態で製品クランプ加工すると不安定でズレた際に角で切れる恐れがある。  
(不安全)
- ② 写真のアテ板を使用してクランプ加工すると安定しズレない。(安全性向上)
- ③ 写真のアテ板持ち込み使用の可否について (持参工具一覧に記載なし)

①

②

③



A 1 4. 「持参工具はその機能を有することを前提とし、材質・形状の制限を設けない」 ことを要件としていますのでその解釈の中で安全に作業ができるように準備をしてください。

Q 1 5. 加工箇所について

支給部品図と加工後の部品図で寸法が変わっていない箇所については材料の加工面のままでよろしいでしょうか？

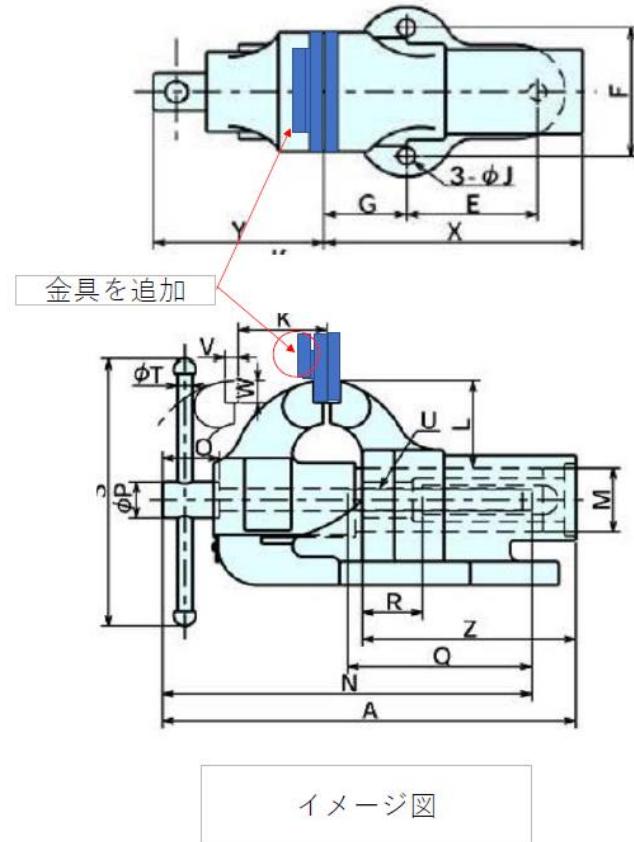
例. スライダのプッシュヤーホルダ取り付け面 等

A 1 5. 図面の除去加工の指示に従ってください。

Q 1 6. 部品加工 エ・部品同士を組付けた状態での加工を禁止する について  
部品二つを重ね合わせてのヤスリ作業は違反になりますか?

A 1 6. ボルト等により締結されていなければ、違反となりません。

Q 1 7. 添付のような形状の金具を取り付けたいのですが、問題ないでしょうか。手入れ作業に部品を預ける場所として使用したいと考えています。



A 1 7. 保護口金としてであれば問題ありません。工具の目的が保護口金でないのであれば、  
使用は認められません。