

# 第43回 全国障害者技能競技大会

## <104> 機械CAD 当日課題

課題図「リフト機構」を読図し、指示事項に従い図面を完成しなさい。

1. 競技時間 標準時間 3時間10分 ※休憩時間10分を含む。延長時間なし。

2. 課題図 A：部品図 B：組立図 ※用紙サイズA3

### 3. 禁止事項

- (1) 競技時間中(休憩時間を含む)に他人から指導や助言を受けてはならない。
- (2) 他の選手やスタッフの妨害をしてはならない。
- (3) 競技時間に遅刻、及び競技時間中に許可なく席を離れてはならない。
- (4) 故意に備品や機材等を毀損させてはならない。
- (5) 定められた競技時間・競技エリア以外で課題を実施してはならない。
- (6) 使用工具等一覧表に示すもの以外を使用してはならない。ただし、事前に申請し許可されたものについては使用してもよい。
- (7) 競技中に、材料、用具類の貸し借りを行ってはならない。
- (8) 競技中に、競技課題以外の用紙にメモしたものや参考書等を参照してはならない。
- (9) 競技中に、スマートフォン等の通信機器を使用してはならない。
- (10) 競技課題説明文並びに競技中に作成した如何なる作品を持ち帰ってはならない。
- (11) 競技委員の指示があるまで、機器等に触れてはならない。
- (12) その他、大会運営や競技実施に支障を来す恐れのある行為等をしてはならない。

### 4. 注意事項

- (1) 競技前に、スマートフォン等の電子機器の電源を切り、かばんの中等にしまうこと。
- (2) 競技委員の指示に従い、競技課題や使用工具等を確認すること。
- (3) 支給された材料の品名及び数量等が「支給材料」のとおりであることを確認し、異常等がある場合は、競技開始前に専門委員に申し出ること
- (4) 選手は競技用チェーンを乗り越えない等、安全対策を講じること。

### 5. 競技の流れ

- (1) 競技中、適時、データをデスクトップ上の作成したフォルダ内あるいは配布されるUSBメモリに保存すること。
- (2) 競技中、ソフトウェアに不具合が生じた際には、ソフトウェアを一旦終了させ再起動すること。それでも不具合が生じる場合には、専門委員あるいは補佐員に申し出ること。  
※再起動の時間は競技時間に含む。
- (3) 競技途中での印刷出力は適時1回までとする。その際には黙って手を挙げ、競技委員の指示に従うこと。この時間は競技時間に含まれる。

- (4) 解答図が出来上がり、競技を終了する場合には、黙って手を挙げて競技委員の指示に従うこと。
- (5) 競技終了後、競技委員の指示に従って、すべての作図データを配布されるUSBメモリに保存すること。この時間は競技時間には含まない。
- (6) 競技課題説明文並びに競技中に作成した如何なる作品を持ち帰らないこと。

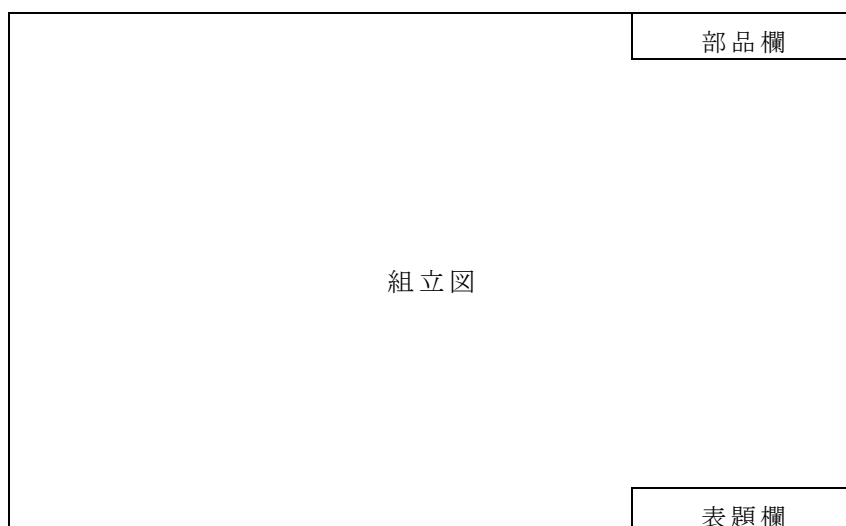
## 6. 指示事項

### 【課題 1】

- (1) 課題図 A・B を読図し、課題図 A と同じ 3 次元部品モデルを作成すること。
- (2) 3 次元部品モデルから課題図 A と同じ部品図を作図すること。
- (3) 寸法が記入されていない箇所の作図は、課題図 A からスケールで測定する、あるいは他から類推して作図すること。

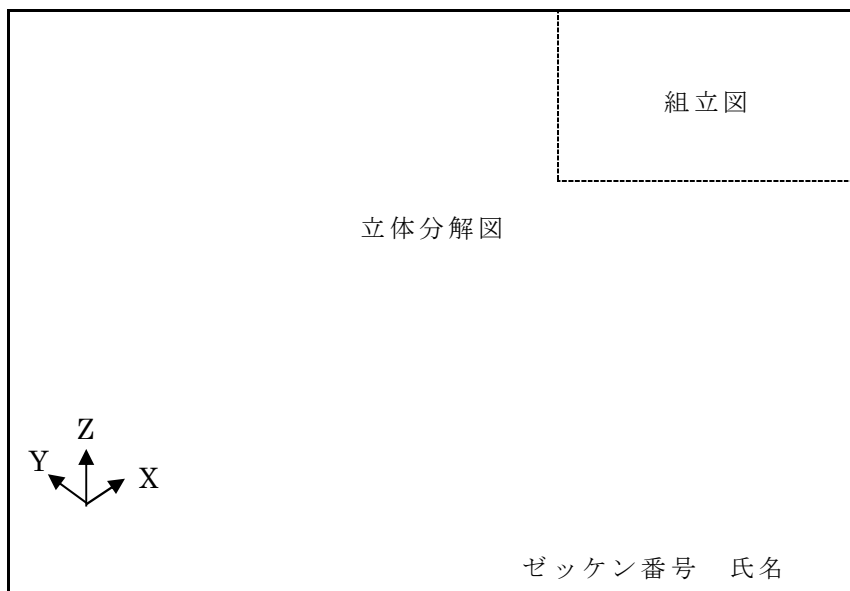
### 【課題 2】

- (1) 課題 1 で作成した部品モデルと、配布した部品モデルのアセンブリ作業を行うこと。
- (2) 課題図 B と同じ組立図を作図し、バランスよく配置すること。
- (3) 課題図 B に記す座標軸を描く必要はない。
- (4) 部品 3 水平スライドが課題図 B に示す位置からストロークエンドに達するときの部品 2 リフトを想像線で描くこと。そのときのストロークを記入すること。



【課題 3】

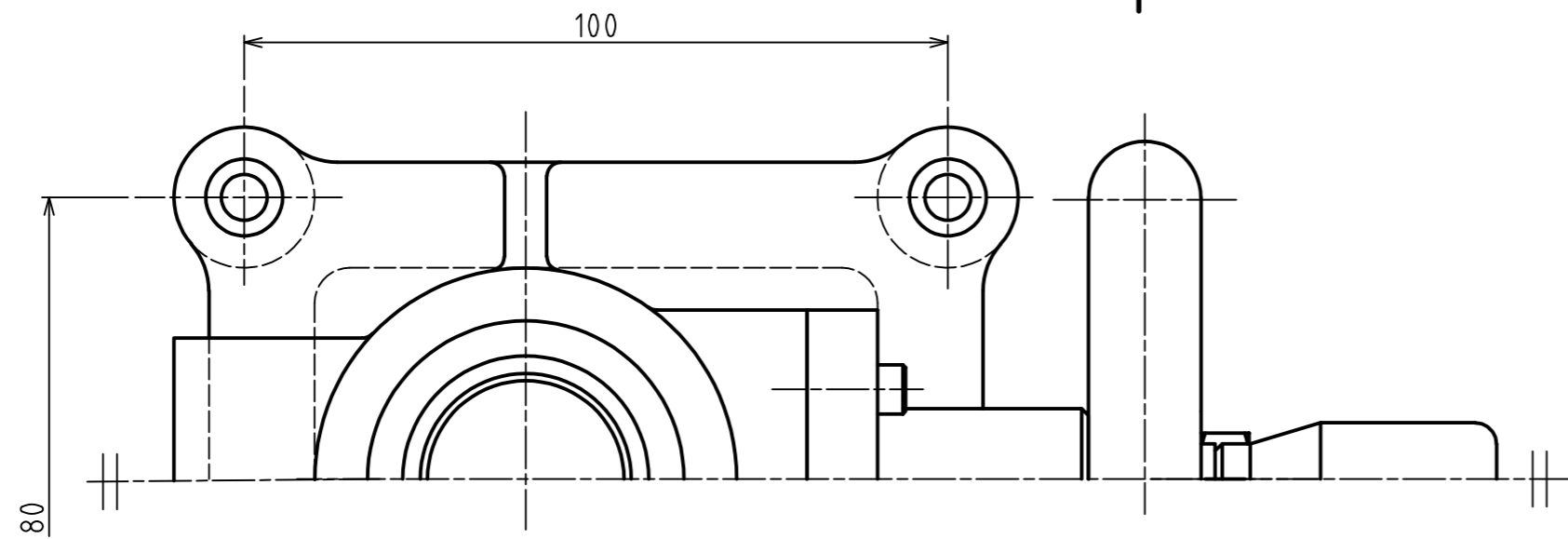
軸測投影法による組立図と立体分解図を作成し、下記の位置にバランスよく配置すること。図の向きについては、課題図 B に示す X、Y 及び Z 軸を下図のようにすること。なお、下図に記す座標軸を描く必要はない。



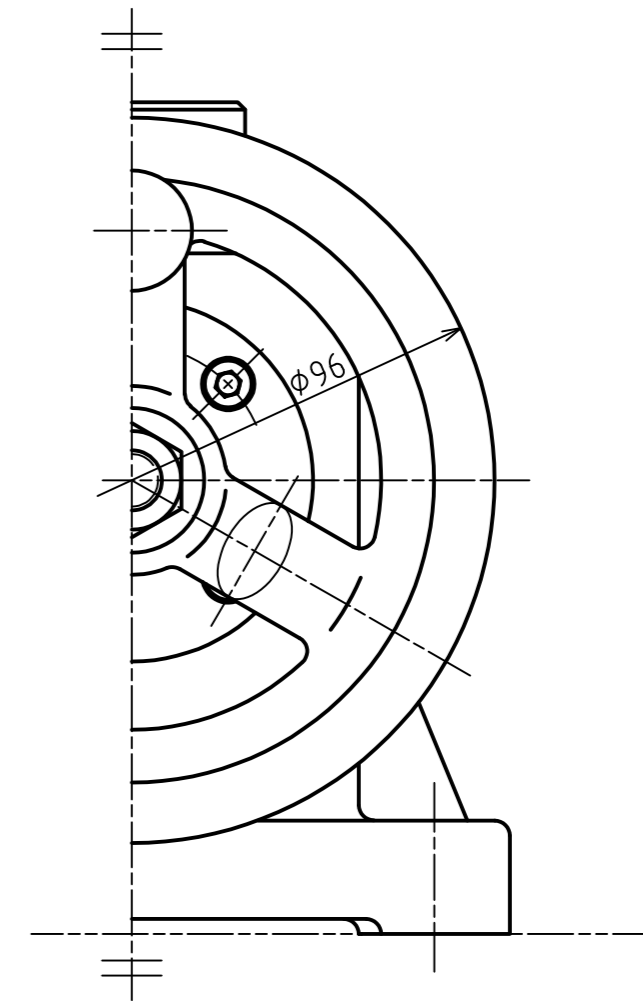
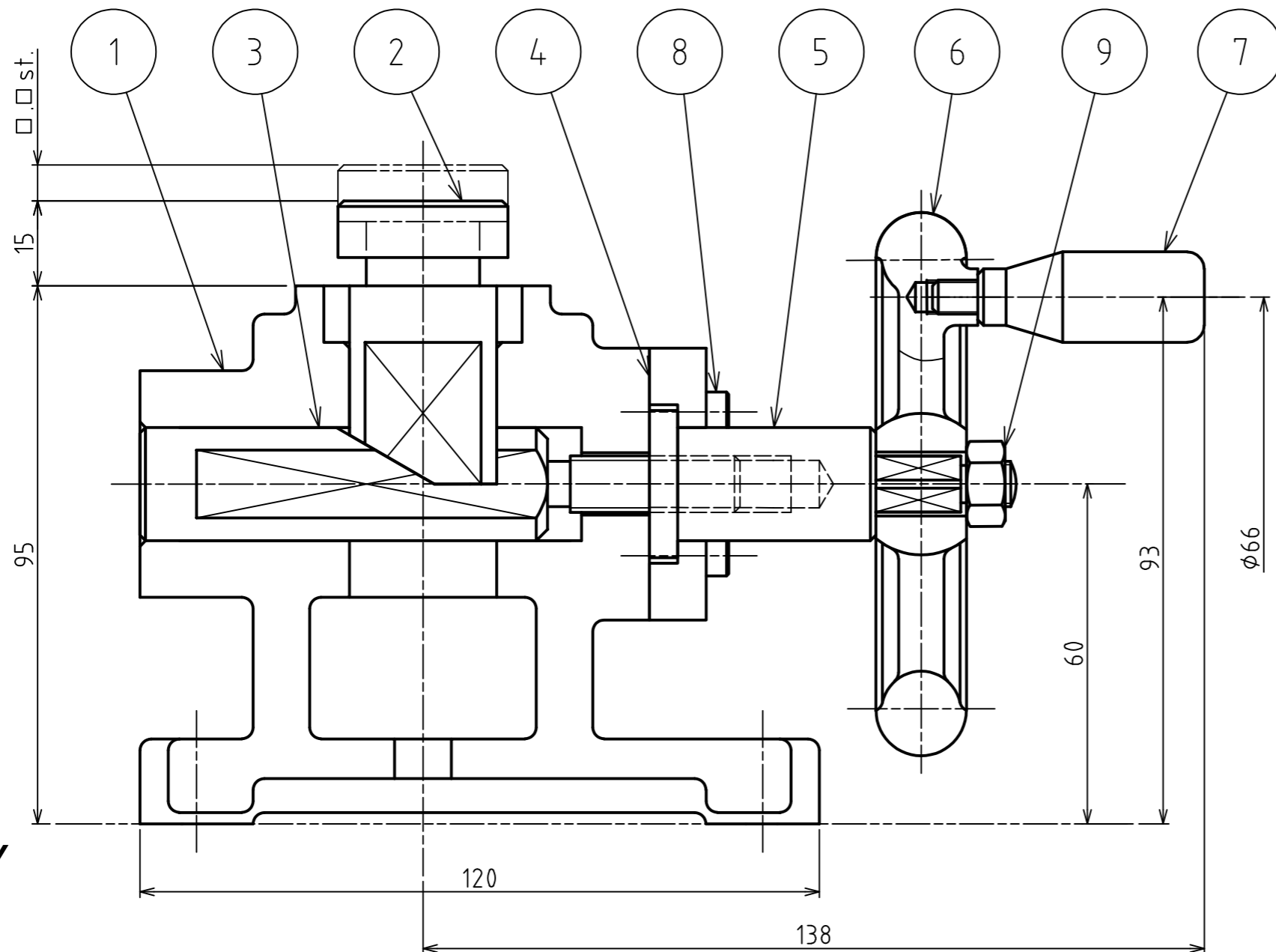
【課題 4】

アセンブリモデルは、ハンドルによってリフトが可動すること。





品番	部品名	個数
1	本体	1
2	リフト	1
3	水平スライド	1
4	フランジ	1
5	ハンドル軸	1
6	ハンドル	1
7	ハンドル取手	1
8	六角穴付きボルトM4×15	4
9	六角ナット M8	1



図面	組立図		
氏名			
投影法		尺度	1:1