

公 表

第47回技能五輪全国大会「冷凍技術」職種 注意事項

以下の「注意事項」に違反した場合は、失格又は減点となる場合もある。

■注意事項

- 1 競技課題、競技用図面等は競技当日配布するものを使用すること。なお、課題Ⅱの追加回路については、課題Ⅱ開始時に提示する。
- 2 「持参工具等一覧表」にない工具、加工用治具等の持参は禁止する。
- 3 配管円周部から分岐配管を取り出す部分は、いずれも分岐配管の管端が太い配管の配管中心まで行かないものとする。
- 4 E部及びF部については、細い方の銅管をエキスパンダで拡管し、太い方の銅管の内側にロウ付けすること。
- 5 管や継手などは、必要に応じて最小限ヤスリなどで加工して使用すること。なお、ロウ付け部のみがき加工やロウ材の削り落とし作業等は禁止する。
- 6 全ての穴開け加工はハンドドリルを使用すること。なお、ハンドドリルは充電式ドリルでも可とするが、ドライバーとしての使用は禁止する。
- 7 固定金具(部品番号⑫)の加工は、指示された部分を弓ノコで切断した後、折り曲げる部分を溶接機で加熱し、折り曲げ加工すること。※注1参照
- 8 配管加工(ロウ付け作業を含む)は、電磁弁のコイルを取り外した状態で行うこと。
- 9 ロウ付け作業、穴あけ作業は保護メガネ着用のこと。なお、ロウ付け作業には遮光性のあるものを使用すること。
- 10 作業時の服装は長袖とする。
- 11 窒素ガスは酸化皮膜生成防止のための窒素ブロー用である。(気密試験用ではない)
- 12 窒素ブロー用銅管(Φ6.35、持参)の先端に、あらかじめフレア加工をしておくこと。
- 13 ロウ付け作業は、配管を全て固定金具に仮固定し、耐火レンガの上に水平に置いた状態で行うこと。
なお、耐火レンガは、最も短い辺が垂直になる状態で使用すること。
- 14 ロウ付けにより、作業台(化粧ベニヤ含む)等を汚損しないように注意すること。なお、ウエス等による作業台、化粧ベニヤの養生は禁止する。
- 15 異種金属のロウ付けは、銀ロウにより行うこと。
- 16 作業台付近の水の入ったバケツは、ウエスを濡らすことなどに利用するものとする。
- 17 全ての配管加工が終了したら、部品番号①に油性マジックで選手番号を記入し競技委員に申し出ること。
なお、気密試験は注2の方法により行う。
- 18 気密試験終了後、作品は各自の作業台に保管するが、その際、一切の手直しを禁止する。
- 19 課題Ⅱの配線作業及び動作確認は各自の作業台において行う。
- 20 回路(基本回路及び追加回路)ごとに競技委員の確認を受け、次の回路に進むこと。
- 21 提出時は結束バンド(ケーブルタイ)を使用した状態で提出すること。なお、結束バンドを使い切る必要はない。
- 22 課題Ⅱ終了後、課題Ⅰの電磁弁コイルと接続し、競技委員の指示により電磁弁の動作を確認する。

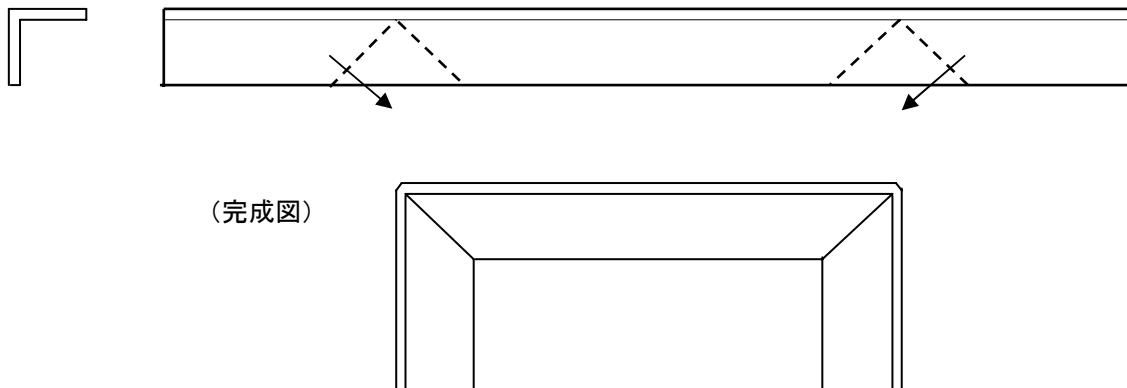
■作業台仕様

幅	約 1800 mm
奥行き	約 800 mm
高さ	約 730 mm

作業台長辺に万力(125mm以上)を取り付けたもの
※作業台高さに合わせるため、踏み台を用意することも可

※注1 固定金具(部品番号⑫)加工要領

- ①下図の△部分を弓ノコで切断した後、折り曲げる部分を溶接機で加熱し、矢印の方向に曲げる。
- ②課題Ⅰ組み立てに際しては、固定金具(部品番号⑪、⑫)が向かい合わせになる様に組み立てる。



※注2 気密試験実施要領

加工終了後、競技委員立会いのもと気密試験を行う。

- ① 課題作品に窒素ボンベを接続し、試験用水槽に水没させる。
- ② 指定圧力(4[MPa])まで段階的に圧力を上昇させる。
- ③ 漏れがない事を確認した後、圧力を0.3[MPa]まで低下させる。
- ④ 圧力が低下したら、キャピラリチューブの直管中央部付近をペンチで切断する。(気泡発生により、詰まりのないことを確認)

■タイムスケジュール

○競技会場下見日【平成21年10月23日(金)】

時 刻 (時:分～時:分)	所要時間 (時間・分)	摘 要
09:00～09:10	0・10	受付 溶接作業資格証確認
09:10～09:40	0・30	作業場抽選 注意事項の伝達
09:40～11:00	1・20	持参工具展開 支給材料の確認 溶接吹管試験着火 質疑応答

○競技実施日【平成21年10月24日(土)】

時 刻 (時:分～時:分)	所要時間 (時間・分)	摘 要
08:30～08:40	0・10	集合・受付
08:40～09:00	0・20	課題説明・注意事項
09:00～12:00	3・00	競技(課題Ⅰ標準時間 3時間)
12:00～12:30	0・30	競技(課題Ⅰ延長時間 30分間)
※課題Ⅰ提出順に気密試験を行う。(延長して提出した場合は13:15以降に実施) なお、気密試験は競技時間に含まない。		
12:30～13:15	0・45	昼食・休憩
13:15～13:30	0・15	気密試験
13:30～13:45	0・15	課題Ⅱ説明
13:45～15:15	1・30	競技(課題Ⅱ標準時間 1時間30分)
※競技時間内に競技委員立会いの下、回路の動作確認を行う。(追加回路含む)		
15:15～15:25	0・10	課題Ⅱ電磁弁動作確認
15:25～15:45	0・20	工具・材料片付け、清掃、解散