## 造船·舶用工業分野特定技能 2 号試験 (鉄工) 実技試験実施要領

本特定技能2号実技試験実施要領は、特定技能実技2号試験を公正かつ円滑に実施するために実技試験実施上の手順および注意点等を示すもので、試験は本特定技能2号実技試験実施要領に沿って実施されることが望ましい。

ただし、試験を実施する国および地域、実施場所の設備等の情報を元に、試験が公正かつ安全に実施できるよう適宜考慮するものとする。

#### 第一章 作業試験実施にあたっての注意事項

特定技能作業試験(鉄工職種)は、別途定める「造船・舶用工業分野特定技能作業試験問題(鉄工)」により行うものとするが、試験実施にあたって留意すべき事項を以下に示す。

#### 1. 作業試験前の準備

#### (1)作業試験場の要件

特定技能作業試験を実施する前に、作業試験場として使用予定の場所および試験環境を現地調査または書面等で確認すること、具体的には下記の要件を満足しなければならない。

- a. 作業試験場は、天候によって試験の実施が妨げられてはならない。また、夜間でも試験が実施できる十分な照明設備を有すること。
- b. 試験場には、受験者一人当たり 1000mm×1000mm 程度の、その上で溶接作業 が可能な定盤または作業用鋼板とそれに付随する作業スペースを確保すること。ガス切断作業をこの上で行わない場合は、別途そのための定盤等及び作業スペースを確保すること。
- c. 作業試験では、溶接ヒューム及び燃焼ガスが発生するため、試験場に十分な 換気及び防火が確保されていること。
- d. 作業試験場の床は、コンクリート床等の安定した床面であることが望ましい。

#### (2)試験材料の確認

作業試験に供する試験材料は、「第二章 試験材料および設備・備品等の基準」に示すが、試験実施前に以下の項目について、確認するものとする。

- a. 試験材料には、寸法の過不足、傷や割れ等の欠陥および曲がり等はないこと。
- b. 素材をシャーまたはガス切断により切断した場合は、切り口が平滑で直角に なるよう、機械加工すること。
- c. 試験材料は試験に支障のないものとし、予備として数組準備されていること。

### (3)作業試験用設備

作業試験用の設備は、「第二章 試験材料および設備・備品等の基準」に示すとおりとする。 試験実施前には、作業試験場に用意または用意予定の設備・備品等がそれぞれの基準を満足していることを現地調査また書面等により、確認すること。

- a. 試験場で準備する器工具等は、試験に支障のないように、点検、補正整備等 を行っておくこと。
- b. 溶接装置は、アーク溶接装置または半自動アーク溶接装置のいずれかを準備 し、受験者がどちらかを使用できるようにしておくこと。
- c. アーク溶接装置または半自動アーク溶接装置は、あらかじめ点検整備を行い、 試験に支障のないようにすること。アーク溶接装置を使用するばあいは「電撃 防止装置」付のものを使用すること。
- d. ガス切断の設備は、あらかじめ点検整備を行い、試験に支障のないようにする と共に、逆火防止の装置又は設備が備わっているものであること。

#### (4)作業試験場の整備

作業試験の実施にあたっては、現地調査等で前述の $(1) \sim (3)$  項について確認するとともに、作業試験を実施する直前に下記の項目についても確認すること。

- a. 受験者の作業場所がテープ等で明確に区画されているとともに、受験番号を表示することで受験者の作業スペースが明確にされていること。
- b. 試験材料および器工具等が各受験者の作業スペースに配置されているととも に、数量等が規定どおりであること。
- c. 実技試験場の設備・備品等について、その機能に異常がないこと。
- d. 説明用の黒板またはホワイトボード等が準備されていること。

#### 2. 試験監督者の作業試験実施直前の注意事項

特定技能試験監督者は実技試験を実施するにあたり、以下の項目について、確認および注意すること

- (1) 試験開始前には、「第二章 試験材料および設備・備品等の基準」に示す機器・工具等を点検するとともに、規定されたもの以外の機器・工具等は使用させないこと
- (2) 試験開始前に「3. 実技試験実施手順」に従って、受験者に対する注意事項を 説明した後、受験者からの質問を受けても良いが、試験問題のヒントになるような質問には答えないこと。
- (3) 試験開始および試験時間の経過を適宜、受験者に周知すること。

- (4) 試験開始後、ガス切断機の順番待ち等の受験者の責めによらない理由で作業が中断されたときには、適当な場所で受験者を待機させておくこと。また、待機時間は試験時間に含まないように各受験者について、別添の表 2-1 により管理すること。
- (5) 受験者が持参した試験問題は実技試験場に持ち込まないこととし、実技試験開始前に、実技試験場で各受験者に実技試験問題を配布する。また、配布した実技試験問題は試験終了後に回収する。
- (6) 実技試験中に受験者が熱中症にかかる恐れがある場合には、試験の公平性が損なわれないよう留意しつつ、現場の判断で必要な処置(休憩時間や場所の確保、試験前の水分補給指示、試験中の水分補給を認めることの周知)をとっても良い。
- (7) 完成した課題は、各自の作業スペースに置いておくこと。
- (8) 各自、持参したものはすべて持ち帰ること。。
- (9) 試験中は携帯電話等の使用を禁止とすること。
- (10)試験中は、私語を禁止とすること。
- (11) 試験場での火気は厳禁とすること。

#### 3. 作業試験実施手順

特定技能試験監督者は、特定技能の鉄工作業試験を実施するにあたって、試験が公正かつ安全に実施されるよう、以下の手順に従って確実に管理・監督を行うこと。 また、試験監督者は試験実施にあたって、何らかの不正行為及び怪我や生命にかか わる危険な行為が認識された場合は、直ちに対象者の作業を直ちに停止させ、失格 とすることができる。

#### (1) 受験者の本人確認

受験者名簿、受験票および受験者本人を照合することにより、受験者本人であることを確認すること。

#### (2)作業試験の事前説明と質問

作業試験問題を配布するとともに、作業試験問題の注意事項および試験問題を 読み上げ、試験の概要と実施方法を説明すること。また、説明には以下の項目を 適宜含めること。

- a. 試験監督者および試験補助者の紹介
- b. 試験時間と試験の開始および終了方法
- c. 不正行為(補助・助言・合図等)が認められた場合の処置
- d. 試験監督者等が、機器の破損や怪我の危険を認識した場合は、適宜注意し、 従わない場合は失格とすること。

説明後には、質問を受け付けること、ただし、回答のヒントになるような質問には 回答しない。

#### (3)受験者と試験スペースの整合と備品等の確認

受験者の受験番号と作業スペースに表示された受験番号が一致していることを 確認する。また、試験スペースに準備された試験材料・備品等に異常がないこと を確認する。

### (4)作業試験の開始と試験中の巡回

全ての受験者の試験準備が整ったことを確認したら、直ちに試験を開始することを宣言すること。また、試験中は、不正行為等を未然に防ぐため、適宜試験会場を巡回すること。

#### (5)作業試験の終了と課題の提出方法

試験終了時刻前に、受験者から終了(退出)の申し出があった場合には、当該受験者が作成した課題を作業スペースに置き、受験者各自が持参したものを持って退出させる。

既定の試験時間が経過したら試験の終了を宣言し、作業を停止させる。各自の課題をそれぞれの作業スペースに置き、受験者各自が持参したものをもって退出させる。

#### (6)試験時間の管理

試験開始後、受験者の責めによらない理由で作業が中断された場合は、その理由が解消するまでの間、適当な場所に受験者を待機させること。また、待機時間は受験者ごとに管理し、待機時間は試験時間に含めない。

#### (7)試験終了後の業務

試験終了後、各作業スペースに課題が置かれていることを確認し、それぞれの課題について、別に定める合否判定基準により、作業試験の合格または不合格の判定を行う。

それぞれの判定結果を、受験者名簿に合否を記載する。合否判定が記載された受験者名簿は、漏洩しないように管理するとともに、速やかに協会に送付する。

## (8) 試験の停止および異常事案の報告

試験中の不正行為等により、途中退出させた場合や他の受験者の迷惑行為等により退出させた場合は、受験者名簿にその事実を記録する。また、その他、特記すべき異常が認められた場合にも、その内容を記録する。

## 第二章 試験材料及び設備・備品等の基準

## 1. 試験材料

試験場に準備する試験材料は以下の通りとし、寸法及び事前の罫書き線等の記入の詳細は、作業試験問題「7. 試験材料の準備方法」に記載されている。

なお、数量欄の数字は受験者一人あたりの数量を示す。

作業試験問題「7. 試験材料の準備方法」に示すもの以外の、加工及び罫書き線の記入がある材料は、試験に使用しない。

品名	製作図の部品名	寸法(mm)	材料	数量
鋼板A	BASE 1	(200) ×230, t9−12		1
鋼板B	BASE 2	(200) ×230、t9−12	炭素鋼	1
鋼板C	FR1、FR2	250×345、t6-12	(鋼種は指定しない)	1
鋼板D	SIDE SHELL	$(310) \times (310)$ , t6-12		1

注) 実際の板厚に合わせて、製作図中の板厚が修正してあること。

注) ガス切断および仮付溶接に支障の無い鋼種が選択されていること。

# 2. 設備·備品等

試験場に準備する設備及び備品は以下の通りである。また、数量欄の数字は受験者一人 当たりの数量を示す。

日々の数重を示す。	十分ナキュナ田牧	粉貝	/#= #
品名	寸法または規格	数量	備考
	1000×1000mm 程度	1	組立を容易にするた
定盤または作業用鋼板			めの治具等を試験前
			にあらかじめ準備し
			たり設置しないこと。
ガス切断装置		一式	加熱用を兼ねる。
アーク溶接装置または		一式	アーク溶接装置の場
半自動アーク溶接装置		1	合は、電撃防止付き
被覆アーク溶接棒		5	アーク溶接の場合
<u> </u>		一式	半自動アーク溶接の場
炭酸ガス溶接ソリッドワイヤ 			合
火口掃除針		1	
ガス切断装置点火用ライター		1	
ガス切断定規		1	直線部の切断に使用
~ , ~ L W ~ / , W		-	ガス切断部等仕上げ
ディスクグラインダ		1	用
水容器および、はし			
溶接保護面		一式	
ハンマー		1	組立作業用
ケガキ針		1	
ポンチ		1	
コンパス		1	
たがね	<u>\frac{1}{1}.</u>	1	
棒やすり	平および丸棒	各 1	
メジャー		1	
金属製直尺		1	
スコヤ	<u> </u>	1	差し金でもよい
石筆		1	
墨打器	墨壺及び関連用具	一式	
プロトラクター		1	関数電卓で代用可
溶接用マグネット		適宜	垂直保持用
L			1

試験備品、受験者が準備するもの

品名	寸法または規格	数量	備考
作業服		一式	
作業帽またはヘルメット		1	
安全靴		一式	
			ガス切断用・溶接用
· / / / / / / / / / / / / / / / / / / /		1-	保護手袋および一般
保護手袋		一式	作業用手袋(軍手
			可)。
保護メガネ		1	
遮光メガネ		1	ガス切断作業に適し
巡ボクルイ 		1	たもの
は鹿みった		1	溶接作業に適したも
防塵マスク		1	$\mathcal{O}$
筆記用具	鉛筆、消しゴム	適宜	
飲料		適宜	熱中症対策・水分補給用

# 第三章 課題の採点用具等

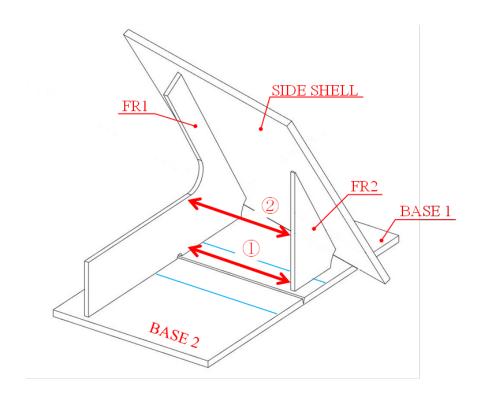
品名	寸法または規格	数量	備考	
	1000×1000mm 程度	1	試験に使用したもの	
定盤または作業用鋼板			と同じで差し支え無	
			V	
			最大計測寸法 300mm	
金属製直尺		1	程度	
			JIS 1級相当	
			最大計測寸法 150mm	
ノギス		1	以上	
			JIS 1級相当	
スコヤ		平	差し金でもよい	
石筆		1		

## 第四章 採点基準

「仕上がりの基準」は下記の通りである。

1. 仕上がり状態図の①から④の寸法が、それぞれ次の範囲に収まること。

①及び②	FR 1と FR 2の内側面間の長さ: 165mm - (FR 1の板厚) ±3mm (FR 2の後端部で計測する)
③及び④	BASE 1 のさしこし線から SIDE SHELL が BASE 1 と接する線までの 最短距離:35mm±3mm



- 2. 次の項目を満足させること。
- ① 部材同士が全て仮付溶接されていること。
- ② それぞれの溶接ビード長が30mmより長いこと。
- ③ 位置決め・仮固定などに使ったピースが全て取り外され、溶接スパッタ、ピースの取付 跡は全てグラインダ等で処理されていること。

## 第五章 試験材料の準備方法

試験を始めるまでに、それぞれの鋼板について、次の通り切断及び罫書きを行った上で受験者に提供すること。

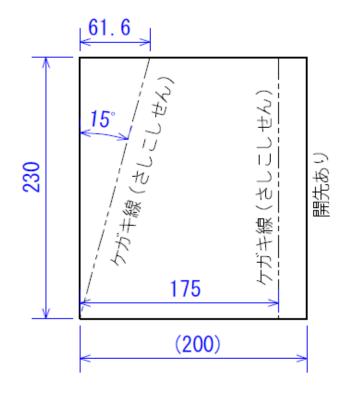
本項に指示する以外の罫書き等は、試験開始前に行わず、試験開始後に受験者自身により行わせること。

## 試験材料の一覧

品名	製作図の部品名	寸法(mm)	材料	数量
鋼板A	BASE 1	(200) ×230, t9−12		1
鋼板B	BASE 2	(200) ×230、t9−12	炭素鋼	1
鋼板C	FR1、FR2	250×345、t6-12	(鋼種は指定しない)	1
鋼板D	SIDE SHELL	$(310) \times (310)$ , t6-12		1

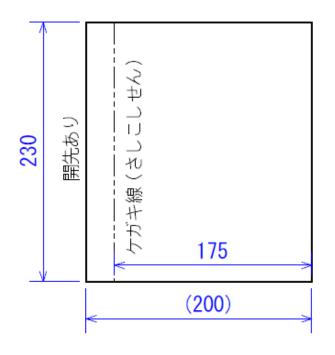
- 注) 実際の板厚に合わせて、製作図中の板厚を修正すること。
- 注) ガス切断および仮付溶接に支障の無い鋼種を選ぶこと。

## 【鋼板A】



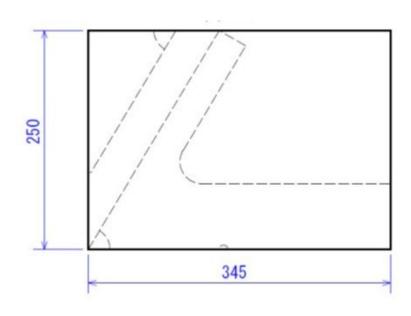
- ① t 9~12の鋼板を切断して製作する。
- ② 開先部を除く各切断面は、曲がり及び表面の著しい荒れなく直線・直角に切断する。この要求を満たすため、切断方法によっては、切断後に機械加工やグラインダ処理を行っておく。
- ③ 鋼板 B に取り付く切断面は、試験を始めるより前に、V 開先又はレ開先をとる。
- ④ 受験者に要求する寸法公差の判定を確実にするため、さしこし線は先の細いケガキ針又はハイトゲージを使って、細くかつはっきりと記入する。
- ⑤ 受験者のために、板の表面に板厚を記入する。

## 【鋼板B】



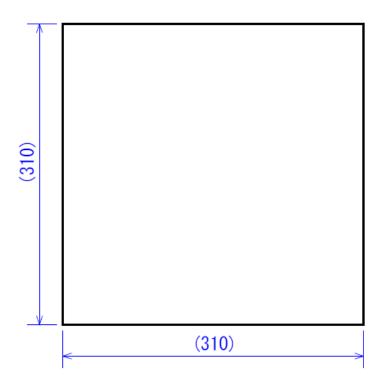
- ① t9~12の鋼板を切断して製作する。ただし、 鋼板Aと同じ板厚にする。
- ② 開先部を除く各切断面は、曲がり及び表面 の著しい荒れなく直線・直角に切断する。 この要求を満たすため、切断方法によって は、切断後に機械加工やグラインダ処理を 行っておく。
- ③ 鋼板 A に取り付く切断面は、試験を始めるより前に、V 開先又はレ開先をとる。
- ④ 受験者に要求する寸法公差の判定を確実にするため、さしこし線は先の細いケガキ針 又はハイトゲージを使って、細くかつはっきりと記入する。
- ⑤ 受験者のために、板の表面に板厚を記入する。

## 【鋼板 C】



- ① t 9~12 の鋼板を切断して製作する。
- ② 開先部を除く各切断面は、曲がり及び表面の著しい荒れなく直線・直角に切断する。 この要求を満たすため、切断方法によっては、切断後に機械加工やグラインダ処理を行っておく。
- ③ 受験者のために、板の表面に 板厚を記入する。

# 【鋼板 D】



- ①  $t9\sim12$  の鋼板を切断して製作する。
- ② 各切断面は、曲がり及び表面の著しい荒れなく直線・直角に切断する。この要求を満たすため、切断方法によっては、切断後に機械加工やグラインダ処理を行っておく。
- ③ 受験者のために、板の表面に板厚を記入する。