

実技試験の方法（調節）：上級

1. シーミングロールの取り付け

- ① 1st,2nd の各ロールを取り付ける。取り付けるロールが機械に向かって正面右側手前（ロールピンがチャックに対し離れた位置）に来るようにハンドホイールを回す。ロールピンがチャックに対して離れた位置であることを確認する。
- ② シーミングロールピンロックスプリングを持ち上げ左へ開き、シーミングピンロックを右へ開く。
- ③ シーミングロールピンを持ち上げて、ロールをはめ込む。
1st,2nd ロールを間違えないように注意すること。
- ④ シーミングロールピンを入れ、ノーシームにする。
- ⑤ シーミングピンロックを閉め、シーミングピンロックスプリングを閉める。

2. シーミングチャックの調節（※14M の場合は、チャックスピンドルの回転方向が左右反対となる）

- ① ハンドホイールを回し、1st ロールがトップの位置で止める。
- ② チャックスピンドルチェックナットを緩め、チャックスピンドルを左方向（上げ方向）に回し、チャックが 1st ロールと当たり始めた位置で止める。
- ③ チャックスピンドルを 15° ～ 30° くらい右方向（下げ方向）に回し、チャックスピンドルが回らないようにチャックスピンドルチェックナットを締め付ける。
チャックと 1st ロールが当たっていないか確認すること。
- ④ ハンドホイールを回しチャックとロールが当たっていないか確認する。

3. SCH（シーミングチャックハイト）ゲージの作成

- ① 下記の式により SCH を求める。

$$\text{SCH} = \text{CaH} - (\text{LH} + \text{A} + 0.10^{*1})$$

- ・ CaH : 実缶缶高
- ・ LH : リップハイト（チャックの厚み）、
- ・ A : リフタークッション量

※ 1 … 0.10mm : チャックとロールの隙間

- ② ①で算出した値になるようにインサイドマイクロメーターを調節するか、ピンゲージを作成する（ピンゲージを作成したときは必ずノギスで所定の寸法であることを確認する）。

4. リフター高さの調節（※ターレットガイドおよびエアタイトは事前に外しておくこと）

- ① 1st ロールがトップの位置で止まっているか確認する。
- ② アジャスティングピンロックを緩める。
- ③ SCH ゲージ（インサイドマイクロメーター又はピンゲージ）をリフタープレートにセットし、アジャスティングピンを回してチャック下面にSCH ゲージが接触した位置でアジャスティングピンロックを締め付ける。

5. シーミングロールの調節（※時間の関係上、片巻でも構わない。ただし、バラツキが大きい場合は、調整しない方のロールを基準値より 0.1mm 弱い状態で事前にセットしておき、2 個のロールで巻締を行い所定の寸法になるよう調整する。）

- ① まず、1st ロールの調節から行う。1st ロールがトップの位置で止まっているか確認する。
- ② クランピングブロックスクリューを緩め、ワイヤーゲージがやや固く抜ける位置までアジャスティングウォームを右方向へ回し（右回転で寄る）、クランピングブロックスクリューを締め付ける。1st ロール調節中は、もう片方の 1st ロールおよび 2nd ロールを「ノーシーム」の状態にしておく。
- ③ 1st ロールで 1 缶巻締めて、シーミングマイクロメーターで測定する。ワイヤーゲージはあくまでも調節の目安であるから弱めの巻締状態となる。

規定の巻締寸法になるよう、②の要領でアジャスティングウォームを右方向に回し少しずつ強めて調整する。アジャスティングウォーム 1 回転で約 0.1mm 変化する。

ハンドホイールを回して、トップの位置でロールがチャックと接触せずに軽く回るか確認する。

最終的に良好な巻締を得るため、漸次目標の巻締厚さになるよう慎重に調整を行うこと。

- ④ 第 1 巻締が完成したら、第 2 巻締も同じ要領で調節する。
注) 1st、2nd の各ロールを調整する際は、クランピングブロックスクリューを緩める前にアジャスティングウォームを右方向へ回し、「遊び（ガタ）」を無くしておくこと。

6. 測定用試料缶の作成

第 1 巻締のみ巻締した缶を 1 缶、及び第 2 巻締まで巻締した缶を 3 缶（合計 4 缶）作成する。

これらのうち、第 2 巻締まで巻締した缶 1 缶を試験委員に提出し、残りの 3 缶を測定用試料とする。

実技試験の方法（測定）：上級

1. 測定部位のマーキング

作成した 3 缶のうち、2 缶（第 1 巻締、第 2 巻締各 1 缶）について、缶サイドシーム部から缶ふたの中心点を通り反対側の位置を I とし、この点から時計回りに 120° 間隔で J、K とする。この 3 部位をマーキングし、2. 及び 3. の項目について測定する。残りの 1 缶は、4. で使用する。

2. 巻締外部検査

1) 計量

① 第 1 巻締のみ巻締した缶を用いて、以下の 2 項目測定する

- ・ TC（第 1 巻締の巻締厚さ）
- ・ WC（第 1 巻締の巻締幅）

※測定の終了した第 1 巻締缶は、試験委員に提出すること

② 第 2 巻締まで巻締した缶を用いて、以下の 4 項目を測定する。

- ・ CaH（実缶缶高）
- ・ C（カウンターシンク）
- ・ T（巻締厚さ）
- ・ W（巻締幅）

③ ①及び②で測定した 6 項目について、I、J、K の 3 測定値の平均 (\bar{X}) を算出する。

2) 視覚

第 2 巻締まで巻締した缶の巻締外部全周について不良巻締や、傷及び塗膜傷等の外部欠陥の有無について観察する。

観察の結果、特に異常がなければ“良”と、不良巻締、傷等の異常があればその状態を記入する。

3. 巻締内部検査

1) 計量

外部視覚検査が終了した試料について、巻締部全周を解体し、以下の 2 項目を測定する。

- ・ BH（ボデーフック）
- ・ CH（カバーフック）

2) 視覚

巻締内部計量した試料について、カバーフックのしわ入り度及び缶内壁のプレッシャーリッジ形成の有無について観察する。

4. 耐圧試験

第 2 巻締まで巻締した試料に、ハンドキャンテスターを取り付け水中に試料缶を浸漬する。それからハンドキャンテスターの空気導入口から徐々に圧縮空気を送り込み、缶内圧力が 0.10MPa になったらそのまま 2 分間保持する。この保持中に巻締部からの気泡発生の有無を調べる。気泡が発生した個所があれば、その位置を記録する。

実技試験用データシート（上級用）

受験番号： _____

試験年月日

平成 年 月 日

受験者名： _____

試験実施場所

受験者国籍： _____

同所在地

受入れ企業名： _____

1. SCH の設定

単位：mm

CaH	LH	A	隙間 ¹⁾	SCH
			0.10	

1) チャックとロールの隙間

2. 巻締外部検査結果

単位：mm

		標準値	I	J	K	\bar{X} (平均)
第1巻締	TC					
	WC					
第2巻締	CaH					
	C					
	T					
	W					
	視覚評価					

3. 巻締内部検査結果

単位：mm

		標準値	I	J	K	\bar{X} (平均)
第2巻締	BH					
	CH					
	WR (ST)					
	PR					

4. 耐圧試験結果

判定	
----	--