

都道府県職業能力開発協会が実施する技能検定職種の問い合わせ先

協会名	郵便番号	所在地	電話番号	ホームページアドレス
北海道	003-0005	札幌市白石区東札幌5条1-1-2 北海道立職業能力開発支援センター内	011-825-2386	http://www.h-syokunou.or.jp
青森県	030-0122	青森市大字野尻字今田43-1 青森県立青森高等技術専門校内	017-738-5561	http://www.a-noukaikyo.com
岩手県	028-3615	紫波郡矢巾町南矢幅10-3-1 岩手県立産業技術短期大学校内	019-613-4620	http://www.noukai.com
宮城県	981-0916	仙台市青葉区青葉町16-1	022-271-9917	http://www.miyagi-syokunou-kyoukai.com
秋田県	010-1601	秋田市向浜1-2-1 秋田県職業訓練センター内	018-862-3510	http://www.akita-shokunou.org/
山形県	990-2473	山形市松栄2-2-1	023-644-8562	http://www.y-kaihatu.jp
福島県	960-8043	福島市中町8-2 福島県自治会館内	024-525-8681	http://business2.plala.or.jp/fuvada
茨城県	310-0005	水戸市水府町864-4 茨城県職業人材育成センター内	029-221-8647	http://www.ib-syokkyo.com
栃木県	320-0032	宇都宮市昭和1-3-10 栃木県庁舎西別館	028-643-7002	http://www.tochi-vada.or.jp
群馬県	372-0801	伊勢崎市宮子町1211-1	0270-23-7761	http://www2.gunmanet.ne.jp/g-vada
埼玉県	330-0074	さいたま市浦和区北浦和5-6-5 埼玉県浦和合同庁舎5F	048-829-2802	http://www.saitama-vada.or.jp
千葉県	261-0026	千葉市美浜区幕張西4-1-10	043-296-1150	http://www.chivada.or.jp
東京都	102-0072	千代田区飯田橋3-10-3 東京しごとセンター7F	03-5211-2353	http://www.tokyo-nokaikyo.or.jp
神奈川県	231-0026	横浜市中区寿町1-4 かながわ労働プラザ 6F	045-633-5419	http://www.kan-nokaikyo.or.jp
新潟県	950-0965	新潟市中央区新光町15-2 新潟県公社総合ビル4F	025-283-2155	http://www.nvada.com
富山県	930-0094	富山市安住町7-18 安住町第一生命ビル2F	076-432-9887	http://www.toyama-noukai.or.jp
石川県	920-0862	金沢市芳斉1-15-15 石川県職業能力開発プラザ3F	076-262-9020	http://www.ishivada.com
福井県	910-0003	福井市松本3-16-10 福井県職員会館ビル内	0776-27-6360	http://www.fukui-shokunou.jp
山梨県	400-0055	甲府市大津町2130-2	055-243-4916	http://www.yavada.jp
長野県	380-0836	長野市大字南長野南県町688-2 長野県婦人会館3F	026-234-9050	http://www.navada.or.jp
岐阜県	502-0841	岐阜市学園町2-33 岐阜県人材開発センター内	058-233-4777	http://www.gifu-shokunou.or.jp
静岡県	424-0881	静岡市清水区楠160	054-345-9377	http://shivada.com
愛知県	451-0035	名古屋市西区浅間2-3-14 愛知県職業訓練会館内	052-524-2034	http://www.avada.or.jp
三重県	514-0004	津市栄町1-954 三重県栄町庁舎4F	059-228-2732	http://www.mivada.or.jp
滋賀県	520-0865	大津市南郷5-2-14	077-533-0850	http://www.shiga-nokaikyo.or.jp
京都府	612-8416	京都市伏見区竹田流池町121-3 京都府立京都高等技術専門校内	075-642-5075	http://www.kyo-noukai.com
大阪府	550-0011	大阪市西区阿波座2-1-1 大阪本町西第一ビルディング6F	06-6534-7510	http://www.osaka-noukai.jp
兵庫県	650-0011	神戸市中央区下山手通6-3-30 兵庫勤労福祉センター1F	078-371-2091	http://www.noukai-hyogo.jp
奈良県	630-8213	奈良市登大路町38-1 奈良県中小企業会館2F	0742-24-4127	http://www.aaa.nara.nara.jp
和歌山県	640-8272	和歌山市砂山南3-3-38 和歌山技能センター内	073-425-4555	http://w-syokunou.com/
鳥取県	680-0845	鳥取市富安2-159 久本ビル5F	0857-22-3494	http://www.hal.ne.jp/syokunou
島根県	690-0048	松江市西嫁島1-4-5 SPビル2F	0852-23-1755	http://www.noukai-shimane.or.jp
岡山県	700-0824	岡山市北区内山下2-3-10 アマノビル 3F	086-225-1547	http://www.okayama-syokunou.or.jp
広島県	730-0052	広島市中区千田町3-7-47 広島県情報プラザ5F	082-245-4020	http://www.hirovada.or.jp
山口県	753-0074	山口市中央4-3-6	083-922-8646	http://y-syokunou.com/
徳島県	770-8006	徳島市新浜町1-1-7	088-663-2316	http://www.tokunoukai.jp
香川県	761-8031	高松市郷東町587-1 香川地域職業訓練センター内	087-882-2854	http://www.noukai-kagawa.or.jp
愛媛県	791-1101	松山市久米窪田町487-2 愛媛県産業技術研究所管理棟2F	089-993-7301	http://nokai.bp-ehime.or.jp/
高知県	781-5101	高知市布師田3992-4 高知地域職業訓練センター内	088-846-2300	http://www.kovada.or.jp/
福岡県	813-0044	福岡市東区千早5-3-1 福岡人材開発センター 2F	092-671-1238	http://www.fukuoka-noukai.or.jp
佐賀県	840-0814	佐賀市成章町1-15	0952-24-6408	http://www.saga-noukai.or.jp
長崎県	851-2127	西彼杵郡長与町高田郷547-21 長崎高等技術専門校内	095-894-9971	http://www.nagasaki-noukai.or.jp
熊本県	861-2202	上益城郡益城町田原2081-10 電子応用機械技術研究所内	096-285-5818	http://www.noukai.or.jp
大分県	870-1141	大分市大字下宗方字古川1035-1 大分職業訓練センター内	097-542-3651	http://www.noukai-oita.com
宮崎県	889-2155	宮崎市学園木花台西2-4-3	0985-58-1570	http://www.syokuno.or.jp
鹿児島県	892-0836	鹿児島市錦江町9-14	099-226-3240	http://www.syokunou.or.jp
沖縄県	900-0036	那覇市西3-14-1 那覇地域職業訓練センター内	098-862-4278	http://www.oki-vada.or.jp

H27.3

平成26年度 厚生労働省委託事業

技能検定の
試験科目等の解説集

機械
系職種編

技を磨く。 技を広げる。

多能工への取組と技能検定



このパンフレットに
関するお問い合わせ

中央技能振興センター (中央職業能力開発協会内) TEL:03-6758-2896

詳しくは

技のとびら

検索

中央職業能力開発協会

はじめに

技能検定制度は、労働者の有する技能の程度を検定し、これを公証する国家検定制度であり、労働者の技能と地位の向上を図ることを目的とするものです。現在、機械加工、建築大工や電子機器組立てなど全部で128職種について検定試験が行われています。

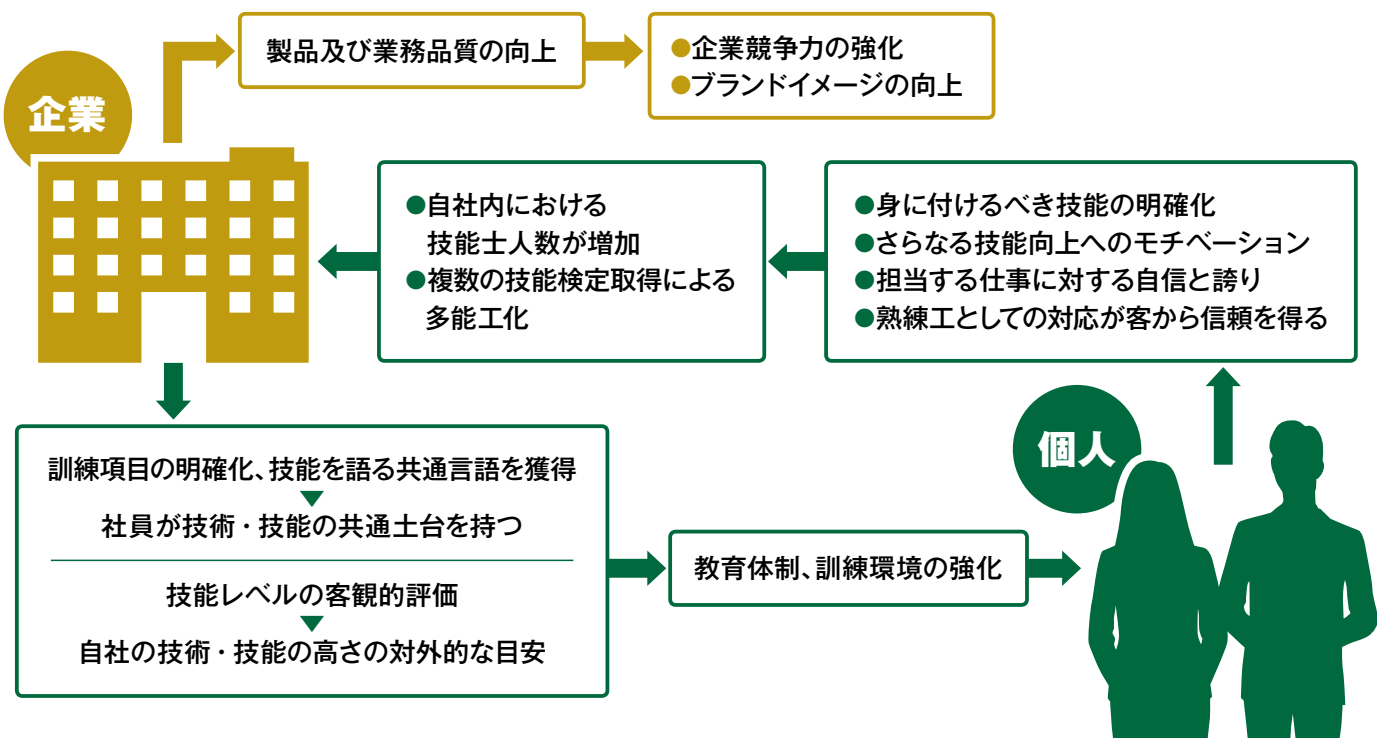
本制度は、昭和34年度から実施され、平成25年度には全国で約72万人の受験申請があり、約28万人が合格しています。技能検定制度開始からの累計では、延べ約547万人が技能士となっています。

本冊子は、技能士へのインタビューを通してその職種の内容（仕事の特徴）、複数職種の検定を取ることでの仕事の広がりを紹介するとともに、「試験科目及びその範囲」「実技試験の概要」等を掲載しています。

これら記事を通して、技能検定を受検しようとする方、受験準備訓練等を実施する企業や業界団体、技能検定に関心のある方等に、技能検定試験の内容等についての理解を進めることをねらいとしています。

技能検定活用のメリット

技能検定を自社の技能教育体制に導入することにより、次のようなメリットが期待できます。



もくじ

技能検定の
試験科目等の解説集
機械系職種編

02 はじめに／技能検定活用のメリット

03 技能検定制度・技能士に係るロゴマーク

04 技能士インタビュー①

赤田工業株式会社
特級技能士 赤田彌壽文氏



08 技能士インタビュー②

櫻井精技株式会社
1級技能士 村嶋晋太郎氏



12 1級の学科試験の
「試験科目及びその範囲」の比較

16 実技試験課題の内容（概要）

18 データで見る技能検定制度

技能検定制度・技能士に係るロゴマーク

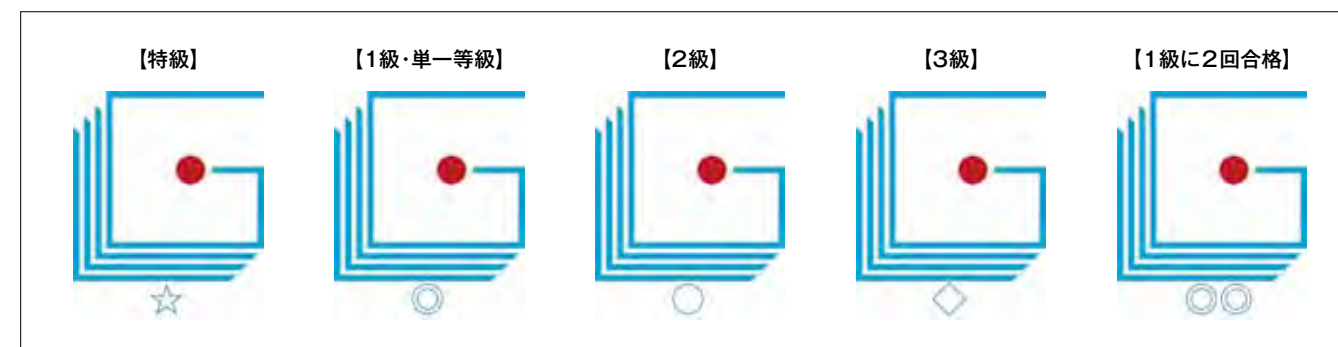
厚生労働省では、技能検定制度・技能士を広く周知、普及することを目的とした、「技能検定制度・技能士に係るロゴマーク」を制定しています。ロゴマークには、技能士が合格した等級に応じて用いるマークと、技能検定制度に関わる企業・団体・個人など誰でも使用できるマークがあり、いずれも無料で使用できます。

ロゴマークの電子データは以下からダウンロードできます。

▶▶▶ <http://www.waza.javada.or.jp/logo/howto.html>



▲デザインは、「Global」「Ginou (技能)」の「G」をモチーフとして作成しています。



▲技能士の場合、「ロゴマークのバッジを作製し、作業着に付ける」「ロゴマークのシールを作製し、ヘルメットに貼る」「ロゴマークを名刺に刷り込む」等の形態で使用できます。等級に応じて、上記のように表示します。

国際競争に打ち勝つものづくりのために 1人1人が高い技能を持つことが重要

赤田工業株式会社 特級技能士 ^{あかた やすふみ}
赤田彌壽文氏

今すぐ解決できない課題であっても 必ずある答えを求めて学び続ける

私は当社が家業でしたが、ものづくりに大きな情熱を持って家業を継いだ、というわけではありませんでした。自然と今のポジションへ収まったという感じです。大学卒業後、大手工作機メーカーに嘱託社員として入社し、2年間、NC工作機械の修行をさせていただきました。その後家業に戻り、NCフライス盤やマシニングセンタを中心とした加工業務に従事しました。ものづくりに対する興味や打ち込み方に熱が入ったのは、自分が中心となってオペレーションをするようになってからです。

その時点で自分が身に付けていたことを、現場でどんどん活かしていくようになりました。NC機も使いこなせるようになり、少しは周りに教えることもできるようになった。そんなことから、ものづくりにやりがいを感じるようになっていきました。ただ、教えてくれる先輩はいませんので、ここからは自分の技能は独学で伸ばしてきたというところがあります。

技能の伸び悩みというのは、あまり感じたことが無いです。例えば、展示会等に行くと、「これはどうやって加工しているんだろう」という製品を見かけることがあります。今の自分には加工方法がすぐには思い付けません。その時に、「自分はまだまだだな」と思う一方で、「どこかに答えはあるのだから、これから勉強しよう」と思います。今できなくても、学びや訓練によって技能は常に高めていかれるものだと思います。

例えば仕事が変わった時も、「今さら新しいことを覚えるのか」ではなく、「新しい業務を担当するのだから、積極的にやってみよう」、そういう態度でいる方が日々の充実度は高いのではないのでしょうか。

広く工程を見渡すことが可能な 複数の技能を身に付ける事が重要

後工程の加工について理解していれば、自工程ではどこまで加工しておくか最終的に良い仕上がりになるかがわかりま

す。例えば、ワークの取り代を適切に設定できる。ですから広く工程を見渡して段取りを組むのに、複数の技能を持っていることは大事だと思います。

まずは、中心となる1つの技能について、それを深掘りすることが前提です。それを中心に前後の工程を理解して広げていくといいですね。関連する技能は理解しやすいので、そうした職種の検定を取得していくといいと思います。隣接の技能を高めていくことで、自身が本来得意とする技能との相乗効果も生まれていきます。

うまくなるための努力を続けることで 人の技能は自ずと伸びていく

社外で技能指導をする際には、まず、「優秀な技能士とは」という話をします。私が考える優秀な技能士とは、次の3つを備えている人です。1つは、お客様に満足を与えられる人。現場でものづくりをしていると、直に接する機会が無いためにお客様のことを想像しづらいのですが、会社の利益、そして自分の報酬がお客様から得られていることをしっかりと意識することが大事だと思います。

2つ目は、組織の業績を向上させられる人です。業績の向上とは単に利益が上がることではなく、会社の理念に日常の業務を近づけていくことです。技能者は単に製品を作るというのではなく、ものづくりを通して、どう会社の理念を達成するかを考えることが大事です。

3つ目は、継続的に、自分を成長させることができる人です。毎日少しでも、たとえ明日が定年でも、今日1日の成長は得られます。逆に、「ここでいいや」と思えば、そこから先の仕事には就けないのです。技能検定で、常に上級を求めていくことも基本的には同じです。合格は目標であって、努力を続ける目的は優秀な技能士になることのはずです。上級を取るのに人より多く時間が掛かってしまったとしても、そこで費やした努力はムダではありません。「少しでもうまくなりたい」という感覚。それがあれば自ずと目標は定まり、具体的な勉強方法も決まります。少しでもうまくなるために努力。その微差が伸びる人、伸びない人を分けていると思います。



同社の製品と関連する技能検定職種

数値制御フライス盤作業 マシニングセンタ作業

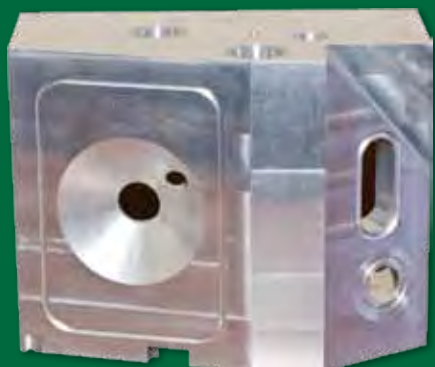
五軸制御大型マシニングセンタ、門型五面加工機、横型/立型マシニングセンタ、インテリジェント複合加工機、複合NC旋盤等の数値制御加工機を用いて、複雑形状加工や、0.001度割り出しの斜め及び横の加工など高精度な加工を実現している。

門型マシニングセンタ



門型五面加工機

製品例



同社が得意とする真空チャンバーのサンプル品(アルミ)。テーパ穴加工、バイト溝加工など、同社の精密で高い加工技術が施されている。

機械検査作業

延べ25人の機械検査技能士(特級~3級)が各種測定機器を用いて部品の検査を行うほか、三次元測定機を用いてさまざまな測定を行う。



構造物鉄工作業

チャンバーの組み付け作業において、位置出し用の仮溶接として、TIG溶接を行っている。

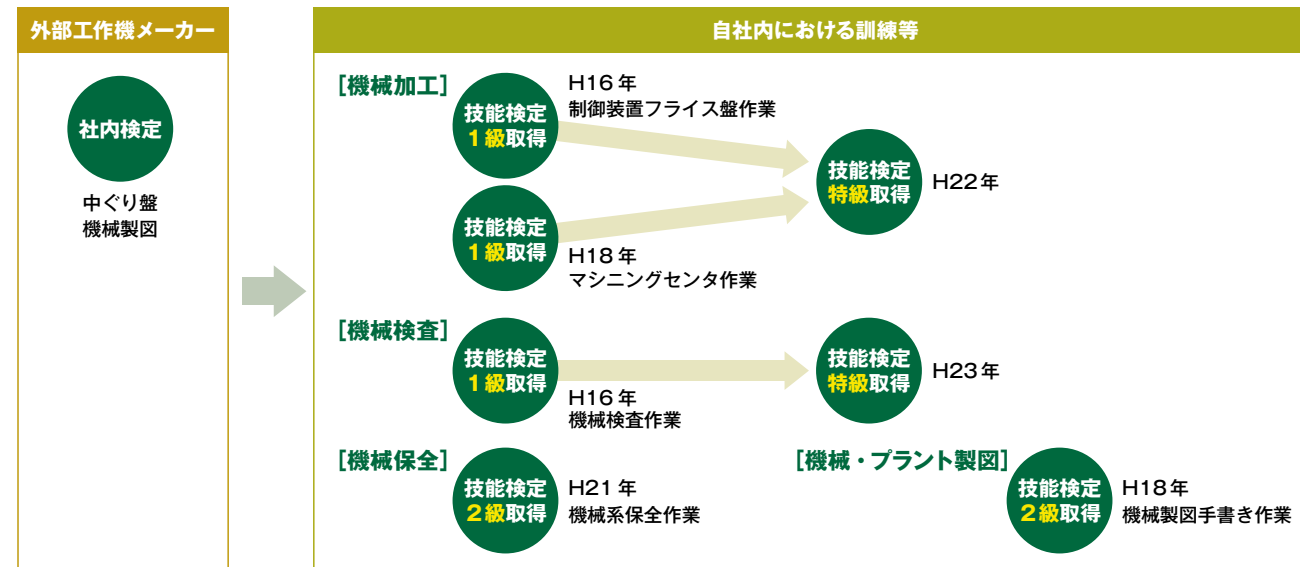


機械系保全作業

工場の設備機械の故障や劣化を予防し、機械の正常な運転を維持し保全するために、構成要素の欠陥発見、機械異常時の対応措置等の保全作業を行う。



赤田氏の技能検定取得ステップ



同社における技能の位置づけ、技能検定への期待

多能工化は時代の流れ。 会社も積極的にサポートしていく。



代表取締役
赤田彌壽文氏

—受検への取り組み方を教えてください。

赤田 新入社員については、4月に入社して原則全員が取り組み、前期試験(実技試験/7月ごろ)を目指します。検定の直近では、現場の業務を外れて練習の時間を取るようにしています。近年では高校で基礎技能を身に付けて来る人もいますので、最初から2級に挑戦という場合もあります。ここ2年ほどでは3人が新入社員で2級を取得しました。その後は、年次に応じてステップアップするように促していきます。2級から1級にかけて、検定取得へのモチベーションを維持するのは難しい面もあるので、周りからの応援は必要です。

—技能検定について、どのようにとらえていますか。

赤田 従来、我が社の主力品である真空チャンバーは、複雑なものであればベテラン技能者しか担当できませんでした。技能検定に取り組んで10年以上が経ち、ほとんどの社員が検定を取得している現在は、若手でも加工ができるようになってきました。会社全体の技能レベルが上がってきたと言えます。

技能検定は、実際の仕事、例えばリピートの仕事などと基本的には同じなんです。最初に、プロセスシート(段取り図)を描き、工具を考え、加工条件を算出して、それを手順書としてまとめておく。リピートが来た時にそれを見ながら、より早くモノを作るようにします。課題が決まっており、制限時間がある実技の課題も、結局、そういうことです。

ですので、2級相当がスムーズに受かる人は、普段の仕事もスムーズにできています。そういう意味では、技能検定は特別なものではなく、日頃行っている仕事とどれだけできているか、そのレベルを客観的に評価しているのだと言えます。検定に受かった

ことが仕事に十分な技量をもっていることにはなりません、逆に受からないというのは、まだそれだけの実力がないということです。

—近年、注力していることはなんでしょう。

赤田 近年、会社として注力しているのは、技能を中心に据えたものづくりです。通常レベルの技能で足りるものづくりでは、やはり海外生産に勝てません。海外が半分の値段でできるのであれば、我々はそれを半分の時間でやれば良い。単純に言えばそういうことです。そのために、全員がいっそう技能を向上させて、我々ならではの製品づくりで勝負できるように取り組んでいます。

1つには、より複雑な部品のための加工技術を突きつめ、作り出した部品を「世界一の電子顕微鏡」に供給することを目指しています。お客様の信頼を得て、世界一の製品づくりに貢献する。そうした誇りと自信を我々のものづくりの中に持ちたいと思っています。

また、近年は真空タンク等の要素部品を、当社がメーカーとなって設計開発し、自社ブランドとして製造・販売を行っていますので、そこをさらに強化していきたいと考えています。



【会社概要】
 ●所在地/長野県北安曇郡池田町
 ●設立/1964年
 ●従業員数/50名
 (技能検定1級以上が延べ13人)
 ●業務概要/チャンバー等の真空製品、各種フレーム等の製作、門型マシニングセンタによる精密機械加工を得意とする。

ものづくりに終わりはない。 毎日を勉強として、業務に従事する

櫻井精技株式会社 1級技能士 むらしましん たろう 村嶋晋太郎氏

練習過程では不安やつらさが募るが それ以上に検定合格の喜びは大きい

高校の実習で旋盤加工をしたときに楽しいと感じたのが、ものづくりに興味をもった最初です。そうした思いが重なっていき、仕事にしようと考えました。

入社後、2年の実務経験を経て、最初にとった技能検定は普通旋盤作業の2級です。練習中は時間ぎりぎりでした。仕上がらず、自信はありませんでした。ところが、試験当日はいつもよりも早く仕上がってしまい、「加工し忘れていたところがないか」、「寸法をはずしているのでは」と不安でしたが、合格することができほっとしました。練習すればできるということに少し自信が持てましたが、同時に、技能は練習を重ねた人にはかなわないのだとわかりました。

機械保全職種には、1級から挑戦しました。機械加工部門ではあまり取る職種ではなかったのですが、自分でチャレンジしてみようという気持ちで取ったものです。勉強したことで、機械の構造や作動について理解でき、加工担当者でも役立つとわかりました。毎週1回、熊本のポリテクセンターで行われる講習会に参加して、実技、学科とも勉強をしていましたが、日常業務ではあまり経験していない内容でかなり難しいというのが実感。正直、勉強の過程では大きく後悔しました。講習に行かせてもらっている以上、不合格にはなれないと思い、休日や休み時間を使ってかなり勉強した思い出があります。

どの検定職種でも、取り組んでいるときはつらいと思うものですが、合格したときに得られる喜びはそれ以上です。技能検定は体力的にも、体が十分動く若いうちに、多くを取っておいた方がいいと思います。

図面を見て瞬時に、 完成形までのプロセスを描けることが大事

私は、どちらかと言えば「器用」なほうかなとは思いますが、それは、個々の作業できちんと寸法を出せるということでもあります。もう少し大きく言って、図面を見た時に完成形までのイメージを素早く思い描ける、といったような意味です。

仕事でのものづくりは、やはりスピードが求められます。新規の製品で最初に図面を見たときに、「こういうプロセスで加工していけば最短でいけるな」というのが、即座にわかったほうがやはり良いのです。加工方法や機械に与える加工条件、段取りや必要な治具などをすっと思いつくために、頭で理解していること（多くの知識）や体感していること（多くの経験）を何気なく取り出してやっています。自分では意識しませんが、そういう部分を器用というのかなと思います。

まず自分でチャレンジをしてみる。 その時の失敗は、後々に役立つ

マシニングセンターを中心とした加工を行う第4機械工場の工程管理者になって、約2年になります。工程管理者の内示を聞いた時には、技能者として、マシニングという新しい技能に携われるのはうれしいな、とまず思いました。反面、製品加工の管理、作業者の役割の管理や指導など、自分が作業する以外にたくさんの仕事を担うことで、当然プレッシャーもありました。ただ、現在のところ目立ったトラブルもなく製品が上がっていくので、「任せてもらえて良かったな」と思っているところです。

管理者になったことで、責任感が大きく変わったと思います。部品加工が終わらないと次工程の組立てが止まってしまう。自分が責任をもって、計画どおりに進むように管理していかなければという思いを常に強く持っています。求められるのは、品質とコストを考えてうまく工程を動かすことで、製品を作る順番も、納期を見ながら入れ替えたりと、最適に製品が作られるように心掛けています。

若手に対しては、「自分でチャレンジしてみる」とよく言います。チャレンジをしないで「できない」と言っていたのでは、ずっとできないまま。最初は誰でも失敗するし、その失敗は後々に役に立ってくる。これは自分がそうだったので、自分の経験として素直に伝えているのですが。

私自身についても、ものづくりに終わりはないと思っています。毎日を勉強として業務に従事し、同時に後輩の指導をしていけたらと思います。



同社の製品と関連する技能検定職種



フライス盤作業

フライス盤の1級受検が一番苦労したという。失敗があっても対応できるよう、余裕を持って終われるように練習していたが、本番でも課題が仕上がったのは時間ぎりぎりだった。



マシニングセンタ作業

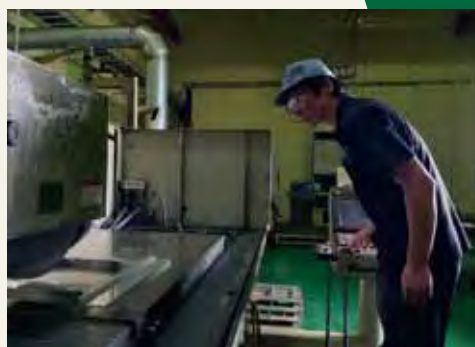
マシニングセンタに、治具を介してワークを2点取り付ける。村嶋氏はこうした治具の考案・製作も、中心となって行う。



製品例

TABハンドラ

装置のベースやフレーム、内部のブラケット、その他部品類が、村嶋氏の職場でマシニング加工されている。



平面研削盤作業

平面研削盤の仕事が一番長かったが、1級を取得するまでの間、技能が伸び悩んでいると感じ、苦手部分を徹底的に練習することで検定に臨んだ。



機械系保全作業

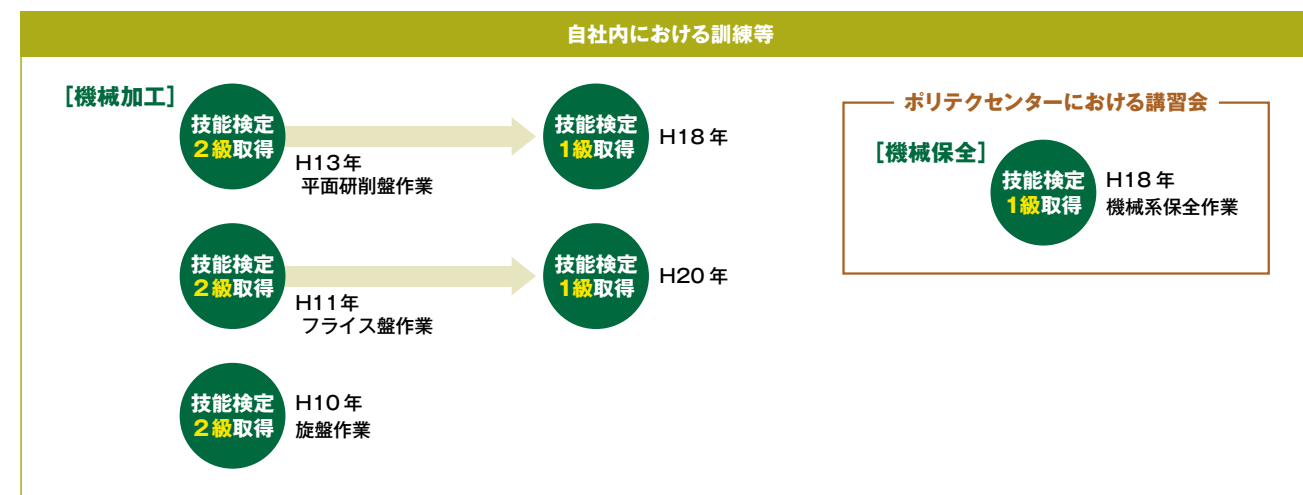
加工業務とは直接関連しないものの、機械系保全を取得したことによりNCマシンの管理がよりやりやすくなった。また、複数職種の検定を取ることで仕事の幅も広がった。このように村嶋氏はいろいろな経験をすることで、仲間に対して自分の考えを自信を持って言えるようになった。



[工程管理者]

マシニング加工を主体とする第4機械工場の工程管理者として、村嶋氏は工程の立案・管理、加工作業、そして後輩の指導を担う。写真(左)は、ひずみ検査の要点を指導。

[村嶋氏の技能検定取得ステップ]



[同社における技能の位置づけ、技能検定への期待]

技能者のステップアップ、人材育成の機会として技能検定を活用する。



機械加工 GR
グループマネージャー
山本繁幸氏

—技能検定の活用には、どのような意味がありますか？

山本 当社では、基本的には製造部門（加工部門、組立部門）に属する全員が取得の対象となります。基礎技能を固めるという以外に、技能者のステップアップとして活用している面が大きいです。

また、ものを作ることの心構え等、人材育成の場面にもつなげています。受検結果が仮に合格でなくても、チャレンジすることによって1つ上の世界（レベル）を知ることができ、人間的にも成長することを期待しているのです。上級の検定を取ることで職場全体のモチベーションも高まりますので、周りの技能向上への意識も変わってきます。

検定取得は給与面とも連動しています。取得した級に応じての付加分があり、また複数職種での取得についても、規定分が付加されていきます。

—技能検定試験への取り組み方を教えてください。

山本 受検申請をして、そのタイミングから検定に向けた取り組みが始まります。準備を含めてですが、2～3か月は取り組んでいることになります。

検定への取り組みは業務時間外で行っています。受検者は夕方の残業時間、休日を使って課題の練習を行います。

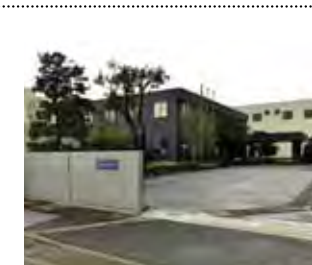
訓練方法は、まず指導係と受検者で課題の要点の打ち合わせを行い、それを頭に入れた状態で、課題を製作します。製作後、当然、問題点が出てきますので、それを一緒に振り返って問題の抽出をします。以後、その繰り返しです。要点を確実に抽出することによって、次第に正確なステップが作られていきます。それはつまり、我々が普段のものづくりの中でやっていることと同じです。我々は品質というものを非常に重くとらえており、正確なものを作るために、追い込んだ数値

を狙って加工をしていきます。狙いどおりに削れるようにするためには、要点と問題点を抽出した上で、技能者と機械が的確にタイアップして寸法や精度を出していく。検定の練習でもそういう形になります。こうした訓練の結果、機械加工の職種では、1級でも一発合格となる場合がほとんどです。

また、1つの検定職種に合格すれば、次年度以降には他の職種も平行してチャレンジしていくような流れを作っており、職場における多能工化を図っています。

—多能工について、どのようにとらえていますか。

山本 多能工とは、要約すれば、作業の要求に応じて臨機応変に工程を移動して作業ができる技能者、ということになります。ほか、品質の高い加工ができる、機械保全に対応でき、トラブル時の処理や予防的措置を講じられる、多職種についてOJT指導ができる、などが挙げられます。実は多能工の価値はそうした実務面ばかりでなく、図面をもらった時に、頭の中で一瞬にして工程が生まれ、最終的な完成の場面が見える。そういうことができる部分にあると思います。つまり、トータルにもものづくりができる技能者であり、現場の管理者たりえる人材だということです。



【会社概要】

- 所在地 / 熊本県八代市
- 設立 / 1965年
- 従業員数 / 320人
(技能検定1級以上が延べ75人)
- 業務概要 / プリント基板用実装機等、FA向け自動機のOEM製造、液晶・PDP用検査装置、半導体用自動機等の設計製作。

1級の学科試験の「試験科目及びその範囲」の比較

機械系の技能検定職種について、複数職種取得の組み合わせ状況をものづくりマイスターについて調べたところ、19ページ下図のようになりました。このうち、代表的な4職種の学科試験について、技能検定の試験範囲である「試験科目及びその範囲」についてまとめ、類似事項を比較したものが下表です。なお、厚生労働省HPには各職種についてさらに詳しい「試験科目及びその範囲並びにその細目」が掲載されていますので、そちらも併せてご覧ください。

詳しくは [技能検定職種](#) [検索](#)

	機械加工	仕上げ	機械検査	機械保全 (機械系保全作業)
工作機械・技法関連	① 工作機械加工一般 <ul style="list-style-type: none"> ● 工作機械の種類及び用途 ● バイト、フライス、ドリル及び研削といしの種類及び用途 ● 切削油剤の種類及び用途 ● 潤滑方式 ● 油圧装置の種類及び油圧図記号 ● ジグ及び取付け具の種類及び用途 ● 工作測定の方法 ● 品質管理 	① 仕上げ法 <ul style="list-style-type: none"> ● 手仕上げ ● けがき ● 切削工具及び研削工具の種類及び用途 ● 工作測定の方法 ● 品質管理 ⑥ 油圧及び空気圧 <ul style="list-style-type: none"> ● 油圧機器及び空気圧機器の種類、用途及び使用方法 	① 測定法 <ul style="list-style-type: none"> ● 計測用語 ● 測定機器の種類、構造、用途及び保守 ● 測定用取付け具及び測定用補助具の種類、用途及び保守 ● 精密測定の方法 	① 機械一般 <ul style="list-style-type: none"> ● 機械の種類、構造、機能及び用途
	② 機械要素 <ul style="list-style-type: none"> ● 機械の主要構成要素の種類、形状及び用途 	② 機械要素 <ul style="list-style-type: none"> ● 機械の主要構成要素の種類、形状及び用途 	④ 機械要素 <ul style="list-style-type: none"> ● 機械の主要構成要素の種類、形状及び用途 	
	③ 機械工作法 <ul style="list-style-type: none"> ● けがき一般 ● 手仕上げ ● その他の工作法 	③ 機械工作法 <ul style="list-style-type: none"> ● 工作機械の種類及び用途 ● 切削油剤の種類及び用途 ● 潤滑方式 ● その他の工作法 	⑤ 機械工作法 <ul style="list-style-type: none"> ● 工作機械の種類及び用途 ● ジグ、取付け具、刃物及びといし車の種類及び用途 ● 表面処理 ● 手仕上げ ● 潤滑方式 ● その他の工作法 	
	<p style="text-align: center;">※技法関連に含まれる「受検者による選択科目」は、次頁に掲載</p>	<p style="text-align: center;">※技法関連に含まれる「受検者による選択科目」は、次頁に掲載</p>		<p style="text-align: center;">※技法関連に含まれる「受検者による選択科目」は、次頁に掲載</p>
	細目の実例		② 検査法 <ul style="list-style-type: none"> ● 測定機器の精度検査の方法 ● 部品の検査の方法 ● 工作機械の静的精度検査の方法 ● 非破壊検査の種類及び方法 ● 日本工業規格に定める検査の種類及び方法 ● 検査における処置 ③ 品質管理 <ul style="list-style-type: none"> ● 品質管理の考え方 ● 品質管理用語 ● 品質管理、品質保証及び品質システムに関する日本工業規格等 ● 管理図の作成方法 	③ 機械保全法一般 <ul style="list-style-type: none"> ● 機械の保全計画 ● 機械の修理及び改良 ● 機械の履歴 ● 機械の点検 ● 機械の異常時における対応措置の決定 ● 品質管理

ポイント

【各職種に共通する科目等】
 <工作機械・技法関連>では、主として「工作機械加工一般」科目及び「機械工作法」科目、「機械要素」科目についての知識が共通して問われている。
 機械加工職種の「工作機械加工一般」科目は、工作機械の種類、構造、機能、用途、ツール、切削油、工作測定法、品質管理等、広範な要素項目が問われ、「機械工作法」科目において、けがき、手仕上げ等が要素項目となっている。
 仕上げ職種及び機械検査職種では、「機械工作法」科目の中で工作機械の種類及び用途、潤滑方式等の項目が問われる。機械検査職種ではこれに、ジグ、取付け具、手仕上げ等に関する項目が付加されている。その他、「機械工作法」科目の中に、その他の工作法という項目が機械加工職種、仕上げ職種、機械検査職種に共通してあり、鍛造作業、溶接作業等についての一般的な知識が問われる。
 「機械要素」科目は、機械加工職種、仕上げ職種、機械検査職種で共通して問われる。いずれも、ねじ及び歯車の用語を中心に、その他、ねじ部品、軸、カム及びリンク装置等についての一般的な知識が問われる。

【職種による特徴的な科目等】
 機械加工職種では、機械加工に係る科目が広範に問われる。また、「工作機械加工一般」科目の中で、「数値制御工作機械加工」が独立の細目となっている点が、仕上げ職種、機械検査職種と比して特徴的である。
 仕上げ職種では、「機械工作法」科目で扱っている機械・技法に関する科目のほか、「仕上げ法」科目が詳細に問われる。また、「油圧及び空気圧」が特徴的な科目となる。
 機械検査職種では、「検査法」についての科目が独立して問われるほか、「測定法」「品質管理」の科目が機械加工職種、仕上げ職種と比して、より詳細に問われる。
 機械保全(機械系保全)職種では、機械の保全計画・修理・点検・異常時の対応等を含む「機械保全法一般」が特徴的な科目となる。

※表中の丸数字は、各職種学科試験の項目の番号を表します。

	機械加工	仕上げ	機械検査	機械保全 (機械系保全作業)
工作機械・技法関連 (受検者による選択科目)	<p>1. 旋盤加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 旋盤の種類、構造、機能及び用途 ● 切削工具の種類及び用途 ● 切削加工 <p>2. フライス盤加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● フライス盤の種類、構造、機能及び用途 ● 切削工具の種類及び用途 ● 切削加工 <p>3. ブローチ盤加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ブローチ盤の種類、構造、機能及び用途 ● 切削工具の種類及び用途 ● 切削加工 <p>4. ボール盤加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ボール盤の種類、構造、機能及び用途 ● 切削工具の種類及び用途 ● 切削加工 <p>5. 中ぐり盤加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中ぐり盤の種類、構造、機能及び用途 ● 切削工具の種類及び用途 ● 切削加工 <p>6. 研削盤加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 研削盤の種類、構造、機能及び用途 ● 研削といしの種類及び用途 ● 研削加工 <p>7. 歯切り盤加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 歯車の原理 ● 歯車の種類及び用途 ● 歯車工作法 ● 歯切り盤の種類、構造、機能及び用途 ● 切削工具の種類及び用途 ● 切削加工 <p>8. ラップ盤加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ラップ盤の種類、構造、機能及び用途 ● ラップ剤の種類及び用途 ● ラップ加工 <p>9. ホーニング盤加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ホーニング盤の種類、構造、機能及び用途 ● ホーニングといしの種類及び用途 ● ホーニング加工 <p>10. マシニングセンタ加工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● マシニングセンタの種類、構造、機能及び用途 ● プログラミング ● 切削工具の種類及び用途 ● 切削加工 <p>11. 精密器具製作法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 切削工具及び研削工具の種類及び用途 ● 切削加工 ● 研削加工 ● 手仕上げ ● 精密器具の組付け及び調整 ● 製品の各種試験方法 <p>12. けがき作業法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● けがき 	<p>1. 治工具仕上げ法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 治工具の種類、構造及び用途 ● 測定機器の種類及び用途 ● 治工具の製作方法 ● ジグの組立て、調整及び保守 <p>2. 金型仕上げ法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 金型の種類、構造及び用途 ● 測定機器の種類及び用途 ● 金型の製作方法 ● 金型の組立て及び調整 ● 金型の検査及び修正 ● ジグの種類及び用途 <p>3. 機械組立仕上げ法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 機械組立ての段取り ● 機械の組付け及び調整 ● 製品の各種試験方法 ● ジグの種類及び用途 		<p>1. 機械系保全法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 機械の主要構成要素の種類、形状及び用途 ● 機械の主要構成要素の点検 ● 機械の主要構成要素に生ずる欠陥の種類、原因及び発見方法 ● 機械の主要構成要素の異常時における対応措置の決定 ● 潤滑及び給油 ● 機械工作法の種類及び特徴 ● 非破壊検査 ● 油圧装置及び空気圧装置の基本回路 ● 油圧機器及び空気圧機器の種類、構造及び機能 ● 油圧装置及び空気圧装置に生ずる故障の種類、原因及び防止方法 ● 作動油の種類及び性質 ● 非金属材料の種類、性質及び用途 ● 金属材料の表面処理 ● 力学の基礎知識 ● 材料力学の基礎知識 ● 日本工業規格に定める図示法、材料記号、油圧・空気圧用図記号、電気用図記号及びはめあい方式 <p>※2. 電気系保全法、 3. 設備診断法の科目を省略</p>
材料関連	<p>④材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 金属材料及び非金属材料の種類、成分、性質及び用途 ● 金属材料の熱処理 ● 材料試験 <p>⑤材料力学</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 荷重、応力及びひずみ 	<p>④材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 金属材料の種類、成分、性質及び用途 ● 金属材料の熱処理 ● 金属材料の表面処理 ● パッキン用材料の種類及び用途 ● 材料試験 <p>⑤材料力学</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 荷重、応力及びひずみ 	<p>⑥材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 金属材料及び非金属材料の種類、成分、性質及び用途 ● 金属材料の熱処理 ● 材料試験 <p>⑦材料力学</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 荷重、応力及びひずみ 	<p>④材料一般</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 金属材料の種類、性質及び用途 ● 金属材料の熱処理
製図	<p>⑥製図</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本工業規格に定める図示法、材料記号及びはめあい方式 	<p>⑦製図</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本工業規格に定める図示法、材料記号及びはめあい方式 	<p>⑧製図</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本工業規格に定める図示法、材料記号、はめあい方式、普通寸法差及び表面あらさ 	
電気	<p>⑦電気</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電気用語 ● 電気機械器具の使用方法 ● 電気制御装置の基本回路 	<p>⑧電気</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電気用語 ● 電気機械器具の使用方法 	<p>⑨電気</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電気用語 ● 電気機械器具の使用方法 ● 電氣的制御装置の基本回路 	<p>②電気一般</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電気用語 ● 電気機械器具の使用方法 ● 電気制御装置の基本回路
衛生	<p>⑧安全衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 安全衛生に関する詳細な知識 	<p>⑨安全衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 安全衛生に関する詳細な知識 	<p>⑩安全衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 安全衛生に関する詳細な知識 	<p>⑤安全衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 安全衛生に関する詳細な知識

ポイント
<p><材料関連></p> <p>「材料」科目においては、機械加工職種、仕上げ職種、機械検査職種、機械保全職種に共通して、「金属材料の種類、性質及び用途」、「金属材料の熱処理」、「材料試験の方法」（機械保全を除く）等についての事項が問われる。その他、仕上げ職種においては、めっきや塗装等「金属材料の表面処理」、「パッキン用材料の種類、性質、及び用途」に関する一般的知識についてが問われる。</p> <p>「材料力学」科目においては、機械加工職種、仕上げ職種、機械検査職種に共通して、「荷重、応力及びひずみ」に関する一般的知識が問われる。また、機械加工職種、仕上げ職種においては、応力集中や金属疲労など弾性変形に関する概略の知識が問われる。</p> <p><製図></p> <p>機械加工職種、仕上げ職種、機械検査職種に共通して、「日本工業規格に定める図示法、材料記号、はめあい方式」に関する科目において、図示法、金属材料の材料記号、はめあい方式の種類等に関する一般的知識が問われる。加えて、仕上げ職種においては、幾何公差についての一般的知識も問われる。</p> <p><電気></p> <p>機械加工職種、仕上げ職種、機械検査職種、機械保全職種に共通して、「電気用語」の科目については電流、電圧、電気抵抗等の基本用語の意味についてが、また「電気機械器具の使用法」についての科目では、電動機、開閉機等に関する一般的知識が問われる。その他、「電氣的制御装置の基本回路」について、一般的な知識が問われる（仕上げ職種を除く）。</p> <p><安全衛生></p> <p>それぞれの作業に伴う安全衛生に関して、機械加工職種、仕上げ職種、機械検査職種、機械保全職種それぞれにおいて、(1) 機械・工具・原材料等の危険性または有害性及び取扱方法 (2) 安全装置、有害抑制装置又は保護具の性能及び取扱方法 (3) 作業手順等、共通した8項目の事項についての詳細な知識が問われる。</p> <p>また、それぞれの作業における労働安全衛生法関係法令に関する詳細な知識が問われる。仕上げ職種については、加えて、電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び理事会指令 (RoHS 指令) について、一般的な知識が問われる。</p>

※表中の丸数字は、各職種学科試験の項目の番号を表します。

実技試験課題の内容(概要)

技能検定の実技試験は、制限時間内に指定された物の製作、組立て、調整等を行う「作業試験」と実際の対象物又は現場の状態や状況等について説明した設問により、判断、判断、測定、計算等を行う「要素試験」や「ペーパーテスト」があります。こういった内容の試験で実施するかは、職種(作業)によって異なります。

仕上げ 1級

● 次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれかの科目

1. 治工具仕上げ作業

▼次に挙げる作業試験を行う。(平成 26 年度前期)
やすり、けがき針、摺り合わせ用角度定規(あてすり又は平行台)、Vブロック、外側マイクロメータ等を使用して、S45Cの材料に加工を行い、課題図に示す精度を有する左右対称の治工具を2個製作する。

●標準時間 3時間
●打ち切り時間 3時間30分



2. 金型仕上げ作業

▼次に挙げる作業試験を行う。(平成 26 年度前期)
たがね、やすり、きざげ、スコヤ、外側マイクロメータ等を使用し、SS400の材料にみぞ掘りを含む加工を行い、課題図に示す精度を有する金型を製作する。

●標準時間 3時間
●打ち切り時間 3時間30分



3. 機械組立仕上げ作業

▼次に挙げる作業試験を行う。(平成 26 年度前期)
やすり、きざげ、スコヤ、卓上ボール盤等を使用し、はめあい、心出し、摺り合わせ等により、部品を所定の精度に仕上げ加工を行い、その加工した部品と位置決めピンを含む支給部品を組み立てる。

●標準時間 3時間30分
●打ち切り時間 4時間



機械検査 1級

▼次に挙げる作業試験及びペーパーテストを行う。

- 作業試験(平成 26 年度後期)
①外側マイクロメータ、ノギス、ハイトゲージ及びシリンダゲージを用いた部品の寸法測定(26箇所)を行う。
●試験時間 13分
- 歯厚マイクロメータを用いた歯車のまたぎ歯厚測定を行う。
●試験時間 5分
- 三針法によるねじプラグゲージの有効径測定を行う。
●試験時間 3分
- 外側マイクロメータの性能判定(ブロックゲージによる器差及び平行度測定)を行う。
●試験時間 8分

(2) ペーパーテストは、複雑な形状の部品の精密測定の際の段取り方法、測定方法及び計算式について

記述式で行う問題と品質管理の問題により行う。
●試験時間 2時間



機械保全 1級

● 次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれかの科目

※2. 電気系保全作業、3. 設備診断作業は省略

1. 機械系保全作業

▼次に挙げる作業試験を行う。(平成 26 年度後期)
機械主要構成要素、潤滑剤、油圧・空気圧回路、配管・弁(バルブ)等の特徴、欠陥の原因等について判定する。また、機械の異常時における検査方法、原因判定、対応措置等について判定する。

●試験時間 1時間20分



機械加工 1級

● 次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれかの科目

1. 普通旋盤作業

▼次に挙げる作業試験を行う。(平成 26 年度前期)

普通旋盤(センタ間の最大距離が500~1500mm程度のもの)を使用し、φ60×150mm程度のS45Cの材料1個及びφ65×80mm(φ20の穴のあいたもの)程度のS45Cの材料1個に、内外径削り、テーパ削り、ねじ切り、ローレット加工、偏心削り等の切削加工を行い、はめ合わせのできる部品を3個製作する。

●標準時間 3時間30分
●打ち切り時間 4時間

2. 数値制御旋盤作業

▼次に挙げる作業試験及びペーパーテストを行う。(平成 26 年度前期)

(1) 作業試験は、NC旋盤を使用し、φ100×φ35(穴)×70程度のS45C~S53C相当の材料1個及びφ75×φ25(穴)×65程度のS45C~S53C相当の材料1個に、プログラムの作成→NCテーパの作成又は記憶編集機能内への入力→テーパ運転又はメモリ運転によるプログラムの確認→切削加工の作業手順で、内外径削り、内外径面取り、内外テーパ削り、内外R削り、内外径溝削り、内外端面削り、ねじ切り等の加工を行い、テーパ部及びねじ部で組み付けられる部品を製作する。

●標準時間 5時間15分
●打ち切り時間 5時間45分

(2) ペーパーテストは、加工工程、工作物の取付け方法、切削工具、工具経路、プログラミング等に関する事項について問う。

●試験時間 1時間30分

4. フライス盤作業

▼次に挙げる作業試験を行う。(平成 26 年度前期)

立フライス盤(No.1~No.3程度)を使用し、SS400の材料(45×75×80、2個)をエンドミル(2枚刃、多刃)及び正面フライスにて切削加工(R削り、ありみぞ削りを含む)して直みぞ部、こう配部及びありみぞ部をそれぞれはめ合わせることができる部品を製作する。

●標準時間 3時間30分
●打ち切り時間 4時間

5. 数値制御フライス盤作業

▼次に挙げる作業試験及びペーパーテストを行う。(平成 26 年度前期)

(1) 作業試験は、NCフライス盤等を使用し、支給材料をバイスで固定して、プログラムの作成→NCテーパの作成又は記憶編集機能内への入力→テーパ運転又はメモリ運転によるプログラムの確認→切削加工の作業手順で、平面加工、側面加工、溝加工、穴加工、こう配加工等を行い、二種類の組合せられる部品を製作する。加工については、すべてプログラムで行うこと。なお、支給材料は次のとおりとする。

形状:□100×45
材質:鋼材、鋳鉄、アルミニウム合金のいずれか
数量:2個

●標準時間 3時間30分
●打ち切り時間 3時間50分

(2) ペーパーテストは、切削工具、工作物の取付け、切削条件等に関する事項について問う。

●試験時間 1時間

11. 平面研削盤作業

▼次に挙げる作業試験を行う。(平成 26 年度前期)

平面研削盤(横軸角テーブル形、テーブル移動左右300mm以上、前後150mm以上、両逃げ形とし又は1号平形としのφ150mm~305mm)を使用し、S45Cの材料(オス、メス各1個)を研削加工して、直溝部、こう配部、R部等をそれぞれはめ合わせることができる部品を製作する。

●標準時間 3時間30分
●打ち切り時間 4時間

13. 円筒研削盤作業

▼次に挙げる作業試験を行う。(平成 26 年度前期)

万能研削盤(φ55×300mm以上の工作物の研削能力を有するもの。旋回主軸台付き円筒研削盤と内面研削盤との組合せでもよい。)を使用して、テーパ付きアーバ及びスリーブの外周研削、端面研削及び内面研削を行う。

●標準時間 4時間30分
●打ち切り時間 5時間

15. 心無し研削盤作業

▼次に挙げる作業試験を行う。(平成 25 年度前期)

心無し研削盤(研削角150mm以上)を使用し、SCM435~445及びS45Cの焼入れ、焼戻し材料[φ35×150、φ6×180(研削部の長さ137mm)、硬さ45HRC以上]の研

削加工を通し送り研削及び送り込み研削で行う。

●標準時間 3時間
●打ち切り時間 3時間30分

16. ホブ盤作業

▼次に挙げる作業試験を行う。(平成 26 年度前期)

ホブ盤(テーブルの直径800mm以下)を使用して、S45Cの材料(研削済み)を切削加工して、はすば歯車5個を別々に製作する。なお、モジュールは、3又は1.5とする。

<モジュール3の場合>
●標準時間 3時間
●打ち切り時間 3時間30分

<モジュール1.5の場合>
●標準時間 3時間45分
●打ち切り時間 4時間15分

22. マシニングセンタ作業

▼次に挙げる要素試験及びペーパーテストを行う。(平成 26 年度前期)

(1) 要素試験は、仕上げ面に対応する加工方法の選定、表面粗さ及び送り速度の判定、表面粗さに対応する刃具の選定、仕上げ加工の判定、工作物の測定及びマシニングセンタの心出し作業について行う。

●試験時間 35分

(2) ペーパーテストは、切削工具、工作物の取付け、工具通路図の作成、加工順序の決定、切削条件、マシニングセンタにおける各種の支障の調整、取付け工具の選定、プログラムの誤り箇所等の判定等に関する事項について問う。

●試験時間 1時間40分

23. 精密器具製作作業

▼次に挙げる作業試験を行う。(平成 26 年度前期)

旋盤、フライス盤、平面研削盤等の工作機械及び各種手工具を使用し、部品の所定の加工、組立て及び調整を行い、要求された機能を満足させる精密器具(センタ台)を製作する。

●標準時間 5時間
●打ち切り時間 5時間30分

※3. 立旋盤作業、6. ブローチ盤作業、7. ボール盤作業、8. 数値制御ボール盤作業、9. 横中ぐり盤作業、10. ジグ中ぐり盤作業、12. 数値制御平面研削盤作業、14. 数値制御円筒研削盤作業、17. 数値制御ホブ盤作業、18. 歯車形削り盤作業、19. かさ歯車歯切り盤作業、20. ラップ盤作業、21. ホーニング盤作業、24. けがき作業 は省略



データで見る技能検定制度

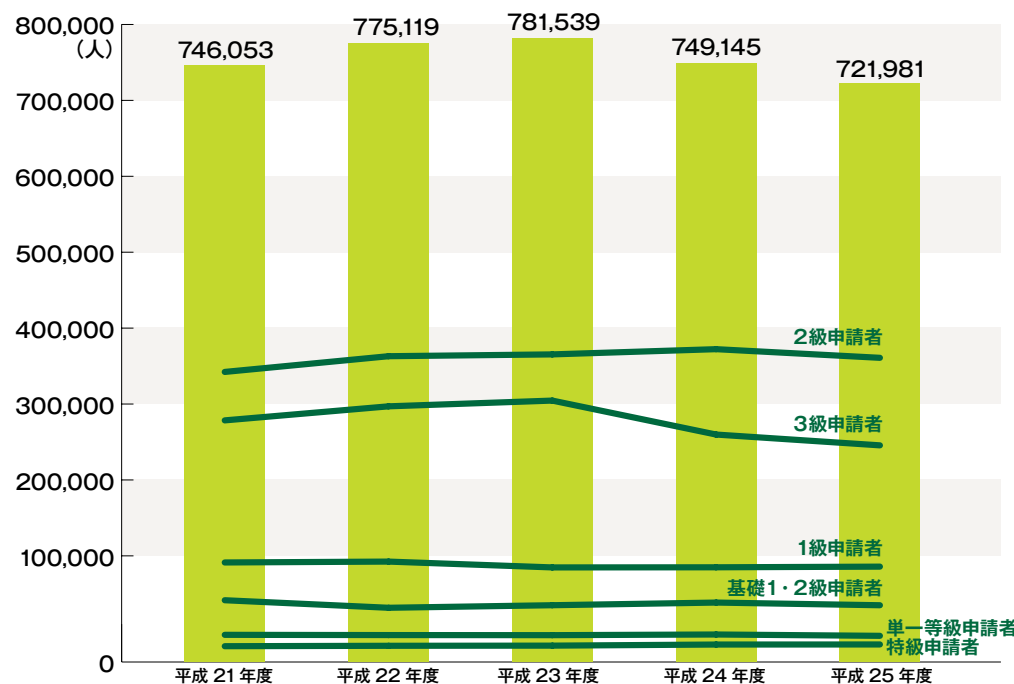
技能検定に合格し技能士となった方は平成 25 年度までの累計で延べ約 547 万人おり、その数はこれからも増え続けていきます。ここ数年のデータから、受検申請者数、合格者数等の傾向を見ていきます。

① 等級別の実施状況（平成 25 年度）

等級（技能検定の合格に必要な技能及び知識）	受検申請者数（前年度比）	合格者数（前年度比）	合格率
特級（管理者又は監督者に必要な技能及び知識）	4,597 人 (+0.6%)	1,221 人 (+15.2%)	26.6%
1 級（上級の技能労働者に必要な技能及び知識）	84,147 人 (+0.8%)	32,353 人 (-1.6%)	38.4%
2 級（中級の技能労働者に必要な技能及び知識）	351,318 人 (-2.9%)	88,492 人 (+0.4%)	25.2%
3 級（初級の技能労働者に必要な技能及び知識）	239,461 人 (-5.4%)	118,856 人 (-3.1%)	49.6%
単一等級（等級に区分していない職種で、1 級相当の技能及び知識）	6,909 人 (-5.6%)	3,885 人 (-2.9%)	56.2%
基礎 1 級及び基礎 2 級 （技能実習生を対象とし、基本的な業務を遂行するために必要な技能及び知識）	35,549 人 (-8.3%)	33,398 人 (-7.2%)	93.9%
合計	721,981 人 (-3.6%)	278,205 人 (-2.3%)	38.5%

平成 25 年度の受検申請者数、合格者数、合格率をまとめたのが上の表である。前年度比で見ると、受検申請者数、合格者数とも若干の減少が見られる。そんな中で、特級の合格者数が 15.2% 増となっているのが目をひく。

② 等級別受検申請者数の推移（過去 5 年間）

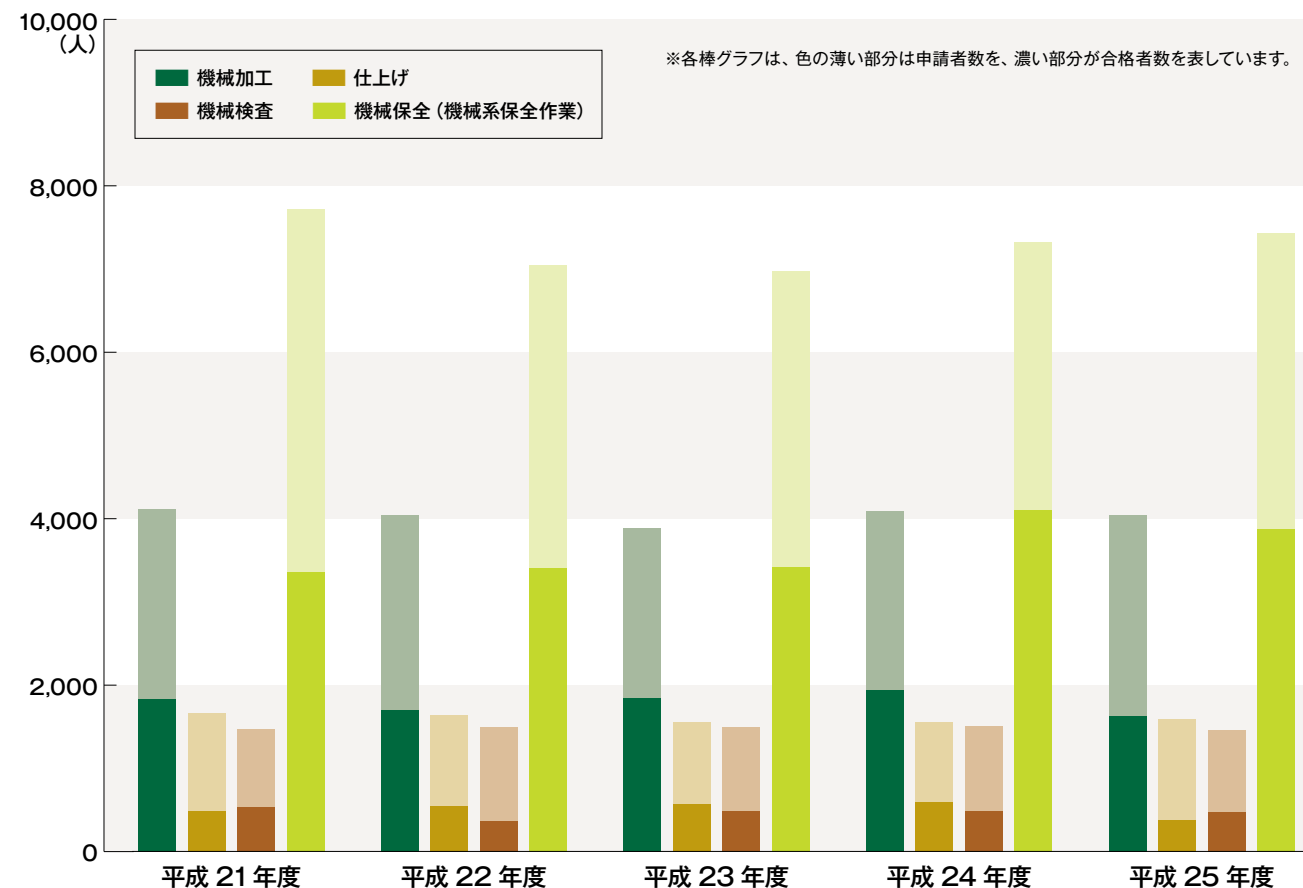


● 級別検定合格率 (%)

	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
特級合格率	31.9	20.5	18.5	23.2	26.6
1 級合格率	39.4	38.4	38.9	39.4	38.4
2 級合格率	27.1	29.6	27.2	24.3	25.2
3 級合格率	44.8	41.4	50.0	48.5	49.6

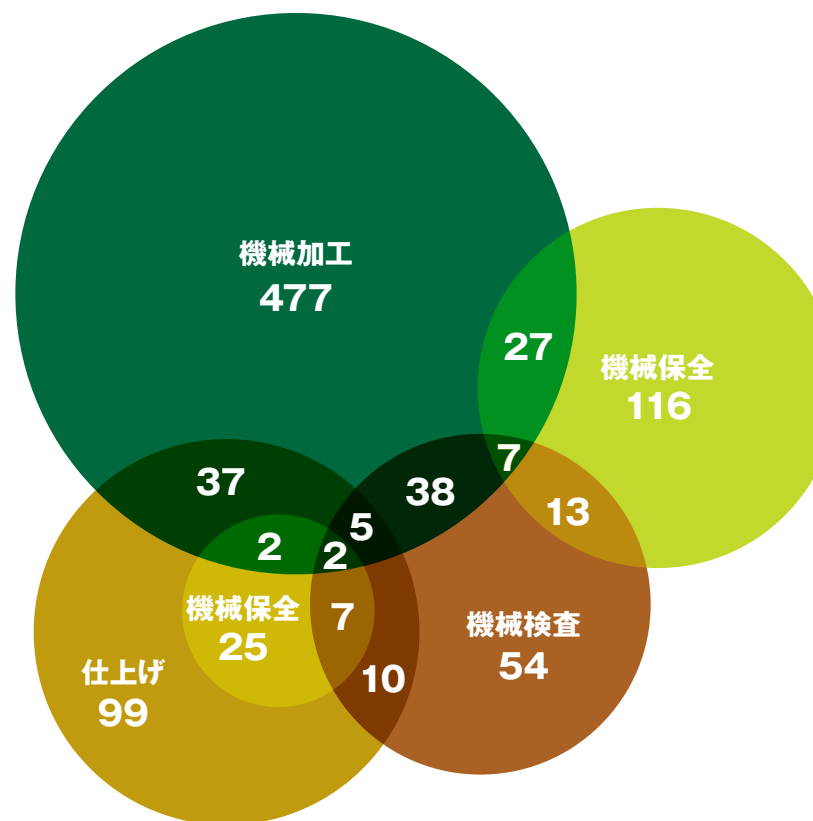
総申請者数については、平成 21 年度に 70 万人台に達して以降、経年では増減があるものの 70 万人台をキープしており、技能検定受検が広く定着してきていることを伺わせる。級別の申請者数推移においては、ここ 5 年ほどの間では申請者数に大きな変動は見られない。大きく見ると、1 級の申請者数が経年で減少傾向の中にあり、2 級が微増の傾向の中にある。3 級は平成 23 年度をピークにして減少傾向の中にある。級別の合格者数推移において特級は、平成 23 年度には近年の平均を大きく下回る合格率であったが、以後盛り返し、平成 25 年度では平均を上回った。1 級合格率は、ここ数年、40% 弱で推移している。課題そのものは高レベルであるが、経験と実力を備えた受検者がエントリーしているものであることが伺える。2 級合格者は、ここ数年、4 人に 1 人程度の合格率に留まっており、特級の合格率と同程度の平均となっている。これは受検への対策・準備が十分でなかった者も多くエントリーしているものと考えられる。3 級はここ 3 年ほどは、受検申請者数が減少する中ほぼ半数の受検者が合格しており、学校や企業等において基礎教育の充実が進み、力量ある受検者が増えてきているものと見られる。

③ 本冊子で対象とした 4 職種における 1 級の受検申請者数及び合格者数の推移



平成 25 年度の申請者数は前年度と比較して大きな変化は無いが、合格者数については 4 職種全てで減少している。特に「仕上げ」の合格者数が大きく減ったのが目につく。この 5 年間でも、最も少ない合格者数となっている。

④ 機械系の技能検定職種における複数職種取得の組み合わせ状況



厚生労働省「ものづくりマイスター」に認定されている約 5,000 人の技能者をサンプルとして、どのような検定職種が複合して取得されているかを模式的に表したのが左図である。円の大きさが取得者数を表しており、円の重なりが重複して取得している人数を表している。機械系の職種に関して、ここでは本冊子で取り上げた 4 職種についてをみている。「機械加工」職種を基盤とし、「仕上げ」「機械検査」「機械保全」の 3 つの職種がほぼ同等に関わっているのがわかる。