



👑
ものづくりマイスター

活用
好事例集





はじめに

厚生労働省では、若者のものづくり・技能離れが進む中で、技能尊重機運の醸成や産業活動の基礎となる技能者の育成を図るため、優れた技能と経験を有する熟練技能者を「ものづくりマイスター」に認定し、若年者への実技指導を進めています。

本書は、平成25年度に都道府県技能振興コーナーにおいて、企業・関係団体、高等学校等に対し、「ものづくりマイスター」を派遣した事例の中から、高評価を得た10事例をとりまとめたものです。

「ものづくりマイスターを受け入れた企業・関係団体、高等学校等のご担当者」、「受講者」、「ものづくりマイスター」及び「都道府県技能振興コーナーご担当者」の方々に取材をさせていただき、それぞれの立場から、「ものづくりマイスター制度」の活用について、お話をいただきました。

企業・関係団体、教育訓練機関等において、「ものづくりマイスター」の受入れを検討される際の参考情報等として、ご活用いただければ幸いです。

なお、本書の作成に当たり、業務ご多忙の中、取材にご協力いただきました関係の方々に対し、紙面をお借りして厚く御礼を申し上げます。

平成26年8月
中央技能振興センター



目次

● 企業・団体における 活用事例	事例1 有限会社大窪鉄工<石川県>(工場板金)	4
	事例2 株式会社牛越製作所<長野県>(仕上げ)	8
	事例3 関西不二サッシ株式会社<大阪府>(機械・プラント製図)	12
	事例4 有限会社岩佐工業<宮崎県>(左官)	16
	事例5 宮崎県畳工業組合<宮崎県>(畳製作)	20
● 高等学校等における 活用事例	事例6 群馬県立前橋工業高等学校<群馬県>(機械加工(普通旋盤))	24
	事例7 埼玉県立熊谷農業高等学校<埼玉県>(造園)	28
	事例8 埼玉県立熊谷工業高等学校<埼玉県>(とび)	32
	事例9 長野県岡谷工業高等学校<長野県>(機械検査)	36
	事例10 大阪工業技術専門学校<大阪府>(建築大工)	40
● 厚生労働省「ものづくりマイスター制度」のご案内		44
● 「技のとびら」ご紹介		46
● 「技能検定制度・技能士に係るロゴマーク」ご紹介		47

工場板金

● 実技指導テーマ
工場板金の実技指導

ものづくりマスターの派遣要請の背景

グローバル化が進む中、企業として生き残っていくためには、高品質なものを作るための技術力が重要です。これからは「うちの会社は小さいけれど、これだけの技術・技能があります」というところで勝負をしなければなりません。当社と同じくらいの規模の板金屋さん、石川県だけでも200社近くあります。その中で競争していくには、高い技術力を持っていることをお客様に見てもらわなくてはならないし、逆に見せられなければ仕事は来ません。何とか技術力を強化したいとの強い思いがあって、今回、ものづくりマスター制度を活用させていただきました。

● 派遣先



有限会社 大窪鉄工

〒929-1314 石川県羽咋郡宝達志水町南吉田ち39-1

派遣先概要

代表者：大窪俊光
資本金：500万円
第二工場：石川県羽咋郡宝達志水町麦生ネ5
事業内容：金属板金加工
設立・沿革：平成2年9月創立
平成9年10月設立
従業員数：20人

指導期間／回数	11月9日から12月12日までの4日間
指導実施場所	有限会社 大窪鉄工
受講者数・指導職種	5名・工場板金

● カリキュラム

日数	日時	指導内容
1	11月9日(土)	展開方法
2	11月22日(金)	曲げ方法
3	12月11日(水)	組立方法
4	12月12日(木)	溶接方法



👑 ものづくりマスター

寺山 清作(てらやま せいさく)

昭和19年4月10日生まれ。昭和63年度 1級技能士(職種「工場板金」・機械板金作業)取得。平成2年度 1級技能士(職種「金属プレス加工」・金属プレス作業)取得。平成3年度 1級技能士(職種「鉄工」・構造物鉄工作業)取得。平成25年7月10日、「工場板金」「金属プレス加工」「鉄工」職種でものづくりマスターに認定。

● 指導ニーズの把握方法

打合わせの時点で、板金の展開方法、曲げ方法、組立方法、溶接方法などを教えてほしいとの要望がありました。私の得意分野なのでお引き受けしました。その人の持つ良いところは伸ばしていきたいので、私から見たら「こうしたほうがいい」と思っても、本人が別の方法でやりやすければ、それを伸ばしてやりたい。その人の長所を見つけて伸ばしていくという指導を中心にして、今回、この派遣に臨みました。



寺山清作

楽しくものづくりをすることが基本 楽しさがなければ良品はできない

工夫したことは？

ものづくりには答えがないので、指導する立場としては非常に難しい。その人の弱点を見つけて「これはダメだ」と言うのではなく、その人の作り方を活かしながら、その人の意見を聞いて「こうしたほうがやりやすいのではないか。時間短縮ができるのではないか」といった話をして、実際に自作マニュアルに沿って色々作ってみました。

苦労したことは？

時間調整には苦労しました。お客様からの仕事を優先する中で、何とか時間をつくって実施しました。派遣講習はうまくできたけれど、納期が遅れてお客様に迷惑をかけたのでは意味がありません。受講者は社員5人ですから、中小零細企業で5人が手を止めるのは結構リスクもありますので、そこは配慮しながら、大窪様と打合わせをして進めました。

特に印象に残ったことは？

受講したみんなが真面目に真剣に取り組んでくれたので、私も教えがいがありました。教えられたことを自分の技術にしたいという思いを受け止めました。私が指導して、みんながものを作って、それが速くできて、「こういう方法で簡単にできるんだ」と話すのを聞いたりすると、やって良かったなという実感がわいてきました。

👑 今後 反映させたい ことは？

基本的なことをもう少し色々な企業で教えるようにしたいと思っています。技能は身に付くのですが、技能と知識が一体になって初めて人に教えることができるので、技能と知識を一体とした形で教えられたらいいなという思いがあります。技能はやっているうちに自然と身に付きますから、技能を裏付ける知識がどれだけあるか、そこが難しいと思います。教えるときに、一方通行の話は絶対にしないということに気を付けて、これからもやっていきます。

受入れ担当者の感想

●ものづくりマイスター制度を知ったきっかけ

板金工業組合などからものづくりマイスター制度の話聞いたのがきっかけです。最近では特に品質が求められる時代になってきました。品質の向上、時間短縮など、お客様のニーズに応えられるようにするためにも、改めて基本を学ぼうということをお願いしました。



大窪 昌次さん

●ものづくりマイスター派遣導入に当たり、内部調整で苦労したことは？

まずは時間の調整で苦労しました。そして実技指導を受けるに当たって、社員の誰を選んだかで苦労しました。うちの会社で各部署の主要な人間を選んだつもりですが、将来は上に立っていく人間に受講させました。上に立つ者が、ものづくりの基本を分かっていないと、本当の意味で部下に教えることはできません。教えられたとしても、教えて相手に伝わるかどうかは別問題で、非常に難しいです。



●ものづくりマイスター制度活用の一歩のメリットは？

上司が部下に教えるのと、専門の技能と知識のある人が外部から来て教えるのとでは、大きく違います。私も10年ぐらい現場で働いたあとに、今の役職に就きました。今は現場を離れているので、従業員は私が現場で仕事をしていたことを知りません。従業員も自信とプライドを持って仕事をしていますから、私が何か言っても、真剣に聞こうとしないわけです。一方、寺山さんのように外部のスペシャリストが来て教えると、聞き方が違うし、教える要点も違います。私は今まで経験してきた仕事に対する技術しか教えられませんが、寺山さんからはそれ以上の幅広い知識を教えていただけたのが大きなメリットです。

受講者の感想

●受講の動機

現場で働いて10年ほどになりますが、技能や技術に関しては「これでもう自分は完璧だ」ということは、まずあり得ないと思います。一生勉強というような形になると思いますが、昔から寺山さんの知識と技能については何回も耳にしていました。今回こういう機会にめぐまれ、本当に感謝しています。



大窪 俊次さん

●スゴイと思ったことは？

例えば、曲げるときの角度の修正の方法も、今までやっていた方法よりも寺山さんの方法のほうが速いです。1日に何回も直すと1分、2分と速くなっていきます。4日間の講習でしたが、講習によって費やした時間はすぐに元がとれます。自分たちが知らないことがまだいっぱいあるので、もしこういう機会があれば、また是非お世話になりたいと思います。

●特に参考になったことは？

金属板を切るシャーリングにしても、寺山さんの方法を聞いて「ああ、そうなのか」と納得できるところがたくさんありました。例えば正方形の板を切るにしても、今までのやり方では、正方形になっていなかったかもしれないと思うくらいに、寺山さんの方法は参考になりました。機械が古くなればなるほど精度も落ちてきますが、その修正の仕方なども教えていただき、大変勉強になりました。



『ものづくりマイスター制度』活用のアドバイス

受入れ担当者より

ものづくりマイスター制度を知らない方が多いと思います。私はたまたま板金工業組合からその話を聞くことができたので、ラッキーでした。こういう良い制度があるので、広告宣伝にももっと力を入れていただければありがたいです。私どものような中小零細企業が受ける場合は、長い期間で受講したほうが活用しやすいと思います。

受講者より

技能や技術が上がれば当然、スピードも速くなり、利益もさらに向上できると思うので、ものづくりマイスター制度を是非活用していただければと思います。今回受講した後、基本的なことを教わったので技能検定に挑戦しようと、受講者5人が技能検定2級を受けました。その結果、2名が合格しました。実技試験は全員合格しました。

ものづくりマイスターより

ものづくりマイスター制度も技能検定制度も知らないという企業がたくさんあります。そこで、石川県板金工業組合にオブザーバーと呼ばれたとき、石川県職業能力開発協会にパンフレットを用意してもらって、組合から会員に送ってもらい、少しずつ周知が図られてきています。是非もっと多くの企業に制度を活用していただきたいと思っています。

コーナー担当者より

ものづくりマイスター制度のPR不足は実感しています。業界団体等を通じてPRさせてもらうのが効果的な方法かと思っています。中小零細企業の方々には、時間を割いて本当に効果が出るものかどうか、よく分からないのかもしれないと思います。今回、この「ものづくりマイスター活用好事例集」を作ってPRできれば、もっと制度を利用しようという企業が出てくると思います。それとともに、ものづくりマイスターをもっと増やして、多様なニーズに対応できるようにしていきたいと思っています。



仕上げ

●実技指導テーマ

技能検定3級レベルの仕上げ(やすりがけ)基礎訓練
—「キサゲ作業」の習得—

ものづくりマスターの派遣要請の背景

社内の若い人材が自信を持てる技能を身に付けるための訓練の機会を設けることが難しく、以前は技術専門学校に派遣して勉強してもらっていました。近年、技能検定受検を視野に入れたこともあり、与えられた仕事をこなすだけでなく、最初から最後までいかに組立てを行うのかということを手先の技能者たちに体感してもらい、上のランクに飛躍するきっかけにしたいと考え、優れた技能・技術のあるものづくりマスターの派遣を要請しました。

●派遣先



株式会社 牛越製作所
〒394-0031 長野県岡谷市田中町2-8-11

派遣先概要

代表者：牛越弘彰
資本金：2,400万円
事業内容：精密部品加工・試作品・治工具の製造
設立：昭和56年6月
従業員数：42名

指導期間／回数	1月16日から2月20日までの10日間 3時間の講習を全10回
指導実施場所	株式会社牛越製作所
受講者数・指導職種	3名・仕上げ

●カリキュラム

日数	日時	指導内容
1	1月16日(木)	・機械図面の読み方、機械要素 ・計量機の取扱い
2	1月21日(火)	・やすりの種類と用途 ・大掛け・ロット製作S45C(1面目)基準面
3	1月23日(木)	・大掛け(60分) 0.2切削 平行度0.05 ・ロット製作S45C(2面目)直角出し
4	1月28日(火)	・大掛け(45分) 0.2切削 平行度0.05 ・ロット製作S45C(3面目)寸法出し
5	1月30日(木)	・大掛け(45分) 0.2切削 平行度0.03 ・ロット製作S45C(3面目)寸法出し
6	2月4日(火)	・大掛け(45分) 0.2切削 平行度0.02 ・課題製作 ロット製作
7	2月6日(木)	・大掛け(40分) 0.2切削 平行度0.02 ・課題製作 台・蓋製作
8	2月13日(木)	・大掛け(40分) 0.2切削 平行度0.01 ・課題製作 組立て調整
9	2月18日(火)	・大掛け(30分) 0.2切削 平行度0.02 ・課題製作 2作目
10	2月20日(木)	・大掛け(20分) 0.2切削 平行度0.01 ・課題製作 2作目 ・「キサゲ」作業の基礎



👑ものづくりマスター

藤原 均(ふじはら ひとし)

昭和24年10月29日生まれ。昭和58年度 1級技能士(職種「仕上げ」・機械組立仕上げ作業)取得。
昭和59年度 1級技能士(職種「機械加工」・精密器具製作作業)取得。平成6年度 特級技能士
(職種「仕上げ」)取得。平成25年11月15日「仕上げ」「機械加工」職種でものづくりマスターに認定。

●指導ニーズの把握方法

今回の訓練は「仕上げ」という限定した作業でしたが、受入れ先の牛越社長から、それが日常の生産活動の延長線上にあるものとして、普段の仕事につながるようにしてほしいという要望がありました。私も今回の勉強を日常の生産活動にどう活かしていくかが大切であろうと考え、今回受講される方が、どういう仕事を普段されているのかを予めお聞きしました。当然、受講後に技能検定を受検し、合格できればいいという目標もありましたが、それは指導目的の2番目くらいの感覚で捉えていました。



古き良き技術で感覚を身につけ、 毎日の生産活動につなげる指導

工夫したことは？

実際にものを加工することに重点をおき、「キサゲ作業」を取り入れたことです。キサゲという作業は現在、ほとんど使われなくなりましたが、感覚を養うために非常に大切で、これをなくしたら日本は生き残れないと思っています。また、この講習が仕事にどうつながるのかを、よく説明することも心がけました。

苦労したことは？

感覚的な部分の指導は難しいですね。寸法はその寸法に入っていれば良いのですが、実際に形にしていくと、100分の1ミリの差があつて良い場合と悪い場合が分かってくる。また、通常デジタルの測定器を使いますが、講座ではなるべく使わないようにしました。目の感覚で作業した後に測定器で数字を見て、感覚を養ってもらいました。

特に印象に残ったことは？

受講者には新しいことへのチャレンジでしたが、意欲的に取り組んでいただき、右肩上がりでの力が伸びていきました。3時間と短い講習ではやり残すこともありましたが、皆さんが次回までに完成させてきていて、復習も相当されたのではと感じました。仕事に活かそうという意気込みが伝わって非常に良かったと思います。

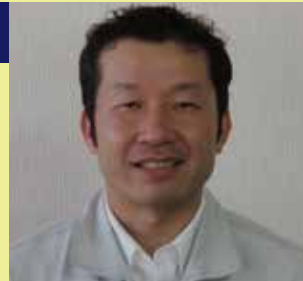
👑今後 反映させたい ことは？

効率を良くすることが課題です。「やって見せて、やらせて、そのチェックをする」ということを繰り返す指導の手法がありますが、それを四角四面にやろうとすると時間がかかってしまいます。決められた時間内に行うには、もっと的確な要点の説明が必要だと感じました。手本を見せることも必要なため、自分自身の技量を落とさないことも大切です。指導者として、口先だけではまずいというのが持論ですので、時間を見つけては、私も練習するようにしています。

受入れ担当者の感想

●ものづくりマスター制度を知ったきっかけ

当社の社員は比較的若く、技術的なことの基本が何なのか分かっていない人が多いのではないかという思いがありました。そんな折、若年技能者人材育成支援等事業の連携会議に出席する中でこの制度を知り、せっかくなので活用させていただいて、若手社員に基本に強くなってもらえればと考えました。



牛越 弘彰さん

●ものづくりマスター派遣導入に当たり、内部調整で苦労したことは？

就業時間中の講習だったので、受講者がその間仕事を離れるように現場の協力が必要でした。現場の仕事が立て込んでいない時期を選び、限られた作業スペースを調整して、講習の場を確保してもらいました。通常の業務を行っている隣で講習を行ったことで、関心を持った他の社員から次回の受講の希望が出ており、結果として良かったと思っています。

●ものづくりマスター制度活用が一番のメリットは？

受講生たちが受講後に技能検定を受検し、会社としても初めての技能検定の受検者を出せたことが1つの成果となりました。しかし、技能や技術以上に、キャリアのあるものづくりマスターさんのものづくりに対する姿勢や考え方に触れたことが大きなプラスになったと思っています。生産の色々な過程に自分たちがどう工夫して関わるのか、また、自分の手を実際にどのように動かすかによって、正しい寸法が出たり出なかったりすることから、人の手仕事のすごさを体感することができ、受講者たちの考え方が変わって頼もしくなったと感じます。



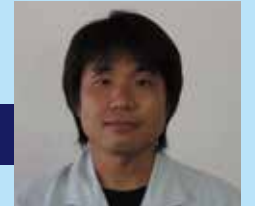
受講者の感想

●受講の動機

教わった技能や技術が仕事の中でも活かせることと、受講後に技能検定に合格すれば、会社が新しく仕事を受注できるのではないかと思い、受講しました。(植松さん)
やすりで仕上げることは、普段、仕事ではしていない作業なので、自分の幅を広げるチャレンジとして受講しました。(越智さん)
受講することで、普段の仕事の技能や技術を上げられるといいなと考えました。(武井さん)



植松 こそえさん



越智 正行さん



武井 勇樹さん

●スゴイと思ったことは？

私たちは機械に頼っていたので、あの大きなやすりを使って「手作業でそこまでできるんだ！」というのが最初の驚きでした。(植松さん)
先生は簡単そうにやっていたのに、自分はまっすぐやすりをかけることすらできず、さすがという印象でした。(越智さん)
自分が機械でやっていることを手作業でどうやるんだろうと思い、実際にやると想像より難しかったので、すごいと思いました。(武井さん)

●特に参考になったことは？

要領が悪く、検定の実技の制限時間もぎりぎりだったのですが、何度も寸法を測らなくても、目で見てなんとなく分かるようになり、感覚が鋭くなった気がします。(植松さん)
現場で使う機械はやすりより抵抗があるので、いかに抵抗を少なく早く加工するかを考えるようになって、作業効率が上がったと思います。(越智さん)
現場でも時々やすりを使用しますが、以前は意識しなかった「精度良く」ということを考えるようになりました。(武井さん)

『ものづくりマスター制度』活用のアドバイス

受入れ担当者より

製造業として、他ではできないことが、うちの会社ならできると自信を持って発信できる会社になりたいと思っているのですが、ものづくりマスター制度は他社との差別化を図るために活用できるものです。人材不足が深刻になる中で、若い人たちを採用しても、指導ができないという話をよく聞きますが、この制度を使って若い人が技能を持って仕事ができるのは、会社の武器になります。コーナーさんも協力して下さるので、一步を踏み出すことが大切だと思います。

受講者より

ものづくりマスターの技能を間近に見て凄さを感じ、「職人になりたい」と目標が明確になりました。昔のように見て盗めということではなく、職人さんから直接、丁寧に教えてもらえる機会だと思います。(植松さん)
直接仕事で使っていない技能でも、受ければ必ずプラスになると思うので、チャンスがあれば是非受けてみたいと思います。(越智さん)
ものづくりマスターに身近で教えてもらえるのは貴重で、とてもいい機会だと思います。(武井さん)

ものづくりマスターより

仕事の基本となる部分や感覚を伝えることができる、非常にいいチャンスを与えていただいたと思っています。やり方を押し付けるのは失礼な話です。絶対こうやらなきゃダメだとかいうことではなく、「基本はこうだよ」ということを学んでいただいて、それをどう応用するのかは、受講された方々と会社さんのやり方だと思っています。企業風土が全然違うところから来た私のような人から何かを1つでも学び、活かしていればありがたいと思います。

コーナー担当者より

私どもは、ものづくりマスター制度によってあらゆる会社の技能や技術を同一化しようという気持ちはありません。自社だけでなく、外からもいいものがあれば取り込んでいこうという会社さんには、お役に立てていただける制度だと思います。ご自身の会社の特色や弱みを把握し、他と差別化するには、ここに力を入れるんだと考えている積極的な事業主さんには、是非使っていただきたいですね。そのためにはまずこの制度を知っていただいて、できる限りの支援をしていきたいと思っています。

機械・プラント製図

●実技指導テーマ

図面に基づく機械加工・計測の習得
— 図面を通したコミュニケーション —

ものづくりマスターの派遣要請の背景

サッシの図面は特殊で、業務を通じてサッシに特化した仕事に関しては習熟度が出てきます。しかし、その他の世界は知らず、場合によっては社内であっても、配属先の現場以外には分からないというようなことも起こっていました。また、当社では近年、中途採用の社員が多いことから、基礎教育が不十分といった現状もありました。将来に向けた業務改善を図るとともに、社内での仲間意識を高め、興味の幅を広げてもらいたいといった思いから、ものづくりマスター派遣を要請しました。

●派遣先



関西不二サッシ株式会社
〒569-0062 大阪府高槻市下田部町2-55-1

派遣先概要

代表者：酒井重信
資本金：1億円
事業内容：ビルサッシ事業・住宅サッシ事業
設立・沿革：昭和25年 不二サッシ(株)大阪工場を大阪市西淀川区に開設
昭和43年 大阪府高槻市にアルミサッシの一貫生産工場建設
昭和46年 大阪地区の工場を高槻に統合
平成12年 関西不二サッシ株式会社として独立

従業員数：約200名

指導期間/回数	平成26年2月18日から3月13日までの20日間
指導実施場所	関西不二サッシ株式会社
受講者数・指導職種	20名・機械製図、機械加工、機械検査

●カリキュラム

日数	日時	指導内容
1	2月18日(火)	ものづくりの概念と原則の説明
2	2月19日(水)	製図基礎(1)(JIS、テクニカルイラスト実習)
3	2月20日(木)	製図基礎(2)(作図演習、図面の読解、2次元・3次元相互表現、治具の製図)
4	2月22日(土)	
5	2月24日(月)	工業材料(金属・鉄鋼・非鉄金属等材料の種類・特性・用途)
6	2月25日(火)	
7	2月26日(水)	機械加工(1)(加工技術の分類と精度の要因)
8	2月27日(木)	機械加工(2)(プラスチック及びプレス製の金型の特長・用途)
9	2月28日(金)	
10	3月1日(土)	機械検査(1)(品質管理)
11	3月3日(月)	機械検査(2)(加工と計測)
12	3月4日(火)	
13	3月5日(水)	機械加工と機械検査におけるメンテナンス
14	3月6日(木)	安全衛生管理
15	3月7日(金)	基礎実習の評価
16	3月8日(土)	創造設計演習(1)(構造・機能等の理解、製図から組立の精密分析)
17	3月10日(月)	
18	3月11日(火)	創造設計演習(2)(設計における表現力)
19	3月12日(水)	
20	3月13日(木)	全体のまとめと評価



👑ものづくりマスター

北山 信雄(きたやま のぶお)

昭和19年7月31日生まれ。昭和47年度 1級技能士(職種「機械加工」・フライス盤作業)取得。平成10年度 高度熟練技能者(民生用電気製品製造関係・機械加工)取得。平成25年9月13日、「機械加工」「機械検査」「機械・プラント製図」職種でものづくりマスターに認定。

●指導ニーズの把握方法

事前の打合わせで、受講生の層が幅広く、かつ多人数と聞き、コミュニケーションを円滑にして職場改善につなげ、20名で1つの成果が出せればと考えました。そこでメーカーにとっての原点である図面を基礎に置き、その図面の製作過程において、誤りがあれば、図面や加工方法を変更するという一連の流れで捉えたカリキュラムとしました。



北山信雄

イマジネーション

クリエイション

技能の原点は「想像」と「創造」 視点を変え、気づきをうながす

工夫したことは？

大项目的には、図面がどのように作られていくのかを、一連の流れで学ぶということでしたが、コミュニケーションが大切だと考え、5人ずつに分かれてもらい、図面を描く際もグループで競い合うような形にしました。また、「意識を変えると行動が変わり、行動を変えたら態度が変わる」ということを水面下のテーマとし、楽しみながら視点を変えられるようなゲームも取り入れ、仲間意識を高めることにもつなげました。

苦労したことは？

製図にはドラフターなどの機材が必要ですが、人数分、講習のためだけにそろえるわけにもいきません。そこで、製図の前に作るものを分解してマンガ的に描く「ボンチ図」(テクニカルイラストレーション)の基本を覚えてもらいました。製図を堅苦しくやると学問的になっていくので、楽しくやっていただいて、かえってコミュニケーションにも役立ったと思います。加工実習では機械がなかったため、加工についてはビデオなどを使って、視覚に訴えるようにしました。

特に印象に残ったことは？

受講者の方々が楽しくやっていたこと、熱心にやっておられたことですね。学生の場合とは違い、TeachingではなくLearningの指導を目指しました。皆さんにも「自ら学ぼうというように考えを変えてもらう」とお伝えし、上司がグループにいれば、内気な性格の方もそれを打破して意見を言わなくてはならない場面もありました。このようなスタイルは私も初めてでしたが、全体として非常に楽しくやられていたので、良かったと思います。

👑今後 反映させたい ことは？

今回の派遣講習は、基本的にはうまくいったと思っています。しかし、細かいところ言えば、私は現場・現物主義ですので、実際に課題のある現場で講習が行えればなお良かったかもしれません。例えば、実際にアルミニウムの資材が置かれている現場で、現物のアルミニウムの温度を測って、「60℃であると長さは1ミリ~2ミリ伸びている」というような講習ができれば、数式だけの授業より、もっと興味を持ってもらえたのではないかと思います。

受入れ担当者の感想

受講者の感想

●ものづくりマイスター制度を知ったきっかけ

大阪府の技能振興コーナーが平成25年度に実施したアンケート調査がきっかけでした。人材が一番の財産という持論を持つ当社の社長が「是非受講したい」という回答をしたことから、コーナー担当者にお声をかけていただきました。



四方 敏弥さん

●ものづくりマイスター派遣導入に当たり、内部調整で苦労したことは？

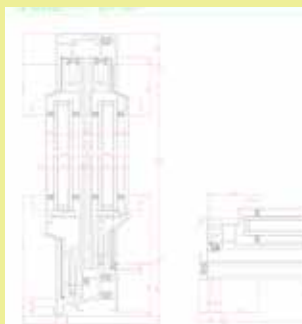
就業時間内に20名という多数の社員が受講しましたので、生産性の低下が課題となりました。これを補うために、協力会社に依頼して不足分を補う対応をとりました。受講者20名の選定については各部署から2名ずつとし、積極的ではない部署もありましたが、結果として受講して良かったという声を聞いています。私自身も講義で得たものが大きく、この苦労を苦労と感じなくなりました。



山本 靖雄さん

●ものづくりマイスター制度活用が一番のメリットは？

やはり受講料が無料だというのが一番のメリットだと思いますが、それ以上に、今まで点だったものが線で結ばれ、工場が活性化してきたように感じます。コミュニケーションも増え、工場を歩いていると質問が続いて前に進めないほどです。成果の実証は時間が経ってからのことですが、既に時間当たりの生産量も上がり始めており、それぞれのものの見方が変わって、各自が小さな目標を持って仕事を始めたのではないかと思います。



●受講の動機

最初はどんなものか想像できず、恐る恐る受講しましたが、始めてみると、次の講習が待ちどおしくなるほど楽しく受講しました。(岡本さん)
中途採用で、現場で「習うより慣れる」という中でやってきましたが、基本的な知識が乏しいという意識があり、是非受けたいと思いました。(楠さん)
マネジメントや人材育成的な話が多く、ものづくりの研修は珍しい機会でしたので、どんなことを教えてもらえるのかと興味を持って受講しました。(田中さん)



岡本 悟さん



楠 崇伸さん



田中 成崇さん

●スゴイと思ったことは？

もの見方ひとつで四角なものが三角に見えたり、見方を変えるとやり方がすべて変わるという話に感銘を受けました。(岡本さん)
ものづくりマイスターのけたはずれの知識と経験の多さに触れて、自分の知っていることはすごく浅いなというのが第一印象で衝撃的でした。(楠さん)
ものづくりマイスターのフレンドリーな人柄と豊富な話題で飽きさせない講習に、みんな前のめりになっていきました。ものづくりマイスターの知識量はもちろん、人を引き付ける魅力はすごいと思いました。(田中さん)

●特に参考になったことは？

もの見方の幅が広がり、人に何か説明するときは、分かりやすく絵を付けるようになりました。相互理解の大切さが身に付いたのだと思います。(岡本さん)
知っているつもり的事柄の多さを自覚し、学びとは仕事の直接的な知識を増やすことではなく、視点を変えて、あらゆる方面から学べる体制を作るようにすることだとも気付きました。(楠さん)
「意識を変えれば行動が変わり、自分が変われば周りが変わるということ」を踏まえ、チームワークの中で働くうえで、共通認識と相互理解を意識するようになりました。(田中さん)

『ものづくりマイスター制度』活用のアドバイス

受入れ担当者より

意識が変わって、知識が変わって、技能がついてくると、技能者が変化し、会社も変わっていくと思います。ものづくりを教えていただけるところは少ないと思いますし、金銭的な負担もなく、本当にお勧めできる制度です。変化を求めて進化していかないと、企業は衰退してしまうと思います。そうならないために、今の時間を惜しまず、挑戦していただきたいと思います。

受講者より

受講することで意識が変わって、受講者同士で同じ意識を持ってました。それが会社全体に広がることで良い方向に向かうのではないかと思います。(岡本さん)
基本的なことを教えていただくことでたくさんの気付きがありました。世界観を広げるにはとてもいい機会だと思います。(楠さん)
ものづくりで大切な意識的なものが分かれば、「作業」が「仕事」になり、仕事に対する打ち込み方が変わる素晴らしい講習となるはず。(田中さん)

ものづくりマイスターより

日本のものづくりを支えるために、この制度の認知度を上げるべきだと思います。一方、技能とはオペレーションすることという認識が定着しているように感じます。しかし、技能の原点は自分が思ったものを具現化すること、「想像」と「創造」です。私自身もっと勉強しなくてはなりませんが、個人的には、単にオペレーションを教えるのではなく、原点に立ち返って、良いものづくりができる人材を育てたいと思っています。

コーナー担当者より

この制度では、機械加工の中の旋盤加工など、基本的に派遣の職種が絞られていますが、独自の部品製造を行う関西不二サッシさんは、そのような形にはマッチしませんでした。そこで、若い就労者の意欲向上も狙い、テーマは製図とし、製図からコミュニケーションなどの面にアプローチしていただきました。指導経験豊富な北山マイスターありきの特例な事例です。コーナー担当者としては、制度の本質を維持するため、企業さんのニーズにできるだけ応じて、やれる限りのことをさせていただいています。

左官

●実技指導テーマ

技能五輪の課題が製作できるまでの技能講習

— 技能五輪過去課題を活用した左官の高度な技能習得 —

ものづくりマスターの派遣要請の背景

当社では、教育・研修制度として、新入社員には、宮崎高等技術専門校の「左官・タイル施工科」に入校できるようにしており、また、中堅社員には、同じ宮崎高等技術専門校の「左官伝統技法科」に入校できるようにしています。

いずれも、受講料は会社が負担しています。22歳以下の従業員には技能五輪出場の機会を与えています。出場のためにかかる経費は会社が負担していますが、訓練は仕事の後に各自が率先して行っています。

ものづくりマスターの派遣講習は、そうした気鋭の従業員のさらなる技能・技術向上を目的として要請しました。

●派遣先



有限会社 岩佐工業

〒880-0921 宮崎市大字本郷南方字榎田
2686 番地 5

派遣先概要

代表者：岩佐富士夫

資本金：300万円

支店・営業所：延岡営業所

延岡市恒富町4丁目177番地

事業内容：左官工業

設立・沿革：平成4年7月有限会社岩佐工業設立

平成24年4月 延岡営業所開設

従業員数：23人

技能者数：15人

指導期間／回数	10月18日から11月19日までの18日間
指導実施場所	宮崎高等技術専門校
受講者数・指導職種	1名・左官

●カリキュラム

日数	日時	指導内容
1	10月18日(金)	墨出し引型作成及び置引き作業
2	10月21日(月)	モルディングA、B、C加工取付け作業
3	10月23日(水)	モルディングD加工取付け作業
4	10月24日(木)	モルディングDの内壁の仕上げ
5	10月25日(金)	墨出し引型作成及び置引き作業
6	10月28日(月)	モルディングA、B、C加工取付け作業
7	10月30日(水)	モルディングD加工取付け作業
8	10月31日(木)	モルディングDの内壁の仕上げ
9	11月1日(金)	墨出し引型作成及び置引き作業 モルディングA、B、C加工取付け作業
10	11月4日(月)	モルディングD加工取付け作業
11	11月6日(水)	モルディングDの内壁の仕上げ 作業台及び貼付け台段取り
12	11月7日(木)	墨出し引型作成及び置引き作業 モルディングA、B、C加工取付け作業
13	11月8日(金)	モルディングD加工取付け作業 モルディングDの内壁の仕上げ
14	11月13日(水)	モルディングD加工取付け作業 モルディングDの内壁の仕上げ
15	11月14日(木)	墨出し引型作成及び置引き作業 モルディングA、B、C加工取付け作業
16	11月15日(金)	モルディングD加工取付け作業 モルディングDの内壁の仕上げ
17	11月18日(月)	原寸図作成 部分作業
18	11月19日(火)	原寸図作成 道具手入れ

👑ものづくりマスター

坂田 己喜雄(さかた みきお)

昭和28年2月19日生まれ。昭和55年職業訓練指導員。平成21年技能インストラクター。

昭和56年度 1級技能士(職種「左官」・左官作業)。

平成25年8月2日、「左官」職種でものづくりマスターに認定。

●指導ニーズの把握方法

岩佐工業さんでの人材育成の方針などを聞いたうえで、左官技術の基礎から応用まで幅広く含まれている技能五輪の課題をもとにしたカリキュラム作成をしました。鏝(こて)などの道具を使って建物の壁や土間などを仕上げるのが左官の仕事ですから、その基本的な技術の伝承を念頭に置いて指導すべきだと考え、実践しました。



坂田 己喜雄

基本の指導と客観的な評価で 受講者の持ち味を引き出す

工夫したことは？

色々な鏝を使って表現する技術など、基礎から応用まで幅広い内容を1つひとつまんべんなく進めていく方法ではなく、序盤は本人のやりたいことや興味のあることを聞きながら行い、中盤は不得手なことに重点を置き、終盤では時間内に仕上げる練習をしていくメリハリのある受講環境をつくるように計画を立てました。

苦労したことは？

苦労は特に感じませんでした。強いて挙げるとすれば、18日間の講習を私1人で対応したことでしょうか。受講者の人数との関係によるのですが、期間が長かったものですから、ものづくりマスターを2人体制にできれば、なお良かったのかもしれません。

特に印象に残ったことは？

受講者の黒木賢太郎君の感覚といたいますか、タッチが非常に良かったことが印象に残っています。また、指摘した点を吸収する力も感じました。職人としての筋が良いということですね。

👑今後 反映させたい ことは？

受講者が持っているものを尊重することを私は大切にしています。得意なところはより伸ばしていくように指導し、苦手なところはそれを得意とする人の指導を受ける機会をつくってやるのが大事だと思います。そのためには、受講者と受入れ企業とのコミュニケーションが大切ですし、日頃から人の輪をつくることを心がけることではないでしょうか。また、自分自身に対して厳しくあることも、職人として忘れてはいけないことだと思っています。

受入れ担当者の感想

●ものづくりマイスター制度を知ったきっかけ

ものづくりマイスター制度は、左官組合を通じて知り、技能振興コーナーに相談して派遣要請の手続きを行いました。
今後の若年技能者育成のために、私自身も認定申請をし、平成26年5月にもものづくりマイスターに認定されました。



岩佐 富士夫さん

●ものづくりマイスター派遣導入に当たり、内部調整で苦労したことは？

まず社長である私がこの制度を活用したいと思いましたが、会社として、ものづくりマイスターを受け入れることにはまったく抵抗はなく、関係スタッフも気持ちよく賛成してくれました。技術を身に付けること、腕を上げることにみな一生懸命ですから。日頃から人材教育や技能訓練に力を入れていることが良かったのだと思います。



●ものづくりマイスター制度活用が一番のメリットは？

誇りを持って仕事をしてほしい、それだけの技術を身に付けてほしいというのが、従業員に対する私の願いです。この制度の会社として一番のメリットは、ものづくりマイスターの目を通して従業員の技能の評価を客観的に行えるという点にあります。そしてそのうえで、若い人の人材育成を行えることにあります。当社では毎年、良い若い人材を迎えています。その若者にプロとしての意識を芽生えさせること、得意なところを伸ばしていくこと、皆が、何かしら良いところを持っていますから、それを伸ばしてやる。そうすると、左官を好きになるのです。そういう環境をつくってやるのが私たちの役割ではないでしょうか。左官という仕事を通じて、若者に育ってもらう。その環境づくりの一環として、ものづくりマイスターという外部の優れた技能者から直接学べる機会は、かけがえのない時間であると感じました。

受講者の感想

●受講の動機

入社して丸3年になりますが、仕事をすればするほど左官の面白さを実感しています。昨年、技能五輪に出場して良い成績を残したいという目標を立てたとき、社長や先輩方からのアドバイスがあり、ものづくりマイスターの指導を受けたいと思いました。1人で訓練をしても、集中力が続かないことがあります。外部の講師の指導を受けられれば緊張感が高まりますし、何より高い技術に触れたいと思いました。



黒木 賢太郎さん

●スゴイと思ったことは？

作業をする中で、ここでは止めてほしくないと思うときにはそのまま作業を続けさせてくれて、うまいタイミングで声をかけてくれる指導をしてくださいました。技術だけでなく、こうした配慮ができるところもすごいなあと思いました。また、置引きの作業では、材料がある程度固まるまで待ち時間ができますが、その間にできる作業があるということを教わりました。

●特に参考になったことは？

1人でしては気づかない自分の欠点などがあるのですが、そういうことに気付けるよう、少し離れたところから自分を見るような姿勢を教えてくださいました。1つひとつ確かめながらやってみると自分を見つめる機会をつくってくれたことが大変参考になりました。また、普段、仕事の現場で見られない技術を見せてもらったことも参考になりました。



『ものづくりマイスター制度』活用のアドバイス

受入れ担当者より

自社の従業員の技能向上を目指すのであれば、この制度を利用することをお勧めします。ものづくりマイスターというトップクラスの技能や技術を持った人の力に触れる貴重な機会をつくることができます。

受講者より

ものづくりマイスターの言葉を自分の頭の中に入れてみて、自分自身の技術に合わせて考えることが、自分の力を上げていくのに役立ちました。同時に、考える力も身に付いたと思います。受講を通して、自分自身の幅が広がったと感じることができました。こういう機会をつくってくれるのが「ものづくりマイスター制度」だと思います。

ものづくりマイスターより

左官は「人」が行う仕事ですから、人から人へと伝えていく機会がとても大事です。ものづくりマイスターを派遣してもらおうと考えている企業や学校などは、派遣されるものづくりマイスターと事前に話し合いをして進めていくことが重要ではないでしょうか。ものづくりマイスターの方は、技術を押し付けるのではなく、相互に話し合って何を習得させるべきかを考えながら指導に当たることがポイントではないでしょうか。

コーナー担当者より

ものづくりマイスターの方々は、皆さんがかなりの技能を持った人たちばかりです。その反面、人前で話をするのが苦手な人が多いのも事実です。しかし、話すことは不得手でも、技術・技能に深い関心のある受講者には、ものづくりマイスターの想いが通じるということもよくあります。企業、受講者、ものづくりマイスター、コーナー担当者の信頼関係を築いていくことが重要ではないかと考えています。

畳製作

●実技指導テーマ

競技大会や技能検定の課題を利用して、手縫いで畳を製作できるまでの技能習得

ものづくりマスターの派遣要請の背景

畳製作は、昭和の高度成長期の頃から機械化が進み、昔ながらの手縫いで仕事をする機会は、今ではほとんどの畳店でなくなっています。20年以上の経験を持つ職人でも、自ら率先して学ばない限り、手縫いの作業を経験することがありません。しかし、畳製作の基本は手縫いにこそあり、そこに様々な技術・技能が集約されていることから、技能の向上や応用においても、手作業を学ぶことには大変に意味があります。当組合では、若手職人の技能教育に力を入れている中でこの制度を知り、ぜひ活用したいと思い、ものづくりマスターの派遣を依頼しました。

●派遣先



宮崎県畳工業組合
〒880-0902 宮崎市大淀3丁目5番16号
南宮崎駅前ビルE棟2階

派遣先概要

理事長：松山 寛
組合員数：58名
組合技能士数：51名



指導期間／回数	平成26年6月3日～8月18日のうち4回
指導実施場所	宮崎県技能検定センター
受講者数・指導職種	16名・畳製作

●カリキュラム

日数	日時	指導内容
1	6月3日(火)	畳の寸法取り、寸法の割出し及び割付け
2	6月4日(水)	框裁断、平差し縫い
3	7月17日(木)	平差し縫い、返し縫い
4	8月18日(月)	返し縫い、畳の敷き込み



👑ものづくりマスター 浜田 博(はまだ ひろし)

昭和24年11月24日生まれ。昭和53年度 1級技能士(職種「畳製作」・畳製作作業)取得。
昭和54年職業訓練指導員認定。
平成25年9月13日「畳製作」職種でものづくりマスターに認定。

●指導ニーズの把握方法

依頼を受けた宮崎県畳工業組合の松山理事長とも協議して、同組合で取り組んでいる後継者育成の方針や、これまでに実施された技能講習の内容を把握することから始めました。カリキュラムは、畳製作に関し、過去に出題された技能検定や競技大会の課題を参考にして、手縫いで1枚の畳を仕上げる工程を基本としました。



昔ながらの手縫いの技を伝えて、 技術の向上と畳文化の継承に繋げる

工夫したことは？

畳1枚を手縫いで仕上げる工程には、寸法を測り、畳を切り、框(畳のヘリがついていない部分)を縫って完成させるところまでに様々な技能が含まれています。やってみると、自分の得手不得手が分かってきますので、時間がかかってしまうところは、なぜそうなるのかなど、自らの実力を把握し、不得手を改善していけるように、また、実技では個別に指導できるような環境を作りました。

苦労したことは？

手縫いの経験がほとんどない若者に、1日や2日の講習でその全てを伝え、身に付けてもらうことは到底できないのですが、丁寧に繰り返し指導していくことを心がけました。受講者数が多いときは、私だけでなく、指導の補佐を付けてもらうように依頼し、協力体制をとってもらいました。

特に印象に残ったことは？

予想外の動きをしたり、意外な質問が出たりしたことがありました。考えてみれば、これまでに経験したことのない作業に取り組むのですから、無理のないことなのでしょう。指導する立場としては、根気よく、やはり一つひとつ丁寧に伝えていくことが大切であると感じています。

👑今後 反映させたい ことは？

同じ材料を使って製作しても、作り手によって仕上がりには微妙に違いが出てきます。機械でも手縫いでも同様です。大事なことは、畳を敷く場所に応じて、その場に最も合ったものとなるように考えながら仕上げていく力を付けることです。技術に加え、段取りよく進めていく技量も必要ですので、受講後も常に自らを高めていく気持ちが持てるような「気構え」も伝えていけたら、と考えています。

受入れ担当者の感想

受講者の感想

●ものづくりマイスター制度を知ったきっかけ

ものづくりマイスター制度は、宮崎県職業能力開発協会の関係機関参集による説明会を通じて知りました。当組合では日常的に技能講習を実施しており、会場の1つが同協会と同じ場所にあることから、さらに詳しい情報もいち早く知ることができ、ものづくりマイスターの派遣に踏み切りました。



松山 寛さん

●ものづくりマイスター派遣導入に当たり、内部調整で苦労したことは？

私どもでは、お客様に良い畳をご提供することが最も大事なことだと考えており、日頃から組合員の皆で協力して、業界全体のレベルを上げていくことを話合っていますので、この取り組みを推進することに苦労はありませんでした。ただ、多くの畳店が少人数で営業していますので、受講者を送り出すことは、各店に負担をかけることとなります。そこで、より有意義な講習となるように、開催する側はもちろん、受講者にも時間を大切に真剣に取り組んでもらえるような働きかけに注力しています。

●ものづくりマイスター制度活用が一番のメリットは？

現在の畳製作は機械を使って行うことが大半ですが、手縫いの技を求められることがありますし、作業の流れの意味を知るうえで、手縫いを学ぶことが大切です。また、新たな製品づくりやより良い製品づくりを目指すとき、手縫いの技術が身に付いていれば、そこから応用させて発想することもできるなど、幅広い観点から仕事に役立ちます。この手縫いの技術をもものづくりマイスターから学べるのですから、とてもありがたいことです。さらに、他店の同世代の仲間の作業の様子に触れられることも、技能講習のメリットだと思います。



●受講の動機

日常の仕事では機械しか使わないため、どうやって手で縫えばよいのか分かりませんでしたし、畳職人として、身に付けておきたい技術・知識を修得したいと考え、受講しました。将来的には、畳製作の技能検定を受検したいと思っています。



●スゴイと思ったことは？

講師の方々の針運びと、針を持たない方の手の使い方に感銘を受けました。同時に、手縫いの畳は、機械で作ったものと見栄えがずいぶん異なることにも驚きました。四角い畳以外の円形や三角形の畳については、手縫い以外で作ることはできず、これから畳を広めていく色々なアイデアにもつながり、受講して本当に良かったです。

●特に参考になったことは？

手縫いの技法として、例えば、畳床を切るときの包丁の角度、返しわらの入れ方、床薄べり平刺しの糸の締め方など、匠の技を間近で見られたことです。また、手縫いの技法は、機械で畳を製作するときも参考になります。自分の職場では学べないことを教えていただいたことに、大変感謝しています。



『ものづくりマイスター制度』活用のアドバイス

受入れ担当者より

若い職人の技能向上に力を入れている組合にとって、この制度は大変に意義のあるものですので、ぜひ活用されることをお勧めします。また、「私たちの業界には、ものづくりマイスターと呼ばれる熟練技能者がいて、その人たちが後進の育成に力を入れている」ことをお客様にアピールできる機会にもなると思います。

受講者より

試験勉強のためといった心持ちで始めた「畳の手縫い」技能は、合格したら恐らく忘れてしまうでしょう。しかし、ものづくりマイスターからご指導いただく中で、この素晴らしい技能は、継承しなければいけないと考えるようになりました。技能検定試験の合格は職人としてのゴールではありませんので、今後はこの技能を忘れないように、後進に指導ができるくらい、ブラッシュアップしていきたいと思っています。

ものづくりマイスターより

指導者としては、粘り強く教えることが大切です。また、自分のやり方が全てではありませんので、そのことを念頭に置いて指導に当たることが大切ではないでしょうか。受講者の方は、まず自分で学んで、自分自身を高めようという姿勢を持つことが大切だと思います。素直な心を持って学ぶことは、技だけでなく、人としての成長にもつながると信じています。

コーナー担当者より

若年者のものづくり離れが進んでいると言われる中、宮崎県畳工業組合さんや、ものづくりマイスターの浜田さんのように、後継者の育成に使命感を持って熱心に取り組んでおられる方々とこの制度に取り組めたことを、とても意義のあることと感じています。全国的にもさらに活用が広がることを期待しています。

機械加工（普通旋盤）

●実技指導テーマ

機械科生徒の技能向上、意識向上、職業観の醸成を図る

ものづくりマスターの派遣要請の背景

群馬県は全国でも有数な工業地域です。それだけに、即戦力となる工業高校卒業生に対する企業からの要求は、高いものがあります。群馬県の工業教育の中心的役割を果たしてきた本校は、もともと、外部の人の力を積極的に取り入れる校風があります。今回ものづくりマスターを派遣していただいた機械科は、職員構成が若く、職員たち自身が外部からの刺激の必要性を感じていました。こうしたことから、機械科にものづくりマスター派遣をお願いした次第です。

●派遣先



群馬県立前橋工業高等学校

〒371-0006 群馬県前橋市石関町 137-1

派遣先概要

学 校 長：吉井 均

創 立・沿 革：大正12年 「前橋市立前橋工業学校」開校

昭和12年 県立に移管「群馬県立前橋工業学校」と改称

昭和22年 学制改革により「群馬県立前橋工業高等学校」と改称し、全日制・定時制の課程を設置

平成16年 前橋市石関町（現校地）に新校舎設立、移転

学 科：機械科、電子機械科、電気科、電子科、建築科、土木科

卒業生総数：26,000名以上

教 職 員 数：93名

指導期間／回数	平成26年4月22日～ 平成27年2月20日
指導実施場所	群馬県立前橋工業高等学校
受講者数・指導職種	機械科1学年～3学年の各80名、 計240名、機械加工

●カリキュラム

学年	テーマ	重点指導ポイント	時間数	生徒数
1年	丸棒の製作	・旋盤の操作方法 ・丸棒の自動送りによる切削 ・定規及びノギスによる測定	3時間 × 6週	10人
2年	テーパ、溝、 段付き部品の 製作	・丸棒の段付き加工 ・溝加工 ・テーパ加工 ・マイクロメータによる測定	3時間 × 6週	10人
3年	ねじ付き部品の 製作	・内径加工 ・内径面取り加工 ・おねじ切り加工 ・めねじ切り加工	4時間 × 5週	8人



👑ものづくりマスター

内田 久男(うちだ ひさお)

昭和28年6月8日生まれ。昭和58年度 1級技能士(職種「機械加工」・ジグ中ぐり盤作業)取得。
昭和60年度 1級技能士(職種「機械加工」・数値制御フライス盤作業)取得。平成10年度 高度熟練技能者(民生用電気製品製造関係・機械加工)取得。平成25年7月10日「機械加工」でものづくりマスターに認定。

●指導ニーズの把握方法

ものづくりマスターは、あくまでも授業を行う先生の補佐役です。まず各先生の授業を見て、授業方針や進め方などを把握しました。また、今回の私の指導対象は、機械科1年生から3年生までの全生徒です。各学年がどの程度の知識や技術レベルがあるのかを、授業を通して確認して行きました。



技術指導に加え、仕事に対する心構えや 仕事への取り組み方なども積極的に伝える

工夫したことは？

生徒たちは外部から来た私に対し、最初はどうしても距離を置きます。そこで私から気軽に声をかけ、話しやすい雰囲気をつくって行きました。専門用語を使うと伝わらないことが多いので、特に1年生に対しては、専門用語を使わずに、平易な言葉で説明するように心がけました。長年企業に勤務した経験を踏まえ、仕事に対する姿勢や心構え、仕事への取り組み方なども積極的に生徒に伝え、職業観の醸成に努めました。

苦労したことは？

私が説明し、デモンストレーションし、生徒たちに「分かったか」と聞くと「分かりました」と答えます。しかし、実際に生徒たちにやらせてみると、できないことが多々ありました。こうしたとき、私の教え方が悪いのだろうかと考えてしまうことがありました。特に技術も知識もまだ少ない1年生は、どこまで理解できているのだろうかと思配になりました。

特に印象に残ったことは？

旋盤加工は、一步間違えると大けがをしてしまう危険のある作業です。その旋盤加工に不安を覚えながらも、一生懸命に取り組む、なんとか図面どおりに仕上げたときの生徒たちの嬉しそうな表情を見たときは、教えて良かったとつくづく感じました。

👑今後 反映させたい ことは？

企業では、0.001mmでも寸法が外れていたら不良品となります。正確に品物を作るには、正確に測定できる技術が必要です。私は測定業務に従事していたので、旋盤加工だけでなく、測定技術も教えて、受講する生徒たちには、付加価値を付けさせたいと思っています。

受入れ担当者の感想

●ものづくりマイスター制度を知ったきっかけ

以前、中小企業や工業高校向けの高度熟練技能者派遣事業が行われていたことを知っていました。同事業が、2010年3月末で廃止されたと聞き、残念に思っていた矢先、ものづくりマイスター制度が新たに設けられたという話が伝わってきました。生徒に良い刺激となるということで、派遣の依頼をしました。



大久保 哲也さん

●ものづくりマイスター派遣導入に当たり、内部調整で苦労したことは？

ものづくりマイスターの派遣を導入する際には、成績のトップクラスの生徒のみにもものづくりマイスターの指導を受けさせて、より高い技術を身に付けさせる方法と、全生徒を対象にして、全体の底上げを図る方法があります。本校では、後者を選びました。各学年8~10人のグループに分け、各グループを毎週1回、5~6週間指導していただくようにしました。指導を受けるグループ以外の生徒は、他の授業を受けることとなります。その時間割の調整に少し苦労しました。



五十嵐 隆さん

●ものづくりマイスター制度活用の一歩のメリットは？

教員は教科書に書かれていることを教えるプロですが、現場経験はありません。一方、豊かな現場経験を持っているものづくりマイスターは、技能者としてのたくさんの知恵をお持ちです。これは生徒のみならず、教員にも大きな刺激になり、普段の授業にも活かされます。これも、大きなメリットの1つです。



受講者の感想

●受講の動機

学校で学ぶ授業内容だけでなく、現場で実際に活躍しているものづくりマイスターの方から、現場で実践的に使える技能を学びたいと思いました。技能検定を受けるために指導してもらいたかったのが受講の動機です。機械科に入ったけれども、機械加工の面白さがまだ分からないので、ものづくりマイスターの指導を受けて、本当のものづくりの面白さを知りたいと思いました。



●スゴイと思ったことは？

旋盤のことに教えてもらい、バックラッシについては、0に合わせた後に、いったん戻して0に合わせるということを教えてくれましたが、これはすごいと思いました。また、マイクロメータやノギスの測り方、それに内径の面取りの仕方がすごいと思いました。難しい加工部の加工の方法の教え方や、マイナス公差の出し方も教えてくれましたが、こうした技術的なところは、さすがにすごいなと思いました。

●特に参考になったことは？

旋盤での切削加工だけでなく、測定のことまできちんと丁寧に教えてくれたところが参考になりました。特に、マイクロメータやノギスなどの測定方法は、参考になりました。ものづくりマイスターの指導のおかげで、作品を精密に加工できるようになったことがとても嬉しいです。



『ものづくりマイスター制度』活用のアドバイス

受入れ担当者より

私たちは、機械科に入った生徒が、機械加工を好きになるような授業を展開していかなければいけません。その仕掛けの1つとして、ものづくりマイスター制度は非常に有効だと思います。ものづくりマイスターの企業での豊富な経験と高い技能を通して、生徒たちは機械加工の面白さを知り、機械加工に熱心に取り組むようになります。それが生徒たちの自信となり、技能検定合格を目指して一層頑張る、というように徐々に良い効果を生徒たちにもたらします。

受講者より

ものづくりマイスターからは、学校で先生が指導してくれるのとは一味違った指導が受けられます。1つのことでも、指導の仕方が違うと目の付け所も違うということが学べます。そのため、今までよりも精密に加工できるようになりました。ものづくりマイスターに教えてもらったバリ取りの方法や面取りの方法などは、とても実践的な方法だと思います。こうしたことを身に付けるには、やはり経験を重ねたものづくりマイスターの指導を受けるのが一番だと思います。

ものづくりマイスターより

人に教えた経験がない、ものづくりマイスターは、教えることに躊躇するかもしれません。しかし、今回のように工業高校などへの派遣の場合には、先生を補佐する立場なので、教えることに慣れていないものづくりマイスターにとってもやりやすいのではないのでしょうか。1つアドバイスをさせていただくと、生徒が失敗しても叱らないで、「しっかりしろ」とお尻をポンと叩く程度にとどめておくことをお勧めします。

コーナー担当者より

ものづくりマイスターの多くは、高い技術や技能を持っていることはもちろんですが、人事教育や人事管理にも携わった経験の持ち主です。相手のことを思いやりながら指導されるので、学校や企業は安心して活用していただきたいと思います。私どもには機械分野だけでなく、造園などの建設分野やハム・ソーセージ・ベーコン製造など様々な分野のものづくりマイスターがそろっています。まずは気軽にご相談下さい。

造園

●実技指導テーマ

技能検定2級・3級の課題を使った技能指導



ものづくりマスターの派遣要請の背景

ものづくりマスターの派遣を要請したのは、生徒の技能検定に対する合格率の向上と、高度技術の習得です。技能検定は、ものづくりマスター制度が始まる前から受けてきましたが、受検対策指導のレベルアップを図りたいという考えがありました。外部の先生に教えていただき、プロの技能を間近に見る機会を持つことは、生徒の学習意欲の向上につながります。「現場の風」に触れることで、造園業に求められる人材について、生徒が理解しやすくなるのではないかと考えて、派遣要請をさせていただきました。

●派遣先



埼玉県立熊谷農業高等学校
〒360-0812 埼玉県熊谷市大原3丁目3-1

派遣先概要

学 校 長：竹本政弘
創 立・沿 革：明治35年 埼玉県立甲種熊谷農学校開設
明治36年 埼玉県立熊谷農学校と校名改称
昭和23年 学制改革により埼玉県立熊谷農業高等学校となる
学 科：生物生産技術科、生物生産工学科、食品科学科、生活技術科（いずれも全日制）
卒業生総数：2万2,000名以上
教 職 員 数：77名

指導期間／回数	平成25年7月23日から11月15日 3級コース4回、2級コース10回
指導実施場所	埼玉県立熊谷農業高等学校内の 実習場「櫻の杜」
受講者数・指導職種	延べ170名、 生物生産技術科ガーデニングコース3年生 (うち女子生徒3名)、造園

●カリキュラム

日数	日時	指導内容
1	7月23日(火)	造園技能検定3級程度の課題：竹垣の施工
2	7月29日(月)	造園技能検定3級程度の課題：石工・植栽
3	7月30日(火)	造園技能検定3級程度の課題：全体作業
4	8月7日(水)	造園技能検定3級程度の課題：全体作業
5	10月3日(木)	造園技能検定2級程度の課題：四つ目垣の製作
6	10月4日(金)	造園技能検定2級程度の課題：四つ目垣の製作
7	10月7日(月)	造園技能検定2級程度の課題：四つ目垣の製作
8	10月8日(火)	造園技能検定2級程度の課題：四つ目垣の製作
9	10月10日(木)	造園技能検定2級程度の課題：石工作业1
10	10月28日(月)	造園技能検定2級程度の課題：石工作业2
11	10月29日(火)	造園技能検定2級程度の課題：石工作业3
12	11月11日(月)	造園技能検定2級程度の課題：植栽
13	11月12日(火)	造園技能検定2級程度の課題：仕上げ・復習
14	11月15日(金)	造園技能検定2級程度の課題：復習



👑ものづくりマスター 渡邊 章(わたなべ あきら)

昭和34年2月13日生まれ。昭和62年1級造園施工管理技士取得。平成10年度 1級技能士(職種「造園」・造園工事作業)取得。平成21年造園基幹技能者講習修了。平成25年7月10日、「造園」職種でものづくりマスターに認定。



●指導ニーズの把握方法

事前の打合わせのとき、先生から、短期間ではあるが、技能検定の2級と3級の両方の課題をやってほしいと依頼されました。しかし、時間的な制約から主に2級検定の課題に絞って進めました。実際の指導では、私が実演してポイントを押さえたうえで、生徒さんにも作業をしてもらいました。今日は竹垣の施工、明日は飛び石の据付けのポイントを教える、さらに、植栽について樹木の表裏を説明するというように、段取りを細かく決めて進めることにしました。

目標に向けて自分で考え、 行動する力を身につける

工夫したことは？

私は「空気」とよく言うのですが、常に作業環境を明るく楽しくできればと考えながら指導しています。最初は少し抑え気味にして、最後にほめてあげると、皆さんの笑顔がこぼれてきます。ほめられると自信につながり、自然に次の作業もステップアップします。そういうことを考えながら指導すれば、将来にもつながるのではないかと考えています。

苦労したことは？

育った環境が皆さん違って、1人ひとり個人差があります。その個人差に対して、どうしたら同じように引き上げていけるのかが、一番苦労したところではないかと思っています。

特に印象に残ったことは？

生徒さんを教えていると、皆さんの目つきが段々と変わってきます。最初は授業の一環でやっているようなところもありましたが、最後のほうになってものができ上がってくると、目が真剣になってきます。ほとんどの生徒さんの目が輝いてきて、ものづくりに対して興味を持ち、達成感を味わってもらえたのではないかと思っています。

👑今後 反映させたい ことは？

ものづくりの道に進む若者がどんどん減っているのので、この制度をきっかけにして、ものづくりの職に就いていただくとありがたいです。そのためにも、自分で体験してすばらしさを感じてもらいたいです。私自身がいつも仕事にやりがい、喜び、達成感を感じていますので、造園業の魅力を若い人たちにアピールしていければ良いと思っています。この制度がきっかけになって、造園業界だけでなく、技術屋さんの世界が元気になっていけば良いと思っています。

受入れ担当者の感想

●ものづくりマイスター制度を知ったきっかけ

埼玉県職業能力開発協会のホームページを見たことがきっかけで、担当の方に来校いただき、ものづくりマイスター制度について教えていただいたのがスタートです。その中で、技能検定を受けている分野の教員が集まり、「いい制度だから是非やってみよう」ということで取り組みました。



甲村 龍之進さん

●ものづくりマイスター派遣導入に当たり、内部調整で苦労したことは？

造園に関しては、まず雨天時の対応に困りました。室内での訓練指導であれば、雨でも晴れでも授業の内容は変わらない。造園の場合、雨天といっても、微妙な時があります。そういった状況のとき、ものづくりマイスターの方にご迷惑をおかけしてしまったり、急遽内容の変更などがありました。また、授業にどう組み込むかという点です。授業といってもカリキュラムがありますので、教える授業の内容を大幅に変えてはいけないという事情もあります。そういったことを踏まえ、授業の中にどのようにもものづくりマイスター制度を組み込むかということについて、学科内の教員で協議を重ね、カリキュラムに組み込んだ形で行うことにしました。

●ものづくりマイスター制度活用が一番のメリットは？

生徒の学習意欲の向上、これがまさに一番のメリットです。スペシャリストにプロの技を見せてもらい、その考え方を教えていただくというのは貴重な体験です。次に、ものづくりマイスターの高度な技術の教え方は、我々教員にとってもよい勉強になるということです。渡邊さんは「技能五輪全国大会」の造園職種への出場候補選手の指導をしています。生徒が「やる」ということになればの話ですが、造園に関しては、高校生でももしかしたら挑戦できるのではないかと考えています。今後の可能性について、ビジョンを見ることができたという気がしています。生徒がやる気にさえなれば、私たちがそういう夢も見ることができるという気がしてきました。

受講者の感想

●受講の動機

ものづくりマイスターの派遣講習は、学校のほうで組まれたカリキュラムに含まれていました。自分でもプロの技に触れられるといった期待感もあり、積極的な気持ちになりました。



●スゴイと思ったことは？

「実習ノート」という小さいノートがあって、それに毎回の授業のポイントをまとめて記録しています。そこに、「マイスターがデモンストレーションで造った庭が、理屈抜きにすばらしかった」と書きました。また、渡邊さんがデモンストレーションのときに自信をもって作業されている姿は、ある意味で、自分のあこがれにも通じるものがありました。短時間で手際よく仕上げるものづくりマイスターの姿を見て、「自分もああいうふうになりたい」と思いました。

●特に参考になったことは？

「自分で考え、あきらめずに最後までやる」といったことを身体で学べた気がします。難しさを知ったうえで妥協しないということが、仕事をしていくうえでの基本なのかもしれません。でも、難しかったところができたときに、優しくほめてもらえて、本当にうれしかったです。



『ものづくりマイスター制度』活用のアドバイス

受入れ担当者より

ものづくりマイスター制度は、教育現場から見ても非常に素晴らしい制度だと実感しています。最近、教育分野でも学校内だけの力ではなく、地域の力を活用することに着目するようになってきましたが、私自身も再度勉強させてもらったという気がしています。去年、今年と実施して、生徒が前向きに取り組んでいる姿を見ますと、今後も是非続けてほしいと思います。

受講者より

今年も昨年と同じようにものづくりマイスターによる授業が始まりました。学校の先生による授業とは異なり、実際にものづくりマイスターの方に来てもらって指導していただくと、「チェックが厳しいな」といった面もあると同時に、非常に刺激になる授業を受けているという実感が増してきます。

ものづくりマイスターより

ものづくりマイスターとして、いろんなところで今回のように使っていただけると、私自身も勉強になるので、もっと教える機会を増やしてもよいと思います。この制度を活用することで、ものづくりの技能者、後継者を増やしていければと思っています。造園の世界の魅力、そこで働くやりがいと誇りについても、若い人たちに教えていきたいと思っています。

コーナー担当者より

埼玉県の高等学校では、ものづくりマイスター制度がかなり浸透しています。昨年の活動実績を見ますと、受講者数は延べ3,000人日と他県と比べても断トツです。今年は延べ5,000人日になる見通しです。一生懸命に頑張っている先生方をどうサポートしていくのか、これが我々の最大の課題だと思います。ものづくりマイスターには、さらに磨きをかけてもらって指導していただければと思っています。

とび

●実技指導テーマ

技能五輪競技大会の課題を使った実技指導



ものづくりマスターの派遣要請の背景

本校が「とび」の授業を始めたのは、ここ4年ぐらいのことです。資格を取得することは、専門校といわれる学校の核になります。よりレベルの高い、効果のある資格を取るとなると、学校の力だけでは無理です。建築を担当している職員は6人います。そのうち4人が技能士を取得していて、職員も生徒と一緒に勉強するというのも特徴かもしれません。技能士を取得していない職員は、生徒と同じように資格取得に向けてチャレンジしています。これは、逃げられない状態です。職員は生徒と同じように汗をかきながら指導しています。

●派遣先



埼玉県立熊谷工業高等学校

〒360-0832 埼玉県熊谷市小島820番地

派遣先概要

学 校 長：楡居勝彦

創 立・沿 革：大正9年 熊谷商業学校

昭和13年 埼玉県熊谷商業学校と改称

昭和23年 熊谷商工高等学校

昭和41年 熊谷商工高校から分離独立

共 学・別 学：男女共学

設 置 学 科：建築科、土木科、電気科、機械科、情報技術科

全 校 生 徒 数：700名

指導期間／回数	平成25年9月8日から11月16日 この間に10回実施
指導実施場所	埼玉県立熊谷工業高等学校
受講者数・指導職種	延べ4名(うち建築科3年生3名、 建築科2年生1名)、とび

●カリキュラム

日数	日時	指導内容
1	9月8日(日)	技能五輪競技課題「材料の拾い出し、墨付け」
2	9月15日(日)	同「敷板の設置及びベースプレートの取付け」
3	9月21日(土)	同「根がらみ、柱、つか等 基礎部分の設置(高床部分)」
4	9月28日(土)	同「ステージの取付け、階段部分の設置(高床部分)」
5	10月5日(土)	同「柱、梁、軒部分の設置(壁の部分)」
6	10月16日(水)	同「もや、つか部分の設置(小屋組みの部分)」
7	10月20日(日)	同「屋根トラスの設置(小屋組みの部分)」
8	11月5日(火)	同「下屋部分のステージの設置(片流れの部分)」
9	11月9日(土)	同「下屋部分、たる木の設置(片流れの部分)」
10	11月16日(土)	同「総合的な取り合の調整」



👑ものづくりマスター

里見正一(さとみ しょういち)

昭和25年11月8日生まれ。昭和54年度 1級技能士(職種「とび」・とび作業)取得。
平成25年7月10日、「とび」職種でものづくりマスターに認定。

河野哲士(かわの てつし)

昭和34年10月6日生まれ。平成6年度 1級技能士(職種「とび」・とび作業)取得。平成8年職業訓練指導員免許取得。平成25年7月10日、「とび」職種でものづくりマスターに認定。

里見正一



河野哲士

初心
わする
べからず

●指導ニーズの把握方法

この学校の先生から「里見さん、言葉は丁寧ではないほうがいいよ。普段どおりをお願いします」と言われました。本物のプロとして、きちんと指導してほしいということ、先生は要求されたのかもしれない。(里見さん)

中央職業能力開発協会が作成した「技能競技大会を活用した人材育成の取組マニュアル(とび職種篇)」に基づいて、組み方作業の手順を教えています。このマニュアルをベースとしてできたことは、大変良かったと思います。(河野さん)

教えながらも教えられ、 初心に帰って基本を指導



工夫したことは？

回数を重ねていけば寸法も分かってくるし、スピードも出てきます。技能五輪でもたくさんの部材を全部組み上げていきます。最初は全然分からないけど、回数を重ねてくると段々と分かってきます。(里見さん)

作業手順どおりだと、取ったり外したりと、段取りとしてはまだるっこしい感じがしても、安全性を考えると、安全確実にできる方法で教えたほうが間違いないという感じでやってきました。(河野さん)

苦労したことは？

生徒が私の顔を見て、「この野郎、うるせえなー」という顔をしなければいいなと思っていました。生徒に嫌われないようにするというのもなかなか容易ではないです。(里見さん)

全然何も分からないところから教えるというのは一番苦労します。生徒さんが分からないときは、本当に手取り足取り、一緒になって汗を流すのが一番です。(河野さん)

特に印象に残ったことは？

熊谷工業高等学校は、皆が真面目で、真面目な生徒を指導するというのは、こちらとしてもやりがいがあるし、楽です。一所懸命に聞いて、やろうとする、意欲のある生徒が本当に多いです。(里見さん)

去年教えた女子生徒が、技能五輪全国大会に挑戦したことが印象に残っています。女子が「とび」職種で技能五輪に参加したのは初めてと聞きました。女子高生でよくチャレンジしたと感心します。(河野さん)

👑今後 反映させたい ことは？

去年、講習を受けた生徒数に比べると、今年は人数的には倍以上です。そうすると、受講する側も競争になるのではないかと思います。この競争心と協調性をバランスよく持たせていこうと思います。(里見さん)

生徒たちの探究心、前向きな姿勢を伸ばせる状況に持っていければよいと思います。自分が辛い中で頑張ってきたことは忘れないし、サポート役がいて、一緒に組んだという経験があると、余計に忘れないものですから。(河野さん)

受入れ担当者の感想

●ものづくりマイスター制度を知ったきっかけ

埼玉県職業能力開発協会の県内の関係機関を集めた説明会において、制度の仕組みや内容を知ったことからスタートしました。技能五輪にチャレンジするに当たっては、踏み入れたことのない世界でしたから、一からご指導いただいてすごく助かりました。



吉野 博行さん

●ものづくりマイスター派遣導入に当たり、内部調整で苦労したことは？

学校教育の教育課程と、技能の習得を組み合わせようとする、平日はなかなか時間が取れません。そこで休日に時間を作っているのですが、かなり疲れます。生徒の体調管理や、気持ちが乗る・乗らないの波をコントロールをしてあげるのは学校側の役目です。どう時間を取るかというのは、難しいところです。また、屋外での作業ですので、いつも天気と生徒の体調は気になります。

●ものづくりマイスター制度活用が一番のメリットは？

難しい問題が出たときにプロの方に相談できるので、答えを見つけやすくなって大変助かります。より高度な技能の習得のためには、プロの力が必要です。体格のいい子と、小柄の子が同じ時間の中で同じものをつくるとなると、日本人独特の、とび独特の動きがないと駄目です。また、外部から来ていただくというのは、すごく刺激になりますので、そういう部分では非常にメリットがあります。



受講者の感想

●受講の動機

ものづくりマイスターの方に直接指導していただけるのが、一番の強みです。昨年、女性の先輩が技能五輪に参加したのを見て、僕も技能五輪にチャレンジしたいと思っていたので、勉強になると思って受講しました。



勅使河原 朔さん

●スゴイと思ったことは？

ものづくりマイスターは、図面に載っていないようなことや、時間のさらなる短縮の方法を知っていることがスゴイと思いました。ねじを締めるラチェットを使う速さが、ものすごく速いのでびっくりしました。検定2級の課題から上級になると水平器は使えないので、自分の目や感覚で水平を見ます。クランプを留めながらも、ものづくりマイスターは水平を見てしまう。離れて見なくても分かってしまう(笑)。スゴイです。

●特に参考になったことは？

最初の頃は水平を見る場合、周りの建物の水平部分を見てやっていたのですが、段々と慣れてきて、教わったことを参考にして、自分の感覚として覚えるようにしています。水平器のようにピッタリとはいきませんが、ある程度感覚だけで水平は取れるようになりました。自分なりに感覚を研ぎ澄ましていくと、うまくいくという感じです。これもものづくりマイスターさんのおかげです。



『ものづくりマイスター制度』活用のアドバイス

受け入れ担当者より

本校としては、資格取得として技能検定3級から始めていますが、ものづくりマイスター制度を利用していただいて、そのステップアップとして技能五輪にも出場することができました。しかし、技能五輪が一区切りとなって、そこで終わってしまいます。そこから次に進めるようなことが制度上整備されると、もっと先につながるのではないかと思います。

受講者より

ものづくりマイスターの方が学校に来てくれる日をもっと増やしてほしいです。始めた頃は体力的にもきつかったのですが、今は体力がついたので大丈夫です。ものづくりマイスターの方が来ていなかったら、技能検定3級も受かっていなかったかもしれない。授業だけだと時間も足りなくて、難しかったと思います。

ものづくりマイスターより

ものづくりマイスターは、仕事を休んで顔を出している場合が多いため、次の日程が変更になると、なかなか都合が付きません。ものづくりマイスターの仲間をもう少し増やすことが課題だと思います。(里見さん)

職業訓練指導員の免許を取るために講習を受けている人も多いため、そういう人にもものづくりマイスターとともに参加してもらい、人数も増えれば活動状況も変わると思います。(河野さん)

コーナー担当者より

ものづくりマイスターの所属する(社)埼玉県鷹・土木工業会の皆さんは、非常に協力的で積極的です。ですから、それが学校にも生徒にもきちんと伝わっていて、受ける側も真剣に取り組んでいます。その結果、受講した生徒は、技能検定などで優秀な成績で合格しています。

機械検査

●実技指導テーマ

ものづくりに必須の最終工程「測定入門講座」
一地元企業のプロから学ぶ測定機器の使い方

ものづくりマスターの派遣要請の背景

本校は、工業に関する基礎・基本の知識や技能を習得し、技能者として必要な姿勢と態度を様々な学校生活をとおして育成することを目標にしています。原理原則は授業で学んでも、金属加工や測定など実践的な作業を十分行える生徒は少ないです。「測定器であれば使いこなせる」というような生徒を多く育て、地元企業との橋渡しができるような存在となるべく、ものづくりマスターの派遣要請を決めました。

●派遣先



長野県岡谷工業高等学校 電子機械科
〒394-0004 長野県岡谷市神明町二丁目10番3号

派遣先概要

学 校 長：小池良彦

創 立・沿 革：明治45年 平野農蚕学校創立
大正11年 長野県諏訪蚕糸学校と改称

昭和13年 長野県岡谷工業学校と改称

昭和17年 製糸科・染織科を廃止、
繊維工業科及び機械科設置

昭和23年 校名を長野県岡谷工業
高等学校と改める

平成23年 全日制生産システム科
を電子機械科に学科転換

学 科：環境化学科、機械科、電子機械科、
電気科、情報技術科

卒業生総数：20,978名(平成25年度)

教 職 員 数：76名

指導期間／回数	10月18日から11月1日までの5日間
指導実施場所	長野県岡谷工業高等学校 電子機械科 実習室
受講者数・指導職種	2年生 電子機械科5名・機械科7名、 機械検査

●カリキュラム

日 数	日 時	指導内容
1	10月18日(金)	測定機器の種類と用途 各測定機器の仕組み
2	10月22日(火)	ノギスの原理・取扱い・測定法 マイクロメータの原理・取扱い・測定法
3	10月25日(金)	長さの基準、ブロックゲージとは・取扱い 測定器の器差測定
4	10月29日(火)	シリンダゲージによる内径の測定 部品の測定練習
5	11月1日(金)	三針法によるねじの有効径の測定



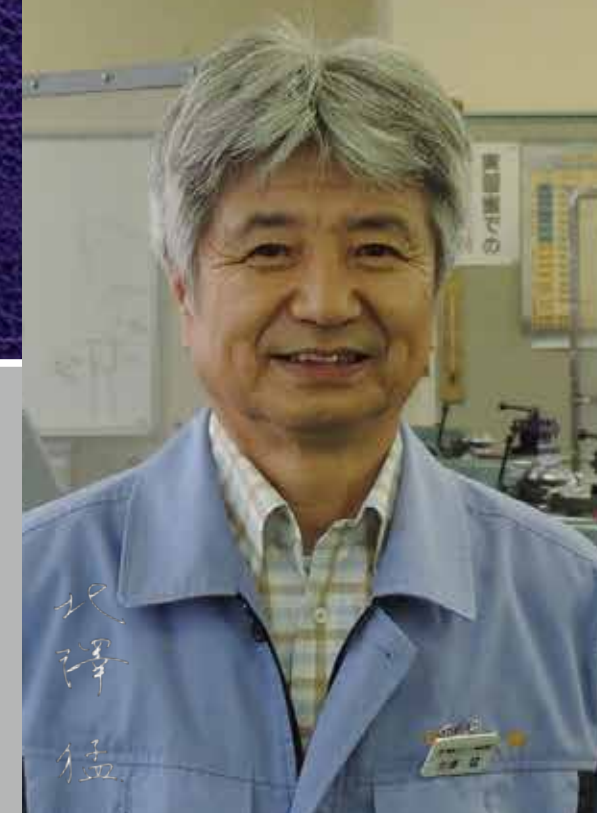
👑ものづくりマスター

北澤 猛(きたざわ たけし)

昭和19年12月22日生まれ。昭和58年度 1級技能士(職種「機械検査」・機械検査作業)取得。
平成7年度 特級技能士(職種「仕上げ」)取得。平成8年度 1級技能士(職種「機械加工」・数値制御フライス
盤作業)取得。平成25年7月10日、「機械検査」「機械加工」「仕上げ」職種でものづくりマスターに認定。

●指導ニーズの把握方法

今回の派遣は技能検定を受けるために組まれたカリキュラムでした。ここ諏訪地域では、地域産業の特性から精密測定業務が重要となります。技能検定の測定課題の延長線上に企業の精密測定があり、温度・振動など、環境に影響される繊細な測定となります。我々に求められているのは、測定の基本はもとより、被測定物を測定するための測定器の選択から、測定基準をどこにして測定したらよいかなど、応用測定技術です。企業としての測定技術を、ニーズとして捉えて指導するようにしました。



原理原則は学校で習得 測定は製品がお客様に渡る前の最終工程

工夫したことは？

指導する者の最大の役割は、生徒自身の自己啓発とか自己努力を援助することだと考えています。最初からすべて答えを教えるのではなく、自分で考えて答えを出していけるような指導を心がけました。また、毎回の講座について、生徒自身に目標や反省、採点等を書かせることにより、今日より明日、明日より明後日と、自ら振り返って伸びていくステップを実感できるように工夫しました。

苦労したことは？

受講者がペアを組んで測定を始めると、上手に測れる人となかなか測れない人の差が出てきます。すると遅れている人は焦り、その結果、手抜きをしてしまう。危険ですし、間違った測定値を出しがちです。そんな時は「君は君のペースでしっかり進めて行けばいいんだよ」と焦る心を落ち着かせられるように指導しました。

特に印象に残ったことは？

生徒2人が「自分はこちらやっているよ」とやり方を情報交換して進めて、一緒にどんどん伸びている光景を目にした時は感心しました。自分の会得した技術を隠すのではなく、仲間に惜しみなく提供しています。もう次のことを考えているから隠す必要などないので。日本のものづくりをより強くするにはどうすべきか、ヒントが見つかるような光景でもありました。

👑今後 反映させたい ことは？

今後、この講習に派遣を要請されるとすれば、その場その場の対応で行うのではなく、その職種の中身をさらに整理し、基本からきちっと段階を踏んで進んでいくようなカリキュラムを組み立てていく必要があるだろうと思っています。

受入れ担当者の感想

●ものづくりマスター制度を知ったきっかけ

私自身、企業での実務経験がないので、機械加工に関連する講座の受講や技能検定を利用して技術を身につけようとしています。その活動で知り合った講師や近隣地域の企業の方との交流により、技が身につくことの嬉しさを実感することができました。これを生徒と共に味わいたくて相談したところ、ものづくりマスター派遣制度を紹介していただき、導入を決めました。



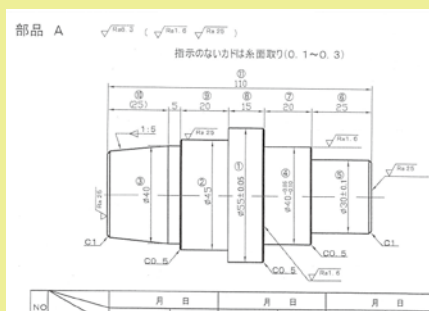
鷹野 知昭さん

●ものづくりマスター派遣導入に当たり、内部調整で苦労したことは？

派遣導入に関しては苦労したことは特にありません。学校内部では、放課後は機械加工や技能検定の指導に専念してよいと言われていたため、ものづくりマスター派遣制度は大変スムーズでしたし、存分にやらせていただくことができました。ただ、県立高校の予算には制限があり、測定器を必要な分調達することが大変でした。測定器は地元企業からいただいたり、測定用の部品は同僚と一緒に制作したりなどの協力があり感謝しています。

●ものづくりマスター制度活用が一番のメリットは？

現場を知りつくし、高い経験値を持っている方から学ぶことが一番です。私も教員は、早く生徒に身に付けさせたくて、ついつい技術も知識もすべて与えてしまいがちですが、北澤マスターは、全部は語らず、生徒に考えさせます。受け身で入ってきた学びと、自分で気づいて体得した学びは違います。また、地元企業の方々に本校の生徒について知っていただける機会にもなるので、ありがたいと思います。



受講者の感想

●受講の動機

高校入学後、技能検定を知り、技能検定受検を目標として受講しました。ものづくりマスターには、学校の先生とは違う企業の人としての考え方や意見をぜひ聞いてみたいと思いました。(遠藤照平さん)
技能検定を受けるにあたり、ものづくりマスターに丁寧に指導していただく機会を得られて幸運でした。その結果、早く覚えられて力がついたり、落ち着いて受検することができました。(松澤哲矢さん)



遠藤 照平さん

●スゴイと思ったことは？

測定する際、室内の温度やちょっとした振動だけでも結果が変わってきてしまいます。ものづくりマスターから、繊細な世界での仕事であることを改めて学びました。(八田拓海さん)
ものづくりマスターとは、これほど正確で速い仕事をするのかと思いました。説明もわかりやすく、学校の先生と観点も異なるので、非常に勉強になりました。(松澤哲矢さん)



松岡 勇一さん

●特に参考になったことは？

機械検査を受講することで技能検定にも合格しました。自信をつけることができたので、今度は機械加工も絶対マスターしようと意欲が湧き、チャレンジするつもりです。(八田拓海さん)
以前はそれほど好きではなかった精密機械の作業が、派遣講習を受講したことで、「一点にかけるプロの情熱」を知り、面白くなりました。この職種を今はとても気に入っています。(松岡勇一さん)



八田 拓海さん



松澤 哲矢さん

『ものづくりマスター制度』活用のアドバイス

受入れ担当者より

ものづくりマスターに一から教えていただくのではなく、基礎的なところは事前に学校で学習させておくほうがよいと思います。指導を受ける準備や体制ができていないと、ただ講座で教わるだけでなく、自ら「なぜ?」「どうして?」を解決しようとし、理解が深まります。

受講者より

わからないところは躊躇せずにどんどん質問するとよいです。打てば響くように的確に答えてくれるので、どんどんやる気が出てきます。(遠藤照平さん)
苦手意識を克服するには、「習うより慣れる」「百聞は一見にしかず」が大切であることを実感できました。まずは自分で練習し、それを繰り返すことにより、迷いが消えて考え方もまとまり、実力がついてくると思います。(松岡勇一さん)

ものづくりマスターより

私が意識したのは、杓子定規に教えないことです。生徒さんと常に同じ高さの目線で、一緒に考えようというスタンスを大事にしてきたつもりです。生徒さんが伸びれば、われわれも共に伸びることを実感しています。また、ものづくりマスターの中には、所属する企業でマネジメントを担っている方もいるでしょう。講座では、技能、技術、そしてマネジメントの3つが求められるのではと考えています。

コーナー担当者より

今回の講座は、ものづくりマスターと高校とのマッチング・連携が見事に見られた事例の1つだと思います。多くのものづくりマスターの方が、地域の人材を育てる技能と、郷土を発展させたいという思いを持ちながら、一生懸命指導してくださっています。受入校も、意欲的で有効な制度の活用を進めていただければありがたいと思います。

建築大工

●実技指導テーマ

学生による勾配のある現場での木造建築物の組立て
— 技能向上のための学外実習で大工作業を指導 —

ものづくりマスターの派遣要請の背景

本校は、明治時代に日本初の製図技術を教える私塾として創立されて以来、機械・建築分野を中心とした「ものづくり」に携わる技術者養成の専門学校として歩み続けてきました。
大工技能学科は、大工職に限らない新しい建築技術者育成を目的として、平成13年に設立されました。実習では、材木を使って骨組みを製作し、その後、学外で引き取り手を募り、学外実習として学生の手で再組立てすることを条件に無償提供してきました。ところが、こうした現場では、平坦な床面の校内実習場とは異なり、勾配がついているなど状況は様々で、学生は対応に四苦八苦。そこで、平成26年、実習で製作した「小屋」と「橋」について引き取り手が見つかったタイミングで、学生の技能向上を図るため、ものづくりマスターの派遣をお願いしました。

●派遣先



学校法人 福田学園
大阪工業技術専門学校 大工技能学科
〒530-0043 大阪市北区天満1丁目8番24号

派遣先概要

理事長・学校長：福田益和

創立・沿革：明治31年「製図夜学館」創立
明治38年「私立大阪製図学館」へ校名変更

大正7年 西区本田から北区川崎町(現校地)へ移転

昭和39年 大阪工業技術専門学校へ校名変更

平成13年 建築技能学科(現大工技能学科)新設

学科：建築学科、設備環境デザイン学科、大工技能学科、インテリアデザイン学科、建築設計学科、建築科Ⅱ部、フレックス建築学科、建築士専科、ロボット・機械学科

卒業生総数：約30,000名

教職員数：86名

指導期間/回数	2月17日から3月5日までの8日間
指導実施場所	大阪工業技術専門学校、神戸布引ハーブ園(神戸市)、彩の谷「たわわ」(貝塚市)
受講者数・指導職種	2年生10名(1年生数名も参加)、建築大工

●カリキュラム

日数	日時	指導内容
1	2月17日(月)	校内にて製作した「小屋」「橋(遊具)」部材の保全解体指導(解体した小屋・橋の部材の現場搬入準備)
2	2月18日(火)	遣り方、基礎据付け
3	2月19日(水)	小屋の組立て
4	2月24日(月)	小屋の屋根・建具工事
5	2月25日(火)	小屋の外装工事
6	2月26日(水)	小屋の防腐剤等塗装
7	3月4日(火)	遣り方・基礎据付け 橋(遊具)の組立て工事
8	3月5日(水)	橋(遊具)の防腐剤等塗装



👑ものづくりマスター

坂元 宣明(さかもと のりあき)

昭和28年2月16日生まれ。平成22年度 1級技能士(職種「建築大工」・大工工事作業)取得。平成24年職業訓練指導員。平成26年2月13日、「建築大工」職種でものづくりマスターに認定。

西尾 孝(にしお たかし)

昭和41年5月6日生まれ。平成21年職業訓練指導員。平成23年度 1級技能士(職種「建築大工」・大工工事作業)取得。平成26年2月13日、「建築大工」職種でものづくりマスターに認定。



●指導ニーズの把握方法

加工作業をするうえで、乾燥具合や硬さ、節の有無など木材それぞれの性質を見極めることが欠かせません。その見極めの力を付けるには、力の強い電動工具よりも、手道具での作業のほうが適しています。そのため、手道具の使い方から指導を始めています。また、学生が未経験の作業は、まず私が見本を見せ、次に学生にやってもらう形をとりました。そこから課題となる部分を見つけ、深く掘り下げて指導することを意識しました。(坂元さん)

現場に即した技能を指導し 自分で答えを導き出す力をつける

工夫したことは？

常に現場で自分がやっていることを学生に教えました。私はこの仕事が好きで、子どもの頃から目指していました。その中で自分がやってきたことを伝えていきたいと思いました。(坂元さん)

学生がどうしてもよいか分からず困っているとき、すぐに答えを教えるのではなく、まず学生に考えてもらい、少ない経験の中からも答えを出してもらうというスタンスで指導に当たりました。「道をつけてあげる」ということを意識しました。(西尾さん)

苦労したことは？

学内での実習は、平坦な場所で行われます。そのため、少しでも傾斜がある外の現場での組立ては、学生にとって初めての経験で、どのように作業を進めればよいか分からず、手が止まる場面が多々見受けられました。また、勾配に対応する建物にするために、ミリ単位で組木を調整する必要がありますが、その調整の指導が少し大変でした。(坂元さん)

特に印象に残ったことは？

交流を深めるため、自分の作業場に学生たちを招き、一緒にバーベキューなどを楽しめたことが印象に残っています。学生にとっては、実際の現場で使われている様々な工具などを見ることができるので、刺激になっていたようです。(坂元さん)

👑今後 反映させたい ことは？

学生にとって初めての作業が多いと、1つひとつの作業に時間がかかってしまいます。現場確認と学内での作業シミュレーションを事前に実施し、現場で初めて出会う作業を、できるだけ少なくしたいと思います。(坂元さん)

受入れ担当者の感想

●ものづくりマイスター制度を知ったきっかけ

大工技能学科のカリキュラムの中で、在学生在が技能検定(建築大工2・3級)を受検していることから、大阪府職業能力開発協会の大阪府技能振興コーナーとの協力体制ができ、情報交換をしていく中で、ものづくりマイスター制度を知りました。技能検定で評価を受けたうえで、さらにものづくりへの興味を深め、奥深さを学ぶという道筋がつけられることに大いに意義を感じました。



金子 知宏さん

●ものづくりマイスター派遣導入に当たり、内部調整で苦労したことは？

本校では各学科で、現場で活躍しているスペシャリストの方にも講義をお願いしている実績もあって、導入の魅力や良さは予想していましたから、不安はなく、受入れに関して苦労したことは特にありません。



●ものづくりマイスター制度活用が一番のメリットは？

実際に現場で活躍されているプロの熟練の技能、ノウハウが、惜しみなく学生に提供される機会を設けられたことです。ものづくりマイスターは、技能伝承への使命感や重要性を認識されている方たちなので、安心して指導をお願いできます。また、派遣要請から実施まで、技能振興コーナーの方にきめ細かくフォローしていただけたので、非常にスムーズに進めることができました。



受講者の感想

●受講の動機

ものづくりマイスター制度は、まさに進行形で活躍中のプロの方と関わり、知らないことをいろいろ教えていただける絶好の機会だと思いました。ワクワクしながら自ら手を挙げ、参加しました。



根木 良輔さん

●スゴイと思ったことは？

学校の授業の中ではある程度こなせていたことが、今回の実習現場では通用しないのにはびっくりしました。土地に勾配があり、手こずってばかりでした。それでも、柱の設置など学生が経験したことのない工程であっても、ものづくりマイスターが瞬時に的確な指示を出して下さったので、仕上げることができました。ものづくりマイスターの熟練度と経験値の高さというのは、本当にすごいと思いました。

●特に参考になったことは？

毎朝、早くから現場に行ってもものづくりマイスターに、^{かん}鉋がけなど、様々な技能指導をお願いしました。子どもの頃から憧れ、この道を歩もうと決めていた仕事なので、目の前にもものづくりマイスターがおられると、欲が出て、どんなことでも吸収せずにはいられなくなります。1人の“熟練大工”が作業を淡々と進めていく姿は、今も目に焼きついて忘れられません。



『ものづくりマイスター制度』活用のアドバイス

受入れ担当者より

本校では、指導していただける内容を把握しながら、指導方針に基づき、それらをしっかり引き出せる環境を整えるように心がけました。伝えたい技能は豊富にお持ちでも、お話することにはあまり慣れていない方もいらっしゃるの、学生に伝わりきらなかった点は担当教員がフォローするなど、ものづくりマイスターとタッグを組んで学生を指導しました。講習会の質をより高めることができたと自負しています。

受講者より

ものづくりマイスターの方は、ぼくら学生にとっていわば“生きた教科書”です。学校で学んでいるだけでは分からないことも多いので、分かっていることだらけだということを謙虚に自覚しつつ、積極的にどんどん聞いてみるのが一番だと思います。ただし、何でもすぐ教えてもらえばいいという態度ではなく、まずは自分で考え、整理していく作業も重要だと考えています。

ものづくりマイスターより

学生さんを指導することは、結局、我々自身の学びを積み重ねていくことではないでしょうか。何をどう教えていくかを事前に考え、1つひとつ自分のものにしていくことが大事だと思っています。(坂元さん)
親子ほど年齢が離れている学生とは、キャッチボールのような会話を重ねることがポイントになります。まず自分で考えさせて、気長に答えを待つ姿勢も大切でしょう。勉強させるというより、道をつけてあげることが、私の役目だと思っています。(西尾さん)

コーナー担当者より

学生さんに「なぜこうしたら付きダメなのか、なぜこうするのか」の気付きを持たせ、自ら考え、工夫することを覚えてもらおうと、レベルが一層上がることが多いようです。現場でもものづくりマイスターの方に「なぜそういうことを教えたか」をしっかり伺い、学生さんにも話を聞いて、ニーズを掘り起こす作業を行えば、ものづくりマイスター制度をより有効に活用できますし、次の展開へのヒントがたくさん見つかると思います。

厚生労働省 「ものづくりマイスター制度」 のご案内

●ものづくりマイスターの派遣コーディネート

「ものづくりマイスター」の派遣コーディネートは、都道府県技能振興コーナーが「無料」にて行います。「ものづくりマイスター」の「派遣費用(謝金及び旅費)」、「実技指導」、「製作実演」及び「ものづくり体験教室」の材料費は、規定の範囲内で、都道府県技能振興コーナーが負担します。

詳しくは、都道府県技能振興コーナーにお問い合わせください。

●ものづくりマイスターの認定

次の全ての要件に該当する方は、ものづくりマイスターの認定申請を行うことができます。中央技能振興センターは、申請書類を審査の上、ものづくりマイスターの認定を行います。

1 技能検定の特級・1級・単一等級の技能士又は同等の技能を有する方、
技能五輪全国大会の成績優秀者(銅賞まで)のいずれかに該当する方

2 実務経験が15年以上ある方

3 技能の継承や後継者の育成に意欲を持って活動する意思及び能力がある方

平成26年7月10日現在、全国で認定されたものづくりマイスターは、4,246人にのぼり、中小企業や教育訓練機関などで、若者の実技指導に活躍しています。

平成26年度からは、小中学生等にもものづくりの魅力を発信する「めざせマイスター」プロジェクトがスタートし、小中学校や普通科の高等学校などで、ものづくりの魅力にまつわる講義を行う役割が加わりました。

将来のものづくりの担い手を育てるために、皆さまのお力をお貸しください。

詳しくは、都道府県技能振興コーナーにお尋ねください。

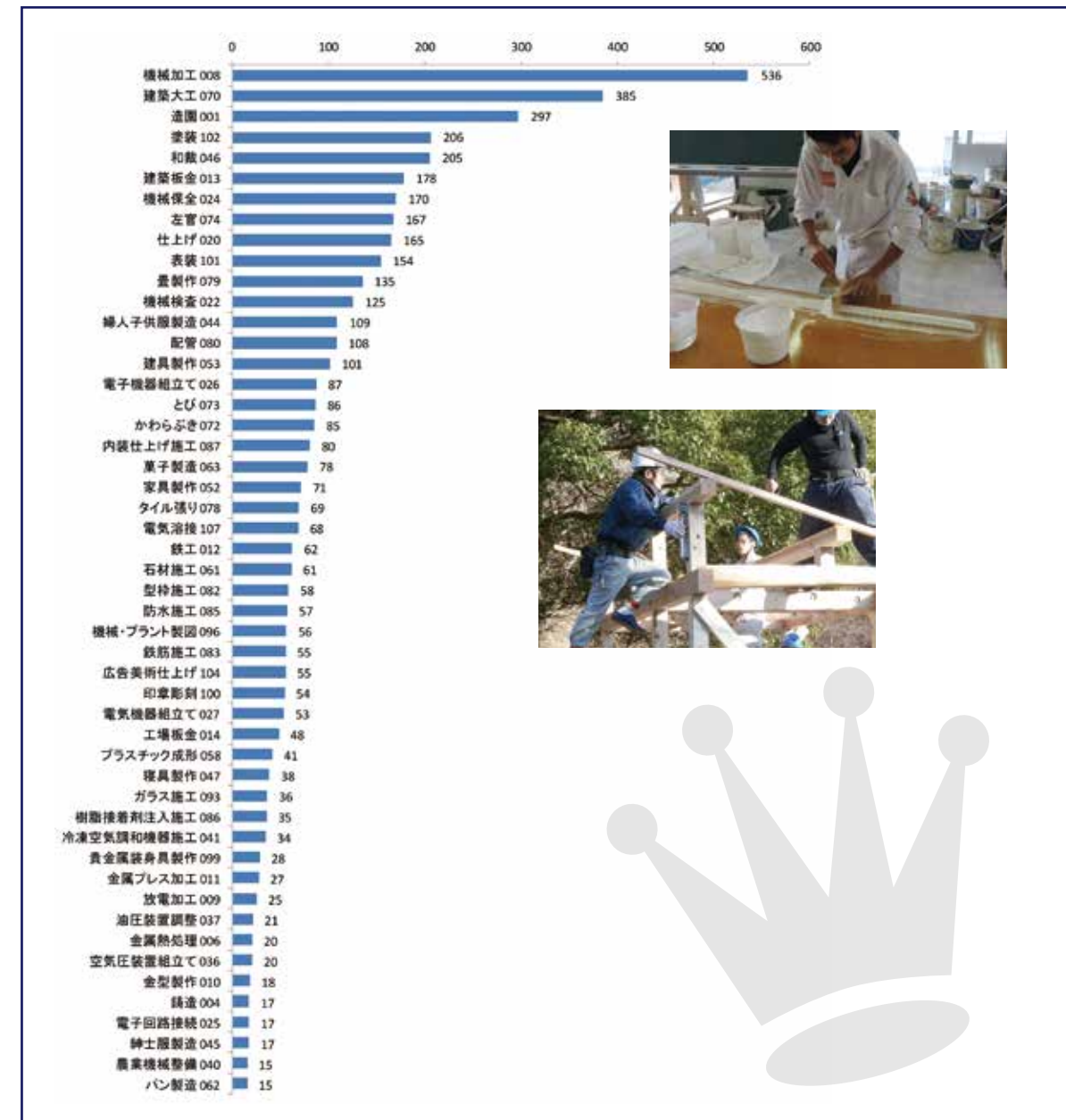
なお、申請に必要な書類は、ものづくりマイスターデータベース
(<https://www.monozukuri-meister.javada.or.jp/>)からダウンロードできます。

熟練技能者の高齢化や若年者を中心としたものづくり・技能離れが懸念される中、技能尊重機運の醸成や産業活動の基礎となる技能者の育成が必要とされています。

「ものづくりマイスター制度」とは、建設業及び製造業における100を超える職種を対象に、高度な技能を持った「ものづくりマイスター」が、技能検定や技能競技大会の課題等を活用し、中小企業や学校において広く実技指導を行い、効果的な技能の継承や後継者の育成を行うものです。

また、小中学校等での講義や「ものづくり体験教室」等により、「ものづくりの魅力」を発信しています。

●ものづくりマイスターの認定状況(上位50職種) (平成26年7月10日現在)



技能検定 128 職種あなたの前にとびらが開く!

技のとびら

技能検定制度等に係るポータルサイト



<http://www.waza.javada.or.jp/>

技のとびら



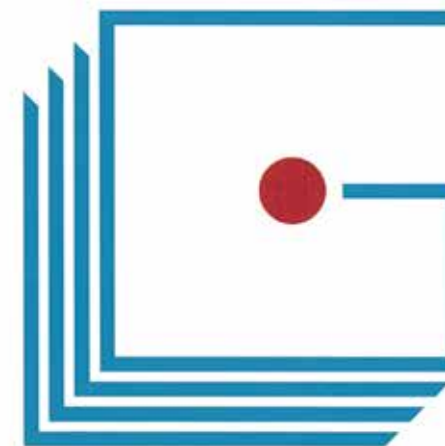
働く
学ぶ
教える

みなさまへ

平成25年度厚生労働省委託事業

技能検定制度・技能士

厚生労働省では、技能士をより広く周知、普及するため、「技能検定制度・技能士に係るロゴマーク」を公募し、このたび、下記のデザインに決定しました。



デザインの趣旨

「Global」「Ginou(技能)」の「G」をモチーフとして作成。日の丸はその中心であり続ける人たちの決意を、人が原点であり、原点を忘れないことでもあります。整然と並ぶ姿は、「正確なすり合わせ」「職人」「努力」「技術の蓄積」「等級」を表しています。

技能検定とは

働くうえで身につける、または必要とされる技能の習得レベルを評価する国家検定制度で、機械加工、建築大工やファイナンシャル・プランニングなど全部で128職種の試験があります。試験に合格すると合格証書が交付され、「技能士」と称することができます。(職業能力開発促進法第44条)

ロゴマークが決定しました!

JAVADA
JAPAN VOCATIONAL ABILITY DEVELOPMENT ASSOCIATION