

WorldSkills.jp



#WorldSkillsJAPAN

競技大会の写真や動画は
フリッカー、インスタグラム、ツイッター、
フェイスブックなどのSNSで
続々配信中!

Skill
is
Magic

Skill Me!

技能競技を紹介する
「スキルミー!」を
各競技会場で実施中!

11月16日(土)
愛知県国際展示場 展示ホールC
「障害者ワークフェア2019」
ミニステージ & 特設会場

技能五輪国際大会のメダリストなどが
大会の魅力を語るトークショーや、
子供たちが参加する技能競技大会
「ジュニアスキルズ」を開催!
ベア・スキルズによる特別出展も!?



The 57th

National Skills Competition Skill Handbook

2019

2019.11.15(金)~18(月) 一部職種を除く

天皇陛下御即位記念
第57回 技能五輪全国大会
スキルハンドブック

Skill Me!

Skill
is
Magic



ベア・スキルズ

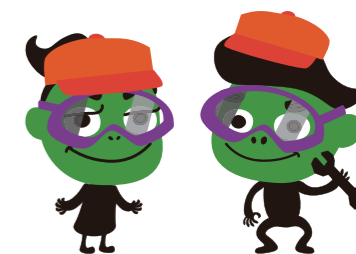
目次

大会概要	02
競技会場	03
職種紹介	05
第45回技能五輪国際大会	89

競技職種の紹介

01 機械組立て	05	22 建築大工	47
02 抜き型	07	23 貴金属装身具	49
03 精密機器組立て	09	24 フラワー装飾	51
04 メカトロニクス	11	25 美容	53
05 機械製図	13	26 理容	55
06 旋盤	15	27 洋裁	57
07 フライス盤	17	28 洋菓子製造	59
08 構造物鉄工	19	29 自動車工	61
09 電気溶接	21	30 西洋料理	63
10 木型	23	31 造園	65
11 タイル張り	25	32 和裁	67
12 自動車板金	27	33 日本料理	69
13 曲げ板金	29	34 レストランサービス	71
14 配管	31	35 車体塗装	73
15 電子機器組立て	33	36 冷凍空調技術	75
16 電工	35	37 ITネットワークシステム管理	77
17 工場電気設備	37	38 情報ネットワーク施工	79
18 石工	39	39 ウェブデザイン	81
19 左官	41	40 とび	83
20 家具	43	41 時計修理	85
21 建具	45	42 移動式ロボット	87

大会概要



目的

第57回技能五輪全国大会は、国内の青年技能者の技能レベルを競うことにより、青年技能者に努力目標を与えるとともに、技能に身近に触れる機会を提供するなど、広く国民一般に対して、技能の重要性や必要性をアピールすることにより、技能尊重気運の醸成を図ることを目的として開催されています。

主催

厚生労働省／中央職業能力開発協会／愛知県

後援

文部科学省／経済産業省／国土交通省／都道府県(愛知県を除く)／都道府県職業能力開発協会／NHK／独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構／職業能力開発総合大学校／一般社団法人全国技能士会連合会／全国専修学校各種学校総連合会／全国中小企業団体中央会／全国農業高等学校長協会／株式会社日刊工業新聞社／一般社団法人日本経済団体連合会／一般社団法人日本産業訓練協会／日本商工会議所／日本労働組合総連合会／公益社団法人全国工業高等学校長協会

日程

令和元年11月15日(金)～11月18日(月) (一部職種については、競技を先行して実施する予定)

競技会場

愛知県国際展示場[Aichi Sky Expo]／名古屋市中企業振興会館[吹上ホール]／愛知県立名古屋高等技術専門学校／名古屋製菓専門学校／ニチエイ調理専門学校／名古屋調理師専門学校／中部職業能力開発促進センター[ポリテクセンター中部]／小牧市総合運動場／トヨタ名古屋自動車大学校

競技会場

あいち技能五輪・アビリンピック2019

観戦ガイドブックの
アプリダウンロードは
こちらから！



愛知県国際展示場 (Aichi Sky Expo)

常滑市セントレア5-10-1

開会式・閉会式

機械組立て／抜き型／精密機器組立て／メカトロニクス／
機械製図／旋盤／フライス盤／木型／タイル張り／
自動車板金／曲げ板金／配管／電子機器組立て／電気／
工場電気設備／石工／左官／家具／建具／建築大工／
貴金属装身具／フラワー装飾／美容／理容／洋裁／
和裁／レストランサービス／冷凍空調技術／
ITネットワークシステム管理／ウェブデザイン／時計修理／
移動式ロボット

2019年8月30日に
オープンした
愛知県国際展示場
(Aichi Sky Expo)が
メイン会場です！



吹上ホール

名古屋市千種区吹上2-6-3



自動車工／情報ネットワーク施工

愛知県立名古屋高等技術専門校

名古屋市北区安井2-4-48



電気溶接

名古屋調理師専門学校

名古屋市瑞穂区新開町5-3



西洋料理

トヨタ名古屋自動車大学校

清須市春日一番割1



車体塗装

名古屋製菓専門学校

名古屋市中区新栄1-2-25

洋菓子製造

ニチエイ調理専門学校

名古屋市中区新栄1-43-9

日本料理

ポリテクセンター中部

小牧市下末1636-2

構造物鉄工

小牧市総合運動場

小牧市上末3450-303

造園／とび



01

機械組立て Mechanical Device Assembly



部品を高精度に仕上げ加工し、 組み立て、スムーズな稼働へ!

精密機械の組立てはヤスリを使った手作業により、研ぎ澄まされた精度感覚で加工する技術が必要です。会場では機械加工された8素材9部品が支給されます。図面をもとに、これらの部品をヤスリで高精度に仕上げ加工して、組み立てて調整。さらには組み立てた課題作品が工作機械としてスムーズに稼働できるかどうかを確認し、再度調整していきます。競技時間は6時間20分。正確さはもちろん、スピーディーに行うのも大切なこと。猛スピードで行われるミクロンレベルの加工技術に注目です。

組ヤスリ
(金属加工の仕上げのために
色々な種類がセットになった
ヤスリ)



会場 愛知県国際展示場 展示ホールD

11月13日(水)	11月14日(木)	11月15日(金)	11月16日(土)
— Aグループ 工具展開 —	— Aグループ 競技 —	— Bグループ 工具展開 —	— Bグループ 競技 —
13:25~14:35 工具展開	9:00~12:00 競技	9:15~10:25 工具展開	9:00~12:00 競技
14:40~15:45 持参工具点検・試し削り	13:00~16:20 競技	10:30~11:35 持参工具点検・試し削り	13:00~16:20 競技
16:15~ 選手解散	18:10~ 選手解散	12:10~ 選手解散	18:10~ 選手解散

競技の課題

今年の競技課題は『インデックス加工装置』という穴あけ加工装置です。課題は2つのユニットA・Bからなります。ユニットAに与えた回転運動を上下運動に変換して精度良く動作させ、ユニットBのタレット工具交換動作にし、切削工具の正確な位置決めをさせます。そして、ユニットBのワークを前後運動させて、穴あけ、座ぐり、面取りの加工を実施します。

Point

弓のこ
(金属を切断するときに使う
弓形のもてぎり)

感覚を研ぎ澄まし、
慎重かつ素早く
0.001mm単位の精度に!

ポイントとなるのは精密な加工技術と組み立て調整技術。単品部品と組立品に求められる寸法精度や幾何精度(直角度・平行度など)はすべて±0.01mm以内。この精度を実現するには、0.001mm(1ミクロン)単位のヤスリ加工技術が必要です。また、加工した部品の寸法を精密に測定し、確認をしながら繊細かつ慎重に組み立て調整を行うことで、初めて組み立てた加工装置のスムーズな動作を実現することができます。

昨年度
優秀作品



スピーディーで
正確な作業!



鉄鋼ヤスリ
(金属を削るときに使うヤスリ)

太田 和良 主査
職業能力開発総合大学校



Skill
is
Magic

02

抜き型 Press Tool Making



ミクロン精度のプレスは 仕上げの手作業が重要!

抜き型とは、金属の薄板を打ち抜いて機械部品を製作するプレス金型の一種。現代では、金型は基本的にコンピュータで数値制御するNC工作機械で製造されていますが、高い精度で、なおかつ大量生産するプレス製品の金型の製造には、人の手による最終的な仕上げ・調整作業が欠かせません。競技では、その抜き型をつくる技術を競います。型に求められる精度は0.001mm(1ミクロン)単位。NC工作機械の代わりにフライス盤を使用し、フライス盤での加工技術と、ヤスリを使って仕上げる技術の双方が試されます。

鉄鋼ヤスリ
(鉄を削るときに使うヤスリ)



会場 愛知県国際展示場 展示ホールD

11月12日(火)	11月13日(水)	11月14日(木)	11月16日(土)
A班 機械加工部門 15:25~18:15 競技 19:00~ 選手解散	B班 機械加工部門 9:40~12:30 競技 C班 機械加工部門 15:25~18:15 競技 19:00~ 選手解散	D班 機械加工部門 9:40~12:30 競技 17:10~ 選手解散	全班 仕上げ加工部門 9:00~12:00 競技 13:00~15:20 競技 16:50~ 選手解散

競技の課題

会場で支給される金型素材で、事前公表された課題図をもとに当日公表される主要寸法により製品図およびストリップレイアウト図を選手が自ら設定し抜き型を製作します。フライス盤などで大まかな加工をした後、ヤスリや測定器を使って仕上げ加工・組立調整作業を行い、抜き型を完成させます。さらに完成させた抜き型で、板厚0.6mmのアルミ板を実際に打ち抜く加工まで実施します。抜き型の精度が目に見えるかたちで示されます。

Point

Vブロック
(複雑な形をしたものを測定するときに使う台)



技術立国日本の 金型産業の根幹を支える 精密かつ総合的な技能

抜き型には図面をしっかりと把握して製作する、加工・調整技能が要求されます。主要部品の加工精度は±0.001mm。高い精度を維持しながら、機械工作、ヤスリ仕上げ、組立て調整といった工程を進めていく精密かつ総合的な技能が問われます。この競技で磨き上げられた抜き型・金型の技術が、技術立国である日本のものづくりを支える金型産業の基本技能として重要な役割を担います。

昨年度
優秀作品



精密かつ
総合的な
技術が必要!



スコヤ
(直角の確認をするときに使う工具)

新家 寿健 主査
職業能力開発総合大学校



Skill
is
Magic

03

精密機器組立て Instrument Making



複数の工作機械と手作業で 精巧な動作を実現する

精密機器組立ては、与えられた素材を部品に加工し組み立てて、複雑かつ精巧な動きをする機械を完成させる競技です。加工は旋盤・フライス盤・平面研削盤などの工作機械を使い分け、そこからさらに手作業で部品にヤスリがけする微調整を加えることではじめて厳しい仕様の動作が実現します。課題の図面にも随所に0.001mmの桁まで表記された寸法が並ぶなど、高い寸法精度が求められるこの競技。日々の訓練で鍛えた、卓越した技能が試されます。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールD

11月15日(金)	11月16日(土)
10:40 ~ 11:10 工具展開	08:50 ~ 12:00 競技
11:15 ~ 11:30 競技別開会式	13:00 ~ 17:15 競技
12:00 ~ 選手解散	19:00 ~ 選手解散

競技の課題

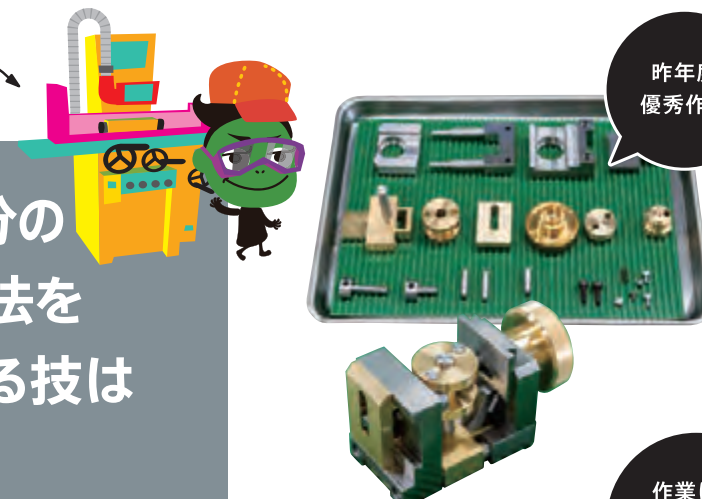
課題は複雑な形状の部品を10種類以上製作し、組み合わせ、部品が連動して動く可動機構が規定通りに動くことが要求されます。さらに競技当日には、課題の一部の変更が発表されます。そのため選手は変更が他の部品に及ぼすあらゆる影響を想定し、部品寸法や製作工程も見直すなど、機械加工技術者としての総合力が試される競技です。

Point

アルミホイル1枚分の厚さの範囲に寸法を手作業で仕上げる技はもはや芸術の域

完成した課題作品の動作の面白さもありますが、そこにたどり着くまでの製作工程にも注目です。図面・材料が同じでも、どの部品からどんな手順で加工するかという点に選手の個性が現れます。また、高難易度の課題には四角い穴があり、これは競技で使用する工作機械では加工できないため、ヤスリがけで対応するしかありません。手作業でアルミホイル1枚分の許容範囲に収める技は芸術的です。

平面研削盤
(フライス盤で作った平面を砥石で削り仕上げる機械)



作業には判断力と正確さが求められる



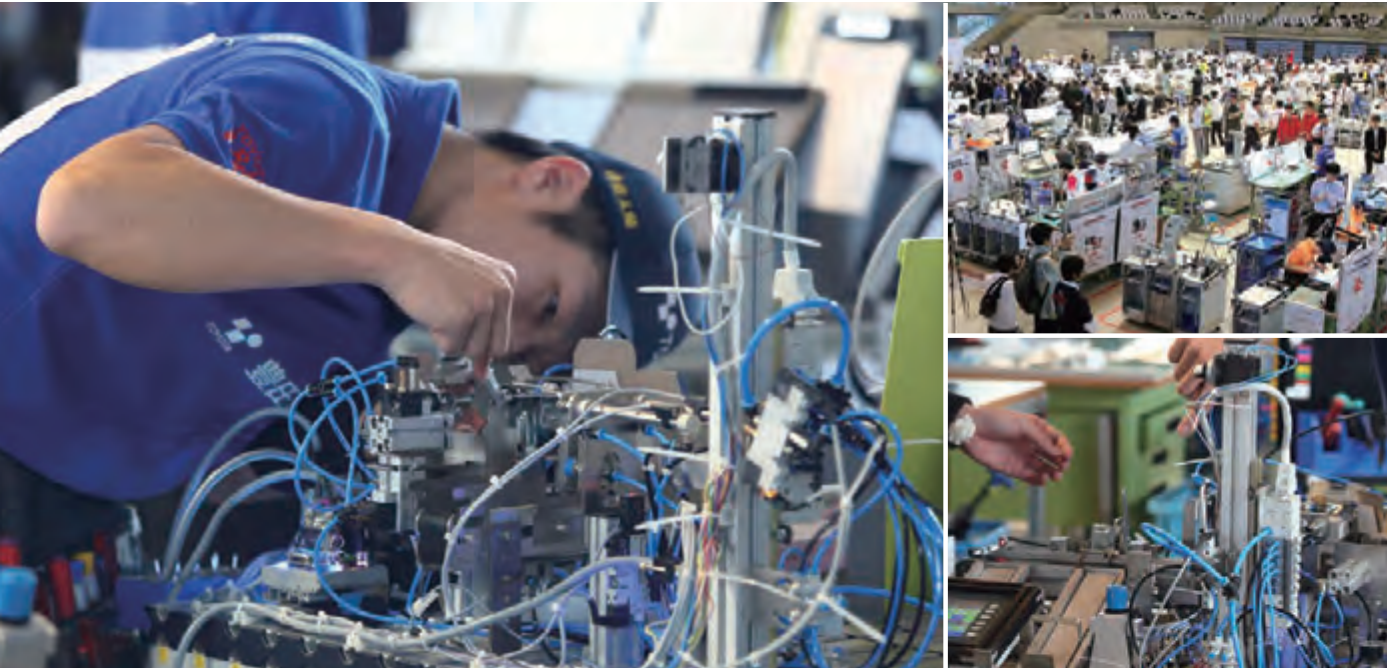
万能フライス盤
(工具を上下左右に動かし平面で構成された立体を作る機械)

徳永 剛 主査
千葉工業大学



04

メカトロニクス Mechatronics



複数の分野の横断的な知識を 連携作業で発揮する!

メカトロニクスとは、「メカニクス」(機械工学)と「エレクトロニクス」(電子工学)、情報工学、制御工学などから成る新たな技術分野です。競技では1チーム2名の選手が、工場の自動生産設備を再現した装置の設計から組立、調整、プログラミング、さらには保守までを行います。生産現場での作業を想定した、複数名での連携作業で速度と正確性を競います。実際の生産現場でも、生産ラインの自動化や効率的な生産管理など、メカトロニクス技術によって大きく変化してきています。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールE

11月14日(木)	11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
13:00 ~ 17:00 競技準備 17:00 ~ 選手解散	9:00 ~ 11:30 競技準備 11:30 ~ 選手解散	9:00 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 15:00 競技 17:10 ~ 選手解散	9:00 ~ 11:00 競技 12:10 ~ 選手解散

競技の課題

模擬生産設備の構成や動作仕様を含む全ての課題は、当日発表されます。課題では、実際の生産現場と同じようなFA(生産自動化)モデルを使って競技し、装置の設計、組立、調整能力や、プログラミング、ネットワーク運転などの能力を競います。標準課題を短時間で終え、応用課題にできるだけ多く取り組むことがカギになります。

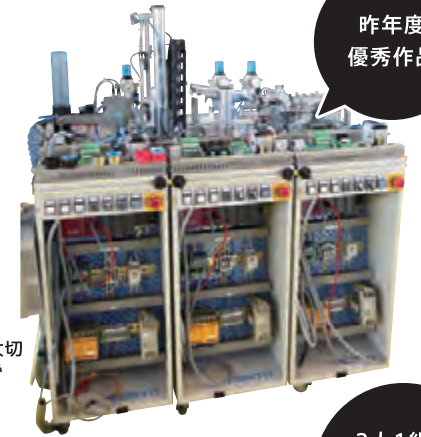
Point

分野の垣根を超えた
総合的な知識を持つ
2人のチームワークが
見どころです

メカトロニクスは、機械工学・電子工学・情報工学といった複数の分野の集合体です。さらにそれらの知識を持った2人の選手が連携しながら知識と技能と知恵をフルに発揮して、素早く、正確に、チームワークで課題に取り組むことが必須となってきます。こうした競技を通して、様々な分野の工場が高まり続ける自動生産設備のニーズに応え、生産技術の発展に貢献するメカトロニクス技術者が生まれていきます。



パソコン
(メカトロ競技は
プログラミングも大切
ふつらのパソコンで
作成!)



昨年度
優秀作品



2人1組の
チームで
課題に挑む!



モンキーレンチ
(六角形のボルトなら、どんな大きさでも
対応できるすぐれもの)

小林 浩昭 主査
職業能力開発総合大学校



Skill
is
Magic

05

機械製図 Mechanical Drawing & Design



平面で、立体で、 対象の情報全てを表現する製図

機械製図では、課題図の中にある部品のひとつを抜き出して図面を製作したり、課題として与えられた実物をスケールやノギスを使って自ら測定してその数値を基に立体モデルを作成したりします。立体モデルの作成には3D-CADを使い、2課題合わせて6時間で仕上げていきます。形状や寸法だけでなく、加工方法や寸法のバラつきといった情報など、製品に関する様々な情報が含まれている図面は、「図面の良否が製品価値の80%を決める」と言われるほどに、ものづくりの根底を支えているのです。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールE

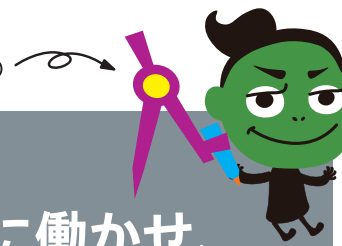
11月16日(土)	11月17日(日)
9:00 ~ 12:15 競技	9:00 ~ 12:15 競技
12:15 ~ 解答図印刷	12:15 ~ 解答図印刷
14:30 ~ 選手解散	16:00 ~ 選手解散

競技の課題

第1・第2課題とも、内容は競技開始直前まで非公表です。第1課題では、課題の組立図内にある指定された部品の製作図面を作成。形状・寸法や、許される範囲での寸法・形状の誤差、表面の粗さなどを追加しながら解答図を作ります。第2課題では実物モデルが与えられ、実際に寸法を測定し3D-CADでモデリングし解答図とします。さらにこの課題ではモデルの体積も計算します。

Point

コンパス
(円を描く器具)



右脳を活発に働かせ、 頭の中で図面を 再現できるかが勝負

機械製図の競技では、理系競技で広く使われる論理的思考を司る左脳だけでなく、想像を司り「イメージ脳」とも呼ばれる右脳の働きが重要になってきます。右脳を活発に働かせることで、立体の認識力が優れ、頭の中でしっかりと図面を想像することができます。日本にメーカーが存在し工業製品をつくり続ける限り、機械製図の技術は世の中に必要とされ続けます。



昨年度
優秀作品

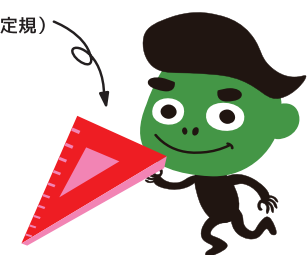


CADで
設計図を作成!

三角定規
(直角三角形の定規)



中村 瑞穂 主査
職業能力開発総合大学校



Skill
is
Magic

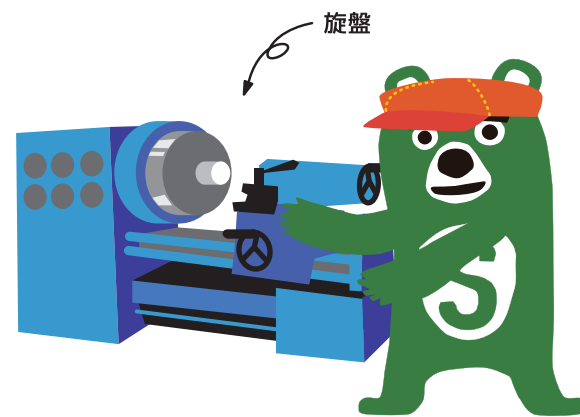
06

旋盤 Manual Turning



数十種類の刃物を使い分け 鉄のかたまりを精密部品に加工

旋盤は、工作機械の中でも高い知名度を誇る代表的な機械です。工作物を機械の軸に固定して回転させながら、バイトと呼ばれる専用の刃物を当てて、ナイフでリングの皮を剥くように削っていきます。手作業で刃物を操作し、熟練者になると0.001mmという高い加工精度で精密部品を製作することができます。刃物の種類を変えたり付属品を付けたりすることで、外径を削る・穴を開ける・ネジを切るなど、様々な加工も可能になります。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールD

11月8日(金)	11月9日(土)	11月10日(日)	11月11日(月)
Aグループ 下見	Aグループ 競技	Bグループ 下見	Bグループ 競技
9:00 ~ 10:00 工具展開	8:35 ~ 8:55 準備	9:00 ~ 10:00 工具展開	8:35 ~ 8:55 準備
10:00 ~ 12:00 機械習熟練習	9:00 ~ 11:45 競技	10:00 ~ 12:00 機械習熟練習	9:00 ~ 11:45 競技
13:00 ~ 16:00 機械習熟練習	13:00 ~ 16:00 競技	13:00 ~ 16:00 機械習熟練習	13:00 ~ 16:00 競技
16:30 ~ 17:30 試し削り	19:30 選手解散	16:30 ~ 17:30 試し削り	19:30 選手解散
19:15 選手解散		19:15 選手解散	
11月12日(火)	11月13日(水)	11月14日(木)	11月16日(土)
Cグループ 下見	Cグループ 競技	Dグループ 下見	Dグループ 競技
9:00 ~ 10:00 工具展開	8:35 ~ 8:55 準備	9:00 ~ 10:00 工具展開	8:35 ~ 8:55 準備
10:00 ~ 12:00 機械習熟練習	9:00 ~ 11:45 競技	10:00 ~ 12:00 機械習熟練習	9:00 ~ 11:45 競技
13:00 ~ 16:00 機械習熟練習	13:00 ~ 16:00 競技	13:00 ~ 16:00 機械習熟練習	13:00 ~ 16:00 競技
16:30 ~ 17:30 試し削り	19:30 選手解散	16:30 ~ 17:30 試し削り	19:30 選手解散
19:15 選手解散		19:15 選手解散	

競技の課題

競技では、5種類の支給材料を使って課題図面に沿って5つの部品を製作し、組立図どおりにはめ合わせた製品状態で提出します。選手各自が持参した数十種類のバイトを使い分け、荒削り・中仕上げ・調整・仕上げ削りという4つの段階を経てそれぞれの部品を製作。各部品の精度や、はめ合わせて製品として各部品がスムーズに動くかどうかまでが審査の対象です。

Point

磨き抜かれた技が、
0.001mmの精度で
素材を作品へと変える！

黒い鉄のかたまりが、旋盤とそれを操る作業者の手によって美しい金属光沢を放つ精密な作品に変化していく。その変わっていく姿が、旋盤の一番の魅力です。ですが、0.001mm(ミクロン)単位の高精度な部品をつくるだけでなく、制限時間内に仕上げる速度も必要なのがこの競技。工具・機器の選定と準備、適切な工程と加工条件、選手の体力・集中力さらには応用力まで。すべての能力をフルに発揮して、選手たちが課題に立ち向かいます。

ダイヤルゲージ
(短い直線距離を正確に測るための道具)



昨年度
優秀作品



手作業による
旋盤加工！



吉浦 研 主査
東海職業能力開発大学校

チャックハンドル
(旋盤に材料を固定する工具「チャック」を締めたり緩めたりするハンドル)



Skill
is
Magic

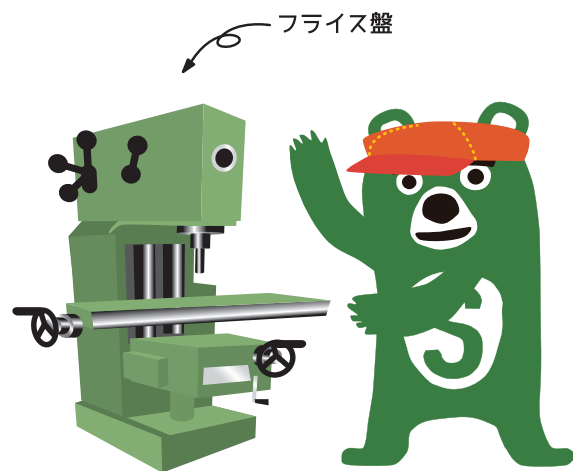
07

フライス盤 Manual Milling



高精度な金属加工技術で 複雑な形状を生み出す

フライス盤は「平面加工」や「溝加工」などの多様な金属加工を精密に行うことのできる工作機械です。フライス盤には回転する切削工具が取り付けられており、材料の金属を前後・左右・上下に動かすことで意図する形に削り出していきます。競技では4つ部品を組み上げた1つの作品を製作。4つの部品を個別で加工していき、それぞれに開けた穴にピンを通して組み立てます。ずれのない組み立てができる緻密な加工技術と、出来上がりをイメージしながら部品を作り上げる計算力や想像力が求められます。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールD

11月11日(月)	11月12日(火)	11月13日(水)	11月14日(木)	11月16日(土)
A日程	B日程	C日程	D日程	E日程
8:50~ 9:50 試し削り	8:50~ 9:50 試し削り	8:50~ 9:50 試し削り	8:50~ 9:50 試し削り	8:50~ 9:50 試し削り
10:00~12:30 競技	10:00~12:30 競技	10:00~12:30 競技	10:00~12:30 競技	10:00~12:30 競技
13:30~16:30 競技	13:30~16:30 競技	13:30~16:30 競技	13:30~16:30 競技	13:30~16:30 競技
18:30~ 選手解散	18:30~ 選手解散	18:30~ 選手解散	18:30~ 選手解散	18:30~ 選手解散

競技の課題

組み上げた課題の一部を動かすと、連動して2つの部品が動くものを作るのがフライス盤の競技課題です。それぞれの部品を組み上げた時の出来栄や組み立て精度はもちろんですが、部品が連動した後の形でもピンが貫通できるかも評価項目。正確な動きをする部品を削り出す高い寸法精度も要求されます。

Point

勝敗の分かれ目は
加工前の判断力！
工程を見極める力が
カギになる。

フライス盤の競技は加工前から始まります。個別に加工したパーツをピンにより美しく組み立てるには、それぞれの部品の組み立て穴が正確に空いていることが絶対条件。そして正確にピンを通せる場所を見極める穴位置の検討が必要です。また、金属を削り出す際には必ず熱が発生します。その熱は部品に蓄積され、ひずみとして加工後の部品を変形させます。この変形をいかに少なくする加工工程を見つけ出すかが勝敗に大きく影響します。

プラスチックハンマ
(製品を密着させるための
プラスチックハンマ)



昨年度
優秀作品



部品同士の
寸法制度が
重要！



外側マイクロメータ
(1000分の1ミリメートルを測る測定器)



Skill
is
Magic



石井 尚正 主査
群馬県立高崎産業技術専門学校

08

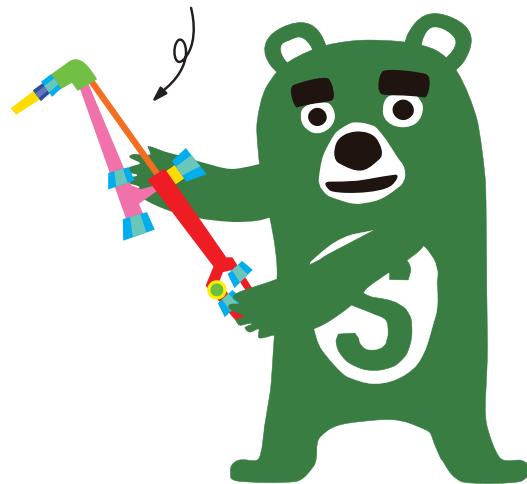
構造物鉄工 Construction Steel Work



あらゆる技術と知識を駆使して 多彩な構造物を作り出す

構造物鉄工は、切断・穴あけ・曲げ・溶接などの加工をトータルに行い、金属を自由な形状と機能をもったものに作り上げていく技術です。作り上げられる構造物は建築物や機械設備、橋などの私たちの生活になくてはならない社会インフラから、モニュメントやオブジェなどの芸術作品まで実に多様。完成品は0.1mmレベルの高い寸法精度が求められ、さらに出来栄として、切断面、溶接面、機能性、スライド部の滑らかさ、完成品の美しさが要求されます。

ガス切断吹管
(ガス切断をするときに使う道具)



会場 中部職業能力開発促進センター(ポリテクセンター中部)

11月11日(月)	11月12日(火)	11月13日(水)
Aグループ 下見 9:30 ~ 14:00 工具点検 14:00 ~ 選手解散	Aグループ1日目 競技 8:30 ~ 12:30 競技 12:45 ~ 選手解散	Aグループ2日目 競技 9:00 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 16:00 競技 17:10 ~ 選手解散
11月14日(木)	11月15日(金)	11月16日(土)
Bグループ 下見 9:30 ~ 14:00 工具点検 14:00 ~ 選手解散	Bグループ1日目 競技 8:30 ~ 12:30 競技 12:45 ~ 選手解散	Bグループ2日目 競技 9:00 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 16:00 競技 17:30 ~ 選手解散

競技の課題

今年の競技課題は「フォークリフト」をイメージしました。事前発表される図面を読み取り、ガス切断、ドリル孔開け、熱間や冷間による曲げ加工などの多様な技能技術を正確に扱うことももちろん、図面から効率的な加工順序や組み立て方法を読み解く力も求められます。競技は2日間で計10時間。熱による膨張収縮・加工変形などを上手くコントロールしながら完成を目指します。

Point

知識だけでなく
経験も求められる
マルチな力で
課題に立ち向かう

構造物鉄工の競技は金属加工の総合力が求められるので、作品の寸法精度、切断面や溶接面、摺動部の滑らかさ、機能性、完成品の美しさなどの幅広い項目が評価の対象です。そのため高い専門知識と金属加工の深い経験がどちらも必要とされるハイレベルな戦いが繰り広げられます。競技者が持てる知識と経験を駆使して、素材を1から加工していき高度な構造物に生まれ変わる様から目が離せません。



アングル
(断面の形が「L型」をしている
ポピュラーな鋼材)



昨年度(沖縄大会)の課題は
沖縄の守り神シーサーをイメージ!!

美しさと機能性を
目指す!



防塵マスク&遮光×ガネ
(金属の粉じんを吸い込まないようにするためのマスクとガス切断炎を直接見ないための色付×ガネ)



山浦 真一 主査
職業能力開発総合大学校



Skill
is
Magic

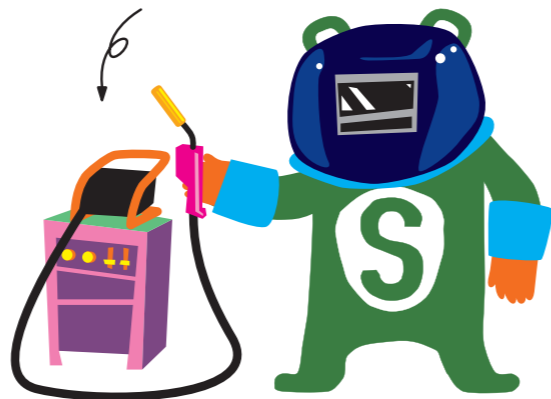
電気溶接 Welding



数種類の溶接技術を 自在に使いこなして美しい溶接を!

電気溶接はアークの熱を利用して、金属を溶かして素材同士を繋ぎ合わせる技術。アークの放電現象は1800年にイギリスのデービー卿によって発見されました。アークは非常に明るく、古くは灯りに利用されていました。溶接のアークは高温でその温度は5000～20000℃になります。溶接は、金属製品はもちろん、家電製品、電車、自動車、船、家屋まで生活に関わる多彩な場面で使用されています。競技では、あらかじめ図面で指示された方法に従って様々な種類の溶接を行い精度と品質を競います。

MAG溶接機
(現在、日本で最も多く使われている溶接機)



会場 名古屋高等技術専門学校

11月9日(土)	11月10日(日)	11月11日(月)	11月12日(火)
Aグループ 競技準備 13:20 ~ 14:20 装置の設置 14:25 ~ 14:40 機器調整 14:45 ~ 15:55 課題準備 16:30 ~ 選手解散	Aグループ 競技 10:10 ~ 11:55 競技 13:00 ~ 16:00 競技 17:15 ~ 選手解散	Bグループ 競技準備 9:20 ~ 10:20 装置の設置 10:25 ~ 10:40 機器調整 10:45 ~ 11:55 課題準備 13:00 ~ 選手解散	Bグループ 競技 10:10 ~ 11:55 競技 13:00 ~ 16:00 競技 17:15 ~ 選手解散
11月13日(水)	11月14日(木)	11月15日(金)	11月16日(土)
Cグループ 競技準備 9:20 ~ 10:20 装置の設置 10:25 ~ 10:40 機器調整 10:45 ~ 11:55 課題準備 13:00 ~ 選手解散	Cグループ 競技 10:10 ~ 11:55 競技 13:00 ~ 16:00 競技 17:15 ~ 選手解散	Dグループ 競技準備 9:20 ~ 10:20 装置の設置 10:25 ~ 10:40 機器調整 10:45 ~ 11:55 課題準備 13:00 ~ 選手解散	Dグループ 競技 10:10 ~ 11:55 競技 13:00 ~ 16:00 競技 17:15 ~ 選手解散
			10:00 ~ 12:00 作品展示 13:00 ~ 漏れ試験 17:00 ~ 選手解散

競技の課題

交流電気によるアルミニウム合金の溶接、直流電気によるステンレス鋼の溶接など多様な溶接方法を使用して様々な金属を溶接していきます。指示された施行法を正しく読み取るための、図面を理解する力が重要な評価項目です。その他にも、溶接の仕上がりの美しさ、寸法の精度、X線による精密検査、作品の強度まで溶接に関するあらゆる点が求められます。

Point

溶接理論と金属への豊富な知識が高精度な溶接を実現させる!

競技では3種類の溶接機を使いこなし、あらゆる形に溶接できる幅広い技術が必要ですが、それと同じくらい溶接に対する深い知識も必要です。電気溶接では素材を高温で接合します。金属は熱を加えると膨張し、冷えると収縮する性質を持っているので、溶接された製品は溶接直後から温度が冷めるまでに変形が生じます。さらに、この性質は金属の種類ごとで異なります。そのため寸法精度を高く保つためには金属の性質を理解して、変形を計算して製品を作り上げていく必要があります。



溶接面



昨年度
競技課題

大会で
悔いが残らない
ように1日1日の
訓練を大切に
頑張ってください。



中島 均 主査
職業能力開発総合大学校

溶接面
(有害な光などから保護するもの)



Skill
is
Magic

10

木型 Pattern Making



戦いは既に始まっている！ 前準備が結果を大きく左右

木型は、部品製作の始まりとなる“型”を木で作り出す技術。機械により量産的に作り出すものとは違い、手作業で1つずつ製作するので、試作品やオプション品など一点ものの注文に対応することができる職人の技です。競技では2日間かけて2種類の木型を製作していきます。あらかじめ発表される図面に対して適切な材料や工具を競技者がそれぞれで用意して当日を迎えます。材料に対する知識、図面を読み込む力、加工をイメージする想像力が準備段階から要求されるので、実は大会前から競技は始まっているのです。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールE

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
9:10 ~ 12:00 工具点検 13:00 ~ 選手解散	8:30 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 17:00 競技 18:00 ~ 選手解散	8:30 ~ 12:00 競技 16:00 ~ 選手解散

競技の課題

2種類の木型を製作するための材料や道具を競技者自身であらかじめ準備をするので自由度の高い競技です。課題の製作には「図面の解読」、「木材の性質理解」、「道具の知識や技術」、「木型への総合的な知識」などの総合的な能力が要求されます。出来上がりの美しさや、精密性はもちろんですが、全て手作業という競技の性質ゆえ、安全な作業を行っているかも重要な採点項目です。

Point

材料や道具は
人それぞれ！
図面を読み解き
適切な準備を整える

木型で扱うのは、生きている木という材料です。それぞれに個体差があるので歪みや固さも多種多様。その中で0.1mm単位の精密さが求められる木型を製作するので、材料を見極める判断力と臨機応変に作業を進める非常に繊細な技術が求められます。図面に合わせた材料と、材料に合わせて道具を考えて準備をして大会に臨む競技者のそれぞれの課題へのアプローチの違いに注目して観戦してみるのも面白いかもしれません。



昨年度
優秀作品



精密な加工を
手作業で行う！



外丸のみ & 平のみ
(木材の表面を削る道具)

設楽 孝吉 主査
有限会社設楽木型



Skill
is
Magic

11

タイル張り Wall & Floor Tiling



古代からの技能でデザインを美しく浮かび上がらせる

タイル張りの歴史はとても古く、古代エジプトのピラミッドの内部にもタイルが張られていました。日本においても美しさや耐久性に優れた建材として広まり、建物の外装や内装、床材として多くの場所に使われている私たちの生活になくはない技術です。競技では、壁と床を想定したスペースに課題のデザインをタイル張りで表現します。あらかじめ発表される壁部のデザインに加えて、当日会場で発表される床面のデザインがあり、入念な準備に加えてその場で作業を決める対応力が必要とされる競技です。

くし目ぞて
(タイルの下地に接着剤を塗りつけるときに使うコテ)



会場 愛知県国際展示場 展示ホールF

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
10:00 ~ 11:40 道具搬入・下見	8:30 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 16:45 競技 17:00 ~ 選手解散	8:30 ~ 12:00 競技 12:45 ~ 選手解散

競技の課題

競技課題にはタイル張りに必要な要素が幅広く取り入れられています。タイル張りを開始する前に、タイルの張り方の検討と使用するタイルの加工を行う前準備に加えて、タイル張り後に、タイルとタイルの間を目地材できれいに埋めていく作業や、仕上げの美しさを出すための後処理といった、タイル張り作業だけでなくその前後の工程の技術も高く求められます。

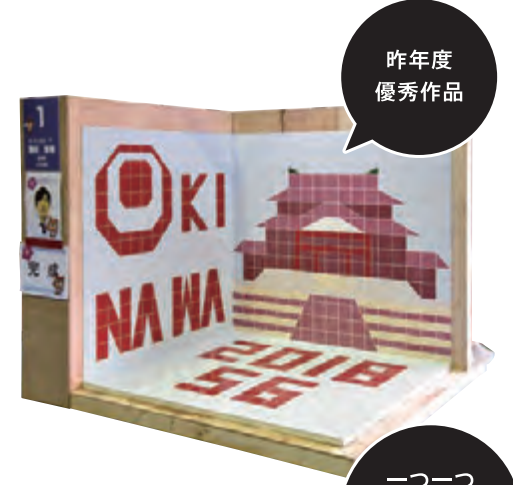
Point

モザイク切り
(小さいタイルを切って加工するときに使うもの)



進歩を続ける最新の技術に対応する知識力と未来に目を向ける意識が求められる

歴史の深いタイル張りですが、現在では技術の発展により今まで無かった大型のタイルや豊富な色彩のタイルが生まれています。また、抗菌性や湿度を調整できるタイルなど機能面でも新たなタイルも誕生しました。施工方法も、従来の方法に加えてセメントを使わない「乾式工法」が開発されるなど進化を続けるタイル業界。多様なタイルと施工技術に対応できる探求心や知識の幅広さが競技の結果に結びつきます。

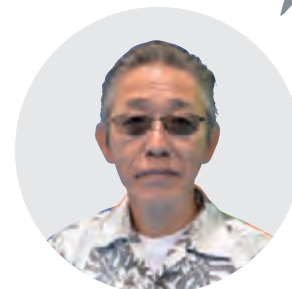


昨年度優秀作品

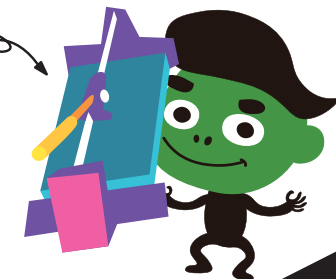
一つ一つ丁寧に埋めていく!



タイルカッター
(タイルの表面にキズをつけて押し割るカッター)



鈴木 久夫 主査
一般社団法人
日本タイル煉瓦工事工業会



Skill is Magic

自動車板金 Autobody Repair



鋼板から美しい曲面を成形する 魅力的な車体の造形!

自動車の車体外板は、専用のプレス金型によって大量生産されていますが、モーターショーに出品するショーモデルカーや量産する前の試作車、クラシックカーの復元などには、手加工を主体とした自動車板金の技術と技能が必要になります。今回の課題は、フロントフェンダとボンネットからなる「フロント」とルーフ、ドア、クォーターパネルなどからなる「リア」の2部品で構成されています。どちらの部品もシンプルなデザインのため、加工によって発生する変形(ひずみ)を最小にする加工には高度な技能が求められます。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールA

11月14日(木)	11月15日(金)	11月16日(土)
14:00 ~ 16:00 持参工具等搬入 及び作業台抽選、 試し加工	8:45 ~ 11:40 工具点検及び 競技材料配布	8:30 ~ 12:00 競技
16:30 ~ 選手解散	12:00 ~ 選手解散	13:00 ~ 16:40 競技
		18:30 ~ 選手解散

競技の課題

直線と平面を多用してシャープさを際立たせた形状です。図面をもとに、平らな一枚の鋼板(914mm×914mm)から2つの部品(「フロント」と「リア」)を切り出し、手加工で成形した後、溶接によって組み立てます。競技時間は7時間です。図面で指示された寸法に対する精度や曲面形状精度、表面仕上げの綺麗さを競います。

Point

鋼板
(鉄を板状に加工した部材)

平面だった鋼板が 立体的に!!

平面を曲率(半径)の小さな曲面でつなぎ合わせているため、位置寸法と曲率寸法の正確な仕上げが重要。加工と測定を繰り返しながら、目的の形状に近づけていきます。リアフェンダーは車体後部まで回り込んでいるため、素材の成形限界に近い加工が必須。割れを生じさせることなく仕上げる技能が求められます。フロントとリアの接合部は、曲線状になっていて段差が生じやすく、溶接による変形で形状精度が大きく変化するため、変形を最小限にするための溶接技能も必要。選手が振り下ろすハンマによる打撃は数万回にも及び、平面だった鋼板が立体的に成形されていく様は、この競技の醍醐味といえます!



美しい曲面を
巧みな技(わざ)で
作り上げる



金切ハサミ
(金属の板を切るハサミ)

三浦 公嗣 主査
岩手県立産業技術短期大学校



13

曲げ板金 Sheet Metal Work



緻密な作業で金属の板を 製品へと進化させていく

折り紙で鶴を作るように金属の板を立体的に加工していく作業のことを「板金」と呼び、航空機、自動車、鉄道車両、家電製品、玩具、装飾品などに使われ、私たちの生活に無くてはならない技術となっています。金属の板を使用するため、単純に折るだけでは完成させることが難しく、板に線を引く、切る、叩いて延ばす・縮める、つなげるといった多くの技術を駆使し、課題を美しく高精度に成形。競技時間は9時間で、繊細な手加工に集中力も求められます。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールF

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
8:45 ~ 9:30 下見 9:30 ~ 12:00 試し加工	9:00 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 17:00 競技 17:20 ~ 選手解散	9:00 ~ 11:30 競技 12:30 ~ 選手解散

競技の課題

「実際に製品として使えるもの」=「スツール(椅子)の製作」が今大会の課題です。軟鋼とアルミニウムという異なる性質を持つ2種類の金属を用いて、5つの部品で構成。製品として傷のない美しい外観、実際に座った時にガタツキのない安定感、この条件を満たすために5つの部品全てを高い精度で板金、溶接、組立を行う必要があります。

Point

金切ハサミ
(金属の板を切るハサミ)



一つひとつの作業に 繊細な技術が 求められます!

製造工程のほぼ全てが手作業であるにも関わらず、0.01mmの寸法精度が追求されるほか、鍛え上げた板金と溶接の技術で、美しい立体に仕上げるかがポイント。そのため、板金展開図をいかに正確に描けるか、溶接の方向や順序の選択、ヒズミがなくなるような正確なハンマーさばきなどの技術が必要になります。また、材料が持つ特性、および材料に合わせた加工法を事前にしっかりと理解しておくことも大切です。



昨年度
優秀作品

ヒズミがなく
安定した形に
仕上げる!



影たがね
(鋼板を曲げたときにキレイに見せるための工具)



古川 健司 主査
神奈川県立西部総合職業技術校



Skill
is
Magic

14

配管 Plumbing and Heating



材料を正確に作り出し 配管設備を美しく組み立て

上下水道、給排水衛生、空調、冷暖房などの設備で、液体や気体を供給するために必要不可欠な配管。その設備工事を担うのが配管技能者であり、知識と技能の鍛錬が安全で快適な生活のために役立つ仕事です。競技では図面をもとに、会場で支給される管材料を切断、曲げ、接合等の加工を行い、配管設備を組み立てます。作業内容を見る人からも分かりやすく、実務に即した課題となるように、壁取り付け組立てとしています。7時間以内に課題をこなし、そのスピードと正確性を競います。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールF

11月15日(金)	11月16日(土)
8:30~12:00 下見、競技場所抽選、工具展開、材料確認他	8:30~11:25 競技 12:20~16:45 競技 18:30~ 選手解散

競技の課題

ビルや戸建住宅にある水廻り(洗面・湯沸し)設備について、代表的な「給水配管」「給湯配管」「排水配管」という3種類の配管を図面の通りに製作します。図面を正しく読み取る、管の切断や切り口の処理、管の曲げ工作、加熱しての接合、はんだでの接合など多様な技能が必要で、寸法精度、見栄え、作業手順などを総合的に技能が評価されます。パイプベンダー(管を曲げるときに使う道具)

Point

課題に対して、
冷静・迅速に向かい、
持てる力を発揮する!

競技において重要なのは、図面を正しく読み取り、全体を確実に把握したうえで、定められた時間内に課題を完成させること。技能的ポイントは、管の切断、切り口の処理、ねじ加工が適切であること、曲げ工作において曲がり部分につぶれやひだができないことなど。支給された管材料の判断を誤って完成に不足が生じないようにすることや、水漏れがないことはもちろん、完成品の出来栄も評価ポイントです。

塩ビ管カッター
(塩ビ管を切る道具)



吉田 忠史 主査
一般社団法人日本空調衛生工事業協会

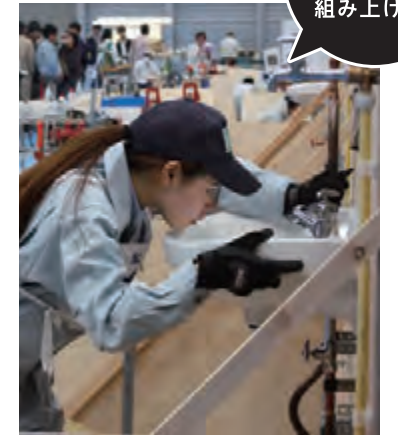


Skill is Magic

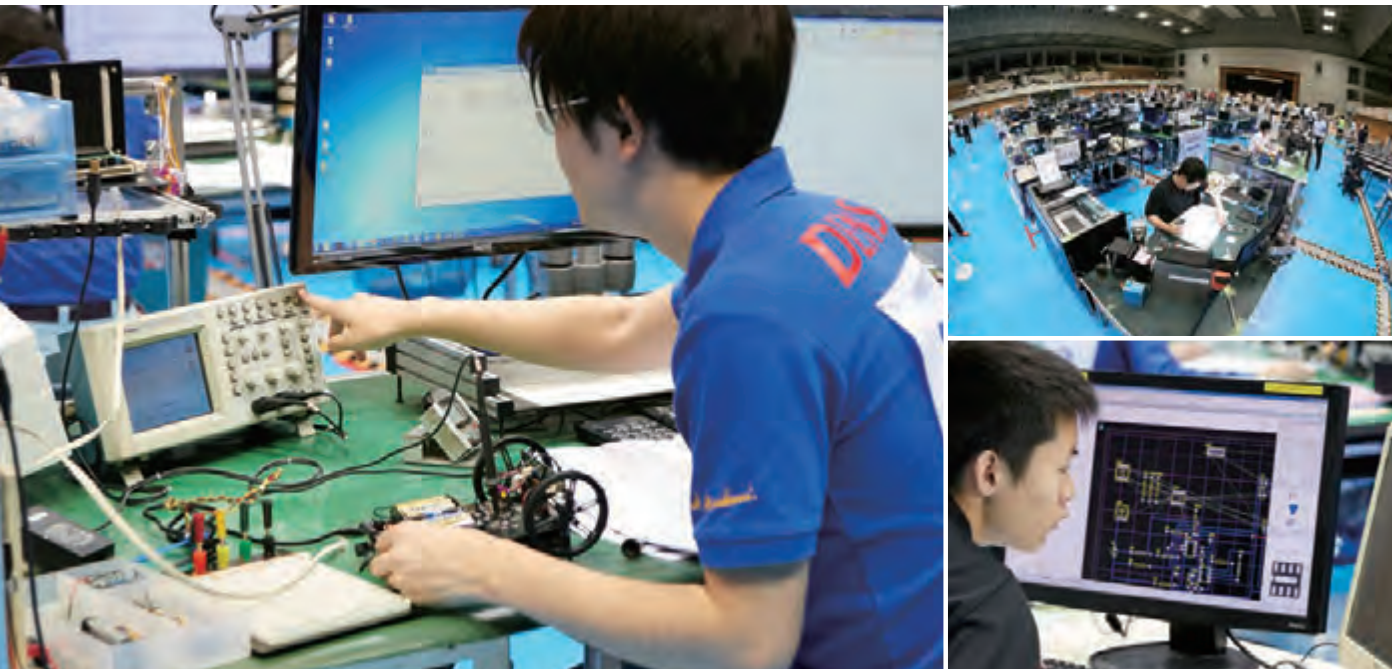
昨年度
優秀作品



正確かつ
水漏れがないよう
組み上げる!



電子機器組立て Electronics



工業製品に欠かせない 電子機器を設計・製作・保守

年々、スマートフォンやテレビ、ロボットなど数多くの工業製品が進化していますが、それらの製品の核となっているのが電子機器。競技では、電子機器の設計や試作から製品の製作、保守に至るまでの過程に必要な知識と技能を競います。電子回路の設計、電子回路CADによる回路図の作成や基板設計。はんだ付けによる基板組立てや、マイコンのプログラミング、さらに電子機器の状態を把握する測定、故障解析と修理・改修などが競技内容。競技時間は10時間です。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールE

11月14日(木)	11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
13:00 ~ 16:00 工具展開・ 競技準備	9:00 ~ 11:00 競技III	9:00 ~ 12:00 競技I	9:00 ~ 11:30 競技II
16:00 ~ 選手解散	11:30 ~ 選手解散	13:00 ~ 15:30 競技I	14:00 めど 選手解散
		16:00 ~ 選手解散	

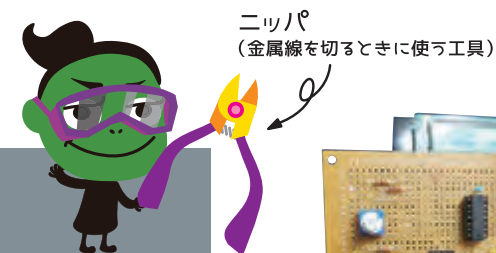
競技の課題

競技の課題は、大きく分けて3つ。競技Iは、電子機器の設計と製作をテーマに「ものづくり」に求められる技能を競い、競技IIは、電子機器や電子回路の故障等の障害を取り除き、正常に動作するように修理・改修する課題。競技IIIは、マイコンを組み込んだ電子機器が仕様通りに動作するようにプログラム設計を行う技能を競います。

Point

必要な知識が多い分、
貴重な人財になれる。

仕様に基づき忠実に電子機器や回路を組み立てるだけでなく、ものを具現化するために必要な幅広い知識、卓越した技能が求められます。毎年、新たな課題が競技当日に公表されるため、瞬時に対応できる能力も必要です。3つの課題で競う技能が異なり、回路設計・試作、回路図作成、基板設計、組立て、プログラミング、修理、測定といった幅広い技能が必要。作業が安全かという点や、作業態度も採点されます。



精密な
組立作業が
求められる!



花山 英治 主査
職業能力開発総合大学校

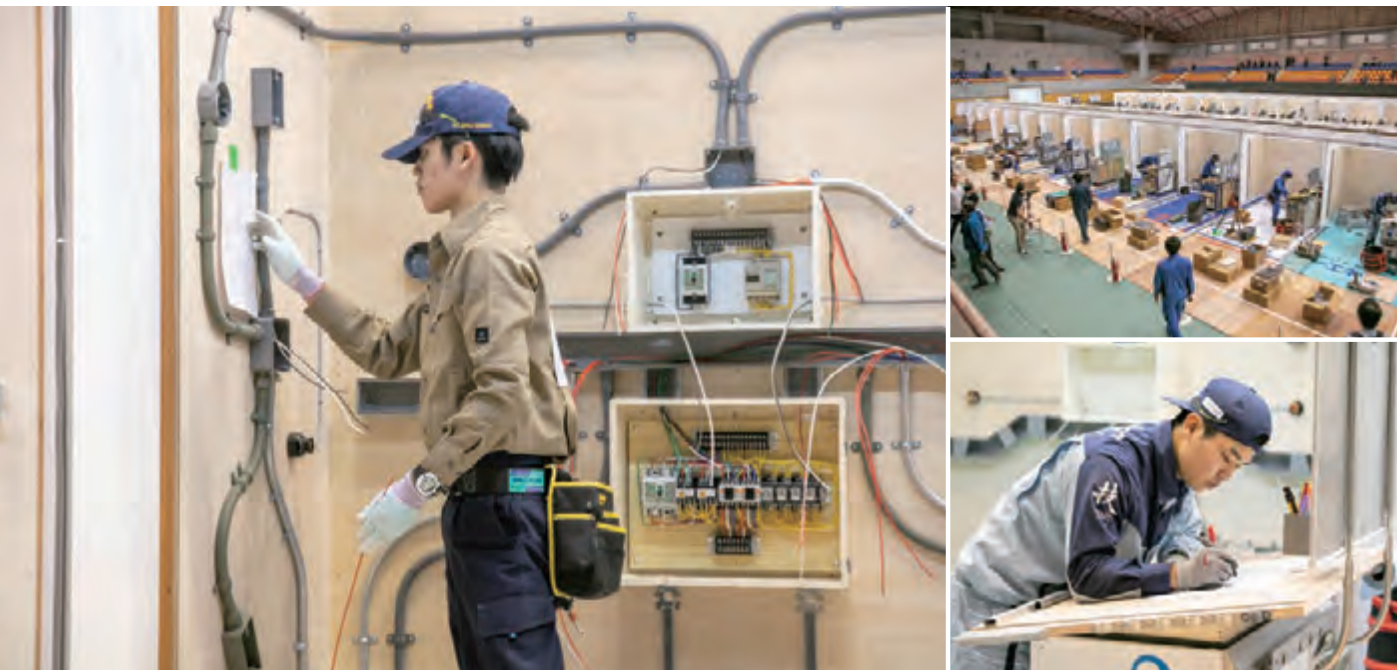


はんだごて
(はんだ付けのときにはんだや接合部分を
加熱するための工具)

Skill
is
Magic

16

電工 Commercial Wiring



電気設備に関わる工事に必要な 安全性と正確性を競う

電工とは、ビルや工場、一般家庭の電気設備の工事のことです。スイッチやコンセントの取り付け、産業用機械や照明への配線、電線を保護するための配管などが主な仕事です。競技では、これらの仕事に直結する技能を競います。一箇所でもミスをすると停電になってしまうばかりか、火災や事故につながることも。そのため、安全に確実に配線し、電気を安定して供給できるようにする必要があります。現場で臨機応変に対応できる判断力も重要であるなど、さまざまな能力が求められます。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールF

11月15日(金)	11月16日(土)
9:00 ~ 12:30 工具展開等	8:30 ~ 11:30 競技 12:30 ~ 14:50 競技 15:30 ~ 選手解散

競技の課題

競技の課題は、電工の代表的な工事である「金属管工事」、「合成樹脂管工事」、「ケーブル工事」、「PF管工事」、「ダクト工事」を組み合わせた内容。そのなかに、各種制御機器を用いたモータ制御や、小型PLC(プログラマブルコントローラ)を使った電灯制御のプログラミングも含まれています。

Point

電工ドライバ
(感電対策が施されたドライバ)



中も外もキレイに
正確に作り上げ、
安全な電気設備を作る!

施工条件に従って、正確にかつ美しく工事を行うのがポイント。綺麗に仕上げるということは、外観が良いということだけでなく、安全で使いやすい電気設備にするという意味も含まれています。制限時間内に課題を完成させるためには、工程や作業の効率化が欠かせません。事前に作業の進め方を計算し、無駄のない作業を心がけることで、ミスも少なくなります。

昨年度
優秀作品



安全第一に
素早く作業!



清水 洋隆 主査
職業能力開発総合大学校



工場電気設備 Industrial Control



手際よく正確な配線を行い 設備の異常を診断する!

私たちの暮らしを支える工業製品を生産する工場では、さまざまな機械が電気で稼働しており、「工場電気設備」が必要不可欠です。工場電気設備とは、機械に配線を行い、制御装置の設置・組み立てやプログラミングを行なう職種です。競技では、あらかじめ設計した制御盤の図面をもとに、正確で綺麗な制御盤を組み立てます。生産システムに重要な制御装置、PLC(プログラマブルコントローラ)を使用してプログラムを作成します。電気設備の異常を診断をします。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールD

11月15日(金)	11月16日(土)
8:00 ~ 8:20 開会式	8:10 ~ 12:50 競技(配電盤制御盤課題)
8:40 ~ 11:50 工具展開	14:15 ~ 16:15 競技(PLC課題)
12:00 ~ 選手解散	16:40 ~ 17:40 競技(電気設備異常診断課題)
	17:40 ~ 選手解散

競技の課題

競技は主に3つの課題に分かれています。1つ目は、配線を中心とした、「配電盤制御盤課題」。2つ目は用意されたPLC課題装置と競技者が持参したPLCを用いてプログラム入力と動作確認を行う「PLC課題」。3つ目はトラブルシューティングという異常診断をする「電気設備異常診断課題」です。これら3つの課題を合計6時間20分で競います。

Point

卓越した配線技術と 機械制御の達人!

「配電盤制御盤」が正常に動くことはもちろん、完成品の綺麗さや配線の出来栄え、プログラムの作成能力、的確な異常診断能力が身についているかどうか重要な審査ポイントです。配置図や加工図を瞬時に理解し、寸法通りに装置を組み立てることも大切。配電盤制御盤課題では、外観や組立技術、配線・電子技術、配管技術、寸法や材料、さらには作業態度・時間などが総合的に採点されます。

圧着工具
(電線と圧着端子を
接続するための工具)



昨年度
優秀作品



正確な配線を!



絶縁電線
(配線に使用する
絶縁体で保護された電線)

田中 晃 主査
職業能力開発総合大学校



Skill
is
Magic

18

石工 Architectural Stonemasonry



ノミやツチなどを巧みに操り みかげ石を造形物に!

石工とは、ノミとツチ(カナツチなど)を用いて、原石を手作業で加工する石職人のこと。現在では電動工具などによる加工が主流になりつつありますが、競技ではノミとツチを使った手加工で作り、機械も併用しながら作品を仕上げます。会場で支給される「みかげ石」を、課題図をもとに手作業中心で加工。2日間、計10時間で競います。石工の手技として注目したいのが、曲面やふちを仕上げる「小たたき仕上げ」と、力加減を調整しながら石の表面をたたき「びしゃん仕上げ」。叩き方ひとつで石の表情が変化するため、石工職人各々の手腕が試されます。



会場 愛知県国際展示場 屋外広場

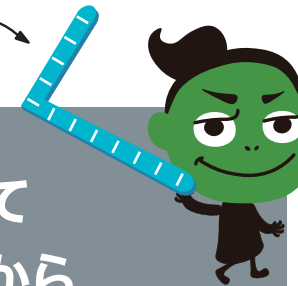
11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
10:30 ~ 11:45 下見	9:00 ~ 10:30 競技 10:45 ~ 12:30 競技 13:30 ~ 15:00 競技 15:15 ~ 17:15 競技 18:00 ~ 選手解散	9:00 ~ 10:30 競技 10:45 ~ 12:30 競技 13:00 ~ 打切 14:00 ~ 選手解散

競技の課題

あらかじめ寸法の決まった「みかげ石」を使用して、課題図にもとづき石製品を作製。ノミとツチを中心に手作業で進めます。墨付けをした原石に「コヤスケ」と「セットウ」という道具を用いて石を荒く削り、ノミでと小ベラで平面を調整。最後に「ビシャン」という道具で表面を叩いて滑らかにしていきます。全体の寸法の正確さや出来栄、丁寧さなどが評価の対象になります。

Point

さしがね
(金属製で直角も
はかれるものさし)



道具を駆使して 石のかたまりから 作品へと変化させる 魔術師!

石工をする上では、さまざまな道具を上手に使い分けることが重要なポイント。ひとつの石製品をつくるために使用する道具は、ノミやツチ、セットウ、コヤスケ、ビシャン、タタキ、小ベラ、コンパス、差し金など、その種類は多岐にわたります。競技者が無心になってツチをふるい、たくさんの手工具を使って作業をすると、やがて「みかげ石」の原石がひとつの作品へと変化。石工職種の競技者のひたむきな姿と、石の造形にも注目です。

昨年度
優秀作品



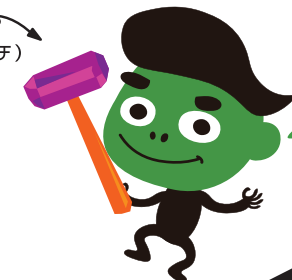
手作業で
原石を加工!



セットウ
(石を加工するときに使うカナツチ)



近藤 保則 主査
岡崎石製品協同組合連合会



Skill
is
Magic

19

左官 Plastering



石膏の造形美と 塗り壁の精巧さを魅せる

金鏝(かなごて)と木鏝(きごて)などを駆使して壁の表面をデザインする左官職人。その歴史は古く、飛鳥時代まで遡ります。近年、土壁を施した家屋は少なくなりましたが、天然素材の塗り壁は断熱性や保温性、防火性などの優れた機能を持つことから安心、安全、健康な素材として再び注目を集めています。競技では、墨出し作業から始まり、軽量鉄骨を組み立て石膏ボードを取り付け下地を作成します。置き引き作業を経て出来上がったモールディングを切断加工して取付けます。さらにコーナー定木を取り付けた後、厚塗り、薄塗りを施し、最後に自然素材を使用した自由課題で感性を表現します。事前に公表された課題図をもとに、石膏の造形美と鏝塗りの技能、仕上がりの美しさ、精度の正確さなどを競います。

コテ
(壁に「しっくい」などを
塗るための工具)



会場 愛知県国際展示場 展示ホールF

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
9:00 ~ 13:00 下見	8:50 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 16:40 競技 17:30 ~ 選手解散	8:50 ~ 12:30 競技 15:00 ~ 選手解散

競技の課題

課題作成は、2工程に分けられたモジュール形式です。2日間、計10時間で競います。1日目(モジュール1)では、課題図面をもとに軽量鉄骨を組み立て、石膏ボードを取り付けて下地を作成します。厚塗り部に中塗りを施し、作成した引型で置き引き作業を行います。2日目(モジュール2)は1日目に行った壁面への上塗りとモールディングの取り付け、接合部の補修、自由課題を経て全行程を終了します。

Point

コーナー定木
(壁の出角部を補強するための部材)

無駄のない俊敏な動きで 鏝を使いこなす! 日本伝統の匠の技

置き引き作業は焼石膏の性質を熟知した上で、いかに効率よく丁寧な作業ができるかがポイントです。作業台に水で溶いた焼石膏を流し、どのタイミングで型を通すか、瞬時の判断で製品の良否が決まります。指定寸法に合わせて切断、加工、取り付けたモールディングの接合部の綺麗さなど、無駄がなく、素早い動きが求められます。日本の風土に適した自然素材「漆喰」や「珪藻土」の鏝塗りの技を必要とする今年の課題は多能工としてより実践的な構成となっています。

昨年度
優秀作品



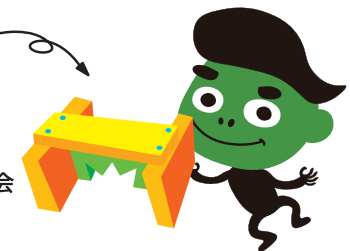
むらなく
美しく
仕上げます!



置き引き作業をするための型
(石膏モールディングを形づくる工具)

高野 雅一 主査

一般社団法人日本左官業組合連合会



Skill
is
Magic

家具 Cabinetmaking



木の性質を読み取り 知識と技術をフル活用!

毎日の生活に必要不可欠な家具。家具職種では、あらゆる工具を効率的に使用して、一から家具をつくります。図面をもとに、かんなやノコギリなどの手工具のほか、木工機械や電動機械を使って木材を加工。「木づくり」から「仕上げ調整」までの一連の工程を経て、キャビネットをつくり上げる競技です。競技時間は2日間で合計11時間。それぞれの木が持つ性質や、加工方法の知識と技術をフル活用して自分の技量を試します。そこに見えるのは、完成時の喜びと創造の楽しさ。日々の鍛錬を欠かさない家具職人の製品づくりは圧巻です。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールF

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
9:00 ~ 13:00 下見	10:00 ~ 13:00 競技 13:45 ~ 16:45 競技 17:30 ~ 選手解散	9:15 ~ 12:00 競技 12:45 ~ 15:00 競技 17:00 ~ 選手解散

競技の課題

机や椅子のような角材を使う「脚部」や、たんすや書棚などの板材を加工する「箱物部」、そのほか「蓋および引き出し部」で構成された木製家具を、迅速かつ丁寧に製作する技能を競います。箱物は収納が目的となるため、引き出しや引戸などのスムーズな動作が必須。そのほか図面の仕様書との整合性、寸法、木地表面の出来栄なども評価対象です。

Point

げんのろ
(平らな面でのみやクギを打つ道具)

家具職人には 必要不可欠! 迅速かつ丁寧なテクニック

どのような手順で工作していくのが重要な家具職種。使用する主な機械や電動工具は他選手と共同のため、使うタイミングには注意が必要です。また、家具づくりで特に高い技能が求められる「引出し」部分。けびきという工具で線を引き、その線に従い部品同士を組み合わせ、のこぎりやノミを用いて部品同士を組み合わせる加工を施します。家具づくりにはなくてはならない作業のひとつです。

昨年度
優秀作品



木材を
加工して家具へ



佐々木 昌孝 主査
ものづくり大学



のこぎり
(木材を切るための道具)

Skill
is
Magic

建具 Joinery



木工技術の高みを目指し ミリ単位の世界を競う

建具とは、建物の出入口や部屋の間仕切り、窓、和室の襖や障子などのこと。主に、建物の外部に使われるものと、内部に使われるものの2種類に分類されます。外部の建具は、建物への出入口を風雨から建物を守り、外観を綺麗に整える役割。一方、内部の建具は、個室の出入口や大部屋の間仕切り、クローゼットの扉や和室の襖などで役に立っています。競技では、原寸の図面から手工具や電動工具を用いて加工を施すため、数多くの道具から何を使うべきか瞬時に判断する能力と、それを使いこなすための高度な技術が必要です。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールF

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
9:00 ~ 12:00 下見	8:30 ~ 10:00 競技 10:15 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 15:00 競技 15:15 ~ 17:00 競技 17:30 ~ 選手解散	8:30 ~ 10:00 競技 10:15 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 14:45 競技 17:00 ~ 選手解散

競技の課題

会場に用意された素材を用いて、図面に従い課題を作成します。はじめに原寸図を描き、与えられた材料を電動工具でR型棧(曲線の骨組み)を加工。角度の付いた斜め棧銅付きを原寸図から写し取りながら作業を進め、ミリ単位の世界を競います。競技時間は2日間で12時間。昨年同様、今年の課題でも国際大会に向けてR型棧を取り入れたヨーロッパ風のデザインとなっています。

Point

R型棧の加工に注目! 奥深い建具の技能を 目に焼き付けて

建具は、細かな加工が多いため、一つひとつの工程を丁寧に行うことが必要です。作品の見栄えや内外寸法、加工内外部の接合、ねじれ、矩の手が評価の対象となります。中でも、障子などで使われる「組手腰」は斜め柄と中束の接合が難しく、一番の技術の見せ所です。そのほか電動のハンディルーターを使ったR型棧の加工や、ルータービットを使ったホゾ加工など、電動工具を用いた巧みな道具の使い方にも注目です。



のみ
(木材に穴を掘る道具)

木下 和幸 主査
有限会社木下建具工芸



建築大工 Carpentry



真剣に木へ向きあって 美しく正確な建造物を建てる!

主に木造での建築に従事する職人を指す「建築大工」。木造建築物を建てるには、墨付け、加工、建方、造作取付けなどの技術が必要です。競技では、課題図に示された複雑な形状の木造小屋組の一部を製作し、その技術・技能や出来栄を競います。原寸図→部材の木削り→墨付け→加工仕上げ→組立ての順に進められる競技は2日間、12時間にわたり、素早く正確な作業であることはもちろん、仕上がりの美しさが求められます。選手たちの木に真剣に向き合う姿勢にも注目です。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールF

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
9:00 ~ 12:00 下見	9:00 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 15:00 競技 15:15 ~ 17:15 競技 17:45 ~ 選手解散	9:00 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 15:00 競技 16:00 ~ 選手解散

競技の課題

今年の競技課題は『六角形転び柱建て小屋組』の制作です。原寸図を作成し、それをもとに柱を立てて屋根をのせていきます。早く正確にすべての基本となる原寸図を完成させ、たくさんの部材を1.5 mm増し程度の高精度な範囲で切り出し、組み立てていく。建築大工としての基本から応用まで、幅広い技能を駆使して各作業を実施します。

Point

練習で鍛えた
自慢の腕と技で
ものづくりを極める!

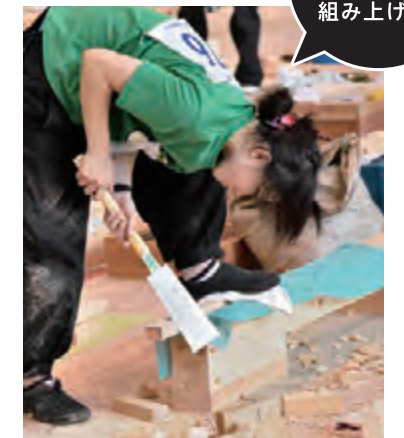
ポイントとなるのは美しさ。競技では決められた時間内に木造小屋組みを製作し、その出来栄を競います。作業はたくさんの工程に分かれ、それぞれに高い精度が求められます。特に部材の木削りでは、断面の寸法の正確性が必要となるため、よく切れるカンナとその調整が必要です。技能はもちろん道具への知識とこだわりがあって、初めて素早く正確な作業ができて美しい建造物が建てられるのです。

のみ
(木材に穴や溝を掘る道具)



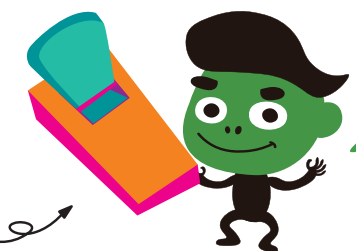
昨年度
優秀作品

様々な
道具を使って
組み上げる!



近藤 進 主査
株式会社近藤工務店

かな
(材木の表面を削ってなめらかにする道具)



Skill
is
Magic

貴金属装身具 Jewellery



さまざまな加工を施し、 無機質な金属を美しい作品に!

貴金属装身具製作の歴史は古く、その加工技術は時代とともに変わってきました。しかし、いずれの時代でも美をかたち作るという点は変わっていません。競技では、18金の板材2枚、丸線材1本、角線材2本、および2種類の金ろう材が前もって支給されます。それら指定の材料を使って、材料の切り出し、やすり掛け、ろう付、表面の仕上げまでの全工程を手作業で行い、そのデザインの優美さと仕上がりの綺麗さを競います。美しいものを作り上げる、繊細な手さばきに注目です。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールE

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
9:00 ~ 13:00 下見	9:00 ~ 10:00 競技 10:15 ~ 13:15 競技 14:00 ~ 17:00 競技	9:00 ~ 13:00 競技 16:30 ~ 選手解散

競技の課題

今年の競技課題は3つに分割されており、課題ごとに採点が行われます。1日目には課題の外枠部分と内側に納める飾り部分を製作。2日目には前日に製作した3つの課題を組み合わせ、仕上げまでを行う作品づくりをします。作品は指定のモチーフでデザインを起こしてそれをもとに製作、最後に仕上げ作業をした作品に対して総合評価が行われます。

Point

やすり
(金属を削る道具)

基本の作業を大切に、 丁寧かつ迅速な作業で 美をカタチにする!

ポイントとなるのは確実な作業力。貴金属の特性を活かし、繊細な装身具をミスなく製作するには、作業の確実性が重要。デザインが優れていることはもちろんですが、迅速かつ丁寧な作業が何よりも大切です。製作に必要な基本的技法の種類や技能は国際大会と同等レベルが求められ、それぞれの工程で一切の妥協は許されません。同時に、デザインをカタチにする応用技術があって、初めて優れた貴金属装身具が完成します。

昨年度
優秀作品



細部にまで
配慮し、美しく
仕上げる!



坂巻 章雄 主査
一般社団法人日本ジュエリー協会

糸のこ
(金属を切る道具)

Skill
is
Magic

フラワー装飾

Floristry



知識と技能を駆使して 美しい花の魅力をひき出す!

フラワー装飾は、生花を中心としたアレンジメントや花束の制作、冠婚葬祭やウィンドウディスプレイ装飾をデザイン制作するための技能です。競技では支給された花材と資材を使い、花束、ブライダルブーケとブートニア、テーブルアレンジメントを制作します。優れたデザイン性や独創性、そして色彩感覚をカタチにする技能が必要とされるのはもちろん、花を含めた植物を扱うため、植物等に関する基礎知識も求められます。競技時間は約5時間。美しい花がより魅力的になる過程に注目です。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールC

11月16日(土)

9:20 ~ 11:50 競技
12:50 ~ 16:10 競技
18:30 ~ 選手解散

競技の課題

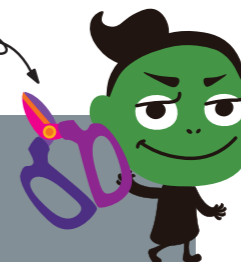
今年の競技課題は4つあり、1つ目の課題は、作品の完成図を描く『スケッチ』。ここで描いたイメージを作品にしていきます。2つ目以降の課題は作品づくりで、360°どこからでも見栄えのする『丸い花束』、テーマを的確に再現した『ブライダルブーケ&ブートニア』、テーブルの上にテーマに沿った世界観を表現する『テーブルアレンジメント』です。

Point

優れた感性で
花材に向き合い、
丁寧かつスピーディーに
イメージをかたちにする!

ポイントとなるのはスケッチの再現性。自らが描いたイメージをどれだけ正確に具現化できるかが重要です。そのためには、それぞれの課題で求められる技法を確実にこなすことに加え、課題への理解と創造性のバランスを取ることが求められます。また、花材を傷めることなく取り扱うための知識も必要です。これらがあって初めて、花の魅力を引きだすことができます。同じ種類の花が、選手によって異なるアレンジへと変化していきます!

はさみ
(お花を切るための道具)



昨年度
優秀作品



花の持ち味を
活かした装飾を!



アクリルチューブ
(競技の中で装飾としてつかうもの)

河合 透 主査
フラワー装飾技能検定中央協議会



Skill
is
Magic

25

美容 Ladies' Hairdressing



多様なシーンに合わせた 繊細な技術が生み出すアレンジ

ヘアスタイルは一昔前までは流行に左右されるものでしたが、現在ではお客様の個性を活かし、その人の魅力を最大限に引き出すことが求められます。競技では4つの課題が出され、それぞれの要素を的確に表現する技術を競います。競技は2日に分けて行われ、一般的なデイスタイルや結婚式用のブライダルヘアなど、さまざまなヘアスタイルを作り上げていきます。髪の毛を整えるカット技術、動きをつけるパーマウェーブ、そしてヘアアレンジやメイクアップといった、人の魅力を引き出す繊細な技術に注目です。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールC

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
11:00 ~ 12:30 下見 12:30 ~ 選手解散	10:00 ~ 競技 13:30 ~ 16:30 競技	10:10 ~ 競技 12:40 ~ 13:55 競技 16:10 ~ 選手解散

競技の課題

今年の競技課題は4つ。商用的なデイスタイルを作る『コマーシャル・カットスタイル』、アーティスティックさが求められる『クリエイティブ・テクニカルスタイル』、カットとセットのみでダウンスタイルを完成させる『ファッション・ヘアスタイル』、結髪の技術を競う『ブライダル・ロングスタイル』で、技術力と美的感性の鋭さを競います。

Point

ロールブラシ
(髪を巻きつけてふんわり
セットするためのブラシ)



鋭い美的感覚と 的確な動作で ヘアスタイルを作り出す!

ポイントとなるのはスピード感。それぞれの課題で求められる要素を、いかにして時間内に完成させるかが重要です。ヘアスタイルを完成させるためにはたくさんの技術が必要ですが、それ以上にお客様に心からご満足していただくことが大切な仕事。その人の負担にならない時間での完成が求められます。多様な技術を一つひとつ確実にこなしていくことで、スピーディーな動作を実現することができます。



無駄なく
スピーディーに!



ドライヤー
(髪を乾かしたり
セットするための道具)



Skill
is
Magic



澤飯 廣英 主査
全日本美容業生活衛生同業組合連合会

理容 Men's Hairdressing



感性と技能を駆使し、 お客様を「美しく」「健康」に!

理容は、カットやカラー、パーマ、シェービングなどを通して、お客様を「美しく」「健康」にする仕事。お客様の好みや文化、時代性など、様々な要素をもとに、ハサミとクシでヘアスタイルを創り出していきます。また、理容室で行うシェービングは、エステティックにもつながるもので、最近では、ブライダル関係の仕事も増えています。髪を切る、ヒゲを剃るというだけではなく、お客様と近く接し、喜びや悲しみを共有することも大きな魅力です!



会場 愛知県国際展示場 展示ホールC

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
11:00 ~ 12:30 下見	10:30 ~ 12:50 競技 14:05 ~ 16:05 競技 18:00 ~ 選手解散	9:50 ~ 12:30 競技 13:45 ~ 16:05 競技 18:00 ~ 選手解散

競技の課題

- 課題1: ファッションヘアカット & カラー / 時代性を取り入れたファッションブルなヘアスタイルを自由に創作
- 課題2: クラシカルバック バリエーションヘア / クラシカルカットによるファッション性とデザイン性を兼ね備えたスタイルを自由に創作
- 課題3: 写真とトレンドポジションに合わせたパーマヘア / 当日提示されたパーマスタイルの写真を再現しつつ、当日提示されたトレンドポジションに合わせてニュアンスチェンジ
- 課題4: ストレートパーマ スタイルチェンジ (3つの要望) / 課題3の作品を当日提示された①長さ②質感③スタイリングに関する要望を叶えつつ、ストレートヘアにスタイルチェンジ

Point

ドライヤー
(髪を乾かしたり
セットするための道具)



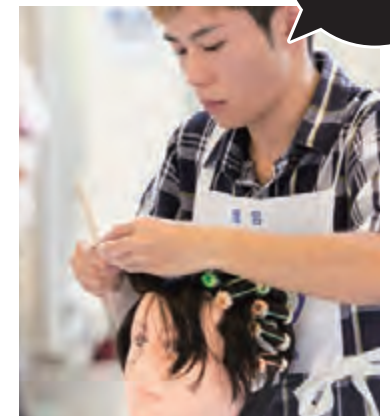
手から繰り広げられる 優美な芸術!!

理容師になるためには資格が必要です。高校卒業後、理容師になるための専門教育(昼間2年)を受け、国家試験である理容師試験(筆記と実技)に合格すると理容師免許が交付され、理容師として仕事ができるようになります。理容の技術は、手から繰り広げられる優美な芸術です。競技では、芸術性やファッションセンスとともに技術力を競います。若者の感性と技能にご期待ください!!



第56回大会
競技課題例

トレンドを
考慮した
スタイリングを!



コーム
(「くし」のこと)



村上 重雄 主査
全国理容生活衛生同業組合連合会

Skill
is
Magic

洋裁 Ladies' Dressmaking



既製服の合理的製法に注目! 10時間でジャケットを制作

高度な技能からつくりだされる婦人服デザイン画と仕様書に基づき、支給された材料を裁断、縫製、アイロンがけして、2日間かけてジャケットを制作する競技です。10時間という制限内で、シルエット、身ごろ、えり、そで、手まつり、糸くずれや汚れ、安全衛生・作業態度、全体の仕上げといった採点項目で競い合います。ポケットは、国際大会のルールに近づけるため、2種類の細かいデザインから1つが選ばれ、当日発表されます。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールE

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
10:00 ~ 12:00 下見	9:00 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 17:00 競技	9:00 ~ 12:00 競技

競技の課題

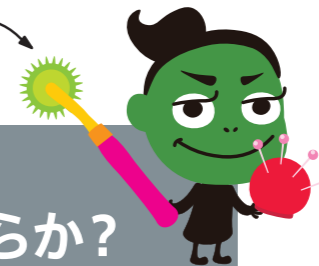
今年の競技課題は高い技能が詰まった『ウイングカラスーツ』。仕様書をもとに、与えられた人台にフィットするようにジャケットを制作します。課題は、前端の大きな丸みの作り方とアイロンでのくせ取り。えりの小さな丸みは左右同じように仕上げるのが難しく、身頃のシルエットや袖の形と同様にアイロンでのくせ取りで美しい形に仕上げます。

Point

当日課題はどちらか? 細かいデザインを 素早く美しく仕上げる

細かいデザインのポケットに注目。当日発表課題となる腰の丸みに添わせるようにつける「フラップポケット」、口が開かないように仕上げる「両玉縁ポケット」の二種類は、どちらも高度な技術が必要です。素材・色・デザインと変化の多い婦人服は、確かな技術・技能のもと、手作業で課題をクリアしていかなければなりません。注文服作りの店舗が減っているいま、存続の鍵となる既製服の合理的な製法が求められます。

ルレット&
ピフクッション
(しるしを付ける道具&
針をさしておくもの)



昨年度
優秀作品

様々な
工程を経て
美しく仕立てる



宮川 美子 主査
公益社団法人全日本洋裁技能協会

アイロン
(縫い代をきっちり
押さえるために使う道具)



Skill
is
Magic

洋菓子製造

Pâtisserie and Confectionery



芸術的な技術を競い合う 繊細な3つの課題に挑戦!

洋菓子製造の競技では、小麦粉、砂糖、卵、そしてバターや生クリームなどの乳製品を主な材料として、フルーツ、チョコレート、ナッツ類、洋酒などの副材料をそれぞれ組み合わせて加工し、多種多様な洋菓子製品をつくります。課題はピエスモンテ、アントルメショコラ、マジパンの3種目を仕様や注意事項にしたがって競う内容で、競技時間は7時間。各種目に合わせた構成・バランス、味覚、美的評価、技術、色彩、指示違反などの採点項目で、時間制限内にどれだけ完成度を高められるかに注目です。



会場 名古屋製菓専門学校

11月13日(水)	11月14日(木)	11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
Aグループ 下見 15:30~17:30 下見 18:00~ 選手解散	Aグループ 競技 9:00~12:00 競技 13:00~17:00 競技 18:00~ 選手解散	B・Cグループ 下見 8:30~10:30 下見 11:00~ 選手解散	Bグループ 競技 9:00~12:00 競技 13:00~17:00 競技 18:00~ 選手解散	Cグループ 競技 9:00~12:00 競技 13:00~17:00 競技 18:00~ 選手解散

競技の課題

1つ目の課題はテーマに即した工芸菓子。今年はピエスモンテを「秋 Automne (オートヌ)」というテーマでつくります。2つ目の課題は、シュクセの生地とビスキュイを使用したアントルメショコラを2台。ショコラ、抹茶、いちじくを必ず使用しなければなりません。3つ目の課題はマジパン細工。3種類を各3個、1個80g以上100g以下といった細かい規定もあります。

Point

ホイッパー
(クリームを泡だてたり、
材料を混ぜたりする道具)

見た目も味も。
独創性やバランスなど
洋菓子の深い知識が必要

1つ目の課題・ピエスモンテでは、芸術的な感性と高度な技能が要求されます。2つ目の課題・アントルメショコラでは味覚審査もあり、見た目に加え、素材の組み合わせによる美味や触感のバランスにも細心の注意が必要です。3つ目の課題・マジパン細工では色彩などの独創性も評価対象です。食生活の洋風化により、洋菓子の需要が高まっているいま、洋菓子の文化や知識を掘り下げ、技術・技能を磨くことが求められています。

パレットナイフ
(クリームを塗るときに使う道具)

河合 秀矩 主査
一般社団法人愛知県洋菓子協会

昨年度
優秀作品

細心の
注意をはらい
作り上げる!

Skill
is
Magic

自動車工

Automobile Technology



自動車の多様な装置の 点検・診断・修理などを実施

与えられた競技課題に従い、エンジン等の分解・組み立てや、ブレーキなどの測定・点検・修理、エンジン制御、電気装置の故障診断等を行い、その技術・技能を競います。競技は4つの課題をそれぞれ2時間、4つをローテーションで行います。つねに最新技術が集積された複雑な精密機械は、高度な技術がなければ点検、診断、修理ができなくなってしまいます。「自動車工」は、このような自動車の高度化に対応するため、若者にも高度な技術を身につけてもらう機会でもあります。



会場 名古屋市中心企業振興会館(吹上ホール)

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
10:30 ~ 12:30 下見	9:30 ~ 11:30 競技 13:00 ~ 15:00 競技 15:15 ~ 選手解散	9:30 ~ 11:30 競技 13:00 ~ 15:00 競技 16:00 ~ 選手解散

競技の課題

1つ目の課題は、エンジンやトランスミッションのユニット分解・測定・点検調整の組み立て。2つ目の課題は車両のブレーキ装置、ステアリング装置、走行装置等の測定・点検・修理。3つ目の課題は、車両の燃料計とエンジン制御システムの故障診断・修理と関連する測定・点検・調整。4つ目の課題は灯火装置やワイパー、パワーウインドなど電気装置故障診断です。制限時間内に多様な工程を素早くこなします。

Point

ボックスレンチ
(強い力が必要なボルトなどを
緩めたり締めたりする道具)

迅速かつ確実に！ 技術革新に適応する 自動車工技能者たち

競技課題を迅速かつ確実に行うことができるかどうかポイントです。ハイブリッド車両や電気自動車、自動運転車両への移行など、様々な技術革新と変化が進んでいますが、人間社会にとって車は今後とも重要な役割を果たし続けるでしょう。自動車工技能者は、迅速かつ確実に課題に取り組むことで、車に乗る人の安全、快適走行をサポートする重要な役割を担っています。そのために必要な技能が込められた競技です。



渡辺 富美男 主査

学校法人日栄学園 日本自動車大学校

ラチェットレンチ
(回転方向が一方になっていて、
ボルトを早くしめることができる工具)



Skill
is
Magic

多くの工程を
素早く行う！



西洋料理 Cooking



最高の西洋料理を 創作するために

おいしい西洋料理をつくるには、材料のチェック、下準備、調理、盛り付け、後片付けと、どの段階でも高い技術が必要です。また、各料理を指定された時間にもっともおいしい状態で提出しなければなりません。競技には、茹でる(ポイル)、蒸し煮(スチームクイック)、揚げる(フライ)、炒める(ソテー)、ロースト、グラタン甘味料理(スイーティー)等の基本調理法が取り入れられており、これらの技を7時間かけて競います。



フライパン & フライ返し
(焼く、炒めるなどの調理法でつかう調理器具)

会場 名古屋調理師専門学校

11月12日(火)	11月13日(水)	11月14日(木)	11月16日(土)	11月17日(日)
14:30~17:00 下見・持込器具類点検	Aグループ 競技 9:00~13:00 競技 14:00~17:00 競技 18:30~ 選手解散	Bグループ 競技 9:00~13:00 競技 14:00~17:00 競技 18:30~ 選手解散	Cグループ 競技 9:00~13:00 競技 14:00~17:00 競技 18:30~ 選手解散	Dグループ 競技 9:00~13:00 競技 14:00~17:00 競技 18:30~ 選手解散

競技の課題

課題は3つ。それぞれのテーマに合わせた4人分の料理を作成します。1つ目の課題は、オードヴル。指定食材5種類を使用し、ベジタリアンオードヴルを作成します。2つ目の課題は、メインディッシュ。指定食材2種類でメインの魚料理と肉料理をそれぞれ作ります。3つ目の課題は、デザート。共通食材の中からジェノワーズ生地を焼き上げます。

Point

すべてがハイレベル!
正確な料理工程で
お客さまを喜ばせるために

西洋料理の競技ポイントは、道具や機材の使い方や基本技術、衛生概念、作業態度、味付け、盛り付けなど。さらに調理後の後始末、材料の無駄、ガス・水道の使い方等も採点項目に含まれます。指定食材を使って基本に忠実に、決められた時間内で仕上げる事、お客さまに喜んで食べていただけることなどが審査の対象となります。優秀な調理技術をもって、おいしさ、美しさを表現できるかが問われます。

ポウル&ざる



昨年度
優秀作品



美味しさは
もちろん
美しさも重要!



ソースパン&ゴムベラ
(ソースを作るときなどに使用する調理器具)

一般社団法人全日本司厨士協会
主査 占部 韶二郎



Skill
is
Magic

造園 Landscape Gardening



より自然に近い景観へ！ 癒しを追及するクリエイター

樹木や石に関する深い知識、空間構成力やデザインセンスから、それらを表現するための施工技術まで、さまざまな要素を取り入れた「造園」。2日間かけて23歳以下の青年技能者が技を競い合います。造園は、庭づくりはもとより、公園緑地や街並みを計画し、快適な住環境をつくることも重要な仕事です。造園作業は、設計、庭の下準備、石組や植栽、細部の仕上げなど、見る人が心和む、より自然に近い景観になるように工夫を凝らさなければなりません。



会場 小牧市総合運動場

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
10:00 ~ 13:00 下見	8:30 ~ 12:00 競技 13:00 ~ 15:30 競技 16:00 ~ 選手解散	8:30 ~ 12:30 競技 16:00 ~ 選手解散

競技の課題

今年度の課題は1人作業。施工図面にしたがって3.5m×2.5mの区画内に、庭園を見栄え良く作庭します。石積み、小舗石や敷石の敷設、垣根、樹木や季節の草花の植栽、芝生張り等を行います。標準作業時間は10時間、延長30分を過ぎると打ち切りになります。国際大会に準じて競技前日の課題一部変更や、モジュール採点もあります。

剪定ばさみ
(伸びた枝などを切り落とすはさみ)

Point

生きている樹木を扱う
感性と応用力、
技能の熟練度がポイント！

技の正確さ、スピードとともに、応用力も求められ、選手の総合的な技能の熟練度がポイントとなります。樹木という生き物を扱い、花が咲き、実がなり、四季折々によって景観が変わる自然を、自分の技と感性で創り上げます。石積みの自然石は、ひとつとして同じ形状のものがなく、どう配置し、積んでいくか、材料を見極め、手早く、図面どおりに仕上げる高度な技能が必要となります。また、庭を彩る草花の配色もみどころのひとつです。

昨年度
優秀作品



細部まで
こだわった
庭作りを！



野村 脩 主査
一般社団法人日本造園組合連合会



Skill
is
Magic

石 (石積み用の石)

和裁

Kimono Making



日本の伝統衣装を仕立てる 多彩な美を引き出す表現者

日本の伝統衣装の和服を仕立てる競技。9時間という競技時間内に付下げ女子用あわせ長着を制作します。和服は、茶道や華道、踊りなど、日本の伝統文化に不可欠な衣装です。現代でも、日本だけでなく世界中で多くの人に親しまれています。最近では涼を呼ぶ夏の浴衣も若い人に人気です。布地の材質や染色、様々な風合いや色、柄が作られ、普段着から訪問着、礼装着まで種類も多様。それらを仕立てる和裁は、直線的な裁断・縫製ながら多彩な美が表現され、技能者の腕の見せどころが満載の競技です。

反物
(おとな用の和服一着分の布)



会場 愛知県国際展示場 展示ホールE

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
12:00 ~ 12:30 下見	9:00 ~ 12:00 競技 12:45 ~ 15:45 競技	9:00 ~ 12:00 競技

競技の課題

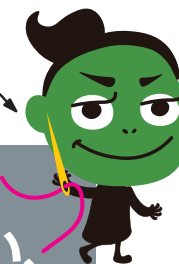
競技は、女物あわせ長着を縫製し、その技を競います。採点項目は、仕様誤り、できれば、作業態度の3つ。支給される同一の生地を使用し、一部縫製を自宅で行い、会場で仕上げまでを行います。左そでと表身ごろ、裏身ごろ前幅のしるし付け(へら付け)、おくみ付けから仕上がりまで、細かい仕立て寸法にしたがって、素早く作業を進めていきます。

Point

微妙なつり合いが難しい、
厚みの違う2種類の生地を
ピッタリと合わせられるか

競技のポイントは、表地と裏地を合わせるところです。厚さや伸びの違う2種類の生地を微妙なつり合いで合わせなければならず、各選手の技能差が最も出る部分です。全体の縫い目がまっすぐなこと、コテ光り、焼けこげ、しみ、入り針等がないかどうかポイントです。このような和裁の緻密で高度な技術は、日本古来の文化と伝統から生まれた「きもの」とともに、これからの未来に脈々と受け継がれていくことでしょう。

針(和裁用の縫い針)



昨年度
優秀作品



細やかで
高度な技術が
求められる!



コテ
(和裁用のアイロン)



鈴木 勲吾 主査

一般社団法人全国和裁着装団体連合会



Skill
is
Magic

日本料理 Cooking (Japanese)



巧みな包丁さばきはもちろん 盛りつけの美しさも大切!

「日本料理」は巧みな包丁技術を使って、四季折々の食材の持ち味を生かして調理される伝統料理です。陶磁器や漆器など使う器も多数あり、用途によって適切なものを選び使い分ける必要があります。また盛り付けに関しても空間を含めて美とされるなど、料理全体が繊細そのもの。長きにわたって磨かれ伝承されてきた日本料理の技術を習得するには長年の修行が必要ですが、競技では3時間50分という決められた時間内で、生、煮る、焼くなどの基礎的な調理技法を重視した課題で技能を競い合います。



包丁 & まな板

会場 ニチエイ調理専門学校

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
下見 10:00 ~ 12:00	A・Cグループ 競技 8:30 ~ 12:20 競技 14:30 ~ 選手解散	E・Gグループ 競技 8:30 ~ 12:30 競技 14:30 ~ 選手解散
	B・Dグループ 競技 13:30 ~ 17:20 競技 18:50 ~ 選手解散	F・Hグループ 競技 13:30 ~ 17:20 競技 18:50 ~ 選手解散

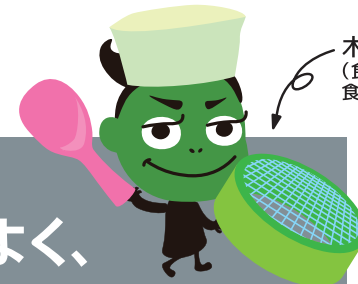
競技の課題

3つの課題において、下ごしらえから、調理、盛り付けまでを行います。1つ目の課題は「小鯛活けなます姿盛り」。2つ目の課題は「ごぼうと鴨の小袖焼き・菊花蕪甘酢漬け」。3つ目の課題は「芋寿司手網巻き・蓮根甘酢漬け」。それぞれ、調理技術や味付けの正確さ、料理の見栄えや盛りつけの美しさなどが求められます。

Point

美しく手際よく、
日本伝統の技と味を
正確に表現できているか

料理の味付けの正確さに加えて、課題ごとに求められるポイントがあります。第1課題では、包丁さばきと盛り付けの美しさ。第2課題では、ごぼうと鴨肉の組み合わせの美しさ。また、蕪に細かく包丁を入れて作る菊の花の繊細な美を表現できているかということ。第3課題では、複数の素材からどれだけ美しさを表現できているか。また、あくの強い蓮根をどこまで色彩を活かすことができるか。課題ごとのポイントが決め手となります。



木杓子 & 裏ごし器
(食材をなめらかな食感にするための調理器具)

昨年度
優秀作品



調理には
正確さと
美しさを!



長島 博 主査
一般社団法人
全国日本調理技能士会連合会

片手打出し鍋 & さいばし



Skill
is
Magic

レストランサービス Restaurant Service



レストランで提供する 幅広いサービスの質を競う

レストランでお客様に提供するサービスの技能を競います。行うのはテーブルセッティングから食前酒のカクテル作り、ワインや料理の提供、お客様をお見送りするまでの一連の流れ。テーブルセッティングはクロスやシルバー類をセットするだけでなく、花を活けてレストランの食事に合った空間作りも。そのため、フラワーアレンジメントの技能も必要になるなど、幅広い技能が求められます。競技時間は5時間20分。高級ホテルやグランメゾンで提供される質の高いサービスが披露されます。

デカンタ
(ワインをボトルから移しかえ、食卓に提供するとき使用するガラス製の容器)



会場 愛知県国際展示場 展示ホールC

11月17日(日)

11:00 ~ 12:00 競技
13:10 ~ 16:30 競技
18:00 ~ 選手解散

競技の課題

6つの課題に沿って、レストランで提供されるサービスの技能を競います。1つ目は2名ディナー用の「テーブルセッティング」。2つ目は「食前酒の作成」。3つ目は「オードブルのサービス」。4つ目は「ワインのデカンタージュ」。5つ目は「プールのデクパージュ」。6つ目はコーヒーサービスも含めた「チェリー・ジュビレのフランバージュ」です。

Point

手早く、正確に、
かつ丁寧に!
サービスの満足度が
決め手

フラワーアレンジメントを含めたテーブルセッティングから始まり、お客様役相手に食前酒の作成や提供、ワインをボトルからデカンタに移して提供するデカンタージュ、料理の取り分けや盛り付けなど、それぞれの課題の中で、いかにお客様に満足してもらえるサービスを提供できるかがポイントです。高級ホテルやグランメゾンで通用する質の高いサービス技能が求められます。



コーヒーポット&
カップ・ソーサー



様々な
サービスを
丁寧に!



シェイカー&カクテルグラス
(カクテルなどを作るための器具)



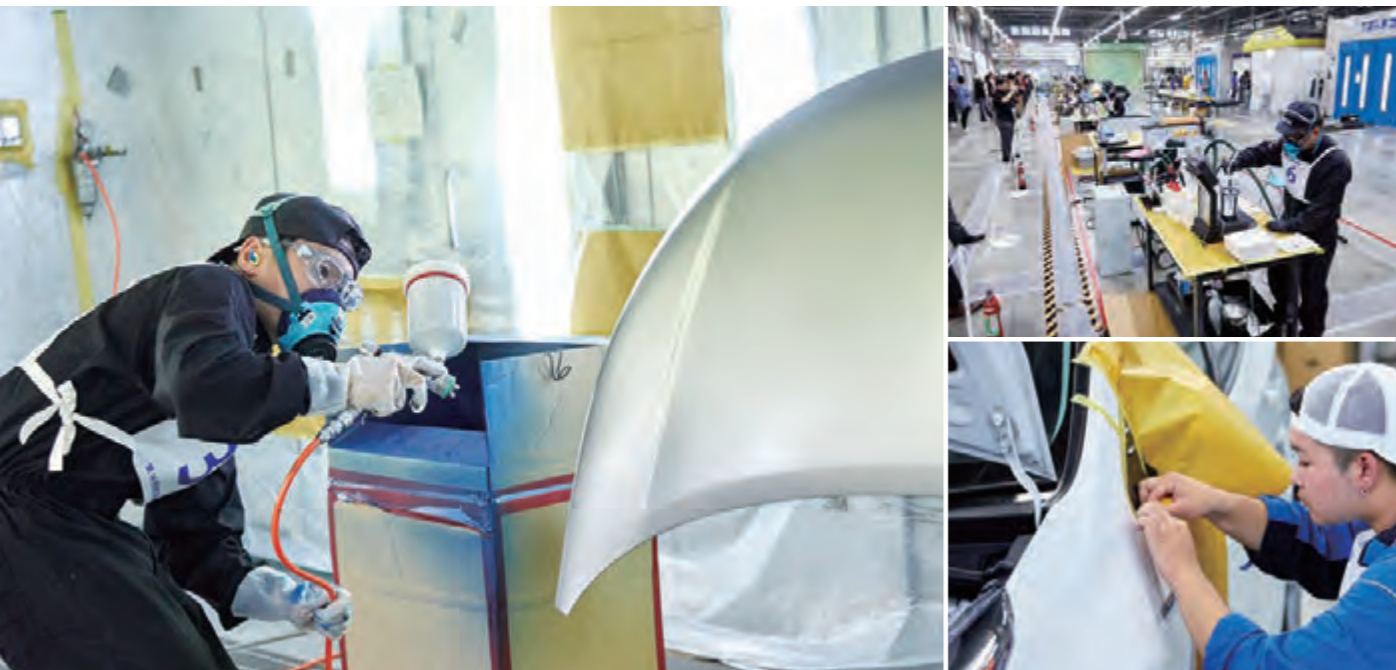
長村 良一 主査

一般社団法人
国際ホテル&レストランサービス協会



Skill
is
Magic

車体塗装 Car Painting



車の損傷を的確に修復し 見本と同じ色合せて塗装

1900年代初期まで、車体塗装には油性塗料を使用していたため乾くのに時間がかかり、大量生産ができませんでした。しかし1923年に硝化綿ラッカーという速乾性に優れた塗料が開発されたことにより、自動車塗装が急速に向上。それまで黒一色だったところに、さまざまな種類や色の塗料が増え、スプレーガンなど周辺機器の開発も進みました。現在「車体塗装」は自動車の錆を防ぎ、美しさを保つ技能に。競技では、車の損傷を正確に早く修復し、損傷前の状態に復元する技能と、装飾塗装に挑みます。



会場 トヨタ名古屋自動車大学校

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
下見・工具点検 9:30 ~ 11:00	A・Bグループ 競技 9:00 ~ 10:00 競技1 10:30 ~ 11:50 競技2	A・B・Cグループ 競技 9:00 ~ 9:30 競技5
	Aグループ 競技 12:50 ~ 13:50 競技3 14:10 ~ 15:20 競技4	Aグループ 競技 9:50 ~ 10:30 競技6 10:50 ~ 11:30 競技7 11:50 ~ 12:30 競技8
	Bグループ 競技 12:50 ~ 14:00 競技4 14:20 ~ 15:20 競技3	Bグループ 競技 9:50 ~ 10:30 競技7 10:50 ~ 11:30 競技8 11:50 ~ 12:30 競技6
	15:50 ~ 選手解散	Cグループ 競技 9:50 ~ 10:30 競技8 10:50 ~ 11:30 競技6 11:50 ~ 12:30 競技7
		13:00 ~ 選手解散

競技の課題

ドアパネルの損傷部を修復する「ドアパネル修正Ⅰ」、見本塗板と同じ色になるよう色合せする「3コートカラー調色」や「メタリックカラー調色」、「ソリッドカラー調色」、ドアパネル修正Ⅰの継続競技となる「ドアパネル修正Ⅱ」「ドアパネル修正Ⅲ」、塗装するためのマスキング(養生)を行う「実車マスキング」、「ドアパネル修正Ⅲ」で仕上げたドアパネルに装飾塗装を施す「装飾塗装」の8つの課題に挑みます。

マスキングペーパー&
マスキングテープ
(塗装するとき、塗装を必要とする
パネル以外を養生するもの)

Point

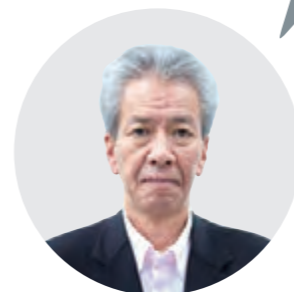
損傷の修復や色合せ、
塗装など細かな作業を
美しく正確に!

「ドアパネル修正」の課題では、パテ整形による修復作業後、ベースコートとクリアコートのぼかし塗装を施し損傷前の状態に復元する技術が必要となります。「3コートカラー調色」は、メタリックカラーの色合せとカラークリアの塗り重ねによる2層の重なった合成色で色合せを行う技術がポイントに。ドアパネル修正で仕上げたパネル面に、作業要領書と寸法図に従いマスキングテープにより「あいち技能五輪」のロゴマークを塗装で施す装飾塗装課題となっています。繊細な技術力と作業スピードが求められる競技課題となっています。

昨年度
優秀作品
ホンダ ステップワゴン
フードパネル



色味を確認
しながら丁寧に!



スプレーガン
(塗料を吹き付けるための道具)

石川 順一 主査



Skill
is
Magic

冷凍空調技術 Refrigeration and Air Conditioning



安全で快適な生活を支える、 冷凍空調機器にまつわる技能

空気を低い温度(一般的に0℃以下)に保つことを「冷凍」と言い、空気を快適な状態に保つことを「空調」と言います。業務用冷蔵庫やエアコンなどは総称して「冷凍空調機器」と呼ばれます。競技では、それらの機器内にある様々な機器の組み立てや、配管の施工、自動運転システムの構築、現場での仕様変更に関する対応および設備に関する全般の知識や技能を競います。競技時間は課題Ⅰが2時間50分(延長時間40分)、課題Ⅱが40分、課題Ⅲが30分です。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールD

11月15日(金)	11月16日(土)
8:50 ~ 11:30 下見 11:30 ~ 選手解散	9:00 ~ 12:30 競技(課題Ⅰ) 13:30 ~ 14:10 競技(課題Ⅱ)、霜着きの確認 14:15 ~ 14:45 競技(課題Ⅲ) 16:30 ~ 選手解散

競技の課題

冷凍空調機器の最適な設置や、高い気密性が必要な冷媒配管、自動的にコントロールするための制御配線、機器の能力を確認する試運転調整までを総合的に行います。今大会の課題は、コンデンシングユニットを使用した「模擬冷凍機作成」をはじめ、「冷凍サイクルのデータ測定、能力算出、ペーパーテスト及びタイムチャート」、「制御配線の追加仕様対応」の3つがあります。あらかじめ銅管を文字形に加工した部分に霜を着けさせることも条件の1つです。

Point

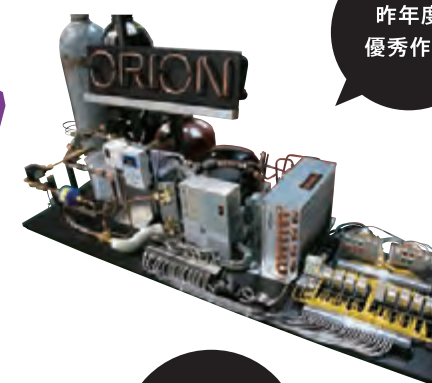
機器の設置から配管、 制御配線まで 総合的な対応力

まずは適正な能力を発揮するための施工ができるか。そして、冷媒配管、制御配線、試運転調整を行い、総合的な技術と知識によって模擬冷凍機を運転までもっていけるか。また、不具合があった場合は適正な対応がとれるかなど、冷凍空調機器に関して総合的に対応できるかどうかポイントです。当日に追加発表される課題もあるため、その対応力も問われます。

ワイヤストリッパ
(電線などを覆っているものを
はがす工具ストリッパ)



昨年度
優秀作品



霜が
着いている状態



コンデンシングユニット
(「冷凍機」の心臓部)



井澤 秀昭 主査
一般社団法人
日本冷凍空調設備工業連合会



Skill
is
Magic

ITネットワークシステム管理 IT Network Systems Administration



IT社会に欠かせないスキル 信頼性の高いシステムを構築

一般家庭や企業に設置されているコンピュータのほとんどが、インターネットで世界中とつながっています。サーバとなるコンピュータシステムを設定し、それらをつなぐ信頼性の高いネットワークを設計・構築・運用管理するのがネットワーク技術者です。つねに最新の知識とスキルが求められ、トラブルの防止や対処を行います。競技では「信頼性のあるICT・サーバシステムの構築技術」と「インターネットへの接続も含めた企業内ネットワーク構築技術」を競います。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールE

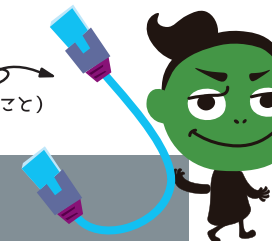
11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
9:30 ~ 11:00 下見	9:00 ~ 11:00 競技 12:00 ~ 16:00 競技 16:10 ~ 選手解散	9:00 ~ 12:00 競技 12:15 ~ 選手解散

競技の課題

トラブルシューティングとシステム構築の課題があり、3つの作業を行います。1つ目は、トラブルの原因と解決方法を調査・報告する「トラブルシューティング」。2つ目は「WindowsによるサーバとLinuxによるサーバの構築、及びクライアントの設定」。3つ目は、ルータやスイッチなどの各種設定を行う「ネットワーク構築」です。

Point

LANケーブル
(ネットワークを構成する
機器間をつなぐ通信ケーブルのこと)



パソコンで
システムを構築!

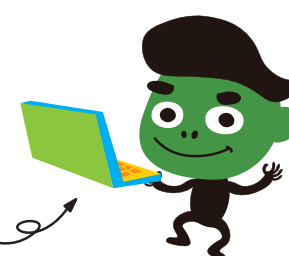


システムを正確に実現! トラブルの解決!

構築課題のポイントは、課題として要求されたネットワークシステムを時間内に正確に実現できるかという点です。課題の要求は、各種ネットワークサービスを提供する信頼性の高いシステムの構築です。単にネットワーク接続ができ、サービス提供ができるというだけでなく、システムの信頼性・可用性・セキュリティを高めるための様々な仕様を正確に実現することが必要となります。また、トラブル解決課題では、トラブルの原因と解決方法について、正確な内容を把握できているか、明確な文章で報告できているかがポイントとなります。



秋葉 将和 主査
職業能力開発総合大学校



Skill
is
Magic

パソコン

情報ネットワーク施工 Information Network Cabling



ネットワークを張り巡らせて 情報化社会を支える立役者

光ファイバなどによる情報通信の配線や、Wi-Fiネットワークの構築などを行います。競技時間は、7時間35分。求められるのは、作業の編成と管理、情報伝達および対人関連の技能、計画と設計、光ケーブルとメタルケーブルの構造配線システムと多様で、早く、正確で、品質の良い作業が必要です。企業や家庭で利用するケーブルテレビ、電話、ブロードバンド設備などのサービス用ネットワークの設置を行う職種であり、基礎となる基盤作りから、用途に適したケーブルを選び、ネットワークの保守、試験および起動まで幅広く手がけられる技能が問われます。



会場 名古屋市中心企業振興会館(吹上ホール)

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
8:50 ~ 11:00 集合・課題説明会	8:10 ~ 8:40 競技開始式 9:00 ~ 10:35 競技 10:55 ~ 13:15 競技 14:50 ~ 18:00 競技 18:10 ~ 選手解散	9:15 ~ 12:25 競技 19:00 ~ 選手解散

競技の課題

競技には3つの課題があります。1つ目の「トラブル・シューティング競技」では、情報ネットワークの故障を発見し、原因を見極める課題です。質疑応答は英語で行われます。2つ目は「接続スピードチャレンジ競技」。ケーブルを融着して接続する時間や、正確性を競います。3つ目の「ケーブル配線施工競技」では、スマートハウスやオフィスを想定して配線や測定試験などを行います。

Point

テンプレートサンプル

現代に
なくてはならない
インフラだから
早さと正確さが大切

情報ネットワーク施工は、正確性、迅速性、美しさを含めた高い品質が評価のポイントになります。近年は映像配信の増加などにより、ネットワークも大容量かつ高速化が要求されています。また、Wi-Fiなど無線ネットワークの爆発的な普及で、情報ネットワーク施工技術者の役割もますます大きくなっていくことでしょう。技能五輪の全国大会では、情報通信工事会社などで日々技を磨き、勝ち上がってきた技術者の技を見ることができます。

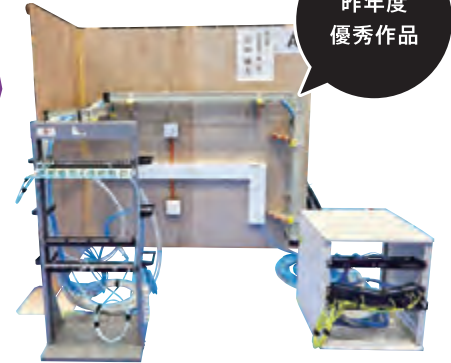
LANケーブル & RJ45プラグ圧着工具
(強い力ではさんでくっつける工具)

境田 益知 主査

関東職業能力開発促進センター



昨年度
優秀作品



故障を見つけ、
迅速に対処!



ウェブデザイン

Web Technologies



誰でも、どんな環境でも、 利用しやすいウェブサイトを

ウェブデザイン職種で求められるのは、情報を分かりやすく効率的に発信・配信するために、文字や画像など様々なコンテンツを使ってウェブサイト(ホームページ)を制作する技能です。世界中と繋がるウェブサイトは、誰も見やすく、分かりやすく、使いやすく、安全であるべきもの。競技でも、設計・構築の美しさや、その表現力を競います。近年では、動画や双方向的な情報サービスなど、扱うコンテンツの幅も広がってきています。次々と増え続ける新しい情報に対応し、適切な形でウェブサイトに取り入れていく、技術力とセンスが必要です。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールE

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
9:45 ~ 12:00 下見	8:30 ~ 10:00 競技 10:15 ~ 12:15 競技 13:15 ~ 14:45 競技 15:15 ~ 16:15 競技 16:15 ~ 選手解散	8:00 ~ 10:00 競技 10:15 ~ 12:15 競技 13:00 ~ 14:00 競技 14:10 ~ 15:20 プレゼンテーション 16:00 ~ 選手解散

競技の課題

ウェブデザインの競技課題は、技能五輪国際大会や、国際規格や標準規格などに基づいて設定されています。課題内容は、ウェブデザインに必要な技能を競う「スピードテスト」と、架空のクライアントを想定した「ウェブサイト構築」です。競技は2日間合計で11時間と長くなりますが、課題ごとに作業時間が指定されているため、作業の早さを求められる場面もあります。

Point

国際基準に則って ユーザーを意識した コミュニケーション作り

ウェブサイトは、ただ美しくデザインすればいいものではありません。国際的な標準規格など、定められたルールに沿って制作することが重要です。また、ウェブサイトは多くの人々が様々な環境下で使うため、どこでも同じように使えることが大切になります。さらに、双方向的な情報の場合には、発信者と受け取り手の両者にしっかり配慮してコミュニケーションをデザインする必要があります。それらは競技の中でも大切なポイントになります。

キーボード

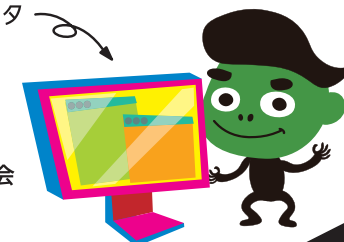


デスクトップのモニター



平田 克二 主査

特定非営利活動法人
インターネットスキル認定普及協会



40

とび Construction Worker (TOBI)



安全に、正確に、迅速に! 建築現場で働くキーパーソン

とび職とは、もともと日本の建設工事において、建物の基礎から組立て、解体までの全ての作業を専門的に行う職人のこと。建築の現場では、花形職種の一つです。現在の仕事は従来よりもはるかに多様化していて、作業の種類や規模、進め方、使用機材も様々になっています。競技では、単管パイプやクランプなどを使って、高床式の合掌小屋組を組み立てて解体するまでを競います。競技の時間は、組立てに3時間、解体に2時間。いかに安全に、正確に、素早く行かかが重視されます。実際の現場ではチームを組んで行う作業が多いため、仲間同士のチームワークも大切です。



会場 小牧市総合運動場

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
11:00 ~ 11:30 事前説明	9:00 ~ 12:00 競技 12:30 ~ 選手解散	9:00 ~ 11:00 競技 11:30 ~ 選手解散

競技の課題

競技課題の内容は、高床式中央吹き抜け合掌小屋組です。作業順序は、柱の配置を決め、床はり、床けたに足場板を敷き、昇降階段を取り付け、小屋組を組み立てること。その後の解体、片付けまでが競技に含まれます。また、材料や工具などの整理・整頓も、作業の安全性に関わる重要な点として課題の評価ポイントになっています。

Point

柱の位置決めが
最初のポイント!
高所作業は特に慎重に

作業において大切なことは、何と言っても「安全に、正確に、迅速に組み立てること」に尽きます。そのためには、基準となる柱を割り出して、そのほかの柱の位置をしっかりと決めることが一つのポイント。図面に示された部材を、順序良く、正確に組み立てていきます。中でも、法令に基づく高い場所での作業には、特に安全な作業が求められます。あらゆる状況に対応し、責任を持って施工をするとびの仕事は、現場の要として求められ続けることでしょう。

パール
(テコとして使用する
鋼鉄でできた棒)



安全かつ
迅速な作業が
必要!



インパクトドライバ
(回転と打撃で
ネジを締め付ける工具)

山本 富夫 主査
一般社団法人日本蔦工業連合会



Skill
is
Magic

時計修理 Watch Repairing



腕時計の修理を通して 持ち主の思いを大切に

どのような環境においても腕時計が正確に時を刻むためにメンテナンスを行うのが時計修理の仕事です。競技では、その修理に必要な技術や技能、センスが問われます。競技時間は2日間に渡り、合計9時間。腕時計は正しい時刻を知ったり、時間を計ったりする役割に加えて、持つ人の個性を表現するアクセサリのような役割も持っています。そのため、単純に壊れた機能を元どおりに修復するだけでなく、持ち主の愛着や思い出に添えるような、高い技術とセンスが必要とされています。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールE

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
9:00 ~ 12:15 下見	9:15 ~ 12:15 競技 13:10 ~ 16:10 競技 16:10 ~ 17:30 翌日競技準備 18:00 ~ 選手解散	9:15 ~ 12:15 競技 17:00 ~ 選手解散

競技の課題

課題は2日間かけて行われます。1日目の課題は、クォーツ式腕時計と機械式腕時計の不具合箇所を見つけ出して、課題に定められた正しい状態になるよう修理すること。修理と同時に、腕時計の分解・洗浄・注油・組立も行い、きれいに仕上げ提出します。2日目は、支給された材料を用いて、時計に使われている部品1種類をすべて手作業で製作します。

Point

使い続けるために
求められるのは
正確性と美しさ

1日目、2種類の腕時計を修理する課題では、不具合のあった箇所の修理状況や、時計としての完成度が求められます。2日目の部品製作課題では、工具を使った加工精度の正確性が評価のポイント。時計修理では既製の部品がない場合、時計技能士自身で部品を作ることもあります。エコロジーの観点から見ても、ものを修理して使うことはとても大切。これを支える時計技能士は、今後の循環型社会に不可欠な存在でもあります。

拡大鏡&ドライバー



昨年度
優秀作品



細部まで
目を凝らし
作業を行う!



拡大鏡&ピンセット
(時計修理のためのルーペ)

山本 尚 主査
一般社団法人日本時計協会



移動式ロボット Mobile Robotics



生活をアシストしてくれる ロボット技術

私たちの生活にも身近となったロボット技術。競技は2名の選手で構成されるチーム戦で、ロボットを実際に動かし、荷物を目的地まで早く、正確に配達できるかが競われます。選手は、大会当日までにオリジナルの移動式ロボットを設計・製作します。ルールブックで決められた仕様を満たしながらも自由に設計し、チームのプログラミング技術を駆使して制御されたオリジナルロボットは、どれも見応え十分です。参考課題をもとにロボットのハードウェアを調整し、ロボット制御のプログラミング技術を磨き、大会当日の競技課題に備えます。



会場 愛知県国際展示場 展示ホールE

11月15日(金)	11月16日(土)	11月17日(日)
9:15 ~ 職種開会式 11:00 ~ 選手解散	9:00 ~ 12:00 競技 13:30 ~ 17:00 競技 18:00 ~ 選手解散	9:00 ~ 12:30 競技 13:30 ~ 14:00 職種閉会式 14:00 選手解散

競技の課題

2019年のテーマは、工場内で顧客からの注文に従い製品やトレーを自動搬送する「カスタマーサービスロボット」です。顧客からの注文に従い、棚に表示された注文番号をカメラで読み取るなどして、製品やトレーを自動搬送する移動式ロボットを事前に製作します。大会当日、参考課題をベースにした競技課題が出され、いよいよ本番。課題で示された動作・機能を正確に分析し、実現する技量が競われます。

Point

知識を掛け合わせ
チーム力を高め
勝利への道を開く



努力と技術が
詰まった
ロボット!

団体競技になるため、選手同士のコミュニケーション能力は競技のポイント。ロボットの設計や製作、組立て、プログラミング、試験および調整などの作業を、効率良く行うためには息の合った連携が必要です。また、モーターなどの駆動系やセンサーなどのハードウェア知識、プログラミング能力など選手本人の高い知識と技術力、そして何より、システム全体を俯瞰できるロジカルな設計力が問われます。



齋藤 誠二 主査
職業能力開発総合大学校

×カナムホイール&オムニホイール
(どの方向にも動くことができる車輪)



Skill
is
Magic



Skill is Magic

WorldSkills Kazan 2019

2019年8月22日から27日の6日間、ロシア連邦・カザンにて、技能五輪国際大会／WorldSkillsKazan2019が開催されました！

世界の60を超える国や地域から1,300名余りの選手が集い、互いの技能を競う世界最大級の技能競技大会、技能五輪国際大会／WorldSkills Competition。今年の大大会では56の職業分野の技能を競う競技が開催され、日本からはこのうち42職種に48名の選手が挑みました。日本選手団は、情報ネットワーク施工職種、産業機械組立て職種の2職種で金メダルを獲得。また、銅メダル3個、銀メダル6個、敢闘賞17個を獲得しました。

金メダルの国別獲得数で日本は7位と善戦するも、中国（2021年の大会開催予定地）が1位、ロシア（今大会の開催地）が2位と躍進。大会が開催地域の活力となり、技能の力が未来を変化させていくことを世界が共有して幕を下ろしました。20万人以上の観客が訪れた会場では、技能競技の見学に加えて、子供や学生たちに向けた職業体験や進路相談なども行われ、職業観教育の場としての積極的な試みが多く見られた大会となりました。

日本選手団の成績				WorldSkillsKazan2019			
ボリカニクス	野島 幸輝	株式会社デンソー	7位	建具	安久津 幸紀	有限会社高橋加工部	17位
情報ネットワーク施工	岩本 夢天	株式会社まんてん	金メダル	建築大工	岩原 大樹	住友林業ホームエンジニアリング株式会社	9位
新築チームチャレンジ	市岡 朝人	株式会社デンソー	銅メダル	貴金属装身具	小島 佑太	専門学校ヒコみづのジュエリーカレッジ	11位
	壁谷 公貴			フラワー装飾	猪狩 由生菜	株式会社花弘	18位
	山下 慎三朗			美容/理容	三澤 陽	グラムール美容専門学校	敢闘賞(16位)
床の目三ヶ条	松本 浩樹	株式会社デンソー	銅メダル	ビューティーセラピー	西村 彩和子	株式会社ウエーロード（一般社団法人日本エステティック協会）	敢闘賞(7位)
	森本 涼太			洋服	三上 悠	株式会社三和ドレス	敢闘賞(11位)
機械製図CAD	沼畑 辰也	株式会社日立ハイテクノロジーズ	敢闘賞(6位)	洋菓子製造	川合 黎奈	名古屋製菓専門学校	敢闘賞(5位)
CNC設置	公文 未歩	トヨタ自動車株式会社	銅メダル	自動車工	内尾 咲斗	日産自動車株式会社	敢闘賞(4位)
CNCフライス盤	菊池 優斗	株式会社日立ハイテクノロジーズ	銅メダル	西洋料理	近藤 奈菜	株式会社コンパル（一般社団法人日本製菓協会）	30位
石工	上田 圭悟	有限会社ムレギ・ストーン	11位	レストランサービス	知念 芽子	ザ・テラスホテルズ株式会社	27位
業務用ITソフトウェアソリューションズ	菅原 毅夫	宮城県工業高等学校	20位	車体塗装	八木沢 結哉	トヨタ自動車株式会社	21位
溶接	吉田 悠太	株式会社日立インダストリアルプロダクツ	銅メダル	造園	石坂 輝哉	株式会社近江庭園	敢闘賞(4位)
印刷	澤地 龍也	凸版印刷株式会社	敢闘賞(6位)		宇都宮 慧		
自動車板金	加藤 宏基	トヨタ自動車株式会社	銅メダル	冷凍空調技術	北澤 未鈴	オリエント機械株式会社	21位
配管	堀石 翼	西原工業株式会社	敢闘賞(7位)	ITネットワークシステム管理	川島 一馬	トヨタ自動車株式会社	24位
電子機械組立て	北本 悠真	トヨタ自動車株式会社	銅メダル	グラフィックデザイン	安保 星奈	株式会社タカヤ	24位
ウェブデザイン	阿部 金矢	総合学園ヒューマンアカデミー横浜校	敢闘賞(15位)	構造物鉄工	牧野 貴也	三菱重工業株式会社	敢闘賞(5位)
電気	清水 典央	株式会社トーエネック	敢闘賞(6位)	プラスチック成型	伊藤 大晟	日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社 熊本事業所	16位
工場電気設備	菅原 勝太	株式会社デンソー	敢闘賞(6位)	試作モデル製作	松浦 美海	トヨタ自動車株式会社	銅メダル
左官	前橋 康平	株式会社町田建設工業	10位	産業機械組立て	坂元 裕二郎	株式会社デンソー	銅メダル
移動式ロボット	清水 雄斗	株式会社デンソー	敢闘賞(4位)	クラウドコンピューティング	瀧崎 智宏	株式会社デンソー	銅メダル
	中野 朝典			サイバーセキュリティ	清水 花太郎		銅メダル
	山口 龍大	株式会社ジーゲームワークス	敢闘賞(9位)		藤原 智	情報科学専門学校	銅メダル