

# 第8回若年者ものづくり競技大会

～職業大教員が8職種で競技主査を担当！～

第8回若年者ものづくり競技大会が、平成25年8月7日(水)・8日(木)(一部職種を除く)に岩手産業文化センターをメイン会場として開催されました。

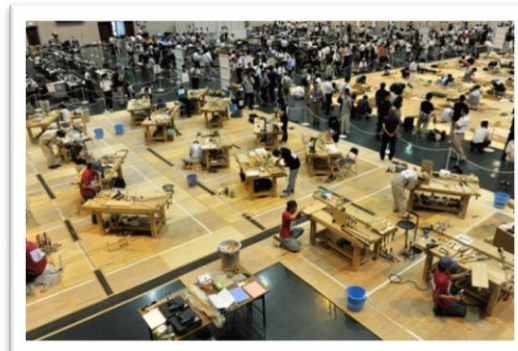
若年者ものづくり競技大会は、「若年者に技能習得の目標を与えて技能を向上させることにより、若年者を一人前の技能労働者に育成し、若年者の就業促進を図り、同時に若年技能者の裾野の拡大を図ること」を目的に、平成17年より年1回(平成19年を除く)開催されており、今年は、全14職種で計333名の若者が参加しました。対象者は、公共職業能力開発施設、認定訓練施設、工業高等学校等にて技能を習得中の20歳以下の若者です。

関連競技大会として、年1回開催の技能五輪全国大会(原則23歳以下)、隔年開催の技能五輪国際大会等があり、これら技能五輪を目指す若者の登竜門としての性格もあります。

成績優秀者には、金、銀、銅、敢闘賞、職業能力開発総合大学校長特別賞、第1位の者には厚生労働大臣賞が授与されます。これからの日本を担っていく若者が、与えられた課題に対して時間内にその技能を競う姿は実に美しく感動的です。

職業能力開発総合大学校(以下「職業大」)は、この若年者ものづくり競技大会の後援を行うだけでなく様々な形で支えています。古川勇二職業大校長が大会技術委員長、14職種のうち8職種の競技主査を職業大教員が担当しており、課題作成から競技実施や採点までを担っています。

以下、本大会技術委員長である職業大古川校長の本大会開催に当たってのメッセージを紹介するとともに、当日行われた8職種の競技の様子について、競技主査を担当した職業大教員のお話を併せてご紹介します。



平成25年度第8回若年者ものづくり競技大会の様子

# MONODZUKURI from IWATE, Report 2

昨年度の第7回若年者ものづくり競技大会パンフレットに、MONODZUKURI from IWATE と題して記述し、2011年3月に不幸にも被災した東北3県が如何に頑張っているかを記しました。本年度はその続きと考えてください。

今年4月末に岩手県から公表された社会資本の復旧・復興ロードマップによれば、「被災者の今後の生活設計・再建等に資するよう、身近な社会資本の整備に関する情報を定期的に提供するもの」とあり、この実現に向けては、岩手を含む東北3県の健全な回復が不可欠です。そのためには第二次産業の中核である“ものづくり力の回復”が必須のことは論を待たないでしょう。

昨年度は、若年者ものづくり大会に参加される若い技術者諸君に対して、近代の“ものづくり”は、“技能・技術・科学”が統合されて初めて可能となることを力説しました。大会の現場で、若い皆さんが懸命に“技能力”を発揮していること、見学中の熟練の技術者が“技術的視点”も不可欠なこと、ものづくりを国際的に展開するには“科学的視方”が不可欠と主張された研究者など、それぞれが独自の視点で自己の責任を知り、その役割を果たし、国としてものづくり力が総合されていることが確信できました。

安倍政権の復活により、我が国の経済は順調に回復の兆しを見せ、その原動力として“ものづくり力”の強さを挙げています。ただ今後の日本は、アジアとの連携によってもものづくり力を向上・展開することが国際化時代には不可欠な要件であり、若いものづくり技能者も、アジアに主眼を置いたものづくり力を強化する必要があるでしょう。そういう意味合いからも、若い方々が本大会で技能力を競い、やがて社会に出て真の技術力と科学力をも身に付けていくことが不可欠です。幸い、当地岩手、宮城、福島の東北3県では、自動車、半導体、医療、情報分野などのものづくりで大活躍されています。今回の不幸を契機にわが国全体の支援・協力を得つつ、再発展されることを祈念しております。



大会技術委員長 古川 勇二  
(職業能力開発総合大学校 校長)

[平成25年度第8回若年者ものづくり競技大会開催に当たってのメッセージ]

# 「メカトロニクス」職種

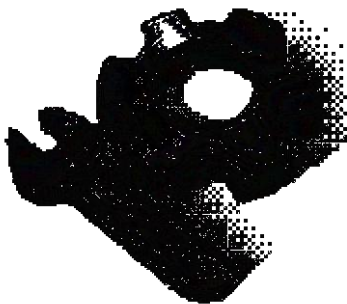
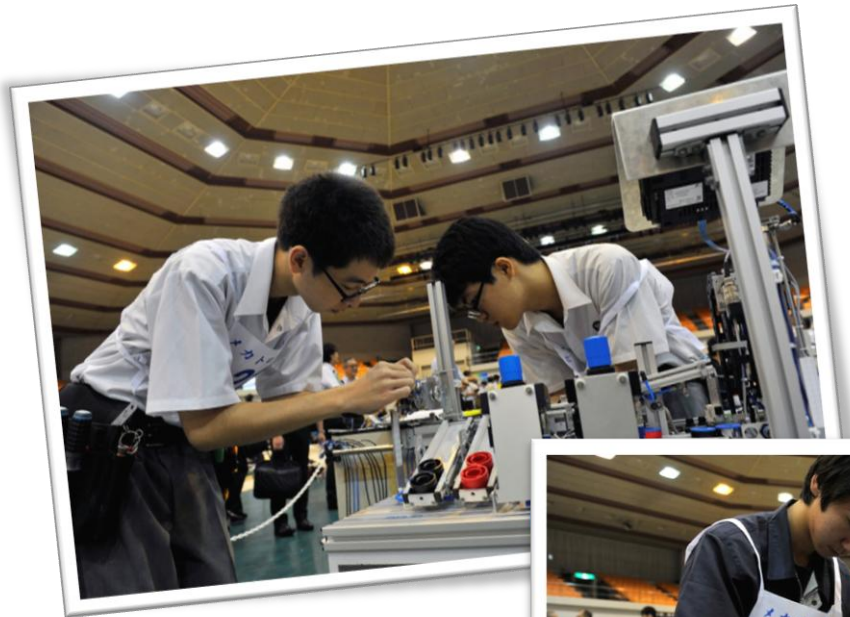
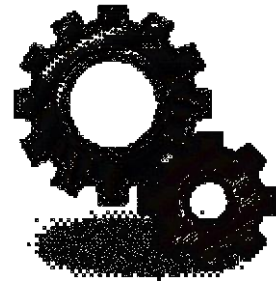


競技主査 市川修 (写真 左手前)

チーム増え、23 チーム 46 名の選手が競技に参加しました。学校のクラブ活動でもメカトロニクスは人気が高いとのことで、人気の高まりと同時に選手のレベルが向上しているように感じます。熱意を持って技能向上のために努力した成果であると思います。選手の今後の活躍を期待します。

メカトロニクス職種は、工場の自動生産設備を模擬した設備を用いて、機器の組み立て、PLC (制御用コントローラ) のプログラミング、設備の故障診断、設備の改善作業について、速さと確実さを競います。仕様書の指示や組立図を誤りなく読み取り、1 チーム 2 名で協力して作業を行う必要があります。

今大会では、昨年よりさらに 2 チーム



「メカトロニクス」の競技風景 =岩手産業文化センター (アピオ)



# 「機械製図(CAD)」職種



競技主査 磯野宏秋(写真 奥左から3人目)

「若年者ものづくり競技大会」は“技能の甲子園”だ！！

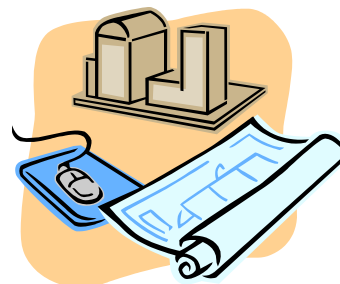
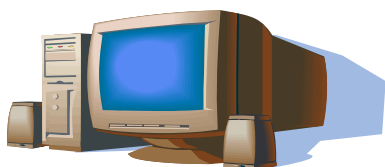
「3D プリンタ」が流行語になるようなものづくりの現場において、コンピュータによる機械設計 (CAD) が欠かせません。ところが、子供の頃からテレビゲームに慣れ親しんだ選手にとって CAD の操作はそれほど難しくはなく、むしろ3次元の

物体を2次元で表現する能力すなわち“空間認識力”の差が成績を左右します。

与えられた課題の形状、機能、加工方法、測定方法、組立て方法などを3次元的に理解して、2次元の図面に表現できる能力の高い選手ほど優位であり、高校生から短大生の年代が参加する本大会は、例えて言えば“技能の甲子園”とも呼べる高い競技レベルにあります。

このような大会に出場した選手は、全員が将来のものづくり産業を支える貴重な人材です。高校野球選手をプロ野球選手としてスカウトするように、本大会が選手と企業の人事担当者との出会いの場になってほしいと願っています。

猛暑の中で黙々と競技する選手たち



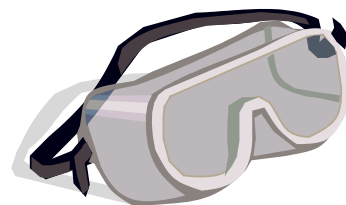
# 「フライス盤」職種



競技主査 和田正毅(写真 中央)  
初めて一人の未完成者があったのは残念でしたが、打ち切り時間最後まであきらめずに競技に打ち込んでいる姿には感動させられました。また、将来の技能五輪候補者発掘や、採用が目的と見られる企業人事担当者等の見学者も数社あったようです。

第8回の今大会も、3大会連続で本会場の岩手から遠く離れた滋賀県立高等技術専門校米原校舎を会場として、8月第1週目の猛暑の中20人の選手による熱い戦いが行われました。また、本職種は4回大会から選手の増加に対応して、2グループで実施していましたが、参加希望者の要求に応え今大会は3グループに分けて実施しました。参加選手を所属別にみると、工業高等学校6名、県立高等技術校及び短期大学校7名、職業能力開発大学校7名とバランスのとれた参加となっています。

今年の見所は、上位2名が工業高等学校生で16、17歳の若者でした。しかも、優勝者はこれまで最高得点の成績でほぼ完璧な仕上がりでした。



「フライス盤」の競技風景 = 滋賀県立高等技術専門校 米原校舎

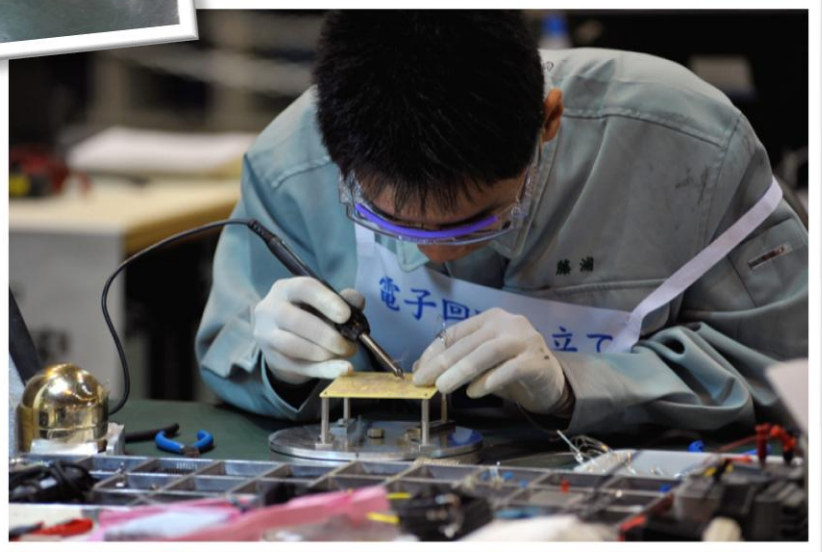
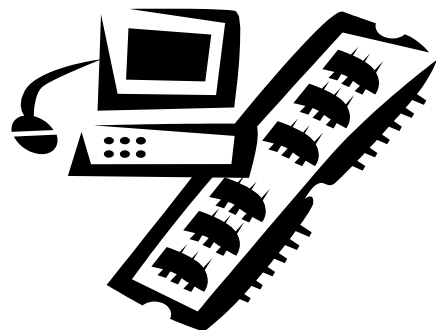


# 「電子回路組立て」職種



競技主査 小野寺理文（写真 中央）

今大会は、参加選手数が 24 名 となり、過去最高数での競技会となった。これまで選手側で競技会までに制作するようにしていた回路制御の基本プログラム部分を約一月前に 事前公開することにより、競技参加選手のレベルにばらつきがあったプログラミングスキルを一定水準にまで引き上げることができた。そのため選手は、プログラミングに関する基本的な技能を習得した上で競技大会当日に発表する応用プログラムの制作に挑戦することができるようになり、高いレベルでの競技となった。20 歳以下の若者が、新しい技術・技能に対して極めて高い吸収力を有していることが実感できた大会であり、今後もこのように切磋琢磨する若者を応援していきたい。



「電子回路組立て」の競技風景 = 岩手産業文化センター（アピオ）

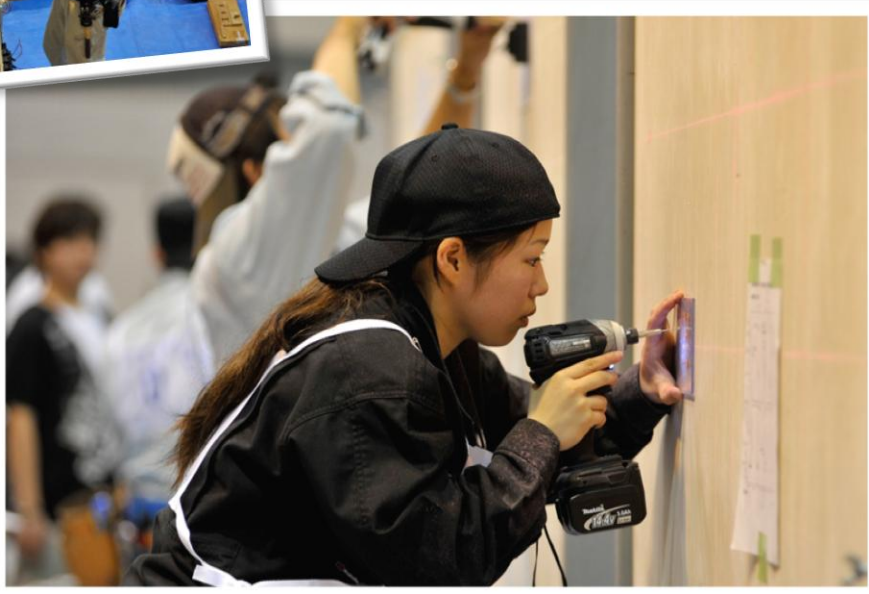
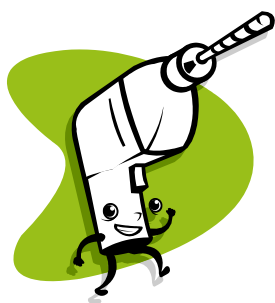
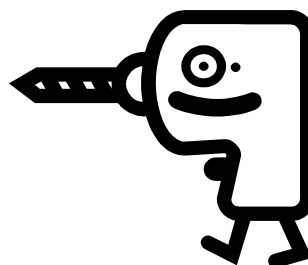
# 「電気工事」職種

電気工事職種は、3時間で課題図面にしたがって、作業板へケーブル工事やPF管工事などの各種電気工事を行い、仕様通りの電灯回路や動力回路を完成させ、その出来栄を競います。年々技術力がアップし、今年は参加者27名のうち25名が完成しました。選手の熱心に取り組む姿にはとても感動します、次の大会も楽しみです。

本職種では、第3回若年者ものづくり競技大会のメダリストが、昨年の技能五輪全国大会で優勝し、世界大会に出場して、今年7月に見事技能五輪世界大会で金メダルを獲得しました。このように若年者ものづくり競技大会参加者から、技能五輪全国大会そして世界大会と、技能者育成の成果が表れてとても素晴らしいことだと思います。



競技主査 吉水健剛 (写真 中央)



「電気工事」の競技風景 = 岩手産業文化センター (アピオ)



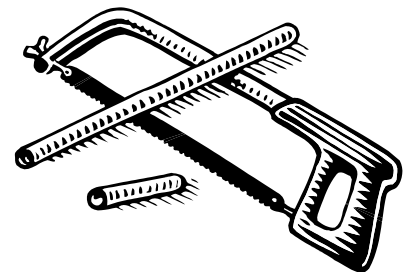
# 「建築大工」職種



競技主査 前川秀幸（写真 奥中央）

建築大工職種の競技課題は、三級技能検定課題をベースとしてきましたが、近年の参加選手のレベル向上が著しいことから、部材構成や組み合わせを変えた新規の課題としました。昨年度までの課題と比較し、部材と部材を組み合わせる接合部がやや複雑になっているため、さしがねの最小目盛りをさらに分割して墨付けをする技能や加工精度が求められます。

選手数は38名と全職種中最も多く、全国の職業能力開発施設、工業高校、大学、専門学校等から参加しています。全く新規の課題であったため、競技終了間際に提出する選手も見られましたが、事前によく練習を重ねた上位の選手の出来映えは甲乙つけがたいものでした。



「建築大工」の競技風景 = 岩手産業文化センター（アピオ）



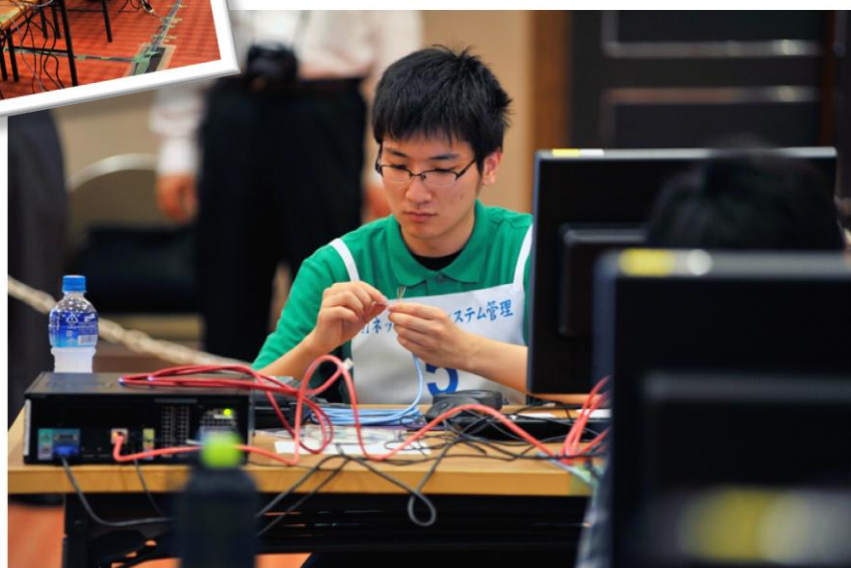
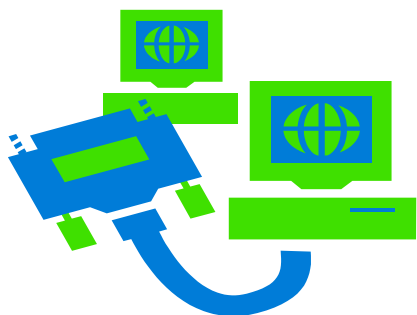
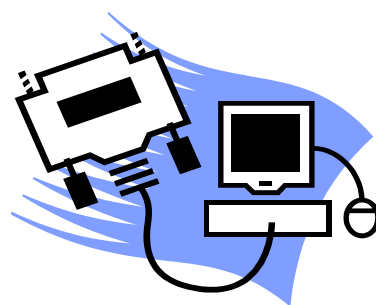
# 「ITネットワークシステム管理」職種



競技主査 大野成義 (写真中央)

IT ネットワークシステム管理に、今年  
は 23 名の選手が参加しました。高校生の  
他、全国の能開大生や短大生、専門学校  
生、更には文科省の 4 年制大学の学生も  
います。この分野は技術の発展も著しく、  
人気のある職種で、関連した資格・試験  
が極めて数多くあります。しかし、電子  
的な試験やペーパーテストばかりで、選

択回答式の試験がほとんどなのが現状です。ですから、このものづくり競技大会のような実技を伴うコンペティションの存在は貴重です。試験のテクニックでなく実技経験がものを言います。実際にシステムを構築して、仕様通りに機能させなくてはならないのです。今年も熱い戦いが繰り広げられました。



「IT ネットワークシステム管理」の競技風景 = 岩手産業文化センター (アピオ)

# 「ロボットソフト組込み」職種



競技主査 玉井瑞又 (写真 右側)

ロボットソフト組込み職種は、「ロボットソフト組込技術実習機器」として開発された自律型ロボットを使用する、ハードウェア、ソフトウェアの問題解決能力が問われる競技です。

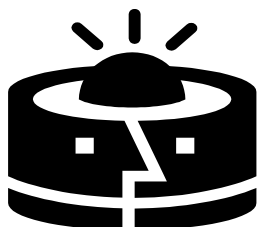
先立って行われた国際技能五輪大会において、日本は4大会連続でメダルを獲得している競技でもあります。

今年度は、選手たちの「競技の行いやすさ」、見学に来てくださった方の「見やすさ」を考え、競技会場のレイアウトを大幅に変更しました。また、競技の評価には含めませんでしたが、ロボットに関する基本的な知識を問う「専門知識課題」を試行的に実施しました。

また、国際技能五輪の日本代表選手の方によるデモンストレーションや、課題の解説などを行っていただき、競技だけではなく技能・技術を得ることのできる競技会であったと思います。



「ロボットソフト取組み」の競技風景 = 岩手産業文化センター (アピオ)



## 《参考》

若年者ものづくり競技大会の詳細(競技課題、入賞者一覧等)は、中央職業能力開発協会のホームページ【<http://www.javada.or.jp/jyakunen20/index.html>】をご覧ください。