

岩手県立産業技術短期大学校

岩手県立産業技術短期大学校 佐々木 建

1. はじめに

本県における戦後の職業能力開発行政は、昭和20年6月に「岩手県建築工養成所」の設置に始まり、移り変わる時代のニーズによりさまざまな改廃を繰り返して行われてきました。

現行で岩手県に設置されている県立職業能力開発施設は6校7施設あり、専門課程を実施する産業技術短期大学校は盛岡市に隣接する矢巾町に、また、産業技術短期大学校水沢校は奥州市水沢区に設置されています。また、普通課程を実施する二戸高等技術専門校は県北二戸市に、千厩高等技術専門校は県南一関市に、宮古高等技術専門校は沿岸宮古市に、久慈職業能力開発センターは沿岸久慈市、大船渡職業能力開発センターは沿岸大船渡市にそれぞれ設置され、職業能力開発の拠点として広大な面積の岩手県をカバーしてきました。

そのなかでも岩手県立産業技術短期大学校は、職業能力開発促進法に基づき平成8年7月に労働大臣より認可され、平成9年4月に全国4番目に都道府県立の職業能力開発短期大学校として開校し、県下の職業能力開発施設の中核施設として機能してきました。平成16年4月には県立高度技術専門学院（平成2年4月開校で4科すべてが高卒2年普通課程）の設置科を再編成して岩手県立産業技術短期大学校水沢校として開校しました。

2. 岩手県立産業技術短期大学校の訓練内容

産業技術短期大学校は、「自立（職業人として自立できる人材の育成）」、「創造（豊かな創造力を発揮する人材の育成）」、「実践（ものづくりの実践力を持つ人材の育成）」を教育目標に掲げ、進展する産業技術に対応できる柔軟な思考を持ち、新しい価値を創造していく意欲的な実践技術者の育成を目的とする専門課程とともに、就業支援策の一環として在職者、離転職者、障がい者、不安定就労若年者および母子家庭の母等を対象とする職業能力開発を行っており、県立職業能力開発施設の中核施設としての役割を担っています。



矢巾キャンパス

水沢キャンパス

2.1 産業技術短期大学校（矢巾キャンパス）

産業技術短期大学校（矢巾キャンパス）のキャンパスは県庁所在地の盛岡市に隣接する矢巾町に設置されています。敷地面積は約51,000平方メートル、建物の延べ床面積は約14,000平方メートルです。建物は本館棟、実験研究等、学生寮、学生ホールおよび体育館で構成されています。

学科はメカトロニクス技術科、電子技術科、建築

科，産業デザイン科および情報技術科の5科で構成されていましたが，平成19年4月には専門課程で修得した技術を基とし，更に高度な実践力を身につけ，企業の生産工程の改善等に対応し，本県の産業技術革新を担う生産技術部門のリーダーを育成することを目的に，産業技術専攻科（専門短期課程1年）が設置されました。各科の定員は20名（産業技術専攻科は10名）の少人数制で，各科の特性を生かした新鋭の機材が導入され，関連する専門分野の基礎的知識に基づいた実践的な技術・技能について，学科と実技を一体化した実験・実習により実践力を身につけるカリキュラムで行われています。また，4年前から一般教育科目の中に職業社会論を取り入れ，専門外部講師により職業人の素養・現場の規律について，コミュニケーション技術，話しことばの実際および接遇・マナーの習得等にも力を入れ，学生個人の職業意識向上を図っています。

それでは産業技術短期大学校（矢巾キャンパス）に設置されている学科を紹介します。

(1) メカトロニクス技術科

技術革新の激しい工業界における工場のFA化やメカトロニクス機器の開発・設計・製造に対応するため，「モノづくり」の機械設計・加工技術と「モノを動かす」ための制御技術・回路設計技術を基礎理論から実験・実習まで一貫したカリキュラムにより習得し，幅広い分野で柔軟に対応でき，かつ新分野も積極的に開拓できる実践的技術者を育成します。また，実習においては企業の生産管理法を取り入れる



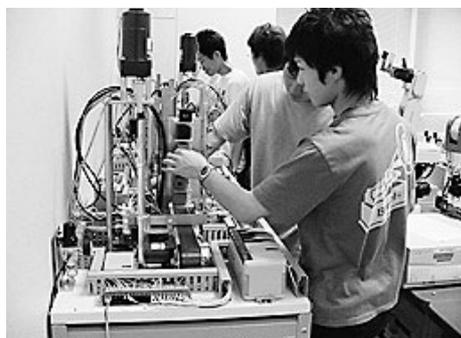
機械加工実習

などし，職業意識の高揚を図っています。卒業後に機械加工・電子機器組立などの技能検定が受験できます。

(2) 電子技術科

電子技術の進歩は目覚ましく，今日のIT技術や製造技術を支えています。これらのほとんどの装置はマイクロ・コンピュータ（マイコン）をはじめとする電子回路によって実現されています。電子回路の基礎からマイコンなどを駆使した電子機器の設計・製作までを理論学習の裏付けをもとに実験・実習を通して学びます。

電子技術科では，開発・製造分野に柔軟に対応でき，将来十分に活躍できる人材の育成を目指しています。そのために，技術の理論を座学で学習し，実験・実習で理解を深め，卒業研究で応用作品を製作します。電子技術科は，地に足が着いたものづくりのための技術を学びます。



FA実習



自動制御実習

(3) 建築科

生活水準の向上により、建築空間に対する社会的要請はますます高まり、建築技術の高度化・多様化に伴い、建築業界からは幅広い知識と実践力を身につけた人材が求められています。

このような現状を踏まえ、生産現場における施工管理能力、設計業務における実践力を身につけるために、建築計画・構造・施工を軸に設計、施工、CADなどの実習と環境工学、建築材料などの実験、さらには、法規、仕様および積算などの実務に重点を置いた教育訓練を行っています。在学中に福祉住環境コーディネーター、インテリアコーディネーター、建築施工技術者などの資格取得試験を受けることができ、また、卒業後は、直ちに2級建築士、実務経験4年で1級建築士の受験資格を取得できます。



施工実習（木造組立）



CAD実習・情報工学実習

(4) 産業デザイン科

近年の著しい技術革新および経済社会環境の変化

や人々の価値観の多様化に伴い、本県の伝統工芸産業を含むあらゆる産業界から、新しい時代に適合したデザイン教育が求められています。特に進展するITなどの先端技術に関する知識や実践的なものづくりの能力を持ち、かつ独創的な発想力、豊かな感性、そして優れた問題解決能力を有する人材が要請されています。

このような現状を踏まえ、プロダクトコースおよびグラフィックコースの2コースを設置し、それぞれの分野におけるデザイナー養成を中心に、実社会で真に役立つ実践的教育を行います。



広告企画立案・デザイン

(5) 情報技術科

コンピュータの処理技術の急速な発展と、近年の情報・通信環境の進展により、映画・テレビやゲームソフト等のコンピュータグラフィックス（CG）技術の活用、さらにはブロードバンドの一般化に伴い「コンピュータはマルチメディア情報をインターネット経由で」が一般的になりつつあります。また、コンピュータが企業をはじめ家庭内にまで普及し、情報・通信用機器としてのコンピュータがより身近なものとなって社会に普及しています。このようにインターネットの爆発的普及により、現在は多くの情報システムがインターネット技術を利用して変化を遂げています。

変化の激しいIT業界において、社会に出てからも常に新技術の習得に努め、長く一線で活躍できるよう、基礎知識と自己学習能力を確実に身につけた人

材の育成，これこそが「IT化社会を担う情報技術者」の育成になるものと考えています。

ハードウェア・ソフトウェア技術の基礎のうえに，コンピュータグラフィックスをはじめとするマルチメディア技術，インターネット等のネットワーク技術およびプログラミング等のソフトウェア開発技術について演習と並行して行います。実習内容として回路の実験・製作，ホームページの作成や3次元CGなどを行います。



卒業研究

(6) 産業技術専攻科

この専攻科は，専門課程の卒業者や企業からの推薦派遣者を対象とした1年間の専門短期課程です。専攻科ではものづくりの過程で生じるさまざまな課題を解決する能力（知識・理論）を徹底的に教育し，理論に基づいて合理的に仕事をこなせるリーダー的人材を育成します。

カリキュラムは大きく2本の柱から構成され，1つは生産工程の過程で生じる生産現場が実際に抱える課題を企業から聴取し，個人ごとに研究テーマとして設定し，それぞれの課題解決に向けて生産現場力を養う「オーダーメイドカリキュラム」です。もう1つは，生産システムの効率化や厳しい品質要求へ対応していくための生産管理や品質管理について，実際の生産現場での事例を盛り込み，改善力と開発力を養います。

2.2 産業技術短期大学校水沢校 (水沢キャンパス)

産業技術短期大学校水沢校（水沢キャンパス）のキャンパスは県南奥州市水沢区に設置されています。敷地面積は約39,000平方メートル，建物の延べ床面積は約10,000平方メートルです。建物は管理・教室棟，実験・実習棟，学生寮および体育館で構成されています。

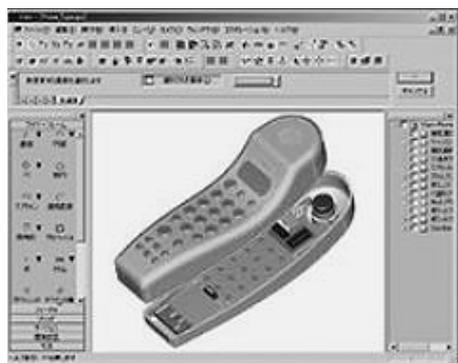
専門課程の学科は生産技術科，電気技術科および建築設備科の3科で構成されています。こちらも各科の定員は20名の少人数制で，各科の特性を生かした新鋭の機材が導入され，関連する専門分野の基礎的知識に基づいた実践的な技術・技能について，学科と実技を一体化した実験・実習により実践力を身につけるカリキュラムで行われています。この施設は平成2年4月に高卒2年普通課程でスタートした高度技術専門学院をカリキュラムの高度化を図り，また，県南部に多く集積している製造業のニーズに応えるべく人材の育成を目的として設置科の検討が行われ，現3学科に再編されたという経緯があります。それでは産業技術短期大学校水沢校（水沢キャンパス）に設置されている学科を紹介します。

(1) 生産技術科

金型はICレベルの小さな電子部品から携帯電話，家電，自動車，航空機に至るまで，材種は金属，プラスチックをはじめゴム，ガラス，セラミック（陶器等）など幅広い分野でのさまざまな部品・製品の製造に利用されています。今日の工業の発展はこの金型製作技術に支えられており，金型を作る技術水準の高さがその国の工業技術水準の高さを示すといわれるほど，金型技術は「ものづくり」の基盤技術として非常に重要なものとなっています。さらに，近年では金型設計・製作工程に情報技術が導入され，設計・製作の時間の短縮とコストの低減ならびに精度の向上が図られています。

この金型技術を中心に今日のものづくり分野での設計・製作技術に即応できる実践技術者の育成を目

指し、基礎理論として機械・情報技術の学んだうえで、塑性加工や金型工作法、NC加工やCAD/CAM演習、CAE演習など、コンピュータを利用した高精度・高能率な機械加工や設計・製造に欠かせない解析技術などを習得します。



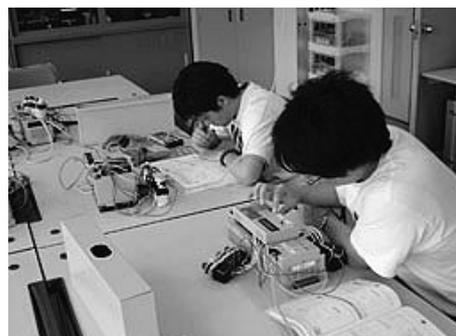
CAD/CAM実習の例

(2) 電気技術科

電気はあらゆる産業のエネルギー源、動力源としての需要はもちろん、現代のコンピュータによる情報処理、有線・無線通信網による高速情報伝送など、高速情報化社会の急速な進展においても、ますますその重要度が高まっています。

一方、二酸化炭素排出増大による地球の環境問題や将来枯渇が心配される石油資源等に代わるエネルギー資源への対応が世界的に急がれています。このようなことから、従来の基礎的な電気技術に加え、太陽光・風力などに代表される自然エネルギーや燃料電池などの新エネルギーを効率的に利用できる技術を習得します。また、生産現場などにおける設備・機器を機能的に制御する自動化システム構築技術、生産管理および品質管理技術者等についてコンピュータを活用して幅広く学習することによって、実践力を身につけます。

電気通信の工事担任者資格の認定校になっており「電気通信技術の基礎」科目が免除されます。また、電気主任技術者（第二種、第三種）資格についても認定校になっており、卒業後は電気主任技術者の選任が義務づけられている工場やビルを持つ企業、電



電気機器実習

気保安業務関連の分野での活躍が期待されます。

(3) 建築設備科

建築設備技術は、住宅、マンション、店舗、工場などの建築空間の環境を創造する技術です。近年の生活水準の向上により、建築空間に対する社会的要請はますます高くなってきています。このため、建築の専門分野をベースに有機的に結合した知識、技術・技能を持つ施工作業から施工管理、さらには設備設計のできる実践力と創造力を兼ね備えた人材が求められています。

このような現状を踏まえ、建築専門分野の知識、建築設備施工、設備設計などの実務に重点を置き、安全性、経済性および利便性を追求できる実践技術者を育成します。

建築を取り巻く環境分野では、環境工学概論をベースに空気、水、光、熱などの知識を習得し、建築空間環境と人間のかかわりを学び、環境問題に自ら考えられる能力を養います。また、設備CAD等のコンピュータを活用して、環境計画、設計に関する技



建築設備設計製図

術を習得します。

施工分野では、技能五輪予選会に積極的に参加し、国家検定（配管二級技能士）をはじめとする資格試験と連携しながら施工現場で役だつ実践力を養います。

3. トピックス

第3回若年者ものづくり競技大会が平成20年8月6日から8日まで神奈川県相模原市の職業能力開発総合大学校と東京都小平市の職業能力開発総合大学校東京校で開催され、メカトロニクス技術科からメカトロニクス職種に4名（2チーム）、産業デザイン科からグラフィックデザイン職種に2名、情報技術科からIT/PCネットワークサポート職種に2名、合計8名の選手が出場しました。結果はグラフィックデザイン職種で「第1位（厚生労働大臣賞）」、IT/PCネットワークサポート職種で「敢闘賞」受賞という栄誉を獲得しました。

また、第46回技能五輪全国大会は平成20年10月31日から11月3日まで千葉県千葉市の幕張メッセを中心に開催され、建築設備科から配管職種に2名、電子技術科から電子機器組立職種に2名、産業技術専

攻科から工場電気設備職種に2名、産業デザイン科からウェブデザイン職種に2名、合計8名の選手が出場しました。結果はウェブデザイン職種で「金賞」、配管職種で「銀賞」および「敢闘賞」受賞という輝かしい栄誉を産業技術短期大学の歴史に刻んでくれました。今後の後輩たちの目指す大きな目標として、励みになることと思います。

4. おわりに

今日の産業経済は、著しい技術革新の進展、高度情報化社会への移行、更には国際化の進展など急速に環境が変化しています。こうしたなかでこれからの技術者には、従来の技術に加え、専門的で幅広い知識と高度な技術に裏付けられた実践力が求められています。

日本のよき伝統「Made in Japan」を守り、さらに発展させる使命を担っていることをわれわれ指導者が共有するとともに、「入りたい短期大学校」、「入りたい短期大学校」の位置づけの基盤づくりを目指し、現場で活躍するリーダーに成り得る優秀な人材の輩出を目標に取り組んでいきたいと思えます。

メンタルヘルス・チェック用ツールの決定版

OSI 職業ストレス検査 (第2版)
Occupational Stress Inventory

働く人の職業ストレスを診断

■1セット(1名分) 735円 (1名分)

①質問用紙②回答・採点用紙
③結果の見方・対処の仕方

■手引 1,050円

原著者 Samuel H. Osipow, Ph. D./Arnold R. Spokane, Ph. D.
日本版著者 岡山大学教授 田中宏二/筑波大学教授 渡辺三枝子

ワークシート(結果の見方 対処の仕方)で、
検査結果から自己診断が可能に!

■発行所

社団法人 雇用問題研究会 <http://www.koyoerc.or.jp>

〒104-0033 東京都中央区新川1-16-14 電話 03-3523-5181(代表) FAX 03-3523-5187

育児ストレス測定ツールの決定版!

PSI PSI育児ストレスインデックス
Parenting STRESS Index



- 質問・回答用紙、プロフィール用紙
1セット(1名分) 315円
- 手引 A4判/106ページ-2,100円
ISBN4-87563-852-3

著者 ■兼松百合子/荒木暁子/奈良間美保/白畑範子/丸 光恵/荒屋敷亮子
原著者 ■Richard R. Abidin (Virginia大学名誉教授)
Original Publisher ■Psychological Assessment Resources, Inc.

PSIは、ストレス状態にある親子関係の早期発見や、
ストレス軽減のための早期介入等に役立ちます。