

高等技術専門校施設内訓練検討委員会

第1回部会

(平成31年4月22日～25日)

資料1

(仮称)

熊本県立高等技術専門校 施設内訓練ビジョン

(普通訓練：自動車車体整備科、電気配管システム科、総合建築科)

(素案)

令和元年〇月

熊本県立高等技術専門校・熊本県労働雇用創生課

はじめに

熊本県立高等技術専門校（以下「専門校」という。）は職業能力開発促進法の規定により都道府県に設置するものとされている職業能力開発校である。

専門校は昭和 21 年（1946 年）8 月に熊本県立熊本特設補導所として設置された後、関係法令等の改正に対応し名称変更等を数次行い、現在に至っている。

職業能力開発校では、施設内訓練（開発校にある実習室等の中（施設内）で行う教育訓練）のほか、国（厚生労働省）からの委託事業として委託訓練（施設内訓練に対しては施設外訓練となる。）を実施している。

専門校の施設内訓練は、現在、自動車車体整備科、電気配管システム科、総合建築科、販売実務科（対象は知的障がい者）の 4 科により実施している。

本県では、平成 28 年熊本地震の発生以前から少子高齢化や若者の県外流出などに伴う産業人材不足への対応は本県が抱える重要な課題として取組みを進めてきたところであるが、震災を機に、産業人材不足は深刻化しており、熊本の復興と将来を担う人材を育成・確保していく取組みを進めることは喫緊の課題となっている。

震災からの復興需要の終息した後の、本県の地域社会を見通すとき、実践技能者を養成し本県の地域産業に人材を輩出していく専門校の役割はますます重要になってくる。

専門校がその役割を十分果たしていくためには、公共職業能力開発施設（職業能力開発校）を構成する 3 つの要素である充実した実習室等（建物）、職業訓練指導員（先生・人）、訓練生（生徒・人）を確保していくことが必要となる。

この（仮称）熊本県立高等技術専門校施設内訓練ビジョン（以下「ビジョン」という。）は、平成 28 年度に設立から 70 年を迎えた専門校の施設内訓練について、これを将来にわたって充実していくため、これまで行ってきた教育訓練の実施状況を点検・評価し、今後の方向性を整理し、今後これに関する取組みを進めて行くために作成するものである。

このビジョン対象期間は、「熊本県産業人材の確保・育成及び県民の活躍支援に関する計画（ひと・しごと輝きプラン）」の次期計画期間で令和 2 年度（2020 年度）から令和 5 年度（2023 年度）と合わせることにし、ひと・しごと輝きプランの改定にあわせて、このビジョンを改訂していくことを予定している。

なお、施設内訓練のうちの短期課程〈販売実務科〉及び委託訓練（離職者委託訓練、障がい者委託訓練）については、別途整理するものである。

目次

ページ

| | |
|--|----|
| 第1 熊本県立高等技術専門校の施設概要 | 1 |
| 1 校の沿革 | 1 |
| 2 校の目的 | 1 |
| 3 施設概要 | 1 |
| 4 訓練科概要等 | 2 |
| 第2 専門校の施設内訓練の現状 | 3 |
| 1 校全体総括・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 3 |
| (1) 入校者の状況 | 3 |
| (2) 入校後の訓練生の(修了率)状況 | 5 |
| (3) 就職状況 | 5 |
| 2 各訓練科の概要・・・・・・・・・・・・・・・・ | 6 |
| 3 各訓練科をとりまく状況等・・・・・・・・ | 11 |
| (1) 自動車車体整備科 | 11 |
| (2) 電気配管システム科 | 13 |
| (3) 総合建築科 | 15 |
| 4 訓練施設の老朽化の状況・・・・・・・・ | 17 |
| (1) 自動車車体整備科 | |
| (2) 電気配管システム科 | |
| (3) 総合建築科 | |
| 第3 専門校で育成する人材像 | 20 |
| 1 技術者として1級レベルと言われる人材 | |
| 2 豊かな社会性を持った人材 | |
| 第4 各訓練科の教育訓練の充実に向けて | 21 |
| 1 自動車車体整備科 | 21 |
| (1) 今後の自動車車体整備科において育成していく人材像について・・・・・・・・ | 21 |
| ① 県内の自動車車体整備業の状況等 | 21 |
| ② 最近の自動車整備に関する技術の進歩の状況 | 24 |
| ③ これまでに充実にしてきた訓練内容 | 25 |
| ④ 本県関係産業からの期待・要望 | 25 |
| ⑤ 今後の自動車車体整備科において育成していく人材像 | 26 |
| (2) 自動車車体整備科の訓練目標の再設定・・・・・・・・ | 27 |
| (3) 今後の訓練目標に向けた具体的な取り組み内容・・・・・・・・ | 30 |
| ・現在のカリキュラム(時間数)・・・1年目、2年目 | 31 |
| ・現在のカリキュラム(時間数)・・・3年目 | 33 |
| (4) 取り組みの成果を測る指標・・・・・・・・ | 36 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 2 電気配管システム科 | 37 |
| (1) 今後の電気配管システム科において育成していく人材像について | 37 |
| ① 県内の自動車車体整備業の状況等 | 37 |
| ② 最近の自動車整備に関する技術の進歩の状況 | 40 |
| ③ これまでに充実してきた訓練内容 | 41 |
| ④ 本県関係産業からの期待・要望 | 42 |
| ⑤ 今後の自動車車体整備科において育成していく人材像 | 44 |
| (2) 電気配管システム科の訓練目標の再設定 | 45 |
| (3) 今後の訓練目標に向けた具体的な取組み内容 | 48 |
| ・現在のカリキュラム(時間数)…1年目 | 49 |
| ・現在のカリキュラム(時間数)…2年目 | 53 |
| (4) 取組みの成果を測る指標 | 56 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 3 総合建築科 | 57 |
| (1) 今後の総合建築科において育成していく人材像について | 57 |
| ① 県内の自動車車体整備業の状況等 | 57 |
| ② 最近の自動車整備に関する技術の進歩の状況 | 59 |
| ③ これまでに充実してきた訓練内容 | 60 |
| ④ 本県関係産業からの期待・要望 | 61 |
| ⑤ 今後の自動車車体整備科において育成していく人材像 | 62 |
| (2) 総合建築科の訓練目標の再設定 | 63 |
| (3) 今後の訓練目標に向けた具体的な取組み内容 | 66 |
| ・現在のカリキュラム(時間数) | 67 |
| (4) 取組みの成果を測る指標 | 70 |

| | |
|--------|----|
| 4 3科共通 | 72 |
|--------|----|

第5 本県の地域産業に対する人材の輩出に向けて 73

| | |
|-------------------------|----|
| 1 訓練生確保に関する取組みについて | 73 |
| (1) これまでの取組み | 73 |
| (2) 課題 | 74 |
| (3) 今後更に充実していく取組み | 74 |
| 2 県内就職者を増加させるための取組みについて | 75 |
| (1) これまでの取組み | 75 |
| (2) 今後更に充実していく取組み | 76 |

第6 専門校の指導員の教育力の向上に向けて 77

- 1 指導員体制の充実
- 2 各指導員の資質向上に向けて

第7 ビジョンの進捗状況管理(PDCA)について 79

参 考 資 料 80~

第1 熊本県立高等技術専門校の施設概要

1 校の沿革

昭和21年の設置以降、ニーズの変化等に対応し訓練科を改変。

| | |
|-------------|----------------------------------|
| S21. 8. 1 | 熊本市宮内町1番地に熊本県立熊本特設補導所を設置 |
| S22. 10. 21 | 熊本市南高江町2718番地に移転 |
| S24. 4. 10 | 熊本市宮内町1番地に移転 |
| S27. 6. 2 | 飽託郡田迎町382番地（現：熊本市南区幸田）に移転 |
| S33 | 【(旧) 職業訓練法制定】 |
| S33. 7. 1 | 職業訓練法の施行により熊本県立熊本職業訓練所と改称 |
| S38. 4. 1 | 熊本市御幸笛田町375番地（現：熊本市南区幸田1-4-1）に移転 |
| S39 | [熊本県職業訓練所条例制定] |
| S44 | 【(新) 職業訓練法制定】 |
| S44. 10. 1 | [熊本県立専修職業訓練校条例施行] |
| S44. 10. 11 | 熊本県立熊本専修職業訓練校と改称 |
| S52. 4. 1 | 条例改正により熊本県立熊本高等職業訓練校と改称 |
| S60 | 【職業能力開発促進法制定】 |
| S62. 4. 1 | 条例改正により熊本県立熊本高等技術訓練校と改称 |
| H25. 4. 1 | 条例改正により熊本県立高等技術専門校と改称 |

※ 参考「訓練科の変遷一覧表等」資料を末尾に掲載している。

2 校の目的（理念）

熊本県立高等技術専門校は、職業能力開発促進法の趣旨に則り、それぞれの訓練科に応じた職業訓練を行い、職業人としての人間形成に努め、高度な知識と即戦力となる技術、技能を習得した有能な中堅技術者を養成し、職業の安定と働く人の地位の向上を図るとともに、本県の地域産業と社会の発展に寄与することを目的とする。

※ _____部分は今回のビジョンで追加。

3 施設概要

- ・所在：熊本市南区幸田
- ・敷地面積：20,096 m²（うち、グラウンド部分は4,000 m²程度）
- ・建物総床面積：8,775 m²（主な建物：実習棟7棟、教室棟、体育館、寄宿舎、管理棟）
- ・職員数：約17人（主に販売実務科及び委託訓練の実施に従事する者を除いた数。H31.4.1時点。）
- ・施設内訓練の入校定員（1年当たりの受入定員）：50人
- ・施設内訓練の施設定員（1つの時点での在籍者定員数）：115人

4 訓練科概要等

(1) 概要

職業能力開発校の施設内訓練は、国の職業能力開発施策体系の中で普通職業訓練（地域の実情に応じ、職業に必要な基礎的な技術・知識を習得させるための訓練）を主に学卒者（高等学校卒業生、中学校卒業生）に対して行う施設として位置づけられており、訓練の種類は普通課程（訓練期間は1年以上4年以下）又は短期課程（訓練期間は1年以下）とされている。

職業訓練の基準は、職業能力開発促進法及び同法施行規則（以下「規則」という。）に定められており、規則では普通課程の訓練科として144科が設定されている。

専門校の施設内訓練は現在、普通課程として自動車車体整備科、電気配管システム科、総合建築科の3科、短期課程として販売実務科（対象は知的障がい者）の1科、合計4科により実施している。

| 訓練の種類 | | 学科名 | 訓練期間 | 1学年の定員 |
|--------|-------------|-----------------|------|--------|
| 普通職業訓練 | 有能な中堅技術者を養成 | 自動車車体整備科 | 3年 | 15人 |
| | | 電気配管システム科 | 2年 | 20人 |
| | | 総合建築科 | 2年 | 15人 |
| | | 販売実務科 ※知的障がい者対象 | 1年 | 16人 |

- ・自動車車体整備科（規則の訓練科名は、自動車整備科及び自動車車体整備科（2科分））
- ・電気配管システム科（規則の訓練科名は、電気工事科及び配管科（2科分））
- ・総合建築科（規則の訓練科名は、木造建築科）

※ 参考「職業能力開発施設の訓練科（普通課程）一覧」資料を末尾に掲載している。

※ 参考「専門校3科関係職種の有効求人倍率等の推移」資料を末尾に掲載している。

(2) 教育訓練の主な特徴

- ① 少人数定員の訓練生に対するきめ細やかな指導
- ② 即戦力となる技術者を養成するための実技に重点を置いた指導
- ③ 社会ニーズに沿った、職業人としての自覚が養われる指導
- ④ 各種の資格取得に向けた実践的な指導
- ⑤ 技能連携制度（総合建築科）

(3) 魅力

- ① 就職率100%（8年連続）
- ② 資格取得
- ③ 少ない経費負担

[参考] 九州各県の職業能力開発校の設置状況（※普通課程（訓練期間1年以上））

| | 熊本 | 福岡 | 佐賀 | 長崎 | 大分 | 宮崎 | 鹿児島 | 沖縄 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 専門校数(校) | 1 | 7 | 1 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 |
| 学科数(科) | 3 | 14 | 5 | 14 | 9 | 4 | 8 | 5 |
| 自動車整備科(校) | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | | 1 | 2 |
| 電気科(校) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 建築科(校) | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 訓練生総数(人) | 115 | 420 | 160 | 410 | 202 | 160 | 290 | 150 |

第2 専門校の施設内訓練の現状

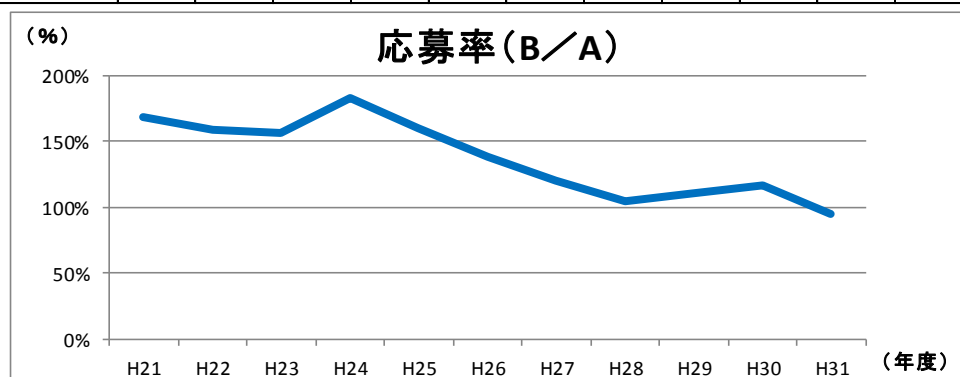
1 校全体総括

(1) 入校者の状況

① 応募率の状況

以前は応募者数も定員の150%を超える状況であったが、近年は景気の回復による求人の増加、少子化やものづくり離れなどもあり、定員をやや超える応募状況となっている。

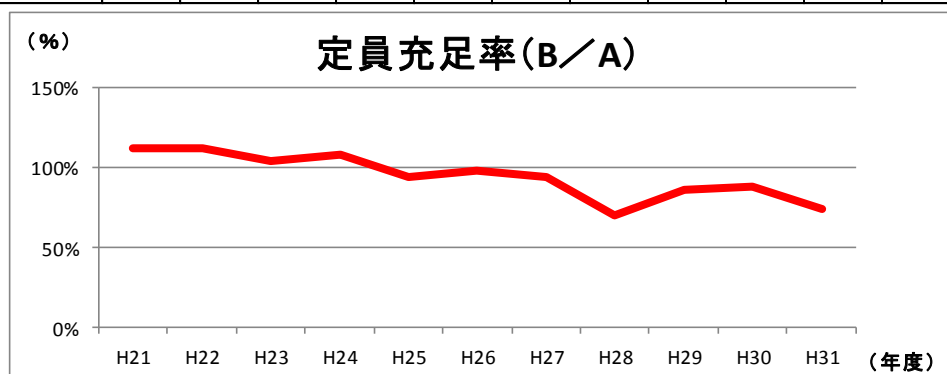
| | (単位:人) | | | | | | | | | | |
|----------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 |
| 入校定員数A | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 応募者数B | 84 | 79 | 78 | 91 | 80 | 69 | 60 | 52 | 55 | 58 | 47 |
| 応募率(B/A) | 168% | 158% | 156% | 182% | 160% | 138% | 120% | 104% | 110% | 116% | 94% |



② 入校者数及び定員充足率の状況

以前は各科において対応できる人数の受け入れを行っており、定員を超える充足率であったが、応募者の減少に伴い充足率も低下してきている。

| | (単位:人) | | | | | | | | | | |
|------------|--------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 |
| 入校定員数A | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 入校者数B | 56 | 56 | 52 | 54 | 47 | 49 | 47 | 35 | 43 | 44 | 37 |
| 定員充足率(B/A) | 112% | 112% | 104% | 108% | 94% | 98% | 94% | 70% | 86% | 88% | 74% |



③ 入校者の出身地域の状況

本校は熊本市内に位置していることもあり、過去11年間では入校生の約44%は熊本市エリアで占めている。

普通課程の職業能力開発施設は本校のみ（寄宿舍設置）であるため、熊本市エリア以外の県下各地からも入校しており、県央エリアは約16%、県北エリアは約19%、県南エリアは約6%、天草エリアは約14%となっている。

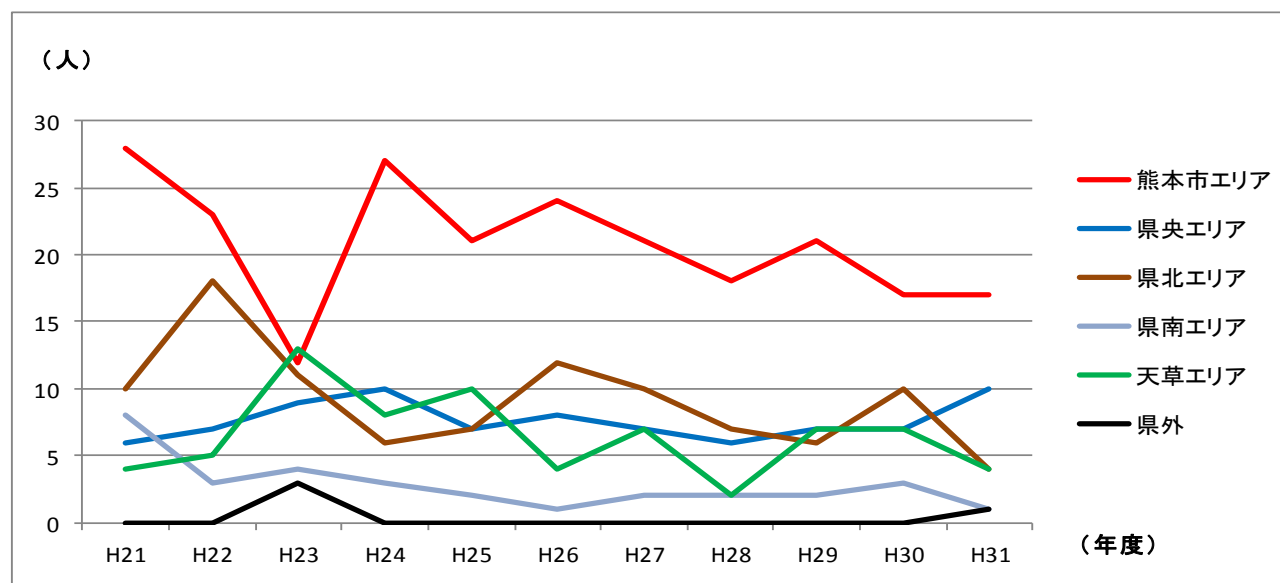
なお、県外からの入校生は少なく（1%未満）、熊本県民のための人材育成機関となっている。

（単位：人）

| | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 熊本市エリア | 28 | 23 | 12 | 27 | 21 | 24 | 21 | 18 | 21 | 17 | 17 |
| 累計 | 28 | 51 | 63 | 90 | 111 | 135 | 156 | 174 | 195 | 212 | 229 |
| 県央エリア | 6 | 7 | 9 | 10 | 7 | 8 | 7 | 6 | 7 | 7 | 10 |
| 累計 | 6 | 13 | 22 | 32 | 39 | 47 | 54 | 60 | 67 | 74 | 84 |
| 県北エリア | 10 | 18 | 11 | 6 | 7 | 12 | 10 | 7 | 6 | 10 | 4 |
| 累計 | 10 | 28 | 39 | 45 | 52 | 64 | 74 | 81 | 87 | 97 | 101 |
| 県南エリア | 8 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| 累計 | 8 | 11 | 15 | 18 | 20 | 21 | 23 | 25 | 27 | 30 | 31 |
| 天草エリア | 4 | 5 | 13 | 8 | 10 | 4 | 7 | 2 | 7 | 7 | 4 |
| 累計 | 4 | 9 | 22 | 30 | 40 | 44 | 51 | 53 | 60 | 67 | 71 |
| 県外 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 累計 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |

※ この表では県央エリアは熊本県県央広域本部管内市町村（熊本市を除く。）とし、県北エリアは県北広域本部、県南エリアは県南広域本部、天草エリアは天草広域本部管内市町村としている。

※ 累計はH21年度から当該年度まで値の合計値



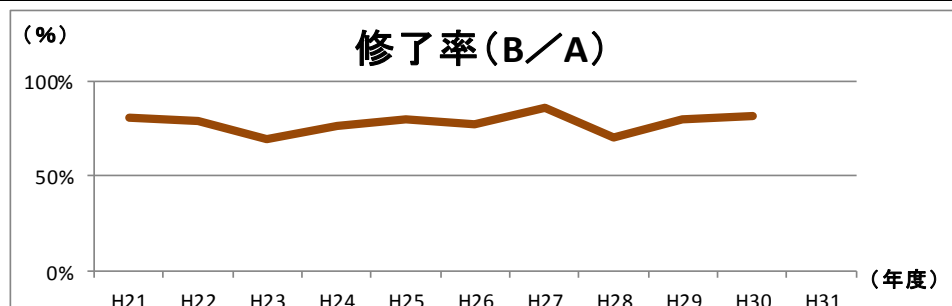
(2) 入校後の訓練生の(修了率)状況

入校後に様々な事情で退校する者もあり、修了率はおよそ80%となっている。

理由としては就職や進路変更が多いが、電気配管システム科では1年次で退校し電気関係へ就職している者もいる。

(単位:人)

| | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 入校者数A | 51 | 57 | 56 | 51 | 53 | 48 | 50 | 47 | 35 | 43 | 45 |
| 修了者数B | 41 | 45 | 39 | 39 | 42 | 37 | 43 | 33 | 28 | 35 | |
| 修了率(B/A) | 80% | 79% | 70% | 76% | 79% | 77% | 86% | 70% | 80% | 81% | |



(3) 就職状況

< 求人状況 >

本校は無料職業紹介事業所であり、直接求人票を受け付けているが、そのほとんどが訓練科に対応した求人である。

近年は若手技術者不足で県内求人増加もあるが、特に県外からの求人増加が著しくなっている。

< 就職状況 >

就職を希望する求職者については100%就職を継続している。

そのほとんどが訓練で修得した技能・資格を活用できる企業に就職している。

| (施設内訓練3科合計) | | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | | |
|-------------|------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| 修了者数 | | 41 | 45 | 39 | 39 | 42 | 37 | 43 | 33 | 28 | 35 | | |
| 就職者数(A) | | 35 | 38 | 37 | 38 | 39 | 37 | 42 | 33 | 27 | 35 | | |
| 自営・縁故・自己就職 | | 3 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 6 | 0 | 1 | | | |
| 進学他 | | 6 | 7 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | | |
| 就職状況 | 求人 | 求人数 | 県内 | 45 | 59 | 59 | 67 | 87 | 81 | 70 | 50 | 76 | 94 |
| | | | 県外 | 14 | 11 | 12 | 12 | 24 | 29 | 42 | 58 | 53 | 63 |
| | | 求人数計(B) | 59 | 70 | 71 | 79 | 111 | 110 | 112 | 108 | 129 | 157 | |
| | 求人倍率(B/A) | | 1.69 | 1.84 | 1.92 | 2.08 | 2.85 | 2.97 | 2.67 | 3.27 | 4.78 | 4.49 | |
| | 就職 | 県内(D) | | 31 | 35 | 31 | 37 | 37 | 31 | 38 | 20 | 21 | 35 |
| | | 県外 | | 4 | 3 | 6 | 1 | 2 | 6 | 4 | 13 | 6 | 0 |
| | | 就職者計(C) | | 35 | 38 | 37 | 38 | 39 | 37 | 42 | 33 | 27 | 35 |
| | | 未決 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 就職率(C/A) | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | |
| | 県内就職率(D/C) | | 89% | 92% | 84% | 97% | 95% | 84% | 90% | 61% | 78% | 100% | |

< 県内就職率 >

平成29年度から県内就職率を高めるための取組みを強化してきた結果、平成30年度に県内就職率100%を達成した。

2 各訓練科の概要

自動車車体整備科

概要

自動車整備と車体整備の基礎的な知識、技術、整備方法からハイブリット車や電気自動車などの最新技術を習得し国家資格（2級自動車整備士、車体整備士）を取得する。また、サービスマンとして顧客への接客方法を身に付ける。

○ 訓練期間：3年 ○ 入校対象者：高等学校卒業者等 ○ 入校定員：15人

カリキュラム～構成と内容～

(1) 1年目～2年目

自動車の構造や機能の基礎的な知識及び基本的な整備技術の訓練内容

- ・自動車用各種エンジン本体及び付属装置の分解整備ができること
- ・自動車シャシ各部及び車体の分解整備ができること
- ・整備用機械器具及び測定器の取扱いができること
- ・自動車の定期点検整備及び車体検査ができること
- ・主要装置の故障診断ができること
- ・2級整備士の資格を取得できること

(2) 3年目

自動車のボデーやフレームの修理（板金）技術と塗装技術の訓練内容

- ・整備用機械、器工具及び計測器の取扱いがよくできること
- ・シャシの装置について分解、整備ができること
- ・車枠、車体及び付属装置の修理がよくできること
- ・自動車塗装、塗料の調色及び補修塗装がよくできること
- ・自動車の損傷診断及び車体検査ができること
- ・自動車車体整備士の資格を取得できること



特色と魅力

- ・3年間の技術訓練によって自動車整備及び車体整備の幅広い技術を身に付けることができる。
- ・就職先の選択肢（自動車整備、板金、塗装）が広がる。
- ・国家資格（2級自動車整備士、車体整備士）の養成施設で実技試験免除で資格取得。
- ・訓練期間中に、技能講習修了などの資格が取得でき、就職に有利である。

取得可能資格

- ・2級ガソリン自動車整備士（実技試験免除）及び2級ジーゼル自動車整備士（実技試験免除）
- ・自動車車体整備士（実技試験免除）
- ・中古自動車査定士、第二種電気工事士
- ・技能士補
- ・技能講習修了証（ガス溶接）
- ・特別教育修了証（アーク溶接、低圧電気取扱、タイヤ空気充てん、研削と石、小型建設機械運転）

進路

- 各自動車販売ディーラー（サービス部） ○ 民間車検整備工場
- 民間板金塗装工場 ○ 特別民間法人、団体 など

電気配管システム科

概要

電気・給排水・ガス・空調・消防設備などの建築設備の知識・施工技術を習得するとともに、太陽光発電設備やエコキュート等の新技術の知識・技能を習得する。

更に、施工に必要な各種資格習得を目指す。

- 訓練期間：2年
- 入校対象者：高等学校卒業業者等
- 入校定員：20人

カリキュラム～構成と内容～

(1) 1年目

電気分野を主体とした訓練内容

- ・ 工具の基本使用法
- ・ 各種電気工事の施工
- ・ 各種の測定方法
- ・ リレーシーケンス制御
- ・ 第1種電気工事士試験受験
- ・ 太陽光発電設備の施工
- ・ 派遣応用実習（企業現場を体験）
- ・ 外線工事
- ・ 建築配管2級技能士（実技）受験
- ・ LAN工事の施工



(2) 2年目

設備分野を主体とした訓練内容

- ・ 溶接実習
- ・ CADの操作
- ・ 2級電気工事施工管理技士学科受験
- ・ エコキュート設備の施工
- ・ 消防設備の施工方法
- ・ 消防設備士試験受験
- ・ 空調設備の施工
- ・ 2級管工事施工管理技士学科受験
- ・ LPガス講習



- ・LPガス設備士試験受験
- ・衛生器具の施工方法
- ・派遣応用実習（企業現場を体験）
- ・電気工事の施工方法を復習



特色と魅力

- ・第2種電気工事士の養成施設であり、試験免除で資格が取得できる。
- ・液化石油ガス設備士養成施設であり、校内での受験ができる。
- ・2年間の訓練で電気工事と管工事(水道・ガス・空調)の多くの知識・技術を習得でき、これにより、自分にあった仕事を選択することができる。
- ・実践的な実習を行っており、企業の即戦力となれる人材を育成する。
- ・新技術である太陽光発電設備やエコキュート設備の施工技術なども学ぶことができる。
- ・将来、現場を任される施工管理技術者としての人材育成を目指しており、独立しての会社経営も夢ではありません。

取得可能資格

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・第2種電気工事士免状 ・液化石油ガス設備士免状 ・2級電気工事施工管理技士（学科） ・2級技能士「建築配管」（実技） ・アーク溶接特別教育修了証 ・研削と石特別教育修了証 ・技能士補（技能照査合格者） | <ul style="list-style-type: none"> ・第1種電気工事士試験合格証 ・消防設備士免状 ・2級管工事施工管理技士（学科） ・ガス溶接技能講習修了証 ・小型建設機械運転特別教育修了証 ・低圧電気取扱特別教育修了証 |
|---|--|

進路

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 電気設備工事関連企業 ○ 建築設備工事関連企業 ○ 制御機器製作企業 ○ 環境設備保全関連企業 ○ 消防設備工事関連企業 など | <ul style="list-style-type: none"> ○ 空調設備工事関連企業 ○ ガス設備工事関連企業 ○ 通信設備工事関連企業 ○ 電気設備保全関連企業 |
|---|--|

総合建築科

概要

日本の環境にあった建築物を創り出す優れた技能者（建築大工）の人材育成を行う。

大工道具の刃物の研ぎ方やノコギリ・カンナ・ノミ等の使い方から始め、在来軸組工法の木造建築を中心に基礎工事から木造の墨付け・加工・組立などの技術を学び、住宅を建てる技術の習得を目指す。

○ 訓練期間：2年 ○ 入校対象者：義務教育修了者以上 ○ 入校定員：15人

カリキュラム～構成と内容～

(1) 1年目

個別指導を中心とした訓練

- ・大工道具の取扱い方
(のこ、ノミ、カンナ等)
- ・1年実習課題の製作
(躯体工事、小屋組み、内部造作等)
- ・ガス溶接技能講習、アーク溶接特別教育
- ・3級技能士国家試験
- ・応用実習



(2) 2年目

グループ指導を中心とした訓練

- ・丸のこ安全教育、研削砥石特別教育
- ・実寸の模擬家屋住宅の製作
- ・福祉住環境コーディネーター検定試験
- ・小型建設機械運転講習
- ・企業派遣実習
- ・2級技能士国家試験



特色と魅力

- ・3級技能士と2級技能士の国家資格が取得できる。
- ・実践的な実習で、知識として知ることから、出来るまでの本物の実力が身につく。
- ・建築設計に必要なドラフターやCADによる建築図面が描けるようになる。就職先は建設業で建築大工、宮大工、型枠大工、建築士として活躍できる。
- ・将来自分の家や家族の家はもちろん後世に残る建築物を自分の腕で建てる事ができる。
- ・将来、独立して会社を設立し、社長になれる。
- ・中学校のみ卒業の方には技能連携制度により高校卒業の資格が取りやすくなる。

取得可能資格

- ・2級技能士「建築大工」
- ・ガス溶接技能講習修了証
- ・研削と石特別教育修了証
- ・福祉住環境コーディネーター(2級)
- ・技能士補(技能照査合格)
- ・3級技能士「建築大工」
- ・アーク溶接特別教育修了証
- ・小型建設機械運転特別教育修了証
- ・丸のこ等取扱作業従事者安全衛生教育(18歳以上)
- ・2級建築士(高卒者は終了後2年の実務経験で受験資格)

進路

- 木造住宅を専門とする工務店
- 建築設計事務所
- 寺社建築を専門とする工務店
- 建設工事関連企業(建具、型枠、建築板金など)

3 各訓練科をとりまく状況等

(1) 自動車車体整備科

① 訓練科のニーズ（求人状況）

求人倍率は平成24年から安定しており2倍以上の推移を維持している。

平成28年からは4倍近くに上り、需要に対して十分な供給が出来ていないのが現状である。

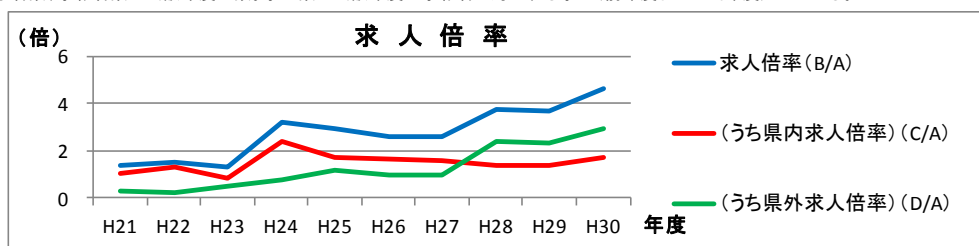
整備事業所数や整備工員数は微増傾向にあるということで、自動車整備の高度化や複雑化や専業工場の整備士が高齢化していることから、今後、自動車整備士を増やしていく必要がある。

なお、求人倍率は平成27年までは県内が県外より高かったが、平成28年からは逆転現象となっている。

(単位:人)

| (自動車車体整備科) | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 修了者数 | 14 | 13 | 15 | 10 | 11 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| 求職者数 (A) | 14 | 13 | 15 | 10 | 11 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| 求人数 (企業数) (B) | 19 | 20 | 20 | 32 | 32 | 41 | 41 | 52 | 48 | 65 |
| (うち県内) (C) | 15 | 17 | 13 | 24 | 19 | 26 | 25 | 19 | 18 | 24 |
| (うち県外) (D) | 4 | 3 | 7 | 8 | 13 | 15 | 16 | 33 | 30 | 41 |
| 求人倍率 (B/A) | 1.4 | 1.5 | 1.3 | 3.2 | 2.9 | 2.6 | 2.6 | 3.7 | 3.7 | 4.6 |
| (うち県内求人倍率) (C/A) | 1.1 | 1.3 | 0.9 | 2.4 | 1.7 | 1.6 | 1.6 | 1.4 | 1.4 | 1.7 |
| (うち県外求人倍率) (D/A) | 0.3 | 0.2 | 0.5 | 0.8 | 1.2 | 0.9 | 1.0 | 2.4 | 2.3 | 2.9 |

修了者数、求職者数は当該年度の数。求人数は当該年度の求職者に対応する求人(前年度または当年度)としている。



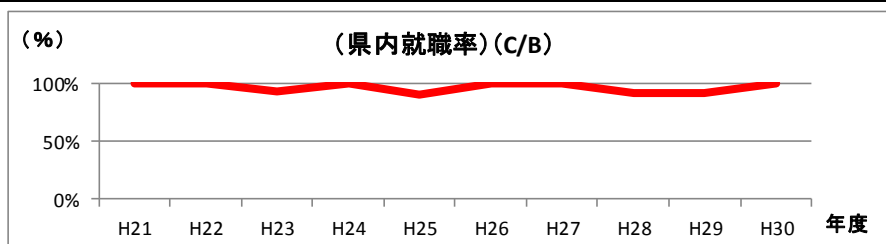
② 就職状況（地域産業への人材供給の状況）

ア 県内就職率

就職率は、平成21年から現在まで100%を維持しており、そのほとんどが県内の自動車メーカー系列の販売ディーラーや板金塗装工場等の企業（県外に本社を持つ企業で、県内に営業所を有する企業も含む）に就職している。

(単位:人)

| (自動車車体整備科) | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 求職者数 (A) | 14 | 13 | 15 | 10 | 11 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| 就職者数 (B) | 14 | 13 | 15 | 10 | 11 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| (うち県内) (C) | 14 | 13 | 14 | 10 | 10 | 16 | 16 | 13 | 12 | 14 |
| (うち県外) (D) | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 就職率 (B/A) | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| (うち県内就職率) (C/B) | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 1.0 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 1.0 |
| (うち県外就職率) (D/B) | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.0 |



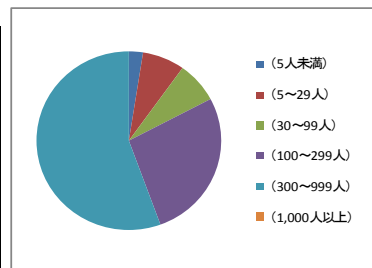
イ 就職者の就職先事業所規模

(ア) 県内就職者

就職者のほとんどが自動車メーカー系列の販売ディーラーに就職していることから、9割以上が従業員数100人以上の比較的規模の大きい企業に就職している。

(自動車車体整備科) (単位:人)

| 事業所規模 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | 6年計 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (5人未満) | | | 2 | | | | 2 |
| (5~29人) | 1 | 1 | | 2 | 2 | | 6 |
| (30~99人) | | 1 | 1 | 1 | | | 3 |
| (100~299人) | 2 | 9 | 2 | 4 | 2 | 3 | 22 |
| (300~999人) | 7 | 5 | 11 | 6 | 8 | 8 | 45 |
| (1,000人以上) | | | | | | | 0 |
| 合計 | 10 | 16 | 16 | 13 | 12 | 14 | 81 |

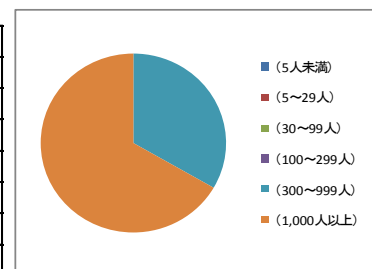


(イ) 県外就職者

上記(ア) 県内就職者と同様の傾向にある。

(自動車車体整備科) (単位:人)

| 事業所規模 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | 6年計 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (5人未満) | | | | | | | 0 |
| (5~29人) | | | | | | | 0 |
| (30~99人) | | | | | | | 0 |
| (100~299人) | | | | | | | 0 |
| (300~999人) | 1 | | | | | | 1 |
| (1,000人以上) | | | | 1 | 1 | | 2 |
| 合計 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 |



③ 訓練(修了)生の資格取得の状況(実績)

(自動車車体整備科)

(単位:人)

| 修了年度 | | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2級ガソリン自動車整備士 | 受験者数 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 合格者 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 合格率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 2級ジーゼル自動車整備士 | 受験者数 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 合格者 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 合格率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 自動車車体整備士 | 受験者数 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 合格者 | 15 | 9 | 12 | 14 | 16 | 12 | 13 | 14 |
| | 合格率 | 100% | 90% | 100% | 88% | 100% | 86% | 100% | 100% |
| 中古自動車査定士 | 受験者数 | 14 | 10 | 12 | 16 | 15 | 14 | 13 | 14 |
| | 合格者 | 13 | 10 | 12 | 16 | 15 | 14 | 13 | 13 |
| | 合格率 | 93% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 93% |
| 第2種電気工事士 | 受験者数 | | | | | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 合格者 | | | | | 14 | 12 | 13 | 14 |
| | 合格率 | | | | | 88% | 86% | 100% | 100% |
| ガス溶接技能講習修了者 | 受講者数 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 取得者 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 取得率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| アーク溶接特別教育修了者 | 受講者数 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 取得者 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 取得率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 研削と石特別教育修了者 | 受講者数 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 取得者 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 取得率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 小型建設機械特別教育修了者 | 受講者数 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 取得者 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 取得率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 低圧電気取扱業務に係る特別教育修了者 | 受講者数 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 取得者 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 取得率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 技能照査合格者 | 受験者数 | 15 | 10 | 12 | 16 | 16 | 14 | 13 | 14 |
| | 合格者 | 13 | 10 | 12 | 14 | 16 | 12 | 13 | 14 |
| | 合格率 | 87% | 100% | 100% | 88% | 100% | 86% | 100% | 100% |

(2) 電気配管システム科

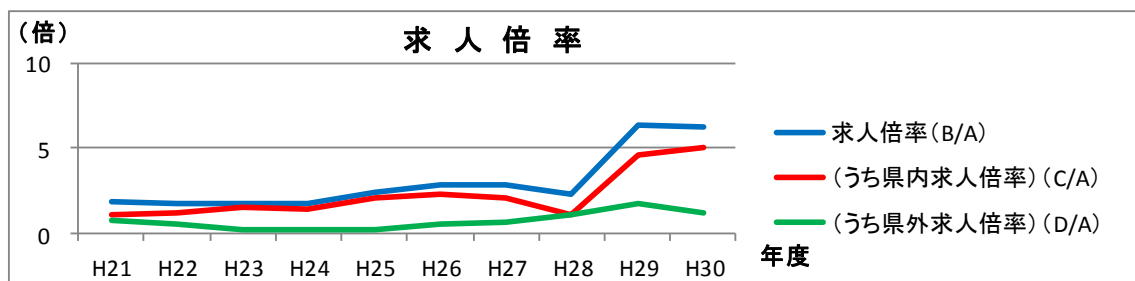
① 訓練科のニーズ（求人状況）

求人倍率は平成21年から平成24年までは2倍弱で推移していたが、関係労働者の高齢化に伴い平成25年からは上昇傾向にあり、熊本地震からの復旧で事業量が拡大し、平成29年は6倍を超えている状況である。

なお、求人倍率は県内が県外より高い数値で推移しているが、大都市における建設ラッシュも重なり県外からの求人（大手企業）も増加傾向にある。

(単位:人)

| (電気配管システム科) | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 修了者数 | 12 | 17 | 15 | 18 | 18 | 13 | 18 | 13 | 8 | 9 |
| 求職者数 (A) | 12 | 15 | 15 | 18 | 17 | 13 | 17 | 13 | 8 | 9 |
| 求人数 (企業数) (B) | 22 | 26 | 26 | 31 | 41 | 37 | 48 | 30 | 51 | 56 |
| (うち県内) (C) | 13 | 18 | 23 | 27 | 36 | 30 | 36 | 15 | 37 | 45 |
| (うち県外) (D) | 9 | 8 | 3 | 4 | 5 | 7 | 12 | 15 | 14 | 11 |
| 求人倍率 (B/A) | 1.8 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 2.4 | 2.8 | 2.8 | 2.3 | 6.4 | 6.2 |
| (うち県内求人倍率) (C/A) | 1.1 | 1.2 | 1.5 | 1.5 | 2.1 | 2.3 | 2.1 | 1.2 | 4.6 | 5.0 |
| (うち県外求人倍率) (D/A) | 0.8 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.2 | 1.8 | 1.2 |



② 就職状況（地域産業への人材供給の状況）

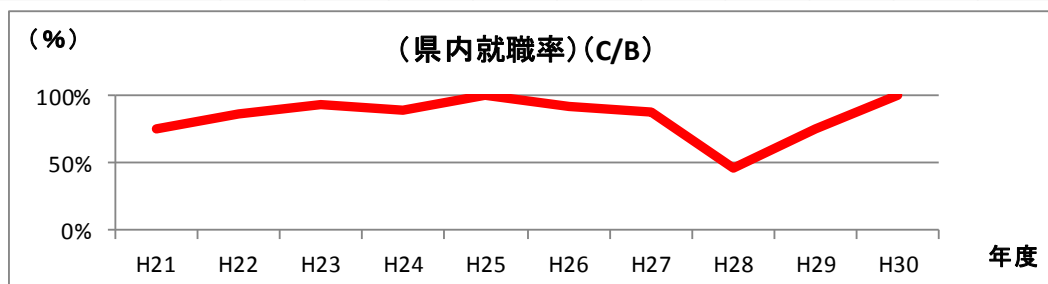
ア 県内就職率

就職率は、平成21年から現在まで100%を維持しており、その70%程度が県内の電気工事及び設備関係に企業に就職していた。

近年は、県外の手続き企業からの求人が給与や福利厚生などで県内企業よりも充実していることもあり、県外企業への就職が増加した時期もあったが、平成30年度に県内就職率100%を達成した。

(単位:人)

| (電気配管システム科) | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 求職者数 (A) | 12 | 15 | 15 | 18 | 17 | 13 | 17 | 13 | 8 | 9 |
| 就職者数 (B) | 12 | 15 | 15 | 18 | 17 | 13 | 17 | 13 | 8 | 9 |
| (うち県内) (C) | 9 | 13 | 14 | 16 | 17 | 12 | 15 | 6 | 6 | 9 |
| (うち県外) (D) | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 7 | 2 | 0 |
| 就職率 (B/A) | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| (うち県内就職率) (C/B) | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 0.5 | 0.8 | 1.0 |
| (うち県外就職率) (D/B) | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.5 | 0.3 | 0.0 |



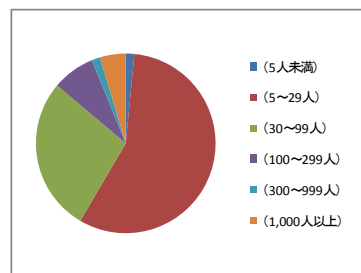
イ 就職者の就職先事業所規模

(ア) 県内就職者

従来は就職者のほとんど中小企業に就職していたが、近年、好景気を反映してか中堅や大手企業への就職も増加している。なお、大半は熊本市及び近郊の企業に就職している。

(電気配管システム科) (単位:人)

| 事業所規模 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | 6年計 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (5人未満) | | | 1 | | | | 1 |
| (5~29人) | 9 | 8 | 9 | 4 | 1 | 6 | 37 |
| (30~99人) | 7 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 18 |
| (100~299人) | 1 | | 2 | | 2 | | 5 |
| (300~999人) | | | | | 1 | | 1 |
| (1,000人以上) | | 1 | | | 1 | 1 | 3 |
| 合計 | 17 | 12 | 15 | 6 | 6 | 9 | 65 |

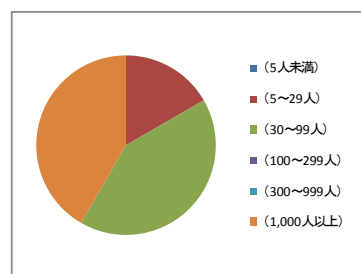


(イ) 県外就職者

県外就職事業所の大半は大手企業へ就職している。

(電気配管システム科) (単位:人)

| 事業所規模 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | 6年計 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (5人未満) | | | | | | | 0 |
| (5~29人) | | | | 2 | | | 2 |
| (30~99人) | | 1 | 2 | 2 | | | 5 |
| (100~299人) | | | | | | | 0 |
| (300~999人) | | | | | | | 0 |
| (1,000人以上) | | | | 3 | 2 | 0 | 5 |
| 合計 | 0 | 1 | 2 | 7 | 2 | 0 | 12 |



③ 訓練(修了)生の資格取得の状況(実績)

(電気配管システム科) (単位:人)

| 修了年度 | | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 第1種電気工事士 | 受験者数 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 9 |
| | 合格者 | 15 | 16 | 16 | 10 | 13 | 8 | 7 | 4 |
| | 合格率 | 100% | 89% | 94% | 77% | 72% | 62% | 88% | 44% |
| 第2種電気工事士 | 受験者数 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 9 |
| | 合格者 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 9 |
| | 合格率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 消防設備士 | 受験者数 | 13 | 9 | 9 | 13 | 18 | 13 | 9 | 9 |
| | 合格者 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| | 合格率 | 31% | 11% | 0% | 0% | 0% | 15% | 11% | 0% |
| 液化石油ガス設備士 | 受験者数 | 15 | 18 | 18 | 13 | 18 | 13 | 8 | 9 |
| | 合格者 | 14 | 16 | 10 | 9 | 10 | 2 | 3 | 2 |
| | 合格率 | 93% | 89% | 56% | 69% | 56% | 15% | 38% | 22% |
| ガス溶接技能講習修了者 | 受験者数 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 9 |
| | 合格者 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 7 | 9 |
| | 合格率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 88% | 100% |
| アーク溶接特別教育修了者 | 受講者数 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 9 |
| | 取得者 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 9 |
| | 取得率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 研削と石特別教育修了者 | 受講者数 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 9 |
| | 取得者 | 14 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 9 |
| | 取得率 | 93% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 小型建設機械特別教育修了者 | 受講者数 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 6 |
| | 取得者 | 15 | 17 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 6 |
| | 取得率 | 100% | 94% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 低圧電気取扱業務に係る特別教育修了者 | 受講者数 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 8 |
| | 取得者 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 5 | 8 |
| | 取得率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 63% | 100% |
| 技能照査合格者 | 受験者数 | 15 | 18 | 17 | 13 | 18 | 13 | 8 | 9 |
| | 合格者 | 15 | 18 | 15 | 13 | 11 | 8 | 3 | 4 |
| | 合格率 | 100% | 100% | 88% | 100% | 61% | 62% | 38% | 44% |

(3) 総合建築科

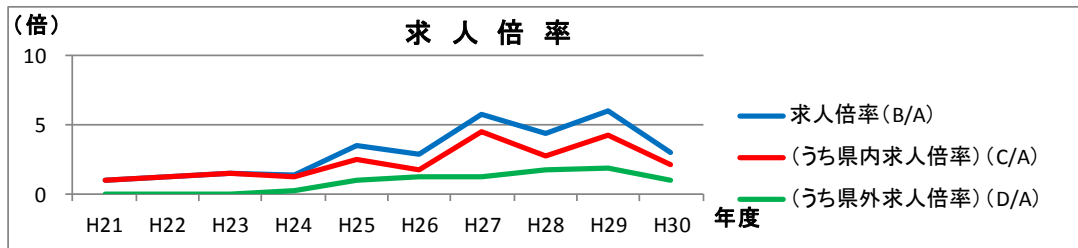
① 訓練科のニーズ（求人状況）

従来はその年度に企業訪問を行い、採用状況の情報を得て求人を確保してきており、求人倍率は平成24年までは1倍を若干上回る程度で推移していた。

しかし、平成25年からは、団塊の世代等の世代交代や少子化による若手技術者不足が影響し、求人数が3倍以上に大幅に増加してきており、全国的にもこの動きがあるため、県外からの求人数も増加傾向にある。

(単位:人)

| (総合建築科) | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 修了者数 | 15 | 15 | 9 | 11 | 12 | 8 | 9 | 6 | 7 | 12 |
| 求職者数 (A) | 8 | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 5 | 12 |
| 求人数 (企業数) (B) | 8 | 7 | 10 | 8 | 21 | 17 | 23 | 26 | 30 | 36 |
| (うち県内) (C) | 8 | 7 | 10 | 7 | 15 | 10 | 18 | 16 | 21 | 25 |
| (うち県外) (D) | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 7 | 5 | 10 | 9 | 11 |
| 求人倍率 (B/A) | 1.0 | 1.2 | 1.4 | 1.3 | 3.5 | 2.8 | 5.8 | 4.3 | 6.0 | 3.0 |
| (うち県内求人倍率) (C/A) | 1.0 | 1.2 | 1.4 | 1.2 | 2.5 | 1.7 | 4.5 | 2.7 | 4.2 | 2.1 |
| (うち県外求人倍率) (D/A) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.7 | 1.8 | 0.9 |



② 就職状況（地域産業への人材供給の状況）

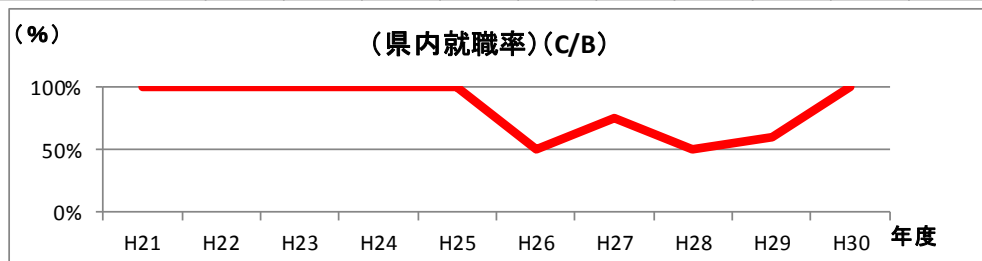
ア 県内就職率

就職率は、平成21年から現在まで100%を維持している。総合建築科は中卒対象の技能連携制度があり、本校修了時に進学を優先する訓練生がいることや、家業で建築業を営んでいる訓練生が自分の家に就職を希望する場合も少なくないため、修了者に対し求職者が少なくなっている。

平成25年までは全ての修了生が県内就職であったが、その後県外企業への就職が増加した時期もあったが、平成30年度に県内就職率100%を達成した。

(単位:人)

| (総合建築科) | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 求職者数 (A) | 8 | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 5 | 12 |
| 就職者数 (B) | 8 | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 5 | 12 |
| (うち県内) (C) | 8 | 6 | 7 | 6 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| (うち県外) (D) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 |
| 就職率 (B/A) | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| (うち県内就職率) (C/B) | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.5 | 0.8 | 0.5 | 0.6 | 1.0 |
| (うち県外就職率) (D/B) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.0 |



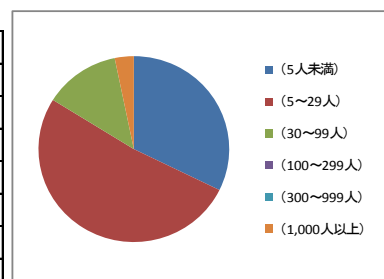
イ 就職者の就職先事業所規模

(ア) 県内就職者

県内では建設業の大企業が少ないため、大半が100人未満の小規模企業や中小企業へ就職している。

(総合建築科) (単位:人)

| 事業所規模 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | 6年計 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (5人未満) | 2 | 1 | 2 | 1 | | 4 | 10 |
| (5~29人) | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 16 |
| (30~99人) | | 1 | | | 1 | 2 | 4 |
| (100~299人) | | | | | | | 0 |
| (300~999人) | | | | | | | 0 |
| (1,000人以上) | | | | | | 1 | 1 |
| 合計 | 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 12 | 31 |

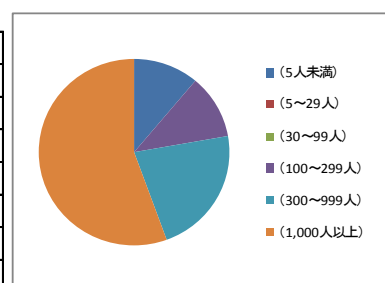


(イ) 県外就職者

県外企業は300人を超える大企業が多く、近年では毎年数人の県外就職の希望があり就職内定に結びついている。

(総合建築科) (単位:人)

| 事業所規模 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | 6年計 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (5人未満) | | | | | 1 | | 1 |
| (5~29人) | | | | | | | 0 |
| (30~99人) | | | | | | | 0 |
| (100~299人) | | | 1 | | | | 1 |
| (300~999人) | | 1 | | 1 | | | 2 |
| (1,000人以上) | | 2 | | 2 | 1 | | 5 |
| 合計 | 0 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 9 |



③ 訓練(修了)生の資格取得の状況(実績)

(単位:人)

| 修了年度 | | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2級技能士「建築大工」 | 受験者数 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7 | 10 |
| | 合格者 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5 |
| | 合格率 | 50% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 57% | 50% |
| 技能証 (2級技能士建築大工実技免状) | 受講者数 | 7 | 8 | 10 | 8 | 8 | 6 | 0 | 2 |
| | 取得者 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| | 取得率 | 71% | 63% | 50% | 38% | 38% | 67% | 0% | 0% |
| 3級技能士「建築大工」 | 受験者数 | 2 | 0 | 3 | 0 | 3 | 6 | 7 | 12 |
| | 合格者 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 | 6 | 7 | 10 |
| | 合格率 | 100% | 0% | 67% | 0% | 100% | 100% | 100% | 83% |
| ガス溶接技能講習修了者 | 受験者数 | 9 | 10 | 12 | 8 | 0 | 6 | 7 | 12 |
| | 合格者 | 9 | 10 | 12 | 8 | 0 | 6 | 7 | 12 |
| | 合格率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 0% | 100% | 100% | 100% |
| アーク溶接特別教育修了者 | 受験者数 | 9 | 10 | 12 | 8 | 0 | 0 | 7 | 12 |
| | 合格者 | 9 | 10 | 12 | 8 | 0 | 0 | 7 | 12 |
| | 合格率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 0% | 0% | 100% | 100% |
| 研削と石特別教育修了者 | 受験者数 | 9 | 11 | 12 | 8 | 9 | 6 | 7 | 12 |
| | 合格者 | 9 | 11 | 12 | 8 | 9 | 5 | 7 | 12 |
| | 合格率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 83% | 100% | 100% |
| 小型建設機械特別教育修了者 | 受講者数 | 9 | 10 | 12 | 8 | 9 | 6 | 7 | 11 |
| | 取得者 | 9 | 10 | 11 | 8 | 9 | 6 | 6 | 11 |
| | 取得率 | 100% | 100% | 92% | 100% | 100% | 100% | 86% | 100% |
| 丸のこ等取扱作業従事者 安全衛生教育 | 受講者数 | 0 | 0 | 0 | 8 | 9 | 0 | 7 | 12 |
| | 取得者 | 0 | 0 | 0 | 8 | 7 | 0 | 7 | 12 |
| | 取得率 | 0% | 0% | 0% | 100% | 78% | 0% | 100% | 100% |
| 福祉住環境コーディネーター2級 | 受講者数 | 9 | 3 | 5 | 8 | 9 | 6 | 7 | 12 |
| | 取得者 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 |
| | 取得率 | 22% | 0% | 40% | 0% | 33% | 0% | 14% | 8% |
| 技能照査合格者 | 受験者数 | 9 | 11 | 12 | 8 | 9 | 6 | 7 | 12 |
| | 合格者 | 9 | 11 | 12 | 8 | 9 | 4 | 7 | 12 |
| | 合格率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 67% | 100% | 100% |

4 訓練施設の老朽化の状況

(1) 自動車車体整備科

① 1年実習棟

昭和41年に新設（鉄骨構造）され51年が経過しており、耐用年数（31年）は20年を超過している。新設当初は当時の木材工芸科の実習場として使用していた。鉄骨構造で耐震強度が不足していたため、平成30年に補強工事を施工している。

② 2年実習棟

昭和39年に新設（鉄骨構造）され54年が経過しており、耐用年数（31年）は23年を超過している。新設当初は、実習スペースを当時の自動車整備科、配管科及び電気工事科で区分して使用していた。現在は自動車車体整備科2年実習棟として使用している他に、同実習の合間を縫って技能検定試験の実技試験会場としても活用されている。鉄骨構造で耐震強度が不足していたため、平成30年に補強工事を施工している。

③ 3年実習棟

昭和46年に新設（鉄骨構造）され47年が経過しており、耐用年数（31年）は16年を超過している。新設当初は、当時の鋳造科や配管科の実習場として使用していた。そのため、自動車車体整備科の訓練に必要な自動車塗装ブースやフレーム修正用リフト等を実習棟内に設置しなければならなかったため、現在、安全な作業スペースが十分に確保されていない状態である。

(2) 電気配管システム科

① 1年実習棟

平成4年に新設（プレハブ）され26年が経過しており、耐用年数（20年）は6年を超過している。新設当初は、当時の総合建設科の実習場として使用していた。面積は標準的な基準（400㎡に対して200㎡）を満たしておらず、また天井も2.5m程度と低いため、実習で長物を扱う際は安全に作業できていない状態である。

② 2年実習棟

昭和56年に新設（鉄骨構造）され37年が経過しており、耐用年数（31年）は6年を超過している。一部増設を行っているが、面積は標準的な基準（460㎡に対して430㎡）を満たしていない。手狭のため溶接、エコキュート、配管及び技能五輪などの各種実習に際し支障を来しており、また、備品や機材の保管スペースも確保できていない状態である。

(3) 総合建築科

① 1年実習棟

天草工業高校の建て替え時に仮教室として使用していた軽量鉄骨のプレハブを、平成10年に移築して使用している。総合建築科実習棟目的で使用する構造ではないため天井高も低く幅が狭い。実習場の一角に動力機械による製材スペースがあるが、訓練生の通路となっているため安全確保に細心の注意を払っている状況。

② 2年実習棟

平成5年に新設（木造トラス構造）され25年が経過している。壁やスレート屋根には断熱材が入っていないため、夏は暑く冬は寒い。扇風機やストーブを使用して訓練環境を辛うじて維持している状況。天井高が低いため模擬家屋実習の際は建高を低く設定して建てなければならず実習に支障を来している。

高等技術専門校建物配置図



()内の経過年数はH30年度時点の経過年数

第3 専門校で育成する人材像

本校では、時代のニーズに対応した訓練内容を充実させながら、地域産業が求める知識と技術を有し、社会人として信頼される技術者を育成していくために、施設内訓練3科で育成していく人物像を次のとおり設定する。

1 技術者として1級レベルと言われる人材

1級自動車整備士、第1種電気工事士、1級技能士（建築配管・建築大工）など、これらの職種における1級レベルの技術力※を持った即戦力人材を育成していく。

※ 上記の資格等は実務経験等の要件が必要となるため、在学中の資格取得はできないが、この技術レベルを目指していく。

(1) 自動車車体整備科

- ① 新技術に対応した整備技術を身に付けた人材
- ② 就職内定先の技術や業務に即したオーダーメイド型訓練の実施による即戦力人材

(2) 電気配管システム科

- ① 基礎知識・技能（技術）から情報ネットワーク（ZEHやIoT）連動技術、耐震施工、インフラの老朽化改修を習得した即戦力となる人材
- ② 新築工事のみではなくリニューアル工事も含め、多様な現場で、施工上の問題・課題を自ら発見し、考え、対応できる人材

(3) 総合建築科

- ① 古民家再生から現代住宅に対応できる建築大工に必要な基礎知識・技能（技術）及び関連資格を身に付けた人材
- ② 地震等自然災害からの復興や高齢化社会において建築が抱える諸課題に対応できる人材

2 豊かな社会性を持った人材（3科共通）

- 広い視野と探究心を備え、実践の場で発生する課題・問題を自ら発見し対応できる人材
- 技術者が持つべき倫理観を備えた人材
- 礼儀とマナー、そしてコミュニケーション能力を兼ね備えた人材

第4 各訓練科の教育訓練の充実に向けて

1 自動車車体整備科

(1) 今後の自動車車体整備科において育成していく人材像について

① 県内の自動車車体整備業の状況等

<従事者数 (H29) > 7, 600人程度

平成 27 年国勢調査での県内の就業者数 (15 歳以上) は次のとおり。

- 自動車整備・修理従事者 (数) 6, 850 人
- 自動車検査従事者 (数) 790 人
- ※ 全職種の就業者数 831, 800 人

<事業所数>

- ・自動車整備工場 1,580 工場 (平成 30 年 5 月末現在の認証工場)
- ・板金塗装工場 約 800 工場 (車体整備組合加入は 87 工場)

当科で育成する人材は、主に自動車ディーラー、専門の整備工場または板金塗装工場、2 輪車の整備工場に就職している。

<最近の業界動向>

・自動車の保有台数、整備事業所数等

全国の自動車の保有台数は 8 千万台程度で落ち着いており、熊本県の自動車登録台数は約 140 万台となっている。整備事業所 (認証工場) 数は微増傾向にあり、整備従事者数も微増傾向にある。

・整備士の不足と高齢化

自動車整備の高度化や複雑化等に伴って整備業務に必要な知識を持った整備士を増やしていく必要がある。現在は、全国的に自動車整備士数が不足している状況にあり、高齢化も進んでいる。熊本県も傾向的に同様の状況である。

・人材不足が原因による求人活動の実施

熊本県自動車整備振興会では、慢性的な人材不足を解消するため関係機関と協議会を開催し、高等学校等に自動車整備の PR 等を行っている。本校にも毎年 3 倍程度の求人数があり、需要に対して十分な供給ができていないのが現状である。

・□□□□□□□□

.
.

- □□□□□□□□

.....
.....。

- □□□□□□□□

.....
.....。

＜今後の業界展望＞

本県の地理的条件や人口等を背景として県内の公共交通網が（3大都市圏のように）今後急速に発達する可能性はから極めて低いことから、自動車を利用した移動手段・輸送手段がかかせない状況は継続するものと思われる。

そのため、県内の自動車保有（登録）台数は、今後大きく変動することは見込まれないことから、県内の自動車整備業界は当面、現状が続いていくと思われる。

一方で、自動車（製造）の技術は昨今急速に進化していることから、高い知識や整備技術を持った自動車整備士や車体整備士が今後、ますます必要になると考えられる。

.....
.....。
.....。

＜業界に対する県内の人材育成・供給機関（新卒者対象）＞

本県の2級自動車整備士の育成機関は、本校及び民間専門学校2校の合計3校があり、年間155人（各校の定員数の合計）の供給を可能としている。なお、車体整備士を育成する機関は県内において本校以外に無い。

- ・当科（年当たり15人）
 - ・九州工科自動車専門学校（年当たり60人）
 - ・熊本工業専門学校（年当たり80人）
- ※参考 開新高等学校（3級整備士）（年当たり合計80人）

＜主な業界団体＞

- ・熊本県自動車整備振興会
- ・熊本県自動車車体整備協同組合
- ・熊本県自動車整備商工組合
- ・熊本県自動車整備工業協同組合
- ・熊本県自動車販売店協会

<参考データ（県内）>

- ・自動車登録台数 720,637 台（平成 30 年 2 月現在）
- ・軽自動車登録台数 678,033 台（平成 30 年 2 月現在）
- ・2級自動車整備士資格取得者数 約 14,000 人
- ・車体整備士資格取得者数 約 1,000 人
- ・自動車整備関係の売上高は約 55 億円（H29 推定）であり、その内訳は自動車ディーラーが約 60%、専業・兼業等が約 40%となっている。
（板金、塗装関係の売上高は集計されていないので不明。）

（参考1） 九州の整備工場数および自動車検査員、整備主任者数

平成29年度(H30年3月末)

| 都道府県 | 区 別 | | | | |
|------------|--------------|-----------|------------|--------------|--------------|
| | 認証工場 | 認定工場 | 指定工場 | 自動車検査員 | 整備主任者 |
| 福岡県 | 3,459 | 75 | 1,075 | 3,284 | 8,029 |
| 長崎県 | 1,179 | 21 | 385 | 1,128 | 2,650 |
| 大分県 | 1,049 | 23 | 346 | 1,013 | 2,401 |
| 佐賀県 | 810 | 17 | 250 | 744 | 1,851 |
| 熊本県 | 1,592 | 44 | 508 | 1,457 | 3,603 |
| 宮崎県 | 1,157 | 26 | 393 | 1,153 | 2,635 |
| 鹿児島県 | 1,833 | 43 | 560 | 1,595 | 3,917 |
| 九州7県計 | 11,079 | 249 | 3,517 | 10,374 | 25,086 |
| 全国合計 | 92,044 | 2,800 | 30,101 | 95,642 | 222,008 |

資料出所：日本自動車整備振興会連合会

（参考2） 全国の増減の傾向（自動車保有台数、整備関係のデータ）

| | 平成12年 | 平成17年 | 平成22年 | 平成27年 | 備考 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 保有車両台数(千台) | 78,960 | 81,292 | 78,661 | 80,674 | ほぼ横ばい |
| 事業場数(件) | 85,996 | 88,960 | 91,874 | 92,160 | 微増 |
| 整備工員数(人) | 384,031 | 388,690 | 402,221 | 401,001 | ほぼ横ばい |
| 整備要員平均年齢(歳) | 38.1 | 40.5 | 42.8 | 44.3 | 高齢化 |

資料出所(整備主任者研修資料 自動車整備振興会九州連合会発行)

② 最近の自動車整備に関する技術の進歩の状況

・環境問題に対応

有害ガスの排出による公害問題、車両廃棄時のリサイクル、外板塗料の溶剤の有害性など法的規制に基づいた技術開発に加え、1997年の京都議定書をきっかけに、地球温暖化、化石燃料の保存量などの環境問題に総合的に対応した技術開発が進められている。

・電子制御技術の高性能化と通信技術の導入、動力の電動化

1970年代から徐々にコンピューターシステムが取り入れられるようになり、1990年代からシステムが急速に発達した。データ処理速度の高速化、作動する部品の高精度化によって車両の走行や快適性、安全性の各システムが高性能化している。

また、近年では車内でのシステム通信に「CAN通信」や「無線通信（Wi-Fi、Bluetooth等）」を活用している。さらに、車両情報をメーカーに送る（またはメーカーから送られてくる）通信システム（IoT等）が導入されてきている。

2000年頃から、動力源に電気モーターを使用するようになっている。

・自動制御（走行、制動、その他）

カメラ、レーダー、センサ等を利用し、自動ブレーキなどの技術が導入され、今後は高度化された自動走行のシステムが導入されていく。エアコンやドアの開閉などの自動システムは既に多くの車両に採用されている。

・金属接合に接着技術、塗装方法の高度化

ボデーの強度や衝突時の衝撃吸収などボデーの構造が進化しており、それに伴って溶接などの接合から接着接合も導入されている。

2012年頃から、外板カラーの美しさや深みなどを高めるため、高彩度の塗料が使用されている。高品質な塗装を行うため、従来とは異なる塗装方法の採用や、下塗りから中塗り、上塗りの工程の回数が増加している。

・多様な樹脂素材の使用（ボデーパーツの樹脂化）

ボデーの軽量化や複雑なデザイン形状を可能にするため樹脂製のパーツが多用され、2013年頃から外板に樹脂素材を多く採用した車種が増えてきた。

従来より性能が優れた材料が登場し、樹脂素材は外板だけに限らず、様々な箇所への採用が広がっている。

・□□□□□□□□

.....

・□□□□□□□□

.....

③ これまでに（過去 10 年程度）充実してきた訓練内容

- ・新しい資格取得にチャレンジ（平成 24 年）
第二種電気工事士の資格を取得できるようカリキュラムを変更し、電気自動車やプラグインハイブリッド車に必要な充電設備の設置工事ができるようにした。
また、中古自動車査定士の資格を取得できるよう、教科目を改変した。
- ・調色専用ブースを導入（平成 24 年）
ボデーを塗装する塗料の的確な色合わせを行うための技術や、塗料及び有機溶剤の保管や管理方法を学べるようにするために専用の調色ブースを導入した。
- ・最新の実習車両（ハイブリッド車や電気自動車）を導入（平成 25 年）
最新技術に沿った整備技術の習得ができるようハイブリッド車を 2 台、電気自動車を 1 台導入した。
- ・最新式 4 輪ホイールアライメントテストを導入（平成 27 年）
走行装置の理解を深めるため「4 輪ホイールアライメントテスト」を導入し、走行装置の整備技術の習得を強化した。
- ・軽自動車の整備技術に対応（平成 28 年）
保有台数が増加している軽自動車を実習車両として導入し、特にブレーキシステムの分解組立などの整備技術の習得ができるようにした。

④ 本県関係産業の期待・要望

熊本県自動車整備振興会や熊本県自動車車体整備協同組合、求人企業などから、自動車車体整備科の教育訓練について次のような期待・要望等が寄せられている。

◇ 安定的な人材供給の継続

整備士数の不足や高齢化などの状況を改善するため、引き続き安定的な人材を供給して欲しい。

◇ 接客対応技術の習得

整備技術を身に付けることに加えコミュニケーション能力の高い「お客様対応がうまくできる人材」を育成して欲しい。

◇ 基礎技術の確実な習得

整備の技術面の育成で、部品交換を正確にできる技術を身に付けるとともに、性能を確保できる調整技術を身に付けた人材を育成して欲しい。

◇ □□□□□□□□

.....
.....。

◇ □□□□□□□□

.....
.....。

⑤ 今後の自動車車体整備科において育成していく人材像

①県内の自動車車体整備業の状況や、②最近の自動車整備に関する技術の進歩、③これまでに充実してきた訓練内容、④本県関係産業の期待・要望などを踏まえ、今後の自動車車体整備科において育成していく人材像として次の2つの柱を設定し、企業ニーズに対応した総合力が高い人材の育成を目指していく。

新技術に対応した整備技術を身に付けた人材

国家資格（2級自動車整備、車体整備士）の資格取得に向けた知識、技術、技能を身に付けると同時に、1級レベルの整備技術力を習得した人材育成を目指していく。

具体的には、省エネルギーと排出ガスのクリーン化技術、高速、高精度化している電子制御技術、最新の電動モーターによる駆動システム、無線通信（Wi-Fi、Bluetooth等）システム、自動ブレーキや自動走行のシステムの制御技術、ボデー構造の接着接合技術、外板カラーを美しく仕上げる塗装工程の技術、樹脂化されたボデーパーツの補修技術など、最新技術の訓練時間を増やしていく。

就職内定先の技術や業務に即したオーダーメイド型訓練の実施による即戦力人材

企業の多様なニーズを把握し、その個別ニーズに対応したオーダーメイド訓練（個別訓練）を実施し、即戦力となる技術を習得した人材を育成していく。

例えば、就職内定後に内定企業の要望に合わせた個別訓練を行うと同時に、資格についても企業の要望に合わせて必要な資格を取得する。オーダーメイド型訓練の実施に向け、訓練時間やカリキュラムの変更など抜本的な見直しを検討する。

〔個別訓練の例（国の基準による訓練時間以外の余裕時間を利用して実施）〕

- ・輸入車の整備技術の習得に対応
- ・大型トラック、バス等の整備技術の習得に対応
- ・二輪車、建設機械、農業機械等の整備技術の習得に対応
- ・一級整備士の資格取得に対応
- ・電装品や高度な電子制御の整備技術の習得に対応
- ・ボデーの撥水加工やカッティングシート施工などの技術の習得に対応

(2) 自動車車体整備科の訓練目標の再設定

① これまでの訓練目標

- 1 自動車用各種エンジン本体及び付属装置の分解整備ができること
- 2 自動車シャシ各部及び車体の分解整備ができること
- 3 整備用機械器具及び測定器の取扱ができること
- 4 自動車の定期点検整備及び車体検査ができること
- 5 主要装置の故障診断ができること
- 6 2級整備士の資格を取得できること
- 7 整備用機械、器工具及び計測器の取扱いがよくできること
- 8 シャシの装置について分解、整備ができること
- 9 車枠、車体及び付属装置の修理がよくできること
- 10 自動車塗装、塗料の調色及び補修塗装がよくできること
- 11 自動車の損傷診断及び車体検査ができること
- 12 自動車車体整備士の資格を取得できること

② 今後育成していく人材像を踏まえた今後の訓練目標

(1) ⑤記載の「今後の自動車車体整備科において育成していく人材像」を踏まえ、今後の訓練目標を次のとおり設定する（アンダーライン部分を新設する）。

- 1 自動車用各種エンジン本体及び付属装置の分解整備ができること
- 2 自動車シャシ各部及び車体の分解整備ができること
- 3 整備用機械器具及び測定器の取扱ができること
- 4 自動車の定期点検整備及び車体検査ができること
- 5 主要装置の故障診断ができること
- 6 2級整備士の資格を取得できること
- 7 整備用機械、器工具及び計測器の取扱いがよくできること
- 8 シャシの装置について分解、整備ができること
- 9 車枠、車体及び付属装置の修理がよくできること
- 10 自動車塗装、塗料の調色及び補修塗装がよくできること
- 11 自動車の損傷診断及び車体検査ができること
- 12 自動車車体整備士の資格を取得できること
- 13 電力を動力源とした自動車の基本構造を習得していること
- 14 高度な電子制御技術（通信、自動制御等）の基礎的な技術を習得していること
- 15 最新の金属接合や樹脂素材、塗装方法の基礎的な技術を習得していること
- 16 企業ニーズに対応した技術を身に付けること（オーダーメイド型）
- 17 社会人として豊かな社会性や基礎的能力・知識を身に付けていること

(3) 今後の訓練目標に向けた具体的な取組み内容

自動車車体整備科の訓練カリキュラム

今後の自動車新技術の動向と県内企業のニーズを的確にとらえ、訓練時間の変更を検討していくとともに、訓練カリキュラム（訓練内容）の見直しを行っていく。

1年間の訓練時間は、1,420時間程度（その年のカレンダーによって若干の増減がある）に設定しており、国の基準時間（約900時間）に対して約500時間程度の余裕がある。その500時間を活用して社会（安全教育、人権教育等）や体育の授業を中心に行っている。また、職業人として必要な接客応対等の授業を行っている。

なお、総訓練時間及び各教科目の訓練時間は、自動車整備士、車体整備士のそれぞれの養成施設の基準時間数を同時に満たすように設定している。

①-1 訓練カリキュラム（教科の細目表）の点検と見直し（自動車整備関係）

ア <現在のカリキュラムの特長>

自動車車体整備科の1～2年目の訓練内容

自動車整備の訓練（2年課程）では、2年間で国が定めた教科の細目（1,840時間）を基にそれぞれの教科目とその基準時間を満たすよう計画を立て訓練を行っている。

自動車の走行にモーターを利用した車両が増加してきたことから、最新の自動車技術や整備技術の習得のため、平成24年にハイブリッド車（トヨタプリウス、ホンダフィット）を導入した。また、電気自動車（ニッサンリーフ）も平成25年に導入した。

それらの最新車両の整備技術の訓練をカリキュラムに導入する際には、教科目を「ハイブリッド・EV技術」（学科）、「ハイブリッド・EV実習」（実習）とした。

訓練内容には、電気装置の基本の技術（バッテリー、インバーター、交流モーター、発電機等）を学科で行い、実習では、バッテリーの交換作業、バッテリーの点検作業、インバーター回路の構造、交流モーター及び発電機の整備、故障診断等を実施している。

さらに、低圧電気取扱業務に係る特別教育や第二種電気工事士の資格取得のための授業を行い、ハイブリッド車やEV車の総合的な技術訓練を行っている。

自動車車体整備科(1年及び2年)

| 国の訓練基準 | | 時間 |
|------------------------|------|-------|
| 第二種自動車系自動車整備科 | | A |
| 教科の科目 | | |
| 訓練時間(a) | | 2,800 |
| 参酌基準関係分の合計(b) | | 1,840 |
| | うち学科 | 620 |
| | うち実技 | 1,220 |
| 参酌基準以外(自由設定枠)関係分の合計(c) | | 960 |
| | うち学科 | |
| | うち実技 | |

| 専門校 | | 時間 |
|------------------|------|-------|
| 自動車車体整備科(1年及び2年) | | (B/A) |
| B | | |
| 2,840 | 101% | |
| 2,666 | 145% | |
| 987 | 159% | |
| 1,679 | 138% | |
| 174 | 18% | |
| 109 | - | |
| 65 | - | |

(内訳詳細)

| 教科の細目(参酌基準) | 科目 | 内容 | 時間 | 参酌基準関係分の合計(b) | |
|---------------|----|------------|---|---------------|------|
| | | | | 時間 | 割合 |
| 系基礎学科 | 1 | 生産工学概論 | 生産と工場、作業改善、在庫管理、品質管理 | 10 | 26% |
| | 2 | 電気及び電子理論 | 電気回路、半導体、論理回路 | 40 | 123% |
| | 3 | 材料 | 金属材料、非金属材料、表面処理、熱処理、塗料 | 10 | 150% |
| | 4 | 自動車の構造及び性能 | 自動車の性能、ガソリン機関、ディーゼル機関、フレーム及びボデー、動力伝達装置、サスペンション及びアクスル、ステアリング装置、ブレーキ装置、電気装置、ホイール及びタイヤ、ホイールアライメント、電子制御装置 | 240 | 137% |
| | 5 | 自動車の力学 | 基礎的な原理法則、自動車の諸元 | 40 | 120% |
| | 6 | 製図 | 製図一般事項、用器画法、機械製図、自動車配線図 | 10 | 210% |
| | 7 | 燃料及び潤滑剤 | 燃料と燃焼、潤滑と潤滑剤 | 10 | 190% |
| | 8 | 安全衛生 | 産業安全、労働衛生、労働災害、関係法規 | 10 | 230% |
| | 9 | 関係法規 | 道路運送車両法、自動車点検基準、道路運送車両保安基準、自動車NOx・PM法 | 20 | 240% |
| 専攻学科 | 1 | 機器の構造及び取扱法 | 整備作業機器、計測及び点検機器、エンジン関係機器、電気関係機器 | 30 | 253% |
| | 2 | 自動車整備法 | エンジン整備、シャシ整備、電装整備、故障原因探究 | 180 | 164% |
| | 3 | 検査法 | 自動車関連法規に基づくエンジン検査、シャシ検査、電装検査 | 20 | 190% |
| (学科小計) | | | 620 | 987 | 159% |
| 系基礎実技 | 1 | 測定基本実習 | 寸法測定、排気ガス、動力、騒音、電気測定 | 40 | 128% |
| | 2 | 工作基本実習 | 板金加工、溶接、塗装、研磨 | 20 | 265% |
| | 3 | 安全衛生作業法 | 安全衛生作業、保護具、整理整頓、応急処置 | 20 | 115% |
| 専攻実技 | 1 | 自動車整備実習 | エンジン整備、シャシ整備、電装整備 | 1,020 | 136% |
| | 2 | 検査実習 | 自動車関連法規に基づくエンジン検査、シャシ整備、電装整備 | 50 | 142% |
| | 3 | 故障原因探究実習 | エンジン、シャシ、電気装置、コンピュータ診断 | 70 | 127% |
| (実技小計) | | | 1,220 | 1,679 | 138% |
| 参酌基準関係分の合計(b) | | | 1,840 | 2,666 | 145% |

※青色のバーの最大値は1000時間
※朱色のバーの最大値は400%

| 参酌基準以外分 | 科目 | 内容 | 時間 | 参酌基準以外分の合計(c) | |
|---------------|--------|-------------|-----|---------------|-----|
| | | | | 時間 | 割合 |
| 学科 | 1 | 普通学科(社会、体育) | | 109 | |
| | (学科小計) | | | 109 | |
| 実技 | 1 | HV・EV実習 | | 65 | |
| | (実技小計) | | | 65 | |
| 参酌基準以外分の合計(c) | | | 960 | 174 | 18% |

<学科／実技の配分時間>

2年間の総訓練時間 2,840 時間のうち 1,096 (約 39%) を学科に、1,744 時間 (約 61%) を実技に充てている。

<参酌基準関係教科目／独自教科目の配分時間>

2年間の総訓練時間 2,800 時間のうち、国が標準的な基準として設定している参酌基準関係教科目以外の総時間数 (専門校が独自に設定できる時間数) は 960 時間分あるが、専門校では、このうち 786 時間を参酌基準関係教科目に充てており、独自に設定している教科目は 174 時間としている。

<参酌基準関係教科目の配分時間>

参酌基準関係教科目では、学科は国基準の約 1.6 倍の時間数を、実技は国基準の約 1.3 倍の時間数を充てており、実技よりも学科に力を入れている状況となっている。

<学科のうち重点的に行っている教科目>

自動車整備技術の習得のため「自動車の構造や性能、整備法」を重点的に理解させる必要がある。その理解をより深めるために学科の授業と実習の授業をリンクさせ、双方の授業で同様の内容を繰り返し説明している。したがって、自動車の構造や整備法等に関する学科の教科目は基準の 1.3 倍程度の時間設定にしている。

その他の教科目を基準時間の 1.5～2.5 倍程度に設定しているのは、講義内容の量が多いことや専門性が高いこと、実習で授業ができないこと等を理由に時間数を多めに設定している。

<実技のうち重点的に行っている教科目>

実技の教科目の中で特に力を入れているのは、エンジン整備、シャシ整備、電装整備などを行う自動車整備実習であり、2年間で 1,392 時間 (国基準の約 1.3 倍) を費やしている。

イ <点検と見直し>

②記載の「今後の訓練目標」に対応する訓練を実施していくため、現在のカリキュラムの改編を検討していく必要がある。

- ◆ 各教科目の時間配分の見直しの必要性の有無・・・有 ・ 無

原則、国の基準時間の変更に伴う見直しを行うとともに、企業ニーズに対応した訓練を行うことを考慮した変更を検討する。

- ◆ 各教科目の中の見直し (コマの見直し) の必要性の有無・・・有 ・ 無

2級整備士の国家試験対策に対応する授業内容は大きく変わらないが、自動車の新技術に対応した整備技術の授業内容の導入を検討する。

※ 具体的な変更については、次の②に沿って、年度ごとに、できる部分 (準備ができた項目) から変更していく。

①-2 訓練カリキュラム（教科の細目表）の点検と見直し（自動車車体整備関係）

ア <現在のカリキュラムの特長>

自動車車体整備科の3年目の訓練内容

3年次の車体整備の訓練（1年間）では、国が定めた教科の細目（2年課程、1,640時間）のうち、車枠や車体に関する900時間を基準として訓練を計画し実施している。

主な訓練は、自動車ボデーの補修作業で、部品の脱着、鋼板のたたき出し、接合（各種溶接方法）、パテを使用した下地整形、塗装（下塗り、中塗り、上塗り）、ボデーの磨きなどの技術取得の訓練を行っている。

自動車車体整備科(3年)

| 国の訓練基準 | | |
|------------------------|-------|-----|
| 第二種自動車系自動車車体整備科 | | |
| 教科の科目 | 時間 | |
| | A | |
| 訓練時間(a) | 1,400 | |
| 参酌基準関係分の合計(b) | 900 | |
| | うち学科 | 230 |
| | うち実技 | 670 |
| 参酌基準以外(自由設定枠)関係分の合計(c) | 500 | |
| | うち学科 | |
| | うち実技 | |

| 専門校 | | |
|--------------|-------|--|
| 自動車車体整備科(3年) | | |
| 時間 | | |
| B | (B/A) | |
| 1,419 | 101% | |
| 1,260 | 140% | |
| 310 | 135% | |
| 950 | 142% | |
| 159 | 32% | |
| 112 | - | |
| 47 | - | |

(内訳詳細)

| (参酌基準) 教科の細目 | 専攻学科 | 1 | 車枠及び車体の構造 | 寸法測定、排気ガス、動力、騒音、電気測定 | 30 | |
|-----------------|--------|------------|---------------------------|----------------------|-----|-----|
| | | 2 | 車枠及び車体整備法 | 安全衛生作業、保護具、整理整頓、応急処置 | 200 | |
| | (学科小計) | | | | | 230 |
| | 1 | 車枠及び車体整備実習 | 点検、分解、組立、調整、検査、板金、塗装、損傷診断 | 670 | | |
| (実技小計) | | | | | 670 | |
| 参酌基準分の合計(b) | | | | | 900 | |

※青色のバーの最大値は1000時間
※朱色のバーの最大値は400%

| | |
|-------|------|
| 65 | 217% |
| 245 | 123% |
| 310 | 135% |
| 950 | 142% |
| 950 | 142% |
| 1,260 | 140% |

| 参酌基準以外分 | 学科 | 1 | 普通学科(社会、体育) | | | |
|---------------|--------|---|-------------|--|-----|-----|
| | | 2 | 生産工学 | | | |
| | | 3 | 材料 | | | |
| | | 4 | シヤン構造 | | | |
| | | 5 | 安全衛生 | | | |
| | (学科小計) | | | | | 112 |
| | 実技 | 1 | 測定基本実習 | | | |
| | | 2 | 工作基本実習 | | | |
| | | 3 | 安全衛生作業法 | | | |
| | (実技小計) | | | | | 47 |
| 参酌基準以外分の合計(c) | | | | | 500 | |

| | |
|-----|-----|
| 50 | |
| 13 | |
| 16 | |
| 14 | |
| 19 | |
| 112 | |
| 12 | |
| 16 | |
| 19 | |
| 47 | |
| 159 | 32% |

参考 国の訓練基準[第二種自動車系自動車車体整備科(2年課程)]

| | | | |
|---------|---|--------------|-----|
| 系基礎学科 | 1 | ※ 生産工学概論 | 10 |
| | 2 | ※ 電気及び電子理論 | 40 |
| | 3 | ※ 材料 | 10 |
| | 4 | ※ 自動車の構造及び性能 | 240 |
| | 5 | ※ 自動車の力学 | 40 |
| | 6 | ※ 製図 | 10 |
| | 7 | ※ 燃料及び潤滑剤 | 10 |
| | 8 | ※ 安全衛生 | 10 |
| | 9 | ※ 関係法規 | 20 |
| 系基礎学科合計 | | | 390 |
| 系基礎実技 | 1 | ※ 測定基本実習 | 40 |
| | 2 | ※ 工作基本実習 | 20 |
| | 3 | ※ 安全衛生作業法 | 20 |
| 系基礎実技合計 | | | 80 |
| 専攻学科 | 1 | 車枠及び車体の構造 | 30 |
| | 2 | ※ 機器の構造及び取扱法 | 10 |
| | 3 | ※ 自動車整備法 | 45 |
| | 4 | 車枠及び車体整備法 | 200 |
| | 5 | ※ 検査法 | 5 |
| 専攻学科合計 | | | 290 |
| 専攻実技 | 1 | ※ 自動車整備実習 | 190 |
| | 2 | 車枠及び車体整備実習 | 670 |
| | 3 | ※ 検査実習 | 20 |
| 専攻実技合計 | | | 880 |

(説明)

左表の時間は、国が定める第二種自動車系自動車車体整備科(2年課程)の「各教科の基準時間」である。

熊本県立高等技術専門校の自動車車体整備科の訓練は、自動車整備の訓練(2年間)と車体整備の訓練(1年間)を組み合わせて3年間としている。

3年次の1年間の訓練期間中における左表の※印の教科は、1,2年次で既に実施済み(基準を満たしている)であることから3年次の訓練基準から外すこととしている。

従って、3年次の基準は、左表の網掛けの教科(車枠及び車体の構造、車枠及び車体整備法、車枠及び車体整備実習)としている(国土交通省の車体整備士養成施設の教育時間は満たしている。)

ただし、3年次において基準以外に実施する必要がある教科(生産工学、材料、シヤン構造、安全衛生、測定基本実習、工作基本実習、安全衛生作業法)は、基準以外の時間を利用して実施している。

＜学科／実技の配分時間＞

1年間の総訓練時間 1,419 時間のうち 422 時間（約 30%）を学科に、997 時間（約 70%）を実技に充てている。

＜参酌基準関係教科目／独自教科目の配分時間＞

1年間の総訓練時間 1,400 時間のうち、国が標準的な基準として設定している参酌基準関係教科目以外の総時間数（専門校が独自に設定できる時間数）は 500 時間分あるが、専門校では、このうち 341 時間を参酌基準関係教科目に充てており、独自に設定している教科目は 159 時間としている。

＜参酌基準関係教科目の配分時間＞

参酌基準関係教科目では、学科は国基準の約 1.3 倍の時間数を、実技は国基準の約 1.4 倍の時間数を充てており、学科よりも実技に力を入れている状況となっている。

＜学科のうち重点的に行っている教科目＞

1年間という短期間で、基礎となる「車枠及び車体の構造、整備法」の授業を中心に行っている。特に就職後、即戦力となるための知識を学ぶため、板金及び塗装の教科目に力を入れている状況となっている。

＜実技のうち重点的に行っている教科目＞

実技も学科と同様に「車枠及び車体の整備実習」が中心で、1年間で 950 時間（国基準の約 1.4 倍）を費やしている。

イ ＜点検と見直し＞

②記載の「今後の訓練目標」に対応する訓練を実施していくため、現在のカリキュラムの改編を検討していく必要がある。

- ◆ 各教科目の時間配分の見直しの必要性の有無・・・有 ・ 無

原則、国の基準時間の変更に伴う見直しを行うとともに、企業ニーズに対応した訓練を行うことを考慮した変更を検討する。

- ◆ 各教科目の中の見直し（コマの見直し）の必要性の有無・・・有 ・ 無

車体整備士の国家試験対策に対応する授業内容は大きく変わらないが、自動車の新技術に対応した整備技術の授業内容の導入を検討する。

※ 具体的な変更については、次の②に沿って、年度ごとに、できる部分（準備ができた項目）から変更していく。

② 今後更に充実していく教科目等の具体的な内容（方向性）

「技術者として1級レベルと言われる人材」の育成に向けて

ア 自動車の進化（技術開発）に対応した技術の習得関係

◇ 環境問題に対応した技術

社会環境の現状や今後の展望、クリーン化やリサイクル技術等の進化、車両廃棄時のリサイクルなどの法的規制など、環境問題全般にわたる教科目を取り入れていく。

◇ 高度な電子制御技術、通信技術、電動技術

コンピュータープログラミングを基本とした自動車の制御技術、CAN、Wi-Fi、IoT、Bluetoothなどの最新通信技術やモーター、バッテリー、インバーター等の電動システムの技術教育を充実していく。

◇ 自動制御技術

カメラ、レーダー、センサ、コントローラー、プログラム等の基本技術を習得し、自動ブレーキや自動走行に対応した教科目を取り入れていく。

◇ 金属接合の接着技術、高度な塗装方法技術

ボデーの組立方法として異種素材（鋼板・アルミ・樹脂等）を接合するための多種多様な接着技術（溶接・接着・リベット等）や、高品質高彩度な塗装方法に対応した教科目を積極的に導入していく。

◇ 樹脂素材の補修方法技術

今後、導入が増えていくと考えられる樹脂素材（ポリプロピレン、炭素繊維強化プラスチック等）の補修方法に関する教科目を充実していく。

イ 県内企業が求める即戦力となる人材育成（個別訓練）への対応

◇ 就職内定先の企業が求める技術訓練をオーダーメイドで実施する

即戦力となる人材を育成するため、輸入車、大型トラックやバス、二輪車、建設機械、農業機械、電装品や高度な電子制御に特化した整備技術の訓練やボデーの撥水加工、カッティングシート施工などの訓練を就職前に取り入れていく。

◇ □□□□□□□□

.....
.....。

◇ □□□□□□□□

.....
.....。

◇ □□□□□□□□

.....
.....。

(4) 取組みの成果を測る指標

これまでの実績を踏まえ、今後の目標は、まずは自動車整備士や車体整備士の育成供給機関としての機能を十分に発揮するため、定員充足数、修了者数、県内就職者数100%達成を重点的に取り組む。

資格取得については、企業ニーズに対応して検討や見直しを行い、必要な資格については全員取得を目指す。企業が必要とする資格のニーズを掴み新規で実施するとともに、必要としない資格については廃止を検討する。

なお、訓練生が内定した個別の企業が必要とする資格取得に対応できるよう、オーダーメイド訓練を取り入れる必要性について検討を行う。

| 実績と今後の目標設定 | | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | 目標 |
|------------|----------------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| | | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | | | | |
| 入口・出口 | 定員充足率(当該年度入校者数/定員) | 100% | 100% | 100% | 93% | | | | | それぞれ100%を目指す。 |
| | 修了率(当該年度修了者数/入校時入校者数) | 100% | 93% | 86% | | | | | | |
| | 就職率(当該年度就職者数/当該年度求職者数) | 100% | 100% | 100% | | | | | | |
| | 県内就職率(当該年度県内就職者数/当該年度就職者数) | 100% | 92% | 85% | | | | | | |
| 訓練生満足度 | | — | — | — | | | | | | 満足が90%以上。 |

※ 特に説明の記載が無いものは当該年度の修了(卒業)者分を指す。

※ 訓練生満足度は、修了(卒業)前に訓練生に評価アンケートを行ったもので、訓練を3段階評価(満足・どちらともいえない・不満足)している。評価は満足と回答した者の率。

※ 太字で記載している項目は当該ビジョン策定に当たり、今後、力を入れていくものとして整理したもの。

| 資格取得率の実績、今後の目標設定と検討 | | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | 目標・検討理由 | |
|---|--------------|-----------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|---|---|
| | | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | | | | | |
| 必須 | 2級ガソリン自動車整備士 | 受 | 100% | 100% | 100% | | | | | それぞれ100%を目指す。 | |
| | 自動車車体整備士 | 受 | 100% | 85% | 100% | | | | | | |
| | 技能士補 | 受 | 100% | 100% | 100% | | | | | | |
| | 技能講習修了証 | (ガス溶接) 講 | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | |
| | 特別教育修了証 | (低圧電気取扱) 講 | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | |
| | | (タイヤ空気充てん) 講 | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | |
| | | (アーク溶接) 講 | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | |
| | (研削と石) 講 | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | | |
| 在 校 中 資 格 取 得 関 係 | 2級ジーゼル自動車整備士 | 受 ▲ | 100% | 100% | 85% | | | | | 普通乗用車及び小型乗用車のジーゼル車の比率が減少していることから資格取得の必要性が低くなっているため、全員受験しないことを検討する。訓練生の受験希望の有無と内定先企業のニーズ調査を行いニーズがある場合は個別受験にすることとし、受験者の合格率100%を目指す。 | |
| | | | | | | | | | | | |
| | 中古自動車査定士 | 受 ▲ | 94% | 100% | 100% | | | | | 整備業での必要性が低いいため全員受験しないことを検討する。訓練生の受験希望の有無と内定先企業のニーズ調査を行いニーズがある場合は個別受験にすることとし、受験者の合格率100%を目指す。 | |
| | 第二種電気工事士 | 受 ▲ | 87% | 85% | 100% | 92% | | | | | |
| | 損保一般試験 | 受 ◎ | — | — | — | — | | | | 企業ニーズを調査し資格取得の必要性を検討する。受験することとした場合は、受験者の合格率100%を目指す。 | |
| | 技能講習修了証 | (フォークリフト運転) 講 ◎ | — | — | — | — | | | | | |
| | | (玉かけ) 講 ◎ | — | — | — | — | | | | | |
| | 特別教育修了証 | (有機溶剤作業主任者) 講 ◎ | — | — | — | — | | | | | 塗装業へ就職する場合は必要になるため、該当する訓練生の受験を検討し、受験する場合は受験者の合格率100%を目指す。 |
| | | (小型建設機械運転) 講 ▲ | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | 整備業に必要性がないため受験しないこととする。 |
| | | (天井クレーン) 講 ◎ | — | — | — | — | | | | | 企業ニーズを調査し資格取得の必要性を検討する。受験することとした場合は、受験者の合格率100%を目指す。 |

データは、当該年度に修了した者(H30は修了予定者)の合格(取得)率。

受は国家試験等を受験、講は講習受講後交付。

▲は、受験廃止または企業ニーズ等に応じて個別受験させるかどうかを検討する資格(現在は、在校期間中に全員取得を目指している資格)。

◎は、企業ニーズに応じて新規で取得させるかどうかを検討する資格。

2 電気配管システム科

(1) 今後の電気配管システム科において育成していく人材像について

① 県内の電気工事業界・管工事業界の状況等

＜従業者数（業界人口）＞ 11,000人程度

平成27年国勢調査での県内の就業者数（15歳以上）は次のとおり。

- その他の電気工事従事者（数）・・・5,630人
- 電気通信設備工事従事者（数）・・・980人
- 電線架線・敷設従事者（数）・・・720人
- 配管従事者（数）・・・3,480人
- ※ 全職種の就業者数・・・831,800人

＜事業所数＞ 3,379事業所以上

当科で育成する人材は、主に電気工事会社、管工事会社、LPガス工事会社等に就職するが、一部で複数事業を手がける企業もあるが、関係事業所数は概ね次のとおり。

- ・電気工事会社・・・1126社 ガス工事会社・・・628社
- ・管工事会社・・・959社 消防設備会社・・・159社
- ・空調工事会社・・・507社

＜最近の業界動向＞

- ・ **就労者数の減少や高齢化が進み、慢性的人材不足**
特に平成28年に発生した熊本地震以降、計画的工事に加え、復旧・復興工事の増加もあり、人材不足が顕著になっている。
- ・ **社内人材育成の対応難（企業規模も中小零細が多い）**
確実に施工できる人材の育成ができない。幅広い資格の取得、新技術への対応にも十分な対応ができていない。
- ・ **待遇改善の遅れ**
時間外労働や休日出勤などの労働環境や処遇改善に努めてはいるものの十分ではない。
- ・ **電力新時代への対応**
中長期的に電力構成（エネルギーミックス）における再生可能エネルギーの比率拡大や効率的なエネルギー利用の促進に向けた対応が必要。
- ・ □□□□□□□□
.....
.....。

• □□□□□□□□

.....
.....

• □□□□□□□□

.....
.....

<今後の業界展望>

九州は日照時間が長く再生可能エネルギーとして太陽光発電設備の普及が進んでいる。本県においても例外ではなく、併せてエコキュート設備など省エネルギー機器の導入も進んでいる。これらは、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）やZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）に欠かせない設備であり、今後引き続き県内での需要は継続されると考えられる。

また、平成28年の熊本地震のより被害を受けた、電気・水のインフラ設備についても、老朽化と相まって改修の必要性も高まっている。更に、今後、急激な進歩が予想されるAI・IoT技術による情報ネットワーク（スマートホーム）など情報配線施工の必要性も高まっている。

.....
.....

<業界に対する県内の人材育成・供給機関（新卒者対象）>

電気及び管工事の両方を学ぶことができる教育機関は本校のみであり、業界が求める建築設備の施工や管理ができる人材を育成している。高校・専門学校等は施工に特化した教育ではなく、関連分野に対応ができるための浅く広い知識の教育であり、大学等では研究・開発などの教育に特化した教育となっている。

- ・当科（年当たり 20 人）
- ・熊本工業専門学校（電気システム科 年当たり 40 人）
- ・各工業高校（年当たり合計 455 人）

| | |
|----------|----------------|
| 熊本工業高等学校 | 電気科 40 人 |
| 小川工業高等学校 | 設備工業科 40 人 |
| 玉名工業高等学校 | 電気科 40 人 |
| 八代工業高等学校 | 電気科 80 人 |
| 球磨工業高等学校 | 電気科 40 人 |
| 水俣高等学校 | 電気建築システム科 20 人 |
| 天草工業高等学校 | 電気科 40 人 |
| 熊本工業高等学校 | （定時制）電気科 40 人 |
| 有明高等学校 | 電気情報科 35 人 |
| 開新高等学校 | 電気情報科 80 人 |

<主な業界団体>

- ・熊本県電気工事業協同組合・・・・・・・・傘下 582 社
- ・熊本県電設業協会・・・・・・・・傘下 74 社
- ・熊本県管工事業協同組合連合会・・・・・・・・傘下 258 社
- ・熊本県L P ガス協会・・・・・・・・傘下約 600 社

<参考データ>

| | |
|----------------------|--|
| 第二種電気工事士試験合格者 | 全国で 55,986 人 (平成 29 年度電気技術者試験センター) |
| 第一種電気工事士試験合格者 | 全国で 55,986 人 (平成 29 年度電気技術者試験センター) |
| 2 級電気工事施工管理技術検定試験合格者 | 全国で学科 5,995 人、実地 2,005 人 (平成 29 年 (一財) 建設業振興基金) |
| 2 級管工事施工管理技術検定試験合格者 | 全国で学科 7,670 人、実地 5903 人 (平成 29 年国土交通省) |

② 最近の電気工事・管工事に関する技術の進歩の状況

・ユニバーサルデザインの機器類増加（2000年頃から）

2002年に内閣府「障害者基本計画」、2005年に国土交通省「ユニバーサルデザイン大綱」が発表され、電気工事の分野でも配線器具類（スイッチ、コンセント等）などにユニバーサルデザインの商品が登場してきている。施工方法についての大幅な変更等はない。

・太陽光発電設備の施工拡大（2012年頃から）

1997年の京都議定書により「新エネ法」が施行され、2012年の「電力の固定価格買取（FIT）制度」により売電事業が急速に拡大して太陽光発電設備の施工が拡大しており、施工技術習得が必要となっている。

・IoTと連動したスマートホーム（あるいはスマートハウス）技術の進展

スマート家電などの電化製品をリモートコントロールしての利便性の向上を目指したスマートホームシステムやインターネットと連携したホームシステムの進展。

・耐久性や耐震性の高い配管及び継手類や被害軽減の技術の進展

インフラの老朽化と近年の大規模地震の発生により大きな被害が出ている。そのため耐久性や耐震性の高い素材を用いた材料を使った工事も進展している。

・□□□□□□□□

.....
.....。

・□□□□□□□□

.....
.....。

・□□□□□□□□

.....
.....。

③ これまでに（過去 10 年程度）充実してきた訓練内容

・養成施設としての訓練実施

1 年次は経済産業省の認定を受けた「第二種電気工事士養成施設」であり、基準に沿ったカリキュラムをベースに訓練を実施。

2 年次は経済産業省の認定を受けた「液化石油ガス設備士養成施設」であり、基準に沿ったカリキュラムをベースに訓練を実施。

・第一種電気工事士への挑戦（平成元年）

電気工事士法の改正に伴い平成元年から「第一種電気工事士試験」合格を目指した訓練を開始した。

また、有接点シーケンス制御配線施工技術の習得を強化した。

・情報通信技術の習得（平成 15 年）

電気と配管を総合的に学ぶ 2 年課程への移行に合わせて、「電話工事担任者（平成 18 年度まで）」の取得に向けた教科目を追加した。

情報通信技術の進展によりインターネットへの活用につながる、LAN 配線工事施工技術の習得（平成 21 年度から）へ内容の変更を行った。

・建築設備の総合的技術者の養成（平成 16 年）

1 年次の電気と 2 年次の配管の交換授業を行い、建築配管 2 級技能士（実技）合格に向けた学科・実技の授業及び「低圧電気取扱い特別教育」を実施し、併せて技能五輪全国大会「配管部門・電気工事部門」への参加を開始した。

・太陽光発電・エコキュートの施工技術の習得（平成 25 年）

太陽光発電設備施工技術やエコキュート設備施工技術の習得する教科目を充実した。

なお、エコキュート設備は中規模設備でより高度な配管技術の習得が可能である。

・電気工事技能競技大会への参加（平成 26 年）

電気工事業界の技術者が技能を競う競技大会への参加を開始した。

訓練生にとって、技能習得意欲向上と業界へのアピールにつながっている。

・建築設備 CAD の高度化（平成 28 年）

建築設備図作成でコンピュータ利用した 2 次元 CAD を用いた図面の作成に併せて、立体的な図面作成ができる 3 次元 CAD を導入した。

これにより、効率的な作図と視覚的把握にて訓練の習熟の向上に繋がっている。

・施工管理技士への挑戦（平成 29 年）

法改正により、業界から取得が求められる 2 級電気工事・管工事施工管理技士（学科）の受験が可能となったことを受け、試験合格を目指した教科目を充実した。

④ 本県関係産業の期待・要望

熊本県電気工事業協同組合、熊本県管工事業協同組合連合会などからは、電気配管システム科の教育訓練について次のような期待・要望等が寄せられている。

◇ **電気工事士・管工事士育成の継続**

労働者の高齢化が進み、担い手の育成及び確保が必要であることから、引き続き、電気配管システム科を継続して、人材の育成・輩出を担って欲しい。

◇ **基本作業の習得**

電気工事及び管工事に関する基本的施工技術を確実に習得させて欲しい。

◇ **関係資格の取得と実践的な訓練の実施**

働きながら資格を取得することや正しい知識や技能（技術）を身に付けることは難しいため、専門校では、電気工事・管工事に必要な資格を取得させて欲しい。

また、即戦力としての人材確保のために知識だけでなく、実習を通して実践的な訓練を展開して欲しい。

◇ **電気工事業界で活躍できる人材の育成**

熊本県電気工事業工業組合では、1年ごとに電気工事技能競技大会を実施しており、専門校からも訓練生に参加してもらっている。

組合員（社員）のできばえに負けない技術を持っており、引き続き今のような訓練を継続し、電気工事業界で活躍できる人材を育成して欲しい。

◇ □□□□□□□□

.....
.....。

◇ □□□□□□□□

.....
.....。

◇ □□□□□□□□

.....
.....。

⑤ 今後の電気配管システム科において育成していく人材像

①県内の電気工事業界・管工事業界の状況や、②最近の電気工事・管工事に関する技術の進歩、③これまでに充実してきた訓練内容、④本県関係産業の期待・要望などを踏まえ、今後の電気配管システム科において育成していく人材像として次の2つの柱を設定し、企業ニーズに対応した総合力が高い人材の育成を目指していく。

基礎知識・技能(技術)から情報ネットワーク(ZEHやIoT)連動技術、耐震施工、インフラの老朽化改修を習得した即戦力となる人材

1年次は第二種電気工事士養成施設、2年次は液化石油ガス設備士養成施設としての知識・技能の習得を基礎ベースとし、最新の電気工事・管工事に関する技術(ZEHやIoTと連動のスマートホームでの情報ネットワーク連動技術、耐震施工技術、インフラの老朽化改修技術など)を訓練に取り入れ、実践的な実習を通して即戦力となる人材を育成していく。

また、企業において必要とされる各種の資格取得に力を入れ、特に第1種電気工事士(学科)、2級電気工事・管工事施工管理技士(学科)試験合格に力を入れていく。

新築工事のみではなくリニューアル工事も含め、多様な現場で、施工上の問題・課題を自ら発見し、考え、対応できる人材

訓練生が修了後に実地に仕事を行う建築設備工事の現場は、現場の立地や条件、関係業者の構成、現場を構成するスタッフ等は、それぞれ全て異なるもので、全く同一の現場は存在しない。

このため、新築やリニューアル工事など、各現場での対応が可能となるような現場対応力を磨く訓練内容を構築していく。

具体的には、各実習において訓練生が自ら作業方法や手順など考える課題を設定することや、そのまま施工した場合の問題点を考えさせるなど、実践の現場で起こりうる問題・課題を訓練内容に盛り込んでいく。

また、施工図の収集やインターネット情報を活用し、視覚からのアプローチにも取り組み幅広い対応力を備えた人材の育成に努めていく。

(2) 電気配管システム科の訓練目標の再設定

① これまでの訓練目標

- 1 第二種電気工事士としての必要な知識と技能を習得（第二種電気工事士免状の取得）
- 2 第一種電気工事士試験に合格すること
- 3 一般住宅及び中層建築物の配管施工図の読図と作成ができ、給排水・ガス配管・空調設備の施工ができること
- 4 シーケンス制御の基礎的な制御回路を理解し、基本回路の設計・配線ができるとともにシーケンサの基礎が理解できること
- 5 液化石油ガス設備士としての必要な知識と技能を習得し、免状を取得できること
- 6 ガス溶接、アーク溶接の資格を取得するとともに作業ができること
- 7 消防設備士としての必要な知識と技能を習得し、免状の取得ができること
- 8 建築設備設計図のCADによる作図ができること
- 9 太陽光発電システムの概要を理解し、施工方法を習得できること
- 10 エコキュートシステムの概要を理解し、施工方法を習得できること

② 今後育成していく人材像を踏まえた今後の訓練目標

(1) ⑤記載の「今後の電気配管システム科において育成していく人材像」を踏まえ、今後の訓練目標を次のとおり設定する（アンダーライン部分を新設する）。

- 1 第二種電気工事士としての必要な知識と技能を習得（第二種電気工事士免状の取得）
- 2 第一種電気工事士試験に合格すること
- 3 一般住宅及び中層建築物の配管施工図の読図と作成ができ、給排水・ガス配管・空調設備の施工ができること
- 4 シーケンス制御の基礎的な制御回路を理解し、基本回路の設計・配線ができるとともにシーケンサの基礎が理解できること
- 5 液化石油ガス設備士としての必要な知識と技能を習得（液化石油ガス設備士免状の取得）
- 6 ガス溶接、アーク溶接の資格を取得するとともに作業ができること
- 7 消防設備士としての必要な知識と技能を習得し、免状の取得ができること
- 8 コンピュータでの操作を理解し、建築設備設計図のCADによる作図ができること
- 9 太陽光発電システムの概要を理解し、施工方法を習得できること
- 10 エコキュートシステムの概要を理解し、施工方法を習得できること
- 11 情報通信技術の進歩の合わせたLAN工事の施工方法を習得できること
- 12 企業ニーズ（新技術・施工方法）に対応した技術を身に付けること
- 13 社会人として豊かな社会性や基礎的能力・知識を身に付けていること

(3) 今後の訓練目標に向けた具体的な取組み内容

電気配管システム科の訓練カリキュラム

今後の電気工事・管工事の施工技術の動向と県内企業のニーズを的確にとらえ、訓練カリキュラム（訓練内容）に反映させて見直しを行っていく。

年間の訓練時間は、1,420時間程度に設定しており、1年次は電気工事士養成施設の基準時間数（975時間×1.2=1,170時間）と厚生労働省普通訓練課程（電力系電気工事科）の参酌基準時間数を満たすような設定とし、2年次は厚生労働省普通訓練課程（設備施工系配管科）の参酌基準時間数と液化石油ガス設備士養成施設の基準時間数（96時間）を満たすような設定とする。

また、余裕時間を活用して社会（安全教育、人権教育等）や体育の授業並びに職業人として必要な接客応対等の授業も実施する。

①-1 訓練カリキュラム（教科の細目表）の点検と見直し（電気工事関係）

ア <現在のカリキュラムの特長>

電気配管システム科の1年目の訓練内容

第二種電気工事士の養成施設の指定校であり、この第二種電気工事士資格は電気工事を施工するうえでの必須資格となっている。そのため、指定校の学科・実技試験免除にて資格取得ができる最大の利点を生かすため、経済産業省で定められた指定教科目の時間数及び内容を基本として訓練を実施してきた。

しかし、第二種電気工事士のみでは、住宅や小規模商店・工場などの電気工事のみの施工しかできない。そのため、訓練生の将来を見据えて上位資格である第一種電気工事士試験への受験と対策を開始した。それに伴い電気に関して、幅広い知識・技能が必要となっている。

点検と見直しの基本となるのは、「(2) 電気配管システム科の訓練目標の再設定」の「①これまでの訓練目標」で示した厚生労働省が定める技能照査の細目であり、必要とされる知識・技能の確実な習得である。

なお、訓練内容も技術の進歩に伴い新しい内容を加味しつつ、太陽光発電設備施工やシーケンス制御など、内容を充実してきたところである。（2級電気工事施工管理技士資格取得にも今年度から取り組みを始めた。）

電気配管システム科(1年)

| 国の訓練基準 | | 時間 |
|------------------------|------|-------|
| 電力系電気工事科 | | A |
| 教科の科目 | | |
| 訓練時間(a) | | 1,400 |
| 参酌基準関係分の合計(b) | | 830 |
| | うち学科 | 550 |
| | うち実技 | 280 |
| 参酌基準以外(自由設定枠)関係分の合計(c) | | 570 |
| | うち学科 | |
| | うち実技 | |

| 専門校 | | 時間 |
|---------------|------|-------|
| 電気配管システム科(1年) | | (B/A) |
| B | | |
| 1,419 | 101% | |
| 1,220 | 147% | |
| 592 | 108% | |
| 628 | 224% | |
| 199 | 35% | |
| 91 | - | |
| 108 | - | |

(内訳詳細)

※青色のバーの最大値は1000時間
※朱色のバーの最大値は400%

| 教科の細目(参酌基準) | No. | 科目 | 内容 | 時間 | 参酌基準関係分 | |
|-------------|-----|--------------|---|-----|---------|------|
| | | | | | 時間 | 割合 |
| 系基礎学科 | 1 | 自動制御概論 | 制御理論、制御方式と特徴 | 20 | 21 | 105% |
| | 2 | 生産工学概論 | 職場と組織、工程管理、品質管理 | 20 | 0% | |
| | 3 | 電気理論 | 電気磁気学、回路理論 | 120 | 126 | 105% |
| | 4 | 電気材料 | 電気材料の種類、性質及び用途 | 20 | 54 | 270% |
| | 5 | 電力工学 | 電力系統の構成、建築電気設備の概要、環境対策、エネルギーの有効利用 | 30 | 19 | 63% |
| | 6 | 電気機器 | 発電機、電動機、変圧器、パワーエレクトロニクス機器 | 60 | 60 | 100% |
| | 7 | 製図 | 製図一般、電気製図 | 20 | 33 | 165% |
| | 8 | 測定法及び試験法 | 計測一般、電気計測、機器試験 | 20 | 23 | 115% |
| | 9 | 安全衛生 | 安全衛生関係法規の概要、安全衛生管理の実際 | 20 | 18 | 90% |
| | 10 | 関係法規 | 電気事業法、その他関連法規 | 50 | 65 | 130% |
| 専攻学科 | 1 | 電気応用 | 照明・電熱とその応用、動力とその応用 | 20 | 21 | 105% |
| | 2 | 設計図・施工図 | 配電理論、平面図、配線図、結線図、施工図、設計・積算の概要 | 50 | 59 | 118% |
| | 3 | 電気工事 | 建築設備の概要、建築電気設備、電気工事材料、電気工事用器具、各種施工法、接地、検査方法 | 100 | 93 | 93% |
| (学科小計) | | | | 550 | 592 | 108% |
| 系基礎実技 | 1 | 電気基本実習 | 計測一般、電気回路の組立て計測、電線の取扱い、器具の使用法、機器試験 | 60 | 79 | 132% |
| | 2 | コンピュータ操作基本実習 | コンピュータの操作、アプリケーションソフトの利用 | 30 | 0% | |
| | 3 | 安全衛生作業法 | 安全衛生作業、救急処置 | 20 | 22 | 110% |
| 専攻実技 | 1 | 電気機器制御実習 | 制御機器の取扱い、制御回路図、制御機器配線 | 50 | 59 | 118% |
| | 2 | 電気工事実習 | 電気工事用器具の使用法、電気工事材料の取扱い、各種施工法、電灯配線工事、動力配線工事、通信設備工事、接地工事、検査方法、保守、管理 | 120 | 468 | 390% |
| (実技小計) | | | | 280 | 628 | 224% |
| 参酌基準分の合計(b) | | | | 830 | 1,220 | 147% |

| 参酌基準以外分 | No. | 科目 | 内容 | 時間 | 参酌基準以外分 | |
|---------------|-----|------------------|----------|-----|---------|-----|
| | | | | | 時間 | 割合 |
| 学科 | 1 | 普通学科(社会、体育、数学など) | | | 54 | |
| | 2 | 配電理論 | | | 17 | |
| | 3 | 仕様及び積算 | 材料の拾い出し | | 20 | |
| | 4 | | | | | |
| (学科小計) | | | | | 91 | |
| 実技 | 1 | 企業派遣実習 | インターンシップ | | 67 | |
| | 2 | 配管基本実習 | 配管工事 | | 41 | |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| (実技小計) | | | | | 108 | |
| 参酌基準以外分の合計(c) | | | | 570 | 199 | 35% |

＜学科／実技の配分時間＞

1年間の総訓練時間1,400時間のうち、629時間（約45%）を専門学科に、736時間（約52%）を実技に充てている。（残りは普通学科に充てている）

＜参酌基準関係教科目／独自教科目の配分時間＞

1年間の総訓練時間1,400時間のうち、国が標準的な基準として設定している参酌基準関係教科目以外の総時間数（専門校が独自に設定できる時間数）は570時間分あるが、専門校では、このうち390時間を参酌基準関係教科目に充てており、独自に設定している教科目は180時間としている。

＜参酌基準関係教科目の配分時間＞

参酌基準関係教科目では、学科は国基準の約1.08倍の時間数を、実技は国基準の約2.24倍の時間数を充てており、学科よりも実技に力を入れている状況となっている。

＜養成施設との関係＞

経済産業省の第二種電気工事士養成施設の指定を受けており、当該養成施設の基準は教科目ごと履修することが必須であり、数日の欠席があっても時間数を満たすような計画としている。また、養成施設基準以外の教科目が参酌基準に含まれているため、生産工学概論、コンピュータ操作実習は2年次に実施することとしている。

＜学科のうち重点的に行っている教科目＞

学科の教科目の中で時間数を多く設定しているのは、電気材料であり、国基準の20時間に対して、養成施設の指定時間数が電気機器と合せて90時間必要であり、養成施設の基準を満たすべく多く設定している。

また、製図は第一種電気工事士受検にも必要であり、特に力を入れている状況となっている。

＜実技のうち重点的に行っている教科目＞

実技の教科目の中で特に力を入れているのは、第二種電気工事士養成施設に定めてある基本的な作業を確実に修得させることで400時間（国基準の約3.3倍）に加え、太陽光発電設備実習（40時間）など新しい技術習得にも力を入れている。

また、校内では体験できない実践的な施工の体験として、企業派遣実習（67時間）などを取り入れている。

イ ＜点検と見直し＞

②記載の「今後の訓練目標」に対応する訓練を実施していくため、現在のカリキュラムの改編を検討していく必要がある。

◆ 各教科目の時間配分の見直しの必要性の有無・・・有・・・無

現在の時間配分は参酌基準及び長年の指導経験に基づいて設定しており、教科目の時間配分の大幅な変更とはならないが、新たな訓練内容の追加の必要性が生じたら、所定の教科目の計画時間内での配分を見直すなどの対応を行う。

◆ 各教科目の中の見直し（コマの見直し）の必要性の有無・・・有・・・無

各教科目の単元の時間数についても、理解度に応じて説明を強化したり、内容の重要に応じて簡素化したりし、柔軟な対応が必要である。必要に応じて、補足資料や練習問題を作製し理解度を深める必要がある。

※ 具体的な変更については、次の②に沿って、年度ごとに、できる部分（準備ができた項目）から変更していく。

①-2 訓練カリキュラム（教科の細目表）の点検と見直し（管工事関係）

ア <現在のカリキュラムの特長>

電気配管システム科の2年目の訓練内容

液化石油ガス設備士、消防設備士の資格取得を行っている。

また、建築現場で必要な、特別教育、技能講習も行っており安全教育も実施している。

実技では管の切断、接合及び加工に力をいれており基本的な配管の訓練を行っている。

また、それに伴い、管工事に関する幅広い知識・技能が必要となっている。

点検と見直しの基本となるのは、「(2) 電気配管システム科の訓練目標の再設定」の「①これまでの訓練目標」で示した厚生労働省が定める技能照査の細目であり、必要とされる知識・技能の確実な習得である。

なお、訓練内容も技術の進歩に伴い新しい内容を加味しつつ、エコ給湯設備施工やCADなど、内容を充実してきたところである。(2級管工事施工管理技士資格取得にも28年度から取り組みを始めた。)

電気配管システム科(2年)

| 国の訓練基準 | | |
|------------------------|-------|-----|
| 設備施工系配管科 | | |
| 教科の科目 | 時間 | |
| | A | |
| 訓練時間(a) | 1,400 | |
| 参酌基準関係分の合計(b) | 980 | |
| | うち学科 | 470 |
| | うち実技 | 510 |
| 参酌基準以外(自由設定枠)関係分の合計(c) | 420 | |
| | うち学科 | |
| | うち実技 | |

| 専門校 | | |
|---------------|-------|--|
| 電気配管システム科(2年) | | |
| 時間 | | |
| B | (B/A) | |
| 1,419 | 101% | |
| 1,091 | 111% | |
| 518 | 110% | |
| 573 | 112% | |
| 328 | 78% | |
| 83 | - | |
| 245 | - | |

(内訳詳細)

| 教科の細目(参酌基準) | No. | 教科名 | 内容 | 時間 | 達成率 | |
|-------------|-----|--------------|--|-----|-------|------|
| | | | | | 時間 | 達成率 |
| 系基礎学科 | 1 | 機械工学概論 | 機械要素、機構と運動、原動機及び一般機器、材料力学 | 40 | 23 | 58% |
| | 2 | 電気工学概論 | 直流及び交流回路、電流の磁気作用、電気機器、各種の電気応用 | 40 | 34 | 85% |
| | 3 | 建築設備及び機器概論 | 給水設備、排水通気設備、衛生器具、給湯設備、上下水道施設、ガス設備、消防設備、空気調和設備、換気設備、集じん装置 | 40 | 91 | 228% |
| | 4 | 環境工学概論 | 地球環境問題、大気、水質、土壌、廃棄物、臭気、騒音、光、環境関連法規、再生可能エネルギー利用、省エネルギー | 20 | 15 | 75% |
| | 5 | 生産工学概論 | 品質管理、工程管理、機械・工具・資材管理、コスト管理、環境管理 | 20 | 21 | 105% |
| | 6 | 建築構造 | 土工事及び基礎工事、木構造、組積構造、鉄骨構造、鉄筋コンクリート構造、鉄骨鉄筋コンクリート構造 | 20 | 17 | 85% |
| | 7 | 建築製図 | 製図用機械、JIS製図通則、建築製図法 | 30 | 13 | 43% |
| | 8 | 溶接法 | ガス溶接法、アーク溶接法、ろう付け法 | 20 | 26 | 130% |
| | 9 | 安全衛生 | 安全衛生管理、安全衛生関係法規、安全作業法、関係法規 | 20 | 21 | 105% |
| | 10 | 仕様及び積算 | 仕様書、積算 | 20 | 19 | 95% |
| 専攻学科 | 1 | 配管概論 | 流体力学、熱力学、配管材料、配管用加工機器、管仕上げ及び組立法、管の接合法、機能試験の方法、建築基準法 | 50 | 45 | 90% |
| | 2 | 給排水設備 | 給水装置、給水方式、使用水量、給水管の管径、ポンプ、給湯方式、排水管の管径、排水トラップと通気管、衛生器具、浄化槽 | 40 | 42 | 105% |
| | 3 | 空調設備 | 暖房設備、各種暖房方式、放熱器、ボイラー、冷房設備、冷房方式、空気調和装置、空気調和装置用機器、冷凍機設備、冷凍機用付属機器、ヒートポンプ空調機 | 30 | 21 | 70% |
| | 4 | 設備製図 | 給排水設備製図、空調設備製図、配管製図 | 30 | 27 | 90% |
| | 5 | 配管施工法 | 給排水設備の配管施工法、通気及び衛生器具の配管施工法、給湯設備の配管施工法、ガス設備の配管施工法、冷暖房設備の配管施工法、保温施工法 | 50 | 103 | 206% |
| (学科小計) | | | | 470 | 518 | 110% |
| 系基礎実技 | 1 | 器具使用法 | 手工具、電動工具、配管用加工機器 | 50 | 62 | 124% |
| | 2 | 溶接及びろう付け基本実習 | ガス溶接、アーク溶接、ろう付け | 60 | 54 | 90% |
| | 3 | 配管基本実習 | 塩化ビニル管、合成樹脂管、銅管、鋼管、ステンレス管、特殊管 | 70 | | 0% |
| | 4 | 安全衛生作業法 | 安全衛生作業法 | 20 | 25 | 125% |
| 専攻実技 | 1 | 配管施工実習 | 給排水設備の配管施工、通気配管施工、衛生器具の取付け、給湯設備の配管施工、ガス設備の配管施工、冷暖房設備の配管施工、保温工事、太陽熱給湯装置 | 260 | 385 | 148% |
| | 2 | 検査実習 | 水圧検査、満水及び通水検査、空気圧及び気密検査 | 50 | 47 | 94% |
| (実技小計) | | | | 510 | 573 | 112% |
| 参酌基準分の合計(b) | | | | 980 | 1,091 | 111% |

※青色のバーの最大値は1000時間
※朱色のバーの最大値は400%

| 参酌基準以外分 | No. | 教科名 | 内容 | 時間 | 達成率 | |
|---------------|-----|------------------|----|-----|-----|-----|
| | | | | | 時間 | 達成率 |
| 学科 | 1 | 普通学科(社会、体育、数学など) | | | 62 | |
| | 2 | 配管法規 | | | 21 | |
| | 3 | | | | | |
| (学科小計) | | | | | 83 | |
| 実技 | 1 | コンピューター操作実習 | | | 30 | |
| | 2 | 企業派遣実習 | | | 111 | |
| | 3 | 電気工事実習 | | | 104 | |
| (実技小計) | | | | | 245 | |
| 参酌基準以外分の合計(c) | | | | 420 | 328 | 78% |

<学科／実技の配分時間>

1年間の総訓練時間1,400時間のうち、539時間（約39%）を学科に、818時間（約58%）を実技に充てている（残りは普通学科に充てている）。

<参酌基準関係教科目／独自教科目の配分時間>

1年間の総訓練時間1,400時間のうち、国が標準的な基準として設定している参酌基準関係教科目以外の総時間数（専門校が独自に設定できる時間数）は420時間分あるが、専門校では、このうち110時間を参酌基準関係教科目に充てており、独自に設定している教科目は310時間としている。

<参酌基準関係教科目の配分時間>

参酌基準関係教科目では、学科は国基準の約1.1倍の時間数を、実技は国基準の約1.1倍の時間数を充てており、学科及び実技とも均等に力を入れている状況となっている。

<学科のうち重点的に行っている教科目>

学科の教科目の中で特に力を入れているのは、消防設備士資格取得のために建築設備及び機器概論の教科目や液化石油ガス設備士資格取得のため配管施工法等の教科目に特に力を入れている状況となっている。

<実技のうち重点的に行っている教科目>

実技の教科目の中で特に力を入れているのは、基本的管工事施工技術の習得と液化石油ガス設備士資格取得（40時間）のための実技である。

また、エコキュート設備等設備実習（40時間）など新しい技術習得にも力を入れている。

なお、消防設備実習（20時間）や復習としての総合的な電気実習として100時間程度行っており、校内では体験できない実践的な施工の体験として企業派遣実習（67時間）などを取り入れている。

イ <点検と見直し>

②記載の「今後の訓練目標」に対応する訓練を実施していくため、現在のカリキュラムの改編を検討していく必要がある。

- ◆ 各教科目の時間配分の見直しの必要性の有無・・・ **有** ・ 無

現在の時間配分は参酌基準及び長年の指導経験に基づいて設定しており、教科目の時間配分の大幅な変更とはならないが、新たな訓練内容の追加の必要性が生じたら、所定の教科目の計画時間内での配分を見直すなどの対応を行う。

- ◆ 各教科目の中の見直し（コマの見直し）の必要性の有無・・・ **有** ・ 無

各教科目の単元の時間数についても、理解度に応じて説明を強化したり、内容の重要度に応じて簡素化したりし、柔軟な対応が必要である。必要に応じて、補足資料や練習問題を作製し理解度を深める必要がある。

※ 具体的な変更については、次の②に沿って、年度ごとに、できる部分（準備ができた項目）から変更していく。

② 今後更に充実していく教科目等の具体的な内容（方向性）

「技術者として1級レベルと言われる人材」の育成に向けて

ア 高効率・省エネ機器の施工・管理技術の習得関係

＜電気工事（電気配管システム科1年）関係＞

◇ 照明・空調・蓄熱機器への対応

単に照明器具等の電気機器を取付けるという施工技術から一般照明器具をLED照明器具へ改造する知識・施工技術の習得などへ、需要が高まる高効率・省エネ機器の導入に対する施工技術を訓練に取り入れていく。

◇ ZEH・ZEBへの対応

建築の断熱技術と相まって、エネルギーコントロールについては、太陽光発電や家庭用蓄電設備、更には電気自動車まで含めて管理するHEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）というシステムが標準化されてきていることから、この新技術に対する知識や施工技術習得訓練を取り入れていく。

◇ IoTと連動したスマートホーム（あるいはスマートハウス）技術への対応

.....
.....
.....。

イ 建築物の長寿命化に対する老朽化補修・リニューアル技術の習得関係

＜管工事（電気配管システム科2年）関係＞

◇ メカニカル継手による施工技術への対応

最近、リニューアルやリフォームなど設備全てを新規に行うのではなく、老朽化が激しい部分のみの工事が多くなっている。これらの老朽化補修では欠かせない一部分の工事に対応可能で、また災害復旧の応急手段としても対応可能な各種メカニカル継手の施工技術を習得する訓練を取り入れていく。

◇ ライニング鋼管への対応

建物などを新設する場合、機能面だけではなく長寿命の製品を使用することが望まれる。その際、ライニング鋼管やライニング継手を使用すれば長寿命が期待できる（特殊な施工法で専用工具も必要とされるが）ことから、社会ニーズに合わせたこれらの施工技術を習得する訓練を取り入れていく。

◇ □□□□□□□□

.....
.....。

◇ □□□□□□□□

.....
.....。

(4) 取組みの成果を測る指標

これまでの実績を踏まえ、今後の目標は、まずは建築設備工事（電気工事及び配管工事）技術者の育成供給機関としての機能を十分に発揮するため、定員充足数、修了者数、県内就職者数100%達成を重点的に取り組む。

資格取得については、必須資格取得の取得率の向上を図るとともに、企業ニーズに対応して検討や見直しを行い、電気工事及び管工事施工管理技士など、将来管理技術者となりうる基礎となる学科試験合格を目指すとともに、企業が必要とする資格のニーズを掴み新規で実施する。

また、必要性が薄い資格については廃止等を検討する。

なお、訓練生が個別に難易度の高い関連資格取得を希望する場合にも、できるだけ対応することとする。

| 実績と今後の目標設定 | | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | 目標 |
|------------|----------------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
| | | | | | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | |
| 入口・出口 | 定員充足率(当該年度入校者数/定員) | 95% | 55% | 60% | 80% | | | | | それぞれ100%を目指す |
| | 修了率(当該年度修了者数/入校時入校者数) | 95% | 68% | 73% | | | | | | |
| | 就職率(当該年度就職者数/当該年度求職者数) | 100% | 100% | 100% | | | | | | |
| | 県内就職率(当該年度県内就職者数/当該年度就職者数) | 89% | 46% | 75% | | | | | | |
| 訓練生満足度 | | — | — | — | | | | | | 満足が90%以上 |

※ 特に説明の記載が無いものは当該年度の修了(卒業)者分を指す。

※ 訓練生満足度は、修了(卒業)前に訓練生に評価アンケートを行ったもので、訓練を3段階評価(満足・どちらともいえない・不満足)している。評価は満足と回答した者の率。

※ 太字で記載している項目は当該ビジョン策定に当たり、今後、力を入れていくものとして整理したもの。

| 資格取得率の実績、今後の目標設定と検討 | | | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | 目標 | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------|------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|----|-------------------|----------------------|
| | | | | | | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | | | |
| 在 校 中 資 格 取 得 関 係 | 必 須 | 第2種電気工事士 | 交 | 100% | 100% | 100% | | | | | | 100%を目指す | |
| | | 第1種電気工事士(合格証)(実務経験5年で資格取得) | 受 | 72% | 62% | 88% | | | | | | 70%以上を目指す | |
| | | 2級技能士「建築配管」(実技合格) | 受 | 100% | 78% | 71% | | | | | | 80%以上を目指す | |
| | | 液化石油ガス設備士 | 受 | 56% | 15% | 38% | | | | | | 70%以上を目指す | |
| | | 技能士補 | 試 | 61% | 62% | 38% | | | | | | 80%以上を目指す | |
| | チャ レン ジ | 技 能 講 習 修 了 証 | (ガス溶接) | 試 | 100% | 100% | 88% | | | | | | それぞれ100%を目指す |
| | | | (アーク溶接) | 講 | 100% | 100% | 100% | | | | | | |
| | | | (研削と石) | 講 | 100% | 100% | 100% | | | | | | |
| | | | (低圧電気取扱) | 講 | 100% | 100% | 63% | | | | | | |
| | | | (小型建設機械運転) | 講 | 100% | 100% | 100% | | | | | | |
| チャ レン ジ | 技 能 講 習 修 了 証 | 2級電気工事施工管理技士(学科) | 受● | — | 50% | 40% | — | | | | | 全員受験を推奨、60%以上を目指す | |
| | | 2級管工事施工管理技士(学科) | 受● | — | 85% | 75% | — | | | | | | |
| | | 消防設備士 | 受▲ | 0% | 15% | 11% | — | | | | | | |
| | | 2級技能士「冷凍空調和機器施工技能士」 | 受■ | — | 100% | — | — | | | | | | 就職に必要な訓練生が個別受験 |
| | | (高所作業車運転) | 講◎ | — | — | — | — | | | | | | 企業ニーズを調査し取得の必要性を検討する |
| (玉かけ) | 講◎ | — | — | — | — | | | | | | | | |

データは、当該年度に修了した者の合格(取得)率。

受は国家試験等を受験、試は校内試験合格者に交付、交は要件を満たせば交付、講は講習受講後に交付

●は、全員に受験を推奨していく資格

▲は、廃止または企業ニーズに応じて個別に取得させるかどうかを検討する資格(現在は、在校期間中に全員取得を目指している)

◎は、企業ニーズに応じて新規で取得させるかどうかを検討する資格

| 技能競技大会出場の実績、今後の目標設定と検討 | | | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | 目標 |
|-----------------------------|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| | | | | | | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | |
| 技能五輪全国大会「配管部門」「電気工事部門」関係出場者 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 入賞を目指す |
| 電気工事技能競争大会関係出場者(隔年開催) | | | 1 | | 1 | | | | | | オブザーバーとして参加 |

3 総合建築科

(1) 今後の総合建築科において育成していく人材像について

① 県内の住宅建築業界の状況等

＜従業者数（業界人口）＞ 大工6,300人程度

平成27年国勢調査での県内の就業者数（15歳以上）は次のとおり。

○ 大工（者数）・・・・・・・・・・6,270人

※ 全職種の就業者数・・・・・・831,800人

＜事業所数＞ 木造建築事業所744事業所以上

熊本県内の建設業者は5,831社あり、そのうち建築工事業者は1,811社ある。

当科で育成する人材は主に工務店やハウスメーカー等の木造建築工事業者の会社に就職するが、その事業所数は概ね744社（内熊本市内272社）である。

＜最近の業界動向＞

・バブル期並みの建設増加

東日本大震災以降、全国的に自然災害（地震、台風等）からの復興やオリンピック特需により建設ラッシュであり、特に県内は熊本地震からの住宅復興が急務となっている。

県内の新設住宅戸数

（単位：戸）

| 平成(年) | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 戸数 | 11,521 | 12,078 | 11,267 | 10,723 | 12,766 | 16,411 | 17,234 |

・木造住宅に対する堅調な需要

県内の新規建設戸建て住宅に占める木造の割合は、ここ20年程度90%前後であり、木造住宅に対する人気は堅調に推移している（鉄骨系住宅の人気は横ばい）。

・慢性的人材不足

全国的に建築大工の人材不足が深刻となっており、県内は熊本地震以降、復旧・復興工事の増加もあり、人材不足が顕著になっている。

特に若手人材が不足しており、従業員全員が50歳以上の会社もある。このようなことを背景に、外国人労働者を雇い入れる企業も増えている。

・□□□□□□□□

・・
・・。

・□□□□□□□□

・・
・・。

＜今後の業界展望＞

県内の新規住宅着工件数は、一時的に熊本地震からの復旧工事等で増加したが、過去10年は年間12,000～13,000戸前後と安定していた。

今後、少子化等の影響により新規住宅建築件数は減少傾向を辿ることが見込まれる一方で、既存住宅の改築工事（リフォームやリノベーション）の需要は増加していくものと考えられる。

この改築工事については、プレカットで対応出来ないうえ、高度な建築大工技術が必要となることから、これに対応できる職人の減少（熟練大工の退職や若手大工の減少）により、改築工事需要に供給が追いつかなくなると懸念されている。

.....

＜業界に対する県内の人材育成・供給機関（新卒者対象）＞

基本的に県内の高校、大学、専門学校では建築設計や現場管理の為の教育であって積極的かつ専門に建築大工技能者を養成している学校はなく（球磨工業高校の建築科の一部除く）、建築現場で教育しているのが実情である。

- ・当科（年当たり15人）
- ・各工業高校（年当たり合計730人）

| | |
|----------|---|
| 熊本工業高等学校 | 建築科40人、インテリア科40人、建築科定時制40人 |
| 翔陽高等学校 | 総合学科280人 |
| 小川工業高等学校 | 建築科40人 |
| 八代工業高等学校 | インテリア科40人 |
| 球磨工業高等学校 | 建築科建築コース20人、伝統建築コース20人 伝統建築専攻科10人 |
| 水俣工業高等学校 | 電気建築システム科建築コース20人 |
| 開新高等学校 | 土木建築科80人建築コース |
| 秀岳館高等学校 | 建設工業科テクニカルデザインコース50人 インテリアクラフトコース50人 |

＜主な業界団体（建築関係）＞

- ・熊本県建設大工工事業協同組合熊友会
- ・熊本県建築組合連合会
- ・熊本県伝統建築連絡協議会

② 最近の住宅建築に関する技術の進歩の状況

・プレカット住宅の主流化（2000年頃）

木造住宅建築に係るプレカット技術は工場機械での木材加工である。1970年代に登場し普及が進まなかったが、2000年代に急速に普及が進み、現在は木造住宅の新規着工件数の97%程度がプレカットを採用している。

・様々な建築工法の開発・普及

北アメリカ発祥の枠組壁工法である2×4（ツーバイフォー）や2×6工法等は、高度な建築大工技術を必要としないことや工期が早い等のメリットがあることから、ハウスメーカーが普及を進めている。また2014年頃からは、木と鉄筋の複合梁を使用した新工法も県内で導入されている。

・基礎パッキンの開発・普及

住宅の重量にも耐えるプラスチック素材の開発により、基礎コンクリート部分に必要な換気口を設けず、基礎上端と木土台の間にこの基礎パッキンを設けることにより基礎の強度を下げず換気を可能とする工法が開発され普及してきている。

・集成材の普及

集成材は、1950年代に開発されたが当時は無垢材が主流で普及していなかった。しかし接着用ボンドの高性能化や耐久実験データにより、使い方によっては無垢材より強度があることが分かり、2000年代以降は普及が進み、現在は木造住宅の80%程度が材料の一部に集成材を採用している。

・□□□□□□□□

.....
.....。

・□□□□□□□□

.....
.....。

・□□□□□□□□

.....
.....。

③ これまでに（過去 10 年程度）充実してきた訓練内容

・ エアー工具への対応（平成 20 年）

建築現場では作業のスピード化や省力化が期待できる、釘打ち機等のエアーコンプレッサーを動力としたエアー工具が普及し、業界（現場）からのこれに対応する訓練実施の期待が寄せられていた。

エアー工具の取り扱いの中卒者の低年齢者では危険性が高く取扱いが難しいところであったが、業界からの要望に応え高卒者の訓練生を入校させるようになってからはエアー工具を取り扱う訓練を充実した。

・ 2 級建築士取得の為の受験期間短縮へのカリキュラム変更（平成 21 年）

実務経験だけでは 7 年かかる 2 級建築士の受験資格を、中卒者は訓練修了後 4 年、高卒者は 2 年で 2 級建築士が受験できるよう訓練カリキュラムの変更を行った。

・ 福祉住環境コーディネーター 2 級受験に向けた取り組み（平成 23 年）

高齢社会に伴い様々な建築に係る福祉的配慮が必要とされる中で、その知識が問われる当試験を学習し、資格を取得することは非常に有用であることから、訓練生に対する積極的な受験指導を開始した。

・ 電動工具への対応

建築現場ではエアー工具と同様、携帯丸鋸や電気カンナ、インパクトドリル等の電動工具が普及し、業界（現場）からのこれに対応する訓練実施の期待が寄せられていた。

このため、高卒者の訓練生が多く入校するようになった以降は、電動工具の取扱う教科目を充実し、平成 26 年から丸のこ等取扱作業従事者安全衛生教育の資格取得を実施した。

・ 建築大工技能検定 2 級、3 級への受験指導（平成 29 年）

在籍中の資格取得の充実及び訓練目標への到達と意欲向上のため、訓練生全員が 1 年時に 3 級技能士（技能検定試験）、2 年時に 2 級技能士を受験するよう指導することとし、学科・実技の合格率上昇に向けた取り組みを開始した。

なお、技能検定実技は在来軸組構法に係る基本から応用までの作業が組み込まれており、相当な大工技術の修練が必要である。

④ 本県関係産業の期待・要望

熊本県建設大工工事業協同組合熊友会、熊本県建築組合連合会、そのほか総合建築科関係団体（や関係者）からは、総合建築科の教育訓練について次のような期待・要望等が寄せられている。

◇ 安定的な人材供給の継続

建築業界は高齢化と人手不足であり若手育成に時間と指導者を付ける余力がない状況で、専門校修了生は即戦力で大変頑張ってくれていることから、今後も多くの若い大工技術者を育成して欲しい。

◇ 基礎技術の確実な修得

建築現場では、“見よう見まねで言われたことをやりながら長い年数をかけて技術を修得するやり方”がほとんどであったが、建築工法の簡素化や分業化が進み、さらに建築大工の技術レベルが低下している。

そのため、建築現場では修得し難くなった本物の建築大工技術を訓練して欲しい。

◇ 建築現場に対応できる人材の育成

建築現場は仕事内容や環境が大変ハードなため離職率が高い。特に体力や意欲が無いと続かないので、体力や忍耐力を付けさせて欲しい。

◇ □□□□□□□□
.....
.....。

◇ □□□□□□□□
.....
.....。

◇ □□□□□□□□
.....
.....。

⑤ 今後の総合建築科において育成していく人材像

①県内の住宅建築業界の状況や、②最近の住宅建築に関する技術の進歩、③これまでに充実してきた訓練内容、④本県関係産業の期待・要望などを踏まえ、今後の総合建築科において育成していく人材像として次の2つの柱を設定し、企業ニーズに対応した総合力が高い人材の育成を目指していく。

古民家再生から現代住宅に対応できる建築大工に必要な 基礎知識・技能（技術）及び関連資格を身に付けた人材

建築需要の大部分を占める一般木造住宅において、その中でも釘等に頼らない高度な技術が必要な古民家再生建築から、新建材や緊結金物を多用した現代の住宅建築に対応できる人材を育成していく。

また、それぞれの建築に必要な工具の取扱いが十分できる即戦力を育成する。

（これらにより在来軸組構法を極めれば、枠組壁工法（2×4、2×6等）等他の施工方法への対応も比較的容易となる。関連資格は、建築大工技能士、建築士等。）

地震等自然災害からの復興や高齢社会において建築が 抱える諸課題に対応できる人材

近年多発する自然災害の脅威や、今後ますます深刻になる高齢社会等の様々な問題に対応できる家づくりの知識を学ばせていく。

耐震補強技術、リノベーション等に係るリフォーム技術、バリアフリー施工技術、ユニバーサルデザインの知識を持った人材を育成していく。

(2) 総合建築科の訓練目標の再設定

① これまでの訓練目標

- 1 大工道具の手入れ、ノミ研ぎ、鉋刃研ぎ等ができること
- 2 大工道具の正しく正確な取扱いができること。
- 3 木材の基本的な扱いや継手・仕口を墨付け加工できること
- 4 基礎工事作業ができること
- 5 建て方作業ができること
- 6 内部造作作業ができること
- 7 建築大工技能士2・3級の資格を取得できること

② 今後育成していく人材像を踏まえた今後の訓練目標

(1) ⑤記載の「今後の総合建築科において育成していく人材像」を踏まえ、今後の訓練目標を次のとおり設定する（アンダーライン部分を新設する）。

- 1 大工道具の手入れ、ノミ研ぎ、鉋刃研ぎ等ができること
- 2 大工道具の正しく正確な取扱いができること
- 3 木材の基本的な扱いや継手・仕口を墨付け加工できること
- 4 基礎工事作業ができること
- 5 建て方作業ができること
- 6 内部造作作業ができること
- 7 建築大工技能士2・3級の資格を取得できること
- 8 耐震補強の知識や施工技術を身に付けること
- 9 バリアフリー等の施工技術を身に付けること
- 10 社会人として豊かな社会性や基礎的能力・知識を身に付けていること

(3) 今後の訓練目標に向けた具体的な取組み内容

総合建築科の訓練カリキュラム

今後の建築新技術の動向と県内企業のニーズを的確にとらえ、訓練期間や入校条件の変更を検討していくとともに、訓練カリキュラム（訓練内容）の見直しを行っていく。

年間の訓練時間は、1,420 時間程度（その年のカレンダーによって若干の増減がある）に設定しており、国の基準時間に対して約 100 時間程度の余裕がある。

現在の訓練では、その 100 時間を活用して社会（安全教育、人権教育等）や国語、数学、体育の授業を中心に行っている。また、職業人として必要な接客応対等の授業を行っている。

総訓練時間及び各教科目の訓練時間については、厚生労働省の基準だけでなく、国土交通省に係る建築士受験のためや湧心館高校との技能連携制度のためのそれぞれの基準時間数を満たすように設定している。

① 訓練カリキュラム（教科の細目表）の点検と見直し

ア <現在のカリキュラムの特長>

総合建築科は建築施工系木造建築科の中卒 2 年課程である。訓練目標は厚生労働省の基準に沿って建築大工 2 級を取得できるレベルとしており、訓練カリキュラム及び内容はそれを基本に実施してきた。

また、本校カリキュラムの教科目を県立湧心館高等学校定時制クラスと単位互換する技能連携制度を行い中卒者の高校卒業資格を取りやすくしている。

また、以前は中卒者のみの受入であったが、少子化の影響もあり現在は高卒者及び離転職者も受け入れる混合訓練となっている。

実際、中卒者より高卒者の割合が半数以上と多くなってきており、国土交通省の建築士受験制度の見直しに伴い、本校修了後、高卒者は 2 年、中卒者は 4 年の実務経験に短縮して受験資格が得られるように訓練カリキュラムを大きく再編した。

総合建築科(1年及び2年)

| 国の訓練基準 | | 時間 |
|------------------------|------|-------|
| 建築施工系木造建築科 | | A |
| 教科の科目 | | |
| 訓練時間(a) | | 2,800 |
| 参酌基準関係分の合計(b) | | 850 |
| | うち学科 | 400 |
| | うち実技 | 450 |
| 参酌基準以外(自由設定枠)関係分の合計(c) | | 1,950 |
| | うち学科 | |
| | うち実技 | |

| 専門校 | | 時間 |
|---------------|------|-------|
| 総合建築科(1年及び2年) | | (B/A) |
| B | | |
| 2,838 | 101% | |
| 2,475 | 291% | |
| 826 | 207% | |
| 1,649 | 366% | |
| 363 | 19% | |
| 136 | - | |
| 227 | - | |

(内訳詳細)

※青色のバーの最大値は1000時間
※朱色のバーの最大値は1000%

| 教科の細目(参酌基準) | 普通学科 | | 社会、体育、数学、物理、化学、実用外国語、国語など | 200 |
|-------------|-------------|----------|--|------------------|
| | 系基礎学科 | 1 | 建築概論 | 建築の概要、建築物の種類、建築史 |
| | 2 | 構造力学概論 | 力の釣合い、荷重と外力、応力、断面の性質 | 30 |
| | 3 | 建築構造概論 | 木造建築、プレハブ建築、枠組壁建築、鉄筋コンクリート造建築、鉄骨造建築 | 60 |
| | 4 | 建築計画概論 | 全体計画、各部の計画、計画の進め方 | 40 |
| | 5 | 建築生産概論 | 機械、工程管理、資材管理、生産管理、契約事務 | 20 |
| | 6 | 建築設備 | 設備計画、給排水設備、電気設備、空調設備、その他の設備 | 20 |
| | 7 | 測量 | 測量一般、測量機器、敷地測量、図面及び計算 | 10 |
| | 8 | 建築製図 | 製図用具及び用紙、製図通則、建築製図の概要 | 20 |
| | 9 | 安全衛生 | 安全衛生管理、安全衛生関係法規、安全作業法 | 20 |
| | 10 | 関係法規 | 建築基準法、建設業法、建築士法 | 20 |
| 専攻学科 | 1 | 木質構造 | デザインと構造、荷重と構造計画、木質構造用材料、木質構造の接合部、各部構造の設計 | 20 |
| | 2 | 材料 | 金属材料、木質系材料、セメント系材料、プラスチック系材料、その他の材料 | 20 |
| | 3 | 規く術 | 図板・尺杖等の作成方法、さしがね使用法、勾配、勾・交・玄の名称及び長さの計算、四方転び、隅木 | 30 |
| | 4 | 工作法 | 構造材の墨付け及び切組、造作材の木こしらえ及び取付け | 30 |
| | 5 | 木造建築施工法 | 墨付け、仕口と継手、造作、断熱・気密、防雨、防音 | 30 |
| | 6 | 仕様及び積算 | 仕様書、積算 | 20 |
| | (学科小計) | | | 400 |
| 系基礎実技 | 1 | 機械操作基本実習 | 機械使用法、CAD操作、OA機器操作 | 90 |
| | 2 | 測量基本実習 | 平板測量、水準測量、角測量、測量図 | 30 |
| | 3 | 安全衛生作業法 | 安全作業法、衛生作業法 | 30 |
| 専攻実技 | 1 | 器工具使用法 | 木工機械の取扱い、電動工具の取扱い、手工具の取扱い | 50 |
| | 2 | 工作実習 | 木工機械及び手工具による加工 | 100 |
| | 3 | 木造建築施工実習 | 木造建築物の施工、詳細図、施工図等作成 | 150 |
| | (実技小計) | | | 450 |
| | 参酌基準分の合計(b) | | | 850 |

| | |
|-------|------|
| 215 | 108% |
| 35 | 350% |
| 35 | 117% |
| 70 | 117% |
| 40 | 100% |
| 35 | 175% |
| 35 | 175% |
| 35 | 350% |
| 36 | 180% |
| 45 | 225% |
| 35 | 175% |
| 35 | 175% |
| 35 | 117% |
| 35 | 117% |
| 35 | 117% |
| 35 | 175% |
| 826 | 207% |
| 119 | 132% |
| 36 | 120% |
| 48 | 160% |
| 81 | 162% |
| 320 | 320% |
| 1,045 | 697% |
| 1,649 | 366% |
| 2,475 | 291% |

| 参酌基準以外分 | 学科 | | 鉄骨構造、溶接法 | 65 |
|---------|---------------|----------|--------------------------|-------------|
| | | 2 | 建築CAD I | CAD操作、CAD演習 |
| | 3 | 建築CAD II | CAD演習(平面図、断面図、立面図) | 36 |
| | (学科小計) | | | 136 |
| 実技 | 1 | 小型建設機械運転 | 安全衛生作業法、機械保全及び管理 | 16 |
| | 2 | 木造建築製図 | 原寸図作成、木造2F住宅の設計演習 | 35 |
| | 3 | 建築設計製図 | RC造事務所、店舗兼住宅の設計演習 | 35 |
| | 4 | 住宅計画 I | 住宅計画、高齢者に対する住環境整備 | 35 |
| | 5 | 住宅計画 II | 老人のための住まい、二世帯住宅、バリアフリー住宅 | 35 |
| | 6 | 建築計画 | 公共建築、商業建築の計画 | 35 |
| | 7 | 建築環境工学 | 熱環境、空気・換気、室内音響、光・照明計画 | 35 |
| | 8 | 技能照査 | 建築施工系木造建築に関する総合基礎及び専攻知識 | 1 |
| | (実技小計) | | | 227 |
| | 参酌基準以外分の合計(c) | | | 1,950 |

| | |
|-----|-----|
| 65 | |
| 35 | |
| 36 | |
| 136 | |
| 16 | |
| 35 | |
| 35 | |
| 35 | |
| 35 | |
| 35 | |
| 35 | |
| 1 | |
| 227 | |
| 363 | 19% |

<学科／実技の配分時間>

2年間の総訓練時間 2,838 時間のうち、962 時間（約 34%）を学科に、1,876 時間（約 66%）を実技に充てている。

<参酌基準関係教科目／独自教科目の配分時間>

2年間の総訓練時間 2,838 時間のうち、国が標準的な基準として設定している参酌基準関係教科目以外の総時間数（専門校が独自に設定できる時間数）は 1,988 時間分あるが、専門校では、このうち 1,625 時間を参酌基準関係教科目に充てており、独自に設定している教科目は 363 時間としている。

<参酌基準関係教科目の配分時間>

参酌基準関係教科目では、学科は国基準の約 2.1 倍の時間数を、実技は国基準の約 3.7 倍の時間数を充てており、実技よりも学科に力を入れている状況となっている。

<学科のうち重点的に行っている教科目>

学科の教科目の中で特に力を入れているのは、建築構造概論や安全衛生、建築計画概論等の教科目に特に力を入れている状況となっている。

<実技のうち重点的に行っている教科目>

実技の教科目の中で特に力を入れているのは、木造住宅の墨付け、刻み、建て方などを行う木造建築施工実習であり、2年間で 1,045 時間（国基準の約 7 倍）を費やしている。

イ <点検と見直し>

②記載の「今後の訓練目標」に対応する訓練を実施していくため、現在のカリキュラムの改編を検討していく必要がある。

- ◆ 各教科目の時間配分の見直しの必要性の有無・・・有 ・ 無

現在の訓練時間配分は国の基準、建築士受験資格の基準及び技能連携制度（湧心館高校）の基準である 3 つの教科目の時間を満たすようカリキュラムを編成している。新規の訓練内容の追加や他の基準に対応する必要性が生じたら、それに合わせ各教科目の時間配分の見直しなど対応が必要になる。

- ◆ 各教科目の中の見直し（コマの見直し）の必要性の有無・・・有 ・ 無

主に技能士や修了後に実務経験を経て受験する建築士等の国家資格に対応する訓練内容は大きく変わらないが、新たな耐震技術や高齢化社会に対応するバリアフリー技術を訓練に導入する場合、必要に応じて見直ししていく必要がある。

※ 具体的な変更については、次の②に沿って、年度ごとに、できる部分（準備ができた項目）から変更していく。

② 今後更に充実していく教科目等の具体的な内容（方向性）

「技術者として1級レベルと言われる人材」の育成に向けて

ア 建築業界の求める即戦力となる人材育成及び資格取得関係

◇ 高齢社会によるバリアフリー改修工事等への対応

福祉に関する知識を身に付け、バリアフリーに配慮した住宅建築やリフォーム技術を訓練に取り入れていく。また、福祉住環境コーディネーター検定試験の合格率を向上させ、模擬家屋実習により和室をバリアフリーに配慮した洋室へ改修する等の訓練を取り入れていく。

◇ ZEH（ネットゼロ・エネルギー・ハウス）への対応

新築住宅についてはこれからZEH対策が必要となることから、建築大工の関わる断熱施工への知識に関する教科目を取り入れていく。

◇ 玉掛け作業の資格への対応

新築住宅等の建て方時に必要なクレーンに材料を吊るための資格を18歳以上に取得させるための訓練を充実していく。

（18歳未満は在学中に資格取得できないが、年齢に達した後、受験できるよう訓練していく。）

イ より高度な建築知識や技術の習得

◇ 耐震構造や補強技術への対応

耐震に関する知識を身に付け、施工へつなげる技能を付加していく。

訓練において実際の耐震補強を施した施工中の現場見学や、耐震ダンパー等の補強材を取り付け・検証する等の訓練を取り入れていく。

◇ 高級木造住宅に盛り込まれる茶室等の数寄屋建築への対応

古来の日本伝統建築の技術を継承し、日本の歴史的建造物の修復ができる知識や技能を習得する訓練を充実させていく。

◇ □□□□□□□□

.....

◇ □□□□□□□□

.....

(4) 取組みの成果を測る指標

これまでの実績を踏まえ、今後の目標を、まずは建築大工の育成供給機関としての機能を十分に発揮するため、定員充足数、修了者数、県内就職者数100%達成を重点的に取り組む。

資格取得については、企業ニーズに対応して検討や見直しを行い、必要な資格については全員取得を目指す。企業が必要とする資格のニーズを掴み新規で実施するとともに、必要としない資格については廃止を検討する。

なお、訓練生が内定した個別の企業が必要とする資格取得に対応できるよう、オーダーメイド訓練を取り入れる必要性について検討を行う。

| 実績と今後の目標設定 | | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | 目標 |
|---------------|----------------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
| | | | | | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | |
| 入口・出口 | 定員充足率(当該年度入校者数/定員) | 87% | 60% | 107% | 93% | | | | | それぞれ100%を目指す |
| | 修了率(当該年度修了者数/入校時入校者数) | 60% | 46% | 78% | | | | | | |
| | 就職率(当該年度就職者数/当該年度求職者数) | 100% | 100% | 100% | | | | | | |
| | 県内就職率(当該年度県内就職者数/当該年度就職者数) | 75% | 50% | 60% | | | | | | |
| 訓練生満足度 | | — | — | — | | | | | | 満足が90%以上 |

※ 特に説明の記載が無いものは当該年度の修了(卒業)者分を指す。

※ 訓練生満足度は、修了(卒業)前に訓練生に評価アンケートを行ったもので、訓練を3段階評価(満足・どちらともいえない・不満足)している。評価は満足と回答した者の率。

※ **太字で記載している項目は当該ビジョン策定に当たり、今後、力を入れていくものとして整理したものである。**

| 資格取得率の実績、今後の目標設定と検討 | | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | 目標 | | |
|---|-------------------|------------------|------------|------|------|------|------|------|-----|----|-------------------------------|--|
| | | | | | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | | | |
| 在 校 中 資 格 取 得 関 係 | 必 須 | 2級技能士「建築大工」 | 受● | 0% | — | 57% | | | | | それぞれ100%を目指す | |
| | | 3級技能士「建築大工」 | 受● | 100% | 100% | 100% | 83% | | | | | |
| | | 技能士補 | 試● | 100% | 67% | 100% | | | | | | |
| | | 技能証 | 受 | 38% | 67% | — | | | | | | |
| | | 技能講習修了証 (ガス溶接) | 試● | — | 100% | 100% | 100% | | | | | |
| | | 特別教育修了証 | (アーク溶接) | 講● | — | — | 100% | 100% | | | | |
| | | | (小型建設機械運転) | 講● | 100% | 100% | 86% | | | | | |
| | | | (研削と石) | 講● | 100% | 83% | 100% | 100% | | | | |
| | 安全衛生教育 | 携用丸のこ等取扱作業従事者 | 講● | 78% | — | 100% | 100% | | | | | |
| | チャ レ ン ジ | 福祉住環境コーディネーター2級 | 受▲ | 0% | 0% | 14% | | | | | 企業ニーズを調査し個別受験に するかどうかを検討する | |
| | | 建築施工管理技士(学科のみ) | 受◎ | — | — | — | — | | | | 企業ニーズを調査し取得の必要性 を検討する | |
| | | インテリアコーディネーター | 受◎ | — | — | — | — | | | | | |
| | | インテリアプランナー | 受◎ | — | — | — | — | | | | | |
| | | カラーコーディネーター | 受◎ | — | — | — | — | | | | | |
| CAD利用技術者試験 | | 受◎ | — | — | — | — | | | | | | |
| 第二種電気工事士 | | 受◎ | — | — | — | — | | | | | | |
| 技能講習修了証 | | (フォークリフト運転) | 講◎ | — | — | — | — | | | | | |
| | | (玉かけ) | 講◎ | — | — | — | — | | | | | |
| 特別教育修了証 | | 石綿使用建築物等解体等業務に係る | 講◎ | — | — | — | — | | | | | |
| 安全衛生教育 | 振動工具取扱い作業 | 講◎ | — | — | — | — | | | | | | |
| | 刈払機取扱い作業 | 講◎ | — | — | — | — | | | | | | |

データは、当該年度に修了した者の合格(取得)率。

受は国家試験等を受験、試は校内試験合格者に交付、交は要件を満たせば交付、講は講習受講後に交付

●は、全員に受験を推奨していく資格

▲は、廃止または企業ニーズに応じて個別に取得させるかどうかを検討する資格(現在は、在校期間中に全員取得を目指している)

◎は、企業ニーズに応じて新規で取得させるかどうかを検討する資格

4 3科共通

社会人として豊かな社会性や基礎的能力・知識（接客応対技術、コミュニケーション能力、モノづくりに関する基礎的な素養等）を身に付けていくため、次のような事項に取り組んで行く。（3科共通）

今後更に充実していく教科目等の具体的な内容（方向性）

「社会人として一流と言われる人材」に向けて

◇ 外部人材による講話等の充実

自らの将来（ライフプラン）について考えることができるよう外部人材（企業経営者や、社会で活躍する専門校の先輩等）による講話等を教科目の中に取り入れていく。

◇ 顧客満足度を高める接客応対能力やコミュニケーション能力等の習得

各訓練科で育成する人材が将来活躍する現場に応じて、接客応対技術（言葉遣い、気配り、説明、傾聴など）や営業力（情報収集、顧客ニーズの把握、プレゼン・表現力、苦情処理など）、コミュニケーション能力を醸成していく内容を訓練の中に取り入れていく。

◇ ビジネスマナー等の習得

現在も日常的に指導しているあいさつや礼儀等の徹底を継続するとともに、社会人として必要なビジネスマナー（電話対応、名刺交換など）やビジネス文書の作成等を学ぶ教科目を取り入れていく。

◇ モノづくりに関する基礎的な素養の習得

訓練生が将来様々な現場で仕事を行ううえで有用なモノづくりの分野に関する基礎知識（例：基礎的なロジスティクス、生産管理、PL法・知財法等の関係法令 など）を身に付ける教科目を取り入れていく。

第5 本県の地域産業に対する人材の輩出に向けて

1 訓練生確保に関する取組みについて

(1) これまでの取組み

<新規学卒者に対する取組み>

入校生の大部分は高校卒を中心とする新規学卒者であるため、高等学校に対する周知を中心に以下の取組みを実施している。

- ・高等学校等進路担当者説明会
- ・高等学校訪問（年2回程度）
- ・工業高校校長会や私立高校校長会での周知
- ・高等学校での出前講座の開催 等

上記の他離職者を対象とした取組みとして、ハローワークを訪問し離職者への本校入校斡旋を依頼している。

<受験希望者に対する取組み>

本校入校を希望する高校3年生や、将来、自動車や建築などの分野へ進路を考えている高校生等を対象として、8月に2回、3月に1回体験型のオープンキャンパスを開催している。

その他、自動車車体整備科においては、8月末に「自動車の新しい技術が学べる体験講習会」を2回開催するなど入校生確保に力を入れている。

また、高校生や保護者から連絡を受ければ、適宜、日程調整の上、校内見学者を受け入れている。

<広報媒体を使ったPR>

ホームページにより、訓練内容を分かりやすく紹介したビデオや、球技大会や寮親睦会などのキャンパスライフを写した写真などをタイムリーに情報発信している。その他、創立70周年記念映像の配信や、くまモンが本校を紹介する「くまモン彩遊記」などの県政情報番組を活用して積極的にPRしている。

(2) 課題

<認知度が低い>

公的な職業能力開発施設であるため、従来から離職者が再び就職するための訓練施設というイメージが残っている。

入校生のほとんどが新規学卒者であることや、大学や各種専門学校と同様に高校卒業後の進路選択の一つであるという認知度が低いと思われる。

また、本校修了生の就職率100%を維持していることや、企業が人材として求める各種国家資格の取得率が一般に比べ高いこと、また、民間の養成施設に比べ学費が安いことなど本校の魅力が十分周知されていないと思われる。

(3) 今後更に充実していく取組み

<専門校ニュースの発行>

イベント情報や訓練生の紹介、就職状況や国家資格の取得状況をA4版1枚にまとめた専門校ニュースをタイムリーに高等学校等に送付し更に認知度を高めていく。

<ガイダンスへの出展>

雇用環境整備協会などが開催する進学・就職集団ガイダンス会場に、訓練内容や就職状況、国家資格取得状況など本校の魅力を展示したブースを設け周知を図っていく。

<関係機関との連携>

県内10か所あるジョブカフェや、県内3か所にある若者サポートステーション、東京にある県UIJターン就職支援センターなどと連携し、若年求職相談者や本県への就職希望者に対して本校の魅力を発信していく。

2 県内就職者を増加させるための取組みについて

(1) これまでの取組み

<関係団体等に対する依頼>

- ・ 車体整備組合や電気工事組合に高等技術専門校の訓練内容を十分説明し、所属企業に対する求人（校への提出）を依頼。
- ・ 高等技術専門校連携推進協議会で、県内就職率の向上に向けた協議を実施。

<企業に対する依頼>

- ・ 指導員が県内企業へ訪問や電話連絡を行い求人（就職先）の開拓を実施。
- ・ インターンシップは県内企業のみに依頼。
- ・ 企業に対して、魅力（福祉厚生・給料・手当等）ある求人票提出を依頼。
- ・ 遠隔地から求人が容易にできるようメール等で求人票の受け付けを可能としている。

<入校検討者（高校生、中学生等）に対する取組み>

- ・ 学校説明会の開催やオープンキャンパスを実施し、入校検討者（高校生、中学生）や保護者、高校の進路担当職員などへ、本校は県内産業の発展に寄与する人材育成が目的である旨を十分説明。

<訓練生（在校生）に対する取組み>

- ・ 求人票の提示。
- ・ 県内関係団体を招聘した業界説明会や職業講話（講師：県内企業の社長、修了生など）を開催し、訓練生に県内企業の魅力を説明。
- ・ 入校当初から2者面談等を通じて県内企業の魅力等を紹介。
- ・ インターンシップ先は、訓練生の希望や自宅からの通勤距離等を考慮し選定。

<在校生の保護者等に対する取組み>

- ・ 6月に保護者会を開催。訓練状況の説明や実習見学ののち、3者面談を実施し就職の方向性を確認（総合建築科）。

(2) 今後更に充実していく取組み

<県内企業の情報の蓄積>

これまで、各指導員でそれぞれ蓄積していた県内企業（就職先候補）の情報を、校内の全指導員が共有したうえで、訓練生に就職の助言ができるよう、企業情報のデータベース化を進めていく。

<訓練生・保護者への対応>

入校当初から面談等を通じて、保護者も含めて県内就職を働きかける。

<県内企業への取組み>

県外企業からの求人に対して、同企業県内支店の求人票提出を呼びかける。
また、魅力（福利厚生・給料・手当等）ある求人票提出を依頼する。

<県内団体に対する取組み>

関係団体を招聘しての業界説明会を開催し、県内業界・企業の魅力を直接訓練生に伝達してもらう。

第6 専門校の指導員の教育力の向上に向けて

1 指導員体制の充実

<指導内容の充実>

基礎から最新技術を取り入れた訓練内容の向上と実習を行う上での十分な安全確保のため、指導体制の充実が必要である。

訓練内容を向上させるためには、自己研鑽を含め、教材作成等の授業準備、授業実施、授業チェック、改善検討のPACDサイクルができるような体制が必要である。

<校務処理体制の確立>

専門校では、募集・広報・式典など多くの校務を指導員が担当し、訓練の合間の時間で処理を行っている。現在の指導員体制では、授業を受け持つ時間が毎日6時間程度と多いため、校務の軽減や効率化を図るとともに指導体制を整えるなど、指導員が訓練に集中できる体制を確立していく必要がある。

2 各指導員の資質向上に向けて

<職業能力開発総合大学校が実施する研修への計画的な派遣>

職業訓練指導員の指導能力の向上を目的に様々な研修を実施している職業能力開発総合大学校の研修に、専門校の指導員を計画的に派遣し、指導員の指導能力向上を図っていく。

- ※ 現在は、年間1人程度を派遣している状態。
⇒ 今後は、指導員毎に2年に1回程度派遣する体制を目指していく。

<参考>

職業能力開発総合大学校の平成31年度研修計画一覧（抜粋）

- 1 階層別研修（4コース）
- 2 一般研修（36コース）
- 3 訓練技法開発研修（21コース）
- 4 技能・技術実践研修（273コース）
 - 機械設計・加工分野（設計・開発、加工・組立、検査）
 - 金属加工分野（設計・開発、加工・組立、検査、物流機械）
 - 電気分野（設計・開発、加工・組立、工事・施工）
 - 電子情報分野（設計・開発、加工・組立、検査）
 - 建築設計・施工分野（設計・開発、加工・組立、工事・施工、検査）
 - 設備・保全分野（設計・開発、工事・施工、検査、保全・管理、教育・安全）

※ 研修日数は2日～5日程度

＜他都道府県の職業能力開発校との交流＞

指導員の指導能力向上と他都道府県の職業訓練指導員との人脈形成などを図ることを目的に、九州各県をはじめ他都道府県が設置している職業能力開発校に、専門校の指導員を計画的に視察派遣（実習施設の見学、指導員との意見交換等）することを検討していく。

※ 現在は、他都道府県の視察はほとんど行っていない状況。

⇒ 今後は、科毎に2年に1回程度視察派遣する体制を目指していく。

＜企業現場研修の実施＞

技術習得や企業ニーズの把握のため、県内関係企業等に指導員を派遣して技術研修を実施しており、引き続き取り組んでいく。

⇒ 今後も、科毎に毎年1回程度研修を実施する体制を目指していく。

＜校内での研修会等＞

現在、校内では指導課全体や各班において訓練内容やカリキュラムの検討会を随時実施しており、引き続き訓練内容の改善に向けて取り組んでいく。

第7 ビジョンの進捗状況管理（PDCA）について

このビジョンの推進に当たっては、毎年度、ビジョンに掲げた各取組みの進捗状況を点検・評価等を実施していくこととします。

この点検・評価について、熊本県立高等技術専門校連携推進協議会等に諮り、意見や助言をいただきながらフォローアップを行い、専門校の施設内訓練の更なる充実に図っていきます。

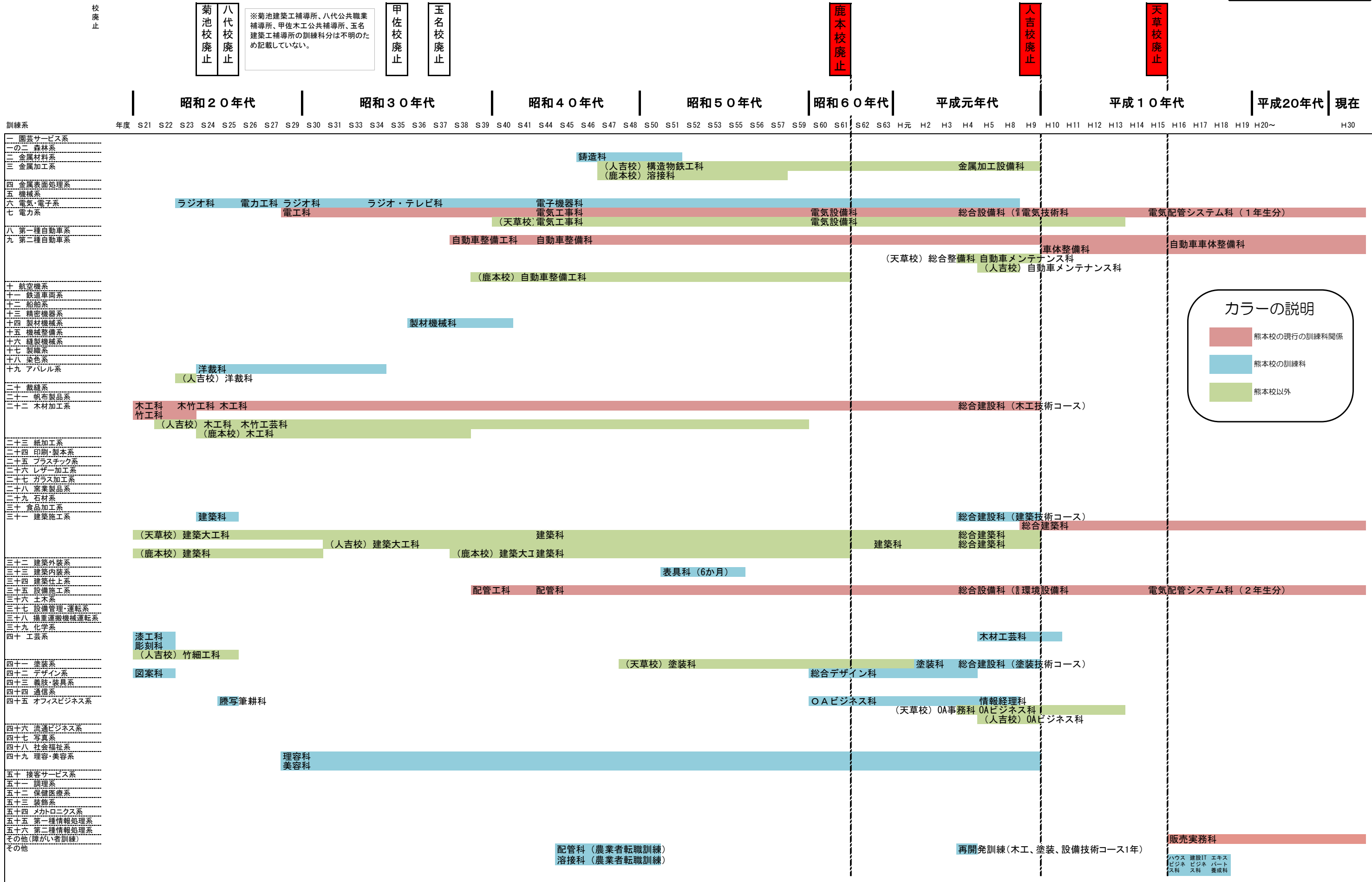
※ 専門校の運営方針や訓練内容等に関する協議組織として、地元企業などの関係機関のニーズを的確に把握し、地域に根ざした職業訓練の推進を図ることを目的に設置しているもの。

参考資料一覧

- 1 本県の職業能力開発校（高等技術専門校）の統合／訓練科の変遷一覧表
- 2 職業能力開発施設の訓練科一覧
- 3 専門校3科関係職種（小分類、細分類）の有効求人数、有効求職者数、有効求人倍率の推移

本県の職業能力開発校(高等技術専門校)の統合／訓練科の変遷一覧表 (H30.10整理)

参考 1



職業能力開発施設の訓練科一覧(職業能力開発促進法施行規則)

開発校の訓練科

規則別表第二 普通課程の訓練科

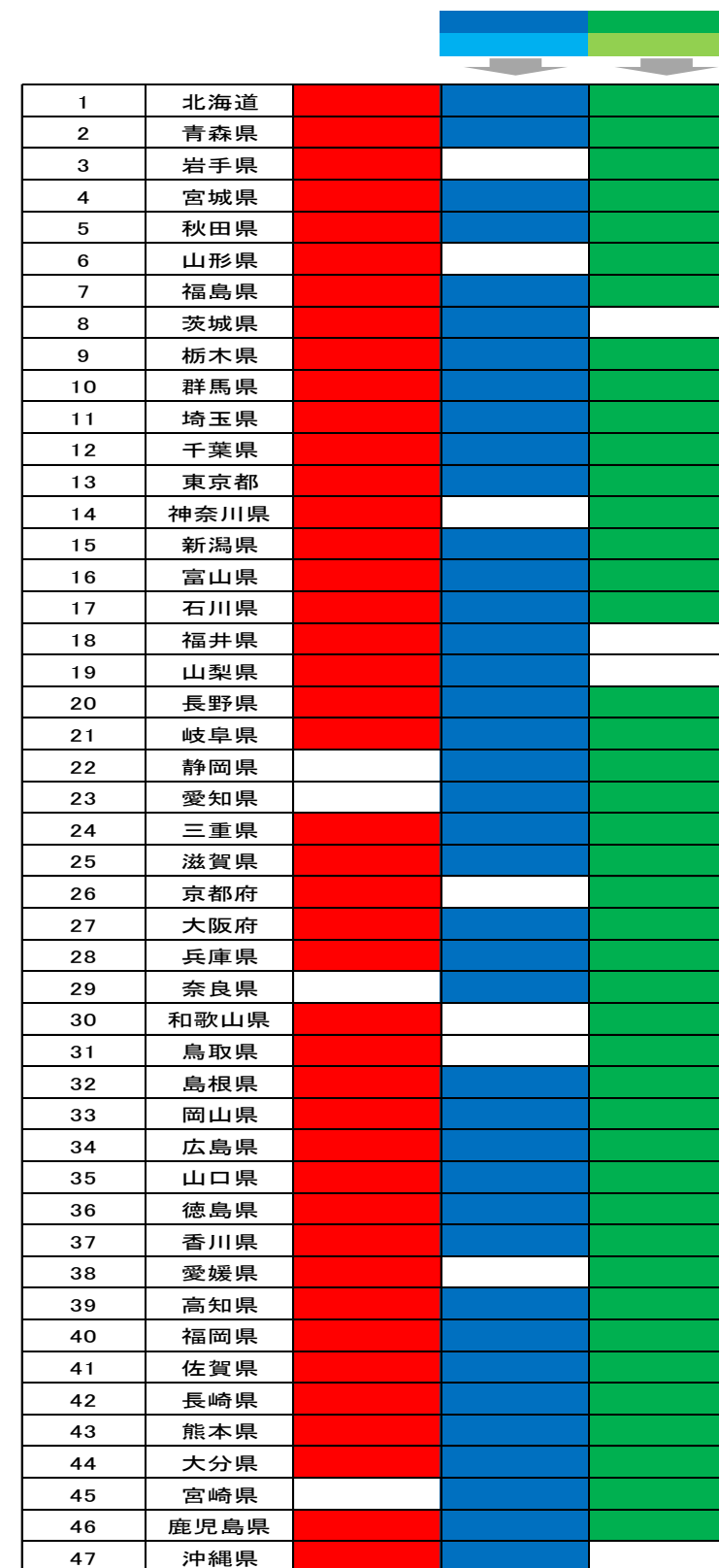
| 訓練系 | 専攻科 |
|-----------|--|
| 一 園芸サービス系 | 園芸科 造園科 |
| 一の二 森林系 | 森林環境保全科 |
| 二 金属材料系 | 鉄鋼科 鋳造科 鍛造科 熱処理科 |
| 三 金属加工系 | 塑性加工科 溶接科 構造物鉄工科 |
| 四 金属表面处理系 | めつき科 陽極酸化処理科 |
| 五 機械系 | 機械加工科 精密加工科 機械製図科 機械技術科 |
| 六 電気・電子系 | 製造設備科 電気通信設備科 電子機器科 電気機器科 コンピュータ制御科 電気製図科 |
| 七 電力系 | 発電電科 送配電科 電気工事科 電気設備科 電気設備管理科 |
| 八 第一種自動車系 | 自動車製造科 自動車整備科 |
| 九 第二種自動車系 | 自動車整備科 自動車車体整備科 |
| 十 航空機系 | 航空機製造科 航空機整備科 |
| 十一 鉄道車両系 | 鉄道車両製造科 |
| 十二 船舶系 | 造船科 |
| 十三 精密機器系 | 時計修理科 光学ガラス加工科 光学機器製造科 計測機器製造科 理化学器械製造科 |
| 十四 製材機械系 | 製材機械整備科 |
| 十五 機械整備系 | 内燃機関整備科 建設機械整備科 農業機械整備科 |
| 十六 縫製機械系 | 縫製機械整備科 |
| 十七 製織系 | 織布科 織機調整科 |
| 十八 染色系 | 染色科 |
| 十九 アパレル系 | ニット科 洋裁科 洋服科 縫製科 |

| 訓練系 | 専攻科 |
|---------------|--|
| 二十 裁縫系 | 和裁科 寝具科 |
| 二十一 帆布製品系 | 帆布製品製造科 |
| 二十二 木材加工系 | 木型科 木工科 工業包装科 |
| 二十三 紙加工系 | 紙器製造科 |
| 二十四 印刷・製本系 | 製版科 印刷科 製本科 |
| 二十五 プラスチック系 | プラスチック製品成形科 |
| 二十六 レザー加工系 | 靴製造科 鞆製造科 |
| 二十七 ガラス加工系 | ガラス製品製造科 |
| 二十八 窯業製品系 | ほうろう製品製造科 陶磁器製造科 |
| 二十九 石材系 | 石材加工科 |
| 三十 食品加工系 | 製麺科 パン・菓子製造科 食肉加工科 水産加工科 発酵製品製造科 |
| 三十一 建築施工系 | 木造建築科 枠組壁建築科 とび科 鉄筋コンクリート施工科 プレハブ建築科 建築設計科 |
| 三十二 建築外装系 | 屋根施工科 スレート施工科 建築板金科 防水施工科 サッシ・ガラス施工科 |
| 三十三 建築内装系 | 畳科 インテリア・サービス科 床仕上施工科 表具科 |
| 三十四 建築仕上系 | 左官・タイル施工科 築炉科 ブロック施工科 熱絶縁施工科 |
| 三十五 設備施工系 | 冷凍空調設備科 配管科 住宅設備機器科 |
| 三十六 土木系 | さく井科 土木施工科 測量・設計科 |
| 三十七 設備管理・運転系 | ビル管理科 ボイラー運転科 |
| 三十八 揚重運搬機械運転系 | クレーン運転科 建設機械運転科 港湾荷役科 |
| 三十九 化学系 | 化学分析科 公害検査科 |

| 訓練系 | 専攻科 |
|---------------|---|
| 四十 工芸系 | 木材工芸科 竹工芸科 漆器科 貴金属・宝石科 印章彫刻科 |
| 四十一 塗装系 | 金属塗装科 木工塗装科 建築塗装科 |
| 四十二 デザイン系 | 広告美術科 工業デザイン科 商業デザイン科 |
| 四十三 義肢・装具系 | 義肢・装具科 |
| 四十四 通信系 | 電気通信科 |
| 四十五 オフィスビジネス系 | 電話交換科 経理事務科 一般事務科 OA事務科 貿易事務科 |
| 四十六 流通ビジネス系 | ショップマネジメント科 流通マネジメント科 |
| 四十七 写真系 | 写真科 |
| 四十八 社会福祉系 | 介護サービス科 |
| 四十九 理容・美容系 | 理容科 美容科 |
| 五十 接客サービス系 | ホテル・旅館・レストラン科 観光ビジネス科 |
| 五十一 調理系 | 日本料理科 中国料理科 西洋料理科 |
| 五十二 保健医療系 | 臨床検査科 |
| 五十三 装飾系 | フラワー装飾科 |
| 五十四 メカトロニクス系 | メカトロニクス科 |
| 五十五 第一種情報処理系 | OAシステム科 ソフトウェア管理科 データベース管理科 |
| 五十六 第二種情報処理系 | プログラム設計科 システム設計科 データベース設計科 |

全国(都道府県)の訓練科の状況
(専門校3科に相当する科の設置状況)

■ 自動車車体整備科と同じ
■ 電気配管システム科1年生分(電気工事)と同じ
■ 電気配管システム科2年生分(配管)と同じ
■ 総合建築科と同じ
■ 総合建築科に類似(インテリア施工中心)

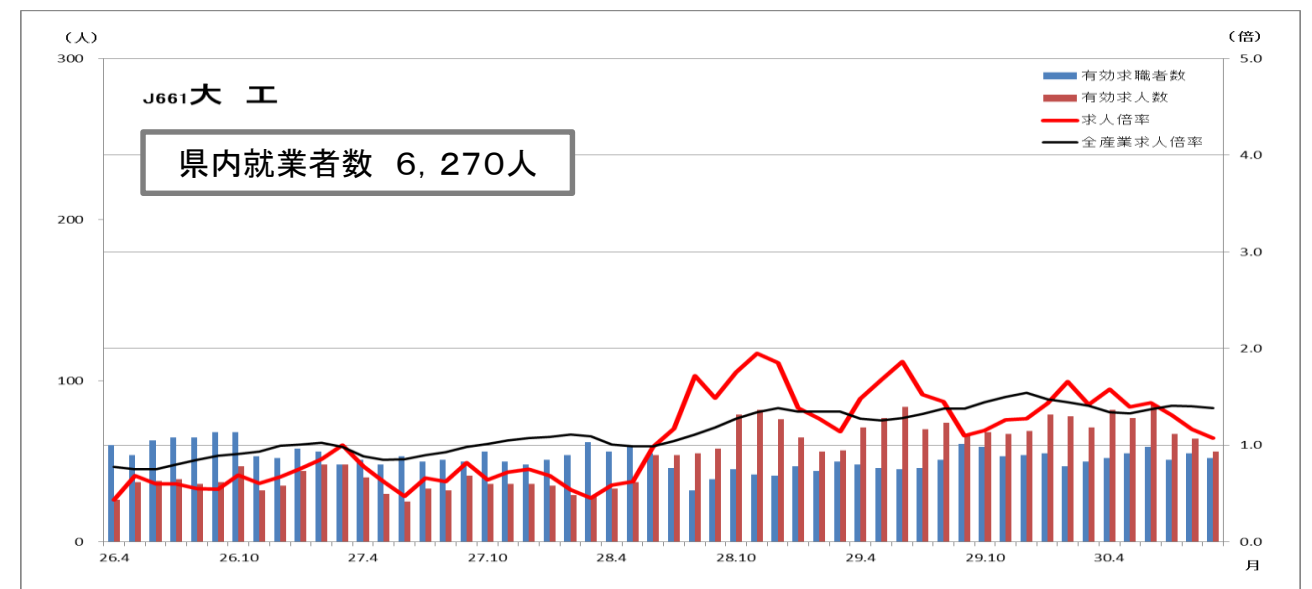
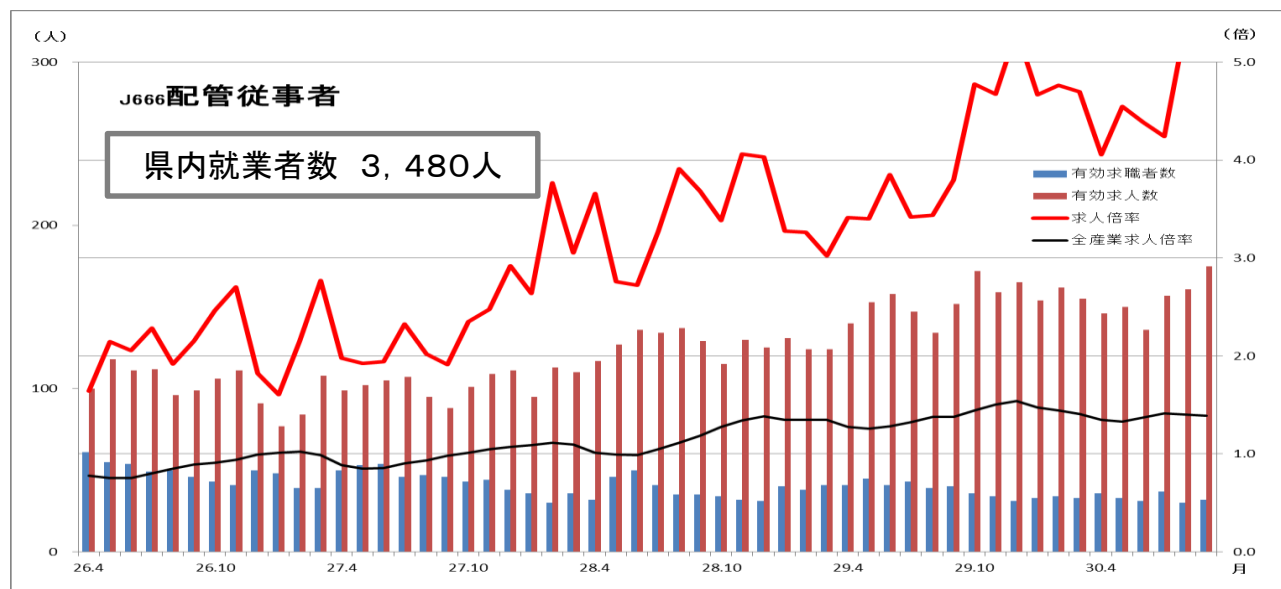
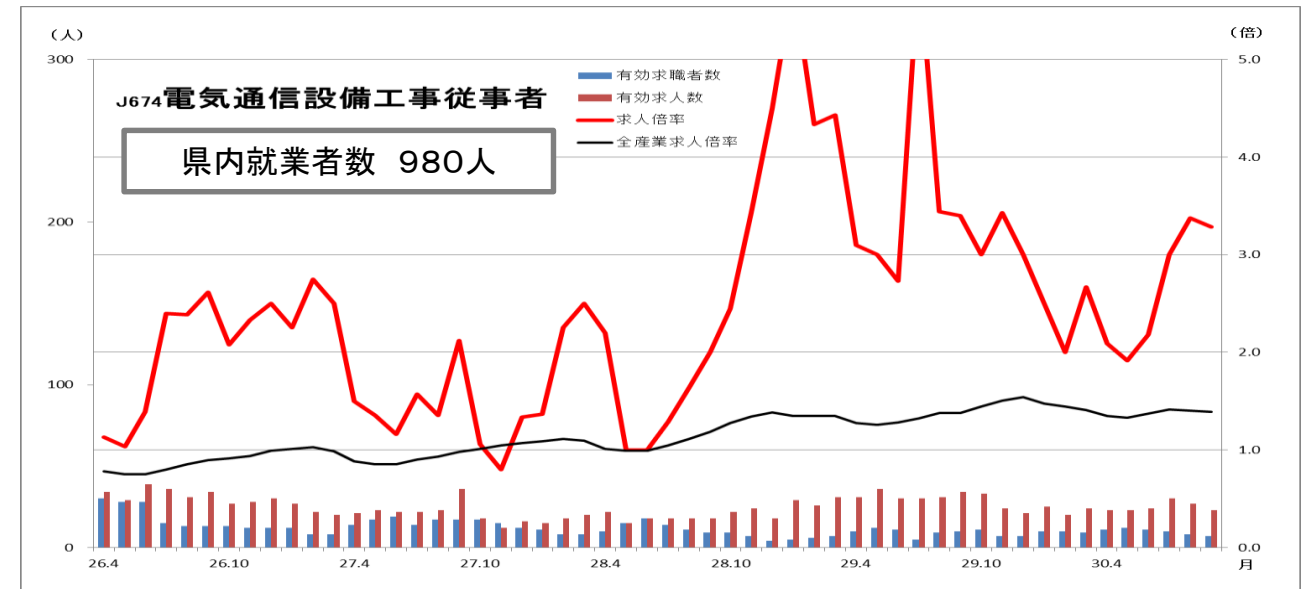
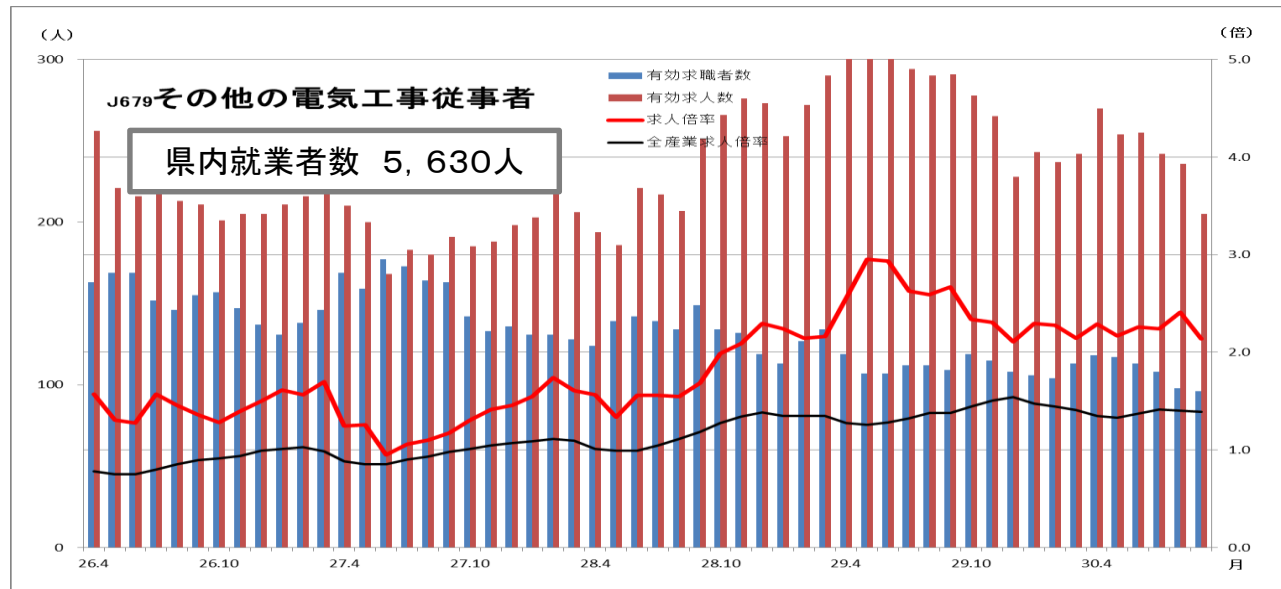
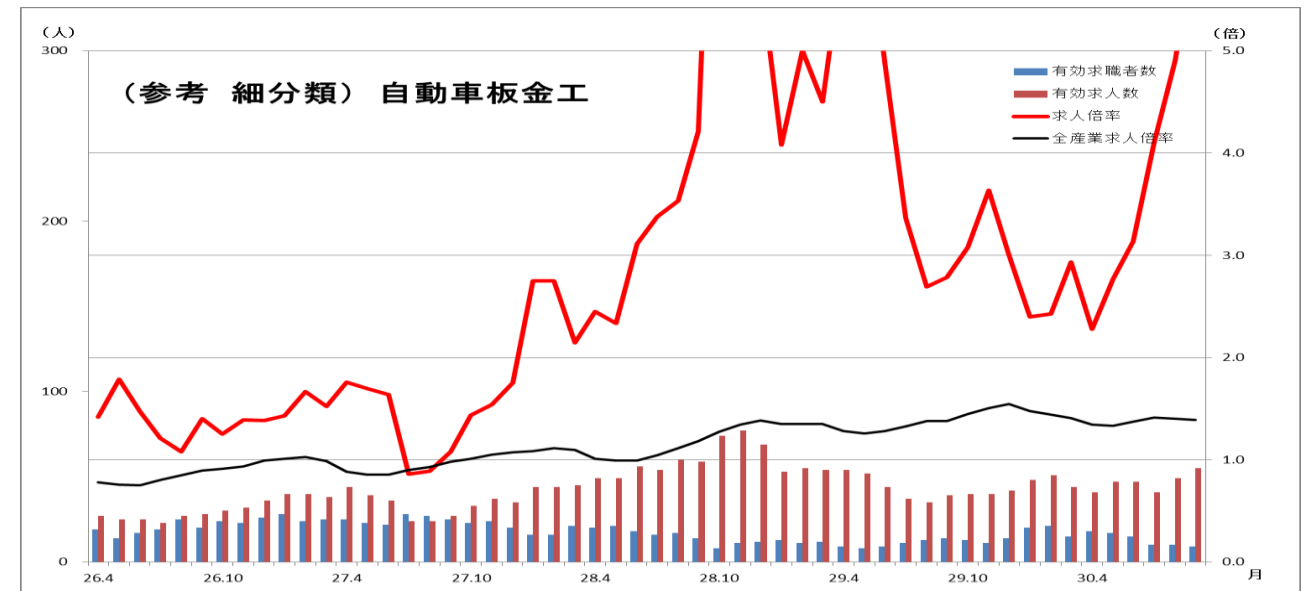
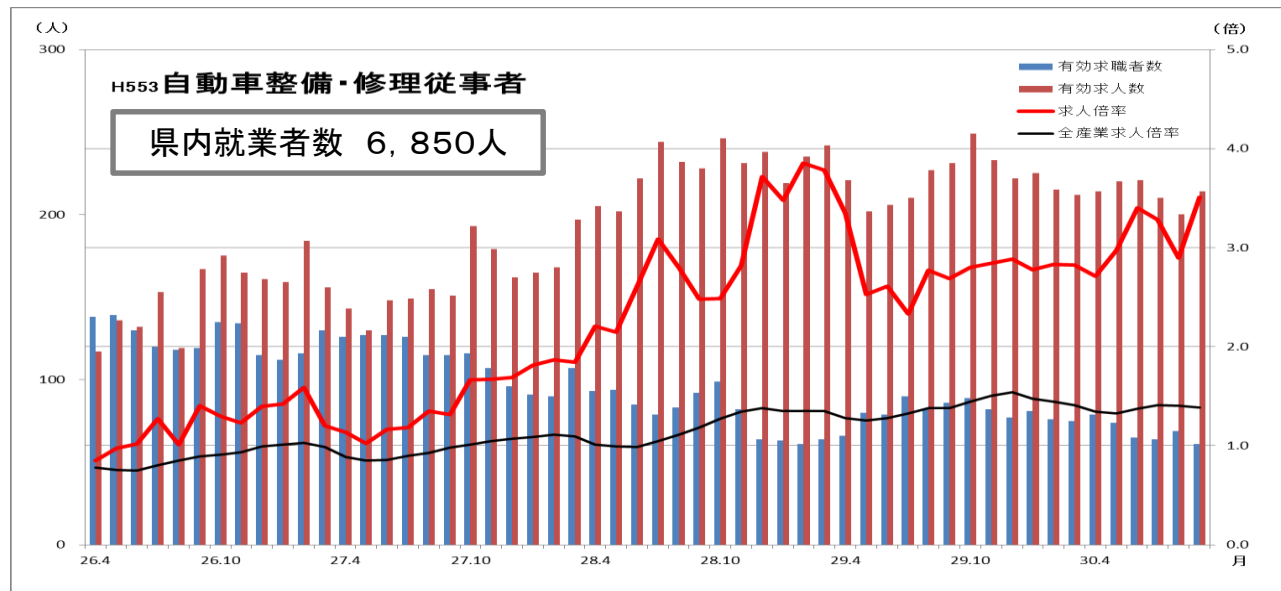


合計 43 40 43

専門校3科関係職種(小分類、細分類)の有効求人数、有効求職者数、有効求人倍率の推移(※数値は常用)

参考 3

H30.10労働雇用創生課作成



※ グラフ中に記載記載している県内就業者数は平成27年国勢調査結果による。
(抽出詳細集計第10表。15歳以上の県内の就業者数。なお、県内の全就業者数は831,800)

大工の求人倍率が小さい理由(考察)

83 大工業は他業種と比較するとき、縁故での親方への弟子入りや、家族経営の家業に就くパターンが多く、ハローワークを通さないケース(職を求める個人サイドは求職申込を出さない。職人を求める事業者サイドは求人を出しても確保できないから求人を出さない。)が多いことが考えられる。