

工業高校を取り巻く状況◇

・専門専
業講師の対
処

・教員
の不足

・校
舎

(10.0%) (23.3%) (24.2%)



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

卒業生の活躍の場

大学
工学部

専門学校
工学系

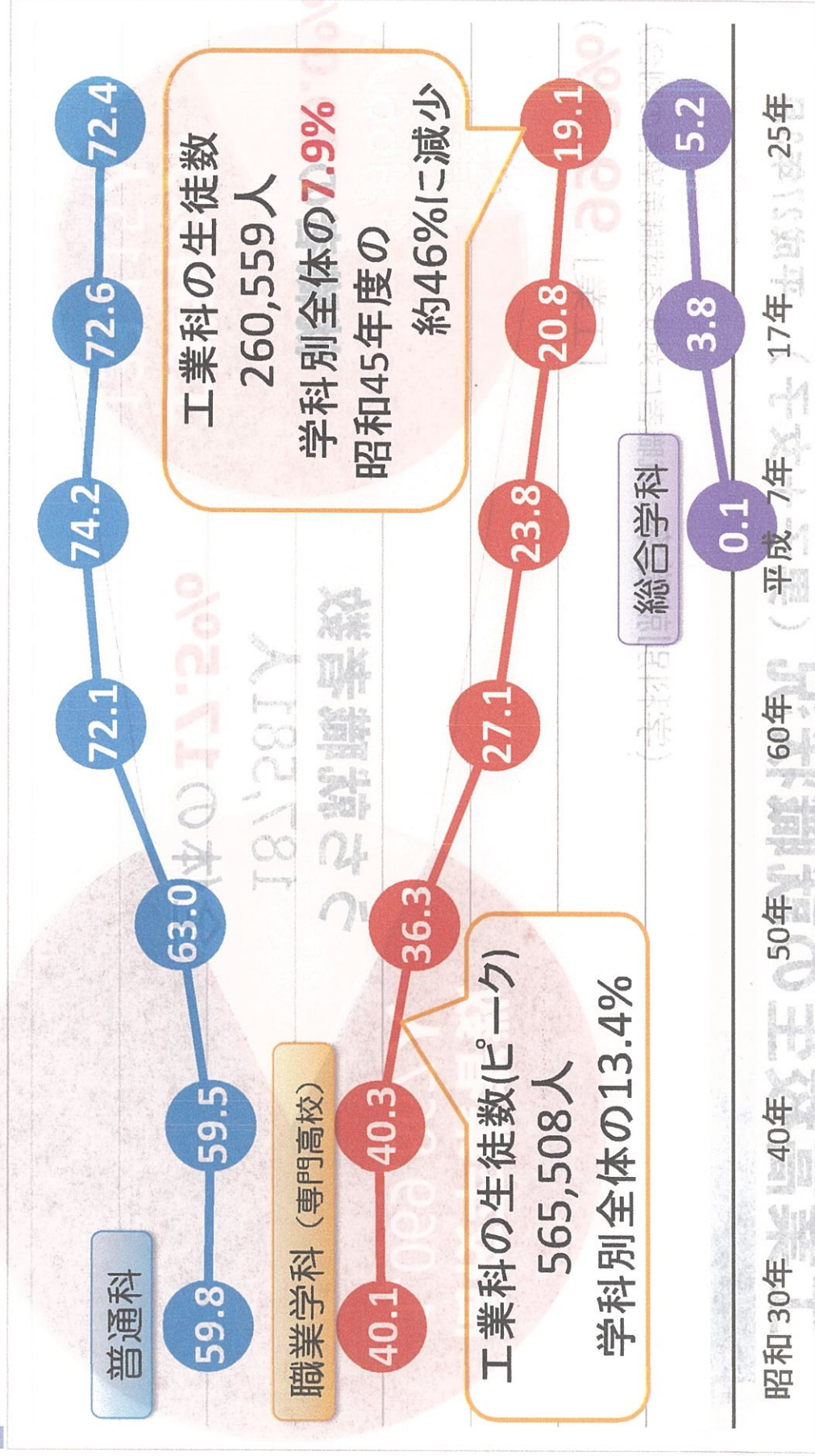
専門学校
工学系

卒業者の職業別就職者数（平成26年度）

	高等学校 工業に関する学科	高等専門学校	大学 工学関連学部
就職者数	52,621	5,941	47,357
製造業 就職者数	27,507 (52.3%)	3,080 (51.8%)	12,333 (26.0%)
専門的・ 技術的職業 従事者数	5,653 (10.7%)	5,554 (93.5%)	35,294 (74.5%)

学科別生徒数の全体に占める割合

(全日制・定時制の本科)



文部科学省「学校基本調査」より作成 (単位%)
※ その他の専門学科は除く



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

工業高校生の就職状況（男子＋女子） 平成27年3月

（学科別就職率：就職者に対する就職希望者の割合）

「工業」 **99.3%**

高校卒業者数
1,069,867人

うち就職者数
187,581人

全体の**17.5%**

工業科

54,466人

就職者の**29.0%**

工業科以外

133,115人

文部科学省「大学等卒業者及び高校卒業者の就職状況調査」
（平成27年3月）より作成

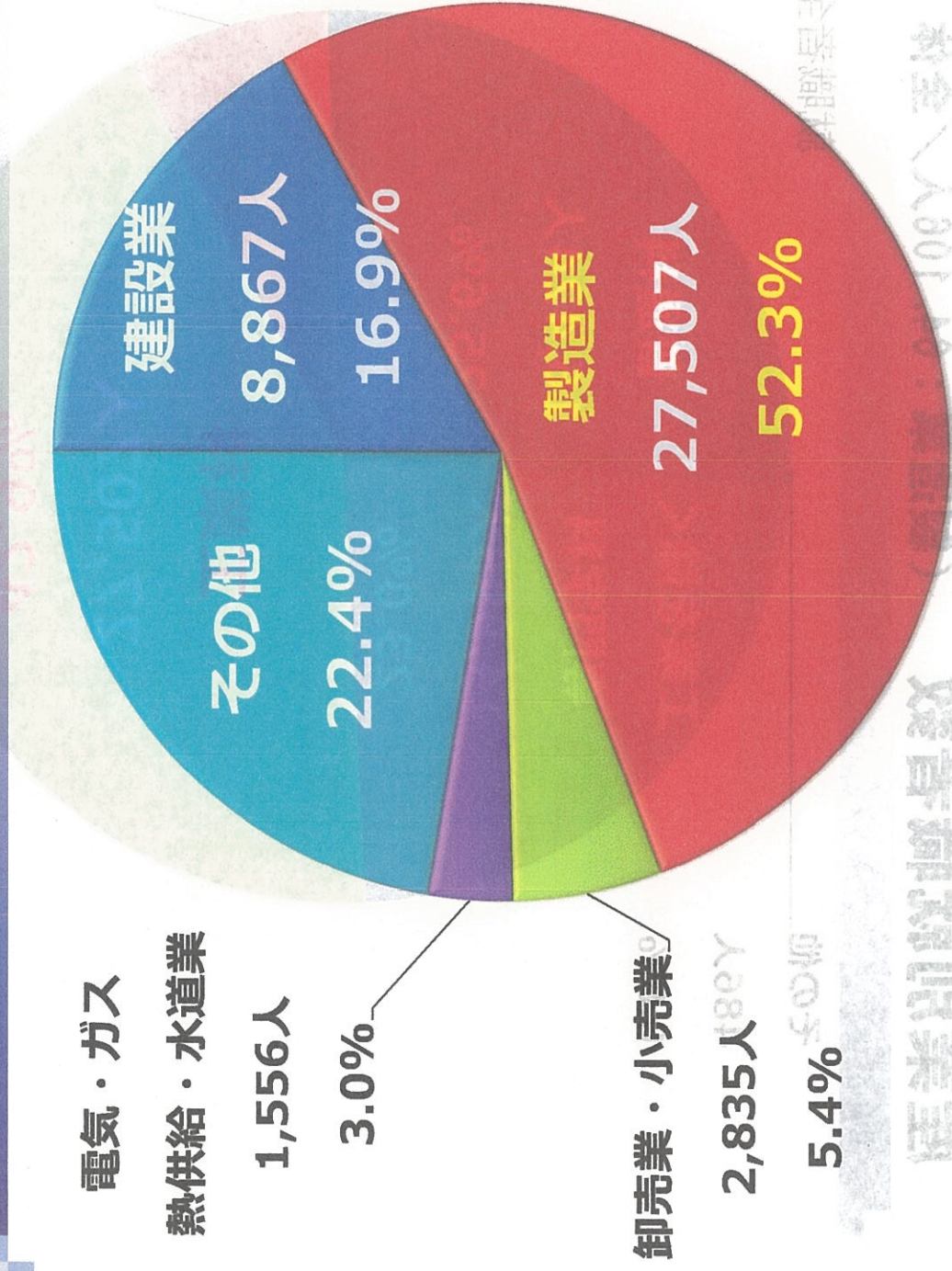


公益社団法人 全国工業高等学校長協会

産業別就職者数（工業科）

平成26年度

工業科卒業生52,621人



文部科学省「学校基本調査」(平成26年度)より作成



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

平成26年度

産業別就職者数

(製造業：64,106人／全体：183,584人)

就職者全体の**34.9%**

その他

486人

0.8%

工業を除く

専門学科

14,995人

23.0%

普通科

16,424人

25.6%

工業科

27,507人

42.9%

総合学科

4,694人

7.3%

社会の第一線で活躍できる専門的職業人を育成 するための取組みについて

「スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール」(SPH)指定校

趣 旨：専門高校において、大学・研究機関・企業等との連携の強化等により、社会の変化や産業の動向等に対応した、高度な知識・技能を身に付け、社会の第一線で活躍できる専門的職業人を育成することを目的とする。

平成26年度指定校：

石川県立工業高等学校

愛知県立豊田工業高等学校

平成27年度指定校：

栃木県立宇都宮工業高等学校

千葉県立千葉工業高等学校

詳しくは...

文部科学省 SPH

検索



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

学習指導要領の趣旨を実現することへの 取り組みについて

平成26年度 国立教育政策研究所教育課程研究センター 教育課程研究指定校事業

研究課題：【高等学校(専門教科)】 【工業】

新学習指導要領の趣旨等を実現するため、各科目の目標や内容に照らし
て、指導方法及び評価方法等の工夫改善と生徒の学習の実現状況について
把握する研究

研究指定校：

埼玉県立川越工業高等学校 神奈川県立磯子工業高等学校
長野県長野工業高等学校 兵庫県立姫路工業高等学校

詳しくは...

国立教育政策研究所

検索



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

工業高校のありかた

将来のスペシャリストの育成

地域産業を担う人材の育成

個性豊かな職業人の育成

さだめ隊の活躍



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

地方創生の取り組みから

地方への新しい人の流れをつくる〔地方大学等の活性化〕

地方の若い世代が大学等の入学時と卒業時に東京圏へ流出している。

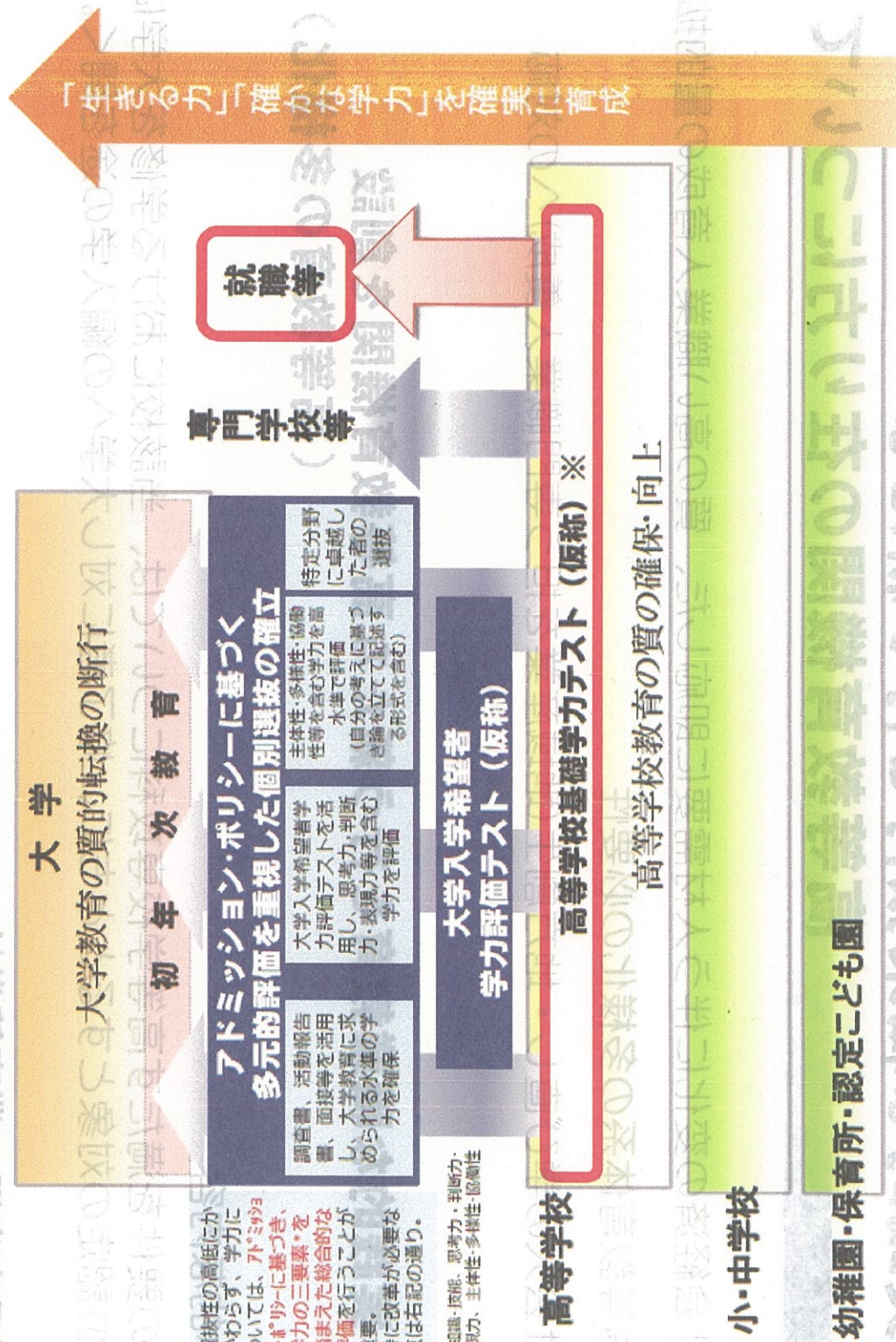


人材育成の観点から大学や高等学校、専修学校、専門高校をはじめとする高等学校における、地元の地方公共団体や企業等と連携した取組を強化することにより、地域産業を担う高度な専門的職業人材の育成や地元企業に就職する若者を増やすとともに、地域産業を自ら生み出す人材を創出する。



専門高校等においては、職業能力等を高める質の高い教育を充実するとともに、卒業生が地元企業等の求める職業能力等を有していることを明らかにする取組を進めることで、地元企業等の適切な評価につなげ、育成された人材の地域社会での認識向上を図る。

大学入学者選抜改革の全体像（イメージ）



選抜性の高低にかかわらず、学力については、アドミッション・ポリシーに基づき、学力の三要素（知識・技能、思考力・判断力、主体性・多様性・協働性）を踏まえた総合的な評価を行うことが重要。特に改革が必要なのは右記の通り。

※ 知識・技能、思考力・判断力、表現力、主体性・多様性・協働性

「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について（答申）」

中央教育審議会（平成26年12月）より作成



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

実践的な職業教育を行う新たな 高等教育機関の在り方について

- 社会経済の変化に伴う人材需要に即応した、質の高い職業人育成の量的拡大
- 高等教育体系の多様化の必要性
- 社会人の学び直し・地方創生(地域産業を担う専門職業人養成)への対応



⇒ 実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関を創設 (高等教育の多様化)

■ 具体的な内容

一定の要件を満たす高等学校専攻科については、当該校における学修を大学における単位認定の対象とするとともに、修了者に対し大学への編入学の途を開く。

山形県立米沢工業高等学校

中教審大学分科会高等専門学校特別委員会 意見発表資料（平成20年4月）

「専門高校の新たな取組事例について～専攻科を加えた5年一貫教育の実施に向けて～」

「実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関の在り方について」

実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関の制度化に関する有識者会議

(平成27年3月)より作成



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

高大接続改革実行プラン

高大接続改革に向けた工程表



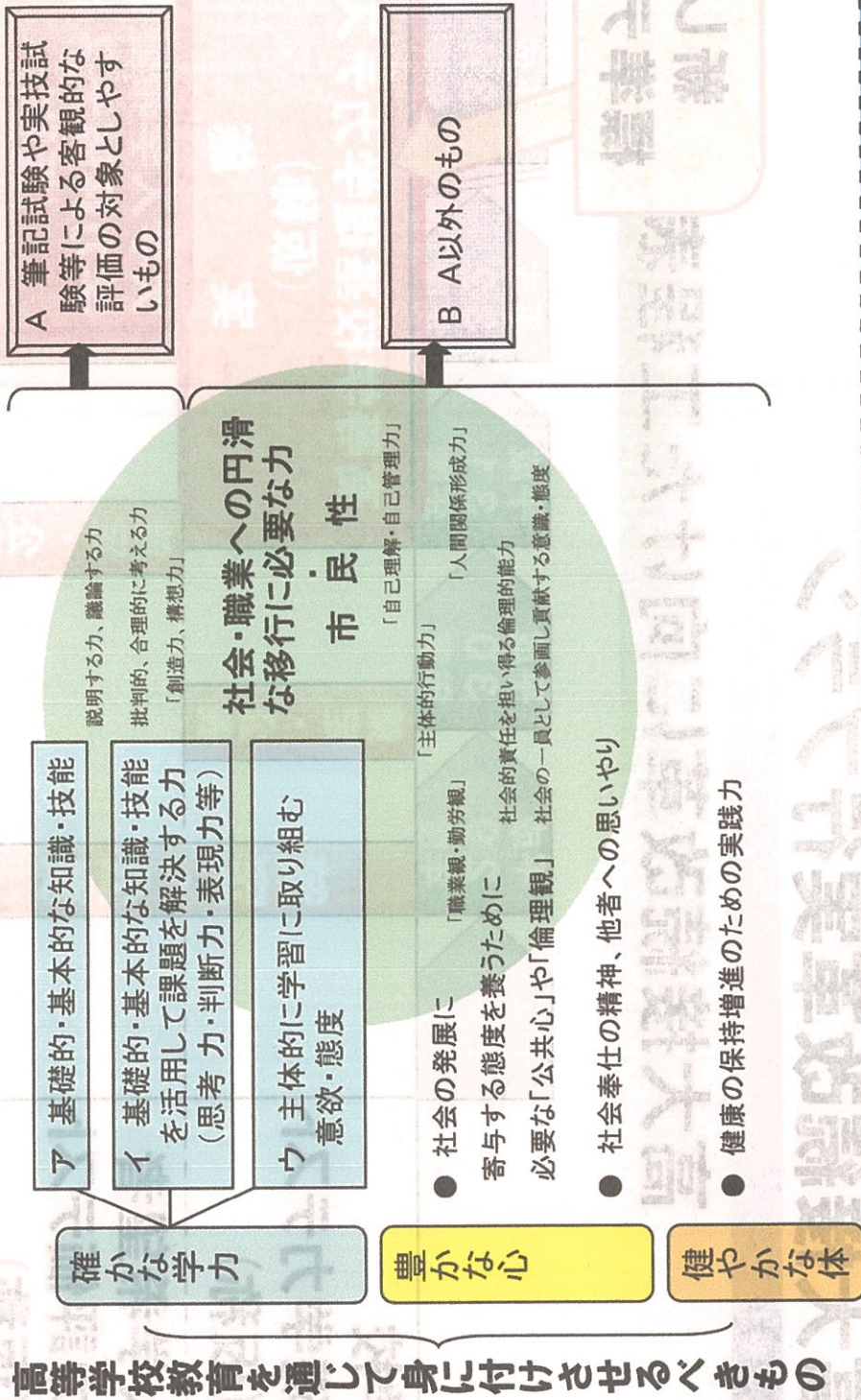
「高大接続改革実行プラン」
文部科学省(平成27年1月)より作成



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

平成25年1月 中央教育審議会・高校部会中間取りまとめ

「コア」の要素を含む資質・能力（イメージ）



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

工業高校生の資質・能力

社会人基礎力

職場や地域社会で求められる能力

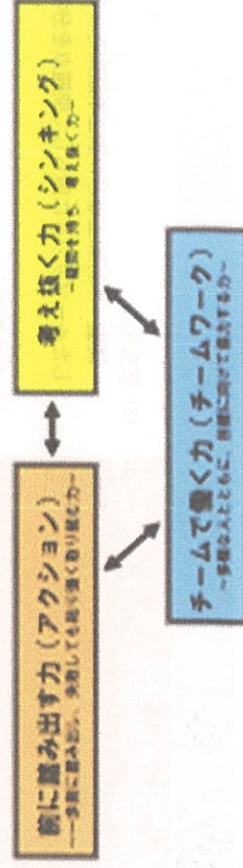
11

〈職場や地域社会で活躍する上で必要となる能力について〉

※それぞれの能力の育成については、小・中学校段階では基礎力が重視され、高等学校段階では専門知識が重視されるなど、成長段階に応じた対応が必要となる。



〈社会人基礎力を構成する3つの能力〉



工業高校の新たな教育成果に因りて明日を拓く



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

高等学校の新たな教育改革に向けた調査研究



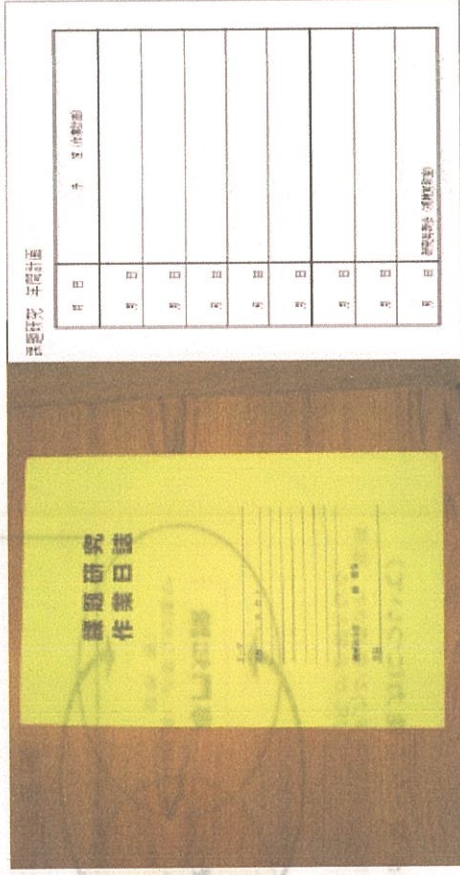
(3) 研究方法

旋盤・木材加工などの加工手順にそった加工データを活用し、技術指導の過程において開発したルーブリックに照らして問題点を分析し、ポートフォリオ評価する。

(4) 研究経過

課題研究の授業開始の4月から、各級が実施する授業、課題を設定するため、1年間の授業計画を作成を実施する。ここでは大まかな、内容の計画なものを作成する。本校の課題研究では、課題研究作業日誌の冊子を作成し生徒に配布している。これは、授業の毎回、報告書として、作業内容、感想等を記入するものである。

研究期間 平成26年4月2日～平成27年3月13日



課題研究 作業日誌

年間計画表

公益社団法人全国工業高等学校協会
株式会社ベネッセコーポレーション

その後、生徒達が、行う作業、作品製作を決定し、作業工程表を作成して、課題作成に入る。

旋盤技術向上、木材加工技術向上は、それぞれ生徒達が自ら課題を設定できるか、目標にあった作業工程ができるかを班で話し合い、教員は生徒達が作った工程表の確認と、加



公益社団法人 全国工業高等学校協会

工業高校生の専門的職業人として必要な 資質・能力の評価手法の調査研究

学校名	研究テーマ
旭川工業高校	企業、上級教育機関が工業高校に求める資質・能力を育成する工業科実習の評価方法の研究
帯広工業高校	社会と結びついた学習を通した、生徒の資質・能力の評価手法の研究
釜石商工高校	生徒の職業観を育成する学習計画を作成。指導方法の工夫と評価手法の研究
仙台工業高校	電気実習に取り組む生徒の指導を通した、指導方法の改善と評価手法の研究
那須清峰高校	高度な技術教育に取り組む為に必要な汎用性のある評価手法の研究
磯子工業高校	ものづくり技術の向上を目指した教育とその評価手法の作成の研究
浜松工業高校	企業が期待する専門科目の学習内容の調査および評価手法の研究
刈谷工業高校	課題研究の評価手法の研究
和歌山工業高校	就業体験を通じた社会人基礎力に基づいた評価手法の研究
倉敷工業高校	地域連携事業による専門性を高める評価手法の研究
熊本工業高校	社会の変化に対応した工業人の育成評価手法の研究



工業高校の今後の課題

1. 社会の変化や産業等の動向に対応した、高度な知識・技能を身に付け、社会の第一線で活躍できる専門的職業人を育成する教育課程になっているか。
2. 各学科の目標を達成するための教育課程になっているか。
3. 言語活動の充実が図られた授業となっているか。形骸化されたものでなく、思考力・判断力・表現力を育成する取り組みとなっているか。
4. 結果を予測して実験・実習に取組み、予測した結果に関しては「なぜ、そうなったのか」について討論するなどの展開が図られているか。
5. 「課題研究」は単なるものづくりだけでなく、課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習(アクティブ・ラーニング)の指導になっているか。
6. 学び続ける教員として技術・技能を身に付けるだけでなく、指導方法の工夫・改善に取り組んでいるか。



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

資格指導について

ジュニアマイスター顕彰制度

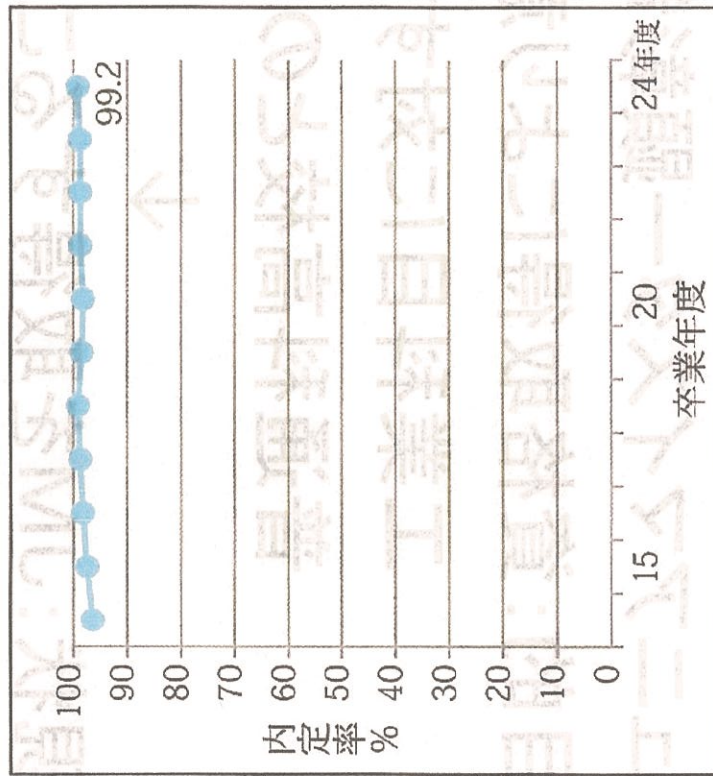
目的：資格取得により意識の向上・自信
工業科目に対する学習意欲
普通科高校との差別化



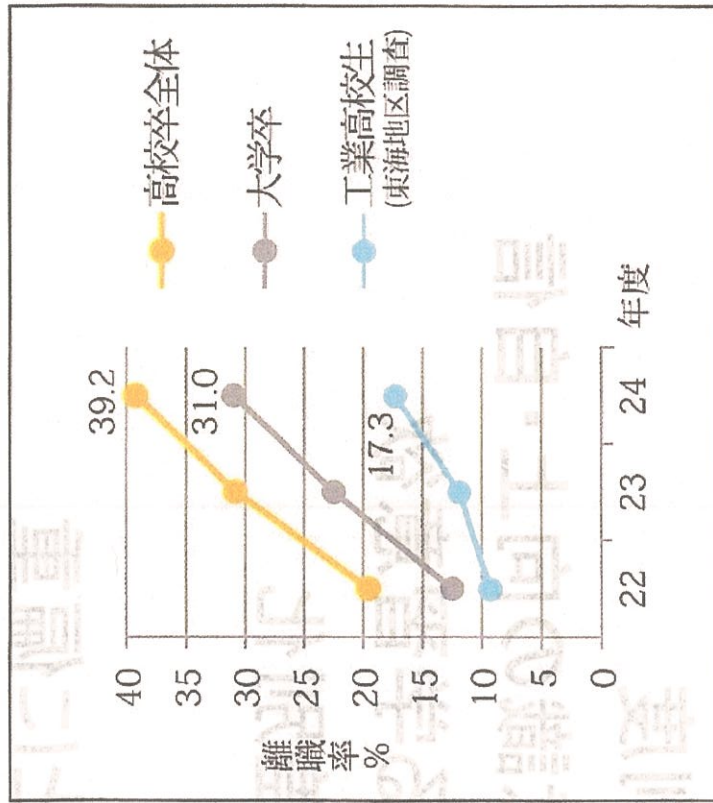
現状：JMを取得することに偏重
(本来の学習の弊害、教育の目的化)



就職内定率の推移 (平成25年度工業学校長会調査)

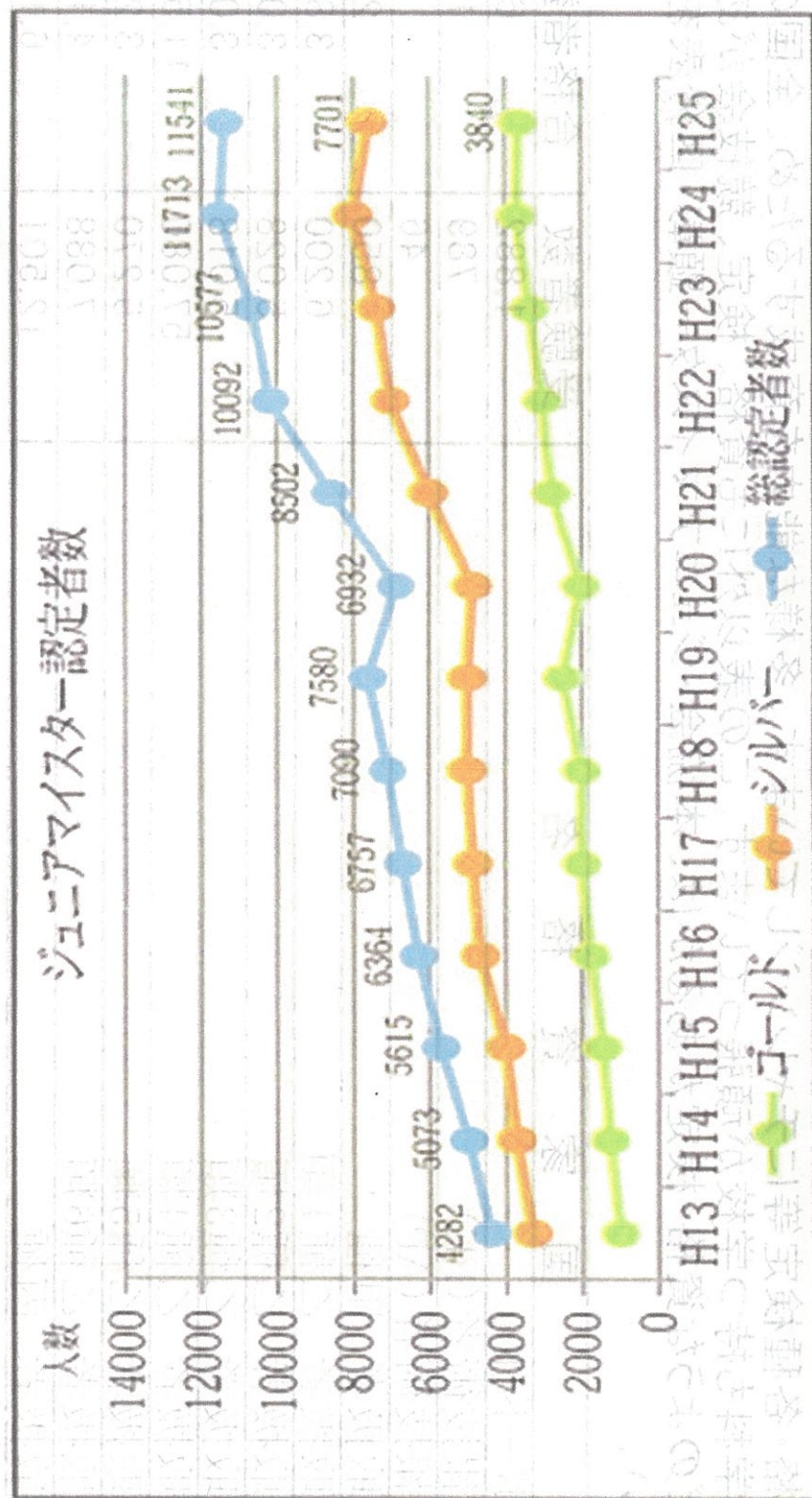


離職率調査結果(平成22年4月入社) (高卒、大卒:厚生労働省調べ、工業高校卒:本協会調査による)



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

工業高校資格顕彰制度



平成20年度国家資格状況調査（5月）の工業高校の認定者数

平成26年国家資格状況調査(アンケート回収率95%)

このデータは昨年の国家資格取得状況です。今年も多くの工業高校生が国家資格・民間資格・各種検定等にチャレンジしています。多様な能力を育成するため、全国の工業系学科も持つ学校が頑張っています。この表以外にも資格、検定、競技会があります。どのような資格・検定があるかは、本協会・ジュニアマイスター顕彰・区分表をご覧ください。

国 家 資 格 名	受験者数	合格者数
ITパスポート(IP)	1,882	618
基本情報技術者(FE)	789	186
応用情報技術者(AP)	46	24
危険物取扱者 甲種	850	234
危険物取扱者 乙種1類	6,200	3,857
危険物取扱者 乙種2類	5,028	3,078
危険物取扱者 乙種3類	5,018	3,057
危険物取扱者 乙種4類	57,080	11,556
危険物取扱者 乙種5類	5,270	3,264
危険物取扱者 乙種6類	7,088	4,156
危険物取扱者 丙種	12,501	6,102
ボイラー技士1級	78	71
ボイラー技士2級	3,773	1,557
ボイラー取扱技能講習修了者	3,934	3,783
ガス溶接技能講習修了者	19,842	18,899
アーク溶接等の業務に係る特別教育修了者	9,115	8,936
クレーン・デリック運転士(5t以上)	40	40

小型移動式クレーン運転技能講習修了者(5t未満)	1,044	1,023
移動式クレーン運転士(5t以上)	93	93
クレーン運転特別教育修了者(5t未満)	1,348	1,331
フォークリフト運転技能講習修了者(1t以上)	3,797	3,763
床上げクレーン運転技能講習修了者	375	375
玉掛技能講習修了者	2,798	2,746
自動車整備士 3級ガソリン	1,535	935
自動車整備士 3級ディーゼル	674	428
自動車整備士 3級2輪	32	25
自動車整備士 3級シヤシ	968	507
消防設備士 甲種1類	10	6
消防設備士 甲種3類	7	5
消防設備士 甲種4類	142	65
消防設備士 甲種5類	14	8
消防設備士 乙種1類	4	2
消防設備士 乙種3類	2	2
消防設備士 乙種4類	162	36
消防設備士 乙種5類	2	2
消防設備士 乙種6類	126	46
消防設備士 乙種7類	500	330
電気工事施工管理技術検定(2級学科)	638	398
電気工事士第1種	5,189	2,091
電気工事士第2種	22,629	13,871
電気主任技術者第3種	935	41
工事担任者AI第1種	15	5
工事担任者AI第3種	660	434
工事担任者DD第1種	287	77
工事担任者DD第2種	42	27
工事担任者DD第3種	5,780	2,072
工事担任者AI・DD総合種	114	52

国 家 資 格 名	受験者数	合格者数
アマチュア無線技士第1級	3	3
アマチュア無線技士第2級	8	5
アマチュア無線技士第3級	135	121
アマチュア無線技士第4級	224	203
第1級陸上無線技術士	9	3
第2級陸上無線技術士	446	347
第3級陸上無線技術士	32	31
第4級海上無線通信士	15	9
陸上特殊無線技士第1級	187	116
陸上特殊無線技士第2級	3,290	2,475
陸上特殊無線技士第3級	358	351
海上特殊無線技士第1級	14	9
海上特殊無線技士第2級	1,335	1,135
海上特殊無線技士第3級	28	28
航空特殊無線技士	427	360
土木施工管理技術検定(2級学科)	2,823	1,311
建築施工管理技術検定(2級学科)	2,577	962
管工事施工管理技術検定(2級学科)	150	59
測量士	10	1
測量士補	2,384	647
潜水士	24	23
車両系建設機械運転技能講習修了者(基礎工事)3t以上	165	165
車両系建設機械運転技能講習修了者(整地・運搬・積込み)	265	262
小型車両系建設機械運転特別教育講習修了者(3t未満)	6,101	6,060
高所作業車運転技能者	1,897	1,887

締固め用機械運転者(特別教育修了者)	149	149
酸素欠乏危険作業主任者	188	188
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	234	227
高圧ガス製造保安責任者乙種化学	86	6
高圧ガス製造保安責任者丙種化学	45	6
高圧ガス製造保安責任者第2種冷凍機械	12	2
高圧ガス製造保安責任者第3種冷凍機械	68	6
水質関係第1種公害防止管理者	3	2
水質関係第2種公害防止管理者	1	1
水質関係第4種公害防止管理者	44	5
ダイオキシン類関係公害防止管理者	23	11
火薬類取扱保安責任者甲種	30	28
火薬類取扱保安責任者乙種	12	10
毒物劇物取扱責任者	150	138
有機溶剤作業主任者	617	560
特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者	265	252



国 家 資 格 名		受験者数	合格者数
技能士3級 (電気系保全)		271	193
技能士3級 (電子機器組立て)		1,271	915
技能士3級 (電気機器組立て・配電盤、制御盤組立て)		39	27
技能士3級 (電気機器組立て・シーケンス制御)		1,223	942
技能士3級 (プリント配線板・設計)		7	7
技能士3級 (プリント配線板・製造)		2	2
技能士3級 (内燃機関組み立て)		28	21
技能士3級 (プラスチック成形)		16	16
技能士3級 (建築大工)		1,093	931
技能士3級 (とび)		119	79
技能士3級 (左官)		55	48
技能士3級 (広告美術仕上げ)		17	17
技能士3級 (商品装飾展示)		7	3
技能士3級 (配管・建築配管)		173	125
技能士3級 (テクニカルイラストレーション・手書き)		75	64
技能士3級 (テクニカルイラストレーション・CAD)		67	56
技能士3級 (機械、プラント製図・機械製図手書き)		33	31
技能士3級 (機械、プラント製図・機械製図CAD)		34	10
技能士3級 (電気製図)		27	23
技能士3級 (知的財産管理)		44	20
技能士3級 (ウェブデザイン)		3	2
技能士3級 (情報配線施工)		119	93
技能士3級 (造園)		12	8
技能士3級 (冷凍空調和機器施工)		77	60
技能士3級 (铸造)		194	178
技能士3級 (金属熱処理)		141	110
技能士3級 (機械加工・普通旋盤)		2,734	2,210
技能士3級 (機械加工・フライス盤)		167	117
技能士3級 (機械加工・平面研削盤)		1	1
技能士3級 (機械加工・数値制御旋盤)		34	29
技能士3級 (機械加工・マシニングセンタ)		282	240
技能士3級 (機械加工・機械検査)		3,057	2,432
技能士3級 (工場板金)		6	6
技能士3級 (電気めっき)		46	46
技能士3級 (機械組立仕上げ)		92	78
技能士3級 (機械系保全)		3,364	2,929

技能士2級 (冷凍空気調和機器施工)	3
技能士2級 (鑄造)	11
技能士2級 (金属熱処理)	9
技能士2級 (機械加工・普通旋盤)	281
技能士2級 (機械加工・フライス盤)	10
技能士2級 (機械加工・数値制御旋盤)	2
技能士2級 (機械加工・機械検査)	118
技能士2級 (電気めっき)	5
技能士2級 (機械組立仕上げ)	19
技能士2級 (機械系保全)	216
技能士2級 (電気系保全)	28
技能士2級 (電子機器組立て)	59
技能士2級 (電気機器組立て・配電盤、制御盤組立て)	5
技能士2級 (電気機器組立て・シーケンス制御)	126
技能士2級 (内燃機関組み立て)	9
技能士2級 (建築大工)	179
技能士2級 (とび)	8
技能士2級 (商品装飾展示)	2
技能士2級 (配管・建築配管)	25
技能士2級 (機械、プラント製図・機械製図手書き)	3
技能士2級 (機械、プラント製図・機械製図CAD)	1
技能士2級 (知的財産管理)	3
技能士2級 (情報配線施工)	1

高等学校の新たな教育改革に向けた調査研究

多様な学習成果の評価手法に関する調査研究

工業高校生の専門的職業人として必要な

資質・能力の評価手法の調査研究

【研究】案

- ・全国の工業高校で活用できる評価手法を明らかにする。
- ・実践的な教育活動を基盤にする。
- ・日頃の教育活動の延長線上で実施する。
- ・指導方法や評価方法を具体的、明示的に実践するなど



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

工業高校の求人数の例

求人件数と求職者数

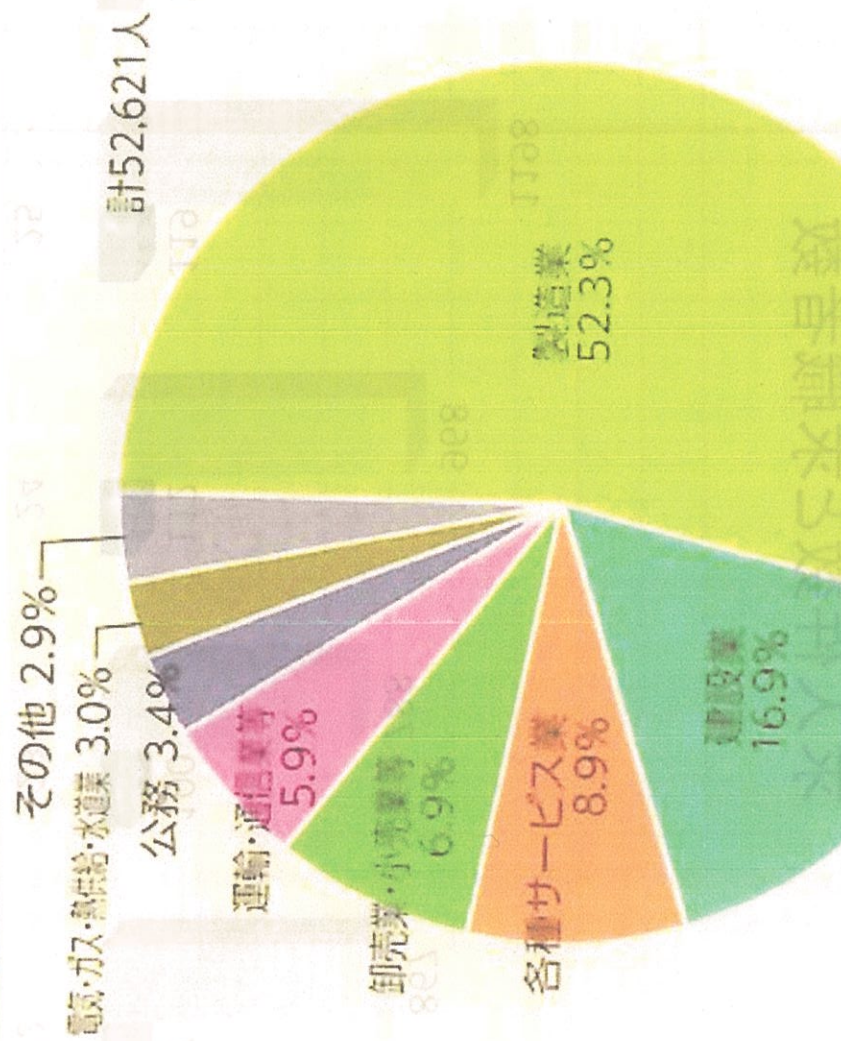


■ 求職希望者数 ■ 求人件数



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

工業高校の状況



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

農業高校の状況

公務 4.1% その他 2.3% 計14,248人

運輸・通信業等 4.4%

農業・林業 4.9%

製造業
33.0%

医療・福祉
8.7%

建設業
9.2%

各種サービス業
12.4%

批发業・小売業等
20.9%

水産高校の状況

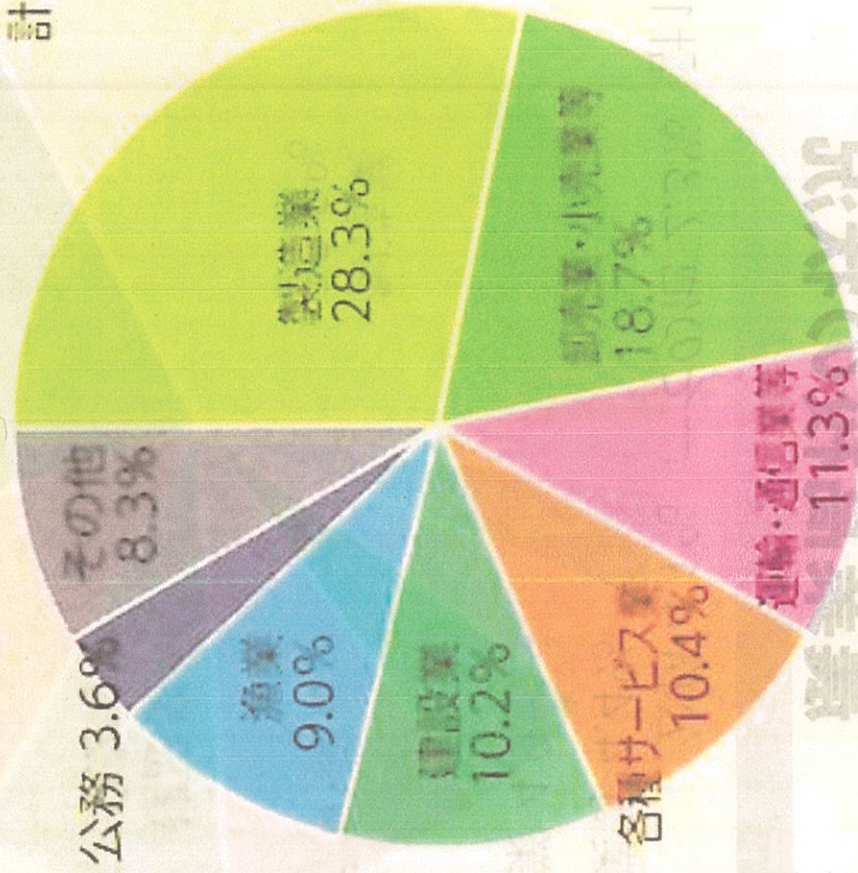


公益社団法人 全国工業高等学校長協会

水産高校の状況

■就職者の業種別内訳

計1,896人

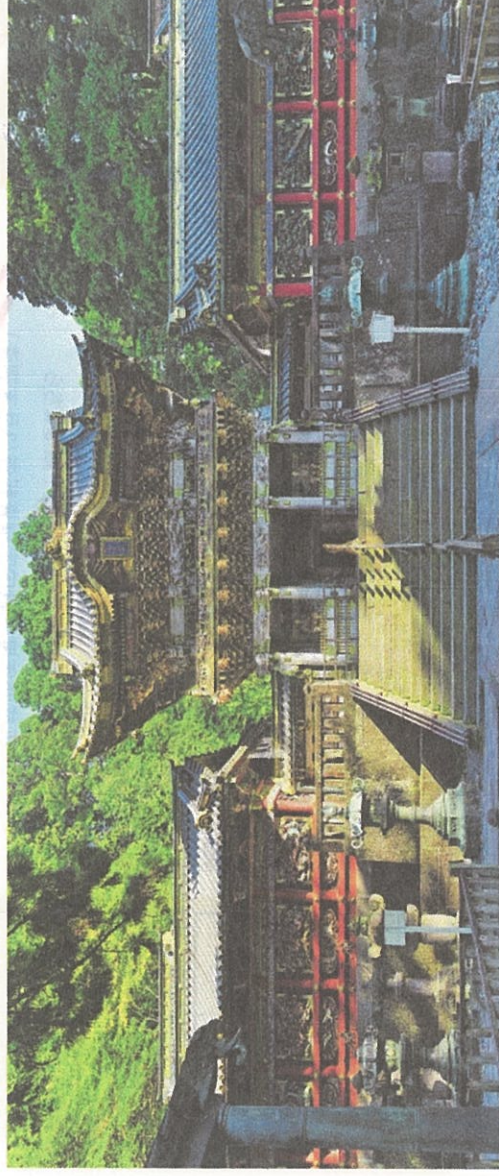


公益社団法人 全国工業高等学校長協会

日本の中小企業が学ぶべき社長

株式会社小西美術工藝社

社長 デービッドアトキンソン 氏



テレビ番組「カンブリア宮殿より」



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

「人材は工業高校にあり」

全工協会事務局



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

トップページ
学校ポータル
ジュニアマイスター顕彰制度
検定試験・標準テスト
工業教育推進プロジェクト
イベント
委員会
協会案内
研究所
出版物
報告書
会員校ホームページ一覧
その他のリンク

お知らせ

重要!!

＜学校ポータル内の申請や報告等について＞

現在、インターネットエクスプローラ(以降IE)のおしバージョンを利用して学校ポータル内の申請や報告等を行うと、正常にシステムが動作しない現象が起きております。

解決方法としては、IEを最新のバージョン11に更新していただくか、別なインターネットブラウザ(ChromeとFirefoxの最新バージョンは確認済)をご利用いただくことと正常に動作するようにします。

原因は不明ですが、IEのバージョン10以下のサポートが2016年1月12日で終了すること、それに伴いインターネットサービスプロバイダがサポートの終了するブラウザへの対応を行わなくなっていることなどが考えられます。

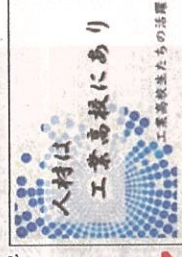
IEのバージョン10以下をご利用になられている場合は、セキュリティ上の問題もございますので、なるべく早いタイミングで更新されることをお勧めします。

検定試験のWEB入力手順はこちら

平成26年度就職内定調査報告(3月末調査)

平成27年度 検定料一覧

ICT関係の日程
～7/24
ジュニアマイスター前期申請
検定試験 WEB申込の日程



工業高校生の成果を 社会に向けて発信



公益社団法人 全国工業高等学校長協会

ご静聴ありがとうございました。

全工協会の取り組みについては、

ホームページをご覧ください。

案内パンフレット

「きらめく工業高校」

競い 高め
極め 育てる

きらめく工業高校



(工業教育会館)

THE NATIONAL ASSOCIATION OF PRINCIPALS
OF TECHNICAL SENIOR HIGH SCHOOLS

全工協会の事業と工業高校の説明書です。ご希望の方は、事務局まで連絡ください。
先着順に発送致します。

