

奈良高専特集 2025

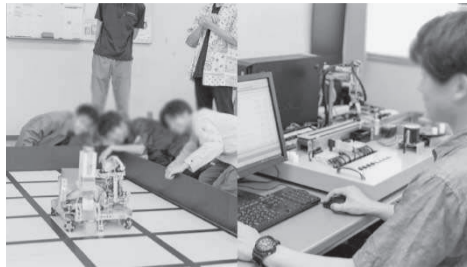
奈良工業高等専門学校は2027年度に全学科を改組する。高度情報人材を育成するのが狙いで、現行5学科を3学科に再編する。現行の情報工学科は「情報科学科」に改称。機械工学科、電子制御工学科、電気工学科の3学科は「システムデザイン工学科」に再編する。また物質化学工学科は「物質創成化学科」に改称する。また全学科に「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」の認定科目を必修科目として配置する。

改組後

現行

システムデザイン工学科 (3コース制)

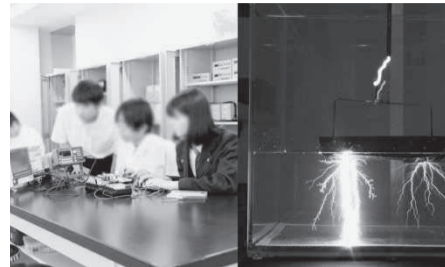
2027(令和9)年度より「機械工学科」「電気工学科」「電子制御工学科」を統合して新しく「システムデザイン工学科(3コース制)」をスタートさせる。初年度、コース共通で機械・電気電子・ロボットに関する基礎を学ぶと同時にデジタル機器を利用したものづくり実習を行い、より深めていきたい専門領域を専攻。2年次から専門コースに分かれ、それぞれの基礎となる専門知識や技術を身につけるとともに、AIや数理・データサイエンス技術の基礎とその応用展開の方法も学ぶ。高学年には、各専門の得意分野を生かしながら、コースを越えて一緒に問題を解決していく科目も設ける。システムデザイン工学科では、高度な情報技術を活用しつつ分野横断的に問題を解決し、未来を創造できる人材の育成を目指す。



電子制御工学科の(左)自律型ロボット製作の様子と卒業研究の様子

電子制御工学科

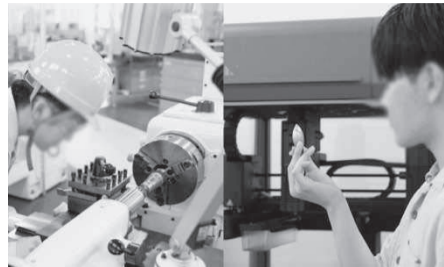
電子制御工学科では、機械工学、情報工学、計測制御工学、電気電子工学の四つの専門分野と、各分野同士の繋(つな)がりを理解し、組み合わせることによって、複雑な動作や機能を実現する「メカトロニクス」を学ぶことができる。実験、実習等の実践的授業で、特に力を入れている「多段階体験型課題解決プログラム」において、ロボットを使ったグループワークにより、段階的に「ものづくり」の基礎や協調性、創造性、問題解決能力に富む技術者を早期から長期的に育成する教育を展開し、年度末に成果発表として、各段階でロボットコンテストを行っている。幅広い授業内容と実践的授業を融合させることで、メカトロニクス技術者に求められる知識や技術を確実に会得できるカリキュラムを展開している。



電気工学科の(左)計測実験の様子と放電実験の様子

電気工学科

電気工学科では、「あらゆる産業分野で活躍できる幅広い知識をもった電気・電子技術者の育成」を教育目標に掲げ、段階的かつ体系的な教育を行っている。低学年では、電気・電子工学の基礎理論について演習を通じてしっかりと身につけ、高学年では、エレクトロニクス、エネルギー、ナノテク・新素材、光・情報・通信の4分野にわたる専門知識を深めることで、実践力と応用力を兼ね備えた技術者を育成する。さらに、電気・電子技術を活用して環境問題の解決に貢献できる技術者の養成も重要な教育目的の一つとして位置づけられており、環境に関する幅広い知識と、電気・電子技術との関連性を学ぶ環境系科目も設けている。これにより、持続可能な社会の実現に貢献できる人材の育成を目指す。



機械工学科の(左)機械工作実習の様子と3Dプリンター造形品の一例

機械工学科

機械工学科では、材料・加工・熱・流体・振動・制御・設計・計測等の機械工学の基礎分野に加え、電気・電子工学や情報処理等の分野の講義と設計製図・実験・実習等の実技を組み合わせて行うことにより、「ものづくり」の基礎から応用まで体系的に学ぶことができる。また、CAD、CAM、CAE等のコンピュータ援用技術を導入した設計教育や生産に関する技術教育を展開している。さらに、自らのアイデアを形にするため、設計・製図から製作に至るまでのプロセスを実践的に学ぶ。開発能力や創造能力を培ってもらうことにより、各産業分野における設計開発、生産技術、品質管理等に幅広く対応し、社会が求める、堅実かつ柔軟な思考力を兼ね備えた機械技術者を育成する教育を充実させている。

物質創成化学科

改組により、学科名称を「物質創成化学科」と改め、従来の強みを継承しつつ、現代社会の要請に応えるため情報科学分野を積極的に導入する。まず数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(応用基礎レベル)に基づく科目を通じて情報科学の基礎を学びその後、マテリアルサイエンス、メテロロlogy、バイオマテリアクスやバイオインフォマティクスなどのデータ駆動型科学を専門科目として習得する。こうした取り組みにより、AIや情報技術を化学・生物分野に活用できる能力を育成し、化学・生物と情報科学を融合させた次世代の高度専門人材を育てる。

物質化学工学科

物質化学工学科では有機化学、無機化学、物理化学といった基礎分野に加え、化学工学や生物工学などの応用分野まで幅広く教育を行っている。実験科目では、観察力と実験技術を養うとともに、専門性と実践力を重視した教育を展開している。これら講義と実験を有機的に連携させることで、化学・生物系技術者に求められる知識と技能を体系的に習得できる体制を整えている。



物質化学工学科は化学・生物系技術者に求められる知識と技能を体系的に習得できる。

情報科学科

情報科学科は、2コースに再編し、最先端のAI開発・AI活用を学ぶコースとAIを支える高度情報基礎の開発を学ぶコースを設ける。また、全学生がAIスキルを習得し、「AIを使いこなせる人材」として成長できるように全学科を支援する。

情報工学科

情報工学科は、AI時代をけん引し社会の最前線で活躍できる人材を養成

情報工学科は、AI時代をけん引し社会の最前線で活躍できる人材を養成



情報工学科はAI時代をけん引し社会の最前線で活躍できる人材を養成

90th ANNIVERSARY

ニツチなニーズに 技術と誠意で応える

各種合金特殊鋼製ボルト・ナット、コーティングボルト・ナット

- ・高耐食性皮膜 タケコート®1000
- ・高強度防錆皮膜 ナノテクト®
- ・高温酸化対策皮膜 タケコート®セラミック1

電子機器製品の受託開発・受託製造

電子機器事業部 2025年10月新工場稼働

■モーター制御装置、電源・電力変換装置、電磁誘導加熱(IH)機器を受託開発・製造

タケナカの電子機器事業はエネルギー分野で重要視されているパワーエレクトロニクス技術で社会に貢献しています。

■最強防錆皮膜! タケコートはあらゆる金属への表面処理が可能です。

ボルト専用の防錆コーティングとして生まれて40年。日本だけではなく中東をはじめとする世界中のプラントでタケコートボルトは使用されています。そして今やボルトの枠を超え多くの金属部品を錆から守っています。



わたしたちは安全と安心を提供しています。

私たちは1972年に創業以来「プレス加工に確かな信頼性をプラスする」という理念のもと主にプレス機を扱う加工現場へ更なる安心・安全な環境を提供するべく様々な装置を研究、製造、販売してきました。

時代の流れと共に変化する機械、ものづくりに対する変わらない想い。ものづくりの現場を支える存在としてお客様の声を大切にそして応え続けていきます。



プレス荷重監視装置

NEW SELBER VL RM-7402 2ch RM-7404 4ch

ミス検出装置

NEW SELBER BM RM-2704

カス上がり検出装置(新型)

NEW SELBER CB/CX RM-2510 (ベースユニット) RM-2512 RM-2514 (検出ユニット)

プレス加工に確かな信頼性をプラスします。



株式会社理研計器奈良製作所 RIKEN KEIKI NARA MFG. Co., Ltd.

〒633-0054 奈良県桜井市阿部49-1 TEL:0744-43-0051 FAX:0744-43-0056 https://www.rikenkeikinaru.co.jp



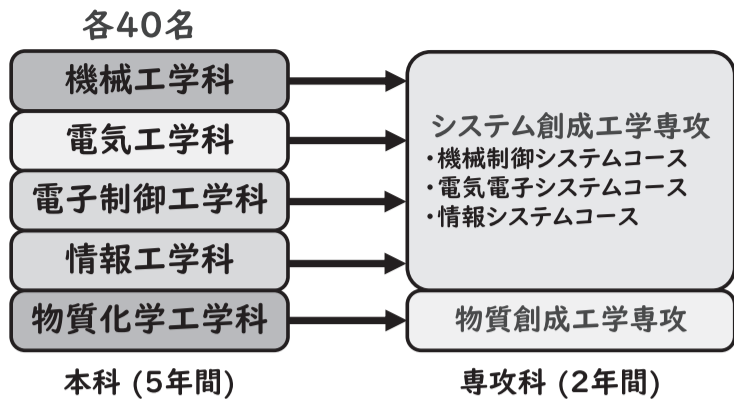
株式会社 竹中製作所

本社:〒578-0984 大阪府東大阪市菱江6丁目4番35号 TEL:06-6789-1555 FAX:06-6782-2053
電子機器事業部:〒578-0984 大阪府東大阪市菱江6丁目11番1号 TEL:06-6789-3256 FAX:06-6789-2346



www.takenaka-mfg.co.jp

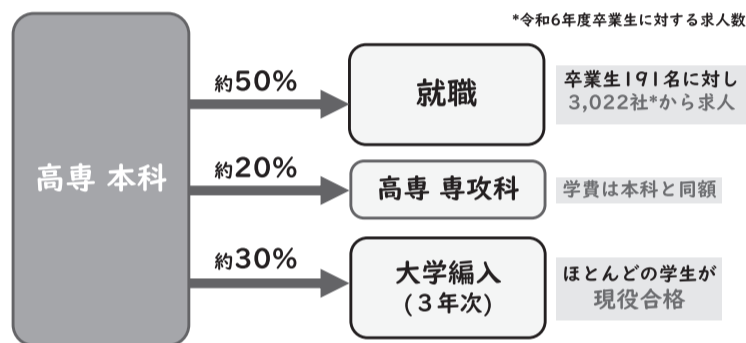
学科(本科)と専攻科



確かな進路実績

- **大学編入学 現役合格** ・ 国公立大学への3年次編入
 ・ 専攻科, そしてさらに大学院へ
- **就職率 100%** ・ 手厚い就職指導, キャリア教育
 ・ 高専のための推薦枠
- **多様な進路サポート** ・ 120名のスタッフによるキメ細やかな指導
 ・ 高専3年次で進路変更(大学受験等)も可能

多様な進路

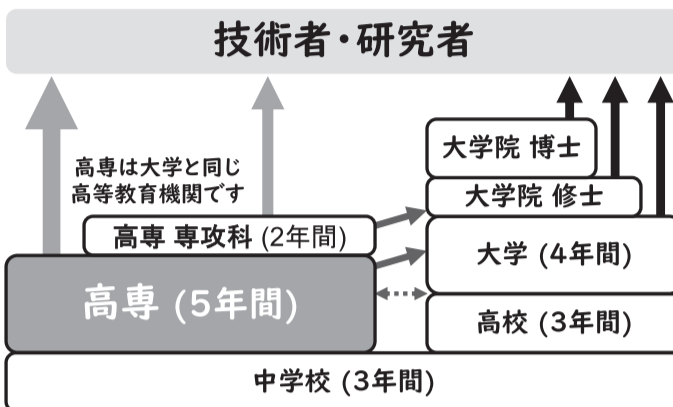


奈良工業高等専門学校

本校舎開学60周年

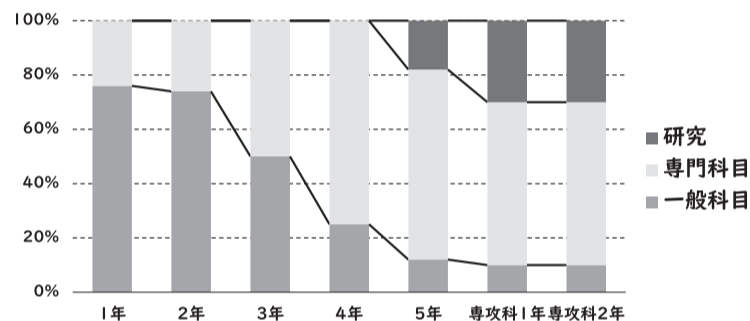
奈良高専の教育システムは本科と専攻科からなり、カリキュラムは専門科目を1年生から学ぶのが特徴のひとつ。5年生からは「研究」があり、これは高専と大学・大学院のみだ。卒業生の進路は、約半数の就職希望者に対し就職率は100%。2024年度の卒業生191人に対し、3000社を超える企業から求人があった。4年制大学の3年次に編入できる制度でも、希望する学生のほとんどの学生が現役合格している。このように多様な進路が選択できるのも特徴だ。

高専の教育システム



カリキュラムの特徴

- ・ 専門科目を1年生から学ぶ
- ・ 「研究」がある(大学・大学院と高専のみ)



専攻科進路(主な進学先・就職先) 過去3年分

修了後は大学院進学が6~7割、就職が3~4割

【大学院進学先】
 長岡技術科学大学(1)、豊橋技術科学大学(1)、京都大学(4)、東北大学(5)、九州大学(2)、大阪大学(9)、筑波大学(2)、千葉大学(1)、神戸大学(1)、静岡大学(1)、岡山大学(1)、徳島大学(1)、九州工業大学(2)、京都工芸繊維大学(2)、奈良女子大学(1)、奈良先端科学技術大学院大学(26)

【就職先】
 アイテック阪急阪神、アクア化学、旭化成、アイティフォー、アステック、AHIRU、アルテクノ、出光興産、イトーキ、エース音響、NTTデータSBC、大阪ガス、大阪ガスネットワーク、オムロン、近畿日本鉄道、クボタ、呉竹、小松製作所、JFEプラントエンジニアリング、ジョンソンコントロールズ、新明和工業、住友電気工業、ソフトバンク、ダイキン工業、大研医器、ダイダン、大陽日酸、中央エンジニアリング、TBSアクト、寺崎電気産業、日揮グローバル、日東電工、はてな、パナソニックインダストリー、パナソニックエンターテインメント&コミュニケーション、パナソニックライフソリューションズ社、東日本電信電話、日立製作所、日立造船、ファンック、マネーフォワード、三菱ガス化学、村田製作所、ヤンマーホールディングス、官公庁 等

本科進路(就職) 過去3年分 ()内は実数

【建設】 エクシオグループ(1)、大和ハウス工業(1)、千代田化工建設(1)、
【食料品・繊維】 旭化成(3)、花王(1)、カネカ(2)、P&Gジャパン(1)
【医薬品】 アステラス製薬(2)、佐藤薬品工業(1)、東和薬品工業(1)、ロート製薬(2)
【機械】 クボタ(4)、小松製作所(2)、品川工業所(2)、ダイキン工業(2)、日立建機(1)
【電気機器】 京セラ(1)、寺崎電気産業(1)、パナソニック(1)、村田製作所(3)
【輸送用機器】 ジャパンマリンユナイテッド(1)、本田技研工業(2)、マツダ(1)
【その他の製造】 アイリスオーヤマ(1)、日本電気硝子(1)、任天堂(3)
【商業】 アマゾンジャパン(1)、キャンマークetingジャパン(2)
【運輸】 近畿日本鉄道(1)、南海電気鉄道(1)、東海旅客鉄道(1)、西日本旅客鉄道(3)
【通信】 オプテージ(2)、KDDIエンジニアリング(1)、西日本電信電話(1)
【電気・ガス】 大阪ガス(2)、関西電力(2)、中部電力(1)、東京ガス(1)
【サービス】 キヤノメディカルシステムズ(4)、JALエンジニアリング(1)
【情報関連】 アステック(2)、NECネットエスアイ(1)、NTTデータ(1)
【官公庁】 国立印刷局(3)、奈良県庁(1) 等

本科進路(進学) 過去3年分 ()内は実数

【専攻科・技術科学大学】
 奈良高専専攻科(111) ※修了後は大学院進学が6~7割
 舞鶴高専専攻科(1)、宇部高専専攻科(1)、都城高専専攻科(1)、大阪公立大学高専専攻科(1)
 長岡技術科学大学(21)、豊橋技術科学大学(20)

【国立大学】
 東京大学(2)、東北大学(4)、北海道大学(2)、大阪大学(12)、筑波大学(4)、千葉大学(3)、東京科学大学(旧東京工業大学)(5)、金沢大学(3)、神戸大学(3)、岡山大学(2)、広島大学(2)、室蘭工業大学(1)、北見工業大学(1)、弘前大学(1)、山形大学(1)、宇都宮大学(1)、電気通信大学(1)、福井大学(6)、岐阜大学(1)、三重大学(7)、京都工芸繊維大学(17)、奈良女子大学(6)、鳥取大学(1)、島根大学(2)、徳島大学(3)、愛媛大学(1)、九州工業大学(2)、佐賀大学(2)、琉球大学(1)

【公立大学】
 大阪公立大学(22)、東京都立大学(1)

【私立大学】
 同志社大学(3)、立命館大学(12)、龍谷大学(1)、大阪経済法科大学(1)、千葉工業大学(1)、東京電機大学(1)、大阪成蹊大学(1)、奈良大学(1)

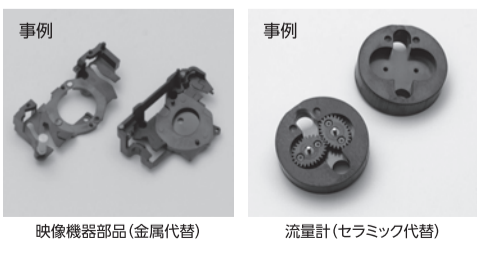
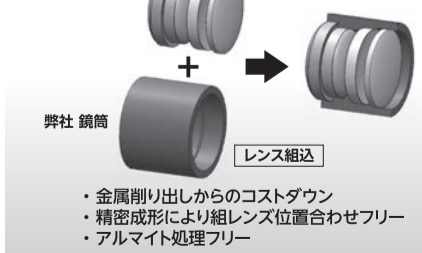
樹脂複合材料で付加価値と進化

(高精度・高機能) 成形品・樹脂複合材料開発のパイオニア

「樹脂複合材料 × 精密成形加工 × 提案力」を強みに、産業機器・エレクトロニクス分野など多様な領域に革新的なソリューションを提供。

試作から量産までを一貫して担い、社会の進化を支えるものづくりに挑戦し続けます。

課題解決



よりよいモノを手にも、未来が広がる技術力

Nano Espuma QW

高濃度パブル発生器 + 量子水発生器

水を活性化!

超微細径ナノパブルと水素水のハイブリッド効果

特長

- 殺菌、ウイルスの抑制
- 悪臭の原因菌を抑制
- 界面活性力UPの強力洗浄
- 植物、動物の生育促進

使用分野

水産・食品加工、畜産農業、農業・園芸、コインランドリー、温泉施設・ホテル、トイレ・水道管

特許番号 6667782号
商標登録 6609405号

AUTOMATIC & QUICK CHANGE CHUCK SYSTEM PAT No.特許第6547213号

ラビーン・クランプ RAVINE-CLAMP III

特長

- コレットの自動化交換可能(従来のコレット取り止め不要)
- コレットは、パイネット構造方式にて交換可能
- サブピストン、廻り止め構造にてコレット交換固定可能
- エア圧力にて把握力調整可能
- シリンダー部は、アルミ材使用軽量化図る
- 駆動部、自動潤滑エアオイルミストポート、ワークの高精度確認ポート標準仕様

概略仕様

- テーパ角度(コレット及びコーン部): 8°
- ピストン出力: 1380N(140kgf)、0.5MPa時
- 静的理論把握力: 4462N(455kgf)
- 6000rpm

株式会社ナノテック 〒631-0831 奈良市西大寺ケ丘6番6号 TEL 0742-46-4961 FAX 0742-46-5743
 URL https://nano-tech.co.jp/ E-mail info@nano-tech.co.jp

