# YONAGO KOSEN

## GUIDEBOOK 2023

学校案内

- 総合工学科
- 機械システムコース
- 電気電子コース
- 情報システムコース
- 化学・バイオコース
- 建築デザインコース

- 専攻科

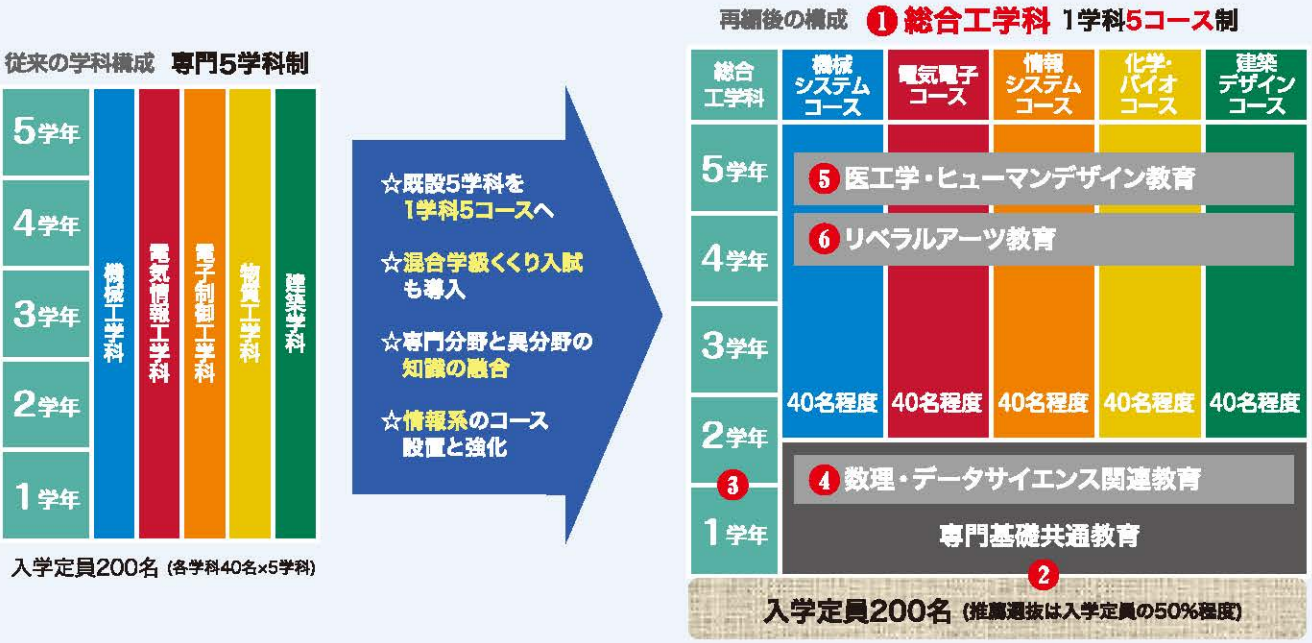
生産システム工学専攻
物質工学専攻
建築学専攻

国立米子工業高等専門学校

# 総合工学科（1学科・5コース制）になりました！

## 学科再編の狙い

時代の変化と技術の急速な進歩に伴い、社会で求められている技術者の姿も変わってきました。米子高専では、こうした世の中の変化に対応するとともに、教育内容の高度化を目指して、既設の5学科を**1学科・5コース制**に再編しました。




## 再編のポイント

### ❶ 1学科・5コース制とPBL（問題解決型学習）による**複眼的視野**の強化

1学科に統合・再編することで各専門分野の交わりを促進し、異分野の知識や考え方を習得して複眼的視野を強化します。

### ❷ **入学後のコース選択**によるキャリア形成の最適化

入学後、2学年前期まではコース共通の専門科目を学び、各専門分野の特徴・将来像などについて理解を深めます。1学年の間に、志望する専門コースを見極め、2学年後期からの配属となります。コース選択は入学後の希望調査や成績・面談に基づいて慎重に行います。

### ❸ **混合学級**によるコミュニケーションスキルの向上

1学年はもちろん、2学年の間は志望・配属コースによらないクラス編成とします。様々な志向をもった学生の交わりを促進することで、チームで活動するために必要なコミュニケーションスキルを磨きます。

### ❹ 情報を活用するための**数理・データサイエンス**関連教育

膨大な情報の中から新たな価値を見いだし活用する能力を強化します。これは、これからの高度情報化時代において、専門分野にかかわらず必要となる能力です。情報系教育を推進する中核として情報システムコースを設置します。

### ❺ 地域の特性を生かした**医工学・ヒューマンデザイン**教育

包括連携協力協定を結んでいる鳥取大学医学部、YMCA米子医療福祉専門学校とも連携し、医療・福祉・介護・健康をテーマとした、人のために技術を活用する学習を通じて、複数の分野を融合しながら新たな価値を創造するための能力を育成します。

### ❻ 豊かな発想力を養う**リベラルアーツ**教育

学んだ知識・技術を社会に還元するためのジェネリックスキルを強化するため、社会科学系科目や外国語科目等を中心に国際性を涵養するほか、豊かな発想力を身につける教育を全学年にわたって行います。

国立米子高専の教育制度

# 世界にも類を見ないユニークな学校制度

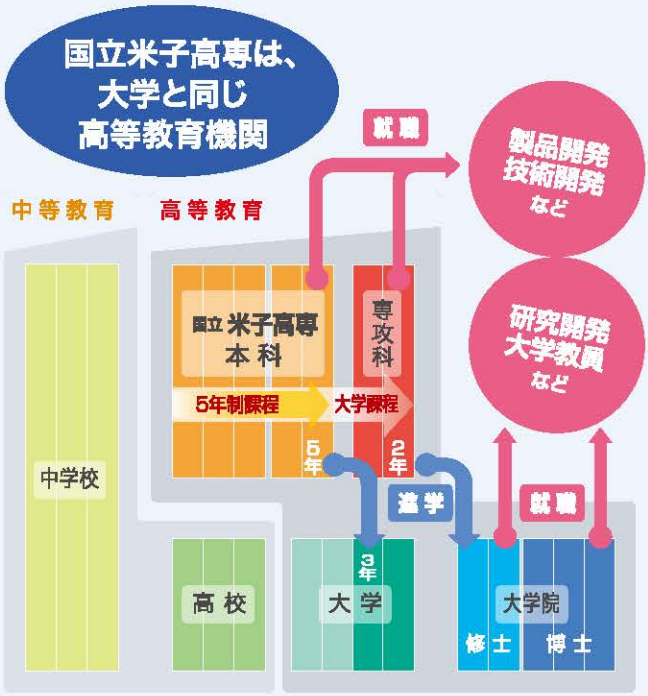
高専の5年制課程卒業後は、①就職、②国公立大学等3年次への編入学、③さらに2年間専門性に一層の磨きをかける専攻科（大学課程）への進学、などの進路があります。専攻科修了により、大学卒業と同じ資格（学士）を取得でき、就職または大学院進学が可能です。

米子高専は、中学校を卒業後に入学することができる理工系の「高等教育機関」です。本科5年制と専攻科2年制の教育課程があり、日本の産業や科学技術を担うエンジニアや研究者に必要な高度な専門的知識と技術を学び、日本と地域社会の発展に貢献する資質や力を養います。

**●本校の目的**
教育基本法の精神にのっとり、学校教育法に基づいて、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とします。

**●本校の教育理念**
地域社会との連携と実践的な技術教育を重視し、豊かな感性と国際性を持ち、高度な専門知識を基盤に異分野の知識・技術を融合して、新たな社会的価値を創出することができる技術者を養成します。

**●入学者受入方針「アドミッション・ポリシー」**
入学者として次のような人を広く求めています。
①ものづくりに関心があり、基礎学力を持った人
②自ら見つけた目標を達成するために挑戦していける人
③文化や自然環境を大切にする人




国立米子高専のカリキュラム

# 5年間で大学工学部と同等の知識や技術を学びます

教員の8割以上が博士号を取得

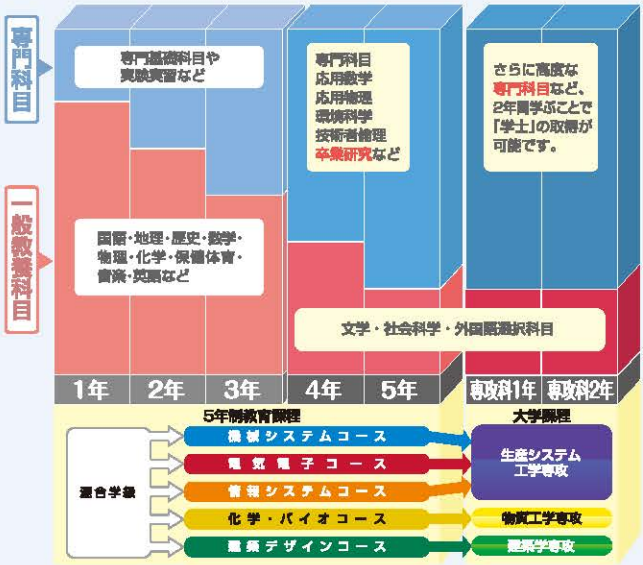
1学年から5学年にわたって一般教養科目と専門科目を相互に関連付けてバランスよく配置し、教養と専門の両方の知識が身につけられるよう教育効果を高めています。とくに実験・実習を重視した教育を通して、創造的で実践的なエンジニアや研究者を育てます。

**Q. 米子高専はどこにありますか?**
**A.** 鳥取県米子市です。自宅から遠い学生のために、男女とも、学校の構内に寮が用意されています。

**Q. 理科や数学が少し苦手ですが、入学しても大丈夫ですか?**
**A.** 定期試験の前には、低学年の学生のために勉強教室なども開いています。コツコツ勉強すれば大丈夫です。

**Q. 卒業後の就職・進学状況はどうですか?**
**A.** 大学や高校に比べると求人倍率はケタ違いに高く、一流企業をはじめとして就職には大変恵まれています。国公立大学の3年次編入学も大変有利です。

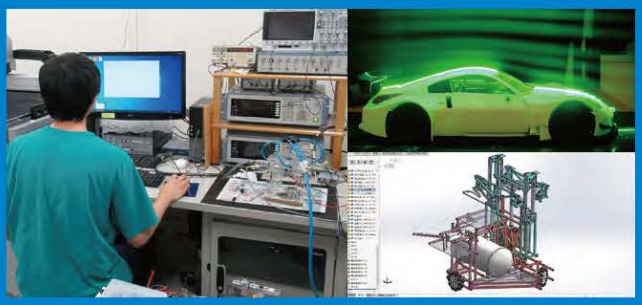
**Q. 女子が入学しても大丈夫ですか?**
**A.** 現在、女子学生の割合は全校で約3分の1です。女子トイレ、女子更衣室などの設備も整っています。卒業後の女子学生の進路もしっかり確保されています。



# 機械システムコース

## 未来を支えるエンジニアに!

機械システムコースは、社会を豊かにするためのヒューマン・フレンドリーなメカシステムを設計・開発できる実践的かつ創造的な技術者の養成を目標としています。新しいメカを創り出すためには、機械工学の基礎科目である機構、構造、材料などの運動や力学に関する知識・技術だけでなく、電気電子工学、情報処理、コンピュータ及び人間工学や福祉工学の要素も学ぶ必要があります。機械システムコースでは、機械の基礎から応用、そして多分野の融合科目まで効率的に学ぶことができます。機械はすべての工業製品の基盤技術でもあり、機械システムコースを卒業すると、航空機、自動車、船舶、電機、医療機器メーカーなどはもちろん、製薬、化粧品などの化学系や電力、ガスなどのエネルギー系など幅広く進路を選択することができます。



**機械工学科 5年**

**小暮 芳渚**（こぐれ はな）

米子市立東山中学校　出身

工作が好きで、ものづくりについて学べる米子高専に入学しました。大きな工作機械など設備が整っています。私は、ロボコン同好会でロボットの設計や部品加工を担当しています。中国地区大会では特別賞を頂きました。機械設計エンジニアになって、社会に貢献したいです。

# 電気電子コース

## プログラミングと新エネルギー

**●学習できる分野**

「プログラミング」「情報・通信」「電子回路」「新エネルギー」「省エネ新素材」と幅広い分野を学習できます。そして、プログラミング・AI・情報ネットワークを様々な技術と組み合わせる方法を学び、5G/6GやDX革命にも対応できる人材を養成します。

**●研究分野**

卒業研究では、「次世代電気自動車」や「人工知能プログラミング」「再生可能エネルギー」などの新技術に挑戦します。また、「省エネ新素材」「超小型電子回路」「音響システム」などの最先端の研究にも取り組みます。

**●卒業後の進路**

就職先は情報・通信、電子機器、電力関係や地元企業など、非常に多岐にわたっています。そのため、選択肢の幅が広く多くの就職先があって安心です（令和3年度求人数798社）。

**●資格取得**

卒業後に実務経験を積むだけで国家資格の「電気主任技術者」を無試験で取得できます。

ロボコン2020全国6位入賞

ドローンのプログラミング情報実習

プログラミング演習

**電気情報工学科 3年**

**堀　来瑠美**（ほり くるみ）

安来市立第一中学校　出身

小さい頃からプログラミングやコンピュータに興味があり、情報系の分野が専門的に学べる米子高専に入学しました。私は仲間と、ドローンでカラスを撃退するシステムを作成しています。電力会社への就職かプログラマーになって、多くの人の役に立てるようになりたいです。

# 情報システムコース

## コンピュータとAI・ロボット

情報システムコースは、高度情報化社会を支える技術者の育成を目的に学習内容などを新しく編成したコースです。低学年では、コンピュータのハードウェア・プログラミングなどを基礎から学ぶことができ、高学年では、ソフトウェア、ネットワーク、人工知能(AI)などの発展的な内容を学びます。さらにセンサ、電子回路、ロボットなどの関連分野も学び、幅広い分野に対応できる高度な情報系技術者の育成を目指しています。
また、プログラミングコンテスト(プロコン)やロボコンなどの参加も応援しており、プロコンでは企業賞と特別賞、ロボコンでは地区大会で技術賞と全国大会で企業賞を受賞しました。コース母体の電子制御工学科卒業後の進路は、幅広い分野を学んでいることから多くの求人があり(令和3年度求人数785社)、IT関連、家電、電機など多方面に就職し、女性も多数活躍しています。また、約1/4程度の学生が大学や専攻科に進学しています。

ロボコン全国大会出場

**電子制御工学科 4年**

**加藤　崇**（かとう たかし）

米子市立濁山中学校　出身

幼い頃から高専ロボコンに憧れていました。ロボコンに実際に出場し、今までできなかったことができるようになっていく過程が楽しかったです。3年生のときにロボット系の研究機関（産業技術総合研究所）をオンラインで見学してから、研究職を目指すようになりました。

# 化学・バイオコース

## 化学とバイオで未来をひらく

化学・バイオコースは、化学および生物を基礎とし、それから派生する工学の基礎知識と技術を備えた実践的技術者を養成することを目的としています。講義・演習・実験を通して、基礎科目である分析化学、無機化学、物理化学、化学工学、生化学、環境科学などを学び、その後、材料工学や環境工学、生物工学などの専門的な知識をさらに深めることができるように配慮されています。この一連の学修により、様々な問題解決を行うことができる化学・バイオ系技術者を養成するカリキュラムになっています。
新たな機能性材料や電池素材、薬などの化学物質、生物機能、環境分析などはさまざまな分野で社会に役立っています。コース卒業後に、約半数が大学編入学を選ぶのが特徴です。

**物質工学科 4年**

**山﨑 晴日**（やまさき はるひ）

湯梨浜町立北溟中学校　出身　【寮生】

生物系の実験が好きで、コンテストで発酵の力を最大限に使った、誰もが食べやすいお弁当を作り、優秀賞を頂きました。自分の興味が形になったことがとてもうれしかったです。将来は酒造りに携わりたいです。古くからある酒造りという文化の奥深さを追求したいと思います。

# 建築デザインコース

## 建築・都市のデザインから安全までを学ぶ

**●建築コースで養成する技術者像は？**

環境や技術の進歩に合わせた知識・技術を修得して、建築の企画、設計、生産などの仕事に従事する創造的、実践的技術者です。

**●カリキュラムの特徴は？**

力学等の理系の科目だけでなく、歴史、デザイン等の文系科目を含む幅広い分野について学びます。設計製図という科目では幅広い分野の知識を総合して建築をまとめます。

**●特に力を入れている分野は？**

多数の建築家を非常勤講師として迎えるとともに、校外の設計競技への参加や地域の課題も積極的に取り入れた実践的な設計教育に力を入れています。

**●コンピュータは使いますか？**

低学年から一貫した情報教育を行い、高学年ではCAD（コンピュータを用いた設計）を行っています。

**建築学科 4年**

**德田 来夏**（とくだ らいか）

鳥取市立青谷中学校　出身　【寮生】

私は同学年の女子２人で、くつろぎの場をデザインするというコンペティションに参加しました。私たちが考えたのは、「時を忘れる」というタイトルで、日時計とそれを囲むベンチです。優秀賞を頂きました。将来は、建築の分野で地元に貢献できる人材になりたいです。

# 専攻科

## さらなる高みへ飛躍！

専攻科は、高専5年間の教育課程の上に、より高度な専門的知識と技術を教授し、豊かな創造力と卓越した研究開発能力をもった高度実践的技術者を育成するために設けられた2年制の課程です。専攻科の課程を修了すると、大学改革支援・学位授与機構より学士（工学）の学位を取得できます。これにより、大学卒業と同じ資格での就職や、大学院への進学が可能となります。

**＜生産システム工学専攻＞**

情報技術と異種分野の融合が拡大しつつある現在、高度に発達した情報システムによってネットワーク化された機械、電気、電子、制御技術に対応するために、柔軟な適応能力と広い視野を持った実践的開発型技術者を育成します。

**＜物質工学専攻＞**

材料工学及び生物工学に関する基礎的な知識・技術と、それらを個別の問題に対して応用・発展させることのできる力を身につけ、幅広い視野に立って総合的な問題解決ができる実践的開発型技術者を育成します。

**＜建築学専攻＞**

建築学に関する幅広い教養と豊かな人間性を備え、建築・都市・地域計画、建築環境及び建築構造に関する高度な知識と技術を身につけ、幅広い視野に立って問題解決できる実践的開発型技術者を育成します。

**物質工学専攻 2年**

**濵田 美生**（はまだ みう）

境港市立第三中学校　出身

私は、本科（物質工学科）を卒業し、専攻科では充実した実験設備を使って、環境にやさしいプラスチック材料の開発に関する研究を行っています。実験に取り組む毎日です。専攻科修了後も、材料の研究や開発に関わる仕事に携わりたいと考えています。

# コンテスト・課外活動

## 全国レベルの大会で好成績をあげています

全国の高専生がアイディアと技を競う大会としてロボコン（ロボットコンテスト）、プロコン（プログラミングコンテスト）、デザコン（デザインコンペティション）があります。他にも、高校生や大学生が参加する科学研究の発表など、いろいろなコンテストに参加しています。

1

2

3

4

5

6

【近年の米子高専の活躍】

1：〈デザコン〉NHKの番組「超絶 凄ワザ!」でも大活躍（写真上）
全国高専で構造デザイン部門5年連続最優秀賞（写真下）
2：〈ロボコン〉全国高専大会では過去準優勝2回
3：〈プロコン〉全国高専課題部門 特別賞
4：〈高校生科学技術チャレンジ（JSEC2015）〉科学技術政策担当大臣賞
5：〈Intel 国際学生科学技術フェア（ISEF2019）〉高校生の科学研究世界最高レベルのコンテストで3位入賞
6：世界一長いちくわ（ギネス記録）

# 部活動

## 友情、思いやりの心を育み、文武両道を

### ●体育系

陸上競技・水泳・卓球・野球・バレーボール・バスケットボール・ハンドボール・サッカー・ラグビー・テニス・ソフトテニス・バドミントン・柔道・剣道・空手道・ヨット

### ●文化系

吹奏楽・放送・科学・書道・合唱・茶華道

1

2

3

7

8

4

5

6

9

10

【近年の米子高専の活躍】

1：〈陸上競技部〉全国高専体育大会 女子やり投げ1位
2：〈テニス部〉全国高専体育大会 女子シングルス1位・女子ダブルス1位
3：〈ハンドボール部〉全国高専体育大会3位
4：〈バドミントン部〉全国高専体育大会 男子シングルス1位・男子団体3位
5：〈ヨット部〉国民体育大会 成年女子セーリングスピリッツ級8位
6：〈空手道部〉全国高等学校総合体育大会出場 男子個人形
7：〈放送部〉高校生のためのeiga worldcup自由部門 最優秀作品賞（撮影風景）
8：〈数学同好会〉学会発表
9：〈吹奏楽部〉定期演奏会
10：〈茶華道部〉学園祭、文化発表会でお点前を披露

# 学生寮

## 仲間との楽しい生活！

本校の構内に男子寮「高砂寮」と女子寮「白鳥寮」があります。本校で学ぶ留学生も学生寮で生活しています。学生寮では、寮生の学習に便宜を図るとともに、共同生活を通じて友情、自立心、協調・奉仕精神を涵養し、人間形成を図ることを目的としています。

寮室

寮食堂

寮祭

# 自分の可能性と未来へむかって、一緒に学ぼう!

## Schedule 米子高専 年間行事

## ●令和3年度 求人および進路状況

| | 機械工学科 | 電気情報工学科 | 電子制御工学科 | 物質工学科 | 建築学科 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 卒業者数 | 44(5) | 42(10) | 36(3) | 35(14) | 35(17) | 192(49) |
| 就職者数 | 25(2) | 27(10) | 25(3) | 20(8) | 27(15) | 124(38) |
| 進学者数 | 17(3) | 14 | 8 | 13(6) | 8(2) | 60(11) |
| その他 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 8 |
| 求人数 | 765 | 799 | 727 | 351 | 339 | 2,981 |
| 求人倍率 | 30.6 | 29.6 | 29.1 | 17.6 | 12.6 | 24.0 |

※( )は女子学生の内数

## ●国公立大学等への進学も多数！

| | 室蘭工業大学 | 東北大学 | 筑波大学 | 群馬大学 | 千葉大学 | 東京農工大学 | 長岡技術科学大学 | 金沢大学 | 福井大学 | 名古屋大学 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 令和3年度 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 |
| 令和2年度 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

| | 豊橋技術科学大学 | 京都大学 | 和歌山大学 | 島根大学 | 岡山大学 | 広島大学 | 山口大学 | 徳島大学 | 愛媛大学 | 九州大学 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 令和3年度 | 4 | 0 | 0 | 1 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| 令和2年度 | 5 | 1 | 1 | 4 | 5 | 0 | 3 | 0 | 1 | 4 |

| | 九州工業大学 | 佐賀大学 | 熊本大学 | 鹿児島大学 | 大阪府立大学 | 大阪市立大学 | 私立大学 | 高専専攻科 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 令和3年度 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 23 |
| 令和2年度 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 23 |

●令和2年度、令和3年度 合格者数

## ●令和3年度 主な就職先

機械工学科 …… 三菱重工業(株)、東海旅客鉄道(株)、パナソニック(株)、ファナック(株)、大阪ガス(株)、東レ(株)、日清オイリオグループ(株)、富士フィルムメディカル(株)、三菱マヒンドラ農機(株)、東京ガスパイプネットワーク(株)、鶴見製作所(株)、米子ガス(株)、気高電機(株)

電気情報工学科 …… 中国電力(株)、関西電力(株)、大阪ガス(株)、東京ガスパイプネットワーク(株)、東芝プラントシステム(株)、ENEOS(株)、(株)NTTファシリティーズ、キヤノンメディカルシステムズ(株)、富士フィルムビジネスエキスパート(株)、西日本高速道路ファシリティーズ(株)、エクシオグループ(株)

電子制御工学科 …… アマゾンジャパン合同会社、ソフトバンク(株)、パナソニックシステムソリューションズジャパン(株)、(株)インフォメーション・ディベロプメント、(株)ミライト、ライオン(株)、一般社団法人日本血液製剤機構、中国電力ネットワーク(株)、(株)出雲村田製作所、ニッポン高度紙工業(株)、気高電機(株)

物質工学科 …… 旭化成(株)、ピー・アンド・ジー(株)、三菱ガス化学(株)、東洋インキ(株)、三洋化成(株)、太陽ファルマテック(株)、一般社団法人日本血液製剤機構、不二製油(株)、(株)日立ハイテクフィールディング、(株)岡山和気ヤクルト工場、グリコマニュファクチャリングジャパン(株)、戎屋化学工業(株)、気高電機(株)、米子市水道局

建築学科 …… 戸田建設(株)、五洋建設(株)、(株)鴻池組、(株)ナカノフドー建設、(株)内藤建築事務所、(株)NTTファシリティーズ中国、NEXCO西日本ファシリティーズ(株)、三菱地所コミュニティ(株)、三井不動産レジデンシャルサービス(株)、(株)横河システム建築、西日本旅客鉄道(株)、東芝エレベータ(株)

## 令和5年度の入学試験概要

| 募集人数 | 総合工学科 200名 |
|---|---|

※募集要項は、本年8月下旬に公表予定です。返信用封筒に住所、氏名をお書きのうえ1部につき215円切手（送料）を貼って請求してください。

| | 出願期間 | 試験日 | 合格発表日 | 選抜方法 |
|---|---|---|---|---|
| 推薦による選抜 | 令和5年1月上旬 | 1月18日（水） | 1月下旬 | 中学校長の推薦書、調査書、面接検査の結果を総合判定 |
| 学力による選抜 | 令和5年1月下旬 | 2月12日（日） | 3月上旬 | 調査書、国語・英語・数学・社会・理科の学力検査の結果を総合判定 |

※出願期間・合格発表日時については募集要項で確認してください。

— 国立 米子高専 —

# オープンキャンパス

日程などは公式ホームページを御覧ください。

※参加申込は各中学校を通じて行ってください。

## 勉学に必要な費用

### ●入学時の諸経費

| 項目 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|
| 入学料 | 84,600円 | |
| 修学用品 | 約95,000円 | （教科書、体操服等） |
| その他の学費等 | 約69,000円 | |

### ●授業料（年額、世帯区分は右の表を参照）

| 項目 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|
| 1年から3年までの授業料（半期毎に分納） | 0円 | （世帯区分1） |
| | 115,800円 | （世帯区分2） |
| | 234,600円 | （世帯区分3） |
| 4年以上の授業料（半期毎に分納） | 234,600円 | 修学支援新制度対象 |

※授業料は本来の授業料と就学支援金の差額です。
なお、就学支援金は保護者の所得に応じて一定額が加算されます。

### ●学生寮諸経費

| 項目 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|
| 入寮費 | 3,000円 | 入寮時のみ |
| 寄宿料 | 700円 | 月額（1人部屋は800円） |
| 管理費 | 11,000円 | 月額（8月は5,500円）<br>9月、3月は徴収なし |
| 食費 | 約33,000円 | 日額1,100円×給食実日数 |
| 寮生会費 | 5,000円 | 年額 |

※新型コロナ対策や寮改修工事計画などのため、今後、入寮許容人数が減ることが見込まれ、必ずしも入寮のご希望に沿えない場合があります。

## 「高校+大学2年間」よりも学費が安い！

### 国立高専5年間の学費の合計 約56万円

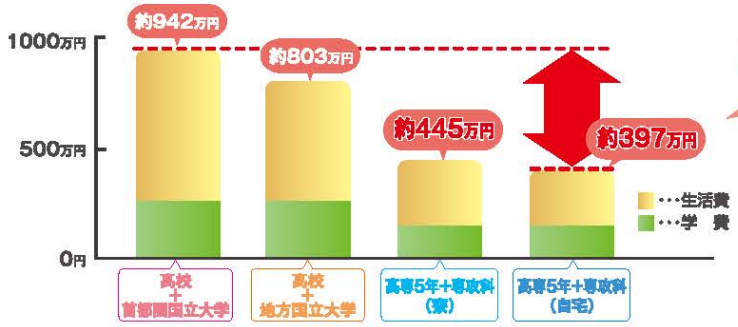
［両親・高校生・中学生の4人家族で両親の一方が働いており、世帯の年収が500万円の場合］

| | | 4、5年時の授業料（年額） |
|---|---|---|
| 入学料 | 84,600円 | |
| 1年から3年までの授業料（年額） | | |
| 年収590万円未満程度の世帯（世帯区分1） | 0円 | |
| 年収590～910万円程度の世帯（世帯区分2） | 115,800円 | |
| 年収910万円程度以上の世帯（世帯区分3） | 234,600円 | 234,600円 |

### 県立高校3年間と国公立大学2年間の学費の合計 約137万円

［両親・高校生・中学生の4人家族で両親の一方が働いており、世帯の年収が500万円の場合］

| 県立高校 | | 国公立大学 | |
|---|---|---|---|
| 入学金 | 5,550円 | 入学金 | 約280,000円 |
| 授業料 | 0円 | 授業料（年額） | 約540,000円 |

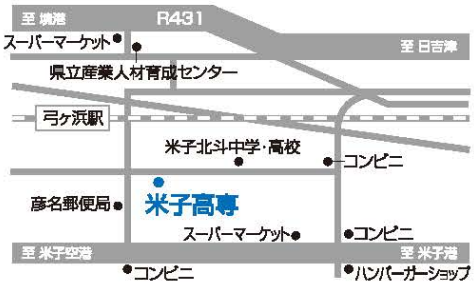



**総額 約545万円の差！**

4年生以上及び専攻科については、令和2年度より高等教育の修学支援新制度の対象校となっています。
制度の詳細については、文部科学省のHPを参照してください。

https://www.mext.go.jp/kyufu/


〈問い合わせ先〉

独立行政法人　国立高等専門学校機構
米子工業高等専門学校
National Institute of Technology (KOSEN), Yonago College

〈学生課教務係〉
TEL 0859-24-5022
〒683-8502 鳥取県米子市彦名町4448
FAX.0859-24-5029
E-mail：kyoumu@yonago-k.ac.jp
https://www.yonago-k.ac.jp/