

## 令和3年度入学者の募集概要

募集人数	■生産システム工学専攻12名 ■物質工学専攻4名 ■建築学専攻4名		
選抜区分	出願期間	検査日	選抜方法
推薦選抜	令和2年4月27日(月)～5月7日(木)	令和2年5月16日(土)	面接検査
学力選抜	令和2年11月12日(木)～11月17日(火)	令和2年12月12日(土)	学力検査・面接検査
社会人特別選抜			面接検査

■ 検定料 16,500円

■ 出願資格 (次のいずれかに該当する者)

1. 高等専門学校を卒業した者及び令和3年3月卒業見込みの者
2. 高等学校(中等教育学校の後期課程及び特別支援学校の高等部を含む。)の専攻科の課程を修了した者のうち学校教育法第58条の2(同法第70条第1項及び第82条において準用する場合を含む。)の規定により大学に編入することができる者及び令和3年3月までに同要件を満たす者
3. 短期大学を卒業した者及び令和3年3月卒業見込みの者
4. 専修学校の専門課程を修了した者のうち大学に編入することができる者及び令和3年3月までに同要件を満たす者
5. 外国の学校教育における14年の課程を修了した者及び令和3年3月までに同要件を満たす者
6. 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における14年の課程を修了した者及び令和3年3月までに同要件を満たす者
7. 我が国において、外国の短期大学の課程(その修了者が当該外国の学校教育における14年の課程を修了したとされるものに限る。)を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び令和3年3月までに同要件を満たす者
8. その他専攻科において、高等専門学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

## 勉学に必要な経費と奨学金制度など

項目	金額
入学料	84,600円
授業料	年額234,600円
教科書代	別途各専攻から指示があります。

経済的理由により修学が困難な方については、日本学生支援機構等の奨学金制度があります。また、入学料、授業料の免除制度もあります。

**得** 入学料・授業料は国公立大学の半額以下!

### アドミッションポリシー

1. 基本的知識を有し、さらに高度な専門知識を学びたい人
2. 主体的に物事に取り組み、解決しようとする意欲のある人
3. 学んだ技術を生かして社会に貢献する意欲のある人
4. 他の人と協調しながら物事に取り組める人

## 卒業後の進路

専攻科修了者に対する企業及び大学院の評価は高く、希望する進路へ容易に進むことができます。

### ■主な就職先

パナソニック/シャープ/オムロン/マツダ  
コマツ/三菱重工/旭化成/中外製薬工業  
和光純薬工業/カネカ/日東電工/西日本旅客鉄道/大林組/鴻池組/船場/大和ハウス/三井住友建設/NTTファシリティーズ/三菱ビルテクノサービス/美保テクノス/鳥取県産業技術センター/鳥取ガス/鳥取大学NHKメディアテクノロジー/島根県庁

### ■主な進学先

大阪大学大学院/東北大学大学院/九州大学大学院/神戸大学大学院/広島大学大学院  
岡山大学大学院/電気通信大学大学院/九州工業大学大学院/豊橋技術科学大学大学院  
筑波大学大学院/長岡技術科学大学大学院/奈良先端科学技術大学院大学/北陸先端科学技術大学院大学/鳥取大学大学院医学系研究科

**「専攻科→大学院」**  
大学院に進学するなら  
専攻科がおすすめ!!

本校専攻科では下記大学院との協定を結んでいます。  
・福井大学大学院工学研究科  
・早稲田大学大学院情報生産システム研究科  
・北陸先端科学技術大学院大学  
・鳥取大学大学院持続性社会創生科学研究科

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, Yonago College

〈学生課〉  
**TEL 0859-24-5021**

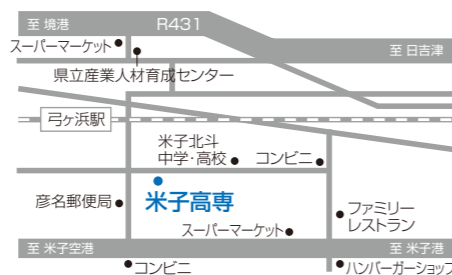
〒683-8502 鳥取県米子市彦名町4448

FAX.0859-24-5029

E-mail: g-hosa@yonago-k.ac.jp

本科 [www.yonago-k.ac.jp](http://www.yonago-k.ac.jp)

専攻科 [www.yonago-k.ac.jp/senkouka](http://www.yonago-k.ac.jp/senkouka)



# 米子高専 専攻科

学校案内  
**2021**

- 生産システム工学専攻
- 物質工学専攻
- 建築学専攻

米子で  
取れる  
大卒資格\*

National Institute of Technology, Yonago College  
Advanced Engineering Course



専攻科棟外観



専攻科講義の様子

特別研究成果発表会

「特別実験」の様子

オープンシアター横の廊下

\*学位授与に必要な単位を修得して専攻科の課程を修了し、(独)大学改革支援・学位授与機構に申請すると、大学卒業の資格を得て、就職・進学することができます。

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, Yonago College

# 専攻科とは？

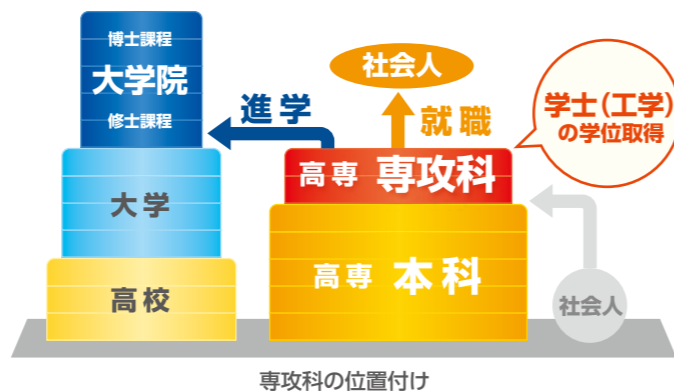
National Institute of Technology, Yonago College, Advanced Engineering Course

専攻科は、高専本科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持った実践的開発型技術者を養成するために設けられた2年制の課程です。

本専攻科では、特に次の資質を備えた技術者の育成を行います。

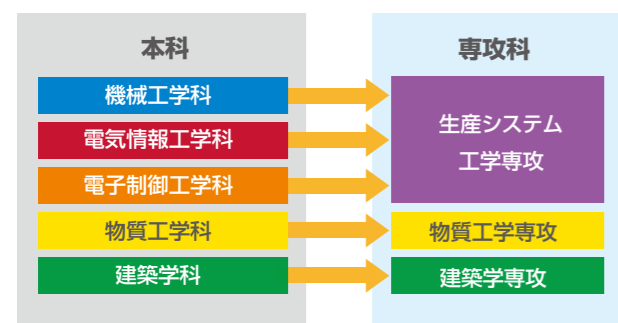


高い技術力に支えられた高専制度の特徴である少人数教育による学習システムを開発。実験・実習等の実践的教育に基づいた、豊かな創造力と、卓越した研究開発能力及び問題解決能力を身につけるべく、地球的視点から歴史・文化や環境・資源に対する理解と国際的に通用するコミュニケーション能力を磨き、地域社会及び国際社会への貢献ができる技術者の育成を行います。



専攻科の位置付け

## 米子高専 専攻科と本科の関係



■米子高専 専攻科には3つの専攻があります。

生産システム工学専攻	物質工学専攻	建築学専攻
専攻 共通科目		
区分	授業科目	
一般科目	選択 コミュニケーション特論／日本語表現法／人文社会特論 健康科学特論／応用数学特論／現代物理	
専門共通科目	必修 上級英語演習／*複合社会技術論／知的財産権特論 創造実験(建築学専攻を除く)／*応用計測工学 *情報技術特論／*材料デザイン工学／*一般工業力学 *印の科目は、建築学専攻では選択	

## 生産システム工学専攻

生産システム工学専攻は、機械工学、電気情報工学、電子制御工学分野の基本的知識と技術を基に、先端かつ独創的な生産システムの構築に不可欠な、超精密加工、情報ネットワーク、学習・適応制御、そして半導体エレクトロニクスなどの応用技術に深く関わる教育課程を開発しています。

本専攻では、学際的な技術分野における問題解決能力を練磨し、創造的かつ柔軟な思考とそれに伴う実践力を兼ね備えた技術者の育成を目標としています。特に、豊かな人間性を育み、社会に貢献できる広い視野を持った創造的エンジニアを育成します。

さらに、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電気・電子、機械・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するための実験・研究にも力を入れています。

生産システム工学専攻			
区分	授業科目	区分	授業科目
専門科目	必修	専門科目	計算機システム工学 知的制御システム ロボット工学 量子電子工学 音響振動工学 流体力学特論 品質管理工学 弾塑性力学 熱・物質移動論 生産・精密加工工学 材料強度・材料組織学 トライボロジー・軸受特論 インターンシップ
	選択		選択
	生産システム工学特別研究I 生産システム工学特別研究II 生産システム工学特別実験 専攻英語講読 技術表現技法		
	応用電磁工学 回路網理論 システム制御特論 固体物性論 ソフトコンピューティング 通信ネットワーク特論 応用ソフトウェア開発 アナログ電子回路 デジタル信号処理		

### ■特別研究テーマ (R1年度入学者)

- ・発光型ランドマークに基づく移動ロボットの自己位置検出
- ・褥瘡防止システムに関する研究
- ・多孔質動圧ジャーナル軸受における正弦波加振時の潤滑特性に関する実験的研究(FFT周波数分析によるPRO-fo成分およびNPRO-1/2fo成分との関連性の検討)
- ・バイパスダイオードの経年劣化を考慮した太陽光発電システムにおける短絡事故シミュレーション/解析
- ・矩形波しきい値をもつスパイクニューロンの解析
- ・波力発電用直線翼垂直軸タービンに関する研究
- ・人工衛星テレメトリデータ受信のための簡易型地上受信局を用いた情報システムの構築と評価
- ・発光型ランドマークに基づく移動ロボットの自己位置検出
- ・MMCを用いた電気鉄道用パワーラインコンディショナのセル電圧制御
- ・分散系潜熱蓄熱材による蓄放熱の高速化に関する研究
- ・分散系熱媒流体の伝熱・流動特性に関する研究
- ・自己組織化マップを応用した太陽光発電の最大電力点追従制御
- ・技能伝承による効率化
- ・触覚情報に基づく物体把持制御
- ・多孔質焼結含油軸受の油膜厚さ自動計測システムの開発
- ・プログラミング教育支援システムの開発
- ・摩擦熱による人工関節摺動部の温度上昇特性に関する研究
- ・結合された区分定数カオススパイクング発振器の解析
- ・オープンCAEソフトウェアによる数値シミュレーション

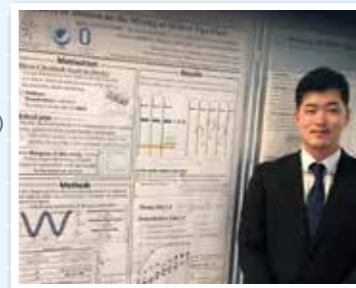


## 多くの専攻科生が、各種の賞を受賞しています！

米子高専専攻科では、学生の皆さんが各学協会が行う学術講演会や各種競技会等に参加して、特別研究等で得られた成果等を発表することを奨励しています。学会の参加者のほとんどは、大学生・大学院生や大学・企業等の研究者です。そのなかにおいて、優秀発表賞をはじめとして、各種学会賞等を受賞する専攻科生も多くいます。

《最近の学生の受賞例》

- ・日本建築学会中国支部研究発表会  
若手優秀発表賞(2018年3月)
- ・日本機械学会中国四国学生会  
優秀発表賞(2018年3月)
- ・Symposium on Practical Surface Analysis 2018 (PSA-18)  
Powell Prize (3位) 2名受賞(2018年10月)
- ・第15回全国高等専門学校デザインコンペティション  
空間デザイン部門 最優秀賞(2018年11月)
- ・14th ISEM'19-Tsukuba, Japan  
カシオチャレンジ賞 1名・奨励賞 2名受賞(2019年11月)
- ・第16回全国高等専門学校デザインコンペティション  
構造デザイン部門 最優秀賞(2019年12月)
- ・オープンCAEシンポジウム2019  
学生表彰 1名受賞(2019年12月)



14th ISEM'19-Tsukuba, Japan  
カシオチャレンジ賞 受賞  
(生産システム工学専攻 仲村君)



デザコン構造デザイン部門 最優秀賞  
(建築学専攻 和田君)

## 物質工学専攻

物質工学専攻は、材料工学および生物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。本専攻のカリキュラムは、物質工学科における化学を基盤とした教育の流れをくみ、各分野の基礎知識を応用科目によって個性的に発展させ、効率的に知識の習得を行うことができるようになっています。

物質工学専攻			
区分	授業科目	区分	授業科目
専門科目	必修	専門科目	バイオテクノロジー 環境分析化学 タンパク質工学 生物機能材料 材料化学 セラミックス 機能性材料 インターンシップ
	選択		選択
	物質工学特別研究I 物質工学特別研究II 物質工学特別実験 専攻英語講読 技術表現技法 微生物工学 基礎材料科学 高分子合成化学 化学反応工学 無機工業化学		

### ■特別研究テーマ (R1年度入学者)

- ・ポーラスコンクリートを用いた中海の水質浄化システムの開発
- ・石炭灰造粒物が有用二枚貝の生育にもたらす効果
- ・柔粘性結晶をマトリクスとした固体電解質の開発
- ・マイクロバブルを用いた酵母の挙動
- ・高分子と柔粘性結晶によるハイブリッド機能性材料の開発
- ・米子空港沖深産地から溶出する栄養塩と硫化水素が周辺湖水に及ぼす影響
- ・長鎖アルキル基をもつパーフルオロポロートの薄膜化とその応用



## 建築学専攻

建築学専攻では、建築を人間が社会生活を営む空間を創造する行為ととらえ、学科課程での5年間一貫したカリキュラムの特徴を生かしながら、更に2年間の専攻での教育により、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で創造性に富んだ技術者を育成します。

建築学専攻			
区分	授業科目	区分	授業科目
専門科目	必修	専門科目	地域居住空間計画 保存再生論 地域施設計画 企画デザイン論 建築構造設計演習 構造制御論 耐震構造論 構造解析学特論 材料学特論 建築構造材料実験 建築生産特論 インターンシップ
	選択		選択
	建築学特別研究I 建築学特別研究II 建築設計製図 創造設計実習 専攻英語講読 技術表現技法 建築・都市環境論 情報デザイン論 防災計画論 建築技術者倫理		

### ■特別研究テーマ (R1年度入学者)

- ・中海沿岸域における微気候のパッシブデザインへの活用に関する研究
- ・県立美術館の設計者選定方式について
- ・サービス付き高齢者向け住宅の防災計画の課題に関する研究
- ・中心市街地に立地する駅とその周辺の開発手法に関する研究
- ・大山町における遊休公共施設の立地特性と管理実態に関する研究
- ・木造建築物接合部の振動応答特性の把握に関する研究

