SDGsへの取り組み

岡山理科大学
OKAYAMA UNIVERSITY OF SCIENCE

×

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

2026年11月09日現在

岡山理科大学SDGs早見表

		1 貧困をなくそう	2 飢餓をゼロに	3 すべての人に健康と福祉を	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等を実現しよう	6 安全な水とトイレを世界中に	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	8 働きがいも経済成長も	9 産業と技術革新の基盤をつくろう	10 人や国の不平等をなくそう	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任つかう責任	13 気候変動に具体的な対策を	14 海の豊かさを守ろう	15 陸の豊かさも守ろう	16 平和と公正をすべての人に	17 パートナーシップで目標を達成しよう
理学部	応用数学科	●	●		●	●			●	●		●		●			●	●
	基礎理学科			●	●		●	●		●		●	●	●	●	●		●
	物理学科			●	●	●		●		●			●					
	化学科				●		●	●		●		●		●	●	●		
	動物学科		●	●	●		●	●		●		●		●	●	●		
工学部	機械システム工学科	●	●		●	●		●		●		●	●	●	●	●		
	電気電子システム学科			●	●			●		●		●			●			
	情報工学科			●	●					●		●	●	●				
	応用化学科		●	●	●		●	●		●		●	●	●	●	●		
	建築学科	●		●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●		
情報理工学部	情報理工学科	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	
生命科学部	生物科学科	●	●	●	●		●	●		●		●	●	●	●	●		
	医療技術学科		●	●	●		●			●	●							
生物地球学部	生物地球学科		●	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	
	恐竜学科				●							●	●	●	●	●		●
教育学部	初等教育学科			●	●	●											●	
	中等教育学科			●	●	●											●	
経営学部	経営学科	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
獣医学部	獣医学科	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	獣医保健看護学科		●	●	●	●		●		●	●	●	●	●		●	●	
アクティブラーナーズコース		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
教育推進機構		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
研究・社会連携機構		●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●

目次

理学部	応用数学科	1
	基礎理学科	2
	物理学科	3
	化学科	4
	動物学科	5
工学部	機械システム工学科	6
	電気電子システム学科	8
	情報工学科	9
	応用化学科	10
	建築学科	11
情報理工学部	情報理工学科	13
生命科学部	生物科学科	15
	医療技術学科	17
生物地球学部	生物地球学科	18
	恐竜学科	19
教育学部	初等教育学科	20
	中等教育学科	22
経営学部	経営学科	24
獣医学部	獣医学科	26
	獣医保健看護学科	28
アクティブラーナーズコース		30
教育推進機構		32
研究・社会連携機構		34

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

応用数学科のSDGsへの取り組み



貧困をなくそう
- 数学教員の育成を通じて子ども達の知性を育む



飢餓をゼロに
- 食料や水の最適配分を数学的に考察



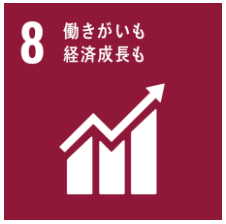
質の高い教育をみんなに
- 数学教員の育成を通じて教育の質向上に貢献



ジェンダー平等を実現しよう
- 数学の面白さは性別に関係なく探求できる



産業と技術革新の基盤をつくろう
- 数学的素養を身に着けた技術者の輩出
- 物理的・工学的に重要な基礎方程式の研究
- 数学の研究を通じて産業の基礎に貢献



働きがいも経済成長も
- 経済モデルの数学的な解析



住み続けられるまちづくりを
- 人口の増減を統計的に予測



気候変動に具体的な対策を
- 気候変動を数理モデルにより考察



平和と公正をすべての人に
- 論理的に考える力を育む



パートナーシップで
目標を達成しよう
- 海外の大学との国際共同研究
- 下級生の勉強を上級生がサポートする制度

基礎理学科のSDGsへの取り組み



すべての人に健康と福祉を

- 花粉飛散測定など花粉症対策に関する情報発信



質の高い教育をみんなに

- 数学科、情報科、理科に強い理数系教員の育成
- 数学科、情報科、理科教員の養成を通じたSDGsを実践できる人材の育成
- 社会教育施設などにおける研究展示活動
- 防災・減災教育を実践できる人材の育成



安全な水とトイレを世界中に

- 児島湖における溶存有機物のモニタリング
- 県内河川の水質モニタリング



エネルギーをみんなに そしてクリーンに

- 熱エネルギーを電気エネルギーに変換する研究
- グラフェンの3次元曲面を利用した水素発生反応用触媒電極の開発
- 再生可能エネルギーを用いてグリーン水素を製造するための研究
- 地球外での物質分布を明らかにする研究
- 地球外でのエネルギー資源の獲得に関する研究



産業と後術革新の基盤をつくろう

- 観測時の電源を必要としない革新的省エネルギー放射線検出器である原子核乾板による宇宙観測
- スピン流による情報伝達に使用できるトポロジカル絶縁体薄膜の研究
- グラフェン3次元曲面の特性を利用したエネルギー変換機構の研究
- EV用電池の容量をアップし運転距離を数倍にする研究
- 月レゴリス（土壌）を用いた資源探査、獲得技術の開発



住み続けられるまちづくりを

- 高速通信材料を開発し、全自動運転やスマートシティを可能にする技術開発
- 地球科学的手法による津波・洪水災害リスク評価の研究



気候変動に具体的な対策を

- 再生可能エネルギーでCO_2を還元して再利用
- 古環境解析からの気候変動予測
- 洪水堆積物研究を通じて気候変動によって激甚化する水災害への防災・減災に貢献



つくる責任つかう責任

- 児島湖における難分解性有機物の濃度と起源の探求
- 人工酵素を用いて廃棄物を出さずに先端材料を製造する技術開発



海の豊かさを守ろう

- 天然水に存在する溶存有機配位子の起源や構造の解析
- 河川における有機物の循環に対して水生昆虫が果たす役割に関する研究



陸の豊かさも守ろう

- 河川生態系における水生昆虫が物質循環に及ぼす影響の解析
- 人類活動による古植生破壊の解析



パートナーシップで 目標を達成しよう

- 地域への防災・減災教育や環境教育の充実によって地域コミュニティ全体でSDGsを実践できる体制の構築、人材の育成

物理学科のSDGsへの取り組み



すべての人に健康と福祉を

- 血流計測技術に関する研究の実施
- 民間企業と共同で医療機器の研究開発を実施



質の高い教育をみんなに

- 出張講義を始めとする生涯学習の機会提供
- SDGsに関する公開講座および出張講義を提供
- 教育現場での先端計測装置を用いた科学リテラシー教育
- 理科教材開発を通じた教科「理科」支援の取り組み



エネルギーをみんなに そしてクリーンに

- 熱から電気を生み出す焦電体開発
- 入射光子エネルギーより高い起電力を生み出す　異常光起電力現象の発電利用
- 微小な振動エネルギーを発電に生かす新規圧電体の開発
- 新たな太陽電池を目指した新規半導体の開発研究



ジェンダー平等を実現しよう

- 女子学生の研究発表を積極的に支援
- 女子大などでの講演を通して女性の活躍拡大を応援



産業と技術革新の基盤をつくろう

- 省エネルギーデバイス用素材物質の開発
- ポータブル核磁気共鳴分析装置の開発
- 電子分極操作型の超高速スイッチング材料の開発
- 光センサー・熱線センサー材料の開発
- 化合物半導体の合成技術と結晶成長技術の開発
- 半導体量子ドットの基礎研究



つくる責任つかう責任

- 環境負荷の少ない部品を用いた計測装置開発
- 有害な鉛を含まない新規強誘電体の開発

化学科のSDGsへの取り組み

バイオ・有機物質創成
生体・環境分析
マテリアル創成



質の高い教育をみんなに

- 化学的着想でSDGsにとりくむ理科教員・研究者・技術者の養成



安全な水とトイレを世界中に

- 生体高分子を用いた水の浄化
- 有害物質の測定法や除去法の開発



エネルギーをみんなに そしてクリーンに

- 有機系太陽電池材料の開発
- バイオ素材からなる燃料電池用プロトン伝導体の作製
- 光エネルギーを利用した有機合成
- 高輝度白色LED用蛍光体の開発
- 金属錯体に基づく光水素生成触媒の開発
- 優れた電気物性と力学物性を両立したゲル電解質の開発



産業と技術革新の基盤をつくろう

- 高い発光効率を持つ有機発光材料の開発
- 産業廃棄物を用いたサスティナブルな素材の開発
- 有機ヘテロ環化合物の高効率合成方法の開発
- 新しい測定技術の開拓
- 優れた光電機能を有する複合アニオン化合物の開発
- 金属錯体に基づく可視光レドックス触媒の開発
- 階層構造制御による柔軟で高強度な多機能ゴムの開発



つくる責任つかう責任

- 新しい芳香族化合物の開発
- 廃棄物がでない有機合成手法の開発
- 環境に負荷を与えない生分解性素材の開発
- 希少金属を使用しない有機反応の開発
- 分析結果のフィードバック
- 環境負荷の少ない分析法の開発
- 水を用いた低環境負荷合成プロセスによる高機能無機材料の作製
- 貴金属の再生利用
- 結晶化を利用したゴムの自己修復性の発現



気候変動に具体的な対策を

- CO_2を原料に新たな材料開発
- 金属錯体に基づく光化学的CO_2還元触媒の開発



海の豊かさを守ろう

- 未使用海洋資源の有効利用
- 有害物質の移行挙動を解明
- バイオマスで生分解性なエラストマーの開発



陸の豊かさも守ろう

- 植物素材からなる環境浄化材の創製
- 間伐材を利用した燃えにくい植物性繊維の開発

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
動物学科のSDGsへの取り組み



飢餓をゼロに
- 動物の繁殖特性に関する基礎的研究
- ウズラの産卵特性に関する研究
- 草食性・肉食性動物の食資源利用に関する基礎研究



すべての人に健康と福祉を
- 思春期発来に影響する環境因子の研究
- 人獣共通感染症に関する調査
- 自己修復システムによる再生療法の開発
- 疾患モデル動物の育成と特性解析



質の高い教育をみんなに
- 国際協力と地域貢献の両面における人材育成
- 博物館学芸員の人材養成
- 理科教員の養成、自然保護に関わる人材の育成
- 動物学の出張講義・模擬授業の実施



安全な水とトイレを世界中に
- 環境アセスメント、生存基盤となる生物文化の調査・研究
- 河川水質汚濁の実習調査



エネルギーをみんなに そしてクリーンに
- 環境問題に関する講義・講演
- 土壌微生物を利用した燃料作出に関する教育活動
- 生物多様性の保全と持続可能な利用に関する法教育の推進
- 風力発電所設置に関する環境調査



産業と技術革新の基盤をつくろう
- 獣害防止対策装置の基盤となる生物特性の研究と教育
- 生命機能解析モデル動物の育成と特性解析
- HGFによる臓器修復療法の確立に向けた基盤研究
- 動物が持つ適応的な構造の産業への応用に向けた情報提供
- ウズラの生産性向上に関する研究



住み続けられるまちづくりを
- 希少野生動物との共存を可能とするまちづくりに関する研究
- 獣害対策に関する調査・研究
- 鳥獣被害対策に関する法教育の推進
- 獣害対策に向けた教育活動の推進



気候変動に具体的な対策を
- プラスチックを分解するミルワーム腸内細菌酵素の同定に向けた基盤研究
- 自然保護 、環境問題、 生物多様性に関する講義・講演



海の豊かさを守ろう
- 水産資源の保護・管理に関する法教育の推進
- 海に流入する微量化学成分が与える影響に関する教育
- 磁力がサメなどの板鰓類の行動に及ぼす影響の解析



陸の豊かさも守ろう
- 絶滅危惧種の調査・研究、生態系に関する調査・研究
- 陸水生態系の劣化の原因とされている微量化学物質に関する教育
- 厳冬を克服する生存手段としての冬眠に関する研究
- 野生動物の保護・管理に関する法教育の推進
- 哺乳類の生殖関連ホルモンのモニタリング
- 陸上野生哺乳類の生態遺伝学的研究

機械システム工学科のSDGsへの取り組み①



貧困をなくそう

- 麺生地混練用の攪拌羽根の改良

エネルギーシステム系列



飢餓をゼロに

- 麺生地混練過程の数値シミュレーション

エネルギーシステム系列



すべての人に健康と福祉を

- 生体吸収性マグネシウム合金ステントの設計
- 骨折治療用髄内釘の開発
- 表面筋電位の発生を促すリハビリ支援システムの開発
- 超微細加工による　機能表面の効率的作製法の開発と評価

材料システム系列
計測・制御システム系列
設計・生産システム系列



質の高い教育をみんなに

- 環境教育・専門教育の演示教材の提供
- 技術士による科学技術倫理教育
- プラスチック段ボールを用いた受動歩行機を用いた教育に関する研究
- VODによる予習・復習用教材の作成・活用

材料システム系列
エネルギーシステム系列
計測・制御システム系列
設計・生産システム系列



ジェンダー平等を実現しよう

- 女性技術者と女子学生の交流

材料システム系列
エネルギーシステム系列
計測・制御システム系列
設計・生産システム系列



エネルギーをみんなに そしてクリーンに

- 液体急冷法による省エネルギー電力用トランス材料の開発
- 低温下におけるCFRP（炭素繊維強化プラスチック）の衝撃特性評価
- カーボンニュートラル燃料の製造・利用技術の開発
- 排熱を用いた発電技術の開発
- 有害物質の排出を減らす流体の混ぜ方の開発
- 超微細加工による機能表面の効率的作製法の開発と評価
- 温感酸化処理を利用した熱交換器用材料の高性能化

材料システム系列
エネルギーシステム系列
設計・生産システム系列



産業と技術革新の 基盤をつくろう

- マグネシウム合金の力学的特性制御技術の開発
- inVitro試験用血管模擬ポリマー円管の創成
- 半田槽内に発生する気泡除去方法の探索
- 燃焼環境を含むガス流速・温度計測技術の開発
- 飛行機の燃費を向上させる流れ制御法の開発
- 多体系の動特性と制御に関する研究
- 動的質量計測の研究
- 潤滑剤の高性能化
- 機械要素の高性能化
- 超微細加工による機能表面の効率的作製法の開発と評価
- バニシング加工による傾斜機能材料の開発
- 板鍛造技術の確立
- 後方押出鍛造のFEM解析
- ショットピーニングを利用した表面赤熱脆性抑制方法の開発
- 熱間ショットピーニング加工による傾斜機能材料の開発
- アルカリ電解水潤滑下における切削抵抗の評価

材料システム系列
エネルギーシステム系列
計測・制御システム系列
設計・生産システム系列



住み続けられるまちづくりを

- 災害対応ロボットに関する研究
- 後方押出鍛造のFEM解析
- アルカリ電解水潤滑下における切削抵抗の評価

計測・制御システム系列
設計・生産システム系列



つくる責任つかう責任

- 軽量屋根瓦の開発と強度評価
- 巨大ひずみ加工法と時効硬化を組み合わせた高強度アルミニウム合金の開発
- リサイクルアルミニウム合金の機械的特性のひずみ速度依存性
- 環境にやさしい代替燃料製造技術の開発
- 水を用いた表面処理法の開発
- 超微細加工による機能表面の効率的作製法の開発と評価
- バニシング加工による傾斜機能材料の開発
- 板鍛造技術の確立
- 後方押出鍛造のFEM解析
- ショットピーニングを利用した表面赤熱脆性抑制方法の開発
- 熱間ショットピーニング加工による傾斜機能材料の開発
- アルカリ電解水潤滑下における切削抵抗の評価
- CAD/CAMを中心とした製品設計及び生産システムの高機能化

材料システム系列
エネルギーシステム系列
設計・生産システム系列

機械システム工学科のSDGsへの取り組み②



材料システム系列
エネルギーシステム系列
設計・生産システム系列

気候変動に具体的な対策を

- CFRP（炭素繊維強化プラスチック）－金属接合材の耐衝撃性評価
- カーボンニュートラル燃料の製造・利用技術の開発
- 台風の強度予測の高精度化
- 超微細加工による機能表面の効率的作製法の開発と評価



材料システム系列
エネルギーシステム系列
設計・生産システム系列

海の豊かさを守ろう

- 舶用推進装置のコンポジット部品の衝撃破壊特性評価
- 環境にやさしい代替燃料製造技術の開発
- 海洋廃プラスチックの回収・燃油化技術の開発
- 流体中の有害物質の拡散予測
- 後方押出鍛造のFEM解析
- アルカリ電解水潤滑下における切削抵抗の評価



設計・生産システム系列

陸の豊かさも守ろう

- バニシング加工による傾斜機能材料の開発

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
電気電子システム学科のSDGsへの取り組み



すべての人に健康と福祉を

- 新しいがん治療装置の開発
- 日常生活支援ロボットの開発
- 施設内用案内ロボットの開発
- 肺疾患患者のため自動酸素供給システムの開発
- 運動解析による投薬やリハビリ効率の改善



質の高い教育をみんなに

- 技術・工業・情報系教員の養成
- 制御工学を学ぶための対話型学習システムの実現



エネルギーをみんなに そしてクリーンに

- 超低損失電気機器の開発
- 核融合発電
- 電力送電設備の自動点検ドローンの開発
- 固体電解質を用いた水素生成手法の開発
- 環境発電電源開発
- 可視光通信による省エネ通信



産業と技術革新の 基盤をつくろう

- 電気主任技術者の養成
- 電気通信主任技術者の養成
- 無線技士の養成
- 画像認識による設備の自動点検の研究



住み続けられるまちづくりを

- 遠隔島へ薬品・食品搬送ドローンの開発



海の豊かさを守ろう

- 水中可視光通信に関する研究

情報工学科のSDGsへの取り組み



すべての人に健康と福祉を

- 医用画像処理の高速化・高精度化
- 視覚多様性支援システムの開発
- 人と動物の共生のための工学システム
- 障がい者への技能承継システム
- 災害時でも動作するネットワークシステム



質の高い教育をみんなに

- 長年にわたる教育の質保証の取り組み
- 2年生から参加できる研究等プロジェクト
- IT時代に即応できる技術者を養成するカリキュラム
- 大学教育のDX化



産業と技術革新の基盤をつくろう

- 大規模デジタル回路の高性能化
- AIロボットビジョンシステムの開発
- ディジタルシステムの信頼性を向上させる誤り制御符号化技術



気候変動に具体的な対策を

- 家屋浸水時の状況の3D表示システム
- 大規模災害時の防災マニュアル作成支援
- 水害監視システムの開発
- 空中-水上ドローンの開発
- 気象観測のためのIoTシステムの開発



住み続けられるまちづくりを

- スマートシティと次世代モビリティ
- 道路インフラ検査の省力化システム
- 高性能監視カメラシステムの開発
- 店舗や工場などの無駄のない施設配置
- 混雑緩和や避難のためのシミュレーション
- 経年劣化コンピュータの有効利用

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
応用化学科のSDGsへの取り組み



飢餓をゼロに
- 病原性ウイルス検出センサ（農作物）



すべての人に健康と福祉を
- 生理活性化合物の合成
- 医療用特殊洗浄剤の開発
- 人工抗体の開発
- 病原性ウイルス検出センサ
- 高感度センサー材料の開発



質の高い教育をみんなに
- SDGsを通じたもの作り



安全な水とトイレを世界中に
- 重金属検出センサ
- 病原性微生物検出センサ



エネルギーをみんなに そしてクリーンに
- 太陽電池・光触媒反応の開発
- 有機半導体・有機液晶の開発
- ソーラーポンドを用いた太陽光の蓄熱
- 太陽電池の効率化材料の開発
- 有機ELの効率化材料の開発
- 電気自動車用の磁石の開発



産業と技術革新の基盤をつくろう
- 乾式比重分離技術の開発
- 自動運転用の電波吸材の開発
- 界面活性剤の新規な機能の検討
- タンパク質の構造形成および安定化の解明



住み続けられるまちづくりを
- 建設廃棄物残渣の効果的処理技術の開発



つくる責任つかう責任
- 環境調和型合成反応
- 生分解性プラスチックの合成
- 廃棄物リサイクルに向けた素材分離技術の開発



気候変動に具体的な対策を
- 地球温暖化による水資源枯渇対策に向けた鉱物資源高品位化技術の開発



海の豊かさを守ろう
- ポリエステル酵素分解技術の開発



陸の豊かさも守ろう
- 粉体流動化現象の解明
- 木材を燃料に使用しないセラミック作り

建築学科のSDGsへの取り組み①



貧困をなくそう

- 後進国での住環境供給への技術的支援
- 文化遺産をいかした観光開発を通じたコミュニティ・ディベロップメント



すべての人に健康と福祉を

- ウェルネス建築のための、身体的感性と運動行為を誘発する空間構成手法
- すべての人が健康と福祉を享受できるまちづくり
- 健康的な住宅の研究
- 安全な空気質や水質の確保



質の高い教育をみんなに

- 大学および大学院における理工系の高度な教育研究の推進
- 実社会と協働連携した教育研究の機会創出
- VRを用いた建築設計教育
- 実験設備を活用した構造実験や環境実験など高性能なの質の高い教育



ジェンダー平等を実現しよう

- ジェンダーレストイレなど、ジェンダー平等な社会の実現に向けた建築の在り方への探求
- ジェンダー平等な学習の機会の確保



安全な水とトイレを世界中に

- 衛生的な給水システムの構築
- 雨水利用、中水利用建築の普及促進
- 建築・都市における節水技術開発



エネルギーをみんなに そしてクリーンに

- 建築・都市における省エネ、再生可能エネルギー活用の促進
- 省エネを目的とした建物の断熱改修
- バイオマスエネルギーによる地域循環型社会モデルの構築
- 建築・都市におけるパッシブデザインによる自然エネルギー活用



産業と技術革新の基盤をつくろう

- 次世代の建築技術の開発に向けた基盤研究
- 建築・都市における技術革新を担う人材育成
- 建築におけるクリーン技術採用の推進



住み続けられるまちづくりを

- 既存躯体などストック再利用による建築手法
- 安価な耐震補強の開発により安全な街づくり
- 免震制震技術開発による安全な街づくり
- ユニバーサルデザインの学習と体験の機会の確保
- 都市への環境負荷の少ない建築の実現
- 歴史的建築物の保存・再生活用



つくる責任つかう責任

- 災害に強く、安全性・信頼性の高い建築物の創出
- 設備更新や高強度材料開発など、各建築分野における建物の長寿命化への取組
- 持続可能な開発に関する情報を提供
- BIMによる施工合理化、メンテナンス長寿命
- ロボット施工技術による省力化、安全確保

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

建築学科のSDGsへの取り組み②



気候変動に具体的な対策を

- ZEB、ZEHに関する教育研究
- 設計・施工の合理化による
  エネルギー消費・地球温暖化ガス
  排出量の低減
- 気候変動の緩和に関する教育
- 気候変動に対応した建築技術の構
  築



海の豊かさを守ろう

- 海の豊かさを守り、海の恵みを享
  受しながら共に暮らす建築・地域
  社会の在り方の探求
- 環境汚染の少ない建築の実現



陸の豊かさも守ろう

- 森林の循環型維持への建築に
  おける地場産の木材利用
- 緑化建築や都市緑化など、生態系
  維持を実現する建築・都市の
  在り方の探求



パートナーシップで目標を達成しよう

- 県市町村などの自治体、民間企業、
  市民社会との協働連携による研究
  課題への取組
- 大学間の協働連携による教育研究
  の機会創出

情報理工学科のSDGsへの取り組み①



貧困をなくそう

- 経済構造の数理分析による貧困リスクの低減



飢餓をゼロに

- シイタケ収穫支援システムの開発
- 農産物の収穫予想による栽培の数理計画
- IT技術による農地集積への支援



すべての人に健康と福祉を

- 自宅用セルフリハビリテーション機器の開発
- 獣工連携による人動物のための福祉システム
- 歩行時の床のすべりやすさの評価
- 免荷型パワーアシスト装置の開発
- 電動車いすの高機能化
- 内/外骨格型パワーアシスト装置の開発
- 寝たきり体位変換＆移乗用介護支援システム
- 高齢者＆障がい者介護現場事情を把握できるエンジニアの育成



質の高い教育をみんなに

- ロボコンを通じた実践的ものづくり教育
- 新メディア研究
- プログラミング教育の目指すところ
- 理解度や進捗度に合わせて変化するパーソナライズド教材の自動生成
- 中高生向けプログラミング教材開発
- 教員の発話分析



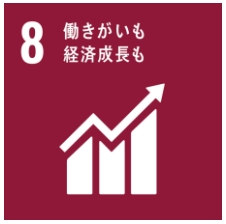
安全な水とトイレを世界中に

- 無臭型ポータブルトイレの病室内臭気評価
- 発展途上国貧困層高齢者＆障がい者も簡単に利用できる低コストUDトイレの開発



エネルギーをみんなに そしてクリーンに

- 自己保持機能を有する低消費駆動弁の開発
- 扁平足による2足歩行ロボットの準受動歩行



働きがいも経済成長も

- 獣工連携によるPetTeck機器の開発



産業と技術革新の基盤をつくろう

- 空気圧駆動ソフトアクチュエータの開発
- 外乱オブザーバを内含した圧力制御回路の開発



人や国の不平等をなくそう

- 映像制作技術教育

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

情報理工学科のSDGsへの取り組み②



住み続けられるまちづくりを
- 水道水圧を利用した駆動システムの開発
- 前後輪二輪電動バイクの開発
- 超小型パーソナルモビリティの開発
- 交通渋滞状況や予測を活用した信号制御の最適化
- 列車自動制御システムの検討



つくる責任つかう責任
- 低コスト制御弁の開発
- 造物の余寿命評価方法の確立
- 人工関機器や構節材料の強度および安全性評価
- 人間生活工学



気候変動に具体的な対策を
- 災害救助用遠隔操作ロボットの開発



陸の豊かさも守ろう
- 大型クローラロボットの開発(草刈りロボット)
- 空気圧センサに　よる動物の生体情報計測



平和と公正をすべての人に
- 新メディア研究
- 防犯カメラ映像を用いた人の行動認識

生物科学科のSDGsへの取り組み①



BS：バイオサイエンス　生物生産

貧困をなくそう
- 海とは無縁の内陸国や山岳部少数民族等による高級海産　魚類の養殖
- 後進国での植物生産の向上



BS　生物生産

飢餓をゼロに
- 乾燥に耐える作物、病気に強い品種などを開発
- 植物の開花時期や成長スピードを調整
- 生体分子の安定化機構の解明とその応用
- 安定的な動物性タンパク質　（魚類）の確保



BS　コスメ食
医用生物
生物生産

すべての人に健康と福祉を
- 筋肉の研究で健康寿命を延長
- ゲノム研究でガンや老化の仕組みを解明
- 新規甘味料の発見
- 発酵食品による健康づくり
- 皮膚機能の研究で、高機能性の化粧品
- 生活習慣病治療及び予防薬
- ガン悪性化の抑止
- 生殖補助医療や再生医療
- 病気や怪我などで失われた組織を再生
- 新しい医薬品、治療法や診断技術の開発
- 森林浴による健康増進・疾病予防



BS　環境　コスメ食
生物生産　医用生物

質の高い教育をみんなに
- 理科教員の養成を通じ理系リテラシーの啓蒙
- SDGsを実践する人材の育成



安全な水とトイレを世界中に
- 児島湖の水質モニタリング
- 水銀を含まない紫外線発生装置により環境水を殺菌



環境　生物生産

**エネルギーをみんなに
そしてクリーンに**
- 太陽光パネルと地熱・温泉熱を利用した魚類の生産
- 植物の開花時期や成長スピードを調整



生物生産　コスメ食
環境　医用生物

産業と技術革新の基盤をつくろう
- より安全で美味しく、栄養価の高い作物を開発
- 炭酸同化作用を有する光合成微生物を用いた有用物質生産
- 細胞への薬剤導入技術



医用生物

住み続けられるまちづくりを
- 炭素系ナノ複合樹脂材料でより高強度の構造インフラ用資材



BS　環境　コスメ食
生物生産

つくる責任つかう責任
- 安全性の高い化粧品を使用後も環境負荷の少ない原材料でつくる
- 環境にやさしい化学合成技術
- 化学合成に変わる植物由来染料の量産化

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

生物科学科のSDGsへの取り組み②



生物生産

気候変動に具体的な対策を

- 天候に左右されず安定的な魚類生産



生物生産　コスメ食

海の豊かさを守ろう

- 天然魚の乱獲抑止と海面養殖で問題となる海洋汚染の防止
- 環境負荷化学物質の動態と生物への影響の調査
- 海洋環境汚染物質の回収・除去法の開発



BS　生物生産
コスメ食　環境

陸の豊かさも守ろう

- 化学合成農薬の微生物分解促進と微生物由来農薬の開発
- 植物の進化・多様性の謎を解明
- 植物の開花時期や成長スピードを調整
- バイオマスを活用した有用機能性物質
- 大気環境モニタリング
- 微生物による森林保全

医療技術学科のSDGsへの取り組み



飢餓をゼロに
- 食中毒の機序を教育し、その発生と食品ロスを減らす



すべての人に健康と福祉を
- 医療機器・医療電気設備の電気的安全性の評価
- 血液酸素化に関する研究
- 拍動流を用いたECMOの効率向上に関する研究
- 外科的治療の工学支援技術
- がん検診の啓発とがん予防に関する教育
- 生活習慣病予防に関する教育
- 鉄による酸化ストレスと細胞老化に関する研究
- 鉄による酸化ストレスと皮膚色素沈着に関する研究
- 病原細菌が有する抗菌薬耐性・抗菌ペプチド耐性に関する研究



質の高い教育をみんなに
- 大学教育での最新の医療現場の現状の紹介
- インストラクショナルデザインに基づいた医学教育のための教材開発



安全な水とトイレを世界中に
- 水系感染症に対応できる臨床検査技師の育成を目指した医動物学教育
- 公衆衛生の概念を教育し、普及させる



産業と技術革新の基盤をつくろう
- 新規医療技術の開発による産学連携の模索
- 再生医療の基盤となる細胞培養技術の標準化



人や国の不平等をなくそう
- 世界共通の臨床検査・医用工学技術の教育と普及

生物地球学科のSDGsへの取り組み



飢餓をゼロに
- 環境に配慮した水源水利開発

地球災害



すべての人に健康と福祉を
- 園芸作物の機能性の理解
- 農作物の病害虫の生態の理解

植物　昆虫



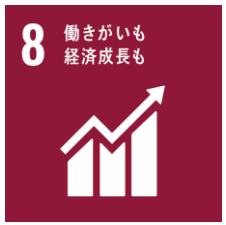
質の高い教育をみんなに
- 理科教員の養成を通じ理系リテラシーの啓蒙
- SDGsを実践する人材の育成

天文気象　地球災害　植物
昆虫　動物生態　人類考古



エネルギーをみんなに そしてクリーンに
- 地域に合った発電施設の検討

地球災害　天文気象



働きがいも経済成長も
- 地域の自然や歴史・文化を生かした持続可能な観光資源の策定

天文気象　地球災害　昆虫
動物生態　人類考古



産業と技術革新の基盤をつくろう
- 新観測装置開発で見えてくる新しい宇宙
- AIを用いた気象や災害の予測

天文気象



住み続けられるまちづくりを
- 地域を知って科学的な減災を追求
- 公共空間や生活環境における園芸植物の利用の推進
- 人間活動による生物の影響を理解し、持続可能な都市計画や環境設計の基礎データ提供
- 都市に暮らす生物とヒトとの共存

天文気象　地球災害　植物
昆虫　動物生態　人類考古



つくる責任つかう責任
- 放射性廃棄物等の地層処分
- 廃棄物が野生生物に与える影響の評価

地球災害　動物生態



気候変動に具体的な対策を
- 地形を読み取り災害を予測
- 地層から過去の気候変動のデータを提供し、将来の予測に貢献
- 考古遺跡や遺物から過去の気象を復元

天文気象　地球災害
人類考古



海の豊かさを守ろう
- 新たな海底鉱物資源の開発
- 海棲動物の生態や生物多様性の理解と保全
- 海洋生物と生態系の変化を理解し、人間活動や地球温暖化の影響を評価

天文気象　地球災害　植物
昆虫　動物生態　人類考古



陸の豊かさを守ろう
- 地表のダメージが少ない鉱山開発
- 陸上動植物の多様性の理解と保全
- 生物多様性と生態系の変化を理解し、現在の生態系の保全に貢献

地球災害　植物　昆虫
動物生態



平和と公正をすべての人に
- 宇宙から地球・人類を俯瞰する視点

天文気象

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
恐竜学科のSDGsへの取り組み



質の高い教育をみんなに
- 古生物を対象とした教育を通じた科学リテラシーの育成



住み続けられるまちづくりを
- 地域の化石・地質遺産の保存・活用と博物館活動の推進



つくる責任つかう責任
- 学術標本の適切な採集・保存・管理



気候変動に具体的な対策を
- 国内外の大学・研究機関・博物館等との共同研究・学術交流



海の豊かさを守ろう
- 海棲脊椎動物や古海洋生態系の研究



陸の豊かさを守ろう
- 過去と現在の生物多様性の比較に基づく、環境保全に資する基礎的知見の提供



パートナーシップで目標を達成しよう
- グループワークによる協力関係の構築
- アクティブラーニングによる共同作業の充実
- 外部団体との協力により教育・研究の推進
- 小中・中高・高大接続の推進

初等教育学科のSDGsへの取り組み①



貧困をなくそう
- 義務教育の充実
- 給食の完全無償化



飢餓をゼロに
- 不登校生徒の食生活
- 給食の個体差による完食



すべての人に健康と福祉を
- 生徒の集団健康診断
- 公的支援の充実
- 障がい等ハンディキャップのある学生への支援



質の高い教育をみんなに
- 質の高い教員養成
- SDGsを実践する人材の育成
- シラバスに基づいた計画的授業の実践



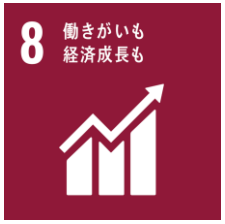
ジェンダー平等を実現しよう
- ジェンダーへの理解促進
- 差別のない人材養成
- LGBTQへの理解促進



安全な水とトイレを世界中に
- 水環境に対する配慮
- 水質汚染への配慮



エネルギーをみんなに そしてクリーンに
- エネルギー消費への配慮
- 身近な節電・節水
- ICTの有効活用によるペーパーレス化



働きがいも経済成長も
- 教育に関わる喜び
- 教員としての経済効果
- 年休取得を推進
- 振替休日取得を確実に
- 学校における業務改善



産業と技術革新の基盤をつくろう
- 社会に貢献できる人材教育
- 教育に関わる指導法の開発
- ICTの教育への有効活用

初等教育学科のSDGsへの取り組み②



人や国の不平等をなくそう
- 国際感覚に目覚めた人材育成
- 外国人への教育の平等意識
- 授業におけるダイバーシティー教育の推進
- 外国語科での国際文化理解の推進



住み続けられるまちづくりを
- 設置学校数と教員数の確保
- 教育設備の充実



つくる責任つかう責任
- 安全性の高い教育の提供
- 環境に配慮した人材育成



気候変動に具体的な対策を
- 自然科学の学習
- 気候変動への科学的理解



海の豊かさを守ろう
- 社会科での日本の地形と　海域への理解
- 理科での暖流・寒流の生態への理解



陸の豊かさも守ろう
- 社会科での日本の陸地と平野への理解
- 理科での森林学と生態学への理解



平和と公正をすべての人に
- 平和の重要性への理解
- 公正への理解増進
- 道徳教育の充実



パートナーシップで目標を達成しよう
- グループワークによる協力関係の構築
- アクティブラーニングによる共同作業の充実
- 外部団体との協力により教育・研究の推進
- 小中・中高・高大接続の推進

中等教育学科のSDGsへの取り組み①



貧困をなくそう
- 義務教育の充実
- 給食の完全無償化



飢餓をゼロに
- 不登校生徒の食生活
- 給食の個体差による完食



すべての人に健康と福祉を
- 生徒の集団健康診断
- 公的支援の充実
- 障がい等ハンディキャップのある学生への支援



質の高い教育をみんなに
- 質の高い教員養成
- SDGsを実践する人材の育成
- シラバスに基づいた計画的授業の実践



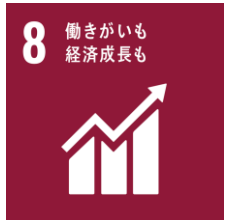
ジェンダー平等を実現しよう
- ジェンダーへの理解促進
- 差別のない人材養成
- LGBTQへの理解促進



安全な水とトイレを世界中に
- 水環境に対する配慮
- 水質汚染への配慮



エネルギーをみんなに そしてクリーンに
- エネルギー消費への配慮
- 身近な節電・節水
- ICTの有効活用によるペーパーレス化



働きがいも経済成長も
- 教育に関わる喜び
- 教員としての経済効果
- 年休取得を推進
- 振替休日取得を確実に
- 学校における業務改善



産業と技術革新の 基盤をつくろう
- 社会に貢献できる人材教育
- 教育に関わる指導法の開発
- ICTの教育への有効活用

中等教育学科のSDGsへの取り組み②



人や国の不平等をなくそう
- 国際感覚に目覚めた人材育成
- 外国人への教育の平等意識
- 授業におけるダイバーシティー教育の推進
- 外国語科での国際文化理解の推進



住み続けられるまちづくりを
- 設置学校数と教員数の確保
- 教育設備の充実



つくる責任つかう責任
- 安全性の高い教育の提供
- 環境に配慮した人材育成



気候変動に具体的な対策を
- 自然科学の学習
- 気候変動への科学的理解



海の豊かさを守ろう
- 社会科での日本の地形と　海域への理解
- 理科での暖流・寒流の生態への理解



陸の豊かさも守ろう
- 社会科での日本の陸地と平野への理解
- 理科での森林学と生態学への理解



平和と公正をすべての人に
- 平和の重要性への理解
- 公正への理解増進
- 道徳教育の充実



パートナーシップで目標を達成しよう
- グループワークによる協力関係の構築
- アクティブラーニングによる共同作業の充実
- 外部団体との協力により教育・研究の推進
- 小中・中高・高大接続の推進

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
経営学科のSDGsへの取り組み①



貧困をなくそう
- 開発途上国への使用済サッカーボール提供



飢餓をゼロに
- フードロスの啓蒙教育



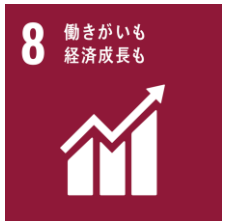
すべての人に健康と福祉を
- 健康・福祉関連の取り組み事例研究
- スポーツが健康・福祉に与える影響の研究
- ヘルスツーリズム研究
- アウトドアスポーツツーリズム研究



質の高い教育をみんなに
- 経営とSDGsの関わりを学ぶ講義、演習
- 農業体験・ブランディング
- スポーツ観戦・スポーツイベント開催
- SDGs関連イベントへの参画
- 児童向けSDGs教育の提供



エネルギーをみんなに そしてクリーンに
- 電動モビリティの調査研究



働きがいも経済成長も
- ウェルビーイング研究
- 経済波及効果の研究
- 営業起点の事業・社会変革の研究
- 観光地域経済研究



産業と技術革新の基盤をつくろう
- データ解析方法の研究
- スポーツデータサイエンスの研究
- 環境配慮型商品の市場性研究
- イノベーションが活発に起こる制度研究



人や国の不平等をなくそう
- 地域間格差の是正研究



住み続けられるまちづくりを
- 地域活性化の研究
- 商店街活性化の研究
- 観光地域経営研究
- 地域に根ざしたファンコミュニティ研究
- 災害に強いまちづくり研究・防災教育

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
経営学科のSDGsへの取り組み②



つくる責任つかう責任
- 都市型養蜂ビジネスの共同研究・教育
- 環境配慮型商品開発への参画
- フードロスを考慮したサービス開発



気候変動に具体的な対策を
- 環境生理学の研究
- 都市型養蜂ビジネスの共同研究・教育



海の豊かさを守ろう
- 観光財源を活用した環境保持研究
- アウトドアスポーツツーリズム研究



陸の豊かさも守ろう
- 観光財源を活用した環境保持研究
- アウトドアスポーツツーリズム研究



平和と公正をすべての人に
- 歴史・文化から平和を学ぶ研究・教育
- 負の遺産から反省する観光研究



パートナーシップで目標を達成しよう
- イノベーション・ラボ（産学官民連携）
- DMOによる観光地域づくり研究
- Jリーグ社会連携（シャレン！）との研究

獣医学科のSDGsへの取り組み①



貧困をなくそう

- 最新の獣医学関連情報を国際獣医学教育センターから発信し、家畜感染症研究に活用することで、開発途上国の社会的損失の減少に貢献
- WHOが指定する「顧みられない熱帯病」について、最貧国で労働機会を奪う熱帯病の研究を進めることで貧困対策に貢献



飢餓をゼロに

- 飼養情報や胚移植を用いて乳牛・肉牛の受胎率と生産性向上
- 乳牛の乳腺の発達、乳房炎の病態の解明により泌乳効率の改善
- 家畜の生産性や生存を脅かす感染症の研究を通じ、効率的な食料を安定供給
- 食品由来の人獣共通感染症対策を通じて安全な食品を提供
- 魚病対策により安定的な養殖生産の確保、養殖業経営の健全化、養殖 生産物の安全性に貢献



すべての人に健康と福祉を

- 人と動物の超高齢化社会で問題となるフレイル、加齢性脳疾患、腎疾患、消化器疾患などの新たな治療法開発の基盤研究
- 人の三大疾病を中心とした動物疾患モデルを、オープンラボシステムを生かし、分野横断的に行う共同研究
- 若年層も罹患する乳がん、大腸がん等に対する新規治療法開発の基盤研究を行い、若年死亡率の減少に寄与
- 人獣共通感染症の研究・疾病対策を通じ、ワンヘルスの実現
- 伴侶動物の健康調査を介して、人と動物の室内残留性汚染物質暴露の実態解明



質の高い教育をみんなに

- 獣医学部市民公開講座、地元高校との連携授業において先端研究・獣医療の情報を公開し、地域の生涯教育に貢献
- 獣医師への卒後教育などを通して、獣医療・獣医行政に必要となる質が高く新しい知見の提供
- 教員研修を通してインクルーシブ教育の理解を深め、障がいをもった学生も他学生と同等な教育を
- 獣医学関連の国際的な課題について情報を収集し、開発途上国の研究者等に発信



ジェンダー平等を実現しよう

- 女性教員の比率の引き上げを推進し、人事審査に関する公平性の持続的に評価
- 女性がウシの出産支援で活躍できるよう、大型動物の出産支援パワーアシスト装置の開発
- 妊娠期の感染で胎児に悪影響のある感染症、男性が非顕性キャリアとなる性感染症の研究を通じて、女性や子供の健康に貢献
- 遠隔モニタリングシステムなど獣医療機器の開発を通じて、女性特有のライフイベント時の時短・在宅勤務を支援



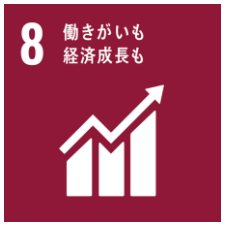
安全な水とトイレを世界中に

- 家畜由来の細菌や寄生虫といった水系感染症への対策を通じ、安全な飲料水と生活用水を持続的に提供
- 土壌・水源汚染につながる物質の環境分布や健康リスクに関する研究と、地域の水処理行政を学術的支援



エネルギーをみんなに そしてクリーンに

- 新しい診断法・治療法の開発により、獣医療におけるエネルギー効率を向上
- 畜産業・水産業・食品産業の獣医学的課題の研究を進め、エネルギー効率の高い食料生産･供給システムの開発



働きがいも経済成長も

- 愛媛県で捕獲される害獣（シカ･イノシシ）を原料とするペットフードを開発し、山村部の害獣コントロールと産業創出のモデル構築
- 家畜の飼養技術・繁殖効率の研究を通して、畜産農家の経済性向上を支援
- 開発途上国における感染症の研究・対策により、労働機会を取り戻すことで、最貧国の経済成長に貢献



産業と技術革新の基盤をつくろう

- 愛媛県における産学官の連携の基盤を築き、県内にペット産業クラスターの構築
- 正課教育・準正課教育を通じ、獣医分野と異分野の融合研究が可能な研究者の育成

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
獣医学科のSDGsへの取り組み②



人や国の不平等をなくそう
- 留学生を受け入れ、獣医師として必要な教育を行うことで、各国間での獣医療の格差是正
- 学生の個性・特性に配慮した教育を行ない、すべての学生が獣医師としての能力を高められるように



住み続けられるまちづくりを
- 災害時のペット同行避難における獣医療を自治体と共同で考え、人とペットの被災の減少へ
- 地域ネコやペットの人獣共通感染症のコントロールを行い、都市部におけるワンヘルスを実現
- 愛媛県の島嶼部における害獣対策を獣医学的側面から支援
- 鳥インフルエンザなど人獣共通感染症に関して、都市における動物から人への感染拡大を防ぐための疫学調査と数理モデルの構築



つくる責任つかう責任
- 食品残渣を利用した動物・魚類の飼料・動物治療薬の開発に対し、企業を研究面から支援
- 化学物質や医薬品の人と動物の健康に与える影響と環境中の残存性を実験的・疫学的な研究



海の豊かさを守ろう
- 海洋環境および海洋資源の豊かさの指標である鯨類やウミガメの調査・解剖を通して、生態・病原体の保有・環境汚染に関する理解増進
- 海洋資源の保全を担う漁業従事者の生活レベルを向上するため、水産系残滓を活用したペットフードの開発
- 魚介類養殖における感染症の機序を明らかにすることで、養殖業の課題を改善し、海洋資源を保護



気候変動に具体的な対策を
- 温室効果ガスであるメタンガスの濃度上昇を抑えるため、反芻類家畜の健康と生産性の向上に獣医学的側面から寄与
- 気候変動に伴って社会問題となっている愛玩動物の熱中症に対し、効果的な予防･治療法の開発と飼い主への啓蒙活動
- 野生動物・動物園動物の病気の病理診断を通して、在来動物の病気に対する環境変化の影響を把握



陸の豊かさも守ろう
- 森林の持続可能な管理を担う製紙業を支援するため、ペットに特化した紙製品の開発
- 愛媛の在来馬・野間馬の健康診断と繁殖を獣医学的に支援し、個体数の減少から守る。
- 野生動物における病原体の保有状況の調査、在来両生類・爬虫類の体構造や病気の研究を通して、陸の動物資源を保護



平和と公正をすべての人に
- 公共獣医事教育を通して法律等に基づき公正な判断のできる獣医師を養成
- 畜産･食品衛生･公衆衛生・環境保護など獣医学に関連する幅広い分野の複合的課題に対応できる、多角的視野と分野横断型の知識をもった専門家･研究者の養成



パートナーシップで目標を達成しよう
- 我が国で確立された感染症調査法・研究法・衛生対策技術を開発途上国に技術移転するとともに、専門家教育を行なうことで、現地研究者と共同して衛生向上に寄与
- 持続可能な社会の構築に必要な医療･獣医療・畜産業分野のイノベーションを推進するため、獣医学関連分野の基礎　研究とそれを介した技術開発の産官学連携

獣医保健看護学科のSDGsへの取り組み①



飢餓をゼロに

- 安定的な動物性タンパク質（畜産物）の確保
- 鳥獣被害対策による農業被害の軽減
- 野生動物由来感染症対策を啓発し、安全なジビエ利活用



すべての人に健康と福祉を

- 高齢者の暑熱ストレス緩和
- 認知症の発症予防に向けた脳老化研究
- 高齢者の健康増進に向けた老化研究
- 愛玩動物が保有する薬剤耐性菌について研究し家庭内感染のリスクを啓発
- 野鳥由来新興下痢感染症による沿岸・内水面漁業へのリスク危機マネジメント
- 難治性疾患プリオン病の治療薬開発研究
- 地球温暖化防止のための反芻獣の曖気を減少させる技術革新
- ペットとの共同身体活動を健康づくりに活かす
- 高精度な食品機能性評価系の確立
- 飼い主とペットのQOL向上に向けた研究
- 動物病院スタッフを対象とした健康指標の確立
- ペットの健康を見守るための医療機器の開発



質の高い教育をみんなに

- SDGsを実践する人材育成
- 教職員の能力開発を通じた質の高い教育の提供
- アカデミック・アドバイジングの高度化
- 動物福祉と適正な動物実験に関する啓蒙
- 愛玩動物看護師の技術教育
- 自然災害発生時における同行避難対策の啓蒙



ジェンダー平等を実現しよう

- アフリカにおける人権概念の研究
- 慣習国際法と世界人権宣言に関する研究



エネルギーをみんなに そしてクリーンに

- 堆肥の有効利用による化石燃料依存型社会からの脱却



産業と技術革新の 基盤をつくろう

- アニマルウエルフェア向上に向けた飼育管理法の開発
- 骨再生新素材の開発研究
- 老年性疾患予防のためのバイオマーカー開発
- 地域特産物を活用した健康サプリメントの開発
- 地域産業の製品に付加価値を

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
獣医保健看護学科のSDGsへの取り組み②



人や国の不平等をなくそう
- 人権概念の普遍性と相対性に関する研究



住み続けられるまちづくりを
- ヒトと動物が共生するための環境づくり



つくる責任つかう責任
- 安全・安心な畜産物生産技術
- 環境保全に立脚した畜産生産の確立



気候変動に具体的な対策を
- 家畜の防暑対策
- 家畜の暑熱ストレス緩和
- 安全な健康づくりのための熱中症対策
- 自然災害発生時に対する飼い主とペットの避難対策
- 自然災害に対する学校の強靭性を強化するための制度設計
- 日本での知見を活かした開発途上国におけるそれぞれの国の事情に応じた自然災害に対する学校の強靭性を強化するための制度設計



陸の豊かさも守ろう
- 家畜の窒素排出低減



平和と公正をすべての人に
- インターネットにおける情報流通に関する国際法の確立

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
アクティブラーナーズコースのSDGsへの取り組み①



貧困をなくそう
全学連携コースなので
- 全学の研究内容、特に理工系学部を参照
- 全学の教育内容、特に理系学部を参照



飢餓をゼロに
全学連携コースなので
- 全学の研究内容、特にものつくり系学部を参照
- 全学の教育内容、特に理系学部・基盤系・文系学部を参照



すべての人に健康と福祉を
全学連携コースなので
- 全学の研究内容を参照
- 全学の教育内容、特に基盤系・文系学部を参照



質の高い教育をみんなに
全学連携コースなので
- 全学の研究内容、特に工学系学部を参照
- 全学の教育内容を参照



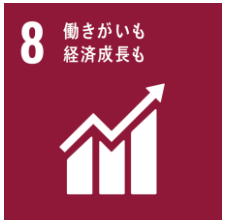
ジェンダー平等を実現しよう
全学連携コースなので
- 全学の研究内容、特に理系学部を参照
- 全学の教育内容、特に工学系・文系・基盤系を参照



安全な水とトイレを世界中に
全学連携コースなので
- 全学の研究内容、特に理工系学部を参照
- 全学の教育内容、特に基盤系・文系学部を参照



エネルギーをみんなに そしてクリーンに
全学連携コースなので
- 全学の研究内容を参照
- 全学の教育内容を参照



働きがいも経済成長も
全学連携コースなので
- 全学の研究内容を参照
- 全学の教育内容、特に基盤系・文系学部を参照



産業と技術革新の 基盤をつくろう
全学連携コースなので
- 全学の研究内容、特に理工系学部を参照
- 全学の教育内容、特に理系学部を参照

アクティブラーナーズコースのSDGsへの取り組み②



人や国の不平等をなくそう
全学連携コースなので
- 全学の研究内容、特に基盤系・文系学部を参照
- 全学の教育内容、特に基盤系・文系・工学系学部を参照



住み続けられるまちづくりを
全学連携コースなので
- 全学の研究内容を参照
- 全学の教育内容、特に理系学部・文系学部・基盤系を参照



つくる責任つかう責任
全学連携コースなので
- 全学の研究内容を参照
- 全学の教育内容を参照



気候変動に具体的な対策を
全学連携コースなので
- 全学の研究内容を参照
- 全学の教育内容を参照



海の豊かさを守ろう
全学連携コースなので
- 全学の研究内容を参照
- 全学の教育内容を参照



陸の豊かさも守ろう
全学連携コースなので
- 全学の研究内容を参照
- 全学の教育内容を参照



平和と公正をすべての人に
全学連携コースなので
- 全学の研究内容、特に工学系学部を参照
- 全学の教育内容、特に基盤系・文系学部を参照



パートナーシップで目標を達成しよう
全学連携コースなので
- 全学の研究内容、特に理工系学部を参照
- 全学の教育内容、特に理系学部を参照

教育推進機構のSDGsへの取り組み①



貧困をなくそう

- 基本的人権の法的理解と教育課題解決のための実践的指導力の育成



飢餓をゼロに

- 水稲の不耕起二期作栽培による水田生産性の向上の研究
- 持続可能な農業のための理科教育や総合的な学習の時間における学習指導の実践的指導力の育成



すべての人に健康と福祉を

- 体に優しい薬剤運搬システムの開発
- 障害のある学習者の対する教育において平等に参加できるような合理的配慮の　理解と指導力の育成
- 自己を知り、他者と協力できる理論や　技術の育成



質の高い教育をみんなに

- 健康影響や生活環境に関連する　化学物質の理解
- 全学部全学科全コースに対応した　化学実験カリキュラムの構築
- 各学生の支援ニーズに配慮したインクルーシブでアクティブラーニングを実現する英語授業の実践
- 科学ボランティア活動による質の　高い生涯学習の促進
- 教育の機会均等の法的理解と課題　解決への教育使命感の育成
- 児童生徒が持続可能な社会の創り手となることができるよう教育課程の編成、指導内容・方法等の工夫改善
- ESDの目的・内容についての理解やESDの指導過程を構想・展開する　ための考え方・方法の習得
- 学校や地域における質の高い環境教育・ESDを実践・推進するリーダーとなる人材の育成
- 家庭教育・学校教育・社会教育に　対する博物館の貢献
- 各種アンケートや調査の実施・分析による教育の質向上



ジェンダー平等を実現しよう

- 人権教育に関する法的理解と教育課題解決のための実践的指導力の育成



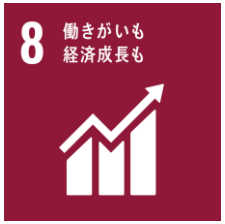
安全な水とトイレを世界中に

- 全ての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保するための理科教育や総合的な学習の時間における学習の指導力の育成



エネルギーをみんなに そしてクリーンに

- エネルギー問題を考える上で必要となる科学リテラシーの育成
- 全ての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへの　アクセスを確保するための理科教育や総合的な学習の時間における学習の指導力の育成



働きがいも経済成長も

- 包摂的かつ持続可能な経済成長及び全ての人々の完全かつ生産的な職業観に関する　学習指導力の育成



産業と技術革新の 基盤をつくろう

- 技術革新を担う科学者・　技術者のとって必要となる科学リテラシーの育成
- 科学技術の利用や自然環境の保全に関する課題についての探究的な学習の推進

教育推進機構のSDGsへの取り組み②



人や国の不平等をなくそう

- 人や国の平等な関係を構築することの意義を理解させるための学習の指導力の育成



住み続けられるまちづくりを

- 物質の生産・消費から生まれる廃棄物のリサイクルシステムの教育
- 理科教育を通した地域の自然災害の予測や防災についての理解や取り組み
- 文化財・文化遺産・自然遺産等の保護・保全に関する教育



つくる責任つかう責任

- 工業生産の発展から生まれる環境汚染問題の理解
- 持続可能な生産消費形態を確保するための消費者教育に関する学習の指導力育成



気候変動に具体的な対策を

- 温室効果ガスによる気候変動への影響の理解
- 湖沼年縞堆積物を用いた高精度な古気候変動の復元
- 理科教育における気候変動及びその影響を軽減するための温室効果ガス等の科学的な理解を促すための指導力育成



海の豊かさを守ろう

- 海洋生物の生態系に及ぼす難分解性有機汚染物質の理解
- 理科教育における海洋・海洋資源を保全し持続可能な形で利用するための行動を促す指導力育成



陸の豊かさも守ろう

- 野生動物と人間との接触を極力減らすため、　音による緩衝地帯の設定
- 地球環境に及ぼす人的生産活動から生まれる　汚染物質の理解
- 農耕地雑草の多様性変遷の解明
- 理科教育における持続可能な森林保全、砂漠化への対処生物多様性の理解のための学習の　　指導力育成



平和と公正をすべての人に

- 平和や国際交流と自分の専門に関する英語でのディスカッション
- 科学的根拠に基づいた規範概念の育成



パートナーシップで目標を達成しよう

- 台湾の大学と授業時間内のオンライン交流
- 地域内の関係機関や組織等の連携による地域の特性に　応じたESDの推進
- 国際競争力のある研究の推進に向け、海外との連携等に関する実績を調査・報告

研究・社会連携機構のSDGsへの取り組み①



貧困をなくそう
- 国内外の貧困原因をデータを　基に解析し解決プロセスを提案(特に臨床医療データの解析を推進)



飢餓をゼロに
- 産業動物の健康を守るための臨床検査
- 食品の保存性を高める技術の研究開発支援
- 閉鎖循環式陸上養殖による　水産動植物の生産



すべての人に健康と福祉を
- 疾病の早期発見につながる臨床検査法の研究開発
- プラズマ科学による次世代バイオマテリアルの開発再生医療や医薬品開発のための培養ミニ臓器の開発
- 酒類・発酵食品の機能性
- 寄生虫・疾病を回避した抗生剤無使用の安全陸上養殖



質の高い教育をみんなに
- 入場無料の博物館公開による一般の方、子どもたちへの教育
- 理科教員養成への協力
- 先端研究を通した教育の実践
- 全ての学生に対して社会に出てからも役立つ実践的学力と好奇心・探求心を涵育
- 人材(学生・社会人)の育成
- SDGsを志向した実践教育
- 熟練の技術者による機械工作実習（加工学実習・機械加工実習）
- 学生及び教員に対する総合機器センターの見学
- 正課外活動としての自主研究の受入
- 小中高等学校で行われる研究のサポート
- 大型機器の共同利用と寒剤の学内供給、高圧ガスの取り扱い演習による教育の充実



安全な水とトイレを世界中に
- 水質に関わる化学物質と微生物の検査



エネルギーをみんなに そしてクリーンに
- 光エネルギーを起点とする化学反応
- プラズマ科学による次世代ナノプロセスの創出



産業と技術革新の基盤をつくろう
- 過去の地球環境変動を解明する技術の開発
- プラズマ科学による革新的機能性材料の創出
- 強磁場科学の実学的応用展開と社会実装への試み
- 生体模倣組織体の開発
- 栽培技術の向上
- 栽培作物の改良・育種
- 有用微生物の探索・利用
- ワイン産業の創出と技術支援
- 持続可能な養殖技術の開発
- 大型分析器の外部利用者の受入



人や国の不平等をなくそう
- 入場無料の博物館公開による　一般の方、子どもたちへの教育
- 理科教員養成への協力
- 原因究明のためのデータ解析の推進



住み続けられるまちづくりを
- 急激な電磁気環境変化に対応するための過去の地磁気と人間活動の解明

研究・社会連携機構のSDGsへの取り組み②



つくる責任つかう責任
- 環境に負担をかけない酸化反応の開発
- 安心・安全な栽培・醸造
- ワインの消費の拡大
- 熟練の技術者による機械工作実習（加工学実習・機械加工実習）



気候変動に具体的な対策を
- 過去の気候変動史の解明研究による、未来の気候変動予測研究
- 温暖化による暑熱ストレスから産業動物の健康を　守る手法の研究
- GPU計算機を利用した大気大循環の三次元数値計算
- 地球電磁気環境変動と気候変動のリンケージ
- 大陸衝突過程における炭素循環の解明
- ブドウ栽培による二酸化炭素排出抑制
- 温暖化に対応した栽培作物の育種



海の豊かさを守ろう
- 過去の気候変動史の解明研究による、未来の気候変動予測研究
- 魚の健康状態を評価する検査
- 陸上養殖を通じた生物資源保護



陸の豊かさも守ろう
- 過去の気候変動史の解明研究による、未来の気候変動予測研究
- 飼育動物、野生動物の血液・微生物学的検査
- 植物多様性の豊かさの理解と把握
- 生物の多様性を守る
- 持続可能な植物の育種
- 農地の保全と拡大
- クアポニックスによる水の浄化と植物の生産



平和と公正をすべての人に
- 原因究明のためのデータ解析の推進



パートナーシップで目標を達成しよう
- 国内外の研究機関との共同研究推進
- 国際シンポジウムの開催
- OUSフロンティアセミナーの開催