



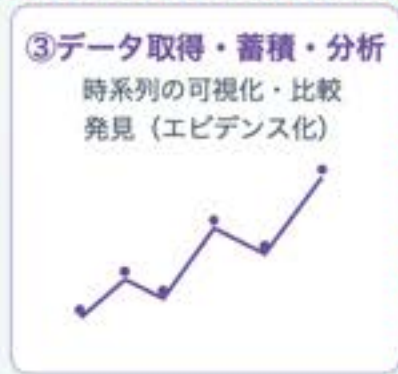
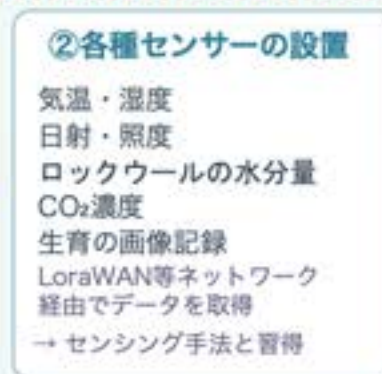
## IoTを活用した美味しいミニトマト栽培

環境センシング × 仮説・検証・評価による適応的栽培

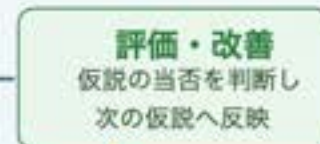
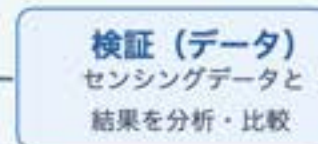
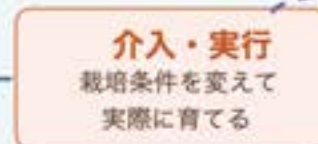
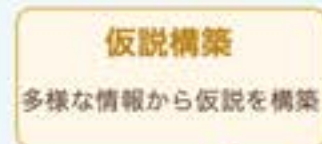
## NbS (Nature-based Solutions : 自然に根ざした解決策) — 講義の理念

自然の力を活用し、社会課題の解決・暮らしの豊かさ・生物多様性の保全を同時に実現する「一石二鳥」のアプローチ  
複雑で変化し続ける自然システムには、データに基づく「継続的な軌道修正（適応的介入）」が不可欠

## ① IoT 環境センシングの実装



## ② 仮説・検証・評価のサイクル（適応的介入）



分析結果をサイクルへ



継続的な軌道修正（NbS：エビデンスに基づく適応的介入のループ）

全体概要：①キット観察 → ②センシング習得 → ③装置製作 → ④データ取得・分析 → ⑤仮説・検証・評価

## 一日体験プログラムの内容

一日体験プログラム  
はIoT環境センシング  
の実装を体験しま  
す！

①大学キャンパスに設  
置されている学習用ミニ  
トマト水耕栽培装置、そ  
の他関連施設の見学

②各種センサーの設置

③データ取得・蓄積・  
分析

# ②「もの」のデジタル保存と活用

## ・ テーマ概要

「もの」を観察し、デジタル技術を使って保存・活用する一連の流れを体験します。文化財のデジタル化を題材に、「ものを見る力」と「ものについて伝える力」を実践的に学びます。

## ・ 背景

3Dスキャン技術が普及する一方、「何を・なぜ残すのか」「どう伝えるのか」という問いは、技術だけでは答えられません。本テーマでは、この問いを実践の中で考えます。

## ・ 目的

ものを「観察する → 記録する → 伝える」という一連の行為を通じて、文化財を保存し活用するためのデジタル技術と、その背後にある考え方について身につけます。

## ・ 実施内容

- 1) 観察:もの(対象物)の特徴と価値を考える
- 2) 保存:iPadで3Dスキャンし、デジタルデータとして保存する
- 3) 活用:記録したデータを使い、仮想展示を構成・発表する



# ③VR・AR技術を活用した学びの拡張

## ・ テーマ概要

- ・ VR・AR技術を用いて、自分が受けた授業を検討する
- ・ 授業をデザインする過程でVR・AR技術の仕組みや可能性を理解し、教育への応用方法を考察する

## ・ 背景

- ・ 社会活動において、物理空間とデジタル空間の融合が重要なテーマとなっている
- ・ 教育の現場では、物理空間の拡張により没入的で多面的な学習が可能となる

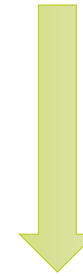
## ・ 目的

- ・ VR・AR技術の体験を通じて、情報科学部での学びについて理解する

## ・ 実施内容

- ・ VR や AR を実際に体験しながら、「自分だったらこんな授業を受けてみたい!」というアイデアをグループで共有し話し合う活動をする

### VR・AR技術の解説



### VR・AR技術の体験



### VR体験の様子

### 共有



# ④生成AIサービスの開発体験

## ・テーマ概要

- 生成AIを活用して、学校生活や身近な場所をもっと便利にするアイデアを考え、**オリジナルの生成AIサービスの開発に挑戦**します

## ・背景

- 生成AIを使う機会は増えていますが、AIサービスを自分で作る機会は多くありません。今後は**AIを使う力だけでなく、作る力も重要**になります

## ・目的

- 生成AIサービスの開発方法を学び、「**使う側**」から「**作る側**」へステップアップします。生成AIを活用して身近な課題を解決する力を身に付けます

## ・実施内容

- 生成AI開発ツールでトレーニング**して、アイデアを実現する**生成AIサービスを開発**します

## オリジナルの生成AIサービスの開発に挑戦！

### 背景

AIのニーズ増加



AI活用人材が求められる！

### 目的

AIを「**使う側**」から「**作る側**」へ

アイデアから生成AIサービスを開発！



### 実施内容

基礎を学ぶ！



生成AI  
開発ツールで  
トレーニング

アイデアをカタチに！



課題解決と  
価値創造

開発したサービスを発表



みんなで発表！ Let's Share!