

# enPiT-everi 修了認定とカリキュラムツリー

2021年度後期版 (ver1.6)



## 5つの産業別コース科目と修了認定 (IoTアーキテクト、IoTエンジニア)

赤：コースで固定された科目

青：コース奨励で変更可能な科目

科目分類	科目数		スマートファクトリーコース	インテリジェントカーコース	スマート農林畜産コース	スマートライフケアコース	おもてなしIoTコース	科目数		共通・科目別履修
	120h	60h	科目選択モデル	科目選択モデル	科目選択モデル	科目選択モデル	科目選択モデル	120h	60h	科目選択モデル
事例講義/特別講義 実習	1	-	製造業IoT事例講義	自動運転とモビリティ事例講義	スマート農林畜産IoT事例講義	スマートライフケアIoT事例講義	おもてなしIoT事例講義	2	2	任意の科目
基盤・応用講義	2	-	論理回路 ロボットの運動学と動力学 メカトロニクス センサーネットワーク システム制御工学	信号解析 機能安全 画像処理 画像処理応用 機械学習	信号解析 機能安全 画像処理 機械学習 ネットワーク・API IoT情報理論 論理回路 など	信号解析 データ解析 ネットワーク・API 画像処理応用	アルゴリズム設計 データ解析 機械学習 深層学習 データマイニング基礎	5	1	任意の科目
基盤・応用実習	1	-	IoT開発プラットフォーム演習 ハードウェア記述言語入門 FPGAによる組み込みシステム技術 Raspberry Piによる組み込みシステム技術	AI実装プログラミング入門 Raspberry Piによる組み込みシステム技術	Pythonプログラミング演習 AI実装プログラミング入門	生体信号の計測と解析の基礎 AI実装プログラミング入門	Pythonプログラミング演習 AI実装プログラミング入門	1	-	任意の科目
LAB	1	1	製造業IoT実践的ラボまたはサービスロボット向け実験用台開発ラボ	自動車の自律走行とサイバーセキュリティラボ	農業IoT実践的ラボまたは農業IoTシステム開発ラボ	介護IoT実践的ラボ	おもてなしIoT実践的ラボまたは観光業IoT実践的ラボ			
修了認定	IoTエンジニア・準IoTエンジニア							IoTアーキテクト・準IoTアーキテクト		

5つのコースには、それぞれ特定の「事例講義」と「LAB」があります。「基盤・応用講義」と「基盤・応用実習」は各コースで推奨科目がありますが、同じ科目分類内で自由に変更ができます。科目数を満たし、120時間以上を修了することで、「IoTエンジニア」、60時間以上を修了することで「準IoTエンジニア」の修了認定が授与されます。

「IoTアーキテクト」の修了要件は、科目分類ごとの科目数と120時間以上の修了です。同様に「準IoTアーキテクト」は60時間です。コースによらないため、すべての科目を自由に選択（科目別履修）した場合でも、「IoTエンジニア」を修了した場合でも認定されます。（後者は重複認定になるということ）

# スマートファクトリーBコース

前期（4月～9月）

## 【前提知識】

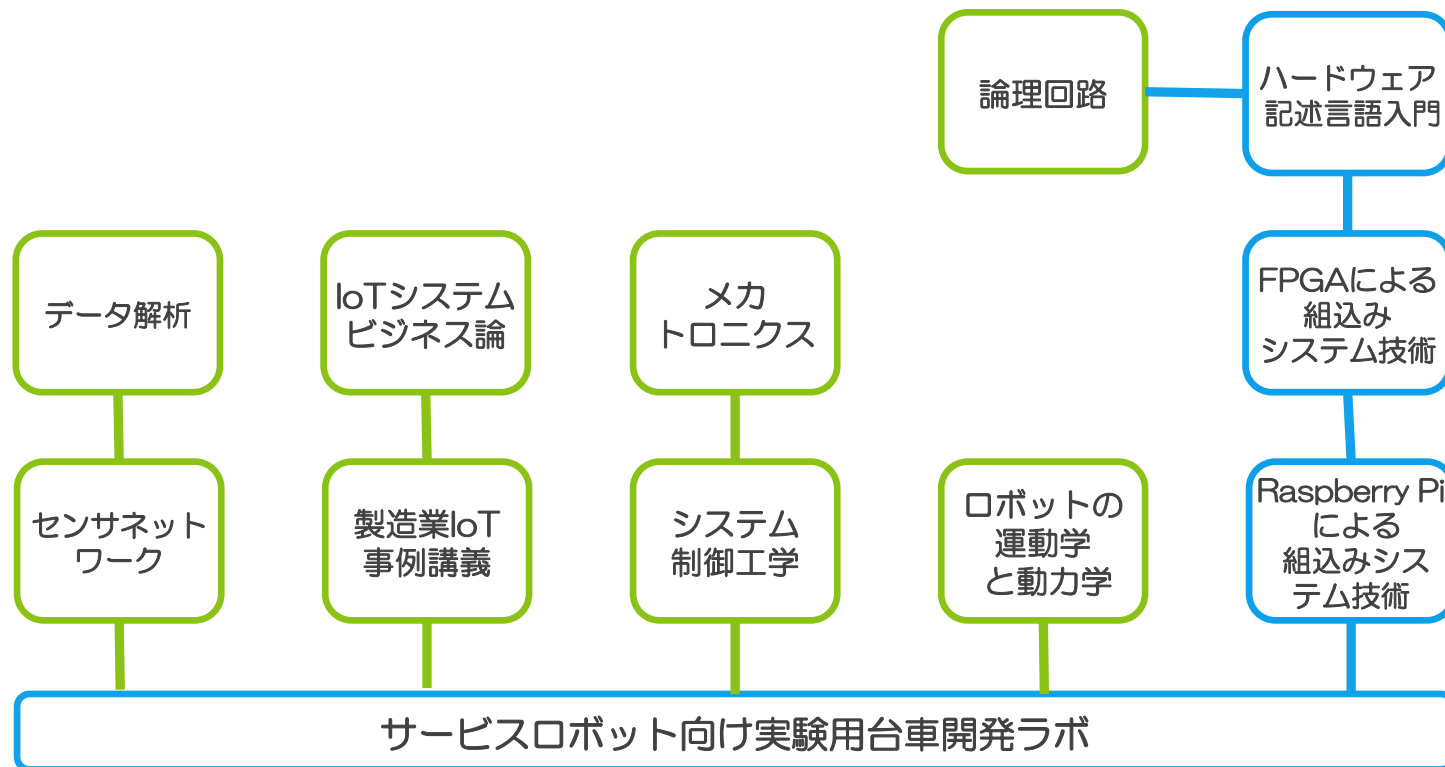
- 電気・電子回路の知識
- C++ スキル

## 【関連講義】

- 信号解析
- 機械学習

## 【関連実習】

- 並列処理
- Erlangを用いた組み込みソフトウェア開発演習



# インテリジェントカーコース

前期（4月～9月）

## 【前提知識】

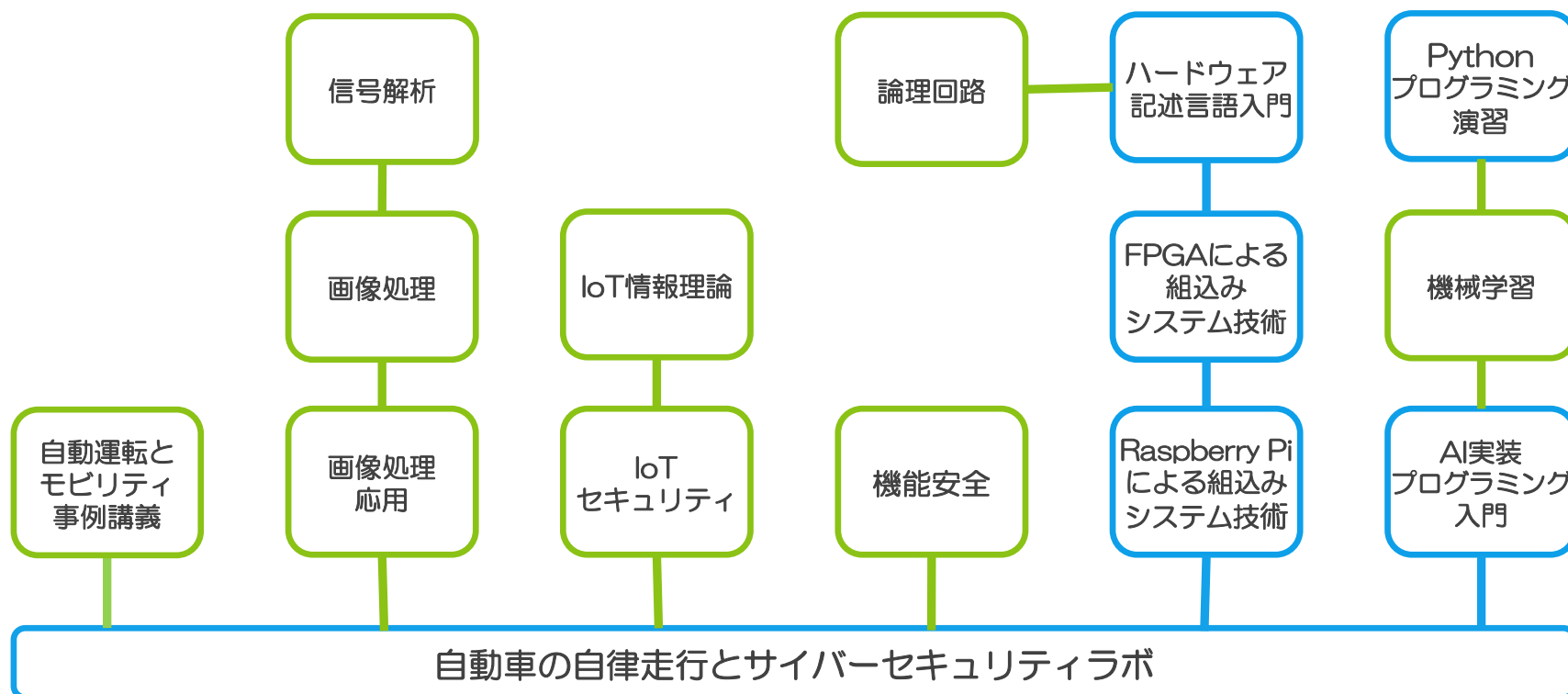
- 電気・電子回路の知識
- Linux OS スキル
- Android OS スキル
- C, C++, Java スキル

## 【関連講義】

- システム制御工学
- データ解析
- センサーネットワーク
- 深層学習

## 【関連実習】

- 並列処理
- Erlangを用いた組み込みソフトウェア開発演習



# スマート農林畜産Bコース

前期（4月～9月）

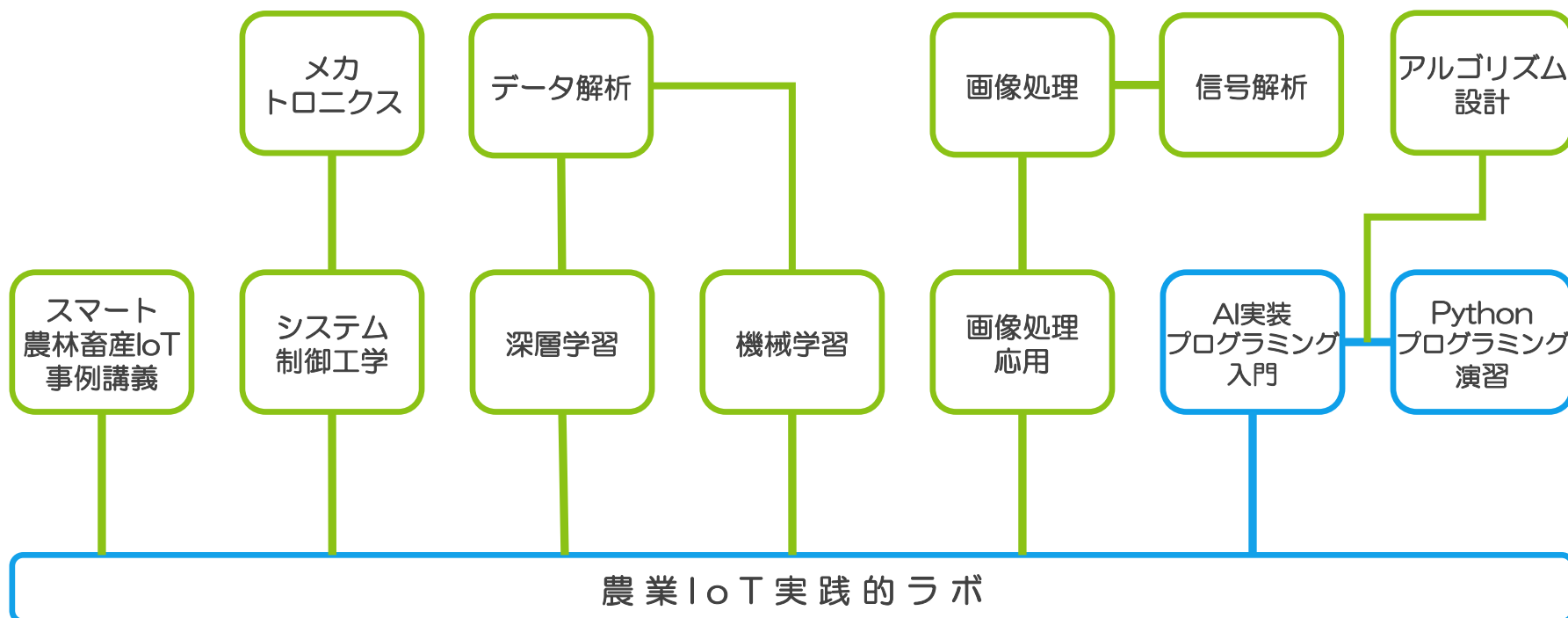
## 【前提知識】

- 何らかのプログラミングスキル
- 農業に関する知識

## 【関連講義】

- ネットワーク・API
- IoT情報理論
- IoTセキュリティ

## 【関連実習】



# おもてなしIoT Bコース

前期（4月～9月）

## 【前提知識】

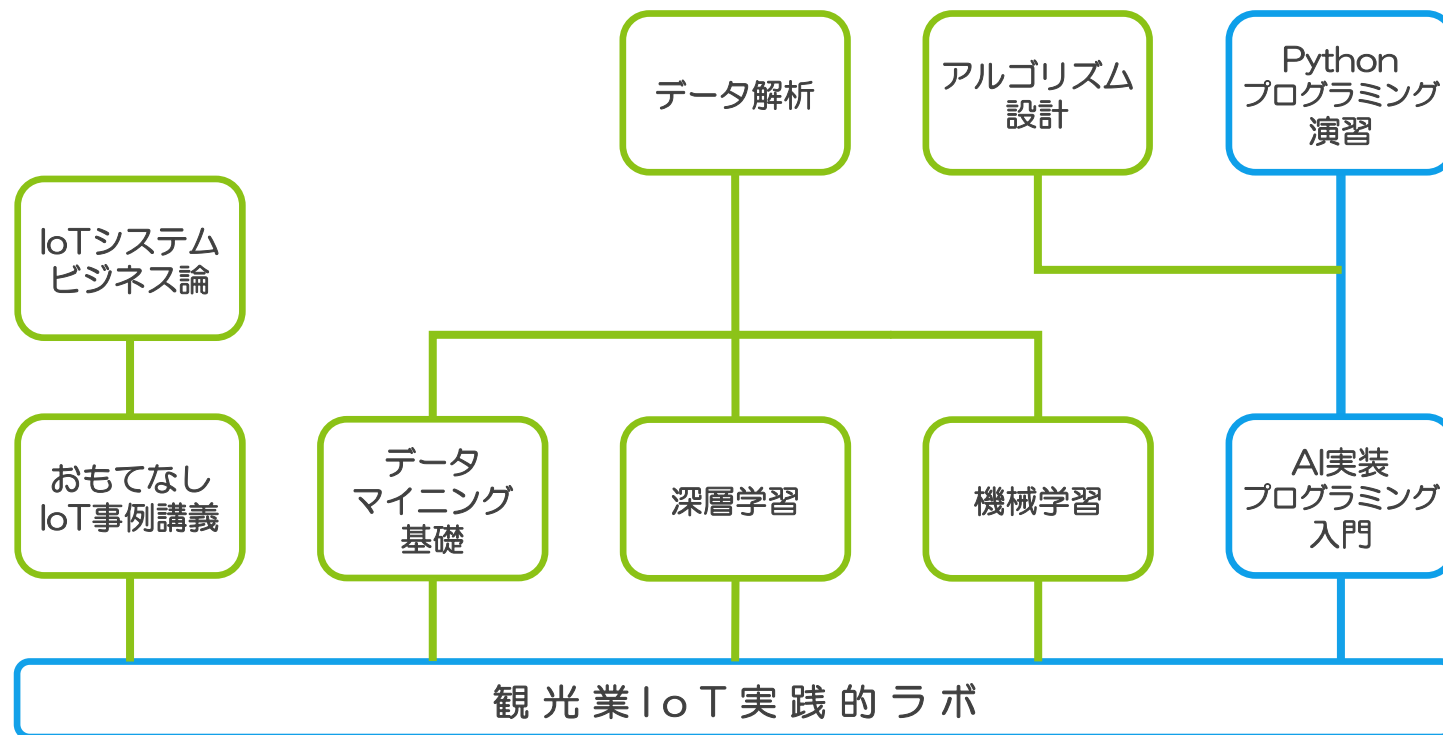
- 何らかプログラミングスキル
- 観光・サービス業に関する知識

## 【関連講義】

- IoT情報理論
- IoTセキュリティ

## 【関連実習】

- 並列処理



# スマートファクトリーAコース

後期（10月～3月）

## 【前提知識】

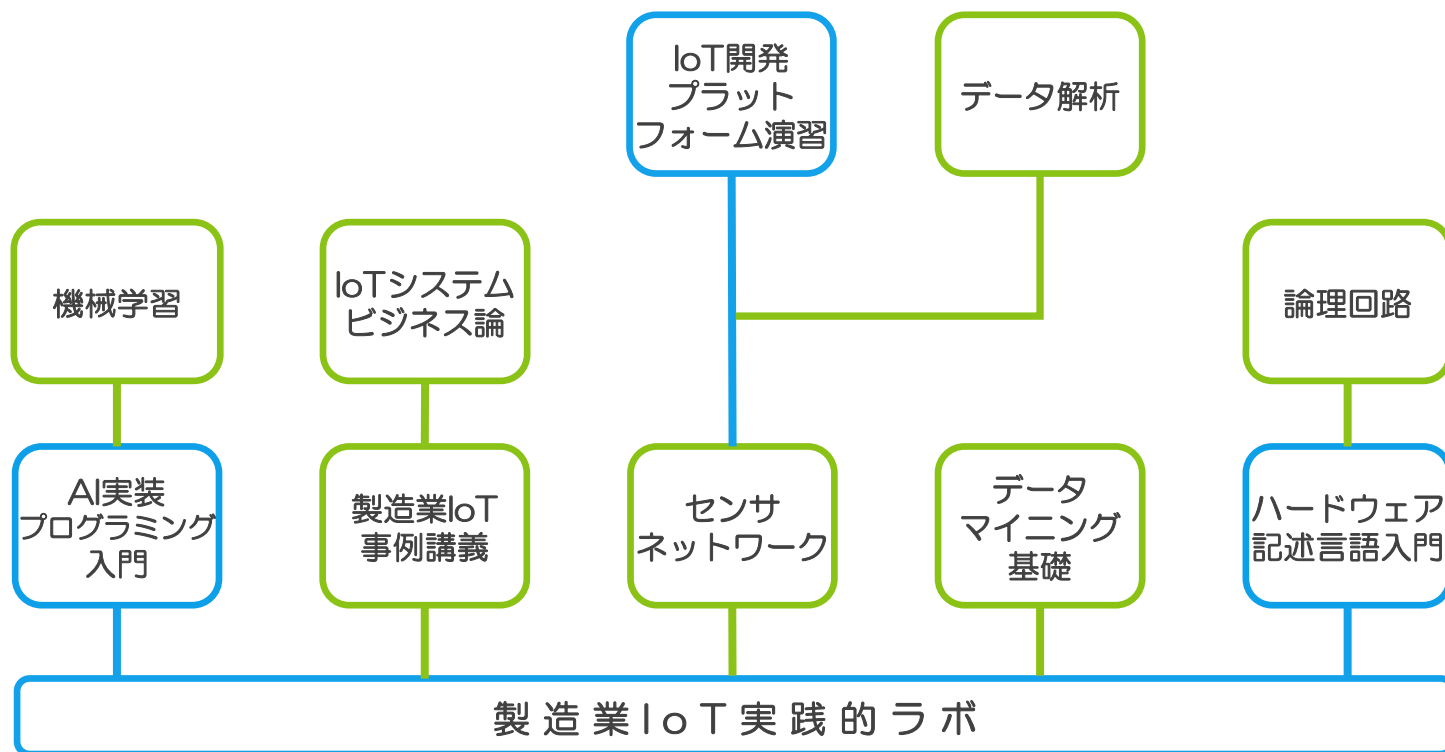
- 電気・電子回路の知識
- C++ スキル

## 【関連講義】

- 信号解析
- 画像処理
- ロボットの運動学と動力学
- メカトロニクス

## 【関連実習】

- Pythonプログラミング演習



# スマート農林畜産 A コース

後期（10月～3月）

## 【前提知識】

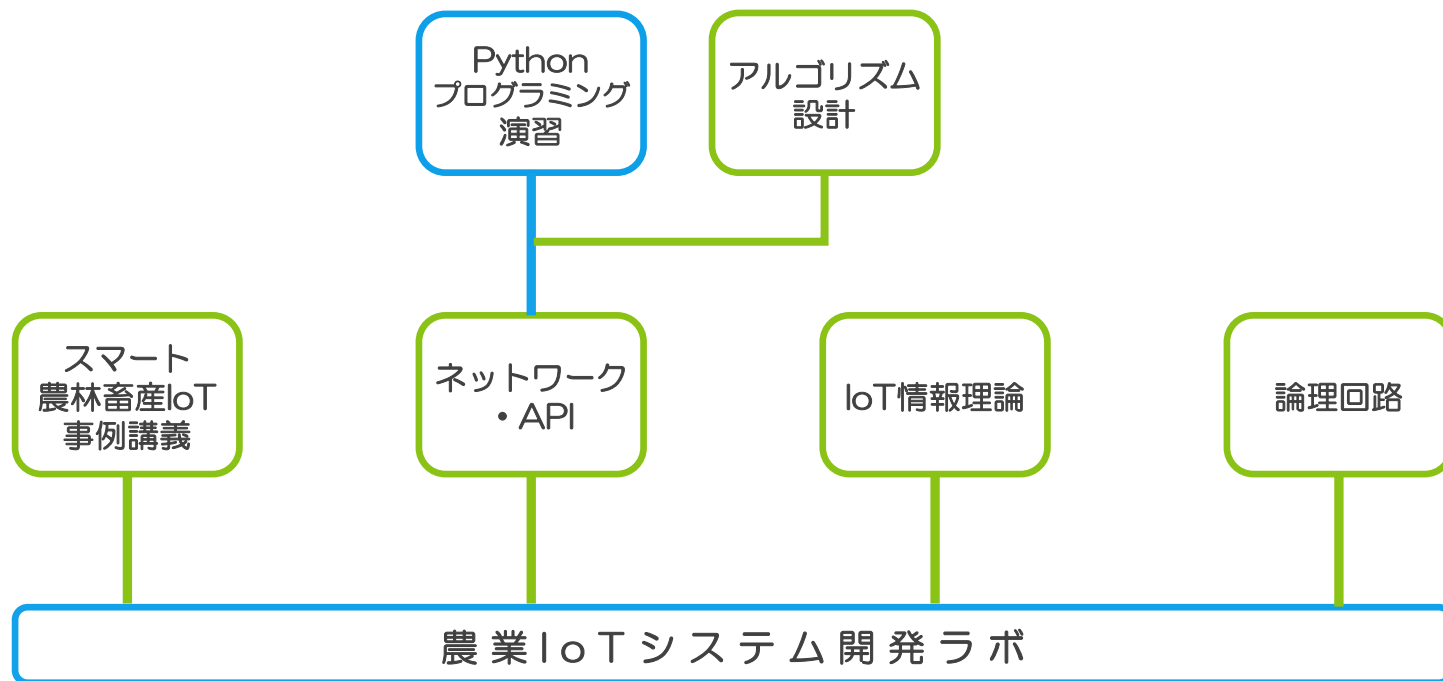
- プログラミングの知識
- 農業に関する知識

## 【関連講義】

- IoTセキュリティ
- センサネットワーク
- データ解析
- 機械学習

## 【関連実習】

- IoT開発プラットフォーム演習



# スマートライフケアコース

後期（10月～3月）

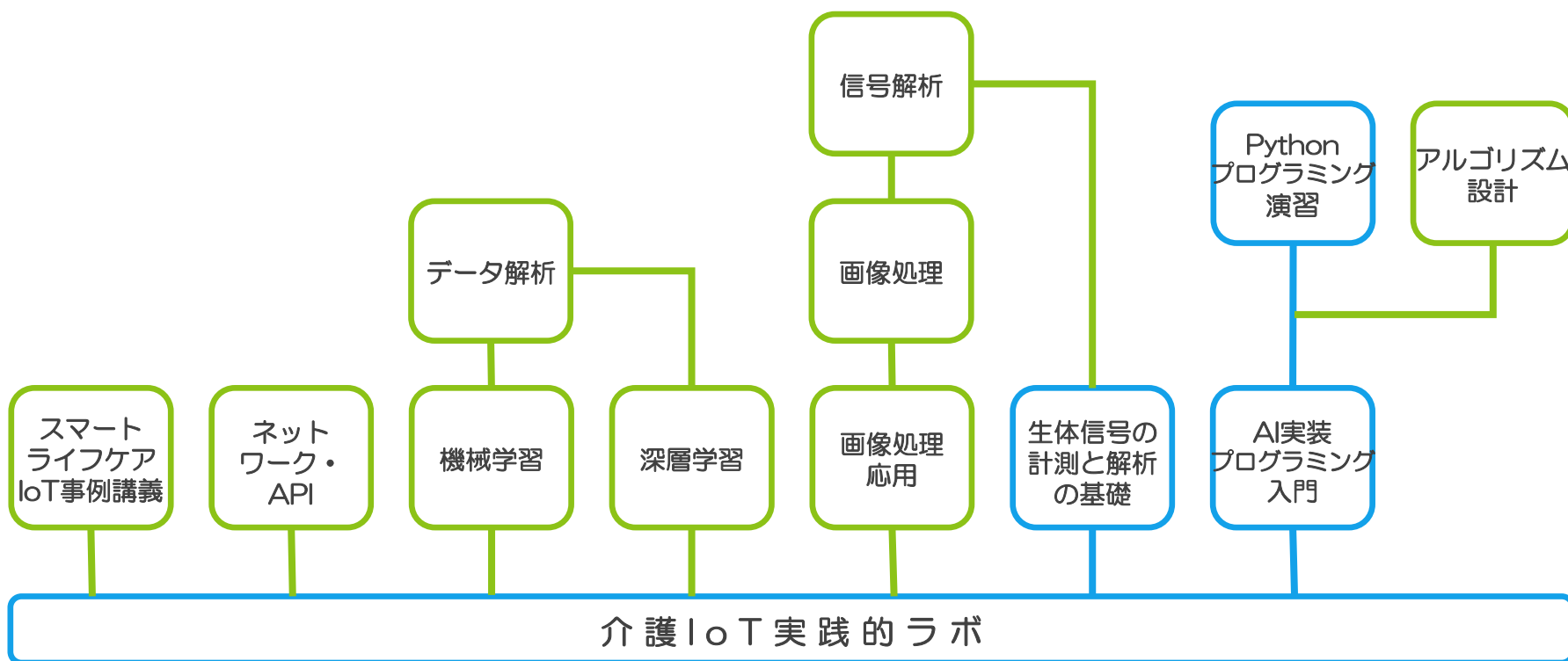
## 【前提知識】

- ・何らかのプログラミングスキル
- ・介護に関する知識

## 【関連講義】

- ・IoT情報理論
- ・IoTセキュリティ

## 【関連実習】





# おもてなしIoT Aコース

後期（10月～3月）

**【前提知識】**

- 何らかのプログラミングスキル
- 観光・サービス業に関する知識

**【関連講義】**

- IoT情報理論
- IoTセキュリティ

**【関連実習】**

- 並列処理

