

enPiT-everi

修了認定とカリキュラムツリー

2020年度版 (ver1.3)



5つの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：コース推奨で変更可能な科目

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 画像処理 画像処理応用 機械学習	信号解析 データ解析 ネットワーク・API 画像処理応用	データ解析 機械学習 深層学習 データマイニングの基礎	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による組込みシステム技術 RaspberryPiによる組込みシステム技術	AI実装プログラミング入門 RaspberryPiによる組込みシステム技術	MATLABオンライン学習 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車開発ラボ	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	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

4月～9月期

【前提知識】

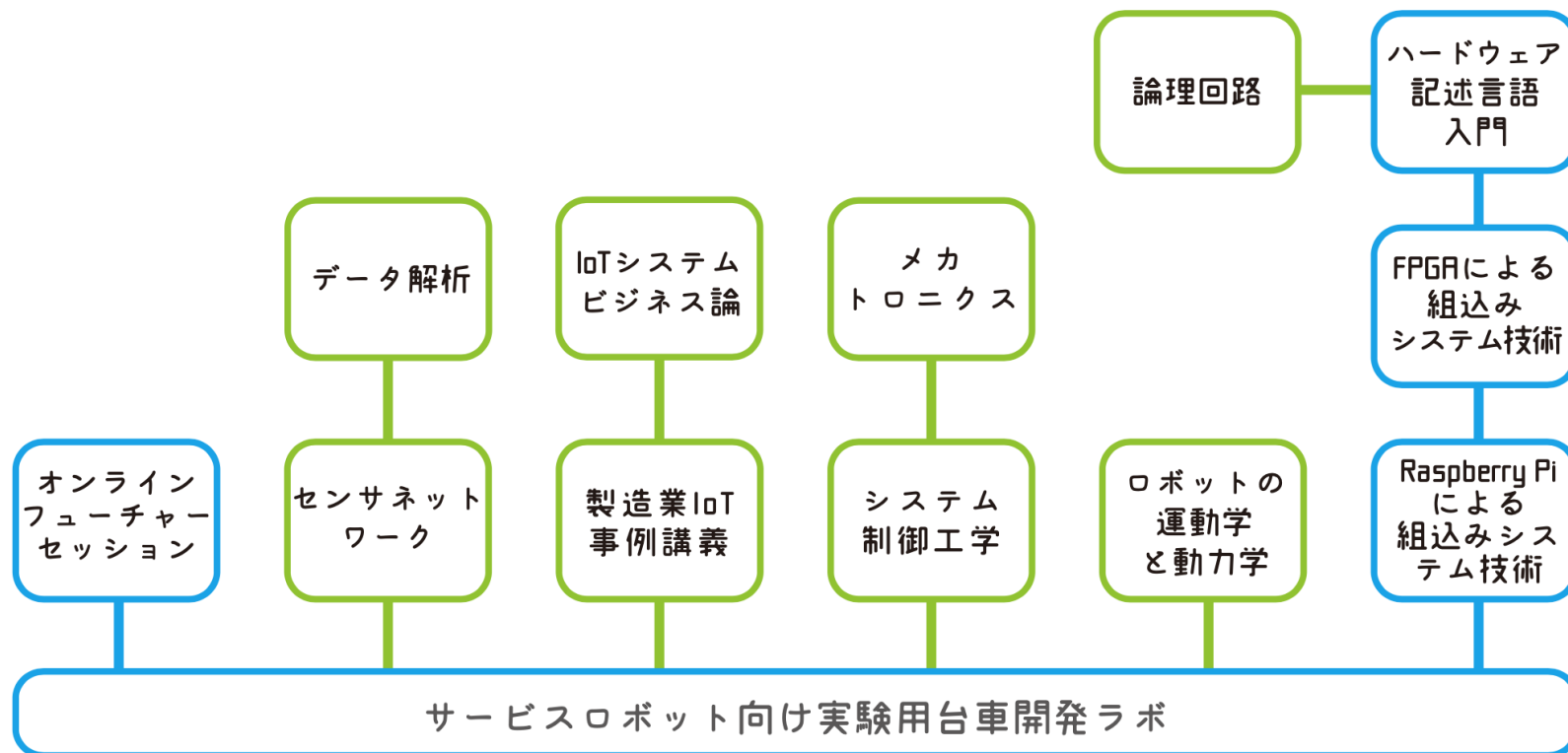
電気・電子回路
C++

【関連講義】

・信号解析
・機械学習

【関連実習】

・MATLABオンライン学習
・並列処理
・Erlangを用いた組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

4月～9月期

【前提知識】

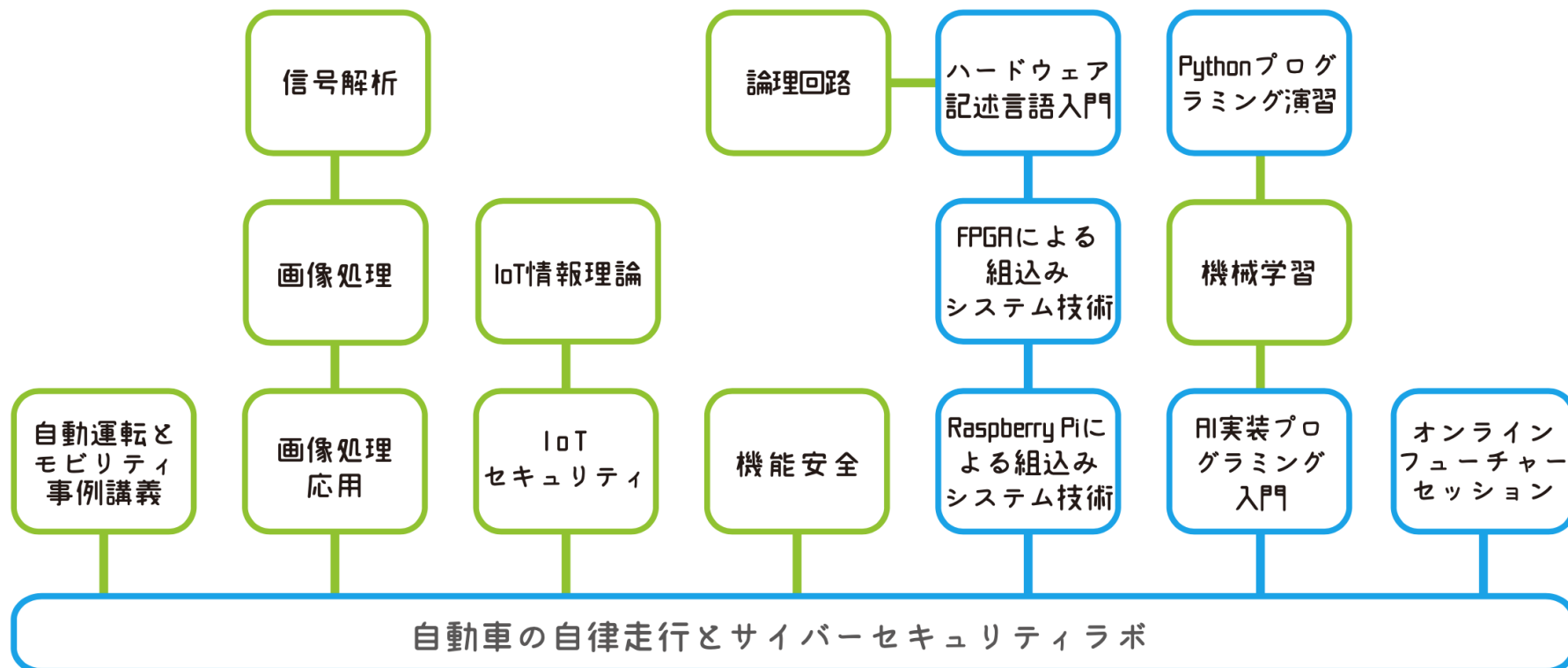
電気・電子回路
Linux
Android
C, C++, Java

【関連講義】

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

【関連実習】

- ・並列処理
- ・Erlangを用いた組込みソフトウェア開発演習
- ・MATLABオンライン学習



スマート農林畜産コース

4月～9月期

【前提知識】

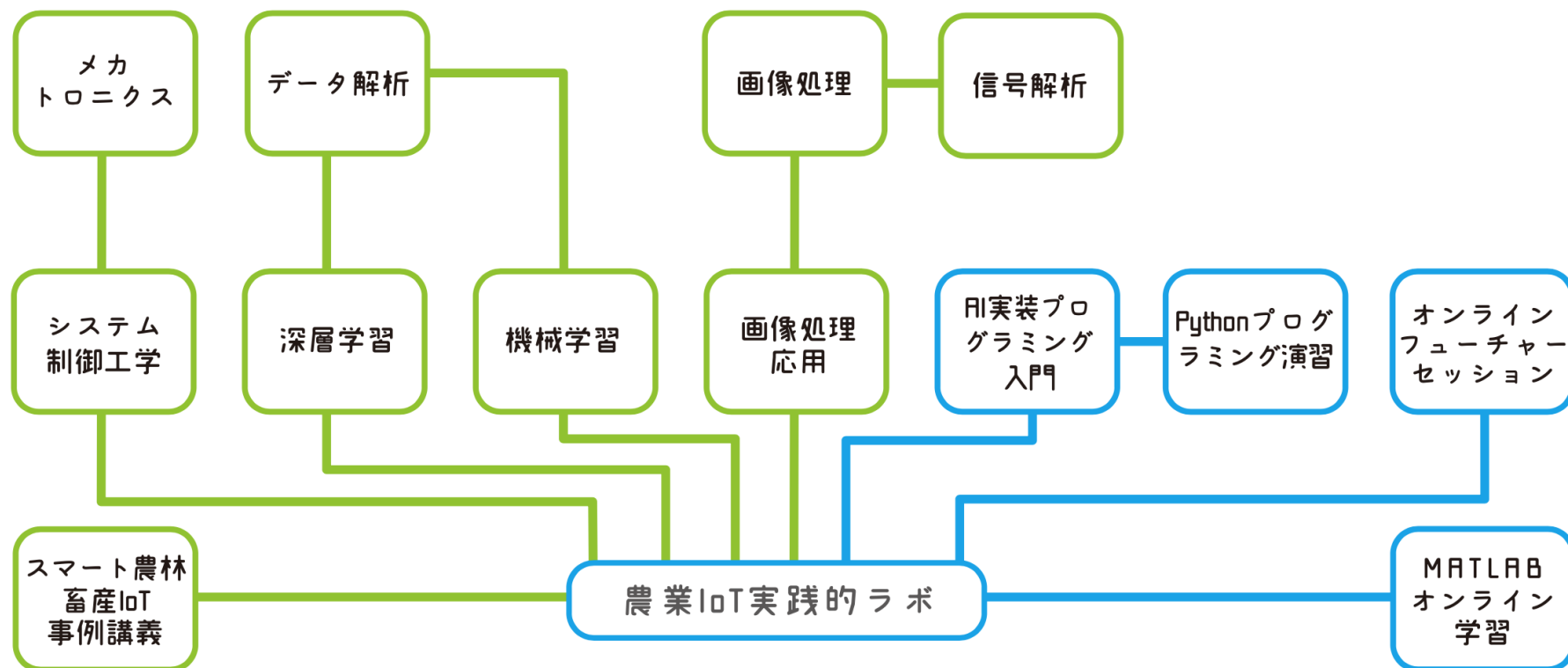
- ・何らかのプログラム言語経験
- ・農業に関する知識

【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】

- ・Tensorflowを活用したAI応用プログラミング



おもてなしIoT 日コース

4月～9月期

【前提知識】

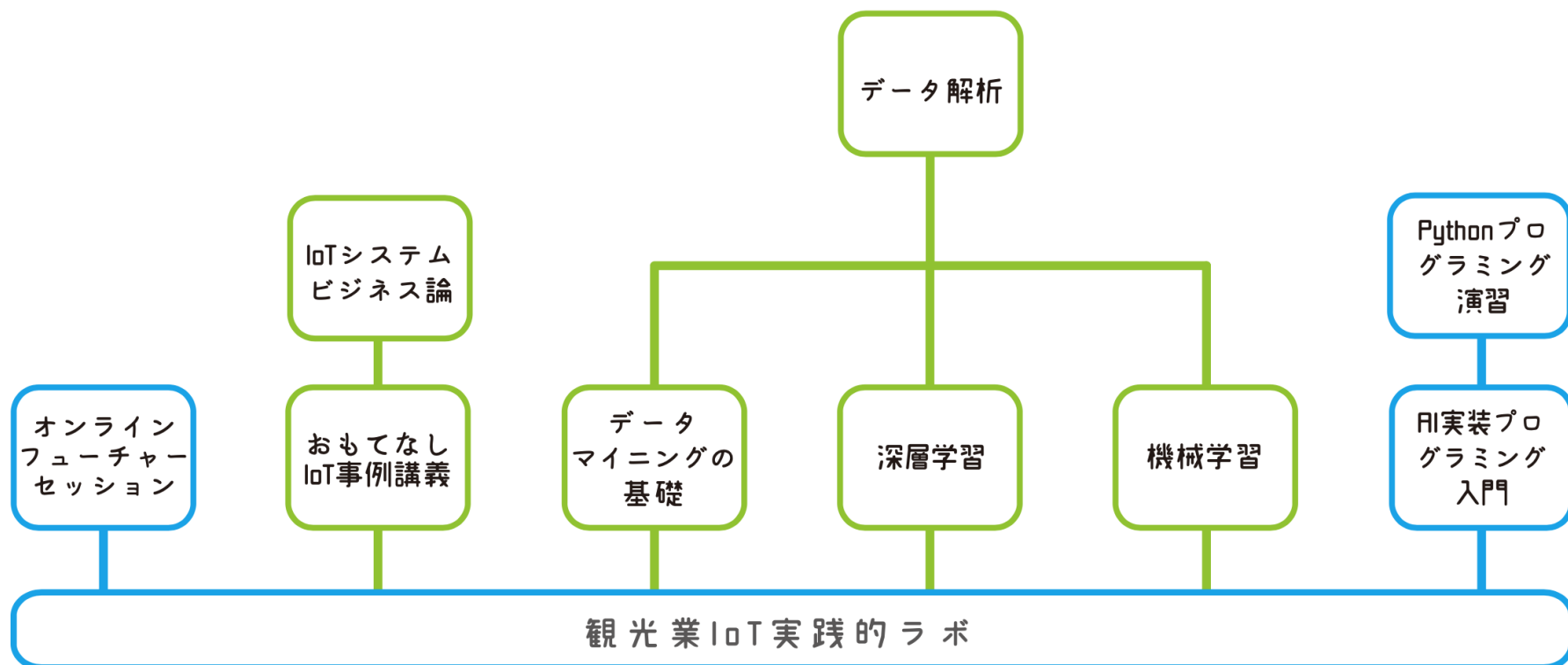
- ・何らかのプログラミング言語経験
- ・観光・サービス業に関する知識

【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

10月～3月期

【前提知識】

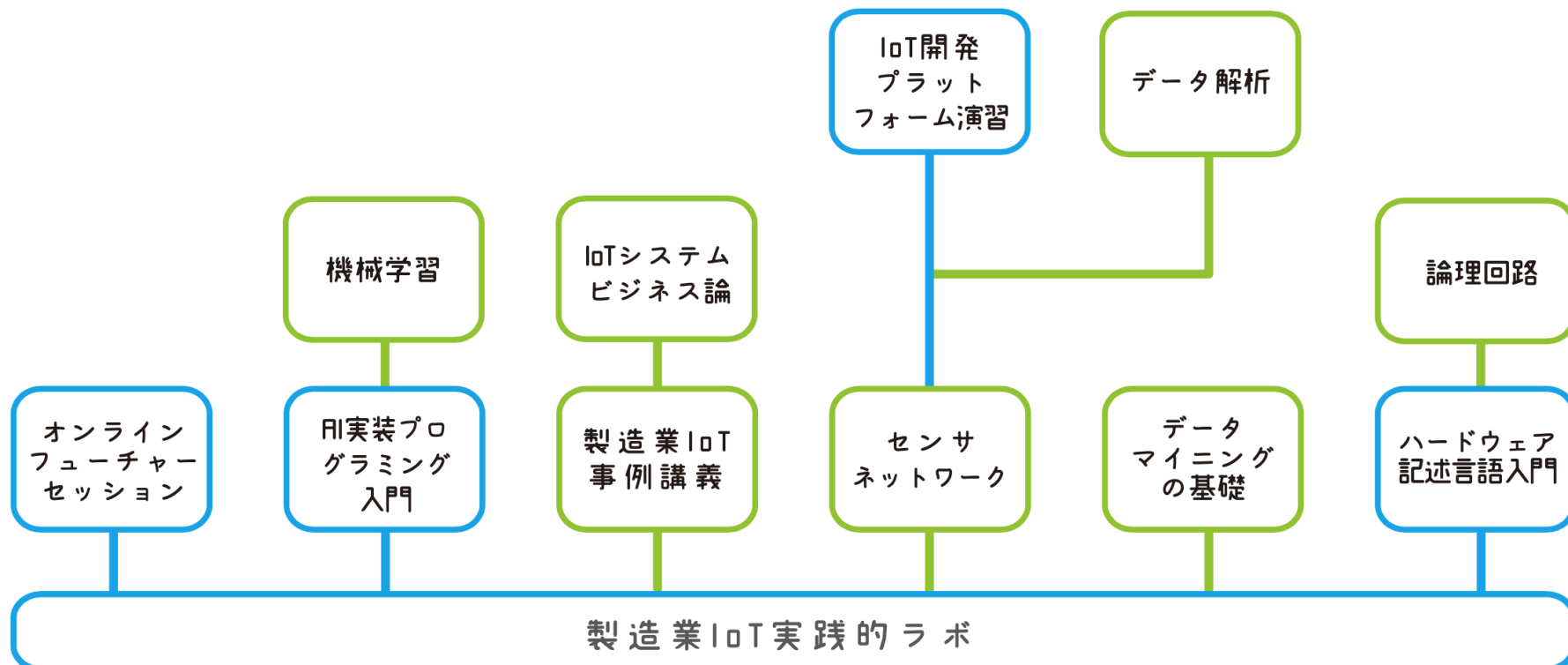
電気・電子回路
C++

【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
- ・Tensorflowを活用したAI応用プログラミング



スマートライフケアコース

1 月～3 月期

【前提知識】

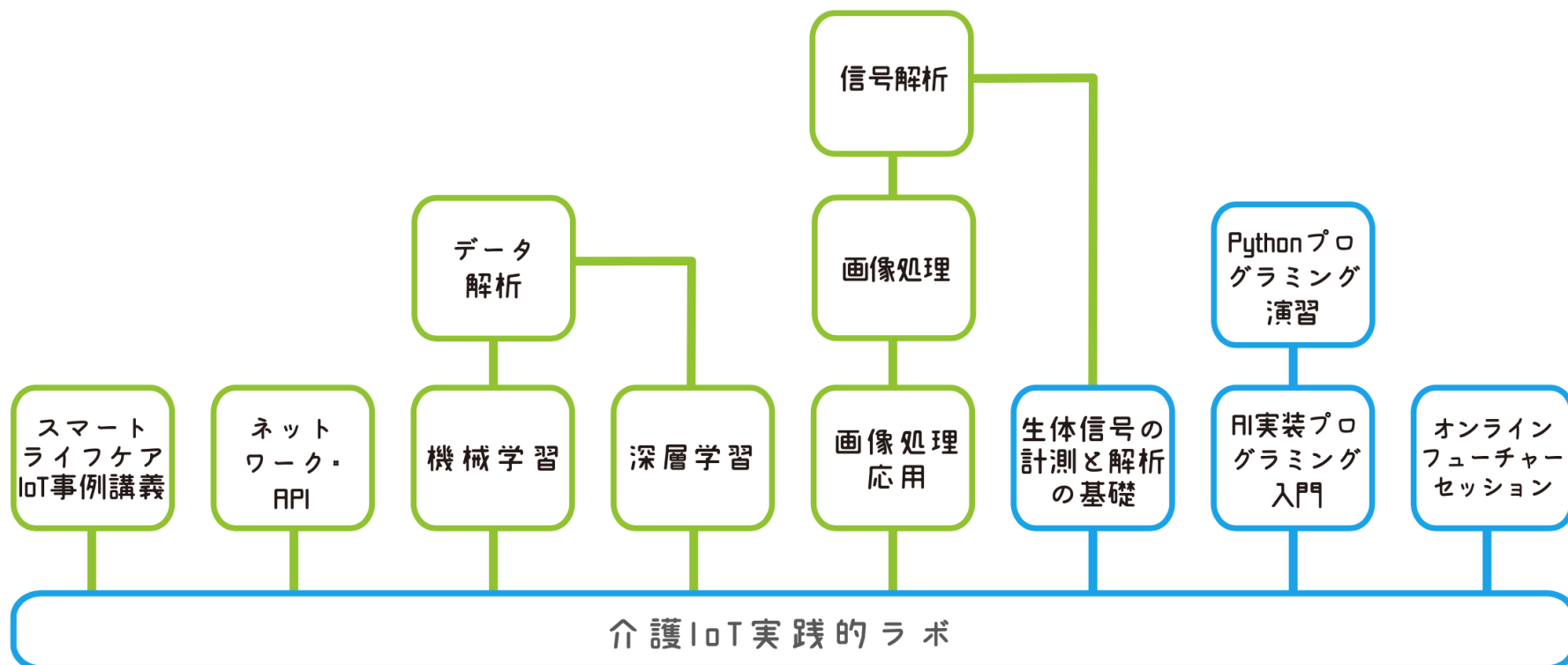
- ・何らかのプログラミング言語経験
- ・介護に関する知識

【関連講義】

- ・IoT情報理論
- ・IoTセキュリティ

【関連実習】

- ・Tensorflowを活用したAI応用プログラミング



- ・何らかのプロ
グラム言語経験
- ・観光・サービス
業に関する知識

- ・IoT情報理論
- ・IoTセキュリティ

・並列処理

