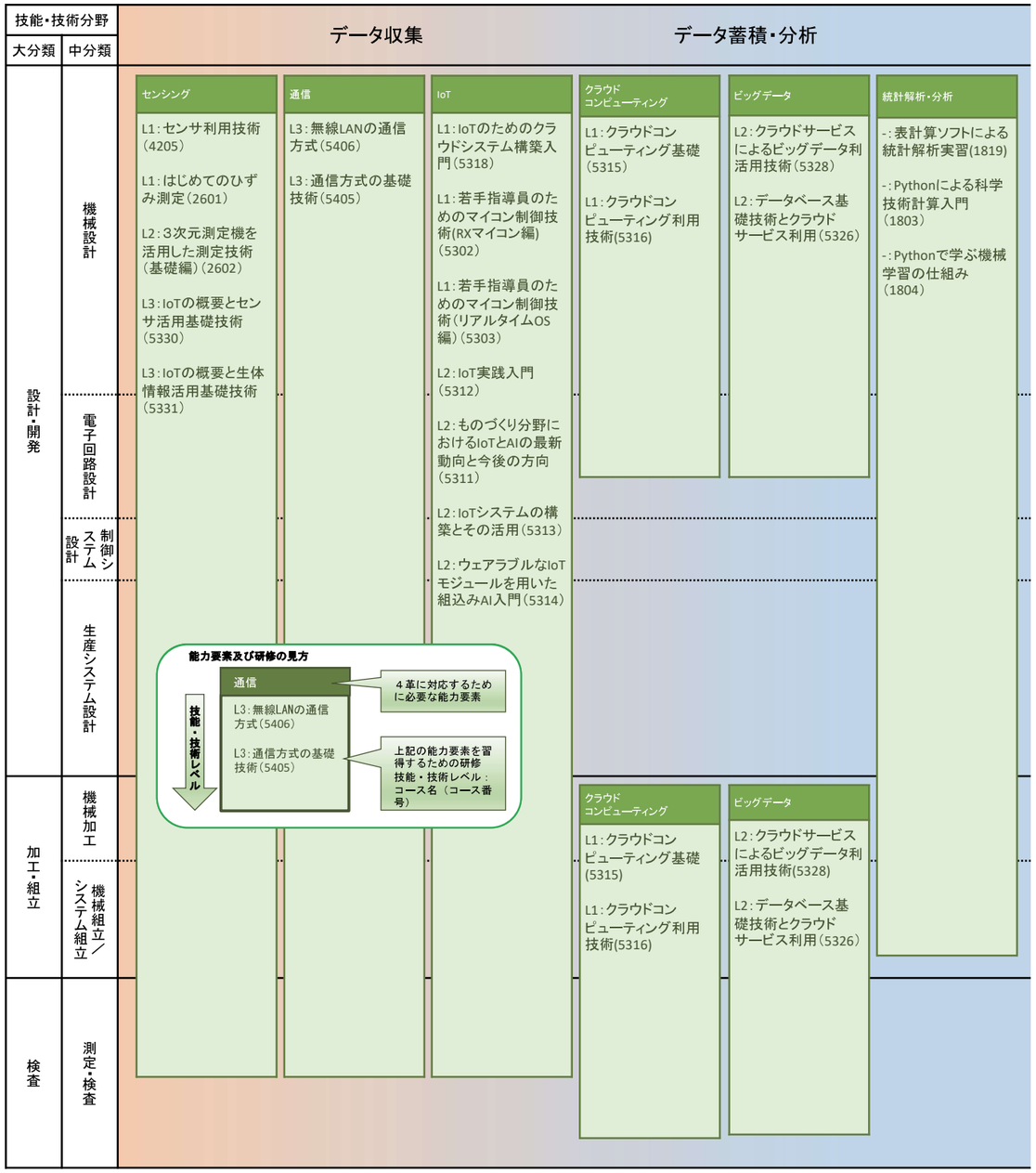
**（５）第４次産業革命への対応に必要な指導員の研修体系（Ｐ５～Ｐ１０）**

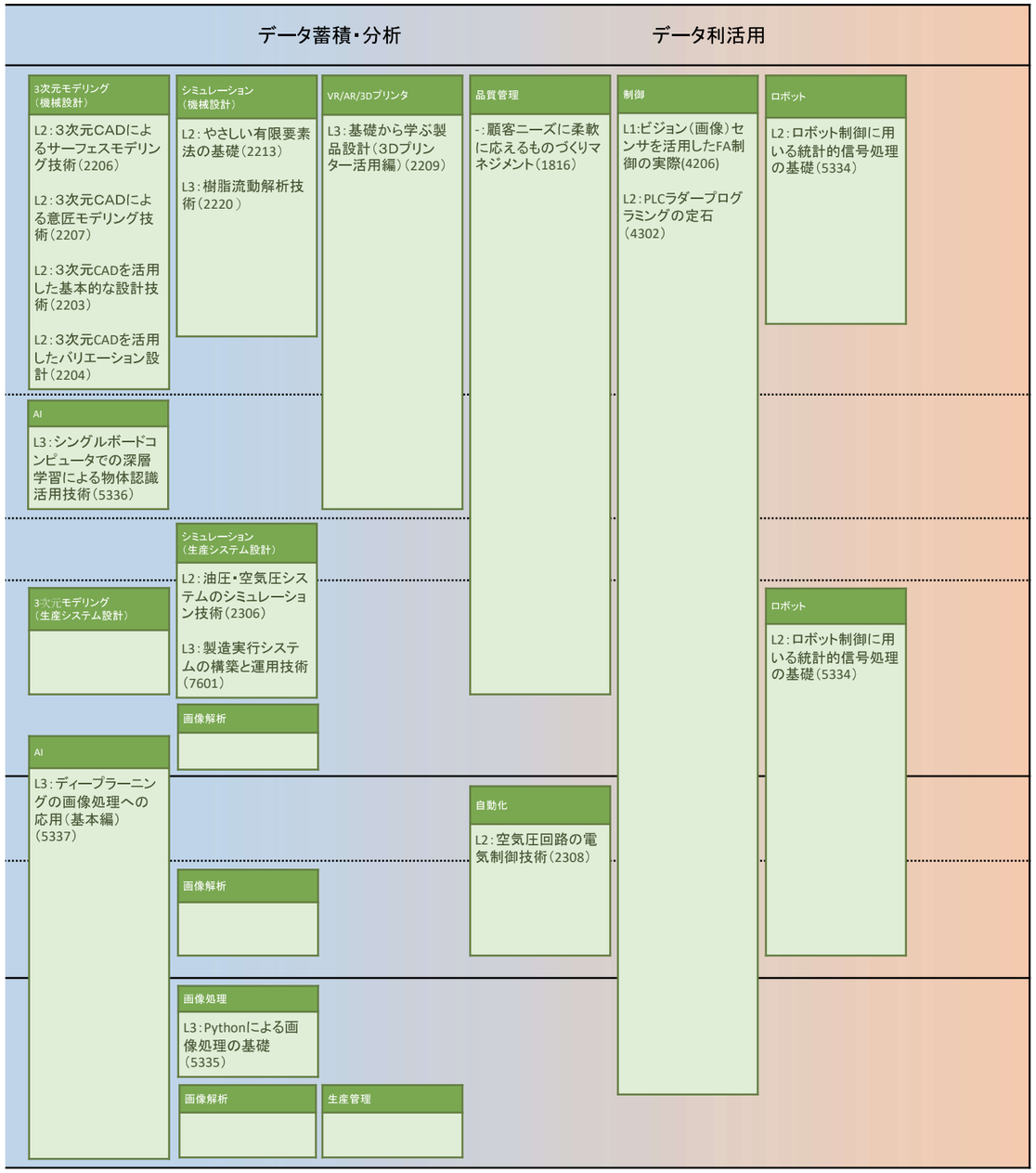
「第４次産業革命への対応に必要な指導員の研修体系」は、令和４年度研修要項の中から４革対応の技能・技術要素となる研修を抜き出し、指導員の専門分野から必要な研修を探し易くするために作成したものです。

本体系図は、製造業分野（Ｐ５～Ｐ８）、情報通信業分野（Ｐ７～Ｐ８）、建設業分野（Ｐ９～Ｐ１０）と分野別になっており、縦に指導員の専門分野、横に４革の一連のサイクル（図１参照）として必要な技能・技術要素となる研修を記載しております。４革対応におすすめの研修パッケージ（Ｐ３～Ｐ４）と併せてご活用ください。

## 第4次産業革命への対応に必要な指導員の研修体系

【製造業分野】




※令和4年度研修要項又は当校ホームページに掲載している各研修の詳細なカリキュラムで「最低限必要な知識」や「研修内容」をご確認のうえお申し込みください。

# 第4次産業革命への対応に必要な指導員の研修体系

## 【製造業分野】

| 技能・技術分野 大分類 | 中分類 | データ収集 | データ蓄積・分析 | | | | | データ蓄積・分析 | データ利活用 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | センシング | 通信 | IoT | クラウドコンピューティング | ビッグデータ | 統計解析・分析 | AI | 品質管理 |
| 保全・管理 | 生産設備保全 | L1：センサ利用技術（4205）<br>L3：IoTの概要とセンサ活用基礎技術（5330）<br>L3：IoTの概要と生体情報活用基礎技術（5331） | L3：無線LANの通信方式（5406）<br>L3：通信方式の基礎技術（5405） | L1：IoTのためのクラウドシステム構築入門（5318）<br>L2：IoT実践入門（5312）<br>L2：ものづくり分野におけるIoTとAIの最新動向と今後の方向（5311）<br>L2：IoTシステムの構築とその活用（5313） | L1：クラウドコンピューティング基礎（5315）<br>L1：クラウドコンピューティング利用技術（5316） | L2：クラウドサービスによるビッグデータ利活用技術（5328）<br>L2：データベース基礎技術とクラウドサービス利用（5326） | -：表計算ソフトによる統計解析実習（1819）<br>-：Pythonによる科学技術計算入門（1803）<br>-：Pythonで学ぶ機械学習の仕組み（1804） | -：ディープラーニングの基礎とその活用（1808） | -：顧客ニーズに柔軟に応えるものづくりマネジメント（1816） |
| | 工場管理 | | | | | | | 画像処理<br>L3：Pythonによる画像処理の基礎（5335） | 制御<br>L2：PLCラダープログラミングの定石（4302） |
| | | | | | | | | 画像解析 | 生産管理 |
| 教育・安全 | 安全衛生 | | | | | | | | |

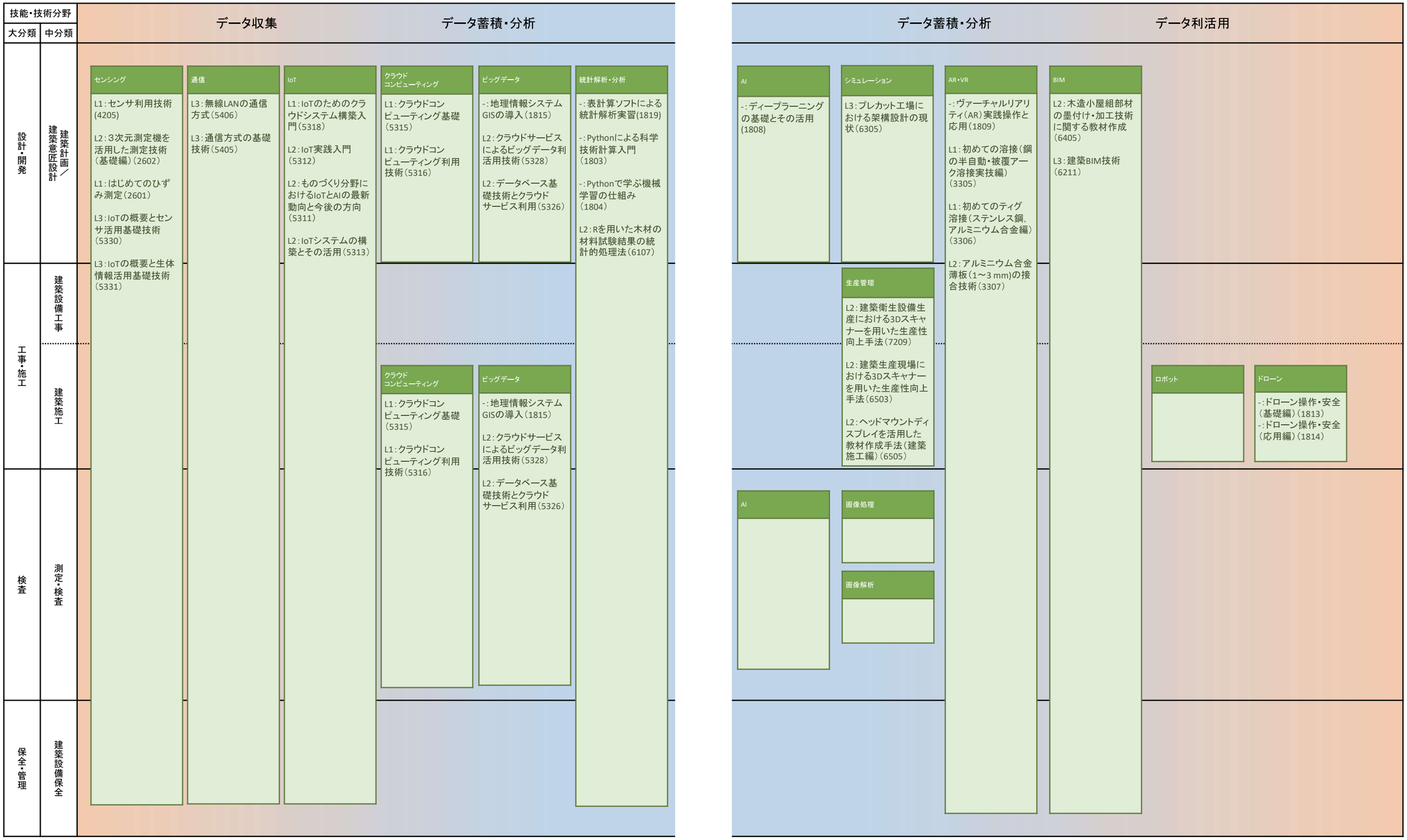
## 【情報通信業分野】

| 技能・技術分野 大分類 | 中分類 | データ収集 | データ蓄積・分析 | | | | | データ蓄積・分析 | データ利活用 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 情報セキュリティ | IoT | クラウドコンピューティング | ビッグデータ | 統計解析・分析 | | AI | データ分析 | ロボット | 生産管理システム |
| 設計・開発 | 生産システム設計 | | -：スマートホームの最新動向と実際ーIoT評価ハウス実習ー（1801・1802）<br>L1：IoTのためのクラウドシステム構築入門（5318）<br>L2：IoT実践入門（5312）<br>L2：ものづくり分野におけるIoTとAIの最新動向と今後の方向（5311）<br>L2：IoTシステムの構築とその活用（5313）<br>L2：ウェアラブルなIoTモジュールを用いた組込みAI入門（5314） | L1：クラウドコンピューティング基礎（5315）<br>L1：クラウドコンピューティング利用技術（5316） | L1：テレワーク環境構築基礎技術（5317）<br>L2：クラウドサービスによるビッグデータ利活用技術（5328）<br>L2：データベース基礎技術とクラウドサービス利用（5326）<br>L3：情報化社会における情報システム概論と実際（5332） | -：表計算ソフトによる統計解析実習（1819）<br>-：Pythonによる科学技術計算入門（1803）<br>-：Pythonで学ぶ機械学習の仕組み（1804） | | -：ディープラーニングの基礎とその活用（1808） | -：使いやすさや快適性を評価する生体計測技術（アンプ自作編）（1810）<br>-：使いやすさを追求するための知識・技術の基本体系（1805）<br>-：使いやすさを追求するための知識・技術（生体計測実習編）（1806）<br>-：モーションキャプチャーの概要と操作（1807） | L2：ロボット制御に用いる統計的信号処理の基礎（5334） | L3：製造実行システムの構築と運用技術（7601） |
| | 通信設備／通信システム設計 | | | | | | | | | | |

※令和4年度研修要項又は当校ホームページに掲載している各研修の詳細なカリキュラムで「最低限必要な知識」や「研修内容」をご確認のうえ
お申し込みください。

## 第4次産業革命への対応に必要な指導員の研修体系

【建築業分野】




※令和4年度研修要項又は当校ホームページに掲載している各研修の詳細なカリキュラムで「最低限必要な知識」や「研修内容」をご確認のうえ
お申し込みください。