

**資料3 令和2年度第4次産業革命に対応した
訓練に係る研修パンフレット**

令和2年度

第4次産業革命に 対応した訓練に係る 研修パンフレット

詳しくは

職業大 研修 検索



職業能力開発総合大学校
POLYTECHNIC UNIVERSITY (PTU)

1. 第4次産業革命に対応した訓練に係る指導員研修

(1) 第4次産業革命の概要

第4次産業革命の進展に伴い、企業内や企業間においてフィジカル空間（現実空間）とサイバー空間（デジタル空間）の相互連携が進み、新しい価値を生み出す社会へと変化しています。
 ものづくりの現場においても、その実現のため①現場（フィジカル空間）にある多様な情報をIoTで収集、②データをクラウドに蓄積、③AI等を駆使して分析、④分析結果をフィジカル空間にフィードバックする一連のサイクルを構築することが必要です。（図1参照）

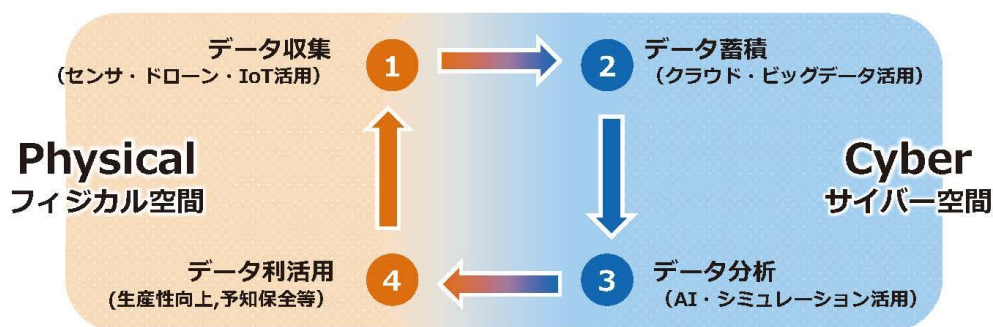


図1 第4次産業革命イメージ図

(2) 求められる職業訓練指導員

近年、上記①～④のサイクルを回し第4次産業革命に対応するため、企業の人材ニーズ及び人材育成ニーズにおいてπ型人材のニーズが高まっています^{※1}。そのニーズに対応するため、職業訓練指導員においてもπ型人材の養成が求められています。なお、第4次産業革命に対応した職業訓練指導員におけるπ型人材とは、これまでに培ったI.専門分野の技能・技術に加えII.幅広く横断的な知識及びIII.第4次対応の技能・技術を兼ね備え、課題を解決できる能力を持った人材のことを表します。（図2参照）

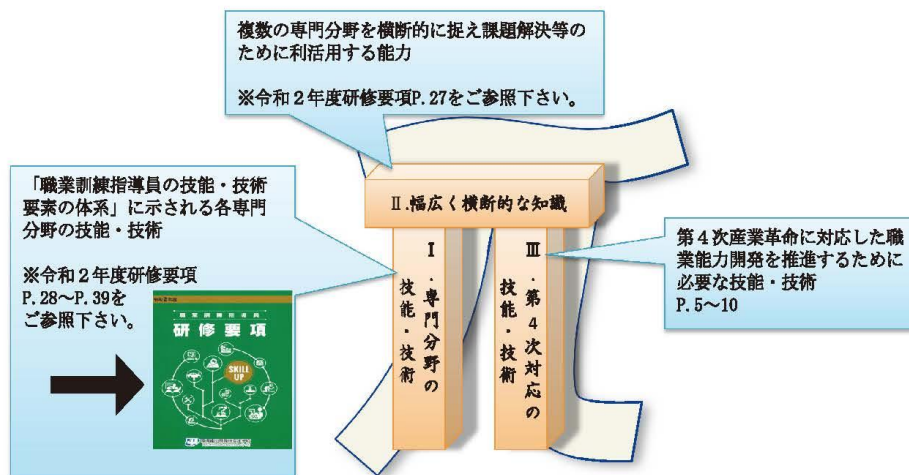


図2 第4次産業革命に対応するπ型人材

※1 出典：(一社)日本機械工業連合会「平成30年度IoT・AI時代のものづくりと人の役割変化への対応調査研究報告書」<http://www.jmf.or.jp/houkokusho/2046/3.html>

(3) 第4次産業革命への第1歩

図2で説明したとおり、第4次に対応した訓練（以下「第4次対応訓練」という）を実施するためには、複数の専門分野の技能・技術を融合するための幅広く横断的な知識が求められます。今般、第4次対応訓練を実施する第1歩として、2つの研修を新規に設定しました。

本研修の受講対象者は、第4次対応訓練を実施するすべての指導員（今後、実施を目指す指導員も含む）となります。居住系の指導員等を含め、第4次対応訓練を検討する指導員の方は、受講をご検討ください。

第4次対応基礎研修①「職業訓練指導員のための第4次産業革命の考え方」

ねらい

第4次産業革命に対応した職業訓練を実施するため、個々の指導員が有している専門性に加え、現場課題に基づいたデータの収集およびその考え方を習得する。また第4次産業革命が職業訓練に与える影響や中小企業の事例を学ぶ。これらを通じ第4次産業革命に対応した職業訓練の実施およびコース開発に活用できることを目標とする。分野に関わらずすべての指導員が対象のコースです。

内 容

1. 第4次産業革命の位置づけ
2. 各施設における課題共有
3. 課題アプローチに戻づくデータ収集の考え方
4. 工場見学（中小企業における事例）
5. ディスカッション

Ⅱ. 幅広く横断的な知識



令和2年度研修要項 P103に
詳細なカリキュラムを記載しております。

令和元年度に実施した第4次産業革命に係る研修の風景 Part①



第4次対応基礎研修②「はじめてのサイバーフィジカルシステム」

ねらい

第4次産業革命に対応したシステムの概要について理解し、そのシステム構成手法に対する知識と基本的な技術を習得する。

1. 第4次産業革命におけるサイバーフィジカルシステムについて理解する。
2. 第4次産業革命のキーワードとその概要について理解する。
3. システム構成の基本的な概念とその手法について理解する。
4. 実際のサイバーフィジカルシステムの応用事例と自身の担当コースに対する応用が検討できる。

令和2年度研修要項 P104に
詳細なカリキュラムを掲載しております。

内 容

1. サイバーフィジカルシステムの概要
2. サイバーフィジカルシステムにおけるデータ収集
3. サイバーフィジカルシステムにおけるデータ分析
4. サイバーフィジカルシステムにおける考えるシステム
5. サイバーフィジカルシステムにおける動きを実現するシステム
6. データのフィードバックサイクルによる全体最適の自律化
7. サイバー空間と人のインターフェース
8. まとめ及びディスカッション

Ⅱ. 幅広い横断的な知識



令和元年度に実施した第4次産業革命
に係る研修の風景 Part②



(4) 第4次産業革命への対応に必要な職業訓練指導員の研修体系 (P. 5~10)

「第4次産業革命への対応に必要な職業訓練指導員の研修体系」は、図1のサイクルを実現し、第4次産業革命に対応した職業能力開発を推進する上で、現在の専門分野の技能・技術に加えて必要な技能・技術等の能力要素を明確にし、これらの要素を各指導員が確実に習得できることを目指して体系化しています。(図3参照)

なお、今回作成した体系は、第4次対応訓練に必要な能力要素をあらわし、その中に従来実施していた研修コース及び新設コースを設定したものととなります。個別のコースが第4次対応訓練の内容とならない場合もありますので、ご了承ください。

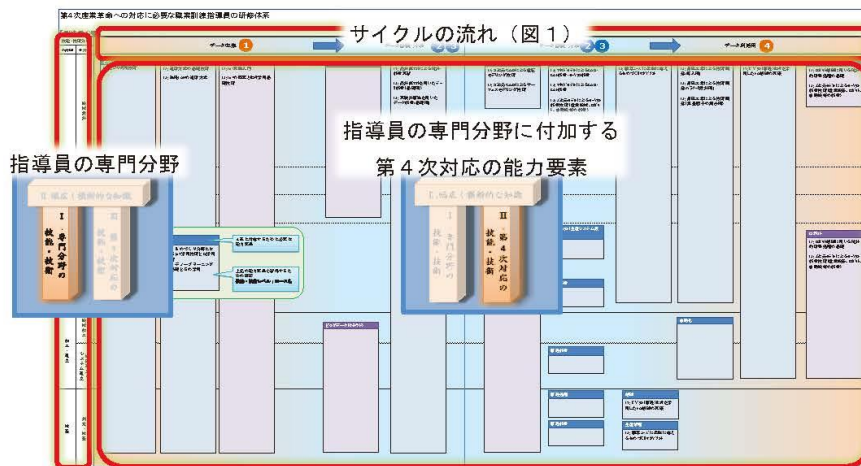


図3 第4次産業革命への対応に必要な職業訓練指導員の研修体系の見方

(5) 第4次産業革命への対応におすすめの研修パッケージ

企業が求める第4次対応技術者を育成するための研修のパッケージは以下のとおりです。研修を受講する際の参考としてください。(図4参照)

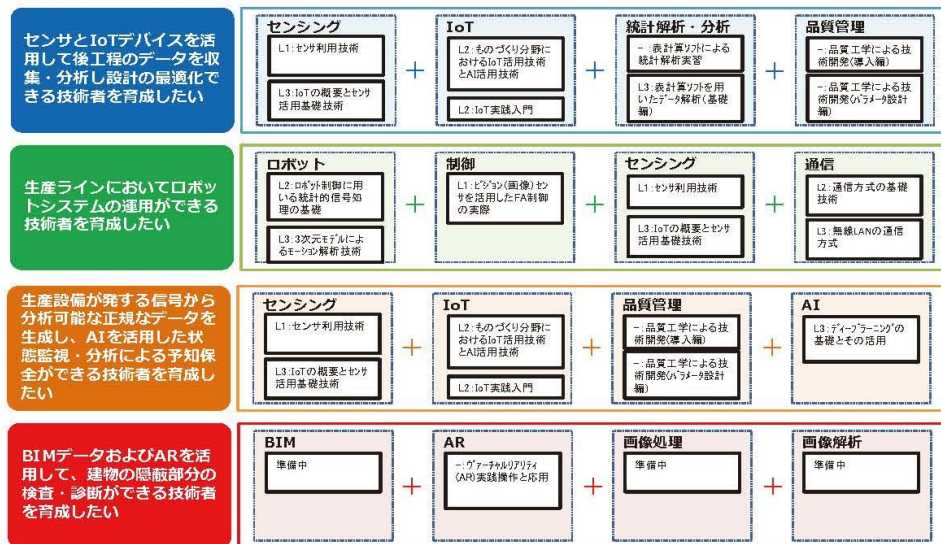
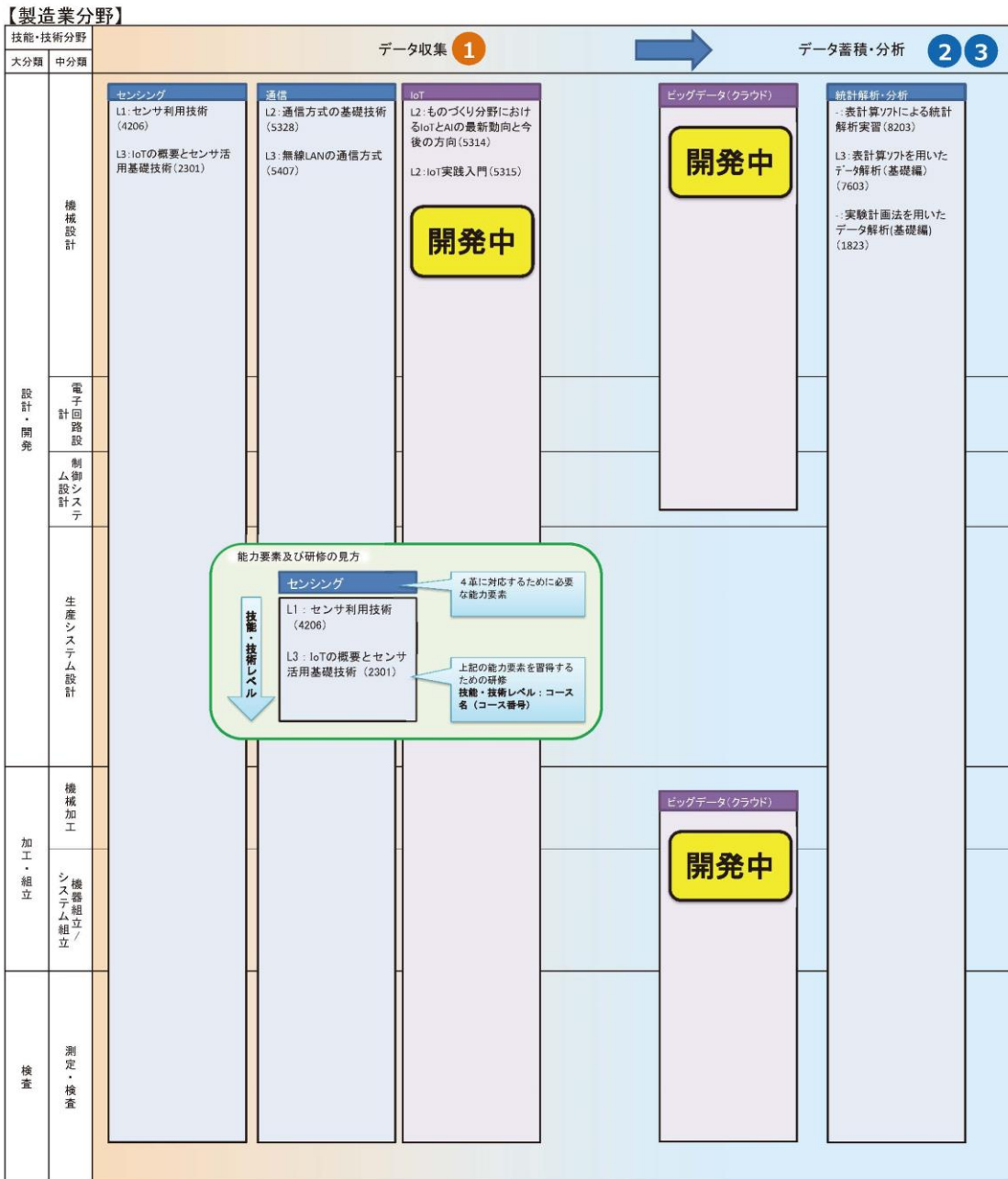


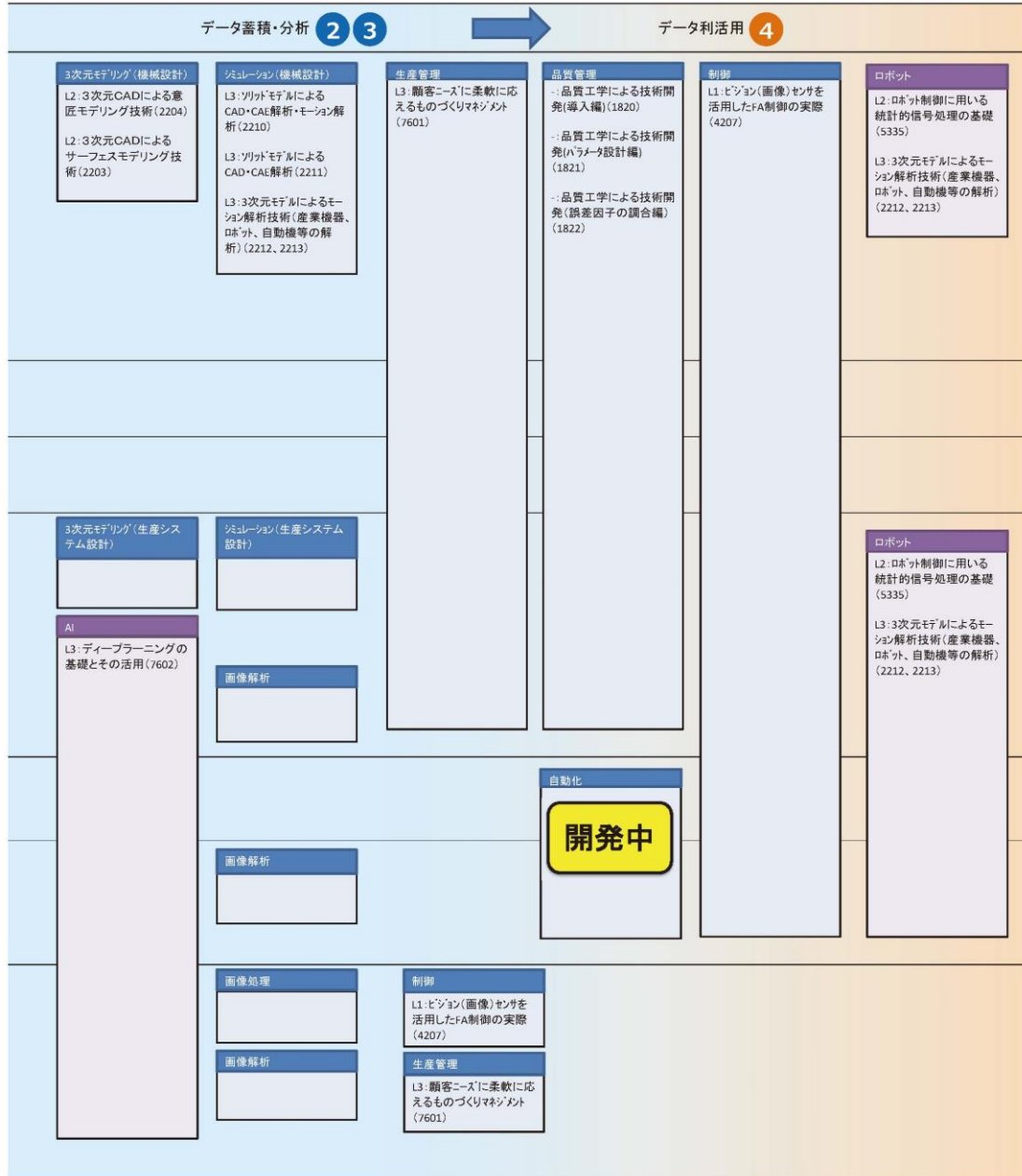
図4 第4次対応研修おすすめパッケージ

第4次産業革命への対応に必要な職業訓練指導員の研修体系



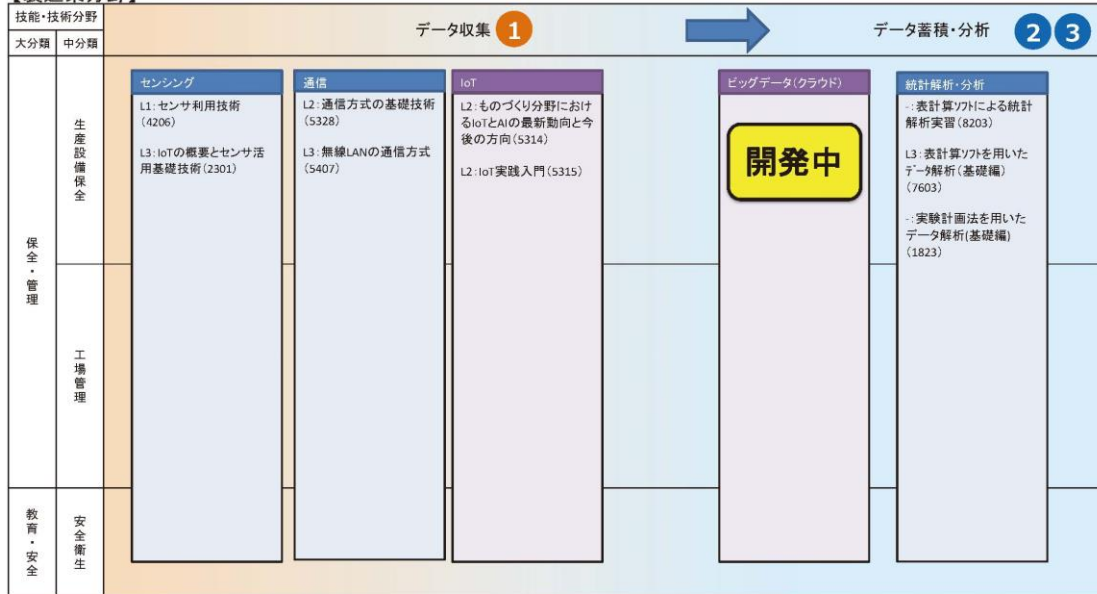
※個別の研修コースは、第4次対応訓練に特化したコースではない場合もありますのでご了承ください。

※令和2年度研修要項に掲載している各研修コースの詳細なカリキュラムで「最低限必要な知識」や「研修内容」を十分にご確認のうえ申し込みください。

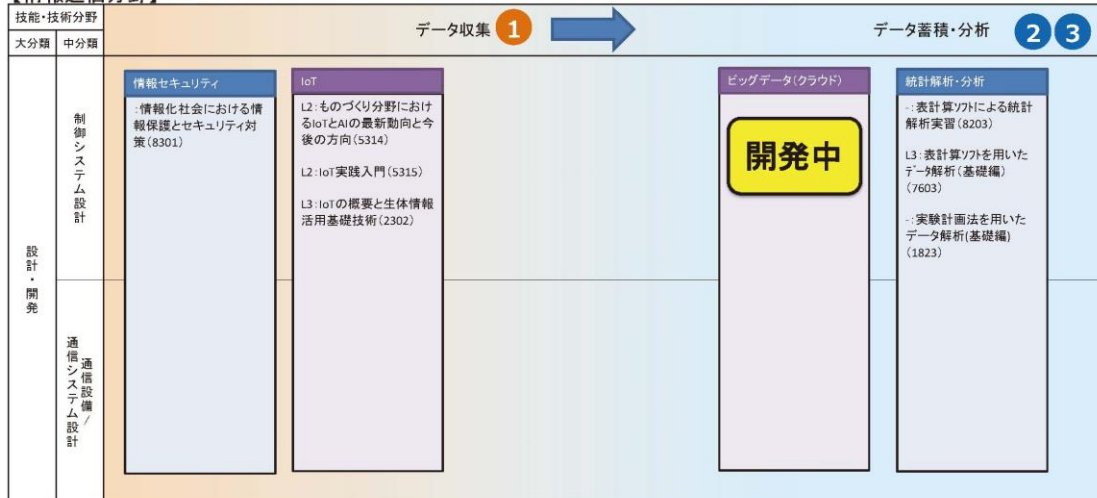


第4次産業革命への対応に必要な職業訓練指導員の研修体系

【製造業分野】

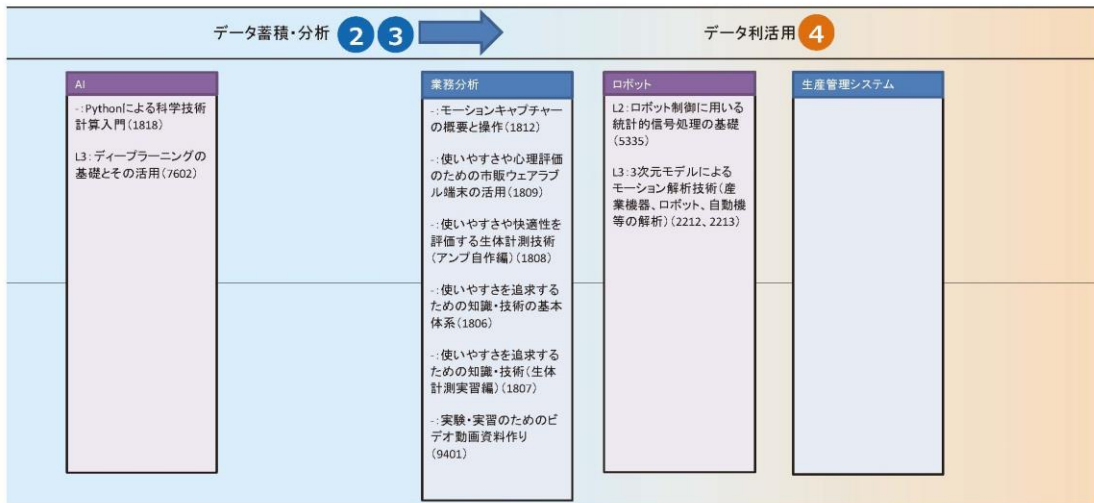
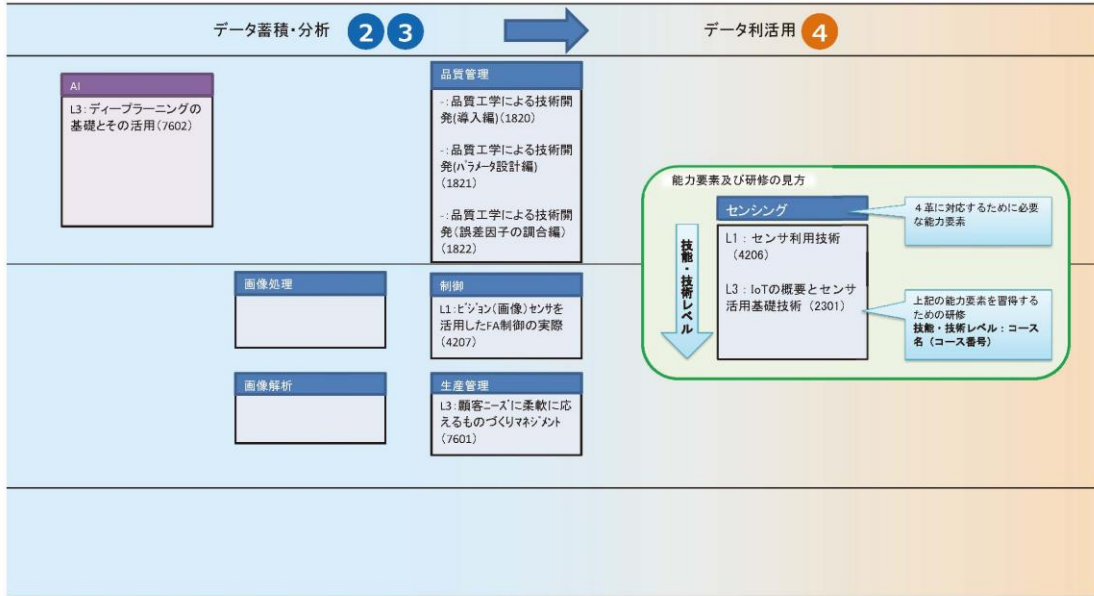


【情報通信分野】



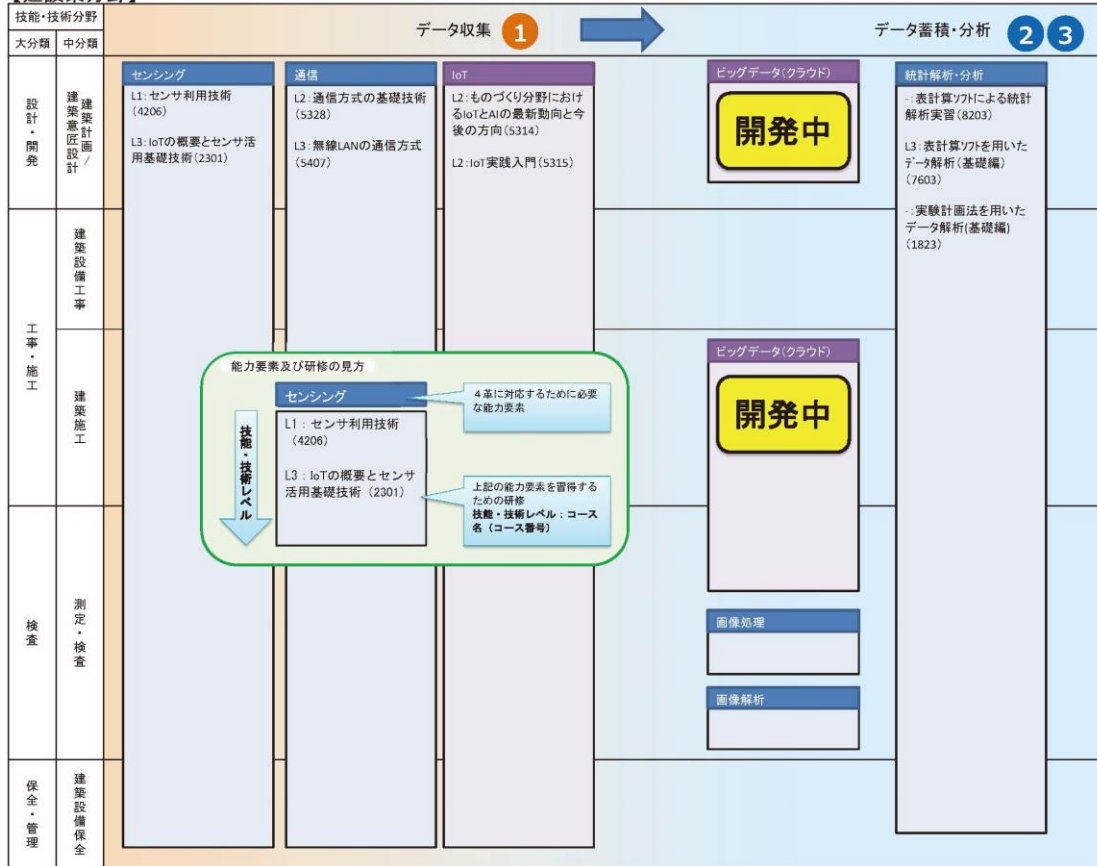
※個別の研修コースは、第4次対応訓練に特化したコースではない場合もありますのでご了承ください。

※令和2年度研修要項に掲載している各研修コースの詳細なカリキュラムで「最低限必要な知識」や「研修内容」を十分にご確認のうえ申し込みください。



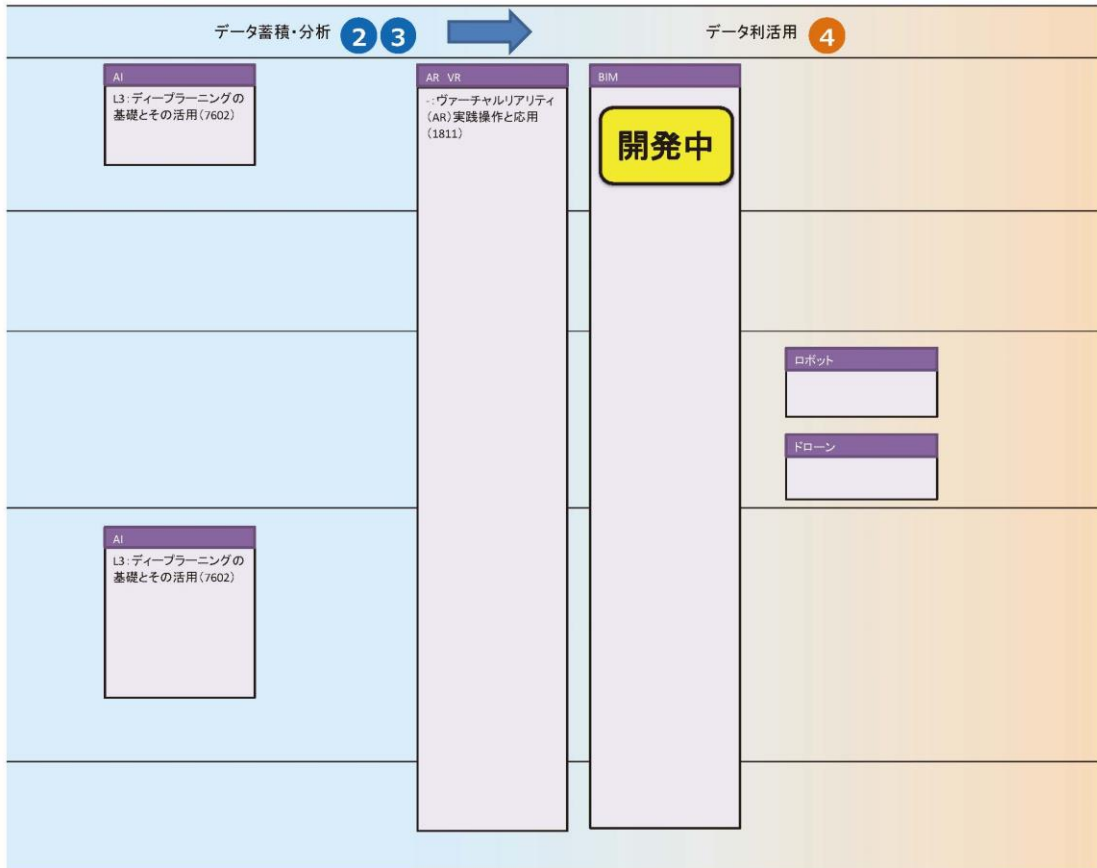
第4次産業革命への対応に必要な職業訓練指導員の研修体系

【建設業分野】



※個別の研修コースは、第4次対応訓練に特化したコースではない場合もありますのでご了承ください。

※令和2年度研修要項に掲載している各研修コースの詳細なカリキュラムで「最低限必要な知識」や「研修内容」を十分にご確認のうえ申し込みください。





お問い合わせ先

職業能力開発総合大学校 研修部

〒187-0035 東京都小平市小川西町2-32-1

 [TEL] 042-346-7234  [FAX] 042-346-7478

 [E-mail] ptu04@uitek.ac.jp  [desknet's NEO] 「職業大代表04」
(機構のご担当者用) (機構のご担当者用)

 [WEB] <http://www.uitek.jeed.or.jp/training/index.html>