

	旧シラバス	新シラバス
人工知能の定義と 基本概念	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人工知能や機械学習の理解</li> <li>・人工知能のおおまかな分類</li> <li>・人工知能とロボットの違い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人工知能の4レベルの説明（「単純な制御プログラム」「古典的な人工知能」「機械学習」「深層学習」）</li> <li>・AI効果や具体例の説明などに変更</li> </ul>
探索・推論の具体例と 手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第一次ブームおよび第二次ブームにおける推論、研究について学ぶ</li> <li>・ニューラルネットワークなどの技術について学ぶ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・探索・推論の具体例および詳細な説明</li> <li>・Mini-Max法やSHRDLUなどの手法を追加</li> </ul>
機械学習・ディープ ラーニング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械学習、ディープラーニングの理論</li> <li>・ビッグデータやスパムフィルタの応用例</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械学習およびルールベース手法</li> <li>・機械学習の歴史</li> <li>・大規模言語モデル導入を追加</li> </ul>
教師あり学習・ 教師なし学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種学習モデル（線形回帰やロジスティック回帰ほか）および教師なし学習モデル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種学習モデルの特徴量、また教師データのペアの必要性</li> <li>・教師なし学習の特徴量の必要性</li> <li>・分析対象に対する問題の種類の詳細</li> <li>・次元削減をはじめとするモデルを追加</li> </ul>
モデルの選択・評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価方法（適合率、正解率、再現率など）</li> <li>・評価指標（交差検証、正則化、過学習など）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モデル選択基準</li> <li>・評価方法および評価指標</li> <li>・訓練誤差と汎化誤差の違いの説明</li> <li>・新たな評価方法（k-分割交差検証やMSEほか）を追加</li> </ul>
ディープラーニング 技術・要素	ディープラーニング基礎（多層パーセプトロン、誤差逆伝播法、畳み込みニューラルネットワーク、ほか）	各種役割とパラメータの説明（全結合層、畳み込み層、正則化層ほか） を追加
ディープラーニング 実用・応用例	実用および応用例（画像解析、音声学習、自然言語処理ほか）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画像認識モデルの具体例（YOLOほか）</li> <li>・自然言語処理のモデルの具体例（BERTほか）</li> <li>・その他音声など各種モデルの具体例の説明</li> </ul> を追加
AIの社会実装および ガバナンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AI開発の進行プロセス</li> <li>・データ収集および分析に関する注意点</li> <li>・プライバシー保護や安全性などセキュリティ課題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AI運用に用いるモデルのモニタリングおよび管理</li> <li>・新たな課題（AI倫理やガバナンス）</li> </ul> を追加