

目次

第1章 イン트로ダクション	1
演習 1A: 演習環境の構築	3
ステップ 1: Windows へのログオン(オプション)	3
ステップ 2: 演習データのインストール(オプション)	3
ステップ 3: PyScripter のインストール(オプション)	4
ステップ 4: PyScripter の環境設定(オプション)	4
ステップ 5: Esri グローバル アカウントの作成(オプション)	6
演習のまとめ	8
第2章 Python とは	9
演習 2A: Python の基礎を学習	11
ステップ 1: スクリプトとコメント コードの作成	11
ステップ 2: 変数について	12
ステップ 3: 組み込み関数の利用	15
ステップ 4: モジュールについて	16
ステップ 5: 条件分岐	18
ステップ 6: ループ	19
第3章 ArcPy とは	21
演習 3A: ArcPy サイト パッケージの利用	23
ステップ 1: ArcMap 上で ArcPy にアクセス	23
ステップ 2: PyScripter 上で ArcPy にアクセス	26
ステップ 3: Python ウィンドウで Python スクリプトを実行	27
チャレンジ: Python ウィンドウ上で [クリップ] ツールの実行	29
第4章 デバッグと例外処理	31
演習 4A: 構文エラーの対処	33
ステップ 1: スクリプトをデバッグ	33
ステップ 2: スクリプトの実行	36
演習 4B: 例外の対処	39
ステップ 1: try..except の組み込み	39
ステップ 2: Exception as e の利用	41
ステップ 3: arcpy.ExecError の利用	43
ステップ 4: traceback モジュールの利用	44
第5章 Describe 関数の 利用	47
演習 5A: データの取得	49
ステップ 1: フィーチャクラスの取得	49
ステップ 2: ラスタ データセットの取得とクリップ	50
第6章 List 関数の利用	53
演習 6A: List オブジェクトの利用	55
ステップ 1: フォルダ内にあるすべてのジオデータ ベースをリストする	55

ステップ 2: フィーチャクラスのすべてのフィールドをリスト.....	56
ステップ 3: フォルダにあるすべてのラスタ データを削除する.....	57
第 7 章 フィーチャ レイヤの 利用.....	59
演習 7A: データの抽出とフィールド操作.....	61
ステップ 1: フィーチャの抽出.....	61
ステップ 2: フィーチャ レイヤの解析を実行.....	62
第 8 章 ArcToolbox 上での スクリプトの実行.....	67
演習 8A: フィーチャをコピーするためのスクリプト ツールを作成.....	69
ステップ 1: ハードコードされた値を使用してスクリプトを実行.....	69
ステップ 2: ハードコードされた値を、動的な値に置換.....	70
ステップ 3: PyScripter から引数を利用してスクリプトを実行.....	71
ステップ 4: ArcToolbox のツールに引数を利用したスクリプトを追加する.....	71
ステップ 5: ArcToolbox からスクリプト ツールの実行.....	75
ステップ 6: Python ウィンドウからスクリプト ツールを実行する.....	76
演習 8B: 複数のフィーチャクラスに [バッファ] ツールを実行.....	79
ステップ 1: ハードコードされた値を動的な値に変更する.....	79
ステップ 2: ArcToolbox のツールに引数を設定したスクリプトを追加する.....	79
ステップ 3: BufferMultipleFC スクリプト ツールの実行.....	82
第 9 章 ArcPy マッピング モジュールの利用.....	85
演習 9A: PDF 地図帳の作成.....	87
ステップ 1: データ ドリブン ページの確認.....	87
ステップ 2: PDF Document オブジェクトの作成.....	88
ステップ 3: データ ドリブン ページのエクスポート.....	89
ステップ 4: 最終的な PDF 地図帳をコンパイル.....	90
第 10 章 カーソル オブジェクトの利用 (オプション).....	93
演習 10A: SearchCursor 関数と UpdaraCursor 関数の利用.....	95
ステップ 1: フィールド値にアクセス.....	95
ステップ 2: フィールドの追加と更新.....	96
ステップ 3: フィールドのチェック.....	98
第 11 章 ジオメトリ オブジェクトの利用 (オプション).....	101
演習 11A: ジオメトリ オブジェクトの利用.....	103
ステップ 1: ジオメトリ オブジェクトの作成.....	103
ステップ 2: フィーチャクラスにジオメトリ オブジェクトを利用する.....	106
ステップ 3: スクリプト ツールのジオメトリ オブジェクトを使用する.....	108