

目次

アイコンの説明	5
第 1 章 ラスター データの作成	7
本コースの目的	8
スケジュール	8
ArcGIS	9
Webページ: My Esri、ArcGIS リソース集	9
Web ページ: ArcGISを学ぶ	10
ArcGIS Pro の技術情報	10
ArcGIS Pro 2.x と 3.0 の互換性	11
Spatial Analyst とは	12
Spatial Analyst の主な機能	12
ラスター データとベクター データ	13
ラスター データの構造	13
ラスター データの特徴	14
解析に使用するラスター データの例	14
ラスター データの作成 ① 内挿	15
ラスター データの作成 ② ベクターから変換	15
環境設定 ① 概要	16
環境設定 ② 処理範囲とマスク	16
演習 1: ラスター データの作成	17
ステップ 1: 出力範囲の設定	17
ステップ 2: 標高ラスターの作成	18
ステップ 3: 色の変更	21
ステップ 4: 土地利用ラスターの作成	22
第 2 章 地形解析	27
地形解析の例	28
地形解析の例 ②	28
地形解析の例 ③	29
条件による抽出 (ラスター演算/算術演算)	29
演習 2: 標高データを用いた地形解析	31
ステップ 1: 陰影起伏の表示	31
ステップ 2: 傾斜角の表示	33
ステップ 3: 高地かつ急傾斜の地域を抽出	34
ステップ 4: 等高線の作成	37
ステップ 5: 傾斜方向の表示	38
第 3 章 統計分析	41
統計値の取得	42

演習 3: ゾーン統計	43
ステップ 1: 統計値の取得	43
第 4 章 密度解析	47
密度分布図の作成	48
密度分析ツールの比較	48
抽出ツール	49
演習 4: 密度分布図の作成	51
ステップ 1: 処理範囲の設定	51
ステップ 2: 密度分布図の作成	52
ステップ 3: 分布傾向の分析	56
第 5 章 適地選定	59
オーバーレイ解析	60
演習の事例	60
適地選定の流れ	61
距離の算出	61
再分類	62
加重と統合	62
最適地の特定	63
演習 5: 山小屋候補地の選定	65
ステップ 1: 環境設定	65
ステップ 2: 保護地域の抽出	67
ステップ 3: 山小屋への距離の再分類	69
ステップ 4: 傾斜角の再分類	72
ステップ 5: 道路への距離の再分類	73
ステップ 6: 加重と統合	73
ステップ 7: 保護地域内の候補地を抽出	76
ステップ 8: 最終候補地の選択	77
第 6 章 ModelBuilder の利用	79
ModelBuilder とは?	80
モデルの作成	80
モデルの状態	81
モデルの実行	81
アイテム説明	82
おまけ: 自習用教材	82
演習 6: ModelBuilder を利用した山小屋候補地の選定	83
ステップ 1: 適地選定モデルの作成	83
ステップ 2: [距離累積] ツールの追加	84
ステップ 3: [再分類] ツールの追加	85
ステップ 4: [加重オーバーレイ] ツールの追加	88

ステップ 5: [属性で抽出] ツールの追加	90
ステップ 6: [マスクで抽出] ツールの追加	91
ステップ 7: [属性で抽出] ツールの追加	92
ステップ 8: モデルの実行	93