

# 目次

第 1 章 イントロダクション .....	5
本コースの目的.....	6
スケジュール.....	6
講習資料 .....	7
Web ページ: My Esri, ArcGIS リソース集.....	7
Web ページ: ArcGIS を学ぶ.....	8
イントロダクション .....	8
概要 .....	9
GISとは.....	9
GIS の 5 つの主要な構成要素.....	10
GIS の主な機能.....	10
ArcGIS .....	11
ArcGIS でできること .....	11
第 2 章 GIS のデータ モデル .....	13
概要 .....	14
地理情報とは.....	14
地理データの種類.....	15
GIS データ モデル.....	15
ベクター データ .....	16
ベクター データの位置情報.....	16
質問 .....	17
ラスター データ .....	17
ラスターデータの例 .....	18
レイヤー .....	18
データとレイヤー .....	19
演習 2: ベクター データとラスター データの違いを確認する (ハンズオン).....	20
ステップ 1: ArcGIS Online にサイン イン .....	20
(補足) ArcGIS Online について .....	21
(補足) ArcGIS Online 組織サイトのインターフェイス .....	22
ステップ 2: マップ ビューアーのインターフェイスの確認 .....	23
ステップ 3: ベクター データの参照 .....	24
ステップ 4: ラスター データの参照 .....	27
質問の回答.....	32
第 3 章 GIS データの管理 .....	33
概要 .....	34
データの収集方法.....	34
GIS データの管理 .....	35

データを検索する .....	35
メタデータ .....	36
演習 3: GIS データの検索とメタデータの確認 .....	37
ステップ 1: メタデータの確認 .....	37
ステップ 2: ArcGIS Online を使用したデータの検索と追加 .....	39
ステップ 3: お気に入りに追加 (オプション) .....	41
質問の回答 .....	42
第 4 章 GIS の地図表現 .....	43
概要 .....	44
マップの構成要素 .....	44
属性と属性テーブル .....	45
場所 (単一シンボル) .....	45
種類 (個別値) .....	46
数と量 (色) .....	46
数と量 (サイズ) .....	47
ヒートマップ .....	47
ラベル .....	48
ラベルの設定 .....	48
演習 4: マップ作成とシンボルの設定 .....	49
ステップ 1: マップの新規作成とベースマップの変更 .....	49
ステップ 2: データの追加とメタデータの確認 .....	50
ステップ 3: データの属性確認 .....	51
ステップ 4: レイヤーのシンボルを変更 .....	52
ステップ 5: シンボルカラーの変更 .....	54
ステップ 6: 透過表示と表示範囲の設定 .....	55
ステップ 7: マップの保存 .....	57
第 5 章 データの共有と共同編集 .....	59
概要 .....	60
データを共有するメリット .....	60
Web レイヤーとは .....	61
Web レイヤー タイプ .....	61
演習 5A: 新規フィーチャ レイヤーの作成 .....	62
ステップ 1: フィーチャ レイヤーの新規作成 .....	62
ステップ 2: レイヤーの検索と追加 .....	64
ステップ 3: ライン フィーチャの新規作成 .....	66
ステップ 4: ポリゴン フィーチャの新規作成 .....	70
コンテンツの所有と利用 .....	74
共有範囲 .....	74
演習 5B: マップの共有と共同作業 (ハンズオン) .....	75

ステップ 1: マップの共有 .....	75
ステップ 2: 共同作業の準備 .....	77
ステップ 3: 同一マップでの共同作業.....	78
第 6 章 空間解析の実行 .....	81
概要 .....	82
空間解析 .....	82
近接エリアの解析.....	83
近接エリアの解析ツール: バッファー .....	83
オーバーレイ解析.....	84
オーバーレイ解析ツール: インターセクト .....	84
演習 6A: 空間解析の実行 (到達圏レイヤーの作成) .....	85
ステップ 1: データのアップロードとジオコーディング.....	85
(補足) 検索機能について .....	89
ステップ 2: ポイント フィーチャの属性検索.....	91
ステップ 3: 到達圏レイヤーの作成.....	94
演習 6B: 適地選定シミュレーション (オプション) .....	99
ステップ 1: レイヤーの追加と確認.....	99
ステップ 2: 家賃相場を考慮した居住区の絞り込み .....	100
ステップ 3: レイヤーの削除と追加.....	102
ステップ 4: 生活主要施設からの等距離圏の作成 .....	103
ステップ 5: 諸条件を考慮した適地選定.....	105