

目次

目次	1
アイコンの説明	5
第 1 章 イントロダクション	7
講義	8
はじめに	8
ArcGIS	9
アプリケーション プラットフォーム	10
開発環境	11
開発者向けリソース	12
その他のリソース	14
開発者向けサービス	15
演習 1: 環境の準備	17
ステップ 1: 演習データのコピー	17
ステップ 2: 開発環境の利用方法	17
第 2 章 Web アプリケーションの作成	19
講義	20
はじめに	20
Web アプリケーションの構成要素	21
HTML	22
CSS	23
JavaScript	24
JavaScript – データ型	25
JavaScript – 変数の宣言、オブジェクト、配列	26
JavaScript – 関数、イベント	27
演習 2: Web アプリケーションの作成	28
ステップ 1: HTML ページの作成	28
ステップ 2: JavaScript を使用した DOM の操作	30
第 3 章 ArcGIS Maps SDK for JavaScript 4.x 概要	33
講義	34
はじめに	34
REST	35
ArcGIS REST Services Directory	36
REST API の利用	37
JSON	38
ArcGIS Maps SDK for JavaScript 4.x	39
ArcGIS Maps SDK for JavaScript による開発	40
ArcGIS Maps SDK for JavaScript のコーディング手順	41
ArcGIS Maps SDK for JavaScript の ES modules	42
API リファレンスの構成	43
サンプル コード	44
マッピング アプリケーションの作成	45

マッピング アプリケーションの作成 - 2D	46
マッピング アプリケーションの作成 - 3D	46
演習 3: ArcGIS Maps SDK for JavaScript アプリケーションの作成	47
ステップ 1: ArcGIS Maps SDK for JavaScript ライブラリの参照	47
ステップ 2: Web アプリケーションへマップを追加	48
ステップ 3: Web シーンの表示	53
ステップ 4: ES modules のコーディング (オプション)	56
第 4 章 レイヤーとウィジェット	59
講義	60
はじめに	60
マップにレイヤーを追加する基本手順	61
Web マップとレイヤー	63
レイヤーの順序	64
レイヤーの種類とクラス	66
タイル レイヤー	67
ベクター タイル レイヤー	68
マップ イメージ レイヤー	69
フィーチャ レイヤー	70
ArcGIS Online ベースマップの利用	71
マップとレイヤーの空間参照	72
空間参照が異なるレイヤーの利用	73
ウィジェットの利用	74
View UI	75
補足 : イベントのハンドリング	76
補足 : プロパティの利用	77
演習 4: レイヤーとウィジェット	78
ステップ 1: アプリケーションの準備	78
ステップ 2: マップの初期表示範囲を設定	79
ステップ 3: マップ イメージ レイヤーの追加	81
ステップ 4: フィーチャ レイヤーの追加	84
ステップ 5: スケールバー (ScaleBar) ウィジェットの追加	86
ステップ 6: レイヤーリスト (LayerList) ウィジェットの追加	87
第 5 章 データの可視化	89
講義	90
はじめに	90
データの可視化	91
レンダラー	92
visualVariables プロパティ	94
visualVariables プロパティ	95
シンボル	96
3D シンボルのタイプ - Symbol3DLayer	97
レンダラーの適用	98
レンダラーの適用	99
レンダラーの適用 - autocast	100

参考 : CIMSsymbol	101
フィーチャのラベリング	102
ArcGIS Arcade	103
ポップアップの表示	104
ポップアップの表示	105
演習 5: データの可視化	107
ステップ 1: アプリケーションの準備	107
ステップ 2: マップ イメージ レイヤーにレンダラーを適用	108
ステップ 3: フィーチャレイヤーに比例シンボルを適用	110
ステップ 4: ポップアップの設定	112
第 6 章 データの検索	115
講義	116
はじめに	116
esri/rest と esri/widgets	117
データの検索を行う方法	118
検索条件の準備 / 実行	119
FeatureSet の利用	122
クライアント サイドの検索	123
検索結果の利用	124
演習 6: データの検索	125
ステップ 1: アプリケーションの準備	125
ステップ 2: 作図ツールの実装	126
ステップ 3: ポイント フィーチャの検索	128
ステップ 4: ハイライトされたフィーチャを FeatureTable に表示	130
第 7 章 ジオプロセッシング サービスの利用	133
講義	134
GIS サービスを使用した空間解析	135
ジオプロセッシング サービス	136
ジオプロセッシング タスクのパラメーター	137
ジオプロセッシング パラメーターの確認	138
ジオプロセッシング サービスの実行	140
ジオプロセッシング サービスの出力オプション	142
ジオプロセッシング サービスを使用したマップのエクスポート	143
Web マップの印刷	144
演習 7: ジオプロセッシング サービスの利用	147
ステップ 1: アプリケーションの準備	147
ステップ 2: ジオプロセッサと入力パラメーターの準備	148
ステップ 3: ジオプロセッサの実行	150
ステップ 4: ジオプロセッサの結果処理	150
ステップ 5: ロード画面、エラー通知の表示（オプション）	152
第 8 章 データの編集	155
講義	156
はじめに	156

Web アプリケーションによるデータ編集	157
Web 編集アプリケーションのためのサービス要件	158
Editor ウィジェット	159
FeatureLayer.applyEdits()、FeatureTemplates.....	160
参考：フィーチャ テンプレート	161
FeatureForm	162
FeatureTable.....	163
Attachments ウィジェット.....	164
FeatureLayer.addAttachment()	165
ジオメトリの操作 - クライアント サイド	166
ジオメトリの操作 - スナップ	167
ジオメトリの操作 - サーバーサイド	168
プロキシ ページ.....	169
ArcGIS Maps SDK for JavaScript では	170
CORS : Cross Origin Resource Sharing.....	171
演習 8: データの編集	172
ステップ 1: アプリケーションの準備	172
ステップ 2: 編集可能なレイヤーの追加	173
ステップ 3: Editor ウィジェットの追加.....	174
ステップ 4: FeatureTemplates ウィジェットの追加	178
第 9 章 ポータル サイトの利用	181
講義	182
はじめに.....	182
ポータルとは	183
ポータルのコンテンツ	184
ポータルへのアクセス	185
ポータルでの使用する Web マップ.....	186
IdentityManager クラスの利用	187
演習 9: ポータル サイトの利用	188
ステップ 1: アプリケーションの準備	188
ステップ 2: ArcGIS Online で Web マップを作成 (シンボル)	189
ステップ 3: ArcGIS Online で Web マップを作成 (ポップアップ)	193
ステップ 4: WebMap クラスを使用した Web マップの利用	195