



地域マップを使った処理（２）～バッファ機能

駅から一定距離の範囲に住む人口を求める

1. 駅から徒歩 15 分（分速 60m/s として 900m）圏に住む人口を求めるため、まず駅を中心とした範囲を抜き取る。
 1. [ArcToolBox]から[解析ツール][近接][バッファ]を選択してダブルクリック
 2. [入力フィーチャ]として[鉄道駅]を選択
 3. [出力フィーチャ]は [駅_Buffer]に修正
 4. [バッファの距離]を[距離単位]にチェックして、数値欄に"900"を入力、距離単位を"メートル"に変更
 5. **[ディゾルブタイプ]を[ALL]に変更**
 6. 残りのオプションはそのまま
 7. [OK]をクリックして開始
 8. 追加されたレイヤの位置を適宜修正し、塗りつぶし色を「なし」で表示させておく
2. 「駅_Buffer」をクリップレイヤとして国勢調査・境界データのレイヤを抜き取る。
 1. [ArcToolbox]から[解析ツール][抽出][クリップ]を選択してダブルクリック
 2. [入力フィーチャ]に[h22ka#####] (#####は地域コード、もしくは[〇〇市小地域境界]のように名称変更されたレイヤ)を選択
 3. [クリップフィーチャ]として[駅_Buffer]を選択
 4. [出力フィーチャ]は [駅近]に修正
 5. 残りのオプションはそのまま
 6. [OK]をクリックして開始
 7. 追加されたレイヤの位置を適宜修正しておく
3. 「駅近」の属性テーブルに集計用のフィールドを作成し、徒歩 15 分圏の人口を求める。まずフィールドを作成しておく。
 1. 駅近レイヤを右クリックして[属性テーブルを開く]を選択
 2. [オプション]から[フィールドの追加]を選択し、名前を[pArea]¹、種類を[Float]にして追加する。
 3. [オプション]から[フィールドの追加]を選択し、名前を[pJinko]、種類を[Float]にして追加する。

¹ フィールド名には空白文字を含められないので注意すること（p と Area や Jinko の間は何も入れない）。先行する p は partial の意図である。

4. [pArea]にクリップ後の面積を求めておく。「駅近」の属性テーブル上で以下の作業を行う。
 1. [pArea]のフィールド名を右クリックし[ジオメトリ演算]を選択
 2. 「単位」を[平方メートル]に切り換えて実行
5. [pJinko]に、元の面積とクリップ後の面積に応じて比例配分した人口を求める。
 1. [pJinko]のフィールド名を右クリックし[フィールド演算]を選択
 2. 計算式を
$$[JINKO]*[pArea]/[AREA]$$
のように埋めて[OK]で計算させる（フィールド名は、一覧からダブルクリック、とはパネル状のボタンをクリックすれば自動的に埋めてくれる）
 3. [pJinko]のフィールド名を右クリックし[統計情報]を選択し、その合計値で人口を読み取る