

1 調査名称：上越市都市計画道路調査

2 調査主体：上越市

3 調査圏域：上越市

4 調査期間：平成24年度

5 調査費：4,179千円  
(総合都市交通体系調査)

6 調査概要：過年度に行った都市計画道路の現況データの整理を踏まえ、将来交通量推計および現況交通量調査を行いながら、都市計画道路の見直し路線について基礎資料を作成し、見直し路線の検証を行った。

## I 調査概要

1 調査名 上越市都市計画道路調査

### 2 報告書目次

1 業務概要

2 現況交通量調査

2.1 交通量調査計画等

2.2 交通量調査結果

3 将来交通量推計

3.1 交通量推計方法

3.2 交通量配分用データの作成

3.3 交通量配分および道路ネットワークの検証

### 資料

資料1 交通量調査計画書

資料2 交通量調査結果

資料3 交通量推計方法（詳細）

資料4 交通量配分結果

3 調査体制

委員会等の設置なし

4 委員会名簿等：

委員会等の設置なし

## II 調査成果

- 1 調査目的：過年度に行った都市計画道路の現況データの整理を踏まえ、将来交通量推計および現況交通量調査を行いながら、都市計画道路の見直し路線について基礎資料を作成し、見直し路線の検証を行うことを目的とする。

### 2 調査フロー

#### 現況交通量調査

- ・交通量調査日の選定
- ・現地踏査、実施計画の作成
- ・交通量調査の実施
- ・測定結果の集計整理

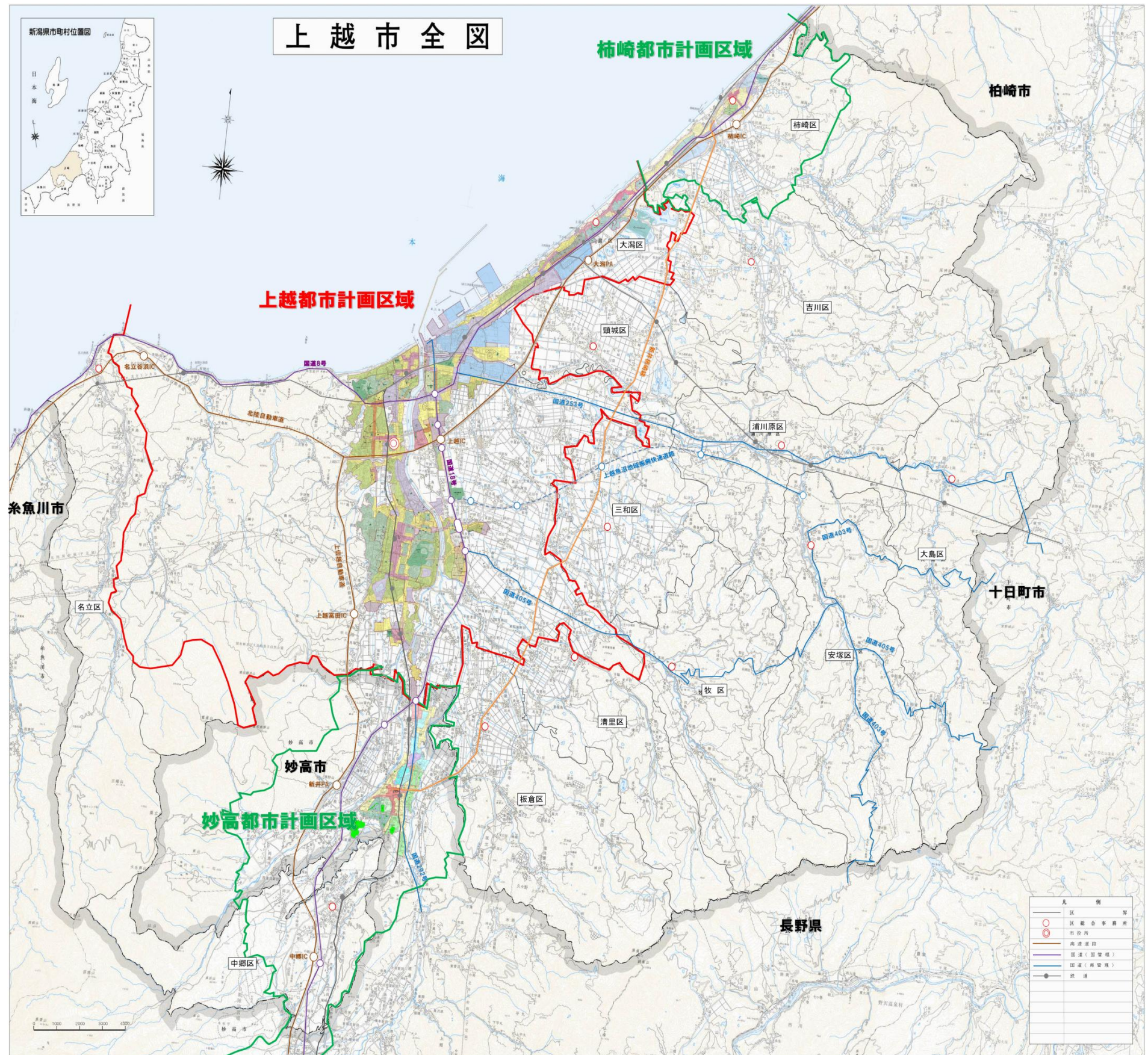
#### 将来交通量推計

- 交通量配分用データの作成
  - ・現況再現データの作成
  - ・現況再現性の検証
  
- 交通量配分
  - ・将来交通量配分データの作成（現計画）
  - ・将来交通量配分データの作成（見直し案）

#### 見直し道路ネットワークの検証

- ・都市計画道路を廃止した場合、交通処理上支障がないか検証

3 調査圏域図



図一調査圏域図

## 4 調査成果

## (1) 現況交通量調査

## 1) 交通量調査日の選定

交通量調査の実施日は10月の平日1日とし、具体的な実施時期は下記の状況を勘案し、10月18日(木)に決定した。

## 【実施日の選定方針】

- 特異な交通流となる可能性があるため、休日・祝日の前後日は実施しない。
- 十五日(ごとうび)は避ける
- JR高田駅周辺で開かれる朝市(二・七の市、四・九の市)開催日は避ける。
- その他交通流に影響を与えるような工事、イベント等、通常と異なる交通状態が予測される日は避ける。
- また台風、豪雨等の異常気象の予測がある場合は発注者・受注者間の協議のうえ対応を検討する。

## 2) 交通量調査の実施

調査箇所の方向別交通量を、人手により観測する。

- 調査区分：交差点方向別交通量調査
- 調査対象：自動車
- 車種分類：4車種(乗用車、バス、小型貨物車、普通貨物車)
- 調査時間：7時～19時(12時間)
- 計測単位：7時～9時と17時～19時は10分単位、その他は30分単位
- 調査箇所：以下のとおり

表 調査箇所一覧

No	調査箇所名	路線名	備考
①	浄興寺入口交差点	(主)上越新井線	
②	モンマート寺町3丁目店前交差点	(市)裏寺線	T字路
③	北本町1丁目会館前交差点	(主)上越安塚柏崎線	
④	本町7丁目交差点	(主)上越安塚柏崎線(一)青柳高田線	
⑤	北城町3丁目北交差点	(一)上越脇野田新井線	
⑥	本町1丁目交差点	(一)青柳高田線	T字路
⑦	南本町2丁目交差点	(一)青柳高田線(一)上越脇野田新井線	
⑧	高田新田交差点	(主)上越高田インター線(一)上越脇野田新井線	

※ 調査位置は次頁の調査箇所図を参照

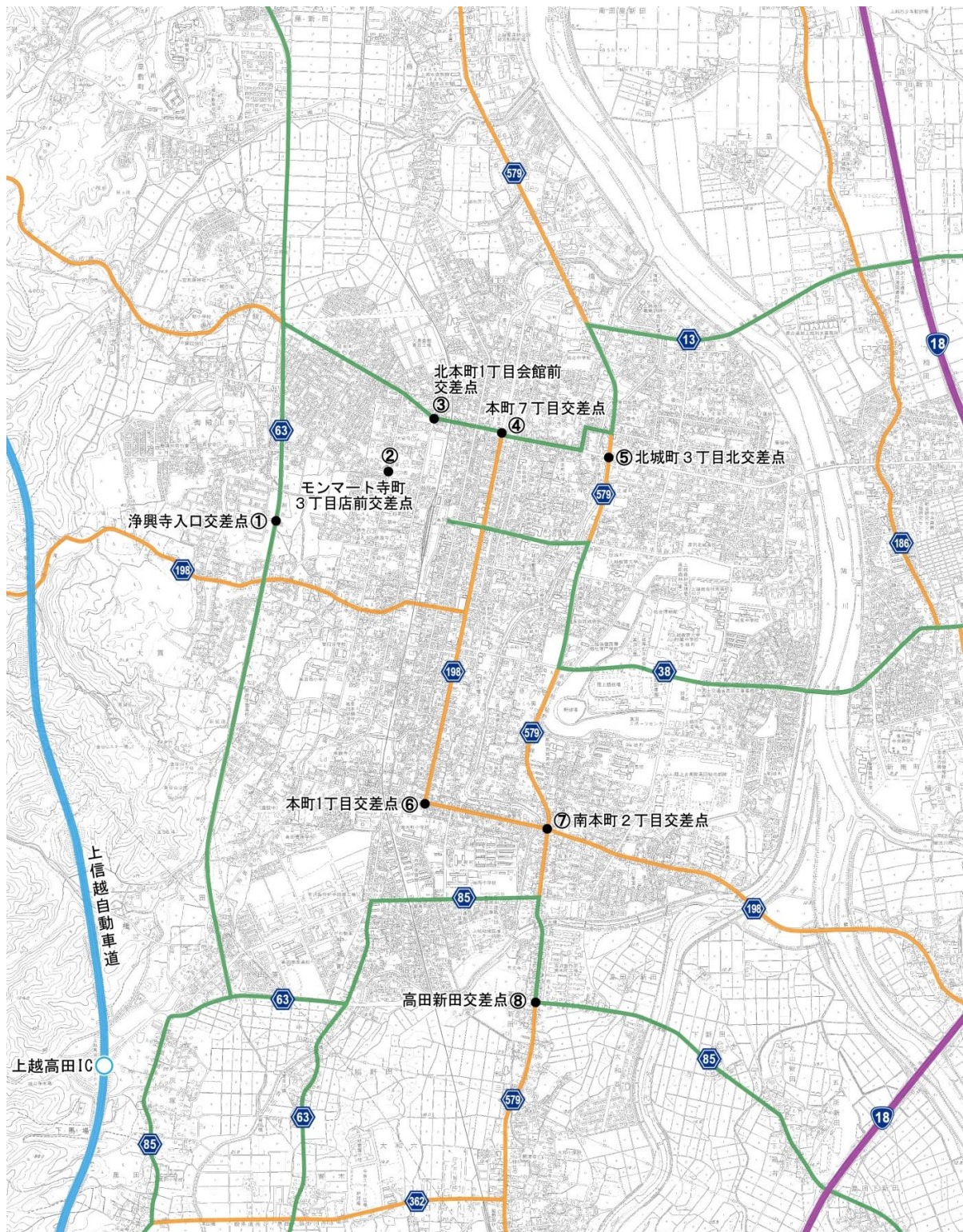


図 調査箇所

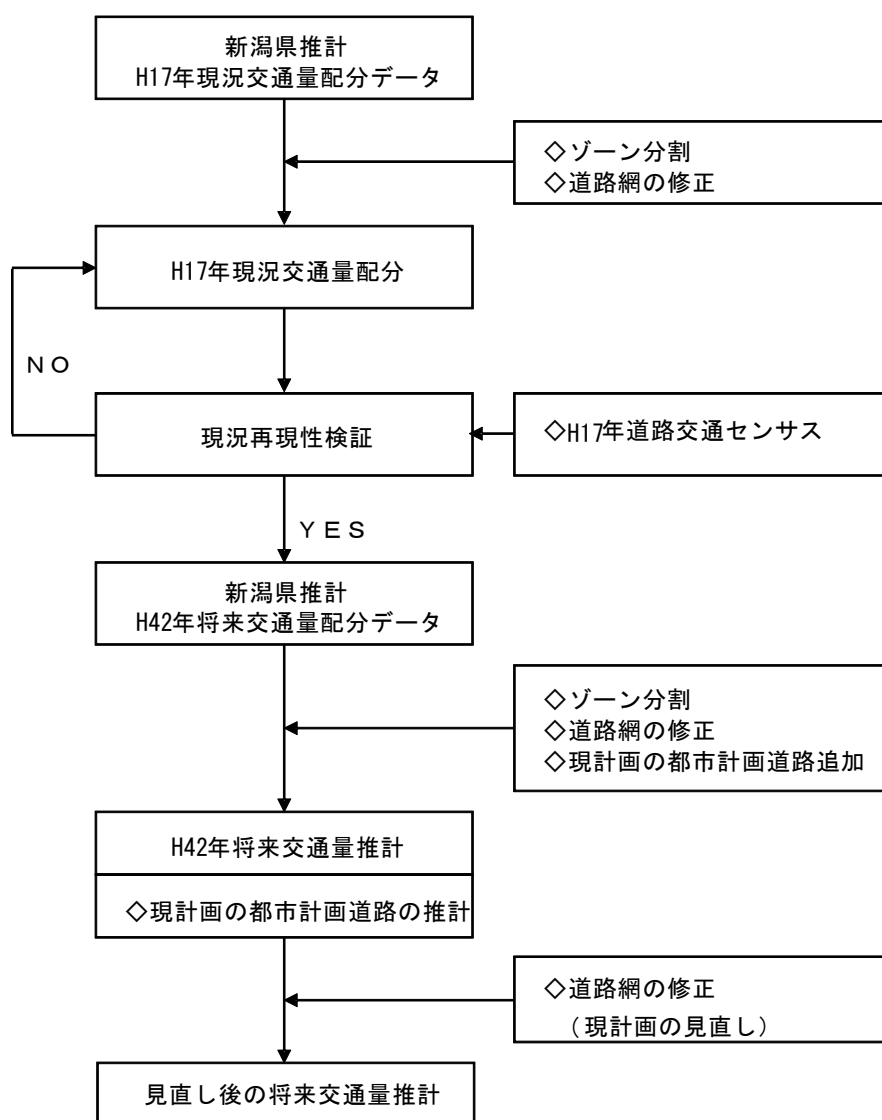
### 3) 測定結果の集計整理

調査結果のデータ入力、集計を行い、図表に整理した。

## (2) 将来交通量推計

北陸地方整備局の将来交通量推計データ(平成 17 年センサス OD ベースの平成 42 年将来推計)をベースにゾーン分割をするとともに、都市計画道路網を作成し、交通量推計を行う。

都市計画道路網は上越市の都市計画道路、国道、県道および主要な市道を対象とする。推計ケースは現計画と見直し案の 2 ケースとし、北陸地方整備局で採用している配分手法と同様の転換率式併用の QV 式による分割配分により行う。



図一 交通量推計フロー



## 1) 交通量配分用データの作成

既存データをもとに、対象地区に適した自動車交通量配分データを作成する（新潟県作成データを使用）。

### ①元データ

新潟県「平成 20 年度将来道路網における将来交通量推計業務委託」（※）で作成した OD 表および道路網データをベースに作成する。

※北陸地方整備局の将来交通量推計データ(平成 17 年センサス OD ベースの平成 42 年将来推計)をベースに新潟県内の道路事業を評価するために作成されたデータ

### ②ゾーニング

上記データをベースに上越市の将来道路網や用途地域、河川・鉄道などの特性をふまえ、ゾーニングと OD 表の分割を行う。

OD 表の分割については、市街地面積または夜間人口をもとに実施する。

○解析で用いたゾーニング

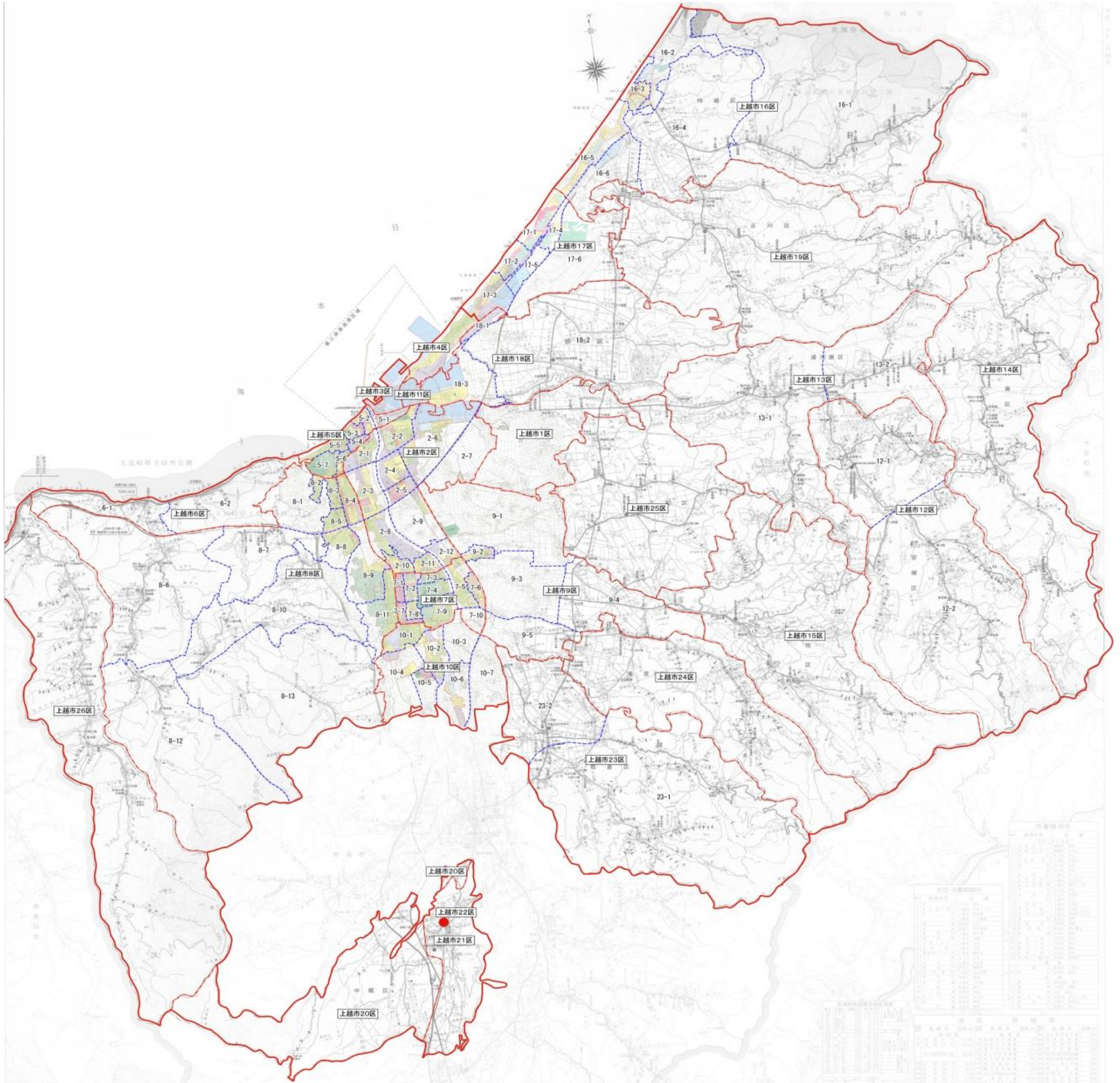


図-ゾーニング

### ③OD 表の分割

分割したゾーンから、現況の土地利用面積を用いた土地利用別原単位法および平成 17 年国勢調査の夜間人口を利用して、発生集中交通量を予測し、ゾーン別分割比率を求め、OD 表を分割する。以下に発生交通量算出のための設定値を示す。

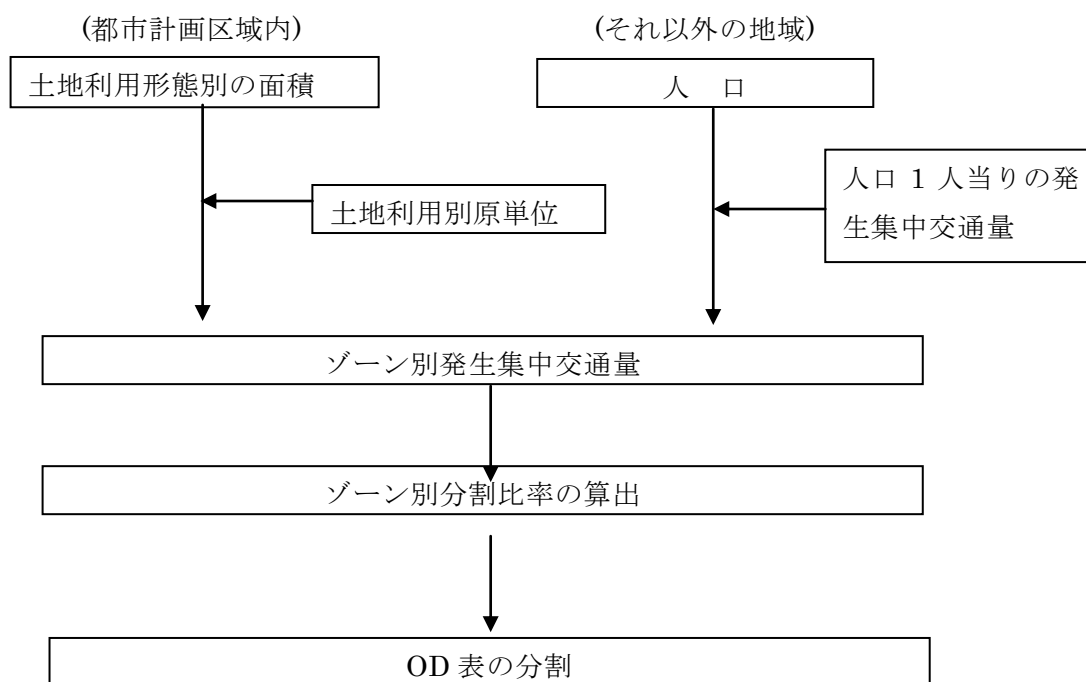


図 OD 表分割の手順

表 土地利用別原単位（新潟県平均）

	発生集中交通量 (台/日/ha)		
	乗用	小型	普通
住居系	79.8	16.1	2.4
商業・業務系	413.2	128.7	52.9
工業系	20.1	22.5	22.5

資料：国土交通省 平成 17 年道路交通センサス  
各市町村の土地利用面積調書等

### ④ゾーン別分割比率

ゾーン別分割比率は、③で示した土地利用別原単位および人口 1 人当たりの発生集中交通量より各細分ゾーンの発生集中交通量を推計し、OD の分割比率を設定する。

### ⑤現況配分対象道路網

配分対象道路網は、新潟県推計データに都市計画道路および主要な市道を追加した（現況再現は H17 時点）。

### ⑥現況再現性の検証

調査対象地域内道路の H17 センサス調査区間について、実測値と配分交通量を比較すると、全体で相関係数が 0.988、平均誤差率が 20.0%であり、2 割以内の誤差となっている。この結果、再現性は概ね確保されていると考えられる。

## 2) 交通量配分及び道路ネットワークの検証

### ①将来交通量配分データの作成

上越市の現況および将来道路網計画をもとに、配分を行う道路網(※)を整理し、交通量配分用の道路網データを作成した。データの作成に用いる発生集中交通量のゾーン分割については、現況土地利用面積及び将来予定されている開発計画を見込み行った。

### ②将来交通量配分及び道路ネットワークの作成

作成した配分データをもとに将来交通量配分を 2 ケース（現計画、見直し案）行い、対象地区における区間別交通量の整理を行った。なお、配分計算の精度の確認のために、現況配分を行い、現況交通量とのチェックを行った。なお、見直し路線は、都市計画道路 3. 4. 2 3 寺町真虫線の 1 路線とし、検証を行った。検証を行った結果、それぞれの将来交通量配分は、次頁のとおりである。

表一将来交通量配分を行った 2 ケースの概要

ケース 1	現都市計画道路及び主要道路で道路ネットワークを作成し、交通量配分を行う
ケース 2	ケース 1 から、都市計画道路 3.4.23 寺町真虫線を廃止し、交通量配分を行う

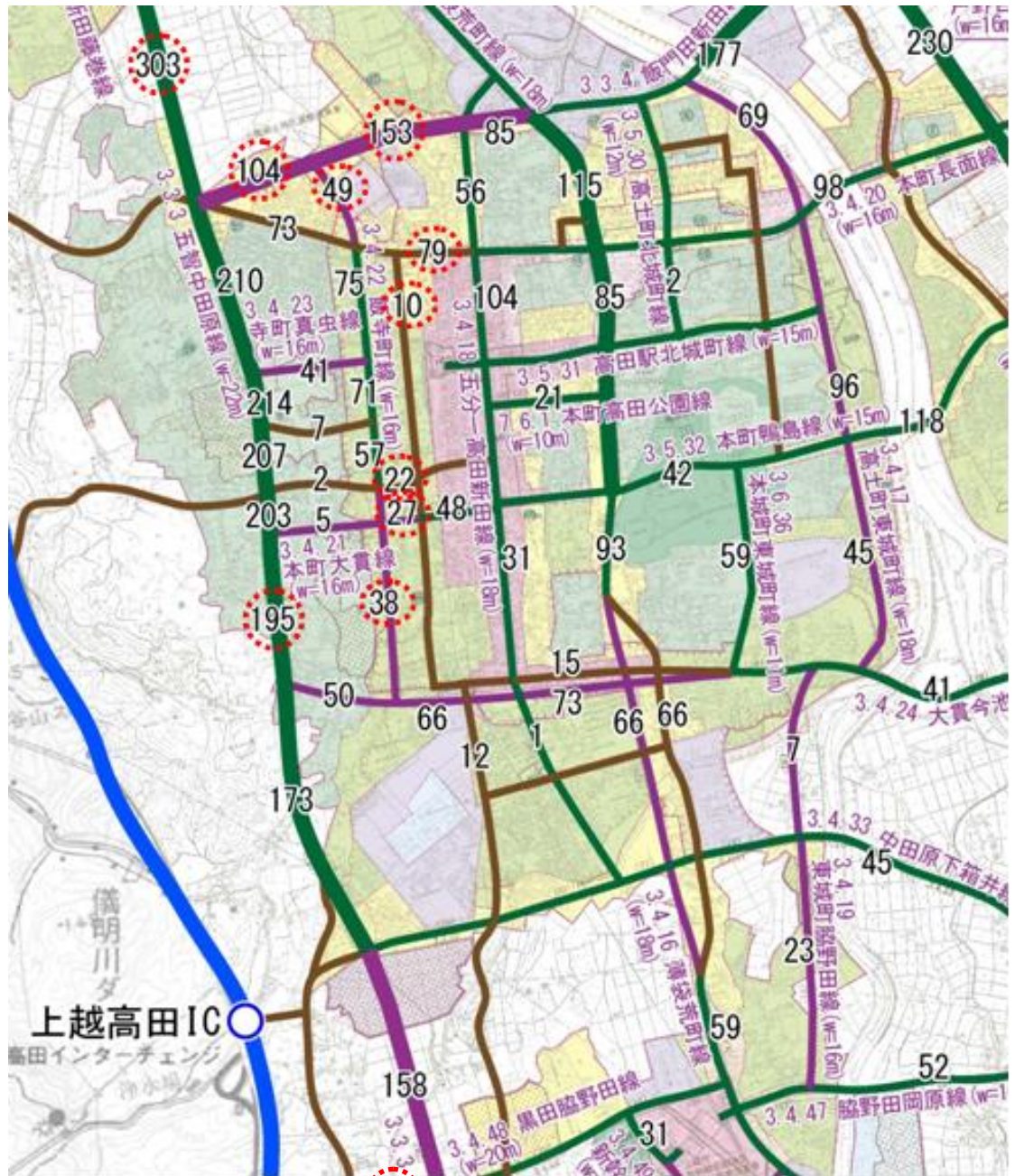
### ※都市計画道路 3.4.23 寺町真虫線の概要

都市計画道路 3.4.23 寺町真虫線は、昭和 18 年に決定され、延長 530m、幅員 16m の計画道路であり、計画決定から 70 年経過した現時点でも、未整備で現道のない道路である。この道路南側には、市道大貫浄興寺線（幅員 14.5m）の 2 車線道路が平成 19 年に整備され、都市計画道路の代替え道路として機能している。

※市道 大貫浄興寺線は、第 4 種第 3 級の道路で、交通容量は 7,200 台/日である。

○将来交通配分（ケース1：現計画）

単位：百台/日



○：現計画と見直し案で交通量の変化がない

図一将来交通量配分結果（ケース1：現計画）

○将来交通量配分（ケース2：見直し案）

単位：百台/日



図一将来交通量配分結果（ケース2：見直し案）

### （3）見直し道路ネットワークの検証

都市計画道路 3.4.23 寺町真虫線を整備した場合、寺町真虫線の交通量は 4,100 台/日、並行する南側の市道（大貫浄興寺線）には、700 台/日と推計される。（ケース1）

これに対し、寺町真虫線を整備しない場合、大貫浄興寺線には、4,300 台/日と推計され、その他の道路に大きな変化は見られない。（ケース2）

大貫浄興寺線は、第4種第3級の道路で、交通容量は7,200 台/日であることから、見直し時にはこの道路が、寺町真虫線の代替機能を果たし、交通処理上の問題はない。