

9 ナンバープレート調査

(1) 調査内容

国道 23 号の納屋測定局周辺（四日市市浜町付近）地域を走行する車両の目的（①同地域が目的地あるいは出発地の車両、②同地域を通過するだけの車両）を明らかにするために、同地域の走行に関連すると考えられる国道 23 号、国道 25 号、国道 258 号及び県道 64 号で走行する全車両のナンバープレートを撮影し、その走行ルート、所要時間、車両諸元（車種、排出ガス規制区分、車両総重量区分、使用の本拠地等）の構成を把握した。

表 9.1 調査地点及び車両ナンバープレート自動認識装置設置台数

地点	地点位置	設置台数（台）		
		上り	下り	計
A	国道23号三重県桑名市小貝須付近	2	2	4
B	国道258号三重県桑名市江場付近	2	2	4
C	国道23号三重県川越町南福崎南付近	2	3	5
D	県道64号三重県四日市市中村町付近	2	3	5
E	国道23号三重県四日市市蔵町付近	2	3	5
F	国道25号三重県四日市市川尻町付近	2	2	4
G	国道23号三重県鈴鹿一ノ宮町付近	2	2	4
計		14	17	31

(2) 調査地点

調査地点及び車両ナンバープレート自動認識装置の設置台数は、表 9.1 に示す 7 断面とし、調査地点位置は図 9.1 に示す。

(3) 調査時期、調査期間

調査時期は、第 2 回（秋季）の交通量調査と同時期の平成 22 年 9 月 28 日（火）から 9 月 30 日（木）とし、平日の 50 時間（朝 10 時から翌々日の昼 12 時まで）とした。

(4) 調査方法

調査断面に車線毎に設置した車両ナンバープレート自動認識装置（カメラ）を用いて、通過する車両の全てのナンバープレートを車両前面から撮影し、ナンバープレートの内容（支局名、車種番号、カナ、一連番号）をデータ化した。

ナンバープレート調査結果の読み取り率は、表 9.2 に示すとおり 98.1%となった。



図 9.1 ナンバープレート調査地点

表 9.2 車両ナンバープレート自動認識装置の読み取り率

地点	台数			読み取り率 (%)
	読取	読取不可	合計	
A(桑名市小貝須)	91,318	2,054	93,372	97.8%
B(桑名市江場)	59,700	1,231	60,931	98.0%
C(川越町南福崎南)	83,394	3,380	86,774	96.1%
D(四日市市中村町)	44,760	1,041	45,801	97.7%
E(四日市市蔵町)	114,508	850	115,358	99.3%
F(四日市市川尻町)	57,044	607	57,651	98.9%
G(鈴鹿市一ノ宮町)	89,174	1,155	90,329	98.7%
合計	539,898	10,318	550,216	98.1%

(5) 調査結果

ア 陸運支局区分別台数

調査断面別の陸運支局区分別（三重県、愛知県、その他）の台数及び構成率（1日目：計測開始から24時間）を図9.2に示す。

車種計をみると、断面位置が北側（愛知県寄り）の断面（A, C, B, D）では、愛知県に使用の本拠を持つ車両の割合が高く、最も南側のG断面では三重県の車両が80%以上となっている。

普通貨物車をみると、三重県の車両は最も南側のG断面で63%と半数を超えているが、他の断面は29%（A断面）～48%（D断面）と半数以下となっている。一方、その他車両はG断面（14%）を除き30%以上（30～50%）を占めている。

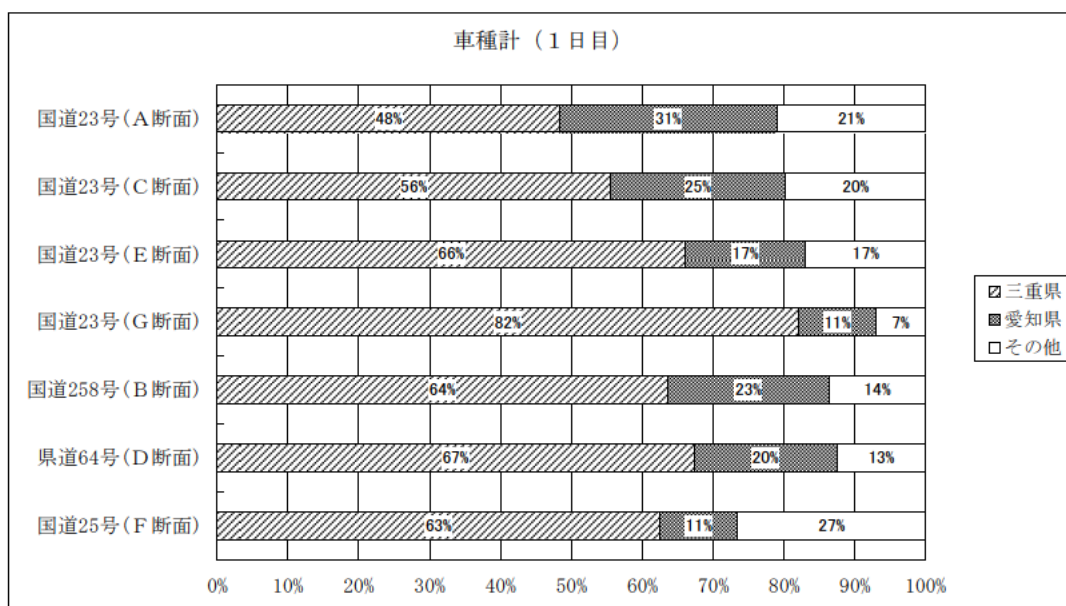
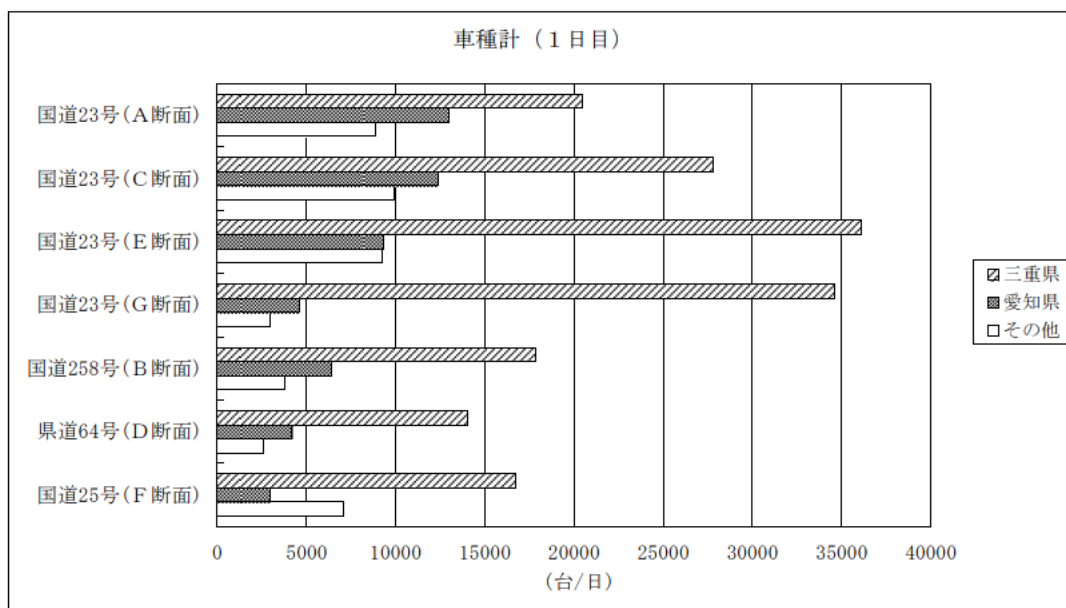


図9.2(1) 断面別、陸運支局別台数、構成率（車種計）

注) A断面（桑名市小貝須）、B断面（桑名市江場）、C断面（川越町南福崎南）、D断面（四日市市中村町）、E断面（四日市市蔵町）、F断面（四日市市川尻町）、G断面（鈴鹿市一ノ宮町）

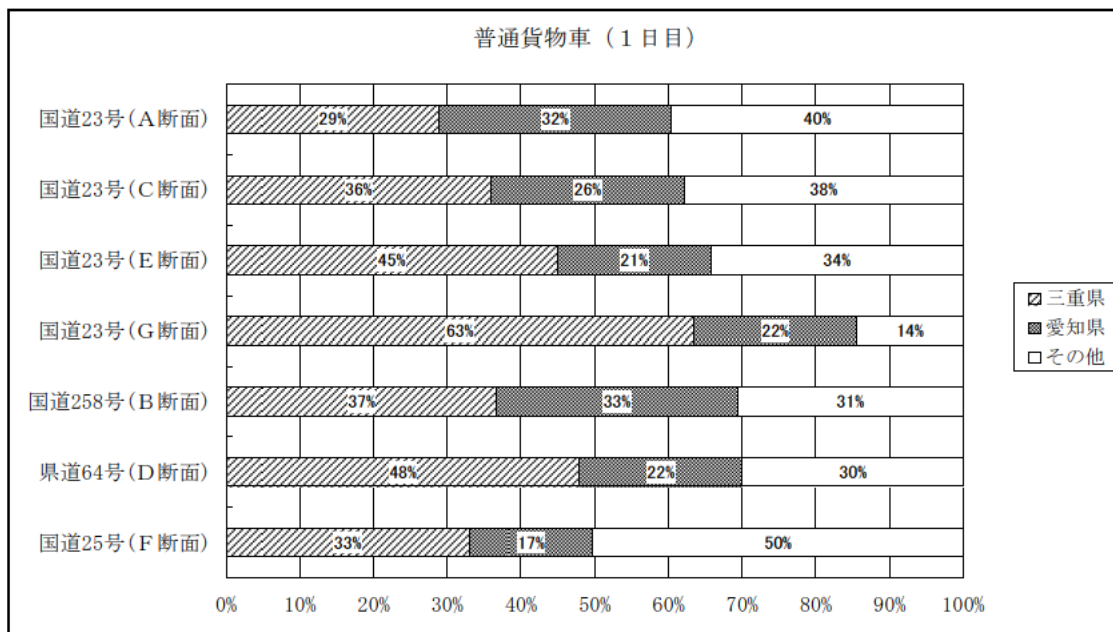
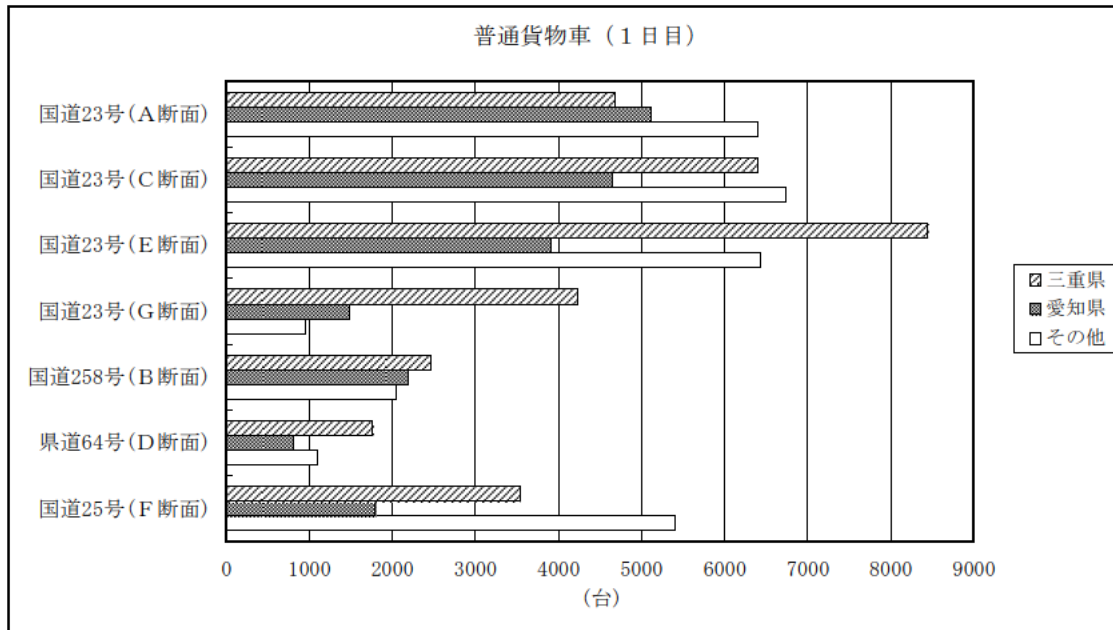


図 9.2(2) 断面別、陸運支局別台数、構成率（普通貨物車）

注) A断面（桑名市小貝須）、B断面（桑名市江場）、C断面（川越町南福崎南）、D断面（四日市市中村町）、E断面（四日市市蔵町）、F断面（四日市市川尻町）、G断面（鈴鹿市一ノ宮町）

イ 時間別陸運支局区分別台数

測定局前面道路断面（E断面）の時間別、陸運支局区分別（三重県、愛知県、その他）の台数及び構成率（1日目：計測開始から24時間）を図9.3に示す。

車種計をみると、三重県の車両は6時から22時まで60%以上となっており、特に7時(79%)と17時(78%)が高く、通勤車両が考えられる。愛知県の車両は11%から23%であり、朝や夕方から夜にかけて割合が低い傾向がみられる。その他車両は、20時から増加傾向となり、1時(39%)を山に早朝の5時まで愛知県の車両より多くなっている。

普通貨物車をみると、三重県の車両は6時から19時までは50%前後で推移し、20時以降は減少し、1時(21%)に最も少なくなる。愛知県は、12%から28%であり、車種計に比べ変化の幅が小さい。その他車両は、21%から59%であり、7時から17時までは21~31%と変化は小さいが、18時以降から増加傾向となり、20時から2時までは50%以上を占める。

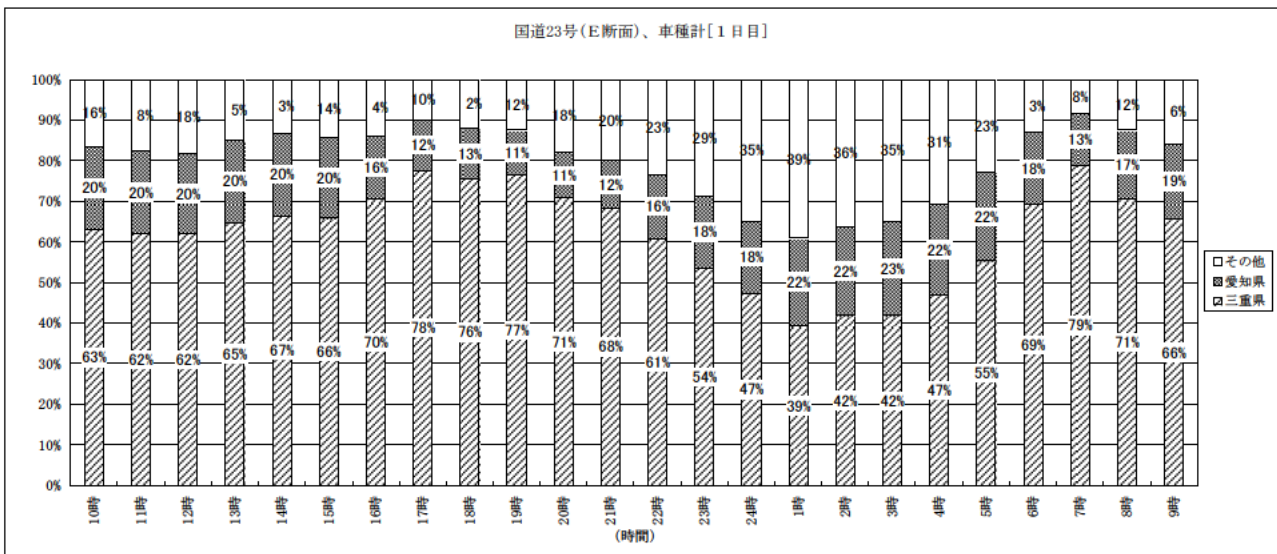
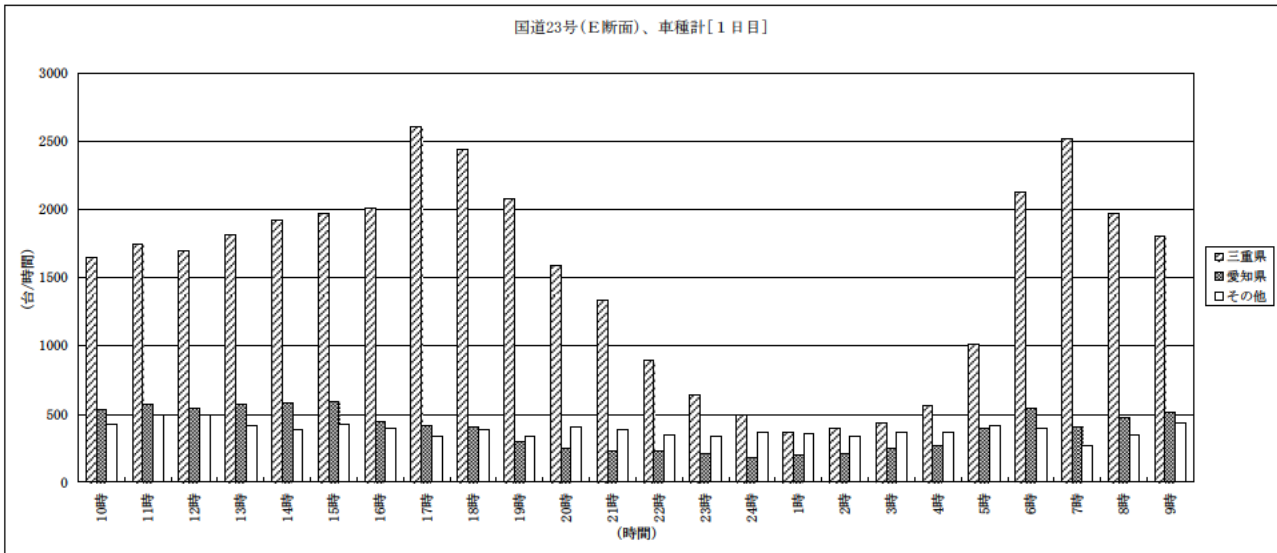


図 9.3(1) 時間別陸運支局別台数及び構成率 (車種計)
(納屋測定局前面道路 : E 断面)

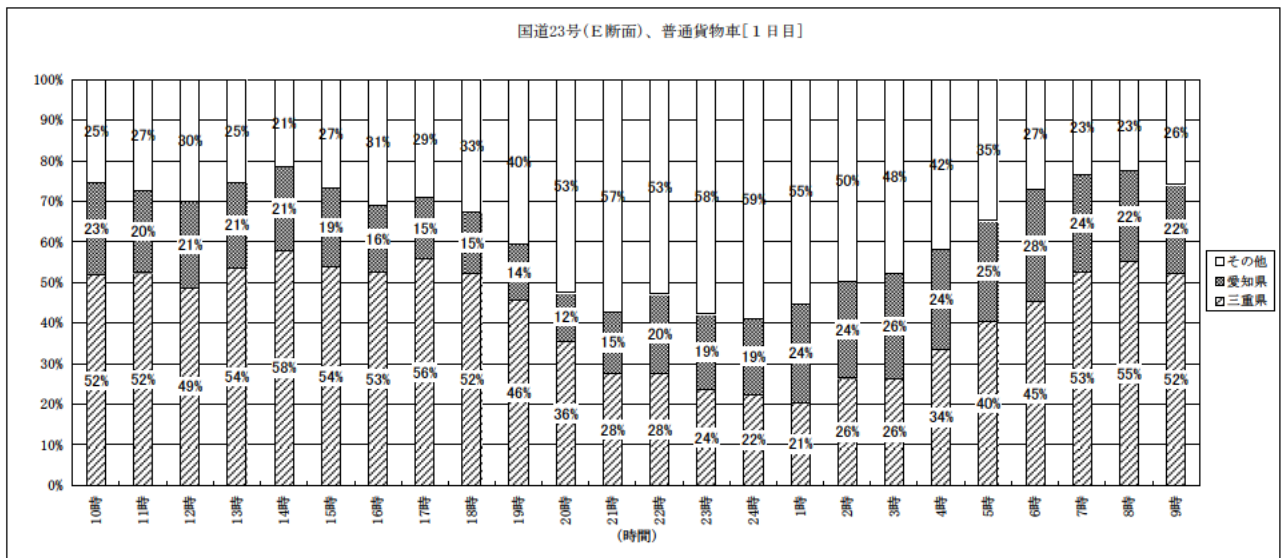
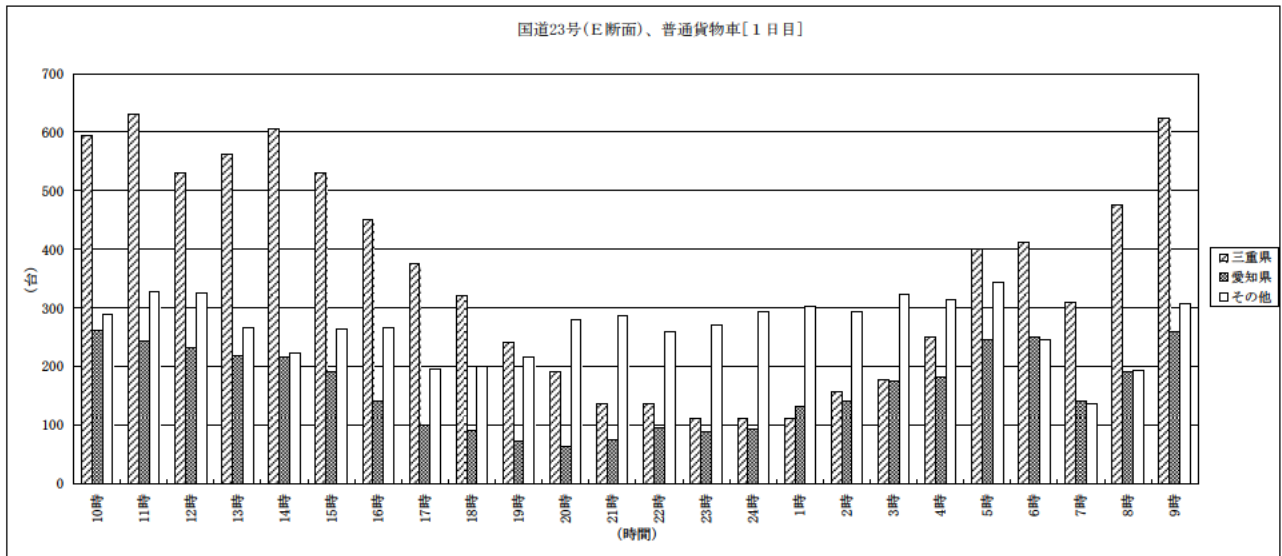


図 9.3(2) 時間別陸運支局別台数及び構成率 (普通貨物車)
(納屋測定局前面道路：E断面)

ウ 対象地域に目的を持つ車両、通過する車両の台数

ナンバープレート調査断面を2回以上ナンバープレート情報が検出された車両（最初の検出は調査開始から14時間経過以降39時間以内の中央区間とした）について「対象地域内に目的を持った車両」と「通過車両（通過車両の走行経路はp.45図9.5参照）」の台数及び構成率を表9.3に示す。なお、対象地域へ滞在（対象地域外から流入し、走行時間を除き2時間以上対象地域に留まったと考えられる車両）、発着（対策地域外からの流入は確認できなかったが対象地域に発着があると考えられる車両）及び通過した車両の定義は図9.4、通過車両の走行経路は図9.5に示す。

ここで、総車両数（A）は、調査地点でナンバープレート情報を読み取った車両数である。ただし、複数の調査地点で検出された場合でも同一車両（ナンバープレート）は1台とカウントする。このため、いわゆる交通量とは一致しない。

総車両数に占める2回以上検出された車両数の割合は76%であった。

調査対象地域に何らかの目的を持った車両は、主な利用形態が乗用や比較的小さな荷物の運搬と考えられる軽乗用車(99.3%)から小型貨物車(98.8%)の車種で99%前後となっているのに対し、大型車両であるバス(96.3%)、荷物運搬が主となる普通貨物車(91.2%)、特種車(96.9%)とやや低くなっていた。

また、通過車両は、普通貨物車が8.8%で最も多く、次いでバスが3.7%、特種車が3.1%、その他車種はいずれも1.0%前後と当該対象地域の通過車両割合は少なくなっている。

表 9.3 対象地域に目的を持った車両及び通過車両の台数と構成率

	総車両数 注1) (A)	2回以上 検出された 車両数 (B)	対象地域内 に目的を 持った 車両数注2) (C)			通過 車両数注4) (D)	滞在割合 (C/B)	通過割合 (D/B)	
			滞在した 車両数 (C')	発着した 車両数 (C'')	その他 車両数注3) (C''')				
軽乗用車	15,847	12,013	11,926	5,443	2,044	4,439	87	99.3%	0.7%
乗用車	50,407	37,036	36,704	16,699	6,958	13,047	332	99.1%	0.9%
バス	280	190	183	68	49	66	7	96.3%	3.7%
軽貨物車	6,599	4,897	4,837	2,078	875	1,884	60	98.8%	1.2%
小型貨物車	10,865	8,344	8,243	3,883	1,839	2,521	101	98.8%	1.2%
普通貨物車	25,696	20,229	18,457	7,463	9,262	1,732	1,772	91.2%	8.8%
特種車	5,891	4,586	4,443	2,235	1,552	656	143	96.9%	3.1%

注1) 総車両数は、ナンバープレート情報を読み取った車両数。ただし、複数断面での検出されても同一車両は1台とカウント。

注2) 対象地域内で滞在した車両(C')及び対象地域内に発着(内内、内外、外内)した車両(C'')及び複雑な挙動を示したその他の車両(C''')の合計。

注3) その他とは、複雑な挙動を示し検出した断面位置や時間では滞在や通過に分類できなかったが対象地域に目的を持つとみなされる車両。

注4) 対象区間を平均旅行速度20km/h超で通過した車両等。

集計対象	区分	パターン例	調査時間対象時間は50時間 (ただし、解析対象は調査開始から14時間経過以降39時間以内の中央区間に出現した車両を対象とした)	備考			
×	除外	① ② ③		時間帯や地点に係わらず1回のみの検出は解析対象から除外(上り方向の一は省略)			
○	対象地域内に滞在	① ② ③ ④		北(南)断面から流入し2時間以上滞在(走行時間を除く)その後北(南)断面から流出した車両(上り方向の一は省略)			
		⑤ ⑥		中央(北or南)断面で検出され2時間以上滞在(走行時間を除く)その後北or南(中央)断面から流出した車両			
		⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪		中央(北、南)断面で検出され2時間以上滞在その後同断面で検出された車両			
		○	対象地域内に発生	内内交通	① ②		異なる中央断面(同じ断面は除く)で2回以上検出された車両
					① ②		最初に中央断面で検出その後北or南断面から流出した車両
		○	対象地域内に発生	外内交通	① ②		北or南断面から流入その後中央断面で検出された車両
		○			通過(外内外等)	① ②	
		③ ④		北(南)断面から流入し滞在時間が2時間未満(走行時間を除く)その後、南(北)断面から流出した車両(上り方向の一は省略)			
		×	その他	① ②			北(南)断面から流出その後北(南)断面から流入

[凡例]

○：対象地域内の北側断面(A, B, D)、◎：対象地域内の中央断面(C, E)、●：対象地域内の南側断面(F, G)

➡：下り方面へ走行

⬅：上り方面へ走行

図 9.4 走行車両の主な行動パターンの定義

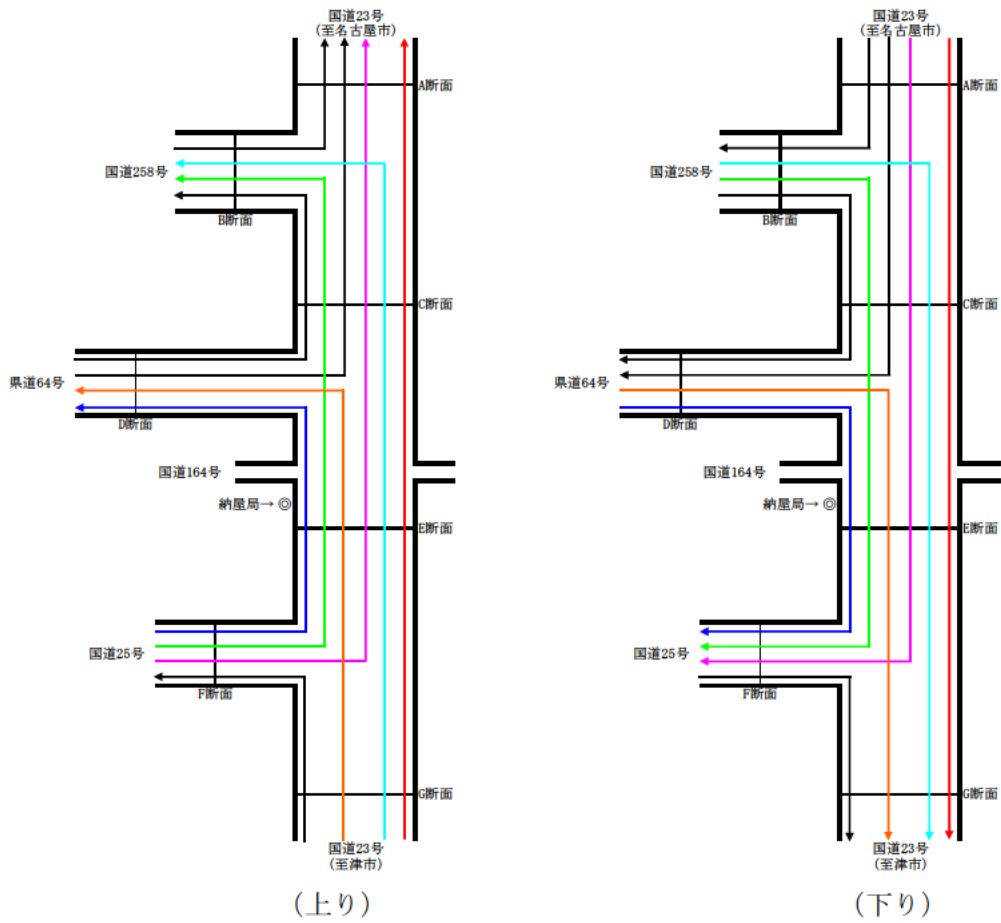


図 9.5 通過車両の走行経路