

### 第3編 事故類型別にみた事故発生の道路構造・交通状況要因

#### 1. はじめに

交通事故分析の方法はマクロ分析とマイクロ分析の2つの方法に大別される。

本稿では最新の情報処理技術であるデータマイニング、及び、従来からの手法に近いマトリクスアプローチの2通りの方法を用いて、交通事故の発生状況を網羅的に整理した結果を報告するものである。

#### 2. 研究の方法

##### 2.1 全体傾向の把握

細かな分析を行う前に、研究時点で最新のデータである平成9年の交通事故統計データ等を用いて、全体的な傾向を把握した。

##### 2.2 マトリクスアプローチによる方法

平均的な事故発生状況から特異と判断できる項目を抽出し、各事故形態の特徴を明らかにすることとした。なお本研究では、この手法のことをマトリクスアプローチと称することとした。本研究では事故形態を、当事者、事故種類の観点で整理した。

分類は以下の通りである。なおここで用いた分類は、後述するデータマイニングを用いた分析でも踏襲している。

##### (1) 事故内容の分類

交通事故は、事故類型によってその内容を分類することができる。交通事故統計データの分類に従い、以下のように定義した。

表3-2-1 事故内容の分類(当事者×事故類型)

当事者	事故類型
歩行者	通行中, 横断歩道横断中, その他横断中, 路上作業中等, (その他人対車両)
自転車 二輪車 四輪車	正面衝突, 追突, 出合頭, 左折時, 右折時, (その他車両相互) 工作物衝突, 路外逸脱, (その他車両単独)

##### (2) 場の分類

道路管理者の立場で交通事故分析を深めていく上で、交通特性、データベース等の違いから道路種類である「幹線, 非幹線, 高速専道」、また、一般道路は交通状況の違いから「交差点, 単路部」の事故が発生した場が認識可能な分類を行う。

表3-2-2 場の分類(道路種類×交通状況)

道路種類	交通状況
幹線道路 (一般国道, 主要地方道, 都道府県道)	交差点, 単路部
非幹線道路 (市町村道, その他)	
高速自動車専用道	—

### (3) 事故発生状況の把握

事故の内容, 場の分類別に発生状況を把握する。なお, 分析の視点として, 交通事故統計データに基づいた以下の項目を用いるものとする。

表3-2-3 分析の切り口

項目	区分内容
昼夜別	昼, 夜
路面状況	乾燥, 湿潤, 凍結・積雪, 非舗装
沿道状況	市街地, 非市街地
道路形状	交差点・交差点付近, 単路, その他
平面線形	カーブ, 直線, その他
縦断勾配	勾配, 平坦, その他
車道幅員	5.5m 未満, 5.5m~9.0m, 9.0m 以上, その他
道路種別	高速・自動車専用道, 幹線, 非幹線
平休区分	平日, 休日
1当年齢	15 歳以下, 16~24 歳, 25~64 歳, 65 歳以上
2当年齢	15 歳以下, 16~24 歳, 25~64 歳, 65 歳以上
危険認知速度(1当)	停止中, 20km/h 以下, 50km/h 以下, 50km/h 超過, 不明
道路線形別	カーブ(勾配, 平坦), 直線(勾配, 平坦), その他
地形別×車道幅員	市街地(5.5m 未満, 5.5m~9.0m, 9.0m 以上, その他), 非市街地(5.5m 未満, 5.5m~9.0m, 9.0m 以上, その他)

この分析に用いたデータベースは(財)交通事故総合分析センターの平成元~9年の交通事故統計データである。このデータベースは我が国で発生した人身事故をすべて網羅している唯一のデータベースである。後述する交通事故統合データベースが幹線道路だけを対象としているのに対して, 非幹線道路も含んでいる点に特長がある。

### 2.3 データマイニングによる方法(概要)

通常の交通事故分析(正確にはマクロ交通事故分析)では, 予め分析者が事故発生要因を想定・仮定し, データを用いて検証してゆく方法が一般的である。この方法は分析効率がよいという長所を持つ一方, 分析者の想定・仮定しなかった事故発生要因を排除してしまう一面をもっている。

ところで近年、情報処理技術の発展等を背景として、データから仮説を自動的に抽出する「データマイニング」と呼ばれるツールが登場してきた。データマイニングの定義については後に詳述するが、交通事故分析に適用するに当たり、仮説を自動抽出できるという長所に着目し、交通事故分析に利用することを企図した。

今回はデータベースとして平成元～7年の交通事故統合データベースを用いた。これは先述した交通事故統計データと建設省の道路交通センサスデータを統合させたもので、個々の交通事故発生位置における道路交通状況(道路交通センサスに含まれているもの)を捉えることが可能である。データ整備の対象となっている道路の種類は交通事故統計データよりは少なく、幹線道路(一般国道, 一般主要地方道, 一般都道府県道, 政令指定市の市道)に限定されたものとなっている。

### 3. データマイニングの利用

#### 3.1 データマイニングの概要

##### (1) データマイニング登場の背景

データマイニングは近年、金融業界や流通業界等、様々な産業分野において、特にマーケティング目的での活用が活発化している。この背景には次のような事情があるといわれている<sup>1)</sup>。

##### 1) データベースに蓄積されるデータ量の増大

データ間の“隠された(予期しなかった)関係”を明らかにするニーズが増大している。またこれらを行うためには、一度に何千、何万回以上の Query に相当する操作の必要性がある等、SQL による分析の限界が生じてきている。

##### 2) 分析に関するコンピュータ技術の急速な進歩

ニューラルネットワーク、遺伝的アルゴリズム等、より複雑な事象を分析するためのアルゴリズムが進展してきている。

##### 3) ネットワークユーザの急増

ネットワークユーザを人口統計的に解析するニーズが増大しているものの、効果的な分析ツールが不足している。

##### 4) 情報技術を駆使するビジネスマン/ウーマンの増大

産業のソフト化が進展したことにより、より高度な分析・解析に対するニーズが増大している。

すなわち、データを利用した客観的・合理的な企画立案のニーズと、コンピュータ(ハードウェア、ソフトウェアとも)技術の発展というシーズが合致したところで出現した手法論と言える。

##### (2) データマイニングの定義

現状では決定的な定義・合意はないと見受けられるが、文献<sup>2)</sup>では、「知識発見プロセスにおける実質的な発見の段階。また明らかでなく、既知でなく、有用となる可能性のある情報をデータから抽出する有意義な方法。」あるいは「大規模なデータの集まりから価値があり、自明でない情報を効果的に発見する手法」と定義している。

##### (3) データマイニングの特徴

データマイニングの特徴は文献によって様々な解釈があるが、総合すると以下のように整理される。

##### 1) 膨大な量のデータの取り扱いが可能

##### 2) データの集合から(半)自動的に発見的なルール(仮説)を導き出せる

事故発生要因や事故の背景の組み合わせを客観的に抽出できる

##### 3) データ項目が多い場合でも、網羅的な分析が可能

##### 4) 視覚化による表現(分析結果を視覚化し、理解しやすい表現が可能)

#### 3.2 データマイニングの手順

データマイニングは前処理であるデータ作成、後処理であるレポート出力作業も必要となる。特にデータ作成は分析結果の信頼性を大きく左右する重要な作業で、一連の分析作業の終了後であっても結果如何ではデータ作成に

遡って再分析の必要性が生ずる場合もある。

### (1) データ作成の流れ

データ作成の流れは、通常以下のステップにより行われる<sup>2)</sup>。

#### 1) データの選択 (data selection)

分析対象となるデータベースより、分析の視点を考慮し必要となるデータの選択を行う。

#### 2) データの洗浄 (cleaning)

基本的な条件(同じデータが複数存在している等)によりデータをチェックし、誤データを除去する。

#### 3) データの補強 (enrichment)

分析の視点より必要と考えられるデータを外部データベース等から追加し、データの拡充を行う。

#### 4) データのコード化 (coding)

データのセグメンテーションやコード化を行う。

### (2) データマイニングの実行

### (3) レポーティング

分析結果について出力すべき内容の加工を行い、必要に応じて分析結果の表示を行う。

## 3.3 データマイニングに含まれるアルゴリズムの種類

データマイニングとは単一の技術ではなく、データからデータ以上のものを引き出す技術の集合といってもよく<sup>2)</sup>、したがって、データマイニングの種類については、何をデータマイニングに含むのかという点は参考にする文献によって微妙に異なる。ここでは、2つの文献における種類を示す。

### (1) Pieter Adriaans, Dolf Zantige 著、山本英子、梅村恭司訳:「データマイニング」<sup>2)</sup>

- ・問い合わせ言語
- ・統計的技術
- ・可視化
- ・OLAP(Online Analytical Processing: オンライン分析処理)
- ・事例に基づく学習(k-NN)
- ・決定木
- ・連想記憶
- ・ニューラルネットワーク
- ・遺伝的アルゴリズム

### (2) 「MineSet2.6 日本語マニュアル」<sup>3)</sup>

これはデータマイニングソフトとして市販されている「MineSet2.6」のマニュアルであるが、このソフトウェアでは以下のような分析を行うことができると記述している。

#### 1) 予測と判別(不連続値)

- ・判定ツリー(Decision Tree)
- ・選択枝ツリー(Option Tree)
- ・根拠(Evidence)
- ・判定表(Decision Table)

## 2) クラスタリング

- ・単純 k-mean 法
- ・反復 k-mean 法

## 3) 予測と判別(連続値)

- ・回帰ツリー(Regression Tree)

## 4) 因果関係の発見

- ・一対一相関
- ・多重相関
- ・重要項目選択
- ・自動属性選択

今回の分析では、ソフトウェアとして「MineSet2.6」を用いることとし、交通事故の発生傾向の把握という目的に照らして、判定根拠帰納ツール、回帰ツリー帰納ツールを用いることとした。

### 3.4 データマイニングの交通事故分析への適用

先述した通り、研究目的に照らして、今回は判定根拠帰納ツール、回帰ツリー帰納ツールを用いて分析を行った。これらツールを更に詳細に紹介する。

#### (1) 判定根拠帰納ツール(Evidence Inducer)

<事故類型別のセンサス区間毎の死傷者数と相関の高い指標の抽出>

##### 1) アルゴリズム

複数のデータ項目の相関の高さを導き出す。指標は"Evidence"と呼ばれ、1つの選択された項目の下でのその他の項目の条件付確率から計算される指標であり、具体的には以下の手順で計算される<sup>3)</sup>。

- ・1つの項目  $i$  を選択する。
- ・項目  $i$  の下での項目  $j$  が生起する条件付確率  $P_{ij}$  を求める。
- ・下記の式に基づき Evidence を算出し、重要な項目を抽出する。

$$Evidence_{ij} = -\log \left( 1 - \frac{P_{ij}}{\sum_i P_{ij}} \right)$$

ここに  $Evidence_{ij}$ : 選択した項目  $i$  かつ  $j$  の Evidence

$P_{ij}$ : 選択した項目  $i$  かつ  $j$  の生起確率

<Evidence による評価例>

- ・事故率の高い地点では、交通量と信号交差点の密度が高い。
- ・そのうち交通量が×××台/日で最も危険度が高くなる。
- ・その確率は〇〇%であり、信頼区間は±〇〇%である。

##### 2) 計算例

Evidence による評価により、事故類型別に交通事故発生と相関の大きい項目を抽出する。単独事故と昼夜の関係を検討する場合を例に説明すると、以下の手順を踏む。

- ・事故類型毎に、発生頻度に関係する項目を抽出し、条件付き確率を計算する。

例: 単独事故 50 件(うち昼間 10 件, 夜間 40 件)

出合頭 20 件(うち昼間 8 件, 夜間 12 件)

の場合,

単独かつ昼間  $p=0.2$  単独かつ夜間  $p=0.8$

出合頭かつ昼間  $p=0.4$  出合頭かつ夜間  $p=0.6$

- ・事故類型毎に Evidence を計算し、比較評価する。

例: 単独事故と夜間の関係

$$\text{Evidence} = -\log(1-0.8/(0.8+0.6))=0.85$$

単独事故と昼間の関係

$$\text{Evidence} = -\log(1-0.2/(0.2+0.4))=0.41$$

同様に出合頭事故と夜間・昼間の Evidence はそれぞれ 0.56, 1.10 と計算されるから、単独事故と夜間、出合頭事故と昼間の関連性が高いといえる。

## (2) 回帰ツリー帰納ツール (Regression Tree Inducer)

< センサス区間での危険度の高い道路状況の抽出 >

当事者、事故類型による事故の特性、道路状況を把握するために、回帰ツリーによる評価を行った。分析は事故類型別、センサス区間毎に死傷者数を階層に分け死傷者の多くなる道路状況を算出した。また利用したデータは交通事故統合データベースであるが、分析に気象条件を反映させるために、都道府県毎の降雪日数、最低気温データを付加した。

### 1) アルゴリズム

回帰ツリー (Regression Tree) は推定しようとするカテゴリーを最もよく表現する階層構造を発見するものである。その手法は以下の通りである。

- ・1つの項目を選択する。
- ・選択した項目を最も分離できる(表現できる)データを見つける。
- ・連続量であれば、自動的に区分する。
- ・次の階層も同じことを実施し、それ以上分類できなくなれば止める。

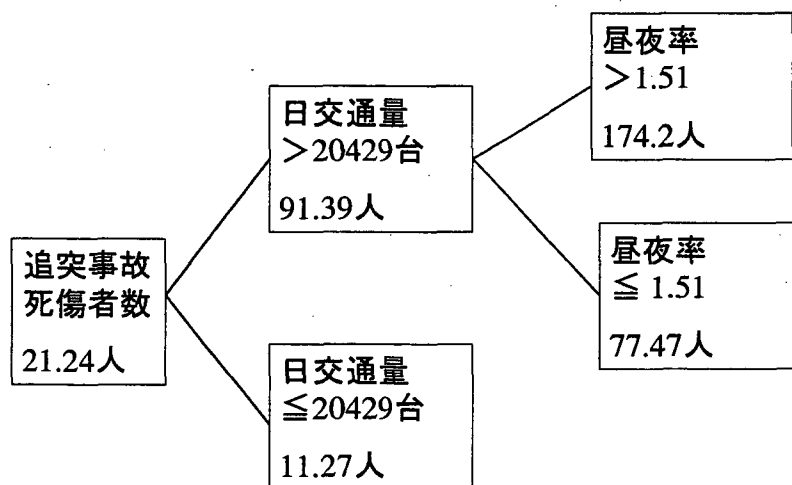
なお連続量を区分する場合の境界値は与えられるデータから計算された値であるから、参考的に用いるべきものであり、普遍的な値ではないことに注意が必要である。

< 回帰ツリーによる評価例 >

- ・夜間事故は、幅員  $\times m$  以上で交通量が  $\circ\circ$  台/日以下で多く発生する。
- ・若者事故は、夜間での幹線道路に関係が大きい。

### 2) 計算例

図3-3-1は追突事故の回帰ツリーを示したものである。追突事故は全センサス区間では平均 21.24 人の死傷者が発生しているが、これを日交通量 20,429 人を境に区分すると、交通量の多いセンサス区間では 91.39 人、少ないセンサス区間では 11.27 人と大きな差が現れる。つまり日交通量の違いは追突事故の発生と相関が高いと言える。日交通量の多いセンサス区間を更に昼夜率 1.51 を境に区分すると、昼夜率の高いセンサス区間では 174.2 人、少ないセンサス区間では 77.47 人と大きな差が現れる。つまり日交通量が多く、昼夜率が高い区間では追突事故による死傷者数が多い区間と言える。ところで日交通量や昼夜率の境界値は選択項目を最もよく分離(表現)できるようにソフトウェアが自動的に計算した結果である。



枠中の数字はその条件を満たす複数のセンサス区間の死傷者数の平均値を示す。

図3-3-1 追突事故の回帰ツリー



## 4. 研究結果

### 4.1 全体的な傾向の把握

交通事故の発生場所の分析については、交通特性、データベース等の違いから道路種類である「幹線道路、非幹線道路、高速・自専道」、また、一般道路については交通状況の違いから「交差点、単路部」に分類して行うこととした。

#### (1) 事故発生場所別の事故密度

○ 単路部では高速・自専道、幹線で事故密度1を超えるが、非幹線では非常に小さい。

表3-4-1 事故発生場所別事故密度(平成9年)

		死傷事故件数 (件/年)	交差点数 (箇所)	延長 (km)	事故密度 (件/箇所,件/km)
幹線	交差点	215,276	804,313	—	0.27
	単路部	180,971	—	179,705.5	1.01
非幹線	交差点	242,017	?	—	?
	単路部	121,073	—	960,753.8	0.13
高速・自専道		12,591	—	7,072.5	1.78

注1) 死傷、高速事故件数 : 平成9年交通事故統計データ(H9)

2) 交差点数 : 平成9年度道路交通センサス(H9)

3) 幹線、高速・自専道延長 : 平成9年度道路交通センサス(H9)

4) 非幹線延長 : 全道路延長(H8) - 幹線・自専道延長(H9)

#### (2) 事故発生場所別の事故率

○ 高速・自専道の事故率が低く、幹線道路の1/6に留まる。非幹線道路は事故率で見ると最も高い。

表3-4-2 事故発生場所別事故率(平成9年)

		死傷事故件数 (件/年)	走行台キロ (千台km/年)	事故率 (件/億台 km)
幹線		396,247	441,062,819	89.8
非幹線		363,090	214,699,603	169.1
高速・自専道		12,591	82,000,744	15.4

注1) 死傷事故件数 : 平成9年交通事故統計データ(H9)

2) 幹線、高速・自専道走行台キロ : 平成9年度道路交通センサス(H9)

3) 非幹線走行台キロ : 全走行台キロ(H8) - 幹線、高速・自専道走行台キロ(H9)

#### (3) 事故発生形態の構成比

○ 死傷事故のうち、車両相互事故が全体の8割以上を占める。

表3-4-3 事故発生形態構成比(平成9年)

	人対車両	車両相互	車両単独	踏切, その他	合計
死傷事故件数(件/年)	78,434	658,025	43,797	143	780,399
構成比(%)	10.1%	84.3%	5.6%	0.0%	100.0%

注1)死傷事故件数 : 平成9年交通事故統計データ(H9)

#### (4)事故形態別の発生場所

- 人対車両事故は、非幹線道路で約6割発生している。
- 車両相互事故は、非幹線・交差点で約3割と多いが、幹線道路全体で5割以上を占めている。
- 車両単独事故は、単路部の事故が7割以上を占める。

表3-4-4 事故形態別発生場所(平成9年)

		死傷事故件数(件/年)				
		人対車両	車両相互	車両単独	踏切・その他	合計
幹線	交差点	17,448 (22.2%)	193,270 (29.4%)	4,558 (10.4%)	—	215,276 (27.6%)
	単路部	13,136 (16.7%)	150,964 (22.9%)	16,871 (38.5%)	—	180,971 (23.2%)
非幹線	交差点	21,481 (27.4%)	216,068 (32.8%)	4,468 (10.2%)	—	242,017 (31.0%)
	単路部	23,138 (29.5%)	82,935 (12.6%)	15,000 (34.2%)	—	121,073 (15.5%)
高速・自専道		146 (0.2%)	10,327 (1.6%)	2,118 (4.8%)	—	12,591 (1.6%)
その他		3,085 (3.9%)	4,461 (0.7%)	782 (1.8%)	143 (100.0%)	8,471 (1.1%)
合計		78,434 (100.0%)	658,025 (100.0%)	43,797 (100.0%)	143 (100.0%)	780,399 (100.0%)

注1)死傷事故件数 : 平成9年交通事故統計データ(H9)

#### 4.2 マトリクスアプローチによる事故類型毎の特徴の整理

先述した方法にしたがってデータベースを集計した結果、表3-4-5のような結果を得た。

表3-4-5 分析結果

## ① 歩行者通行中

場の分類		分析結果
幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・52.0% (2254 件) が夜間に発生</li> <li>・22.3% (966 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・3.3% (142 件) が凍結・積雪路面で発生</li> <li>・64.6% (2796 件) が幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・30.6% (1325 件) が2当年齢 65 歳以上</li> <li>・42.2% (1828 件) が市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・22.4% (968 件) が非市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・61.2% (12894 件) が夜間に発生</li> <li>・23.6% (4970 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・18.3% (3862 件) が幅員 5.5m 未満で発生</li> <li>・71.4% (15044 件) が幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・29.0% (6105 件) が2当年齢 65 歳以上</li> <li>・8.3% (1759 件) が市街地の幅員 5.5m 未満で発生</li> <li>・10.0% (2103 件) が非市街地の幅員 5.5m 未満で発生</li> </ul>
非幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・41.3% (6610 件) が夜間に発生</li> <li>・18.8% (3004 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・87.0% (13944 件) が市街地で発生</li> <li>・25.7% (4123 件) が2当年齢 65 歳以上</li> <li>・6.9% (1100 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・36.6% (5868 件) が市街地の幅員 5.5m 未満で発生</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・42.8% (21069 件) が夜間に発生</li> <li>・18.7% (9200 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・48.4% (23799 件) が幅員 5.5m 未満で発生</li> <li>・23.5% (11542 件) が2当年齢 65 歳以上</li> <li>・35.5% (17446 件) が市街地の幅員 5.5m 未満で発生</li> </ul>

<p>高速・自専道</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・52.3% (46 件) が夜間に発生</li> <li>・13.6% (12 件) が凍結・積雪路面で発生</li> <li>・83.0% (73 件) が非市街地で発生</li> <li>・34.1% (30 件) が道路形状・その他で発生</li> <li>・34.1% (30 件) が平面線形・その他で発生</li> <li>・34.1% (30 件) が縦断勾配・その他で発生</li> <li>・34.1% (30 件) が車道幅員・その他で発生</li> <li>・37.5% (33 件) が休日に発生</li> <li>・2.3% (2 件) が1当年齢 15 歳以下</li> <li>・76.1% (67 件) が1当年齢 25～64 歳</li> <li>・3.4% (3 件) が1当年齢 65 歳以上</li> <li>・11.4% (10 件) が2当年齢 65 歳以上</li> <li>・38.6% (34 件) が 20km/h 以下</li> <li>・12.5% (11 件) が危険認知速度不明</li> <li>・8.0% (7 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・34.1% (30 件) が道路線形・その他で発生</li> <li>・33.0% (29 件) が非市街地の幅員その他で発生</li> </ul>
---------------	---

② 横断歩道横断中

場の分類		分析結果
幹線	交差点	45.0% (40043 件) が夜間に発生 29.4% (26175 件) が湿潤路面で発生 88.1% (78311 件) が市街地で発生 76.7% (68218 件) が平日に発生 22.4% (19915 件) が2当年齢 65 歳以上 35.0% (31146 件) が市街地の幅員 5.5~9.0m で発生
	単路部	73.9% (5872 件) が市街地で発生 67.4% (5358 件) が幅員 5.5~9.0m で発生 76.0% (6041 件) が平日に発生 23.6% (1873 件) が2当年齢 65 歳以上 71.4% (5676 件) が1当危険認知速度 50km/h 以下で発生 45.8% (3639 件) が市街地の幅員 5.5~9.0m で発生
非幹線	交差点	39.8% (25941 件) が夜間に発生 26.0% (16936 件) が湿潤路面で発生 94.4% (61527 件) が市街地で発生 58.2% (37978 件) が幅員 5.5~9.0m で発生 33.3% (21747 件) が幅員 9.0m 以上で発生 78.8% (51385 件) が平日に発生 19.8% (12900 件) が2当年齢 65 歳以上 54.5% (35549 件) が市街地の幅員 5.5~9.0m で発生 32.3% (21033 件) が市街地の幅員 9.0m 以上で発生
	単路部	89.2% (6632 件) が市街地で発生 66.4% (4934 件) が幅員 5.5~9.0m で発生 77.9% (5787 件) が平日に発生 64.9% (4825 件) が1当危険認知速度 50km/h 以下で発生 59.2% (4401 件) が市街地の幅員 5.5~9.0m で発生

<p>高速・自専道</p>	<p>53.3% (8 件) が夜間に発生  40.0% (6 件) が湿潤路面で発生  73.3% (11 件) が市街地で発生  80.0% (12 件) が道路形状・交差点付近で発生  20.0% (3 件) が車道幅員 5.5m 未満で発生  60.0% (9 件) が車道幅員 9.0m 以上で発生  66.7% (10 件) が平日に発生  80.0% (12 件) が1 当年齢 25～64 歳  6.7% (1 件) が1 当年齢 65 歳以上  33.3% (5 件) が2 当年齢 65 歳以上  46.7% (7 件) が1 当危険認知速度 20km/h 以下で発生  33.3% (5 件) が1 当危険認知速度 50km/h 以下で発生  13.3% (2 件) が1 当危険認知速度不明  13.3% (2 件) が市街地の幅員 5.5m 未満で発生  60.0% (9 件) が市街地の幅員 9.0m 以上で発生  6.7% (1 件) が非市街地の幅員 5.5m 未満で発生</p>
---------------	---

③ その他横断中

場の分類		分析結果
幹線	交差点	43.6% (27181 件) が夜間に発生 55.5% (34602 件) が幅員 5.5～9.0m で発生 8.1% (5063 件) が1 当年齢 15 歳以下 8.6% (5370 件) が1 当年齢 65 歳以上 26.6% (16573 件) が2 当年齢 65 歳以上 24.2% (15109 件) が1 当危険認知速度不明 37.8% (23568 件) が市街地の幅員 5.5～9.0m で発生
	単路部	11.5% (9788 件) が1 当年齢 15 歳以下 7.6% (6416 件) が1 当年齢 65 歳以上 22.6% (19206 件) が2 当年齢 65 歳以上 25.9% (22032 件) が1 当危険認知速度不明 4.4% (3733 件) が市街地の幅員 5.5m 未満で発生 ・39.1% (33236 件) が市街地の幅員 5.5～9.0m で発生
非幹線	交差点	88.1% (77336 件) が市街地で発生 54.8% (48071 件) が幅員 5.5～9.0m で発生 13.4% (11757 件) が1 当年齢 15 歳以下 18.1% (15903 件) が2 当年齢 65 歳以上 19.9% (17418 件) が1 当危険認知速度不明 ・48.9% (42908 件) が市街地の幅員 5.5～9.0m で発生
	単路部	87.5% (93267 件) が乾燥路面で発生 21.6% (23050 件) が1 当年齢 15 歳以下 29.4% (31321 件) が1 当危険認知速度不明 46.2% (49296 件) が市街地の幅員 5.5～9.0m で発生

<p>高速・自専道</p>	<p>0.2% (1 件) が非舗装路面で発生</p> <p>85.4% (351 件) が非市街地で発生</p> <p>53.8% (221 件) が道路形状・その他で発生</p> <p>53.8% (221 件) が平面線形・その他で発生</p> <p>53.8% (221 件) が縦断勾配・その他で発生</p> <p>53.8% (221 件) が車道幅員・その他で発生</p> <p>36.5% (150 件) が休日に発生</p> <p>4.9% (20 件) が1 当年齢 15 歳以下</p> <p>72.0% (296 件) が1 当年齢 25～64 歳</p> <p>3.6% (15 件) が1 当年齢 65 歳以上</p> <p>9.7% (40 件) が2 当年齢 65 歳以上</p> <p>44.5% (183 件) が1 当危険認知速度 20km/h 以下で発生</p> <p>22.9% (94 件) が1 当危険認知速度不明</p> <p>53.8% (221 件) が道路線形・その他で発生</p> <p>5.8% (24 件) が市街地の幅員その他で発生</p> <p>47.9% (197 件) が非市街地の幅員その他で発生</p>
---------------	---



④ 路上作業中等

場の分類		分析結果
幹線	交差点	3.6% (132 件) が凍結・積雪路面で発生 0.2% (7 件) が非舗装路面で発生 5.9% (216 件) が1当年齢 15 歳以下 33.3% (1218 件) が市街地の幅員 5.5～9.0m で発生
	単路部	・45.7% (4094 件) が夜間に発生 ・9.1% (814 件) が凍結・積雪路面で発生 ・11.2% (1006 件) が幅員 5.5m 未満で発生 ・8.9% (802 件) が直線勾配区間で発生 ・4.4% (394 件) が市街地の幅員 5.5m 未満で発生
非幹線	交差点	・70.8% (9252 件) が昼間に発生 ・90.0% (10425 件) が乾燥路面で発生 ・53.4% (6185 件) が幅員 5.5m 未満で発生 ・28.9% (3347 件) が平日に発生 ・14.1% (1638 件) が1当年齢 15 歳未満 ・15.6% (1803 件) が1当危険認知速度不明 ・7.3% (847 件) が直線勾配区間で発生 ・42.8% (4956 件) が市街地の幅員 5.5m 未満で発生
	単路部	・88.0% (17480 件) が乾燥路面で発生 ・51.4% (10217 件) が幅員 5.5m 未満で発生
高速・自専道		・42.3% (159 件) が夜間に発生 ・14.6% (55 件) が凍結・積雪路面で発生 ・69.1% (260 件) が平日に発生 ・2.7% (10 件) が1当年齢 15 歳未満 ・73.4% (276 件) が1当年齢 25～64 歳 ・19.9% (75 件) が2当年齢 16～24 歳 ・5.6% (21 件) が2当年齢 65 歳以上

⑤ 正面衝突

場の分類		分析結果
幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・44.1% (17329 件) が夜間に発生</li> <li>・22.7% (8907 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・3.9% (1532 件) が凍結・積雪路面で発生</li> <li>・39.3% (15453 件) が非市街地で発生</li> <li>・18.6% (7320 件) がカーブ部で発生</li> <li>・11.1% (4360 件) が勾配部で発生</li> <li>・55.5% (21830 件) が幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・30.9% (12137 件) が休日に発生</li> <li>・36.0% (14134 件) が1当年齢 16～24 歳</li> <li>・5.5% (2172 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・13.1% (5148 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・27.2% (10690 件) が非市街地の幅員 5.5m～9.0m で発生</li> <li>・7.9% (3123 件) が非市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・24.1% (32874 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・12.2% (16698 件) が凍結・積雪路面で発生</li> <li>・71.2% (97229 件) が非市街地で発生</li> <li>・52.3% (71416 件) がカーブ部で発生</li> <li>・31.5% (43047 件) が勾配部で発生</li> <li>・12.5% (17031 件) が幅員 5.5m 未満で発生</li> <li>・72.8% (99403 件) が幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・35.5% (48498 件) が休日に発生</li> <li>・73.6% (100493 件) が2当年齢 25～64 歳</li> <li>・24.8% (33883 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・27.5% (37533 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・10.1% (13803 件) が非市街地の幅員 5.5m 未満で発生</li> <li>・54.1% (73885 件) が非市街地の幅員 5.5m～9.0m で発生</li> </ul>
非幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・18.8% (6762 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・26.2% (9396 件) が非市街地で発生</li> <li>・21.7% (7792 件) がカーブ部で発生</li> <li>・14.5% (5188 件) が勾配部で発生</li> <li>・26.5% (9506 件) が休日に発生</li> <li>・35.7% (12801 件) が1当年齢 16～24 歳</li> <li>・46.7% (16772 件) が1当危険認知速度 50km/h 以下</li> <li>・7.0% (2500 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・14.7% (5292 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・7.5% (2688 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・12.9% (4623 件) が非市街地の幅員 5.5m～9.0m で発生</li> </ul>

	<p>単路部</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・21.2% (21614 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・6.4% (6578 件) が凍結・積雪路面で発生</li> <li>・48.6% (49537 件) が非市街地で発生</li> <li>・61.4% (62685 件) がカーブ部で発生</li> <li>・30.4% (31001 件) が勾配部で発生</li> <li>・46.6% (47571 件) が幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・39.3% (40119 件) が1当年齢 16～24 歳</li> <li>・64.7% (65979 件) が1当危険認知速度 50km/h 以下</li> <li>・25.7% (26218 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・35.7% (36467 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・20.6% (26479 件) が非市街地の幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・21.4% (21790 件) が非市街地の幅員 5.5m～9.0mで発生</li> </ul>
<p>高速・自専道</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・42.4% (376 件) が夜間に発生</li> <li>・10.3% (91 件) が凍結・積雪路面で発生</li> <li>・85.8% (760 件) が非市街地で発生</li> <li>・41.9% (371 件) がカーブ部で発生</li> <li>・38.6% (342 件) が勾配部で発生</li> <li>・10.7% (95 件) が幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・51.7% (458 件) が幅員 5.5～9.0mで発生</li> <li>・36.1% (320 件) が休日に発生</li> <li>・5.8% (51 件) が1当年齢 65 歳以上</li> <li>・82.1% (719 件) が2当年齢 25～64 歳</li> <li>・26.6% (236 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・15.2% (135 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・12.0% (106 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・9.6% (85 件) が非市街地の幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・44.0% (390 件) が非市街地の幅員 5.5m～9.0mで発生</li> </ul>

⑥ 追突

場の分類		分析結果
幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2.9% (14510 件) が凍結・積雪路面で発生</li> <li>・76.6% (378183 件) が2当年齢 25～64 歳</li> <li>・61.7% (304338 件) が1当危険認知速度 50km/h 以下</li> <li>・6.5% (31987 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・7.9% (38754 件) が非市街地の幅員 9.0m以上で発生</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・75.4% (495590 件) が2当年齢 25～64 歳</li> <li>・66.1% (434226 件) が1当危険認知速度 50km/h 以下</li> <li>・8.6% (56432 件) が直線勾配部で発生</li> </ul>
非幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・6.3% (12971 件) が凍結・積雪路面で発生</li> <li>・9.1% (18719 件) が勾配部で発生</li> <li>・34.4% (70690 件) が幅員 9.0m以上で発生</li> <li>・31.6% (64895 件) が1当年齢 16～24 歳</li> <li>・78.9% (162203 件) が2当年齢 25～64 歳</li> <li>・51.6% (106054 件) が1当危険認知速度 50km/h 以下</li> <li>・7.9% (16347 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・31.7% (65271 件) が市街地の幅員 9.0m以上で発生</li> <li>・2.6% (5419 件) が非市街地の幅員 9.0m以上で発生</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・59.1% (124929 件) が幅員 5.5～9.0mで発生</li> <li>・28.6% (60372 件) が幅員 9.0m以上で発生</li> <li>・77.0% (162677 件) が2当年齢 25～64 歳</li> <li>・62.4% (131887 件) が1当危険認知速度 50km/h 以下</li> <li>・8.3% (17542 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・25.5% (53942 件) が市街地の幅員 9.0m以上で発生</li> <li>・3.0% (6430 件) が非市街地の幅員 9.0m以上で発生</li> </ul>
高速・自専道		<ul style="list-style-type: none"> <li>・81.1% (53416 件) が2当年齢 25～64 歳</li> </ul>

⑦ 出合頭

場の分類		分析結果
幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・32.5% (160922 件) が非市街地で発生</li> <li>・23.9% (118635 件) が幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・8.4% (41739 件) が1当年齢 65 歳以上</li> <li>・14.2% (70587 件) が市街地の幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・9.7% (48048 件) が非市街地の幅員 5.5m未満で発生</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・95.5% (61326 件) が平坦部で発生</li> <li>・74.7% (48010 件) が平日に発生</li> <li>・80.6% (51778 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> <li>・4.4% (2845 件) が市街地の幅員 5.5m未満で発生</li> </ul>
非幹線	交差点	
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・83.5% (54561 件) が昼間に発生</li> <li>・77.8% (50859 件) が平日に発生</li> <li>・67.2% (43960 件) が1当年齢 25～64 歳</li> <li>・75.5% (49338 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> </ul>
高速・自専道		<ul style="list-style-type: none"> <li>・51.2% (108 件) が市街地で発生</li> <li>・70.1% (148 件) が交差点・交差点付近で発生</li> <li>・11.8% (25 件) が幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・4.3% (9 件) が1当年齢 65 歳以上</li> <li>・30.8% (65 件) が2当年齢 16～24 歳</li> <li>・46.0% (97 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> <li>・37.0% (78 件) が1当危険認知速度 50km/h 以下</li> <li>・8.5% (18 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・7.1% (15 件) が市街地の幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・29.4% (62 件) が市街地の幅員 9.0m以上で発生</li> <li>・4.7% (10 件) が非市街地の幅員 5.5m未満で発生</li> </ul>

⑧ 左折時

場の分類		分析結果
幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・77.0% (105314 件) が昼間に発生</li> <li>・89.8% (122899 件) が乾燥路面で発生</li> <li>・86.2% (117866 件) が市街地で発生</li> <li>・75.2% (102862 件) が平日に発生</li> <li>・70.2% (95980 件) が1当年齢 25～64 歳</li> <li>・41.9% (57372 件) が2当年齢 16～24 歳</li> <li>・83.4% (114019 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・78.4% (38685 件) が昼間に発生</li> <li>・90.9% (44897 件) が乾燥路面で発生</li> <li>・79.5% (39254 件) が市街地で発生</li> <li>・96.3% (47557 件) が平坦部で発生</li> <li>・45.5% (22457 件) が幅員 9.0m 以上で発生</li> <li>・71.0% (35067 件) が1当年齢 25～64 歳</li> <li>・50.0% (24680 件) が2当年齢 16～24 歳</li> <li>・88.7% (43778 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> <li>・95.1% (46933 件) が直線平坦部で発生</li> <li>・36.8% (18159 件) が市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・39.8% (19625 件) が市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> </ul>
非幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・88.6% (62233 件) が乾燥路面で発生</li> <li>・88.5% (62145 件) が市街地で発生</li> <li>・30.7% (21540 件) が幅員 9.0m 以上で発生</li> <li>・78.0% (54823 件) が平日に発生</li> <li>・70.2% (49298 件) が1当年齢 25～64 歳</li> <li>・36.8% (25834 件) が2当年齢 16～24 歳</li> <li>・83.5% (58674 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> <li>・28.9% (20336 件) が市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・82.6% (17138 件) が昼間に発生</li> <li>・89.5% (18567 件) が乾燥路面で発生</li> <li>・84.0% (17436 件) が市街地で発生</li> <li>・28.8% (5979 件) が幅員 9.0m 以上で発生</li> <li>・77.5% (16086 件) が平日に発生</li> <li>・73.3% (15216 件) が1当年齢 25～64 歳</li> <li>・43.0% (8921 件) が2当年齢 16～24 歳</li> <li>・88.7% (18400 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> <li>・93.4% (19393 件) が直線平坦部で発生</li> <li>・26.1% (5423 件) が市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> </ul>

<p>高速・自専道</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・73.9% (105 件) が昼間に発生</li> <li>・90.8% (129 件) が乾燥路面で発生</li> <li>・49.3% (70 件) が市街地で発生</li> <li>・34.5% (49 件) が交差点・交差点付近で発生</li> <li>・6.3% (9 件) が幅員 5.5m 未満で発生</li> <li>・4.2% (6 件) が1当年齢 65 歳以上</li> <li>・36.6% (52 件) が2当年齢 16～24 歳</li> <li>・62.0% (88 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> <li>・26.8% (38 件) が市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> <li>・4.2% (6 件) が非市街地の幅員 5.5m 未満で発生</li> </ul>
---------------	---

⑨ 右折時

場の分類		分析結果
幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・58.0% (191499 件) が幅員 9.0m 以上で発生</li> <li>・42.1% (138867 件) が2当年齢 16～24 歳</li> <li>・76.7% (253133 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・87.0% (60650 件) が乾燥路面で発生</li> <li>・73.3% (50198 件) が市街地で発生</li> <li>・95.2% (66408 件) が平坦部で発生</li> <li>・72.7% (50683 件) が平日に発生</li> <li>・67.9% (47387 件) が1当年齢 25～64 歳</li> <li>・48.7% (33986 件) が2当年齢 16～24 歳</li> <li>・87.4% (60922 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> <li>・35.6% (24817 件) が市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> </ul>
非幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・86.6% (160723 件) が市街地で発生</li> <li>・32.8% (60959 件) が幅員 9.0m 以上で発生</li> <li>・66.4% (123234 件) が1当年齢 25～64 歳</li> <li>・38.9% (72223 件) が2当年齢 16～24 歳</li> <li>・79.1% (146784 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> <li>・30.4% (56523 件) が市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> <li>・2.4% (4436 件) が非市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・77.3% (28869 件) が平日に発生</li> <li>・69.1% (25810 件) が1当年齢 25～64 歳</li> <li>・42.6% (15912 件) が2当年齢 16～24 歳</li> <li>・85.8% (31770 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> <li>・46.3% (17287 件) が市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> </ul>
高速・自専道		<ul style="list-style-type: none"> <li>・67.9% (146 件) が市街地で発生</li> <li>・67.4% (145 件) が交差点・交差点付近で発生</li> <li>・66.5% (143 件) が平日に発生</li> <li>・3.3% (7 件) が1当年齢 65 歳以上</li> <li>・37.2% (80 件) が2当年齢 16～24 歳</li> <li>・64.7% (139 件) が1当危険認知速度 20km/h 以下</li> <li>・4.7% (10 件) が市街地の幅員 5.5m 未満で発生</li> <li>・44.7% (96 件) が市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> </ul>



⑩ 工作物衝突

場の分類		分析結果
幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・65.2% (16583 件) が夜間に発生</li> <li>・24.5% (6231 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・37.9% (9635 件) が非市街地で発生</li> <li>・23.4% (5964 件) がカーブ部で発生</li> <li>・11.3% (2877 件) が勾配部で発生</li> <li>・51.5% (13099 件) が幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・36.1% (9178 件) が休日に発生</li> <li>・47.1% (11969 件) が1当年齢 16～24 歳</li> <li>・45.6% (11608 件) が1当危険認知速度 50km/h 超過</li> <li>・6.0% (1518 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・17.5% (4446 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・25.3% (6442 件) が非市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・9.5% (2423 件) が非市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・57.7% (48722 件) が夜間に発生</li> <li>・21.9% (18487 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・64.6% (54509 件) が非市街地で発生</li> <li>・47.6% (40183 件) がカーブ部で発生</li> <li>・24.2% (20430 件) が勾配部で発生</li> <li>・72.8% (61476 件) が幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・36.8% (31031 件) が休日に発生</li> <li>・49.9% (42128 件) が1当年齢 16～24 歳</li> <li>・51.5% (43481 件) が1当危険認知速度 50km/h 超過</li> <li>・29.4% (24799 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・51.2% (43170 件) が非市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> </ul>
非幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・59.4% (10363 件) が夜間に発生</li> <li>・19.3% (3368 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・28.6% (4986 件) が非市街地で発生</li> <li>・18.6% (3241 件) がカーブ部で発生</li> <li>・13.8% (2402 件) が勾配部で発生</li> <li>・33.9% (5921 件) が休日に発生</li> <li>・44.0% (7676 件) が1当年齢 16～24 歳</li> <li>・61.1% (10664 件) が1当危険認知速度 50km/h 以下</li> <li>・26.0% (4534 件) が1当危険認知速度 50km/h 超過</li> <li>・5.5% (961 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・13.1% (2280 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・8.3% (1441 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・15.2% (2645 件) が非市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・2.9% (505 件) が非市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> </ul>

	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・55.0% (28755 件) が夜間に発生</li> <li>・58.1% (30347 件) が幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・34.3% (17916 件) が休日に発生</li> <li>・46.8% (24473 件) が1 当年齢 16～24 歳</li> <li>・31.2% (16302 件) が1 当危険認知速度 50km/h 超過</li> <li>・25.4% (13251 件) が非市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> </ul>
高速・自専道		<ul style="list-style-type: none"> <li>・41.3% (7283 件) が夜間に発生</li> <li>・44.0% (7751 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・88.4% (15577 件) が非市街地で発生</li> <li>・26.0% (4585 件) がカーブ部で発生</li> <li>・36.8% (6494 件) が休日に発生</li> <li>・35.2% (6212 件) が1 当年齢 16～24 歳</li> <li>・95.9% (16907 件) が1 当危険認知速度 50km/h 超過</li> <li>・15.4% (2723 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・39.2% (6908 件) が非市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・45.3% (7991 件) が非市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> </ul>

⑪ 路外逸脱

場の分類		分析結果
幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・53.9% (1144 件) が夜間に発生</li> <li>・4.6% (97 件) が凍結・積雪路面で発生</li> <li>・0.5% (10 件) が非舗装路面で発生</li> <li>・72.8% (1544 件) が非市街地で発生</li> <li>・29.7% (629 件) がカーブ部で発生</li> <li>・17.8% (378 件) が勾配部で発生</li> <li>・64.8% (1375 件) が幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・35.1% (744 件) が休日に発生</li> <li>・40.8% (866 件) が1 当年齢 16～24 歳</li> <li>・10.7% (226 件) が1 当年齢 65 歳以上</li> <li>・43.2% (916 件) が1 当危険認知速度 50km/h 超過</li> <li>・9.9% (211 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・19.7% (418 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・7.9% (167 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・13.2% (280 件) が非市街地の幅員 5.5m 未満で発生</li> <li>・49.7 (1055 件) が非市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・9.9% (209 件) が非市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・49.1% (11615 件) が夜間に発生</li> <li>・21.0% (4980 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・9.5% (2250 件) が凍結・積雪路面で発生</li> <li>・88.5% (20935 件) が非市街地で発生</li> <li>・56.5% (13359 件) がカーブ部で発生</li> <li>・30.4% (7185 件) が勾配部で発生</li> <li>・16.1% (3802 件) が幅員 5.5m 未満で発生</li> <li>・74.9% (17736 件) が幅員 5.5～9.0m で発生</li> <li>・36.3% (8583 件) が休日に発生</li> <li>・46.1% (10899 件) が1 当年齢 16～24 歳</li> <li>・7.1% (1680 件) が1 当年齢 65 歳以上</li> <li>・52.3% (12387 件) が1 当危険認知速度 50km/h 超過</li> <li>・24.1% (5714 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・32.3% (7645 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・14.7% (3472 件) が非市街地の幅員 5.5m 未満で発生</li> <li>・67.2% (15897 件) が非市街地の幅員 5.5～9.0m で発生</li> </ul>

非幹線	交差点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・46.7% (1742 件) が夜間に発生</li> <li>・4.1% (152 件) が非舗装路面で発生</li> <li>・71.4% (2665 件) が非市街地で発生</li> <li>・19.7% (736 件) がカーブ部で発生</li> <li>・23.6% (880 件) が勾配部で発生</li> <li>・60.9% (2273 件) が幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・31.3% (1168 件) が休日に発生</li> <li>・19.0% (710 件) が1当年齢 65 歳以上</li> <li>・47.2% (1762 件) が1当危険認知速度 50km/h 以下</li> <li>・17.0% (633 件) が1当危険認知速度 50km/h 超過</li> <li>・8.4% (312 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・11.4% (424 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・15.2% (568 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・46.3% (1727 件) が非市街地の幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・23.4% (875 件) が非市街地の幅員 5.5～9.0mで発生</li> </ul>
	単路部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・41.4% (8774 件) が夜間に発生</li> <li>・6.3% (1329 件) が非舗装路面で発生</li> <li>・82.4% (17462 件) が非市街地で発生</li> <li>・50.0% (10606 件) がカーブ部で発生</li> <li>・30.0% (6369 件) が勾配部で発生</li> <li>・56.3% (11942 件) が幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・33.1% (7028 件) が休日に発生</li> <li>・13.1% (2782 件) が1当年齢 65 歳以上</li> <li>・27.8% (5888 件) が1当危険認知速度 50km/h 超過</li> <li>・21.8% (4622 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・28.2% (5984 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・8.2% (1747 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・47.7% (10108 件) が非市街地の幅員 5.5m未満で発生</li> <li>・33.2% (7033 件) が非市街地の幅員 5.5～9.0mで発生</li> </ul>

高速・自専道	<ul style="list-style-type: none"> <li>・45.6% (167 件) が湿潤路面で発生</li> <li>・0.3% (1 件) が非舗装路面で発生</li> <li>・94.5% (346 件) が非市街地で発生</li> <li>・37.4% (137 件) がカーブ部で発生</li> <li>・29.0% (106 件) が勾配部で発生</li> <li>・66.4% (243 件) が幅員 9.0m 以上で発生</li> <li>・36.9% (135 件) が休日に発生</li> <li>・34.2% (125 件) が1 当年齢 16～24 歳</li> <li>・96.4% (353 件) が1 当危険認知速度 50km/h 超過</li> <li>・19.1% (70 件) がカーブ勾配部で発生</li> <li>・18.3% (67 件) がカーブ平坦部で発生</li> <li>・9.8% (36 件) が直線勾配部で発生</li> <li>・62.3% (228 件) が非市街地の幅員 9.0m 以上で発生</li> </ul>
--------	--

#### 4.3 データマイニングによる事故類型毎の特徴の整理

##### (1) Evidence による評価結果

< 事故類型別のセンサス区間毎の死傷者数と相関の高い指標の抽出 >

分析・整理した結果を表3-4-6に示す。

表3-4-6 事故類型と関連性の高い指標(Evidenceによる評価)

事故類型 指標	歩行者 通行中	横断歩道 横断中	その他 横断中 (乱横断)	路上 作業中	正面 衝突	追突	出 合頭	左 折時	右 折時	工 作物 衝突	路 外 逸脱	備 考
道路種別	○											○主要地方道, 都道府県道との関連高
死傷者数					○	○			○	○	○	○1事故当たりの死傷者数の多さ
季節	冬	秋	春	春	冬	夏	夏	夏	冬	夏	夏・冬	
昼夜	夜			昼		昼	昼	昼		夜	夜	
路面状態	AB	AB		B	B	B					B	A 湿潤 B 積雪凍結
道路線形				A	B	A		A		BC	BCD	A 直線 B 左カーブ C 右カーブ D 直線(下り)
沿道状況	AC	AC		AB	CD	B	AC	A	A	BCD	BCD	A DID B DID 以外の市街地 C 平地 D 山地
信号交差点密度		大		小	小		大	大	大	小	小	
無信号交差点密度	大	大				大						
日交通量	小	中 大	中	大	小	大		大	中 大	小中	小	
混雑時旅行速度	低	低			高		高	低	低	高	高	
昼夜率	○	○		○	○	○		○				○昼夜率の高い箇所との関連高
大型車混入率				○	○						○	○大型車混入率の高い箇所との関連高
混雑度				低	低	高	高	高	高	低	低	

(2) 回帰ツリーによる評価結果

先述した方法により, 11 個の事故類型について回帰ツリーを作成した。またこれを表3-4-6でもまとめてある。事故類型により多少の違いはあるものの, 日交通量や昼夜率の大小が事故件数の大小を左右していることがわかる。一方で事故類型によって特徴があるものには

- ・歩行者通行中事故: 幅員
- ・その他横断中事故: 歩行者交通量
- ・正面衝突事故: 年間最低気温

- ・左折時事故:二輪車交通量
  - ・路外逸脱事故:(年間の)降雪日数, 混雑時旅行速度
- といった対応関係がある。

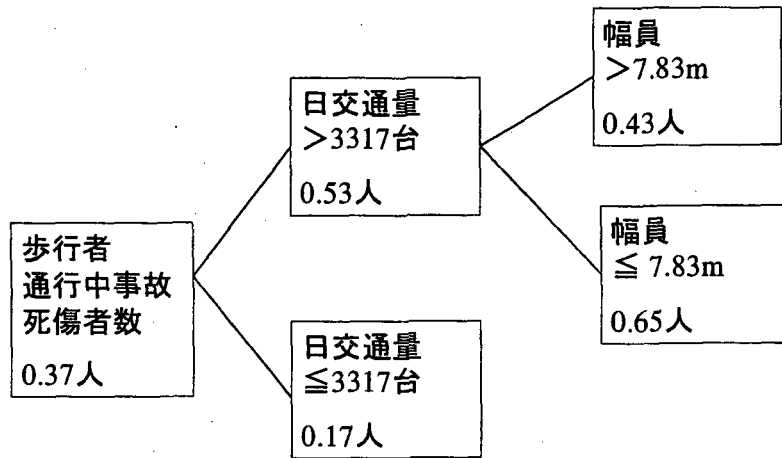


図3-4-1 歩行者通行中事故の回帰ツリー

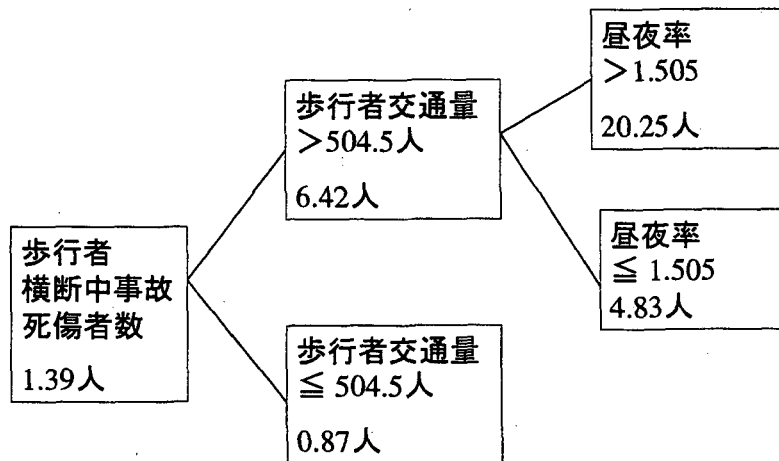


図3-4-2 歩行者横断中事故の回帰ツリー

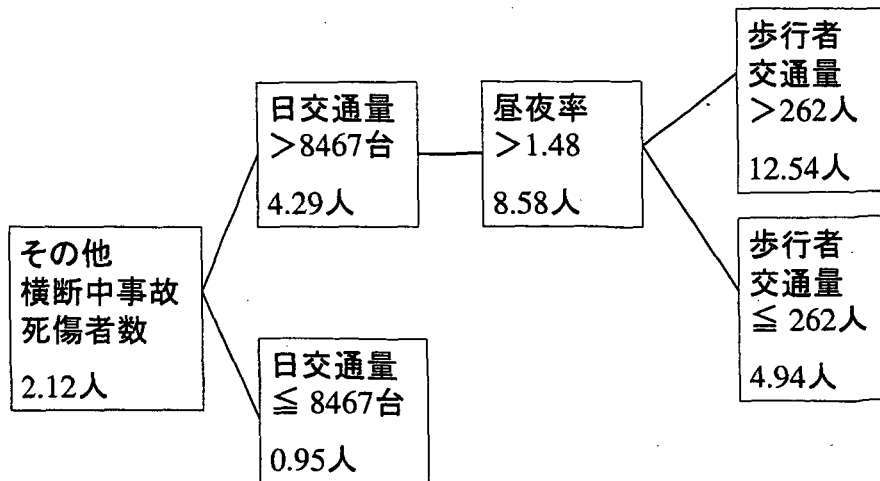


図3-4-3 その他横断中事故の回帰ツリー

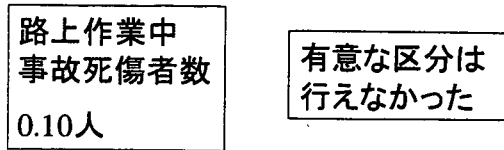


図3-4-4 路上作業中事故の回帰ツリー

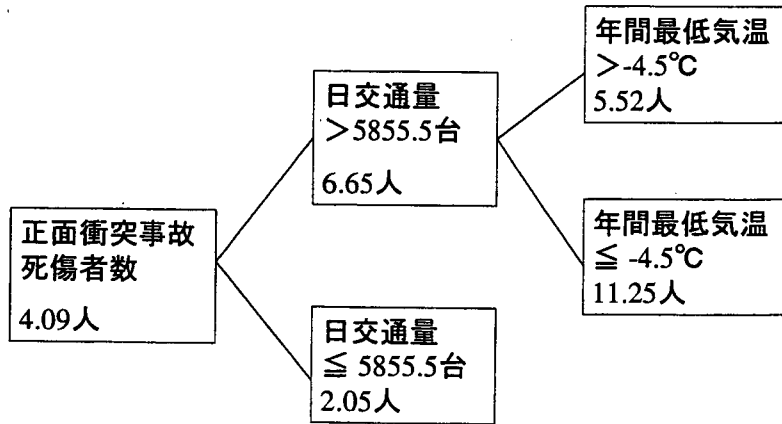


図3-4-5 正面衝突事故の回帰ツリー

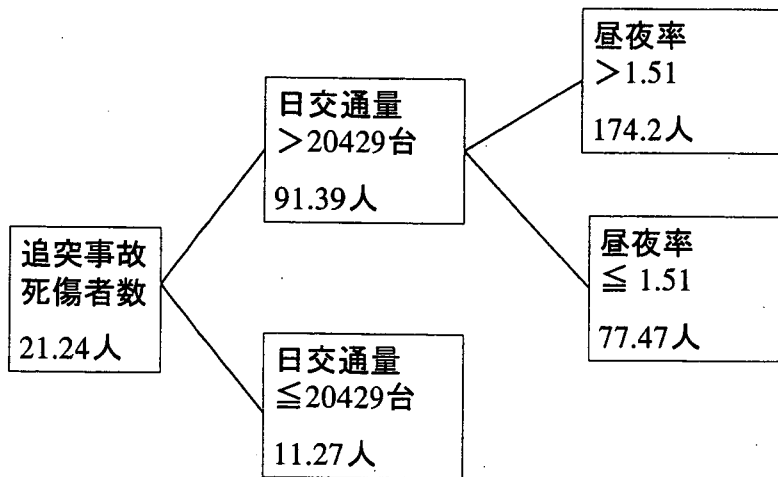


図3-4-6 追突事故の回帰ツリー



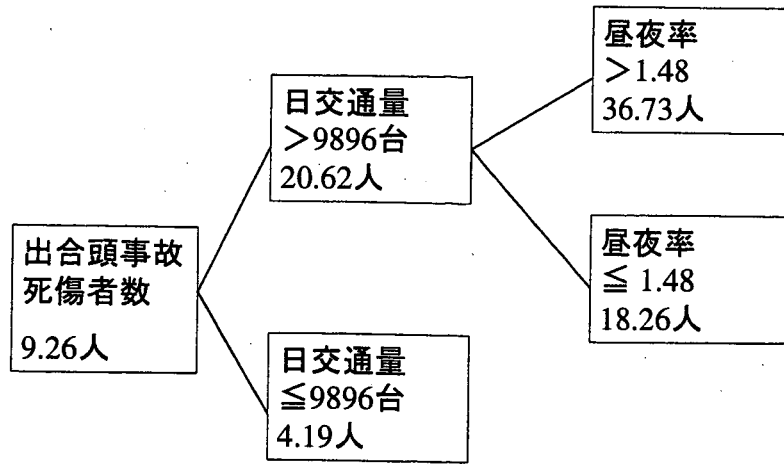


図3-4-7 出合頭事故の回帰ツリー

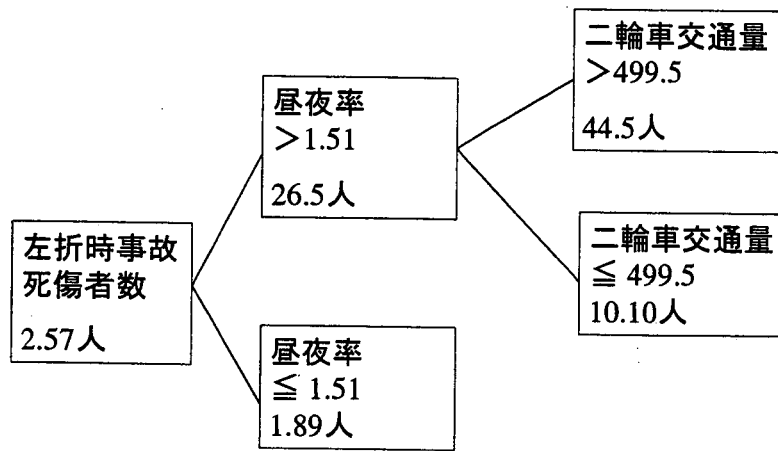


図3-4-8 左折時事故の回帰ツリー

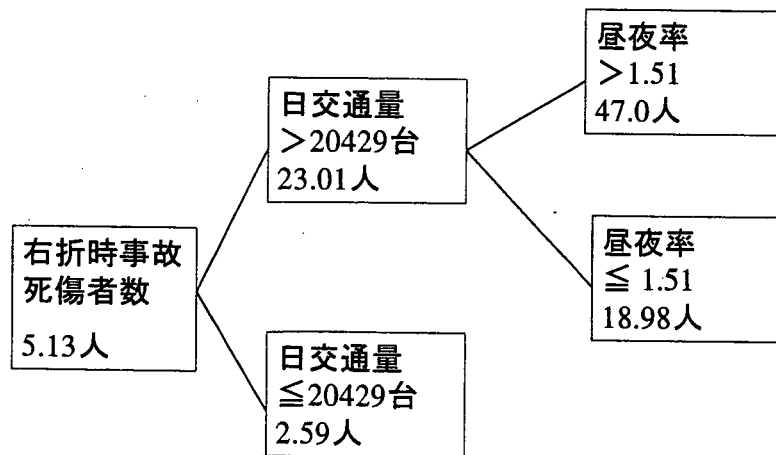


図3-4-9 右折時事故の回帰ツリー

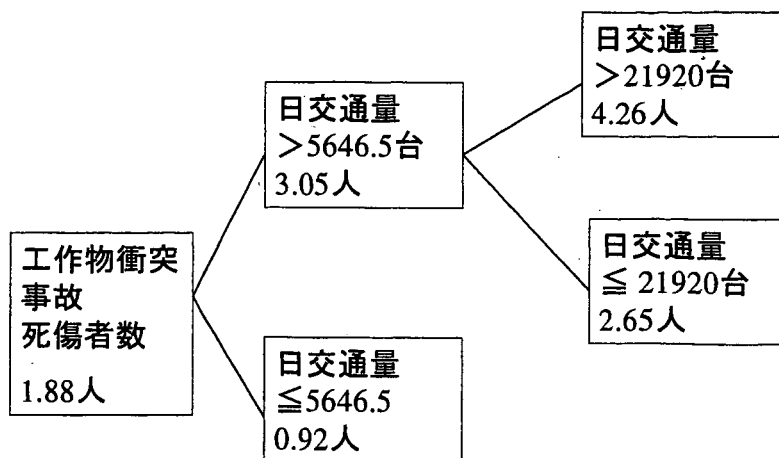


図3-4-10 工作物衝突事故の回帰ツリー

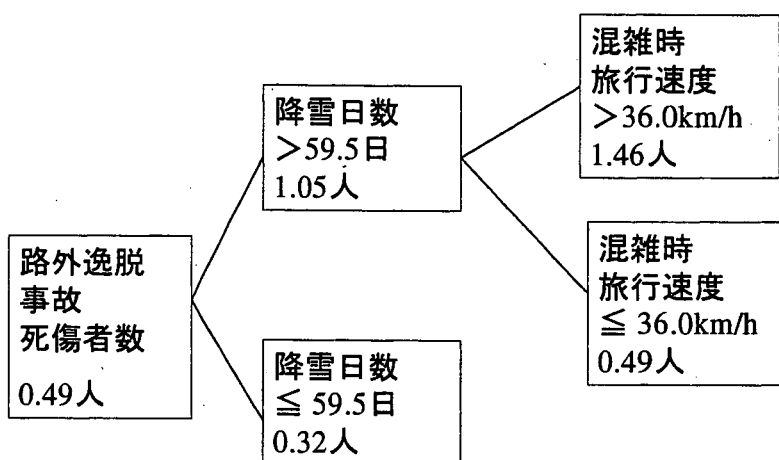


図3-4-11 路外逸脱事故の回帰ツリー

表3-4-6 事故類型毎の特徴(回帰ツリーによる評価)

事故類型	特 徴
歩行者通行中	日交通量 3,317 台超, かつ車道幅員 7.83m 以下の区間で多く発生
歩行者横断中	歩行者交通量 505 人超, かつ昼夜率 1.5 超の区間で多く発生
その他横断中 (乱横断)	日交通量 8,467 台超, かつ昼夜率 1.5 超, かつ歩行者交通量 262 人超の区間で多く発生
正面衝突	日交通量 5,856 台超, かつ年間最低気温 $-4.5^{\circ}\text{C}$ 以下の区間で多く発生
追突	日交通量 20,429 台超, かつ昼夜率 1.5 超の区間で多く発生
出合頭	日交通量 9,896 台超, かつ昼夜率 1.5 超の区間で多く発生
左折時	昼夜率 1.5 超, かつ二輪車交通量 500 台超の区間で多く発生
右折時	日交通量 20,429 台超, かつ昼夜率 1.5 超の区間で多く発生
工作物衝突	日交通量 5,647 台超, 特に 21,920 台超の区間で多く発生
路外逸脱	降雪日数 60 日超, かつ混雑時旅行速度 $36\text{km/h}$ 超の区間で多く発生

#### 4.4 まとめ

マトリクス整理, データマイニングによって把握された交通事故発生状況を次頁以降の図に整理した。この成果は次のように活用される。

##### (1) 交通事故発生状況の視覚的把握

事故類型毎に幹線・非幹線, 単路部・交差点部に分けて, 交通事故発生状況を整理し, 更にマクロデータからわかる範囲内での関連情報を整理した。これにより視覚的, 直感的に交通事故発生状況を理解することが可能である。

##### (2) 交通事故分析の優先順位付け

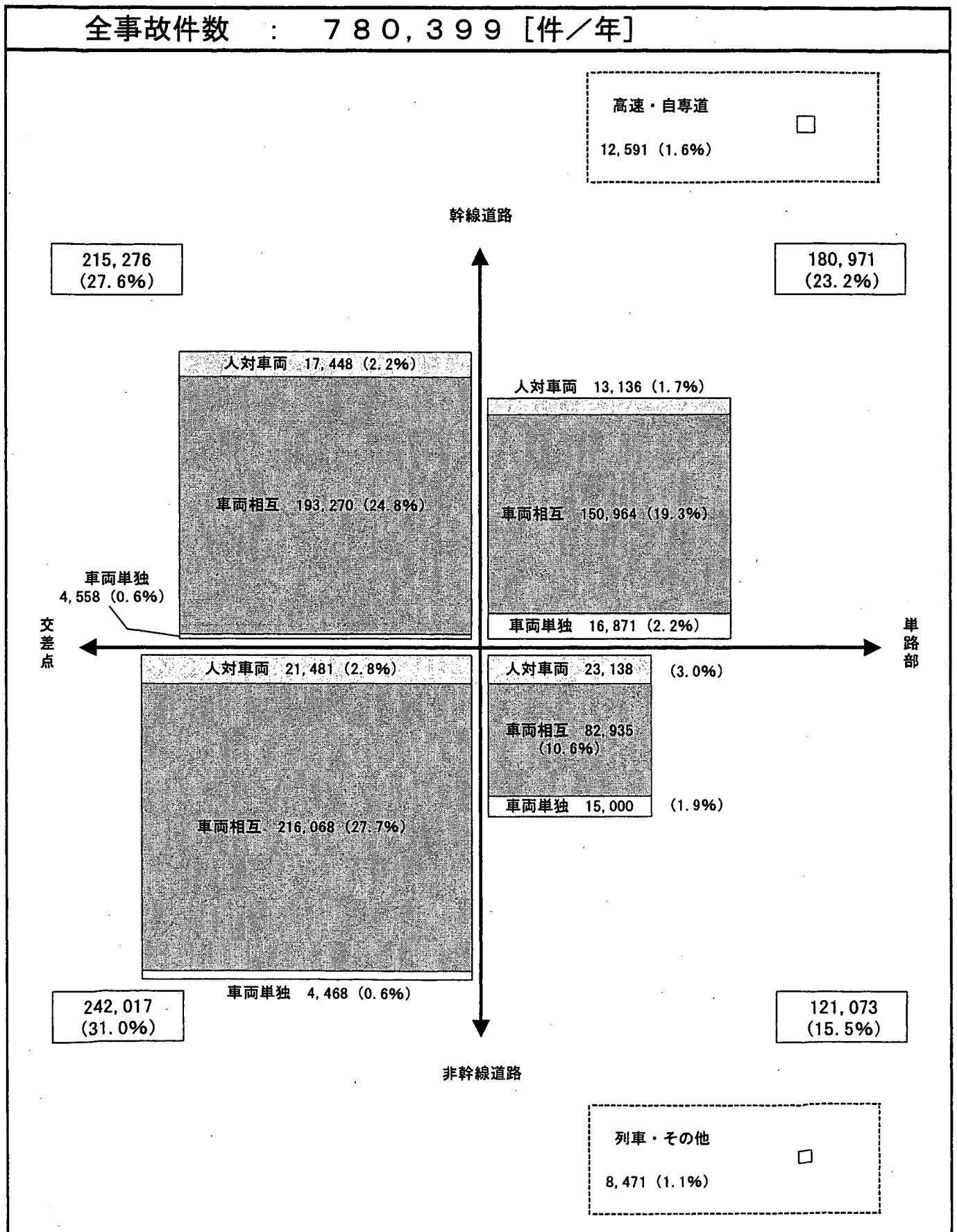
交通事故の発生は人, 車両, 道路交通環境という3つの要因が複雑に関連して発生しており, パターン化することが難しい。したがってすべての事故発生要因を解明することも難しく, 通常は政策担当者あるいは分析者が, その時々ニーズに照らして重要と考えるパターンの事故について詳細な分析をすることが多い。

本研究の成果により把握した, 場所, 事故類型毎の事故の発生状況により, どのパターンの事故について詳細な分析をする必要があるのか, 更に言えば対策のニーズはどこにあるのかを決定することができる。

##### (3) 新たな交通事故分析

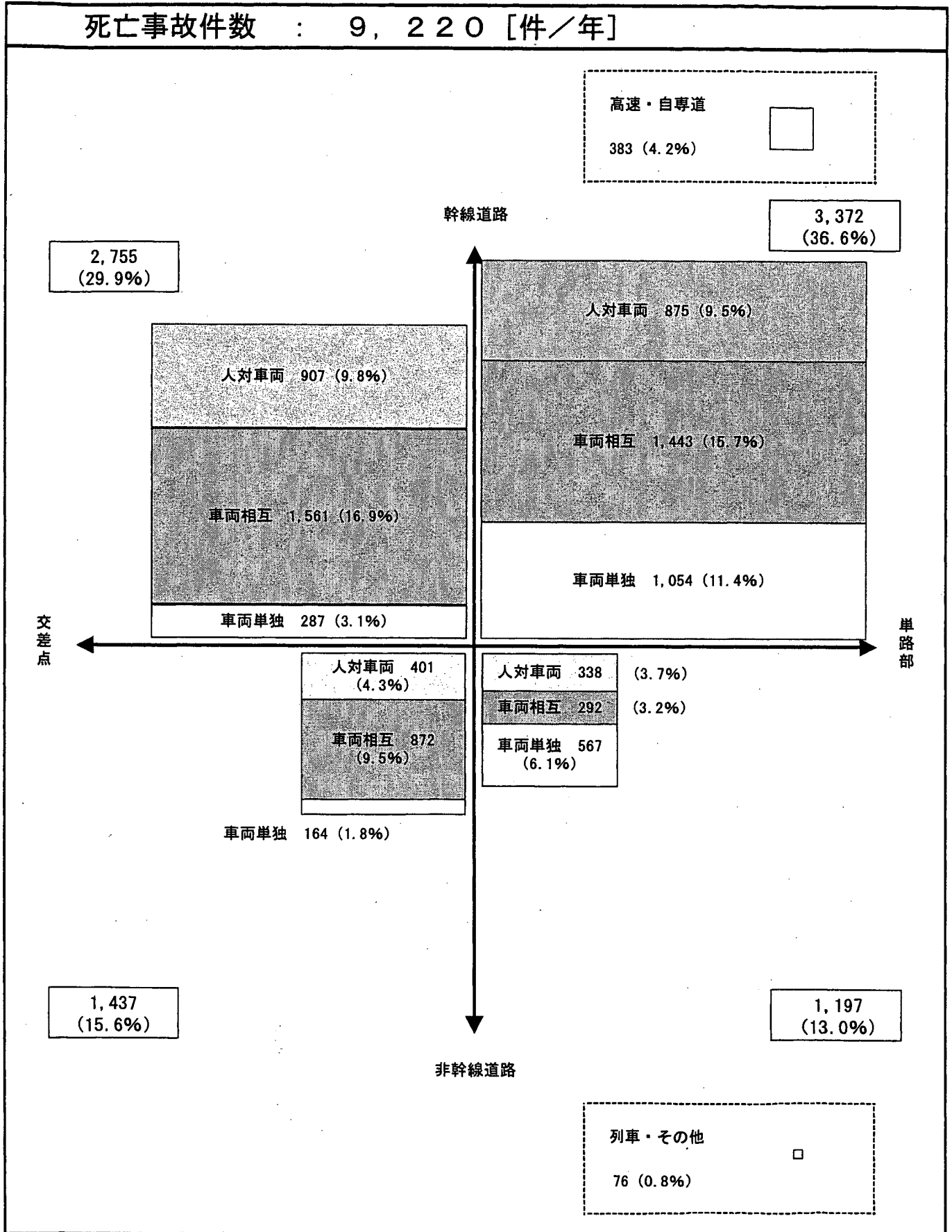
本研究により, 場所, 事故類型毎に, 関連する道路交通状況を整理した。これについてはそのまま事故発生要因として説明することが可能なものもあれば, そうでないものもある。説明不可能なものについては, 更に今回用意したデータベース以外の方法によって, 事故分析を行っていく必要があるだろう。

○ 死傷事故発生状況（平成9年）



注1) 図中の数値は死傷事故件数 [件/年]、( %) は全事故に占める割合を示す。

○ 死亡事故発生状況（平成9年）



注1) 図中の数値は死傷事故件数 [件/年]、( %) は全事故に占める割合を示す。

① 歩行者通行中事故

10,667 [件/年] ← 全事故の 1.4%

	[件/年]	[%]
幹線道路	2,562	24.0%
非幹線道路	7,711	72.3%
交差点	2,269	21.3%
単路部	8,004	75.0%
高速自専道	5	0.0%
その他	389	3.6%

<高速自専道>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	5	0.0%

<幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	451	4.2%

- 46%が夜間に発生
- 60%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 2当の35%が65歳以上の高齢者
- 二輪車との関係が強い
- 交通量4000台未満で多い

<幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	2,111	19.8%

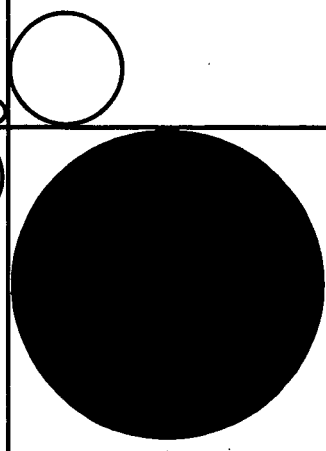
- 58%が夜間に発生
- 89%が車道幅員9.0m未満で発生
- 2当の31%が65歳以上の高齢者
- 1当の67%が危険認知速度20~50km/h
- 二輪車との関係が強い
- 交通量4000台未満で多い

交差点

幹線道路

単路部

- 41%が夜間に発生
- 1当の52%が15歳以下の子供, 14%が65歳以上高齢者
- 2当の29%は16~24歳の若者



- 41%が夜間に発生
- 49%が車道幅員5.5m未満で発生
- 2等の26%が65歳以上の高齢者

<キーワード>

- ・夜間
- ・狭幅員
- ・高齢者

<非幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	1,818	17.0%

<非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	5,893	55.2%

非幹線道路

注1) 表中の%は該当事故に占める割合を示す。

2) コメントの「○」はマトリクスアプローチ, 「●」はデータマイニングによる分析結果とする。

## ② 横断歩道横断中事故

19,673 [件/年] ← 全事故の 2.5%

	[件/年]	[%]
幹線道路	10,936	55.6%
非幹線道路	8,727	44.4%
交差点	17,990	91.4%
単路部	1,673	8.5%
高速自専道	4	0.0%
その他	6	0.0%

### <高速自専道>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	4	0.0%

### <幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	10,080	51.2%

- 44%が夜間に発生
- 27%が湿潤時に発生
- 88%が市街地で発生
- 2 当の16%が15歳未満の子供, 26%が65歳以上高齢者
- 車両右折時と関係が強い
- 四輪車と関係が強い
- 日交通量31000台以上で多い
- 幅員15mを超える広い道路で多い
- 歩道設置率が高いところで多

### <キーワード>

・夜間  
・湿潤時  
・市街地  
・子供, 高齢者

交差点

- 40%が夜間に発生
- 24%が湿潤時に発生
- 94%が市街地で発生
- 32%が車道幅員9.0m以上で発生
- 1 当の19%が65歳以上の高齢者

### <キーワード>

・夜間  
・湿潤時  
・市街地  
・高齢者

### <非幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	7,910	40.2%

### <幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	856	4.4%

- 68%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 2 当の35%が15歳未満の子供, 29%が65歳以上高齢者
- 1 当の危険認知速度は77%が20~50km/h
- 日交通量17000~20000台程度で多い
- 沿道状況がDIDの区間で多い
- 幅員12m以上の道路で多い
- 混雑時旅行速度が低い区間 (32km/h未満) で多い
- 無信号交差点密度が高い区間 (7箇所/km以上) で多い。

幹線道路

非幹線道路

単路部

- 89%が市街地で発生
- 67%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 2 等の47%が15歳以下の子供
- 1 当の危険認知速度は65%が20~50km/h

### <非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	817	4.2%

注1) 表中の%は該当事故に占める割合を示す。

2) コメントの「○」はマトリクスアプローチ, 「●」はデータマイニングによる分析結果とする。

### ③ その他横断中事故

33,407 [件/年] ← 全事故の 4.3%

	[件/年]	[%]
幹線道路	13,748	41.2%
非幹線道路	19,289	57.7%
交差点	14,725	44.1%
単路部	18,312	54.8%
高速自専道	37	0.1%
その他	333	1.0%

#### <高速自専道>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	37	0.1%

#### <幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	5,920	17.7%

- 43%が夜間に発生
- 55%が車道幅員5.5m~9.0mで発生
- 2当の17%が15歳以下の子供, 32%が65歳以上の高齢者
- 交通量16,000~20,000台/日で多い
- 信号交差点密度の高い区間で多い

#### <幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	7,828	23.4%

- 1当の8%が15歳以下の子供
- 2当の23%が15歳以下の子供, 28%が65歳以上の高齢者
- 71%が危険認知速度20~50km/h

交差点

- 88%が市街地で発生
- 55%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 1当の62%が15歳以下の子供

#### <キーワード>

- ・市街地
- ・2車線
- ・子供

幹線道路

非幹線道路

単路部

- 1当の15%が15歳以下の子供
- 2当の42%が15歳以下の子供

#### <キーワード>

- ・子供

#### <非幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	8,805	26.4%

#### <非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	10,484	31.4%

注1) 表中の%は該当事故に占める割合を示す。

注2) コメントの「○」はマトリクスアプローチ, 「●」はデータマイニングによる分析結果とする。



#### ④ 路上作業中等事故

4,764 [件/年] ← 全事故の 0.6%

	[件/年]	[%]
幹線道路	1,249	26.2%
非幹線道路	3,202	67.2%
交差点	1,522	31.9%
単路部	2,929	61.5%
高速自専道	36	0.8%
その他	277	5.8%

##### <高速自専道>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	36	0.8%

##### <幹線・交差点>

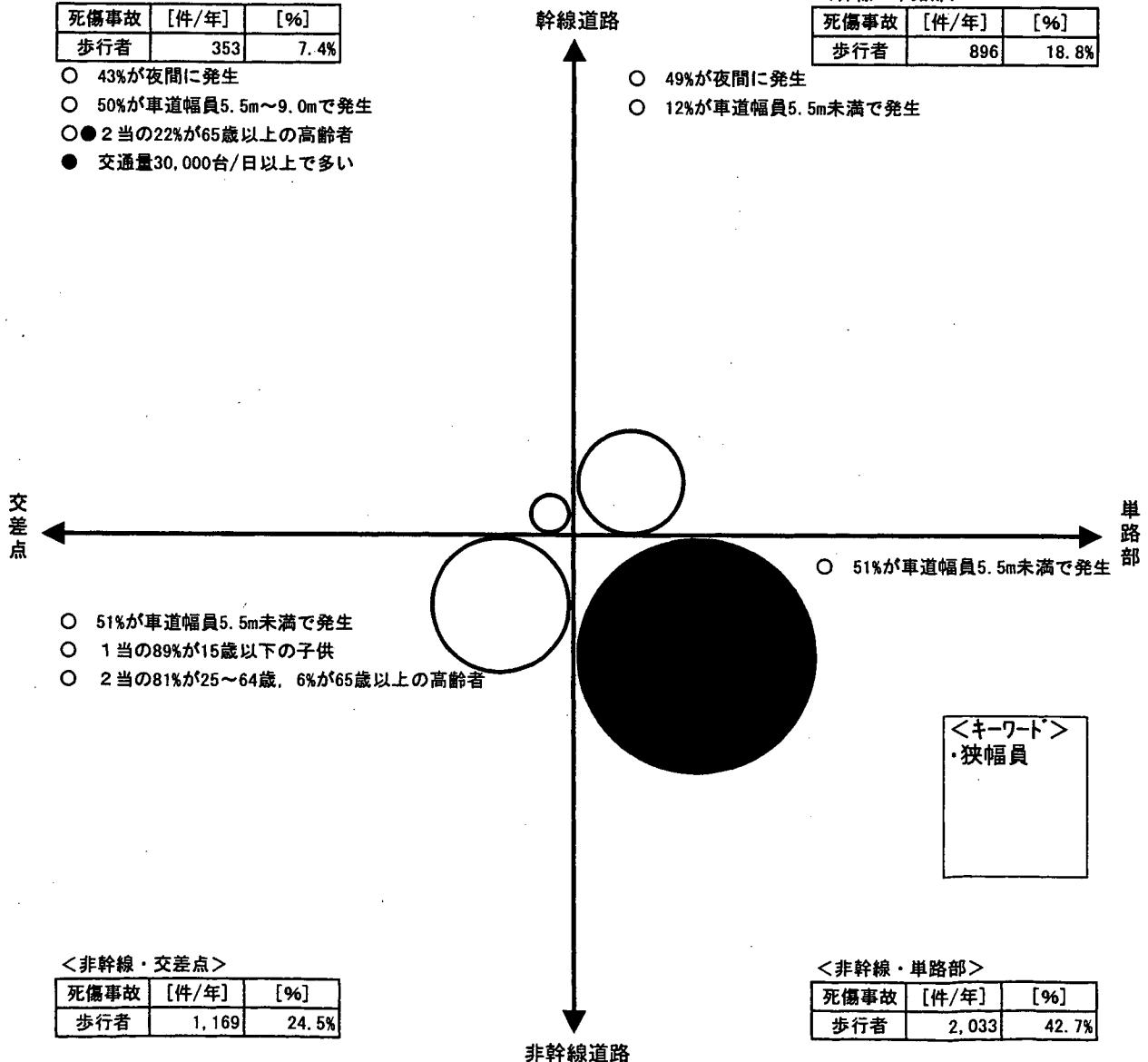
死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	353	7.4%

- 43%が夜間に発生
- 50%が車道幅員5.5m~9.0mで発生
- 2当の22%が65歳以上の高齢者
- 交通量30,000台/日以上で多い

##### <幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	896	18.8%

- 49%が夜間に発生
- 12%が車道幅員5.5m未満で発生



##### <非幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	1,169	24.5%

- 51%が車道幅員5.5m未満で発生
- 1当の89%が15歳以下の子供
- 2当の81%が25~64歳, 6%が65歳以上の高齢者

##### <非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
歩行者	2,033	42.7%

注1) 表中の%は該当事故に占める割合を示す。

2) コメントの「○」はマトリクスアプローチ, 「●」はデータマイニングによる分析結果とする。

⑤ 正面衝突事故

32,384 [件/年] ← 全事故の 4.1%

	[件/年]	[%]
幹線道路	17,437	53.8%
非幹線道路	14,685	45.3%
交差点	6,884	21.3%
単路部	25,238	77.9%
高速自専道	101	0.3%
その他	161	0.5%

<高速自専道>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	1	0.0%
二輪車	6	0.0%
四輪車	94	0.3%
合計	101	0.3%

- 45%が夜間に発生
- 15%が凍結、積雪時に発生
- 92%が非市街地で発生
- 約40%がカーブで発生
- 32%が勾配部で発生
- 65%が車道幅員9.0m未満で発生

<幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	321	1.0%
二輪車	532	1.6%
四輪車	2,411	7.4%
合計	3,264	10.1%

- 二輪車、四輪車の45%以上が夜間に発生
- 四輪車の33%が湿潤、凍結、積雪時に発生
- 四輪車の42%が非市街地で発生
- 二輪車の12%、四輪車の20%がカーブで発生
- 約10%が勾配部で発生
- 55%以上が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 自転車は1当の5%が15歳以下の子供
- 二輪車、自動車は1当の約33%が16~24歳の若者
- 四輪車の25%が危険認知速度50km/h超
- 左カーブ、平坦部で多く発生
- 休日に多く発生

<キーワード>

- ・悪路面
- ・線形不良
- ・対面通行
- ・速度超過

<幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	516	1.6%
二輪車	1,014	3.1%
四輪車	12,643	39.0%
合計	14,173	43.8%

- 四輪車の40%が湿潤、凍結、積雪時に発生
- 二輪車、四輪車の約70%が非市街地で発生
- 二輪車、四輪車の50%以上がカーブで発生
- 二輪車、四輪車の30%以上が勾配部で発生
- 自転車、二輪車の約20%は車道幅員5.5m未満で発生
- 四輪車の約75%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 自転車は1当の8%が15歳以下の子供
- 二輪車は1当の46%が16~24歳の若者
- 四輪車の35%が危険認知速度50km/h超
- 左カーブ下り、左カーブ平坦で多く発生
- 交通量が少ない(4000台未満)で多く発生
- 信号交差点密度の低い区間で多く発生
- 大型車混入率が高い(25%以上)で多く発生

交差点

- 四輪車の30%が湿潤、凍結、積雪時に発生
- 四輪車の31%が非市街地で発生
- 自転車の14%、二輪車、四輪車の24%がカーブで発生
- 約15%が勾配部で発生
- 四輪車の58%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 自転車は1当の46%が15歳以下の子供
- 二輪車は1当の62%が16~24歳の若者
- 自動車の11%が危険認知速度50km/h超

- 四輪車の38%が湿潤、凍結、積雪時に発生
- 四輪車の56%が非市街地で発生
- 二輪車、四輪車の60%以上がカーブで発生
- 約30%が勾配部で発生
- 自転車、二輪車の約60%は車道幅員5.5m未満で発生
- 二輪車は1当の42%が16~24歳の若者
- 二輪車、四輪車の約70%が危険認知速度20~50km/h

<非幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	1,102	3.4%
二輪車	948	2.9%
四輪車	1,570	4.8%
合計	3,620	11.2%

<キーワード>

- ・悪路面
- ・線形不良
- ・対面通行
- ・速度超過

<非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	2,238	6.9%
二輪車	2,638	8.1%
四輪車	6,189	19.1%
合計	11,065	34.2%

非幹線道路

注1) 表中の%は該当事故に占める割合を示す。

2) コメントの「○」はマトリクスアプローチ、「●」はデータマイニングによる分析結果とする。

⑥ 追突事故

218,159 [件/年] ← 全事故の 28.0%

	[件/年]	[%]
幹線道路	150,700	69.1%
非幹線道路	58,162	26.7%
交差点	90,019	41.3%
単路部	118,843	54.5%
高速自動車道	8,713	4.0%
その他	584	0.3%

<高速自動車道>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	0	0.0%
二輪車	100	0.0%
四輪車	8,613	3.9%
合計	8,713	4.0%

- 二輪車の69%は昼間に発生
- 二輪車の89%は乾燥時に発生
- 二輪車の1当は30%が16~24歳の若者

<幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	285	0.1%
二輪車	2,580	1.2%
四輪車	59,461	27.3%
合計	62,326	28.6%

- 自転車の43%が夜間に発生
- 二輪車の88%が乾燥時に発生
- 自転車の53%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 自転車、二輪車、四輪車の約60%が危険認知速度20~50km/h
- 日交通量の多いところで発生しやすい
- 幅員15mで多い
- 昼夜率が高いところで多い

<キーワード>  
・交通量多

<幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	792	0.4%
二輪車	3,192	1.5%
四輪車	84,390	38.7%
合計	88,374	40.5%

- 自転車の57%が夜間に発生
- 自転車の21%が湿潤時に発生
- 自転車は車道幅員9.0m未満で83%発生
- 二輪車の1当は50%が16~24歳の若者
- 2当が自転車の31%は65歳以上の高齢者
- 自転車、二輪車の70%以上が危険認知速度20~50km/h
- 2当車両停止時に多い
- 直線・平坦部で多い
- 直線・下りで多いのが特徴
- 昼夜率が高い区間で多い

<キーワード>  
・車両停止  
・直線下り

交差点

- 四輪車の6%が凍結、積雪時に発生
- 自転車、二輪車の約55%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 四輪車の34%は車道幅員9.0m以上で発生
- 自転車の40%、二輪車の66%が16~24歳の若者
- 二輪車の74%が危険認知速度20~50km/h

<非幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	451	0.2%
二輪車	1,683	0.8%
四輪車	25,559	11.7%
合計	27,693	12.7%

<非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	987	0.5%
二輪車	1,736	0.8%
四輪車	27,746	12.7%
合計	30,469	14.0%

- 自転車の42%が夜間に発生
- 二輪車、四輪車の約60%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 四輪車の28%は車道幅員9.0m以上で発生
- 二輪車の47%が16~24歳の若者
- 自転車、二輪車の約66%が危険認知速度20~50km/h

非幹線道路

注1) 表中の%は該当事故に占める割合を示す。

注2) コメントの「○」はマトリクスアプローチ、「●」はデータマイニングによる分析結果とする。

⑦ 出合頭事故

212,168 [件/年] ← 全事故の 27.2%

	[件/年]	[%]
幹線道路	64,551	30.4%
非幹線道路	146,763	69.2%
交差点	195,707	92.2%
単路部	15,607	7.4%
高速自専道	13	0.0%
その他	841	0.4%

<高速自専道>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	1	0.0%
二輪車	2	0.0%
四輪車	10	0.0%
合計	13	0.0%

<幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	17,875	8.4%
二輪車	12,315	5.8%
四輪車	26,902	12.7%
合計	57,092	26.9%

- 自転車の77%が昼間に発生
- 四輪車の42%が市街地で発生
- 自転車、二輪車の29%、四輪車の53%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 車両発進時に多い
- 交通量が少ない所で発生している

<キーワード>

- ・昼間
- ・市街地
- ・2車線
- ・交通量少

交差点

- 自転車の84%が昼間に発生
- 四輪車の31%が非市街地で発生
- 自転車、二輪車の49%が車道幅員5.5m未満で発生
- 2当が自転車の5%が65歳以上の高齢者

<キーワード>

- ・昼間
- ・狭幅員

自転車	50,715	23.9%
二輪車	31,964	15.1%
四輪車	55,936	26.4%
合計	138,615	65.3%

<幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	3,390	1.6%
二輪車	1,895	0.9%
四輪車	2,174	1.0%
合計	7,459	3.5%

- 自転車の82%が夜間に発生
- 四輪車の22%が湿潤時に発生
- 自転車の81%が市街地で発生
- 自転車の97%、二輪車の96%が平坦部で発生
- 自転車の80%、二輪車の91%、四輪車の88%が危険認知速度20km/h以下

幹線道路

単路部

- 自転車の85%、二輪車の84%、四輪車の82%が昼間に発生
- 自転車、四輪車の96%が平坦部で発生
- 自転車の74%、二輪車の92%、四輪車の91%が危険認知速度20km/h以下

非幹線道路

<非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	4,254	2.0%
二輪車	2,127	1.0%
四輪車	1,767	0.8%
合計	8,148	3.8%

注1) 表中の%は該当事故に占める割合を示す。

2) コメントの「○」はマトリクスアプローチ、「●」はデータマイニングによる分析結果とする。

⑧ 左折時事故

36,013 [件/年] ← 全事故の 4.6%

	[件/年]	[%]
幹線道路	23,624	65.6%
非幹線道路	12,288	34.1%
交差点	26,790	74.4%
単路部	9,122	25.3%
高速自動車道	31	0.1%
その他	70	0.2%

<高速自動車道>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	4	0.0%
二輪車	6	0.0%
四輪車	21	0.1%
合計	31	0.1%

<幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	6,511	18.1%
二輪車	9,579	26.6%
四輪車	1,222	3.4%
合計	17,312	48.1%

- 自転車の74%が昼間に発生
- 自転車の89%、二輪車の87%が市街地で発生
- 自転車の88%、二輪車の86%が危険認知速度20~50km/h
- 交通量30,000台/日以上で多い
- 信号交差点密度が高い所で多い

<キーワード>  
・市街地  
・交通量多

<幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	1,163	3.2%
二輪車	4,778	13.3%
四輪車	371	1.0%
合計	6,312	17.5%

- 自転車の81%、二輪車の79%が昼間に発生
- 自転車の47%、二輪車の44%、四輪車の45%が車道幅員9.0m以上で発生
- 自転車の97%、二輪車の91%、四輪車の73%が危険認知速度20km/h以下
- 直線平坦部で多い
- 交通量59,000台/日以上で多い
- 幅員21m以上の広い道路で多い

交差点

単路部

- 二輪車の81%が昼間に発生
- 自転車の92%、二輪車の88%が市街地で発生
- 二輪車の32%が車道幅員9.0m以上で発生
- 自転車の64%、四輪車の72%が危険認知速度20km/h

<キーワード>  
・市街地  
・広幅員

- 自転車の85%、二輪車の83%が昼間に発生
- 自転車の87%、二輪車の86%が市街地で発生
- 自転車の29%、二輪車の30%が車道幅員9.0m以上で発生
- 自転車の94%、二輪車の92%、四輪車の86%が危険認知速度20km/h以下

	[件/年]	[%]
自転車	4,453	12.4%
二輪車	4,025	11.2%
四輪車	1,000	2.8%
合計	9,478	26.3%

<非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	817	2.3%
二輪車	1,721	4.8%
四輪車	272	0.8%
合計	2,810	7.8%

非幹線道路

注1) 表中の%は該当事故に占める割合を示す。

注2) コメントの「○」はマトリクスアプローチ、「●」はデータマイニングによる分析結果とする。

⑨ 右折時事故

78,091 [件/年] ← 全事故の 10.0%

	[件/年]	[%]
幹線道路	49,222	63.0%
非幹線道路	28,714	36.8%
交差点	63,551	81.4%
単路部	14,385	18.4%
高速自動車道	17	0.0%
その他	138	0.2%

<高速自動車道>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	1	0.0%
二輪車	3	0.0%
四輪車	13	0.0%
合計	17	0.0%

<幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	7,775	10.0%
二輪車	16,326	20.9%
四輪車	15,822	20.3%
合計	39,923	51.1%

- 自転車の86%, 二輪車の85%が市街地で発生
- 四輪車の62%が車道幅員9.0m以上で発生
- 自転車の79%, 二輪車の86%が危険認知速度20~50km/h
- 交通量30,000台/日以上で多い
- 幅員15m以上の広い道路で多い

<キーワード>

- ・市街地
- ・広幅員
- ・交通量多

交差点

- 自転車の36%, 二輪車の35%が夜間に発生
- 四輪車の20%が湿潤時に発生
- 自転車の87%が市街地で発生
- 自転車, 二輪車の54%が車道幅員5.5m~9.0m, 二輪車の31%, 四輪車の42%が車道幅員9.0m以上で発生
- 二輪車の67%, 四輪車の77%が危険認知速度20km/h以下

自転車	7,188	9.2%
二輪車	9,485	12.1%
四輪車	6,955	8.9%
合計	23,628	30.3%

<キーワード>

- ・夜間
- ・市街地
- ・広幅員

非幹線道路

<幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	755	1.0%
二輪車	5,976	7.7%
四輪車	2,568	3.3%
合計	9,299	11.9%

- 自転車の80%, 二輪車の73%が昼間に発生
- 四輪車の21%が湿潤時に発生
- 二輪車の80%が市街地で発生
- 自転車の67%が車道幅員5.5m~9.0mで発生
- 自転車の81%, 二輪車の94%, 四輪車の84%が危険認知速度20km/h以下
- 交通量20,000~39,000台/日で多い
- 道路幅員13~16mで多い
- 混雑度の高い所で多い

単路部

- 四輪車の19%が湿潤時に発生
- 自転車の61%が車道幅員5.5m~9.0m, 二輪車の26%, 四輪車の32%が車道幅員9.0m以上で発生
- 自転車の83%, 二輪車の92%, 四輪車の86%が危険認知速度20km/h以下

<非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	897	1.1%
二輪車	2,860	3.7%
四輪車	1,329	1.7%
合計	5,086	6.5%

注1) 表中の%は該当事故に占める割合を示す。

注2) コメントの「○」はマトリクスアプローチ, 「●」はデータマイニングによる分析結果とする。

⑩ 工作物衝突事故

23,744 [件/年]

← 全事故の 3.0%

	[件/年]	[%]
幹線道路	12,915	54.4%
非幹線道路	8,717	36.7%
交差点	4,999	21.1%
単路部	16,633	70.1%
高速自動車道	1,793	7.6%
その他	319	1.3%

<高速自動車道>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	0	0.0%
二輪車	71	0.3%
四輪車	1,722	7.3%
合計	1,793	7.6%

- 二輪車の79%が昼間、四輪車の44%が夜間に発生
- 四輪車の40%が湿潤時に発生
- 二輪車の87%、四輪車の84%が非市街地で発生
- 二輪車の49%、四輪車の27%がカーブで発生
- 二輪車の32%が勾配部で発生
- 1当が二輪車の45%、四輪車の30%が16~24歳の若者
- 二輪車の90%、四輪車の95%が危険認知速度50km/h超過

<幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	22	0.1%
二輪車	307	1.3%
四輪車	2,581	10.9%
合計	2,910	12.3%

- 自転車の55%、二輪車の50%、四輪車の63%が夜間に発生
- 二輪車の35%、四輪車の40%が市街地で発生
- 自転車の14%、二輪車の19%、四輪車の22%がカーブで発生
- 自転車の23%、二輪車の14%、四輪車の13%が勾配部で発生
- 二輪車、四輪車の52%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 二輪車の70%が危険認知速度20~50km/h
- 四輪車の43%が危険認知速度50km/h超過
- 1当の四輪車の40%は16~24歳の若者
- 交通量30,000台/日程度で多い
- 幅員15m以上の広い道路で多い
- 左カーブ平坦で多い

幹線道路

<キーワード>

- 湿潤時
- 非市街地
- カーブ、勾配
- 若者
- スピード超過
- 交通量少

<幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	57	0.2%
二輪車	1,042	4.4%
四輪車	8,906	37.5%
合計	10,005	42.1%

- 四輪車の24%が湿潤時に発生
- 四輪車の67%が非市街地で発生
- 二輪車の47%、四輪車の45%がカーブで発生
- 自転車の40%、二輪車の23%、四輪車の24%が勾配部で発生
- 二輪車の68%、四輪車の73%が車道幅員5.5m~9.0mで発生
- 1当が二輪車の51%、四輪車の42%が16~24歳の若者
- 四輪車の49%が危険認知速度50km/h超過
- 右カーブ平坦、左カーブ平坦、左カーブ下りで多い
- 交通量4,000台/日以下で多い
- 信号の少ない区間で多い
- 混雑度の低い区間で多い

交差点

- 二輪車の49%、四輪車の58%が夜間に発生
- 四輪車の21%が湿潤時に発生
- 四輪車の29%が非市街地で発生
- 自転車の12%、二輪車の23%、四輪車の16%がカーブで発生
- 自転車の42%、二輪車の13%、四輪車の14%が勾配部で発生
- 四輪車の24%が危険認知速度50km/h超過

単路部

<キーワード>

- 夜間
- 非市街地
- 若者
- スピード超過

- 二輪車の46%、四輪車の55%が夜間に発生
- 四輪車の46%が非市街地で発生
- 1当が二輪車の53%、四輪車の39%が16~24歳の若者
- 二輪車の19%、四輪車の27%が危険認知速度50km/h超過

	[件/年]	[%]
自転車	43	0.2%
二輪車	351	1.5%
四輪車	1,695	7.1%
合計	2,089	8.8%

非幹線道路

<非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	93	0.4%
二輪車	1,101	4.6%
四輪車	5,434	22.9%
合計	6,628	27.9%

注1) 表中の%は該当事故に占める割合を示す。

2) コメントの「○」はマトリクスアプローチ、「●」はデータマイニングによる分析結果とする。

⑪ 路外逸脱事故

5,337 [件/年] ← 全事故の 0.7%

	[件/年]	[%]
幹線道路	2,499	46.8%
非幹線道路	2,714	50.9%
交差点	582	10.9%
単路部	4,631	86.8%
高速自動車道	38	0.7%
その他	86	1.6%

<高速自動車道>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	0	0.0%
二輪車	1	0.0%
四輪車	37	0.7%
合計	38	0.7%

<幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	5	0.1%
二輪車	31	0.6%
四輪車	148	2.8%
合計	184	3.4%

- 二輪車の74%が昼間、四輪車の56%が夜間に発生
- 四輪車の22%が湿潤時、8%が凍結・積雪時に発生
- 四輪車の73%が非市街地で発生
- 四輪車の30%がカーブで発生
- 四輪車の20%が勾配部で発生
- 二輪車の77%、四輪車の60%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 1当が四輪車の32%が16~24歳の若者
- 四輪車の40%が危険認知速度50km/h超過
- 交通量4,000台/日以下で多い
- 直線下りで多い

幹線道路

<キーワード>

- ・夜間
- ・悪天候
- ・非市街地
- ・カーブ、勾配
- ・狭幅員
- ・スピード超過
- ・交通量小

<幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	30	0.6%
二輪車	283	5.3%
四輪車	2,002	37.5%
合計	2,315	43.4%

- 四輪車の49%が夜間に発生
- 四輪車の22%が湿潤時、14%が凍結・積雪時、0.7%が非舗装で発生
- 四輪車の89%が非市街地で発生
- 四輪車の53%がカーブで発生
- 四輪車の30%が勾配部で発生
- 二輪車の24%、四輪車の14%が車道幅員5.5m未満で発生
- 二輪車の68%、四輪車の77%が車道幅員5.5~9.0mで発生
- 1当が二輪車の47%、四輪車の38%が16~24歳の若者
- 四輪車の49%が危険認知速度50km/h超過
- 右カーブ平坦、左カーブ下り、左カーブ平坦で多い
- 交通量4,000台/日以下で多い
- 信号交差点密度の低い区間で多い

交差点

- 二輪車の46%、四輪車の52%が夜間に発生
- 二輪車の1.6%、四輪車の2.5%が非舗装で発生
- 二輪車の63%、四輪車の77%が非市街地で発生
- 二輪車の14%、四輪車の19%がカーブで発生
- 二輪車の21%、四輪車の23%が勾配部で発生
- 二輪車、四輪車の65%が車道幅員5.5m以下で発生
- 1当が二輪車の25%、四輪車の18%が65歳以上の高齢者
- 四輪車の18%が危険認知速度50km/h超過

単路部

- 四輪車の42%が夜間に発生
- 四輪車の8%が凍結・積雪時、6%が非舗装で発生
- 二輪車の74%、四輪車の85%が非市街地で発生
- 四輪車の50%がカーブで発生
- 四輪車の32%が勾配部で発生
- 二輪車の69%、四輪車の53%が車道幅員5.5m未満で発生
- 四輪車の27%が危険認知速度50km/h超過

	[件/年]	[%]
自転車	33	0.6%
二輪車	126	2.4%
四輪車	239	4.5%
合計	398	7.5%

<キーワード>

- ・夜間
- ・悪天候
- ・非市街地
- ・カーブ、勾配
- ・狭幅員
- ・スピード超過

<非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
自転車	103	1.9%
二輪車	504	9.4%
四輪車	1,709	32.0%
合計	2,316	43.4%

非幹線道路

注1) 表中の%は該当事故に占める割合を示す。

2) コメントの「○」はマトリクスアプローチ、「●」はデータマイニングによる分析結果とする。



○ 死傷事故発生状況

780,399 [件/年]

	[件/年]	[%]
幹線道路	396,244	50.8%
非幹線道路	363,079	46.5%
交差点	457,289	58.6%
単路部	302,034	38.7%
高速自専道	12,590	1.6%
その他	8,486	1.1%

<高速自専道>

死傷事故	[件/年]	[%]
合計	12,590	1.6%

- ⑥ 追突事故
- ⑩ 工作物衝突事故

<キーワード>

- ・湿潤時
- ・線形不良
- ・若者

<幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
合計	215,276	27.6%

- ② 横断歩道横断中事故
- ⑥ 追突事故
- ⑧ 左折事故
- ⑨ 右折事故
- ⑦ 出合頭事故

<キーワード>

- ・子供, 高齢者
- ・夜間
- ・湿潤時
- ・市街地
- ・広幅員
- ・狭幅員

<幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
合計	180,968	23.2%

- ⑥ 追突事故
- ⑤ 正面衝突事故
- ⑩ 工作物衝突事故
- ⑪ 路外逸脱事故

<キーワード>

- ・車両停止
- ・直線下り
- ・悪路面
- ・線形不良
- ・速度超過
- ・非市街地
- ・若者
- ・狭幅員

交差点

- ② 横断歩道横断中事故
- ③ その他横断中事故
- ⑦ 出合頭事故
- ⑧ 左折事故
- ⑨ 右折事故

<キーワード>

- ・夜間
- ・湿潤時
- ・市街地
- ・子供, 高齢者
- ・昼間
- ・狭幅員
- ・市街地
- ・広幅員

単路部

- ① 歩行者歩行中事故
- ③ その他横断中事故
- ④ 路上作業中事故
- ⑤ 正面衝突事故
- ⑩ 工作物衝突事故
- ⑪ 路外逸脱事故

<キーワード>

- ・夜間
- ・子供, 高齢者
- ・狭幅員
- ・悪路面
- ・線形不良
- ・速度超過
- ・若者

<非幹線・交差点>

死傷事故	[件/年]	[%]
合計	242,013	31.0%

<非幹線・単路部>

死傷事故	[件/年]	[%]
合計	121,066	15.5%

非幹線道路

注1) 表中の%は全事故に占める割合を示す。

## 5. 本編のまとめ

本編の成果をまとめると以下の通りである。

### (1) 交通事故の発生状況の網羅的な把握

交通事故統計データ及び交通事故統合データベースを用いて、近年の我が国の交通事故の発生状況を整理した。また幹線道路・非幹線道路、交差点部・単路部に分け、更に事故類型毎に把握することによって、より把握しやすい形式にまとめた。

### (2) データマイニングの交通事故分析への適用可能性と交通研究分野への展開

今回、データマイニングのうち、Evidence による評価、回帰ツリーによる評価を交通事故分析へ適用してみた結果、もう一方の手法であるマトリクス整理の結果と比較して、極端に矛盾するような結果は得られなかった。したがってマクロ交通事故分析にへの適用に際して手法的な問題は少ないものと考えられる。

先述したように、現在、データマイニングはマーケティング分野において最も導入が盛んである。これは様々な目的をもって取得している業務用データを、将来戦略の立案に活用している例が多い。道路交通分野においても常時観測データ等の既存の大量データ、あるいは今後 ITS の普及と軌を一にして膨大な蓄積が予想される、ITS のアップリンクデータの存在がある。これらを用いた政策立案をする場合、大量データの扱いを得意とするデータマイニングは有効な方法であると考えられる。

今回、マクロデータにより我が国の交通事故発生状況を整理した。またデータマイニングを用いることにより、分析者の主観にとらわれない、網羅的な交通事故発生状況の把握ができたと考えている。しかし当然のことながらデータベースに含まれない事故発生要因を探し出すことは不可能である。また得られた結果はあくまで相関関係を表すものであり、因果関係を表すものではないことに注意が必要である。したがって得られた結果が即、交通安全対策に結びつくものではなく、場合によっては、結果を足がかりにした因果関係の分析が別途必要となる場合があることに留意すべきである。

## 【参考文献】

- 1) 「Intranet」, 1997.11, p.p.68～84
- 2) Pieter Adriaans, Dolf Zantige 著, 山本英子, 梅村恭司訳:「データマイニング」, 1998
- 3) 日本 SGI:「MineSet2.6 日本語マニュアル」



表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]  
 <幹線・交差点>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	昼夜別		路面状況				沿道状況		道路形状			平面線形			縦断勾配			車道幅員			
	昼	夜	乾燥	湿潤	凍結 積雪	非舗装	市街地	非市街地	交差点 付近	単路	その他	カーブ	直線	その他	勾配	平坦	その他	5.5m 未満	5.5m- 9.0m	9.0m 以上	その他
通行中	2077	2254	3218	966	142	5	3001	1330	4331	0	0	354	3977	0	329	4002	0	738	2796	797	0
横断歩道横断中	48843	40043	61996	26175	666	49	78311	10575	88886	0	0	2527	86359	0	3251	85635	0	4266	38559	46061	0
その他横断中	35151	27181	50107	11506	652	67	47053	15279	62332	0	0	2976	59356	0	3853	58479	0	6888	34602	20842	0
路上作業中等	2113	1547	2915	606	132	7	2759	901	3660	0	0	238	3422	0	260	3400	0	453	1808	1399	0
その他人対車両	3273	2248	4497	930	88	6	4581	940	5521	0	0	278	5243	0	324	5197	0	742	2461	2318	0
正面衝突	21974	17329	28833	8907	1532	31	23850	15453	39303	0	0	7320	31983	0	4360	34943	0	3014	21830	14459	0
追突	317574	175843	384779	93724	14510	404	362365	131052	493417	0	0	20810	472607	0	38298	455119	0	20574	210916	261927	0
出合頭	339034	156638	408490	81927	4946	309	334750	160922	495672	0	0	12760	482912	0	20961	474711	0	118635	246760	130277	0
左折時	105314	31479	122899	13442	378	74	117866	18927	136793	0	0	3539	133254	0	5960	130833	0	8642	54022	74129	0
右折時	202196	128019	275683	52773	1595	164	269659	60556	330215	0	0	9238	320977	0	12252	317963	0	16655	122061	191499	0
その他車両相互	83202	41458	105143	18177	1246	94	97651	27009	124660	0	0	6989	117671	0	6958	117702	0	8591	49907	66162	0
工作物衝突	8853	16583	18601	6231	585	19	15801	9635	25436	0	0	5964	19472	0	2877	22559	0	1470	13099	10867	0
路外逸脱	977	1144	1580	434	97	10	577	1544	2121	0	0	629	1492	0	378	1743	0	332	1375	414	0
その他車両単独	7652	4381	9655	2148	216	14	9050	2983	12033	0	0	1152	10881	0	1011	11022	0	835	5330	5868	0
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1178233	646147	1478396	317946	26785	1253	1367274	457106	1824380	0	0	74774	1749606	0	101072	1723308	0	191835	805526	827019	0

○ マトリクスアプローチ

	昼夜別		路面状況				沿道状況		道路形状			平面線形			縦断勾配			車道幅員			
	昼	夜	乾燥	湿潤	凍結 積雪	非舗装	市街地	非市街地	交差点 付近	単路	その他	カーブ	直線	その他	勾配	平坦	その他	5.5m 未満	5.5m- 9.0m	9.0m 以上	その他
通行中	48.0%	52.0%	74.3%	22.3%	3.3%	0.1%	69.3%	30.7%	100.0%	0.0%	0.0%	8.2%	91.8%	0.0%	7.6%	92.4%	0.0%	17.0%	64.6%	18.4%	0.0%
横断歩道横断中	55.0%	45.0%	69.7%	29.4%	0.7%	0.1%	88.1%	11.9%	100.0%	0.0%	0.0%	2.8%	97.2%	0.0%	3.7%	96.3%	0.0%	4.8%	43.4%	51.8%	0.0%
その他横断中	56.4%	43.6%	80.4%	18.5%	1.0%	0.1%	75.5%	24.5%	100.0%	0.0%	0.0%	4.8%	95.2%	0.0%	6.2%	93.8%	0.0%	11.1%	55.5%	33.4%	0.0%
路上作業中等	57.7%	42.3%	79.6%	16.6%	3.6%	0.2%	75.4%	24.6%	100.0%	0.0%	0.0%	6.5%	93.5%	0.0%	7.1%	92.9%	0.0%	12.4%	49.4%	38.2%	0.0%
その他人対車両	59.3%	40.7%	81.5%	16.8%	1.6%	0.1%	83.0%	17.0%	100.0%	0.0%	0.0%	5.0%	95.0%	0.0%	5.9%	94.1%	0.0%	13.4%	44.6%	42.0%	0.0%
正面衝突	55.9%	44.1%	73.4%	22.7%	3.9%	0.1%	60.7%	39.3%	100.0%	0.0%	0.0%	18.6%	81.4%	0.0%	11.1%	88.9%	0.0%	7.7%	55.5%	36.8%	0.0%
追突	64.4%	35.6%	78.0%	19.0%	2.9%	0.1%	73.4%	26.6%	100.0%	0.0%	0.0%	4.2%	95.8%	0.0%	7.8%	92.2%	0.0%	4.2%	42.7%	53.1%	0.0%
出合頭	68.4%	31.6%	82.4%	16.5%	1.0%	0.1%	67.5%	32.5%	100.0%	0.0%	0.0%	2.6%	97.4%	0.0%	4.2%	95.8%	0.0%	23.9%	49.8%	26.3%	0.0%
左折時	77.0%	23.0%	89.8%	9.8%	0.3%	0.1%	86.2%	13.8%	100.0%	0.0%	0.0%	2.6%	97.4%	0.0%	4.4%	95.6%	0.0%	6.3%	39.5%	54.2%	0.0%
右折時	61.2%	38.8%	83.5%	16.0%	0.5%	0.0%	81.7%	18.3%	100.0%	0.0%	0.0%	2.8%	97.2%	0.0%	3.7%	96.3%	0.0%	5.0%	37.0%	58.0%	0.0%
その他車両相互	66.7%	33.3%	84.3%	14.6%	1.0%	0.1%	78.3%	21.7%	100.0%	0.0%	0.0%	5.6%	94.4%	0.0%	5.6%	94.4%	0.0%	6.9%	40.0%	53.1%	0.0%
工作物衝突	34.8%	65.2%	73.1%	24.5%	2.3%	0.1%	62.1%	37.9%	100.0%	0.0%	0.0%	23.4%	76.6%	0.0%	11.3%	88.7%	0.0%	5.8%	51.5%	42.7%	0.0%
路外逸脱	46.1%	53.9%	74.5%	20.5%	4.6%	0.5%	27.2%	72.8%	100.0%	0.0%	0.0%	29.7%	70.3%	0.0%	17.8%	82.2%	0.0%	15.7%	64.8%	19.5%	0.0%
その他車両単独	63.6%	36.4%	80.2%	17.9%	1.8%	0.1%	75.2%	24.8%	100.0%	0.0%	0.0%	29.6%	90.4%	0.0%	8.4%	91.6%	0.0%	6.9%	44.3%	48.8%	0.0%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	64.6%	35.4%	81.0%	17.4%	1.5%	0.1%	74.9%	25.1%	100.0%	0.0%	0.0%	4.1%	95.9%	0.0%	5.5%	94.5%	0.0%	10.5%	44.2%	45.3%	0.0%

σ	5.9%	7.0%	4.3%	4.2%	1.3%	0.0%	7.2%	7.4%	0.0%	0.0%	0.0%	7.6%	3.2%	0.0%	2.4%	2.0%	0.0%	11.0%	5.7%	11.6%	0.0%
平均	64.6%	35.4%	81.0%	17.4%	1.5%	0.1%	74.9%	25.1%	100.0%	0.0%	0.0%	4.1%	95.9%	0.0%	5.5%	94.5%	0.0%	10.5%	44.2%	45.3%	0.0%
平均+σ	70.5%	42.4%	85.4%	21.7%	2.8%	0.1%	82.1%	32.4%	100.0%	0.0%	0.0%	11.7%	99.1%	0.0%	7.9%	96.5%	0.0%	21.5%	49.9%	56.9%	0.0%

表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<幹線・交差点>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	道路種別			平休区分別		1当年齢				2当年齢				1当危険認知速度別				
	高速 自尊	幹線	非幹線	平日	休日	15歳	16～	25～	65歳	15歳	16～	25～	65歳	停止中	20km/h	50km/h	50km/h	不明
						以下	24歳	64歳	以上	以下	24歳	64歳	以上		以下	以下	超過	
通行中	0	4331	0	3158	1173	128	1299	2607	297	387	413	2206	1325	10	1619	2079	313	310
横断歩道横断中	0	8886	0	68218	20668	2551	24599	55568	6168	15663	10576	42732	19915	68	45914	30500	3194	9210
その他横断中	0	62332	0	46045	16287	5063	15436	36463	5370	11057	7159	27543	16573	42	12939	28086	6156	15109
路上作業中等	0	3660	0	2671	989	216	968	2282	194	393	530	2155	582	15	1473	1484	328	360
その他人対車両	0	5521	0	4109	1412	309	1565	3357	290	671	741	3004	1105	91	2594	1604	365	867
正面衝突	0	39303	0	27166	12137	382	14134	22659	2128	581	11461	25674	1587	145	12064	19004	7131	959
追突	0	493417	0	346812	146605	1530	162087	312951	16849	258	99528	378183	15448	2948	135290	304338	48845	1996
出合頭	0	495672	0	361256	134416	11352	134555	308026	41739	19033	148901	292892	34846	1923	263883	164310	28904	36652
左折時	0	136793	0	102862	33931	434	33958	95980	6421	6095	57372	65169	8157	438	114019	20387	910	1039
右折時	0	330215	0	241692	88523	1190	94520	214240	20265	6642	138867	170188	14518	1561	253133	62947	8597	3977
その他車両相互	0	24660	0	90940	33720	2975	36663	77372	7650	5057	40508	68038	11057	7041	51700	45533	12265	8121
工作物衝突	0	25436	0	16258	9178	88	11969	12146	1233	25436	0	0	0	12	925	12564	11608	327
路外逸脱	0	2121	0	1377	744	14	866	1015	226	2121	0	0	0	5	162	949	916	89
その他車両単独	0	12033	0	8815	3218	95	3770	7096	1072	12033	0	0	0	154	2671	6959	1644	1605
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	1824380	0	1321379	503001	26327	536389	1151762	109902	105427	516056	1077784	125113	14453	898386	700744	131176	79621

○ マトリクスアプローチ

	道路種別			平休区分別		1当年齢				2当年齢				1当危険認知速度別				
	高速 自尊	幹線	非幹線	平日	休日	15歳	16～	25～	65歳	15歳	16～	25～	65歳	停止中	20km/h	50km/h	50km/h	不明
						以下	24歳	64歳	以上	以下	24歳	64歳	以上		以下	以下	超過	
通行中	0.0%	100.0%	0.0%	72.9%	27.1%	3.0%	30.0%	60.2%	6.9%	8.9%	9.5%	50.9%	30.6%	0.2%	37.4%	48.0%	7.2%	7.2%
横断歩道横断中	0.0%	100.0%	0.0%	76.7%	23.3%	2.9%	27.7%	62.5%	6.9%	17.6%	11.9%	48.1%	22.4%	0.1%	51.7%	34.3%	3.6%	10.4%
その他横断中	0.0%	100.0%	0.0%	73.9%	26.1%	8.1%	24.8%	58.5%	8.6%	17.7%	11.5%	44.2%	26.6%	0.1%	20.8%	45.1%	9.9%	24.2%
路上作業中等	0.0%	100.0%	0.0%	73.0%	27.0%	5.9%	26.4%	62.3%	5.3%	10.7%	14.5%	58.9%	15.9%	0.4%	40.2%	40.5%	9.0%	9.8%
その他人対車両	0.0%	100.0%	0.0%	74.4%	25.6%	5.6%	28.3%	60.8%	5.3%	12.2%	13.4%	54.4%	20.0%	1.6%	47.0%	29.1%	6.6%	15.7%
正面衝突	0.0%	100.0%	0.0%	69.1%	30.9%	1.0%	36.0%	57.7%	5.4%	1.5%	29.2%	65.3%	4.0%	0.4%	30.7%	48.4%	18.1%	2.4%
追突	0.0%	100.0%	0.0%	70.3%	29.7%	0.3%	32.8%	63.4%	3.4%	0.1%	20.2%	76.6%	3.1%	0.6%	27.4%	61.7%	9.9%	0.4%
出合頭	0.0%	100.0%	0.0%	72.9%	27.1%	2.3%	27.1%	62.1%	8.4%	3.8%	30.0%	59.1%	7.0%	0.4%	53.2%	33.1%	5.8%	7.4%
左折時	0.0%	100.0%	0.0%	75.2%	24.8%	0.3%	24.8%	70.2%	4.7%	4.5%	41.9%	47.6%	6.0%	0.3%	83.4%	14.9%	0.7%	0.8%
右折時	0.0%	100.0%	0.0%	73.2%	26.8%	0.4%	28.6%	64.9%	6.1%	2.0%	42.1%	51.5%	4.4%	0.5%	76.7%	19.1%	2.6%	1.2%
その他車両相互	0.0%	100.0%	0.0%	73.0%	27.0%	2.4%	29.4%	62.1%	6.1%	4.1%	32.5%	54.6%	8.9%	5.6%	41.5%	36.5%	19.8%	6.5%
工作物衝突	0.0%	100.0%	0.0%	63.9%	36.1%	0.3%	47.1%	47.8%	4.8%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.8%	49.4%	45.6%	1.3%
路外逸脱	0.0%	100.0%	0.0%	64.9%	35.1%	0.7%	40.8%	47.9%	10.7%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	7.6%	44.7%	43.2%	4.2%
その他車両単独	0.0%	100.0%	0.0%	73.3%	26.7%	0.8%	31.3%	59.0%	8.9%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%	22.2%	57.8%	13.7%	5.0%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	0.0%	100.0%	0.0%	72.4%	27.6%	1.4%	29.4%	63.1%	6.0%	5.8%	28.3%	59.1%	6.9%	0.8%	49.2%	38.4%	7.2%	4.4%

σ	0.0%	0.0%	0.0%	2.1%	2.1%	3.1%	3.9%	3.0%	2.0%	58.1%	9.8%	11.7%	10.0%	3.4%	21.5%	17.4%	12.4%	9.3%
平均	0.0%	100.0%	0.0%	72.4%	27.6%	1.4%	29.4%	63.1%	6.0%	5.8%	28.3%	59.1%	6.9%	0.8%	49.2%	38.4%	7.2%	4.4%
平均+σ	0.0%	100.0%	0.0%	74.5%	29.7%	4.6%	33.3%	66.2%	8.0%	63.8%	38.1%	70.8%	16.9%	4.2%	70.7%	55.8%	19.6%	13.7%

表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<幹線・交差点>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	道路線形別					地形別×車道幅員							
	カーブ		直線		その他	市街地				非市街地			
	勾配	平坦	勾配	平坦		5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	84	270	245	3732	0	473	1828	700	0	265	968	97	0
横断歩道横断中	509	2018	2742	83617	0	3460	31146	43705	0	806	7413	2356	0
その他横断中	730	2246	3123	56233	0	4553	23568	18932	0	2335	11034	1910	0
路上作業中等	71	167	189	3233	0	262	1218	1279	0	191	590	120	0
その他対車両	86	192	238	5005	0	544	1852	2185	0	198	609	133	0
正面衝突	2172	5148	2188	29795	0	1374	11140	11336	0	1640	10690	3123	0
追突	6311	14499	31987	440620	0	12187	127005	223173	0	8387	83911	38754	0
出合頭	3273	9487	17688	465224	0	70587	155444	108719	0	48048	91316	21558	0
左折時	851	2688	5109	128145	0	6566	42661	88639	0	2076	11361	5490	0
右折時	2257	6981	9995	310982	0	11153	87857	170649	0	5502	34204	20850	0
その他車両相互	1772	5217	5186	112485	0	5258	32408	59985	0	3333	17499	6177	0
工作物衝突	1518	4446	1359	18113	0	700	6657	8444	0	770	6442	2423	0
路外逸脱	211	418	167	1325	0	52	320	205	0	280	1055	209	0
その他車両単独	334	818	677	10204	0	429	3327	5294	0	406	2003	574	0
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	20179	54595	80893	1668713	0	117598	526431	723245	0	74237	279095	103774	0

○ マトリクスアプローチ

	道路線形別					地形別×車道幅員							
	カーブ		直線		その他	市街地				非市街地			
	勾配	平坦	勾配	平坦		5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	1.9%	6.2%	5.7%	86.2%	0.0%	10.9%	42.2%	16.2%	0.0%	6.1%	22.4%	2.2%	0.0%
横断歩道横断中	0.6%	2.3%	3.1%	94.1%	0.0%	3.9%	35.0%	49.2%	0.0%	0.9%	8.3%	2.7%	0.0%
その他横断中	1.2%	3.6%	5.0%	90.2%	0.0%	7.3%	37.8%	30.4%	0.0%	3.7%	17.7%	3.1%	0.0%
路上作業中等	1.9%	4.6%	5.2%	88.3%	0.0%	7.2%	33.3%	34.9%	0.0%	5.2%	16.1%	3.3%	0.0%
その他対車両	0.6%	3.5%	4.3%	90.7%	0.0%	9.9%	33.5%	39.6%	0.0%	3.6%	11.0%	2.4%	0.0%
正面衝突	5.5%	13.1%	5.6%	75.8%	0.0%	3.5%	28.3%	28.8%	0.0%	4.2%	27.2%	7.9%	0.0%
追突	1.3%	2.9%	6.5%	89.3%	0.0%	2.5%	25.7%	45.2%	0.0%	1.7%	17.0%	7.9%	0.0%
出合頭	0.7%	1.9%	3.6%	93.9%	0.0%	14.2%	31.4%	21.9%	0.0%	9.7%	18.4%	4.3%	0.0%
左折時	0.6%	2.0%	3.7%	93.7%	0.0%	4.8%	31.2%	50.2%	0.0%	1.5%	8.3%	4.0%	0.0%
右折時	0.7%	2.1%	3.0%	94.2%	0.0%	3.4%	26.6%	51.7%	0.0%	1.7%	10.4%	6.3%	0.0%
その他車両相互	0.4%	4.2%	4.2%	90.2%	0.0%	4.2%	26.0%	48.1%	0.0%	2.7%	14.0%	5.0%	0.0%
工作物衝突	6.0%	17.5%	5.3%	71.2%	0.0%	2.8%	26.2%	33.2%	0.0%	3.0%	25.3%	9.5%	0.0%
路外逸脱	9.9%	19.7%	7.9%	62.5%	0.0%	2.5%	15.1%	9.7%	0.0%	13.2%	49.7%	9.9%	0.0%
その他車両単独	2.8%	6.8%	5.6%	84.8%	0.0%	3.6%	27.6%	44.0%	0.0%	3.4%	16.6%	4.8%	0.0%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	1.1%	3.0%	4.4%	91.5%	0.0%	6.4%	28.9%	39.6%	0.0%	4.1%	15.3%	5.7%	0.0%

σ	2.2%	5.4%	1.5%	3.9%	0.0%	6.3%	3.6%	10.9%	0.0%	4.7%	4.8%	1.8%	0.0%
平均	1.1%	3.0%	4.4%	91.5%	0.0%	6.4%	28.9%	39.6%	0.0%	4.1%	15.3%	5.7%	0.0%
平均+σ	3.3%	8.4%	5.9%	95.3%	0.0%	12.8%	32.4%	50.5%	0.0%	8.8%	20.1%	7.5%	0.0%

表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<幹線・単路部>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	昼夜別		路面状況				沿道状況		道路形状			平面線形			縦断勾配			車道幅員			
	昼	夜	乾燥	湿潤	凍結積雪	非舗装	市街地	非市街地	交差点付近	単路	その他	カーブ	直線	その他	勾配	平坦	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	8173	12894	14852	4970	1208	37	10694	10373	0	21067	0	2400	18667	0	2461	18606	0	3862	15044	2161	0
横断歩道横断中	5384	2563	6375	1487	81	4	5872	2075	0	7947	0	317	7630	0	535	7412	0	458	5358	2131	0
その他横断中	50389	34541	70593	13101	1149	87	56129	28801	0	84930	0	4623	80307	0	6092	78838	0	7183	55913	21834	0
路上作業中等	4872	4094	6690	1427	814	35	4831	4135	0	8966	0	1189	7777	0	1320	7646	0	1006	5804	2156	0
その他人対車両	7922	5023	10686	1767	473	19	9353	3592	0	12945	0	887	12058	0	1004	11941	0	1318	7383	4244	0
正面衝突	87275	49192	86624	32874	16698	271	39238	97229	0	136467	0	71416	65051	0	43047	93420	0	17031	99403	20033	0
追突	439241	217647	532728	104959	18708	493	423581	233307	0	656888	0	26817	630071	0	67483	589405	0	30662	373542	252684	0
出合頭	46348	17892	54172	9606	402	58	45613	18625	0	64238	0	2997	61241	0	2912	61326	0	4756	35151	24331	0
左折時	38685	10686	44897	4358	79	37	39254	10117	0	49371	0	823	48548	0	1814	47557	0	2053	24861	22457	0
右折時	49909	19832	60650	8728	317	46	51098	18643	0	69741	0	2415	67326	0	3333	66408	0	3419	38626	27696	0
その他車両相互	163039	68223	192032	32392	6605	233	156357	74905	0	231262	0	27413	203849	0	24386	206876	0	15351	119358	96553	0
工作物衝突	35675	48722	61480	18487	4215	215	29888	54509	0	84397	0	40183	44214	0	20430	63967	0	7253	61476	15668	0
路外逸脱	12049	11615	16209	4980	2250	225	2729	20935	0	23664	0	13359	10305	0	7185	16479	0	3802	17736	2126	0
その他車両単独	22823	15410	31094	5661	1270	208	18915	19318	0	38233	0	10337	27896	0	8017	30216	0	3591	24021	10621	0
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	971782	518334	1189082	244797	54269	1968	893552	596564	0	1490116	0	205176	1284940	0	190019	1300097	0	101745	883676	504695	0

○ マトリクスアプローチ

	昼夜別		路面状況				沿道状況		道路形状			平面線形			縦断勾配			車道幅員			
	昼	夜	乾燥	湿潤	凍結積雪	非舗装	市街地	非市街地	交差点付近	単路	その他	カーブ	直線	その他	勾配	平坦	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	38.8%	61.2%	70.5%	23.6%	5.7%	0.2%	50.8%	49.2%	0.0%	100.0%	0.0%	11.4%	88.6%	0.0%	11.7%	88.3%	0.0%	18.3%	71.4%	10.3%	0.0%
横断歩道横断中	67.7%	32.3%	80.2%	18.7%	1.0%	0.1%	73.9%	26.1%	0.0%	100.0%	0.0%	4.0%	96.0%	0.0%	6.7%	93.3%	0.0%	5.8%	67.4%	26.8%	0.0%
その他横断中	59.3%	40.7%	83.1%	15.4%	1.4%	0.1%	66.1%	33.9%	0.0%	100.0%	0.0%	5.4%	94.6%	0.0%	7.2%	92.8%	0.0%	8.5%	65.8%	25.7%	0.0%
路上作業中等	54.3%	45.7%	74.6%	15.9%	9.1%	0.4%	53.9%	46.1%	0.0%	100.0%	0.0%	13.3%	86.7%	0.0%	14.7%	85.3%	0.0%	11.2%	64.7%	24.0%	0.0%
その他人対車両	61.2%	38.8%	82.5%	13.7%	3.7%	0.1%	72.3%	27.7%	0.0%	100.0%	0.0%	6.9%	93.1%	0.0%	7.8%	92.2%	0.0%	10.2%	57.0%	32.8%	0.0%
正面衝突	64.0%	36.0%	63.5%	24.1%	12.2%	0.2%	28.8%	71.2%	0.0%	100.0%	0.0%	52.3%	47.7%	0.0%	31.5%	68.5%	0.0%	12.5%	72.8%	14.7%	0.0%
追突	66.9%	33.1%	81.1%	16.0%	2.8%	0.1%	64.5%	35.5%	0.0%	100.0%	0.0%	4.1%	95.9%	0.0%	10.3%	89.7%	0.0%	4.7%	56.9%	38.5%	0.0%
出合頭	72.1%	27.9%	84.3%	15.0%	0.6%	0.1%	71.0%	29.0%	0.0%	100.0%	0.0%	4.7%	95.3%	0.0%	4.5%	95.5%	0.0%	7.4%	54.7%	37.9%	0.0%
左折時	78.4%	21.6%	90.9%	8.8%	0.2%	0.1%	79.5%	20.5%	0.0%	100.0%	0.0%	1.7%	98.3%	0.0%	3.7%	96.3%	0.0%	4.2%	50.4%	45.5%	0.0%
右折時	71.6%	28.4%	87.0%	12.5%	0.5%	0.1%	73.3%	26.7%	0.0%	100.0%	0.0%	3.5%	96.5%	0.0%	4.8%	95.2%	0.0%	4.9%	55.4%	39.7%	0.0%
その他車両相互	70.5%	29.5%	83.0%	14.0%	2.9%	0.1%	67.6%	32.4%	0.0%	100.0%	0.0%	11.9%	88.1%	0.0%	10.5%	89.5%	0.0%	6.6%	51.6%	41.8%	0.0%
工作物衝突	42.3%	57.7%	72.8%	21.9%	5.0%	0.3%	35.4%	64.6%	0.0%	100.0%	0.0%	47.6%	52.4%	0.0%	24.2%	75.8%	0.0%	8.6%	72.8%	18.6%	0.0%
路外逸脱	50.9%	49.1%	68.5%	21.0%	9.5%	1.0%	11.5%	88.5%	0.0%	100.0%	0.0%	56.5%	43.5%	0.0%	30.4%	69.6%	0.0%	16.1%	74.9%	9.0%	0.0%
その他車両単独	59.7%	40.3%	81.3%	14.8%	3.3%	0.5%	49.5%	50.5%	0.0%	100.0%	0.0%	27.0%	73.0%	0.0%	21.0%	79.0%	0.0%	9.4%	62.8%	27.8%	0.0%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	65.2%	34.8%	79.8%	16.4%	3.6%	0.1%	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%	0.0%	13.8%	86.2%	0.0%	12.8%	87.2%	0.0%	6.8%	59.3%	33.9%	0.0%

σ	6.9%	9.4%	6.0%	3.8%	5.0%	0.3%	11.5%	18.3%	0.0%	0.0%	0.0%	29.8%	14.1%	0.0%	10.8%	7.3%	0.0%	4.0%	7.7%	7.9%	0.0%
平均	65.2%	34.8%	79.8%	16.4%	3.6%	0.1%	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%	0.0%	13.8%	86.2%	0.0%	12.8%	87.2%	0.0%	6.8%	59.3%	33.9%	0.0%
平均+σ	72.2%	44.1%	85.8%	20.2%	8.7%	0.4%	71.4%	58.4%	0.0%	100.0%	0.0%	43.6%	100.4%	0.0%	23.5%	94.5%	0.0%	10.9%	67.0%	41.8%	0.0%



表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<幹線・単路部>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	道路種別			平休区分別		1当年齢				2当年齢				1当危険認知速度別				
	高速 自尊	幹線	非幹線	平日	休日	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	停止中	20km/h 以下	50km/h 以下	50km/h 超過	不明
通行中	0	21067	0	15103	5964	670	6677	12329	1391	1945	1981	11036	6105	17	3562	13641	2394	1453
横断歩道横断中	0	7947	0	6041	1906	170	2491	4743	543	2861	554	2859	1873	5	1083	5676	641	542
その他横断中	0	84930	0	60667	24263	9788	20997	47729	6416	19664	9555	36505	19206	55	7715	45992	9136	22032
路上作業中等	0	8966	0	6389	2577	404	2446	5555	561	767	1385	5584	1230	39	2053	4997	1131	746
その他人対車両	0	12945	0	9395	3550	747	3393	8100	705	1488	1668	6984	2805	347	5452	4184	1029	1993
正面衝突	0	136467	0	87969	48498	1099	53148	75069	7151	1277	29347	100493	5350	154	6649	80193	46911	2560
追突	0	656888	0	450801	206087	1322	231928	400522	23118	727	139765	495590	20806	3280	151880	434226	65631	1871
出合頭	0	64238	0	48010	16228	1252	16227	42476	4283	3476	21692	33476	5594	554	51778	6855	1691	3360
左折時	0	49371	0	35509	13862	78	12460	35067	1766	1170	24680	20973	2548	260	43778	4784	321	228
右折時	0	69741	0	50683	19058	286	17923	47387	4145	797	33986	31906	3052	538	60922	5988	1165	1128
その他車両相互	0	231262	0	168137	63125	3803	65034	148647	13778	6964	76933	125763	21602	20519	90704	81501	28112	10426
工作物衝突	0	84397	0	53366	31031	245	42128	37592	4432	84397	0	0	0	33	927	39106	43481	850
路外逸脱	0	23664	0	15081	8583	75	10899	11010	1680	23664	0	0	0	13	535	10315	12387	414
その他車両単独	0	38233	0	26394	11839	369	15080	18814	3970	38233	0	0	0	38	3806	23234	6978	1834
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	1490116	0	1033545	456571	20308	500831	895040	73937	187430	341546	870969	90171	26195	430844	760692	223008	49377

○ マトリクスアプローチ

	道路種別			平休区分別		1当年齢				2当年齢				1当危険認知速度別				
	高速 自尊	幹線	非幹線	平日	休日	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	停止中	20km/h 以下	50km/h 以下	50km/h 超過	不明
通行中	0.0%	100.0%	0.0%	71.7%	28.3%	3.2%	31.7%	58.5%	6.6%	9.2%	9.4%	52.4%	29.0%	0.1%	16.9%	64.8%	11.4%	6.9%
横断歩道横断中	0.0%	100.0%	0.0%	76.0%	24.0%	2.1%	31.3%	59.7%	6.8%	36.0%	7.0%	33.5%	23.6%	0.1%	13.6%	71.4%	8.1%	6.8%
その他横断中	0.0%	100.0%	0.0%	71.4%	28.6%	11.5%	24.7%	56.2%	7.6%	23.2%	11.3%	43.0%	22.6%	0.1%	9.1%	54.2%	10.8%	25.9%
路上作業中等	0.0%	100.0%	0.0%	71.3%	28.7%	4.5%	27.3%	62.0%	6.3%	8.6%	15.4%	62.3%	13.7%	0.4%	22.9%	55.7%	12.6%	8.3%
その他人対車両	0.0%	100.0%	0.0%	72.6%	27.4%	5.8%	26.2%	62.6%	5.4%	11.5%	12.9%	54.0%	21.7%	2.7%	42.1%	32.3%	17.9%	14.9%
正面衝突	0.0%	100.0%	0.0%	64.5%	35.5%	0.8%	38.9%	55.0%	5.2%	0.9%	21.5%	73.6%	3.9%	0.1%	4.9%	58.8%	34.4%	1.9%
追突	0.0%	100.0%	0.0%	68.6%	31.4%	0.2%	35.3%	61.0%	3.5%	0.1%	21.3%	75.4%	3.2%	0.5%	23.1%	66.1%	10.0%	0.3%
出合頭	0.0%	100.0%	0.0%	74.7%	25.3%	1.9%	25.3%	66.1%	6.7%	5.4%	33.8%	52.1%	8.7%	0.9%	80.6%	10.7%	2.6%	5.2%
左折時	0.0%	100.0%	0.0%	71.9%	28.1%	0.2%	25.2%	71.0%	3.6%	2.4%	50.0%	42.5%	5.2%	0.5%	88.7%	9.7%	0.7%	0.5%
右折時	0.0%	100.0%	0.0%	72.7%	27.3%	0.4%	25.7%	67.9%	5.9%	1.1%	48.7%	45.7%	4.4%	0.8%	87.4%	8.6%	1.7%	1.6%
その他車両相互	0.0%	100.0%	0.0%	72.7%	27.3%	1.6%	28.1%	64.3%	6.0%	3.0%	33.3%	54.4%	9.3%	8.9%	39.2%	35.2%	12.2%	4.5%
工作物衝突	0.0%	100.0%	0.0%	63.2%	36.8%	0.3%	49.9%	44.5%	5.3%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	46.3%	51.5%	1.0%
路外逸脱	0.0%	100.0%	0.0%	63.7%	36.3%	0.3%	46.1%	46.5%	7.1%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	2.3%	43.6%	52.3%	1.7%
その他車両単独	0.0%	100.0%	0.0%	69.0%	31.0%	1.0%	39.4%	49.2%	0.4%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	10.0%	60.8%	23.5%	4.8%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	0.0%	100.0%	0.0%	69.4%	30.6%	1.4%	33.6%	60.1%	5.0%	12.6%	22.9%	58.4%	6.1%	1.8%	28.9%	51.0%	15.0%	3.3%

σ	0.0%	0.0%	0.0%	3.1%	3.1%	7.1%	6.7%	5.6%	1.9%	77.4%	12.6%	14.8%	10.7%	6.3%	35.0%	14.7%	20.8%	15.4%
平均	0.0%	100.0%	0.0%	69.4%	30.6%	1.4%	33.6%	60.1%	5.0%	12.6%	22.9%	58.4%	6.1%	1.8%	28.9%	51.0%	15.0%	3.3%
平均+σ	0.0%	100.0%	0.0%	72.4%	33.8%	8.5%	40.3%	65.6%	6.8%	90.0%	35.5%	73.3%	16.7%	8.1%	63.9%	65.7%	35.8%	18.7%

表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]  
 <幹線・単路部>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	道路線形別					地形別×車道幅員							
	カーブ		直線		その他	市街地				非市街地			
	勾配	平坦	勾配	平坦		5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	846	1554	1615	17052	0	1759	7250	1685	0	2103	7794	476	0
横断歩道横断中	88	229	447	7183	0	326	3639	1907	0	132	1719	224	0
その他横断中	1174	3449	4918	75389	0	3733	33236	19160	0	3450	22677	2674	0
路上作業中等	518	671	802	6975	0	394	2675	1762	0	612	3129	394	0
その他人対車両	329	556	675	11383	0	724	4761	3868	0	594	2622	376	0
正面衝突	33883	37533	9164	55887	0	3228	25518	10492	0	13803	73885	9541	0
追突	11051	15766	56432	573639	0	16300	201254	206027	0	14362	172288	46657	0
出合頭	823	2174	2089	59152	0	2845	21857	20911	0	1911	13294	3420	0
左折時	199	624	1615	46933	0	1470	18159	19625	0	583	6702	2832	0
右折時	674	1741	2659	64667	0	2200	24817	24081	0	1219	13809	3615	0
その他車両相互	11616	15797	12770	91079	0	6866	65284	84207	0	8485	54074	12346	0
工作物衝突	15384	24799	5046	39168	0	1916	18306	9666	0	5337	43170	6002	0
路外逸脱	5714	7645	1471	8834	0	330	1839	560	0	3472	15897	1566	0
その他車両単独	5100	5237	2917	24979	0	1030	9483	8402	0	2561	14538	2219	0
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	87399	117777	102620	1182320	0	43121	438078	412353	0	58624	445598	92342	0

○ マトリクスアプローチ

	道路線形別					地形別×車道幅員							
	カーブ		直線		その他	市街地				非市街地			
	勾配	平坦	勾配	平坦		5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	4.0%	7.4%	7.7%	80.9%	0.0%	8.3%	34.4%	8.0%	0.0%	10.0%	37.0%	2.3%	0.0%
横断歩道横断中	1.1%	2.9%	5.6%	90.4%	0.0%	4.1%	45.8%	24.0%	0.0%	1.7%	21.6%	2.8%	0.0%
その他横断中	1.4%	4.1%	5.8%	88.8%	0.0%	4.4%	39.1%	22.6%	0.0%	4.1%	26.7%	3.1%	0.0%
路上作業中等	5.8%	7.5%	8.9%	77.8%	0.0%	4.4%	29.8%	19.7%	0.0%	6.8%	34.9%	4.4%	0.0%
その他人対車両	2.5%	4.3%	5.2%	87.9%	0.0%	5.6%	36.8%	29.9%	0.0%	4.8%	20.3%	2.9%	0.0%
正面衝突	24.8%	27.5%	6.7%	41.0%	0.0%	2.4%	18.7%	7.7%	0.0%	10.1%	54.1%	7.0%	0.0%
追突	1.7%	2.4%	8.6%	87.3%	0.0%	2.5%	30.6%	31.4%	0.0%	2.2%	26.2%	7.1%	0.0%
出合頭	1.3%	3.4%	3.3%	92.1%	0.0%	4.4%	34.0%	32.6%	0.0%	3.0%	20.7%	5.3%	0.0%
左折時	0.4%	1.3%	3.3%	95.1%	0.0%	3.0%	36.8%	39.8%	0.0%	1.2%	13.6%	5.7%	0.0%
右折時	1.0%	2.5%	3.8%	92.7%	0.0%	3.2%	35.6%	34.5%	0.0%	1.7%	19.8%	5.2%	0.0%
その他車両相互	5.0%	6.8%	5.5%	82.6%	0.0%	3.0%	28.2%	36.4%	0.0%	3.7%	23.4%	5.3%	0.0%
工作物衝突	18.2%	29.4%	6.0%	46.4%	0.0%	2.3%	21.7%	11.5%	0.0%	6.3%	51.2%	7.1%	0.0%
路外逸脱	24.1%	32.3%	6.2%	37.3%	0.0%	1.4%	7.8%	2.4%	0.0%	14.7%	67.2%	6.6%	0.0%
その他車両単独	13.3%	13.7%	7.6%	65.3%	0.0%	2.7%	24.8%	22.0%	0.0%	6.7%	38.0%	15.8%	0.0%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	5.9%	7.9%	6.9%	79.3%	0.0%	2.9%	29.4%	27.7%	0.0%	3.9%	29.9%	6.2%	0.0%

σ	13.9%	16.3%	1.7%	13.8%	0.0%	1.4%	5.3%	7.4%	0.0%	4.4%	14.7%	1.1%	0.0%
平均	5.9%	7.9%	6.9%	79.3%	0.0%	2.9%	29.4%	27.7%	0.0%	3.9%	29.9%	6.2%	0.0%
平均+σ	19.8%	24.2%	8.5%	93.1%	0.0%	4.3%	34.7%	35.0%	0.0%	8.3%	44.6%	7.3%	0.0%

表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<非幹線・交差点>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	昼夜別		路面状況				沿道状況		道路形状			平面線形			縦断勾配			車道幅員			
	昼	夜	乾燥	湿潤	凍結 積雪	非舗装	市街地	非市街地	交差点 付近	単路	その他	カーブ	直線	その他	勾配	平坦	その他	5.5m 未満	5.5m- 9.0m	9.0m 以上	その他
通行中	9410	6610	12611	3004	357	48	13944	2076	16020	0	0	894	15126	0	1387	14633	0	7023	8127	870	0
横断歩道横断中	39268	25941	47730	16936	509	34	61527	3682	65209	0	0	1827	63382	0	3461	61748	0	5484	37978	21747	0
その他横断中	60993	26743	73337	13146	1160	93	77336	10400	87736	0	0	2864	84872	0	5769	81967	0	25775	48071	13890	0
路上作業中等	9252	2335	10425	912	182	68	9730	1857	11587	0	0	490	11097	0	988	10599	0	6185	4563	839	0
その他人対車両	10478	4171	12680	1703	194	72	12732	1917	14649	0	0	474	14175	0	1011	13638	0	7072	6273	1304	0
正面衝突	24523	11371	27955	6762	1124	53	26498	9396	35894	0	0	7792	28102	0	5188	30706	0	11706	18841	5347	0
追突	143898	61741	158953	33545	12971	170	171358	34281	205639	0	0	7185	198454	0	18719	186920	0	26407	108542	70690	0
出合頭	887141	252920	954831	172588	11308	1334	884323	255738	1140061	0	0	15407	1124654	0	45202	1094859	0	504554	557813	77694	0
左折時	55898	14353	62233	7449	515	54	62145	8106	70251	0	0	1904	68347	0	4115	66136	0	12690	36021	21540	0
右折時	124049	61636	155310	29051	1169	155	160723	24962	185685	0	0	5356	180329	0	9823	175862	0	27081	97645	60959	0
その他車両相互	84708	28011	96243	14897	1406	173	94871	17848	112719	0	0	5425	107294	0	6985	105734	0	28844	57395	26480	0
工作物衝突	7083	10363	13608	3368	410	60	12460	4986	17446	0	0	3241	14205	0	2402	15044	0	4719	9231	3496	0
路外逸脱	1990	1742	2907	573	100	152	1067	2665	3732	0	0	736	2996	0	880	2852	0	2273	1283	176	0
その他車両単独	10118	5032	11932	2725	347	146	11685	3465	15150	0	0	1412	13738	0	1959	13191	0	5332	7276	2542	0
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1468809	512969	1640755	306659	31752	2612	1600399	381379	1981778	0	0	55007	1926771	0	107889	1873889	0	675145	999059	307574	0

○ マトリクスアプローチ

	昼夜別		路面状況				沿道状況		道路形状			平面線形			縦断勾配			車道幅員			
	昼	夜	乾燥	湿潤	凍結 積雪	非舗装	市街地	非市街地	交差点 付近	単路	その他	カーブ	直線	その他	勾配	平坦	その他	5.5m 未満	5.5m- 9.0m	9.0m 以上	その他
通行中	58.7%	41.3%	78.7%	18.8%	2.2%	0.3%	87.0%	13.0%	100.0%	0.0%	0.0%	5.6%	94.4%	0.0%	8.7%	91.3%	0.0%	43.8%	50.7%	5.4%	0.0%
横断歩道横断中	60.2%	39.8%	73.2%	26.0%	0.8%	0.1%	94.4%	5.6%	100.0%	0.0%	0.0%	2.8%	97.2%	0.0%	5.3%	94.7%	0.0%	8.4%	58.2%	33.3%	0.0%
その他横断中	69.5%	30.5%	83.6%	15.0%	1.3%	0.1%	88.1%	11.9%	100.0%	0.0%	0.0%	3.3%	96.7%	0.0%	6.6%	93.4%	0.0%	29.4%	54.8%	15.8%	0.0%
路上作業中等	79.8%	20.2%	90.0%	7.9%	1.6%	0.6%	84.0%	16.0%	100.0%	0.0%	0.0%	4.2%	95.8%	0.0%	8.5%	91.5%	0.0%	53.4%	39.4%	7.2%	0.0%
その他人対車両	71.5%	28.5%	86.6%	11.6%	1.3%	0.5%	86.9%	13.1%	100.0%	0.0%	0.0%	3.2%	96.8%	0.0%	6.9%	93.1%	0.0%	48.3%	42.8%	8.9%	0.0%
正面衝突	68.3%	31.7%	77.9%	18.8%	3.1%	0.1%	73.8%	26.2%	100.0%	0.0%	0.0%	21.7%	78.3%	0.0%	14.5%	85.5%	0.0%	32.6%	52.5%	14.9%	0.0%
追突	70.0%	30.0%	77.3%	16.3%	6.3%	0.1%	83.3%	16.7%	100.0%	0.0%	0.0%	3.5%	96.5%	0.0%	9.1%	90.9%	0.0%	12.8%	52.8%	34.4%	0.0%
出合頭	77.8%	22.2%	83.8%	15.1%	1.0%	0.1%	77.6%	22.4%	100.0%	0.0%	0.0%	1.4%	98.6%	0.0%	4.0%	96.0%	0.0%	44.3%	48.9%	6.8%	0.0%
左折時	79.6%	20.4%	88.6%	10.6%	0.7%	0.1%	88.5%	11.5%	100.0%	0.0%	0.0%	2.7%	97.3%	0.0%	5.9%	94.1%	0.0%	18.1%	51.3%	30.7%	0.0%
右折時	66.8%	33.2%	83.6%	15.6%	0.6%	0.1%	86.6%	13.4%	100.0%	0.0%	0.0%	2.9%	97.1%	0.0%	5.3%	94.7%	0.0%	14.6%	52.6%	32.8%	0.0%
その他車両相互	75.1%	24.9%	85.4%	13.2%	1.2%	0.2%	84.2%	15.8%	100.0%	0.0%	0.0%	4.8%	95.2%	0.0%	6.2%	93.8%	0.0%	25.6%	50.9%	23.5%	0.0%
工作物衝突	40.6%	59.4%	78.0%	19.3%	2.4%	0.3%	71.4%	28.6%	100.0%	0.0%	0.0%	18.6%	81.4%	0.0%	13.8%	86.2%	0.0%	27.0%	52.9%	20.0%	0.0%
路外逸脱	53.3%	46.7%	77.9%	15.4%	2.7%	4.1%	28.6%	71.4%	100.0%	0.0%	0.0%	19.7%	80.3%	0.0%	23.6%	76.4%	0.0%	60.9%	34.4%	4.7%	0.0%
その他車両単独	66.8%	33.2%	78.8%	18.0%	2.3%	1.0%	77.1%	22.9%	100.0%	0.0%	0.0%	9.3%	90.7%	0.0%	12.9%	87.1%	0.0%	35.2%	48.0%	16.8%	0.0%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	74.1%	25.9%	82.8%	15.5%	1.6%	0.1%	80.8%	19.2%	100.0%	0.0%	0.0%	2.8%	97.2%	0.0%	5.4%	94.6%	0.0%	34.1%	50.4%	15.5%	0.0%

σ	5.5%	7.5%	3.0%	2.8%	3.1%	1.0%	5.2%	6.1%	0.0%	0.0%	0.0%	8.5%	3.1%	0.0%	3.6%	2.4%	0.0%	11.6%	2.7%	14.3%	0.0%
平均	74.1%	25.9%	82.8%	15.5%	1.6%	0.1%	80.8%	19.2%	100.0%	0.0%	0.0%	2.8%	97.2%	0.0%	5.4%	94.6%	0.0%	34.1%	50.4%	15.5%	0.0%
平均+σ	79.6%	33.3%	85.8%	18.3%	4.7%	1.1%	85.9%	25.3%	100.0%	0.0%	0.0%	11.2%	100.3%	0.0%	9.0%	96.9%	0.0%	45.6%	53.1%	29.8%	0.0%

表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<非幹線・交差点>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	道路種別			平休区分別		1 当年齢				2 当年齢				1 当危険認知速度別				
	高速 自専	幹線	非幹線	平日	休日	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	停止中	20km/h 以下	50km/h 以下	50km/h 超過	不明
通行中	0	0	16020	12102	3918	585	4730	9884	821	2016	1673	8208	4123	44	10286	4523	202	965
横断歩道横断中	0	0	65209	51385	13824	1836	17991	41999	3383	16349	6608	29352	12900	67	36382	23067	1194	4499
その他横断中	0	0	87736	66630	21106	11757	20654	51266	4059	28535	8549	34749	15903	67	32876	35086	2289	17418
路上作業中等	0	0	11587	8240	3347	1638	2310	7145	494	4283	1042	4854	1408	49	7029	2549	157	1803
その他人対車両	0	0	14649	10874	3775	1638	3128	9219	664	3746	1462	6818	2623	191	9185	2769	159	2345
正面衝突	0	0	35894	26388	9506	1100	12801	20498	1495	2079	10472	21455	1888	134	14193	16772	2449	2346
追突	0	0	205639	153508	52131	861	64895	133540	6343	422	36485	162203	6529	1338	90556	106054	6544	1147
出合頭	0	0	1140061	855237	284824	46264	302850	721777	69170	80152	309714	684278	65917	2951	598644	408403	16784	113279
左折時	0	0	70251	54823	15428	780	16783	49298	3390	4783	25834	35376	4258	248	58674	9263	365	1701
右折時	0	0	185685	142386	43299	1895	50209	123234	10347	6475	72223	97582	9405	837	146784	30341	1915	5808
その他車両相互	0	0	112719	85617	27102	3119	31416	72086	6098	7766	30506	63651	10796	7606	58169	34681	4280	7983
工作物衝突	0	0	17446	11525	5921	189	7676	8618	963	17446	0	0	0	17	1876	10664	4534	355
路外逸脱	0	0	3732	2564	1168	68	1104	1850	710	3732	0	0	0	17	992	1762	633	328
その他車両単独	0	0	15150	11211	3939	304	4479	8739	1628	15150	0	0	0	181	4290	8457	903	1319
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	1981778	1492490	489288	72034	541026	1259153	109565	192934	504568	1148526	135750	13747	1069936	694391	42408	161296

○ マトリクスアプローチ

	道路種別			平休区分別		1 当年齢				2 当年齢				1 当危険認知速度別				
	高速 自専	幹線	非幹線	平日	休日	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	停止中	20km/h 以下	50km/h 以下	50km/h 超過	不明
通行中	0.0%	0.0%	100.0%	75.5%	24.5%	3.7%	29.5%	61.7%	5.1%	12.6%	10.4%	51.2%	25.7%	0.3%	64.2%	28.2%	1.3%	6.0%
横断歩道横断中	0.0%	0.0%	100.0%	78.8%	21.2%	2.8%	27.6%	64.4%	5.2%	25.1%	10.1%	45.0%	19.8%	0.1%	55.8%	35.4%	1.8%	6.9%
その他横断中	0.0%	0.0%	100.0%	75.9%	24.1%	13.4%	23.5%	58.4%	4.6%	32.5%	9.7%	39.6%	18.1%	0.1%	37.5%	40.0%	2.6%	19.9%
路上作業中等	0.0%	0.0%	100.0%	71.1%	28.9%	14.1%	19.9%	61.7%	4.3%	37.0%	9.0%	41.9%	12.2%	0.4%	60.7%	22.0%	1.4%	15.6%
その他人対車両	0.0%	0.0%	100.0%	74.2%	25.8%	11.2%	21.4%	62.9%	4.5%	25.6%	10.0%	46.5%	17.9%	1.3%	62.7%	18.9%	1.1%	16.0%
正面衝突	0.0%	0.0%	100.0%	73.5%	26.5%	3.1%	35.7%	57.1%	4.2%	5.8%	29.2%	59.8%	5.3%	0.4%	39.5%	46.7%	6.8%	6.5%
追突	0.0%	0.0%	100.0%	74.6%	25.4%	0.4%	31.6%	64.9%	3.1%	0.2%	17.7%	78.9%	3.2%	0.7%	44.0%	51.6%	3.2%	0.6%
出合頭	0.0%	0.0%	100.0%	75.0%	25.0%	4.1%	26.6%	63.3%	6.1%	7.0%	27.2%	60.0%	5.8%	0.3%	52.5%	35.8%	1.5%	9.9%
左折時	0.0%	0.0%	100.0%	78.0%	22.0%	1.1%	23.9%	70.2%	4.8%	6.8%	36.8%	50.4%	6.1%	0.4%	83.5%	13.2%	0.5%	2.4%
右折時	0.0%	0.0%	100.0%	76.7%	23.3%	1.0%	27.0%	66.4%	5.6%	3.5%	38.9%	52.6%	5.1%	0.5%	79.1%	16.3%	1.0%	3.1%
その他車両相互	0.0%	0.0%	100.0%	76.0%	24.0%	2.8%	27.9%	64.0%	5.4%	6.9%	27.1%	56.5%	9.6%	6.7%	51.6%	30.8%	3.8%	7.1%
工作物衝突	0.0%	0.0%	100.0%	66.1%	33.9%	1.1%	44.0%	49.4%	5.5%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	10.8%	61.1%	26.0%	2.0%
路外逸脱	0.0%	0.0%	100.0%	68.7%	31.3%	1.8%	29.6%	49.6%	19.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	26.6%	47.2%	17.0%	8.8%
その他車両単独	0.0%	0.0%	100.0%	74.0%	26.0%	2.0%	29.6%	57.7%	10.7%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.2%	28.3%	55.8%	6.0%	8.7%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	0.0%	0.0%	100.0%	75.3%	24.7%	3.6%	27.3%	63.5%	5.5%	9.7%	25.5%	58.0%	6.8%	0.7%	54.0%	35.0%	2.1%	8.1%

σ	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	1.5%	4.5%	3.1%	2.5%	1.5%	40.7%	6.9%	9.2%	6.8%	4.5%	12.8%	9.3%	8.1%	4.5%
平均	0.0%	0.0%	100.0%	75.3%	24.7%	3.6%	27.3%	63.5%	5.5%	9.7%	25.5%	58.0%	6.8%	0.7%	54.0%	35.0%	2.1%	8.1%
平均+σ	0.0%	0.0%	100.0%	76.7%	26.2%	8.1%	30.4%	66.1%	7.0%	50.4%	32.4%	67.2%	13.7%	5.2%	66.8%	44.4%	10.3%	12.7%

表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<非幹線・交差点>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	道路線形別					地形別×車道幅員							
	カーブ		直線		その他	市街地				非市街地			
	勾配	平坦	勾配	平坦		5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	287	607	1100	14026	0	5868	7246	830	0	1155	881	40	0
横断歩道横断中	438	1389	3023	60359	0	4945	35549	21033	0	539	2429	714	0
その他横断中	737	2127	5032	79840	0	21197	42908	13231	0	4578	5163	659	0
路上作業中等	141	349	847	10250	0	4956	3994	780	0	1229	569	59	0
その他人対車両	146	328	865	13310	0	5789	5702	1241	0	1283	571	63	0
正面衝突	2500	5292	2688	25414	0	7545	14218	4735	0	4161	4623	612	0
追突	2372	4813	16347	182107	0	19003	87084	65271	0	7404	21458	5419	0
出合頭	4112	11295	41090	1083564	0	359866	455301	69036	0	144568	102512	8658	0
左折時	540	1364	3575	64772	0	10142	31667	20336	0	2548	4354	1204	0
右折時	1486	3870	8337	171992	0	20788	83412	56523	0	6293	14233	4436	0
その他車両相互	1531	3894	5454	101840	0	21682	48407	24782	0	7162	8988	1698	0
工作物衝突	961	2280	1441	12764	0	2883	6586	2991	0	1836	2645	505	0
路外逸脱	312	424	568	2428	0	546	408	113	0	1727	875	63	0
その他車両単独	495	917	1464	12274	0	3479	5832	2374	0	1853	1444	168	0
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	16058	38949	91831	1834940	0	488809	828314	283276	0	186336	170745	24298	0

○ マトリクスアプローチ

	道路線形別					地形別×車道幅員							
	カーブ		直線		その他	市街地				非市街地			
	勾配	平坦	勾配	平坦		5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	1.8%	3.8%	6.9%	87.6%	0.0%	36.6%	45.2%	5.2%	0.0%	7.2%	5.5%	0.2%	0.0%
横断歩道横断中	0.7%	2.1%	4.6%	92.6%	0.0%	7.6%	54.5%	32.3%	0.0%	0.8%	3.7%	1.1%	0.0%
その他横断中	0.8%	2.4%	5.7%	91.0%	0.0%	24.2%	48.9%	15.1%	0.0%	5.2%	5.9%	0.8%	0.0%
路上作業中等	1.2%	3.0%	7.3%	88.5%	0.0%	42.8%	34.5%	6.7%	0.0%	10.6%	4.9%	0.5%	0.0%
その他人対車両	1.0%	2.2%	5.9%	90.9%	0.0%	39.5%	38.9%	8.5%	0.0%	8.8%	3.9%	0.4%	0.0%
正面衝突	7.0%	14.7%	7.5%	70.8%	0.0%	21.0%	39.6%	13.2%	0.0%	11.6%	12.9%	1.7%	0.0%
追突	1.2%	2.3%	7.9%	88.6%	0.0%	9.2%	42.3%	31.7%	0.0%	3.6%	10.4%	2.6%	0.0%
出合頭	0.4%	1.0%	3.6%	95.0%	0.0%	31.6%	39.9%	6.1%	0.0%	12.7%	9.0%	0.8%	0.0%
左折時	0.8%	1.9%	5.1%	92.2%	0.0%	14.4%	45.1%	28.9%	0.0%	3.6%	6.2%	1.7%	0.0%
右折時	0.8%	2.1%	4.5%	92.6%	0.0%	11.2%	44.9%	30.4%	0.0%	3.4%	7.7%	2.4%	0.0%
その他車両相互	1.4%	3.5%	4.8%	90.3%	0.0%	19.2%	42.9%	22.0%	0.0%	6.4%	8.0%	1.5%	0.0%
工作物衝突	5.5%	13.1%	8.3%	73.2%	0.0%	16.5%	37.8%	17.1%	0.0%	10.5%	15.2%	2.9%	0.0%
路外逸脱	8.4%	11.4%	15.2%	65.1%	0.0%	14.6%	10.9%	3.0%	0.0%	46.3%	23.4%	1.7%	0.0%
その他車両単独	3.3%	6.1%	9.7%	81.0%	0.0%	23.0%	38.5%	15.7%	0.0%	12.2%	9.5%	1.1%	0.0%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	0.8%	2.0%	4.6%	92.6%	0.0%	24.7%	41.8%	14.3%	0.0%	9.4%	8.6%	1.2%	0.0%

σ	2.9%	5.6%	2.0%	4.1%	0.0%	8.2%	3.8%	13.6%	0.0%	5.0%	1.9%	0.9%	0.0%
平均	0.8%	2.0%	4.6%	92.6%	0.0%	24.7%	41.8%	14.3%	0.0%	9.4%	8.6%	1.2%	0.0%
平均+σ	3.7%	7.6%	6.7%	96.7%	0.0%	32.8%	45.6%	27.9%	0.0%	14.4%	10.6%	2.2%	0.0%

表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<非幹線・単路部>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	昼夜別		路面状況				沿道状況		道路形状			平面線形			縦断勾配			車道幅員			
	昼	夜	乾燥	湿潤	凍結 積雪	非舗装	市街地	非市街地	交差点 付近	単路	その他	カーブ	直線	その他	勾配	平坦	その他	5.5m 未満	5.5m- 9.0m	9.0m 以上	その他
通行中	28134	21069	38163	9200	1643	197	37754	11449	0	49203	0	4082	45121	0	4895	44308	0	23799	23654	1750	0
横断歩道横断中	5392	2039	6222	1152	54	3	6632	799	0	7431	0	303	7128	0	528	6903	0	954	4934	1543	0
その他横断中	81401	25201	93267	11945	1219	171	87095	19507	0	106602	0	3758	102844	0	7120	99482	0	34554	58620	13428	0
路上作業中等	15842	4023	17480	1572	585	228	15292	4573	0	19865	0	1362	18503	0	1896	17969	0	10217	8417	1231	0
その他人対車両	22871	7697	26787	3018	521	242	25017	5551	0	30568	0	1330	29238	0	2152	28416	0	14194	13543	2831	0
正面衝突	78446	23583	73317	21614	6578	520	52492	49537	0	102029	0	62685	39344	0	31001	71028	0	47571	48734	5724	0
追突	146839	64561	169259	32931	8982	228	166344	45056	0	211400	0	8751	202649	0	21064	190336	0	26099	124929	60372	0
出合頭	54561	10769	56263	8472	437	158	51137	14193	0	65330	0	3107	62223	0	3229	62101	0	23522	30744	11064	0
左折時	17138	3617	18567	2084	75	29	17436	3319	0	20755	0	502	20253	0	992	19763	0	3740	11036	5979	0
右折時	28324	9041	32214	4912	199	40	30387	6978	0	37365	0	1353	36012	0	1985	35380	0	6568	21451	9346	0
その他車両相互	163724	46397	179547	26529	3469	576	166811	43310	0	210121	0	23219	186902	0	17646	192275	0	62269	107392	40460	0
工作物衝突	23487	28755	41218	8938	1719	367	29231	23011	0	52242	0	21396	30846	0	10584	41658	0	16362	30347	5533	0
路外逸脱	12427	8774	15548	3289	1035	1329	3739	17462	0	21201	0	10606	10595	0	6369	14832	0	11942	8689	570	0
その他車両単独	27135	17358	35856	6599	1134	904	27444	17049	0	44493	0	10822	33671	0	8657	35836	0	17004	22307	5182	0
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	705721	272884	803708	142255	27650	4992	716811	261794	0	978605	0	153276	825329	0	118318	860287	0	298795	514797	165013	0

○ マトリクスアブローチ

	昼夜別		路面状況				沿道状況		道路形状			平面線形			縦断勾配			車道幅員			
	昼	夜	乾燥	湿潤	凍結 積雪	非舗装	市街地	非市街地	交差点 付近	単路	その他	カーブ	直線	その他	勾配	平坦	その他	5.5m 未満	5.5m- 9.0m	9.0m 以上	その他
通行中	57.2%	42.8%	77.6%	18.7%	3.3%	0.4%	76.7%	23.3%	0.0%	100.0%	0.0%	8.3%	91.7%	0.0%	9.9%	90.1%	0.0%	48.4%	48.1%	3.6%	0.0%
横断歩道横断中	72.6%	27.4%	83.7%	15.5%	0.7%	0.0%	89.2%	10.8%	0.0%	100.0%	0.0%	4.1%	95.9%	0.0%	7.1%	92.9%	0.0%	12.8%	66.4%	20.8%	0.0%
その他横断中	76.4%	23.6%	87.5%	11.2%	1.1%	0.2%	81.7%	18.3%	0.0%	100.0%	0.0%	3.5%	96.5%	0.0%	6.7%	93.3%	0.0%	32.4%	55.0%	12.6%	0.0%
路上作業中等	79.7%	20.3%	88.0%	7.9%	2.9%	1.1%	77.0%	23.0%	0.0%	100.0%	0.0%	6.9%	93.1%	0.0%	9.5%	90.5%	0.0%	51.4%	42.4%	6.2%	0.0%
その他人対車両	74.8%	25.2%	87.6%	9.9%	1.7%	0.8%	81.8%	18.2%	0.0%	100.0%	0.0%	4.4%	95.6%	0.0%	7.0%	93.0%	0.0%	46.4%	44.3%	9.3%	0.0%
正面衝突	76.9%	23.1%	71.9%	21.2%	6.4%	0.5%	51.4%	48.6%	0.0%	100.0%	0.0%	61.4%	38.6%	0.0%	30.4%	69.6%	0.0%	46.6%	47.8%	5.6%	0.0%
追突	69.5%	30.5%	80.1%	15.6%	4.2%	0.1%	78.7%	21.3%	0.0%	100.0%	0.0%	4.1%	95.9%	0.0%	10.0%	90.0%	0.0%	12.3%	59.1%	28.6%	0.0%
出合頭	83.5%	16.5%	86.1%	13.0%	0.7%	0.2%	78.3%	21.7%	0.0%	100.0%	0.0%	4.8%	95.2%	0.0%	4.9%	95.1%	0.0%	36.0%	47.1%	16.9%	0.0%
左折時	82.6%	17.4%	89.5%	10.0%	0.4%	0.1%	84.0%	16.0%	0.0%	100.0%	0.0%	2.4%	97.6%	0.0%	4.8%	95.2%	0.0%	18.0%	53.2%	28.8%	0.0%
右折時	75.8%	24.2%	86.2%	13.1%	0.5%	0.1%	81.3%	18.7%	0.0%	100.0%	0.0%	3.6%	96.4%	0.0%	5.3%	94.7%	0.0%	17.6%	57.4%	25.0%	0.0%
その他車両相互	77.9%	22.1%	85.4%	12.6%	1.7%	0.3%	79.4%	20.6%	0.0%	100.0%	0.0%	11.1%	88.9%	0.0%	8.5%	91.5%	0.0%	29.6%	51.1%	19.3%	0.0%
工作物衝突	45.0%	55.0%	78.9%	17.1%	3.3%	0.7%	56.0%	44.0%	0.0%	100.0%	0.0%	41.0%	59.0%	0.0%	20.3%	79.7%	0.0%	31.3%	58.1%	10.6%	0.0%
路外逸脱	58.6%	41.4%	73.3%	15.5%	4.9%	6.3%	17.6%	82.4%	0.0%	100.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	30.0%	70.0%	0.0%	56.3%	41.0%	2.7%	0.0%
その他車両単独	61.0%	39.0%	80.6%	14.8%	2.5%	2.0%	61.7%	38.3%	0.0%	100.0%	0.0%	24.3%	75.7%	0.0%	19.5%	80.5%	0.0%	38.2%	50.1%	11.6%	0.0%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	72.1%	27.9%	82.1%	14.5%	2.8%	0.5%	73.2%	26.8%	0.0%	100.0%	0.0%	15.7%	84.3%	0.0%	12.1%	87.9%	0.0%	30.5%	52.6%	16.9%	0.0%

σ	8.4%	11.3%	4.9%	3.4%	2.1%	3.0%	10.3%	18.9%	0.0%	0.0%	0.0%	32.5%	15.1%	0.0%	11.1%	7.4%	0.0%	12.7%	5.2%	8.5%	0.0%
平均	72.1%	27.9%	82.1%	14.5%	2.8%	0.5%	73.2%	26.8%	0.0%	100.0%	0.0%	15.7%	84.3%	0.0%	12.1%	87.9%	0.0%	30.5%	52.6%	16.9%	0.0%
平均+σ	80.5%	39.2%	87.1%	17.9%	4.9%	3.6%	83.5%	45.6%	0.0%	100.0%	0.0%	48.2%	99.4%	0.0%	23.2%	95.3%	0.0%	43.3%	57.8%	25.4%	0.0%



表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<非幹線・単路部>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	道路種別			平休区分別		1当年齢				2当年齢				1当危険認知速度別				
	高速 自専	幹線	非幹線	平日	休日	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	停止中	20km/h 以下	50km/h 以下	50km/h 超過	不明
通行中	0	0	49203	37122	12081	2101	16079	28295	2728	7455	5564	24642	11542	122	23259	21267	1236	3319
横断歩道横断中	0	0	7431	5787	1644	130	2309	4617	375	3671	550	2160	1050	3	2080	4825	224	299
その他横断中	0	0	106602	77140	29462	23050	23062	55870	4620	41781	11094	41399	12328	57	25841	46752	2631	31321
路上作業中等	0	0	19865	14070	5795	2798	4138	11993	936	6293	1969	9294	2309	155	10775	5354	372	3209
その他人対車両	0	0	30568	22517	8051	3830	6225	18998	1515	7431	3241	14390	5506	747	117665	6398	1427	5391
正面衝突	0	0	102029	72477	29552	3034	40119	54755	4121	5147	27198	64507	5177	257	16907	65979	13351	5535
追突	0	0	211400	155804	55596	852	73947	129731	6870	805	40268	162677	7650	1219	67770	131887	9246	1278
出合頭	0	0	65330	50859	14471	3461	14601	43906	3362	6878	17461	35914	5077	525	49338	8992	649	5826
左折時	0	0	20755	16086	4669	194	4445	15216	900	874	8921	9888	1072	131	18400	1739	83	402
右折時	0	0	37365	28869	8496	412	9208	25810	1935	1005	15912	18483	1965	310	31770	3621	386	1278
その他車両相互	0	0	210121	161068	49053	5401	53439	139707	1574	13734	57486	117871	21030	34328	98255	57164	7553	2821
工作物衝突	0	0	52242	34326	17916	478	24473	24298	2993	52242	0	0	0	53	3285	31637	16302	965
路外逸脱	0	0	21201	14173	7028	252	8009	10158	2782	21201	0	0	0	67	3238	11036	5888	972
その他車両単独	0	0	44493	31988	12505	1038	15137	23197	5121	44493	0	0	0	449	7728	27603	4641	4072
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	978605	722286	256319	47031	295191	586551	49832	213010	189664	501225	74706	38423	376311	424194	62989	76688

○ マトリクスアプローチ

	道路種別			平休区分別		1当年齢				2当年齢				1当危険認知速度別				
	高速 自専	幹線	非幹線	平日	休日	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	停止中	20km/h 以下	50km/h 以下	50km/h 超過	不明
通行中	0.0%	0.0%	100.0%	75.4%	24.6%	4.3%	32.7%	57.5%	5.5%	15.2%	11.3%	50.1%	23.5%	0.2%	47.3%	43.2%	2.5%	6.7%
横断歩道横断中	0.0%	0.0%	100.0%	77.9%	22.1%	1.7%	31.1%	62.1%	5.0%	49.4%	7.4%	29.1%	14.1%	0.0%	28.0%	64.9%	3.0%	4.0%
その他横断中	0.0%	0.0%	100.0%	72.4%	27.6%	21.6%	21.6%	52.4%	4.3%	39.2%	10.4%	38.8%	11.6%	0.1%	24.2%	43.9%	2.5%	29.4%
路上作業中等	0.0%	0.0%	100.0%	70.8%	29.2%	14.1%	20.8%	60.4%	4.7%	31.7%	9.9%	46.8%	11.6%	0.8%	54.2%	27.0%	1.9%	16.2%
その他人対車両	0.0%	0.0%	100.0%	73.7%	26.3%	12.5%	20.4%	62.1%	5.0%	24.3%	10.6%	47.1%	18.0%	2.4%	57.8%	20.7%	1.4%	17.6%
正面衝突	0.0%	0.0%	100.0%	71.0%	29.0%	3.0%	39.3%	53.7%	4.0%	5.0%	26.7%	63.2%	5.1%	0.3%	16.6%	64.7%	13.1%	5.4%
追突	0.0%	0.0%	100.0%	73.7%	26.3%	0.4%	35.0%	61.4%	3.2%	0.4%	19.0%	77.0%	3.6%	0.6%	32.1%	62.4%	4.4%	0.6%
出合頭	0.0%	0.0%	100.0%	77.8%	22.2%	5.3%	22.3%	67.2%	5.1%	10.5%	26.7%	55.0%	7.8%	0.8%	75.5%	13.8%	1.0%	8.9%
左折時	0.0%	0.0%	100.0%	77.5%	22.5%	0.9%	21.4%	73.3%	4.3%	4.2%	43.0%	47.6%	5.2%	0.6%	88.7%	8.4%	0.4%	1.9%
右折時	0.0%	0.0%	100.0%	77.3%	22.7%	1.1%	24.6%	69.1%	5.2%	2.7%	42.6%	49.5%	5.3%	0.8%	85.0%	9.7%	1.0%	3.4%
その他車両相互	0.0%	0.0%	100.0%	76.7%	23.3%	2.6%	25.4%	66.5%	5.5%	6.5%	27.4%	56.1%	10.0%	16.3%	46.8%	27.2%	3.6%	6.1%
工作物衝突	0.0%	0.0%	100.0%	65.7%	34.3%	0.9%	46.8%	46.5%	5.7%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	6.3%	60.6%	31.2%	1.8%
路外逸脱	0.0%	0.0%	100.0%	66.9%	33.1%	1.2%	37.8%	47.9%	13.1%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	15.3%	52.1%	27.8%	4.6%
その他車両単独	0.0%	0.0%	100.0%	71.9%	28.1%	2.3%	34.0%	52.1%	11.5%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	17.4%	62.0%	10.4%	9.2%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	0.0%	0.0%	100.0%	73.8%	26.2%	4.8%	30.2%	59.9%	5.1%	21.8%	19.4%	51.2%	7.6%	3.9%	38.5%	43.3%	6.4%	7.8%

σ	0.0%	0.0%	0.0%	3.1%	3.3%	12.3%	7.8%	6.7%	2.9%	59.1%	10.6%	16.0%	7.4%	11.8%	24.5%	17.7%	14.7%	14.2%
平均	0.0%	0.0%	100.0%	73.8%	26.2%	4.8%	30.2%	59.9%	5.1%	21.8%	19.4%	51.2%	7.6%	3.9%	38.5%	43.3%	6.4%	7.8%
平均+σ	0.0%	0.0%	100.0%	76.9%	29.5%	17.1%	38.0%	66.6%	8.0%	80.9%	30.0%	67.2%	15.0%	15.7%	63.0%	61.1%	21.1%	22.1%

表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<非幹線・単路部>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	道路線形別					地形別×車道幅員							
	カーブ		直線		その他	市街地				非市街地			
	勾配	平坦	勾配	平坦		5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	1388	2694	3507	41614	0	17446	18769	1539	0	6353	4885	211	0
横断歩道横断中	79	224	449	6679	0	796	4401	1435	0	158	533	108	0
その他横断中	910	2848	6210	96634	0	25252	49296	12547	0	9302	9324	881	0
路上作業中等	494	868	1402	17101	0	7402	6790	1100	0	2815	1627	131	0
その他人対車両	421	909	1731	27507	0	10677	11715	2625	0	3517	1828	206	0
正面衝突	26218	36467	4783	34561	0	21092	26944	4456	0	26479	21790	1268	0
追突	3522	5229	17542	185107	0	17735	94667	53942	0	8364	30262	6430	0
出合頭	876	2231	2353	59870	0	15970	25069	10098	0	7552	5675	966	0
左折時	132	370	860	19393	0	2748	9265	5423	0	992	1771	556	0
右折時	385	968	1600	34412	0	4699	17287	8401	0	1869	4164	945	0
その他車両相互	8590	14629	9256	177646	0	42579	87029	37203	0	19690	20363	3257	0
工作物衝突	7511	13885	3073	27773	0	7949	17096	4186	0	8413	13251	1347	0
路外逸脱	4622	5984	1747	8848	0	1834	1656	249	0	10108	7033	321	0
その他車両単独	4605	6217	4052	29619	0	8474	14549	4421	0	8530	7758	761	0
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	59753	93523	58565	766764	0	184653	384533	147625	0	114142	130264	17388	0

○ マトリクスアプローチ

	道路線形別					地形別×車道幅員							
	カーブ		直線		その他	市街地				非市街地			
	勾配	平坦	勾配	平坦		5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	2.8%	5.5%	7.1%	84.6%	0.0%	35.5%	38.1%	3.1%	0.0%	12.9%	9.9%	0.4%	0.0%
横断歩道横断中	1.1%	3.0%	6.0%	89.9%	0.0%	10.7%	59.2%	19.3%	0.0%	2.1%	7.2%	1.5%	0.0%
その他横断中	0.9%	2.7%	5.8%	90.6%	0.0%	23.7%	46.2%	11.8%	0.0%	8.7%	8.7%	0.8%	0.0%
路上作業中等	2.5%	4.4%	7.1%	86.1%	0.0%	37.3%	34.2%	5.5%	0.0%	14.2%	8.2%	0.7%	0.0%
その他人対車両	4.4%	3.0%	5.7%	90.0%	0.0%	34.9%	38.3%	8.6%	0.0%	11.5%	6.0%	0.7%	0.0%
正面衝突	25.7%	35.7%	4.7%	33.9%	0.0%	20.7%	26.4%	4.4%	0.0%	26.0%	21.4%	1.2%	0.0%
追突	1.7%	2.5%	8.3%	87.6%	0.0%	8.4%	44.8%	25.5%	0.0%	4.0%	14.3%	3.0%	0.0%
出合頭	1.3%	3.4%	3.6%	91.6%	0.0%	24.4%	38.4%	15.5%	0.0%	11.6%	8.7%	1.5%	0.0%
左折時	0.6%	1.8%	4.1%	93.4%	0.0%	13.2%	44.6%	26.1%	0.0%	4.8%	8.5%	2.7%	0.0%
右折時	1.0%	2.6%	4.3%	92.1%	0.0%	12.6%	46.3%	22.5%	0.0%	5.0%	11.1%	2.5%	0.0%
その他車両相互	4.1%	7.0%	4.4%	84.5%	0.0%	20.3%	41.4%	17.7%	0.0%	9.4%	9.7%	1.6%	0.0%
工作物衝突	14.4%	26.6%	5.9%	53.2%	0.0%	15.2%	32.7%	8.0%	0.0%	16.1%	25.4%	2.6%	0.0%
路外逸脱	21.8%	28.2%	8.2%	41.7%	0.0%	8.7%	7.8%	1.2%	0.0%	47.7%	33.2%	1.5%	0.0%
その他車両単独	10.3%	14.0%	9.1%	66.6%	0.0%	19.0%	32.7%	9.9%	0.0%	19.2%	17.4%	1.7%	0.0%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	6.1%	9.6%	6.0%	78.4%	0.0%	18.9%	39.3%	15.1%	0.0%	11.7%	13.3%	1.8%	0.0%

σ	14.2%	18.5%	1.9%	14.8%	0.0%	8.7%	6.5%	7.7%	0.0%	13.2%	7.4%	0.9%	0.0%
平均	6.1%	9.6%	6.0%	78.4%	0.0%	18.9%	39.3%	15.1%	0.0%	11.7%	13.3%	1.8%	0.0%
平均+σ	20.3%	28.1%	7.8%	93.1%	0.0%	27.5%	45.8%	22.8%	0.0%	24.9%	20.7%	2.7%	0.0%



表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<高速・自専道>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	昼夜別		路面状況				沿道状況		道路形状			平面線形			縦断勾配			車道幅員			
	昼	夜	乾燥	湿潤	凍結積雪	非舗装	市街地	非市街地	交差点付近	単路	その他	カーブ	直線	その他	勾配	平坦	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	42	46	57	19	12	0	15	73	0	58	30	9	49	30	9	49	30	0	25	33	30
横断歩道横断中	7	8	9	6	0	0	11	4	12	0	3	0	12	3	0	12	3	3	0	9	3
その他横断中	253	158	335	72	3	1	60	351	10	180	221	29	161	221	20	170	221	11	82	97	221
路上作業中等	217	159	241	80	55	0	80	296	1	312	63	69	244	63	52	261	63	12	131	170	63
その他人対車両	280	215	367	102	25	1	91	404	0	236	259	32	204	259	30	206	259	8	98	130	259
正面衝突	510	376	583	211	91	1	126	760	19	864	3	371	512	3	342	541	3	95	458	330	3
追突	41457	24397	54512	9966	1329	47	28710	37144	765	64651	438	5249	60168	437	6719	58698	437	2769	31655	30993	437
出合頭	127	84	176	34	1	0	108	103	148	28	35	12	164	35	21	155	35	25	54	97	35
左折時	105	37	129	13	0	0	70	72	49	69	24	6	112	24	11	107	24	9	44	65	24
右折時	133	82	180	35	0	0	146	69	145	57	13	6	196	13	14	188	13	11	64	127	13
その他車両相互	7461	4712	8348	3239	574	12	3092	9081	86	11608	479	1740	9954	479	1430	10284	479	269	4930	6495	479
工作物衝突	10345	7263	9245	7751	623	9	2051	15577	131	17400	97	4585	12946	97	2773	14758	97	645	7928	8958	97
路外逸脱	222	144	183	167	15	1	20	346	0	365	1	137	228	1	106	259	1	13	109	243	1
その他車両単独	1184	1089	1578	587	104	4	324	1949	15	2181	77	487	1709	77	398	1798	77	106	1004	1086	77
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	62343	38790	75943	22282	2832	76	34904	66229	1381	98009	1743	12732	86659	1742	11925	87466	1742	3976	46582	48833	1742

○ マトリクスアブローテ

	昼夜別		路面状況				沿道状況		道路形状			平面線形			縦断勾配			車道幅員			
	昼	夜	乾燥	湿潤	凍結積雪	非舗装	市街地	非市街地	交差点付近	単路	その他	カーブ	直線	その他	勾配	平坦	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	47.7%	52.3%	64.8%	21.6%	13.6%	0.0%	17.0%	83.0%	0.0%	65.9%	34.1%	10.2%	55.7%	34.1%	10.2%	55.7%	34.1%	0.0%	28.4%	37.5%	34.1%
横断歩道横断中	46.7%	53.3%	60.0%	40.0%	0.0%	0.0%	73.3%	26.7%	80.0%	0.0%	20.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%	80.0%	20.0%	20.0%	0.0%	60.0%	20.0%
その他横断中	61.6%	38.4%	81.5%	17.5%	0.7%	0.2%	14.6%	85.4%	2.4%	43.8%	53.8%	7.1%	39.2%	53.8%	4.9%	41.4%	53.8%	2.7%	20.0%	23.6%	53.8%
路上作業中等	57.7%	42.3%	64.1%	21.3%	14.6%	0.0%	21.3%	78.7%	0.3%	83.0%	16.8%	18.4%	64.9%	16.8%	13.8%	69.4%	16.8%	3.2%	34.8%	45.2%	16.8%
その他人対車両	56.6%	43.4%	74.1%	20.6%	5.1%	0.2%	18.4%	81.6%	0.0%	47.7%	52.3%	6.5%	41.2%	52.3%	6.1%	41.6%	52.3%	1.6%	19.8%	26.3%	52.3%
正面衝突	57.6%	42.4%	65.8%	23.8%	10.3%	0.1%	14.2%	85.8%	2.1%	97.5%	0.3%	41.9%	57.8%	0.3%	38.6%	61.1%	0.3%	10.7%	51.7%	37.2%	0.3%
追突	63.0%	37.0%	82.8%	15.1%	2.0%	0.1%	43.6%	56.4%	1.2%	98.2%	0.7%	8.0%	91.4%	0.7%	10.2%	89.1%	0.7%	4.2%	48.1%	47.1%	0.7%
出合頭	60.2%	39.8%	83.4%	16.1%	0.5%	0.0%	51.2%	48.8%	70.1%	13.3%	16.6%	5.7%	77.7%	16.6%	10.0%	73.5%	16.6%	11.8%	25.6%	46.0%	16.6%
左折時	73.9%	26.1%	90.8%	9.2%	0.0%	0.0%	49.3%	50.7%	34.5%	48.6%	16.9%	4.2%	78.9%	16.9%	7.7%	75.4%	16.9%	6.3%	31.0%	45.8%	16.9%
右折時	61.9%	38.1%	83.7%	16.3%	0.0%	0.0%	67.9%	32.1%	67.4%	26.5%	6.0%	2.8%	91.2%	6.0%	6.5%	87.4%	6.0%	5.1%	29.8%	59.1%	6.0%
その他車両相互	61.3%	38.7%	68.6%	26.6%	4.7%	0.1%	25.4%	74.6%	0.7%	95.4%	3.9%	14.3%	81.8%	3.9%	11.7%	84.3%	3.9%	2.2%	40.5%	53.4%	3.9%
工作物衝突	58.7%	41.3%	52.4%	44.0%	3.5%	0.1%	11.6%	88.4%	0.7%	98.7%	0.6%	26.0%	73.4%	0.6%	15.7%	83.7%	0.6%	3.7%	45.0%	50.8%	0.6%
路外逸脱	60.7%	39.3%	50.0%	45.6%	4.1%	0.3%	5.5%	94.5%	0.0%	99.7%	0.3%	37.4%	62.3%	0.3%	29.0%	70.8%	0.3%	3.6%	29.8%	66.4%	0.3%
その他車両単独	52.1%	47.9%	69.4%	25.8%	4.6%	0.2%	14.3%	85.7%	0.7%	96.0%	3.4%	21.4%	75.2%	3.4%	17.5%	79.1%	3.4%	4.7%	44.2%	47.8%	3.4%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	61.6%	38.4%	75.1%	22.0%	2.8%	0.1%	34.5%	65.5%	1.4%	96.9%	1.7%	12.6%	85.7%	1.7%	11.8%	86.5%	1.7%	3.9%	46.1%	48.3%	1.7%

σ	2.3%	2.5%	10.7%	14.0%	2.5%	0.0%	11.0%	14.4%	32.5%	4.5%	27.6%	10.4%	8.1%	27.6%	5.4%	4.8%	27.6%	1.4%	3.4%	3.3%	27.6%
平均	61.6%	38.4%	75.1%	22.0%	2.8%	0.1%	34.5%	65.5%	1.4%	96.9%	1.7%	12.6%	85.7%	1.7%	11.8%	86.5%	1.7%	3.9%	46.1%	48.3%	1.7%
平均+σ	63.9%	40.8%	85.8%	36.1%	5.3%	0.1%	45.5%	79.9%	33.9%	101.5%	29.3%	23.0%	93.8%	29.3%	17.2%	91.3%	29.3%	5.3%	49.4%	51.6%	29.3%

表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<高速・自専道>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	道路種別			平休区分別		1当年齢				2当年齢				1当危険認知速度別				
	高速 自専	幹線	非幹線	平日	休日	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	停止中	20km/h 以下	50km/h 以下	50km/h 超過	不明
通行中	88	0	0	55	33	2	16	67	3	1	16	61	10	0	34	17	26	11
横断歩道横断中	15	0	0	10	5	0	2	12	1	3	2	5	5	0	7	5	1	2
その他横断中	411	0	0	261	150	20	80	296	15	60	42	269	40	0	183	60	74	94
路上作業中等	376	0	0	260	116	10	80	276	10	9	75	271	21	0	95	50	208	23
その他人対車両	495	0	0	317	178	22	114	349	10	44	80	331	40	0	249	52	134	51
正面衝突	886	0	0	566	320	4	259	572	51	1	156	719	10	0	25	209	636	16
追突	65854	0	0	43422	22432	225	18684	45617	1328	32	11280	53416	1126	161	15960	17755	31694	284
出合頭	211	0	0	139	72	0	60	142	9	2	65	137	7	1	97	78	32	3
左折時	142	0	0	91	51	1	38	97	6	3	52	86	1	0	88	30	23	1
右折時	215	0	0	143	72	2	60	146	7	1	80	128	6	0	139	49	25	2
その他車両相互	12173	0	0	7871	4302	160	3358	8399	256	41	2794	9200	138	149	1516	1283	9025	200
工作物衝突	17628	0	0	11134	6494	4	6212	11092	320	17628	0	0	0	12	33	594	16907	82
路外逸脱	366	0	0	231	135	0	125	236	5	366	0	0	0	1	0	12	353	0
その他車両単独	2273	0	0	1421	852	1	798	1440	34	2273	0	0	0	0	53	199	2066	15
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	101133	0	0	65921	35212	451	29886	68741	2055	20464	14642	64623	1404	333	18479	20393	61144	784

○ マトリクスアプローチ

	道路種別			平休区分別		1当年齢				2当年齢				1当危険認知速度別				
	高速 自専	幹線	非幹線	平日	休日	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	15歳 以下	16～ 24歳	25～ 64歳	65歳 以上	停止中	20km/h 以下	50km/h 以下	50km/h 超過	不明
通行中	100.0%	0.0%	0.0%	62.5%	37.5%	2.3%	18.2%	76.1%	3.4%	1.1%	18.2%	69.3%	11.4%	0.0%	38.6%	19.3%	29.5%	12.5%
横断歩道横断中	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	13.3%	80.0%	6.7%	20.0%	13.3%	33.3%	33.3%	0.0%	46.7%	33.3%	6.7%	13.3%
その他横断中	100.0%	0.0%	0.0%	63.5%	36.5%	4.9%	19.5%	72.0%	3.6%	14.6%	10.2%	65.5%	9.7%	0.0%	44.5%	14.6%	18.0%	22.9%
路上作業中等	100.0%	0.0%	0.0%	69.1%	30.9%	2.7%	21.3%	73.4%	2.7%	2.4%	19.9%	72.1%	5.6%	0.0%	25.3%	13.3%	55.3%	6.1%
その他人対車両	100.0%	0.0%	0.0%	64.0%	36.0%	4.4%	23.0%	70.5%	2.0%	8.9%	16.2%	66.9%	8.1%	1.8%	50.3%	10.5%	27.1%	10.3%
正面衝突	100.0%	0.0%	0.0%	63.9%	36.1%	0.5%	29.2%	64.6%	5.8%	0.1%	17.6%	81.2%	1.1%	0.0%	2.8%	23.6%	71.8%	1.8%
追突	100.0%	0.0%	0.0%	65.9%	34.1%	0.3%	28.4%	69.3%	2.0%	0.0%	17.1%	81.1%	1.7%	0.2%	24.2%	27.0%	48.1%	0.4%
出合頭	100.0%	0.0%	0.0%	65.9%	34.1%	0.0%	28.4%	67.3%	4.3%	0.9%	30.8%	64.9%	3.3%	0.5%	46.0%	37.0%	15.2%	1.4%
左折時	100.0%	0.0%	0.0%	64.1%	35.9%	0.7%	26.8%	68.3%	4.2%	2.1%	36.6%	60.6%	0.7%	0.0%	62.0%	21.1%	16.2%	0.7%
右折時	100.0%	0.0%	0.0%	66.5%	33.5%	0.9%	27.9%	67.9%	3.3%	0.5%	37.2%	59.5%	2.8%	0.0%	64.7%	22.8%	11.6%	0.9%
その他車両相互	100.0%	0.0%	0.0%	64.7%	35.3%	1.3%	27.6%	69.0%	2.1%	0.3%	23.0%	75.6%	1.1%	1.2%	12.5%	10.5%	74.1%	1.6%
工作物衝突	100.0%	0.0%	0.0%	63.2%	36.8%	0.0%	35.2%	62.9%	1.8%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%	3.4%	95.9%	0.5%
路外逸脱	100.0%	0.0%	0.0%	63.1%	36.9%	0.0%	34.2%	64.5%	1.4%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	3.3%	96.4%	0.0%
その他車両単独	100.0%	0.0%	0.0%	62.5%	37.5%	0.0%	35.1%	63.4%	1.5%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.3%	8.8%	88.3%	0.7%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	100.0%	0.0%	0.0%	65.2%	34.8%	0.4%	29.6%	68.0%	2.0%	20.2%	14.5%	63.9%	1.4%	0.3%	18.3%	20.2%	60.5%	0.8%

σ	0.0%	0.0%	0.0%	1.2%	1.2%	1.4%	3.1%	2.5%	0.7%	79.4%	5.0%	16.4%	2.8%	0.7%	9.3%	7.6%	22.3%	8.2%
平均	100.0%	0.0%	0.0%	65.2%	34.8%	0.4%	29.6%	68.0%	2.0%	20.2%	14.5%	63.9%	1.4%	0.3%	18.3%	20.2%	60.5%	0.8%
平均+σ	100.0%	0.0%	0.0%	66.4%	36.0%	1.9%	32.7%	70.5%	2.7%	99.6%	19.5%	80.3%	4.2%	1.0%	27.6%	27.7%	82.7%	9.0%

表 交通事故発生状況 [平成元年～9年 交通事故統計データベース]

<高速・自専道>

○ 死傷事故発生件数[件/9年]

	道路線形別					地形別×車道幅員							
	カーブ		直線		その他	市街地				非市街地			
	勾配	平坦	勾配	平坦		5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	2	7	7	42	30	0	8	6	1	0	17	27	29
横断歩道横断中	0	0	0	12	3	2	0	9	0	1	0	0	3
その他横断中	10	19	10	151	221	3	16	17	24	8	66	80	197
路上作業中等	29	40	23	221	63	1	35	42	2	11	96	128	61
その他人対車両	10	22	20	184	259	1	34	33	23	7	64	97	236
正面衝突	236	135	106	406	3	10	68	48	0	85	390	282	3
追突	1964	3285	4755	55413	437	1127	15969	11577	37	1642	15686	19416	400
出合頭	3	9	18	146	35	15	28	62	3	10	26	35	32
左折時	3	3	8	104	24	3	27	38	2	6	17	27	22
右折時	3	3	11	185	13	10	40	96	0	1	24	31	13
その他車両相互	652	1088	778	9176	479	69	1446	1528	49	200	3484	4967	430
工作物衝突	1862	2723	911	12035	97	62	1020	967	2	583	6908	7991	95
路外逸脱	70	67	36	192	1	1	4	15	0	12	105	228	1
その他車両単独	222	265	176	1533	77	11	163	145	5	95	841	941	72
列車事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	5066	7666	6859	79800	1742	1315	18858	14583	148	2661	27724	34250	1594

○ マトリクスアプローチ

	道路線形別					地形別×車道幅員							
	カーブ		直線		その他	市街地				非市街地			
	勾配	平坦	勾配	平坦		5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他	5.5m未満	5.5m-9.0m	9.0m以上	その他
通行中	2.3%	8.0%	8.0%	47.7%	34.1%	0.0%	9.1%	6.8%	1.1%	0.0%	19.3%	30.7%	33.0%
横断歩道横断中	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%	20.0%	13.3%	0.0%	60.0%	0.0%	6.7%	0.0%	0.0%	20.0%
その他横断中	2.4%	4.6%	2.4%	36.7%	53.8%	0.7%	3.9%	4.1%	5.8%	1.9%	16.1%	19.5%	47.9%
路上作業中等	7.7%	10.6%	6.1%	58.8%	16.8%	0.3%	9.3%	11.2%	0.5%	2.9%	25.5%	34.0%	16.2%
その他人対車両	2.0%	4.4%	4.0%	37.2%	52.3%	0.2%	6.9%	6.7%	4.6%	1.4%	12.9%	19.6%	47.7%
正面衝突	26.6%	15.2%	12.0%	45.8%	0.3%	1.1%	7.7%	5.4%	0.0%	9.6%	44.0%	31.8%	0.3%
追突	3.0%	5.0%	7.2%	84.1%	0.7%	1.7%	24.2%	17.6%	0.1%	2.5%	23.8%	29.5%	0.6%
出合頭	1.4%	4.3%	8.5%	69.2%	16.6%	7.1%	13.3%	29.4%	1.4%	4.7%	12.3%	16.6%	15.2%
左折時	2.1%	2.1%	5.6%	73.2%	16.9%	2.1%	19.0%	26.8%	1.4%	4.2%	12.0%	19.0%	15.5%
右折時	1.4%	1.4%	5.1%	86.0%	6.0%	4.7%	18.6%	44.7%	0.0%	0.5%	11.2%	14.4%	6.0%
その他車両相互	5.4%	8.9%	6.4%	75.4%	3.9%	0.6%	11.9%	12.6%	0.4%	1.6%	28.6%	40.8%	3.5%
工作物衝突	10.6%	15.4%	5.2%	68.3%	0.6%	0.4%	5.8%	5.5%	0.0%	3.3%	39.2%	45.3%	0.5%
路外逸脱	19.1%	18.3%	9.8%	52.5%	0.3%	0.3%	1.1%	4.1%	0.0%	3.3%	28.7%	62.3%	0.3%
その他車両単独	9.8%	11.7%	7.7%	67.4%	3.4%	0.5%	7.2%	6.4%	0.2%	4.2%	37.0%	41.4%	3.2%
列車事故	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	5.0%	7.6%	6.8%	78.9%	1.7%	1.3%	18.6%	14.4%	0.1%	2.6%	27.4%	33.9%	1.6%

σ	6.2%	5.3%	1.0%	7.5%	27.6%	1.0%	6.4%	4.9%	2.9%	1.4%	7.1%	7.6%	24.8%
平均	5.0%	7.6%	6.8%	78.9%	1.7%	1.3%	18.6%	14.4%	0.1%	2.6%	27.4%	33.9%	1.6%
平均+σ	11.2%	12.9%	7.8%	86.4%	29.3%	2.3%	25.1%	19.3%	3.1%	4.0%	34.5%	41.4%	26.4%

