

交通事故減少便益原単位 の改定案について

- 第1回道路事業評価手法検討委員会(H15.1.23)での意見 1
- 交通事故損失額の算出フロー 2
- 算定式について 3
- 人命価値について 11
- 人身事故1件当り損害額の改定の概要 14
- 交通事故損失額算定式の改定の概要 16
- 第1回委員会(H15.1.23)資料からの変更点 17

平成15年3月3日
国土交通省道路局

第1回道路事業評価手法検討委員会(H15.1.23)での意見

◆ 算定式について

- (事故率のような)変動するデータに基づく原単位については、更新の方法を整理する必要があるのではないか。
- 警察の取り締まり等による効果が除去されていないのではないか。

◆ 人命価値について

- 欧米などの事例では、交通事故に伴う損失額は一般的に数億円であり、日本の数値は低すぎる。
- 欧米では、交通事故の死亡による精神的な苦痛や苦しみの額を高く評価しているが、評価手法の具体について不明な点もあるため、内閣府の検討においては今後の課題として盛り込まれなかった経緯がある。
- 人命価値の算出方法について、イギリスでは Jones-Lee レポートに基づき、「支払い意思額(WTP)」を採用した。我が国でも今後、「支払い意思額(WTP)」に変えていくべきではないか。

交通事故損失額の算出フロー

(交通事故損失額算定式)

(人身事故件数算定式)

交通事故損失額

=

人身事故件数

×

人身事故1件当り損失額

- 道路・沿道区分別
- 単路・交差点別

1件当り人的損失額

||

1件当り死傷者数

×

死傷者1人当り損失額

1件当り物的損失額

||

(人身事故1件当り)物損事故件数

×

物損事故1件当り損失額

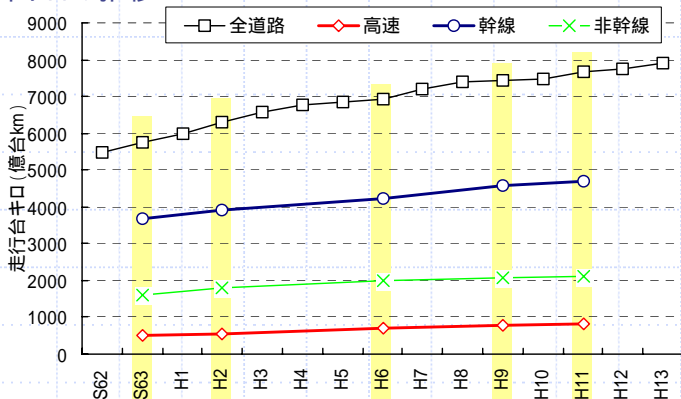
1件当り渋滞損失額

■ : 本資料の内容

算定式について【変動するデータの取扱い】

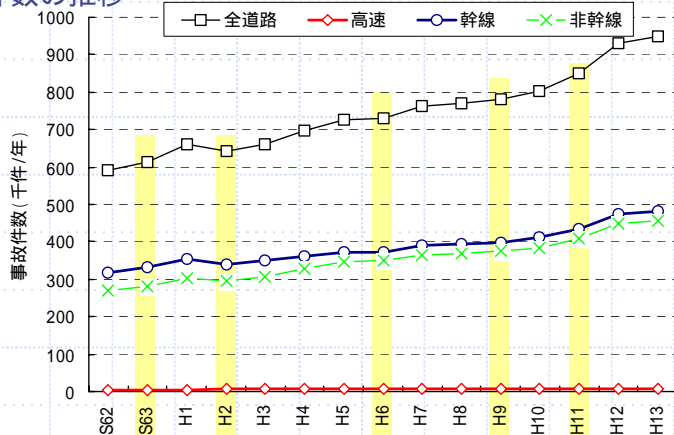
◆ 変動するデータの推移

走行台キロの推移



出典: 全道路 = 「自動車輸送統計年報」(運輸省統計資料: 年度集計)
 高速・幹線 = 道路交通センサ
 非幹線 = (全道路) - (高速・幹線)

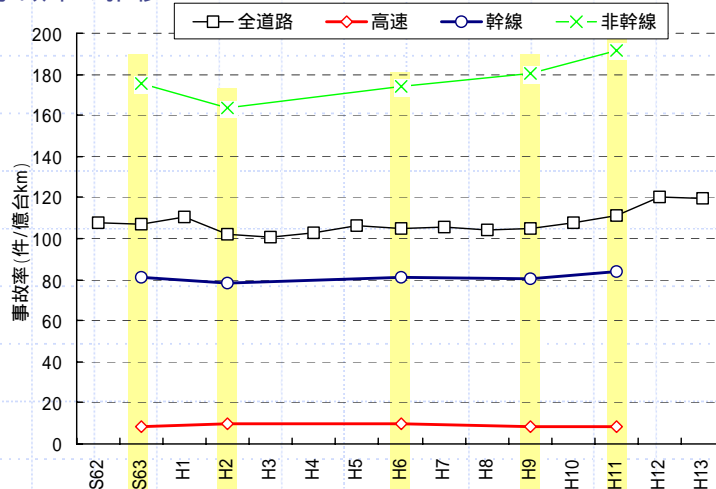
事故件数の推移



出典: 交通統計

- 走行台キロは各道路種別とも**増加傾向**である。
- 事故件数はH2に一度減少傾向となったものの、近年は**増加傾向**である。(H14は減少)
- 近年の事故率は各道路種別とも**微増傾向**であり、**規格の高い道路ほど事故率は低くなっている**。

事故率の推移



算定式について【変動するデータの取扱い】

◆ 適用データと更新方法について

- **基本的には、最新の数値**を使用するのが望ましい。

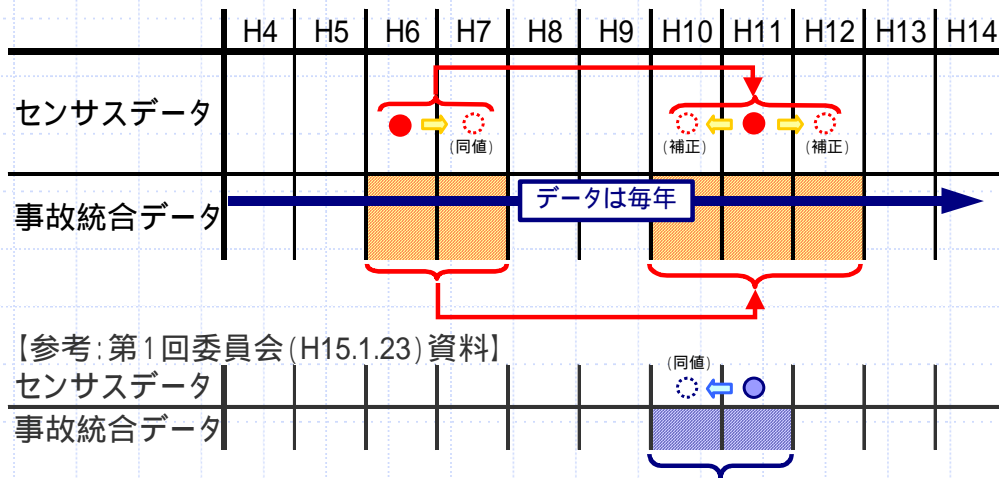


- 交通量、交差点数等については、**センサス調査ごとに更新(現在はH11センサス)**。
- 事故に関するデータ(事故率,1件当り死傷者数等)は毎年集計されているが、**センサス調査年に合わせて使用するデータを設定**する。

算定式について【変動するデータの取扱い】

◆ 適用データについて

- 事故データに関し、データの安定化を図るため、対象をセンサス調査年を中心とした**3ヶ年(H10-12)**とする。
- また、回帰式の算定方法について、現行では走行台キロ及び走行台箇所(交差点)について、センサス調査年以外もセンサス値を適用していたが、改定案では「自動車輸送統計年報」による**走行台キロの伸びによる補正值**とする。



	現行	改定案
センサス	H6	H11
事故統合データ	H6, H7	H10 - H12
回帰式の算定方法	センサスデータについては、各年ともセンサス調査値(H6)を適用	センサス調査のない年(H10、H12)については、走行台キロの伸びによる補正值とする

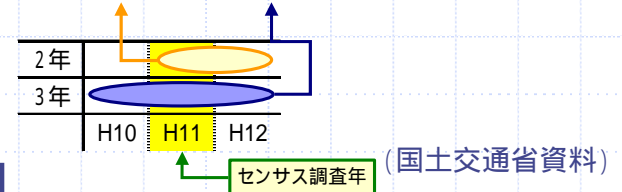
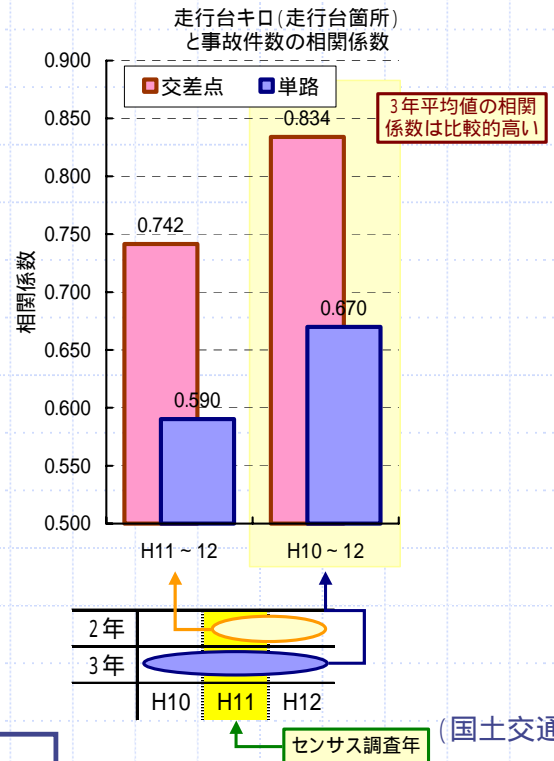
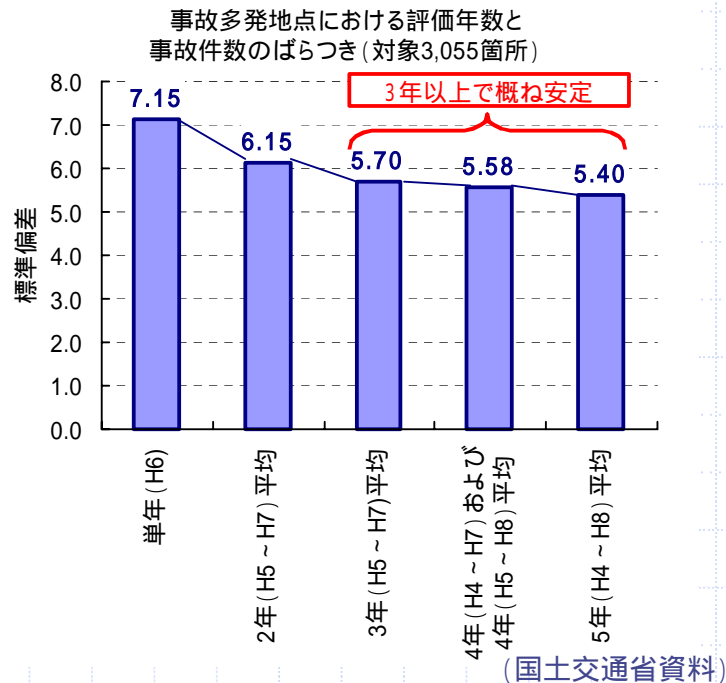
第1回委員会資料では、事故統合データに関し、H10～11のデータを適用したが、H10～12に修正

算定式について【変動するデータの取扱い】

◆ 事故統合データを現行の2ヶ年(H6-H7)から3ヶ年(H10-12)に変更する理由

事故発生件数は3年以上で安定する

走行台キロと事故件数の相関は3年平均が高い



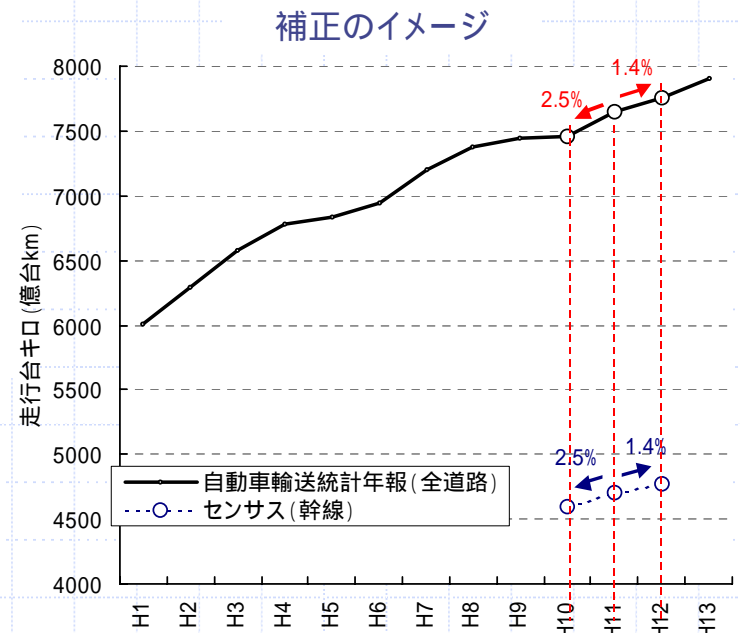
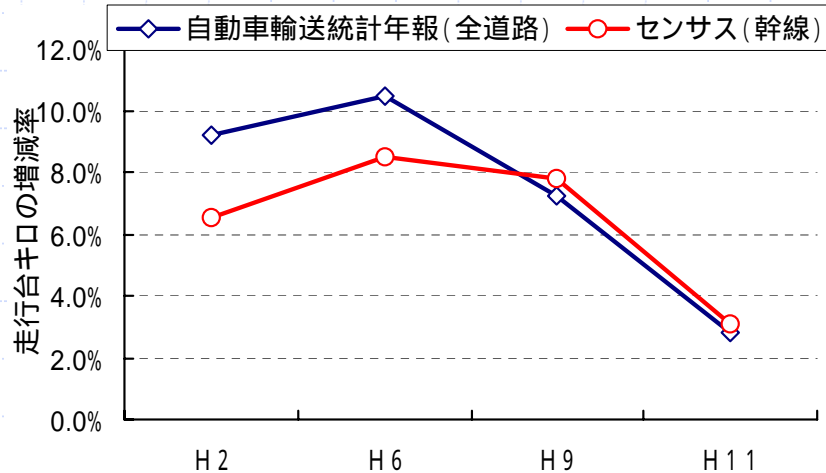
•事故データは3年以上で安定する

•5年では道路環境の変化が大きい(長期計画の期間が5年であること等)

3ヶ年データとするのが妥当

算定式について【変動するデータの取扱い】

- 自動車輸送統計年報による走行台キロの増減率とセンサス調査による走行台キロの増減率の傾向は類似しており、**自動車輸送統計年報の値から補正を行うのは妥当である。**



算定式について【人身事故件数算定式の改定案】

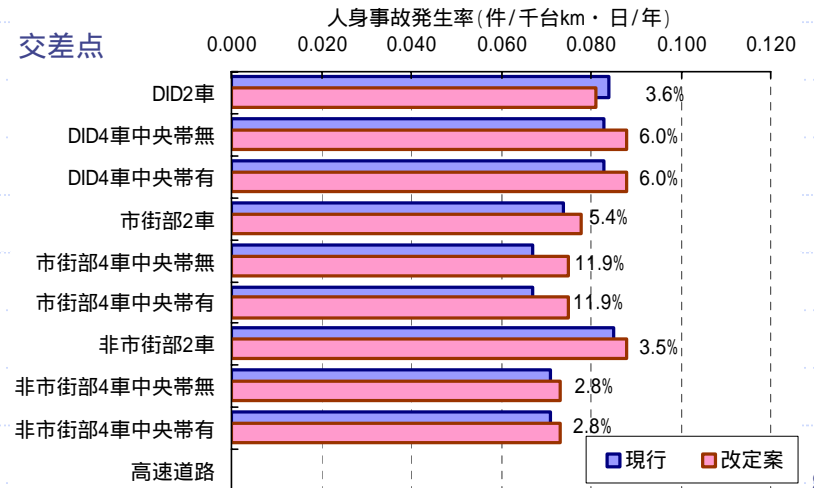
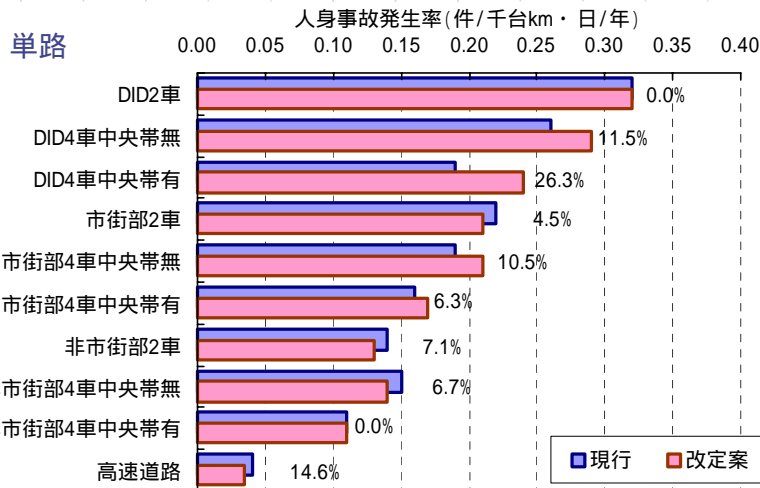
Z_1 : 単路事故件数 (件/年) Z_2 : 主要交差点事故件数 (件/年)

X_1 : 走行台キロ (千台・km/日) = 日交通量 (千台/日) × リンク延長 (km)

X_2 : 走行台・交差点数 (千台・箇所/日) = 日交通量 (千台/日) × 主要交差点数 (箇所)

中央帯の有無を考慮する場合

道路・沿道区分			現行		改定案		増減率		
			単路	交差点	単路	交差点	単路	交差点	
一般道路	DID	2車線	$Z_1 = 0.32 X_1$	$Z_2 = 0.084 X_2$	$Z_1 = 0.32 X_1$	$Z_2 = 0.081 X_2$	0.0%	3.6%	
		4車線以上	中央帯無	$Z_1 = 0.26 X_1$	$Z_2 = 0.083 X_2$	$Z_1 = 0.29 X_1$	$Z_2 = 0.088 X_2$	11.5%	6.0%
			中央帯有	$Z_1 = 0.19 X_1$	$Z_2 = 0.083 X_2$	$Z_1 = 0.24 X_1$	$Z_2 = 0.088 X_2$	26.3%	6.0%
	その他市街部	2車線	$Z_1 = 0.22 X_1$	$Z_2 = 0.074 X_2$	$Z_1 = 0.21 X_1$	$Z_2 = 0.078 X_2$	4.5%	5.4%	
		4車線以上	中央帯無	$Z_1 = 0.19 X_1$	$Z_2 = 0.067 X_2$	$Z_1 = 0.21 X_1$	$Z_2 = 0.075 X_2$	10.5%	11.9%
			中央帯有	$Z_1 = 0.16 X_1$	$Z_2 = 0.067 X_2$	$Z_1 = 0.17 X_1$	$Z_2 = 0.075 X_2$	6.3%	11.9%
非市街部	2車線	$Z_1 = 0.14 X_1$	$Z_2 = 0.085 X_2$	$Z_1 = 0.13 X_1$	$Z_2 = 0.088 X_2$	7.1%	3.5%		
	4車線以上	中央帯無	$Z_1 = 0.15 X_1$	$Z_2 = 0.071 X_2$	$Z_1 = 0.14 X_1$	$Z_2 = 0.073 X_2$	6.7%	2.8%	
		中央帯有	$Z_1 = 0.11 X_1$	$Z_2 = 0.071 X_2$	$Z_1 = 0.11 X_1$	$Z_2 = 0.073 X_2$	0.0%	2.8%	
高速道路			$Z_1 = 0.041 X_1$	-	$Z_1 = 0.035 X_1$	-	14.6%		



算定式について【算定式変動の要因分析】

DID4車線の係数が大きく増加している理由

【道路環境面】道路延長・走行台キロ ともに16%増

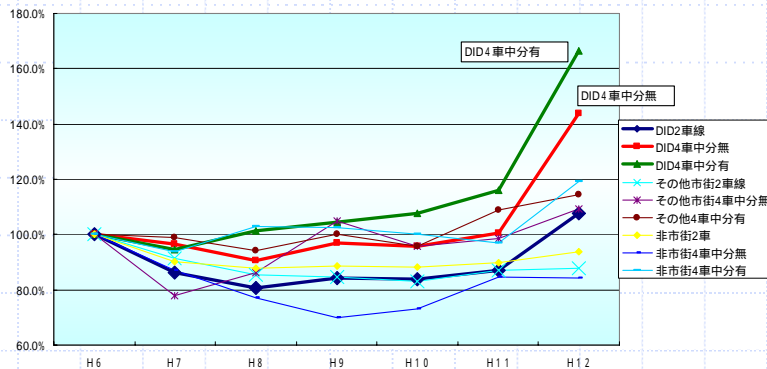
【事故発生状況面】・事故の推移 (H6,7平均/H10-12平均比較) 事故件数の伸び(34%増)

・他の沿道状況に比べ、DID各車線とも、H11,12の伸びが大きい

・事故類型別では、追突事故が多く、構成率が40%から45%へ増加

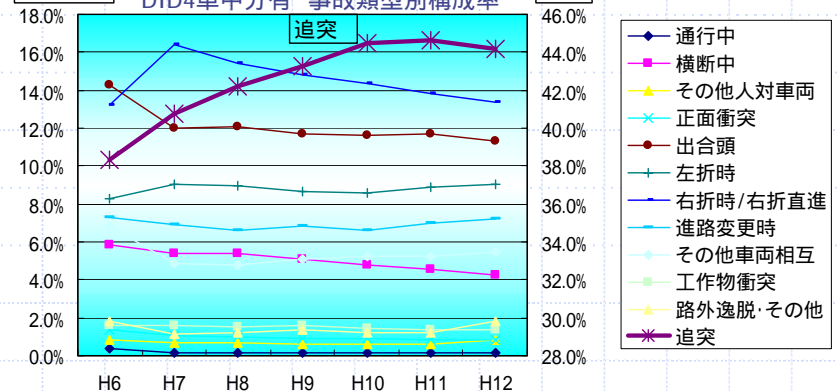
H6,7とH10-12の比較 道路環境と事故状況の増減			センサス 区間数	道路延長	平均 交通量	走行 台キロ	走行 台箇所	人身事故件数		人身事故率	
DID	2車線 4車線以上	中央帯無 中央帯有 全						単路	交差点	単路	交差点
						5.5%	6.0%	2.2%	8.3%	13.3%	10.7%
			14.2%	10.6%	-0.9%	9.6%	11.4%	22.1%	17.2%	11.3%	5.2%
			19.6%	19.7%	-0.7%	18.9%	18.4%	41.9%	25.5%	19.3%	6.0%
			17.4%	16.0%	-0.1%	15.8%	15.8%	34.1%	22.5%	15.8%	5.8%

沿道状況別 事故件数(単路)の推移 (H6比)



追突以外

DID4車中分有 事故類型別構成率



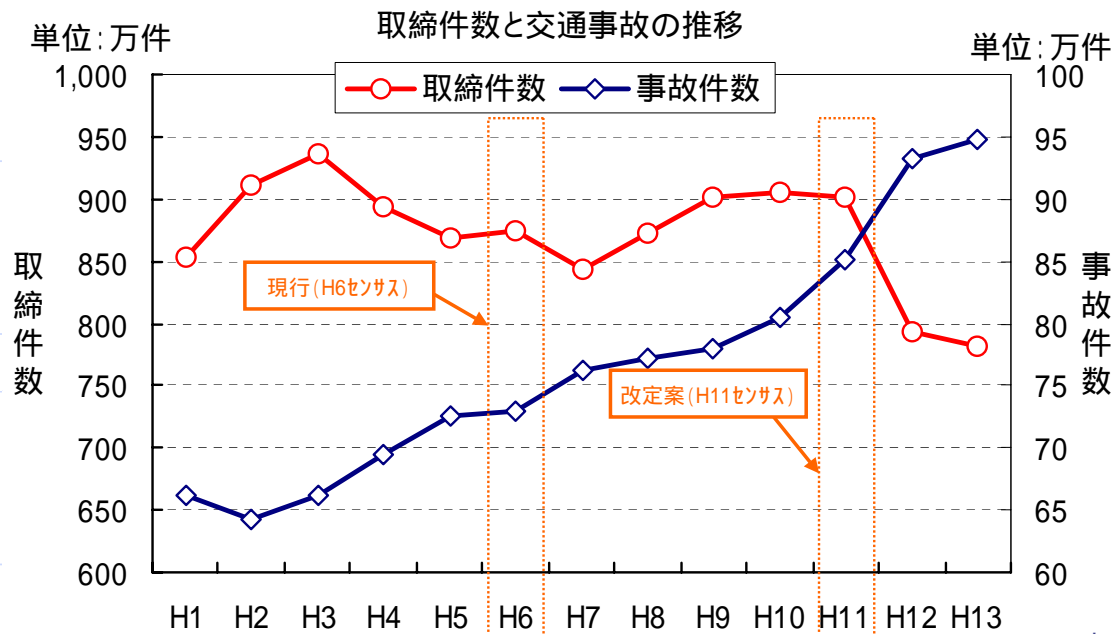
【事故状況より】・被害者の意識の変化で、軽い事故でも、診断や治療を求めるケースが増加 (特に、軽傷事故の多い追突事故で顕著)

【社会情勢より】・保険加入率の増加 (契約高8,000兆円(H6)から14,000兆円(H11))

算定式について【警察の取り締まり等による効果について】

◆ 警察の取り締まり効果等について

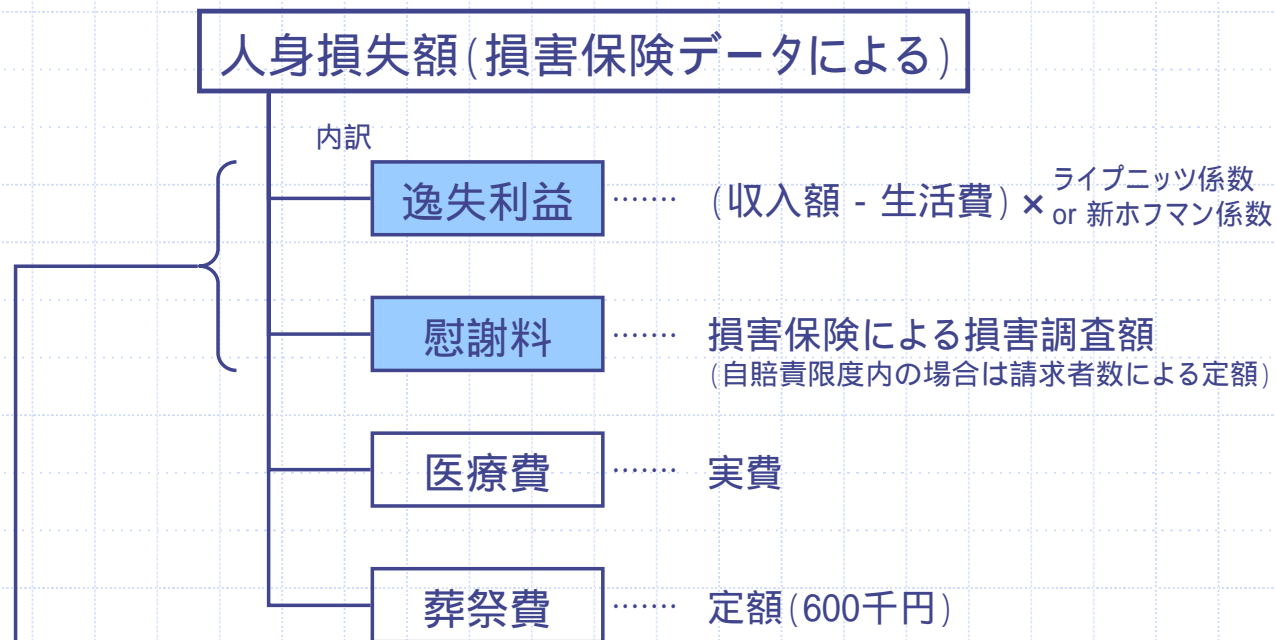
- 取り締まり件数は年によって増減しているが、事故件数は右肩上がりとなっている。
- 取り締まり件数については将来予測や計画がないため、**取り締まりによる効果については、現段階では推計困難**である。



(出典: 交通統計)

人命価値について

◆ 現行の人身損失額の算出方法



逸失利益、慰謝料の算出方法が、諸外国と大きく違う

費用便益分析マニュアル(案)で用いている人身損失額は、損害保険の支払い額の平均値を使用(実際の支払い額は、この金額から過失分を控除)。

「内訳」は、損害保険における人身損失額の積算項目。

人命価値について

◆ 我が国の逸失利益の算出方法

$$(\text{年間収入} - \text{生活費}) \times \begin{matrix} \text{ライプニッツ係数} \\ \text{or 新ホフマン係数} \end{matrix}$$

【例】
 18歳未満: 18歳平均賃金
 有職者 : 直近の収入
 主婦 : 各年齢の平均賃金

【例】
 家族構成等による平均生活費

年齢別係数(下表参照)

試算(例: 35歳、年収550万、生活費400万の場合)

	新ホフマン法	ライプニッツ法
年収(千円)	5,500	
生活費(千円)	4,000	
就労可能年数(年)	30	
係数	18.02931	15.37245
逸失利益(千円)	27,044	23,059

	就労可能年数	新ホフマン係数	ライプニッツ係数
6歳以下	49	13.43539	7.78906
7~12歳	49	17.13795	11.0609
13~15歳	49	20.85186	14.62277
16~19歳	49	23.46385	17.21634
20~24歳	45	23.23072	17.77407
25~29歳	40	21.64262	17.15909
30~34歳	35	19.91745	16.37419
35~39歳	30	18.02931	15.37245
40~44歳	25	15.94417	14.09394
45~49歳	20	13.61607	12.46221
50~54歳	15	10.98084	10.37966
55~59歳	10	7.94495	7.72173
60~64歳	7	5.87434	5.78637
65~69歳	2	1.86147	1.85941
70~74歳	0	0	0
75歳以上	0	0	0

人命価値について

◆ 各国の人命価値とその算出方法

- 諸外国で費用便益分析を行う際に使用されているマニュアルにおいては、人命価値の算出方法まで記載されていないため(原単位のみ記載)、各国政府刊行物から考え方を整理した。

(千円/人)

	日本 (各出典データより:合計値を 現行損失額に合せている)	イギリス (1 £=306円:1992)	ドイツ (1DM=192円:1982)	ニュージーランド (1NZ\$=114円:1998)
人身損失額(死亡)	31,533 (葬祭費(600千円)を含む)	209,044 (£ 683,150)	200,327 (1,043,369DM)	285,000 (2,500,000NZ\$)
逸失利益	24,041	72,706 (£ 237,600)	199,165 (1,037,319DM)	285,000 (2,500,000NZ\$) CVM で算出
算定方法	損保データ (収入額 - 生活費)	年齢階層別 性別 収入額	一人当たり 国民所得	
慰謝料	6,221	136,201 (£ 445,100)	-	
算定方法	損保データ	CVM による 支払意思額(WTP)	-	
医療費	671	138 (£ 450)	1,162 (6,050DM)	
出典	医療費:2002内閣府報告書より 逸失利益:1997総務庁報告書より 慰謝料:総額から上記2項目及び 葬祭費(600千円)を引いた額	「グレートブリテンにおける1992 年中の交通事故災害報告」 (英国運輸省1993)	「道路交通における 人的損害の 国民的経済的評価」 (連邦道路庁1984)	Transfund NZへの 直接ヒアリング (2001)

円換算値は各報告書策定時のOECD調査による購買力平価を使用 (<http://www.oecd.org/xls/M00009000/M00009295.xls>)
就労能力者1人当り国民所得

人身事故1件当り損失額の改定の概要

- ◆ 現行の人身事故1件当り損失額の算定に用いているデータについて、最新のデータに基づく値に改定。

項目	出典データ	データの年次	
		現行	改定(案)
人身事故1件当り死傷者数(重度別)	道路交通センサス 交通事故統合データ	H6,H7	H10 - H12
死傷者1人当り損失額(重度別)	「交通事故の発生と人身傷害及び社会的・経済的損失に係る総合的分析に関する調査研究報告書」 (総務庁長官官房交通安全対策室・H9) 使用データはH5現在 「交通事故による経済的損失に関する調査研究報告書」 (内閣府政策統括官・H14) 使用データはH11現在	H5	H11
人身事故1件当り物損事故件数			
物損事故1件当り物的損失額			

人命価値の見直しは行っていない

人身事故1件当り損失額の改定の概要

人身事故1件当り死傷者数の変動

単位:人/件

道路・沿道区分				現行			改定(案)			増減率		
				死者数	重傷者数	軽傷者数	死者数	重傷者数	軽傷者数	死者数	重傷者数	軽傷者数
一般道路	D I D	2車線	単路	0.012	0.084	1.14	0.008	0.073	1.15	33.3%	13.1%	0.9%
			交差点	0.010	0.090	1.08	0.007	0.077	1.14	30.0%	14.4%	5.6%
		4車線以上	0.012	0.078	1.15	0.008	0.063	1.19	33.3%	19.2%	3.5%	
	その他市街部	2車線	単路	0.023	0.113	1.17	0.016	0.101	1.19	30.4%	10.6%	1.7%
			交差点	0.016	0.108	1.12	0.012	0.089	1.19	25.0%	17.6%	6.2%
		4車線以上	0.017	0.097	1.19	0.012	0.077	1.27	29.4%	20.6%	6.7%	
	非市街部	2車線	単路	0.036	0.167	1.19	0.029	0.145	1.21	19.4%	13.2%	1.7%
			交差点	0.021	0.132	1.14	0.015	0.107	1.22	28.6%	18.9%	7.0%
		4車線以上	0.022	0.100	1.21	0.016	0.083	1.27	27.3%	17.0%	5.0%	
	高速道路				0.037	0.124	1.44	0.032	0.108	1.47	13.5%	12.9%

項目別損失額の変動

項目	現行	改定(案)	増減率	
死傷者1人当り人的損失額	死亡	34,357	36,359	5.8%
	重症	10,562	12,660	19.9%
	軽症	1,577	1,542	2.2%
物損事故1件当り損失額	447	521	16.6%	
1件当り渋滞損失額	1,539	1,316	14.5%	

単位:千円

人身事故1件当り損失額の変動

単位:千円/件

道路・沿道区分			現行		改定(案)		増減率	
			単路	交差点	単路	交差点	単路	交差点
一般道路	D I D	2車線	6,438	6,338	5,779	5,778	10.2%	8.8%
		4車線以上	6,390	6,390	5,714	5,714	10.6%	10.6%
	その他市街部	2車線	7,169	6,797	6,486	6,188	9.5%	9.0%
		4車線以上	6,826	6,826	6,160	6,160	9.8%	9.8%
	非市街部	2車線	8,218	7,254	7,546	6,572	8.2%	9.4%
		4車線以上	7,061	7,061	6,381	6,381	9.6%	9.6%
	高速道路		8,192	-	7,588	-	7.4%	

交通事故損失額原単位の改定の概要

- ◆ 各データの改定による、交通事故損失額原単位の変動は以下の通り。
中央帯の有無を考慮する場合

道路・沿道区分			現行	改定(案)	増減率		
					単路	交差点	
一般道路	D I D	2車線	$Y = 2060 X_1 + 530 X_2$	$Y = 1850 X_1 + 470 X_2$	10.2%	11.3%	
		4車線以上	中央帯無	$Y = 1660 X_1 + 530 X_2$	$Y = 1660 X_1 + 500 X_2$	0.0%	5.7%
			中央帯有	$Y = 1210 X_1 + 530 X_2$	$Y = 1370 X_1 + 500 X_2$	13.2%	5.7%
	その他市街部	2車線	$Y = 1580 X_1 + 500 X_2$	$Y = 1360 X_1 + 480 X_2$	13.9%	4.0%	
		4車線以上	中央帯無	$Y = 1300 X_1 + 460 X_2$	$Y = 1290 X_1 + 460 X_2$	0.8%	0.0%
			中央帯有	$Y = 1090 X_1 + 460 X_2$	$Y = 1050 X_1 + 460 X_2$	3.7%	0.0%
	非市街部	2車線	$Y = 1150 X_1 + 620 X_2$	$Y = 980 X_1 + 580 X_2$	14.8%	6.5%	
		4車線以上	中央帯無	$Y = 1060 X_1 + 500 X_2$	$Y = 890 X_1 + 470 X_2$	16.0%	6.0%
			中央帯有	$Y = 780 X_1 + 500 X_2$	$Y = 700 X_1 + 470 X_2$	10.3%	6.0%
高速道路			$Y = 340 X_1$	$Y = 270 X_1$	20.6%		

中央帯の有無を考慮しない場合(簡略式)

道路・沿道区分			現行	改定(案)	増減率	
					単路	交差点
一般道路	D I D	4車線以上	$Y = 1410 X_1 + 530 X_2$	$Y = 1430 X_1 + 500 X_2$	1.4%	5.7%
	その他市街部	4車線以上	$Y = 1160 X_1 + 460 X_2$	$Y = 1110 X_1 + 460 X_2$	4.3%	0.0%
	非市街部	4車線以上	$Y = 850 X_1 + 500 X_2$	$Y = 770 X_1 + 470 X_2$	9.4%	6.0%

Y : リンクの交通事故損失額 (千円/年)

X_1 : 走行台キロ (千台・km/日) = 日交通量 (千台/日) × リンク延長 (km)

X_2 : 走行台・交差点数 (千台・箇所/日) = 日交通量 (千台/日) × 主要交差点数 (箇所)

第1回委員会(H15.1.23)資料からの変更点

◆ 人身事故件数算定式

中央帯の有無を考慮する場合

Z_1 : 単路事故件数(件/年) Z_2 : 主要交差点事故件数(件/年)

X_1 : 走行台キロ(千台・km/日) = 日交通量(千台/日) × リンク延長(km)

X_2 : 走行台・交差点数(千台・箇所/日) = 日交通量(千台/日) × 主要交差点数(箇所)

道路・沿道区分			前回資料		改定案		増減率		
			単路	交差点	単路	交差点	単路	交差点	
一般道路	D I D	2車線	$Z_1 = 0.30 X_1$	$Z_2 = 0.081 X_2$	$Z_1 = 0.32 X_1$	$Z_2 = 0.081 X_2$	6.7%	0.0%	
		4車線以上	中央帯無	$Z_1 = 0.26 X_1$	$Z_2 = 0.089 X_2$	$Z_1 = 0.29 X_1$	$Z_2 = 0.088 X_2$	11.5%	1.1%
			中央帯有	$Z_1 = 0.21 X_1$	$Z_2 = 0.089 X_2$	$Z_1 = 0.24 X_1$	$Z_2 = 0.088 X_2$	14.3%	1.1%
	その他市街部	2車線	$Z_1 = 0.20 X_1$	$Z_2 = 0.073 X_2$	$Z_1 = 0.21 X_1$	$Z_2 = 0.078 X_2$	5.0%	6.8%	
		4車線以上	中央帯無	$Z_1 = 0.19 X_1$	$Z_2 = 0.072 X_2$	$Z_1 = 0.21 X_1$	$Z_2 = 0.075 X_2$	10.5%	4.2%
			中央帯有	$Z_1 = 0.16 X_1$	$Z_2 = 0.072 X_2$	$Z_1 = 0.17 X_1$	$Z_2 = 0.075 X_2$	6.3%	4.2%
	非市街部	2車線	$Z_1 = 0.12 X_1$	$Z_2 = 0.082 X_2$	$Z_1 = 0.13 X_1$	$Z_2 = 0.088 X_2$	8.3%	7.3%	
		4車線以上	中央帯無	$Z_1 = 0.13 X_1$	$Z_2 = 0.067 X_2$	$Z_1 = 0.14 X_1$	$Z_2 = 0.073 X_2$	7.7%	9.0%
			中央帯有	$Z_1 = 0.10 X_1$	$Z_2 = 0.067 X_2$	$Z_1 = 0.11 X_1$	$Z_2 = 0.073 X_2$	10.0%	9.0%
高速道路			$Z_1 = 0.035 X_1$	-	$Z_1 = 0.035 X_1$	-	0.0%		

中央帯の有無を考慮しない場合(簡略式)

道路・沿道区分			単路	交差点	単路	交差点	単路	交差点
一般道路	D I D	4車線以上	$Z_1 = 0.22 X_1$	$Z_2 = 0.089 X_2$	$Z_1 = 0.25 X_1$	$Z_2 = 0.088 X_2$	13.6%	1.1%
	その他市街部	4車線以上	$Z_1 = 0.17 X_1$	$Z_2 = 0.072 X_2$	$Z_1 = 0.18 X_1$	$Z_2 = 0.075 X_2$	5.9%	4.2%
	非市街部	4車線以上	$Z_1 = 0.11 X_1$	$Z_2 = 0.067 X_2$	$Z_1 = 0.12 X_1$	$Z_2 = 0.073 X_2$	9.1%	9.0%

第1回委員会(H15.1.23)資料からの変更点

◆ 人身事故1件当り損失額

人身事故1件当り死傷者数

道路・沿道区分				前回資料			改定案			増減率			
				死者数	重傷者数	軽傷者数	死者数	重傷者数	軽傷者数	死者数	重傷者数	軽傷者数	
一般道路	D I D	2車線	単路	0.008	0.075	1.15	0.008	0.073	1.15	3.6%	2.8%	0.2%	
			交差点	0.008	0.076	1.13	0.007	0.077	1.14	8.4%	2.0%	0.6%	
		4車線以上	0.009	0.064	1.19	0.008	0.063	1.19	7.0%	1.8%	0.1%		
	その他市街部	2車線	単路	0.016	0.105	1.19	0.016	0.101	1.19	1.3%	3.5%	0.2%	
			交差点	0.013	0.089	1.19	0.012	0.089	1.19	7.2%	0.3%	0.4%	
		4車線以上	0.012	0.078	1.26	0.012	0.077	1.27	1.5%	1.8%	1.1%		
	非市街部	2車線	単路	0.030	0.150	1.20	0.029	0.145	1.21	2.2%	3.4%	0.6%	
			交差点	0.016	0.110	1.21	0.015	0.107	1.22	7.8%	2.7%	1.1%	
		4車線以上	0.016	0.085	1.26	0.016	0.083	1.27	0.5%	2.2%	0.4%		
	高速道路				0.032	0.108	1.47	0.032	0.108	1.47	0.4%	0.1%	0.1%

人身事故1件当り損失額)

道路・沿道区分			前回資料		改定案		増減率	
			単路	交差点	単路	交差点	単路	交差点
一般道路	D I D	2車線	5,815	5,773	5,779	5,778	0.6%	0.1%
		4車線以上	5,754	5,754	5,714	5,714	0.7%	0.7%
	その他市街部	2車線	6,523	6,214	6,486	6,188	0.6%	0.4%
		4車線以上	6,152	6,152	6,160	6,160	0.1%	0.1%
	非市街部	2車線	7,627	6,638	7,546	6,572	1.1%	1.0%
		4車線以上	6,395	6,395	6,381	6,381	0.2%	0.2%
高速道路			7,580	-	7,588	-	0.1%	

第1回委員会(H15.1.23)資料からの変更点

◆ 交通事故損失額原単位

中央帯の有無を考慮する場合

Y : リンクの交通事故損失額 (千円/年)

X_1 : 走行台キロ (千台・km/日) = 日交通量 (千台/日) × リンク延長 (km)

X_2 : 走行台・交差点数 (千台・箇所/日) = 日交通量 (千台/日) × 主要交差点数 (箇所)

道路・沿道区分			前回資料	改定案	増減率		
					単路	交差点	
一般道路	D I D	2車線	$Y = 1740 X_1 + 470 X_2$	$Y = 1850 X_1 + 470 X_2$	6.3%	0.0%	
		4車線以上	中央帯無	$Y = 1500 X_1 + 510 X_2$	$Y = 1660 X_1 + 500 X_2$	10.7%	2.0%
			中央帯有	$Y = 1210 X_1 + 510 X_2$	$Y = 1370 X_1 + 500 X_2$	13.2%	2.0%
	その他市街部	2車線	$Y = 1300 X_1 + 450 X_2$	$Y = 1360 X_1 + 480 X_2$	4.6%	6.7%	
		4車線以上	中央帯無	$Y = 1170 X_1 + 440 X_2$	$Y = 1290 X_1 + 460 X_2$	10.3%	4.5%
			中央帯有	$Y = 980 X_1 + 440 X_2$	$Y = 1050 X_1 + 460 X_2$	7.1%	4.5%
	非市街部	2車線	$Y = 920 X_1 + 540 X_2$	$Y = 980 X_1 + 580 X_2$	6.5%	7.4%	
		4車線以上	中央帯無	$Y = 830 X_1 + 430 X_2$	$Y = 890 X_1 + 470 X_2$	7.2%	9.3%
中央帯有			$Y = 640 X_1 + 430 X_2$	$Y = 700 X_1 + 470 X_2$	9.4%	9.3%	
高速道路			$Y = 270 X_1$	$Y = 270 X_1$	0.0%		

中央帯の有無を考慮しない場合(簡略式)

道路・沿道区分			前回資料	改定案	増減率	
					単路	交差点
一般道路	D I D	4車線以上	$Y = 1270 X_1 + 510 X_2$	$Y = 1430 X_1 + 500 X_2$	12.6%	2.0%
	その他市街部	4車線以上	$Y = 1050 X_1 + 440 X_2$	$Y = 1110 X_1 + 460 X_2$	5.7%	4.5%
	非市街部	4車線以上	$Y = 700 X_1 + 430 X_2$	$Y = 770 X_1 + 470 X_2$	10.0%	9.3%