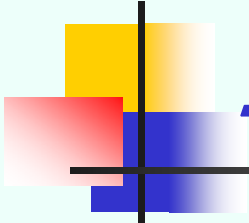


**ITS情報通信システム推進会議
ユビキタス/ITSプラットフォーム専門委員会
平成19年度活動報告**

2008.5.16

**ユビキタス/ITSプラットフォーム専門委員会
専門委員長 小花 貞夫**



ユビキタスITSプラットフォーム専門委員会の構成

ユビキタスITSプラットフォーム専門委員会

専門委員長: 小花 貞夫 (ATR)

副専門委員長: 遠藤 彰一 (KDDI研究所)

副専門委員長: 撫中 達司 (三菱電機)

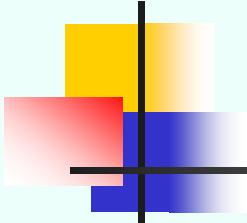
ITSネットワークモデル WG

主査: 鈴木 龍太郎 (ATR)

副主査: 山本 武志 (NEC)

参加企業 : ATR、HIDO、日立製作所、ジェイビッツ、KDDI研究所、
松下電器産業、三菱電機、三菱重工、NICT、日本電気、
中日本高速道路、沖電気、リオス、首都高速道路、
住友電工、矢崎総業

16 組織 26 名



専門委員会の目的と19年度の活動概要

【目的】

ユビキタス環境でITS情報の多角的な利用を実現するためのITSプラットフォームの構築や標準化等に関する検討を行う

【平成19年度の活動】

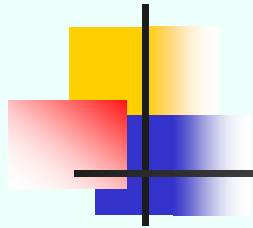
専門委員会開催 : 2回 WG開催 : 9回

■ 歩行者・自転車の交通事故対策の検討

- ・交通事故の現状調査: (財)交通事故総合分析センタ(ITARDA)の最新の交通事故統計データを分析
- ・海外の取組み調査: WATCH-OVER、SAVE-U (EU)
- ・勉強会開催: 「ドライバと歩行者の相互認知」

■ ユビキタスITSシンポジウムの開催(7専門委員会共催)

- ・安全・安心ITSの実現に向けた技術やサービスについて(2月27日)

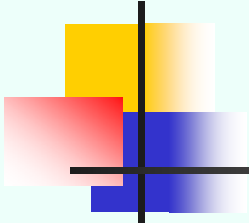


背景

IT新改革戦略(平成18年1月 IT戦略本部)
今後5年間で日本が取り組むIT推進の方針

「世界一安全な道路交通社会」を実現
目標： 2012年末の交通事故死者数5,000人以下

現状
交通事故死者の割合： 歩行者(30 %)、自転車(10 % 超)



歩行者や自転車の交通事故の現状

■平成19年の日本の交通事故による死亡者（合計 5,744人）

歩行者や自転車など： 2,688人	46.8 %	} 64.7 %
バイク： 1,031人		

自家用車やトラック、バスの乗員・乗客： 2,013人

（出展 警察庁交通局ホームページ

<http://www.npa.go.jp/toukei/koutuu48/H19.All.pdf>



歩行者・自転車事故の現状を把握するため、
平成18年版ITARDA交通事故統計データを購入・分析

事故類型別・法令違反別 死亡事故件数

平成18年		車両等																																			
		信号無視	通行区分	最高速度	横断禁止	車間距離	通行妨害	追越し	踏切 不停止	右折違反	左折違反	優先妨害	交差点 安全進行	歩行者 妨害	自転車 横断妨害	徐行違反	一時 不停止	乗車不適	過積載	積載不適	自転車 通行方法	整備不良	酒酔運転	薬物等 使用	過労運転	共同 危険行為	安全運転違反						自二 乗車方法	その他 違反	不明等	車両等計	
																											操作不適	暴 然	脇 見	動静 不注視	安全 不確認	安全速度					その他
人	対歩道上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	5	
	道路側帯	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	6	
	通車道	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	12	1	3	2	0	0	0	38	
	行その他	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	1	0	0	1	0	0	0	2		
	中小計	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	14	16	1	5	2	0	0	0	51	
対	歩道上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	0	0	1	0	0	0	7	
	道路側帯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	5	
	通車道	0	0	11	1	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	31	53	12	10	3	0	0	0	131	
	行その他	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	5	
	中小計	0	0	12	1	0	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	35	56	12	13	4	0	0	0	148	
車	横断歩道	28	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	16	238	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	29	4	39	1	0	0	0	377	
	横断歩道付近	2	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	12	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	36	6	15	3	0	0	0	133	
	断横断歩道橋付近	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	2	4	2	3	0	0	0	0	11		
	中その他	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	1	28	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210	240	58	101	37	3	0	0	804	
	小計	30	0	56	0	0	0	0	0	0	0	1	56	342	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	254	309	71	158	41	3	0	0	1,325	
両	路上遊戯中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
	路上作業中	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	5	6	11	0	2	2	1	0	1	0	37
	路上停止中	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	14	19	0	6	4	1	0	0	57	
	その他	0	0	7	2	0	0	0	0	1	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	7	33	59	4	41	8	1	0	1	1	177
	計	30	2	84	5	0	0	1	0	1	0	1	65	359	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0	8	0	25	358	470	88	227	61	6	0	2	1

平成18年		歩行者												当事者不明	合計
		信号無視	通行区分	横断不適	直前直後横断(軽率率同)	直前直後横断(走行率同)	めいてい徘徊	客上遊戯	飛出し	その他違反	不明等	歩行者計			
人	対歩道上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	道路側帯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	通車道	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	38
	行その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	中小計	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	52
対	歩道上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	道路側帯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	通車道	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	133
	行その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	中小計	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	150
車	横断歩道	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	3	0	453
	横断歩道付近	15	0	3	0	0	0	0	1	0	0	19	1	0	153
	断横断歩道橋付近	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	14
	中その他	4	0	27	1	13	1	0	2	2	0	50	4	0	858
	小計	93	0	31	1	14	1	0	3	2	0	145	8	0	1,478
両	路上遊戯中	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4
	路上作業中	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	38
	路上停止中	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	1	0	62
	その他	1	0	0	0	0	16	0	0	0	0	17	12	0	206
	計	94	2	31	1	14	21	0	5	3	0	171	21	0	1,990

ITARDA 交通事故統計データ
表番号1-141 平成18年より抜粋

車両が第1当事者の場合(抜粋)

平成18年		信号無視	通行区
対歩道上	0		
面路側帯	0		
通車道	0		
行その他	0		
中小計	0		
背歩道上	0		
面路側帯	0		
通車道	0		
行その他	0		
中小計	0		
横断歩道	28		
横断歩道付近	2		
断横断歩道橋付近	0		
中その他	0		
小計	30		
路上遊戯中	0		
路上作業中	0		
路上停止中	0		
その他	0		
計	30		

平成18年		信号無視	通行区
対歩道上	0		
面路側帯	0		
通車道	0		
行その他	0		
中小計	0		
背歩道上	0		
面路側帯	0		
通車道	0		
行その他	0		
中小計	0		
横断歩道	73		
横断歩道付近	15		
断横断歩道橋付近	1		
中その他	4		
小計	93		
路上遊戯中	0		
路上作業中	0		

		歩行者 妨害	自転車 横断妨害	安全運転違反						
				操作不適	漫然	脇見	動静 不注視	安全 不確認	安全速度	その他
人	対歩道上	1	0	0	0	2	0	1	0	0
	面路側帯	0	0	1	2	2	0	0	0	0
	通車道	4	0	1	11	12	1	3	2	0
	行その他	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	中小計	5	0	2	14	16	1	5	2	0
	背歩道上	0	0	2	3	0	0	0	1	0
	面路側帯	1	0	0	1	2	0	1	0	0
	通車道	7	0	1	31	53	12	10	3	0
	行その他	0	0	1	0	1	0	2	0	0
	中小計	8	0	4	35	56	12	13	4	0
車	横断歩道	238	1	2	11	29	4	39	1	0
	横断歩道付近	18	0	0	31	36	6	15	3	0
	断横断歩道橋付近	0	0	0	2	4	2	3	0	0
	中その他	86	0	0	210	240	59	101	37	3
	小計	342	1	2	254	309	71	158	41	3
	路上遊戯中	0	0	1	0	0	0	2	0	0
	路上作業中	0	0	5	6	11	0	2	2	1
	路上停止中	1	0	4	14	19	0	6	4	1
	その他	3	0	7	33	59	4	41	8	1
	計	359	1	25	356	470	88	227	61	6

他	自二 乗車方法	その他 違反	不明等	車両等計
0	0	0	0	9
0	0	0	0	6
0	0	0	0	38
0	0	0	0	2
0	0	0	0	51
0	0	0	0	7
0	0	0	0	5
0	0	0	0	131
0	0	0	0	5
0	0	0	0	148
0	0	0	0	377
0	0	0	0	133
0	0	0	0	11
3	0	0	0	804
3	0	0	0	1,325
0	0	0	0	3
1	0	1	0	37
1	0	0	0	57
1	0	1	1	177
6	0	2	1	1,792

第1当事者: 当該交通事故に関係した者のうち、過失が最も重い者をいい、
過失の程度が同程度の場合は、被害が最も軽い者をいう。(ITARDAホームページより)

ITARDA 交通事故統計データ
表番号1-141 平成18年より抜粋

歩行者が第1当事者の場合(抜粋)

平成18年	信号
対歩道上	
面路側帯	
通車道	
行その他	
中小計	
背歩道上	
面路側帯	
通車道	
行その他	
中小計	
横断歩道	
横断歩道付近	
断横断歩道橋付近	
中その他	
小計	
路上遊戯中	
路上作業中	
路上停止中	
その他	
計	

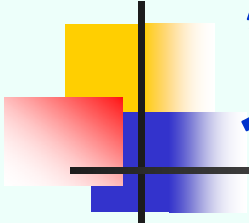
平成18年	信号
対歩道上	
面路側帯	
通車道	
行その他	
中小計	
背歩道上	
面路側帯	
通車道	
行その他	
中小計	
横断歩道	
横断歩道付近	
断横断歩道橋付近	
中その他	
小計	
路上遊戯中	
路上作業中	
路上停止中	
その他	
計	

		信号無視	通行区分	横断不適	直前直後 横断 (駐車車両)	直前直後 横断 (走行車両)	めいてい 徘徊	路上遊戯	飛出し	その他 違反
人	対歩道上	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	面路側帯	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	通車道	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	行その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中小計	0	0	0	0	0	0	0	1	0
対	背歩道上	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	面路側帯	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	通車道	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	行その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中小計	0	2	0	0	0	0	0	0	0
車	横断歩道	73	0	0	0	0	0	0	0	0
	横断歩道付近	15	0	3	0	0	0	0	1	0
	断横断歩道橋付近	1	0	1	0	1	0	0	0	0
	中その他	4	0	27	1	13	1	0	2	2
	小計	93	0	31	1	14	1	0	3	2
両	路上遊戯中	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	路上作業中	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	路上停止中	0	0	0	0	0	4	0	0	0
	その他	1	0	0	0	0	16	0	0	0
	計	94	2	31	1	14	21	0	5	3

方法	その他 違反	不明等	車両等計
0	0	0	9
0	0	0	6
0	0	0	38
0	0	0	2
0	0	0	51
0	0	0	7
0	0	0	5
0	0	0	131
0	0	0	5
0	0	0	148
0	0	0	377
0	0	0	133
0	0	0	11
0	0	0	804
0	0	0	1,325
0	0	0	3
0	1	0	37
0	0	0	57
0	1	1	177
0	2	1	1,792

路上遊戯中	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	38
路上作業中	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	1	62
路上停止中	1	0	0	0	0	16	0	0	0	0	17	12	208
その他	94	2	31	1	14	21	0	5	3	0	171	21	1,990
計													

ITARDA 交通事故統計データ
表番号1-141 平成18年より抜粋



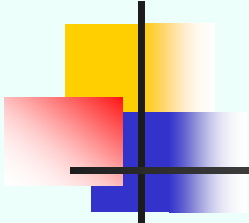
事故類型別・法令違反別 死亡事故件数 人对車両 (第1当事者)

■ 第1当事者: 車両 1,798 件

- 最多法令違反: 安全運転違反
漫然、脇見や安全不確認等により横断中歩行者を”うっかり”
見落とし。
- 続いて多い法令違反: 歩行者妨害
横断歩道で歩行者等が横断しようとしている際に一旦停止せず。

■ 第1当事者: 歩行者 171 件

- 最多法令違反: 横断歩道での信号無視。



事故類型別・法令違反別 全事故件数（第1当事者）

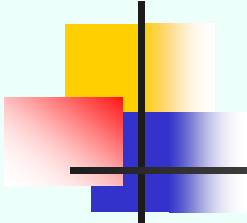
■第1当事者：車両 70,382件

- ・最多法令違反：安全運転違反
- ・続いて多い法令違反：歩行者妨害

⇒歩行者等が横断歩道を横断しようとしている際に「必ず一旦停止をしなければならない」という認識低い。

■第1当事者：歩行者 3,309件

- ・最多法令違反：横断歩道、歩道橋（付近）以外での飛出し
- ・続いて多い法令違反：信号無視



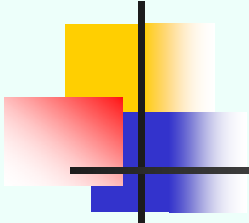
法令違反別・年齢層別 全事故件数 (第1当事者)

■第1当事者：自転車 27,250件

- ・最多法令違反：安全不確認(前方、左、右)
以下、指定場所一時不停止等、ハンドル操作不適、
信号無視、交差点安全進行義務違反と続く。
- ・法令違反者：12歳以下(幼児・小学生)と高齢者多い。

■第1当事者：歩行者 3,309件

- ・最多法令違反：横断違反(横断歩道以外、直前後(駐, 走)など)
以下、飛びだし、信号無視と続く。
- ・法令違反者：幼児・小学生多い。



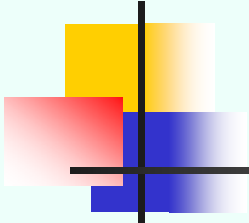
自転車の法令違反別・年齢層別事故（第2当事者）

■死亡事故件数：554件

- ・最多：「違反なし」 173件（全体の1/3）
- ・全体の2/3は、何らかの法令違反。
- ・高齢者多い。

■全事故件数：151,032件

- ・最多：「違反なし」 56,832件（全体の1/3）
- ・全体の2/3は、何らかの法令違反。
- ・法令違反：安全不確認（前方、左、右）、動静不注視、交差点安全進行義務違反、指定場所一時不停止など
- ・法令違反者：7歳～19歳多い。小・中・高生は自転車利用高い。



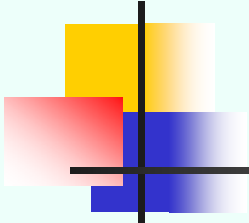
歩行者の法令違反別・年齢層別事故(第2当事者)

■死亡事故件数：1,820件

- ・最多：「違反なし」 632件（全体の1/3）
- ・全体の2/3は、何らかの法令違反。
- ・法令違反：横断違反（直前後（走）、横断歩道以外など）
- ・法令違反者：高齢者多い。

■全事故件数：74,124件

- ・最多：「違反なし」 46,196件（全体の2/3弱）
- ・法令違反：横断違反（直前後（走）、横断歩道以外など）
- ・法令違反者：12歳以下（幼児・小学生）と高齢者多い。



歩車道区分別に見る歩行中負傷者数

(多い順)

「縁石・ブロック等」	(37,657人)
「歩車道区分なし」	(21,967人)
「路側帯(白線での区分のみ)」	(11,944人)
「防護柵等(ガードレール)」	(6,314人)

歩車道区分別 事故類型別 歩行中負傷者数

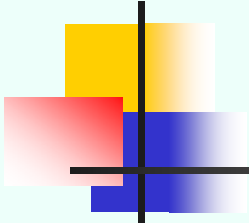
平成18年		合 計	
防護柵等	通行中	歩 道	178
		路側帯	8
		車 道	216
		その他	35
		計	437
	横断中	横断歩道	2,645
		横断歩道付近	225
		歩道橋付近	45
		その他	1,375
		計	4,290
	路上遊戯中		24
緑石・ブロック等	路上作業中		93
	路上停止中		95
	人対車両		1,375
	小 計		6,314
	通行中	歩 道	939
		路側帯	95
		車 道	1,385
		その他	134
		計	2,553
	横断中	横断歩道	16,133
		横断歩道付近	1,705
		歩道橋付近	205
		その他	10,465
		計	28,508
	路上遊戯中		102
	路上作業中		526
	路上停止中		687
	人対車両		5,281
	合 計		37,657

歩車道区分なし	通行中	歩 道	19
		路側帯	109
		車 道	4,490
		その他	1,102
		計	5,720
	横断中	横断歩道	689
		横断歩道付近	213
		歩道橋付近	15
		その他	4,913
		計	5,830
	路上遊戯中		577
総 計	路上作業中		615
	路上停止中		951
	人対車両		8,274
	小 計		21,967
	通行中	歩 道	1,141
		路側帯	942
		車 道	8,492
		その他	1,365
		計	11,940
	横断中	横断歩道	21,044
		横断歩道付近	2,481
		歩道橋付近	285
		その他	20,070
		計	43,880
	路上遊戯中		832
	路上作業中		1,491
	路上停止中		2,081
	人対車両		17,658
	踏切		6
	合 計		77,888

緑石・ブロック等	通行中	歩 道	939
		路側帯	95
		車 道	1,385
		その他	134
		計	2,553
	横断中	横断歩道	16,133
		横断歩道付近	1,705
		歩道橋付近	205
		その他	10,465
		計	28,508
	路上遊戯中		102
	路上作業中		526
	路上停止中		687
	人対車両		5,281

総 計	通行中	歩 道	1,141
		路側帯	942
		車 道	8,492
		その他	1,365
		計	11,940
	横断中	横断歩道	21,044
		横断歩道付近	2,481
		歩道橋付近	285
		その他	20,070
		計	43,880
	路上遊戯中		832
	路上作業中		1,491
	路上停止中		2,081
	人対車両		17,658
	踏切		6

ITARDA 交通事故統計データ
表番号1-433 平成18年より抜粋



EUにおける歩行者・自転車等の交通事故削減プロジェクト (WATCH-OVER、SAVE-U)

■ WATCH-OVER(<http://www.watchover-eu.org/>)

コンセプト:

道路交通のための戦略的目標である「e-Safety」協調システムにおいて明確な目標を持ったプロジェクト。

期間: 2006年～

到達目標:

様々な条件下で多様な交通弱者に対して、都会でも郊外でも適用できる事故を予防するための協調システムの設計と開発

革新的な概念:

車載プラットフォームと交通弱者が装着するモジュールで、狭域通信技術等による双方向通信と、ビジョンセンサ等による死角の無いセンサ技術を基本とする低価格なシステムの開発

EUにおける歩行者・自転車等の交通事故削減プロジェクト (WATCH-OVER)

WATCH-OVERの概念図



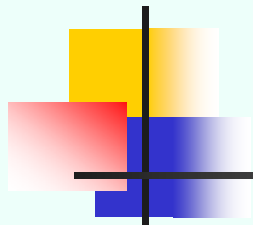
交通弱者安全支援の監視



要素技術の活用

N.	DESCRIPTION	SKETCH
1	Pedestrian (or cyclist) crossing the road from the right to the left.	
N.	DESCRIPTION	SKETCH
2-3	Pedestrian (or cyclist) crossing the road from the right to the left (or from the left to the right) occluded from parked or stopped cars or other obstacles.	

検討対象となる事故シナリオ（優先順）

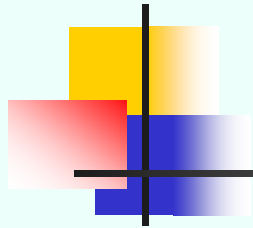


EUにおける歩行者・自転車等の交通事故削減プロジェクト (WATCH-OVER)

N.	DESCRIPTION	SKETCH
4	Vehicle turning left at an intersection, pedestrian crossing the road from the right to the left (or from the left to the right).	
6-9	Vehicle turning right at an intersection, pedestrian (or cyclist) crossing the road from the right to the left (or from the left to the right).	
7-8	Vehicle on a crossroad, pedal cyclist crossing the road from the right (or from the left).	

N.	DESCRIPTION	SKETCH
12-14	PTW arrives from left side (or from right side) at intersection, paths perpendicular.	
13	PTW arrives from left side at intersection, paths perpendicular, occluded from parked car or other obstacles.	
16	PTW (or pedal cyclist) and vehicle travelling in opposite directions, vehicle turns in front of PTW.	

検討対象となる事故シナリオ（優先順）



EUにおける歩行者・自転車等の交通事故削減プロジェクト (SAVE-U)

SAVE-U (<http://www.save-u.org/>)

期間: 2002年3月1日から2005年9月30日

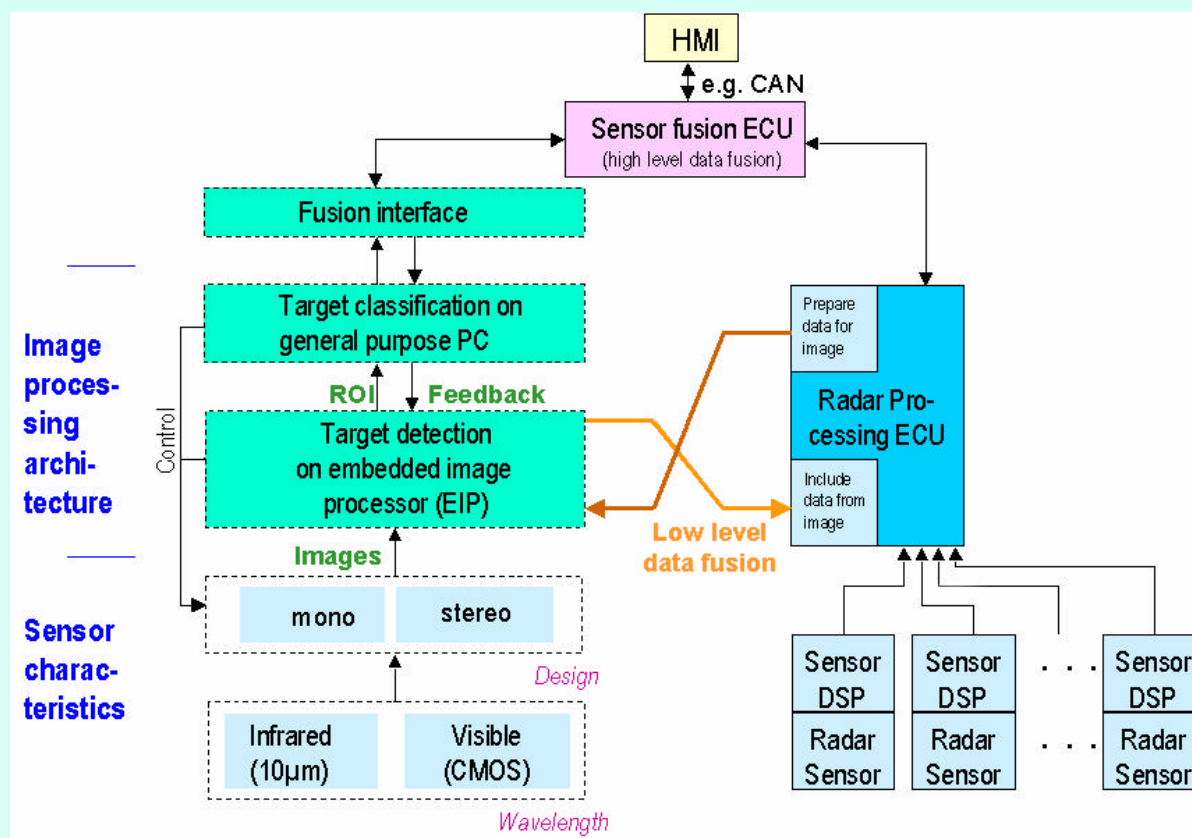
予算: 8,015,235ユーロ、工数: 577人月

概要:

- **3種のセンサ**技術(24GHz レーダー、赤外線暗視およびモニタカメラ)を用い、測定データの最適化により歩行者等探知を行う、革新的なセンサシステム開発。
- 衝突回避もしくは衝突被害最小化のための**運転者危険通知**および**車両制御方式**開発
- 衝突時の歩行者等保護の方式開発

EUにおける歩行者・自転車等の交通事故削減プロジェクト (SAVE-U)

SAVE-U



歩行者等保護のための高性能センサ機構のブロック図

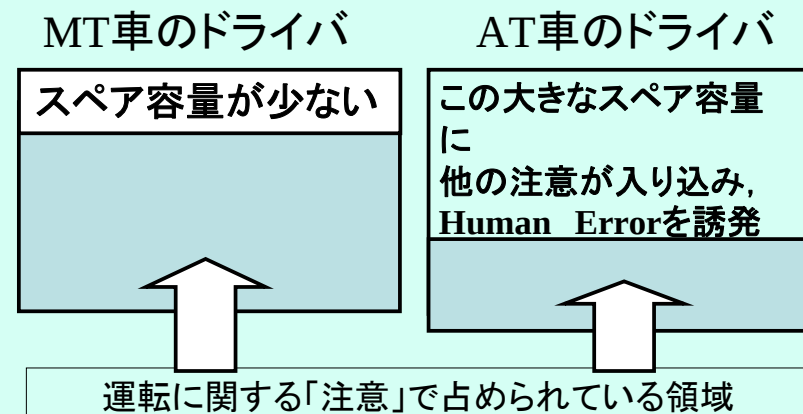
ドライバの意識とスペア容量モデル

「歩行者および自転車の安全・安心」に関する勉強会(H19.11.12)

ご講演者： 鳥取環境大学情報システム学科 教授 鷲野 翔一氏

- ・ 交通事故統計からAT車とMT車との交通事故率の違いを**スペア容量モデル**により解析
- ・ **リスク・ホメオスタシス理論**とスペア容量、安全・安心システムのあり方についてご講演
- ・ 運転の際に必要な注意容量：
MT車のドライバは運転に関する注意が多く必要。AT車ではスペア容量が多くなり、**他の注意**が入り込み**ヒューマンエラー**を誘発。

ドライバのスペア容量比較 I (正面衝突を除く)

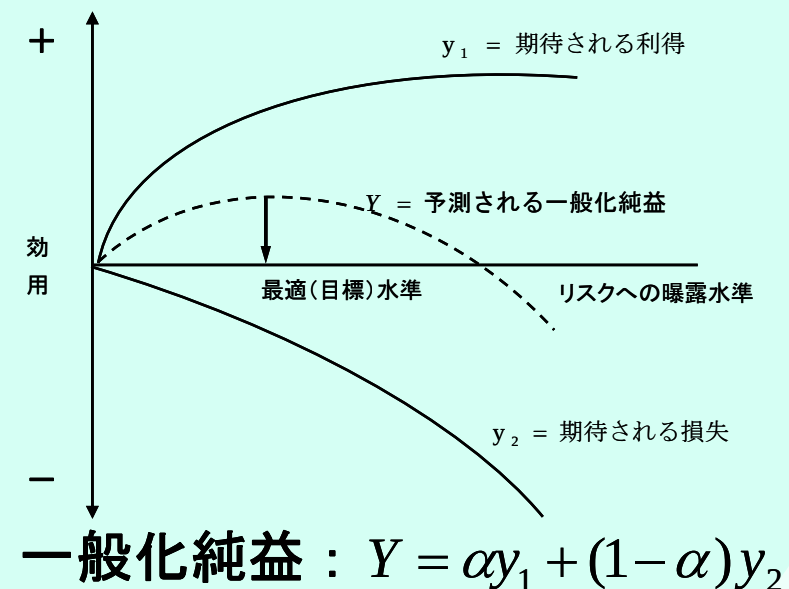
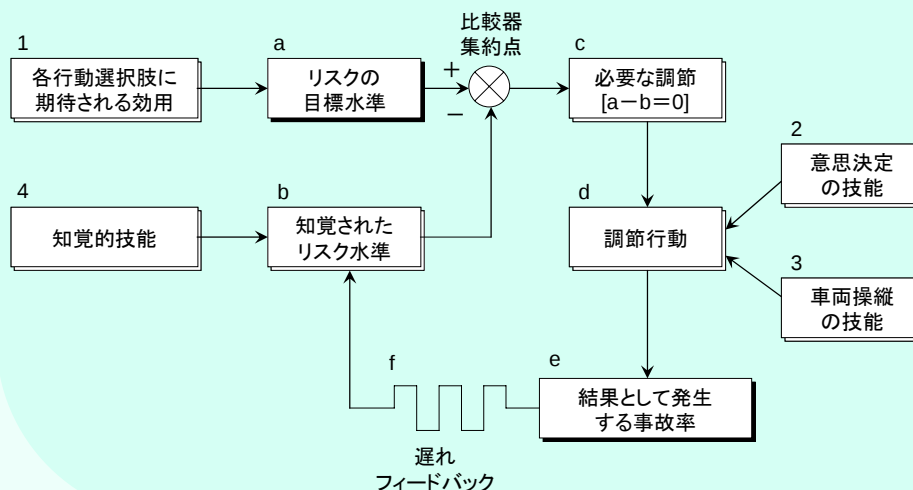


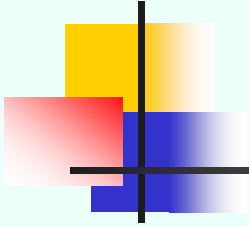
ドライバの意識とスペア容量モデル

「歩行者および自転車の安全・安心」に関する勉強会(H19.11.12)

リスク・ホメオスタシス理論

- 人間は行動によって発生するリスクと得られる便益を比較して取るべき行動を決める ⇒ 予防安全システムの導入の意欲
- 予知される純益(利益と損失との差)が最大になるようにリスク目標値を変化 ⇒ 運転が楽になりリスクが減ると結果的にリスクが増える



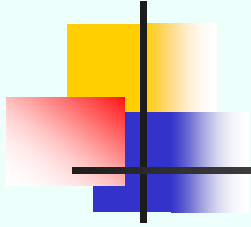


ドライバの意識とスペア容量モデル

「歩行者および自転車の安全・安心」に関する勉強会(H19.11.12)

リスク・ホメオスタシス理論に基づく対策

- ・ 歩行者の存在をドライバに気づき易くすると歩行者のスペア容量が増大し危険 ⇒歩行者が注意を集中するように仕向けることが必要
- ・ どれだけ注意しても事故に巻き込まれる可能性がある
⇒その可能性を除去するものを開発することが必要



考察(1)

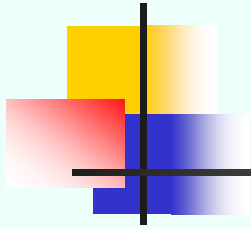
■ 自動車が第1当事者となる事故

ドライバの**安全運転違反**(漫然、脇見、安全不確認等)多い

⇒いかに早く、車が**歩行者や自転車**を検出するかが重要

対策例:

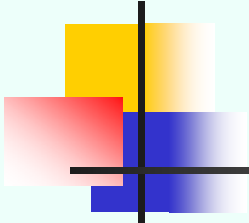
- 重大な法令違反を通報できるシステム
- 前方の人や自転車の検出はレーダやセンサ等の活用。
画像解析等との併用・融合などにより**検出精度の向上**
- ドライバの顔が左右に動いたことを動線解析し結果を**歩行者へ通知、**
ドライバ自身への注意喚起



考察(2)

■ 自転車・歩行者が第1当事者となる事故

- 原因： 自転車の安全不確認が多い
年齢： 12歳以下(幼児・小学生)、高齢者が多い
⇒法令を遵守させたり、周辺の交通状況を把握させる支援が必要
- 法令違反により重大事故につながる原因： 信号無視、飛出し多い。
⇒歩行者の法令遵守が望まれる。
- 歩行者の存在をドライバに気づきやすくするだけでは、ドライバや歩行者の危機意識は高まらない
⇒ドライバや歩行者自身に注意集中を仕向ける支援等が必要



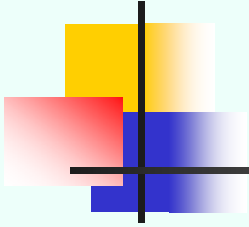
考察(3)

■ 自転車が第2当事者となる事故

- ・ 年齢： 7歳～19歳までの若年層が多い
- ・ 原因： 自転車の法令違反が多い
指定場所一時不停止、動静不注視、安全不確認などが要因
⇒若年層への法令遵守を促す交通安全教育

■ 歩行者が第2当事者となる事故

- ・ 12歳以下(幼児・小学生)と高齢者の件数が多い
- ・ 交通法規の認識が比較的少ない幼児・小学生に注意を促すこと必要
- ・ 自治体によって、歩車道の分離や交差点を明るくする等の対策実施



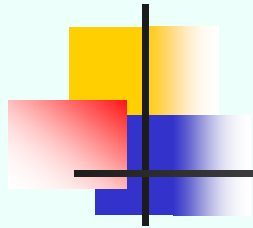
まとめ

■ 平成19年度の検討内容を以下3点に集約

- ①歩行者や自転車が法令遵守し、マナーを守ることが交通事故削減に不可欠。
- ②日本では今後高齢化が進むため、歩行者や自転車が法令順守するだけではカバーしきれない部分をシステムで支援する必要。
- ③システムは過度に情報・安心感を与えすぎないことが肝要。ドライバ、歩行者や自転車にもある程度緊張感を与えることが必要。

■ WATCH-OVER、SAVE-U

日本での歩行者・自転車事故削減プロジェクトに有益な参考情報。



ユビキタスITSシンポジウムの開催

日時：平成20年2月27日

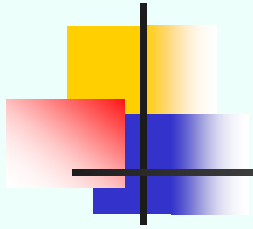
共催：7専門委員会

場所：霞ヶ関プラザホール

参加者：135名

プログラム：

- | | | |
|----------|----------------------|---------------------------|
| (1) 特別講演 | 「総務省におけるITSの取り組み」 | 総務省 中北 裕士氏 |
| (2) 講演 | 「ユビキタスITSの研究開発と実証実験」 | (株) KDDI 研究所 野原 光夫氏 |
| (3) 講演 | 「コグニティブ無線技術」 | (独) 情報通信研究機構 原田 博司氏 |
| (4) 講演 | 「脳活動と安全運転支援」 | (株) 国際電気通信基礎技術研究所 大須 理英子氏 |
| (5) 講演 | 「ドライバー心理と安全運転」 | 鳥取環境大学 鷲野 翔一氏 |
| (6) 講演 | 「移動体通信のシミュレーション技術」 | UCLA 高井 峰生氏 |



ご静聴ありがとうございました。