

茨城県移動性・安全性向上委員会

第11回委員会資料

平成26年3月4日

国土交通省 常陸河川国道事務所
茨城県土木部

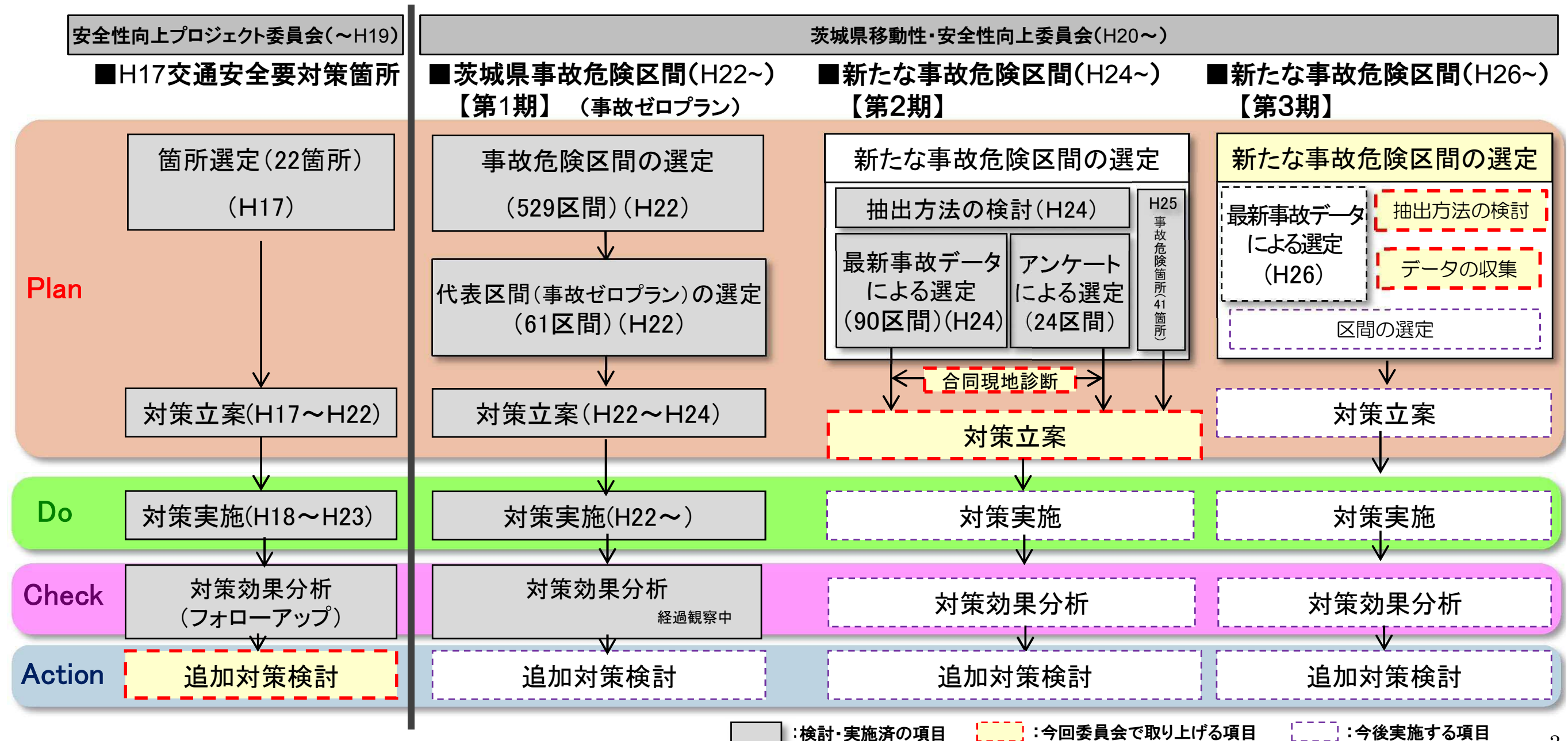
目 次

1. これまでの事故ゼロプランの取組み
2. H17交通安全要対策箇所の追加対策
3. 新たな事故危険区間(H24～)【第2期】の対策立案
 - 3-1 合同現地診断の結果報告と対応方針(案)
 - 3-2 アンケートから選定された新たな事故危険区間の対策内容の確認
 - 3-3 H25事故危険箇所の対策立案
4. 新たな事故危険区間(H26～)【第3期】の選定
(IT等を活用した新たなデータによる事故危険区間の選定)
5. 今後のスケジュール

1. これまでの事故ゼロプランの取組み

事故ゼロプランの取り組み

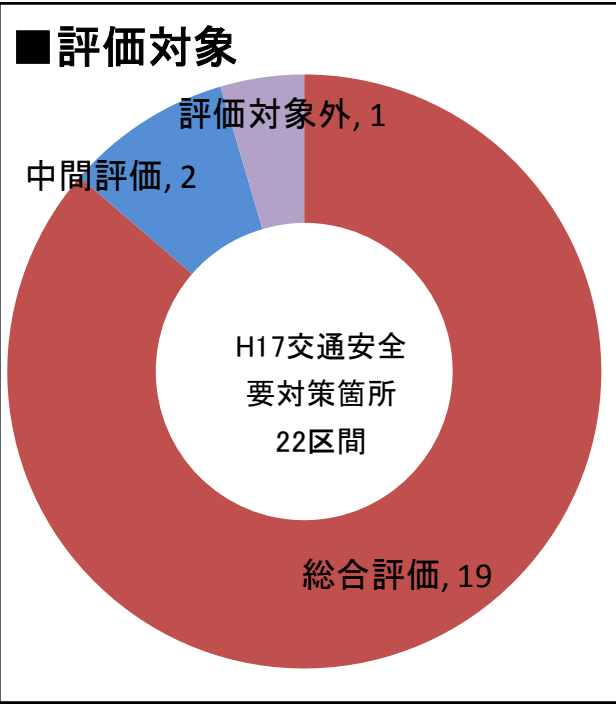
- ・茨城県移動性・安全性向上委員会では、平成22年度に事故データ及び利用者等の声から交通安全の課題を有する事故危険区間(代表区間:61区間)を選定し、「茨城県事故危険区間(事故ゼロプラン)」を公表しました。
- ・今年度において、第8回委員会では、代表区間61区間のうち未対策区間の対策内容等について確認いただき、第10回委員会では、「H17交通安全要対策箇所フォローアップ」、「事故ゼロプランの実施状況(対策効果分析)」、「新たな事故危険区間の対策立案、選定」等について確認いただきました。
- ・今回は、「H17交通安全要対策箇所の追加対策」、「アンケートから選定された新たな事故危険区間の対策内容」、「H25事故危険箇所の対策内容」、「次年度以降の事故危険区間の選定方法」について取り上げます。



2. H17交通安全要対策箇所の追加検討

H17交通安全要対策箇所のフォローアップ※第10回資料

H17交通安全要対策箇所（22箇所）



NO	道路管理者	路線名	住所	箇所名	対策年	評価方法
1	国	国道51号	水戸市塩崎町	塩崎交差点	H18	総合評価
2	国	国道6号	日立市相田町	相田町(単路)	H18	総合評価
3	国	国道6号	石岡市石岡	山王台交差点	H18	総合評価
4	国	国道6号	水戸市酒門町	酒門町交差点	H19	総合評価
5	国	国道6号	日立市石名坂	石名坂交差点	H18	総合評価
6	国	国道50号BP	結城市	鹿窪運動公園交差点	H18	総合評価
7	国	国道51号BP	鉾田市柏熊	柏熊交差点	H18	総合評価
8	国	国道6号	石岡市国府	国府(単路)	H18	総合評価
9	国	国道6号	ひたちなか市市毛	日製工場前交差点	H18	総合評価
10	国	国道6号	ひたちなか市市毛	市毛十字路交差点	H18	総合評価
11	国	国道6号	ひたちなか市佐和	孫目十字路交差点	H19	総合評価
12	国	国道6号	牛久市田宮町	田宮跨線橋西交差点	H18	総合評価
13	国	国道6号	日立市森山町	森山町交差点	H20	中間評価
14	国	国道6号	牛久市田宮町	田宮町交差点	H23	評価対象外
15	国	国道6号	石岡市旭台1丁目	旭台1丁目交差点	H18	総合評価
16	国	国道6号	石岡市東石岡	東石岡(単路)	H18	総合評価
17	国	国道51号BP	鉾田市大竹	大竹(単路)	H18	総合評価
18	県	国道125号	古河市	東牛谷交差点 ～旧古河市境	H18	総合評価
19	県	国道354号	つくば市	大角豆(ささぎ)交差点 ～稲荷前交差点	H18	総合評価
20	県	水戸神栖線	水戸市	元台町河和田線交差点 ～千波十字	H20	中間評価
21	県	一般県道 荒川沖阿見線	稲敷郡阿見町	阿見住吉交差点 ～土浦市境	H19	総合評価
22	県	国道354号	つくば市	大角豆(ささぎ)交差点	H18	総合評価

平成23年に全ての箇所に対策が完了しました。

※No13,14,20は、対策してから期間が短いため、総合評価の対象から外しています。(中間評価・評価対象外)

H17交通安全要対策箇所のフォローアップ(総合評価：総事故)※第10回資料

総合評価箇所の19箇所をみると、すべての箇所で対策前に比べ事故件数が削減しています。
最も死傷事故件数の削減率が高い国道6号 日製工場前交差点では、対策前と比べると87.9%削減しています。

No	道路 管理者	路線名	住所	箇所名	対策年	着目事故	対策工種	死傷事故		
								累計件数		削減率
								対策前	対策後	
1	国	国道51号	水戸市塩崎町	塩崎交差点	H18	追突・右折	路面標示【追突注意】・減速路面標示【ドットライン・マーク】・注意喚起標識【事故多発・追突注意】(電光方式)・右折導流線の設置	33	11	66.7%
2	国	国道6号	日立市相田町	相田町(単路)	H18	追突・右折	路面標示【追突注意】・減速路面標示【ドットライン】・注意喚起標識【追突注意・合流追突注意】(電光方式)・右折導流線の設置	18	14	22.2%
3	国	国道6号	石岡市石岡	山王台交差点	H18	追突	路面標示【追突注意】・減速路面標示【ドットライン】・注意喚起標識【追突注意】・右折レーンの延伸・信号機のLED化	31	16	48.4%
4	国	国道6号	水戸市酒門町	酒門町交差点	H19	追突・右折	路面標示【追突注意】・対策済み・注意喚起標識【事故多発】(電光方式)・右折レーンのシフト(視距良好)	73	43	41.1%
5	国	国道6号	日立市石名坂	石名坂交差点	H18	追突	路面標示【追突注意】・減速路面標示【ドットライン】・交差点改良(T字化、信号機設置等)	11	6	45.5%
6	国	国道50号BP	結城市	鹿窪運動公園交差点	H18	追突	路面標示【追突注意】・減速路面標示【ドットライン】・注意喚起標識【追突注意】(電光方式)・自発光道路標	14	7	50.0%
7	国	国道51号BP	鉾田市柏熊	柏熊交差点	H18	追突	路面標示【追突注意】・減速路面標示【ドットライン】・注意喚起標識【追突注意】	12	7	41.7%
8	国	国道6号	石岡市国府	国府(単路)	H18	追突	路面標示【追突注意】・注意喚起標識【追突注意】・段差舗装	29	11	62.1%
9	国	国道6号	ひたちなか市市毛	日製工場前交差点	H18	追突	路面標示【追突注意】・注意喚起標識【追突注意】(電光方式)・自発光道路標	33	4	87.9%
10	国	国道6号	ひたちなか市市毛	市毛十字路交差点	H18	追突	路面標示【追突注意】・注意喚起標識【追突注意】(電光方式)・右折レーンの延伸・自発光道路標	45	21	53.3%
11	国	国道6号	ひたちなか市佐和	孫目十字路交差点	H19	追突・右折	注意喚起標識【追突注意】(電光方式)・右折レーン延伸・路面標示【右折の方法】・路面標示【指導線】	29	19	34.5%
12	国	国道6号	牛久市田宮町	田宮跨線橋西交差点	H18	追突・出会い頭	路面標示【追突注意】・注意喚起標識【追突注意】・注意喚起標識【無理な進入キケン】	30	10	66.7%
15	国	国道6号	石岡市旭台1丁目	旭台1丁目交差点	H18	右折	路面標示【右折の方法】・路面標示【指導線】	15	10	33.3%
16	国	国道6号	石岡市東石岡	東石岡(単路)	H18	追突	路面標示【追突注意】・注意喚起標識【追突注意】	58	20	65.5%
17	国	国道51号BP	鉾田市大竹	大竹(単路)	H18	追突	路面標示【合流注意】・減速路面標示【ドットライン】	13	3	76.9%
18	県	国道125号	古河市	東牛谷交差点～旧古河市境	H18	追突	路面標示【追突注意】	126	90	28.6%
19	県	国道354号	つくば市	大角豆(ささぎ)交差点 ～稲荷前交差点	H18	追突	路面標示【追突注意】	241	145	39.8%
21	県	一般県道荒川沖阿見線	稲敷郡阿見町	阿見住吉交差点 ～土浦市境	H19	追突・出会い頭	路面標示【追突注意】	102	38	62.7%
22	県	国道354号	つくば市	大角豆(ささぎ)交差点	H18	追突	路面標示【追突注意】・路面標示【行先案内】	33	15	54.5%
								946	490	48.2%

対策前：H12-H15(抽出時) 対策後：H20-H23 ■：削減した箇所

H17交通安全要対策箇所のフォローアップ(総合評価：選定指標) ※第10回資料

全ての箇所において事故件数は減少していますが、依然として死傷事故率が300件／億台キロを超える箇所が存在しています。そのため、7箇所について現地状況を確認し、追加対策の可能性を検討しました。

No.	管理者	市町村	箇所名または交差点名	区間長	死傷事故率 (選定時) (H12-15)	H20-H23データ										事故ゼロプラン指標該当状況 (H20-H23)										備考
						基本指標			地域指標							基本指標			地域指標							
						死傷事故率 (H20-23)	死傷事故件数	死者数	歩行者・自転車×車両事故件数	夜間事故件数	子供（15歳以下）事故件数	高齢者（65歳以上）事故件数	横断者歩行者事故件数	追突事故	正面衝突事故	死傷事故率	死傷事故件数	死者数	歩行者・自転車×車両事故件数	夜間事故件数	子供（15歳以下）事故件数	高齢者（65歳以上）事故件数	横断者歩行者事故件数	追突事故	正面衝突事故	
						300	31	2	8	15	3	5	5	21	2											
1	国	水戸市塩崎町	塩崎交差点	100	879.4	376.7	11	0	2	3	0	1	0	6	0	●										
2	国	日立市相田町	相田町（単路）	200	247.0	227.5	14	0	0	5	0	0	0	9	0											
3	国	石岡市石岡	山王台交差点	100	582.6	297.4	16	0	3	7	0	2	0	9	0											
4	国	水戸市酒門町	酒門町交差点	100	875.3	637.0	43	1	5	22	0	8	0	21	0	●	●			●		●		●		
5	国	日立市石名坂	石名坂交差点	100	209.4	109.6	6	0	0	2	0	0	0	4	0											
6	国	結城市	鹿窪運動公園交差点	100	420.8	261.5	7	0	2	2	0	1	0	3	0											
7	国	鉾田市柏熊	柏熊交差点	337	209.8	120.9	7	0	0	3	0	0	0	6	0											
8	国	石岡市国府	国府（単路）	158	345.0	128.6	11	0	1	4	0	1	0	9	2								●	追突事故件数で抽出され、効果が発現、正面衝突事故については経過観察とする。		
9	国	ひたちなか市市毛	日製工場前交差点	100	529.1	87.2	4	0	3	1	0	0	1	0	0											
10	国	ひたちなか市市毛	市毛十字路交差点	100	793.6	308.4	21	0	4	9	0	2	1	11	0	●										
11	国	ひたちなか市佐和	孫目十字路交差点	100	511.4	414.1	19	0	2	6	0	2	0	4	2	●							●			
12	国	牛久市田宮町	田宮跨線橋西交差点	100	688.1	303.1	10	0	2	6	0	0	0	4	0	●								追加対策を実施済		
15	国	石岡市旭台1丁目	旭台1丁目交差点	100	281.9	185.9	10	0	1	4	0	1	0	8	0											
16	国	石岡市東石岡	東石岡（単路）	403	270.5	92.2	20	0	3	6	0	1	2	14	1											
17	国	鉾田市大竹	大竹（単路）	1069	71.6	16.6	3	0	0	0	0	0	0	2	0											
18	県	古河市	東牛谷交差点 ～旧古河市境	2092	201.5	153.5	90	0	10	30	0	11	2	60	0		●		●	●		●		●	全長が2kmと長い	
19	県	つくば市	大角豆（ささぎ）交差点 ～稲荷前交差点	2220	231.7	137.3	145	0	14	64	0	9	1	100	4		●		●	●		●		●	全長が2kmと長い	
21	県	稲敷郡阿見町	阿見住吉交差点 ～土浦市境	690	354.1	457.0	38	1	12	16	0	8	2	6	0	●	●		●	●		●				
22	県	つくば市	大角豆（ささぎ）交差点	100	704.2	315.3	15	0	1	5	0	0	0	5	0	●										

□:死傷事故率が選定指標を上回っている箇所

□:今後、区間別の事故件数を検証

●:選定指標を上回っている項目

【NO.1】国道51号 水戸市 塩崎交差点

位置図

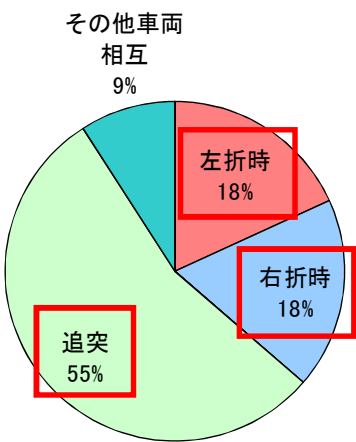


事故発生状況

※H20-H23年		
事故率(件/億台キロ)	管内順位	事故件数
376.7	56/1989	11

事故類型

H20-23年の合計事故件数(11件)



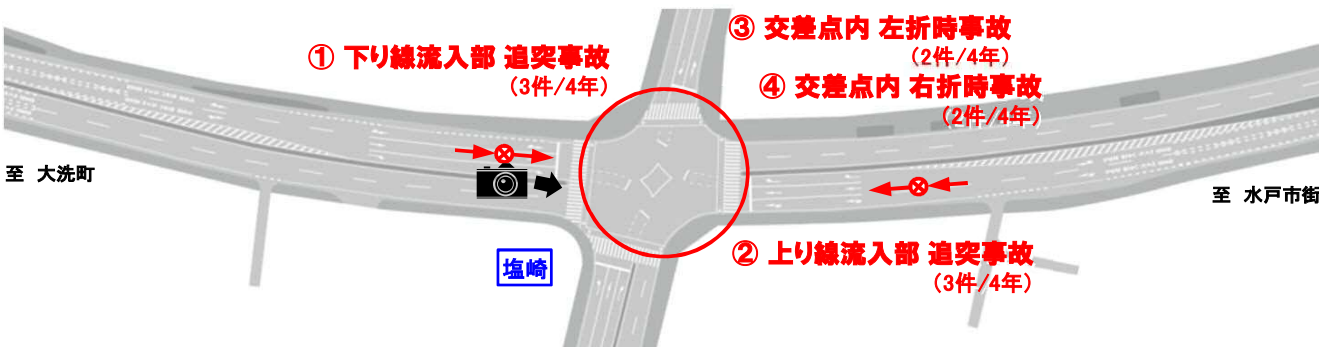
□: 着目事故

事故ゼロプラン選定の視点

H17交通安全要対策箇所	新たな事故危険区間	H25事故危険箇所
●		

事故発生状況と利用者の声

- ① 下り線流入部で、追突事故が発生
② 上り線流入部で、追突事故が発生
- ③ 交差点内で、左折時事故が発生
④ 交差点内で、右折時事故が発生



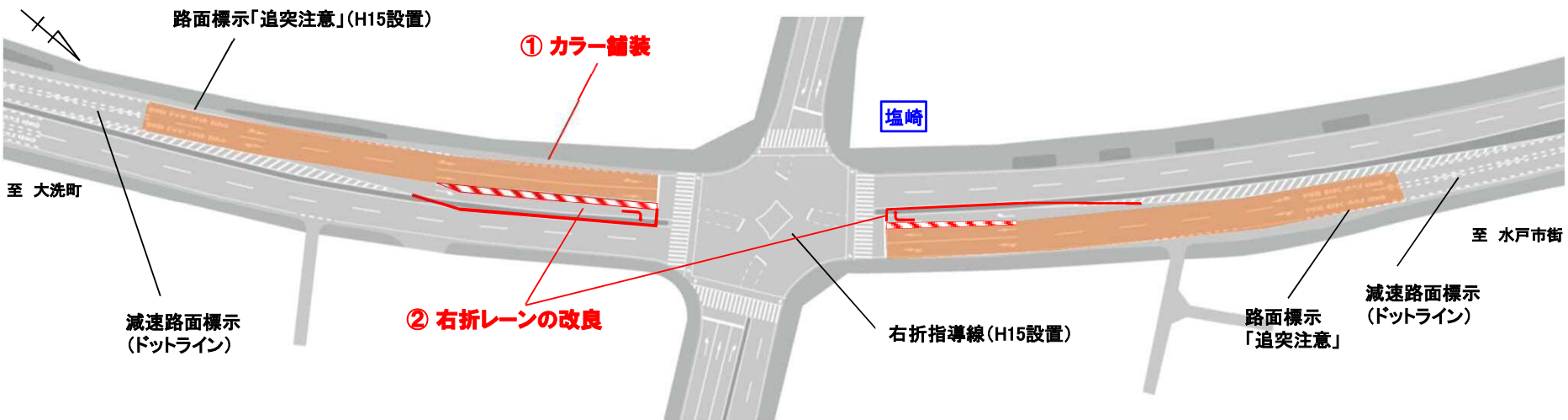
要因分析と対策方針

※「短期」: 道路管理者の判断で対策実施可能な対策 「長期」: 対策実施の判断も含めて協議・検討が必要な対策

着目事故	要因	対策方針	具体の対策内容案 ※
① 追突事故	交差点手前の長い直線区間による速度超過のため、急減速・急停止が発生	速度を抑制する	① カラー舗装
② 追突事故	本線が渋滞していることで、渋滞末尾で急減速・急停止が発生	注意を喚起する	
③ 左折時事故	左折時、自転車に気づくのが遅れる	注意を喚起する	
④ 右折時事故	カーブ途中の交差点のため、対向車が確認しにくいいため、無理な右折が発生	右折しやすくする	② 右折レーンの改良

事故対策の立案

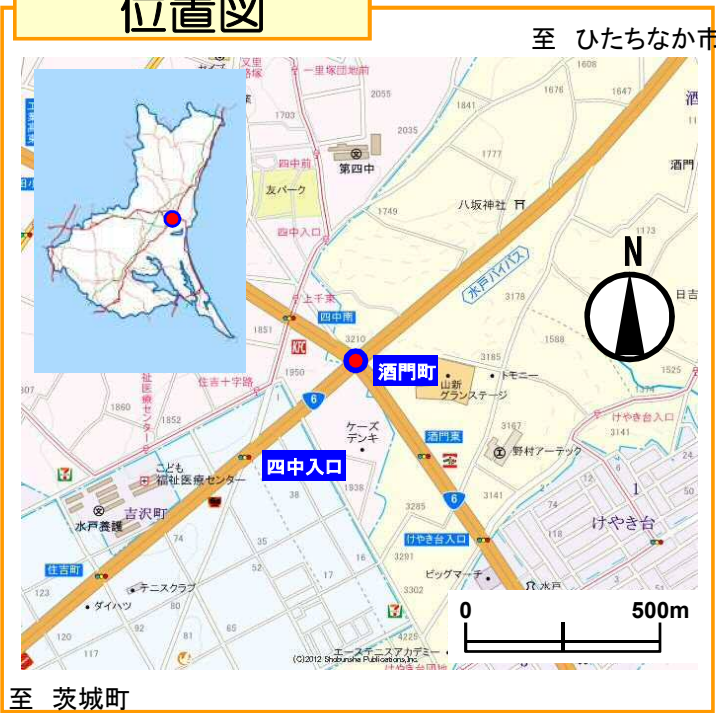
※ 赤字: 提案する対策工種



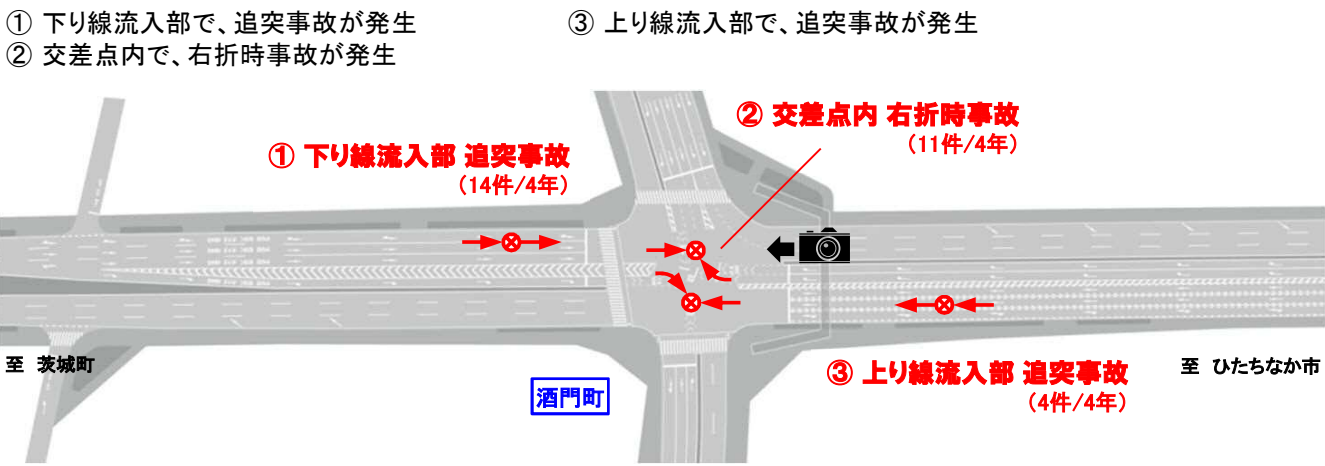
さかどちょう

【No.4】 国道6号 水戸市 酒門町交差点

位置図



事故発生状況と利用者の声

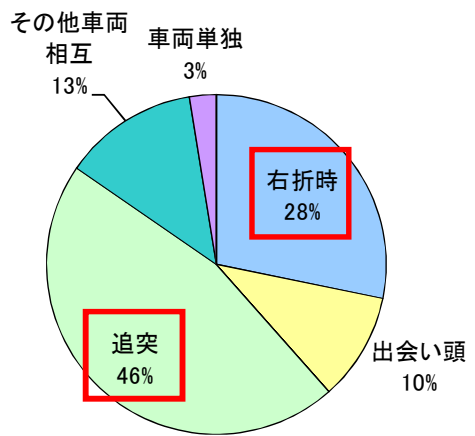


事故発生状況

※H20-H23年		
事故率(件/億台キロ)	管内順位	事故件数
637.0	5/1989	43

事故類型

H20-23年の合計事故件数(43件)



□: 着目事故

事故ゼロプラン選定の視点

H17交通安全要対策箇所	新たな事故危険区間	H25事故危険箇所
●		

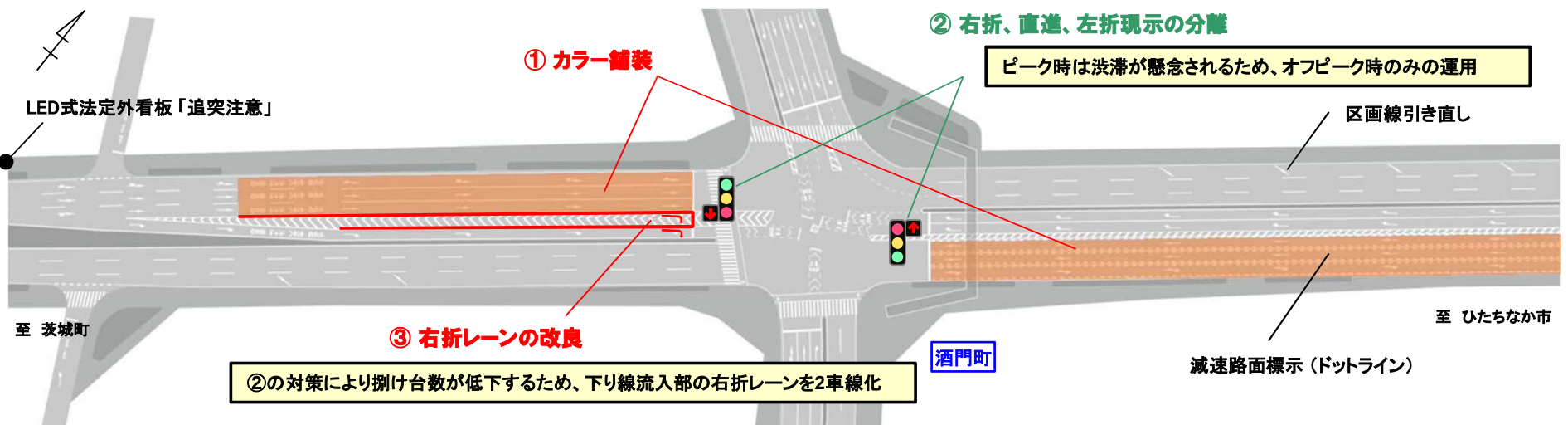
要因分析と対策方針

※「短期」: 道路管理者の判断で対策実施可能な対策 「長期」: 対策実施の判断も含めて協議・検討が必要な対策

着目事故	要因	対策方針	具体の対策内容案 ※
① 追突事故 ③ 追突事故	交差点手前の長い直線区間による速度超過のため、急減速・急停止が発生 本線が渋滞していることで、渋滞末尾で急減速・急停止が発生	速度を抑制する 注意を喚起する	① カラー舗装 短期
② 右折時事故	交差点内で、対向車を確認できず無理な右折が発生	右折しやすくする	② 右折、直進・左折現示の分離 長期 ③ 右折レーンの改良(2車線化) (②の対策により右折の捌け台数が低下するため) 短期

事故対策の立案

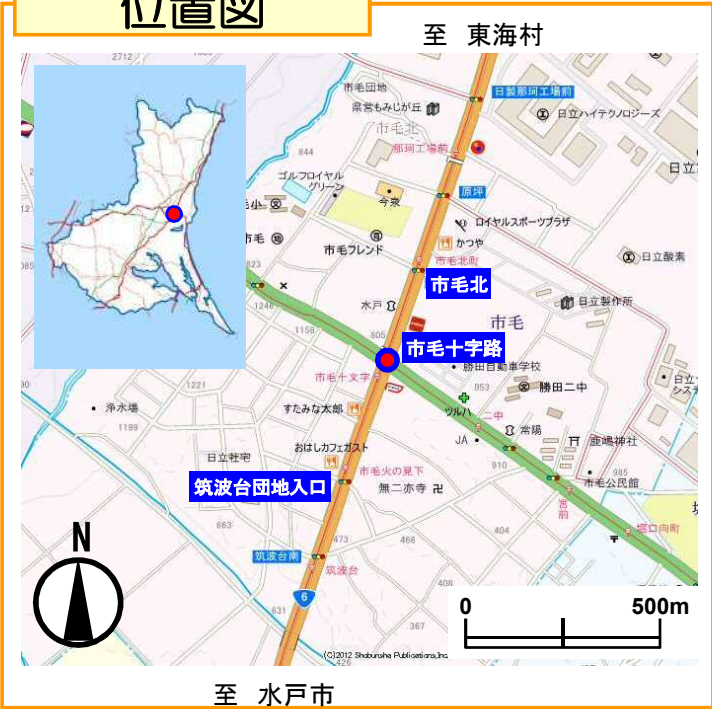
※ 赤字: 提案する対策工種 緑字: 提案する対策工種(中長期)



【No.10】 国道6号 ひたちなか市 市毛十字路交差点

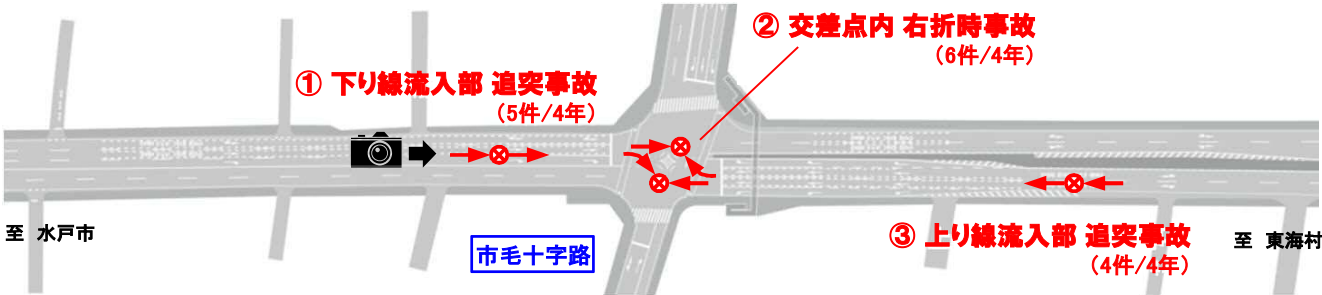
い ち げ じ ゅ う じ ろ

位置図



事故発生状況と利用者の声

- ① 下り線流入部で、追突事故が発生
- ② 交差点内で、右折時事故が発生
- ③ 上り線流入部で、追突事故が発生



要因分析と対策方針

※「短期」: 道路管理者の判断で対策実施可能な対策 「長期」: 対策実施の判断も含めて協議・検討が必要な対策

着目事故	要因	対策方針	具体の対策内容案 ※
① 追突事故 ③ 追突事故	交差点手前の長い直線区間による速度超過のため、急減速・急停止が発生 本線が渋滞していることで、渋滞末尾で急減速・急停止が発生	速度を抑制する 注意を喚起する	① カラー舗装 短期
② 右折時事故	対向車が確認しにくいため、無理な右折が発生	右折しやすくする	② 右折レーンの改良 短期

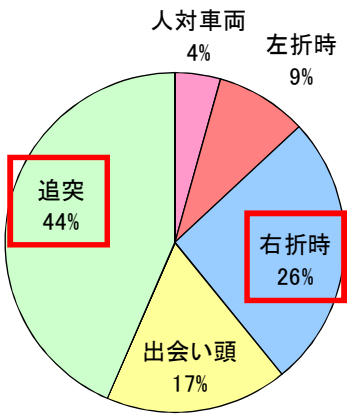
事故発生状況

※H20-H23年

事故率(件/億台キロ)	管内順位	事故件数
308.4	96/1989	21

事故類型

H20-23年の合計事故件数(21件)



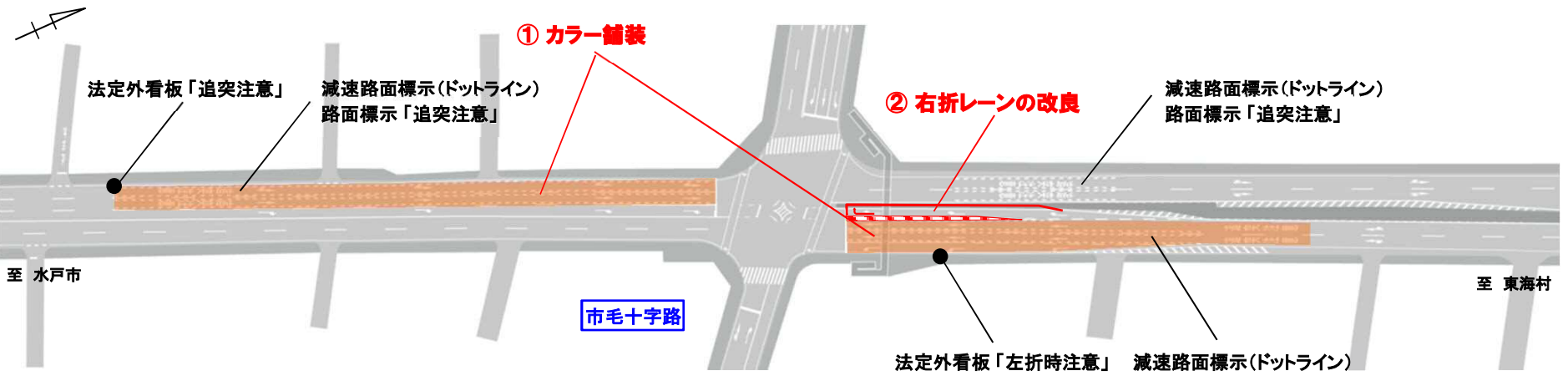
□: 着目事故

事故ゼロプラン選定の視点

H17交通安全要対策箇所	新たな事故危険区間	H25事故危険箇所
●		

事故対策の立案

※ 赤字: 提案する対策工種



【No.11】 国道6号 ひたちなか市 孫目十字路交差点

位置図



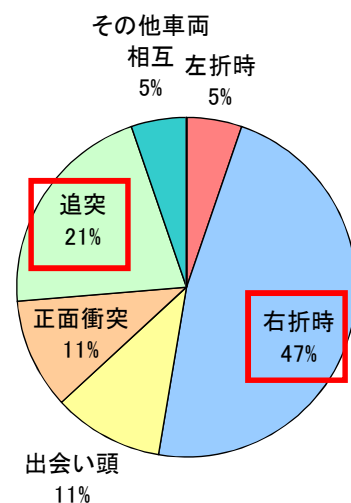
事故発生状況

※H20-H23年

事故率(件/億台キロ)	管内順位	事故件数
414.1	31/1989	19

事故類型

H20-23年の合計事故件数(19件)



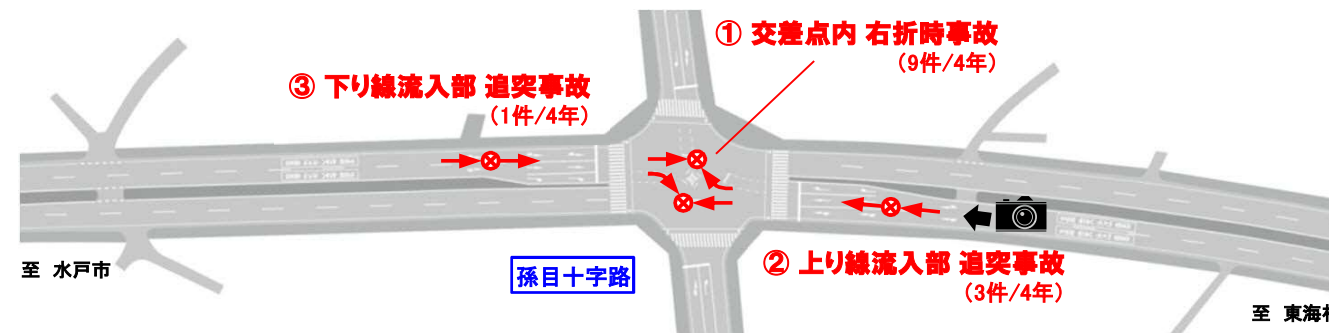
□: 着目事故

事故ゼロプラン選定の視点

H17交通安全要対策箇所	新たな事故危険区間	H25事故危険箇所
●		

事故発生状況と利用者の声

- ① 上り線流入部で、追突事故が発生
- ② 交差点内で、右折時事故が発生
- ③ 下り線流入部で、追突事故が発生



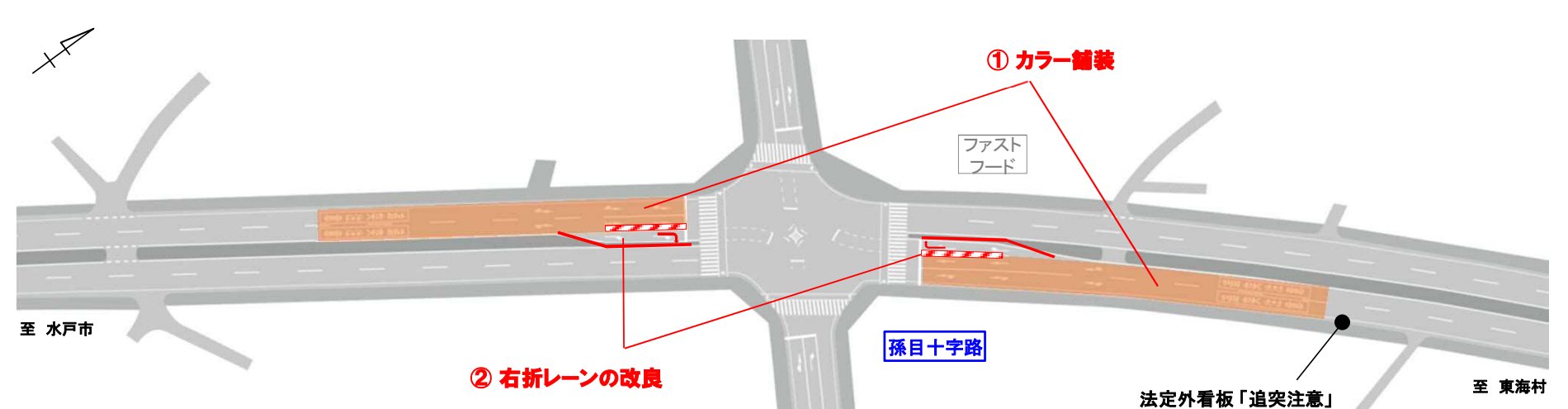
要因分析と対策方針

※「短期」: 道路管理者の判断で対策実施可能な対策 「長期」: 対策実施の判断も含めて協議・検討が必要な対策

着目事故	要因	対策方針	具体の対策内容案 ※
① 追突事故 ③ 追突事故	交差点手前の長い直線区間による速度超過のため、急減速・急停止が発生 本線が渋滞していることで、渋滞末尾で急減速・急停止が発生	速度を抑制する 注意を喚起する	① カラー舗装 短期
② 右折時事故	なだらかなカーブ途中の交差点により対向車が確認しにくい、無理な右折が発生	右折しやすくする	② 右折レーンの改良 短期

事故対策の立案

※ 赤字: 提案する対策工種



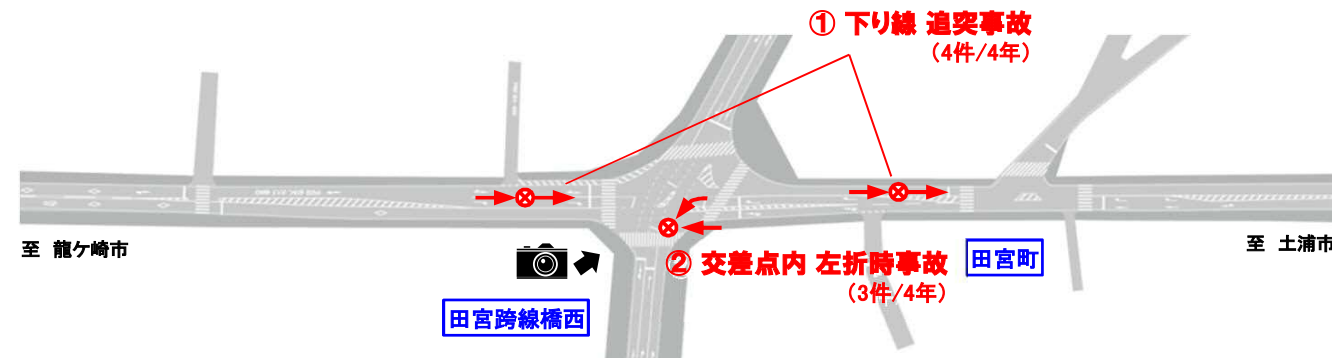
【No.12】 国道6号 牛久市 田宮跨線橋西交差点

位置図



事故発生状況と利用者の声

- ① 下り線で、追突事故が発生
- ② 交差点内で、左折時事故が発生



要因分析と対策方針

※「短期」: 道路管理者の判断で対策実施可能な対策 「長期」: 対策実施の判断も含めて協議・検討が必要な対策

着目事故	要因	対策方針	具体の対策内容案 ※
① 追突事故	沿道施設出入り口が多く取り付いている 交差点の連続による急減速・急停止	注意を喚起する	① 路面標示「追突注意」 短期 ③ 減速路面標示(ドットライン) 短期
② 左折時事故	二輪車のすり抜け交通がある	すり抜けを防止する	② 片側幅広ドット標示 短期

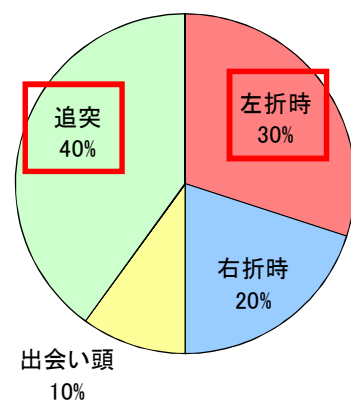
事故発生状況

※H20-H23年

事故率(件/億台キロ)	管内順位	事故件数
303.1	101/1989	10

事故類型

H20-23年の合計事故件数(10件)



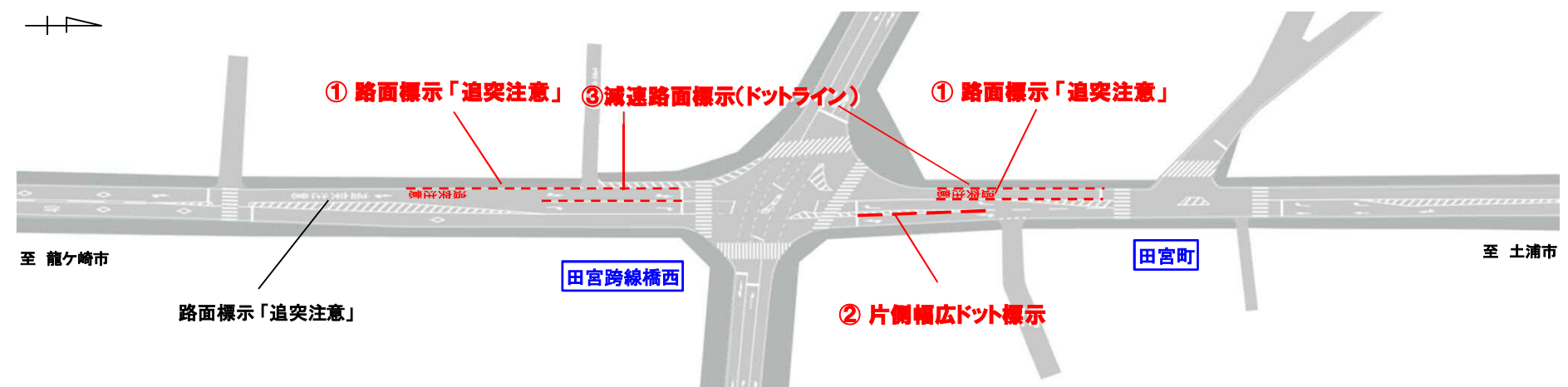
□: 着目事故

事故ゼロプラン選定の視点

H17交通安全要対策箇所	新たな事故危険区間	H25事故危険箇所
●		

事故対策の立案

※ 赤字: 提案する対策工種



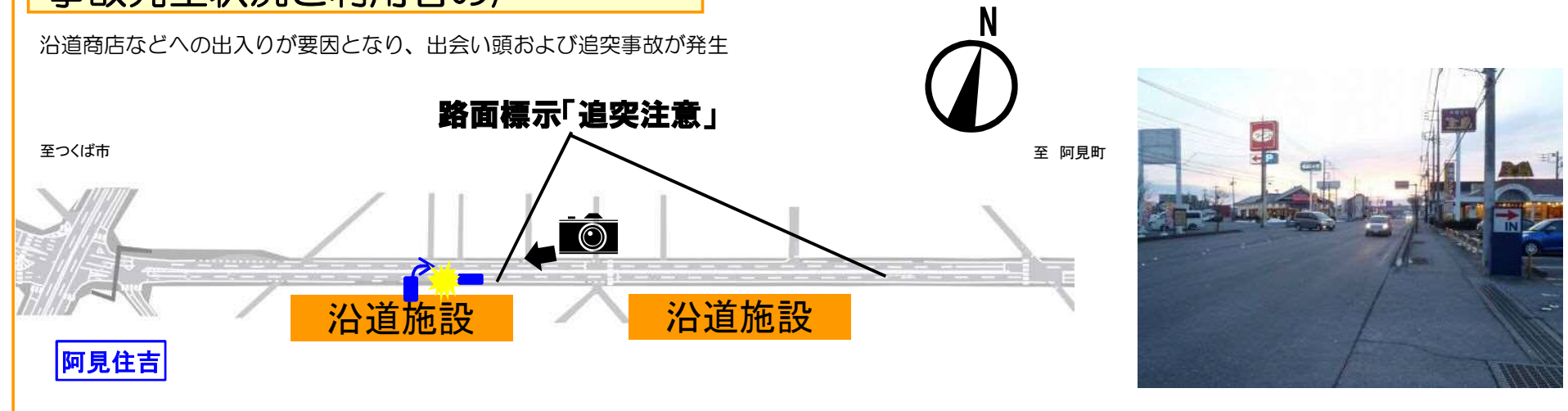
【No21】 県道203号 阿見住吉交差点～土浦市境

位置図



事故発生状況と利用者の声

沿道商店などへの出入りが要因となり、出会い頭および追突事故が発生



要因分析と対策方針

※「短期」: 道路管理者の判断で対策実施可能な対策 「長期」: 対策実施の判断も含めて協議・検討が必要な対策

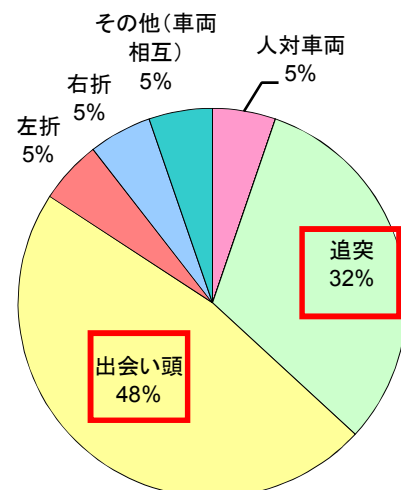
着目事故	要因	対策方針	具体の対策内容案 ※
出会い頭	沿道出入り車両の影響による急減速・急停止	注意喚起 速度抑制	路面標示「追突注意」 減速路面標示（ドットライン）
追突	沿道出入り車両の影響による急減速・急停止	沿道出入り車両の視認性向上 注意喚起	植樹帯の撤去 注意喚起看板「追突注意」

事故発生状況

※H20-H23年
事故率(件/億台キロ) 管内順位 事故件数
193.7 1482/8915 19

事故類型

H20-23年の合計事故件数(19件)



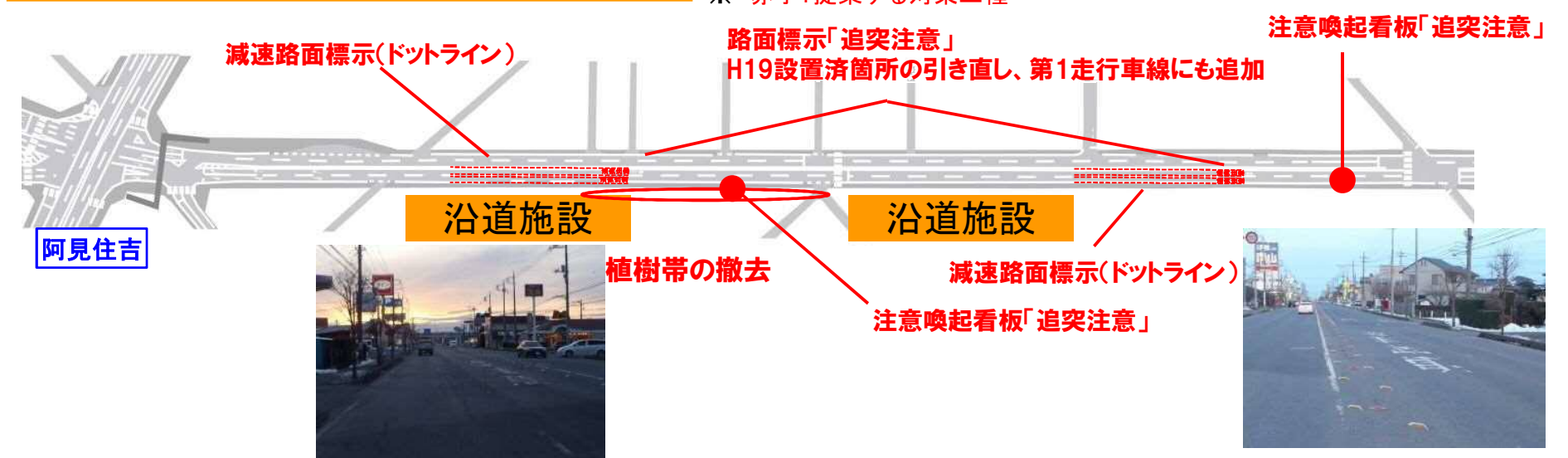
※代表区間の事故件数、事故率を示す □: 着目事故

事故ゼロプラン選定の視点

H17交通安全要対策箇所	新たな事故危険区間	H25事故危険箇所
●		

事故対策の立案

※ 赤字: 提案する対策工種



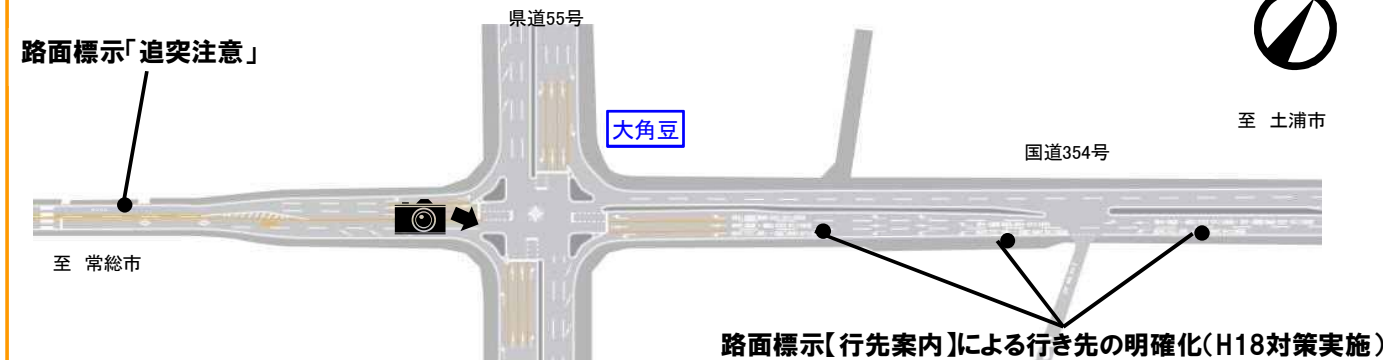
【No22】 国道354号 つくば市 大角豆交差点

位置図



事故発生状況と利用者の声

- 横断歩道橋の桁に取り付けられた信号が右折待ち車両から見づらく、また右折矢印時間が短いため慌てて右折しようとする車両による、右折事故が発生。



右折待ち車両から信号機が見えづらいため、無理な交差点進入となる



要因分析と対策方針

※「短期」: 道路管理者の判断で対策実施可能な対策 「長期」: 対策実施の判断も含めて協議・検討が必要な対策

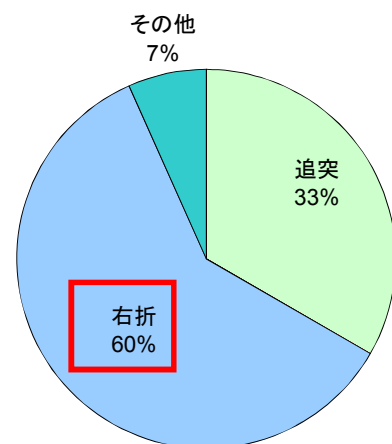
着目事故	要因	対策方針	具体の対策内容案 ※
右折	右折待ち車両から信号機が見えづらい	右折指導線停止位置の後退	右折指導線停止位置の後退 短期
	交差点形状が特異であり右折軌跡が不明確	走行位置の明確化	右折指導線のカラー化 短期

事故発生状況

※H20-H23年
事故率(件/億台キロ) 管内順位 事故件数
315.3 738/8915 15

事故類型

H20-23年の合計事故件数(15件)



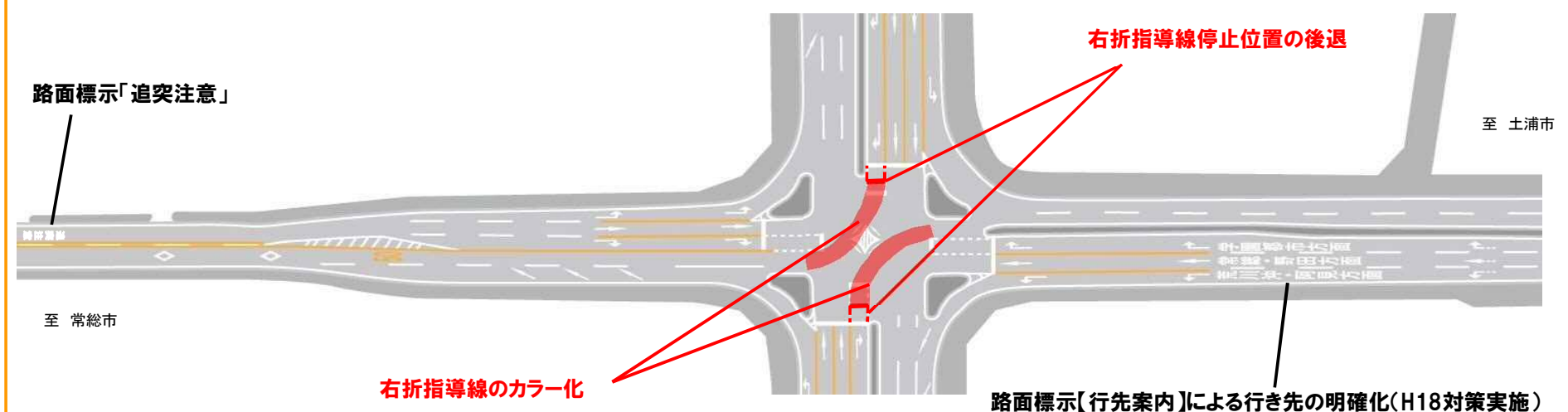
□: 着目事故

事故ゼロプラン選定の視点

H17交通安全要対策箇所	新たな事故危険区間	H25事故危険箇所
●		

事故対策の立案

※ 赤字: 提案する対策工種



3. 新たな事故危険区間(H24～) 【第2期】の対策立案

3-1. 合同現地診断の結果報告と 対応方針(案)

合同現地診断 実施結果

合同現地診断の概要

- 過年度に合同現地診断を実施した箇所のうち、対策の実施した区間について現地の状況を確認して頂きました。
- 最新事故データチェックで選定された事故危険区間に対して、立案された対策内容と追加対策の必要性を確認して頂きました。

対象箇所

- 小浮気交差点
H23年度に対策前に合同現地診断を実施した箇所
- 牛久町(区間)、牛久駅西側(区間)
- 谷中本田交差点
最新事故データチェックにより選定された事故危険区間

合同現地診断箇所



3. 新たな事故危険区間(H24～)【第2期】の対策立案

No.	箇所名	路線番号	住所
1-1	うし く えき にし がわ 牛久駅西側(区間)	国道6号	牛久市牛久町

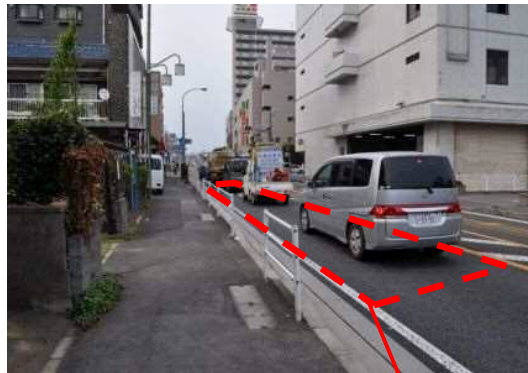
交通状況		日交通量(台/日)	大型車混入率(%)	混雑度	混雑時旅行速度※(km/h)	
主	国道6号	22,601	16.8	1.32	29.1	21.3

出典：H22道路交通センサス ※左：上り車線 右：下り車線

① 対策前の交通安全上の課題

現況

アンケートで牛久駅前周辺部の危険性について回答があり、H25年に事故危険区間に選定された。



課題④ 割り込む車の危険



課題⑤ 沿道施設の出入



沿道施設出入りが多い

店舖

従道路から無理な割り込み

牛久駅西出口交差点

※ アンケート内容

- ・牛久駅西出口、入口交差点の危険
- ・沿道施設の出入りに関する危険

凡例

：現地診断指摘要望事項



左折事故に対し
案内看板、電線共同溝
地上機器が影響してい
るのではと指摘あり

着目事故

- 課題① 下り線流入部で、**追突事故**が発生
課題② 交差点内で、**左折時事故**が発生
課題③ 上り線流入部と取付道路で、**出会頭事故**が発生

アンケート

- 課題④ 従道路から本線に無理に割り込む車が危険
課題⑤ 沿道施設の出入りする車が危険

課題① 下り線流入部 追突事故
、(6件/4年)

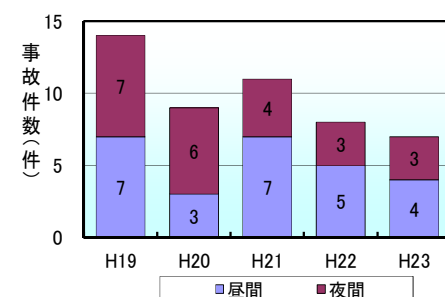
- ①沿道施設への右折進入禁止やポストコーンの設置による右折出入りの抑制
- ②右折レーンの設置
⇒対向側にも右折があり、
安全性の観点から整備困難

課題② 交差点内 自転車と自動車との左折時事故（3件/4年）

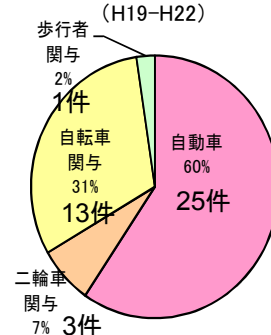
課題③ 上り線流入部 取付道路 自転車と自動車との出会頭事故（4件/4年）

【対策前】事故発生状況(グラフ)

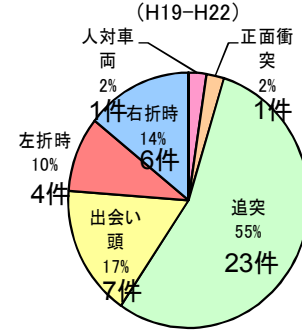
年別昼夜別事故件数



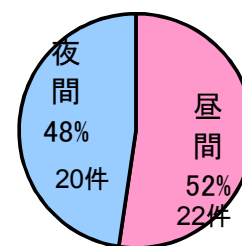
当事者別発生割合



事故類型別発生割合



昼夜別発生割合
(H19-H22)



No.	箇所名	路線番号	住所
1-2	うし く えき にし がわ 牛久駅西側(区間)	国道6号	牛久市牛久町

② 対策案

赤字: 当初の対策案 緑字: 現地診断結果を踏まえた対策案

安全上の課題	発生要因	対策方針	具体的な対策案
下り線流入部で、追突事故が発生	交差点手前の長い直線区間による速度超過のため、急減速・急停止が発生	速度を抑制する	① 減速路面標示(ドットライン)
交差点内で、左折時事故が発生	本線が渋滞していることで、渋滞末尾で急減速・急停止が発生	注意を喚起する	② 路面標示「追突注意」
上り線流入部と取付道路で、出会い頭事故が発生	交差点の視認性が悪いことが影響している。(現地診断の指摘)	視界をよくする。	③ 法定外看板「追突注意」
渋滞のため従道路から本線に無理に割り込む車があり危険	左折時、自転車に気づくのが遅れる	注意を喚起する	案内看板の移設(長期: 関連機関との協議)
沿道施設の出入りする車があり危険	取付道路の見通しが悪く、自転車に気づくのが遅れる	一時停止を促す	④ 法定外看板「左折時巻込注意」
	本線が渋滞していることで無理に本線に割り込むことが危険	注意喚起をする	⑤ 路面標示
	交通量が多い道路で沿道施設に入るため車が横断することが危険	出入りを抑制する	法定外看板「左自転車注意」
			⑥ カラー舗装(中長期)
			ポストコーンの設置
			民間施設での注意喚起の要請 (右折進入をしないよう到来者に注意喚起を行ってもらう。)



※電線共同溝地上機器の移設は困難
写真A



写真B



写真C

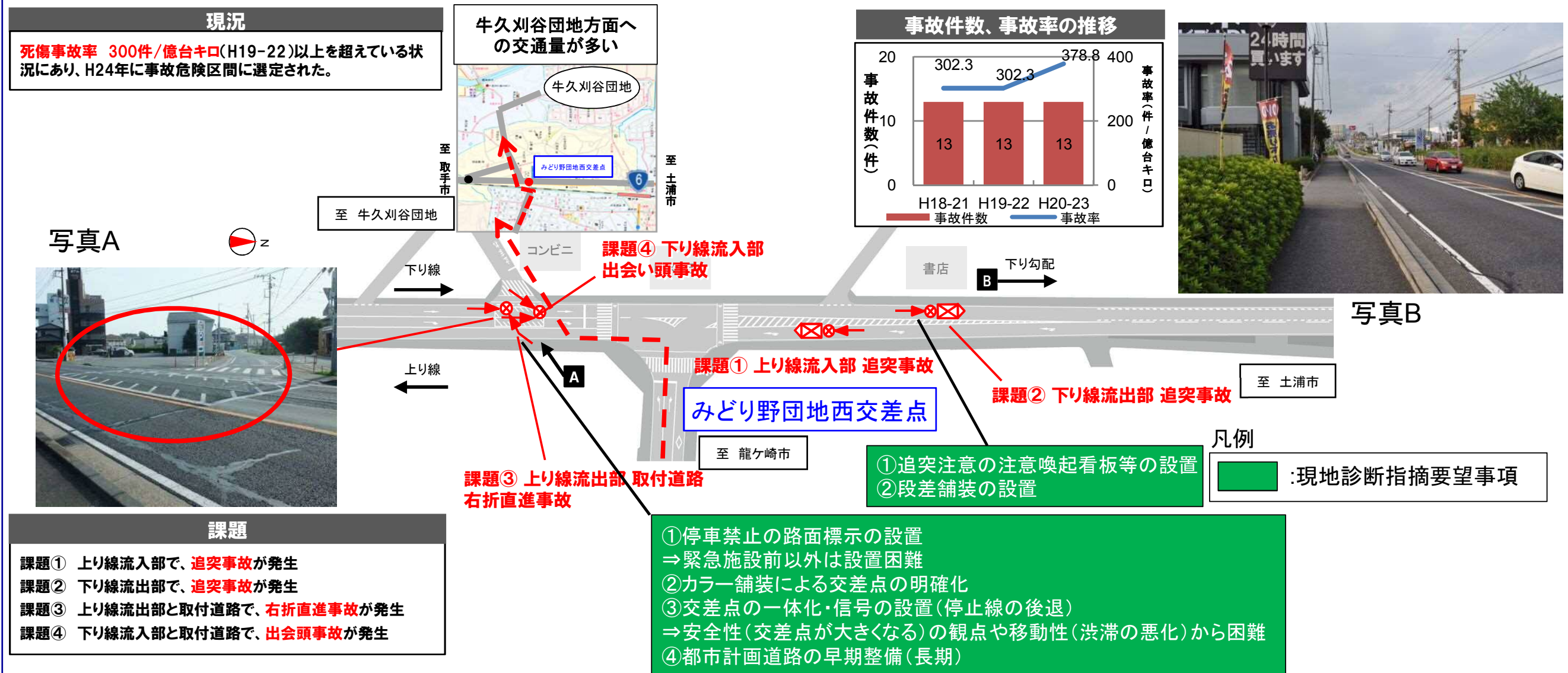
3. 新たな事故危険区間(H24～)【第2期】の対策立案

No.	箇所名	路線番号	住所
2-1	うし く ちょう 牛久町(区間)	国道6号	牛久市牛久町

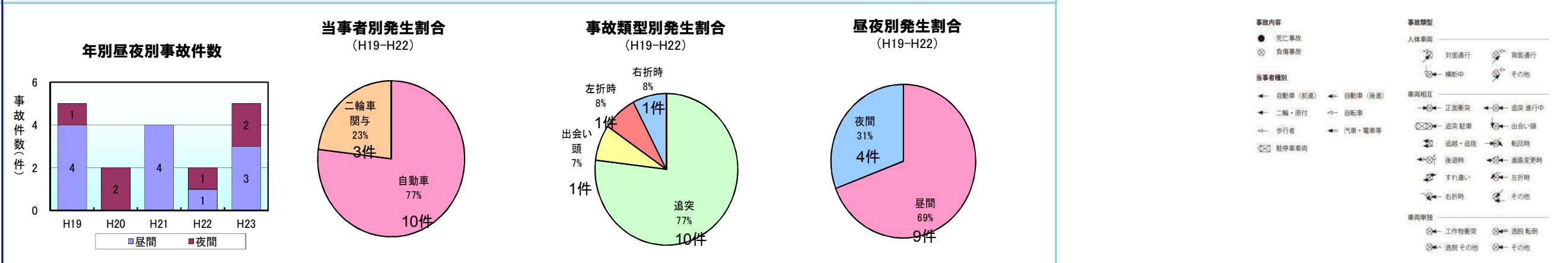
交通状況		日交通量（台/日）	大型車混入率（％）	混雑度	混雑時旅行速度※（km/h）	
主	国道6号	22,601	16.8	1.32	29.1	21.3

出典: H22道路交通センサス ※左: 上り車線 右: 下り車線

① 対策前の交通安全上の課題



【対策前】事故発生状況(グラフ)

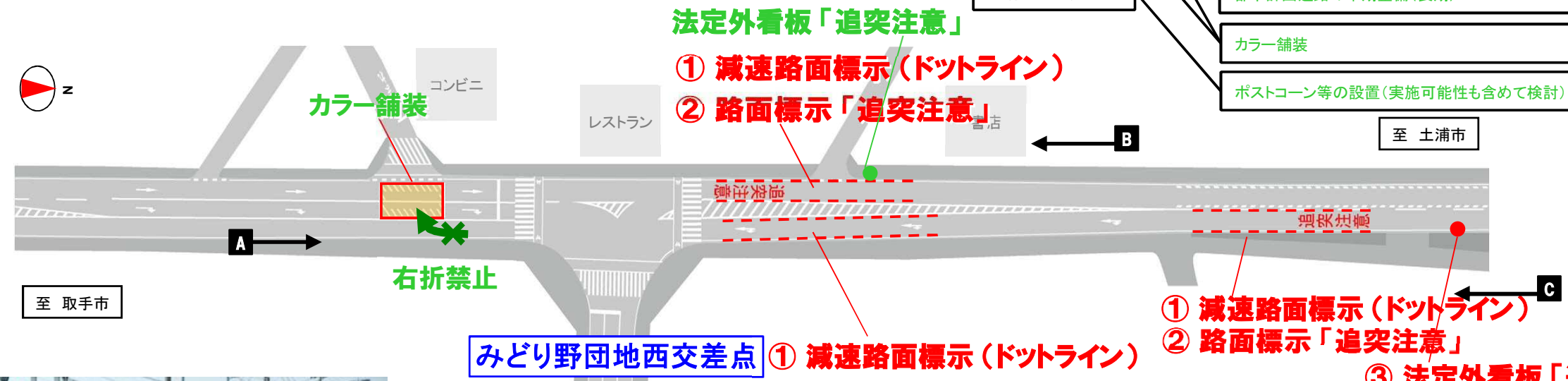


No.	箇所名	路線番号	住所
2-2	うし く ちょう 牛久町(区間)	国道6号	牛久市牛久町

② 対策案

赤字: 当初の対策案 緑字: 現地診断を踏まえた追加対策

安全上の課題	発生要因	対策方針	具体的な対策案
上り線流入部で、追突事故が発生	交差点手前の長い直線区間による速度超過のため、急減速・急停止が発生	速度を抑制する	① 減速路面標示(ドットライン)
下り線流出部で、追突事故が発生	本線が渋滞していることで、渋滞末端で急減速・急停止が発生	注意を喚起する	② 路面標示「追突注意」
上り線流出部と取付道路で、右折直進事故が発生	出入り車両の多い沿道施設のため、出入り車両の急減速・急停止が発生	右折しやすくする	③ 法定外看板「追突注意」
下り線流入部と取付道路で、出会い頭事故が発生	交差点直後の右折のため、無理な右折が発生	合流しやすくする	路面標示(停車禁止部分) ※実施済み
	交差点直前のため、無理な進行が発生	注意を喚起する	法定外看板「追突注意」
		右折を禁止する	都市計画道路の早期整備(長期)
			カラー舗装
			ポストコーン等の設置(実施可能性も含めて検討)



写真A



写真B



写真C

3. 新たな事故危険区間(H24～)【第2期】の対策立案

No.	箇所名	路線番号	住所
3-1	や なか ほん でん 谷中本田交差点	県道 208号	取手市谷中

交通状況			日交通量（台/日）	大型車混入率（％）	混雑度	混雑時旅行速度 [※] （km/h）	
主	県道208号	至 龍ヶ崎市	20,227	8.4	1.63	28.4	36.2
	県道208号	至 我孫子市	20,227	8.4	1.44	38.7	43.1

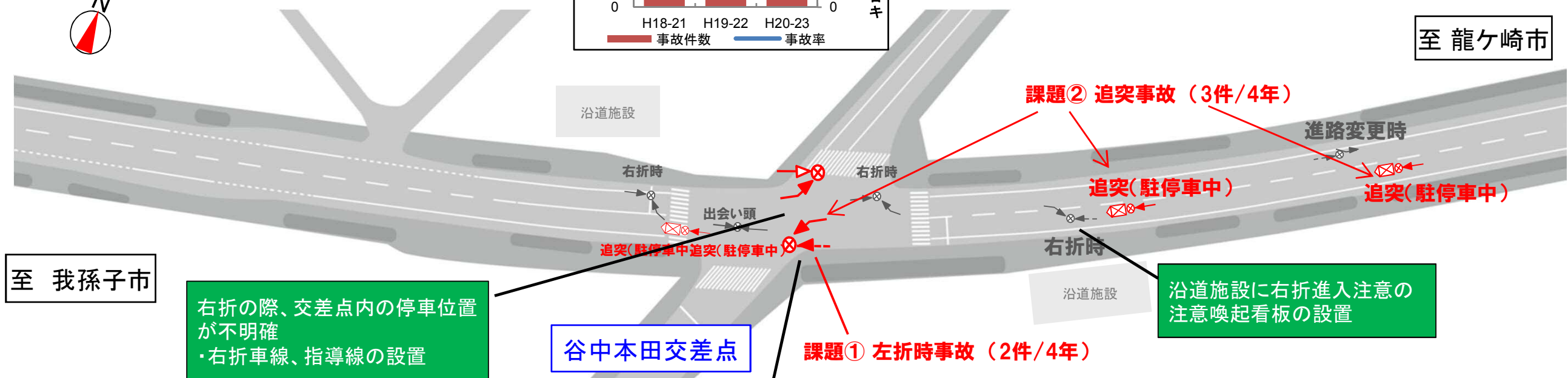
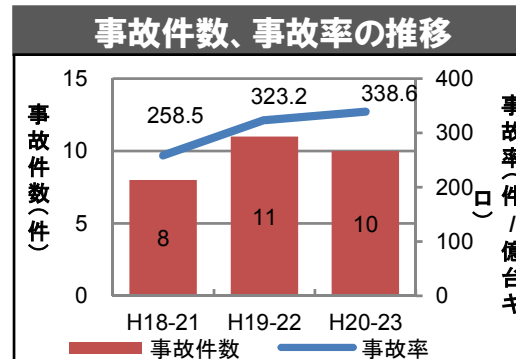
出典：H22道路交通センサス ※左：上り車線 右：下り車線

① 対策前の交通安全上の課題

現況

死傷事故率 300件/億台キロ(H19-22)以上を超えている状況にあり、H24年に事故危険区間に選定された。

事故状況図(過去5か年:H19~H23)



課題

課題① **カーブ途中にある鋭角交差点で、右左折車両の認知が遅れることにより、左折時事故が発生**

課題② **カーブ途中にある交差点で、追突事故が発生**

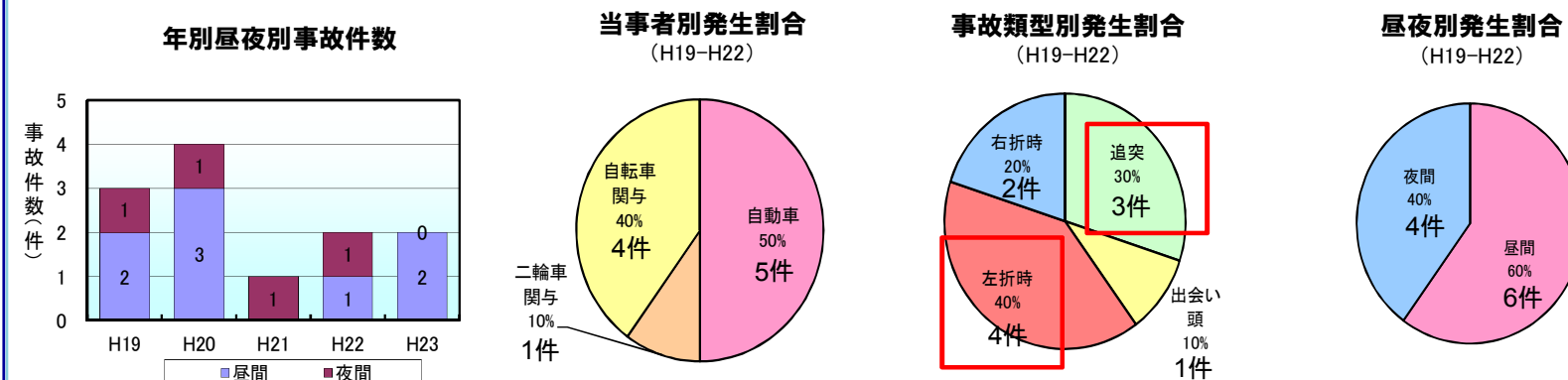
- ・電信柱が左折の際の視認性を阻害
- ・交差点の隅切りの削除

沿道施設に右折進入注意の 注意喚起看板の設置

凡例

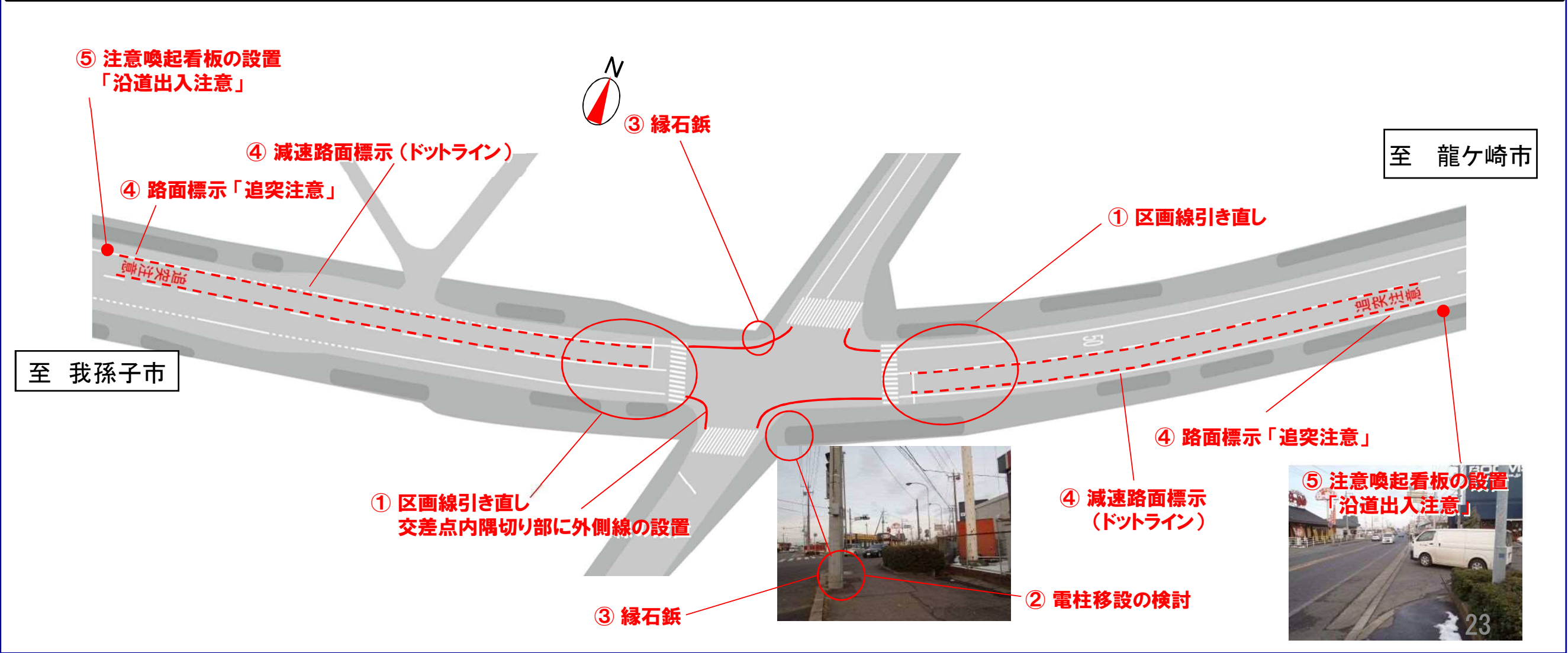
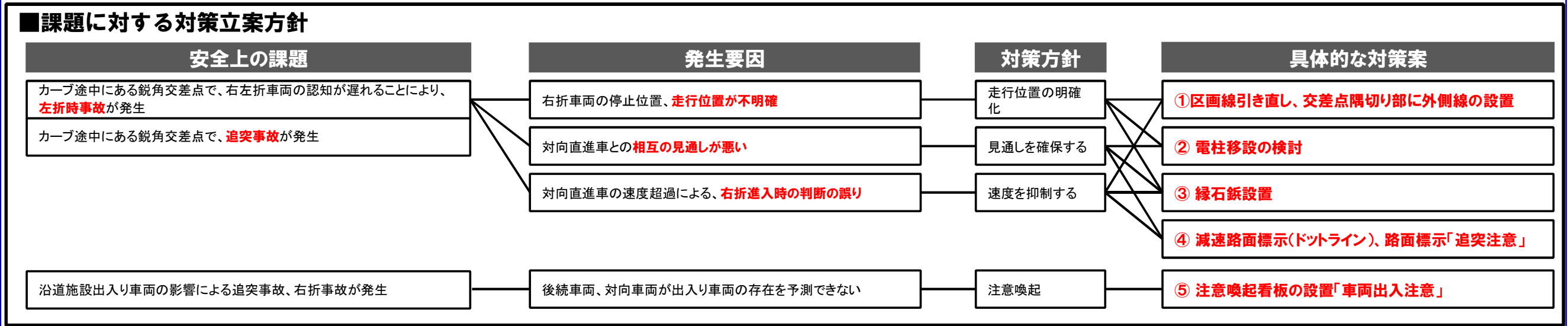
：現地診断指摘要望事項

【対策前】事故発生状況(グラフ)



No.	箇所名	路線番号	住所
3-2	や なか ほん でん 谷中本田交差点	県道 208号	取手市谷中

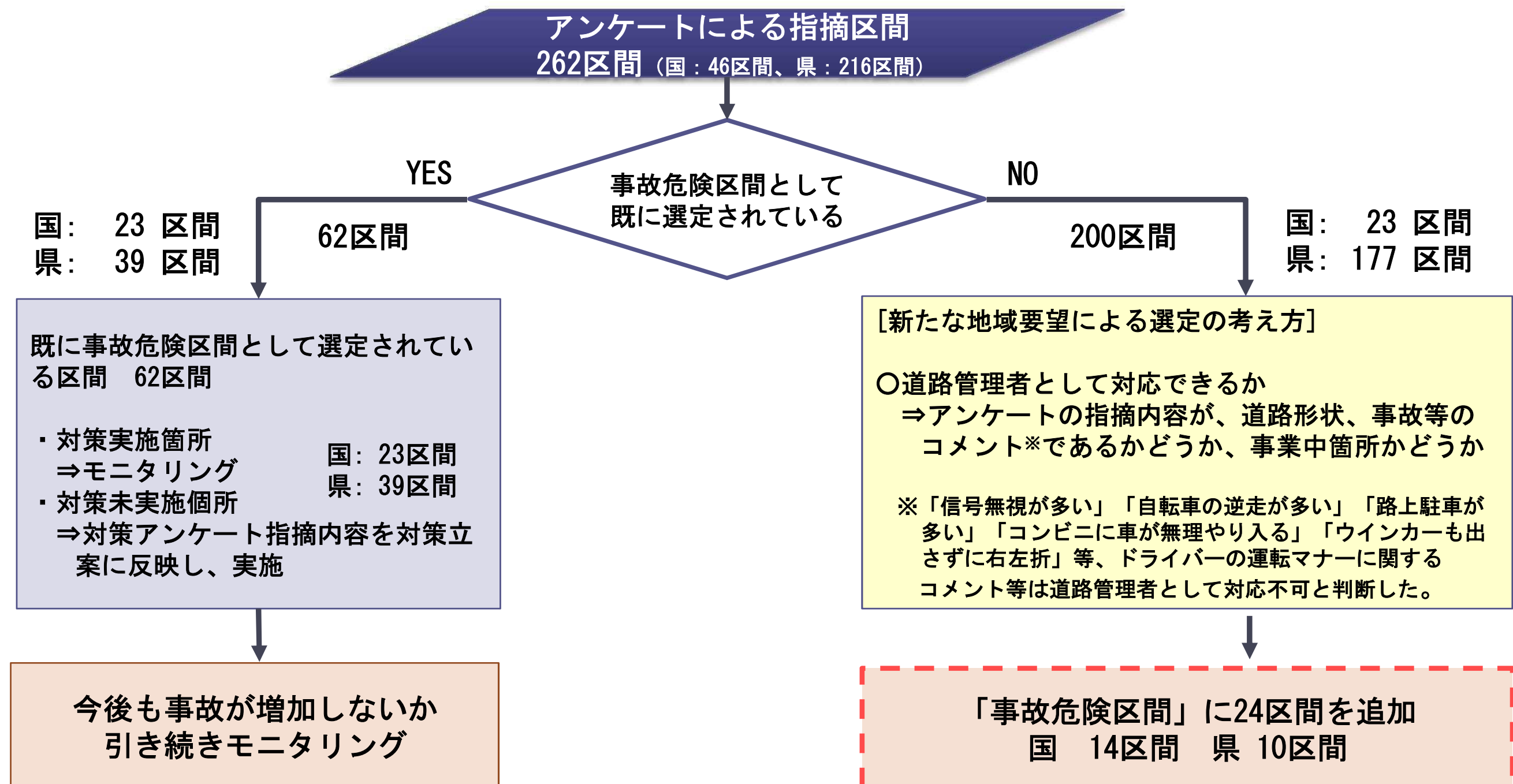
② 対策案



3-2. アンケートから選定された新たな 事故危険区間の対策内容の確認

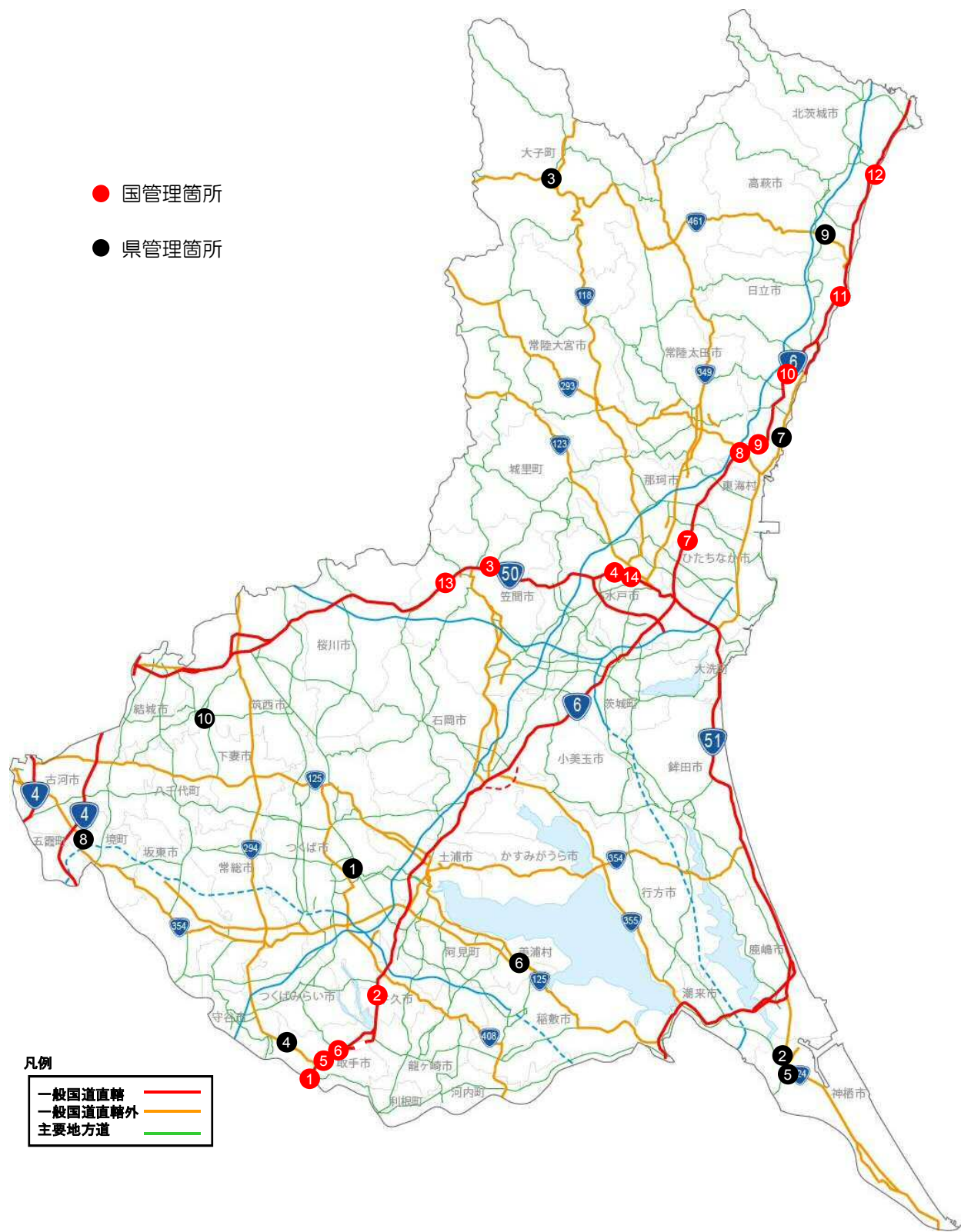
新たな地域要望による選定の考え方 ※第10回資料

- ・第8回委員会で報告したアンケート内容を精査し、事故危険区間の候補として、既に選定されている区間を除くと、200区間となりました。
- ・候補区間のアンケート内容から、道路管理者として対応できる内容かを精査し、事故危険区間を24区間(国14区間、県10区間)選定しました。



新たな地域要望による選定結果

新たな地域要望による事故危険区間24区間（国14区間 県10区間）を示す。対策案については、参考資料に示す。



管轄	No	路線名	市町村名	箇所名	指摘数	アンケート内容	H20～H23 死傷事故件数	H20～H23 死傷事故率
国	1	国道6号	取手市	白山前交差点付近	4	・歩道の幅員が狭い ・右折レーンが2車線のため歩行者から死角になる ・道路の幅員が広いためスピードが出やすい	7	58.4
	2	国道6号	牛久市	牛久駅西側区間	2	・信号が短い ・車の出入りが多く渋滞する	35	105.2
	3	国道50号	笠間市	才木交差点	2	・国道50号に出る手前が急カーブで、幅員が狭い	10	351.0
	4	国道50号	水戸市	水戸市松が丘2丁目～西原2丁目	2	・歩道の幅員が狭い ・脇道からの見通しが悪い	14	110.8
	5	国道6号	取手市	井野交差点	1	・長い下り坂のためスピードが出る	12	134.7
	6	国道6号	取手市	酒詰交差点	1	・右折専用の矢印信号がなく無理やり右折しようとする車がある	17	190.8
	7	国道6号	ひたちなか市	田彦交差点	1	・変形十字路交差点のため右折時に対向直進車が見づらい	8	174.3
	8	国道6号	日立市	大和田町交差点	1	・高速バス停留所があり追突の危険	11	276.1
	9	国道6号	日立市	石名坂交差点	1	・交差点が入り組んでいる ・標識がわかりづらい	7	109.6
	10	国道6号	日立市	兎平交差点	1	・大型車で水戸方面に左折する場合、対向車線の右折レーンの停止線が交差点側に寄っていて困難	4	91.4
	11	国道6号	日立市	川尻町3丁目(交差点)	1	・右折事故が多く発生	5	100.8
	12	国道6号	北茨城市	大北橋(区間)	1	・信号や横断歩道がなく、横切る人が危険	4	116.1
	13	国道50号	笠間市	稲田交差点	1	・左折矢印表示の際、直進車と衝突の危険	8	175.5
	14	国道50号	水戸市	松ヶ丘交差点	1	・左折時に必要以上にふくらむ ・右折時の合図がない	8	276.9
県	1	県道24号	つくば市	つくば駅前交差点	9	・駅利用者の送迎等の為の停車が後をたたない ・左折車線に停車している場面がある	6	367.5
	2	国道124号	神栖市	神栖市大野原4丁目	3	・歩行者、自転車の飛び出しが多い	18	360.7
	3	県道160号	久慈郡大子町	大子清流高校前区間	3	・水郡線踏切がカーブしているうえ狭く、対向車が全く見えない	2	106.7
	4	国道294号	取手市	戸頭駅前区間	2	・車線の変更が多く、合流のための車線変更、渋滞等事故の発生の原因となる	14	193.9
	5	国道124号	神栖市	大野原(区間)	1	・中央分離帯でUターンや曲がる車がいる	13	106.4
	6	国道125号	稲敷郡美浦村	受領(区間)	1	・通学路にもかかわらず歩道の整備ができていない ・歩道脇に大木等があり見通しが悪い	13	115.0
	7	国道245号	日立市	水木町2丁目(交差点)	1	・一時停止をするも、自転車・バイクの走行が見えづらい状況	7	59.7
	8	国道354号	猿島郡境町	塚崎(区間)	1	・長い直線区間となっているためスピードを出した車が通っている ・堀により目視がしづらくなっている	3	26.4
	9	国道461号	高萩市	島名(区間)	1	・歩道が狭く、カーブなので、自動車、大型車など通過する際に危険を感じる	8	46.3
	10	県道15号	下妻市	江(区間)	1	・交通量が多い県道カーブ ・高齢者が道路を横断する地点であり、また、小学生の通学路にもなっている	6	98.9

3-3. H25事故危険箇所の対策立案

事故危険箇所的位置づけと今後の進め方 ※第9回資料

- 交通安全対策については、マネジメントサイクルを適用することにより、効果的・効率的な対策の実施を図ることが重要であるため、選定した事故危険箇所についても「茨城県事故危険区間(事故ゼロプラン)」として位置づけます。
- これまでの事故危険区間に加え、選定した事故危険箇所も、本委員会で事故要因の分析を行い、対策を立案していきます。

●成果の上がるマネジメントにおける事故危険区間と第3次社会資本整備重点計画における事故危険箇所について

- 事故危険区間は国土交通省の成果を上げるマネジメントの中で都道府県ごとにそれぞれの地域の課題を踏まえた指標をもとに事故危険区間を抽出し、安全対策を実施。
- 一方、事故危険箇所は社会資本整備重点計画の中で全国統一の指標で事故危険箇所を抽出し、安全対策を実施。
- 今後は、社会資本整備重点計画において事故危険箇所として選定された箇所も「茨城県事故危険区間(事故ゼロプラン)」に位置づけ、本委員会で事故要因分析、対策を検討。

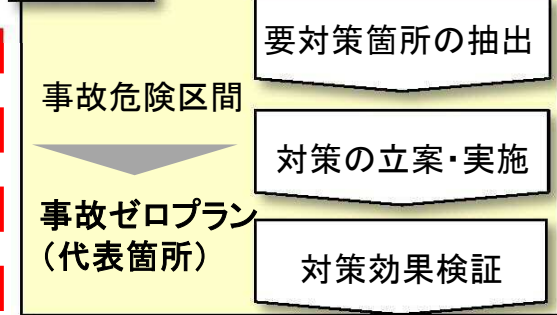
【事故危険区間】

成果を上げるマネジメントの取り組み

- 県毎に地域の課題を踏まえた指標により箇所を抽出
- 道路安全性向上プロジェクト(H17～18)

今後は一体となって
委員会で対策案
の検討・効果を検証

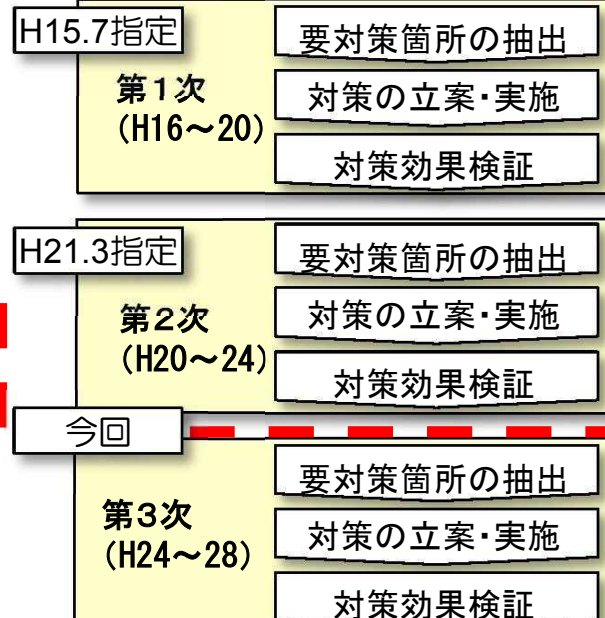
H22選定



【事故危険箇所】

社会資本整備重点計画の施策

- 全国統一の指標により箇所を抽出



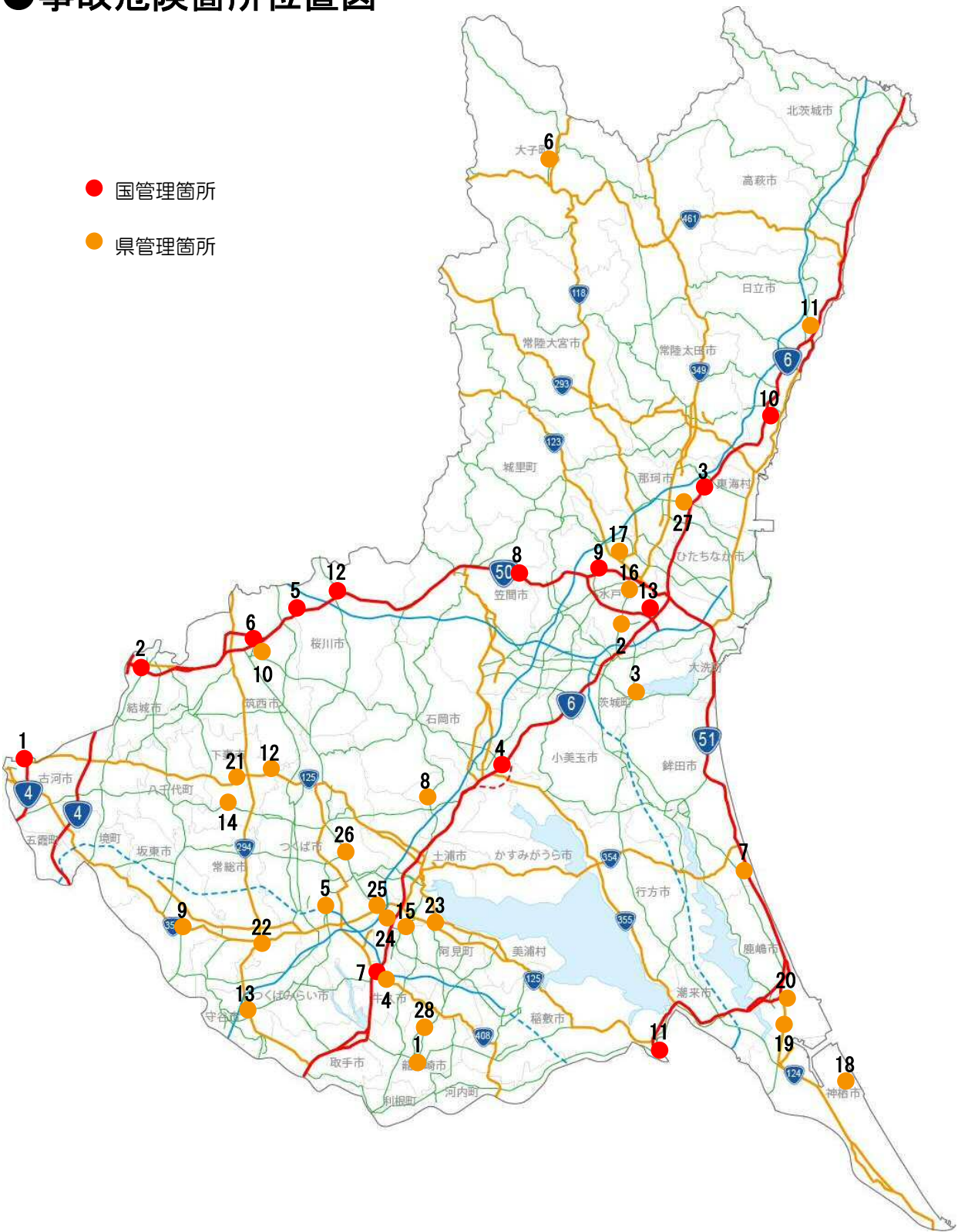
●事故危険区間と事故危険箇所の定義と抽出条件

	事故危険区間 (529区間)	事故危険箇所 (41箇所)																																				
定義	事故データに基づく事故の多発区間および市民の声から、事故発生の危険性が高い区間として選定した箇所	事故データに基づく事故危険性の高い区間で、道路整備や交通安全施設等の整備効果が見込まれ、平成28年以内に事業完了する見込みがある箇所																																				
評価する事故データの年次	H22年度選定（H17～20）	抽出基準A（H19～22）																																				
選定基準	■地域毎に基準を設定 データに基づく選定 （以下の何れかを満たす箇所） <table><tr><td></td><td>選定指標</td><td>選定基準</td><td>管内平均</td></tr><tr><td rowspan="3">総合的な指標</td><td>①死傷事故率</td><td>300件/億台キロ 以上</td><td></td></tr><tr><td>②死傷事故件数</td><td>31件（平均の 5倍）以上</td><td>6.1件</td></tr><tr><td>③死亡者数</td><td>2人（平均の1.8倍）以上</td><td>1.1人</td></tr><tr><td rowspan="7">県内の特徴的な事故に関する指標</td><td>④歩行者自転車事故</td><td>8件（平均の4.2倍）以上</td><td>1.9件</td></tr><tr><td>⑤夜間事故</td><td>15件（平均の 5倍）以上</td><td>2.9件</td></tr><tr><td>⑥子供事故</td><td>3件（平均の2.5倍）以上</td><td>1.2件</td></tr><tr><td>⑦高齢者事故</td><td>5件（平均の3.6倍）以上</td><td>1.4件</td></tr><tr><td>⑧横断歩行者事故</td><td>5件（平均の3.6倍）以上</td><td>1.4件</td></tr><tr><td>⑨追突事故</td><td>21件（平均の 5倍）以上</td><td>4.2件</td></tr><tr><td>⑩正面衝突事故</td><td>2件（平均の1.8倍）以上</td><td>1.1件</td></tr></table> データ以外 ・パブリックコメント ・利用者の声		選定指標	選定基準	管内平均	総合的な指標	①死傷事故率	300件/億台キロ 以上		②死傷事故件数	31件（平均の 5倍）以上	6.1件	③死亡者数	2人（平均の1.8倍）以上	1.1人	県内の特徴的な事故に関する指標	④歩行者自転車事故	8件（平均の4.2倍）以上	1.9件	⑤夜間事故	15件（平均の 5倍）以上	2.9件	⑥子供事故	3件（平均の2.5倍）以上	1.2件	⑦高齢者事故	5件（平均の3.6倍）以上	1.4件	⑧横断歩行者事故	5件（平均の3.6倍）以上	1.4件	⑨追突事故	21件（平均の 5倍）以上	4.2件	⑩正面衝突事故	2件（平均の1.8倍）以上	1.1件	■全国統一基準 抽出基準A （以下を全て満たす箇所） ・死傷事故率 100件/億台キロ以上 ・重大事故率 10件/億台キロ以上 ・死亡事故率 1件/億台キロ以上 抽出基準B ・特に緊急的、集中的な対策が必要な箇所
	選定指標	選定基準	管内平均																																			
総合的な指標	①死傷事故率	300件/億台キロ 以上																																				
	②死傷事故件数	31件（平均の 5倍）以上	6.1件																																			
	③死亡者数	2人（平均の1.8倍）以上	1.1人																																			
県内の特徴的な事故に関する指標	④歩行者自転車事故	8件（平均の4.2倍）以上	1.9件																																			
	⑤夜間事故	15件（平均の 5倍）以上	2.9件																																			
	⑥子供事故	3件（平均の2.5倍）以上	1.2件																																			
	⑦高齢者事故	5件（平均の3.6倍）以上	1.4件																																			
	⑧横断歩行者事故	5件（平均の3.6倍）以上	1.4件																																			
	⑨追突事故	21件（平均の 5倍）以上	4.2件																																			
	⑩正面衝突事故	2件（平均の1.8倍）以上	1.1件																																			
選定基準と抽出箇所のイメージ																																						

第3次社会資本整備重点計画における事故危険箇所の選定

事故危険箇所の41箇所（国13箇所 県28箇所）を示す。対策内容案については参考資料に示す（事業中、事業済を除く）。

●事故危険箇所位置図



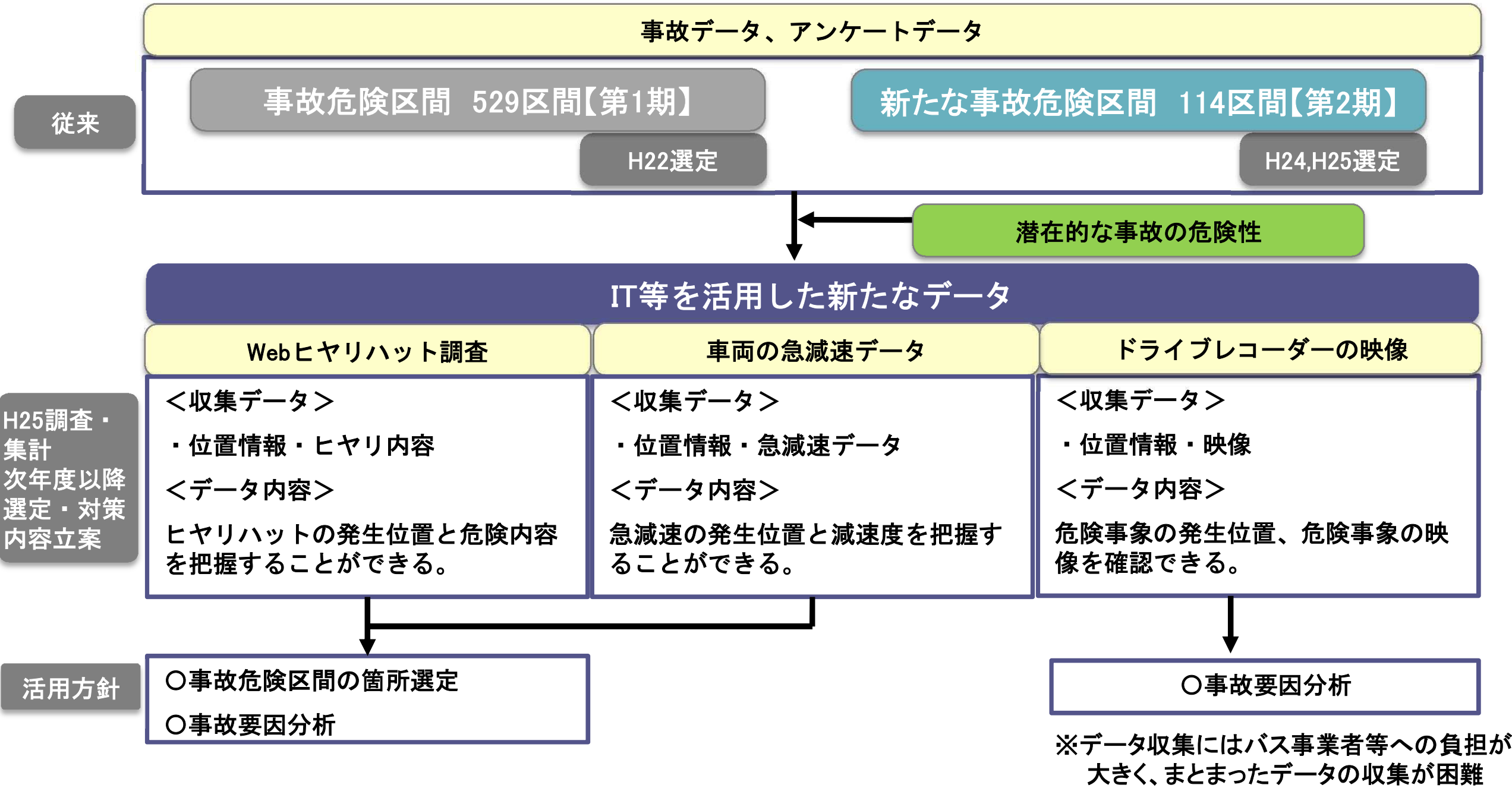
管轄	No	路線名	市町村名	箇所名	H19～H22 事故件数 (件/4年)			H19～H22 死傷者数 (人/4年)			H19-22 死傷 事故率	整備 状況
					死傷	重傷	死亡	死傷	重傷	死亡		
国	1	国道4号	古河市	古河市雷電町2712番地4 ((仮)三杉町交差点北(区間))	14	2	2	18	0	2	184.6	事業中
	2	国道4号	結城市	結城市小田林380番地1 ((仮)小田林南交差点)	19	5	1	30	6	1	277.2	事業中
	3	国道6号	那珂市	那珂市向山1249-12～那珂市向山1065 (向山(区間))	12	1	1	18	0	1	134.6	
	4	国道6号	石岡市	石岡市石岡14042-1～石岡市石岡3055 (石岡(区間))	22	2	1	25	1	1	190.7	
	5	国道50号	桜川市	桜川市上野原地新田311-5～桜川市上野原地新田311-9 (上野原地新田(区間))	9	1	1	20	0	1	125.8	
	6	国道50号	筑西市	筑西市市野辺133-3～筑西市市野辺180-12 (市野辺(区間))	9	2	1	13	1	1	107.1	
	7	国道6号	牛久市	牛久市田宮町2-55-3～牛久市田宮町2-50-1 (田宮町(区間))	14	3	1	16	2	1	169.3	
	8	国道50号	笠間市	笠間市小原4412-3～笠間市小原4331 (小原(区間))	10	1	1	13	0	1	146.6	事業済
	9	国道50号	水戸市	水戸市大塚町1852-1～水戸市大塚町1852-4 (大塚町(区間))	9	1	1	10	0	1	144.4	
	10	国道6号	日立市	日立市大沼町1-2 (根道ヶ丘団地入口交差点)	13	1	1	17	0	1	262.7	
	11	国道51号	稲敷市	稲敷市西代1617-1 (水郷大橋北交差点)	20	2	1	28	2	1	582.1	事業中
	12	国道50号	桜川市	桜川市鍛田675-1 (鍛田付近交差点)	8	2	1	12	2	1	223.7	事業済
	13	国道50号	水戸市	水戸市元吉田1535-1 (吉田小南交差点)	23	1	1	33	0	1	396.5	事業中
茨城県	1	主要地方道(県)5号	龍ヶ崎市	龍ヶ崎市緑町39-1付近 (単路部:警察署東交差点～)	10	3	1	11	2	1	215.6	
	2	主要地方道(県)50号	水戸市	水戸市笠原町1820-731	14	2	1	19	1	1	292.4	
	3	主要地方道(県)50号	東茨城郡	東茨城郡茨城町海老沢13	8	1	1	9	0	1	166.6	
	4	国道408号	牛久市	牛久市上柏田4-22-5付近 (単路部)	14	4	1	19	3	1	182.0	
	5	主要地方道(県)19号	つくば市	つくば市上横場1882-2	18	4	1	26	3	1	190.6	
	6	国道118号	久慈郡	久慈郡大子町池田1591-2～池田732-3	21	3	1	25	2	1	338.3	事業済
	7	都道府県道242号	鹿嶋市	鹿嶋市大字武井1610	8	5	1	11	5	2	297.1	
	8	主要地方道(県)64号	かすみがうら市	かすみがうら市上佐谷2117	9	1	1	15	0	1	101.6	
	9	国道354号	坂東市	坂東市神田山1708-16番地先	16	1	1	21	1	1	219.6	
	10	主要地方道(県)7号	筑西市	筑西市茂田1220	10	2	1	16	1	1	97.1	
	11	主要地方道(県)10号	日立市	日立市田尻町3丁目26地先	15	4	2	25	2	2	192.4	
	12	国道125号	下妻市	下妻市高道祖1370番地16～下妻市高道祖1372番地2	10	1	1	15	0	1	156.8	
	13	国道294号	守谷市	守谷市中央1-8-1付近 (北園交差点)	25	5	1	31	5	1	797.7	
	14	都道府県道357号	下妻市	下妻市宗道12番地3 (宗道交差点)	12	2	1	21	1	1	766.3	
	15	都道府県道203号	土浦市	土浦市右柳2962-1 (右柳3区西)	19	3	1	26	2	1	620.3	
	16	主要地方道(県)50号	水戸市	水戸市千波町2481	21	1	1	23	0	1	671.3	
	17	国道123号	水戸市	水戸市袴塚3-6-26	14	1	1	21	0	1	544.9	
	18	都道府県道117号	神栖市	神栖市知手3-129	8	4	1	14	3	1	522.6	事業済
	19	国道124号	鹿嶋市	鹿嶋市谷原13-9 (谷原)	11	1	1	17	0	1	230.0	
	20	国道124号	鹿嶋市	鹿嶋市宮中27-43 (鹿島市役所西)	12	1	1	14	0	1	250.9	
	21	国道125号	下妻市	下妻市堀電1385 (堀電交差点)	11	1	1	18	0	1	351.9	
	22	国道294号	常総市	常総市新井木町100番3 (新井木交差点)	11	2	1	14	1	1	362.0	
	23	国道125号	稲敷郡	稲敷郡阿見町中郷2-7-15付近 (東京医大西交差点)	16	2	1	20	1	1	424.6	
	24	主要地方道(県)55号	土浦市	土浦市中村南6-2-5	18	2	1	24	1	1	438.5	
	25	国道354号	つくば市	つくば市大角豆2012-23 (大角豆)	18	1	1	25	0	1	391.2	
	26	主要地方道(県)24号	つくば市	つくば市天王台1-1-1 (柴崎)	23	1	1	31	0	1	580.7	
	27	一般国道349号	那珂市	那珂市竹ノ内4-1-2 (竹ノ内)	15	2	1	17	2	1	245.1	
	28	都道府県道243号	龍ヶ崎市	龍ヶ崎市藤ヶ丘1-1-1付近 (竜ヶ岡中央交差点)	19	2	1	23	1	1	405.5	

4. 新たな事故危険区間(H26～)【第3期】の選定

(IT等を活用した新たなデータによる事故危険区間の選定)

IT等を活用した新たなデータによる事故危険区間の選定方法について

- ・これまでの交通安全対策の検討は、主に事故やアンケートのデータで行っています。近年はIT技術が発展し、走行動画、急減速データの収集が可能になりました。
- ・そこで、「詳細な危険事象を収集できるWebヒヤリハット調査」、「車両の急減速データ」、「ドライブレコーダーの映像」等の新たなデータの交通安全対策の検討への活用について整理しました。
- ・「Webヒヤリハット調査のデータ」、「車両の急減速データ」は数値化（集計等が可能）できるため、事故危険区間の選定・事故要因分析に活用できます。「ドライブレコーダーの映像」は映像データであるため、事故要因分析への活用が期待されます。



潜在的な事故に着目した事故危険区間の抽出方法

・①WEBヒヤリハット調査、②車両の急減速データをもとに潜在的な事故危険区間を抽出しました。

①WEBヒヤリハット調査

- ・これまでもアンケート調査により、潜在的な事故が危険な箇所を把握し、事故危険区間の抽出を行ってきました。
- ・これまでのアンケート調査では、学識経験者、交通管理者、道路管理者、一般道路利用者、職業ドライバーと様々な立場の意見を収集してきました。
- ・一般道路利用者としては、「交通安全協会」、「安全運転管理者協議会」、「交通安全母の会」、「老人クラブ連合会」と比較的安全意識の高い道路利用者に対してアンケートを実施しました。
- ・今回は、より一般的な道路利用者からの意見収集のため、WEBヒヤリハット調査により、茨城県全域でのヒヤリハット情報を収集し、潜在的な事故危険区間を抽出しました。

(1)WEBヒヤリハット調査の概要

Q2. 地域におけるヒヤリ体験調査

茨城県内の国道、県道で印象に残っているヒヤリ体験(交通事故の危険を感じた体験)箇所はどこですか?
その特徴も合わせて教えてください。
※以下の地図に交通事故の危険を感じた箇所をクリックしてください。
※場所は国道(オレンジの線)、県道(クリーム色の線)を選ぶようにしてください。
※指定した場所を変更する場合には、再度、クリックしてください。
※位置の指定は地図を拡大して、正確な場所を指定してください。

水戸市 左のリストから市町村を選択するとその位置に移動します。



ヒヤリ箇所を地図上で指定

(1) 分かる範囲で路線を教えてください。
わからない 号

(2) 位置を教えてください。
1. 交差点 (もしわかれば具体的な交差点名:)
2. 交差点以外 (もしわかれば具体的な場所:)

(3) あなたの交通手段は、何でしたか?

- 1. 普通車(タクシーを含む)
- 2. 中・大型車(バス、トラックなど)
- 3. 二輪車(原付を含む)
- 4. 自転車
- 5. 歩行者
- 6. その他

(4) 相手の交通手段は、何でしたか?

- 1. 普通車(タクシーを含む)
- 2. 中・大型車(バス、トラックなど)
- 3. 二輪車(原付を含む)
- 4. 自転車
- 5. 歩行者
- 6. その他
- 7. 相手なし

1 当、2 当の情報の入力

(5) ヒヤリ体験内容について、教えてください。

正面から衝突しそうになった。 前走車(駐・停車車両)に追突しそうになった。 横から出てきた車両と衝突しそうになった。 横から出てきた車両と衝突しそうになった。 後方から追突されそうになった。

すれ違い時に対向車と接触しそうになった。 右折時に接触しそうになった。 右折している車両に接触しそうになった。

その他車両相互

事故発生状況の入力

(6) ヒヤリ体験した原因は何だと思いますか? 考えられる理由を記入ください。
(例)
見通しが悪いため安全確認がしづらい
急な下り坂で速度がやすい
カーブで渋滞の末尾が見えにくい

WEBヒヤリハット調査結果

(2) アンケート結果の概要

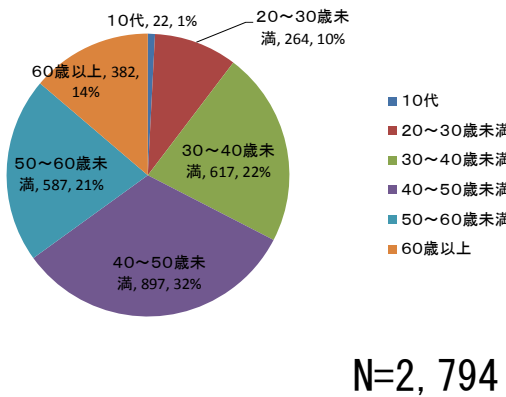
・WEBヒヤリハット調査を実施し、茨城県全体から3, 798件のヒヤリハット体験を収集しました。

■ 期間: 2013年11月12日(火)～2013年11月25日(月)

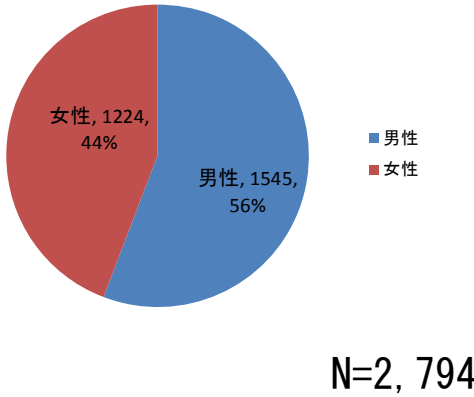
■ 回答数: 3, 798 (うち有効回答数2, 794※)
※茨城県内の国道、県道に関する回答

■ 回答者の属性(年齢・性別・住所・運転目的・運転頻度)

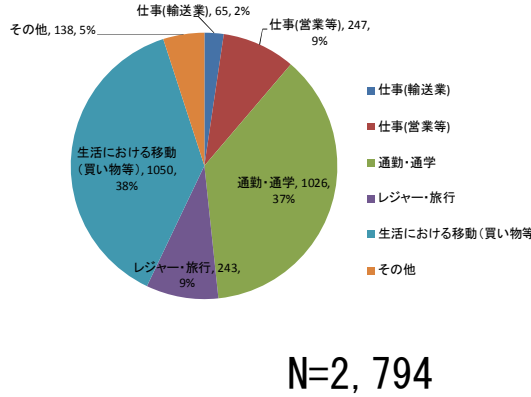
【年齢】



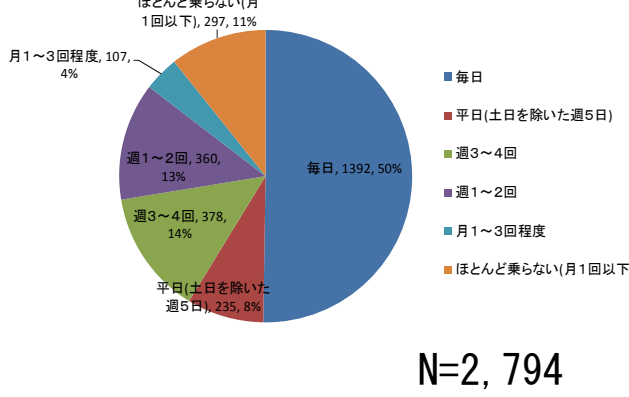
【性別】



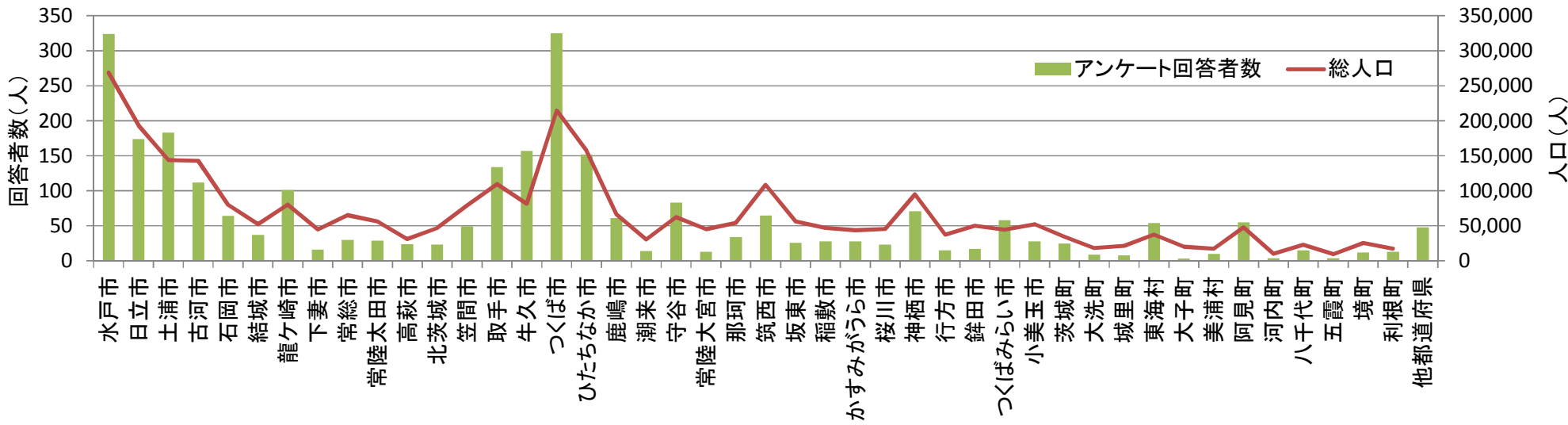
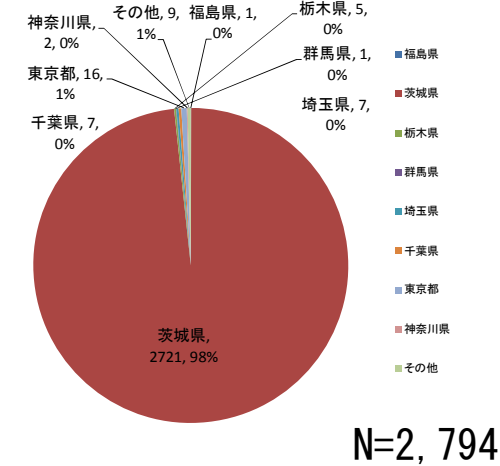
【運転目的】



【運転頻度】



【住所】



※Nはのべ回答者数の集計結果(国道、県道への回答者のうち、171名が複数回答)。

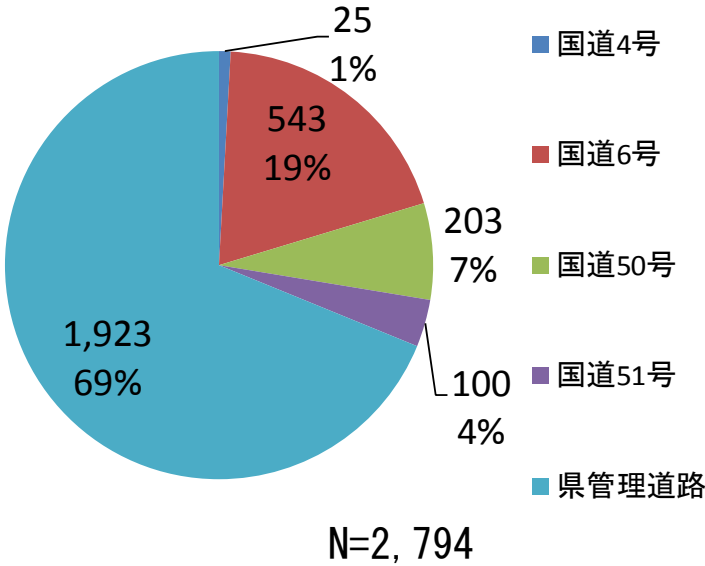
WEBヒヤリハット調査結果

(3)ヒヤリハット体験の概要

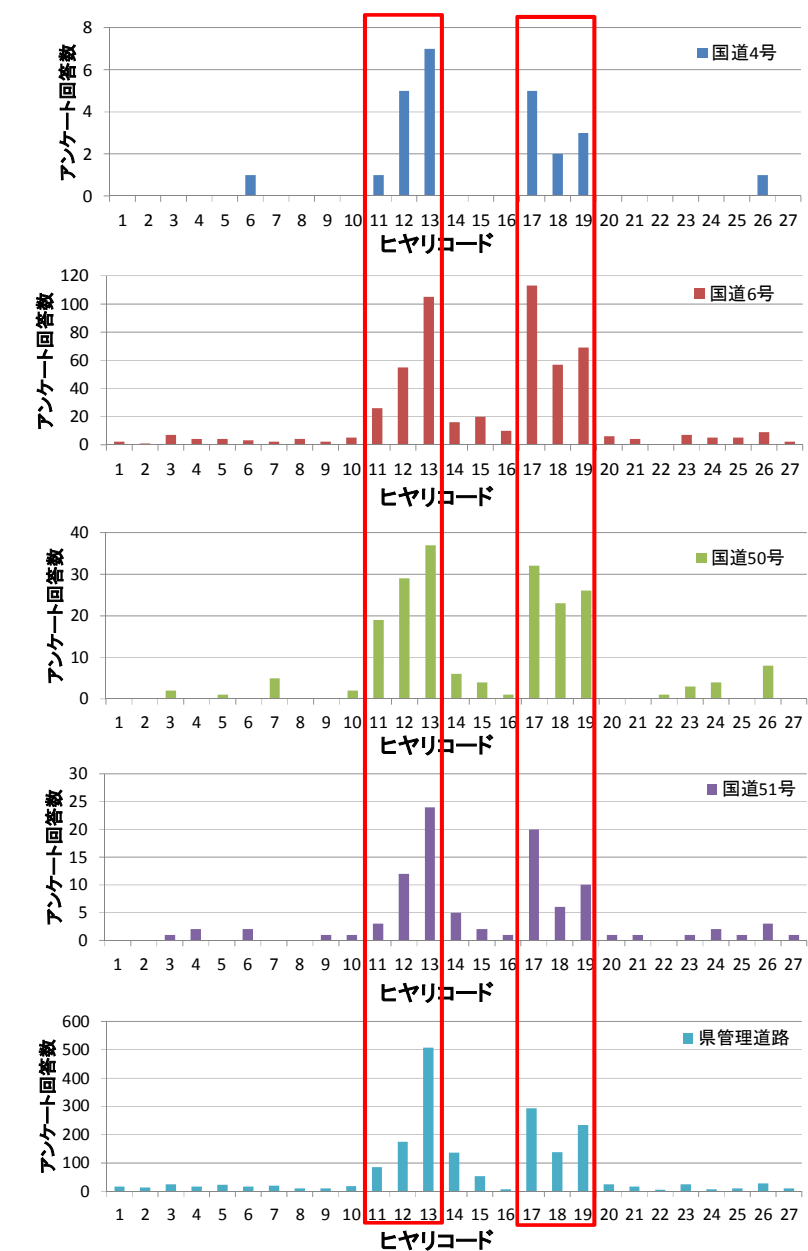
- ・国管理国道に対するヒヤリハットが31%で、県管理道路のヒヤリハットが69%となっています。
- ・ヒヤリハット体験の内容としては、出会い頭、追突、右折時の接触等が多くなっています。

1) 路線別のヒヤリハット体験状況

■ 路線別ヒヤリ体験箇所



■ 路線別ヒヤリ体験内容



ヒヤリコード

コード	内容
1	すれ違い時に歩行者と接触しそうになった。
2	前方の歩行者に接触しそうになった。
3	横断歩道で横から出てきた歩行者に接触しそうになった。
4	横断歩道上で左折時に歩行者に接触しそうになった。
5	横断歩道上で右折時に歩行者に接触しそうになった。
6	横断歩道以外の場所で横から出てきた歩行者に接触しそうになった。
7	横断歩道以外の場所で左折時に歩行者に接触しそうになった。
8	横断歩道以外の場所で右折時に横断者に接触しそうになった。
9	横断歩道以外の場所で路上にいる歩行者に接触しそうになった。
10	その他人対車両。
11	正面から衝突しそうになった。
12	前走車(駐・停車車両)に追突しそうになった。後方から追突されそうになった。
13	横から出てきた車両と衝突しそうになった。
14	すれ違い時に対向車と接触しそうになった。
15	左折時に接触しそうになった。
16	左折している車両に接触しそうになった。
17	右折時に接触しそうになった。
18	右折している車両に接触しそうになった。
19	その他車両相互
20	工作物(電柱、標識、塀等)に衝突しそうになった。
21	道路からはみ出しそうになった。
22	転倒しそうになった。
23	その他車両単独。
24	その他
25	カーブ区間で前の車に追突しそうになった。
26	4車線以上の道路で隣の車線の車に接触しそうになった。
27	カーブ走行中に壁やガードレールに接触しそうになった。

WEBヒヤリハット調査結果

(3) 潜在的な事故危険区間の抽出

・事故発生件数の集計(イタルダ)区間別にヒヤリハットの件数を集計した場合、2件以上の同じ内容のヒヤリハット体験が回答された箇所は、全体で166区間となります。

※内訳として、国道4号で1区間、国道6号で48区間、国道50号で10区間、国道51号で4区間、県管理道路で103区間となります。

・今後はヒヤリハット体験の内容と現場の状況を照らし合わせて、安全対策の必要性を検討します。

【2件以上同じ内容のヒヤリハット体験が回答された区間】

※()内の数値は、これまでに事故危険区間・箇所として抽出された箇所

単位: 区間

	国道4号	国道6号	国道50号	国道51号	県管理	計
2件	1(1)	19(8)	7(5)	2(1)	75(24)	114(39)
3件	0(0)	9(3)	2(2)	2(1)	16(6)	29(12)
4件	0(0)	5(2)	1(1)	0(0)	7(5)	13(8)
5件	0(0)	2(1)	0(0)	0(0)	1(1)	3(2)
6～10件	0(0)	2(2)	0(0)	0(0)	3(1)	5(3)
11～15件	0(0)	1(1)	0(0)	0(0)	1(0)	2(1)
回答区間	1(1)	48(17)	10(8)	4(2)	103(37)	166(65)
事故危険区間候補	0	31	2	2	66	101
参考：事故危険区間（第1期）に選定され、今回指摘を受けなかった区間	11	45	42	20	346	464

※2件以上同様のヒヤリハット体験がある場合、ドライバーの癖や偶発的な事象ではなく、危険事象がある程度の頻度で発生している可能性があると考えました。

※事故危険区間(第1期):529区間

WEBヒヤリハット調査結果

(4) 箇所毎のヒヤリハット体験状況

・国管理区間で多くの回答が得られた「酒門町」交差点および「酒門六差路」交差点では、右折時の接触事故のリスクが潜在的にあることを確認しました。

- ・国道6号線の酒門町交差点、および酒門六差路交差点において、ヒヤリハット件数が多くなっています。
- ・特に右折挙動と追突に関するヒヤリハットについて、多く回答を頂いています。



※イタルダ区間別ヒヤリハット上位箇所

順位	交差点名	回答者数
1	偕楽園下	33
2	酒門六差路	16
3	酒門町	15
4	学園西	13
5	市毛十字路	11
5	学園東大通り入口	11
7	(赤塚駅前付近)	9
7	大工町	9
7	新原三差路	9
7	浜田十字路	9

()は交差点名無しのため、
近くの交差点名を掲載

潜在的な事故に着目した事故危険区間の抽出方法

②車両の急減速データ

- ・HONDAインターナビの急減速データ(減速によるGが大きいデータ)を收集整理し、潜在的な事故危険区間を抽出しました。

(1) HONDAインターナビ急減速データの概要

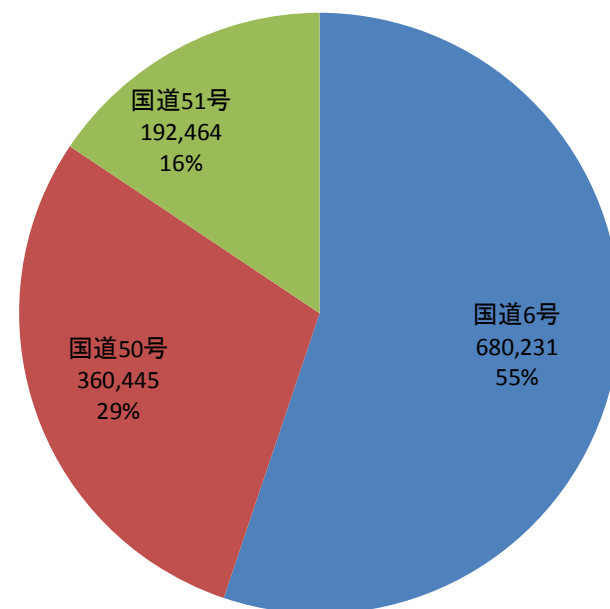
- ・国道6号、50号、51号の0.2G以上の急減速データを集計すると、1,233,140件となりました。

収集期間:2012年1月1日～2012年12月31日

対象路線:国道6号、50号、51号

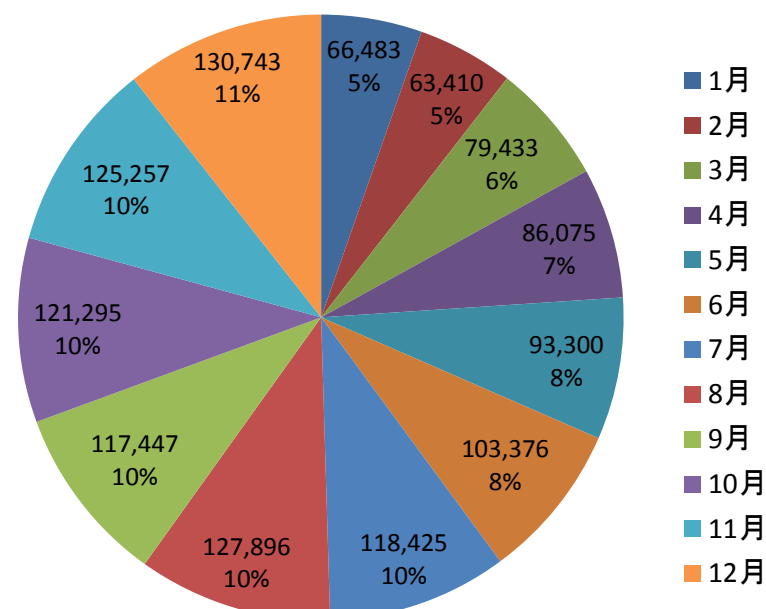
急減速データ数(0.2G以上):1,233,140件

(1) 路線別



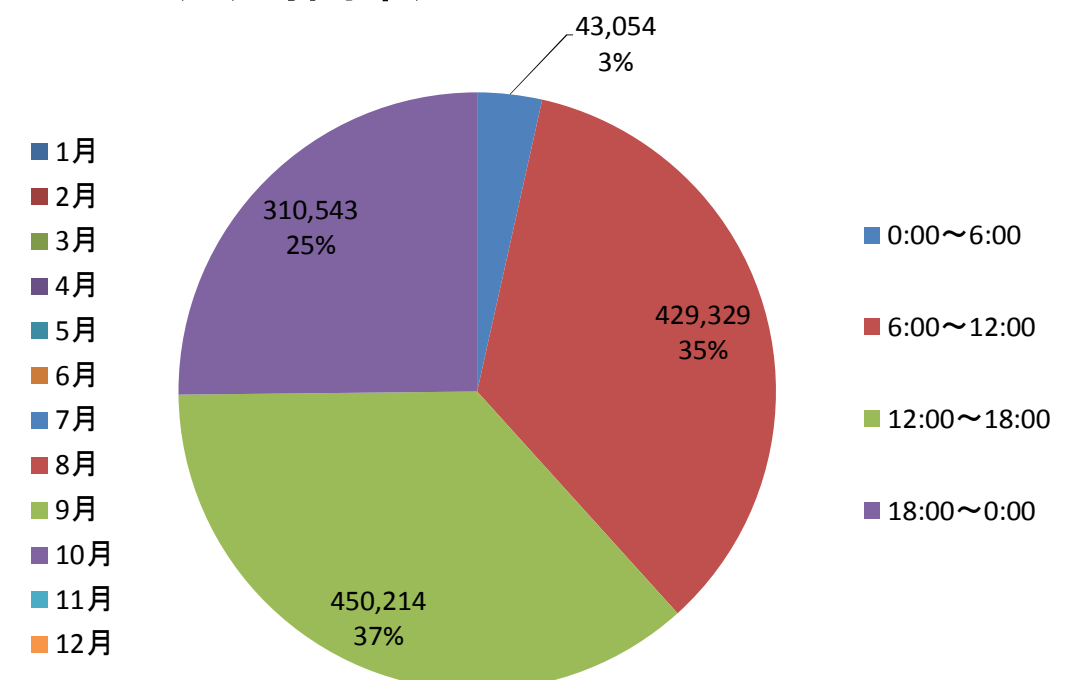
N=1,233,140

(2) 月別



N=1,233,140

(3) 時間帯別

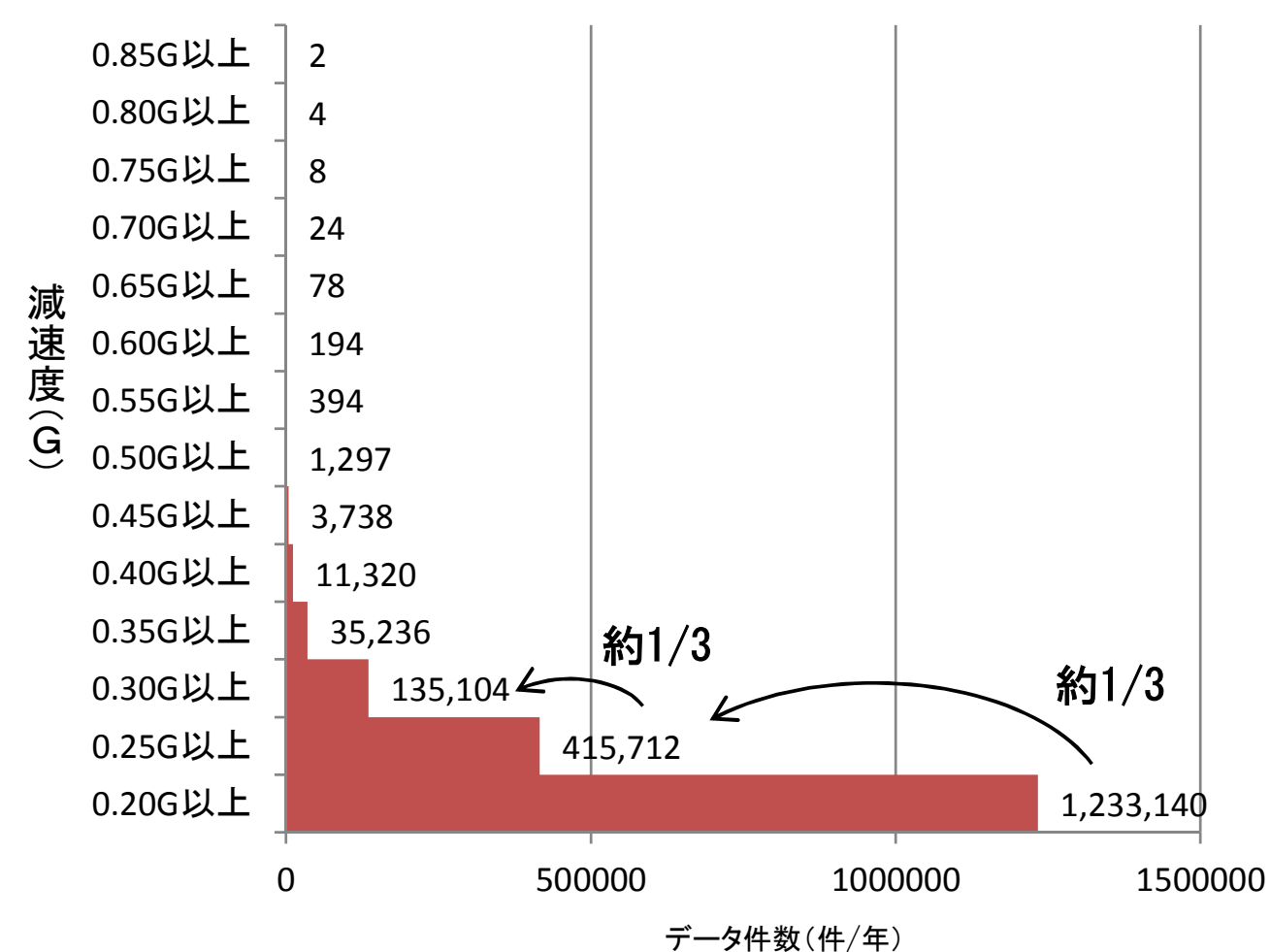
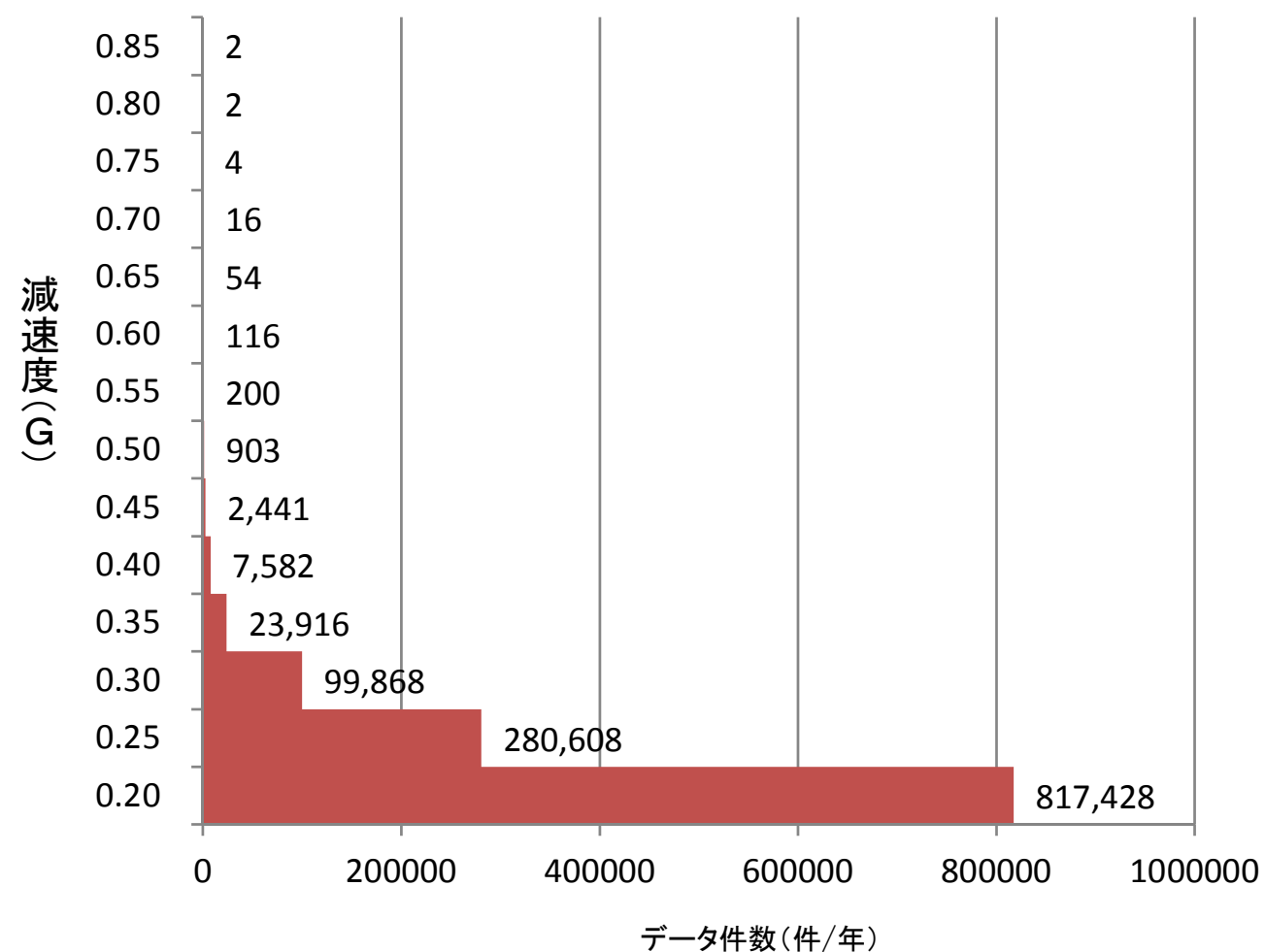


N=1,233,140

潜在的な事故に着目した事故危険区間の抽出方法

- ・減速度が0.05G大きくなると、発生頻度は約1／3に減る傾向がみられます。
- ・全ての車両にHONDAインターナビが設置されているわけではありませんが、0.45Gと0.50Gの間の減速回数と死傷事故件数(年間約2,000件)の数値が同程度です。

(4) 減速度の発生頻度



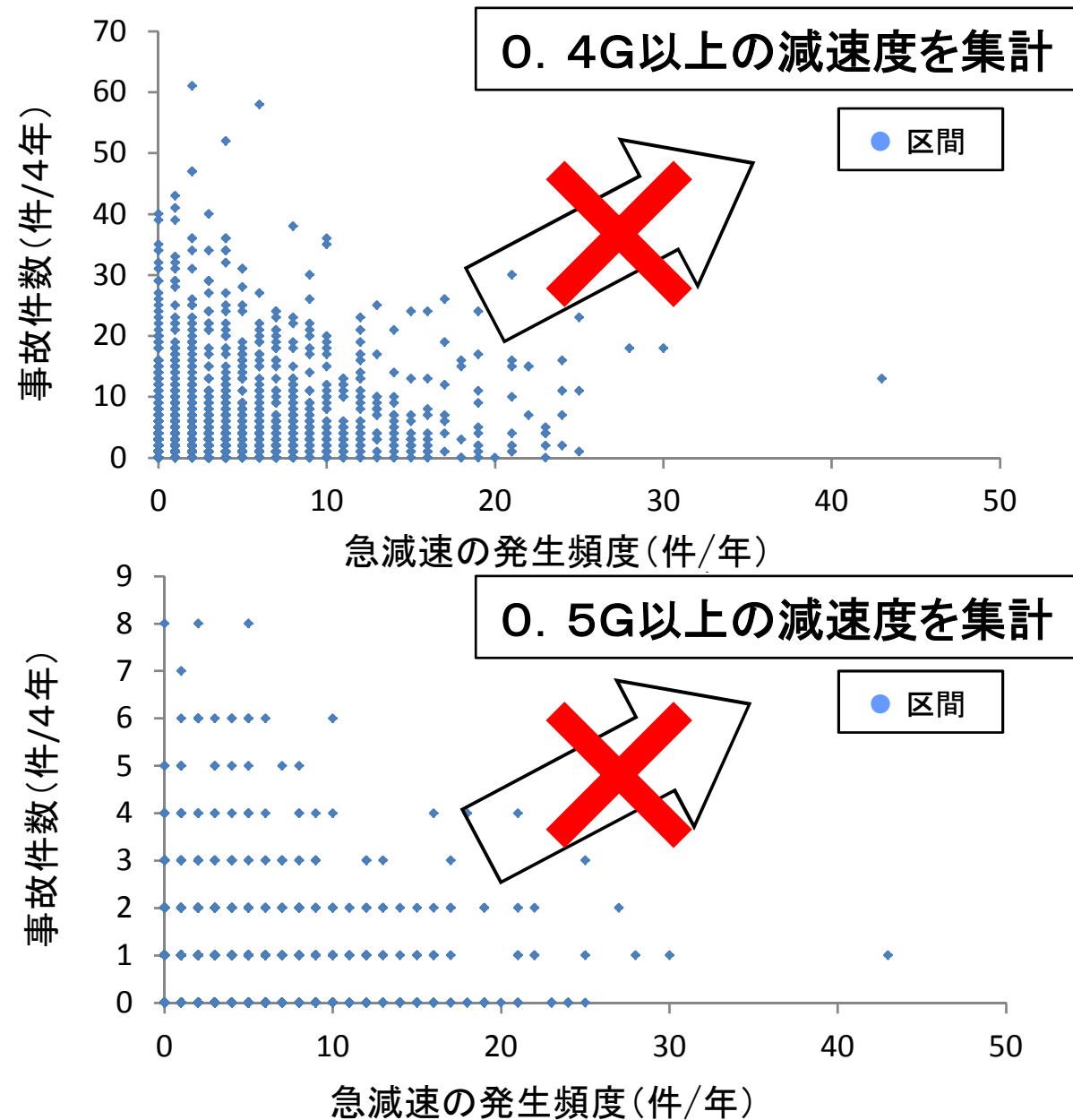
※参考

- ・国道6号、50号、51号では年間約2,000件の事故が発生している。

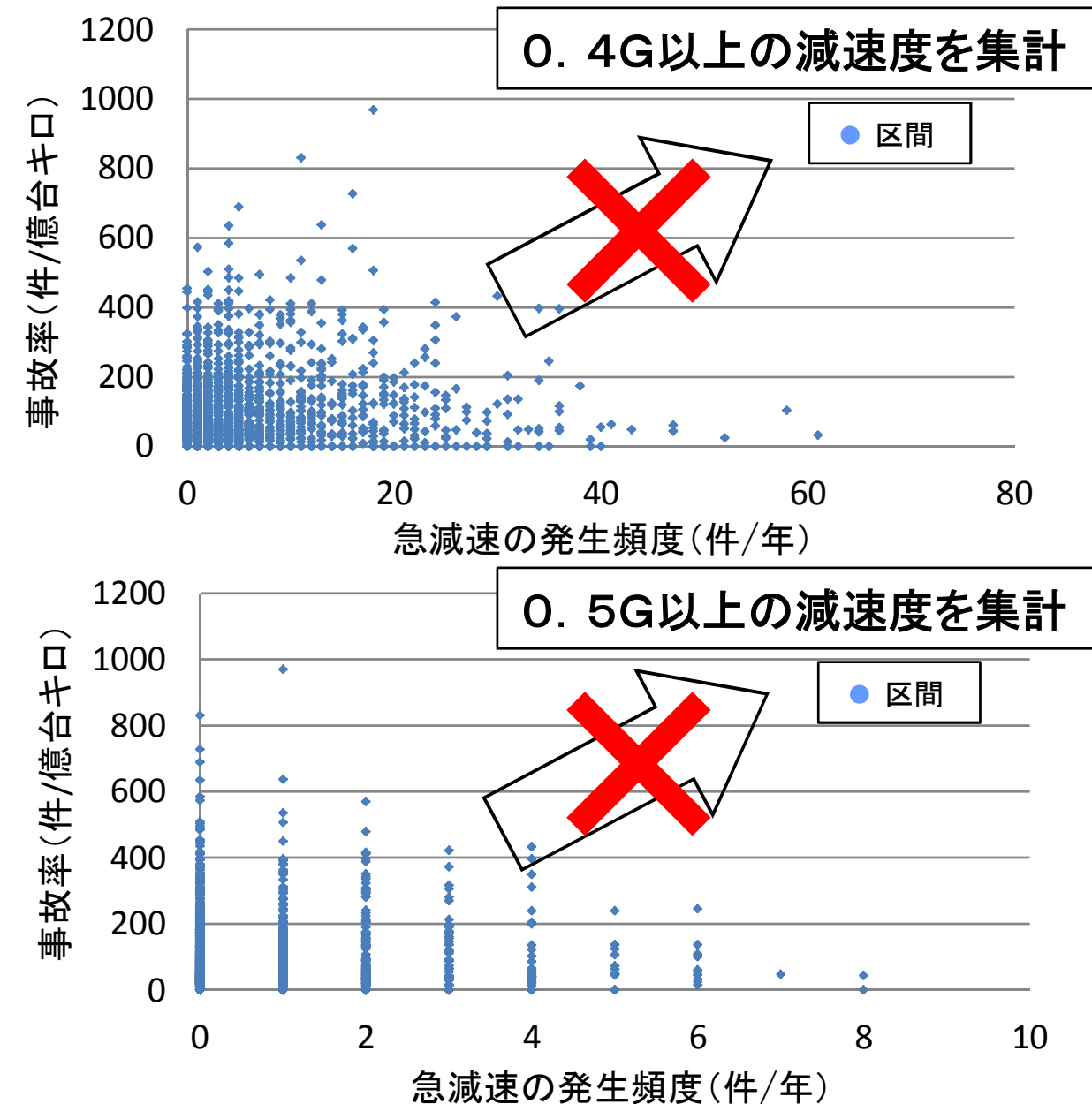
潜在的な事故に着目した事故危険区間の抽出方法

- ・事故発生件数の集計(イタルダ)区間ごとに、急減速の発生頻度と事故件数の関係を見ると、事故件数が多い箇所において急減速回数が多い傾向は見られません。
- ・同様に、急減速の発生頻度と事故率の関係を見ると、事故率が高い箇所において急減速回数が多い傾向は見られません。

(5) 急減速と事故件数との関係



(6) 急減速と事故率との関係

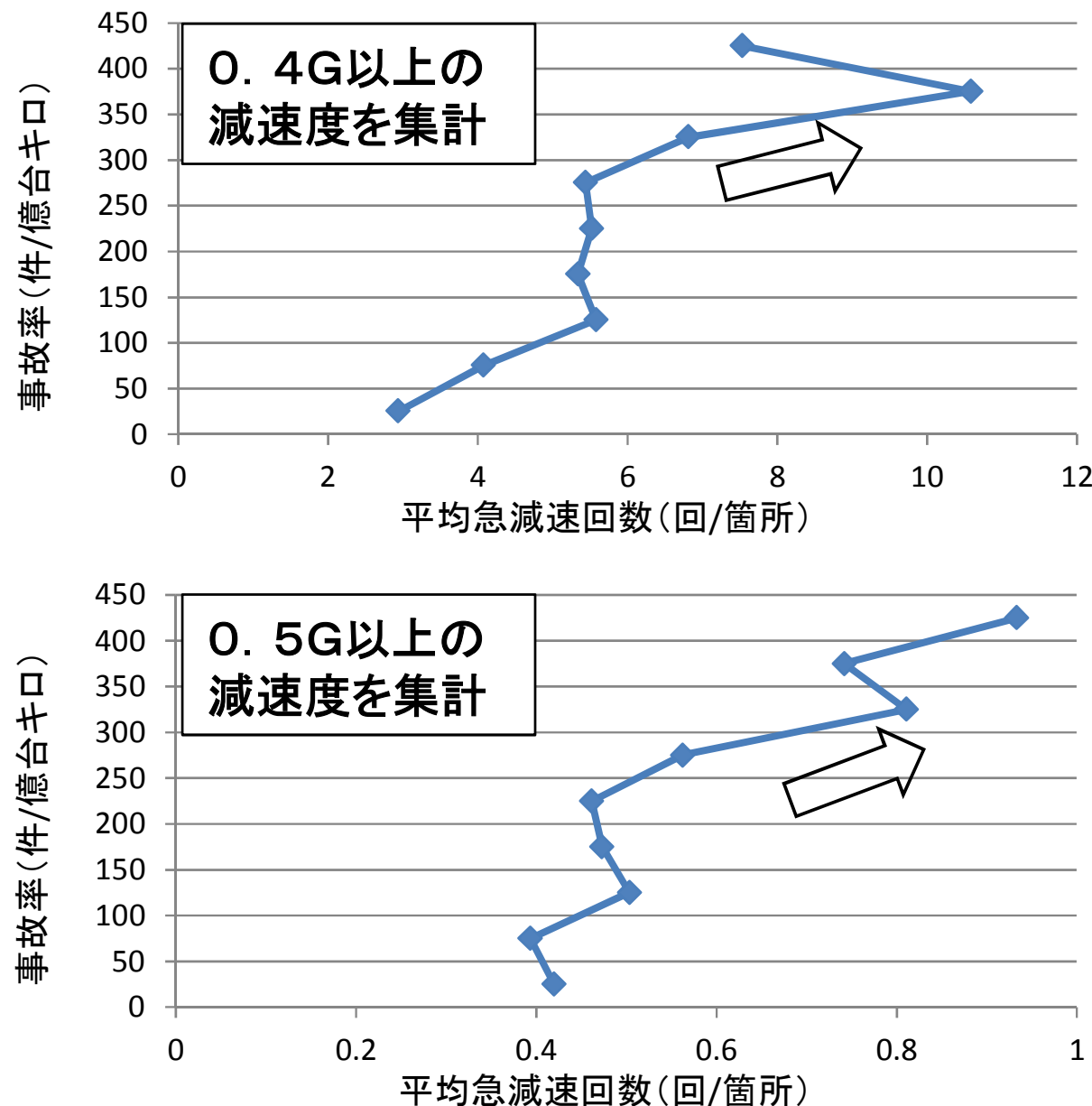


※インターナビのデータをイタルダ区間ごとに集計

潜在的な事故に着目した事故危険区間の抽出方法

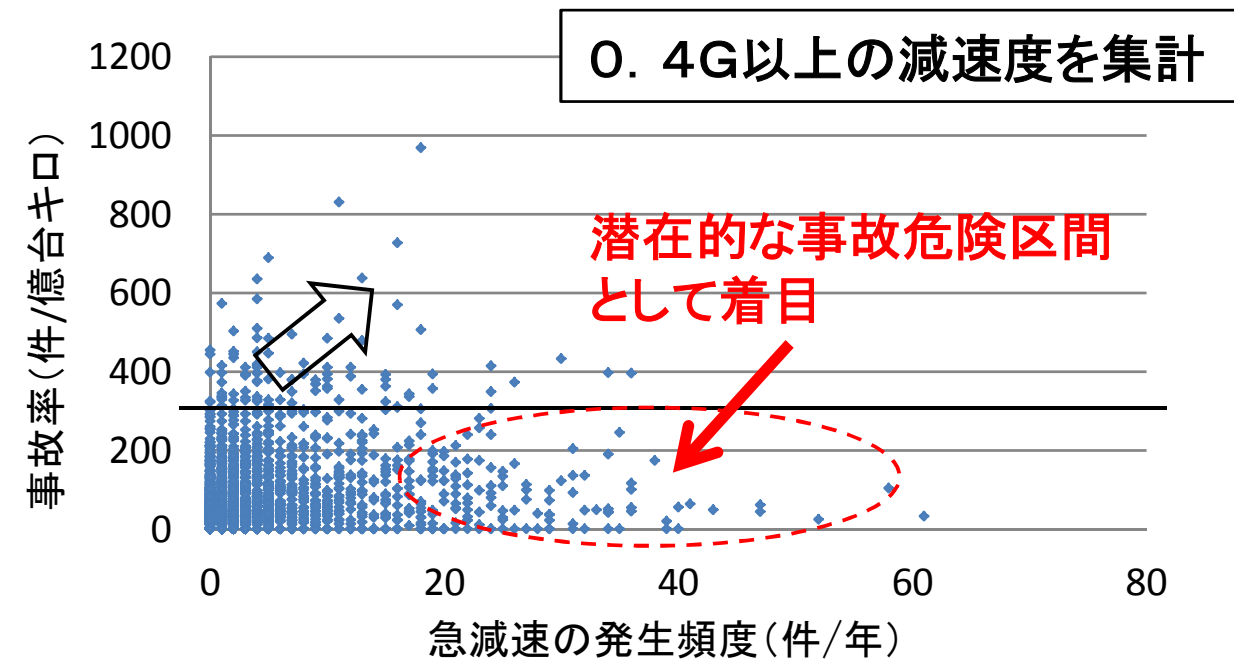
- ・事故率を階層ごと(50件/億台キロごと)に分け、箇所あたりの急減速回数を集計すると、事故率が250件/億台キロを超えるような箇所では急減速も増加するような傾向を見ることができます。
- ・事故率が高い箇所は、これまでの指標において事故危険区間として抽出し、安全対策を検討してきました。
- ・今回は、潜在的な事故の危険性がある区間として事故率は高くないが急減速が発生している箇所(事故には至らない危険挙動が発生しており、今後事故が発生するリスクがある箇所)に着目します。

(7) 事故率毎の急減速の発生頻度



解説

- ・事故率が高いデータだけ(例えば、300件/億台キロ以上のデータ)を見ると、事故率が高い箇所が急減速の発生頻度が高くなる傾向が表れている。



HONDAインターナビの急減速データの活用

(2) 潜在的な事故危険区間の抽出

- ・ 潜在的な事故危険区間の抽出指標として、「0.5 G以上の急減速が年2件以上発生」を設定しました。
※0.5 Gは同乗者が前のめりになるようなブレーキ操作であり、40km/hで走行している車両が約2.3秒で停止するようなブレーキです。
※1件の場合、ドライバーの癖（不注意）や偶発的な事象で発生する可能性があります。同じ区間で2件以上発生している場合は、道路側に何らかの要因があり、対策の可能性があると考えました。
- ・ イタルダ区間毎に0.5 G以上の急減速回数を整理した場合、2件以上の急減速が発生した区間は286区間となります。
- ・ 今後は急減速の発生位置と現場の状況を照らし合わせて、急減速の要因を特定し、安全対策の必要性を検討します。

【0.5G以上の急減速が2件以上発生している区間】

()内の数値は、これまでに事故危険区間・箇所として抽出された箇所

単位: 区間

	国道6号	国道50号	国道51号	計	※参考
1件	244(16)	163(21)	89(4)	496(41)	
2件	66(11)	64(7)	35(5)	165(23)	
3件	29(6)	25(1)	10(0)	64(7)	
4件	14(2)	10(1)	5(0)	29(3)	
5件	5(0)	5(0)	2(0)	12(0)	
6件	11(0)	1(0)	0(0)	12(0)	
7件	0(0)	0(0)	1(0)	1(0)	
8件	2(1)	0(0)	1(0)	3(1)	
9件	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	
10件以上	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	
計	127(20)	105(9)	54(9)	286(34)	
事故危険区間候補	107	96	45	252	

※中部地方整備局でも急ブレーキの定義として0.5Gが適用された実績があります。

HONDAインターナビの急減速データの活用

(参考)0. 4G以上の急減速が発生している区間

- ・イタルダ区間毎に0. 4 G以上の急減速回数を整理した場合、例えば1 1 件以上の急減速が発生した区間は3 1 8 区間となります。

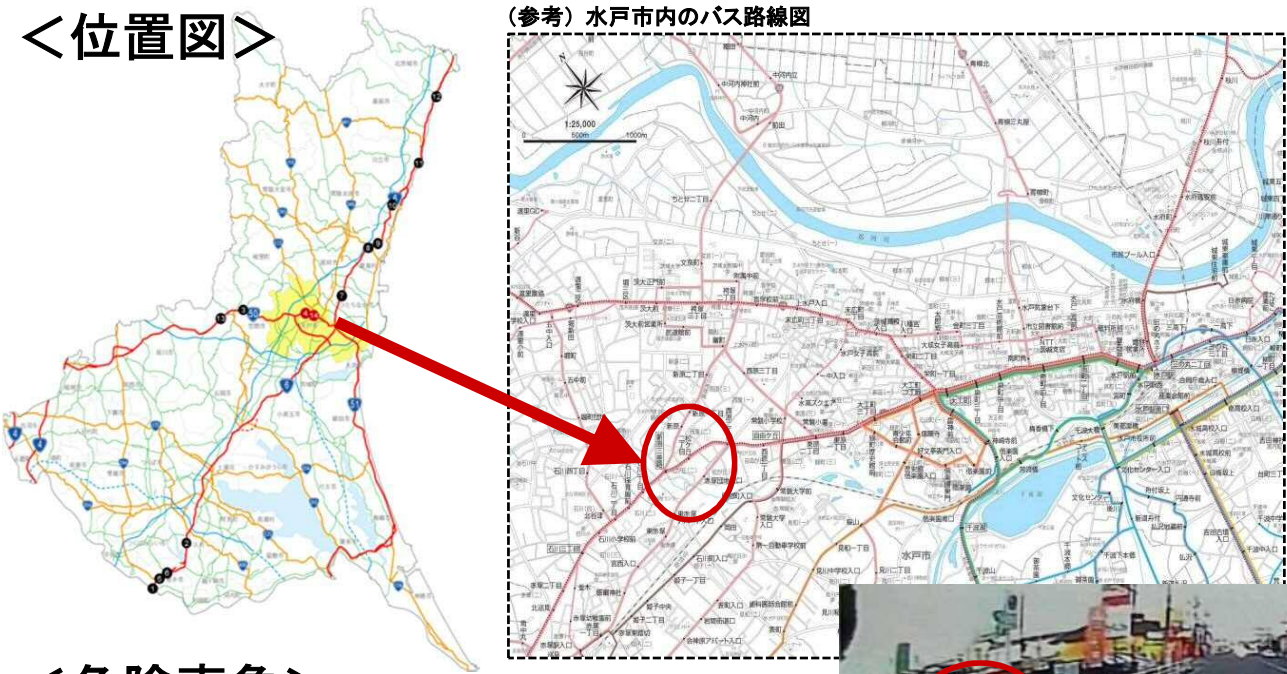
【0. 4G以上の急減速が1件以上発生している区間】

()内の数値は、これまでに事故危険区間・箇所として抽出された箇所

	国道 6 号	国道 5 0 号	国道 5 1 号	計	
1 件	301 (10)	154 (1)	105 (3)	560 (14)	
2 件	183 (11)	98 (3)	66 (1)	347 (15)	
3 件	109 (7)	51 (4)	41 (1)	201 (12)	
4 件	81 (5)	50 (13)	33 (2)	164 (20)	
5 件	53 (4)	43 (14)	24 (1)	120 (19)	
6 ～ 1 0 件	133 (14)	82 (14)	58 (9)	273 (37)	
1 1 ～ 1 5 件	58 (6)	47 (9)	27 (3)	132 (18)	} 318区間 (41区間)
1 5 ～ 2 0 件	40 (9)	32 (2)	13 (3)	85 (14)	
2 0 ～ 3 0 件	43 (8)	19 (0)	5 (0)	67 (8)	
3 0 ～ 4 0 件	13 (1)	9 (0)	5 (0)	27 (1)	
4 0 ～ 5 0 件	3 (0)	1 (0)	0 (0)	4 (0)	
5 0 件以上	3 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	
計	1020 (75)	586 (66)	377 (0)	1983 (158)	

ドライブレコーダーの活用による事故要因分析【ケーススタディ】

- ・ アンケートで事故危険区間に選定した「松ヶ丘交差点～新原三差路交差点」をケーススタディとして、ドライブレコーダーの映像を確認したところ、アンケートでの指摘内容と一致している自転車による飛び出しの出会い頭事故の映像が確認され、具体的な事故要因分析に活用できることが分かりました。
- ・ 当該区間では、この事故要因分析を踏まえて対策立案を行いました。



＜対象箇所のアンケート内容＞

No	管理	路線名	市町村	箇所名	指摘数	危険を感じる状況
4	国	国道50号	水戸市	水戸市松が丘2丁目～西原2丁目	2	歩道が狭くガードレールの切れ目から車道に出てくる 脇道から国道に出てくる人や車両等が見えづらく、飛び出しにより接触の恐れがある

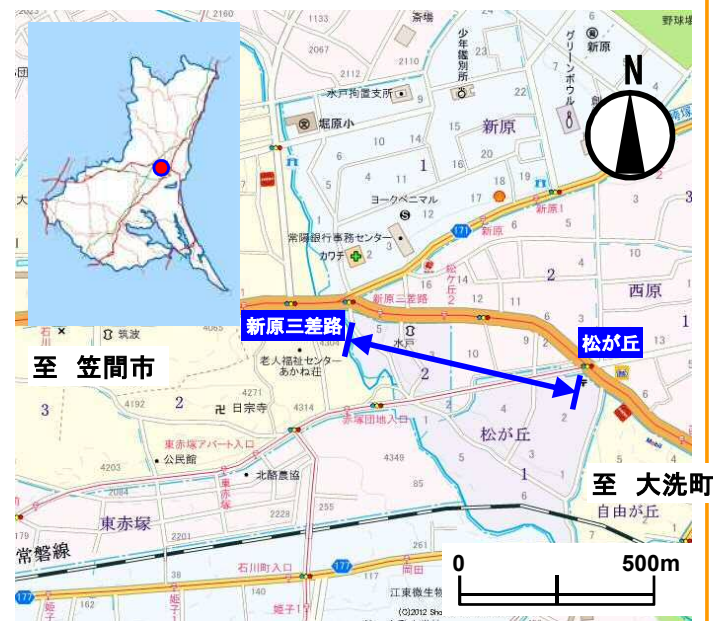
松ヶ丘2丁目～西原2丁目
○歩行者がガードレールの切れ目から出てくる。
○脇道から人が出てくる。



※茨城交通ドライブレコーダー

【No.4】 国道50号 水戸市 松が丘2丁目～西原2丁目(区間)

位置図



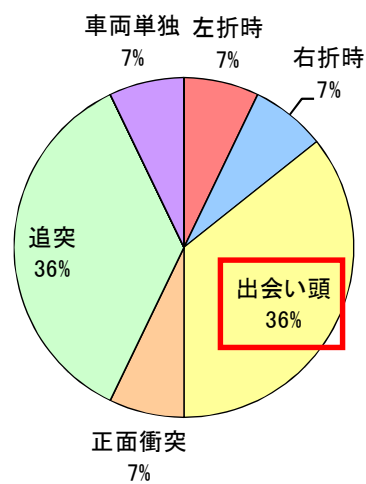
事故発生状況

事故率(件/億台キロ)	管内順位	事故件数
110.8	631/1989	14

※H20-H23年

事故類型

H20-23年の合計事故件数(14件)



□: 着目事故

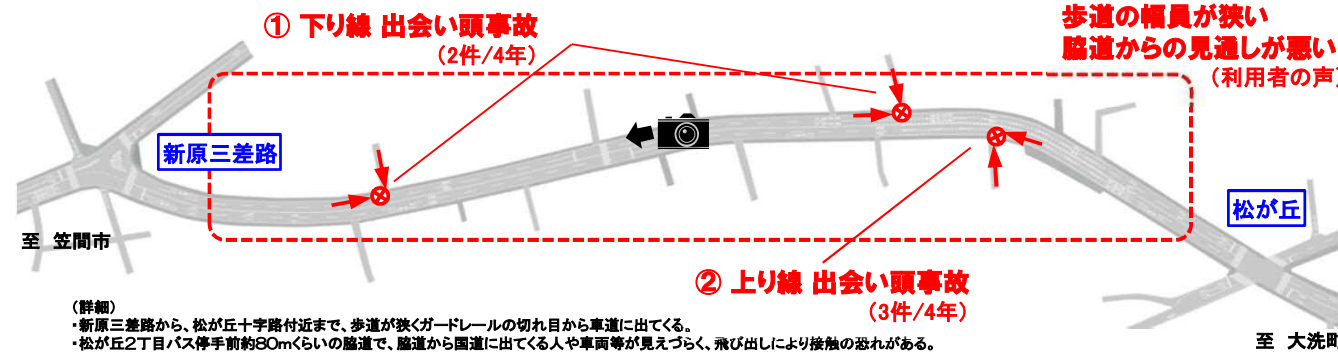
事故ゼロプラン選定の視点

H17交通安全要対策箇所	新たな事故危険区間	H25事故危険箇所
	●	

事故発生状況と利用者の声

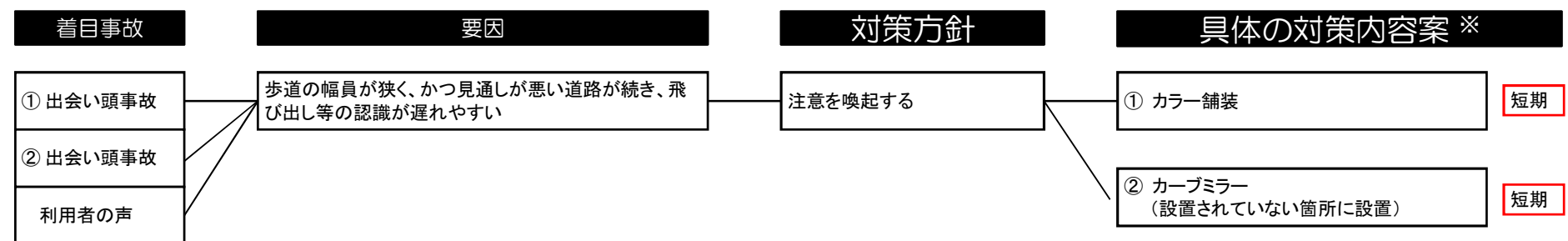
- 【着目事故】
- ① 下り線で、出会い頭事故が発生
 - ② 上り線で、出会い頭事故が発生

- 【利用者の声】(詳細)
- ・ 歩道の幅員が狭い
 - ・ 脇道からの見通しが悪い



要因分析と対策方針

※「短期」: 道路管理者の判断で対策実施可能な対策 「長期」: 対策実施の判断も含めて協議・検討が必要な対策



事故対策の立案

※ 赤字: 提案する対策工種



5. 今後のスケジュール

今後のスケジュール

○本日の委員会

1. これまでの事故ゼロプランの取組み
2. H17交通安全要対策箇所の追加対策
3. 新たな事故危険区間(H24～)【第2期】の対策立案
 - 3-1 合同現地診断の結果報告と対応方針(案)
 - 3-2 アンケートから選定された新たな事故危険区間の対策内容の確認
 - 3-3 H25事故危険箇所の対策立案
4. 新たな事故危険区間(H26～)【第3期】の選定
(IT等を活用した新たなデータによる事故危険区間の選定)
5. 今後のスケジュール

○次回安全性向上委員会（平成26年 9月実施予定）

- ・新たな事故危険区間(H26～)【第3期】の対策箇所の選定
- ・茨城県事故危険区間(H22～)【第1期】のフォローアップ