

令和6年9月26日(木)

さんじゅう
「ゾーン30プラス」
実務者向けシリーズセミナー
(第1回基礎編)

～「ゾーン30プラス」のすすめ～

- 
- 1. ゾーン30プラスについて**
 - 2. 物理的デバイス等の計画・整備**
 - 3. 効果検証**
 - 4. 取組事例**
 - 5. 国による支援等**
 - 6. 最近の話題**



1. ゾーン30プラスについて

- 最高速度30km/hの区域規制と物理的デバイスとの適切な組合せにより交通安全の向上を図ろうとする区域を「ゾーン30プラス」として設定
- 道路管理者と警察が緊密に連携し、地域住民等の合意形成を図りながら、生活道路における人優先の安全・安心な通行空間を整備
- 192地区において整備計画を策定（令和6年3月末時点）



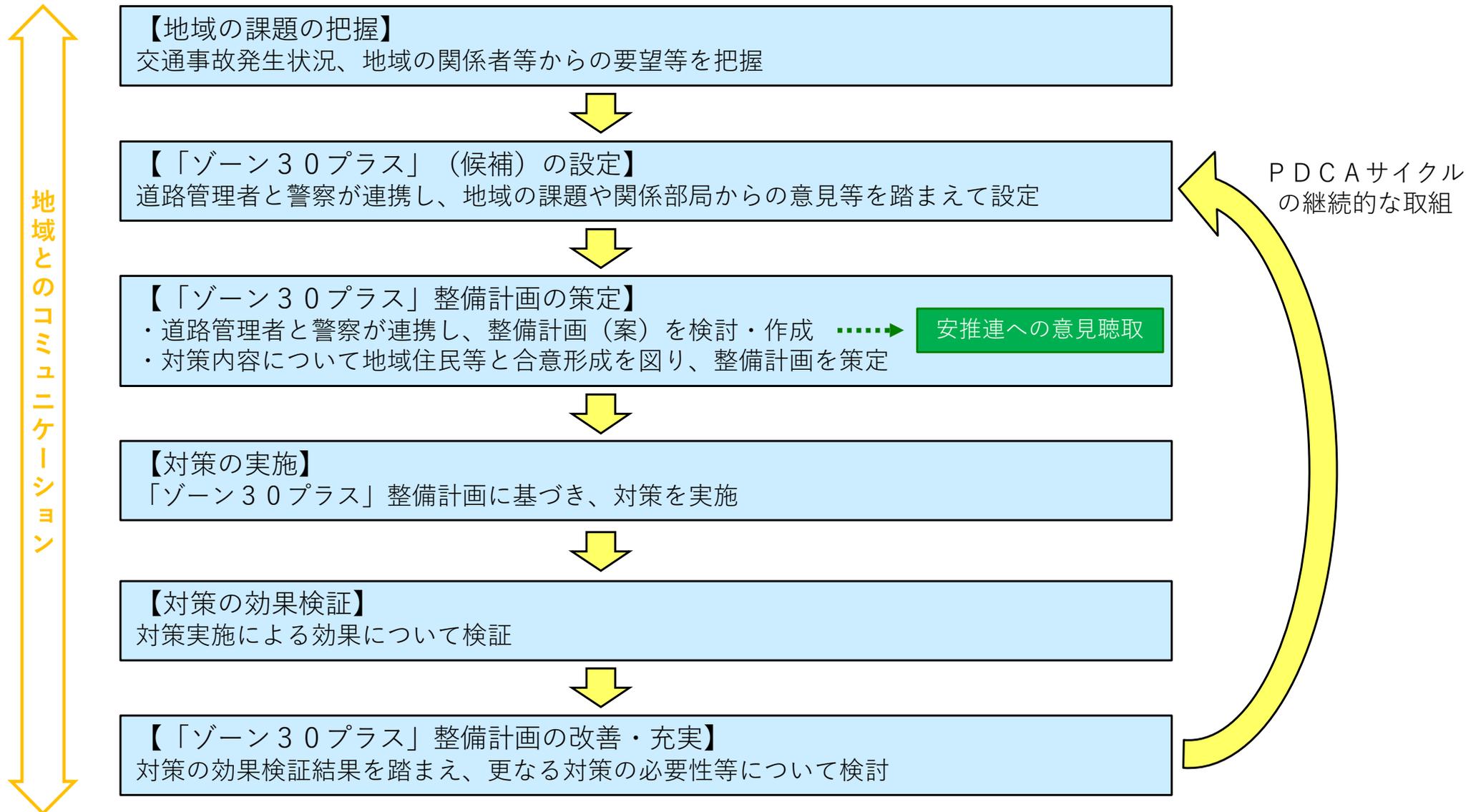
<警察による交通規制>



<道路管理者による物理的デバイスの設置>



道路管理者及び警察が取り組む内容



【地方整備局等により、取組全般について支援】

例) ビッグデータを用いた分析結果の提供、交通安全診断を行う有識者の斡旋、物理的デバイスの設置事例の紹介 等

「第11次交通安全基本計画」においては、生活道路における安全確保、地域が一体となった交通安全対策の推進等が重視すべき視点とされるとともに、講じようとする施策として、生活道路等における人優先の安全・安心な歩行空間の整備が掲げられ、その具体的手法として、物理的デバイスと組み合わせたゾーン規制の活用等が位置付けられたところである。

物理的デバイスについては、車両の速度を物理的に低下させることに加え、運転者に対し、その周辺においては、歩行者等の安全確保に一層の注意を払うべきである旨周知する効果も期待されるとともに、設置に際しての地域における検討等の過程が参加・協働型の交通安全対策の推進等にも資するものである。

これらのことを踏まえて、物理的デバイスの設置等を支援してきた「生活道路対策エリア」に代わり、**最高速度30km/hの区域規制と物理的デバイスとの適切な組合せにより交通安全の向上を図ろうとする区域を「ゾーン30プラス」として設定**し、生活道路における人優先の安全・安心な通行空間の整備の更なる推進を図ることを目的とする。

Point ・ 「ゾーン30プラス」 = **交通安全の向上を図ろうとする区域**

歩行者等の通行が最優先され、通過交通が可能な限り抑制されるという基本的なコンセプトに対する**地域住民の同意**が得られ、次のいずれにも該当する区域の中から、**警察と道路管理者が協議して設定**する。

- (1) 最高速度30km/hの区域規制が実施され、又は実施が予定されていること。
- (2) 警察と道路管理者、地域の関係者等との間で、ドライバーの法令遵守意識を十分に高めるための**物理的デバイス**の設置について、**適切に検討**され、実施され、又は実施が予定されていること。

Point

- ・ 「ゾーン30プラス」に設定することに対する地域住民の同意
- ・ “区域の設定時”から道路管理者と警察が協議
- ・ 物理的デバイスの設置に関する適切な検討

地域の課題・要望等（交通事故発生状況や地域の関係者等からの要望等）や都道府県道路交通環境安全推進連絡会議等における有識者等からの意見等を踏まえて物理的デバイスの設置を検討



2. 物理的デバイス等の計画・整備

進入口を入りにくくする



スムーズ歩道



ライジングボラード



バス路線

バス路線

- 進入抑制対策
- 速度抑制対策
- 歩行者・自転車の空間を優先確保する対策

ゾーン30
(都道府県公安委員会)



公安委員会により実施される交通規制、交通管制及び交通指導取締りと連携

物理的
的
デ
バ
イス

走行速度を抑制する



凸部 (ハンプ)



狭さく



シケイン(クランク)



シケイン (スラローム)

歩行者の空間を確保する

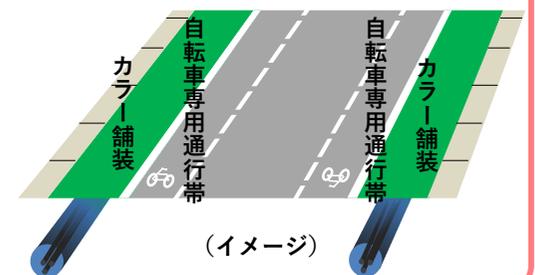


防護柵



路肩のカラー舗装

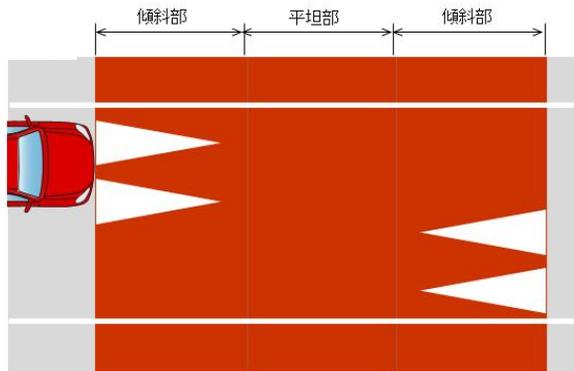
歩行者・自転車の空間を優先して確保する



○自動車の走行速度を低減するために、道路上に設けられた凸型の構造物

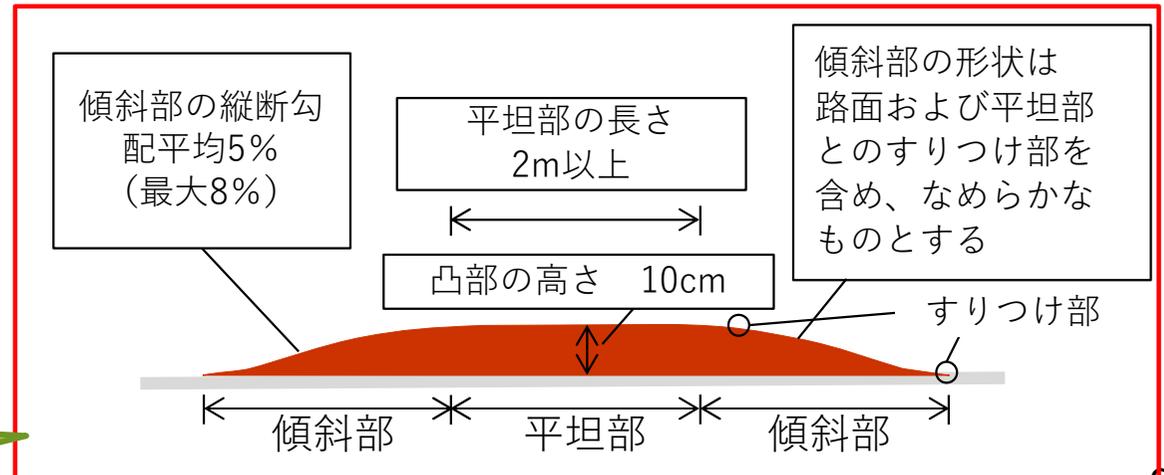


[平面図]



凸部の設置に関する技術基準

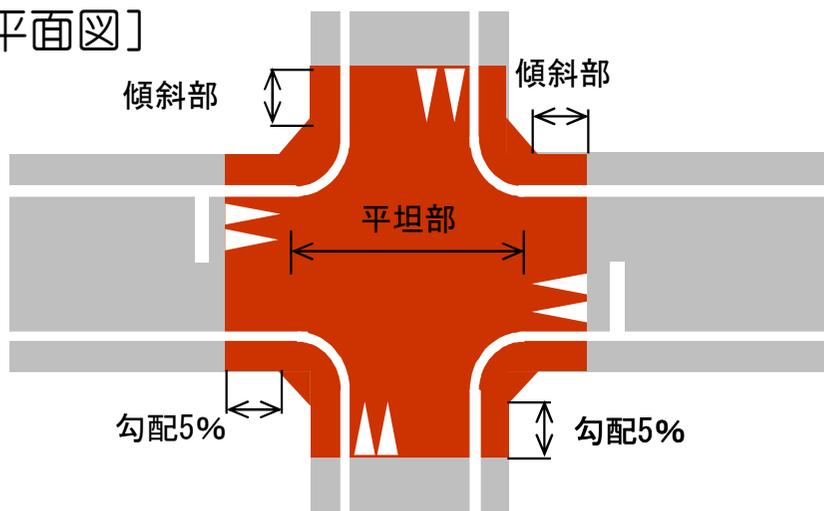
[縦断面図]



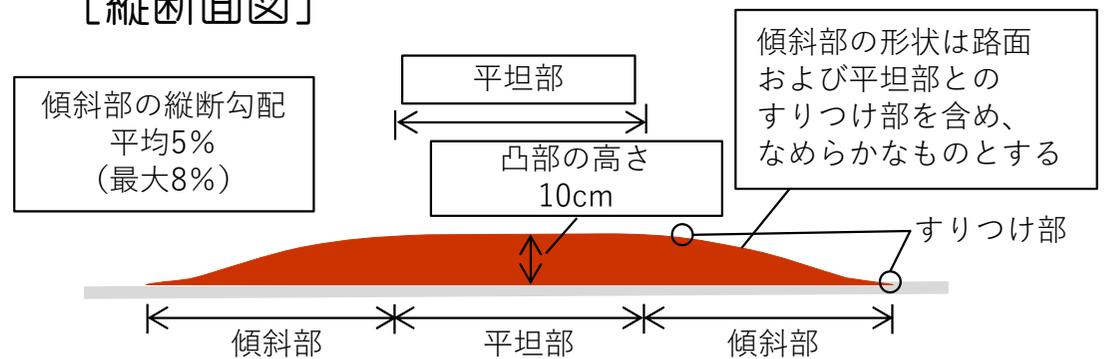
○自動車の走行速度を低減するために、道路上に設けられた凸型の構造物



〔平面図〕



〔縦断面図〕



○車道方向にはハンプ構造とすることで自動車の走行速度の低減を図るとともに、歩道と横断歩道の段差が減少することにより、歩道と横断歩道の通行がスムーズに

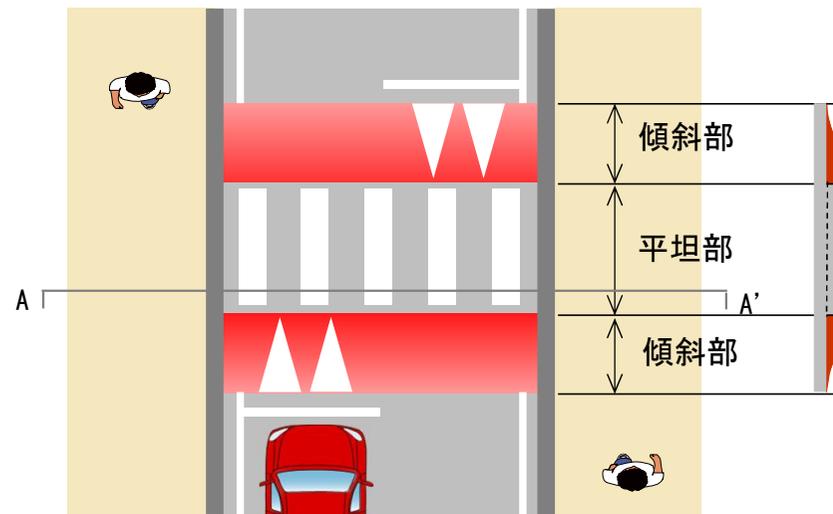


※埼玉大学 交通・計画グループ提供

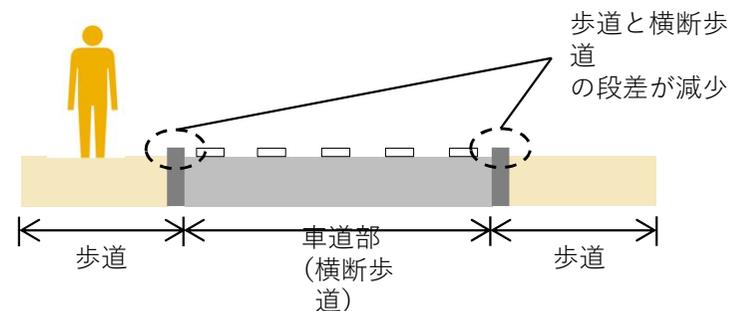
[平面図]

[断面図(車道方向)]

=凸部(ハンプ)の構造



[断面図(横断方向:A-A')]



○自動昇降する車止めで、通学路等の通行規制時間の通過交通の進入を排除

〔ボラードが下降した状態〕



※通行規制時間帯以外は常時下降
大型車（マイクロを除く）は常時通行不可

〔ボラードが上昇した状態〕



※平日7:30-8:15(通学時間帯)に通行規制

(参考)欧州では、すでに多くのライジングボラードが、
公道上(通学路、幹線道路からの抜け道、観光地、歴史的な中心市街地等)に設置されている



全国統一のシンボルマーク

ドライバーへこの先に物理的デバイスがあること及び当該区間が歩行者等の通行が最優先される道路環境であることを周知するデバイス



静岡県静岡市 清水区鶴舞町地区



京都府舞鶴市 桃山町地区

法定外表示の設置イメージ（既存の法定外表示に追加する例）

	既存の法定外表示	当面の措置	新設・更新時の措置
白バージョン			
緑バージョン			

- 生活道路の交通安全対策ポータルにおいて「通学路・生活道路の安全確保に向けた道路管理者による対策実施事例」を公開中
- 目的や場所の特性等によって様々なメニューから選択し組み合わせることで、効果的な対策を実施

通学路・生活道路の交通安全対策の事例一覧

	単路部	交差点部
交通量の抑制		<ul style="list-style-type: none"> ・ライジングボラードの設置 (P1) ・バリケードの設置 (P2) ・ブロック系舗装 (P3)
速度の抑制	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンプ・スムーズ歩道 (P4) ・狭さく (P7) ・シケイン (P9) ・路面標示 (P10) ・警戒標識 (P11) ・速度検知センサーの設置 (P11) ・ブロック系舗装 (P12) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンプ・スムーズ歩道 (P13) ・狭さく (P15) ・路面標示 (P17) ・警戒標識 (P18) ・カラー舗装 (P20) ・ブロック系舗装 (P21) ・歩行者感知システムの設置 (P22) ・交差点改良 (P23)
歩行空間等の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道設置 (P24) ・歩道拡幅 (P26) ・路側帯拡幅 (P28) ・無電柱化 (P30) ・自転車通行空間 (P31) ・踏切拡幅 (P33) ・防護柵 (P34) ・カラー舗装 (P36) ・ブロック系舗装 (P37) ・ラバーポール等の設置 (P38) ・外側線の高輝度化 (P39) 	<ul style="list-style-type: none"> ・防護柵 (P45) ・歩道だまりの確保 (P46)

通学路・生活道路の安全確保に向けた
道路管理者による対策実施事例

平成31年1月

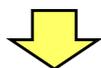
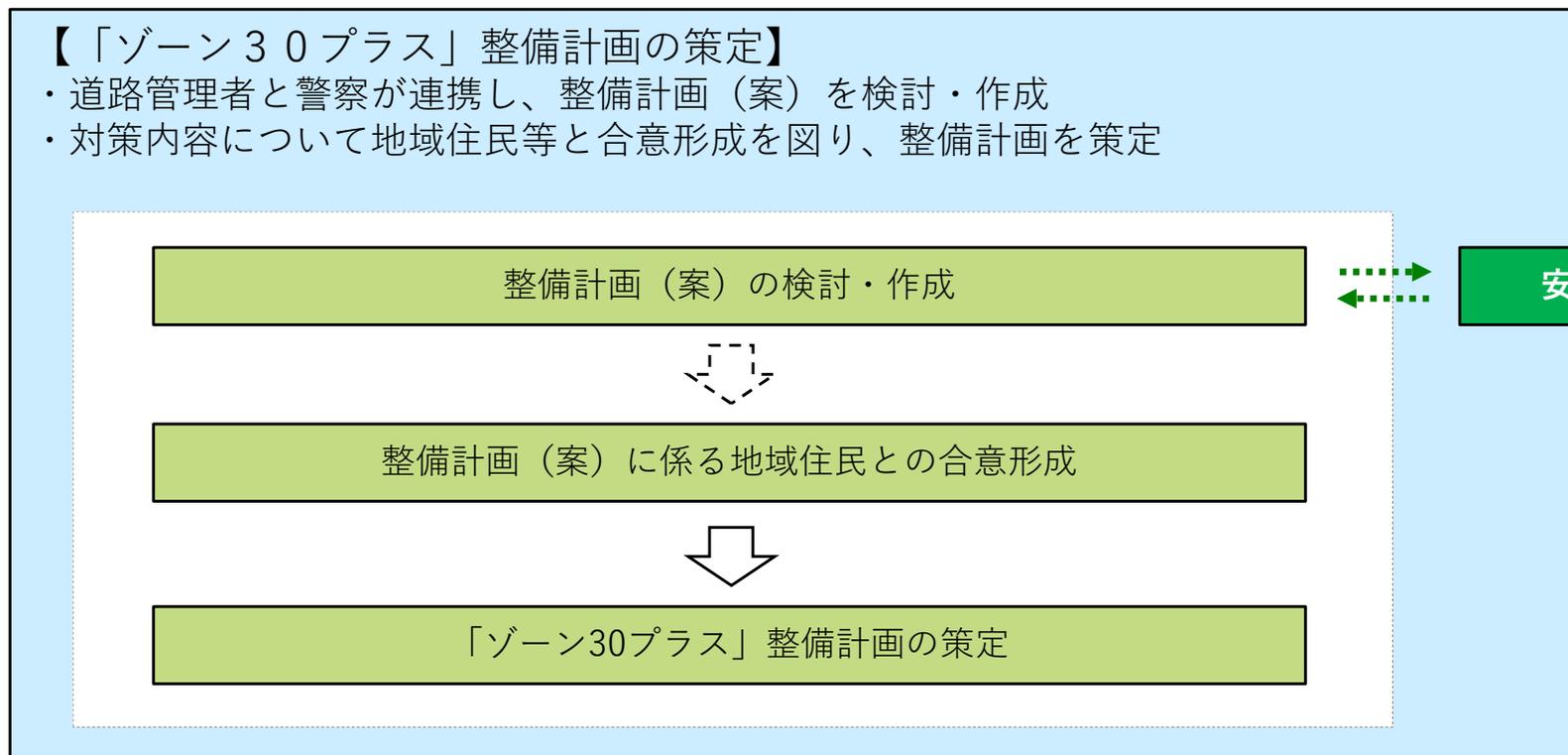
国土交通省道路局

道路管理者及び警察が取り組む内容（抜粋）

【地域の課題の把握】
交通事故発生状況、地域の関係者等からの要望等を把握



【「ゾーン30プラス」（候補）の設定】
道路管理者と警察が連携し、地域の課題や関係部局からの意見等を踏まえて設定



対策の実施へ

警察及び道路管理者は、交通事故発生状況や地域の課題、地域の関係者等からの要望等を踏まえて「ゾーン30プラス」の**整備計画を共同で策定**し、それぞれ都道府県警察本部及び北海道開発局、地方整備局又は沖縄総合事務局（以下「整備局等」という。）に対して**報告**する。

なお、整備計画の策定に当たっての考え方は、次のとおりであり、**計画策定までに地域住民等の合意形成が図られるよう留意**する。

- (1) 既存の生活道路対策エリア
- (2) 既存のゾーン30
- (3) (1)及び(2)以外の区域

Point

- ・ 整備計画は警察及び道路管理者が共同で策定、策定までに地域住民との合意形成が図られるよう留意

▶ **整備計画の策定 = 地元・警察・道路管理者による合意形成**

- ・ 整備計画は整備局等へ報告（同時に警察から都道府県警察本部へも報告）

「ゾーン30プラス」整備計画(記載例)

別紙2

・既存の地図等を利用して、整備区域とその区域における対策内容、通学路等を凡例に色で図示して下さい。
※地図は公衆であるものを使用してください。(国土院地図や各都道府県・市区町村管内図)



提出日: 令和〇年〇月〇日

○警察署
○市役所
○国道事務所
○県〇〇土木事務所

凡例

■ 整備区域(ゾーン30プラス)
- 整備区域に含まれない
- 外周道路
- 通学路

凡例

● 対策完了
○ 対策中
○ 対策予定

位置図

ゾーン30プラスの区域や各物理的デバイスの位置・状況(対策完了・対策中・対策予定)を図示

管理番号	都道府県名	市町村名	地区名	整備計画作成年月	
ソフト面での対策も適切に組み合わせる					
【短期対策】					
No.	対策内容	箇所数	地元の合意状況	対策着手(予定)時期	対策完了(予定)時期
1	ハンブ	5	一部合意済	R4.1	R4.8
2	スムーズ横断歩道	1	協議中	R4.5	R4.10
3	狭きく	3	全て合意済	R4.7	R4.10
4	防塵機	2	一部合意済	R4.1	R5.1
5	カラー舗装化	1	全て合意済	R3.5	R3.8
6	30km/h規制(標識)	13	全て合意済	R4.1	R4.10
7	30km/h規制(路面標示)	13	全て合意済	R4.1	R4.10
8	ゾーン30プラス看板	13	全て合意済	R4.1	R4.10
9	ゾーン30プラス標識(設置外周)	13	全て合意済	R4.1	R4.10
10	一方通行規制(標識)	1	全て合意済	R4.1	R4.10
11	大型自動車等通行止め(標識)	1	全て合意済	R4.1	R4.10
12	スクールガード	2	全て合意済	R4.1	R4.1
13	交通違反取締	区域内	全て合意済	R4.1	R4.1
14	パトロール	区域内	全て合意済	R4.1	R4.1

推進体制・構成メンバー

<推進体制>
〇〇市交通安全協議会
※既存の組織を活用

<構成メンバー>
・〇〇警察署
・〇〇国道事務所
・〇〇県〇〇事務所
・〇〇市
・〇〇市教育委員会
・〇〇自治会

短期対策

ゾーン30プラス内で実施する交通規制やそれ以外のソフト対策、物理的デバイスの地元との合意状況、着手予定時期、完了予定時期等を記載

【中長期対策】

No.	対策内容	箇所数	地元の合意状況	対策着手(予定)時期	対策完了(予定)時期
15	シケイン(スラローム型)	1	協議中	R4.5	R5.10
16	シケイン(クランク型)	1	全て合意済	R4.5	R5.10
17	歩道設置	1	全て合意済	R4.8	R5.7

中長期対策

【路線等における対策[※]】

No.	対策内容	箇所数	地元の合意状況	対策着手(予定)時期	対策完了(予定)時期
18	ハンブ	1	一部合意済	R4.1	R4.8
19	スムーズ横断歩道	1	協議中	R4.5	R4.10
20	狭きく	1	全て合意済	R4.7	R4.10
21	30km/h規制(標識)	2	全て合意済	R4.1	R4.10
22	30km/h規制(路面標示)	2	全て合意済	R4.1	R4.10

路線等における対策

※1:「生活道路の交通安全に係る新たな連携施策「ゾーン30プラス」について」(令和3年8月付け警察庁交通局、国土交通省道路局)の「7 警察事項 (4)」に該当する対策

位置図

対策が実施されていない又は実施する予定がない箇所は対策を実施する必要がないかよく確認（地域住民等からの意見聴取や事故データの分析等）

「ゾーン30プラス」整備計画（記載例）

・既存の地図等を活用して、整備区域とその区域における対策内容、通学路等を凡例に従い図示して下さい。
※地図は公表できるものを使用してください。（国土地理院地図や各都道府県・市区町村管内図）

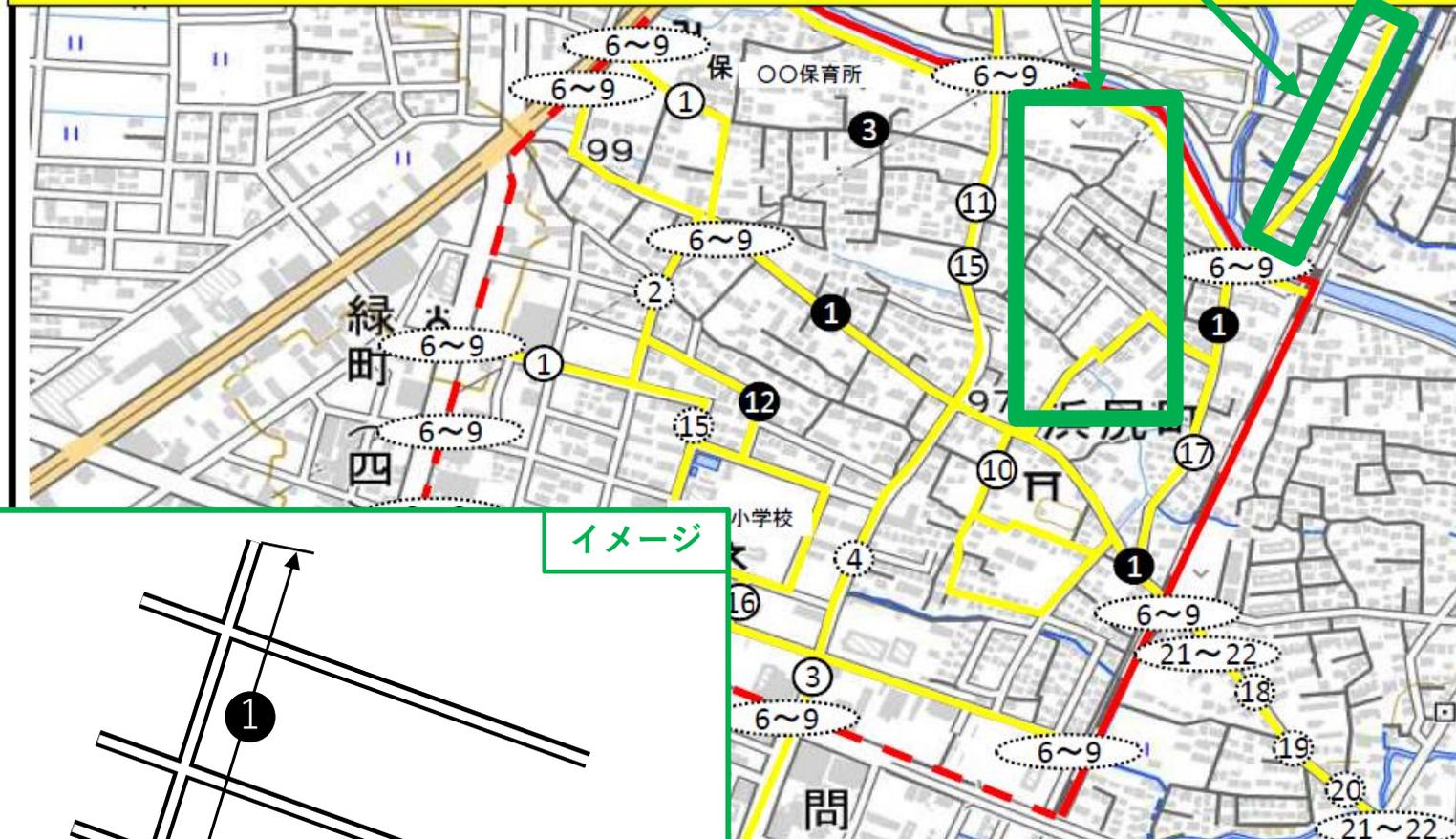
提出日：令和〇年〇月〇日
〇〇警察署
〇〇市役所
〇〇国道事務所
〇〇県〇〇土木事務所

凡例

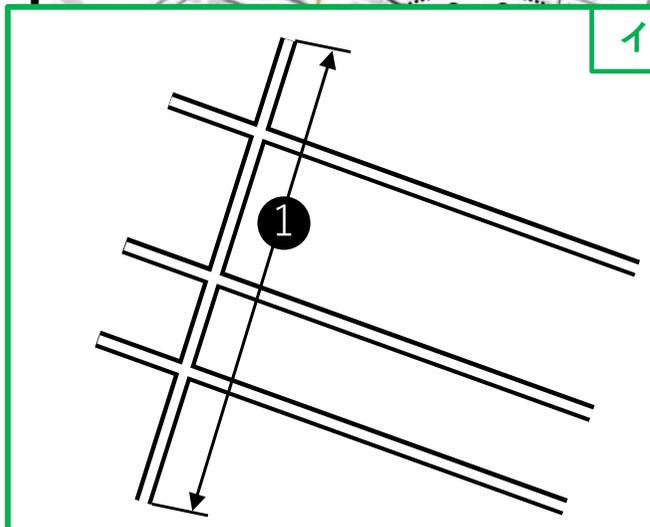
- 整備区域（ゾーン30プラス）
- 整備区域に含まれない外周道路
- 通学路

凡例

- 対策完了
- 対策中
- 対策予定



イメージ



歩道整備や警察による規制等の区間での対策は左のイメージのような記載を推奨

短期対策

地元との調整が済んでいないものも記載可能

管理番号	都道府県名	市町村名	地区名	整備計画作成年月	
	〇〇県	〇〇市	〇〇	R4. 1	
【短期対策】					
No	対策内容	箇所数	地元の合意状況	対策着手(予定)時期	対策完了(予定)時期
1	ハンブ	5	一部合意済	R4. 1	R4. 8
2	スムーズ横断歩道	1	協議中	R4. 5	R4. 10
3	狭さく	3	全て合意済	R4. 7	R4. 10
4	防護柵	2	一部合意済	R4. 1	R5. 1
5	カラー舗装化	1	全て合意済	R3. 5	R3. 6
6	30km/h規制(標識)	13	全て合意済	R4. 1	R4. 10
7	30km/h規制(路面標示)	13	全て合意済	R4. 1	R4. 10
8	ゾーン30プラス看板	13	全て合意済	R4. 1	R4. 10
9	ゾーン30プラス路面表示(法定外表示)	13	全て合意済	R4. 1	R4. 10
10	一方通行規制(標識)	1	全て合意済	R4. 1	R4. 10
11	大型自動車等通行止め(標識)	1	全て合意済	R4. 1	R4. 10
12	スクールガード	2	全て合意済	R4. 1	R4. 1
13	父道違反取締	区域内	全て合意済		
14	パトロール	区域内	全て合意済		

ソフト面での対策も適切に組み合わせる

対策内容の工事が全て完了する時期を記入

推進体制・構成メンバー
<推進体制> 〇〇市交通安全協議会 ※既存の組織を活用
<構成メンバー> ・〇〇警察署 ・〇〇国道事務所 ・〇〇県〇〇事務所 ・〇〇市 ・〇〇市教育委員会

完了している対策についても記載

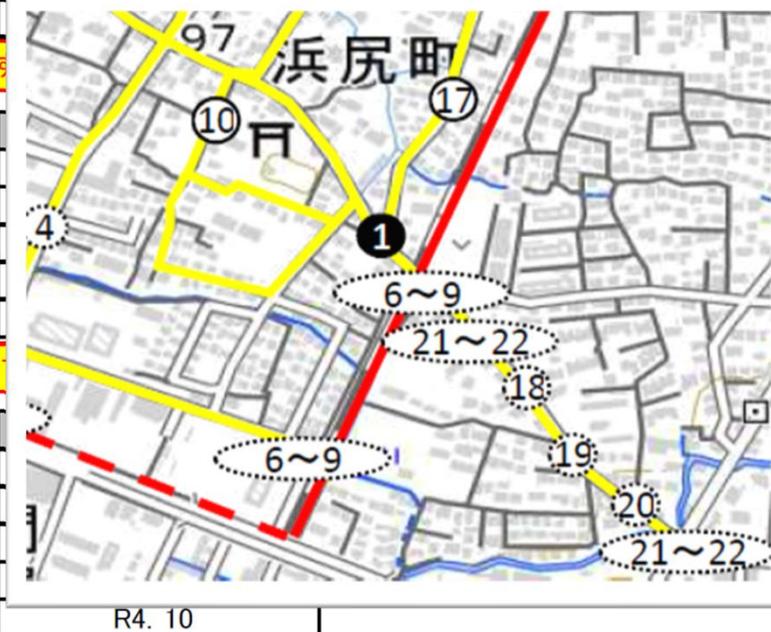
道路管理者による対策、警察による対策だけでなく、推進体制・構成メンバーによる対策（ソフト対策含む）も記載

中長期対策・路線等における対策

路線等における対策の図示イメージ

No	対策内容	箇所数	地元の合意状況	対策着手(予定)時期
対策内容の工事が全て完了				
【中長期対策】				
15	シケイン(スラローム型)	1	協議前	R4. 5
16	シケイン(クランク型)	1	全て合意済	R4. 5
17	歩道設置	1	全て合意済	R4. 8

No	対策内容	箇所数	地元の合意状況	対策着手(予定)時期
対策内容の工事が全て完了				
【路線等における対策 ^{注1} 】				
18	ハンブ	1	一部合意済	R4. 1
19	スムーズ横断歩道	1	協議中	R4. 5
20	狭さく	1	全て合意済	R4. 7
21	30km/h規制(標識)	2	全て合意済	R4. 1
22	30km/h規制(路面標示)	2	全て合意済	R4. 1



注1:「生活道路の交通安全に係る新たな連携施策「ゾーン30プラス」について」(令和3年8月付け警察庁交通局、国交省道路局)の「7 留意事項 (4)」に該当する対策

(4) 面的な交通安全対策を要しない場合であっても、通学路をはじめ、歩行者等の安全な通行を確保するため、車両の速度を抑制する必要がある場合には、「ゾーン30プラス」に準じて、路線ごとの低速度規制を実施するとともに、物理的デバイスを設置するなど、警察及び道路管理者が連携し、地域住民等の合意形成を図りながら、実効性のある交通安全対策を推進する。

(1) 既存の生活道路対策エリア

- ア 既にゾーン30による低速度規制と物理的デバイスの設置が実施されている区域
低速度規制区域の拡大等の見直しや物理的デバイスの増設等対策の更なる充実について検討する。
- イ 既にゾーン30による低速度規制が実施されているが、物理的デバイスが設置されていない区域
物理的デバイスを適切に、かつ、早期に設置する整備計画を立案する。

(2) 既存のゾーン30

- ア 既に物理的デバイスが設置されている区域
低速度規制区域の拡大等の見直しや物理的デバイスの増設等対策の更なる充実について検討する。
- イ 物理的デバイスが設置されていない区域
物理的デバイスを適切に、かつ、早期に設置する整備計画を立案する。

(3) (1)及び(2)以外の区域

地域の関係者等が歩行者等の通行を最優先して車両の速度及び通過交通を抑制する対策を望む区域について、積極的に「ゾーン30プラス」の整備を検討する。

(1) 既存の生活道路対策エリア

- ア 既にゾーン30による**低速度規制**と**物理的デバイス**の設置が実施されている区域
低速度規制区域の拡大等の見直しや物理的デバイスの増設等対策の更なる充実について検討する。
- イ 既にゾーン30による**低速度規制**が実施されているが、物理的デバイスが設置されていない区域
物理的デバイスを適切に、かつ、早期に設置する整備計画を立案する。

(2) 既存のゾーン30 →**低速度規制**

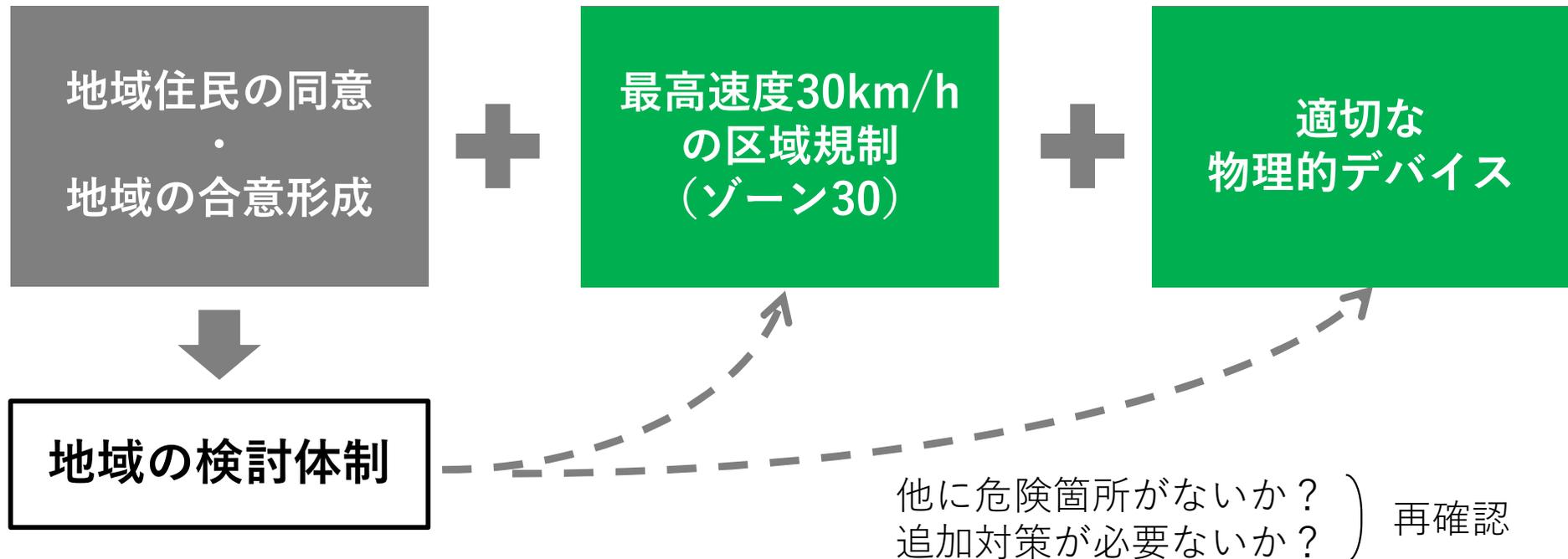
- ア 既に**物理的デバイス**が設置されている区域
低速度規制区域の拡大等の見直しや物理的デバイスの増設等対策の更なる充実について検討する。
- イ 物理的デバイスが設置されていない区域
物理的デバイスを適切に、かつ、早期に設置する整備計画を立案する。

(3) (1)及び(2)以外の区域 →低速度規制・物理的デバイス

地域の関係者等が歩行者等の通行を最優先して車両の速度及び通過交通を抑制する対策を望む区域について、積極的に「ゾーン30プラス」の整備を検討する。

「ゾーン30プラス」の要件

- Point**
- ・ 「ゾーン30プラス」に設定することに対する地域住民の同意
 - ・ “区域の設定時”から道路管理者と警察が協議
 - ・ 物理的デバイスの設置に関する適切な検討





3. 効果検証

警察及び道路管理者は、**相互に連携して**整備計画の進捗管理を行い、整備計画において実施することとした短期対策（最高速度30km/hの区域規制及び物理的デバイスによる対策）及び中長期対策（道路改築等による対策）が完了した段階において、それぞれ都道府県警察本部及び整備局等に対して**報告**する。

また「ゾーン30プラス」の整備後における当該区域内及びその周辺道路の交通事故発生状況、車両の速度及び通過交通の抑制等の**効果について検証**を行い、それぞれ都道府県警察本部及び整備局等に対して**報告**する。

Point

- ・ 最初から最後まで、警察と（地元とも）しっかり連携
- ・ 対策完了、効果検証等のタイミングでも整備局等へ報告
(同時に警察から県警本部へも報告)

報告のタイミング

- 短期対策が完了した段階
- 短期対策完了後の効果検証結果
- 中長期対策が完了した段階
- 中長期対策完了後の効果検証結果

効果検証結果				
都道府県名	市町村名	地区名		
推進体制・構成メンバー				
整備計画の策定	短期対策の完了	中長期対策の完了		
R●年●月●日	R●年●月●日	R●年●月●日		
整備計画の見直し	効果検証(短期対策後)	効果検証(中長期対策後)		
R●年●月●日	R●年●月●日	R●年●月●日		
主な取組経緯				
.				
.				
.				
効果検証結果	交通事故発生状況	走行速度	交通量	
	(事前) 件 (事後) 件	(事前) km/h (事後) km/h	(事前) 台/●h (事後) 台/●h	
対策の効果等 ※実際に実施した効果検証項目に修正のうえ使用してください。				
① 交通事故				
② 走行速度				
③ 交通量				
④ 地域の声(アンケート等)				
今後の取り組み予定				

※ 効果検証結果も踏まえ、PDCAサイクルに基づいた対策の改善・充実を図り、効果的かつ効率的な「ゾーン30プラス」の整備を推進

「ゾーン30プラス」の実施に係る基本情報

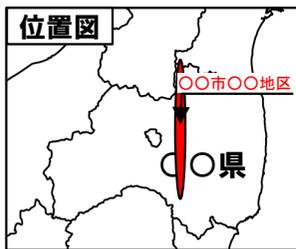
▷ 報告のタイミングに応じて適宜記入

効果検証結果を記載

▷ 地域の実情、実際に実施した検証の内容に応じて記載

PDCAサイクルを踏まえた継続的な取組方針を記載

- 〇〇地区では令和〇年〇月に「ゾーン30プラス」の整備計画を策定し、令和〇年〇月までに短期対策（交通規制・物理的デバイスの設置等）を完了。
- 効果検証を行った結果、車両走行速度が低下、交通量、交通事故件数ともに減少。
- 地域住民を対象にしたアンケート結果によると、約〇〇%の住民が「安全性が向上した」と回答。



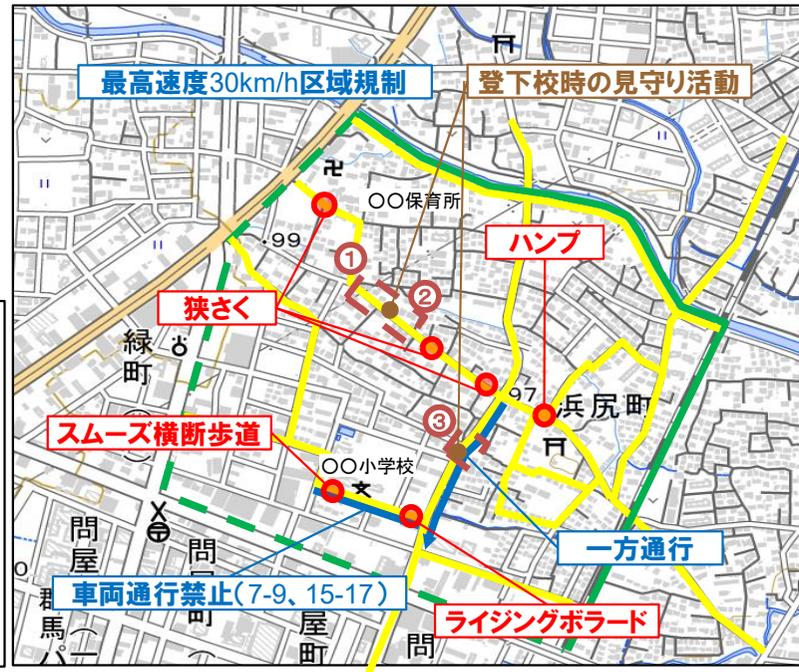
推進体制

- 〇〇地区まちづくり協議会
 - ・〇〇県警察
 - ・〇〇国道事務所
 - ・〇〇県
 - ・〇〇市
 - ・〇〇自治会
 - ・〇〇小学校PTA 等

取組経緯

〇〇地区まちづくり協議会を開催するなど、地域住民等からの意見を踏まえた交通安全対策を実施

- RO.〇: 〇〇地区の課題（速度超過・抜け道利用等）を関係者で共有
- RO.〇: 課題と対策案について地域住民等から意見聴取
- RO.〇: 地域住民等の意見を踏まえ対策を決定
- RO.〇~〇: 可搬型ハンプ等の試行設置・効果検証（アンケート調査）
- RO.〇: 「ゾーン30プラス」整備計画の策定
- RO.〇: 短期対策の整備完了
- RO.〇: 効果検証の実施



凡例

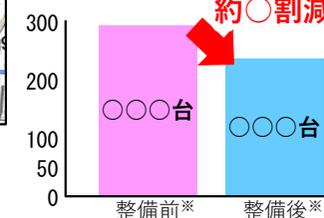
- ゾーン30プラス (※破線は整備区域に含まれない道路)
- 通学路
- 効果検証実施箇所（車両走行速度調査・交通量調査）
- 道路管理者による対策
- 警察による対策
- その他の対策

効果検証結果

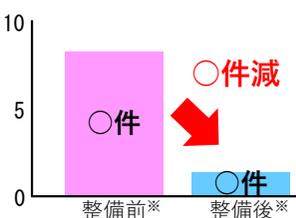
①車両走行速度調査（ETC2.0データによる）

	平均速度	30km/h超過割合
整備前	〇〇 km/h	〇〇%
整備後	〇〇 km/h ↓ 〇〇 km/h減	〇〇% ↓ 〇〇%減

②交通量調査



③死傷事故件数



※整備前:RO.〇.〇~〇.〇の〇~〇時の交通量の平均値
整備後:RO.〇.〇~〇.〇の〇~〇時の交通量の平均値

※整備前:RO.〇.〇~〇.〇の死傷事故件数
整備後:RO.〇.〇~〇.〇の死傷事故件数

④アンケート調査



対策の実施状況





4. 取組事例

「ゾーン30プラス」整備計画 (青森県田子町 田子地区)

■地区

- ・青森県田子町田子地区

■主な対策内容

【警察(三戸警察署(TEL:0179-22-1135))】

- ・最高速度の規制、交通指導取締り

【道路管理者(田子町役場建設課(TEL:0179-20-7117))】

- ・スムーズ横断歩道、狭さく、カラー舗装
- ・ゾーン30プラス看板・路面表示

【地域(田子小学校、地域住民等)】

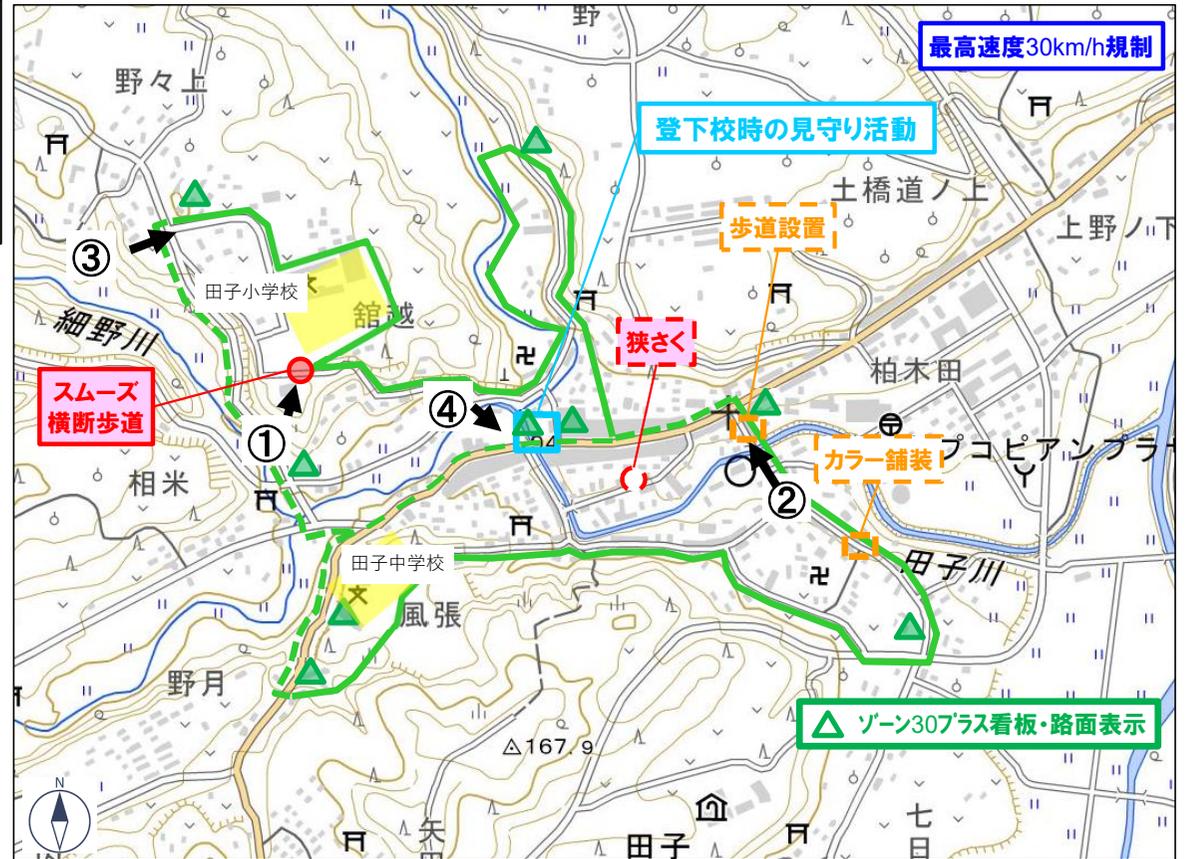
- ・登下校時の見守り活動

※対策内容の詳細については、上記の問い合わせ先にご連絡ください。

■推進体制

田子町地域安全推進協議会

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・三戸地区交通安全協会 ・三戸地区交通安全協会田子支部 ・田子町防犯協会 ・田子町学校警察連絡協議会 ・三戸地区少年補導協力員協議会 ・三戸地区交通指導隊田子支隊 ・田子町交通安全母の会連合会 ・田子町自治会連合会 | <ul style="list-style-type: none"> ・田子町連合PTA会 ・田子町連合婦人会 ・田子町老人クラブ連合会 ・田子町町議会議員会 ・田子町教育委員会 ・田子町建設課 ・田子町住民課 ・三戸警察署 |
|--|--|



出典: 国土地理院地図

■対策の実施状況



スムーズ横断歩道



歩道整備【予定】



路面表示



登下校時の見守り活動【実施中】

凡例	
ゾーン30プラス 看板・路面表示	△ 対策済 △ 対策予定
物理的デバイス	その他ハード対策
○ 対策済 ○ 対策予定	○ 対策済 ○ 対策予定
規制等	ソフト対策
— 対策済 — 対策予定	□ 実施中 □ 実施予定

※ 今後、実施した対策の効果検証を行い、更なる対策の必要性等について検討していきます。(PDCAサイクルの継続的な取組)

ポイント 1 交通規制のプロの働きかけによるスタートダッシュ

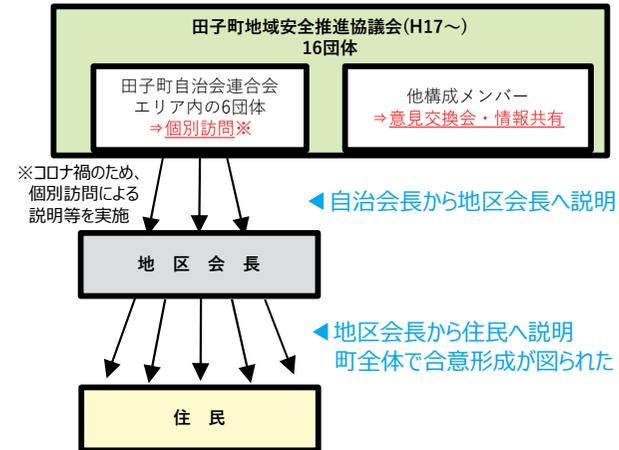
交通規制の専門知識を有する青森県警交通規制課の機動規制係が、所轄警察署や道路管理者に、ゾーン30プラスの推進について働きかけを行ったことで、関係者の理解が深まり、早期整備につながった。



機動規制係による道路管理者等に対する働きかけ状況

ポイント 2 既存の枠組みを活用した迅速な合意形成

交通事故防止等のために構成する既存の協議会を活用することで、迅速に合意形成を図ることができた。



スムーズ横断歩道設置後は歩行者が見やすくなり、段差を通るときも思ったより衝撃が無かった。安全性が高まり、保護者や児童からも好評である。



学校関係者

ポイント 3 適時適切な広報によるマスコミ報道等を通じた効果的な情報発信

スムーズ横断歩道完成時に、所轄警察署が教職員や児童に対し交通安全指導を実施。新聞やテレビ等のマスコミに報道されることにより、物理的デバイスの効果等を発信できたことで、県内の他地区からの関心も高まった。



交通安全指導の様子

ポイント 4 冬期の維持管理も問題がないことを確認(除雪作業等)

除雪作業を慎重に行う必要はあるが、現状において、大きな支障は出ていない。また、一冬を越えて、損傷や劣化等も生じていない。



除雪の様子

冬季の維持管理を心配していたが、除雪作業も可能であり、損傷や劣化も生じていない。また、関係者が多岐にわたり、調整等が大変であったが、好評であり、やってよかった。



道路管理者 (田子町)

■地区

福井県福井市 木田文教地区

■主な対策内容

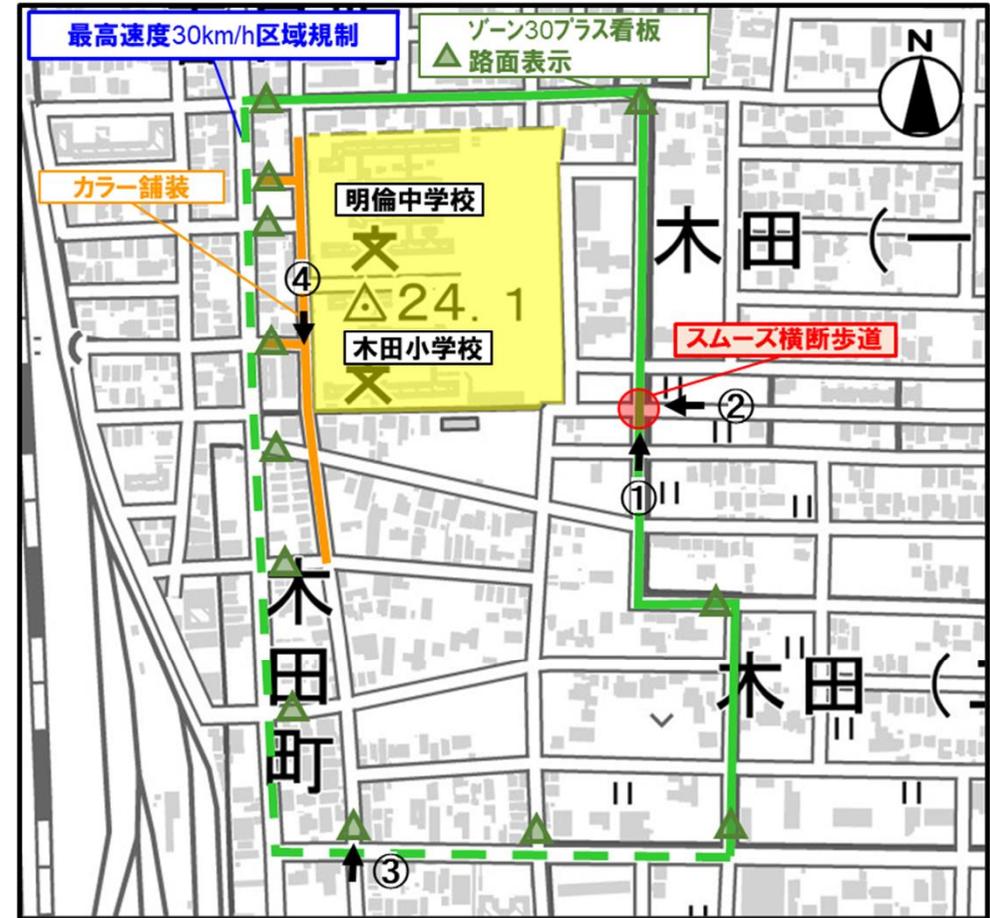
【警察(福井南警察署(TEL:0776-34-0110))】

- ・最高速度30km/h区域規制
- ゾーン30プラス看板および路面表示 など

【道路管理者(福井市役所道路課(TEL:0776-20-5560))】

- ・スムーズ横断歩道、カラー舗装

※ 対策内容の詳細については、上記の問い合わせ先にご連絡ください。



■推進体制

木田地区交通安全対策協議会

- ・福井南警察署
- ・福井河川国道事務所
- ・福井市
- ・木田地区自治会

■対策の実施状況

(出典: 国土地理院地図)



スムーズ横断歩道



スムーズ横断歩道



ゾーン30プラス看板・路面表示



カラー舗装

凡例	
ゾーン30プラス	ゾーン30プラス 看板・路面表示
△	対策済
△	対策予定
※収録は整備区域に含まれない道路	
物理的デバイス	その他ハード対策
●	対策済
○	対策予定
規制等	ソフト対策
—	実施中
...	実施予定

※ 今後、実施した対策の効果検証を行い、更なる対策の必要性等について検討していきます。(PDCAサイクルの継続的な取組)

スムーズ横断歩道の整備効果

- スムーズ横断歩道整備後は、走行速度の低減、30km/h超過割合の減少や、横断歩行者優先の遵守率も向上した
- 整備から7ヶ月後の調査においても、速度低減や遵守率向上効果は継続し、整備直後より更に安全性が高まっている

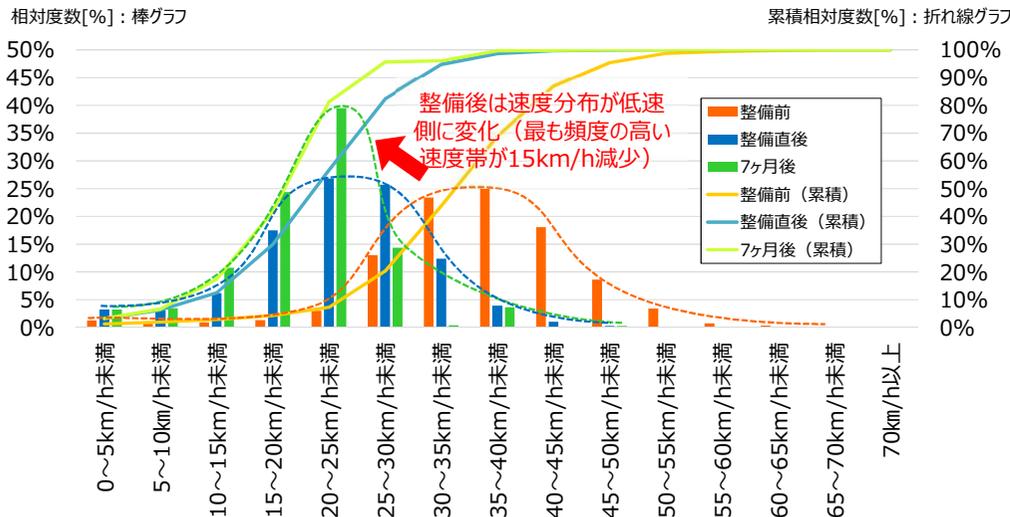
■ 速度および歩行者優先遵守率の変化

区分	整備前 (令和4年3月)	整備直後 (令和4年4月)	整備7ヶ月後 (令和4年11月)	変化量 (7ヶ月後-整備前)
①平均速度	36.1km/h	23.3km/h	20.5km/h	-15.6km/h
②速度の85%タイル値	44.4km/h	30.8km/h	28.8km/h	-15.6km/h
③30km/h超過割合	79.7%	17.6%	4.3%	-75.4ポイント
④横断歩行者優先の遵守率*	46.5%	69.7%	81.7%	+35.2ポイント
サンプル数	1,627台/3日×5h 北行き 1,065台 (65%) 南行き 562台 (35%)	1,867台/3日×5h 北行き 1,227台 (66%) 南行き 640台 (34%)	1,776台/3日×5h 北行き 1,198台 (67%) 南行き 578台 (33%)	-
参考：最大速度	67.9km/h	51.4km/h	48.6km/h	-19.3km/h

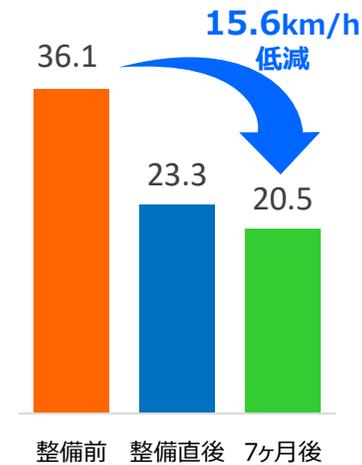
※遵守率：横断しようとする歩行者がいた場合に、
停止して通行を譲った車両の割合

〔調査日〕整備前：令和4年 3月15日(火)～17日(木)
整備直後：令和4年 4月19日(火)～21日(木)
整備7ヶ月後：令和4年11月15日(火)～17日(木)
7:00～9:00、14:00～17:00

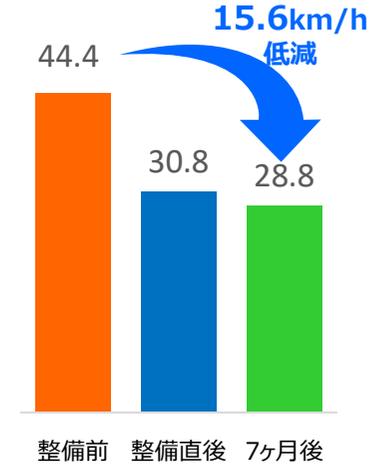
速度帯別の頻度



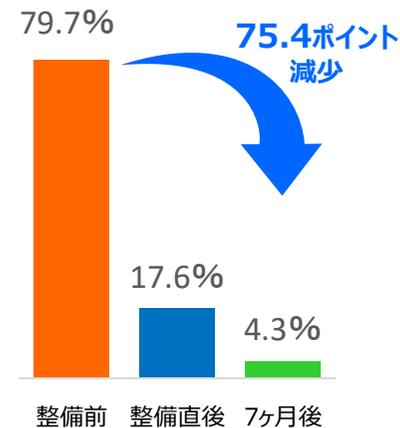
① 平均速度 [km/h]



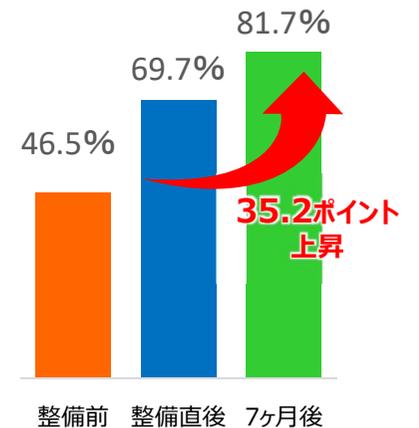
② 速度の85%タイル値 [km/h]



③ 30km/h超過割合 [%]



④ 横断歩行者優先の遵守率 (停車率) [%]



取組事例③ (福岡県北九州市)

「ゾーン30プラス」整備計画 (福岡県北九州市 医生ヶ丘・千代ヶ崎地区)

■地区

- ・福岡県北九州市
医生ヶ丘・千代ヶ崎地区



■主な対策内容

【警察(折尾警察署(Tel:093-691-0110))】

- ・最高速度の規制

【道路管理者(北九州市役所道路計画課(Tel:093-582-3888))】

- ・スムーズ横断歩道、ハンプ、カラー舗装 など

【地域(医生ヶ丘小学校、地域住民等)】

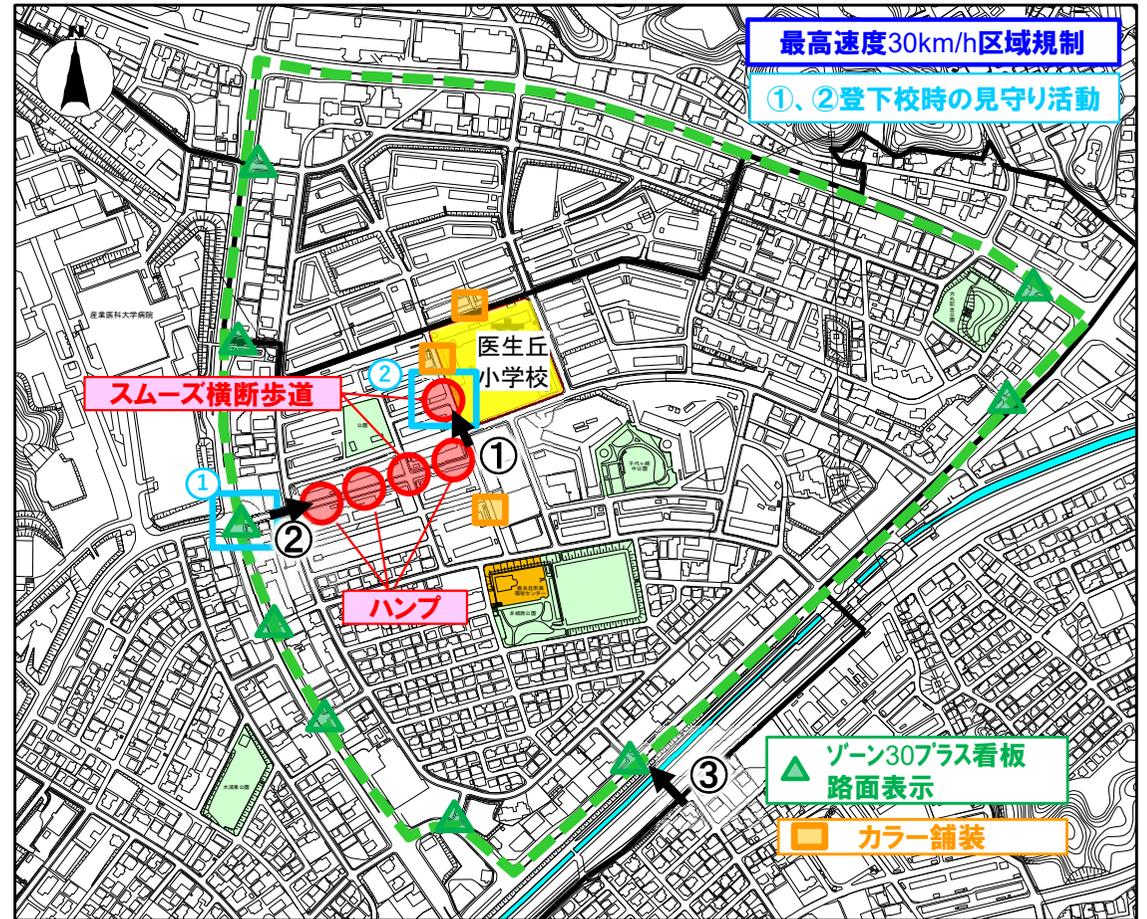
- ・登下校時の見守り活動

※対策内容の詳細については、上記の問い合わせ先にご連絡ください。

■推進体制

- ・北九州市
- ・折尾警察署
- ・医生ヶ丘小学校
- ・本城西力丸自治区会、本城西市住自治区会
- ・本城西県自治区会

■対策の実施状況



出典：北九州市都市計画基本図2千5百分の1を使用



スムーズ横断歩道、登下校時の見守り活動



ハンプ



ゾーン30プラス看板・路面表示

凡例	
	ゾーン30プラス
	ゾーン30プラス 看板・路面表示
	対策済
	対策予定
	物理的デバイス
	対策済
	対策予定
	規制等
	対策済
	対策予定
	その他ハード対策
	対策済
	対策予定
	ソフト対策
	実施中
	実施予定

※破線は整備区域に含まれない道路

※ 今後、実施した対策の効果検証を行い、更なる対策の必要性等について検討していきます。(PDCAサイクルの継続的な取組)

「ゾーン30プラス」整備計画 (福岡県古賀市 古賀東小学校地区)

■地区

・福岡県古賀市 古賀東小学校地区

■主な対策内容

【警察(粕屋警察署(TEL:092-939-0110))】

・最高速度の規制

【道路管理者(古賀市 建設課(TEL:092-942-5530))】

・狭さく、ゾーン30プラス看板路面表示 など

【地域(古賀東小学校、地域住民等)】

・登下校時の見守り活動

※対策内容の詳細については、上記の問い合わせ先にご連絡ください。

■推進体制

古賀市交通安全協議会

- ・粕屋警察署
- ・古賀市
- ・古賀市教育委員会
- ・久保区、久保西区自治会

■対策の実施状況



狭さく



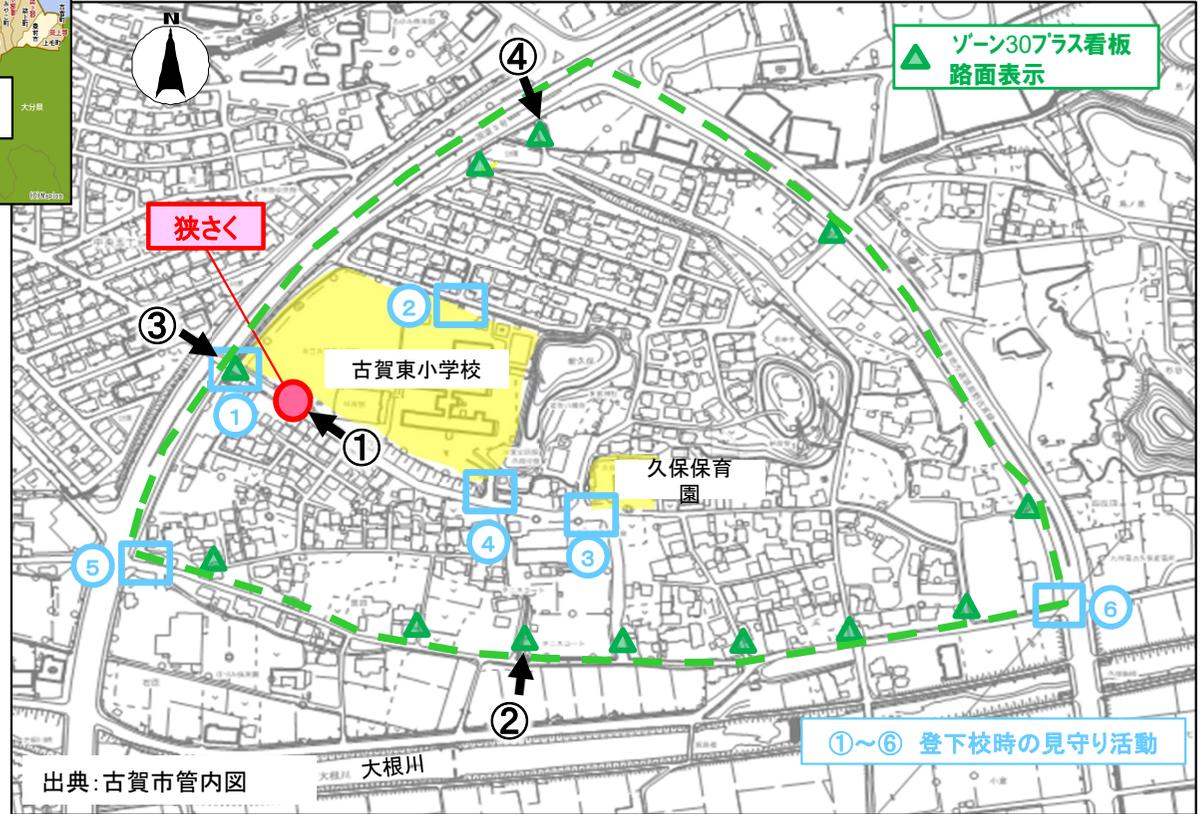
ゾーン30プラス看板・路面表示



ゾーン30プラス看板・路面表示



ゾーン30プラス看板・路面表示



最高速度30km/h区域規制

ゾーン30プラス看板
路面表示

①～⑥ 登下校時の見守り活動

出典:古賀市管内図

凡例		ゾーン30プラス 看板・路面表示		その他ハード対策	
	ゾーン30プラス		対策済		対策済
	※破線は整備区域に含まれない道路		対策予定		対策予定
物理的デバイス		規制等		ソフト対策	
	対策済		対策済		実施中
	対策予定		対策予定		実施予定

※ 今後、実施した対策の効果検証を行い、更なる対策の必要性等について検討していきます。(PDCAサイクルの継続的な取組)

ポイント 1 ビッグデータ活用と試験設置で合意形成

北九州市における地元協議の際に、ビッグデータ分析結果を活用し、対策の有効性をわかりやすく説明。また、ハンプの試験設置による、騒音等への懸念の解消や地域意見の収集により効果的な計画(連続ハンプ整備)を策定



ハンプの試験設置の様子

ポイント 2 効果を形で実感いただく早期整備

既存の「ゾーン30」エリアを中心に、更なる生活道路の交通安全の向上を目指して、既存の路面表示も活用し早期整備を実現



路面表示の整備状況

車両がハンプの手前で明らかに徐行している様子をよく見かける。走行時の騒音は全く気にならない。



地域住民(北九州市)

ポイント 3 広報により取組を他の地域へ拡大

道路管理者と警察が連携したマスコミリリースによるメディア広報や、警察によるホームページ上でのゾーン30プラス整備地区情報の紹介、保護誘導・啓発活動を展開

ゾーン30プラス整備地区を紹介する「ふくおか交通情報マップ」



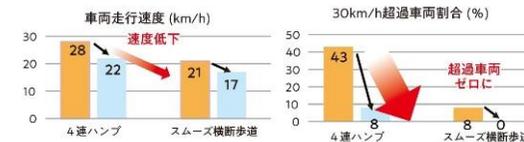
県警マスコットキャラクターによる保護誘導・啓発活動の様子



ポイント 4 連続ハンプ・スムーズ横断歩道の設置で効果発現

物理的デバイス整備後は通過車両の走行速度が低下し30km/h超過車両も大幅に減少するなど、整備効果が発現

●北九州市における整備効果



●古賀市における整備効果



今回の整備地区内における更なる物理的デバイスの設置や、各地区におけるゾーン30プラス整備地区拡大への要望が高まった。



警察



5. 国による支援等

制度の概要

一定の区域において、関係行政機関等や関係住民の代表者等との間での合意に基づき、計画的かつ集中的に実施していくことが必要な事業の支援を実施。

補助対象

- 一定の区域において、関係行政機関等や関係住民の代表者との合意に基づき、計画的かつ集中的に実施していく必要のある交通安全対策（速度低下、進入抑制等を促す面的対策や歩道の設置等）

補助事業の要件

- 整備地区に関する地方公共団体の首長、対策を担当する道路管理者、関係する警察、学校・保育等の教育関係機関、関係住民の代表者等が合意している整備計画（対策内容や時期等）に位置づけられた事業
- ※「ゾーン30プラス」の場合、整備計画の策定により、補助要件が満たされる。

補助率

■ 現行法令に規定する補助率

- 補助国道、都道府県道又は市町村道の改築
・・・5.5/10
(これに加え、地域の財政力に応じた高上げが可能)

その他

- 事業完了後に、ETC2.0により得られるビッグデータ等を活用し、効果検証を行うことを必須とする

事業のイメージ（対策メニュー例）



【安心安全な歩行空間の整備】



【幹線道路と生活道路の機能分化】



【生活道路のエリア内の安全対策】

(速度抑制対策)

ハンプの設置

(進入抑制対策)

ライジングボラード設置

(進入・速度抑制対策)

「ゾーン30プラス」看板・路面表示

※「ゾーン30プラス」の取り組みの場合
※人優先の通行空間、物理的デバイスの存在を周知

○ 国土交通省（地方整備局等）において、ETC2.0によるビッグデータの分析結果の提供や可搬式ハンプの貸出しを実施

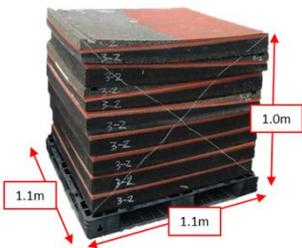
技術支援メニュー

- ・ ETC2.0によるビッグデータの分析結果の提供
- ・ 可搬型ハンプの貸出し
- ・ 物理的デバイスの整備に関する技術情報の提供
- ・ 有識者(専門家)のあっせん 等

※「ゾーン30プラス」に関する問合せ先：
<https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/sesaku/pdf/contact.pdf>

可搬型ハンプの貸出し

輸送時の荷姿



2セット
貸出し

設置例（2セット使用時）



技術情報の提供

ハンプ、狭さく等の物理的デバイスの整備に関する技術情報の提供

<参考資料の例>

- 「凸部、狭窄部及び屈曲部の設置に関する技術基準」に関する技術資料
- 生活道路におけるハンプ・狭さくの設置事例集2019～設置の工夫と合意形成のポイント～
- ハンプの施工に関する参考資料(案)
- 降積雪地域における物理的デバイスの設置に関する参考資料(案)

▶ 詳細は国土技術政策総合研究所 道路交通安全研究室 <https://www.nilim.go.jp/lab/geg/seikatsu.htm>

ETC2.0の分析結果の提供

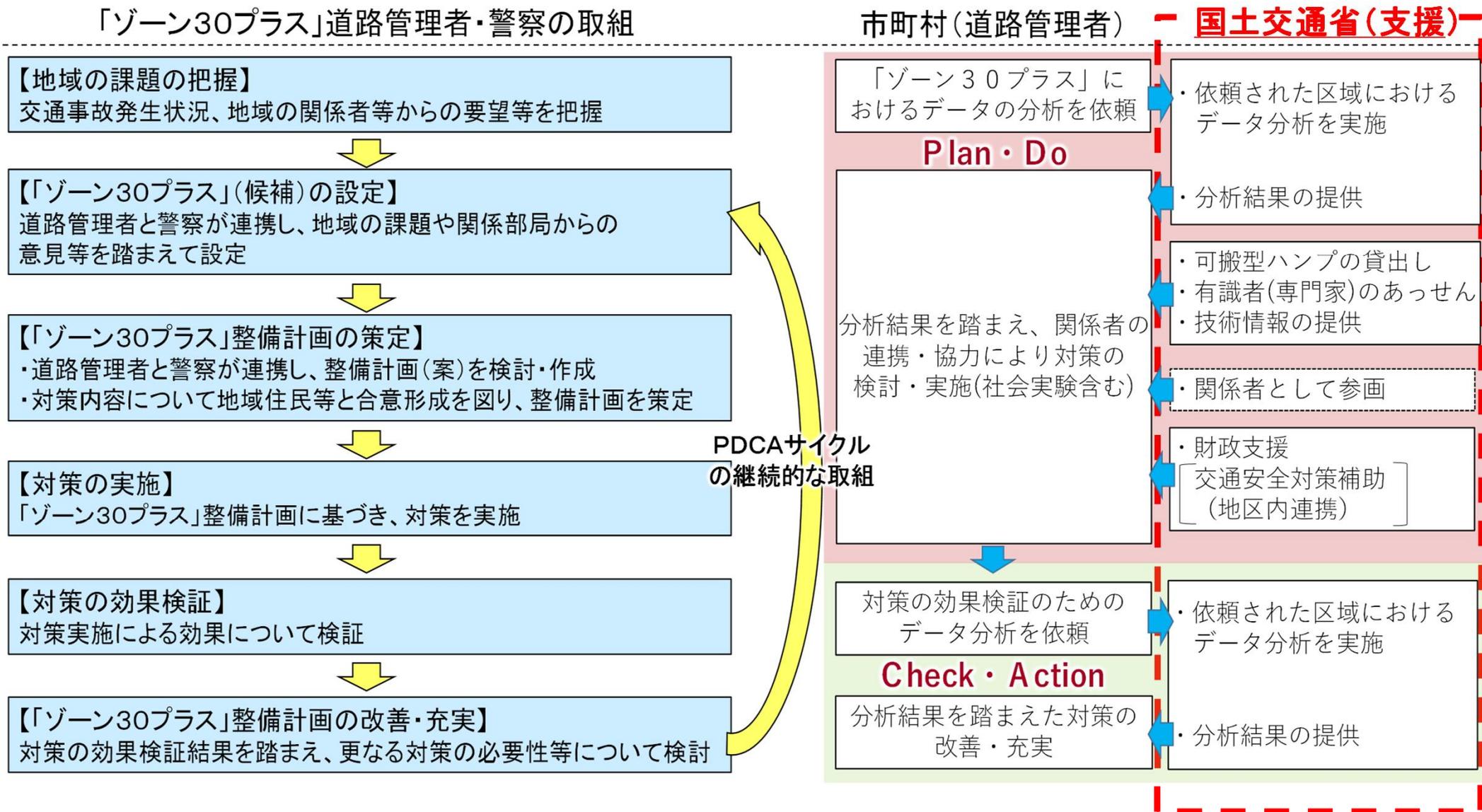
ETC2.0によるビッグデータの活用により

■ 速度超過、急ブレーキ発生、抜け道等の
潜在的な危険箇所を抽出

⇒ 効果的、効率的な対策の立案、実施が可能



○「ゾーン30プラス」の取組(PDCAサイクル)上における国土交通省の段階的支援について



ETC2.0により収集される速度や経路、急減速発生地点などの“ビッグデータ”を活用することにより、潜在的な危険箇所を特定し、効果的な交通安全対策を進めることができます。

○ビッグデータの分析内容

- 平均速度
- 30km/h超過割合
- 急減速発生地点
- 走行経路(“抜け道”ルート)

潜在的な危険箇所を特定

«“見える化”»

○対策内容

- 走行速度の抑制
- 通過交通の進入抑制

潜在的な危険箇所を含めた

効果的な対策を実現



一 凡 例

[交通事故]

○ : 交通事故発生地点

交通事故の発生状況の確認等、従来からの取組

[ビッグデータの分析情報]

× : 急減速発生地点

— : 30km/h超過割合50%以上

保存されている車両の速度・急ブレーキ等の記録(ビッグデータ)の分析による危険箇所の“見える化”

ビッグデータを活用した取組の進め方



【地域の課題の把握】

- ビッグデータの活用により速度超過、急減速発生地点、抜け道等の潜在的な危険箇所を抽出
⇒効果的、効率的な対策の立案、実施が可能
- 地域の関係者等からの要望等を把握

【交通安全対策の検討】

- 地域の課題や関係部局からの意見等を踏まえ効果的、効率的な交通安全対策を検討

ビッグデータを活用した分析・効果検証 事例

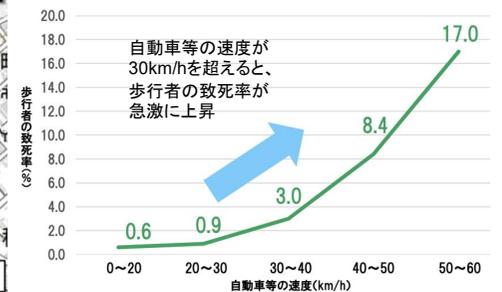


※「ゾーン30プラス」に取り組む区域が対象(予定を含む)

30km/h超過割合	エリア全体	25.2%
	重点対策区間	73.8%

30km/h超過割合	エリア全体	22.7%
	重点対策区間	28.6%

■自動車等の速度と歩行者の致死率



[出典] 警察庁資料より作成
※1「自動車等」とは、自動車、自動二輪及び原動機付自転車を含む。
※2平成29年から令和3年までに単道幅員5.5m未満の道路の単路で発生した人対車間事故の分析による。
※3致死率とは、死者数に対する死者数の割合をいう。

時速30kmを超える車の割合が、重点対策区間で約45%減

- 「全道路プローブ統合サーバー」を令和3年度に国土交通省内で運用開始し、ETC2.0プローブ情報の生活道路へのマッチング作業の自動化。
- 「生活道路分析ツール」を令和5年度に国土交通省内で運用開始し、各地域の交通状況（ETC2.0プローブ情報、事故情報）を簡便かつ安価に可視化。

全道路プローブ統合サーバー



- ・ ETC2.0プローブ情報

※ リクエストした特定の区域・機関のETC2.0プローブ情報について、DRM全道路へマップマッチング

※ 指定できる区域を、従来の都道府県単位から町丁目単位まで縮小

各国道事務所が保有・購入



- ・ DRMデータ
- ・ 事故データ

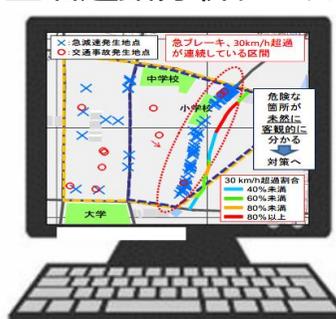
総務省統計局HP「e-Stat」

- ・ エリアデータ
(町丁目ポリゴンデータ)

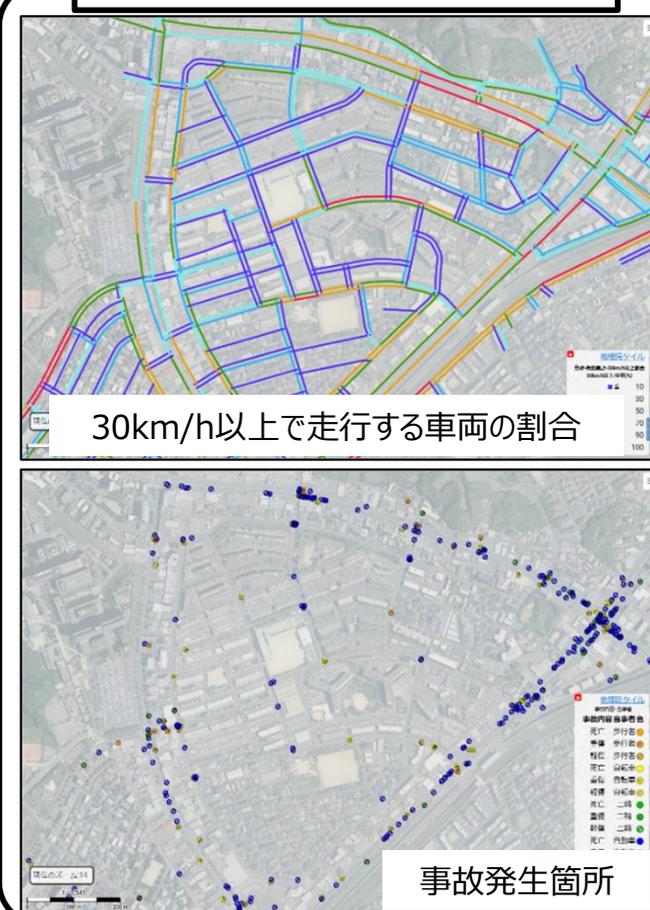
国土地理院HP

- ・ 国土地理院地図

生活道路分析ツール



生活道路分析ツール可視化例



30km/h以上で走行する車両の割合

事故発生箇所

The screenshot displays the ETCUtilityWeb application interface. The browser address bar shows the URL: [https://eacs.trafficplus.co.jp/app/?m=\(center:!\(139.54348093825794,35.51460363624645\),zoom:13\)&l=\(areaDataTyp...](https://eacs.trafficplus.co.jp/app/?m=(center:!(139.54348093825794,35.51460363624645),zoom:13)&l=(areaDataTyp...)

The main content area is divided into a left sidebar and a right map area.

Left Sidebar (Data Display):

- Header: 対策エリア:横浜市緑区中山 (ゾーン30プラス地区) [サンプル数表示]
- Section: データ表示
- Filters and Data Collection Buttons:
 - 危険個所の把握: 集計単位 (Area: 対策エリア, Type: [dropdown]), 集計値 [button]
 - 街路: 種別 [dropdown], 集計値 [button]
 - 交差点: 種別 [dropdown], 集計値 [button]
 - 発生地点: 種別 [dropdown], 集計値 [button]
 - 原因分析: 走行状況 (種別 [dropdown], 走行経路表示 [toggle]), 集計値 [button]; 区間速度 (モード選択 [dropdown]), 道路標示 [button]
 - 道路情報: 道路構成 [dropdown], 交通管理 [dropdown], 道路ネットワーク [dropdown]; 種別 [dropdown], センサス非表示 [toggle], 地名表示 [toggle]
 - 地図: 標準 [dropdown], 透過度 [slider], 透過度 [toggle]

Right Map Area:

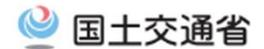
- Map of Nakayama area with a yellow highlighted road and a black dashed line.
- Scale: 現在のズーム:13, 1:4,910
- Scale bar: 0, 100 m, 200 m
- Map source: 地理院タイル

Bottom left: 生活道路分析ツール

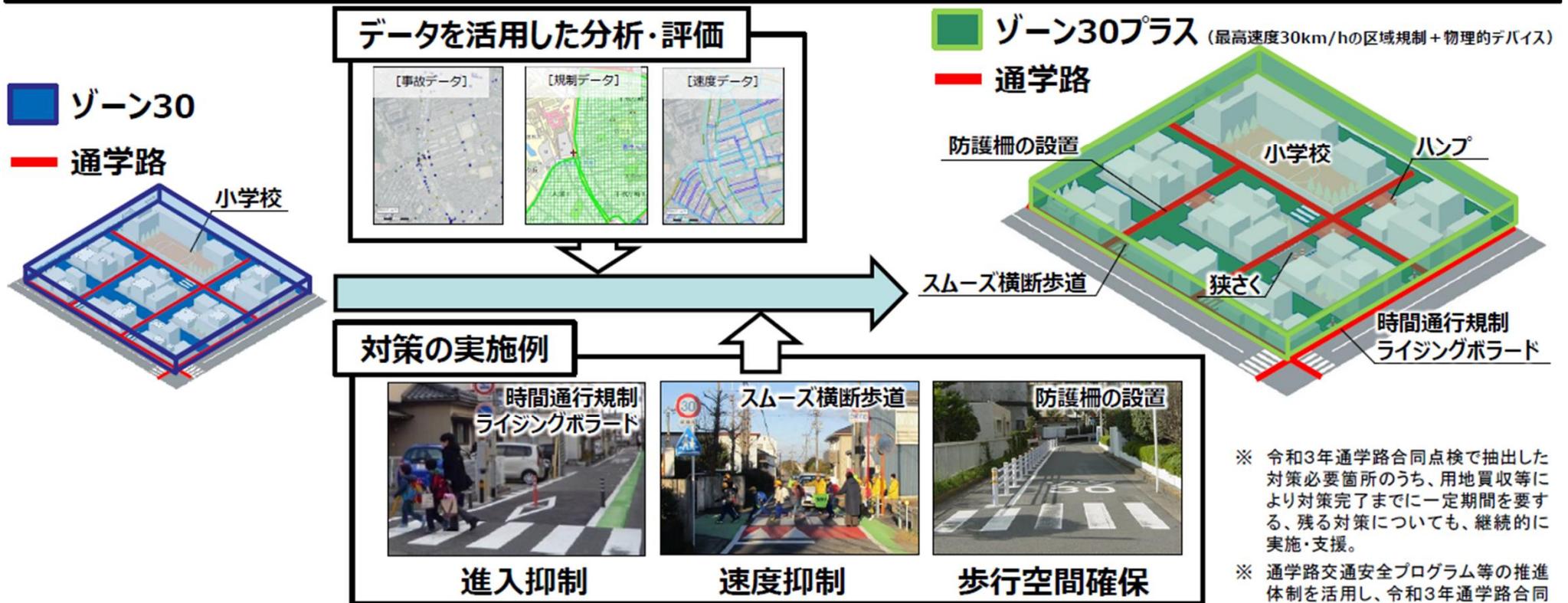


6. 最近の話題

令和6年度以降の通学路の交通安全対策



- 文部科学省や警察庁とも継続して連携し、合同点検で抽出した特定の箇所・区間での点・線の対策に加え、小学校周辺を面的に捉えた交通安全対策を促進し、「小学校周辺はこどもの安全が第一」という意識の醸成も図る。
- まずは、既存の「ゾーン30」の内、区域内に小学校を含む箇所を対象に、データを活用して、通学路上の事故、交通規制、自動車走行速度等を分析・評価し、警察や学校、地域などとも連携・協力の上、「ゾーン30プラス」の導入などの面的な対策を実施。



※ 令和3年通学路合同点検で抽出した対策必要箇所のうち、用地買収等により対策完了までに一定期間を要する、残る対策についても、継続的に実施・支援。

※ 通学路交通安全プログラム等の推進体制を活用し、令和3年通学路合同点検で抽出した対策必要箇所以外の危険箇所においても、計画的かつ継続的な交通安全対策を推進。

- 令和6年度に、地区内に小学校を含むゾーン30地区からモデル地域を選定し、取組に着手。
- 並行してビッグデータ活用環境を整備し、全国での展開を加速。

目的

生活道路における交通安全対策を更に推進するための方策について、専門的見地から審議を行う。

開催

第1回委員会 令和6年6月28日

委員

【学識経験者】

赤羽 弘和	千葉工業大学 創造工学部都市環境工学科教授
久保田 尚	埼玉大学名誉教授・日本大学客員教授
小嶋 文	埼玉大学大学院 理工学研究科准教授
浜岡 秀勝	秋田大学大学院 工学資源学研究科教授

【地方自治体】

栗本 高史	横浜市 道路局道路政策担当理事
山縣 豊	大府市 都市整備部道路整備課長

【国】

伊藤 高	国土交通省 道路局 環境安全・防災課長
岩瀬 聡	警察庁 交通局 交通規制課長

議論内容

- ① 凸部や狭さく部に係る技術基準の充実化
- ② 地域での適切な交通安全対策の推進
 - ・取組と合意形成時の留意点、勘所
 - ・ビッグデータの適切な活用
- ③ 道路の機能分化の視点も踏まえた、幹線道路と生活道路の包括的な安全対策

論点①-1 物理的デバイスの選定の考え方

○ 各物理的デバイスの特徴、優位性を踏まえた選定の考え方を検討する必要。

○凸部や狭窄部及び屈曲部の設置に関する技術基準

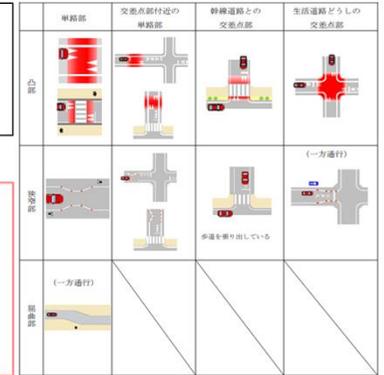
○2-2 設置計画

- (2) 設置箇所の選定 凸部等の設置は、トンネル、橋、勾配の急な箇所等を選び、接近する交通からその存在を十分に確認できる箇所を選定する。
- (3) 種類の選定 凸部等の種類は、道路、交通、沿道の状況等を踏まえて選定する。

○「凸部や狭窄部及び屈曲部の設置に関する技術基準」に関する技術資料

○2-2 設置計画

- (2) 設置箇所の選定 凸部等の設置は、トンネル、橋、勾配の急な箇所等を選び、接近する交通からその存在を十分に確認できる箇所を選定する。
- (3) 種類の選定 凸部等の種類は、道路、交通、沿道の状況等を踏まえて選定する。



図より凸部等の種類の選定
「凸部や狭窄部及び屈曲部の設置に関する技術基準」に関する技術資料より抜粋

- ・各デバイスの選択、設置検討にかかる具体的な指針等は提示していない。
- ・各物理的デバイスの効果、特徴、長所・短所、計画・施工・維持管理時の留意点等を整理・比較し、地域課題に応じたデバイスの選択に資する参考情報を提供する必要がある。

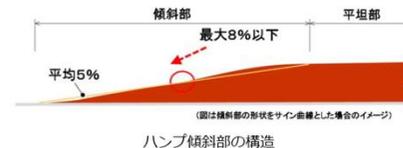
論点①-2 各デバイスの設計における知見の拡充

- 各デバイスの計画・設計が進む中、現行の基準類だけでは設計に悩む場面も発生
- 好事例の研究、実験等を踏まえて基準類を拡充し、各地での設計・実装を支援

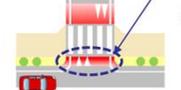
各デバイスの設計における課題（例）

凸部（ハンプ）

- 勾配のある区間での設計方法の規定がない
- ※「道路移動等円滑化基準」での歩道との縦断勾配は「5%以下（標準）」「8%以下（やむをえない場合の値）」



- 幹線道路との交差点部における構造規定がない



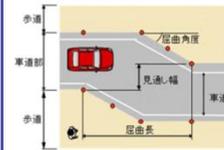
- ※植栽帯が無い/狭い場合に標準構造を採用すると、傾斜部延長確保のため・歩行者動線の迂回・幹線道路車道への傾斜部はみだしが生じうる

狭さく部



- 標準構造（車道幅員3m）の場合、乗用車への効果が小さい可能性あり
- 対面通行区間で「譲り」を誘発できる配置にできると望ましい

屈曲部



- 各部構造の数値規定がない

※技術資料では複数の構造案を例示

- 各地の好事例の研究、実験等を踏まえ、技術基準等を充実化

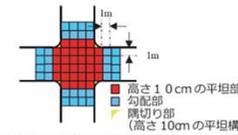
論点①—3 関連基準類、共通課題への対応

- 物理的デバイス設置に関連する各種の基準、ガイドライン等が発出済
- 各デバイスに共通する課題や新たな知見も踏まえ、技術基準類をアップデート

関連する各種基準、ガイドライン等が登場

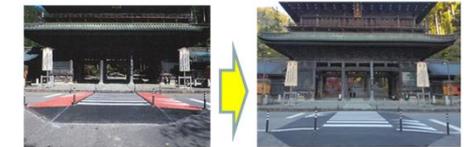
- 安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン (H28.7) (警察庁・国交省)
- 改訂 生活道路のゾーン対策マニュアル (H29.6) (交通工学研究会)
- 通学路総合交通安全マネジメントガイドライン (H29) (国際交通安全学会)
- 多様なニーズに応える道路 ガイドライン (R4.3) (国交省)
- 道路の移動等円滑化に関するガイドライン (R6.1) (国交省)

等



車椅子使用者の通行に配慮した交差点ハンプの一例
(平坦部を交差点外側まで拡張)
(道路の移動等円滑化に関するガイドラインより)

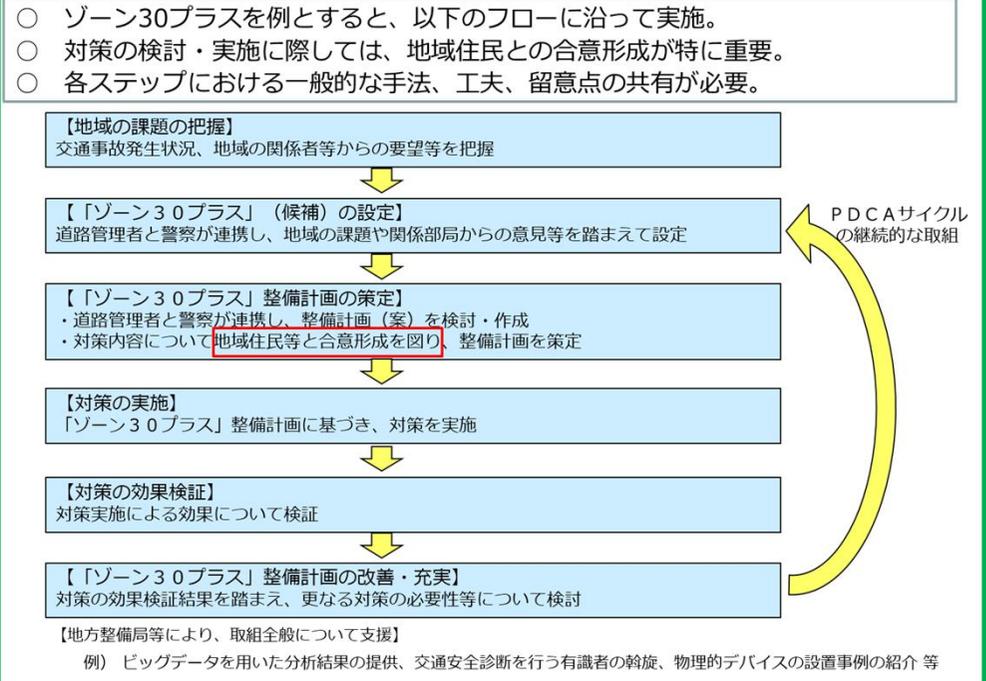
実地における課題、新たな知見の蓄積



景観に配慮した物理的デバイス事例 (山梨県南巨摩郡身延町)
左：社会実験時 右：本設置時

- 関連基準等や実地での課題・知見を踏まえ、技術基準等をアップデート
- 生活道路対策での効果的・効率的なデバイス設置を支援

論点②-1 取組と合意形成時の留意点、勘所



論点②-2 効果的なデータの利活用

- 各種データの重ね合わせ等、効果的な活用手法の一般化と知見共有は不十分。
- 先行事例の分析も踏まえ、効果的なデータ利活用の手法を示したい。

データの重ね合わせ

データの重ね合わせ
交通事故データ、ETC2.0速度データ、通学路データの地域要域の内容を重ね合わせ
～重ね合わせるデータ～

《交通事故データ》 ※国土地理院地図を加工して自治市が作成
《ETC2.0速度データ》 ※国土地理院地図を加工して自治市が作成

対策必要箇所の抽出

対策が必要である箇所の抽出
交通事故データとETC2.0速度データと通学路と地域要望を重ね合わせることで、対策が必要である箇所を抽出
～重ね合わせたデータ～

《交通規制データ・ETC2.0速度データ・事故の重ね図》

対策案の立案

対策案の立案
様々なデータを重ね合わせ、交通安全対策を立案
～データ活用による対策案～

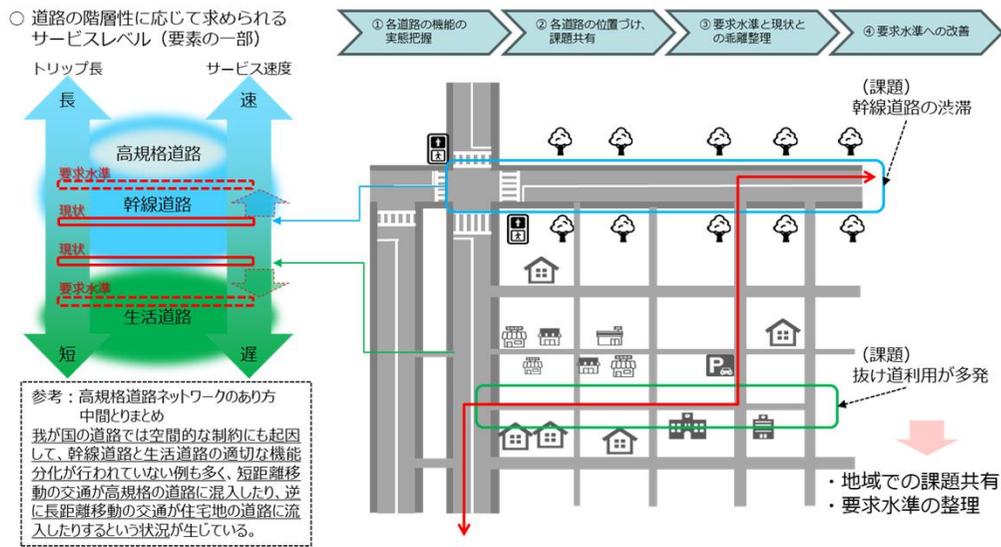
《交通規制データ・ETC2.0速度データ・通学路・事故・対策案の重ね図》

【検討内容】

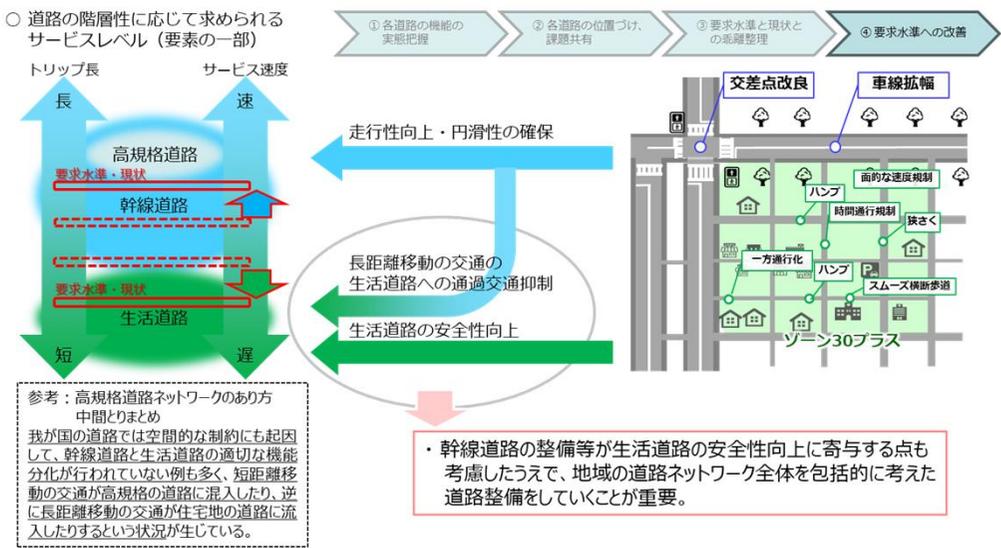
- データの入手方法
- 各データの提示・図化手法
- 効果的な重ね合わせ
- 取組の各ステップに対応する効果的な活用手法

論点③
道路の機能分化と設定の考え方

- 幹線道路も生活道路も、求められるサービスレベルに応じた機能を発揮できるよう、地域を面的に捉えて、戦略的に道路交通環境を整備をしていくことが重要。
- 幹線道路・生活道路の双方を意識した一体的な計画・合意形成・整備により、双方のサービスレベル向上、生活道路の抜本的な安全性向上への寄与が期待。



- 幹線道路も生活道路も、求められるサービスレベルに応じた機能を発揮できるよう、地域を面的に捉えて、戦略的に道路交通環境を整備をしていくことが重要。
- 幹線道路・生活道路の双方を意識した一体的な計画・合意形成・整備により、双方のサービスレベル向上、生活道路の抜本的な安全性向上への寄与が期待。



生活道路の交通安全対策に関するポータルサイト

検索 





ゾーン30プラス

