



第3回「ゾーン30プラス」 実務者向けシリーズセミナー ～対策の進め方・マネジメント、事例～

2023年10月

国土交通省 国土技術政策総合研究所
道路交通研究部 道路交通安全研究室

第3回「ゾーン30プラス」実務者向けシリーズセミナー

■凸部、狭窄部及び屈曲部の設置に関する技術基準（平成28年3月31日）

第1章 総則

- 1-1 基準の目的
- 1-2 適用の範囲
- 1-3 凸部等の設置に関する基本方針
- 1-4 用語の定義

第2章 計画

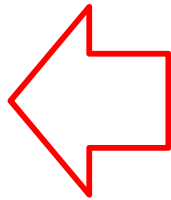
- 2-1 対象とする道路
- 2-2 設置計画
- 2-3 留意事項

第3章 構造

- 3-1 凸部
- 3-2 狭窄部
- 3-3 屈曲部

第4章 施工及び維持管理

- 4-1 施工
- 4-2 維持管理
- 4-3 記録の保存



【今回（前半）】

1. 対策の進め方・マネジメント
2. 物理的デバイス設置事例

【今回（後半）、第4回、第5回勉強会】

- ・自治体からの事例紹介

【凸部等の設置に関する基本方針】

- (1) 生活道路において、歩行者又は自転車の安全な通行を確保するため、必要に応じて凸部等を効果的に設置し、自動車の速度を十分に減速させるとともに、自動車の通行を安全性の高い幹線道路等へ誘導するよう、努める。
- (2) 凸部等の設置にあたっては、車両の安全な通行及び歩行者の安全かつ円滑な通行が妨げられないことがないように留意する。

【設置計画】

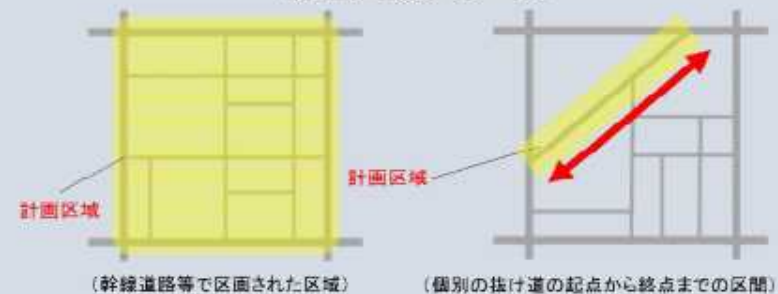
(計画区域の設定)

- 凸部等の設置の効果を高めるため、幹線道路で区画された区域や、個別の抜け道の起点から終点までの区間等、凸部等の設置を一体的に計画すべき範囲を設定する。

(設置箇所の選定)

- 凸部等の位置は、トンネル、橋、勾配の急な箇所等を避け、近接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。

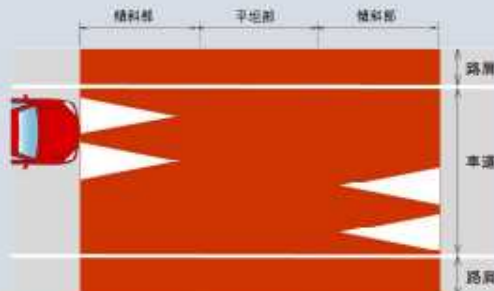
(計画区域のイメージ)



【凸部(ハンプ)の要求性能と標準的な構造】

- 凸部は、当該部分を通行する自動車を十分に減速させる構造を標準とする。
- 凸部の構造は、凸部を設置する路面から平坦部までの垂直方向の高さ、凸部を設置する路面に対する傾斜部の縦断勾配、縦断方向の傾斜部の形状及び縦断方向の平坦部の長さにより規定する。
- 速度が1時間につき30kmを超えている自動車を十分に減速させる場合には、凸部の構造は次による。

(平面図)



(縦断面図)



【狭窄部の要求性能と標準的な構造】

- 狭窄部は、当該部分を通行する自動車を十分に減速させる構造を標準とする。
- 狭窄部の構造は、最も狭小な車道の幅員により規定する。

(平面図)



「ゾーン30プラス」の取組フロー

道路管理者及び警察が取り組む内容

【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



【「ゾーン30プラス」整備計画の策定】

- ・道路管理者と警察が連携し、整備計画(案)を検討・作成
- ・対策内容について地域住民等と合意形成を図り、整備計画を策定



【対策の実施】

「ゾーン30プラス」整備計画に基づき、対策を実施



【対策の効果検証】

対策実施による効果について検証



【「ゾーン30プラス」整備計画の改善・充実】

対策の効果検証結果を踏まえ、更なる対策の必要性等について検討

PDCAサイクルの
継続的な取組

地域との「コミュニケーション」

【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

1. 対策の進め方・マネジメント

- ・住民とのコミュニケーション
- ・データの活用
～課題の可視化や、対策効果の分析～

2-3 留意事項

(1) 関係者との連携

凸部等の設置を計画するにあたっては、都道府県公安委員会により実施される**交通規制と整合**を図るとともに、**地域住民等の理解と協力**を得るよう努める。

○**交通規制との整合**

- ・ゾーン30(最高速度30km/h)の区域規制
- ・一方通行規制

○**地域住民等の理解と協力**

- ・計画にあたり、根拠とする情報等を地域住民等に分かりやすく示す
例) 事故データを利用した計画区域候補の設定
ビッグデータ等を利用した危険箇所見える化
対策前後の変化の見える化
- ・体験会や社会実験等の機会を設ける
- ・住民・利用者の声等を得る

なぜ生活道路の交通安全対策でコミュニケーションが必要か？

■その地域の課題は、住民が一番よくご存じ

- ・対策の目的は、「住民のニーズ」への対応
- ・住民からの要望等で実施するケースが多い

■対策は身近な生活空間で実施

- ・住民の暮らしに直結し、幹線道路に比べ住民の関心を呼ぶ
- ・一方、苦情にもつながりやすい

■「不便さ」をもたらしかねない

- ・ハンプに対する負のイメージ(振動・騒音)
- ・自宅の出入りの支障

⇒ 尻込みする道路管理者が多いが、
コミュニケーションの重要性や基本的な方法は、
通常の道路事業と同じ

コミュニケーションのポイント(例)

- 計画の初期段階から住民参加
- 住民を含むコミュニケーションの場作り
(町内会、ワークショップ等)
- ビッグデータ分析による課題の見える化、定量化
- 町内会、ワークショップ参加者以外とのコミュニケーション
(広報誌、説明会、回覧板等)
- 社会実験の実施
 -
 -
 -

生活道路におけるハンプ・狭さくの設置事例集

- ハンプや狭さくの設置における工夫や、合意形成のポイントを事例とともにまとめた「生活道路におけるハンプ・狭さくの設置事例集」を作成
- 国総研HPより入手可能

■ 資料本編(表紙)



■ 国総研HP掲載箇所

「**国総研**」「**生活道路**」で検索

<https://www.nilim.go.jp/lab/geg/seikatsu.htm>



【目次】

はじめに

第Ⅰ部 ゾーン対策の進め方

- 1.1 ゾーン対策をはじめる【ステップ0】
- 1.2 地区の課題を知る【ステップ1】
- 1.3 対策を考える【ステップ2】
- 1.4 対策を実施する【ステップ3】
- 1.5 課題の解決を確認する【ステップ4】

第Ⅱ部 対策手法と留意点

- 2.1 手法の種類と適用の考え方
- 2.2 主な手法の特徴と適用上の留意点
- 2.3 交通規制と物理的デバイスの主な組み合わせ事例
- 2.4 その他の留意点

第Ⅲ部 生活道路対策の事例

- 3.1 生活道路のゾーン対策の取り組み事例
- 3.2 各種取り組みと生活道路対策

参考資料 / 索引

ハンプ説明動画(YouTube)

【生活道路】いのちとくらしをまもるハンプ

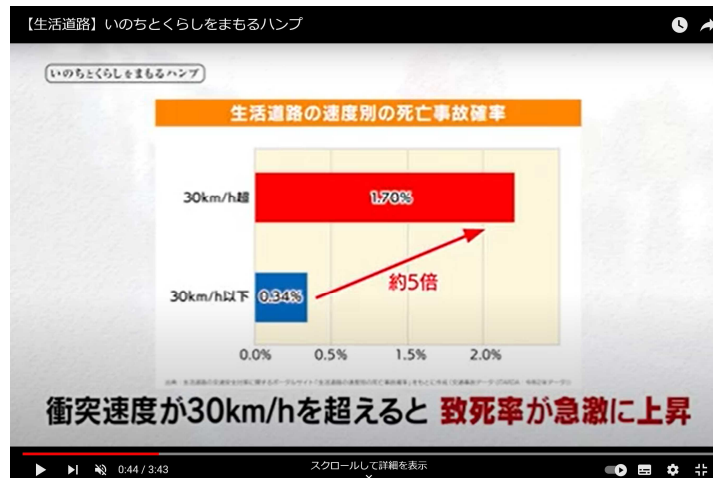


国総研YouTubeチャンネル

チャンネル登録者数 1020人

チャンネル登録

👍 29



<https://www.youtube.com/watch?v=TetCn4UwgVY>

2790 回視聴 1 年前 #交通安全 #ハンプ #生活道路

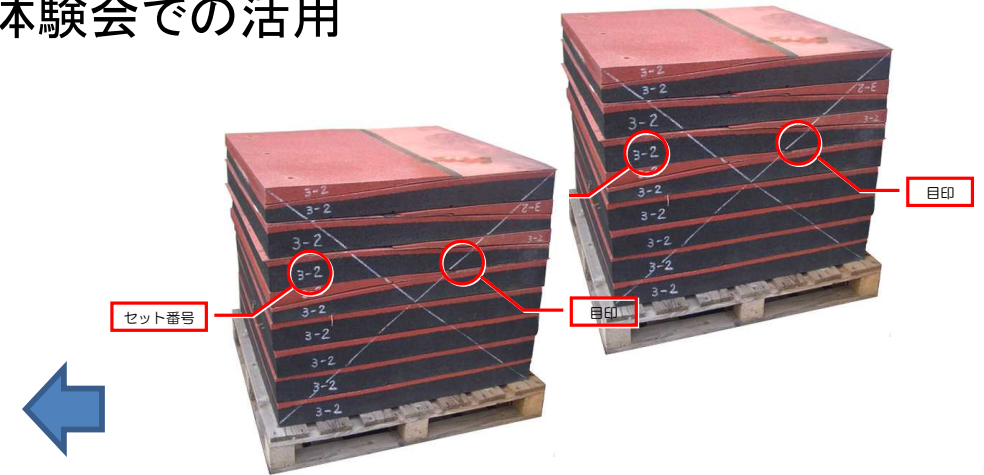
身近な道路の自動車の速度を抑え、いのちとくらしをまもる“ハンプ”について紹介します。
詳しくはこちら

<http://www.nilim.go.jp/lab/geg/seikat...> もっと見る

可搬型ハンプの活用



体験会での活用



※レンタルハンプの貸出
国総研や地方整備局等では、
社会実験・体験会用に可搬型
ハンプを貸し出しています。

社会実験での活用

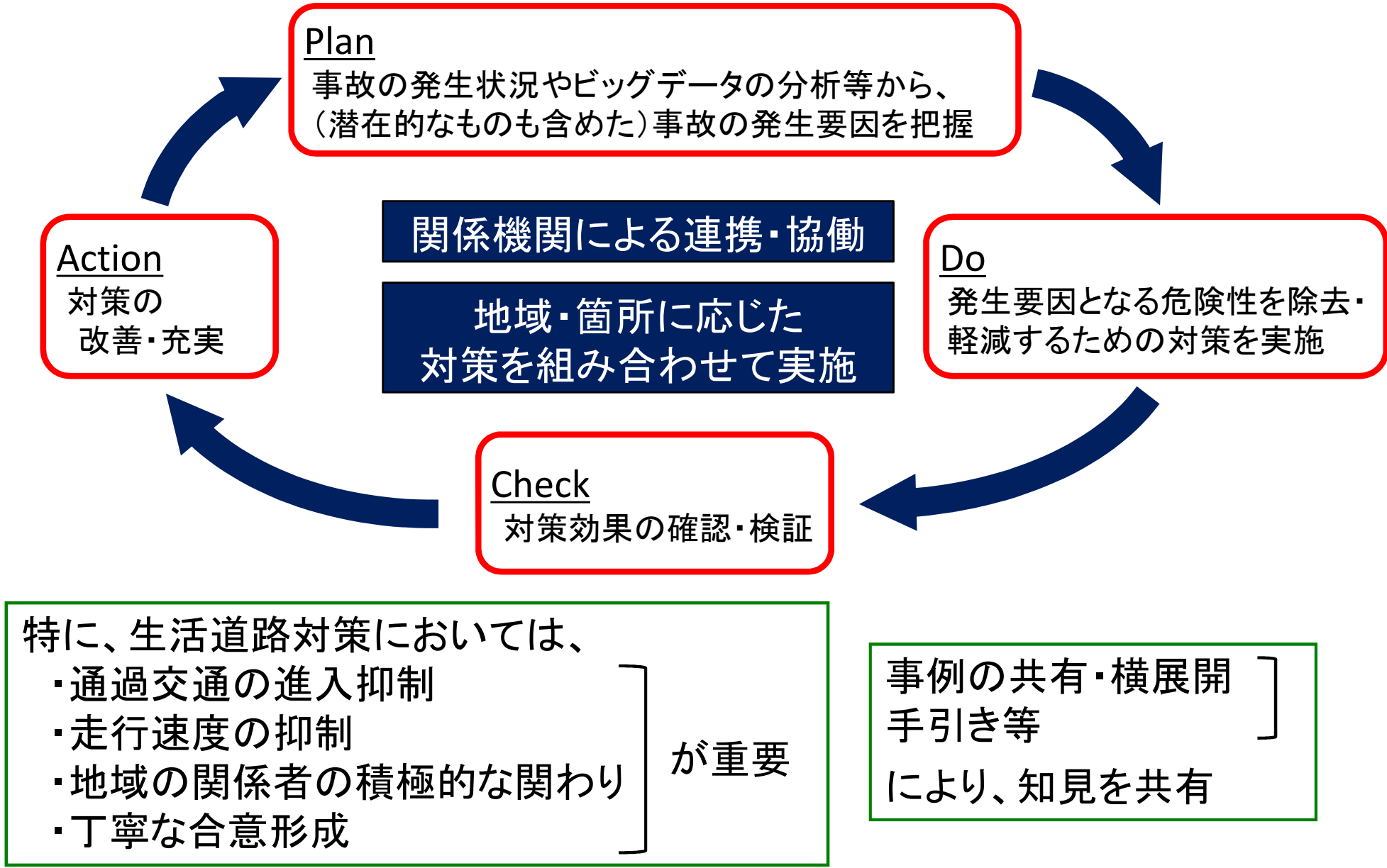


佐賀市HPより

1. 対策の進め方・マネジメント

- ・住民とのコミュニケーション
- ・データの活用
～課題の可視化や、対策効果の分析～

生活道路における交通安全対策の進め方



ビッグデータを活用した生活道路の交通安全対策

○ビッグデータの活用により潜在的な危険箇所を特定し、速度抑制や通過交通進入抑制の対策を実施可能

〔これまで〕

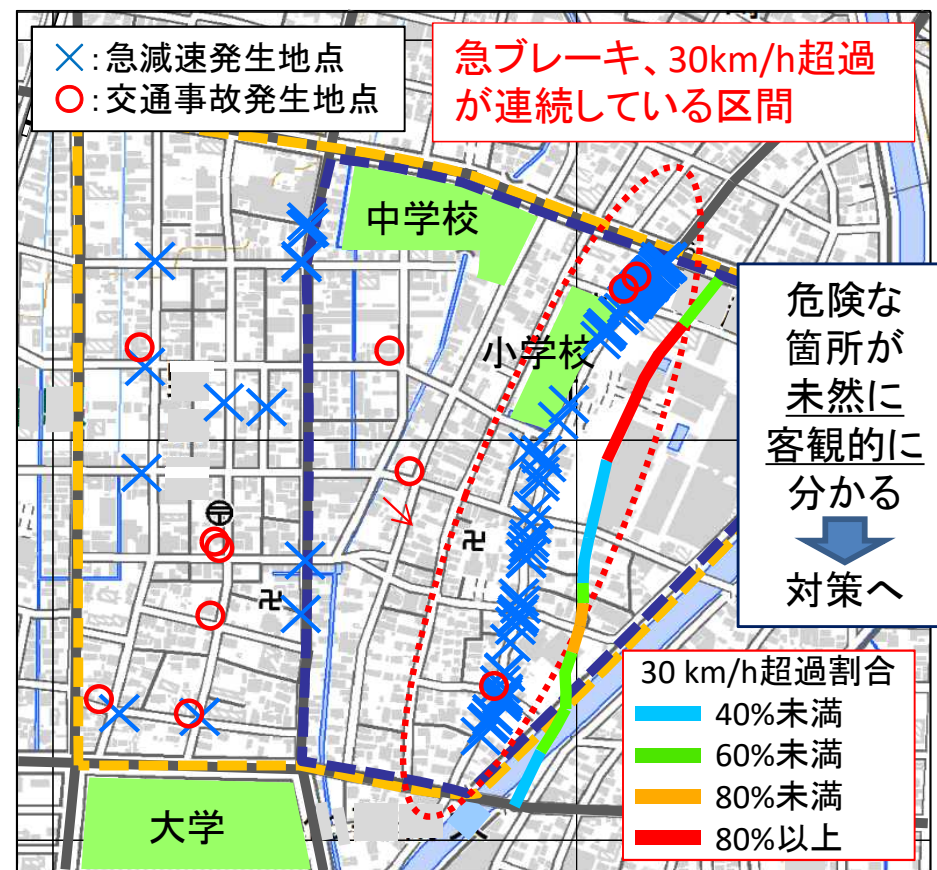
■事故発生箇所に対する 対症療法型対策



使用データ ETC2.07 ロープデータ: H27.4~7 交通事故データ(静岡県警HPより): H26.1~12

〔ビッグデータの活用により〕

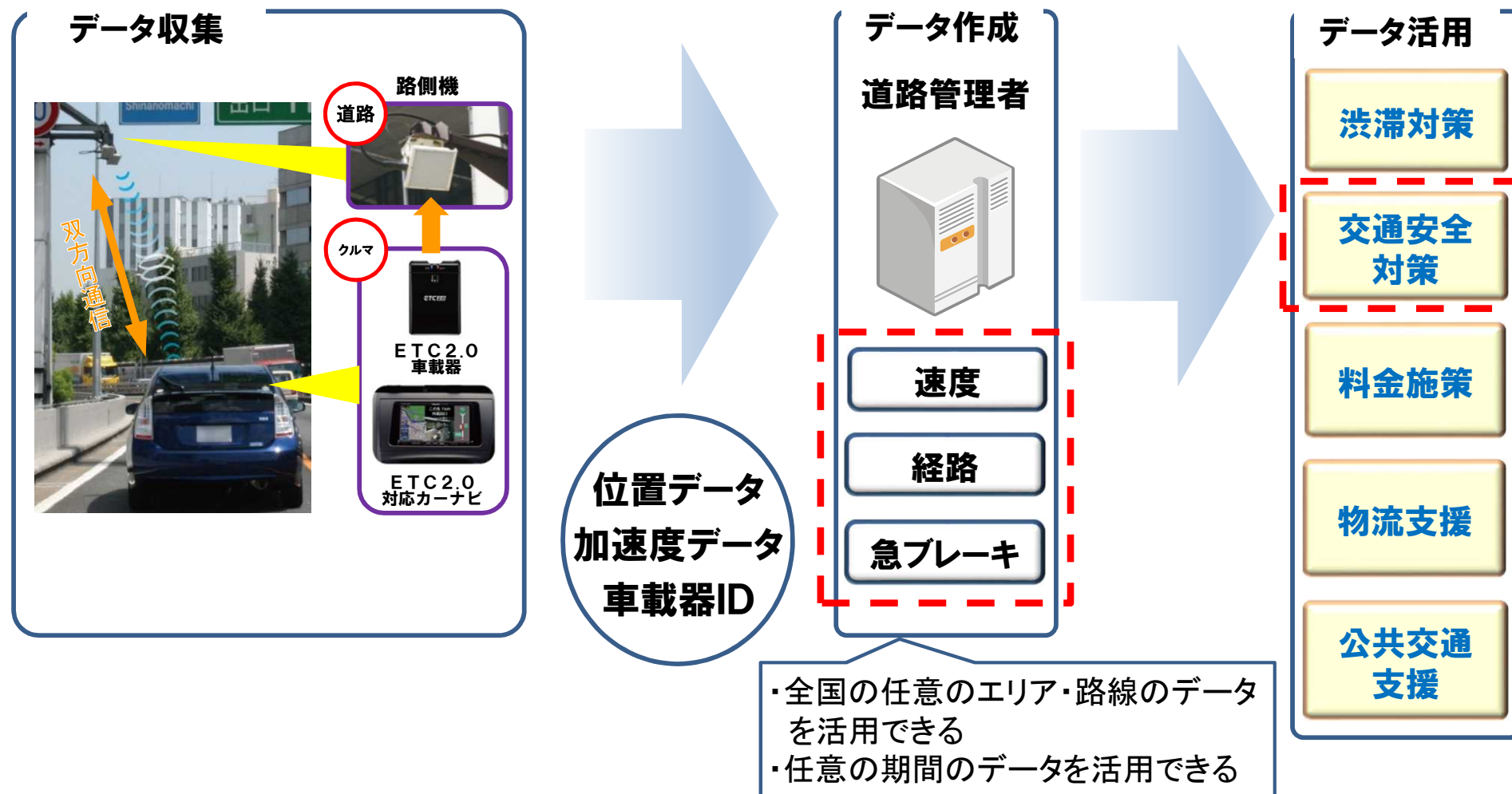
■速度超過、急ブレーキ発生、抜け道等の 潜在的な危険箇所を特定 ⇒効果的、効率的な対策の立案、実施が可能



これまでのETCと比べて、

- ・大量の情報の送受信が可能となる
- ・ICの出入り情報だけでなく、経路情報の把握が可能となる

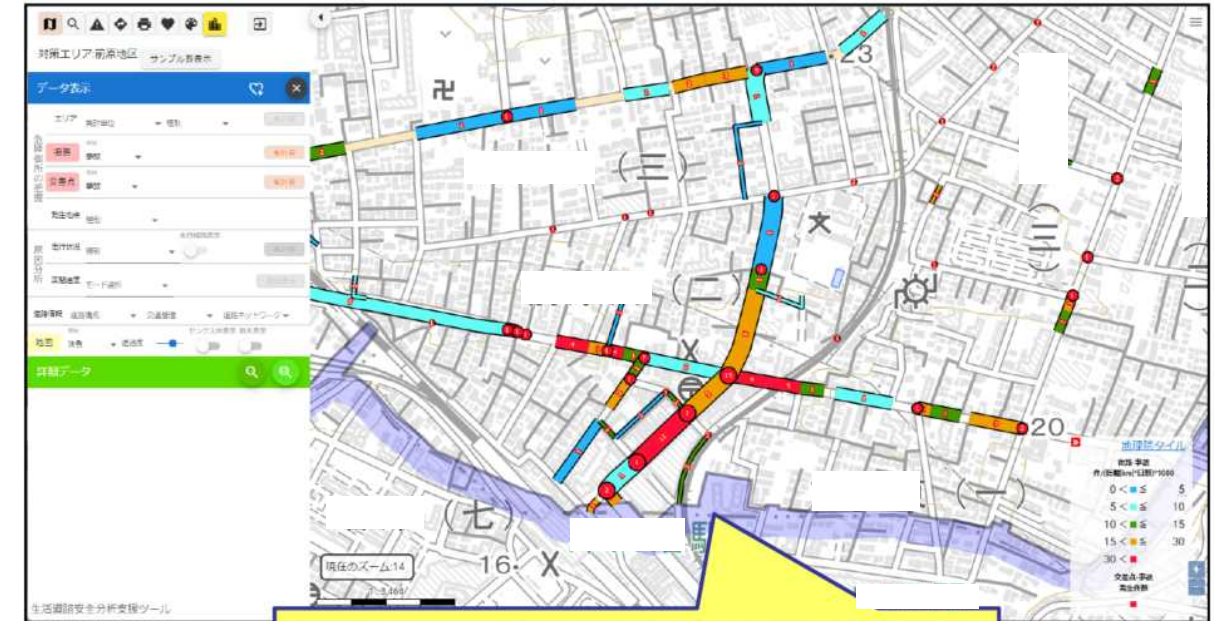
など、格段と進化した機能を有しており、道路利用者はもちろん、道路政策に様々なメリットをもたらし、ITS推進に大きく寄与するシステム



生活道路分析ツール

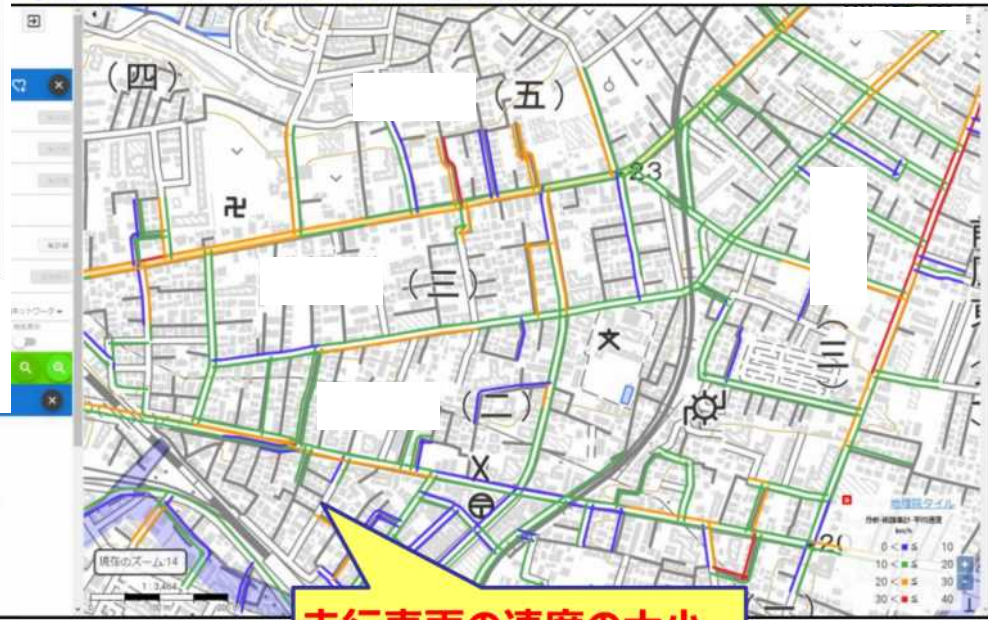
国総研では、ETC2.0プローブ情報を自動で処理・集計・地図表示し、交通安全上の現状・問題点や要因把握を支援するシステムを開発。

■ 交差点・単路毎の事故・急減速の集計結果



事故・急減速多発箇所が一目瞭然
⇒対策箇所選定に活用可能

区間毎の平均速度集計結果



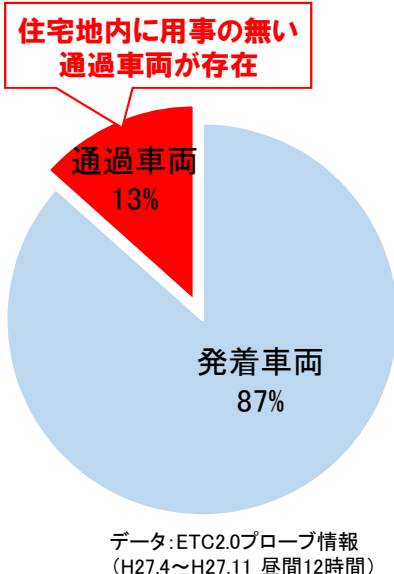
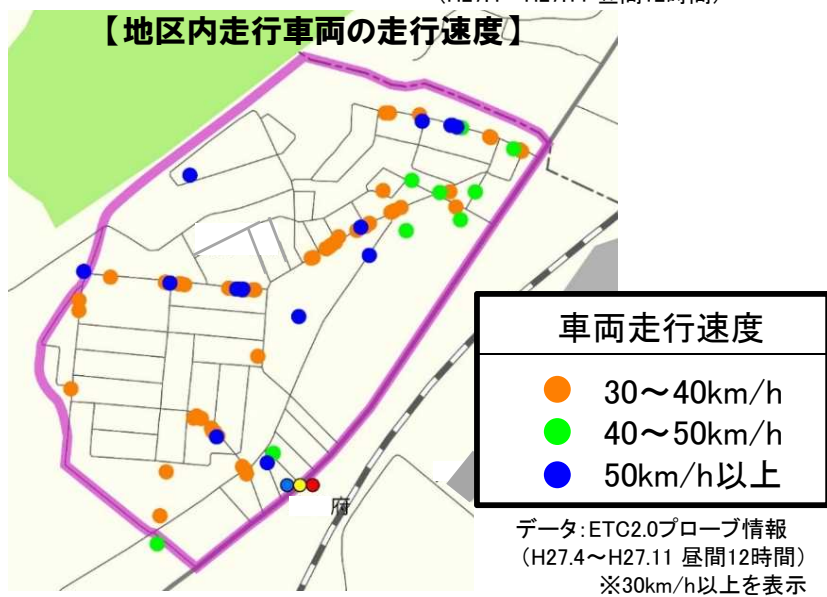
走行車両の速度の大小
把握が可能
⇒対策検討に活用可能

PDCAサイクルの取組イメージ

Plan

○点検、計画策定

○プローブデータによる分析



○合同現地点検、
対策内容の検討



PDCAサイクルの取組イメージ

Do

○対策実施

可搬型ハンプの設置

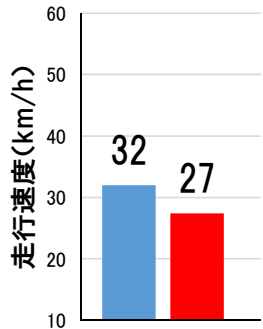


Check

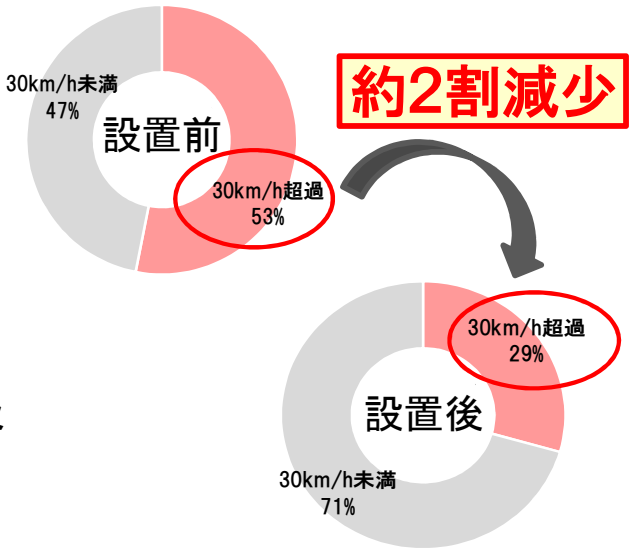
○対策効果の把握

・ハンプ設置区間の効果

【走行速度】

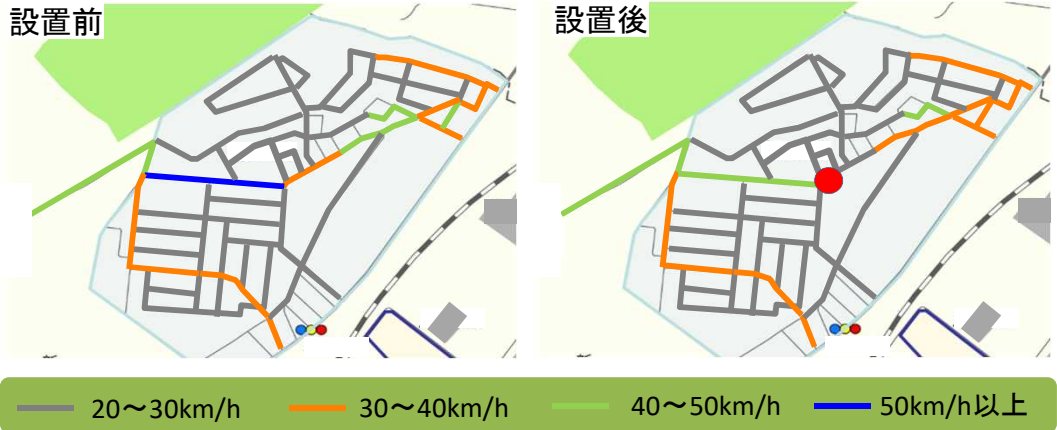


【30km/h超過割合】



※走行速度は、単独走行の車両又は車群の先頭車両を対象に計測

・エリア全体の評価



PDCAサイクルの取組イメージ

Action

○対策の
改善・充実

Plan

Do・Check

Action

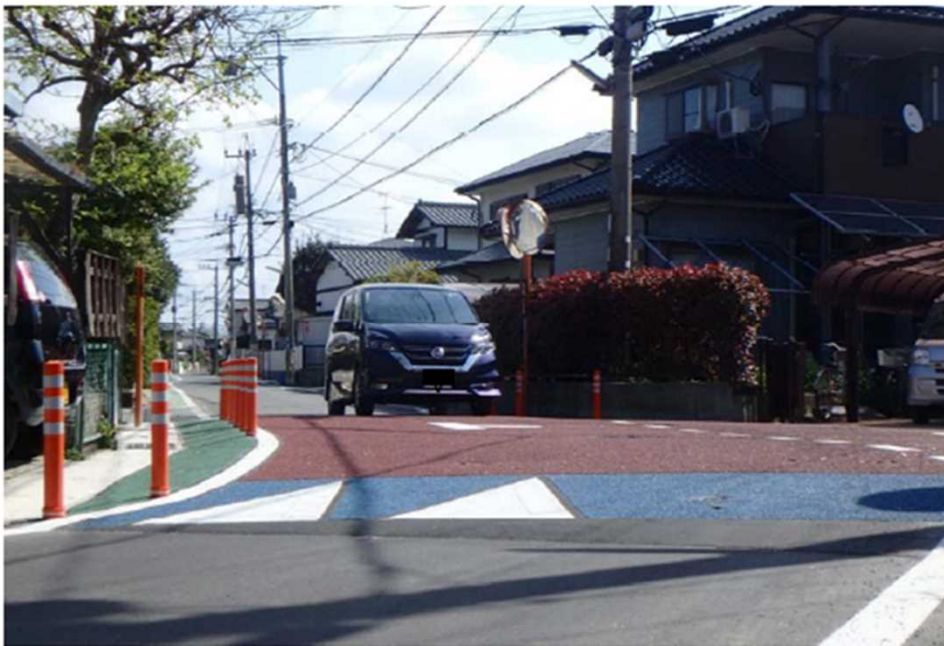
ビッグデータを活用した
潜在的な危険箇所の特定

対策案の検討
通学路点検・通学路会議

実証実験・
効果の検証

恒久対策の実施

○恒久対策の実施



適材適所でのETC2.0プローブデータ活用

■ ETC2.0プローブデータの特長

- ・急減速発生箇所や、区間の速度分布、抜け道などの経路把握など、有用な情報を取得可能

■ 別データによる補完

- ・下記のようなデータについては、必要に応じ、現地観測（ビデオや観測員）による補完が有効
 - ーデバイス前後区間の連続的な速度変動（プロフィール）
 - ー交通量
 - ースムーズ横断歩道で横断者を譲る割合 等

■ 地域住民による、課題認識やデータの解釈

- ・現地点検やワークショップ等のコミュニケーションを通じて、地域をよく知る住民の方の意見を踏まえることが極めて重要

2. 物理的デバイス設置事例

01. 歩行者の通行に配慮するため、隅切り部に平坦な路面を確保したハンプを設置
02. 歩行者の通行に配慮するため、縁石を併用したハンプを設置
03. 歩行者の通行に配慮するため、道路端まで嵩上げたハンプを設置
04. 歩行者・自転車の通行に配慮するため、道路端や歩車道境界まで嵩上げたハンプを設置
05. 傾斜部の色を工夫したハンプを3連続で設置
06. 反射ビーズにより夜間の視認性を工夫したハンプを設置
07. アスファルト製と可搬型ゴム製を使い分け、道路のカーブに沿ってスムーズ横断歩道を設置
08. 縦断勾配のあるY型交差点にハンプを設置
09. 歩道を併せて整備することにより、歩行者の通行に配慮したスムーズ横断歩道を設置
10. 消雪パイプにより冬期の通行に配慮した狭さくを設置
11. ラウンドアバウトとスムーズ横断歩道の組み合わせで速度を低減
12. 公園入口における子どもの飛び出し事故防止に向けてハンプを設置
13. 沿道出入りに配慮した狭さくを連続で設置
14. 沿道出入りに配慮したハンプと狭さくを連続で設置
15. 同一路線にハンプと狭さくを5連続で設置
16. 同一路線に狭さくを8連続で設置
17. 歩道の高さを嵩上げするなど、バリアフリーに配慮して、交差点部にハンプを8箇所設置
18. 社会実験でハンプと狭さく、物理的対策と視覚的対策の効果を比較し、本設置
19. 効果継続に向けたハンプの更新
20. 撮影スポットの景観を阻害しないスムーズ横断歩道を設置

- ・幹線道路からの抜け道利用が多く、車両の走行速度が高い(30km/h以上の車両が43%程度)。
- ・歩行者の通行に配慮するため、隅切り部に平坦な路面を確保したハンプを設置。
- ・先行設置したハンプの効果を確認しながら順次、追加設置(2018年～2021年に合計5箇所)。
- ・取組み・ノウハウをパンフレットにまとめ、他地区へ展開。



円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 対策メニューに関する情報提供は行ったが、行政から押し付けとなるようなことはしなかった。ハンプの選定は地域住民からの提案であった。
(情報提供においてもハンプの例示は行っておらず、一般的なハンプの情報を基に地域住民から交差点部への設置が提案された)
- ◆ ETC2.0 プローブ情報の分析結果が地域住民の声と合致し、課題認識が深まった。
- ◆ 社会実験を行ったことで、地域住民の対策への意識が高まった。

02. 歩行者の通行に配慮するため、縁石を併用したハンプを設置

- ・幹線道路からの**抜け道利用が多く**、車両の**走行速度が高い**(30km/h以上の車両が40～50%)。
- ・**歩行者空間を確保**するため、ハンプとともに、縁石、自発光鋲、ゴム製ポールを設置。
- ・**他地区の社会実験の事例**など複数箇所のハンプの**ビデオを上映**するとともに、**ETC2.0プローブ情報**の分析結果を活用し、地区の**交通課題を共有**。



縁石の併用



ゴム製ポール・自発光鋲

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 速度状況、抜け道利用状況の客観的データがあったことで問題意識を地域住民とより深く共有。
- ◆ 現地調査によって東石井地区の現状、他地域の設置前後の事例をビデオ映像で示すことにより、課題や計画が理解を深めた。
- ◆ 試行的に設置したことで、地域住民からの合意も得やすかった。
- ◆ ハンプの設置効果を地域住民と共有することで、ハンプの効果だけでなく必要性も認めてもらうことができた。

03. 歩行者の通行に配慮するため、道路端まで嵩上げしたハンプを設置

- ・幹線道路からの**抜け道利用が多く**、車両の**走行速度が高い**(30km/h以上の車両が73～92%)。
- ・**まちづくり協議会の現地調査**で危険箇所を確認。
騒音・振動の問題に対し、**既往の研究成果**等を用いて説明し、沿道住民の同意を得て、地元から市へ要望。
- ・**道路端の側溝上も併せてハンプとして嵩上げ**を行い、**歩行者及び自転車の通行に配慮**。
- ・平坦部と傾斜部を別の色(平坦部:ベンガラ、傾斜部:青)で着色し、**視認性を考慮**。



側溝上も併せて嵩上げ



通行状況

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 住民主体で物事を進める仕組みができたことにより、その枠組みの中で進めた。



【他地区への展開】

周辺2地区(上津町地区、西町地区))でもハンプを設置

04. 歩行者・自転車の通行に配慮するため、
道路端や歩車道境界まで嵩上げたハンプを設置

- ・幹線道路からの抜け道利用が多く、車両の走行速度が高い(30km/h 以上の車両が 54%程度)。
- ・社会実験に対する抵抗感を軽減するため、問題が生じた場合は、すぐに撤去することを明示。
実験初日は地域の小学生を交えたイベントとすることで、地域住民の参加を促進。
社会実験の結果は、悪影響の有無もあわせて整理し、地区の全住民に回覧。
- ・車道幅員が狭いため、道路端の側溝上も併せてハンプとして嵩上げを行い、自転車通行に配慮。
車両の通行位置が明確になるよう車道のみ着色。



概観



側溝上も併せて嵩上げ

円滑な検討に 結びついた点	◆ <u>ワークショップ、アンケート調査、ヒアリング調査、社会実験や仮設ハンプの設置</u> <u>体験会を経たことが、対策の円滑な実施につながったと考えられる。</u>
------------------	--

➡ 【他地区への展開】
周辺2地区(西与賀町厘外地区、高木瀬町寄人地区)でもハンプを設置

05. 傾斜部の色を工夫したハンプを3連続で設置

- ・幹線道路からの抜け道利用が多く、車両の走行速度が高く、小学校・高校に挟まれた箇所。
- ・有識者等を交えた道路安全診断にて対策を検討し、3連続ハンプ(約40～60m間隔)を視覚的にも段になるような色使い(平坦部:ベンガラ、傾斜部:オレンジ)で設置。



円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 当該箇所にあった横断歩道は危険なため、小学校では利用しないよう指導されていた。車両の速度が高く、通り抜け車両が多いことから、対策を地域住民から求められている箇所であった。
- ◆ 道路安全診断により技術的対策案の提言として、小学校前の道路の速度抑制対策として3連続ハンプの設置提案がなされた。有識者を交えて助言をいただいたり、危険要因の抽出を行ったことでスムーズな検討に結び付いた。
- ◆ 設置箇所が小学校及び高校に挟まれた箇所であったため、安全対策としてどのような効果があるか、騒音や振動の問題がないかといった点に注目された。これらの点については問題が無かったため、スムーズな検討に結び付いた。
- ◆ 歩行者溜まりについての用地協力の調整はうまくいかなかったものの、小学校との協議は円滑に進められた。また、設置後に学校関係者にアンケート調査を行い、好意的な意見を収集できた。

06. 反射ビーズにより夜間の視認性を工夫したハンプを設置

- ・ハンプ設置箇所を境に登坂方向 1 車線→降坂方向 2 車線となるため、速度が出やすい。
- ・路側帯も一体的に嵩上げを行うとともに路側帯にも「△マーク」を設置。
- ・夜間の視認性に留意して、カラー表層に反射ビーズを多めに混入。



概観



反射ビーズを多めに混入(夜間の視認性向上)

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 交通安全に関心が高い地域であり、沿道住民と自治会に個別に説明するなど事前に十分に周知を行うことで、事業が円滑に進んだと感じる。

08. 縦断勾配のあるY型交差点にハンプを設置

- ・幹線道路からの**抜け道利用が多く**(85%程度)、**車両の走行速度が高い**(30km/h 以上の車両が61%程度)。**新駅の開業**もあり人口が増加し、**児童数も増加**。
- ・**設置予定箇所は変形交差点であり、可搬型ゴム製ハンプの設置が困難**であったことから、**近接する単路部で社会実験**を実施。
- ・交差点部は現況路面の**道路縦断が水平ではなかったため**、傾斜部の勾配が平均 5%を越えないように配慮しつつ、**傾斜部の端部から 10cm の高さとなるように施工**



近接する単路部で社会実験



本設置

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 対策への意識が高い地域であったため、地域住民の要望に対して迅速に検討を行ったことで、より円滑に進んだ。

09. 歩道を併せて整備することにより、歩行者の通行に配慮したスムーズ横断歩道を設置

- ・学校に向かう経路上、**歩道及び横断歩道がなく、危険な箇所**。
- ・交通事故防止等のために構成する**既存の協議会を活用**し、各学校施設が近接し、効果が期待される点などから、**歩道とともに、スムーズ横断歩道**を設置。
- ・**除雪作業において、現状大きな支障は出ていない**。



設置された歩道とスノーポール



スムーズ横断歩道

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 交通規制の専門知識を有する青森県警察交通規制課が、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。
- ◆ ゾーン 30 プラスの整備を行うにあたって、取り締まることが目的ではなく安心安全のまちづくりの一環として取組みを進めていくことを丁寧に説明したことで、理解を得られた。
- ◆ 整備計画について自治会長へ個別に説明を行い、各自治会において自治会長から地区会長を通して地域住民へ説明をしていただいたことでスムーズに合意形成が図れた。

10. 消雪パイプにより冬期の通行に配慮した狭さを設置

- ・朝夕の駅への送迎車による**抜け道利用が多く**、車両の**走行速度の高い**(30km/h 以上の車両が 58%程度)。また、病院、診療所、保育園、介護施設などがあり、**歩行者の通行が多い**。
- ・近年の積雪深も 30cm 程度であり、**特別な管理を要せず視認性が確保できることから、対策エリア入口部に狭さを設置するとともに、消雪パイプと併せて運用。**



狭さく



消雪パイプ

消雪パイプ

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 狭さく設置箇所について、様々な意見が出されたが、その都度計画の見直しを行い、地域住民との現地確認を重ね粘り強く着地点を探した。

11. ラウンドアバウトとスムーズ横断歩道の組み合わせで速度を低減

- ・住民からの要望をきっかけにスムーズ横断歩道とラウンドアバウトを同時設置。
地域住民が効果が実感し、隣接工区へ展開。
- ・歩道がマウントアップであったことからすりつけの縦断勾配を変更することで対応。



スムーズ横断歩道



ラウンドアバウト

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 地域住民の多数がこの路線に対しての速度抑制対策を望まれており、物理的デバイスの設置についても自治会や警察等からの協力を得やすかったことが円滑な検討に繋がった。
- ◆ 第一工区が好事例となり、地域住民の要望として、追加対策の実施ができた。
- ◆ ラウンドアバウトの北側のスムーズ横断歩道については、必要ないのではないかといった意見もあったが、警察から安全上設置したい旨を説明することで理解を得た。
- ◆ 対策箇所が住宅街であり、交通量が少ない地域であったことが、スムーズな合意形成に繋がった。

12. 公園入口における子どもの飛び出し事故防止に向けてハンプを設置

- ・幹線道路からの**抜け道利用が多く**、車両の**走行速度が高い**(30km/h以上の車両が40%超)。
- ・公園の出入口に縁石とゴム製ポールとともにハンプを設置することで、**子どもの公園からの飛び出し事故防止等に配慮**。
- ・**現地でハンプや狭さくの具体的な位置や形状**を住民と共有。



公園の出入口に設置されたハンプ

ごみの収集等に配慮して
狭さくの設置位置を決定

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 元々交通状況に危機感を持った地域住民が多かったが、ETC2.0 プローブ情報を活用してあらためて地域の課題を提示したことにより、交通安全対策の必要性について理解を得ることができた。
- ◆ 事前に物理的デバイスについて沿道住民にしっかりと説明を行い、車両の出入りへの影響も現地で確認していたおかげで、手戻りなくスムーズに設置まで行うことができた。

13. 沿道出入りに配慮した狭さを連続で設置

- ・幹線道路からの**抜け道利用が多く**、**日頃から地域住民等とともに、街頭啓発活動**を実施。
- ・交差点や住宅の間口が多いため、**車両の出入り等に影響の無い箇所**を選定。
沿道出入りへの影響がある箇所はイメージ狭さを設置



沿道出入りへの影響がある箇所は
イメージ狭さを設置



日頃から街頭啓発活動を実施

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 日頃から宇治警察署、地域住民、学校関係者、久御山町等によるゾーン30の街頭啓発活動の実施や、宇治警察署と久御山町による速度抑制パトロール(抜け道利用が多い時間帯でのパトカーによる低速走行)を行っているため、お互いに相談しやすい関係性が築けている。

14. 沿道出入りに配慮したハンプと狭さを連続で設置

- ・幹線道路からの**抜け道利用が多く**、車両の**走行速度が高い**(30km/h 以上の車両が 19%程度)。
- ・**現地を撮影した動画**や、ETC2.0 **プローブ情報の分析結果**を提示し、地域の課題を共有。
- ・社会実験における利用者の意見を踏まえ、**沿道の出入り等に支障とならないよう、ハンプと狭さくの配置を調整**。



ハンプ



狭さく

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 着手段階で検討会を行ったことで、多様な関係主体を広く集めた検討会を組織でき、地域の実情に応じた検討ができた。
- ◆ 社会実験前及び本設置前には、沿道住民に再度説明を実施。

15. 同一路線にハンプと狭さを5連続で設置

- ・幹線道路からの**抜け道利用が多く**(78%程度)、**走行速度が高い**(30km/h以上の車両が67%程度)。
- ・**社会実験**で効果を把握しつつ、**利用者の意見、協議会での討議を踏まえ、デバイスの内容を変更**。



社会実験(片側狭さく)



本設置(片側狭さく(導流帯を追加))

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 交通問題に関心が高い地域であったため、対策要望に対して迅速な対応を心掛けた。
- ◆ 協議会等の公の場だけでなく、地域住民との日常的なコミュニケーション(定例自治会の場で説明や意見交換を行うなど)を図ることで、意向に沿って計画の立案、協議会の運営を行うことができた。
- ◆ 社会実験で物理的デバイスを設置する箇所の沿道住民には、実施前に個別に説明を行って理解を得た。
- ◆ 社会実験で速度抑制効果が確認されたが、対策内容に対する意見もあったため再度協議会で議論。デバイスの見直し、追加の対策を含め、意見への丁寧な対応を図ったことで、本設置を完了できた。

16. 同一路線に狭さを8連続で設置

- ・幹線道路からの**抜け道利用が多い**。
- ・**連続的に 30km/h 以下に速度を抑制できるよう**、既往の調査結果や有識者からの情報提供、ワークショップによる住民意見等を踏まえ、約50m(38～78m)の間隔で**狭さを8連続で設置**。
- ・**設置後のワークショップにおける意見**(自転車を通りづらい)**を踏まえ**、ゴム製ポールを**一部撤去**。



狭さく

設置後の意見(自転車を通りづらい)を踏まえ、
ゴム製ポールを一部撤去円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 第三者として有識者に参画してもらったことで、行政からの押しつけでない検討
の場となり、ワークショップ参加者の積極的な意見交換ができた。
- ◆ ワークショップをグループ討議形式にすることで、より意見を出してもらいやすい
環境づくりができた。
- ◆ 交通量調査結果等、検討に必要な定量的なデータを迅速に提供できた。

17. 歩道の高さを嵩上げするなど、バリアフリーに配慮して、

埼玉県朝霞市(東弁財地区)

交差点部にハンプを8箇所設置

- ・車道部の幅員が広く、直線的な道路が多いため、速度超過や抜け道利用がみられ、小学校関係者や住民が危険と認識した通学路。
- ・ワークショップを開催し、住民と協働で、ヒヤリハット図を作成するとともに、ETC2.0プローブ情報を活用して、急ブレーキの多発箇所や車両の走行速度、幹線道路から流入する車の交通経路などの情報も提示し、8箇所のハンプを設置する旨、合意形成。
- ・施工にあたって、バリアフリーに配慮し、歩道と横断歩道の段差が2cmとなるよう、歩道部を嵩上げ。



歩道部を嵩上げ

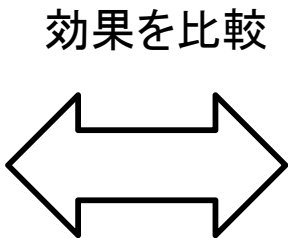
円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 学校関係者から小学校前の道路(P.151 の地図中の⑦⑧の道路)の車が多くて子供が安全に通学しにくいという意見を事前にもらっていた箇所であり、人口密度が高く事故も多いという背景があったことから、比較的円滑に対策を実施できた。
- ◆ 各ワークショップでは、前回までの検討内容のおさらいを行い、課題を整理できるよう工夫した。
- ◆ 地域をよく知る町内会の方々や有識者、学校関係者、朝霞警察署による、ワークショップを開催し、地域住民と協働で、効果的な交通安全対策について検討した。
- ◆ 地域防災の関係で元々町内会連携の下地のある地域であった。
- ◆ ETC2.0 プローブ情報など根拠の明確なものがあったため、設置や対策案の説明もしやすく、納得してもらいやすかった。
- ◆ 有識者に参加いただいたことで、地域住民から取組みへの信頼性の向上や、疑問の早期解決に繋がった。
- ◆ 交差点部ハンプに面する民地所有者(不動産会社等)には、図面を見せながら施工内容の説明を行った。

- ・幹線道路からの**抜け道利用が多く**(87%程度)、**走行速度が高い**(30km/h 以上の車両が 90%程度)。
- ・**社会実験を同一区間で 2 回に分けて試行し、物理的対策と視覚的対策の違いによる効果を比較。**



社会実験で設置したハンプ



効果を比較



社会実験で設置したイメージハンプ

円滑な検討に 結びついた点	◆ 協議会で対策案を提示するだけでなく、別途<u>ワークショップを開催し、対策案を地域住民も含めて検討することで、“自分たちで交通安全対策をしている”</u>という意識を高めることができた。 ◆ <u>社会実験を 2 回に分けて実施し、多くの関係者と連携していく中で、対策の必要性と緊急性を共有することができた。</u> ◆ <u>実験ハンプの設置に地域の小学生と協力することやメディアに取り上げてもらうことで地域を巻き込んで一体的な対策を実施できた。</u> ◆ <u>ハンプ等の概要を説明する際は、写真を用いることで実際の対策のイメージをもってもらえることができた。</u>
--------------------------	---

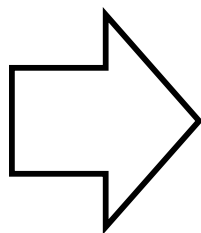
19. 効果継続に向けたハンプの更新

- ・幹線道路からの**抜け道利用が多く**(53%程度)、**走行速度が高い**(30km/h以上の車両が 47%程度)。
- ・**2006年に可搬型ゴム製ハンプを設置**していたが、利用者が速度抑制効果を実感している中で、**ゴム版の劣化が進んだため、2016年にアスファルト舗装へ更新**。



可搬型ゴム製ハンプ(2006年設置)

ゴム版の劣化が
進んだため更新



アスファルト製ハンプ(2016年設置)

円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 学区連絡協議会として、有識者や行政と連携を図りながら住民主導で検討した。
- ◆ 学区連絡協議会交通部会が中心となり積極的に広報活動を実施しつつ進めた。
- ◆ 社会実験を行ったことにより、地域住民から具体的な意見を聞くことができ、計画案の修正を行うことができた。

20. 撮影スポットの景観を阻害しないスムーズ横断歩道を設置

- ・中部横断自動車道(山梨～静岡間)全線開通(2021.8)を契機とした地域活性化を図るため、歩行者の安全性確保が地域の課題となっており、地域住民や観光協会等も交えた**活性化検討会**で議論。
- ・身延山久遠寺への参道となっており、**多くの参拝客が横断歩道以外で横断**(32%程度)。
- ・スムーズ横断歩道の**設置箇所が撮影スポット**ともなっている久遠寺三門前であるため、**景観に配慮し、色彩を黒系で統一**。



社会実験時のスムーズ横断歩道

本設置後のスムーズ横断歩道
(景観に配慮し、色彩を黒系で統一)円滑な検討に
結びついた点

- ◆ 社会実験を実施することで、ハンプ等の効果を地域住民が確認できた。
- ◆ 社会実験後にアンケート調査を行い、地域住民に求められる対策を把握し、景観に配慮したハンプ(黒系)とすることで、円滑な合意形成に繋がった。
- ◆ 検討会、ワークショップを多く実施することで、地域の活性化に繋がる取り組みができた。

(第2回セミナー時に頂いたご質問) 幹線道路との交差点部への凸部設置事例について

	単路部	交差点部付近の 単路部	幹線道路との 交差点部	生活道路どうしの 交差点部
凸部				
狭窄部				
屈曲部				



図 2-3. 凸部等の種類の選定

幹線道路との交差点部への凸部設置事例（埼玉県朝霞市東弁財地区）



幹線道路との交差点部への凸部設置事例（千葉県船橋市坪井東地区）



幹線道路との交差点部への凸部設置事例（兵庫県明石市 王子1丁目、北王子町地区）



自治体からの事例紹介

	発表団体名
第3回	静岡県静岡市 神奈川県横浜市
第4回	青森県田子町 京都府久御山町 広島県福山市 沖縄県那覇市
第5回	福岡県北九州市 愛知県名古屋市 埼玉県朝霞市 千葉県船橋市



国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路交通研究部

道路交通安全研究室 - Road Safety Division -

研究内容

研究成果

実験施設

道路交通安全研究室

トップページ

国総研

トップページ

道路交通研究部

トップページ

研究内容

幹線道路

生活道路

自転車

交通安全施設
道路幾何構造

道路雪害

[研究内容のトップページに戻る](#)

■生活道路の交通安全 取組み紹介

◆ハンプ(凸部)とは？

ハンプとは、交通安全対策のために、道路の路面に設けられた凸状の部分のことです。国総研ではハンプ設置に伴う効果検証等を行い、標準形状を示しました。こちらに、詳細な内容や走行の動画（国総研内での試験走行の様子）、設置事例などを掲載しています。

→ [ハンプ（凸部）の紹介ページへ](#)

◆『生活道路におけるハンプ・狭さくの設定事例集 2019
～設置の工夫と合意形成のポイント～』

ハンプ・狭さくの設定事例を設置の工夫と合意形成のポイントを中心にまとめています。

→ [国土技術政策総合研究所資料 第1088号](#)

◆『「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』

技術基準の解説、運用、根拠資料等をまとめています。

→ [国土技術政策総合研究所資料 第952号](#)

◆ハンプの施工に関する参考資料（案）

アスファルトによるハンプの施工方法やハンプ形状の計測方法についてまとめています。ハンプ傾斜部形状のデータについても、あわせてダウンロードできます。ご意見・ご質問ありましたら、本研究室までお寄せください。

→ [ハンプの施工に関する参考資料（案）](#)

→ [ハンプ形状（サイン曲線）形状（PDF版）](#)

→ [ハンプ形状（サイン曲線）形状（CAD版（P21形式））](#) ※ダウンロードが開始されます

ハンプの施工に関する参考資料（案）

令和3年12月
令和5年 2月

国土交通省 国土技術政策総合研究所
道路交通研究部 道路交通安全研究室

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）

令和5年 3月

国土交通省 国土技術政策総合研究所
道路交通研究部 道路交通安全研究室

生活道路における
ハンプ・狭さくの設定事例集 2019
～設置の工夫と合意形成のポイント～

国土技術政策総合研究所
道路交通研究部 道路交通安全研究室

1550 1346-7328
国総研資料 第952号
平成29年1月

国土技術政策総合研究所資料
TECHNICAL NOTE of
National Institute for Land and Infrastructure Management
No.952 January 2017

「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

道路研究部

The technical note about "Technical Standards for Installing Humps, Narrowways and Chicanes"

Road Division

国土交通省 国土技術政策総合研究所
National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan

【生活道路】いのちとくらしをまもるハンプ

いのちとくらしをまもるハンプ

30km/hでの走行

スクロールして詳細を表示

■お問い合わせ先

国土技術政策総合研究所道路交通研究部道路交通安全研究室

nil-roadsafety@mlit.go.jp TEL:029-864-4539

ご清聴ありがとうございました

国土交通省 国土技術政策総合研究所
道路交通研究部 道路交通安全研究室