

通学路・生活道路の安全確保に向けた 対策事例等のご提案

令和4年9月21日

一般社団法人 愛知県道路標識・標示業協会
標識部会

「経緯」

千葉県八街市の事故を受けて、私たち協会は今まで通学路・生活道路の安全対策として取り組んできたことや、新たな技術提案、他県での対策事例等を対策メニューごとに取りまとめることに致しました。

通学路等の安全対策に少しでも、ご参考にしていただければ幸いです。

「対策のメニュー」

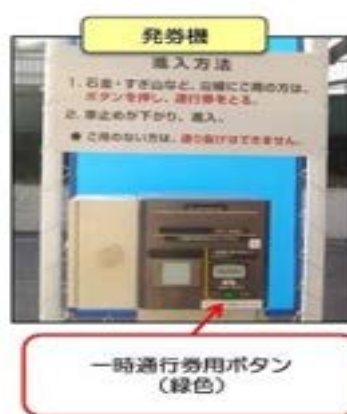
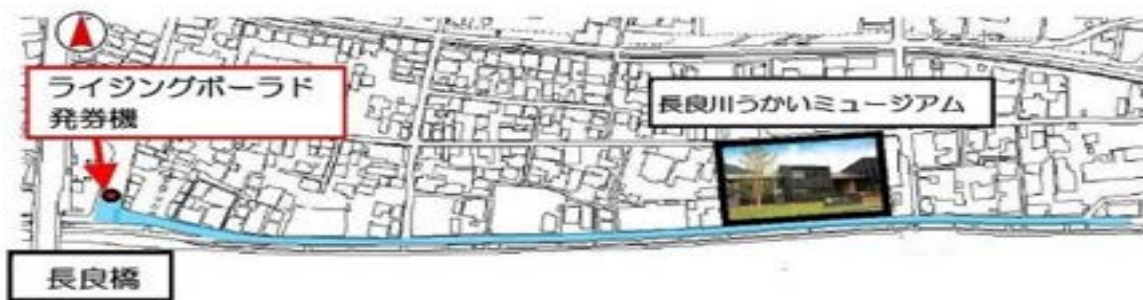
1. 交通量の抑制
2. 速度の抑制
3. 歩行空間等の確保
4. ドライバーの視認性向上
5. 関係団体との連携しての交通安全活動

「対策のメニュー」

1. 交通量の抑制
2. 速度の抑制
3. 歩行空間等の確保
4. ドライバーの視認性向上
5. 関係団体との連携しての交通安全活動

「1.交通量の抑制」

- ◆ ライジングボラード・・・自転車・歩行者道や通学路など自動昇降式車止めにより車両通行規制を実施します。長良川右岸河畔道路



岐阜県岐阜市

「1.交通量の抑制」

- ◆ **バリケートの設置**・・・バリケートを設置することにより一時的に歩行者の為の空間とすることができます。(警察と道路管理者そして地域住民との協議が必要となります)



大須 万松寺通り

「対策のメニュー」

1. 交通量の抑制
2. 速度の抑制
3. 歩行空間等の確保
4. ドライバーの視認性向上
5. 関係団体との連携しての交通安全活動

「2.速度の抑制」

- ◆ **ハンプ(単路部)**・・・過度な速度で車両が通過した際 ハンプによってドライバーに不快感を与えることにより、ハンプ手前で速度の抑制が図られます。



海部郡飛島村



協会員企業外周道路

「2.速度の抑制」

- ◆ **ハンプ(交差点部)・・・本線側**
過度な速度で車両が通過した際にハンプによって
ドライバーに不快感を与えることにより、ハンプ
手前で速度の抑制が図られます。



静岡県沼津市（令和4年5月完成）

「2.速度の抑制」

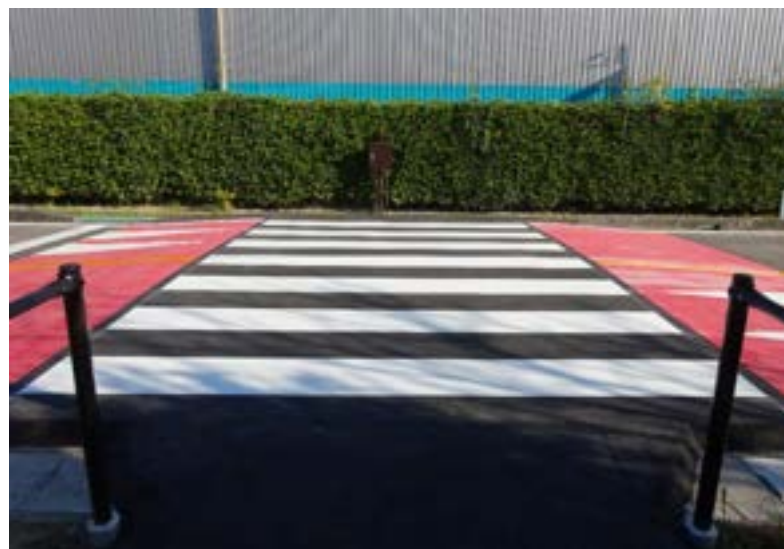
- ◆ **ハンプ(交差点部)・・・交差側
止まれ・凸部ありの標示**



静岡県沼津市（令和4年5月完成）

「2.速度の抑制」

- ◆ **スムーズ横断歩道**・・・横断歩道の部分を道路よりも10cm程盛り上げて凸部を作り、横断歩道と両側の歩道を同一な高さにします。速度抑制に期待できます。歩行者の視認性向上・横断歩道の停止率向上効果も期待するものです。



協会員企業外周道路

「2.速度の抑制」

- ◆ **狭さく**・・・自動車通行部分の幅を物理的に狭くする、あるいは視覚的にそう見せることにより自動車の運転者が速度を低減させます。
(抜け道に設置することで速度低減しないと走りにくい環境をつくります)



名古屋市天白区

「2.速度の抑制」

- ◆ シケイン・・・クランクとスラロームに分類され、車両が通行する際に振り幅を持たせることにより、ドライバーが速度を低減する効果が期待できます。



名古屋市昭和区

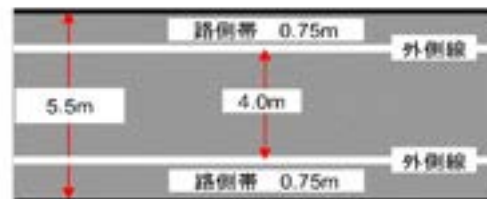


東京都杉並区

「2.速度の抑制」

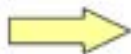
◆ 路面標示・・・中央線を抹消し、車道幅員の縮小により路肩を少しでも広く拡幅する。

1 中央線標示道路の場合



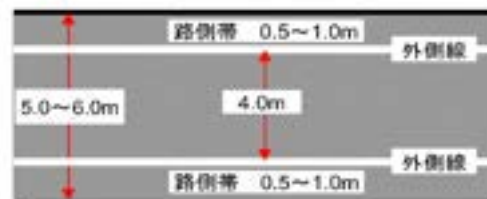
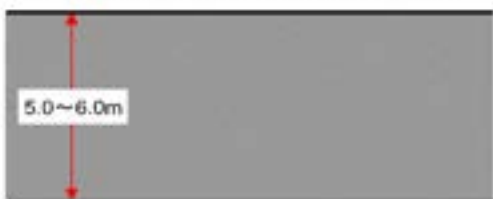
中央線を抹消し道路両側に外側線を標示して車道幅員を縮小、歩行者空間の確保と歩車分離を図る

2 中央線、外側線標示道路の場合



中央線を抹消、外側線を拡幅して車道幅員を縮小、歩行者空間を確保する

3 中央線、外側線未標示道路の場合



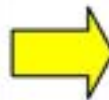
道路両側に外側線を標示し、歩行者空間の確保と歩車分離を図る

「2.速度の抑制」

- ◆ **路面標示**・・・中央線を抹消し、車道幅員の縮小により路肩を少しでも広く拡幅する。
道路中央線の消去については、所轄警察署との協議が必要となります。



対策前



対策後

「2.速度の抑制」

- ◆ **カラー塗装**・・・交差点部や横断歩道を色彩によって区別し、ドライバーに交差点部や横断歩道の存在を事前に認識させ、速度の抑制を図ります。



小牧市「ゾーン30」



小牧市「学童横断注意」

「2.速度の抑制」

- ◆ **カラー塗装**・・・交差点部や通学路を色彩によって区別し、ドライバーに交差点部や通学路の存在を事前に認識させ、速度の抑制を図ります。



名古屋市「通学路」



沼津市「ゾーン30プラス」

「2.速度の抑制」

- ◆ **カラー塗装**・・・交差点部や通学路を色彩によって区別し、ドライバーに交差点部や通学路の存在を事前に認識させ、速度の抑制を図ります。



「2.速度の抑制」

- ◆ **警戒標識(通学路標識)**・・・ドライバーに向けて通学路区間を周知するため、警戒標識を設置し速度の抑制を図ります。



警戒標識 208 名古屋市守山区



愛知県全域

「2.速度の抑制」

◆ 警戒標識(通学路標識)



岩倉市では、無地のシートに子供たちが色塗りした通学路標識を作成し、交通安全意識高揚に繋がる活動をされています。

「2.速度の抑制」

- ◆ 警戒標識(通学路標識)・・・愛知県協会
独自のタイプ(電柱タイプ・フェンス取付タイプ)



豊田市 (平成16年)



西尾市 (平成24年)



東海市 (平成25年)

「2.速度の抑制」

◆ 警戒標識(通学路標識)・・・他県の事例



岐阜県岐阜市・大垣市



三重県伊賀市

「2.速度の抑制」

- ◆ **警戒標識(通学路シート)**・・・ドライバーに通学路区間を周知するため、既存の標識柱等にシートを貼り速度の抑制を促します。(施工が簡単です)



「2.速度の抑制」

- ◆ **速度感知センサーの設置**・・・**速度感知センサーにより、速度超過の車両に自車の速度情報を提供し速度抑制を図ります。**

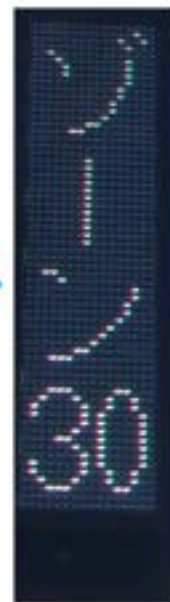
システム構成



○速度10km/h未満
表示なし



○速度11~30km/h



○速度31km/h以上



「2.速度の抑制」

速度感知センサーの設置 動画



「2.速度の抑制」

- ◆ **歩行者感知システム**・・・ドライバーに歩行者・自転車の存在を事前に認識させることにより、一時停止や速度抑制を図ります。



「2.速度の抑制」

◆ 歩行者感知システム



小牧市 名古屋国道 通学路左折巻き込み対策



土佐国道 通学路対策



千葉国道 千葉市役所前 +スポットライト



藤枝市 +蛍光路面標示 (ブラックライト)

「対策のメニュー」

1. 交通量の抑制
2. 速度の抑制
3. 歩行空間等の確保
4. ドライバーの視認性向上
5. 関係団体との連携しての交通安全活動

「3.歩行空間等の確保」

- ◆ **自転車通行空間・・・歩行者と自転車の錯綜が解消され、歩行者と自転車の接触する危険性が低くなります。**

パターンA 構造的に自転車と歩行者を分離するタイプ

自転車と歩行者を植樹帯や縁石線・柵等によって構造的に分離します。

自転車歩行者道もしくは自転車道として整備します。



「3.歩行空間等の確保」

◆ 自転車通行空間

パターンB 視覚的に自転車と歩行者を分離するタイプ

自転車と歩行者を舗装材の変化や着色または区画線によって視覚的に分離します。
自転車歩行者道として整備します。



パターンC 自転車レーンを整備するタイプ

自転車と歩行者の分離を図ります。自転車と自動車着色により視覚的に分離します。
自転車専用通行帯（自転車レーン）として整備することを基本とします。



名古屋市資料より引用

「3.歩行空間等の確保」

- ◆ **踏切拡幅**・・・踏切内に歩道が設置されていないため踏切の拡幅を行い、**歩道を設置**。また、最近では踏切内での**歩道に視覚障害者誘導標示も**求められてきています。

点字ブロックのある踏切、近畿で4か所のみ

奈良県大和郡山市の踏切で4月、目の不自由な女性が電車にはねられて死亡する事故が起きた。女性が踏切の外にいと誤認してしまった可能性が高い。現場の踏切内に自分の位置を確かめられる点字ブロックはなく、近畿で設置されるのはわずか4か所。背景に設置に関するルールがないことがあり、対策が急がれる。



高塚さんが亡くなった踏切。踏切内に点字ブロックはなかった（4月26日、奈良県大和郡山市で）



「3.歩行空間等の確保」

- ◆ 防護柵(ボラード等)・・・歩車道境界部にガードパイプを設置し、児童の安全を確保する又近年交差点部の横断歩道の開口部においても車同士の追突事故による押し出された車が通学途中の児童への事故も多々あり、開口部に車止めボラードを設置することも効果的です。



「3.歩行空間等の確保」

- ◆ **ラバーポール等の設置**・・・自動車通行部分と歩行者の通行部分を分離することにより、道路形状をドライバーに認識させ、車道幅員を狭く見せることにより、速度の抑制が図られます。



「3.歩行空間等の確保」

- ◆ **外側線の高輝度化**・・・外側線を**高輝度化すること**で、**路側帯を明確化し夜間や雨天時等の視認性も向上させることができる効果**があります。
高輝度化には、**リブ式と非リブ式の2種類**あり、
リブ式は、車のタイヤがのると音が鳴りドライバーに対して音でも注意喚起を促す。
非リブ式は、車のタイヤがのっても音がしない為都市部など夜間に音が出ると問題のある箇所においても高輝度注意喚起を促します。

「3.歩行空間等の確保」

◆ 外側線の高輝度化

外側線のリス化による車線逸脱を抑制。タイヤがラインを踏むとドライバーに震撼を与えます



「対策のメニュー」

1. 交通量の抑制
2. 速度の抑制
3. 歩行空間等の確保
4. **ドライバーの視認性向上**
5. 関係団体との連携しての交通安全活動

「4.ドライバーの視認性向上」

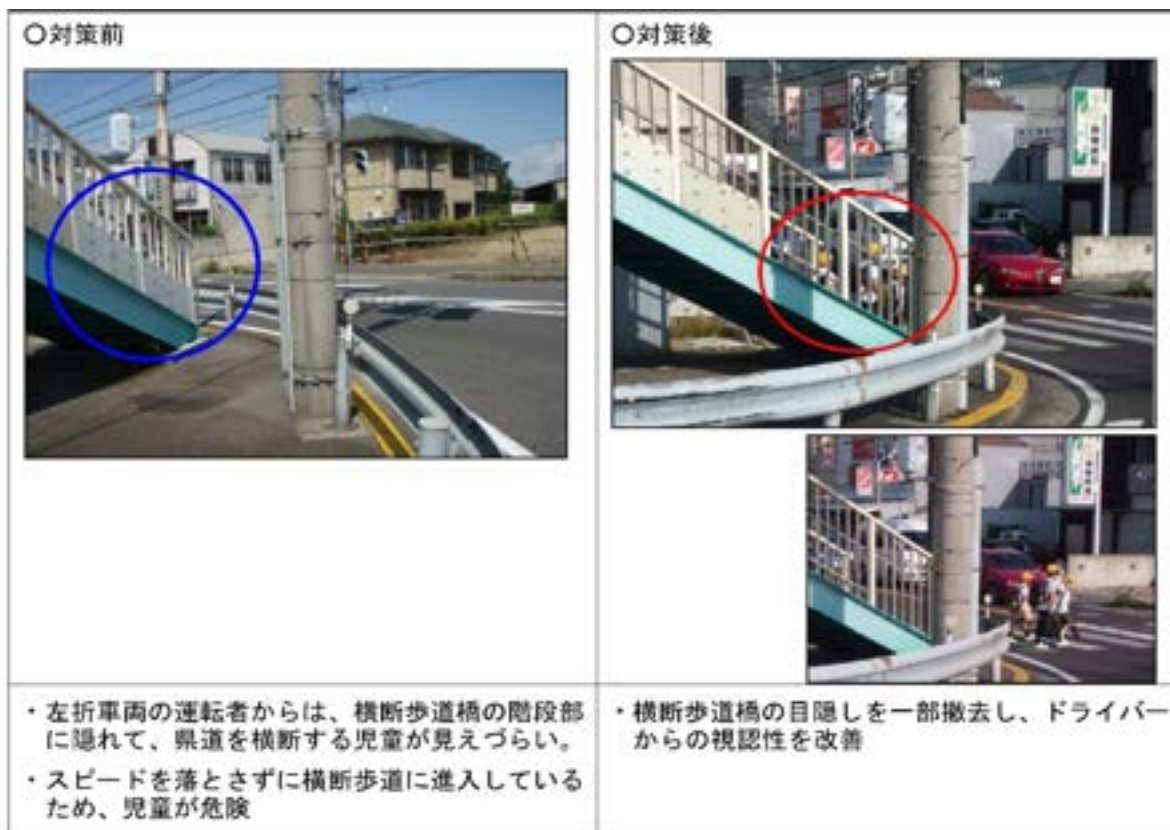
- ◆ **道路反射鏡**・・・ドライバーに交差する道路やカーブ区間の先における交通の状況を認識させることにより、**出会頭事故等の防止が図られます。**



名古屋市守山区

「4.ドライバーの視認性向上」

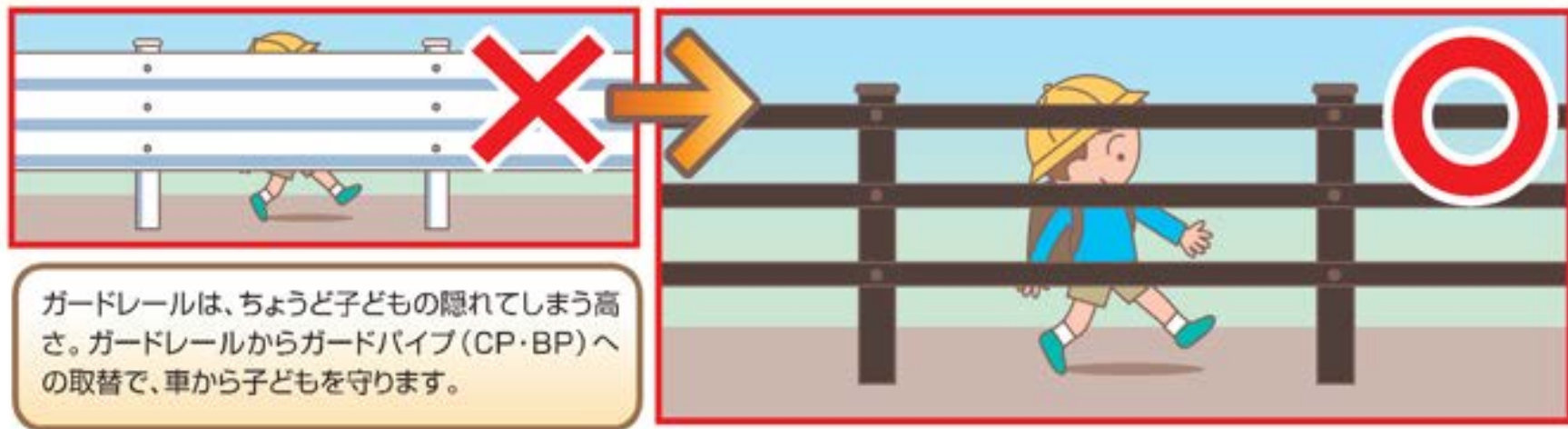
- ◆ **目かくし板撤去**・・・横断歩道橋階段部の目隠し板の一部を撤去しドライバーからの視認性向上を図ることができます。



四国地方整備局
香川河川国道の
対策事例

「4.ドライバーの視認性向上」

- ◆ ガードレールからガードパイプに・・・交差点部の防護柵で、まだガードレールを設置されている箇所においてはガードパイプに変更することでドライバーより視認性向上を図ることができます。



「対策のメニュー」

1. 交通量の抑制
2. 速度の抑制
3. 歩行空間等の確保
4. ドライバーの視認性向上
5. 関係団体との連携しての交通安全活動

「5.関係団体との連携しての交通安全活動」

全国交通安全県民運動(年4回春、夏、秋、年末)開催され啓蒙活動を協会員も参加しています。本日21日からの秋の交通安全県民運動について、中村警察署管内・津島警察署管内の県民運動に参加を予定し、関係団体と一緒に反射材等の啓蒙グッズの無料配布を行っております。



反射材の啓蒙グッズの説明と配布状況

「5.関係団体との連携しての交通安全活動」

職域等でも交通事故防止を目的に「ゼロの日の立哨活動」も行っております。



ゼロの日の立哨活動状況

「まとめ」

☆今回の発表は、対策メニューに沿って ご紹介・ご提案してまいりました。
各地域での交通環境はそれぞれ違いますが、何なりと協会にご相談ください。

☆今回多くの自治体様の、参考事例を資料に活用させていただきました。この場を借りて御礼申し上げます。

有難うございました。

ご清聴ありがとうございました。

一般社団法人 愛知県道路標識・標示業協会
標識部会