

## 杉並区の生活道路で、ETC2.0データの分析と 合同点検結果から計画した交通安全対策を実施します ～ビッグデータを生活道路の安全対策に活用～

杉並区は国土交通省東京国道事務所（以下、東京国道）から提供されたETC2.0データを用いて、区内の生活道路の走行速度や急ブレーキ箇所を分析し、地域住民の方々や杉並警察署等と共同で現地の合同点検を実施しました。結果に基づき交通安全対策の計画をとりまとめ、来年度に対策を実施します。

自治体と東京国道がビッグデータを活用して生活道路の交通安全対策を実施するのは都内で初めての取り組みとなります。

東京国道では、ETC2.0から得られる急ブレーキ多発箇所の位置や走行速度のデータを活用することで、事故が発生する可能性がある潜在的な危険箇所を特定し、自治体と連携して効果的な交通安全対策を実施する取り組みを進めています。

このたび、杉並区では通学路の安全性を確保するために、生活道路対策エリアとして阿佐ヶ谷・高円寺地区を登録申請し、東京国道から提供されたETC2.0データ等を用いて交通状況を分析しました。

昨年10月に実施した地域住民の方々や杉並警察署等と合同点検の結果と、ビッグデータによる分析結果を基に、車両の走行速度を抑制させる目的のカラー舗装や狭さくなどの安全対策を立案し、29年度に対策を実施する予定です。

杉並区では、引き続き、データ分析等の技術支援を通じ、関係機関と共同して安全対策を実施してまいります。

- ・今回分析した生活道路：杉並区阿佐ヶ谷・高円寺地区 馬橋通り



ビッグデータを活用した分析



合同点検の状況

【問い合わせ先】 都市整備部土木計画課 03-3312-2111（内線 3433）

# ビッグデータを活用した生活道路の交通安全対策

## これまでの安全対策

### ◆対策内容

通学路点検による対策

事故発生箇所の対策

### ◆分析に活用したデータ

事故発生箇所の位置情報

主に、事故発生箇所に対する  
**対症療法型**の安全対策

## 今回の馬橋通りの安全対策

### ◆対策内容

通学路点検による対策

事故発生箇所の対策



ビッグデータや合同点検により  
特定された潜在的な危険箇所への対策※

※東京都内では初



ビッグデータを  
活用した分析



地域住民との  
合同点検

### ◆分析に活用したデータ

事故発生箇所の詳細情報(事故類型等)

ビッグデータ(走行速度、急ブレーキ多発箇所の位置等)

潜在的な危険箇所に対する  
**予防型**の安全対策

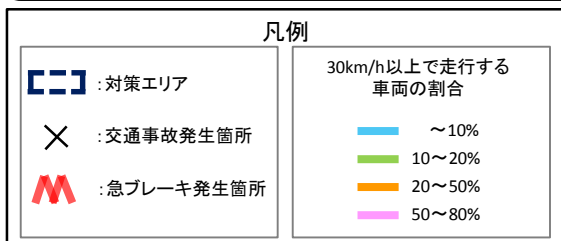


# ビッグデータ等による分析結果

## ■事故発生箇所+ETC2.0プローブデータ(走行速度と急ブレーキ発生箇所)による分析結果

急ブレーキ多発箇所や走行速度を把握することで事故が発生する可能性がある潜在的な危険箇所を特定。

● 潜在的な危険箇所





# 地域住民の方々との合同点検(平成28年10月28日)の結果

(学校関係者からの意見) ※平成29.2月

- ・路側帯の幅員が狭く、右左折する車両に児童が巻き込まれる危険がある。



小学校

杉並第六小学校付近

(合同点検での意見)

- ・路側帯はカラー化してもらっただけで、歩行者にとっては相当助かる。
- ・小学校のセットバックにより幅員が広がり、自動車の速度が向上したことが危険。



小学校

杉並第六小学校付近

合同点検参加者

- ・阿佐谷南・高円寺南地区まちづくりを進める会
- ・杉並区
- ・杉並警察署
- ・国土交通省東京国道事務所



凡例

● :ビッグデータによる潜在的な危険箇所

(学校関係者からの意見) ※平成29.2月

- ・現状、片側のみしか路側帯がなく、脇道から出てきた児童が路側帯が整備されている側に渡れないため、路側帯を両側に整備してもらいたい。



阿佐谷南二丁目付近

(学校関係者からの意見) ※平成29.2月

- ・馬橋通りを横断する児童が多く、危険。

(合同点検での意見)

- ・信号待ちの車両により路側帯までふさがれ、これを回避する自転車が危険。



阿佐谷南一丁目付近



# ビッグデータによる分析と点検の結果を基に、安全対策を立案。平成29年度に施工予定。

## ■安全対策の立案例

事故多発箇所と**潜在的危険箇所**である交差点において、危険箇所を周知するため、カラー舗装や狭さを設置する。



現状

対策イメージ

学校関係者の要望を踏まえ、児童の歩行空間を確保するため、両側にカラー化した路側帯を設置する。



現状

対策イメージ




**潜在的危険箇所**において、車両の速度を抑制させるため、路面表示を設置する。



対策イメージ

対策イメージ



-  対策エリア
-  事故発生箇所
-  潜在的危険箇所

事故の特徴(自動車と自転車による出会い頭の事故が多い)を踏まえ、自転車が車道の左側を通行して自動車から視認しやすくすることで交差点での事故を減らすため、分かりやすく案内する路面表示を設置する。



対策イメージ

## ETC2.0プローブ情報の収集



## 道路交通のビックデータであるETC2.0プローブ情報

### 多量なデータ

- ・車両の走行とともに蓄積される多量なデータ
- ・24時間365日、常時観測

### 多様なデータ

- ・走行履歴、挙動履歴などの車両走行の基礎的なデータ
- ・多様な分析への応用が可能

### 多頻度のデータ

- ・多頻度で車両にデータ蓄積
- ・路側機の通過ごとにデータを一括収集

### 正確なデータ

- ・走行車両の実測データ
- ・多量なデータによる正確性や真実性を担保

## ETC2.0プローブ情報の特徴

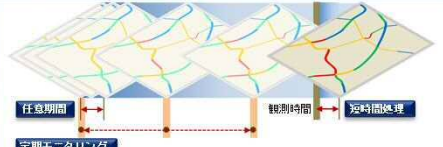
①日本全国の任意エリア・路線のデータを活用できる



②車両の動きに関する詳細なデータを活用できる



③任意期間やタイムラグのないデータを活用できる



④正確性や真実性の高いデータを活用できる

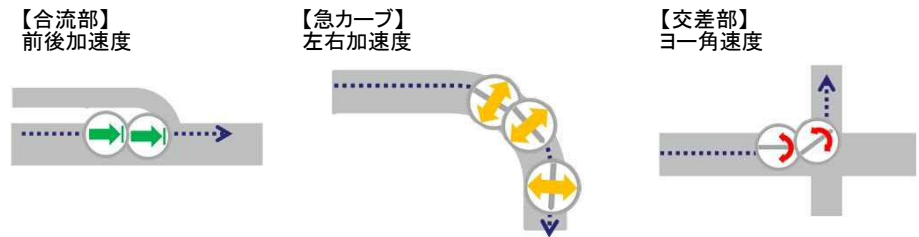


## ETC2.0プローブ情報の活用イメージ【道路交通安全】

### 3つの加速度データによる詳細な事故要因分析、効果検証等

- ・ETC2.0プローブ情報では、3つ（前後加速度、左右加速度、ヨー角速度）の挙動データを収集している。
- ・想定される事故要因や実際の道路構造等の状況等に関連付けることで、詳細な事故要因分析等に活用できる。

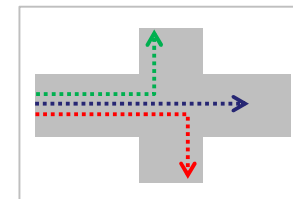
例：前後加速度は、前方不注意等の追突事故の相関が高い 等



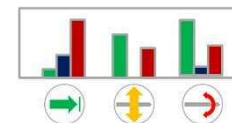
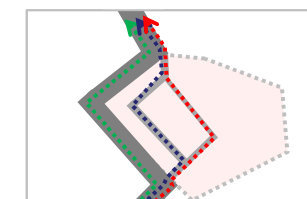
### 経路情報による詳細な事故要因分析、効果検証等

- ・ETC2.0プローブ情報では、各車両の経路情報を収集している。
- ・また、経路情報と加速度情報、旅行時間、旅行速度等と組み合わせることで、詳細な事故要因分析等に活用できる。

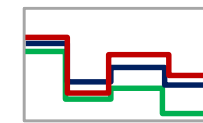
【交差点部】



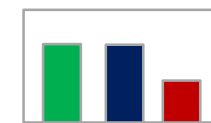
【生活エリア】



加速度



旅行速度



旅行時間