

# 高速道路サグ部等交通円滑化に関する 検討状況（報告）

平成24年8月29日

国土交通省国土技術政策総合研究所  
高度道路交通システム（ITS）研究室



ITS

国土技術政策総合研究所  
高度道路交通システム研究室



# 高速道路サグ部等交通円滑化に関する検討状況

サービス実施タイミング	連携サービスのコンセプト	現在の状況	今後の実施内容
渋滞発生前	サービス1 車線利用の適正化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 渋滞削減効果を試算済 (H18年度)</li> <li>• ドライビングシミュレータ (H19, 20年度) や公道での実験 (H21年度) を実施済</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H24年度末よりITSスポット対応カーナビに対して情報提供開始予定</li> <li>• モニタリングを継続し、定期的に効果把握を実施</li> <li>• 幅広く広報活動を実施</li> </ul>
	サービス3 車間の適正化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 交通シミュレーションによる効果試算を実施済</li> <li>• 試験走路等での実験により               <ol style="list-style-type: none"> <li>① ACC車両と非ACC車両の加減速応答特性を確認</li> <li>② 減速波*の増幅伝播の抑制程度を確認</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 車間の適正化等により安定した交通流が実道上で実現されるか等を確認するため、<u>公道での基礎実験</u>を実施</li> </ul>
渋滞発生後	サービス2 渋滞を抜けた後の緩慢な加速の防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高速道路会社でLED表示板、ITSスポット等を使ったサービスを開発、実施中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サービスを継続して実施</li> </ul>

\* 前方の車の速度が低下した時に、後続の車が次々とブレーキを踏んで減速する状態のこと

# I 車線利用適正化サービスの開始

## 1. 実施内容

サグ部における渋滞要因の1つである車線利用の偏りを是正することを目的とし、渋滞発生前の交通状態において、ITSスポットを利用した車線利用の適正化を促す情報提供を行う。

## 2. 実施場所

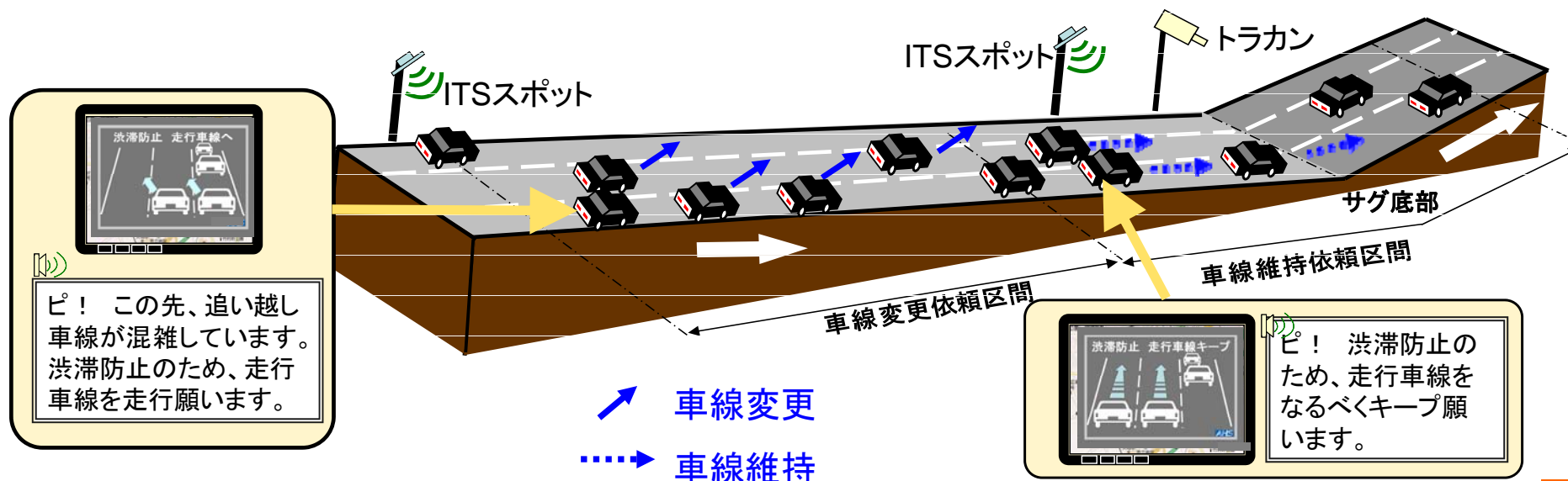
東名高速道路 上り大和トンネル付近(28.0kp~24.0kp)  
下り大和サグ部(21.0kp~23.0kp)

## 3. 開始時期

平成25年3月を予定

## 4. 実施イメージ

渋滞発生直前の交通状態で、ITSスポット対応カーナビに対して車線利用適正化を促す情報提供を行う。



## Ⅱ 公道走行基礎実験(調整中)

### 1. 目的

高速道路の渋滞原因の約6割を占めるサグ・上り坂部において、ITSを活用したサグ部の円滑化を目的とした研究を進めてきた。

今年度は車間の適正化等により安定した交通流が実現されるか等を確認するため、一定の車間を目指す等の交通円滑化に寄与する走行等を行う車両を公道で走行させ、その実現可能性及び交通流に与える影響等を把握する。

### 2. 実施主体

- ・ 国土交通省道路局/ 国土技術政策総合研究所
- ・ スマート交通流制御研究会
- ・ 中日本高速道路株式会社

### 3. 実施予定

平成24年 11月 公道走行基礎実験(1回目)  
平成25年 1月 公道走行基礎実験(2回目)

## 実験内容

一定の車間を目指す等の交通円滑化に寄与する走行等を行う実験車両を渋滞発生前の交通状態に混入させ、その実現性及び実験車両が交通流に与える影響等を把握する。

## 実施場所

東名高速道路下り大和サグ部(21.0kp~23.0kp)を含む区間

## 実施日時

平成24年11月、平成25年1月の毎週土曜日早朝に最大2回実施予定

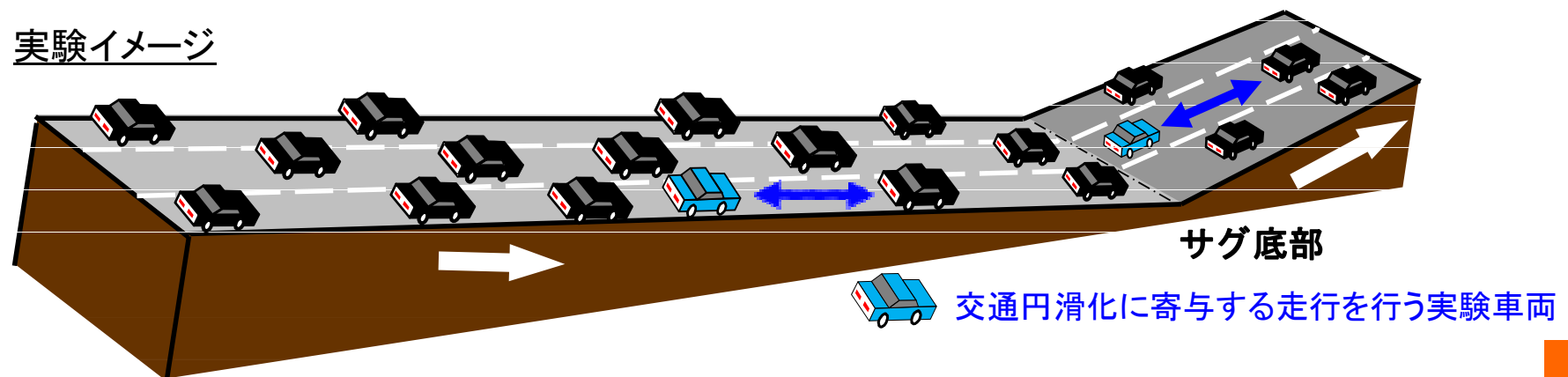
## 確認項目

車間時間一定の実現性、車線変更・車間時間の変動等の周辺車両への影響、減速波の発生・増幅伝播の抑制 等

## 実験条件(案)

約5分間に車両10台程度を投入する

## 実験イメージ



交通円滑化に寄与する走行を、ドライバーが自発的に行うことで、全体としての渋滞量の削減が期待できる

「交通円滑化に寄与する走行(案)※<sup>1</sup>」とは  
渋滞発生前には

1. キープレフト※<sup>2</sup>を遵守し、
2. ドライバーによらず、適正な車間時間※<sup>3</sup>を目指し、
3. 縦断勾配変化区間等のボトルネック部においても、車間時間※<sup>3</sup>が必要以上に増加・減少しない

渋滞発生後には

渋滞を抜けた後※<sup>4</sup>は速やかに加速して前方車についていくことを目標とした運転行動のことをいう。

なお、ACC車両を活用すれば、2.と3.は誰でも容易に達成可能。

※<sup>1</sup> 今後のさらなる解析等に基づき、交通円滑化に寄与する走行内容の追加についても検討。「模範的な走行」から名称変更。

※<sup>2</sup> 追越が終了したら、速やかに左の車線に戻ることをいう。

※<sup>3</sup> 本来は車頭時間の維持が望ましい。具体的な時間については検討中。

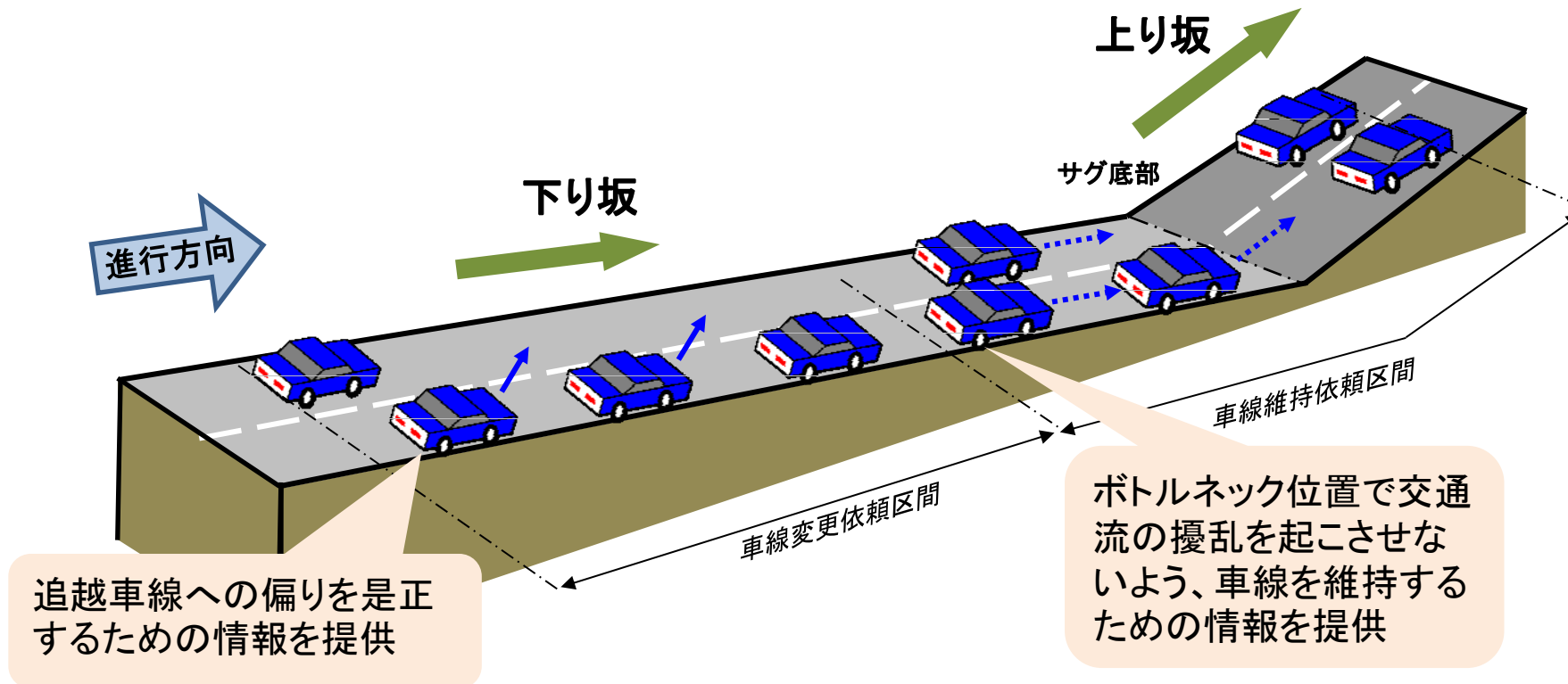
※<sup>4</sup> ドライバーに対して渋滞を抜けたことを情報提供することを前提とする。

## ■ サービス1：車線利用の適正化

### 【サービス概要】

課題：車線利用の偏り

対策：渋滞発生直前にインフラから情報提供し、車線利用の適正化を促す。



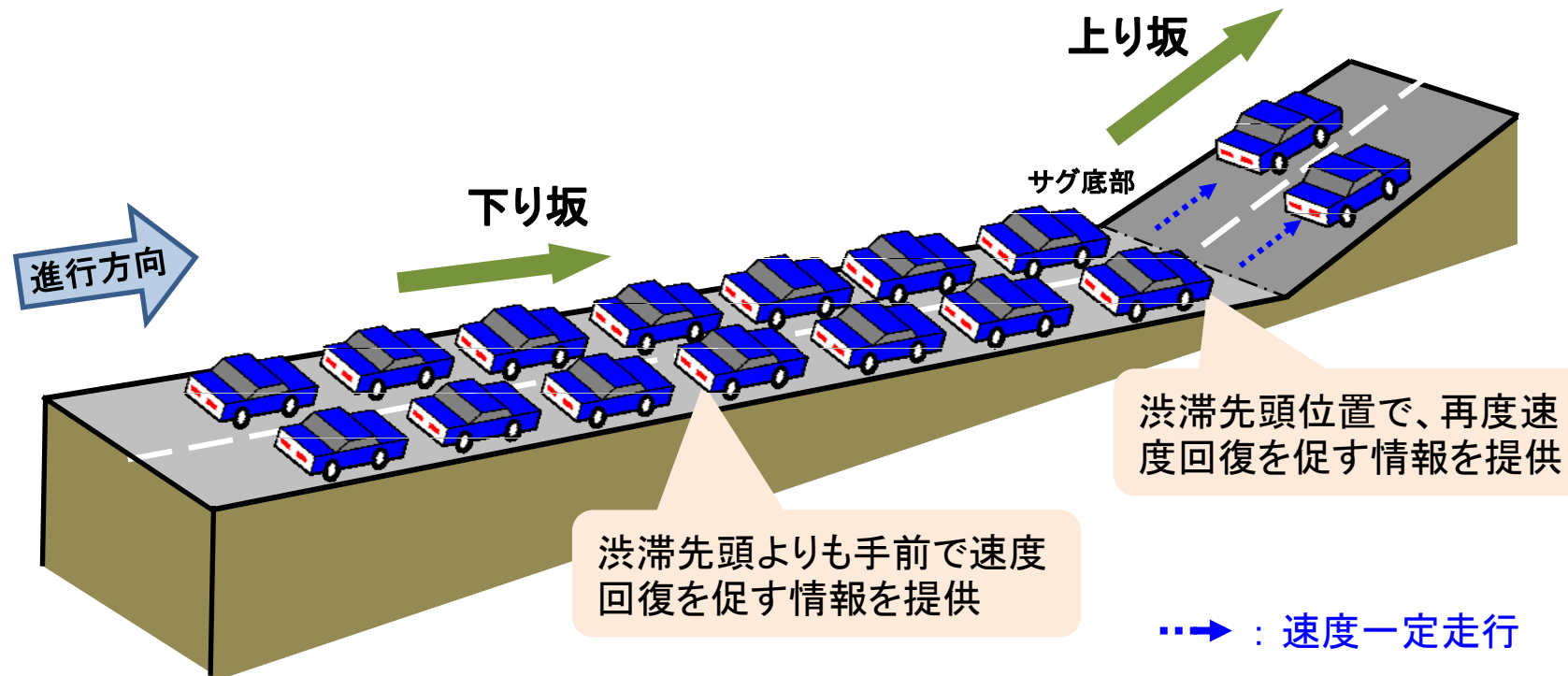


## ■ サービス2：渋滞を抜けた後の緩慢な加速の防止

### 【サービス概要】

**課題：**渋滞を抜けた後の緩慢な加速

**対策：**渋滞発生後、インフラより提供する情報に基づき、渋滞先頭付近から迅速な加速を行う。



## ■ サービス3：車間の適正化（均一化）

### 【サービス概要】

課題：ドライバーごとの車間のばらつき、そのばらつきを要因とする車群の形成と減速波の発生

対策：渋滞発生直前にインフラから情報提供し、車間の適正化（均一化）を促す。

