

VICSサービスの展開に向けて



V I C S サービス展開に向けては、今後、V I C S のあり方研究会（仮称）で引き続き検討していく。

ここでは、本懇談会において課題として挙げられた車載機の普及のあり方、V I C S サービス全般のあり方等について整理した。

V I C S のあり方研究会（仮称）
事務局：（財）道路交通情報通信システムセンター（予定）

目次

1. 課題の整理

2. VICISサービス全般のあり方について

- (1) 提供情報項目
- (2) IT新改革戦略
- (3) 情報精度
- (4) 情報容量
- (5) 官民の連携

3. 車載機の普及のあり方について

- (1) プローブ車両の普及によるVICIS情報高度化の可能性
- (2) 普及促進
- (3) 個人情報への取扱い

4. その他 スマートウェイデモ概要 - 「SMARTWAY DEMO 2006」

1. 課題の整理

(1) 課題の整理

- 第2回懇談会でのご意見・ご指摘を整理し、VICsサービスの今後の展開に向けて、対応すべき課題として大きく2つに整理。
- 安全に関わる情報提供などのVICsサービス全般のあり方、また、プローブ情報に対応した車載機の普及のあり方の検討が必要。

【課題1】

VICsサービス全般のあり方を検討すること

【課題2】

車載機の普及のあり方を検討すること

1. 課題の整理

(2) 具体のご意見・ご指摘

- 第2回では、渋滞情報にとどまらない安全に関する情報の提供、またメディアのあり方など、VICsサービス全般のあり方についてのご指摘が多数。
- 収集フェーズと提供フェーズとの間の編集・処理 / 仕組みについての検討も必要。

【課題1】

VICsサービス全般のあり方を検討すること

【ご意見・ご指摘】

- VICsサービス展開の方向性について検討すること。
- VICs情報がすでに提供されているエリアについても、更なる情報精度の向上が必要。
- 既存のメディアの有効利用を検討することが現実的、その上で地上デジタル放送等の新たなメディアの活用・連携が重要。
- 新たなメディア等に対する車載機の拡張性が重要。
- 安全に関わる情報提供は利用者のニーズが高い。
- 渋滞のみではなく、防災、環境、安全の観点からも検討すべき。
- 他の方式によるプローブ情報や既存の情報も含め、官民の連携・流通が必要。

検討すべき内容は、提供情報項目、情報精度、車載機の拡張性、官民の連携等。

1. 課題の整理

(2) 具体的ご意見・ご指摘

- 第2回でご議論頂いた道路交通情報提供のイメージを実現するためにも、プローブ情報等に対応した車載機の普及のあり方について検討することが重要。

【課題2】

車載機の普及のあり方を検討すること

【ご意見・ご指摘】

- 新たなメディア等に対する車載機の拡張性が重要。
- 車載機の普及やインフラ整備に当たっては、プローブ情報収集可能エリアの予測や、情報の更新頻度との関係を見据えるべき。
- プローブ車載機の普及を図るには、プローブ情報を提供するドライバーに対するインセンティブが必要。
- プローブ機能の追加だけでなく、その他の多様なサービスも一緒にアピール。
- 個人情報を含むプローブ情報の取扱いについては事前説明が必要。
- 新規メディア導入にあたっては、サービスの継続性について配慮。

検討すべき内容は、収集カバーエリアの試算、普及促進方策、また個人情報の取扱い等。

2. VICSサービス全般のあり方について

(1) 提供情報項目

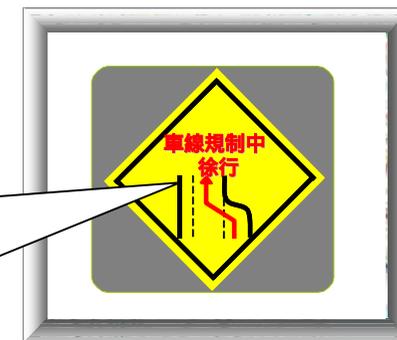
- 防災、環境、安全など、利用者のニーズを踏まえた新たな情報提供サービスが必要。

▶防災、環境、安全の観点からの提供情報項目の拡大

注意警戒情報提供サービス

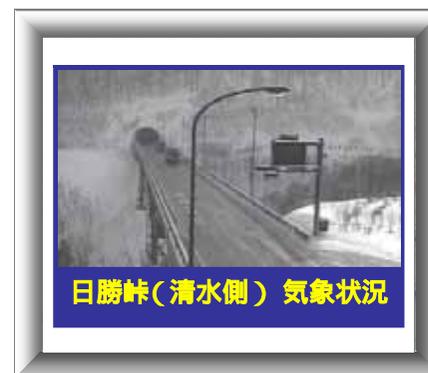
センター設備から送信された路側機前方の局所的な重要事象情報を適切なタイミングで提供し、ドライバーへの注意を促すとともに行動判断を支援する情報を提供する。走行を支援する。

この先、工事により、
車線規制中です。
左側によって走行してください。



多目的情報提供サービス

現状では提供されていない前方の気象状況や交通状況、休憩施設の詳細情報や、道路交通情報以外の情報(公共交通機関情報等)等の様々な情報を、静止画や音声情報等の新たな情報提供形態で提供する。



2. VICsサービス全般のあり方について

(1) 提供情報項目

- 防災、環境、安全など、利用者のニーズを踏まえた新たな情報提供サービスが必要。

▶防災、環境、安全の観点からの提供情報項目の拡大

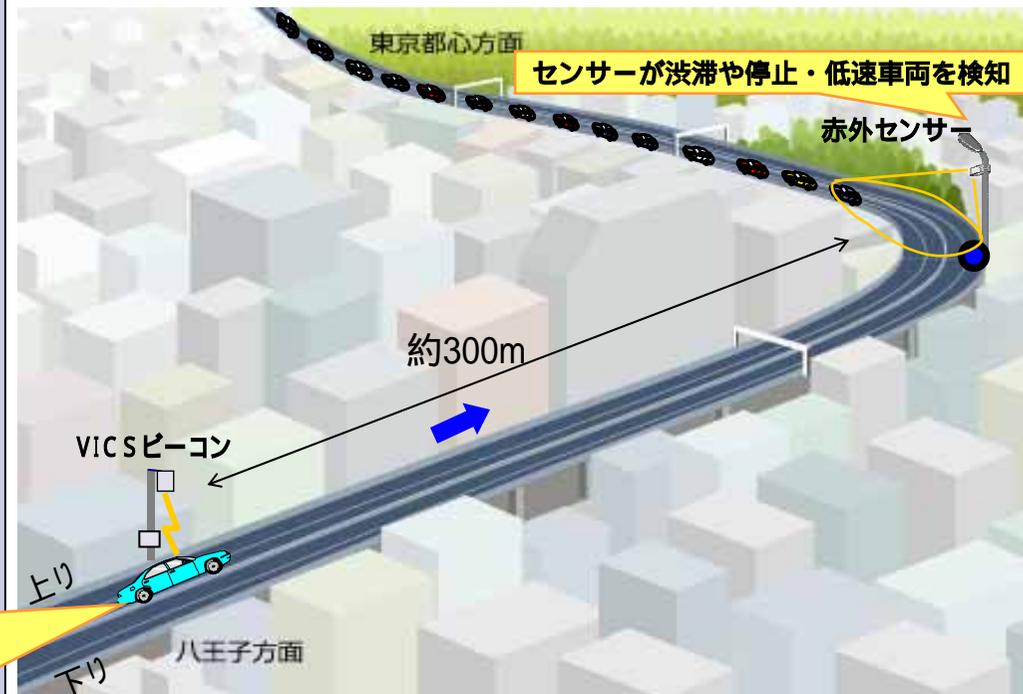
安全走行支援情報提供サービス

路側センサーで収集した緊急情報等を、路側センサー処理装置・路側機により即時的に提供し、ドライバーの安全走行を支援する。



カーナビの表示

カーブの先の状況を簡易図形で表示



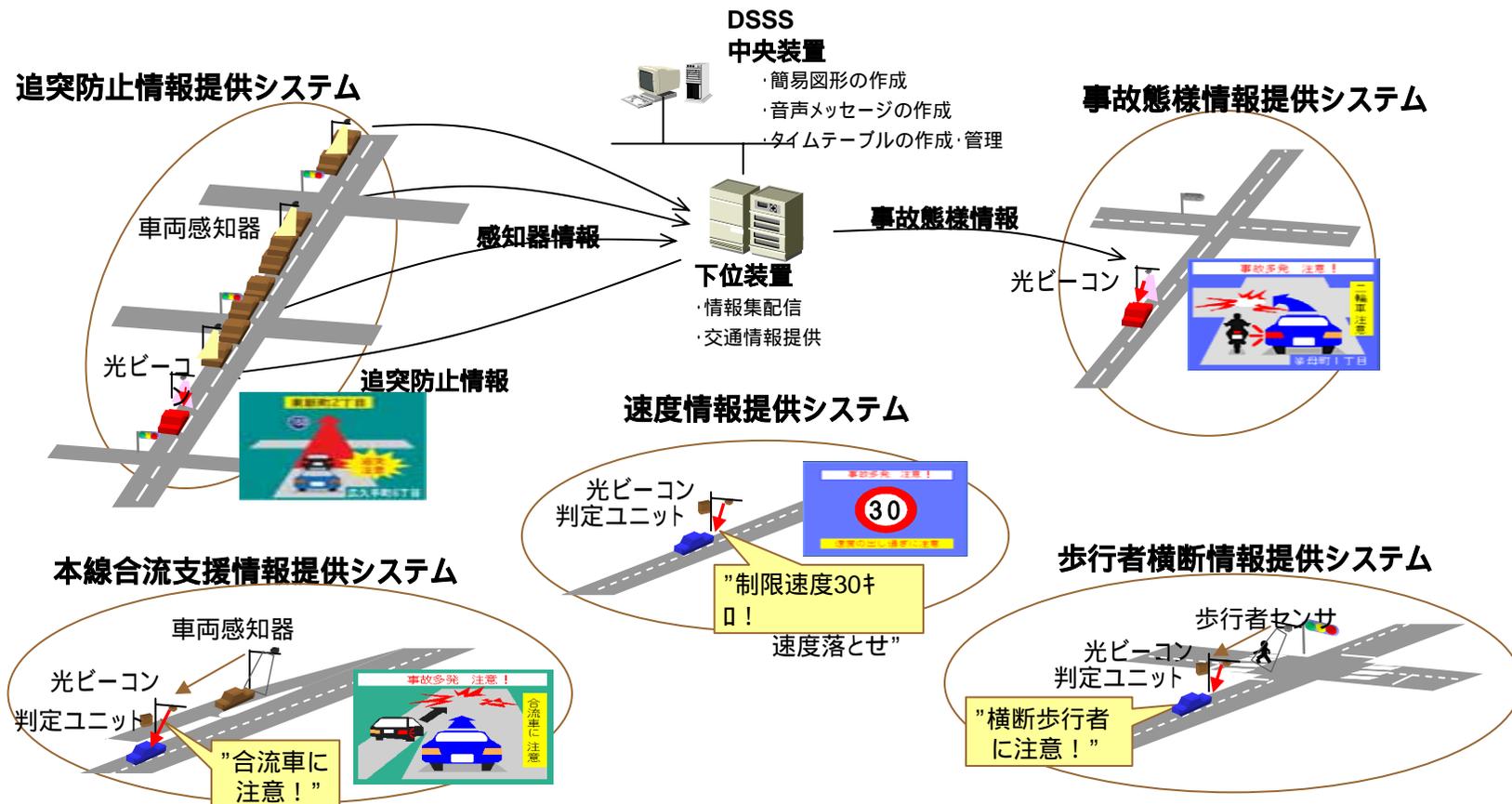
安全走行支援サービス参宮橋地区社会実験
(2005年3月1日～5月31日、2005年9月より再開)

2. VICsサービス全般のあり方について

(1) 情報提供項目

- 安全に関わる情報提供は利用者のニーズが高い。
- 既存のメディアの有効利用することが現実的。

警察庁における平成18年度安全運転支援システム(DSSS)モデル事業の内容



2. VICsサービス全般のあり方について

(2) IT新改革戦略

- 本懇談会開催のきっかけとなった「IT政策パッケージ2005(2005年2月)」の後、2006年1月、「IT新改革戦略」(IT戦略本部)が策定された。
- 「IT新改革戦略」では、安全な道路交通社会が取り上げられている。

2003年7月2日 e-Japan戦略 公表



2005年2月24日 IT政策パッケージ2005 公表



2006年1月19日 IT新改革戦略 公表

世界一安全な道路交通社会 - 交通事故死者数5,000人以下を達成 -

目標

1. 「**インフラ協調による安全運転支援システム**」の実用化により、交通事故死者数・交通事故件数を削減する。
2. 交通事故の各地から負傷者の医療機関収容までの所要時間を短縮する。

実現に向けた方策

1. 交通事故の未然防止を目的とした安全運転支援システムの実用化を目指し、**2006年の早期に官民一体となった連携会議を設立**し、複数メディアの特性の比較検討を含む効果的なサービス・システムのあり方や実証実験の内容について検討する。
2. 上記検討を踏まえ、**2008年度までに地域交通との調和を図りつつ特定地域の公道において官民連携した安全運転支援システムの大規模な実証実験を行い**、効果的なサービス・システムのあり方について検証を行うとともに、事故削減への寄与度について定量的な評価を行う。
3. **2010年度から安全運転支援システムを事故の多発地点を中心に全国への展開**を図るとともに、**同システムに対応した車載器の普及を促進**する。
4. 歩行者の交通事故死者数削減に寄与するための「歩行者・道路・車両による相互通信システム」について、官民連携により2010年度までに必要な技術を開発する。
5. 交通事故発生時に携帯電話等を通じてその発生場所の位置情報を救急車両や医療機関が早期に共有できるシステムについて、2007年度までに技術仕様を定義し、自治体、医療機関等における整備を促進するとともに、車載機の更なる普及を促進する。
6. 2010年度までに緊急車両に優先信号制御を行う現場急行支援システム (FAST) について、その効果を検証しつつ主要都市への普及を促進する。

2. VICsサービス全般のあり方について

(3) 情報精度

- プローブ情報の活用等により、既存エリアにおいても情報精度を向上させることが必要。

➤ 既存エリアの情報精度の向上等

より多路線の道路交通情報提供サービス

アップリンク機能によるプローブ情報を活用し、トラフィックカウンター等の情報収集設備が設置されていないために提供対象外となっている路線の情報を収集することで、より多路線の道路交通情報を提供する。



より広域な道路交通情報提供サービス

詳細な道路交通情報を提供するとともに、情報量オーバーのために削減されてしまっている広範囲の情報までの提供を実現する。

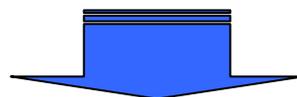


2. VICsサービス全般のあり方について

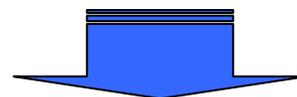
(4) 情報容量

- 提供サービスの高度化に向け、新たな配信系の技術の活用等により、より大容量のデータを高速に配信させることが必要。

より広範囲で多路線の情報を高速に入手することへのニーズの増大



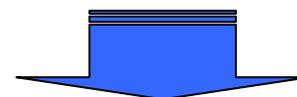
データの容量が増大



新たな情報配信(下り)系の
技術の検討が必要

現行のメディアの
高度化・高機能化

- 地上デジタルTV、
デジタルラジオの活用 等



車載機の規格・仕様の検討が必要



2. VICISサービス全般のあり方について

(5) 官民の連携

- 収集した情報については、他の方式によるプローブ情報や既存の情報も含め、官民の連携・流通が必要であり、そのため情報の編集・処理が重要。

➤VICIS情報の活用

- ・財団法人日本道路交通情報センターより、情報提供事業者等へVICIS符号型道路交通情報についても有償にて提供。

< 民間事業者等に提供される道路交通情報の内容 >

(1)更新頻度

- ・5分更新

(2)種類

- ・渋滞情報
- ・事故、工事などの事象規制情報
- ・所要時間情報
- ・都市高速道路における入口閉鎖情報
- ・SA・PA及び駐車場の位置や満車・空車情報
(VICIS符号型のみ)

(3)提供する道路交通情報のデータ型式

- ・テキスト型、フリガナ型、簡易図形、VICIS符号型

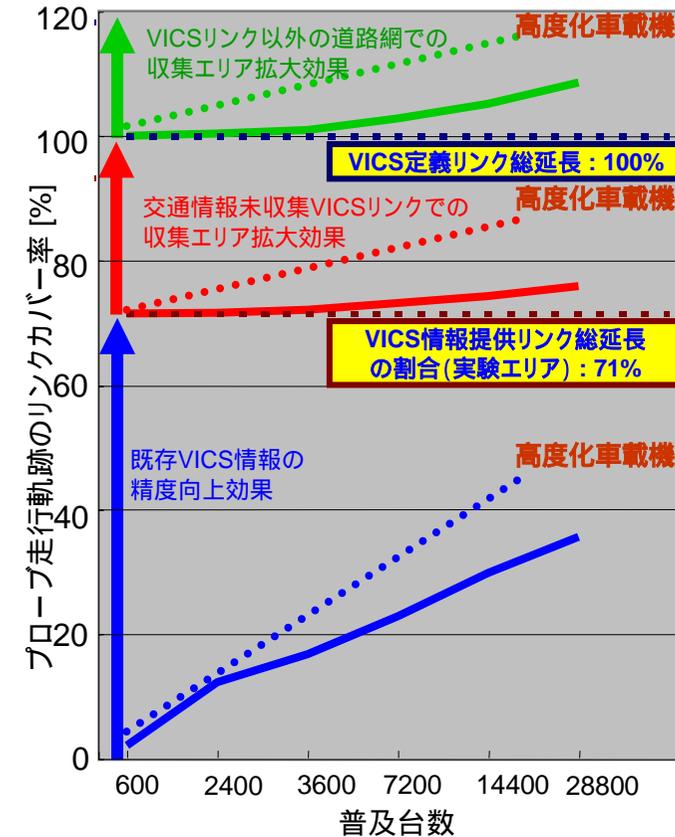
3. 車載機の普及のあり方について

(1) プロブ車両の普及によるVICS情報高度化の可能性

横浜市中心部にタクシープロブカー100台を投入し、光ビーコンを活用して車両走行軌跡等の収集を行った平成17年度UTMS協会プロブ情報活用分科会実証実験の結果から、プロブ車両(一般車両)の普及によるVICS情報高度化の可能性について試算。



プロブ車両(一般車両)が約3万台普及した場合の情報収集エリアの予想



試算結果

プロブ車両(一般車両)が横浜市内で約3万台普及した場合、
 既存VICS情報の精度は約40%のエリアで向上。
 交通情報未収集VICSリンクでの収集エリアは約5%拡大。
 VICSリンク以外の道路網での収集エリアは約10%拡大。



VICS定義リンク総延長に対するVICS情報提供リンク総延長の割合は全国平均で21%と低いことから、全国ベースで評価した場合、試算した 及び の効果は更に高まるものと予想。

車載機の高度化により通信容量の増加を実現した場合、 から の効果は更に高まるものと予想。

3. 車載機の普及のあり方について

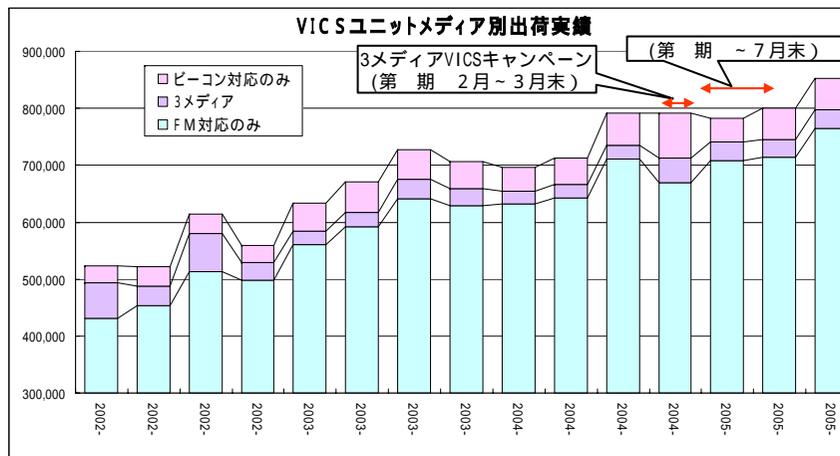
(2) 普及促進

- これまでに、マスメディアへの適時・的確な情報発信、プレゼンテーションの積極的な実施、目的指向型の広報広告を実施。
- その他、各地域でVICS情報の提供を開始する都度、現地でパブリシティ、告知広告、マスコミ対象の試乗会を行い、サービス開始を周知。
- 今後はさらなる普及促進のためのインセンティブ付与等が必要。

▶ 普及促進活動

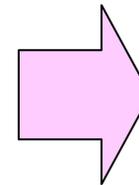
表 これまでの主な普及促進活動

| 時期 | 活動内容 |
|------------------|---|
| 1996年4月 | プレゼンテーションルーム開設 |
| 1996年10月 | VICS解説書「VICSの挑戦」発刊 |
| 1996年より毎年 | 東京その他各地でのモーターショー、エレクトロニクスショー、交通安全フェアに出展 |
| 1998年8月 | ホームページ開設 |
| 2001～ | ITS世界会議に出展 |
| 2004年6月 | VICS普及促進用小冊子「VICSを使いこなそう」発刊 |
| 2004年12月～2005年7月 | 3メディアVICSキャンペーン(第1期、第2期)実施 |



▶ ドライバーに対するインセンティブ

さらなる普及・促進



インセンティブについて

- ・各種キャンペーンの実施。
- ・インセンティブ情報の提供。
- ・その他多様なサービスとの組み合わせ。

図 3メディアVICSキャンペーンと普及

ビーコン対応のみのユニットは、FM対応のみのユニットとあわせることで3メディア対応として利用。

3. 車載機の普及のあり方について

(3) 個人情報の取扱い

- プローブ車載機の普及促進に当たっては、個人情報に関する事前説明等が重要。

➤日本の個人情報保護の取組み

個人情報の保護に関する法律

(2003.5.23成立、2003.5.30公布、2005.4.1全面施行)

現代社会において必要不可欠な個人情報保護ルールの確立。
民間企業を対象とし、個人情報の適正な取扱いを義務付けた。
違反した場合には、罰則規定がある。

➤個人情報の定義

生存する個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの(他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む)。
個人情報の保護に関する法律 第2条第1項

➤事前説明等の検討の前提となる関連法

<民間>

・**個人情報の保護に関する法律**

<行政機関>

・**行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律**

対象機関: 国のすべての行政機関

対象情報: 電子記録だけでなく、行政文書に記録されている個人情報

個人情報の取扱い: 利用目的の達成に必要な範囲内での保有

書面による直接取得に際しての利用目的の明示

利用目的以外の目的のための利用・提供の原則禁止

利用目的の達成に必要な範囲で事実と合致(正確性の確保)

漏洩等防止のための安全確保

・**行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律等の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律**

・**独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律**

・**情報公開・個人情報保護審査会設置法**

<地方公共団体> (個人情報保護条例、情報公開条例 など)

4. その他 スマートウェイデモ概要 - 「SMARTWAY DEMO 2006」

- 次世代道路サービス提供システムに関する共同研究の成果を披露する場として「SMARTWAY DEMO 2006」を実施。
- テストコースを用いて、走行中の情報提供サービスや、停止中の情報接続サービス、駐車場での料金決済サービスを実車により体験。

SMARTWAY DEMO 2006 概要

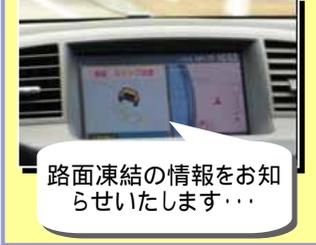
実施予定日: 2006年2月22日~24日
 実施場所: 国土技術政策総合研究所テストコース
 実施デモ内容: 実車体験デモ及び見学デモ
 参加者数: 約1,000名



給油サービス



音声情報提供



路面凍結の情報をお知らせいたします...

交差点合流



道の駅でのインターネット接続



駐車場入場



注意警告情報提供



300m先、停止車あり。注意して...

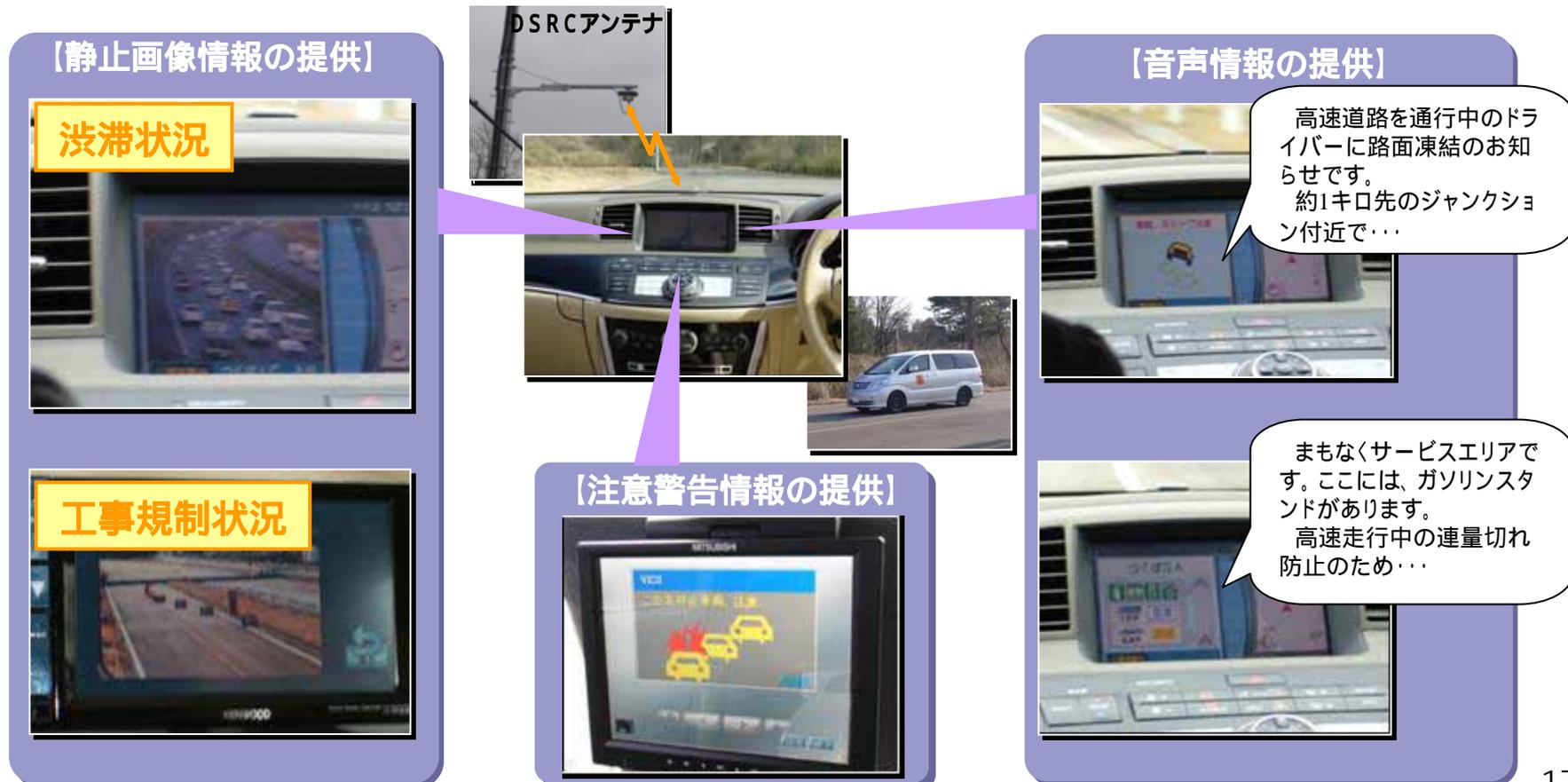
静止画像情報提供



この先工事箇所あり、車線規制中...

4. その他 スマートウェイデモ概要 - 「SMARTWAY DEMO 2006」

- 「SMARTWAY DEMO 2006」では、ナビゲーション中に、路側カメラで撮影した静止画像と音声による道路交通状況を割り込み提供を実施。
- 工事規制状況等については、情報と提供箇所を予め車載器に蓄積しておき、規制箇所の手前の適切なタイミングで情報提供を実施。
- カーブの先の停止車両情報をカーブ進入前に、音声と簡易画像により危険警告を実施。



【静止画像情報の提供】

渋滞状況

【音声情報の提供】

高速道路を通行中のドライバーに路面凍結のお知らせです。
約1キロ先のジャンクション付近で...

【注意警告情報の提供】

まもなくサービスエリアです。ここには、ガソリンスタンドがあります。
高速走行中の連量切れ防止のため...

【工事規制状況】

DSRCアンテナ