

# システム統合の和魂技術ロードマップ

2015

2020

2025

2030

交通事故削減に  
関する指標  
(官民ITS構想・ロード  
マップによる<sup>(5)</sup>)

★交通事故死者数2,500人以下

★世界一安全な道路交通社会

世界一安全で円滑な道路交通社会★

社会受容性の促進<sup>(4)</sup>

・システムアーキテクチャの構築と進化  
・ヒューマンマシンインタフェース技術の向上  
・地図データの詳細化, リアルタイム性  
・セキュリティ技術の向上

主として高速道路上

車両内での  
システム統合  
・自車位置認識  
・外界認識  
・行動計画  
・車両制御  
・ドライバ協調<sup>(3)</sup>

懸念事項

システム安全<sup>(2)</sup>への対応  
・フェールセーフへの対応  
・セキュリティ問題への対応  
・衝突安全<sup>(2)</sup>との協調  
・ドライバ-in-the-loop<sup>(1)</sup>への対応  
(権限移譲の問題<sup>(2)</sup>)

主として一般道路上

車両外との  
システム統合  
・路車間通信  
・車車間通信  
・詳細地図データ

懸念事項

移動体全体のシステム安全への対応<sup>(2)</sup>  
・車群全体の安全性  
・外部情報システムとの協調  
・セキュリティ問題への対応  
・外部システムフェールの見極め

不特定の道路

・法的制度  
・損害保険  
・交通環境  
などの整備

完全自動化へ向けた  
システム統合

・生物模倣<sup>(2)</sup> ・ディープラーニング  
・環境適応技術 ・車群管理<sup>(2)</sup>

## 参考文献

- (1) Highly Automated Vehicles for Intelligent Transport  
<http://www.haveit-eu.org/displayITM1.asp?ITMID=6&LANG=EN>
- (2) 自動車の安全を考える, 小特集:自動車の安全と自動運転, 安全工学会, Vol.54, No.3, pp.153-176, (2015)
- (3) ドライバ特性を評価する技術のロードマップ, 特集:ドライバの特性を考えた車づくり, 自動車技術会, Vol.68, No.3, pp.23-27, (2014)
- (4) オートパイロットシステムの実現に向けて, 中間とりまとめ 参考資料集, 国土交通省, 2013年10月8日  
[http://www.mlit.go.jp/report/press/road01\\_hh\\_000378.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/road01_hh_000378.html)
- (5) 官民ITS 構想・ロードマップ2015 ~世界一安全で円滑な道路交通社会構築に向けた自動走行システムと交通データ利活用に係る戦略~, 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部, 2015年6月30日  
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20150630/siryou7.pdf>