AHS：走行支援道路システム

三好哲夫*
内藤初彦**
堀口　彰***

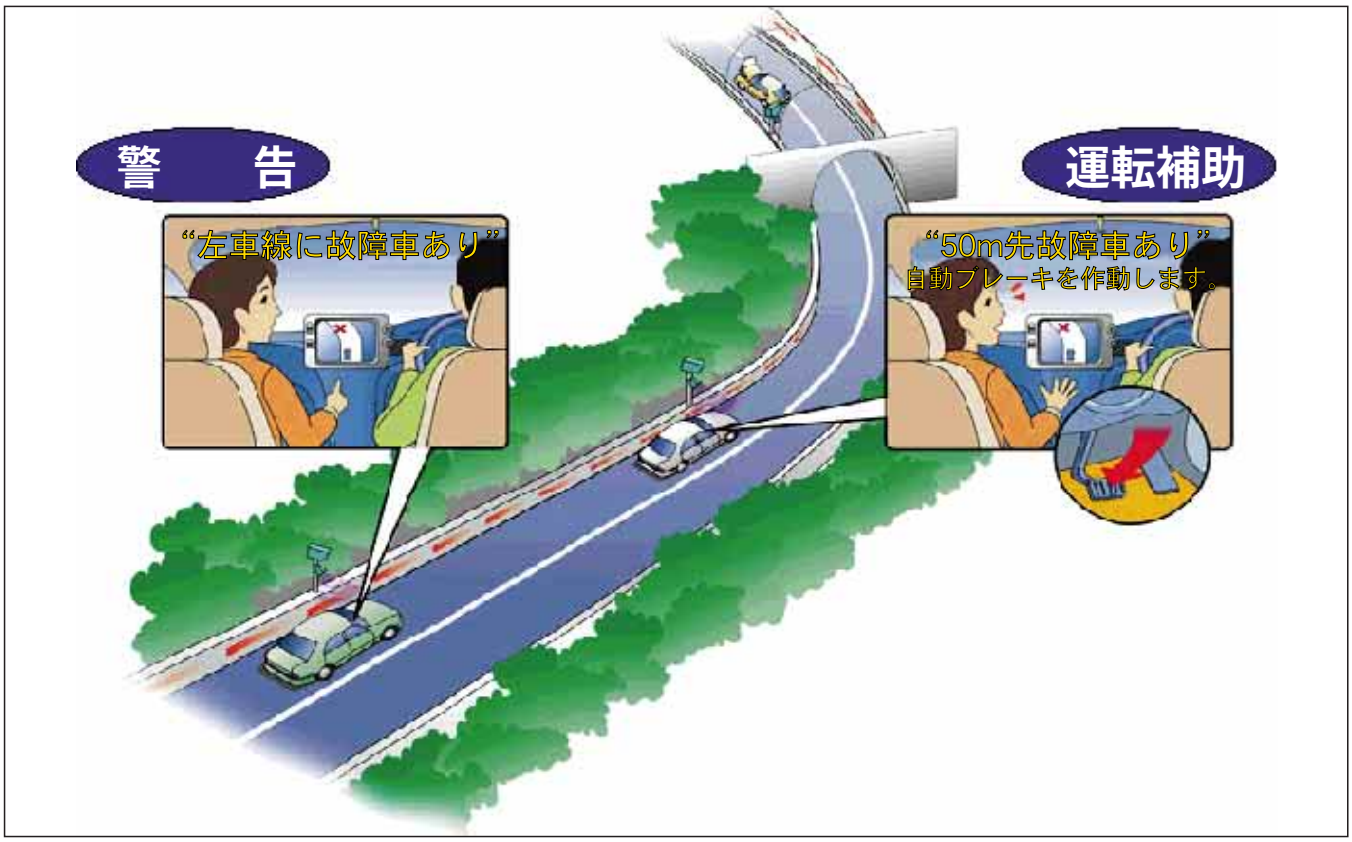
要　旨

AHS(Advanced Cruise-assist Highway System：走行支援道路システム)は，ドライバーの負担の軽減，安全性の向上による事故の減少や，効率・環境の改善によって社会的な貢献を果たすことを目的としている。AHSは，情報提供システム(AHS-i)，制御支援システム(AHS-c)，自動走行システム(AHS-a)の３段階に分けられ，開発が進めらている。

AHSにおいては，路側処理装置での道路状況センシングとこの情報を基にした情報処理，この処理情報を車に通知する路車間通信，さらにこれらの機能を有機的に結合する路側ネットワークが重要な技術要素である。

三菱電機では，システム全体からシステムを構成する機器までの開発を行っている。路側処理装置においては，新しい車両抽出・障害物検出手法を開発し，高速画像処理装置として製品化した。

また，路車間通信についてはETCでの実績を基に開発中であり，路側ネットワークについては155Mbpsの直接多重型SDHネットワーク及びATMネットワークを準備し，様々な要求に対応することができる。さらに本稿では，制御支援AHS-c，自動運転AHS-aの本格的導入に向け，路車間の機能分担についても述べる。



ＡＨＳ導入の概要

上の図は，AHSが導入された場合の例を示している。
見通しの効かないカーブの先の停止車両や落下物などが車内のモニタ等を経由してドライバーに通知され，この情報を基にドライバーは前方の障害物への衝突を避けることができる。ドライバーが気付かなかった場合など，この障害物を回避する運転ができなかった場合は，運転補助として自動ブレーキを掛けることにより，障害物への衝突を未然に防止することができる。

*鎌倉製作所　**電力・産業システム事業所(工博)　***同事業所