

現在実現している運転支援システムの概要

- ①ACC、CACC
- ②衝突被害軽減ブレーキ
- ③レーンキープアシスト

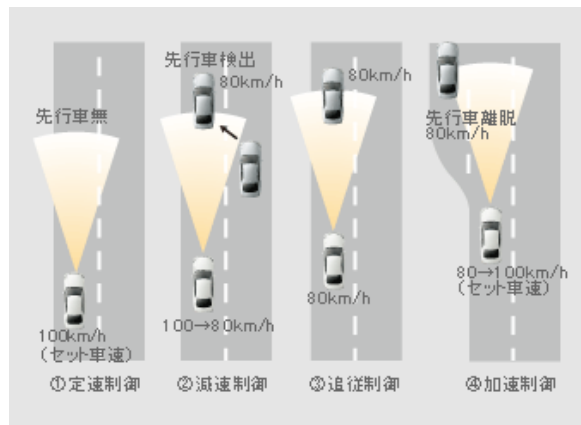
① ACC、CACC

- ACC(Adaptive Cruise Control)は、車両の前方に搭載したレーダを用いて、前方を走行する車両との車間距離を一定に保ち、必要に応じてドライバーへの警告を行うシステムである。
- CACC(Cooperative Adaptive Cruise Control)は、ACCに加えて車車間通信によって他車の加減速情報を共有することで、より精密な車間距離制御を行うシステムである。
- CACCでは、ACCより短い車間距離での走行や、制御の遅れによるハンチング(車間の変動)の少ない安定した走行が可能となる。



ACC装置の働き (イメージ)

出典:国土交通省
自動車局 資料



ACCによる制御 (イメージ)

出典:トヨタ自動車
<http://toyota.jp/>



ACC走行 (イメージ)

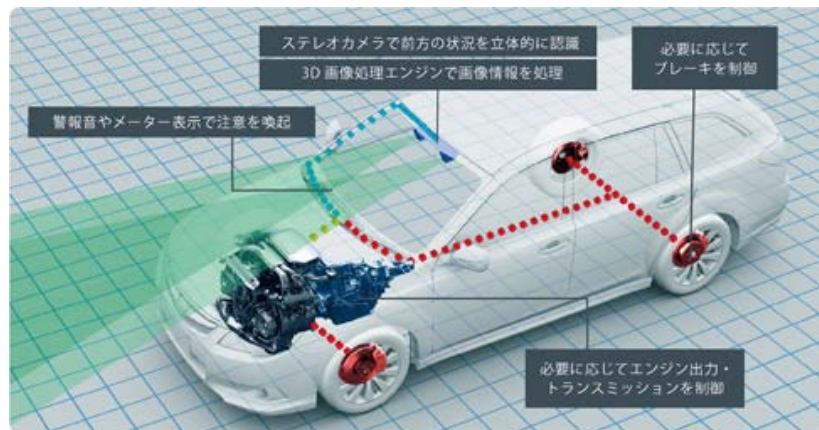
出典:日産自動車
<http://www.nissan.co.jp/>

② 衝突被害軽減ブレーキ

- 衝突被害軽減ブレーキは、車両の前方に取り付けられたカメラやレーダ等を利用して前方の障害物等を検知し、運転者へ警告する。衝突(追突)が避けられない場合にはブレーキの補助操作を行うシステムである。
- 2014年11月1日以降に生産される22tを超える大型トラックについては、衝突被害軽減ブレーキの搭載が義務化され、以降は他の車両にも適用が拡大される見込みである。



衝突被害軽減ブレーキ装置の働き
(イメージ)



衝突被害軽減ブレーキシステム(イメージ)



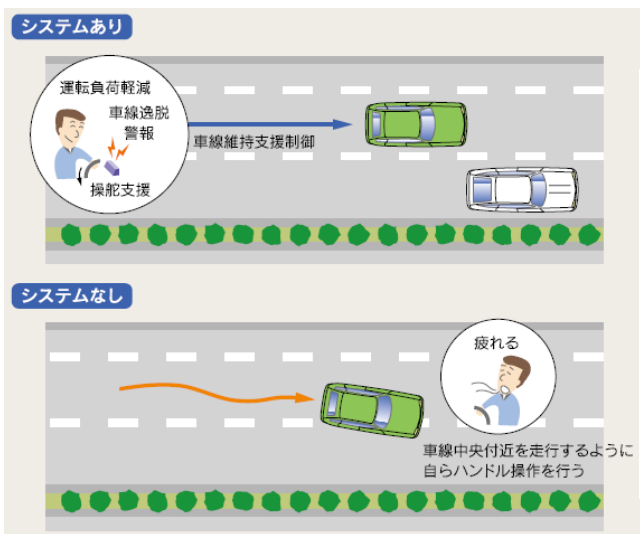
前方カメラ



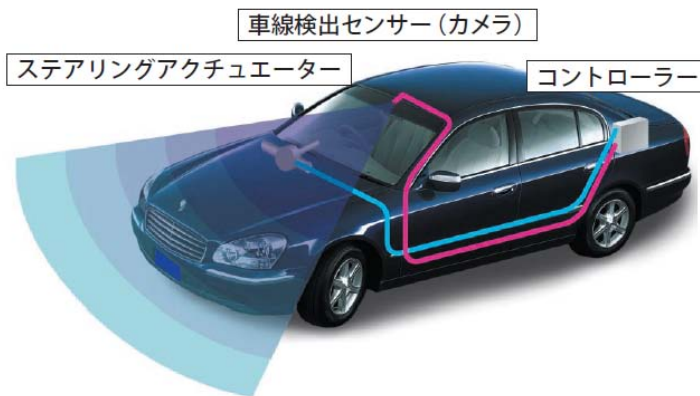
障害物等の検知
(イメージ)

③ レーンキープアシスト

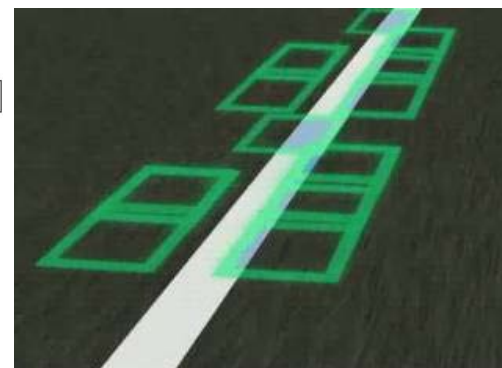
- ・ レーンキープアシストは、車両の前方に取り付けられたカメラ等を利用して道路の白線等の走行環境を検知し、車両が走行車線を維持するよう、ハンドル操作を支援するシステムである。
- ・ 前方カメラの画像処理では、道路と白線の色のコントラストと、白線の長さを検知して車線を判断するため、輝度変化の大きなトンネル内や夜間でも白線の追従が可能となる。



レーンキープアシストの概要
(イメージ)



レーンキープアシスト(イメージ)



白線検知(イメージ)

出典:国土交通省
自動車局 資料

出典:日産自動車
<http://www.nissan.co.jp/>