



VIOS SYSTEM

国内初 実用新案出願中

準天頂衛星システム「みちびき」による

CLAS 車間距離計

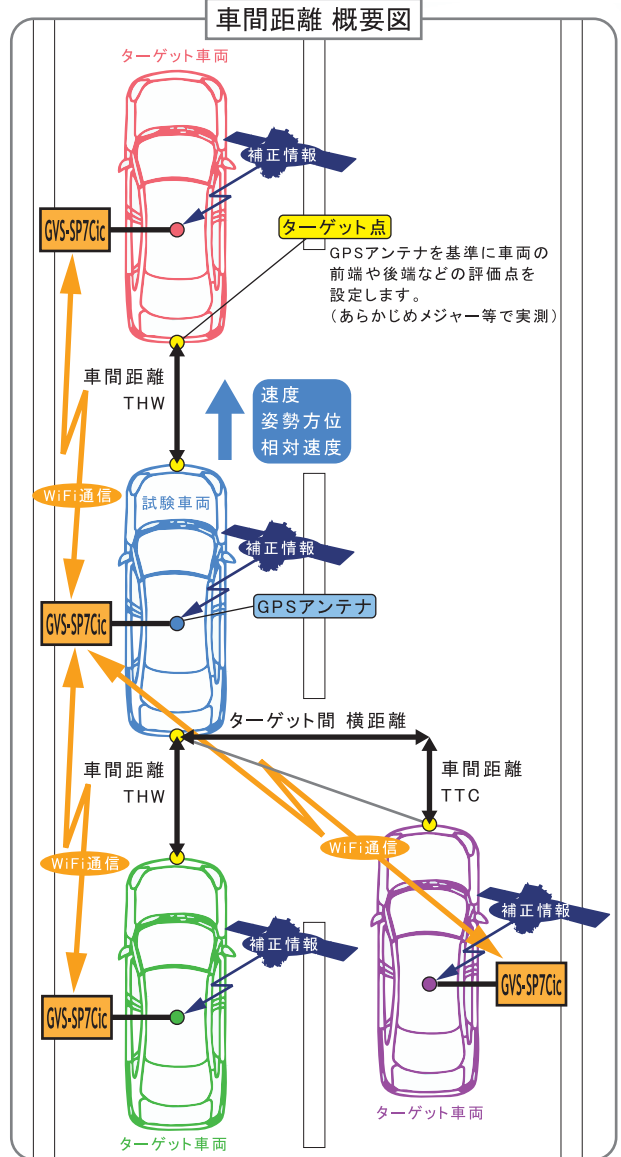
車間距離計がみちびきに対応しました。このCLAS車間距離計を2台の試験車両へ搭載することで、CLASで測位したセンチメートル級の座標から±2.5cm精度の車間距離をリアルタイム計測するシステムです。



- 従来の2周波GPS/GLONASSに加えて4周波(L1,L2,L5,L6)みちびきに対応した受信機を搭載
- CLASを利用することでRTKのような基地局が不要
 - ・一般市街地での試験も可能。
 - ・基地局不要でコース測量が可能
- 自動運転やADAS評価に最適

- CLAS状態における車間距離精度は±2.5cm
 - ・速度精度0.1km/hのリアルタイム計測が可能
 - ・緯度・経度の精度はセンチメートル級(CLASレベル)
- 試験車両1台に対して最大4台のターゲット車両との車間距離計測が可能
- CAN入出力に対応しています。

車間距離 概要図



リアルタイム計測画面 (試験車両)

試験車両 自車速度		車間(アンテナ間)距離		GPS時刻 (JST) 2019/02/25 10:12:34.1	
89.5 km/h				223.9 °	
自車姿勢方位				通信状態	
ターゲット車両1	ターゲット車両2	ターゲット車両3	ターゲット車両1	ターゲット車両2	ターゲット車両3
速度 89.1 km/h	速度 89.4 km/h	速度 100.7 km/h	OK	OK	OK
姿勢方位 223.5 °	姿勢方位 224.0 °	姿勢方位 223.6 °	OK	OK	OK
車間距離 29.83 m	車間距離 23.39 m	車間距離 7.72 m	OK	OK	OK
ターゲット間横距離 -0.11 m	ターゲット間横距離 -0.13 m	ターゲット間横距離 4.47 m	OK	OK	OK
TTC 20.71 sec	TTC 64.97 sec	TTC 0.19 sec	衛星数 16	DOP 0.7	
THW 0.09 sec	THW 0.07 sec	THW 0.02 sec	00:00/15:00		
相対速度 -0.4 km/h	相対速度 -0.1 km/h	相対速度 11.2 km/h	各種設定 終了		

[車間距離計測における取得データ] *は画面に表示

- ・車間距離(ターゲット間 縦距離)* [m]
- ・TTC(衝突余裕時間)* [車間距離÷相対速度] [s]
- ・THW(車間時間)* [車間距離÷自車速度] [s]
- ・相対速度* [km/h]
- ・自車速度* [km/h]
- ・自車加速度 [m/s²]
- ・自車進行方位* [°]
- ・アンテナ間 距離 [m]
- ・アンテナ間 縦距離・横距離 [m]
- ・アンテナ間 相対角度 [°]
- ・ターゲット間 横距離* [m]
- ・ターゲット間 相対角度 [°]
- ・ターゲット車両 速度 [km/h]
- ・ターゲット車両 進行方位 [°]

※CLAS (Centimeter Level Augmentation Service) とはセンチメートル級測位補強サービスと呼ばれ、電子基準点のデータから計算した誤差要因別に表現した補正情報を準天頂衛星である「みちびき」から配信することによりセンチメートル級の測位精度を実現するサービスです。

VIOS