

高精度GPS受信機‘AQLOC’を用いた 車両位置管理システム

雲井一成*

Automatic Vehicle Monitoring System Assisted by Highly Accurate GPS Receiver “AQLOC”

Kazunari Kumoi

要旨

時空間情報の重要性が高まる昨今、その情報を管理するツールの一つである車両位置管理システムの需要が増加する傾向にある。

ナビゲーション用センサであったGPS(Global Positioning System)が、業務支援用システムの一構成成分へと位置付けられることになり、従来よりもさらに高度な機能と性能が必要になった。

そこで三菱電機は、業務システムへの適用を前提とした高精度GPS受信機‘AQLOC^(注1)’を開発した。

“AQLOC”は測位精度1m以下という高精度だけでなく、

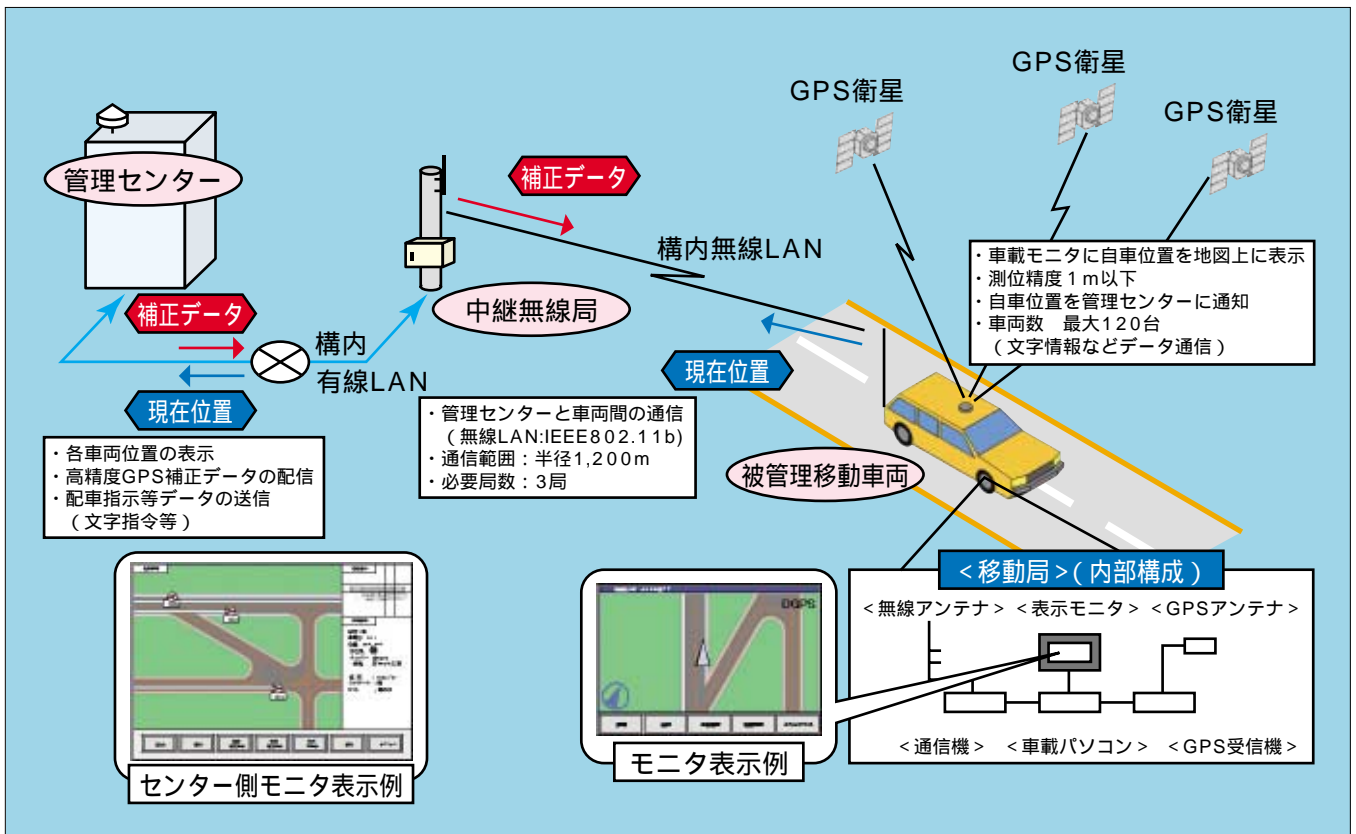
(注1) AQLOCは、三菱電機㈱の登録商標である。

GPSの欠点である可用性(測位率)の課題を解決するために、慣性測位を組み合わせてその欠点を克服している。

GPS受信機単体での出荷を開始すると同時に、AQLOCを組み込んだシステムの供給も開始した。

AQLOCの高精度・高可用性という特長を生かし、従来では実現できなかった用途へ展開されてきている。この車両位置管理システムはすでに業務運用が開始されており、単に車両位置を表示するだけでなく、いろいろな用途への発展を考えている。

測位ニーズはさらに高まる傾向にあり、その要求にこたえるために技術革新を継続していく。



車両位置管理システムの全体構成

車両位置管理装置は図のように、センター側機器と車両側機器、両者の通信を中継する中継無線局で構成している。センターでは、高精度GPSに欠かせない補正データの生成も行っている。