

GPS 衛星の電波受信と測位

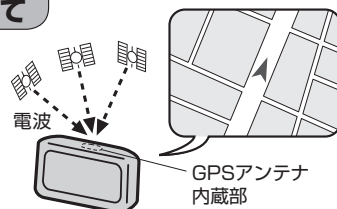
本機のナビゲーションシステムについて

本機はGPS衛星からの電波を受信して現在地を測位し、地図上に、現在地、目的地、目的地までの距離や方向、探索されたルートなどを表示し、目的地まで道案内をします。

GPS(Global Positioning System)について

地球の回り高度約21,000kmにGPS衛星が米国国防総省によって打ち上げられています。これは主として軍事利用のためですが、民間にもその利用が開放されており、このGPS衛星から送信された電波を利用して、現在地(緯度、経度、高度)を知ることができるシステムです。

※ 本機では高度は表示しません。



お知らせ GPS衛星は、米国の追跡管理センターによって信号をコントロールされているため、意図的に精度が落ちたり、電波が止まってしまうことがあります。

GPSの受信状態について

現在地表示画面左上の“GPS”文字色と方位表示の背景色で、現在GPSが受信できているかいないかを知ることができます。

GPSの受信状態



背景の色 緑色：測位中
背景の色 黄色：予測データから測位中
背景の色 黒色：測位計算中
：「[クイックGPSについて](#)」A-18

“GG”文字の色 水色：自律航法機能動作中
“GG”文字の色 灰色：自律航法機能未動作中

お知らせ

- GPS衛星からの電波を受信していても、測位に時間がかかる場合があります。電源を入れてから約3～4分間は、GPS受信表示の色は黒色のままで精度表示を行わないことがあります。
- 本機は、GPS衛星から測位に使用できる電波を受信すると、地図上に現在地を表示します。しかし、約30m～200m程度の誤差があるため、実際の位置と地図に表示されている現在地の位置が一致しないことがあります。また、GPS衛星は米国国防総省によって管理されていますので、意図的に測定用電波のデータが変更されることがあり、このときは現在地表示の誤差も大きくなります。こうした誤差を補正するために本機ではマップマッチング機能*を備えています。

*印…GPS衛星による測位には誤差が生じることがあるため現在地が道路以外(例えば川の中)になることがあります。このようなとき「車は道路上を走るもの」と考え、現在地を近くの道路上に修正する機能のことです。