

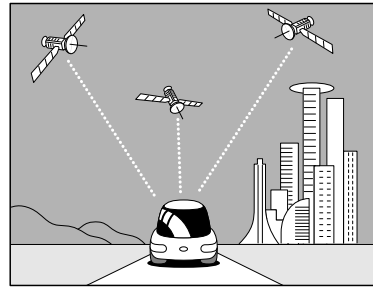
# ナビゲーションシステムとは

ナビゲーションシステムとは、地図上に目的地や目的地までのルートに登録することにより、目的地までの道案内をするシステムのことで、

## 自車位置測位の仕組み

### GPS(Global Positioning System)

アメリカ国防省が配備を進めた人工衛星を利用した位置検出システムです。高度21,000kmの宇宙にある3つ以上の人工衛星からの電波を受信し、三角測量の原理を利用して測位を行います。本機ではこのGPS衛星の電波を受信して自車の位置を約30~200mの誤差で測位します。



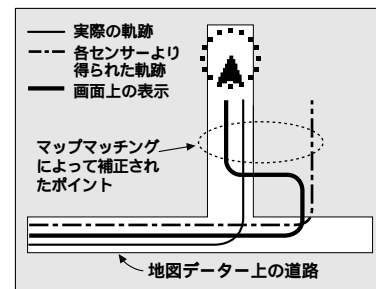
#### 現在地を測位するまでの時間

本機を最初にご使用になる時や、長時間ご使用にならなかったときは、自車の現在地を測位するまでに、5分程度かかります。また通常は見晴しのよい場所で、2分程度で測位します。

電源を入れてすぐに走行すると測位するまでの時間が長くなるので、見晴しのよい場所（GPS衛星の電波をさえぎる建物や樹木のない場所）で測位ができるまで停車していることをおすすめします。

### マップマッチング (Digital Map Matching)

自車の走行軌跡データと、地図データ上の道路形状を比較し、走行中の道を推測し地図の道路上に表示する機能です。



### インテリジェント・マップマッチング2

従来と比較して、より高精度な自車位置測位を実現しました。

#### 車速感応型距離補正

高速走行時のタイヤ径の膨らみによる誤差を補正します。

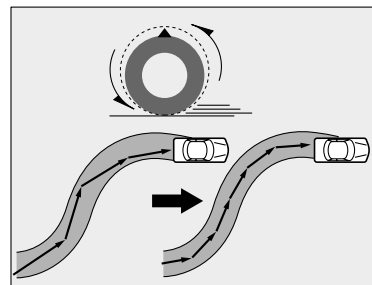
- 60km以上・・・0.10%
- 90km以上・・・0.15%
- 120km・・・0.20%

#### カーブでの距離補正

カーブをより細かくトレースします。

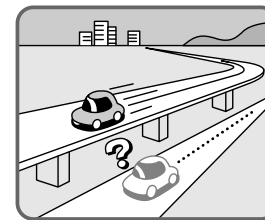
#### 高架道路での位置補正

高架道路の上下の判別により位置精度を向上しました。

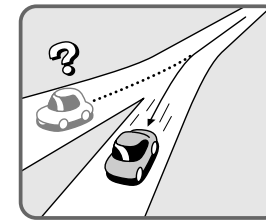


## 自車位置精度について

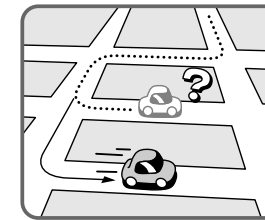
走行環境やGPS衛星の状態により自車マークが正しい位置を表示しないことがあります。新設道路など地図データが実際の道路形状と異なっている道路を走行後、地図データ上の道路に戻ると自車マークがずれることがあります。そのまましばらく走行すると、マップマッチングやGPS衛星からの情報を利用して現在位置を自動的に補正します。



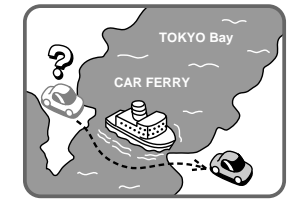
高速道路を走行しているのに、その側道に自車マークがのる場合があります。また、その逆の場合もあります。



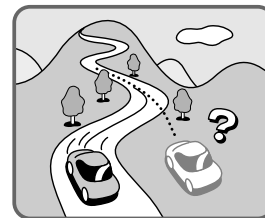
角度の小さなY字路を走行しているとき他方の道に自車マークがのる場合があります。



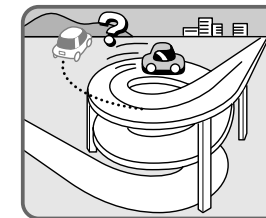
碁盤目状の道路を走行しているとき、隣の道路に自車マークがのる場合があります。



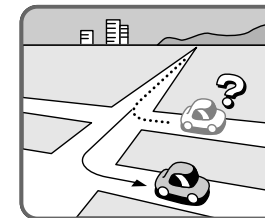
フェリー、車両運搬車などで移動した後、GPSの受信ができない時、自車マークが移動前の位置になっている場合があります。



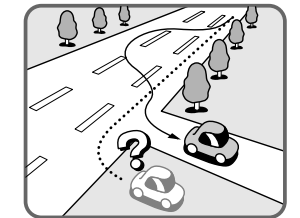
勾配の急な山岳等を走行しているとき。



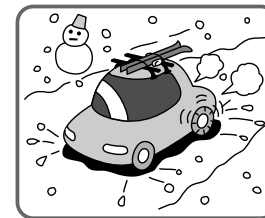
螺旋状の道路等を走行しているとき。



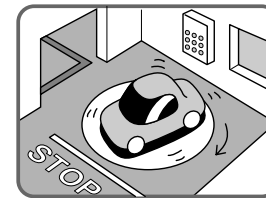
直線路を長時間走行した後、右左折したとき。



道幅の広い道路で蛇行運転したとき。



雪道・砂利道などの滑り易い道路を走行している時。また、タイヤチェーン等を装着して走行しているとき。



地下駐車場や立体駐車場で、螺旋状の道路を走行したあとや回転したあと一般道にでたとき。イグニッションキーのACC OFFの状態、ターンテーブル等での旋回をおこなったとき。