

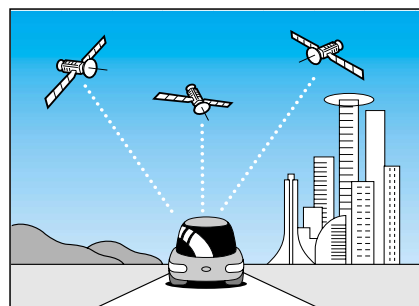
# ナビゲーションシステムとは

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を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、

## 自転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 21,000 km 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転車の位置を約 30 m ~ 200 m の誤差で測位します。



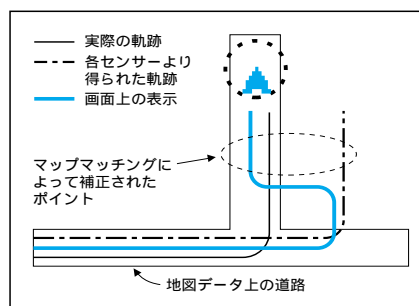
#### 現在地を測位するまでの時間

本機を最初にご使用になるときや、長時間ご使用にならなかったときは、自転車の現在地を測位するまでに、5 分程度かかります。また、通常は見晴らしのよい場所で、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ため、見晴らしの良い場所（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)

GPS やジャイロセンサーなどによって得られた自転車位置を地図の道路上に表示させる機能です。



### 3D センサーによる高架判定について

本機は、自転車が都市内高速に入ったときなど車の上下移動を感知して、自転車位置測位を行います。(高架判定)

3D センサーによる高架判定は、センサーの補正が完了後に動作可能です。

取付チェック画面でセンサー補正の状態を確認してください。高速道路など一定速度で走行が続くような場合、補正完了まで 50 km 程度の走行を要する場合があります。道路状況や走行状況により正しく高架判定できない場合があります。

(道路の傾斜がゆるやか、発進・停車の繰り返し、急ハンドルによる車の横揺れなど) 別の車にナビゲーション本体を載せ替えたとき、または取り付け位置を変更したときは、必ず、取付チェック画面で 3D センサーの「センサーリセット」を行ってください。

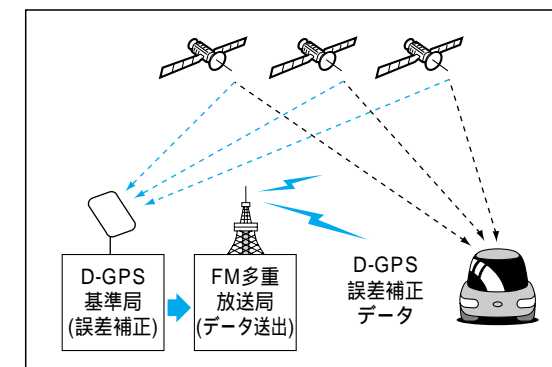
3D センサーの高架判定は、地図データと 3D センサーからの情報で行います。地図のデータ収録地域は、首都圏と阪神地区(2001年4月現在)の都市内高速が対象です。



### D-GPS(Differential Global Positioning System)

GPS による位置精度を向上させるシステムです。

1. D-GPS 基地局が GPS 信号を受信し、誤差を算出します。
2. D-GPS 基地局から FM 放送局に D-GPS 誤差補正データを送信します。
3. FM 放送局から FM 多重放送を通じて D-GPS 誤差補正データを送信します。
4. 本機で GPS 信号と D-GPS 誤差補正データを受信します。



#### お知らせ

D-GPS による自転車位置測位中は、地図上の「GPS」マークが「D-GPS」マークに変わります。D-GPS による測位には、D-GPS サービスに対応した FM 多重放送と GPS 信号が共に受信できていることが必要です。FM 多重の D-GPS 放送は、各放送局の定期的なメンテナンスのため、電波の送信を休止する場合があります。

### D-GPS サービスについて

D-GPS サービスは、ジャパンエフエムネットワーク (JFN) 系列の FM 放送局で行われています。

#### < JFN 系列 >

FM 北海道、FM 青森、FM 岩手、FM 仙台、FM 秋田、FM 山形、ふくしま FM、TOKYO FM、FM ぐんま、FM 栃木、FM 新潟、FM 長野、静岡 FM 放送、FM とやま、FM 石川、FM 福井、FM AICHI、FM 三重、fm osaka、FM 滋賀、FM 山陰、FM 岡山、広島 FM 放送、FM 山口、FM 香川、FM 愛媛、FM 徳島、FM 高知、FM 福岡、FM 佐賀、FM 長崎、FM 中九州、FM 大分、FM 宮崎、FM 鹿児島、FM 沖縄

#### < 独立系 >

Kiss-FM KOBE、FM 京都、FM 富士、横浜 FM

一部地域についてカバーされていない場合があります。(2000年8月現在)(順次対応予定)