

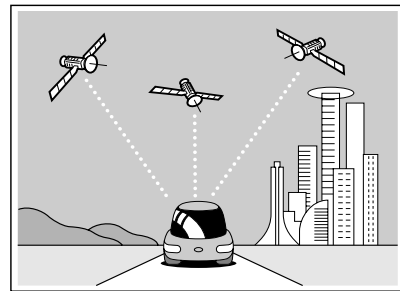
ナビゲーションシステムとは

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



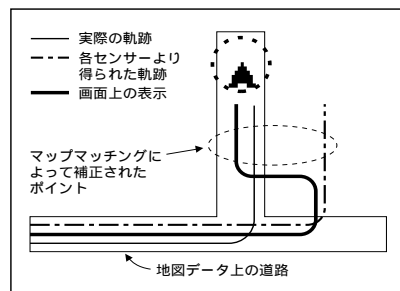
現在地を測位するまでの時間

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ので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)

自転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、より高精度な自転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%

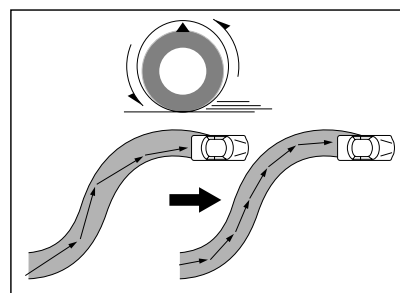
スピードに応じた補正を行う

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。



駐車場走行での位置補正

立体 / 地下駐車場走行時の位置精度を向上しました。

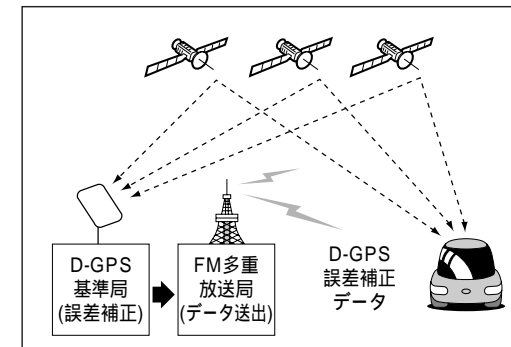
ジャイロ分解能 UP

高精度ジャイロにより 1 秒間に 0.05 ° の精度で旋回を検知します。

D-GPS(Differential Global Positioning System)

GPS による位置精度を大幅に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「GPex」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必要があります。

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 滋賀、fm osaka、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

一部地域についてカバーされていない場合があります。(平成 11 年 4 月現在)(順次対応予定)