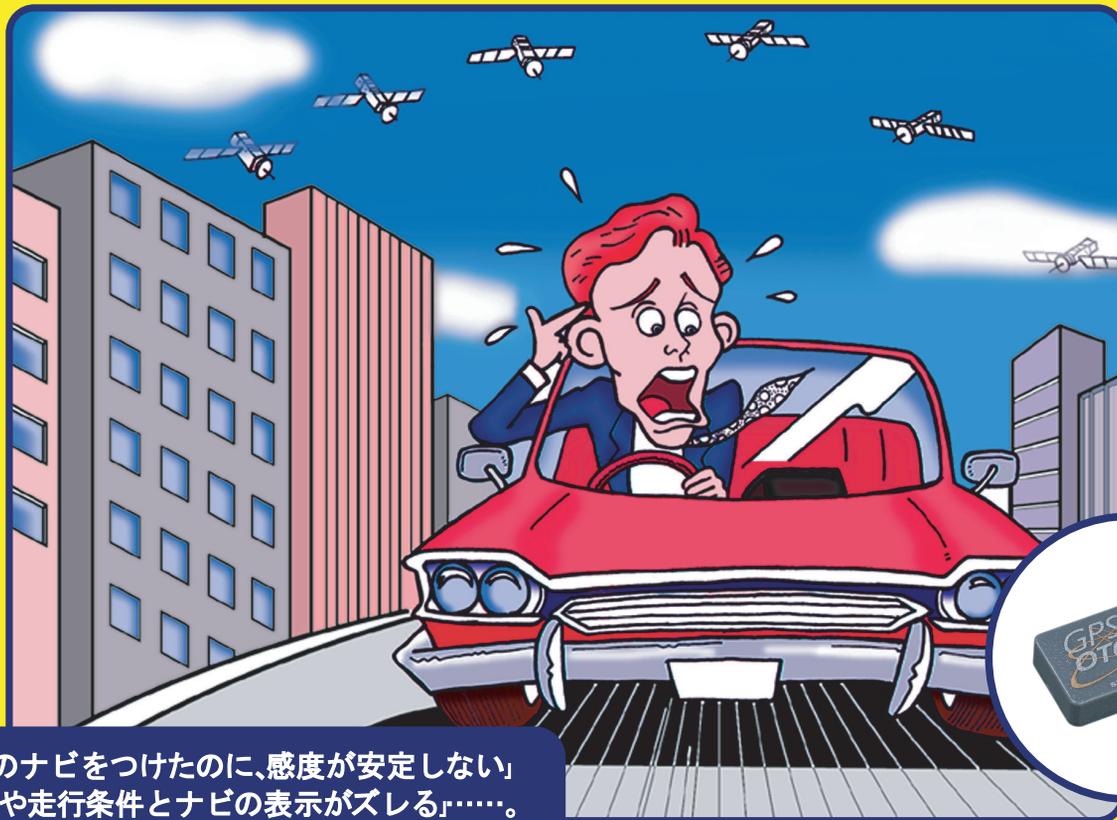


GPSの性能は悪くないのに どうして位置精度が上がらないの??



最高のナビをつけたのに、感度が安定しない「地理や走行条件とナビの表示がズれる」……。こんな悩みを一発で解決。都心のビル街、山岳地帯……。どんなに苛酷な走行条件でも、あなたのナビを最高の受信状態に。超小型の**GPSオトジー**を装着するだけ。これで安心してナビクルーズが楽しめます。

GPS OTOJI オトジー

ナビゲーションシステム専用Hyperアンテナ

日本を含め世界12ヶ国で特許取得済

ナビゲーションシステムの 意外な弱点を克服 **GPSオトジー**が注目される理由

コレひとつで
ナビの位置精度が
大幅にアップ

◎ナビ本体ではキャッチできない微弱な電波を増幅

ナビが受信できる衛星の数はナビの持つチャンネル数で決まります。通常8から12ぐらいのチャンネル数があり、そのうち4つの衛星をキャッチしているとほぼ正確なナビゲーションが可能といわれています。非常に条件がよいところで8個から9個の測位計算できる衛星を取り込むことが出来ませんが、条件の悪いところでは、0から3個ぐらいの衛星しか測位計算できる衛星をキャッチすることが出来ません。これでは正確なナビゲーションは不可能です。そこでGPSオトジーをGPSアンテナの上に貼ることでGPSオトジーが受けた衛星からの電波をGPSアンテナに送り出します。GPSアンテナは衛星から送られてきた電波とGPSオトジーから送られてきた電波を受けることになり受信電波の量が増えることとなります。このことによりCN比が向上し測位計算できる衛星の受信数が増えることになり、常に安定したナビゲーションを受けられるのです。

◎電磁波を有効利用。電源不要でナビ本体に負担をかけません

GPSオトジーは、さまざまな通信機器等が出す電磁波をエネルギー源にするため、ナビ本体・人体に負担をかけません。

◎幅広い周波数でCN比を改善。モバイル通信技術生まれの信頼性

衛星から送られてくる1575.42MHzのGPSデータ、モバイルデータ通信で培った高CN比信号に対するノイズの割合が低いこと(技術を活用している)ので、単に微弱信号を増幅した場合と比べて、GPSデータの信頼性が大幅にアップします。

取り付けカンタン
手間いらず

SUISAKU

ナビの死角が消えた?!

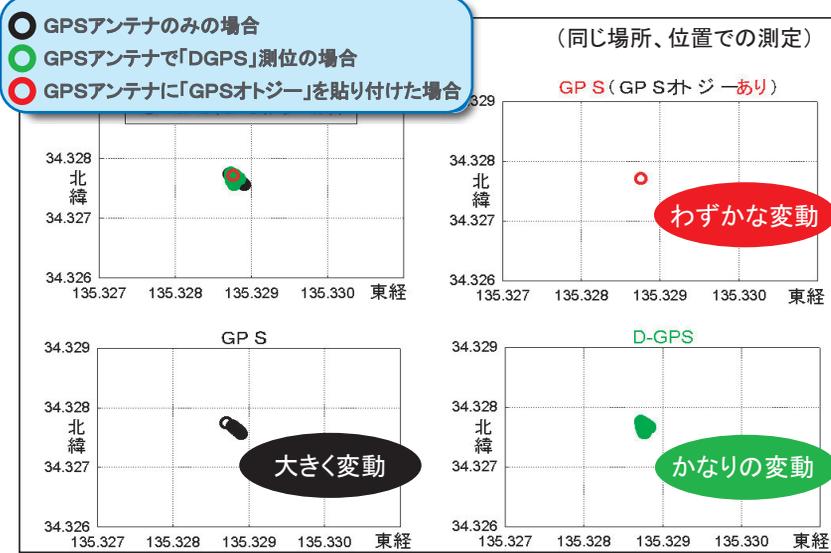
ホームページでオトジー効果を公開!

刻々と移動する地球の公転に対応して、正確なナビ表示に必要なGPS衛星を追跡キャッチ。

GPSオトジーを実際に装着したナビが、常に最大6つの衛星からの信号をキャッチしている様子をホームページ上で実験証明。本当に威力があることを実感していただけます。

※ <http://www.suisaku.co.jp/gpsotojy-syokai.html/>

時間経過による位置変動の比較



図は、ある地点の測位実験を数十分間にわたり行なった時の、「緯度」と「経度」の変動値を表しています。「GPS (GPSオトジーあり)」（赤色表示）は、GPSアンテナにGPSオトジーを貼りつけた場合、「GPS」（黒色表示）、「D-GPS」（緑色表示：デファレンシャルGPS）はGPSアンテナのみの場合です。左上の図はそれらを重ね書きしたものです。

現在のところ、どのような測定システムを用いても、誤差が全くなくなることはありません。捕らえられる衛星の数、位置関係、天候等により、その都度、測位に誤差が発生するため、測定したある地点の位置（緯度、経度）が変動することになります。「GPS測位」では、位置は大きく変動しています。この「GPS測位」に対して約10倍精度が良いとされている「D-GPS測位」でもかなりの変動があるのがわかります。それらに対してわずかに変動しているのが、「GPSオトジーを貼りつけたGPS測位」です。GPSオトジーを貼りつけることによりGPSアンテナへの信号供給量が増し、その結果、CN比が高くなること、それにより測位計算に使用できる衛星数が増えることで安定した測位を実現しています。

測位計算に使用できる衛星数の比較



◎: 測位計算使用衛星
 ○: 衛星を捕らえているが、CN比が低いため測位計算に使用できない衛星
 △: 衛星を捕捉中

図は、GPSアンテナに「GPSオトジーを貼り付けた場合」と「貼り付けていない場合」のある時刻における衛星捕捉状況の比較です。この時、測位計算に使用できる衛星数は、GPSオトジーを貼り付けた方は6個、貼り付けていない方は3個です。3次元測位は、最低でも4個の衛星が必要ですので、この場合、貼り付けていない場合は2次元測位しかできず、貼り付けることで3次元測位を実現しています。

衛星を個別に比較しますと、衛星SV1,SV8,SV9は、GPSオトジーを貼り付けた場合は、CN(図ではSN)比が数デシベルアップしており、測位計算可能な「◎」になっていますが、貼り付けていない場合は、いずれも衛星捕捉中の「△」になっています。衛星SV21は、双方とも「◎」ですが、CN比は貼り付けた場合は、数デシベルアップしています。衛星SV23,SV30は、双方とも「◎」で、CN比もほぼ同様のようです。

◎ どんなメーカーのナビにも装着OK!

右図のようにGPSアンテナにGPSオトジーを貼るだけ。工具も不要。どなたにでも簡単に取り付けられます。詳しくはパッケージ裏面の取り扱い説明書および弊社ホームページをご覧ください。

◎ 半永久的に使用可能な新素材を採用

GPSオトジーの効果は半永久的。人体に影響のある電磁波をエネルギーに変換し、微弱電波を増幅させる新素材を採用。人体にもナビゲーション機器にも影響を与えません。

仕様	
品名	GPSオトジー
方式(タイプ)	パッチアンテナ式
サイズ(mm)	D15×W25×H5
重量	2.6g
周波数	1GHz~3GHzで同調

GPS Otojy

ナビゲーションシステム専用Hyperアンテナ

- 標準小売価格 5,600円(税別価格)
- GPSオトジーは、わが国をはじめ世界で認められた特許商品です。
- 日本を含め世界12ヶ国で特許取得済

国名	PATENT NUMBER	国名	PATENT NUMBER
日本	第2848540号	アメリカ合衆国	US 6,287,505 B1
ニュージーランド	318070	カナダ	2,218,693
オーストラリア	7-262269	シンガポール	9700713-2
ユーロ ドイツ	1 116 538	中華民国	第089355号
ユーロ イタリア	1 116 538	中華人民共和国	第115967号
ユーロ フランス	1 116 538	韓国	第0266239号

● お問い合わせ

製造元 ● 有限会社スイサク 〒587-0065 大阪府堺市美原区小寺21-1

Tel: 072-363-3056 Fax: 072-363-3015 ホームページ <http://www.suisaku.co.jp/>