

GNSS ANTENNAS アンテナ

TE Connectivityの標準アンテナのラインナップに、GNSS（全地球航法衛星システム/Global Navigation satellite System）アンテナが加わりました。様々な無線機器に対応するため、多周波数帯を使用することで、より信頼性の高い無線通信を実現しています。

今後の5Gの普及と無線通信の急激な増加に伴い、中断のない無線環境での通信サービスの品質向上と周波数帯の上手な使い方がますます重要になっています。

TEのGNSSアンテナは、鍵となる放射効率と周波数帯の性能目標を満たし、さらに一般消費者向け機器からより高度な位置情報が求められる機器に至るまで、さまざまな機器に採用いただくための要件を満足するものです。是非、お試しください。

詳細：[製品ページ](#) [型番リスト](#) [Eカード\(英\)](#) [フライヤー\(英\)](#)

主な特徴

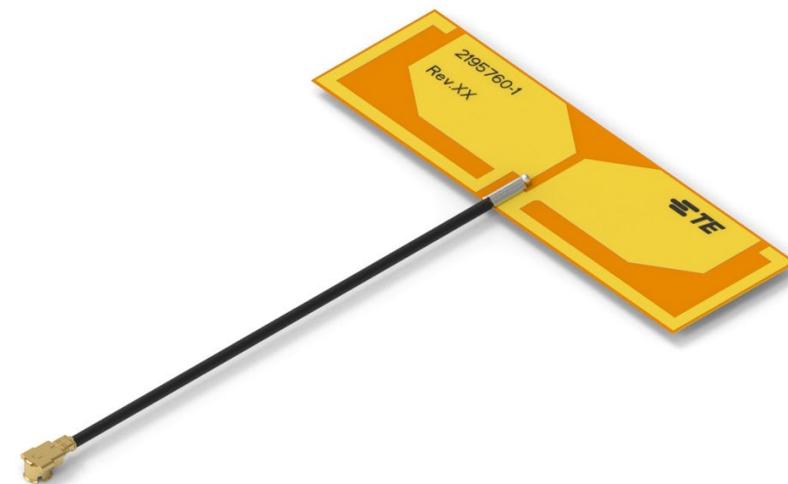
- 効率性と精度
- アンテナサイズの低減

ターゲットアプリケーション

- トラッキング装置
- ナビゲーション機器
- セキュリティアプリケーション
- リモコン
- 自動運転
- インフォテインメント
- 無人車両
- スマートホーム
- ワイヤレスハンドヘルド

仕様

電氣的、機械的および材料情報については、各型番のデータシートを参照してください。



GNSS Antenna のラインナップ

(無料サンプル支給中：TE.comサイト)

製品 イメージ											
型番	1513634-1	2118900-1	2195764-1	2195765-1	2195761-1	2195762-1	2195766-1	2195767-1	2195768-1	2195763-1	2195760-1
タイプ	Puck	PCB chip	Ceramic chip	Ceramic chip	Ceramic patch	Ceramic patch	Ceramic patch	Ceramic patch	Ceramic patch active	Ceramic patch active	FPC
実装方法	SMD	SMD	SMD	SMD	SMD	SMD	SMD	SMD	Cable	Cable	Cable
寸法/mm	16x6	10x10x1	5.2x3.7x0.7	3.2x1.7x0.5	25x25x4	36x36x4	38x38x8.3	38x38x14.6	12x12x6.4	35x35x7.0	50x15x0.15
通信規格	GPS L1 Galileo E1	GPS BeiDou Galileo GLONASS	GPS BeiDou Galileo GLONASS	GPS BeiDou Galileo 2.4GHz	GPS BeiDou Galileo GLONASS	GPS BeiDou Galileo GLONASS	GPS L1/L2 Galileo BeiDou GLONASS	GPS L1/L2 Galileo BeiDou GLONASS	GPS/BeiDou Galileo GLONASS	GPS/BeiDou Galileo GLONASS	GPS/BeiDou Galileo GLONASS WLAN dual
偏波種類	linear	linear	linear	linear	RHCP	RHCP	RHCP	RHCP	RHCP	RHCP	linear
ピーク ゲイン	0dBi	0dBi	3.2dBi	0.7/1.0dBi	4.5dBi	5dBi	4/5dBic	5/4.5 dBic	19dB	26dB	1dBi
GND 寸法	50x50	70x100	50x100	40x80	70x70	70x70	70x70	70x70	NA	NA	NA



GNSS アンテナを選ぶ際によくあるご質問

GNSS（全地球航法衛星システム/Global Navigation satellite System）は、全世界のあらゆる衛星測位システム、受信機、対応するアンテナを含めた総称です。GNSS アンテナは、衛星が特定の周波数で送信する無線信号を受信するように設計されています。GNSS アンテナの出力は GNSS 受信機モジュールに送られ、三角測量によって位置が割り出されます。お客様のアプリケーションに適した GNSS アンテナのタイプを選ぶには、考慮すべき事項が多数あります。以下に、GNSS アンテナに関するよくあるご質問への回答をまとめました。

Q. GNSS アンテナを選ぶときは、どの程度の性能と精度を考慮すべきですか？

A. GNSS アンテナに限らず、アンテナの性能は、主に物理法則による制約を受けます。すなわち、アンテナ周囲の物理的条件がアンテナの性能パラメータにおいて重要な要素になります。GNSS アンテナを選択する際には、GNSS アンテナが自由空間で信号を受信するのか、大都市の中心街のように障害物のあるエリアで使用されるのかを考慮したほうがよいでしょう。

Q. 設計する機器の大きさ、回路のレイアウト、筐体のデザインが GNSS アンテナの性能に影響を及ぼすことはありますか？

A. お客様が設計される機器とそのグランドプレーンの大きさは、アンテナの性能に大きな影響を及ぼす可能性があります。多くの場合、機器はアンテナの一部になっており、デバイスに内蔵されている他のコンポーネントの位置と向きがアンテナの信号送受信機能に影響します。また、デバイスが常に空を向いているとは限らない場合、どの向きでも機能する必要があります。そのような場合は、できる限り球形の無指向性アンテナを選択したほうがよいでしょう。

Q. 内部 GNSS アンテナと 外部 GNSS アンテナの使い分け方法は？

A. 機器によっては、他のコンポーネントとの内部干渉、空間の制限、障害物の存在など、さまざまな理由で内部 GNSS アンテナを使用できない場合があります。その場合は、外部 GNSS アンテナを使用し、同軸ケーブルと RF コネクタでデバイスに接続する必要があります。

Q. 小型で安価なチップ アンテナがありますが、大型でやや高価なアンテナが必要なのはなぜですか？

A. 一般に小型のチップ アンテナは、グランドプレーンに依存し、且つ直線偏波であるため、衛星からの円偏波信号に最適なアンテナとは言えないからです。



Q. アンテナ性能を最大限まで引き上げ、かつ機器のバッテリー消費を最小限に抑えるための専門的アドバイスはありますか？

A. データシートに掲載されているデータに基づいて GNSS アンテナを選択する場合は、お客様が設計される機器の状態（大きさ、向き、他のコンポーネント）が機器内部の RF 性能に影響する可能性を考慮する必要があります。データシートの値が、どんな場合にもあてはまるわけではありません。アンテナ近傍のコンポーネントや物質は、機器の他の部品や共存するアンテナから受ける電磁干渉と同じく、アンテナ性能を損なう恐れがあります。TE Connectivity (TE) は、お客様を全面的にサポートし、GNSS アンテナの性能をお客様の機器の一部と考えて調査を実施し、正確に測定いたします。また、アンテナを調整し、要求されるフォーム ファクターから最適性能を引き出せるようにお手伝いいたします。

Q. 他のサプライヤに比べて、TE の GNSS アンテナを使用するメリットは何ですか？

A. TE は、アンテナの技術と製造に関して豊富な経験（60 年以上）を持つ、アンテナ設計の専門家集団です。お客様が最適なアンテナを選択できるように、サポートいたします。また、地球規模の販売網とさまざまな流通チャネルを持っているので、お客様に現地でのサービスをご提供できます。GNSS アンテナ以外にも、RF 同軸コネクタ、ケーブル アセンブリ、グラウンド & シールド コンポーネントを提供しており、真のエンドツーエンド ソリューションを実現しています。

お客様のプロジェクトに適した製品の設計またはご注文に関する専門的アドバイスについては、TE まで [お問い合わせ](#) ください。電話・チャット・メッセージフォーム・Eメールなどお客様にあわせてお問い合わせ窓口をご用意しております。 [GNSS ポートフォリオ](#) の概要でも詳細をご確認いただけます。