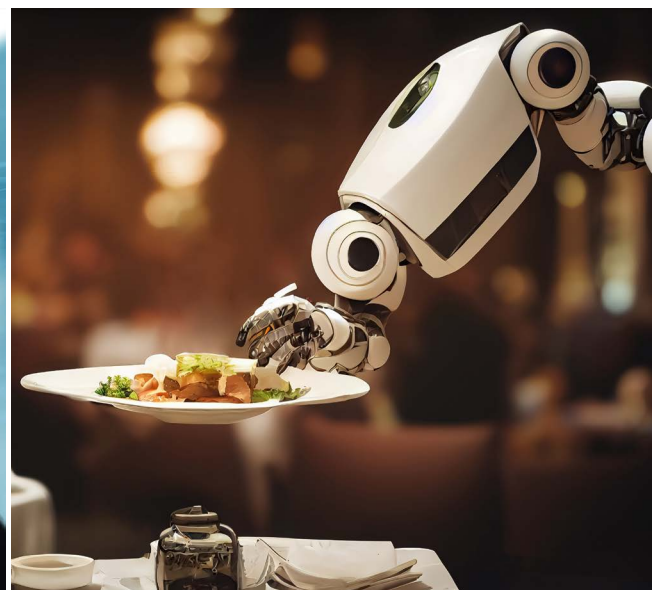
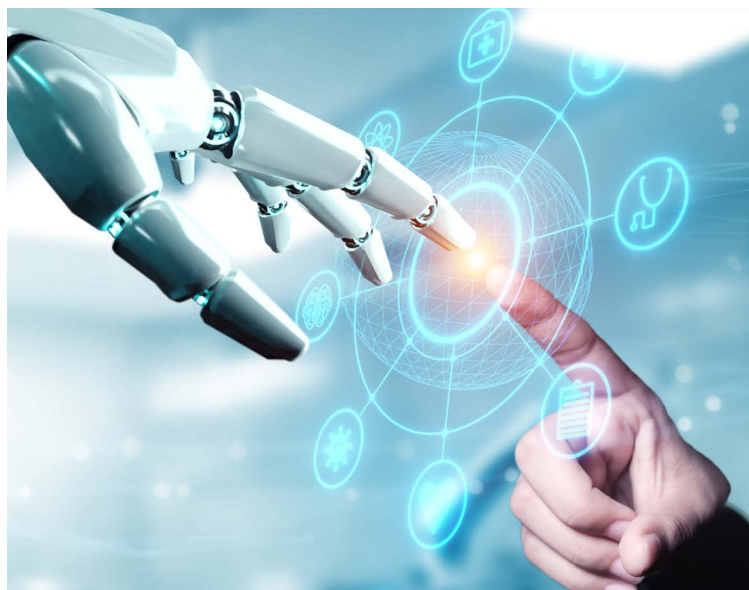




TEワイヤレス接続が、次世代ロボットに革新的な未来を与えます

サービスロボット接続応用ガイド

業界の先進的なアンテナとコネクタが応用性の高い製品の組み合わせを創り、専門的な電子情報接続技術のサポートを提供し、消費電子製造業など他の業界および応用の場を広げ、AIを知的に組み合わせ、サービスロボットの新たな生態を構築します。

さらに多くの情報については
te.com/service-robotにアクセスしてください ▶

サービスロボットに適したTEのコンポーネント | 参考応用シーン

ロボットの将来の応用シーンの形成は、工業化シーンとライフシーンを兼ね備えています



ロボット機能が多様化と汎用化に向かうにつれ、業界の分業も日増しに成熟し、コストは下がり、適用シーンと潜在的な応用シーンはますます広がり、製造業、自動倉庫保管など様々な分野をカバーし、ビジネスチャンスを活況にしています。

A-ホテル

- 来賓を迎えるロボット
- 料理を届けるロボット

B-埠頭

- 運搬をおこなうロボット

C-倉庫

- 自動倉庫保管ロボット

D-空港/売り場

- 清掃ロボット

E-ビジネス街/コーヒーショップ

- サービスロボット

サービス型ロボット接続プログラム導入を迷う原因

ロボットのワイヤレス接続技術を選ぶ場合、考慮すべき重要なポイントはどこですか。

抗干渉性、カバー範囲、接続状態の安定性と信頼性、作動中の低消費電力特性および高帯域幅や低遅延特性などを考慮しなければなりません。これらの要素はロボットの各応用シーンにおけるスムーズな動作や性能にとって非常に重要です。

ロボットの設計段階において、コネクタを選ぶ際はどの点に注意しなければなりませんか。

ロボット設計時におけるコネクタの選択では製品の適応性、耐用性、信頼性、安全維持の便宜性やインターフェースの適合性を考慮しなければなりません。さらに防水防塵性能、電機性能、将来の拡張性を併せて考慮し、今後のロボットの設計や発展性をさらによくしなければなりません。

サービス型ロボットの接続設計要件



安定性と信頼性

信頼性の高い伝送性能で、高品質、高性能の全方向的ワイヤレス伝送が実現できる



耐震性

耐衝撃性に優れ、振動、落下や衝撃による損壊を減らせる



高速

高速接続が実現でき、日増しに成長するデジタル化への変換要件を満たす

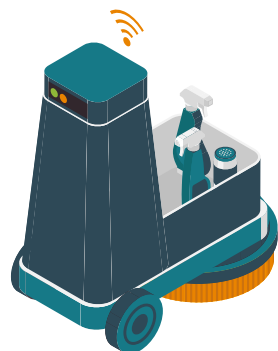


省スペース

コネクタの小型化により、極力スペースを節約する



推奨製品



清掃ロボット

障害物を検知し、安定した電流により作業の安全性を保証し、作業効率を高めることができる。

推奨アンテナタイプ:



Wi-Fi/ブルートゥース



GNSS



UWB

推奨コネクタタイプ:



マイクロ同軸コネクタ



ボード対ケーブル
コネクタ



D型コネクタ



USBコネクタ



来賓を迎えるロボット

インタラクティブな指令要求があり、ロボットの体積が小さく、コンポーネントの体積に対し高い要求がある

推奨アンテナタイプ:



Wi-Fi/ブルートゥース



NFC

推奨コネクタタイプ:



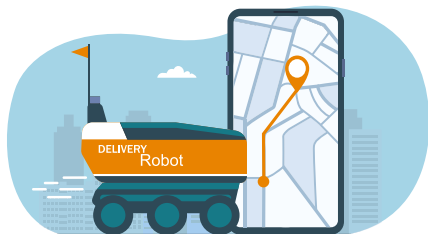
マイクロ同軸コネクタ



ファインピッチコネクタ



USBコネクタ



輸送ロボット

GPS定位を必要とし、指定された貨物に対しデータ伝送をおこない、配置環境に対し要求がある。

推奨アンテナタイプ:



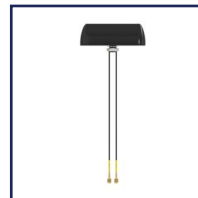
Wi-Fi/ブルートゥース



NFC



GNSS



マルチポート

推奨コネクタタイプ:



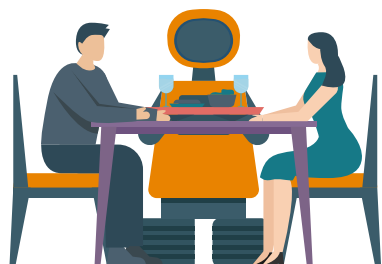
マイクロ同軸コネクタ



D型コネクタ



RJ45コネクタ



料理を届けるロボット

インタラクティブな指令要求があり、暗転した耐震性が求められ、同時に電力供給に対し高い要求がある。

推奨アンテナタイプ:

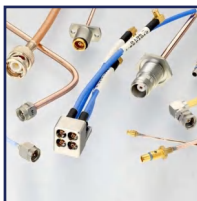


Wi-Fi/ブルートゥース



NFC

推奨コネクタタイプ:



マイクロ同軸コネクタ



ファインピッチコネクタ



USBコネクタ



パワーコネクタ



AGV AMR

GPS定位を必要とし、貨物記録、統計などの必要性があり、配置環境に対し要求がある。

推奨アンテナタイプ:



Wi-Fi/ブルートゥース



NFC



GNSS



マルチポート

推奨コネクタタイプ:



マイクロ同軸コネクタ



ファインピッチコネクタ



USBコネクタ

カスタマイズアンテナ

特性

- 既製品をカスタマイズする場合、お客様のニーズに応じコネクタ、ケーブル、周波数などをお選びいただけます。
- レーザーによる直接成形(LDS)アンテナは既存のコンポーネントや構造により設計できるので、デバイスのスペースを節約でき、同時に3Dアンテナの性能を強化できます
- アンテナにお客様のロゴを印刷/刻印できます



カスタマイズしたアンテナソリューションや専門家のサポートをお探しの場合、お客様のニーズに合ったアンテナを設計いたします.....

クリックして見る



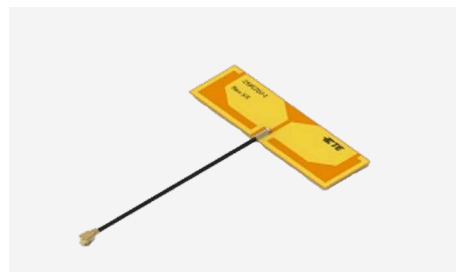
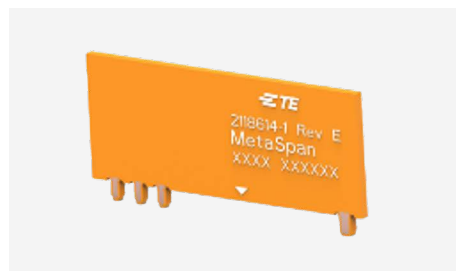
内部/埋め込み式アンテナ

特性

- セルラー、5G NR、LPWA/mMTC、NB-IoT、LTE-M、LoRaWAN、Sigfox、WLAN/Wi-Fi、2.4 GHz ISM、
- ブルートゥース、GNSS L1+L2+L5、UWB など
- 表面貼り付け、スルーホール、接着剤、コネクタの取り付けを含む様々なアンテナ設置方法をサポート
- 300余りの標準タイプ内部アンテナSKUを提供し、サンプルテストを迅速に実行
- 高性能、小サイズソリューションを含むカスタマイズされたソリューションを提供し、顧客のニーズを満たします

購読情報

型番	説明
2108921-2	FPC接着アンテナ、617-7125 MHz、セルラー、GNSS、Wi-Fi 6E ネットワークに適用
2118908-2	Wi-Fi 6E トリプルバンド・オンボードアンテナ
2108783-2	チップアンテナ、表面実装、5G、Cat-M/NB-IoT、ISM、LPWA、Wi-Fi、ブルートゥース、セルラー、リモート広域ネットワーク
ANT-LTE-CER-T	チップアンテナ、表面実装、Cat-M/NB-IoT、LTE、セルラー



外部アンテナ

特性

- ロッドアンテナ、ブレードアンテナ、ホイップアンテナ、ポールアンテナ、パネルアンテナ、ドームアンテナ、八木アンテナ、車載フィンアンテナ、天井吸着式アンテナおよび様々な外観サイズの製品を提供
- セルラー、Wi-Fi、ブルートゥース、ISMs Lora、GNSSなどの様々な周波数をサポート
- 高信頼性:高性能で様々な環境テストをクリアした耐久性のあるパッケージ
- 様々なコネクタオプションを提供し、幅広い互換性を備えています

購読情報

型番	説明
ANT-W63-WRT-SMA	フラットパネルアンテナ、トライバンド、シングルポート2400- 7125MHz
ANT-W63-SPS1-1	フラットパネルアンテナ、シングルバンド、シングルポート2400- 2485MHz



スプリング

特性

- デバイスとPCB間の接地に使用
- モーター、スピーカー、マイクなどデバイス内で振動を引き起こす可能性のあるあらゆる用途にシールドを提供
- 経済的で高効率なソリューションにより省スペース

購読情報

型番	長さ
2329497-2	2.7mm
2306454-3	2.4mm
2199248-6	3.9mm
1551575-5	3.26mm



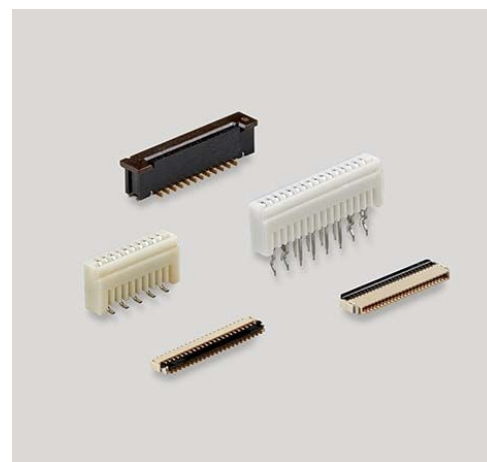
FPCコネクタ

特性

- 小型製品に適用
- 中心線間隔短縮のための相互接続ソリューションを提供
- 製品サイズを縮小しより軽量に

購読情報

型番	極数
1-2328702-0	10
2328702-4	4
2328702-8	8
1-2328724-3	13



Multi Beam コネクタ

特性

- 高いカスタマイズ性
- ブラインド挿入可
- 高い電流密度
- 高信頼性

購読情報

型番	定格電流(最大値) (A)
6450503-3	42
1-6450543-4	42
3-6600330-1	42
5-6450850-0	63



I/O

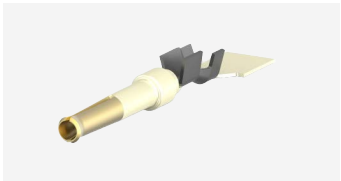
特性

- 接続時に環境条件による影響を受けず、応力による損壊の防止を保証します
- 耐熱設計により内部スペースとアプリケーションの重量を減らします
- 完璧な接続要求を満たします

購読情報

型番	極数
5748676-1	9
5748676-3	25

型番	厚さ(μin)
166051-1	0.76
66504-3	30



TEを選ぶ理由|なぜTEと提携するのか



当社は設計エンジニアリング分野における歴史が長く、全世界に生産拠点を有し、材料科学に関する専門知識や信号の統合性分析などの面における優位性を蓄積しており、顧客に対しより高い提携価値を提供しています。TEは顧客が信頼するに値するコンサルタントになるよう尽力しており、革新的でカスタマイズされたソリューションを通じて、顧客のために価値を創り出します。



将来の設計に向けて

製品設計においては将来の技術要件に対し、グローバルなおよび地域的なエンジニアのサポートを提供することで、特定の要件を満たすことを保証します。



様々な製品ソリューション

コネクタ、RF、アンテナなどを含む広範囲な製品組み合わせを提供し、同時にカスタマイズされたソリューションも提供することで、様々なニーズに応えます。



高度なカスタマイズ化

製品の特徴は省スペース、高速、防水、耐震、高性能、信頼できる接続性をカバーしており、顧客の高度なカスタマイズニーズを満たします。



全世界における高いブランド認知度

TEデータと端末デバイス事業部は高い評価を得ており、IoT アンテナ分野における優れたサプライヤーとして、世界のディーラーと顧客からの信頼を得ています。



高品質と信頼性

業界をリードする高品質と信頼性によるワンストップサービスを提供することで、製品の発売時期を早め、最新かつ革新的なソリューションを提供します。

te.com/service-robot

TE、TE Connectivity、TE connectivity (ロゴ)、AMP、METASPAN と MIULTI-BEAM HDはTE Connectivity Ltd. グループ企業の商標です。本文書内の全てのその他のロゴ、製品および/または社名は各所有者の商標である場合があります。

当白書内の情報には、製品の目的を説明する場合にのみ使用される図面、イラスト、表が含まれており、いずれも信頼できる情報です。しかし、TE Connectivityはこれらの情報の正確性や完全性に対しいかなる保証もおこなわず、かつこれらの情報に使用に対しいかなる責任も負いません。TE Connectivity の義務は当製品で制定されているTE Connectivity 標準販売条件で規定された義務に限られており、かついかなる状況においても、TE Connectivity は製品の販売、転売、使用または誤用に對するいかなる付帯的で間接的で結果的な損害に対しても賠償責任を負うものではありません。TE Connectivity 製品のユーザーは各製品が特定の用途に使用できるかどうかについて自ら評価し確定しなければなりません。

©2024 TE Connectivity 無断複写、転載を禁ずる。

04/10

TE技術サポートセンター

アメリカ:	1.800.522.6752
カナダ:	1.905.475.6222
メキシコ:	52.0.55.1106.0800
ラテンアメリカ/南アメリカ:	54.0.11.4733.2200
ドイツ:	49.0.6251.133.1999
イギリス:	44.0.800.267666
フランス:	33.0.1.3420.8686
オランダ:	31.0.73.6246.999
中国:	86.0.400.820.6015
日本:	044 844 8052