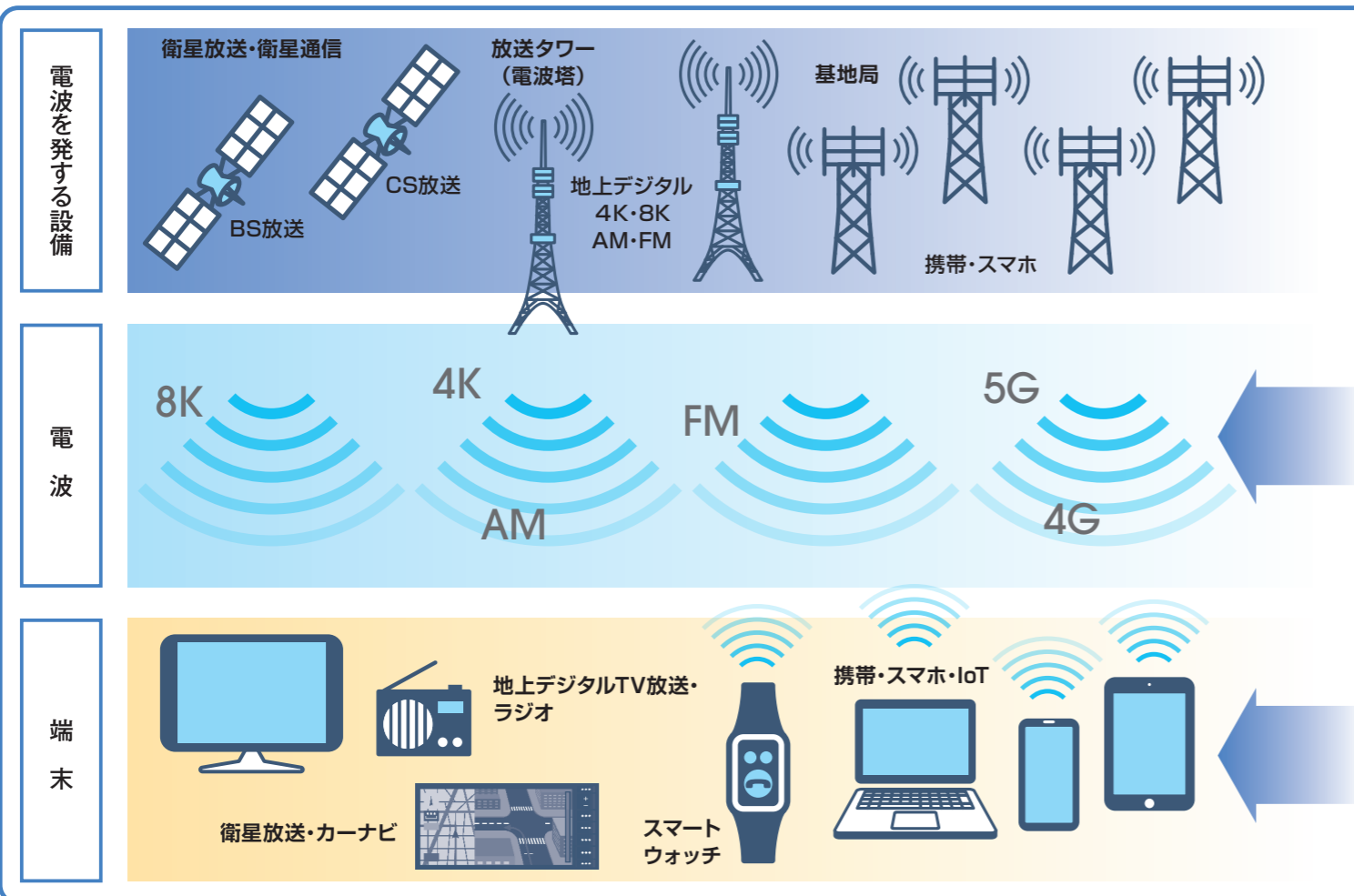


電波のデジタル信号処理技術で 最先端の放送・通信を陰で支える専用機器を開発

当社が得意とする電波のデジタル信号処理技術を活かし、基地局のテストに使用する次世代モバイル通信規格(5G)に対応可能な「端末シミュレーター」や、目に見えない電波を可視化し、通信エラーの原因分析に用いる「エアモニター」を開発。規格が高度化する中、4K・8K放送やコネクテッドカーなどデジタル信号処理技術の応用範囲は、今後、様々な領域へと広がっていきます。



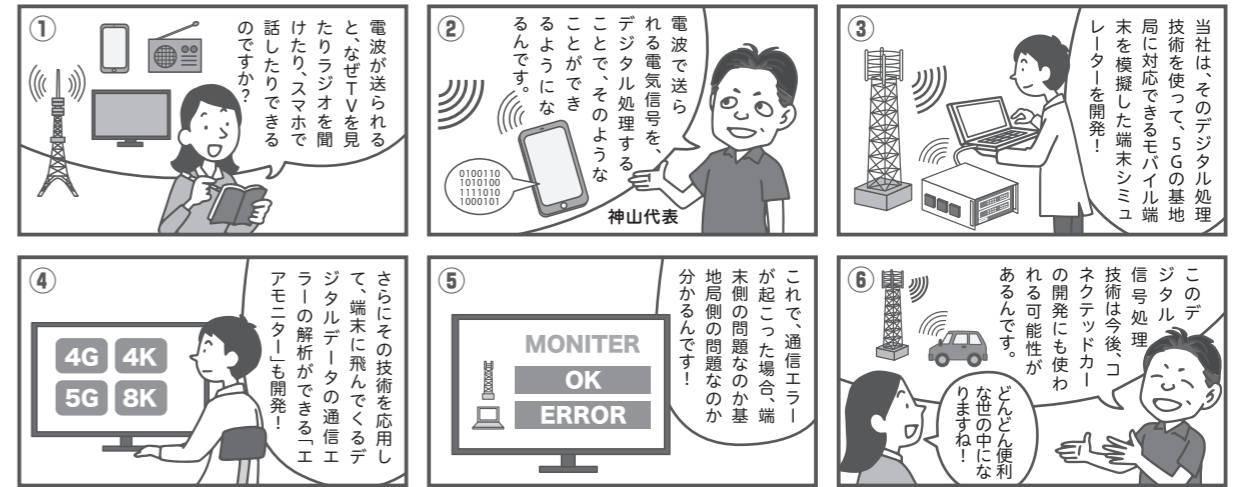
無線通信を支える 「デジタル信号処理技術」

私たちがスマートフォンや携帯電話で通信したり、テレビやラジオを視聴できるのは、電波によって伝えられる電気信号を、端末側で分解(復調)し、エラー訂正(クレンジング)処理された後、定められた仕様(プロトコル)に基づき、デジタルデータに変換されるからです。当社は、そのような無線通信を支える「デジタル信号処理技術」を有しています。

デジタル信号処理技術の 広がる応用範囲

性能向上に伴い、デバイス側で複雑かつ高度な信号処理が可能となるため、通信・放送の伝送プロトコルも年々、高度化しています。さらに、今後は放送・モバイル通信に限らず、家電やコネクテッドカーなど様々なモノがネットワークに接続されるため、デジタル信号処理技術の応用範囲はますます拡大していきます。

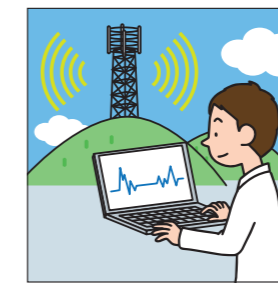
開発ヒストリー



開発実績

電波をモニタリングする 「エアモニター」

端末シミュレーターで培った技術を活用して開発した製品で、基地局と端末間の電波をモニタリング(可視化)することで、通信エラーの原因がどこにあるかが素早く解析できます。



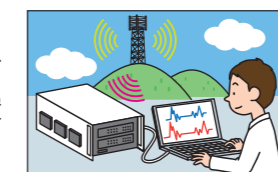
通信エラーの解析ができる「エアモニター」で、電波をモニタリング

モバイル端末を模擬する 「端末シミュレーター」

通信キャリアや基地局メーカーなどが新機能を搭載した基地局を設置する時点では、新機能に対応した市販のモバイル機器がありません。そこで通信会社の基地局を性能評価するために必要となる端末シミュレーター装置を開発しました。これは、「第5世代(5G)」の基地局にも対応可能な国内初の機器です。

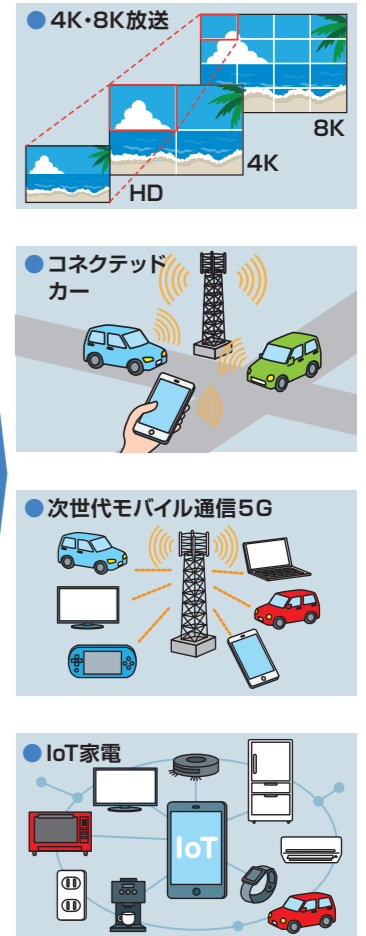


開発した端末シミュレーター



「端末シミュレーター」で、発売前の最先端通信機器の機能を模擬

デジタル信号処理技術の応用



受賞歴

2006年 中小企業庁/経済産業省共催
創業ベンチャーアワード奨励賞

2008年 監査法人デロイト・トーマツ主催
日本テクノロジーFAST50 18位受賞

2011年 リソナ財団/日刊工業新聞社共催
中小企業技術・優秀賞

代表取締役
神山 一弘



- 事業内容 通信計測器及び電子回路等の設計・製造・販売
- 設立年月 2001年3月
- 住所 沖縄県那覇市前島三丁目1番15号
大同生命那覇ビル4階01号室
TEL.098-862-5579 FAX.098-862-5579
- Webサイト <https://magnadesignnet.com>