

[ホーム](#) / [プレスリリース](#)

2019年06月03日 11時00分



Source: NEC Corporation



東工大 岡田健一教授とNEC、5G向けミリ波フェーズドアレイ無線機を開発

安価な集積回路を用いて高精度指向性制御を実現

東京, 2019年06月03日 - (JCN Newswire) - 国立大学法人東京工業大学の岡田健一教授と、日本電気株式会社は共同で、第5世代移動通信システム(5G、用語1)に向けたミリ波帯フェーズドアレイ(用語2)無線機を開発した。

5Gでは従来のマイクロ波帯の周波数にあわせて、ミリ波(用語3)帯の周波数の利用が計画されている。ミリ波帯用の5G無線機ではアレイ状に配置したアンテナへ入出力する高周波信号の位相を制御することにより、アンテナの指向性パターンを制御する。従来は高精度な指向性の制御のために大規模な装置が必要であったが、指向性パターンを劣化させる要因になっている位相および振幅のばらつきを補償できるコンパクトな回路を新たに提案し、無線機とともに集積化することに成功した。

この回路の活用により位相0.08度と極めて高精度にアンテナ素子の信号を制御することができる。無線機は安価なシリコンCMOS(相補型金属酸化膜半導体)プロセスで製作した。この技術は、5G向けの各種無線通信機器に搭載可能で、ミリ波帯の5G普及を加速させる成果といえる。

研究成果は6月2日から米国ボストンで開催される国際会議RFIC(IEEE Radio Frequency Integrated Circuits Symposium <米国電気電子学会・無線周波数集積回路シンポジウム>2019)で発表する。また、この発表論文は最優秀論文賞を受賞した。

※本研究開発は総務省SCOPE(戦略的情報通信研究開発推進事業、受付番号175003017)の委託を受けて実施した。

本リリースの詳細は下記をご参照ください。

https://jpn.nec.com/press/201906/20190603_01.html

概要：日本電気株式会社（NEC）

詳細は www.nec.co.jp をご覧ください。

Source: NEC Corporation

セクター: ITエンタープライズ

Copyright ©2019 JCN Newswire. All rights reserved. A division of Japan Corporate News Network.

関連プレスリリース

[NEC、ユーザデータ活用基盤ソフトウェアを強化、FIDO2対応によりWebブラウザで生体認証ログインを実現](#)

2019年07月01日 10時00分

[三井共同建設コンサルタント・京大防災研究所・NEC、RRIモデルを用いた全国版リアルタイム氾濫予測システムを実現](#)

2019年06月28日 13時00分

[NEDO・NEC・NTTデータ・日立・ゼンリン・日本気象協会、同一空域・複数ドローン事業者のための運航管理システムのAPI仕様書を公開](#)

2019年06月28日 09時00分

[NEC、「INTERPOL World 2019」に出展](#)

2019年06月27日 08時00分

[NEC、高エネルギー加速器研究機構、国立環境研究所から相次ぎベクトル型スーパーコンピュータシステムを受注](#)

2019年06月26日 09時00分

[NECネクサソリューションズ、ショッピングセンターで働くスタッフの見える化を実現する「テナントスタッフ管理サービス」を販売開始](#)

2019年06月25日 15時40分

[NECと仙台白百合女子大学、大分県のKDBデータを活用し、糖尿病性腎症の新規発症につながるリスク要因をAIで分析](#)

2019年06月25日 09時30分

[NEC、指名・報酬委員会の体制変更について](#)

2019年06月24日 15時00分

[NEC、デジタルビジネスのさらなる加速に向けて生体認証・映像分析事業を強化](#)

2019年06月21日 09時00分

[NEC、生後2時間の新生児の指紋認証に成功](#)

2019年06月20日 10時00分

[もっと見る >>](#)

新着プレスリリース

SONY

ソニー、「Sony Aquarium 2019」開催

2019年07月01日 13時00分

TOYOTA

トヨタ自動車、「KINTO ONE」の車種ラインナップにアクアを追加し、7月1日から全国展開を開始

2019年07月01日 13時00分



マツダ、人事異動を発表

2019年07月01日 13時00分

DENSO

Crafting the Core

デンソー、日本ワイパブレードと朝日製作所が合併し、「デンソーワイパシステムズ」へ

2019年07月01日 12時00分

NEC

NEC、ユーザデータ活用基盤ソフトウェアを強化、FIDO2対応によりWebブラウザで生体認証ログインを実現

2019年07月01日 10時00分

TOYOTA

SUPER GT 第4戦 Chang SUPER GT RACE : LEXUS LC500がタイヤラウンドで表彰台独占！

2019年07月01日 09時00分

HONDA

The Power of Dreams

Honda F1、オーストリアグランプリで2015年復帰後の初勝利

2019年07月01日 09時00分

ブロックチェーンにより、VRBは資産銀行を暗号化し、新たな「契約型」ビジネス生態を構築する 📷

2019年06月28日 16時00分

世界初の契約型暗号銀行VRBが誕生し、ブロックチェーンから現実に近づく 📷

2019年06月28日 16時00分

TOYOTA

TOYOTA GAZOO Racing、ラリーチャレンジプログラム 2019年の活動内容を強化

2019年06月28日 16時00分

今度の大阪でのG20サミットでは、日本、中国、アメリカが最も注目される国である

2019年06月28日 15時00分



三菱自、組織改正・人事異動を発表

2019年06月28日 15時00分

SONY

ソニーグローバルマニュファクチャリング&オペレーションズ、役員人事を発表

2019年06月28日 15時00分

SONY

ソニー、人事を発表

2019年06月28日 14時00分

TOYOTA

TOYOTA、「グッドウッド・フェスティバル・オブ・スピード」にてGRスープラを中心とした車両を走行・展示

2019年06月28日 14時00分

FUJITSU

JTB・ANA・富士通・川崎市、発達障がいのある子どもたちに向けた「川崎フロンターレ対大分トリニータ戦」のサッカー観戦交流イベントを開催

2019年06月28日 13時00分



三菱自、自動車リサイクル法に基づく2018年度の再資源化等の実施状況を公表

2019年06月28日 13時00分

NEC

三井共同建設コンサルタント・京大防災研究所・NEC、RRIモデルを用いた全国版リアルタイム氾濫予測システムを実現

2019年06月28日 13時00分



三菱電機グループ、「環境報告2019」公開のお知らせ

2019年06月28日 12時00分

DENSO

Crafting the Core

デンソー、人事異動を発表

2019年06月28日 12時00分

[もっと見る >>](#)

Copyright © 2019 - JCN Newswire

[ホームページ](#) [JCNについて](#) [お問い合わせ](#) [RSS](#) [プライバシー](#) [ポリシー](#) [免責事項](#) - [f](#) [t](#) [s](#)