

電磁波研究所

組織構成

Radio Research Institute

<https://rri.nict.go.jp/>



電磁波研究所は、電波や光など電磁波に関する研究開発を行う5つの研究室から構成されており、そのうち法定業務を抱える3つの研究室は研究センターとして組織されています。

総合企画室

研究所全体にわたる事務処理業務の統合的な実施や、効果的な広報活動、各種イベント活動の支援・全体調整を行います。管理グループを配置し、地方拠点や電波観測施設の業務も含めた効率的な業務推進を行います。

- 管理グループ(本部)
- 管理グループ(沖縄)

リモートセンシング研究室

デジタル光学基盤研究室

電磁波先進・基盤研究センター

電磁波先進・基盤研究センターは、電磁波に関する基礎から先進までの研究開発と、宇宙天気予報、較正サービス、日本標準時といった法定業務を一体的に推進し、現在から未来の社会インフラを支える信頼性の高い基盤技術の確立と社会実装に貢献します。

宇宙環境研究室

- 宇宙天気予報グループ

電磁環境研究室

- 標準較正グループ

時空標準研究室

- 日本標準時グループ

沖縄電磁波技術センター

沖縄電磁波技術センターは、1972年5月沖縄県の日本復帰に伴い、米軍海洋大気局（NOAA）が電離圏観測を行っていた北谷町の施設を引き継ぐ形で、郵政省電波研究所（現国立研究開発法人情報通信研究機構）沖縄電波観測所として発足しました。現在、当該センターは沖縄本島中西部の恩納村に移り、電磁波や宇宙環境、地球環境に関する研究・観測などの取り組みを継続して実施しています。

電磁波研究所関連施設



〒184-8795 東京都小金井市貫井北町4-2-1
URL : <https://www.nict.go.jp/>

電磁波研究所
URL : <https://rri.nict.go.jp/>

NICTに関するお問い合わせは広報部まで
[Tel] 042-327-5392 [Fax] 042-327-7587 [E-mail] publicity@ml.nict.go.jp



電磁波を用いた 安心・安全な社会基盤を創出する 5つの研究室

私たち電磁波研究所は、電波と光などの「電磁波」に関する、観測・予測・標準・計測の高度化を目的とした研究開発および法定業務（パブリックサービス）を行っています。そのために高精度な観測や高度なデータ収集を実現するための基礎的・基盤的な研究開発を確実に進め、電磁波を使った気象、災害、宇宙環境をはじめとする社会の状況を正確に把握する技術の研究開発、科学技術の発展や現代社会の基盤維持に不可欠な、電磁波に関する基準や標準を構築するための技術の研究開発に取り組みます。さらに、電磁波を活用した萌芽的な研究開発を推進し、研究成果の社会実装を見据えて、電磁波技術のビジネス展開・国際連携および学際連携を推進します。これらの取組を通じて、災害に強く、安全で信頼性の高い社会基盤の構築に貢献します。



電磁波研究所
研究所長
和氣 加奈子

電磁波研究所 研究室

Radio Research Institute

電波と光を使って大気や地表を観測する

リモートセンシング研究室

Remote Sensing Laboratory

電磁波を用いたリモートセンシング技術による大気・地表面の状態把握と、その情報を活用した分析・予測等の研究開発を実施し、防災・減災をはじめとする社会問題に貢献します。

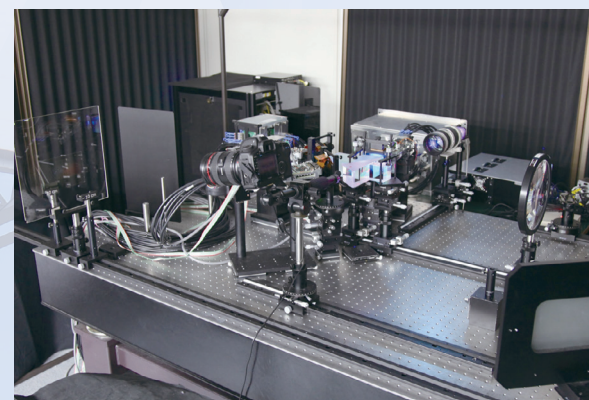


電磁波技術の社会実装と利用拡大を推進

デジタル光学基盤研究室

Digital Optics Laboratory

ホログラムプリント技術（HOPTEC）による回折光学素子の製造およびデジタルホログラフィによる現実世界の精密光学測定技術の確立を目指す研究開発を実施し、得られた成果は産業への応用を進めます。



観測・モデル・AIで、宇宙の天気を読み解く

宇宙環境研究室

Space Environment Laboratory

宇宙環境の監視技術および予測・警報技術の高度化を通じて、通信・測位・航空・衛星運用などの社会基盤や宇宙利用を支える電波の安定利用に貢献します。



宇宙天気予報グループ

電波の伝わり方についての観測と予報・警報の送信などの宇宙天気予報業務を実施します。

宇宙天気予報 <https://swc.nict.go.jp>

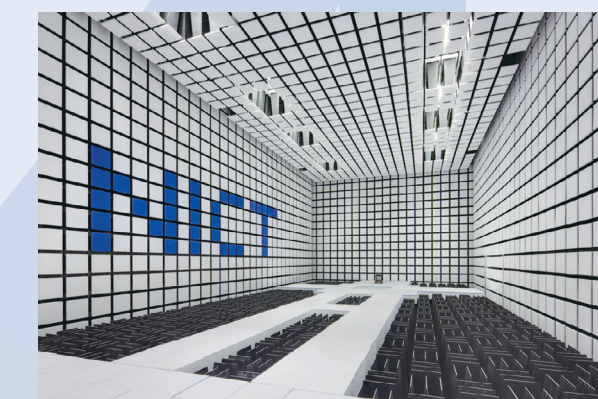


見えない電波に、確かな信頼と安心を

電磁環境研究室

Electromagnetic Compatibility Laboratory

高度化した通信機器と電気電子機器の相互運用の実現や、新たな無線システム等の安全・安心な利用を実現するために必要となる電磁両立性を確保するための研究を実施します。



標準校正グループ

電波法に基づく無線用測定機器の校正をはじめ、計量法の周波数標準器及び高周波電力計等の校正を含む校正業務を実施します。

校正サービス <https://cal.nict.go.jp>

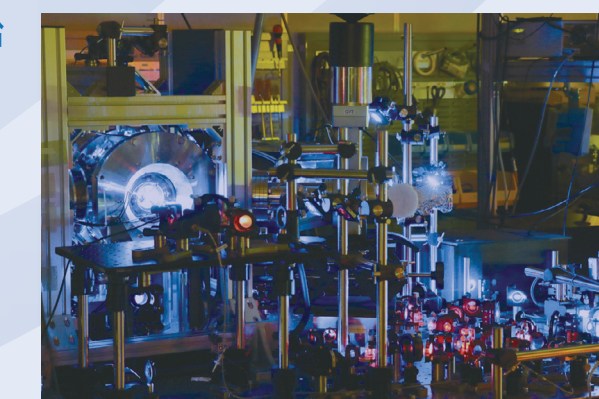


日本標準時 - 正確な「時刻」の生成・維持・供給

時空標準研究室

Space-Time Standards Laboratory

光格子時計など最先端の原子時計技術を開発して日本標準時を高精度に生成・維持するとともに、電磁波の位相や伝搬時間を精緻に利用する空間計測技術の研究を実施します。



日本標準時グループ

周波数標準値の設定、標準電波の発射、標準時の通報など、日本標準時業務を実施します。

日本標準時業務 <https://jjy.nict.go.jp>



本部から離れた遠隔地にあり、日本の中でも赤道域に最も近い拠点であるという立地を生かし、電磁波や宇宙環境、地球環境に関する研究・観測などの取り組みを実施しています。



赤道域に近い立地を生かした拠点

沖縄電磁波技術センター

Okinawa Electromagnetic Technology Center