

3.12.1 社会還元促進部門 研究開発支援室

室長 小峯隆宏 ほか6名

研究開発に対する支援を通して円滑な研究活動を推進

【概 要】

研究開発支援室では、研究活動を進める際に生じる多種多様の問題を解決するための支援活動、研究用無線局の各種申請・管理、研究開発に欠かせない実験装置等の試作開発等、NICTの研究者が研究活動を円滑に推進するための幅広い支援を行っている。また、NICTの研究施設等の一部を外部の研究開発機関が有償利用可能とする制度を運用することで、国内におけるICT分野の研究活動の推進に努めている。

【平成24年度の活動実績】

(1) 研究活動に伴う問題や相談の解決・調整（研究支援コンシェルジュ）

研究活動を進める際に生じる問題や研究活動の推進を図るための改善提案等の各種相談を受け、相談内容の解決方法を検討し、単独または関係部署と連携して解決に向けた調整を行った。本年度は、当部門、産学連携部門、国際推進部門、経営企画部等と連携し、外部機関との共同研究契約締結の円滑化、増加傾向にある外国人研究者への支援強化、研究支援情報の効果的提供に関する課題について重点的に解決・改善を図り、より良い研究環境の整備に努めた。

(2) 研究用無線局の各種申請・管理

研究者等が研究計画に基づいて使用する研究用無線局を安定的に運用するため、無線局の各種申請・届出（開設、変更等）の手続き及び無線局・無線従事者の全体管理を適切に行い、研究開発の推進に努めた（実績は4.2参照）。開局した無線局の例を図1に示す。また、各種申請・届出等を、インターネットを利用した電子申請に移行し、無線局に関する各種手続きの簡素化を図った。さらに、無線従事者が無線局を適切かつ効率的に運用するための説明会を7月に開催した。



上空で発生する乱気流等を検出・予測するための
研究開発用測風レーダ

電磁波計測研究所
センシングシステム研究室



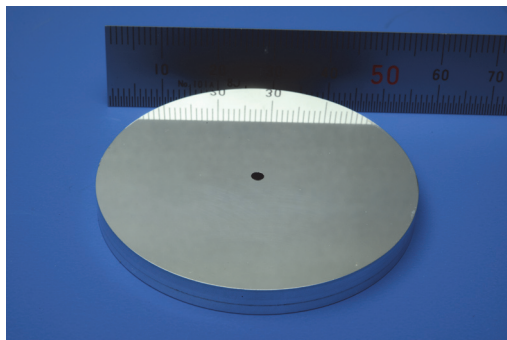
大規模災害時における「無線中継システム」で
使用する小型無人飛行機

ワイヤレスネットワーク研究所
ディペンダブルワイヤレス研究室

図1 開局した無線局の例

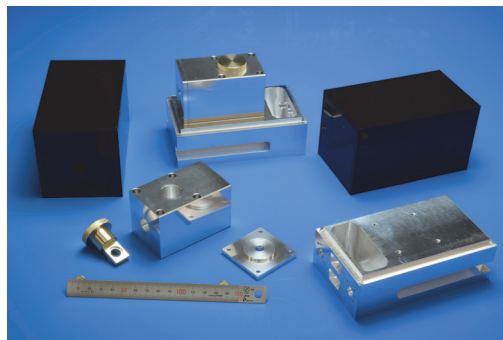
(3) 実験装置等の試作開発

高度な工作技術を要する64件の研究装置等の製作を行った。製作した試作品の例を図2に示す。また、研究者自身が加工・工作を実施する工作室利用（400件）に対して、機器操作支援、工作技術の向上の助言及び安全指導を行ったほか、今後工作室の利用を予定している研究者等に対して工作機械の基礎的操作の習得・安全利用に関する説明会及び機械工作講習会を7月に開催した（実績は4.2参照）。さらに、世界最高クラスの測定精度を持つ真円度測定装置を導入し、最先端の研究開発に必要な高精度の研究装置等の試作請求に対しても十分対応できる試作開発環境を整えた。



直径 2 インチ (約 5cm) のアルミ板を鏡面加工し、レーザ光を反射させる精密光学部品を製作

(未来 ICT 研究所超高周波 ICT 研究室)



レーザ光を高精度で安定動作させるため、発振器やレンズ等を高精度に固定する精密部品等を製作

(電磁波計測研究所時空標準研究室)

図 2 製作した試作品の例

(4) 施設等供用制度の運用

NICT が保有する研究施設等の一部について、施設等の空き時間を使って外部研究者も有償で利用できるようにする「施設等供用制度」の運用を行うことにより、産学官との研究連携を促進するとともに国内における ICT 分野の研究活動の推進を図っている。対象施設等の例を図 3 に示す。本年度は、U/VHF 帯 6 面電波暗室の利用が 4 件あった。



U/VHF 帯 6 面電波暗室

(アンテナ等の性能が測定できる)



RFID ワークベンチ

(各種 RFID のリーダ/ライタ及びタグ一式)

図 3 対象施設等の例