

北海道管内で採択された研究開発課題の概要

【ICTイノベーション創出型研究開発】

新世代ネットワーク技術

| 課題名 | 研究代表者 | 代表者所属機関 | 分担機関 | 概要 | 期間 |
|--------------------------------|-----------------|---------|------|--|----|
| センサーチップの基盤となるマイクロワット級集積回路の研究開発 | サノ エイチ 佐野 栄一 | 北海道大学 | — | ウェークアップ受信機、ウェークアップ信号により起動するアナログ・デジタル(A-D)変換器、送信機から構成されるセンサー用LSIにおいて、サブスレッショルド領域の非線形性を用いた直接検波回路、サブスレッショルド動作バイアス回路を用いたオフセットなし高利得アンプ、3値振幅変調方式、サブスレッショルド動作デジタル回路を最大限に活用した時間軸領域A-D変換方式などの新しい回路技術を導入し、消費電力10 μ W以下を実現する。 | 3年 |

【地域ICT振興型研究開発】

| 課題名 | 研究代表者 | 代表者所属機関 | 分担機関 | 概要 | 期間 |
|--|----------------|-------------------|----------------|--|----|
| FWAを使った十勝農村部でのモバイルテレメディシンシステム構築 | イデ ワタル 井出 渉 | 社会医療法人 北斗 北斗病院 | 東京大学 東京電機大学 | 農村部でFWA(Fixed Wireless Access: 固定無線接続)サービスを使ったモバイルテレメディシンシステムを構築し、発症から3時間以内の治療開始といったタイムリミットのある急性期脳梗塞患者を迅速に適切な病院への搬送につなげるなど、救急医療の質の向上への活用のための実証実験を、北海道十勝消防事務組合エリアで行う。また、インターネットを介し遠く離れた人員の豊富なナショナルセンターなどとの連携も研究する。 | 2年 |
| ユビキタスサービスプラットフォームに対応した組み込みシステム用TCP/IPプロトコルスタックとサポートシステムの研究開発 | アベ ツカサ 阿部 司 | 苫小牧工業高等 専門学校 | 北海道立総合研究機構 | IPv4とIPv6の両方に同時に対応する組み込みシステム用のTCP/IPプロトコルスタックと、そのサポートソフトウェア及びハードウェアの研究開発を実施する。また、本研究開発の成果を人材育成にも生かすためe-Learningコンテンツ開発し、オープンソースとして北海道地域で優先配布し、北海道地域におけるユビキタスサービスプラットフォームに対応した組み込みシステムのソフトウェア・ハードウェアの開発の促進と人材育成に貢献することを目的とする。 | 2年 |