

H23 年度科学・技術関係予算概算要求 個別施策ヒアリング
【20113：ワイヤレスネットワーク技術に関する研究開発（総務省）】

- 1 日時：平成 22 年 9 月 24 日 11:00～11:30
- 2 場所：中央合同庁舎 4 号館 2 階 共用第 3 特別会議室
- 3 聴取者：相澤議員、奥村議員、青木議員
外部専門家 4 名（うち若手 1 名）
- 4 説明者：情報通信研究機構（NICT） 新世代ワイヤレス研究センター 門脇センター長
- 5 施策概要

省電力型ユーティリティネットワークや、家庭用ワイヤレスウルトラブロードバンド通信ネットワーク、スーパーブロードバンド安全安心移動通信システム、高信頼近距離無線技術の基礎技術開発により、エネルギー消費量削減に資するグリーン ICT の実現、3D テレビで利用可能なウルトラブロードバンド、最大 100Mbps 程度を実現する公共系移動通信システム、信頼性の高い医療用無線等の利用を実現。

地球規模で地上、上空、宇宙を含む 3 次元空間のどこにおいても広域に情報通信ネットワークを維持できる衛星通信技術の実現及び観測衛星からの大容量データ伝送を可能にする高度衛星通信技術の研究開発を推進する。

6 質疑応答模様

【奥村議員】

NICT の中での無線技術はこの施策に集約されているのか？

【説明者】

そうである。

【奥村議員】

NICT はこれまで優れた要素技術を作ってきたと思っているが、主たるプレイヤーにならないので、主演者というより助演者の役割になり見えにくい。無線を中心に適用先を探し、それが研究開発課題になっている。少し先を見たときに、ワイヤレスの基本的なところでやることがあるのか、アプリケーションを見つけるのが重要なのかの意見を聞きたい。

【説明者】

個々の要素技術が社会の中でどう使われるのかが重要と考えている。アプリケーションを想定して、センサーネットワークとワイヤレスで環境をどうセンシングして、資源をどう制御するのか等、を想定して足りない部分を押さえながら社会の中で使われるシステムを作る方向に向かうと考えている。

【相澤議員】

資料が膨大で、現状の説明となっており、5年間の研究のコアになるものが見えない。個々の応用分野に焦点を当てた課題が羅列されている。今回、ここで大きく基盤として確立しなければならないことは何なのか、簡潔に説明して欲しい。

【説明者】

p18,p19 に示す通り、社会基盤として共通のインフラとしてのネットワークが、社会の課題に対応できるプラットフォームを作らねばならない。社会の課題の一つは環境、人間の健康管理・安全安心ということである。状況をセンシングし、それを確実にサーバーに運ぶ技術、処理された結果で制御するような伝送部分を確実に実現するところが主な目標と考える。

【相澤議員】

そうすると、NICT としては新世代ネットワークの構築を掲げているが、その中でのワイヤレスの位置づけ。プラットフォームとは何を指すのか？

【説明者】

新世代の中でワイヤレスが果たすべき役割は、足回りの部分である。プラットフォームは、センシング等のデータをどうやり取りしていくかというところに多様な要求条件があり、それを満たすものである。

【外部専門家】

要素技術は大学も難しい状況。要素技術はどこでもできるものになっている。NICT でしかできないところを考えて欲しい。

【外部専門家(若手)】

何をやっているのか見えにくいという点、NICT は高い研究レベルがあるが、範囲が上位に偏っていて、規格・論文が通れば終わりという印象がある。Cognitive について言うと、コアとなるハードウェアの部分は買ってきてシステムを作っている。実際にハードウェアになるまでのコミットが足りてない。

【説明者】

Cognitive の無線ルーターについては、最初は大きなものであったが、第二世代は iPhone 程度まで小さくなっており、実用に向けた努力もしている。

【外部専門家(若手)】

産官学連携で携帯電話メーカーと相談して進めるなどはしてないのではないかと？

【説明者】

大手では時間はかかるなどの問題で密接にできないが、中小のベンチャーと一緒にやっている。

【外部専門家(若手)】

高い技術力を大々的に展開して欲しい。

【外部専門家】

有線と無線は相互不可侵なのかと思ってしまう。今後のネットワークは境目がなく、渾然一体としてやっていく必要がある。全部無線で閉じているのはどうしてか。

【説明者】

過去には別々に実施していた面も否めない。有線と無線のネットワークの融合については、昨年度あたりからプロジェクトを動かしており、研究活動としては2つプロジェクトが進んでいるなど、融合は進んでいる。

【外部専門家】

そのように書いてもらえると安心する。融合を推進してもらいたい。

以上