

# 電波計測技術の事業化

## 電波環境モニタリング装置 Radio Catcher

### 概要

無線技術が使われる機器の増加に伴い、状況を把握するために電波環境を測定する機会が多くなることが予想されます。総務省の委託研究で波動工学研究所が開発した雑音環境測定装置をベースに、電波環境を可視化するための電波環境モニタリング装置「Radio Catcher」の製品化に向けた活動を進めています。

### 特徴

- コンパクト、低価格、使いやすいインターフェースで幅広い方々に使えるようにしました。
- 主要通信 (WiFi、Bluetooth、LTE、スマートメータ) で使用される6GHz以下の周波数をサポート。
- 無線LANのチャンネルの使用状況をヒストグラムで表示するChannel MeasureやLoRa信号をチャンネル・SF (Spreading Factor) 毎に表示するLoRa Finderなど、様々な新しい機能をオプションで追加することが可能です。

### 今後の展開

- 近々にRadio Catcherを販売する会社を設立して、販売を開始する予定です。さらに、この装置を起点に新しい受託研究や受託開発なども獲得していきます。

### 対コロナへの関連

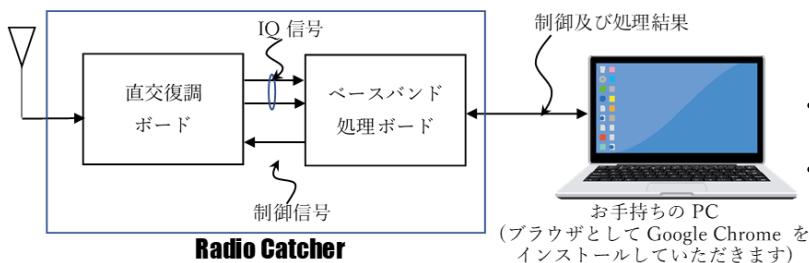
- コンタクトレステクノロジーの一つとして無線の役割は増えることが期待されます。それに伴い、電波環境は劣化すると想定されます。Radio Catcherは、そのような電波環境を可視化する装置として、幅広く利用されることを期待しております。



Radio Catcherの外形

### 諸元

項目	値
サイズ	140 × 100 × 40 mm
機能	周波数スペクトラム、スペクトログラム、 (他の機能もオプションで追加できる)
周波数	300～6GHz
最大帯域幅	100MHz
AD変換器	14bit / 125MHz
FPGA	Xilinx Zynq 7010 SoC
Interface	Ethernet (GbE)
消費電力	5W



### Radio Catcherの使用形態

- Raspberry Piでも動作することは確認済み
- PCとの接続は、無線LANでも置き換え可能(ただし、測定には影響を与えます)