

第 20 回 WPT 研 整合回路コンテスト  
開催報告書

2023 年 4 月 28 日 (金)  
第 20 回 WPT 研コンテスト実行委員会

## 1. 概要

本イベントは2023年3月17日(金)にハイブリッドで開催した第20回WPTコンテストである。本企画は2022年10月頃から企画を立ち上げたが、その時点で新型コロナウイルスの感染拡大による出張規制の解決が元押せなかったため、ハイブリッドで出場者に不利益にならないようなコンテスト内容としなくてはいけないことを念頭にコンテストのルール設計を行った。およそ4年ぶりの現地でのコンテスト開催となるため、運営側でも注意を払いながら運営を行った。

また本コンテストは1種研究会のポスター講演として、ポスターの掲示および実機の展示を行いながら公開して測定し、順位付けを行った。測定に関してはスムーズに行えたと考えているがハイブリッドを行うためのZoomの使用方法については、改善の余地があるのではないかと考えている。

本コンテストの公開可能な資料はIEICE WPT研究会のweb上に閲覧可能である。また、その他詳細については以下のURLを参照いただきたい。

[https://www.ieice.org/~wpt/contest/Cont\\_2023-general/](https://www.ieice.org/~wpt/contest/Cont_2023-general/)

## 2. 当日のスケジュール

コンテストは以下の時間で行った。はじめ5分程度接続調整に時間を要したが、その後はスムーズな測定が行えた。各出場者のそれぞれの測定時間は5分程度であった。

12:35 - 14:35

参加者の測定順序を以下に示す。(タイトルのみの表記とする)

### 85kHz 部門 (2 チーム)

Qi コイルを用いたインピーダンス反転ワイヤレス整合回路

Zknown 対称型整合回路

### 13.56MHz 部門 (4 チーム)

13.56MHz 整合回路の作成について

回路トポロジとインダクタのQ値に着目した13.56MHz用の整合回路

低損失整合回路

小型整合回路

### 2.4GHz 部門 (6 チーム)

スタブを用いたマイクロストリップ型整合回路

Spurlineを用いたマイクロストリップ整合回路の小型化

手作りインダクタを用いた2.4GHz帯整合回路

津山高専女子の初めての整合回路設計

整合回路コンテスト

非ユークリッド幾何学に基づいた整合回路の設計

### 3. コンテストの様子

以下に取り組みの様子の写真を添付する。



添付の図のような形で会議論文とともに実機を展示することとした。

これにより、計測を見られなかった方々にもどのような取り組みがなされたかについて想起できるような形とした。

### 4. 表彰者について

85kHz 部門

最優秀賞

Qi コイルを用いたインピーダンス反転ワイヤレス整合回路

本多 亮也 伊藤 寛記 水谷 豊



13.56MHz 部門

最優秀賞

低損失整合回路

阿部 晋士 北岡 晃 佐藤 翔一



2.4GHz 部門

最優秀賞

整合回路コンテスト

大島 寛矢 中村 寅生 磨谷 大地



優秀賞

非ユークリッド幾何学に基づいた整合回路の設計

河合 勝己 梶原 豪 鈴木 健斗 高原 麦



今回のコンテストの実施にあたって京大大学生存圏研究所および篠原研究室の協力を感謝いたします