

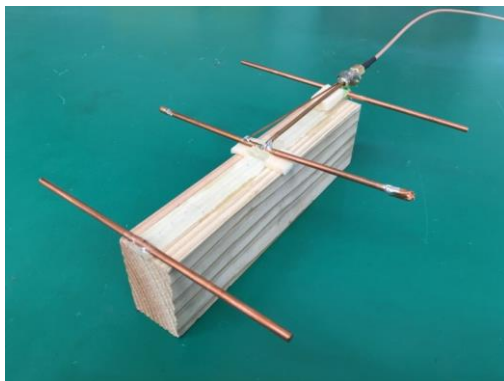
小型マイクロ波送電アンテナの温故知新 Discovering New in Small Antennas for Microwave Power Transfer by Taking Lessons from the Past

石野 祥太郎[†]
Shotaro ISHINO[†]

[†] 古野電気株式会社 技術研究所

概要

コンテストは参加することに意義がある。しかし、それだけで終わらず、結果が出ても出なくても振り返り、次に生かすことが重要である。マイクロ波送電システムは、アンテナ・結合器、フィルタ、整合回路など、様々な回路の複合系である。個々の回路は古くから研究が進められ、理論が構築されてきた。コンテストは学生にとって、モノづくり経験の入り口になれば幸いだが、この機会に理論にも触れることで、過去の理論を最新の製作技術に応用することも今後期待できる。本稿では小型アンテナの技術について、理論に基づいて挑戦した取り組みと今後の展望を述べる。



八木宇田アンテナ



小型パッチアンテナ

Abstract

Participation in contests is significant. However, it is important not to stop there but to look back and make use of it next time, whether or not the result is achieved. Microwave power transfer systems are complex systems with various circuits such as antennas, couplers, filters, and matching circuits. The individual circuits have been studied and theories have been developed over a long time. We hope that the contest will be a gateway to students' manufacturing experience, but we also expect that they will be able to apply the theories of the past to the latest manufacturing technology in the future by experiencing the theories in this contest. This paper describes our theoretically based approach to small antenna technology and its future prospects.