

# 1.2 GHz マイクロ波ビーコン装置の試作開発と マイクロ波電波伝搬調査

十文字 正 憲\*・山 本 忠\*\*

## 1.2 GHz Microwave Beacon in Hachinohe Institute of Technology and Study of Microwave Propagation using this Beacon System

Masanori JYUMONJI and Tadashi YAMAMOTO

### Abstract

1.2 GHz microwave beacon station for amateur radio use had been demonstrated successfully for the first time in Japan. This station was settled in our college 7 years ago by our club station JA7YTB, and has produced many useful data of microwave propagation.

This paper describes the hardware of the beacon system and also actual microwave propagation — direct wave, reflection, diffraction, radio duct and so on.

### 1. はじめに

本学も歴史を重ね、社会的評価も高まり、意欲ある学生をかなりの数迎える事が出来るようになったとは言え、やはり学生の勉学への意欲をかきたてる事、技術への興味を持たせる事は、本学教職員の重要な課題と言えよう。

我々は、過去10年間（山本は6年間）、本学のアマチュア無線部を指導・育成してきたが、初期にはマイクを持つのみしか興味を示さなかった学生諸君が、やがて日本で最初のマイクロ波ビーコン局を開設、様々なマイクロ波装置を考案・試作するようになり、マイクロ波の遠距離交信の記録更新にも、たびたび成功、無線部OB諸君も、一流会社へ多数入社するようになってきている。

本報告は、本学アマチュア無線部の諸君が、過去7年間を費して調査した、マイクロ波ビーコ



写真1 ビーコン局装置

ンによる電波伝搬調査、およびクラブ活動の実態報告であり、特に電波伝搬調査は、内容的には学術雑誌の報告にも劣らない立派なものであり、本学学生でも、意欲さえ高めてやれば、この程度のレベルの仕事が出来るという一例として御覧いただけたら幸いである。

### 2. 八戸工大無線部の沿革

本学のアマチュア無線部は、本学が創立して

昭和61年10月31日受理

\* 電気工学科教授

\*\* 一般教養部助手