

空間伝搬によるノイズの関係

The relations of the noise by the space propagation

SEC.19 氏名 松山 哲也

環境電磁工学研究室 指導教員 吉野 純一 准教授、仁田 周一 教授

目的

この予備実験は、発信コイルと受信コイルに誘導される電圧の関係をj知るために
行った。

そもそもこの電波暗室とは？

外部の電磁波の影響を受けず、また、内部で電磁波が反射しないようにできている構造。

- ・ 本研究は、外部からの電磁波に反応しては困るので、この部屋を使わせてもらっています。

実験

- ・ 図1に示すように発信コイルと受信コイルに誘導される電圧を測定する。その結果を図2に示す。
- ・ 100,300,500,700[kHz]で測定し、以降100[kHz]ずつ増やした。
- ・ 式(1)より、変電圧変換率を算出する

$$\text{変電圧変換率}[\%] = \left(\frac{b}{a} \right) \times 100$$

送信コイルの電圧・・・(a)

受信コイルの電圧・・・(b)

発信コイル (250kHz)