



NIPPON BEARING

11月26日付 日本経済新聞広告 解答と解説

【問題】 ドローンが使用する周波数帯と同じ電波が出ているのは？

- ① レントゲン（X線） ② 気象レーダー ③ 電子レンジ

【答え】 ③電子レンジ

【解説】

ドローンは、ここ数年で加速度的に認知度がアップしたモノの一つと言えます。小型かつ無人であることから、我々が容易に行くことの出来ない上空や、危険な場所にも飛んで行くことが可能です。

無人で飛行するドローンは、電波を利用しています。

電波とは電磁波の一部で、 3 THz （テラヘルツ、 3×10^{12} ヘルツ）以下の周波数範囲のもので、ドローンが使用できる電波の周波数は国によって定められており、いくつかの周波数帯がありますが、現在一般的に多く利用されているのは、 2.4 GHz （ギガヘルツ、 2.4×10^9 ヘルツ）の周波数帯です。

実はこの 2.4 GHz 、電子レンジを使用した時に発生する周波数と同じ周波数帯なのです。

電子レンジは、電波を当てることで食品内の水分を振動させて、食べものを温めています。

尚、電子レンジ内で発生させた電波は、外に漏れない工夫がされています。

ちなみに、気象レーダーは主に 5 GHz の電波を発射させて雨や雪の観測を行い、レントゲンは電波より高い周波数の電磁波（X線）を使って体の内部を撮影します。

ドローンはその特性を活かして、様々な場所の撮影や、農業での肥料散布等で活躍しています。アイデア次第で、今後益々、幅広い分野で活用されることでしょう。

【企画・協力：(株)学研エデュケーショナル】