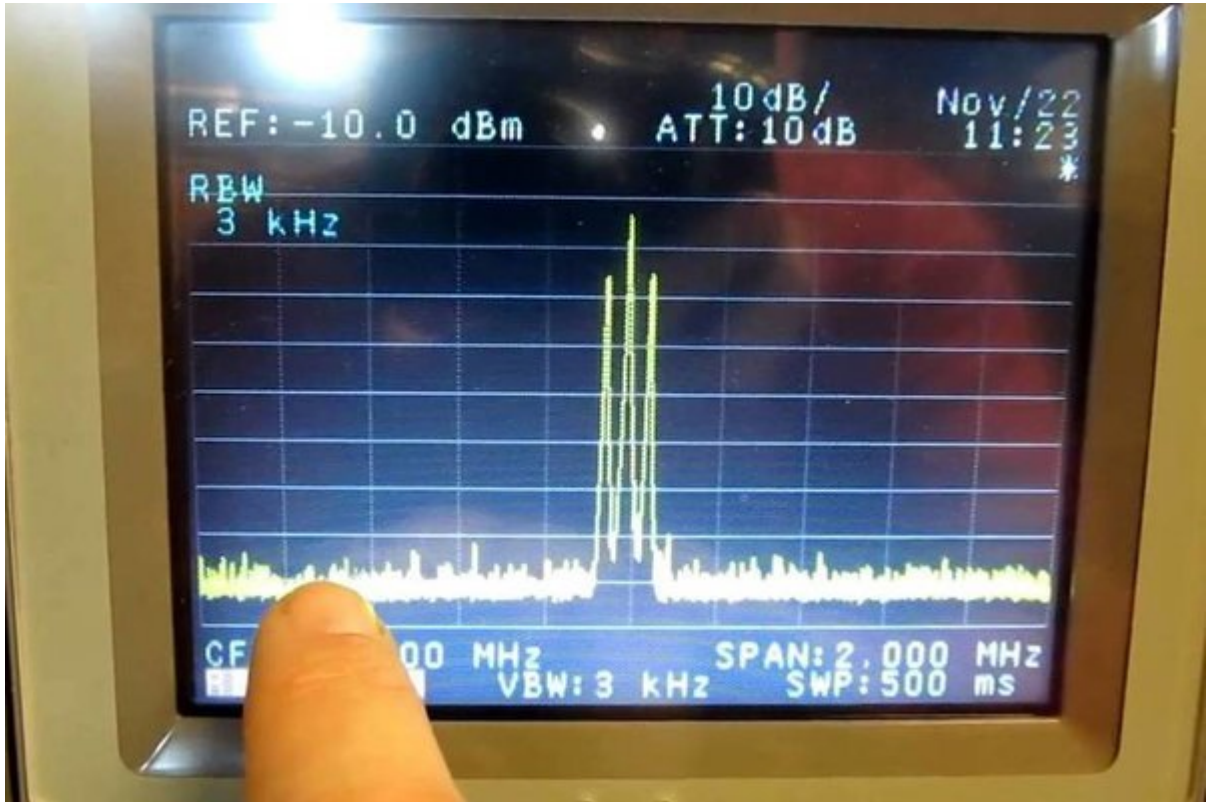


□□□□□ □□□□□ □□□□ □ □□□□□ □□□□□ □□□□□□□□ □□



این تصویر نشان‌دهنده یک دستگاه آنالیز طیفی است. در بالای صفحه، پارامترهای اندازه‌گیری مانند مرجع توان (REF: -10.0 dBm)، ضریب تضعیف (ATT: 10 dB) و تاریخ و ساعت (Nov/22 11:23) نمایش داده شده است. همچنین پهنای باند رزولوشن (RBW) برابر با 3 کیلوهرتز مشخص شده است. در پایین صفحه، پارامترهای دیگر مانند فرکانس مرکزی (CF: 00 MHz)، دامنه (SPAN: 2,000 MHz)، پهنای باند وولوم (VBW: 3 kHz) و سرعت اسکن (SWP: 500 ms) درج شده است. یک انگشت در پایین تصویر به سمت چپ اشاره می‌کند.

## پهنای باند (Bandwidth) و فرکانس

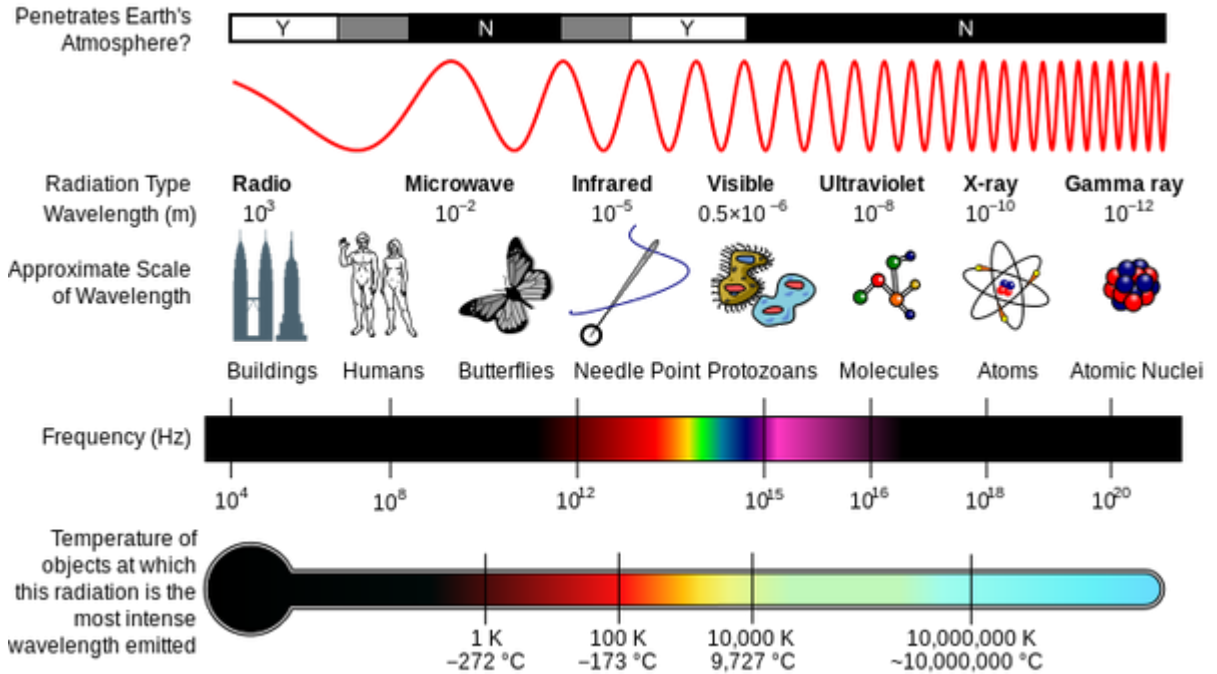
پهنای باند (Bandwidth) و فرکانس از مفاهیم اساسی در مهندسی ارتباطات هستند. پهنای باند به محدوده فرکانس‌ها اشاره دارد که می‌تواند برای انتقال داده‌ها استفاده شود. فرکانس نیز به تعداد دفعات تکرار یک سیگنال در واحد زمان اشاره دارد. این دو پارامتر در تعیین ظرفیت و کیفیت یک سیستم ارتباطی نقش مهمی دارند.

فرکانس (f) و پهنای باند (B) از طریق رابطه زیر مرتبط هستند:  $T = 1/f$ . در اینجا T به دوره تناوب سیگنال اشاره دارد. همچنین، فرکانس‌های حداقل و حداکثر (f(min) و f(max)) در تعیین پهنای باند سیستم نقش دارند. پهنای باند (Bandwidth) را می‌توان به صورت B بیان کرد.

$$B = [f(\max) - f(\min)] \text{ bits/sec}$$

# 電磁波 (Spectrum) 図表

電磁波 (EM) は電場と磁場を伴った波であり、光や無線電波、X線など、さまざまな種類の電磁波が存在します。電磁波の波長と周波数は、その性質や用途を決定します。この図表は、電磁波のスペクトルを示し、その特性や例を説明しています。



電磁波のスペクトルは、電磁波の種類によって異なります。電磁波の波長と周波数は、その性質や用途を決定します。電磁波のスペクトルは、電磁波の種類によって異なります。電磁波の波長と周波数は、その性質や用途を決定します。電磁波のスペクトルは、電磁波の種類によって異なります。電磁波の波長と周波数は、その性質や用途を決定します。

## 電磁波の種類とその用途

- 電磁波の種類とその用途
- 電磁波の種類とその用途
- 電磁波の種類とその用途
- 電磁波の種類とその用途

電磁波の種類とその用途

電磁波の種類とその用途

:□□□□

[differencebetween](#)

:□□□□ □□□□

- □□□□ •
- □□□□ •

:□□□□□□ □□□□□□

1397 □□□□□□□□ 24

:□□□□□□

- - □□□□ □□□□□□ - □□□□ □□□□□□ - □□□□ □ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□ •

:□□□□ □□□□□□

<https://www.shabakeh-mag.com/networking-technology/12877/%D8%A7%D9%88%D8%AA%DB%8C-%D8%A8%DB%8C%D9%86-%D9%BE%D9%87%D9%86%D8%A7%DB%8C-%D8%A8%D8%A7%D9%86%D8%AF-%D9%88-%D8%B7%DB%8C%D9%81-%D9%88%D8%AC%D9%88%D8%AF-%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%AF%D8%9F>