

NICT 沖縄亜熱帯計測技術センター展示室 小学校低学年向け「クイズラリー」 解答シート

本日は情報通信研究機構（NICT）沖縄亜熱帯計測技術センターにご来場いただきありがとうございます。
 とうございます。

この解答シートは、小学生低学年のお子さん向けのシート「クイズラリー」の解答をまとめたものです。クイズラリーのシートとあわせてご覧ください。

クイズ1 答え 「2 シーサー」 →ヒント 入り口にあるシーサー

●解説 シーサーは、沖縄の家や村の守り神であり魔よけです。屋根の上から外を見つめ、家の安全を守ってくれています。私たち沖縄亜熱帯計測技術センターの行ないも同じです。レーダを使って地球の大気や海流の動きを見守ることで、暮らしや社会のために役立っています。

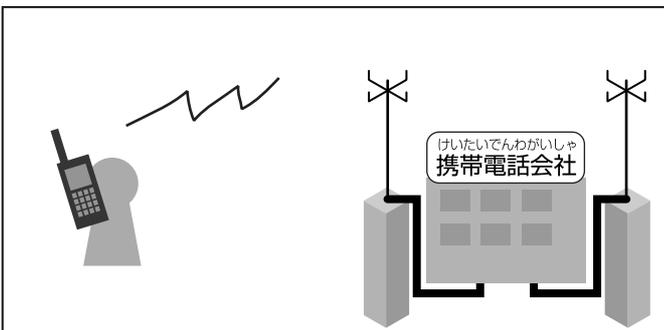
クイズ2 答え 「2 台風」 →ヒント 亜熱帯クロスセクションのボード

●解説 この画像は、衛星のレーダを使って観測した台風の断面図です。2000年8月8日の台風8号で、雨の強さの分布を立体的に表しています。橙色から赤色のところは、雨が非常に強くなっています。

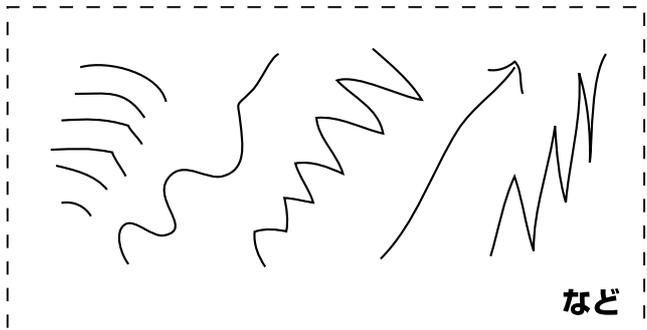
クイズ3 答え ラジオ○ 携帯電話○ バイク× レーダ○

●解説 電波は私たちの生活の中で広く使われています。あまりに身近すぎて、今の子供たちには電波が存在することすら感じられないかもしれません。線のつながっていない携帯電話で相手と話ができるのは、電波を使っているからだ、ということをお子さんにわかってもらえればと思います。

クイズ4 答えの例



他の答えの例



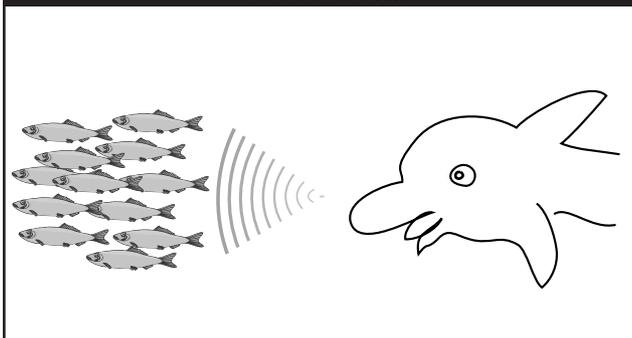
●解説 電波が飛んでいる様子を絵で書く問題ですが、上のような絵であればどれも正解です。波線や曲線、単なる矢印だけでもいいでしょう。この絵を書くことによって、目に見えない電波が空間を伝わっていくことを、子供たちに想像してほしいのです。

クイズ5 答えの例

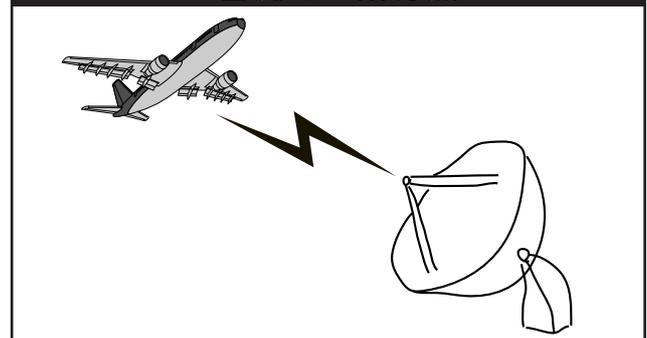
→ヒント

「レーダのウォール」の背景

イルカと魚



管制塔と飛行機



●クイズ5 解説 レーダのしくみを知ってもらうために絵を書いてもらいました。イルカは海の中で超音波を出し、その反響でえさとなる魚の場所や距離がわかります。レーダも同じことで、電波を使って飛行機のいる方向や距離を調べているのです。

クイズ6

答え 1○ 2× 3○ 4○

●解説 レーダと言うと、空港のレーダを思い浮かべてしまう人が多いでしょう。しかしレーダは様々な分野で活用されています。ここ沖縄亜熱帯計測技術センターでは、レーダを使って雲の中の雨の様子、海の流れや波の高さを調べています。

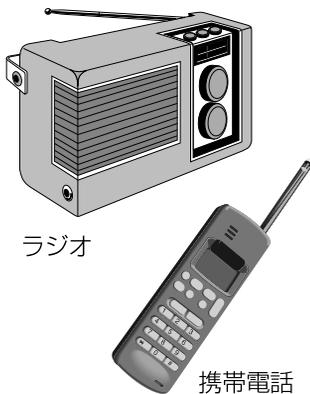
クイズ7

自由解答

●解説 この展示室の内容は、小学校低学年のお子さんには難しく、理解できないかもしれません。しかしすべてを理解する必要はないでしょう。「電波を使うと雲や海の様子がわかるんだよ」「このセンターでは沖縄の海や空のことを調べているんだ」ということを子供たちに感じ取ってもらえれば幸いです。

コラム 電波の3つの用途

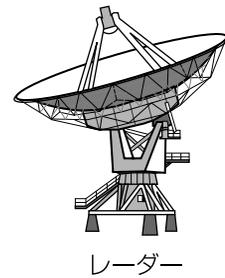
通信



エネルギー伝達



リモートセンシング



身近な「通信」と「エネルギー伝達」

電波には大きく分けて、3つの用途があります。最初の「通信」はもっとも身近なもので、テレビやラジオ、携帯電話やコードレスホンなど子供たちもよく知っているものです。2番目の「エネルギー伝達」は、難しそうに聞こえますが、電子レンジのことだと言えば、子供たちも理解できるでしょう。電子レンジでは、高出力の電波をあてることで食べ物を温めています。

「リモートセンシング」とは

最後の3番目は「リモートセンシング」です。リモートセンシングとは「リモート (Remote) = 遠い、遠隔の」と「センシング (Sensing) = 感じる、感知する」を合わせた言葉で、遠く離れた場所にあるものを調べる技術のことです。電波を使うレーダも、リモートセンシングの1つで、沖縄亜熱帯計測技術センターでもレーダを使って大気や海洋の観測を行っています。リモートセンシングという言葉が子供たちが覚える必要はないでしょうが、「電波を使うと遠く離れたものの様子がわかる」ということは、ぜひ知ってほしいと思います。