

スマートフォンでゲームや電話など何でもできるのはなぜ？

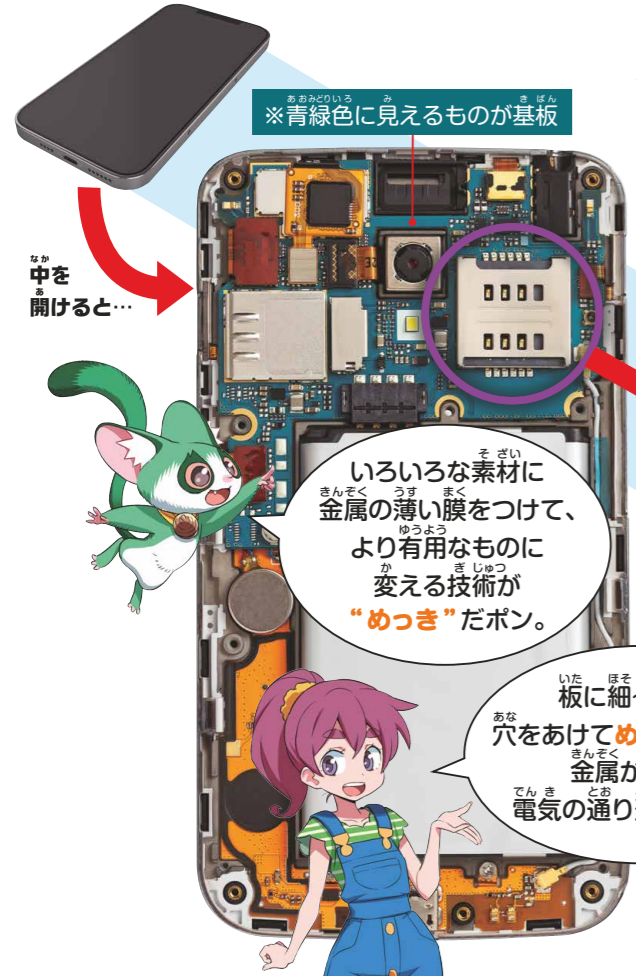
表面処理技術の仕事 研究開発の仕事 未来を切り開く仕事

 **株式会社 JCU**
<https://www.jcu-i.com/>



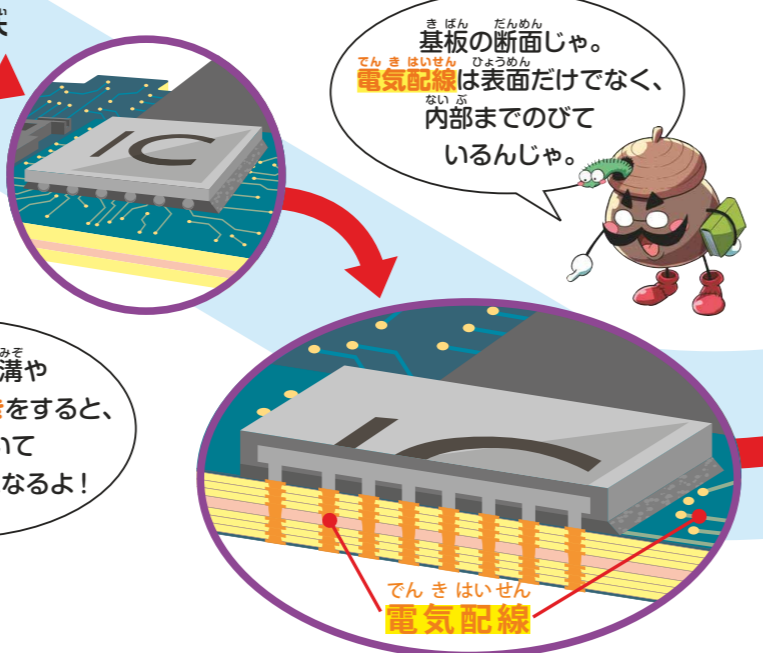
電子機器の最も重要な部分「基板」には、「めっき」の技術が欠かせません。スマートフォンの小型化・高性能化にめっきがどのように役立っているのか、株式会社 JCU に聞いてみました。

A スマートフォンの中に、スーパーコンピューターに匹敵する「基板」が入っているからだよ。



基板の中はどうなっているの？

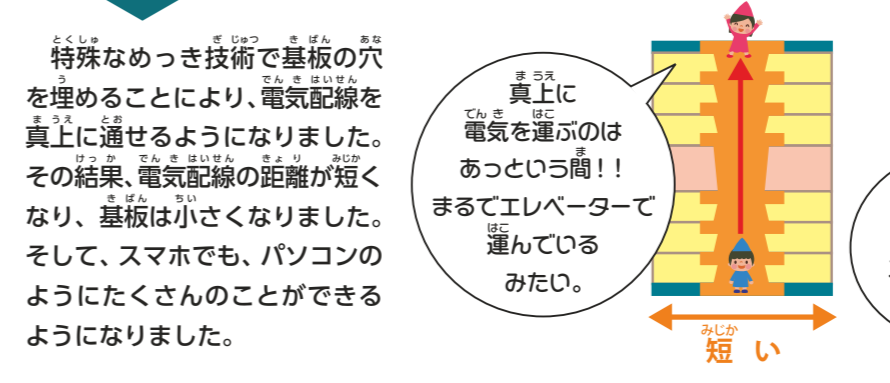
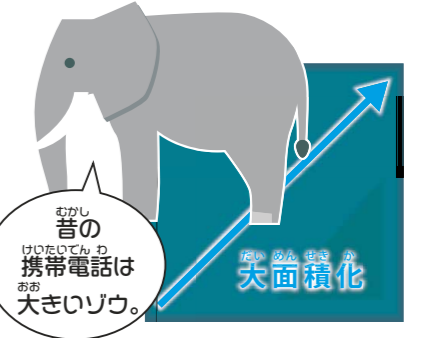
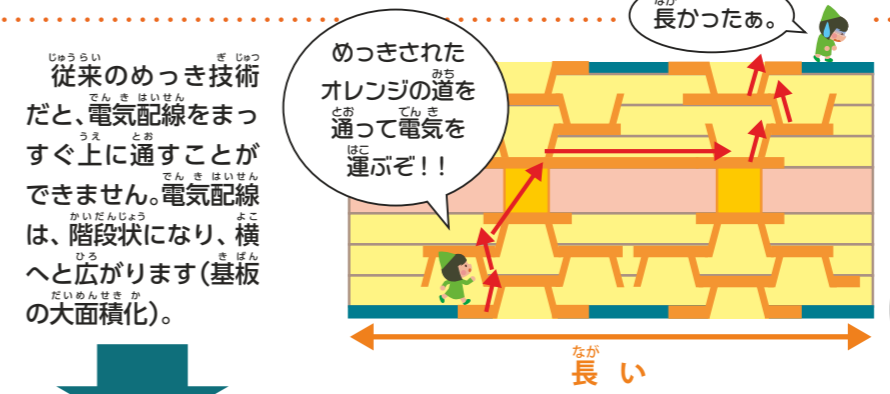
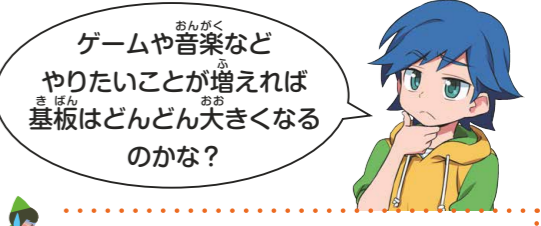
基板は1枚に見えますが、さまざまな樹脂や金属の層が何層にも重なっています。そして、基板の電子部品に電気を運ぶために、「めっき」を施した電気の通り道（電気配線）があちこちに作られています。



スマホやパソコンの「基板」って、どこにあるの？

電子機器を裏側から開けると見える、細かい部品がたくさんついた青緑色の板（絶縁体）が、「基板」と呼ばれるものです。基板は、ICチップや抵抗器などの電子部品を固定・接続する、いわば「電子回路の土台」で、電子機器の最も重要な部分になります。通話やゲーム、音楽、GPSなど、何でもできる現代のスマホでは、基板の電子部品は非常に多くなっています。

JCUのめっき技術で基板を小さく！ スマホも小さく！



電気配線

ソルダーレジスト

ビルドアップ層

コア層

ビルドアップ層

ソルダーレジスト

基板の1層を取り出すと、電気配線が横方向に広がっています。何でもできる今のスマホは、たくさんの電子部品を固定し、たくさんの電気を必要とします。そのため、1層では足りず、縦に複数の層を重ねて多層基板にしているため、電気配線は縦方向にも広がります。

めっきの力で、もっと便利な未来の実現に挑戦！

答えてくれた人 **株式会社 JCU 総合研究所 電子技術開発部 三田 柁斗さん**

スマートフォンやパソコンには、めっきの技術が欠かせません。最近のスマホは高性能になり、通信も昔に比べてとても速くなりました。それに伴い、スマホの基板には小さな部品が多く入り、仕組みもより複雑になっています。構造が複雑になればなるほど、電気を基板の隅々にまで流すのは難しくなります。めっきはこのような課題を解決することに役立っているのです。私が所属する電子技術開発部では、このような課題を解決するため、どうすればより良い製品や技術が生み出せるかを考えています。試行錯誤しながら、もっと便利な世の中の実現に向けて、新たな技術開発に挑戦していきます！

