

# エルピーダメモリのご紹介

# ELPIDA

エルピーダメモリ株式会社

わたしたちエルピーダメモリは、<sup>ディーラム</sup>DRAMという部品をつくる会社です。  
わたしたちの会社と仕事について、<sup>しょうかい</sup>みなさんに紹介します。

## 『エルピーダ』ってどういう意味？

『エルピーダ』という名前は、ギリシャ語の「希望」という意味の言葉をもとにしてつくった言葉です。たくさんの会社などと協力しながら、世界一になることを目指して、「希望」をもって成長したい！ という意味を込めています。

世界一になる!



## DRAMってなんだろう？

<sup>ディーラム</sup>DRAMは、「メモリ (Memory)」という半導体の一種です。  
「メモリ」という言葉には、「覚える」という意味があります。その通り、<sup>ディーラム</sup>DRAMは、いろいろなデータを覚えておくための部品です。  
<sup>ディーラム</sup>写真のDRAMは、1円玉の半分以下の面積しかありませんが、新聞4か月分と同じくらいの情報を記憶できます。それに、100日分の新聞を、およそ1秒で覚えられます。



## DRAMってどこに使われているの？

<sup>ディーラム</sup>DRAMは機械の中に入っているので、みなさんは見たことがないと思います。けれども、パソコンや、携帯電話、<sup>けいたいでんわ</sup>ゲーム機、テレビ、デジタルカメラなど、みなさんの身の回りにある、いろいろな機械の中で働いています。

いろんなものに使われているね!

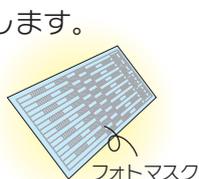


## DRAMってどうやって作るの？

<sup>ディーラム</sup>これがウエハです。DRAMのもとになるのは、ウエハと呼ばれる丸い板です。直径30センチ、厚さ0.3ミリのウエハ1枚で、数百個の<sup>ディーラム</sup>DRAMを作れます。  
ウエハに、髪の毛の1000分の1くらいの細さの<sup>はいせん</sup>配線（電気の通り道）を作ります。<sup>はいせん</sup>配線はとても複雑で、迷路のようになっています。この配線を組み合わせ、回路を作ります。

回路ができあがったら、ウエハを切り分けます。切り分けたものをチップといいます。ばらばらになったチップはとても壊れやすいので、カバーをかぶせて<sup>ディーラム</sup>DRAMの完成です。

説明すると簡単そうですが、できあがるまでには、およそ500台の機械の中を通ったり、テストをしたりします。



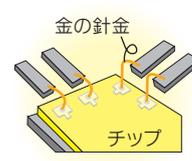
① フォトマスクはDRAMの設計図。



② 回路の設計図をレンズで小さくして、ウエハに焼きつける。これをDRAMの数だけくり返す。



③ ダイヤモンドブレードというカッターで、ウエハを切る。



④ DRAMとほかの部品をつなぐための手足となる部分を、細かい金の針金で結ぶ。



⑤ チップにカバーをかぶせて完成!

ディーラム

## DRAMはどこで作っているの？ どこに売っているの？

エルピーダメモリのDRAMは、広島県と秋田県にある工場で作っています。海外の会社と協力してDRAMを作ることもあります。



広島エルピーダメモリ



秋田エルピーダメモリ

広島県にある工場は、東京ドーム約4個分の、とても広い工場です。工場の中には、はしからはしまで歩くと10分もかかる、まっすぐな長い廊下ろうかもあります。工場では24時間、1年中休まずにDRAMを作っています。

これらの工場で作ったDRAMを、わたしたちは日本だけではなく、世界中で売っています。たくさんの人にエルピーダメモリのDRAMを使ってもらえるように、世界のいろいろな国にわたしたちの会社があります。



エルピーダメモリのDRAMは、世界中の人気ものです。

## 工場の中はどんなふうになっているの？



お米がひとつぶでもあつたらダメ!

DRAMは、クリーンルームという、とても清潔な部屋せいけつで作られます。どれくらいかというと、サッカー場の広さに、お米がひとつぶも落ちていないくらいせいけつ清潔です。

また、クリーンルームの中で働く人たちは、ゴミやホコリがでないように、白衣を着て仕事をしています。



工場の中はとっても清潔なの。

## エルピーダメモリは地球にやさしい会社なの？

エルピーダメモリは、地球や環境を大切にしています。

DRAMを作るときには、なるべく電気を使わないで動くような方法を考えたり、DRAMの大きさをなるべく小さくして材料をへらしたり、さまざまな工夫くふうをしています。

工場でも、水や材料を捨てないでくり返し使ったり、電気を自分たちで作ったりしています。

たとえば、広島県の工場では、みなさんのお家で使う量の、およそ15000倍の電気を使います。けれど、その電気のほとんどを自分たちで作っています。電気を作るときには「コージェネレーションシステム」という、地球温暖化の原因となる二酸化炭素を少ししか出さない、すぐれた装置そうちを使っています。



これからもよろしくね!

