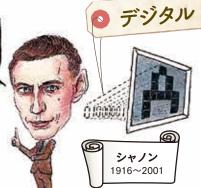
# 世界とつながる

世界中の人とメールしたり、世界の情報がすぐに手に 入るなんて、ちょっと前まで想像もできなかった。一人 ひとりのパソコンやスマホがたがいにつながるようにな ったから、そんなことが可能になったんだ。

パソコンやスマホ で文字や映像を 送れるのは、ぼくの おかげさ





文字や音や絵を、0と 1だけであらわすアイ デアを思いついた。

コンピューター





パソコンの

これで世界中のだれで もコンピューターを使え

るようになったんだ

わたしのアイデアが、

コンピューターの発明

につながったんだよ。

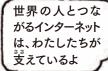
うまく動かなかった



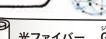
人間のような頭脳を 持つ装置を開発した。











光ファイバー GPS

光ファイバー:光の電線。たくさんの情 報をすばやく運ぶ。GPS:人工衛星 のネットワークで地球を覚張っている。



バベッジ 1791~1871

世界ではじめて、計算

する機械を作った。



ビル・ゲイツとジョブズ

コンピューターをかんたんに ‡ラ゚ゼラ 操作する方法を開発した。

## 便利なサービス



クリックーつで操作 できるようにしたよ

世界中の人と 友だちになれるよ! 家にいながら買い 物ができるよ!

#-77 Google 1998~ Apple 1976~ Facebook 2004~ Amazon 1994~





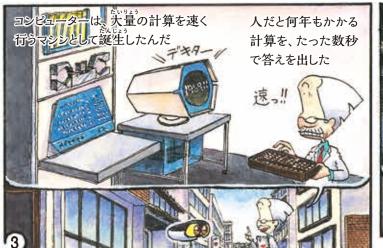


グーグル、アップル、フェイスブック、アマゾン の4つの会社のことで、インターネットを使っ たさまざまなサービスを開発した。

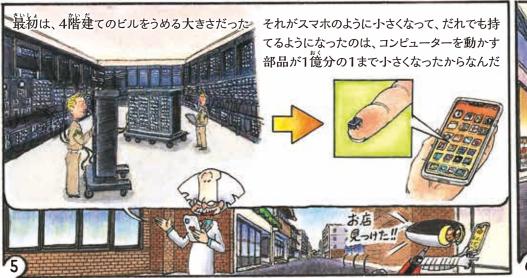
#### 世界の情報が手のひらに







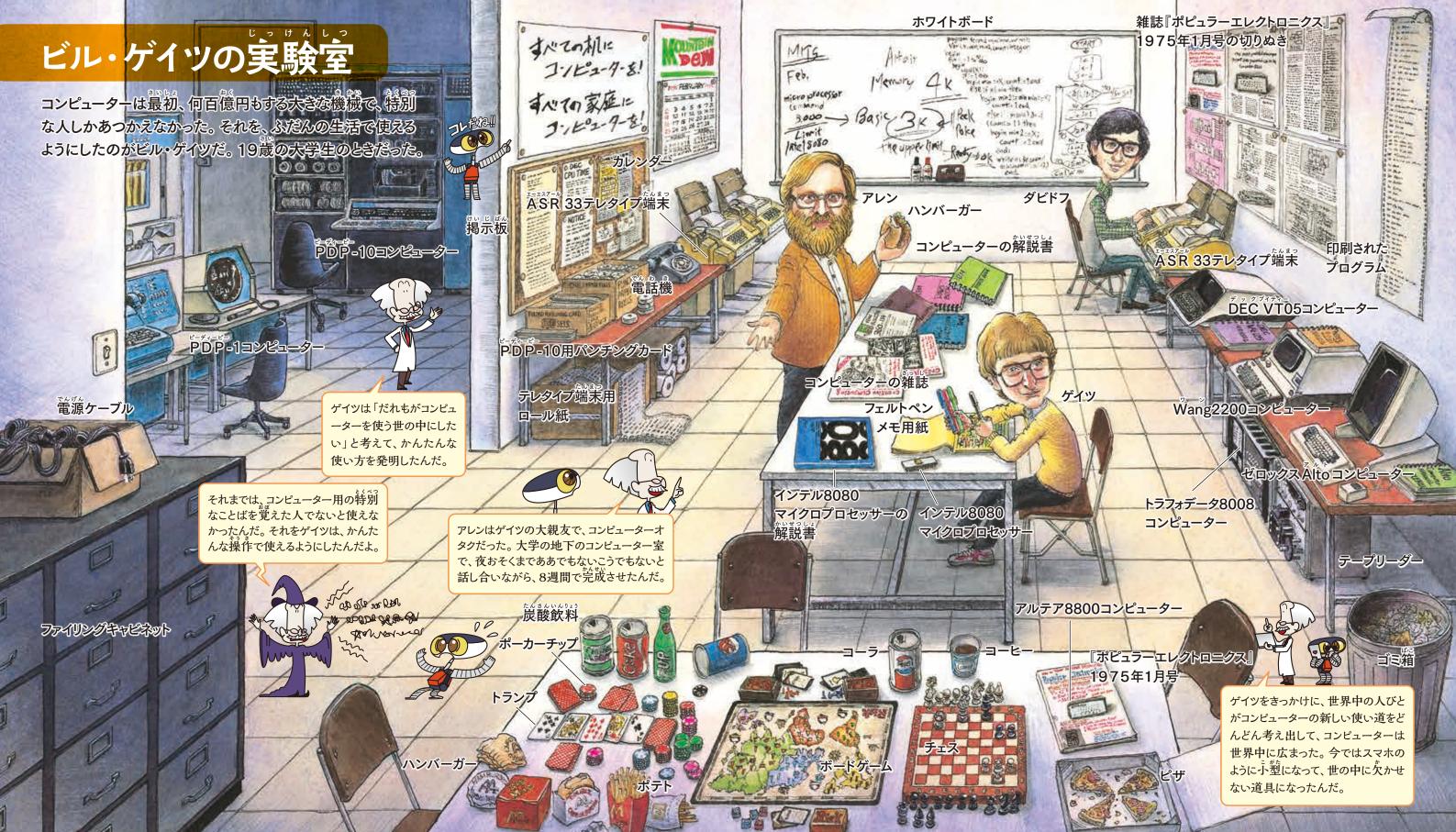






15

デジタル:運続的な物事を数字であらわす方法。たとえばデジタル方式の時計は、針ではなく「9:45」のように数字で時刻をあらわす。 インターネット:世界中 のコンピューターをつないでいるネットワーク。 ミサイル:目標に向かって蒸ぶ兵器。





それは……

### 人とちがうアイデア

もっと短くてムダのない 手順で、コンピューター を動かせないかな

0000

こんなに複雑だと、ふつうの

技術者たちは、コンピューターの性能を高めることばかり考えていたけれど、ゲイツは新しい使い道を見つけようとしたんだ。

もっと小型に! もっとむずかしい計算ができるように!

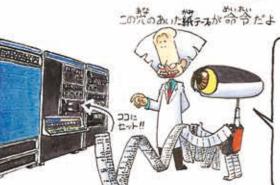
3k)[!]



最初のころは、コンピューターに1+2の計算をさせるだけでも、こんなからに一つひとつ命令しないとい

けなかった。しかも

特別のことばでね。



①数字の1をノートに書きなさい。

- ②ノートに書いた1を覚えなさい。
- ③数字の2をノートに書きなさい。
- ④ノートに書いた2を覚えなさい。 ⑤ノートに書いた数字を足しなさい。
- ⑥足して出てきた数字を、ノートに 書きなさい。

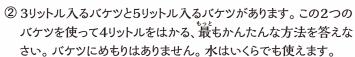


ゲイツは、 もっと短い 命令で動 かせるよう にしたん だ。

#### アイデアで勝負!

のちにビル・ゲイツは、マイクロソフト社という会社を作り、世界でいちばん大きな会社にした。マイクロソフト社は、社員の採用試験でこんな問題を出したんだよ。

① 8個の玉のうち、1個だけ重い玉があります。 てんびんを使って重い玉を探します。 最も 少ない回数ではかる方法と、その回数を答 えなさい。







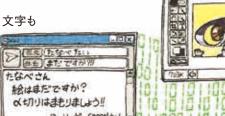




キミもムダのない短い 手順を考えてみよう! (答えは右のページ) コンピューターは1と0だけで動いている

わたしたちはことばで伝え合うけれど、コンピューターがわかるのは、自分に電気が流れるか(オン)か、流れないか(オフ)だけ。だから、流れるのを1、流れないのを0として、この2つの数字の組み合わせをコンピューターのことばにしたんだ。





だんを育り

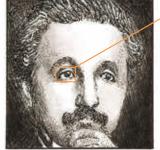


文字や数字の一つひとつに、背番号みたいに数字が割り当てられているんだ。





絵や写真は小さなマスに区切られて、 すべてのマスに数字がついているよ。





なんでも1と0に置きかえる!

スイッチオンが1

オフが0!

0100 0110 (4) (6) 0111 1010 (7) (10)

( )内の数字は色の表は黒(1)#5色(b) までの10段階であられしたものだよ。

採用試験の答え

② 5リットハのバケツに、3リットハのバケッで2回水を入れる。すると3リットルのバケツには1リットルが残る。5リットントのバケッには1リットルが残る。5リットントのバケッには2、4リットントのバケットがある。ちゃんだった。10ットントのバケットはなる。5リットントのバケットはなる。5リットントのバケットはなる。5リットントのバケットはなる。5リットントのバケットはなる。5リットントでなる。5リットントではる。5

なんちさ。 $\delta$ 、るせのコんなんまる。 $\delta$ 、はんコアーック、 $\delta$ 、ののののではかる。 $\delta$ 、のものではかる。 $\delta$ 、ないないないないない。 $\delta$ 、のいったはかな。 $\delta$ 、のいったは、 $\delta$ 、のいった。 $\delta$  のいった。 $\delta$  のい