

**情報の技術に込められた
仕組みと工夫を探ろう！**

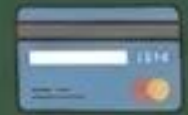
オンラインショッピングの便利さ

実際のお店まで
いけない時でも...



時間がない・遠い

コンピュータで買い物ができる！



支払い完了



買い物ができます

便利! 😊

オンラインショッピングの仕組み



① Webサイトにて閲覧



② 選んだ商品情報を送信



③ 支払い情報を送信

オンラインショッピングの安全性



④情報を暗号化して安全に

通信技術の組み合わせで**便利・安全**に買い物ができる 😊👍



信号機



飲食店の注文システム

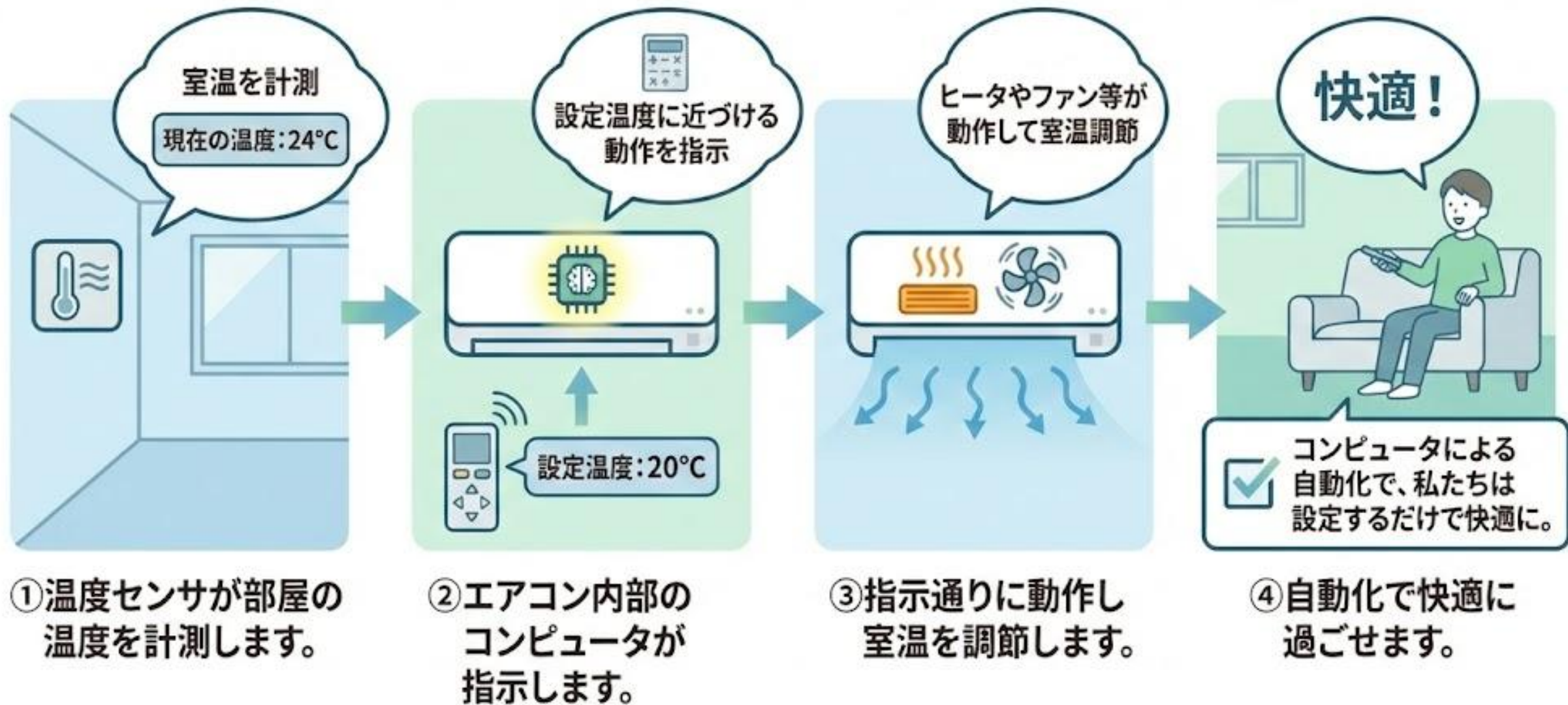


GPS

エアコンの温度設定と自動制御



エアコンの自動制御の仕組み



処理を自動化する技術によって便利になっている例を見つけよう



自動販売機



自動収穫ロボット



自動ブレーキ

AIによる画像判別の流れ：データの蓄積から推測

①学習データの蓄積

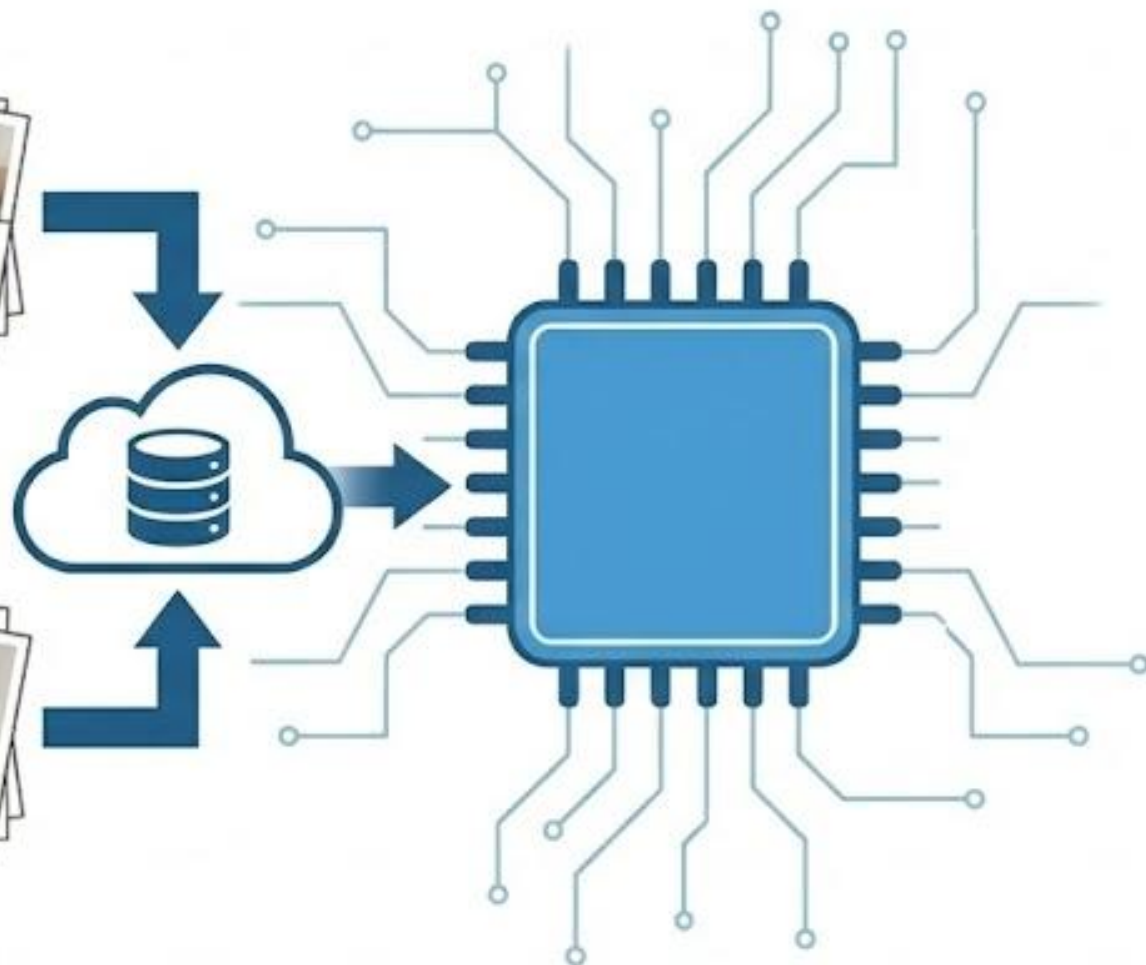


グーの画像データ

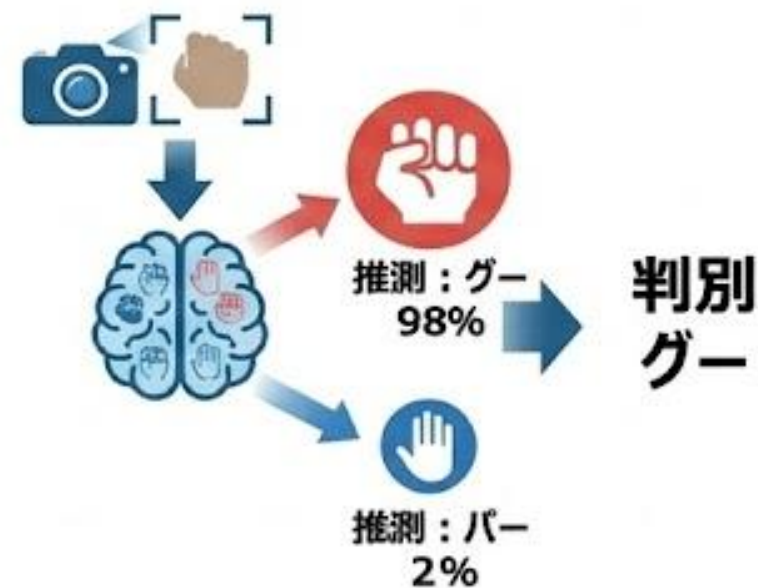


パーの画像データ

②学習・特徴抽出



③新しい画像の推測・判別



日本語

こんにちは、元気ですか？

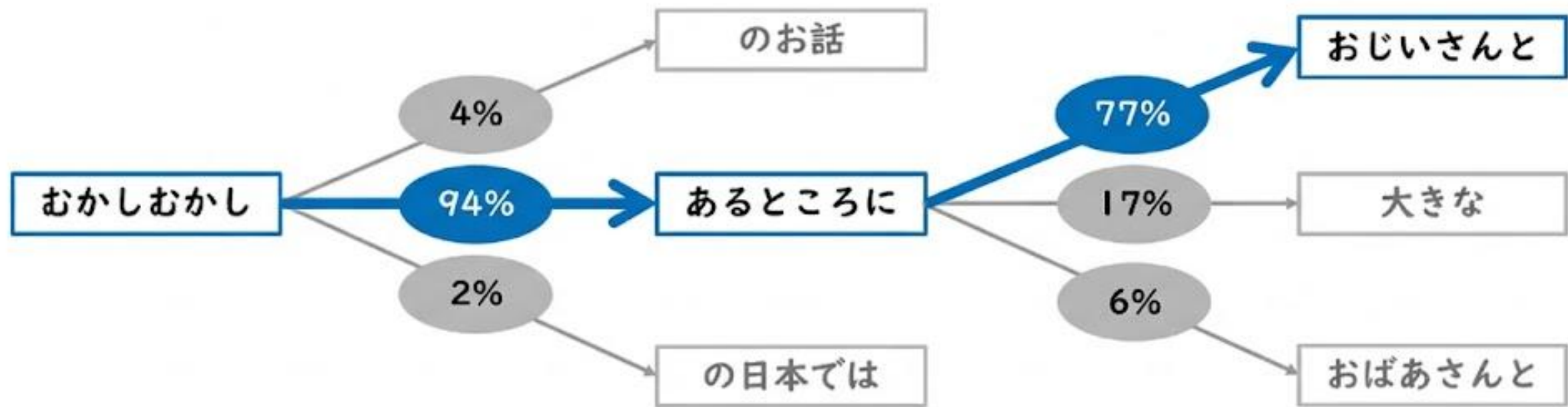
英語

Hello, how are you?

音声入力

カメラ入力

コピー



AIによって社会が便利になっていることは何かな？

ヒント：身近なAI活用事例



音声認識（スマートスピーカー・スマホ）



予測変換（文字入力）



ニュースのまとめサイト（パーソナライズ）



キュウリの選別機（画像認識）

まとめ

- ① 情報の技術による問題解決の工夫を見つけました
- ② 技術の問題解決の工夫をみつけるためには、これまで身に付けた情報技術の知識を使うとうまくいくことがわかりました
- ③ 今まで仕組みを知らなかった情報技術、これから出てくるかもしれない新しい情報技術の仕組みにも迫ることができるようになりました

これからも様々な情報技術の仕組みを探ってみましょう！