

広がるタッチ・パネル・アプリケーション

今井 信幸 Nobuyuki Imai

タッチ・パネルとは

● タッチ・パネルは電子機器の入力装置

電子機器の入力装置としては、スイッチやボタン、キーボード、マウス、タッチ・パッド、トラック・ボールなどがあります(図1)。また広義では、音声入力やジェスチャ入力(モーション入力ともいう。身ぶり手ぶりを認識する)などがあります。タッチ・パネルもその一種であり、**パネル上のタッチした座標が分かるセンサ**です(図2)。銀行のATM(現金自動預払機)や鉄道の券売機などで一般化しています(写真1)。

最近では、任天堂が携帯ゲーム機で抵抗膜式(検出方式の一種)による、ペンを使った新しいゲームの遊び方を創出しました(写真2)。また、アップルなどがスマートフォンやポータブル・オーディオ機器において、マルチタッチ(2点以上のタッチ)検出が可能で、より直感的な入力を実現できる静電容量式(検出方式

の一種)のタッチ・パネルを採用しました(写真3)。これにより、今までの機器入力概念を打ち破りました。

タッチ・パネルの歴史は意外と古く、1980年代ごろ(素材の透明導電性フィルムは70年代)から登場しています。当時はもちろんブラウン管の時代でした。画面がフラットでなかったことや、タッチ・パネルの入力視差の課題、価格面(当時は高価であった)などから、普及は限定的なものにとどまっていた。

しかし、ディスプレイのフラット化が進み、タッチ・パネルの低価格化や技術革新が進んだことにより、最近では産業用から民生用まで広く使用されるようになってきました。

● タッチを検出するデバイスの呼び方

タッチ・パネルは、ディスプレイに表示された画面に、指や専用のペンを使い、直接タッチして情報を入力できる、ヒューマン・マシン・インターフェースの

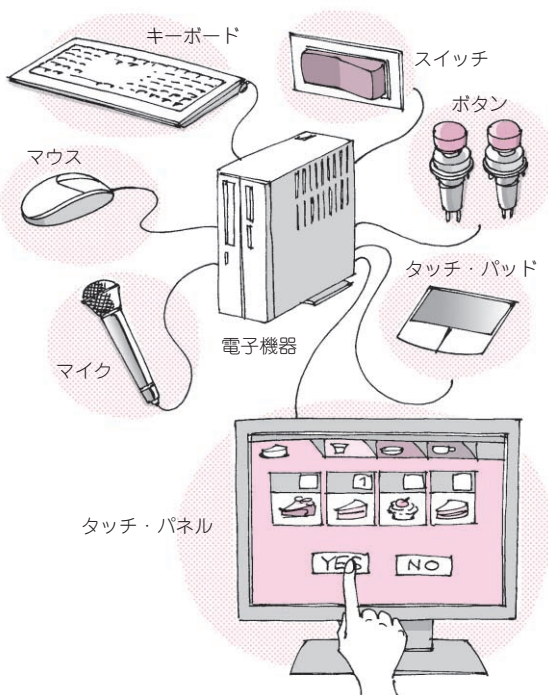


図1 さまざまな入力装置

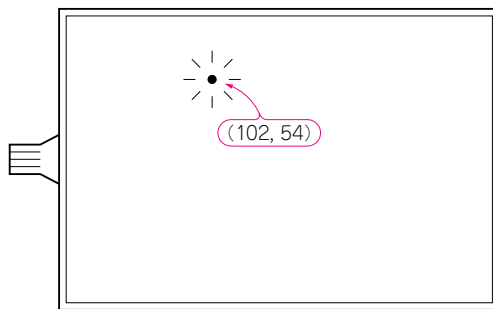


図2 タッチ・パネルは検出位置の座標が分かる



写真1 鉄道の券売機の例