

接触認識技術 “ダイヤモンドタッチ”

ポール・ディーツ*
ダレン・リー*

要 旨

人間がコンピュータと対話する直感的な手段として、タッチスクリーンが様々な分野で採用されている。今回、複数のユーザーによる協調作業を可能とする卓上ディスプレイ付きマルチユーザータッチスクリーンシステム“ダイヤモンドタッチ(DiamondTouch)”を開発した。

- (1) 接触感応型の入力デバイスにより、ユーザーごとに接触情報を独立に検知し、分類・優先順位付けなどを行うことができる。
- (2) 複数のユーザーが同時にコンピュータと対話することが可能である。
- (3) タッチスクリーン表面に置かれた異物は検知されない。

- (4) 特殊ペンなど専用のデバイスが不要である。

このシステムにおいて用いる入力デバイスには、接触表面上に多数の微小なアンテナが配列され埋め込まれている。ユーザーが接触表面に接触すると、そこに位置する微小アンテナとユーザーの身体との間に微小な電流が流れるので、椅子(いす)を介して受信すれば、ユーザーごとの接触情報を独立かつ同時に検出することができる。

ダイヤモンドタッチは、人間とコンピュータの対話や、複数ユーザーによる協調作業の新たな形を提案するキーデバイスとして発展することが期待される。



ダイヤモンドタッチシステム

ダイヤモンドタッチシステムは、テーブル型の前面投射型ディスプレイを使用している。ディスプレイには多数のアンテナが配列され埋め込まれており、ユーザーと椅子を介して微小な電流が流れる。これにより、複数ユーザーが同時にコンピュータと対話し、どの接触がどのユーザーによるものが特定することが可能となる。