

**『情報』 11刷 → 12刷 の“修正内容”**

12刷重版時に以下1.～3.の修正を行いました（全て第9章）

## 第9章

## 1. 9.2.2 節「インタフェースの二重接面性」

～最後（215 ページ）に以下の段落を追加～

“なお、仕事世界を反映した表示方法等を工夫することで、インタフェースにおける二重接面性が存在せず、ユーザが特に考えなくても、処理対象に直接働きかけるような感覚で操作可能なことを**直接操作**（direct manipulation）と呼ぶ。直接操作は、操作性の高いインタフェースの条件の一つだと指摘されており、後述するデスクトップメタファを用いた GUI は直接操作を実現すべく設計されている。”

## 2. 9.3.2 節「技術的側面からみたインタフェースデザイン：インタフェースの種類と構成要素」

～221 ページの二段落目（2 行目～7 行目、「GUI の背後にある考え方は」ではじまる段落）をすべて削除～

## 3. 9.3.2 節「技術的側面からみたインタフェースデザイン：インタフェースの種類と構成要素」

～最後（221 ページ）に以下の段落を追加～

“GUI の設計と関連があるのが、ギブソン(J. J. Gibson)の**アフォーダンス**（affordance）の概念である。アフォーダンスとは、外界の環境や事物が生体の活動に供するべくもっている情報のことであり、例えば椅子の形状は、人が座るという情報をもっているとされる。認知工学者のノーマンは、この概念をインタフェースの設計、特に GUI の設計に応用しようと考えた<sup>11)</sup>。そして、ユーザと環境の間に確立された自然な関係を人工物の設計に取り込み、その装置あるいは表示を見れば、どのように操作可能かが即座にわかるような人工物設計の重要性を説いた。”

---

<sup>11)</sup> ノーマンは、ギブソンの提唱した本来の意味でのアフォーダンスとはやや異なる意味でアフォーダンスという語を用いたと指摘されている。そのことは、ノーマン自身も後年に認めている。詳細は、加藤隆著『認知的インタフェース』オーム社（2002年）の129～130ページを参照されたし。