

「ユニバーサルデザイン (UD)」

工学部 福祉システム工学科 松浦洋司

Keywords : ユニバーサルデザイン、アクセシブルデザイン、デザインプロセス、バリアフリー

「研究目的」

最近、障害者や高齢者、一時的不自由者（妊婦や病人など）、健常者などを問わず、全ての人と同時に使いやすいものづくり、すなわちユニバーサルデザイン (UD) が非常に注目されている。UD は思想なのか、方法論なのかといった議論もあるが、真に使いやすいものを作るためには、そのプロセスが明確になっている必要がある。さらに、デザインプロセスについてはUDだけではなく、全てのものづくりにおいて確立されることが本来は必要と考えられる。そこで、一般的な工業製品の設計プロセスおよびUD プロセスとその特徴について検討する。

「工業設計プロセス」

問題点の認識 …… 現状の認識



目標設定 …… 機能性、低リスク性、安全性、操作性、経済性、芸術性の目標をそれぞれ設定し優先度を決定する



目標の展開 (設計) …… 目標が実現できるように問題点に対して設計する



評価 …… 目標に基づいて評価する



製造・販売・使用・評価

「UD プロセス」

要求事項の抽出 …… 対象ユーザを抽出し、各ユーザについて製品のタスク毎に要求される操作性を決定する



コンセプトの構築 …… 要求事項に優先度をつけ、それを参照しデザインする際の目標を設定する



デザイン …… コンセプトの下、各要求事項に対してデザインする



評価 …… コンセプトに基づいて評価する

対象物 (製品) の分類 : 服・携帯電話、家電製品・自家用車、住宅、公共物、公共施設

対象ユーザの分類 :

肢体 (寸法、重量、可動範囲、可動速度、環境、肢体障害 (病気・一時的拘束状態 (妊娠、ベビーカー、荷物、手袋、ブーツ、凍えなど) を含む) の状況 (車椅子・義手義足の使用・脱着を含む))

言語機能 (言語障害 (病気を含む) の状況)

内蔵機能 (内部障害 (病気を含む) 内臓感覚の状況)

視覚 (視覚環境 (夜等) 目を瞑る可能性、視覚障害 (病気、メガネ等の使用・脱着を含む) の状況)

聴覚 (音環境 (騒音状況、風など) 聴覚障害 (病気を含む) の状況 (補聴器の使用・脱着を含む))

嗅覚 (空気環境、嗅覚障害 (病気を含む) の状況)

味覚 (味覚障害 (病気を含む) の状況)

平衡機能 (平衡機能障害 (病気・一時的 (飲酒時など) を含む) の状況)

表面 (皮膚) 感覚 (皮膚感覚障害 (病気を含む) の状況)

深部感覚 (筋、腱、関節による感覚機能の障害の状況) : 重量感など

精神的機能 (精神的障害の状況 (脳病、精神病、神経症など) ストレス・飲酒の有無)