

な考え方によるものですか。

- 6 あなたの考える日本文化が活かされた日本製品の例と、活かされている日本文化が何であるかを上げてください。
- 7 あなたの考える情報革命によって拡大したデザイン領域と、その理由を上げてください。

2 章

様々なデザイン分野 57

記述方針

最近、建築物も工業製品も、個性的なデザインが目立ちはじめています。また、町の空間に溶け込んだ建築・公園や家庭内の生活を豊かにする住宅設備、未来を予感する自動車デザインなど、色々なデザインが登場しています。また、IT化の進展に伴い、個性的な携帯電話やロボットも普及しています。

これらの現代のデザインについて、基本を学びます。

2-1 現代の建築・空間デザイン 59

Keyword 1 身体感覚 60

Keyword 2 仮想空間 62

Keyword 3 空間図式 64

Keyword 4 構造形態 66

Keyword 4 構造形態



図1 せんだいメディアテーク (伊東豊雄)

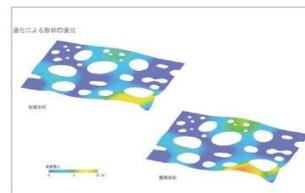


図2 佐々木睦朗による構造解析

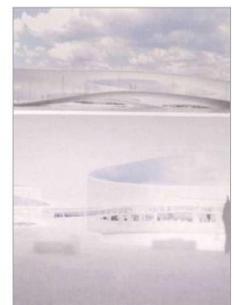


図3 EPFLラーニングセンター (SANAA)

構造は、建築の空間構成要素の中で安全性や使用性を力学的な面から検証する分野です。一般的な構造システムとしては木造をはじめ、鉄筋コンクリート造、鉄骨造などがあり、梁、柱、壁などで構成された力学的要素をさします。

現代の建築では、このような従来の構造システムにかわり、構造システム自体が空間自体をデザインするものと、空間から構造システムを感じさせない建築デザインが生まれています。このような建築デザインは建築設計の初期の段階から建築家と構造エンジニアがコラボレーションすること（空間イメージを共有）、新しい構造システムのための複雑な構造計算がコンピュータを用いること（技術革新）で可能となりました。

これは建築デザインを考える上で、従来の幾何学的な発想やグリッドパターンなどの基本的な要素の組み合わせによる設計手法に加えて、より柔軟で自由な発想の建築が安全性を損なうことなくデザインすることが可能になったことを意味します。しかし高度に専門性が進んだ現代建築において、構造デザインを主体とした設計手法のためには建築家に構造的な感覚が求められ、構造エンジニアにはデザインの感性が求められることになります。

伝統的な木造建築や組石造建築でも長年にわたる職人の経験や知恵によって

構造システム自体が空間を作り上げてきました。それに変わって現代ではコンピュータによる構造解析が進み、構造応力も視覚的なシミュレーションによって検討することで、新しい構造形態を創造することが可能となっています。

一例を挙げると、構造家の佐々木睦朗は、自由曲面で出来たシェル形態解析を感度解析という手法で行っています。今までは自由な曲面は構造的なバランスを取ることが難しいこととされていましたが、この感度解析という手法は、構造物の力学的なゆがみを最小となるような曲面の形態を修正していくことで、構造的に安定した形態を解析する手法です。

このような高度な構造解析によって建築の空間自体を形づくる構造形態がある一方で、より薄く、より細い構造材により建築空間が軽快な印象を与える構造形態もあります。どのような建築空間を目指すのかは、建築家と構造エンジニアが共有するイメージを持ち、その実現に協働することが重要になっています。

◆ 推薦図書 ◆
・[FLUX STRUCTURE] TOTO出版 佐々木睦朗
・インフォォマル TOTO出版 セシル・バルモンド著 金田充弘 監修/山形浩生 訳

Keyword 5 素材表現 68

Keyword 6 景観創出 70

理解力テスト 72

2-2 現在のプロダクトデザイン 73

Keyword 1 生活用具のデザイン 74

Keyword 1 生活用具のデザイン

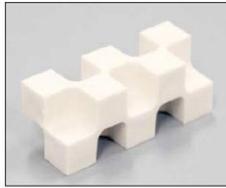


図1 カドケン
ココロ



図2 一輪刺し
ネコアヲシマ
コンセプト



図3 アニマル
ラバーバンド
アツシマ
コンセプト



図4 ティッシュスタンド
イワタナマテリアル



図5 ボット
アレッシー社
(伊)



図6 レモン絞り器
アレッシー社
(伊)



図7 醤油差し
森正洋一陶磁
器デザインの新



図8 バタフライ
柳宗理
デザイン

日常生活の中に利用される便利な生活用品

皆さんの机の上や、部屋の周りを見て下さい。消しゴム（図1）・一輪刺し（図2）・輪ゴム（図3）・ティッシュ（図4）などいろいろなものがあることに気が付きます。これらシンプルで小さな日用品は生活用具（生活雑貨）と呼ばれています。生活用具は日頃なげなく使っていますが、いざと言う時にそれが無いと大変困ります。そしてお店に買いに行くと、様々なデザインが並べられていて、どれにするか迷ってしまいます。図1はブロックの形をした消しゴムです。見栄えも特徴的ですが、角があった方が消しやすいという機能も工夫されたグッドデザインです。図2は根っここの形をした一輪刺しです。本来の植物の姿をイメージさせるユニークな形状です。図3は動物の形をした輪ゴムです。このかわいい輪ゴムだったら楽しく大切に使いそうです。ここに紹介する日常使われる文具、キッチン用品（図5、6、7）、家具（図8）などは代表的なデザイン例ですが、他にもユニークな機能や使われ方が工夫されたグッドデザイン製品が多数

74

あります。皆さん身の回りのすべての製品は、あるデザイナーがスケッチや図面を描き、意図をもって計画し、それぞれの専門メーカーが開発・生産し、専門の流通ルートを経て皆さんの身近に利用されるようになった生活用具なのです。生活用具は衣・食・住に関わる小さく・シンプルなものが多いのですが、そのデザインは簡単ではありません。デザインは製品がどのように使っているか？ユーザーは何を求めているか？どうしたら魅力的な商品になるか？など様々なことを考えた結果なのです。よく考えられた生活用品のデザインは、色や形が美しいと同時に、ユーザーの身近にあって使いやすく、機能的でなくてはなりません。長く使っているうちに愛着がもて、ユーザーから愛用されるデザインが良いのです。皆さんの周りにいつの間にか使わなくなり、部屋の片隅で眠っている生活用品は無いでしょうか？一時の流行に踊らされ衝動買いするのではなく、使いやすく便利で、長く愛用できるデザインを利用する賢さが皆さんに求められているのです。

75

Keyword 2 移動機器デザイン76
 Keyword 3 自動車のデザイン78
 Keyword 4 生活家電デザイン80
 Keyword 5 AV 機器デザイン82
 Keyword 6 情報機器デザイン84
 Keyword 7 住宅設備機器デザイン86
 Keyword 8 生産加工・産業機器のデザイン88
 理解力テスト90

2-3 現代のエンジニアリングデザイン（メカトロ・組込み） 91

2-3-1 ロボットのデザイン

Keyword 1 ロボットのいる生活92

Keyword 2 ロボットの機能と仕組み94

2-3-2 IT 機器のデザイン

Keyword 3 IT 機器のデザイン96

Keyword 4 IT 機器の機能と仕組み98

2-3-3 サービスのデザイン

Keyword 5 役に立つサービス 100

Keyword 6 使いやすいサービス 102

理解力テスト125

