

スケルトンの役割と応用

岡山大輝

兵庫県立大学

May 21, 2024

- スケルトンは、骨格や基盤を指す用語であり、多くの分野で重要な役割を果たす。
- 本スライドでは、生物学、建築学、コンピュータサイエンスにおけるスケルトンの利用価値と応用例を紹介する。

生物学におけるスケルトン

- 骨や軟骨で構成され、身体の支持、運動、保護の機能を果たす。
- 人間の骨格は 206 個の骨から成る。
- 近年の研究: スケルトンの再生医療、骨粗鬆症の治療法 [1]。

建築学におけるスケルトン

- 建物の骨組みやフレームを指し、全体の構造を支持する役割。
- 鋼鉄やコンクリートなどの素材を使用。
- 耐震性や耐久性の向上に貢献。

コンピュータサイエンスにおけるスケルトン

- アルゴリズムやデータ構造の基本的なフレームワーク。
- ツリー構造やグラフ構造: データの効率的な管理と検索。
- 並列処理や分散システムの設計における重要性。

スケルトンの応用例

- ロボティクス: 柔軟な動作と耐久性を持つロボットのフレームワーク。
- バイオメカニクス: 人間の動作解析やリハビリテーション支援技術。
- 仮想現実や拡張現実: モデリング技術におけるスケルトンの重要性。

- スケルトンは多くの分野で重要な役割を果たしている。
- その応用範囲は広く、今後も研究と応用が進展すると期待される。

引用文献

- [1] Daiki Okayama. “H”. In: XXX 1.1234 (2024).