

カオスでパパッと解く

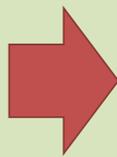
教授 堀尾喜彦

展示番号:62 展示場所:南講義棟103(特設)

コンピュータが苦手な問題とは？



- 複雑さを扱う
- 直感を使う
- 実数を扱う...などなど



新しいコンピュータが必要

キーワード
実数の複雑さ
「カオス」

新しいコンピュータ



「脳」をまねる

- 「カオス」登場
- 複雑な問題でも大丈夫
 - 直感的に解く
 - **実数**を扱う

「カオス」って何？

- 一見単純だけど、実は複雑
- 世の中の様々な現象はカオス
例えば...
天気、株価の変動、惑星の運動

世界初！



カオスニューロコンピュータ
Optimum-10

カオスを利用して難問を解く

- デジタルコンピュータが苦手な問題が解ける！
- 創造的な仕事ができる！
- 使う人によって性格が変わる個性！
- 自分で考え自分で作り出す！
- そのときの気分で答えが違う！

問題の例

- 動物園問題
動物園内にある10個のオリの中で、10種類の動物をそれぞれ飼育する。動物には、それぞれ「相性」がある。平和な動物園を作るにはどうしたら良いか？



なぜ難しいか？

1秒あたり1000通り調べたとしても
も77,146,817年もかかる

答えがたくさんありすぎる...

動物10匹では.....答えの数:10!通り=3,628,800通り

動物20匹では.....答えの数:20!通り=243,290,200,800,000,000通り

実際に動物園問題に挑戦してみよう！
良い答えを見つけられるかな？