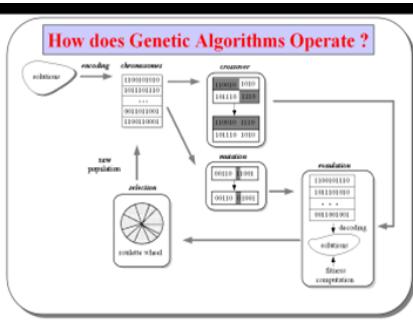
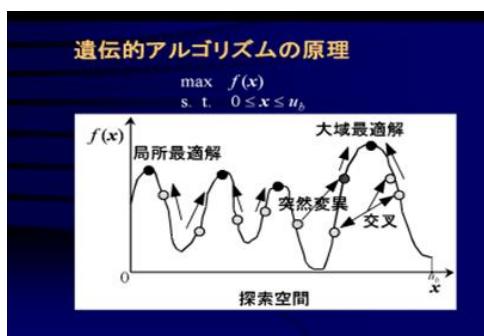


テーマ名	遺伝的アルゴリズムの工学的応用
担当教員	田口 雄章 講師
学部：分野	工学部：システム情報分野(情報デザインコース)
内 容	<p>遺伝的アルゴリズムは、生物進化（選択淘汰・突然変異）の原理に着想を得たアルゴリズムであり、確率的探索・学習・最適化の一手法と考えることが出来ます。そのメカニズムは、1) 初期集団(染色体)の生成、2) 適応度の評価、3) 選択(自然淘汰)、4) 交叉、5) 突然変異、といったもので成り立っています。また、遺伝的アルゴリズムは、輸送問題、スケジューリング問題、ネットワーク問題などの各種最適化問題に適用されています。</p> <p>本授業では、遺伝的アルゴリズムの基礎的概念を解説し、いろいろな最適化問題への応用例を紹介します。</p> <p>※大学見学では シミュレーションソフトを用いて簡単な遺伝的アルゴリズムを紹介します。 また、遺伝的アルゴリズムを適用した、看護師スケジューリング問題、ジョブショッップスケジューリング問題などを紹介します。</p>
写真・画像	 
対象生徒	工業高校全科・系、普通高校（理・文）、他全系列の生徒