

<p>科目名：知能ロボティクス特論 (英文名：Advanced Intelligent Robotics) 担当教員：妻木勇一</p>	<p>開講学期：後期 単位数：2 開講形態：講義</p>
<p>開講対象： 機械システム工学専攻</p>	
<p>【到達目標】 ○シェアドコントロールやスーパーバイザリーコントロールの概念を理解し、これらの設計思想を応用できること ○多様なシステムのヒューマンインタフェース例を理解すること</p> <p>【授業概要・計画】 ロボットの知能化を考える場合、人間との関わりを熟慮する必要がある。すなわち、人間-ロボット系において、システムの最大のパフォーマンスを引き出すために、人間とロボットの役割分担がどうあるべきかを考えなくてはならない。このような考えはロボットに限らず、航空機や原子力発電所などの機械システムにおいても重要である。本講義では、シェアドコントロールやスーパーバイザリーコントロールといったテレロボティクスの中で発展してきた知能化のための設計思想について詳述する。また、これらの設計思想が様々な機械システムにおいても活用されていることを示し、ヒューマンインタフェースと自動化の設計論を論じる。</p> <p>第1～5週：スーパーバイザリーコントロールのフレームワーク 第6～10週：宇宙、海洋及び他の分野の遠隔操作システムにおけるスーパーバイザリーコントロール 第11～15週：交通システム、工場及び他の自動化システムにおけるスーパーバイザリーコントロール</p> <p>【成績評価の方法と基準】 輪講形式で講義を進める。多数の文献を事前に熟読することを課す。 レポートと発表により達成度を判断する。</p> <p>【参考書】 Telerobotics, Automation, and Human Supervisory Control</p> <p>【担当教員の専門分野】 テレロボティクス、ロボット工学、バーチャルリアリティ</p>	