

人工知能の基礎		担当教員：齋藤健司	2単位
設 題	<p><提出方法：インターネット提出></p> <p>以下の5問についてそれぞれ解答せよ。</p> <p>(1)探索の問題： 一般的なコンピュータ将棋ゲームの人工知能（AI）を、コストを考慮した探索手法を用いて実現することを考える。この場合、コストとして<u>どのような項目を考慮し、どのように数値化するの</u>が良いか考察してみよ。（200字以上）</p> <p>(2)述語論理の問題： spider(x)で「xは蜘蛛である」を表し、venom(x)で「xは毒を持つ」を表すものとする。 以下の文章を表わす述語論理式を答えよ。</p> <p style="padding-left: 40px;">* 蜘蛛には毒を持つものがある * 全ての蜘蛛が毒を持っているわけではない</p> <p>(3)知識表現の問題： まず、昆虫に関する知識を簡単な日本語の文章として10文ほど作成せよ。 さらに、この日本語の文章を、プロダクションシステム、意味ネットワーク、フレーム表現のいずれかの方法で書き表しなさい。（どれか一つで良いが、忘れずに書くこと）</p> <p>日本語の文章の例：</p> <p style="padding-left: 40px;">* 甲虫は昆虫の一種である。 * カブトムシは甲虫である。 * カブトムシには角がある。</p> <p>(4)機械学習の問題： パーセプトロンやニューラルネットワークは様々な応用分野の情報処理に利用されるが、例えば手書きの数字を0から9のいずれかに分類する場合、入力層に与えられる入力値とはどのような物になるかを考えて簡潔に答えよ。（50字以上）</p> <p>(5)現在、インターネット上には様々な情報が溢れているが、様々な意味で有効活用されていない部分がある。これらを有効活用するための手段という視点で以下の二つの用語を説明し、具体的な有効活用例を考えてみよ。（図表を含まず500文字以上）</p> <p style="padding-left: 40px;">* データマイニング * セマンティックウェブ</p>		
作成方法は「ワープロ」			
ワープロ	通信教育部標準フォーマット。WordやPDFファイルで保存してインターネット科目試験ページから提出。		
文字数等	文字数の制限はしないが、設問(1)と(5)は指定文字数以上になるようにせよ。ただし、冗長にならないように気を付ける事。		