

「制御工学」の成績評価基準表

A: 定期試験	学籍番号	
B: 課題レポート	氏名	
C: その他(授業態度)		

授業目標	到達基準			評価割合(100%)		
	未到達基準	標準基準	優秀基準	A	B	C
				60%	30%	10%
1. 常微分方程式を離散近似し、PID制御における時間応答の数値解を求めることができる(PID制御のシミュレーションができる)。	<input type="checkbox"/> 常微分方程式を離散化できない。 <input type="checkbox"/> PID制御器を離散化できない。 <input type="checkbox"/> PID制御における時間応答の数値解を求めることができない。	<input type="checkbox"/> 常微分方程式を離散化できる。 <input type="checkbox"/> PID制御器を離散化できる。 <input type="checkbox"/> PID制御における時間応答の数値解を求めることができる。	<input type="checkbox"/> 常微分方程式を離散化でき、その理由を説明できる。 <input type="checkbox"/> PID制御器を離散化でき、その理由を説明できる。 <input type="checkbox"/> PID制御における時間応答の数値解を求めることができ、その数値解と理論解とを比較検証できる。	12	6	2
2. 一次遅れ要素に対するPID制御の時間応答を導出できる。	<input type="checkbox"/> ラプラス変換の諸定理を導出できない。 <input type="checkbox"/> 一次遅れ要素における単位インパルス・インディシャル応答が導出できない。 <input type="checkbox"/> 一次遅れ要素に対するP制御の時間応答が導出できない。	<input type="checkbox"/> ラプラス変換の諸定理を導出できる。 <input type="checkbox"/> 一次遅れ要素における単位インパルス・インディシャル応答が導出できる。 <input type="checkbox"/> 一次遅れ要素に対するP制御の時間応答が導出できる(定値制御)。	<input type="checkbox"/> 一次遅れ要素に対するPID制御の時間応答が導出できる(定値制御)。	12	6	2
3. 伝達関数における安定判別ができる。	<input type="checkbox"/> 常微分方程式における伝達関数が導出できない。 <input type="checkbox"/> 伝達関数の安定性と極との関係が説明できない。 <input type="checkbox"/> フルビッツの安定判別法による伝達関数の安定判別ができない。	<input type="checkbox"/> 常微分方程式における伝達関数が導出できる。 <input type="checkbox"/> 伝達関数の安定性と極との関係が説明できる。 <input type="checkbox"/> フルビッツの安定判別法による伝達関数の安定判別ができる。	<input type="checkbox"/> ナイキストの安定判別法による安定判別ができる。 <input type="checkbox"/> ゲイン余裕・位相余裕をベクトル軌跡を使って説明できる。	12	6	2
4. 伝達関数における周波数応答が導出でき、ボード線図が描ける。	<input type="checkbox"/> 複素数の実部・虚部、絶対値、角度が計算できない。 <input type="checkbox"/> 伝達関数におけるゲイン・位相を求めることができない。 <input type="checkbox"/> ゲイン・位相の式からボード線図が描けない。	<input type="checkbox"/> 複素数の実部・虚部、絶対値、角度が計算できる。 <input type="checkbox"/> 伝達関数におけるゲイン・位相を求めることができる。 <input type="checkbox"/> ゲイン・位相の式からボード線図が描ける。	<input type="checkbox"/> フィードバック制御系における一巡伝達関数のボード線図を描くことができ、安定性との関連を説明できる。	12	6	2
5. 与えられた設計仕様を満たすPID制御系の設計方法が理解できる。(C1-2)	<input type="checkbox"/> 一次・二次遅れ要素のインディシャル応答とそれぞれのパラメータとの関係が説明できない。 <input type="checkbox"/> 一次・二次遅れ要素におけるPID制御系の設計方法が理解できない。	<input type="checkbox"/> 一次・二次遅れ要素のインディシャル応答とそれぞれのパラメータとの関係が説明できる。 <input type="checkbox"/> 一次・二次遅れ要素におけるPID制御系の設計方法が理解できる。	<input type="checkbox"/> 一次・二次遅れ要素に対する設計仕様を満たすPID制御系が設計できる。	12	6	2
備考						