

農業生産システム工学特論演習（2単位）

担当者氏名 坂口栄一郎，田島淳，佐々木豊，村松良樹，川上昭太郎

◆学習・教育目標（到達目標を記載）

農業生産システムを構成するサブシステムから 6 つを取り上げて，それらのシステムの機能，評価法，利用法等について演習によって理解させる．それらの演習を通じて，農業生産システムが多様なサブシステムから構成されており，種々の方法で設計，運転，制御，管理されている実態を知ることが学習・教育による到達目標とする．なお，この科目は必要に応じてバイリンガル（日本語と英語）で実施する。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）

エネルギー	農作業	農業機械	太陽電池
画像認識	シミュレーション	非破壊計測	農産加工

◆授業の進行等について

	テーマ	内 容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	エネルギー変換システム（第1週）	システムの評価法	熱効率について予習しておくこと
2	農作業システム（第2～3週）	物理的手法による圃場管理法	耕うん・整地用機械について予習しておくこと
3	自然エネルギー利用システム（第4～6週）	太陽光発電を利用したシステム	太陽電池について予習しておくこと
4	画像認識・シミュレーションシステム（第7～9週）	画像認識，3次元コンピュータグラフィックシミュレーション	PCによる画像処理について予習しておくこと
5	農産物品質評価システム（第10～12週）	農産物の非破壊測定による品質評価法	農産物の品質評価について予習しておくこと
6	農産物保蔵・品質保持システム（第13～15週）	保蔵技術を中心とした農産物の品質保持法	農産物の品質保持について予習しておくこと

◆教科書及び資料（授業前に読んでおくべき本・資料）

書名／著者／発行所（発行年）

システム工学／室津義定ら他3名／森北出版（2006）

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所（発行年）

農業におけるシステム制御／橋本康ら他4名／コロナ社（2002）

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト）

課題（50点），レポート（50点）

◆オフィスアワー

授業終了後1時間，研究室で質問等を受け付ける。

◆その他受講上の注意事項

授業中は積極的に質問すること。