

生産環境情報・計画学特論Ⅱ (2単位)

担当者氏名 渡邊文雄・鈴木 伸治

◆学習・教育目標

生物生産に関わる局地の気象・水文情報のデータの収集・分析・評価方法を解説する。特に、野外での水・熱収支のモニタリングに関する原理や方法を解説するとともに、雨水の有効利用のための流出評価手法を解説する。また気候変動の評価手法についても触れる。これらの手法を用いて、生物生産環境の保全と改善のための計画と技術を習得する。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）で実施している。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）

<u>気象情報</u>	<u>水文情報</u>	<u>土壌情報</u>	<u>センシング</u>
<u>流出解析</u>	<u>雨水利用</u>	<u>CN法</u>	<u>環境修復技術</u>

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	局地環境情報の収集・評価 (第1~7週)	・ データロガーの仕組み	ゼミ形式で実施する。また、教員と学生、学生相互の論議を通じて、問題の分析能力を醸成する。 配布資料を熟読すること。
2		・ 誘電土壌水分センサの原理	
3		・ 土壌の水理特性の測定と水収支解析への応用	
4		・ 土壌の熱的性質の測定と熱収支解析への応用	
5		・ 熱収支の観測方法及び熱収支に基づいた蒸発散量の解析方法	
6		・ 気候変動の評価手法について	
7		・ 局地環境情報の収集・評価についての総合討論	
8	生産環境の改善と水資源の有効利用 (第8~15週)	・ 地形、地質、土地利用、植生被覆等が、表面流出に及ぼす影響	
9		・ CN法について	
10		・ CN法による表面流出量の評価	
11		・ ウォーターハーベスティングへの適用	
12			
13			
14			
15			

◆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）

各講義内容に応じて適宜、資料を配布する。

◆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）

Soil conservation service curve number (SCS-CN) methodology/ S. K. Mishra and V. P. Singh/Kluwer Academic Publishers (2003)

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト）

各課題のプレゼンテーション（60点）、課題レポート（40点）で評価する。60点で合格とする。

◆その他受講上の注意事項