

### 3.3 研究課題

#### 全分野

乾燥地の砂漠化対処に必要な持続的生物生産システムの構築に向けた基礎的研究

#### 自然環境分野

鳥取砂丘における風と砂移動に関する研究

校費：1991.4～

リモートセンシングによる地表面情報の解析

校費：1991.4～

マルチの保水効果と温度効果に関する研究

校費：1993.4～

耕地微気象改善に関する研究

校費：1997.4～

自然エネルギーの評価と利用に関する研究

校費：1997.4～

亜熱帯畑地における熱フラックスに関する実証的研究

文部科学省科学研究費補助金（若手研究(B)）：2001.4～2003.3

#### 水資源分野

植物根の吸水に基づく塩と水の挙動に関する研究

校費：1990.4～

マイクロ灌漑システム設計と水管理に関する研究

校費：1993.4～

作物の消費水量の推定に関する研究

校費：1993.4～

土壌水分測定法の確立に関する研究

校費：1993.4～

有効な灌漑管理のための土壌と水の性質に関する研究

校費：1996.1～

塩類集積土壌の回復技術に関する研究

校費：1999.4～

地球温暖化による作物の生産性に関する研究

総合地球環境学研究所校費：2002.4～

乾燥下における蒸発による塩クラスター形成の定量的評価

校費：2002.6～

乾燥地における降雨量の時系列解析

21世紀COEプロジェクト校費：2002.10～

#### 生理生態分野

塩水利用植物栽培システムの開発

校費：1992.4～

ダイズ・トマト・メロンの塩類ストレス応答の解析

- 校費：1996.4 ~  
ソルガム・コムギにおける耐乾性の品種間差異の解析  
校費：1996.4 ~  
ケイ酸に対するソルガムの耐乾性応答の解析  
校費：1996.4 ~  
植物細胞の塩ストレス応答の生理・生化学的解析  
校費：1999.4 ~  
人・自然・地球共生プロジェクトの広域水循環予測および対策技術の高度化のうち、海洋性砂漠の改善に関する研究（水循環型緑化・居住空間の創生・生物生産システムの開発）  
受託研究：2002.8 ~

### 植物生産分野

- 作物の耐乾性・耐塩性に関する基礎・応用研究  
校費：1996.4 ~  
乾生植物、塩生植物の利用に関する研究  
校費：1999.4 ~  
乾燥地におけるマメ科作物の利用に関する研究  
校費：1998.4 ~  
各種資材の乾燥害および塩害の軽減効果に関する研究  
校費：1998.4 ~

### 緑化・草地分野

- 砂丘におけるマツ類の動態  
校費：1994.4 ~  
水分及び養分の動態と樹木の成長について  
校費：1994.4 ~  
乾燥地原産樹木の成長及び繁殖特性  
校費：1995.4 ~  
砂丘植生の生態学的研究  
校費：1995.4 ~  
乾燥地における植物群落の維持機構  
校費：1996.4 ~  
樹木の耐塩性に関する研究  
校費：1999.4 ~  
乾燥地域の農業生態系に与える気候変動の影響に関する研究  
総合地球環境研究所経費：2001.4 ~  
中国内陸部の砂漠化防止及び開発利用に関する研究  
拠点大学交流事業経費：2001.4 ~

### 土地保全分野

- 乾燥地の塩集積とリーチングに伴う塩動態解析と最適な土壌管理法の確立  
文部科学省科学研究費基盤研究 B(2)：2001.4 ~ 2004.3  
物質移動に関与する水分・溶質動態特性値の原位置試験法の確立と基準化

## 研究課題

文部科学省科学研究費基盤研究 B(1)：2001.4～2004.3  
劣化土壌の環境修復技術  
21世紀 COE プログラム「乾燥地科学プログラム」の分担  
東伯農業水利事業水質調査  
農林水産受託研究：1992年～  
セダム薄層緑化工法における培土流出防止に関する実験的研究  
民間との共同研究：2002.3～2004.3  
不飽和砂の塩と水の同時移動  
校費：1997.4～  
逆解析法による水分移動特性値の推定  
校費：1997.4～  
土壌中の水分・塩分の測定と数値シミュレーションによる予測  
校費：2001.4～  
再生紙を用いた砂丘土壌の改良に関する研究  
校費：1997.4～