

โครงการ Globe SAR มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

(Suranaree University of Technology Globe SAR)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณี วราอัศวปติ

สาขาวิชาการรับรู้ระยะไกล

บทคัดย่อ

โครงการโกลบซาร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นโครงการที่มุ่งเน้นพัฒนาวิชาการด้านการรับรู้ระยะไกล ในช่วงความยาวคลื่นเรดาร์ที่มีคุณสมบัติส่งผ่านทะลุเมฆหมอกและฝนได้ ทำให้สามารถบันทึกข้อมูลพื้นผิวโลกได้ในทุกสภาพอากาศ จึงทดลองใช้ข้อมูลเรดาร์ช่วงความยาวคลื่น C-band จาก air-borne SAR ที่อยู่ในรูปแบบ ซีซีที (CCT : Computer Compatible Tape) จากข้อมูล simulated RADARSAT ในรูปแบบซีดีรอม (CD-ROM) ของบีมโหมด (Beam mode) แบบ fine mode และ standard mode ภายใต้โครงการ Globe SAR มาทำการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่การเกษตร โดยการประมวลและวิเคราะห์ภาพข้อมูลเรดาร์ทั้ง 3 ชนิด บริเวณพื้นที่ตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิ ผลการประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า ข้อมูลเรดาร์ในช่วง C-band ทั้ง 3 รูปแบบ สามารถใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่การเกษตรได้ แต่ข้อมูลเรดาร์จาก air-borne SAR จะให้รายละเอียดมากกว่าข้อมูล Simulated RADARSAT ชนิด find mode และ standard mode ตามลำดับ

Abstract

SUT Globe SAR project emphasizes on the academic development of radar remote sensing knowledge. Since RADAR can penetrate haze, cloud and rain, then the earth surface can be recorded in all atmospheric conditions. The experiment of using RADAR data set of C-band was used in agricultural land use analysis.

Three different RADAR data sets of C-band under Globe SAR project are CCT of air borne SAR, CD-ROM of simulated RADARSAT of two beam modes, one is fine mode and the other is standard mode. Image processing for agricultural land use analysis of the study area of Chaiyapum province was done. The result indicates that RADAR in C-band of those three different sets can be used in agricultural land use study, but air-borne SAR gives more detail than fine mode and standard mode respectively.