

아리랑 위성 2호 MSC 영상자료 사용자 매뉴얼 초안

이동한, 서두천, 이선구, 김윤수, 임효숙, 김용승
한국항공우주연구원, 우주응용센터
dhlee@kari.re.kr

요 약

2006년 발사 예정인 아리랑 위성 2호의 MSC 영상자료에 대한 사용자 매뉴얼 초안이 완성되었다. 사용자 매뉴얼 초안에는 아리랑 위성 2호에 대한 간략한 소개와 일반 사용자들이 아리랑 위성 2호 MSC 영상자료를 사용함에 있어서 필요한 MSC 영상자료의 저장 형식, 저장 내용, 기하 보정 내용, 영상 품질 등의 정보들을 담고 있다. 아직까지는 사용자 매뉴얼 초안 내에 새로이 수정되어야 하는 부분이나, 추가되어야 하는 부분들이 있으나, 아리랑 위성 2호 MSC 영상자료를 일반 사용자들에게 배포하는 시점에 맞추어 MSC 영상자료와 함께 사용자 매뉴얼 최종본이 일반 사용자들에게 제공될 계획이다.

1. 서론

위성 영상자료를 일반 사용자들이 사용하기 위해서는 위성 영상자료에 대한 사용자 매뉴얼이 함께 제공되어야만 위성 영상자료로부터 사용자가 원하는 결과를 쉽게 얻을 수 있다. 일반적으로 위성 영상자료를 제공하는 기관에서는 위성 영상자료와 함께 사용자 매뉴얼을 함께 사용자에게 제공하고 있다. 사용자 매뉴얼에는 일반 사용자가 위성 영상자료를 사용하기 위해서 필요한 관련된 모든 정보를 담고 있어야 한다. 아리랑 위성 2호도 MSC 영상자료에 대한 사용자 매뉴얼 초안을 이미 작성했으며, 아리랑 위성 2호 영상자료를 일반 사용자에게 제공하기 전까지 사용자 매뉴얼의 최종본 작성을 마무리하여 일반 사용자에게 아리랑 위성 2호의 MSC 영상자료와 함께 제공할 계획이다.

2. 사용자 매뉴얼 목차

- 1) Introduction
- 2) The KOMPSAT-2 System
- 3) MSC image data
- 4) MSC image data format
- 5) HDF EOS
- 6) GeoTIFF
- 7) Sensor Modeling
- 8) Input Radiance
- 9) MSC Image data Quality Specification
- 10) Contact
- 11) Regulations governing Image Distribution

3. 사용자 매뉴얼의 내용

3.1. The KOMPSAT-2 System

간략한 아리랑 위성 2호 및 지상국시스템

의 사양 및 운영 개념 설명

3.2. MSC image data

MSC 영상자료가 생성되는 과정 및 분류 방법에 대해 MSC 영상자료의 Level 정의와 KGRS-2의 정의를 포함하여 설명

3.3. MSC image data format

파일명에 대한 명명법, 사용자에게 제공되는 파일 저장 형식 및 저장 미디어, 저장 미디어에 저장된 파일의 종류 등에 대해서 설명

3.4. HDF EOS

아리랑 위성 2호 수신처리시스템의 기본 내부 저장 형식인 HDF EOS에 대한 설명 및 HDF EOS 저장 형식에 따라 저장된 MSC 영상자료에 대해 설명

3.5. GeoTIFF

사용자에게 제공되는 MSC 영상자료의 저장 형식인 GeoTIFF에 대한 설명 및 GeoTIFF 저장 형식에 따라 저장된 MSC 영상자료에 대해 설명

3.6. Sensor Modeling

사용자에게 제공되는 Level 1G 영상자료에 적용된 아리랑 위성 2호에 최적화된 Sensor Modeling 공식에 대한 설명 및 사용자에게 Level 1R 영상자료를 RPC 값과 함께 제공할 경우, RPC 값 생성 시에 적용된 Sensor Modeling 공식에 대한 설명

3.7. Input Radiance

MSC 영상자료의 DN 값을 Input radiance 값으로 변환하기 위해 사용자에게 제공될 Gain/Offset 값에 대한 물리적인 설명

3.8. MSC Image data Quality

Specification

아리랑 위성 2호 MSC 영상자료의 품질에 대한 보증 값에 대한 설명

3.9. Contact

아리랑 위성 2호 및 MSC 영상자료를 구매하거나 관련된 기술적인 정보를 얻기 위한 연락 방법 및 연락처에 대한 설명

3.10. Regulations governing Image Distribution

아리랑 위성 2호 MSC 영상자료에 대한 판권 및 계약 조건들에 대한 설명

4. 결론 및 향후 계획

2006년 5월까지 아리랑 위성 2호 MSC 영상자료에 대한 사용자 매뉴얼의 사용자 배포 전 최종 초안 작성을 완료할 계획이다. 최종 초안을 작성하기 전까지 수정할 내용과 추가해야 할 내용을 재검토하고, 아리랑 위성 2호가 발사되면 마지막으로 모든 검토 작업이 완료된 후 최종 MSC 영상자료의 품질 검증을 완료하여 관련된 내용들을 '9. MSC Image data Quality Specification' 안에 작성을 마무리한 후에 MSC 영상자료의 정상 배포와 함께 사용자에게 사용자 매뉴얼도 배포할 계획이다.