

DGLONASS 서비스를 위한 RSIM v1.3 메시지 분석

최용권* · 공현동** · 이상정***

*, ** 국립해양측위정보원, *** 충남대학교 교수

An Analysis of RSIM v1.3 Messages for DGLONASS Service

Choi, YongKwon* · Kong, HyunDong** · Lee, SangJeong***

*, ** National Maritime PNT Office, *** Department of Electronics Engineering, Chungnam National University

핵심용어 : 위성 항법, 보정 항법, 기준국, 감시국

Key Words : DGLONASS, Satellite Navigation System, RSIM messages

I. 배경

- ◆ DGPS 서비스(GPS 보정 정보 서비스) 뿐만 아니라 DGNSS 서비스(GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo 등) 필요성 대두
- ◆ 항법 위성의 종류가 다양해 짐에 따라 표준 프로토콜 갱신 논의 중이며, 최근 몇 년 동안 임시 표준(Draft Standard version)을 비준하려고 노력 중
- ◆ DGNSS 시스템 시대가 도래함에 따른 위성항법서비스 확대를 대비한 위성항법 보정시스템 고도화 기반 마련 필요(IALA R-135 권고안)
- ◆ 고도화를 위한 시전 서비스를 위하여 비표준 프로토콜 활용하여 DGLONASS 서비스 시행 중
- ◆ 표준 프로토콜을 이용한 DGLONASS 서비스 운영 시전준비 필요

III. DGLONASS 및 표준 지원

표준 내용 분석

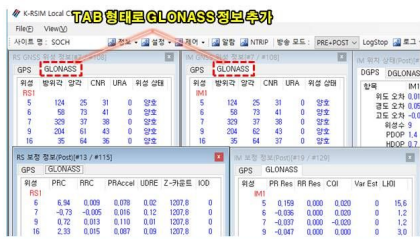
- ◆ RSIM 1.2/1.3 주요 메시지 현황
 - 1.3은 100번대 메시지 번호 부여
 - 1.2에서 DGPS만 지원했지만, 1.3에서는 DGNSS 지원

RSIM 1.2		RSIM 1.3	
번호	내용	번호	내용
7	GPS 위성정보	108	GNSS 위성정보
13	기준국 DGPS 보정정보	115	기준국 DGNSS 보정정보
19	감시국 DGPS 보정정보	129	감시국 DGNSS 보정정보
18	DGPS 위치결과	127	DGNSS 위치결과
12	기준국 DGPS 알람	113	기준국 DGNSS 알람
17	감시국 DGPS 알람	125	감시국 DGNSS 알람
15	감시국 데이터링크 정보	122	감시국 데이터링크 정보

II. 개요

DGNSS S/W GUI 구성

- ◆ DGNSS 체제(DGPS, DGLONASS 등)로 NTRIP 및 중파 방송 중
- ◆ 탭 형태로 GLONASS 정보를 선택하여 실시간으로 데이터 측정이 가능



V. 결론

- ◆ 국제적인 위성 항법 신호 환경 변화에 따라 표준화 갱신 진행 중
- ◆ 표준화 갱신에 맞추어 DGNSS 기준국 운영 및 기능 고도화 필요성 제기
- ◆ 기 비표준으로 구현되어 있는 DGLONASS 부분 서비스 분석
- ◆ 비표준과 표준으로 구성된 시스템의 항법 결과는 동일한 수준으로 확인
- ◆ DGLONASS 서비스 이후, BeiDou 및 Galileo 서비스 분석 필요

* First Author : chldydjnjs@korea.net