

NDGPS와 MSAS 성능 비교분석

박상현* · 조득재** · 서상현**

*, **한국해양연구원 해양시스템안전연구소

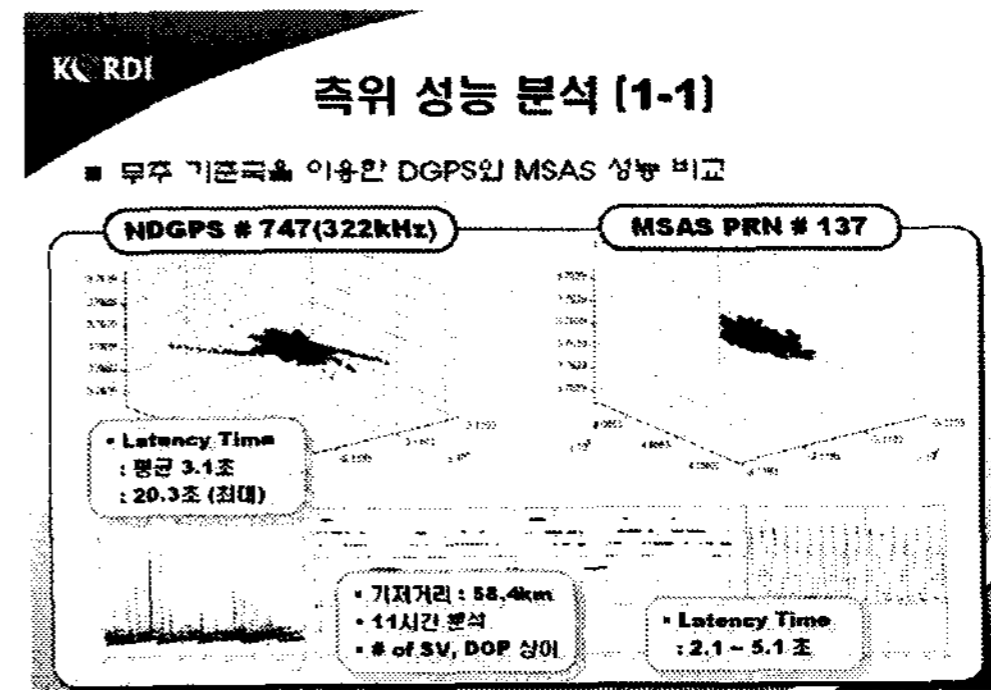
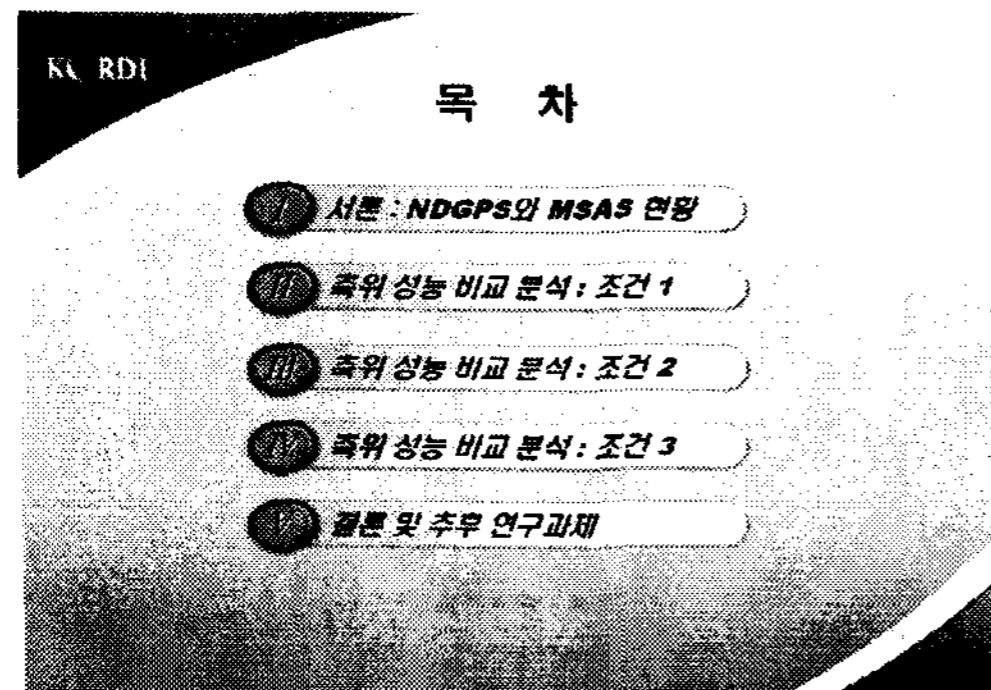
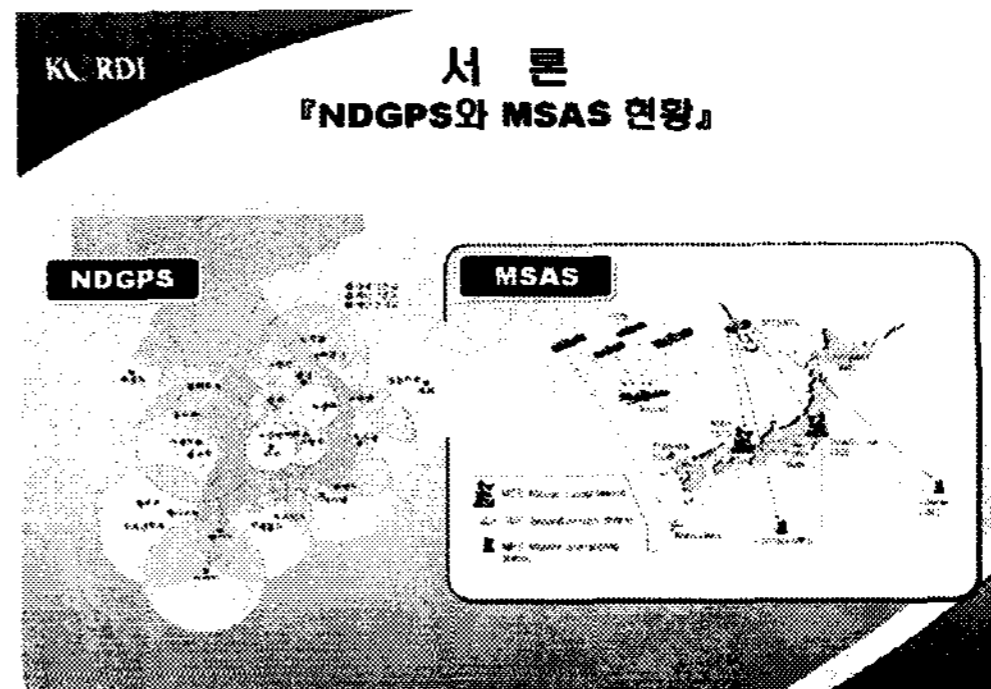
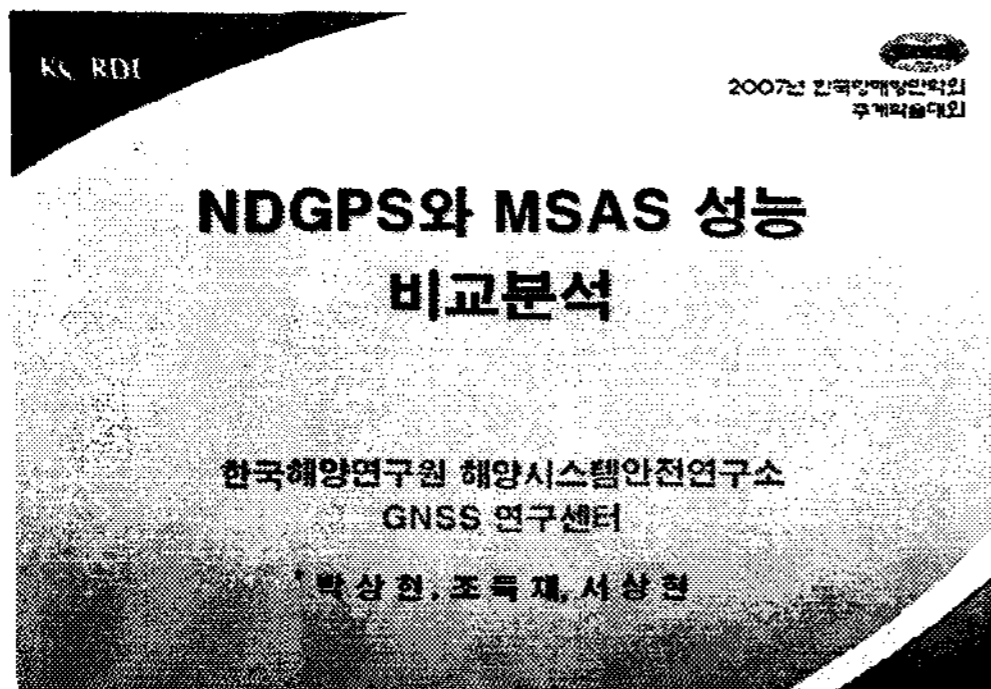
Comparison Analysis of Positioning Performance between NDGPS and MSAS

Sang-Hyun Park* · Deuk-Jae Cho** · Sang-Hyun Suh**

*, **Korea Ocean Research and Development Institute, Daejeon 305-343, Korea

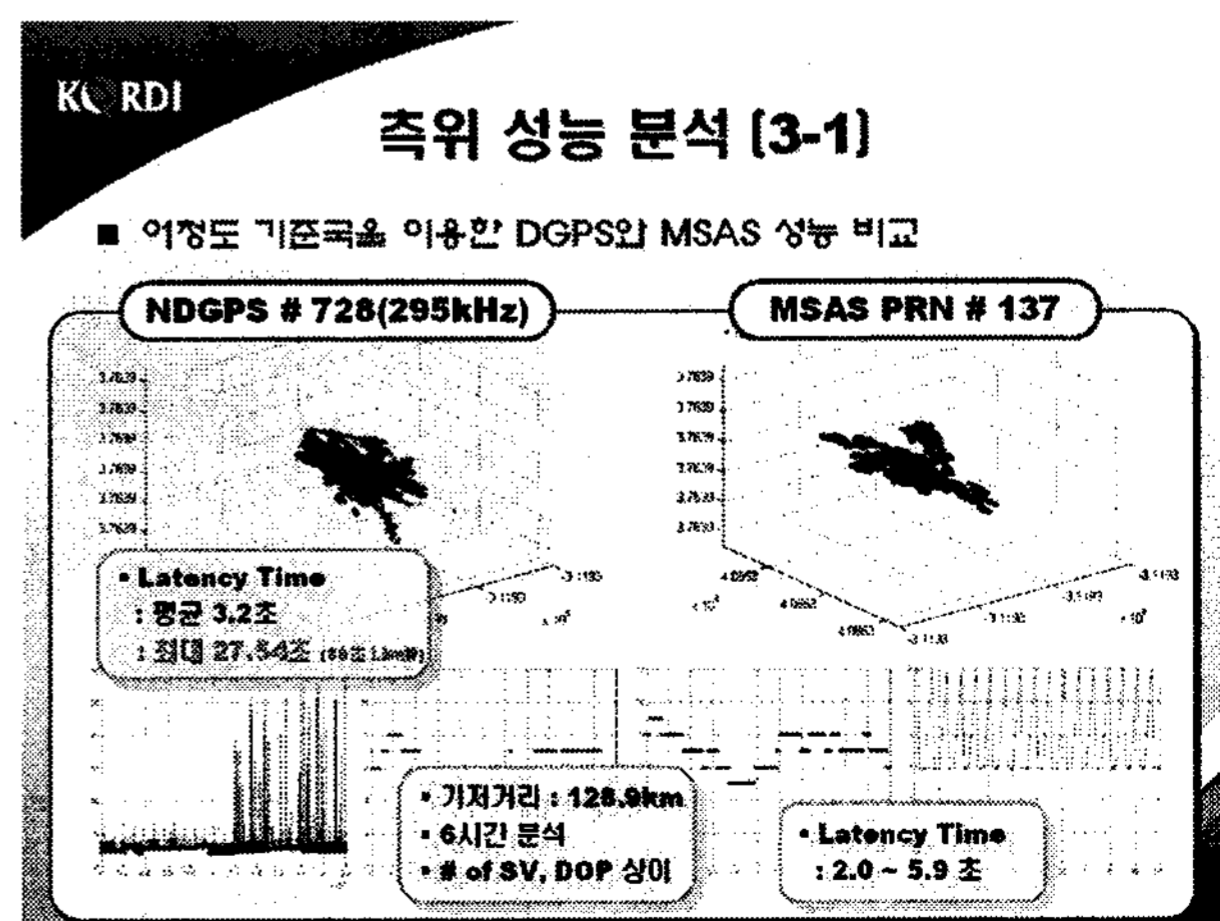
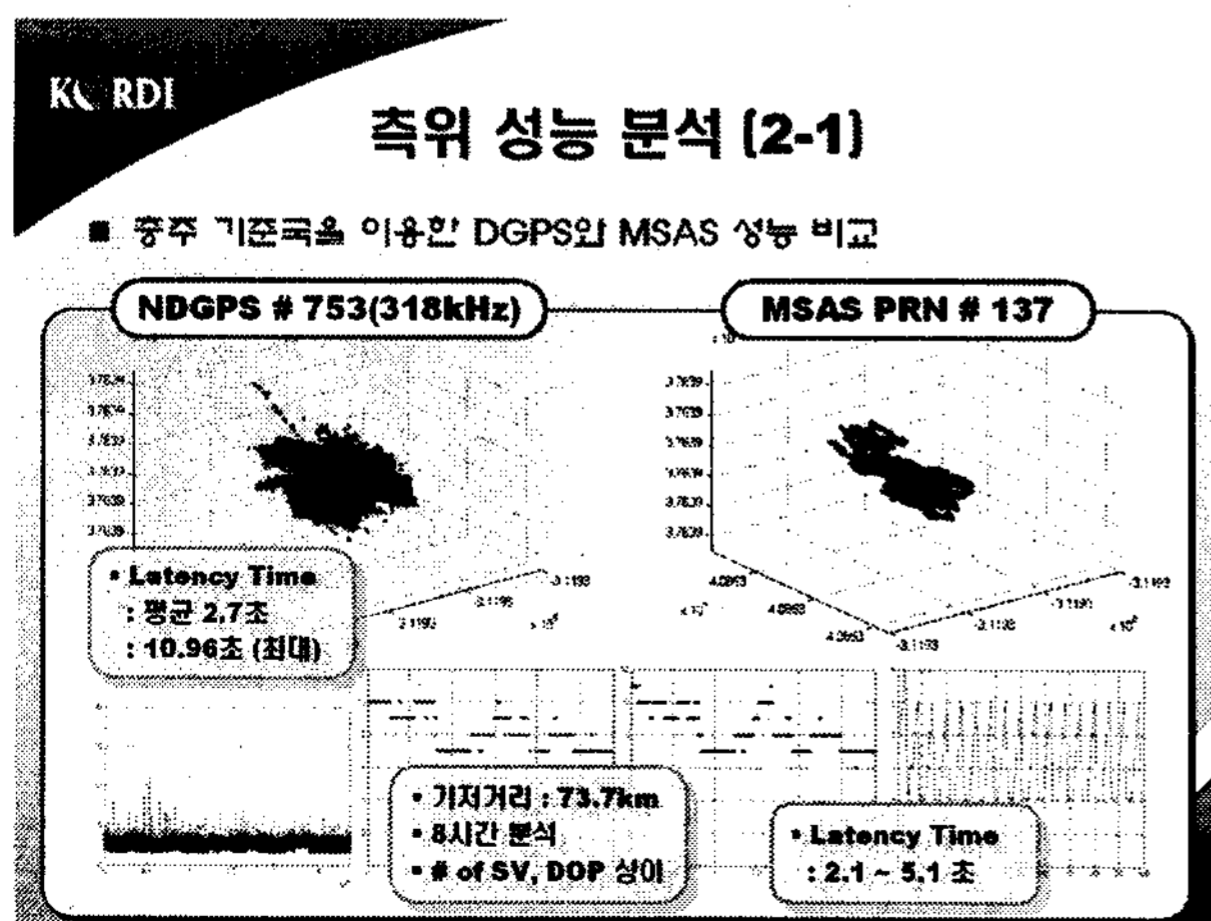
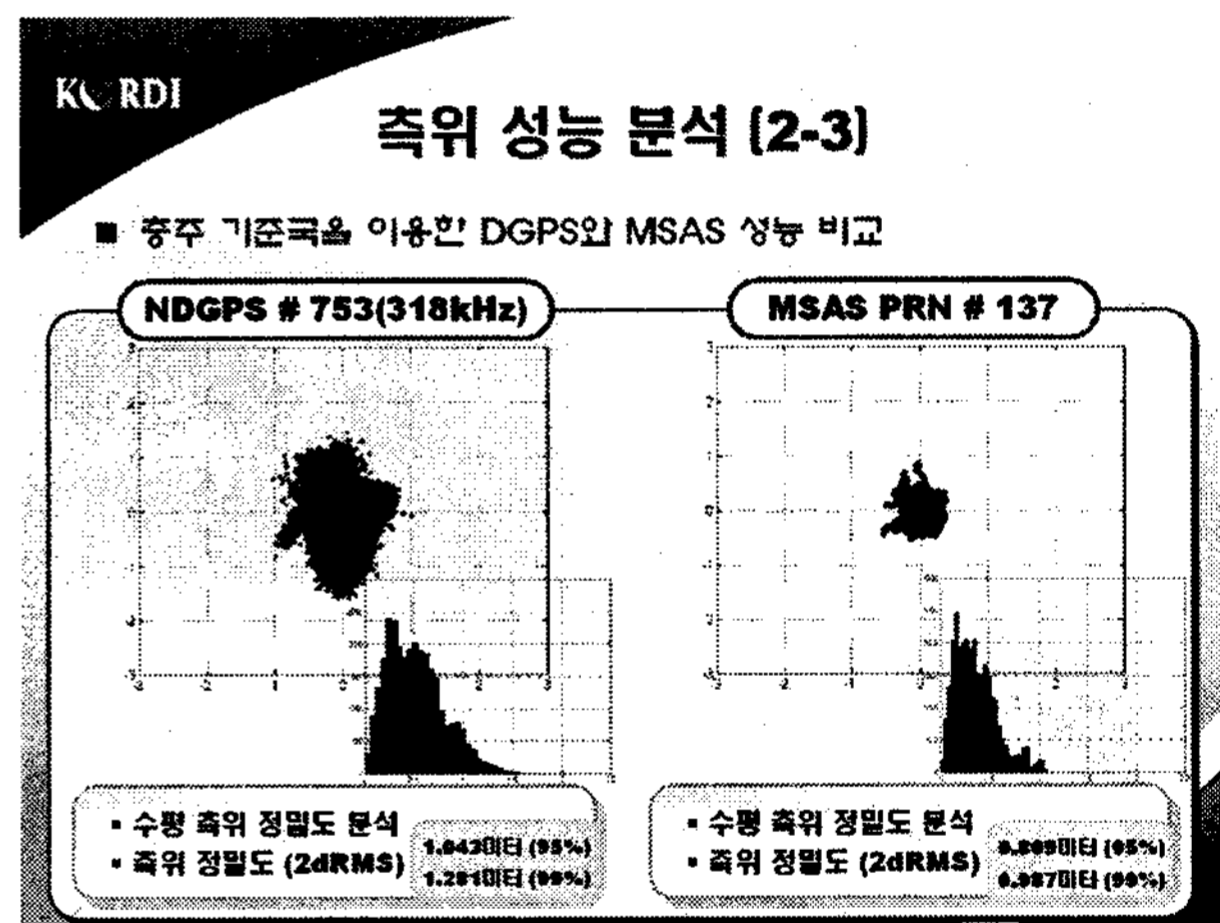
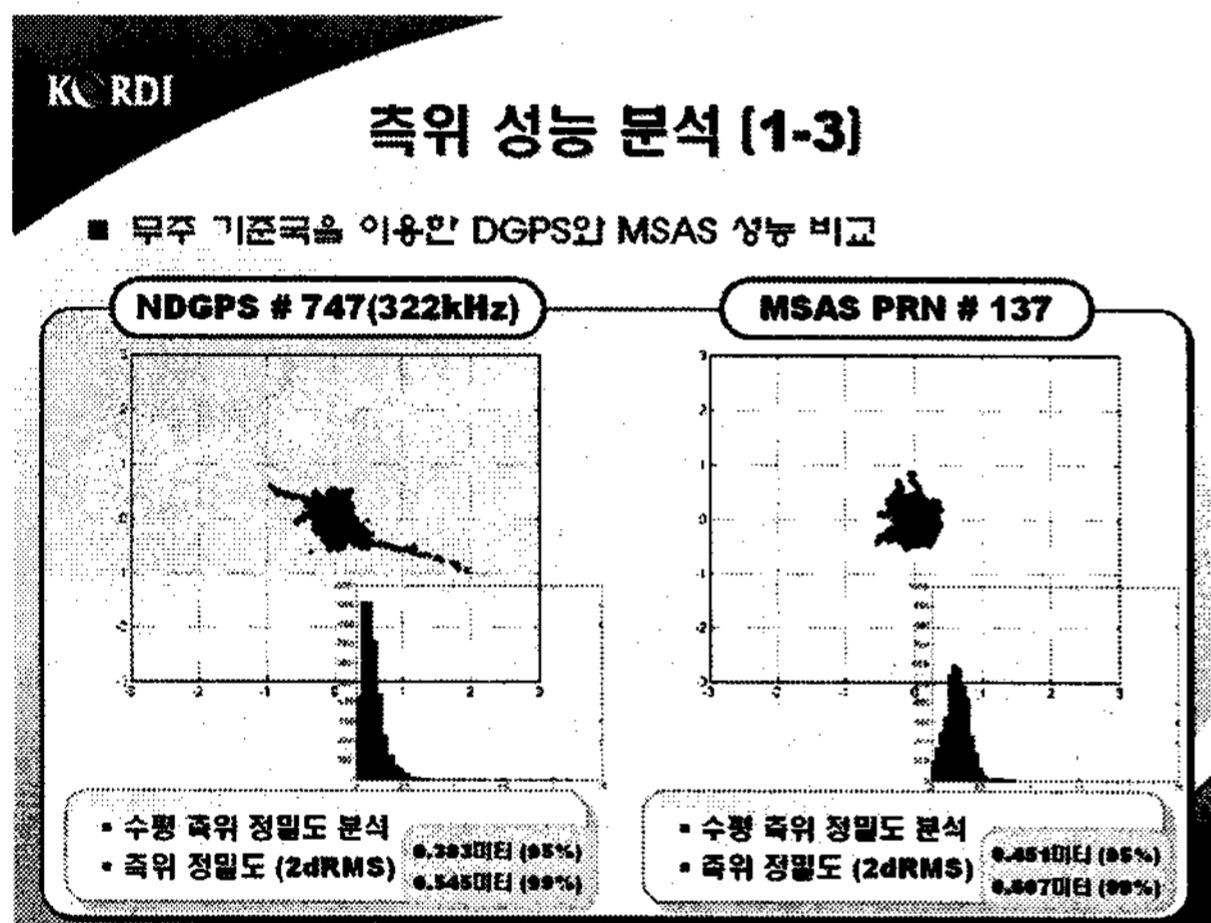
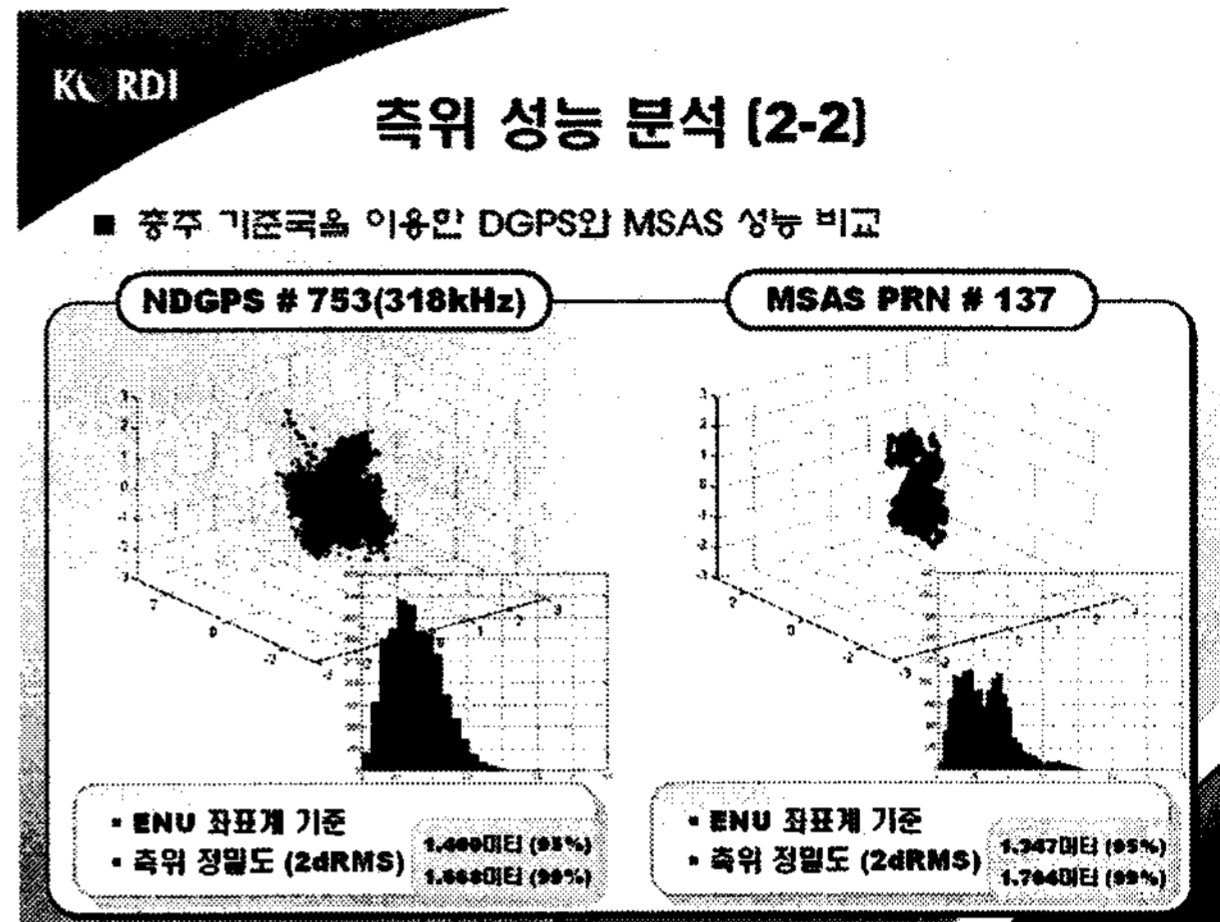
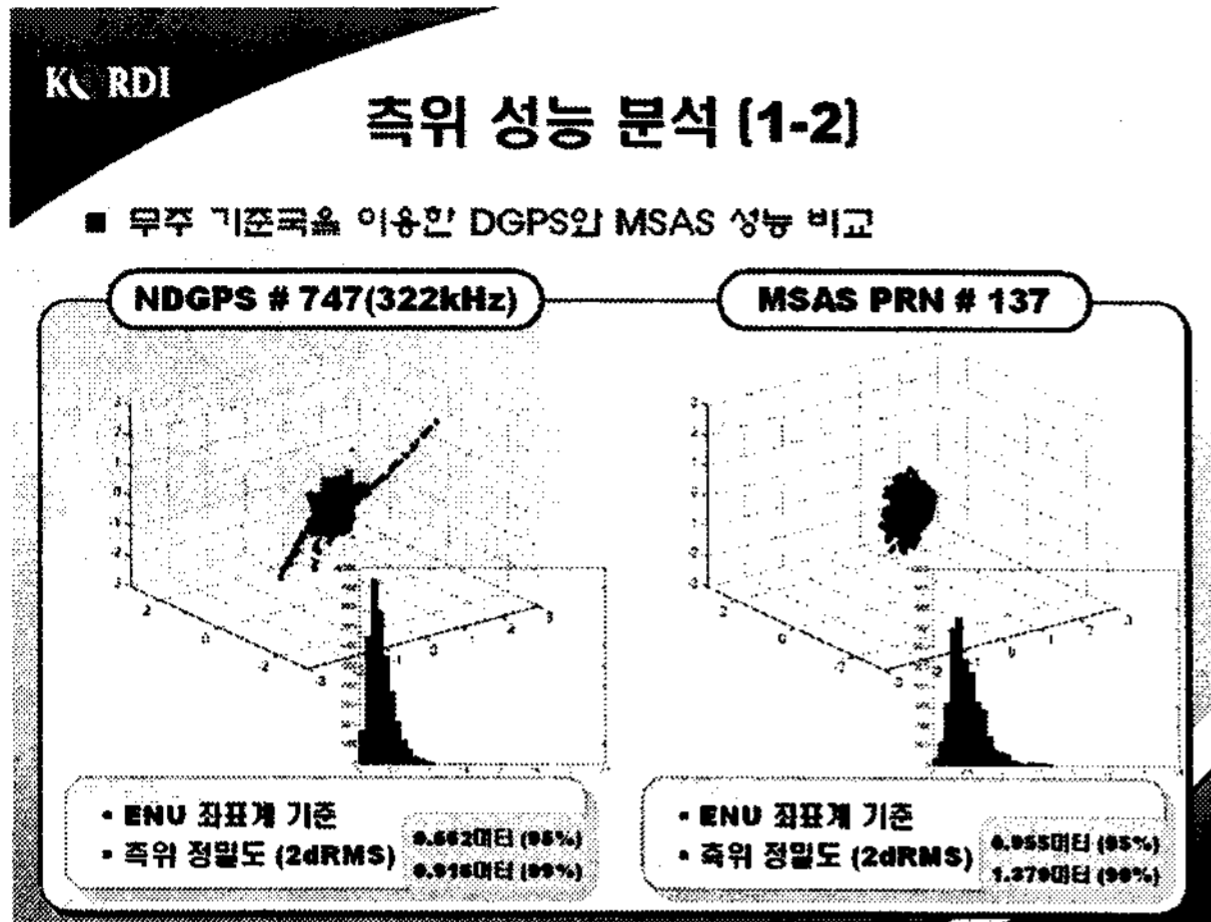
요약 : 우리나라에서는 1995년 5월 서해권 DGPS 보정정보 전송 서비스를 시작으로 NDGPS 기준국망 구축을 완료하고, 선박의 안전한 항행을 위해 실시간 DGPS 보정정보를 국내 연안과 도서지역에 송신하고 있다. 본 논문에서는 NDGPS와 유사한 보정정보 서비스로서 우리나라에서도 수신 가능한 일본의 위성기반 보정위성항법체계인 MSAS와 현재 우리나라에서 VHF 대역으로 서비스하고 있는 NDGPS의 성능을 항해장비 이용 관점에서 비교분석한다. 이를 위해 본 논문은 NDGPS 기준국과 이용자 사이의 기저거리를 기준으로 보정정보 도달시간과 수평측위 정확도를 측정한다. 그리고, NDGPS와 MSAS 간의 성능차이와 항해장비용 보정시스템으로서 MSAS 적용 가능성에 대한 분석결과를 보인다.

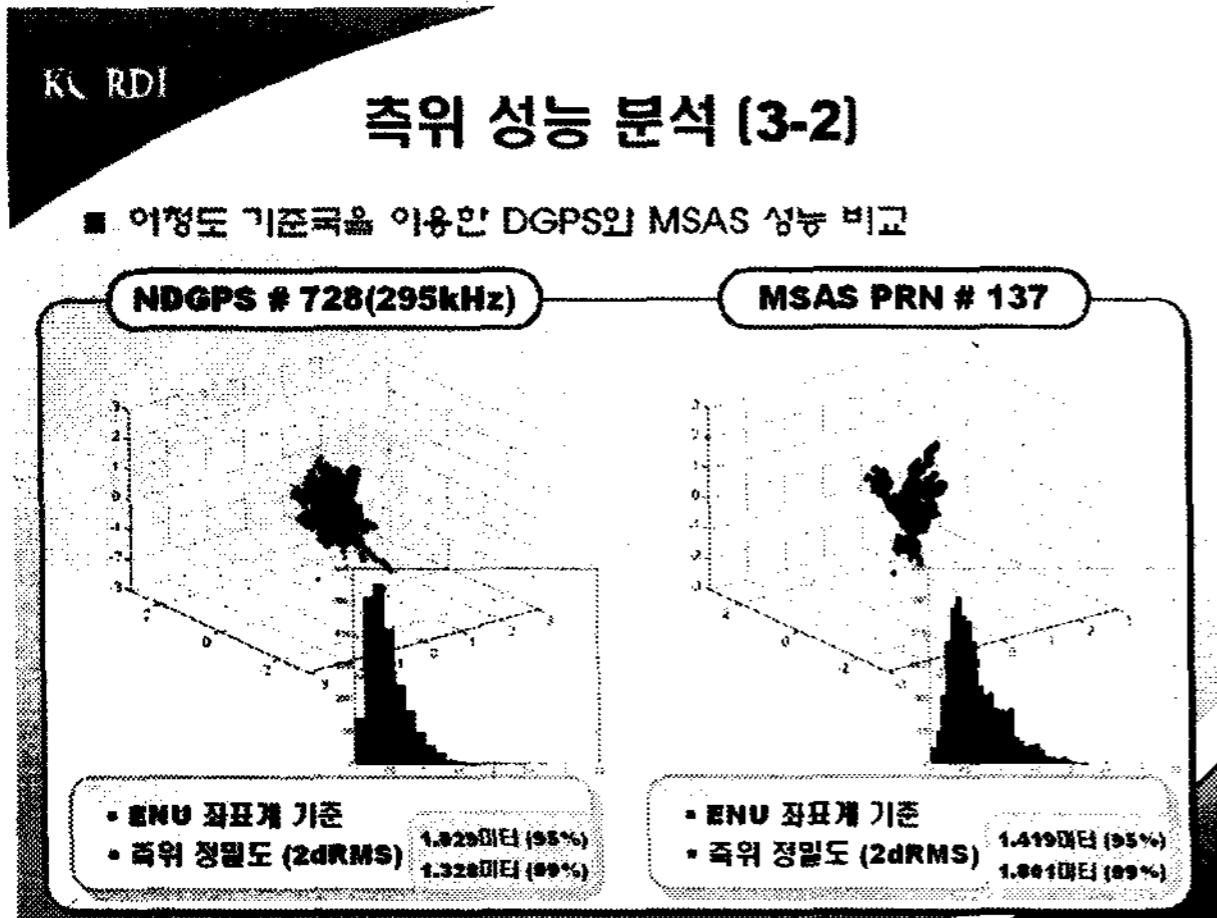
핵심용어 : 위성전파항법 보정시스템, 일본 위성기반 보정시스템, 보정정보



* 대표저자 : 정희원, shpark@moeri.re.kr 042)868-7518

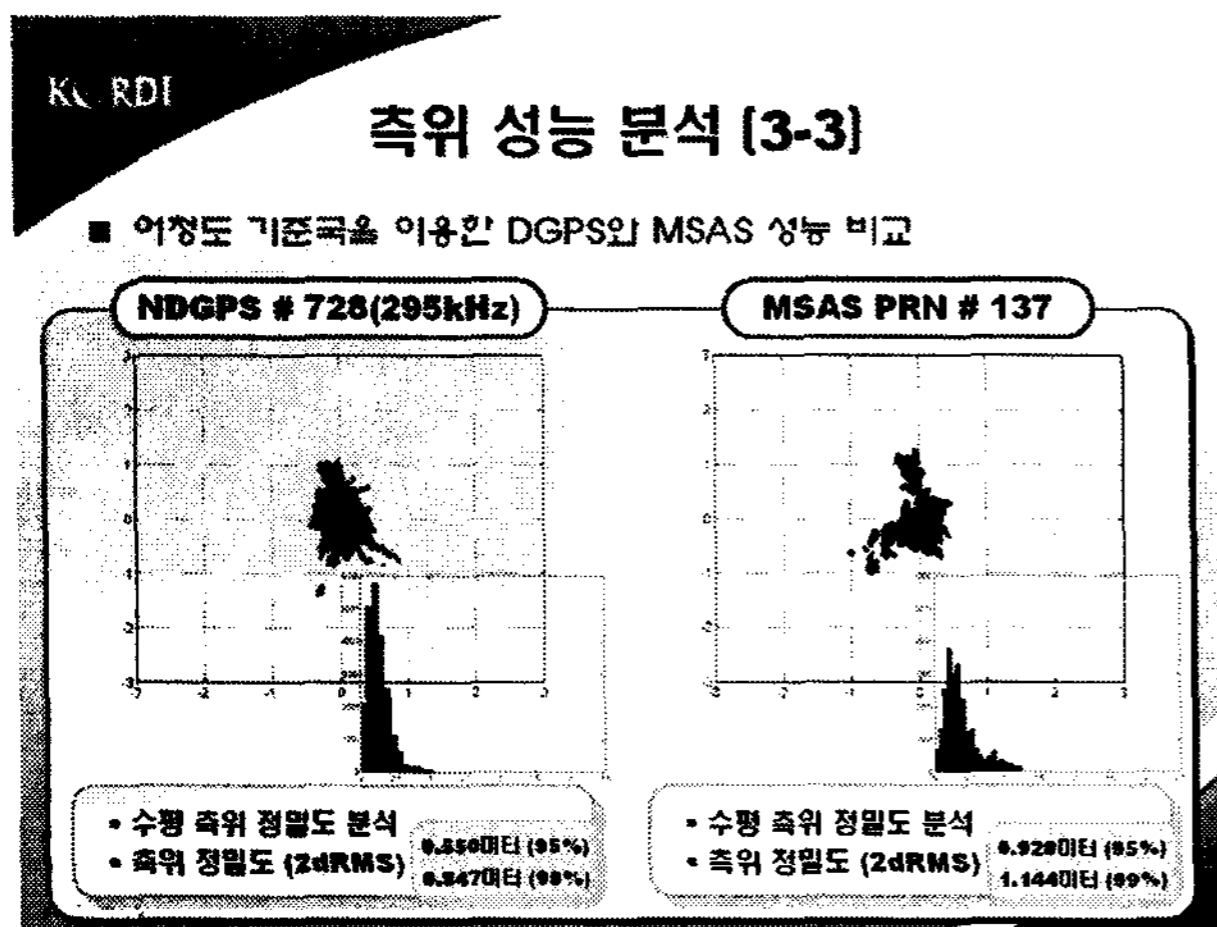
** 정희원, djcho@moeri.re.kr 042)868-7282





후 기

본 연구는 공공기술연구회의 지원으로 수행된 협동연구사업 “DGNSS 기반 항해장비 성능검증 시스템 기술개발” 과제의 연구결과 중 일부임을 밝힌다.



KC RDI

결론 및 추후 연구과제

■ 결론

- NDGPS 기준국과 이용자 사이의 기저거리를 조건으로
 - 보정정보 도달시간 측정
 - 수평/수직 측위 정밀도 측정
- NDGPS를 이용한 측위 성능이 MSAS를 이용한 측위 성능보다 상대적으로 우수함을 확인

■ 추후 연구과제

- 다양한 DGPS 기저거리 조건과 동해상 환경에서 MSAS와의 측위 성능 분석
- 무관성 성능 비교 분석

성능분석을 위한 시험 장비