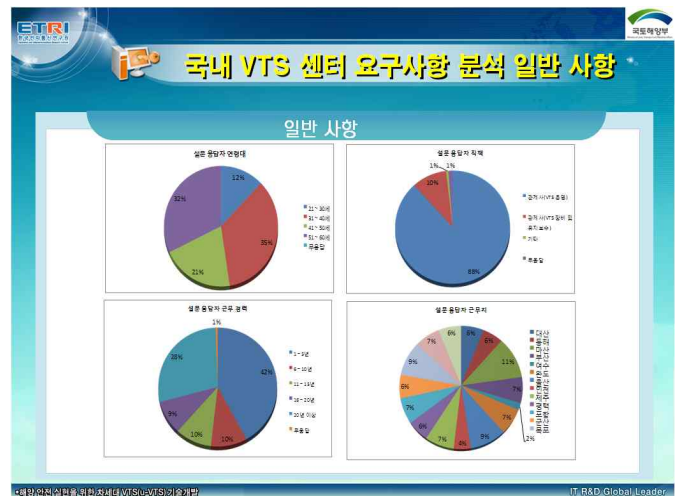
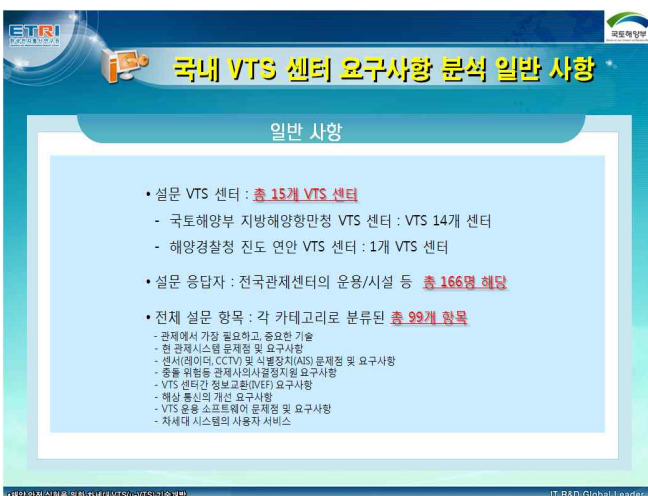
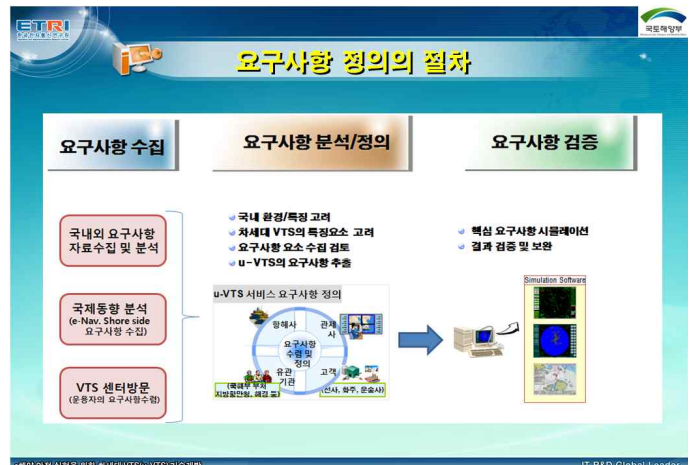
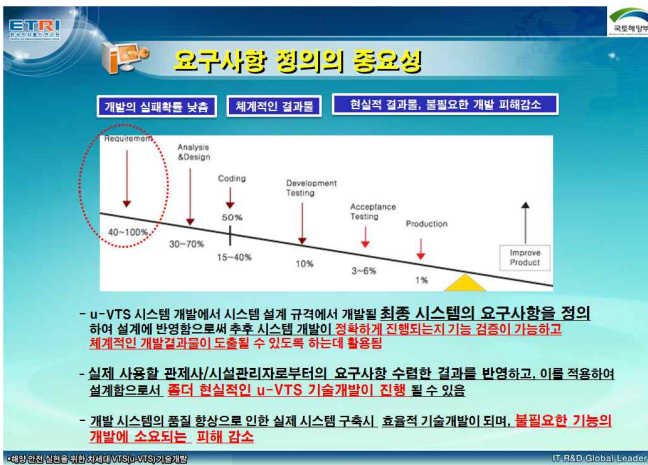


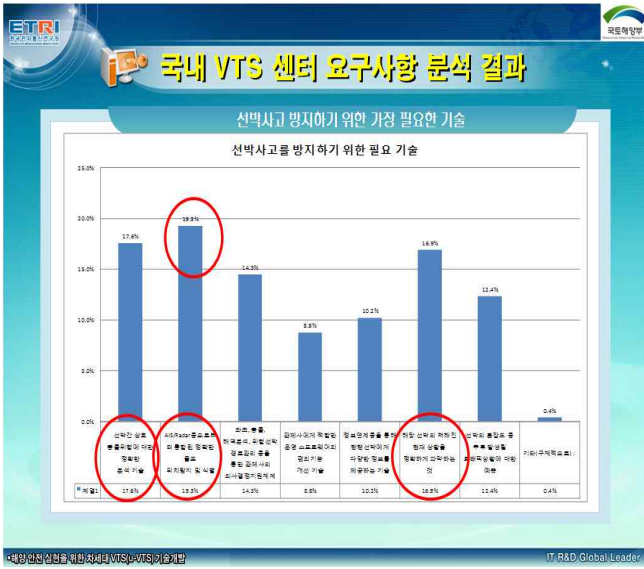
# u-VTS를 위한 국내 관제센터의 센서 및 정보융합 관제 요구사항 수립 및 분석

† 이병길 · 한중욱 · 조현숙  
† 한국전자통신연구원

**요약** : 최근 국제적으로 e-Navigation을 지향한 해상안전에 대한 국제적 기술개발 및 표준화가 활발하게 진행되고 있다. 이러한 국제적 변화와 더불어 국내에서도 차세대 해상교통관제기술개발의 필요성이 제기되어 왔으며, 최근 차세대 VTS를 위한 기술개발이 진행중에 있다. 그러나 차세대 VTS(u-VTS)는 국내 환경에서 적용하기 위하여 차별화된 기술이 적용되어야 하고, 이는 국내 VTS 센터로부터 요구사항을 수립하여 이를 시스템 개발에 적용하는 것이 바람직하다. 따라서 본 논문에서는 차세대 VTS인 u-VTS의 요구사항을 정의하기 위하여 국내 15개 관제센터로부터 요구사항을 수립하고, 이를 분석한 결과를 제시하고자 한다. 또한, 국내 뿐만 아니라 해외 e-Navigation 요구사항까지 분석하여, 차세대 VTS의 서비스 및 시스템 요구사항을 정의하는 것이 필요하다.

**핵심용어** : VTS, 차세대 해상교통관제, 요구사항 분석



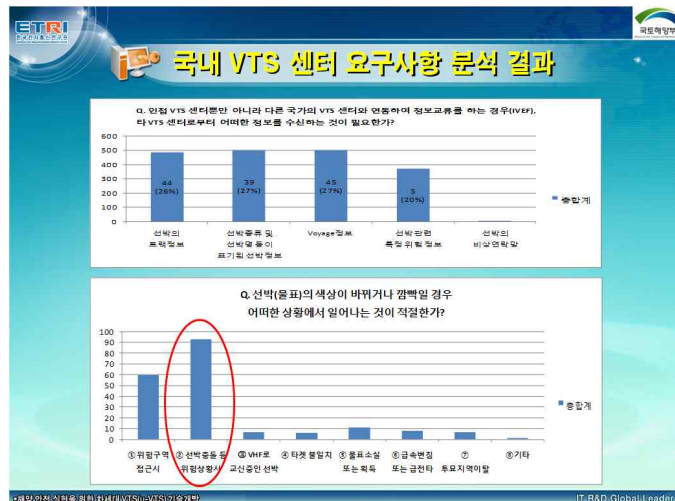
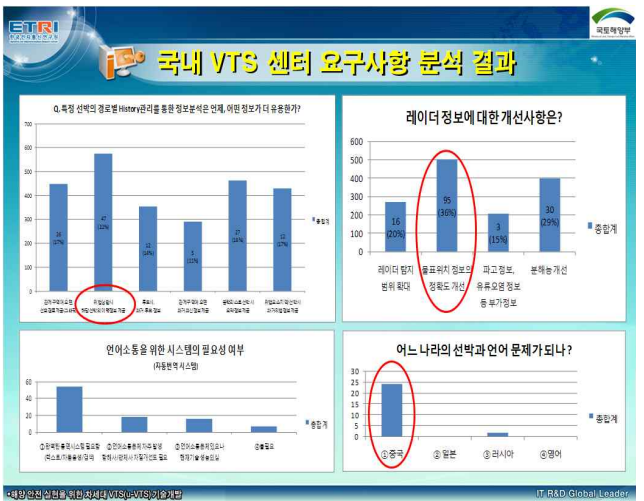


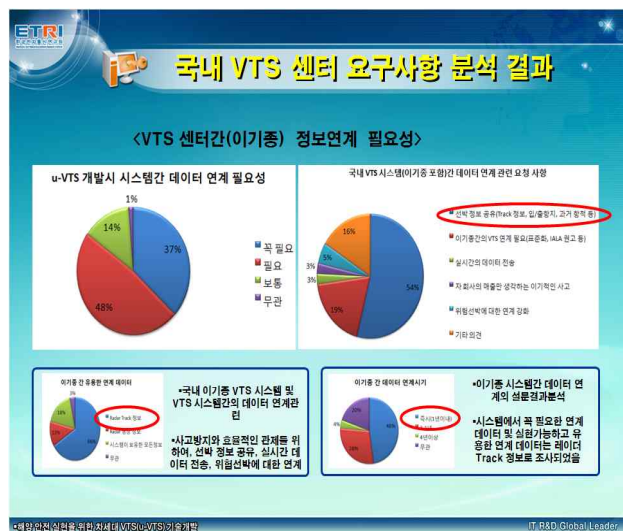
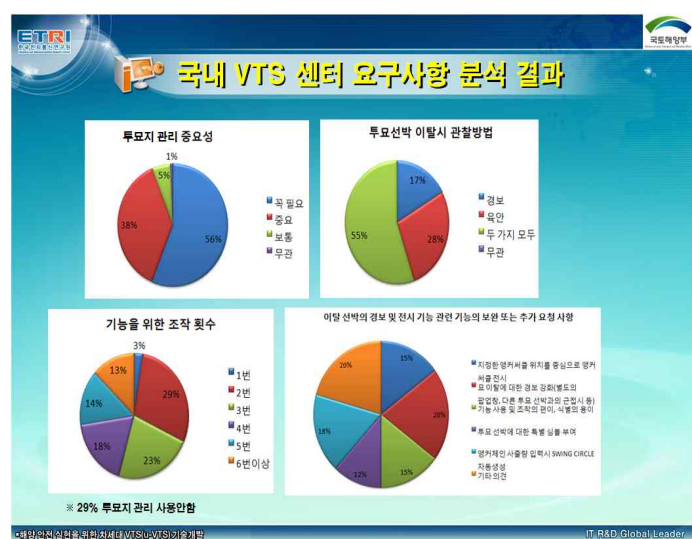
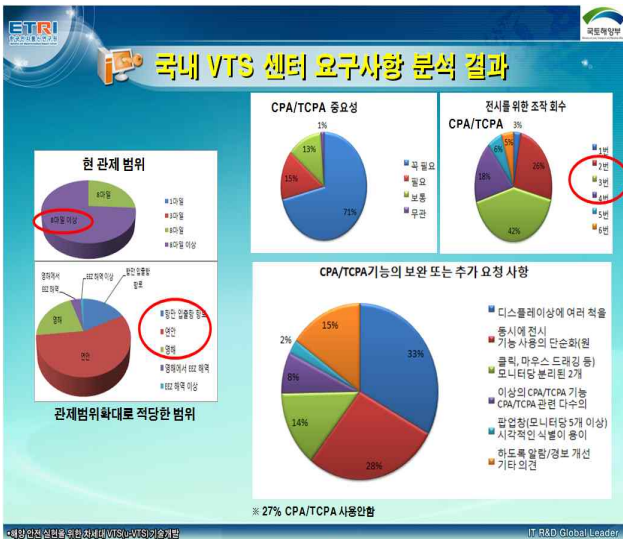
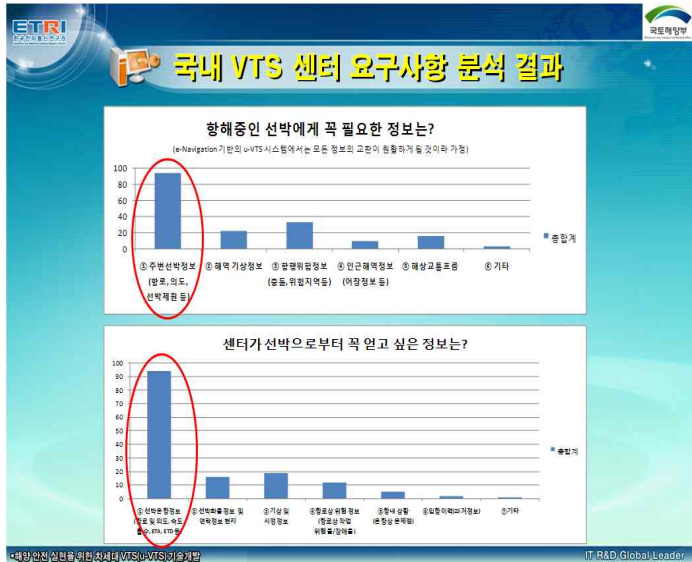
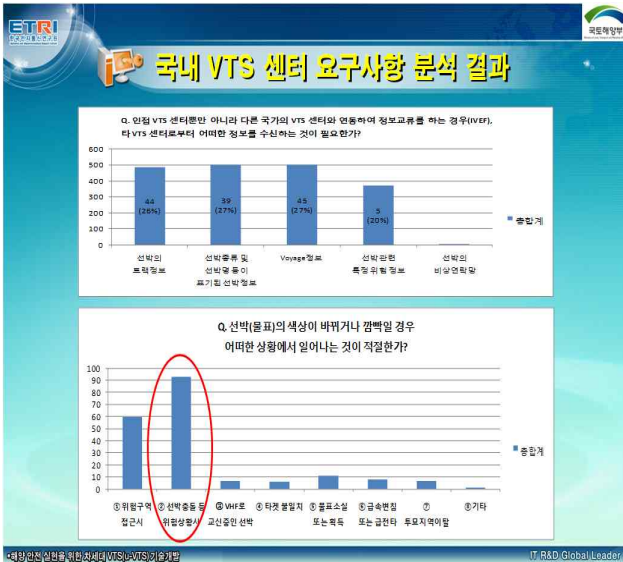
### 국내 VTS 센터 요구사항 분석 결과

#### ·선서 장비에 대한 설문

구분	문제점	상대방
AIS	원격으로 정보 이탈, 순간 위치 결함 선명도 향상, 해상도 향상 선형도 향상, 해상도 향상 물표 표시(ARPA) 동시추적, 원격추적 고속선박에 대해 AIS 정보 제공 가능 여부 AIS 수신 안테나(수신기)의 위치 및 방향 AIS 정보 제공 방식	· AIS 정보의 정확도와 신뢰도가 가장 중요하고 자주 발생하여 관제에 많은 혼란을 주고 있음 · 현재 AIS 정보 자체 신뢰성이 낮은 상태
	정확한 위치 정보 제공, 충돌 위험 경고 선박의 위치 정보 정확도 향상 선박의 위치 정보 정확도 향상 선박의 위치 정보 정확도 향상	
레이더	정확한 위치 정보 제공, 충돌 위험 경고 선박의 위치 정보 정확도 향상 선박의 위치 정보 정확도 향상 선박의 위치 정보 정확도 향상	· AIS 보다는 디스 크리나, 해상도나 해상도 정확도 정보 제공의 중요도 높음 · 해상도 정보 제공
	정확한 위치 정보 제공, 충돌 위험 경고 선박의 위치 정보 정확도 향상 선박의 위치 정보 정확도 향상 선박의 위치 정보 정확도 향상	
CCTV	정확한 위치 정보 제공, 충돌 위험 경고 선박의 위치 정보 정확도 향상 선박의 위치 정보 정확도 향상 선박의 위치 정보 정확도 향상	· 선시스템은 관제에 크게 도움되지 않는 상황임 또한
	정확한 위치 정보 제공, 충돌 위험 경고 선박의 위치 정보 정확도 향상 선박의 위치 정보 정확도 향상 선박의 위치 정보 정확도 향상	
공통 문제	AIS/레이더 정보 통합 처리(ARPA) 기능 CCTV 고해상도 해상도 AIS/레이더 정보 통합 처리 레이더 AIS 수신기 교체로 인한 결함	

대형안선선박을 위한 차세대(VTS)·VTS 기술개발 | IT R&D Global Leader





### 결론

- 국내의 요구사항(의견) 수렴 및 분석 수행
- 해외 등의 e-Navigation 요구사항 분석 수행
- 국내 환경(요구사항 등) 고려한 기술개발 필요
- 해외 e-Navigation 등 요구사항 고려 국제적 방향성 고려한 기술개발 필요

ETRI Global Leader