

# 스마트십 특허동향분석

이병환\*

\* 비에이치 패튼 앤드 솔루션

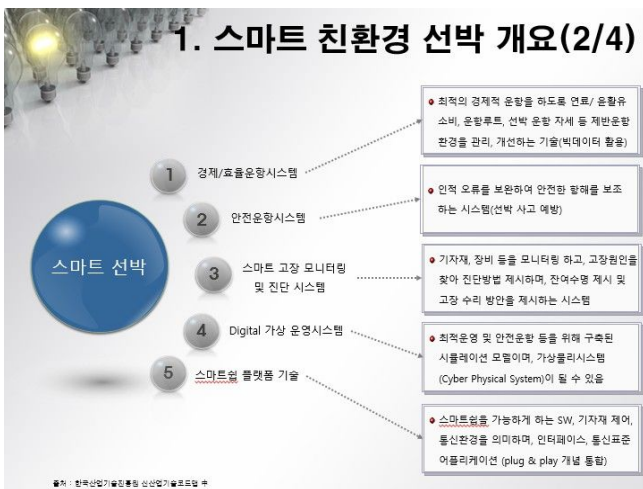
## A Patent map analysis of Smart Ship

LEE Byung-Hwan\*

\* BH Patent & Solution

핵심용어 : 스마트, 운항, 모니터링, 선박

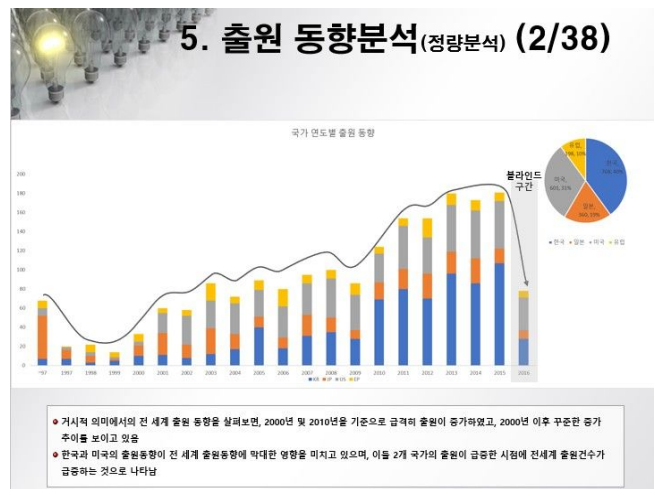
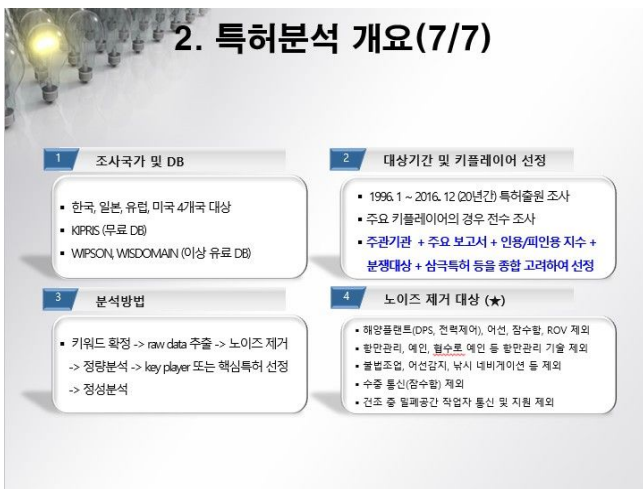
Key Words : Smart, navigation, monitoring, vessel, ship



### 2. 특허분석 개요(4/7)

중분류	소분류	주요 포함 기술 및 노이즈 관련
스마트 운항 시스템 (A)	최적항로 / 최적운항 도출 기술 및 시스템 (A1)	C1을 실현할 수 있는 관련 세부기술 및 주변기술
	충돌방지 / 위험회피 기술 및 시스템 (A2)	C1을 실현할 수 있는 관련 세부기술 및 주변기술, 조난 경보, 화재 경보 및 진압
	충돌 회피 장치 및 시스템 (A3)	충돌회피장치, 신호 관련 알람, 블랙박스, 방형신호 제거 필터, 데이터 통합처리
스마트 모니터링 시스템 (B)	실시간 모니터링 (고장진단/잔여수명) 기술 및 시스템 (B1)	C2를 실현할 수 있는 관련 세부기술 및 주변기술
	정보처리(계산/해석/이와) 기술 및 시스템 (B2)	센서정보를 처리함에 있어 계산이나 해석 이외의 처리기술
	선박 제어 및 대응 관제 기술 (B3)	선박 규제(배출가스 제한)를 만족시키고 자동제어기술, VTS의 대응 관제 기술 (인인 중용 방지, 관리 및 감시, 데이터 정확성 증가) (*: 항만 관리, 항우주 영인 또는 제외)
스마트선박 플랫폼 기술 (C)	Reefer cont. 관리제어기술(B4)	냉동(냉장) 컨테이너 관리 제어, 모니터링, 전용유급 (단순 기계구조, 냉동사이클, 단순 전용공급장치 구조 등은 제외)
	운항 정보 관련 플랫폼 기술 (C1)	최적항로, 최적운항, 충돌방지, 위험회피 및 안전운항 관련 다양한 정보를 처리하고 처리 한 정보에 기반하여 운항조치제시 또는 의사결정요소, 비정형(무안)을 이용한 항로 안내 등도 포함
	추진 정보 관련 플랫폼 기술 (C2)	선박기자재 장비 및 상태에 대한 다양한 정보를 센싱 및 처리하고 모니터링하고 고장분석, 이에 대한 해결책제시, 육상관제센터에 연막, 선박 도난방지
스마트선박 플랫폼 기술 (C)	통신 및 네트워크 기술 (C3) (근거리/LTE/자전력/BT)	플랫폼 관련 기술이 실현되기 위해 기반이 될 수 있는 통신 및 네트워크 관련 기술, 선내 통신, 선박-육상통신, 관련 ICT
	플랫폼 운영체제(C4)	C1과 C2를 동시에 언급하고 있는 기술
선박 Application 기타(D)	Crew 지원(D1)	원단말을 이용한 편의장치, 콘솔장치, Graphic User Interface, 원격의료지원, 당직자 알람 및 안내방송, 선원 등의 플랫폼으로 지원

\* 기본 노이즈 : 해동모드(DPS, 관제센터에), 항우주, 항만의 공적항시시스템관리, 플랫폼 및 어센, 항만 관리, 건조 용 작업자간 통신유지, 수송 통신은 모두 제외



\* First Author : bhs@bhsolution.co.kr