

수산그룹 수요기술 세부 정의

번호	기술분야	필요기술 (기능) 혹은 문제점	비고	Keyword	분야
1	IT	발전분야 최적 진단 솔루션 - 발전소 빅데이터를 분석하여 기기의 이상징후를 감시하고 상태를 진단하여 자산 및 부품관리를 효율화 - 터빈 진동신호의 패턴을 분류하여 상태진단하는 기술 - 발전기의 권선상태를 점검하기 위한 권선 진단 기술 - 진동과 부분방전 센서를 활용한 변압기 진단기술 - 보일러의 유동상태를 자율 진단하는 기술 - 5G-IoT 디바이스 기반 기기(설비) 실시간 진단 기술	- 발전기 터빈, 보일러 등 핵심 설비나 부품에 대한 상태 모니터링 및 진단 기술 - 당사의 터빈 운영 노하우를 기반으로 센싱 정밀도를 높일 수 있는 기술(예, 초음파 등) - 공동장비개발 또는 기술이전 가능한 업체	#AI, #IoT, #진단	모니터링 및 예측/진단
2	IT	임베디드 시스템과 서버간 연결 및 모니터링을 지원하는 플랫폼 개발 기술 (오픈소스 기반 GUI 구축 기술)	- BEMS(Building Energy Management System) GUI 구현을 위해 오픈 소스기반의 Think Board 활용 및 Noded-RED 검토 중 - NOD-RED 활용 경험이 있고 기술력 갖춘 파트너와 기존 GUI의 고도화 및 협력 가능	# IoT # MQTT # Node Red	기타
3	IT	IoT 센서를 통한 설비 예측진단 및 상태감시 기법	예지적 정비 시스템의 핵심 기술이 될 수 있는 각종 IOT 센서 기술(예, 초음파, 진동 등)	# IoT # AI # Plant	모니터링 및 예측/진단
4	진단	- 설비 가동상태 모니터링을 통한 상태 진단		#Digital Twin	모니터링 및 예측/진단
5	예지/보전	- 데이터 분석 및 기계 학습을 통한 설비 고장 예측 및 불량 검출		#Big Data, #AI	모니터링 및 예측/진단
6	BMS	배터리 관리 시스템 관련 기술(Battery Management System)	고소작업대/크레인 전기엔진화에 따른 배터리 관리, 모터제어, 동력전달 필요 기술 - 특장차의 전기엔진화에 따른 배터리제어, 모터제어, 동력전달 방식의 변화등 모니터링 기술 - 선행의 전기화가 진행된 승용차/상용차의 기술 경험을 적극활용하고자 함	# 동력원의 친환경화 - 내연기관(E/G) -> 전기에너지(배터리)	특수 자동차 및 스마트카
7	전동기 제어	인버터(Inverter)를 이용한 최적(에너지 효율)의 전기 모터 제어 기술	항만 등 대형 물류 처리장용 AGV(Automated Guided Vehicle) 개발에 따른 필요한 핵심 기술 - 항만 등 무선제어, 무선좌표 인지센서 등 대형항만 장비에 적용할 수 있는 핵심 기술(예, 위치파악 등) - 독자적 AGV개발이 아니라 국책 과제 등 대규모 R&D과제에 컨소시엄 형태 참여 검토 중 - 컨소시엄에 참여할 수 있는 핵심 기술 보유업체 발굴 희망	# 에너지 효율/사용 최적화 - 에너지원 : Fuel cell or 배터리	특수 자동차 및 스마트카
8	AGV	대형 AGV(Automated Guided Vehicle)		#동력원의 친환경화 #무인항만, 공항물류시스템	특수 자동차 및 스마트카
9	전기차	전기차 동력전달시스템		#전기차용 배터리, 모터 트랜스 미션	특수 자동차 및 스마트카
10	압력센서 무선데이터 전송	실시간 화물적재량을 확인하는 디스플레이 장치 - 외부 디스플레이 (유선을 통한 데이터 전송) - 내부 디스플레이 (차량 내부에서 확인 가능한 무선통신 방법) - 핸드폰을 이용한 차량 측정 확인	트레일러와 트랙터 간 무선 신호 전송 및 디스플레이 기술 - 트랙터(트레일러를 끄는)와 분리된 트레일러의 정보를 트랙터에 무선으로 전달하고 이 정보(측에대한 중량, 정재물 중량, 압력 등)를 디스플레이하는 기능 구현 - 디스플레이는 휴대폰 또는 차량부착된 별도의 디스플레이	# 차량 측정 확인 # 무선 데이터 송신	특수 자동차 및 스마트카
11	자동용접 자동 포지셔너	대형탱크(타원형) 용접을 위한 포지셔너 제작 및 타원 구간 자동 용접에 대한 방법 - 원형 탱크 제작에 대한 용접 포지셔너는 많이 사용함 타원은 회전하는 포지셔너에 앞뒤 좌우로 이동하는 자동용접기가 복합적으로 사용되어야 적용 가능 할것으로 사료됨 - 탱크 용량에 따른 지그 교체 타입 포지셔너 - 용접 간극 확인 및 간극에 따른 용접 방법 변경 방법 용접물의 길이 및 폭이 대형 이므로 용접 간극이 조금씩 변경됨 이에 따른 용접 방법이 수정 되거나 변경 되어야함.	타원형 대형탱크 자동 용접기술 - 타원형 대형 탱크용 자동 용접 지그 및 포지셔너 제작 기술 - 자동용접 자동포지셔너: 길이가 8/5~9M 가로 2.9M 크기의 타원형 탱크의 자동용접 기술 - 현재는 100% 수작업으로 진행되고 있으나 자동용접으로 전환 하고자 함	# 다축 용접기기 # 대형 탱크의 포지셔너	기타
12	E-DLP	서버/PC/모바일 등 사용자단에서 운영되는 DLP 기술	네트워크 보안 기술과 시너지를 낼 수 있는 사용자단(End Point)데이터 보안 기술 - DLP(Data Loss Protection) 영역에서 네트워크 인프라쪽을 주요 사업으로함 - 네트워크 인프라와 사업적 시너지를 낼 수 있는 사용자단(End Point) DLP 기술 수요	# EDLP #개인정보유출, 매패제어, 유해차단	네트워크 보안/빅데이터

13	암호화	미러링 환경하에서 HTTPS 복호화 기술 및 차단 페이지 노출 (인증서 설치 없이)	인증서 설치없이 가능한 HTTPS 복호화 기술 - HTTP에서 HTTPS 프로토콜로 바뀌면서 Alarm 화면 디스플레이가 어려워짐 예) 가입자 인터넷 접속현황(예, 접속 단말 개수)을 모니터링 하다가 계약범위를 초과할 시 경고 문 구를 사용자 단말에 경고 Alarm을 디스플레이 가능화(HTTP의 경우만 가능)	#HTTPS 복호화	네트워크 보안/빅데이터
14	BIGDATA	추가단말서비스에서 축적된 빅데이터 활용기술 - 빅데이터를 이용한 시스템 구축 및 데이터 활용 노하우	인터넷 트래픽 관련 빅데이터 분석 사업화 기술 - 수산그룹이 보유하고있는 인터넷 트래픽 관련 데이터를 활용해서 빅데이터 사업을 함께 할 수있는 기업을 발굴 하고자 함	#빅데이터 #데이터 사이언스	네트워크 보안/빅데이터
15	AI	시를 통한 데이터 분석	- AI/빅데이터 역량이 있는 기업과 공동사업 추진 희망	#AI #데이터분석	네트워크 보안/빅데이터
16	센서제조	CO,H2S,O2,NH3 등 독성가스들의 전기화학식 센서 제조 기술	CO, H2S,O2, HN3 등의 전기화학식 센서 제조 기술 - 전기화학식 센서기술을 활용한 독성가스 센서 기술	# 전기화학식, # 액체 전해질, # 고체 전해질	기타