

## 요약 13

기술명 :		비접촉식 액막 두께(수위) 측정 기술								
기술분야 (6T)		산업기술 분류코드								
IT		대분류		중분류		소분류		코드번호		
		기계·소재		산업/일반기계		기타 산업/일반기계 관련기술		100610		
기술 개요	기술 요약	본 발명은 수조나 탱크 바닥면에 페인트 등으로 기준점(마커)을 표시하고, 카메라로 기준점 이미지를 촬영한 후, 액체 굴절에 의한 기준점의 위치 차이를 분석하여 수위를 측정하는 기술임								
	기술의 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 수위 측정 설비에 카메라만 설치하면 되므로 시장에서의 활용성이 높음</li> <li>수위 측정 시 액체에 센서 삽입으로 인해 발생하는 유동 교란에 따른 오차를 방지하여 수위 측정의 정확도를 높일 수 있음</li> <li>수조나 유로 바닥의 기준점을 자유롭게 설정할 수 있으므로 활용성이 높음</li> <li>실시간 수위 측정이 가능함</li> </ul>								
	기술의 응용분야	환경 산업		플랜트 산업			안전·보안 산업			
		정수장, 저수지, 양식장, 하천, 빗물펌프장, 댐, 해수 및 수처리장 등의 수위 측정 분야		발전소, Oil&Gas 플랜트, 정유플랜트, 석유화학플랜트 등의 수위 측정 분야			지능형 영상감시(CCTV)를 기반으로 한 수위 측정 분야			
	기술 키워드	액막 두께, 수위 측정, 광학, 굴절률, 카메라 liquid film thickness, water level measurement, optics, refractive index, camera								
	기술 완성도 (TRL)	기초 연구 단계		실험 단계		시작품 단계		제품화 단계		사업화
기본원리 파악		기본개념 정립	기능 및 개념 검증	연구실환경 테스트	유사환경 테스트	파일럿현장 테스트	상용모델 개발	실제 환경 최종테스트	상용운영	
	0									
환경 분석	시장 동향	시장규모	스마트 워터 그리드 시장의 세계 시장은 2020년에 165억 달러 규모로 예상되며, 하천분야 IT산업과 관련된 국내 시장은 2020년 1,500억 원의 규모로 확대될 것으로 예상됨							
		성장률(CAGR)	세계 시장은 연평균 17.3%씩 성장하고 있으며, 국내 시장은 연평균 50%씩 성장하고 있음							
		가격민감도	높음							
		제품수명주기	수위 측정기의 경우 시장의 특성상 제품 수명이 짧음							
	유통구조	국내 시장에 유통되고 있는 측정기는 해외 제품이 주 시장을 이루고 있으며, 해외 기업의 독점적인 시장구조를 이루고 있음								
업체 동향	측정기 제조업체인 YSI(미국), IBM(미국) 및 Siemens(독일) 등 해외 기업과 (주)리트코, (주)바이텍코리아, 동문이엔티(주) 및 (주)그린텍아이엔씨 등 국내 기업은 환경, 플랜트 분야 뿐만 아니라 IT와 융합된 수위 모니터링 분야 등 전 산업 분야로 계측장비의 응용범위를 확대하고 있음									
사업 화 전략	기술사업화 방안	종류	형태						권장	
		기술거래	기반기술을 토대로 사업화 가능기업에 기술실시권 부여						★★★★★	
		Joint Venture	연구원과 기업의 공동투자를 통한 시장 개척 진입						★★★	
		Venture	연구원 주도의 창업보육 및 기업성장 후 기술이전						★★	
	R&BD	기술이전을 전제로 한 공동 연구개발						★★★		