

### 요약 3

기술명		다공성 무기성형체의 폐가스 제거 기술							
기술분야 (6T)		산업기술 분류코드							
ET 분야		대분류		중분류		소분류		코드번호	
		화학		대기/폐기물		폐기물 처리 및 재활용 기술		400500	
기술 개 요	기술 요약	산가스 및 방사성 탄소를 포함하는 탄소군 물질의 제거 기술로 흡착력이 우수한 금속염 화합물질 기반 다공성 무기성형체에 관한 기술							
	기술의 효과	다공성 무기성형체는 무기 지지체나 고분자 물질 없이 제조 가능 : 공정이 단순하고 사용 온도의 제한이 없어 저온(<200°C) 및 중온(200°C~900°C) 영역에서 높은 반응 특성으로 인해 유해가스 처리 공정에 효과적							
	기술의 응용분야	<b>의료 분야</b> : 인공호흡기, 마취기 등에 사용되는 이산화탄소 흡수장치 <b>원자력 분야</b> : 방사능 물질 흡착 <b>폐기물 분야</b> : 시약냉장고 등의 Circulation 장치에 적용 <b>적용 사례</b> : 일본 기업에서 불산 처리 문제 이유로 본 기술로 제작된 다공성 무기 성형체로 테스트 진행. 성능이 우수하여 불산 농도가 크게 저하							
	기술 키워드	<b>국문</b> : 알칼리 금속염, 알칼리토 금속염, 광물, 무기 성형체, 폐기, 산성 가스, 유해가스, 배출가스, 방사성 탄소, 흡수, 흡착, 제거 <b>영문</b> : alkali metallic salt, porous inorganic composite, acid gas, waste gas, radiocarbon, adsorption							
	기술 완성도 (TRL)	기초 연구 단계		실험 단계		시작품 단계		제품화 단계	
	기본원리 파악	기본개념 정립	기능 및 개념 검증	연구실환경 테스트	유사환경 테스트	파일럿현장 테스트	상용모델 개발	실제 환경 최종테스트	상용운영
					○				
환경 분석	시장 동향	정부에서는 2008년 12월에 수립한 “제3차 신재생에너지기본계획” 에서 폐기물 에너지를 통한 신재생에너지 보급량을 2015년 6,316천 TOE, 2020년에 7,764천 TOE, 2030년에 11,021천 TOE로 확대하여 2030년까지 폐기물 에너지 보급량의 연평균 증가율을 4.0%로 확대하고자 하는 목표 수립으로 폐기물 처리에 대한 문제점에 대해 주시하고 있음							
	업체 동향	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국내의 폐기물 처리 및 재활용 업체는 수백 개에 이르나 대부분 영세한 형편</li> <li>· 미국, 일본, 독일, 중국, 캐나다 등 상위 5개국 이 전체 시장의 대부분을 차지하나 선진국 시장 성장률은 정체 상태</li> <li>· (신흥 시장) 아시아· 중남미· 중동· 아프리카· 동유럽 등 신흥 국가가 세계시장 점유율도 점차 확대될 전망(' 10년 19% → ' 17년21%)</li> </ul>							
사업화 전략	기술사업화 방안	종 류		형 태				권 장	
		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				★★★★	