

		RFP 번호	1
과제명	유해가스 측정장치 분석 S/W 고도화를 위한 AI학습용데이터	수요기업	(주)과학기술분석센타
		연락처	042-336-4531
데이터 개요	○ 산업단지 및 실내·외 작업환경에서 배출되는 유해가스 종류, 양		
관련현황 및 개선점	○ 수요기업은 각종 산업단지 및 실내·외 작업환경에서 배출되는 유해가스를 실시간으로 모니터링하는 장치를 제조·판매 중임 ○ 유해가스 판별을 위해 PCA분석, 패턴분석 등 활용 중이나, 정확도가 향상된 AI시스템 도입을 위한 데이터수집 및 학습용데이터 구축 추진		
데이터구축 요청사항	○ 인공지능(AI) 학습용데이터 구축방법		
	구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 원천 데이터(시계열): 복합악취, 황화수소, 암모니아, VOCs, 기상, 온습도 센서 등으로부터 수집된 측정값 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 센서별 적절한 데이터 구성 비율 제시</li> </ul> </li> <li>- 라벨링 데이터 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 측정값의 임계치 정보 (유해가스 항목 관련 상관 데이터 입출력)</li> <li>◦ 측정데이터 상황 및 상태에 대한 어노테이션 생성</li> <li>◦ 기타 명시되지 않은 사항은 데이터 구축 목적을 달성할 수 있도록 라벨링 방안 제시</li> </ul> </li> </ul>	
	수집장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수집 센서 데이터 장비 종류 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 복합악취, 황화수소, 암모니아, VOCs, 기상, 온습도 등 센서 장착 장비</li> </ul> </li> <li>- 원격 수집을 위한 IoT 플랫폼</li> </ul>	
	수집방법	- 인공지능 학습 및 운용 플랫폼과 연계하여 수집	
	가공방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 인공지능 학습 및 운용 플랫폼과 연계하여 라벨링 방법 및 학습결과 연계 방안 제시</li> <li>- 수집한 측정데이터의 상황 예측, 예보 및 센서 정확도를 높이기 위한 상관 변수를 분류하고, 다양한 측정 장비의 환경을 어노테이션할 수 있는 비정형데이터 시스템 구축 용도로 가공</li> <li>- 그 외 고품질의 데이터 가공 및 구축을 위한 최적의 라벨링방법 제시</li> <li>- 라벨링의 정확도 검증을 위한 표준 시료 이용 시나리오 반영</li> </ul>	
	○ 원천데이터 규모 (수요기업 제공, 공급기업이 학습용데이터로 가공)		
	수량	- 휴대형/고정형 실시간 악취 측정 시스템을 활용하여 악취 관련 데이터중 데이터 정제를 통한 일부 데이터 제공	
	형태	- CSV	

<b>학습용데이터 활용계획</b> (시스템 적용 시 기대효과 등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업단지 및 실내·외 작업환경에서의 유해가스의 종류와 양을 파악하고 이를 예측, 예보하는 기능을 개발할 예정</li> <li>- AI기술을 적용한 모니터링으로 악취 확산 예측의 정확도 상승 및 신뢰성 향상 기대</li> <li>○ 악취 발생원 색출로 악취 발생 억제에 용이</li> <li>- 실시간 환경 감시 시스템 구축을 통해 유해가스 발생원 주변의 민원 등에 활용 예정</li> </ul>
<b>기타사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 데이터 가공 등에 관한 내용은 공급기관 선정 후 별도 협의</li> </ul>
<b>지원사업비 및 지원기간</b>	<p style="text-align: center;">50백만원 / 5개월</p>