

## 영국, 대기질 감지 센서 기술

### ■ 기본정보

기술/제품명	AQMesh		
분야	기후/대기	적용분야	대기질 감지
국가	영국	출처	www.aqmesh.com
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AQMesh는 실외와 실내 공기질을 감지할 수 있는 소형 센서 기술임</li> <li>- 실시간으로 공기질을 감지해 그 정보를 제공하고 분석 기능도 갖춘</li> <li>- 사용자가 원하는 종류의 물질을 감지하도록 설정할 수 있으며, 최소 1개에서 최대 6개의 물질 감지가 가능함</li> </ul>		

### ■ 업체 정보

업체명	AQMesh Environmental Instruments Ltd
홈페이지	Aqmesh.com
주소	Unit 5 The Mansley Centre Timothy's Bridge Road, Stratford upon Avon
대표전화	+44 (0) 1789 777703
주력분야	공기/대기질 감지

### ■ 기술 설명

#### - AQMesh 기술의 필요성

- AQMesh는 무선 전력 옵션과 일반 패킷 무선 서비스(General Packet Radio System, GPRS) 통신, 클라우드 기반 데이터 처리 기술 등이 집약된 제품임
- 일부 대기질 센서 제품들과 달리 이산화질소(NO<sub>2</sub>)의 직접 측정이 가능함
- AQMesh는 자사 제품을 통한 모든 측정값을 맞춤형 보안 서버에 저장해 언제든지 접근 가능하게 함

#### - AQMesh 기술의 구조

- 제품에 부착된 포드(pod)가 센서를 통해 6개 핵심 오염 물질을 감지함
- 감지된 정보는 정보 분석을 위해 수집되며, 웹사이트에 로그인하거나 API를 통해 이 정보에 접근할 수 있음
- 사용자의 편의에 따라 7개 오염 기체(일산화질소, 이산화질소, 오존, 일산화탄소, 이산화황, 황화수소, 이산화탄소) 중 1개에서 최대 6개의 기체를 측정할 수 있음
- 이와 더불어 분자 크기 별 입자상 물질(Particulate Matter)도 측정이 가능함

#### - AQMesh 기술의 장점

- 5가지 형태의 전력 공급 옵션을 선택할 수 있음
- 장기간 활용이 가능하며 7년 이상 사용 사례도 있음
- 데이터 관리 옵션이 다양해 사용자 편의에 특화됨
- 유지보수 비용이 적으며 첫 해 센서 교체 비용은 무료임
- 설치 과정이 간단하고 별도 전문 인력을 필요로 하지 않음
- 정확도가 높으며 주변 환경에서 간섭 효과가 발생해도 올바른 대기질 정보를 수집함
- 측정의 정확도가 높음 (전세계 다수 지역에서 테스트를 진행한 결과, 균등한 데이터를 제공함)



### ■ 실적 사례

#### 뉴캐슬(New Castle) 설치 사례



- 지역 : 뉴캐슬, 영국 (New Castle, UK)
- 사업 주체 : 뉴캐슬 대학교 부속 도시 관측소 (Newcastle University / Urban Observatory)
- 설치 연도 : 2018년 9월
- 설치 대수: 포드(pod) 55대, 레퍼런스 스테이션 6곳(reference stations)
- 설치 성과: 연구진, 지방 정부, 규제 당국, 개발자, 도시설계사, 기업체 및 일반 시민이 접근할 수 있는 대기질 정보가 뉴캐슬 대학교 웹페이지에서 제공됨
- Urban Observatory 홈페이지:  
[urbanobservatory.ac.uk](http://urbanobservatory.ac.uk)

#### 런던(London) 설치 사례



- 지역 : 런던, 영국 (London, UK)
- 사업 주체: C40 도시 기후 리더십 그룹 / 유럽 환경 보호 기금 (C40 Cities Climate Leadership Group / Environmental Defense Fund Europe)
- 설치 연도 : 2018년 7월
- 설치 대수: 포드(pod) 100대
- 설치 성과: 런던 시내 대기 오염 상태를 ‘브리드 런던(Breathe London)’ 홈페이지에서 확인할 수 있게 됨
- Breathe London 홈페이지: [www.breathelondon.org](http://www.breathelondon.org)