

# 에어 프로세싱 유닛 시뮬레이션 시스템

## 기술 요약

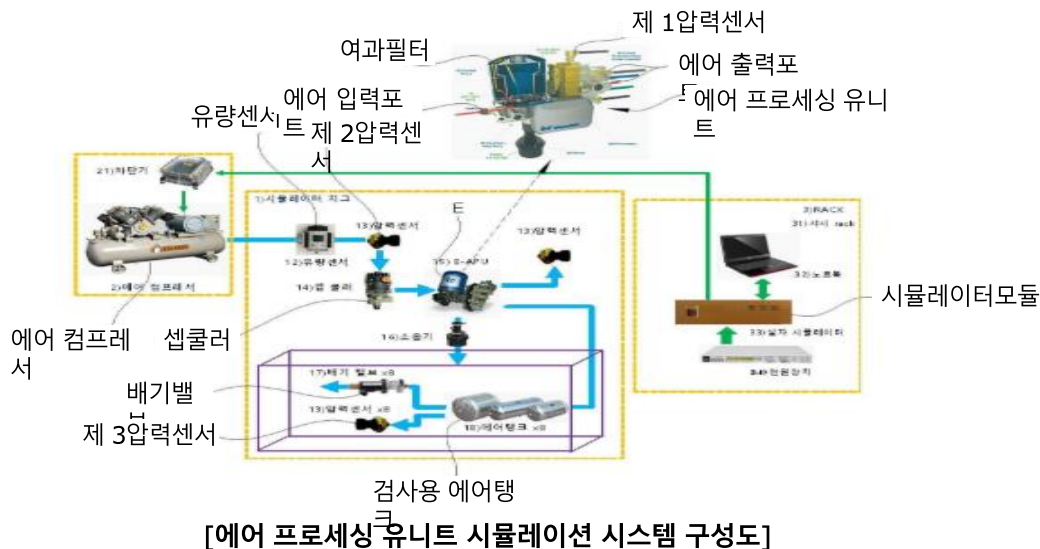
빅데이터를 기준 값으로 활용하여 에어 프로세싱 유닛의 정상작동 여부를 판별하도록 구비됨에 따라 검사자가 예측하지 못한 현실적인 가상의 차량 운행 조건에서 에어 프로세싱 유닛을 검사할 수 있는 에어 프로세싱 유닛 시뮬레이션 시스템

## 기술 개요 및 특징점

### 핵심

시뮬레이터에서 제공되는 가상의 차량 운행 정보를 기반으로 에어 프로세싱 유닛을 시뮬레이션하여 에어 프로세싱 유닛의 정상작동 여부 판단

- 에어 프로세싱 유닛에 적용되는 차량의 실제 에어탱크와 동일한 용량의 검사용 에어탱크를 사용하여 에어 프로세싱 유닛이 실제 적용되는 차량과 동일한 조건에서 시뮬레이션 가능
- 시뮬레이터모듈에서 제공되는 가상의 차량 운행 정보를 기반으로 에어 프로세싱 유닛을 시뮬레이션하고, 검사용 에어탱크 내부 압력 측정값을 가상의 차량 운행 조건별로 저장된 기준 값과 비교하여 에어 프로세싱의 정상작동 여부를 판단

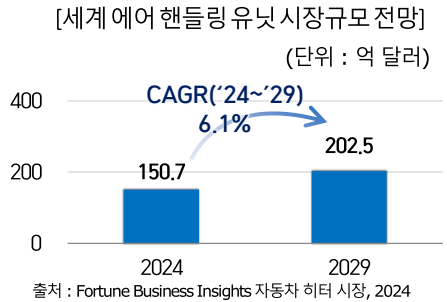


### 기존 기술 대비 개선점

기존 기술	대상 기술
<ul style="list-style-type: none"> <li>현재까지 에어 프로세싱 유닛 모듈을 전량 수입에 의존하고 있고,</li> <li>기술부족으로 수입 부품의 성능을 검사하기 위한 테스트장비 조차 보유하지 못한 실정임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>실제 차량 운행 조건과 유사/동일한 환경에서 에어 프로세싱 유닛의 정상 작동 여부를 판별 가능</li> <li>검사자가 예측하지 못한 현실적인 가상의 차량 운행 조건에서 에어 프로세싱 유닛 성능을 다양하게 검사 가능</li> <li>에어 프로세싱 유닛 국산화</li> </ul>

### 시장 동향

- 세계 에어 핸들링 유닛 시장 규모는 2024년 150억 7,000만 달러로 추정되며 연평균 6.1% 성장하여 2029년에는 202억 5,000만 달러에 달할 것으로 예상
- 에어 핸들링 유닛 시장은 예측 기간 동안 아시아 태평양에서 가장 빠르게 성장할 것으로 예상



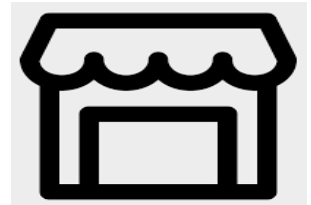
### 응용 분야



[ 자동차 ]



[ 주택 ]



[ 상업시설 ]

### 지식재산권 현황

소 속 자동차융합기술원 모빌리티연구본부 모빌리티연구팀  
 연구 자 양 동욱

지식재산권 현황	특허번호	특허명
	등록 10-2654786	에어 프로세싱 유닛 시뮬레이션 시스템

기술 문의 전북 군산강소특구육성사업단 정서희 매니저  
 T. 063-469-8949 E. seoh@kunsan.ac.kr