

히타치하이테크, 씨젠의료재단에 자동화 검사시스템 구축 및 가동시작

디지털 솔루션을 통해 빠르게 성장하는 국내 체외진단 시장을 지원하고, 조화로운 사회 실현에 기여



진단병리검사센터 내부

히타치하이테크는 씨젠의료재단에 검체검사 자동화 시스템 'LABOSPECT TS'를 공급하고, 2025년 10월 8일부터 본격 가동에 들어갔습니다.

히타치하이테크는 이번 시스템 도입을 계기로 급성장하는 국내 체외진단 시장에서 증가하는 검체 검사 수요에 지속적으로 대응해 나갈 계획이며, 디지털 기술과 혁신을 바탕으로 국민의 삶의 질(QoL) 향상과 웰빙 실현에 기여해 나갈 것입니다.

■배경

한국의 체외진단(IVD) 시장은 2025년 21억 달러 규모로 성장할 것으로 예상되며, 연평균 5.42%의 성장률(CAGR)을 기록해 2030년에는 27억 3,000만 달러에 이를 전망입니다.

국내 의료 환경에서는 다음과 같은 요인이 검체 검사 수요 확대를 지속적으로 이끌고 있습니다.

- 고령화 및 만성질환 증가에 따른 검사 건수 확대
- 국민건강보험공단의 전 국민 보장성과 법정 건강검진 의무화
- 민간 검사센터 확대 및 통합검사 증가로 인한 대형 중앙화 검사실 수요 증가
- 정부 및 벤처캐피탈의 국내 바이오·체외진단 산업 투자 확대

■ 씨젠의료재단 검사실 자동화 시스템 구축 개요

씨젠의료재단은 1990년 설립된 임상검사센터로, 의료기관을 대상으로 진단검사·분자진단·병리검사·연구검사 등 다양한 수탁검사 서비스를 제공해 왔으며, 현재 전국 5개의 검사센터를 운영하고 있습니다.

2017년 핵심 검사실 자동화 시스템을 도입하며 검체 검사 자동화를 본격화했지만, 최근 검체 수가 급격히 증가하면서 기존 설비만으로는 처리 용량이 부족한 상황이 지속되었습니다. 이에 따라 2020년 코어랩 리뉴얼 프로젝트의 일환으로 신규 검사실 구축을 추진하게 되었습니다.

히타치하이테크는 사업 초기부터 현장 분석과 워크플로 진단을 수행하며 실무진과 협의해 최적의 시스템 구성을 도출했습니다. 그 결과, 전처리 공정을 고속·자동으로 수행하는 LABOSPECT TS 6 세트, 효소·단백질·대사물질 등 다양한 검체 성분을 고처리량으로 분석하는 LABOSPECT 008α 자동 분석기 6 세트, 그리고 타사 분석기를 포함한 통합 레이아웃 기반의 워크플로 자동화 시스템을 구축했습니다. 해당 시스템 규모는 아시아 최대급*입니다.

*히타치하이테크 조사 기준(2025년 12월 시점).

또한 현장의 전문성과 히타치 하이테크가 검체검사 분야에서 축적해 온 노하우를 결합하고, 여러 시스템을 효율적으로 운용할 수 있는 디지털 솔루션을 적용함으로써 검사 처리 능력 향상과 운영 효율성 제고를 동시에 실현했습니다. 이로 인해 현장 직원의 야근 시간이 줄어드는 등 생산성 개선 효과도 확인되었습니다.

씨젠의료재단 관계자로부터 "씨젠의료재단이 한국 검사센터에서 No.1의 검사 건수를 자랑하기까지 성장할 수 있었던 것은 히타치의 자동화 시스템 덕분"이라는 높은 평가를 받았습니다.

한국에서는 앞으로 병원 내 검사 외주화가 더욱 확산될 것으로 전망된다. 이에 따라 임상검사센터에는 완전 자동화 기반의 대량 처리, 검사 시간 단축, 운영 효율화가 더욱 중요한 요소로 자리 잡을 것으로 예상됩니다. 히타치하이테크는 고신뢰 시스템을 바탕으로 이러한 미션 크리티컬 영역을 지속적으로 지원하는 한편, 향후 운영 데이터를 축적해 시스템 활용 최적화를 추진하고, 한국 임상검사 환경 전반의 과제 해결과 국민 건강 증진에 기여해 나갈 계획입니다.

히타치하이테크가 속한 커넥티브 인더스트리스(CI) 부문에서는 방대한 설치 기반에서 축적된 디지털 자산과 산업별 전문지식, 고도화된 AI를 결합한 차세대 산업 솔루션 패키지 'HMAX Industry'를 다양한 성장 산업군으로 확산하는 '통합 산업 자동화(Integrated Industry Automation)' 전략을 추진하고 있습니다.

이번 씨젠의료재단 프로젝트는 이러한 전략을 대표적으로 보여주는 사례로, 히타치하이테크는 앞으로도 Lumada 3.0 기반의 HMAX Industry 솔루션을 통해 현장 혁신을 지원하고, 더 나은 의료·산업 환경 구축에 기여할 것입니다.

※LABOSPECT 008α의 한국 식품의약품안전처(MFDS) 인증번호: 체외수신 21-2144 호

Contact

히타치하이테크코리아 주식회사