

QR코드를 찍으면
인터뷰 영상을
보실 수 있습니다



한 번에 모든 걸 해결하는 '에너지 설비 종합 솔루션 플랫폼 기술' 개발

생기원 청정생산시스템연구소 열유체시스템그룹

우리가 살아가는 데 에너지는 반드시 있어야 하는 필수요소다. 냉장고, 에어컨, 온풍기 등 우리 주변에는 에너지를 통해 구동되는 여러 에너지 기기들이 있다. 이런 에너지 설비는 에너지 생산에서 전달, 저장, 변환까지 일련의 과정들이 유기적으로 연결되어 있어 어느 한 곳에만 문제가 집중되어 있는 경우가 드물다. 이러한 문제들을 전반적으로 진단하고 개선 방향을 수립하기 위한 좀 더 체계적이고 효율적인 플랫폼 개발이 필요한 시점이다. 이에 생기원 청정생산시스템연구소 열유체시스템그룹이 '에너지 설비 종합 솔루션 플랫폼 기술'을 국내 최초로 개발, 주목을 받고 있다.

국내 최초 종합 솔루션 플랫폼 구축

'에너지 설비 종합 솔루션 플랫폼 기술'은 말 그대로 에너지 설비와 관련된 여러 가지 문제를 종합적으로 분석하고 개선해주는 플랫폼을 뜻한다. 일반적으로 우리나라에서 에너지로 가동되는 제품을 만드는 중소·중견기업의 경우, 제품 전반에 내재되어 있는 각각의 기술에 대해 검증하는 시스템이 부족한 게 사실이다. 쉽게 말해, 직접 생산하고 있는 제품임에도 문제가 생겼을 때, 구체적으로 어떤 부분에서 문제가 발생했는지 스스로 판단하지 못한다는 것이다. 또 다른 문제는, 이렇게 제품에 대한 애로사항을 갖고 찾아왔을 때, 문제가 어떤 특정 부분에 국한되어 있지 않은 경우가 많다는 것. 특히 에너지 설비는 여

러 가지 기술이 접목되어 있어, 여러 부품들과 기술을 동시에 살펴봐야 하는 만큼 이를 종합적으로 파악하고 개선해주는 통합 솔루션이 필요했다. 이에 열유체시스템그룹 백중현 수석연구원은 그룹차원에서 에너지 설비와 관련된 종합적 솔루션 제공을 위해 하나의 플랫폼을 만들기 시작했다. 그것이 바로 '에너지 설비 종합 솔루션 플랫폼 기술'로 국내에서는 생기원이 처음으로 구축했다.

현재 이 플랫폼 기술 개발은 4년차에 접어들었지만, 사실 그 이전에도 통합 플랫폼에 대한 연구는 있어 왔다. 마침 기관 차원에서 플랫폼 사업을 시작하게 됐고, 그간의 경험과 노하우를 축적해 구체화시키고 있는 단계에 접어들었다.

에너지 관련 A에서 Z까지

'에너지 설비 종합 솔루션 플랫폼 기술'은 에너지 생산, 에너지 전달, 에너지 저장, 에너지 변환, 이렇게 네 가지로 크게 나눌 수 있다. 각기 다른 분야 같지만 모두 유기적으로 연결되어 결과적으로는 하나의 통합 솔루션 플랫폼을 구축하는 데 가장 중요한 요소들이다.

먼저 에너지 생산은, 에너지를 생산하는 기계에 대한 것으로 열을 발전시키는 보일러나 전기발전을 일으키는 태양광, 나치를 이용한 소수력 설비 등이 여기에 속한다. 그 예로는 태양전지 레이업 공정개선,



▲ 장비를 살펴보고 있는 열유체시스템그룹 백중현 수석연구원