

# 공중중 검출 !

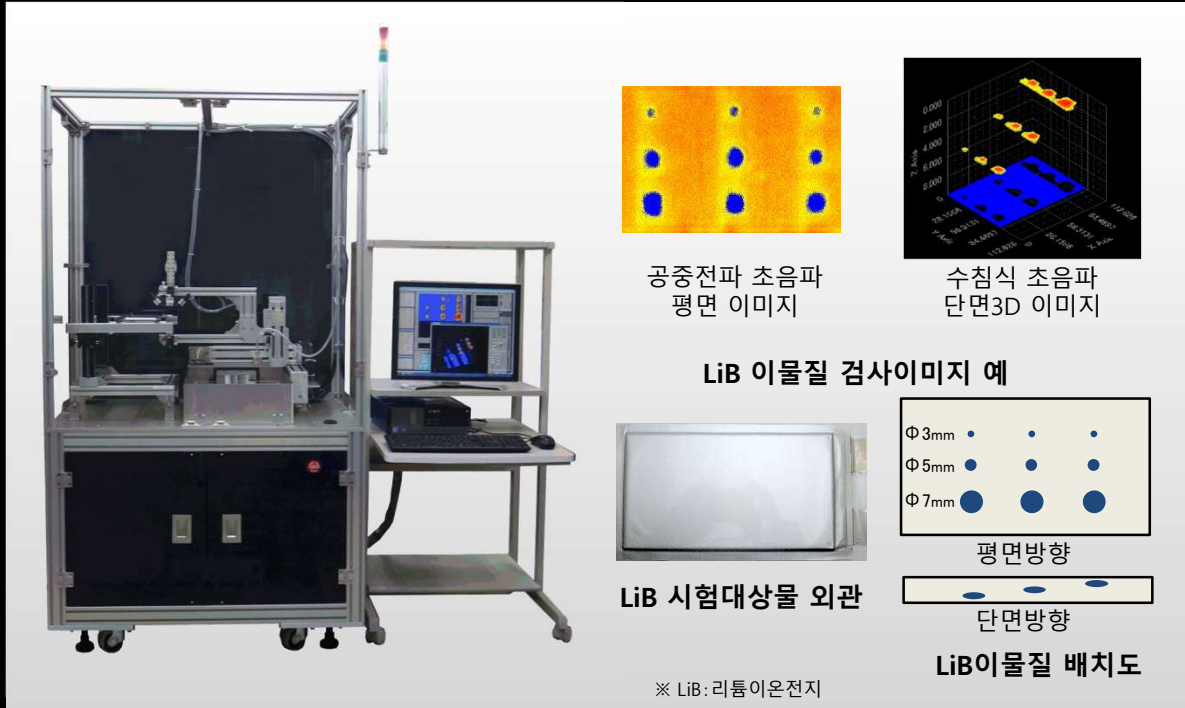
공중전파 초음파로, 불량및 결함 검출  
C - Scope화상으로, 실시간 가시화

# 수중 탐사 !

수침식 초음파로, 불량및 결함부위를 정밀검사

## 2가지 기능을 1대로 실현한 재료평가및 해석시스템 !

리튬이온전지, 첨단복합재료, 태양광 패널, 풍력발전용 날개, 브레이크 패드, IC칩,  
각종 필름등 다양한 제품및 재료의 초음파 검사가 가능



The image shows the NAUT 21-I system, a large industrial machine on wheels with a control desk and monitor. To the right, there are two types of inspection results: a 2D color map of a surface and a 3D surface plot. Below these are examples of LiB material inspection images, showing a physical LiB cell and a diagram of its internal structure with different diameters (3mm, 5mm, 7mm) and directions (horizontal and vertical).

공중전파 초음파  
평면 이미지

수침식 초음파  
단면3D 이미지

LiB 이물질 검사이미지 예

LiB 시험대상물 외관

평면방향

단면방향

LiB이물질 배치도

※ LiB: 리튬이온전지

비접촉식 / 공중전파 초음파검사시스템

# NAUT 21-I

재료평가및 해석용 공중및 수침복합 모델

특허 제4903032호

「무료샘플 테스트」  
접수중 !

검색 : jp-probe

NAUT21 솔루션 영상 공개중 !



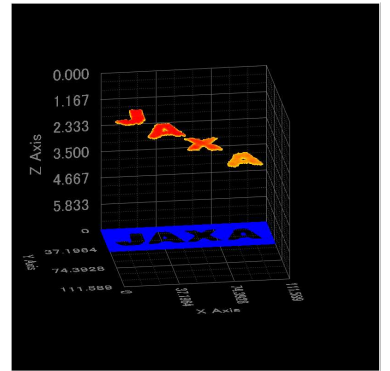
# NAUT 2 1-I

## 공기중 검출 ! 수중 탐사 !

NAUT21-I는 공기중에서 비접촉 상태로 초음파 검사 및 계측을 실현하는 재팬프로브의 비접촉 공중 전달 초음파 검사기술(Non Contact Air Coupled Ultrasonic Testing : NAUT)을 활용한 초음파 검사 시스템으로, 공기중에서도 수침에서도 검사/계측/평가/해석이 가능한 공중/수침 겸용 모델입니다.  
공중 전달 초음파로 피검체 내부를 평면 이미지로 가시화.  
수침 초음파에서는 피검체 평면 이미지에 더해 깊이 방향 정보를 3차원으로 가시화 가능합니다.



CFRP샘플 제공 : JAXA님



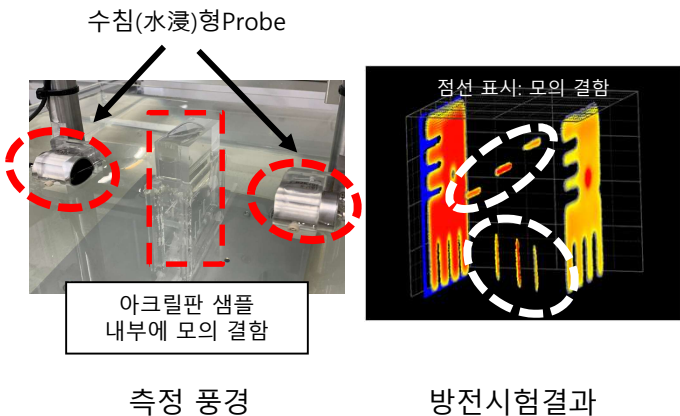
수침법에서의 측정 결과 3D이미지



공중 초음파에서의 비접촉 측정 결과 이미지 (C-Scope)

### ■ 수침법을 통한 피검체 내부 결함 3D가시화

피검체 양측에서 각각 수침법으로 측정 실시하여 소프트웨어상에서 결과를 합성하여, 피검체 내부 결함을 알기 쉽도록 3D 이미지화.



### ■ LiB방전으로 인한 내부 가스 발생 관찰 시험

방전을 계속해 발생한 LiB내부 가스로 인한 초음파 투과량 감소에 대하여 충방전시험을 실시하면서 측정하여 이미지화.



측정 풍경

