

# Wireless진동진단기

High spec의 진동 측정과 진단 기능을 보유한  
 순회 감시용 콤팩트 디바이스



# Wireless진동진단기

회전 기계의 진동 측정과 진단을 쉽고 빠르게



## 특징 1 Compact · 경량

- 손바닥 크기의 진동픽업
- 치수 : 직경 Ø48mm x 높이 81mm
- 중량 : 170g
- 순회 감시에는 진동픽업과 소지하고 계신 Android 스마트폰만으로 간편하게 사용할 수 있습니다.



## 특징 2 무선 연결

- Android 스마트폰과 진동픽업을 Bluetooth®에 연결
- 진동 측정 · 진단 어플리케이션 (ACOUS NAVI for Wireless진동진단기)은 Google Play Store에서 다운로드하여 이용하실 수 있습니다.



## 특징 3 고기능

- FFT분석과 동등한 데이터 처리 기능을 보유
- 진동 측정 · 진단 어플리케이션 (ACOUS NAVI for Wireless진동진단기)에는 ACOUS NAVI for Bearings 기능이 탑재되어 있어 베어링의 결함, 플레이킹 진단이 가능합니다.



## 특징 4 효율적인 진단

- 진동 측정의 수동/자동 모드 전환, 베어링 정밀진단 판정 레벨의 임의 선택이나 재진단 기능, 전용 관리 소프트웨어로 효율적인 진단을 지원합니다.

## 디바이스의 사용 예시



좁은 공간의 설비



크린룸 내부 설비



높은 곳의 설비



운전 시 차폐되는 설비

# Wireless진동진단기

회전 기계의 상태를 현장에서 진단·확인할 수 있는 고기능 진동진단기

## 분석·진단 기능

◎ 진동 측정·분석 진동값과 파형 분석을 통해 회전 기계의 상태를 확인할 수 있습니다.

### O.A. 모드

기본적인 통계치를 측정 표시



### FFT 모드

진동가속도 신호를 주파수 스펙트럼으로 표시



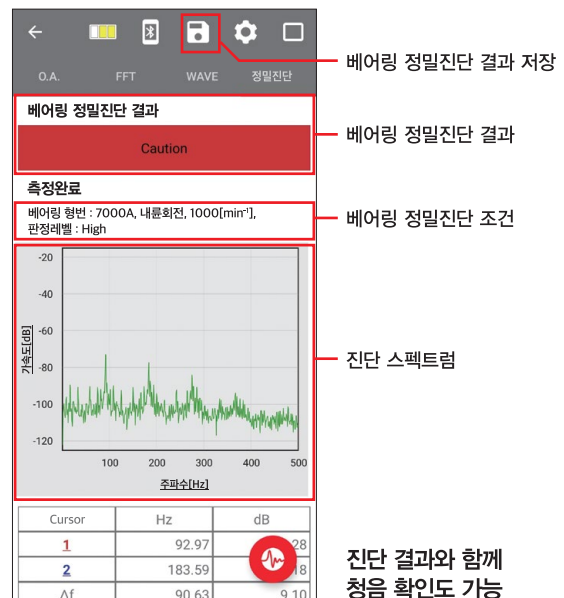
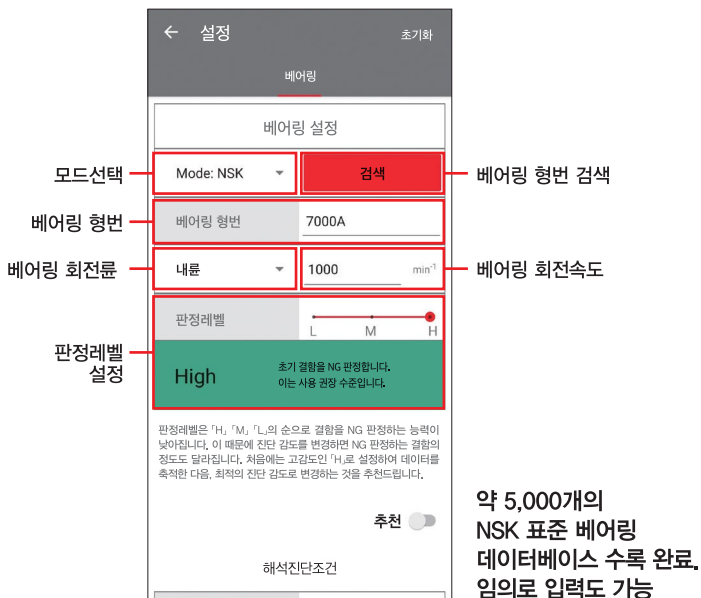
### WAVE 모드

진동가속도 신호를 시간영역파형으로 표시



## ◎ 베어링 정밀진단

진동 주파수 성분과 베어링 운전 조건을 통해 베어링의 결함, 플레이킹을 자동 진단합니다.



# 분석·진단의 효율화를 지원하는 기능

## 1. 수동측정모드

진동 측정 (O.A.)이나 주파수 분석 (FFT), 시간영역파형 (WAVE), 베어링 정밀진단. 각 측정 조건을 임의로 설정하여 측정할 수 있습니다. 각 설비의 측정 등에 사용할 수 있습니다.

## 2. 자동측정모드

「진동 측정 (O.A.), 주파수 분석 (FFT), 시간영역파형 (WAVE), 베어링 정밀진단, 저장」이 자동으로 일괄 처리됩니다. 정기적인 순회 점검 등에 사용할 수 있습니다.

## 3. 베어링 정밀진단의 판정 레벨 설정 (3단계)

「High, Medium, Low」의 3가지 판정 레벨 중, 진단하는 기계 설비에 따라 임의로 선택할 수 있습니다.

High

초기 결함을 NG판정합니다.  
이는 사용 권장 수준입니다.

Medium

중간 정도의 결함을  
NG 판정합니다.

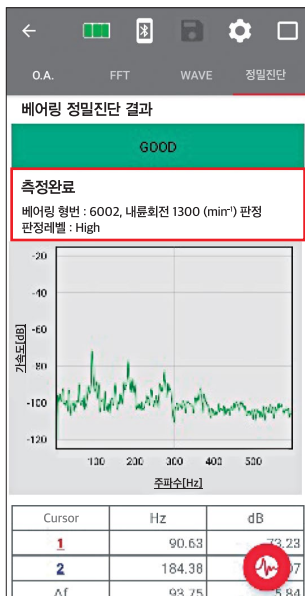
Low

진행된 결함을  
NG 판정합니다.

## 4. 베어링 정밀진단의 재진단 기능

베어링 정밀진단으로 저장한 데이터를 사용하여 재진단이 가능합니다. 재진단에서는 진단 조건(베어링 형번이나 회전수 등)을 변경할 수 있기 때문에 진동 측정을 다시 할 필요가 없습니다.

예) 베어링 내륜 궤도면에 손상 등의 결함이 있는 베어링을 진단하는 경우  
베어링 형번 : 7000A, 내륜 회전 : 1000 min<sup>-1</sup>



### 초기 진단

잘못된 베어링 형번과 회전수를 입력  
베어링 형번 : 6002  
회전수 : 1300 [min<sup>-1</sup>]



### 재진단

올바른 베어링 형번과 회전수를 입력  
베어링 형번 : 7000A  
회전수 : 1000 [min<sup>-1</sup>]

# 관리 소프트웨어

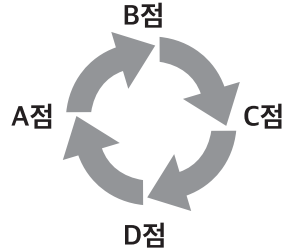


효율적인 측정이나 데이터 활용이 가능합니다.

전용 관리 소프트웨어 기동용 USB 동글을 Windows OS PC에 연결하여 설치한 후, 사용할 수 있습니다.

## 순회 경로 설정

관리 소프트웨어



### 순회 경로 작성

순회 측정할 순서가 미리 정해져 있는 경우, PC에 점검 경로를 설정해두면 현장에서의 작업성이 향상됩니다.

매번 정해진 순서대로 측정 지점이 자동으로 표시되고 그 결과를 저장할 수 있습니다.

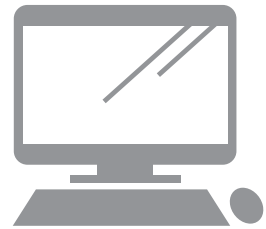
PC

스마트폰

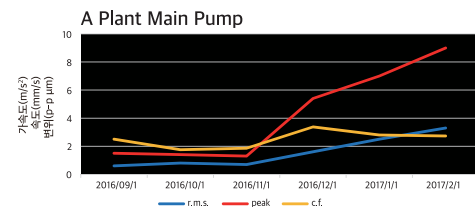
## 저장데이터 경향 관리



관리 소프트웨어



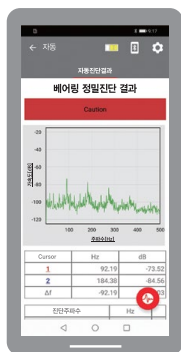
스마트폰에 저장한 데이터를 설비별로 정리하여 진동값의 상승 추세를 확인할 수 있습니다.



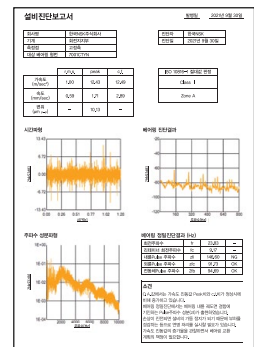
스마트폰

PC

## 보고서 작성



관리 소프트웨어



저장된 데이터에서 보고서에 사용할 데이터를 선택하여 보고서 버튼을 누르면 보고서가 출력됩니다. (파일 형식 : Excel)

스마트폰

PC

# 제품정보



**진동픽업**  
(Vibration pickup)



ACOUS NAVI



## 진동 측정 · 진단 어플리케이션 ACOUS NAVI for Wireless진동진단기

Google Play Store에서 다운로드 받아 이용하실 수 있습니다.

Google Play Store에서 소지하고 계신 단말기로 앱을 다운로드 받아 이용해 주시기 바랍니다.  
(본 제품에 전용 단말기는 포함되어 있지 않습니다.)

# 제품사양

공통	무선통신 모드	Bluetooth Classic Class 1	
	무선 비거리	40m (단, 장애가 없는 환경)	
	관리 소프트웨어 대응OS	Windows 10	
	Google Play전용 앱 대응OS	Android 8 이상	
연산처리	Sampling 주파수	최대 51.2 kHz	
	AD변환 분해능	24 bit	
	측정 주파수 대역	변위	10 Hz ~ 1 kHz
		속도	10 Hz ~ 1 kHz
		가속도	10 Hz ~ 20 kHz
	측정 시간	O.A. 0.1/1.0 초	
	High pass filter	10 Hz ~ 10 kHz (9단계)	
Low pass filter	50 Hz ~ 20 kHz (10단계)		
진동픽업	고정	마그네틱, 나사 고정	
	사용·보관 온도 범위	+5 °C ~ +50 °C	
	사용 습도 범위	90 %이하	
	방진·방수 환경	IP65 (IEC규격)	
	사용 전원	충전식 리튬이온전지 (750 mA)	
	소비 전력	약 150 mA (Full충전으로 연속 대기 시간 8시간)	
	치수	Φ48 × 81 (H) mm	
	중량	본체 170 g, 마그네틱 50 g	
	방식	압전식 가속도형	
	감도	2 mV/m/s <sup>2</sup>	
	공진 주파수	약 18 kHz (나사 고정 시)	
	최대 측정 가속도	약 730 m/s <sup>2</sup>	
	재질	SUS, 알루미늄 합금, PC복합수지	

해외에서 사용할 경우, [www.acousnavi.nsk.com](http://www.acousnavi.nsk.com) 에서 이용 가능 지역을 반드시 확인하고 사용해 주시기 바랍니다.

[www.acousnavi.nsk.com](http://www.acousnavi.nsk.com)

다른 나라로 수출하는 경우에는 제품 수출에 필요한 최신 법규제를 조사하고 허가 취득 등의 절차를 밟아주시기 바랍니다.

## 한국엔에스케이주식회사

[www.nsk.com/kr](http://www.nsk.com/kr) [www.kr.nsk.com](http://www.kr.nsk.com)

• 본 사	TEL. (02)3287.0300 FAX. (02)3287.0545 서울특별시 강남구 테헤란로 440 포스코센터 서관 9층	우편번호 : 06194
• 창원공장	TEL. (055)287.6001 FAX. (055)285.9982 경상남도 창원시 성산구 공단로474번길 53	우편번호 : 51575
• 천안공장	TEL. (041)411.6000 FAX. (041)411.6030 충청남도 천안시 동남구 수신면 5산단7로 11	우편번호 : 31251
• 영남지사	TEL. (055)279.1540~8 FAX. (055)283.8161 경상남도 창원시 성산구 공단로474번길 53	우편번호 : 51575
• 중부영업소	TEL : (041)411.6251 FAX : (041)411.6254 충청남도 천안시 동남구 수신면 5산단7로 11	우편번호 : 31251

문의사항은 본사 · 지사 · 영업소로 문의바랍니다.

- Android, Google Play 및 Google Play 로고는 Google LLC상표입니다.
- Windows, Excel은 미국 Microsoft Corporation의 미국 및 그 외 나라에서의 등록 상표입니다.
- Bluetooth®는 미국 Bluetooth SIG, Inc.의 등록상표입니다.
- ACOUS NAVI는 일본정공주식회사의 등록상표입니다.

### 무단복제를 금합니다

이 카탈로그의 내용은 기술적 진보 및 개량에 대응하여 제품의 외관, 사양 등이 예고없이 변경될 수 있습니다.  
또, 카탈로그의 제작에는 만전을 기하고 있으나 오기 및 탈자에 의한 손해배상 책임을 지지 아니하오니  
널리 양해 바랍니다.