

# NIMBLETRACK

## Wireless 3D Scanning System

Nimble and Wireless, Easier Than Ever



주식회사 프로토텍  
서울시 금천구 가산디지털1로 19 (가산동, 대륭 18차) 303호  
Tel : 02-6959-4113  
E-mail : marketing@prototech.co.kr  
Website : www.prototech.co.kr



SCANTECH (HANGZHOU) CO., LTD.

# NIMBLETRACK

NimbleTrack 무선 3D 스캐닝 시스템은 컴팩트하고 민첩하며 중 소형 부품의 정밀하고 동적 측정값을 재정의하도록 설계되었습니다.

강력한 온보드 칩과 내장 배터리 전원 공급 장치 덕분에 3D 스캐너와 광학 추적기는 완전 무선이므로 진정한 자유를 누릴 수 있습니다.

가장 진보된 기술을 통해 사용자에게 최고의 3D 스캐닝 경험을 제공합니다. 3D 스캐너와 추적기는 모두 광범위한 애플리케이션에 사용되어 효율적이고 안정적인 측정 경험을 제공할 수 있습니다.



Wireless  
Measurement



Structure with  
CFFIM Technology



On-board  
Edge Computing



Target-free  
3D Scanning



High Frame  
Rate of 120 FPS



Incredible  
Compact Design





### Incredible Compact & Plug-and-Play

가볍고 컴팩트한 NimbleTrack은 광학 3D 스캐닝 시스템의 새로운 표준을 제시합니다.

가벼운 디자인 덕분에 필요할 때마다 부품을 측정할 수 있습니다. 길이 57cm, 총 무게 2.2kg의 i-Tracker는 사용이 간편하다는 점이 돋보입니다. 또한 엔지니어와 전문가들은 무게가 1.3kg에 불과한 3D 스캐너를 장시간 동안 피곤함 없이 사용할 수 있습니다.

시스템에는 유연하고 편리한 사용을 위해 모든 장비를 수용할 수 있는 작은 표준 보호 케이스가 함께 제공됩니다..

57 cm



1.3 kg



## CFFIM 기술로 안정적인 구조

NimbleTrack의 3D 스캐너는 혁신적인 CFFIM(탄소 섬유 프레임 통합 성형) 기술을 채택하여 경량 설계와 높은 강도를 보장하고 기존 조립 구조의 한계를 뛰어넘었습니다.

구조가 안정적이고 열 변화에 영향을 받지 않으므로 매우 안정적입니다. 한 번의 교정으로 장기간 안정적으로 작동할 수 있습니다. 이 최첨단 기술을 통해 모든 스캔을 완벽하게 제어할 수 있습니다.



## Dual Edge Computing 및 강력한 성능

NimbleTrack의 3D 스캐너와 추적기 모두 강력한 엣지 컴퓨팅 모듈을 갖추고 있어 120FPS의 높은 프레임 속도에서 빠르고 원활한 스캐닝 경험을 제공할 수 있습니다.

일반적인 휴대용 3D 스캐너와 비교할 때 전원 공급 장치의 필요성과 대상을 고정하는 번거로움이 없어 측정 프로세스가 매우 간소화됩니다.

타겟이 필요없고 효율적인 3D 스캐닝을 제공하여 복잡한 작업을 쉽게 처리합니다.

## 무선의 자유

이 광학 3D 스캐닝 시스템은 무선 및 자유로운 3D 스캐닝의 새로운 기준을 제시합니다. 기기에 전원을 공급하거나 데이터를 전송하는 데 케이블이 필요하지 않습니다. 현장 측정은 전원 공급 장치가 없는 경우에도 문제가 되지 않습니다.

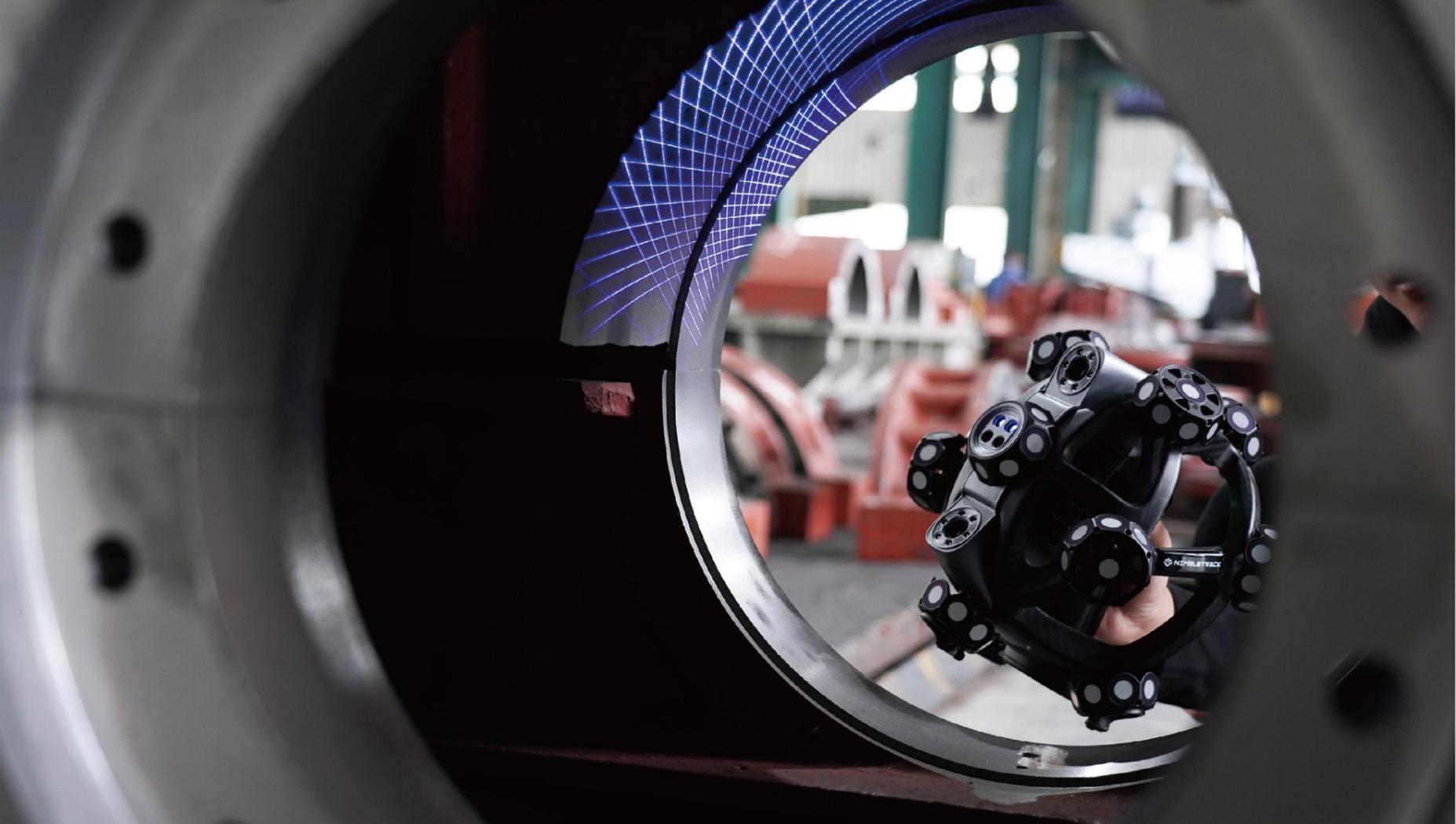
3D 스캐너에는 강력한 배터리가 내장되어 있으며 Tracker에는 표준 플러그인 배터리가 함께 제공되어 이중 전원 주기를 제공하여 오랜 시간 동안 지속적인 작동을 보장합니다. 이러한 모든 발전을 통해 자유로운 측정 경험을 누릴 수 있습니다.





### 정확성 및 탁월성 향상

Scantech의 계측 제품과 고급 알고리즘의 잠재력을 최대한 활용하여 시스템은 전체 범위에서 최대 0.025mm의 정확도와 0.064mm의 최대 체적 정확도를 달성합니다. 고정밀 NimbleTrack을 통해 사용자는 세심한 세부 묘사가 포함된 3D 데이터를 캡처할 수 있습니다.



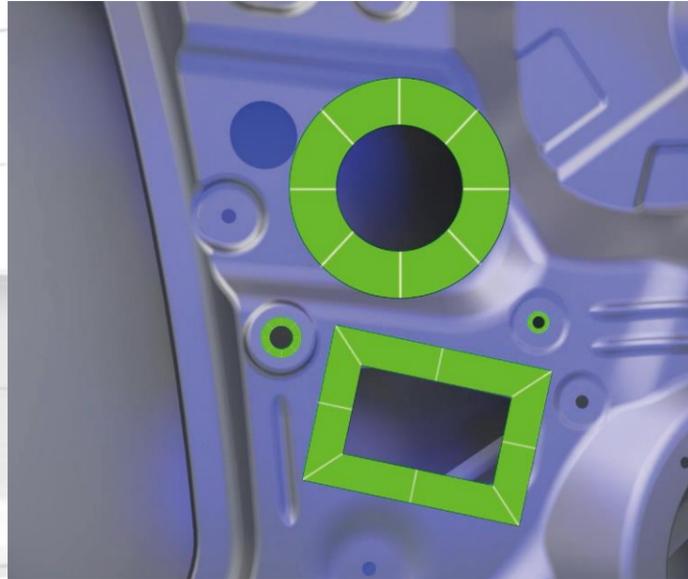
### 차세대 3D Scanning

NimbleTrack은 더 작고, 더 스마트하고, 더 강력하여 사용자가 산업 측정을 위한 새로운 애플리케이션을 탐색할 수 있도록 해줍니다.

좁은 공간이나 접근하기 어려운 영역을 처리할 때 3D 스캐너는 무선으로 독립적으로 작동할 수 있어 즉각적인 스캐닝과 한 손 제어가 가능합니다. 이를 통해 언제 어디서나 최대 0.020mm의 고정밀 스캐닝이 가능합니다.

더 큰 크기의 부품을 측정할 때 광학 tracker는 내장된 적외선 대면적 사진 측량을 사용하여 스캔 정렬로 인해 누적된 누적 오류를 줄여 정밀도를 더욱 향상시킬 수 있습니다.

NimbleTrack을 최대한 활용하세요.



### 지능형 엣지 감지

NimbleTrack은 gray-value 측정을 통해 구현되는 정밀한 엣지 감지 기능이 탁월합니다. 사용자는 홀, 슬롯, 모서리 등 닫힌 형상을 정밀하게 검사하고 위치, 직경 등의 정보를 얻을 수 있습니다.



### Multi-tracker 측정

정확도 저하 없이 대규모 물체를 측정할 수 있도록 더 많은 i-Tracker를 추가하면 측정 범위를 동적으로 확장할 수 있습니다.



### 자동화된 측정

새로운 3D 스캐너 architecture를 기반으로 자동화된 측정을 위한 클램핑 방법을 맞춤화하여 다양한 유형의 로봇과의 호환성을 높였습니다. 360도 균등하게 분산된 타겟 세트는 전방위적이고 정확한 추적을 허용하여 효율적인 자동 배치 측정 시스템 형성을 촉진합니다.



### i-Probe500

Tracking i-Probe와 함께 사용하면 참조 구멍이나 숨겨진 지점 등 접근할 수 없는 영역을 프로브할 수 있습니다.

이 접촉식 측정 프로브는 유선 및 무선 옵션 모두에서 정확한 결과를 보장할 수 있습니다.



## Technical Parameter

| Type   |                     | NimbleTrack-C  |
|--|---------------------|--|
| Scan mode  | Ultra-fast scanning | 17 blue laser crosses  |
|  | Hyperfine scanning  | 7 blue parallel laser lines  |
|  | Deep hole scanning  | 1 blue laser line  |
| Accuracy for i-Scanner <sup>(1)</sup>                        |                     | Up to 0.020 mm (0.0008 in)   |
| Accuracy for i-Tracker <sup>(2)</sup>                        |                     | Up to 0.025 mm (0.0009 in)   |
| Tracking distance per i-Tracker                              |                     | 3200 mm (126.0 in)   |
| Volumetric accuracy <sup>(1)</sup> (Tracking distance 3.2 m) |                     | 0.064 mm (0.0025 in)   |
| Volumetric accuracy<br>(With MSCAN photogrammetry system)    |                     | 0.044 mm + 0.012 mm/m (0.0017 in + 0.00014 in/ft)  |
| Hole position accuracy                                       |                     | 0.050 mm (0.0020 in)   |
| Laser class  |                     | Class II (eye-safe)  |
| Resolution up to   |                     | 0.020 mm (0.0008 in)   |
| Stand-off distance   |                     | 300 mm (11.8 in)   |
| Depth of field   |                     | 400 mm (15.7 in)   |
| Scanning area up to  |                     | 500 mm × 600 mm (19.7 in × 23.6 in)  |
| Scanning frame rate  |                     | 120 fps  |
| Measurement rate up to                                       |                     | 4,900,000 measurements/s   |
| Dimension of i-Scanner                                       |                     | 238 mm × 203 mm × 230 mm (9.4 in × 8.0 in × 9.1 in)  |
| Weight of i-Scanner  |                     | 1.3 kg (Net weight) (2.87 lb), 1.4 kg (Battery and wireless module included) (3.09 lb)   |
| Dimension of i-Tracker                                       |                     | 570 mm × 87 mm × 94 mm (22.4 in × 3.4 in × 3.7 in)   |
| Weight of i-Tracker  |                     | 2.2 kg (Net weight) (4.85 lb), 2.6 kg (Battery and wireless module included) (5.73 lb)   |
| Size of protection case                                      |                     | 1000 mm × 425 mm × 280 mm (39.4 in × 16.7 in × 11.0 in)  |
| Output format  |                     | .stl, .obj, .ply, .asc, .igs, .txt, .mk2, .umk and etc.  |
| Operating temperature range                                  |                     | -10°C – 40°C (14 °F - 104°F)   |
| Operating humidity (Non-condensation)                        |                     | 10-90% RH  |
| Wireless operating mode                                      |                     | i-Scanner, i-Tracker, i-Scanner + i-Tracker, i-Tracker + i-Probe, Wireless multi-tracker tacking, Edge Inspection  |
| Wireless standard  |                     | 802.11a/n/ac   |
| Interface mode   |                     | USB 3.0, Network Interface   |
| Patents  |                     | CN211121096U, CN210567185U, CN111678459B, CN114001696B, CN114554025B, CN114205483B, CN113514008B, CN114627249B, CN112867136B, CN218103220U, CN218103238U, CN307756797S, CN113340234B, CN112964196B, CN115289974B, CN113188476B, CN218411072U, CN115325959B, CN218584004U, CN115661369B, CN218734448U, CN115493512B, CN110992393B, CN116136396B, CN113432561B, CN219834226U, CN219829788U, CN116244730B, CN116206069B, US10309770B2, US10309770B2, US11060853B2, KR102096806B1, EP3392831B1, US11493326B2, CN109000582B |

(1) ISO 17025 accredited: Based on VDI/VDE 2634 Part 3 standard and JJF 1951 specification, probing error (size) (PS) performance is evaluated.  
(2) ISO 17025 accredited: Based on VDI/VDE 2634 Part 3 standard and JJF 1951 specification, sphere spacing error (SD) performance is evaluated.

