



## 소규모 반도체 공장의 비용 절감 FARO Design ScanArm, Gcube의 새로운 사업 분야 개발에 대한 꿈의 실현을 촉진하다

효고 현 고베에 본사를 두고 있는 Gcube Inc.(이하 Gcube)는 반도체 및 의료 산업에 중요한 시설 솔루션을 최적화하는 데 전념하고 있는 회사입니다. Gcube라는 회사명은 간단한 세 가지 단어, 즉 Generate, Global 및 Generation에서 유래된 것입니다. Gcube는 제조 현장의 배관 및 프론트 라인 작업을 비롯하여 3D 스캐너와 관련된 세심한 작업을 지원하는 데 FARO 솔루션을 활용하고 있습니다.

Gcube의 주요 사업 활동은 매출의 90% 가량을 차지하고 있는 반도체 산업에서 이루어지고 있으며, Gcube의 프로젝트는 전적으로 배관 및 전기 공사 분야에서 수행되고 있습니다. 그러나 Gcube는 제조 장비의 유지보수, 운영 및 이전을 처리하는 전체 공장 서비스 사업으로 꾸준히 변모해 왔습니다. Gcube는 신중하게 고려된 사후 관리 시스템 및 솔루션 기능을 이용하고 있는데, 이는 고객과 파트너가 높이 평가하는 부분입니다. 이를 통해 회사의 입지를 다졌으며, 대규모 첨단 생산 공장 및 숙련된 기술이 높게 평가받는 소규모 공장을 비롯한 많은 제조 현장에 지속적으로 서비스를 제공할 수 있게 되었습니다.

[www.faro.com/user-stories/kr](http://www.faro.com/user-stories/kr)

### 산업 분야

- 반도체 및 의료

### 응용 분야

- 역설계

### 제품 사용 후 이점

- 교체 부품의 빠르고 간편한 제작
- 스캐너를 통해 배송 시간 단축

## 전략적 제공: 공장 비용 절감에 초점을 맞춘 솔루션

세계화가 계속 진행됨에 따라 반도체 산업은 혹독한 비즈니스 환경 속에서 치열한 경쟁에 직면해 있습니다. 경쟁력 제고를 염두에 두고 Gcube는 반도체 공장용 시설, 툴, 소모품 등을 포함해 간소화된 단일 종합 패키지를 제안했습니다. Gcube 관리 이사인 Kenji Nishimura는 그러한 변화의 영향에 대해 설명하면서 “우리는 기업의 가치를 계속 향상시키려고 노력하며, 당사를 향한 고객과 파트너의 신뢰는 당사의 모든 사업 활동을 위한 원동력이 된다고 생각합니다.”라고 말했습니다.

이 점을 염두에 두고 Gcube는 소규모 공장이 비용을 절감할 수 있는 표적 솔루션을 고안했습니다.

Gcube의 고객 대부분은 반도체 산업 부문의 소규모 업체들로, 자금이 풍부한 대규모 제조업체와 달리 공장을 지속적으로 재정비하는 데 어려움을 겪고 있습니다. 이 소규모 업체들은 오래된 기계를 수리해서 계속 사용하고 있는 경우가 흔합니다. 교체 부품을 사용할 수 없는 경우 파손된 부품을 몰딩하여 다시 제작해야 하는데, 이는 비용과 시간이 많이 소요되는 작업입니다.



단종된 부품은 스캔, 모델 및 3D 프린트의 역설계 공정을 통해 쉽게 교체할 수 있습니다.

엔지니어링 사업부 이사 Takehiko Kobayashi는 다음과 같이 설명했습니다. “교체 부품이 없으면 기계를 작동할 수 없습니다. 기계가 멈추면 공장 전체가 멈추게 됩니다. 이 문제를 해결하기 위해 우리는 역설계 서비스를 찾기 시작했습니다. 교체 부품, 특히 재고가 없는 부품을 디지털라이징한 다음 3D로 프린팅할 수 있는 기능이 있다면 유용할 것이라고 생각했습니다.”

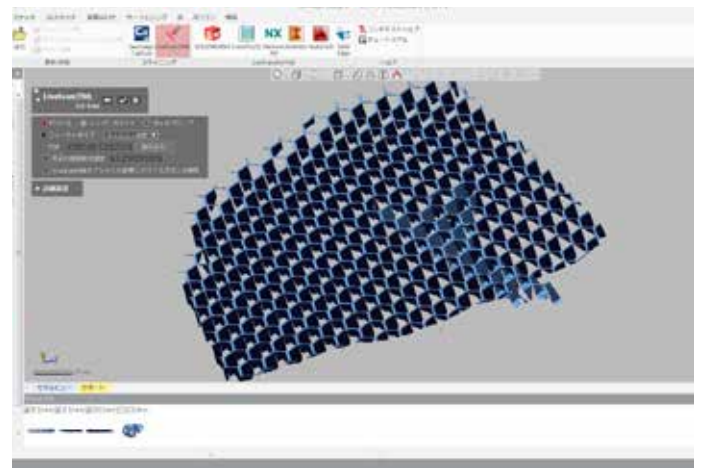
철저한 평가를 통해 Gcube는 결국 3D 관절형 암 스캐너인 FARO Design ScanArm에 투자하기로 결정하고 2017년 3월에 구매했습니다.

## 회사 재활성화: 스캐너로 단축된 배송 시간

Kobayashi는 Gcube가 고객 및 파트너의 사업을 보다 효과적으로 지원할 수 있게 해주기 때문에 Design ScanArm을 선택했다고 밝혔습니다. 무엇보다 Gcube는 하드웨어 및

소프트웨어 기능을 모두 갖춘 포괄적인 제품군을 제공하고자 했습니다.

Kobayashi는 이렇게 말했습니다. “Design ScanArm은 레이저 기반 기술을 사용하므로 우리는 강력한 소프트웨어



Design ScanArm을 사용하면 아무리 복잡한 형태의 대상이라도 세밀하게 스캔할 수 있으므로 사용자는 3D 데이터를 처리하고, CAD 도면을 생성하고, 역설계를 수행할 수 있습니다.

제품군으로 정확한 3D 데이터를 확보하고 해당 포인트 클라우드 데이터를 처리할 수 있습니다. ScanArm의 스캔 및 검사 기능은 안심하고 사용할 수 있으며, 당사의 3D 프린터와 호환되는 점도 마음에 듭니다. FARO의 성실한 지원은 많은 도움이 되었습니다. 예를 들어 FARO 지원 팀은 우리와 함께 고객사 공장을 방문하여 포인트 클라우드 데이터 프로세싱에 대한 적절한 교육을 제공해 주었는데 이는 우리에게 익숙하지 않은 방식이었습니다.”

광학적으로 우수한 블루 레이저 기술이 탑재된 Design ScanArm은 빠른 스캔 속도로 고해상도 포인트 클라우드 데이터를 제공하며, 스프레이 또는 표적 없이 까다로운 제품, 대상, 프로토타입(예: 어두운 반사 표면)을 원활하게 스캔할 수 있습니다. 이 장비는 복잡한 형태의 대상을 쉽게 스캔할 수 있으므로 사용자는 3D 데이터를 처리하고, CAD 도면을 생성하고, 역설계를 수행할 수 있습니다.

현재 Gcube는 반도체 기계 및 의료 기기용 부품의 역설계를 위해 Design ScanArm을 엔지니어링 사업부에 배치했습니다. 이러한 작업을 상용화함으로써 Gcube는 고객의 제조 비용을 낮추는 데 성공적으로 기여했습니다.

Gcube는 Design ScanArm을 도입하여 팀의 작업 시간을

단축할 수 있게 되었습니다. Kobayashi는 다음과 같이 회상했습니다.

“실제로 3D 스캐너를 도입한 이후로 과거에는 이틀이 걸리던 서비스 제공 시간이 지금은 하루로 단축되었습니다. 또한 함께 제공되는 유용한 소프트웨어로 고객의 데이터를 처리할 수 있습니다.”

그뿐만 아니라 Gcube는 미래에 노하우를 전달하기 위해 노력하고 있습니다. Kobayashi는 다음과 같이 덧붙였습니다. “최상의 장비나 소프트웨어는 신중하게 활용하지 않으면 아무런 가치가 없습니다. 기술의 발전에 대처하려면 즉시 좋은 결과를 내야 합니다. 그러기 위해서는 문제 발생 시 스스로 알아내려고 하기보다는 전문가들과 상의할 수 있어야 합니다. 이런 식으로 우리는 FARO의 지원을 전적으로 신뢰하고 있습니다. 현재는 거의 제가 이 장비를 사용하고 있지만 회사 전체에 활력을 불어넣을 수 있도록 젊은 직원들과 지식을 공유하고 싶습니다.”

## 새로운 사업을 위한 수많은 가능성

Gcube는 지난 10년 동안 회사가 추진해 온 운영 강화 전략으로 인해 3D 스캐너 및 3D 프린터를 적극적으로 도입했습니다. Design ScanArm을 도입하기에 앞서 Gcube는 동일한 전략의 일환으로 Focus<sup>3D</sup> X 130 레이저 스캐너도 도입했습니다.

Kobayashi는 말했습니다. “정밀한 데이터를 확보할 수 있는 장비를 찾고 있을 때 Focus<sup>3D</sup> X 130을 처음 접하게 되었습니다. 고객사들의 공장 상태를 평가해야 했는데 도면만으로는 평가하기가 어려웠습니다.”

Kobayashi는 레이저 스캐너를 사용해 스캔을 하고 시설의 3D 디지털화를 준비하는 동시에 모델링을 수행하기로 결정했습니다.

방법을 개발하는 데 어떤 도움이 될 수 있는지 알아보기로 했습니다. Gcube는 장기적인 전략을 마련했습니다. 이 장비는 작업 속도를 높이는 데 도움이 되지만 회사 매출에 어느 정도 영향을 미치는지는 계속 지켜봐야 합니다. 이러한 노력이 새로운 수익 창출 기회로 직접 이어지지 않을 수도 있지만 수집한 데이터가 미래에 막대한 자산이 될 것이라는 점에는 의심할 여지가 없습니다. 그러한 데이터가 의료 및 농업 분야와 같은 새로운 사업 분야에 진출하거나 개척하는데 기여할 수 있다면 좋겠습니다. 우리는 유용한 소프트웨어를 채택하는 데 있어 매우 긍정적이며 앞으로도 더 많은 이점을 제공할 것으로 낙관하고 있습니다.”



Gcube는 미래에 의료 및 농업 분야와 같은 새로운 사업 분야에 진출하거나 해당 분야를 개척하고자 합니다.



Gcube는 새로운 사업을 구상하기 위한 노력에 집중하기 위해 Focus<sup>3D</sup> 및 Design ScanArm을 3D 프린터 2대에 연결하여 기능을 극대화했습니다.

최근에 Gcube는 의료 분야의 새로운 사업 기회를 모색하면서 도입한 Focus<sup>3D</sup> X 130을 3D 프린터 두 대에 연결했습니다. Kobayashi는 다음과 같이 덧붙였습니다. “3D 스캐너는 사용 방식에 따라 다양한 가능성이 있으므로 사업 측면에서 새로운



## Gcube Inc. 소개

2005년에 설립된 Gcube는 반도체 공장의 운영을 간소화하기 위해 설계된 시설, 툴, 소모품 등을 포함한 포괄적인 서비스 제품군을 제공하는 원스톱 매장입니다. Gcube 는 전문적인 기술 노하우를 전달하고 바람직한 비용 관리를 실현하며 안정성과 안전성을 확보하기 위해 다양한 마케팅 요구를 충족하는 서비스도 제공하고 있습니다.

추가 정보: <http://g3-conception.com>

## FARO회사 소개

FARO는 3D 측정, 이미징(Imaging), 구현 기술 분야에 있어 전 세계적으로 가장 신뢰받는 기업입니다. FARO글로벌 본사는 미국 플로리다 주 레이크 메리에 위치해 있습니다. 유럽 지역 본사는 독일 슈투트가르트에 위치해 있으며, 싱가포르에 아시아-태평양 지역 본사를 두고 있습니다. FARO는 미국을 비롯한 한국, 캐나다, 멕시코, 브라질, 독일, 영국, 프랑스, 스페인, 이탈리아, 폴란드, 터키, 네델란드, 스위스, 인도, 중국, 말레이시아, 태국, 일본, 호주에서도 지사를 운영 중입니다.

## 주요 제품



### FARO Design ScanArm 2.5C

FARO 8-Axis Design ScanArm 2.5C의 7축과 8축 모델 모두 이제까지 없었던 인체공학적 환경을 제공하는 최초의 컬러 휴대용 경량 3D 스캐닝 솔루션입니다. 8-Axis Design ScanArm은 새로워진 FARO PRIZM™ 풀 컬러 Laser Line Probe(레이저 스캐너)를 강력한 3D 디자인 및 모델링 소프트웨어와 함께 사용하면 고해상도 컬러 포인트 클라우드 데이터를 얻을 수 있으며 대상 디자인하거나 제작하거나, 기하학 형태나 표면 조성 및 재료 차별화에 대해 더 많은 통찰력을 얻을 수 있습니다.

제품에 대한 더 자세한 정보는 홈페이지를 통해 확인하실 수 있습니다. [www.faro.com/DesignScanArm/kr](http://www.faro.com/DesignScanArm/kr)

### FARO Singapore, Korea Branch

부산광역시 해운대구 센텀서로 30 (우동, 케이엔엔타워)  
1208호 (우)48058  
Tel:+82.51.6623410 Fax:+82.51.6646900  
Email: [korea@faro.com](mailto:korea@faro.com) URL:[www.faro.com/kr](http://www.faro.com/kr)

© 2018 FARO Technologies Inc. FARO and the FARO logo are registered trademarks and trademarks of FARO Technologies Inc. All Rights Reserved. This customer's results depend upon its unique business and environment, the way it used FARO products and services and other factors. These results that you read from the article may not be typical; your results may vary.