

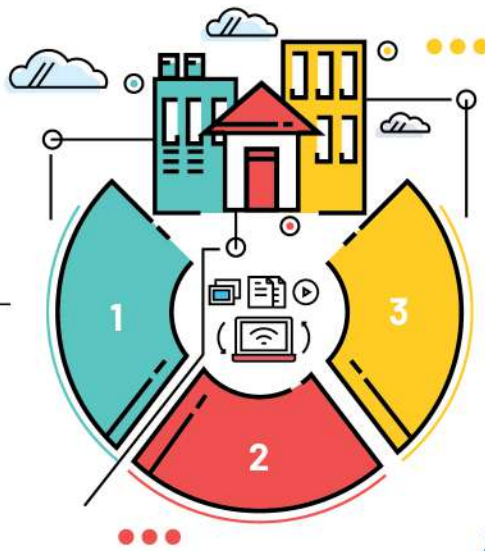
04 기대효과

Fiber Bragg Grating **FBG**
INTERROGATION
SYSTEM



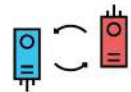
효과적인 구조물 안전 관리

구조물의 안전관리의 효율을 극대화
시킴으로써 비용 절감 및 구조물의
수명 연장 기대가 가능합니다.



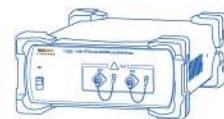
시스템 단일화

하나의 시스템으로
여러 지점의 시설물
거동 확인이 가능합니다.



운영 및 유지 관리 비용 절감

고 내구성을 가진 광섬유 센서를
이용해 전자기적 영향을 받지 않기 때문에
운영 유지 관리 비용 절감 및 반 영구적
사용이 가능합니다.



www.fiberpro.com
www.sensorone.co.kr

FIBERPRO

Creating **New Value**
with **New Technology**

본 사 대전광역시 유성구 가정북로 26-55(장동)
광주지사 광주광역시 북구 첨단과기로 313(대촌동)
미국지사 1154 Cadillac Court Milpitas, CA 95035
중국법인 FIBERPRO WUHAN CO., LTD. Room 502, Building 2,
Optics Valley Enterprise Tiandi, No.1 Lingjiashan
South Road, Hongshan District, Wuhan City,
Hubei Province, 430070, CHINA



www.fiberpro.com
www.sensorone.co.kr



FIBERPRO

Fiber Bragg Grating **FBG**
INTERROGATION
SYSTEM

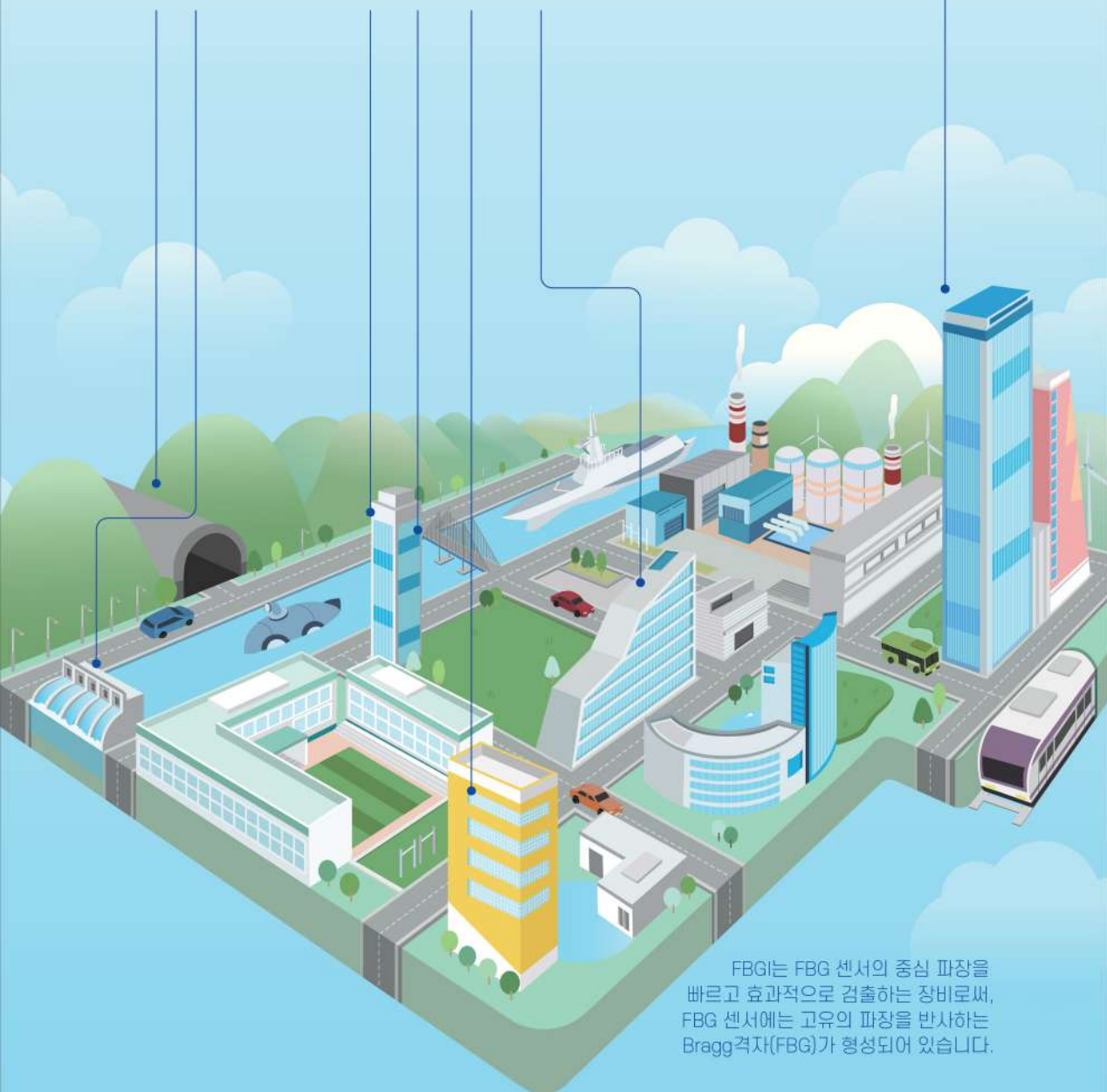
광 센서 기반
변형률, 각도, 가속도, 온도 등
다양한 물리적 변화량 측정 솔루션

www.fiberpro.com
www.sensorone.co.kr

Designed by Yong Design Lab. (www.yongdesign.kr)

FBG Fiber Bragg Grating INTERROGATION SYSTEM

FBG(Fiber Bragg Grating) 포인트 광 센서를 이용하여 터널, 교량, 건물, 댐, 플랜트 등의 온도, 압력, 가속도, 각 속도 등 다양한 물리적 변화량을 실시간으로 측정, 측정된 데이터 값을 계측용 PC에 전달하여 현장 상황을 상시 모니터링할 수 있는 **최첨단 계측 시스템**입니다.



FBG는 FBG 센서의 중심 파장을 빠르고 효과적으로 검출하는 장비로서, FBG 센서에는 고유의 파장을 반사하는 Bragg격자(FBG)가 형성되어 있습니다.

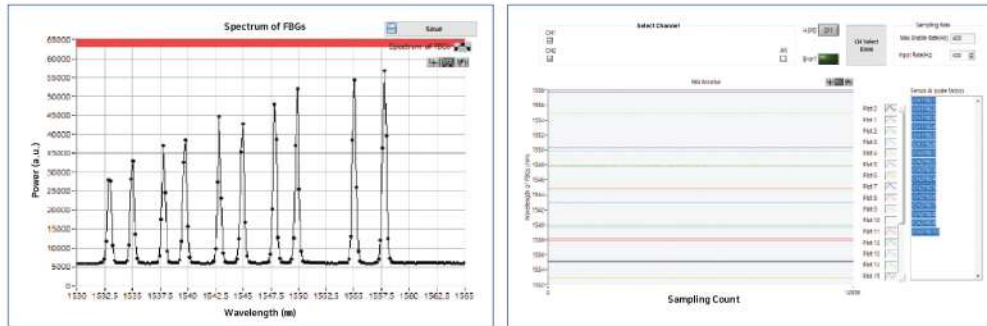
01 FBG 시스템 구성



SPEC

- 파장 범위 : 1510 ~ 1595 nm(85nm)
- 파장 정확도 : 20pm Typ(0~50°C)
- 파장 반복도 : <3pm Typ
- 센서 수 : 최대 24개 / 채널
- 채널 수 : 최대 16 채널
- 최대 측정 주파수 : 800/N Hz, 1600/N Hz
- Dynamic Range : <25dB

02 사용자 프로그램



- 계측기 발신 측정 데이터 변환
- 실시간 데이터 분석
- 구조물 안정성 진단 및 장기 누적 측정 관리 가능

03 센서종류 및 설치 현장 예시

- 측정 필요한 구조물의 위치에 FBG 센서 설치
- 구조물의 온도, 균열, 붕괴, 변형을 등 물리 변화량 감지 및 측정
- 여러 개의 FBG 센서를 서로 연결 후 측정 가능
- 센서간이나 계측기와 연결 시 광 케이블을 포설하여 사용



센서종류

