



# XR & Metaverse 기술의 선두주자

BEYOND THE REALITY

# 목차

## I 회사 소개

---

회사 개요	4
CEO 인사말	5
경영 이념	6
연혁	7
인증 및 수상	10

## II 사업 소개

---

주요 사업분야	12
XR (eXtended Reality)	
i . Device	
ii . Software	
Metaverse	
i . Solution	
ii . Platform	
Sensor	
i . IMU	
ii . 전류	
iii . 전기장	
SI (System Integration)	32
주요실적	38

## III 사업 문의

---

사업 현황	50
고객사 및 협력사	51
조직도	52
문의처	53



P&C Solution

A Leader of  
XR & Metaverse technology

# 회사 소개

---



“

피앤씨솔루션은  
최고의 기술력과 품질을 바탕으로  
새로운 가치 창조를 추구하는 기업으로,

메타버스 세상에서  
고객의 꿈이 이루어지고,  
사회에 이바지 할 수 있도록  
노력하겠습니다.

”

회사명	주식회사 피앤씨솔루션
CEO	최치원
설립일	2015년 3월
주요 사업분야	제조업 / XR Glass, Sensor, Digital Twin & Metaverse Solution
매출액	170억 원 (2022년 IFRS 110억원)
임직원 수	90명 (24년 5월 기준)
본사	서울시 서초구 강남대로10길 53, 피앤씨빌딩
공장	서울시 금천구 가산디지털 1로 171 SK V1센터
XR홀로그램연구소	전라북도 익산시 익산대로 460, XR개발지원센터 3109-07
CI	피앤씨솔루션의 CI는 긍정적인 마인드와 창의적인 생각으로 최고의 기술을 창조하여 새로운 디지털 세상을 만들어가고자 하는 꿈과 비전을 담고 있습니다. 청색은 디지털 세상의 푸른 바다를 상징하며, 회색은 신뢰와 견고함을 상징합니다.



## 최치원

주식회사 피앤씨솔루션 CEO

주식회사 피앤씨솔루션은 메타버스/XR 전문 회사로써 AI기반 비전 인식, 광학엔진 기술을 기반으로 XR Glass를 생산하고, XR Solution을 개발하여 고객 여러분에게 최상의 All-In-One 서비스를 제공합니다.

현재 IT기술을 비롯한 디지털 기술은 매우 빠르게 변화하여 XR Glass는 Beyond Smartphone 시대를 선도하는 기술로 제조, 건설 분야를 넘어 교육, 의료, 문화 분야까지 확산되고 있습니다.

이에 피앤씨솔루션은 4차산업기술 분야에서 자체 기술력을 확보하여, 고도화된 제품 개발 및 양산 경험을 통해서 고객의 요구에 최적화된 솔루션을 제공하고 관련 산업의 선두주자로 성장하고 있습니다.

메타버스 세상에서 고객과 같은 마음으로 꿈꾸며 노력하며, 최고의 기술력과 품질을 바탕으로 새로운 가치창조를 추구하고 사회에 기여하는 기업이 되겠습니다.

감사합니다.



**정직, 창의, 열정, 믿음**을 기반한 인재 육성, 기술 혁신, 고객 감동을 기업의 핵심 가치로 삼고,

XR기술로 인간의 능력을 향상하는 기업, 혁신적인 교육문화를 창조하는 기업이 되기 위해 최선을 다하고 있습니다.

2015 to 2016

### 회사 설립/XR Simulator 개발

- ✓ 의료용 안드로이드 Device 개발
- ✓ 합동화력 시뮬레이터 개발 공동 수주(방위사업청)
- ✓ CJ 4DPLEX 4D 장치 개발
- ✓ XR 공간터치 및 제스처 인식 개발

2019

### AR Glass 고도화

- ✓ 기술보증 30주년 공로패 수상
- ✓ 방위사업청 전력화 성공 방사청장 감사패
- ✓ 의료 수술용 XR 솔루션 공동개발 (메가젠임플란트)
- ✓ 합동화력 시뮬레이터 양산 시작

2017 to 2018

### XR Simulator 사업수주 / AR Glass 출시

- ✓ 기술보증기금 투자유치
- ✓ 합동화력 시뮬레이터 시험평가 합격
- ✓ 의료용 VR 재활치료 시뮬레이터 개발
- ✓ 영양군 별자리 교육용 AR Glass 납품
- ✓ 대한민국 혁신기업 대상 수상
- ✓ 품질경영시스템 취득 (ISO 9001:2015)

2020

### AR Glass 사업 본격화

- ✓ 의료 수술용 AR Glass 의료기 인허가 취득
- ✓ AHRS 모듈 양산 판매
- ✓ 과기부, 문체부, 산자부 장관상 수상
- ✓ 4차 산업혁명 동반혁신위원장상 수상
- ✓ 부천시 디지털 콘텐츠 협력 MOU 체결
- ✓ 경찰 교육용 AR Glass 납품
- ✓ 와디즈, 가이아벤처 투자 계약 체결

2022

### 메타버스 사업 시작

- ✓ 한화시스템 개인전투체계 사업 AR Glass MOU 체결
- ✓ 의료용 AR Glass 첫 수출
- ✓ 메타버스 솔루션 'METAWIN' 상표 등록
- ✓ 구미 소년체전 메타버스 플랫폼 서비스 운영
- ✓ 2022년 우수연구개발 혁신제품 선정
- ✓ KAI AR Glass 공동 개발 MOU 체결
- ✓ AR Glass 'METALENSE' & 'ARIS' 상표 등록
- ✓ 국토부, 중기부 장관상 수상
- ✓ KES 2022 혁신상 수상

2021

### XR Solution 출시 / 해외 사업 시작

- ✓ LG 그룹사 원격협업용 AR Glass 납품
- ✓ SK 그룹사 원격협업용 AR Glass 등록
- ✓ 한화시스템 아이언비전 국산화 AR Glass 개발 중
- ✓ XR 공군 훈련 메타버스 플랫폼 사업 수주
- ✓ LVC드론시뮬레이터 사업 수주
- ✓ 아기유니콘 선정(창업진흥원)
- ✓ 산업은행 외 4개 기관 투자 계약 체결
- ✓ 메타버스 전시회 참가(KT 협력사관)
- ✓ 메타버스 분야 NIPA 원장상 수상

2023

## XR Glass 사업 확장 / 브랜드 강화

- ✓ CES 2023 혁신상 수상
- ✓ 미 공군 SBIR 사업 참여 제안
- ✓ 국내 최대 방산업체 A사와 MOU 체결
- ✓ 2023 과학기술진흥유공 국무총리 표창 수상
- ✓ 2023 모범중소기업인 대통령 표창 수상
- ✓ ICT 기금사업 우수 사례 기업 선정
- ✓ 2023 한국메타버스산업협회 회장상 수상
- ✓ KES 2023 혁신상 수상
- ✓ 2023 소프트웨어 산업 발전 유공자 장관 표창



장관급 수상 5건 외 8건

## 수상

- ✓ 과학기술정보통신부 장관 표창상 수상 제21 회 소프트웨어 산업인의 날 기념식
- ✓ 문화체육관광부 장관상 수상 2020년 4차 산업혁명 우수기업
- ✓ 산업통상자원부 장관 표창장 수상
- ✓ 국토교통부 장관상 수상 2022 스마트시티 SOC-ICT 우수기업
- ✓ 중소벤처기업부 장관 표창상 수상 2022년 중소기업 혁신 유공자 포상 기술혁신 분야
- ✓ KES 2022 융합신사업 부문 혁신상 수상
- ✓ CES 2023 Virtual & Augmented reality 부문 혁신상 수상
- ✓ 2023 Korea Metaverse Award 디바이스 부문 협회장 수상
- ✓ KES 2023 혁신상 수상

## 인증

- ✓ KC
- ✓ 의료기기제조업
- ✓ 광학기계제조업
- ✓ 정보통신공사업
- ✓ 직접생산확인증명
- ✓ ISO 9001:2015 인증
- ✓ ISO 45001:2018 인증
- ✓ 혁신제품지정 인증

## 선정

- ✓ Hi-Seoul 기업 선정
- ✓ 2021년 K-유니콘 200 선정
- ✓ 벤처기업 선정
- ✓ 중소기업 확인서
- ✓ Innobiz 선정

## 지재권

- ✓ 국내 특허 148건 (출원 83건 / 등록 65건)
- ✓ 상표권 31건 (등록 19건 / 출원 10건)
- ✓ 디자인 5건 등록
- ✓ 저작권 17건 등록
- ✓ 프로그램 9건 등록



# II

P&C Solution

A Leader of  
XR & Metaverse technology

## 사업 소개

---

### 주요 사업분야

#### XR (eXtended Reality)

##### i . Device

- METALENSE
- XR Simulator
- 분해도

##### ii . Software

- AI Technology
- AR Engine

#### Metaverse

##### i . Solution

- METAWIN

##### ii . Platform

#### Sensor

##### i . IMU

##### ii . 전류

##### iii . 전기장

# 주요 사업분야

01

설계부터 제작까지 모든 단위 기술을 보유한 XR Glass, METALENSE와 XR Simulator를 기반으로 XR 스마트팩토리 통합 솔루션과 함께 고차원의 확장 현실 경험을 제공합니다.



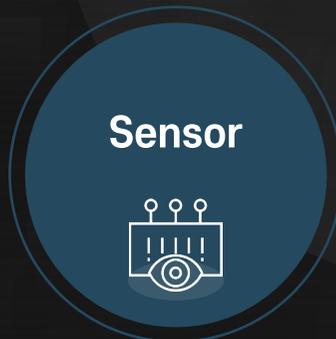
02

자체 개발 Device와 Software 기술을 활용하고, 높은 효율성과 안정성의 Solution을 함께 제공하여 가상과 현실을 융합한 Metaverse 세상을 구축합니다.

## 4th Industrial Revolution

03

IMU 센서를 카메라와 연동하여 XR 콘텐츠의 몰입감을 높여주고, 민간 국방 모든 분야에서 새로운 시장 창출이 가능한 전류·전기장 센서를 개발합니다.



04

국방·공공·제조·건설 등의 산업 시스템 구축 시 고객의 요구를 정확하게 파악하여 기획부터 개발과 구축, 운영까지 Hardware와 Software에서 모든 서비스를 제공합니다.



II

P&C Solution

A Leader of  
XR & Metaverse technology

## 사업 소개

---

XR

# Device

## METALENSE / AR GLASS

Hardware와 Software 각 분야에 걸쳐 자체 개발하는 피앤씨솔루션 보유 기술의 집합체입니다.



# Device

## METALENSE 2 / XR GLASS

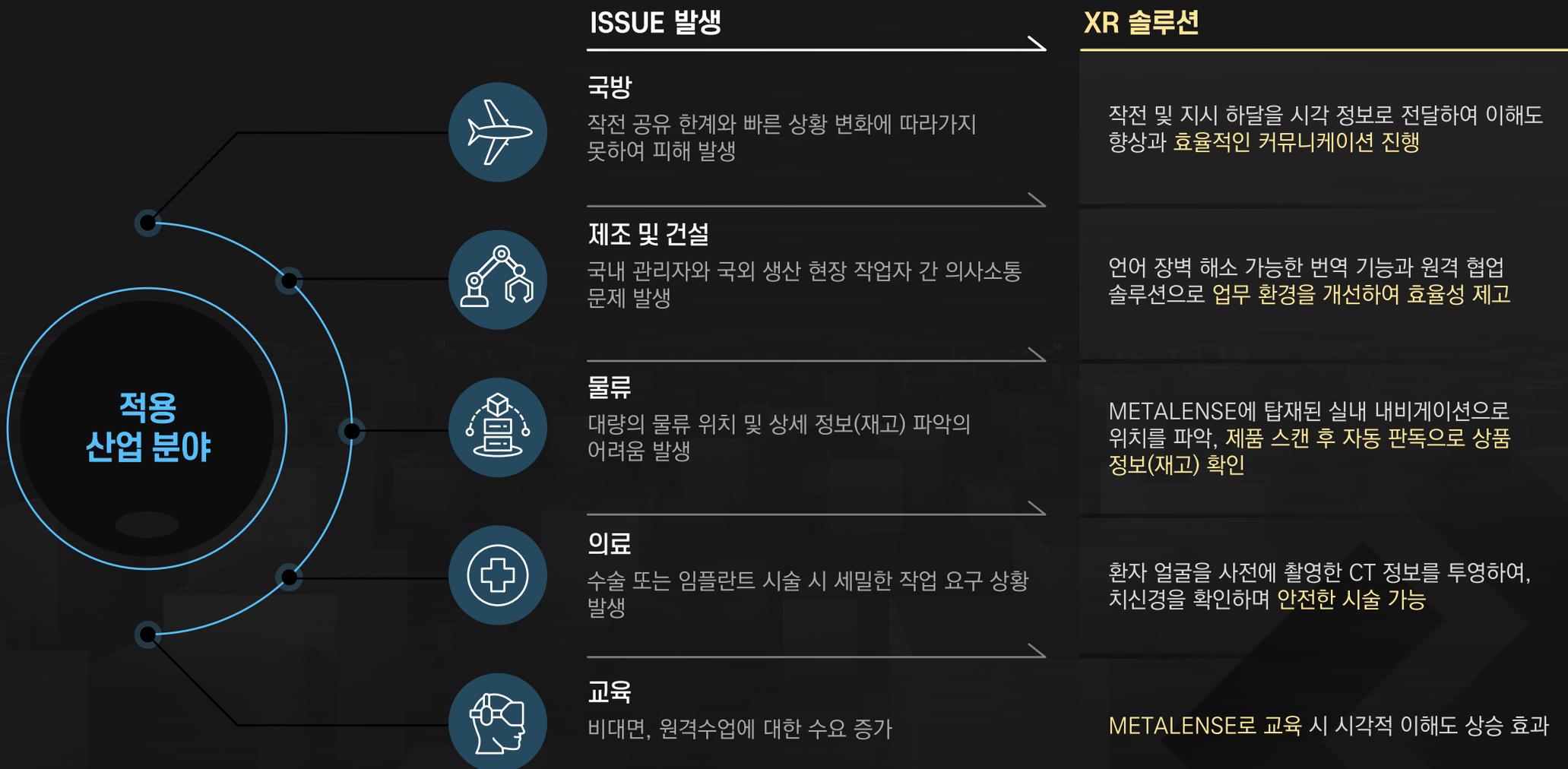
전작보다 더 우수한 성능을 가진 피앤씨솔루션 보유 기술의 두번째 집합체입니다.



# Device

## XR GLASS

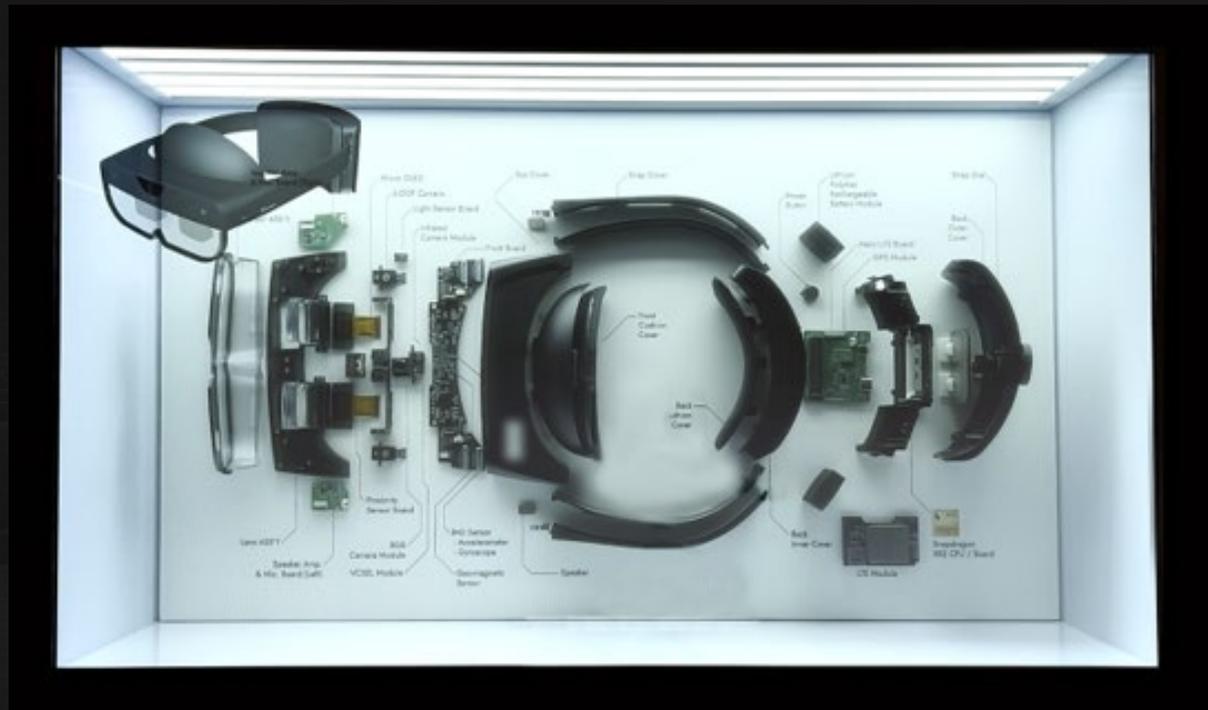
METALENSE를 통해 다양한 산업에 적용 가능한 양질의 XR 솔루션을 현장 맞춤형으로 제공하여 작업 환경을 개선합니다.



# Device

## AR/XR GLASS 분해도

실물 AR/XR Glass를 해체해 만든 분해도와 투명 LED를 결합하여 당사의 융합 기술의 직·간접 확인을 도와줍니다.



### 기술 간접 체험

AR/XR Glass의 분해도를 통해 제품의 주요 부품과 기반 기술을 직접적으로 확인 가능

01

### 전시 및 교육 활용도 상승

학생, 연구원 대상으로 하는 교육 및 전시 목적

- 활용 가치 상승
- 직관적인 이해도 상승

02

# Device

## XR SIMULATOR

직업, 안전, 사회 적응 훈련용 XR 종합 콘텐츠로 가상과 현실의 경계를 넘나들며 고차원의 훈련 환경을 제공합니다.

### 주요 기능

#### 실감형 학습 환경 제공

실감형 미디어 콘텐츠를 활용한 교육용 XR Device로, 고품질 그래픽에 다양한 인터렉션 연출과 효과로 실제와 유사한 체험 환경을 제공함으로써 유사 시 대응능력 향상

#### 지속적인 교육 환경 제공

학습, 실습, 테스트의 3단계로 구성되어, 완전히 몰입할 수 있는 학습 경험을 지속적으로 제공하여 교육효과 향상

### 활용 사례



#### 육군

합성환경에서 실사격 연습과 도시환경 작전이나 전투형태의 시나리오 투입 훈련 가능 하며, 개인 전투 능력 강화를 위한 훈련 교육 진행

#### 공군

실제 항공기로 훈련하기 어려운 복합 위기·긴급 상황을 시뮬레이터 장비를 활용해 표적 식별과 추적 능력을 향상 시키고, 비행 기술 습득

#### 해군

시뮬레이터 활용한 교육을 통해 안전하고 완벽하게 조함술을 익힘으로써 사고 예방과 국방 예산 절감 효과

인터랙션과 사용자 인터페이스에 필요한 빅데이터 기반의 필수 AI 기술을 개발합니다.



### 제스처 인식 (Gesture Recognition)

Vision AI 기반의  
손 동작 인식 모델

RGB, IR 영상에서 손의 위치,  
관절 위치, 동작 분류

지시점 마우스 커서가 되어  
손동작에 따라 명령 실행



### 사물 인식 (Object Recognition)

Vision AI 기반의  
물체 인식 기술

딥러닝 학습으로 자동 이미지  
캡션과 장면 묘사 기술 제공

자사 METALENSE 사용 시  
물체의 위치와 종류를 구별하여  
의사결정 보조 지원

사용자 맞춤형  
사물 인식 기술 제공



### 음성 인식 (Voice Recognition)

신호 처리와 AI 기반의  
음성 명령어 인식 기술

빅데이터 기반의 자체 개발 AI  
모델로 다수의 음성 명령 분류 지원

사용자에 따라  
명령어 맞춤 제공

온·오프라인 동시 활용 지원



### 공간 인식 (Spatial Recognition)

자체 개발 AR 엔진을 통한  
SLAM 기반의 공간 인식 기술

실시간 위치추정 및  
정밀한 3D Mapping 구현 지원

공간 인식을 통한 Mapping으로  
수행 중인 작업을 보조하며  
효율적이고 안전한 작업  
경로 확보 지원



### 동공 추적 (Eye Tracking)

머신 러닝 & 컴퓨터 비전 기술  
활용한  
Tobii 동공 움직임 추적 기술

사용자 맞춤 동공인식 기능

눈동자 추적을 통해  
사용자의 시선 감지 및 이해를 통해  
컴퓨터 인터페이스와 상호작용

# Software

## XR ENGINE

XR 솔루션에 적용되는 Tracking과 Rendering 기술을 포함한 자체 개발 핵심 AR Engine입니다.

### SLAM 기반

사전 정보가 없는 미지의 환경에서도 센서를 통해 외부의 도움 없이 정확한 공간 지도 작성 가능

### 콘텐츠 융합

놓여진 공간의 특징점과 평면을 감지하여 실제 모습을 기반으로 증강 현실을 구현하며, 카메라와 IMU를 통해 인식된 환경으로 공간지도 생성하여 증강 현실 콘텐츠와 융합

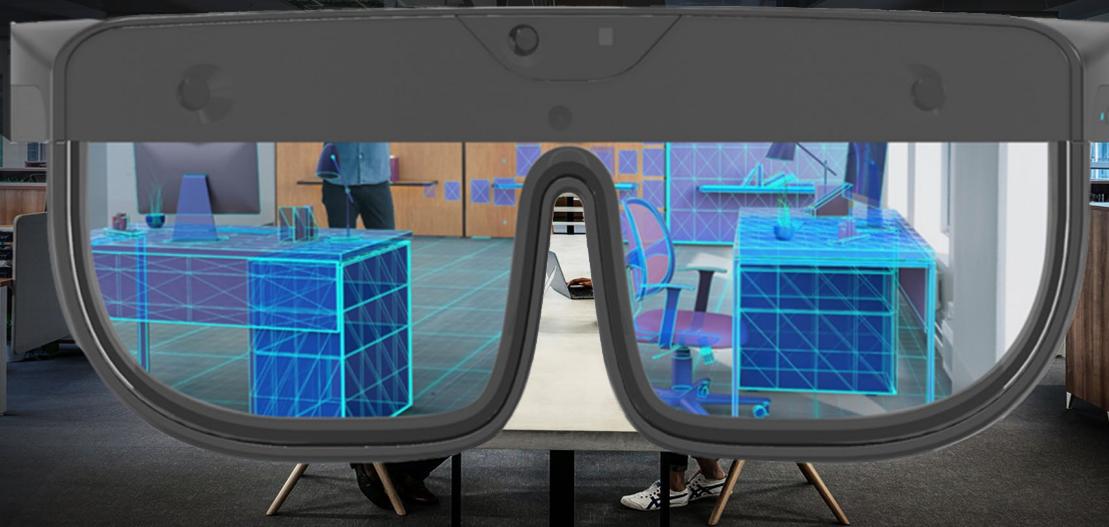
### 3D Mapping

피앤씨솔루션의 XR Glass 적용 시 공간지도 내 실시간 위치추정 기능으로 작업자의 위치를 바로 파악하고, 정밀한 3D Mapping 기능은 작업자가 수행 중인 작업을 보조하며 효율적이고 안전한 작업경로 확보 지원

01

02

03





II

P&C Solution

A Leader of  
XR & Metaverse technology

## 사업 소개

---

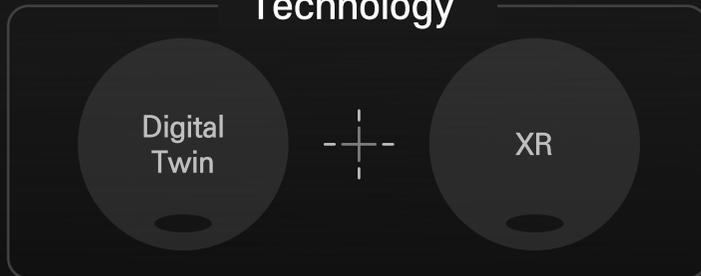
Metaverse

# Solution

## METAWIN

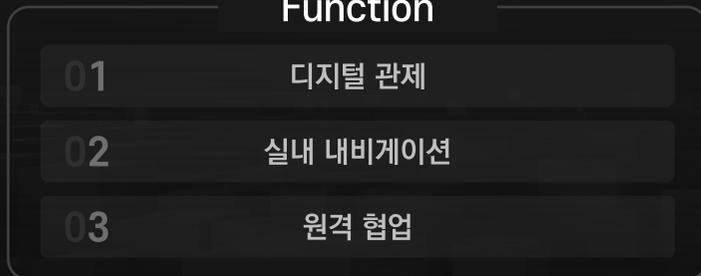
XR 스마트팩토리 통합 솔루션으로 산업현장에 필요한 모든 솔루션을 제공합니다.

### Technology



- ✓ 디지털 트윈 기술과 XR 기술을 융합한 안전하고 효율적인 스마트 팩토리 통합 솔루션

### Function



- ✓ 현실의 사물이나 시스템을 가상공간에 동일하게 구현하는 디지털 트윈 기반 관제를 통해 시설 안전 서비스와 재난 대응 서비스를 제공
- ✓ UWB 기반의 실내 위치 측위 기술을 통한 사고 발생 지점 파악과 재난 대응 서비스 제공
- ✓ 이슈 발생 시 XR Glass를 통한 협업으로 신속한 해결책 제공

### Achievement



- ✓ 산업현장에 필요한 모든 솔루션을 통합하여 제공함으로써 스마트팩토리를 구현

# Solution

## METAWIN

디지털트윈을 활용한 다양한 정보의 표출과 가시화를 통해 스마트팩토리 관리체계를 구축합니다.

### 디지털 관제



#### 화재/연기

위치기반 이벤트 탐지 정보 가시화



#### 지진계

센서별 위험도 / 심각도 가시화



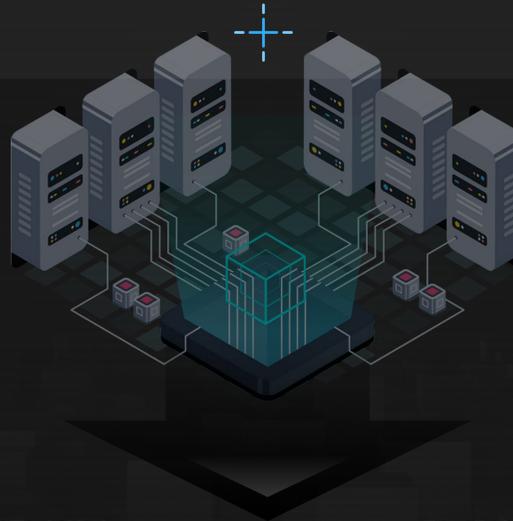
#### 환경

소방설비, 기타 설비, 구조물 등의 관리 정보 표출

서비스 대상 건물  
Digital Data



IoT 센서  
Industrial Internet  
of Things



건물 3D 공간  
모델링



디지털트윈



#### 진동/기울기

센서 POI 가시화 및 정보 표출



#### 광센서

모델링 정보 표출 및 실시간 센서 정보 가시화



#### 유동인구/CCTV

영상 정보 가시화

#### 시설안전 서비스

시설계측 및 안전관리

환경설비운영/현황계측

#### 재난대응 서비스

화재감지 및 지진계측

대피로안내 시뮬레이션

CCTV/지능형 CCTV 연계/모니터링

이상감지 시 상황 전파

# Solution

## METAWIN

실내용 내비게이션과 현장 상황 실시간 공유로 정확하고 신속한 문제 해결을 지원합니다.

### ● 실내 내비게이션

XR 기술과 접목하며 증강현실을 통해 화면 위에 화살표로 위치를 안내하여 직관적인 위치추적 가능

AR/XR 3D 방향 도형을 활용한 시각화로 실내에서 신속하고 정확하게 길안내 (공장, 병원 등 활용 예정)

기기에 내장된 IMU와 카메라 센서를 이용하여 SLAM을 기반으로 작동

핵심 위치에는 로케이터를 설치하여 UWB를 통해 시각 센서로 놓칠 수 있는 부분까지 정확한 위치 측정을 지원

### ● 원격협업



제조 설비 운영 데이터 시각화 콘텐츠

- ✓ 작업자와 관리자 간 의사 소통 수행과 동시에 비 숙련자가 숙련도를 요구하는 정밀한 작업 매뉴얼 확인 가능하도록 지원



3차원 XR 도면 시각화

- ✓ AR/XR 3D 도면을 활용하여 작업 사항에 대해 신속하고, 정확하게 유추하고 관리자가 함께 보며 업무를 지시함으로써 작업 정확도 제고



- 업무 이해도 증가 및 업무 효율성 향상
- 안전관리 강화 및 안전사고 감소
- 의사결정 시간 단축 및 비용감소

최초로 국산화에 성공한 Hardware와 Software 각 분야의 통합 솔루션을 제공합니다.

## ● 피앤씨솔루션 통합 서비스 특이점

01

✓ 국산화로 인한 직접 양산 제품으로 즉각적인 기술지원 및 사후 지원

02

✓ OLED 반사 프리즘 기반 카메라 제어로 타사 대비 더욱 선명하고 밝은 고화질의 디스플레이 제공

03

✓ IMU 기반 Head Tracking 기술로 사용자의 편의성 개선 및 어지러움증 완화

04

✓ 고객맞춤형(Customizing)을 통한 1:N 원격협업과 솔루션 제공 가능

05

✓ 제스처 및 음성 등의 인식 기능으로 작업자의 양손 자율성 확보

06

✓ 원격지의 사용자가 한 공간에서 협력 하는 것과 유사한 수준으로 높은 퀄리티의 공동작업 가능

# Metaverse

피앤씨솔루션이 자체 개발한 Software를 탑재한 Device로 Solution을 제공하여 Metaverse 세상을 만들어 가겠습니다.

## ● 피앤씨솔루션의 Metaverse World





II

P&C Solution

A Leader of  
XR & Metaverse technology

## 사업 소개

---

Sensor

자체 개발 IMU 센서를 카메라와 연동하여 몰입감 있는 혼합현실 구현과 경험을 제공합니다.

### XR 전용 IMU 센서

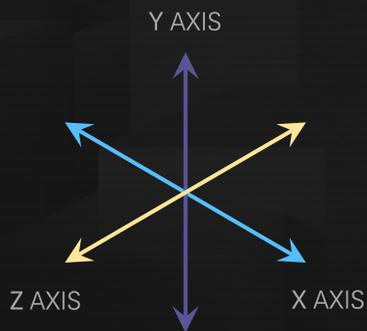
- ✓ 가속도, 자이로 센서를 이용하여 사용자의 자유로운 움직임 감지하고, 사용자의 시야 방향을 Euler Angle(Roll, Pitch, Yaw)로 획득
- ✓ Euler Angle의 분해능은 0.01도로, Post Process를 위해서 획득 주기는 60 Hz이상으로 진행
- ✓ Attitude Estimation Data Output
- ✓ Auto Accelerometer/Gyroscope Calibration

### METALENSE 내 IMU 센서 활용

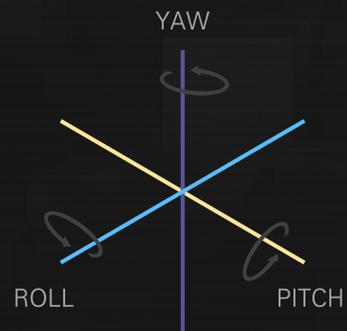


#### SIX DEGREES OF FREEDOM

##### 3축 가속도 센서



##### 3축 자이로 센서



카메라 연동: 두개의 6DoF 카메라를 이용하여 공간 인식

IMU 연동: 표준 IMU 값을 연동하여 카메라와 IMU로 상호 보완하도록 구현

캘리브레이션: 카메라와 IMU 각각 캘리브레이션을 진행하고, 결과 수치로 복합 캘리브레이션을 재수행 하여 최종 결과값을 AR 엔진의 파라미터로 사용.

# Sensor

## 전류

기존 전류 검출 방법을 변경한 피앤씨솔루션의 전류 센서는 전력 손실을 방지하는 초소형 센서입니다.

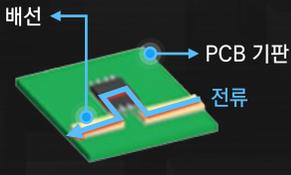
### ● 초소형 전류 센서



피앤씨솔루션 전류 센서 적용  
상용 전압 측정기

- ✓ 전류 검출 방법을 기존의 저항 검출 타입을 자계 검출 타입으로 변경함으로써 비접촉 검출과 전력 손실 방지
- ✓ 피앤씨솔루션의 자계 검출 타입 센서는 코어나 IC에서 배선하여 검출하는 것이 아닌 MI 소자로 자계를 검출하는 초소형 센서

#### 기존 방법

검출 타입	기존 방법	
	저항 검출 타입	자계 검출 타입
	센트저항 + 고속 OP Amp	코어 있음 / 코어 없음
구성이미지		 / 
	저항으로 인한 전압 저하를 전류 변환	코어로 배선 자계 집중 / IC에 배선하여 자계 검출
신뢰성	심플한 저항으로 검출	비접촉 검출 / IC로의 배선 우려
손실/발열	저항으로 인한 손실 있음	비접촉으로 손실 없음 / IC 배선으로 인한 손실 있음
실장 면적	부품 2개	코어가 매우 큼 / 부품 1개

#### BM14270MUV-LB 피앤씨솔루션 개발

검출 타입
자계 검출 타입
코어 없음
구성이미지
비접촉 검출 이면 배선도 검출 가능
MI 소자로 자계를 비접촉 검출
비접촉 검출
비접촉으로 손실 없음
부품 1개(업계 최소)

수중용 전기장 센서를 개발하여 다양한 상황에서 효율적으로 활용될 수 있게 합니다.

### 수중 전기장 센서(Marine Observer)

#### HIGH 유지 보수 + HIGH 제작 공정 효율

카본파이버를 직조하고 정량화 하여 전기장 센서를 모듈식으로 제작

- ▶ 수중 분해 및 카본파이버 모듈 교체 후 결합 가능

#### CUSTOMIZED 제작

카본파이버 모듈 정량화

- ▶ 고객 Needs에 맞는 감도 구현 가능

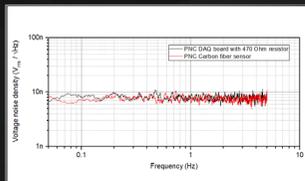
#### VARIOUS 활용도

멀티 케이블에 부착 가능

- ▶ 선배열 센서로 활용 가능

#### 노이즈 REDUCTION

직조 기술로 카본파이버의 움직임이 최소화



- ▶ 수중 카본파이버 유동으로 발생하는 노이즈 대폭 감소 (1Hz기준 1nVrms /  $\sqrt{\text{Hz}}$  이하 수준)

### 제품 사양



<b>Type of electrode</b>	<b>Carbon fiber</b>
Electric field noise level	< 1 nVrms / $\sqrt{\text{Hz}}$ @ 1 Hz (estimated)
<b>Salinity</b>	<b>Independent</b>
Design life	> 10 years
<b>Repeated deployment</b>	<b>No degradation</b>
Deployment precautions	None
<b>Depth</b>	<b>&gt; 100 m</b>
Stream, growth/weed protection	PP felt

- ✓ 초저잡음 수중 전기장 측정
- ✓ 지진, 환경 소음 등 수중 환경 평가
- ✓ 문화재 및 포탄, 닻 등 수중 매장물 조사
- ✓ 해저 케이블 포지셔닝, 수중 시설물 안정성 평가
- ✓ 수중 이동체 감시, 연안 시설물(항만, 군기지 발전소 등) 수중 감시
- ✓ 파고, 수층 등 해양 정보 모니터링 및 수중 자원 조사



II

P&C Solution

A Leader of  
XR & Metaverse technology

## 사업 소개

---

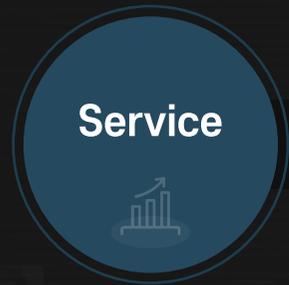
SI

# System Integration

## 사업구조

메타버스를 중심으로 Digital Transformation 혁신기업으로서 고객에게 새로운 가치를 제공하며, 기술 벤더와 파트너간 공유와 상생의 가치를 실현하여 성장합니다.

### P&C Solution SI



Service



Ecosystem



Infra

ACBMSI : AI, Cloud, Big Data, Mobile(5G), Security IoT, MOBILITY, BLOCKCHAN, IDC센터 등 다양한 기술을 내재화하고 이를 융합한 맞춤형 솔루션 공급을 통해 고객 만족 극대화

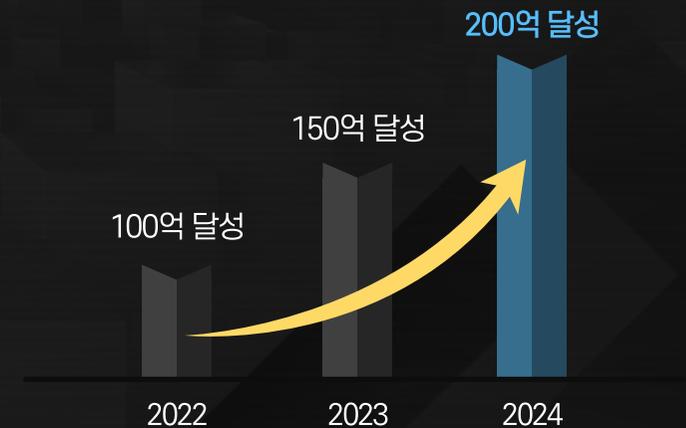
역량과 경험을 공유하고 동반 성장할 수 있는 정보기술(IT) 생태계를 구축하고 '디지털 사회' 책임을 다하는 대표 중소기업으로서 발전

정보보호, NW, Security, X-86서버 등의 벤더사의 기술력과 노하우를 확보하여 고객의 현재와 미래를 고찰한 맞춤형 IT 컨설팅, 설계, 구축, 유지보수, 이관 등의 파트너로서 지속 성장 도모

## Revenue

SI, MOBILITY, Emerging Service, 유통 부문 등 사업 다각화를 통한 매출 증대 (최근 27% 성장/ 연평균 30% 이상 성장 목표)

### 목표



# System Integration

사업분야

Service

Infra

회사 소개

사업 소개

사업 문의

국방/공공 · 제조 · 건설현장과 금융, 서비스의 시너지를 하나로 통합해 선진 산업 인프라 서비스를 제공합니다

## Defense/Public

국방/공공시스템 간 인프라구축 및 솔루션/HW 파트너사 협업으로 차세대 전장관리정보체계 및 국방자원관리체계(SI) 사업 확장하며 클라우드 기반의 주요핵심 보안장비 및 IDC센터 인프라구축 및 유지보수사업 참여

## + Digital Distribution

국방분야 중심 레퍼런스 확보를 통한 사업영역 확장, 고객의 e-비즈니스 성공을 위한 X-86서버, 스토리지, Vmware 제품과 보안장비/암호장비, DRM 등 SI 전문 유통 채널 총판

## Manufacture

메타버스 플랫폼, XR Glass 기술 고도화와 AI 기술 제공으로 다양한 가치 창출하고, 디지털 워크 기술, SW, 인터페이스 연계로 디지털워크 환경에서 성과 제고

## Finance

다양한 금융 시스템 구축 참여를 토대로 기업의 IT 환경에 민첩하고 유연하게 대응하는 클라우드 환경을 제공하며 보험, 증권, 투자신탁, 은행 등 각 분야의 선진 디지털 금융서비스 전환과 새로운 비즈니스 모델의 안정적 운영을 지원할 수 있는 보안/암호장비 구축 및 총판

## Construction Information Communication

혁신적인 경쟁력 강화를 위해 각각의 건설 현장에 최적화된 정보통신공사 관리 시스템 구축과 건설, 토목, 건축, 플랜트 관련분야 인프라장비를 제공

## Project Managed Service

프로젝트관리 전문인력이 고객 맞춤형 ICT 컨설팅, 설계, 구축, 운영, 유지보수 서비스를 제공하고, 고객 요구사항에 빠르고 능동적으로 대처하여 최적의 서비스와 솔루션 지원

# SYSTEM INTEGRATION



# System Integration

사업분야

Service

Infra

국방정보화 사업은 전장 가시화와 실시간 정보공유를 목적으로 네트워크 중심 작전환경과 국방 경영 효율화를 위한 체계 구축을 목표로 합니다.

## 정보화 시스템 구축

정보화

네트워크 중심 작전환경과 국방경영 효율화를 구현하는 실행 수단으로, 전장 가시화 및 실시간 정보공유 기반 역할

### 정보화 영역

전장관리 정보시스템

M&S 시스템



자원관리 정보시스템

정보보호 정보시스템

※ 자료출처 : 국방정보화 사업 국방2030

※ C4ISR(PGM) : Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance Precision Guided Missile [지휘/ 통제/ 통신/ 컴퓨터/ 정보/ 감시 및 정찰(정밀타격유도무기)]



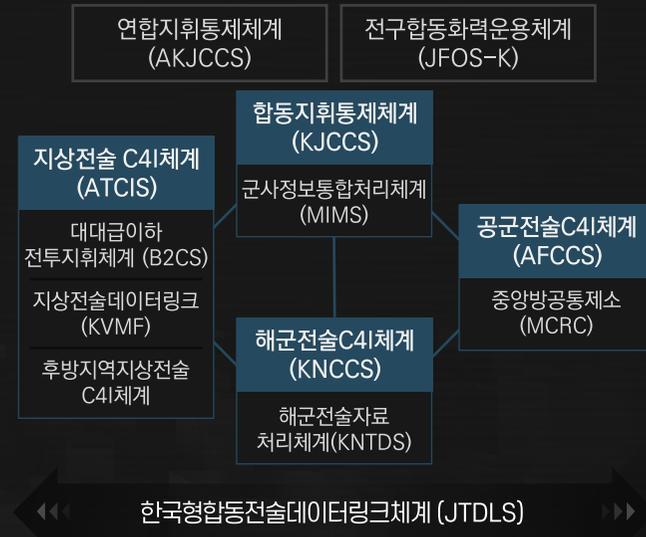
국방 정보화 사업은 주기적인 기존체계 성능개량, 유지보수, 신규 체계 소요 반영을 목표로 하며, 이러한 SI영역의 사업들에 대한 **정확한 분석을 통한 선택과 집중으로 효과적인 SI시장진출 확대와 서비스 향상**

## 주요영역

감시정찰체계 (ISR)

- 레이더
- 정찰기
- 신호/영상정보
- 해상감시정보체계
- 공중감시 체계

### 지휘 통제 체계 (C4I)



타격체계

- SAM-X
- 전투기
- 전투함
- 공격헬기
- 방공무기

전장 상황관리

전장관리체계(합참 C4I체계/ 육·해·공군전술C4I체계)

국방경영 효율화

자원관리체계(인사정보, 군수정보, 동원정보, 재정정보, 급여정보, 수송정보, 조직정보, 원격교육, 온나라, 국방재난정보체계)

기타

감시, 정보보호, M&S, LVC 훈련장구축, 통신공사/교환기, 출입통제, 사이버 지식정보방, 통합데이터센터구축 등

# System Integration

사업분야

Service

Infra

메타버스를 기반으로 국내 블록체인 네트워크 및 시스템 통합을 통해 신뢰할 수 있는 자산으로 제공합니다.

## MOBILITY : 스타트업 생태계 주요 기능 및 영역

### 자율 주행기술

소프트웨어

하드웨어

풀 스택  
(Hull stack)

### 리스트 마일딜리버리

리스트 마일  
딜리버리 플랫폼

### 승차 공유

광모 및 고객 서비스

수요 예측 서비스

승용 공유 플랫폼

### 플랫폼메니지먼트 및 커넥티비티

플랫폼 메니지먼트  
커넥티비티

차량 보안  
승객 안전 및 주차

### 마이크로 모빌리티

차량 제조사

서비스 지원 솔루션

마이크로  
모빌리티 플랫폼

### 자율 주행 기술

전기차 제조  
충전, 배터리,  
모터 기술

### 자율 주행 기술

eVTOL 제조

전기 추진 및 모터

에어 택시 서비스

### 오토 코머스

차량 매매  
디지털 플랫폼

차량공유/  
구독서비스

파이낸싱 플랫폼

유지보수 플랫폼

미래 MOBILITY 시장의 시스템통합 및  
플랫폼+인프라+네트워크 구성의 참여/확장

## BLOCKCHAN



일에 대한 정확한 정의, 경력과 평판에 대한 인증을 통해 보다  
투명한 거래 구조를 제공하고, 블록체인 기반의  
신뢰할 수 있는 시스템 환경구축

# System Integration

사업분야

Service

Infra

회사 소개

사업 소개

사업 문의

국방/공공 · 제조 · 건설현장과 금융, 서비스의 시너지를 하나로 통합해 선진 산업 인프라 서비스를 제공합니다

## 클라우드 기반의 국방/공공 서비스

✓ Dell-보스텍 총판계약/사업참여 (2022년 4월 28일)



구분	벤더와 수행 분야 및 역할
(주)보스텍 (설치 및 유지보수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>납품 제품 설치 및 유지보수 인력 통제 등 사업수행 총괄</li> <li>서버/스토리지/VMWare 납품, 설치 및 무상유지보수 수행</li> <li>주사업자와의 Communication 및 사업수행 지원</li> </ul>
원 제조사 (설치 기술 지원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>대형 스토리지 설치 지원 및 Date Migration 기술지원</li> <li>주요 핵심 제품 설치 가이드 및 유지보수 지원</li> <li>Dell TechnologiesTech 조직, (주)코오롱, (주)SCGA 지원인력</li> </ul>
現 유지보수 협력사 (설치/유지보수 지원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>現 1,2 센터 근접 유지보수 수행협력사 인원 사업 참여</li> <li>계룡대(2센터) 근거리 거점 구축(세종시, 한결파아이에프)</li> </ul>
現 제품설치 협력사 (SDDC 구성 기술지원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 DIDC 사업 설치 및 유지보수 협력사 인력 참여</li> <li>가상화 SW(주) KDIIIS, SW 스위치(주)나임네트웍스</li> </ul>
(주)피앤씨솔루션 (총판)	<ul style="list-style-type: none"> <li>기획(중·장기 사업기획) 및 영업(국방/공공/일반)</li> <li>사전영업 : 소요제기 지원(비용분석+HW스펙 설계)</li> </ul>

## 전장관리 및 자원관리의 보안/암호 장비 서비스

✓ 퓨처시스템 총판계약/사업참여(2022년 8월 1일)



Target	Model
SMB SOHO	XTM Lite
	*XTM 365X
	*XTM 510
	*XTM 710
Mid Range	XTM 750 (국전원)
	*XTM 1100B
Enterprise	XTM 2500
	*XTM 4500
	XTM 4500B
	XTM 6100
	*XTM 8100
	XTM 11000

### FW

- ✓ 논리적 가상화
- ✓ 사용자 기반 보안 정책 설정
- ✓ 보안 정책 수 관계없이 일정한 성능 지원

### VPN

- ✓ 다양한 키교환 방식 지원
- ✓ 암호/복호화 알고리즘 지원
- ✓ 다중 SA 지원

### SDP

- ✓ ZTNA 솔루션 (융합솔루션)
- ✓ 사용자 인증 전, 사용승인 장비 여부 확인하여 접속 통제
- ✓ 이벤트 실시간 조회
- ✓ 로그 검색 및 출력

### IPS

- ✓ 취약점 점검도구 연동
- ✓ 패킷 덤프를 통한
- ✓ 보안 감사로그 생성 지원

### AV-AS

- ✓ 바이러스 탐지 시 자체 격리
- ✓ 사용자 정의 키워드 차단



# II

P&C Solution

A Leader of  
XR & Metaverse technology

## 사업 소개

---

주요실적

## P&C Solution 사업 실적

Device

Solution

Metaverse

B2G와 B2B를 주요 대상으로, 국방을 비롯하여 제조 등 산업현장용 종합 Service를 제공합니다.

### METALENSE

✓ 국내 대기업 현장 PoC 진행

- LG 그룹사 XR Glass 원격협업용 납품
- SK 그룹사 XR Glass 원격협업용 납품



DL E&C 건설 현장 AR Glass PoC

✓ 임플란트 수술용 XR 솔루션 공동 개발 (메가젠임플란트)

- 시술 시 안정성과 정확성 확보



임플란트 수술용 XR 솔루션 PoC

### METALENSE 2

✓ 제품 판매 (조달청)

- KEA 판매
- GERI 판매 예정 (가격입찰서, 제안서 제출 상태)



METALENSE 2



METALENSE 2

#### 기존 대표 고객사



#### 대표 고객사



# 주요실적

## P&C Solution 사업 실적

Device

Solution

Metaverse

B2G와 B2B를 주요 대상으로, 국방을 비롯하여 제조 등 산업현장용 종합 Service를 제공합니다.

### AR/XR Glass 분해도

- ✓ 제품 판매 및 전시
  - KEA 교육용 납품

### XR Simulator

- ✓ 군훈련용 합동화력 시뮬레이터 체계 공동개발 (방위사업청)
  - 총 160억 매출 발생

년도	매출액	합계
2019	50억	약 160억
2020	82억	
2021	20억	
2022	3억	



대표 고객사



기존 대표 고객사



## P&C Solution 사업 실적

Device

Solution

Metaverse

B2G와 B2B를 주요 대상으로, 국방을 비롯하여 제조 등 산업현장용 종합 Service를 제공합니다.

### METAWIN

- ✓ 국내 대기업 현장 PoC 진행
  - LG 그룹사/SK 그룹사/DL E&C
  - 원격 협업으로 관리자 출장, 외근 등 시간과 비용 절감
  - 드로잉 기능을 통해 직관적인 업무 지시 가능



DL E&C 건설 현장 METAWIN PoC

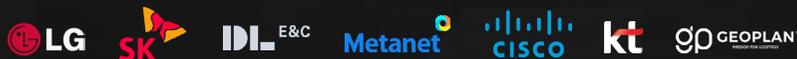


- ✓ 기술 보유 파트너 지정 ; CISCO

### Software

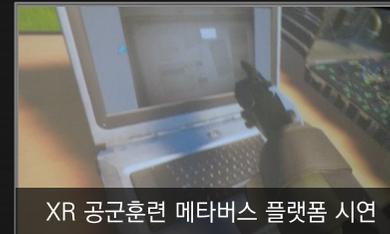
- ✓ 메타넷 (구 대우정보시스템) 나로우주센터 자료처리시스템 개발

기존 대표 고객사



### Metaverse

- ✓ XR 공군훈련 메타버스 플랫폼 사업 수주
  - 활주로 피해복구 콘텐츠 시뮬레이터
  - 조종사 비행착각 훈련용 전투기 시뮬레이터
  - 항공훈련용 시뮬레이터
  - 폭발물처리 훈련용 시뮬레이터



XR 공군훈련 메타버스 플랫폼 시연



- ✓ Metaverse Culture/Platform

기존 대표 고객사



# 주요실적

## XR SIMULATOR

빅데이터 기반의 실제와 유사한 지형 묘사와 모의 장비를 통해 시간적, 공간적 제약을 극복한 연합 훈련이 가능합니다.

### 합동화력 시뮬레이터



모의 F0용 주야간 관측장비



모의 다기능 관측경



모의 쌍안경

### 주요 기능

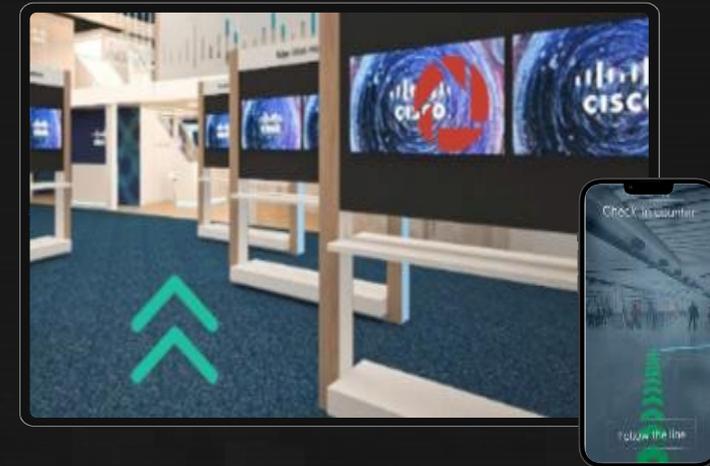
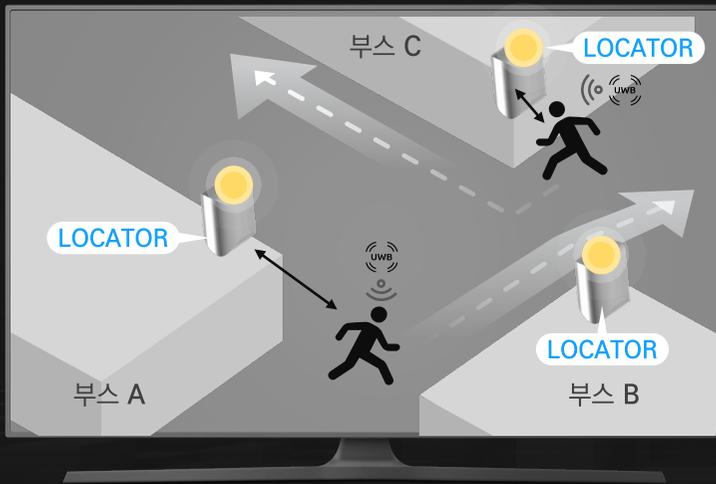
- ✓ 합동화력 시뮬레이터로 표적을 식별하고, 화력 요청과 과정을 통해 관측 요원들의 탄 낙하지점 측정 능력 훈련
- ✓ 실제와 유사한 지형을 기반으로 육·해·공군 주요 화기의 포격 장면을 입체적으로 묘사, 모의 관측장비로 탄착점 측정
- ✓ 관측장비와 유사한 모의관측장비를 활용하여 전방관측자의 합동화력 유도 및 통제 훈련용 체계 구축

# 주요실적

## METAWIN

GPS 신호를 사용할 수 없는 실내에서도 사용 가능한 내비게이션으로 현장 작업자의 위치 파악을 도와줍니다.

● 산업용 XR 솔루션 :  (지오플랜 Cooperation)



▶ 주요 기능

- ✓ 부스 위치 안내 실내용 내비게이션으로 모바일 화면상 현 위치와 목적지 경로를 화살표 등을 통해 안내
- ✓ 별도의 인프라 구축 없이 기존 네트워크 인프라에 연결하여 사용 가능
- ✓ 핵심 위치에는 로케이터를 설치하여 UWB를 통해 시각 센서로 놓칠 수 있는 부분까지 정확한 위치 측정을 지원하여 3cm 이내 수준의 정확한 위치 추적 가능

# 주요실적

## METaverse

다양한 상황에 맞는 시나리오를 개발하여 돌발상황에도 대처할 수 있는 실전 감각을 익힐 수 있게 합니다.

### ● 핵심 시나리오 및 장비 개발



| 항공 소방 훈련용 |



| 폭발물 처리 훈련용 |



| 활주로 피해복구 훈련용 |



| 조종사 비행착각 훈련용 |

### ▶ 공군 XR 통합 훈련 시스템

- ✓ 국방 네트워크 전용망을 활용하는 통합 훈련·교육 플랫폼
- ✓ 공군의 특기와 임무분야 별 교육 훈련과 분야 간 통합 훈련 지원을 위한 시나리오 개발부터 콘텐츠 제작, 실습환경 구축까지 포함
- ✓ 다지역 다중 접속을 통해 다수의 훈련자가 콘텐츠별 협동 가상훈련 가능
- ✓ 공군 훈련 중 사고로 인한 피해 발생 최소화



# 주요실적

## METAVVERSE

VR/XR 장비 없이도 어디서나 누릴 수 있는 메타버스 세상으로 안내합니다.

### Metaverse Total Platform



WebXR 기반 기술로  
모든 플랫폼 구동 가능



다양한 생태계와  
연동성



XR헤드셋 없이도 VR/XR 콘텐츠를  
즐기는 새로운 대안으로 발전해 나가고 있는 기술

- ✓ PC, 모바일, 태블릿 등 OS 및 플랫폼에 상관없이 웹 브라우저를 기반으로 동작하는 메타버스 구축 기술
- ✓ 대화형환경, 몰입형 3D 예술, VR도구, XR콘텐츠 등 적용이 가능하며 VR 헤드셋 없이 더 많은 사람들이 접근 가능

시간과 장소에 구애받지 않고 프랑스 파리에 있는 루브르 박물관의 작품을 감상할 수 있습니다.

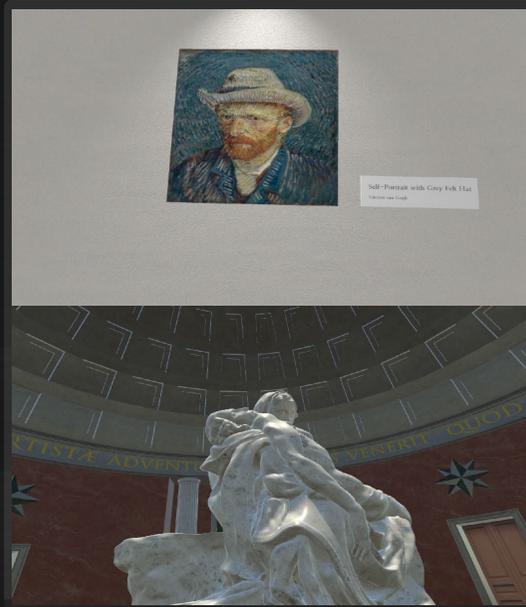
### Metaverse Culture : 가상 전시 솔루션

#### 유화의 느낌까지 생생한 고퀄리티



- ✓ Unity3D 기반으로 전시 작품의 초고화질 감상이 가능한 초고해상도 서비스

#### 다양한 분야로의 유연한 확장성



- ✓ 미술 전시, 작품 전시를 비롯해 가상의 전시회 환경 등 모든 분야에 걸쳐 적용

#### H/W와 연동을 통한 실감체험 가능



- ✓ H/W시뮬레이터와 연동을 통해 박물관, 미술관, 전시관 등을 실제로 방문한 듯한 실감 체험 서비스 제공

# 주요실적

## SENSOR

정밀한 측정, 뛰어난 내구성과 정밀도를 자랑하는 피앤씨솔루션 센서는 고객의 니즈에 따라 제공됩니다.

### IMU

#### ✓ AHRS(Attitude Heading Reference System)

- X, Y, Z 축을 중심으로 회전 각도 측정 장치
- IMU와 3축 자이로스코프/가속도/지자기 센서가 내장된 9축 초소형 모듈
- 군 납품 센서 모듈로 품질 검증 완료

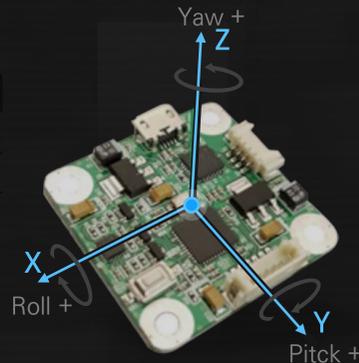
AHRS MODULE(PM-U110)		DATA	
크기	33.0 * 33.0 * 6.3mm	DATA 출력 주파수	62.5Hz
가속도 Sensitivity	16g	DATA 출력 속도	115200bps
자이로 Sensitivity	2000dps	DATA 출력 형태	Euler Angle
지자기 Sensitivity	0.15uT	DATA 통신 방법	USB, UART
Angular Resolution	0.01deg		
Digital Low Pass Filter	적용		

#### ✓ 판매실적

년도	건수
2020	6건 판매
2021	6건 판매

#### ✓ 합동화력 모의 장비

- 모의 쌍안경, 모의 다기능 관측경



### 전류

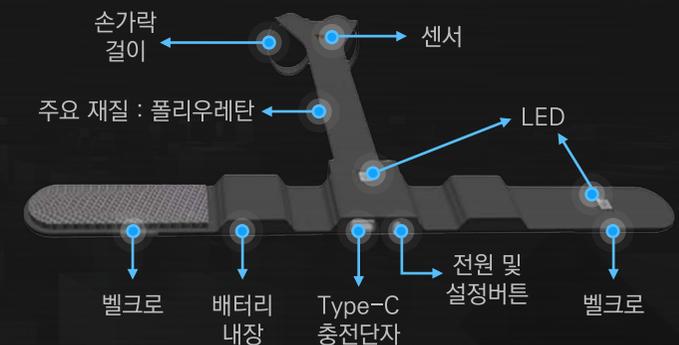
#### ✓ 활선 감지 스마트 안전 장갑

- 국내 산업 현장에 특화되어 사용성이 최적화된 형태
- 센서부, HW(제어부), 기구부, 장갑결착부로 구성
- 핵심 구성요소별 설계부터 구현까지 진행

#### 팔찌 Type



#### 손가락걸이 Type



#### ✓ 삼성전자 DS부문 협력사 안전경영대회 대명지이씨 우수사 선정

- 일체형 케이블 절단기 전류 검측기
- 대명지이씨 & 피앤씨솔루션 공동개발

# 주요실적

## SENSOR

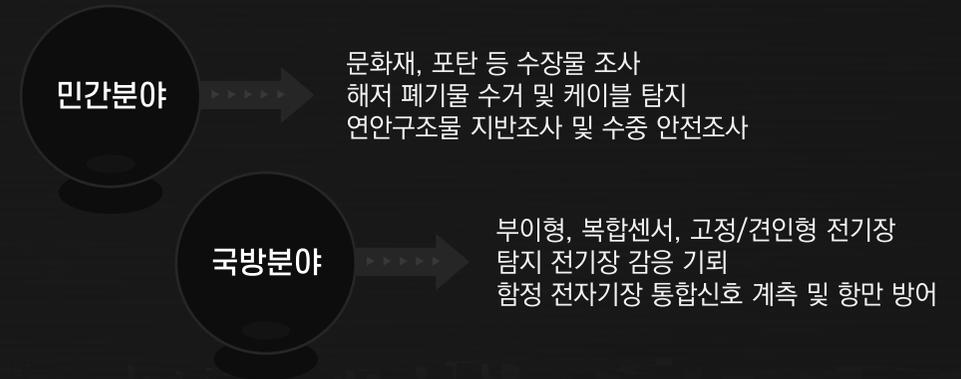
수중 전기장 센서 코어전극을 활용하여 민간, 국방 분야에서 새로운 시장을 창출하며 활성화의 기반이 되겠습니다.

### 수중 전기장 센서

- 국방과학연구소 핵심 과제 중 센서 분야내 코어전극 (기구부 제외 전기장 센서) 시제 제작 업체에 납품
- 1 Hz 기준 1 nVrms /  $\sqrt{\text{Hz}}$  이하의 노이즈 수준을 가지며 100m 이상의 수심에서도 정상 동작 가능한 성능의 코어전극
- 판매실적

일자	납품처	품목	매출액
2020.07.03	대양전기공업	센서 및 부속품 226개	1,900만원
2022.02.23	대양전기공업	센서 6개	1,920만원
2022.05.27	대양전기공업	몰딩 16개	770만원
2022.05.27	대양전기공업	센서 3개	960만원

### 주요 연계 산업



### 수중 전기장 센서 활용안



- 해저 바닥, 견인 장비 근처 위치 시켜 수심과 무관하게 소형 선박(10m)에서 사용 가능
- 10~50m 아래까지 침투하는 저항 매핑 해저
- 3D 해상도로 실시간 데이터 시각화 가능
- 색상이라는 새로운 물리적 특성이 추가된 음향 프로파일



## SI | P&C Solution 사업 실적

### Infra

B2G와 B2B를 주요 대상으로, 국방을 비롯하여 제조 등 산업현장용 종합 Service를 제공합니다.

#### 클라우드기반 국방/공공서비스

##### ✓ 자원 관리 분야

- 국방 수송 정보 체계/학사 관리 체계 기반 체계 도입 사업(케이엠디엠)
- 연합 연습 모의 지원을 위한 기반 체계 구축 사업(보스테크)

##### ✓ 통합 데이터 센터

- 차세대 지능형 SDDC기반 국방 통합 데이터 센터 구축 사업(KT)
- 차세대 지능형 SDDC기반 국방 통합 데이터 센터 가상화 SW 구매 설치(KT)



#### 보안/암호화 서비스

- ✓ 농협은행 통신망 고도화 사업 : SK윌더스(퓨처시스템)
- ✓ 암호장비(방공 C2A체계 및 차륜형대공포용) : 방위사업청(퓨처시스템)
- ✓ 신축관사 장비(6대) 구매 : 한미연합군사령부(퓨처시스템)
- ✓ 암호장비 양산품 등 2건 구매 : 국가보안기술연구소(퓨처시스템)
- ✓ 부대 암호장비 1종 구매 : 국방부근무지원단(퓨처시스템)
- ✓ 한전 ADMS망 보안장비 시뮬레이터 공급 사업 : 한국전력공사(링크정보통신)

#### 국방/공공 인프라 구축

- ✓ 헬기위치추적체계 HW 도입사업 : 육군 항공사
- ✓ 합참브리핑시스템 및 시뮬레이터 노후교체 3차 사업 : 합참 (에솜)
- ✓ 메타버스 기반 신병 교육훈련체계 개발 : 육군
- ✓ 해병대 워게임모델 장비 구축사업 : 해병대(에스큐브아이)
- ✓ 공군 노트북·모니터 도입사업 : 공군(포유디지털)
- ✓ 육군 노트북·모니터 도입사업 : 육군(컴버스테크)
- ✓ 육군 지능형 스마트부대 구축사업 : 육군(KT/글로벌엔씨)
- ✓ 3D 콘텐츠 제작을 위한 워크스테이션 구매 : 구미전자정보기술원
- ✓ 범정부 정보자원 통합구축 사업 : 국자정보자원관리원(티아이지코리아)
- ✓ 노후 VPN 교체 사업 : 한국승강기안전관리공단(밴도우시스템)



P&C Solution

A Leader of  
XR & Metaverse technology

# 사업 문의

---

25개사+

고객사

100억원+

투자금

20개사+

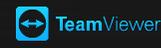
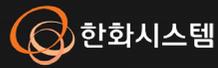
협력사

6건+

연평균 서비스 제공 수

# 고객사 & 협력사

건설, 국방, 제조, 의료, 통신 등 산업별 선도 기업과의 다양한 레퍼런스를 보유하고 견고한 파트너십을 구축하고 있습니다.



실시간 커뮤니케이션을 통해 4개의 본부가 긴밀하게 연계하여 효율적으로 사업을 수행합니다.



대표이사

CTO

자문

R&D 연구소

제 1연구소

제 2연구소

사업본부

사업1본부

사업기획  
연구기획

사업2본부

사업기획

사업3본부

전략본부

경영기획

마케팅기획

재경관리

개발구매

제조본부

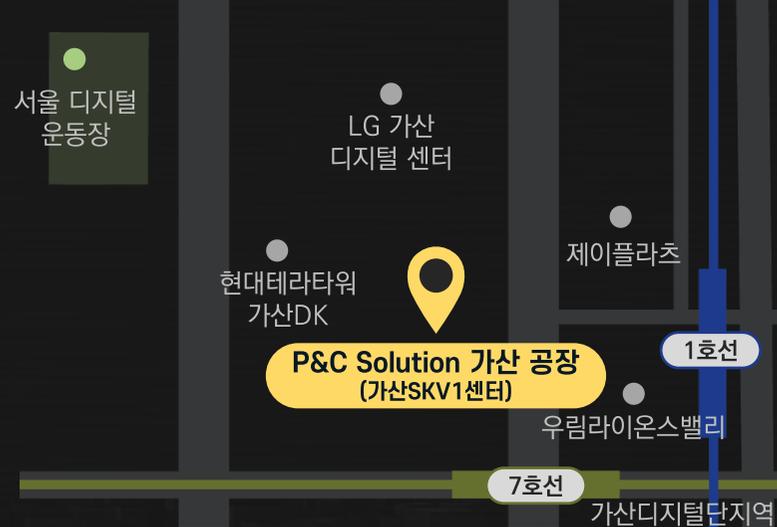
XR 팩토리

제조

제조 품질

구매자재

“ 피앤씨솔루션은 고객의 꿈이 이루어지도록 함께 꿈꾸며 노력하겠습니다. ”



**본사** → 서울시 서초구 강남대로10길 53, 피앤씨빌딩

**대표번호** → 02-528-6000

**사업문의** → pnc@pncsolution.co.kr

**오시는 방법** → **지하철**  
 신분당선 양재시민의숲역 3번 출구  
**버스**  
 421번, 140번 400번, 452번, 400번,  
 441번, 서초09번, 서초18번

**공장** → 서울시 금천구 가산디지털 1로 171 SK V1센터 B208호

**XR홀로그램연구소** → 전라북도 익산시 익산대로 460, XR개발지원센터 3109-07



# 감사합니다.



[pnc@pncsolution.co.kr](mailto:pnc@pncsolution.co.kr)

<http://www.pncsolution.co.kr>