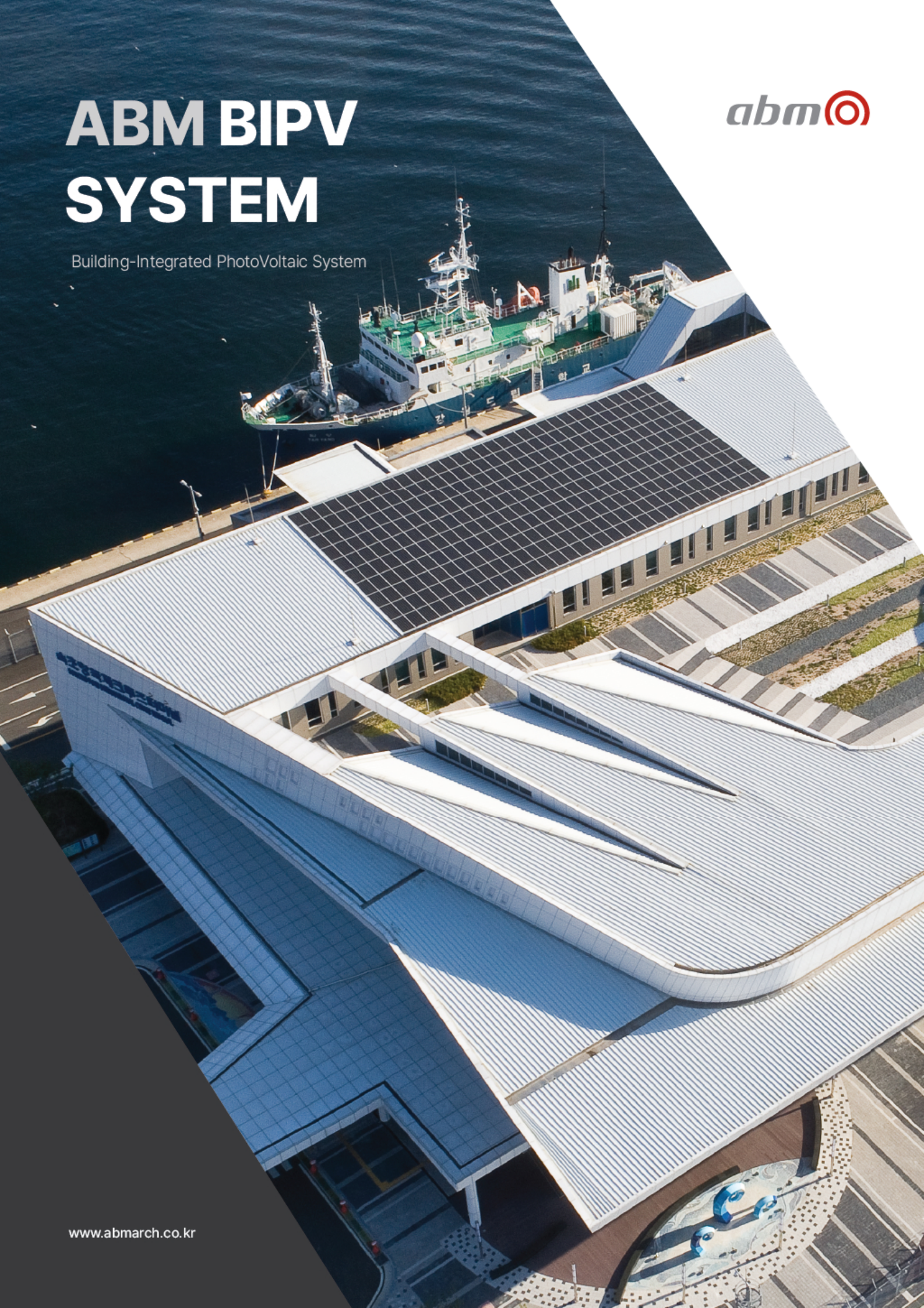
ABM BIPV SYSTEM

Building-Integrated PhotoVoltaic System



www.abmarch.co.kr



SINCE 1992

행복경영을 꿈으로 만들어 가는

ABM HISTORY



건물태양광발전의 표준화를 선도하는 기업

(주)에이비엠은 국내외 대규모 산업시설, 물류창고, 다목적강당, 체육시설, 전시시설 등

안전하고 견고한 **지붕 공사 국내 1위 기업**으로, 환경친화적인 태양광 조명과

태양광발전 분야에서 **국토교통부 신기술 4건**을 보유한 국내 유일한 회사입니다.

편리함을 추구하는 **108개의 특허**를 지닌 기술 중심 회사로서 행복경영을 실천해 나가고 있습니다.

태양광 지붕의 표준화를 만들어 ESG와 RE100을 선도하는 가치 경영을 실현하며,

신뢰와 지속성장의 꿈을 만들어갑니다.

회사개요

회사명	(주)에이비엠
설립일	1992.06.09
대표이사	(각자대표) 한기영, 김정훈
사업장	부산, 서울, 대전, 호남, 대구 (공장) 밀양
직원	125명 (연구원 10명, 기술인력 53명)
자본	22억 원
매출	1,450억 원 ('25년)

사업분야 (건설 및 에너지사업부)

- **종합건설업**
- **지붕판금 / 건축 / 전기 / 기계설비 / 강구조물 전문 공사업**
- **패널시스템** ART GREEN PANEL(PR/WR/Z)
REMODELING PANEL
A.I.C 복합아치패널
- **태양광발전업** 건물일체형 태양광발전(BIPV)
태양광발전(BAPV/PV)
- **태양광발전소 운영** 5개 발전소(2.54MW)
- **조명시스템** 자동승강조명장치

기업 신용 등급

신용 등급	현금흐름 등급	확인 기관	신용 등급	확인 기관
A+	A	이크레더블(26년)	AAA	전문건설공제조합(26년)

기업 ESG평가 등급

ESG	환경(Environment)	사회(Social)	지배구조(Governance)
ESG-3	E3	S3	G2

「 지붕 1위 기업의 면모 」

ABM은 2005년부터 오랜 기간 동안 신용도 AAA와 기술력 1위를 지켜온 기업으로
에너지 한 방울 나지 않는 나라에서 태양으로부터 에너지를 얻는 일거양득의 기술을 개발해 나왔습니다.



보유기술 / 수상현황 국내 최초 건설신기술(건물일체형 태양광발전) 제832호 지정

건설신기술 4건 | 조달우수제품 6건 | 성능인증 6건 | 특허등록 108건 | 기술혁신형 중소기업 | 철탑산업훈장 | 대통령 표창 | 국무총리 표창

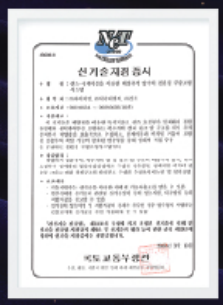
ABM이 개발해 나온 건설신기술

「태양광발전 분야」



건설신기술 제832호

「태양광조명 분야」



건설신기술 제658호

「태양광조명 분야」



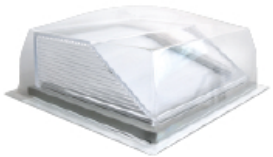
건설신기술 제579호

「패널시스템 분야」



건설신기술 제358호

태양광 조명시스템 (에너지절약)



다면프리즘형



대형채광기형 [산업용]



대형채광기형 [산업용]



렌즈 - 광섬유형



렌즈 - 광섬유형



자동승강조명장치

에너지 절약과 효율성이 가미된
태양추적 방식의 친환경 주광조명 및 하이브리드조명, 인공조명 시스템
(다면형상의 프리즘 패널 및 렌즈-광케이블, 자동승강조명 시스템)

(주)에이비엠 태양광발전소 자체 시공 및 운영

1호 '2008년'	2호 '2013년'	3호 '2014년'	4호 '2017년'	5호 '2021년'	총계
30kW	504kW	90kW	1.2MW	716kW	2.54MW


제1, 2, 3호 태양광발전소(자사 공장) / 발전용량 : 624kW


제4호 태양광발전소(한국일본통운) / 발전용량 : 1.2MW



제5호 태양광발전소(동화엔텍) / 발전용량 : 716kW

"ABM은 실질적으로 태양광발전소를 운영하면서 문제점을 직접 연구 분석하고 있습니다"



건물일체화 기술 / BIPV

건설신기술 제832호 특허 제10-2277989호



남극세종과학기지 / 발전용량 : 59kW

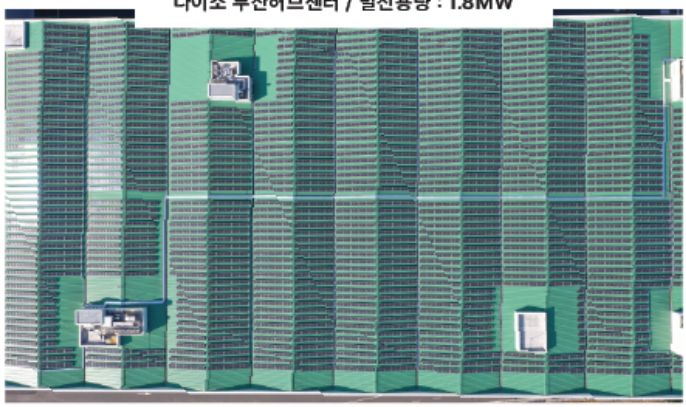


건물태양광 기술 / BAPV

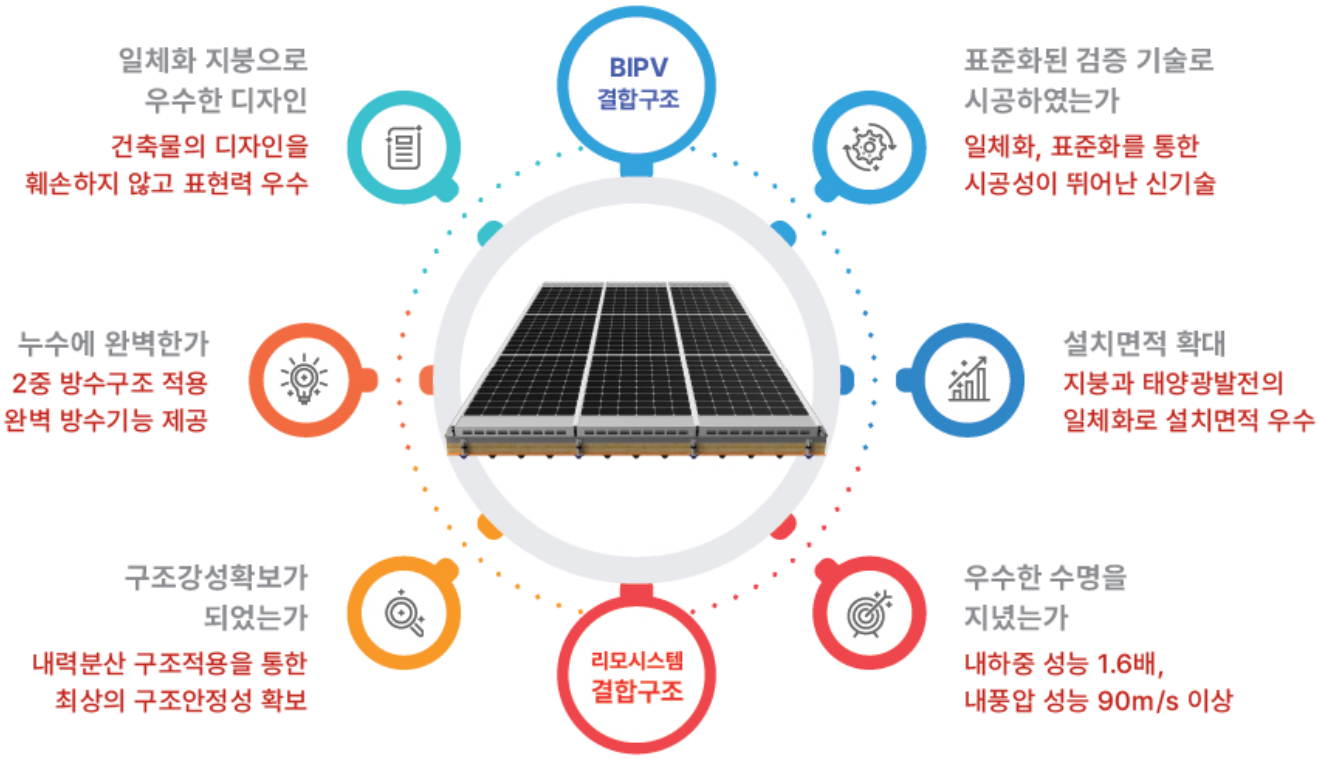
특허 제10-1262042호



다이소 부산허브센터 / 발전용량 : 1.8MW



"지구상에 가장 큰 문제는 지구온난화 문제이고 이는 인류생존의 문제이다" - 조지소로스 -



abm

BIPV SYSTEM

(주)에이비엠은 국토교통부 태양광발전 부문 **국내 유일한 건설신기술 제832호 보유 기업**으로
16년 이상 자가 태양광발전소를 운영하며 풍부한 경험과 기술력을 바탕으로 전국 네트워크를 구축하고 있습니다.



ABM BIPV SYSTEM의 장점

친환경성
- 건축물의 유휴 공간을 태양광발전소로 재탄생 시키는 친환경 공법

경제성
- 지붕과 태양광발전의 일체화 공법으로 경제적이고 획기적인 공사기간 단축 기술

시공성
- 일체화, 경량부재 적용 표준화 기술을 통해 시공성이 뛰어난 신기술

구조안전성
- 구조 강성 보강 시스템 적용에 따른 최상의 구조안전성으로 건축물을 보호함

심미성
- 건축물 형태의 미적 감각을 극대화하고 아름다움을 돋보이게 하는 세련된 기술

BIPV SYSTEM

국내 최초·유일 건물일체형 태양광발전 **건설신기술 제832호** 지정

(주)에이비엠은 30년 이상의 지붕패널 노하우와 고효율 태양광발전 시스템이 만나 **신규성, 진보성, 현장적용성, 안전성 등에 대한 엄정한 심사 과정을 거쳐 국토교통부 건설신기술 제832호로 인정 받아 건물일체형(BIPV) 태양광발전 시스템의 표준**으로 거듭나고 있습니다.

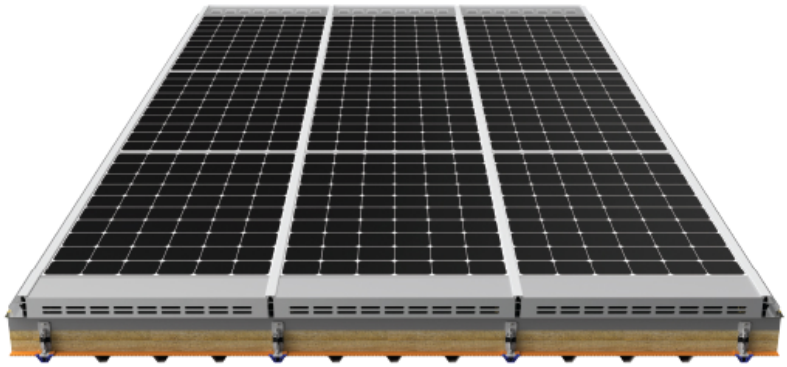
BIPV SYSTEM

국토교통부
건설신기술 제832호

조달청
우수조달 2023085호

중소벤처기업부
성능인증 25-CDN0318호

특허청
특허 제10-2277989호



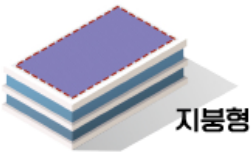
구분	등록번호	명칭	발행기관
건설신기술	제832호	보강 가이드레일과 다기능 복합프레임 바를 이용한 태양광발전 모듈 일체형 패널지붕 시공방법	국토교통부
우수제품 지정	2023085호	단열 및 구조성능이 향상된 태양광발전 일체형 지붕	조달청
성능인증서	25-CDN0318호	단열 및 구조성능이 향상된 태양광발전 일체형 지붕	중소벤처기업부
특허증	제10-2277989호	건물일체형 태양광 발전 시스템	특허청
특허증	제10-2316390호	건물일체형 태양광 발전을 위한 지붕 누수 방지 장치	특허청
특허증	제10-1813068호	건물 외벽 일체형 태양광 발전장치	특허청
특허증	제10-2155576호	확장식 접속반이 구비된 태양광 발전시스템	특허청

태양광발전 시스템 구성



BIPV SYSTEM 분류

건물 파사드나 지붕재로 이용됨과 동시에 태양광 에너지를 얻을 수 있는 BIPV 시스템으로 **방수성, 단열성, 내풍압, 내화성능, 내후성, 차음성, 흡음성 등의 기능 뿐만 아니라 추가적으로 심미적 기능을 갖추고 있는 신·재생에너지 태양광발전 시스템**



지붕형 BIPV



벽체형 BIPV





- BIPV 시스템은 의무화 되고 있는 **제로에너지 건축물 인증 제도 및 신·재생에너지 설치 의무화 시장에도 핵심 요소**로 부상

- 건물 외피의 핵심기능(내화성능, 방수성, 단열성, 내풍압 등)을 포함과 동시에 태양광발전 에너지를 얻을 수 있는 시스템

2050 탄소중립 및 제로에너지빌딩 의무화 정책에 부합되는 제품

이상기후 변화 대응기술



분포압강도(구조성능) 향상
내진 및 내화성능 만족

건축물 냉·난방부하 감소



단열성능(열관류율) 향상

건축물 에너지자립률 향상



냉·난방 부하 절감
자체 전력 생산

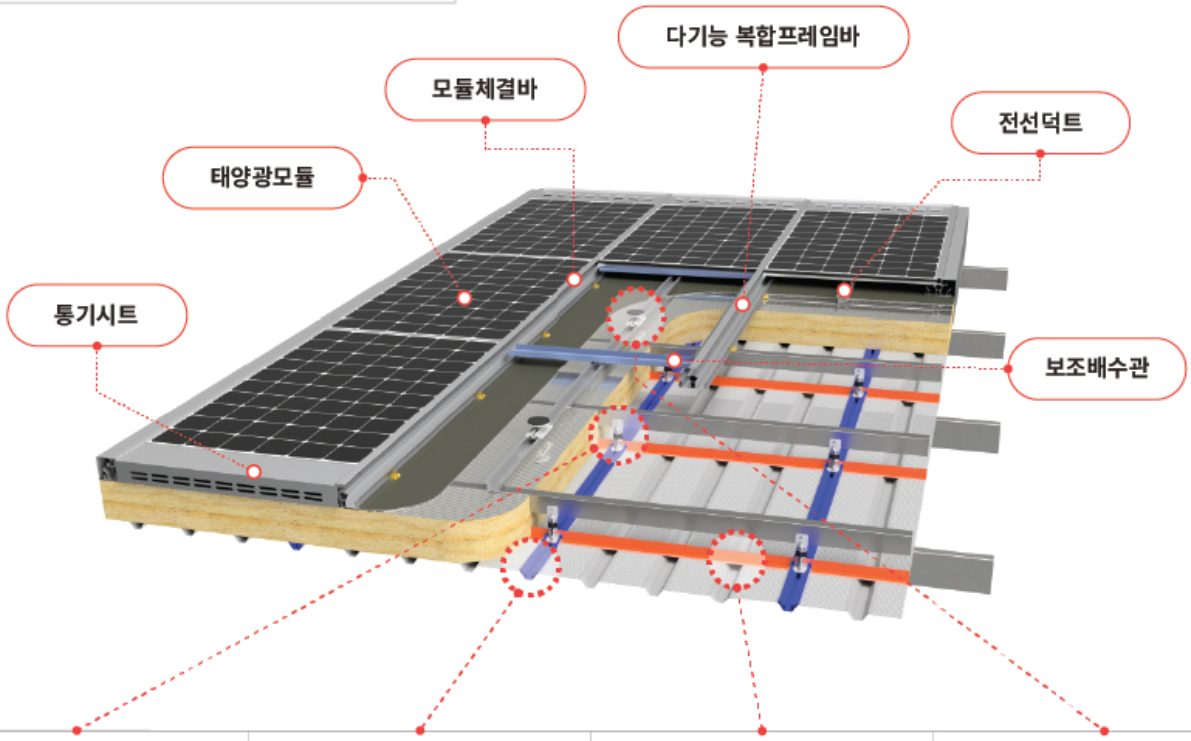
건축물 이산화탄소 배출 감소 기여



건물 사용 에너지 절감

BIPV SYSTEM 구성

건설신기술 제832호 Up-grade 기술





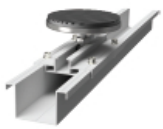
[열교 차단 포스트]
단열성능 향상



[가이드 레일]
구조성능 향상



[내화보강재]
내화성능 향상



[처짐보강재]
대면적 모듈 대응

BIPV SYSTEM 특징

01 - 공종통합(지붕기능 + 태양광발전기능) 공법으로 공사기간 50% 단축

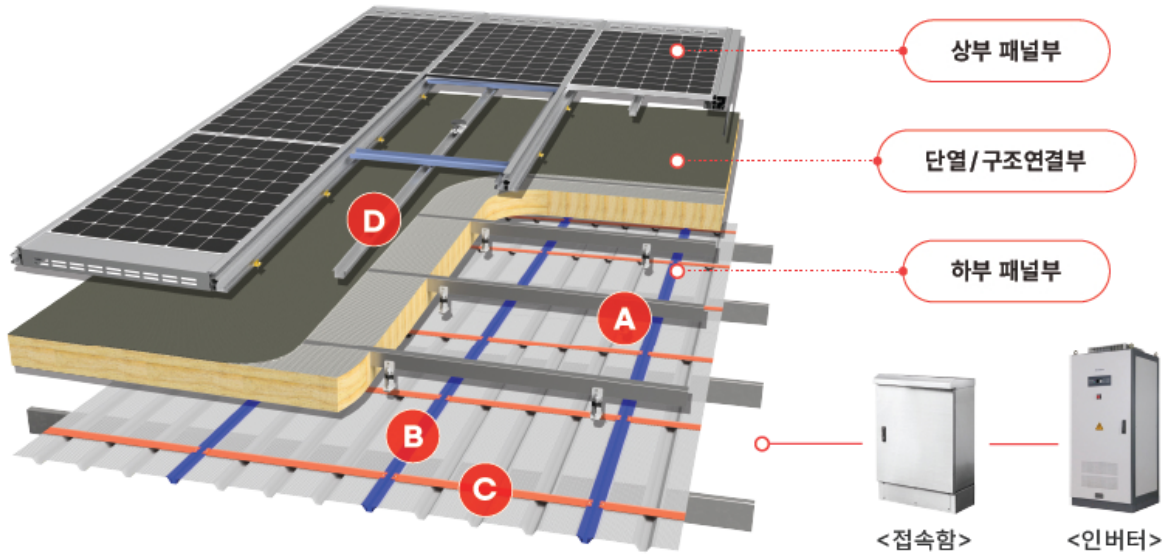
02 - 내하중 성능 1.6배 향상, 내풍압 성능 90m/s 이상

03 - 2중 방수구조 적용으로 완벽 방수기능 제공 (가혹 살수 시험 결과 누수 없음)

04 - 건설기술연구원 내화구조 인정 획득 (내화성능 30분 기준)

05 - 단열성능 1.9배 향상 (열교차단 - 열 저항성능 극대화)

BIPV SYSTEM 구조



제품 부위	핵심 구성 부재
단열 / 구조연결부	구조연결부에서 발생하는 열교현상을 억제하는 열교차단 포스트 「A」 적용
하부 패널부	구조 강성 보강용 가이드레일 「B」 및 화염 유입 지연용 화염차단재 「C」 적용
상부 패널부	태양광 모듈이 상면에 적용되어 있으며, 모듈 처짐 방지를 위한 지지기구 「D」 적용
전력 변환부	모듈의 발전 전력을 계통에 전달하기 위한 접속함 및 인버터 적용

ABM BIPV SYSTEM 시공 순서

01



베이스패널 인양 및 설치

02



하부패널 가이드레일 및
열교차단 포스트 설치

03



그라스울 단열재 삽입 설치

04



결로방지시트 설치

05



다기능 복합프레임바 및
모듈 배면 지지기구 설치

06



태양광 모듈 설치 및 결선

07



상·하부 통기모듈 설치

08



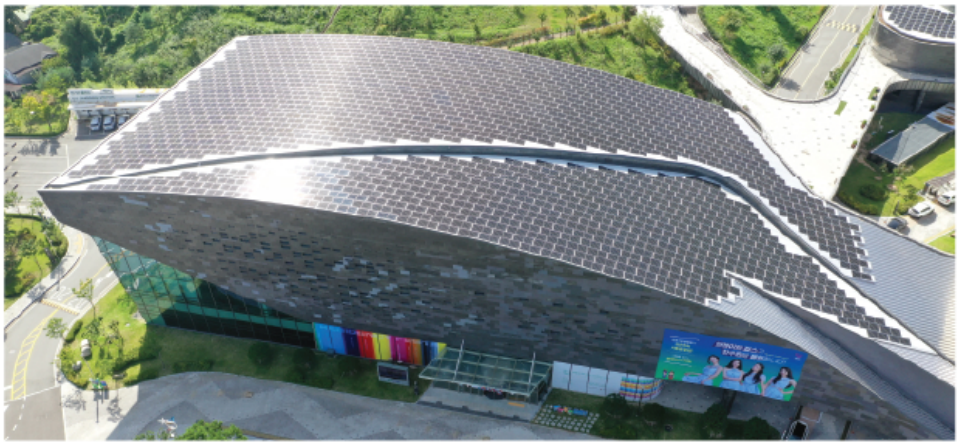
전력변환부 설치 및 결선

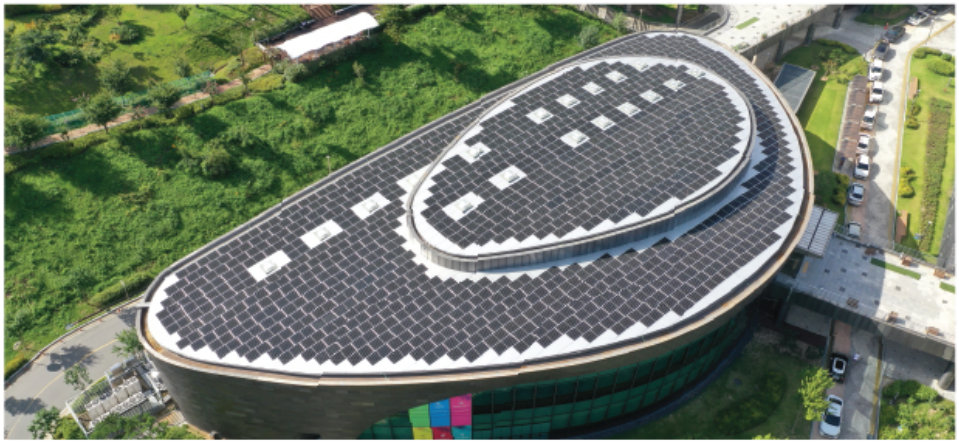


Korea Hydro & Nuclear Power

한국수력원자력

· **location** Gyeongsangbuk-do Gyeongju · **capacity** 1.3MW







Antarctic King Sejong Station

남극세종과학기지

· **location** Antarctica · **capacity** 59kW



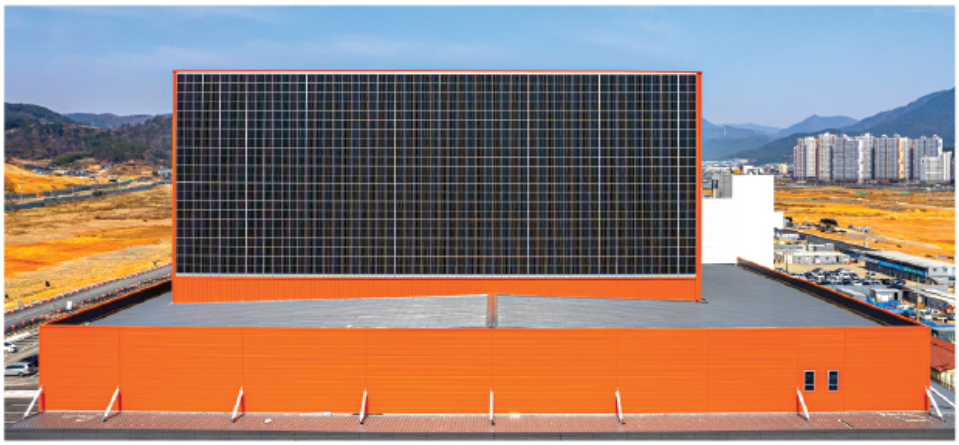


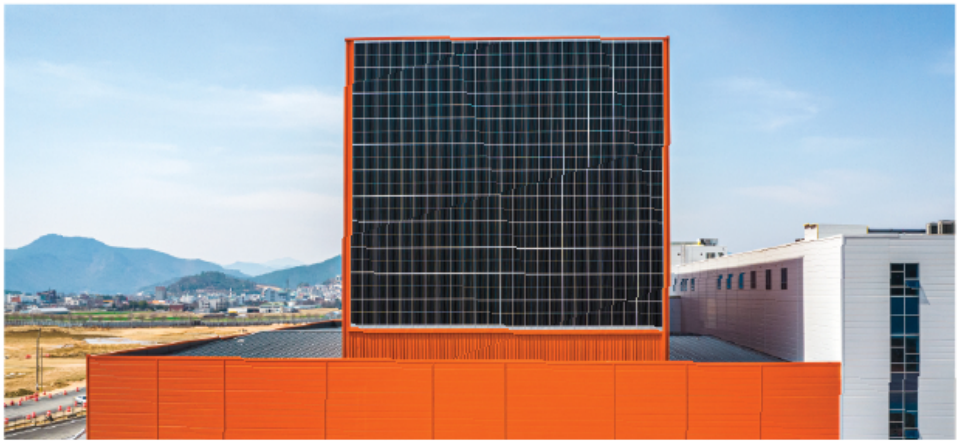


Samyang Foods

삼양식품

· **location** Gyeongsangnam-do Miryang · **capacity** 443.52kW







BMT

비엠티

· **location** Busan · **capacity** 2.43 MW







St. Johnsbury Academy Jeju(Administrative)

세인트존스베리아카데미 제주(행정동)

· **location** Jeju Island · **capacity** 136.62kW







Jeju International Passenger Terminal Departure Duty Free Shop

제주항 국제여객터미널 출국장 면세점

· **location** Jeju Island · **capacity** 68.31kW







Moderntec

모던텍

· **location** Gyeongsangnam-do Changwon · **capacity** 759.5kW







HYOSEONG Electric

효성전기

· **location** Busan · **capacity** 999.4kW



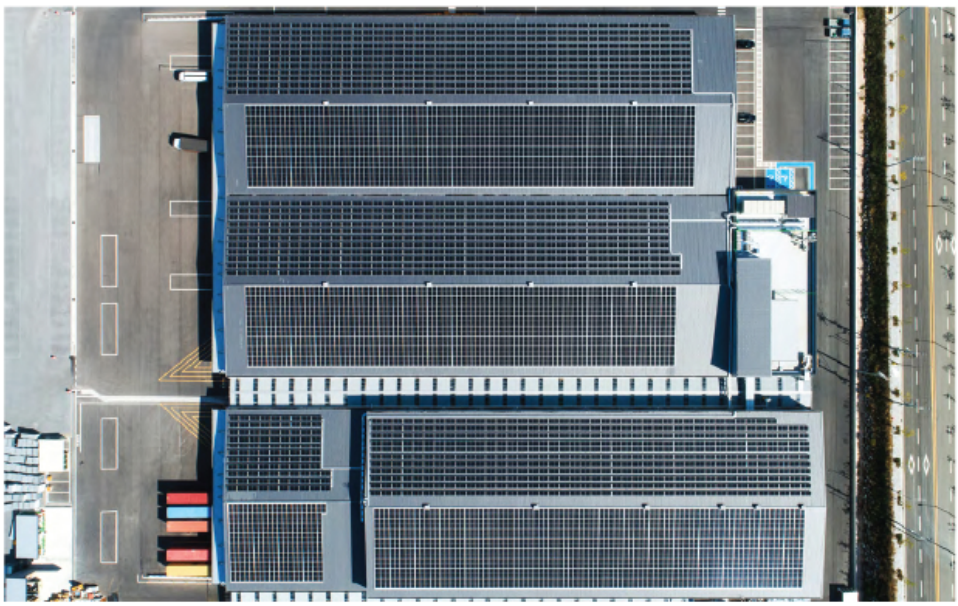




KWANGJIN

광진상공

· **location** Gyeongsangbuk-do Gyeongju · **capacity** 1.8MW





Pangyo Alphadom Tower

판교 알파돔타워

· **location** Gyeonggi-do Seongnam · **capacity** 194.94kW







Daegu Civic Stadium

대구시민운동장

· **location** Daegu · **capacity** 157.41kW





Gimhae Sports Complex

김해종합운동장

· **location** Gyeongsangnam-do Gimhae · **capacity** 542.88kW







National Assembly Busan Library

국회부산도서관

· **location** Busan · **capacity** 178.2kW





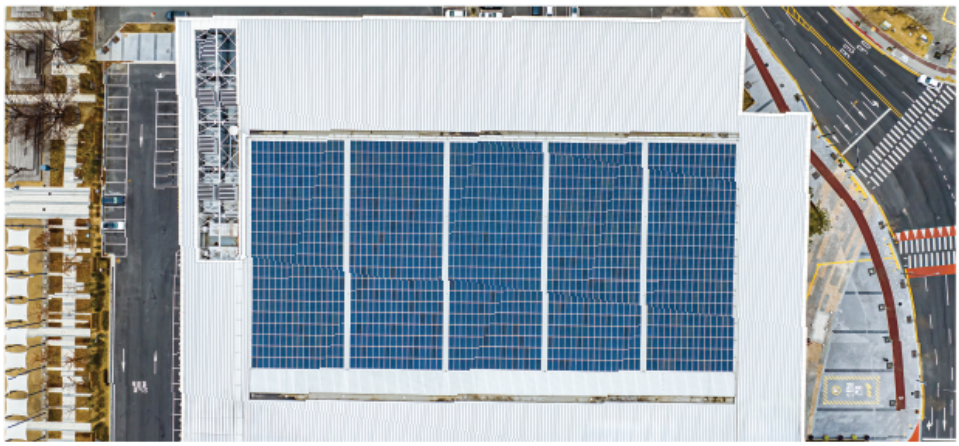


Daejeon Convention Center

DCC대전컨벤션센터 제2전시장

· **location** Daejeon · **capacity** 614.25kW







Cheongju OSCO

청주전시관 OSCO(오스코)

· **location** Cheongju · **capacity** 505.89kW







National Aviation Museum of Korea

국립항공박물관

· **location** Seoul · **capacity** 77.22kW





Safe-Jeonnam 119

장성소방서119구조대

· **location** Jangseong-gun · **capacity** 50.49kW





Bitgoeul Safety Experience Center

빛고을 국민안전체험관

· **location** Gwangju · **capacity** 160.38kW







Jeong yak-yong Library

정약용 도서관

· **location** Namyangju · **capacity** 237.60kW





Dongnae District Office

동래구청

· **location** Busan · **capacity** 166.96kW







주식회사 에이비엠

태양의 빛으로 자원을 만드는 기술혁신형 행복기업

www.abmarch.co.kr

SINCE 1992

abm



본사
부산시 해운대구 센텀중앙로 48, 에이스하이테크21, 2002호
T. 051-759-8632 F. 051-759-8635

서울본부
서울시 송파구 법원로8길 7, 화엄타워 5F
T. 02-6116-6665 F. 02-403-6668

호남지사
광주시 광산구 임방울대로 330, 애플타워 601호
T. 062-521-8715 F. 062-521-8717

대구지사
대구시 동구 동부로 30길 102-3, 올인워크 403호
T. 053-754-9867 F. 053-754-9868

대전지사
대전시 유성구 복용동로 43, 도안더리브시그니처 634호
T. 010-4762-4899 F. 042-822-2206

공장
경남 밀양시 부북면 춘화로 378
T. 055-351-2264 F. 055-351-2265