

전국대표전화 : 1644-7965

|주| 탄탄구조 엔지니어링

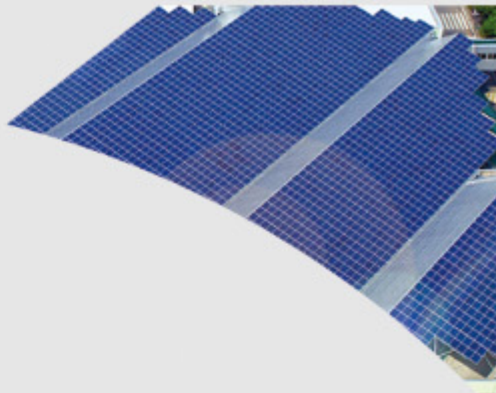
T.053)635-7965 / F.053)635-7964 / H.www.tantan.or.kr / E.info@tantan.or.kr

본사 : 대구광역시 달성군 구지면 달성2차1로 53

January 2018



|주| 탄탄구조
엔지니어링



TANTAN Construction

태양광발전시설 / 볼트러스구조
개발 / 설계 / 제조 / 시공

- Design Service
- Technical Service
 - Production
 - Installation
 - Maintenance
- After Sales Services



SPACE FRAME 구조, 태양광발전사업 탄탄구조엔지니어링이 앞서갑니다.

인사말 /

저희 (주)탄탄구조엔지니어링은 태양광 발전시설 공사에 볼트러스 구조를 접목하여 스페이스프레임 구조의 장점을 최대한 살려 태양광 발전소 개발부터 설계, 제조, 시공까지 풍부한 경험의 소수정예 요원으로 구성 되어 있습니다. 특히 구조계산에 대한 전용 프로그램과 시스템으로 구성되어 각 구조물에 대한 구조계산의 신속한 처리가 가능합니다.

기술과 신용 품질의 고급화를 기업의 모토로 하며 원리와 원칙을 준수하는 회사가 되도록 최선을 다하고 있습니다. 아울러 철구조물 분야 및 각종 마감의 품질 개선을 위한 전공정의 자동화 시설과 완벽한 품질관리로 안전 시공에 만전을 기하고 있습니다.

저희 탄탄구조엔지니어링은 고객의 만족을 위하여 정직과 신용을 바탕으로 원리와 원칙을 준수하며 끊임없는 기술개발로 고객의 성원에 보답하겠습니다. 감사합니다.

주요 연혁 /

- 2017. 10 제2공장 준공, 본사 이전 : 대구 달성군 구지면
- 2017. 09 대구 고산·문산 정수사업소 태양광 공사 (총 : 1888.64 KW)
- 2017. 06 전기공사업면허 취득
- 2016. 02 하남 유니온스퀘어 태양광 공사 (101.76 KW)
- 2015. 08 고속도로 휴게소 태양광 공사(화서(상주), 영천(포항), 영천(대구), 와촌(포항), 영주(춘천), 영주(부산), 상주(청원), 상주(상주))
- 2014. 04 김천한국전력기술 태양광 공사 (1,824.66 KW)
- 2014. 03 나주한국전력공사 신사옥 태양광 공사 (1,510.5 KW)
- 2013. 02 대구 농협달성유통센터 옥상 주차장 태양광 공사 (1,440 KW)
- 2012. 10 의정부하수 (327 KW), 안산하수 (1,248 KW) 및 정수장 (536 KW) 탄소중립프로그램 건설공사 중 구조물 공사 (총 : 2,112 KW)
- 2010. 08 의성군 농산물공판장 지붕 SPACE FRAME 및 창호 공사 (3,040 m²)
- 2009. 11 Nicaragua 태양광 공사(90 kW)
- 2009. 03 본사 이전 : 대구 달서구 진천동
- 2008. 01 스페이스프레임 활용 태양광지지대 국내 최초 적용
- 2005. 01 회사 설립

■ 주요 적용 분야

볼트러스 구조물



태양광 구조물



지붕&케노피, 체육관

태양광 발전 사업



태양광 발전시설 전기 공사

Contents

태양광 발전시설

인사말 및 주요 연혁	02
주요 적용 분야 소개 및 목차	03
[복합형] 나주 한국전력공사 (1573.87 KW)	04
[평면형] 중랑 물재생센터 (200 KW)	06
[평면형] 대구 고산·문산 정수사업소 (1888.64 KW)	07
[디자인형] 대구 농협달성유통센터 (1500 KW)	08
[블록형] 청도 하수처리장 (118.3 KW)	10
[갈매기형] 봉화군청사 (100 KW)	11
[파도형] 부곡 하수처리장 (160 KW)	12
[오목형] 중랑구 KT 신내동 사옥 (50 KW)	14

지붕 & 케노피

의성군 농산물공판장 지붕시설	15
태양광 지붕시스템 / 지붕 & 케노피 공사 시공사례	16

공사 시공 사례

태양광 볼트러스 공사 시공 사례	17
-------------------	----

태양광 발전 Process

태양광 발전사업(RPS) 진행절차	
태양광 발전시설 공사 진행절차	18

볼트러스 구조도

General Notes for Ball Truss (TT-Type)	19
--	----

복합형



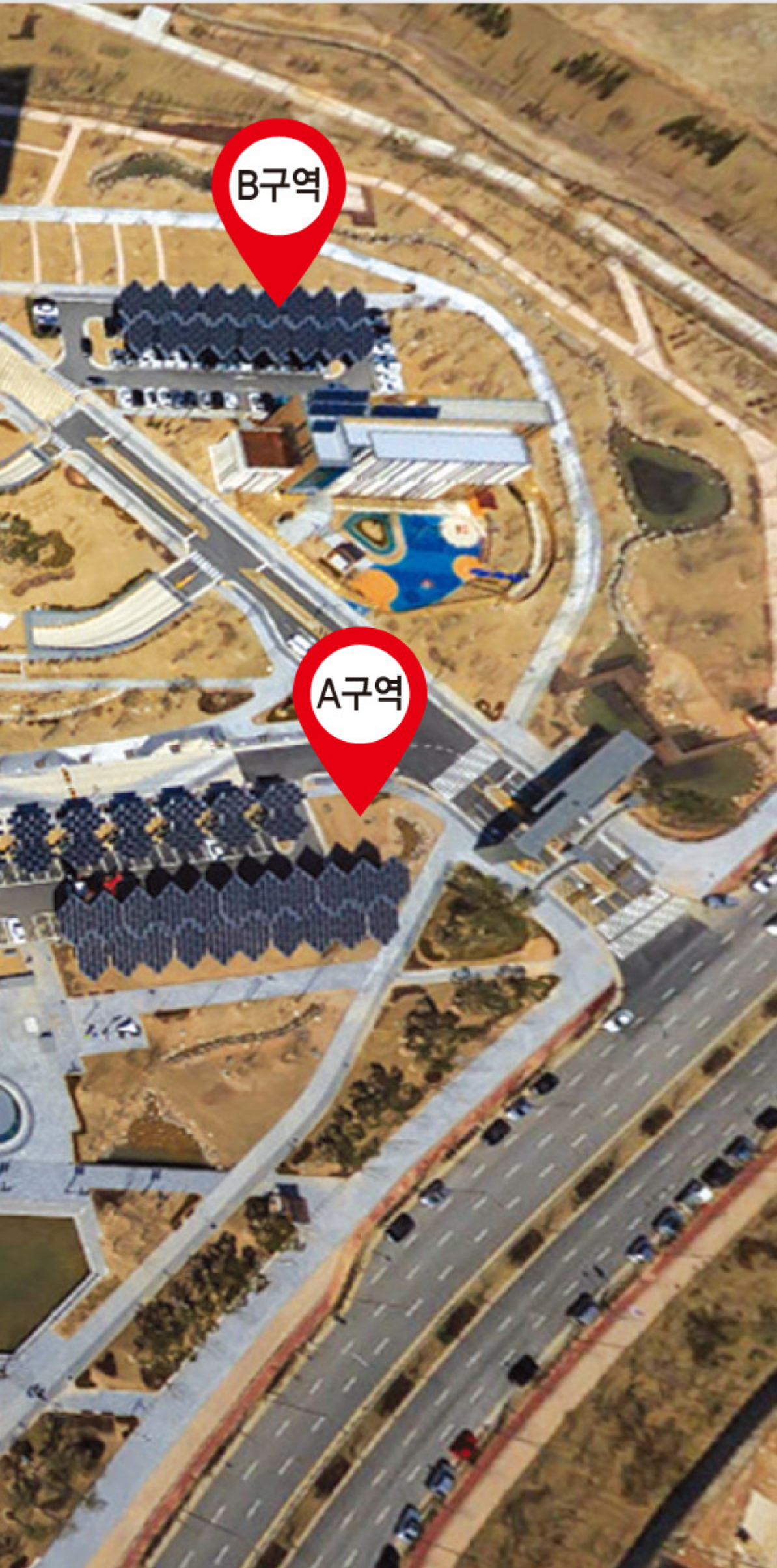
■ 스페이스프레임(볼트러스) 구조물의 특징

- 기하학적인 입체격자구조로서 견고하고 가벼우며, 미려한 구조를 가짐.
- 다양한 구조(오목형, 볼록형, 파도형, 돔형, 아치형 등)로 품질관리가 용이하며, 정밀시공이 가능.
- 구조자체의 안정성으로 기둥간 간격이 넓어도 안전하며, 원가절감에 유리하므로 하부공간 활용이 원활.
- 규모가 커질수록 경제적으로 유리하며, 풍하중, 적설하중에 가격 대비 안정성이 높음.

TANTAN Ball Truss System

Design Service | Technical Service | Production | Installation | Maintenance | After Sales Service

설계 | 디자인 | 생산 | 제조 | 시공 | 시후관리



[A구역]



[B구역]



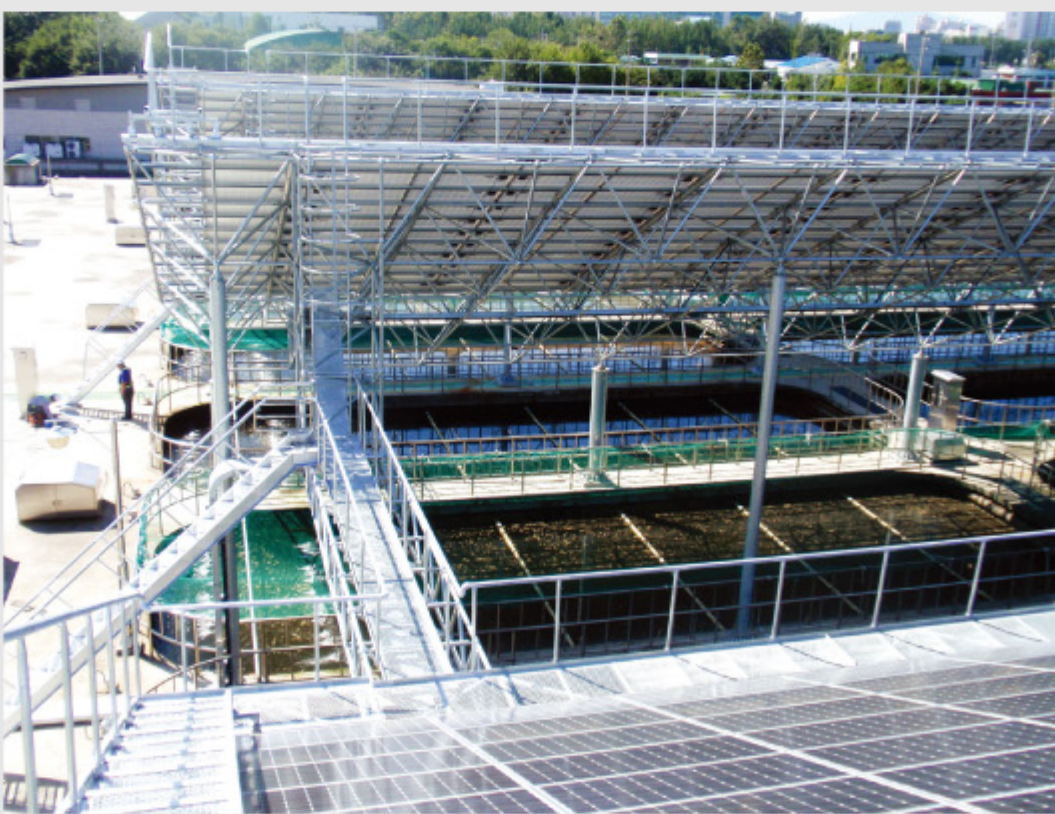
[C구역]



■ 나주 한국전력공사 태양광 발전시설

- 발전용량 : 1573.87KW
- 구조형태 : 복합형
- 특이사항 : 주차장 공간 활용

□ 평면형



■ 중랑 물재생센터 태양광 발전시설

- 발전용량 : 200KW
- 구조형태 : 평면형
- 특이사항 : 하수처리장 공간 활용

TANTAN Ball Truss System

Design Service | Technical Service | Production | Installation | Maintenance | After Sales Service

□ 평면형

설계 | 디자인 | 생산 | 제조 | 시공 | 시후관리



■ 대구 고산·문산 정수사업소 태양광 발전시설

- 발전용량 : 1888.64KW
- 구조형태 : 평면형
- 특이사항 : 정수처리장 공간 활용



디자인형



TANTAN Ball Truss System

Design Service | Technical Service | Production | Installation | Maintenance | After Sales Service

설계 | 디자인 | 생산 | 제조 | 시공 | 시후관리



■ 대구 농협달성유통센터 태양광 발전시설

- 발전용량 : 1500KW
- 구조형태 : 디자인형
- 특이사항 : 옥상 주차장 공간 활용

■ 볼록형



■ 청도 하수처리장 태양광 발전시설

- 발전용량 : 118.3KW
- 구조형태 : 볼록형
- 특이사항 : 하수처리장 공간 활용



TANTAN Ball Truss System

Design Service | Technical Service | Production | Installation | Maintenance | After Sales Service

갈매기형



■ 봉화군청사 태양광 발전시설

- 발전용량 : 100KW
- 구조형태 : 갈매기형
- 특이사항 : 산비탈 공간 활용



태양광발전시설 | 구조물 시설

 파도형



■ 부곡 하수처리장 태양광 발전시설

- 발전용량 : 160KW
- 구조형태 : 파도형
- 특이사항 : 하수처리장 공간 활용

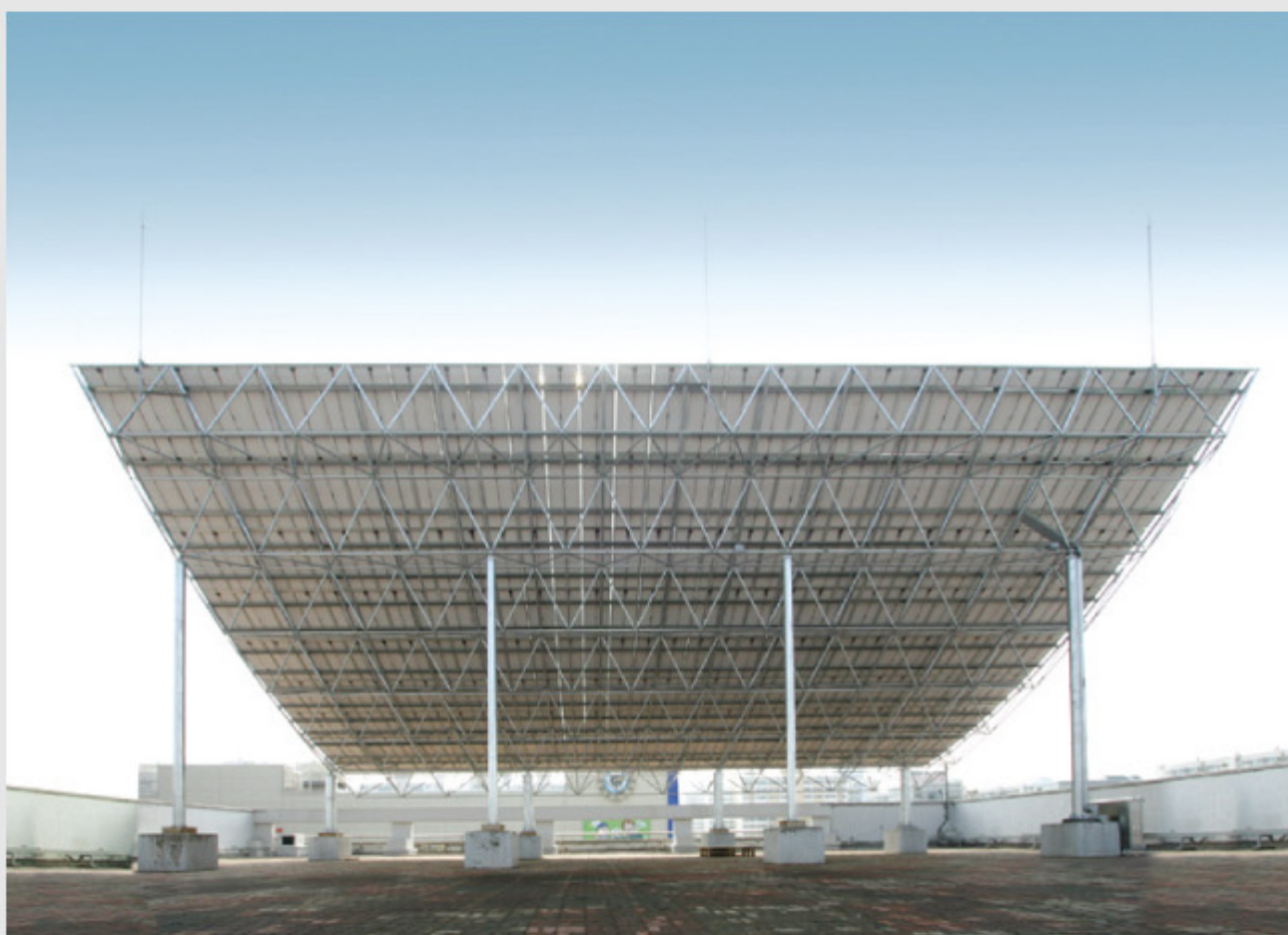
TANTAN Ball Truss System

Design Service | Technical Service | Production | Installation | Maintenance | After Sales Service

설계 | 디자인 | 생산 | 제조 | 시공 | 사후관리



오목형



■ 중랑구 KT 신내동 사옥 태양광 발전시설

- 발전용량 : 50KW
- 구조형태 : 오목형
- 특이사항 : 건물 옥상 공간 활용

TANTAN Ball Truss System

Design Service | Technical Service | Production | Installation | Maintenance | After Sales Service

지붕 & 캐노피



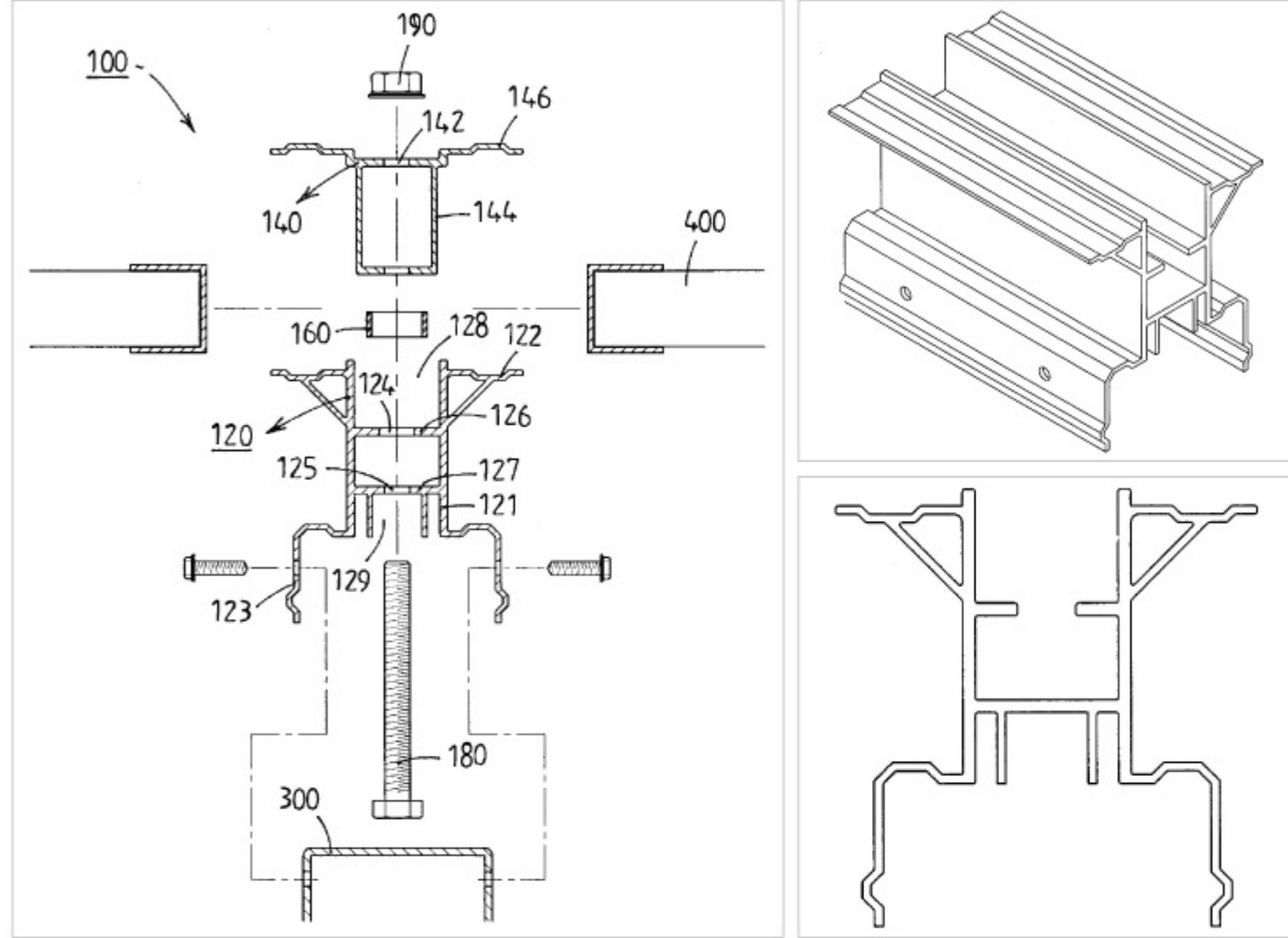
■ 의성군 농산물공판장 지붕시설

- 설치규모 : 60m×45m
- 구조형태 : 중앙용 마루형
- 특이사항 : 스페이스프레임 지붕



태양광 지붕시스템

| 태양전지모듈 클램핑기용 받침대 |



· 실용신안 특허출원중 · 출원번호 30-2009-0013326외 2건

지붕 & 케노피 공사 시공사례

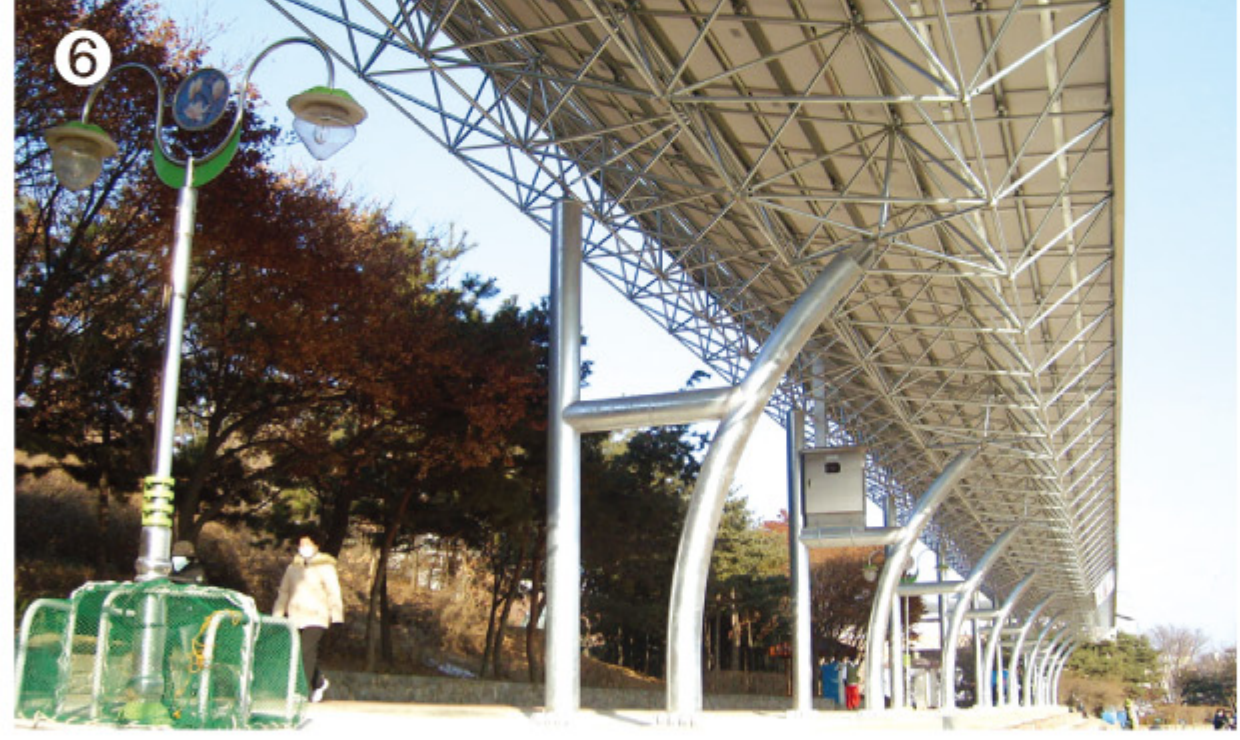
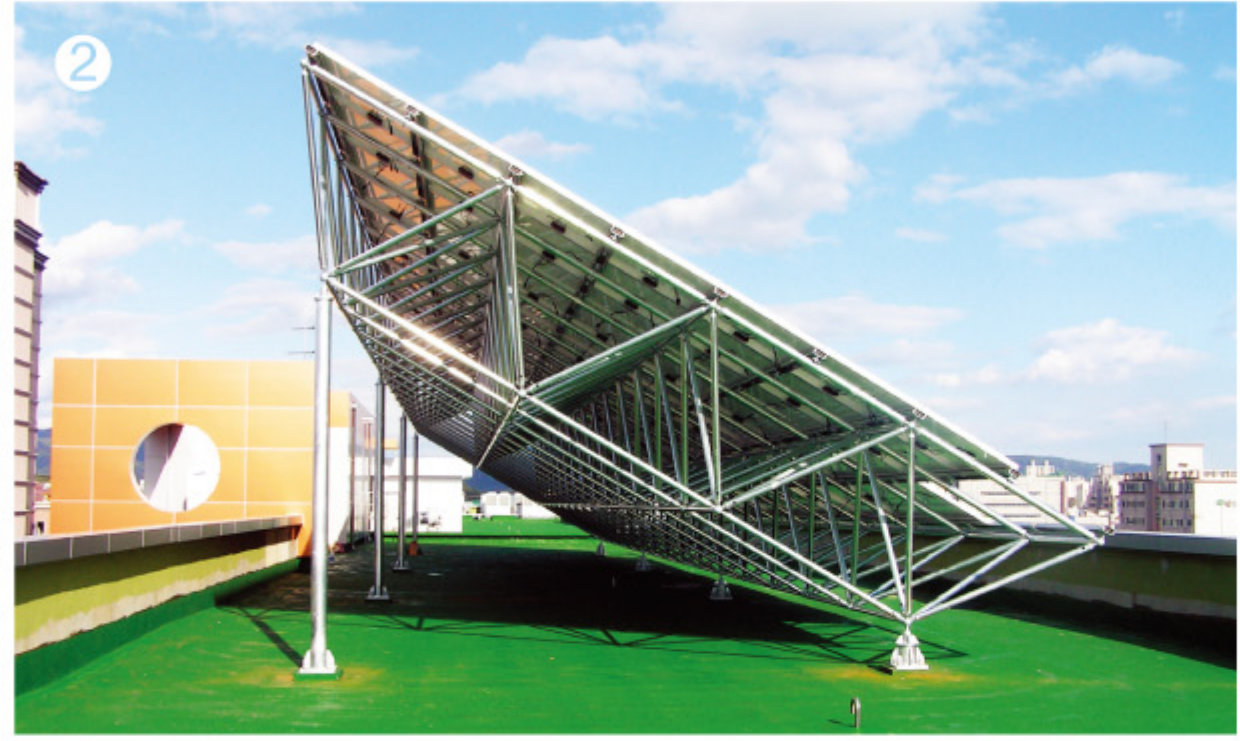


① 한국폴리텍II대학교 체육관 지붕 구조물 ② 구미 청소년도서관 ③ 광명 역사아케이드

TANTAN Ball Truss System

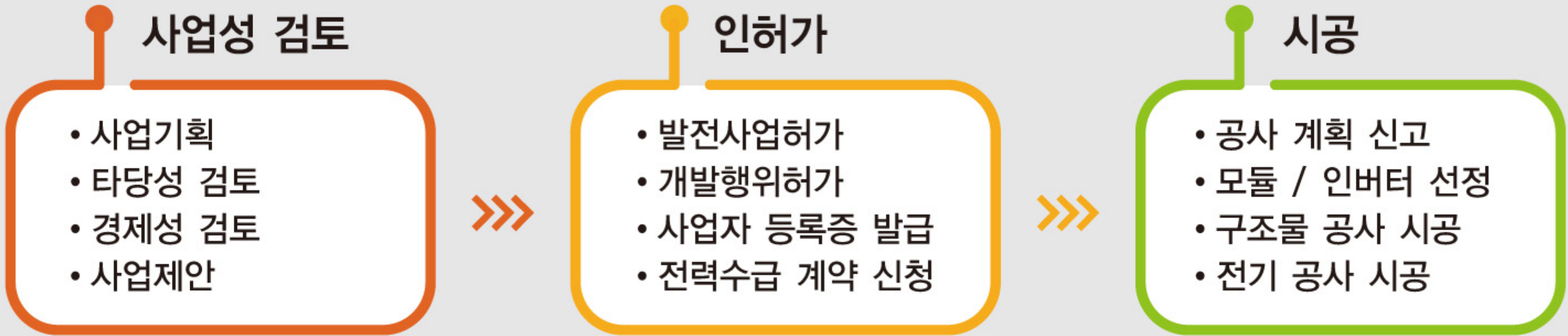
Design Service | Technical Service | Production | Installation | Maintenance | After Sales Service

태양광 볼트리스 공사 시공사례



- ① 아산시 물환경센터 268KW ② 울산 강남고등학교 30KW ③ 문의복지회관 40KW ④ 군위도서관 60KW
- ⑤ 의정부 하수처리장 327KW ⑥ 고척근린공원 100KW ⑦ 영천휴게소 343KW ⑧ 하남 유니온스퀘어 101KW

태양광 발전사업(RPS) 진행절차



태양광 발전시설 공사 진행절차



TANTAN Ball Truss System

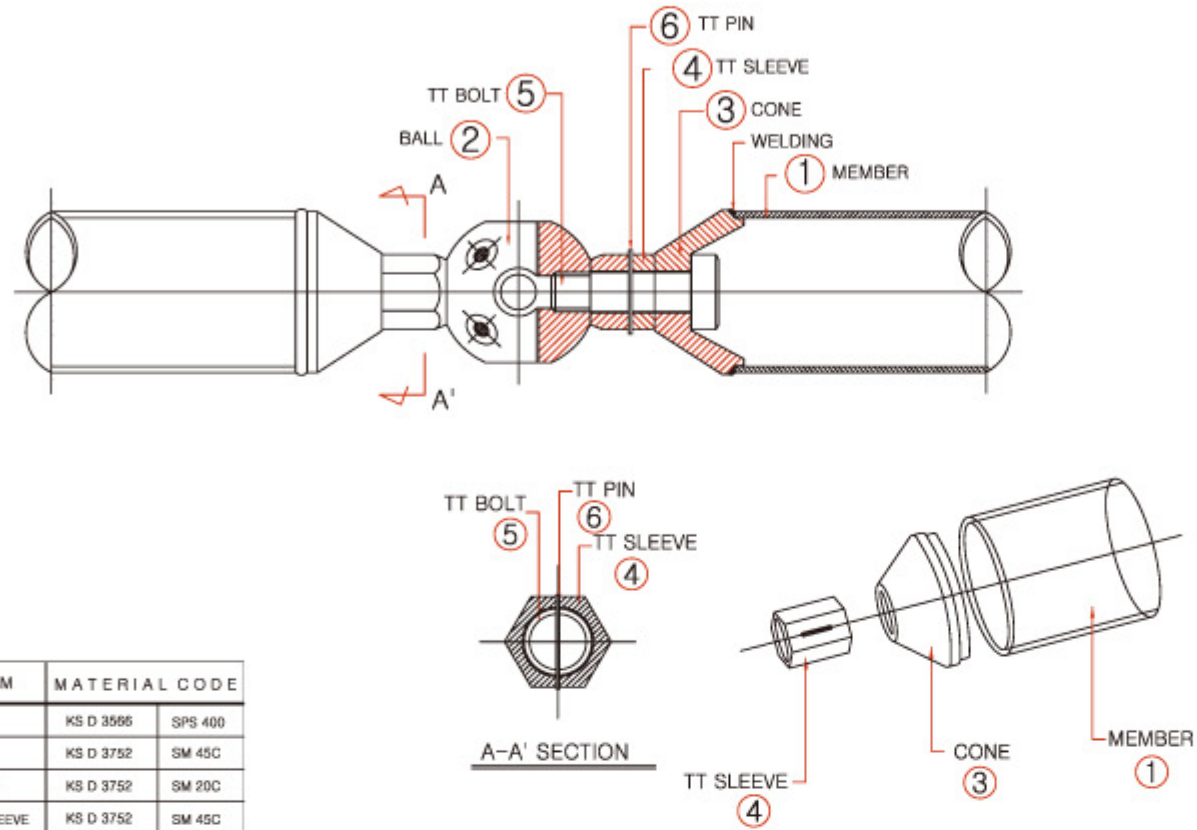
Design Service | Technical Service | Production | Installation | Maintenance | After Sales Service

설계 | 디자인 | 생산 | 제조 | 시공 | 시후관리

발전사업개시

- 사용전 검사
- 전력수급계약
- 설치확인 및 REC발급
- 상업운전개시

Ball Truss(TT-Type)



TT-TYPE : 볼트를 볼에 체결시 슬리브에 연결된 핀이 볼쪽으로 움직이면서 조임상태를 외부에서 확인할 수 있도록 되어야함



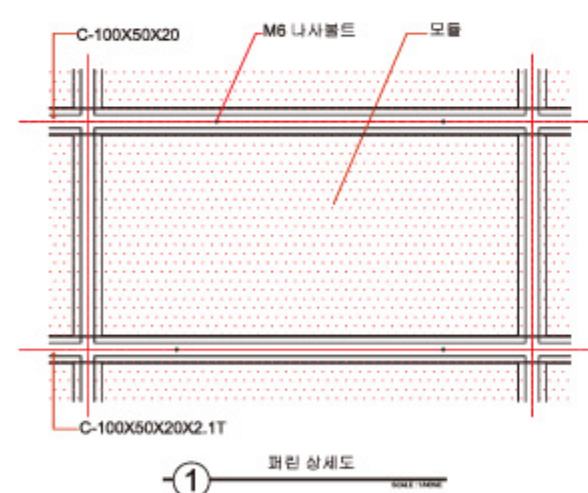
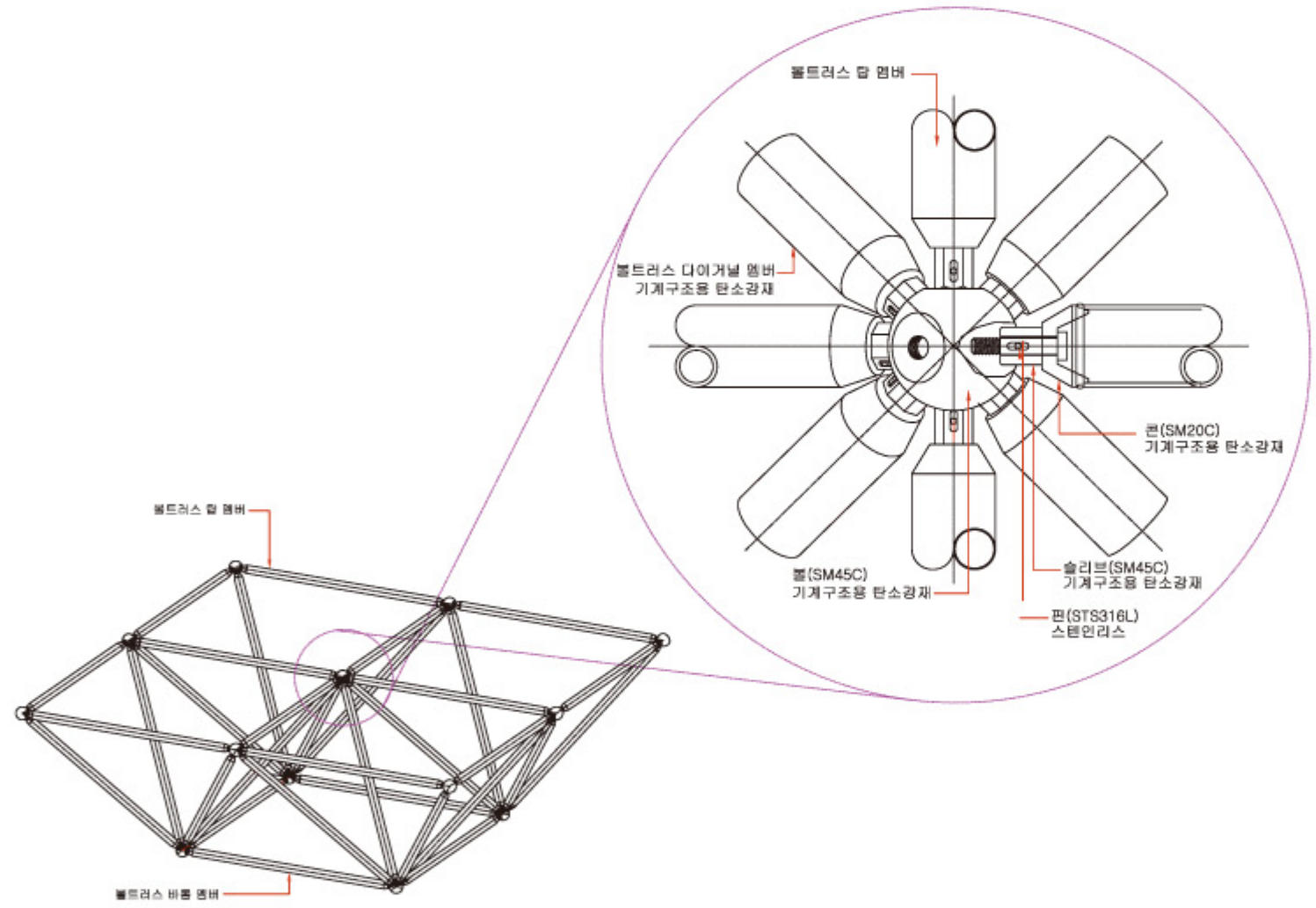
구조물 조립



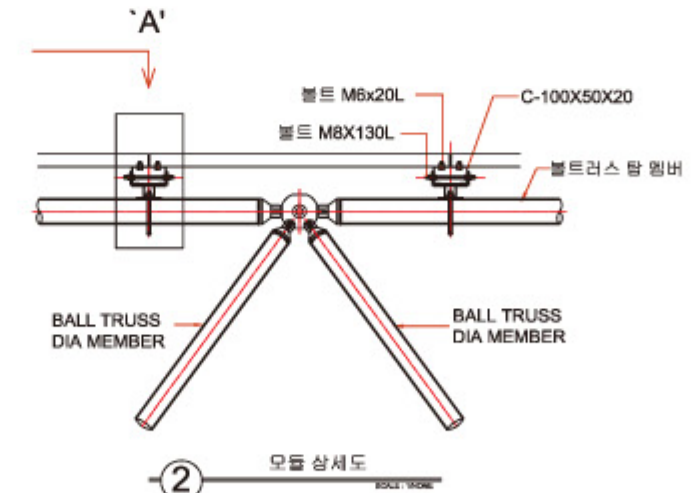
모듈 취부



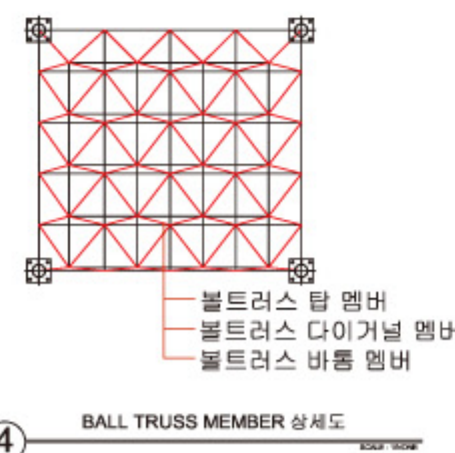
공사 완료



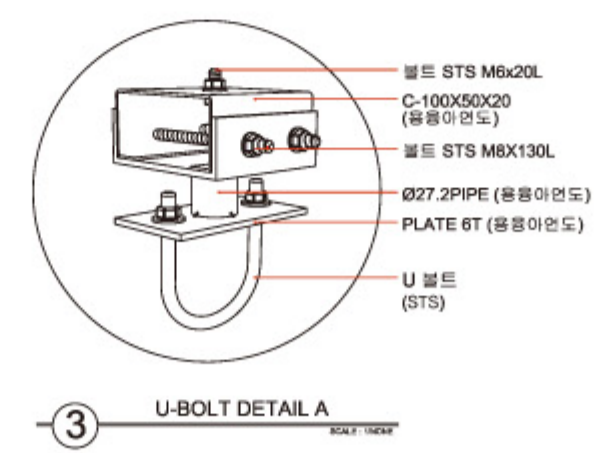
① 평면 상세도



② 모듈 상세도



④ BALL TRUSS MEMBER 상세도



③ U-BOLT DETAIL A