

## 용도설명서

<b>구매명</b>	(Agile제조실증) 로봇부품 3차원 모델링 소프트웨어 구매
<b>규격</b>	상세 규격서 및 견적서 참조
<b>과제명</b>	서비스로봇용 전자융합부품 Agile제조실증 기반구축
<b>용도</b>	서비스로봇 부품의 기구부 3D 모델링 및 설계 검증을 수행

### □ 개요

- 본 소프트웨어는 본 과제에서 구축한 고강도·고정밀 서비스로봇 RP장비, 3D스캐너 및 해석용 서버의 활용성을 높이기 위한 전문 CAD 소프트웨어임
- 서비스로봇 부품 및 전자융합부품의 시제품 제작 과정에서 3D 모델링, 설계파일 수정, 치수 보정, 형상 변경, 파일 오류 개선 등 출력 전 설계 보완 작업이 필요
- 또한 기업이 별도 설계 역량이나 3D 모델링 파일을 보유하지 않은 경우, 시제품 제작이 가능한 수준의 모델링 및 설계 지원을 수행하기 위해 도입하고자 함

### □ 필요성 및 용도

- 기업지원 시 출력 불가능 형상, 파일 오류, 간섭, 과도하게 복잡한 형상 등은 제작 품질 저하 및 해석 오류로 이어질 수 있어 사전 수정·검토가 필요함
- 특히 전자기해석, 구조·기구 검토 전 단계에서 불필요 형상 제거, 형상 단순화, 파일 변환 등 전처리 작업이 필요하므로, 장비 활용도 제고 및 기업지원 효율성 향상을 위해 CAD 소프트웨어 도입이 필요
- 본 소프트웨어는 서비스로봇 부품 및 전자융합부품의 3D 모델링 파일 작성·수정, 출력 적합성 검토, 치수 보정, 형상 수정, 파일 오류 개선 등에 활용
- 지그, 브라켓, 커버, 하우징 등 시제품 제작용 간단 부품 모델링을 지원하고, Simcenter 3D 해석 전 CAD 파일의 형상 정리, 단순화, 불필요 요소 제거, 해석 적합 모델 변환 등에 활용

# 상세규격서

구분	품명	단위	수량	비고
1	로봇부품 3차원 모델링 소프트웨어	식	2	

## 상세내역

### □ 상세규격

- SolidWorks 3D CAD solution(SolidWorks Premium standalone)
- 라이선스 기간 : 18개월 이상, 2copy
- 납기 : 계약후 30일 이내

솔리드웍스 3D CAD 매트릭스	솔리드웍스 스탠다드	솔리드웍스 프로페셔널	솔리드웍스 프리미엄
사용 편의성	✓	✓	✓
파트 및 어셈블리 모델링	✓	✓	✓
2D 도면	✓	✓	✓
설계 재사용 및 자동화	✓	✓	✓
애니메이션 및 시각화	✓	✓	✓
간섭 확인	✓	✓	✓
협업 및 CAD 데이터 공유	✓	✓	✓
고급 CAD 파일 가져오기	✓	✓	✓
기본 해석 도구	✓	✓	✓
생산성 도구	✓	✓	✓
제조를 위한 설계	✓	✓	✓
CAD 라이브러리		✓	✓
자동 작업 예약 및 일괄 처리		✓	✓
비용 절감 및 비용 산정을 위한 설계		✓	✓
ECAD/MCAD 협업 (CircuitWorks™)		✓	✓
고급 실사 이미지 렌더링 (PhotoView 360)		✓	✓
CAD 표준 검사		✓	✓
자동화된 공차 누적 해석 (Tolanalyst)		✓	✓
SOLIDWORKS 파일 관리		✓	✓
리버스 엔지니어링 (ScanTo3D)		✓	✓
eDrawings® Professional		✓	✓
모션 해석			✓
구조용 파트 및 어셈블리 해석			✓
환경 영향 LCA(라이프사이클 평가): SOLIDWORKS Sustainability			✓
파이프 및 튜브 배선			✓
전기 케이블 및 와이어 하니스 배선			✓
사각형 및 기타 단면 배치			✓
고급 곡면 전개			✓
어셈블리 레벨 비용 산정			✓

### □ 기타사항

- 본 규격서에 대한 주계약자와 발주기관 간의 해석상 이견은 발주기관의 해석에 따라야 하며, 본 규격서에 특별히 명시되지 않은 사항은 정부계약법 등의 일반 관례에 따른다.