

Dt&C

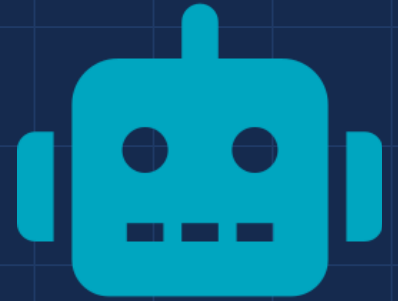
DIGITAL TECHNOLOGY & CERTIFICATION

로봇 · 로보틱스 부품 시험인증 토탈 솔루션

Robotics Testing & Certification Service Catalog

설계 리스크 분석부터 시험 · 인증까지, One-Stop 대응

2026. 08 | 주식회사 디티앤씨



시험 Scope — 10대 영역

개별 시험 항목 기준, 로봇 완제품 및 핵심 부품 전반에 대한 시험 수행 가능



SAR

인체 전자파 흡수율 시험



전자파

전자파 적합성 시험



EMC

전자기 적합성 (방출/내성)



RF 무선

무선통신 적합성
(KC-FCC-CE)



SW 보안

사이버보안 · 기능안전 SW
검증



안전시험

기계·전기 안전 및 기능안전



배터리

리튬이온 배터리 안전·신뢰
성



방산 신뢰성

군용 환경시험 (MIL-STD)



분석 신뢰성

FMEA · 염수분무 · 낙하 ·
충격 · 온습도



전장 EMC

차량·이동체 전장 EMC 시
험

→ 10대 영역 통합 시 로봇 제품 전반에 대한 통합 시험 패키지 대응 가능

소프트웨어 보안 · 품질 검증 서비스

연결형(Connected) 제품의 보안성과 소프트웨어 품질을 검증하는 시험 서비스



서비스 개요

소프트웨어가 포함된 제품을 대상으로 기능안전, 보안 취약점, 소스코드 정적분석, 사이버보안 시험을 제공합니다.

대상 제품



IoT · 무선기기



의료기기



전자제품 · 임베디드 SW



로봇 · 자율이동 제품

주요 대응 규격



ETSI EN 303 645

IoT 소비자 제품 사이버보안 (유럽 IoT 보안 기준)



RED 사이버보안 (EU)

무선기기지침 제3조 3항 (d)(e)(f) — EU 무선기기 필수 보안 요건



IEC 61508

전기·전자 시스템 기능안전 (SIL 등급 검증)



MISRA C / C++

임베디드 소스코드 코딩 규격 준수 검증



CWE 기반 취약점 분석

국제 공통 취약점 분류 기준 소스코드 정적분석·보안 취약점 진단

제품 유형별 시험 대응 매트릭스

✓ = 당사 시험 대응 가능 범위 (개별 시험 항목 기준 Scope 보유 — 수행 이력 여부와 무관)

제품 유형	SAR/전자파	EMC/RF	SW보안	안전시험	배터리	신뢰성/환경	전장EMC
자율이동로봇 (AMR/AGV)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
협동로봇 · 로봇암	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
서비스 · 배송 로봇	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
의료용 로봇	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
로봇 컨트롤러 · 드라이버	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
서보 · 액추에이터 · 모터	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
비전 · 카메라 · 센서 모듈	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LiDAR · Radar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

※ 배터리 등 일부 항목은 검증된 협력기관 연계 포함 One-Stop 대응(시험 설계·관리·성적 취합은 당사 일괄 수행) · 의료용 로봇은 사내 의료시험 전담 조직이 지원합니다(상세 7p)

국내외 인증 대응 범위

제품 특성별 필수 인증 영역에 대한 컨설팅과 시험을 병행합니다



국내 인증 (KC)

전파법 적합성평가(KC RF), 전기용품 안전확인, 배터리 안전기준 대응



이동형 로봇 안전

ISO 3691-4 (무인 산업차량·AMR 안전) 등 이동형 로봇 안전 규격 대응



방산 · 특수

MIL-STD 군용 환경/EMI 규격, 내환경(온습도·진동·충격·염수) 신뢰성



북미 · 유럽

FCC(미국) · CE RED / EMC Directive, CE Machinery Directive(기계류) 대응



의료용 로봇

식약처(MFDS) 의료기기 인증 대응 — 전기·기계 안전 및 EMC 시험 연계



보안 · 기능안전

사이버보안 검증, 기능안전 SW(V&V) — 자율이동·원격제어 제품 대응

의료시험 파트 연계 — 의료용 로봇 시험 지원

사내 의료시험 파트와의 연계를 통해 의료용 로봇에 요구되는 의료기기 규격 시험을 지원합니다



의료시험 파트

수술·재활·중재 로봇 등 의료용 로봇에 필요한 의료기기 규격 시험을 사내 의료시험 파트와 연계하여, 로봇 시험(EMC·안전·신뢰성·SW보안)과 함께 단일 창구로 지원합니다.

대상 제품



수술 · 중재(Intervention) 로봇



재활 · 보조 로봇



병원 물류 · 서비스 로봇



의료용 로봇 부품 · 제어기

주요 연계 지원 규격



IEC 60601-1

의료기기 전기·기계적 안전 (기본 안전 및 필수 성능) — 시험 연계 지원



IEC 60601-1-2

의료기기 전자파 적합성 (EMC) — 시험 연계 지원



IEC 62304

의료기기 소프트웨어 생명주기 프로세스 — 검증 연계 지원



ISO 14971

의료기기 위험관리 프로세스 — 컨설팅 연계 지원



식약처(MFDS) 인증

의료기기 허가·인증 시험 및 기술문서 — 대응 연계 지원

One-Stop 대응 프로세스

부분 시험을 넘어, 설계 단계부터 인증 취득까지 통합 대응 체계를 제공합니다



STEP 1

설계 리스크 분석

규격 갭 분석 · 인증 로드맵 수립 ·
설계 단계 사전 컨설팅



STEP 2

시험 계획 수립

제품·수출국별 시험 항목 설계 · 일
정 및 시료 계획 확정



STEP 3

시험 수행

10대 영역 자체 설비 시험 · 중간
리포트 및 개선 피드백



STEP 4

인증 대응

성적서 발급 · 인증기관 대응 · 사
후관리 및 파생모델 지원

파트너십 프로그램



국책 실증과제 공동 참여 — 첨단제조로봇·서비스로봇 실증사업 컨소시엄 구성, 실증+시험+인증 병행 및 국비 활용 지원
전략적 MOU — 시험 데이터 활용, 공동 과제 참여, 인증 대응 체계 구축 등 제조사 맞춤형 협력 (기술 자문 연계)

Why DT&C



검증된 수행 실적

2026년 상반기에만 로봇·부품 관련 시험 398건, 114개 고객사 수행



10대 영역 자체 Scope

SAR·EMC·RF·보안·안전·배터리·방산·신뢰성·전장까지 단일 기관 대응



산업 맞춤 파트너십

국책 실증과제 · MOU 기반으로 제조사와 함께 성장하는 협력 모델



시험 · 인증 문의

주식회사 디티앤씨 | 영업담당 · IR팀 | www.dtnc.net

※ 문의 접수 시 제품 사양서 기준 무료 사전 규격 검토를 제공해 드립니다.