

# DT&C

## ROBOT TESTING & CERTIFICATION

Serving Our Customers,  
Korea's No.1 Today, Global No.7 Tomorrow

DT&C

로봇 산업의 급속한 성장에 따라 안전성, 신뢰성, 사이버보안 검증이 필수 인프라로 자리잡고 있습니다. DT&C는 자동차·방위·원자력 등 고신뢰 산업에서 축적한 검증 역량을 바탕으로, 로봇 시험·인증 시장의 선도 기관으로 성장하고 있습니다.

# 글로벌 로봇 산업 현황 및 시장 기회

## ROBOT INDUSTRY

로봇 산업은 연 15% 이상의 고성장 시장으로, 모든 로봇 제품은 시장 진입 전 엄격한 시험·인증을 거쳐야 합니다. 이는 DT&C에 구조적이고 지속적인 수익 기회를 제공합니다. 로봇 산업은 제조, 의료, 물류, 서비스 등 다양한 분야로 확대되고 있으며, 각 분야별 로봇 제품의 안전성과 신뢰성 검증이 시장 진입의 필수 조건입니다. 특히 협업 로봇 (Cobot)과 자율주행 로봇의 급증으로 인해 시험·인증 수요가 기하급수적으로 증가하고 있습니다.

# 100조

글로벌 로봇 시장

전 세계 로봇 시장 규모

# 20조

로봇 부품 시장

부품 단위 시험·인증 수요 확대

# 15%

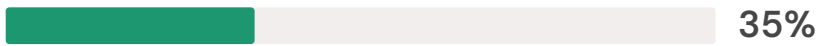
연평균 성장률

10~15% 지속 성장 전망

# 로봇 부품 구성과 시험 수요 확대

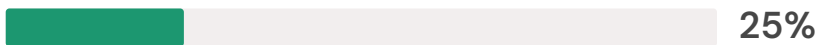
## ROBOT STRUCTURE

로봇을 구성하는 핵심 부품의 **70% 이상**이 전기·전자 기반으로, 각 부품마다 독립적인 시험·인증이 요구됩니다. 이는 로봇 1대당 평균 4~6개의 시험 항목 발생으로 이어지며, DT&C의 안정적인 수익 구조를 형성합니다. 로봇의 안전성과 신뢰성은 이러한 부품들의 개별 성능뿐만 아니라 통합 시스템으로서의 호환성과 안정성에 달려 있습니다. 따라서 각 부품별 시험과 함께 통합 시스템 검증이 필수적이며, 이는 DT&C의 복합 시험 서비스의 핵심 가치를 형성합니다.



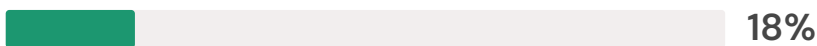
### 구동계

모터, 액추에이터 등 (30~40%)



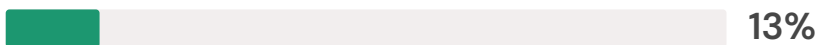
### 제어기

MCU, ECU 등 (20~30%)



### 센서

비전, 라이다 등 (15~20%)



### 배터리

에너지 저장 시스템 (10~15%)



# DT&C의 경쟁 우위: 검증된 산업 경험

## DT&C POSITION

DT&C는 자동차 전장, 방위산업, 원자력, 산업용 장비 등 극도로 까다로운 분야에서 축적한 시험 경험과 인프라를 보유하고 있습니다. 이러한 고신뢰 산업의 검증 역량이 로봇 시험·인증 시장에서 강력한 진입 장벽이 되며, 경쟁사 대비 차별화된 가치를 제공합니다. 20년 이상의 고신뢰 산업 경험을 바탕으로 고객에 부합하는 검증 프로세스를 운영하고 있습니다. 이러한 경험과 역량은 신규 진입 기업들이 따라올 수 없는 강력한 경쟁 우위입니다.



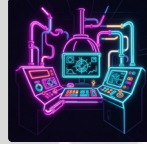
### 자동차 전장

전장 부품 및 시스템 시험  
경험 보유



### 방위산업

고신뢰 환경 기반 정밀 시험 역량



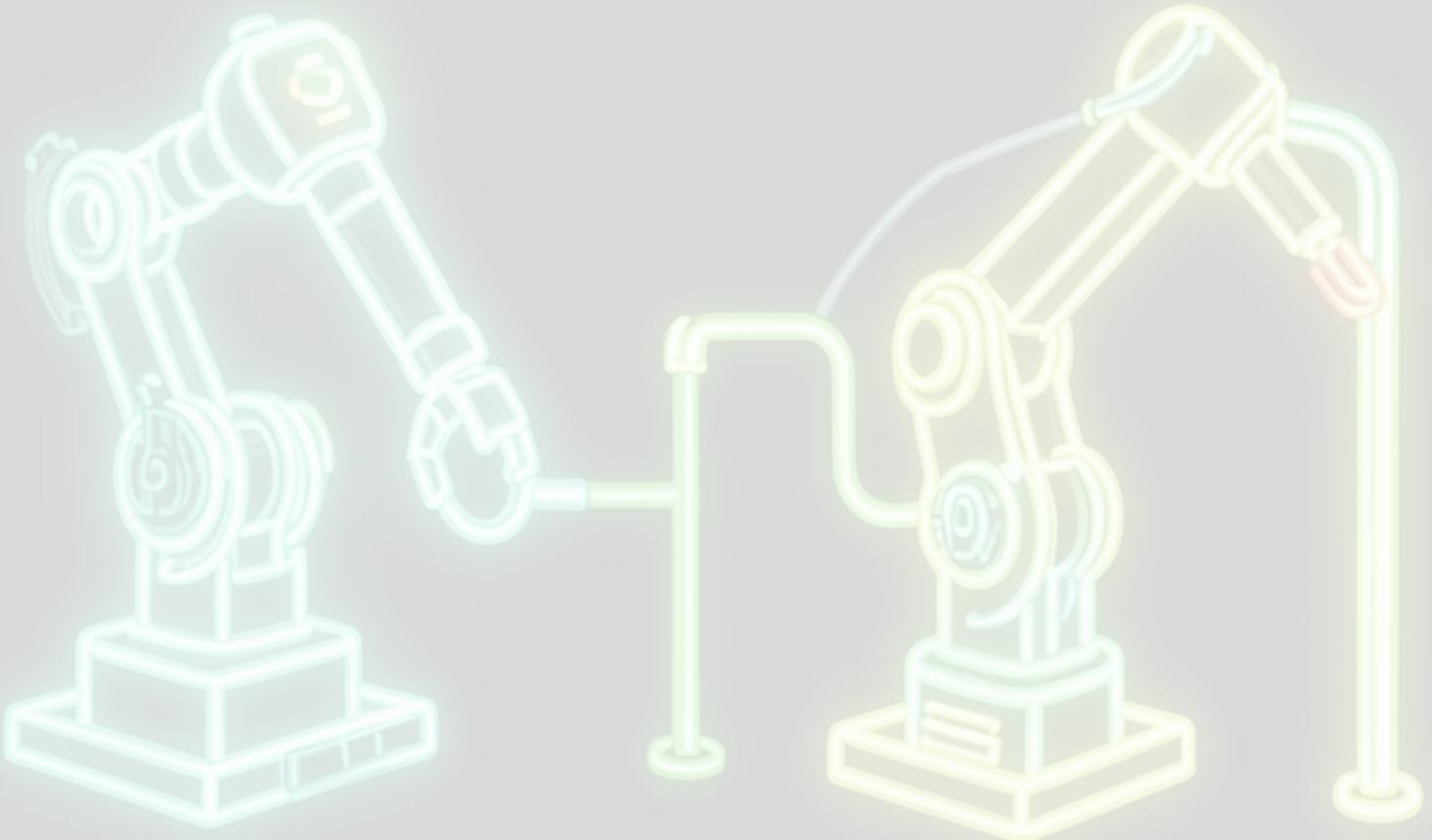
### 원자력

극한 환경 안전성 검증 노하우



### 산업용 장비

다양한 산업 장비 통합 인증 경험



# 통합 검증 서비스: 원스톱 솔루션

## ROBOT TOTAL VERIFICATION

로봇 제품 하나당 평균 4~6개의 시험 항목이 발생합니다. DT&C는 전기안전, EMC, RF, 배터리, 신뢰성, 사이버보안까지 모든 검증을 통합 제공함으로써, 고객의 시간과 비용을 절감하고 높은 고객 만족도와 재계약율을 확보합니다. 로봇 제조사 입장에서는 여러 기관을 방문하여 각각의 시험을 진행하는 것이 시간과 비용 측면에서 매우 비효율적입니다. DT&C의 원스톱 솔루션은 이러한 고객의 부담을 획기적으로 줄여주며, 빠른 시장 진입과 비용 절감을 가능하게 합니다.



### 전기안전

기본 전기적 안전 기준 적합성 평가



### 전자파 EMC

전자기 간섭 및 내성 시험



### 무선 RF / SAR

무선 통신 및 전자파 흡수율 시험



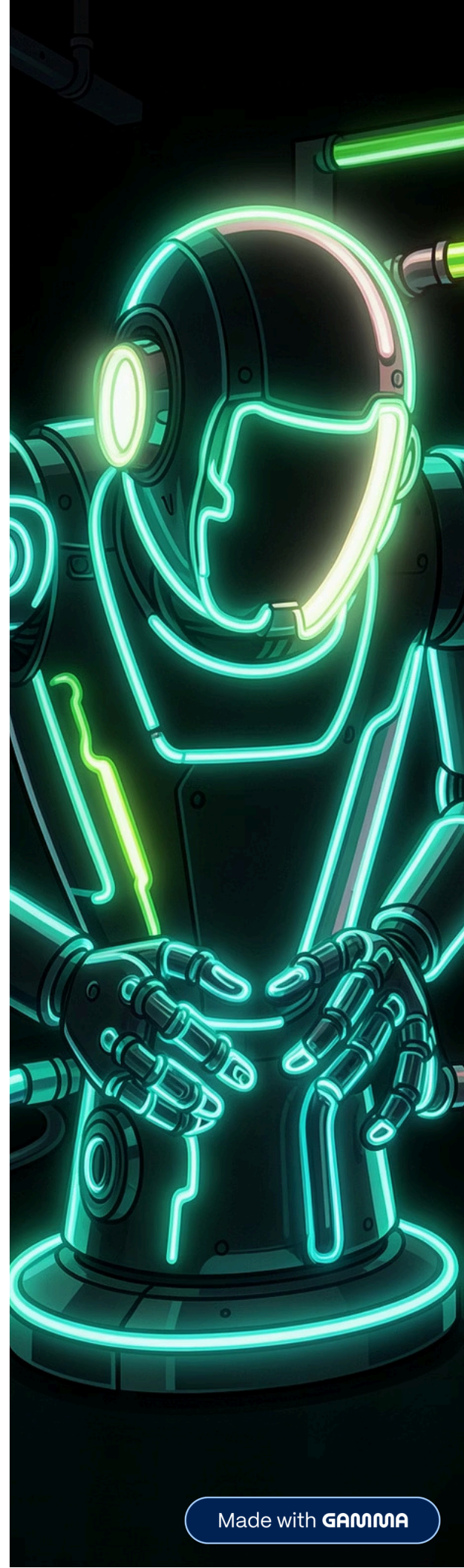
### 배터리 신뢰성

배터리 안전 및 수명 시험



### 인터페이스 인증

통신 인터페이스 적합성 검증



# 사이버보안: 차세대 성장 동력

## CYBER SECURITY

현대 로봇은 네트워크 기반 장비로, 해킹·데이터 유출·OTA 공격 등 다양한 사이버 위협에 노출되어 있습니다. 규제 강화와 시장 수요 증가에 따라 사이버보안 검증은 필수 요건이 되고 있으며, 이는 DT&C의 차별화된 고부가가치 서비스로 성장할 수 있는 기회입니다. 국제적으로도 로봇의 사이버보안 표준화가 진행 중이며, EU의 AI Act, 미국의 NIST 가이드라인 등 규제가 강화되고 있습니다. DT&C는 이러한 글로벌 규제 동향을 선제적으로 대응하고 있으며, 사이버보안 검증을 통해 고객의 글로벌 시장 진출을 지원합니다.

### 해킹 위협

외부 침입으로 인한 시스템 제어권 탈취 위험

### 데이터 유출

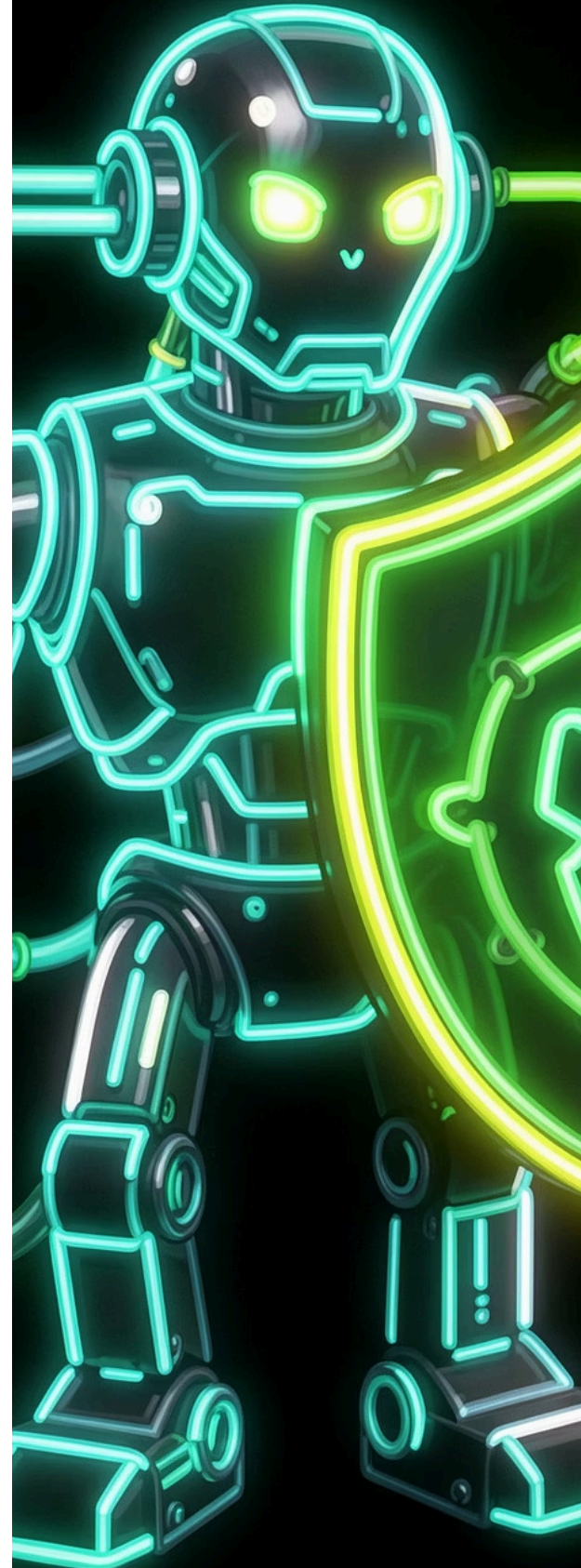
센서 데이터, 운영 정보 등 민감 데이터 노출 리스크

### OTA 공격

무선 업데이트 경로를 통한 악성 코드 주입 위험

### DT&C 통합 대응

설계 단계부터 운영까지 전주기 사이버보안 검증 제공



# 복합 시험 구조

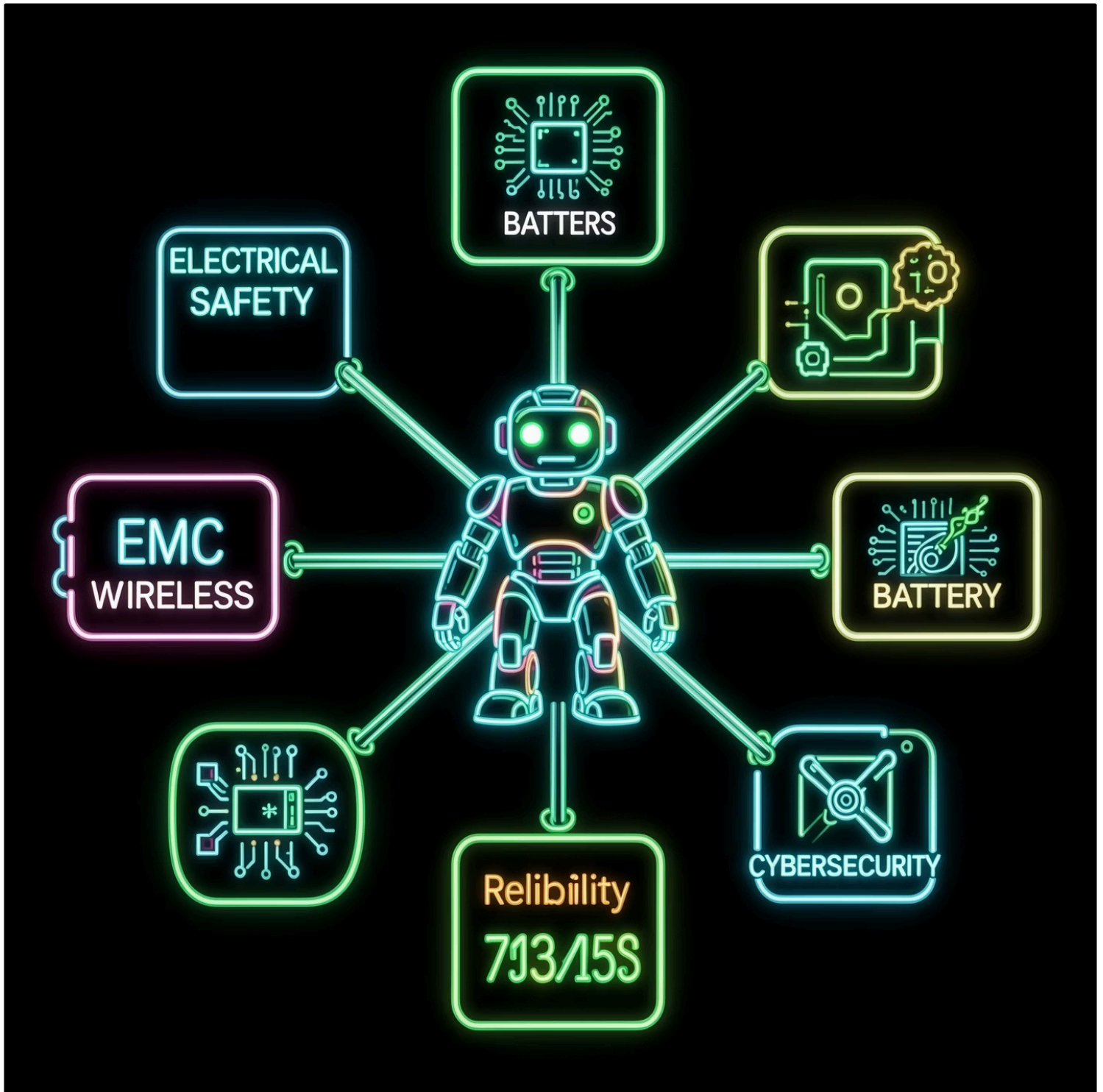
## ROBOT TESTING DEMAND STRUCTURE

로봇 제품은 전기, 전자, 통신, 소프트웨어가 결합된 특성상 여러 시험 항목을 함께 고려해야 합니다.

DT&C는 전기안전, EMC, 무선(RF), 배터리, 신뢰성, 사이버보안 등 필요한 시험을 통합적으로 제공하여 개발 단계부터 인증까지 효율적으로 대응할 수 있도록 지원합니다.

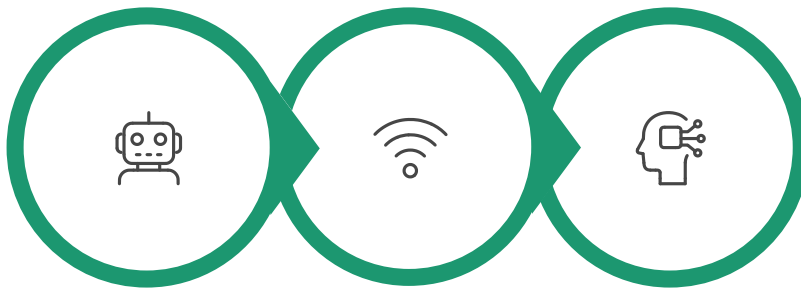
이러한 통합 시험 구조를 통해 시험 진행 과정의 중복을 줄이고, 인증 일정 단축 및 시장 출시 리스크를 최소화할 수 있습니다.

또한 제품 개선 및 신규 모델 개발 과정에서도 연속적인 시험 대응이 가능하여 지속적인 품질 관리와 안정적인 인증 프로세스를 지원합니다.



# 기능 고도화에 따른 시험 수요 증가

로봇의 기능이 고도화될수록 요구되는 시험 항목도 체계적으로 증가합니다. 통신 탑재 시 RF 시험, AI 적용 시 사이버보안 검증이 추가되는 구조로, 로봇 산업의 성장과 기술 진화가 곧 DT&C의 매출 증가로 직결되는 선순환 구조를 형성합니다. 예를 들어, 기본 로봇은 전기안전과 기계적 안전 시험만 필요하지만, 통신 기능이 추가되면 RF, EMC 시험이 추가되고, AI 기능이 탑재되면 사이버보안 검증이 필수가 됩니다. 이러한 기술 진화의 자연스러운 흐름이 DT&C의 매출 성장을 자동으로 견인하는 구조를 만듭니다.



기본 로봇

통신 탑재

AI 탑재



기능 증가 → 시험 증가  
로봇 기능이 다양해질수록 전기·기계적 안전 시험 항목이 비례하여 증가



통신 탑재 → RF 시험 추가  
Wi-Fi, 5G, Bluetooth 등 무선 통신 모듈 탑재 시 RF 및 전자파 시험 의무화



AI 적용 → 보안 요구 증가  
AI·머신러닝 탑재로 데이터 처리 복잡도 증가, 사이버보안 검증 요건 강화

# 로봇 시험·인증 시장 진출 현황

## ROBOT RELATED TESTING REVENUE

DT&C는 자동차 전장, 방위산업 등에서 구축한 검증 인프라와 전문 인력을 바탕으로, 급성장하는 로봇 시험·인증 시장에 본격 진출하고 있습니다. 전기·전자 시험, EMC/RF 인증, 사이버보안 검증 등 다층적 서비스 포트폴리오를 통해 시장 점유율 확대와 매출 성장을 추진 중입니다. DT&C는 이미 국내 주요 로봇 및 부품 제조사들과 협력을 진행 중이며, 제한적 매출을 발생하고 있습니다.

### 전기·전자 시험

로봇 부품 및 시스템의 전기 안전성 핵심 검증 역량 보유

### EMC / RF 시험

전자파 적합성 및 무선 통신 인증 전문 설비 운영

### 사이버보안 검증

네트워크 연결 로봇 대상 통합 보안 평가 서비스 확대

## MOU 및 협력업체 모집

DT&C는 로봇 시험·인증 시장의 성장과 함께 전략적 파트너십을 확대하고 있습니다. 기술 교류 업체 및 협력업체 모집을 진행 중이며, 당사와 함께 성장할 수 있는 파트너를 찾고 있습니다.

### KOSDAQ [코스닥 상장법인]

(주)디티앤씨 (Digital Technology & Certification)

임준택 (Jun Taek Lim) 차장  
경영전략본부 재무IR팀 / 팀장  
Financial Team / Team Chief

<http://www.dtnc.net>

42, Yurim-ro 154 Beon-gil, Cheoin-gu, Yongin-city, Gyeonggi-do 17042, Korea

Phone: +82-31-329-3495

Mobile: +82-10-5680-4173

E-mail: [juntaek.lim@dtnc.net](mailto:juntaek.lim@dtnc.net)