

NEW STANDARD FOR **EXOSKELETON**

FRT ROBOTICS



WEAR THE **SAFETY**

KOR

CONTENTS

PRODUCT

03 Company Overview
04 CEO Message
05 Company History

07 StepUp NEO

BUSINESS

15 Industries
17 Test Service

OUR SERVICE

19 Our Customers
21 Company Information

Specialized in Exoskeleton 2025

All-ways
into the Era of
Future Exoskeleton

Data based EXOSKELETON

에프알티로보틱스는 산업용 엑소스켈레톤을 개발·제조하는 전문 기업으로 2015년에 설립되어 10년 간 기술 혁신을 선도하고 있습니다. 산업 현장에서의 근력 보조, 근골격계 질환 예방, 작업 효율성 향상을 목표로, 다양한 산업 환경에 최적화된 솔루션을 제공합니다. 특히, 소방청·산림청·서울시 등 공공기관과의 실증 사업을 통해 기술의 효과를 입증하고 물류, 건설, 농업, 요양·헬스케어 등 민간 산업분야로도 적용 범위를 넓혀가고 있습니다.



회사명

주식회사 에프알티로보틱스
FRT Robotics Co., Ltd.



대표이사

장 재 호
Ph.D



설립일자

2015년 3월 10일



업종

시스템 로봇 및 소프트웨어 개발
특수목적 기계/연구개발업



본사주소

경상북도 경산시 하양읍
지식산업4로 80



주요사업

EXOSKELETON
웨어러블 로봇



대한민국 웨어러블 로봇의 자부심 글로벌 기업을 실현하겠습니다.

CEO Jaeho Jang

우리는 다양한 산업군에서 근로자의 작업 환경을 실질적으로 개선해왔습니다.

작업자의 안전과 효율성을 극대화하는 것이 우리의 목표입니다. 또한 사람과 로봇이 공존하는 미래를 꿈꾸고, 지속 가능한 발전을 위해 친환경 소재와 에너지 효율적인 기술을 도입하여, 새로운 상생의 패러다임을 제시합니다. 에프알티는 협력과 신뢰를 바탕으로 혁신 문화를 조성하며, 끊임없는 연구와 개발로 최상의 가치를 창출하겠습니다.

04

정상을 향해

처음 회사를 시작할 때, 기술이 사람을 돕는 데 쓰이길 바랐습니다. 현장에서 묵묵히 일하는 분들이 덜 힘들고, 더 오래 건강하게 일할 수 있도록 돕는 것이 기술의 방향이어야 한다고 믿었습니다. 쉽지 않은 길이었지만, 사람을 중심에 둔 기술이라는 원칙은 한 번도 흔들린 적 없습니다. '정상'이란 가장 높이 오르는 것이 아니라, 가장 옳은 방향으로 나아가는 것이라는 마음으로, 오늘도 한 걸음씩 나아갑니다.



10년의 축적, 현장 중심으로 완성된 기술

~2025

StepUp^{NEO} (스텝업 네오) 신제품 출시
 한국과학기술기획평가원장상 수상
 과학통신부 장관상 혁신상 수상
 조달 혁신 제품 시범사업 납품 계약
 서울시 돌봄 실증 사업
 초격차 스타트업 1000+ 프로젝트
 2024 로봇 플래그쉽 사업
 경상북도 도지사 대상 (스타트업 혁신 대상)
 조달혁신제품 스텝업4 지정
 우수벤처기업 대구신문사 사장상 수상
 ICT융합디지털포용기술개발
 제론테크놀로지 GT 기업상
 4세대 굿디자인 금상 수상 (국무총리상)
 4차 산업 스타트업 벤처기업 육성지원

~2022

기술평가 우수기업 선정
 산림청 전용 모델 제작
 T Station 적용 웨어러블 로봇 언론 보도
 요양보호사용 제품 판매
 물류용 웨어러블 로봇 판매
 미국 CES 2020 전시
 산림과학기술 실용화 지원사업
 고용위기 기업부설연구소 R&D 전문인력 활용지원 사업
 경산산학융합지구조성사업
 재난안전로봇 현장 활용성 증진 사업
 스마트시티 서비스 혁신지원 사업
 로봇산업핵심기술 개발

~2018

ICT 특허경영대상 수상 (과기부 · 특허청)
 마산 로봇랜드 공급 계약
 서울기술연구소 개소
 챌린지 데모데이 최우수상 (국무총리상) 수상
 산업부 장관 표창
 정보통신 · 방송 연구개발 사업
 ICT융합원천기술개발 사업
 로봇산업기술개발사업
 주식회사 에프알티 설립
 시장창출형 로봇보급사업

~2015

주식회사 에프알티 설립

산업 근로 환경에서 제품을 착용하면, 반복적인 굴신 작업이나 무거운 하중을 동반한 업무에서 허리와 다리에 가해지는 부담을 효과적으로 줄일 수 있습니다. 근력 보조 기능을 통해 작업 시 허리 근 피로도를 45% 경감시켜주며, 장시간 작업에서도 근피로도와 부상 위험을 현저히 낮추는 효과를 보입니다. 근골격계 질환 예방은 물론, 근로자의 작업 지속 가능성과 생산성을 동시에 향상시킬 수 있습니다.

StepUp^{NEO}

StepUp^{NEO}

경량화/슬림화

오랜시간 안정적인
사용을 위한 디자인

사용자 근력 맞춤

S/M/L 근력보조
모듈 커스텀 적용

편의성 최대 확장

체형별 등, 다리
골반 사이즈 조절

안전을 입습니다

기술은 가볍게, 성능은 강하게 작업자의 하루를 바꾸는 기술력

10년간의 기술 집약을 통해, 단순한 착용을 넘어선 정밀한 움직임 보조를 실현했습니다. 경량화된 구조, 인체친화적 설계, 그리고 무동력 기반의 에너지 효율 기술까지. 작업자의 몸처럼 자연스럽게 반응하고, 현장의 피로를 줄이며, 생산성을 끌어올립니다.





Hyper robust

고품질의 외골격 소재는 오랫동안 지속되는 수명을 보장합니다.



Light Weight / Comfort fit

신체에 부담이 가지 않게 가벼우며 체형에 맞게 조절이 가능합니다.



Power - free

무전력의 패시브 웨어러블 로봇으로, 전기 없이 작동 가능합니다.



10

43%

Reduce muscle fatigue

착용 시 근피로도를 최대 45% 절감하는 효과가 있습니다.

14^{kgf}

Support muscle power

착용 후 물건을 들어 올릴 때 무게의 14kg를 보조해주는 효과가 있습니다 .



Sustainable Performance

장시간 착용에 무리가 없으며, 편안함을 위한 디자인으로 고안되었습니다.

길이는 조절하고, 관절은 유연하게 편안하게 확장되는 디자인

경량화와 착용감 중심으로 탄생한 차세대 웨어러블 로봇



고자율도 확장성 웨어러블 로봇

다양한 체형에 맞춰 길이와 구조를 자유롭게 조절할 수 있는 확장성을 갖추었습니다. 등, 골반, 다리 길이 조절과 유연한 관절 설계를 통해 남녀노소 누구나 편안하게 착용할 수 있으며, 작업 환경에 따라 최적의 착용감을 제공합니다.



12

신체 사이즈 확장성



Smart Force Minimal Effort

스마트한 힘, 최소의 에너지로

기술은 사람의 몸을 대신하는 것이 아니라,
사람의 삶을 더욱 건강하고 안전하게 만드는 수단이어야 합니다.
엑소스켈레톤은 단순히 무게를 덜어주는 장비가 아니라, 반복되는 육체노동과 극한의
작업 환경 속에서 작업자의 몸을 보호하고 삶의 지속 가능성을 높이는 기술입니다.

‘Future Exoskeleton’이라는 새로운 시대는 기술이 사람을 이해하고, 그 가능성을
확장하는 방향으로 나아가고 있습니다. 이제 웨어러블 로봇은 더 나은 일터와 삶을
위한 선택이 아니라, 우리 모두의 내일을 위한 기술의 기준이 되고 있습니다.

EXOSKELETON for Industries

산업에서의 웨어러블 로봇



요양

요양보호사의 허리 부담을
줄이고 안전한 환자 케어를 지원



농업

반복적인 수확과 작업 시 허리 및
다리 근육을 보조하여 피로 절감



소방

위급 상황 시 인력 구조 및 해체
작업에 근력과 지구력을 보조



건설

무거운 자재 운반과 장시간 작업에
따른 근골격계 부담을 줄임



물류

반복적인 상하차와 중량물 이동 시
허리 보호와 작업 효율을 높임



제조

고정된 자세나 반복 동작이 많은
조립·생산에서 근력 소모를 줄임



정비

차량이나 항공기 정비 시 불편한
자세에서의 작업 피로를 감소



방위

탄약 및 군수물자 운반 시 하중을
분산, 병사의 체력 소모 절감



헬스케어

재활 환자의 약화된 하체 근육을
보조하여 일상 생활을 지원

우리 공공의 미션

매해 약 546건의 대형 산불이 발생하고 있습니다.
이는 더 나은 화재 예방 대책과 현장에서 대응하는
이들을 위한 더 안전한 근무 환경의 필요성을 시사합니다.

우리는 이 위험에 대비해야 하며, 이를 막기 위해
헌신하는 사람들을 보호하는 것이 우리의 사명입니다.

산불 및 재난 대응 사례

StepUp 4세대 조달혁신 제품 지정

산림청 및 소방청 360대 납품

국내 대형 산불 현장 착용 및 대응





365일 현장 시연을 통한 검증

365일 다양한 산업 현장을 직접 찾아가, 작업자들과 함께 착용하고, 노동하며, 시연을 반복해왔습니다. 그 과정에서 무엇보다 중요한 것은 작업자들이 어떤 부분에서 도움이 필요한지, 우리 제품이 실제로 어떤 점이 불편했는지, 어떤 개선이 필요했는지를 직접 듣고 반영하는 것이었습니다. 현장의 생생한 피드백을 바탕으로 제품은 끊임없이 개선되었고, 작업자에게 실질적인 도움이 되는 웨어러블 로봇으로 거듭났습니다. 기술은 현장에서 완성됩니다.

우리의 기술은 고객의 이야기에서 시작됩니다.

국내외 다수의 고객과 협력하며, 현장의 목소리를 직접 듣고 제품 개선과 기술 혁신에 반영하고 있습니다.



19

고객 서비스



근로자의 환경에 맞는 웨어러블 솔루션을 제공합니다

요양, 제조, 물류, 방위, 일상생활 까지 각 환경에 맞는 최적화된 솔루션을
제공하기 위해 외골격 및 하네스 착용 맞춤, 강도 조절을 설정합니다.



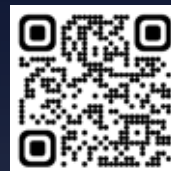
More information



Facebook



Instagram



Youtube



LinkedIn



FRT ROBOTICS

주식회사 에프알티로보틱스 | 사업자등록번호 : 754-86-00019

본사 : 경북 경산시 하양읍 지식산업4로 80

서울 플래그십 스토어 : 서울시 강남구 논현동 7-4 (2층)

미국 지사 : 3003 North 1st Street #221, San Jose, CA 95134

이메일 : marketing@ftrrobotics.com

연락처 : +82-53-851-0028 | 팩스 : +82-70-7610-6823

© 2025. FRT Robotics Corp. All right reserved
20250923

