LIVSMED

리브스메드 IR

최초와 최고의 기술력으로 글로벌 수술 의료기기 산업을 새롭게 세팅하는 기업



Jung Joo Lee, CEO
Ph.D. MBA

LIVSMED'S MISSION IS TO CONTRIBUTE TO LIFE EXTENSION OF MANKIND BY CREATING PRODUCTS TO TREAT DISEASES. WE ADHERE TO HIGHEST ETHICS WHILE MAINTAINING THE TOP TALENTS IN OUR FIELD.

LIVSMED

Disclaimer

본 자료는 제한된 기관투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 (주)리브스메드(이하 "회사")에 의해 작성되었습니다.

본 자료에 포함된 "예측정보"는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 "예상", "전망", "계획", "기대", "(E)" 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 "예측정보"는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 변동 가능성이 있으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 "예측정보"에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며, 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로, 향후 회사의 의사결정 및 전략수립에 따라 수정 및 변동될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용과 관련하여 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 법적 및 기타의 경우 포함하여 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다.

본 자료는 주식의 모집 또는 매출, 합병, 영업양수도 등 특정 행위와 관련하여 법적인 문서의 어느 부분도 관련 계약 및 약속 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.

본 자료는 비영업 목적으로 내용 변경 없이 사용이 가능(단, 출처표시 필수), 회사의 사전 승인 없이 내용이 변경된 자료의 무단 배포 및 복제는 법적인 제재와 발을 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다.

Investor Relations 2026

LIVSMED



TABLE OF CONTENTS

Intro 1. Technology Overview 2. Product Line-Up 3. Growth Strategy 4. Investment Highlights Appendix. About LivsMed Inc.

외과 수술의 메가트렌드

20세기 후반 부터 시작된 복강경 수술은 개복 수술에 비해 몸 속에서 기구 동작이 제한적인 단점이 컸으나, 21세기 들어 수술 로봇이 뱃속에서의 기구 다관절의 개념을 처음 성공시켰으며, 수술 동작의 자유도를 확대시켰습니다. 그러나, 아직 기술적 한계와 시장 공백은 큽니다.

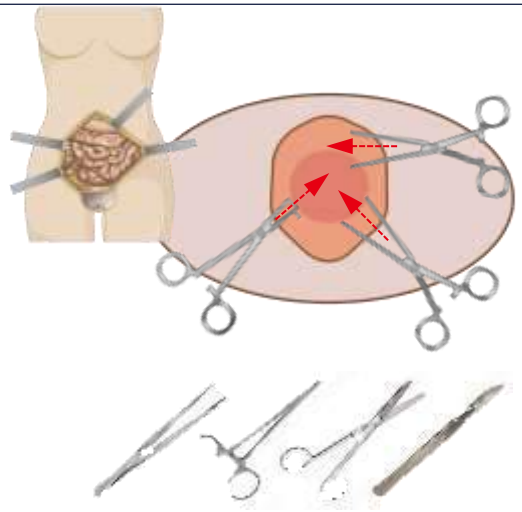
1881 — 1989 — 2000

개복 수술

복강경 수술(Laparoscopic surgery)

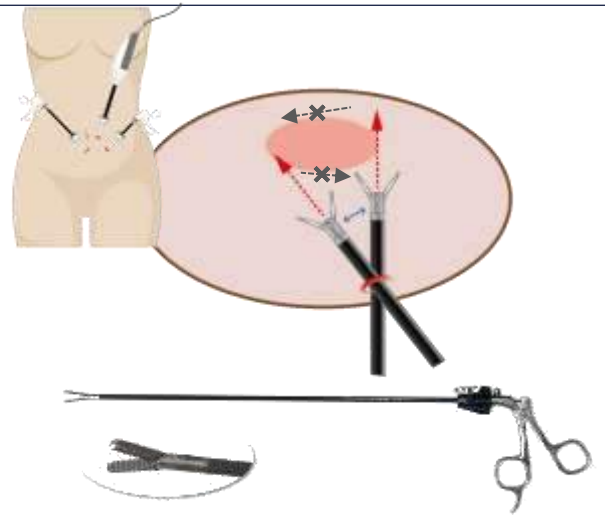
일자형 핸드헬드 기구

관절형 수술 로봇



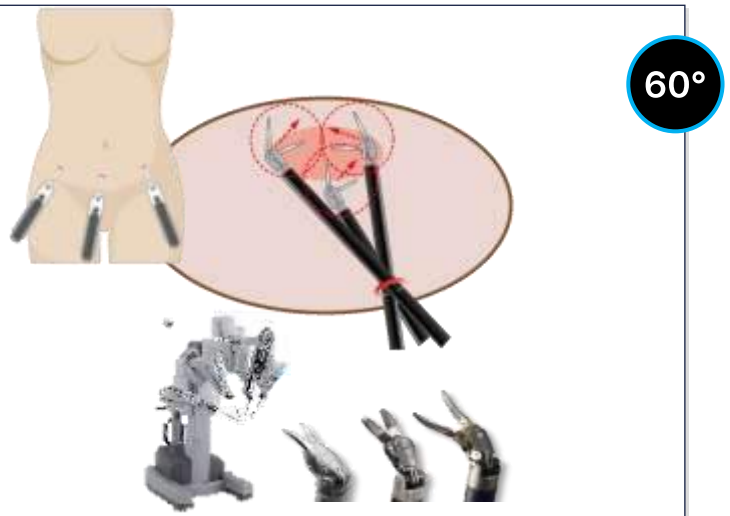
동작 제한 없음 vs **인체 침습도 높음**

- 외상 수반, 출혈, 감염, 합병증 유발 가능성 높음



수술 동작 제한 vs **최소 침습**

- 낮은 기구 동작의 자유도로 주변 조직 손상, 합병증 등



동작 자유도를 "개복 수술" 처럼 회복 & 최소 침습 유지

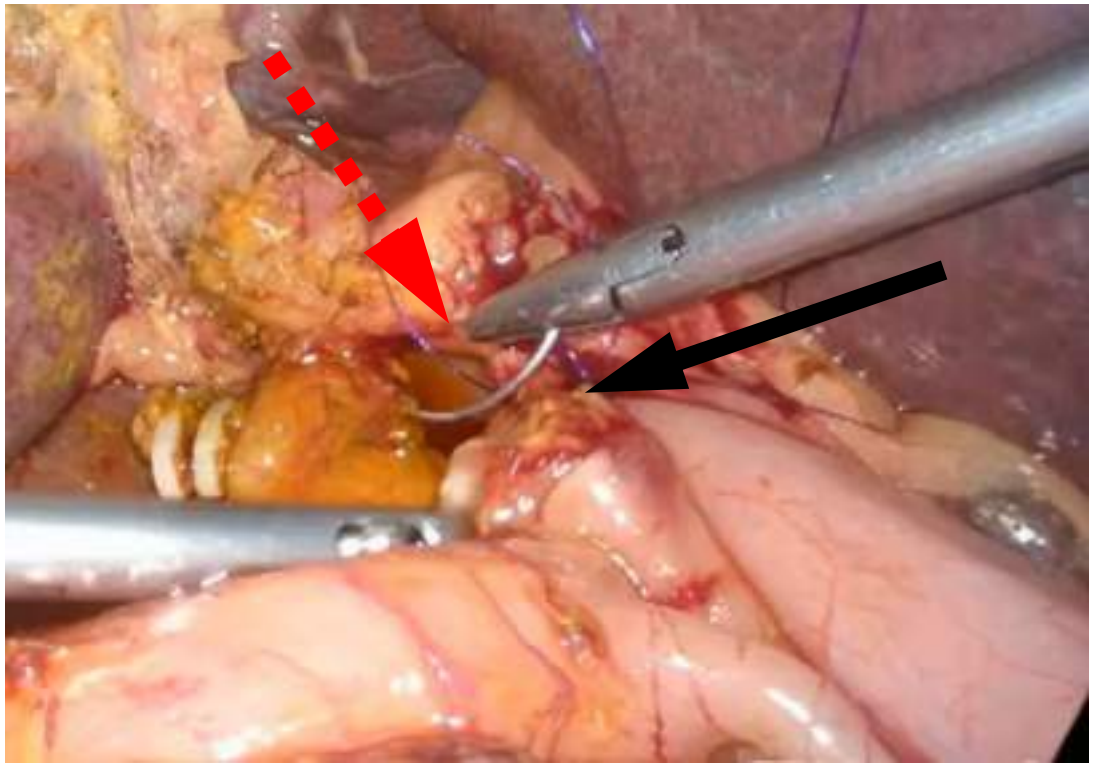
- D 로봇(I 사)이 다관절 수술기구 개념 **처음 소개**
- 그러나, 관절 성능의 제한(60°)과 높은 비용의 **한계**

90° 관절형 수술 기기의 혁신 기술

90° 관절 기술은 일자형 기구의 동작성 한계를 뛰어넘어, 로봇 이상의 성능을 실현하는 독보적 혁신입니다.
수십 억의 로봇이 아니라 450달러 핸드헬드 ArtiSential™ 제품으로 해결 가능합니다. 아티센셜은 30만 건 이상의 수술에 사용되었습니다.

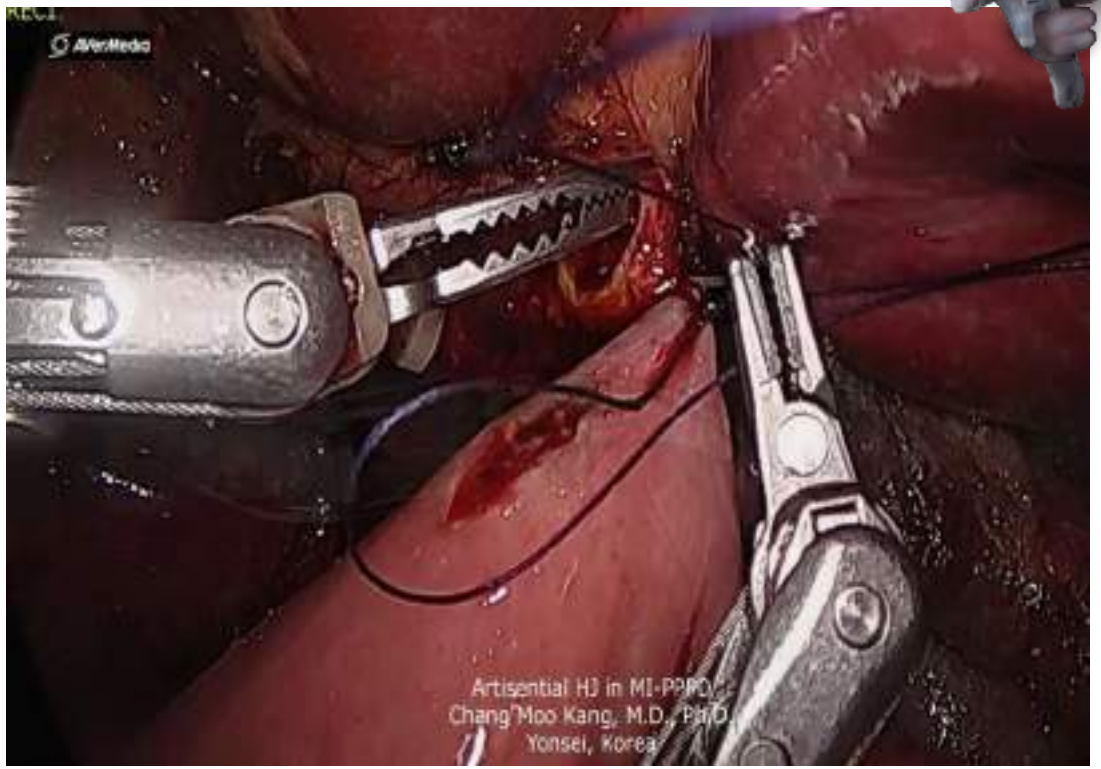


기존 일자형 기구 수술 영상



VS

아티센셜™ 수술 영상



LIVSMED

1.

Technology Overview

01. 리브스메드의 핵심 기술
02. 보유 기술의 확장성
03. 기술 혁신의 가치
04. 임상적 효용성
05. 특허 보유 현황

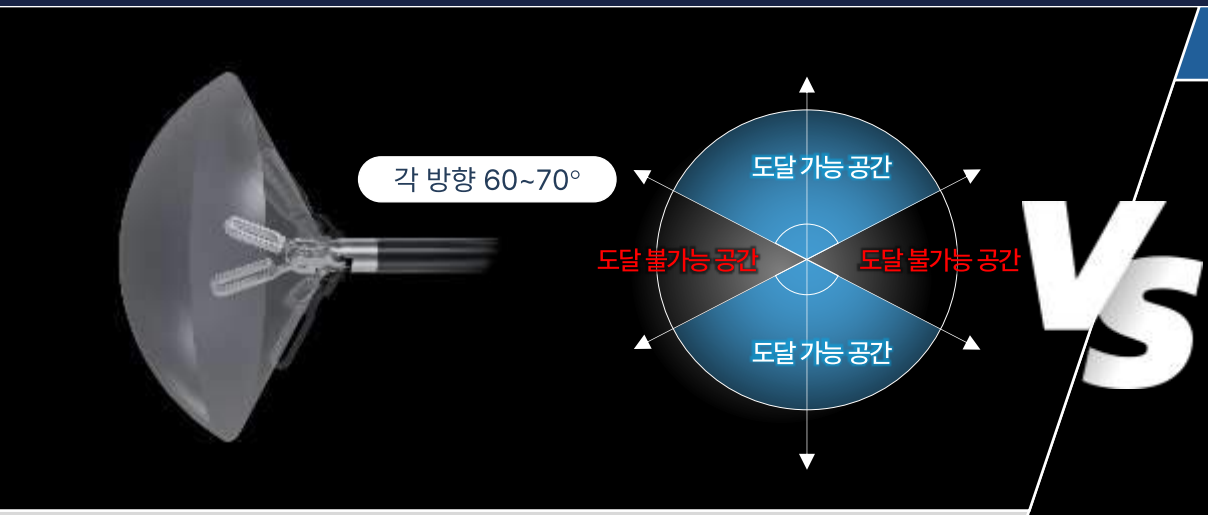




01. 리브스메드의 핵심 기술

이 시장의 특성은 기회를 찾는 것이 아니라 난해한 문제를 푸는 것입니다. 리브스메드는 90° 다관절 혁신 기술로 기존 기술적 한계를 완전히 극복하며, 다관절 분야의 완성을 이루었습니다. 특히 독점 특허를 기반으로 다양한 핸드헬드에서 로봇까지 모든 복강경 영역에 적용할 수 있는 세계 최초이자, 유일한 플레이어입니다.

기회를 찾는 것이 아니라 난해한 문제를 푸는 것이 시장 경쟁의 핵심

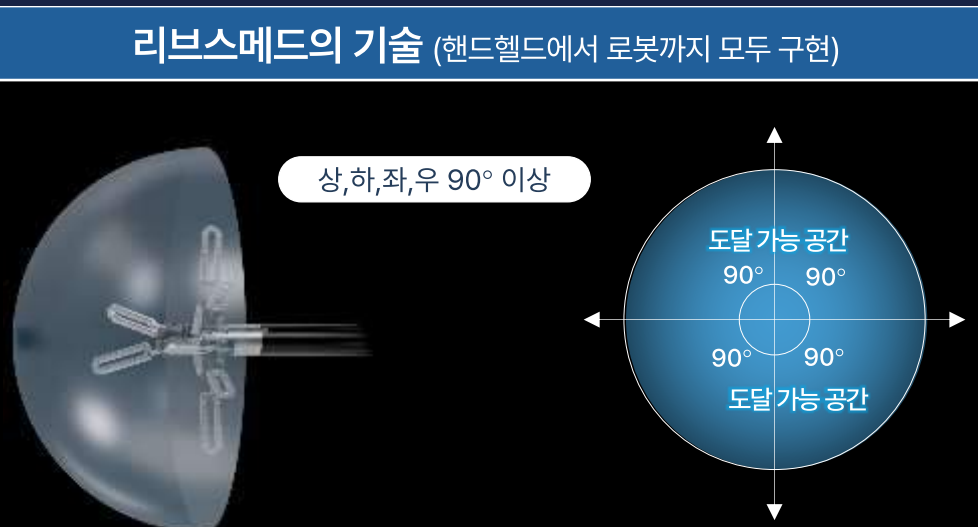


기존 기술 (수술로봇에서만 구현)

- 도달 가능 공간 : 60° ~ 70°
- 도달 불가능한 공간이 존재하는 미완성 다관절
- 특허 만료로 모든 후발 주자들 사용 가능

VS

리브스메드의 기술 (핸드헬드에서 로봇까지 모두 구현)



- 도달 가능 공간 : 90° 이상
- 모든 동작이 구현 가능한 완성형 다관절 기술
- 리브스메드 독점적: 특허 존속기간 평균 17.4년으로 타사 사용 불가
- **다른 제품, 기술로의 넓은 확장 가능**

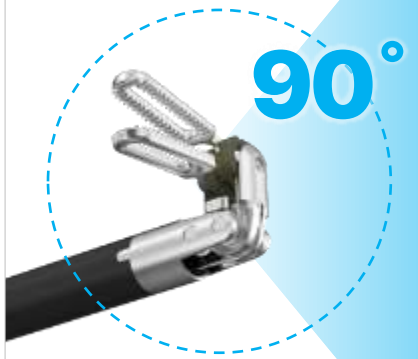
02. 보유 기술의 확장성

리브스메드의 원천 기술은 다관절 각도의 증가뿐 아니라 힘, 크기, 자유도 등 핵심 요소 전반에 혁신을 이뤄, 복강경 수술 전 카테고리로 기술을 확장하고 있으며, 이를 통해 독자적인 기술 플랫폼을 구축하고 있습니다.

보유 기술의 특장점

↑ 동작 범위	상·하·좌·우 90°
↑ 힘(그립 포스)	기존 기술 대비 x3
↓ 크기	세계 최초 5mm
↑ DOF	고급형 기구까지 구현 (경쟁사 Pin-joint 기술은 고급형 기구 적용 불가)

*DOF (Degree of Freedom, 자유도)



보유 제품군 (라인업)

- ARTISENTIAL
  - 세계 최초 관절형 핸드헬드 기구
  - 세계 최초 5mm 일반형 기구 旣상용화
- ARTISEAL
  - 세계 유일 90° 관절형 혈관봉합기
  - '25.10월 국내외 본격 런칭
- ARTISTAPLER™
  - 세계 유일 90° 관절형 스테이플러
  - '25.11월 국내 식약처 허가 획득
- LIVSCAM™
  - 최고 사양 3D/4K Camera 자체 보유
  - '25.11월 국내 식약처 허가 획득
- STARK (예정)
  - 세계 유일 90° 관절 로봇 시스템
  - '26년말 국내 식약처 허가 획득(목표)

세계 **최고** End-tool 기술력

세계 **최초** Full-Spectrum Portfolio 완성

03. 기술 혁신의 가치

리브스메드의 기술 혁신은 '완성도 높은 수술'의 보편화를 목표하고 있으며, 환자, 의료진, 병원 모두에게 가치를 제공할 수 있는 새로운 패러다임을 선보입니다.

기술적 차이 및 Value Proposition 비교

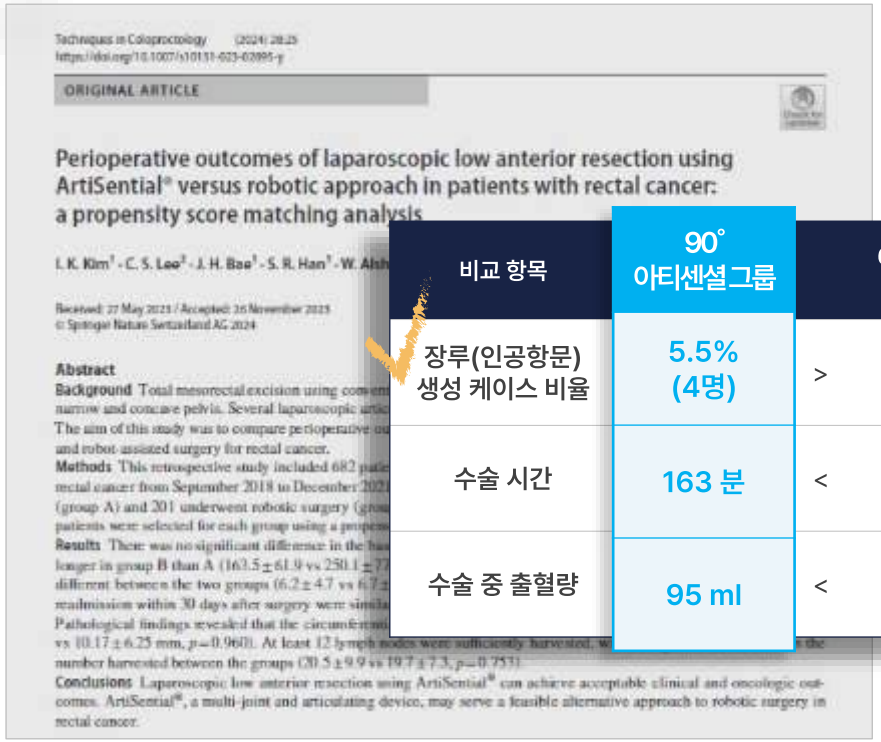
	수술 편의성 관점	임상적 유용성 관점	시장 경쟁력 관점
 0° 일자형 핸드헬드 (많은 전통적 회사)	**수술 동작 자유도 극히 제한적** • 수술 완성도 저하 • 수술 시간 증가, 의사 피로 누적	**수술 완결성 확보 어려움** • 주변 조직 손상, 출혈, 후유증 등 임상적 위험도 높음	**기술적 차별성 없음** • 다수의 사업자 난립 • 가격경쟁력 외 경쟁 요소 부재
 60° 관절형 수술로봇 (I사)	**수술 자유도 회복 (제한적)** • 일자형 대비 상당 부분 자유도 향상 • 상대적으로 긴 수술 시간 (로봇 셋업 시간 + 수술 속도 제한)	**수술 완결성 향상 (제한적)** • 일자형 대비 정밀한 수술 가능 • 단, 관절 각도의 제약으로 개복수술 대비 임상효과 제한적	**Copycat의 도전 대두** • 기술적 우위에 불구, 고가 장비의 한계 극복 필요 • 기존 독점 플레이어의 특허 만료로 Copycat 플레이어 지속 등장
 90° 관절형 핸드헬드 및 로봇 (LivsMed)	**수술 자유도의 완전한 회복** • 상하좌우 90°의 완벽한 DOF 확보 (DOF : Degree of Freedom 자유도) • 수술 시간 단축, 수술 피로도 경감 등 의료진 부담 감소	**수술 완결성 확보** • 개복수술에 준하는 임상효과 확보 • 주변 조직 손상, 수술 위험도 감소, 마취 노출 시간 축소, 합병증 위험 감소 등 임상효과 개선	**독점적 & 차별적 경쟁력** • 독점적 특허로 기술 장벽 확보 • 핸드헬드 기구부터 로봇까지, 일반형 기구에서 고급형 기구까지 모든 포트폴리오 완성

04. 임상적 효용성: 결장암 림프절 절제술 & 직장암 수술 사례

리브스메드는 100여 편이 넘는 임상 연구 결과를 축적하였으며, 일반 복강경 수술은 물론 로봇 수술을 비교해도 훨씬 높은 우수성을 입증하였습니다.

60° 기구(로봇) vs. 90° 기구(아티센셜)

• 직장암 수술 시 장루(인공 항문) 생성 비율을 획기적으로 낮추어, 환자의 삶의 질 개선에 90° 기구가 탁월하다는 임상 결과



Techniques in Coloproctology (2024) 28:25
https://doi.org/10.1007/s10151-023-02895-y

ORIGINAL ARTICLE

Perioperative outcomes of laparoscopic low anterior resection using ArtiSential® versus robotic approach in patients with rectal cancer: a propensity score matching analysis

L. K. Kim[1] · C. S. Lee[2] · J. H. Bae[1] · S. R. Han[1] · W. Ahn

Received: 27 May 2023 / Accepted: 26 November 2023
© Springer Nature Switzerland AG 2024

Abstract

Background Total mesorectal excision using conventional laparoscopic surgery can be difficult in patients with a narrow and concave pelvis. Several laparoscopic surgical techniques and robot-assisted surgery have been developed to overcome these difficulties. The aim of this study was to compare perioperative outcomes between conventional laparoscopic surgery and robot-assisted surgery for rectal cancer.

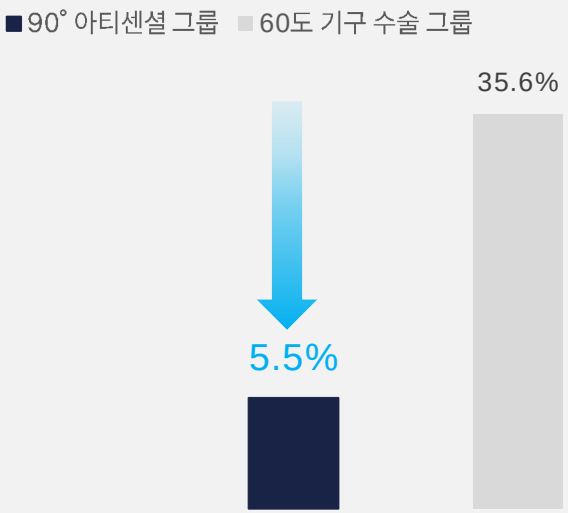
Methods This retrospective study included 682 patients who underwent surgery for mid-to-low rectal cancer from September 2018 to December 2021. Among them, 481 underwent conventional laparoscopic surgery (group A) and 201 underwent robotic surgery (group B). Propensity score matching was performed, and 180 patients were selected for each group using a propensity score matching method.

Results There was no significant difference in the baseline characteristics between the two groups. The operation time was longer in group B than A (163.5 ± 61.9 vs 250.1 ± 77.1 min, $p < 0.001$). The amount of intraoperative bleeding was different between the two groups (6.2 ± 4.7 vs 6.7 ± 5.1 ml, $p = 0.001$). The postoperative hospital stay and readmission within 30 days after surgery were similar between the two groups. Pathological findings revealed that the circumferential resection margin was similar between the two groups (10.17 ± 6.25 mm vs 10.17 ± 6.25 mm, $p = 0.960$). At least 12 lymph nodes were sufficiently harvested, with no significant difference in the number harvested between the groups (20.5 ± 9.9 vs 19.7 ± 7.3, $p = 0.753$).

Conclusions Laparoscopic low anterior resection using ArtiSential® can achieve acceptable clinical and oncologic outcomes. ArtiSential®, a multi-joint and articulating device, may serve a feasible alternative approach to robotic surgery in rectal cancer.

비교 항목	90° 아티센셜그룹		60도 기구 수술 그룹	임상 연구의 함의
장루(인공항문) 생성 케이스 비율	5.5% (4명)	>	35.6% (26명)	환자 <삶의 질 개선도> **ArtiSential '탁월'**
수술 시간	163 분	<	250 분	환자 <회복 및 상태 개선도> **ArtiSential '우수'**
수술 중 출혈량	95 ml	<	240 ml	환자 <출혈 위험도> **ArtiSential 더 '낮음'**

"장루(인공항문) 생성 케이스 6.5배 감소"

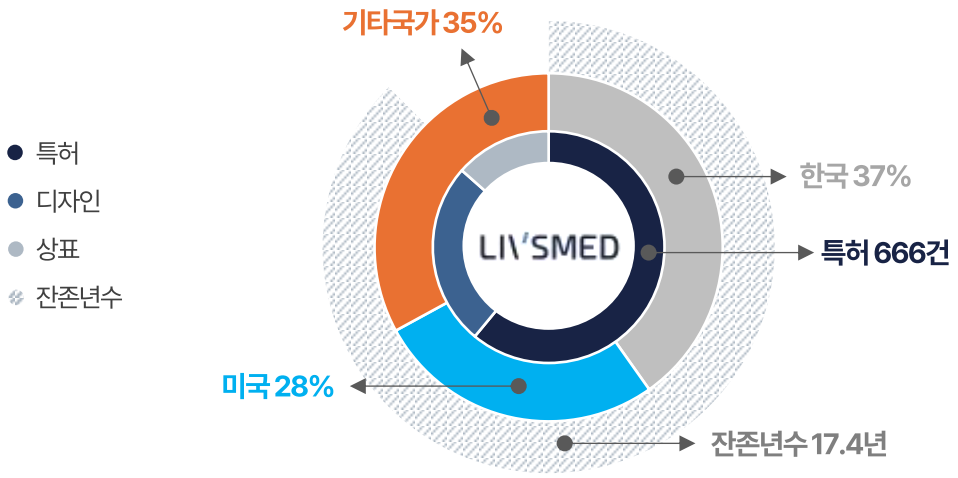


[참고. 직장의 특징]

해부학적 구조상 정밀 접근이 어려워 괄약근 절제 및 장루 생성 리스크 높음

05. 특허 보유 현황

리브스메드는 600건이 넘는 특허 출원을 비롯한 압도적인 IP 확보 전략을 통하여 국내외 시장에서 기술 진입 장벽을 공고히 구축하고 있습니다.
특히 지식재산권에 대한 국내외 사전, 사후 대응 시스템을 구축하고, 지속적으로 강화해 나가고 있습니다.



리브스메드 특허 보유 현황

(단위: 건 , % / '26년 3월 말 기준)

구분	한국	미국	일본	유럽	중국	PCT / 기타	합계
출원	193	114	24	22	48	66	467
등록	56	69	34	25	7	8	199
합계	249	183	58	47	55	74	666
국가비중	37%	28%	9%	7%	8%	11%	100%

1 압도적 IP 포트폴리오

- IP 포트폴리오 981건 (특허 666건), 국내 **동종업계 1위**
- **평균 잔존기간 17.4년**, 중장기 기술독점권 확보
- 지속적 R&D 투자 → 최근 5개년 **출원 증가율 63.9%**
- **특허 등록 성공률 99% 달성**

2 글로벌 시장 확장을 위한 철저한 대응 체계 완성

- **해외국가 출원비중 63%** : 글로벌 핵심 시장 특허권 확보
- **경쟁사 특허 FTO* 분석 정기 수행** → 리스크 사전 차단
- **특허 매입 및 크로스 라이선스 전략** : 공격·방어 포트폴리오 구축

3 특허 역량 확보를 위한 고도화된 조직 운영

- **체계적 IP 관리 시스템(IPAZON) 도입·운영**
- CIPO 1명 포함 총 **3명의 사내 변리사** 보유, **전문 IP 법무팀 운영**
- **직무발명 보상제도 운영** → 특허 창출 장려 및 인센티브 제공

*FTO (Freedom to Operate) 특허 침해 분석

LIVSMED

2.

Product Line-up

01. 시장 구조와 리브스메드의 ‘Full-Spectrum Company’ 달성
02. 제품 포트폴리오 확보 전략
03. 시장의 구조 변화
04. 리브스메드의 제품
    - ArtiSential
    - ArtiSeal
    - ArtiStapler
    - LivsCam
    - Stark





01. 시장 구조와 리브스메드의 'Full-Spectrum Company' 달성

현재 약 $35B에 달하는 복강경 수술 기구 및 시스템 시장은 일반형 기구부터 수술 로봇에 이르기까지 크게 5가지 영역으로 구성되어 있습니다.
리브스메드는 5대 영역 모든 제품군을 출시, 판매하는 세계 최초의 회사를 지향하고 있습니다. 모든 포트폴리오는 최종적으로 수술 로봇을 완성합니다.

글로벌 주요 "복강경 수술 디바이스" 시장 (리브스메드는 모든 제품군을 커버하며, 이는 최초의 사례) **$35B**

수술 기구 Surgical Instrument

일반형(General) 기구

1 일반형 기구



다수 사업자 난립
저난이도 일자형 기구의 성숙 시장

기술정체 35년

$7B *CAGR 5%*

고급형(Advanced) 기구

2 혈관 봉합기



J&J, Medtronic 과점
80~90년대 이후 지속적으로 양분
2010년대 Olympus 추가 진입

기술정체 30년

$6B *CAGR 5%*

3 수술용 스테이플러



J&J, Medtronic 과점
80~90년대 이후 지속적으로 양분

기술정체 30년

$6B *CAGR 9%*

수술 시스템 Surgical System

이미징(Imaging) 시스템

4 복강경 카메라



광학 메이저 플레이어 과점
Stryker, Karl Storz, Olympus 등
전통적 광학 회사 중심

$5B *CAGR 3%*

로봇(Robot)

5 수술 로봇



Intuitive Surgical 독점
특허 만료로 다수 후발 Player의
시장 진입 시도 진행 중

$10B *CAGR 17%*

리브스메드의 모든 포트폴리오는 최종적으로 수술 로봇을 완성합니다.

·Source: 일반형수술기구 시장(Future Market Insight, 2024), 혈관봉합기 시장(Straits Research, 2022), 수술용스테이플러 시장(Grand View Research, 2023), 복강경카메라시장(iData Research, 2021),
Frost & Sullivan (Shenzhen Edge Medical Co., Ltd.(精锋医疗) 홍콩거래소 상장 투자설명서, 2025.12.30, "Industry Overview" 인용). 복강경(laparoscopic) 수술 로봇 시장 기준, $10.2B (2024), CAGR 16.5% (2024–2030E)

02. 제품 포트폴리오 확보 전략 - 차별화 된 Growth Path

리브스메드는 궁극적 사업 목표인 복강경 수술 기구의 "풀-스펙트럼 컴퍼니"를 달성함에 있어, 일반형부터 고급형 기구까지 초격차 엔드툴 기술 경쟁력을 먼저 확보한 후, 로봇 시스템을 최종 개발하는 성장 전략을 설정하여 성공적으로 실행해 나가고 있습니다.

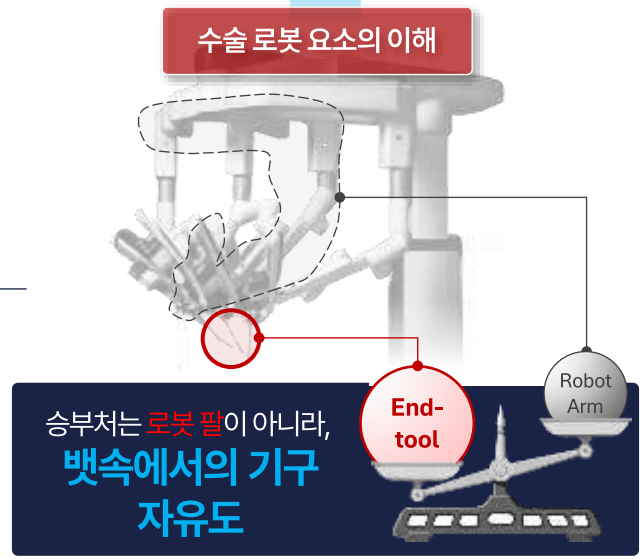


다른 경쟁사들과 다른 성장 로드맵 설정

- 대부분의 로봇 사업자와 달리,
  "다자유도 구동 기술"을 먼저 완성하는 성장 Path 선택
- 유니크한 전략으로, '엔드툴' 글로벌 1위의
  기술 수준의 지위에 오름

복강경 수술의 차별화는 엔드툴이 결정

- 몸 속에서 직접적 작업을 수행
- 의료 기기 기술 및 경험을 반영한 고도의 기술적 완성도 필요
- **미래 패러다임의 승자를 판가름 하는 결정적 요소**



후발주자 모두 로봇팔 개발부터 시작

- I사 D로봇 특허 만료에 따라 로봇 시스템 개발 관점에서 사업에 진입
- I사 D로봇과 **비슷하거나 열위의 인스트루먼트 성능 불가피**

로봇 장비 자체로는 차별화 Value 창출 어려움

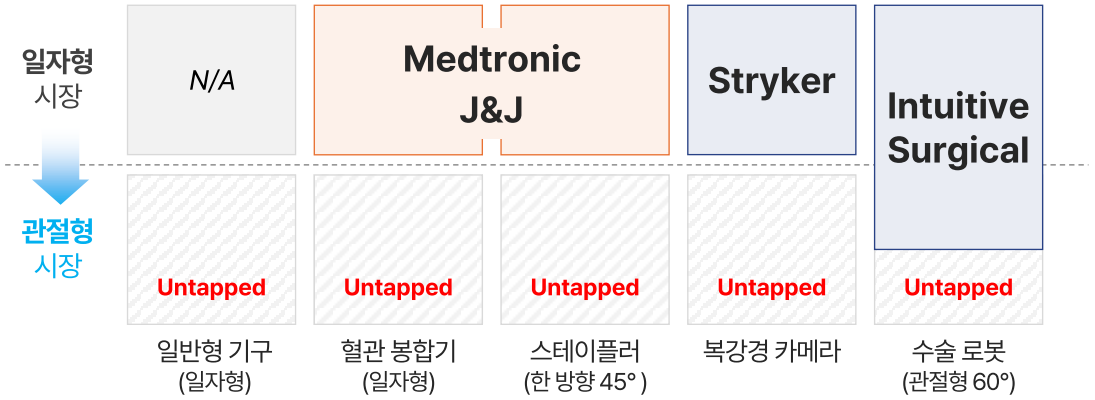
- 몸 밖에서 기구를 잡아 주는 역할을 수행
- 상용화된 산업용 로봇 기술에 기반하며, 의료 분야의
  차별적 기술 완성도 구현하기 어려움

03. 시장의 구조 변화

리브스메드의 90° 관절 기술은 새로운 시장을 해제하였고(unlock the whitespace), 글로벌 메이저 기업들도 수 십년 간 해결하지 못한 Unmet Needs를 극복하며 복강경 수술 기구 및 시스템 시장을 재정의하고 있습니다.

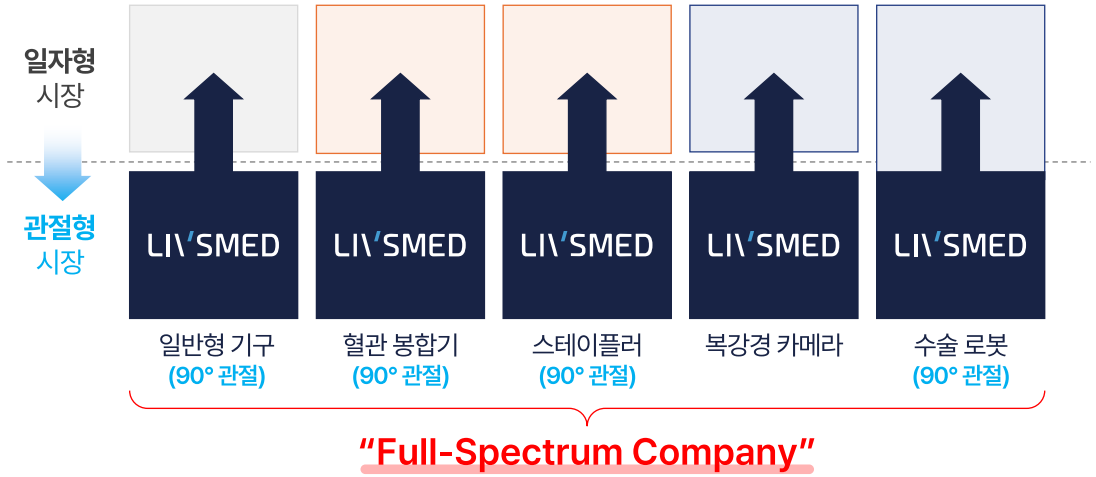
시장 구조 및 기업가치 변화 방향

before 리브스메드



- 일반형 기구 시장 외, 소수의 글로벌 메이저 플레이어 독식
- 수술 로봇 외, 관절형 혁신 기술 영역은 미개척 시장

with 리브스메드



- 누구도 풀지 못한 90° 관절의 독점 기술 개발
- 전 영역(Full-Range) 혁신 → 복강경 전 영역에서 'WhiteSpace' 창출
  최고의 기술을 누구나, 어떤 환경에서도 누릴 수 있는 차별적 Value 제공

04. 리브스메드의 제품 - ArtiSential

ArtiSential은 직관적, 다관절 복강경 수술을 가능하게 한 최초의 제품으로, 수십 년간의 기술 정체를 해소하고, 새로운 시장을 해제하는 혁신을 리딩합니다.
기존 로봇 기술에서도 실패한 5mm의 최소 직경을 성공하였습니다.

아티센셜™
ArtiSential™

리브스메드의 핵심 기술 기반



Key Point

- **세계 최초 90° 관절형 수술 기구**
  핸드헬드 기기에 90° Full-Articulation 적용한 유일한 제품
- **기존 1자형 기구 대체**
  일반형 기구에 관절 성능 필요시 로봇 이외 대안이 없었으나, 이를 핸드헬드로 가능하게 하여 새로운 시장 창출
- **$6B 시장의 차세대 패러다임**
  독점 기술을 기반으로 전 세계 동일 제품군 내 최대 매출을 기록하며 미래 시장을 선도

시장의 주요 니즈

일자형 기구의 한계 극복 + 고비용 로봇의 대안 필요 + 높은 사용성 확보 추구

ArtiSential의 차별적 경쟁력

"수십억짜리 로봇이 아닌, 450달러짜리 수술기구로도 다관절 복강경 수술이 가능"

경쟁 구도

- 일자형 일반 복강경 시장 → 성숙 시장
- **관절형 일반 복강경 시장 → 리브스메드가 개척한 Whitespace**





ArtiSential™ (8mm)

- 스탠다드 타입의 기본 제품 (직경 8mm)
- **최고의 동작성(90°), 최고의 직관성**

8mm *(직경)* VS *5mm* *(직경)*

ArtiSential 5™(5mm)

- **세계 최초 직경 5mm 90° 핸드헬드** 기구
  ('23년 3Q 출시)
- ArtiSential **판매량의 80% 이상**



세계 최초
5mm
핸드헬드

04. 리브스메드의 제품 - ArtiSeal

ArtiSeal은 리브스메드 최초의 고급형 기구로서, 기존 글로벌 회사들이 수십 년간 성공하지 못했던 90° 다관절 동작을 최초로 구현하였습니다. 기존의 양강 구도는 크게 바뀔 것입니다. 다관절 혈관봉합기에 대한 시장의 니즈는 매우 높습니다. 또한 이 기술은 스타크 로봇의 핵심 경쟁력 중 하나가 됩니다.

아티씰™
ArtiSeal™

프리미엄 시장 진출의 선봉



Key Point

- **30년 벽을 허문 최초의 성과**
  세계 최초 90° 관절 성능을 구현한 관절형 혈관봉합기
- **최고 성능, 동일한 가격**
  고급형 기구의 고성능 관절 니즈 해결, 업계 동일 가격
- **$6B 시장 재편**
  기존 양강 구도(M사, J사) → 최소 3강, 최대 1강
- **스타크 로봇의 핵심 경쟁력 중 하나**

시장의 주요 니즈 Pain Point & Unmet Needs



고성능 혈관 봉합기 필요

- **혈관의 "실링 & 커팅"**에 사용
- 과점 구조 → 일자형 Only
- **로봇용 기구 역시 한계**
  - 60°, 스네이크 타입

혈관은 특히, 수직 각도의 접근&절제가 결정적

수십 년간 Unmet Needs

ArtiSeal의 차별적 경쟁력

경쟁 구도

- M사, J사 2개 메이저 사업자가 30년 이상 시장 양분
- **ArtiSeal 출시로 혈관봉합기 글로벌 경쟁구도 재편**

핸드헬드 경쟁사 제품 30년간 일자형





로봇용 경쟁사 제품 60°



<I사> 관절형

- 60°, 스네이크 타입

VS

리브스메드
- ArtiSeal



세계 최초 90° 핀-조인트

- 최고 성능 - 봉합면적 최소화
- 한국, 미국, 일본, EU 등 글로벌 인증 확보
- 한국, 일본 건강보험 등재

04. 리브스메드의 제품 - ArtiStapler

ArtiStapler는 혈관 봉합기와 함께 고급형 기구를 완성시키며, 기존 글로벌 회사들이 수십 년간 성공하지 못했던 90° 다관절 동작을 최초로 구현하였습니다.
기존의 양강 구도는 크게 바뀔 것입니다. 다관절 스테이플러에 대한 시장의 니즈는 매우 높습니다. 또한 이 기술은 스타크 로봇의 핵심 경쟁력 중 하나가 됩니다.

아티스테이플러™
ArtiStapler™

프리미엄 포지셔닝 완결



Key Point

- **30년 벽을 허문 최초의 성과**
  세계 최초 90° 관절 성능을 구현한 관절형 스테이플러
- **최고 성능, 동일한 가격**
  고급형 기구의 고성능 관절 니즈 해결, 업계 동일 가격
- **$5B 시장 재편**
  기존 양강 구도(M사, J사) → 최소 3강, 최대 1강
- **스타크 로봇의 핵심 경쟁력 중 하나**

시장의 주요 니즈 Pain Point & Unmet Needs



고성능 스테이플러 필요
- **조직의 "봉합&커팅"에 사용**
- 과점 구조 → 단방향 45° Only
- **로봇용 기구 역시 한계**
  - 60°, 스네이크 타입

조직의 긴 거리 작업으로
완전한 수직 각도의 접근이 가장 중요

수십 년간 Unmet Needs

ArtiStapler의 차별적 경쟁력

경쟁 구도
- M사, J사 2개 메이저 사업자가 30년 이상 시장 양분
- **ArtiStapler 출시로 수술용 스테이플러 글로벌 경쟁구도 재정의**



핸드헬드 경쟁사 제품
30년간 한 방향 45°

<M사> <J사>
- 오직 좌우, 45°



로봇용 경쟁사 제품
60° 한계

<I사> 관절형
- 상하좌우 60°
- 스네이크 타입

VS



리브스메드
- ArtiStapler

세계 최초 90° 핀-조인트
- 최고 성능 – 절단/봉합 정확도
- '25. 11월 한국 인허가 획득

04. 리브스메드의 제품 - LivsCam

LivsCam은 3D4K 복강경 카메라 시스템입니다. 3차원 입체 영상 구현은 물론, 수술 기구의 3차원 동작까지 가능해 수술 현장의 시야와 정확성을 크게 발전시켰습니다. 최고의 성능과 합리적 가격으로 높은 경쟁력을 가집니다.

리브스캠™
LivsCam™

수직계열화를 위한 고리

LivsCam™



Key Point

- **세계 최고 성능(3D4K, ICG)**
  수술 부위를 직관적으로 파악 가능한 최고 성능
- **최고의 솔루션, 가격 혁신**
  기술 내재화로 합리적가격으로 가격혁신 주도
- **$5B 시장의 경쟁구도 변화**
  광학 전문 플레이어 3강 시장에 새로운 한 축을 차지

시장의 주요 니즈

고성능 Needs	고비용 카메라의 보편화 필요
• **여전히 2D 주도 시장, 3D 채택해도 저품질** • 입체적인 수술 동작 정확성 위해 3D4K로 진화 중	• **경쟁사 제품은 대당 2~3억원에 달하는 높은 가격** • 일반 복강경 수술에서 로봇 수술까지 모두 보편화 가능한 혁신 주도

LivsCam의 차별적 경쟁력

경쟁 구도

- S사, K사, O사 3개 메이저 사업자의 과점 시장
- **LivsCam 출시로 복강경 카메라 시스템 글로벌 경쟁구도 개편**

K사 제품 높은 가격

- 3D4K 최고성능 구현
- 대당 2~3억원에 달하는 고가



I사 제품 성능 미흡

- 3D 채택하였으나, 수십년간 저해상도에 고착 (1.3 Mega pixel 한계)



VS

리브스메드 - LivsCam

최고 성능 + 합리적 가격

- 최고 수준 3D, ICG 구현
- '25년 11월 한국 인허가 획득 (Full HD)



04. 리브스메드의 제품 - Stark 수술 로봇

Stark는 I사가 독점해 온 수술 로봇 시장을 재정의할 수 있는 리브스메드의 기술 집약체입니다. 90° 관절 기술이 적용된 풀라인업이 탑재된 세계 최초의 로봇이며, 낮은 가격 disruptive pricing 으로 90%의 미개척 시장 Untapped market 을 해제 unlock 할 것입니다. 기존 I사 로봇이 추격 불가능한 경쟁력을 가질 것입니다.

스타크™
Stark™

리브스메드 역량의 완결판



Key Point

- **초격차 엔드툴 기술**
  일반형부터 고급형 기구까지 90° 풀라인업 엔드툴을 장착한 세계 최초의 수술 로봇
- **최고의 솔루션, 가격 혁신**
  일반형 기구, 고급형 기구, 카메라 등 전체 라인업 수직계열화 → 성능과 가격 혁신 주도
- **$8B 시장 경쟁구도 변화**
  차별적 엔드툴 기술과 특허 경쟁력으로 I사의 독점 경쟁구도를 혁신할 유일한 사업자

시장의 주요 니즈

고비용 로봇의 대안 필요

- 병원 : **과도한 시스템 / 운영 비용**
- 환자 : **과도한 수술 비용**
- 복강경 수술시장의 단 **10%만 침투**

고성능 고급형 기구 부재

- I사는 **60° & 스네이크** 타입 만 보유
- 후발주자들은 특허 장벽으로 **관절형 고급형 기구 개발 불가 (I사와 리브스메드 특허 유효)**

혁신 기술 출현에 대한 니즈

- I사 **원천 특허 만료**로 후발 주자 추격시작 But, I사 보다 열위의 성능
- 모든 후발주자들은 I사의 만료된 **60° 스네이크 기술 사용**

Stark의 차별적 경쟁력

경쟁 구도

- I사의 수술 로봇 독점 시장
- **세계 최고 엔드툴 + 가격파괴 → 리브스메드의 파괴적 혁신**

구분	Copycat	I사 제품(독점)	Stark
일반형 기구	60~70° (특허 Copy)	60~70° (원천 특허 만료)	90° (특허 유효)
고급형 기구 • 혈관봉합기 • 수술용 스테이플러	불가능	60~70° (특허 유효)	90° (특허 유효)
복강경 카메라	아웃소싱	인수	내재화
동작로봇 구성	모듈형 or 타워형	타워형	
가격대	I사 대비 70~80% 수준	약 15~30억 수준	

LIVSMED

3.

Growth Strategy

Overview

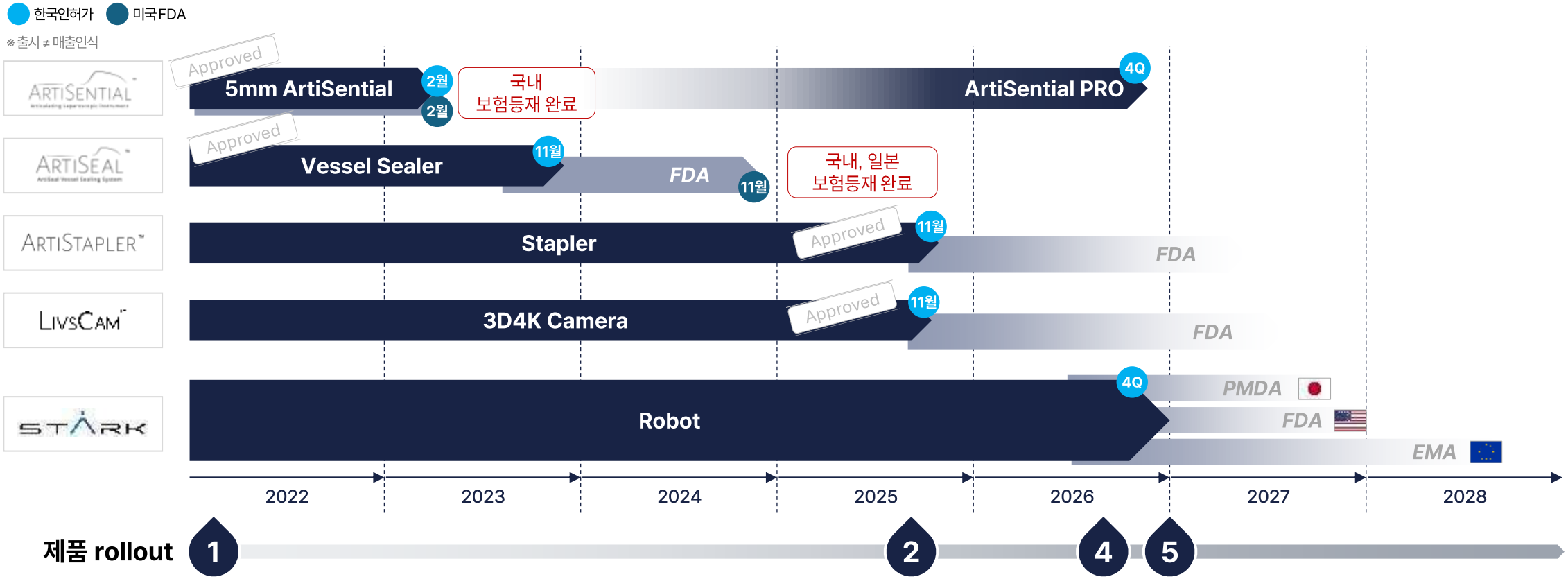
01. 제품전략: 풀-스펙트럼 컴퍼니
02. 국내 전략: Korea ‘No.1’
03. 해외 전략: 글로벌 확장
04. 목표 실적
05. 비전 로드맵



01. 풀-스펙트럼 컴퍼니 : 초격차 제품 Full Line Up 출시

기존 허가 받은 ArtiSential과 ArtiSeal에 더하여, '25년 4분기에 LivsCam, ArtiStapler(11월 한국 완료)과 Stark의 한국 허가('26년)와 미국 FDA('27년)의 인허가를 예상합니다. 리브스메드는 단기간 내 풀-스펙트럼 컴퍼니로 도약할 것입니다.

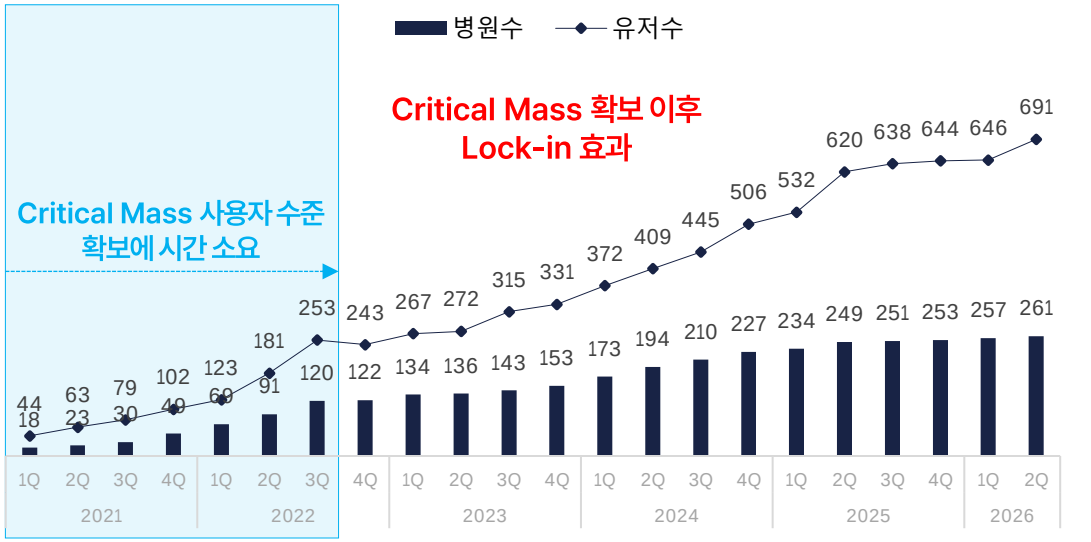
제품 인허가 현황



02. Korea 'No.1' ① User 기반 적층형 매출 구조, Lock-in 효과

국내 사업은 ArtiSential로 이미 확보한 고객 기반을 활용하여, ArtiSeal을 포함한 신제품 매출을 적층형으로 증가시킬 수 있습니다.
제품 포트폴리오는 사용자가 복수의 제품을 하나의 수술에서 함께 사용할 수 있고, 수술법에 기반한 강력한 고객 Lock-in 효과를 보일 것을 예상합니다.

국내 고객 확보 추이

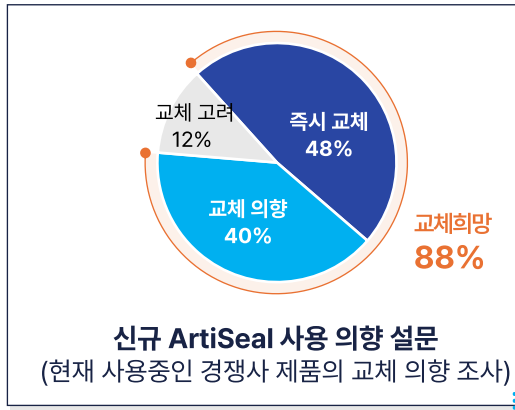


'22년 상반기, 병원 약 100개, 유저 약 250명 수준 확보 후 **Lock-in 효과** 시현

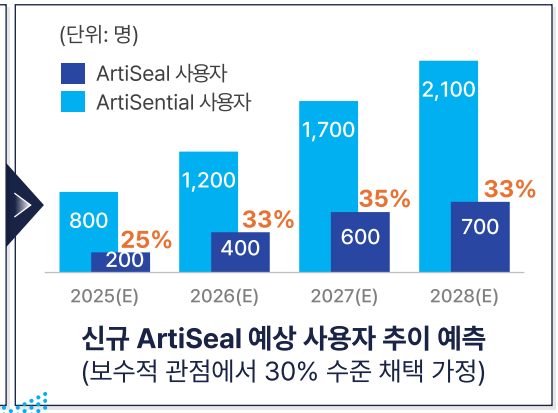
'26년 2Q 기준 약 261개 병원, 691명 이상의 외과의사 사용 중

'21년 ~ '26년, 누적 약 30만여 건의 수술 건수 돌파
('25년 국내 복강경 수술기구 점유율: 아티센셜 15%내외 vs 로봇수술 15% 내외 vs 일자형 기구 70% 내외)

기존 사용자 시너지 – 적층형 매출 구조



신규 ArtiSeal 사용 의향 설문
(현재 사용중인 경쟁사 제품의 교체 의향 조사)



신규 ArtiSeal 예상 사용자 추이 예측
(보수적 관점에서 30% 수준 채택 가정)

유저 로열티 기반 영업 시너지 극대화

- **모든 제품** 라인업에 **유사한 고객경험(User Experience)**
  → KOL 확대, 수술법 Lock-in 등 확산 리드타임 최소화
- 기존 영업 네트워크 활용 시너지 극대화

적층형 & 관성형 매출 구조

- **제품군간 No Cannibalization**
  → 신규 제품은 동일 유저 대상 추가 매출 견인
- 신제품 연속 출시로 **고객 Lock-in, 적층형 매출 시너지** 극대화

02. Korea 'No.1' ② 영업 채널 확장

현재 6개 직판 병원 및 60여 개의 대리점의 영업 채널 기반을 구축하였습니다. 향후에는 현재 수도권 대형 병원 중심인 영업 채널을 2차 병원, 지방 소재 병원까지 확대할 수 있도록 영업 채널을 확장할 계획이며, 이는 신제품 출시와 더불어 빠르게 가속화 될 것으로 전망됩니다.

국내 판매처별 주요 실적

직접판매



- Big 5 병원 포함 6개 병원 직판
- 수술법 표준화, 의학적 성과 구축

대리점판매



- 58개 대리점 통해 258개 병원에 판매 중
- 주요 대리점 기준, 이전 연도 대비 2배 이상의 판매 성장 기록

병원수 대리점수

(단위 : 개)

수도권

서울	경기	인천	소계
67	67	19	153

강남세브란스병원, 강남차병원, 강북삼성병원, 서울대병원, 한양대병원, 건국대학교병원, 고대안암병원, 서울순천향병원, 분당서울대병원, 분당차병원, 일산병원, 부천성모병원, 펑촌성심병원의정부성모병원, 국립암센터, 분당제생병원, 아주대병원, 인천백병원, 인천기독병원, 인천성모병원

충청권

대전/세종	충북	충남	소계
7	5	8	20

세종충남대병원, 대전성모병원, 청주성모병원, 충남대병원, 충북대병원, 천안충무병원, 아산충무병원,

광주/전라권

광주	전북	전남	소계
13	8	5	26

광양서울병원, 광주보훈병원, 전남대병원, 전북대병원, 전주병원, 원광종합병원, 여수제일병원



강원권

강원	소계
8	8

원주세브란스, 강릉아산병원, 강원대학교병원, 춘천성심병원, 강원 원주의료원

제주권

제주	소계
3	3

제주대학교병원, 제주한국병원

대구/경북권

대구	경북	소계
12	4	16

계명대 동산병원, 대구가톨릭병원, 삼일병원, 경북대학교병원, 경산중앙병원, 경주동국대병원, 대구보훈병원, 포항성모병원

부산/경상권

부산	울산	경남	소계
18	2	12	32

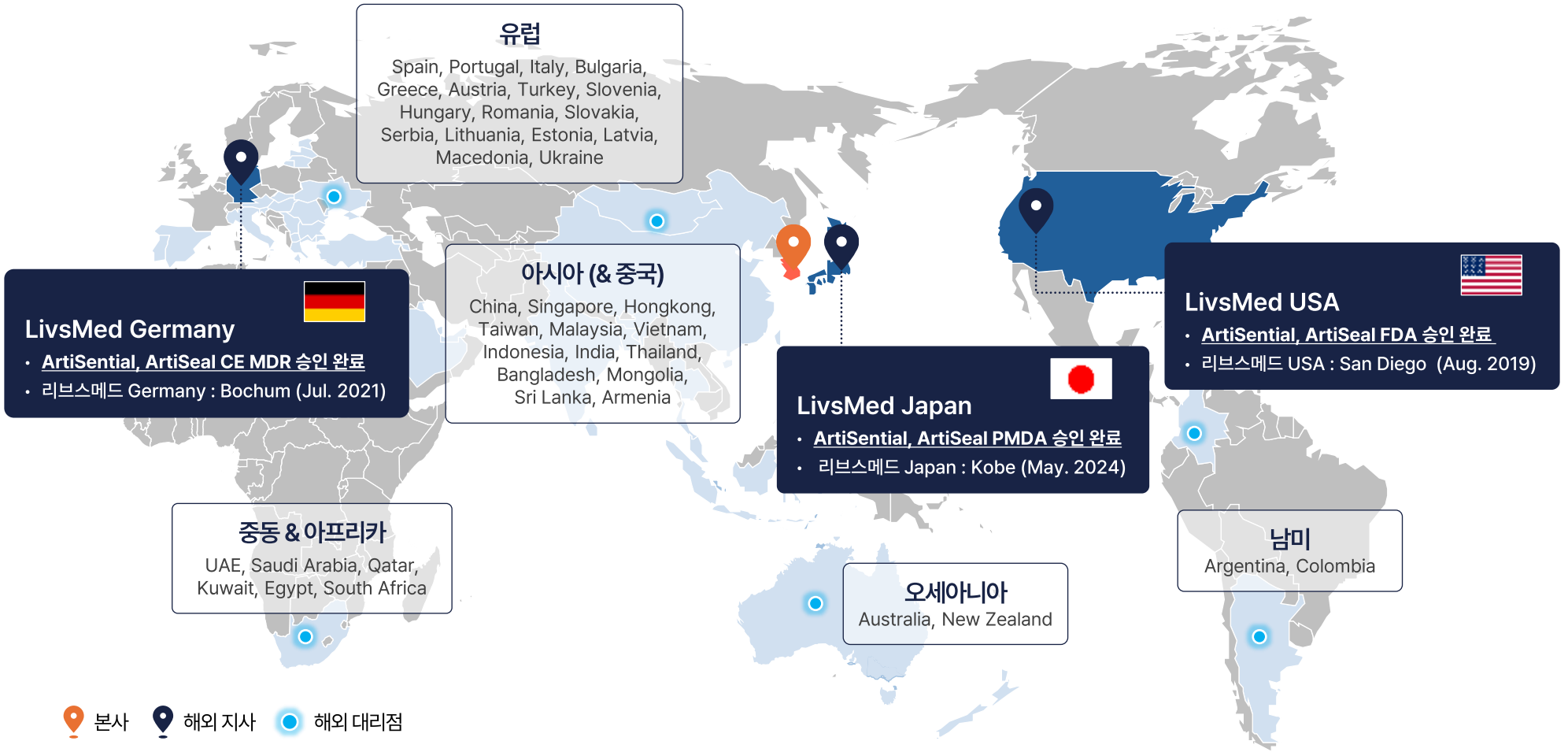
부산백병원, 부산성모병원, 해운대백병원, 울산대병원, 울산시티병원, 양산부산대병원, 창원한마음병원, 고신대병원, 김해복음병원, 김해갑을장유병원,

대리점 58개

병원 258개

03. 글로벌 확장 ① Overview

수술 선도국인 한국, 미국 시장에서 성공 공식을 검증하고 각각 일본(아시아), 독일(유럽) 시장에 성공 사례를 이식해 글로벌 점유율을 확대해 나가는 전략을 펼치고 있습니다. 축적된 임상 성과와 업계 신뢰를 바탕으로 기타 신흥 시장까지 섭렵할 것입니다.



계약 72개국
매출 46개국

미국

성공 Reference 확보
KOL 확보
영업 효율성 극대화
-HT 계약 레버리지
-ACS 타겟팅, 채널 제휴

일본

한국 성공사례 이식
보험급여 레버리지
ArtiSeal, 수술로봇 등 활용

독일

미국 성공사례 이식
GPO 기반 확장
GPO 발굴로 영업 효율화

기타

지역별 핵심 파트너사 기반
대리점 계약, 운영

03. 글로벌 확장 ② 핵심 전략

미국(USA)

Top-down **파트너십**:
Top-tier 병원 중심으로 핵심 고객기반 전환
(단순 유통채널 → 풀-포트폴리오 전략 파트너)

로봇 레버리지 강화:
미국 시장 내 STARK 도입 니즈 레버리지 극대화
➔ 기구 to 로봇 패키징 시너지)

BM **다각화**:
ASC 차별화 모델, OR(수술실) 점유율 확대 모델,
유통채널 파트너십 모델 등

ROBOT SYNERGY

유럽(EU)

핵심 국가 집중 공략:
독일, 스페인, 영국, 이탈리아, 프랑스 등 Target

맞춤형 대응:
의료시스템(공공 중심 vs. 민간 중심), 의료기기 공급망 체계 등 국가군별 맞춤형 진입 전략 수행

BM **다각화**:
기존 대리점 운영 모델 이외에 THE(HealthTrust Europe) 연계 방안, 공공의료 공급망 편입 등 추진 전략 다각화

TARGETED APPROACH

아시아(ASIA)

인도(India):
'25년부터 가시화 된 매출 성장 모멘텀 지속 강화

일본•동남아:
지역별 의료 인프라 특성에 맞춘 기구(ArtiSential, ArtiSeal) 및 Stark 투트랙 병행 전략

중국(China):
거대 시장 잠재력 확인 → 대리점 체계 Re-building
(지역 단위별 대리점 체계)

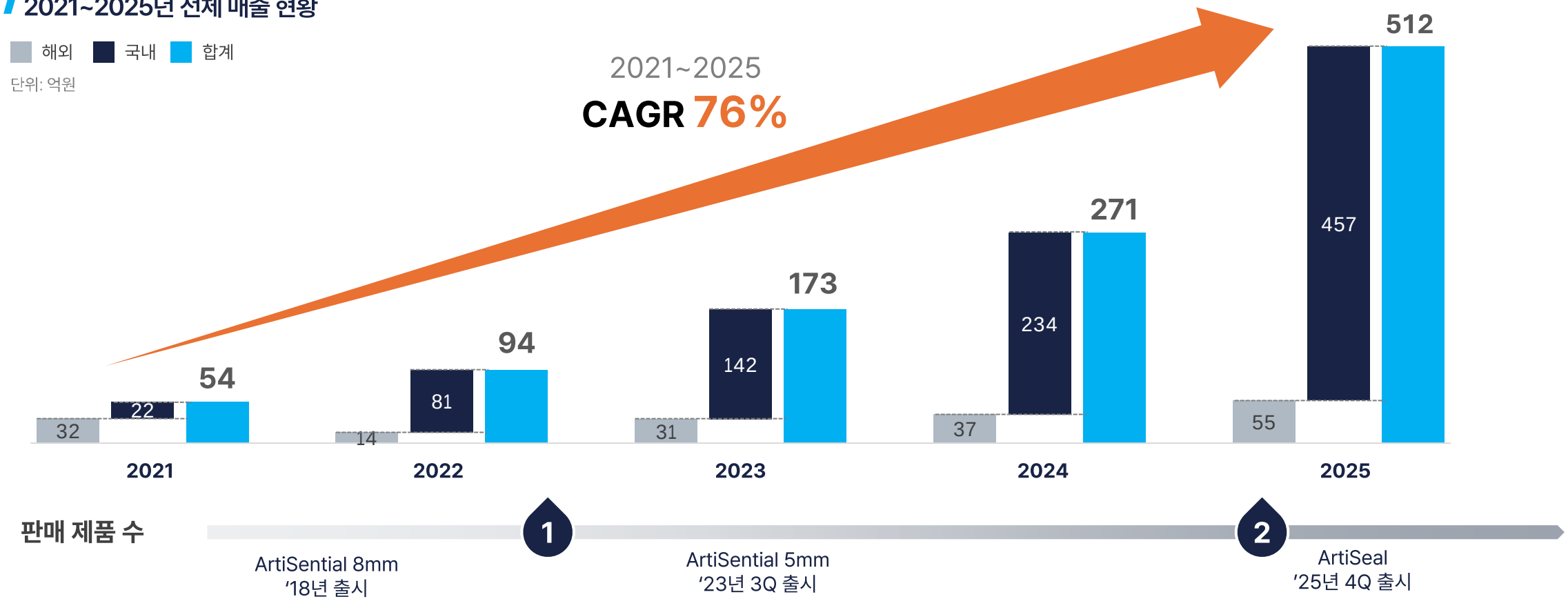
GROWTH MOMENTUM

공통 기반 **국내 사업의 핵심성공요인**(KSF) ➔ **독보적인 기술력, 고객 확보 노하우**, Full Portfolio

04. 목표 실적 달성 ① 매출 현황 ('21~'25)

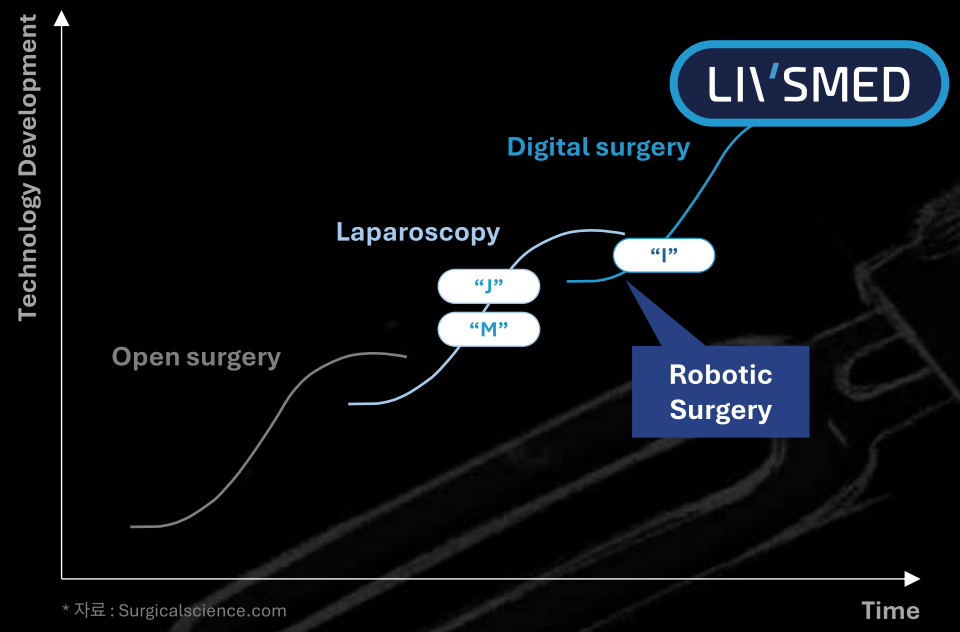
리브스메드는 지난해까지 ArtiSential 단 하나의 제품군으로도 연평균 76%의 가파른 매출 성장을 이루어 왔습니다.
2025년에는 시장 잠재 수요가 매우 큰 ArtiSeal 까지 판매 제품군이 확대되어 역대 최고 실적을 달성하였습니다.

2021~2025년 전체 매출 현황



05. Vision 로드맵

Unlock the vast, untapped market



Change the world

"누구나 누릴 수 있기 전까지는, 혁신이라 불릴 수 없다."

"

세상은 기술이 바꾼다.
다만 그 기술을 모두가 쓸 수 있을 때,

혁신기술을 누구나 누릴 수 있도록 하는 것이
리브스메드 정신의 근간이다.

세상은 우리 때문에 바뀌게 될 것이다.

"

CEO 이 정 주

4.

Investment Highlights



LIVSMED

Summary

1 초격차 기술 & 가격 경쟁력	• 초격차 원천 기술로, 수십 년 간 풀지 못한 시장의 Unmeet Needs 해결 • 추격 불가한 가격 경쟁력
2 Full-Spectrum Company	• 5대 카테고리 전체 제공 가능 포트폴리오를 유일하게 구축 → 제품 간 시너지로 고객 협상력 선점 • 리브스메드 생태계 구축
3 적층형 & 관성형 매출 구조	• 기존 고객이 다른 제품들도 함께 사용하는 적층형 매출 구조 구축 • 수술법 기반의 높은 Lock-In 효과로 높은 관성형 매출 구조 구축
4 단기 고성장 포트폴리오	• 단기간 내 단일 제품에서 5개 Full Spectrum 제품군으로의 매출 구조 • 기존 1개 제품군으로 인한 연평균 성장율(72%)을 크게 앞서는 매출 성장율 기대
5 글로벌 독점력	• 600건 이상의 특허(출원/등록)와 평균 17.4년의 글로벌 기술 독점 확보 • 시장 내 유일한 독주 체제 구축
6 기존 독점사의 유일한 경쟁자	• I사 로봇 대비 성능(2배), 가격(수 분의 1) 경쟁력으로 경쟁 방식 재정의 • I사 로봇 외 고급형 기구 제공 가능한 유일 지위 확보(원천특허) • 30만건 이상 수술에 사용된 검증된 기구

LIVSMED

Appendix.

About LivsMed

01. 주요 경영진 소개
02. 회사현황
03. 재무현황



01. 주요 경영진 소개



최고의 기술 이해도와
사업 전문성을 보유한
경영전문가

대표이사 이정주
Ph.D., MBA

학력 | 경력

- ㈜리브스메드 대표이사
- 고려대학교 의대 의과학 연구교수 역임
- 고려대학교 경영전문대학원 석사(MBA)
- 서울대학교 협동과정 의용생체공학 박사
- 서울대학교 협동과정 의용생체공학 석사
- 한국과학기술원(KAIST) 전기·전자공학 학사

수상 | 활동 내역

- 산업통상자원부 장관상(2024.12)
- 보건복지부 장관상(2022.03)
- 대통령직속 미래기획위원회, 신성장동력 바이오헬스융합 TF 간사 (2010)
- 보건복지부 주관 HT포럼, 사무국 총괄간사 (2010)
- 기술보증기금외부자문위원 (2010)

특허 | 논문

- 국내 111건 / 해외 222건 수술용 인스트루먼트 (KR10-2020-0063893) 등 총 333건 보유

김 욱 은 CTO

기계·전자 엔지니어 기술 경력을 보유한
의료기기 전문가

- 서울대학교 의용생체공학과 박사
- 서울대학교 의용생체공학과 석사
- ㈜리브스메드 연구소장
- 대구경북첨단의료산업진흥재단 로봇기구 팀장



오 세 윤 CFO

30년 재무경험 재무·상장·리스크
관리하는 재무전문가

- 한양대학교 경영학 MBA
- 경북대학교 회계학부 학사
- ㈜리브스메드 재무본부장
- 티맥스소프트 재무지원실장
- LS종합건설 재무팀장
- 한라홀딩스 주임



전 지 환 CSO/COO

기업 전략 및 신사업 경력 풍부한
글로벌 전략기획 전문가

- 서울대학교 법과대학 대학원
- 서울대학교 법과대학 학사
- ㈜리브스메드 전략기획본부장
- 에버온 전략기획본부장
- BC카드 신사업실장, 융합사업실장
- A.T.Kerney 전략컨설팅 팀장



이 동 욱 CPO

제품 개발·생산을 진두지휘해 온
의료기기 전문가

- 서울대학교 의용생체공학과 석사
- 한림대학교 전자공학부 학사
- ㈜리브스메드 생산RA본부장
- 에이씨바이오 차장
- BHK 과장
- 뉴하트바이오 과장



배 동 환 CMO

최고의 영업 및 커뮤니케이션
경험을 보유한 영업/마케팅 전문가

- 한양대학교 사회학과 학사
- 고려대학교 경영학 MBA
- ㈜리브스메드
  전략마케팅/영업기획 실장
- 에스비씨 대표이사
- 중앙일보 과장



장 동 규 CIPO

변리사 출신으로 IP 및
전략을 총괄하는 특허 전문가

- 서울대학교 기계항공학부 학사
- ㈜리브스메드 경영관리실장
- 리앤목특허법인 파트너변리사
- 선영특허법률사무소 변리사
- 다음 커뮤니케이션 SW Engineer



정 순 용 Head of Robot Div.

다양한 로봇 기구, HW/SW 개발 경력을
보유한 로봇 개발 전문가

- 포항공대 전자전기공학과 석·박사
- ㈜리브스메드 로봇R&D 실장
- 에버스핀 차세대개발팀장
- 세메스 SW Lab장
- 삼성전자 Senior Engineer

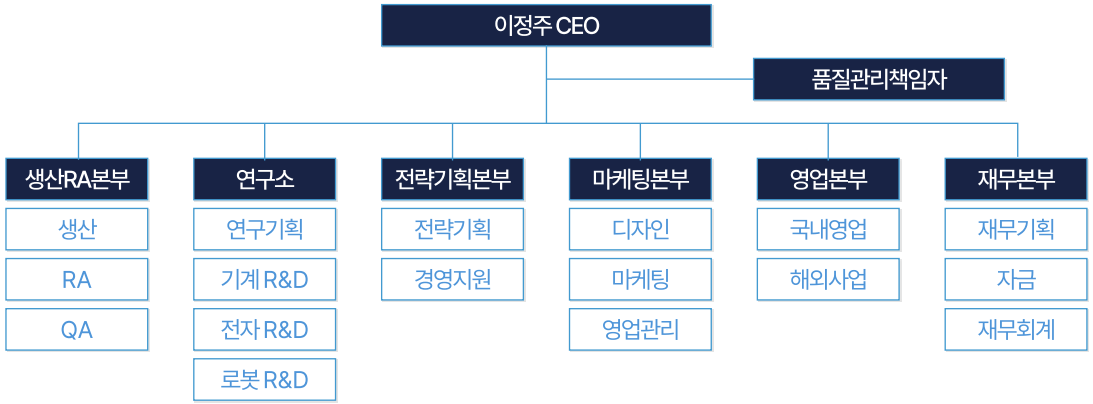


02. 회사 현황

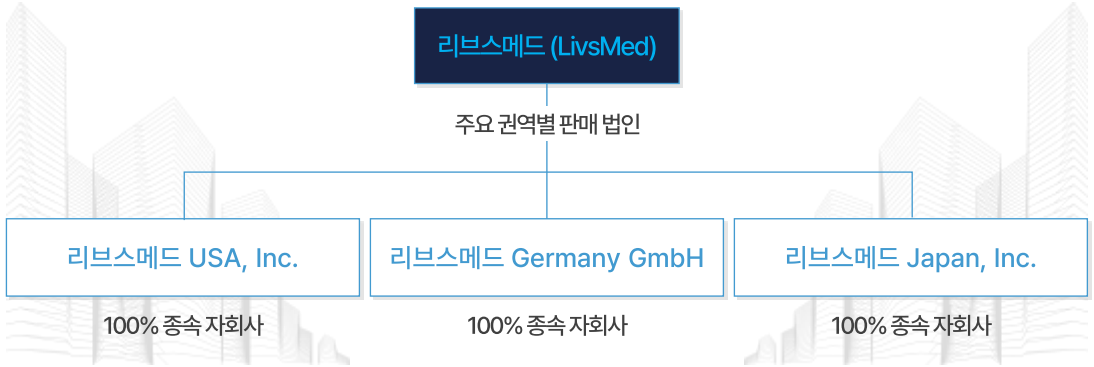
회사 일반 현황

법인명	주식회사 리브스메드
설립일	2011. 06. 16
대표이사	이 정 주
총자본	12,341백만원
업종	그 외 기타 의료용 기기 제조업
매출액('25)	51,192백만원(연결) / 52,712백만원(별도)
임직원	409명 (국내 369명, 해외 40명)
본사	경기도 성남시 분당구 판교로 700, D동 304호(야탑동, 분당테크노파크)

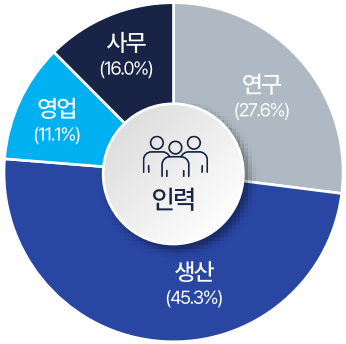
조직 구성



지배 구조



인력 구성 (2025년말 기준)



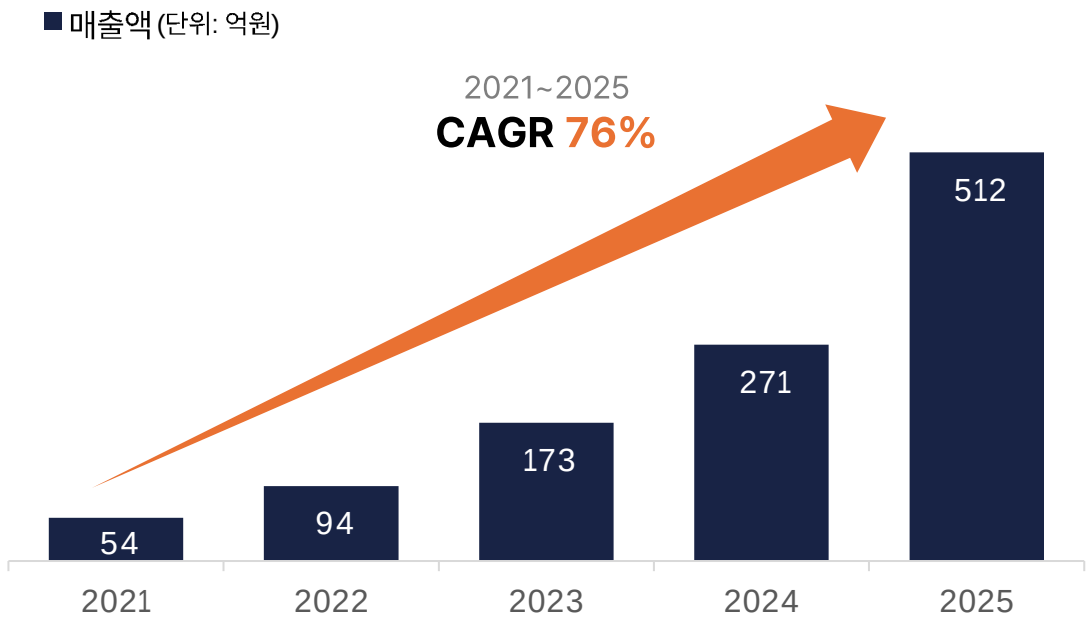
- 연구 인력 (102명)
- 생산 인력 (167명)
- 영업 인력 (41명)
- 사무 인력 (59명)

총 369명 + (해외 40명)



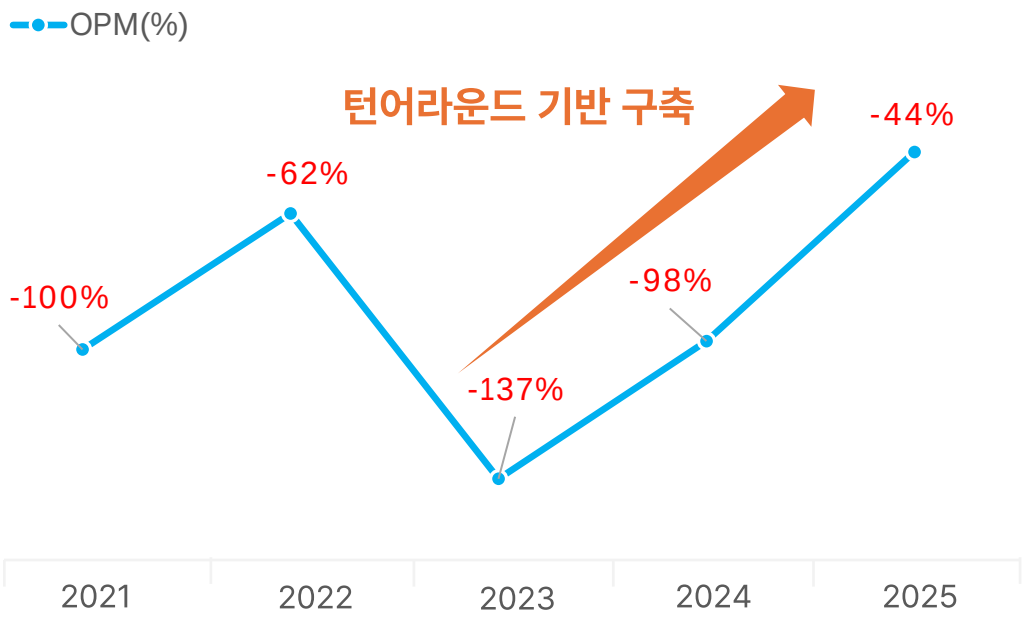
03. 재무 현황

2021~2025년 매출액 현황



- ArtiSential 하나의 제품으로 매출 500억+ 달성
- 해외 매출 확대 및 다수의 신제품 출시로 **매출 성장 궤도 진입**

2021~2025년 영업이익률 현황



- 풀 포트폴리오 구축을 위한 집중 투자 시기
- 본격적인 외형확대로 **턴어라운드 기반 구축**

03. 재무 현황

요약 손익계산서(2023년 ~ 2026년 반기)

(단위: 백만원)

과 목	2023년	2024년	2025년	2026년 반기
매출액	17,267	27,121	51,192	22,770
growth YoY(%)	*84.0%*	*57.1%*	*88.8%*	*7.7%*
매출총이익	9,479	14,547	29,534	9,891
margin (%)	*56.7%*	*53.6%*	*57.7%*	*43.4%*
판매비와관리비	33,390	41,051	52,177	30,447
인건비	10,484	11,835	15,453	9,071
경상연구개발비	7,640	10,697	14,160	9,400
그 외	15,267	18,518	22,563	11,976
영업이익(손실)	(23,602)	(26,504)	(22,642)	(20,556)
margin (%)	*(136.7)%*	*(97.7)%*	*(44.2)%*	*(90.3)%*

[2026년 반기 실적]

- 매출 228억원
  - ArtiSeal 필드 피드백 반영을 위한 계획적 출하 조절
- 일회성 비용 약 40억원 인식
  - 재고자산 상각 25억원(매출원가)
  - 상여 15억원(판관비)
- 경상연구개발비 94억원(YoY +32억원)
  - STARK 전임상 및 개발 가속화)

[2026년 하반기 전망]

- ArtiSeal 출하 재개 전망
- ArtiSential PRO 국내 인허가 전망