R.F.S Rising Financial Stars

| 의료·정밀기기 |

리브스메드 (491000.KQ)

스메드의 몸단속

1Q26 Review: 동사는 1Q26 매출액 102억 6,322만 원(YoY +5.47%), 영업손실 83억 6,687만 원(YoY -25.7%)을 기록했다. 이는 아티센셜의 계절적 비수기와 해외 매출 인식의 일시적 요인으로 컨센서스를 하회하였으나, 하반기로 갈수록 해외 매출 회복과 신제품 기여가 본격화될 것으로 기대한다. 특히 복강경 풀 스펙트럼 포트폴리오와 수술 로봇 스타크의 연내 식약처 허가 및 4분기 국내 출시가 가시화될 경우, 실적 모멘텀의 강한 재가속이 예상되는 시점이다.

[Investment Point 1] 우리 걸 안 살 이유가..?

'27년 동사의 매출은 2,862억 원(YoY +120.1%)을 전망한다. 이는 세계 최초 5mm 외경·360도 자유도를 구현한 독보적 기술력을 기반으로, 아티씰·아티스테이플러·리브스캠 등 풀 포트폴리오 완성에 따른 락인 효과와 반복 매출 구조가 본격화되는 것에 기인한다. 특히 미국 최대 GPO 헬스트러스트와의 계약으로 약 4,300개의 의료기관 공급망을 확보한 만큼, 해외 매출 가속화와 함께 수익 구조의 질적 전환이 될 것으로 판단한다.

[Investment Point 2] 모든 제품은 STARK로 통한다

'27년 스타크 매출은 317억 원(YoY +1,607%)을 전망한다. 이는 동사의 풀 포트폴리오 전략을 통한 수술로봇 핵심 부품 내재화와, 이에 기반한 낮은 본체 가격 및 운영비 경쟁력에 기인한다. 동사는 공동 연구개발을 진행해온 병원과 기존 제품 사용처를 중심으로 스타크 공급을 시작하고, 이후 낮은 비용 구조를 바탕으로 중형병원과 해외 시장까지 로봇수술 시장 자체를 확대할 것으로 판단한다.

[Valuation] PER

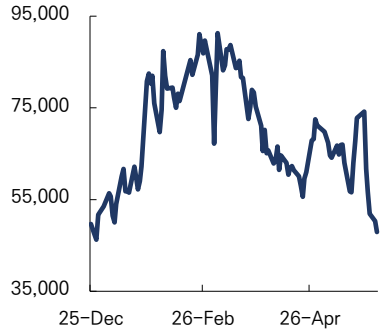
동사의 가치평가 방식으로 Peer PER 방식을 채택했다. **이에 Target PER 43.1배, 목표주가 98,000원, 상승여력 104% 투자의견 Strong BUY를 제시한다.**

투자의견	BUY
목표주가	98,000원
현재주가(6/2)	47,950원
상승여력	104%

Stock Data

KOSPI(6/2)			8,801.49
KOSDAQ(6/2)			1,026.03
시가총액			1조 1,990억
발행주식수(주)			25백만주
52주 최고/최저가(원)			95,900/46,250
배당수익률			N/A
주요주주(%)	이정쥐 외 3인		39.33%
	타임폴트폴리오자산운용 외		9.16 %
주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
	-29.35%%	+0.00%	+0.00%

Stock Price



Investment Fundamentals (백만원,원,%,배)

FYE Dec	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
매출액	27,217	51,357	130,042	286,244	567,958
영업이익	(26,494)	(22,593)	(2,170)	58,884	223,232
당기순이익	(25,574)	(22,825)	(1,997)	57,052	213,925
EPS	(1,209)	(1,025)	(80)	2,282	8,555
PER	N/A	N/A	N/A	43.1	N/A
PBR	N/A	7	19	13	N/A
OPM	(97.7)	(44.1)	(1.7)	20.6	39.3
ROE	66.00	(20.75)	(3)	56	N/A

Research Team 2

팀장	41기 이재원	7847jae@cau.ac.kr
팀원	41기 임서진	seojin0429@cau.ac.kr
	41기 양준모	agye03102@cau.ac.kr
	42기 김우주	woo10074@cau.ac.kr
	42기 신예은	yeeun4143@cau.ac.kr
	42기 임동현	ca09dong@cau.ac.kr

CONTENTS

Ⅰ. Industry Analysis ····· 1

Ⅱ. Company Overview ····· 6

Ⅲ. Investment Point ····· 10

1. 우리 걸 안 살 이유가..? ····· 10

2. 모든 제품은 STARK로 통한다. ····· 14

Ⅳ. Check Point ····· 18

Ⅴ. Risk ····· 19

Ⅵ. Valuation ····· 20

Ⅶ. Estimation Logic ····· 21

Ⅰ. Industry Analysis

글로벌 의료 로봇 시장은 '35년 725억 달러에 달해 16.62% CAGR을 보일 전망인다. 의료재정 축소와 인건비 부담 확대 속 병원들은 구조적 수익성 압박을 해결하기 위한 방안을 마련하고 있다. 이 과정에서 MIS와 로봇 수술이 수익성을 높일 수 있는 솔루션으로 주목받으며 의료 로봇 시장을 견인하고 있다.

1-1. 병원이 아파요

1Q25, 1Q26 미국 병원 M&A:
5건 → 22건
(4.4배 증가)

글로벌 병원 산업은 현재 단순 경기 둔화가 아닌 구조적 재정 악화 국면에 진입하고 있다. '25년 글로벌 병원의 채권 발행액은 413억 달러로 전년 대비 22% 증가하며 '16년 이후 최고치를 기록하였다. 다만 동 수치는 투자 여력 확대에 기인한 자본조달로 보기 어려우며, **운영자금 확보 및 유동성 유지를 목적으로 한 방어적 성격의 차입이 주를 이루고 있는 것으로 판단된다.**

재정 악화는 구조조정 및 자산 매각 증가로 직결되고 있다. '25년 병원 M&A 거래 중 재정 위기 병원이 차지하는 비중은 43.5%에 달하였으며, '26년 1분기 M&A 거래 건수는 22건으로 역대 최고 수준을 기록하였다. 미국 안전망 병원의 평균 운영적자 역시 25~30%에 달하는 등 수익성 압박이 산업 전반으로 확산되는 양상이다. **이는 병원 산업의 재정 악화가 일시적 현상이 아닌 구조적 문제임을 시사한다.**

수익성 부담은 커져만 가고

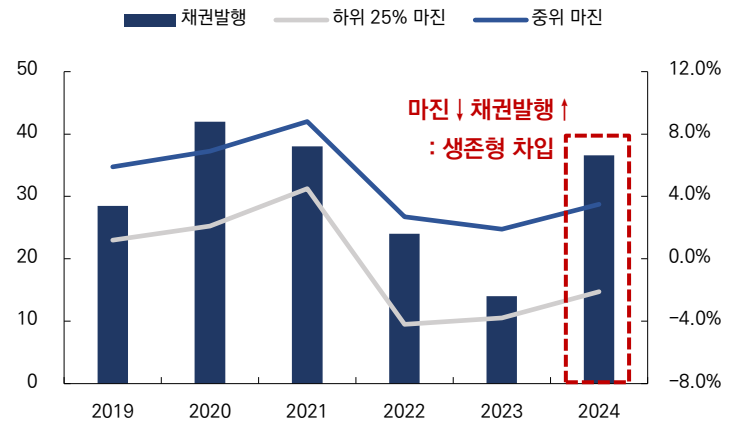
'25년 인건비 5.6% ↑
Medicare 수가 2.9% ↑

이러한 거시적 재정 압박은 병원 운영 수익성 악화와 맞물리며 구조적 악순환을 형성하고 있다. 인건비 상승, 의료진 부족, 약품·소모품 가격 상승 등 비용 측면의 압박이 지속되는 가운데, 각국 정부는 오히려 의료재정 지출 축소 기조를 강화, 병원 스스로 수익원을 확보해야 하는 구조적 압력이 심화되고 있다.

특히 미국의 경우, **OBBBA 법안을 통해 향후 10년간 9,110억 달러 규모의 Medicaid 삭감이 예고되어 있어 정책적 불확실성이 한층 가중되고 있다.** 이는 공공 재원에 대한 의존도가 높은 안전망 병원을 중심으로 재정 충격이 집중될 가능성을 높이며, 병원이 더 이상 정부 지원 확대를 수익 안정화의 수단으로 활용하기 어려운 환경으로의 전환을 의미한다.

이에 따라 병원 산업은 정부 보전에 기댄 운영 모델에서 벗어나, **자체적으로 지속 가능한 수익 구조를 확보하는 것이 생존의 전제 조건이 되는 산업으로 변모하고 있다.**

[자료 1-1] 미국 병원 채권 발행, 마진 추이 (단위: 십억 달러, %)

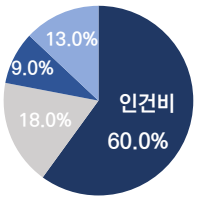


출처: Kaufman Hall National Hospital Flash Report, RFS Team 2

[자료 1-2] 주요국들의 의료 지출 축소 정책

국가	정책	영향
미국	삭감	OBBA 메디케이드 10년 $9,110억 삭감
	삭감	ACA 보조금 만료, 병원 수입 $321억 감소
	수가억제	HOPD 약품투여 서비스 수가 100% → 40%로 인하
영국	삭감	실질 공중 보건 예산 '15년 대비 -25% 감소, 의료 장비 건물 투자 동결
	구조조정	NHS England-DHSC 통합 구조조정
	수가억제	동일 예산, 생산성 연 2% 강제
독일	삭감	GKV 건강보험 병원 예산 €180억 삭감
	구조조정	병원 약 1/3 통폐합 예상
	수가개혁	서비스 미 충족 병원 수가 삭감

출처: 언론종합, RFS Team 2



병원의 비용 구조

1-2. 이제는 더 이상 물러날 곳이 없다

이러한 환경 하에서 병원이 수익성을 개선할 수 있는 실질적 수단은 사실상 생산성 개선으로 수렴된다.

수익성 확보 방안으로는 **①수가 현실화, ②인력 확충, ③시설 및 투자 축소, ④생산성 개선**을 검토할 수 있으나, ④를 제외한 대부분의 수단은 현실적 제약으로 인해 실행 가능성이 크게 제한된다. 수가 인상은 각국 정부의 의료재정 축소 기조 하에서 수용될 가능성이 낮으며, 인력 확충은 글로벌 의료진 부족과 임금 상승 부담이 맞물려 오히려 병원의 비용 구조를 악화시킬 우려가 있다. 시설 및 투자 축소의 경우, 현재 다수의 병원이 노후설비 교체 시기에 직면해 있어 투자를 억제할 경우 운영 효율성 자체의 훼손으로 이어질 수 있다.

결국 외부 환경 변화에 의존하거나 비용 구조를 단순 압축하는 방식으로는 수익성 개선에 한계가 명확하며, **병원에게 현실적으로 남은 선택지는 의료 생산성 제고를 통한 내부 효율화뿐이다.**

생산성의 핵심은 시간

$$\text{병원 일일 매출} \propto \frac{1}{OR\ Time\ per\ Case + Turnover\ Time}$$

병원 생산성의 핵심 변수는 결국 시간이다. **수술 점유 시간(OR Time per Case)과 회전 시간(Turnover Time)의 단축은 동일한 의료진과 수술실 자원으로 더 많은 수술을 수행할 수 있게 하며,** 이는 의료진 1인당 처리 가능한 수술 건수 증가로 이어져 병원의 최대 비용 항목인 인건비의 효율성 개선에 직결된다.

병상 회전율 역시 핵심 지표다. 환자의 회복 기간이 단축될수록 평균 입원 일수가 감소하고, 제한된 병상으로 더 많은 환자를 수용할 수 있어 병원의 수용 효율성이 제고된다. 특히 최근 고령 환자 비중 증가로 평균 회복 기간과 합병증 발생 가능성이 확대되면서, **회복 기간 단축에 대한 임상적·경영적 중요성이 동시에 높아지고 있다.**

회전율 중심으로 변화 중인 의료 환경

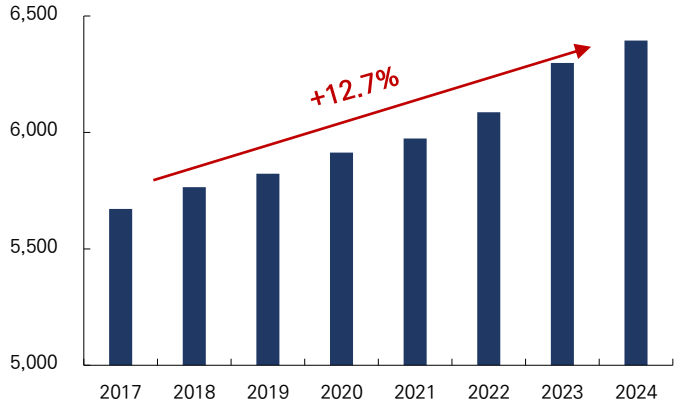
이러한 회전율 중심의 효율화 요구는 미국 의료 시스템의 구조적 전환과 맞물리며 최소침습수술(MIS)의 확산을 가속화하고 있다. 미국 의료 시스템은 입원 기반 치료에서 외래 기반 치료 중심으로 전환되는 추세이며, **그 대표적 사례가 ASC(외래수술센터)의 확대다. ASC는 단기 회복이 가능한 수술을 중심으로 운영되는 외래수술센터로, 짧은 회복 기간과 높은 수술 회전율에 기반한 비용 효율성을 강점으로 한다.**

[자료 1-3] 개복 수술과 복강경 수술

10~20cm	4~6주	5~7일	0.5~1.5cm	1~2주	1~2일
절개 부위	회복기간	입원 기간	절개 부위	회복 기간	입원 기간

출처: 언론종합, RFS Team 2

[자료 1-4] Medicare 인증 ASC 수 (단위: 개)



출처: CMS, RFS Team 2

미국 CMS IPO 단계적 폐지: → ASC에서 시행 가능한 수술 ↑

미국 보험청(CMS) 역시 의료재정 부담 완화를 위해 ASC 급여 적용 수술 범위를 지속적으로 확대하고 있어, 의료 시스템 전반이 빠른 회복과 높은 회전율 중심 구조로 재편되는 흐름이 정책적으로도 뒷받침되고 있다.

이에 따라 빠른 회복을 가능하게 하는 최소침습수술의 중요성이 높아지고 있다. 대표적인 최소침습수술인 복강경술의 경우 개복수술 대비 출혈량 감소·회복 기간 단축 등 뚜렷한 임상적 우위를 갖는 만큼, **빠른 회복과 높은 병상 회전율이 요구되는 현재의 의료 환경에서 그 활용 범위가 빠르게 확대되고 있다.**

1-3. 복강경에는 로봇이 필요해

술기 습득 필요 케이스 수: 일반 복강경 술 350건 로봇 복강경 술 250건

복강경술은 앞서 언급한 임상적 효용에도 불구하고, 의료진의 숙련도에 대한 높은 의존도라는 구조적 한계를 내포하고 있다. 복강경술은 좁은 공간 내에서 기구를 운용해야 하는 특성상 의료진의 시야와 움직임이 제한되며, 특히 복잡한 연조직 수술에서 술기 난이도가 크게 높아진다. 로봇 수술은 고화질 3D 카메라와 정교한 다관절 엔드툴을 통해 이러한 자유도 제약과 높은 술기 의존도 문제에 대한 기술적 해결책으로 주목받고 있다.

로봇 수술의 도입은 의료진이 보다 정밀하고 안정적인 수술을 수행할 수 있는 환경을 조성하며, 개복 전환율·합병증·재수술 가능성 감소로 이어져 병원 전체의 수술 효율성 개선에 기여한다. 실제로 미국 217개 병원을 대상으로 한 연구에서 로봇 수술 도입 병원은 비도입 병원 대비 37% 높은 수술 증가율을 기록하는 등, **로봇 수술 도입이 병원의 수술 처리량 확대에 실질적인 기여를 하고 있음이 확인된다.**

문제는 비용

공보험 로봇 급여 여부

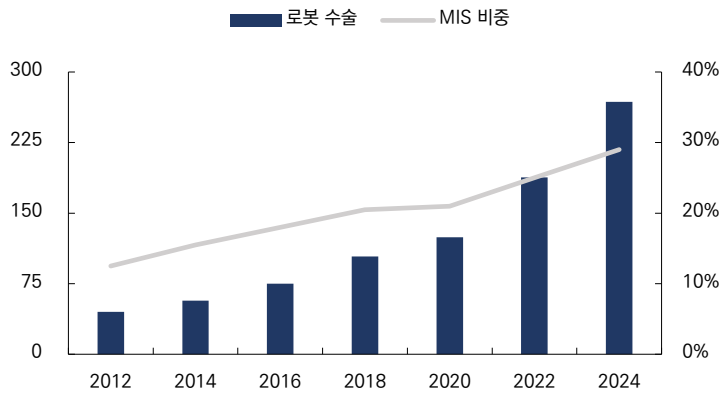
급여 여부	국가
급여	일본, 영국, 대만 등
부분 급여	미국, 독일, 프랑스, 인도 등
비급여	한국, 호주, 캐나다, 중국 등
조항 無	대부분 신흥 중진국

다만 로봇 수술은 상기한 임상적·운영적 효용에도 불구하고 보급 확산에 있어 명확한 한계가 존재한다. **①높은 기기 도입 비용**, **②까다로운 수술 인프라 요건**, **③추가적인 세팅 시간 발생**은 중소병원의 도입을 제약하는 주요 요인으로 작용한다.

그 중 비용 부담이 가장 결정적이다. 다빈치 Xi 기준 초기 설비 투자비는 약 36억 원에 달하며, 연간 유지비로 1~2억 원이 추가 소요된다. **수술 중 장비 세팅 및 소모성 물품 비용까지 반영할 경우 평균 수술 비용은 일반 수술 대비 3~5배 수준으로 높아진다.**

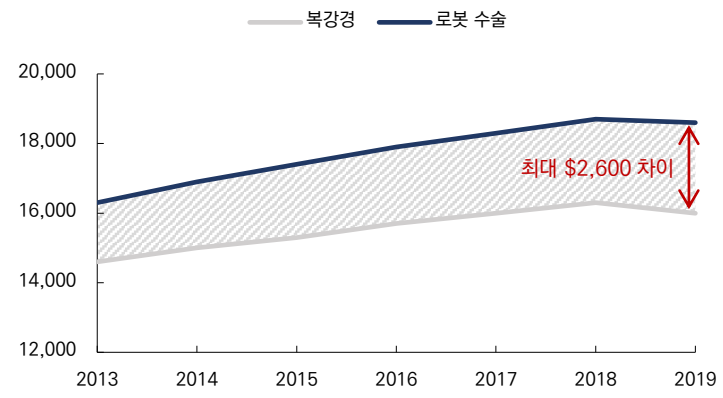
더욱이 이러한 높은 비용 구조에도 불구하고, 아직 공보험에서 로봇 방식에 대한 추가 급여를 제공하는 국가는 제한적이다. **결과적으로 비용 문제는 로봇 수술의 임상적 효용이 입증되었음에도 불구하고 보급률 확대를 가로막는 핵심 과제로 남아 있다.**

[자료 1-5] 로봇 수술 건수, MIS 침투율 (단위: 건, %)



출처: HCUP NIS, ISRG, RFS Team 2

[자료 1-6] 로봇 수술과 일반 복강경 수술의 비용 비교 (단위: 달러)



출처: ScienceDirect, RFS Team 2

1-4. 로봇시장도 소형화 시대

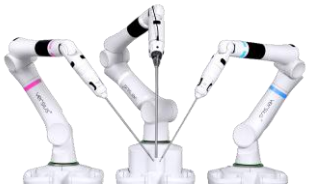
글로벌 로봇 보조 수술 시장은 '25년 137억 달러에서 '35년 271억 달러로 CAGR +14.7%의 고성장이 전망된다. 비뇨기·부인과·대장항문 등 복잡한 연조직 수술 영역은 최소침습수술 및 로봇 수술의 적용 효과가 높아 시장 확대를 주도하고 있으며, 해당 세그먼트는 Intuitive Surgical(ISRG)이 80% 이상의 점유율로 과점하고 있다.

〈daVinci 5〉
다빈치의 3-piece system

대형 병원만 챙기던 시장

현재 로봇 수술 시장은 구조적으로 대형 병원에 편중되어 있다. 연조직 수술 시장의 표준으로 자리잡은 ISRG의 다빈치 시스템은 환자 카트·서전 콘솔·비전 카트로 구성된 3-piece 대형 플랫폼 구조를 기반으로 하며, 넓은 수술 공간과 높은 인프라 요건을 전제로 한다. 또한 초기 투자비 회수를 위해 일정 수준 이상의 수술량 확보가 필수적으로 요구된다. **이러한 구조적 특성으로 인해 기존 로봇 수술의 보급은 대형 병원 중심으로 이루어져 왔으며, 중소형 병원 및 ASC에 대한 침투는 제한적인 수준에 머물러 왔다.**

〈Versius® Surgical System〉
CMR surgical의 소형 로봇

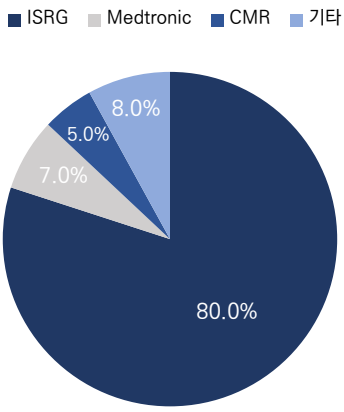


이젠 우리도 도입합니다

그러나 최근 중소형 병원과 ASC를 중심으로 의료 생산성 개선 수요가 확대되면서 시장의 무게중심이 저비용 로봇으로 이동하고 있다. ASC 관련 보험 적용 확대와 외래 수술 증가 흐름은 낮은 비용 구조와 공간 효율성을 갖춘 소형·모듈형 로봇에 대한 수요를 촉진한다.

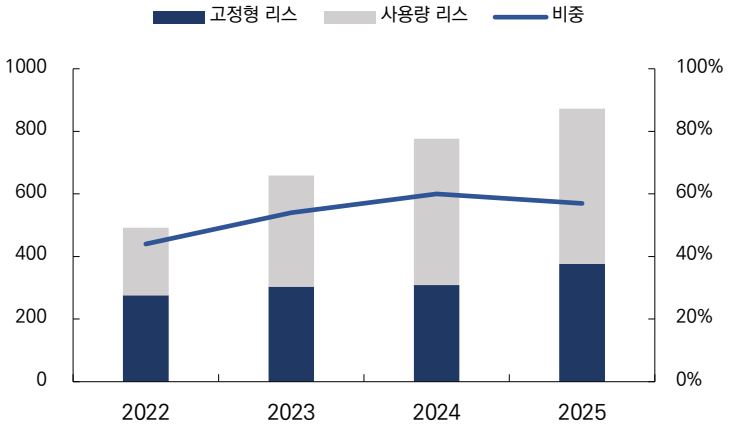
후발 주자인 Medtronic과 CMR Surgical은 모듈형 구조, 소형 풋프린트, 이동형 설계를 기반으로 소형 수술실에서도 운용 가능한 제품을 앞세워 시장을 공략하고 있으며, 리스 및 사용량 기반 과금 등 도입 방식의 다양화를 통해 초기 도입 부담 완화에도 적극적으로 대응하고 있다. **이러한 일련의 변화는 로봇 수술 시장의 수요 기반이 대형 병원에서 중소형 병원 및 ASC로 확장되는 구조적 전환이 본격화되고 있음을 시사한다.**

[자료 1-7] '25년 설치 기준 연조직 수술 로봇 시장 점유율 (단위: %)



출처: HCUP NIS, ISRG, RFS Team 2

[자료 1-8] 다빈치 수술 로봇 매출 중 리스 비중 및 건수 (단위: 건, %)



출처: ISRG, RFS Team 2

Top Pick: 리브스메드 (491000.KQ)

현재 로봇 수술 시장의 핵심 키워드는 고성능이 아닌 접근성이다. 병원과 ASC가 감당 가능한 비용·인프라 구조 안에서 MIS의 효율성을 얼마나 높일 수 있는지가 핵심 경쟁력으로 부상하고 있다. 특히 리스 등 비용 우회 방법의 등장에 따라 중소형 병원과 ASC의 비용 부담은 제한적으로 해소되었지만, 초기투자 비용과 비대한 로봇 시스템에 따른 인프라 부담은 여전히 시장 침투의 가장 큰 제약 요건으로 작용하고 있다.

이러한 시장 구조 하에서 리브스메드의 관절형 복강경 기구 아티센셜은 주목할 만한 포지셔닝을 갖는다. 기존 복강경 수술의 핵심 한계였던 제한적 자유도와 높은 술기 의존도를 보완하면서도, 별도의 대형 로봇 플랫폼이나 전용 인프라를 요구하지 않는다는 점에서 비용 접근성 측면의 차별성이 뚜렷하다.

Medtronic, CMR Surgical 등 후발주자들 역시 접근성 확대를 표방하고 있으나, 로봇 플랫폼 기반 구조라는 점에서 초기 투자비와 유지비 부담이 불가피하게 수반된다. 반면 아티센셜은 기존 복강경 수술 환경에서 별도의 설비 변경 없이 적용 가능하다는 점에서 실질적인 도입 장벽이 현저히 낮다.

리브스메드는 아티센셜에 그치지 않고 스타크 로봇 시스템으로의 플랫폼 확장을 추진하고 있다. 기존 대형 로봇 대비 낮은 비용 구조와 소형 병원 활용성을 지향한다는 점에서 현재 산업 구조 변화의 방향성과 부합하며, 장기적으로 저비용·고접근성 MIS 플랫폼 기업으로의 도약 가능성을 내포하고 있다.

결과적으로 리브스메드는 **①아티센셜을 통한 대체 접근성 시장**, **②스타크를 통한 중소형 로봇 시장**을 동시에 겨냥하는 이원적 성장 전략을 구사하고 있다. 중소형 병원과 ASC 중심의 저비용 MIS 확대 흐름이 구조적으로 강화되는 현 환경에서, **리브스메드는 해당 흐름에 가장 직접적으로 노출된 기업으로 판단되며 최선호주로 제시한다.**

[자료 1-9] 주요 의료 로봇 기업 주가 추이

출처: investing.com, RFS Team 2

II. Company Overview

동사는 매출보다 기술이 앞서 있는 기업이다. 그래서 지금이 중요하다. 동사는 '25년 단일 제품(아티센셜) 하나로 매출 546억 원(YoY +101%)을 달성하며 시장 기대치를 충족했고, **'26년 4개 제품의 동시 판매와 수술로봇 스타크의 국내 출시를 목전에 두고 있다.**

1. 기업 개요

동사는 '11년 설립된 최소침습수술 의료기기 기업으로, 세계 최초 상하좌우 90도 다관절 복강경 기구 아티센셜을 기반으로 72개국에 진출했다. 기존 아티센셜 단일 제품 중심에서 '26년 풀 포트폴리오 체제로 전환하며, ISRG의 다빈치가 독점해온 수술로봇 시장의 유일한 대항마로 부상하고 있다.

2. shout out to "이李 정政 주周"

창업자 개인은 조직 전체를 대변하지 않는다. 그러나 동사는 현시점에서 핵심 제품인 스타크가 시장 진입 초기 단계에 있고, 가시적 실적이 아직 형성되지 않은 만큼 **창업자의 기술적 배경과 판단력이 투자 판단의 핵심 요인이라고 판단된다.**

이정주 CEO

① **학력 및 전문 이력** 이정주 대표는 KAIST 전기전자공학과를 졸업하고 서울대학교에서 의용생체공학 석·박사 학위를 취득한 의공학 분야의 전문 인력이다. 이후 고려대학교 의과대학 연구교수로 재직하며 학문적 전문성을 심화, 고려대학교 MBA 과정을 이수하여 기술 경영인으로서의 이론적 기반을 구축하였다.

연구교수로 재직한 15년 동안 이 대표가 집중해 온 주력 연구 분야는 '자기부상 인공심장' 개발이다. 인공심장 분야는 정밀 기계 설계 기술과 유체역학적 혈류 제어 기술이 유기적으로 결합되어야 하는 의공학 내 최고난도 영역으로 분류된다. **단일 연구자가 소화하기에는 기술적 스펙트럼이 매우 넓음에도 불구하고, 이 대표는 해당 분야에서 장기간 높은 수준의 연구 성과와 원천 기술을 축적해 온 것으로 평가된다.**

이러한 인공심장 개발 과정에서 확보한 초소형 회전체 설계, 정밀 토크 제어, 그리고 생체 내 내구성 검증 메커니즘은 의료용 수술 로봇의 액추에이터 개발과 기술적 교집합이 높다. **이에, 그의 창업은 이종 산업으로의 신규 진출이 아니며, 고난도 의공학 연구 자산을 상용화 단계로 확장한 기술적 연장선으로 판단한다.**

[2-1] 이정주 CEO 주요 연구 실적

학위(연구) 주요 연구 내용 · 서울대 의공학과 석·박사 과정		
연구 주제	세부 내용	연계 기술 분야
기계식 구동 장치 개발 (박사 학위 논문 핵심)	의료기기용 기계식 다관절 구동 장치 설계·구현 연구	ArtiSential 구동 기술
인공심장용 전략 혈류 결합 설계 및 통합 적합성 평가	인공심장 혈류 결합 모델 설계 및 통합 적합성 평가 체계 구축	의료기기 혈류 설계
전동인공심장 내부 압력 측정 및 심장 기능 구현 연구	내부 압력 측정 센서 통합, 실시간 심장 기능 모사 시스템 구현	센서·계측·제어 기술
Brushless DC 모터 기반 심장보조장치 구동 제어 시스템	무브러시 DC 모터 활용 VAD 구동 제어 알고리즘 설계 및 검증	전동 구동 제어/심장보조
인공심장 내부 혈류 전산유체역학(CFD) 시뮬레이션 연구	혈류 CFD 시뮬레이션으로 설계 최적화 및 혈액 손상 예측	CFD / 혈류역학
연구교수 독허 연구 내용 · 고려대 의대 → 창업 前 핵심 기반 기술 구축		
복강경 수술 기구용 자동 구동 메커니즘 설계	다관절 복강경 수술 도구의 자동 구동 메커니즘 원천 설계	ArtiSential
원격 조작 복강경 수술 기구 구동 원리 연구	원격 조작 다관절 기구의 구동 원리 분석 및 최적 설계	MIS / Stark 원격 조작
MIS 수술 기구 와이어 구동 방식 장력 보상 기술 개발	와이어 구동 방식에서의 장력 손실 보상 알고리즘 설계/검증	ArtiSential 정밀 제어
3 자유도 만곡형 인스트루먼트 관절 메커니즘 및 제어 개발	3 자유도 곡형 말단 기구의 제어 및 역기구학설계	다자유도 수술기기

출처: 언론종합, RFS Team2

② 정주의 꿈

첨단 의료 기술
→ 트렌드 변화 및 높은 비용 장벽
= 공급 측면의 한계 직면

이 대표의 인공심장 원천 기술은 최종적으로 동물실험 단계에 머물렀다. 심장 스텐트의 광범위한 보급으로 말기 심장질환 환자가 감소하는 등 글로벌 의료 트렌드가 급변함에 따라, 수십 년간 축적한 연구 성과가 실제 임상 및 상용화로 이어지지 못하는 구조적 한계에 봉착한 것이다.

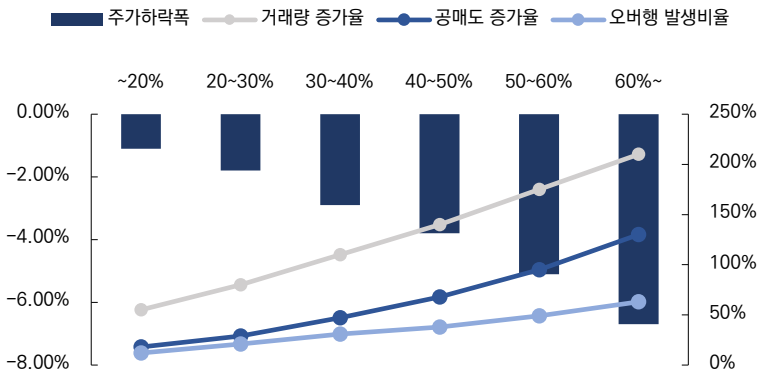
이 대표는 이와 유사한 시장 진입 장벽을 수술 로봇 산업에서도 확인하였다. 현재 시장을 독점 중인 다빈치는 장비 도입에만 대당 30억 원이 소요되며, 연간 유지보수비 약 2억 원, 건당 수백만 원 상당의 소모품비가 발생한다. 이러한 고비용 구조로 인해 전 세계 외과 수술 중 로봇 수술이 차지하는 비중은 약 10% 수준에 정체되어 있으며, **이는 최고 수준의 의료 기술이 90%의 환자에게 도달하지 못하는 공급 측면의 한계를 시사한다.**

3년 자발적 보호예수
= 오버행 리스크 ↓

이러한 문제의식은 '혁신의 보편화'라는 경영 철학으로 이어지며 창업의 모태가 되었다. **현재 이 대표는 약 40%의 지분을 보유한 최대주주로서, 상장 시 자발적으로 3년의 보호예수를 확약하였다.** 코스닥 시장의 대주주 의무보유 기간이 통상 6개월에서 1년 수준인 점을 감안할 때, 이는 매우 이례적인 장기 확약이다.

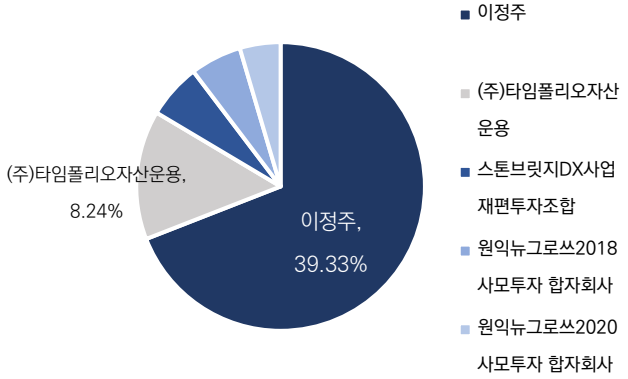
최대주주의 대규모 지분은 상장 초기 잠재적 오버행 리스크로 작용할 수 있으나, 이 대표는 자발적인 매도 제한을 통해 시장의 우려를 선제적으로 불식시켰다. 이는 오버행 우려 해소는 물론, 회사의 중장기 성장성과 기업가치 제고에 대한 경영진의 강한 자신감을 방증하는 지표로 판단된다.

[자료 2-2] 예치율과 주가 거래량·공매도 상관관계 (단위: %)



출처: 김석·전상경(2016), 유수정·이영주(2021), 변진호(2011), Ofek & Richardson(2000), RFS Team 2

[자료 2-3] 주요 주주 현황 (단위: %)

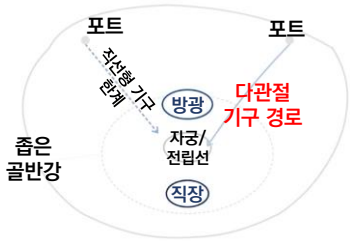


출처: 리브스메드, RFS Team 2

2. 제품 분석: '90 도'가 만드는 해자

1) 'ㄱㄴ직각ㄱㄴ' 의 중요성

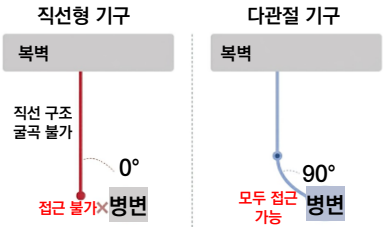
골반강 내 수술 접근 구조 개념도



복강경 수술은 복부에 작은 구멍을 내고 카메라와 기구를 넣어 진행하는 수술 방식으로, 개복 수술에 비해 흉터가 적고 회복이 빠르다는 장점이 있다. 1987년 프랑스에서 세계 최초로 성공한 이후, 미국 기준 담낭 절제술의 복강경 채택률은 1988년 2.5%에서 2011년 99%로 급증, 의료계의 표준으로 자리 잡았다.

그러나 기존 복강경 기구는 '직선형 구조'라는 근본적인 한계를 지닌다. 특히 골반강 내 좁은 공간에 위치한 전립선, 자궁, 직장 등의 병변 부위는 직선형 기구의 접근성이 현저히 떨어진다. 글로벌 로봇수술 시장을 독점 중인 ISRG의 다빈치 시스템은 최대 60~70도 수준의 다관절 구동 기술을 통해 이를 해결하였으나, 대당 수십억 원에 달하는 고비용 구조를 야기했다.

직선형 vs 다관절 기구 접근 각도 비교



2) 좁은 관절이 맵다

동사는 세계 최초로 수동형 핸드헬드 기구 중 가장 범용적인 '5mm 직경'에서 상하좌우 90도 굴곡 관절을 완벽히 구현하는 데 성공하였다. 이는 동사의 독보적인 정밀 기계 공학 역량을 입증하는 지표로 판단한다.

음료용 빨대 굵기에 불과한 5mm 극소 구경 내에서 조향 자유도를 극대화하는 것은 그간 의공학계의 기술적 한계로 여겨져 왔다. 그러나 동사는 대형 수술 로봇 없이도 **①의사의 조작력을 끝단까지 오차 없이 전달하는 정밀성과 ②반복 구동 시 변형이 없는 내구성, ③동력 전달 효율성이라는 3대 난제를 동시 극복했다.**

해당 기술은 수십 년간 글로벌 메이저 의료기기 기업들이 연구개발을 진행했으나 상용화에 실패한 고난도 영역이다. 시장 지배자인 ISRG조차 5mm 다관절 라인업을 출시했으나, 미흡한 성능과 시장의 부정적 피드백으로 인해 조기 단종 및 철수한 선례가 존재한다.

따라서 5mm 다관절 메커니즘을 동사가 로봇 플랫폼이 아닌, 독립적인 핸드헬드 기구 형태로 상용화 수준까지 이끌어냈다는 점은 글로벌 마켓 내에서 독점적인 지위를 확보할 수 있는 고무적인 성과로 판단된다.

[자료 2-4] 주요 특허 포트폴리오

리브스메드 주요 특허 포트폴리오					
특허번호	특허명 (영문)	기술 카테고리	등록/출원일	국가	비고
[핵심 관절·엔드툴 메커니즘]					
US10709467B2	Surgical Instrument	엔드툴 관절구조	2020-07-14	미국	아티센셜 핵심 원천특허
US12419660	End Tool for Surgical Instrument & Manufacturing Method	엔드툴 제조공법	2025-09-30	미국	핀-풀리 내구성 개선
US20240216094A1	End Tool for Surgical Instrument	엔드툴 관절구조	2024-07-04	미국	PCT/KR2022/013952 기반
[구동 메커니즘·동력전달]					
US(출원중)	Surgical Instrument Capable of Reverse Drive	역구동 메커니즘	출원 중	미국	와이어 역구동 안전 설계
JP6919917B2	手術用インストルメント	관절 구동	2021-08-18	일본	JP2020044347A 분할출원
[수술 로봇·로봇암 플랫폼]					
US(출원중)	Surgical Robot Arm	로봇암 구조	출원 중	미국	STARK 로봇 관련
US(출원중)	Surgical Instrument with Detachable Driving Unit	로봇-수동 겸용	출원 중	미국	로봇암 탈착형 기구
US(출원중)	Method for Determining Rotation Angle of Shaft	로봇 제어	출원 중	미국	샤프트 각도 산출 알고리즘
[수술 내비게이션·AR]					
US(출원중)	Surgical Navigation System with AR Image Generation	내비게이션·AR	출원 중	미국	적외선 트래킹 + AR 융합
[플렉스덱스(Flexdex) 인수 특허 — 스네이크 관절 기반]					
US20160303734A1	Attachment Apparatus for Remote Access Tools	스네이크 관절	2025-12-31	미국	Flexdex→Livsmed 양도 확인
기타 62 건	Flexdex 보유 특허 전량	스네이크 관절 외	2025-12-31 인수	미국 외	특허 63·상표 17·디자인 9 포함

출처: Google Patents , Justia Patents, RFS Team2

3) 제품 포트폴리오

전 세계에서 핸드헬드 기구부터 수술로봇까지 최소침습수술의 모든 영역을 커버하는 풀 스펙트럼 기업은 ISRG와 동사, 단 두 곳뿐이다. 동사의 현재 제품 라인업은 다음과 같다.

① **아티센셜 (ArtiSential):** 세계 최초로 상하좌우 90도 구현에 성공한 다관절 핸드헬드 복강경 기구다. 직경 8mm와 5mm 두 가지 사양으로 공급되며, 현재 글로벌 72개국에 판매 중이다.

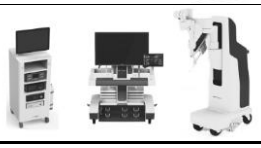
② **아티씰 (ArtiSeal):** 세계에서 유일하게 90도 관절을 탑재한 혈관봉합기다. 혈관 처리가 필수적인 모든 외과 수술에 광범위하게 활용되는 특성상, 아티센셜 대비 더 빠른 속도로 병원 내 침투율을 높일 수 있다.

③ **아티스테이플러 (ArtiStapler):** 장기 절제 및 문합에 사용되는 세계 유일의 90도 관절형 수술용 스테이플러다. 기존 선도 기업의 특허 장벽으로 인해 대부분의 경쟁사가 제품화 자체가 어려운 영역으로, 동사의 장기간 독점적 지위 유지가 가능할 것으로 기대된다.

④ **리브스캠 (LivsCam):** 의료기기 제조사가 3D 4K 카메라 기술을 자체 내재화한 전세계 유일의 사례로, 동사가 직접 개발한 복강경 카메라 시스템이다. 단독 판매 제품으로서의 매출 기여뿐 아니라, 후술할 수술 로봇 스타크의 핵심 원가 절감 레버로도 기능한다.

⑤ **스타크 (STARK):** 동사의 차세대 수술 로봇 시스템으로, 90도 다관절 소모품 라인업이 로봇 팔에 그대로 이식되는 구조다. 핵심 원가 요인인 3D 4K 카메라를 자체 내재화함으로써, 경쟁사 대비 압도적인 장비 가격 경쟁력을 확보할 수 있는 기반을 갖췄다.

[자료 2-5] 리브스메드 제품 포트폴리오

제품 포트폴리오						
제품명	제품 카테고리	제품 이미지	국내 승인일	美 FDA 승인 현황	국내 가격	타겟 수술
아티센셜 8mm	일반 복강경 기구		2022.02	FDA 승인 완료	약 630,000 원 (수술 1 회 소모품)	대장암·직장암·담낭·위 절제술, 간·췌장 수술 등 복강경 전반
아티센셜 5mm	일반 복강경 기구		2023.02	FDA 승인 완료	약 630,000 원 (수술 1 회 소모품)	소아 복강경 수술, 최소 침습 수술 전반, 단일공 복강경 수술
아티씰	고급 복강경 기구 혈관봉합기		2024.11	FDA 2026 년 승인 목표	약 660,000 원 (수술 1 회 소모품)	간·담낭 절제술, 비뇨기과 및 여성 복강경 수술
아티스테이플러	고급 복강경 기구 수술용 스테이플러		2025.11	FDA 신청 예정 (2026~2027 년)	핸들 약 240,000 원 카트리지 약 200,000 원 (수술 1 회당)	대장 절제술, 위·폐 절제술, 소화기 종양 수술
리브스캠	이미징 시스템 복강경 카메라		2025.11	FDA 신청 예정 (2026~2027 년)	약 5,000 만 원	모든 복강경 수술
스타크	수술 시스템 수술 로봇		3Q26 ~4Q26 목표	4Q27~1Q28 (예정)	구독: 월 300 만 원 수술당 소모품: 140 만 원	모든 복강경 수술

출처: 리브스메드, RFS 2팀

3. 재무 분석

동사는 과거 누적 결손으로 자본잠식 상태였으나, 유상증자 및 IPO 공모를 통해 자본을 성공적으로 확충하였다. 이번 자본 조달의 핵심 목적은 차세대 수술로봇 'Stark' 등 신제품 R&D와 통합생산기지 구축을 통한 생산능력 확대이다. 다만, 이번 재무구조 개선은 영업 성과가 아닌 외부 자본 유입에 의존한 성격이 강하다. 따라서 향후 '26년 이후 본격적인 흑자전환과 이익 누적을 통해 재무상태표의 질적 개선을 증명하는 것이 핵심 과제로 판단된다.

Ⅲ. Investment Point

Investment Point 1. 우리 걸 안 살 이유가..?

'27년 동사의 매출은 2,862억 원(YoY +120.1%)으로 전망한다. 이는 ①동사의 경쟁사 대비 독보적 기술 입지와 가격 경쟁력, ②포트폴리오 확장에 따른 락인 효과와 반복 매출 구조화, ③미국 시장 중심 해외 진출 본격화에 기인한다.

1-1. 한계를 변기에 넣고서 내려

동사의 핵심은 특정 제품이 아니라, 시장이 그동안 넘지 못한 물리적 한계를 원천 설계로 돌파한 기술력 자체다. 이 기술은 모방이 아닌 발명의 영역으로, 전 제품 라인을 관통하는 독점적 해자다.

1) 나는 다채로운 90도와 5mm 혹은 In-Plane으로 ISRG 혼을 쏙 빼놓는 세계 최고의 기술력 뱉는 자

복강경 수술기구 핵심 과제 ①
8mm → 5mm 소형화

복강경 수술기구의 핵심 과제는 소형화와 자유도의 양립이다. 다관절 기능을 구현하려면 내부에 복잡한 와이어와 링크가 들어가야 하므로, 오랫동안 업계에서는 8mm 직경을 사실상의 기술적 하한선으로 여겨왔다. 세계 시장을 주도하는 ISRG의 다빈치 시스템조차 관절형 기구에 여전히 8mm 직경을 사용하고 있을 정도로, 5mm라는 극한의 제약 속에서 정밀도와 내구성을 동시에 확보하는 것은 글로벌 기업들이 수십 년간 해결하지 못한 난제였다.

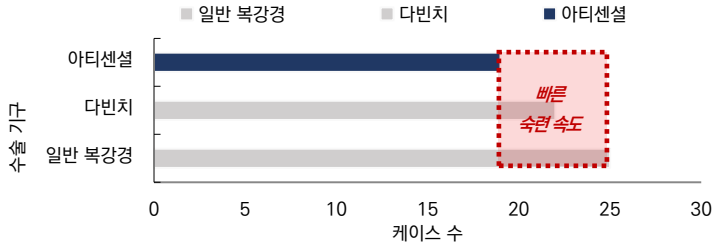
기존 X자 교차 방식 → In-Plane 방식:
관절 각도 내 마찰 최소화

동사는 이 구조적 한계를 독자적인 기술력으로 돌파했다. **세계 최초로 개발한 외경 5mm 베어링과 와이어를 교차 없이 평행 배열하는 'In-Plane' 방식을 통해 관절이 꺾여도 힘 전달 경로가 일정하게 유지되도록 설계했다.** 굴곡 각도가 커질수록 마찰 손실이 급증하던 기존 X자 교차 방식의 모순을 완전히 해결함으로써, 5mm 직경 내에서 선형적인 파지력을 실현하는 데 성공한 것이다.

핵심 과제 ②
상하좌우 각 90도씩 총 360도의 자유도

그 결과 5mm 두께를 유지하면서도 상하좌우 각 90도씩 총 360도의 압도적인 자유도를 달성했다. 이는 30억 원에 달하는 다빈치 시스템의 관절 자유도가 70도에 그치는 반면, 65만 원 수준의 아티센셜이 성능 면에서 이를 가볍게 상회함을 보여준다. 소형화, 고파지력, 고자유도를 동시에 구현한 이 설계는 경쟁사가 단기간에 모방할 수 없는 동사만의 독점적인 기술적 해자다.

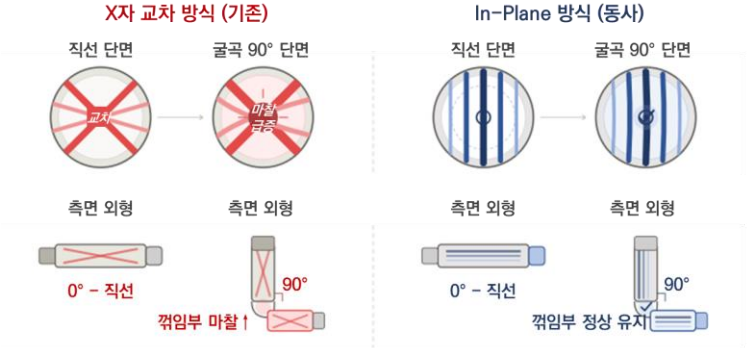
[자료 3-1] 수술 기구별 숙련 도달 케이스 수 비교



기구명	숙련 케이스 (하한)	숙련 케이스 (상한)	대표값	비고
일반 복강경	5	50	25	범위 편차 매우 큼 (5–310 50 케이스 요구 연구도 다수
다빈치	15	30	22	Si 기준 30–50 케이스 Xi 기준 16 케이스로 단축
아티센셜	19	19	19	511 례 다기관 CUSUM 분석 기존 복강경과 수술시간 동등

출처: Barrie et al., Ann Surg Oncol 2014 (PMID 24217787), Huh et al., Surg Endosc 2025, RFS Team 2

[자료 3-2] 복강경 기구 내부 와이어 메커니즘 비교



출처: 언론종합, RFS Team 2

임상 성과 역시 이러한 기술적 우위를 명확하게 입증한다. **직관적인 손목 동기화 설계 덕분에 평균 수술 시간이 153분에서 126분으로 약 18% 단축되었고, 최소 절개로 출혈량과 흉터를 최소화하는 등 수술 예후가 크게 개선되었다.** 의사와 환자 모두에게 실질적인 효용을 제공하는 만큼, 향후 시장에서 독보적인 확산력을 보여줄 것으로 기대된다.

1-2. 풀 포트폴리오가 몰려온다!

다관절 기술 전 제품 탑재:
풀 스펙트럼 포트폴리오 구축

아티센셜로 기술력을 시장에서 검증한 동사는 이제 동일한 90도 다관절 기술을 전 제품 라인에 탑재한 풀 포트폴리오를 전면에 내세운다. '26년은 동사가 단일 제품 기업에서 복강경 수술 전문 플랫폼 기업으로 전환되는 원년으로, 아티씰·아티스테이플러·리브스캠의 가세로 절개·지혈·봉합·시야 확보에 이르는 복강경 수술 전 과정을 단일 벤더로 공급하는 체계가 완성된다.

1) 풀 포트폴리오

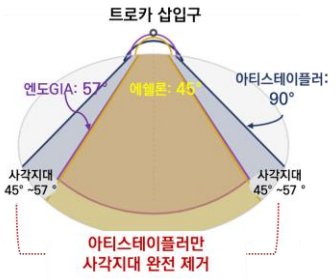
기술 우위는 아티센셜에서 멈추지 않는다. **동사의 90도 다관절 설계는 복강경 수술의 모든 단계에 걸쳐 경쟁사가 수십 년간 해결하지 못한 구조적 공백을 동시에 공략한다.** 제품별 차별점은 다음과 같다.

아티씰:
최초 90도 다관절 + 실시간 열손상 제어

① **아티씰**: 혈관봉합기 시장의 주요 플레이어인 J&J 에치콘의 Enseal™과 Medtronic의 LigaSure™은 일자형 구조에 고착되어, 깊고 협소한 부위에서의 정밀 지혈이 구조적으로 불가능하다. 혈관봉합기는 [파지·압박→봉합→절단]의 일련 동작을 수행해야 해 높은 자유도가 필수적이지만, 기존 강자들은 기술적 한계에 부딪혀 이를 해소하지 못하고 있는 것이다.

아티씰은 혈관봉합기 최초로 90도 다관절과 실시간 열손상 제어를 결합한 유일한 기구로, 경쟁사 대비 약 50% 저렴한 가격까지 갖춰 기술·가격 양면에서 해당 공백을 직접 공략한다. 실제로 매출은 '25년 연간 15.8억 원에서 1Q26 단일 분기 16.6억 원으로, 한 분기 만에 전년 연간치를 상회했다.

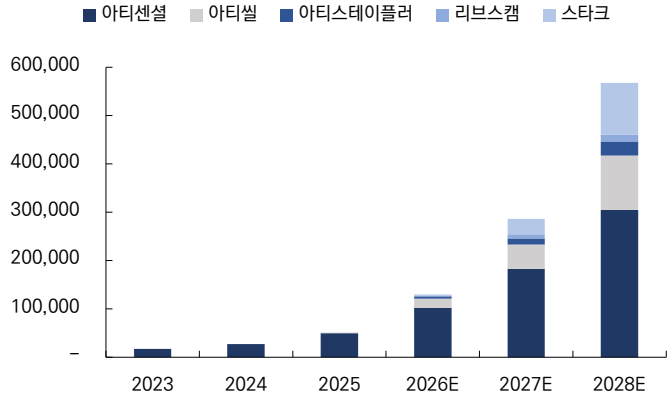
관절 각도별 골반강 도달 가능 면적 비교



② **아티스테이플러**: 글로벌 자동봉합기 시장을 양분하는 J&J 에치콘의 에셀론과 Medtronic의 엔도GIA는 최신 모델 기준으로도 관절 가동 범위가 45~57도에 불과하다. 골반강·종격동 등 깊고 협소한 체강 내 정밀 접근이 요구되는 술식에서 구조적 한계가 잔존하는 이유다.

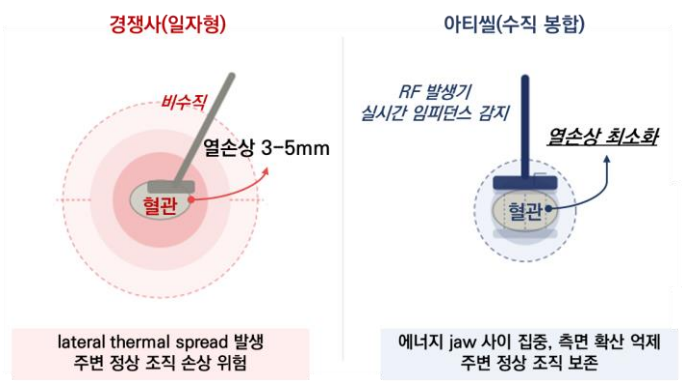
아티스테이플러는 90도 다관절로 해부학적 사각지대를 완전히 제거하며, 정상 조직 손상과 술후 합병증 발생률을 구조적으로 낮춘다. 여기에 경쟁사 대비 약 70% 저렴한 가격까지 더해지면 기술 우위와 가격 경쟁력이 동시에 작동하는 구조가 완성되며, 동사의 시장 침투를 경쟁사가 저지할 수단은 없다고 판단한다.

[자료 3-3] 제품 판매 비중 추이 (단위: 백만 원)



출처: RFS Team 2

[자료 3-4] 경쟁사 vs 아티씰 열손상 범위 비교



출처: 언론종합, RFS Team 2

ICG: 인도시아닌 그린(Indocyanine Green)

① 염료 투여	환자 정맥이나 특정 조직에 ICG 형광 염료 투입
② 근적외선 광원 조사	일반 가시광선 (X) 근적 외선 광원 (O)
③ 형광 시각화	ICG 염료가 초록 형광 빛을 냄

③ **리브스캠**: 복강경 카메라 시장의 메인 플레이어인 올림푸스와 스트라이커는 렌즈 각도가 0도 또는 30도로 고정되어, 시야 사각지대 발생 시마다 트로카 재조정이나 스코프 교체가 불가피하다. 또한, ISRG 다빈치 카메라는 3D를 채택했음에도 수십 년간 1.3메가픽셀에 고착됐다.

리브스캠은 업계 최고 수준의 3DK 해상도와 ICG 기능을 탑재해 정확성과 시야 연속성을 동시에 확보했다. 가격은 올림푸스·스트라이커 대비 약 80% 저렴하며 후술할 스타크의 가격경쟁력을 뒷받침하는 핵심 요소이다. 기술·가격 양면에서 기존 제품을 압도하는 만큼, 본격 출시 이후 매출 성장이 빠르게 가시화될 것으로 전망한다.

2) 락인 효과 및 반복 매출

풀 포트폴리오 = 구조적 내재화

풀 포트폴리오의 진정한 가치는 전환 비용의 구조적 내재화에 있다. 병원 입장에서 수술기구 조달은 교육 체계, 재고 관리, 사후 서비스를 포괄하는 복합적 의사결정이다. 복수 벤더 병용 시 각 영역마다 상이한 프로토콜이 요구되지만, 동사의 풀 포트폴리오로 통합하면 이 모든 운영 비용이 일원화된다.

기존 복강경 수술 시간: 평균 180~200분
동사 제품에 숙련된 후 수술 시간: 148분

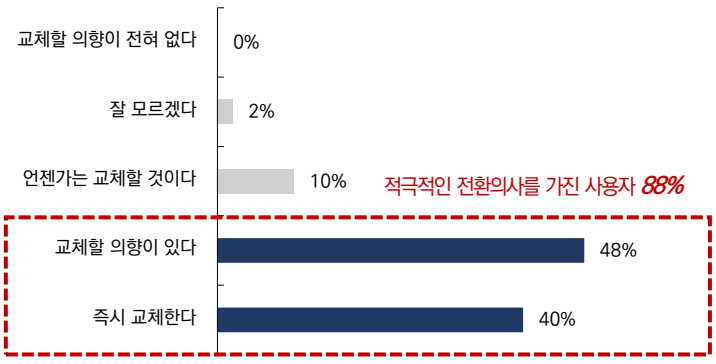
더불어 아티씰·아티스테이플러·리브스캠은 모두 동일한 다관절 기반의 그립·조작 패턴을 공유하므로, 한 제품에 숙련된 의사는 나머지 제품도 별도의 학습 곡선 없이 자연스럽게 채택한다. 플랫폼 내 이동 장벽은 낮고, 플랫폼 외부로의 이탈 장벽은 높은 구조다.

아티씰·아티스테이플러:
수술 건당 소모 발생 → 반복 매출

락인이 완성된 이후의 수익 구조는 더욱 명확하다. **아티씰과 아티스테이플러는 수술 건당 소모가 발생하는 일회용 설계로, 채택 이후 반복 매출이 자동으로 누적된다.** 아티씰의 경우 수술 건당 평균 1.25회 소비되는 만큼, 도입 병원 수와 수술 케이스가 증가할수록 매출은 선형으로 확대된다.

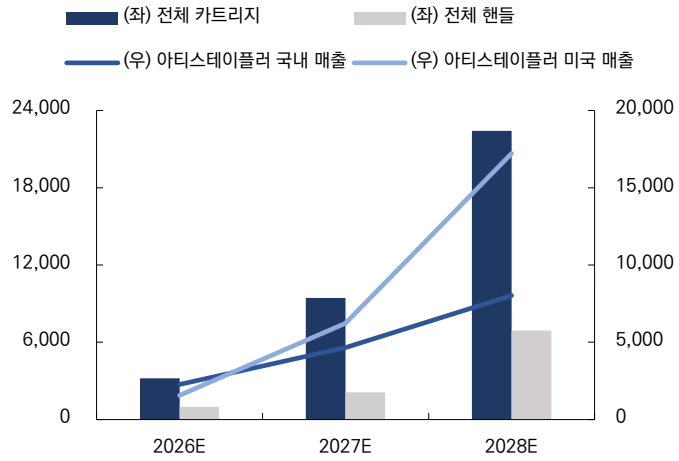
채택률과 수술 빈도라는 두 변수가 교차하며 매출이 복리적으로 확대되는 이 구조가, 본 리서치팀이 '26년 포트폴리오 완성이 단기 실적을 넘어 수익 구조 자체의 질적 전환으로 이어질 것으로 확신하는 근거다.

[자료 3-5] 아티센셜 사용자의 아티씰 전환 의사 설문조사 (단위: %)



출처: 리브스메드, RFS Team 2

[자료 3-6] 아티스테이플러 반복매출 현황 (단위: 백만 원)



출처: RFS Team 2

1-3. 한국 야호, 미국 야호

상술한 동사의 압도적인 기술력과 락인 및 반복매출을 바탕으로 동사는 빠르게 시장에 침투할 전망이며 **본 리서치팀이 추정한 시장 침투율은 상상 이상의 가파른 속도를 보여준다.**

1) 국내

고객 의사 수 약 75% 증가 전망

고객 수의 증가와 복강경 수술 시장의 성장이 동시에 예상되는 바, **아티센셜의 국내 복강경 수술 침투율은 현재 약 23%에서 '27년 43%, '28년 53%로 확대될 전망으로, 출시 10년만에** 국내 복강경 시장의 **과반**을 동사 제품이 차지하게 되는 수준이다.

아티씰의 국내 혈관봉합기 침투율은 현재 1.18%에 수준이나, 락인 효과를 바탕으로 '27년 21.2%, '28년 33.2%로 빠르게 올라설 전망이다. 혈관봉합기 시장은 Medtronic과 J&J가 20년 이상 지배해온 성숙 시장임에도, **출시 후 약 3년 만에 기존 글로벌 선도업체들이 구축한 시장의 1/3을 확보**하는 것이며 동사의 기술, 가격, 락인에서 이어지는 경쟁력을 입증한다.

2) 미국

VAC: 벤더 승인 위원회

동사 해외 성장의 핵심은 미국이다. **'25년 4월 미국 최대 GPO인 헬스트러스트와 공급 계약을 체결하며 종합병원 1,800개, 외래수술센터 2,500개 등 총 4,300개 병원 네트워크에 대한 접근성을 확보했다.** 미국 전체 병원의 약 30%에 해당하는 규모로, 개별 병원의 VAC 절차를 4~6주로 단축시켜 확산 속도에 결정적 차이를 만든다.

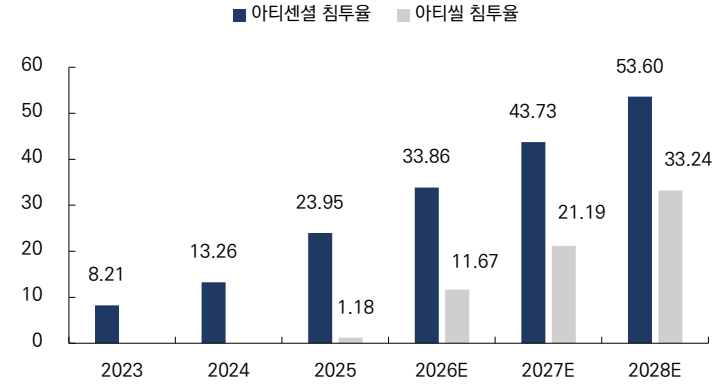
GPO: 공동구매조직
→ 의약품·의료기기 공급망 중개인 역할

아티센셜의 미국 침투율은 현재 0.15%에서 '28년 5.98%로, 아티씰은 '26년 0.22%에서 '28년 1.94%로 성장할 전망이다. 글로벌 복강경 시장에서 미국 비중이 약 40% 이상인 만큼, 침투가 본격화될 경우 아티센셜은 미국 출시 6년만에 **글로벌 시장의 2~3%를 미국 단일 국가에서 확보**하게 되는 것이다. 더불어 아티씰의 경우 혈관봉합기 시장의 50%를 차지하는 미국에서 약 2%의 점유율을 출시 3년차만에 달성할 전망이라는 것 역시 주목해야할 부분이라 판단한다.

혈관봉합기 시장
= 복강경 수술 시장의 절반

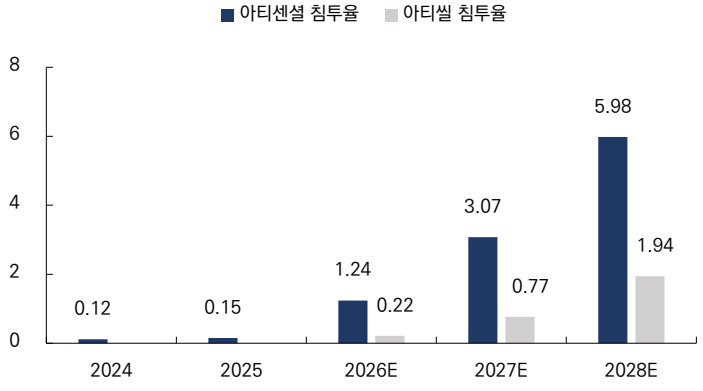
통상 신규 의료기기는 병원 도입 과정에서의 임상 검증과 의사 교육은 물론, 미국 시장 특유의 병원별 심의 및 GPO 계약 체결 등 복수의 진입 절차를 거쳐야 한다. 그럼에도 동사는 압도적인 기술적 우위와 가격 경쟁력, 강력한 고객 락인 효과 및 반복매출 기반의 사업 구조를 바탕으로 시장 침투를 빠르게 확대해 나갈 것으로 전망한다.

[자료 3-7] 국내 복강경/혈관봉합기 시장 침투율 (단위: %)



출처: RFS Team 2

[자료 3-8] 미국 복강경/혈관봉합기 시장 침투율 (단위: %)



출처: RFS Team 2

Investment Point 2. 모든 제품은 STARK로 통한다

'27년 스타크 매출은 317억 원(YoY +1,607%)으로 본격 성장 구간에 진입한다. 더불어 스타크 **매출의 약 90% 이상이 소모품에서 발생할 것으로 전망됨에 따라** 단순 수술로봇 판매 기업이 아닌 **반복매출 기반 플랫폼 기업**으로서의 면모를 보일 전망이다. 즉, 신규 시스템 판매에 더불어 기존 고객의 수술 확대까지 실적을 견인하는 구조를 형성하며, 높은 고객 락인 효과와 하방을 지지할 현금흐름을 제공한다.

2-1. 합체~ 변신~ 스타크~~!!

결국 전술한 동사의 제품 포트폴리오는 스타크로 수렴한다. 아티센셜, 아티씰, 아티스테이플러, 리브스캠 네 개 제품이 모두 스타크 로봇 플랫폼의 모듈로 통합되는 구조이며, 이를 기점으로 동사는 그동안 머물렀던 '기구' 시장에서 벗어나 '로봇 수술' 시장에 본격 진입한다.

복강경 카메라 비교

구분	핵심 스펙	가격
Olympus	4K, 3D, 혈관·담관 확인 가능	2~3억 원
KARL STORZ	4K, 3D, 형광으로 조직 구분	
Stryke	4K, 형광 영상	
LivsMed	4k, 3D, 혈관 확인 가능	5,000만 원

1) 모든 제품이 STARK로 통하면 가격이 싸진다

동사는 스타크의 핵심 부품을 모두 내재화해 원가를 직접 통제한다. 대표적으로 복강경 카메라 시스템인 리브스캠의 가격은 약 5,000만 원으로 이는 3사가 과점하는 기존 시스템 가격 2~3억 원 대비 약 80% 낮으며, **복강경 카메라가 후발 수술로봇 본체 가격 10~17억 원의 15~20% 원가 비중을 차지하는 점을 감안할 때, 리브스캠의 내재화는 스타크 본체 가격 경쟁력의 핵심 동력으로 작용한다.**

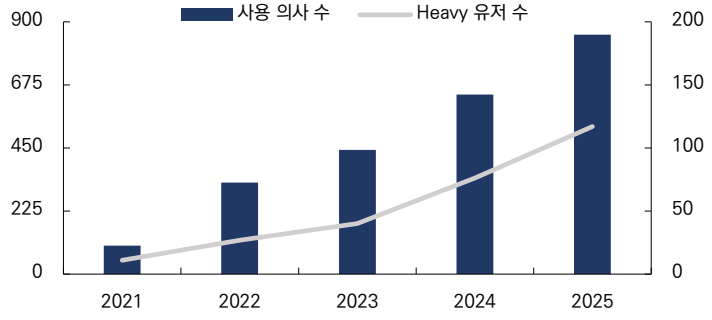
2) 락인으로 이어지는 확보된 레퍼런스

아티센셜의 사용 경험은 스타크 도입으로 이어지는 강력한 락인 자산이 될 것으로 전망한다. 아티센셜은 스타크가 채용한 메커니즘을 핸드헬드 형태로 먼저 구현한 제품으로, 교과서에도 등재되며 임상에 깊이 정착되어 있다. 스타크는 외과의사에게 완전히 새로운 로봇이 아니라 익숙한 아티센셜을 로봇 플랫폼으로 확장한 제품이며, **따라서 신규 로봇 도입의 가장 큰 부담인 러닝커브를 크게 낮춰 동사가 후발주자임에도 스타크 초기 확산을 빠르게 가져갈 수 있을 것으로 판단한다.**

아티센셜 → 스타크
전환 저항↓
러닝커브 최소화
∴ 스타크 연착륙 가능성↑

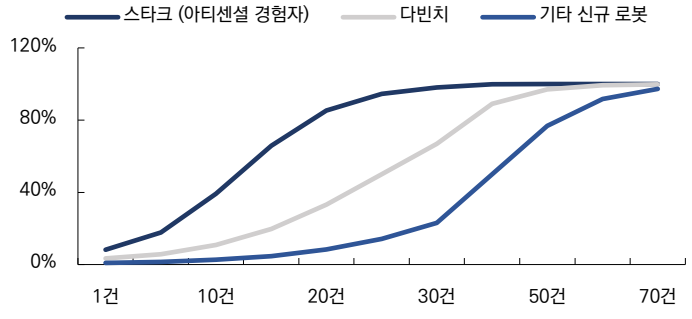
이러한 락인의 두께는 사용자 데이터로도 확인된다. **상술하였듯 동사의 고객 의사는 '25년 854명까지 확대됐고, 월 20개 이상 사용하는 Heavy 유저 역시 같은 기간 11명에서 102명으로 늘었다.** 단순 사용자 증가를 넘어 반복 사용자가 동반 확대되고 있다는 점에서 아티센셜은 이미 외과의사로부터 사용 편의성을 인정받은 제품이며, 이는 스타크 도입 시 외과의의 거부감을 낮추는 추가 자산으로 작용할 것으로 판단한다.

[자료 3-9] 아티센셜 사용 의사 수 및 Heavy 유저 수 증가 추이 (단위: 명)



출처: 리브스메드, RFS Team 2

[자료 3-10] 수술 로봇 도입 시 러닝 커브 비교 (단위: %)



출처: 언론종합, RFS Team 2

2-2. 병원, 의사, 환자 맞아 떨어지는 삼박자

스타크는 병원·의사·환자 세 주체 모두에게 도입 유인이 명확하다. 이는 동사의 핵심 부품 내재화에 기반한 가격 경쟁력에 기인한다. **병원 입장에서는 수익성이 개선되고, 의사 입장에서는 로봇수술 대중화로 수술 지속 가능성이 확대되며, 환자 입장에서는 합리적 비용으로 로봇수술의 임상적 효익을 누릴 수 있다.**

1) 병원

기구비 회수를 위한 수술 건수
스타크: 6건
다빈치: 87건

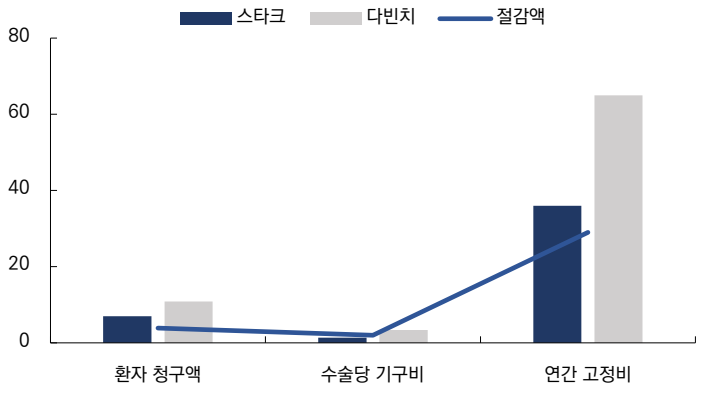
병원 입장에서 스타크 도입의 핵심 유인은 다빈치 대비 약 1/15 수준에 불과한 낮은 손익분기점이다. 다빈치는 본체 약 30억 원의 감가상각비와 연간 약 2.5억 원의 유지보수비를 합산하면 연간 고정비가 약 6.5억 원에 달하며, 건당 기구비를 제외한 수술 마진 기준의 손익분기점 도달에 연간 약 87건의 수술이 필요하다.

반면 스타크는 월 300만 원 구독형 구조로 연 간 고정비가 약 3,600만 원에 불과해, **연간 약 6건의 수술만으로 손익분기점 도달 가능한 것은 병원들의 도입 가능성을 높이는 핵심 동인이다.** 다빈치는 약 30억 원의 초기 비용과 연 87건 이상의 수술이 전제되어야 하는 장비인 반면, 스타크는 초기 자본 투입 없이 월 구독료 기반으로 도입 가능하다.

① 적은 수술수로도 기구비 회수 가능
② 월 구독료 기반 낮은 도입 비용
→2차 병원의 도입 유인↑

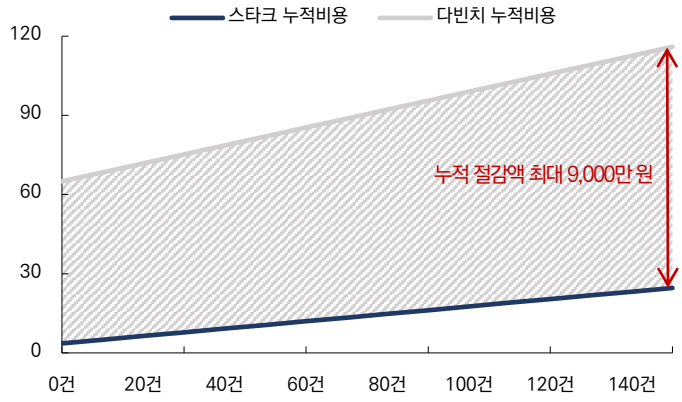
이러한 구조적 차이는 스타크가 상급종합병원 수준의 수술량 확보가 어려운 2차 병원의 로봇수술 진입을 가능하게 하는 핵심 동인으로 작용할 것으로 판단된다. 로봇수술 도입이 사실상 자본력의 문제였던 기존 구조에서 벗어나, 수술 수요만 뒷받침된다면 중소 병원도 경쟁력 있는 서비스 제공이 가능해진다는 점에서 시장 확대의 의미가 크다.

[자료 3-11] 스타크와 다빈치 비용 구조 비교 (단위: 백만 원)



출처: 각 사, RFS Team 2

[자료 3-12] 수술 건수별 스타크·다빈치 누적비용 비교 (단위: 천만 원)



출처: 언론종합, RFS Team 2

미국 시장에서 스타크 도입은 동일 시술 1건당 약 25~40%의 병원 마진 개선으로 직결된다. 미국은 포괄수가제(DRG/IPPS)를 채택하고 있어, 시술 방법과 무관하게 수가가 고정된다. 병원이 받는 수가는 동일한 만큼, 운영비 절감분은 그대로 마진으로 전환되는 구조다.

미국의 포괄수가제 하 낮은 비용
→ 미국 시장에서의 경쟁력↑

미국 병원은 스타크 도입만으로 시술 1건당 약 $2,000 ~ $3,500의 추가 마진을 확보하게 된다. 이는 다빈치는 시술당 소모품·기구비 약 $1,894에 본체 감가·유지보수 분담을 더해 시술당 운영비가 약 $3,000 ~ $5,000에 달하는 반면, STARK는 월 구독료 약 $2,200와 시술당 기구비 약 $1,030 수준으로 운영비가 약 $1,300 내외에 달하는 데 기인한다.

결론적으로 스타크는 초기 자본 부담 없이 도입 가능하면서도, 도입 즉시 기존 대비 유의미한 마진 개선을 실현할 수 있는 구조를 갖추고 있다. 병원 입장에서는 리스크는 낮고 수익성 개선 효과는 명확한, 도입 유인이 매우 강한 장비로 판단된다.

2) 의사

① 외과의사 고령화
② 외과의사 수 부족
→ 로봇 수술 대중화 필요↑
∴ 대안은 스타크

스타크는 낮은 가격 구조를 기반으로 로봇수술의 대중화를 앞당기며, 고령화되는 외과 인력의 수요와도 맞닿아 있다. '24년 국내 전문의 평균 연령은 50.1세로 10년 전 대비 3.6세 상승했으며, 외과는 40대 이하 전문의 수가 감소한 7개 진료과목 중 하나다. 외과 인력의 고령화와 신규 유입 감소가 동시에 진행되고 있는 것이다.

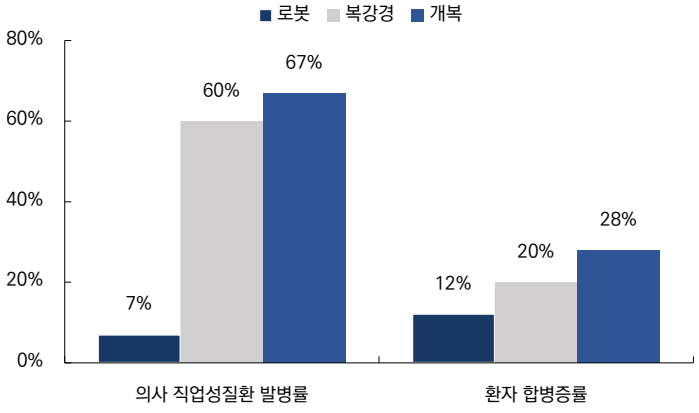
로봇수술은 손떨림 보정과 콘솔 기반 조작으로 고령 외과의의 신체적 부담을 낮추는 유효한 수단이다. 다만 다빈치의 높은 가격 구조로 인해 그 혜택은 그간 일부 대형 병원에 한정되어 왔다. **스타크는 이 접근성의 문턱을 낮춰 중소형 2차 병원까지 로봇수술 환경을 확산시킬 수 있으며, 외과의사의 수술 지속 가능성을 높이는 구조적 대안으로서 수요 확대가 가속화될 것으로 판단된다.**

3) 환자

같은 마진
더 낮은 청구액
→ 잠재 수요 현실화

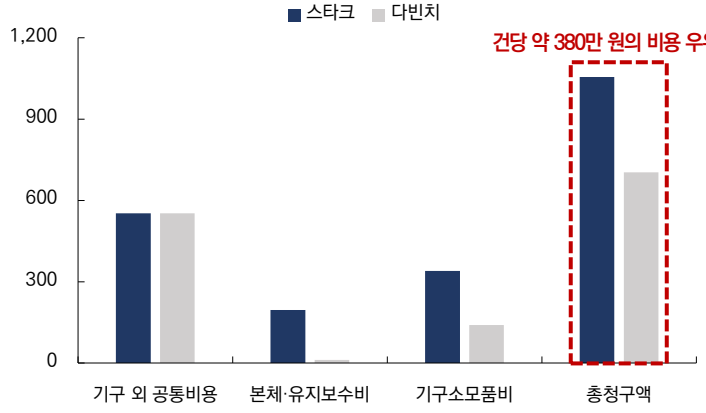
스타크는 수술 1건당 약 380만 원의 비용 우위를 기반으로 환자 입장에서도 로봇수술 선택 유인을 높인다. 이는 다빈치 평균 청구액 1,087만 원 중 본체·유지보수·소모품 등 로봇 의존 비용은 약 535만 원으로 추정되는 반면, 스타크의 동일 항목은 약 151만 원에 불과하는 데 기인한다. 이에 따라 병원이 기존 마진을 유지하더라도 환자 부담은 낮아질 수 있으며, 이는 우수한 임상적 예후에도 비용 부담으로 로봇수술을 선택하지 못했던 잠재 수요를 현실 수요로 전환시키는 요인으로 작용할 것으로 판단한다.

[자료 3-13] 수술 방식별 외과의 직업성 질환 및 환자 합병증 발생률 (단위: %)



출처: 언론종합, RFS Team 2

[자료 3-14] 다빈치, 스타크 환자 청구액의 로봇 비용 기여분 비교 (단위: 만 원)



출처: 각 사, RFS Team 2

2-3. 너는 어디까지 침투할 거냐!

앞서 확인한 기술력과 락인 수익성을 바탕으로, 본 리서치팀은 스타크가 재정 여력이 충분한 대형병원은 물론 낮은 CAPEX·운영비 구조가 요구되는 소형병원 및 ASC까지 침투 가능할 것으로 판단한다.

1) 국내

현재 대학병원 1개당 수술로봇 보급 대수
= 3개, '27년 약 7개 보급 전망.

기존 제품 락인 효과와 스타크의 수익성·기술력을 종합적으로 반영, 올해 국내 출시 예정임에도 불구하고 '27년 31%, '28년 59%의 높은 국내 침투율을 전망한다. 국내 로봇수술 시장은 현재 대형병원 중심으로 형성되어있다. 대형병원 1개당 평균 3대 수준인 수술로봇 보급 대수는 '27년 7대까지 확대를 예상하며, 현재 40여 개의 대형병원을 고객으로 확보했다.

더불어 중형·소형병원 고객 수는 각각 12.5%, 33%의 증가율을 기록하고 있으며, 신제품 출시 효과까지 더해져 성장세는 확대될 것이다. 중소형 병원은 수술 볼륨과 현금흐름이 제한적인 만큼 투자 회수기간에 민감할 수밖에 없으며, 스타크의 낮은 비용 구조는 이러한 병원들의 도입을 이끄는 핵심 동인이 될 것으로 기대된다.

2) 미국

스타크는 낮은 초기 비용과 구독형 운영 구조를 바탕으로 출시 1년차임에도 불구, 세계 최대 수술로봇 시장인 미국에서 약 1.2%의 침투율을 전망한다.

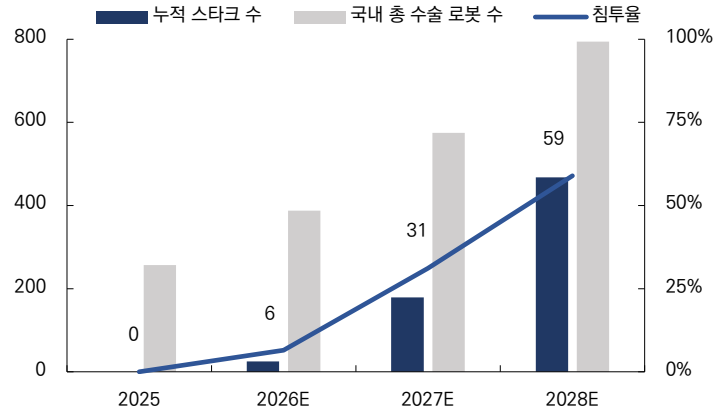
ASC → 평균 2~3개의 수술실 운영
다빈치 → 전용 수술실 필요.
= ASC 부적합
스타크 → ASC 타겟 목적 출시.
= ASC 적합

미국 내 ASC 시장은 '25년 434억 달러에서 '34년 643억 달러 규모로 성장할 전망이며, 수술 건수 자체도 빠르게 증가하는 추세다. 이 시장에서 핵심 관건은 회전율이다. 10년간의 로봇수술 데이터에 따르면 로봇수술의 평균 입원일수는 3.3일로, 개복수술(7일) 대비 절반 수준에 불과해 병상 효율성 측면에서 명확한 우위를 보인다.

그러나 현재 미국 ASC의 로봇 보급 대수는 시설당 0.02대로 사실상 전무한 수준이다. ASC가 수술 건당 받는 매출은 일반 병원 외래 평균의 2.5분의 1에 불과하며, 보험수가도 일반 병원 대비 약 46% 낮다. 비용 효율이 생존의 전제인 구조에서, 고가의 초기 투자와 유지보수 비용을 요구하는 기존 로봇수술 시스템은 중소형 ASC가 감당하기 어려웠다.

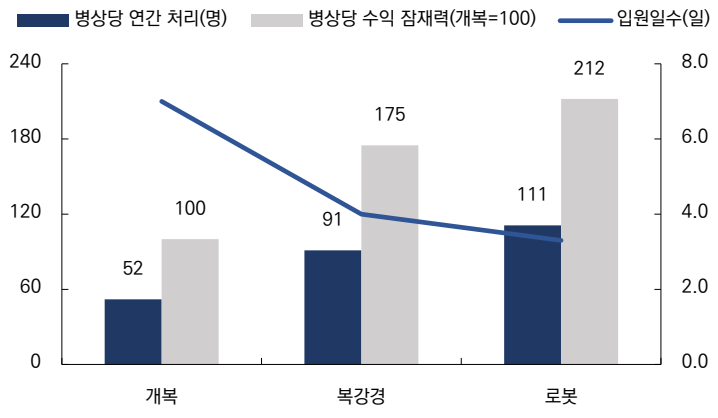
스타크는 이 구조적 공백을 정면으로 파고든다. 초기 자본 부담 없이 도입 가능한 구독형 모델은 ASC가 로봇수술을 현실적인 선택지로 고려할 수 있는 조건을 처음으로 만들어준다는 점에서, 단순한 시장 진입을 넘어 시장 판도를 재편하는 핵심 플레이어로 부상할 전망이다.

[자료 3-15] 국내 스타크 침투율 (단위: %)



출처: 리브스메드, RFS Team 2

[자료 3-16] 입원일수 단축에 따른 병상 회전율 및 수익 효과



출처: 언론종합, RFS Team 2

VI. Check Point

STARK, start it up!

본 리서치팀은 수술 로봇 스타크의 국내 식약처 허가 가능성이 매우 높다고 판단한다. 이번 인허가 경로는 불확실한 도박이 아니라, 검증된 기술과 축적된 규제 신뢰, 그리고 최고 권위의 임상 기관이라는 세 가지 조건이 맞물린 구조적 필연에 가깝다.

식품의약품안전처: 통과는 필연!

국내 식약처의 허가 리스크는 사실상 해소된 상태다. 현재 서울대병원에서 진행 중인 임상은 소수 케이스만으로 완료 가능한 탐색 임상 구조로 완주 난이도가 낮다. 또한, 식약처 심사 특성상 기관 권위가 강하게 작용하는 만큼 국내 최정점 기관인 서울대병원의 참여는 그 자체로 강력한 보증이다.

FDA: 아버지는 아들의 적을 알고 있다.

스타크의 FDA 허가를 낙관하는 핵심 근거는 역설적으로 경쟁사 다빈치에 있다. 다빈치 시스템은 수십 년간 글로벌 수술 로봇 시장의 80% 이상을 독점해왔으며, FDA의 보수적 심사 기조는 사실상 이 독점 구조를 공고히 하는 방향으로 작용해왔다. **그 결과 FDA는 독점 구조의 공동 설계자라는 비판에 직면해 있으며,** 의료비 절감과 반독점 규제 강화 압력은 갈수록 거세지고 있다. FDA가 최근 Medtronic, CMR Surgical 등 경쟁 플랫폼을 연속 승인하며 판을 흔들기 시작한 것은 이 압력에 대한 응답이다.

서울대병원 임상 내용

구분	핵심 내용
대상/질환	분당서울대병원 외 7곳 직장암 환자 740명
치료 효과	암 제거 정확도·안전성
비용 (환자)	로봇 대비 80% 절감
수술 시간	126분 →로봇 대비 27분 단축

소바토(Sovato):
의사와 환자가 서로 다른 병원에 있어도 원격으로 로봇 수술을 할 수 있게 해주는 '원격 수술 플랫폼' 기업

그런데 이 구도에는 반전이 있다. **스타크의 파트너 소바토(Sovato)**를 이끄는 왕율룬은 인류 최초의 FDA 승인 수술 로봇 에이솝(AESOP)을 개발하고, 다빈치의 모태가 된 컴퓨터 모션을 창업한 인물, 즉 다빈치를 이 세상에 존재하게 한 당사자다**. 그가 이제 다빈치의 대항마로 스타크를 직접 낙점했다.** FDA 심사 최전선을 수십 년간 누빈 그의 선택은 단순한 기술적 신뢰를 넘어, FDA 허가 경험과 네트워크가 스타크의 심사 과정에 실질적으로 내재화되어 있음을 시사한다. 이에 본 리서치팀은 '27년 말 FDA 허가를 단순한 가능성이 아닌 구조적 필연에 가까운 수순으로 판단한다.

[자료 4-1] 스타크 국내 식약처 허가 예상 타임라인

단계	예상 일정	주요 마일스톤	핵심 내용 및 가속 요인
1 단계	2026년 5월 26일	스타크 최초 공개 및 탐색 임상 마무리	• 5월 26일 의료진 대상 행사에서 차세대 수술 로봇 '스타크(STARK)' 세계 최초 공개
	2026년 6월(예정)		• 서울대병원 탐색 임상은 소수 케이스 구조로 마무리가 진행 중
2 단계	2026년 7월 (예정)	식약처 품목허가	• 하반기 시작과 동시에 식약처 정식 품목허가 신청 계획 확정
		공식 신청 (NDA)	• 서울대병원의 데이터 보증으로 심사 중 보완 요구 리스크 최소화
3 단계	2026년 하반기	식약처 심사 가속화 및	• 2026년 4분기 내 최종 품목허가 승인 획득을 목표로 함
		연내 최종 승인 획득	• 허가 통과가 확실시됨에 따라 연말부터 상급종합병원 중심의 도입 및 매출 반영 기대

출처: 언론종합, RFS Team 2

[자료 4-2] Yulun Wang 프로필

구분	주요 내용
이름	율룬 왕 (Yulun Wang, 왕율륜)
학력	UC 산타바바라(UCSB) 전기 및 컴퓨터 공학 학사·석사·박사 (1988)
이력	로봇 공학자, 기업가, Sovato Health 공동 창립자
핵심 경력	Computer Motion 창립 (1990): 세계 최초로 FDA 승인을 받은 음성 인식 수술 로봇 팔 '이솝(AESOP)'과 원격 수술 로봇 시스템 '제우스(ZEUS)' 개발
	다빈치 로봇의 모태: 2003년 Computer Motion이 인튜이티브 서지컬과 합병되면서, 기술이 통합되어 현재의 의료용 로봇 시장을 지배하는 '다빈치 시스템'의 기반이 됨
	원격 의료 개척: 2003년 원격 진료 로봇 기업인 InTouch Health를 창립하여 2020년 Teladoc에 11억 달러에 매각

출처: 언론종합, RFS Team 2

V. Risk

특허 분쟁

'25년 7월 상장 직후 불거진 아침해의료기와의 특허침해금지 소송은 시장의 우려를 촉발했다. 상장 초기 기업의 주가 흐름과 신뢰도에 영향을 주는 사안이기 때문이다. 그러나 소송의 실질적인 전개 과정과 동사의 IP 대응 체력을 분석했을 때, 이번 분쟁이 기업의 본질적 가치를 훼손할 가능성은 낮다고 판단한다.

동사 특허 대응 체계 및 조직

구분	핵심 내용
글로벌	해외 출원 비중 59%
리스크	경쟁사 특허 FTO 분석 정기 수행 - 리스크 사전 차단
IP 전략	특허 매입 및 크로스 라이선스 - 공격·방어 포트폴리오 구축
관리	IP 관리 시스템(IPAZON) 운영
전문 인력	3 명의 사내 변리사 보유
동기 부여	직무발명 보상제도 운영

이게 너와 나의 눈높이다.

시장의 우려를 불식시키는 가장 명확한 지표는 소송 결과다. 동사는 해당 특허에 대해 청구한 무효심판과 권리범위확인심판 모두에서 승소 심결을 받았으며, '26년 1월에는 상대방의 정정심판 인용심결로 계쟁 특허가 일부 회복됐으나 그 과정에서 청구범위가 감축됐다. 범위가 추가 축소된 특허가 동사에 대한 실질적 위협으로 기능할 개연성은 낮으며, 후속 소송에서도 리스크는 제한적이라 판단한다.

이러한 특허의 견조함은 정교한 방어 장벽에서 비롯된 결과다. 동사는 평균 잔존기간 17.4년의 516건 독점 특허를 보유하고 있다. 출원 건당 청구항 200개 이상의 밀도로 설계된 특허 명세서와 전담 Chief IP Officer 체제는 향후 추가적인 법적 도전에 대한 방어선이 이미 충분히 구축되어 있음을 시사한다.

마지막 발악

소송을 제기한 주체가 동일 시장을 겨냥한 경쟁사라는 점도 주목할 필요가 있다. 제품 경쟁력이 있다면 소송보다 시장에서 직접 승부하는 것이 합리적이다. 소송은 막대한 비용과 시간을 소모하는 데 반해, 제품 경쟁의 과실은 시장점유율 확대와 수익으로 직결되기 때문이다.

아침해의료기의 행보는 지난 수십 년간 Medtronic, J&J 같은 글로벌 대기업들이 유사 기술 개발에 실패했음에도 소송이 아닌 자체 개발로 접근했던 것과 대조된다. 결국 이는 기술 격차를 좁히지 못한 후발 주자의 마지막 시도로 해석되며, 두 심판 모두에서의 승소는 그 진입 시도마저 차단했음을 의미한다고 판단한다.

종합적으로 이번 소송은 동사의 IP 방어 역량과 기술적 독점력을 시장에 확인시켜 준 계기가 된 것으로 평가한다. 다만 일회성 분쟁의 해소에 안주하기보다는, 향후 경쟁사들의 추가적인 소송 제기 가능성이나 차세대 핵심 라인업인 아티씰 및 스타크로의 청구 범위 확대 여부에 대해서는 지속적인 모니터링이 필요하다.

[자료 5-1] 리브스메드 vs 아침해의료기 특허 분쟁 타임라인

일시	주요 사건 및 소송 진행 내용
2025.04	아침해의료기, 동사의 핵심 주력 제품인 다관절 복강경 수술 기구 '아티센셜'의 집게 끝 관절 구조가 자사 특허를 침해했다며 중지 요청 경고장 발송.
2025.05	동사가 한국거래소에 기술특례 상장을 위한 예비심사를 신청함.
2025.06	동사, 아침해의료기의 침해 주장에 맞서 특허심판원에 무효심판 2 건 및 권리범위확인심판 2 건 등 총 4 건을 선제적으로 청구함 (신속심판 절차로 전환).
2025.07	아침해의료기, 특허침해금지 민사소송 제기서울중앙지방법원에 동사를 상대로 특허권 침해에 따른 제조·판매 금지 및 손해배상 청구 민사소송을 정식 제기함.
2025.08	지연한국거래소가 상장 후 투자자 피해 우려를 막기 위해 특허 분쟁의 1 심 격인 특허심판원 결과가 나올 때까지 예비심사 승인을 보류함.
2025.09	심판원은 아침해의료기 특허 청구항에 대해 무효를 선언하고, 리브스메드의 아티센셜이 해당 특허 권리범위에 속하지 않는다고 심결함.
2025.10	아침해의료기, 특허심판원의 무효 및 비침해 심결에 불복하여 특허법원에 심결취소소송을 제기함. 동시에 민사 소송 청구항(침해 범위)을 확대 적용함.
2026.01	특허심판원이 아침해의료기가 청구한 특허 정정심판(2025 정 107)을 인용. 아침해의료기는 특허 유효성을 보완, 특허법원 소송에서 우위를 주장함.

출처: 언론종합, RFS Team 2

Ⅵ. Valuation

Peer PER

Peer

Peer로 ISRG를 선정하였다. Medtronic과 J&J의 경우 다양한 사업부를 영위하는 종합 의료기기 기업으로 로봇수술 사업이 전체 매출의 한 자릿수 수준이기에 기업가치에 미치는 영향이 제한적이며, Striker의 경우 정형외과 로봇 기업으로 복강경 수술을 대상으로 하는 동사와 목표 시장 자체가 상이하다.

ISRG는 통합 플랫폼 모델을 가장 성공적으로 구축, 장기적으로 복강경 수술로봇·소모품·영상장비 통합 제공을 목표로 하는 동사의 사업구조와 가장 유사성이 높다고 판단한다.

Target

Peer Multiple로 ISRG의 '18년 평균 12MF PER을 적용하였다. 당시는 ISRG가 단순 수술로봇 기업에서 글로벌 수술 플랫폼 기업으로 재평가받기 시작한 시기로, 시술건수 104만 건(+18% YoY), 시스템 출하량 926대(+35% YoY)를 기록하며 고성장을 지속하였고, 일반외과 적응증 확대와 미국 외 지역(OUS) 시술건수 20% 이상의 성장세를 바탕으로 시장 확장 가능성을 입증하였다. 또한 약 5,000대의 설치기반을 기반으로 반복매출 비중이 확대되며 플랫폼 가치가 본격적으로 부각되었다.

현재 동사 역시 락인을 기반으로 스타크의 미국 시장 진출, 아티씰·아티스테이플러·리브스캠을 통한 풀포트폴리오 확장, 반복매출 구조 형성이 기대되는 구간에 위치해 있다. 글로벌 시장 침투와 플랫폼 확장 가능성이 핵심 투자포인트라는 점에서 당시 ISRG와 높은 유사성을 보유하고 있다고 판단한다.

반면, 시장 지배력과 수익성면에서 당시 ISRG의 우위로 인해 할인 요인이 존재한다. 허나 동사는 현재 매출 대비 '27년 약 4.5배, '28년 약 10배 성장이 예상되는 초고성장 국면에 진입해 있으며, 당시 ISRG가 기존 시장의 침투율을 확대하는 단계에 있었다면 동사는 기존 시장은 물론, ISRG를 비롯한 모든 수술로봇 기업들이 창사 이래 침투하지 못했던 시장을 최초로 침투할 수 있다는 점에서 할증 요인 역시 보유하고 있다. 따라서 본 리서치팀은 할인 및 할증 요인이 상존한다고 판단하였으며, 조정없이 밸류에이션을 진행하였다.

이에 Target PER 43.1배, 목표주가 98,000원, 상승여력 104% 투자의견 Strong BUY를 제시한다.

[자료 6-1] Peer P/E Valuation

리브스메드 P/E Valuation			
'27E 당기순이익	57,052	백만 원	(A)
발행 주식 수	25,004,391	주	(B)
'27E EPS	2,282	원	(C)=(A)/(B)
Target P/E	**43.1**	**배**	**(D)**
적정주가	98,307	원	(E)=(C)*(D)
Target Price	**98,000**	**원**	
Current Price	47,950	원	26.06.02 기준
Upside	104	%	

출처: RFS Team 2

Ⅶ. Estimation Logic

매출 추정

동사의 매출은 출시 단계와 지역별 침투 논리가 상이한 5개 제품으로 구성되어 있다. 각 제품에 대해 공통적으로 P×Q 분해 방식을 적용하였으며, Q 추정 시에는 단순 성장률이 아닌 수요 모수를 직접 구성하는 Bottom-up 접근법을 채택하였다. ArtiSential은 기존 주력 제품으로서 국내외 사용 의사 수와 기관당 납품량을 중심으로 추정하였고, ArtiSeal과 ArtiStapler는 ArtiSential 기반 고객군 내 교차판매 가능성을 반영하였다. LivsCam은 병원 내 복강경 카메라 교체 수요를, Stark는 수술로봇 보급 대수와 수술 건수 기반의 기구 사용료를 중심으로 추정하였다. 상품 및 기타 매출은 과거 매출 규모가 미미하다는 점을 고려하여 Average flat 방식으로 추정하였다.

[자료 7-1] 매출 추정 table

단위: 백만 원	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
매출액	17,260	27,217	51,357	130,042	286,244	567,958
YoY(%)	-	*57.7%*	*88.7%*	*153.2%*	*120.1%*	*98.4%*
ArtiSential		27,212	49,764	102,212	182,946	305,039
ArtiSeal			1,582	19,270	50,427	112,059
ArtiStapler				4,189	12,352	29,302
LivsCam				2,508	8,817	13,700
Stark				1,857	31,695	107,848
상품 및 기타		5	11	8	8	9

출처: RFS Team 2

ArtiSential

국내는 동사 제품을 채택한 의사 수와 의사당 연간 사용량을 곱하는 방식으로 판매량을 산출하였다. 의사당 사용량은 수술 한 건당 소모량과 연간 수술 빈도 및 복강경 수술 건수 과거 연평균 성장률을 근거로 도출하였다. ASP는 과거 보험수가 증가율을 일관되게 적용하였고, 순매출률은 과거 3개년 평균값을 고정하였다.

의사 침투율은 국내 외과의사 수를 모수로 설정하였다. '25년 기준 침투율인 9%에서 출발하여 '28E 20%까지 점진 상향하는 Base 케이스를 설정하였으며, 이를 기준으로 Bull은 5%p 상향, Bear는 5%p 하향한 시나리오를 구성하였다.

해외는 지역별로 시장 진입 시점과 채널 구조가 다르다는 점을 반영하여 미국, 독일, 일본, 기타로 분리하였다. 미국은 헬스트러스트 공급계약을 통해 접근 가능한 요양기관을 시장 모수로 삼아, 판매기관 수의 점진적 확대와 기관 내 채택 의사 수 및 의사당 사용량을 연동하여 추정하였다. 독일과 일본도 같은 구조를 적용하되 각국의 기관 수는 동사 사업보고서상 목표치를 차용하였으며, 기타 지역은 판매기관 수 증분을 외삽하는 방식으로 단순화하였다. 해외 ASP는 국내 보험수가 증가율을 동일하게 적용하였으며, 환율은 최근 실적 구간의 평균값으로 고정하였다.

[자료 7-2] 국내 ArtiSential 매출 추정 table

단위: 백만 원	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
국내	14,191	23,431	44,537	64,806	86,639	109,962
YoY(%)	-	*65.1%*	*90.1%*	*45.5%*	*33.7%*	*26.9%*

항목	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
국내 복강경 수술 건수	442,334	454,553	463,644	470,973	478,418	485,981
증가율	-	2.8%	2.0%	1.6%	1.6%	1.6%
확보 의사 수 (명)	443	641	854	1,208	1,559	1,912
의사당 연간 사용량 (개)	82	94	130	132	134	136
국내 판매량	36,326	60,254	111,020	159,487	209,195	260,500

항목	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
보험수가 (원/개)	617,445	617,445	629,318	641,419	653,753	666,324
증가율	-	-	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%
순매출률 (보험수가 대비)	63.30%	63.00%	63.75%	63.35%	63.35%	63.35%
순매출액	390,657	388,870	401,162	406,339	414,153	422,117

출처: RFS Team 2

[자료 7-3] 해외 ArtiSential 매출 추정 table

단위: 백만 원	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
해외	-	3,781	5,227	37,406	96,307	195,078
YoY(%)		-	*38.3%*	*615.6%*	*157.5%*	*102.6%*
미국		2,528	3,410	30,542	77,913	157,854
독일		555	631	3,673	10,765	23,495
일본		243	365	1,973	6,044	11,747
기타		455	822	1,217	1,585	1,982
항목	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
환율 가정 (USD/KRW)		1,355	1,427	1,463	1,445	1,445
USD ASP		400	400	408	416	424
증가율		-	-	1.9%	1.9%	1.9%
순매출액(원)		541,812	570,619	596,345	600,293	611,836
미국	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
판매기관 수		72	83	388	624	860
기관내 판매 대상 의사 수 (명/기관)		1.2	1.2	1.8	2.4	3.0
의사당 연간 사용량		54.0	60.0	73.3	86.7	100.0
기관당 연간 납품량		64.8	72.0	132.0	208.0	300.0
판매량		4,666	5,976	51,216	129,792	258,000

독일	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
판매기관 수	12	12	13	51	90	128
기관내 판매 대상 의사 수 (명/기관)	-	1.4	1.7	1.8	2.4	3.0
의사당 연간 사용량	-	61.0	50.0	66.7	83.3	100.0
기관당 연간 납품량	4	85.4	85	120	200	300
판매량	4	1,025	1,105	6,160	17,933	38,400
일본	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
판매기관 수	4	14	20	46	70	80
기관내 판매 대상 의사 수 (명/기관)	-	1.0	1.6	1.8	2.4	3.0
의사당 연간 사용량	-	32.0	20.0	40.0	60.0	80.0
기관당 연간 납품량	4	32	32	72	144	240
판매량	4	448	640	3,309	10,068	19,200
기타(유럽/중동/아시아)	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
판매기관 수		35	60	85	110	135
기관당 연간 납품량		24	24	24	24	24
판매량		840	1,440	2,040	2,640	3,240

출처: RFS Team 2

ArtiSeal

기존 ArtiSential 사용자 기반에서 ArtiSeal로의 전환율을 핵심 변수로 설정하였다. 국내는 복강경 수술 건수 중 혈관봉합기 사용이 가능한 수술 건수를 우선 산정한 뒤, ArtiSential 사용 수술 건수의 50%를 ArtiSeal 잠재수요로 정의하였다. 이후 전환율을 적용하여 판매량을 산출하였다.

전환율은 동사가 수행한 사용자 설문조사를 근거로 설정하였다. 설문 결과 기존 ArtiSential 사용자의 88%가 신제품 출시 시 채택 의향이 있다고 응답하였으며, 이를 장기 수렴 목표치로 삼았다. '25년 ArtiSeal 출시 이후 실제 매출을 역산하면 연환산 기준 전환율이 약 20% 수준임을 확인할 수 있으며, 이후 '26년 35%, '27년 50%, '28년 65%까지 단계적으로 상승하는 경로를 설정하였다. 아울러 혈관봉합기가 수술 중 필수적으로 사용되는 소모성 기구라는 점에서 전환율의 지속적인 상승은 구조적으로 뒷받침된다고 판단하였다. Bull 케이스는 4년차 목표를 설문 응답치인 88%로 설정하였으며, Bear 케이스는 50%로 하향하였다.

해외 매출 역시 ArtiSential 판매기관 수와 기관당 ArtiSential 적용 수술 건수를 기반으로 잠재수요를 산출한 뒤 전환율을 적용하는 동일한 구조를 취하였다. 미국은 '26년부터 본격적인 판매가 발생하는 것으로 가정하였으며, ArtiSential 사용 수술 건수의 50%를 잠재수요로 산정하였다. 독일, 일본, 기타 지역은 국내 및 미국 대비 출시 시점이 늦다는 점을 반영하여 초기 전환율을 낮게 적용하였다.

ASP는 국내의 경우 보험수가와 순매출률을 적용하였고, 해외는 USD 기준 ASP에 환율을 적용하여 산출하였다.

[자료 7-4] 국내 ArtiSeal 매출 추정 table

단위: 백만 원	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
국내			1,147	11,731	22,055	35,824
YoY(%)			-	*923.0%*	*88.0%*	*62.4%*

항목	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
국내 복강경 수술 건수	442,334	454,553	463,644	470,973	478,418	485,981
국내 혈관 봉합기 사용 복강경 수술 건수	221,167	227,277	231,822	235,487	239,209	242,990
국내 ArtiSential 확보 의사 수	443	641	854	1,208	1,559	1,912
의사당 연간 수술건수	104	104	104	104	104	104
ArtiSential 사용 수술건수	46,072	66,664	88,816	125,604	162,188	198,822
ArtiSeal 잠재수요			44,408	62,802	81,094	99,411
ArtiSeal 전환율			6%	35%	50%	65%
판매량			2,737	27,476	50,684	80,771

항목	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
보험수가 (원/개)			661,073	673,785	686,741	699,947
증가율			-	1.9%	1.9%	1.9%
순매출률 (보험수가 대비)			63.37%	63.37%	63.37%	63.37%
국내 순매출액			418,893	426,948	435,158	443,526

출처: RFS Team 2

[자료 7-5] 해외 ArtiSeal 매출 추정 table

단위: 백만 원	2025A	2026E	2027E	2028E
해외	436	7,539	28,371	76,235
YoY(%)	-	*1630.6%*	*276.3%*	*168.7%*
미국		6,681	24,348	64,529
독일		459	2,355	7,388
일본		247	1,322	3,694
기타		152	347	623
항목	**2025A**	**2026E**	**2027E**	**2028E**
환율 가정 (USD/KRW)	1,427	1,463	1,445	1,454
USD ASP	500	510	519	529
증가율	-	1.9%	1.9%	1.9%
순매출액	713,273	745,424	750,361	769,582
미국	**2025A**	**2026E**	**2027E**	**2028E**
미국 ArtiSential 판매기관 수	83	388	624	860
기관당 연간 ArtiSential 적용 수술건수	58	106	166	240
ArtiSeal 잠재수요	2,390	20,486	51,917	103,200
ArtiSeal 전환율	-	35.0%	50.0%	65.0%
수술당 ArtiSeal 사용량	1.25	1.25	1.25	1.25
미국 ArtiSeal 판매량	-	8,963	32,448	83,850

독일	**2025A**	**2026E**	**2027E**	**2028E**
독일 ArtiSential 판매기관 수	13	51	90	128
기관당 연간 ArtiSential 적용 수술건수	68	96	160	240
ArtiSeal 잠재수요	442	2,464	7,173	15,360
ArtiSeal 전환율	-	20.0%	35.0%	50.0%
수술당 ArtiSeal 사용량	1.25	1.25	1.25	1.25
독일 ArtiSeal 판매량	-	616	3,138	9,600
일본	**2025A**	**2026E**	**2027E**	**2028E**
일본 ArtiSential 판매기관 수	20	46	70	80
기관당 연간 ArtiSential 적용 수술건수	26	58	115	192
ArtiSeal 잠재수요	256	1,324	4,027	7,680
ArtiSeal 전환율	-	20.0%	35.0%	50.0%
수술당 ArtiSeal 사용량	1.25	1.25	1.25	1.25
일본 ArtiSeal 판매량	-	331	1,762	4,800
기타(유럽/중동/아시아)	**2025A**	**2026E**	**2027E**	**2028E**
기타 ArtiSential 판매기관 수	60	85	110	135
기관당 연간 ArtiSential 적용 수술건수	19	19	19	19
ArtiSeal 잠재수요	576	816	1,056	1,296
ArtiSeal 전환율	-	20.0%	35.0%	50.0%
수술당 ArtiSeal 사용량	1.25	1.25	1.25	1.25
기타 ArtiSeal 판매량	-	204	462	810

출처: RFS Team 2

ArtiStapler

국내는 복강경 수술 건수에 스테이플러 활용 비율을 적용한 뒤, ArtiSential 침투율을 반영하여 잠재수요를 산출하였다. 스테이플러 활용 비율은 과거 추세를 반영하여 점진적으로 상승하는 것으로 가정하였다.

전환율은 ArtiSeal의 Base 케이스와 동일한 연차별 상승 구조를 적용하였다. ArtiStapler 역시 기존 ArtiSential 사용자를 주요 타깃으로 하는 제품인 만큼, 제품 간 친숙도와 사용 환경의 연속성이 전환을 촉진하는 주요 요인이 될 것으로 판단하였다. ASP는 수술 방식에 따라 소모되는 부품 구성이 다르다는 점을 반영하여 Handle, S/M Cartridge, L Cartridge로 구분하여 산정하였으며, 각 구성품의 수술당 평균 소모량을 적용하였다.

해외는 ArtiSential 판매기관 수와 기관당 연간 적용 수술 건수를 기반으로 잠재수요를 산출하고, 국내 스테이플러 활용 비율과 ArtiStapler 침투율을 연동하여 역산한 전환율을 각 지역에 균일하게 적용하였다. 이는 해외 시장에서의 스테이플러 활용 구조가 국내와 유사한 수준으로 수렴할 것이라는 가정에 기반한다. ASP는 국내와 동일하게 적용하였다.

[자료 7-6] 국내 ArtiStapler 매출 추정 table

단위: 백만 원	2026E	2027E	2028E
국내	2,272	4,659	8,024
YoY(%)	-	*105.1%*	*72.2%*
Handle	535	1,097	1,889
S/M Cartridge	481	987	1,700
L Cartridge	1,256	2,575	4,435

항목	2026E	2027E	2028E
국내 복강경 수술 건수	470,973	476,577	480,968
스테이플러 활용 비율	19%	20%	20%
스테이플러 활용 복강경 수술 건수	88,234	93,386	98,386
ArtiSential 침투율	13%	16%	20%
ArtiStapler 잠재수요	11,141	15,235	19,677
ArtiStapler 전환율	20%	30%	40%
국내 판매량	2,228	4,570	7,871

항목	2026E	2027E	2028E
Handle ASP (원)	240,000	240,000	240,000
S/M Cartridge ASP (원)	180,000	180,000	180,000
L Cartridge ASP (원)	245,000	245,000	245,000

출처: RFS Team 2

[자료 7-7] 해외 ArtiStapler 매출 추정 table

단위: 백만 원	2026E	2027E	2028E
해외	1,917	7,692	21,278
YoY(%)	-	*301.3%*	*176.6%*
미국	1,565	6,223	17,218
독일	188	860	2,563
일본	101	483	1,281
기타	62	127	216
Handle	451	1,811	5,009
S/M Cartridge	406	1,630	4,508
L Cartridge	1,059	4,252	11,761

항목	2026E	2027E	2028E
Handle ASP (원)	240,000	240,000	240,000
S/M Cartridge ASP (원)	180,000	180,000	180,000
L Cartridge ASP (원)	245,000	245,000	245,000

항목	2026E	2027E	2028E
미국 ArtiSential 판매기관 수	388	624	860
기관당 연간 ArtiSential 적용 수술건수	106	166	240
ArtiSential 적용 수술건수	40,973	103,834	206,400
ArtiStapler 전환율	4%	6%	8%
미국 ArtiStapler 판매량	1,535	6,104	16,888

항목	2026E	2027E	2028E
독일 ArtiSential 판매기관 수	51	90	128
기관당 연간 ArtiSential 적용 수술건수	96	160	240
ArtiSential 적용 수술건수	4,928	14,347	30,720
ArtiStapler 전환율	4%	6%	8%
독일 ArtiStapler 판매량	185	843	2,514

항목	2026E	2027E	2028E
일본 ArtiSential 판매기관 수	46	70	80
기관당 연간 ArtiSential 적용 수술건수	58	115	192
ArtiSential 적용 수술건수	2,647	8,054	15,360
ArtiStapler 전환율	4%	6%	8%
일본 ArtiStapler 판매량	99	473	1,257

항목	2026E	2027E	2028E
기타 ArtiSential 판매기관 수	85	110	135
기관당 연간 ArtiSential 적용 수술건수	19	19	19
ArtiSential 적용 수술건수	1,632	2,112	2,592
ArtiStapler 전환율	4%	6%	8%
기타 ArtiStapler 판매량	61	124	212

출처: RFS Team 2

LivsCam

국내

국내는 동사 고객 병원을 대형·중형·소형으로 세분화하고, 규모별 병원당 카메라 보유 대수와 7년 교체 주기를 적용하여 연간 교체 수요를 도출하였다. 고객 병원 수는 대형병원의 경우 연간 1개씩 증가하는 것으로 추정하였으며, 중형병원과 소형병원은 각각의 과거 성장률에 신제품 출시에 따른 고객 증가 효과를 5%p 가산하여 적용하였다. 가망 고객은 규모별로 기존 고객 수의 일정 비율로 제한하였으며, 가망 교체 수요 내 점유율은 동사 사업보고서상 목표치를 차용하였다.

[자료 7-8] 국내 LivsCam 매출 추정 table

단위: 백만 원	2025A	2026E	2027E	2028E
국내 LivsCam 매출액 합계		1,407	1,848	2,514

항목	2025A	2026E	2027E	2028E
국내 LivsCam 판매량		36	47	64
동사 고객 대형병원	41	42	43	44
동사 고객 중형병원	198	233	273	321
동사 고객 소형병원	57	79	109	150
수요 합	5.9	6.6	7.4	8.3
대형병원 1 개당 카메라 교체 수요	5.1	5.7	6.4	7.2
중형병원 1 개당 카메라 교체 수요	0.8	0.9	0.9	1.0
병원 1 개당 카메라 교체 수요	0.04	0.04	0.04	0.04
LivsCam 가망고객		99	114	133
대형병원		21	22	22
중형병원		70	82	96
병원		8	11	15
LivsCam 가망 수요		180	215	258
대형병원		119	138	158
중형병원		61	78	100
병원		0	0	1
국내 LivsCam 판매 대수		36	47	64
대형병원		24	30	40
중형병원 및 병원		12	17	25
가망 교체 수요 중 점유율		20%	22%	25%
예상판매가격		39	39	39

출처: RFS Team 2

미국

미국은 고객을 일반 병원과 ASC로 구분하여 각각의 병원당 연간 카메라 교체 수요를 추정하였다. 가망 고객은 기존 고객 일반병원의 70%와 ASC의 50%를 합산하여 산출하였으며, 병원당 교체 수요는 국내 대형 병원 수준보다 보수적으로 가정하였다. 가망 교체 수요 내 점유율은 동사 사업보고서상 목표치를 차용하였다. 해외 판가는 딜러 추가 마진과 프리미엄을 고려하여 국내 대비 할증하였다.

[자료 7-9] 미국 LivsCam 매출 추정 table

단위: 백만 원	2025A	2026E	2027E	2028E
미국 LivsCam 매출액 합계		1,101	4,889	7,938

항목	2025A	2026E	2027E	2028E
미국 LivsCam 판매량		22	100	162
동사 고객 요양병원 수	152	219	318	467
일반병원(Hospital)	81	105	136	176
응급수술센터(ASC)	71	114	182	291
요양기관 1 개당 연간 복강경 카메라 교체 수요	3.0	3.4	3.8	4.3
LivsCam 가망 고객	92	130	186	269
LivsCam 가망 수요	280	445	714	1159
미국 내 LivsCam 판매 대수		22	100	162
가망 교체 수요 중 점유율		5%	14%	14%
예상판매가격		51	51	51

출처: RFS Team 2

일본

일본은 동사 고객 병원 수가 연간 50% 증가하는 것으로 가정하였으며, 병원당 카메라 교체 수요는 국내 중형병원 수준을 적용하였다. 시장 내 인지도가 초기 단계임을 감안하여 총 교체 수요의 50%만을 동사 판매 대수로 보수적으로 반영하였다.

[자료 7-10] 일본 LivsCam 매출 추정 table

단위: 백만 원	2025A	2026E	2027E	2028E
일본 LivsCam 매출액 합계			1,089	1,815

항목	2025A	2026E	2027E	2028E
일본 LivsCam 판매량			22	37
동사 고객 병원 수	22	33	49.5	74.25
병원 1 개 당 연간 복강경 카메라 교체 수요			0.9	1
동사 고객 병원 연간 복강경 카메라 교체 수요			45	74
LivsCam 총 판매 대수			22	37
예상판매가격			51	51

출처: RFS Team 2

독일

독일은 동사 사업보고서상 목표 병원 수를 기준으로 설정하였으며, 병원당 카메라 교체 수요는 일본과 동일하게 국내 중형병원 수준을 적용하였다. 일본 대비 시장 접근이 더욱 초기 단계임을 고려하여 총 교체 수요의 10%만을 동사 판매 대수로 반영하였다.

[자료 7-11] 독일 LivsCam 매출 추정 table

단위: 백만 원	2026E	2027E	2028E
독일 LivsCam 매출액 합계		990	1,433

항목	2026E	2027E	2028E
독일 LivsCam 판매량		20	29
동사 고객 병원 수		225	293
병원 1 개 당 연간 복강경 카메라 교체 수요		0.9	1
동사 고객 병원 연간 복강경 카메라 교체 수요		203	293
LivsCam 총 판매 대수		20	29
예상판매가격		51	51

출처: RFS Team 2

Stark

국내

동사 고객 병원을 대형·중형·소형으로 세분화하고, 규모별 병원 수 증가율은 LivsCam 추정에서 사용한 방식을 동일하게 적용하였다. 병원 규모별 수술 로봇 보급 대수는 ISRG 사업보고서를 참고하여 추정하였으며, 이를 고객 병원 수와 곱하여 동사 고객 내 수술 로봇 보급 대수를 산출하였다.

가망수요는 신규 도입과 기존 로봇 교체로 분리하여 추정하였다. 신규 도입 비중은 국내 수술 로봇 시장의 실제 증가 추세를 반영하여 도출하였으며, 수술 로봇 시장의 본격적인 개화가 예상되는 만큼 매년 6%p씩 상승하는 것으로 가정하였다. 교체 비중은 7년 주기를 기준으로 산출하였으며, 교체 주기 단축 추세를 반영하여 매년 1%p씩 상승하는 것으로 가정하였다. 두 비중을 동사 고객 수술 로봇 보급 대수에 각각 곱한 뒤 합산하여 기존 고객 내 가망수요를 산출하였다.

기존 고객 외 시장 기회는 동사 고객을 제외한 국내 운영 로봇 수를 조사하여 동일한 신규 도입 비중과 교체 비중을 적용하였다. 신규 납품 대수는 기존 고객 내 가망수요에 목표 전환율을, 기존 고객 외 시장 기회에 목표 점유율을 각각 곱하여 합산하였으며, 두 비율 모두 동사 사업보고서상 목표치를 차용하였다.

매출은 시스템 매출과 기구 매출로 구분하여 인식하였다. 시스템 매출은 누적 운용 개월 수에 월간 시스템 사용료를 곱하여 산출하였으며, 운용 개월 수는 분기별 납품 타이밍을 가중 반영하였다. 기구 매출은 연간 총 수술 수행 건수에 1회당 기구 사용료를 곱하여 산출하였으며, 1대당 수술 건수는 보급 대수 증가에 따른 가동률 조정을 반영하여 점감 추세를 적용하였다.

[자료 7-12] 국내 Stark 매출 추정 table

항목	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
동사 기존 고객 복강경 수술 로봇 보급 대수	142	182	292	459	671
기존 고객 대형병원 복강경 수술로봇 보급 대수	103	126	197	294	410
동사 기존 고객 대형병원 수	40	41	42	43	44
대형병원 1 개 당 복강경 수술로봇 보급 대수	2.57	3.08	4.69	6.84	9.31
기존 고객 중형병원 복강경 수술로봇 보급 대수	39	55	93	161	257
동사 기존 고객 중형병원 수	176	198	233	273	321
중형병원 1 개 당 복강경 수술로봇 보급 대수	0.22	0.28	0.4	0.59	0.8
기존 고객 소형병원 복강경 수술로봇 보급 대수	0	1	2	3	4
동사 고객 소형병원 수	43	57	79	109	150
병원 1 개 당 복강경 수술로봇 보급 대수	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03
동사 고객 요양기관 내 복강경 로봇 가망수요	43	64	122	225	376
신규 복강경 로봇 시장 기회	23	36	76	147	255
교체 복강경 로봇 시장 기회	20	27	47	78	121
기존 고객 외 복강경 로봇 시장 기회	19	26	42	66	99
기존 고객 외 신규 도입 복강경 로봇 시장 기회	10	15	26	43	67
동사 고객 요양기관 제외 운영 로봇 수	64	75	101	135	177
복강경 로봇 신규 도입 비중	16%	20%	26%	32%	38%
기존 고객 외 교체 복강경 로봇 시장 기회	9	11	16	23	32
동사 고객 요양기관 제외 운영 로봇 수	64	75	101	135	177
복강경 로봇 교체 비중	14%	15%	16%	17%	18%
신규 납품 Stark 로봇 시스템			25	155	289
기존 고객(요양기관)의 Stark 판매 전환 대수			18	135	244
기존 고객(요양기관) 목표 전환율			15%	60%	65%
기존 고객(요양기관) 외 Stark 판매 전환 대수			6	20	45
기존 고객(요양기관) 외 목표 점유율			15%	30%	45%
누적 Stark 로봇 시스템			25	179	468
Stark 로봇 시스템 사용 개월 수			49	985	2,733
Stark 전체의 연간 수술 수행 건수			1,220	20,528	52,157
Stark 1 대당 연간 수술 수행 건수			296	250	229
Stark 1 대당 월간 수술 수행 건수			25	21	19
월간 Stark 로봇 시스템 사용료			3	3	3
수술 1 회 당 기구 사용료			1.4	1.4	1.4

단위: 백만 원	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
국내 Stark 매출액 합계			1,857	31,695	81,218
Robot 시스템			148	2,956	8,199
기구(Instrument)			1,708	28,739	73,019

출처: RFS Team 2

미국

미국 고객은 일반 병원과 ASC로 구분하여 추정하였으며, 병원 수 증가율은 LivsCam 추정에서 사용한 방식을 동일하게 적용하였다. 병원 및 ASC 1개당 수술 로봇 보급 대수는 ISRG 사업보고서를 참고하였으며, 이를 동사 고객 병원 수 및 ASC 수와 곱하여 기존 고객 내 수술 로봇 보급 대수를 산출하였다.

가망수요는 국내와 동일하게 신규 도입과 교체로 분리하여 추정하였다. 미국 수술 로봇 시장의 신규 도입 비중은 현재 약 10% 수준에서 머물고 있으나, ISRG의 특허 만료가 임박함에 따라 신규 경쟁사의 시장 진입이 가속화될 것으로 판단하였다. 이에 신규 도입 비중이 매년 2%p씩 상승하는 것으로 가정하여 국내 대비 더 빠른 시장 확대 흐름을 반영하였다. 교체 비중은 국내 Stark 추정과 동일한 기준을 적용하였다. 기존 고객 외 시장 기회 역시 국내와 동일한 방법론으로 산출하였다.

신규 납품 대수는 기존 고객 내 가망수요에 목표 전환율을, 기존 고객 외 시장 기회에 목표 점유율을 각각 곱하여 합산하였다. 이후 시스템 매출 및 기구 매출 인식 방식은 국내 Stark 추정과 동일하게 적용하였다.

[자료 7-13] 미국 Stark 매출 추정 table

항목	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
동사 기존 고객 복강경 수술 로봇 보급 대수		77	113	163	236
기존 고객 Hospital 내 복강경 수술로봇 보급 대수	55	75	109	158	227
동사 고객 Hospital 수	65	81	105	136	176
Hospital 1 개 당 복강경 수술로봇 보급 대수	0.84	0.93	1.04	1.16	1.29
기존 고객 ASC 내 복강경 수술로봇 보급 대수		1	3	5	9
동사 고객 ASC 수		71	114	182	291
ASC 1 개 당 복강경 수술로봇 보급 대수	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
동사 고객 요양기관 내 복강경 로봇 가망수요		19	32	51	80
신규 복강경 로봇 시장 기회		8	14	23	38
교체 복강경 로봇 시장 기회		12	18	28	43
기존 고객 외 복강경 로봇 시장 기회	1,277	1,470	1,830	2,248	2,738
기존 고객 외 신규 도입 복강경 로봇 시장 기회	532	588	784	1015	1289
동사 고객 요양기관 제외 운영 로봇 수	5,320	5,880	6,536	7,251	8,054
복강경 로봇 신규 도입 비중	10%	10%	12%	14%	16%
기존 고객 외 교체 복강경 로봇 시장 기회	745	882	1046	1233	1450
동사 고객 요양기관 제외 운영 로봇 수	5,320	5,880	6,536	7,251	8,054
복강경 로봇 교체 비중	14%	15%	16%	17%	18%
신규 납품 Stark 로봇 시스템					95
기존 고객(요양기관)의 Stark 판매 전환 대수					40
동사 고객 가망수요 내 목표 전환율					50%
기존 고객(요양기관) 외 Stark 판매 전환 대수					55
전체 시장 기회 내 목표 점유율					2%
누적 Stark 로봇 시스템					95
Stark 로봇 시스템 사용 개월 수					617
Stark 전체의 연간 수술 수행 건수					13,110
Stark 1 대당 연간 수술 수행 건수					255
Stark 1 대당 월간 수술 수행 건수					21
월간 Stark 로봇 시스템 사용료					3
수술 1 회 당 기구 사용료					1.8
단위: 백만 원	**2024A**	**2025A**	**2026E**	**2027E**	**2028E**
미국 Stark 매출액 합계					24,393
Robot 시스템					1,774
기구(Instrument)					22,619

출처: RFS Team 2

일본

전체 병원 수를 고정하고 과거 수술 로봇 보급 성장률을 적용하여 연도별 병원당 보급 대수를 추정하였다. 추정 결과 '27년 기준 병원당 보급 대수가 0.23개 수준에 머무는 것으로 파악되어, 시장 전반의 신규 도입 수요가 아직 크지 않다고 판단하였다. 이에 현재 동사가 확보한 서브딜러 수를 기반으로 딜러당 보수적인 판매 대수를 가정하여 신규 납품 대수를 산출하였다. 매출 인식 방식은 국내 Stark 추정과 동일하게 적용하였다.

[자료 7-14] 일본 Stark 매출 추정 table

항목	2026E	2027E	2028E
일본 Stark 매출액 합계			1,236
Robot 시스템			124
기구(Instrument)			1,113

단위: 백만 원	2026E	2027E	2028E
일본 Stark 판매량			
신규 Robot 시스템			7
기구(Instrument)			645
전체 병원 수	4,348	4,348	4,348
복강경 수술 로봇 보급 대수	887	1029	1194
병원 1 개 당 운영 복강경 수술 로봇 수	0.204	0.237	0.275
신규 납품 Stark Robot 시스템			7
누적 Stark Robot 시스템			7
Robot 시스템 사용 개월 수			43
Stark 1 대당 연간 수술 수행 건수			180
Stark 전체의 연간 수술 수행 건수			645
월간 Stark 시스템 사용료			3
수술 1 회 당 기구 사용료			1.8

출처: RFS Team 2

독일

전체 병원 수를 고정한 뒤 과거 수술 로봇 보급 성장률을 연장 적용하여 연도별 병원당 보급 대수를 추정하였다. 추정 결과 '27년 기준 병원당 보급 대수가 0.23개 수준에 그치는 것으로 파악되어, 시장 전반의 신규 도입 수요가 아직 제한적이라고 판단하였다. 따라서 시장 전체 수요를 기반으로 한 침투율 접근 대신, 현재 동사가 확보한 서브딜러 수를 기반으로 딜러당 보수적인 판매 대수를 가정하는 방식으로 신규 납품 대수를 산출하였다. 매출 인식 방식은 국내 Stark 추정과 동일하게 적용하였다.

[자료 7-15] 독일 Stark 매출 추정 table

단위: 백만 원	2026E	2027E	2028E
독일 Stark 매출액 합계			1,001
Robot 시스템			69
기구(Instrument)			932

항목	2026E	2027E	2028E
독일 Stark 판매량			
신규 Robot 시스템			5
기구(Instrument)			622
전체 병원 수	1,860	1,860	1,860
복강경 수술 로봇 보급 대수	361	418	485
병원 1 개 당 운영 복강경 수술 로봇 수	0.194	0.225	0.261
신규 납품 Stark Robot 시스템			6
누적 Stark Robot 시스템			6
Robot 시스템 사용 개월 수			24
Stark 1 대당 연간 수술 수행 건수			270
Stark 전체의 연간 수술 수행 건수			540
월간 Stark 시스템 사용료			3
수술 1 회 당 기구 사용료			1.8

출처: RFS Team 2

비용 추정

재고자산의 변동

동사는 재고자산의 변동액을 제품 및 재공품의 변동과 원재료사용액으로 구분하여 표시하고 있다.

제품 및 재공품의 변동은 생산된 제품과 생산 중인 재공품의 증감에 따른 회계상 조정 성격이 강하므로, 매출 성장에 연동되는 항목으로 판단하였다. 이에 따라 과거 % of sales 평균을 적용하여 향후 매출 증가에 따른 제품 및 재공품 변동 효과를 반영하였다.

원재료사용액은 당해 매출액뿐 아니라 차기 매출액 추정치를 함께 고려하여 산출하였다. 의료기기 제조업 특성상 매출 발생 이전에 원재료 확보와 생산 준비가 선행되어야 하며, 특히 동사처럼 신제품 출시와 해외 매출 확대가 동시에 진행되는 구간에서는 선제적인 재고 축적이 필요하다고 판단하였다.

[자료 7-16] 재고자산의 변동 추정 table

제품 및 재공품의 변동 추정						
(단위: 백만 원)	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
제품 및 재공품의 변동	-1,950	-711	-4,930	-10,206	-22,464	-44,573
%of sales	-11%	-3%	-10%	-8%	-8%	-8%

원재료사용액 추정						
(단위: 백만 원)	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
원재료사용액	5,742	7,626	15,032	42,972	88,177	117,257
%	13%	10%	8%	10%	10%	10%
원재료매입액	3,787	8,260	15,516	45,450	93,262	124,019
%	66%	108%	103%	106%	106%	106%

출처: RFS Team 2

인건비

인건비는 전체 임직원 수와 1인당 인건비를 기반으로 추정하였다. 임직원 수는 과거 증가 추이를 반영하였고, 1인당 인건비는 과거 평균 증가율을 적용하였다.

총 인건비는 매출원가와 판매비와관리비로 안분하였다. 통합생산기지 구축과 후속 제품 양산이 본격화될수록 생산 관련 인력 비중이 확대될 것으로 보아, 매출원가 배부 비중은 점진적으로 상승하는 것으로 가정하였다. 판매비와관리비 내 인건비는 총 인건비에서 매출원가 배부액을 차감하여 산출하였다.

[자료 7-17] 인건비 추정 table

인건비 추정						
(단위: 백만 원)	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
발생액	20,408	24,899	32,902	41,777	53,046	67,354
매출원가	5,984	8,410	12,741	18,590	27,125	39,579
비중	29%	34%	39%	44%	51%	59%
판관비	14,424	16,489	20,161	23,187	25,920	27,775
비중	71%	66%	61%	56%	49%	41%
임직원수(명)	248	280	341	400	469	550
1 인당 발생액	82.29	88.93	96.49	104.48	113.13	122.51

출처: RFS Team 2

감가상각비

감가상각비는 유형자산 증가와 CAPEX 계획을 반영하여 추정하였다. 기초 유형자산 대비 과거 평균 상각률을 적용해 총 감가상각비를 산출하고, 후속 제품 양산과 통합생산기지 구축에 따른 신규 CAPEX 효과를 반영하였다.

산출된 감가상각비는 매출원가와 판매비와관리비로 안분하였다. 동사의 향후 CAPEX는 주로 생산능력 확대와 제품 양산 대응을 목적으로 하므로, 신규 유형자산의 상당 부분이 생산 활동과 연계될 것으로 판단하였다. 이에 따라 매출원가 배부 비중은 점진적으로 상승하는 것으로 가정하였고, 판매비와관리비 배부액은 총 감가상각비에서 매출원가 배부액을 차감하여 산출하였다.

[자료 7-18] 감가상각비 추정 table

감가상각비 추정						
(단위: 백만 원)	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
발생액	513	786	1,504	2,939	9,812	29,432
매출원가	405	678	1,386	2,736	9,228	27,961
비중	79%	86%	92%	93%	94%	95%
판관비	108	108	118	203	584	1,472
비중	21%	14%	8%	7%	6%	5%
기초 유형자산	1,395	2,337	4,721	8,622	28,789	86,352
기말 유형자산	2,337	4,721	8,622	28,789	86,352	62,276
기초 유형자산 대비 상각률	36.8%	33.6%	31.9%	34.1%	34.1%	34.1%
Capex	1,455	3,170	5,405	23,106	67,376	5,356
%of sales	8.4%	11.7%	10.6%	17.8%	23.5%	0.9%

출처: RFS Team 2

사용권자산상각비

사용권자산상각비는 기초 사용권자산 대비 과거 평균 상각률을 적용하여 추정하였다. 동사는 후속 제품 양산과 해외 영업망 확대가 동시에 진행되는 구간에 있어, 생산시설과 영업 관련 리스 자산의 증가가 예상된다.

산출된 사용권자산상각비는 매출원가와 판매비와관리비로 안분하였다. 통합생산기지 가동과 제품 양산이 본격화될수록 생산 관련 리스 자산의 활용도가 높아질 것으로 판단하여, 매출원가 배부 비중은 점진적으로 상승하는 것으로 가정하였다. 판매비와관리비 배부액은 총 사용권자산상각비에서 매출원가 배부액을 차감하여 산출하였다.

[자료 7-19] 사용권자산상각비 추정 table

사용권자산상각비 추정						
(단위: 백만 원)	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
발생액	343	617	882	1,820	2,040	2,373
매출원가	119	363	626	1,377	1,639	2,017
비중	35%	59%	71%	76%	80%	85%
판관비	224	255	256	443	401	356
비중	65%	41%	29%	24%	20%	15%
기초 사용권자산	1,992	2,241	5,129	8,810	9,878	11,489
기말 사용권자산	2,241	5,129	8,810	9,878	11,489	12,817
기초 사용권자산 대비 상각률	17.2%	27.5%	17.2%	20.7%	20.7%	20.7%
Capex	593	3,505	4,563	2,887	3,652	3,701
%of sales	3.4%	12.9%	8.9%	2.2%	1.3%	0.7%

출처: RFS Team 2

무형자산상각비

무형자산상각비는 전액 판매비와관리비로 반영하였다. 동사의 무형자산은 생산설비와 직접적으로 연동되는 자산이라기보다 개발비, 특허권, 소프트웨어 등 연구개발 및 관리 활동과 관련된 성격이 강하다고 판단하였다. 이에 따라 매출원가로 별도 배부하지 않고, 전액 판관비 항목으로 처리하였다.

[자료 7-20] 무형자산상각비 추정 table

무형자산상각비 추정						
(단위: 백만 원)	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
발생액	179	233	299	449	920	1,976
매출원가	0	0	0	0	0	0
비중	0%	0%	0%	0%	0%	0%
판관비	179	233	299	449	920	1,976
비중	100%	100%	100%	100%	100%	100%
기초 무형자산	743	846	1,079	1,698	3,479	7,469
기말 무형자산	846	1,079	1,698	3,479	7,469	15,235
기초 무형자산 대비 상각률	24.1%	27.6%	27.7%	26.5%	26.5%	26.5%
Capex	282	466	917	2,231	4,910	9,742
%of sales	1.6%	1.7%	1.8%	1.7%	1.7%	1.7%

출처: RFS Team 2

경상연구개발비

경상연구개발비는 연구인력 수와 인력당 발생액을 기반으로 추정하였다. 동사는 후속 제품군의 상용화와 제품 고도화가 필요한 구간에 있어 연구개발비의 절대 금액 증가는 불가피하다고 판단하였다. 이에 연구인력 수는 과거 증가 추이를 반영하였고, 인력당 연구개발비는 과거 평균 증가율을 적용하였다. 다만 '26 년 이후 매출 성장 속도가 연구개발비 증가 속도를 상회할 것으로 판단하여, 매출액 대비 연구개발비 부담은 점진적으로 하락하는 것으로 반영하였다.

[자료 7-21] 경상연구개발비 추정 table

경상연구개발비 추정						
(단위: 백만 원)	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
발생액	7,640	10,697	14,161	17,395	20,455	23,123
연구인력(명)	58	82	93	109	120	130
인력당 발생액	132	130	152	160	171	178

출처: RFS Team 2

법인세비용

법인세비용은 법인세차감전순이익을 기준으로 추정하되, 과거 누적 이월결손금 효과를 반영하였다. 동사는 흑자전환 이전까지 영업손실이 누적된 기업이므로, 흑자전환 초기에는 이월결손금이 과세표준을 일부 상계하며 실제 세 부담이 제한적일 것으로 판단하였다. 이에 따라 '27 년 이후 세전이익 발생 구간부터 법인세비용을 인식하되, 초기 유효세율은 낮게 적용하고 이후 이익 규모 확대에 따라 점진적으로 정상화되는 구조로 추정하였다.

그 외 기타

이 외 계정은 매출액과의 상관계수 검정을 통해 변동비와 고정비로 구분하여 회귀식 또는 직전 3개년 발생액 Average flat 을 적용하여 추정하였다.

Expected IS

상기 논의를 종합한 추정 손익계산서는 다음과 같다.

[자료 7-22] Expected IS

단위: 백만 원	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
매출액	17,260	27,217	51,357	130,042	286,244	567,958
매출원가	17,267	27,121	51,192	48,221	89,927	116,005
(%)	*100.0%*	*99.6%*	*99.7%*	*37.1%*	*31.4%*	*20.4%*
매출총이익	-7	96	165	81,821	196,318	451,953
GPM(%)	*0.0%*	*0.4%*	*0.3%*	*62.9%*	*68.6%*	*79.6%*
판매비와 관리비	33,390	41,040	52,128	83,992	137,434	228,720
(%)	*193.5%*	*150.8%*	*101.5%*	*64.6%*	*48.0%*	*40.3%*
영업이익	-33,398	-40,945	-51,963	-2,170	58,884	223,232
OPM(%)	*-193.5%*	*-150.4%*	*-101.2%*	*-1.7%*	*20.6%*	*39.3%*
금융수익	349	9,770	624	1,051	1,286	987
금융원가	33,618	8,751	1,380	1,073	1,138	1,197
기타수익	195	25	550	257	277	361
기타비용	35	125	25	62	71	53
지분법손익	0	0	0	0	0	0
법인세차감전순이익	-66,506	-40,025	-52,194	-1,997	59,239	223,331
법인세비용	0	0	0	0	2,186	9,407
유효세율	*0.0%*	*0.0%*	*0.0%*	*0.0%*	*3.7%*	*4.2%*
당기순이익	-66,506	-40,025	-52,194	-1,997	57,052	213,925
(%)	*-385.3%*	*-147.1%*	*-101.6%*	*-1.5%*	*19.9%*	*37.7%*

출처: RFS Team 2

예상 포괄손익계산서(단위: 백만 원)	2024A	2025A	2026E	2027E
매출액	27,121	51,192	130,042	286,244
매출원가	12,575	21,658	48,221	89,927
매출총이익	14,547	29,534	81,821	196,318
일반판매관리비	41,051	52,177	83,992	137,434
조정영업이익	(26,494)	(22,593)	(2,170)	58,884
영업이익	(26,494)	(22,593)	(2,170)	58,884
비영업손익	(919)	(231)	165	373
금융손익	1,019	(756)	1,051	1,286
관계기업등 투자손익	-	-	-	-
세전계속사업손익	(26,394)	(23,580)	(2,006)	59,257
법인세 비용	-	-	(2)	2,186
계속영업이익	(26,394)	(23,580)	(2,008)	57,070
중단사업이익	-	-	-	-
당기순이익	(26,394)	(23,580)	(2,008)	57,070
지배주주	(26,394)	(23,580)	(2,008)	57,070
비지배주주	-	-	-	-
총포괄이익	(26,394)	(23,580)	(2,008)	57,070
지배주주	(26,394)	(23,580)	(2,008)	57,070
비지배주주	-	-	-	-
EBITDA	(26,394)	(23,580)	1,825	70,055
FCF	(27,664)	(34,740)	(14,563)	61,336
EBITDA 마진율 (%)	-	-	-	-
영업이익률 (%)	(97.7)	(44.1)	(1.7)	20.6
지배주주귀속 순이익률 (%)	-	-	-	-

예상 재무상태표 (단위: 백만 원)	2024A	2025A	2026E	2027E
유동자산	37,620	174,850	116,216	222,855
현금 및 현금성자산	16,815	11,402	2,756	1,111
매출채권 및 기타채권	14,764	31,706	71,256	156,845
재고자산	4,283	9,768	19,811	36,955
기타유동자산	1,758	121,974	22,393	27,944
비유동자산	15,638	27,083	22,404	25,384
유형자산	11,763	22,305	17,034	19,670
무형자산	1,079	1,698	1,389	1,543
기타자산	2,796	3,080	3,981	4,171
자산총계	53,258	201,933	138,619	248,238
유동부채	8,938	13,794	22,470	39,048
매입채무 및 기타채무	3,830	8,047	17,177	32,017
단기금융부채	3,000	3,000	3,000	3,000
기타유동부채	2,108	2,747	2,293	4,031
비유동부채	4,717	7,270	6,016	6,602
장기금융부채	4,442	7,111	5,947	6,531
장기충당부채	65	67	69	71
부채총계	13,654	21,064	28,486	45,650
지배주주지분	39,604	180,869	67,609	101,179
자본금	10,723	12,341	12,341	12,341
자본잉여금	289,165	446,662	446,662	446,662
이익잉여금	(273,028)	(295,902)	(297,910)	(240,840)
비지배주주지분	-	-	-	-
자본총계	39,604	180,869	67,609	101,179

예상 현금흐름표 (단위: 백만 원)	2024A	2025A	2026E	2027E
영업활동으로 인한 현금흐름	(27,664)	(34,740)	(9,292)	58,701
당기순이익	(25,585)	(22,874)	(1,997)	57,052
감가상각비(계)	1,646	2,734	3,831	10,798
유형자산 감가상각비	796	1,553	2,939	9,812
무형자산 상각비	233	299	449	584
사용권자산 상각비	617	882	443	401
영업활동 자산부채 변동	(8,319)	(20,581)	(9,450)	(10,016)
법인세납부	(167)	147	(2)	2,186
기타	(1,358)	(2,167)	(5,505)	(12,117)
투자활동으로 인한 현금흐름	26,442	(129,173)	(102,743)	(180,557)
현금유입액	32,859	14,024	23,442	18,733
현금유출액	(6,417)	(143,197)	(74,807)	(109,002)
장단기금융자산의 감소(증가)	32,000	(120,000)	(44,000)	(82,000)
기타투자활동	(5,558)	(9,197)	(7,378)	(8,287)
재무활동으로 인한 현금흐름	10,170	158,443	103,389	120,211
현금유입액	65,596	163,115	114,356	138,735
현금유출액	(55,426)	(4,672)	(30,049)	(17,361)
배당금의 지급	-	-	-	-
기타재무활동	(426)	(672)	(918)	(1,164)
현금의 증가	8,797	(5,413)	(8,646)	(1,645)
기초현금	8,019	16,815	11,402	2,756
기말현금	16,815	11,402	2,756	1,111

예상 주당 가치 및 Valuation	2024A	2025A	2026E	2027E
P/E (x)	-	-	-	43
P/B (x)	-	7	19	13
EV/EBITDA (x)	-	(58)	74	2,839
EPS (원)	(1,209)	(1,025)	(80)	2,282
BPS (원)	1,847	7,328	2,704	4,046
DPS (원)	-	-	-	-
배당성향 (%)	-	-	-	-
배당수익률 (%)	-	-	-	--
매출액증가율 (%)	57	89	154	120
EBITDA증가율 (%)	-	-	-	3,839
조정영업이익증가율 (%)	-	-	-	-
EPS증가율 (%)	-	-	-	-
매출채권 회전일수	151	164	200	200
재고자산 회전일수	54	50	150	150
매입채무 회전일수	18	14	130	130
ROA (%)	(45)	(18)	(2)	23
ROE (%)	66	(21)	(3)	56
ROIC (%)	(119)	(51)	(1)	74
부채비율 (%)	35	12	43	46
유동비율 (%)	421	1,268	307	307
당좌비율 (%)	373	1,157	218	213
자기자본비율 (%)	74	90	70	69