

유진투자증권

2026.04



일본 기업 탐방기

[변화의 시대, 성장을 꿈꾸는 일본]

AI로보틱스/방산/조선/운송 양승윤
02) 368-6139_syyang0901@eugenefn.com

TABLE OF CONTENTS

01	Summary - 성장을 추구하는 일본	05
02	업종별 분석 - 방위산업과 조선업, 로봇틱스와 AI 인프라	09
03	기업 분석 및 미팅 Q&A	37

SUMMARY

지난 2~3월에 걸쳐 일본을 다녀왔습니다. 중동 사태 이전의 한국의 코스피 시장이 활황이었듯, 일본 주식시장도 작년부터 강세를 이어왔습니다. 일본은 최근 중의원 선거에서 자민당이 압도적 과반으로 승리를 기록하며, 다카이치 총리의 안정적인 정책 집행에 대한 기반이 마련된 상황입니다.

다카이치 총리는 '일본 열도를, 강하고 풍요롭게'라는 슬로건 아래 적극적인 재정 집행을 통한 국가 경쟁력 재건을 천명하고 있습니다. 여기서 가장 주목을 받고 있는 산업이 바로, AI와 로봇, 그리고 방산과 조선업입니다.

이러한 변화의 흐름 속에서, 해당 업종 내 주요 기업들을 만나보면서 실제로 분위기가 어떠한지, 일본 기업들의 경쟁력은 무엇이며, 이 변화가 한국에는 어떠한 영향을 미치는지 확인하고 왔습니다.

일단, 방산과 조선 업종은 한국의 압도적 우위가 이어질 전망입니다. 물론 일본 방산 기업도 산업 육성과 재건이라는 관점에서 스포트라이트를 받을 수 있겠으나, 글로벌 시장에서의 경쟁 관점에서 본다면 한국 기업이 경쟁력이 더욱 높다는 판단입니다.

로봇 분야에서는 일본의 우위가 명확하지만, 그나마 긍정적인 것은 지금 주목받고 있는 휴머노이드 분야에서는 한국과 일본이 비슷한 출발선에 서있거나, 한국이 양산과 상용화에서 조금 더 앞서 있는 상황으로 보여졌습니다. 그동안 뒤쳐졌던 경쟁력을 만회할 수 있는 기회가 보입니다.

AI 분야는 한국이 강한 반도체를 제외하고, 최근 AI 발전 속 주목 받는 광통신, 그리고 전력 소요 증가에 따라 수요가 높아지는 가스터빈 분야에서는 일본 기업들의 우위를 확인했습니다. 일본 기업에 대한 직접 투자도 고려할 수 있겠으나, 광통신 그리고 가스터빈 기업들이 '여전히 수요가 강력하다'고 언급하고 있는 점들은 국내 관련 기업에 대한 투자 판단 참고로도 활용할 수 있을 것 같습니다.

01

Summary

성장을 추구하는 일본

일본 열도를, 강하고 풍요롭게

다카이치 2.0의 시대: 국가주도 투자 + 경제안보 + 전략산업 육성

- 2월 18일, 다카이치 총리가 제 105대 내각총리대신으로 취임(다카이치 내각 2.0 출범). 다카이치 총리의 소속 정당인 자민당은 2월 8일 중의원(하원) 선거(총선)에서 전체 465석 중 약 68%인 316석을 차지하며 단독 과반을 확보하며, 강력한 정책 추진 기반을 확보함.
- 다카이치 총리는 ‘강한 경제’ 실현을 추구. 이를 위한 책임감 있는 적극 재정 추진을 천명. **긴축과 低투자에서 벗어나, 경제안보·첨단산업·국내투자를 축으로 다시 강한 제조·기술 국가로 만들겠다는 것이 기본적인 생각.**
- AI, 반도체, 조선 같은 전략 산업에 투자를 늘리고, 특정국 의존에서 벗어난 공급망 재편과 전략 자율성 확보를 강조.
- 이에 2026년 일본의 주식 시장은 ‘국가 정책 주도의 시장’이 될 것으로 전망. **이에 AI와 반도체, 방산, 중공업, 조선이 핵심 섹터로 부상 중.**

승리한 다카이치 총리와 자민당



자료: 언론보도, 유진투자증권

타카이치 내각이 추구하는 경제 대책

제 1의 축	제 2의 축	제 3의 축
생활의 안전보장 · 물가 상승 대응	위기관리 투자· 성장투자를 통한 강한 경제 실현	방위력과 외교력 강화
(1) 지역 실정에 맞춰 물가 상승의 영향을 완화 (2) 가계·사업자 에너지 비용 등 부담 경감 (3) 지역의 생활 안정과 활력 향상 (4) 임금 인상 환경 정비	(1) 경제안전보장 강화 (2) 식량안전보장 확립 (3) 에너지·자원 안전보장 강화 (4) 방재·감재(減災)·국토 강화 (5) 미래 향한 투자 확대	(1) 방위력의 발본적 강화와 체제 정비 (2) 다각적인 경제외교 전개 (3) 안보 환경 변화 대응 (4) 미국 관세 조치에 대한 대응

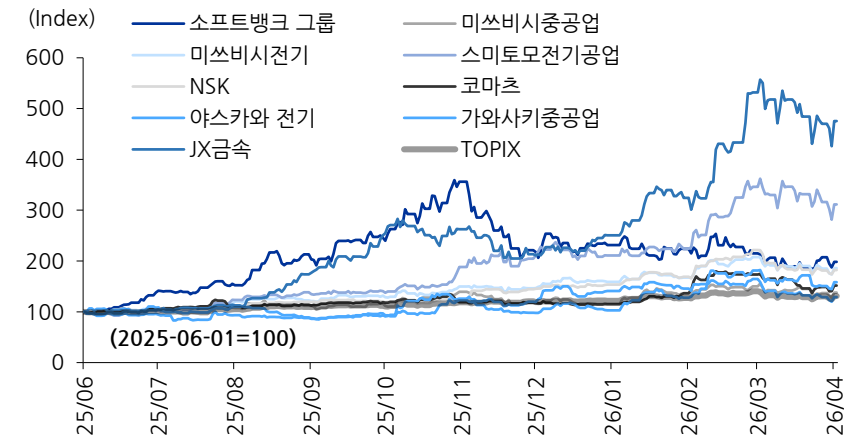
자료: 유진투자증권

일본 열도를, 강하고 풍요롭게

국가 정책 주도의 시장

- 당사는 지난 2~3월에 걸쳐 다카이치 내각의 최대 수혜주로 판단되는
① 미쓰비시중공업 ② 가와사키중공업 ③ 미쓰비시전기 ④ 소프트뱅크그룹 ⑤ 야스카와전기 ⑥ 스미토모전기공업 ⑦ JX금속 ⑧ 일본정공 ⑨ 고마츠와 IR 대면 미팅을 수행.
- (1) AI 데이터센터 밸류체인과 방산/중공업 기업들의 성장 기대감이 높고, (2) 구조조정과 포트폴리오 재편을 통한 수익성 개선 및 수익성 확보하고 있으며, (3) 정부 방향성도 중요하지만, 기업 경영의 관점에서 사업성/수익성을 최우선시하는 방침을 고수하고 있음을 확인했음.
- 본 자료에서는 한국과 일본의 각 산업별 경쟁력 비교를 통해 비교 우위 섹터를 도출하는데 집중.

미팅 기업 시총 변동 추이



자료: Bloomberg, 유진투자증권

AI 데이터센터

- 스미토모전기: 광통신, 커넥터, InP, EML/CW 수요 증가
- JX금속: InP, 타깃, 티타늄 코퍼, 압연동박 수요 증가
- 미쓰비시전기: SiC, 전력기기, FA 수혜 전망
- 야스카와: 인버터, 서보, 반도체/데이터센터 자동화 수요 증가
- 가와사키중공업/MHI: 데이터센터 전력 수요 → 가스터빈/전력 인프라 기회
- SBG: OpenAI, Arm, Stargate, AI 인프라 직접 투자 확대

방산

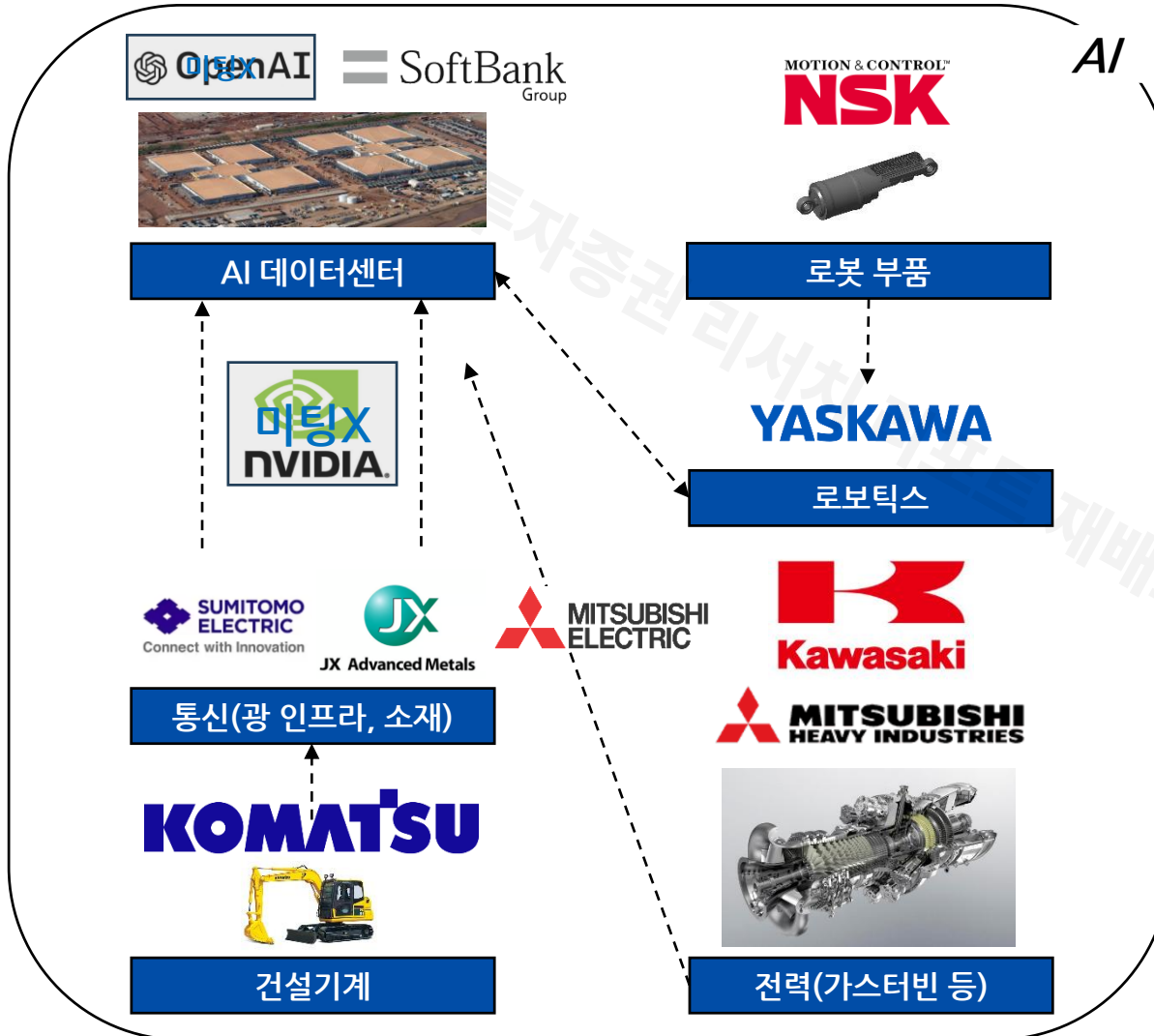
- 미쓰비시전기: 레이더·미사일·위성 제조 확대 기대감
- 가와사키중공업: 대형 항공기·잠수함·미사일 엔진 수요 증가 전망
- MHI: 미사일·전투기·함정 등 방산 전방위 수요 증가

구조조정

- 미쓰비시전기: 구조조정 + 사업재편 + 서비스화
- 고마츠: 단순 장비 판매보다 AM/자율화/솔루션 추구
- NSK: 구조개혁 + CMS + 고부가 EV/로봇 투자
- JX금속: 제련보다 첨단소재 집중
- 야스카와: 범용 산업로봇보다 모토만 넥스트 등 하드웨어 플랫폼 고도화
- SBG: 단순 투자보다 전략자산/인프라 오퍼십 확보

일본 열도를, 강하고 풍요롭게

이번에 만나고 온 일본 기업들



자료: 유진투자증권

02

업종별 분석

방위산업과 조선업, 로봇틱스와 AI 인프라

Summary

업종별 韓日戰

[방위산업]

- 한국 우위 / 일본 잠재력 보유
- 일본 국방비 증액 및 방산 이익률 개정에 따른 매출/이익 성장 + 올해 봄 해외 수출 허용 가능성 기대감 유효.
- 한국과는 미사일 분야에서 경쟁 전망. 하지만, 한국 방산의 수출 레퍼런스와 입증된 실전 성능, CAPA는 압도적 우위.

[조선업]

- 한국 우위
- 일본의 조선업 부활 움직임. 자국 물량의 자국 건조를 추구하는 방침. 글로벌 시장에서 경쟁 가능성 낮음.
- 일본發 LNGC 등 발주 감소 우려 있으나, 일본 발주 비중 높지 않음. 일본의 건조 능력 및 조선업 인프라 고려 시, 한국 조선소 발주 흐름은 지속될 것.

[로보틱스]

- 산업용 로봇: 일본 우위 / 휴머노이드: (양산) 한국 우위 (기술) 일본 우위
- 산업용 로봇은 일본이 압도적 경쟁력 유지. 산업용 로봇 부품 밸류체인도 일본 강세.
- 휴머노이드는 양산 및 상용화 시도는 한국이 앞서는 중. 기술 관점에서는 일본의 기술 축적 수준을 무시할 수 없음.

[AI 인프라]

- 일본 우위(광통신 소재 및 가스터빈 限)
- 광통신 밸류체인은 일본 점유율 높음. AI 발전 흐름 속, 일본 광통신 밸류체인 수혜 기대.
- 가스터빈도 대형 가스터빈에서는 일본이 선두 주자. 한국은 가스터빈 후발주자이나, 레코드 쌓아가는 중.

[일본 관심 종목]

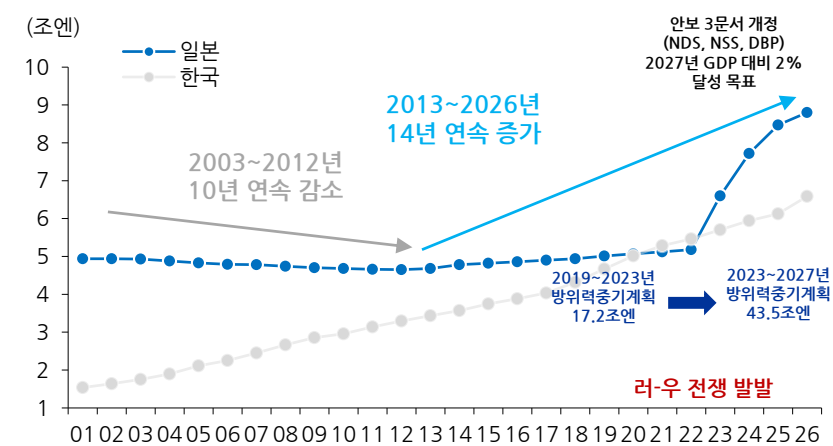
- JX 금속(5016.JP), 스미토모전기공업(5802.JP), 미쓰비시중공업(7011.JP)

방위산업

방산 강국을 꿈꾸기 시작한 일본

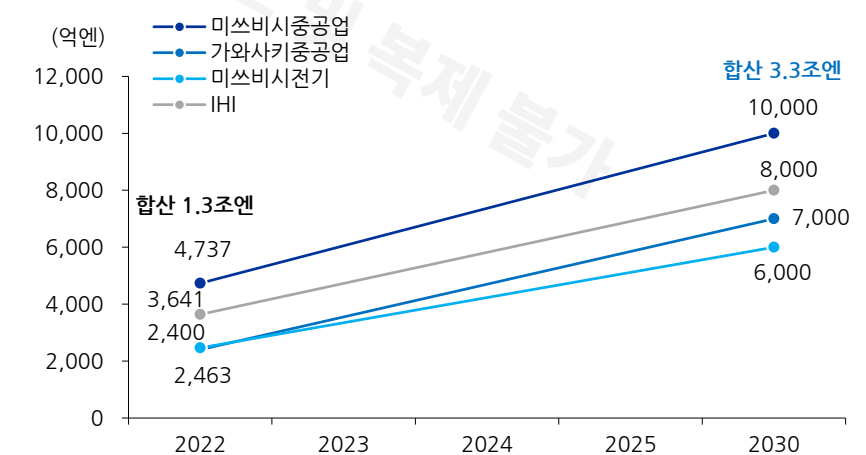
- 글로벌 지정학 불확실성이 커지는 가운데, 일본은 안보 대응 능력을 제고하고, 동맹 및 우방과 협력을 심화하며, 장기전 수행 능력을 갖추기 위해 방위 산업 육성을 강력히 추진 중. **일본 방산 기업들은 안정적인 내수 매출 증가와 더불어 해외 수출이라는 신성장 동력 확보를 기대 중.**
- (1) 2022년 이후 국방비 예산 대규모 증액 진행 중. 2027년 기준 GDP 대비 2% 목표/차기 계획에서는 2% 초과 목표 설정 전망.
- (2) 2023년 방산 업체들의 수익성 구조 개선. 내수 방산 영업이익률을 기존 8%에서 15%로 상향, 2023년도 이후 계약분에 반영.
- (3) 해외 무기 수출을 위한 5류형(구난, 수송, 경계, 감시, 소해) 폐지를 제안(2026년 봄 폐지 전망).

일본 국방비 추이



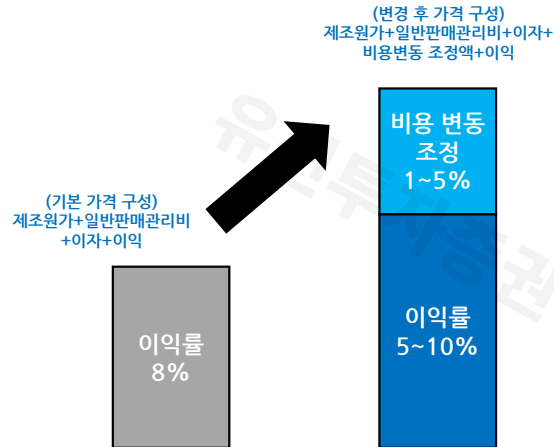
자료: 일본 방위성, 지표누리, 유진투자증권
주) 한국 국방비는 비교를 위해 엔화 환산(1엔=10원)

일본 주요 방산 기업 매출 목표



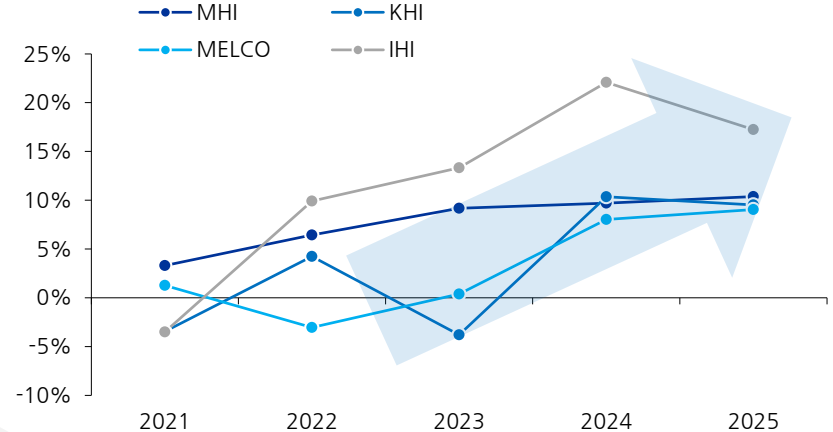
자료: 유진투자증권
주) MHI 방산 매출/KHI 방산 매출/MELCO 방위우주시스템 매출/IHI 항공우주방위 매출

2023년 방산 이익률 산정 개정



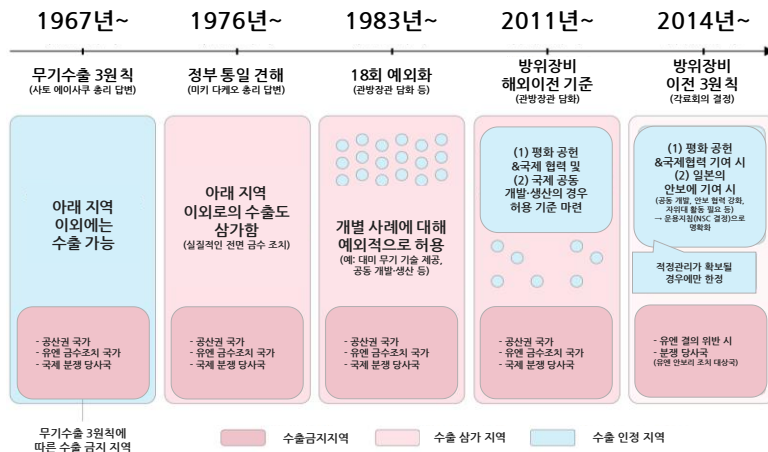
자료: 유진투자증권

주요 방산 기업 OPM 추이



자료: 각 사, 유진투자증권

일본의 무기 수출 원칙 변화



자료: 일본 정부, 유진투자증권

무기 수출 원칙을 둘러싼 최근 변화

주요 논점	2023년 12월 & 2024년 3월 주요 개정 사항
국제 공동 개발·생산	(개정) 파트너국이 이전한 완성품의 부품·기술을 제3국에 직접 이전 가능 - (GCAP 限) 차세대 전투기와 같은 국제 공동 개발 완성품의 제3국 직접 이전 허용 (단, UN 헌장 준수국 및 분쟁 당사국 제외 등 3가지 한정 조건)
라이선스 생산품 제공	(개정) 미국 외 라이선스 생산품(완성품도)도 라이선스 보유국에 제공 가능 - 단, 분쟁 중인 국가로의 이전은 원칙적으로 제외
심사 및 프로세스	무기 직접 이전 및 제3국 이전 시 NSC의 심의 및 공표를 기본으로 함

구분	수출 확대를 위한 자민당 案
5개 유형 철폐 (구난, 수송, 경계, 감시, 소해)	살상력이 있는 '무기'를 포함하여 수출 해제
수출 대상국	방위 장비 및 기술 이전 협정이 체결된 국가로 한정 ※ 전투 중인 국가는 '특별한 사정이 있는 경우를 제외하고' 원칙적으로 금지
수출 심사	국가안전보장회의(NSC)에서 심사

자료: 일본 정부, 유진투자증권

당장의 적수는 아니다

- 일본의 방위산업은 미쓰비시중공업(MHI), 가와사키중공업(KHI), 미쓰비시전기(MELCO), 일본전기(NEC), IHI, 일본제강(JSW) 등 주요 기업이 육상/항공/해상 체계를 분담하는 구조. 가장 폭 넓은 체계를 다루는 기업은 미쓰비시중공업. 미국과의 공동 개발 및 라이선스 생산도 활발하다는 특징.
- 일본의 지리적 특성(4면이 바다)을 고려하면 해상 루트(Sea Lane) 및 공역 방어가 중요하며, 일본의 방위 전략도 이에 근거하여 수립되어있음. **항공기, 함정(수상함/잠수함), 미사일 체계가 발달할 수 밖에 없는 구조. 반대로, 지상 체계는 상대적으로 소외.**
- 한국 방산과 수출 시장에서 경쟁할 분야도 항공기/함정/미사일 분야로 판단됨. 다만, 항공기는 GCAP 전력화 시기가 2035년경으로 단기 경쟁 가능성은 낮고, 함정과 미사일 체계 또한 자국 수요가 높아 CAPA가 타이트할 것으로 예상. **수출 레퍼런스 및 신뢰성 관점에서 한국의 우위는 지속될 것.**
- 일본 방위 수요 증가로 각 사 **CAPA 증설 진행 중이나, 내수를 고려한 투자**로, 수출을 고려할 시 추가적인 생산 능력 확충이 필요하다는 주장.
- 일본 방산 기업들은 수출에 대해서는 ‘국가 주도’의 프로젝트인 점을 강조. **일본 정부가 주도적으로 협상하는 형태**로 기업은 수동적인 관점. 기업 레퓨테이션 등을 고려하여 소극적인 모습도 확인. 즉, **수출을 전면에 내세우는 전략은 아님.** 다만, 장기적으로 이러한 분위기가 반전될 가능성은 존재.
- 미국과 유럽 등 선진국들과 방산 협력이 진행 중인 점은 일본 방산의 강점. 미국의 미사일 부족에 따른 확충 수요에 대한 수혜 가능성.** 최근 미국과 일본이 인도-태평양 산업 회복력 구상(PIPIR)의 일환으로 고체 로켓 모터 공동 생산 프로그램에 착수.

일본 방위성과의 계약 금액 랭킹(2024년 기준)

순위	기업명	계약액(억엔)	2022년 대비(배)
1	미쓰비시중공업(MHI)	14,567	4.0
2	가와사키중공업(KHI)	6,383	3.8
3	미쓰비시전기(MELCO)	4,956	6.6
4	일본전기(NEC)	3,117	3.3
5	후지쯔	1,736	2.7
6	JMU	1,614	13.6
7	도시바인프라시스템즈	1,569	4.3
8	일본제강소(JSW)	1,206	4.7
9	이토추 에이비에이션	971	-
10	히타치제작소	798	3.7

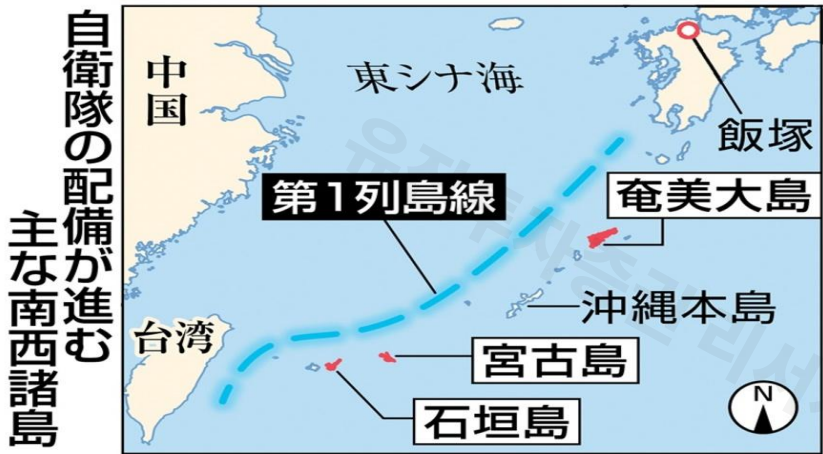
자료: 언론보도, 유진투자증권

일본의 주요 방산 기업과 담당 분야

구분	MHI	KHI	MELCO	NEC	IHI	JSW
육상 전투차량/장갑차	○	X	X	X	X	X
화포/포신/함포	X	X	X	X	X	○
항공기(고정익)	○	○	X	X	X	X
헬기	○	○	X	X	X	X
항공엔진	○	○	X	X	○	X
함정/잠수함	○	○	X	X	X	X
수중무기(어뢰 등)	○	X	X	X	X	X
미사일 완성체	○	○	○	X	○	X
미사일 발사장치/추진계/부품	○	○	○	X	○	○
레이더/감시센서	X	X	○	○	X	X
지휘통제(C4I)/전자전	X	X	○	○	X	X
통신/네트워크 방산	X	X	X	○	X	X
우주/위성	○	X	○	○	○	X

자료: 유진투자증권

일본이 주력하는 남서제도



자료: 언론보도, 유진투자증권

한국 무기체계 vs 일본 무기체계

한국 기업	한국 체계	체계 종류	일본 대응 체계	일본 기업
한화에어로	K-9	155mm 자주포	19식(차), 99식(제)	JSW
	레드백	IFV	89식 장갑차	MHI
	천무	MLRS	(미국 면허 생산)	IHI
	K808	8x8 차륜장갑차	16식 기동전투차	MHI
현대로템	K-2	MBT	10식 전차	MHI
KAI	KF-21	4.5세대급 전투기	F-2, GCAP(개발)	MHI/IHI/MELCO
	FA-50/T-50	경공격기/훈련기	T-4 중등훈련기	KHI
LIG넥스원	천궁-II	중거리 지대공	03식 지대공	MELCO
	L-SAM	장거리/상층 요격	(미국 면허 생산)	MHI/IHI/MELCO
HD현대중공업 /한화오션	구축함	대형 수상전투함	아사히급 등	MHI
	호위함	중형 수상전투함	모가미급	MHI
	잠수함	재래식 잠수함	타이게이급 등	KHI/MHI

자료: 유진투자증권

일본 방산 사업비 배분(7대 중점 분야, 단위: 억엔)

구분	세부 분야	총 사업비	2023	2024	2025	2026	진척률
스탠드오프 방위 능력		50,000	14,130	7,127	9,390	9,733	81%
통합 대공 미사일 방위 능력		30,000	9,829	12,284	5,331	5,090	108%
무인 에셋 방위 능력		10,000	1,791	1,146	1,110	2,773	68%
영역 횡단 작전 능력	우주	10,000	1,529	984	2,119	1,352	60%
	사이버	10,000	2,363	2,026	2,615	2,306	93%
	차량·함선·항공기 등	60,000	11,763	13,391	11,385	9,906	77%
지휘 통제·정보 관련 기능		10,000	3,053	4,248	3,852	3,644	148%
기동 전개 능력·국민 보호		20,000	2,396	5,653	4,545	1,924	73%
지속성·강인성	탄약·유도탄	20,000	2,124	4,015	2,876	2,553	58%
	장비 유지정비·가동 확보	90,000	17,930	19,094	17,696	17,413	80%
	시설의 강인화	40,000	4,740	6,313	6,953	8,784	67%

자료: 유진투자증권

일본 주요 방산 기업 CAPA 확대 현황(미사일 중심)

회사	증설 현황
미쓰비시중공업(MHI)	- 방산 부문 인력 채용(+30%) - 증산을 위한 공장 건설을 추진 중(비공개) 2025년 11월 나고야 미사일 공장 준공(일부 가동 중) - PAC-3 30기 생산CAPA(큰 투자 없이 2배 확대 가능)
가와사키중공업(KHI)	헬리콥터 및 호위함용 엔진 증산 투자를 진행 중
미쓰비시전기(MELCO)	- FY2025까지 추가 500명 채용, 누적 1,000명 증원 계획. - 가마쿠라 공장·전자통신시스템센터에 생산동 8개 신설 (2025년 4월부터 순차 완공)
IHI	고체로켓모터 증산용 전용 생산시설 건설(군마, 2028년 완공)
일본제강(JSW)	- 히로시마 공장 생산능력 및 내재화 강화 투자 진행 - 무로란 공장 AMV 및 미사일 발사관 증산 중

자료: 유진투자증권

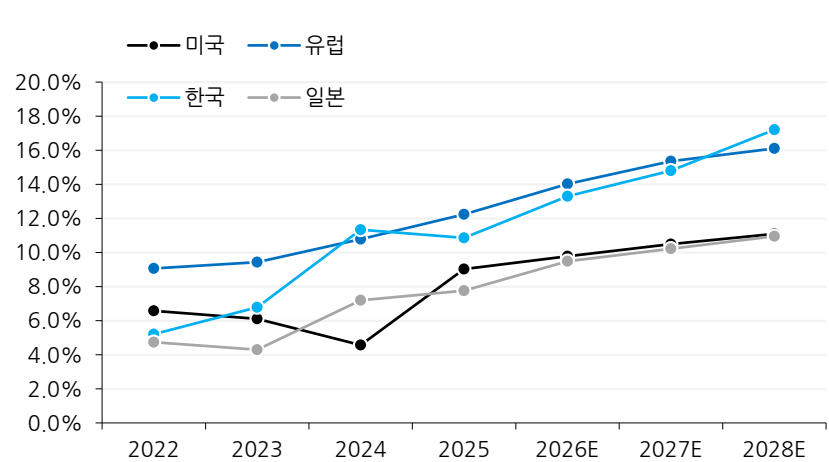
방위산업

일본이 수출을 추진하는 주요 장비품 현황

장비품명	상세 내용 및 현황
경계관제 레이더	필리핀 수출 결정 완료. 일부 납품 완료
통신 안테나	인도 군함용으로 수출 조정 중
요격 미사일	미국이 개발하고 일본 기업이 라이선스 생산하는 제품을 미국으로 수출하는 계약 체결
호위함	호주와 차세대 함정 '모가미'급을 원형으로 하는 함정 공동 개발 제안
전투기	영국·이탈리아와 개발 중인 차기 전투기의 수출을 호주 등에 제안

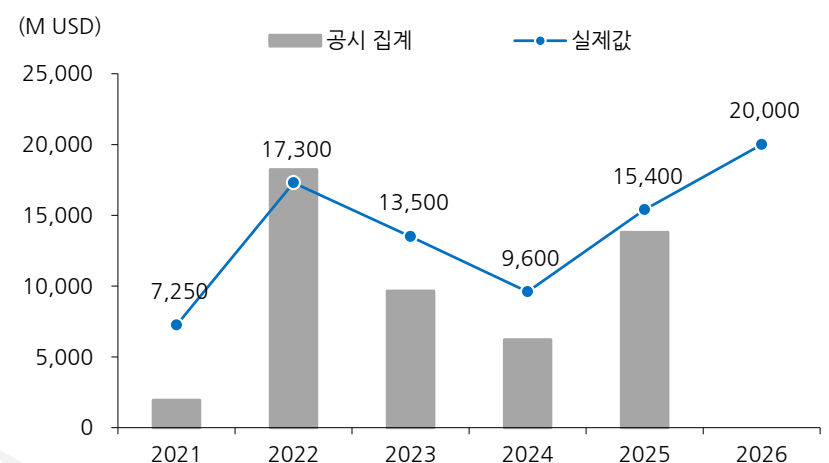
자료: 언론보도, 유진투자증권

글로벌 방산 영업이익률 비교



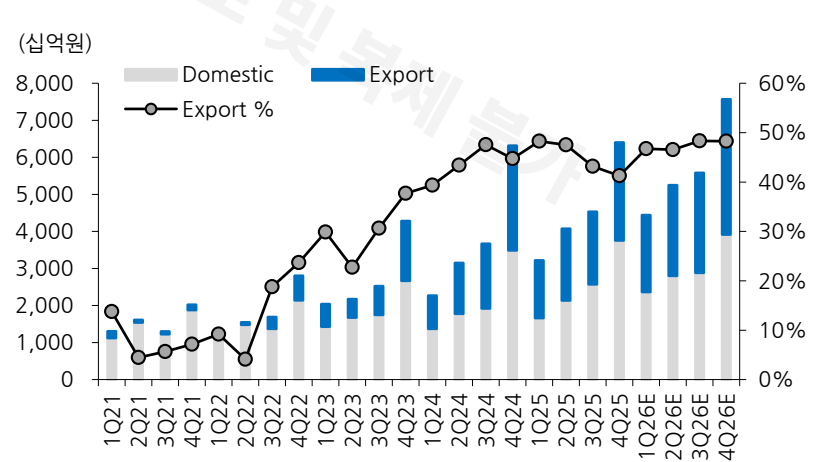
자료: Bloomberg, 유진투자증권

한국의 방산 해외 수주액 동향



자료: 유진투자증권

한국 방산 내수/수출 비중 추이



자료: 유진투자증권
주) 한화에어로(지상방산), LIG넥스원(전체), 한국항공우주(국내+완제기), 현대로템(디펜스)

방위산업

일본 주요 방산 기업과 무기체계들

회사	구분	제품/체계명	세부 내용	상태	해외 라이선스/공동 개발 여부
미쓰비시중공업 (MHI)	전투기	F-15J	일본형 F-15 면허생산	양산/운용	미국 라이선스
		F-2	F-16 기반 미일 공동개발 전투기	양산/운용	미국 공동개발
	헬기	SH-60K	해상초계/대잠헬기	양산/운용	미국계 파생
		UH-60J/JA	구조/다목적헬기	양산/운용	미국계 파생
	미사일 관련	PAC-3 / PAC-3 MSE	패트리어트 계열	양산/운용	미국 라이선스/공동(연 30발)
		AAM-5 / AAM-5B	공대공미사일	양산/운용	-
		ASM-2	공대함미사일	양산/운용	-
		Type 12 SSM	지대함미사일	양산/운용	-
		SM-3 Block IIA	탄도탄요격미사일 프로그램 참여	양산/운용	미국 공동 개발
		GPI 등	활공단계요격기, 극초음속 대응, 레이저체계	개발	미국 공동 가능성 일부
		모가미급	호위함	양산	-
	함정	아사히급	구축함	양산	-
		잠수함 건조	해자대 잠수함	양산	-
		Type 12 경어뢰	경어뢰	양산	-
	수중무기	Type 18 중어뢰	중어뢰	양산	-
		함정 부체계	수직발사체계	양산/탑재	미국계
	차량	Mk 41 VLS	전차	양산	-
		Type 10	기동전투차량	양산	-
		Type 16	회수차량/지원차량	양산	-
가와사키중공업 (KHI)	항공기	P-1	해상초계기	양산/운용	-
		C-2	수송기	양산/운용	-
		C-1	수송기	과거/운용	-
		P-3C	대잠초계기	과거/운용	미국 라이선스
		T-4	중등훈련기	과거/운용	-
	헬기	CH-47J/JA	수송헬기	양산/운용	미국 라이선스
		MCH-101 / CH-101	소해/수송헬기	양산/운용	해외 라이선스
		OH-1	경정찰헬기	과거/운용	-
	공동생산	US-2, F-2A/B	공동생산 품목	양산/운용	F-2는 미국 공동 개발
	잠수함	잠수함	해자대 잠수함 건조	양산	-
	미사일 관련	신형 대함미사일(도서방위용)	KHI IR 자료상 도서방위용 신형 대함미사일 언급	개발/양산 준비	-
		중거리 다목적 미사일	기술자료상 양산·납품 언급	양산	-
		미래 네트워크형 미사일 시제품	국방 관련 계약 이행 언급	개발	-
	표적체계	공중발사 소형 표적드론	공대공 미사일 사격훈련용	양산/운용	-
		지상발사 표적드론	지대공 미사일/대공포 사격훈련용, 로켓모터 발사	양산/운용	-
		KJ14 엔진	표적드론용 소형 터보제트	양산/운용	-

자료: 유진투자증권

일본 주요 방산 기업과 무기체계들(2)

회사	구분	제품/체계명	세부 내용	상태	해외 라이선스/공동 개발 여부
미쓰비시전기 (MELCO)	레이더	FPS-3ME	공중감시레이더	양산	-
		TPS-P14ME	기동형 공중감시레이더	양산	-
		TPS-P80ME	해안감시레이더	양산	-
		J/FPS-5	고정식 3D 레이더	양산	-
		J/FPS-3	고정식 3D 레이더	양산	-
	항공전자	J/APG-2	AESA 화기관제레이더	양산	-
	C4I	ADCCS	방공지휘통제체계	양산	-
	미사일 관련	Type 03 M-SAM 관련 체계	지대공유도탄 관련 전자·통제(*체계 종합 업체)	양산	-
	전자전	함정 전자전 시스템	ESM/ECM 계열	양산	-
	전자전	EP-3 SIGINT 시스템	정보수집 전자장비	양산	-
	부품	TR Module / SSPA / GaN	레이더·전자전용 핵심 모듈	양산	-
	EO/IR	함정 전주향 관측체계	함정 전주향 관측체계	양산	-
	대드론	Drone Deterrence System	안티드론 체계	양산	-
IHI	엔진	F7-10	P-1용 터보팬엔진	양산	-
		방산 항공엔진 전반	전투기/초계기 엔진	양산	일부 해외협력
		XF9-1	차세대 전투기 시제엔진(GCAP)	개발	국제공동 가능성
	추진계	고체로켓모터	지대지/지대공/공대공/공대지용	양산	-
		SM-3 Block IIA 2·3단	요격미사일 추진부	양산	미국 공동 개발
		PAC-3 MSE 로켓모터	패트리어트 로켓모터	양산	미국 라이선스
	로켓포	MLRS	다연장로켓 발사체계	양산/개량	미국 라이선스
	탄약/로켓	70mm 공대지로켓	로켓탄	양산	-
	기만체계	RF decoy ammunition	전자기만탄	양산	-
일본제강 (JSW)	공병로켓	Type 92 MBRS	지뢰지대 개척 로켓	과거/운용	-
	화포	Type 19 차륜형 155mm 자주포	차륜형 자주포	양산	-
	과거 화포	Type 99 155mm 자주포	궤도형 자주포	과거/운용	-
	함포	Mk45 Mod4 127mm 함포	5인치 함포	양산	미국 라이선스
	부체계	미사일 발사장치	각종 발사장치	양산	일부 해외체계 연계 가능성
	기관포	30mm 기관포	해상보안청용	양산	-
	전차 부체계	Type 10 cannon assembly	전차 포신/포 계통	양산	-
일본전기 (NEC)	개발	차세대 대공기관포	차세대 대공포 계열	개발	-
	전자	C4ISR/레이더/통신/위성	센서·통신·정보체계	양산	-

자료: 유진투자증권

조선업 부활을 꿈꾸는 일본

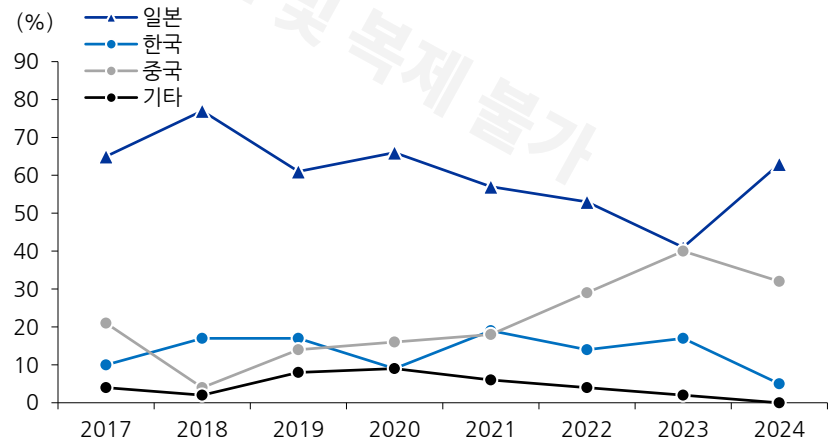
- 일본은 해양 국가로 경제안보와 에너지수송 관점에서 조선업 자립이 절실한 상황. 조선업 패권은 이미 한국과 중국에 넘어갔지만, ‘일본의 배 수요는, 일본에서 만들어서, 일본에서 가진다’는 모토 아래, **조선업 부활을 위한 ‘조선업 재생 로드맵’을 공표함**(2025년).
- (1) 향후 10년간 민관 합동으로 1조엔을 투자해 2035년까지 건조 능력 두 배 증강 목표(907만GT → 1,800만GT)
- (2) 파편화된 조선 업계의 구조 조정(이마바리 조선의 JMU 인수)
- (3) 수소 운반선 등 미래 선박 개발 추진
- (4) 한국과 마찬가지로 미국과 조선 협력도 진행 중(미-일 조선 협력에 관한 각서/2025년 10월)
- 다만, 투자의 규모가 크지 않고(조선소 구축 시 약 500~800억엔 필요할 것으로 추산), 조선소 외 기자재 밸류체인의 재활성화도 필요하다는 지적. 일본 조선소들은 생산 능력 증강에 대해 부담을 느끼는 모습. **일부 일본 자국 수요의 선박 건조에 일본 국내 조선소를 활용할 가능성은 높으나, 글로벌 시장에서의 경쟁력은 우려할 수준이 아니라는 판단. 현재 한국 조선소 오더북 기준 일본 선사들의 비중은 10% 수준. LNGC 일본 국내 건조 가능성이 제기되나, 일본은 2019년 이후 건조 이력이 없으며, 과거에도 한국 조선소 대비 10~20% 가격이 높아 경쟁력이 높지 않았음.**

최근 일본 조선업 동향

시기	주요 내용
2025년 6월	■ 이마바리 조선이 JMU(재팬 마린 유나이티드)를 자회사화한다고 발표
2025년 9월	■ 국내 조선 건조량을 2035년까지 현재의 2배로 늘리겠다는 목표 발표
2025년 11월	■ 정부가 조선 기반 강화를 위해 민관 합산 1조 엔을 투자하겠다고 발표
2025년 12월	■ 미쓰비시중공업과 이마바리 조선이 출자한 차세대 선박 설계 회사에 일본우선(NYK), 상선미쓰이(MOL), 카와사키기선(K-Line) 등이 추가 출자한다고 발표
2025년 12월	■ 일본 정부가 국내 조선업 재생을 위한 로드맵을 공표
2026년 1월	■ 이마바리 조선의 JMU 자회사화 완료

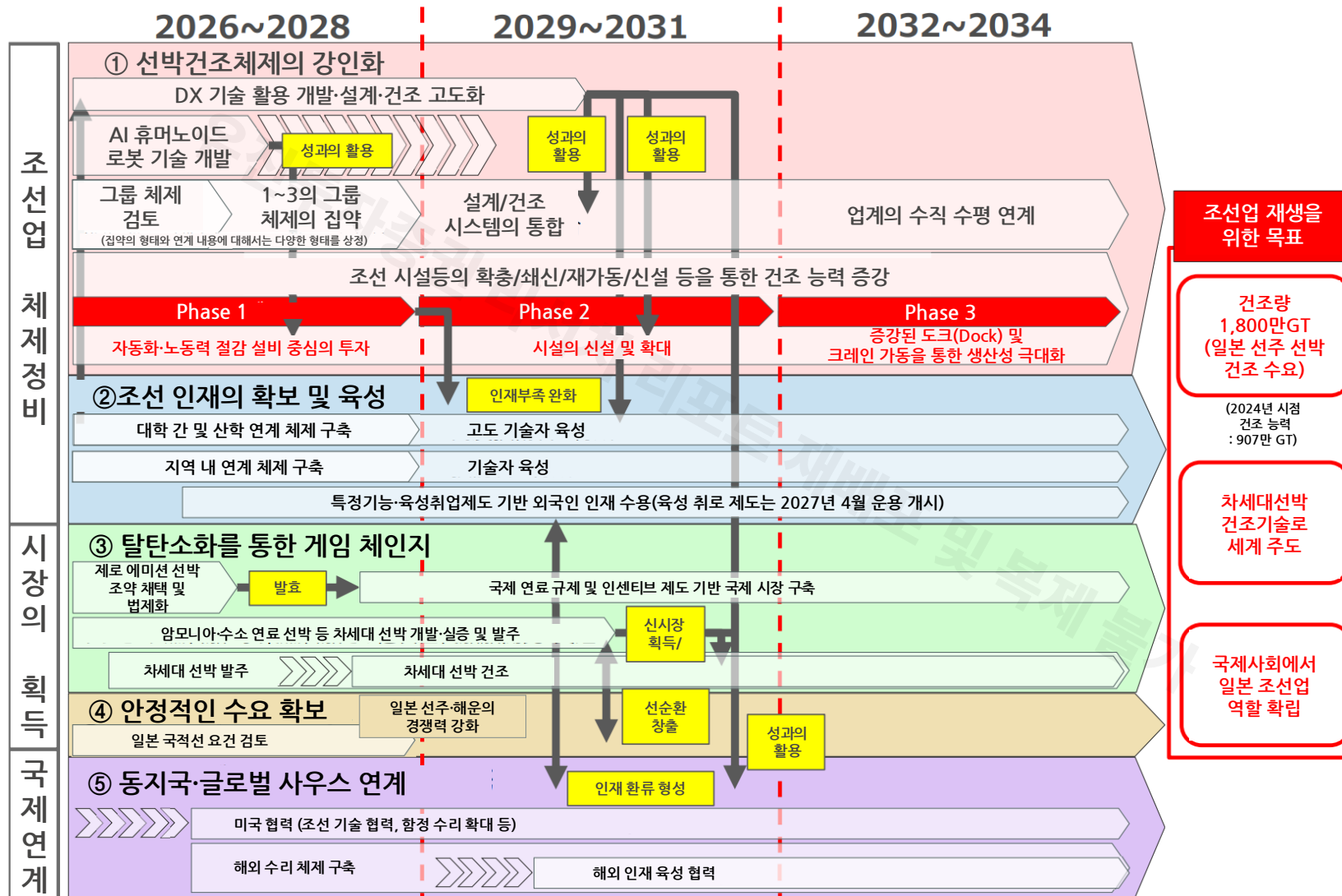
자료: 언론보도, 유진투자증권

일본 선주들의 국가별 발주 동향



자료: 유진투자증권

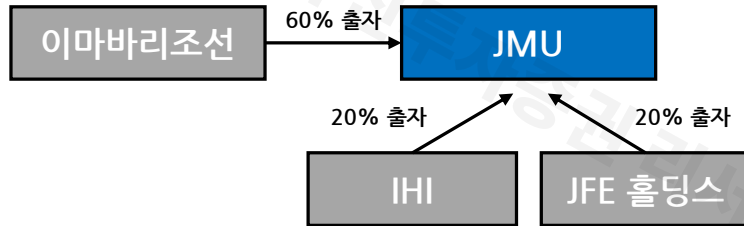
일본 조선 부활 로드맵



자료: 유진투자증권

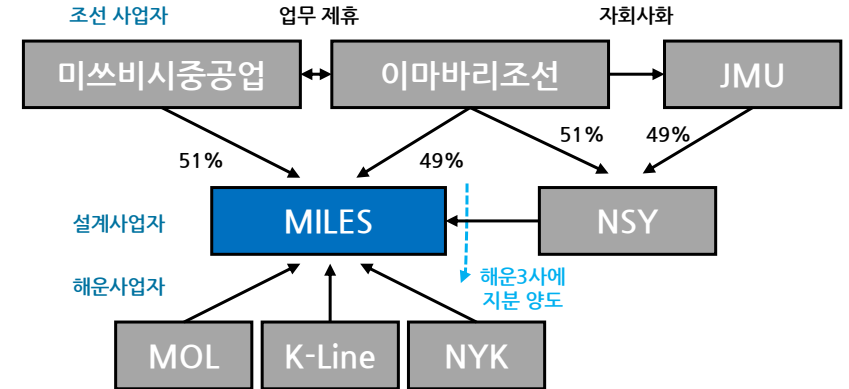
이마바리 조선의 JMU 인수

- 매출액: 4,646억엔(24FY)
- 건조량: 328만GT(70척, 일본 1위)
- 컨테이너선, 자동차운반선 등 강점
- 매출액: 3,270억엔(24FY)
- 건조량: 141만GT(24척, 일본 2위)
- 함정 및 특수선 강점(중공업 原流)



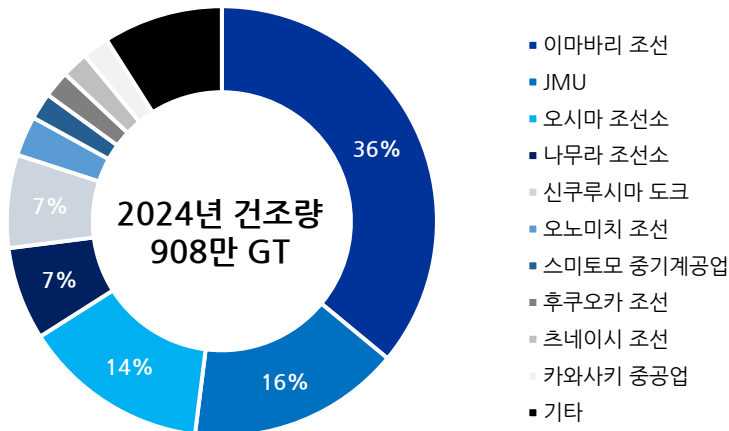
자료: 언론보도, 유진투자증권

조선사 & 해운사의 합종연횡(차세대 선박 개발 설계 사업자 투자)



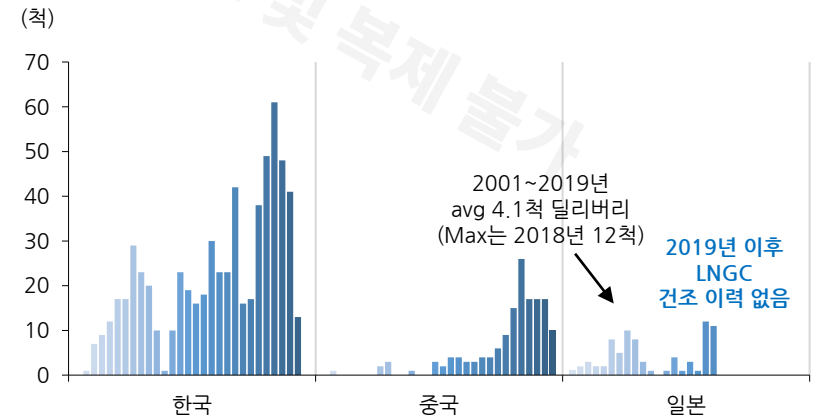
자료: 유진투자증권

일본 조선소 건조 실적



자료: 일본 정부, 유진투자증권

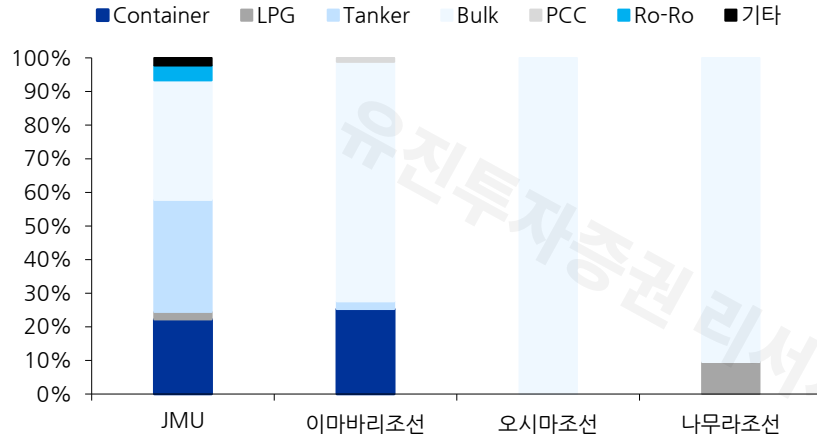
한/중/일 LNGC 건조 추이(2001~2030년)



자료: Clarksons, 유진투자증권

조선업

일본 주요 조선소 오더북 내 선종 비중(벌크선 중심의 구조)



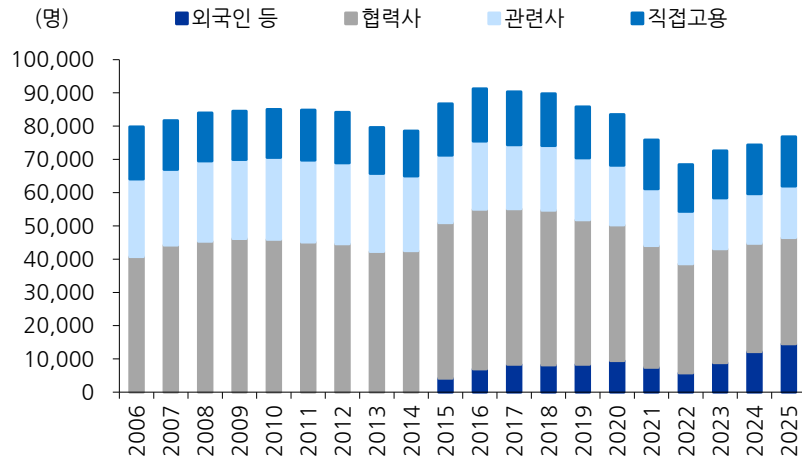
자료: Clarksons, 유진투자증권

일본 주요 조선소 도크 및 안벽 현황(상대적으로 규모가 작음)

조선소	도크	안벽	도크 사이즈 (최대 기준)
JMU Isogo Imabari	4	6	417m × 565m
JMU Ariake Imabari	2	1	620m × 85m
JMU Tsu Imabari	2	2	500m × 75m
JMU Kure Imabari	3	4	508m × 80m
Imabari SB (Imabari)	1	2	217m × 43m
Imabari SB Hiroshima	2	3	382m × 56m
Imabari SB Marugame	3	1	610m × 80m
Imabari SB Saijo	1	1	420m × 89m
Oshima Shipbuilding	1	3	535m × 80m
Namura Shipbuilding	1	2	450m × 70m
HD현대중공업	10	21	672m × 92m
한화오션	5	11	530m × 131m
삼성중공업	7	11	640m × 97.5m

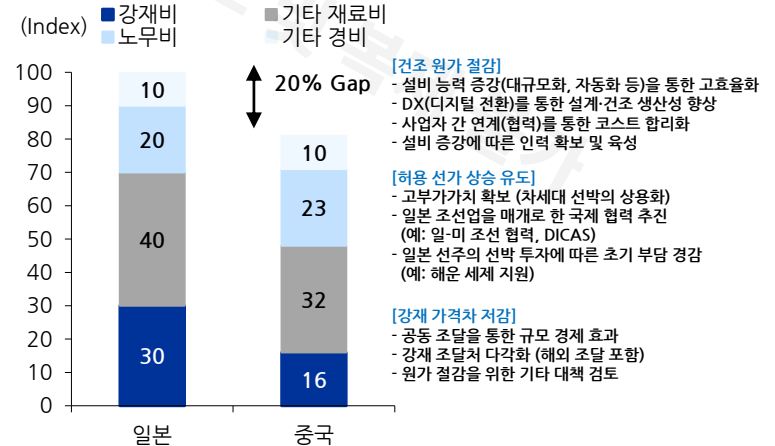
자료: Clarksons, 유진투자증권

일본 조선업 인력 추이(외국인 인력 확보로 인력 감소 추세 탈피)



자료: 유진투자증권

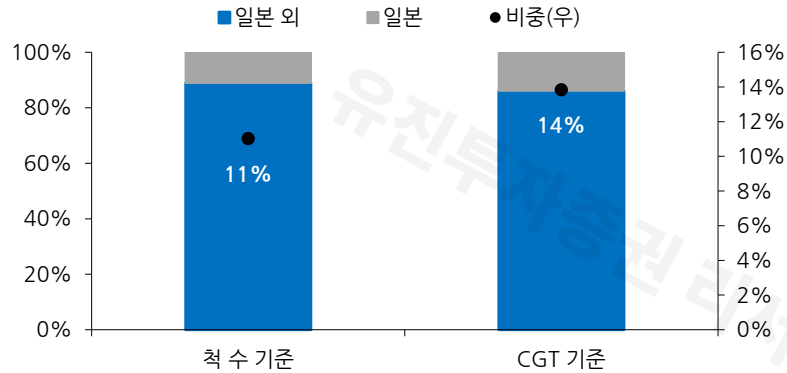
일본 vs 중국 건조 비용 차이



자료: 유진투자증권

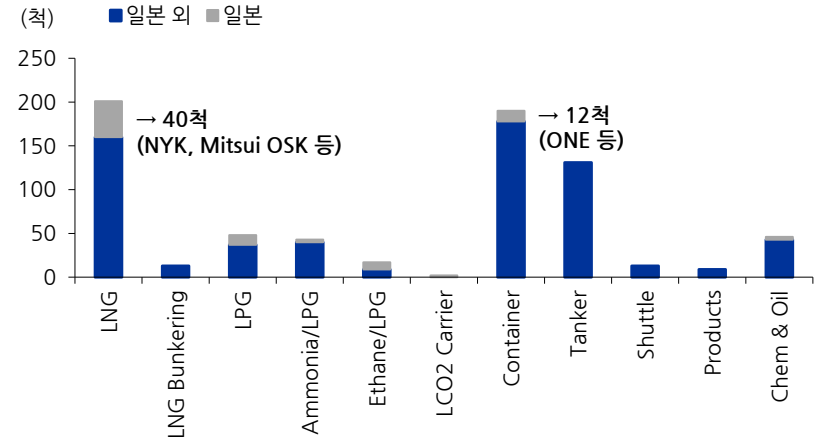
조선업

한국 조선소 오더북 내 일본 선사 비중



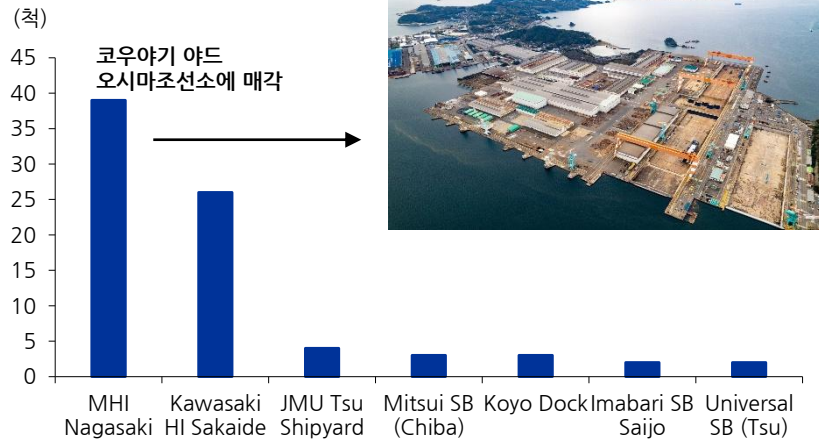
자료: Clarksons, 유진투자증권

한국 조선소 주요 선종 오더북 내 일본 비중



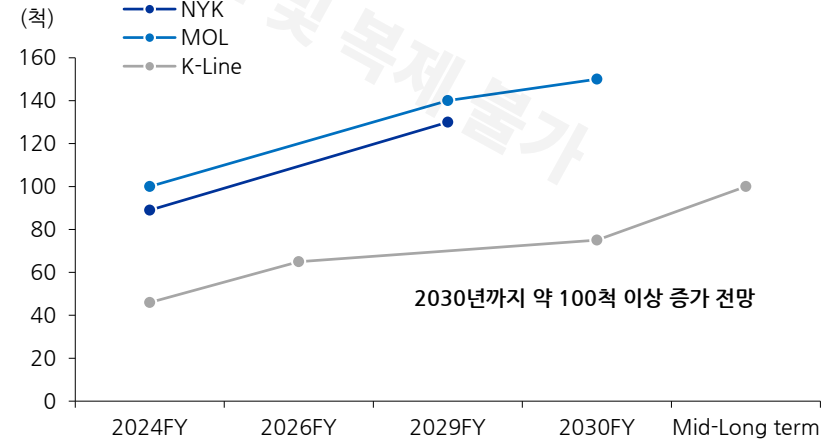
자료: Clarksons, 유진투자증권

일본 조선사 LNGC 딜리버리 이력(2001~2019년)



자료: 유진투자증권

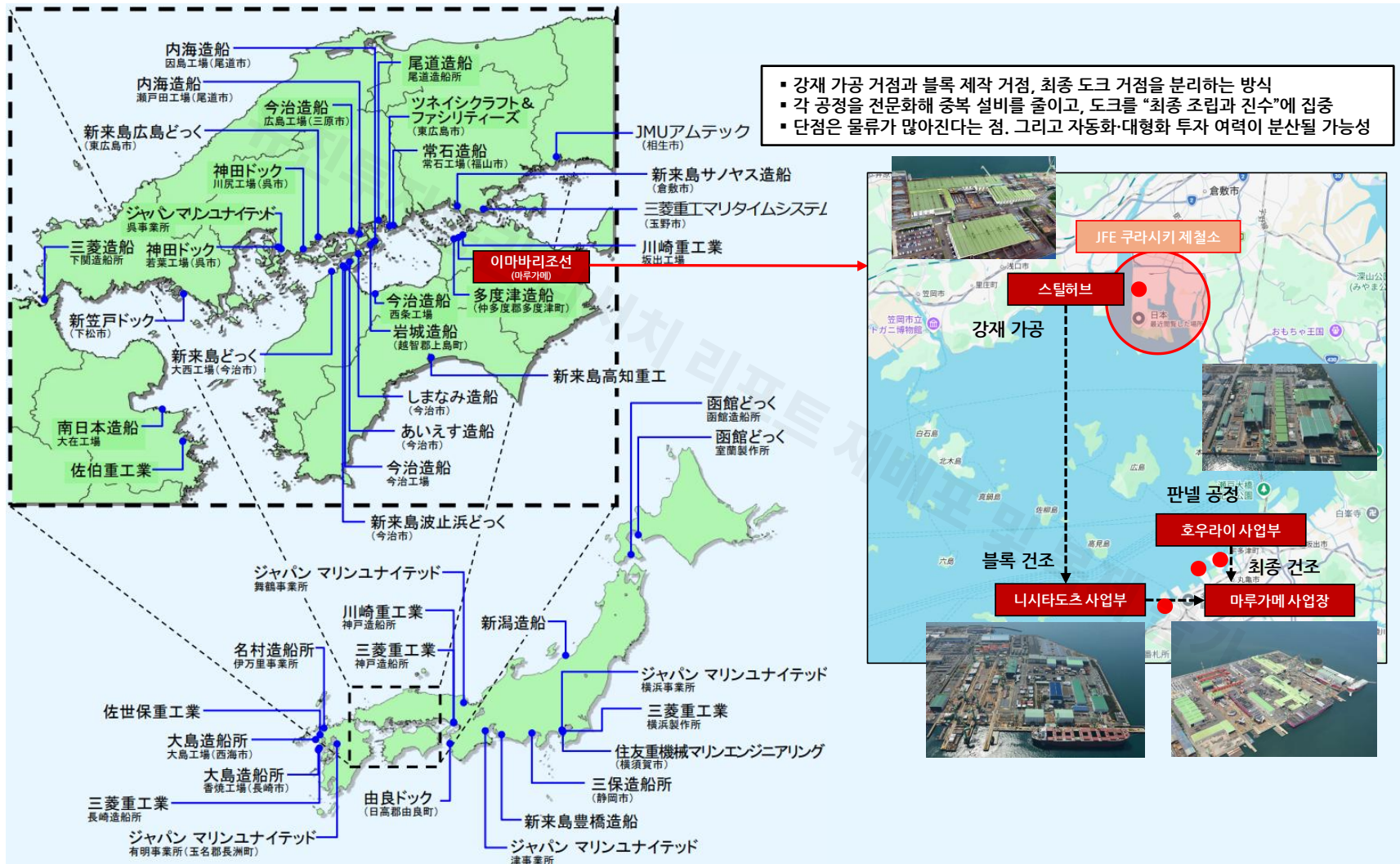
일본 주요 선사 LNGC 선대 계획



자료: 유진투자증권

조선업

일본 조선소 분포와 특징 - 작은 규모, 전문화되고 분산된 공급망



자료: 유진투자증권

‘일본은 더 이상 로봇 대국이 아니다’

- 일본은 전통적인 산업용 로봇 분야의 강자. 하지만 AI & 휴머노이드 분야에서는 미국과 중국에 한 발 뒤처지고 있다는 평가.
- 작년 12월 일본 iREX(국제로봇전시회)에서 엔비디아 임원이 ‘**일본은 더 이상 로봇 대국이 아니다**’라고 발언해 충격에 휩싸임.
- 이에 일본에서는 로봇 경쟁력을 회복하고, **2040년 글로벌 AI·로봇 시장 20조엔 매출(M/S 30%)**을 달성하기 위한 정책 지원 + 기업 노력이 활발.
- 국가 차원에서는 **AI·로봇을 6대 ‘국가전략기술’로 지정하고, AI 로봇 전략 수립을 추진**하는 등 다각도로 지원하고, 기업 측면에서도 소프트뱅크그룹의 ABB 로보틱스 인수, 야스카와의 도쿄 로보틱스(휴머노이드) 인수, 화낙-엔비디아와 AI 협력 등 ‘**전통 & 폐쇄성**’을 고집하던 분위기에서 ‘**투자과 협력**’을 강화 중.

일본에 충격을 준 발언



자료: 언론보도, 유진투자증권

일본 정부의 로봇 산업 대책

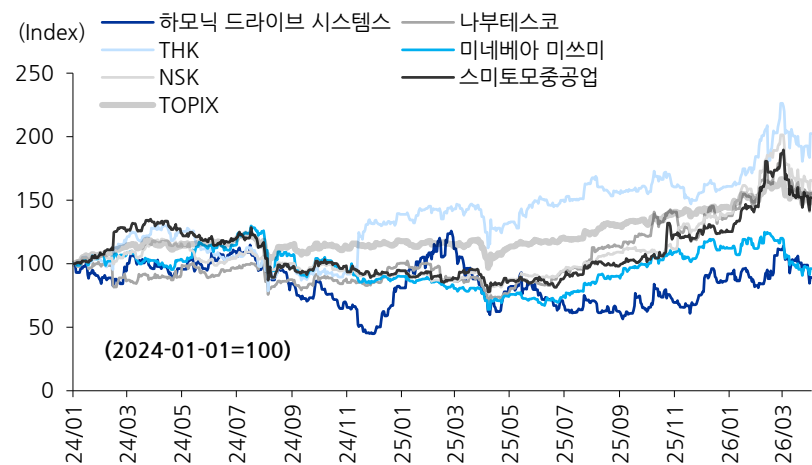
구분	항목	주요 내용(관민 투자 로드맵 초안 中)
주요 과제 (병목 현상)	투자 및 수요	■ 도입 비용 절감을 위한 기술 개발 및 양산 투자 부족 ■ 공급 측의 사업 예측 가능성을 확보하기 위한 초기 수요 창출 필요
	통합 전략	■ 공급 측(제조)과 수요 측(사용자)을 일체화하여 설계하고, 사회 적용을 선행적으로 실현
강구해야 할 시책	공급 사이드	■ 국산 퍼지컬 AI 모델 개발 및 로봇 기반 모델 개발 능력 강화 ■ 로봇 OEM 육성 및 모터, 감속기, 센서, 축전지 등 핵심 부품의 설계-제조 능력 강화
	수요 사이드	■ 시장 규모, 수요, 기술적 도입 용이성 등을 고려해 중점 시장 선정 ■ 단기 및 중장기 도입 목표와 지원책을 정리한 로드맵 책정
지향해야 할 모습 (목표)	경제적 목표	■ ‘40년까지 마·중에 버금가는 제3극으로서 세계 점유율 30% 초과 ■ 20조 엔(약 180조 원) 규모의 시장 획득
	사회적 가치	■ 세계 최초로 AI 로보틱스의 사회 도입을 관민 협력으로 실현 ■ 산업 경쟁력 강화 및 구조적인 인력 부족 등 사회적 난제 해결 기여

자료: 유진투자증권

휴머노이드에서는 비슷한 출발선

- 일본은 주요 산업용 로봇 기업(화낙, 야스카와, 가와사키 등)들을 중심으로 로봇 산업 생태계(부품, SI)가 구축되어있으나, **휴머노이드 분야에서는 테슬라와 보스턴다이내믹스와 같은 '스타 플레이어'가 부재.**
- 일본의 로봇 부품 강자인 하모닉 드라이브 시스템즈 등은 휴머노이드 시장에서도 글로벌 업체들의 러브콜을 받고 있고, NSK와 미네베아미쓰미 등 기존 자동차 부품사들의 적극적인 휴머노이드 부품 진출 움직임도 확인되고 있음. 그러나, **보스턴다이내믹스가 한국 부품 밸류체인을 적극 활용하는 방안을 검토하는 등, 산업용 로봇 시장에서 누렸던 일본 국내 완제품 기업이 일본 부품을 사용하던 공급망의 연결 고리가 약화되고 있음.**
- 휴머노이드의 부품 특성 요구 변화(액츄에이터 → 센서/배터리/칩/통신, 액츄에이터 요구 변화 등)과 대량 양산 체제에 대한 대응 능력 확보도 필요.
- 비록 한국이 레거시 로봇 분야에서는 일본에 한 수 뒤처졌지만, **AI 휴머노이드 분야에서는 최소 비슷한 출발선, 또는 보스턴다이내믹스와 국내 대기업 휴머노이드 상용화 시도 흐름 속, 한국이 한 발 앞서 나가 있다는 판단.**
- **하지만 마냥 일본을 무시할 수는 없는 법.** 현대차와 마찬가지로, 일본의 대표 자동차 기업인 도요타와 혼다의 최신 로봇 동향을 다음 페이지에서 정리. 상용화보다는 하드웨어, 그리고 AI 기술 고도화에 집중하고 있음.

일본 주요 로봇 부품사 시총 변동(지수)



자료: Bloomberg, 유진투자증권

도요타의 TR-3



자료: 언론보도, 유진투자증권

주요 휴머노이드 스펙 비교

국가	제조사	제품명	발표 시기	키 (cm)	무게 (kg)	자유도	보행 속도 (m/s)	구동 방식	적재 용량 (Payload)	배터리 (h)	가격	상용 판매
일본	가와사키중공업	Kaleido4	2017년	178	85	-	-	이족보행	60kg	-	-	-
		Kaleido7	2021년	180	80	-	1.1	이족보행	-	-	-	-
		Kaleido9	2025년	-	-	-	-	이족보행	-	-	-	-
	토요타 자동차	T-HR3	2017년	154	75	32	-	이족보행	-	-	-	-
	산업기술종합연구소	HRP-5P	2018년	182	101	37	-	이족보행	한 팔 3kg	-	-	-
	THK	FRED	2025년	120	37	20	3.8(주행)	이족보행	-	-	-	-
	도너츠 로보틱스	cinnamon1	2026년	170	70	-	-	이족보행	-	-	1,800만엔	○
	도쿄 로보틱스	Torobo	2022년	162	120	-	-	바퀴형	한 팔 7kg	3h	1,800만엔	○
중국	UBTECH	Walker S	2023년	170	65	41	-	이족보행	-	2.5h	-	○
		Walker S1	2024년	172	76	-	-	이족보행	15kg	-	-	○
		Walker S2	2025년	176	70	52	2	이족보행	15kg	-	-	○
	Unitree	H1	2023년	180	47	-	3.3	이족보행	-	-	-	○
		H1-2	2023년	178	70	27	2 미만	이족보행	21kg	-	-	○
		G1	2024년	130	35	23	2	이족보행	3kg	2h	1.35만\$	○
		H2	2025년	182	70	31	-	이족보행	15kg	3h	2.99만\$	○
	Agibot	A2 Ultra	2024년	169	69	40	0.8	이족보행	한 팔 3kg	3h(서있기)	-	○
		G1	2024년	130~180	150	26	-	바퀴형	한 팔 3kg	4h	-	○
		G2	2025년	122~179	185	26	1.5	바퀴형	5kg	4h	-	○
미국	Figure AI	Figure 01	2023년	168	60	-	1.2	이족보행	20kg	5h	-	○
		Figure 02	2024년	168	70	-	1.2	이족보행	20kg	5h	-	○
		Figure 03	2025년	173	61	-	1.2	이족보행	20kg	5h	-	-
	Agility Robotics	Digit	2023년	175	-	-	-	이족보행	16kg	-	-	○
	Apptronik	Apollo	2023년	173	73	-	-	이족보행	25kg	4h	-	○
	Tesla	Optimus Gen1	2023년	-	-	-	-	이족보행	-	-	-	-
		Optimus Gen2	2023년	-	-	-	-	이족보행	-	-	-	-
	Boston Dynamics	Atlas	2024년	190	90	56	-	이족보행	50kg	4h	-	-
한국	레인보우 로보틱스	RB-Y1	2024년	140	131	24	1.5	바퀴형	한 팔 3kg	-	-	○
	로보티즈	AI Walker	2025년	160	85~90	19~25	-	바퀴형	3~6kg	-	5,000~8,000만원	○
	LG전자	LG CLOiD	2026년	-	-	-	-	바퀴형	-	-	-	-

자료: 유진투자증권

일본의 주요 로봇 부품사

대분류	하드웨어 컴포넌트	휴머노이드 관련 언급 기업	산업용/서비스 로봇 관련 언급 기업
센서	비전 센서	-	소니, 키엔스, 오펜, 니콘
	LiDAR	-	호쿠요 전기, 로움(ROHM)
	힘 센서	미네베아미츠미	와코텍, 세이코 엡슨, 신토공업
	토크 센서	미네베아미츠미	I-PEX
	각도 센서	TDK	무라타 제작소
액추에이터	모터	미네베아미츠미, 마부치 모터, 니덱 모터, 타마가와 전기	화낙, 야스카와 전기, 미쓰비시 전기, 파나소닉 인더스트리, 산요 전기, 오리엔탈 모터
	엔코더	니콘, 니덱 컴포넌츠	화낙, 야스카와 전기, 미쓰비시 전기, 파나소닉 인더스트리, 산요 전기, 타마가와 전기, 오리엔탈 모터
	감속기	하모닉 드라이브 시스템즈, 나브테스코, 니덱 드라이브 테크놀로지, 스미토모 중기계공업, 미네베아미츠미	(왼쪽 기업들이 주요 메이커)
	베어링	일본정공(NSK), 미네베아미츠미	NTN, 제이텍트(JTEKT), 후지코시(NACHI)
	리니어 액추에이터	일본정공(NSK), THK, 미네베아미츠미	IAI, CKD
배터리	배터리	-	GS유아사 테크놀로지, 토카도 에너지, 맥셀(Maxell)

자료: 미즈호, 유진투자증권

하모닉 드라이브 시스템즈 2025년 반기 실적 발표 코멘트



“25년 휴머노이드 수주액은 25억엔으로 전년과 유사한 수준을 기록할 전망이며, 26년도는 올해보다 늘어날 것”

“북미 AI 로봇의 양산화에 따라, 26년(내년) 이후 계획에 맞춰 설비 증가 검토를 이미 시작”

“15개 이상 업체로부터 견적 요청이 있었으며, 앞으로 반년~1년 내에 신규 공급처 선정 전망”

“다양한 업체 후발이 있지만, 성능+양산 능력 측면에서 HDS가 우위라고 평가. 특히 양산화/설비투자 확대 속도에서 차별적 우위”

자료: 유진투자증권

하모닉드라이브와 미네베아미츠미, 로봇 핸드에서 협력



자료: 미네베아미츠미, 유진투자증권

미네베아미쓰미의 휴머노이드 부품

① 카메라-비전 센서

커넥터

고속 전송 규격 대응, 대용량 데이터 전송 및 높은 신뢰성



광학 액추에이터

고정밀 조립 기술 기반의 고성능·고신뢰성 실현

③ 리니어 액추에이터



볼 나사

매끄러운 동작 및 고정밀 위치 결정 가능



베어링

박육(Thin-walled) 베어링 기술로 저소음 및 내하중 실현

프레임리스 모터

고출력 밀도 및 경량·컴팩트 설계로 로봇 가하중 향상



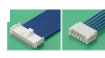
1축 역각 센서

커넥터



중계 커넥터

외부/내부 접속의 안정적인 탈착 및 신호 전달



내부배선 커넥터



방수 커넥터

IP67/IPX9K 대응, 가혹한 환경에서도 사용 가능한 내구성

⑤ 소형 볼 베어링



미니어처·소경 베어링

외경 35mm 이하, 로봇 핸드의 매끄러운 동작에 기여



② 회전 액추에이터



Force 센서

풍부한 양산 실적 및 기술 노하우 기반의 커스텀 대응



베어링

저소음, 내하중성, 독자적인 그리스 및 궤도 기술 적용

프레임리스 모터

고출력 밀도 및 경량·컴팩트 설계로 로봇 가하중 향상

④ 배터리 및 주변기기



배터리 보호 모듈



팬 모터

고효율·장수명 및 방수 성능을 갖춘 냉각 솔루션



전지 보호 IC

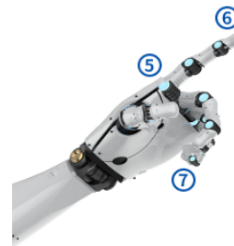
높은 검출 정밀도로 안전한 충전과 보호 실현

아날로그 반도체



IC (ADC, AFE)

센서 신호 처리용 고해상도 디지털 출력 지원



⑥ 역각 센서



6축 역각 센서

MEMS 기술 및 스트레인 게이지 응용, 미세한 힘 검출

⑦ 핸드 구동 모터



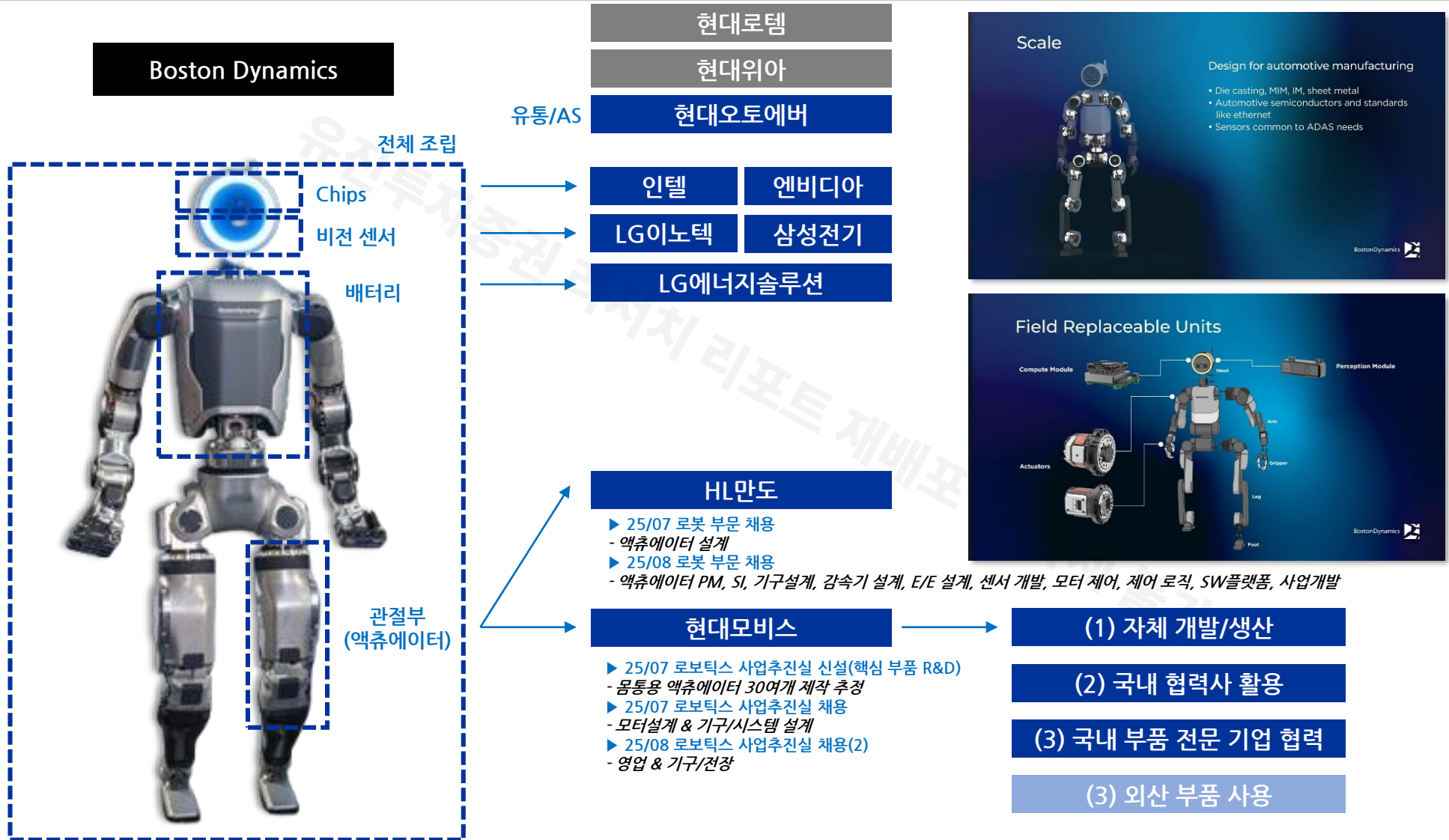
브러시/브러시리스 모터

제한된 공간에서 고투크 구현, 섬세하고 강한 손가락 움직임 지원

자료: 미네베아미쓰미, 유진투자증권

로보틱스

한국의 공급망을 활용할 아틀라스



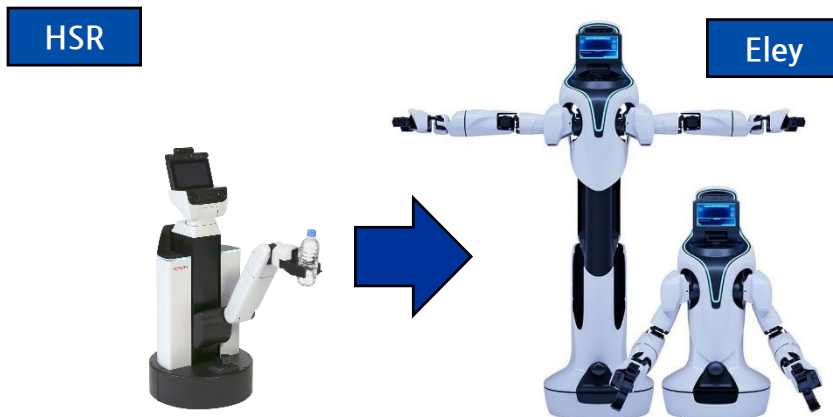
자료: 유진투자증권

로보틱스

도요타는 로봇 안하나요?

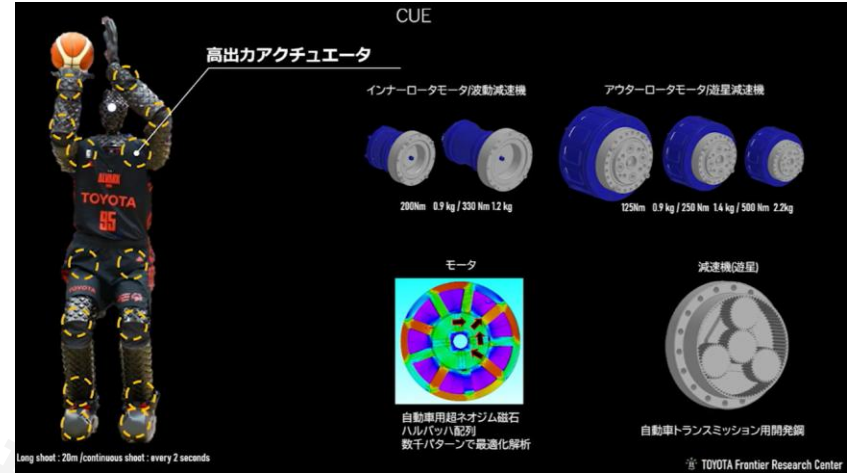
- 도요타의 로봇 조직은 (1) 본사 연구 조직(Frontier Research Center)와 (2) 미국의 AI 개발 조직 Toyota Research Institute(TRI)으로 구성.
- **본사 조직은 로봇의 하드웨어 운동 성능에 개선에 초점.** 로봇 플랫폼으로는 T-HR3, HSR, Eley 등을 개발. 자동차 기술을 활용한 모터, 감속기 개발. 고회력 액츄에이터/QDD 액츄에이터 기반 구동 시스템 개발을 비롯해, 인간과 상호작용을 위한 원격 조작 기술도 고도화(양방향 제어). 로봇 파운데이션 모델도 구축해 데이터 축적도 수행 중.
- TRI는 로봇 AI 개발에 초점. **Diffusion Policy를 활용한 로봇 학습법을 제시하는 등 로봇 AI 분야에서 선구자적 역할 수행 중.** 현대차의 보스턴 다이내믹스와도 AI 개발 협력을 진행하고 있음(TRI의 거대행동 모델/Large Behavior Models을 적용 중).

도요타의 주요 로봇 플랫폼



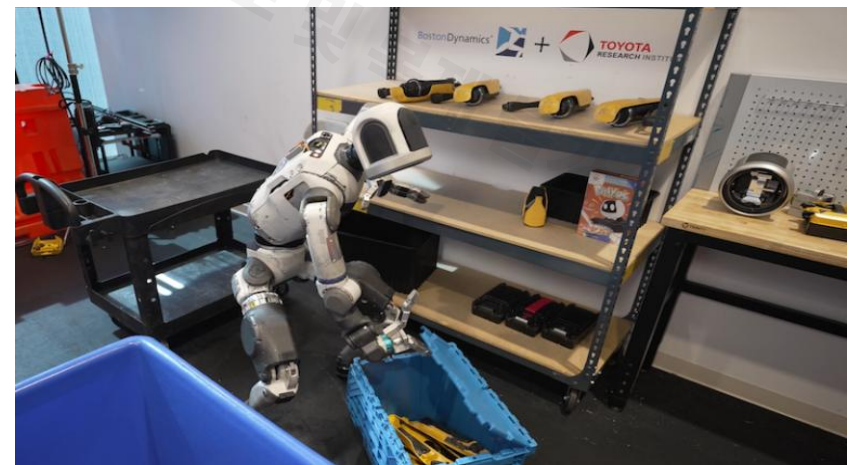
자료: Toyota, 유진투자증권

자동차 부품 기술을 활용하여 로봇 부품도 개발



자료: Toyota, 유진투자증권

TRI랑 협력하는 보스턴 다이내믹스

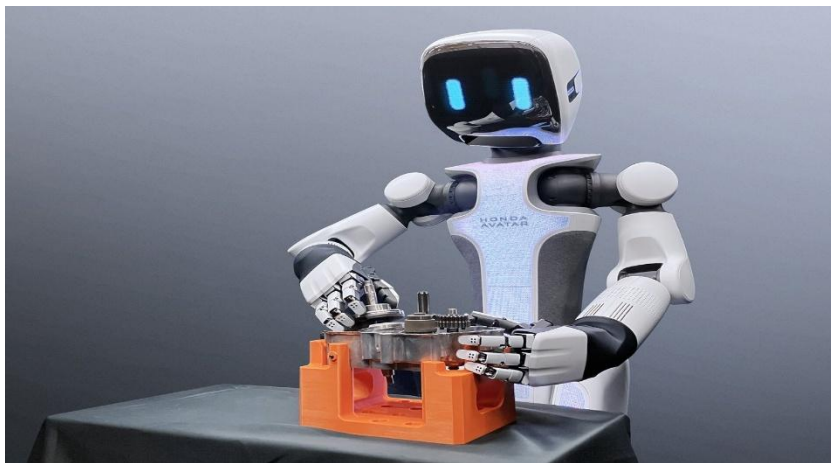


자료: Toyota, 유진투자증권

아시모의 혼다는 요즘?

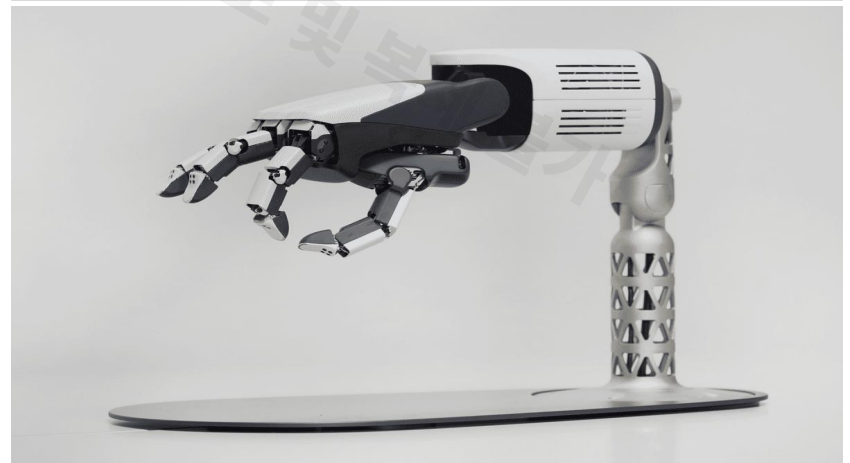
- 혼다는 사내 R&D 센터에서 인간의 능력을 확장하고 공간의 제약을 극복하는 ‘아바타 로봇’과 ‘Embodied AI’ 개발에 집중. 과거 아시모가 로봇의 이동성(보행)에 집중했다면, **현재 혼다는 인간의 ‘손’을 완벽하게 재현하는 것을 최우선 과제로 설정하고 있는 모습.**
- 단순히 물건을 잡는 것을 넘어, 종이 한 장의 질감을 느끼거나 젖은 컵을 조심스럽게 다루는 등 섬세한 ‘손맛’을 구현하는 것이 목표. 핸드는 4세대까지 진화. 사람 손 크기에 나사 조임이나 단자 탈착이 가능할 정도의 정밀도를 갖추었음.
- 카메라 영상이나 텍스트 학습에 그치지 않고, **로봇이 직접 물체를 만지고 움직이며 얻은 센서 정보를 바탕으로 지능을 고도화. ‘성공 직전의 실패’ 데이터를 집중적으로 학습해 미래 예측 정확도를 높이는 혁신적인 학습법을 도입(Hard Negative).** 도쿄대와 공동 연구 등 산학 협력에도 적극적.

혼다의 신형 아바타 로봇



자료: Honda, 유진투자증권

혼다의 4세대 로봇 핸드



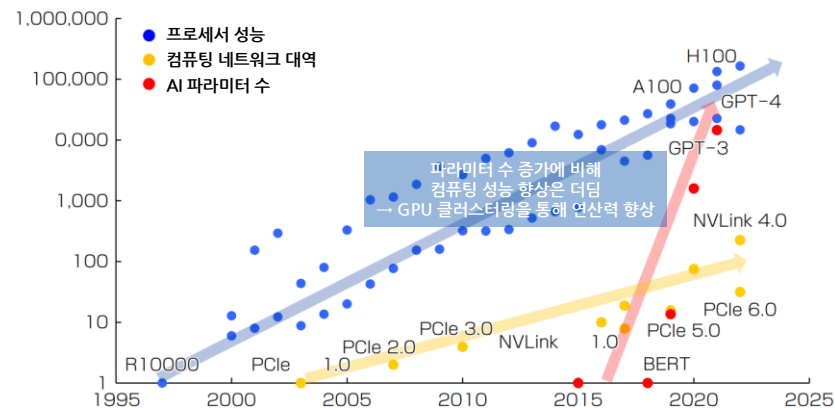
자료: Honda, 유진투자증권

AI 인프라

AI 시대 속 수혜를 누리는 일본

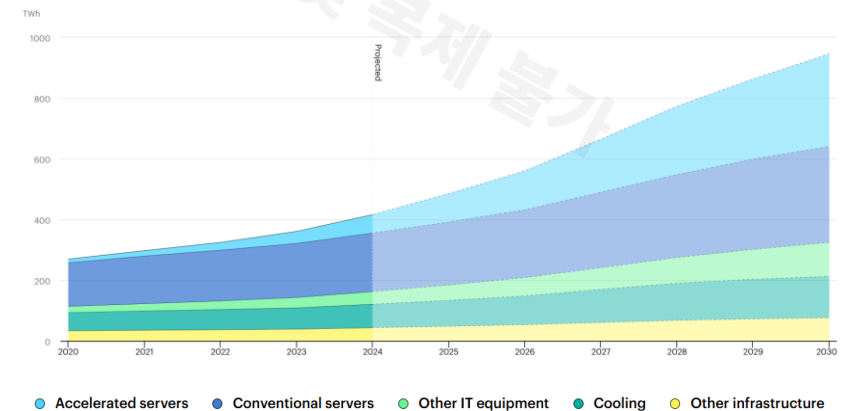
- 생성형 AI와 에이전틱 AI 확산으로 데이터센터의 연산량은 구조적으로 증가 중. 이에 따라 데이터센터의 고성능화/대규모화가 동시에 진행되고 있음.
- 대형 AI 모델 학습 및 추론을 위해 다수의 GPU를 하나의 클러스터로 묶는 구조가 보편화되면서, **GPU 간 및 랙 간 통신 병목을 해소할 수 있는 고속 광연결의 중요성이 빠르게 높아지고 있다는 판단**. 특히 차세대 AI 아키텍처에서는 전기식 연결만으로는 대역폭/전력효율/거리 측면의 한계가 커지고 있어, 광통신 채택률 상승이 중장기적으로 불가피. 광통신은 신호 손실이 거의 없고 전력 소모가 적으며, 훨씬 빠른 속도로 대용량 데이터를 전송 가능. **일본은 광섬유·케이블·커넥터와 일부 핵심 광부품에서 경쟁 우위를 보유**. 최근 AI 데이터센터향 **수요 급증에 대응해 증설을 확대 중**. 일부 핵심 공급망은 여전히 타이트한 상황이며, 향후 CPO 등 차세대 광연결 기술 확산 국면에서는 물량 성장과 가격 상승이 동반될 가능성이 높다는 판단.
- 또한, **AI 데이터센터의 확산은 전력 수요 증가로도 이어지며**, 특히 미국에서는 데이터센터 전력 공급을 위한 가스발전 및 원전 프로젝트 논의가 활발하게 진행 중. 가스터빈 분야에서 경쟁력을 보유한 미쓰비시중공업과 가와사키중공업 관심. 일본의 대미 원전·가스발전 투자 확대도 관전 포인트.

파라미터 수와, 프로세서 성능, 컴퓨팅 네트워크 대역 트렌드



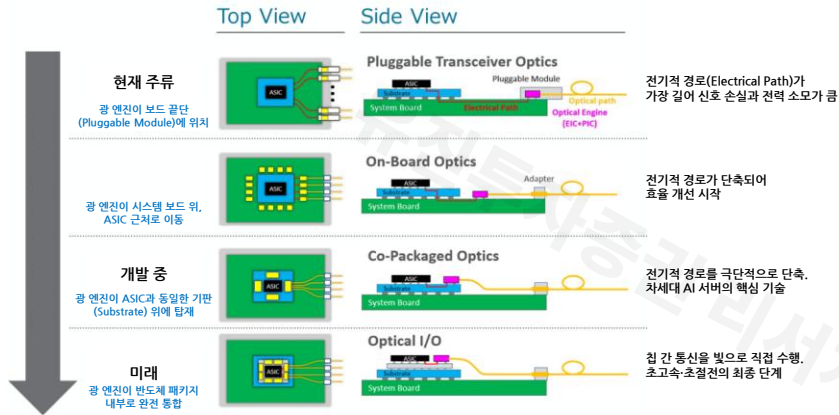
자료: MELCO, 유진투자증권

글로벌 데이터센터 전력 수요 전망



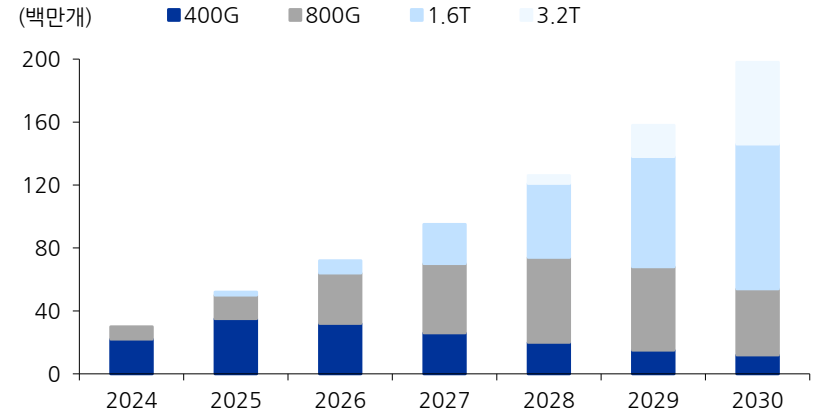
자료: IEA, 유진투자증권

반도체-광 엔진 통합 기술 진화 단계 요약



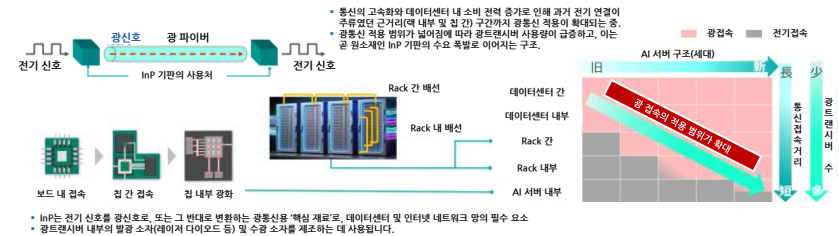
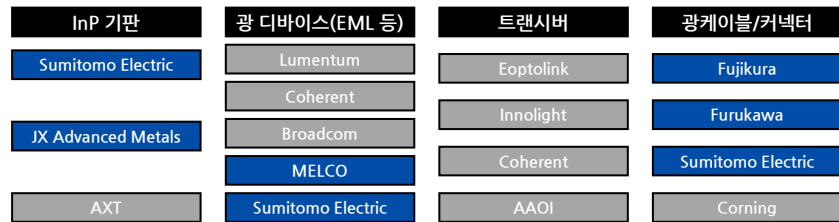
자료: 유진투자증권

데이터 센터 내 광트랜시버 시장 규모



자료: Sumitomo Electric, 유진투자증권

광 밸류체인과 InP 개념



자료: 유진투자증권

주요 광 소재 증설 동향

구분		2021FY	2022FY	2023FY	2024FY	2025FY	2026FY	2027FY	2028FY	2029FY	2030FY
InP	Sumitomo Electric			2.4x							
				23~28FY							
	JX Advanced Metals			3.0x							
				23~30FY							
	AXT					2x					
						25~26FY					
	Lumentum					1.4x					
						25~26FY					
	Coherent				3.0x						
					24~25FY						
EML	Sumitomo Electric			4.0x		2.0x		1.4x			
				23~24FY		24~26FY		26~28FY			
	MELCO				3.0x						
				24FY~28FY							

자료: 유진투자증권

미·일 투자 관련 공동 팩트시트 내 사업들

구분	기업명	주요 사업 내용	사업 규모 (억 달러)
에너지	웨스팅하우스(WH)	AP1000 및 SMR 건설(MHI, 도시바, IHI 참여 검토)	1,000
	GE 베르노바 히타치	SMR(BWRX-300) 건설 (히타치 GE 참여 검토)	1,000
	베크텔(Bechtel)	발전소, 변전소, 송전 시스템 등 인프라 EPC (일본 기업 참여 검토)	250
	키위트(Kiewit)	전력 인프라 엔지니어링, 조달 및 건설 서비스 (일본 기업 참여 검토)	250
	GE 베르노바	대형 전력기기(터빈, 발전기), HVDC 솔루션 공급 (일본 기업 참여 검토)	250
	소프트뱅크 그룹	대규모 전력 인프라 설계, 조달, 운용 및 유지보수	250
	캐리어(Carrier)	전력 인프라용 열 냉각 시스템 및 공조 솔루션 (일본 기업 참여 검토)	200
	킨더 모건	천연가스 송전 및 전력 인프라 서비스 (일본 기업 참여 검토)	70
AI 전력	뉴스케일/ENTRA1	AI 데이터센터용 전원 개발 (가스 화력, 원자력)	-
AI 인프라	도시바	데이터센터용 변압기 등 변전 설비 공급 및 공급망 강화	-
	히타치 제작소	HVDC 송변전 설비, 데이터센터용 트랜스포머 공급	-
	미쓰비시 전기	데이터센터용 발전 시스템, UPS, 냉각 시스템 공급	300
	후지쿠라	광섬유 케이블 공급	-
	TDK	AI용 첨단 전자 부품, 파워 모듈 공급	-
중요 관련	무라타 제작소	MLCC, 인덕터, ESS용 배터리 모듈 개발 및 공급	150
	파나소닉	ESS 및 전자 부품 공급, 미국 내 공급망 강화	150
	파콘 카퍼	미국 서부 구리 제련 및 정련 시설 건설 (일본 기업 참여 검토)	20
	카본 홀딩스	그린 암모니아 및 요소 비료 제조 시설 건설 (일본 기업 참여 검토)	30
	엘리트먼트 식스	고압·고온 다이아몬드 연마재 제조 시설 건설 (일본 기업 참여 검토)	5
	맥스 에너지	원유 수출 확대를 위한 선박 항로 개선 프로젝트 (일본 기업 참여 검토)	6
	미트라 캠	리튬인산철(LFP) 배터리 생산 시설 건설 (일본 기업 참여 검토)	3.5

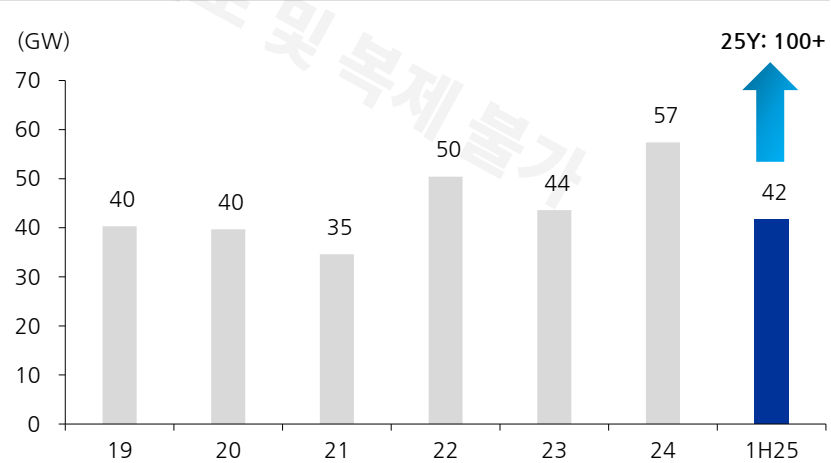
자료: 일본 정부, 유진투자증권

일본의 대미 투자 1탄 & 2탄

발표 시기	사업 내용	예정지	사업 규모
제2탄 (3월 발표)	차세대 원자로 「소형 모듈 원자로(SMR)」 건설	테네시주, 앨라배마주	400
	가스 화력 발전소 건설	펜실베이니아주	170
	가스 화력 발전소 건설	텍사스주	160
제2탄 합계			730
제1탄 (2월 발표)	가스 화력 발전소 건설 (도시바, 히타치, 미쓰비시 전기, 소프트뱅크 그룹 등 관련기업 공급 등 관심)	오하이오주	333
	원유 수출 인프라 (상선미쓰이, 일본제철, JFE스틸, 미쓰이해양개발 등 관련기업 공급 등 관심)	텍사스주	21
	인공 다이아몬드 제조 시설 (아사히 다이아몬드 공업, 노리타케 등 관심)	조지아주	6
제1탄 합계			360

자료: 일본 정부, 유진투자증권

글로벌 가스터빈 시장 규모



자료: MHI, 유진투자증권

밸류에이션 테이블

밸류에이션 테이블

회사명	시가총액 (십억USD)	수익률					P/E			P/B			EV/EBITDA			ROE		
		1D	5D	1M	3M	1Y	26	27	28	26	27	28	26	27	28	26	27	28
소프트뱅크그룹	135.4	5.9	-1.2	-7.0	-14.5	101.7	18.6	28.1	23.2	1.2	1.2	1.1	14.1	16.0	N/A	11.1	5.2	2.5
미쓰비시전기	71.0	7.0	-3.6	-11.0	16.4	94.7	23.3	20.7	19.2	2.5	2.3	2.2	13.5	12.4	11.9	10.9	11.5	11.7
스미토모전기공업	46.3	10.6	-9.2	-14.7	46.5	284.2	23.7	20.0	17.2	2.7	2.5	2.2	12.3	10.8	9.4	11.7	12.7	13.8
JX금속	21.6	11.6	-2.7	-15.1	88.6	327.4	25.3	22.1	18.1	4.5	4.0	3.3	14.4	12.7	11.2	19.3	18.0	19.8
야스카와전기	7.3	7.5	-4.2	-18.8	-9.1	16.2	24.5	22.0	20.1	2.3	2.2	2.1	14.3	12.6	12.3	9.8	10.6	10.3
미쓰비시중공업	97.5	8.7	0.9	-11.6	19.5	79.0	40.7	33.3	27.7	5.3	4.7	4.2	22.0	18.4	15.2	13.9	15.1	16.0
가와사키중공업	16.8	9.4	4.9	-13.8	52.6	75.3	25.2	21.0	18.3	3.1	2.8	2.6	12.4	11.0	10.1	12.8	14.0	14.3
NSK	3.6	4.9	-3.5	-18.9	16.9	80.2	17.3	13.7	11.4	0.8	0.8	0.8	7.1	6.4	6.3	4.9	6.0	6.8
고마츠	38.0	8.0	1.0	-14.5	29.8	47.9	14.9	13.3	12.7	1.7	1.6	1.6	9.0	8.2	7.6	11.5	12.0	11.9

자료: Bloomberg, 유진투자증권

유진투자증권 리서치 리포트 재배포 및 복제 불가

03

기업 분석 및 미팅 Q&A

- ✓ 소프트뱅크그룹(9984.JP)
- ✓ 미쓰비시전기(6503.JP)
- ✓ 스미토모전기공업(5802.JP)
- ✓ JX금속(5016.JP)
- ✓ 야스카와전기(6506.JP)
- ✓ 미쓰비시중공업(7011.JP)
- ✓ 가와사키중공업(7012.JP)
- ✓ NSK(6471.JP)
- ✓ 고마츠(6301.JP)

우리의 꿈은 하나, ASI(초지능)

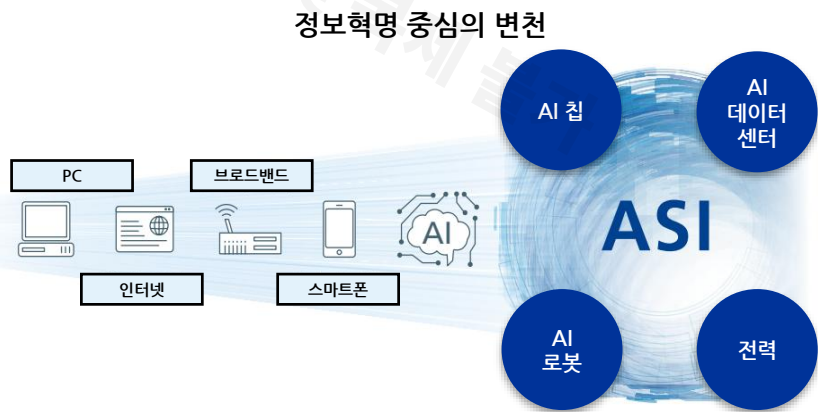
- 일본의 소프트뱅크그룹(SBG)는 ASI(Artificial Super Intelligence) 구현을 위해 ① 칩 ② 로봇 ③ 데이터 센터 ④ 전력에 집중 투자 중.
- ASI = 대규모 계산 × 전력 × 최적화된 반도체 & 궁극적인 자율 자동화 구현 = ASI × 로봇. ‘로봇’은 손정의 회장의 비전 실현에 마지막 남겨진 퍼즐.
- 동사는 전략투자 지주회사. 1981년 창업 이래 '정보 혁명으로 사람들을 행복하게'라는 기업 이념을 바탕으로 사업을 확장해왔음.
- 2016년 영국의 반도체 IP 기업 ARM을 인수하며 AI 시대의 핵심 기술에 투자. 2017년에는 AI 관련 투자를 전문으로 하는 소프트뱅크 비전 펀드를 설립하여 AI 분야 투자 본격화. 최근 비전 펀드(SVF2)를 통해 OpenAI에 투자를 확대 중. 작년 말까지 총 34.6B USD를 투자(OpenAI 지분율 11%)
- 칩은 Arm과 협업, AI 모델은 오픈 AI 투자를 통해 확보. 로봇에서는 작년 10월 스위스 ABB의 로봇 부문 인수를 발표. 데이터 센터는 2025년 연초부터 스타게이트 프로젝트를 가동 중. 참고로, 스타게이트는 오픈 AI의 AI 인프라 구축을 위해 4년간 5,000억 달러를 투자하는 대규모 프로젝트. 미국에 총 10GW 규모의 데이터 센터를 구축할 예정. 작년 9월 첫 거점인 텍사스주의 애빌린에서 데이터 센터를 가동하고, 향후 최대 10개의 데이터 센터를 확보할 계획. SBG의 ASI 목표 실현을 향한 속도감이 매우 인상적.

실적 테이블

결산기(3월) (십억엔)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	6,570	6,757	7,162	7,716	8,234
영업이익	(202)	1	3,183	3,875	2,316
세전손익	(469)	58	1,354	4,497	2,042
당기순이익	(970)	(228)	794	3,360	1,127
EPS(엔)	(163)	(43)	137	525	257
증감률(%)	적지	적지	흑전	282.3	(51.0)
PER(배)	-	-	29.2	6.8	18.6
ROE(%)	(11.1)	(2.6)	6.1	22.9	11.1
PBR(배)	2.6	2.0	1.9	1.5	1.2
EV/EBITDA(배)	33.0	33.7	9.5	6.0	13.2

자료: Bloomberg, 유진투자증권

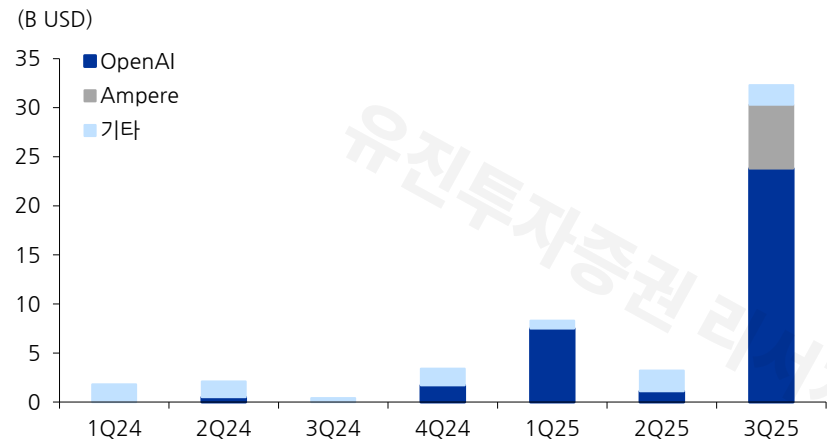
소프트뱅크그룹의 역사, 그리고 추구하는 방향성



자료: SBG, 유진투자증권

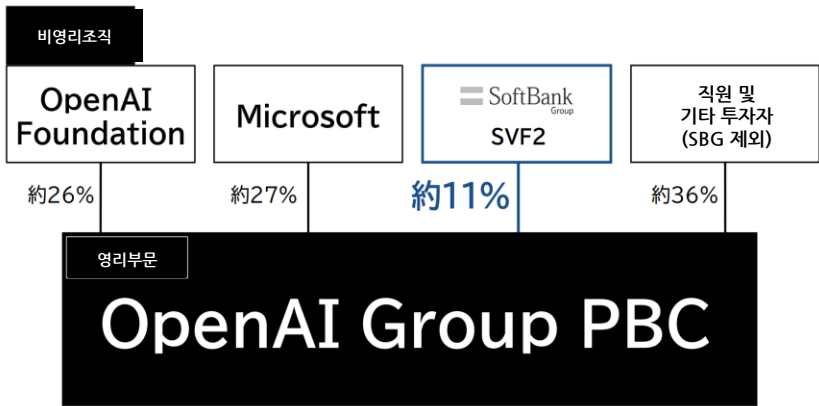
소프트뱅크그룹(9984.JP)

SBG 투자 실적



자료: SBG, 유진투자증권

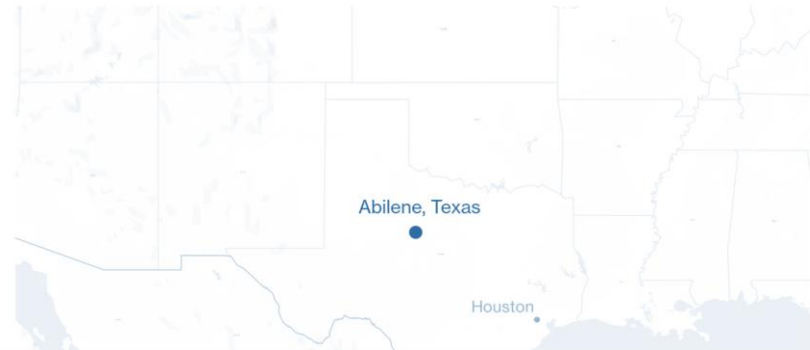
오픈 AI에 투자하는 SBG



자료: SBG, 유진투자증권

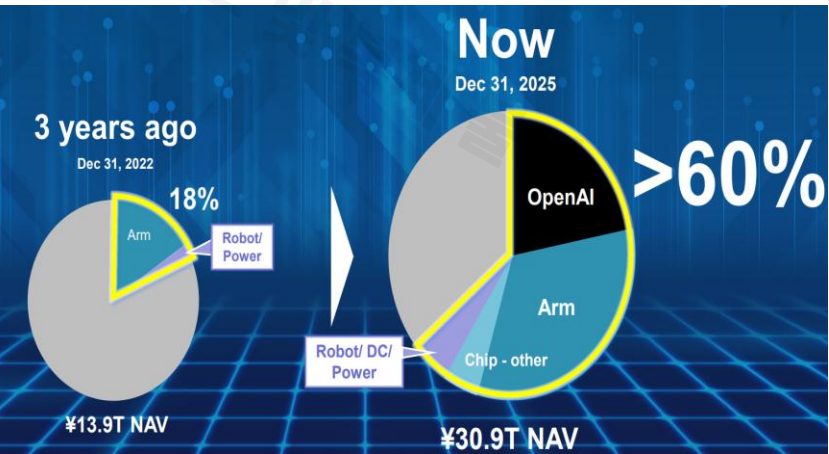
스타게이트의 첫번째 데이터센터

Stargate's First Data Center Is in Central Texas
Oracle, OpenAI, Softbank announced a \$100B AI infrastructure project



자료: SBG, 유진투자증권

NAV에서 보이는 ASI의 준비 현황



자료: SBG, 유진투자증권

소프트뱅크그룹(9984.JP)

영혼을 건 투자. 이정도 의지는 있어야...

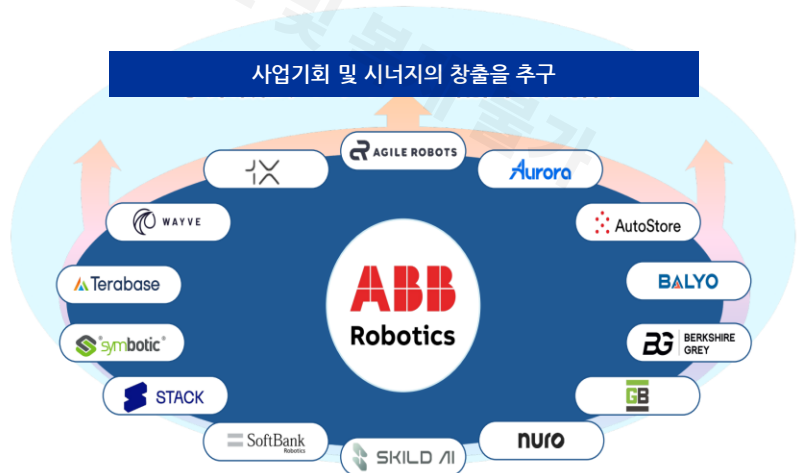
- 지난해 SBG가 인수한 ABB 로봇틱스는 세계 2위의 산업용 로봇 기업. **ABB 로봇틱스 인수를 통해 (1) 로봇 제조 시설 (2) 연구 인력 (3) 판매 및 서비스 네트워크를 확보하게 되었음**. ABB는 산업용 로봇과 더불어 양팔 로봇, 협동 로봇 등 다수의 HW 라인업을 보유. 매니플레이션 관련 제어 기술도 우수. **기존에 투자한 로봇 기업들(Skild AI, 1X, Autostore 등)과 시너지 창출을 기대 중**.
- SBG는 작년 1월 그룹 내 중간 지주사로 로보HD를 신설하고, 산하의 로봇틱스 투자를 집약 중이며, SBG에서 10개 회사, 비전펀드에서 6개사를 현물 출자하여 이관함. 현재 동사의 **로봇 포트폴리오**는 **공장 자동화 및 자율 주행 관련 기업들이 메인**. 현재로서는 **다양한 기업들을 통해 시너지를 창출하는 방향으로 전략을 구상하고 있음**. 현재 휴머노이드 로봇(1X, 소프트뱅크 로봇틱스 등)의 비중은 높지 않으며, 공장 자동화에 더 집중하는 모습.
- SBG가 피지컬 AI 시대를 이끌어가기 위해, 필요한 요소들을 ‘대규모 투자’를 통해 확보하고 있는 점에 주목.

SBG가 피지컬 AI를 이끌기 위해 투자한 기업들



자료: SBG, 유진투자증권

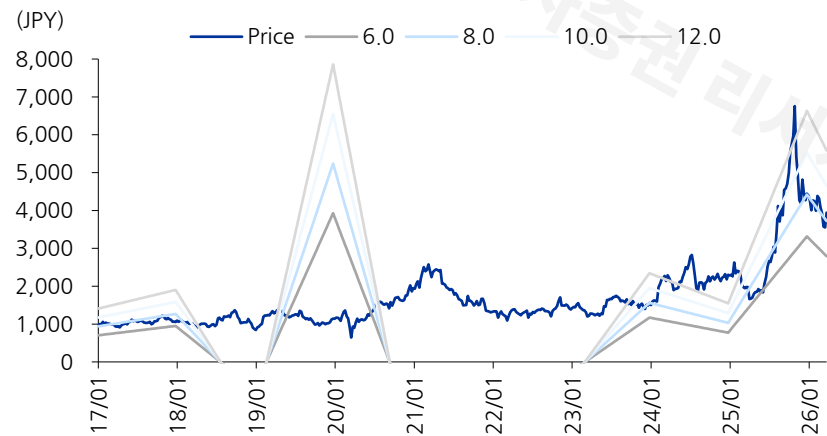
既투자한 로봇 기업들 간의 시너지를 추구



자료: SBG, 유진투자증권

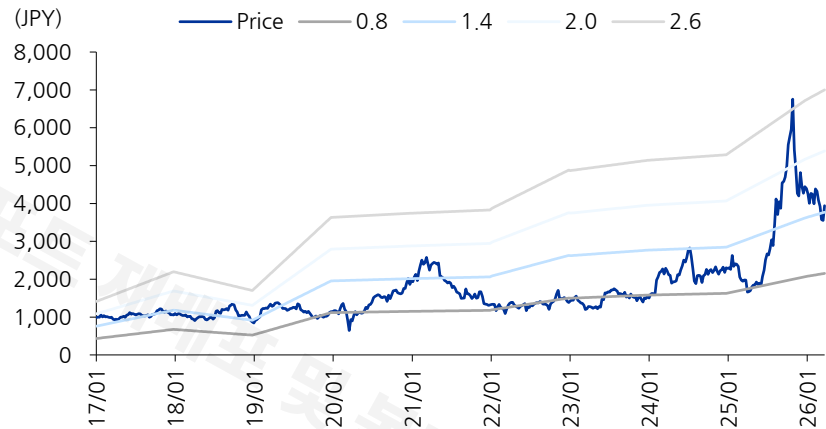
소프트뱅크그룹(9984.JP)

PER Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

PBR Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

소프트뱅크그룹(9984.JP)

소프트뱅크그룹 주요 Q&A (1)

Q. 소프트뱅크 그룹의 역할?

- 소프트뱅크 그룹은 단순히 레버리지를 활용하는 벤처 캐피탈이 아니라, **AI 시대의 인프라 플레이어로서의 역할을 지향**.
- 정보 인프라에 투자하는 모델을 가지고 있으며, 시대에 따라 그 주체가 PC, 인터넷, 그리고 현재는 AI로 변화.
- AI 인프라 투자는 그 자체가 목적이라기 보다는 **ASI 달성 및 OpenAI의 성장을 지원하기 위한 수단**.
- **AI의 가장 큰 병목 현상은 전력 부족**이며, 소프트뱅크 그룹은 스타게이트 프로젝트를 통해 OpenAI의 성장을 저해하지 않도록 전력 확보에 집중.

Q. 클로드나 중국 회사 중심으로 에이전트 AI가 발전 움직임 눈에 띄는데 아직도 오픈 AI에 대한 올헛지 올인 방침 유지하는지?

- 소프트뱅크 그룹은 제미니, 클로드 등 경쟁 AI 모델의 등장에도 불구하고 **OpenAI에 대한 '올인' 전략을 유지함**.

Q. 계속 유지한다면 오픈 AI가 최종 승자가 될 수 있을 것이라고 보는 것인지?

- 제미니나 엔스롭 등 경쟁은 있지만 각자 강점은 있지만, 오픈 AI가 강하다고 판단.
- **주간 활성 사용자 수가 급증하여, 작년 10월 8억 명에서 최근 9억 명을 넘어섰음. 2년 내 10배 성장을 목표로 하며, 현재까지의 성장 속도도 매우 빠름.**
- 기업용 사업 및 광고 사업 도입을 추진하고 있어 매출 성장 여지도 큼.
- 경쟁 모델의 존재는 OpenAI의 성장을 멈추게 하는 것이 아니라, 상호 경쟁을 통한 동반 성장을 의미한다고 생각함.

Q. 루빈 딜레이 가능성 제기. 스타게이트 관련, 블랙웰 시리즈를 쓸 것인지, 프로젝트 스케줄을 미룰 것인지?

- 소프트뱅크그룹과 SB 에너지는 토지, 건물(데이터센터), 전력 부분을 담당. OpenAI는 IT 기기(GPU, 서버 등) 및 데이터센터 운영을 담당.
- 소프트뱅크그룹은 어떤 GPU를 사용할지 결정하지 않으며, OpenAI가 자체 서비스에 가장 적합한 칩을 선택하고 운영.
- **최근 루빈 칩의 지연 소식이 있었으나, 스타게이트 프로젝트는 아직 IT 장비 도입 이전의 토목 공사 단계.**
- 따라서 칩 지연이 프로젝트 일정에 미치는 영향은 아직 크지 않다고 생각.
- **소프트뱅크 그룹의 최우선 과제는 기초 공사 및 전력 확보이며, 1.2GW 규모의 전력은 이미 확보된 상태.**
- 2026년까지 전력 준비를 완료하고, 2027년부터 2028년까지 OpenAI에 전력을 공급하는 것이 현재 계획.

Q. 오픈 AI의 기업 가치?

- 소프트뱅크 그룹은 지난 2월 OpenAI에 300억 달러를 투자한다고 발표했으며, 당시 프리머니(Pre-money) 기준 기업 가치는 7,300억 달러.
- 작년 10월 5,000억 달러였던 기업 가치가 2,300억 달러 성장한 것으로, 앞으로도 지속적인 성장을 기대함.

소프트뱅크그룹(9984.JP)

소프트뱅크그룹 주요 Q&A (2)

Q. 소프트뱅크의 AI 전략 핵심은 지분가치 상승인지, 아니면 인프라 Ownership 확보인지?

- 소프트뱅크 그룹의 AI 전략 핵심은 **ASI 달성을 위해 OpenAI의 성장을 지원하고, 이를 위한 AI 인프라(칩, 데이터센터, 로봇)에 집중 투자하는 것.**
- Open AI는 ASI 달성에 중요한 역할을 하지만, OpenAI만으로는 불가능하므로 주변 영역에도 투자를 확대. OpenAI는 소프트뱅크 그룹의 중요한 자산.
- 비전 펀드 투자는 소수 지분 투자로, 주로 미성장 기업에 대한 리턴을 목표로 함.
- 소프트뱅크 그룹의 직접 투자는 큰 지분을 확보하고 사업 운영에 직접 관여하며 장기적인 관점에서 투자를 실시함.
- OpenAI에 대한 투자는 현재 '비전 펀드 2'를 통해 이루어지고 있음. 이는 OpenAI가 아직 미성장 기업이고 소프트뱅크 그룹의 지분(11%)이 소수이기 때문.
- OpenAI 투자 역시 장기적으로는 리턴을 목표로 하지만, ASI 달성이라는 전략적 비전이 우선시된다고 생각함.

Q. AI 개발의 병목 현상?

- **AI 개발의 가장 큰 병목 현상은 컴퓨팅 파워.**
- 스타게이트 프로젝트는 OpenAI에 컴퓨팅 파워를 제공하기 위해 시작되었으며, 이를 위해 **전력, 데이터센터, 최신 장비(GPU, CPU, 가속기 등) 확보가 필수적.**

Q. 스타게이트 프로젝트의 수익 모델?

- 스타게이트 프로젝트의 궁극적인 수익 모델은 OpenAI의 기업 가치 상승을 통한 리턴.
- 프로젝트 자체에서 직접적인 큰 수익을 창출하기보다는, OpenAI의 컴퓨팅 파워를 지원하여 성장을 돕는 역할.
- 프로젝트를 통해 막대한 손실을 볼 가능성은 낮으며, OpenAI에 대한 15년간의 리스료를 통해 일반적인 수준의 수익을 기대.

Q. CPU 쇼티지 속 ARM 관련 사업 기회를 어떻게 보시는지?

- **ARM의 최신 기술인 V9(버전 9)의 로열티는 V8의 약 2배.**
- 기존에는 단일 IP를 라이선스했지만, 이제는 컴퓨터 서브시스템이라는 패키지화된 솔루션을 제공.
- 컴퓨터 서브시스템은 ARM 기술을 더 많이 활용하므로, V9의 로열티 상승과 함께 가격 상승이 기대됨.
- 기존 ARM은 모바일 분야에서 약 99~100%의 압도적인 시장 점유율을 가지고 있었음. 최근에는 클라우드, 자동차, 로봇 등 다양한 분야로 사업을 확장 중.
- 특히 클라우드 시장에서는 현재 20%의 시장 점유율을 가지고 있으며, 작년 12월 말까지 50%로 확대하겠다는 공격적인 목표를 제시.
- 이러한 시장 확대는 하이퍼스케일러(Microsoft, Google, Amazon 등) 및 데이터센터 기업들이 기존 칩 구매 방식에서 벗어나, 자사 소프트웨어에 최적화된 맞춤형 칩을 직접 설계하려는 경향이 강해졌기 때문.
- 이들은 ARM으로부터 아키텍처를 라이선스 받아 자체 칩을 개발하는 방식으로 전환하고 있으며, 이는 ARM의 시장 점유율 증가로 이어짐.

소프트뱅크그룹(9984.JP)

소프트뱅크그룹 주요 Q&A (3)

Q. Arm은 장기 전략자산? 아니면 AI 투자 재원 마련을 위한 유동화 가능한 자산인지?

- 소프트뱅크 그룹은 ARM 지분 88%를 보유하고 있으며, ARM은 매우 중요한 전략적 자산.
- 단순 매각보다는 자산 담보 대출을 통해 자금을 조달하는 방식으로 활용할 가능성이 높음.

Q. 로봇 사업 전략 및 포트폴리오?

- 소프트뱅크 그룹은 로봇 사업을 총괄하기 위해 로보 홀딩스라는 중간 지주회사를 설립.
- ABB 로보틱스 인수가 예정되어 있으며, 이는 로보 홀딩스 산하로 편입될 가능성이 높음.
- **현재 소프트뱅크 그룹의 로봇 포트폴리오는 공장 자동화 및 자율 주행 관련 기업들이 주를 이룸.**
- OpenAI처럼 특정 로봇 기업에 '올인'하기보다는, **다양한 기업들을 통해 시너지를 창출하는 방향으로 전략을 구상하고 있음.**
- **현재 휴머노이드 로봇(1X, 소프트뱅크 로보틱스 등)의 비중은 높지 않으며, 공장 자동화에 더 집중.**
- **보스턴 다이내믹스에 대한 지분은 아직 남아있지만, 매각 시점은 공개할 수 없음.**

Q. PayPay 매각 및 공모 어땠는지?

- PayPay의 공모 수요는 충분히 높았다고 판단.
- 비전 펀드 2의 판단에 따라 시장 환경과 수요를 고려하여 최적의 비율로 매각한 것이며, 추가 매각 여부는 아직 밝힐 수 없음.

Q. PayPay의 성장 잠재력?

- PayPay의 GMV(총 거래액) 성장은 지속되고 있음.
- 일본 스마트폰 사용자 3명 중 2명이 PayPay를 사용하고 있어 높은 시장 점유율을 가지고 있지만, 아직 사용하지 않는 1/3의 사용자층을 공략하여 추가 성장이 가능.
- 현재의 높은 시장 점유율을 활용하여 다양한 서비스를 확장할 계획.

Q. LTV 관리 및 자금 조달 계획?

- 소프트뱅크 그룹은 OpenAI 투자 및 디지털 브릿지, ABB 로보틱스 인수 등 투자 확대를 계획하고 있지만, LTV 25% 미만이라는 재무 방침을 계속 유지할 것.
- 자금 조달은 자산 매각, 자산 담보 대출, 사채 발행 등 다양한 방법을 균형 있게 조합하여 진행할 예정.

스미토모전기공업(5802.JP)

AI 데이터센터의 모든 것을 연결합니다

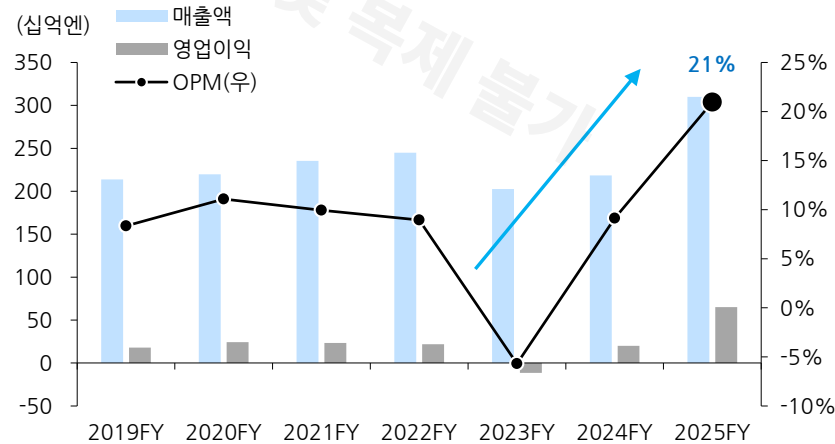
- 스미토모전기공업은 구리 전선 케이블에서 시작하여 다양한 산업으로 제품군을 확장하고, 이후 광케이블에도 진출. 현재 환경에너지(파워케이블)/자동차(와이어링하네스)/일렉트로닉스(FPC)/정보통신(광섬유/광케이블/광디바이스/전자디바이스)/산업소재의 5개 사업 부문으로 구성. **최근 가장 빠르게 성장하고, 주목받고 있는 분야는 단연코 ‘정보 통신 분야’.**
- 데이터센터의 폭발적인 성장(서버구매액 2023~2029년 CAGR 29%)에 발맞춰 광케이블, 광커넥터, 광반도체 등 핵심 부품을 생산하며 시장을 선도 중. **정보통신 부문 내 데이터센터 관련 매출 비중은 2년 전 20%에서 작년 30%, 올해 상반기 40%로 꾸준히 증가 중이라는 코멘트.**
- (1) 데이터센터 내 서버간 연결 소요 증가에 광섬유 케이블은 물론 고밀도 광 커넥터 제품 수요도 크게 증가 중. (2) 광 디바이스는 EML, CW 칩이 주력 제품. (3) InP 기판 자체 생산하는 점이 강점(광 디바이스 통합 기업 중 유일함). (4) 향후 CPO 관련해서도 엔비디아의 개발 파트너사로 선정된 점 긍정적이고, (5) 소프트뱅크그룹 주도의 대미투자에도 참여할 것으로 파악됨.
- 수요 증가 속, **광 커넥터는 2023년부터 2028년까지 7배 증설, EML과 CW 레이저 칩의 생산 능력은 약 12배 확장할 계획. InP 기판의 생산 능력도 같은 기간 2.4배 증산할 계획.** 그럼에도 불구하고, **고객사들은 커넥터와 칩 기판 모두 당사의 생산 능력 증강 계획이 충분하지 않다고 평가 중.** 모든 제품군에서 ‘추가적인’ 생산 능력 증강을 통해 이익 확대를 추진할 계획. 현재 광섬유, 반도체 기판, 디바이스 등 모든 제품이 전반적으로 부족한 상황.

실적 테이블

결산기(3월)(십억엔)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	4,006	4,403	4,603	4,939	5,004
영업이익	177	227	285	383	431
세전손익	196	239	272	431	442
당기순이익	113	150	165	299	305
EPS(엔)	144	192	211	384	390
증감률(%)	17.0	32.9	10.1	81.6	1.8
PER(배)	72.9	52.4	43.9	24.2	23.7
ROE(%)	6.1	7.3	7.5	12.8	11.7
PBR(배)	3.8	3.3	3.2	2.9	2.7
EV/EBITDA(배)	6.1	6.2	5.1	14.1	12.7

자료: Bloomberg, 유진투자증권

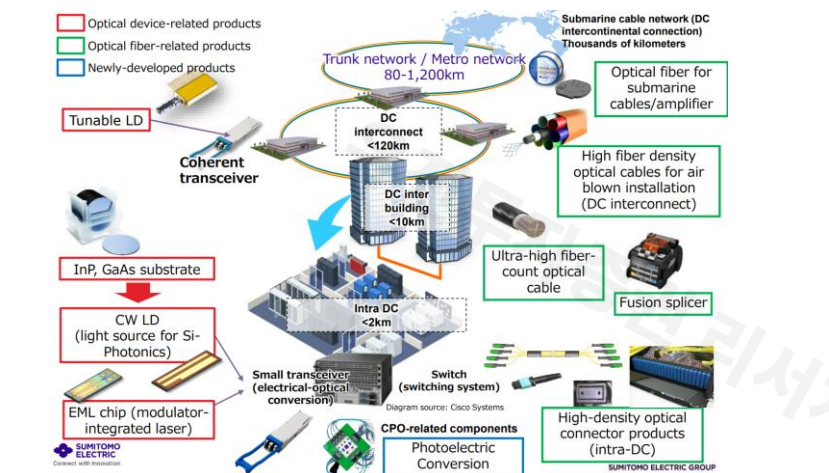
정보통신 부문 실적 추이



자료: 유진투자증권

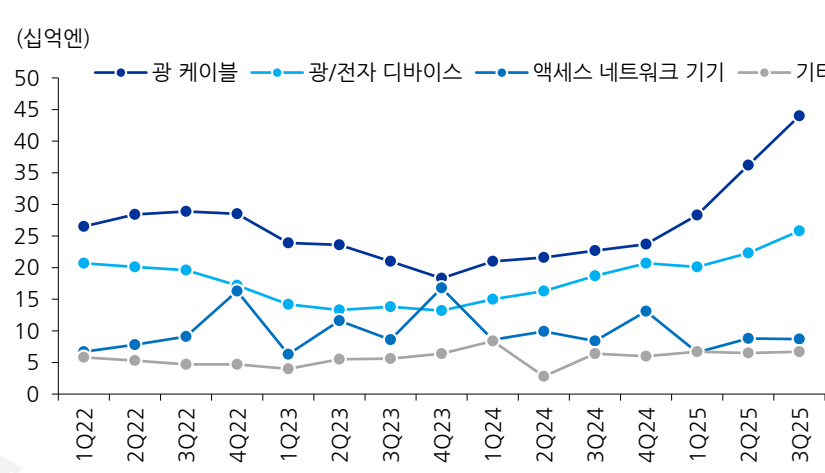
스미토모전기공업(5802.JP)

반도체 디바이스 사업 개요



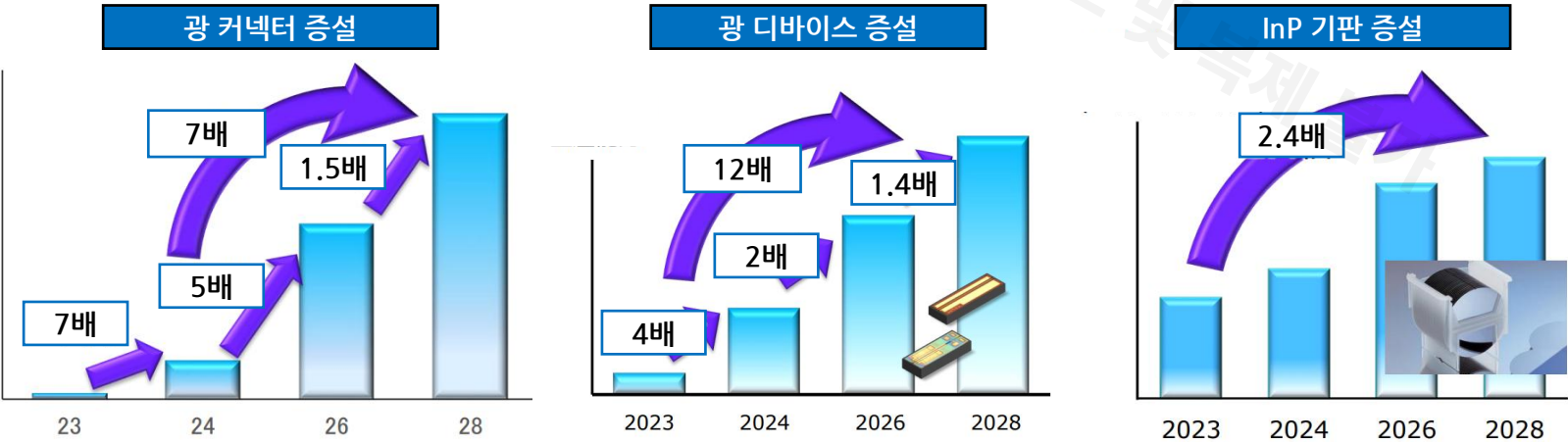
자료: 스미토모전기공업, 유진투자증권

반도체 디바이스 성장 투자 현황



자료: 스미토모전기공업, 유진투자증권

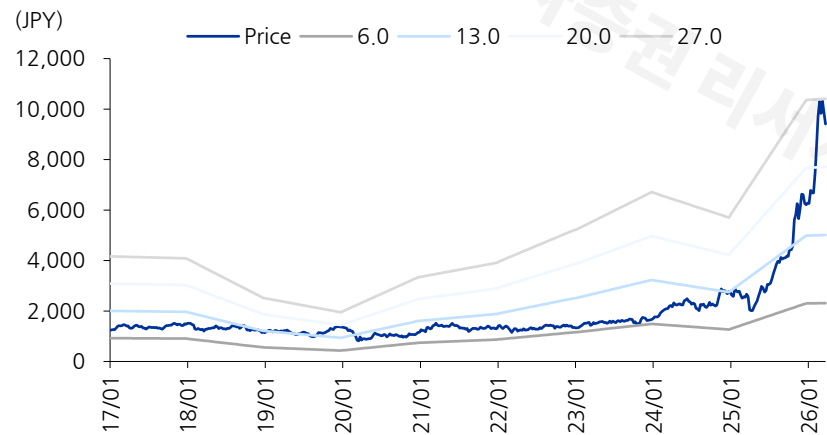
스미토모전기공업 증설 동향



자료: 스미토모전기공업, 유진투자증권

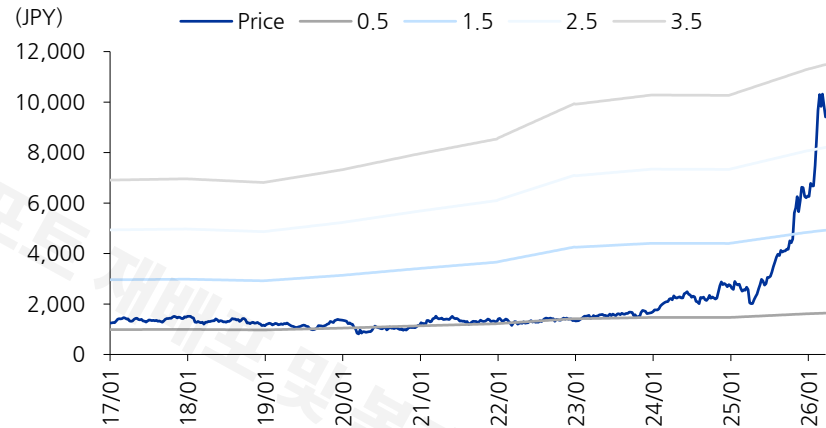
스미토모전기공업(5802.JP)

PER Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

PBR Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

스미토모전기공업(5802.JP)

스미토모전기공업 주요 Q&A (1)

Q. 광케이블(후지쿠라 등), InP(AXT 등) 경쟁 상황과 차별점?

- 광케이블 및 커넥터 분야에서는 **후지쿠라, 후루카와 등과 경쟁.**
- 과거 후지쿠라가 데이터센터용 커넥터 시장을 선점했으나, 스미토모는 MMC 커넥터를 강점으로 내세워 추격 중.
- InP 기판 제조사는 당사, **AXT, JX금속**으로 매우 제한적. 스미토모는 결함이 적은 품질과 대형 기판 제조 기술을 강점으로 내세워 시장 점유율 1위를 차지.
- EML/CW 칩 분야에서는 **미쓰비시 전기, 루멘텀, 브로드컴** 등과 경쟁 중.

Q. 스케일업과 스케일아웃에서 어느 쪽에 더 중점을 두는지?

- **진전하고 있는 것은 스케일아웃.** 스케일아웃은 현재 진행 중인 전략으로, **서버와 서버, GPU와 GPU를 연결하여 하나의 큰 컴퓨터처럼 사용하는 방식.** 서버 간 연결 수요는 이미 크게 증가하고 있으며, 앞으로도 확대될 것이 확실.
- **스케일업은 아직 시작 단계. 서버 내부의 기존 구리 전기 배선을 광학으로 대체하는 방식.** 스미토모에게는 완전히 새로운 수요를 창출하는 분야로 큰 기대를 걸고 있음. 다만, 광학 방식이 구리보다 비용이 높아 비용 효율성 측면을 고려해야 하며, 향후 진행 일정은 불확실.
- 스미토모는 스케일아웃과 스케일업 모두 자사 사업에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보고, 두 방향 모두에 관심.

Q. 정보통신 사업의 영업이익률이 최근 빠르게 대폭 상승. 향후 전망?

- **데이터센터 관련 제품의 높은 이익률 덕분에 정보 통신 사업의 이익률이 빠르게 개선.**
- **데이터센터 관련 매출 비중은 2년 전 20%에서 작년 30%, 올해 상반기 40%로 꾸준히 증가.**
- **앞으로도 데이터 센터 비중은 더 높아질 것.** 강점은 MMC 커넥터와 광 디바이스의 고출력, 저전력 기술력이 고객사로부터 높은 평가.

Q. 영업이익률 올라오는데 다른 경쟁사 대비 빠르게 올라오는데 경쟁사보다 빠른 이유? InP를 내재화해서 그런지?

- 경쟁사 대비 마진을 상승 속도가 빠른 이유는 EML, CW, 광커넥터 등 이익률이 높은 제품군의 매출이 증가했기 때문.
- 특히 광 커넥터는 후지쿠라를 **추격하는 입장에서 매출이 빠르게 성장하고 있어, 상대적으로 이익률 상승 속도가 더 크게 느껴질 수 있음.**

Q. 구리 등 원재료 가격 상승에 대한 가격 전가 조항은 계약에 어느 정도 반영되어 있으며 전가 시차는 어느 정도인지?

- **주요 원재료인 구리 가격 상승분은 100% 전가 가능하지만, 6개월에서 1년 정도의 시차가 발생.**
- 기타 자재는 고객사와 개별 협상을 통해 가격 인상을 진행하며, 최근 수년간 원가 상승분을 판매 가격에 전가하는 데 주력하여 성과를 내고 있음.

스미토모전기공업(5802.JP)

스미토모전기공업 주요 Q&A (2)

Q. 최근 몇 년간 증설했지만, 더 증설을 빠르게 할 수 있는 것인지?

- 고객사들은 커넥터와 칩 기판 모두 당사의 생산 능력 증강 계획이 충분하지 않다고 평가. 모든 제품군에서 추가적인 생산 능력 증강을 통해 이익 확대를 추진할 계획.

Q. InP와 광케이블 어느 쪽이 더 쇼티지 상태인지?

- 현재 광섬유, 반도체 기판, 디바이스 등 모든 제품이 전반적으로 부족한 상황.

Q. 광학 부품 CapEx는 12배 늘리는데 반해 InP 기판 증설은 2.4배만 늘리는 이유?

- InP 기판은 초기부터 어느 정도 생산 능력을 갖추고 있었기 때문에 디바이스 증설 폭과 차이가 발생.
- 데이터센터용 광케이블 수요 증가에 따른 가장 큰 병목 현상은 광섬유 공급 부족. 이에 대한 대책으로 설비 투자와 외부 업체 활용을 통해 생산 능력 확대를 추진.

Q. 데이터센터 고객 계약 형태?

- 케이블 및 커넥터 제품은 하이퍼스케일러와 직접 계약.
- 기본적으로 프로젝트 단위 계약이지만, 최근에는 3년 등 복수년도 기본 공급 계약을 체결하여 안정적인 물량 확보를 통해 설비 투자에 대한 부담을 줄이고 있음.

Q. 레거시 및 데이터센터용 제품 단가 및 이익률?

- 통신용(레거시)과 데이터센터용 제품은 종류가 달라 단가 차이를 설명하기 어려움. 현재 데이터센터용 제품의 이익률이 더 높음.
- 통신용 제품도 광섬유 부족 상황이 심각하여 가격 인상을 통해 수익성 개선을 추진하고 있음.

Q. 스미토모가 소재 납품하는 트랜시버 메이저 플레이어가 중국에 많은데, 고객사 구성은 어떠한지? 정치적 리스크는?

- 당사 칩은 트랜시버 제조업체에 판매되며, 중국계 및 미국계 등 다양한 고객사를 보유.
- 중국 트랜시버 제조업체는 기술적으로 우수하여 단기간에 시장에서 배제될 가능성은 낮다고 판단하며, 정치적 리스크는 제한적.
- 중국 기업들도 중국 국내와 해외 오퍼레이션을 회사를 나눠서 하고 있고, 트랜시버는 아세안에서 제조 중.

Q. 미국 CAPEX 투자 및 규제?

- 미국 내 생산 거점 확충에 대해서는 신중한 입장. 높은 제조 비용과 대통령 교체에 따른 정책 변화 가능성 등 불확실성이 존재하기 때문.

Q. EV 성장 둔화에도 하이브리드용 고전압 하네스 수요는 견조. 향후 전망?

- 일본 자동차 제조사들이 하이브리드 차량에 강점을 가지고 있으며, 하이브리드 차량의 배선량이 더 많기 때문.
- 중국 현지 제조사들은 가격 조건이 까다로워 수익성 확보가 어려우므로, 부가가치가 높은 커넥터 등 일부 제품에 한해 사업을 진행.
- 자동차 사업은 연평균 한 자릿수 초반의 완만한 성장을 예상.

비철 금속 기업? 첨단 소재 기업!

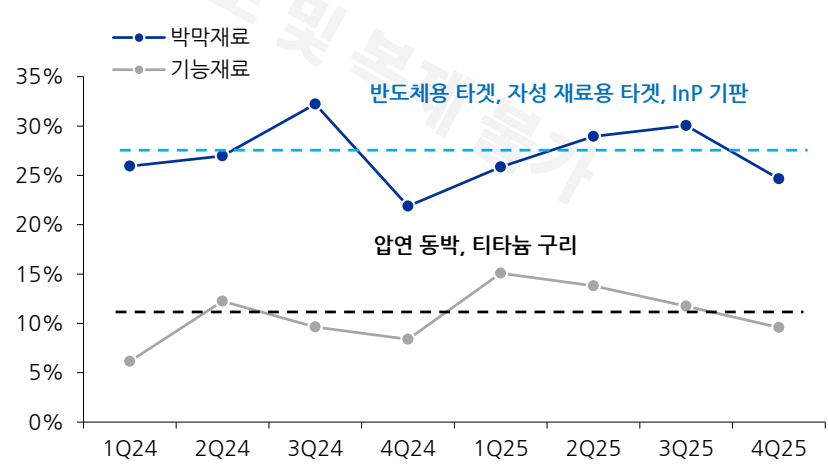
- JX금속은 일본의 대표 비철 금속 전문 기업. 히타치 광산 개발로부터 시작하여 금속 제련 및 가공, 전자 재료 사업으로 확장 중.
- 주요 사업: (1) 포커스 사업: 반도체 재료, 자성 재료, 정보통신 재료 사업으로 구성, (2) 기반 사업: 금속 제련 및 광산 개발 등.
- 글로벌 M/S: 반도체용 타겟 64%, 자성 재료용 타겟 60%, InP 40%, 탄탈 분말 50%, 압연동박 78%, 티타늄 구리 60% 등 압도적 지위 확보.
- 광산·제련 중심에서 첨단소재 중심으로 포트폴리오 전환 추진 중. 지난 3월 10일 구리 광산 지분 매각 및 스퍼터링 타겟 생산량 증대를 발표. 최근 AI 데이터센터 성장 흐름 속, 광통신·전력·고속연결 소재 수요 동시 확대 중. **동사는 반도체 타겟·InP·탄탈·압연동박·티타늄코퍼를 가진 AI 인프라 첨단 소재 회사로 포지셔닝에 성공.** 반도체용 타겟은 2023년 대비 1.6배 증설(2028년~), InP 기판은 2025년 대비 3배 증설(2030년~) 추진. 다만 수요가 강해, 추가적인 투자 가능성도 높음.

실적 테이블

결산기(3월)(십억엔)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	1,638	1,512	704	826	920
영업이익	30	9	96	159	200
세전손익	63	79	95	155	197
당기순이익	37	103	57	101	137
EPS(엔)	40	111	61	105	139
증감률(%)	(35.1)	177.9	(44.7)	72.1	32.3
PER(배)	36.6	24.7	60.5	34.6	25.3
ROE(%)	-	18.3	8.5	15.2	19.3
PBR(배)	7.0	5.5	5.4	5.0	4.5
EV/EBITDA(배)	-	-	7.8	-	-

자료: Bloomberg, 유진투자증권

주요 제품 영업이익률 추이



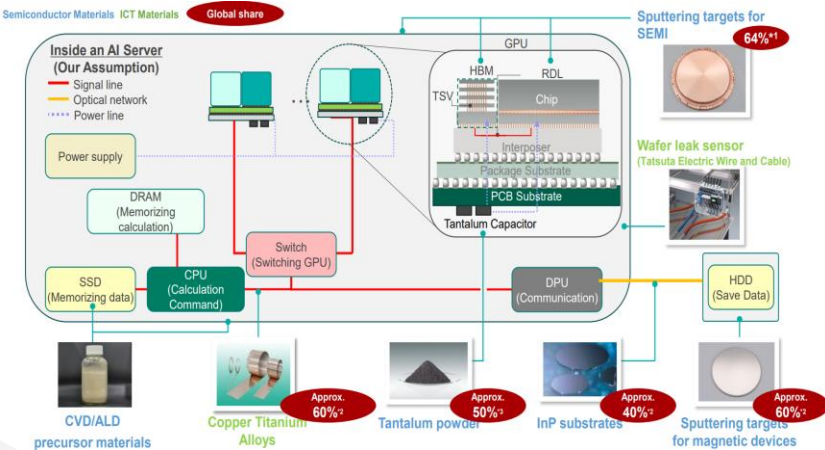
자료: JX금속, 유진투자증권

JX금속의 주요 제품군

분류	세그먼트	서브 세그먼트	주요 제품	주요 용도	최종 용도 예시
포커스사업	반도체 재료	박막 재료	반도체용 타겟	반도체 웨이퍼 상의 금속 박막 형성	반도체 (데이터 센터, PC, 스마트폰)
			자성 재료용 타겟	자기 기록 미디어 상의 금속 박막 형성	HDD (데이터 센터), 자기 센서
			인듐인 (InP) 기판	빛 ↔ 전기의 변환 (수발광 소자)	광통신 (데이터 센터)
			카드뮴-아연-텔루르 (CdZnTe) 기판	적외선 검출, 방사선 검출	방위 시스템, CT 스캔
			CVD · ALD용 재료	반도체용 배선 재료	반도체 (데이터 센터, PC, 스마트폰)
		탄탈 · 니오븀	스퍼터링 타겟용 탄탈 분말	반도체용 타겟용 재료	반도체 (데이터 센터, PC, 스마트폰)
			커패시터용 탄탈 분말	탄탈 커패시터용 재료	탄탈 커패시터 (데이터 센터, PC)
		기능 재료	압연 동박	FPC (연성회로기판) 용 재료	스마트폰, 웨어러블, 로봇, 의료용 카테터
			티타늄 구리	커넥터용 재료, 카메라 스프링용 재료	서버용 커넥터 (데이터 센터), 카메라 모듈
			정보통신 재료	(토호 티타늄) 스펀지 티타늄	항공기 엔진 부품, 기체 재료
	화학품 (초미분 니켈)	적층 세라믹 콘덴서 (MLCC) 내부 전극용 재료		적층 세라믹 콘덴서	
	THC 촉매	폴리프로필렌, 폴리올레핀 제조용 촉매		자동차 내외장, 가전제품, 포장재	
(타츠타) 인프라 · 산업 기기용 전선	전선용 재료	발전소 · 플랜트용 전선 · 케이블			
베이스사업	기초 재료	자원	-	(지분비율) 카세로네스 동광산: 30%, 로스 펄람브레스 동광산: 12.52%, 에스콘디다 동광산: 3%	
		금속 · 리사이클	-	(지분비율) 팬 패시픽 코퍼: 47.8%	

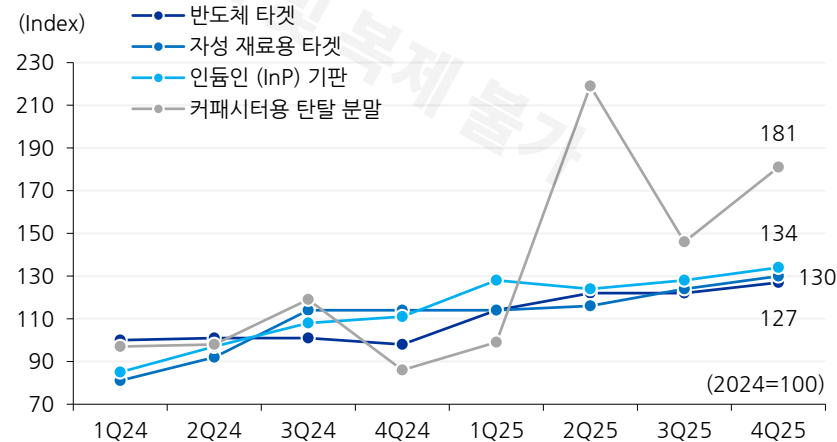
자료: JX금속, 유진투자증권

데이터센터 관련 제품 현황



자료: JX금속, 유진투자증권

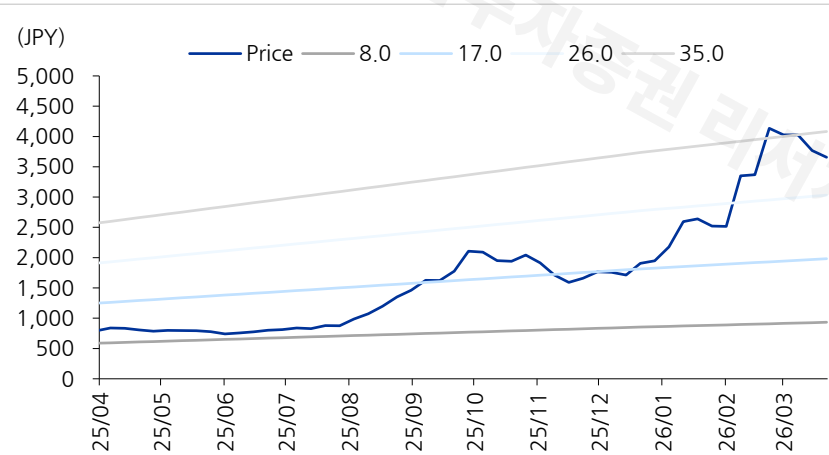
주요 제품 판매 수량 지수



자료: JX금속, 유진투자증권

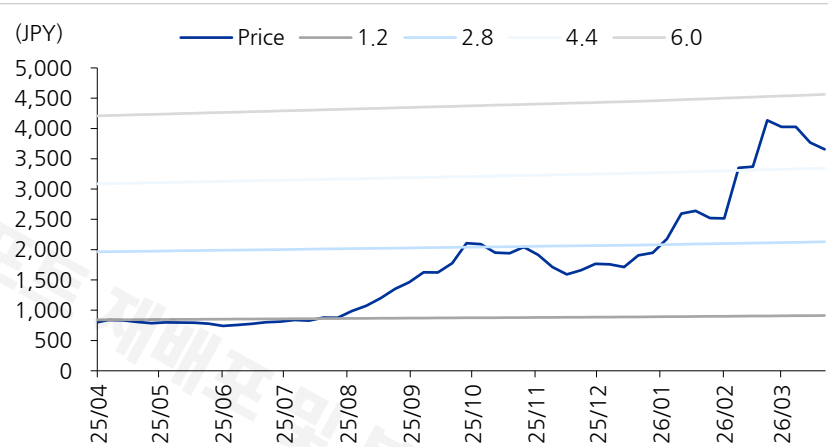
JX금속(5016.JP)

PER Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권
주: 2025년 3월 19일 상장

PBR Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권
주: 2025년 3월 19일 상장

JX금속(5016.JP)

JX금속 주요 Q&A (1)

Q. InP 웨이퍼의 공급 현황?

- JX금속은 InP 웨이퍼만 생산하며, 광부품 제조는 스미토모 전기공업 등 다른 회사에서 담당.
- JX금속의 InP 웨이퍼는 미쓰비시 전기, 루멘텀, 브로드컴에 약 40%가 납품됨. 코헤런트는 루멘텀으로부터 웨이퍼를 조달.

Q. 광통신 전환과 CPO(Co-Packaged Optics)의 영향은 어떠한가?

- 광통신 전환으로 인해 JX금속의 특정 제품군 수요가 증가.
- CPO는 InP 웨이퍼 없이는 생산이 불가능하며, 현재 수요를 생산이 따라가지 못하는 상황.
- JX금속은 광 트랜시버, 인텔 대응 제품, CPO용 재료를 모두 생산하며, 이들 모두 InP가 필요.
- 티타늄 동은 CPO에 활용될 가능성이 있지만, 전력 공급에도 사용되므로 두 소재 모두 수요가 증가할 것으로 예상.

Q. 광통신 밸류체인의 병목 지점?

- 광통신 밸류체인에서 가장 큰 병목 현상은 InP 웨이퍼 생산 단계에서 발생.

Q. CPO에 InP가 필수적인 기술적 이유?

- CPO는 광섬유를 사용하며, InP는 광섬유를 통과하는 빛의 주파수에 가장 적합한 소재이기 때문에 필수적.
- 현재 광 트랜시버는 EML 기술을 사용하며, 발광 및 수광 부분 조정을 모두 InP로 수행. 구리는 전송 속도 문제와 열 발생 문제.
- CPO는 빛을 받고 발광하는 부분은 InP로, 조정 부분은 실리콘으로 수행. CPO는 GPU에서 직결되는 부분에만 활용될 것으로 예상.
- 다만, CPO는 선이 끊어지면 전체 시스템이 손상될 수 있어 제조사들이 도입을 망설이는 경우가 많음.

Q. InP 웨이퍼 시장 점유율 및 크기 변화?

- JX금속, 스미토모, 미국 AXT가 InP 웨이퍼 시장을 주도하며, JX금속과 스미토모가 각각 40%, AXT가 20% 비중을 차지하는 것으로 추정.
- AXT는 중국에 공장이 있어 중국 수출 규제 리스크로 인해 JX금속의 비중이 50%까지 증가할 것으로 예상(스미토모도 50%).
- 4인치에서 6인치 웨이퍼로 전환이 진행 중이나, 아직 6인치는 소량이며 3인치가 주력.
- 3인치와 4인치 이상 웨이퍼는 제조 방식이 다르며, 4인치 이상 웨이퍼의 생산 속도는 3인치의 절반 수준. 현재 수요가 폭발적으로 증가하는 것은 3인치 웨이퍼.

Q. InP 웨이퍼의 수익성?

- 트랜시버까지 이어지는 밸류체인에서 InP 웨이퍼 단계가 가장 큰 병목이자 수익성이 높은 부분.

JX금속(5016.JP)

JX금속 주요 Q&A (2)

Q. 생산 능력 증강 계획 및 대체 소재와의 경쟁 구도?

- JX금속은 올해 3차리에 걸쳐 생산 능력을 3배 증강할 계획을 발표.
- InP 기판 생산 능력 2030년에 2025년 대비 3배 확대 계획. 25년 7월/25년 10월/26년 2월에 걸쳐서 발표함.
- InP 웨이퍼 증설 계획: 2026년 4분기: 20% 증설 / 2027년: 50% 증설 / 2028년~2029년: 나머지 1.5배 증설
- 2030년을 목표로 설비 투자 계획을 세웠지만, 수요가 계속 늘어나고 있어 현재 계획으로도 부족할 수 있다고 판단. 수요가 부족할 경우 추가적인 증설을 집행할 예정.

Q. 구리 가격과 InP 수요의 독립성?

- 구리 가격 변동과 무관하게 InP 수요는 독립적으로 존재. InP는 구리보다 훨씬 비싼 재료.
- 구리선과 광통신(InP)은 통신 속도에서 명확한 차이가 있으며, 구리선은 열 발생 문제가 있어 InP로 대체.

Q. InP 웨이퍼 생산의 기술적 병목 및 에피택시(Epitaxy) 사업 철수 이유?

- 금속 결정을 만드는 기술이 가장 어렵고, 고압 가스를 사용하기 때문에 관련 규제를 통과하는 것이 매우 어려움.
- 과거 에피택시 사업을 했었지만 수익성이 낮아 매각.

Q. 반도체 타겟의 지역별 매출 비중?

- 반도체 타겟 매출의 약 40%는 대만. 유럽과 미국이 각각 20%, 한국이 15%, 일본과 중국이 각각 10%를 차지.

Q. HDD 소재 공급 및 병목 현상?

- JX금속은 하드디스크 헤드가 아닌 플래터에 도포하는 재료를 생산. JX금속은 알루미늄 및 글래스 플래터 모두에 대응 가능.
- 현재 하드디스크 제조사의 조립 능력 한계가 병목 현상의 주원인으로 파악.

Q. HBM 및 어드밴스드 패키징 관련 소재 사용량?

- JX금속의 반도체용 타겟 출하량 중 약 10%가 어드밴스드 패키징 및 HBM 용도로 사용.
- HBM용 메모리 자체의 증가와 더불어, TSV 공정에서 구멍이 깊어질수록 반도체 타겟 사용량이 증가.
- HBM 관련 JX금속의 소재 사용량은 약 2.7배 증가.

Q. 히타치나카 반도체 타겟 신공장 가동 시점?

- 히타치나카 반도체 타겟 신공장 가동: 2027년 하반기에 가동을 시작할 것으로 예상. 현재 반도체 타겟 가동률은 약 80%. 2027년까지는 현재 설비로 대응 가능.
- 2028년부터 생산 능력이 1.6배(2023년 대비) 늘어나지만, 2~3년 후에는 다시 한계에 부딪힐 것으로 예상되어 추가 증설 예정.

JX금속 주요 Q&A (3)

Q. 우주항공 분야?

- JX금속의 니오브 합금은 드론에 사용되는 것으로 확인되어 이 분야를 확장할 계획.
- 회사인 토호 티타늄은 항공기 엔진용 티타늄을 생산하며, 이 소재를 다른 소재와 함께 키워나갈 계획.

Q. 타츠타 전선?

- 타츠타 전선은 스마트폰용 기능성 필름이 주력이었으나, 최근 AI 서버의 액체 냉각 시스템 누수 센서 수요가 급증하여 약 10억 엔의 이익을 기대.
- 타츠타 전선이 인수한 회사는 의료기기 제조 면허를 가진 메디컬 회사로, 동을 얇게 가공하여 카테터에 사용하는 기술을 보유.
- 기존 전선 사업 확장보다는 다른 사업 분야로의 확장을 목표.

Q. 전해 동박 사업 철수 이유?

- JX금속은 수백억 엔을 투자하여 미쓰이 금속의 2인자가 되는 것보다, 경쟁력이 낮은 전해 동박 사업에서 철수하는 것을 선택.
- JX금속의 기본적인 전략은 세계 시장에서 높은 점유율을 가진 제품들을 늘려가는 것.

Q. 제련 사업의 효율화?

- JX금속은 광산부터 압연까지 수직 계열화되어 있지만, 50만 톤의 구리 제련 처리량 중 포커스 사업에 사용되는 양은 1만 톤에 불과.
- 광석 제련은 이익을 거의 창출하지 못하므로, 리사이클 제련에 특화하여 규모를 조정하고 포커스 사업에 집중할 계획.

Q. JX금속의 개발 전략 및 해외 사업 확장?

- JX금속의 반도체 타겟은 스퍼터 머신 분야 세계 1위인 어플라이드 머티리얼즈(Applied Materials)의 표준 재료로 지정.
- JX금속은 TSMC, 삼성 등 탑 티어 고객사들과 긴밀한 관계를 유지하며 개발 단계부터 협력. 고객 및 장비 제조사와 가까운 위치에서 개발에 참여하는 것이 강점.

Q. 해외 사업 전략 및 거점 운영?

- 반도체 타겟의 주요 소비지는 대만, 한국, 미국이므로, 이들 국가에 최종 공정과 기술자를 배치하여 개발에 대응. 한국 공장은 평택에 위치.

Q. 고객사의 신뢰 요인 및 물류 대응 전략?

- 고객사들이 JX금속을 신뢰하는 가장 큰 이유는 기술력. JX금속은 구리 순도를 99.99999%까지 높일 수 있는 기술을 보유.
- 반도체 제조사의 엄격한 품질 관리에 대응할 수 있는 기술력이 JX금속의 핵심 경쟁력.
- 물류 불안정성에 대비하여 대만, 한국, 미국에 자회사를 설립하고 재고를 확보하여 고객사의 BCP(사업 연속성 계획)에 대응.

미쓰비시전기(6503.JP)

방산에 주력, AI 시대 속 컴포넌트 수요도 증가

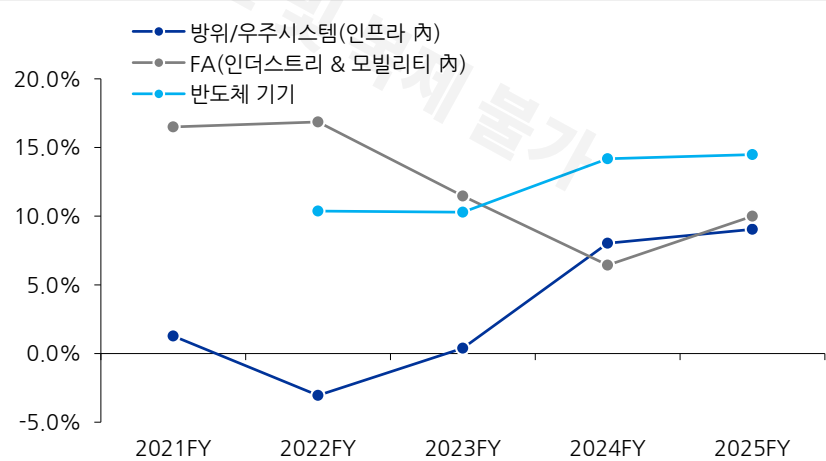
- 미쓰비시전기는 종합 전기회사로, 사업부문은 인프라(사회/에너지/방산), 인더스트리·모빌리티(FA/자동차기기), 라이프(빌딩시스템/공조·가전), 반도체 디바이스사업(SiC, EML 등)으로 구성. 기존 종합 전기회사에서 서비스·솔루션 중심 기업으로 체질 전환 중. 단순 제품 판매보다 서비스·솔루션 중심으로 사업모델 전환을 추진. 수익성 낮거나 시너지가 약한 사업은 구조개혁 & 매각 검토. Next Stage를 통한 인력/조직 슬림화 진행. 올해 약 5,000명의 조기 퇴직을 실시하며, 올해 1,000억 엔의 일회성 비용이 발생하지만, 내년 이후 연간 약 500억 엔의 비용 개선 효과를 기대.
- 높은 성장 잠재력을 가진 방산에 투자를 확대할 계획. AI/데이터센터 활황 속 수혜도 주목. 강점인 컴포넌트(부품) 사업을 지속적으로 강화할 방침.
- 방산: 레이더·미사일·위성 중심으로 투자 확대. 2030년 매출액 목표 6,000억엔(현재 3,000억엔 수준). 이는 해외 수출 고려하지 않은 숫자. 현재 8개의 생산동을 건설 중이며, 2026년까지 1,000명의 인력을 추가 채용할 계획.
- 반도체·디바이스: SiC는 현재 부진한 EV 외에도 데이터센터 전력변환, HVDC, UPS 쪽 잠재 수요를 기대 중. 북미 지역 UPS와 데이터 센터 수요가 강세. SiC는 Si보다 약 10배 높은 전압 저항성을 가지며, SiC 모듈은 개별 SiC 소자보다 높은 전압 저항성을 제공. 데이터센터 수요 기반 광 디바이스도 호조. 26FY에 광 디바이스 생산 능력 24FY 대비 1.5배 증강 추진 중(28FY에는 3배로 증강).
- FA: 중국·반도체·데이터센터 관련 설비 회복 기대. 데이터센터 수요 기반, 관련 부품 및 장비 시장의 성장을 기대.

실적 테이블

결산기(3월)(십억엔)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	5,004	5,258	5,419	5,754	6,015
영업이익	262	329	406	413	583
세전손익	292	366	444	491	635
당기순이익	214	285	322	363	464
EPS(엔)	101	136	155	174	229
증감률(%)	6.2	34.0	14.5	11.8	31.8
PER(배)	52.1	40.5	34.4	30.6	23.3
ROE(%)	6.9	8.2	8.3	9.0	10.9
PBR(배)	3.5	3.0	2.8	2.7	2.5
EV/EBITDA(배)	7.3	9.1	7.6	16.1	12.6

자료: Bloomberg, 유진투자증권

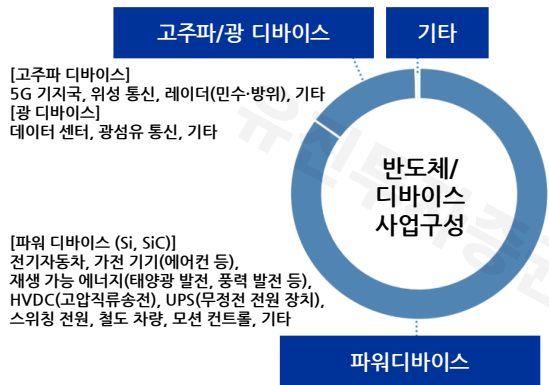
주력 사업 분야의 OPM



자료: 유진투자증권

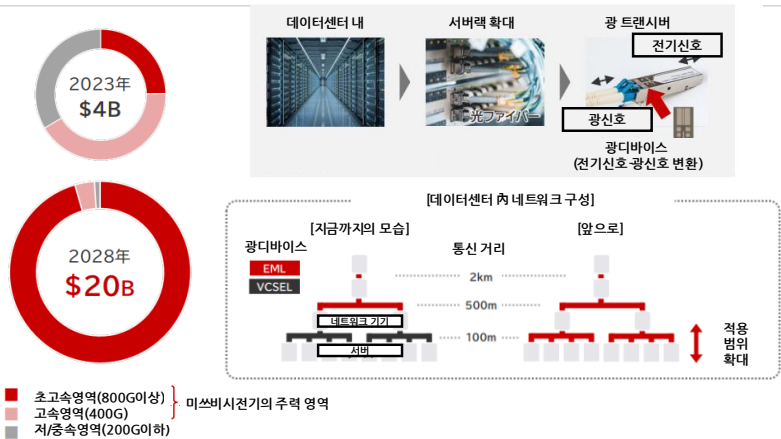
미쓰비시전기(6503.JP)

반도체 디바이스 사업 개요



자료: MELCO, 유진투자증권

데이터센터향 광 디바이스 사업



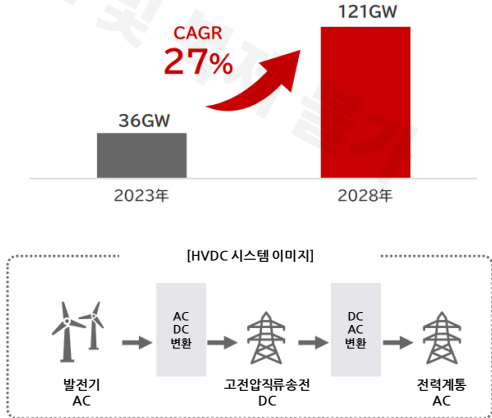
자료: MELCO, 유진투자증권

반도체 디바이스 성장 투자 현황

구분	지금까지의 투자 (기존)	향후 주요 투자
설비 투자	<전공정> - 능력 증강 (Si 8인치, SiC 6인치) - 대구경화 (Si 12인치, SiC 8인치) - 신공장동 건설 및 설비 도입 (구마모토현 시스이 지구) <후공정> - 신공장동 건설(후쿠오카 지구)	<전공정> - 구마모토현 시스이 지구 확장 [31년도 이후 연기] - 능력 증강 (Si 12인치, SiC 8인치) - 능력 증강 (광 디바이스) [추가] <후공정> - 모듈 조립 및 검사 능력 증강
개발 투자	- 표준화 및 공통화 개발 - Si 12인치 웨이퍼 양산 기술 개발 - SiC 요소 기술 개발	- 자동차 시장용 소형 모듈 개발 - 신재생·HVDC 고신뢰성 모듈 개발 - 민생·자동차 시장용 차세대 칩 개발 (RC-IGBT, 트랜치형 SiC-MOSFET) - SiC 8인치 웨이퍼 양산 기술 개발
M&A 등	- Coherent사의 SiC 사업 회사 출자 - Novel Crystal Technology 출자 (산화갈륨 파워 반도체 개발)	파트너십 강화를 위한 전략적 투자

자료: MELCO, 유진투자증권

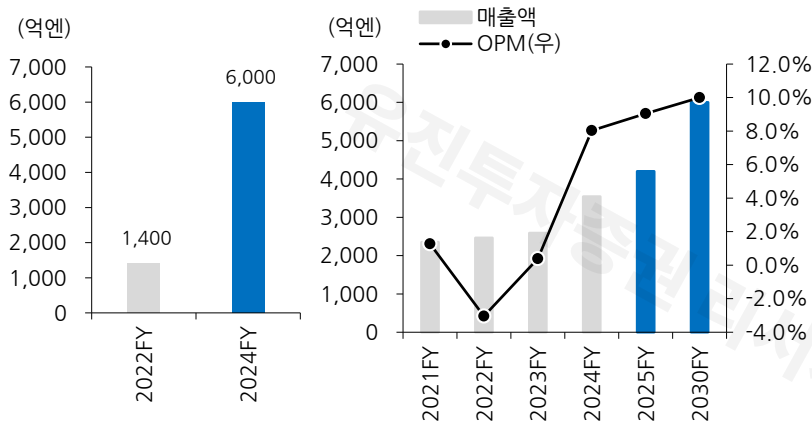
HVDC 시장 확대에 따른 사업 기회



자료: MELCO, 유진투자증권

미쓰비시전기(6503.JP)

미쓰비시전기 방산 부문 신규수주(좌), 매출/이익률 전망(우)



자료: MELCO, 유진투자증권

진행 중인 해외 수출 사업

완성품 장비 이전		필리핀 공군/경계 관제 레이더
국제 공동 개발		일/영/이 공동개발 차기전투기 아비오닉스
글로벌 공급망 참여		① 함정탐재 레이더(SPY-6) 구성품 ② F-15 전투기 레이더 수리 ③ AIM-120

자료: MELCO, 유진투자증권

미쓰비시전기 방산 아이템

스탠드 오프 방위 능력	대함미사일 시커	차기전투기
통합 방공 미사일 방위 능력	요격미사일 능력 향상	경계관제 레이더
무인 자산 방위 능력	무인기탐재 센서(차기전투기 연계)	
영역획단 작전능력	군 통신위성	우주설치형 광학망원경
	전자전시시스템	위성관측 솔루션 서비스
지휘통제/정보관련 기능	인지영역전	지휘통제장치
기동전개 능력	군 통신위성	차기전투기
		위성통신장치
지속성/강인성	유지정비	미션 엔지니어링 서비스

자료: MELCO, 유진투자증권

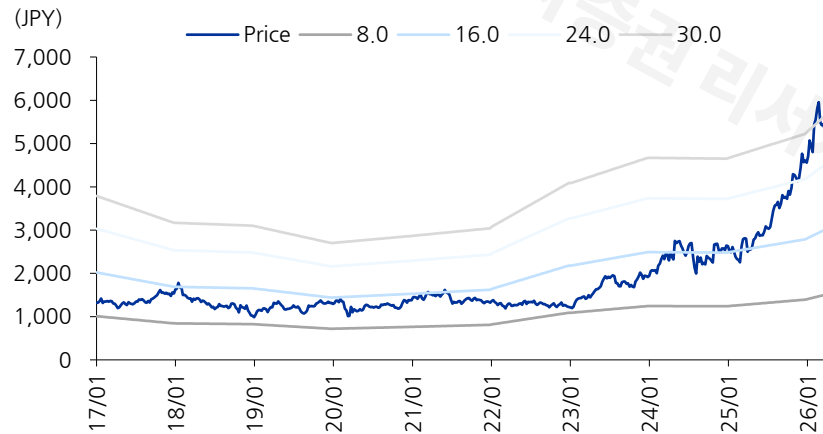
미쓰비시전기의 주력 위성



자료: MELCO, 유진투자증권

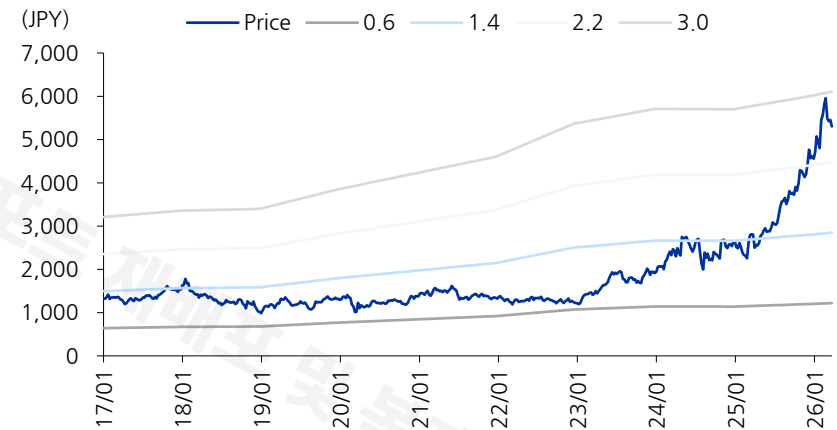
미쓰비시전기(6503.JP)

PER Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

PBR Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

미쓰비시전기(6503.JP)

미쓰비시전기 주요 Q&A - SiC, FA

Q. SiC 전방 수요?

- 당사는 SiC 8인치 공장에 약 1,000억 엔을 투자하여 생산을 시작할 예정. 안건으로 들어오고 있는 것들이 있음.
- 초기에는 전기차(EV) 시장을 겨냥했으나, EV 시장 둔화로 인해 상황을 신중하게 지켜보며 점진적으로 생산을 확대할 계획.
- SiC는 데이터센터의 고전압 직류 송전(HVDC) 전원 장치 및 비상용 전원장치(UPS) 등에서 높은 잠재력을 가지고 있음.
- 특히 고전압에 강한 특성으로 인해 실리콘(Si)을 대체할 수 있을 것으로 기대.
- 엔비디아 800V 구상에서도 나오듯, 전압 조절 기능에 대해서 HVDC 향으로(실리콘이 주류) 재생에너지/해상풍력 쪽 전선으로 쓰는데, Si가 아니라 SiC로 가야할 듯.
- UPS 비상용전원장치 등 새로운 수요들을 검토 중. 교류가 아니라 직류로 가기 때문에 컨버터와 트랜스포머 쪽 전압 조절이 중요해질 것.
- 데이터센터용 컨버터 및 트랜스포머의 전압 조정 기능에 SiC 소재가 중요하게 활용될 것으로 보고 있음.

Q. 대미 투자 전력 투자 했는데 기업 입장에서 어떤 기대가 있는지? 매출 미국 시장 성장이 낮는데 납품 전략 보수적 대응 이유?

- 미국 전력 시장 공략은 미국 상무부의 요청에 따라 미국 내 투자에 관심을 표명했으며, 강제적인 투자가 아닌 자발적인 참여임.
- 미국 시장에서는 변전 기기 및 회로 차단기 등 전력 기기 수요가 강하게 나타나고 있음. UPS(무정전 전원 장치)는 미국 시장의 주력 전력 제품 중 하나.
- 펜실베이니아 피츠버그에 위치한 미쓰비시 일렉트릭 파워 프로덕트(Mitsubishi Electric Power Products) 생산 및 판매 거점을 통해 미국내 수요에 대응하고 있으며, 120억 엔을 투자하여 생산 능력을 증대할 계획.

Q. FA 시장 전망?

- 지정학적 리스크에도 불구하고, 당사는 현재 중국 FA 시장의 수주 환경이 양호하다고 판단. 중국 시장의 성장을 견인하는 요인은 AI 및 데이터센터 관련 수요.
- 특히 데이터센터 서버 냉각기용 핀(FIN) 가공 공작기계(CNC)와 PCB 가공기 등 미쓰비시 전기의 강점 제품들이 높은 수주를 기록.
- 데이터센터 수요는 지속될 것으로 예상되며, 관련 부품 및 장비 시장의 성장을 기대.
- 내년 이후에는 일반 메모리, 레거시 반도체, 산업 기기용 반도체 등 전반적인 반도체 시장의 회복이 FA 사업의 추가적인 성장 동력이 될 것으로 기대.

Q. SMR 관련 인도 시장 진출 현황?

- SMR은 주목하고 있는데, 홀텍이랑 같이 하는 방향성. 내년 수주 파이프라인 기대.
- 국내 원자력 쪽 감시 시스템 강점. 홀텍과의 협력도 감시 시스템 쪽 기여.

미쓰비시전기(6503.JP)

미쓰비시전기 주요 Q&A - 방산/우주

Q. 방산 쪽 제품은 방공이나 항공기 함정 쪽에서 어떤 체계에 많이 나가는지?

- 미쓰비시전기의 주력 방위 제품은 레이더와 미사일이며, 주로 일본 방위성에 납품.

Q. 해외 체계 종합 업체 쪽으로 수출이 가능한지?

- 일본의 무기 수출 규제로 인해 공격용 무기의 직접적인 해외 수출은 제한적. 공동 개발이나 협력을 통해 해외 시장에 진출하는 사례는 가능.
- 미국으로부터 설계도를 받아 라이선스 생산한 제품은 미국으로 다시 수출할 수 있음.

Q. 생산 능력 증대 및 해외 수요 대응?

- 미쓰비시 전기는 해외 레이더 수요 증가에 대응하기 위해 생산 시설을 확충하고 인력을 보강하고 있음.
- 현재 8개의 생산동을 건설 중이며, 2026년까지 1,000명의 인력을 추가 채용할 계획.
- 미국군 AIM-120 공대공 미사일, 일본-영국-이탈리아의 차세대 전투기용 레이더 시스템 개발, 호주 호위함용 레이더 시스템 등 대형 프로젝트를 수주할 경우, 2030년 이전 추가적인 설비 투자가 필요할 수 있음.
- 무기 수출은 일본 정부가 하는 것. 방위성의 의향에 따를 수 밖에 없음. 일본이 어떤 부분에 주목할지 중요.

Q. 방산 분야 설비투자?

- 지금 방산 매출액 3천억엔 정도인데 2030년에 6천억엔 계획. 현재 진행 중인 증설 효과.
- 6천억엔은 해외 안건은 크게 고려하지 않은 상황. 포텐셜 커지고 있고, 6천억엔 이상도 기대할 수 있음. 다만, 추가 설비 투자가 필요할 것.

Q. 위성 사업 어디에 집중?

- 당사는 일반 위성보다는 일본 방위에 기여하는 군사용 통신 위성 사업에 집중.
- 최근 1,200억 엔 규모의 방위 통신 위성 수주를 받았으며, 이는 록히드마틴과의 협력을 통해 전파 방해 대응 시스템 등 핵심 기술을 공유하며 진행.
- 컨스텔레이션 위성 쪽도 있음. 당사는 위성 자체 제작보다는 이미지 처리 시스템 서비스와 같은 솔루션 제공에도 주력. 이는 유사시 신속하게 이미지를 획득하고 처리하여 방위성에 전달하는 데 필수적이며, 해외 업체 의존도를 줄이고 국내 역량을 강화하는 데 기여.

Q. 주력하는 위성 타입?

- 위성은 폭넓게 만들고 있음. 관용, 민간 등 다양하게. 강점은 대형 위성이 중점. 일본 방위성 및 JAXA으로 대형 위성들 계속해서 납품 중.
- 다만, 위성이 납기도 길고 개발 난이도도 높고 비용도 부담이 큰 만큼, 분할 계약/솔루션 주력/탐사기, 발사체에 탑재하는 보급기 등 리커링에도 집중.
- 로켓 발사 타이밍이 중요해짐. 발사 권리 제어권도 주목. 스페인 회사에 투자함.

야스카와전기(6506.JP)

피지컬 AI 시대, 빠르게 대응하는 야스카와

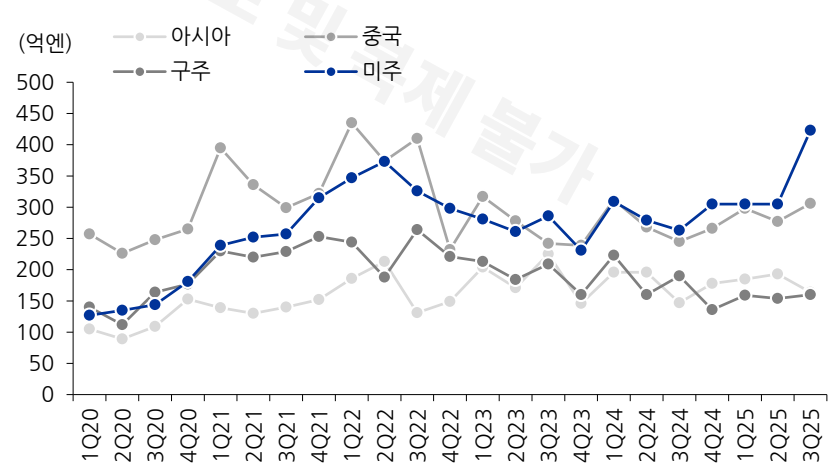
- 일본의 대표 FA(공장 자동화) 및 모션 컨트롤 기업. 서보 모터 및 인버터, 드라이브, 산업용 로봇이 주요 제품군.
- 전방 산업용 로봇 수요는 EV 관련 투자 수요 감소하면서 부진. 반대로, AI 데이터센터 향 인버터 수요 증가 중. 서보 모터도 반도체향 수요 견조. 미국 수요 증가 속, 미국 현지 양산 투자 진행 중(위스콘신, 1.8억달러). 동사는 5월 말~6월 초 차기 중장기 계획 발표 예정. 미래 비전 제시 기대.
- 피지컬 AI 흐름에도 적극적으로 대응 중. 2년 전 차세대 산업용 로봇 Motoman NEXT(AI 로봇)를 개발해, 현재 100개사에서 PoC 진행 중. 자동화 침투 안된 산업 분야/어플리케이션 진출 확장 기대. 일반 로봇 대비 가격은 1.5배로, 수익성도 긍정적. 프로그래밍이 필요가 없음. 자율 작업 수행.
- 휴머노이드 트렌드 추종을 위해 ‘도쿄 로보틱스(휴머노이드)’도 인수. 미래 먹거리로 휴머노이드 향 서보 모터 사업도 추진 중. AI는 외부 기업과 협력. 동사가 집중하는 부분은 신뢰성 높고, 정확하게 동작하는 하드웨어 개발임.
- 휴머노이드 시장은 아직 초기 단계이며, 본격 개화 시점에 대해서도 보수적인 관점을 견지. 산업 현장에 투입될 수준의 안정성/신뢰성 확보하지 못했기 때문. 다만, 성장 잠재력으로는 산업용 로봇 시장보다 높게 평가. 산업용 로봇 시장과 휴머노이드 시장은 별개의 시장으로 형성될 것으로 전망.

실적 테이블

결산기(2월)(십억엔)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	556	576	540	534	572
영업이익	68	66	53	49	61
세전손익	71	69	76	51	63
당기순이익	52	51	56	37	46
EPS(엔)	198	194	211	142	176
증감률(%)	35.0	(2.1)	9.0	(33.0)	24.3
PER(배)	23.0	22.3	20.3	30.5	24.5
ROE(%)	16.2	13.6	14.0	8.2	9.8
PBR(배)	3.3	2.8	2.6	2.5	2.3
EV/EBITDA(배)	17.3	19.5	12.3	17.1	14.2

자료: Bloomberg, 유진투자증권

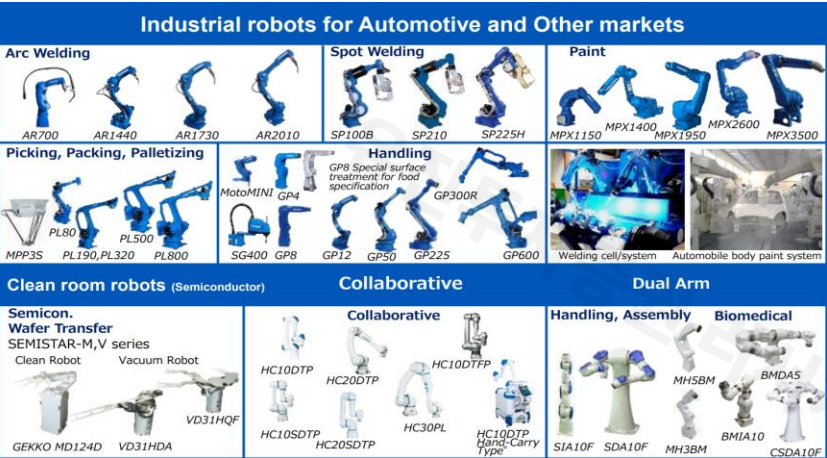
지역별 수주 동향



자료: Yaskawa, 유진투자증권

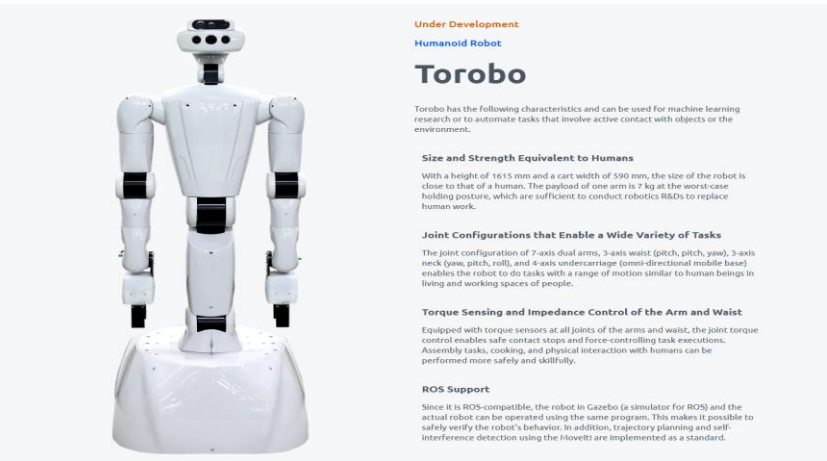
야스카와전기(6506.JP)

야스카와 로봇 라인업



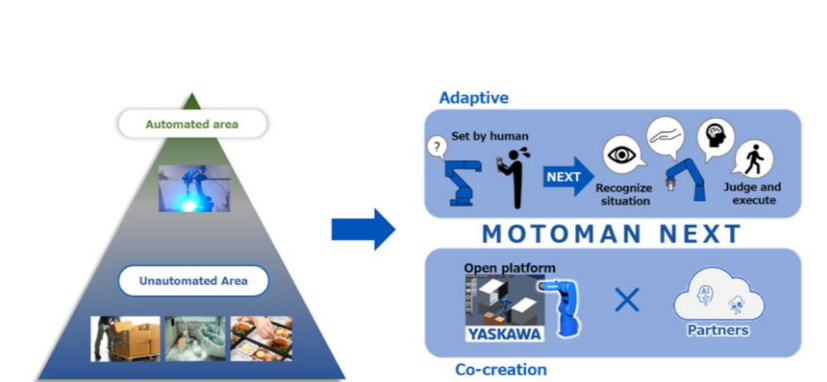
자료: Yaskawa, 유진투자증권

야스카와가 인수한 도쿄 로보틱스



자료: Yaskawa, 유진투자증권

모토만 넥스트의 개념도



자료: Yaskawa, 유진투자증권

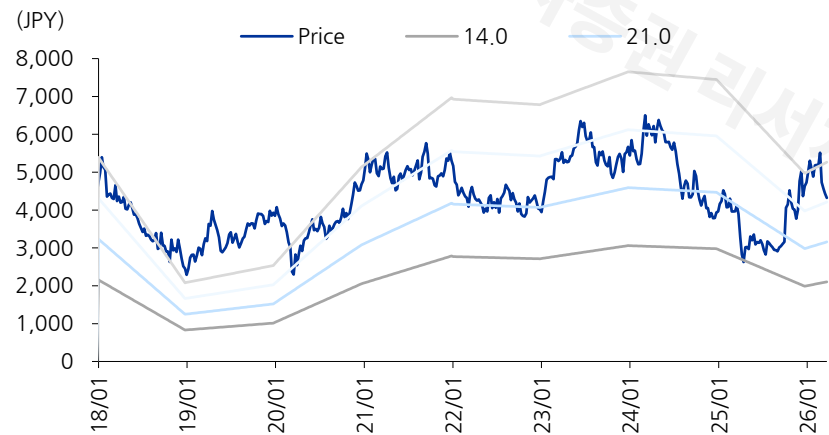
서보 모터와 인버터의 차이

구분	AC 서보 모터·컨트롤러	인버터
제어 대상	모터로 구동되는 기계의 위치·속도	모터의 회전 속도
강점 (특징)	지시된 위치, 속도에 따라 충실하고 안정적으로 이동시킴	- 회전수를 자유자재로 변화시켜 부드럽고 안정적인 동작을 구현 - 회전 속도를 조절하여 불필요한 전력 소비를 줄여 에너지 절감 기여
사용 범위	좁음 : 고속·고정밀이 요구되는 분야	넓음 : 생활 밀접 분야, 산업 기기 등
주요 용도	공작기계, 반도체 제조 장치, 산업용 로봇	엘리베이터, 공조 팬, 컨베이어

자료: Yaskawa, 유진투자증권

야스카와전기(6506.JP)

PER Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

PBR Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

야스카와전기(6506.JP)

야스카와전기 주요 Q&A(1)

Q. 전방 산업용 로봇 시장의 수요 동향?

- 22~23년 수요 좋았으나, **24년 이후 약세**. 자동차 관련 투자 감소 여파. EV 시프트가 딜레이 영향. 중국/한국 OEM 등 수주는 받았지만, 일본 쪽 투자가 슬로우 다운.

Q. 산업용 로봇은 앞으로도 성장성이 있을까?

- 단기적으로는 자동차가 메인. 장기 관점에서는 피지컬 AI에 집중. 당사는 2년전에 모토만 넥스트를 출시함. **현재 100개사에서 PoC를 진행 중.**
- **다음 중기 계획 기간에는 모토만 넥스트의 본격적인 매출 기여 확대를 기대함. 기존에 자동화 안되었던 분야로 진출 가능하고, 높은 수익성도 기대할 수 있음.**

Q. 모토만 넥스트 가격은? 어떤 곳에 수요가 있는지?

- **기존 로봇 대비 1.5배 수준. 자동화가 안되었던 분야로 투입할 수 있어 프리미엄이 붙음.**
- 특징은 프로그래밍이 필요 없다는 점. SI 비용이 절감됨. 시간도 절약. 자동차 아닌 분야 쪽으로 주요 타겟.

Q. 협동 로봇 시장에 대한 뷰?

- **시장의 규모가 아직 크지 않음. 당사는 협동 로봇을 적극적으로 판매하는 전략은 아님.** 고객이 필요하면 대응하는 수준.
- 판매 비율로는 아직 10%도 안되는 수준(대수 기준으로).

Q. 미국에 투자한 이유? 미국에서 공급망 관리하는 영향?

- 미국 제조 정책 때문은 아님. 서보/인버터/로봇 수요 관점에서 잠재력이 큰 국가가 미국이기 때문에 투자한 것.
- **서보는 반도체 쪽으로 수요가 많고, 인버터는 지금 50%가 미국 수요임. 데이터 센터에도 많이 들어가고 있음.** 파편적인 영업과 생산을 한 곳에 집결할 것.
- 사업부별 미국 매출 비중은 인버터가 50% 정도. 로봇은 30% 정도. 서보가 20% 수준. 로봇 수요도 점점 늘어나고 있음.

Q. AI는 외부 파트너와 협력? 엔비디아와의 협력?

- 당사는 서보/로봇 회사. 하드웨어 중심임. AI 가 지시한 부분을 정확하게 대응할 수 있는 신체를 만드는데 초점. AI 는 파트너사와 협력.
- 모토만 넥스트에 엔비디아 GPU를 쓰고 있었음. AI 시뮬레이션과 모토만을 동기화해서 제공할 수 있도록 개발 중.

Q. 중국 로봇의 경쟁력은 어떻게 생각하는지?

- 휴머노이드 분야에서 선전하는 것은 인지하고 있음.
- 그러나, 산업 현장에서 실도입이 가능한지는 잘 모르겠음. 엔터테인먼트 중심 말고, **실제 작업에 투입하는 수준은 아닌듯. 자율성 측면에서도 의문.**
- 중국 내 Estun 등 로컬 산업용 로봇 메이커 있지만 아직 자동차 산업에서는 안보임.
- 중국산 산업용 로봇은 운반 등에서 간단한 분야에서 쓰이는듯. **용접 등 품질이나 안전성 측면에서는 기존 레거시 업체가 선호되고 있음.**

야스카와전기(6506.JP)

야스카와전기 주요 Q&A(2)

Q. 휴머노이드 투자 배경? 휴머노이드 부품 사업 확장 가능성?

- 우리는 휴머노이드 경험이 별로 없음. AI 발전 흐름 속, 안 할 수가 없겠다고 생각해서 도쿄 로보틱스에 투자.
- 도쿄 로보틱스는 어느정도 휴머노이드의 형체가 있음. 우리가 지금까지 만들었던 서보 모터도 맞춰서 넣는 등 협력 중.
- **휴머노이드 관절 제조 중. 액츄에이터 외부 판매도 생각 중.** 내년 정도에 개발할 것.

Q. 휴머노이드 시장에 대한 전망은?

- **아직 초입 정도라고 생각하고 있음.** 아직 실용화 안되었음. 실용화 안되면 산업 다시 축소될 수 있음. 아직 확장될지는 잘 모르겠음.

Q. 휴머노이드 시장이 생기면 산업용 로봇이 없어질 것이란 우려에 대해서는?

- **산업용 로봇과 휴머노이드 시장은 분리되어 같듯. 성장의 포텐셜로는 기존의 산업 로봇 시장보다는 휴머노이드가 더 커질 듯.**
- 자동차는 이미 단순 반복 작업을 빠르게 수행하는 제조 라인이고, 휴머노이드로는 효율성이 떨어지지 않을까 생각함. 적합한 산업이 아마 다르지 않을까.

Q. 휴머노이드 시장에서 일본의 경쟁력?

- 일본 정부 차원에서도 집중하고 있음. AI 로봇 확보 노력 중.

Q. 부문별 CAPA 및 가동률?(월 기준)

- 서보: 일본 12만대, 중국 10만대/인버터: 일본 8만대, 중국 3.5만대, 미국 1.2만대/로봇: 일본 2천대, 중국 2천대, 슬로베니아 400대
- 가동률은 3Q25 기준 서보가 85%, 인버터 70%, 로봇 75%

Q. 부품 관련해서 특정 업체 사용 중. 교체 가능성은 아예 없는건지?

- **모터, 감속기가 제일 중요해서 쉽게 바꾸지는 못할듯.** 그 외는 바뀔 수도 있음. **기본적으로는 솔 벤더보다는 듀얼 벤더를 선호.**

Q. 일본 투자자들의 동사에 대한 관심 포인트?

- 피지컬 AI 동향에 관심이 큼. 인버터와 서보는 중국 기업들의 경쟁력 향상에 우려 중.
- 로봇 이익률이 떨어지는 이유는 프로젝트 믹스 변화에 기인. 한/중 OEM 낮은 이익률 프로젝트가 늘어남. 한국 프로젝트는 올해 정도 되면 거의 끝날 전망. 개선 가능.
- 일반 산업 쪽으로 미국 관세율이 확정되어 고객 요청이 늘어날듯. **로봇 쪽 관세는 가격 전가를 했음. 간접적으로 고객의 투자 계획이 안 좋아지는 부분은 리스크.**
- **2026년 5월말~6월초 차기 중기계획 발표할 것.**

Q. 한국 로봇에 대한 인식은?

- 로봇 수요 관점에서는 중요한 고객. **공급 관점에서는 크게 알려진 바가 없어서 잘 모르겠음.**

미쓰비시중공업(7011.JP)

가스터빈도 좋고, 방산도 좋고

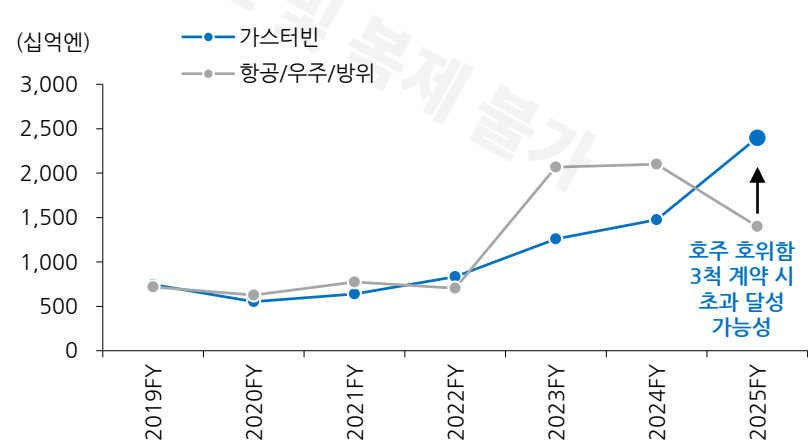
- 미쓰비시중공업은 일본의 대표 중공업 기업. 사업 부문은 에너지(GTCC, 원자력), 플랜트 인프라, 물류/냉열/드라이브 시스템, 항공 방위 우주 로 구성. 2024~2026FY 중기계획부터 GTCC·원자력·방산을 핵심 성장사업으로 지정하고, 해당 세 분야에 투자와 자본배분을 집중하고 있음.
- (1) GTCC: 북미·중동 중심 수요 확대 중. **가스터빈 수주는 2021년부터 지속적으로 증가하여 2025년에는 사상 최고치를 경신할 것으로 예상**. 장기 슬롯(29~30년) 논의가 이미 진행될 정도로 공급은 타이트. 2025년 가스터빈 시장에 대한 View는 시장 전체로 100GW 이상의 규모감(장기적으로는 50GW 전망). 동사의 최신 가스터빈 모델은 JAC형으로, 높은 효율, 높은 신뢰성, 연료 유연성 강점. 효율성 면에서는 GE의 최신형과 동등한 수준이며, 지멘스보다 우수하다고 평가. 어드밴스드 가스터빈 리딩 컴퍼니 지위 유지. 3Q25 누계 기준, GTCC 수주는 2조엔을 달성(+68%yoy). **연간 수주는 당초 목표치 2.1조엔에서 상향 조정한 2.4조엔에 달할 전망(전년도 1.5조엔)**. GTCC 계약 잔고는 75대.
- (2) 원자력: **일본 내 PWR 중심 유지보수/재가동/기기 중심 사업이 핵심**. 해외 원전 EPC는 매우 보수적으로 대응.
- (3) 방산: 전투기와 미사일 분야는 국내 시장을 거의 독점 중. **일본 방위비 증액 수혜**. 일본 방위성향 대규모 미사일 관련 개발, 양산 사업 수주. **2030년에는 매출이 1.5조 엔을 넘어, 1.8조엔 규모까지도 성장할 수 있을 것으로 전망**. 생산 능력 관점에서는 인원 30% 증가, 설비 40% 증가 추진 중. 2025년 신규 수주는 항공/우주/방산 사업 부문 기준 1.4조엔을 예상(전년도 2조엔). 호주 호위함 사업 수주 반영 시 상회 가능성.

실적 테이블

결산기(3월)(십억엔)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	4,203	4,657	5,032	4,934	5,458
영업이익	159	269	395	421	548
세전손익	191	315	402	423	554
당기순이익	130	222	270	277	381
EPS(엔)	39	66	81	82	113
증감률(%)	14.8	70.1	22.2	2.1	36.8
PER(배)	125.5	74.3	57.1	55.6	40.7
ROE(%)	7.9	11.1	11.4	11.4	13.9
PBR(배)	8.9	6.9	6.3	5.9	5.3
EV/EBITDA(배)	7.9	11.6	18.9	27.1	21.9

자료: Bloomberg, 유진투자증권

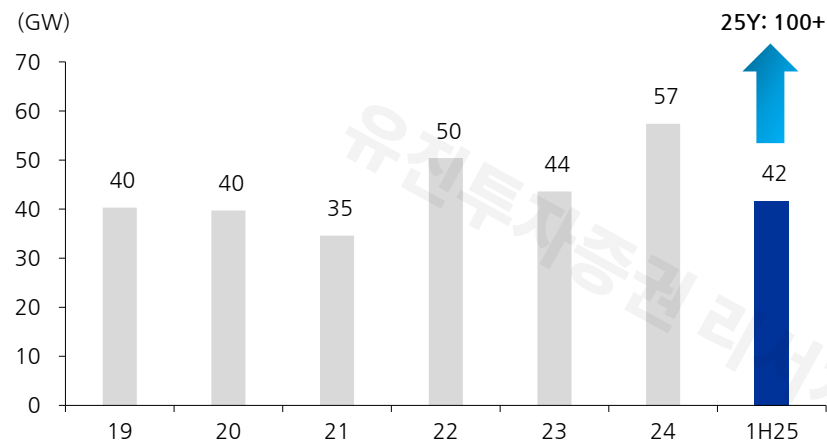
주요 사업 신규 수주 추이(25년은 가이던스 기준)



자료: MHI, 유진투자증권

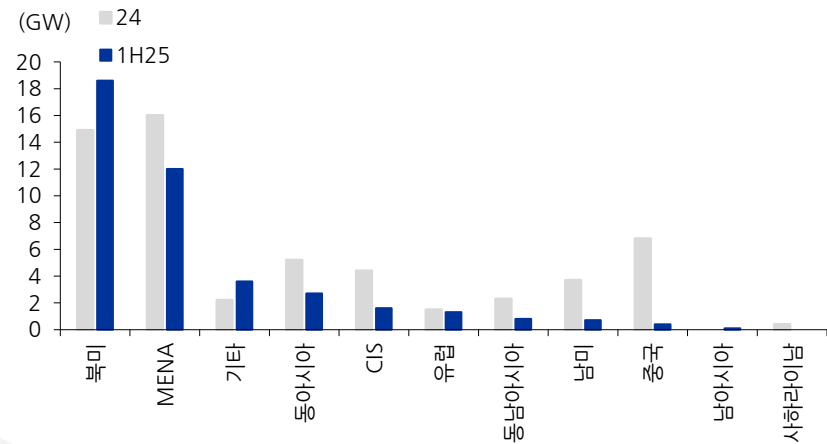
미쓰비시중공업(7011.JP)

글로벌 가스터빈 시장 규모



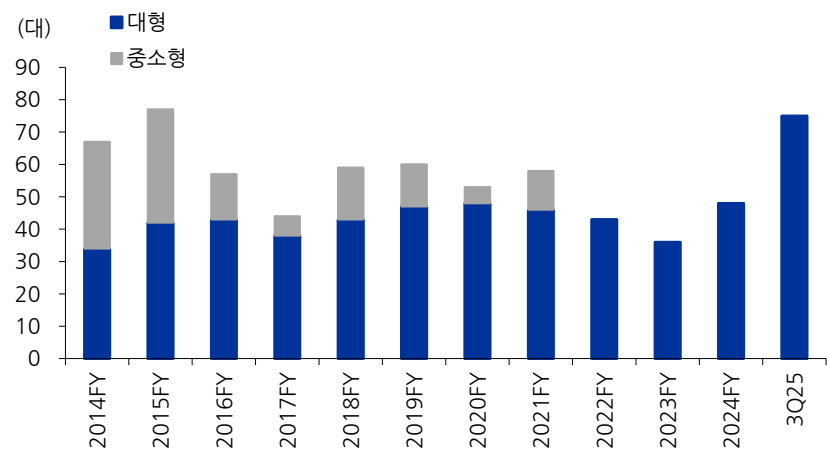
자료: MHI, 유진투자증권

지역별 가스터빈 시장 규모



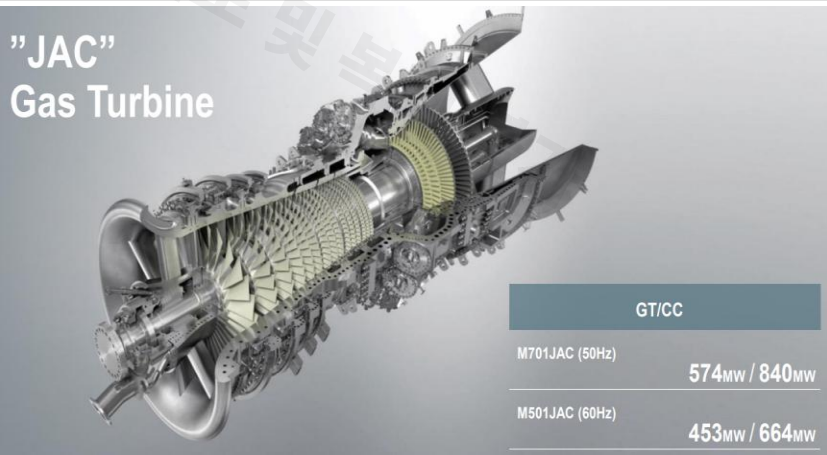
자료: MHI, 유진투자증권

가스터빈 수주잔고(대수 기준)



자료: Bloomberg, 유진투자증권

MHI의 주력 가스터빈



자료: MHI, 유진투자증권

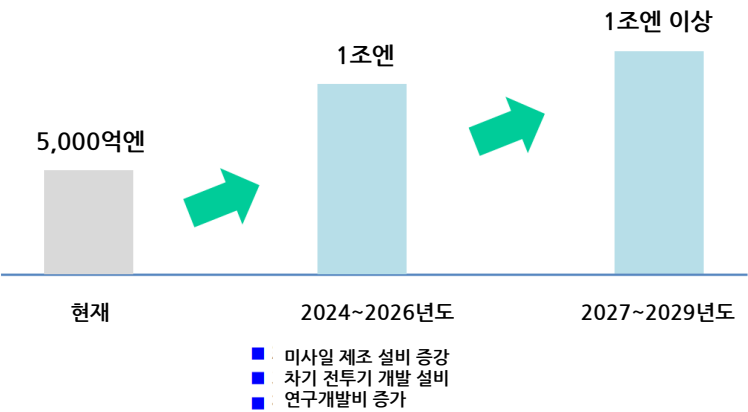
미쓰비시중공업(7011.JP)

방산 올라운더 미쓰비시중공업



자료: MHI, 유진투자증권

MHI의 방위/우주 매출액 전망(2023년 시점)



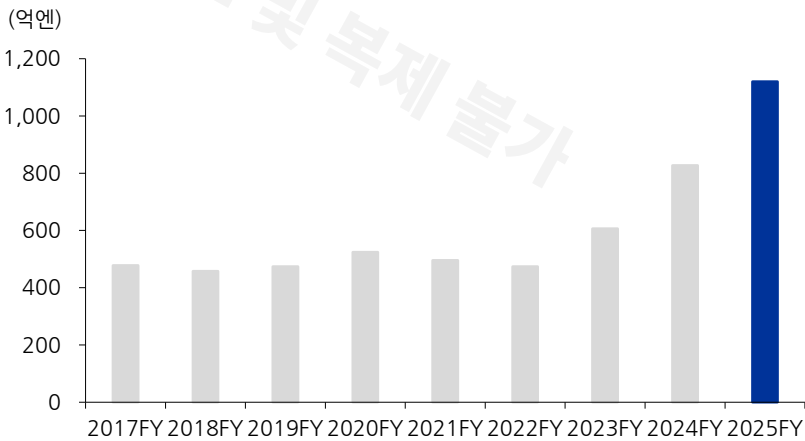
자료: MHI, 유진투자증권

MHI의 수출 주력 아이템(차세대 전투기 & 호위함)



자료: MHI, 유진투자증권

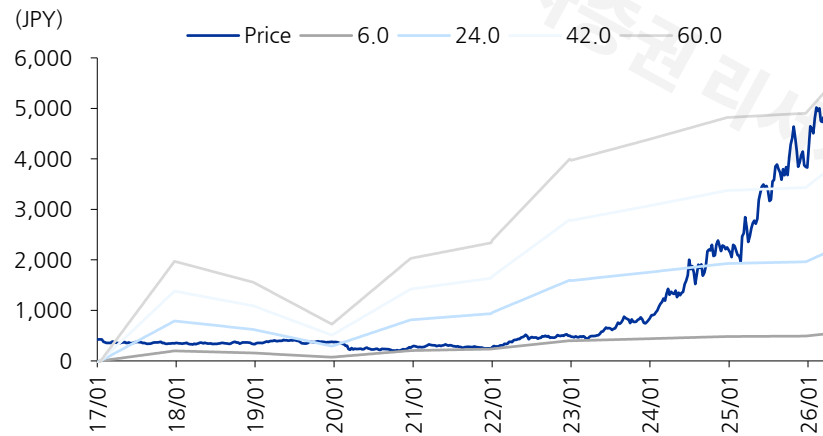
MHI의 방위/우주 매출액 추이



자료: MHI, 유진투자증권

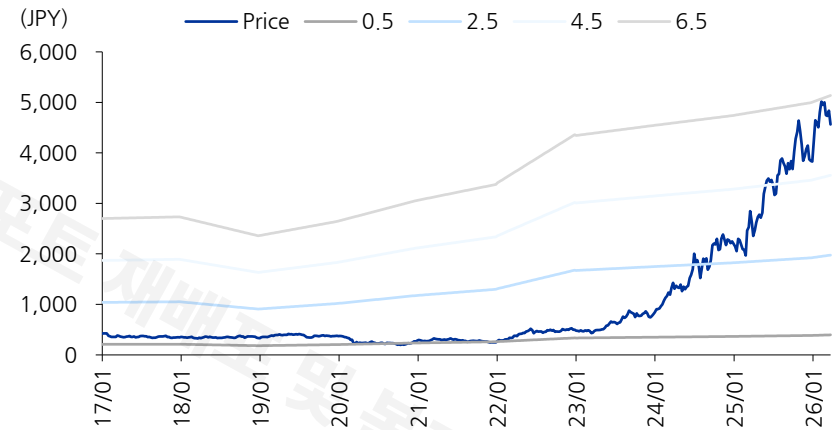
미쓰비시중공업(7011.JP)

PER Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

PBR Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

미쓰비시중공업(7011.JP)

미쓰비시중공업(MHI) 주요 Q&A - 가스터빈 관련

Q. 가스터빈 시장 경쟁 심화 및 미쓰비시 중공업의 대응 전략?

- 한국의 두산 등 중소형 가스터빈 시장에 다양한 기업이 참여하며 **경쟁 강도가 높아지고 있음을 ‘인지’**하고 있음.
- GE, 지멘스 에너지, 미쓰비시 중공업 3사의 실적, 성능, 애프터서비스를 고려할 때 **두산에 뒤지지 않는다고 판단**. 고객은 성능과 안정성을 매우 중요하게 생각.
- 당사는 **중소형보다는 대형 최신 가스터빈에 집중**. 대형 가스터빈은 기저부하 전원으로 사용되므로 안정적이고 낮은 연료비로 운전할 수 있는 능력이 필수.
- 타사에 뒤지지 않도록 기술 개발을 추진하고 있으며, 시장 출시 전 품질 확인을 통해 품질을 철저히 보증.

Q. 가스터빈 수주 리드타임 및 생산 능력 증강 계획?

- **현재 고객과 2029년 또는 2030년 생산 물량에 대해 논의 중**이며, 이는 2029년 또는 2030년에 출하될 예정.
- 생산 능력은 비공개이나, **2024년 대비 30% 이상 증강할 계획**이며, 이는 2027년 이후부터 본격적으로 반영될 것으로 예상.
- **사내에서는 생산량을 두 배까지 늘리라는 지시**가 있었으나, 가스터빈 본체뿐 아니라 발전기 등 **주변 기기 및 공급업체와의 협력이 필요하므로 쉽지 않은 과제**.
- **가스터빈 증산을 위해 새로운 공장 건설보다는 블레이드 가공 설비 등 애프터서비스 및 본체 신설에 필요한 설비를 일정 부분 늘릴 예정**.

Q. 가스터빈 사업의 집중 고객 및 지역은?

- 특정 고객이나 국가에 집중하기보다는 **시장이 성장하는 북미와 중동 지역에서 수주를 놓치지 않도록 노력할 것임**.
- 미국 편중을 피하기 위해 기존 강점 지역인 아시아(대만, 한국, 동남아 포함)에서도 폭넓게 수주 확보할 계획. 고객과 장기적인 관계를 유지하는 것을 중요하게 생각.

Q. 가스터빈 미국 시장 투자 및 사업 기회?

- 가스터빈 및 원자력 사업 모두 **조건이 맞으면 대응**하겠다는 입장이며, **적극적으로 사업을 수주하려는 움직임은 없음**.
- 가스터빈 분야에서는 새로운 사업 기회는 특별히 없으며, **수요 증가에 담당하게 대응할 계획**.

Q. 가스터빈 주력 모델 및 시장 트렌드?

- 미쓰비시 중공업은 J형 가스터빈이 가장 많이 팔리며, 이보다 작은 클래스는 거의 수주가 없음.
- 시장 트렌드는 **대형 가스터빈이 증가하는 추세**로 분석. **데이터센터용으로는 중소형 가스터빈이 팔리는 경우도 있으나**, 당사는 중소형에 크게 주력하지 않음.

미쓰비시중공업(7011.JP)

미쓰비시중공업(MHI) 주요 Q&A - 원자력 관련

Q. 해외 원자력 사업 전략 및 O&M 참여 여부?

- 미국을 포함한 해외에서 원자력 플랜트 건설을 수주할 의사는 전혀 없음.
- 증기 발생기나 대형 펌프 등 기기에 대한 고객의 관심이 있다면, 부품 단위로 수출할 가능성은 있음.
- 플랜트 건설을 하지 않으므로, 해외 O&M(운영 및 유지보수) 사업에도 참여할 계획이 없음.

Q. SMR(소형 모듈형 원자로) 개발 및 국내 시장 전망?

- 미쓰비시 중공업은 기본적으로 국내에서 원자력 사업을 진행할 계획.
- 일본에서는 전력회사의 그리드가 매우 견고하여 온사이트 전원이 필요한 경우가 거의 없으므로, SMR이 유행하지 않을 것으로 판단하여 크게 주력하지 않음.

Q. 원자력 사업의 인력 및 공급망 확보 전략?

- 일본 원자력 산업은 국내 조달률이 매우 높으며, PWR 플랜트의 재가동 및 유지보수 과정에서 국내 제조업체 및 공급업체와 협력 관계를 유지 중.
- 후쿠시마 사고는 BWR에서 발생. 당사는 PWR 공급업체로서 사고 이후 PWR 플랜트 재가동을 적극 지원하고 유지보수를 수행하며 인력을 꾸준히 양성해왔음.

Q. 해외 원자력 사업에 대한 보수적 입장 이유?

- 높은 리스크: 해외 시장에서 원자력 사업을 보수적으로 운영하는 이유는 리스크가 너무 높다고 판단하기 때문.
- 안전 기준: 일본은 지진이 많은 국가이므로 지진 설계 및 안전성에 대한 기준이 매우 엄격하며, 이에 대응하는 설계.
- 경제성 부족: 이러한 엄격한 기준을 미국에 적용할 경우 단순히 비용이 높아져 경제적 합리성이 없다고 판단.

Q. 미일 원자력 협력?

- 일본과 미국 간 원자력 사업 협력에 대해서는 조건이 맞으면 대응하겠다는 방침이며, 정부의 요청이라고 해서 좋지 않은 조건으로 사업을 수주하지는 않는 방침.
- 플랜트 건설보다는 기기 공급에 한정하여 대응할 가능성이 높음.

Q. 원자력 발전소 주기기 내재화 여부?

- 중심 기구는 모두 내재화. PWR의 주기기는 미쓰비시 중공업만 생산.

미쓰비시중공업(7011.JP)

미쓰비시중공업(MHI) 주요 Q&A - 방산 관련

Q. 방위산업 제품의 해외 수출 정책?

- 미쓰비시 중공업은 기본적으로 일본 방위성에 제품을 납품하며, 해외 수출은 일본 정부가 동맹국이나 우호국과 합의한 방침에 따라 제조 및 납품.
- 현재 미사일 등을 해외에 납품하는 계획은 특별히 없음.

Q. 미사일 생산량 증강 및 공장 건설?

- **정부의 요청에 따라 증산을 위한 공장 건설을 추진 중**이며, 중동 정세를 계기로 생산량을 늘리는 것은 아님.
- 미쓰비시 중공업이 독자적으로 해외 수출을 상정하여 공장을 건설하는 경우는 기본적으로 없음.
- 2023년 이후 제도 개편에 따라 공장 건설 및 대규모 설비 투자 비용을 방위성으로부터 지원받고 있음.

Q. 방위산업 해외 수출 시 수익성 및 정부 개입?

- **해외 수출 시 국내 방위성 납품보다 리스크가 높으므로, 그에 상응하는 이익을 확보할 계획.**
- 현재 호주와의 협상이 첫 해외 수출 사례이므로, 정부의 개입 정도나 이익 귀속 방식에 대해서는 언급 불가.
- 방위성은 미쓰비시 중공업의 생산 능력을 잘 알고 있으므로 무리한 발주를 하지 않으며, 설비 건설 관련 매출도 전체 매출에 포함.

Q. 일본의 수출 강화 정책 및 미쓰비시 중공업의 대응?

- 미쓰비시 중공업은 정부가 얼마나 적극적으로 해외 국가와 협상하는지에 따라 수출에 대응할 계획이며, **적극적으로 수출을 추진하기보다는 정부 방침에 따를 것.**
- 현재 일본의 수출은 5가지 유형(구호 수송, 경계, 기재 등)에 해당해야 가능하지만, 이 5가지 유형이 곧 철폐될 예정.
- 호주 정부가 원하는 수상함(프리깃함)은 소수의 인원으로 운용 가능하여 높은 평가를 받고 있으므로, 미쓰비시 중공업 제품 중 강점.
- 미사일은 미국과 공동 개발한 부분도 있어 수출 가능 여부는 논의가 필요.
- **군함 MRO는 일본 요코하마 공장에서 미국 군함 수리 실적이 있으므로, 조건과 타이밍이 맞으면 대응할 수 있음.**
- **잠수함은 수상함보다 생산 능력이 부족**하여 수출 시 방위성 납품에 지장을 줄 수 있으므로, 적극적으로 추진하지 않을 것으로 예상.

Q. 방위산업에 대한 기업의 인식?

- **무기 생산은 일본 내에서 무거운 의미를 가지므로, 방위산업을 적극적으로 판매하려 하지 않음.**

Q. 상용 선박 사업 재개 및 투자 계획?

- 한국이나 중국이 강세인 대형 탱커 등은 생산 능력을 늘릴 계획이 없으며, 엔지니어링에 특화할 것.
- 해상보안청 순시선 등 소형 선박의 수요가 증가하고 있으므로, 이 분야의 생산 능력을 늘릴 계획. **새로운 도크를 건설할 계획은 현재 없음.**

가와사키중공업(7012.JP)

방산도 있고, 조선도 있고, 가스터빈도 있고, 로봇도 있고...

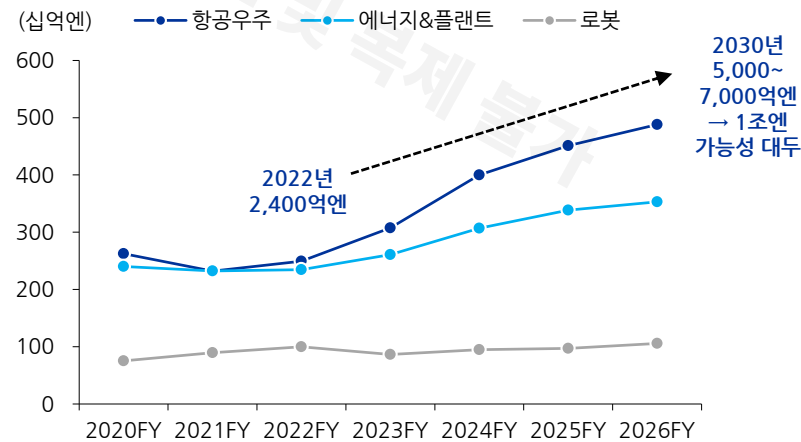
- 일본의 대표 종합 중공업 기업. 항공우주, 방산, 조선, 에너지, 로봇, 이륜차까지 광범위한 사업 포트폴리오 보유. 동사의 주요 사업 부문 중 주력 사업으로 육성 중인 분야는 (1) 항공우주시스템(방산/항공우주) 및 (2) 에너지솔루션 & 마린(조선/에너지).
- 방산: 일본 정부의 국방비 지출 확대 속 매출이 빠르게 증가 중. 2022년 기준 매출액 2,400억엔 수준에서 2030년에는 기존 목표 5,000~7,000억엔 상회 가능성.** 해외 무기 수출 허용 움직임도 있으나, 실제 가능성은 제한적으로 보는 중. **국민 정서, 기업 차원의 레퓨테이션 리스크도 고려할 필요.** 일본 정부가 2023년 내수 방산 이익률을 8% → 15%로 상향한 점은 긍정적. **일본 방위비 증액을 기본 성장 축으로, 수출은 플러스 알파로 볼 필요.**
- 조선: 일본 정부의 부활 의지 있으나, 수익성을 고려해야 하는 기업 입장에서 도크 투자 등 비용 부담에 대해 보수적 의견.** 국가 지원에 기반해 **수소 운반선 실증 건조 중이나, 수소 운반선 개화 시점은 불확실.** 수소 운반선은 기존 탱크 용량 1,250 m³ 에서 40,000m³ 급으로 대형화 추진. **현재로서는 LPGC 중심 건조 전략 유지**(3Q25 기준 수주 잔량 13척 중 10척 LPGC, 2척은 잠수함). 미국과의 조선 협력 가능성은 있으나, 도크 여유가 없음.
- 가스터빈: 가스터빈은 대정보다는 중소형·분산전원·비상전원 중심. 데이터센터 전력 수요 대응 가능성.** 항공기, **미사일, 함정(호위함) 엔진**도 담당.
- 로봇: 글로벌 5위 산업용 로봇 기업. 장기적으로 휴머노이드도 개발 중. 중공업 그룹 내 제조 자동화 역량 고도화에도 기여.**

실적 테이블

결산기(3월)(십억엔)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	1,726	1,849	2,168	2,337	2,495
영업이익	79	35	131	146	169
세전손익	70	32	114	128	150
당기순이익	53	25	82	91	105
EPS(엔)	63	30	97	109	126
증감률(%)	319.3	(52.1)	218.8	12.4	15.8
PER(배)	47.5	96.5	32.9	29.1	25.2
ROE(%)	9.8	4.2	12.2	12.2	12.8
PBR(배)	4.6	4.2	3.8	3.4	3.1
EV/EBITDA(배)	6.0	12.8	8.8	13.8	12.3

자료: Bloomberg, 유진투자증권

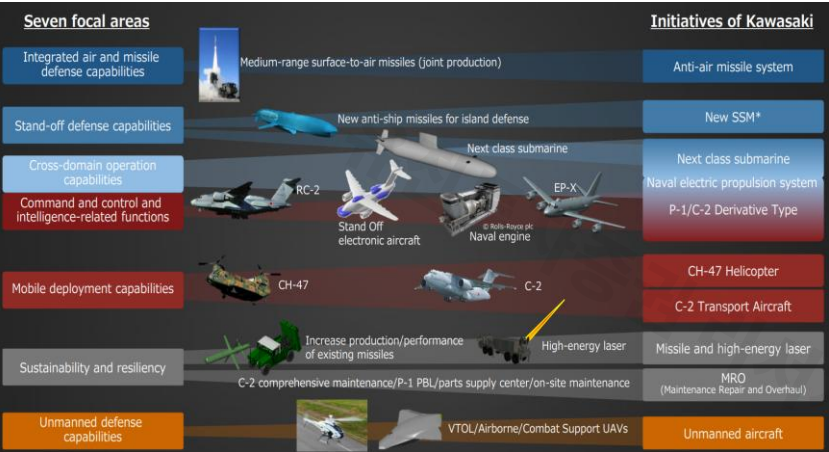
가와사키중공업의 주력 사업의 매출액 추이



자료: Bloomberg, 유진투자증권

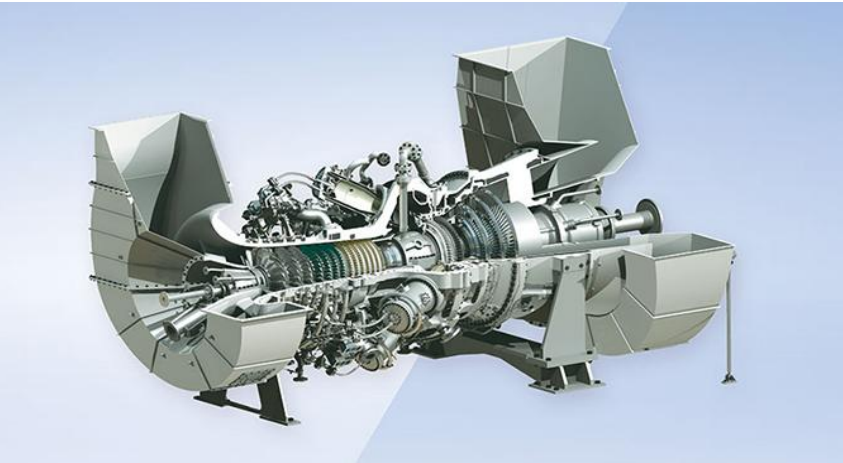
가와사키중공업(7012.JP)

일본의 집중 분야와 가와사키중공업의 아이템



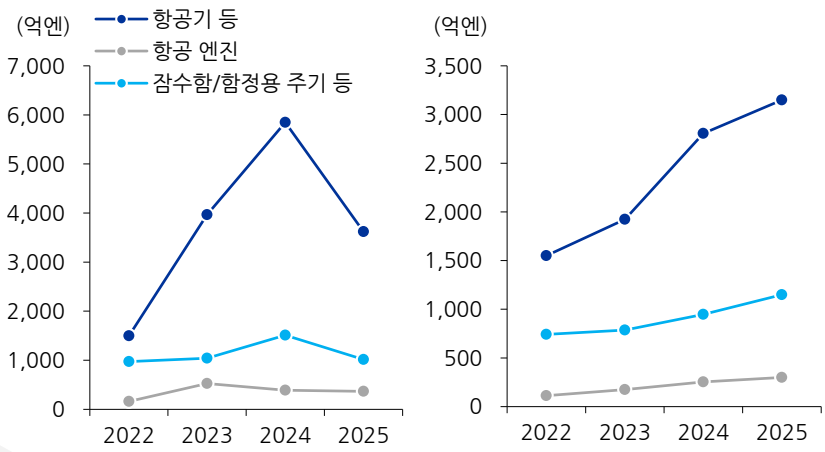
자료: KHI, 유진투자증권

가와사키중공업의 L30A(30MW급)



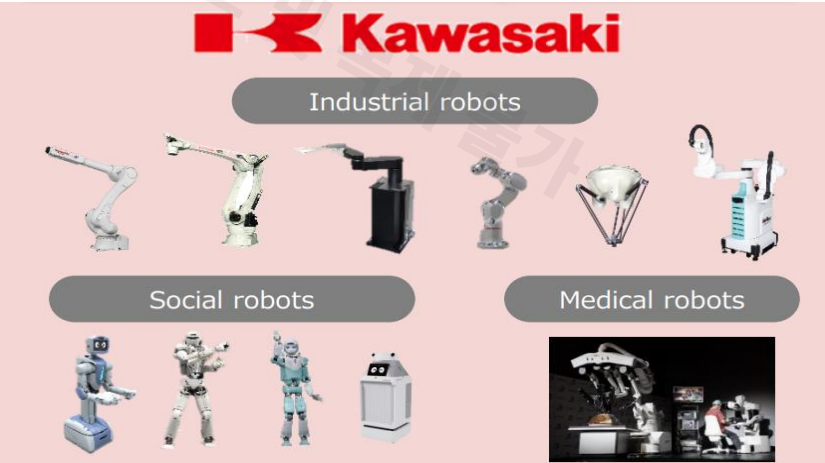
자료: KHI, 유진투자증권

일본 방위성향 수주(좌) 및 매출(우)



자료: KHI, 유진투자증권

가와사키중공업의 주요 로봇 라인업



자료: KHI, 유진투자증권

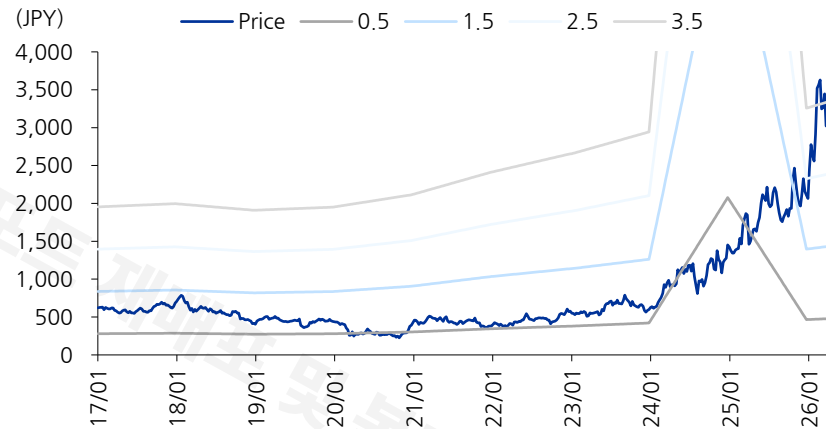
가와사키중공업(7012.JP)

PER Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

PBR Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

가와사키중공업(7012.JP)

가와사키중공업(KHI) 주요 Q&A - 방산

Q. 회사 차원에서 강조 많이 하는 사업 부문은?

- 에너지솔루션 & 마린과 항공우주 부문.

Q. 가이드نس 매출 올렸는데 프레젠테이션 2030년 매출 목표, 목표나 상황 어떻게 바뀌고 있는지?

- 2030년까지 이익률 10% 이상 달성을 목표. 이미 10%를 초과하는 사업 부문도 있지만, 아직 미달하는 부문도 있어 현재 시점에서 목표를 상향 조정할 계획은 없음.
- 2027년까지 사업 이익률 8% 달성 가능성을 높이는 데 집중. 지금 현재 상황을 봐서 상향하는 생각은 안하고 있음. **2030년 사업 환경 10% 이상 노리는 방향성.**

Q. 방산 2030년 매출 5~7,000억엔 달성 목표의 증분은 대부분 어디서 나오는지?

- 전 분야에서 늘어남. 그 중에서 가장 성장률이 높은 것은 헬리콥터일듯. 대량으로 방위성이 구매하고 있는 상황(CH-47).
- 그리고 미사일 쪽 성장률이 좋음. 원래 규모가 작았던 영향도 있음. 신형 SSM(순항 대함 미사일) 개발 계약도 주목.

Q. 현재 항공우주 분야의 주력 아이템 비중은? 수주는?

- 현재 방위 사업에서 가장 높은 비중을 차지하는 것은 대형 항공기. 미래에도 크게 비중은 바뀌지 않을 것으로 예상.
- 일본 정부 전략에 따라서 추진하는 7개 주력 분야에 우리는 갖고 있는 대형 항공기, 잠수함, 미사일 등 정부 주력 분야에 매칭됨.
- 초계기 P-1, 수송기 C-2, 대형 병력 수송 헬기 CH-47 등이 주력 품목. 수송기 C-2의 엔진은 미국산이지만, 그 외는 모두 일본산. 역사적으로 대형 항공기는 가와사키 중공업이 담당하는 역할 분담이 이루어져 있음. 전투기는 미쓰비시 중공업이 전통적으로 강세. 항공기 엔진은 IHI가 담당.
- 잠수함 선체는 가와사키 중공업과 미쓰비시 중공업 두 회사만 생산. 수상함은 가와사키 중공업이 생산하지 않고, 미쓰비시 등이 담당. **잠수함의 주 전원인 메인 엔진은 가와사키 중공업이 100% 점유율.**
- 향후 미사일 엔진 사업의 성장 기대. 헬리콥터 엔진, 미사일 엔진 등을 운용하며, **특히 장사정 미사일의 수요가 폭발적으로 증가할 것으로 예상.** 이는 가와사키 중공업이 지금까지 주력하지 않았던 분야이므로 큰 성장이 기대됨.
- **일본이 무엇을 방위하는지가 중요함.** 일본의 전장은 본섬이 아닌 곳. **해당 지역까지 도달하기 위한 항공기, 함정, 장거리 미사일 수요 중심.**
- P-1, C-2와 같은 항공기는 성능이 매우 우수. 잠수함은 오키나와 해역 방어에 특화된 매복형으로 제작되어 고객의 니즈에 맞춰 개발. 기술력, 품질력, 인재 등 오랜 기간 축적된 경험이 경쟁력의 원천. 장거리 미사일 개발 계약 수행 중. 동맹국도 관심이 많음. 독일 타우러스에서 당사 미사일 엔진에 큰 관심을 갖고 있다고 함.

Q. 방산 수주잔고는 지금 거의 다 일본 국내향?

- 해외 수출은 한적이 없음.
- 국내 계약 형태는 코스트플러스임. 총원가+마진. 2022년 이전에는 마진이 적었음. 총원가 대비 5%, OPM 3.7% 정도.
- **제도가 바뀌면서 최대로 총원가 대비 15% 이익률을 부여할 수 있게 되었음. OPM 기준13%가 CAP이 됨.**

가와사키중공업(7012.JP)

가와사키중공업(KHI) 주요 Q&A - 방산

Q. 일본 정부의 방산 해외 수출 추진 효과는 언제부터 반영될지?

- 정부가 수출 제한을 풀어준다고 하지만, 장기적 대응이 될 것으로 전망. 회사 차원에서 레퓨테이션 리스크도 고민해야 함.
- 수출 제한이 풀려도, 기본적으로 일본 정부와 해외 정부가 G to G 레벨에서 이야기하고, 거기서 합의가 되면 그 이후에 기업으로 내려오는 형태가 되지 않을까.
- 우리가 독자로 해외에 직접 수출하는 부분은 아닐 것으로 전망.
- 단기는 일본의 방위비 증액, 수출은 플러스 알파. 일본 방위성이 국내 방산을 키우고 싶은 의지는 매우 크다고 느끼고 있음.

Q. 방산 수출의 형태?

- 수출 방식은 두가지 방식. (1) 미국 등 동맹국과 협력하여 전투기(일본, 영국, 이탈리아 공동 개발) 등을 개발하고 수출하는 방식. (2) 모가미급 호위함, 대형 항공기 P-1(이탈리아와 협상 중), C-2(UAE와 협상 중) 등 일본이 독자 개발한 제품을 직접 수출하는 방식.

Q. 방산 생산 능력이 제약이 되지는 않을까?

- 미사일은 크게 문제는 없음. 개발만 해도 단기간에 대량 생산이 가능. 자동화가 많이 되어있음.
- 당사는 단거리 작은 미사일이라서 양산하기 쉬운 편. 그 외 항공기나 전차 등 대형 체계는 서플라이체인 전체의 확장이 필요할 것.

Q. 방산 분야 CAPA 증설 동향?

- 항공우주 부문: 대형 항공기는 약간의 생산 여유. 헬리콥터 및 호위함용 엔진은 현재 증산 투자를 진행 중.
- 잠수함: 수리 및 도크 시설 확충을 통해 생산 능력을 늘릴 계획이지만, 2030년까지는 급격한 증가는 없을 것으로 예상.
- 미사일: 현재 개발 계약 단계로 양산 설비는 아직 없음. 2027년 개발 완료 후 양산 라인 설비 투자를 진행할 예정.

Q. 보잉과의 협력 및 민간 항공기 시장 전망?

- 보잉 767, 777, 787 등 광동체 민간 항공기의 동체 일부를 생산. 보잉 787이 주력 생산 품목이며, 1,000대 이상의 백로그가 있어 보잉은 증산을 강력히 요구.
- 품질과 로봇을 활용한 자동화가 강점. 가와사키 중공업은 세계 5위의 산업용 로봇 제조사이자 중공업 내부에 로봇 사업부를 가진 드문 기업.
- 민간 항공기 수요는 지속적으로 상승할 것으로 예상하며, IATA(국제항공운송협회)도 비슷한 전망.
- 점진적으로 성장하고 안정적인 사업 부문이 될 것으로 기대.

Q. 중국의 수출 통제 영향?

- 중국의 움직임은 이번 규제 이야기가 나오기 전부터 우려가 되었던 부분. 중국 의존도는 그렇게 높지 않아, 영향은 제한적으로 예상함.

가와사키중공업(7012.JP)

가와사키중공업(KHI) 주요 Q&A - 방산/조선

Q. 앞으로 어떤 방산 아이템에 집중해서 갈 것인지? 해외에서 관심이 있을만한 아이템이 무엇인지?

- 모든 분야에서 늘어나고 있고, 모든 분야를 키우고 있음.
- 2027년에 차기 5개년 계획이 시작되는데, 무인기 개발 조달이 늘어날 것으로 예상 중. 무인기는 아직 개발 중.

Q. 일본 방산 국산화율?

- 당사가 마주하는 1차 서플라이어는 대부분 일본일듯. 원재료부터의 이야기라면 해외의존도 높을 가능성이 있음.
- 공급망 전체의 국산화 비율은 계속 높아갈 수밖에 없을 것.

Q. 미사일의 강점은 엔진을 내재화한 점?

- 이번에 새로운 미사일 엔진을 개발했음. 앞으로는 엔진이 내재화가 되어서 긍정적 영향 기대. 2030년부터 양산 개시할 것.

Q. 일본 정부 주도의 조선업 부활 추진에 대한 기대감?

- 국가 기금을 조성해서 지원할 계획. 타사(이마바리 조선 등)는 적극적일 수 있으나, 당사는 수요 상황을 보면서 신중하게 접근.
- 잘 알다시피 도크를 만들어서 CAPA를 늘리고자 하는 결정은 기업 입장에서 매우 어려움.
- 과거 사이클에서 어려움을 겪었던 적이 많아서 똑같은 실패를 되풀이할 수 없다는 입장임.

Q. 조선은 LPG 운반선 중심 건조 중인데, LNGC 등은?

- 지금은 LPG선 중심에서 장기적으로 수소운반선으로 전환 추진. 지금 국가 지원으로 수소 운반선 실증 건조 중.
- LNGC는 과거 만들었지만, 한-중 경쟁에서 패배. 비용 문제. 인건비 문제. 일본 정부도 위기감을 느끼고 있는 듯. 채산성만 확보되면 LNGC도 할 것.
- 가와사키 중공업은 수소 운반선 및 수소 탱크 분야에서 세계 최고 수준의 기술력을 보유. 현재 대형화 작업을 진행 중.
- 정부 보조금 2,200억엔 받아서 대형 액화수소운반선, 터미널 저장 탱크 개발. 세계 유일한 수소운반선 대륙간 수송한 기업은 우리 밖에 없음.
- 수소는 트럼프 행정부 출범 이후 탈탄소 정책의 추진력이 약화되고 LNG 가격이 하락하면서, 산업의 활성화 시기는 당초 예상(2030년)보다 5년 정도 지연될 수 있음.
- 하지만 수소는 탈탄소뿐만 아니라 일본 정부의 경제 안보 및 에너지 안보 관점에서도 중요한 사업이므로, 장래 유망한 사업임에는 변함이 없음.
- 호주와 미국 등에서도 수소 생산 및 판매에 적극적이어서 에너지 안보 측면에서 수소의 중요성이 부각.

Q. 미국 조선관련 협업 가능성?

- 가능성이 없는 것은 아니지만, 당사 도크에 여유가 많지는 않음.

가와사키중공업(7012.JP)

가와사키중공업(KHI) 주요 Q&A - 가스터빈 관련

Q. 가스터빈 엔진에서 항공엔진 주력으로 하는데, 기존 발전형 엔진 쇼티지 항공 엔진 쓴다는 이야기도 있는데 우리도 손해가 있는지?

- 당사는 항공기, 발전기, 방위용 엔진 등 다양한 엔진 사업을 영위하며, 특히 데이터센터용 비상 발전기 시장과 장거리 미사일 개발에서 큰 성장 기회를 모색 중.
- 발전기용 가스터빈 사업은 에너지 솔루션 마린의 에너지 마린 플랜트 & 마린 머시너리 세그먼트에 속함. **최대 30MW, 주력 제품은 5MW~7MW급으로 중소형 영역에 집중. GE나 미쓰비시와 같은 100MW 이상 대형 가스터빈은 생산하지 않음.**
- 주로 **공장의 자가 발전용**으로 사용. 공장, 빌딩, 데이터센터 등 **비상 전원용**으로 일본 내에서 높은 시장 점유율을 유지.
- **데이터센터용 비상 전원 수요가 크게 증가하여 수주량이 늘고 있음.** 미국에서도 데이터센터 수요가 폭증하여 경쟁사인 캐터필러는 2030년까지 백로그가 쌓여 생산이 어렵다고 함. **가와사키 중공업의 20MW~30MW급 중소형 가스터빈을 10~20대 묶어 수백 MW급으로 데이터센터의 상용 전원으로 사용하려는 논의도 진행 중.**
- 항공기용 엔진은 자체적으로 전부 생산하지 않고, **프랫 & 휘트니(Pratt & Whitney)와 같은 해외 엔진 제조사와 협력하여 압축기 등 핵심 부품을 담당.** 프랫 & 휘트니 엔진의 압축기 부문에서 약 6%의 시장 점유율. 육상용 가스터빈은 전체를 생산하지만, 항공기용 엔진은 핵심 부품 담당에 집중.
- 방산용은 해상 추진 엔진을 항공기용 엔진 기술을 전용하여 개발. **호위함 가스터빈 엔진 시장에서 100% 점유율.** 미쓰비시 중공업이 수주한 호주 수출용 호위함 11척에 탑재될 엔진도 가와사키 중공업이 생산. 미사일에 들어가는 추진 엔진도 있음. **장거리 미사일용 터보팬 엔진(KJ300)을 유일하게 생산하는 기업.**

Q. 발전용 엔진은 지금 아시아가 높았는데 향후 지역적으로는 드라이버는?

- 현재 발전용 엔진 매출의 90% 이상이 국내에서 발생. **해외에서는 아시아 지역의 경제 성장에 따른 발전 수요 증가가 예상.**
- 특히 인도네시아와 같이 섬이 많은 국가에서는 20~30MW급 소형 발전기를 분산 배치하는 분산 발전 방식이 가와사키 중공업의 사업 모델에 적합.
- **유럽 시장도 수소 사용이 가능한 가스터빈에 대한 관심이 높아 성장 가능성이 있음.**
- 가스터빈은 수소를 연료로 사용할 수 있어, 환경 규제가 엄격한 유럽에서 성장 동력이 될 수 있음.

Q. 소형가스터빈 여러 개를 묶어서 발전용 가스터빈처럼 활용하는 형태는 실제로 적용한 데이터센터가 있는지, 향후 수요가 증가할 것으로 보는지?

- 미국에서 상용 전원으로 하는 실제 사례가 있는지는 모르겠음. **이를 위해 다양한 기업이 움직이고 있음. 실현 가능성은 높다고 판단함.**

가와사키중공업(7012.JP)

가와사키중공업(KHI) 주요 Q&A - 로봇

Q. 산업용 로봇 전방 상황은 어떤지?

- 자동차향으로는 도요타 비중이 높음. 그 외는 마쓰다 등. 자동차 업계는 **최근 트럼프 관세로 안 좋아서 설비투자가 활발하지는 않은 상황.**
- 도요타는 미국 투자 상황이 다소 딜레이 되는 중. **우리는 EV는 크게 특화된(배터리 셀 운반 등) 로봇은 없음.** 기존의 용접 도장이 메인.

Q. 로봇 기술력?

- 세계 5위 산업용 로봇 제조사. **중공업 내부에 로봇 사업부를 가진 드문 기업**으로, 다양한 생산 품목을 보유한 것이 강점.
- **품질 향상과 함께 로봇을 활용한 자동화 솔루션을 제공.** 현재 생산 현장에 로봇 도입률은 약 5%에 불과하여, 향후 로봇 도입 여지가 큼.
- 항공기 동체 제조와 같이 숙련공이 필요한 분야에 로봇을 투입하여 50% 이상의 자동화를 달성.

Q. 지금 로봇 매출 대략 1,000억엔 중에서 반도체 향 비중?

- 매출 비중으로 보면 35% 정도. 이익 비중으로 100% 정도 차지함. **반도체 수요 증가하면서 반도체향 로봇 안건이 크게 증가하고 있는 상황.**

Q. 동사 수술용 로봇의 다빈치 로봇 대비 경쟁력은?

- Made In Japan이라는 신뢰. 다빈치보다 한단계 작은 제품. 일본의 작은 병원에 특화되어서 메리트가 있다고 생각함. 가격은 다소 저렴할 수 도있음.

Q. 휴머노이드 시장에 대한 뷰와 전망, 사업 추진 현황?

- 현 CEO는 소셜 로봇이 늘어날 것이라고 예측하고 있음. 로봇은 최종형태가 휴머노이드라는 생각을 갖고 있음.
- **'칼레이도(Kaleido)'라는 휴머노이드 로봇을 개발 중이며, 2030년 이후 다양한 분야에서 활약할 것으로 기대.**
- **휴머노이드는 범용성이 강점이지만, 특화 로봇이 효율성은 더 좋지 않을까.**
- 휴머노이드는 AI가 드라마틱하게 발전해서 무엇이든 수행할 수 있는 궁극의 레벨에 도달할 필요. **시간 다소 필요할 것으로 전망.**

Q. 한국 방산과 조선, 로봇에 대한 인상?

- 한국 방산은 수출로 벌고 있는 부분이 대단하다 생각함. 일본도 아마 그런 부분은 참고하지 않을까.
- 한국 조선은 기술력 좋고, 효율성도 뛰어나다는 인식. 로봇은 삼성 그룹이 잘하지 않을까. 현대차 보스턴다이나믹스는 대단하다고 생각함.
- 산업용 로봇 쪽은 크게 인상적이지는 않음..

살아남기 위한 몸부림

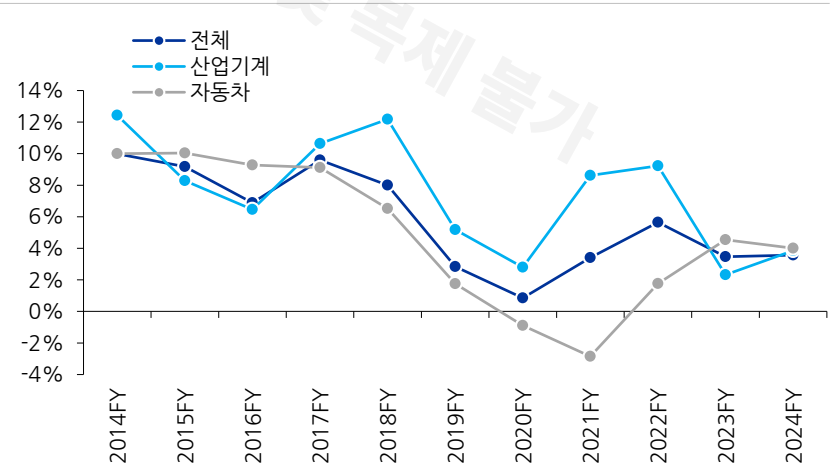
- NSK는 1916년에 설립된 일본의 대표 모션 & 컨트롤 기업. **베어링 업계에서 일본 1위, 글로벌 3위의 지위**. 사업 부문은 크게 (1) 산업 기계 (2) 자동차 사업으로 구분. 산업 기계는 산업 기계용 베어링(로봇, 철도, 풍력 발전 등 광범위한 분야에 공급)과 정밀 기계(볼 나사, 리니어 가이드 등 공작기계 및 반도체 제조 장치에 주로 활용)으로 세분화. 자동차는 내연차와 EV/HEV에 각종 부품 공급.
- 2017년 이후 영업 이익 감소 추세**. 주요 요인은 스티어링 사업의 시장 환경 변화(스티어링 형태 변화 및 물량 감소)로 인한 수익성 악화. 자동차 업계의 성장 정체도 한 몫. 산업 기계도 코로나19 이후에도 전반적으로 부진한 상황이 지속되고 있음. NSK는 2026년 말까지 매출 9,000억 엔, 영업이익 750억 엔(영업이익률 8%), ROE 8%를 목표로 하는 중기 계획을 수립했으나, **목표 달성 어려울 전망**.
- NSK는 **산업 기계 사업의 비중을 늘리고, 수익성이 높은 분야에 집중하여 포트폴리오를 전환할 계획**. 산업 기계는 수익성이 높은 애프터 마켓을 확대하고, 자동차는 전기차 판매 증가에 맞춰 EV용 부품(변속기용 베어링 및 허브 베어링 등) 판매를 확대하는 것이 주요 전략. 그리고, **생산 거점 및 제품 통합을 통해 고정비를 절감하여 수익성 개선을 추구**.
- 향후 로봇 부품 시장에서 **NSK의 기술력과 양산 능력이 경쟁 우위를 가질 것으로 예상**. 현재 휴머노이드 부품은 시제품 단계이며, 내구성이나 기술 정밀도 요구 수준이 낮아 저렴한 범용 부품이 사용되는 경우가 많음. 하지만, **구체적인 상품화 단계에서 AI 기술을 활용한 정밀한 움직임과 높은 정밀도가 요구될 경우, NSK의 기술력과 안정적인 품질, 양산 능력이 중요해질 것으로 전망**. 휴머노이드용 로터리/리니어 액츄에이터도 개발함.

실적 테이블

결산기(3월)(십억엔)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	777	789	798	910	1,005
영업이익	43	25	22	38	50
세전손익	43	26	19	37	49
당기순이익	18	9	7	21	33
EPS(엔)	36	17	15	43	68
증감률(%)	10.9	(51.9)	(12.4)	181.5	59.4
PER(배)	22.7	50.0	75.4	26.8	17.3
ROE(%)	3.0	1.3	1.2	3.2	4.9
PBR(배)	1.0	0.8	0.9	0.9	0.8
EV/EBITDA(배)	6.9	7.7	6.4	7.6	6.6

자료: Bloomberg, 유진투자증권

NSK의 주요 부문별 OPM 추이



자료: 유진투자증권

NSK의 로터리(좌) / 리니어(우) 액츄에이터



繰り返しピークトルク : 110N・m
外形 : $\phi 80 \times L79$
中空穴 : $\phi 18$
質量 : 1.0kg以下



最大推力 : 3900N
ストローク : 80mm
外形 : $\phi 55 \times L200$
質量 : 0.9kg以下

자료: NSK, 유진투자증권

NSK의 액츄에이터 사용 사례



자료: 언론보도, 유진투자증권

PER Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

PBR Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

NSK 주요 Q&A

Q. 반도체 호황 속 CAPEX 늘어나는데, 오더와 매출이 리드타임이 있는지?

- 리드타임 이슈. 수주가 늘어나지만, 당장의 매출로는 늘어나지 않음. 매출로 이어지는 시기는 내년 이후.

Q. 미국 데이터 센터 쪽 산업 기계 수요는?

- NSK의 산업 기계 사업 부문 중 E&E(Electrical & Electrification) 분야(전기 및 전동화 관련)가 전체 산업 기계 매출의 30%를 차지.
- 이 중 절반은 자동차 외 분야이며, 데이터센터에 들어가는 베어링도 포함. 데이터센터 관련 매출 비중이 아직 크지는 않지만, 해당 분야에서도 제품을 판매 중.

Q. 중국 산업 기계 시장 성장 요인 및 전망?

- NSK는 중국과의 사업 관계가 매우 강하며, 공작기계, 자동차 등 다양한 분야에서 사업을 지속.
- E&E 분야의 전기 가전 산업은 부동산 경기 침체로 다소 부진하지만, 전반적인 산업 규모는 변함없이 큼.
- 현지 제조사들의 경쟁력 강화에도 불구하고, NSK는 중국 시장의 큰 규모와 성장 잠재력을 높이 평가하며, 생산 거점을 유지하며 사업을 지속할 계획.

Q. 풍력 발전 수요? 유럽 풍력발전 베어링 수요 현황?

- NSK는 풍력 발전용 변속기 베어링을 유럽 제조사에 공급하고 있으며, 유럽의 풍력 발전 상태 감시 전문 기업 인수를 통해 이 분야 사업을 지속적으로 강화.

Q. 로봇 부품 시장 내 중국 기업과의 경쟁?

- 중국 로봇 부품 제조사들은 주로 저비용 제품을 공급하며 가격 경쟁력을 내세우고 있음.
- 로봇의 목적과 정밀도에 따라 필요한 부품이 다름. AI 기술을 활용한 고정밀 로봇 부품 분야에서 고부가가치 및 수익성 확보를 목표.

Q. 로봇 전략적 포커스가 어떻게 되는지?

- NSK는 산업용 로봇 부품을 주로 생산해왔지만, 향후 휴머노이드 로봇이나 무인 로봇 등 다양한 형태의 로봇 시장으로 기술을 확장할 계획.
- 특히 로봇의 관절 부분에 사용되는 베어링과 신축성을 요구하는 액추에이터 분야에서 수요가 있을 것으로 예상.
- NSK는 **단순 부품 공급을 넘어, 부품을 통합한 유닛(Unit) 형태의 제품을 제안하고, 전동화 제어 기술을 포함한 솔루션을 제공하는 방향으로 사업을 확장.**
- **전시회에서 소형 볼 나사와 베어링을 활용한 핑거 로봇 샘플을 전시한 바 있음. NSK는 다양한 로봇 제조사들과의 협의를 통해 부품 공급 및 개발 프로젝트를 진행 중.**
- NSK는 일본의 AI 로봇틱스 기업인 RT 코퍼레이션과 협력하여 로봇 부품 및 구성 요소 개발을 진행.
- 작년 12월 일본 iREX에서 파트너사와 함께 NSK 부품이 적용된 로봇을 전시.

Q. 휴머노이드 로봇 부품의 수익성?

- 산업용 로봇에서 휴머노이드 로봇으로 전환될 경우, **부품 단가와 수익성이 높아질 것으로 예상함.**

고마츠(6301.JP)

나쁘지 않은데, 발목 잡는 관세

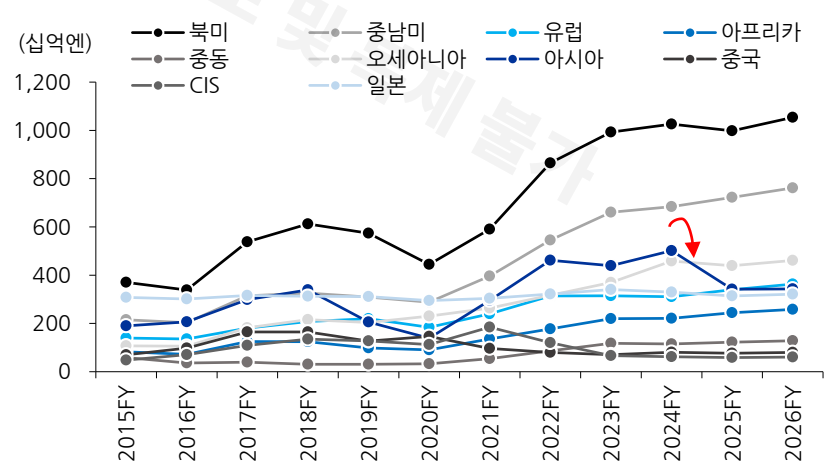
- 고마츠는 일본 대표의 건설기계/광산기계 기업. 해외 수출을 중심으로 성장해왔으며, 2017년 미국 조이 글로벌(마이닝)을 인수하면서 레벨 업.
- 전체 매출액에서 약 90%가 건설/광산기계에서 발생. 마이닝 분야에서는 미국 CAT과 함께 80%의 시장 점유율을 차지하고 있음.
- 2025FY 실적은 매출과 영업이익 모두 전년비 역성장 전망. 인도네시아의 광물 생산량 제한 여파로 마이닝 수요가 감소하고 있고, 미국 관세 등도 Q 비용 부담. 단가 인상을 통한 수익성 개선을 시도 중. 경쟁사가 가격 인하, 프로모션 늘리면서 경쟁이 심화됨에 따라 '충분히' 가격을 올리지는 못함.
- 마이닝 분야는 자원 가격 상승 속 광산 개발 수요 증가 기대감은 지속. 당장의 수요로는 크게 이어지지 못하고 있음. 금/구리 개발 수요 증가하고, 유가 상승 속 석탄 가격 상승 시 긍정적 영향을 기대.
- 또 하나 긍정적인 부분은 북미 및 유럽 건설기계 수요가 바텀 아웃 하고 있는 점. 대리점 재고도 조정기를 지나 정상화 구간 진입. 유럽은 독일 중심으로 공공투자 증가, 미국은 주택 착공 미진하나 데이터센터 등 건설 투자 수요가 긍정적.

실적 테이블

결산기(3월)(십억엔)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	3,543	3,865	4,001	4,010	4,209
영업이익	491	607	610	551	590
세전손익	476	576	577	519	562
당기순이익	326	393	395	362	392
EPS(엔)	345	416	425	399	437
증감률(%)	45.1	20.5	2.2	(6.2)	9.5
PER(배)	18.5	15.4	15.3	16.3	14.9
ROE(%)	13.7	14.1	12.6	11.2	11.5
PBR(배)	2.4	2.0	1.9	1.8	1.7
EV/EBITDA(배)	6.4	6.6	6.4	10.4	9.5

자료: Bloomberg, 유진투자증권

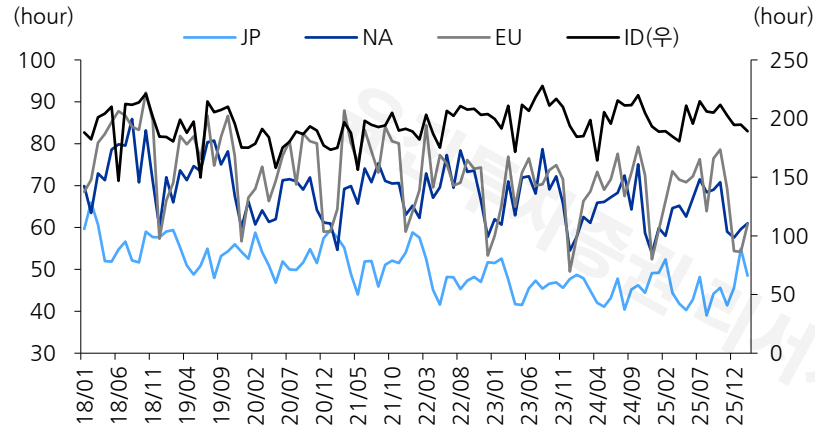
고마츠의 지역별 매출액 추이 및 전망



자료: Bloomberg, 유진투자증권

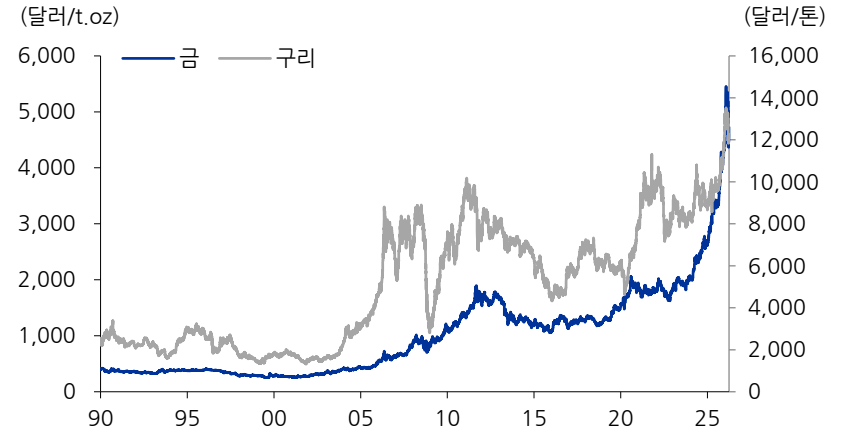
고마츠(6301.JP)

고마츠 KOMTRAX 추이



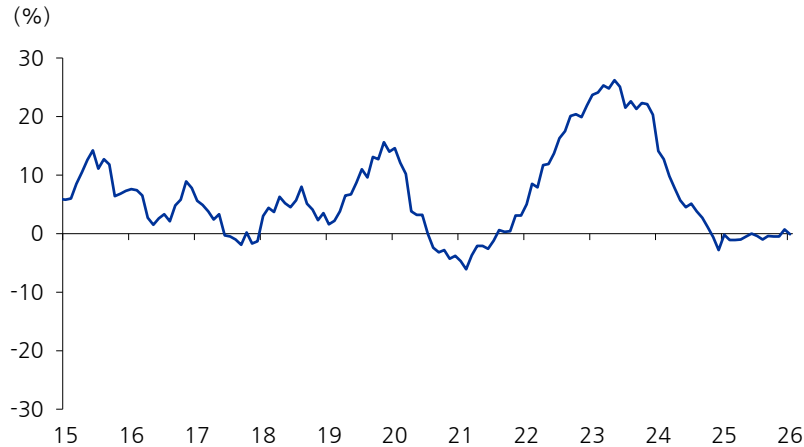
자료: Komatsu, 유진투자증권

금, 구리 가격 추이



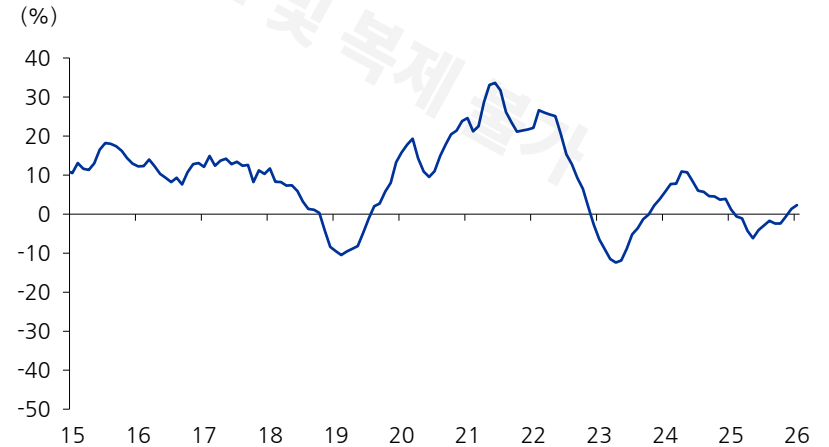
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 건설 지출(비주거) yoy%



자료: Bloomberg, 유진투자증권

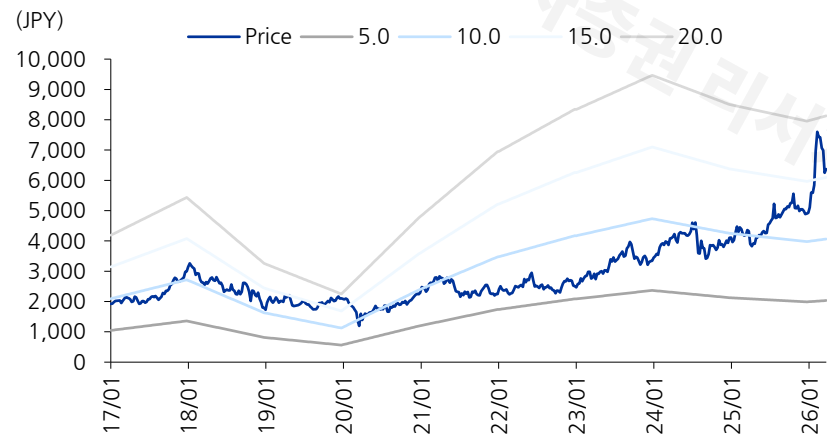
미국 건설 지출(주거) yoy%



자료: Bloomberg, 유진투자증권

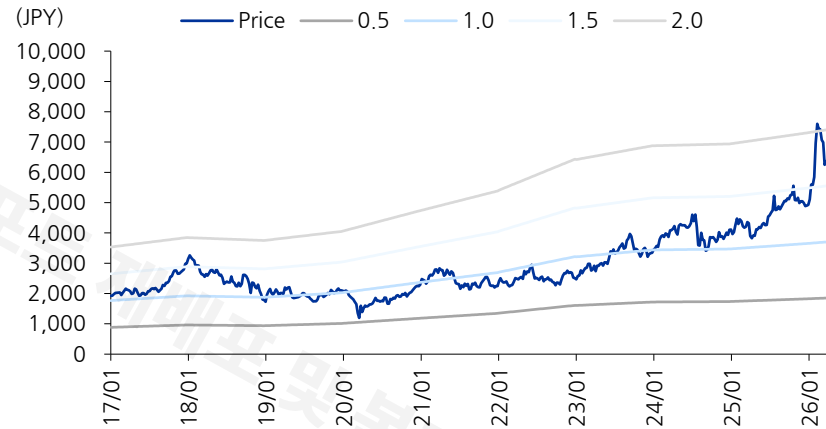
고마츠(6301.JP)

PER Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

PBR Band Chart



자료: Bloomberg, 유진투자증권

고마츠 주요 Q&A

Q. 광산 쪽 생산 차질, 지정학 이슈 영향?

- 최근 광산 생산 중단이나 생산량 감소에 대한 우려가 있지만, 이란 분쟁으로 인한 광산 중단은 구체적으로 파악하지 못하고 있음.
- 인도네시아 정부의 생산량 제한이 광산 기계 수요에 더 큰 영향을 미치고 있다고 이해.

Q. 인니 쪽 수요 줄었는데 아프리카는 마이닝 투자가 늘어나는거 같은데?

- 아프리카는 마이닝 매출은 늘어나고 있음. 특히 서아프리카 잠비아 금 동 신규 투자. 지속적으로 늘어나고 있음.

Q. 이란 전쟁 때문에 석탄 가동해서 발전소 하는 경우가 있는데, 이게 연간 가이던스 변동 요인이 될 수 있을지?

- 이란 분쟁 등으로 유가가 상승하면 석탄 가격도 동반 상승할 가능성이 높음.
- 석탄 가격 상승은 긍정적인 영향을 미치지만, 현재 급격한 상승이나 장기화 추세는 보이지 않아 2025년도 가이던스에는 아직 반영되지 않았음.

Q. 작년부터 비철금속 가격이 올라오는데, 특정 원자재 수요 증가 있는지?

- 구리와 금이 상승. 신규 광산 개설하는 이야기도 있음.
- 파키스탄 레코딕 광산 개발 프로젝트에서 캐나다 배릭 골드가 당사 광산 기계를 구매(4.4억달러 규모).
- 다만 자원 가격이 이미 많이 올랐기 때문에 더 급격하게 수주가 늘어나는 구간은 아닌 것 같다는 생각.

Q. 올해 북미, 유럽 등 건설기계 바텀아웃하는 것 같은데, 지역별 상황?

- 마이닝은 라틴 지역 수요가 좋음. 북미는 전년도 실적 좋았던 기저 효과로 감소 전망.
- 건설기계는 북미, 유럽 시장 수요 전년비 소폭 개선. 북미와 유럽은 모두 디스트리뷰터 재고 조정이 있었음.
- 대리점 재고는 정상화되었고, 앞으로의 매출은 홀세일 리테일 매출은 비슷한 수준이 되지 않을까.
- 대리점 재고는 지역별로 판매 어프로치가 틀림. 북미는 재고 많이 들고 가는 방침. 북미는 홀세일 재고 대리점 재고 합치면 대략 7개월 이상 갖고 있음.
- 북미는 렌탈로 빌려주고, 렌탈한 기계를 사는 형태가 일반적임. 대리점인 재고는 렌탈사 분까지 포함하여 재고 보유.

Q. 유럽 및 미국 수요 증가 요인

- 유럽은 독일 중심으로 공공 투자가 늘어나고 있다고 들음.
- 미국은 주택 착공은 줄지만, 데이터센터 등의 건설 투자가 전체 수요를 끌어올리고 있음.

고마츠 주요 Q&A

Q. 북미 CAT 디어앤컴퍼니 단가 인상을 공격적으로 하지 않는 것 같은데, 일본계 기업들은 북미 단가를 현지 업체보다 올리는 이유가 무엇인지?

- 북미 시장에서 캐터필러는 과거 공격적인 가격 인상을 단행했으나, 최근 1~2년간 인상 속도를 늦추거나 가격을 인하하여 매출을 늘리려는 전략을 사용 중.
- 당사도 가격을 인상해왔지만 캐터필러만큼 급격하지는 않았으며, 특히 작년부터 시작된 관세 손실을 가격 인상으로 메우려 하지만 시장 상황을 고려하여 인상 계획.

Q. CAT 달러 서베이를 보면 프로모션 액티비티가 있는데 경쟁 강도 치열한지?

- CAT 렌탈/파이낸스 금리를 프로모션 싸게 가져가고 있음. **우리도 관세 대응으로 가격을 올리지만, 충분히 올리지는 못하고 있음.**

Q. 중국 업체와 아프리카 남미 등에서 경쟁 심화되는 것 같은데 전략?

- 중국 업체는 건설/마이닝 건설은 중국 국내/동남아 중심으로 싼 이니셜 비용으로 부하 크지 않은 작업하는 고객에게 수요가 좋음.
- 중국 국내에서는 국산 메이커가 압도적. 아시아에서도 강했지만, **당사도 지역별로 경부하 라인업을 대응하면서 지금은 경쟁상황은 완화.**
- 마이닝은 아프리카 국가 프로젝트 광산 개발부터 일체 프로젝트에서 중국 업체가 쓰이고 있음.
- **마이닝 세계에서는 메이저 업체의 내구성, 서포트 체제(대리점), 파츠 서플라이, 엔지니어 테크니션 등등 각종 능력이 필요.** 당사는 이러한 부분에서 경쟁 우위.

Q. 수요로 봤을 때 마이닝은 대형장비가 많이 나가고, 건설기계는 중소형이 들어가는데, 올해 어디를 좋게 보는지?

- 제품별 마진은 공개 안하나, 건설이랑 마이닝으로 나누면 **마이닝이 이익률이 높음. 이유는 AM 때문.** AM 비중 건설은 40%, 마이닝 65%.

Q. 수익성을 일정 유지하는 것이 목표인지, 시장 점유율인지? 매출 늘리는 것인지?

- 중기계획에서 업계 최고 레벨의 수익성을 추구하고 있음. 성장하려면 매출도 늘려야 함.

Q. 선적 이슈, 운송비 이슈?

- 운송비는 해상 운송 불안정한 이슈는 있음. 당장 영향은 모르지만 장기화되면 분명 영향은 있을 것으로 예상.

Q. 매크로 지표 중 리스크로 볼 지표?

- 금리 변동은 수요에 가장 큰 영향을 미치는 요인.
- 공공 투자. 정책도 꽤 중요. 토목 공공 투자 예산 영향도 큼.
- 에너지 가격도 중요함. 원유 가격 오르면 석탄 오르고. 석탄을 중심으로 한 자원 가격에 영향을 받기 쉬움.
- 환율은 별로 관계 없음. 매출의 90% 이상은 해외. 매출은 USD가 많고. 생산은 일본 비중이 높아서 손익 측면에서 엔이 싸지면 매출이 늘어날 수 있음.

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다. 당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다. 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다. 조사 분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다. 동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다. 동 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다. 동 자료는 당사의 동의없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다. 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율		
종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)		당사 투자의견 비율 (%)
· STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
· BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	95%
· HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	5%
· REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	0%
(2026.03.31 기준)		

유진투자증권 리서치 리포트 재배포 및 복제 불가