글로벌 시장동향보고서 | 2021.05

레이저 가공 시장

INNOPOLIS
연구개발특구진흥재단

01 개요

1.1 기술 개요

☐ 레이저 가공 장치는 레이저(방사선 자극 방출에 의한 광증폭)의 전자기 복사의 자극 방출을 기반으로 하는 광증폭 과정을 통해 빛을 방출할 수 있는 장치임

○ 레이저 가공에는 다양한 최종 사용자 산업에 걸쳐 레이저를 사용하여 재료를 절단, 용접 또는 연마하는 작업이 포함됨

○ 레이저는 현재 국방, 자동차, 반도체 및 전자, 의료 및 생명 과학, 건축 및 공작 기계와 같은 광범위한 최종 사용자 산업에서 사용되고 있음

☐ 레이저 가공은 레이저 광선을 이용한 정교하고 미세한 가공 기술이며, 재료의 절단, 용접, 표면 처리와 반도체 집적 회로의 프로세스 기술 등에 응용되고 있음

1.2 시장 현황

☐ 용도별로는 절단 가공 부문이 예측 기간 중 최대의 점유율을 유지할 것으로 전망됨

☐ 고품질의 최종 제품에 대한 수요의 확대, 마이크로일렉트로닉스 디바이스의 소형화에 대한 수요의 확대 등은 레이저 가공 시장의 성장을 촉진하는 요인임

☐ 그러나, 높은 도입 비용, 전문 기술을 가진 인재의 부족 등은 레이저 가공 시장의 성장을 억제하는 요인임

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 레이저 가공 시장의 원동력

구 분	주요 내용
성장 촉진요인	• 고품질의 최종 제품에 대한 수요의 확대 • 마이크로일렉트로닉스 디바이스의 소형화에 대한 수요의 확대 • 의료 부문에서의 기술적 발전
성장 억제요인	• 높은 도입 비용 • 전문 기술을 가진 인재의 부족
시장 기회	• 응용 분야의 증가 • 맞춤형 마킹 및 조각에 대한 수요 급증
해결해야 할 과제	• 희토류 원소의 사용에 대한 환경 문제

※ 출처 : MarketsandMarkets, Home Healthcare Market, 2020

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

☐ 구매자들의 협상력

○ 2019년 구매자들의 낮은 협상력은 상당한 가격 결정력을 제공하였음

○ 따라서, 구매자들의 협상력은 예측 기간 동안 낮을 것으로 예상됨

☐ 공급자들의 협상력

○ 공급자들의 높은 협상력으로부터 오는 판매업자들에 대한 압력은 구매자들의

낮은 협상력에 의해 완화될 수 있음

○ 판매업체는 구매자의 낮은 협상력에 의한 가격 결정력을 활용함으로써, 투입 비용을 관리하여 이윤을 관리할 수 있음

○ 따라서, 공급자들의 협상력은 예측 기간 동안 높을 것으로 예상됨

□ 잠재적 진입자의 위협

○ 잠재적 진입자들의 위협은 세계 레이저 절단기 시장 내 진입장벽에 따른 것임

○ 2019년에는 잠재적 진입자들의 위협이 보통 수준을 지속하고 있어 세계 레이저 절단기 시장의 진입장벽은 바뀌지 않을 전망임

○ 따라서, 잠재적 진입자들의 위협은 예측 기간 동안 보통일 것으로 예상됨

□ 대체재의 위협

○ 구매자의 낮은 협상력과 함께 높은 대체재의 위협은 판매업체에게 압력을 가할 수 없는 구매자가 대체재로 전환할 수 있는 옵션을 행사할 수 있도록 하였음

○ 따라서, 대체재의 위협은 예측 기간 동안 높을 것으로 예상됨

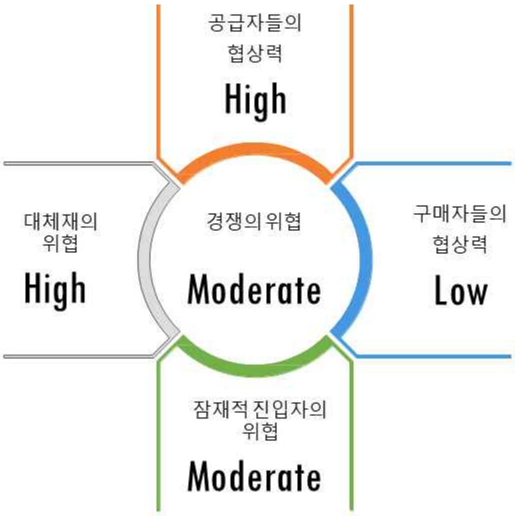
□ 경쟁의 위협

○ 시장에 수많은 판매업체가 있지만, 최종 사용자 산업에 다양한 종류의 레이저 절단기를 제공하는 판매업체는 극소수에 불과함

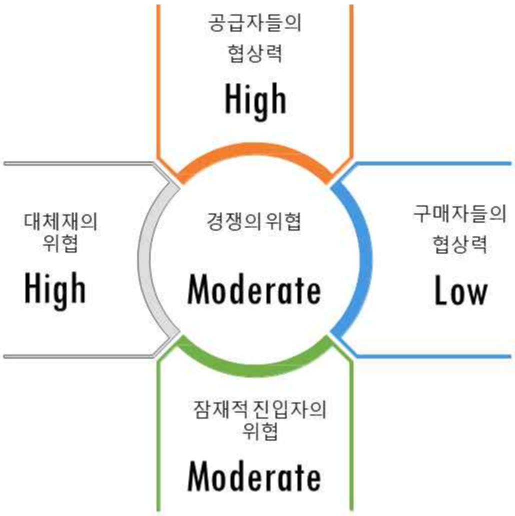
○ 일부 판매업체는 특히 튜브 절단 및 자동차 산업과 같은 애플리케이션을 제공하는 반면, 일부 판매업체는 전기 및 전자 산업에 대한 판매에 더 중점을 두고 있음

○ 따라서, 경쟁의 위협은 예측 기간 동안 보통일 것으로 예상됨

[그림 1-1] 글로벌 레이저 절단기 시장의 5 Forces 분석



2019년



2024년

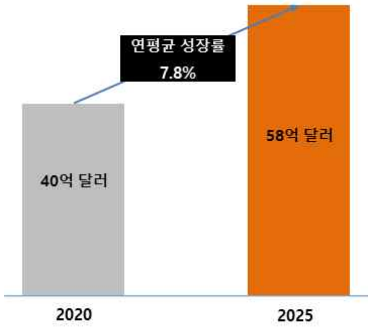
※ 출처 : TechNavio, Global Laser Cutting Machine Market, 2020

02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

□ 전 세계 레이저 가공 시장은 2020년 40억 달러에서 연평균 성장률 7.8%로 증가하여, 2025년에는 58억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-1] 글로벌 레이저 가공 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

□ 전 세계 레이저 절단기 시장은 2019년 53억 501만 달러에서 연평균 성장률 3.59%로 증가하여, 2024년에는 63억 2,728만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 레이저 절단기 시장 규모 및 전망

※ 출처 : TechNavio, Global Laser Cutting Machine Market, 2020

2.2 세부항목별 시장 규모

□ 전 세계 레이저 가공 시장은 레이저 유형에 따라 고체 레이저, 가스 레이저, 액체 레이저, 기타로 분류됨

○ 고체 레이저는 2020년 19억 500만 달러에서 연평균 성장률 10.6%로 증가하여, 2025년에는 31억 5,100만 달러에 이를 것으로 전망됨

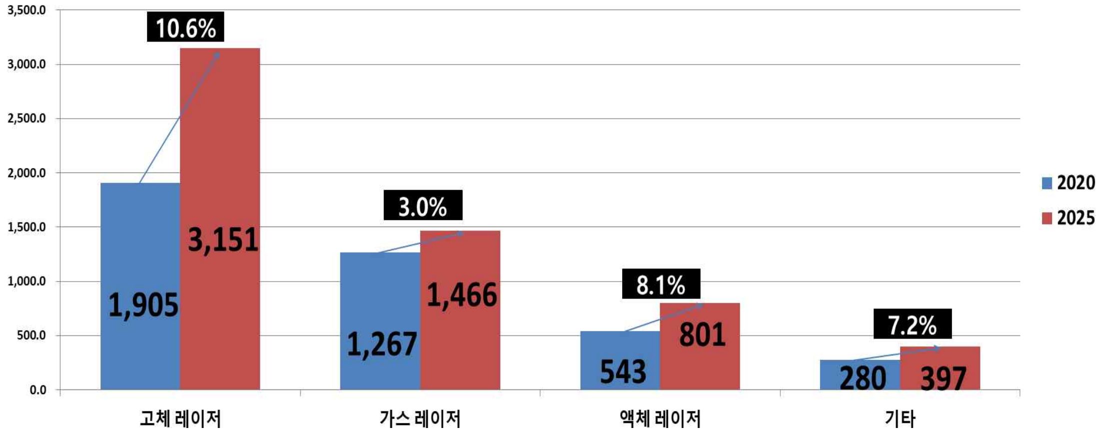
○ 가스 레이저는 2020년 12억 6,700만 달러에서 연평균 성장률 3.0%로 증가하여, 2025년에는 14억 6,600만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 액체 레이저는 2020년 5억 4,300만 달러에서 연평균 성장률 8.1%로 증가하여, 2025년에는 8억 100만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 기타는 2020년 2억 8,000만 달러에서 연평균 성장률 7.2%로 증가하여, 2025년에는 3억 9,700만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 레이저 가공 시장의 레이저 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

□ 전 세계 레이저 가공 시장의 고체 레이저는 하위 유형에 따라 파이버 레이저, 반도체 레이저, YAG 레이저, 박형 디스크 레이저, 루비 레이저로 분류됨

○ 파이버 레이저는 2020년 14억 6,200만 달러에서 연평균 성장률 11.1%로 증가하여, 2025년에는 24억 7,300만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 반도체 레이저는 2020년 2억 500만 달러에서 연평균 성장률 10.2%로 증가하여, 2025년에는 3억 3,300만 달러에 이를 것으로 전망됨

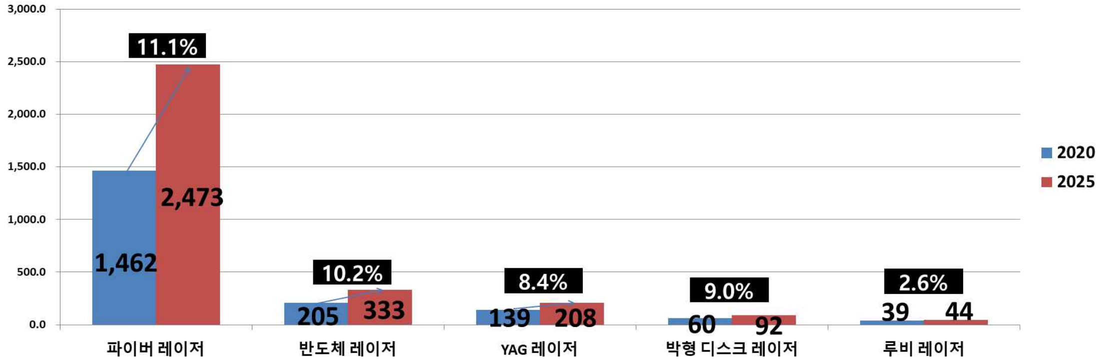
○ YAG 레이저는 2020년 1억 3,900만 달러에서 연평균 성장률 8.4%로 증가하여, 2025년에는 2억 800만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 박형 디스크 레이저는 2020년 6,000만 달러에서 연평균 성장률 9.0%로 증가하여, 2025년에는 9,200만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 루비 레이저는 2020년 3,900만 달러에서 연평균 성장률 2.6%로 증가하여, 2025년에는 4,400만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 레이저 가공 시장의 고체 레이저 하위 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

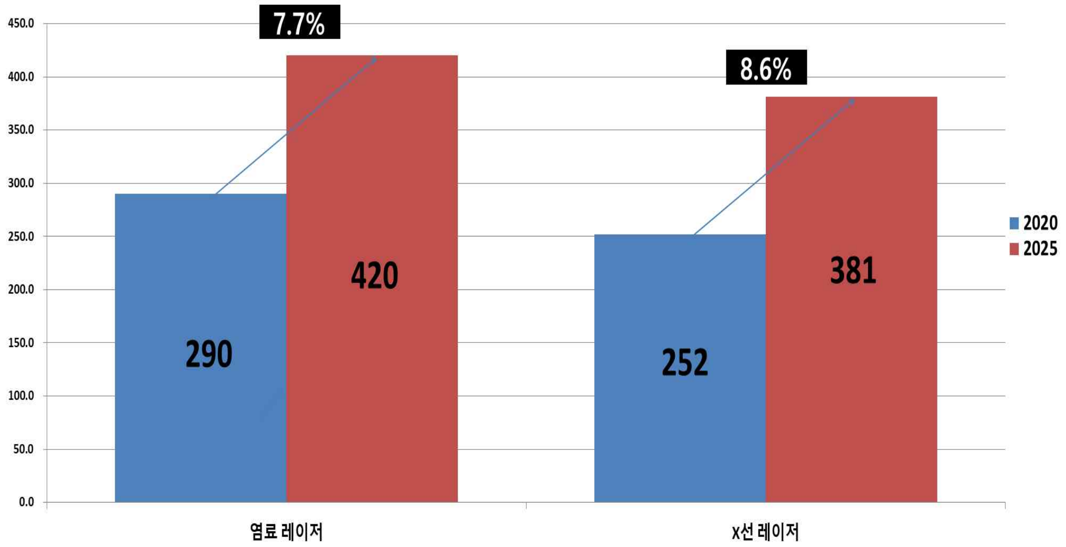
□ 전 세계 레이저 가공 시장의 액체 레이저는 하위 유형에 따라 염료 레이저, X선 레이저로 분류됨

○ 염료 레이저는 2020년 2억 9,000만 달러에서 연평균 성장률 7.7%로 증가하여, 2025년에는 4억 2,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ X선 레이저는 2020년 2억 5,200만 달러에서 연평균 성장률 8.6%로 증가하여, 2025년에는 3억 8,100만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 레이저 가공 시장의 액체 레이저 하위 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

□ 전 세계 레이저 가공 시장의 가스 레이저는 하위 유형에 따라 CO_2 레이저, 엑시머 및 다이오드 레이저, HE-NE 레이저, 아르곤 레이저, 화학 레이저로 분류됨

○ CO_2 레이저는 2020년 3억 9,500만 달러에서 연평균 성장률 2.5%로 증가하여, 2025년에는 4억 4,800만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 엑시머 및 다이오드 레이저는 2020년 3억 8,200만 달러에서 연평균 성장률 3.6%로 증가하여, 2025년에는 4억 5,500만 달러에 이를 것으로 전망됨

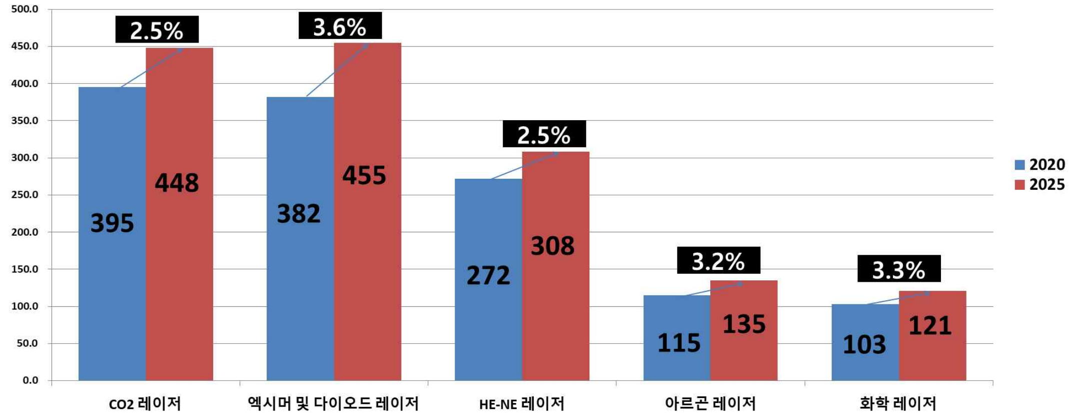
○ HE-NE 레이저는 2020년 2억 7,200만 달러에서 연평균 성장률 2.5%로 증가하여, 2025년에는 3억 800만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 아르곤 레이저는 2020년 1억 1,500만 달러에서 연평균 성장률 3.2%로 증가하여, 2025년에는 1억 3,500만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 화학 레이저는 2020년 1억 300만 달러에서 연평균 성장률 3.3%로 증가하여, 2025년에는 1억 2,100만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 글로벌 레이저 가공 시장의 가스 레이저 하위 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

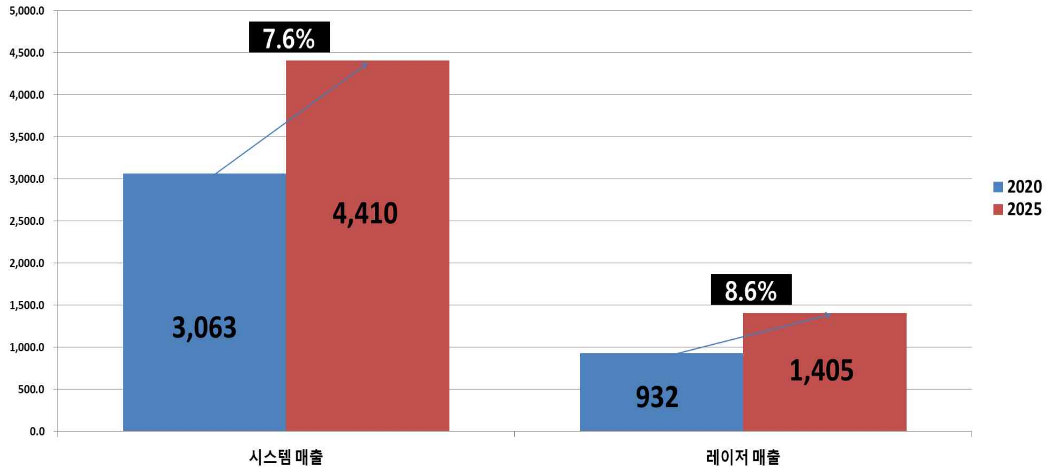
□ 전 세계 레이저 가공 시장은 매출 구분에 따라 시스템 매출, 레이저 매출로 분류됨

○ 시스템 매출은 2020년 30억 6,300만 달러에서 연평균 성장률 7.6%로 증가하여, 2025년에는 44억 1,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 레이저 매출은 2020년 9억 3,200만 달러에서 연평균 성장률 8.6%로 증가하여, 2025년에는 14억 500만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-7] 글로벌 레이저 가공 시장의 매출 구분별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

☐ 전 세계 레이저 가공 시장은 구성에 따라 하이브리드, 고정 빔, 이동 빔으로 분류됨

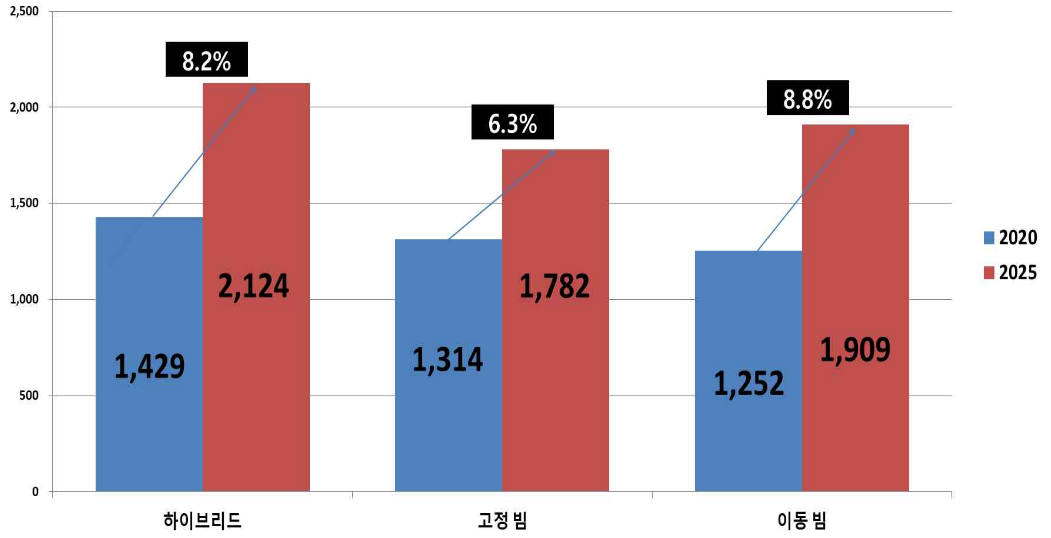
○ 하이브리드는 2020년 14억 2,900만 달러에서 연평균 성장률 8.2%로 증가하여, 2025년에는 21억 2,400만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 고정 빔은 2020년 13억 1,400만 달러에서 연평균 성장률 6.3%로 증가하여, 2025년에는 17억 8,200만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 이동 빔은 2020년 12억 5,200만 달러에서 연평균 성장률 8.8%로 증가하여, 2025년에는 19억 900만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-8] 글로벌 레이저 가공 시장의 구성별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

☐ 전 세계 레이저 가공 시장은 용도에 따라 절단용, 용접용, 드릴용, 마킹 및 조각용, 마이크로 프로세싱용, 첨단가공용, 기타용으로 분류됨

○ 절단용은 2020년 9억 2,400만 달러에서 연평균 성장률 7.6%로 증가하여, 2025년에는 13억 3,400만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 용접용은 2020년 8억 600만 달러에서 연평균 성장률 7.7%로 증가하여,

2025년에는 11억 6,600만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 드릴용은 2020년 6억 8,700만 달러에서 연평균 성장률 7.8%로 증가하여, 2025년에는 10억 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 마킹 및 조각용은 2020년 5억 7,200만 달러에서 연평균 성장률 8.0%로 증가하여, 2025년에는 8억 3,900만 달러에 이를 것으로 전망됨

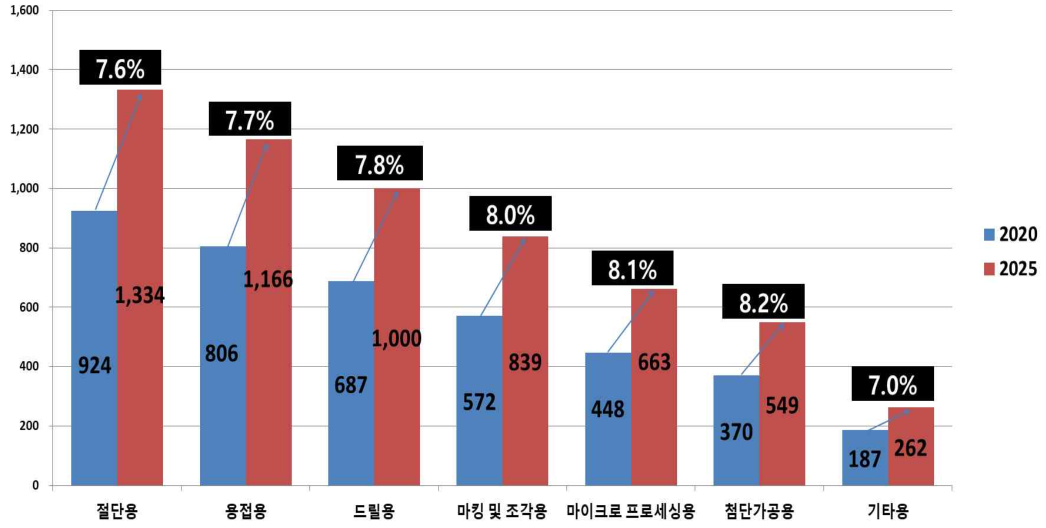
○ 마이크로 프로세싱용은 2020년 4억 4,800만 달러에서 연평균 성장률 8.1%로 증가하여, 2025년에는 6억 6,300만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 첨단가공용은 2020년 3억 7,000만 달러에서 연평균 성장률 8.2%로 증가하여, 2025년에는 5억 4,900만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 기타용은 2020년 1억 8,700만 달러에서 연평균 성장률 7.0%로 증가하여, 2025년에는 2억 6,200만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-9] 글로벌 레이저 가공 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

□ 전 세계 레이저 가공 시장은 최종 사용자에 따라 공작 기계, 마이크로일렉트로닉스, 자동차, 의료 및 생명 과학, 항공우주 및 방위, 건축, 기타로 분류됨

○ 공작 기계는 2020년 9억 8,900만 달러에서 연평균 성장률 6.7%로 증가하여, 2025년에는 13억 7,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 마이크로일렉트로닉스는 2020년 8억 6,300만 달러에서 연평균 성장률 6.8%로 증가하여, 2025년에는 11억 9,700만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 자동차는 2020년 5억 7,100만 달러에서 연평균 성장률 7.3%로 증가하여, 2025년에는 8억 1,400만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 의료 및 생명 과학은 2020년 5억 7,800만 달러에서 연평균 성장률 9.2%로 증가하여, 2025년에는 8억 9,600만 달러에 이를 것으로 전망됨

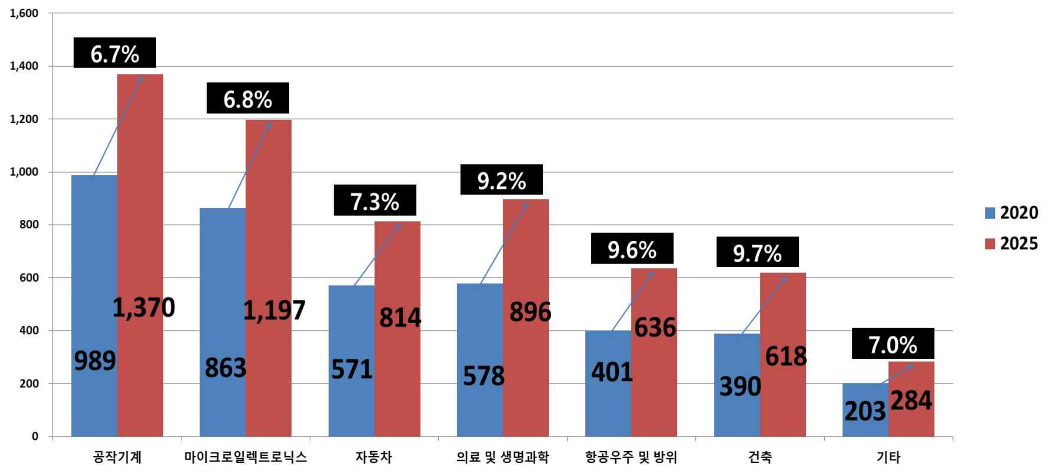
○ 항공우주 및 방위는 2020년 4억 100만 달러에서 연평균 성장률 9.6%로 증가하여, 2025년에는 6억 3,600만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 건축은 2020년 3억 9,000만 달러에서 연평균 성장률 9.7%로 증가하여, 2025년에는 6억 1,800만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 기타는 2020년 2억 300만 달러에서 연평균 성장률 7.0%로 증가하여, 2025년에는 2억 8,400만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-10] 글로벌 레이저 가공 시장의 최종 사용자별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

2.3 지역별 시장 규모

□ 전 세계 레이저 가공 시장을 지역별로 살펴보면, 2019년을 기준으로 아시아-태평양 지역이 41%로 가장 높은 점유율을 나타내었음

○ 아시아-태평양 지역은 2020년 16억 5,100만 달러에서 연평균 성장률 8.0%로 증가하여, 2025년에는 24억 2,700만 달러에 이를 것으로 전망됨

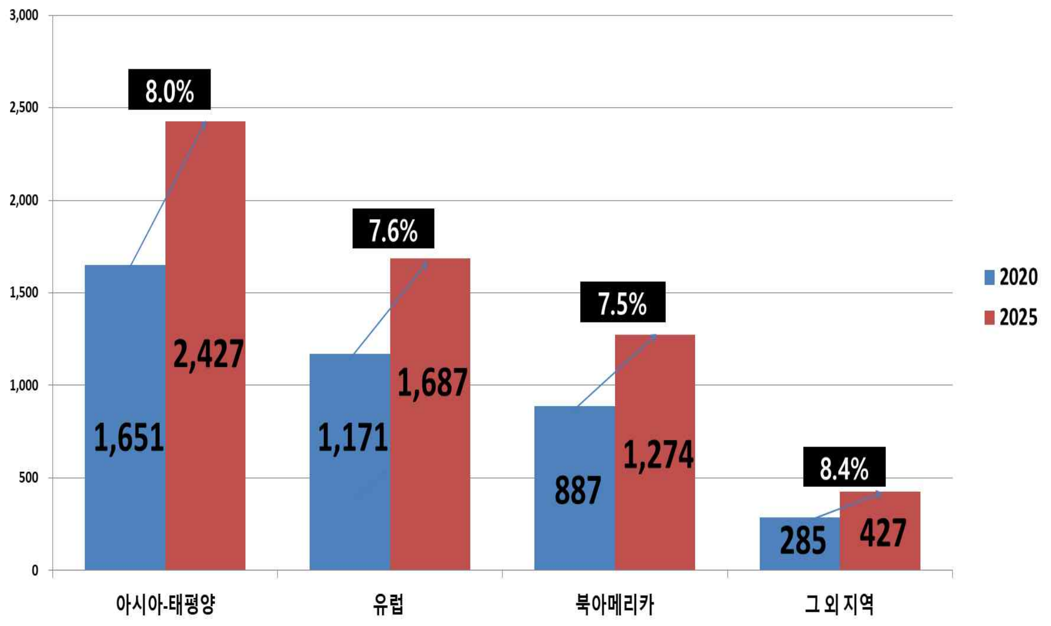
○ 유럽 지역은 2020년 11억 7,100만 달러에서 연평균 성장률 7.6%로 증가하여, 2025년에는 16억 8,700만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 북아메리카 지역은 2020년 8억 8,700만 달러에서 연평균 성장률 7.5%로 증가하여, 2025년에는 12억 7,400만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 그 외 지역은 2020년 2억 8,500만 달러에서 연평균 성장률 8.4%로 증가하여, 2025년에는 4억 2,700만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-11] 글로벌 레이저 가공 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



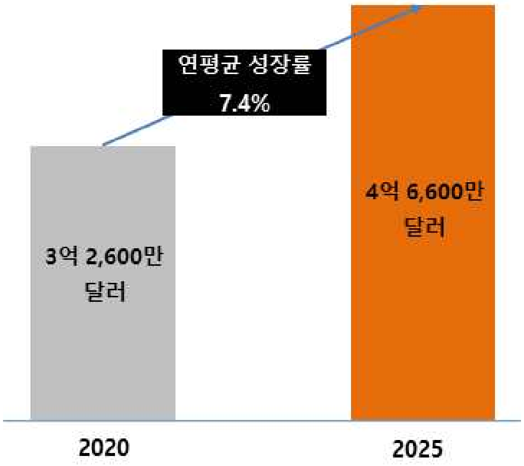
※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

2.4 우리나라 시장 규모

가 전체 시장 규모

□ 우리나라 레이저 가공 시장은 2020년 3억 2,600만 달러에서 연평균 성장률 7.4%로 증가하여, 2025년에는 4억 6,600만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-12] 우리나라 레이저 가공 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

나 세부항목별 시장 규모

□ 우리나라 레이저 가공 시장은 최종 사용자에 따라 공작 기계, 마이크로일렉트로닉스, 자동차, 의료 및 생명 과학, 항공우주 및 방위, 건축, 기타로 분류됨

○ 공작 기계는 2020년 8,100만 달러에서 연평균 성장률 6.3%로 증가하여, 2025년에는 1억 1,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 마이크로일렉트로닉스는 2020년 7,000만 달러에서 연평균 성장률 6.4%로 증가하여, 2025년에는 9,600만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 자동차는 2020년 4,700만 달러에서 연평균 성장률 6.9%로 증가하여,

2025년에는 6,600만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 의료 및 생명 과학은 2020년 4,800만 달러에서 연평균 성장률 8.7%로 증가하여, 2025년에는 7,300만 달러에 이를 것으로 전망됨

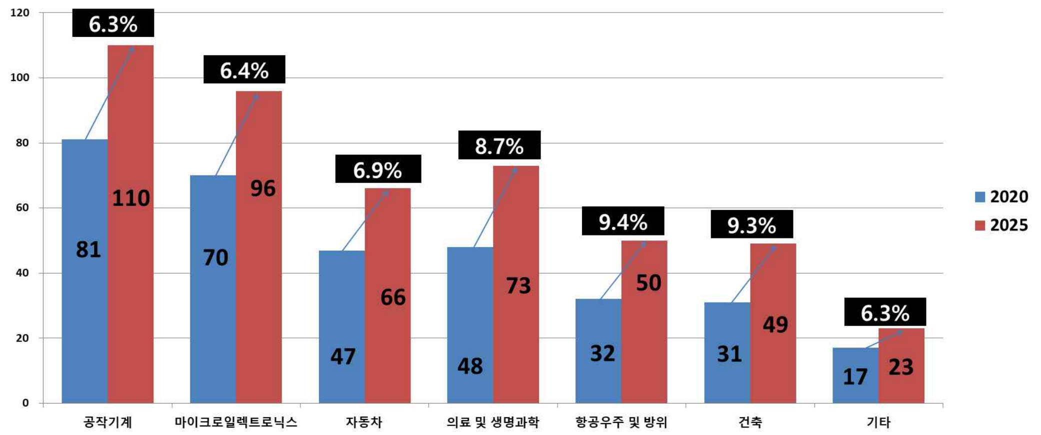
○ 항공우주 및 방위는 2020년 3,200만 달러에서 연평균 성장률 9.4%로 증가하여, 2025년에는 5,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 건축은 2020년 3,100만 달러에서 연평균 성장률 9.3%로 증가하여, 2025년에는 4,900만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 기타는 2020년 1,700만 달러에서 연평균 성장률 6.3%로 증가하여, 2025년에는 2,300만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-13] 우리나라 레이저 가공 시장의 최종 사용자별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

□ 전 세계 레이저 가공 시장에서 주요 기업은 Coherent (미국), Trumpf (독일), Han’s Laser (중국), IPG Photonics (미국), Jenoptik (독일) 등이 있음

[표 3-1] 글로벌 레이저 가공 시장의 주요 기업 랭킹 (2019)

순위	기업명
1	Coherent (미국)
2	Trumpf (독일)
3	Han's Laser (중국)
4	IPG Photonics (미국)
5	Jenoptik (독일)

※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

3.2 주요 기업 동향

가 Coherent

□ 산업용 및 섬유용 레이저 솔루션을 제공하는 업체로 다이오드 펌프 고체 레이저, 섬유 레이저, 가스 레이저, 광학 펌프 반도체 레이저 (OPSL), 반도체 레이저, 초고속 레이저 등의 기술을 취급하고 있음

○ 이러한 레이저 기술은 의료, 과학 연구, 전자, 군사 및 국방, 제조 등 여러 분야에 적용되고 있음

[표 3-2] Coherent의 주요 제품/솔루션/서비스 제공 현황

제 품 / 솔 루 션	모 델 / 시 리 즈
산업용 CO_2 및 CO 레이저	• CO Laser – 5µm • DIAMOND C-Series / CX Series • DIAMOND E-Series • DIAMOND J-Series • DC Series
산업용 섬유 및 다이오드 레이저	• HighLight FL Series • HighLight FL 1000P • HighLight FL-ARM • HighLight DD Series • HighLight DL Series • Diamond FLQ-Series • Diamond FLC-Series
산업용 레이저 기계 및 시스템	• Laser Cutting Systems • Laser Marking Systems • Laser Welding Systems • Multi-Purpose Laser Systems • Specialty Laser Systems
CW 고체 레이저	• Genesis Lasers • OBIS Lasers • Custom OEM Subsystems
다이오드 레이저	• Conduction Cooled Package • Dilas Diode Lasers
DPSS 레이저	• Q-Switched • Continuous-Wave (CW)
엑시머 레이저 및 UV 빔 전달	• Excimer Lasers • UV Processing Solutions
산업 및 과학용 이온 레이저	• Innova 70C • Innova 90C
레이더 다이오드 모듈	• StingRay and BioRay Lasers • Mini Laser • Ultra-low-noise Laser Diode Modules
산업용 초단파 레이저	• Femtosecond • Picosecond
산업용 나노세컨드 레이저	• AVIA LX • AVIA NX • Matrix QS • FLARE NX
과학용 초고속 레이저	• Ultrafast Oscillators • Ultrafast Amplifiers

※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

나 Trumpf

□ 자동차, 제조, 건설, 전력 및 에너지, 항공우주 및 방위, 엔지니어링, 의료 및 의료용 장비(기계 & 시스템, 레이저, 전력 전자 제품, 스마트 팩토리 솔루션, 소프트웨어 및 서비스 포함)를 제조하고 있음

[표 3-3] Trumpf의 주요 제품 제공 현황

제 품 / 솔 루 션	모 델 / 시 리 즈
디스크 레이저	• TruDisk • TruMicro Series 5000 • TruMicro Series 7000
다이오드 레이저	• TruDiode
파이버 레이저	• TruFiber • TruMark Series 5000 • One-box Lasers • TruMicro Series 2000 • TruMicro Mark 2000
쇼트 및 울트라 쇼트 펄스 레이저	• TruMicro Series 2000 • TruMicro Series 5000 • TruMicro Series 7000 • TruMicro Series 7000 UV
마킹 레이저	• One-box Lasers • TruMicro Mark 2000 • TruMark Series 3000 • TruMark Series 5000 • TruMark Series 6000
CO_2 레이저	• TruFlow
펄스 레이저	• TruPulse • TruDisk Pulse

※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

다 Han’ s Laser

□ 레이저 장비 제조업체이며 IT, 자동차, 포장, 전자 및 반도체, 에너지 및 전력과 같은 분야에 적용할 수 있는 레이저 마킹, 레이저 용접, 레이저 절단 및 레이저 클리닝 기계를 제공하고 있음

[표 3-4] Han’s Laser의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카테고리	모델/시리즈
레이저 표시기	• 파이버 레이저 마킹 • UV 레이저 마킹 • PCB & IC 레이저 마킹 • CO_2 레이저 마킹
레이저 용접기	• YAG 용접기 • 섬유 레이저 용접기 • 반도체 레이저 용접기 • 금형 보수 용접기
레이저 절단기	• 고출력 절단 • PCB 및 웨이퍼 절단 • 정밀절단 • 와이어스트립

※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

라 IPG Photonics

□ 파이버 레이저와 증폭기를 제조하고 있음

○ 레이저, 레이저 시스템, 빔 전달 솔루션, 의료 솔루션, 통신 장비, 통신, 항공우주, 반도체, 엔터테인먼트, 중공업 및 운송, 제조, 의료, 석유 및 가스 분야를 위해 개발된 제품을 제공하고 있음

[표 3-5] IPG Photonics의 주요 제품 제공현황

카테고리	모델/시리즈
레이저	• Low Power CW Fiber Lasers • Mid Power CW Fiber Lasers • High Power CW Fiber Lasers • Quasi-CW Fiber Lasers • Nanosecond Fiber Lasers • Pico & Femtosecond Fiber Lasers • Mid-IR Hybrid Lasers • CW Fiber Amplifiers • Diode Laser Systems
레이저 시스템	• Cutting & Scribing • Welding & Brazing • Marking & Engraving • Hole Drilling • Cladding & Coating • Selective Material Removal • Heat Treating & Annealing • Multi-function Systems

※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

마 Jenoptik

□ 자동차, 항공, 국방 및 보안, 전자 및 정보기술, 의료 및 생명공학, 산업 및 기계공학, 철도, 반도체 장비, 보안 솔루션 등 다양한 분야에 적합한 통합 광전자 솔루션 제공업체임

[표 3-6] Jenoptik의 주요 제품 제공현황

카테고리	모델/시리즈
다이오드 레이저	• Epitaxy • Semiconductor • Mounted Diode Lasers • QCW–Stacks • CW–Stacks • Diode Laser Modules
고체 레이저	• JenLas Femto Femtosecond Lasers • Nanosecond Fiber Laser JenLas Fiber ns 25 - 105 • JenLas Disk IR Nanosecond Disk Laser Series • JenLas D2.x and D2.mini Solid–State Lasers • JenLas pico 16 Solid–State Laser
레이저 거리 측정기	• LUMOS Series • LDM41/42/43 Series • LDM301 Series • LDM302 Series • LDS30 Series • i3S Industrial 3D LiDAR Scanner • DLEM Laser Rangefinders • ELEM Laser Rangefinders
레이저 기계	• Laser Scoring with JENOPTIK_VOTAN A • Laser Cutting with JENOPTIK_VOTAN BIM • Laser Welding with JENOPTIK_VOTAN W
자동화 솔루션	• Assembly Automation • Material Handling Automation • Automated Production

※ 출처 : MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020

참고문헌

- MarketsandMarkets, Laser Processing Market, 2020
- TechNavio, Global Laser Cutting Machine Market, 2020

- 글로벌 시장동향보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, MarketsandMarkets, TechNavio 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.
- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(https://www.innopolis.or.kr)에서 다운로드 가능합니다.
- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.