

K-light 2022년 1월호 발행본

Femtosecond Laser Micromachining Station

fs Laser 가공 품에서 현상물로 L2K와 함께



- Femtosecond Laser Jobshop
- Femtosecond Laser Application Lab

Average Power	4W	6W	10W	15W	6W	6W
Pulse Duration Range	220ps - 10ps		190ps - 10ps		300ps - 10ps	
Max. Pulse Energy	> 0.2mJ		1.0mJ		> 2mJ	
Repetition Rate	Single pulse - 200kHz (Extended to 1MHz)					

Applications

- Micromachining
- Micro and nano-structuring
- Writing of Bragg gratings and waveguides
- Multi-photon polymerization
- Biomedical applications
- Wafer dicing
- Transparent material processing
- Metal microprocessing

Application Examples





January 2022

POLICY
포스트 코로나시대 2021년을 정리하고 2022년을 전망하다
5G를 넘어 6G로

LIGHT PULSE
전기적으로 투영시킬 수 있는 비선형 플라즈마 메타 표면

TECHNOLOGY
6G 비전과 무선통신기술
Top-down 광역서비스 기술

Vol.5
No.1

Address | 대전광역시 유성구 용산동 633-번지 (대전테크노밸리 2차 530호)
Tel. 042-634-7744-9 | Fax. 042-634-7750 | E-mail. Sales@L2K.co.kr | Home. www.L2K.kr

K-light 표지



'지역SW서비스사업화'로 국내 광통신 사업 우수성 전파

- 대전정보문화산업진흥원에서 주관하는 '지역SW서비스사업화 지원사업' 참여해 매출과 기술력 높여

과학기술정보통신부와 정보통신산업진흥원이 지원하고 대전정보문화산업진흥원이 주관하는 '지역SW서비스사업화 지원사업'에 참여한 기업들이 높은 기술력을 바탕으로 광통신 산업 시장을 선도하고 있다.

광통신 측정방비 개발 및 제조 중소기업 페이퍼테크(대전)는 핵심적인 기술을 연구 개발하여 현재 40여개 국제 수출처가 있으며, 매출액 10억 원 이상, 고객사 100여개, 직원 100여명, 매출액 100억 원 이상을 달성한 중소기업이다.

이러한 2011년 설립되어 자체 솔루션 및 정부 R&D사업 등을 통해 축적한 연구진은 페이퍼테크 IoT 핵심기술을 통해 공공, 유통, 금융,

제조, 의료 분야의 사업을 진행하고 있다. 대표적으로는 시스템 통합(SI) 서비스, 운영(SaaS) 플랫폼(기술) 기반의 솔루션(사업) 연구 분야에 재무제표 재무회계 솔루션(SaaS) 등, 자체 서비스(자체 플랫폼) 사업이 있으며, 4차 산업혁명을 통해 창출할 스마트 비즈니스 모델에 대비하고, '운영관리'와 '제조관리'에 대한 수 있는 IT 솔루션을 개발하고 있다.

광안구 대전정보문화산업진흥원은 "지역SW서비스사업화 지원사업 선정에 박수를 보내며 다양한의 지원을 아끼지 않을 것"이라며 "국내 뿐만 아니라 해외까지 진출을 확대하고 기업이 성장할 수 있도록 돕겠다"고 말했다. K.

전력거래소-메를로랩(주), 전력 계통 불안정성 문제 해소를 위해 업무 협약 맺어

- 메를로랩(주), IoT 기반 에너지플랫폼 업체 최초 전력거래소와 주파수제어 실증 MOU 체결

주파수제어 전력계통의 수요와 공급을 일치시키기 위한 목적으로 운영을 조정하는 기술로, 최근 들어 전력수급이 어려운 신재생 발전의 증가에 따라 새로운 지원 방안이 필요한 상황이다. 2022년 전력시장의 공급 안정을 위한 전력계통에서 요구되는 '전력 Fast DR' 주파수조정 운영지원 기술(가이드라인)을 제시할 수 있도록 권고하는 역할을 수행하게 될 전력거래사(전산) 정보통신부는 이를 위해 전력거래소(주)와 메를로랩(주)의 공동 연구개발을 지원한다.

메를로랩은 IoT 기반의 기술을 직접 개발하여 K-가전의 에너지 관리 서비스인 홈 IoT 시스템들의 솔루션을 제공하는 IoT 전문 기술 기업이다.

최근 메를로랩(주) 개발, 보급과 있는 스마트 LED 조명 및 IoT 조명 등 다양한 스마트 조명 등이 출시되면서 전력 소비를 줄여주는 효과가 있는 것으로 기대되고 있다. 주파수제어의 수요가 늘어날 수 있다.

이들 제작업체는 잘 활용한다면 설치 기업은 향후 계절별 정전 전기 보충서비스 시장 참여를 통한 경제적 이익을 얻을 수 있을 것으로 예상되며, 전력계통에 충분한 자원을 공급하게 되어 신재생 확대에 기여하여 ESG 가치를 향상할 수 있을 것으로 기대된다.

메를로랩에서 개발한 IoT 스마트 조명은 수천개의 조명을 단 한 개의 케이블로 제어 가능하며, 제어가 가능한 세계 최초의 에너지네트워크 기술이 탑재되어 있으며, 자동제어가 가능한 혁신적인 제품으로, 조도를 7% 단위로 조절 가능하며 다양한 무늬로 제어 가능한

LED, 특히 조명을 사용하는 인력당은 우리나라 전체 사용량의 약 20%에 해당할 정도로 큰 비중을 차지하고 있으며 IoT 스마트 조명 시스템의 구축을 제어 역할이 성공적으로 성공할 경우 신재생 에너지 시장 확대에 따른 전력 계통의 불안정성 문제 해소에 크게 기여할 것으로 기대된다. K.

(주)원광에스엔티, 태양광 발전부터 폐모듈 재활용까지

- (주)원광에스엔티, 탄소중립에 기여하는 신산업으로 성장해 나가길 기대

환경산업연구원에게 입주한 (주)원광에스엔티(이하 '에스엔티')는 태양광 발전부터 폐모듈 재활용 분야에 사업하고 있는 국내 유일의 기업이다. 태양광 발전 시스템 설계, 구조물 제작 및 시공, 태양광 전기공사, 모니터링, 사후 관리까지 담당하고 있다.

태양광 발전시스템 및 폐모듈 재활용 전문기업 (주)원광에스엔티는 최근 태양광 폐모듈 재활용 사업에도 진출해 성장속도 가속하고 있다. 국내 태양광 발전이 19년도를 넘어 20년 2000억에 육박함에 따라 폐모듈의 재활용 분야는 기대되는 가운데 (주)원광에스엔티는 태양광 폐모듈 재활용 사업에 진출해 있다.

태양광 폐모듈 재활용 사업은 태양광 발전이 19년도를 넘어 20년 2000억에 육박함에 따라 폐모듈의 재활용 분야는 기대되는 가운데 (주)원광에스엔티는 태양광 폐모듈 재활용 사업에 진출해 있다.

태양광 폐모듈 재활용 사업은 태양광 발전이 19년도를 넘어 20년 2000억에 육박함에 따라 폐모듈의 재활용 분야는 기대되는 가운데 (주)원광에스엔티는 태양광 폐모듈 재활용 사업에 진출해 있다.

태양광 폐모듈 재활용 사업은 태양광 발전이 19년도를 넘어 20년 2000억에 육박함에 따라 폐모듈의 재활용 분야는 기대되는 가운데 (주)원광에스엔티는 태양광 폐모듈 재활용 사업에 진출해 있다.

태양광 폐모듈 재활용 사업은 태양광 발전이 19년도를 넘어 20년 2000억에 육박함에 따라 폐모듈의 재활용 분야는 기대되는 가운데 (주)원광에스엔티는 태양광 폐모듈 재활용 사업에 진출해 있다.

태양광 폐모듈 재활용 사업은 태양광 발전이 19년도를 넘어 20년 2000억에 육박함에 따라 폐모듈의 재활용 분야는 기대되는 가운데 (주)원광에스엔티는 태양광 폐모듈 재활용 사업에 진출해 있다.

태양광 폐모듈 재활용 사업은 태양광 발전이 19년도를 넘어 20년 2000억에 육박함에 따라 폐모듈의 재활용 분야는 기대되는 가운데 (주)원광에스엔티는 태양광 폐모듈 재활용 사업에 진출해 있다.

태양광 폐모듈 재활용 사업은 태양광 발전이 19년도를 넘어 20년 2000억에 육박함에 따라 폐모듈의 재활용 분야는 기대되는 가운데 (주)원광에스엔티는 태양광 폐모듈 재활용 사업에 진출해 있다.

태양광 폐모듈 재활용 사업은 태양광 발전이 19년도를 넘어 20년 2000억에 육박함에 따라 폐모듈의 재활용 분야는 기대되는 가운데 (주)원광에스엔티는 태양광 폐모듈 재활용 사업에 진출해 있다.

K-light 내지