

2상 자극 시간 조절 방식의 인공망막 장치 및 그의 구동 방법

보유기관

아주대학교

연구자

전자공학과 지동우 교수

기술개요

2상 자극 시간 조절 방식의 인공망막 장치 및 그의 구동 방법

기술의 특성 및 차별성

특성

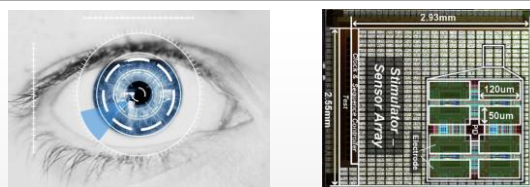
- 낮은 동작 전압에서도 빛 세기에 비례하는 자극 전하를 생성하며, 높은 동작 주파수도 필요하지 않으므로 보다 저전력으로 동작 가능한 인공망막 시스템

차별성

- **(저전력 인공망막 시스템)** 기존 인공망막 기술인 자극세기조절 방식 및 자극횟수조절 방식 대비 효율적인 자극을 저전력으로도 구현할 수 있음

기술 활용 분야

의료기기분야



인공 망막 장치(칩 형태)

기술이전 문의처



기술사업화팀 서정민



visker@ajou.ac.kr



031-219-3729

▶ 기술동향

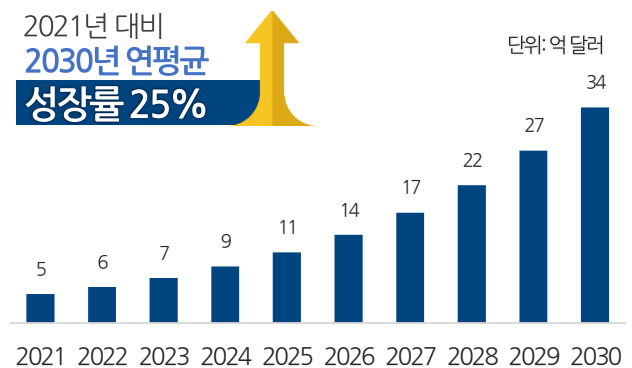
인공 망막 장치 기술개발 동향

- 프랑스의 의료기기 회사 Pixium Vision은 PRIMA라는 망막 이식 장치를 개발하고 있음. 이 장치는 서브레티널 방식으로 망막 아래에 삽입되어 직접적으로 신경 신호를 자극함
- 이노테라는 국내에서 인공 망막 기술 개발에 주력하고 있는 대표적인 기업 중 하나로, 전자적 망막 자극 장치를 개발하고 있으며, 국내 대학 및 연구 기관과의 협력을 통해 임상 시험을 진행하고 있음

▶ 시장 동향

세계 인공 망막 장치 시장

- 세계 인공 망막 장치 시장은 2021년 약 4.51억 달러에서 **연평균 성장률 25%로 성장**하여 2030년에는 약 33.6억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 국내 시장에서도 인공 망막 장치에 대한 수요가 증가하고 있으며, 주로 망막 질환의 증가와 효과적인 치료 옵션에 대한 수요 증가에 기인함



※ 출처 : The Insight Partners 자료 재구성

[세계 인공 망막 장치 시장규모 및 전망]

▶ 기술 성숙도

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구		실험		시작품		실용화		사업화

▶ 지식재산권 현황

No	발명의 명칭	특허번호
1	2상 자극 시간 조절 방식의 인공망막 장치 및 그의 구동 방법	10-2564879

▶ 기술이전 문의처



기술사업화팀 서정민



visker@ajou.ac.kr



031-219-3729