

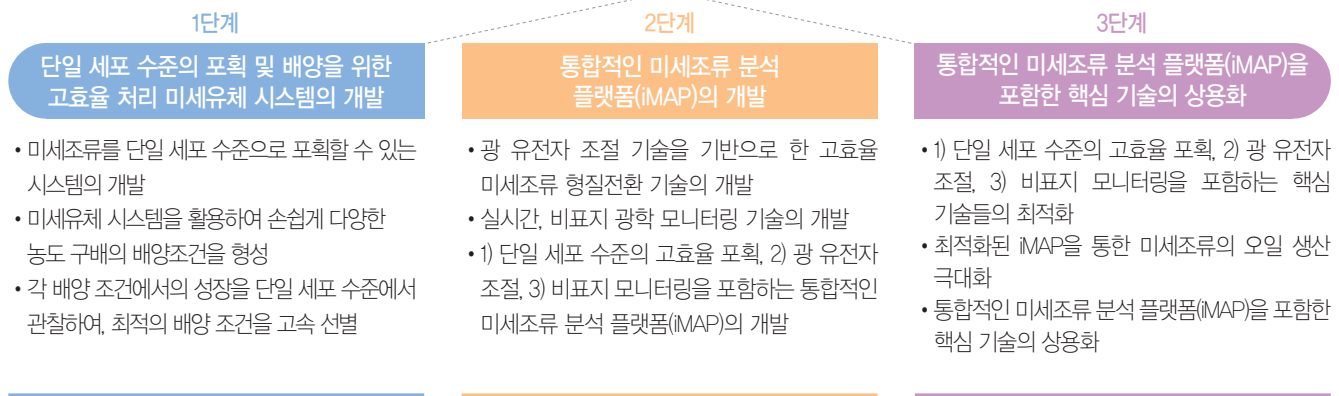
# 통합적인 미세조류 분석 플랫폼의 개발

○ 연구 기관 University of California at Berkeley  
 ○ 연구 기간 2013.6.1~2020.5.31  
 ○ 참여 기관  
 ○ 연구책임자 Luke P. Lee(lplee@berkeley.edu)



## 연구목표 및 내용

### 미세유체를 활용한 통합적인 미세조류 분석 플랫폼(iMAP)의 개발



## 기술개발 TRM

		1단계			2단계			3단계		
		1차년	2차년	3차년	1차년	2차년	3차년	1차년	2차년	3차년
iMAP의 개발	포획 및 배양시스템의 개발		단일 세포 수준의 포획 및 배양을 위한 고효율 처리 미세유체 시스템의 개발							
	형질전환기술 개발			광 유전자 조절 기술을 기반으로 한 고효율 미세조류 형질전환 기술 개발						
	모니터링 기술 개발				실시간을 분석가능한 비표지 광학 모니터링 기술의 개발					
상용화	핵심 기술상용화						주요 3가지 기술을 포함하는 통합적인 미세조류 분석 플랫폼의 개발 (iMAP)			
							iMAP의 핵심 기술들 최적화			
								최적화된 iMAP을 통한 미세조류 오일생산 극대화		
								iMAP을 포함한 핵심 기술의 상용화		

## 기대효과

- 최적의 배양조건 및 미세조류 종선별을 위한 고효율 처리 시스템은 소형화된 플랫폼 내에서 구현이 되기에 기존의 벌크배양 시스템과 비교하여 비용절감이 예상됨
- 개발된 기술의 유기적인 통합 및 최적화를 통한 미세조류 지질 생산의 극대화로 경제적 가치 창출
- 요소기술의 이전 및 통합기술의 상용화로 인한 경제적 가치 창출