



[기업명] Circ

[홈페이지] <https://circ.earth/>

[기업 개요]

1. 설립일 : 2011년
2. 소재지 : 300 Ringgold Industrial Pkwy Danville, Virginia, 24540, United States
3. 대표자 : Peter Majeranowski

[투자상황]

날짜	투자자	금액	투자 라운드
2019.08	-	\$4,200,000	VC Round
2020.01	Tin Shed Ventures 외 4곳	\$8,000,000	Series A
2021.03	-	\$960,000	Debt Financing
2021.08	-	\$950,000	Series A
2021.09	-	\$5,500,000	Debt Financing
2021.12	-	\$2,000,000	Debt Financing
2022.07	Breakthrough Energy Ventures 외 10곳	\$30,000,000	Series B
2023.03	8090 Industries, Avery Dennison, Circulate Capital, City Light Capital, NFX, Vodia Capital, Youngone Holdings, and Zalando	\$25,000,000	Series B

[Insight]

- 폴리면 혼방에서 면과 폴리에스터를 분리하려는 이전 시도는 섬유 중 하나가 파괴되는 결과를 낳았음.
- 기존 제조 공정에 쉽게 통합되는 Circ 폴리에스터 섬유는 완전한 순환 패션 경제에 한 걸음 더 다가갈 수 있게 함.

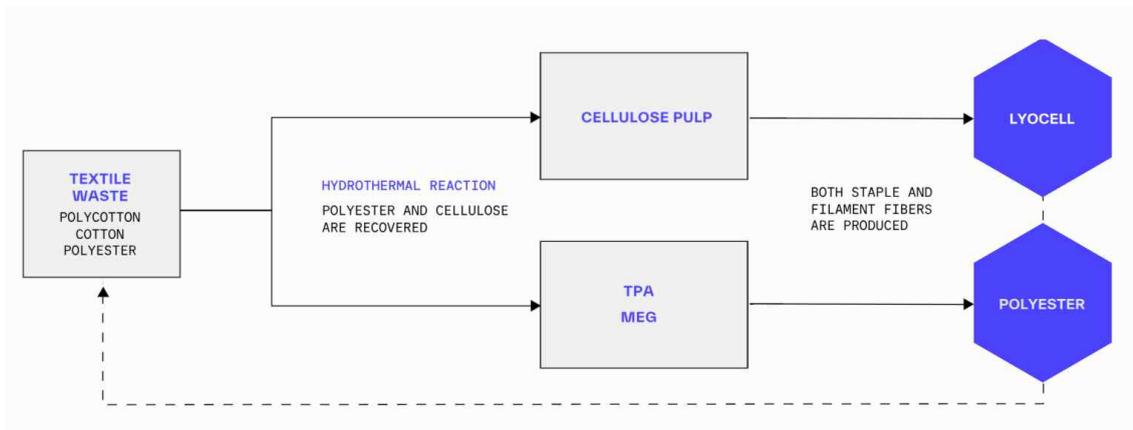
[Problem, 문제 확인]

- 패션 산업은 환경에 심각한 부담을 주고 있으며, 우리가 사랑하는 지구와 그 한정된 자원을 보호할 희망이 있다면, 지속가능하고 순환적인 실천으로의 전환은 매우 중요함.
- 오늘날 평균적인 사람들이 15년 전보다 60%나 더 많은 옷을 구매하고 있기에 패션 브랜드들이 그 어느 때보다 더 빠른 속도로 더 많은 양의 옷을 생산하고 있음.
- 이러한 수요를 충족시키기 위해서는 더 많은 재료를 조달하고 생산해야 하는데, 이 과정은 전 세계에 환경측면으로 광범위한 영향을 미침.

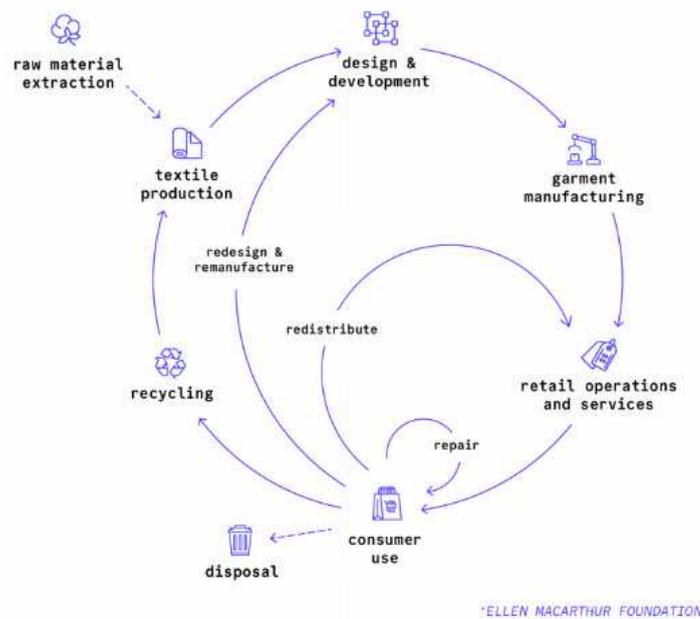
- 엘렌 맥아더 재단(Elle MacArthur Foundation)이 발표한 보고서에 따르면, 직물의 재료량 증가로 인해 재생 불가능한 투입량이 2050년까지 연간 최대 3억 톤까지 증가할 것임.
- 패션 산업은 또한 2°C 경로와 관련하여 전세계 탄소저감을 위한 예산의 20% 이상을 사용하게 될 것임.

[Solution, 해결책]

- (1단계) 다양한 공급원에서 섬유 폐기물을 수집한 다음 수열 처리를 위해 분류하고 기계적으로 크기를 조정.
- (2단계) 친환경 화학 공정을 통해 합성 섬유(폴리에스테르 등)와 셀룰로오스 성분(리오셀 등)을 분리.
- (3단계) 가공이 완료되면, 패션 브랜드에서 사용할 수 있도록 고품질의 새로운 섬유로 만들어짐.



THE CIRCULAR FASHION SYSTEM

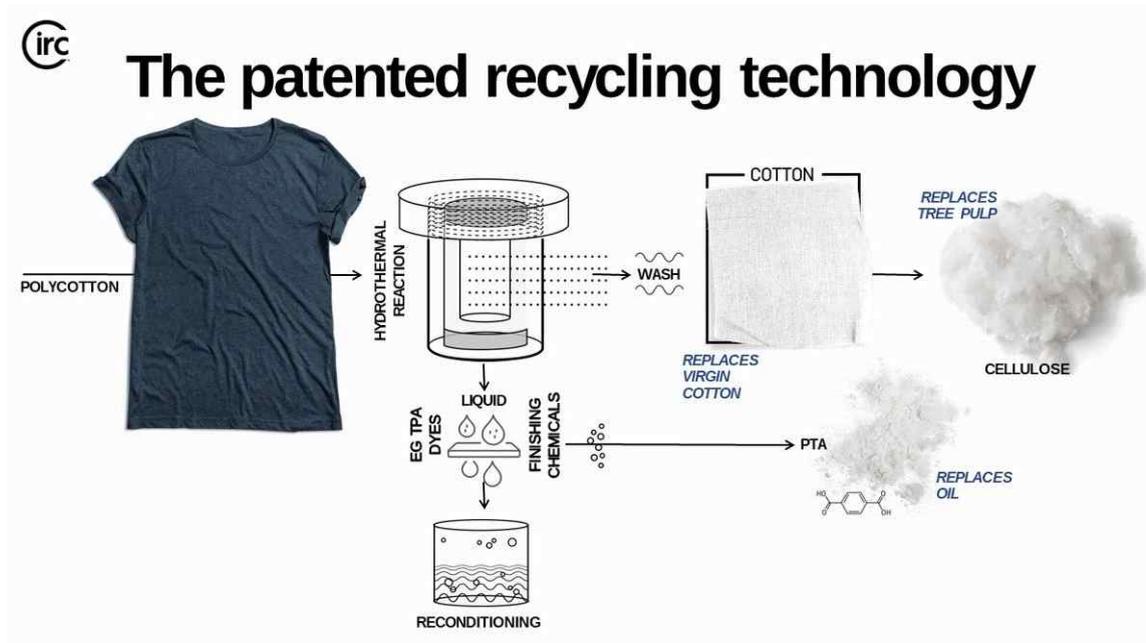


[Market, 시장 규모]

- 섬유 산업에서 2016년 기준 연간 1Gt 이상의 CO2 등이 배출량을 차지하는 것으로 추정되며, 그중 가장 많은 부분이 원료에서 발생함

[Business Model, 비즈니스 모델]

- (Circ x Zara) 폴리면 직물 폐기물을 분리하여 얻은 섬유로 만든 의류를 최초로 출시하기 위해 유명한 스페인 패션 하우스와 파트너십을 맺었음.
- 의류는 재사용, 재제작, 재활용이 가능하도록 제작되어야 하며 최대 사용 후에는 안전하게 퇴비화해야 함.
- 글로벌 패션 브랜드는 차세대 소재 및 섬유 기술에 투자하고, 이를 생산 프로세스에 통합하고, 확장할 수 있도록 지원해야 함.
- (Circ의 리오셀) 직물 폐기물에서 재생된 셀룰로오스로, 폐쇄 루프 생산을 통해 나무 기반의 천연 리오셀 품질과 일치하거나 그 이상인 스테이플 및 필라멘트 섬유 생산.
- (Circ의 재생 폴리에스터) 기존 제품과 똑같은 모양, 느낌, 성능을 제공.



[Competency, 핵심기술]

No.	발명의 명칭	출원국	출원번호	출원일자	공개번호	공개일자
1	폐직물로부터 면 및 폴리에스테르 섬유 재활용 방법 METHODS FOR RECYCLING COTTON AND POLYESTER FIBERS FROM WASTE TEXTILES	US	16246044	2019.01.11	11180629 (등록번호)	2021.11.23
		Kor	102020702 2393	2019.01.11	10202000992 00	2020.08.21
2	METHOD OF DEPOLYMERIZING A POLYESTER IN A WASTE MATERIAL (소비 재료에서 폴리에스테르를 탈중합화하는 방법)	US	17946723	2022.09.16	20230192982	2023.06.22
3	METHOD OF FORMING A POLYESTER FROM A REGENERATED DIACID FORMED FROM DEPOLYMERIZATION OF A WASTE MATERIAL (폐기 물질의 해중합 반응로부터 형성되는 재생된 다이에시드로부터의 폴리에스테르를 형성하는 방법)	US	17946760	2022.09.16	20230078562	2023.03.16

- 그 외 다수(10건)의 특허 존재

[분석의견]

- 의류 폐기물의 소재 분리만으로도 자원이 많이 절약될 것으로 기대됨.

[출처]

1. <https://circ.earth/>
2. https://www.crunchbase.com/organization/tyton-bioenergy-systems-2/company_financials
3. <https://www.cbinsights.com/company/tyton-biosciences>
4. <https://pitchbook.com/profiles/company/267361-48#overview>
5. <https://www.prnewswire.com/news-releases/circ-raises-over-30-million-expanding-the-potential-to-recycle-clothing-and-eliminate-clothing-waste-with-investments-from-apparel-and-technology-industry-giants-301587227.html>