

---

## 개요

에너지 산업은 각국의 정부의 보조정책과 기술개발에 힘입어 신 재생에너지로 전환을 시도하고 있다. 지난 10년 추가로 설치된 에너지 용량 중 94%를 태양광 에너지가 차지할 만큼, 신 재생에너지원 중 양광에너지는 독보적인 성장을 기록하고 있다. 2017년 태양광 에너지 산업에 투자된 금액은 160조원을 넘어섰으며 전문가들은 태양광 에너지 산업의 성장세가 앞으로 더욱 가속이 붙을 것으로 전망한다.

---

## 문제

급속히 규모를 키워가는 태양광 에너지 산업의 외형에 반해 질적 성장은 매우 부족한 상황이다.

### 1) 발전량 정보 부족

수익과 직결되는 발전량에 문제가 발생해도 발전소 주인이 인지하기 어렵고, 인지한 후에도 정확한 원인 파악이 힘든 상황이다.

발전량은 태양광 발전소의 수익 측정의 근거가 되는 매우 중요한 수치이다. 하지만 현재는 발전소 일부 기기에서 측정되는 발전량의 정보만 볼 수 있으며 이 정보에 대한 체계적인 분석과 설명을 제공하는 서비스는 대형 발전소를 대상으로 특화 되어 있으며 시장의 90% 이상을 차지하는 소형발전소는 그런 서비스를 받기 어렵다.

날씨에 영향을 많이 받는 태양광 발전소의 특성상 발전량이 떨어져도 소형 태양광발전소 소유자들은 문제가 있는지 확인이 불가능하며 그에 따라 빠른 대응도 어려운 실정이다. 결과적으로 발전량 저하로 인한 발전 사업자의 금전적 손해가 더욱 커지게 된다. 한국을 기준으로 전체 발전소의 1% 손실은 약 2300억원의 규모로 결코 무시할 수 없는 수준이며 현재 문제 인지가 가능한 시점은 발전량의 25~40% 저하가 발생하는 시점으로 뒤늦은 인지와 대응이 문제의 심각성을 더욱 키우고 있다.

## 2) 정보의 통합 부족

공유를 통한 통합채널의 부재로 시장의 정보가 각 이해관계자에 따라 분산되어 있다. 그에 시장의 판단은 공공의 정보 기반이 아닌 주로 중간자의 조언에 의해 결정되고 있다.

태양광 발전소 시공/운영/발전은 각각 다른 주체에 의해 이루어지며 그에 따른 정보와 데이터도 분산되어 있다. 발전소 운영은 통합 정보 부족으로 3자의 조언 등을 통해 이루어지며 새로 시장에 진입하거나 기존에 존재하는 사람들이 참고하여 판단의 기준이 될 수 있는 신뢰할 만한 정보 찾기가 매우 어려운 상황이다.

이러한 정보와 데이터의 통합 부족으로 인해 산업 내 다양한 참여자들의 활발한 활동이 제한된다. 예를 들어, 태양광발전소 건설, 유지, 그리고 폐기까지 모든 과정은 중개업자들을 통해 이루어지며 전체 과정의 이해와 구체적이고 신뢰할 수 있는 정보 없이는 발전사업자 또는 신규 발전사업자의 합리적인 의사 결정과 그에 기반한 비용 지출이 불가능하다

## 3) 발전소 이력정보 관리 부재

발전소 건설 이후 발생 가능한 유관사업(수리, 보수, 보험, 매매, 폐기 등)의 절차에서 필요한 정보의 핵심은 이력이다. 현재 태양광 시장은 건설에만 집중되어 이후 이력에 대한 정보의 부재로 유관산업의 확장이 어려운 상황이다. 이는 태양광산업의 다양한 확장과 성장을 방해하는 요소로 작용하고 있다. 예를 들어 태양광 발전소 매매, 보험, 그리고 폐기산업과 같은 새롭게 시장에 진출하고자 하는 기업들은 이력과 정보의 부재로 인한 리스크로 산업에 진입을 주저한다.

---

## 해결책

### 1) 태양광 발전소 데이터 수집

REDi는 데이터 소유자들에게 토큰이나 정보 등 다양한 유인을 제공하여 데이터 수집의 범위를 넓혀 나갈 것이다. 또한, 정보의 유효성을 확보하기 위해서 믿을 수 있는 정보 검증자를 생태계에 참여시켜서 검증할 것이다.

수집된 데이터를 인공지능을 통해 분석하여 날씨의 영향을 제외한 발전량의 이상유무를 파악하여 발전소 사업자에게 알리고 필요한 유지보수 서비스를 추천해주며 발전소 인근의 유지보수 서비스 업체 정보를 제공하여 문제 인지부터 대응까지 최적의 솔루션을 제공한다.

## 2) 태양광 산업 데이터 통합 및 공유 채널 제작

REDi는 다양한 이해 관계자로부터 수집한 데이터를 통합하고 공유하는 시스템을 만들 것이다. 이를 통해 기존처럼 한정된 정보나 중간자에 의존했던 방식에서, 정보기반의 객관적인 판단을 가능하도록 할 것이다.

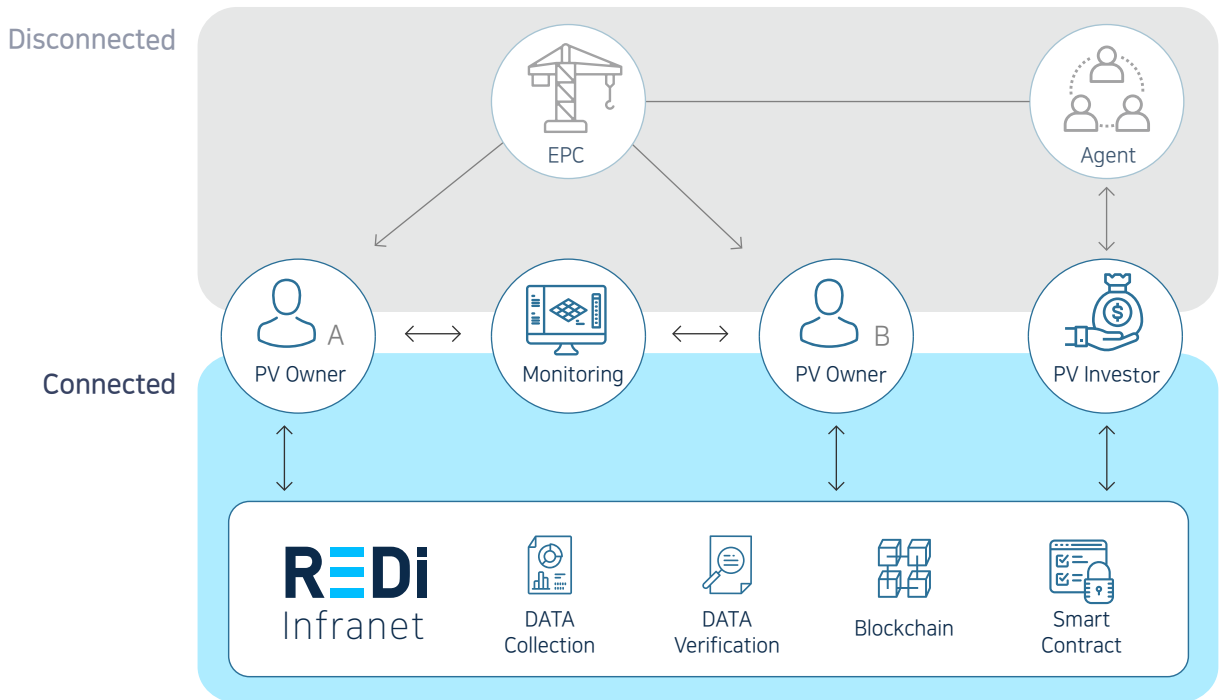
## 3) 이력 관리 시스템 개발

정보의 통합을 넘어 발전소의 이력관리 시스템을 개발하여, 이를 기반으로 다양한 파생서비스들을 개발할 수 있는 정보의 토대를 구축할 것이다.

---

## 레디 인프라넷

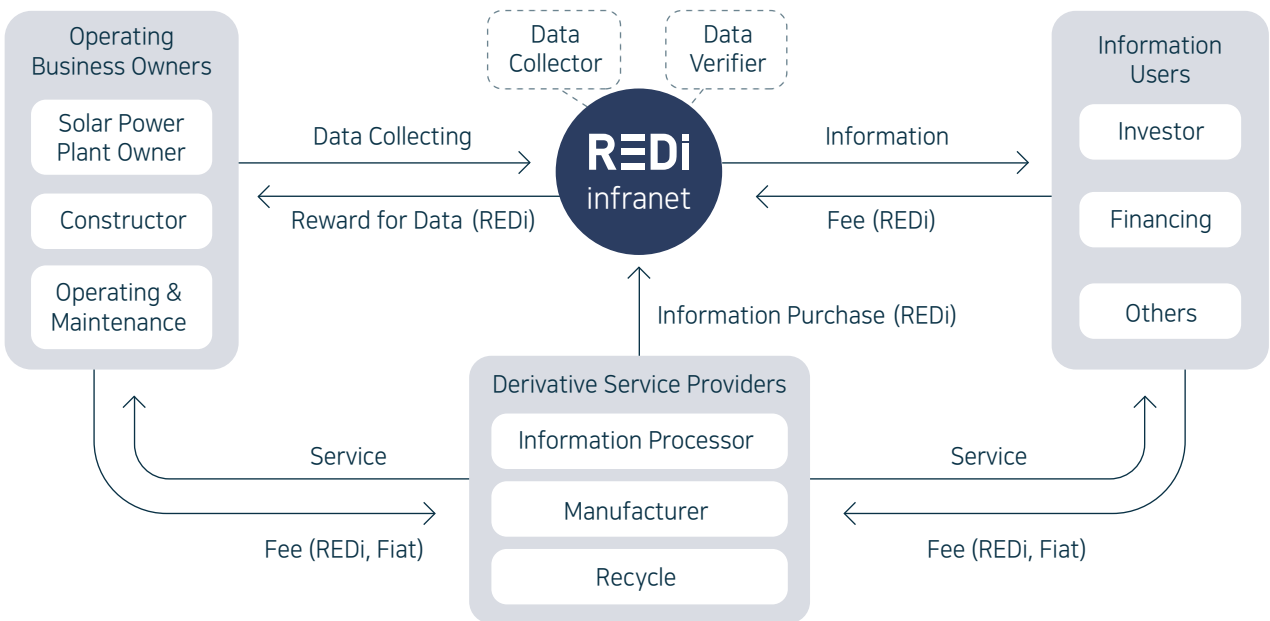
태양광 산업내 다양한 정보와 데이터를 수집하여 검증하고 인공지능을 통해 분석하여 태양광 산업 관계자들에게 제공하는 데이터 플랫폼이다. 이 모든 과정에서 정보의 신뢰성, 보안 그리고 참여자 범위의 확대를 위해 블록체인이 활용될 것이다. 데이터 제공자와 검증자는 기여도에 따라 보상을 받으며 플랫폼 참여를 높이고 블록체인으로 확보한 보안과 신뢰성을 기반으로 글로벌 데이터 플랫폼으로 발전할 계획이다.



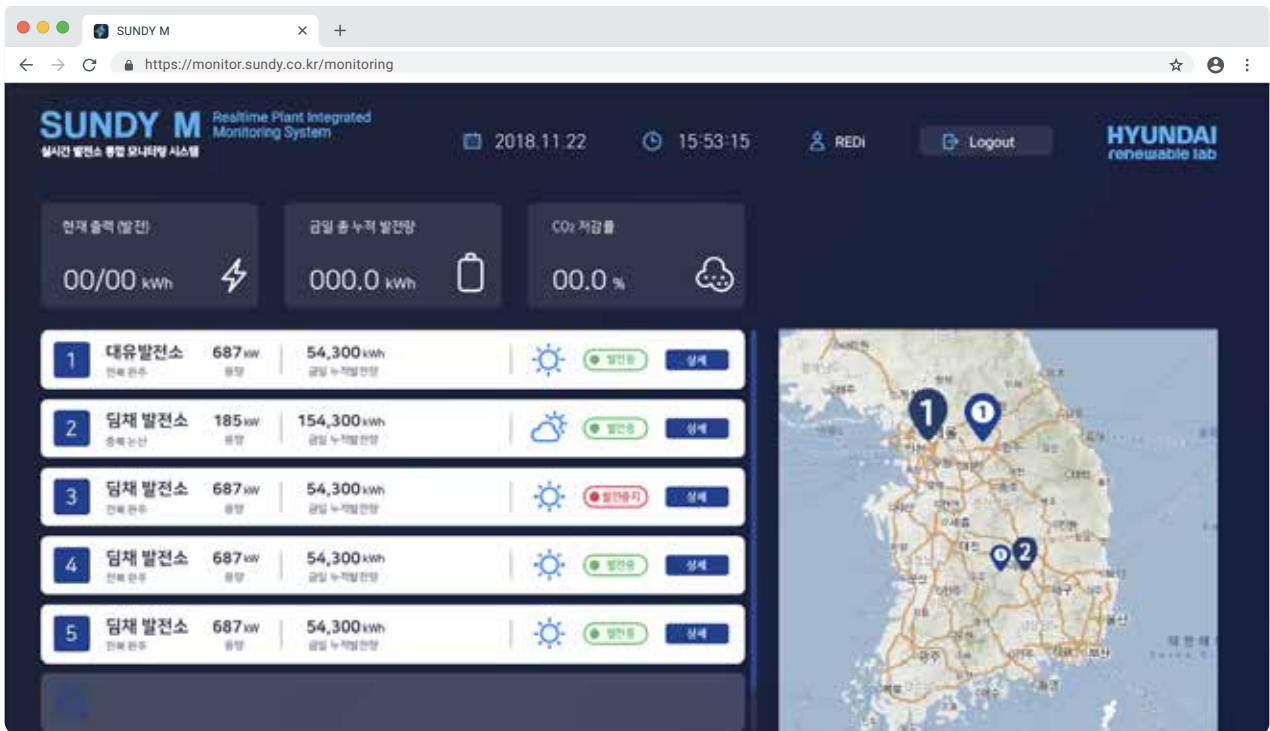
## 사업 개발

REDi는 2018년 2월부터 차근차근 준비하여 블록체인 및 에너지 기업들과 다양한 협업을 준비해왔고 그 성과를 보이고 있다. 가장 대표적인 예로 한화투자증권과의 협업이다. 한화투자증권은 태양광에너지 산업에 다양하고 지속적인 투자를 통해 산업에 대해 전문성을 갖고 있으며 REDi가 제공하는 인프라넷을 통해 신규 태양광발전소 투자 및 태양광 사업개발에 대한 자문을 제공할 계획이다. 또한 REDi는 인프라넷의 일부 서비스인 통합 모니터링 시스템을 현대종합상사에 납품하여 다수의 태양광 발전소를 한번에 관리할 수 있는 시스템을 구축하였다.

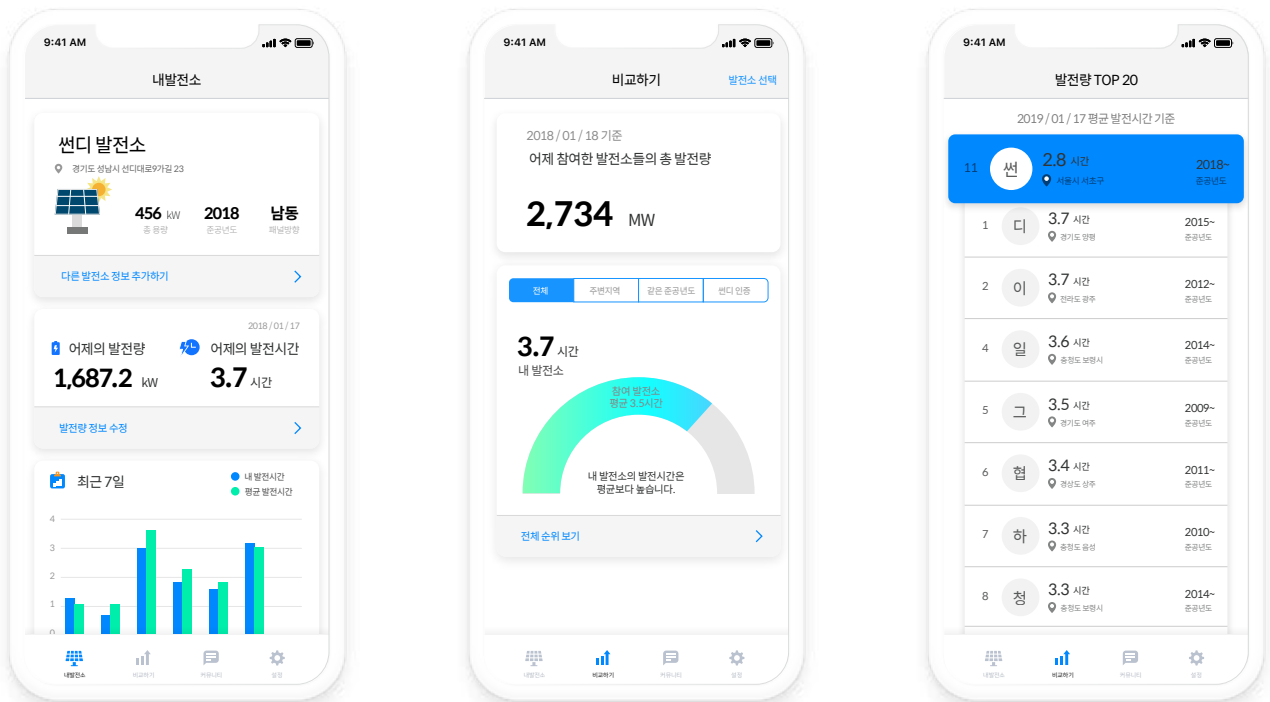
이 외에 다양한 기업과 협업을 논의 중이며 현재 시점에서는 공개 할 수 없지만 추후 점차적으로 협업에 대해 공개할 예정이다. 이러한 REDi의 노력이 업계에서 인정 받아 2018년 12월에는 정부 주관 산업지능 컨퍼런스에 초청 받았다. 참가업체 10곳중 대기업 9곳을 제외 유일한 스타트업으로서 대기업들과 나란히 미래에너지사회를 주제로 발표를 했다.



## 현대 통합 모니터링 서비스 (기업형 MVP)



## 썬디 (개인소유 소형 발전소 MVP)



---

## 토큰 이코노미

REDi 토큰은 데이터 제공과 검증자에게 활동의 보상으로 제공되며 Infranet에 수집된 정보와 가공된 데이터를 열람할 때 사용되게 된다. 수집된 정보는 블록체인에 저장되어 위변조를 방지하며 신뢰성을 확보한다.

---

## REDi 발전소

REDi는 연구개발을 위하여 태양광발전소를 건설할 예정이며 태양광발전소에서 매달 발생하는 수익은 거래소에서 REDi 토큰 구매 등 생태계 조성 및 개발을 위해 사용될 예정이다.

---

## 증권형 토큰

REDi Infranet의 서비스와 태양광 발전소에서 나오는 수익을 토큰 홀더에게 분배하는 증권형 토큰에 대한 연구를 하고 있으며 정부 정책의 변화에 따라 추후 적용 될 수도 있다.

---

## Partners & Investor

한화투자증권 / Block Crafter Capital / XnTree / Vestigium 외 다수

---

## 토큰 세일

총발행량: 10,000,000,000 REDi Token

판매량: 3,000,000,000 REDi Token

Hard Cap: 100% of Sales Token

Soft Cap: 30% of Sales Token