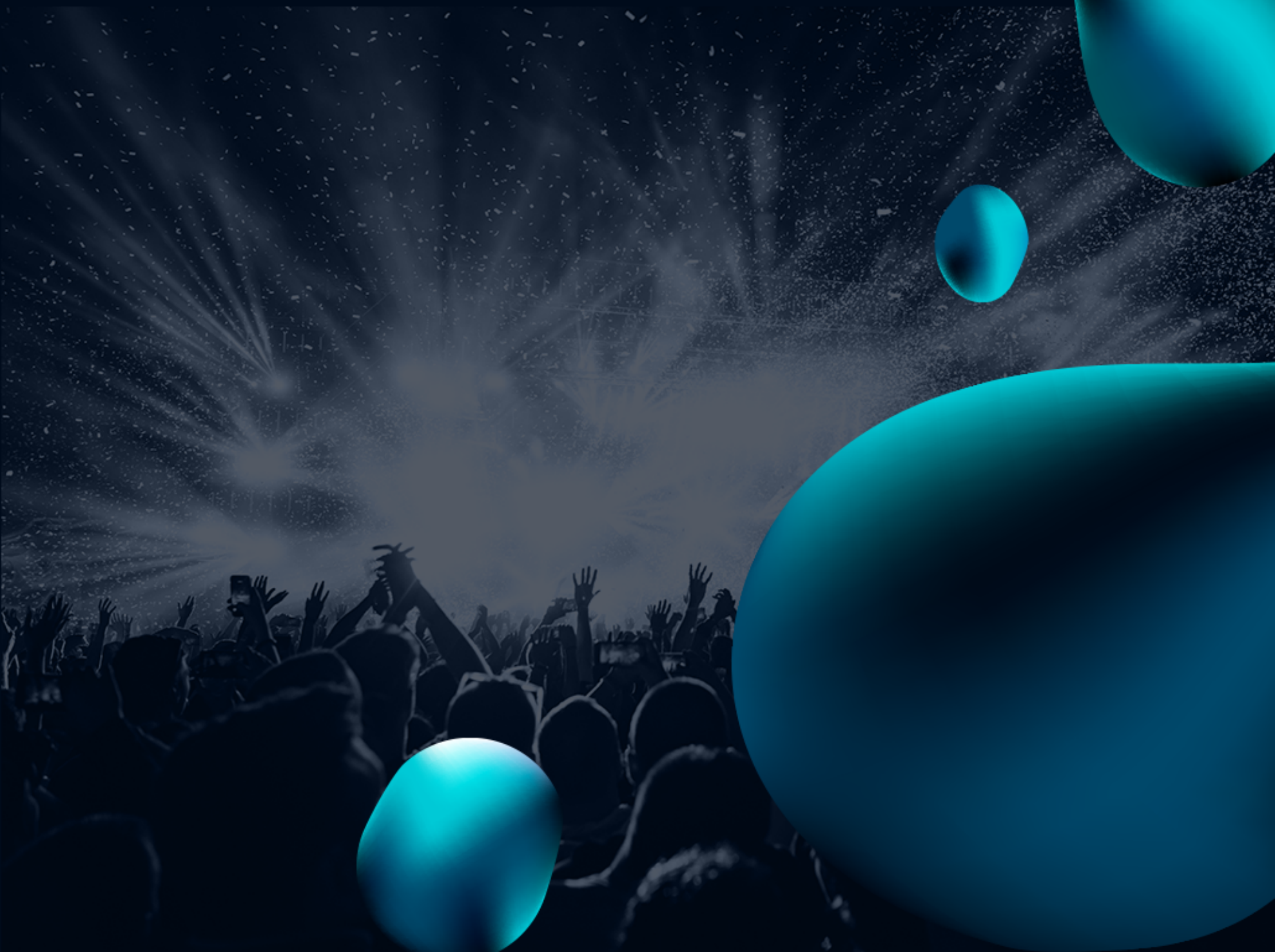




# ROYAL SOCIETY PROJECT

WhitePaper ver.0.0

2022.05



# TABLE OF CONTENTS

Chapter 1. Overview

Chapter 2. Background

Chapter 3. Business Model

Chapter 4. Ecosystem

1. Royal Society 플랫폼

- 마켓플레이스
- 메타버스 플랫폼
- Royal Society DAO

2. 토큰 이코노미

- Royal Society Token(RST)
- R-Point

3. 리워드 시스템

Chapter 5. Blockchain Architecture

1. 이더리움 네트워크

2. ERC-20과 ERC-721

3. 적용기술

Chapter 6. Token Plan

Chapter 7. Roadmap

Chapter 8. Team & Advisors

Chapter 9. Legal Disclaimer

# Chapter 1. Overview

Royal Society 프로젝트는 블록체인을 기반으로 하는 대중문화 포털 플랫폼을 구축하여 토큰을 매개로 하는 생태계를 조성함으로써 대중문화 산업을 통해 소비되는 모든 콘텐츠를 한 데 모아 함께 누릴 수 있는, 프로젝트 이름 그대로의 'Royal Society'를 구축하고자 한다.

Royal Society 프로젝트 팀은 성숙한 공연 문화 조성을 방해하는, 매크로 시스템을 이용한 암표 거래와 대리 티켓팅, 그리고 온라인 예약 시 발생하는 시스템 오류 등 전통적인 티켓팅 시스템이 가진 고질적인 문제점들을 해결하기 위한 대안의 하나로 블록체인, 특히 NFT의 활용에 주목했다.

이에 블록체인을 기반으로 하는 플랫폼을 구축하고, 플랫폼 내 마켓플레이스를 통해 NFT티켓을 발행하며, 토큰을 사용해 결제할 수 있는 시스템을 통해 티켓팅에 대한 신뢰도를 회복하고, 거래의 공정성을 추구하고, 이를 통해 안정적인 티켓팅 운영 시스템을 조성해 나가하고자 한다.

Royal Society 플랫폼은 Royal Society Token(RST)을 매개로 하여 형성되고, 유기적으로 연결되는 블록체인 생태계이다. Royal Society 플랫폼의 마켓플레이스를 통해 콘서트, 뮤지컬 등 대중문화 공연과 전시 및 행사의 티켓을 NFT로 발행하여 판매하는 사업을 전개해 나갈 계획이다. 이와 더불어 대중문화 분야의 셀럽굿즈(캐릭터, 기타 소품 등)도 판매할 예정이다.

Royal Society 플랫폼은 거래의 안정성과 확장성을 고려하여 이더리움(Ethereum) 블록체인 네트워크에서 정한 표준 토큰 스펙 ERC-20 표준을 사용한다. 따라서 Royal Society 플랫폼은 ERC-20을 기반으로 발행한 Royal Society Token(RST)을 매개로 하는 생태계를 조성한다. 또한 Play J.S Foundation이 발행 권한을 가지고 있는 NFT는 Ethereum의 NFT 표준 스펙 ERC-721을 사용하여 발행(Minting)된다.

Royal Society 플랫폼 마켓플레이스의 기본 결제 수단은 Royal Society Token(RST)이다. Royal Society Token(RST)은 플랫폼을 구성하는 다양한 비즈니스 콘텐츠들을 연결한다. Royal Society Project는 공연, 전시, 모바일 게임, 전기차 스타트업, 유통 등 다양한 사업 분야들과 파트너십을 통해 플랫폼 생태계에 진입할 수 있게 함으로써 Royal Society Token(RST)의 토큰 활용처를 넓혀 나갈 계획이다.

Royal Society 플랫폼 유저들의 참여동기를 높이고 흥미를 유발하여 플랫폼을 활성화시키기 위해 유저의 모든 플랫폼 내 활동에 대해 R-point가 리워드로 지급된다. 리워드를 통해 획득한 R-point는 내부 정책이 정한 비율에 따라 Royal Society Token(RST)으로 교환하여 사용할 수 있다.

환전한 Royal Society Token(RST)은 Ethereum 네트워크의 지갑서비스를 통해 다른 가상자산으로 교환할 수 있으며, 외부 거래소를 통해 자산거래에 활용할 수 있다.

Royal Society Project는 초기 마켓플레이스 서비스의 고도화와 안정화 단계를 거쳐 자체 지갑서비스를 개발하고, 메타버스 플랫폼을 구축함으로써 서비스와 비즈니스 영역을 확장시켜 나갈 계획이다.



Figure01. Royal Society 프로젝트 개요

# Chapter 2. Background

최근 공연 온라인 예매에서 매크로(macro)가 골칫거리로 떠올랐다. 경쟁이 심한 공연의 경우 남들보다 더 빨리 자리를 예매하기 위해 매크로가 사용되고 있다. 이로 인해 정작 공연을 관람하려는 실수요자들이 웃돈을 주고 티켓을 구매해야 할 도 있는 피해가 발생하고 있다.

현재 운영되고 있는 티켓팅 방식의 문제점으로 매크로 시스템을 이용한 암표 거래와 대리 티켓팅, 그리고 온라인 예약 시 발생하는 시스템 오류에 의한 피해 등을 꼽을 수 있다.

일반적으로 티켓을 구매하기 위해선 예매처에서 미리 설정해놓은 예매 절차의 각 단계를 빠르게 입력해나가는 것이 원칙이다. 반면 매크로 시스템은 미리 설정해놓은 하나의 키 입력 혹은 마우스 클릭만으로 각 단계를 빠르게 지나갈 수 있게 한다. 암표 거래상들은 바로 이 '매크로' 시스템을 이용해 좋은 좌석을 대량으로 선점함으로써 중고거래 사이트에 더 높은 가격으로 되팔고 이득을 얻는다.

매크로에 능숙한 사람이 대신 티켓을 구매해주거나 취소된 표를 예매해주는 일명 '대리 티켓팅'도 기승이다. 대리 티켓팅은 티켓 한 장당 적게는 수십 많게는 수백만 원의 의뢰비를 받고 예매를 대신 진행해준다. 특히 정보를 자동으로 반복 입력하는 불법 프로그램인 매크로와 '예매하기' 버튼을 클릭하지 않아도 예매창을 자동으로 띄워주는 '직링' 프로그램을 사용해 예매 실패 확률이 낮다고 강조하며 구매자를 모으고 있다.

온라인 예약 시 티켓팅 오류가 발생하여 날짜 선택이 안 되거나, 결제하기가 안 눌리거나, 갑자기 예약 불가능한 상품이라는 메시지가 떠 이용자들은 제대로 공연을 예매할 수 없는 사고가 발생하기도 한다. 또한 중복 티켓팅이 발생해 정상적인 절차를 거쳐 티켓을 예매했음에도 불구하고 정상적으로 공연을 관람할 수 없게 되는 경우도 발생한다.

이처럼 매크로를 악용한 암표 거래, 대리 예매 등이 극성을 부리지만 현행법상 이들을 처벌하기는 어려운 현실이기에 이를 기술적으로 해결해야 한다는 목소리가 커지고 있다.

전통적인 티켓팅 시스템이 가진 문제점들은 블록체인 기술을 도입함으로써 해소할 수 있다. NFT티켓은 블록체인 기술을 통해 고유 일련번호를 부여하고 소유자에 대한 인증과 재판매 히스토리로 모두 기록되기 때문에, 암표 거래를 원천적으로 차단할 수 있을 것으로 기대를 모으고 있다. 또한 NFT 기술을 티켓에 적용하면 각 티켓에 별도의 인식값이 부여돼 티켓의 출처를 신속하고 정확하게 추적, 허위 매물과 위조를 없애고 소비자를 보호하는 데 기여할 수 있다.

최근 대중문화 콘텐츠에 NFT(Non-fungible Token·대체 불가능 토큰)가 활발하게 활용되고 있다. 하이브·SM·JYP·YG 같은 대형 K팝 기획사는 물론 래퍼 타이거JK, 전자음악 듀오 '글렌체크' 등 규모·장르를 불문하고 NFT 업계로 뛰어들고 있다. 영화와 드라마 제작사 그리고 OTT 업계에서도 NFT가 화두다. 본방송 외 비공개 장면을 많이 갖고 있는 드라마·영화 장르 특성상 팬들만을 위한 소장형 NFT 발행을 무궁무진하게 할 수 있기 때문이다.

대중문화 콘텐츠 뿐만 아니라 콘서트나 공연, 영화 등의 티켓에도 NFT를 접목하는 것이 새로운 트렌드로 번지고 있다. 2021년에 열린 제26회 부산국제영화제(2021)는 NFT(대체불가토큰) 티켓을 도입한 바 있다. ‘쇼미더머니10’ 콘서트 티켓에 NFT를 적용한 한정판 VIP 티켓을 판매했다.

뮤지컬 ‘잭더리퍼’는 국내 최초로 한정판 NFT 티켓을 선보였으며, 뮤지컬 ‘더 테일 에이프릴 폴스’(이하 ‘더 테일’)의 한정판 NFT 포토티켓을 발행했다. 영화 ‘범죄도시2’는 영화의 무드를 느낄 수 있는 배경에 주인공의 캐릭터 이미지를 더해 구성한 NFT 버추얼 티켓 굿즈 론칭한다.



Figure02. NFT 티켓을 도입한 영화, 콘서트, 뮤지컬 공연 예시

NFT를 활용하면 소유자 정보와 거래 이력 등의 데이터가 모두 블록체인에 저장돼 위변조가 불가능하다. 또한 예술품, 디지털 콘텐츠 등 모든 영역의 자산을 대상으로 NFT를 생성할 수 있으며 디지털로 변환된 자산에 대한 가치와 희소성을 보장한다. 이 같은 특성 때문에 NFT 티켓은 영구보관 '포토카드'나 특별한 의미를 담은 '나만의 티켓' 등 다양한 콘텐츠와 결합해 활용 및 판매될 수 있다. 즉 어떻게 활용하느냐에 따라 얼마든지 부가가치 및 수익 창출이 가능하다.

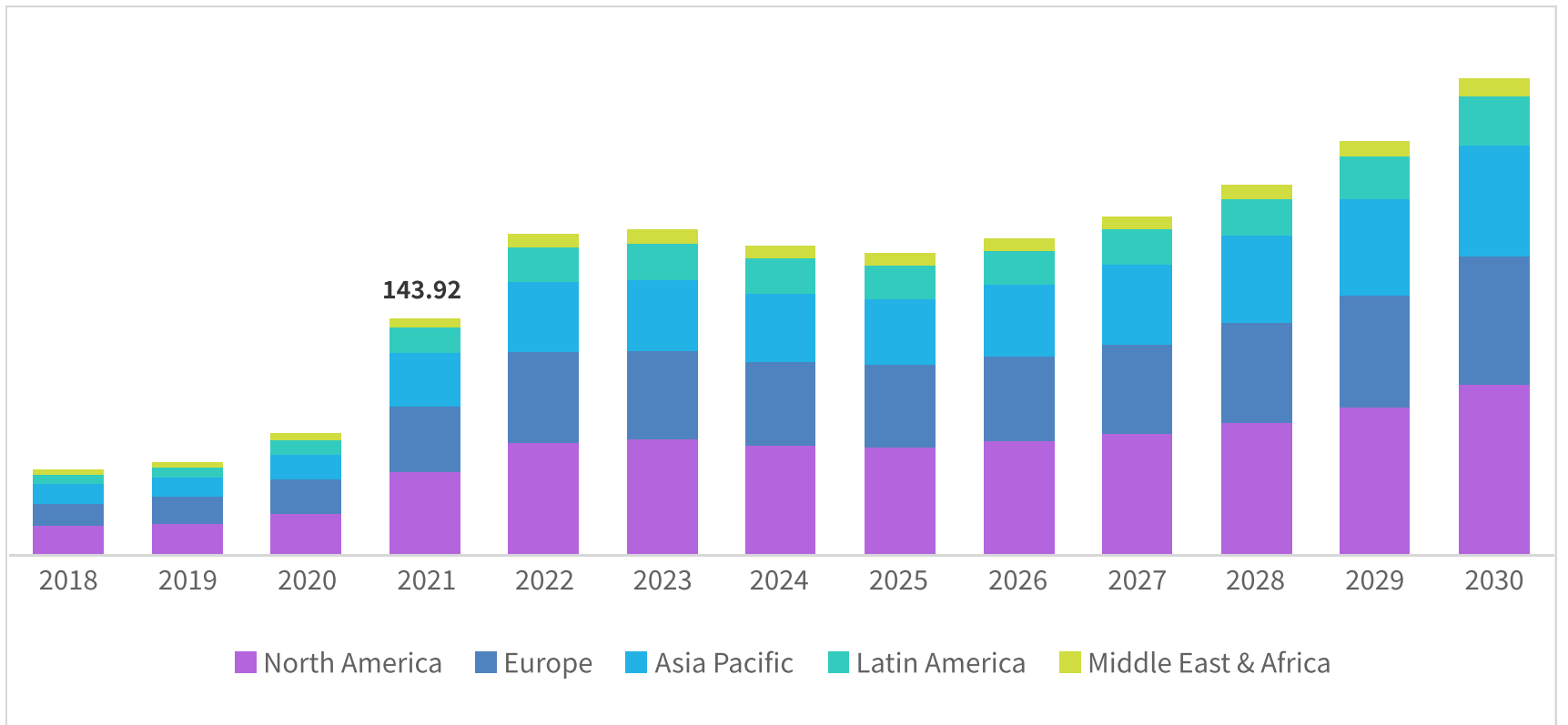


Figure03. Online Event Ticketing Market(source: Polaris Market Research Analysis)

이를 증명하듯 10억 달러 규모의 이벤트 티켓 산업은 NFT로 인해 점차 활성화 되고 있다. 글로벌 온라인 이벤트(Sports, Music & Other Live Shows, Movies) 티켓 판매 시장은 2021년 1,439억 2,000만 달러로 평가되었으며, 예측 기간 동안 CAGR 5.0%로 성장할 것으로 예상되고 있다. 라이브 이벤트 티켓팅 시장 규모는 지난 몇 년간 상당한 성장률을 보이며 더 빠른 속도로 성장하고 있으며, 2026년까지 600억 달러에 이를 것으로 내다보고 있다. 이 같은 전망에 힘입어 블록체인 네트워크를 통해 가상 티켓을 발행하는 NFT 티켓 플랫폼과 마켓플레이스도 보다 활성화 될 것으로 기대를 모으고 있다.

# Chapter 3. Business Model

Royal Society는 토큰을 매개로 하여 연결되는 블록체인을 기반의 마켓플레이스 플랫폼 생태계이다. 플랫폼 토큰 Royal Society Token(RST)은 Royal Society 플랫폼 마켓플레이스의 기본 결제 수단이며, 마켓플레이스에 입점해 있는 다양한 비즈니스 콘텐츠들과 유저들을 연결하는 매개체가 된다.

Royal Society Project는 공연, 전시, 모바일 게임, 전기차 스타트업, 유통 등 다양한 분야의 사업들과 파트너십을 통해 초기 Royal Society 생태계를 조성하고, 이후 입점하는 비즈니스 콘텐츠의 분야를 다양화시켜 Royal Society Token(RST)의 토큰 활용처를 넓혀 나갈 계획이다.

Royal Society 플랫폼의 궁극적인 목적지는 메타버스 플랫폼이다. 마켓플레이스 서비스의 고도화와 안정화 단계를 거쳐 메타버스 플랫폼을 구축함으로써 티켓 중심의 NFT 사업 범위를 넓혀 다양한 콘텐츠에 활용할 수 있도록 함으로써 서비스와 비즈니스 영역을 확장시켜 나갈 계획이다.

## 비즈니스 콘텐츠

### • 마켓플레이스 플랫폼

Royal Society 플랫폼의 마켓플레이스에서 이루어지는 모든 거래는 플랫폼 토큰 RST를 기본 결제 수단으로 한다. 추후 BTC, ETH 등의 가상 자산이나 현금 결제 등 다양한 결제 수단을 사용할 수 있는 시스템을 구축할 예정이다.

Royal Society 플랫폼에서 거래될 콘텐츠는 다음과 같다.

#### ① NFT 티켓

NFT 티켓은 기존의 티켓팅 방법과 비교하여 많은 실용적인 이점을 제공한다. 블록체인 기술을 활용하면 모든 NFT 티켓이 합법적인지 쉽게 확인할 수 있어 암표 거래를 사전에 차단시킬 수 있으며, 현재 티켓이 누구의 소유인지에 대한 소유권 증명이 가능해진다.

또한 마케팅 측면에서 활용도가 높아 NFT티켓에 아티스트의 사진이나 친필 사인 또는 공연이나 전시 정보 등을 담아 소장욕구를 높이고 이벤트 효과를 얻을 수도 있다. NFT 티켓 판매자들은 고객들이 NFT 티켓을 소유하고 싶어할 수 있도록 어떤 행사의 스토리텔링을 표현하는 티켓으로 만들고, 이를 마케팅 도구로 활용할 수 있다.

무엇보다 가장 중요한 것은 NFT로 발행한 티켓은 각 티켓의 진위를 증명할 수 있고 소유자를 확인할 수 있다는 것이다.

NFT 티켓팅은 다음과 같은 순서로 진행된다.



NFT 티켓팅은 다음과 같은 순서로 진행된다.



행사 주최자(티켓 판매자)는 티켓팅 시스템의 일부가 되는, NFT 티켓에 적용할 블록체인 플랫폼(이더리움(ERC-721))을 선택한다.



행사 주최자는 설정된 가격에 의해 판매되는 일반 판매 방식과 경매 방식 중에서 원하는 티켓 판매 방식을 선택한다.



구매자가 NFT티켓을 결제하면 이에 대해 스마트 컨트랙트가 트리거 되어 구매자에게 NFT가 전송된다.



결제를 완료한 NFT티켓은 구매자의 지갑에 저장되며, 필요 시 모바일 기기에서 액세스할 수 있다.

NFT 티켓팅의 보다 자세한 순서를 그림으로 표현하면 다음과 같다.

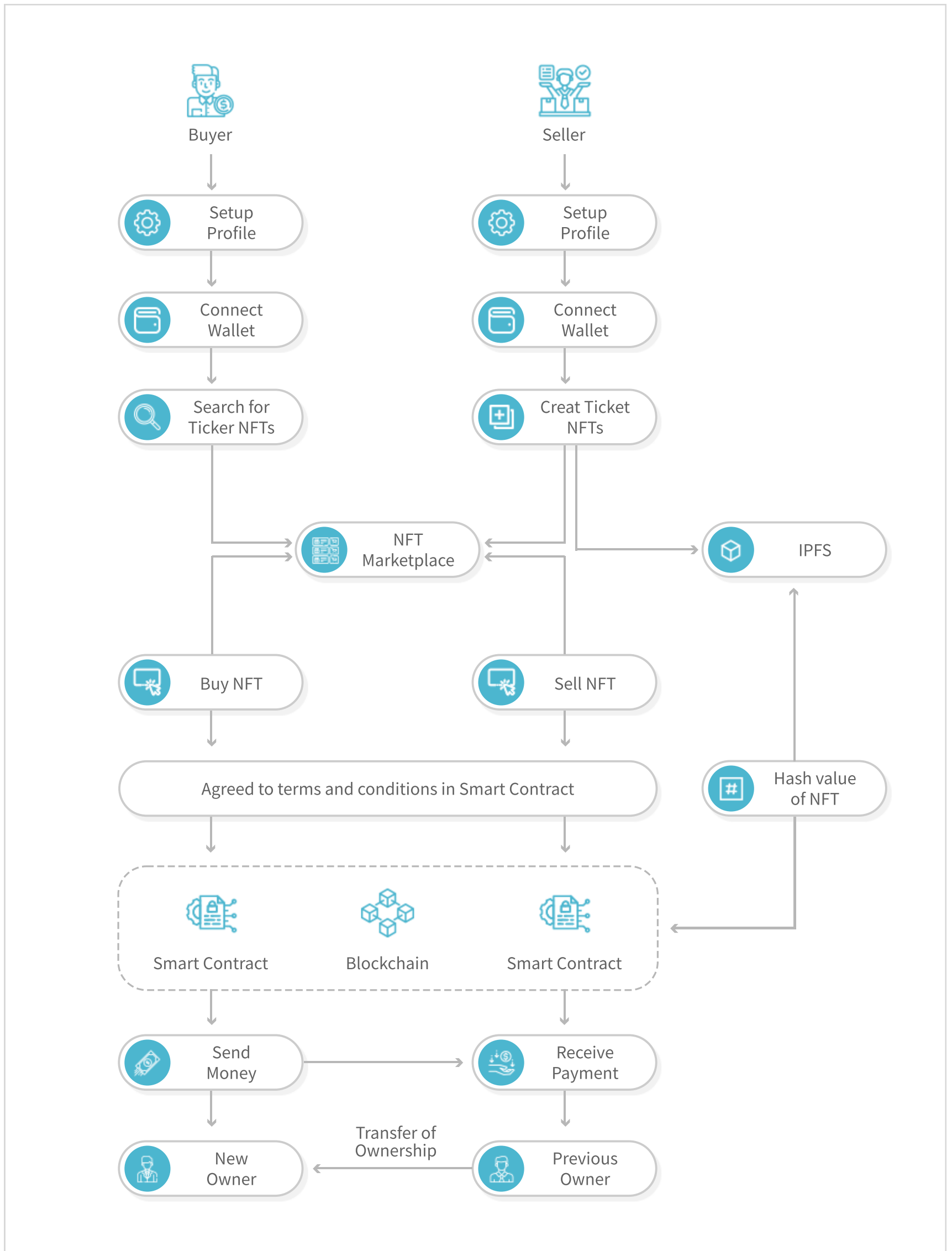


Figure04. NFTs in Ticketing

추억의 종이 티켓부터 디지털 QR-Code, 그리고 이제 다시 수집 가능한 티켓 제작에 이르기까지 NFT가 이벤트를 주최하는 사람(NFT 티켓 판매자)과 참석자(NFT 티켓 구매자)에게 제공할 수 있는 이점은 다음과 같다.

#### A. 압표 거래 및 이중 티켓 유통 차단

티켓 보유자와 행사 주최자 모두 블록체인을 통해 단일 버전의 정보에 접근할 수 있다. 따라서 모든 당사자는 최초 판매에서 재판매로 전환할 때 NFT의 진위 여부를 확인할 수 있다. 블록체인의 힘을 이용하면 불투명한 부분이 제거되어 관객의 신뢰를 얻을 수 있다.

#### B. 2차 판매로 로열티 획득

NFT 티켓의 최초 구매자는 2차 판매에 대한 수수료(일종의 로열티)를 벌 수 있다. 그것이 작동하는 방법은 발행되는 모든 티켓에 로열티 비율을 짜 넣는 것이다. 티켓의 원래 구매자가 지금 티켓을 재판매 하면 이벤트 주최자(티켓 판매자)는 2차 판매와 아무런 관련이 없음에도 불구하고 사전 정의된 커미션을 자동으로 획득하게 된다.

#### C. 추가 수익원 제공

모든 티켓이 블록체인에 투명하게 저장되는 만큼 주최측은 이를 유리하게 활용해 더 많은 수익을 낼 수 있는 기회를 갖게 된다. NFT 티켓을 발행하면 일반적으로 지갑 주소, 거래 횟수, 가격 등을 포함하여 주어진 티켓의 모든 거래를 분석할 수 있다. 블록체인으로 이 데이터를 훨씬 쉽고 편리하게 분석할 수 있고, 이를 통해 쌓은 노하우는 향후 다른 이벤트의 티켓 판매나 마케팅 용도로 활용할 수 있다.

#### D. 고정 수익

NFT 티켓은 구매, 재판매 및 로열티 분할에 대해 기본적으로 제공되는 규칙이 있다. 사용자가 NFT 코드 내에서 이익분배 비율을 계산하고 만기 자금을 받을 수 있도록 설정되기 때문에 시간이 경과되어도 이 비율이 조작되거나 변경되지 않는다.

#### E. 티켓 발행 시간 단축 및 비용 절감

위조할 수 없는 티켓을 통해 구매자와 이벤트 주최자는 더 적은 제작 비용으로 진위를 확인하고 소유권 기록을 추적할 수 있다. NFT 티켓은 1분 이내에 생성된다. 아트워크, 이벤트 설명, 유효기간, 로열티 등을 모두 티켓에 프로그래밍해 티켓 발행 후 바로 배포할 수 있다.

콘서트, 전시, 공연, 운동경기 등 이벤트 티켓에 NFT를 사용하는 것은 이벤트 주최측과 팬들에게 큰 혜택을 제공하여 이벤트의 전후 과정이 개선될 수 있게 한다. NFT를 통해 수상한 제3자 리셀러는 거래에서 제외되고, 팬들은 티켓의 정당성에 대해 안심할 수 있게 된다

• 메타버스 플랫폼

Royal Society 플랫폼은 마켓플레이스 중심에서 메타버스로 서비스 범위를 넓힘으로써 토큰을 매개로 하는 경제활동의 범위를 확장시키며, 비즈니스 영역을 확대해 나가는 것을 목표로 삼고 있다. 블록체인은 메타버스 안에서 발생하는 모든 경제활동을 극대화시킬 수 있으며, 메타버스는 블록체인과 결합해 시너지 효과를 창출할 수 있다.

메타버스 내에서 거래되는 콘텐츠에 대한 소유권이 위변조가 불가능한 블록체인에 저장되고, 이를 통해 가상세계 속 자산에 대한 소유권을 증명할 수 있게 되어 전 세계 이용자들에게 해당 콘텐츠가 내 것임을 알릴 수 있다. 또한 콘텐츠의 판매와 구매 기록 역시 블록체인에 남게 되어 투명한 거래가 가능해지며, 투명한 거래 시스템은 공정한 마켓플레이스 형성에 기여한다.

게임의 경우, 전 세계 이용자들을 만날 수 있는 블록체인 기반의 마켓플레이스에서는 게임 내 중앙 관리자가 판매를 중개해주지 않고, 블록체인 기술을 통해 모두 개인 간(P2P) 거래의 형태를 띠기 때문에 신뢰를 바탕으로 하는 블록체인의 구조는 이용자들의 네트워크를 더욱 견고하게 만들 수 있다.

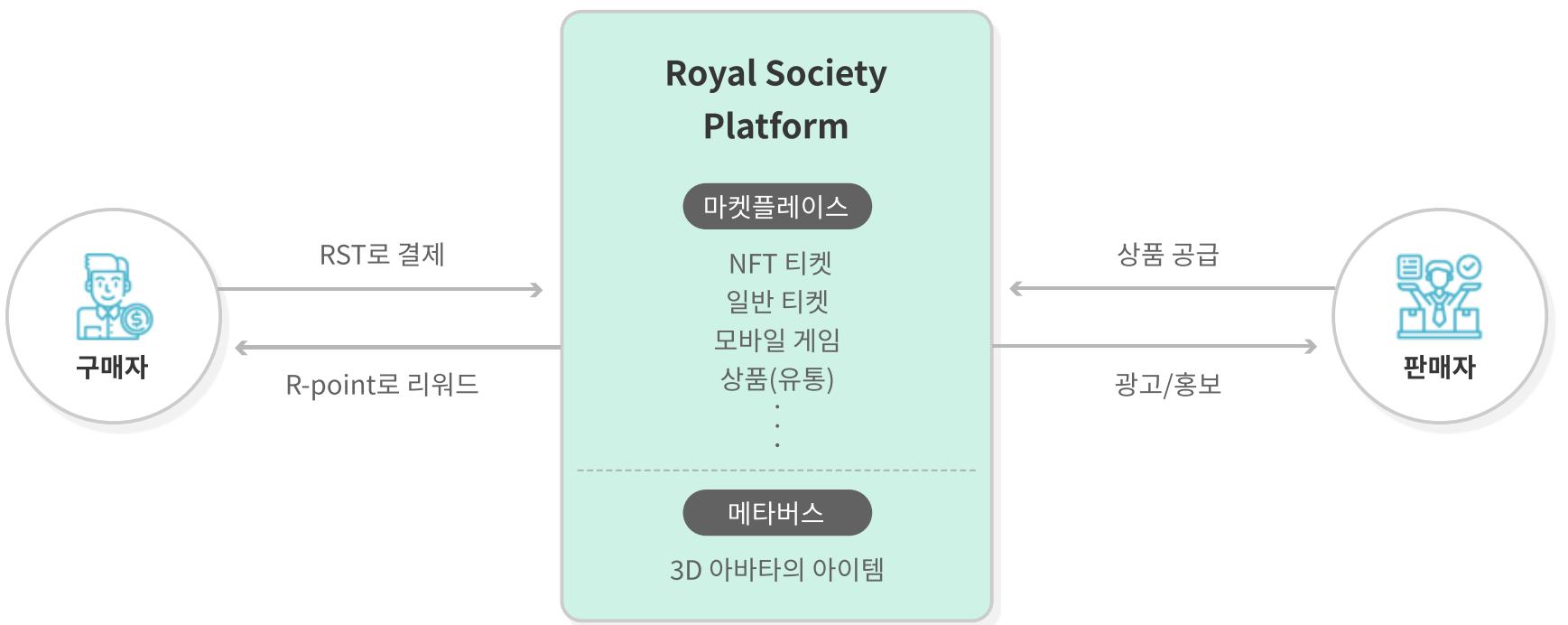


Figure05. 비즈니스 모델 개요

# Chapter 4. Ecosystem

## 1. Royal Society 플랫폼

Royal Society 플랫폼 생태계는 블록체인 기술을 기반으로 구현된다. 플랫폼 안에서 발생하는 모든 경제활동을 극대화시키기 위해 Ethereum 블록체인 기반의 네트워크 위에 구축된 Royal Society 플랫폼은 블록체인 생태계 위에서 대중문화를 통한 Royal society를 조성하는 것이 목표이다. Royal Society 플랫폼은 마켓플레이스 서비스를 주축으로 하여 운영될 예정이며, 추후 메타버스 환경으로 서비스와 비즈니스 영역을 확장시켜 나갈 예정이다.

Royal Society 플랫폼은 콘서트와 뮤지컬 등의 공연과 전시 및 행사 티켓을 NFT로 발행하여 판매하며, NFT로 발행하지 않는 일반 티켓의 경우에는 플랫폼 토큰으로 결제하여 구매할 수 있는 서비스를 우선적으로 론칭할 예정이다. Royal Society 플랫폼의 마켓플레이스는 티켓 판매와 더불어 셀럽굿즈 유통, 음원 판매 등의 서비스도 동시에 진행할 계획이다.

Royal Society 플랫폼은 거래의 안정성과 확장성을 고려하여 이더리움(Ethereum) 블록체인 네트워크에서 정한 표준 토큰 스펙 ERC-20 표준을 사용한다. 따라서 Royal Society 플랫폼은 ERC-20을 기반으로 발행한 Royal Society Token(RST)을 매개로 하여 생태계가 조성된다. 또한 Play J.S이 발행 권한을 가지고 있는 NFT는 Ethereum의 NFT 표준 스펙 ERC-721을 사용하여 발행된다.

Royal Society Token(RST)은 Royal Society 플랫폼의 기축통화 및 거버넌스 토큰 역할을 한다. 플랫폼 서비스 이용 시 기본 결제 수단이 되며, 플랫폼 생태계의 비즈니스 콘텐츠(상품)와 자산(토큰), 유저와 비즈니스 콘텐츠, 유저와 유저, 나아가 플랫폼 내 모든 비즈니스 파트너와 유저를 연결하는 매개체가 된다. Royal Society Token(RST)은 플랫폼 생태계를 유지하고 지속시키는 수단으로서 플랫폼이 선순환 구조를 이루고 유지될 수 있게 한다.

Royal Society 플랫폼은 유저들의 참여동기를 높이고 흥미를 유발하여 플랫폼을 활성화시키기 위해 리워드 시스템을 운영하며, 유저의 모든 플랫폼 내 활동에 대해 R-point를 리워드로 지급한다. 리워드를 통해 획득한 R-point는 내부 정책이 정한 비율에 따라 Royal Society Token(RST)으로 교환하여 사용할 수 있다. 환전한 Royal Society Token(RST)은 Ethereum 네트워크의 지갑서비스를 통해 다른 가상 자산으로 교환할 수 있으며, 외부 거래소를 통해 거래할 수 있다.

Royal Society Project는 초기 마켓플레이스 서비스의 고도화와 안정화 단계를 거쳐 자체 지갑서비스를 개발하고, 메타버스 플랫폼을 구축함으로써 서비스와 비즈니스 영역을 확장시켜 나갈 계획이다.

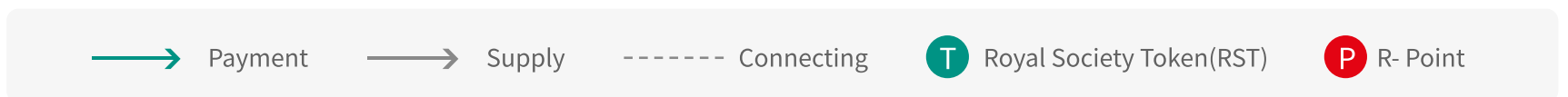
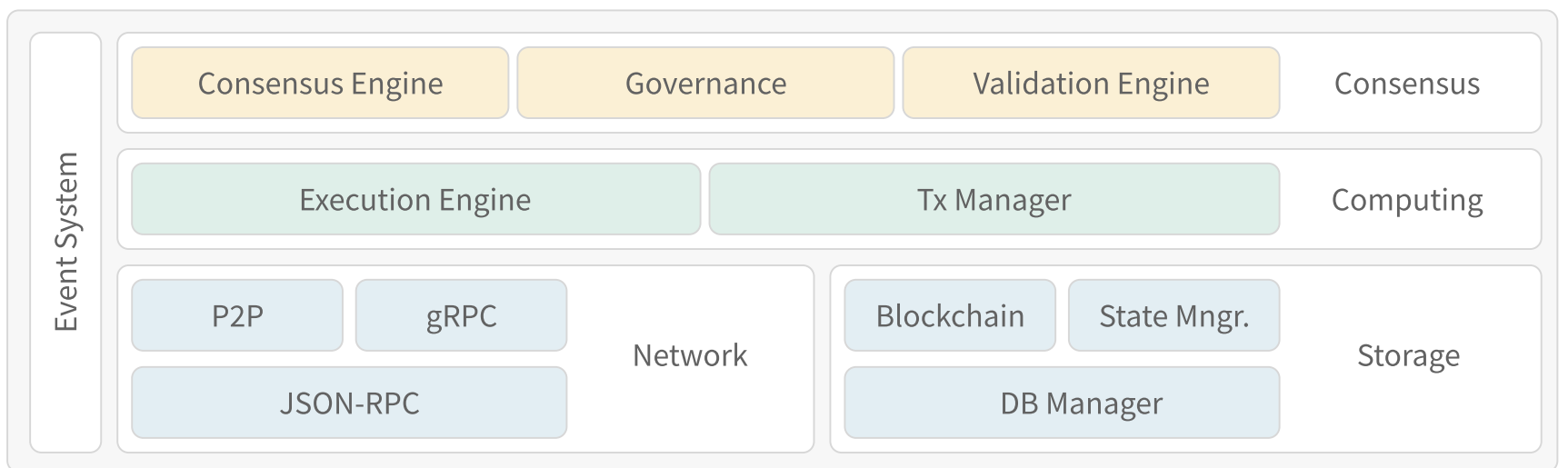
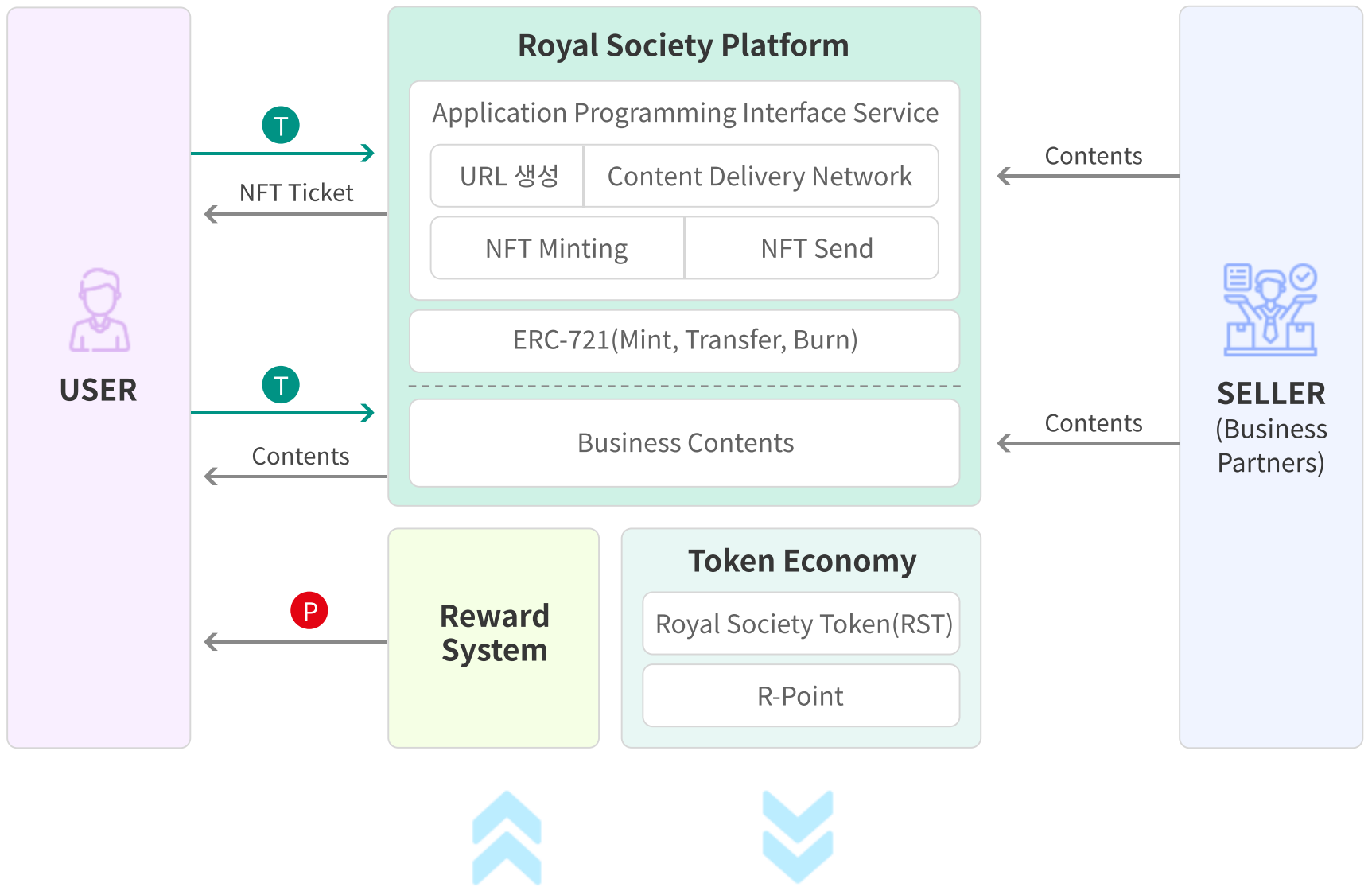


Figure06. Royal Society 플랫폼의 에코 시스템

• 마켓플레이스

Royal Society 플랫폼의 마켓플레이스는 구분 기준에 따라 다음과 같이 나누어 볼 수 있다.

콘텐츠의 형태에 따라	NFT 티켓팅 마켓(콘서트, 뮤지컬, 영화, 대회, 전시 등)
	NFT가 아닌 상품이 거래되는 마켓
콘텐츠 분야에 따라	콘텐츠 분야에 따라 대중문화 분야(공연, 행사, 굿즈(캐릭터), 음원, 티켓 등)
	공연, 연예, 행사, 전시 등을 제외한 일반 산업 분야

Royal Society 플랫폼의 마켓플레이스는 대중문화 분야와 그 외의 분야, NFT가 적용된 콘텐츠와 그렇지 않은 콘텐츠로 구분 지을 수 있다. 기본적으로는 공연(콘서트, 뮤지컬, 영화, 대회, 전시 등)이나 행사의 티켓팅을 중심으로 하여 마켓을 운영하게 될 예정이며, 파트너십을 통해 입점한 비대중문화 분야의 비즈니스 콘텐츠를 판매하는 마켓이 형성될 예정이다.

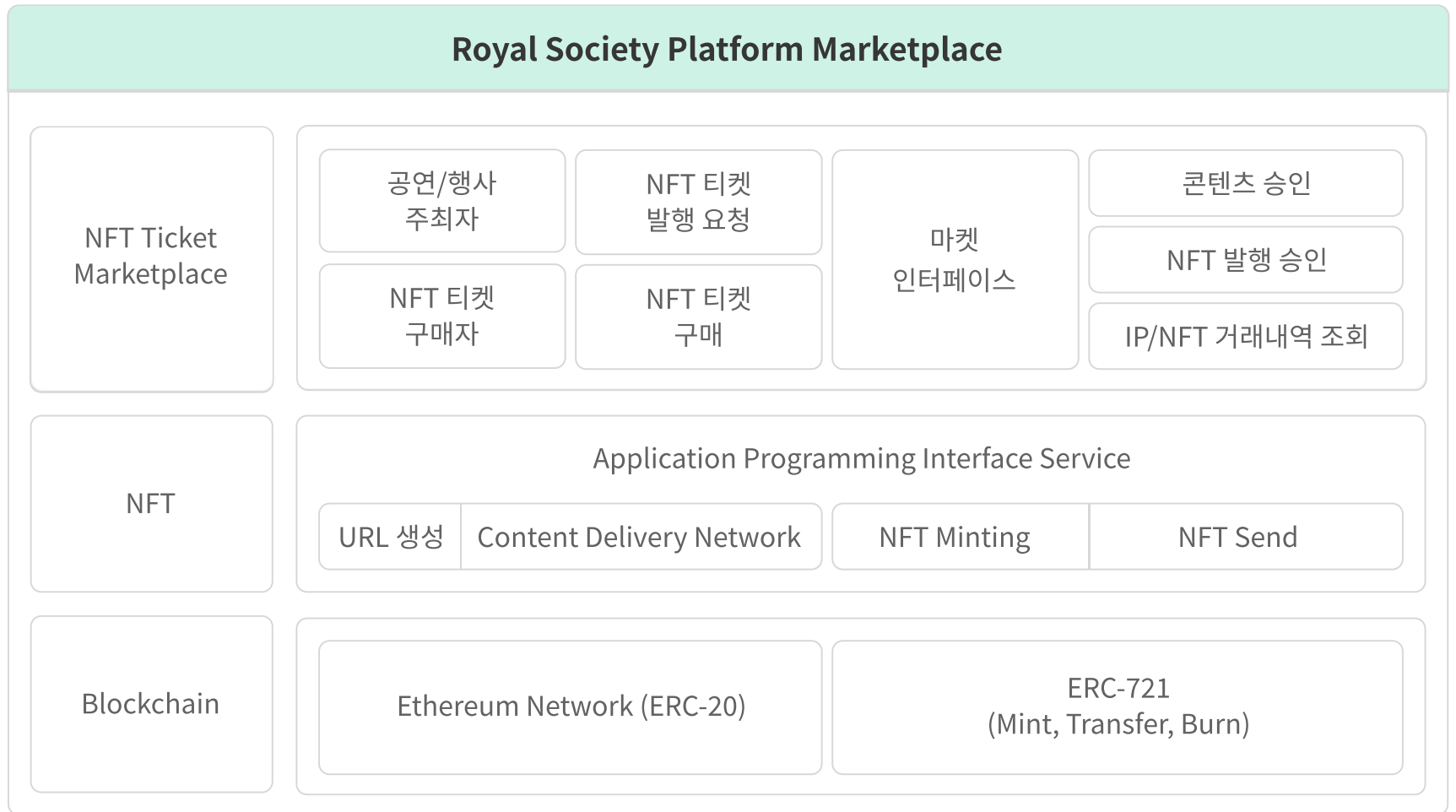


Figure07. Royal Society 플랫폼의 NFT마켓플레이스 서비스 개요

Royal Society 플랫폼의 마켓플레이스 운영 초기에는 NFT 티켓을 위주로 서비스하게 되며 이후 NFT 활용 분야를 넓혀 셀럽의 굿즈와 음원 등을 NFT로 발행해 직접 판매할 수 있는 NFT 전용 마켓플레이스를 개발해 운영해 나갈 계획을 가지고 있다.

Royal Society 플랫폼 마켓플레이스의 기본 결제 수단은 플랫폼 토큰 Royal Society Token(RST)이며, 추후 다른 가상자산과 현금 등 다양한 결제 수단을 사용해 사용자의 편의를 증진시킬 수 있도록 서비스를 고도화시켜 나갈 계획이다.

## • 메타버스 플랫폼

Royal Society 프로젝트 팀은 플랫폼의 안정화와 고도화 단계를 거쳐 메타버스 플랫폼에 안착하고자 한다. '대중문화 포털'로서의 정체성을 확립하고, 플랫폼 운영을 통해 경험한 서비스 경험치를 확장시켜 나갈 예정이다.

Royal Society의 메타버스 플랫폼을 통해 전개될 콘텐츠들은 다음과 같다.

※ 아래 콘텐츠들은 실제 개발 이전의 기획 단계에서 추려진 내용이다. 따라서 추후 개발 진행 과정과 플랫폼 운영 상황에 따라 일부 혹은 다수 변경될 수 있음을 미리 밝혀 둔다. ※

### ① 3D아바타

메타버스 플랫폼의 핵심 구성요소이자 주요 플레이어인 3D아바타는 메타버스 세계에 살고 있는 또다른 나라고 할 수 있다. 메타버스 세상에서는 3D아바타가 나를 대신한다. 사람을 만나기도 하고, 놀기도 하고, 공부도 하고, 경제활동도 한다. 3D아바타를 통해 현실 세계와 가상의 세계가 상호작용하며 함께 진화하는 생태계를 이룬다. 생성된 아바타는 플랫폼에서 제공하는 기본 아이템을 장착하여 플랫폼 내 다양한 콘텐츠를 이용하고, 새로운 콘텐츠를 생성하는 매개체로 활동하게 된다.

아바타를 꾸밀 수 있는 아이템은 플랫폼에서 발행하는 토큰 RST 또는 유저 리워드 시스템에 의해 획득한 R-point를 사용해 구입하거나, 퀘스트를 통해 보상으로 얻을 수 있다. 퀘스트에 대한 보상은 토큰이나 포인트를 받거나 직접 아이템으로 받는 방식으로 운영할 예정이다. 꾸미기를 마친 아바타는 jpeg, gif 등 파일 형태로 다운로드 하여 플랫폼 밖에서도 사용할 수 있도록 지원할 계획이다.

### ② 플레이그라운드

플레이그라운드는 3D아바타의 다양한 활동이 이루어지는 영역이다. 아바타를 꾸미기 위한 아이템은 플레이그라운드 곳곳에 숨겨진 다양한 퀘스트를 수행하여 얻을 수 있다. 다양한 MMORPG를 통해 다른 유저(아바타)와 소통하며, UCC제작발표회나 '3분 영화제' 등의 행사에 참가할 수도 있다.

#### - UCC 제작 발표회

틱톡 챌린지와 유사한 형식으로, 아이돌 컴백이나 영화 개봉 등에 맞춰 UCC(User Created Contents, 유저 제작 콘텐츠)를 제작하여 발표한다. 일정 기간 동안 다른 유저들에게 공개된 UCC에 대하여 '크라운(좋아요)'으로 호감을 표현하도록 하고, 일정 기간 후 마감하여 '크라운'을 가장 많이 얻은 UCC를 제작한 크리에이터에게 Royal Society 토큰과 (아이돌 컴백 이벤트인 경우) 아이돌의 친필 사인 앨범 또는 (영화 개봉 이벤트인 경우) VIP 시사회권 등을 지급한다.

#### - 포미닛영화제

분기별 이벤트 형식으로 '포미닛영화제'를 개최하여 4분 이내의 숏폼 콘텐츠와 크리에이터를 발굴한다. UCC와 마찬가지로 일정 기간 동안 유저들에게 공개한 후 반응도가 높은 작품을 선정하는 방식으로 운영한다. 수상자에게는 Royal Society 토큰을 상금으로 지급하고, 메타버스 플랫폼에서 사용할 수 있는 엠블럼이나 아바타를 위한 특수 아이템 등을 지급한다.



### ③ 메타버스와 연결되는 오프라인 콘텐츠

모바일 AR 퀘스트와 오프라인 체험존 등 오프라인과 연계하는 콘텐츠를 통해 플랫폼에 대한 흥미를 유발시키고 홍보함으로써 플랫폼 활성화 효과와 함께 이미지를 제고하는 효과를 얻을 수 있다. 또한 플랫폼에 대한 소비자의 평가와 선호도 등 현장의 반응을 직접적으로 수집할 수 있으며, 이를 마케팅 전략으로 활용해 수익창출에 기여할 수 있다.

#### • Royal Society DAO

Royal Society 플랫폼 생태계는 의사결정 기구 DAO(Decentralized Autonomous Organization, 탈중앙화된 자율조직)를 통해 생태계 내 주요 아젠다를 제안하고 수정 및 결정하는 방식으로 운영된다. 스마트 컨트랙트와 투표로 운영되는 DAO가 자금모집, 이익배분, 커뮤니티 구성원의 투표 등을 진행하기 위해서는 거버넌스 토큰으로 RST(Royal Society Token)가 필요하다.

Royal Society DAO 구성원들은 거버넌스토큰(RST)의 수에 비례하여 DAO의 의사결정 과정에 참여할 수 있다. 상정된 아젠다에 대해 찬반 투표를 할 수 있고, DAO가 모집한 자금 사용 방향성과 DAO 사업 방향성을 직접 제안할 수도 있다. 이에 더해 기여도에 비례하여 DAO 활동에 따른 이익을 토큰으로 배분 받는다.

DAO 자체는 블록체인 기반 탈중앙화 생태계가 태동하면서 이미 제시된 개념이나 최근 새롭게 부각되고 있다. 일방적으로 서비스를 이용하기만 했던 개개인이 NFT의 활성화와 메타버스의 확장을 통해 직접 서비스나 콘텐츠를 만들게 되면서 생태계의 운영에 참여하기 시작했다. DAO는 개개인의 참여를 더욱 활성화시키고, 나아가 중앙조직 없이 구성원 모두가 생태계를 지탱할 수 있는 기술적 토대를 구축하기 위한 수단이 된다.

## 2. 토큰 이코노미

Royal Society 생태계는 Ethereum 네트워크의 토큰 표준인 ERC-20을 기반으로 발행한 Royal Society Token(RST)과 리워드로 지급되는 R-포인트를 매개로 하는 토큰 이코노미를 형성한다. R-포인트와 Royal Society Token(RST)은 Royal Society 플랫폼 내에서 가치의 교환 및 보상의 수단으로 사용된다.

#### • Royal Society Token(RST)

플랫폼의 기본 결제 수단이 되는 Royal Society Token(RST)은 Ethereum 네트워크의 토큰 표준인 ERC-20을 기반으로 발행한다. Royal Society Token(RST)은 플랫폼의 기축 통화로서 플랫폼 내에서 특정 상품 구매 및 서비스 이용 시 결제수단으로 사용할 수 있다.

Royal Society Token(RST)은 상장된 거래소를 통해 현금으로 변환하여 출금하거나 Ethereum 네트워크의 지갑서비스를 통해 다른 가상자산으로 환전하여 거래소를 통해 투자자산으로 활용할 수 있다.

Royal Society Token(RST)은 Royal Society 플랫폼 생태계의 콘텐츠와 자산, 유저와 콘텐츠, 유저와 유저, 나아가 아티스트와 유저를 연결하는 매개체가 되어 플랫폼 생태계를 유지하고 지속시키는 수단으로서 플랫폼이 선순환 구조를 이루고 유지할 수 있게 한다.

또한 해외 유저의 유입과 서비스 진입 장벽을 낮춰 Royal Society 플랫폼의 비즈니스 영역과 서비스 규모를 글로벌 시장으로 확장해 나가는 데 있어 필수적인 요소가 된다.

• R-Point

R-포인트는 Royal Society 플랫폼 생태계의 리워드 지급수단이다. 유저는 Royal Society 플랫폼의 마켓플레이스를 중심으로 이루어지는 소비 활동과 상품 및 서비스에 대한 평가 등 플랫폼 내 액티비티에 대한 보상으로 R-포인트를 지급받는다.

보상으로 획득한 R-포인트는 Royal Society Token(RST)으로 환전하여 NFT티켓과 굿즈, 음원 등 상품 구매 및 서비스 이용 시 결제수단으로 사용할 수 있다. 환전한 R-포인트에 대해서는 리워드 정책에 따라 다시 R-포인트로 재적립(캐시백) 해 줌으로써 포인트가 플랫폼 내에서 순환될 수 있도록 한다.

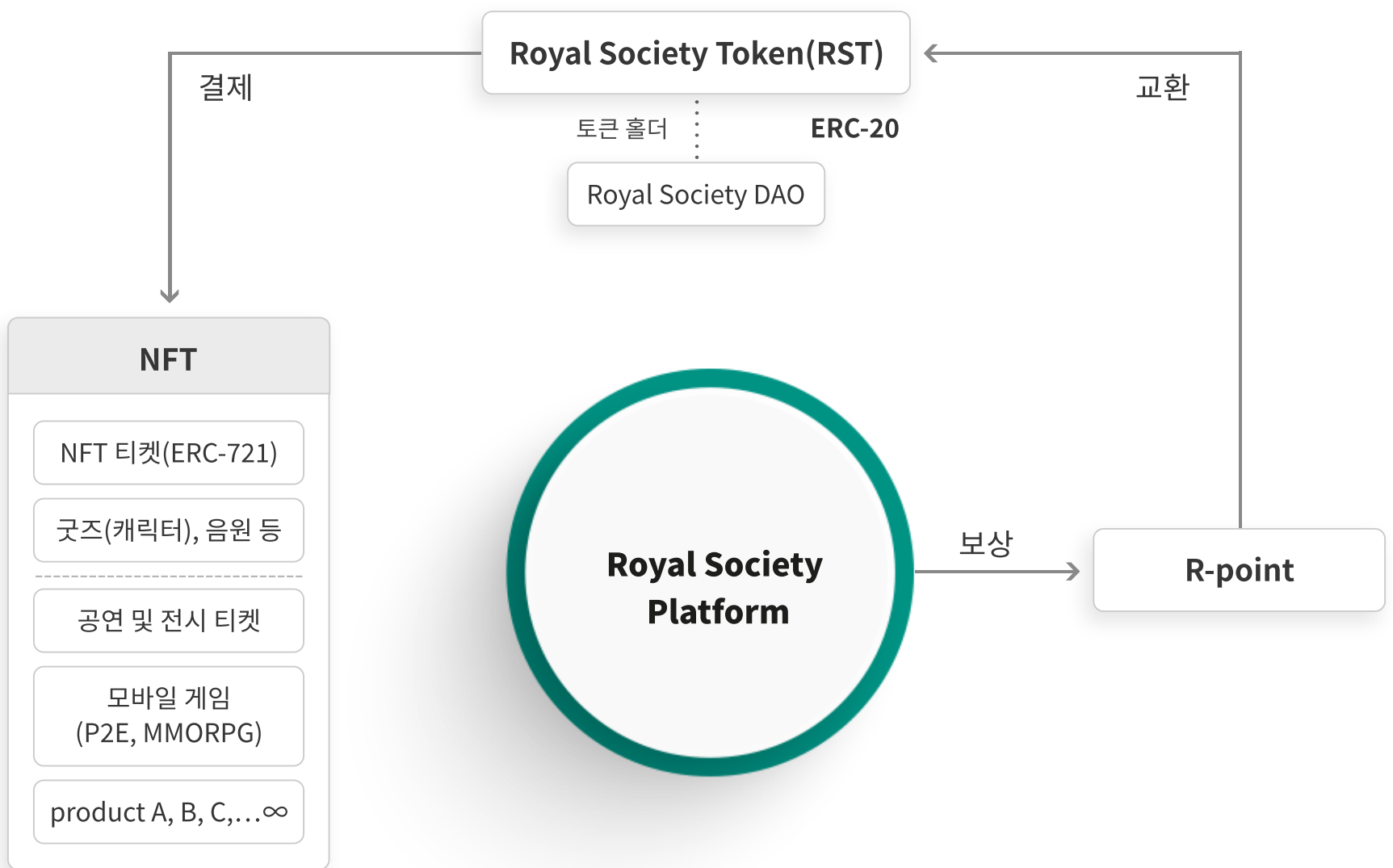


Figure08. Royal Society 플랫폼 생태계의 토큰 이코노미

### 3. 리워드 시스템

Royal Society는 유저들의 참여동기를 높이고 흥미를 유발하여 플랫폼을 활성화시키기 위해 유저의 모든 플랫폼 내 활동에 대한 보상으로 R-포인트를 지급한다.

리워드를 통해 획득한 R-포인트는 Royal Society Token(RST)으로 환전하여 플랫폼 내 특정 상품 구매 및 서비스 이용 시 결제수단으로 사용할 수 있다. R-포인트를 Royal Society Token(RST)으로 환전 시 교환 가능한 최소 포인트는 10,000포인트이다. 환전한 Royal Society Token(RST)은 Ethereum 네트워크의 지갑서비스를 통해 다른 가상자산으로 교환하여 자산거래에 활용할 수 있다.

Royal Society 플랫폼의 보상체계에 대한 기본 내용을 정리하면 다음과 같다.

구분	내용	지급내용	지급조건
기본	플랫폼 가입	50,000 point	최초 1회 지급
	친구초대 가입(초대받은 사람)	30,000 point	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 회원가입 시 최초 1회 지급</li> <li>• 회원가입 시 초대한 사람 ID 기재</li> </ul>
	친구초대 가입(초대한 사람)	30,000 point	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 초대한 친구가 회원가입 완료 시 지급</li> <li>• 친구초대로 신규가입 발생할 때마다 매회 지급</li> </ul>
	일일로그인	1,000 point	1일 1회 한정
구매	NFT 티켓 첫 구매	10% 캐시백	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 회원가입 후 첫 구매 시 지급</li> <li>• 결제금액의 10%를 point로 캐시백(건별)</li> <li>• 결제금액에 따라 비례하여 적용</li> </ul>
	굿즈 첫 구매	7% 캐시백	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 회원가입 후 첫 구매 시 지급</li> <li>• 결제금액의 7%를 point로 캐시백(건별)</li> <li>• 결제금액에 따라 비례하여 적용</li> </ul>
	NFT 티켓 구매	5% 캐시백	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RST로 결제 시 지급</li> <li>• 결제금액의 5%를 point로 캐시백(건별)</li> <li>• 결제금액에 따라 비례하여 적용</li> </ul>
	굿즈 구매	3% 캐시백	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RST로 결제 시 지급</li> <li>• 결제금액의 3%를 point로 캐시백(건별)</li> <li>• 결제금액에 따라 비례하여 적용</li> </ul>
교환	point를 RST로 교환	10% 캐시백	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교환비율(10000:1) ⇄ 10,000point = 1 RST</li> <li>• 교환한 point 수량의 10%를 다시 point로 적립(캐시백)</li> </ul>
활동	콘텐츠 및 플랫폼 외부 공유	5,000 point	공유 건당 포인트 지급(1일 10회 한정)
	플랫폼 내 광고 영상 시청	1,000~1,0000 point	광고 영상별 차등 지급
	콘텐츠 평가(후기, 추천 등)	5,000 point	※ 플랫폼 내부규정에 따른 조건 충족 시 지급

※ 프로젝트 진행 상황에 따라 아래의 리워드 내용은 추가 및 변경될 수 있다.

Royal Society 플랫폼의 리워드 시스템은 다음과 같이 운영된다.

• 평가

Royal Society 플랫폼의 서비스 이용에 대한 평가 정책에 따라 상품 구매 및 서비스 이용, Feedback(댓글, 좋아요/싫어요, 추천) 등에 대한 유저의 모든 행위를 저장하고 평가한다.

• 평가 항목

Royal Society 플랫폼 내 상품 구매 및 서비스 이용, Feedback(댓글, 좋아요/싫어요, 추천)에 대한 유저의 활동지수를 종합하고 평가하여 보상한다.

• 플랫폼 내 활동

1) 상품 구매

가장 빈번히 일어나는 행위로 Traffic에 기여한 행위, 즉 Traffic을 반영한 수익 창출에 기여한 행위

2) Feedback : 댓글, 좋아요/싫어요, 추천 등

수익 창출에 직접적인 기여는 없지만 콘텐츠의 품질을 검증하며 플랫폼 활성화에 영향을 끼칠 수 있기 때문에 해당 행위를 로그로 저장하고, 평가 모델에 따라 평가

Royal Society 플랫폼 생태계의 리워드 시스템을 그림으로 표현하면 다음과 같다.

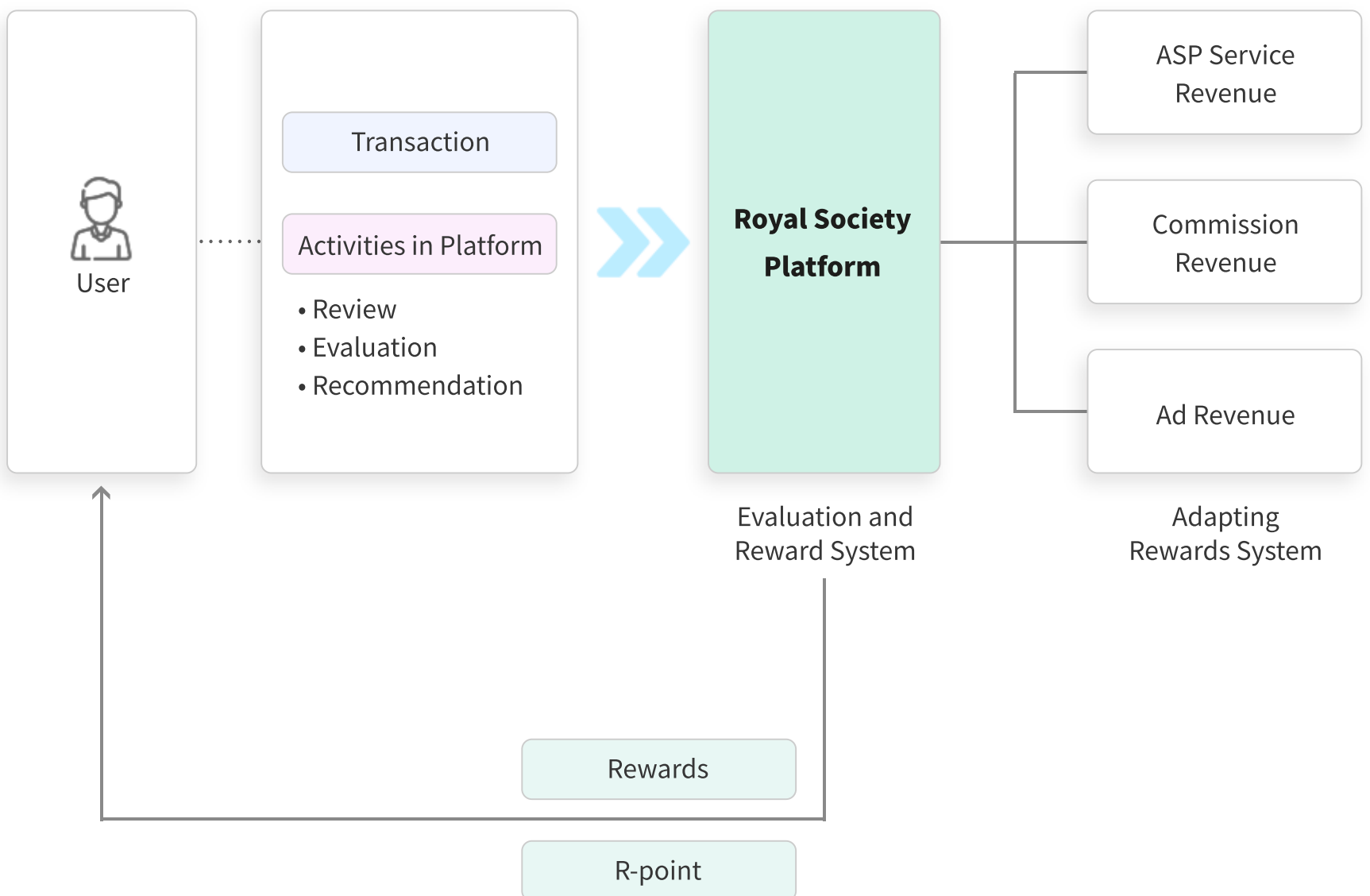


Figure 09. The reward system of Royal Society platform

# Chapter 5. Blockchain Architecture

## 1. 이더리움 네트워크

블록체인은 암호화된 거래정보(Transaction)들을 블록 단위로 구성하여 서로 연결한 분산형 디지털 원장 기술로, 별도의 중개 기관 없이도 신뢰를 보장하고 안전한 거래를 보장할 수 있는 특징을 갖는 기반 기술이다.



Figure 10. 블록체인 기술의 주요 특징

이더리움의 스마트 컨트랙트(Smart Contract) 기능이 추가되면서 블록체인의 탈중앙화 기능은 더욱 더 강화됐다. 스마트 컨트랙트는 계약 당사자가 사전에 협의한 내용을 미리 프로그래밍 한 후, 이 계약 조건이 모두 충족되면 자동으로 계약 내용이 실행되도록 하는 시스템으로, 중간에 제 3의 보증기관을 끼우지 않고도 개인 간(P2P)에 원하는 계약을 체결할 수 있다.

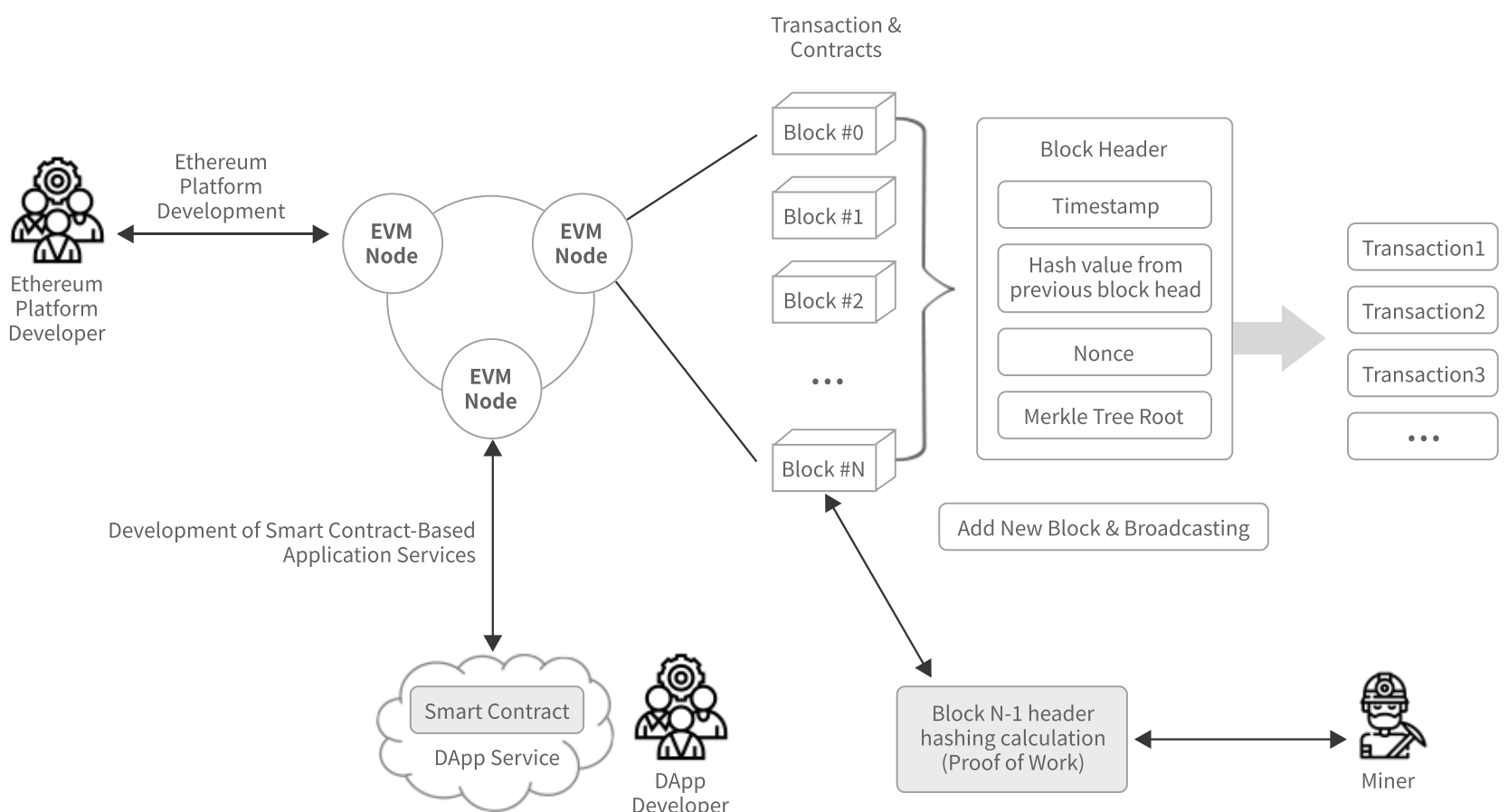


Figure 11. 이더리움 네트워크 작동 과정(The process of operating the Ethereum Network)

RST플랫폼 생태계는 이더리움 네트워크와 스마트 계약을 기반으로 하여 탈중앙화 및 위변조가 불가능한 신뢰성 높은 시스템으로 작동된다. 또한 이기종 컴퓨터(Heterogeneous Computer) 상호 간에 응용 프로그램의 이식성을 실현하기 위해 이진 호환성(Binary Compatibility, 기계어로 작성된 프로그램이 다른 기기에서도 작동하는 성질)을 보증하는 인터페이스 규약인 Contract ABI(Application Binary Interface)를 활용한다.

• 디지털자산

디지털자산은 전자 데이터 형식으로 존재하는 콘텐츠 등을 말한다. 블록체인 기술을 통해 디지털자산 관리를 탈중앙화 할 수 있으며 중개인, 비신뢰성, 타인에 의한 추적으로부터 자유롭고, 높은 수준의 투명성을 확보할 수 있다. RST플랫폼은 다양한 디지털자산을 지원함으로써 유저는 TVS플랫폼 생태계 내에서 자산을 등록하고, 거래할 수 있으며 유저가 규정에 따라 등록한 디지털 신분의 자산은 법적 보호를 받을 수 있다.

• 디지털 신분

RST플랫폼 이용자들은 디지털 신분을 부여 받으며, 이러한 디지털 신분은 암호화되고 블록체인에 관리되어 신원을 보장받을 수 있다. TVS플랫폼 이용자는 해당 디지털 신분 체계를 활용하여 로그인 가능하며, 모든 서비스를 이용할 수 있다. 또한 서비스 활성화에 따른 보상을 받기 위한 모든 이용자의 유동성 제공, 비용지불 및 결제, 거래 등의 내역을 블록체인에 저장하여 관리한다.

• 합의 알고리즘

RST플랫폼 생태계는 유저의 활동이력 등을 모두 저장하여 이를 기반으로 평가체계를 구축한다. 이러한 평가 등급이나 점수를 누구나 다 이해할 수 있고 신뢰할 수 있도록 하기 위하여 이더리움 기반의 합의 알고리즘 즉, 활동량이 많은 승인자가 우선하여 블록을 생성하고 보상을 받을 수 있는 작업증명(PoW, Proof of Work) 방식을 활용한다.

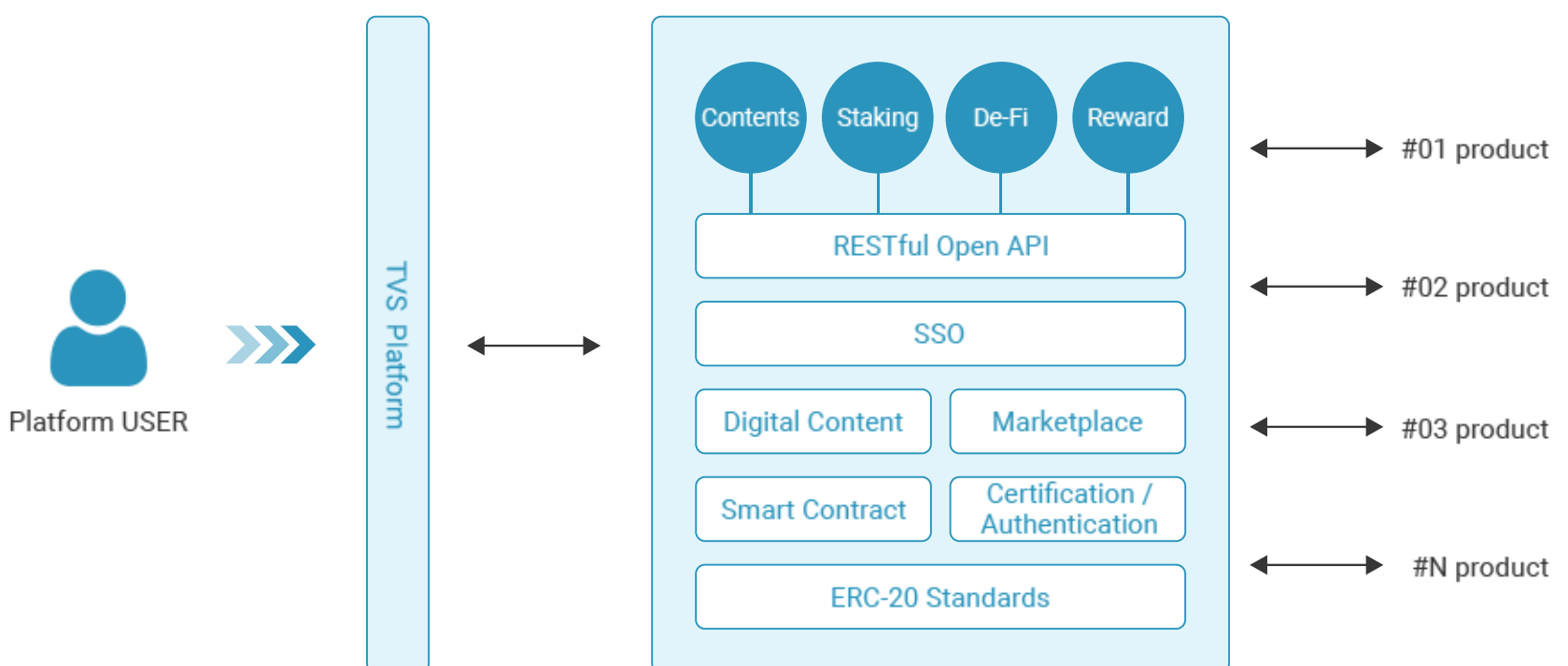


Figure 12. Technical Architecture of Blockchain Infrastructure

## 2. ERC-20과 ERC-721

### • ERC-20

ERC-20은 이더리움 블록체인 네트워크에서 정한 표준 토큰 스펙이다. 이더리움 네트워크 상에서 유통할 수 있는 토큰의 호환성을 보장하기 위한 표준 사양이다. ERC-20이라는 표준을 사용하는 이유는 토큰끼리의 호환을 위해서이다. ERC-□□ 토큰은 스마트 컨트랙트의 속성을 지원해야만 한다. ERC-20 토큰이 되기 위한 기준은 스마트 컨트랙트 기능의 포함 유무라고 할 수 있다. ERC-20 기준을 맞춰 디앱(Decentralized Application, DApp)을 설계한 후 토큰을 발행하면, 이더리움과 쉽게 교환할 수 있고, 표준 이더리움 지갑(My Ether Wallet, Meta Mask, Mist 등)에 자유롭게 전송할 수 있게 된다. 결국 이더리움 블록체인을 활용하는 토큰의 경우 ERC-□□ 기준을 맞춰야 한다.

### • ERC-721

ERC-721은 증서라고 알려진 NFT의 표준안으로, 이더리움 블록체인에서 대체할 수 없거나 고유한 토큰을 작성하는 방법을 설명하는 무료 공개 표준이다. 대부분의 토큰은 대체할 수 있지만, ERC-721 토큰은 모두 대체할 수 없다. 영화티켓을 예로 들자면, 티켓의 형태는 같지만 영화마다 시작하는 날짜와 시간, 좌석번호가 다르기 때문에 각각의 티켓은 서로 엄연히 다른, 유일한 티켓이 된다. 같은 날짜의 같은 시간에 같은 좌석에 앉아서 영화를 관람할 수는 없기 때문이다. 이것이 ERC-721의 '대체 불가' 속성이라고 할 수 있다. ERC-721은 토큰이 디앱 내에서 공유될 수 있고, 미래 NFT 생성에 영향을 미칠 수 있는 수집물이 될 수 있도록 한다.

### • ERC-20 토큰과 ERC-721 차이점

ERC-20 토큰은 우리가 일반적으로 거래소에서 거래하고 있는 대부분의 토큰 발행 기준이 되고 있는데, 그것은 ERC-20 토큰이 대체 가능한 가상자산을 지원하고 있기 때문이다. '대체 가능'의 의미는 화폐를 떠올리면 쉽다. 예를 들어 지금 가지고 있는 1,000원 지폐와 다른 누군가가 가지고 있는 1,000원 지폐는 모두 동일한 가치를 지닌다. 이를 다른 사람에게 주어도 마찬가지이다. ERC-20 토큰으로 발행되는 토큰은 모두 이와 같은 '대체 가능'의 특징을 지닌다. 이에 반해 ERC-721 토큰은 '대체 불가능'한 특징을 지닌다. 쉽게 말해 ERC-721로 발행되는 토큰은 모두 각각의 가치를 갖고 있다는 것이다.

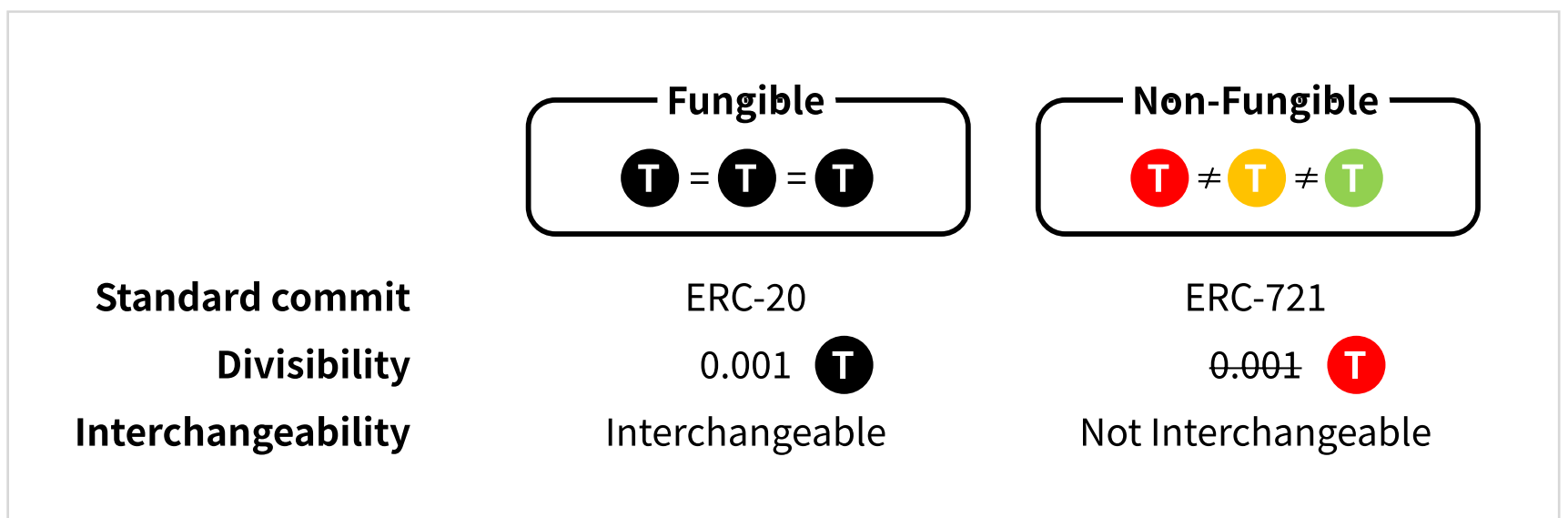


Figure 13. ERC-20 vs ERC-721

### 3. 적용기술

ERC-721은 스마트 컨트랙트 내에서 NFT에 대한 표준 API를 구현하며, 이 표준은 NFT를 추적하고 전송하는 기본함수를 제공하게 된다. ERC-721은 NFT의 사용 사례와 제□의 중개인/월렛/경매인에 대한 위탁을 고려했으며, NFT는 디지털이나 물리적 자산에 대한 소유권이며, NFT는 구별이 가능하여 각각의 소유권을 별도로 추적할 수 있다.

- Physical property - houses, unique artwork
- Virtual collectables - unique pictures of kittens, collectable cards
- “Negative value” assets - loans, burdens and other responsibilities

ERC-721 표준 인터페이스는 월렛/브로커/경매 어플리케이션이 이더리움의 모든 NFT와 함께 작동하며 심플한 ERC-721 스마트 컨트랙트와 NFT를 추적하는 컨트랙트를 제공한다. 메타 확장을 통해 스마트 컨트랙트의 이름과 NFT가 나타내는 자산에 대한 세부 정보를 조사할 수 있고, 열거 확장은 계약에서 NFT의 전체 목록을 공개하며, 검색을 가능하게 만든다.

#### • SOLIDITY ISSUE #3412

각 함수에 대한 명시적 가변성 보장이 포함된다. 가변성 보장은 약한 것에서 강한 순으로, 즉 PAYABLE, 암묵적 지불불능, VIEW, PURE이다. 이 인터페이스의 가변성 보장을 충족해 구현해야 하며, 더 강력한 보장을 충족해도 된다. 예를 들어 인터페이스의 PAYABLE 함수는 컨트랙트에서 지불불능 상태로 구현된다.

#### • SOLIDITY ISSUE #3419

ERC-721 METADATA나 ERC-721 ENUMERABLE이 구현하는 컨트랙트는 ERC-721을 구현해야 한다. ERC-721은 인터페이스 ERC-165의 필요요건을 구현한다.

#### • SOLIDITY ISSUE #2330

만약 함수가 이 사양을 EXTERNAL로 표시한다면, PUBLIC 가시성을 사용하는 경우 컨트랙트는 준수된다.

### 이론적 해석

구별이 가능한 자산 추적에 따라서 이더리움의 스마트 컨트랙트 사용사례가 많이 발표 된다. 기존이나 계획된 NFT의 예시로는 디센트럴랜드의 LAND, 크립토펙크의 punks, DMARKET이나 엔진코인과 같은 시스템을 사용하는 게임내 아이템이 있다.



## NFT 식별자

모든 NFT는 스마트 컨트랙트 내부의 고유 ID로 식별되며, 절대로 변경되지 않는다. CONTRACT ADDRESS, UINT256 TOKENID은 이더리움 블록체인의 특정 자산에 대해 전 세계적으로 고유하고 완전한 식별자가 된다. 일부ERC-721 스마트 컨트랙트는 ID 0으로 시작하여 새로운 NFT마다 1씩 증가하는 것이 편리할 수 있지만 수신자는 ID 번호에 특정 패턴이 있다고 가정하지 않아야 하며 ID를 블랙 박스로 취급해야 한다. 또한 NFT는 파기될 수 있다.

## 트랜스퍼 메커니즘

ERC-721 안전한 트랜스퍼 함수와 안전하지 않은 함수를 표준화한다.

트랜스퍼는 다음을 통해 시작할 수 있다.

- The owner of an NFT
- The approved address of an NFT
- An authorized operator of the current owner of an NFT

승인된 운영자는 NFT에 대해 승인된 주소를 설정할 수 있다. 이것은 지갑, 브로커, 및 경매 어플리케이션을 위한 강력한 도구를 제공하며 많은 수의 NFT를 빠르게 사용할 수 있다.

전송 및 수락 함수의 문서는 트랜잭션이 반드시 발생해야 하는 경우에만 조건을 지정하며, 실패한 트랜잭션은 제외시킨다. ERC-721에서는 모든 NFT가 고유하고 단 하나만 있기 때문에 허용량이 없다. 따라서 ERC-20의 원디자인의 이점을 받는다.

운영자가 토큰을 보낼 때 토큰 소유자를 대신하는 운영자가 아니라 자체적으로 움직이는 운영자가 된다. 이것이 운영자와 이전 토큰 소유자가 모두 토큰 수신자에게 중요한 이유다.

## Gas and Complexity(열거 확장 관련)

어플리케이션이 업그레이드 된다면 코드에서 for/while 루프를 사용하지 않는다. 이는 컨트랙트를 확장할 수 없고, 시간이 지남에 따라서 가스 비용이 제한 없이 올라갈 수 있음을 나타낸다. 루프가 필요한 경우, 자산 열거 함수를 제거하고 열거 함수에서 solidity 배열 유형을 되돌린다.

## 프라이버시

모티베이션 섹션에서 확인된 월렛/중개인/경매인은 소유자가 NFT를 소유하고 있는지 확인한다. 재산 소유권의 등록부와 같이 NFT를 열거할 수 없는 사용 사례를 고려하는 것에 관심이 있을 수 있겠지만, 공격자는 단순히 ownerOf를 부를 수 있기 때문에 프라이버시를 얻지 못한다.

## 메타데이터 선택(메타데이터 확장)

메타데이터 확장에 필수 name과 symbol 함수가 있다. 검토한 모든 토큰 EIP 및 초안 (ERC-20, ERC-223, ERC-677, ERC-777, ERC-827)에는 이러한 함수가 포함되어 있다.

# Chapter 6. Token Plan

- 토큰 발행 계획

Royal Society Token(RST)은 거래의 안정성과 확장성을 고려하여 Ethereum 블록체인 네트워크에서 정한 표준 토큰 스펙 ERC-20을 사용한다. ERC-20은 Ethereum 네트워크 상에서 유통할 수 있는 토큰의 호환성을 보장하기 위한 표준 사양이다. 또한 ERC-20은 디앱(DApp)이 발행하는 토큰이 Ethereum의 통화인 이더리움(ETH)과 호환성을 충족시키기 위해서 규정하고 있는 프로그래밍 기준이기 때문에 Ethereum 블록체인을 활용하는 토큰의 경우 ERC-721 기준을 맞춰야 한다.

Royal Society Token(RST)의 발행 계획에 대한 기본 정보는 다음과 같다.

Token Name	Royal Society Token
Token Symbol	RST
Standard	ERC-20(Ethereum)
Total Supply	3,000,000,000 RST

표1-1. Royal Society Token Matrix

NFT Minting Authority	Standard
Play J.S Foundation	ERC-721(Ethereum)

표1-2. NFT Matrix

- 토큰 분배 계획

Royal Society Token(RST)은 초기 사업에 필요한 시드 및 인력확보, 개발비를 위한 토큰스왑 30%, 생태계 조성 및 플랫폼 유지를 위해 30%, 플랫폼 개발과 구현 및 시스템 고도화를 위해 20%, 초기 구성원을 위해 10%, 생태계와 플랫폼 활성화를 위한 마케팅 및 에어드랍 5%, 생태계에 기여하는 어드바이저와 파트너 5%로 분배할 계획이다.

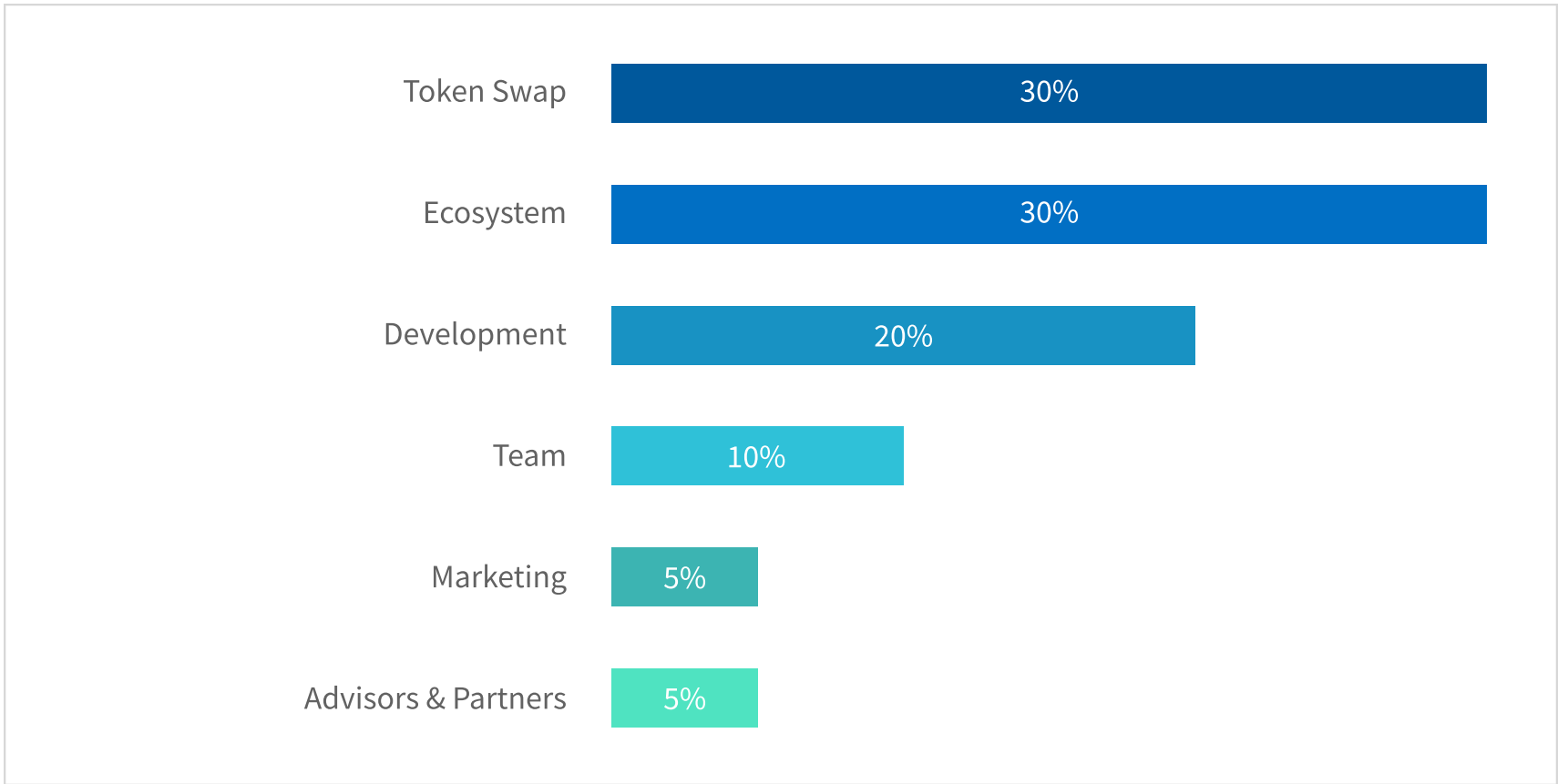


Figure 14. Royal Society Token(RST) Allocation

• 자금 운용 계획

Royal Society Token(RST)을 통해 조성된 자금은 연구 개발 인력 충원 및 운용, 서비스 및 비즈니스 모델 고도화, 디앱 개발 등을 위한 개발비용(30%), 생태계를 위한 서비스 인력, 관리 인력 등 충원과 사무실 운영 등을 위한 서비스 구축비용(30%), 온/오프라인 광고 집행을 위한 마케팅 비용(20%), 코인이 거래될 수 있는 각 국가의 법안과 실상에 맞는 법적자문 및 회계자문 비용(10%), 그리고 회사보유 및 리스크 대비(10%) 등으로 운용될 계획이다.

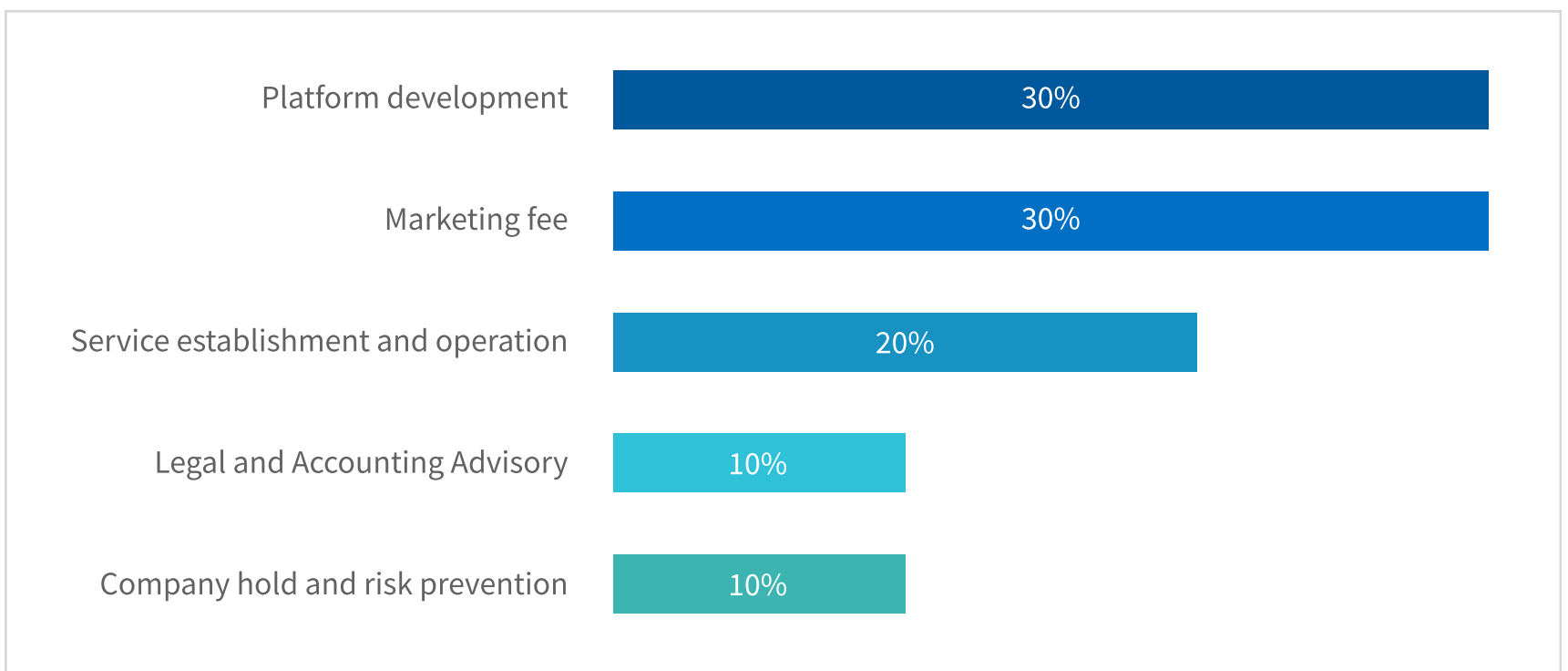


Figure 15. Funds Management Plan

# Chapter 7. Roadmap

## 2022

- 백서, 홈페이지, 토큰 개발 완료
- RST 메타버스 플랫폼 개발 착수

## 2023

- RST 사업발표회 개최
- 국내 및 베트남, 아시아 엔터테인먼트 기업 협약
- 2023년 공연, 페스티벌 및 아티스트 라인업 구성

## 2024

- 글로벌 거래소 상장
- RST스왑 거래소 오픈
- P2P 거래소 오픈(게임머니 전용)
- RST연말 VIP파티

## 2025

- 메타버스 플랫폼 개발 완료
- 소규모 내한공연

\* 본 로드맵은 시장 상황, 회사의 개발 진척상황 및 기타 상황에 따라 변동될 수 있습니다.

# Chapter 8. Team & Advisors

## 1. 프로젝트 팀



**김범준 / Founder, 재무총괄**

회계, 재무 전문가: CPA\_Washington Board of Accountancy  
KCC

다이버시코리아

선산 주식회사

미쓰비시은행

조지워싱턴대학교 회계학과 졸업



**주성진 / IT 총괄**

시사매거진 기획, 편집국장

주간블록체인 편집인

(주)에이락 이사

잡포스트 보도제작부 부장

뉴스타운 편집국장

여의도연구원 정책자문위원회 미디어소통분과위원

한국대학농구연맹 이사

시사매거진 편집국장



**June Hyung Ban / 마케팅 총괄**

Korea University, College of Information and Communication

Hiswillcoms Corp. blockchain based business promotion

Weekly Blockchain editor-in-chief

Intro Labs CEO

KT hitel ICT marketing team leader

API distribution platform,

KT bigdata platform blockchain solution operation and marketing

## 2. 어드바이저



### 홍성화

(협)한국문화산업진흥원 이사장  
한국중견기업연합회 특별회원  
주식회사 아로스레드 대표이사  
서울대학교 총동창회 이사  
이탈리아 밀라노주세페 베르디 국립 음악원 석사  
서울대학교 (음악대학 학사)



### 김봉주

(주)더매니아그룹 대표이사  
(주)에이티매니아 대표  
(주)셀럽매니아 대표  
더룩오브더이어 마케팅위원장  
IMC 디지털마케팅  
셀럽매니지먼트



### 이종일

베트남 관광청 사무국장

# Chapter 9. Legal Disclaimer

본 백서는 RST에 관한 핵심 개념이 간략하게 요약되어 있습니다. 본 백서는 프로젝트에 참여하고자 하는 분들에게 필요한 정보를 제공하기 위한 목적으로 작성되었으며, 투자 등을 권유하는 문서가 아닙니다.

## 1. 일반 고지사항

본 백서의 프로젝트 관련 코인은 증권 등 금융투자상품에 해당하지 않으며, 그 발행이 금융 투자 상품의 청약 또는 청약의 권유에 해당하지 않습니다. RST은 투기를 목적으로 하지 않으며, 그 어떠한 형태의 부동산, 지적 재산권, 기타 재산 또는 현금에 대해서도 권리를 가지지 않습니다.

RST은 배급업자에게 소유권을 부여하지 않고, RST을 소유하고 있다고 해서 자산 및/또는 사업 계획에 있어서의 의사 결정 과정에 참여할 권리를 부여하지 않으므로 주식이 아닙니다. 콘텐츠 사용으로 인해 얻을 수 있는 혜택 이외에 별도의 RST 수익에 따르는 가치 또는 권리에 대한 약속은 없습니다.

본 백서에 수록된 정보는 표지에 명시된 날짜 기준으로 작성되었습니다. 차후 배급업자의 사업 운영 및 재무 상태에 관한 정보를 포함, 본 백서에 작성된 정보는 수시로 변경될 수 있습니다

본 백서의 제공과 프로젝트 단계에서의 판매는 백서의 내용에 있어 어떠한 변경도 이루어지지 않았다고 진술하는 것이 아닙니다. 배급업자는 본 백서에 수록된 정보가 최신 내용이며 정확하고 완전하다는 점에 대한 보증을 (명시적/묵시적 양측 모두) 그 어떤 형태로든 만들거나 주장하지 않으며, 이를 명시적으로 부정합니다.

본 백서는 제3자 출처의 정보 및/또는 간행물의 내용을 포함할 수 있습니다. 본 백서에서 재생산된 모든 정보와 데이터는 신뢰할 수 있는 출처에서 발췌한 것으로 간주되나, 배급업자는 그러한 정보나 데이터를 별도로 확인하지 않으며 해당 정보나 데이터의 정확성이나 완전성에 대해 어떠한 보증도 하지 않습니다.

본 백서는 전문과 부분 발췌문 모두 법적, 금전적, 세무적, 혹은 그 이외의 전문적 조항에 대한 조언으로 간주될 수 없습니다. 귀하는 RST 구매의 결정에 있어 별도의 전문적 조언을 받아야 합니다. RST 구매 여부를 결정할 때 발생 가능한 모든 평가 및 결정에 대한 책임은 전적으로 귀하에게 있음을 알려드립니다. 귀하는 배급업자에게 RST과 관련하여 추가 정보를 요청할 수 있습니다.

배급업자는 재량권을 가지나 법적으로 강제력을 가지지는 않으며, (i) 법적인 관점에서 금지 또는 제한이 있는지, (ii) 요청된 정보가 독자로 하여금 본 백서에 명시된 내용을 좀 더 확실히 하고자 하는 데 도움이 되고, 전문가의 조언을 구함에 있어 도움이 되는 사안인지, 독자의 코인 구매 여부에 있어 그의/그녀의/그것의 결정에 영향을 미칠 수 있는 사항인지 등 정보 요청이 합리적 관점에서 필요한지를 포함, 모든 관련 상황을 고려하여 요청된 추가 정보를 제공합니다.

본 백서는 정보 전달을 목적으로 작성되었으며, 미래의 전망에 대해 기술하지 않았음을 알려드립니다. 배급업자는 배급업자와 관련된 그 어떤 정보, 혹은 본 백서에 포함된 ROYAL SOCIETY생태계에 관한 내용, 혹은 또 다른 독자에 의해 문의된 추가 정보 등에 기반하여 행동하거나 의지하는 데서 발생하는 모든 손실과 피해(직/간접적, 예측 가능한, 혹은 그 이외의)에 대해 배급업자의 태만, 불이행, 혹은 충분치 못한 안내가 있었다고 하더라도 책임지지 않음을 명시합니다.

본 경고 및 고지를 제외한 본 백서의 복제는 엄격히 금지되어 있으며, 배급업자에 의해 허용되지 않습니다. 아래 명시된 정보는 완전하지 않을 수 있습니다. 본 백서의 어떤 부분도 본 백서 수령인과 배급업자 간 법적관계를 형성하지 않으며, 본 백서의 수령인이 배포자에 대해 법적 구속력을 가지거나 법적 행위를 집행할 수 없도록 구성되어 있습니다.

RST을 구매함에 있어 귀하는 백서를 충분히 검토하신 것으로 간주되며, 또한 RST의 제공 조건에 동의하신 것으로 간주됩니다. 본 백서에 명시된 정보는 어떠한 법적 책임도 보장하지 않음을 알려드립니다. 귀하는 RST이 유가 증권이 아니며 그 어떤 형태의 투자 수익도 발생시키지 않는다는 점을 명시적으로 인정하고 이에 동의합니다.

RST 및 연관 서비스들은 백서에 명시된 목적으로 사용하기 위해 제작되었으며, 본 용도 그대로 및 가능한 한 본 용도 하에 배급업자에 의해 제공됩니다. 배급업자는 RST과 연관 서비스들의 접근성, 품질, 적합성, 정확성, 적절성 또는 완전성에 대한 보증 또는 표기(명시적/묵시적 양측 모두)를 하지 않으며 이를 명시적으로 부정합니다.

이에 배급업자는 RST 및 연관 서비스에 의존하여 귀하가 취한 모든 행위에서 오류, 지연 또는 누락으로 인해 발생 가능한 모든 책임 또한 명시적으로 부정합니다. 배급업자가 제공한 RST 및 연관 서비스와 관련하여 제 3자의 권리 침해가 없을 것이라는 보증, 명의, 상품성, 만족스러운 품질 또는 특정 목적에 대한 적합성을 포함, 모든 부분에 있어 어떠한 보증도 하지 않습니다.

RST의 향후 실적과 가치에 대한 보장은 할 수 없습니다. 이는 RST의 내재 가치를 포함하며, 미래에 어떠한 가치를 가지게 될 것이라는 보장 또한 포함합니다. 귀하가 배급업자의 사업계획 전반과 RST의 잠재적 위험성을 완벽히 이해하고 수용하지 않는 한, 귀하는 RST의 판매에 참여하시면 안 됩니다.

RST은 ROYAL SOCIETY생태계의 미래 기능을 위하여 개발되었습니다. 배급업자는 RST 구매와 관련하여 귀하가 겪을 수 있는 손실에 대한 모든 책임을 명시적으로 부정합니다.

귀하는 RST의 판매 및 구매와 관련하여 어떠한 계약이나 구속력을 가지는 법적 약속을 할 의무가 없습니다. 배급업자와 구매자로서의 귀하 간 계약 및 RST의 판매 및 구매와 관련한 계약에는 해당 계약의 조건(이하 "계약 조건")을 설명하는 별도의 문서가 적용됩니다. 계약 조건과 본 백서의 내용이 일치하지 않을 경우, 전자가 우선합니다.



## 2. 위험 요소

### • 토큰의 구매

RST의 구매는 해당 구매의 장점과 위험성을 충분히 인지하고 평가할 수 있는 금융전문가, 혹은 토큰매매 관련 전문가에게 조언을 얻을 수 있는 자, 혹은 RST의 구매에 있어 소비된 전체 금액을 잃을 가능성을 포함, 구매함으로써 발생할 수 있는 손실을 견딜 수 있는 자에게만 이루어져야 합니다.

### • 사전 시장 없음

RST이 활성화된 시장 혹은 유동자금 거래 시장이 개발될 것인지에 대해서는 어떠한 보증도 이루어지지 않으며, 개발이 완료된 이후 RST이 암호화폐 거래소에서 거래됨에 있어 그 지속이 가능해야 합니다.

### • 개발이 완료되지 않은 서비스

RST의 가치와 수요는 ROYAL SOCIETY 서비스의 성능과 상업적 성공에 크게 좌우됩니다. 배급업자는 ROYAL SOCIETY 서비스가 상업적 성공을 거둘지에 대한 어떠한 보증도 하지 않습니다. 또한 ROYAL SOCIETY 서비스는 완전히 개발, 확정 및 통합되지 않았으며, 출시 전 (출시 후 또한) 추가 변경, 수정, 업데이트 및 조정 사항이 존재할 수 있습니다. 이러한 변경 사항으로 인해 사용자에게 예측할 수 없는 결과가 발생할 수 있으며, 이는 결과적으로 성공에 영향을 줄 수 있습니다.

### • 불확실한 손실 관련 위험

RST에 대한 보호수단으로 개인보험을 별도로 취득하지 않는 한 RST은 보호받지 않습니다. 따라서 토큰 자체의 손실이나 토큰의 효용가치에 손실이 발생할 경우 배급업자 측에서 구매자에게 조치해 주기 위한 별도의 공공 또는 민간 보험은 없을 것입니다.

### • 세금 관련 위험

RST의 세금 특성은 불분명합니다. 따라서 해당 토큰이 대상이 될 세제 또한 불확실합니다. RST을 구매하고자 하는 모든 이는 RST의 구입 여부를 결정하기 전에 관련 문제를 다룰 수 있는 개인 회계사를 찾아야 합니다. 배급업자는 RST을 구입하거나 보유함으로써 세금이 발생할 수 있는지에 관해 어떠한 진술도 하지 않습니다.

### • 이더리움 프로토콜로 인한 위험

이더리움 프로토콜을 기반으로 하는 RST와 RST플랫폼/서비스의 특성상 이더리움 프로토콜의 오작동, 고장, 정지 또는 폐기는 RST 및 RST플랫폼/서비스에 상당한 악영향을 끼칠 수 있습니다. 암호 기술의 진보 또는 양자 컴퓨팅 개발과 같은 관련 기술 발전이 RST 및 RST플랫폼/서비스에게 잠재적 위험 요소가 될 수 있습니다. 이에는 서비스 취득을 위한 토큰의 유용, 이더리움 프로토콜을 뒷받침하는 암호 일치 메커니즘의 렌더링 비효율 등이 포함되며, 이 이상의 다른 위험 요소 또한 존재할 수 있습니다.

- 제3자로 인한 위험

RST은 블록체인 기술에 기반을 둔 자산입니다. 이러한 블록체인 자산의 보안, 이동성, 저장, 접속성 등은 기본 블록체인 프로토콜 및 프로세스의 보안, 안정성 및 적합성과 같은 요소에 기반을 두고 있습니다.(이 경우 이더리움은 배급업자의 통제를 벗어나 있습니다.)

채굴공격, 해킹, RST이 보관되어 있는 지갑의 비공개 키에 대한 무단접속 등 예상하지 못한 사건들이 발생할 수 있습니다. 배급업자는 이러한 외부적 요인이 RST에 직간접적으로 악영향을 끼치는 것을 방지하겠다고 보증할 수 없습니다.

더 나아가 제3자로 인한 위험 요소는 위법 행위, 사기 및 제3자의 지갑이 RST과 호환되지 않기 때문에 토큰 지불 시 RST 수령에 실패하는 것 또한 포함합니다. 결과적으로 발생하는 모든 손실은 되돌릴 수 없습니다. 배급업자는 제3자의 개입으로 인한 어떠한 위험에 대해서도 책임을 지지 않으며 이러한 방식으로 손실된 RST 회수 조치를 취할 수 없습니다.

### 3. 자금세탁방지 / 테러자금조달방지 정책

자금 세탁과 테러자금 조달을 방지하기 위한 정책(이하 “AML-CFT”)과 관련한 토큰 배급업자의 책임의 일환으로, RST을 소유하고자 하거나 지불 방식으로 사용하고자 하는 모든 이의 상세 신원확인 필수입니다. 각 신청의 상황에 따라 토큰 배급업자는 수시로 추가 정보 및/또는 문서를 신청인에게 요구할 수 있습니다.

배급업자는 적용 가능한 모든 법률에 의거, AML-CFT 의무와 관련하여 해당 사업에 적용될 수 있는 모든 관련 지침을 준수할 것을 약속합니다. 배급업자는 최초 코인 구매 및/또는 RST의 추가 구매 과정에 있어 배급업자가 요청할 수 있는 적절한 정보 및/또는 문서 제공을 거부하는 모든 사람들을 구매 과정에서 배제할 모든 권리를 가집니다. 또한 배급업자는 모든 의심스러운 거래에 대해 지정된 개인 및 법인에게 금융 서비스를 다루거나 제공하는 것을 금지할 수 있는 권리를 가집니다. 이 경우 모든 서비스/ RST 거래를 거부할 수 있는 모든 권리를 배급업자가 가집니다.