



Whitepaper  
Ver 3.0



# CONTENTS

03	주의사항
05	트리클 (TRCL) 이란?
06	트리클 (TRCL) 생태계
07	트리클 (TRCL) 서비스
	트리클 스마트 차징
	트리클 EVolution
	차량 부가 서비스 혜택
	디파이 서비스
14	트리클(TRCL)토큰 분배
15	로드맵
16	면책사항

# Precautions

## 주의사항

본 백서는 트리클(Treecle) 프로젝트와 트리클(TRCL) 토큰에 대한 정보를 제공하고 발전 가능성에 대한 비전을 공유하기 위해 작성되었습니다.

프로젝트 팀은 여러분들께 투자를 권유하지 않으며, 본 백서도 투자를 권유하기 위해서 만든 백서가 아닙니다. 본 백서의 목적은 트리클 프로젝트의 비즈니스 모델, 플랫폼의 용도, 기술적인 사항 등을 제공하고자 참고 목적에서 작성한 것입니다.

본 백서는 투자권유 목적으로 작성된 것이 아니기 때문에 백서상에 기재된 어떠한 사항도 그 내용이 정확하다거나 보증된다거나 하지 않습니다. 또한 본 백서는 작성 당시 상태를 기준으로 하였으므로, 앞으로 수정 또는 변경 될 수 있으며, 시장상황 및 프로젝트 팀 상황에 따라서 수시로 바뀔 수 있음을 고지합니다.

트리클(TRCL) 토큰 구매 및 참여를 결정하기 전에 관련 요소와 리스크를 충분히 분석 및 이해할 것을 권장합니다.

(I) 글로벌 시장 및 경제 상황으로 인해 트리클(TRCL) 토큰의 가치 변동 리스크로 트리클(TRCL) 토큰의 생태계 개발에 필요한 자금을 지원하지 못하거나 의도한 방향으로 트리클(TRCL) 토큰 생태계를 유지하지 못할 수 있습니다.

(II) 트리클(TRCL)토큰을 보관한 디지털 월렛 관련 필수 개인키 분실 등 보관 관련은 구매자 과실로 구분됩니다.

(III) 사회적, 정치적, 암호화폐 환경의 변화 또는 트리클(TRCL) 토큰 사업을 운영하는 국가의 규제 환경의 변화로 트리클 토큰에 불리한 블록체인 규제가 적용 될 수 있으며 이에 따라 트리클(TRCL) 토큰 프로젝트에 상당한 변화가 발생 할 수 있습니다.

# Precautions

## 주의사항

또한, 현재 상태에서도 본 백서는 객관적 가치를 부여하지 않습니다. 프로젝트 팀의 주관적 의사일 뿐임을 염두하고 백서를 봐주시기 바랍니다. 로드맵 등 미래의 계획에 관해서도 확정적 진술이 아니고 프로젝트 팀의 목표이고, 계획대로 이루어지지 않을 수 있습니다.

이 백서를 참고, 이용하여 어떠한 행위를 하였을 경우 결과에 대해서는 프로젝트 팀이 책임 지지 않고, 당사자가 책임을 진다는 점에 대해서는 유의하시기 바랍니다.

즉, 프로젝트 팀은 이 백서와 관련하여 어떠한 법적, 도의적 책임을 지지 않는다는 것을 유념하면서 본 백서를 읽어 주시기를 바랍니다.

# Executive Summary

## 트리클 (Treecle)이란?

트리클(Treecle)은 중고차 매매와 대여를 포함한 다양한 차량 서비스를 제공하는 플랫폼 앱(DApp)으로 블록체인 기술을 통해 편리하고 투명한 EV(PHEV) 차량 관련 서비스를 제공합니다.

트리클(Treecle)은 나무(Tree)와 이동수단(Vehicle)의 합성어로, 뿌리부터 좋은 영양분(Data)을 흡수하여 튼튼한 나무가 자라고 여기서 비롯된 수많은 잎(Information)과 좋은 열매(Service)를 모든 사용자와 공유하기 위해 시작되었습니다.

이러한 목표를 달성하기 위해 트리클은 혁신적인 EV 및 PHEV 차량 충전 서비스 및 차계부 플랫폼을 통해 기존 전기차량 이용자들이 지속적으로 제기해온 문제점들을 해결하고 도로 위의 모든 차량을 무공해 차량으로 바꾸기 위한 전세계적 노력에 힘을 실어줄 것입니다.

전기차량을 이용하는 유저는 트리클 토큰(TRCL)을 이용하여 차량 충전비용을 지불할 수 있으며, 충전소 이용 후기 및 주행 마일리지 등을 통해 토큰을 리워드로 지급받을 수 있습니다. 충전 관련 서비스 뿐만 아니라, 트리클은 전기차량에 최적화된 차계부 기능을 제공합니다.

또한, 이렇게 다양한 서비스들에 사용될 수 있는 TRCL 토큰의 장기적인 가치 안정화와 부가적인 가치 창출을 위해 탈중앙화 금융, 즉 디파이(DeFi) 서비스 또한 제공할 예정입니다.

이 밖에도 트리클은 사용자들에게 다양한 혜택을 제공함과 동시에 신규 사용자를 유치하기 위해 충전쿠폰, 세차쿠폰 등 차량을 소유한 사람이라면 누구나 필요한 차량 관련 서비스들에 파격적인 할인을 제공하는 이벤트를 주기적으로 진행하고 있습니다.

이러한 서비스들을 통해 트리클은 차종에 관계 없이 전기차량(EV·PHEV)을 소유한 모든 이들에게 필수적인 아이템이자 든든한 차량관리 비서와 같은 존재가 될 것입니다.

# Executive Summary

## 트리클 (Treecle)이란?

트리클의 모회사인 (주)우림은 정밀 지그 고정장치 생산을 시작으로 최근 지게차를 비롯한 특장차량 부품을 전문적으로 제작하는 업체입니다.

해당 분야에 선진화된 기술을 가지고 꾸준히 성장하여 연 매출이 100억~200억대에 이르는 (주)우림은 최근, 특장차량 부품 생산에서 얻은 노하우를 바탕으로 2차전지 연구 및 개발에 착수하였습니다. 향후 이를 주력 사업으로 하여 트리클과 함께 전기차량 및 차세대 교통수단 시장의 강자로 떠오를 준비를 하고 있습니다.



<(주)우림>

대표전화 : 055-250-2713  
주소 : 경상남도 창원시  
의창구 평산로 8번길 19-26

▲ (주)우림 본사 전경(경남 창원시)



▲(주)우림 카트리 인수 기사 (2021. 2. 9. 아이티비즈)

# Ecosystem

생태계



01

## 차징 스테이션

모회사의 2차 전지 및 차량 부품제작  
기술과 트리클의 플랫폼 기술이 결합된  
전기차 충전 서비스

02

## 블록체인 차계부

전기차량 및 플러그인 하이브리드  
차량에 특화된 차량 관리 및 운용  
기록부

03

## 부가서비스

트리클 보유 회원에게 다양한 차량  
관련 쿠폰을 할인된 가격으로 제공  
하는 서비스

04

## 디파이 서비스 (DeFi)

코인을 보유하고 거래함으로써,  
수익을 쉽게 얻을 수 있는 서비스

# Treecle Smart Charging

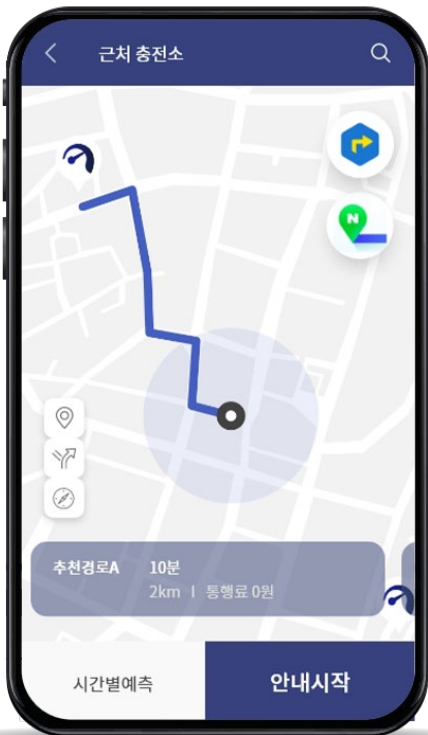
## 1. 트리클 스마트 차징

트리클 스마트 차징은 트리클의 모회사인 (주)우림의 2차전지 및 차량부품 제작 기술과, 트리클의 플랫폼 운영·관리 기술이 결합되어 탄생한 새로운 개념의 전기차 충전 서비스입니다.

전기차량의 보급률은 나날이 높아지고 있습니다. 하지만 이에 반해 전기차 충전 인프라는 여전히 부족합니다. 뿐만 아니라, 대다수가 무인으로 운영되는 전기차 충전소의 특성상 유지 및 관리가 원활히 이루어지지 않아 이용자의 불만이 이어지고 있습니다.

트리클은 이러한 현 상황에서 전기차량 운전자들이 더욱 편리하게 충전을 할 수 있도록 하는 플랫폼입니다.

### A. 위치기반 충전소 탐색



트리클 스마트 차징은 운전자의 위치에 기반하여 가장 가깝고 차량에 적합한 충전소를 찾아줍니다. 이용자는 트리클 APP 에 소유하고 있는 차량의 충전 타입, 평균 충전 소요시간 등의 정보를 입력하면, 자동으로 차량위치에 기반하여 가까운 충전소를 찾아줍니다. 이때 이용자의 위치정보는 블록체인 서버에서 처리되어, 정보 유출로부터 안전합니다.

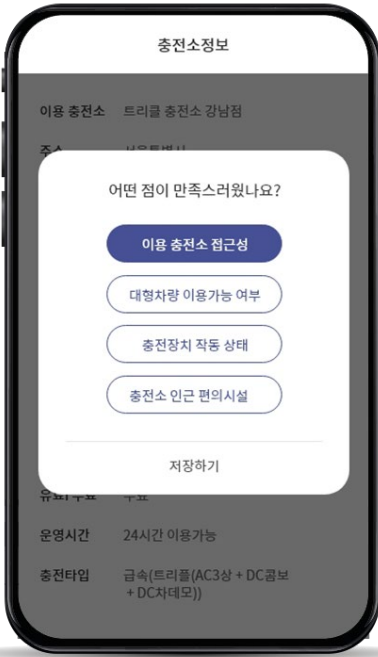
이후, 카카오 내비게이션 및 네이버 지도와 연동하여 트리클 APP에서 충전소를 선택하면 자동으로 내비게이션 어플로 연결되어 경로를 탐색하는 기능을 추가할 예정입니다.



# Treecle Smart Charging

## 1. 트리클 스마트 차징

### B. 충전소 리뷰 및 보상

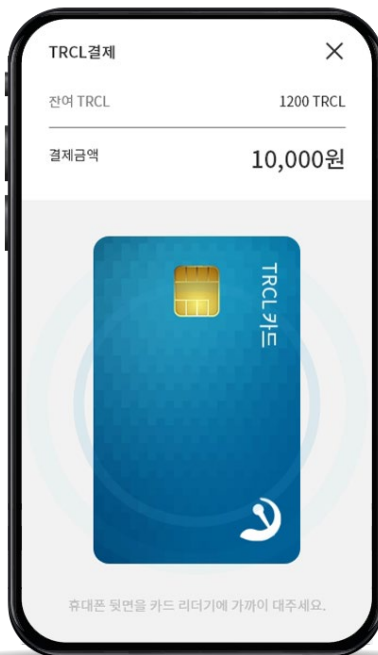


이용자는 충전소에서 충전을 완료한 후 충전소 이용 후기를 남기고 평가 항목에 따른 별점을 부여할 수 있습니다.

충전소 접근성, 대형차량 이용가능여부, 충전장치 작동 상태, 충전소 인근 화장실 등 편의시설 여부 등을 평가하면 트리클(TRCL) 토큰을 보상으로 받을 수 있고, 커뮤니티 기여도가 높은 우수 리뷰어에게는 리워드 토큰이 일정량 추가 지급됩니다.

이용자의 리뷰는 블록체인 서버에 저장되어 위·변조가 불가능하며, 이용자의 방문정보 및 개인정보 역시 안전하게 보관됩니다.

### C. 트리클 차징 스테이션 및 토큰 결제 시스템 도입



트리클의 모회사인 (주)우림은 오래전부터 지게차와 같은 전동 특장차량 부품을 제작해왔으며, 최근 2차 전지 개발을 신 사업으로 하여 연구 및 개발중에 있습니다. 안정적인 충전의 시작은 충전소 자체적으로 전력을 저장한 후 차량에 공급하는 것 입니다. 따라서, 트리클은 모회사의 기술력을 바탕으로 소비자의 요구에 부합하는 충전 단말기를 개발하고 자체 개발한 충전 단말기에 대해 TRCL 토큰 결제 시스템을 도입할 것 입니다.

또한, 트리클 차징 스테이션에서 트리클 토큰(TRCL)으로 충전을 한 후 일정 기간 내에 일정 거리를 주행하면, 주행 마일리지를 트리클 토큰(TRCL)로 지급할 예정입니다.

# Treecle Smart Charging

## 1. 트리클 스마트 차징

### D. 트리클 커뮤니티 개설



트리클 커뮤니티를 개설합니다. 트리클 커뮤니티를 통해 드라이브 코스, 차량 동호회, 차량 정비소 후기, 차량 개인 판매, 서킷 대회, 동네 생활, 드라이브 맛집, 번개 드라이브, 차량 사건 사고, 내 차 자랑 등 이용자와 공유할 수 있습니다.

# Treecle service

## 2. 트리클 EVolution

트리클 EVolution은 전기자동차(EV : Electric Vehicle) 와 Solution 의 합성어로, 전기차 이용자가 차량을 유지·관리함에 있어 솔루션을 제공하는 블록체인 차계부 서비스 입니다.

전기차량은 기존 내연차량과는 달리 보험료 및 세액 책정과정의 다르며, 타이어 등 소모품의 교환 주기 역시 상이합니다. 트리클 EVolution은 이와 같은 부분을 적극 반영고하고 지속적으로 개선해 나갈 예정입니다.

이용자는 본인의 차계부를 작성하는 것 뿐만 아니라, 차량을 관리한 기록과 본인이 소유한 전기차량에 대한 관리 Tip을 타 유저와 공유할 수 있습니다. 이때 높은 조회수를 기록하여 많은 전기차 운전자들에게 참고가 된 차계부 작성자에게는 트리클 토큰(TRCL)이 리워드로 지급됩니다.

### 기존 내연차량 차계부 기능

( 정기검사 주기 알림, 자동차세 및 보험료 지불 내역 기록, 차량용품 지출 내역 등 )



타이어 교체 주기 알림

전기차량의 공사중량은 내연차량보다 무겁습니다. 또한 전기 모터는 내연 엔진과는 다르게 출력을 올리는 순간 최대 토크가 바퀴에 전달되기 때문에 타이어 마모가 심한 편입니다. 따라서 내연차량보다 타이어 교체 주기가 짧습니다.

충전 주기 알림

전기차에 사용되는 리튬이온 배터리의 최대 성능을 유지하기 위해서는 창기간 차량을 이용하지 않을 때도 ‘완전 방전’ 되지 않도록 충전을 해야 합니다. 또한 1달에 1회 ‘완속’ 충전 방식으로 ‘완전 충전’을 해야 합니다.

기온 알림

리튬이온 배터리는 과도한 고온 상태가 유지될 때 수명 저하가 발생합니다. 따라서, 여름철 고온의 날씨에는 실내주차 및 정속 주행을 권장합니다.

# Treecle service

## 4. 차량 부가 서비스 혜택

차량을 소유한 사람이라면 충전, 세차, 정비 등 선택이 아닌 필수적으로 사용하게 되는 차량 관련 서비스들이 여럿 존재합니다. 트리클 Dapp 에서는 이러한 서비스들에 파격적인 할인을 적용하여 TRCL 토큰으로 구매할 수 있도록 하는 이벤트를 주기적으로 진행합니다. 할인 이벤트는 관련 업체와의 협약과 더불어 트리클 프로젝트 이익금의 일부로 진행됩니다.

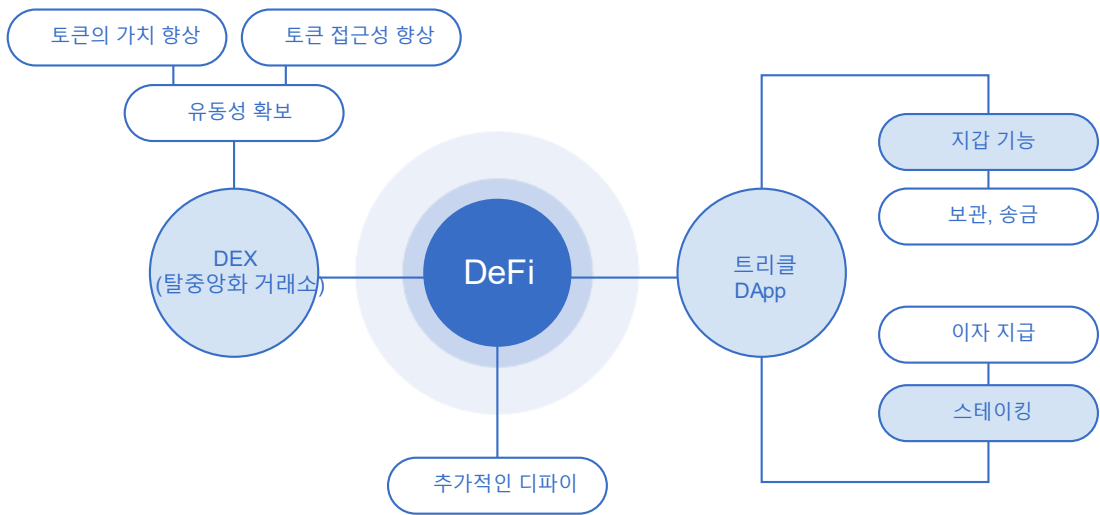
이는 트리클 DApp을 사용하고 TRCL 토큰을 보유하고 있는 것만으로도 차량과 관련된 다양한 할인과 혜택을 누릴 수 있기 때문에 트리클의 사용자 기반을 더욱 확대할 수 있으며, 이를 통해 트리클의 인지도를 높이는 마케팅 효과 또한 기대할 수 있습니다. 또한 이벤트는 사전에 예고없이 푸시 알림으로 공지하고, 선착순으로 마감되기 때문에 사용자들이 트리클의 존재를 항상 인식하도록 유도할 수 있습니다.

할인이 적용되는 서비스의 종류는 지속적으로 확장될 것이며 이벤트는 꾸준히 진행될 예정입니다. 이렇게 획기적인 마케팅을 통해 트리클은 트렌드를 앞서가는 전기차량 운전자들의 든든한 파트너이자 필수품으로 자리매김하고자 합니다.

# Treecle service

## 5. 디파이 서비스

트리클(TRCL) 토큰은 생태계 내에서 장기적인 활용도가 높기 때문에 토큰 가치의 안정성이 중요한 요소로서 작용합니다. 탈중앙화 금융, 즉 디파이(DeFi) 서비스는 이러한 장기적인 가치 안정과 더불어 부가적인 가치 창출에 따른 토큰의 내재가치 상승에 큰 도움을 줄 수 있습니다.



- 트리클(Treecle) DApp 내에는 자체 지갑과 스테이킹 등의 기능이 활성화 되어 있어 이를 통해 TRCL 토큰의 보관, 송금, 예치 등의 서비스를 이용할 수 있으며, 사용자의 편의와 이익을 위해 더욱 다양한 기능들이 계속 추가될 예정입니다.
- 이 외에도 유니스왑(Uniswap) 등 대형 탈중앙화 거래소(DEX)에 유동성을 공급함으로써 토큰의 가치와 접근성을 향상시킬 것입니다.
- 추가로 디파이 서비스를 제공하는 다양한 업체 또는 재단과의 협력을 통해 TRCL 토큰의 활용성을 높일 것입니다.

TRCL 토큰의 디파이 서비스는 여기서 끝나지 않으며, 하루가 다르게 발전해 나가는 디파이 생태계의 트렌드에 맞게 꾸준히 업데이트 될 예정입니다.

# Token allocation

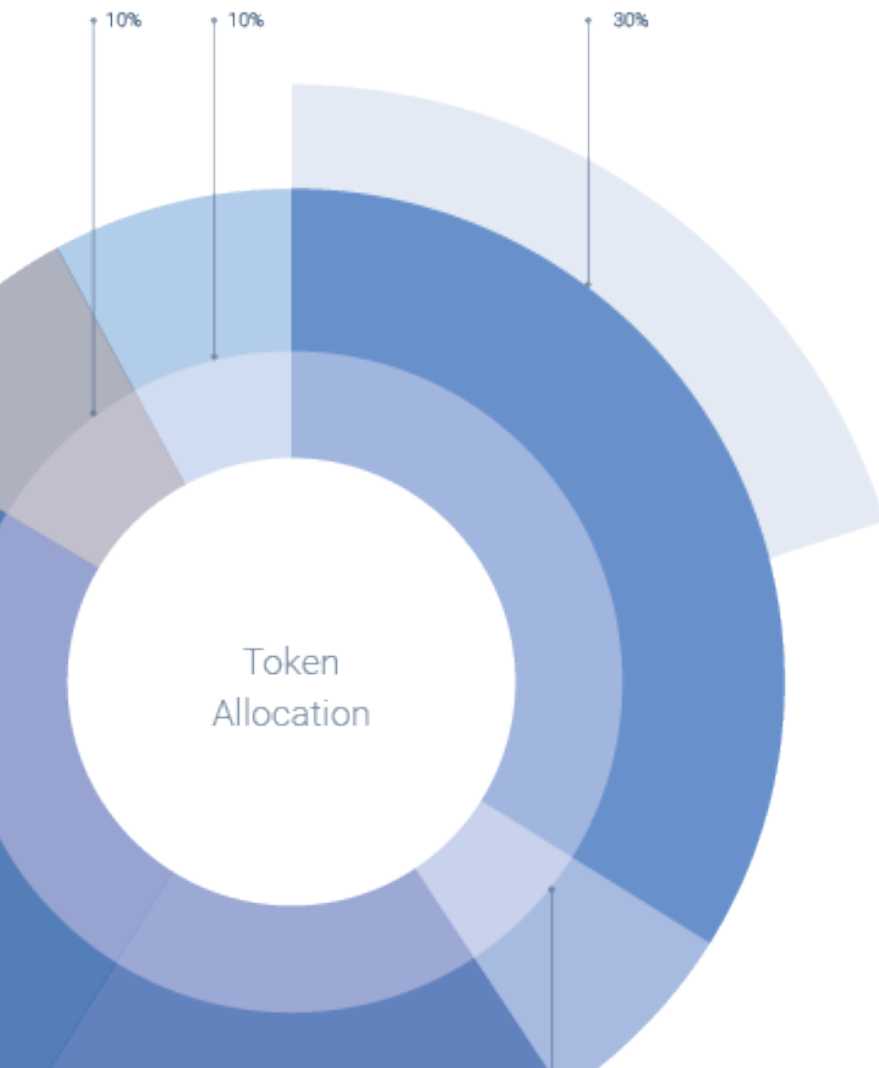
## 토큰 분배

트리클(TRCL)토큰의 발행은 트리클 DApp개발과 이를 기반으로 한 트리클의 생태계 조성을 위한 것이며, 최초 발행된 토큰의 수량은 20억 개입니다.

리브랜딩 과정에서 10억 개의 토큰을 소각함으로써 현재 총 발행량은 10억 개입니다

- 토큰 세일 참여자 30%
- 마케팅(에어드랍,거래소 제공등) 10%
- 에코시스템(시장활성화와 생태계 조성) 20%
- 프로젝트 제작 및 운영팀 20%
- 어드바이저 10%
- 리저브 예비비 목적 10%

※토큰분배 계획은 프로젝트의 로드맵 진행,상황변동,TRCL시세 변동 등에 따라서 변동될 수 있으며, 분배 후 남은 물량에 대해서는 소각(Burn)을 원칙으로 하되, 프로젝트 자금상황에 따라서 거래소를 통해서나 제3자에게 매도 될 수 있습니다.



### Token Allocation

● Sale	30%
● Team	20%
● Ecosystem	20%
● Marketing	10%
● Adviser	10%
● Reserve	10%

# Token allocation

## 토큰 분배

### 트리클 세일량 30%의 세부 사용계획

<b>Treecle DApp 및 프로그램 연구개발 비용</b>	연구 개발 인력 총원 및 운용, 서비스 및 비즈니스모델 고도화, 어플리케이션(DAPP) 개발에 사용 될 것입니다.
<b>서비스 구축 비용</b>	TRCL 생태계를 위한 서비스 인력, 관리 인력 등 총원과 사무실, 매장 운영 등의 비용으로 사용할 예정입니다.
<b>TRCL 서버 관리 비용</b>	TRCL 블록체인 서버 및 상용 서버 관리, 유지비에 지출 예정이며, 유저들이 늘어남에 따라 서버 확장을 위해 사용할 것입니다.
<b>고객 관리 및 응대 비용</b>	고객 센터 구축, 응대 직원 채용 등에 사용될 예정입니다.
<b>마케팅 비용</b>	온라인 광고 뿐만 아니라 오프라인 광고를 집행할 예정이며, 향후 모터쇼 참석 및 후원 등을 통해서 인지도를 높여 나갈 예정입니다.
<b>상장 비용</b>	국내외 글로벌 거래소의 상장을 위해서 상장 수수료, 진행 비용 등을 지출할
<b>법무, 회계 비용</b>	TRCL이 거래될 수 있는 각 국가의 법안과 실상에 맞게 법적 자문, 법률의견서 및 회계 자문을 받는데 사용할 예정입니다.

# Roadmap

## 로드맵

2020

### 2020년 상반기

카트리 법인 설립  
트리클 프로젝트 개시  
TRCL 백서 작성  
TRCL 토큰 발행  
메인 홈페이지 오픈  
1차 프라이빗 세일 및 투자 유치

2020

### 2020년 하반기

2차 프라이빗 세일 및 투자 유치  
국내/해외 거래소 상장 (Coinone, MXC)  
디파이 서비스 개시

2021

### 2021년 상반기

디파이 서비스 확장  
트리클 Dapp 베타버전 출시(차계부, 충전소 찾기)  
트리클 3.0 대규모 리뉴얼  
추가상장

2021

### 2021년 하반기

트리클 Dapp 정식버전 출시  
(차계부, 충전소 찾기, 부가서비스 판매)  
전기차량 충전기 프로토타입 완성  
전기차량 충전기 품질인증 취득  
추가상장  
트리클 커뮤니티 개설

2022

### 2022년

트리클 차징 스테이션 설치  
전기차량 충전기 시중 보급  
생태계 확장  
메인넷 출시  
메인넷 신규 토큰 스왑



# Legal Disclaimers

## 면책사항

이 백서는 정보전달을 목적으로 하고 있으며 본 백서에 포함된 내용은 하나의 지표에 불과합니다. 이 백서는 증권 발행을 위한 계획서가 아니며, 또한 투자를 유도하거나 증권발행 또는 매수를 권하는 것이 아니고 어떠한 형태의 투자 조언, 권유, 방향 제시로 읽혀서는 안됩니다. 따라서 참여자는 코인, 토큰이 증권을 의미하는 것이 아니며, 이 백서가 증권 발행을 위한 것이 아님은 물론 트리클에서 출시할 코인 내지 토큰에 어떤 종류의 이익배당이나 의결권도 부여된 바 없다는 점을 분명히 인식하여야 하고, 위와 같은 목적으로 참여하는 것을 지양해야 할 것입니다.

트리클은 백서 내용에 대한 법적 검토를 지속적으로 수행할 예정이나, 이 백서의 적법성, 제 3자의 권리 비침해, 상업적으로 유용한 가치보유, 백서 내용의 무결성 등을 보장하지는 않으며 그 백서의 내용에 대해 트리클과 그 계열사 그리고 참가자에 대하여 구속력을 가지지 않습니다.

트리클은 투자자가 이 백서를 읽고 어떤 결정을 하거나, 이 백서를 이용함으로써 생기는 모든 형태의 손해·손실·채무 등 기타 재무적 피해에 대해 일체의 배상·보상 기타 책임을 부담하지 않으며 이 백서와 관련된 코인, 토큰 거래에 따른 미래의 수익 혹은 손실을 보장하거나 담보하지 않습니다.

참여자는 백서에 따른 활동을 참여하기 전에 법률, 금융, 세무 등 기타 전문가에게 문의 하여 조언을 구한 후 자신의 책임하에 참여를 결정하시기 바랍니다. 트리클은 현재시점에서 이 백서에 포함된 어떠한 내용도 트리클에서 제공할 제품 및 서비스의 미래 개발 사항을 담보하지 않고, 백서에 제시된 로드맵은 트리클에서 제공할 제품 및 서비스의 개발에 관한 참고자료에 불과하며 이러한 개발은 트리클의 사정에 따라 달라질 수 있습니다.

트리클에서의 코인의 거래에 있어 트리클과 트리클의 코인 거래 참여자들은 국가의 법·정책등이 디지털 토큰거래를 금지하거나 제한하고 있는 지역의 시민·자연인·법인(이하 “참여 제한자”)에게 트리클 코인을 제공·유통·재판매·양도 되어서는 안됩니다.

# Legal Disclaimers

## 면책사항

따라서 참여 제한자들은 이 백서와 관련된 토큰의 거래에 참여할 수 없습니다.

참여 제한자의 개입으로 발생한 모든 책임은 참여 제한자 또는 참여 제한자에게 제공·유통·재판매·양도한 자에게 있다는 점에 유의하시기 바랍니다. 트리클은, 이 백서와 관련된 코인, 토큰 거래에 참여 하려는 자가 제공한 신원 정보 등이 불충분하거나 부정확하거나 그 밖의 오해의 소지가 있는 경우 또는 참여 제한자로 추정 되는 경우에는, 언제든지 코인, 토큰 구매 요청을 거부할 수 있습니다. 또한 마약거래 등 범죄 수익자금으로 코인, 토큰 거래에 참여하거나 자금세탁, 테러자금 모집을 위하여 토큰 거래에 참여하여서는 아니됩니다.

참여 제한자가 코인, 토큰을 구매한 경우 또는 불법적이고 승인되지 않은 자금과 목적으로 구매한 경우, 언제든지 거래가 금지되고 제한될 수 있으며 그러한 코인, 토큰 구매는 취소 또는 무효로 될 수 있습니다. 참여자의 지역에서 코인, 토큰을 합법적으로 구매할 수 있는지 여부와 특정 지역의 다른 구매자에게 코인, 토큰을 재판매 할 수 있는지 여부를 확인하는 것은 참여자가 스스로 판단하여야 하는 것이며, 이 백서는 그러한 판단의 근거를 제공하는 것이 아님은 물론 참여자의 잘못된 판단에 대하여 트리클팀은 아무런 책임을 지지 않습니다.

이 백서 및 관련 문서는 영어 이외의 문서로 번역될 수 있으며, 영어 버전과 외국어 버전 사이에 불일치할 경우에는 한국어 버전이 우선합니다. 트리클의 면책범위는 위에서 언급한 내용에 한정되지 않습니다.