

클레버스와 세상을 연결하는 Beyond Currency



## WHITEPAPER

클레코인은 TRC기반으로 클레버스 생태계에서 사용되는 가치 거래 수단입니다. 가치 생성자와 가치 이용자 그리고 가치 공유자는 가치를 만드는 사람과 가치를 이용하는 사람 그리고 가치를 공유하는 사람으로 가치 생성자는 그 가치에 대한 클레 보상을 받고 가치 이용자는 클레를 소모하며 가치 공유자는 공유에 대한 보상을 받습니다.

# 면책 사항

이 문서는 일반적인 정보를 제공하기 위한 것입니다. 본 백서에 포함된 정보는 어떤 형태로든 투자 조언, 매수 또는 매도 추천으로 사용되거나 사용될 수 없습니다. 본 백서는 투자 제안으로 간주되거나 투자 요구의 기초로 사용될 수 있는 정보나 지침을 포함하거나 포함하지 않습니다. CLEBUS를 플랫폼에 전달하는 것은 투기적인 목적이 아니라 CLEBUS 플랫폼을 사용하는 데 필요한 유틸리티 토큰으로 채택하기 위한 것입니다.

플랫폼 내 블록체인 생태계 참여에 대한 보상으로 CLE를 제공합니다.

CLE 구매는 CLEBUS가 추진하는 블록체인 생태계의 초기 기여자로서 생태계의 기반을 형성하기 위한 계약입니다. 플랫폼 내에서 CLE를 받는 것은 증권에 대한 투자 행위는 아니지만, CLEBUS 플랫폼의 효용 분배에 대한 지원 및 기여 형태로 참여한다고 해서 대상 기업에 법적 지위가 부여되는 것은 아닙니다. CLE를 구매하기 전에 앞서 언급한 구매 계약을 포함하여 백서 및 이와 관련된 모든 문서를 주의 깊게 검토하는 것이 좋습니다.

따라서 인식 가능한 방식으로 CLE를 인수한다고 해서 구매자에게 CLEBUS 프로젝트에 대한 어떠한 권리나 영향력이 부여되는 것은 아니며, DAO의 구성원으로서 의사결정에 참여할 수 있는 권리와 스마트 컨트랙트에 대한 권리만 제한됩니다. CLE를 구매하려는 사람은 CLEBUS 플랫폼의 사업에 대해 알고 있어야 합니다. 다만, 플랫폼의 사업 전개 단계에 따라 필요한 경우 각국 규제기관의 승인을 받아 법적 권리가 부여될 수 있습니다.

본 백서는 모든 관할권의 관련 법률의 새로운 규정 및 준수 요구 사항으로 인해 수정될 수 있습니다. 이러한 경우 CLE의 구매자와 이를 구매하려는 모든 사람은 CLEBUS Foundation 및 기타 모든 계열사가 어떤 형태의 급격한 가치 변동으로 인해 발생하는 직간접적인 손실이나 피해에 대해 책임을 지지 않는다는 점을 이해하고 인정합니다.

CLEBUS 생태계의 기여를 고려하는 CLE 잠재 구매자는 플랫폼이 충분한 기대를 가지고 이를 달성할 수 있다는 보장을 제공하지 않는다는 점을 인정하고 이해합니다. 따라서 당사는 국제적 위법행위 또는 중과실을 제외하고 CLEBUS Foundation 및 그 직원을 포함한 플랫폼 및 서비스의 이용 불가능으로 인해 발생할 수 있는 어떠한 손실이나 손해에 대해서도 책임을 지지 않음을 인정하고 이해하며, 우리는 프로젝트 성공을 전적으로 지지합니다. CLEBUS 팀은 로드맵에 따라 레이어 간 상호 운용성을 극대화하는 개발 및 운영을 위해 최선을 다할 것입니다.

## **ABSTRACT**

오늘날 기술의 발달로 생성되는 정보는 급속도로 증가하고 공유되고 있습니다. 이러한 상황에서 우수한 가치의 정보 상당수는 필요한 사람에게 활용되지 못하고 조용히 사라지기도 합니다. 가치의 판단 기준은 시간과 공간, 상황마다 계속 변하기 마련입니다. 이에 대한 실례로 특정 질환이 있는 환자가 해당 질환에 특화된 병원을 찾고 싶어하고 그러한 정보는 환자 본인에게 아주 가치가 높은 정보입니다. 하지만 시간이 지나 너무 악화되어 병세가 깊어진 이후에 위 정보는 가치가 많이 떨어졌을 것입니다. CLEBUS Project는 이러한 정보가, 시간과 공간, 상황에 맞게 공유 될 수 있도록 실시간 가치를 공유하고자 합니다.

각종 포털 사이트, 블로그, 유튜브 등 다양한 매체를 통해 정보를 접하고 있습니다. 그러나 이러한 매체의 정보는 2차 가공되거나 실시간으로 접근하기 어려울 수 있습니다. 그러므로 Raw Keyword를 기반으로 인공지능(AI) 검색과 실시간 공유, 공유된 가치에 대한 평가 등 보다 실생활에 활용 될 수 있도록 하기위해 다양한 생태계를 만들어가고자 합니다.

CLEBUS Project는 CLEBUS PLATFORM에서 사용될 가상자산 CLE Coin을 발행하여 이를 중심으로 플랫폼 Coin Economy를 구축합니다. 플랫폼 생태계에 기여하는 참여자는 그 기여도에 따라 보상을 받게 되며 데이터 제공자는 제공한 데이터의 가치에 따라 보상을 받습니다. 높은 가치를 지닌 데이터를 제공한다면, 더 많은 보상을 받을 수 있으며 데이터의 가치는 사용자의 평가나 데이터가 사용되는 빈도 등을 기준으로 산정하게 됩니다.

CLEBUS Project 참여자는 이렇게 취득한 가상자산을 또 다른 서비스를 이용하는 것에 사용하거나, 보상을 분배 받는데 사용할 수 있습니다. CLEBUS Project는 사용자들이 필요에 따라 자유롭게 가치 데이터를 주고받으며 플랫폼의 발전을 이끌어 낼 수 있는 환경 조성에 기여할 것입니다. 우리의 CLEBUS 서비스를 통해 가치 공유의 혁신을 이끌어 내 플랫폼 생태계의 선순환 고리를 만들어 인류에 실현에 크게 이바지할 수 있을 것이라 믿고 있습니다

# TABLE OF CONTENTS

---

ABSTRACT	-----	02
1.0. MARKET STATUS	-----	04
2.0. CLEBUS Project 소개	-----	08
3.0. CLEBUS TECH.	-----	14
4.0. COIN DISTRIBUTION	-----	20
5.0 ROAD MAP	-----	22
6.0 DISCLAIMERS	-----	24



PART 1.0

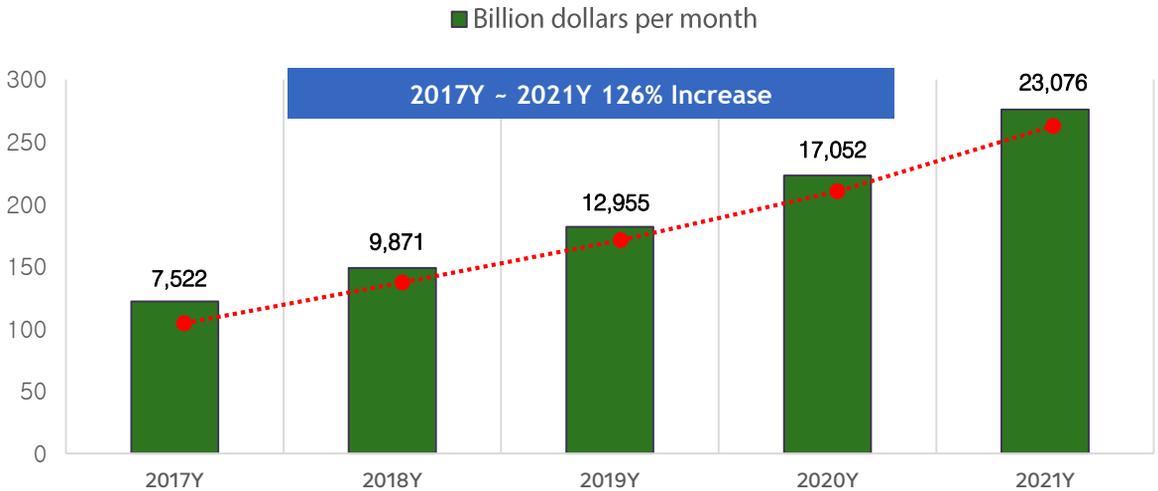
# Market Status

## PART 1.0 MARKET STATUS

### 1.1. 정보의 가치

#### [ 빅데이터 글로벌 시장 전망 ]

(단위 : 억달러)



(Source : 퓨전애널리틱스월드)

#### [ 변화하는 전 세계 데이터 패러다임 ]



- 20세기에 정보는 힘과 권력 그리고 남보다 우월한 요인을 선점하기 위한 경쟁력을 의미했습니다. 피터 드러커 (Peter Drucker)는 “지식은 경제의 가장 중요한 자원이며 가장 지배적인 경쟁우위 요소가 될 것이다” 라고 하였습니다. 이러한 지식의 중요성은 기업과 국가의 흥망에 결정 요인으로 자리했습니다.
- 시장조사업체 퓨전애널리틱스월드에 따르면 빅데이터 시장 규모는 2017년 7,522억달러에서 연평균 31.5%씩 성장, 2021년 23,076억달러에 달할 전망입니다. 최근 몇 년 새 세계적으로 디지털화가 가속화하면서 과거 종이 기록에 머물던 다양한 정보들이 전산화돼 데이터로 축적되고 있으며 과거 특정 플랫폼이 관리하던 데이터를 이제 정보 주체인 개인이 관리하는 마이데이터로 개념이 확대되면서 데이터가 기하급수적으로 늘어나고 있습니다.

## PART 1.0 MARKET STATUS

### 1.2. 정보의 변화

#### [SNS 산업을 통한 정보 콘텐츠화로의 변화]



Covid-19로 인한 SNS 시대  
21세기 정보는 콘텐츠의 일종으로 변화

#### ❖ 2020년 디지털 정보 트렌드

- ✓ 코로나19로 디지털 콘텐츠 가속화
  - ✓ 디지털 콘텐츠의 휘발성 소비 패턴의 증가
  - ✓ NFT 기술을 이용한 가치의 저장 수단으로 활용
  - ✓ 인공지능(AI)을 활용한 정보 제공 서비스 개발
- 신종코로나바이러스 감염증(이하 '코로나19')이 2020년 디지털 콘텐츠 분야에 촉매제 역할을 하면서 디지털 콘텐츠 산업의 발전 속도가 더욱 빨라졌습니다. 2020년 초, 코로나19가 빠르게 확산되면서, 세계 각국에서는 기존의 업무를 비대면 방식으로 처리해야 하는 상황에 처했으며 디지털 솔루션은 원격 근무뿐만 아니라 비즈니스, 헬스케어, 교육 등을 유지하기 위해 빠르게 요구되었습니다. 이런 상황에서, 다양한 사람들이 정보를 바탕으로 콘텐츠를 제작, 공유하고, 이용자들은 필요한 정보를 찾아 활용 하고 있습니다.
  - 이러한 시대적 변화에 대처하기 위해 SNS 산업은 놀라운 성장과 함께 정보 공유에 큰 변화를 촉발시켰고 디지털 혁신이 가진 잠재력에 대한 '관심, 집중, 범위'가 큰 폭으로 확장되면서 정보 공유 시장에는 혁신이 계속되고 있습니다.

## PART 1.0 MARKET

### 1.3. 문제점 및 솔루션

#### ❖ 콘텐츠는 누구의 것인가?

하야후의 성공 이후 인터넷 서비스의 대세 기업들은 엄청난 부를 쌓는 다는 것이 증명되었습니다.

네이버, 구글, 페이스북, 웨이보 등 거대 플랫폼 기업이 탄생되었습니다. 이들의 공통점은 개인이 제공한 다양한 콘텐츠에 대한 선별적 노출을 제공하고, 콘텐츠 간의 경쟁을 통해 자신들은 콘텐츠를 생산하지 않고도 많은 사용시간을 기록하고 이를 자신들의 수익으로 연결시킨다는 것입니다.

이에 따라 콘텐츠를 생산하는 이들은 단지 사회적 명예 외에는 아무 것도 얻지 못하는 상황이 반복되고 있습니다.

#### ✓ 위로 인해 발생하는 문제점을 크게 3개로 정리하면 아래와 같습니다

##### Problem

1. 보다 활용성이 높은 가치를 가진 정보는 공유되지 않는다.
2. 가치 공유자는 경제적 이득을 취하기 어렵다
3. 가치 있는 정보가 변질되어 가치가 희석 된다.

#### ✓ 그리고, 이러한 문제점을 해결하기 위한 솔루션으로 CLEBUS Service를 제안합니다

##### Solution

1. CLEBUS PLATFORM을 통한 실시간 가치 정보 공유 서비스 제공 및 가치 정보 생성
2. CLE-NFT를 통한 가치 있는 정보 또는 데이터의 저장화
3. 실시간 소통을 통한 일상적인 가치의 공유화

PART 2.0

CLEBUS  
Project 소개

## PART 2.0 CLEBUS Project 소개

### 2.1. Project 추진 배경

지금도 수많은 플랫폼 기업들이 정보를 통한 수익을 독점하고 있습니다. 플랫폼 기업들은 넘쳐나는 정보들을 무료로 얻어 자신들의 콘텐츠를 늘려가고 있으며, 그 안에서 필요한 정보를 찾는 일은 사용자에게 전가됩니다. 이러한 정보 서비스를 더 나은 차원으로 이끌기 위해서 CLEBUS 서비스를 시작하고자 합니다.

✓ CLEBUS Service에서 중요하게 생각하는 3가지는 다음과 같습니다.

#### ❖ 정보의 신뢰성

무분별한 정보들이 오로지 조회수만을 노린 채 배포되고 있습니다. 이러한 오인 정보로 인해 낭비되는 시간과 트래픽은 적지 않습니다. 헤아리기 힘든 자원과 시간이 신뢰성으로 인해 낭비되고 있습니다. 사람들은 신뢰할 수 있는 정보 그리고 유용성이 검증된 정보를 원합니다.

#### ❖ 정보의 휘발성

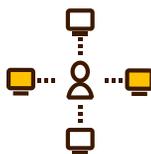
온라인 상의 정보들은 1회성 오락거리로 전락하였습니다. 정보를 한번 소비하고 나면 또 다른 정보들이 밀려와 중요한 정보를 잃어버리게 합니다. 이런 휘발성 정보들은 정보의 제공자를 힘 빠지게 하고, 중요한 정보와 덜 중요한 정보를 분별할 수 없게 만듭니다. 오래 기억되고 남겨져야 할 정보를 위한 새로운 방식이 필요합니다.

#### ❖ 보상의 부재

가치 있는 정보를 제공하는 공유자에게는 주어지는 보상의 형태가 정보 자체의 의미를 두고 제공되는 것이 아닌 부가적인 서비스로 제공하는 형태가 많습니다. 플랫폼에서 벌어들인 광고 수익에 대한 일부를 콘텐츠 제작자에게 제공하는 방식이 현재 전부입니다. 이러한 방식이 아닌 가치에 초점을 맞춘 보상 제공이 필요합니다.



정보의 신뢰성



정보의 휘발성

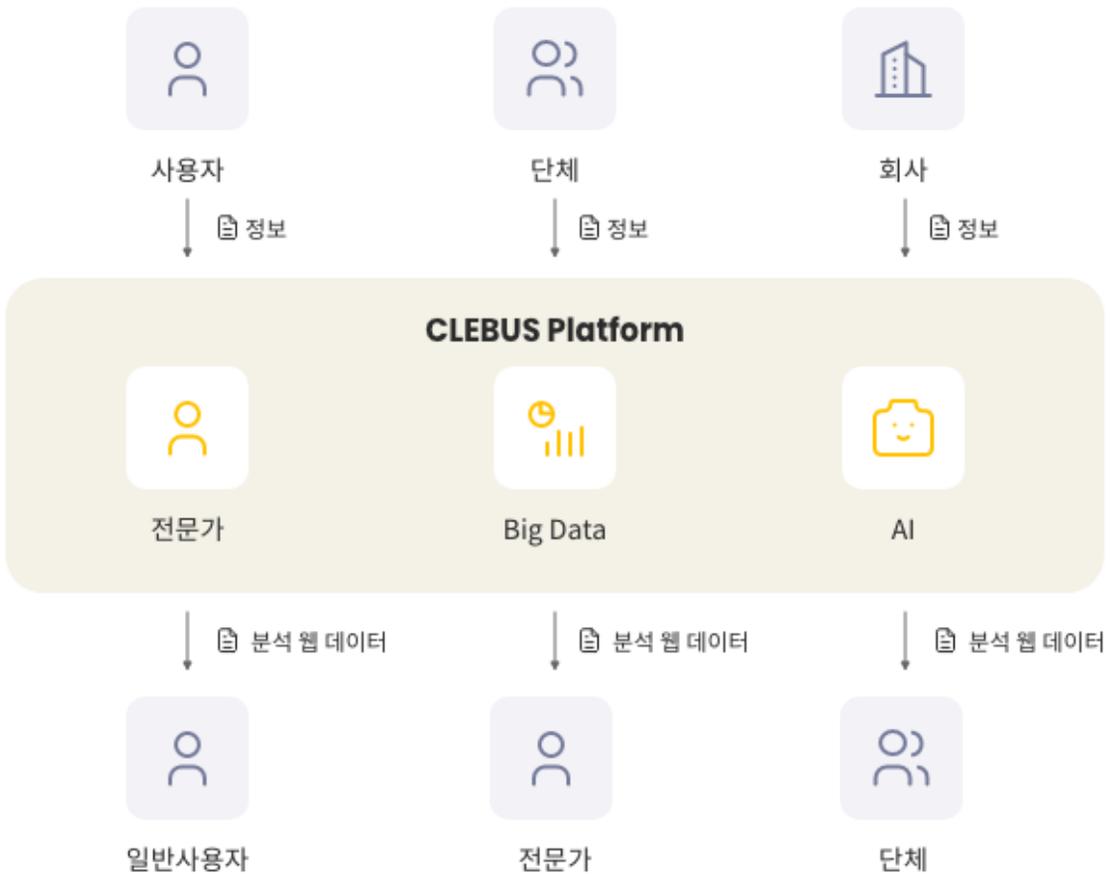


보상의 부재

## PART 2.0 CLEBUS Project 소개

### 2.2. 프로젝트 개요

사회의 중심이라 할 수 있는 정보 서비스의 문제를 해결하지 아니하고는 더 나은 세상을 기대하기 어렵습니다. 복사, 붙여넣기로 남의 정보를 퍼 나르는 식의 정보의 확산에는 많은 기여를 하고 있지만 정작 정보의 제공자에 대한 존중과 가치를 망각 시킵니다. CLEBUS는 블록체인과 빅데이터 기술을 더하여 새로운 솔루션을 제공합니다.



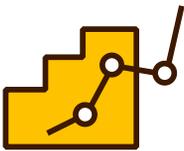
이로서 CLEBUS를 이용하는 모든 사람들은 자신의 정보를 필요한 사람에게 CLEBUS 플랫폼을 통해 전달 할 수 있는데 이때 제공되는 데이터는 CLEBUS 플랫폼에서 BUILD된 데이터를 웹을 통해 공유하게 됩니다. 이는 기존에 데이터를 제공받기 위해 소요되었던 시간 및 비용 대비 효율성이 매우 높으며, 플랫폼을 이용하는 회원의 개인정보 노출에 대한 문제점을 해결 할 수 있습니다.

## PART 2.0 CLEBUS Project 소개

### 2.3. CLEBUS 플랫폼 장점

CLEBUS 플랫폼의 장점은 크게 3가지로 사용자 간 탈중앙화 방식의 검증, 정보의 토큰화(NFT), 보상과 선순환 구조입니다.

#### 1. 신뢰할 수 있는 데이터 기반



- 01 상호 피드백이 무수히 반복되어 완전히 신뢰 가능한 정보

---

- 02 이용자 누구나 정보의 검증에 참여 할 수 있습니다.

---

#### 2. 정보의 토큰화(NFT)



- 01 블록체인을 통해 위변조가 불가능한 형태로 저장

---

- 02 안전한 형태로 플랫폼에서 보관 또는 외부로 이용

---

#### 3. 보상과 선순환



- 01 데이터(분석웹) 공유시 가상자산 지급

---

- 02 시장 가치 창출, 거래를 통한 부가 수익

---

## PART 2.0 CLEBUS Project 소개

### 2.4. CLEBUS 플랫폼 기대 효과



#### 콘텐츠 수요자

신뢰성과 유용성이 검증된 콘텐츠만을 선별하여 즐기거나 활용할 수 있습니다.  
검증된 전문가 그룹으로부터 신속하고 정확한 정보를 공유받을 수 있습니다.



#### 콘텐츠 공급자

자신의 지식과 정보 그리고 콘텐츠 창작 활동을 통해 수익을 획득할 수 있습니다.  
검증을 통해 획득한 평판을 통해 더 많은 사용자와 만날 수 있습니다.



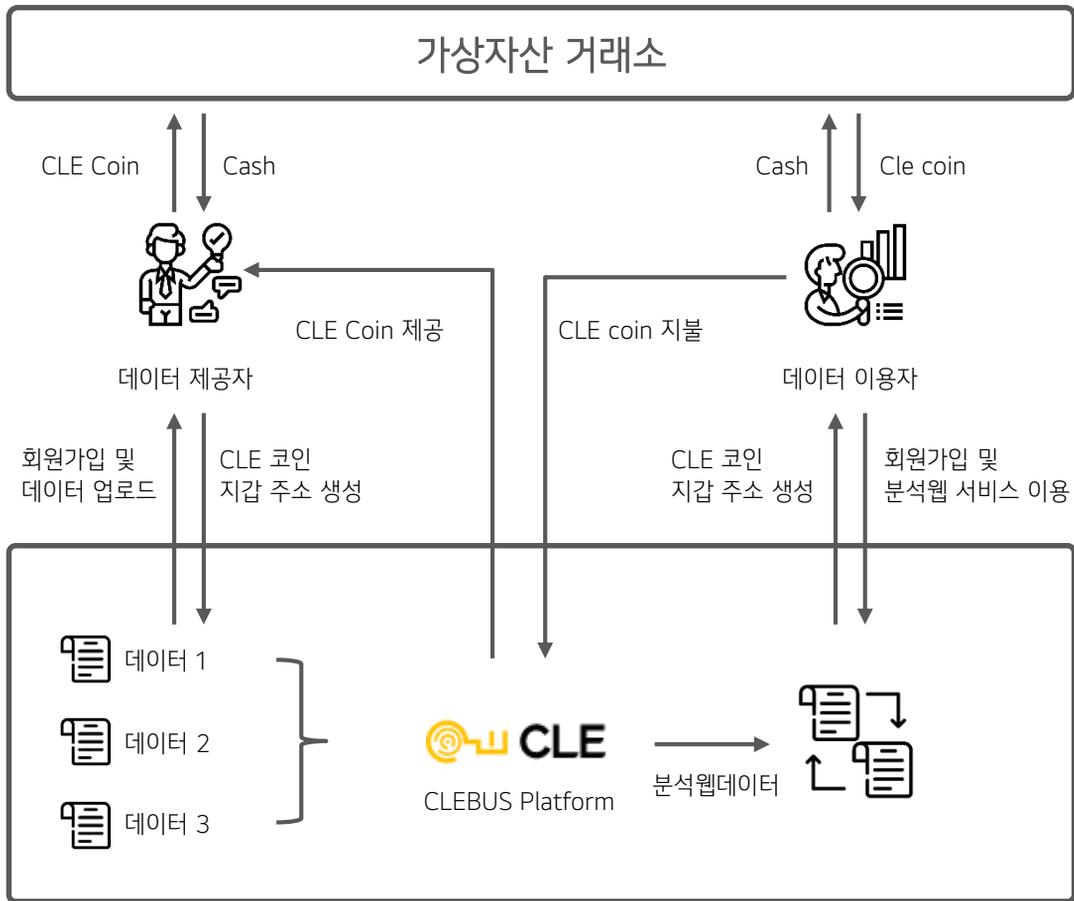
#### 클레(생태계)

양질의 콘텐츠를 확보하게 됩니다.  
상호 신뢰할 수 있는 커뮤니케이션이 가능해집니다.  
불필요한 데이터 및 트래픽 낭비 없이 효율적인 서비스가 가능해집니다.

## PART 2.0 CLEBUS Project 소개

### 2.5. CLEBUS Coin Economy

CLEBUS 플랫폼 서비스를 이용자는 데이터 제공자와 데이터 이용자로 구분되는데 모두 회원 가입 시 CLEBUS 토큰 지급이 자동으로 생성됩니다. 데이터 제공자는 자신이 보유한 데이터를 CLEBUS 플랫폼에 업로드 하면 CLEBUS의 전문가 및 AI를 통해 분석된 데이터를 데이터 이용자는 분석된 데이터를 이용할 수 있습니다. 이때 데이터 이용자는 자신이 보유하고 있는 CLE 코인으로 CLEBUS 플랫폼에 지불을 하고 CLEBUS 플랫폼에선 데이터 제공자에게 CLE 코인을 보상으로 지급하는데 보상받은 CLE 코인은 거래소를 통해 현금으로 환전할 수 있습니다.



## PART 2.0 CLEBUS Project 소개

### 2.5. CLEBUS 구성

CLEBUS는 정보를 제공하는 사람과 정보를 필요로 하는 사람 그리고 정보를 가공하는 집단 지성을 유기적으로 연결할 수 있습니다. CLEBUS는 CLE-BUILD를 통해 사용자가 자신이 필요로 하는 데이터망에 접근할 수 있도록 제공하며, CLE-BEAT를 통해 실시간 정보 교류 네트워크를 제공합니다. 이들은 CLE coin과 CLE-NFT를 통해 가치를 유형화하고 생산-재생산-거래의 확장을 지니게 됩니다. CLE-Meta는 가상의 세계와 현실의 정보를 보다 다이내믹 하게 연결하는 데이터 생태계로 이어집니다.

#### ❖ 가치를 만드는 첫 걸음 : CLE-BUILD

원하는 서비스에 키워드 방식으로 접근하는 CLEBUS의 첫 단계입니다. 익숙한 검색 방식을 시작으로 단계별로 원하는 서비스에 근접할 수 있습니다.

CLE-BUILD를 처음 접하는 사용자라도 누구든 원하는 키워드를 입력하면 다음단계에서 빌드 메뉴가 제공되어 이용자는 클릭 몇 번으로 정보의 바다에 안착하게 됩니다. 사용자에게 제공되는 정보는 더 많은 사람들이 참여할수록 인공지능을 통해 더 최적화되고 무한한 정보의 세계로 이끌어갑니다. CLE ECO의 무한한 가치를 확인하게 될 것입니다. 더 나아가 정보를 제공하고나 가공하고자 하는 사용자는 그곳에 풍부한 정보를 저장하고 이를 등록하게 됩니다. 정보의 가치는 연결될수록 더 커집니다.

#### ❖ 가치의 신호를 보낸다 : CLE-BEAT

심장이 뛰며 생명이 이어지듯, 정보가 흐르지 않으면 현대사회는 지속될 수 없습니다.

자신이 실시간으로 획득한 지식, 정보, 뉴스, 의견 및 감정 등을 위치기반으로 업데이트할 수 있는 실시간 정보 가치 서비스입니다.

CLE가 보내는 가치의 신호. CLE BEAT

- 위치 기반을 이용한 실시간 가치등록 (Range 설정100m~50km)
- 사진, 영상, 음성, 위치정보를 포함하여 실시간 가치를 작성

내가 올린 정보는 실시간으로 필요한 이에게 전파됩니다.

정보의 유익성은 가치의 파급력에 따라 달라질 수 있습니다. 가치 있는 정보로 사용자들이 받아들일수록, 등록자는 그에 따른 보상을 받을 수 있습니다. 또한 나에게 꼭 필요한 정보를 제공한 이에게 보상을 줄 수 있습니다.

## PART 2.0 CLEBUS Project 소개

### ❖ NFT의 Next. CLE-NFT

생활형 NFT는 CLEBUS에서 최초로 선보이는 블록체인 라이프 서비스입니다. 중요한 이벤트를 NFT를 통해 영구히 보존하고, 이를 필요한 이들에게 증정, 배포, 판매 할 수 있습니다.

CLE-NFT는 TRC-721이 적용되어, 낮은 수수료와 빠른 전송속도 그리고 높은 확장성을 제공하고 있습니다.

한정 판매형 NFT	이벤트형 NFT	권리형 NFT
<p>신차 인수권, 회원권, 이벤트 참여권 등을 NFT로 발행하고 이를 판매 혹은 VIP 서비스 할 수 있습니다.</p>	<p>판촉물이나 신류 런칭 제품을 NFT형태로 배포하고 증정할 수 있습니다.</p>	<p>작품의 소유권이나, 지적 재산권, 저작권 등을 NFT로 하여 소유자는 권리를 보장받고, 구매자는 권리를 이전받는 증표로 사용됩니다.</p>

### ❖ CLEBUS 메타버스의 세계 : CLE-META

많은 정보와 연결들을 조합해서 나를 위한 메타 세계를 만들 수 있습니다. CLEBUS의 메타버스는 개인화된 공간과 시간을 위한 차세대 플랫폼입니다.

나만의 가치를 만들어가는 CLE-META에서는 관심사별 META가 존재합니다. 지식재산권 META, 자동차 META, 코인 META, 생활용품 META, 부동산 META, 비즈니스 META, 메디컬 META 등 다양한 CLE-META가 형성됩니다.

관심사가 같은 사용자들이 모여 해당 메타 내에서 거대한 정보의 네트워크를 쌓아가게 됩니다. 자신과 유사한 취향 / 관심사/ 목적을 지닌 이들을 메타버스 내에서 만나며 다양한 정보를 교환하고 판매 등 경제활동까지 이뤄집니다. 이런 메타가 모두 모여 있는 곳이 바로 CLEBUS 입니다.

PART 3.0

# Tech

## PART 3.0 CLEBUS TECH

### 3.1. CLEBUS blockchain

블록체인 기술로 가장 알려져 있는 비트 코인은 POW(Proof of Work) 합의 알고리즘을 기반으로 해시 연산을 통해 Nonce 값이 변경되면서 해시값 보다 작은 숫자를 찾았을 때 블록을 생성합니다. 마이닝이라고 하는 비트 코인의 네트워크 방식은 다연산이 가능한 GPU를 이용해 산술 됩니다. 이러한 채굴 방식은 자원의 소모 및 환경적인 문제가 점차 이슈 되고 있습니다. 또한 초기 자본금이 많이 발생되며 비트 코인의 채굴 반감기가 지나며 채굴 수익이 점차 줄어들고 있습니다. 메인넷을 이용한 비트 코인 블록체인 플랫폼은 단순한 입출금에 대한 기능만을 지원하기 때문에 다양한 서비스에 도입이 쉽지 않습니다. 이러한 기술, 서비스 단점을 보완하여 다양한 서비스에서도 사용가능한 스마트 컨트랙트를 탑재한 트론이 탄생 되었으며, 트론은 기존의 알고리즘을 보완하고 동시에 DAPP의 활성화를 불러 오게 되었습니다. 트론은 다음과 같은 특징을 가지고 있습니다.

- 1) 화폐와 결제 수단이 내장된 플랫폼
- 2) 사용자가 자신의 데이터 주권을 가지며 애플리케이션이 나의 고유한 데이터를 탈취하지 않는 네트워크 환경
- 3) 누구나 열린 금융 시스템에 접속할 수 있는 온라인서비스
- 4) 특정 회사나 개인에 의해 통제되지 않으며, 중립적이고 개방된 인프라를 갖춘 블록체인 플랫폼

트론의 화폐인 트론에는 비트코인과 동일한 기능이 많이 있습니다. 트론은 완전히 디지털화되어 있으며 어느 지역이든 누구에게나 즉시 전송할 수 있습니다. 또한 트론의 공급은 비트코인과 마찬가지로 어느 정부나 어떤 회사도 제어할 수 없습니다. 즉, 탈중앙화되어 있습니다. 전 세계 사람들은 이와 같이 탈중앙화된 트론을 결제 수단으로 사용하거나 가치 저장 수단 혹은 담보로 이용하고 있습니다. 하지만 트론은 다른 블록체인들과 달리 더 많은 기능을 수행할 수 있습니다. 트론은 프로그래밍이 가능하므로 개발자들은 트론을 사용하여 새로운 종류의 애플리케이션을 개발할 수 있습니다.

## PART 3.0 CLEBUS TECH

### 3.2. CLEBUS network layer



① CLEBUS 데이터 확보를 위한 신원 확인절차 레이어입니다. CLEBUS 의 트랜잭션을 발생시키기 위해서는 사용자에게 대한 DID 인증이 필수로 필요합니다. 참여자들은 분산원장에 관련 데이터를 기록, 수정, 삭제할 수 있도록 저장하고, 관련 인증서를 발급받기 위한 기능을 제공합니다.

② 원장(Ledger)입니다. CLEBUS 분산원장은 트론 체인을 통합 응용하는 구조로, 블록체인의 기본 구성요소로 저장하기 위한 데이터를 관리하는 데이터베이스입니다. 레저의 구조는 이를 관리하고 처리하기 위한 기능으로 구성돼 있습니다.

③ 컴포넌트와 거래(Transaction)정보 레이어 입니다. 블록체인 서비스 처리에서 생성되는 트랜잭션을 관리하는 레이어로서 거래에서는 트랜잭션을 처리하기 위해 'Endorsement Validation ' 를 배치 처리하고 블록을 생성해 블록체인망에 참여하고 있는 모든 노드들에 분기하는 역할을 하는 분산 원장 서비스가 있습니다.

④ 스마트 컨트랙트(Smart Contract) 컴포넌트 레이어입니다. 스마트 컨트랙트는 블록체인에서 중요한 기능으로 컨소시엄으로 구성된 서비스에 맞게 블록체인을 활용할 수 있도록 로직을 구현하는 기능입니다. 스마트 컨트랙트는 기본적으로 로직을 개발할 수 있도록 다양한 언어로 지원합니다.

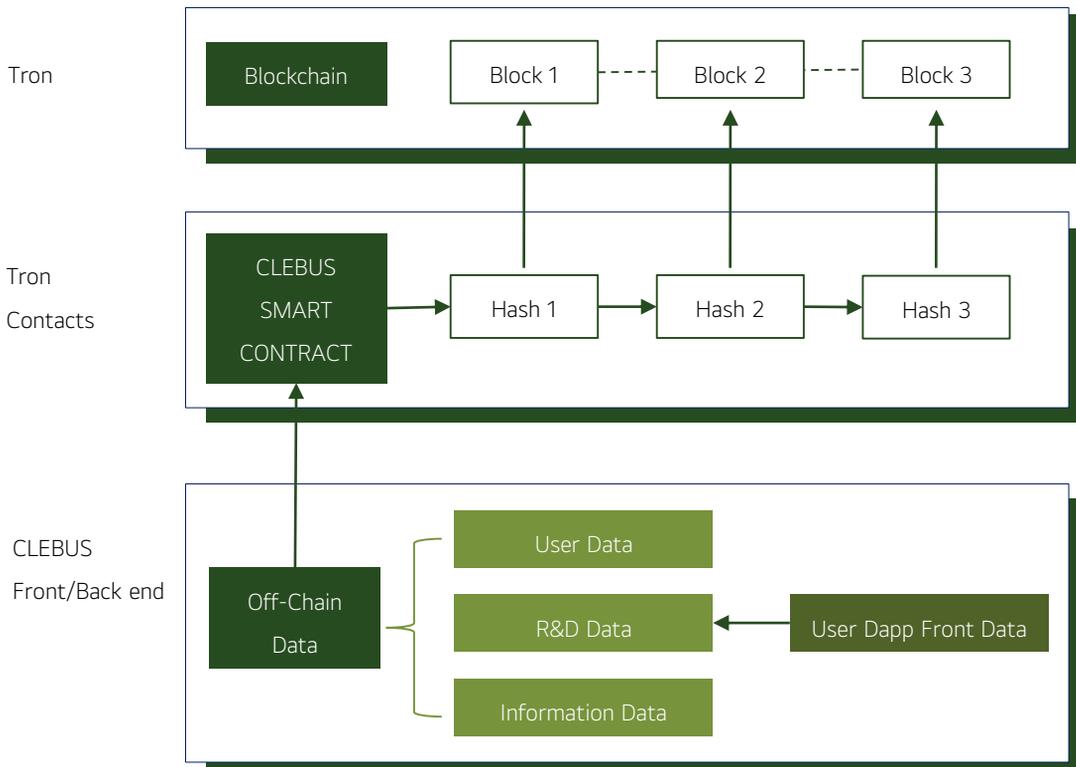
## PART 3.0 CLEBUS TECH

### 3.3. CLEBUS BLOCKCHAIN

**CLEBUS 블록체인 POINT**

- ① CLEBUS 서비스 다양한 이벤트 함수를 스마트 컨트랙트 구현
- ② 자체 TOKEN 발행 정책에 따른 운영(저널 구독료, 출판사, 분석 플랫폼 등) 가능
- ③ 다양한 연구기관, 개발사, TFT 협업을 통한 온, 오프라인 데이터를 통해 개인, 기관 네트워크 서비스 가능
- ④ 멀티 시그니처 주소 채널을 통한 2차 보안 관리

전통적 시스템에서는 거래 정보를 중앙 집중형으로 관리하는 신뢰할 수 있는 데이터 기관을 설립하고, 해당 기관의 신뢰를 확보, 운영하는 중앙 집중형 시스템으로써 높은 사회적 비용이 소요됩니다. 반면, 블록체인 기반인 CLEBUS 시스템에서는 수집 정보를 특정 기관의 중앙 서버가 아닌 P2P (Peer to-Peer) 네트워크에 분산시켜 참여 구성원들이 공동으로 기록하고 관리합니다. 따라서 자라 플랫폼에서 신뢰할 수 있는 제3의 기관을 운영하기 위한 인력 및 자원 투입이 불필요하고, 모든 거래기록이 구성원들에게 암호화되어 공개되기 때문에 데이터의 투명성을 제고 시킬 수 있습니다. 보안 측면에서의 안전성을 확보한 구조와 플랫폼의 보안 서비스를 극대화 할 수 있는 아키텍처로 구성되었습니다.



## PART 3.0 CLEBUS TECH

### 3.4 CLEBUS token economy



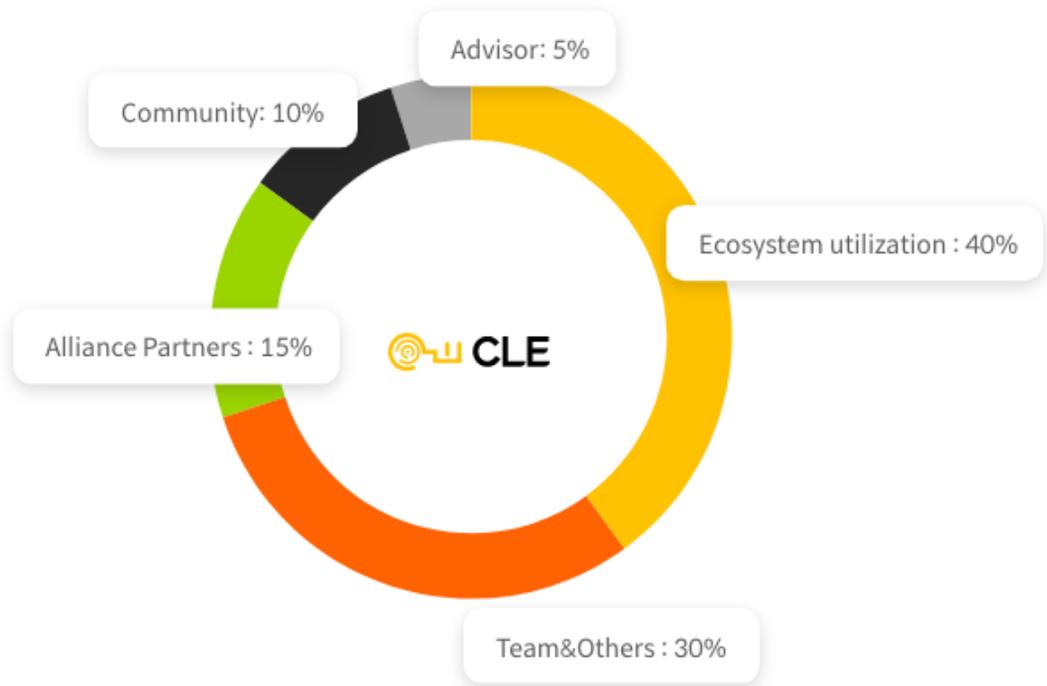
PART 4.0

# Distribution

## PART 4.0 TOKEN DISTRIBUTION

### ❖ TOKEN MATRIX

Token Name	CLECOIN	Token Symbol	CLE
Algorithm	TRX TRC-20	Decimals	6
Total Token Supply	10,000,000,000 CLE		



- (1) Alliance Partner : 얼라이언스 파트너에게 제공합니다.
- (2) Community : CLEBUS PROJECT의 커뮤니티에 지급합니다.
- (3) Advisors : CLEBUS PROJECT 참여하는 CLEBUS 재단의 Advisor들에게 지급합니다.
- (4) Team & Others : CLEBUS PROJECT 팀원에게 제공합니다.
- (5) Ecosystem & Utilization : 유통 물량 조정 및 생태계를 위해 사용합니다.

PART 5.0

# Roadmap

## PART 5.0 ROAD MAP

### ▪ CLEBUS ROAD MAP

Area	Discription	2021		2022				2023
		Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
Plan	클레버스 기획	[Red bar from Q3 2021 to Q1 2022]						
Dev	클레코인, 지갑 개발	[Blue bar from Q3 2021 to Q4 2021]						
Sales	전략적 파트너십 체결	[Red bar from Q4 2021 to Q1 2023]						
Listing	1st 거래소 상장			[Blue dot in Q1 2022]				
Dev	클레버스 생태계 구성	[Red bar from Q4 2021 to Q1 2023]						
Dev	CLE BUILD 개발		[Blue bar from Q4 2021 to Q2 2022]					
Dev	CLE NFT 개발				[Red bar from Q2 2022 to Q3 2022]			
Dev	CLE BEAT 개발					[Blue bar from Q3 2022 to Q4 2022]		
Beta OPEN	CLEBUS OPEN Beta					[Red dot in Q3 2022]		
M.K.T	CLEBUS M.K.T	[Blue bar from Q3 2021 to Q3 2022]						
Listing	2ND 거래소 상장							[Red dot in Q1 2023]
M.K.T	CLEBUS M.K.T (Global)					[Blue bar from Q2 2022 to Q1 2023]		

A hand holding a glowing globe with a network overlay. The globe is semi-transparent and shows the continents. A network of white dots and lines is overlaid on the globe, representing a global network or data flow. The hand is holding the globe from the bottom, and the background is a dark, muted blue.

# **PART 6.0**

# **DISCLAIMERS**

---

PART 6.0

# Disclaimers

## PART 6.0 DISCLAIMERS

본 법적 고지 및 면책 조항의 모든 내용을 주의 깊게 읽기를 바랍니다. 귀하의 향후 행동에 대해 확실하지 않다면 법률, 재무, 세무 등 기타 전문가의 의견을 구할 것을 권장합니다.

### 1. 법적 고지

(a) 본 백서는 작성 당시를 기준으로 CLEBUS 프로젝트와 관련하여 일반 참고 목적으로만 배포되었으며 검토 및 수정될 수 있습니다. 본 백서는 표지의 날짜를 기준으로 최신 정보를 반영하고 있으며 최종본이 아님을 유의하시기 바랍니다. 해당 날짜 이후 CLEBUS 토큰 사업 운영, 재정 상태 등 본 문서에 기재된 정보가 변경될 수 있습니다. 본 백서는 비정기적으로 업데이트될 수 있습니다.

(b) CLEBUS 토큰(CLEBUS TOKEN)의 매매와 관련 계약 또는 법적 구속력 있는 서약을 체결할 의무는 그 누구에게도 없으며 본 백서를 근거로 자금을 수수해서는 안 됩니다. CLEBUS 토큰의 매매는 CLEBUS 플랫폼을 통해 이루어지며, 관련 세부사항은 본 백서와 별도로 공지됩니다.

(c) 본 백서는 그 어떤 경우에도 CLEBUS 토큰 발행인/배포자/업체의 토큰 판매 또는 구매 제안으로 해석되지 않아야 하며, 이 문서의 제시 또는 문서 자체가 계약 및 투자 결정에 근거가 되거나 의존되어서는 안 됩니다.

(d) CLEBUS 토큰은 증권, 사업신탁의 단위, 또는 집단 투자 계획의 단위를 구성하기 위한 것이 아니며, 이에 대한 각 정의는 사업지 관할 구역의 동등한 규정에 명시된 정의를 따릅니다. 따라서 본 백서는 사업 계획서, 사업 설명서, 제안서 등으로 제공된 것이 아니며, 그 어떤 관할권에서도 증권, 사업신탁의 단위, 집단 투자 계획의 단위 등 투자 제안이나 모집으로 해석되어서는 안 됩니다.

(e) CLEBUS 토큰이 구매자들에게 CLEBUS 서비스와 관련하여 참여하거나 투자수익 /수입/지급/이익 또는 그 금액의 일부를 수령할 기회로 이해, 해석, 분류, 취급되어서는 안 됩니다.

(f) 본 백서에 명시된 토큰 발행 방식이 규제 또는 금지된 관할권에서 이 문서의 전체 또는 일부를 복제, 배포 등 전파할 수 없습니다.

(g) CLEBUS 토큰의 구매를 희망하는 경우 CLEBUS 토큰을 다음과 같이 이해, 해석, 분류, 취급해서는 안 됩니다: (1) 암호화폐가 아닌 다른 화폐, (2) 그 어떤 기관에서 발행한 채권 및 주식, (3) 이러한 채권 및 주식에 대한 권한, 옵션, 파생상품, (4) 투자수익 보장 또는 손실 회피가 목적이거나 이를 목적으로 사칭하는 차액 계약 및 기타 계약 하의 권리, (5) 집단 투자 계획, 사업신탁 등 증권의 단위 또는 파생상품.

### 2. 배포 및 전파의 제한

(a) 본 백서의 전체 또는 일부를 배포 또는 전파하는 것은 그 어떤 관할권의 법률 또는 규제 요구 사항에 의해 금지 및 제한될 수 있습니다. 제한이 적용되는 경우, 귀하는 본 백서의 소지에 의해 적용될 수 있는 제한사항을 스스로 숙지하고 법률 등 자문을 구하고 이를 준수해야 하며, CLEBUS 프로젝트를 운영하는 재단과 임직원, 대리인, 관계사 등(이하 '관계사' 등)은 이에 대한 책임을 지지 않습니다.

(b) 배포 및 전파로 인해 본 백서를 열람 또는 소지하게 된 경우 그 어떤 목적으로든 본 백서 또는 그 내용을 배포, 복제 등 기타 방식으로 다른 사람에게 공유하거나 이러한 상황이 벌어지도록 허용 및 원인제공을 해서는 안 됩니다.

## PART 6.0 DISCLAIMERS

### 3. 책임 배제

(a) CLEBUS 재단 및 관계사들이 제공하는 관련 서비스는 '있는 그대로,' '가능한 대로' 제공됩니다. CLEBUS 재단 및 관계사들은 CLEBUS 토큰 및 관련 서비스의 접근성, 품질, 적합성, 정확성, 적정성, 완전성 등에 대해 명시적/묵시적 보장 또는 묘사를 하지 않으며, 이와 관련하여 오류, 지연, 누락, 또는 이에 의존하여 취해진 행동에 대해 그 어떤 책임도 지지 않음을 명시합니다.

(b) CLEBUS 재단 및 관계사는 본 백서에 기재된 정보를 포함하여 그 어떤 형태로든 진위, 정확성, 완전성을 그 어떤 주체나 개인에게 묘사, 보장, 약속하거나 이를 주장하지 않습니다.

(c) CLEBUS 재단 및 관계사는 귀하가 본 백서의 전체 또는 일부를 수용하거나 이에 의존함으로써 이와 관련 발생하는 그 어떤 간접적, 특수적, 부수적, 결과적 손실(투자수익/수입/이익의 손실, 활용 및 데이터의 손실 등을 포함하지만 이에 국한되지 않음)에 대해 계약상 또는 불법행위 상 법적 책임을 지지 않으며 이는 관련 법률 규제가 허용하는 최대한도 내에서 적용됩니다.

### 4. 미래 예측 진술에 대한 경고문

(a) 본 백서에 명시된 특정 표현들은 프로젝트의 미래, 미래 사건, 전망 등에 대한 예측성 진술을 담고 있습니다. 이러한 내용은 역사적 사실에 기반한 진술이 아니며 '예정,' '추정,' '믿음,' '기대,' '전망,' '예상' 등의 단어와 유사한 표현들로 식별됩니다. 본 백서 외 발표자료, 인터뷰, 동영상 등 기타 공개자료에도 이러한 미래 예측 진술이 포함될 수 있습니다. 본 백서에 포함된 미래 예측 진술은 CLEBUS 재단 및 관계사의 향후 결과, 실적, 업적 등을 포함하지만 이에 국한되지 않습니다.

(b) 미래 예측 진술은 다양한 리스크 및 불확실성을 포함하고 있습니다. 이러한 진술은 미래 성과를 보장하지 않으며 따라서 지나치게 의존해서는 안 됩니다. 리스크 및 불확실성이 현실로 구체화하는 경우 CLEBUS 재단 및 관계사의 실제 성과와 발전은 미래 예측 진술 때문에 설정된 기대와 다를 수 있습니다. 향후 이러한 상황에 변화가 있어도 CLEBUS 재단 및 관계사는 미래 예측 진술에 대한 업데이트를 제공할 의무가 없습니다. 본 백서, CLEBUS 재단 및 관계사의 홈페이지와 기타 자료 등에 포함된 미래 예측 진술을 바탕으로 행동을 하는 경우 미래 예측 진술의 내용이 실현되지 않는 것에 대한 책임은 오로지 귀하에게 있습니다.

(c) 본 백서가 작성된 날짜를 기준으로 CLEBUS 프로젝트가 완성되었거나 완전히 운영 중인 상태가 아닙니다. 향후 CLEBUS 프로젝트가 완성되고 완전히 운영될 것이라는 전제하에 설명이 작성되었지만, 이는 CLEBUS 프로젝트의 완성 및 완전한 운영에 대한 보장 또는 약속으로 해석되어서는 안 됩니다.

### 5. 잠재적 리스크

(a) CLEBUS 토큰 구매 및 참여를 결정하기 전 아래 내용을 주의 깊게 읽고 관련 요소와 리스크를 충분히 분석 및 이해할 것을 권장합니다. 리스크는 다음을 포함하지만 이에 국한되지 않습니다. (i) 식별 정보 분실로 인한 CLEBUS 토큰 접근 제한, CLEBUS 토큰을 보관한 디지털 월렛 관련 필수 개인 키 분실 등 보관 관련 구매자 과실 리스크 (ii) 글로벌 시장 및 경제 상황으로 인한 CLEBUS 토큰 발행 후 가치 변동 리스크. CLEBUS 재단은 이러한 CLEBUS 토큰 가치의 불확실성으로 인해 CLEBUS 토큰의 생태계 개발에 필요한 자금을 지원하지 못하거나 의도한 방향으로 CLEBUS 토큰의 생태계를 유지하지 못할 수 있습니다.

## PART 6.0 DISCLAIMERS

(iii) 정치, 사회, 경제 환경의 변화, 주식 또는 암호화폐 시장 환경의 변화, CLEBUS 재단 및 관계사들이 사업을 운영하는 국가의 규제 환경의 변화, 그리고 이러한 환경에서 CLEBUS 재단 및 관계사들이 생존 또는 경쟁할 수 있는 능력의 변화 관련 리스크. 특정 관할권에서 CLEBUS 토큰에 불리한 블록체인 기술 관련 기존/신규 규제를 적용할 수 있으며 이에 따라 CLEBUS 토큰 폐지/손실 등 CLEBUS 토큰의 생태계와 프로젝트에 상당한 변화가 발생할 수 있습니다. (iv) CLEBUS 재단 및 관계사들의 미래 자본 필요성의 변화, 이를 충족하기 위한 자본 및 자금 조달 가능성의 변화 관련 리스크. 자금 부족은 CLEBUS 플랫폼의 개발과 CLEBUS 토큰의 사용 및 잠재적 가치에 영향을 끼칠 수 있습니다. (v) CLEBUS 토큰 가치의 불리한 변동, 사업 관계 실패, 개발/운영 중 경쟁사의 지식재산권 주장 등 다양한 사유로 CLEBUS 프로젝트 중단, 해체 또는 론칭 계획 중단에 이를 수 있으며 이로 인해 CLEBUS 토큰 생태계, CLEBUS 토큰, 그리고 CLEBUS 토큰의 잠재적 활용에 부정적인 영향을 끼칠 수 있습니다. (vi) CLEBUS 프로젝트 및 서비스에 대한 기업, 개인 등 기타 조직의 관심 부재, 배포된 응용 프로그램의 생성 및 개발에 대한 대중들의 제한적 관심 관련 리스크. 이러한 관심의 부재로 자금 조달의 제한을 받거나 CLEBUS 프로젝트 개발과 CLEBUS 토큰의 활용 및 잠재적 가치에 영향을 끼칠 수 있습니다. (vii) CLEBUS 프로젝트 및 CLEBUS 토큰 생태계를 론칭하거나 구현하기 전 CLEBUS 토큰 또는 CLEBUS 프로젝트의 주요 기능 및 규격에 큰 변화를 적용하는 리스크. CLEBUS는 CLEBUS 토큰 및 CLEBUS 기능이 백서의 내용과 일치할 것을 의도하고 있지만 그런데도 이러한 변경사항을 적용할 수 있습니다. (viii) CLEBUS 토큰과 CLEBUS 플랫폼에 잠재적으로 악영향을 미칠 수 있는 다른 플랫폼과의 경쟁 리스크. (예: 경쟁 프로젝트로 인해 상업적 성공을 거두지 못하거나 전망이 암울한 경우) (ix) 제3자나 다른 개인이 의도적으로 또는 의도하지 않게 CLEBUS 프로젝트에 유해 및 악성코드를 심어 CLEBUS 프로젝트 인프라와 CLEBUS 토큰 활용에 간섭하는 리스크. CLEBUS 프로젝트에 사용되는 블록체인 또한 이러한 공격에 취약하기 때문에 CLEBUS 프로젝트, 그리고 관련 서비스 운영에 리스크로 작용합니다. (x) 불가항력 천재지변 등 재앙적 사건의 발생으로 CLEBUS 재단 및 관계사들의 사업 운영과 기타 통제 불가능한 다른 요인들이 영향을 받을 수 있습니다. 채굴 공격, 해커 또는 기타 개인들의 공격 등의 사건으로 CLEBUS 토큰 판매 수익금의 도난 및 손실, CLEBUS 토큰의 도난 및 손실, CLEBUS 토큰 생태계 개발 역량 저해 등이 발생할 수 있습니다. (xi) CLEBUS 토큰과 기타 암호화폐들은 아직 검증되지 않은 새로운 기술이며 지속해서 발전하고 있습니다. CLEBUS 토큰의 완전한 기능은 아직 완성되지 않았으며 완성에 대한 보장은 없습니다. 기술이 발전함에 따라 암호화 기술 및 방식의 발전, 합의 프로토콜 및 알고리즘의 변화 등이 CLEBUS 토큰, CLEBUS 토큰의 판매, CLEBUS 프로젝트, CLEBUS 토큰 생태계, 그리고 CLEBUS 토큰의 활용에 리스크로 작용할 수 있습니다. (xii) CLEBUS 토큰은 CLEBUS 프로젝트, CLEBUS 생태계 등과 관련하여 그 어떤 결정권도 다른 주체에게 부여하지 않습니다. CLEBUS 제품 및 서비스, CLEBUS 토큰 생태계 등의 중단, CLEBUS 토큰 생태계에서 활용되는 CLEBUS 토큰의 추가 생성 및 판매, CLEBUS 매각 및 청산 등을 포함한 모든 의사결정은 CLEBUS PLATFORM의 자유재량에 따라 이뤄집니다. (xiii) CLEBUS 토큰의 세금 및 회계 처리 방식은 불확실하며 관할권마다 다를 수 있습니다. CLEBUS 토큰 구매로 세금 처리에 부정적인 영향을 받을 수 있으며 이와 관련 독립적인 세무 자문할 것을 권장합니다. 이처럼 명시된 리스크 외에도 CLEBUS 재단 및 관계사가 예측하지 못하는 다른 리스크도 존재합니다. 또한 예기치 못한 조합 및 변형의 리스크도 등장할 수 있습니다.

(b) 위 리스크 및 불확실성이 실제 상황으로 전개되는 경우 CLEBUS 재단 및 관계사의 사업, 재정 상태, 운영 결과, 전망 등이 실질적이고 부정적인 영향을 받을 수 있습니다. 이러면 귀하는 CLEBUS 토큰 가치의 일부 또는 전부를 상실할 수 있습니다.

## PART 6.0 DISCLAIMERS

### 6. 추가정보 및 업데이트 없음

CLEBUS 재단 및 관계사, 그리고 관련 사업 및 운영에 대해서는 본 백서에 포함된 내용 외 그 누구도 정보/설명을 제공할 권한이 없으며, 이러한 정보/설명이 제공된다고 하더라도 CLEBUS 재단 또는 그 관계사의 권한을 부여 받았거나 이들을 대표하는 것으로 여겨서는 안 됩니다.

### 7. 자문 없음

본 백서의 그 어떤 정보도 CLEBUS 토큰, CLEBUS 재단 또는 그 관계사에 대한 사업, 법률, 재무, 세무 조언으로 간주하지 않습니다. CLEBUS 토큰, CLEBUS 재단 및 관계사, 그리고 관련 사업 및 운영에 대해서는 법률, 재무, 세무 등 기타 전문가의 의견을 구할 것을 권장합니다. CLEBUS 토큰 구매에 대한 재정적 리스크는 무기한 적용될 수 있습니다.

# CLEBUS PROJECT

[Blockchain-Based Integrated Medical Data Service]

## E.O.D

Clecoin is a TRC-based value trading tool used in the CLEBUS ecosystem. Value creators, value users, and value sharers are rewarded with Clecoin for the value they create, use, or share. Value users consume Clecoin to use value, and value sharers receive rewards for sharing.