

Pacto Token · PCTO

Pacto Token

PCTO · Whitepaper v1.0

약속한 조건이, 돈의 이동을 결정합니다.
자연어 계약 · 계약별 에스크로 · 법률 판단을 연결하는
약속 이행 네트워크

2026.10.15 | 설계 백서

이 문서는 **Pacto Token**의 제품·운영·토큰 설계 기준을 설명합니다. 배포된 컨트랙트, 보안 감사, 실제 거래 실적 또는 확정된 판매 조건을 증명하는 문서는 아닙니다. 발행과 서비스 개시는 본문의 검증 조건을 충족한 뒤 별도로 공지합니다.

01. 계약을 쓰는 순간부터, 대금을 받는 순간까지

의뢰인은 먼저 돈을 보내기 불안하고, 수행자는 대금을 받지 못할까 불안합니다. 계약서가 있어도 지급을 강제하는 데 시간과 비용이 들고, 돈만 잠가 두는 에스크로는 결과물이 약속에 맞는지 스스로 판단하지 못합니다.

Pacto는 사람이 읽는 계약, 미리 확보한 대금, 이행 증거와 분쟁 해결 절차를 하나의 거래에 연결합니다. 당사자가 동의한 조건을 충족하면 지급하고, 이견이 생기면 다투는 금액의 정산을 멈추며, 합의나 유효한 판단에 따라 지급·환불·분할 정산합니다.

핵심은 모든 약속을 코드로 번역하는 데 있지 않습니다. 코드는 자금과 절차를 통제하고, 사람은 사실관계와 계약의 의미를 판단합니다. 판단 결과가 해당 계약의 예치금에만 작용하도록 권한을 제한합니다.

Pacto는 네트워크와 서비스의 이름이며, **Pacto Token(PCTO)**은 그 네트워크에 참여하는 운영자의 책임과 운영 의사결정에 사용하는 토큰입니다. 계약대금의 안정성과 토큰의 시장가격은 분리합니다.

02. 첫 시장은 결과물을 확인할 수 있는 용역 계약

첫 적용 대상은 개발·디자인·번역처럼 결과물, 납기, 검수 기준을 정할 수 있는 기업 간 용역입니다. 최초 파일럿은 단일 관할·단일 언어·단일 체인으로 제한합니다. 국내 절차가 검증된 이후에 국경 간 거래와 추가 관할로 확장합니다.

시작부터 상속, 부동산, 공동사업, 모든 암호자산과 법정화폐를 지원하지 않습니다. 결과 확인이 어렵거나 자격·인허가가 필요한 계약은 별도 검토를 통과해야 합니다. 도박성 내기와 가격 투기성 계약도 초기 지원 범위에 넣지 않습니다.

첫 고객은 반복적으로 외주를 발주하는 기업과 전문 서비스 제공자입니다. 계약을 반복해 쓰는 고객에게 단계별 대금 지급을 제공하고, 이후 계약·업무 관리 서비스가 **API**로 같은 절차를 사용할 수 있게 합니다.

전자서명만으로는 대금이 확보되지 않고, 송금만으로는 이행이 확인되지 않습니다. **Pacto**의 경쟁력은 계약 문구부터 분쟁 이후 정산까지 한 거래의 기록으로 이어지는 경험입니다. 기존 서비스와의 차이는 실제 정산 시간, 분쟁 처리 비용과 재사용률로 입증합니다. **Accord Project**의 계약 자동화와 **Kleros**의 에스스로·분쟁 해결처럼 인접한 접근은 이미 존재합니다.[4][5] **Pacto**는 검증된 법률 절차와 계약별 제한 권한을 실제 이용 흐름으로 연결하는 데 집중합니다.

03. 1,000 USDC 계약은 이렇게 끝납니다

아래는 동작을 설명하기 위한 예시입니다. **USDC**는 검토 대상 결제자산이며, 확정 지원이나 발행사와의 제휴를 뜻하지 않습니다. 기간과 수수료는 계약 템플릿별로 사전 확정합니다.

계약과 예치

의뢰인 **A**와 수행자 **B**가 웹사이트 제작비 **1,000 USDC**에 합의합니다. 시안 승인에 **300**, 최종 납품 승인에 **700**을 배정하고 결과물·검수 기준·납기·통지 방법·분쟁 담당자를 함께 정합니다. **A**가 계약 전용 금고에 **1,000**을 예치하면 **B**가 잔액과 규칙을 확인하고 작업을 시작합니다.

승인과 지급

B가 시안을 제출하고 **A**가 승인하면 **300**을 **B**에게 지급합니다. 남은 **700**은 금고에 유지됩니다. **B**가 최종 결과물을 제출하면 약정된 검수 기간이 시작됩니다. 승인한 단계의 지급을 다시 실행할 수 없으며, 지급액·환불액·잔액의 합은 예치액과 일치해야 합니다.

이견이 생겼을 때

A가 최종 납품에 이의를 제기하면 남은 **700**의 자동 정산이 중지됩니다. 양측이 수정 납품 또는 분할 정산에 합의할 수 있고, 합의하지 못하면 정해진 절차로 판단을 구합니다. 예컨대 남은 금액 중 **B**에게 **400**, **A**에게 **300**을 배분하는 유효한 결론이 나오면 그 범위에서만 실행합니다. 별도 분쟁 비용은 계약대금과 구분합니다.

상대방이 응답하지 않을 때

초기 기본값은 침묵만으로 전액 지급하는 방식이 아닙니다. 예를 들어 **7일**의 검수 기간과 재통지 절차가 끝나도 응답이 없으면 보류 상태로 이동하고, 사전 지정 담당자가 증거와 통지 기록을 확인합니다. 연락 두절을 무기한 보류로 방치하지 않도록 사건 접수·담당자 교체·외부 절차 이관 기한을 계약에 포함합니다.

납기까지 결과물이 제출되지 않은 경우에는 A의 환불 요청을 B에게 통지하고 약정된 이의 기간을 부여합니다. B가 이의를 제기하면 같은 분쟁 절차로 이동합니다. 통지 방식과 무응답 시 처리 규칙은 예치 전에 양측이 승인해야 하며, 보류 중에도 자금은 해당 금고에 남습니다.

04. 자연어 계약과 스마트컨트랙트의 경계

한 계약에는 네 가지가 결합됩니다. 사람이 읽는 계약 원문, 지급 규칙을 담은 계약별 금고, 제출·통지·승인 증거, 그리고 유효한 판단을 전달하는 권한 목록입니다. 동일한 계약 ID와 버전으로 연결해 서로 다른 문서를 기준으로 돈을 움직이지 않게 합니다.

온체인에는 예치액, 지급 상태, 당사자 주소, 계약 버전의 해시와 실행에 필요한 최소 정보만 기록합니다. 계약 원문과 증거는 암호화해 별도 보관하고, 당사자가 내려받을 수 있게 합니다. 해시는 원문의 동일성 확인 수단이며, 내용의 진실성이나 서명자의 신원을 자체로 보증하지 않습니다.

본인 확인은 계약 위험과 관할에 맞는 수준으로 수행합니다. 주민등록번호·여권 사본·계약 원문을 공개 체인에 올리지 않습니다. 자료 보관 기간, 열람 권한과 복구 절차를 정하고, 삭제하더라도 공개 체인의 거래 기록까지 지워지는 것은 아님을 설명합니다. 계약 체결 시 서명자의 신원·대리 권한과 사용하는 지갑의 연결을 확인하고, 지갑 교체에는 별도 검증과 기록을 요구합니다.

초기 구현 기준은 검증 가능한 EVM 호환 단일 체인과 제한된 결제자산입니다. 구체 체인은 비용, 보안, 중단 시 회수 경로를 비교한 뒤 확정합니다. 금고 버전과 핵심 지급 규칙은 예치 시 고정하며, 새 버전은 신규 계약에 적용합니다. 기존 계약의 변경은 당사자 재동의가 필요합니다.

상태 흐름은 계약 확정 → 예치 → 이행 → 제출 → 승인·정산입니다. 이의가 제기되면 분쟁 보류로 이동하고, 합의 또는 유효한 판단 후 지급·환불·분할 정산으로 종료합니다. 체인은 납품의 품질이나 법원 문서를 직접 이해하지 못하므로 외부 판단의 진위와 권한을 확인하는 연결 절차가 필요합니다.[1]

만료 시각이 지났다고 블록체인이 스스로 실행되지는 않습니다. 정산 조건을 충족한 뒤에는 당사자 또는 실행 서비스를 통해 트랜잭션을 제출할 수 있어야 하며, 같은 요청의 재전송과 서비스 장애가 중복 지급이나 절차 소멸로 이어지지 않게 합니다.

05. 분쟁은 누가, 어떤 권한으로 해결하는가

계약 체결 전에 준거법, 관할 또는 별도 합의한 중재 절차, 담당자의 자격, 비용과 처리 기한을 표시합니다. 해당 관할에서 절차를 제공할 수 있는 인력·기관과 계약하기 전에는 그 관할의 서비스를 열지 않습니다.

1단계는 당사자 협의입니다. 수정 이행, 기한 연장, 일부 지급과 환불을 양측 서명으로 확정할 수 있습니다.

2단계는 자격과 이해충돌을 확인한 전문가의 조정입니다. 담당자는 증거와 양측 의견을 검토하며, 조정 제안은 양측이 수락해야 정산 근거가 됩니다. 전문가의 자격만으로 모든 계약의 대금을 임의 배분할 권한이 생기지는 않습니다.

3단계는 계약과 적용 법률이 정한 구속력 있는 해결 절차입니다. 별도 합의한 중재나 법원의 집행 가능한 판단 등을 확인하고, 집행정지·이의 절차와 적용 범위를 검토한 후 정산합니다. 법적 판단과 온체인 실행의 관계는 파일럿 관할에서 먼저 검증합니다.

판단의 내용과 이를 전달하는 실행 권한을 분리합니다. 실행 담당자는 사건 ID, 판단 문서, 지급 대상과 금액, 효력 및 정지 여부를 확인한 서명된 지시만 제출할 수 있습니다. 고액 사건에는 독립된 복수 확인을 요구하고, 당사자에게 집행 예정 내용과 적용 가능한 이의 절차를 통지합니다.

통지 실패나 담당자 부재에는 사전에 정한 대체 담당자를 사용합니다. 양측 승인 없이 운영자가 사후에 임의의 판단자를 끼워 넣을 수 없습니다. 외부 소송까지 진행되는 사건은 자금이 오래 묶일 수 있으므로 예상 비용과 보류 가능성을 예치 전에 안내합니다.

토큰 보유량이나 다수결로 사건의 승패를 정하지 않습니다. 실행 권한은 해당 계약의 남은 예치금에 한정되며, 지급을 마친 돈이나 무관한 제3자 지갑의 자산을 회수하는 기능은 두지 않습니다.

06. 계약대금과 PCTO는 서로 다른 역할을 합니다

계약대금은 지원되는 스테이블코인 등 당사자가 합의한 자산으로 예치합니다. 사용자가 계약 한 건을 체결하기 위해 변동성이 큰 PCTO를 의무적으로 보유하도록 만들지 않습니다. 스테이블코인에도 가치 이탈·발행사 동결·상환 제한 위험이 있으며, 자산별 지원 조건에 반영합니다.[2]

PCTO의 핵심 용도는 서비스 운영자의 책임 예치와 제한된 거버넌스입니다. 계약 접수·증거 보관·통지·정산 지시 전달 등의 서비스를 제공하는 운영자는 맡는 업무의 규모와 기간에 따라 PCTO를 잠그는 구조로 설계합니다. 일반 이용자의 예치금과 운영자의 PCTO는 별도 금고에 보관합니다.

운영자 예치는 무응답, 증거 훼손, 권한 밖 실행 지시 등 사전에 정의한 의무 위반에 대응합니다. 판단 결과가 마음에 들지 않는다는 이유로 전문가의 예치를 몰수할 수 없습니다. 위반의 입증, 독립 검토, 이의 기간과 감액 상한을 공개하고, 분쟁 중인 의무가 종료되기 전에는 해당 예치의 출금을 제한합니다.

PCTO 가격이 하락해도 고객 대금의 지급 능력을 그 가격에 의존시키지 않습니다. 책임 예치는 손해 전액을 보장하는 보험이 아니며, 고액 업무에는 별도의 안정적 담보나 적합한 보험·계약상 책임 구조를 검토합니다. 보호 수단이 부족하면 신규 취급 한도를 줄입니다.

운영 보상은 실제 제공한 서비스의 수수료에서 지급하는 것을 기본으로 합니다. 단순 보유나 잠금만으로 확정 이율을 약속하지 않습니다. 토큰 보유자는 향후 수수료 정책·개발 우선순위·공개 예산의 의사결정에 참여할 수 있지만, 개별 계약의 권리와 분쟁 판단을 바꿀 수 없습니다.

PCTO 수요의 가설은 '실제 계약 증가 → 유료 서비스를 수행하려는 운영자 증가 → 업무 수행에 필요한 책임 예치 증가'입니다. 거래대금 총액이 곧 토큰 매수액이 되는 것은 아닙니다. 무상 배정에만 의존하지 않는 운영자 수요, 예치 유지 기간과 업무 수익을 파일럿에서 검증합니다. 이 연결이 작동하지 않으면 토큰 발행 규모와 시점을 재검토합니다.

07. 수익은 거래가 완료되고 서비스가 제공될 때 생깁니다

주 수익원은 계약 생성·정산 서비스 이용료와 기업용 API 이용료입니다. 분쟁 처리에는 별도 비용이 발생할 수 있으며, 누가 언제 부담하고 어떤 경우에 환급되는지 예치 전에 제시합니다. 분쟁 없는 거래가 분쟁 비용 전체를 숨겨 부담하지 않도록 구분합니다.

산식 예시: 계약대금 1,000 USDC에 별도 서비스 수수료 0.5%를 적용하면 이용자는 1,000의 예치금과 5의 수수료를 부담합니다. 1,000은 계약 정산에만 쓰이고, 5가 서비스 매출입니다. 여기서 통지·보관·실행 비용과 운영자 보수를 차감해야 기여이익이 됩니다. 0.5%는 설명용 가정이며 확정 요금이나 수익 전망이 아닙니다.

개별 계약의 예치금은 운영비, 투자, 대출 또는 토큰 가격 방어에 사용하지 않습니다. 운영자금은 별도 재무 지갑에서 집행하고 고객 예치금과 회계·권한·주소를 분리합니다.

사업의 성장과 토큰 가격 상승은 같은 말이 아닙니다. PCTO는 이 문서만으로 지분, 배당, 원금 상환 또는 정액 수익의 권리를 부여하지 않습니다. 바이백·소각은 기본 수익 약속에 포함하지 않으며, 도입 여부를 검토한다면 자원과 한도, 법적 검토 및 실제 집행 내역을 별도로 공개합니다.

투자자가 확인할 지표는 자전거래를 제외한 유료 완료 계약 수, 재사용률, 계약당 기여이익, 분쟁률과 처리 기간, 운영자의 유상 참여, 실제 잠금량과 해제 일정입니다. 단순 누적 거래액이나 토큰 가격만으로 사업의 건전성을 설명하지 않습니다.

08. 공급은 예측 가능하게, 배분은 검증 가능하게

명칭은 Pacto Token, 티커는 PCTO입니다. 총발행 한도 100,000,000 PCTO를 원본에서 이어받은 설계 기준으로 둡니다. 한도는 유통량과 다르며, 발행 전 확정 명세·배포 코드·관리 권한 공개를 통해 검증해야 합니다. 가격 하락을 메우기 위한 추가 발행이나 재발행 권한을 두지 않는 방향을 채택합니다.

아래 배분은 원본의 비율을 보존한 발행 전 검토 기준입니다. 판매 완료, 수령 권리 확정 또는 잠금 계약 배포를 뜻하지 않습니다. 기존 의무를 확인한 후 최종 배분과 최초 유통량을 판매 전에 공지합니다.

- 팀·개발: 15% · 15,000,000 PCTO
- 법률전문가·운영 네트워크: 15% · 15,000,000 PCTO
- 언어·지역 확장: 5% · 5,000,000 PCTO
- 초기 투자 배정: 10% · 10,000,000 PCTO
- 사전 판매 배정: 10% · 10,000,000 PCTO
- 공개 판매 예비 배정: 45% · 45,000,000 PCTO

합계는 100%입니다. 판매 관련 65%를 한 번에 유통시키지 않으며, 예비 배정 자체를 즉시 판매 계획으로 취급하지 않습니다. 미판매 물량의 지갑, 사용 제한과 향후 처리 조건도 공시 대상입니다.

잠금 설계의 기준안은 팀 물량에 발행 후 12개월의 전면 잠금과 이후 36개월의 월별 해제입니다. 네트워크·지역 확장 배정은 실제 제공한 업무와 검수 결과에 연동합니다. 투자·판매 물량은 가격, 할인, 해제 일정과 초기 유통 비중을 함께 공개한 뒤 확정합니다. 이 수치는 새로 제시하는 설계안이며 체결된 판매 계약을 대체하지 않습니다.

원본에는 기존 spoon(drops/grains) 보유자에 대한 1:1 전환 문구가 있습니다. 본 개정으로 기존 약속을 취소하거나 전환이 완료됐다고 간주하지 않습니다. 대상 권리, 잔액 기준일, 중복 청구 방지와 총 필요 수량을 확인하고, 총발행 한도 안에서 총당할 배분과 최종 전환 조건을 먼저 공지합니다. 총당 방안이 정리되기 전에는 신규 판매를 개시하지 않습니다.

09. 운영자를 믿어야 하는 범위부터 줄입니다

계약별 예치금을 분리하고, 허용된 지급 대상과 금액을 넘는 실행을 차단합니다. 분쟁 담당자가 결정을 잘못하거나 키가 탈취되면 해당 사건의 자금도 위험해질 수 있으므로, 격리만으로 안전이 완성된다고 표현하지 않습니다.

재무 지갑과 프로토콜 관리 권한에는 복수 서명과 역할 분리를 적용하는 설계를 채택합니다. 일반적인 정책 변경에는 공개 대기 시간을 두고, 기존 계약의 핵심 지급 조건을 소급 변경하지 않습니다. 관리자 권한 자체의 오용과 서명자 부재도 시험 대상입니다.[3]

초기 비상 정지는 신규 계약 생성·입금 제한을 중심으로 설계합니다. 기존 자금의 정산을 멈출 수 있는 권한이 필요한 경우에는 사유, 대상 기능, 최대 기간과 재개·이탈 경로를 코드와 약관에 함께 공개해야 합니다. 단일 운영자가 무기한 동결하거나 임의 인출하는 권한은 허용하지 않습니다.

핵심 검증 항목은 무단 인출, 재진입, 중복 정산, 경계 시각의 지급·분쟁 충돌, 위조된 판단 지시, 키 분실과 실행 서비스 장애입니다. 공개 소스, 독립 보안 감사, 발견 사항의 수정 확인과 제한된 실거래 시험을 거친 후에 예치 한도를 늘립니다. 감사는 위험을 줄이는 절차이며 무손실 인증은 아닙니다.

10. 일정 대신 통과 조건으로 출시합니다

1단계 · 계약과 권한 확정

출시 관할, 운영 법인, 담당 전문가, 결제자산과 체인을 확정합니다. 계약 템플릿에 통지·기한·분쟁 비용·정산 권한·서비스 종료 시 처리를 포함하고, 규제 적용과 필요한 인허가를 검토합니다. 원본의 기존 보유자 전환 약속을 확인합니다.

2단계 · 테스트넷에서 모든 종료 경로 검증

정상 지급뿐 아니라 미납품, 부분 이행, 무응답, 분쟁, 담당자 부재와 장애 후 복구를 시연합니다. 동일한 예치금이 두 번 지급되지 않고, 승인되지 않은 주소로 이동하지 않음을 시험합니다. 사용자는 계약 규칙과 예치 상태, 최종 정산 근거를 직접 확인할 수 있어야 합니다.

3단계 · 감사 후 한도를 둔 유료 파일럿

실제 소액 계약을 제한된 고객군에서 운영합니다. 건별·전체 예치 한도를 사전 공개하고 이해결 중대 취약점이 없을 때 시작합니다. 완료율, 분쟁 처리 시간, 비용과 반복 이용을 공개합니다. 보조금을 제외해도 계약당 경제성이 성립하는지 확인합니다.

4단계 · 검증된 필요에 따라 PCTO 발행

운영자 책임 예치가 실제 사용되고 토큰을 사용하는 이유가 검증되어야 합니다. 판매 전에는 최종 배분·기존 권리 처리·초기 유통량·잠금 주소·사용 예산·판매 조건을 함께 공개합니다. 검증 결과가 부족하면 발행과 판매를 늦추고 서비스를 먼저 개선합니다.

기준일 현재 이 백서에서 완료된 것으로 제시하는 것은 설계 정리입니다. 메인넷 배포, 감사 통과, 운영자 계약 체결, 고객 실적과 거래소 상장은 확인된 성과로 기재하지 않습니다. 향후 완료 표시는 코드·보고서·공시 등 확인 가능한 근거와 함께 갱신합니다.

11. 투자 판단에 필요한 공개 기준

Pacto의 가능성은 계약을 반복하는 고객, 비용을 지불할 만큼 유용한 정산 서비스, 책임을 지고 참여하는 운영자에서 나옵니다. 공급 통제와 긴 잠금은 이해관계를 맞추는 장치지만, 시장 수요를 대신하거나 투자 손실을 막아 주지는 않습니다.

판매 전 공개할 자료는 운영 법인과 책임자, 검증된 팀 경력, 실제 계약된 전문가의 역할, 조달금 사용 예산과 운영 기간, 기존 의무, 토큰별 취득 가격과 해제표입니다. 조달금은 고객 예치금과 분리하고 주요 집행과 잔여 운영자금을 정기적으로 보고하는 체계를 둡니다.

발제자는 한국의 공인된 변호사 자격을 보유한 **Kenny**입니다. 파운더의 운영 법인·자격증·경력 증빙이 보증되었습니다.

주요 위험은 이용 수요 부족, 토큰 유동성 부족과 가격 하락, 예정 물량 해제로 인한 매도 압력, 스마트컨트랙트·키 관리 사고, 결제자산의 가치 이탈·동결, 판단 오류와 집행 지연, 관할별 규제 변화입니다. 사업이 성장하더라도 PCTO의 가치가 상승하지 않을 수 있고, 투자금 전부를 잃을 수 있습니다.

Pacto가 쌓으려는 신뢰는 확인할 수 있는 거래의 기록입니다. 어떤 조건으로 돈을 맡겼는지, 누가 어떤 근거로 판단했는지, 얼마가 누구에게 정산됐는지까지 설명할 수 있는 시스템을 만듭니다.

참고 자료

아래 자료는 설계 경계와 기존 접근을 검토한 참고 문서입니다. 해당 기관과의 제휴, 기술 도입 완료 또는 보안 인증을 의미하지 않습니다. 확인일: 2026.10.15.

[1] Ethereum.org · Oracles — 온체인 실행과 외부 사실 전달의 경계

<https://ethereum.org/developers/docs/oracles/>

[2] Circle · USDC Terms — 결제자산의 동결·이전 제한 및 운영상 위험

<https://www.circle.com/legal/usdc-terms>

[3] OpenZeppelin · Access Control — 권한 분리와 지연 실행의 설계 참고

<https://docs.openzeppelin.com/contracts/5.x/access-control>

[4] Accord Project · About — 자연어 계약과 기계 실행을 연결하는 기존 접근

<https://accordproject.org/about/>

[5] Kleros · Escrow — 에스크로와 분쟁 해결을 연결하는 기존 접근

<https://docs.kleros.io/products/escrow>