

OPINION

연구위원
장보성

예금토큰의 필요성과 고유 기능의 활용 방안*

최근 주요 중앙은행들은 디지털 화폐 인프라 구성에 있어 wCBDC(wholesale central bank digital currency)와 예금토큰 기반 시스템 구축에 중점을 두고 있다. 예금토큰은 본원통화와 1:1로 교환되어 화폐의 단일성을 보장하며 통일된 가치 평가 기준을 제공한다는 중요한 특징이 있다. 금융 거래 및 결과 기록에 있어 회계 단위의 통일이 필수적이라는 점을 고려하면, 토큰화가 심화되더라도 공공 지급결제 인프라의 기저에는 wCBDC-예금토큰 체계가 자리할 것으로 예상된다.

스테이블코인과 기술적인 유사성이 있기는 하지만, 예금토큰은 법화 기반의 전통적 금융서비스나 금융정책과 연계되어 차별화된 용도로 활용될 수 있다. 예컨대, 전세금 반환 대출과 같은 주택금융에서 예금토큰은 권리와 자금의 원활한 이전을 가능하게 하는 매개가 될 수 있다. 아울러 정책금융에서는 예금토큰에 스마트 계약을 설정하여 대출로 제공함으로써 정책 목표에 부합하는 용도로만 자금이 지출되도록 하고, 기업 차주의 지급 능력을 입증하는 등 기업 활동을 지원하는 기능도 수행할 수 있다. 아울러, 금융기관들이 스마트 계약 대리와 같은 새로운 서비스를 개발하고, 저비용의 개인 자산 관리 서비스를 제공하는 데에도 예금토큰이 활용될 수 있다. 이처럼 다양한 방식으로 고유 기능이 구현될 수 있다면, 예금토큰은 기존 지급 수단의 단순한 대체가 아닌, 사회적 효용을 새롭게 창출하는 촉매로서의 역할을 담당할 수 있을 것이다.

최근 우리나라를 비롯한 주요국 중앙은행들은 디지털 화폐 인프라 구성에 있어 wCBDC(wholesale central bank digital currency: 기관용 CBDC)와 예금토큰 기반 시스템에 무게 중심을 두고 있다. wCBDC-예금토큰 체계에서는 최종 사용자가 예금토큰으로 대금을 지급하면 각 거래 당사자의 은행이 wCBDC 시스템을 통해 청산·결제를 수행함으로써 결제가 완결된다. 여기에서 예금토큰은 중앙은행에 예치된 지준의 일종인 wCBDC와 동일한 단위를 가지면서 1:1로 교환된다. 즉, 예금토큰은 본원통화와 단위가 일치하고 등가 교환성이 담보되어 화폐의 단일성¹⁾이 보장된다는 장점을 가진다. 이에 따라 예금토큰은 각종 디지털 자산의 디지털 법화로의 원활한 교환을 가능하게 하고, 통일된 가치 평가 기준(anchor)을 제공하는 수단으로 기능할 수 있다.

* 본고의 견해와 주장은 필자 개인의 것이며, 자본시장연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

1) 화폐의 단일성(singleness of money)은 경제 내 모든 거래가 하나의 공통된 가치 단위로 이루어지도록 하는 원칙이다. 현금은 중앙은행이 발행하고 예금은 각기 다른 민간은행들이 발행하지만, 단일성을 통해 현금과 예금이 구분 없이 액면가 그대로 1:1 교환되고 모든 경제활동이 명확하고 일관된 회계 단위에 따라 이루어질 수 있게 된다(Garratt, R., Shin, H.S., 2023, Stablecoins versus tokenised deposits: implications for the singleness of money, BIS Bulletin No 73).

한편, 최근 주목받고 있는 스테이블코인의 경우, 법화에 대한 가치 고정을 표방하기는 하지만 실제로는 발행사의 신용 및 유동성, 스테이블코인의 수급 상황 등에 따라 시장가격이 변동한다. 따라서 스테이블코인은 화폐의 단일성 측면에 있어서는 상대적으로 열위에 있다고 평가할 수 있다. 하지만, 스테이블코인은 높은 자유도를 바탕으로 다양한 금융혁신을 가속하는 데 유리하다는 특징이 있다. 즉, 퍼블릭 블록체인에서 활용될 수 있다는 점, 은행 계좌 없이 지급만으로 전 세계적인 배포·수취가 가능하다는 점, 퍼블릭 체인의 표준 스마트 계약과 오픈소스를 활용할 수 있어 서비스의 개발 속도가 빠르고 유연하게 활용될 수 있다는 점 등에서 비교우위를 가진다.

흔히 예금토큰과 스테이블코인에 대해 대체성과 경쟁적 측면만이 부각되면서 각각의 차별성과 보완성이 간과되는 경향이 있다. 하지만 전술한 특징을 고려할 때, 향후 예금토큰과 스테이블코인은 기능적 특징에 따라 공존하는 방향으로 발전해 나갈 가능성이 높다고 생각된다. 예컨대, 국경 간 송금과 관련 서비스 등에서 신속한 개발²⁾이나 개방성이 중요한 경우 스테이블코인이 보다 유용하게 사용될 수 있을 것이다. 반면, 화폐의 단일성 보장이 필수적인 공공 인프라나 금융 안정, 금융·통화정책과의 연계에 있어서는 예금토큰이 효과적으로 활용될 것으로 예상된다.³⁾ 다만, 소액결제 등의 영역에서 예금토큰과 스테이블코인은 유사한 서비스를 제공하면서 경쟁하는 모습을 보일 것으로 예상된다. 종합하면 일부 영역에서는 예금토큰과 스테이블코인이 대체 수단으로 경쟁할 것으로 보이지만, 각각이 가진 강점을 통해 고유한 활용 영역을 구축할 수 있을 것으로 판단된다.

최근 국내에서는 한국은행과 주요 시중은행들이 ‘프로젝트 한강’⁴⁾을 통해 예금토큰 시스템을 실험한 바 있다. 이는 예금토큰의 상거래상 활용성과 일부 스마트 계약 기능을 최초로 테스트했다는 점에서 중요한 의의가 있다. 아직 초기 실험 단계에 있기는 하지만, 예금토큰은 토큰화 경제의 공공 지급결제 인프라에서 주요 지급 수단이 될 것으로 전망된다. 다만, 그러한 역할이 정착되어 실질적인 사회 편익 증진에 기여하기 위해서는 활용성에 대한 다각적인 검토가 필요하다고 생각된다. 그간 예금토큰의 활용 방안(use case)에 대한 논의는 단순히 기존 수단을 대체하는 성격이 크거나 구체성이 미흡했던 점으로 인해 예금토큰의 효용성에 대한 기대감이 높지 않았던 것으로 보인다. 본고는 이러한 인식을 바탕으로 공공 지급결제 인프라 내 역할을 중심으로 예금토큰의 필요성에 대해 짚어 보고, 구체적인 활용 방안을 제시하면서 예금토큰의 기능적인 발전 방향에 대해 논의하고자 한다.

2) wCBDC-예금토큰 기반 국경 간 송금 시스템은 국가 인프라와의 연계, 국제 표준 설정 등을 위한 국내외 협의 과정이 필요하므로 상용화에는 다소 시간이 걸릴 것으로 전망된다.

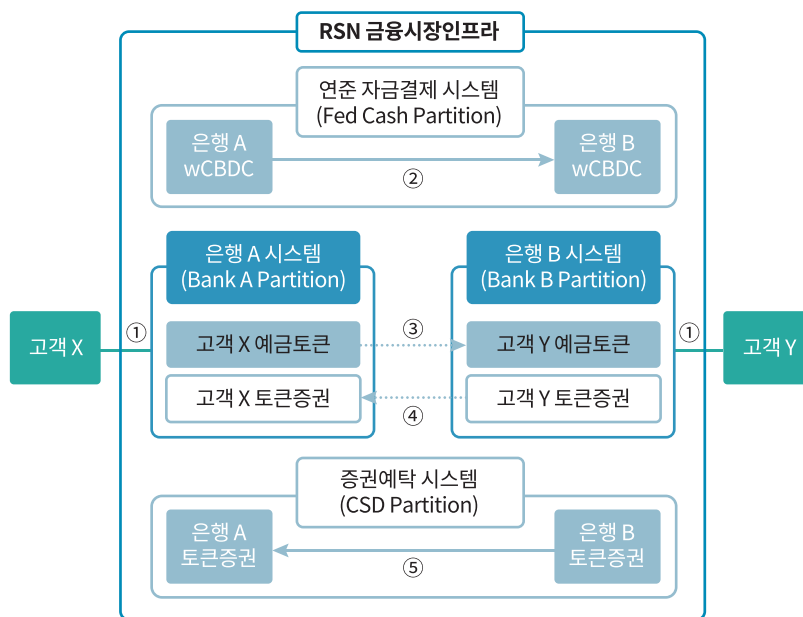
3) 한국은행도 국경 간 송금에서는 스테이블코인, 결제안정성 측면에서는 예금토큰이 중요하게 활용될 것이라는 견해를 밝힌 바 있다(한국경제신문, 2025. 10. 20, 한은 “원화 스테이블코인, 은행 중심 컨소시엄 통해 발행해야”).

4) 프로젝트 한강은 2025년 4~6월 중 한국은행과 7개 시중은행이 일반 사용자를 대상으로 예금토큰의 활용성을 시험한 시범 사업이다.

지급결제 인프라 내에서 예금토큰의 역할과 필요성

증권과 화폐의 토큰화·디지털화가 진전된다면, 공공 지급결제 인프라 내에서는 예금토큰이 주요 지급 수단⁵⁾이 될 것으로 전망된다. 이는 기본적으로 지급결제 인프라 참여자들 간에 통일된 회계의 단위(unit of account)가 필요하기 때문이다. 특히, Brunnermeier et al.(2021)은 토큰화 경제에서 동일한 회계의 단위가 가장 중요하며 그 근간이 되는 법화 기반 시스템이 필수적이라는 점을 강조한 바 있다.⁶⁾ 만약 거래 참가자들이 각자 상이한 단위로 거래 내역을 기록한다면 대사(reconciliation)·청산·결제에 있어 별도의 환산이나 평가 과정을 거쳐야 한다. 따라서 번거로운 절차나 분쟁의 소지 없이 모든 참가자의 원장에 거래의 결과를 일관성 있게 반영하기 위해서는 회계의 단위를 통일하는 것이 효율적인 방법이다. 그리고 이는 거래 과정에서 동일한 지급결제 수단을 사용함으로써 자연스럽게 실현될 수 있는데, 통상적으로 법화가 그 수단이 되어 왔다. 이러한 점에 비추어 볼 때, 토큰화가 심화된다 하더라도 자금 및 증권 결제 시스템이 공공 인프라로 존재하는 한, 법화 기반의 wCBDC-예금토큰 체계가 기저에 자리할 것이라 예상된다.⁷⁾

〈그림 1〉 RSN 토큰 증권 거래 테스트 시스템



자료: SIFMA, 2025, Business Applicability Report: Regulated Settlement Network (RSN) Proof of Concept.

- 5) 중앙은행과 금융기관, 그리고 금융기관 간 청산·결제에는 wCBDC 시스템이 활용될 것으로 예상된다.
- 6) Brunnermeier, M. K., James, H., and Landau J.-P., 2021, The digitalization of money, BIS Working Papers 941.
- 7) 결제 유동성 리스크를 해소하기 위해서도 wCBDC-예금토큰 체계가 필요할 것으로 보인다. 현 자금 결제 시스템에서는 기관들의 결제 유동성 부족 시 중앙은행의 자금 공급을 통해 결제 실패를 방지하고 있다. 토큰화 시 스마트 계약을 통해 원자적 결제(atomic settlement)가 가능해지더라도, 기관 전체적인 유동성 부족에 대한 해법은 되지 못하기 때문에 중앙은행의 안전장치(backstop)가 뒷받침되어야 할 것이다.

그리고 이는 주요국에서 실제로 구현되고 있는 설계 방식이기도 하다. 미국의 경우, 민관 공동의 RSN(Regulated Settlement Network) 프로젝트⁸⁾를 통해 고객 간(client-to-client) 토큰 증권 거래를 시험하면서 예금토큰을 핵심적인 지급결제 수단으로 상정하였다. RSN의 테스트에서는 금융기관을 통한 증권 매매 시 고객 간에는 예금토큰을 통해 자금이 이동하고, 각 금융기관의 wCBDC 잔액이 거래 결과에 상응하도록 조정되는 결제 시스템을 실험하였다(〈그림 1〉). 프로젝트를 주관한 SIFMA는 해당 분산원장 시스템에서 참가자들의 대차대조표에 거래 결과가 동시에 반영되기 위해서는 예금토큰을 통한 결제가 필요하다고 보았다(SIFMA, 2025). 이는 전술한 바와 같이 예금토큰의 단위가 법화와 완전한 동일성을 가지기 때문에 모든 참가자들이 통일된 단위로 회계 처리할 수 있기 때문으로 풀이할 수 있다.

한편, wCBDC-예금토큰 시스템은 디지털 법화의 유통을 지원하는 인프라가 될 것이라 예상된다. 스테이블코인과 같은 민간 디지털 화폐가 사용되더라도, 실물이나 디지털, 어떤 형태로든 법화의 필요성⁹⁾이 소멸되는 상황을 현실적으로 상정하기는 어렵다. 그리고 스마트 계약 등을 활용한 거액 거래에서 예금토큰이 지급 수단으로 선호될 가능성이 있다고 생각된다. 예금토큰은 실질적으로 법화와 동일하기 때문에 법화가 필요한 경우 보유자는 별도의 교환 과정 없이 이를 사용할 수 있다. 반면, 스테이블코인은 발행사를 통해 환매하거나 가상자산 거래 플랫폼 등 유통시장에서 법화로 환전하는 과정이 필요하며, 후자의 경우에는 가격 리스크를 감수해야 한다는 문제가 따른다. 높은 주의 수준이 필요한 거액 거래에 있어, 당사자들이 그러한 추가적인 절차나 리스크를 굳이 감수할 이유가 없다고 인식할 수 있다. 따라서 범용 CBDC(retail CBDC)가 존재하지 않는 한, 예금토큰이 이러한 디지털 법화 수요를 충족시키는 수단이 될 것으로 예상된다.

예금토큰의 활용 가능성

스테이블코인과 예금토큰은 프로그래밍 가능한 화폐라는 점에서 기술적으로는 유사한 측면이 있다. 하지만, 예금토큰은 법화 기반의 전통적 금융서비스나 금융정책과 연계되어 차별화된 용도로 사용될 수 있다. 아울러 민간의 새로운 금융서비스를 개발하는 데에도 예금토큰이 유용하게 활용될 수 있다. 이하에서는 이러한 활용 가능성에 대해 구체적으로 논의하도록 하겠다.

먼저, 전통적 금융서비스와 연계된 예로, 은행 대출을 매개로 권리와 자금의 이전이 동시에 이루어져야 할 때 거래 당사자들의 권익을 보호하는 데 활용되는 경우를 들 수 있다. 외부적으로 거래의 완결

8) RSN은 SIFMA(Securities Industry and Financial Markets Association)가 주관(program manager)하였으며 Citi, J.P. Morgan, Mastercard, SWIFT, TD Bank N.A., U.S. Bank, USDF, Visa, Wells Fargo, Zions Bancorp, BNY Mellon 등 주요 금융기관, 뉴욕 연준 등이 이 프로젝트에 참여하였다.

9) 예컨대, 은행 대출 및 원리금 상환, 부가세나 법인세 등 조세 납부, 주요 기관(특히 정부와 공공기관)과의 거래 시 등을 그 예로 생각할 수 있다.

성이 보장되지 않는 경우, 권리와 자금이 원활하게 이전되지 않는다면 당사자 중 하나가 리스크를 부담하게 된다. 일례로 전세금 반환 대출을 통해 세입자에게 보증금을 환급할 때 이러한 문제가 발생할 수 있는데, 예금토큰이 그 해결 방안이 될 수 있다.

전세금 반환대출은 주택담보대출의 일종으로 임대인이 세입자의 전세보증금을 환급하기 위한 목적으로 제공된다. 임대인이 해당 대출을 신청하면 은행은 세입자의 퇴거 시 대출을 실행하여 자금을 세입자에게 직접 지급하는데, 이때 은행은 전입세대 열람을 통해 실제 퇴거를 확인한다. 이러한 과정에서 퇴거와 대출이 동시에 이루어지지 않으면 은행 또는 세입자 중 일방은 불리한 위치에 처하게 된다. 즉, 세입자가 대출 실행(전세금 반환)에 앞서 퇴거하게 되면 자신의 대항력과 우선변제권을 상실하게 된다. 반면 은행이 퇴거에 앞서 대출을 실행한다면 은행의 권리가 세입자보다 후순위에 놓이면서 불필요한 리스크를 지게 된다. 그리고 임대인은 전세금 반환 대출을 이유로 세입자에게 우선 퇴거를 요구하면서 갈등이 발생하거나 세입자가 사기의 위험¹⁰⁾에 노출될 소지가 있다.

〈그림 2〉 예금토큰을 활용한 전세금 반환 대출



자료: 저자 작성

이와 같이 퇴거(권리 이전)와 대출(자금 이전)이 동시에 발생하기는 어렵다는 현실 때문에 전세금 반환 대출 실행 과정에서 세입자나 은행이 불리함을 감수하게 되고 당사자들이 여러 마찰을 겪기도 한다. 하지만 은행이 스마트 계약을 적용한 예금토큰을 사전 지급함으로써 권리와 자金の 원활한 이전을 가능하게 하여 이러한 문제를 완화할 수 있다.¹¹⁾ 〈그림 2〉와 같이 은행이 세입자의 퇴거 전에 대출금에 상응하는 예금토큰을 지급하되, 퇴거가 정상적으로 확인된 경우에만 사용할 수 있도록 잠금(lock)을 설정한다면, 쌍방이 안전장치를 가지고 거래를 이행할 수 있다. 즉, 세입자는 예금토큰을 미리 지급받기 때문에 전세금이 반환된다는 보장을 받고, 은행은 퇴거 전까지 실제 사용을 제한함으로써 자금을 보호할 수 있게 된다.

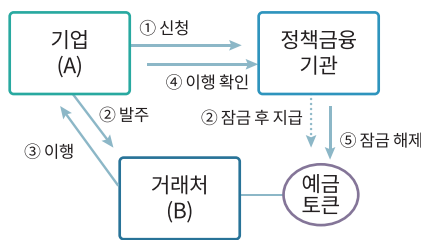
10) 임대인이 전세금 반환 대출을 허위 명목으로 내세워 사전 퇴거를 요구한 다음, 세입자의 퇴거 이후 전세금 반환 없이 해당 주택을 매도하는 경우 등을 생각할 수 있다.

11) 임차권등기명령이나 전세보증금 보증을 통한 보호도 가능하지만, 임차권등기명령은 법원 신청 및 처리까지 유무형의 비용이 수반되고, 전세보증금 보증을 보증 한도와 함께 계약기간의 1/2 경과 이전에만 가입할 수 있다는 점 등의 제약이 있다.

다음으로 금융정책과 연계된 예로는 정책금융의 효율적인 운영을 위한 수단으로 활용되는 경우를 들 수 있다. 금융당국은 중소기업 지원, 전략산업 육성, 기후변화 대응 등 다양한 목적을 위해 운전 및 시설자금 대출 등 정책금융을 제공하고 있다. 한정된 재원이 적정하게 활용되기 위해서는 기본적으로 정책 목표에 부합하는 용도에 대출된 자금이 사용될 필요가 있다. 이에 따라 소관기관들은 지출내역서 등 자료 제출, 실사를 통해 사후 확인하거나 일부는 자체적인 사전 검증¹²⁾ 시스템을 통해 공급한 자금이 소기의 목적에 맞게 사용되도록 관리하고 있다.

향후 예금토큰에 스마트 계약을 설정하여 대출로 제공한다면, 표준화된 시스템 구축을 통해 정책 자금을 효율적으로 운용하는 데 도움이 될 것으로 예상된다. 즉, 기업은 구매 품목 등 사용계획을 제출하고, 정책금융 기관은 해당 품목에 사용 가능한 조건으로 예금토큰을 지급함으로써 자동화된 용도 확인을 거쳐 자금이 지출되게 할 수 있다. 예컨대, 구매 품목 내역은 국세청의 전자세금계산서(공급자 제공), 인건비는 4대 보험 가입 정보¹³⁾와 연동하여 이러한 스마트 계약을 구현할 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 대출 신청자가 거액의 공사나 설비를 주문하면서 자신의 지급 능력을 입증¹⁴⁾해야 할 때에도 예금토큰이 유용하게 활용될 수 있다. <그림 3>과 같이 기업(A)이 대출을 신청하고(단계 ①) 필요 품목을 발주할 때, 정책금융 기관이 잠금된 예금토큰을 거래처에 지급하면(단계 ②) 납품을 정상적으로 완료하는 한 대금을 회수할 수 있다는 점을 인지할 수 있다. 따라서 이 경우 예금토큰은 실제 지출 시 대출금이 지급되도록 하면서 발주자(대출신청 기업)의 지급 능력도 입증하는 두 가지 기능을 하게 된다.

<그림 3> 정책금융기관의 예금토큰 활용 방안



자료: 저자 작성

마지막으로 예금토큰은 민간 부문의 금융서비스 개발에도 다양한 방식으로 활용될 수 있을 것이다. 스마트 계약이 설정된 예금토큰은 개인의 일상적인 소액뿐만 아니라 거액의 자금 이전까지 활용될 수 있기 때문에 자산 및 자금 관리를 효율화하는 데 도움이 될 수 있다. 다만, 스마트 계약은 기본적으로

12) 중소벤처기업진흥공단은 2종류의 정책자금에 대해 별도 시스템(정책자금 사용·용도 사전검증 시스템)을 통한 사전 검증을 거쳐 대출(자금 지급)을 실행하고 있다.
 13) 지출 항목 검증을 위해 해당 행정 데이터베이스 연계할 수 있음을 확인해 주신 중소벤처기업진흥공단 실무진께 감사드립니다.
 14) 실제로 건설공사에서는 발주자의 지급 능력 및 지급 불이행 문제가 큰 불안 요소가 되면서 2020년 11월부터 5,000만원 이상의 공사에 대해서는 공사대금 지급 보증(담보 제공 또는 보증보험 가입)이 의무화되었다. 일반적인 기업 간 거래에서도 대금 지급의 불이행이 빈번하게 발생하는데, 잠금된 예금토큰을 사전에 지급하는 것은 쌍방에 대한 보험으로 기능할 수 있다.

로 코딩¹⁵⁾이 선행되어야 하므로 기술적 제약 때문에 일반 금융 소비자가 이를 직접 구현·활용하는 데에는 어려움이 따를 것이다. 따라서 편의성 높은 사용자 환경(인터페이스)이나 스마트 계약 대리¹⁶⁾를 통해 금융기관들이 새로운 고객 서비스를 개발할 수 있을 것으로 보인다. 예컨대 개인의 자산 축적도가 높아지고 증여나 상속 방식에 대한 관심이 커지면서 은행, 증권사 등이 세부 조건을 지정할 수 있는 신탁상품을 출시하는 등 관련 서비스가 고도화되고 있다. 기존에는 이러한 서비스가 인적인 관리에 상당 부분 의존했다면, 예금토큰을 통해 자동화된 관리 체계를 구축함으로써 저비용의 자산 관리 서비스가 보편화될 수도 있을 것이다. 이를테면, 교육비 용도로 제한하여 예금토큰으로 자금을 증여할 경우, 신탁 관리자의 개별적인 확인 대신 스마트 계약을 통해 수증자의 지출을 관리하는 것이 가능해지리라 생각된다.

맺음말

이상에서 제시한 사례 외에도 예금토큰을 활용할 수 있는 방안은 매우 다양할 것이다. 그리고 비단 금융기관뿐만 아니라 가계나 비금융 기업, 공공 부문에서도 유용한 활용 사례가 계속 발굴될 수 있으리라 생각된다. 이를 통해 그 고유 기능이 효과적으로 구현된다면, 예금토큰은 단순히 기존 수단을 대체하는 것이 아닌 사회적 효용을 새롭게 창출하는 촉매로써의 역할을 담당할 수 있을 것이다. 다만, 국내에서는 예금토큰의 법적 성격과 금융기관들의 분산원장 참여 및 운영에 필요한 기술적 요건이 기존 제도로 포괄되지 않아 파일럿 테스트가 혁신금융서비스라는 한시 특례 조치를 통해 시행된 바 있다. 예금토큰의 실제 도입을 위해서는 제도적 정비를 선행하여 장기적인 개발 및 이용 환경을 마련하는 것이 또 다른 과제라 하겠다.

15) DefiLlama 자료에 따르면, 가상자산 시장에서는 Solidity, Rust, Bitcoin Script, Vyper 등의 언어로 스마트 계약이 구현되고 있다.

16) Citi 은행은 자체 예금토큰 시스템(Citi Token Services)을 개발하여 기업 고객을 위한 스마트 계약 서비스를 시험한 바 있다.