

2020년 2월 3일

보도참고자료

이 자료는 2월 4일 조건부부터 취급하여
주십시오. 단, 통신/방송/인터넷 매체는
2월 3일 12:00 이후부터 취급 가능

제 목 : 미 연준의 실시간총액결제(RTGS)방식 소액결제시스템
(FedNow) 구축 추진 배경 및 시사점

- 미 연준은 실시간총액결제(RTGS)방식 소액결제시스템인 FedNow를 2023~24년까지 직접 구축하기로 결정('19.8월)
 - 이에 따라 연준의 소액결제시스템 운영자 역할이 확대될 전망
- 이미 민간기관이 유사한 시스템을 운영 중임에도 연준이 FedNow를 직접 구축하기로 결정한 이유는 다음과 같음
 - (효율성) 경쟁 촉진을 통한 서비스 이용 수수료 인하, 서비스의 질 향상, 혁신 가속화 도모 등 효율성 제고
 - (안전성) 현재 단독으로 운영 중인 민간 시스템의 단일 실패점(single point of failure) 리스크에 대비하는 등 안전성 제고
 - (접근성) 실시간총액결제방식 소액결제시스템에 대한 금융기관의 접근성 확대
- 중앙은행이 실시간총액결제방식 소액결제시스템을 직접 구축·운영할 경우 미 연준이 제시한 효율성 및 안전성 제고 외에도, 우리나라에서는 차액결제리스크 축소 및 금융기관 담보부담 경감, 국가간 결제시스템 연계 가능 등의 긍정적 효과가 있을 것으로 기대

※ 자세한 내용은 <붙임> 참조

문의처 : 금융결제국 전자금융조사팀 팀장 윤성관(02-750-6764), 과장 김보람(6647)

Fax : 750-6519 E-mail : bokefr@bok.or.kr

공보관 : Tel (02) 759-4015, 4016

"한국은행 보도자료는 인터넷(<http://www.bok.or.kr>)에도 수록되어 있습니다."



한국은행
BANK OF KOREA

<붙임>

미 연준의 실시간총액결제(RTGS)방식 소액결제시스템(FedNow) 구축 추진 배경 및 시사점

2020. 2

금융결제국 전자금융조사팀



목 차

<요 약>

I. 미 연준의 FedNow 구축 추진 현황	1
II. 미국의 실시간총액결제방식 소액결제시스템간 비교	4
1. 민간(TCH)의 RTP 공동망	4
2. 연준의 FedNow	5
III. 추진 배경 및 주요 쟁점	8
1. 미 연준의 FedNow 구축 추진 배경	8
2. 주요 쟁점	10
IV. 시사점	11
[별첨] 미 연준의 실시간총액결제방식 소액결제시스템 구축사업 추진 경과	13

〈 요약 〉

I 미 연준의 FedNow 구축 추진 현황

□ 미 연준은 실시간총액결제(RTGS)방식 소액결제시스템인 FedNow를 2023~24년까지 직접 구축하기로 결정('19.8월)

※ <참고> 「주요국의 실시간총액결제방식 소액결제시스템 도입 현황」 참조

○ 이에 따라 연준의 소액결제시스템 운영자 역할*이 확대될 전망

* 현재 수표 청산·결제시스템, 일괄처리 방식의 전자자금이체시스템 등을 운영 중

※ 실시간총액결제(RTGS; Real Time Gross Settlement) : 은행 등 금융기관간 최종 자금결제가 건별 실시간으로 이루어지는 방식으로, 최종 자금결제가 익영업일에 이루어지는 이연차액결제(DNS; Deferred Net Settlement)방식과 대비됨

□ 연준은 이미 민간기관이 실시간총액결제방식 소액결제시스템을 운영 중*인 상황에서 동 계획을 추진

* 대형 상업은행 중심의 민간 청산·결제기관인 TCH(The Clearing House)가 '17.11월부터 RTGS 방식의 소액결제시스템인 RTP 공동망(Real-Time Payments Network)을 운영 중

<참고>

주요국의 실시간총액결제방식 소액결제시스템 도입 현황

□ 미국 외에도 스웨덴, 멕시코, 호주, 유럽 및 홍콩 등의 국가들이 최근 실시간총액결제방식의 소액결제시스템을 도입*

* 도입 과정에서 각국 중앙은행은 시스템을 직접 구축·운영(예: 멕시코)하거나, 시스템의 설계·구축에 관여(예: 호주, 홍콩)하는 등 적극적인 역할을 수행

국가	도입연도	시스템명	운영주체	ISO 20022 ¹⁾ 도입여부	비은행 참가여부
■ 스웨덴	2010	BiR(Bankgirot Payment in real time)	Bankgirot	○	-
■ 멕시코	2015	SPEI(Sistema De Pagos Electrónicos Interbancarios)	멕시코 중앙은행	-	○
■ 미국	2017	RTP(Real-Time Payments)	TCH	○	-
	2023~24 (예정)	FedNow	미 연준	○	-
■ 호주	2018	NPP(New Payments Platform)	NPPA	○	○
■ 유럽	2018	SCT inst	EPC	○	○
■ 홍콩	2018	FPS(Faster Payments System)	HKICL	○	○

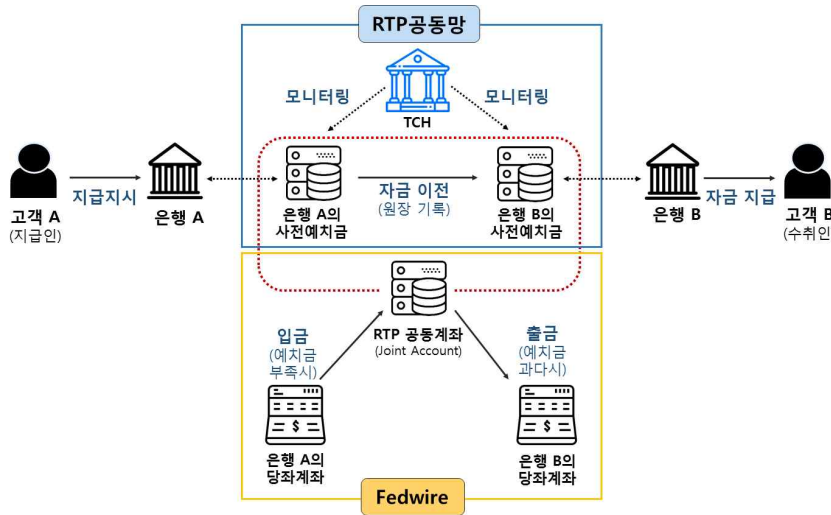
주 : 1) 국제표준화기구(ISO)가 2004년 제정한 금융업무 전반에 이용되는 통신 메시지에 관한 국제표준

II 미국의 실시간총액결제방식 소액결제시스템간 비교

- 민간기관인 TCH가 운영 중인 RTGS 방식의 소액결제시스템 (RTP 공동망)에는 일부 은행(2019.12월 기준 21개)만이 참가하고 있으며, 자금결제는 참가기관별 사전예치금 잔액* 내에서만 가능

* 연준에 개설된 공동계좌(joint account)에 예치. 단, 동 예치금은 지준으로 간주되지 않음

RTP 공동망의 결제방식



- 반면, 연준은 미국 전체 예금취급기관(약 11,000개)에 FedNow 서비스를 제공할 계획이며, 자금결제는 해당 예금취급기관이 연준에 예치하는 지급준비금을 이용

FedNow의 결제방식



RTP 공동망과 FedNow간 비교

	RTP 공동망	FedNow
■ 도입 시기	2017년 11월	2023 ~ 2024년(예정)
■ 참가기관	대형 상업은행 21개사	전체 예금취급기관
■ 청산·결제 방식	연준에 개설한 공동계좌의 사전예치금을 통한 실시간총액결제(RTGS)	연준에 예치한 참가기관별 지급준비금을 통한 실시간총액결제(RTGS)
■ 제공 서비스	입금이체, 지불요청 등	입금이체 등 (미정)

Ⅲ 추진 배경 및 주요 쟁점

- 미 연준이 FedNow의 직접 구축을 결정한 이유는 다음과 같음
 - (효율성) 경쟁 촉진을 통한 서비스 이용 수수료 인하, 서비스의 질 향상, 혁신 가속화 도모 등 효율성 제고*
 - * 실제 미 회계감사원(GAO)은 연준의 소액결제시스템 직접 운영으로 시장 경쟁이 강화되면서 소비자 후생이 증대된 효과가 있었다고 발표('16.8월)
 - (안전성) 현재 단독으로 운영 중인 TCH의 RTP 공동망의 단일실패점(single point of failure) 리스크*에 대비하는 등 안전성 제고
 - * 특정 기관에 대한 집중도 증가로 인해 동 기관에 장애가 발생할 경우 전체 시스템의 중단이 초래되는 리스크
 - (접근성) 실시간총액결제방식 소액결제시스템에 대한 금융기관의 접근성 확대*
 - * 2018년말 현재 미 전역에 11,095개의 예금취급기관이 존재하고 있으나 RTP 공동망에는 2019.12월 현재 21개 대형 상업은행만이 참가
 - 민간의 소액결제시스템 운영기관(TCH)은 참가기관 확대 계획, 중복투자 우려, 과거 위기상황에서 민간 시스템이 정상 가동한 점 등을 들어 FedNow 구축에 반대
- ⇒ 이에 대해, 연준은 현재까지 민간기관이 미 전역으로 결제 서비스를 확대한 사례가 없었다는 점과 단일실패점 문제 해소 및 유동성 공급에 의한 리스크 전이 방지 등의 중요성 등을 들어 FedNow 구축의 필요성을 강조

미 연준의 FedNow 구축 관련 주요 쟁점

	찬성	반대
■ 효율성	- 경쟁 촉진을 통한 수수료 인하, 서비스 질 향상, 혁신 가속화 등	- 중복투자 우려
■ 안전성	- 단일실패점 문제 완화	- 과거 위기상황에서 민간 지급결제 시스템이 정상 가동
■ 접근성	- 모든 예금취급기관에 대해 신속자금이체 서비스 제공	- 2020년까지 RTP 공동망 참가기관을 미 전역으로 확대할 계획

IV 시사점

- 연준은 **지급결제시스템**에 대한 규제·감독권한이 **제한적인** 여건* 하에서 지급결제시스템의 **운영자 역할**을 **확대**하는 방식으로 지급결제의 안전성·효율성 제고라는 **책무**를 **수행**해 왔으며,

FedNow 구축 결정에도 이러한 점이 크게 작용한 것으로 판단됨

* 중요 지급결제시스템 중 일부 시스템(**CHIPS, CLS**)에 대해서만 직접적인 **감독 권한**을 보유하고 있으며, 여타 시스템에 대해서는 감시권한을 보유

- 우리나라에서도 미 연준과 같이 **중앙은행**이 **실시간총액결제 방식 소액결제시스템**을 **직접** 구축하여 **운영**하는 경우,

미 연준이 제시한 효율성 및 안전성* 제고 외에도 다음과 같은 **긍정적 효과**가 기대됨

- * . 우리나라 소액결제시스템은 1980년대 이후 5대 국가기간전산망(행정·금융·교육연 구·국방·공안전산망) 구축 차원에서 단일망으로 추진됨에 따라 망 구축의 신속 성과 전국단위의 접근성이 높은 반면 단일실패점 리스크가 태생적으로 내재
- . 특히 제2금융권, 비금융회사의 참여 확대 등으로 결제구조가 복잡다기화되고 참가기관간 상호연계성도 증대됨에 따라 단일실패점 리스크가 더욱 부각될 소지

① 차액결제 관련 신용**리스크** **축소*** 및 금융기관의 **담보증권** 제공부담 경감

* 우리나라와 같이 소액결제시스템을 **이연차액결제방식**으로 운영할 경우 **금융기관**이 실시간으로 고객(수취인)에게 자금을 **선지급**한 후 익영업일에 중앙은행 당좌계 좌를 통해 지급인 금융기관으로부터 해당 자금을 **수취**함으로써 자금이 최종결제 되는데, 그 기간 중 **신용리스크**에 **노출**

반면 **실시간총액결제방식**에서는 이와 같은 신용리스크가 발생하지 않는 장점이 있음

- 특히 최근 결제리스크 관리에 대한 국제기준이 **강화***되면서 금융기관의 차액결제용 **담보증권** **제공 부담**도 크게 늘어나고 있는데, 실시간총액결제방식을 채택할 경우 동 부담이 **완화**될 수 있을 것으로 예상

* 국제결제은행(BIS) 지급결제위원회(CPMI)는 신용리스크를 완전히(100%) 제거할 수 있는 수준의 담보 확보를 요구

- 2019.12월말 현재 금융기관의 차액결제용 담보제공액(인정액 기준)은 약 **37조원**에 이르는데 담보증권 제공비율이 100%로 인상*될 경우 담보제공액이 **50조원**을 크게 **상회**할 것으로 **추정**

* 금융기관의 차액결제용 담보증권 제공비율 인상 일정

현재	2020.8.1	2021.8.1	2022.8.1
70%	80%	90%	100%

② 최근 페이스북의 리브라 발행계획 발표를 계기로 국제기구 등에서 활발히 논의되고 있는 **국가간 지급결제시스템 연계 가능성에 대비**

— 최근 국제결제은행(BIS) 지급결제위원회(CPMI) 등에서 각국 **중앙은행 지급결제시스템간 연계**를 강화하여 현행 국가간 송금서비스의 고비용·저효율 구조를 개선하려는 논의가 진행 중

— 특히, 이를 위해서는 중앙은행이 **연중무휴 24시간** 지급결제시스템을 **운영***할 필요

* 연준은 FedNow 구축 과정에서 현재 연준이 운영하는 지급결제시스템 (거액결제 및 차액결제) 운영시간을 확대할 예정

※ 현재 한은금융망은 오전 9시부터 오후 5시 30분까지 운영되고 있음

— 한편, 국가간 지급결제시스템 연계를 위해서는 실시간총액결제방식의 소액결제시스템 구축시 ISO 20022* 등 통신 메시지와 관련한 **국제표준의 도입**이 전제되어야 함

* 국제표준화기구(ISO)에서 2004년 제정한 금융업무 전반에 이용되는 통신 메시지에 관한 국제표준으로 도입시 시스템간 상호운영성 제고 효과 등이 기대됨

I 미 연준의 FedNow 구축 추진 현황

□ 미 연준은 실시간총액결제방식(RTGS) 소액결제시스템인 FedNow를 2023~24년까지 직접 구축하기로 결정('19.8월)

※ <참고 1> 「주요국의 실시간총액결제방식 소액결제시스템 도입 현황」(p.1) 참조

○ 이에 따라, 연준의 소액결제시스템 운영자 역할*이 확대될 전망

* 현재 수표 청산·결제시스템, 일괄처리 방식의 전자자금이체시스템 등을 운영 중

※ <참고 2> 「미국의 거액·소액결제시스템 운영 현황」(p.2) 및

<참고 3> 「미국의 소액결제시스템 관련 연준의 역할」(p.3) 참조

※ 실시간총액결제(RTGS; Real Time Gross Settlement) : 은행 등 금융기관간 최종 자금결제가 건별 실시간으로 이루어지는 방식으로, 최종 자금결제가 익영업일에 이루어지는 이연차액결제(DNS; Deferred Net Settlement)방식과 대비됨

□ 연준은 이미 민간기관이 실시간총액결제방식 소액결제시스템을 운영 중*인 상황에서 동 계획을 추진

* 대형 상업은행 중심의 민간 청산·결제기관인 TCH(The Clearing House)가 '17.11월부터 RTGS 방식의 소액결제시스템인 RTP 공동망(Real-Time Payments Network)을 운영 중

<참고 1>

주요국의 실시간총액결제방식 소액결제시스템 도입 현황

□ 미국 외에도 스웨덴, 멕시코, 호주, 유럽 및 홍콩 등의 국가들이 최근 실시간총액결제방식의 소액결제시스템을 도입*

* 도입 과정에서 각국 중앙은행은 시스템을 직접 구축·운영(예: 멕시코)하거나, 시스템의 설계·구축에 관여(예: 호주, 홍콩)하는 등 적극적인 역할을 수행

국가	도입연도	시스템명	운영주체	ISO 20022 ¹⁾ 도입여부	비은행 참가여부
■ 스웨덴	2010	BiR(Bankgirot Payment in real time)	Bankgirot	○	-
■ 멕시코	2015	SPEI(Sistema De Pagos Electrónicos Interbancarios)	멕시코 중앙은행	-	○
■ 미국	2017	RTP(Real-Time Payments)	TCH	○	-
	2023~24 (예정)	FedNow	미 연준	○	-
■ 호주	2018	NPP(New Payments Platform)	NPPA	○	○
■ 유럽	2018	SCT inst	EPC	○	○
■ 홍콩	2018	FPS(Faster Payments System)	HKICL	○	○

주 : 1) 국제표준화기구(ISO)가 2004년 제정한 금융업무 전반에 이용되는 통신 메시지에 관한 국제표준

< 참고 2 >

미국의 거액·소액결제시스템 운영 현황

- 미국은 **미 연준**과 TCH 등 **민간기관**이 거액·소액결제 각각에 대해 독자적인 시스템을 **구축·운영**하고 있음
- **(거액결제) 연준**은 **Fedwire**(Fedwire Funds Service)를, **TCH**는 **CHIPS**를 각각 운영 중
 - Fedwire는 **실시간총액결제방식**(RTGS) 거액결제시스템으로 미국 내 대다수 금융기관이 참가하고 있으며, 연준에 개설된 참가기관의 **당좌계좌**(master account)를 통해 실시간으로 자금을 이체
 - CHIPS는 **혼합형결제**(hybrid) 방식의 거액결제시스템*으로 소수의 대형 은행이 참가하며, 뉴욕 연준에 개설된 CHIPS 당좌계좌(joint account)에 예치된 **사전예치금**(prefund)을 이용해 자금을 이체
 - * 주로 국가간거래(cross-border)에 따른 자금이체 수행
- 뉴욕 연준에 개설된 CHIPS 당좌계좌와 금융기관 당좌계좌간 사전예치금의 입·출은 **Fedwire**를 통해 이루어짐
- **(소액결제) 연준**은 **FedACH**(Fed Automated Clearing House)와 수표 청산·결제시스템, **TCH**는 **EPN**(Electronic Payments Network), 수표 청산·결제시스템, RTP 공동망 등을 운영 중

미국의 거액·소액결제시스템 운영현황(2018년)

단위: 조 달러(USD), 개

구분	시스템명	운영기관	비 고	거래 금액 ¹⁾	참가 기관수 ²⁾
거액	Fedwire Funds Service	연준	실시간총액결제방식 자금이체시스템	716	5,999
	CHIPS	TCH	혼합형결제방식 자금이체시스템	418	45
소액	ACH	FedACH	대량지급, 자동이체 등 일괄처리 방식의 전자자금이체시스템	27	..
		EPN		TCH	25
	Check Clearing	연준	수표 청산·결제시스템	9	..
		TCH 등		10	..
	RTP 공동망	TCH	실시간총액결제방식 신속자금이체시스템	..	21

주 : 1) 2018년중 총 처리금액(단위: USD trillions)

2) RTP 공동망은 2019.12월 기준, Fedwire Funds Service는 직접 참가기관 기준

자료 : BIS CPMI Statistics

< 참고 3 >

미국의 소액결제시스템 관련 연준의 역할

- 연준은 **소액결제시스템**의 **운영자**(operator), **감시·감독자**(overseer, supervisor), **촉진자**(facilitator)로서 역할을 수행하고 있음
 - **(운영자)** 연준은 「연방준비법」, 「통화관리법」 등에 의거 **수표 청산·결제시스템**, FedACH 등을 구축·운영하는 역할을 담당
 - **(감시·감독자)** 「금융개혁법(Dodd-Frank Act, DFA)」 중 「지급, 청산 및 결제 감독법(DFA Title VIII)」에 의거 **중요 지급결제시스템 중 일부 시스템(CHIPS, CLS)**에 대해 **직접적인 감독권한***을 보유하고,
그 외의 **중요 지급결제시스템**에 대해서는 **감시권한****만을 보유
 - * ① 리스크관리기준 제정권(2012.9월 Regulation HH 제정), ② 검사권, ③ 제재권, ④ 자료제출 요구권 등
 - ** 리스크관리기준 점검 및 개선권고, 공동검사 및 제재권고 등
 - **여타 지급결제시스템**에 대해서는 정책 선언문 성격의 리스크관리 지침(Payment System Risk, PSR)을 제정하여 **감시업무 수행**
- **(촉진자)** 연준은 소액지급결제 관련 **제도 및 법안을 설계**하는 데 참여하는 한편(예: 전자수표제도 도입 및 「수표청산법」 입안에 참여) **민간부문과의 의견을 조정**하고 공동으로 **표준을 제정**하는 등의 역할을 수행

II 미국의 실시간총액결제방식 소액결제시스템간 비교

1 민간(TCH)의 RTP 공동망

- (도입 시기) 미 최초의 RTGS 방식 소액결제시스템인 RTP 공동망은 2017.11월 구축되어 여타 국가*에 비해 도입이 다소 늦은 편

* 스웨덴 2010년, 멕시코 2015년 도입 등

- (참가기관) RTP 공동망에는 TCH 회원인 일부 대형 은행 (2019.12월 기준 21개 은행)만이 참가하고 있음

- TCH는 2020년까지 미국 내 모든 금융기관에 대해 RTP 공동망 직·간접 참여를 추진할 계획

- (제공 서비스) RTP 공동망은 참가기관에 입금이체(credit transfer), 지불요청*(request for payment sent) 등의 서비스를 제공하고 있음

* 수취인이 지급인에게 금액과 기한을 지정하여 지불을 요청

- 이체 상한액은 건당 25,000 USD이며 수수료는 모든 기관에 동일하게 건별 일정액(입금이체: 0.045 USD, 지불요청: 0.01 USD)을 부과

- (결제방식) 자금결제는 참가기관별 사전예치금(prefund)* 잔액 내에서 실시간총액결제 방식으로 처리됨

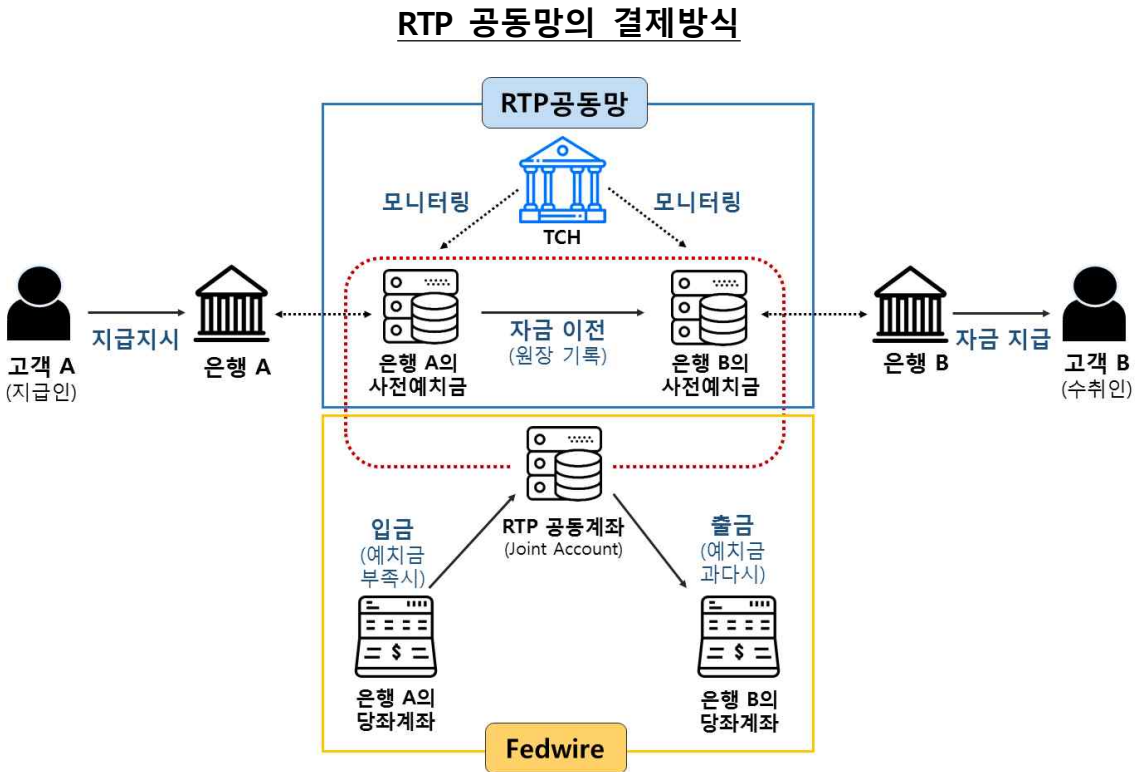
* 연준에 개설된 공동계좌(joint account)에 예치. 단, 동 예치금은 지준으로 간주되지 않음

- 참가기관은 사전예치금 잔액을 TCH가 산정한 최소 금액* 이상으로 유지해야 하며, 예치금이 부족할 경우 Fedwire (미 연준의 거액결제시스템)를 통해 자신의 당좌계좌에서 공동계좌로 자금을 이체하여 충당

* 사전예치금 관련 요건(Prefunded Requirement), 참가기관의 예상 RTP 공동망 거래규모 등에 의거하여 TCH가 결정

○ 개별 참가기관이 고객으로부터 전달받은 **지급지시**는 해당 기관의 **사전예치금 잔액** 내에서만 **실행***

* 예치금 **잔액**을 **초과**하는 지급지시는 시스템에서 **반송**(reject)되며 예치금 부족에 따른 지급지시의 대기(queue)는 허용하지 않음



2 연준의 FedNow

- (도입 시기) 연준은 FedNow를 2023~24년까지 구축할 계획
- (참가기관) 연준은 **당좌계좌**(master account)를 보유하고 있는 **전체 예금취급기관**(지방은행, 저축은행 등 약 11,000개)을 대상으로 FedNow 서비스를 제공할 계획
- 단, 연준은 현재로서는 구글·아마존과 같은 **빅테크기업**(bigtech company)에 동 서비스를 제공할 **계획이 없으며** 이들 기업이 FedNow를 이용하기 위해서는 **의회**의 승인이 필요하다고 언급

□ (제공 서비스) FedNow는 참가기관에 **입금이체** 등의 서비스* 를 제공할 예정이며 향후 관련 **부가 서비스**를 추가할 계획

* 세부 제공 범위는 미확정

○ **이체 상한액**은 건당 25,000 USD이며, **수수료**는 장기적으로 **총 비용 회수**가 가능한 수준에서 결정할 계획

○ 또한, 연준은 FedNow 시스템에 수취인 휴대전화 번호 등을 관리하는 **데이터베이스**를 구축하고 **이상거래 탐지** 등의 부가 서비스를 제공할 예정

□ (결제방식) 결제는 참가기관이 연준에 예치한 **당좌계좌 잔액 (지급준비금) 내***에서 **실시간총액결제방식**으로 처리될 예정

* 원활한 시스템 운영을 위해 **결제전용계좌**를 도입하는 방안도 검토 중

○ 앞서 연준은 FedNow를 실시간총액결제방식으로 구축하는 것이 **안전성·효율성 측면**에서 **바람직**한 것으로 판단*

* 실시간총액결제(RTGS)방식은 이연차액결제(DNS)방식에 비해 **신용리스크**를 원천적으로 **제거**할 수 있으며 이연차액결제에 수반되는 결제이행용 담보 관리, 결제포지션 산정 등이 불필요하여 관련 **비용**을 **절감**할 수 있음

FedNow의 결제방식



□ (유동성 관리수단 제공) 한편, 연준은 FedNow 및 여타 실시간 총액결제방식 소액결제시스템(예: RTP 공동망)을 이용하는 금융기관의 **결제유동성 관리**를 지원하기 위하여,

연준이 운영하고 있는 **거액결제시스템**(Fedwire)과 다자간 **차액결제시스템**(National Settlement Service, NSS)을 **연중무휴 24시간 운영***하는 방안을 검토할 계획

* 현재 **Fedwire**의 운영시간은 **21:00~익일 18:30**(일중 21시간 30분), **NSS**는 **7:30~17:30**(일중 10시간)이며, 주말 및 공휴일에는 이용 불가

○ RTP 공동망의 경우 예치금의 추가 납입이 Fedwire 운영시간에만 가능하므로 Fedwire **운영시간대 외**에서의 **유동성 관리 수단***이 부재

* RTGS 소액결제서비스의 경우 연중무휴 24시간중 발생할 수 있는 지급지시 및 자금결제 수요에 대응하여 금융기관이 **결제유동성을 상시적으로 모니터링 하고 관리**해야 하는 부담이 발생

RTP 공동망과 FedNow간 비교

	RTP 공동망	FedNow
■ 도입 시기	2017년 11월	2023 ~ 2024년(예상)
■ 참가기관	대형 상업은행 21개사 (전체 요구불계좌의 50% 수준) → 2020년까지 전국으로 확대 계획	모든 예금취급기관 (11,000여개 이상)
■ 청산·결제 방식	연준에 개설한 공동계좌 의 사전예치금 을 통한 실시간총액결제(RTGS)	연준에 예치한 참가기관별 지급준비금 을 통한 실시간총액결제(RTGS)
■ 제공 서비스	입금이체, 지불요청 등	입금이체 등 (세부 범위 미확정)
■ 이체 한도	25,000 USD	
■ 가격 정책	입금이체: 0.045 USD 지불요청: 0.01 USD	장기적으로 총 비용 회수가 가능한 수준에서 결정할 예정

Ⅲ 추진 배경 및 주요 쟁점

1 미 연준의 FedNow 구축 추진 배경

- 미 연준이 FedNow 직접 구축을 결정한 이유는 다음과 같음
 - (효율성) 경쟁 촉진을 통한 서비스 이용 수수료 인하, 서비스의 질 향상, 혁신 가속화 도모 등 효율성 제고
 - (안전성) 현재 단독으로 운영 중인 TCH의 RTP 공동망의 단일실패점(single point of failure) 리스크*에 대비하는 등 안전성 제고
 - * 특정 기관에 대한 집중도 증가로 인해 동 기관에 장애가 발생할 경우 전체 시스템의 중단이 초래되는 리스크
 - (접근성) 실시간총액결제방식 소액결제시스템에 대한 금융기관의 접근성 확대

효율성 제고

- 연준은 FedNow를 통해 더 많은 금융기관이 RTGS 방식의 소액 결제서비스를 제공하는 경우 긍정적인 네트워크 외부효과가 확대* 되고 시장 경쟁이 촉진되어 금융소비자의 효용이 증가할 것으로 예상
 - * 지급결제서비스의 특성상 참가기관 수가 늘어날수록 이용자의 효용이 증가
- 다수 금융기관의 지급결제 시장 참가로 경쟁이 촉진될 경우 서비스 이용 수수료 인하에 따른 비용 절감과 함께 이용 편의성 및 속도 등의 측면에서 서비스의 질도 향상 가능
 - 실제 미 회계감사원(GAO; Government Accountability Office)은 연준의 소액결제시스템 직접 운영으로 시장 경쟁이 강화되면서 소비자 후생이 증대된 효과가 있었다고 발표(2016.8월)

- 또한, 대형 상업은행 위주로 운영되는 민간 서비스에 비해 연준의 서비스는 **대상 지역**이 넓고 **금융기관도 다양**하여 지급결제 분야의 **혁신을 가속화**하는 데 기여할 것으로 기대

안전성 제고

- 연준은 중앙은행과 민간이 RTGS 방식의 소액결제시스템을 각각 운영하는 경우 금융기관이 **복수의 시스템**을 **이용**할 수 있게 되어 **단일실패점** 문제*가 완화되고 **시스템 복원력**이 **제고**될 것으로 예상
 - * 미국 내 RTGS 방식의 소액결제시스템은 현재 **RTP 공동망**이 **유일**
- 특히, RTGS 방식의 소액결제시스템은 **연중무휴 24시간 운영**이 필요하므로 **서비스 이용가능성** 및 **복원력**을 높이는 것이 **중요**
- 또한, 연준은 위기시 **결제유동성 제공** 등 **최종 대부자 역할**을 통해 특정 기관의 리스크가 시스템 전체로 전이되는 것을 신속하게 방지할 수 있어 **안전성 제고**에 **기여**할 것으로 예상

접근성 확대

- 연준은 거액·소액결제시스템 운영자로서 **미 전역 약 10,000개 이상**의 **금융기관**을 대상으로 **지급결제서비스**를 **제공**하고 있어, 현행 인프라를 활용할 경우 더 많은 **금융기관**에 RTGS 소액결제 **서비스**를 **제공**할 수 있을 것으로 예상
 - 2018년말 현재 **미 전역**에 **11,095개의 예금취급기관***이 존재하고 있으나 **RTP 공동망**에는 현재 **21개 대형 상업은행**만 **참가**
 - * 상업은행 4,689개, 저축기관 715개, 신용조합 5,490개 및 외은지점 201개 등 (BIS CPMI Statistics)
- 연준은 **이미** 수표 청산·결제시스템, FedACH 등을 운영하면서 소액결제시스템에 대한 **접근성**을 미 전역으로 **확대**하는 데 기여해왔으므로, 향후 **RTGS 방식의 소액결제서비스**와 관련해서도 **동일한 역할**을 **수행**할 수 있을 것으로 기대

2 주요 쟁점

- (효율성 관련) TCH는 연준이 RTP 공동망과 유사한 시스템을 추가로 구축할 경우 **중복투자 문제**가 발생할 수 있다고 주장
 - ⇒ 연준은 FedNow 구축으로 **접근성이 확대**되면서 나타날 수 있는 **효율성 제고 효과**(예: 긍정적 네트워크 외부효과, 경쟁 촉진 등)가 중복투자 등에 따른 효율성 **감소 효과**를 **상회**할 것으로 예상
 - 또한, 연준은 그동안 민간의 서비스 가격을 직접 제한하거나 접근성 확대를 강제하는 등 **규제**를 **강화**하기보다, 민간과의 **경쟁**을 통하여 **지급결제**의 **효율성 제고** 및 **시장 발전**을 **도모**해왔다는 점을 강조
- (안전성 관련) TCH는 **과거 위기 상황**에서도 동 시스템이 **정상적으로 가동**된 점을 들어, 연준이 소액결제시스템의 **안전성**을 현 수준보다 **향상**시킬 수 있다는 주장에 **의문**을 제기
 - ⇒ 연준은 **단일실패점 문제**를 해소하고, 위기 시 **유동성 공급**을 통해 **리스크 전이**를 **방지**하는 등 소액결제시스템 전반의 **안전성**을 **제고**하는 것이 **중요**하다는 점을 강조
- (접근성 관련) TCH는 2020년까지 RTP 공동망의 **참가기관**을 미 전역으로 **확대**할 **계획**이므로 접근성 확대 목적의 새로운 소액결제시스템 구축은 불필요하다고 주장
 - ⇒ 이에 대해, 연준은 현재까지 **민간기관**이 **미 전역**으로 결제서비스를 **확대**하는 데 성공한 **사례가 없었던*** 점을 지적
 - * 미 연준이 수표 청산·결제시스템, FedACH 등을 직접 운영하게 된 배경으로 작용

IV 시사점

- 연준은 **지급결제시스템**에 대한 규제·감독권한이 **제한적인** 여건* 하에서 지급결제시스템의 **운영자 역할**을 **확대**하는 방식으로 지급결제의 안전성·효율성 제고라는 **책무**를 **수행**해 왔으며, FedNow 구축 결정에도 이러한 점이 크게 작용한 것으로 판단됨

* 중요 지급결제시스템 중 일부 시스템(**CHIPS, CLS**)에 대해서만 직접적인 **감독 권한**을 보유하고 있으며, 여타 시스템에 대해서는 감시권한을 보유

- 우리나라에서도 미 연준과 같이 **중앙은행**이 **실시간총액결제 방식 소액결제시스템**을 **직접** 구축하여 **운영**하는 경우, 미 연준이 제시한 효율성 및 안전성* 제고 외에도 다음과 같은 **긍정적 효과**가 기대됨

- * . 우리나라 소액결제시스템은 1980년대 이후 5대 국가기간전산망(행정·금융·교육연 구·국방·공안전산망) 구축 차원에서 단일망으로 추진됨에 따라 망 구축의 신속 성과 전국단위의 접근성이 높은 반면 단일실패점 리스크가 태생적으로 내재
- . 특히 제2금융권, 비금융회사의 참여 확대 등으로 결제구조가 복잡다기화되고 참가기관간 상호연계성도 증대됨에 따라 단일실패점 리스크가 더욱 부각될 소지

① 차액결제 관련 신용**리스크** **축소*** 및 금융기관의 **담보증권** 제공부담 경감

* 우리나라와 같이 소액결제시스템을 **이연차액결제방식**으로 운영할 경우 **금융기관**이 실시간으로 고객(수취인)에게 자금을 **선지급**한 **후** 익영업일에 중앙은행 당좌계 좌를 통해 지급인 금융기관으로부터 해당 자금을 **수취**함으로써 자금이 최종결제 되는데, 그 기간 중 **신용리스크**에 **노출**

반면 **실시간총액결제방식**에서는 이와 같은 신용리스크가 발생하지 않는 장점이 있음

- 특히 최근 결제리스크 관리에 대한 국제기준이 **강화***되면서 금융기관의 차액결제용 **담보증권** **제공 부담**도 크게 늘어나고 있는데, 실시간총액결제방식을 채택할 경우 동 부담이 **완화**될 수 있을 것으로 예상

* 국제결제은행(BIS) 지급결제위원회(CPMI)는 신용리스크를 완전히(100%) 제거할 수 있는 수준의 담보 확보를 요구

- 2019.12월말 현재 금융기관의 차액결제용 담보제공액(인정액 기준)은 약 **37조원**에 이르는데 담보증권 제공비율이 100%로 인상*될 경우 담보제공액이 **50조원**을 크게 **상회**할 것으로 **추정**

* 금융기관의 차액결제용 담보증권 제공비율 인상 일정

현재	2020.8.1	2021.8.1	2022.8.1
70%	80%	90%	100%

② 최근 페이스북의 리브라 발행계획 발표를 계기로 국제기구 등에서 활발히 논의되고 있는 **국가간 지급결제시스템 연계 가능성에 대비**

— 최근 국제결제은행(BIS) 지급결제위원회(CPMI) 등에서 각국 **중앙은행 지급결제시스템간 연계**를 강화하여 현행 국가간 송금서비스의 고비용·저효율 구조를 개선하려는 논의가 진행 중

— 특히, 이를 위해서는 중앙은행이 **연중무휴 24시간** 지급결제시스템을 **운영***할 필요

* 연준은 FedNow 구축 과정에서 현재 연준이 운영하는 지급결제시스템 (거액결제 및 차액결제) 운영시간을 확대할 예정

※ 현재 한은금융망은 오전 9시부터 오후 5시 30분까지 운영되고 있음

— 한편, 국가간 지급결제시스템 연계를 위해서는 실시간총액 결제방식의 소액결제시스템 구축시 ISO 20022* 등 통신 메시지와 관련한 **국제표준의 도입**이 전제되어야 함

* 국제표준화기구(ISO)에서 2004년 제정한 금융업무 전반에 이용되는 통신 메시지에 관한 국제표준으로 도입시 시스템간 상호운영성 제고 효과 등이 기대됨

(별첨)

미 연준의 실시간총액결제방식 소액결제시스템 구축사업 추진 경과

1 지급결제 발전전략 수립(2013.9월~2015.1월)

- 미 연준은 2013년에 발간한 '공개 컨설팅 보고서*'를 통해 **유비쿼터스(ubiquitous) 실시간 지급서비스 도입**을 향후 미국 지급결제 분야의 **주요 과제**로 인식하고 이에 대한 **외부 의견**을 요청

* 「Payment System Improvement – Public Consultation Paper」(2013.9월)

- 연준은 동 보고서에서 그동안 지급결제 분야에서 **새로운 서비스와 기술의 도입**은 **주로 민간**의 주도 아래 이루어졌으나,

향후 지급결제 분야의 혁신을 위해서는 다수의 지급결제시스템 **참가·운영기관간 협력**이 필수적이고, 연준은 이러한 **협력과 발전**의 **촉진자**로서 **역할**을 인식하고 있다고 언급

- 이후 외부 의견을 수렴하여 작성·발표한 '지급결제 혁신을 위한 전략 보고서*'에서 연준은 과제 달성을 위한 업무 추진 방안의 하나로 **RTGS 방식의 소액결제시스템 TF 구성**을 제시

* 「Strategies for Improving the U.S. Payment System」(2015.1월)

2 RTGS 방식의 소액결제시스템 TF 구성 및 조사·연구(2015.5월~2017.8월)

- 연준은 2015년 '**RTGS 방식의 소액결제시스템 TF**'를 구성하여 관련 조사·연구를 진행하고 2017년에 두 차례에 걸쳐 결과 보고서를 발간

- 동 TF에는 은행 및 비은행 지급서비스 제공기관, 소비자 단체, 정부기관 등을 포함한 **320여 기관과 개인** 등이 참여

- TF는 **1차 보고서**(2017.1월 발표)를 통해 **RTGS 방식의 소액결제 서비스** 도입시 참고할 수 있는 **평가기준**을 제시하고, 동 기준에 의해 **TCH 등 외부 기관**의 관련 **서비스 제안서**(proposal)를 **평가***

* 서비스 제안서 평가는 공정성 확보를 위해 McKinsey&Company에서 대행

- **평가기준**은 서비스의 **접근성, 효율성, 안전성, 속도, 법적 안전성 및 지배구조** 등 6개 영역에서 총 **36개 세부항목**으로 구성되며, 각 항목별로 **4개의 평가등급***으로 구분

* 매우 우수(very effective), 우수(effective), 양호(somewhat effective), 미흡(not effective)

RTGS 방식의 소액결제시스템 TF의 평가 기준(Effectiveness Criteria)

평가항목	평가 기준
Ubiquity (접근성)	① Accessibility ② Usability ③ Predictability ④ Contextual Data capability ⑤ Cross-border functionality ⑥ Applicability to multiple use cases
Efficiency (효율성)	① Enables competition ② Capability to enable value-added services ③ Implementation timeline ④ Payment format standards ⑤ Comprehensiveness ⑥ Scalability and adaptability ⑦ Exceptions and investigations process
Safety and Security (안전성)	① Risk management ② Payer Authorization ③ Payment Finality ④ Settlement approach ⑤ Handling disputed payments ⑥ Fraud information sharing ⑦ Security controls ⑧ Resiliency ⑨ End-User Data protection ⑩ End-User/Provider Authentication ⑪ Participation requirements
Speed (속도)	① Fast Approval ② Fast Clearing ③ Fast Availability of Good Funds to Payee ④ Fast Settlement among Depository Institutions and Regulated Non-bank Account Providers ⑤ Prompt visibility of payment status
Legal (법적 안전성)	① Legal Framework ② Payment System Rules ③ Consumer protections ④ Data privacy ⑤ Intellectual property
Governance (지배구조)	① Effective governance ② Inclusive governance

— **접근성(ubiquity)** 측면에서는 서비스가 **연중무휴 24시간 이용**이 가능한 경우를 '**매우 우수**'한 것으로 평가

— **속도(speed)** 측면에서는 지급인의 지급지시 후 **1분 이내**에 수취인 앞 **지급**이 **완료**되거나,

지급지시 후 30분 이내에 **결제**가 **완료**되고 지급과 결제 사이 시차 때문에 발생하는 **신용·유동성 리스크** 등을 적절히 **관리**할 수 있는 경우 등을 '**매우 우수**'한 것으로 평가

□ TF 최종 보고서(2017.7월 발표)에서는 2020년까지 RTGS 방식의 소액결제서비스를 미국 전역으로 확대하겠다는 목표를 제시하고, 연준에 RTGS 방식의 소액결제시스템 개발을 권고*

* TF의 권고사항 5. "The Faster Payments Task Force asks the Federal Reserve to develop a 24x7x365 settlement service that supports the needs of faster payments solutions."

○ TF는 기본적으로 민간 부문에 의한 RTGS 방식의 소액결제 서비스 도입을 지원하겠다는 입장이나, 동시에 연준에(서비스 관련) 운영자 역할의 필요성에 대해 모색하고 평가할 것을 권고*

* TF의 권고사항 6. "The Faster Payments Task Force asks the Federal Reserve to explore and assess the need for operational role(s) in the faster payments system."

— 이는 지급결제시스템이 민간부문에 전적으로 의존하는 경우 시장실패가 발생할 수 있다는 우려에 일부 기인

□ 미 재무부도 연준이 RTGS 방식의 소액결제시스템을 직접 구축하는 방안을 제안*

* 「A Financial System that Creates Economic Opportunity: Nonbank Financials, Fintechs, and Innovation」(2018.7월)

3 RTGS 방식의 소액결제시스템 도입·개선 방안 검토(2018.11월~2019.7월)

□ 이에 따라 2018.11월 연준은 연방 관보(Federal Register)를 통해 RTGS 소액결제서비스를 개선·지원하기 위한 결제시스템을 연준이 직접 구축·운영하는 방안을 발표*하고, 이에 대한 외부 의견을 요청

* 「Potential Federal Reserve Actions To Support Interbank Settlement of Faster Payments, Request for Comments」(2018.11월)

○ 이때, 연준이 소액결제시스템 참가기관에 유동성 관리 수단(liquidity management tool)을 제공하는 방안을 함께 고려

- 연준의 의견 요청에 800여개의 기관 및 단체, 개인 등이 참여하여 약 350여건의 의견을 전달한 가운데, 제출된 의견의 대다수(약 90%)는 연준의 RTGS 방식의 소액결제시스템 구축 방안에 찬성
 - RTP 공동망의 운영·참가기관인 TCH 및 대형 은행 등은 연준의 소액결제시스템 직접 구축 방안에 반대하였으나,
RTP 공동망에 참가하지 못하고 있는 지방은행, 저축은행 등 다수의 중소형 금융기관과 핀테크업체, 소비자 단체 등은 찬성

4 FedNow 직접 구축·운영 결정(2019.8월~현재)

- 2019.8.5일 연준은 2023~2024년까지 실시간총액결제방식의 소액결제시스템('FedNow')을 직접 구축·운영하기로 결정

< 참고 자료 >

- 한국은행 금융결제국, "주요국의 신속자금이체 도입 현황 및 시사점", 2019.11
- _____, "2019년 상반기 EMEAP 및 CPPI 등 지급결제 국제회의 참석 결과 - 주요국 동향과 시사점", 2019.5
- _____, "소액지급 분야에서 주요국 중앙은행의 역할 및 정책적 시사점", 2018.12
- _____, "주요국 실시간 소액지급시스템의 신용리스크 관리제도 현황과 시사점", 2017.7
- _____, "국내외 실시간 소액결제서비스 현황 및 시사점", 2015.7
- _____, "소액결제제도와 중앙은행의 역할", 2013.6
- _____, "소액결제제도에서 미연준의 역할", 2009.3
- The Federal Reserve System, "Federal Reserve announces plan to develop a new round-the-clock real-time payment and settlement service to support faster payments", 2019
- _____, "Potential Federal Reserve Actions To Support Interbank Settlement of Faster Payments, Request for Comments", 2018
- _____, "Strategies for Improving the U.S. Payment System", 2015
- _____, "Payment System Improvement - Public Consultation Paper", 2013
- Faster Payments Task Force, "The U.S. Path to Faster Payments: Part 1", 2017
- _____, "The U.S. Path to Faster Payments: Part 2", 2017
- The Clearing House, "Real-Time Payments Operating Rules", 2017
- _____, "Real-Time Payments Participation Rules", 2017
- United States Government Accountability Office, "Federal Reserve's Competition with Other Providers Benefits Customers, but Additional Reviews Could Increase Assurance of Cost Accuracy", 2016
- U.S. Treasury, "A Financial System That Creates Economic Opportunity: Nonbank Financials, Fintech, and Innovation", 2018