
코스콤 마이데이터 중계기관 이용사 구축 가이드

- 전자금융업권 -
2021.09.17.

[안 내]

본 문서는 코스콤 중계기관 이용사가 중계기관과 안전하고 신뢰할 수 있는 방식으로 연결하여 개인신용정보를 제공할 수 있는 방안을 제공하고 이용사가 마이데이터 중계기관 연결 시스템을 구축할 때 고려해야 할 사항을 기술하고 있습니다.

본 문서는 확정안이 아니며, 금융보안원의 마이데이터 표준 API 규격 및 개발가이드 등에 따라 변경될 수 있습니다.

목 차

제 1장. 개 요	4
제 2장. 중계기관 이용자 측 시스템 구성 제안	8
제 3장. 중계기관 이용자 연계 방안	9
1) 네트워크 및 통신기술 규격	9
2) 중계기관-이용자 시스템 연계	10
3) API 호출 방향에 따른 연계 방식	11
제 4장. API 명세	13
1) API 공통 사항	13
2) 중계기관 연계 API	15
3) 정보전송 API	23
4) 데이터 타입 및 코드	46
FAQ	51
별첨1. 정보주체 인증 방식	54
별첨2. 중계기관 로드밸런싱 및 Failover 정책	59

갱신 이력

배포일	갱신내용요약	비고
2021.01.20	- 초안	
2021.03.05	- 네트워크 및 통신기술 규격 변경 - (신규) 중계기관 HTTPS 프로토콜 추가 - (신규) 중계기관 연계 API 추가 - 정보전송 API 데이터스펙 변경	
2021.04.23	- 네트워크 규격 HMAC에서 mTLS로 변경 - (삭제) 제 3장 중계기관 HTTPS/HMAC 프로토콜 - (신규) 제 3장 2) 중계기관-이용사 시스템 연계 - (신규) 제 3장 3) API 호출 방향에 따른 연계 방식 - (신규) 제 4장 1) API 공통 사항 - 중계기관 연계 API 데이터스펙 변경 - 정보전송 API 데이터스펙 변경	
2021.05.24	- API 공통 사항 및 중계기관 연계 API 데이터스펙 변경 - 정보전송 API 데이터스펙 변경 - 부하개선을 위한 조회 timestamp 설명 추가 - 데이터타입 및 코드 변경	
2021.05.28	- 정보전송 API 데이터스펙 응답필드 정정	
2021.06.07	- req_id → x-req-id 변경, body에서 header로 위치변경	
2021.06.25	- 기관정보 조회 API 연계방안 추가	
2021.08.06	- 제 3장 3) 중계기관 IP주소 변경 - 정보전송 API 데이터스펙 응답필드 일부 변경 - <알고하는 동의> 추가 - 데이터타입 및 코드 변경	응답필드 일부 변경
2021.09.17	- 페이지네이션, 부분범위 조회 추가 (25p) - 제 4장 3)-㉔ 전송유형(정기적/비정기적 전송) 추가 (28p) - 요청 메시지 필드중 API 유형(api_type) 변경 (API 규격 전반) - 기타 기관코드 "ZZZZ0000" 추가 (API 규격 전반) - 정보전송 API 데이터스펙 응답필드 일부 변경 (API 규격 전반, 형광 표시) - 데이터타입 및 코드 변경 (46p) - FAQ 개발 일정 내용 추가 (52p) - FAQ 최종 API 규격 내용 추가 (53p)	

담당자

☐ 라희정 팀장

- Tel : 02-767-8158
- e-mail : albina72@koscom.co.kr

☐ 박정주 대리

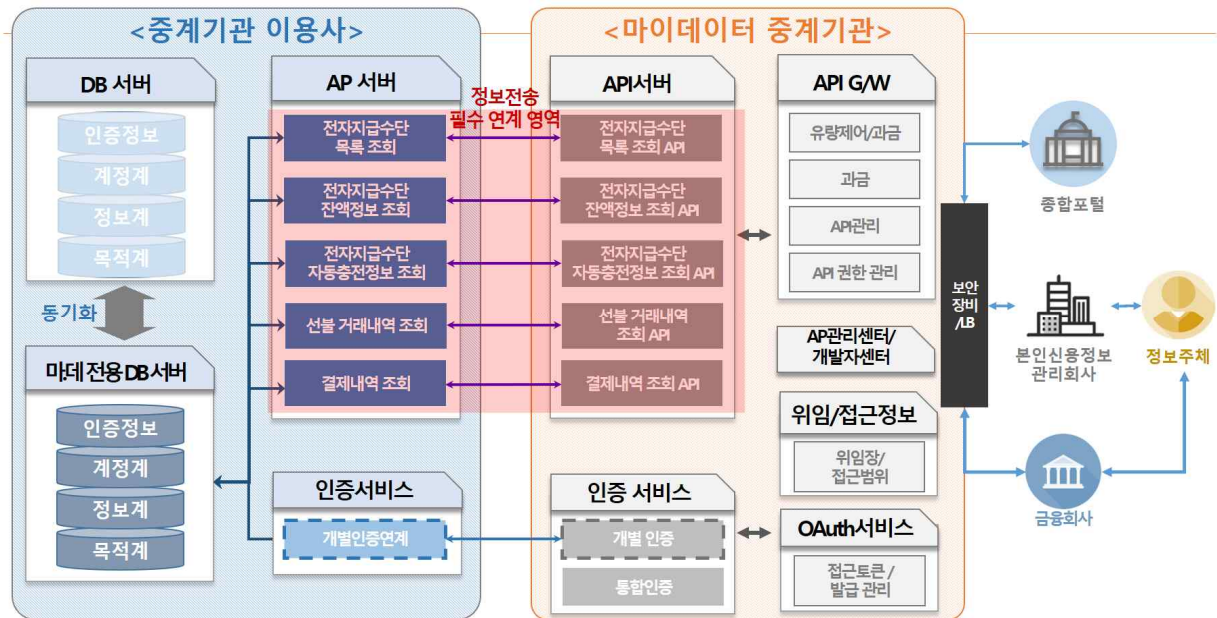
- Tel : 02-767-8161
- e-mail : jungjoo913@koscom.co.kr

☐ 이화진 대리

- Tel : 02-767-7959
- e-mail : hwajin44@koscom.co.kr

1 개 요

- (목 적) 본 문서는 본인신용정보관리회사(이하, 마이데이터사업자)에게 개인신용정보전송요구에 대응하기 위한 코스콤 중계기관 이용사들을 위한 시스템 연결방안을 제공하고 이용자측 시스템을 구축할 때 고려해야 할 사항을 안내함을 목적으로 함
- (적용대상) 코스콤 중계기관을 이용하는 전자금융업권 이용자(이하, 이용자)를 대상으로 함
- (적용범위) 중계기관-이용사 간 연결 서비스 범위, 이용자 측 시스템 구성 제안, 중계기관-이용사 네트워크 구성 방안, 데이터 전송 프로토콜, 개인신용정보 데이터 스펙 범위 등
- (코스콤 연계 개인신용정보 전송 개념도)



- 중계기관 이용사는 기본적으로 정보전송 API 7종을 중계기관과 연결(필수연계영역)
- 마이데이터사업자, 정보주체 인증절차¹⁾는 중계기관이 담당

1) 별첨 1. 정보주체 인증 방식 참조

□ (용어 정의)

- (개인신용정보) 금융거래 등 상거래에서 개인인 정보주체의 신용, 거래내용, 거래능력 등을 판단할 수 있는 정보
- (고객, 정보주체) 처리된 개인신용정보로 알아볼 수 있는 정보주체로 개인신용정보 전송 요구권을 행사하는 자 (신용정보법 상 개인인 신용정보주체)
- (정보제공자) 고객의 개인신용정보 전송요구에 따라 보유하고 있는 고객의 개인신용정보를 정보수신자에게 전송하는 자 (신용정보법 상 신용정보제공·이용자)
- (정보수신자) 고객의 개인신용정보 전송요구에 따라 정보제공자로부터 고객의 개인신용정보를 제공받는 자
- (마이데이터사업자) 금융위원회로부터 본인신용정보업 허가를 받아 고객에게 개인신용정보 통합조회서비스(이하 마이데이터서비스)를 제공하는 자
- (마이데이터서비스) 개인신용정보 통합조회서비스 등 마이데이터사업자가 고객에게 제공하는 서비스
- (중계기관) 마이데이터사업자의 API 요청에 대해 하나 이상의 정보제공자를 대신하여 고객의 개인신용정보를 중계하는 신용정보법 상 기관
- (중계기관 이용사, 이용사) 중계기관을 이용하여 개인신용정보를 정보수신자에게 전송하는 정보제공자
- (접근토큰) API를 이용하여 개인신용정보 전송을 요청한 마이데이터사업자가 정보제공자가 보유하고 있는 해당 고객의 개인신용정보에 접근할 수 있는 자격이 있는지를 확인하기 위해 발급받는 정보
- (TLS인증서) 중계기관에서 이용사에게 개인신용정보 요청 시 상호인증 및 암호화 채널 형성을 위한 인증서

- (CI) 연계정보(Connecting Information)로 주민번호와 1:1로 대응되는 값으로 개인신용정보 전송요구 시 고객 식별 값으로 사용

※ 개인신용정보 전송요구에 대응하기 위해 정보제공자는 CI를 확보하여 고객을 식별할 수 있어야 함

- (정보제공 API) 개정된 신용정보법상 고객의 개인신용정보 전송요구 대응을 위한 API
- (중계기관 연계 API) 개인신용정보 전송을 위해 중계기관과 이용사간 서비스 연결 및 운영을 지원하는 API

□ (제공대상 금융정보) 정보주체가 마이데이터사업자 혹은 다른 금융회사 등의 서비스를 통해 선불전자지급수단 목록, 선불전자지급수단 잔액정보, 선불전자지급수단 자동충전정보, 선불 거래내역, 계정 목록, 결제수단 등록 정보, 결제내역을 실시간으로 조회

□ (이용사 준비 사항)

- (중계기관과 연결 구성) 중계기관과 이용사간 시스템 연결
 - 네트워크 연결 및 장비 구성
- (정보전송 API 개발) 이용사는 기본적으로 정보수신자에게 제공할 정보전송 API 7종²⁾을 중계기관과 연결하여 API로 제공
- (중계기관 연계 API 개발) 중계기관과 이용사의 연계를 위한 API로, 이용사는 중계기관이 호출 가능하도록 API를 개발하여 제공

2) 전자금융업권 정보전송 API 7종 : 선불전자지급수단 목록 조회, 선불전자지급수단 잔액정보 조회, 선불전자지급수단 자동충전정보 조회, 선불 거래내역 조회, 계정 목록 조회, 결제수단 등록 정보 조회, 결제내역 조회 등
(금융보안원 마이데이터 표준 API 규격 v202105 변경에 따라 정보제공 API가 5종에서 7종으로 변경)

□ (네트워크 및 통신 기술 규격)

- 이용사와 중계기관간 네트워크 연결에는 인터넷 공중망에서의 암호화 방식 적용을 고려하여 구성

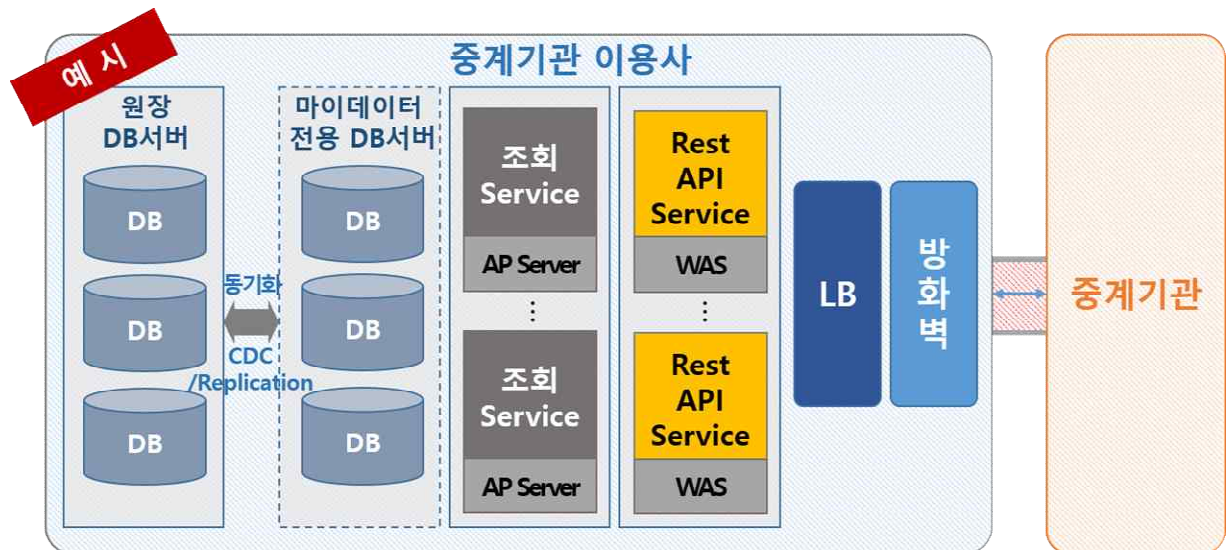
구분	네트워크 연결	통신 프로토콜	메시지 형식
1)	인터넷 공중망 + VPN	HTTP	JSON
2)	인터넷 공중망	HTTPS (mTLS)	

2 중계기관 이용자 측 시스템 구성 제안

□ 중계기관 이용자 측 시스템 구성 제안

- 이용사는 개인신용정보전송을 위해 조건에 맞는 데이터를 추출하는 서비스(조회 서비스)와 추출한 데이터를 중계기관과 표준규격에 맞추어 제공하는 서비스(REST API 서비스)로 구성된 시스템 구성 제안
- 대량의 트래픽이 예상되므로 기존 서비스와 분리 검토 필요
- 효율적인 리소스 활용을 위한 Scale-out 구성 검토, Non-blocking 라이브러리/프레임워크 구성 검토 필요

[중계기관 이용자 측 시스템 구성안]



※ 상기 시스템 구성안은 기존 시스템에 영향을 최소화하기 위한 예시

※ 이용자측 내부 HA 구성 제안

- (조회 Service) 데이터베이스에서 개인신용정보를 추출하는 서비스
- (REST API Service) 조회 서비스에서 추출한 데이터를 REST API형식 (HTTP+JSON)으로 중계기관에 전송하는 서비스
- (마이데이터 전용 DB서버) 기존 시스템에 영향을 최소화하기 위해 마이데이터 전용 DB를 구성한 시스템 구성 예시(선택)
- (네트워크 및 보안장비) 이용자 내부 보안 규정 및 시스템 구성안에 네트워크 및 보안장비 구성이 상이할 수 있음

3 중계기관 이용자 연계 방안

※ 상기 네트워크 및 통신기술 규격은 금융당국(금융보안원 등) 협의에 따라 변경될 수 있음

① 네트워크 및 통신기술 규격

구분	네트워크 연결	통신 프로토콜	메시지 형식	비 고
1)	인터넷 공중망 + VPN	HTTP	JSON	VPN 비용 발생*
2)	인터넷 공중망	HTTPS (mTLS)		mTLS 추가작업 필요

※ 1) 인터넷 공중망 + VPN 연계 방안 권고

☐ 네트워크 연결

○ (VPN)

- 중계기관과 호환되는 IPSecVPN³⁾ 도입 필요
- 1)의 경우 암호화 통신은 VPN을 활용

☐ 통신 프로토콜

○ (HTTP)

- 중계기관 기본서비스 (REST API)
- 1)의 경우 HTTP 적용

○ (HTTPS)

- HTTP + mTLS⁴⁾

☐ 메시지 형식

○ (JSON)

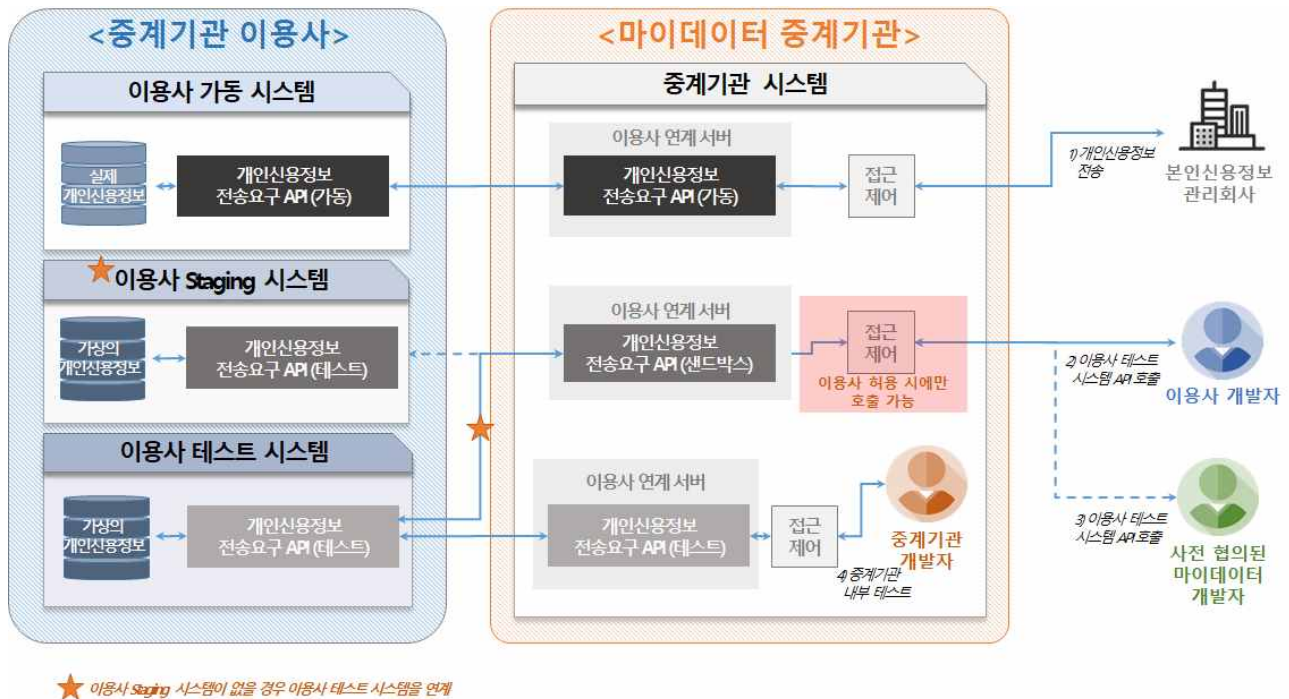
- 데이터를 교환하기 위한 API의 메시지 형식

3) 중계기관 VPN : 시큐아이(SECUI) 또는 포티넷 도입 예정

4) TLS인증서 기준 : TLS 1.3 이상, OV등급 이상이며, 중계기관 mTLS 연동 상세 방안은 mTLS가이드 참조.

② 중계기관-이용사 시스템 연계

[중계기관 이용자 측 시스템 구성안]



- ① (마이데이터사업자) 마이데이터사업자에게 개인신용정보 전송
 - ② (이용사 개발자) 이용사에서 테스트 시스템에 대해서 중계기관과 연동 테스트가 필요한 경우를 위해, 중계기관에서 제공하는 이용자 테스트 시스템 API 호출을 통해 자체 테스트 수행
(이용사의 테스트 수행을 위한 서비스)
 - ③ (사전 협의된 마이데이터 개발자) 이용사와 사전에 협의된 마이데이터 사업자에 한하여 이용자 테스트 시스템 API 사용을 허가한 경우
 - ④ (중계기관 개발자) 중계기관 내부 테스트를 위한 영역으로 외부에서 접근 불가
- ※ ②,③의 경우 이용사가 필요한 경우에만 중계기관에서 서비스를 노출하며, 중계기관 가동시스템과 이용자 테스트 시스템 연결은 외부 연계 테스트 지원을 위하여 항상 유지되어야 함

③ API 호출 방향에 따른 연계 방식

□ 중계기관 → 이용자

○ (호출 방향) 중계기관에서 이용사로 API를 호출할 때 사용되는 방식

※ 1-3. (IN05) 기관정보 조회 API를 제외한 대다수 API 해당

○ (이용사 Endpoint) 이용사가 지정한 IP 또는 도메인주소

○ 이용사는 중계기관과의 통신을 위해 하단에 제공된 내용을 확인하여 중계기관 IP에 대한 네트워크 정책 적용

구분		IP주소		비고
중계기관 outbound IP	가동 시스템	공인IP	221.168.35.137	이용사 가동 시스템 접근 설정용
		사설IP	10.3.132.254	
	샌드박스 시스템	공인IP	221.168.35.138	이용사 <u>staging 시스템</u> * 접근 설정용
		사설IP	10.3.77.254	
	테스트 시스템	공인IP	221.168.35.159	이용사 <u>테스트 시스템</u> 접근 설정용
		사설IP	172.23.43.63	

* 이용자 staging 시스템이 없을 경우 이용자 테스트시스템을 연계

□ 이용자 → 중계기관

○ (호출 방향) 이용사에서 중계기관으로 API를 호출할 때 사용되는 방식

※ 1-3. (IN05) 기관정보 조회 API 에서 사용

○ (중계기관 Endpoint) 중계기관 접속 주소 (VPN 사설IP 또는 도메인주소)

- 네트워크 연결 방식에 따른 중계기관 Endpoint 차이

[중계기관 Endpoint (VPN 이용)]

구분		사설IP 주소	비고
중계기관 Endpoint (VPN)	가동 시스템	http://10.3.128.57:80 https://10.3.128.57:443 *	중계기관 가동 시스템 VPN 사설IP 주소
	샌드박스 시스템	http://10.3.73.104:80 https://10.3.73.104:443 *	중계기관 샌드박스 시스템 VPN 사설IP 주소

* TLS(HTTPS:443) 연결을 이용하려는 이용자의 경우 선택

HTTPS 서버 인증서 검증을 위해 도메인 주소를 사용하여 접속하는 경우는 아래 도메인을 사용

- 가동 : https://priv-supportapi.k-mydata.org
- 테스트 : https://priv-test-supportapi.k-mydata.org

[중계기관 Endpoint (인터넷망 이용)]

구분		도메인주소	비고
중계기관 Endpoint (HTTPS)	가동 시스템	https://supportapi.k-mydata.org * (공인IP : 1.254.228.192)	- 이용자 → 중계기관 호출 구조는 'TLS + 별도의 인증 방식'을 사용할 예정이므로 mTLS 미사용
	샌드박스 시스템	https://test-supportapi.k-mydata.org * (공인IP : 103.244.110.113)	

* 인터넷망 이용 시에는 HTTPS 만 허용

4 API 명세

1 API 공통 사항

- 이용사는 중계기관이 제안하는 데이터 명세에 맞게 중계기관 연계 API, 정보전송 API를 개발하여 제공하며, 중계기관과 이용자간 API 통신에 추가적인 이용자별 커스터마이징 적용 불가(기본정책)*

* 중계기관은 전체 이용사에 대해 공통된 데이터 명세로 관리되며 이용자별 별도의 필드 및 헤더 정보 추가 불가

- (수신·송신기관 구분) 중계기관이 이용사로 요청 메시지 전송 시 정보수신자·중계기관·정보제공자(이용사)를 구분하기 위한 값*을 Header에 포함하여 전송하며, 이용사는 해당 값을 이용하여 업무에 활용 가능

* 종합포털에서 제공되는 기관코드 사용

[수신기관-송신기관 구분을 위한 Header 파라미터]

HTTP Headers	타입	항목 값
X-Sender	aN(10)	• (설 명) 해당 메시지를 전송한 기관 코드로 중계기관과 이용자간 API통신 시 중계기관 기관코드 이용
X-Receiver	aN(10)	• (설 명) 해당 메시지를 수신할 기관 코드로 중계기관과 이용자간 API통신 시 이용자 기관코드 이용
X-Origin-Sender	aN(10)	• (설 명) 최초로 API 요청을 발생시킨 기관 코드로 정보전송 API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자의 기관 코드이며 연계 API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자, 중계기관이 될 수 있으며 X-Sender와 같은 값일 경우 (중계기관 기관 코드일 경우) 전송하지 않음
X-Final-Receiver	aN(10)	• (설 명) 최종 메시지가 전달될 기관 코드로 X-Receiver와 값이 같을 경우에는 전송하지 않음

[예제) API 종류 별 '중계기관→이용사' 통신 시 설정되는 값]

API 종류	흐름	X-Sender	X-Receiver	X-Origin-Sender	X-Final-Receiver
중계기관 연계 API	중계기관 → 이용자	중계기관 기관코드	이용사 기관코드	정보수신자 기관코드 (중계기관 기관코드일 경우 미전송)	-
정보전송 API	(정보수신자 →) 중계기관 → 이용자	중계기관 기관코드	이용사 기관코드	정보수신자 기관코드	-

- (API 버전 관리) API 버전이 업데이트 되더라도 기존 버전의 API 또한 병행 서비스 필요
 - 금융보안원 표준 API 규격 상 정보수신자의 API 사용 호환성을 위해 이전 버전의 API 서비스 운영 필요

- (API URI) 이용사는 중계기관이 정의한 API URI를 적용(기본정책)

분류	API URI 계층구조
중계기관 연계 API	{이용사시스템 IP:Port} / {version} / {resource}
정보전송 API	{이용사시스템 IP:Port} / {version} / efin / {resource}

- (version) API 버전 정보로 중계기관이 정의하며 관리
API버전 업데이트 필요시 중계기관이 공지 (형식: "v" + 숫자, 최초 버전: v1)

- (데이터 타입 표현) 금융보안원의 표준 API 규격에 따라 본 규격의 JSON으로 전달되는 데이터들의 값(Value)은 데이터 타입에 상관없이 JSON String 타입으로 표현*

* 상세내용은 '제 4장 4) 데이터 타입 및 코드' 참조

- (선택 항목 처리) 필수여부가 N인 항목에 대해서 값이 없는 경우에는 항목을 생략하여 전송하며, 값이 NULL인 경우에도 없는 항목으로 취급 (NULL, 빈값으로 회신하지 않음)

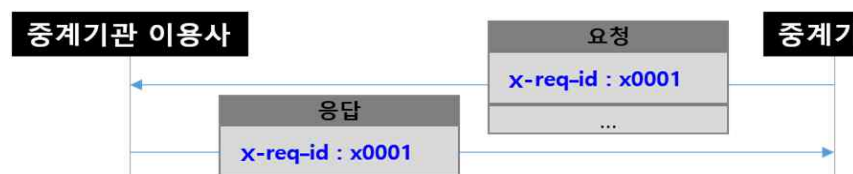
예) {"next_page" : null, "limit":"10"} (X) → {"limit":"10"} (O)

- (요청 메시지 구분자) 이용사는 중계기관으로 전달받은 요청 메시지 헤더 내 요청 메시지 구분자(x-req-id*)를 확인하여 응답 메시지에 같은 값을 회신하여 응답

* x-req-id 은 x-api-tran-id(거래고유번호)⁵⁾와 식별값으로 구성하고 | (bar) 로 구분

예) x-req-id = {x-api-tran-id} + '|' + '요청메시지식별값'

[요청메시지 구분자를 이용한 요청-응답 메시지 매칭]



5) 거래고유번호 : API요청기관에서 생성하여 API처리기관에 전송되는 값으로 민원대응, 장애처리 등 거래추적에 활용하는 값. 단 하루동안의 유일성만 보장하므로 중복발생 가능*

* 금융보안원 표준 API 규격 (v202106-1) 첨부 14 참조

2 중계기관 연계 API

가 개요

- 개인신용정보 전송을 위해 중계기관과 이용자간 원활한 서비스 연계를 지원하는 API로, 외부 정보수신자에 제공하는 API가 아닌 중계기관과 이용자간 내부 통신을 위해 사용되는 API
- 이용사는 중계기관이 제안하는 데이터 명세에 맞게 API를 개발하여 제공

구분	중계기관 이용자 연계 API				
1-1	고객 가입 여부 API	URI	/[version]/customer/verify	API Code	IN01
	고객 CI 정보를 이용하여 중계기관 이용자의 서비스 가입 여부 확인*				
1-2	이용사 상태 확인 API	URI	/[version]/system/health	API Code	IN02
	중계기관 이용자 시스템 상태 확인				
1-3	기관정보 조회 AP	URI	/info/[version]/mgmts/orgs	API Code	IN05
	타 기관의 기관정보를 중계기관으로부터 수신 [이용사->중계기관]**				

- * 1-1. 고객 가입 여부 API의 경우 고객 본인인증 절차 시 이용자의 가입 고객여부 확인을 위한 API
- * 1-1. 이용사에 회원가입만 하고 개인신용정보를 보유하지 않은 고객일지라도 추후 계좌목록조회 API를 통해 개인신용정보 보유여부가 확인 가능하므로 고객가입여부를 True로 회신
- ** 1-3. 기관정보 조회 API는 이용사에서 중계기관으로 API를 호출하는 구조 [이용사->중계기관]

○ (이용사→중계기관) API 호출구조 연동 방안

- (인증 방식) 이용자별 중계기관 API 호출 자격증명(client_id, secret)을 이용한 HTTP Basic Authentication (RFC7617) 이용
- (인증 방식 상세) 중계기관 API 호출 시 이용사는 요청 HTTP 헤더에 아래 인증정보를 추가하여 요청

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)
Authorization	Basic <i>{Base64_Encode("client_id:client_secret")}</i>

(예시)

- client_id : 9906887399607395
 - client_secret : QiWdRIXwKm01CM0oWgEi
 위와 같은 자격증명일 경우, HTTP Header 에 다음을 송신

Authorization: Basic OTkwNjg4NzM5OTYwNzM5NTpRaVdkUklYd0ttMDFDTU9vV2dFaQ==

- (자격증명 배포) 이용자별 중계기관 API 호출 자격증명(client_id, secret)은 중계기관이 발급하여 별도의 채널로 전달 예정

나 상세 스펙

- 이용사는 데이터 상세 스펙의 내용을 확인하여 중계기관과 연계하는 시스템 구성
- ※ 상기 API 명세는 확정안이 아니며 변경될 수 있음

□ 1-1. 고객 가입여부 확인 (/version/customer/verify)

○ 1-1. 기본정보

API 명	고객 가입여부 확인 API	HTTP Method	POST
URI	/version/customer/verify	API Code	IN01
설명	정보주체가 중계기관 이용자의 가입 고객인지 확인 (가입한 고객이지만 개인신용정보를 보유하지 않은 고객일지라도 True로 송신)		
기준 시점	현재 시점		

○ 1-1. 요청 메시지 명세 (중계기관 → 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용사는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답
X-Sender	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 전송한 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시 중계기관 기관코드 를 이용
X-Receiver	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 수신할 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시에는 이용사 기관코드 를 이용
X-Origin-Sender	aN(10)	(설 명) 최초로 API요청을 발생시킨 기관 코드로 정보전송API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자의 기관 코드이며, 연계API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자, 중계기관이 될 수 있으며 X-Sender와 같은 경우(중계기관일 경우) 전송하지 않음
X-Final-Receiver	aN(10)	(설 명) 최종 메시지가 전달될 기관 코드로 X-Receiver와 값이 같을 경우에는 전송하지 않음

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명 (비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 고객을 유일하게 식별할 수 있는 식별자 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별할 수 있어야 함
	req_type	전송요구 유형	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보수신자(정보요청자)의 전송요구 유형 <코드값> '01' : 본인 앞 전송 '02' : 마이데이터사업자 전송 '03' : 기관 간 전송
	used_auth_type	인증 구분 값	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체가 인증 시 사용한 인증방식 <코드값> '01' : 통합인증, '02' : 개별인증

○ 1-1. 응답 메시지 명세 (중계기관 ← 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용사는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명(비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 중계기관 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별할 수 있어야 함
	rsp_code	세부 응답코드	Y	aN (5)	
	rsp_msg	세부 응답메시지	Y	AH (450)	
	is_member	고객 가입 여부	Y	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> 고객 가입 여부 <ul style="list-style-type: none"> - true : 고객가입 - false : 고객 미가입

□ 1-2. 이용자 상태 확인 ({/version}/system/health)

○ 1-2. 기본정보

API 명	이용자 상태 확인 API	HTTP Method	GET
URI	{/version}/system/health	API Code	IN02
설명	중계기관 이용자 시스템 상태 확인 용 API		
기준 시점	현재 시점		

○ 1-2. 요청 메시지 명세 (중계기관 → 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용자는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답
X-Sender	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 전송한 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시 중계기관 기관코드 를 이용
X-Receiver	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 수신할 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시에는 이용사 기관코드 를 이용
X-Origin-Sender	aN(10)	(설 명) 최초로 API요청을 발생시킨 기관 코드로 정보전송API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자의 기관 코드이며, 연계API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자, 중계기관이 될 수 있으며 X-Sender와 같은 경우(중계기관일 경우) 전송하지 않음
X-Final-Receiver	aN(10)	(설 명) 최종 메시지가 전달될 기관 코드로 X-Receiver와 값이 같을 경우에는 전송하지 않음

○ 1-2. 응답 메시지 명세 (중계기관 ← 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용자는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명(비고)
body	rsp_code	세부 응답코드	Y	aN (5)	
	rsp_msg	세부 응답메시지	Y	AH (450)	
	availability	API 서버 가용 여부	Y	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> API 서버 가용 여부 <코드값> <ul style="list-style-type: none"> '01' : 정상 '02' : 장애 '03' : 시스템 점검 '99' : 기타

※ 해당 API의 경우에는 API서버 가용여부 필드(availability)로 이용자 시스템 상태확인 가능하므로, 장애 혹은 시스템점검 등의 상황이라도 세부응답코드(rsp_code)와 HTTP 응답코드는 정상으로 회신
(HTTP 응답코드 : 200(OK), rsp_code : 00000(성공) 으로 회신)

□ 1-3. 기관정보 조회 (/info/{version}/mgmts/orgs)

○ 1-3. 기본정보

API 명	기관정보 조회	HTTP Method	POST
URI	/info/{version}/mgmts/orgs	API Code	IN05
설명	타기관의 기관정보를 중계기관으로부터 제공받기 위한 API		
기준 시점	현재 시점		
인증 방식	- 중계기관이 발급한 이용사별 중계기관 API 호출용 자격증명으로 HTTP Basic Authentication method 사용		

○ 1-3. 요청 메시지 명세 (이용사 → 중계기관)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)
Content-Type	<ul style="list-style-type: none"> • (항목 값) application/json;charset=UTF-8
Authorization	<ul style="list-style-type: none"> • (항목 값) Basic {Base64_Encode("client_id:client_secret")} • 자격증명 값을 "client_id:client_secret"의 형태로 구성한 후, BASE64 인코딩하여 송신 • 상세설명 및 예시는 중계기관 API 호출 방안 섹션 참조

○ 1-3. 응답 메시지 명세 (이용사 ← 중계기관)

HTTP Headers		항목 값			
Content-Type		application/json;charset=UTF-8			

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명(비고)
body	rsp_code	세부 응답코드	Y	aN (5)	
	rsp_msg	세부응답메시지	Y	AH (450)	
	org_cnt	기관목록수	Y	N (5)	
	org_list	기관목록	Y	Object	
	-- org_code	기관 코드	Y	aN (10)	• 기관 코드
	-- org_type	기관구분 (코드)	Y	aN (2)	• <코드값> '01' : 정보제공자 (API 자체구축) '02' : 정보제공자 (중계기관 이용) '03' : 마이데이터사업자 '04' : 중계기관 '05' : 통합인증기관(인증서 본인확인기관) '06' : 통합인증기관(전자서명인증사업자) '07' : 종합포털 '99' : 기타
	-- is_rcv_org	정보수신자 여부	N	Boolean	• 해당 기관이 '개인신용정보 전송요구권 표준API 규격' 상 정보수신자(마이데이터사업자 제외)인지 여부 - org_type='03'~'07'인 경우 미회신
	-- org_name	기관명	Y	AH (60)	- 삭제된 기관, 또는 미존재 데이터인 경우 "알 수 없음"으로 회신
	-- org_regno	사업자등록번호	N	aNS (12)	- "-" 포함
	-- corp_regno	법인등록번호	N	aN (13)	- 법인등록번호가 없는 기관(예:우정사업본부 등)의 경우 미회신
	-- serial_num	TLS 인증서 시리얼번호	N	aN (20)	• TLS인증서 내 SERIALNUMBER(Subject:serialNumber (OID:2.5.4.5)) 값 - 기관 간 상호인증을 위한 TLS인증서(EV등급) 내 SERIALNUMBER에 기재된 값 (일반적으로 사업자등록번호이지만 그렇지 않은 경우 존재) - 인증서 본인확인기관(org_type='05')인 경우 미회신(불필요) - 타기관과 전용선 또는 VPN으로만 접속하는 기관의 경우 미회신(불필요)
	-- address	주소	N	AH (150)	
	-- domain	API서버 도메인명	N	aNS (50)	• API 서버의 도메인명 - PORT가 필요한 경우 도메인명(또는 IP)와 PORT 간 구분자는 콜론(:)을 사용 - API서버 도메인명만 제공 시 내부망에서의 DNS 접속 이슈, 아웃바운드 방화벽 정책 설정의 어려움 등 존재하여 공인IP도 함께 제공 - 중계기관 이용기관(org_type='02')은 미회신 - 인증서 본인확인기관(org_type='05')인 경우 도메인명을 사용하지 않는 경우 미회신(불필요) (일부 인증서 본인확인기관의 경우 도메인명 제공)
	-- relay_org_code	중계기관 /거점중계기관 기관코드	N	aN (10)	• 중계기관 이용기관(org_type='02')의 경우, 해당 기관이 이용 중인 중계기관(거점중계기관과 동일) 기관코드를 회신 • API 자체구축 정보제공자(org_type='01')의 경우, 해당 기관이 이용중인 거점중계기관의 기관코드를 회신
	-- industry	업권	N	a (10)	• 정보제공자의 업권 정보 - 정보제공자(org_type='01' 또는 '02')인 경우만 회신 - <코드값> 'bank' : 은행, 'card' : 카드, 'invest' : 금융투자, 'insu' : 보험, 'efin' : 전자금융, 'capital' : 할부금융, 'ginsu' : 보증보험, 'telecom' : 통신, 'p2p' : P2P, 'bond' : 인수채권, 'usury' : 대부
	-- auth_type	제공 인증방식	N	aN (2)	• 정보제공자가 제공하는 인증방식(개별인증/통합인증) 종류 - 정보제공자(org_type='01' 또는 '02')인 경우만 회신 - <코드값> '01' : 통합인증만 제공, '03' : 개별인증/통합인증 모두 제공

3 정보전송 API

가 개요

- 중계기관 이용사는 전송요구권 행사 API (정보전송 API) 7종을 중계기관이 제공하는 데이터 명세에 맞게 제공
- 중계기관에서 이용사로 데이터를 요청하는 구조

구분		전자금융업권 정보제공 API (중계기관->이용사)				
선불 전자 지급 수단	2-1	선불전자지급수단 목록 조회 API	URI	/[{version}]/efin/prepaid	API Code	EF01
		정보주체가 가입한 전자지급수단의 기본정보 조회				
	2-2	선불전자지급수단 잔액정보 조회 API	URI	/[{version}]/efin/prepaid/balance	API Code	EF02
		정보주체가 가입한 선불전자지급수단(권면)의 잔액정보 조회				
	2-3	선불전자지급수단 자동충전정보 조회 API	URI	/[{version}]/efin/prepaid/charge	API Code	EF03
		정보주체가 가입한 선불전자지급수단의 자동충전정보 조회				
전자 결제	2-4	선불 거래내역 조회 API	URI	/[{version}]/efin/prepaid/transactions	API Code	EF04
		조회 기간 동안 발생한 정보주체의 선불거래내역 조회				
	2-5	계정 목록 조회 API	URI	/[{version}]/efin/paid	API Code	EF11
		정보주체가 가입한 계정 목록 조회				
	2-6	결제수단 등록 정보 조회 API	URI	/[{version}]/efin/paid/methods	API Code	EF12
		정보주체가 등록한 결제수단 등록 정보 조회 (계정별 조회)				
	2-7	결제내역 조회 API	URI	/[{version}]/efin/paid/transactions	API Code	EF13
		조회 기간 동안 발생한 정보주체의 결제내역 조회				

- 이용사는 전송 데이터 API 명세를 확인 및 정보전송 서비스(API) 마다의 특성을 확인하여 시스템 구성을 고려

[개인신용정보 전송 서비스 별 특성]

구분	선불전자지급수단 (prepaid)			
	2-1. [EF01] 선불전자지급수단 목록 조회	2-2. [EF02] 선불전자지급수단 잔액정보 조회	2-3. [EF03] 선불전자지급수단 자동충전정보 조회	2-4. [EF04] 선불 거래내역 조회
조회정보 분류	선불전자지급수단 목록	선불전자지급수단 정보		
식별 값	ci	ci + fob_id ⁶⁾ (+account_id) ⁷⁾		ci + fob_id (+account_id) + 조회기간
기준 시점	현재시점			조회기간
페이지네이션 ⁸⁾	0	X		0
정기적전송주기*	주 1회**			

구분	전자결제 (paid)		
	2-5. [EF11] 계정 목록 조회	2-6. [EF12] 결제수단 등록 정보 조회	2-7. [EF13] 결제내역 조회
조회정보 분류	계정 목록	전자결제 정보	
식별 값	ci	ci + sub_key ⁹⁾	ci + sub_key + 조회기간
기준 시점	현재시점		조회기간
페이지네이션	0	X	0
정기적전송주기*	주 1회**		

※ 이용사에서 회신 가능한 조회 기간 및 페이지네이션 방안 검토 필요

- * 고객별/자산별 API 호출 전송주기를 의미(예:정보주체가 A은행의 수신계좌 10개를 전송요구한 경우, 마이데이터사업자는 계좌별로 총 10번씩 수신계좌 기본정보/추가정보/거래내역 조회 API를 매 주 호출 가능). 또한, 페이지네이션으로 인해 API를 복수 번 호출 시에는 1회 전송으로 간주
- ** 시행 초기 전산 용량 등을 감안하여 초기에는 주 1회로 고정. 추후 논의과정을 거쳐 고객의 선택권을 다양화할 예정

6) fob_id : 권면ID. 데이터보유자가 부여한 권면의 고유식별자

7) account_id : 계정식별값. 권면 하나에 다수의 계정이 연결되어 있는 기관(예:네이버파이낸셜)의 경우 설정하는 계정식별값

8) 페이지네이션 : 부분범위 조회를 위한 'Cursor-based Pagination' 기법 적용

9) sub_key : 데이터 호출 Key의 용도로 정보제공자가 설정한 ID (계정ID Data 호출용)

- (페이지네이션, 부분범위 조회) 정보의 목록을 반환하는 API(거래내역 조회 등)에는 부분범위 조회를 위한 ‘Cursor-Based Pagination’ 기법을 적용하여 이용자의 부하를 경감

[부분범위 조회 요청/응답 파라미터 규칙]

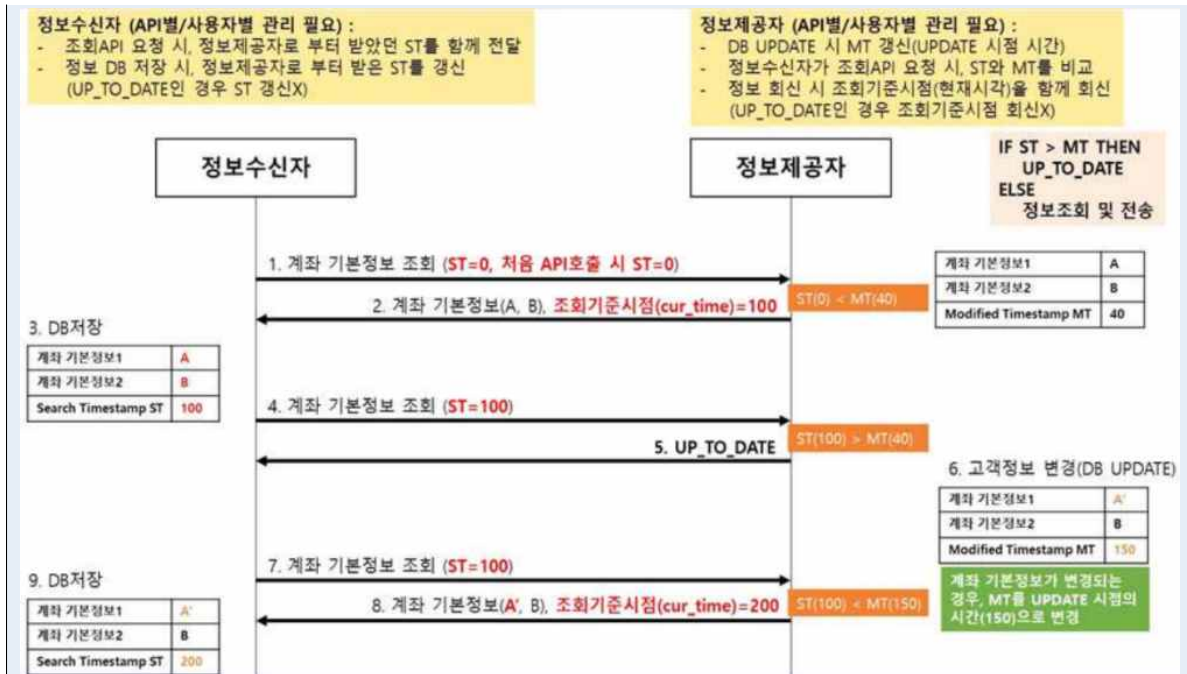
구분	이름	타입 (길이)	설명
요청	limit	N (3)	기준개체 이후 반환될 개체의 개수 (최대 500까지 설정 가능)
	next_page*	aNS(1000)	다음 페이지 요청을 위한 기준개체 (설정 시 해당 개체를 포함한 limit 개 반환)
응답	next_page*	aNs(1000)	다음 페이지 요청을 위한 기준개체 (다음 페이지 존재하지 않는 경우 미회신)

* 기준개체 식별자의 생성규칙은 정보제공자가 자율적으로 정함. 다만, 특수문자를 포함하여 기준개체 식별자를 생성하는 정보제공자의 경우 URL safe한 방식(URL encoding, URL Safe BASE64 등)을 적용하여 생성 및 응답

- 다만, limit을 최대 500까지 설정하더라도 정보제공자의 환경에 따라 페이지 당 반환되는 개체의 개수는 유동적
($0 \leq \text{반환되는 개체의 개수} \leq \text{limit}$)

- (부하개선을 위한 조회 Timestamp) 마이데이터사업자가 정보를 수집한 이후 동일한 정보에 대해 정기전송 요청 시 (“api_type” 이 “scheduled” 인 경우) 중계기관 이용자의 정보가 수정사항이 없을 경우 조회 Timestamp를 이용하여 전송을 최소화
- 이용사는 조회 Timestamp 기능을 의무적으로 구현할 필요 없음 (선택사항)

Timestamp를 이용한 부하개선 (예시)



- (정보수신자) 최초로 API 호출
(본 예시는 "계좌 기본정보 조회" API를 호출 시 시나리오)
- ST(조회 timestamp)=0
- (이용사) ST와 MT(가장 최근에 DB갱신된 시간)를 비교
- $ST(0) < MT(40)$ 이므로, DB를 조회하여 정보를 정보수신자에게 전달
- 이때 정보수신자가 조회한 시간(current time)을 함께 회신
(예시에서는 현재시각을 100이라 가정)
- (정보수신자) 전달받은 정보 및 조회기준시점(100)을 DB에 반영
- (정보수신자) 정기적 전송을 위해 정보수신자가 동일한 API를 호출
- DB에 저장되어 있는 ST(100)을 함께 정보제공자에게 전달
- (이용사) 그 사이에 정보제공자의 DB가 변경된 적이 없으므로(MT=40),
UP_TO_DATE 회신 (**API 세부응답코드 참조**)
- (이용사) 계좌 기본정보가 갱신될 경우, MT도 UPDATE 시점의 시간
(예시에서는 UPDATE 시점의 현재시각을 150이라 가정)도 갱신
- (정보수신자) 정기적 전송을 위해 정보수신자가 동일한 API를 호출
- DB에 저장되어 있는 ST(100)을 함께 정보제공자에게 전달
- (이용사) ST와 MT(가장 최근에 DB갱신된 시간=150)를 비교
- $ST(100) < MT(150)$ 이므로, DB를 조회하여 정보를 정보수신자에게 전달
- 이때 정보수신자가 조회한 시간(current time)을 함께 회신
(예시에서는 현재시각을 200이라 가정)
- (정보수신자) 전달받은 정보 및 조회기준시점(200)을 DB에 반영

- 복수 개의 데이터(List)를 회신하는 API의 경우, 정보제공자는 List 목록 수, 목록내용이 변경되는 경우에도 MT값을 갱신할 필요

* 예시 : 특정 정보주체의 계좌가 3개 있었는데, 그 중 1개가 해지되는 경우 List

목록 수가 3개에서 2개로 줄어들게 되며, 해당 계좌가 해지되는 시점의 현재 시각을 MT값으로 설정이 필요

(목록이 추가 또는 삭제되는 경우도 DB 변경으로 처리하지 않을 경우 '신규' 또는 '해지' 자산을 조회할 방법 부재)

- 페이지네이션과 Timestamp를 동시에 처리하는 API의 경우, 최초 호출한 API(첫 번째 페이지 조회) 시에만 search_timestamp를 요청 및 응답하고, 이후 호출하는 API들은 search_timestamp 요청 및 응답 불필요(next_page로 처리)

* 예시 : 최초 은행-001 API 호출 시 마이데이터사업자가 ST=100으로 요청하고 정보제공자가 ST=200으로 회신한 경우, 다음 페이지(next_page) 요청을 위해 API 호출 시에는 search_timestamp를 요청 및 응답에서 제외

내 전송 유형

- 이용사는 내역조회 API* 응답 시 요청 데이터 상세 스펙(안)의 API 유형(api_type)를 확인 후, 조회기준을 확인하여 응답메시지를 반환
- 내역조회 API* 의 경우, 조회기준(From/To)이 명시된 전송기준을 초과하여 데이터 요청이 들어오면 세부응답코드를 40004로 반환 (‘[4] 데이터 타입 및 코드- API 세부응답 코드’ 참고)

* 요청 메시지 내 조회기간(from_date/to_date)항목이 있는 API (예: 선불 거래내역 조회, 결제내역 조회 등)

비정기적 전송

- 정보주체가 마이데이터서비스 앱에 접속하여 직접 조회를 요청하는 경우로, 내역관련 API(거래내역 조회 등)의 API유형(api_type) 필드 값별 조회기준을 확인 하여 응답

[개인신용정보 전송 서비스 별 특성]

분 류		조회기준
구 분	필드 값	
① 전송요구 직후	user-consent	전송요구 시점(현재 시점) 기준 과거 최대 12개월 까지
② 로그인 또는 새로고침 시	user-refresh	현재 시점 기준 이전 로그인 또는 새로고침 시점 까지 (최대 12개월)
③ 특정자산 거래내역 조회 시	user-search	과거 최대 5년 까지

- ① (전송요구 직후) 요청메시지 내 “api_type” 필드가 “user-consent”인 경우 전송요구 시점(현재시점) 기준 최대 12개월 전까지의 정보를 응답

예) 고객이 2021.12.1. 전송요구 시 : 2020.12.2. ~ 2021.12.1. 기간의 거래내역 조회 가능 (12개월치 정보를 API 1회 호출하여 조회)

- ② (로그인 또는 새로고침 시) 요청메시지 내 “api_type” 필드가 “user-refresh”인 경우 현재시점 기준 최대 12개월 전까지의 정보를 응답

예) 고객이 2021.12.1. 최종 접속 후 2022.10.15. 로그인 시 : 2021.12.1. ~ 2022.10.15. 기간의 거래내역 조회 가능 (API 1회 호출하여 조회)

③ (특정자산 거래내역 조회 시) 요청메시지 내 “api_type” 필드가 “user-search”인 경우 현재시점 기준 최대 5년 전까지의 정보를 응답

예) 고객이 2021.12.1. 접속하여 계좌번호 A의 거래내역 직접 조회 시 : 최대 2016.12.2. ~ 2021.12.1. 조회기간(From/To)을 설정하여 API 호출이 가능

- 다만, 고객이 조회기간(From/To)을 과거 5년 전까지 설정하여 조회 요청하더라도 마이데이터사업자가 한 번에 5년치 정보를 수집할 수 있는 것을 의미하는 것은 아니며, 이용사는 페이지네이션으로 한 번에 응답하는 기준개체를 설정하여 응답 가능

□ 정기적 전송

- 요청메시지 내 “api_type” 필드가 “scheduled”인 경우 정보주체인 고객의 개입 없이 마이데이터사업자가 전송을 요구하는 것으로, 거래내역 조회 API의 1회 호출 시 설정 가능한 조회기간(From/To)은 다음과 같음

- 일자(Date) 기준 API 조회기간 (from_date/to_date) : 최대 31일

다 상세 스펙

- 이용사는 데이터 상세 스펙(안)의 내용을 확인하여 개인신용정보를 조회하는 시스템 구성 검토 필요

※ 상기 API 명세는 확정안이 아니며 변경될 수 있음

□ 2-1. 선불전자지급수단 목록 조회 ({/version}/efin/prepaid)

○ 2-1. 기본정보

API 명	선불전자지급수단 목록 조회	HTTP Method	POST
URI	{/version}/efin/prepaid	API Code	EF01
설명	<ul style="list-style-type: none"> - 정보주체가 가입한 전자지급수단 목록 조회 (Pagination, 가입일자 기준 오름차순) - 전송요구 단위는 권면(선불전자지급수단)이며, 따라서 고객이 전송요구 시 선택한 권면의 잔액정보, 자동충전정보 및 거래내역 등이 전송대상임 - 권면상태가 '활동'인 권면만 전송요구 대상 - (참고) 계정과 전자지급수단(권면) 관계 <ul style="list-style-type: none"> (1) 계정:권면=1:n (쿠팡, 핀크 등. 계정은 1개이고, 권면은 복수 개 (예:쿠팡머니, 쿠팡캐시 등) 존재 (2) 계정:권면=n:1 (네이버 등. 계정은 복수 개이고, 권면은 한 개 존재(권면 하나로 복수 개의 계정이 나눠쓰는 형태)) (3) 계정:권면=1:1 (카카오 등. 계정 및 권면은 복수 개이고, 계정 당 권면 한 개씩 존재) 		
기준 시점	현재 시점		

○ 2-1. 요청 메시지 명세 (중계기관 → 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용사는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답
X-Sender	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 전송한 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시 중계기관 기관코드 를 이용
X-Receiver	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 수신할 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시에는 이용사 기관코드 를 이용
X-Origin-Sender	aN(10)	(설 명) 최초로 API요청을 발생시킨 기관 코드로 정보전송API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자의 기관 코드이며, 연계API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자, 중계기관이 될 수 있으며 X-Sender와 같은 경우(중계기관일 경우) 전송하지 않음
X-Final-Receiver	aN(10)	(설 명) 최종 메시지가 전달될 기관 코드로 X-Receiver와 값이 같을 경우에는 전송하지 않음

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명 (비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 고객을 유일하게 식별할 수 있는 식별자 - 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별할 수 있어야 함
	req_type	전송요구 유형 구분	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보수신자(정보요청자)의 전송요구 유형 - <코드값> '01' : 본인 앞 전송, '02' : 마이데이터사업자 전송, '03' : 기관 간 전송
	api_type	API 유형	Y	aNS (12)	<ul style="list-style-type: none"> 정기적/비정기적 전송 API 유형 이용사는 해당 필드값 별 조회가능 기간을 확인 (제 4장 3-㉔ 전송유형 참고)
	used_auth_type	인증 구분 값	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체가 인증 시 사용한 인증방식 - <코드값> '01' : 통합인증, '02' : 개별인증
	search_timestamp	조회 타임스탬프	N	N (14)	<ul style="list-style-type: none"> 가장 최근 조회한 시간 (이전 API 호출 시 정보제공자가 회신한 값을 저장하고 있다가 다음 API 호출 시 그 값을 그대로 세팅하여 전송, 최초 API 호출시에는 0으로 세팅) (next_page가 세팅된 경우 미송신)
	next_page	다음 페이지 기준개체	N	aNS (1000)	<ul style="list-style-type: none"> 다음 페이지 요청을 위한 기준개체 (설정 시 해당 개체 후 limit 개 반환) - 처음 API 호출 시에는 해당 정보를 세팅하지 않으며, 다음 페이지 요청 시 직전 조회의 응답에서 얻은 기준개체를 그대로 세팅
	limit	최대조회갯수	Y	N (3)	<ul style="list-style-type: none"> 기준개체 이후 반환될 개체의 개수 (최대 500까지 설정 가능)

○ 2-1. 응답 메시지 명세 (중계기관 ← 이용자)

HTTP Headers		항목 값 / 설명 (비고)			
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8			
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용사는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답			

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명(비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 - 중계기관 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별할 수 있어야 함
	rsp_code	세부 응답코드	Y	aN (5)	
	rsp_msg	세부 응답메시지	Y	AH (450)	
	search_timestamp	조회 타임스탬프	N	N (14)	<ul style="list-style-type: none"> API 처리 시점의 현재 시각을 설정하여 회신. 다만 정보제공자는 Timestamp 로직 미제공 시에는 항상 0을 회신 또는 미회신
	next_page	다음 페이지 기준개체	N	aNS (1000)	<ul style="list-style-type: none"> 다음 페이지 요청을 위한 기준개체 (다음 페이지 존재하지 않는 경우(마지막 페이지), 미회신)
	fob_cnt	권면수	Y	N (3)	
	fob_list	권면목록	Y	Object	
	-- fob_id	권면ID	Y	aNS(64)	<ul style="list-style-type: none"> 권면을 식별하기 위해 데이터보유자가 부여한 권면의 고유 식별자
	-- fob_name	권면명	Y	AH (75)	<ul style="list-style-type: none"> 권면의 발행자가 설정한 공식 명칭
	-- reg_date	가입일자	Y	DATE	<ul style="list-style-type: none"> 권면의 최초 정보 생성일 (ex.권면발행일, 회원가입일) - CI 또는 주민등록번호 등 개인식별키 수집 이전의 금융정보는 전송요구대상에서 제외되어, 개인식별키 수집 일자가 회원가입일보다 이후일 경우, 개인식별키 수집 일자 전송
	-- limit_amt	권면한도	Y	N (5)	<ul style="list-style-type: none"> 회원에게 발행한 선불전자지급수단의 권면한도 (50 또는 200 회신, 단위:만원) - 실지명의 확인 안된 무기명식 권면한도 : 50만원 - 실지명의가 확인된 은행계좌와 연결하여 발행한 기명식 권면한도 : 200만원 - 본인확인이 안된(CI가 없는) 무기명 선불전자지급수단은 제외 (예:선불 교통카드 등)
	-- is_charge	자동충전등록 여부	Y	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> 권면에 등록된 자동충전 정보 여부 (회신 값이 true인 경우, 선불전자지급수단 자동충전정보 조회 API [EF03] 호출 가능)
	-- currency_code	통화코드	N	A (3)	<ul style="list-style-type: none"> 외화 선불카드인 경우 해당 권면의 통화코드 (ISO 4217 준용) - 외화 선불카드가 아닌 경우 미회신 - 통화코드를 회신한 경우 해당 권면의 금액 관련 항목들(EF02, EF04 API 내 총 잔액, 충전포인트 잔액, 거래 금액 등)은 통화코드에 해당하는 금액을 의미
	-- account_cnt	계정수	N	N (3)	<ul style="list-style-type: none"> 계정이 존재하지 않는 기관의 경우 미회신
	-- account_list	계정목록	N	Object	
	---- account_id	계정식별값	N	AH (60)	<ul style="list-style-type: none"> 권면에 하나 또는 다수의 계정이 연결되어 있을 경우, 각 계정을 구분할 수 있는 Key (ex: 계정ID) - 네이버, 카카오 등 일부기관의 경우 동일 개인식별값 내에 다수의 계정을 보유할 수 있으며 계정별로 정보들이 축적되고 있기 때문에 계정을 식별할 수 있는 key회신 필요 - 동일한 계정ID를 복수 개 사용하는 기관(예:이베이코리아의 경우 고객이 옥션, 지마켓 계정ID를 동일하게 사용하는 경우 존재)의 경우 계정ID_사이트명 등과 같이 고객이 식별가능한 값 회신

□ 2-2. 선불전자지급수단 잔액정보 조회 (/version/efin/prepaid/balance)

○ 2-2. 기본정보

API 명	선불전자지급수단 잔액정보 조회	HTTP Method	POST
URI	/version/efin/prepaid/balance	API Code	EF02
설명	- 정보주체가 가입한 선불전자지급수단(권면)의 잔액정보 조회		
기준 시점	현재 시점		

○ 2-2. 요청 메시지 명세 (중계기관 → 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용사는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답
X-Sender	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 전송한 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시 중계기관 기관코드 를 이용
X-Receiver	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 수신할 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시에는 이용사 기관코드 를 이용
X-Origin-Sender	aN(10)	(설 명) 최초로 API요청을 발생시킨 기관 코드로 정보전송API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자의 기관 코드이며, 연계API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자, 중계기관이 될 수 있으며 X-Sender와 같은 경우(중계기관일 경우) 전송하지 않음
X-Final-Receiver	aN(10)	(설 명) 최종 메시지가 전달될 기관 코드로 X-Receiver와 값이 같을 경우에는 전송하지 않음

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명 (비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별 할 수 있어야함 정보수신자(정보요청자)의 전송요구 유형
	req_type	전송요구 유형 구분	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> <코드값> '01' : 본인 앞 전송 '02' : 마이데이터사업자 전송 '03' : 기관 간 전송
	api_type	API 유형	Y	aNS (12)	<ul style="list-style-type: none"> 정기적/비정기적 전송 API 유형 이용사는 해당 필드값 별 조회가능 기간을 확인 (제 4장 3-㉔ 전송유형 참고)
	used_auth_type	인증 구분 값	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체가 인증 시 사용한 인증방식 - <코드값> '01' : 통합인증, '02' : 개별인증
	fob_id	권면ID	Y	aNS(64)	<ul style="list-style-type: none"> 데이터보유자가 부여한 권면의 고유 식별자
	account_id	계정식별값	N	AH (60)	<ul style="list-style-type: none"> 권면 하나에 다수의 계정이 연결되어 있는 기관(예: 네이버파이낸셜)의 경우 설정 (EF01 API 회신된 account_id)
	search_timestamp	조회 타임 스탬프	Y	N (14)	<ul style="list-style-type: none"> 가장 최근 조회한 시간 (이전 API 호출 시 정보제공자가 회신한 값을 저장하고 있다가 다음 API 호출 시 그 값을 그대로 세팅하여 전송, 최초 API 호출시에는 0으로 세팅)

○ 2-2. 응답 메시지 명세 (중계기관 ← 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용자는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답

HTTP	항목 명	항목설명	필수	타입	설명(비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 중계기관 이용자는 CI값을 이용하여 사용자를 식별 할 수 있어야 함
	rsp_code	세부 응답코드	Y	aN (5)	
	rsp_msg	세부 응답메시지	Y	AH (450)	
	search_timestamp	조회 타임스탬프	N	N (14)	<ul style="list-style-type: none"> API 처리 시점의 현재 시각을 설정하여 회신. 다만 정보제공자는 Timestamp 로직 미제공 시에는 항상 0을 회신 또는 미회신
	total_balance_amt	총잔액	Y	F (18,3)	<ul style="list-style-type: none"> 선불전자지급수단 총 잔액 (복수의 계정이 연결되어 있고, 계정 별 잔액이 구별되는 경우 권면의 총 잔액 중 해당 계정에 할당된 잔액 값)
	charge_balance_amt	충전포인트 잔액	N	F (18,3)	<ul style="list-style-type: none"> 연결된 은행계좌를 통하여 충전한 금액중 잔액 (해당하는 기관만 회신) <ul style="list-style-type: none"> - 전자금융업자 공통정보가 아님 (유상충전, 무상적립 구별 안되는 회사도 있음)
	reserve_balance_amt	적립포인트 잔액	N	F (18,3)	<ul style="list-style-type: none"> 자사 또는 제휴사를 통하여 적립된 금액중 잔액 (해당하는 기관만 회신) <ul style="list-style-type: none"> - 전자금융업자 공통정보가 아님 (유상충전, 무상적립 구별 안되는 회사도 있음)
	reserve_due_amt	적립예정	N	F (18,3)	<ul style="list-style-type: none"> 향후 일정기간내 적립 예정인 금액 (해당하는 기관만 회신) <ul style="list-style-type: none"> - 일부 전자금융업자만 제공하는 정보로 공통정보가 아님
	exp_due_amt	소멸예정	N	F (18,3)	<ul style="list-style-type: none"> M+2개월내 소멸 예정인 금액 <ul style="list-style-type: none"> - 카드포인트와 동일하게 소멸 - M+2월 내 소멸될 총 포인트 표시

□ 2-3. 선불전자지급수단 자동충전정보 조회 (/version/efin/prepaid/charge)

○ 2-3. 기본정보

API 명	선불전자지급수단 자동충전정보 조회	HTTP Method	POST
URI	/version/efin/prepaid/charge	API Code	EF03
설명	- 정보주체가 가입한 전자지급수단의 자동충전정보 조회 - 하나의 권면에 복수개의 자동충전정보가 있는 경우가 존재하여 List로 회신		
기준 시점	현재 시점		

○ 2-3. 요청 메시지 명세 (중계기관 → 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용사는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답
X-Sender	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 전송한 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시 중계기관 기관코드를 이용
X-Receiver	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 수신할 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시에는 이용자 기관코드를 이용
X-Origin-Sender	aN(10)	(설 명) 최초로 API요청을 발생시킨 기관 코드로 정보전송API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자의 기관 코드이며, 연계API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자, 중계기관이 될 수 있으며 X-Sender와 같은 경우(중계기관일 경우) 전송하지 않음
X-Final-Receiver	aN(10)	(설 명) 최종 메시지가 전달될 기관 코드로 X-Receiver와 값이 같을 경우에는 전송하지 않음

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명 (비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별 할 수 있어야함
	req_type	전송요구 유형 구분	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보수신자(정보요청자)의 전송요구 유형 <코드값> <ul style="list-style-type: none"> '01' : 본인 앞 전송 '02' : 마이데이터사업자 전송 '03' : 기관 간 전송
	api_type	API 유형	Y	aNS (12)	<ul style="list-style-type: none"> 정기적/비정기적 전송 API 유형 이용사는 해당 필드값 별 조회가능 기간을 확인 (제 4장 3-㉔ 전송유형 참고)
	used_auth_type	인증 구분 값	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체가 인증 시 사용한 인증방식 <ul style="list-style-type: none"> - <코드값> '01' : 통합인증, '02' : 개별인증
	fob_id	권면ID	Y	aNS(64)	<ul style="list-style-type: none"> 데이터보유자가 부여한 권면의 고유 식별자
	account_id	계정식별값	N	AH (60)	<ul style="list-style-type: none"> 권면 하나에 다수의 계정이 연결되어 있는 기관(예: 네이버파이낸셜)의 경우 설정 (EF01 API 회신된 account_id)
	search_timestamp	조회 타임스탬프	Y	N (14)	<ul style="list-style-type: none"> 가장 최근 조회한 시간 (이전 API 호출 시 정보제공자가 회신한 값을 저장하고 있다가 다음 API 호출 시 그 값을 그대로 세팅하여 전송, 최초 API 호출시에는 0으로 세팅)

○ 2-3. 응답 메시지 명세 (중계기관 ← 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용자는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명(비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 충계기관 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별할 수 있어야 함
	rsp_code	세부 응답코드	Y	aN (5)	
	rsp_msg	세부 응답메시지	Y	AH (450)	
	search_timestamp	조회 타임스탬프	N	N (14)	<ul style="list-style-type: none"> API 처리 시점의 현재 시각을 설정하여 회신. 다만 정보제공자는 Timestamp 로직 미제공 시에는 항상 0을 회신 또는 미회신
	charge_cnt	해당권면 충전정보 수	Y	N (3)	
	charge_list	충전정보 목록	Y	Object	
	-- charge_org_code	충전지불수단 기관 (코드)	N	aN (8)	<ul style="list-style-type: none"> 자동충전을 위해 등록된 결제(충전)수단을 발행한 금융기관의 코드 기관코드 중 앞 2자리를 제외한 8자리 회신. 기관코드는 업권코드(2자리), 대표기관코드(4자리), 지점코드(4자리)로 구성되는데, 여러 업권의 정보를 보유한 금융기관은 다수의 기관코드를 보유(업권별 기관코드 할당)할 수 있기 때문에 업권코드를 제외한 8자리 코드를 사용하여 유일성 확보 종합포털로부터 기관코드를 발급받지 않는 기관(예: 상품권 발행사 등)들의 경우 기타 기관코드인 "ZZZZ0000" 회신 저축은행에 개설된 계좌의 정보는 저축은행중앙회에 집중되는 과정에서 계좌 개설 기관이 구분되지 않기 때문에, 개별 저축은행의 기관코드가 아닌, 저축은행중앙회의 기관코드로 전송될 수 있음
	-- charge_account_num	충전지불수단 식별키	N	AH (60)	<ul style="list-style-type: none"> 자동충전을 위해 등록된 결제(충전)수단을 식별하기 위한 값 <ul style="list-style-type: none"> 1. 카드 : 카드번호(마스킹 포함) 2. 은행 : 계좌번호 3. 선불(머니) : 선불지급수단명 4. 무통장 : "무통장" 5. 기타 : "기타" 해당 충전지불수단이 정보주체 본인 소유가 확인된 경우에만 회신하며, 확인이 불가하거나 타인의 소유일 경우에는 미회신
	-- charge_option	충전조건 (코드)	Y	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 선불전자지급수단의 잔액을 특정 기준에 따라 자동충전하기 위한 조건 <코드값> <ul style="list-style-type: none"> 01 : 월정액 자동충전 (충전 기준날짜, 충전금액 필요) 02 : 기준하한 자동충전 (충전 기준금액, 충전금액 필요) 99 : 기타
	-- charge_day	기준날짜	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 충전 기준날짜 (날짜 'DD' 2자리) (charge_option이 01일 경우)
	-- charge_base_amt	기준금액	N	F (18,3)	<ul style="list-style-type: none"> 하한 기준금액 (charge_option이 02일 경우)
	-- charge_amt	충전금액	N	F (18,3)	<ul style="list-style-type: none"> 충전될 금액 (charge_option이 01 또는 02일 경우)

□ 2-4. 선불 거래내역 조회 (/version/efin/prepaid/transactions)

○ 2-4. 기본정보

API 명	선불 거래내역 조회	HTTP Method	POST
URI	/version/efin/prepaid/transactions	API Code	EF04
설명	- 조회 기간 동안 발생한 정보주체의 선불 거래내역 조회 (Pagination, 거래일시 기준 내림차순) - 신용정보법 시행령 제28조의3제4항에 의거, 최근 5년 이내 정보 제공		
기준 시점	FROM과 TO를 확인하여 해당 기간의 정보를 회신		

○ 2-4. 요청 메시지 명세 (중계기관 → 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용사는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답
X-Sender	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 전송한 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시 중계기관 기관코드 를 이용
X-Receiver	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 수신할 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시에는 이용사 기관코드 를 이용
X-Origin-Sender	aN(10)	(설 명) 최초로 API요청을 발생시킨 기관 코드로 정보전송API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자의 기관 코드이며, 연계API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자, 중계기관이 될 수 있으며 X-Sender와 같은 경우(중계기관일 경우) 전송하지 않음
X-Final-Receiver	aN(10)	(설 명) 최종 메시지가 전달될 기관 코드로 X-Receiver와 값이 같을 경우에는 전송하지 않음

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명 (비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별 할 수 있어야함
	req_type	전송요구 유형 구분	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보수신자(정보요청자)의 전송요구 유형 <코드값> '01' : 본인 앞 전송 '02' : 마이데이터사업자 전송 '03' : 기관 간 전송
	api_type	API 유형	Y	aNS (12)	<ul style="list-style-type: none"> 정기적/비정기적 전송 API 유형 이용사는 해당 필드값 별 조회가능 기간을 확인 (제 4장 3-㉔ 전송유형 참고)
	used_auth_type	인증 구분 값	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체가 인증 시 사용한 인증방식 - <코드값> '01' : 통합인증, '02' : 개별인증
	fob_id	권면ID	Y	aNS(64)	<ul style="list-style-type: none"> 데이터보유자가 부여한 권면의 고유 식별자
	account_id	계정식별값	N	AH (60)	<ul style="list-style-type: none"> 권면 하나에 다수의 계정이 연결되어 있는 기관(예: 네이버파이낸셜)의 경우 설정 (EF01 API 회신된 account_id)
	from_date	시작일자	Y	DATE	<ul style="list-style-type: none"> 조회 시작일자 (YYYYMMDD)
	to_date	종료일자	Y	DATE	<ul style="list-style-type: none"> 조회 종료일자 (YYYYMMDD)
	next_page	다음 페이지 기준개체	N	aNS (1000)	<ul style="list-style-type: none"> 다음 페이지 요청을 위한 기준개체 (설정 시 해당 개체 후 limit 개 반환) 처음 API 호출 시에는 해당 정보를 세팅하지 않으며, 다음 페이지 요청 시 직전 조회의 응답에서 얻은 기준개체를 그대로 세팅
	limit	최대 조회갯수	Y	N (3)	<ul style="list-style-type: none"> 기준개체 이후 반환될 개체의 개수 (최대 500까지 설정 가능)

○ 2-4. 응답 메시지 명세 (중계기관 ← 이용자)

HTTP Headers		항목 값 / 설명 (비고)		
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8		
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용자는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답		

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명(비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 중계기관 이용자는 CI값을 이용하여 사용자를 식별 할 수 있어야 함
	rsp_code	세부 응답코드	Y	aN (5)	
	rsp_msg	세부 응답메시지	Y	AH (450)	
	next_page	다음 페이지 기준개체	N	aNS (1000)	<ul style="list-style-type: none"> 다음 페이지 요청을 위한 기준개체 (다음 페이지 존재하지 않는 경우(마지막 페이지), 미회신)
	trans_cnt	거래내역수	Y	N (3)	
	trans_list	거래내역목록	Y	Object	
	-- trans_type	거래유형 (코드)	Y	aN (4)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 거래의 구분 코드 - 전자금융업 거래유형(코드) 중 선불금융거래에 해당
	-- trans_dtime	거래일시 또는 거래일자	Y	DTIME 또는 DATE	<ul style="list-style-type: none"> 해당 거래가 이루어진 일시 (YYYYMMDDhhmmss) - 시각 정보가 없는 경우 거래일자인 YYYYMMDD 회신 (일부기관의 경우 거래일자+거래번호로 관리)
	-- trans_no	거래번호	N	aN (64)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 일자의 거래 특정 번호 (없을 경우 미회신)
	-- trans_amt	거래금액	Y	F (18,3)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 거래의 금액
	-- balance_amt	거래 후 잔액	N	F (18,3)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 거래 후 잔액 - 잔액 정보를 관리하는 기관만 회신
	-- trans_org_code	거래상대 기관 코드	N	aN (8)	<ul style="list-style-type: none"> 거래 대상 금융기관의 코드 ※ <참고> - 충전 : 충전에 사용된 기관 - 송금 : 송금 대상 기관 - 송금수취 : 송금인의 기관 - 적립 : 적립이 이뤄진 기관 - 결제 : 결제가 이루어진 상대방 - 기관코드 중 앞 2자리를 제외한 8자리 회신. 기관코드는 업권코드(2자리), 대표기관코드(4자리), 지점코드(4자리)로 구성되는데, 여러 업권의 정보를 보유한 금융기관은 다수의 기관코드를 보유(업권별 기관코드 할당)할 수 있기 때문에 업권코드를 제외한 8자리 코드를 사용하여 유일성 확보 - 종합포털로부터 기관코드를 발급받지 않는 기관(예: 상품권 발행사 등)들의 경우 기타 기관코드인 "ZZZZ0000" 회신 - 저축은행에 개설된 계좌의 정보는 저축은행중앙회에 집중 되는 과정에서 계좌 개설 기관이 구분되지 않기 때문에, 개별 저축은행의 기관코드가 아닌, 저축은행중앙회의 기관 코드로 전송될 수 있음
	-- trans_id	거래상대 식별값	N	AH (60)	<ul style="list-style-type: none"> 거래 대상 금융기관이 보유한 거래 상대의 식별값 - 1. 카드 : 카드번호(마스킹포함) - 2. 은행 : 계좌번호, - 3. 선불 : 권면ID(명) 등 ※ 카드번호일 경우는 카드업권 마스킹 규칙 준용 해당 거래상대식별값이 정보주체 본인 소유가 확인된 경우에만 회신하며, 확인이 불가하거나 타인의 소유일 경우에는 미회신
	-- trans_memo	거래메모	N	AH (30)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 거래의 부가 정보 - 예: 상품권명, 포인트명, 기타, 송금인/수취인명, 적립 서비스명 등
	-- merchant_name	가맹점명	N	AH (75)	<ul style="list-style-type: none"> 결제 또는 결제취소 가맹점명
	-- trans_title	상품(구매)제목	N	AH (300)	<ul style="list-style-type: none"> 원장에 저장된 구매 내용의 제목 타이틀
	-- trans_category	상품(구매) 분류 (코드)	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 결제를 통해 구매한 상품 또는 서비스의 구분 - 상품(구매) 분류 코드 참조 - 거래내역의 카테고리가 복수 개인 경우 (상품을 복수 개 구매 등), 대표상품의 카테고리만 회신
	-- pay_method	결제방법 (코드)	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 온라인결제, 오프라인결제 구분 <코드값> - 01: 온라인결제, 02:오프라인결제

□ 2-5. 계정 목록 조회 (/ {version}/efin/paid)

○ 2-5. 기본정보

API 명	계정 목록 조회	HTTP Method	POST
URI	/ {version}/efin/paid	API Code	EF11
설명	<ul style="list-style-type: none"> - 정보주체가 가입한 계정 목록 조회 (Pagination, 가입일자 기준 오름차순) - 계정상태가 '활동'인 계정만 전송요구 대상 - 전송요구 단위는 계정이며, 따라서 고객이 전송요구 시 선택한 계정에 등록된 결제수단, 해당 계정에서 발생한 결제내역 등이 전송대상이 됨 - 일부 기관(네이버, 카카오 등)의 경우 한 고객이 복수 개의 계정을 보유할 수 있어 List로 회신 - 계정이 존재하지 않는 기관(토스 등)의 경우 규격에 명시된 정보들을 회신 		
기준 시점	현재 시점		

○ 2-5. 요청 메시지 명세 (중계기관 → 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json; charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용자는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답
X-Sender	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 전송한 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시 중계기관 기관코드 를 이용
X-Receiver	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 수신할 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시에는 이용사 기관코드 를 이용
X-Origin-Sender	aN(10)	(설 명) 최초로 API요청을 발생시킨 기관 코드로 정보전송API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자의 기관 코드이며, 연계API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자, 중계기관이 될 수 있으며 X-Sender와 같은 경우(중계기관일 경우) 전송하지 않음
X-Final-Receiver	aN(10)	(설 명) 최종 메시지가 전달될 기관 코드로 X-Receiver와 값이 같을 경우에는 전송하지 않음

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명 (비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 고객을 유일하게 식별할 수 있는 식별자 - 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별할 수 있어야 함
	req_type	전송요구 유형 구분	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보수신자(정보요청자)의 전송요구 유형 • <코드값> <ul style="list-style-type: none"> '01' : 본인 앞 전송 '02' : 마이데이터사업자 전송 '03' : 기관 간 전송
	api_type	API 유형	Y	aNS (12)	<ul style="list-style-type: none"> • 정기적/비정기적 전송 API 유형 • 이용사는 해당 필드값 별 조회가능 기간을 확인 (제 4장 3-단 전송유형 참고)
	used_auth_type	인증 구분 값	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체가 인증 시 사용한 인증방식 - <코드값> '01' : 통합인증, '02' : 개별인증
	search_timestamp	조회 타임스탬프	N	N (14)	<ul style="list-style-type: none"> 가장 최근 조회한 시간 (이전 API 호출 시 정보제공자가 회신한 값을 저장하고 있다가 다음 API 호출 시 그 값을 그대로 세팅하여 전송, 최초 API 호출시에는 0으로 세팅) (next_page가 세팅된 경우 미송신)
	next_page	다음 페이지 기준개체	N	aNS (1000)	<ul style="list-style-type: none"> 다음 페이지 요청을 위한 기준개체 (설정 시 해당 개체 후 limit 개 반환) - 처음 API 호출 시에는 해당 정보를 세팅하지 않으며, 다음 페이지 요청 시 직전 조회의 응답에서 얻은 기준개체를 그대로 세팅
	limit	최대조회갯수	Y	N (3)	<ul style="list-style-type: none"> 기준개체 이후 반환될 개체의 개수 (최대 500까지 설정 가능)

○ 2-5. 응답 메시지 명세 (중계기관 ← 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용사는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명(비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 - 중계기관 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별할 수 있어야 함
	rsp_code	세부 응답코드	Y	aN (5)	
	rsp_msg	세부 응답메시지	Y	AH (450)	
	search_timestamp	조회 타임스탬프	N	N (14)	<ul style="list-style-type: none"> API 처리 시점의 현재 시각을 설정하여 회신. 다만 정보제공자는 Timestamp 로직 미제공 시에는 항상 0을 회신 또는 미회신
	next_page	다음 페이지 기준개체	N	aNS (1000)	<ul style="list-style-type: none"> 다음 페이지 요청을 위한 기준개체 (다음 페이지 존재하지 않는 경우(마지막 페이지), 미회신)
	account_cnt	계정수	Y	N (3)	
	account_list	계정 목록	Y	Object	
	-- sub_key	Sub key	Y	aNS (64)	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 호출 key의 용도로 정보제공자가 설정한 ID (계정ID Data 호출용)
	-- account_id	계정식별값	Y	AH (60)	<ul style="list-style-type: none"> 고객이 서비스를 가입하기위해 설정한 ID로 고객이 식별/인지가 가능한 값 - 단, 마스킹처리로 인하여 고객이 ID별 구분 불가능한 것은 용인(계정ID 노출용) - 등록된 계정ID가 없을 경우, 고객의 이름, 전화번호 등 고객이 인식가능한 수준의 정보를 전송(마스킹 가능, 마스킹정책은 각 정보제공자의 정책을 따름)
	-- reg_date	가입일	Y	DATE	<ul style="list-style-type: none"> 전송요구권이 적용되는 고객 계정 정보의 최초 생성일 (ex. 회원가입일, CI 최초수집일) - CI 또는 주민등록번호 등 개인식별키 수집 이전의 금융정보는 전송요구대상에서 제외되어, 개인식별키 수집 일자가 회원가입일보다 이후일 경우, 개인식별키 수집 일자 전송
	-- is_pay	결제수단 등록 여부	Y	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> 결제의 편의성을 위하여 고객이 정보제공자의 서비스에 직접 등록해 놓은 결제수단의 존재 여부 - 회신값이 "true"인 경우, 해당 계정의 결제수단 등록 정보 조회 API [EF12] 호출 가능

□ 2-6. 결제수단 등록 정보 조회 ({/version}/efin/paid/methods)

○ 2-6. 기본정보

API 명	결제수단 등록 정보 조회	HTTP Method	POST
URI	{/version}/efin/paid/methods	API Code	EF12
설명	- 정보주체가 등록한 결제수단 등록 정보 조회 (계정별 조회)		
기준 시점	현재 시점		

○ 2-6. 요청 메시지 명세 (중계기관 → 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용사는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답
X-Sender	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 전송한 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시 중계기관 기관코드 를 이용
X-Receiver	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 수신할 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시에는 이용사 기관코드 를 이용
X-Origin-Sender	aN(10)	(설 명) 최초로 API요청을 발생시킨 기관 코드로 정보전송API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자의 기관 코드이며, 연계API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자, 중계기관이 될 수 있으며 X-Sender와 같은 경우(중계기관일 경우) 전송하지 않음
X-Final-Receiver	aN(10)	(설 명) 최종 메시지가 전달될 기관 코드로 X-Receiver와 값이 같을 경우에는 전송하지 않음

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명 (비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 - 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별 할 수 있어야함
	req_type	전송요구 유형 구분	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보수신자(정보요청자)의 전송요구 유형 <코드값> <ul style="list-style-type: none"> '01' : 본인 앞 전송 '02' : 마이데이터사업자 전송 '03' : 기관 간 전송
	api_type	API 유형	Y	aNS (12)	<ul style="list-style-type: none"> 정기적/비정기적 전송 API 유형 이용사는 해당 필드값 별 조회가능 기간을 확인 (제 4장 3-㉔ 전송유형 참고)
	used_auth_type	인증 구분 값	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체가 인증 시 사용한 인증방식 - <코드값> '01' : 통합인증, '02' : 개별인증
	sub_key	Sub key	Y	aNS(64)	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 호출 key의 용도로 정보제공자가 설정한 ID (계정ID 호출용)
	search_timestamp	조회 타임스탬프	Y	N (14)	<ul style="list-style-type: none"> 가장 최근 조회한 시간 (이전 API 호출 시 정보제공자가 회신한 값을 저장하고 있다가 다음 API 호출 시 그 값을 그대로 세팅하여 전송, 최초 API 호출시에는 0으로 세팅)

○ 2-6. 응답 메시지 명세 (중계기관 ← 이용자)

HTTP Headers		항목 값 / 설명 (비고)			
Content-Type	-	(항목 값) application/json; charset=UTF-8			
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용사는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답			

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명(비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 - 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별 할 수 있어야함
	rsp_code	세부 응답코드	Y	aN (5)	
	rsp_msg	세부 응답메시지	Y	AH (450)	
	search_timestamp	조회 타임스탬프	N	N (14)	<ul style="list-style-type: none"> API 처리 시점의 현재 시각을 설정하여 회신. 다만 정보제공자는 Timestamp 로직 미제공 시에는 항상 0을 회신 또는 미회신
	pay_cnt	결제수단수	Y	N (3)	<ul style="list-style-type: none"> 고객이 등록한 결제수단 수
	pay_list	결제수단목록	Y	Object	<ul style="list-style-type: none"> 계정별 복수개의 결제수단 존재 가능하며 List 회신
	-- pay_org_code	결제수단 기관 (코드)	N	aN (8)	<ul style="list-style-type: none"> 고객이 등록한 결제수단을 발행(제공)하는 기관의 코드 (예: 연결된 계좌를 발행한 은행의 기관코드 등) - 기관코드 중 앞 2자리를 제외한 8자리 회신. 기관코드는 업권코드(2자리), 대표기관코드(4자리), 지점코드(4자리)로 구성되는데, 여러 업권의 정보를 보유한 금융기관은 다수의 기관코드를 보유(업권별 기관코드 할당)할 수 있기 때문에 업권코드를 제외한 8자리 코드를 사용하여 유일성 확보 - 종합포털로부터 기관코드를 발급받지 않는 기관(예: 상품권 발행사 등)들의 경우 기타 기관코드인 "ZZZZ0000" 회신 - 저축은행에 개설된 계좌의 정보는 저축은행중앙회에 집중되는 과정에서 계좌 개설 기관이 구분되지 않기 때문에, 개별 저축은행의 기관코드가 아닌, 저축은행중앙회의 기관코드로 전송될 수 있음
	-- pay_id	결제수단 식별키	N	AH (60)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 결제 수단을 식별할 수 있는 값 (계좌번호, 카드번호(마스킹 등)) 해당 결제수단이 정보주체 본인 소유가 확인된 경우에만 회신하며, 확인이 불가하거나 타인의 소유일 경우에는 미회신
	-- is_primary	Primary 여부	N	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> 해당 결제 수단의 primary 지정 여부 - 정보제공자의 서비스 상에 고객이 주 결제수단을 특정하는 기능이 있을 경우에만 전송

□ 2-7. 결제내역 조회 ({/version}/efin/paid/transactions)

○ 2-7. 기본정보

API 명	결제내역 조회	HTTP Method	POST
URI	{/version}/efin/paid/transactions	API Code	EF13
설명	- 조회 기간 동안 발생한 정보주체의 결제내역 조회 (Pagination, 거래일시 기준 내림차순) 1) 금액은 원화로 변환해서 회신(통화코드 불필요) 2) 신용정보법 시행령 제28조의3제4항에 의거, 최근 5년 이내 정보 제공		
기준 시점	FROM과 TO를 확인하여 해당 기간의 정보를 회신		

○ 2-7. 요청 메시지 명세 (중계기관 → 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용사는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답
X-Sender	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 전송한 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시 중계기관 기관코드 를 이용
X-Receiver	aN(10)	(설 명) 해당 메시지를 수신할 기관 코드로 중계기관과 이용사간 API통신 시에는 이용사 기관코드 를 이용
X-Origin-Sender	aN(10)	(설 명) 최초로 API요청을 발생시킨 기관 코드로 정보전송API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자의 기관 코드이며, 연계API의 경우 마이데이터사업자 혹은 정보수신자, 중계기관이 될 수 있으며 X-Sender와 같은 경우(중계기관일 경우) 전송하지 않음
X-Final-Receiver	aN(10)	(설 명) 최종 메시지가 전달될 기관 코드로 X-Receiver와 값이 같을 경우에는 전송하지 않음

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명 (비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 - 이용사는 CI값을 이용하여 사용자를 식별 할 수 있어야함
	req_type	전송요구 유형 구분	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보수신자(정보요청자)의 전송요구 유형 <코드값> <ul style="list-style-type: none"> '01' : 본인 앞 전송 '02' : 마이데이터사업자 전송 '03' : 기관 간 전송
	api_type	API 유형	Y	aNS (12)	<ul style="list-style-type: none"> 정기적/비정기적 전송 API 유형 이용사는 해당 필드값 별 조회가능 기간을 확인 (제 4장 3-㉔ 전송유형 참고)
	used_auth_type	인증 구분 값	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체가 인증 시 사용한 인증방식 - <코드값> '01' : 통합인증, '02' : 개별인증
	sub_key	Sub key	Y	aNS (64)	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 호출 key의 용도로 정보제공자가 설정한 ID (계정ID 호출용)
	from_date	시작일자	Y	DATE	<ul style="list-style-type: none"> 조회 시작일자 (YYYYMMDD)
	to_date	종료일자	Y	DATE	<ul style="list-style-type: none"> 조회 종료일자 (YYYYMMDD)
	next_page	다음 페이지 기준개체	N	aNS (1000)	<ul style="list-style-type: none"> 다음 페이지 요청을 위한 기준개체 (설정 시 해당 개체 후 limit 개 반환) - 처음 API 호출 시에는 해당 정보를 세팅하지 않으며, 다음 페이지 요청 시 직전 조회의 응답에서 얻은 기준개체를 그대로 세팅
	limit	최대 조회갯수	Y	N (3)	<ul style="list-style-type: none"> 기준개체 이후 반환될 개체의 개수 (최대 500까지 설정 가능)

○ 2-7. 응답 메시지 명세 (중계기관 ← 이용자)

HTTP Headers	항목 값 / 설명 (비고)	
Content-Type	-	(항목 값) application/json;charset=UTF-8
X-Req-Id	aNs(50)	(설 명) 중계기관과 이용자 사이에 데이터 전송 시 요청/응답 메시지를 구분하기 위한 값으로, 이용자는 중계기관이 전송한 x-req-id를 이용하여 응답

HTTP	항목 명	항목 설명	필수	타입	설명(비고)
body	ci	ci값	Y	B64 (100)	<ul style="list-style-type: none"> 정보주체 식별 값, 주민번호대체제로 정보주체를 유일하게 식별할 수 있는 식별자 중계기관 이용자는 CI값을 이용하여 사용자를 식별 할 수 있어야 함
	rsp_code	세부 응답코드	Y	aN (5)	
	rsp_msg	세부 응답메시지	Y	AH (450)	
	next_page	다음 페이지 기준개체	N	aNS (1000)	<ul style="list-style-type: none"> 다음 페이지 요청을 위한 기준개체 (다음 페이지 존재하지 않는 경우(마지막 페이지), 미회신)
	trans_cnt	결제내역수	Y	N (3)	
	trans_list	결제내역목록	Y	Object	
	-- trans_type	결제유형 (코드)	Y	aN (4)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 결제의 구분 코드. - 전자금융업 거래유형 코드 중 전자결제정보에 해당
	-- trans_num	주문번호	Y	aNS(128)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 결제내역의 주문번호
	-- trans_dtime	결제일시 또는 결제취소일시	Y	DTIME 또는 DATE	<ul style="list-style-type: none"> 결제 또는 결제취소(환불 포함) 일시(YYYYMMDDhhmmss) - 시각정보가 없는 경우 결제일자(또는 결제취소일자)인 YYYYMMDD 회신 (일부기관의 경우 결제일자+결제번호로 관리)
	-- trans_no	결제번호	N	aNS(64)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 일자의 결제 특정 번호 (없을 경우 미회신)
	-- currency_code	통화코드	N	A (3)	<ul style="list-style-type: none"> 결제금액에 대한 통화코드(ISO 4217 준용) - 통화코드값이 명시되어있지 않을 경우 KRW(원)
	-- trans_amt	결제금액	Y	F (18,3)	<ul style="list-style-type: none"> 결제 또는 결제취소 총 금액 거래 대상 금융기관의 코드
	-- trans_org_code	결제수단 기관 (코드)	N	aN (8)	<ul style="list-style-type: none"> - 기관코드 중 앞 2자리를 제외한 8자리 회신. 기관코드는 업권코드(2자리), 대표기관코드(4자리), 지점코드(4자리)로 구성되는데, 여러 업권의 정보를 보유한 금융기관은 다수의 기관코드를 보유(업권별 기관코드 할당)할 수 있기 때문에 업권코드를 제외한 8자리 코드를 사용하여 유일성 확보 - 종합포털로부터 기관코드를 발급받지 않는 기관(예: 상품권 발행사 등)들의 경우 기타 기관코드인 "ZZZZ0000" 회신 - 저축은행에 개설된 계좌의 정보는 저축은행중앙회에 집중되는 과정에서 계좌 개설 기관이 구분되지 않기 때문에, 개별 저축은행의 기관코드가 아닌, 저축은행중앙회의 기관코드로 전송될 수 있음
	-- pay_id	결제수단 식별키	N	AH (60)	<ul style="list-style-type: none"> 결제에 사용된 결제수단의 식별 값 <식별값> - 카드: 카드번호(마스킹포함) - 은행: 계좌번호 - 선불(머니): 선불지급수단명 - 무통장: "무통장" - 기타: "기타" - 해당 결제수단이 정보주체 본인 소유가 확인된 경우에만 회신하며, 확인이 불가하거나 타인의 소유일 경우에는 미회신
	-- total_install_cnt	할부개월	N	N (5)	<ul style="list-style-type: none"> 할부개월수 (일시불 또는 카드 외 결제 수단인 경우 회신 안함)
	-- trans_memo	거래메모	N	AH (30)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 거래의 부가 정보 - 예: 상품권명, 포인트명, 기타, 송금인/수취인명, 적립 서비스명 등
	-- merchant_name	가맹점명	N	AH (75)	<ul style="list-style-type: none"> 결제 또는 결제취소 가맹점명 (가맹점과의 관계에 따라 대표가맹점인 PG명만 나올 수 있음)
	-- merchant_regno	가맹점 사업자 등록번호	N	aNS (12)	<ul style="list-style-type: none"> 가맹점의 사업자등록번호 - "-" 포함
	-- trans_title	상품(구매) 제목	Y	AH (300)	<ul style="list-style-type: none"> 원장에 저장된 구매 내용의 제목 타이틀
	-- trans_category	상품(구매) 분류 (코드)	N	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 해당 결제를 통해 구매한 상품 또는 서비스의 구분 - 상품(구매) 분류 코드 참조 - 거래내역의 카테고리가 복수 개인 경우 (상품을 복수 개 구매 등), 대표상품의 카테고리만 회신
	-- pay_method	결제방법 (코드)	Y	aN (2)	<ul style="list-style-type: none"> 온라인결제, 오프라인결제 구분 <코드값> 01: 온라인결제, 02:오프라인결제

4 데이터 타입 및 코드

□ API 세부응답 코드

HTTP 응답코드	세부 응답 코드 (rsp_code)	세부 응답 메시지 (rsp_msg)	상세설명
200 (OK)	00000	성공	처리 성공
	00001	성공 (UP_TO_DATE)	처리 성공 (부하 개선을 위한 Timestamp 기능을 구현한 기관이 회신할 데이터가 존재하지 않는 경우, 다만 이 경우에도 rsp_code, rsp_msg, x-req-id는 회신필요)
400 (Bad Request)	40001	각 기관별 자율적으로 에러메시지 명시	요청 파라미터에 문제가 있는 경우 (데이터 타입, 길이 에러 등)
	40002		헤더 값 미존재 또는 잘못된 헤더 값
	40003		허용된 API 버전이 아님
	40004		내역관련(거래내역, 청구정보, 카드승인내역, 결제내역 등) 조회 API의 경우, 조회기간(From/To)이 전송기준을 초과하여 데이터 요청
401 (Unauthorized)	40101	각 기관별 자율적으로 에러메시지 명시	유효하지 않은 접근토큰
	40102		허용되지 않은 원격지 IP
	40103		TLS인증서 내 SERIALNUMBER 검증실패
	40104		API 사용 권한 없음 (불충분한 scope 등)
	40105		자산(계좌, 카드 등)에 대한 정보조회 권한 없음 (전송요구 대상에 포함되지 않은 경우)
	40106		전송요구 종료시점이 경과 (접근토큰이 유효한 상태이더라도, 전송요구 시 특정한 종료시점이 경과한 경우 에러 처리)
403 (Forbidden)	40301	각 기관별 자율적으로 에러메시지 명시	올바르지 않은 API 호출
	40302		일시적으로 해당 클라이언트의 요청이 제한됨
	40303		기관코드 확인 불가 (요청메시지 내 기관코드(org_code)가 잘못된 기관코드인 경우, 중계기관 이용기관의 기관코드가 아닌 경우 등)
	40304		최근 5년을 경과한 개인신용정보를 요청 (신정법 시행령 제28조의3제4항 관련)
	40305		자산이 정상인 상태 가 아님(카드 해지 등 자산의 현 상태가 정상이 아닌 경우, 전송요구 당시에는 '해지'상태가 아니었으나, 정보요청시 '해지'된 상태의 경우 등)
404 (Not found)	40401	각 기관별 자율적으로 에러메시지 명시	요청한 엔드포인트는 존재하지 않음(일반적인 HTTP 404 에러)
	40402		요청한 자산(계좌번호, 카드식별자 등)이 유효한 자산이 아님(존재하지 않는 자산 또는 타인의 자산) - [예시] 고객이 보유한 계좌번호는 A, B, C 인데, D(존재하지 않는 계좌번호 또는 타인

			의 계좌번호)로 정보를 요청하는 경우 - [비고] 자산목록조회, 내역관련(거래내역, 청구정보, 카드승인내역, 결제내역 등) 조회 API 등 호출 시 유효한 자산에 대해 조회 결과가 없을 경우, 본 에러(40402)를 회신하지 않고 빈(empty) List를 회신 (예: account_cnt="0", account_list=[])
	40403		정보주체(고객) 미존재
405 (Method Not Allowed)	40501	각 기관별 자율적으로 에러메시지 명시	허용되지 않은 HTTP Method 또는 잘못된 HTTP Method인 경우
429 (Too Many Request)	42901	각 기관별 자율적으로 에러메시지 명시	정보제공 요청한도 초과 (정기적 전송주기 요청한도 초과 등)
500 (Internal Server Error)	50001	각 기관별 자율적으로 에러메시지 명시	시스템장애
	50002		API 요청 처리 실패
	50003		처리시간 초과 에러
	50004		알 수 없는 에러(예비 배정)
	50005		정보제공자 서비스 불가(중계기관용) - 중계기관 시스템은 정상이지만, 중계기관 이용기관(이용사)서비스가 불가인 경우
	50006		이용기관 서비스 불가(거점중계기관용) - 거점중계기관 시스템은 정상이지만, 거점중계기관 소속 이용기관 서비스가 불가인 경우
	50007		전문 변환 에러(중계기관용) - 중계기관이 이용기관으로부터 받은 전문에 오류가 있어(필수값 누락, 전문 포맷 에러 등) 변환에 실패한 경우
	50008		시스템 정기점검
	50009		정기적 전송 가능 시간대가 아님

□ 데이터 타입

데이터 타입	설명
N	정수형 숫자 예) N(3) : 0, 5, -3, 10, -20, 999, -123 등 숫자 최대 3자리로 표현 가능한 정수 (-999 ~ 999)
F	실수형 숫자로 길이에 precision(전체 자릿수)과 scale(소수점 이하 자릿 수) 표기 예) F(5, 2) : 1, -2, 1.2, -23.45, 456.78, 990.01, -99.1 등 최대 전체 5자리 (정수부 3자리 + 소수점 이하 2자리)로 표현 가능한 숫자 (-999.99 ~ 999.99)
AH	한글 (KSC-5601 코드 범위 내의 UTF-8 인코딩 문자열) AH의 길이는 Byte 길이를 의미하며, 따라서 3 Byte가 한글 1글자에 해당 (예: AH(30)은 한글 10글자를 의미)
A	알파벳 대문자
a	알파벳 소문자
AN	알파벳, 숫자 또는 그 조합 (단, 알파벳은 반드시 대문자로 설정)
aN	알파벳, 숫자 및 그 조합
aNS	알파벳, 숫자 및 특수기호 조합
NS	숫자 및 특수기호 조합
Boolean	Boolean (true/false)
DATE	날짜 (YYYYMMDD)
DTIME	날짜 및 시분초 (YYYYMMDDhhmmss)
B64	Base64 인코딩 포맷 * CI는 고객식별번호를 인코딩한 결과 값이므로, 이용사는 API를 통해 전달받은 CI값을 별도로 인코딩& 디코딩할 필요 없이 정보주체 식별 값으로서 그대로 활용

※ 본 규격의 요청메시지/응답메시지에서 JSON으로 전달되는 데이터들의 값(Value)은 데이터 타입에 상관없이 JSON String 타입으로 표현

[금융보안원 마이데이터 표준API 규격(v202105-1) 주요 변경 사항, 226p 참조]

예 시	
정수형(N) JSON 전달 예시*	"account_cnt": "10"
실수형(F) JSON 전달 예시**	"offered_rate": "2.31"
Boolean형 JSON 전달 예시	"is_concent": "false"
DTIME(날짜 및 시분초) JSON 전달 예시	"trans_dtime": "20190821135030"

※ 내부시스템 구현 시 주의사항

이용사는 내부시스템 구현 시 부호와 소수점을 고려하여 최대 데이터 길이를 설정

* 정수형(N)의 경우 부호(+,-)를 포함하여 1바이트를 추가 설정

예) N(10) → -123456789 : 부호포함 11 Byte

** 실수형(F)의 경우 부호(+,-)와 소수점(.)을 포함하여 2바이트를 추가 설정

예) F(5,3) → -12.345 : 부호 및 소수점 포함 7 Byte

※ 본 규격의 데이터 표현 길이는 최대 길이를 의미

예 시	
trans_no (거래번호) : aN (64)	거래번호는 총 64자리가 아닌, 최대 64자리의 알파벳, 숫자 또는 그 조합을 의미

□ 상품(구매) 분류 코드

구분	카테고리 포함 내역	코드
가전/전자	가전 및 주변기기 (소프트웨어 포함)	A1
도서/문구	서적, 사무 문구	B1
패션/의류	의복, 신발, 가방, 패션용품 및 악세서리	C1
스포츠	스포츠 용품	D1
화장품	화장품	E1
아동/유아	아동/유아용품	F1
식품	음식료, 농축수산물	G1
생활/가구	생활용품(꽃 포함), 자동차용품, 가구, 애완용품	H1
여행/교통	여행 용품, 교통 관련 결제	I1
문화/레저	영화표 등	J1
음식	음식 배달	K1
e쿠폰/기타서비스	기프티콘, 상품권 등	L1
기타		Z1

□ 전자금융업 거래유형 코드

거래유형		거래방법	코드	비고
선불전자지급 수단정보	충전	카드	5101	
		계좌이체	5102	
		포인트	5103	
		무통장	5104	
		상품권	5105	
		기타	5109	
	충전취소	카드	5111	
		계좌이체	5112	
		포인트	5113	
		무통장	5114	
		상품권	5115	
		기타	5119	
	송금	계좌송금	5201	
		계정송금	5202	핸드폰, 선물하기 포함
		기타	5209	
	송금수취	계좌송금	5221	
		계정송금	5222	
		기타	5229	
	송금반환(취소)	계좌송금	5211	
		계정송금	5212	
		기타	5219	
	적립		5301	
	적립취소		5302	
	송금수수료		5401	
	결제		5501	
	결제취소		5502	
	기타(입금)		5901	
	기타(출금)		5902	
전자결제정보	결제	카드	6101	
		계좌이체	6102	실시간 포함
		포인트	6103	
		무통장	6104	
		기타	6109	상품권 포함
	결제취소	카드	6201	
		계좌이체	6202	실시간 포함
		포인트	6203	
		무통장	6204	
		기타	6209	상품권 포함

FAQ

Q1. 문의가 있을 경우 어느 곳에 물어봐야 하나요?

A1. 전자금융업권 공통 데이터필드(명세)에 관한 공식적인 문의 및 의견을 회신받고자 하실 경우 마이데이터 지원센터에 연락 부탁드립니다.

- 마이데이터 지원센터 [한국신용정보원]

H : <https://www.mydatacenter.or.kr:3441/>

E : mydata@kcredit.or.kr

T : 02-3705-5900

코스콤 중계기관과의 연계 관련 문의는 코스콤 중계기관 워킹그룹 네이버카페 QnA 게시판에 문의 부탁드립니다.

- 코스콤 마이데이터 중계기관 전자금융업권 워킹그룹 네이버카페 (비공개카페) <https://cafe.naver.com/efmydata>

※ 이용자 워킹그룹 담당자에게만 네이버카페 초대링크를 제공하고 있습니다. 이전에 워킹그룹 담당자를 회신하지 않은 이용사는 워킹그룹 담당자를 지정하여 코스콤 담당자(E: jungjoo913@koscom.co.kr, hwajin44@koscom.co.kr)에게 메일 주십시오

Q2. 중계기관에서 이용사로 접근 시, IP로 접근하게 되나요? URL로 접근하게 되나요?

A2. IP로 접근할 것으로 예상됩니다.

다만, 이용자 내부 HA 구성 및 네트워크 장비를 고려하시어 중계기관에서 접근하는 IP는 단일 IP로 접근이 가능하도록 구성해주시기 바랍니다.

Q3. REST API로 제공 시 이용사에서도 API Gateway를 도입해야 하나요?

A3. 일반적인 API Gateway의 역할은 API를 외부에 공개하는 용도로 사용됩니다.

중계기관이용에 있어서는 중계기관은 그 역할을 대신하므로 별도의 API Gateway 도입 없이 WAS만으로도 개발이 가능합니다.

다만, 대량의 트래픽발생 시 장애 확산을 방지할 수 있도록 각 서비스별 시스템 분리를 고려해야할 것으로 보입니다.

Q4. 중계기관을 이용할 경우 보안은 어떻게 해야하나요?

A4. 중계기관에서 보안을 일정 부분 담당하지만, 이용사에서도 최소한의 보안장비(방화벽 등)는 구성해야 할 것입니다.

중계기관과 이용사간의 네트워크 보안에 대한 부분은 암호화 방식(VPN)을 적용할 것이며, VPN을 이용하지 않는 이용사의 경우 mTLS를 적용하셔야 합니다.

Q5. 고객 인증을 수행하는 주체는 중계기관인가요?

A5. 이용사를 대신하여 중계기관에서 고객 인증을 수행합니다.

Q6. 추후 개발 일정은 어떻게 되나요?

A6. 아래 일정을 참고 바랍니다.

단계	일정	비고
운영 회선 설치 및 연결 확인	8월 23일 ~ 9월 24일	- 중계기관 이용사 운영회선 연결 - 회선연결 관련 일정은 별도 이용사별 조율 예정
중계기관 실가동 연계 테스트*	9월 27일 ~ 10월 15일	- 중계기관과 이용사 운영서버 간 접속 확인 및 내부연계 API 한정
CBT 테스트* (실가동 연계 테스트)	10월 18일 ~ 11월 30일**	- 마이데이터 사업자, 신용정보원 종합 포털, 중계기관, 정보제공자 등 관련 기관 전체를 포함 - 외부일정에 따라 변동가능

위 일정은 금융당국의 정책 또는 외부기관 일정 등에 따라 변경될 수 있으니 참고 부탁드립니다.

* 9월 최종 발표된 마이데이터 표준 API 규격이 적용 완료된 이용사들에 한해 순차적으로 시행 예정이나, 원활한 테스트를 위해 최대한 시작일정을 준수해 주시길 당부드립니다.

** 시스템의 안정적인 가동을 위하여 CBT테스트 참여 가능 일정은 11월 1일 마감할 예정입니다.

Q7. 알고하는 동의(전송요구여부 처리)는 어떻게 처리되나요?

A7. 중계기관에서 정보제공자(이하, 이용사)를 대행하여 알고하는 동의 관련 항목을 처리하겠습니다.

<알고하는 동의>로 인해 고객은 '거래메모, 상품(구매)분류 코드, 가맹점명' 전송요구여부를 별도로 선택할 수 있게 되었습니다. 이로 인해 '마이데이터 표준 API규격 v202107'의 EF01, EF04, EF11, EF13 API에 알고하는 동의가 반영되었습니다.

API	<알고하는동의> 전송요구여부 관련 항목
EF01, EF11 EF04, EF13	거래메모 (is_consent_trans_memo) 상품(구매)분류(코드) (is_consent_trans_category) 가맹점명 (is_consent_merchant_name)

중계기관은 정보제공업무 위/수탁 관계에 따라 이용사를 대신하여 인증 및 전송요구내역(이용동의서)를 처리합니다. 이로 인해 이용사는 전송요구내역 처리가 어려우므로 위 항목은 중계기관이 처리합니다.

Q8. 응답항목이 '선택' 필드로 변경되었습니다. 응답 시 반드시 전송해야 하나요?

A8. '선택'필드로 변경되어도, 정보제공자 임의의 판단으로 정보를 생략해서는 안되며, 정보제공자가 해당 정보를 보유하고 있다면 반드시 고객(정보주체)에게 전송해야 합니다. 법률상으로 정보주체의 전송요구에 정보제공자는 보유한 개인 신용정보를 필수적으로 제공해야하며 정보제공자가 데이터 제공여부를 임의로 취사선택할 수 없습니다. '선택'필드는 해당 데이터를 보유하고 있지 않은 경우에만 데이터 전송을 생략합니다.

Q9. 최종 API 규격은 언제 나오나요?

A9. 금번 2021년 9월 배포된 API 규격 기준으로 개인신용정보전송 가동을 준비하게 됩니다.

이후 2021년 12월 까지 해당버전을 기준으로 정보전송 API 시스템이 운영되며, 2022년 1월 이후 새로운 버전의 API 규격이 발생될 수 있습니다.

시스템 가동 이후(2022년 1월 이후에도)에도 지속적인 API 추가 개발사항이 발생될 수 있는 점 유의하여 주시기 바랍니다.

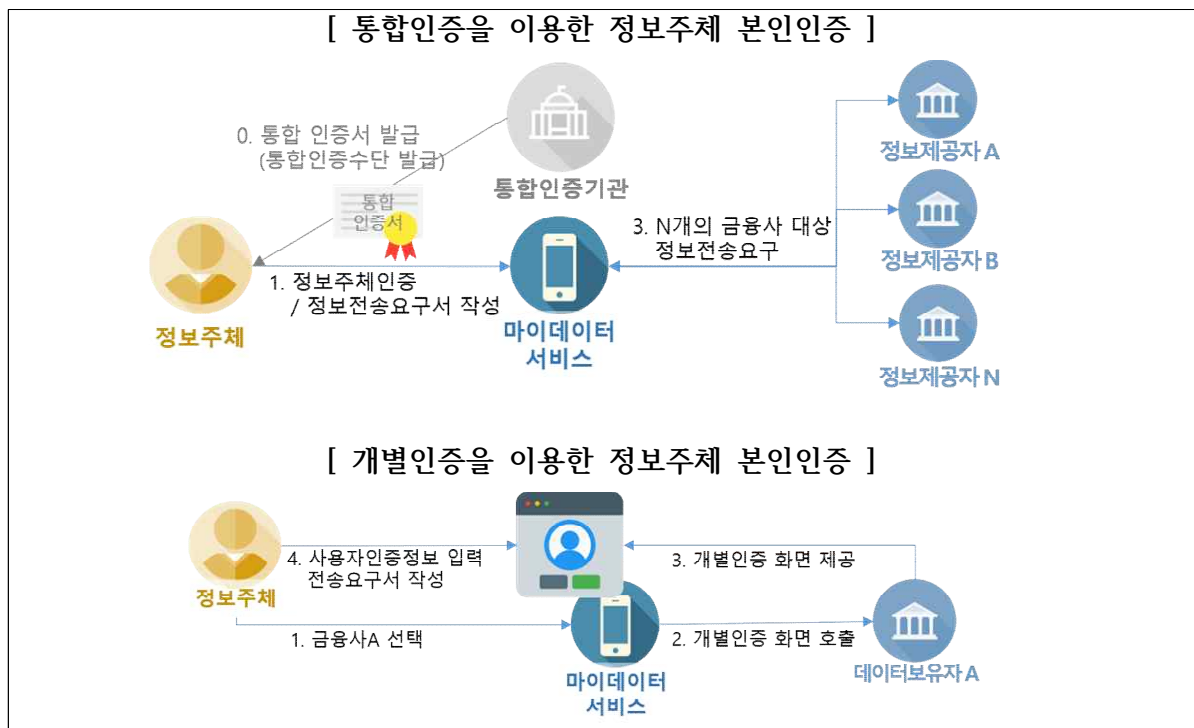
별첨1. 정보주체 인증 방식

※ 정보주체 인증은 중계기관이 담당하므로 이용사는 참고자료로 활용 권고

□ (인증방식 분류)

- 정보주체가 데이터수신자의 서비스를 통해 데이터보유자에게 개인신용정보 전송을 요구할 때, 데이터보유자가 개인신용정보의 소유자임을 확인하고 개인신용정보 전송요청서를 작성하는 방법으로 통합인증과 개별인증으로 구분

※ 중계기관 이용사의 경우 개별인증을 통합인증으로 대체 가능하며, 통합인증을 단일 인증방안으로 제공 예정



- (통합인증) 정보주체가 사전에 통합인증기관을 통해 발급받은 통합인증서를 이용하여, 여러 데이터보유자를 대상으로 본인인증과 정보전송요구서 작성을 한 번(1:N)에 수행하는 인증 절차
- (개별인증) 데이터보유자가 제안하는 사용자인증정보로 정보주체에 대한 본인인증과 전송요구서를 작성하여 한 번에 특정한 하나(1:1)의 데이터보유자에 대해서 전송요구를 수행하는 인증 절차

- (자산목록 조회 목적) 마이데이터사업자는 정보주체가 전송요구 할 자산을 선택할 수 있는 화면 제공을 위해, 자산목록조회 용 전송요구서를 작성 및 전자서명 생성 후 정보제공자에 자산목록용 접근토큰 발급을 요청
- 자산목록 조회 용 접근토큰을 이용하여 고객이 보유한 자산목록을 조회하여, 정보주체가 전송요구 할 자산선택 화면을 제공
- (정보전송 목적) 정보주체가 전송요구 할 자산 선택 후, 개인신용정보 전송요구서 작성 및 전자서명 수행을 통한 접근토큰 발급 요청
- 발급받은 접근토큰을 이용하여 개인신용정보 전송요구 수행

○ (통합인증기관)

- 통합인증 수행 전, 정보주체에게 통합인증서를 발급
- 마이데이터사업자에게 전자서명생성 모듈, 정보제공자에게 전자서명 검증모듈 제공 및 통합인증용 본인 확인 API제공

○ (중계기관)

- 마이데이터사업자가 전달한 전자서명 값을 이용하여 전자서명 검증 수행
- 전달받은 인증서를 통해 정보주체 본인확인 수행
- CI를 통해 고객이 중계기관이용사의 가입고객여부 확인 요청
- 마이데이터사업자가 개인신용정보조회 요청 시 접근토큰 및 전송요청서 유효성 검증

○ (중계기관 이용사)

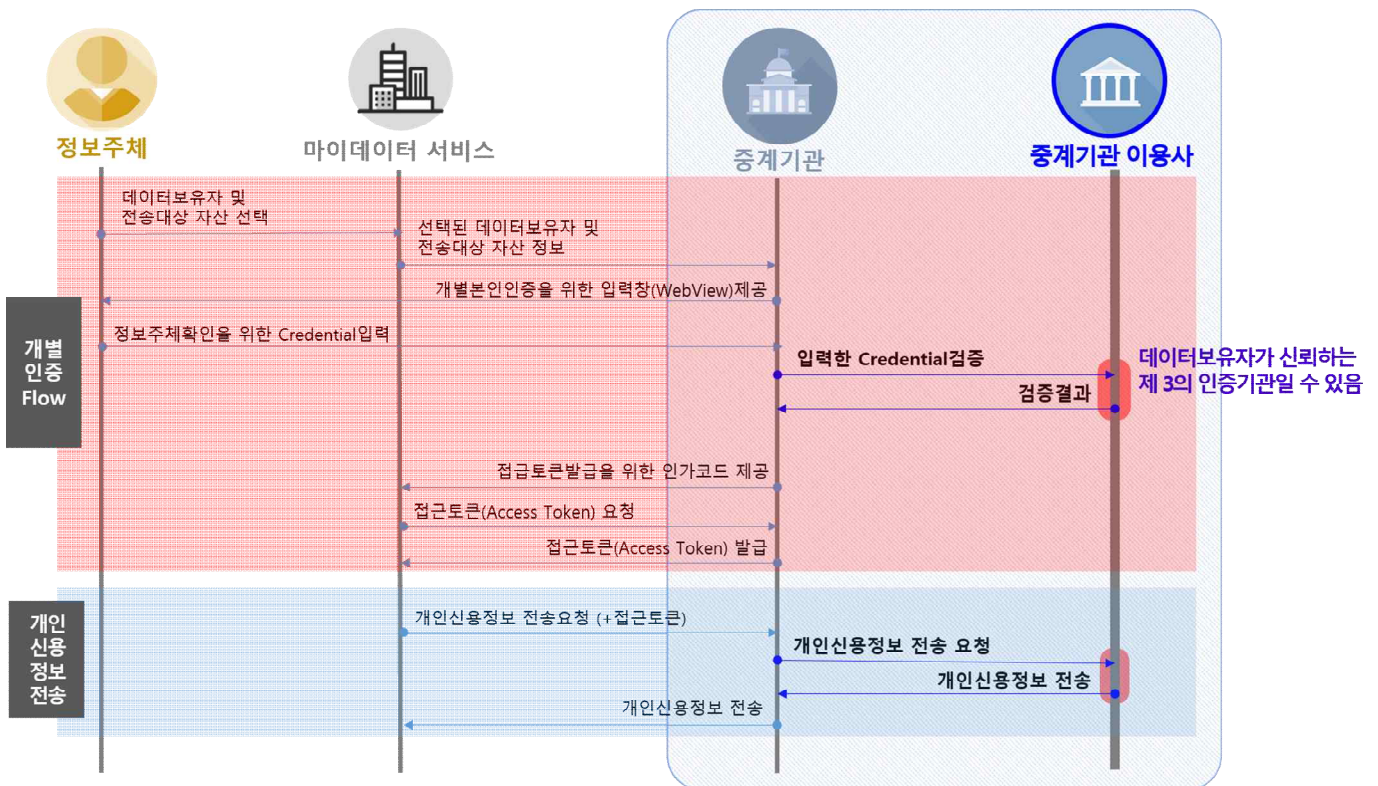
- 중계기관을 통해 요청된 정보주체의 가입여부 확인
- 중계기관을 통해 요청된 개인신용정보조회 요청 응답

② 개별인증

- 정보주체를 인증할 자격증명(Credential)과 개인신용정보를 가진 데이터보유자가 본인인증방안과 정보주체가 전송요구 할 자산을 선택할 수 있는 화면을 직접제공
- 마이데이터사업자는 데이터보유자의 개별인증화면을 호출하며, 정보주체는 데이터보유자의 개별인증화면에서 본인인증 및 자산선택 수행

※ 이용사를 대신하여 중계기관이 개별인증화면을 제공하는 방안 고려 중이며, 별도의 개별인증제공을 원할 경우 중계기관과 협의 필요

[참여기관 간 개별인증 절차 : 중계기관이 개별인증화면 제공 안]



※ 상기 절차는 중계기관이 개별인증화면을 제공하는 방안

○ (마이데이터서비스)

- 정보주체가 선택한 데이터보유자의 개별인증화면 호출
- 개별인증완료 후 인증결과 값을 중계기관에 전달하여 개인신용정보 API에 접근할 접근토큰 발급 요청

○ (중계기관)

- 중계기관 이용사를 대신하여 개별인증화면을 제공
- 정보주체를 식별할 사용자 식별정보(Credential)*를 중계기관 이용사에 전달하여 검증요청**
 - * 이용사가 보유한 사용자 Credential 대신 신뢰할 수 있는 제 3의 인증기관을 통해 정보주체 본인인증 수행 가능
 - ** 해당 절차 안은 표준화하여 별도 배포예정
- 개별인증 완료 후 마이데이터사업자가 전달한 본인인증 결과를 검증하여 접근토큰 발급
- 마이데이터사업자가 개인신용정보조회 요청 시 접근토큰 유효성 검증

○ (중계기관 이용자)

- 중계기관이 전달한 사용자 Credential 검증 및 정보주체의 자산목록 요청 회신
- 중계기관을 통해 요청된 개인신용정보조회 요청 응답

□ (인증방안 비교)

구분	본인인증수단	화면제공	대응	비고
통합인증	마이데이터 인증서	마이데이터사업자	1:N	표준 절차(안) ¹⁰⁾ 미정
개별인증	협의 필요	중계기관 혹은 이용자	1:1	중계기관 이용자 제공의무 없음

10) 통합인증 표준 절차(안)은 유관단체(본인확인기관, 금융보안원 등)에서 논의 중

별첨2. 중계기관 로드밸런싱 및 Failover정책

□ 이용자측 시스템 HA 구성 지원

- Load Balancing 및 Failover 정책 적용이 어려운 이용사를 위해, 중계기관에서 대신 제공하는 방안으로 제한적인 기능으로 지원 가능
- 이용자에서 여러 개의 API 서버 구성 시, 중계기관에서 각 API 서버마다 Load Balancing 및 Failover 수행
- (지원 프로토콜) HTTP/HTTPS API 제공 이용자만 지원 가능
- (Load Balancing)
 - 중계기관과 연결된 이용자의 서버에 대해 Active-Active 연결구성
 - Round-Robin 알고리즘 적용
 - ※ 단, Active-Standby 등 별도의 정책 적용 불가
- (Failover) 중계기관이 전달한 HTTP Request에 대해 이용자의 정상적인 응답여부로 서비스 장애여부 확인
- (Active health Check) 이용자의 특정서버 장애 발생 시 다른 서버로 Failover 후, 일정시간 후 다시 장애가 발생했던 기존서버로 HTTP 요청을 보내어 상태를 확인하는 정책
- ※ 일정주기마다 API 오류 응답 발생가능
- (Failback) 장애가 발생한 서버들 중 Active health Check 성공한 서버에 대해 Failback 처리