

오픈뱅킹공동업무
정보제공자 API 명세서
Version 1.1.4

개정 이력

버전	개정내용	실시일자
1.0	- 1.0 버전 작성	2021.07
1.0.1	<ul style="list-style-type: none"> - p2 : 메시지 구성, 데이터 통신 관련 설명 추가 - p4 : JWS 토큰 관련 설명 추가 - p7~9 : 설명 추가 및 에러응답메시지의 컬럼 타입(길이) 변경 - p10~18 : 사용자관리 API의 설명 추가 등 변경 - p6, 22~24 : 선불연계정보조회 API 추가 - p19~21 : 선불목록조회 API(명칭 변경)의 컬럼 변경 - p25~27 : 선불잔액조회 API(명칭 변경)의 컬럼 변경 - p28~31 : 선불거래내역조회 API(명칭 변경)의 컬럼 변경 - p32~46 : 파일 처리 설명 추가 및 일괄파일 컬럼 변경 - P47 : 정보제공자 기관코드 정보 변경 - P48 : 신규 참가기관 추가 등 금융기관 코드 변경 - P50 : 전자금융업권 거래유형 코드 추가 - P51 : 전자금융업권 상품(구매) 분류 코드 신규 추가 - P52 : 데이터타입 추가 - p53 : 응답코드 설명 변경 	2021.07
1.0.2	<ul style="list-style-type: none"> - p2 : 데이터 통신 관련 설명 추가 - p20 : 선불목록조회의 권면id 필수여부를 'Y'로 변경 - p28 : 선불거래내역조회에 한번에 조회 가능 기간 명시 - p29 : 선불거래내역조회에 거래상대식별값 필수여부를 'N'으로 변경 - p33~43 : 파일 관련 설명 추가 - p47 : 정보제공자 리스트 현행화(29개 기관) 	2021.07
1.0.3	<ul style="list-style-type: none"> - p2 : JSON 등 설명 보강 - p19~20 : 선불목록조회 API의 컬럼(currency_code) 추가 및 정렬기준 추가 - p23, 26, 29 : 금액 관련 TYPE(N→DEC, SN→SDEC) 변경 - p21,24,27,30 : faceofbill_id 예시값 변경 - p32 : SFTP 계정 관련 문구 삭제 - p33 : 파일명 정의 - p47 : 정보제공자 리스트 현행화 - p52 : 데이터 타입(DEC, SDEC) 추가 및 설명 보강 - p53 : 응답코드 (236 : TLS 인증서 내 SERIALNUMBER 검증 실패) 추가 	2021.07
1.0.4	<ul style="list-style-type: none"> - p6, 22 : 선불연계정보조회 API의 URI(/pays/info→/pays/reload) 변경 - p23, 26, 29 : account_id_masked 컬럼 삭제 - p26 : 선불잔액조회 API에서 단건 잔액정보만 응답하도록 변경 	2021.07
1.0.5	<ul style="list-style-type: none"> - p2 : mTLS 관련 설명 보강 - p23, 29, 50 : 금융기관 공동코드에 대한 설명 및 금융기관 공동코드(대표코드) 부여 현황 추가 - p29 : 선불거래내역조회 API 일부 컬럼의 타입 및 길이 변경 - p47 : 정보제공자 신규 기관 추가 	2021.07
1.0.6	<ul style="list-style-type: none"> - p5 : 제공기관의 운영시간 명시 - p47 : 정보제공자 기관코드(F32)의 핀테크기업(한국정보통신→KG모빌리언스) 변경 	2021.07
1.0.7	<ul style="list-style-type: none"> - p7 : 토큰발급 관련 설명 추가 - p12 : 정보제공자의 사용자 관리 안내 설명 추가 - p29 : 선불거래내역조회 API의 거래금액 타입 변경 및 기타 설명 추가 	2021.08

1.0.8	- p29 : 신용카드번호 마스킹 가이드 제시 - p47 : 핀테크 제공기관(정보제공자) 신규 기관 추가 - p48, 50 : 금융기관명 변경(KTB투자증권→다올투자증권, 하나금융투자→하나증권)	2022.07
1.0.9	- p47 : 핀테크 제공기관(정보제공자) 신규 기관 추가	2022.08
1.1.0	- p29 : 신용카드번호 마스킹가이드 삭제 - p36, 37 : OP0031파일 신청 서비스 종류 중 보험사, 캐피탈사 서비스 추가로 반복부 증가 - p49 : 금융기관코드 보험사, 캐피탈사 추가	2022.12
1.1.1	- p47 : 핀테크 제공기관(정보제공자) 신규 기관 추가	2023.02
1.1.2	- p47 : 핀테크 제공기관(정보제공자) 신규 기관 추가	2023.03
1.1.3	- p47 : 핀테크 제공기관(정보제공자) 신규 기관 추가	2023.06
1.1.4	- p47 : 핀테크 제공기관(정보제공자) 신규 기관 추가	2023.07

Table of Contents

제 1 장 개요	1
1.1. 목적	1
1.2. 용어 정의	1
제 2 장 API 아키텍처	2
2.1. 데이터 포맷	2
2.2. 데이터 통신	2
2.3. 인증 방식	3
2.4. 접근 토큰	4
2.5. 업무 처리절차	5
제 3 장 API 명세	6
3.1. API 목록	6
3.2. 토큰발급	7
3.2.1. 토큰발급 API (2-legged)	7
3.2.2. 토큰폐기 API	9
3.3. 사용자관리	10
3.3.1. 사용자등록 API	10
3.3.2. 사용자정보변경 API	13
3.3.3. 사용자정보조회 API	15
3.3.4. 사용자해지 API	17
3.4. 선불정보 조회서비스	19
3.4.1. 선불목록조회 API	19
3.4.2. 선불연계정보조회 API	22
3.4.3. 선불잔액조회 API	25
3.4.4. 선불거래내역조회 API	28
제 4 장 파일 처리	32
4.1. 목적	32
4.2. 통신 프로토콜	32
4.3. 파일 종류 및 처리	33
4.4. 데이터 구성요소	33
4.5. 파일 LAYOUT	35
4.5.1. 이용기관 이용 승인 및 변경 내역 (OP0031)	35
4.5.2. 사용자 해지 요청 (OP0032), 사용자 해지 처리 결과 (OP0033)	39
4.5.3. 처리대행비용 차감표 (OP0034)	41

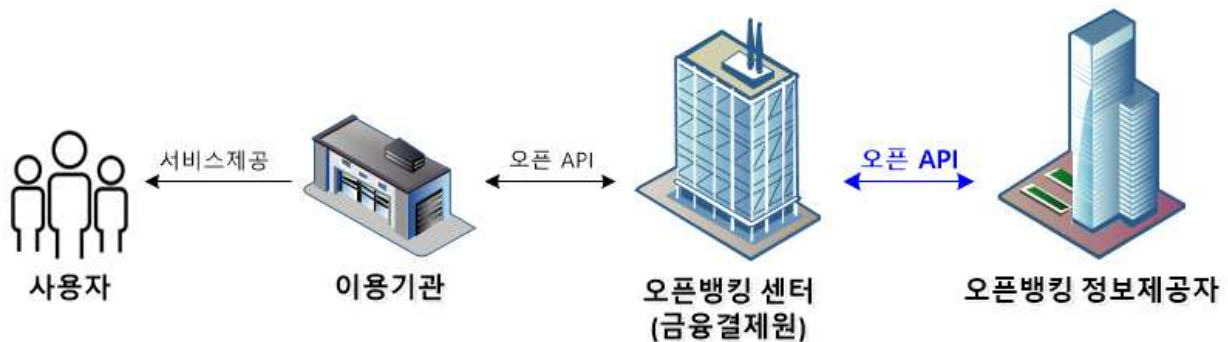
4.5.4. 결제지시서 (OP0037)	43
4.5.5. 정상 조회 거래내역 (OP0039)	45

제 5 장 별첨	47
5.1. 정보제공자 기관코드	47
5.2. 금융기관 코드	48
5.3. 전자금융업권 거래유형 코드	51
5.4. 전자금융업권 상품(구매) 분류 코드	52
5.5. 데이터 Type 설명	53
5.6. 응답코드	54
5.7. 다음페이지 처리 안내	56
5.8. 거래고유번호 생성 안내	57

제 1 장 개요

1.1. 목적

본 오픈뱅킹공동업무 정보제공자 API 명세서는 이용기관이 고객(사용자)에게 선불정보를 제공하기 위한 목적으로 사용할 수 있도록 오픈뱅킹센터(이하 '센터'라 함)와 오픈뱅킹 정보제공자(이하 '정보제공자'라 함)간의 전산 관련 제반사항을 기술한다.



1.2. 용어 정의

API	Application Programming Interface, 오픈뱅킹센터와 데이터보유자간 개인신용정보를 송수신하기 위한 전송규격
URI	웹(Web) 상에 존재하는 자원을 유일하게 구분할 수 있는 식별자 또는 주소
접근 토큰	API 이용하여 사용자의 정보에 접근할 수 있는 자격이 있는지 확인하기 위해 발급된 정보
사용자	이용기관이 오픈뱅킹업무를 통해 제공하는 서비스를 사용하는 개인 고객
이용기관	오픈뱅킹업무 이용 승인을 받아 금융결제원과 이용 계약을 체결한 자
오픈뱅킹센터	오픈뱅킹업무를 위하여 금융결제원에 설치한 중계시스템과 참가기관 및 정보제공자의 처리시스템을 통신회선으로 연결하여 상호간에 정보를 교환하는 시스템
참가기관	금융결제원의 사원, 준사원 또는 특별참가기관으로서 오픈뱅킹시스템을 통하여 출금,입금, 각종 조회 등의 업무 처리를 제공하는 기관
정보제공자	"오픈뱅킹 정보제공자"라고도 하며, 「전자금융거래법」상 선불전자지급수단발행업자로 등록된 기관으로서, 오픈뱅킹센터를 통하여 금융정보의 제공 등의 업무 처리를 제공하는 기관

제 2 장 API 아키텍처

2.1. 데이터 포맷

□ 메시지 형식

API 요청과 응답 시 사용하는 메시지 형식은 데이터 송수신을 위한 '속성:값(Key:Value)' 형태의 개방형 표준 JSON을 사용함.

- '속성' 값의 문자열 표현 시 영문 소문자를 사용하며, 단어 사이를 Underscore('_')로 구분하는 'Snake Case'를 준수함.
- 요청메시지/응답메시지에서 JSON으로 전달되는 데이터들의 값(Value)은 데이터 타입에 상관없이 JSON String 타입으로 표현

□ 메시지 인코딩 방식

메시지 전송을 위한 인코딩 방식은 UTF-8을 사용함.

□ 메시지 구성 요소

표현에 사용된 약자 및 기호는 「5.5. 데이터 Type 설명」 참조

- 메시지의 길이는 Byte 단위이며, 최대 길이를 의미함.
- 메시지는 ' '(SPACE)로 시작할 수 없음.
- 메시지 입력 후 최대 길이까지 남는 부분은 세팅하지 않음.

2.2. 데이터 통신

□ 통신 채널 암호화

인터넷망을 통한 송·수신자간 안전한 통신을 위하여 TLS 기반 상호인증(Mutual Authentication) 및 전송구간 암호화를 사용

- 정보제공자는 공인된 CA기관으로부터 발급받은 OV(Organization Validation) 등급 이상 TLS 인증서 사용
- TLS 1.3 버전 이상 적용 및 최신 업데이트 유지
- 정보제공자는 오픈뱅킹센터의 접속 정보(IP)를 관리하여 허가된 IP의 요청만 접근 가능하도록 통제
- 정보제공자는 API 호출시마다 오픈뱅킹센터로부터 전달받은(TLS Handshake) TLS 인증서 내의 SERIALNUMBER를 별도로 배포하는 SERIALNUMBER와 비교·검증 후 업무처리를 진행해야 함.

* TLS인증서 내 SERIALNUMBER는 통상적으로 기관등록번호(사업자등록번호나 법인등록번호 등)이며, 오픈뱅킹센터는 인증서 발급 및 갱신시에도 변경되지 않는 SERIALNUMBER를 배포함.

□ API 아키텍처

API 처리를 위한 아키텍처는 REST(REpresentational State Transfer) 방식을 사용함.

□ API 호출 방식

API 호출시에는 'https://<정보제공자 시스템 주소>/<API URI>' 방식으로 호출함.

□ 응답코드

HTTP 상태코드만으로는 API 처리 결과를 판단하는데 어려움이 있어 세부 응답코드 및 응답메시지를 사용*하며, OAuth 관련 응답 처리는 OAuth 2.0 표준 규격**을 준용함.

* 「5.6. 응답코드 및 응답메시지」 참조

** 「The OAuth 2.0 Authorization Framework」 (IETF RFC 6749)

「OAuth 2.0 Token Revocation」 (IETF RFC 7009)

2.3. 인증 방식

□ OAuth 2.0

사용자가 자원에 접근할 수 있도록 자원의 소유자가 권한을 부여하는 인가·인증 절차는 표준 규격인 OAuth 2.0*을 준용함.

* 「The OAuth 2.0 Authorization Framework」 (IETF RFC 6749)

「OAuth 2.0 Token Revocation」 (IETF RFC 7009)

□ 인증 절차

센터는 Client Credentials Grant 방식을 사용하여 정보제공자에게 자원에 대한 접근 권한을 부여받음.

※ OAuth 2.0의 인증방식은 총 네 가지 유형(Authorization Code, Implicit, Resource Owner Password, Client Credentials)으로 제공함.

□ 인증정보 발급

정보제공자는 인증에 필요한 인증정보(Client ID, Client Secret)를 발급하여 센터에 전달

- 인증정보는 유추할 수 없어야 하며, 각각 최대 50바이트 사이로 생성해야 함.
- 인증정보는 정보제공자 시스템에서 유일성을 보장해야 함.

2.4. 접근 토큰

□ 토큰 규격

접근토큰 규격은 접근토큰 무결성 보장이 가능한 JWS* 접근토큰 표준 규격을 사용함.

* 「JSON Web Signature(JWS)」 (IETF RFC 7515)

□ 토큰 형태

JWS 토큰은 Header · Payload · Signature로 구성되며, Payload 영역에 발급정보를 저장하고, Signature 영역의 전자서명을 통해 위변조 여부를 확인함.

○ Header : 토큰 종류와 서명 시 필요한 알고리즘 정보를 포함

typ	토큰의 타입
alg	해시 알고리즘 (토큰을 검증에 필요한 Signature에서 사용됨.)
(예시)	{ "typ": "JWT", "alg": "HS256" }

○ Payload : 토큰의 각종 정보를 여러 클레임(조각)으로 표현

iss	접근토큰 발급자
aud	접근토큰 대상자 (발급주체가 대상자를 식별할 수 있는 임의의 ID)
exp	접근토큰 만료시간 (만료시간을 Unix시간으로 환산)
jti	접근토큰 식별자 (발급주체가 토큰을 식별할 수 있는 임의의 ID)
scope	정보제공 권한범위
(예시)	{ "iss": "https://www.openbanking.or.kr", "aud": "1000000106", "exp": "1576981493", "jti": "7c955cc0-3b8e-4e2d-84af-e725b9c1e500", "scope": "openbanking" }

○ Signature : Header와 Payload의 서명값

- 방식 : (Base64Encode(Header)+"."+Base64Encode(Payload))를 비밀키로 해시하여 생성

※ 접근토큰 형식

- 형식 : Base64Encode(Header) + "." + Base64Encode(Payload) + "." + Signature

□ 토큰 유효기간

구분	Access Token		Refresh Token	
	권한범위(scope)	유효기간(expires_in)	권한범위(scope)	유효기간(expires_in)
오픈뱅킹센터(2-legged)	openbanking	90 일	Refresh 불가	

2.5. 업무 처리절차

□ 운영시간

「오픈뱅킹공동업무규약 시행세칙」에 따라 센터의 운영시간은 연중무휴로 00:05부터 23:55까지를 원칙으로 하며, 제공기관 운영시간은 00:10부터 22:50으로 함.

※ 제공기관의 운영시간이 아닌 경우 센터에서 응답코드 '161'(서비스 가능 시간 아님)으로 대행응답 처리함. 상세 응답코드 내역은 「5.6. 응답코드」 참조

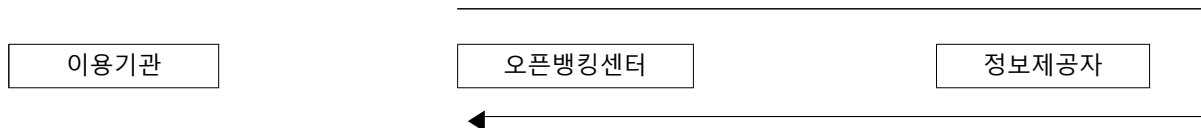
□ 응답대기시간

센터와 정보제공자의 메시지 처리를 위한 감시시간(요청 및 응답에 대한 한계시간)을 다음과 같이 설정 운용함.

	센 터	구 분	감시시간 ^{주1)}
①	오픈뱅킹센터	요청메시지 수신완료부터 응답메시지 전송완료까지	30초
②		요청메시지를 전송완료부터 응답메시지 수신완료까지	20초

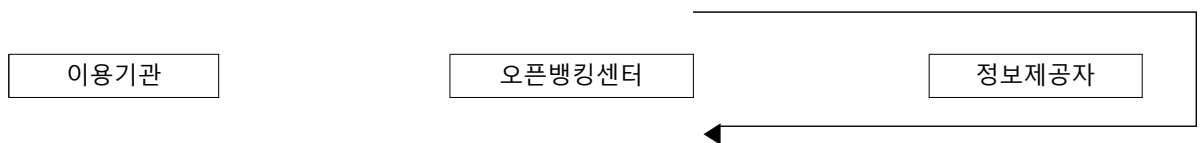
주1) 감시시간은 센터와 정보제공자의 사정에 의하여 변경될 수 있음.

①



- 센터가 이용기관으로부터 메시지를 수신하고 정보제공자를 경유하여 이용기관으로 메시지를 전송 완료할 때까지의 시간

②



- 센터가 정보제공자에 요청 메시지를 전송 완료한 후 응답 메시지를 수신할 때까지의 시간

제 3 장 API 명세

3.1. API 목록

본 API 명세서에서 사용하는 API 목록은 다음과 같다.

기능구분	API명	API URI	HTTP Method	요청토큰 Scope
사용자인증 (OAuth 2.0)	토큰발급	/oauth/2.0/token	POST	해당사항 없음
	토큰폐기	/oauth/2.0/revoke	POST	해당사항 없음
사용자관리	사용자등록	/users	POST	openbanking
	사용자정보변경	/users	PUT	openbanking
	사용자정보조회	/users/info	POST	openbanking
	사용자해지	/users/cancel	POST	openbanking
선불정보 조회서비스	선불목록조회	/pays	POST	openbanking
	선불연계정보조회	/pays/reload	POST	openbanking
	선불잔액조회	/pays/balances	POST	openbanking
	선불거래내역조회	/pays/transactions	POST	openbanking

3.2. 토큰발급

3.2.1. 토큰발급 API (2-legged)

센터는 정보제공자에서 발급한 인증정보(Client ID, Client Secret)를 사용하여 해당 정보제공자에 대한 Access Token을 발급 받는다.

* 「The OAuth 2.0 Authorization Framework」 (IETF RFC 6749) 준용

※ 센터의 토큰발급 요청시 정보제공자는 신규 토큰을 발급해야 하며, 이 경우 기존 토큰을 폐기하지 않아야 함.
(정보제공자는 유효기간 내의 토큰에 대해 토큰폐기 API를 수신하여 폐기할 수 있음.)

○ 요청 메시지 URL

API URI	/oauth/2.0/token
HTTP Method	POST
Content-Type (요청)	application/x-www-form-urlencoded; charset=UTF-8
Content-Type (응답)	application/json; charset=UTF-8

○ 요청 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Parameter	client_id	Y	aNS(50)	정보제공자가 오픈뱅킹센터용으로 발급한 Client ID
	client_secret	Y	aNS(50)	정보제공자가 오픈뱅킹센터용으로 발급한 Client Secret
	scope	Y		Access Token 권한 범위 - 'openbanking' 고정값
	grant_type	Y		2-legged 인증을 위한 권한부여 방식 지정 - 'client_credentials' 고정값

○ 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	access_token	Y		정보제공자가 발행된 Access Token - 최대 400 바이트
	token_type	Y		Access Token 유형 - 'Bearer' 고정값
	expires_in	Y		Access Token 만료 기간(단위:초) - '7776000' 고정값
	scope	Y		Access Token 권한 범위 - 'openbanking' 고정값

○ 에러 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	error	Y	aNSb(30)	에러코드 - 「5.6. 응답코드」 참조
	error_description	N	AH(100)	에러메시지 - 「5.6. 응답코드」 참조

○ 응답 메시지 형태

JSON

```
{  
  "access_token":  
    "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJhdWQiOiJGMdAxMjM0NTYwIiwic2NvcGUiOiOlsib29iIl0sImZcyI6Imh0dHBzOi8vd3d3Lm9wZW5iYW5raW5nLm9yLmtyliwiZXhwIjoiMTU3Njk3OTEzMyIsImpp0aSI6IjAxNWEzMTc5LTFEwMjYtNzZjNC05YzExLWQxNTZhOTcxMmRiZiI9.mzMnaiKpzXHTJr3JPIUd2amPpeXiqOM8XnRyX6c62Vs",  
  "token_type": "Bearer",  
  "expires_in": 7776000,  
  "scope": "openbanking"  
}
```

3.2.2. 토큰폐기 API

센터는 정보제공자에서 발급받은 Access Token을 폐기 요청하며, 정보제공자는 해당 토큰을 폐기 처리한다.

* 「OAuth 2.0 Token Revocation」 (IETF RFC 7009) 준용

○ 요청 메시지 URL

API URI	/oauth/2.0/revoke
HTTP Method	POST
Content-Type (요청)	application/x-www-form-urlencoded; charset=UTF-8
Content-Type (응답)	-

○ 요청 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Parameter	client_id	Y	aNS(50)	정보제공자가 오픈뱅킹센터용으로 발급한 Client ID
	client_secret	Y	aNS(50)	정보제공자가 오픈뱅킹센터용으로 발급한 Client Secret
	token_type_hint	Y		폐기하고자 하는 Token 유형 - 'access_token' 고정값
	access_token	Y		폐기하고자 하는 Access Token

○ 응답 메시지 명세

HTTP 상태코드 200 반환

※ 토큰이 정상적으로 폐기되었거나, 올바르지 않은 토큰을 폐기 요청한 경우에 HTTP 상태코드 200을 반환함.

○ 에러 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	error	Y	aNSb(30)	에러코드 - 「5.6. 응답코드」 참조
	error_description	N	AH(100)	에러메시지 - 「5.6. 응답코드」 참조

3.3. 사용자관리

3.3.1. 사용자등록 API

선불정보 조회(제3자정보제공동의)를 위해 요청한 사용자를 등록한다. 사용자 등록을 요청한 이용기관에 대해서만 등록이 되어야 한다.

○ 요청 메시지 URL

API URI	/users
HTTP Method	POST
Content-Type (요청)	application/json; charset=UTF-8
Content-Type (응답)	application/json; charset=UTF-8

○ 요청 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Header	Authorization	Y		정보제공자 접근 토큰 [scope = openbanking]
Body	req_common		<object>	요청공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(센터)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(센터)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--client_use_code	Y	AN(10)	이용기관코드
	--client_use_name	Y	AH(50)	이용기관상호명
	--main_bank_code	Y	AN(3)	주거래기관 대표코드
	--preference_yn	Y	A(1)	처리대행비용 감면 대상 여부 - 'N' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 아님 - 'P' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 - 'X' : 처리대행비용 대상 API 아님
	--acting_fee	Y	N(12)	처리대행비용 - 주거래기관에서 상대방(정보제공자)에게 지급할 거래별 처리대행비용 - 처리대행비용 감면 대상 여부에 따라 처리대행비용이 다를 수 있음 - 처리대행비용 대상 API 가 아닌 경우 '0'을 설정함
	req_info		<object>	요청정보부
	--user_name	Y	AH(20)	사용자명
	--user_ci	Y	B64(88)	CI(Connecting Information)
	--user_email	Y	E(100)	이메일주소
	--scope	Y		서비스구분 - 'fintechinfo' : 선불정보조회
	--info_prvd_agmt_yn	Y	A(1)	제3자정보제공동의여부 (Y)

※ 기 등록된 사용자에 대해 사용자등록 API가 요청된 경우 정보제공자는 응답코드를 정상(000)으로 응답함.

○ 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	res_common		<object>	응답공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(정보제공자)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(정보제공자)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--rsp_code	Y	AN(3)	응답코드(정보제공자)
	--rsp_message	N	AH(100)	응답메시지(정보제공자)

○ 요청 메시지 형태

JSON
<pre>{ "req_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101920", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "client_use_code": "F123456789", "client_use_name": "이용기관상호명", "main_bank_code": "097", "preference_yn": "X", "acting_fee": "0" }, "req_info": { "user_name": "홍길동", "user_ci": "Dqz4/p.....j34XFJTV==", "user_email": "openbanking@kftc.or.kr", "scope": "fintechinfo", "info_prvd_agmt_yn": "Y" } }</pre>

○ 응답 메시지 형태

JSON
<pre>{ "res_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101921", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "rsp_code": "000", "rsp_message": "" } }</pre>

※ 정보제공자의 오픈뱅킹 사용자 관리 안내

사용자등록 요청 시, 유효한 선불목록(권면)이 존재하는 경우에만 사용자 등록을 처리하며, 유효한 선불 목록이 없는 경우 사용자 등록이 되지 않도록 함.

기 등록된 사용자라도, 해당 고객의 선불목록이 모두 해지(유효한 선불목록이 존재하지 않음)된 경우에는 오픈뱅킹 사용자 등록을 해지 처리해야 함.

※ 유효한 선불목록(권면)이 없는 사용자에 대한 응답코드 설정 안내

- 이용기관이 사용자 등록 요청 시
 - (555) 해당 사용자 없음 : 정보제공자에서 해당 사용자가 없는 경우(유효한 선불목록이 없는 경우 포함)
- 이용기관이 사용자 등록 해지 요청 시 (사용자 등록 이후, 유효한 선불목록이 없어 해지 처리한 상황)
 - (555) 해당 사용자 없음 : 정보제공자에서 해당 사용자가 없는 경우(유효한 선불목록이 없는 경우 포함)
- 이용기관이 선불정보 조회서비스 요청 시
 - (464) 사용자 등록정보 이상 : 기 해지, 동의정보 상위 등 사용자 등록정보 이상

3.3.2. 사용자정보변경 API

선불정보 조회를 위해 등록한 사용자정보(이메일 등)를 변경한다. 사용자 정보변경을 요청한 이용기관에 대해 사용자가 정상 등록된 경우에 고객의 정보를 변경한다.

○ 요청 메시지 URL

API URI	/users
HTTP Method	PUT
Content-Type (요청)	application/json; charset=UTF-8
Content-Type (응답)	application/json; charset=UTF-8

○ 요청 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Header	Authorization	Y		정보제공자 접근 토큰 [scope = openbanking]
Body	req_common		<object>	요청공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(센터)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(센터)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--client_use_code	Y	AN(10)	이용기관코드
	--client_use_name	Y	AH(50)	이용기관상호명
	--main_bank_code	Y	AN(3)	주거래기관 대표코드
	--preference_yn	Y	A(1)	처리대행비용 감면 대상 여부 - 'N' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 아님 - 'P' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 - 'X' : 처리대행비용 대상 API 아님
	--acting_fee	Y	N(12)	처리대행비용 - 주거래기관에서 상대방(정보제공자)에게 지급할 거래별 처리대행비용 - 처리대행비용 감면 대상 여부에 따라 처리대행비용이 다를 수 있음 - 처리대행비용 대상 API 가 아닌 경우 '0'을 설정함
	req_info		<object>	요청정보부
	--user_ci	Y	B64(88)	CI(Connecting Information)
	--scope	Y		서비스구분 - 'fintechinfo' : 선불정보조회 - 선불정보조회(제3자정보제공동의)로 등록된 사용자에게 대해 이메일 주소를 변경할 수 있음.
	--update_user_email	Y	E(100)	변경할 이메일주소

○ 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	res_common		<object>	응답공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(정보제공자)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(정보제공자)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--rsp_code	Y	AN(3)	응답코드(정보제공자)
	--rsp_message	N	AH(100)	응답메시지(정보제공자)
	res_info		<object>	응답정보부
	--user_email	Y	E(100)	변경된 이메일주소

3.3.3. 사용자정보조회 API

선불정보 조회를 위해 등록한 사용자정보를 조회한다. 사용자 정보조회를 요청한 이용기관에 정상 등록된 고객의 정보를 제공한다.

○ 요청 메시지 URL

API URI	/users/info
HTTP Method	POST
Content-Type (요청)	application/json; charset=UTF-8
Content-Type (응답)	application/json; charset=UTF-8

○ 요청 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Header	Authorization	Y		정보제공자 접근 토큰 [scope = openbanking]
	req_common		<object>	요청공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(센터)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(센터)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--client_use_code	Y	AN(10)	이용기관코드
	--client_use_name	Y	AH(50)	이용기관상호명
	--main_bank_code	Y	AN(3)	주거래기관 대표코드
	--preference_yn	Y	A(1)	처리대행비용 감면 대상 여부 - 'N' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 아님 - 'P' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 - 'X' : 처리대행비용 대상 API 아님
	--acting_fee	Y	N(12)	처리대행비용 - 주거래기관에서 상대기관(정보제공자)에게 지급할 거래별 처리대행비용 - 처리대행비용 감면 대상 여부에 따라 처리대행비용이 다를 수 있음 - 처리대행비용 대상 API 가 아닌 경우 '0'을 설정함
	req_info		<object>	요청정보부
	--user_ci	Y	B64(88)	CI(Connecting Information)

○ 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	res_common		<object>	응답공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(정보제공자)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(정보제공자)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--rsp_code	Y	AN(3)	응답코드(정보제공자)
	--rsp_message	N	AH(100)	응답메시지(정보제공자)
	res_info		<object>	응답정보부
	--user_email	Y	E(100)	이메일주소
	--scope	Y		서비스구분 - 'fintechinfo' : 선불정보조회
	--info_prvd_agmt_yn	Y	A(1)	제3자정보제공동의여부 (Y)

○ 에러 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	res_common		<object>	응답공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(정보제공자)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(정보제공자)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--rsp_code	Y	AN(3)	응답코드(정보제공자)
	--rsp_message	N	AH(100)	응답메시지(정보제공자)

* OAuth 관련 API를 제외한 모든 API의 에러 응답 메시지는 응답공통부(res_common)만 응답하며, 응답코드는 「5.6. 응답코드」 참조

3.3.4. 사용자해지 API

선불정보 조회를 위해 등록했던 이용기관의 사용자등록(제3자정보제공동의)을 해지한다.

○ 요청 메시지 URL

API URI	/users/cancel
HTTP Method	POST
Content-Type (요청)	application/json; charset=UTF-8
Content-Type (응답)	application/json; charset=UTF-8

○ 요청 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Header	Authorization	Y		정보제공자 접근 토큰 [scope = openbanking]
	req_common		<object>	요청공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(센터)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(센터)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--client_use_code	Y	AN(10)	이용기관코드
	--client_use_name	Y	AH(50)	이용기관상호명
	--main_bank_code	Y	AN(3)	주거래기관 대표코드
	--preference_yn	Y	A(1)	처리대행비용 감면 대상 여부 - 'N' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 아님 - 'P' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 - 'X' : 처리대행비용 대상 API 아님
	--acting_fee	Y	N(12)	처리대행비용 - 주거래기관에서 상대방(정보제공자)에게 지급할 거래별 처리대행비용 - 처리대행비용 감면 대상 여부에 따라 처리대행비용이 다를 수 있음 - 처리대행비용 대상 API 가 아닌 경우 '0'을 설정함
	req_info		<object>	요청정보부
	--user_ci	Y	B64(88)	CI(Connecting Information)

○ 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	res_common		<object>	응답공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(정보제공자)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(정보제공자)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--rsp_code	Y	AN(3)	응답코드(정보제공자)
	--rsp_message	N	AH(100)	응답메시지(정보제공자)

○ 요청 메시지 형태

JSON
<pre>{ "req_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101920", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "client_use_code": "F123456789", "client_use_name": "이용기관상호명", "main_bank_code": "097", "preference_yn": "X", "acting_fee": "0" }, "req_info": { "user_ci": "Dqz4/p.....j34XFJTV==" } }</pre>

○ 응답 메시지 형태

JSON
<pre>{ "res_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101921", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "rsp_code": "000", "rsp_message": "" } }</pre>

3.4. 선불정보 조회서비스

3.4.1. 선불목록조회 API

사용자가 보유한 선불전자지급수단(권면) 목록을 조회한다. 권면별 최초 정보 생성일(register_date) 기준 오름차순으로 조회된다.

○ 요청 메시지 URL

API URI	/pays
HTTP Method	POST
Content-Type (요청)	application/json; charset=UTF-8
Content-Type (응답)	application/json; charset=UTF-8

○ 요청 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Header	Authorization	Y		정보제공자 접근 토큰 [scope = openbanking]
	req_common		<object>	요청공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(센터)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(센터)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--client_use_code	Y	AN(10)	이용기관코드
	--client_use_name	Y	AH(50)	이용기관상호명
	--main_bank_code	Y	AN(3)	주거래기관 대표코드
	--preference_yn	Y	A(1)	처리대행비용 감면 대상 여부 - 'N' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 아님 - 'P' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 - 'X' : 처리대행비용 대상 API 아님
	--acting_fee	Y	N(12)	처리대행비용 - 주거래기관에서 상대방(정보제공자)에게 지급할 거래별 처리대행비용 - 처리대행비용 감면 대상 여부에 따라 처리대행비용이 다를 수 있음 - 처리대행비용 대상 API 가 아닌 경우 '0'을 설정함
	req_info		<object>	요청정보부
	--user_ci	Y	B64(88)	CI(Connecting Information)
	--befor_inquiry_trace_info	N	AN(50)	직전조회추적정보 - 다음 페이지 요청 시에 직전 조회의 응답에서 얻은 값을 그대로 세팅 - 최초 요청인 경우에는 파라미터 자체를 설정하지 않음

○ 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	res_common		<object>	응답공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(정보제공자)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(정보제공자)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--rsp_code	Y	AN(3)	응답코드(정보제공자)
	--rsp_message	N	AH(100)	응답메시지(정보제공자)
	res_info		<object>	응답정보부
	--next_page_yn	Y	A(1)	다음페이지 존재여부 - 'Y' : 다음 페이지 존재 - 'N' : 마지막 페이지
	--befor_inquiry_trace_info	N	AN(50)	직전조회추적정보 - 다음페이지 존재여부가 "Y"이고, 다음 페이지 조회를 요청할 때 본 필드를 요청 파라미터에 추가
	--faceofbill_cnt	Y	N(3)	사용자가 등록한 권면 수 - 한 페이지에 최대 25건 수록 가능
	--faceofbill_list		<object>	선불 목록
	----faceofbill_id	Y	aN(64)	권면을 식별하기 위해 정보제공자가 부여한 권면의 고유 식별자
	----faceofbill_name	Y	AH(50)	권면 발행자가 설정한 공식 명칭
	----register_date	Y	N(8)	권면별 최초 정보 생성일(권면 발행일, 회원 가입일 등)
	----faceofbill_status	Y	aN(2)	권면 상태 - '01' : 활동 - '02' : 비활동(휴면 등)
	----currency_code	N	A(3)	외화 선불카드인 경우 해당 권면의 통화코드(ISO 4217 준용) - 외화 선불카드가 아닌 경우 미회신 - 통화코드를 회신한 경우, 해당 권면의 금액 관련 항목 (TYPE 이 DEC, SDEC)은 통화코드에 해당하는 금액을 의미
	----linked_info_yn	Y	A(1)	권면에 등록된 연계정보(충전수단) 유무 (Y/N) - 'Y'인 경우 선불연계정보조회 호출 가능

○ 요청 메시지 형태

JSON
<pre>{ "req_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101920", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "client_use_code": "F123456789", "client_use_name": "이용기관상호명", "main_bank_code": "097", "preference_yn": "N", "acting_fee": "10" }, "req_info": { "user_ci": "Dqz4/p.....j34XFJTV==" } }</pre>

○ 응답 메시지 형태

JSON
<pre>{ "res_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101921", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "rsp_code": "000", "rsp_message": "" }, "res_info": { "next_page_yn": "N", "faceofbill_cnt": "5", "faceofbill_list": [{ "faceofbill_id": "faceofbill0123456789", "faceofbill_name": "선불권면 01", "register_date": "20210101", "faceofbill_status": "01", "linked_info_yn": "Y" }, ..., { ... }] } } }</pre>

3.4.2. 선불연계정보조회 API

사용자가 보유한 선불전자지급수단(권면)의 연계정보(충전계좌)를 조회한다.

○ 요청 메시지 URL

API URI	/pays/reload
HTTP Method	POST
Content-Type (요청)	application/json; charset=UTF-8
Content-Type (응답)	application/json; charset=UTF-8

○ 요청 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Header	Authorization	Y		정보제공자 접근 토큰 [scope = openbanking]
	req_common		<object>	요청공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(센터)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(센터)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--client_use_code	Y	AN(10)	이용기관코드
	--client_use_name	Y	AH(50)	이용기관상호명
	--main_bank_code	Y	AN(3)	주거래기관 대표코드
	--preference_yn	Y	A(1)	처리대행비용 감면 대상 여부 - 'N' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 아님 - 'P' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 - 'X' : 처리대행비용 대상 API 아님
	--acting_fee	Y	N(12)	처리대행비용 - 주거래기관에서 상대방(정보제공자)에게 지급할 거래별 처리대행비용 - 처리대행비용 감면 대상 여부에 따라 처리대행비용이 다를 수 있음 - 처리대행비용 대상 API 가 아닌 경우 '0'을 설정함
	req_info		<object>	요청정보부
	--user_ci	Y	B64(88)	CI(Connecting Information)
	--faceofbill_id	Y	aN(64)	데이터 보유자가 부여한 권면의 고유 식별자
	--befor_inquiry_trace_info	N	AN(50)	직전조회추적정보 - 다음 페이지 요청 시에 직전 조회의 응답에서 얻은 값을 그대로 세팅 - 최초 요청인 경우에는 파라미터 자체를 설정하지 않음

○ 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	res_common		<object>	응답공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(정보제공자)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(정보제공자)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--rsp_code	Y	AN(3)	응답코드(정보제공자)
	--rsp_message	N	AH(100)	응답메시지(정보제공자)
	res_info		<object>	응답정보부
	--next_page_yn	Y	A(1)	다음페이지 존재여부 - 'Y' : 다음 페이지 존재 - 'N' : 마지막 페이지
	--befor_inquiry_trace_info	N	AN(50)	직전조회추적정보 - 다음페이지 존재여부가 "Y"이고, 다음 페이지 조회를 요청할 때 본 필드를 요청 파라미터에 추가
	--reload_cnt	Y	N(3)	해당 권면 연계 충전정보 수 - 한 페이지에 최대 25건 수록 가능
	--reload_list		<object>	연계정보 목록
	----reload_org_code	Y	AN(3)	충전 계좌의 금융기관 대표코드 - 계좌기반의 연계정보를 제공하며, 「5.2. 금융기관 코드의 금융기관 공동코드(대표코드) 부여 현황」 참조
	----reload_account_num	Y	AN(16)	충전 계좌번호
	----reload_account_num_masked	Y	NS*(20)	마스킹된 출력용 충전 계좌번호
	----primary_account_yn	Y	A(1)	해당 계좌가 대표 충전수단인지의 여부 (Y/N)
	----reload_option	Y	aN(2)	충전조건 코드 선불전자지급수단의 잔액을 특정 기준에 따라 자동충전하기 위한 조건 - '01' : 월정액 자동충전 (충전 기준날짜, 충전금액 필요) - '02' : 기준하한 자동충전 (충전 기준금액, 충전금액 필요) - '03' : 자동충전 아님 - '99' : 기타
	----reload_day	N	aN(2)	충전 기준날짜 (날짜 'DD' 2자리) - reload_option이 '01'인 경우 설정
	----reload_base_amt	N	DEC (12.4)	하한 기준금액 - reload_option이 '02'인 경우 설정
	----reload_amt	N	DEC (12.4)	충전될 금액 - reload_option이 '01' 또는 '02'인 경우 설정

○ 요청 메시지 형태

JSON
<pre>{ "req_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101920", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "client_use_code": "F123456789", "client_use_name": "이용기관상호명", "main_bank_code": "097", "preference_yn": "N", "acting_fee": "10" }, "req_info": { "user_ci": "Dqz4/p.....j34XFJTV==", "faceofbill_id": "faceofbill0123456789" } }</pre>

○ 응답 메시지 형태

JSON
<pre>{ "res_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101921", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "rsp_code": "000", "rsp_message": "" }, "res_info": { "next_page_yn": "N", "reload_cnt": "2", "reload_list": [{ "reload_org_code": "097", "reload_account_num": "123000456098", "reload_account_num_masked": "123-0004-56***", "primary_account_yn": "Y", "reload_option": "01", "reload_day": "01", "reload_amt": "10000" }, ..., { ... }] } }</pre>

3.4.3. 선불잔액조회 API

사용자가 보유한 선불전자지급수단(권면) 잔액을 조회한다.

○ 요청 메시지 URL

API URI	/pays/balances
HTTP Method	POST
Content-Type (요청)	application/json; charset=UTF-8
Content-Type (응답)	application/json; charset=UTF-8

○ 요청 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Header	Authorization	Y		정보제공자 접근 토큰 [scope = openbanking]
Body	req_common		<object>	요청공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(센터)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(센터)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--client_use_code	Y	AN(10)	이용기관코드
	--client_use_name	Y	AH(50)	이용기관상호명
	--main_bank_code	Y	AN(3)	주거래기관 대표코드
	--preference_yn	Y	A(1)	처리대행비용 감면 대상 여부 - 'N' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 아님 - 'P' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 - 'X' : 처리대행비용 대상 API 아님
	--acting_fee	Y	N(12)	처리대행비용 - 주거래기관에서 상대기관(정보제공자)에게 지급할 거래별 처리대행비용 - 처리대행비용 감면 대상 여부에 따라 처리대행비용이 다를 수 있음 - 처리대행비용 대상 API 가 아닌 경우 '0'을 설정함
	req_info		<object>	요청정보부
	--user_ci	Y	B64(88)	CI(Connecting Information)
	--faceofbill_id	Y	aN(64)	데이터 보유자가 부여한 권면의 고유 식별자

○ 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	res_common		<object>	응답공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(정보제공자)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(정보제공자)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--rsp_code	Y	AN(3)	응답코드(정보제공자)
	--rsp_message	N	AH(100)	응답메시지(정보제공자)
	res_info		<object>	응답정보부
	--limit_amt	Y	N(5)	권면한도금액(최대 200, 단위:만원) - 실지명의 확인이 안 된 무기명식 권면한도 : 50 - 실지명의 확인된 금융기관 계좌와 연결하여 발행한 기명식 권면한도: 최대 200 - 본인확인이 안된(CI 가 없는) 무기명 선불전자지급수단은 제외함(예: 선불 교통카드 등) * 단일권면을 계정별로 분리·관리하는 기관의 경우 단일권면 한도 표시 (예: 네이버파이낸셜은 단일권면 한도 내에서 계정별로 나눠서 발행·이용)
	--total_balance_amt	Y	SDEC (13.4)	총잔액(-금액가능)
	--charge_balance_amt	N	SDEC (13.4)	충전포인트 잔액(-금액가능) - 연결된 금융기관 계좌를 통해 충전한 금액 중 잔액 (해당하는 기관만 응답) * 전자금융업자 공통정보가 아님(유상충전, 무상적립 구별 안 되는 회사도 있음)
	--reserve_balance_amt	N	SDEC (13.4)	적립포인트 잔액(-금액가능) - 자사 또는 제휴사를 통해 적립된 금액 중 잔액 (해당하는 기관만 응답) * 전자금융업자 공통정보가 아님(유상충전, 무상적립 구별 안 되는 회사도 있음)
	--reserve_due_amt	N	DEC (12.4)	적립예정 금액 - 일정 기간내 적립 예정인 금액 (해당하는 기관만 응답) * 일부 전자금융업자만 제공하는 정보로 공통정보가 아님
	--expire_due_amt	Y	DEC (12.4)	소멸예정 금액 - M+2 개월내 소멸 예정인 총 포인트 표시

○ 요청 메시지 형태

JSON
<pre>{ "req_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101920", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "client_use_code": "F123456789", "client_use_name": "이용기관상호명", "main_bank_code": "097", "preference_yn": "N", "acting_fee": "10" }, "req_info": { "user_ci": "Dqz4/p.....j34XFJTV==", "faceofbill_id": "faceofbill0123456789" } }</pre>

○ 응답 메시지 형태

JSON
<pre>{ "res_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101921", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "rsp_code": "000", "rsp_message": "" }, "res_info": { "limit_amt": "200", "total_balance_amt": "20000", "charge_balance_amt": "10000", "reserve_balance_amt": "10000", "reserve_due_amt": "10000", "expire_due_amt": "10000" } }</pre>

3.4.4. 선불거래내역조회 API

사용자가 보유한 선불지급수단(권면)의 거래내역을 조회한다. 한번에 조회 요청할 수 있는 기간은 3개월(90일)이내이며, 최근 5년 이내의 정보를 조회할 수 있다. 거래일시 기준 내림차순으로 조회된다.

○ 요청 메시지 URL

API URI	/pays/transactions
HTTP Method	POST
Content-Type (요청)	application/json; charset=UTF-8
Content-Type (응답)	application/json; charset=UTF-8

○ 요청 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Header	Authorization	Y		정보제공자 접근 토큰 [scope = openbanking]
	req_common		<object>	요청공통부
Body	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(센터)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(센터)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--client_use_code	Y	AN(10)	이용기관코드
	--client_use_name	Y	AH(50)	이용기관상호명
	--main_bank_code	Y	AN(3)	주거래기관 대표코드
	--preference_yn	Y	A(1)	처리대행비용 감면 대상 여부 - 'N' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 아님 - 'P' : 처리대행비용 감면 대상 이용기관 - 'X' : 처리대행비용 대상 API 아님
	--acting_fee	Y	N(12)	처리대행비용 - 주거래기관에서 상대방(정보제공자)에게 지급할 거래별 처리대행비용 - 처리대행비용 감면 대상 여부에 따라 처리대행비용이 다를 수 있음 - 처리대행비용 대상 API 가 아닌 경우 '0'을 설정함
	req_info		<object>	요청정보부
	--user_ci	Y	B64(88)	CI(Connecting Information)
	--faceofbill_id	Y	aN(64)	데이터 보유자가 부여한 권면의 고유 식별자
	--from_date	Y	N(8)	조회시작일자(YYYYMMDD)
	--to_date	Y	N(8)	조회종료일자(YYYYMMDD)
	--befor_inquiry_trace_info	N	AN(50)	직전조회추적정보 - 다음 페이지 요청 시에 직전 조회의 응답에서 얻은 값을 그대로 세팅 - 최초 요청인 경우에는 파라미터 자체를 설정하지 않음

○ 응답 메시지 명세

HTTP	항목	필수	TYPE (길이)	설명
Body	res_common		<object>	응답공통부
	--tran_date	Y	N(8)	전문전송일자(정보제공자)
	--tran_time	Y	N(6)	전문전송시간(정보제공자)
	--tran_id	Y	AN(20)	거래고유번호 - 거래 추적을 위해 오픈뱅킹 이용기관에서 채번한 거래고유번호
	--org_code	Y	AN(3)	센터에서 부여한 정보제공자 코드
	--rsp_code	Y	AN(3)	응답코드(정보제공자)
	--rsp_message	N	AH(100)	응답메시지(정보제공자)
	res_info		<object>	응답정보부
	--next_page_yn	Y	A(1)	다음페이지 존재여부 - 'Y' : 다음 페이지 존재 - 'N' : 마지막 페이지
	--befor_inquiry_trace_info	N	AN(50)	직전조회추적정보 - 다음페이지 존재여부가 "Y"이고, 다음 페이지 조회를 요청할 때 본 필드를 요청 파라미터에 추가
	--trans_cnt	Y	N(3)	거래내역 현재 페이지 조회 건수 - 한 페이지에 최대 25건 수록 가능
	--trans_list		<object>	거래내역 목록
	----trans_type	Y	aN(4)	거래유형코드 - 「5.3. 전자금융업권 거래유형 코드」 참조
	----trans_dtime	Y	N(14)	거래일시(YYYYMMDDhhmmss) - 시각정보가 없는 경우 YYYYMMDD 로만 설정
	----trans_no	N	aN(64)	거래번호(없을 경우 미회신)
	----trans_amt	Y	SDEC (13.4)	거래금액(-금액가능) - '0' 이상의 양수 금액만 사용
	----after_balance_amt	N	SDEC (13.4)	거래후잔액(-금액가능) - 잔액을 관리하지 않는 경우 미회신('0' 입력 금지)
	----trans_org_code	Y	AN(3)	거래대상 금융기관 공동코드(대표코드) - 예) 충전 : 충전에 사용된 기관, 송금 : 송금 대상 기관, 송금수취 : 송금인의 기관, 적립 : 적립이 이뤄진 기관, 결제 : 결제가 이루어진 상대 기관 등 - 「5.2. 금융기관 코드의 금융기관 공동코드(대표코드) 부여 현황」을 참조하며, 거래대상이 대표코드 리스트에 존재하지 않거나 금융기관이 아닌 경우 '미지정'(000) 설정
	----trans_key	N	AH(50)	거래 상대 식별값 - 거래 상대 금융기관이 보유한 거래 상대의 식별값 - 카드번호(마스킹), 계좌번호(마스킹), 권면 ID, 권면명 등 - 예) '국민 1234****', 'OO 머니(aaa****)'
	----additional_info	N	AH(50)	거래 부가 정보 - 상품권명, 포인트명, 적립서비스명 등 해당 거래의 부가 정보 - 예) 'OO카드 적립', 'OO 머니 충전'
	----merchant_name	N	AH(80)	가맹점명(존재하는 경우 필수 회신) - 결제 또는 결제취소 가맹점명 입력 - 충전/적립/송금 시 선불서비스명 입력(권장) - 예) 결제 : 'OO 편의점 □□지점', 충전/적립 등 : 'OO 포인트'
	----trans_title	N	AH(50)	원장에 저장된 구매내역(상품)의 제목 (존재하는 경우 필수 회신)

----trans_category	N	aN(2)	해당 결제를 통해 구매한 상품 또는 서비스 구분 (존재하는 경우 필수 회신) - 거래내역의 카테고리가 복수 개인 경우(상품을 복수개 구매 등) 대표상품의 카테고리만 회신 - 「5.4. 전자금융업권 상품(구매) 분류 코드」 참조
----pay_method	N	aN(2)	온라인, 오프라인 결제 구분 (존재하는 경우 필수 회신) - '01' : 온라인 결제 - '02' : 오프라인 결제

○ 요청 메시지 형태

JSON
<pre>{ "req_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101920", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "client_use_code": "F123456789", "client_use_name": "이용기관상호명", "main_bank_code": "097", "preference_yn": "N", "acting_fee": "10" }, "req_info": { "user_ci": "Dqz4/p.....j34XFJTV==", "faceofbill_id": "faceofbill0123456789", "from_date": "20201201", "to_date": "20201231" } }</pre>

○ 응답 메시지 형태

JSON
<pre> { "res_common": { "tran_date": "20210105", "tran_time": "101921", "tran_id": "F123456789U4BC34239Z", "org_code": "F00", "rsp_code": "000", "rsp_message": "" }, "res_info": { "next_page_yn": "N", "trans_cnt": "5", "trans_list": [{ "trans_type": "5102", "trans_dtime": "20201201101010", "trans_no": "TRANSNO1234567890", "trans_amt": "10000", "after_balance_amt": "90000", "trans_org_code": "097", "trans_key": "1234567890***", "additional_info": "거래부가정보", "merchant_name": "가맹점명", "trans_title": "상품명", "trans_category": "L1", "pay_method": "01" }, ..., { ... }] } } } </pre>

제 4 장 파일 처리

4.1. 목적

센터와 정보제공자간의 대사파일 송수신 처리를 위한 내용을 기술한다.

4.2. 통신 프로토콜

□ 파일 송수신 프로토콜 : SFTP(Secure File Transfer Protocol)

○ SFTP 계정 관리

인터넷망을 사용하며, 센터에서 SFTP 계정(ID 및 비밀번호) 부여
정보제공자는 비밀번호 등록 또는 변경을 오픈뱅킹센터에 신청할 수 있음.

□ 접속 방식

○ 센터는 SFTP Server를 운영, 정보제공자는 Client로서 접속

SFTP 계정과 접속 정보(IP, Port, 파일 송·수신 경로)는 별도 송부
※ 정보제공자는 Client 정보(IP)를 송부하고, 해당 기기에서만 접속 가능함.

○ 접속주기 : 매일

센터는 매일 자정을 기준으로 자료 송·수신 디렉토리를 초기화하므로, 정보제공자는 매일 재접속 필요

○ 제공된 파일 경로에서만 파일을 송·수신

하위 디렉토리를 생성하지 않음

○ 파일별로 대상거래가 발생하지 않아도 HEADER와 TRAILER만 존재하는 파일은 생성됨.

○ 파일은 읽기 전용으로 작성

센터로 송수신되는 모든 파일은 처리 시점에 읽기전용으로 변경되며, 읽기전용으로 변경된 이후에는 파일 변경이 불가

○ 센터는 일정시간 동안 파일을 송·수신하지 않는 세션을 종료할 수 있음.

○ SSH 패킷 압축 옵션을 허용

정보제공자는 회선 속도 등을 고려하여 압축 및 대역폭 제한 옵션 사용여부를 결정
※ 압축 방법 : ZLIB(LZ77)

○ 센터의 SSH연결용 HOST KEY는 변경될 수 있으며, 정보제공자는 KEY 변경을 무시

○ 동일 파일명의 송수신은 1일 1회로 제한

4.3. 파일 종류 및 처리

업무 구분	파일명 ^{주1)}	생성 주기	송수신시점 ^{주2)}	HEADER RECORD '거래발생일' 필드 설정	파일 생성	파일 수신
이용기관 이용 승인 및 변경 내역	OP0031	영업일 ^{주3)}	영업일 07:00까지	파일 송수신일 (파일 송수신일 기준 당일 날짜)	오픈뱅킹 센터	정보제공자
사용자 해지 요청	OP0032				오픈뱅킹 센터	정보제공자
사용자 해지 처리 결과	OP0033		영업일 13:00까지		정보제공자	오픈뱅킹 센터
처리대행비용 차감표	OP0034	매일	온라인거래 익일 07:00까지	온라인 거래일 (파일 송수신일 기준 전일 날짜)	오픈뱅킹 센터	정보제공자
결제지시서	OP0037				오픈뱅킹 센터	정보제공자
정상 조회 거래내역	OP0039				오픈뱅킹 센터	정보제공자

주1) 실제 파일명은 파일명(6자리)+기관코드(3자리) 총 9자리임. (예시. OP0031F00)

주2) 파일 송신자는 해당 파일을 송수신시점까지 SFTP 서버에 생성해야 함.

주3) 거래일이 영업일인 경우에만 생성 및 전송

휴일 기준은 토·일요일, 법정공휴일, 임시공휴일 및 근로자의 날(5월1일) 임.

4.4. 데이터 구성요소

□ 표현에 사용된 약자 및 기호

「5.5. 데이터 Type 설명」 참조

□ 데이터 기본 속성

◦ NUMERIC인 경우 (N)

오른쪽 정렬한 후, 남은 앞 부분은 "0"으로 설정

◦ NON-NUMERIC인 경우(A, a, AN, aN, ANS, aNS, NS, NS*, E, B64 등)

왼쪽 정렬한 후, 남은 부분은 SPACE 로 설정

◦ DATA의 속성이 한글수록 가능으로 표시된 경우(H 포함된 경우)

- 왼쪽 정렬하고, 남은 부분은 "0xA1A1"으로 설정한다.

□ 데이터 코드 범위 및 수록 기준

- 데이터는 ASCII 코드를 사용하며, 한글은 KSC-5601 2 Bytes 완성형 코드를 사용

KSC-5601 코드 범위 : 0xA1A1 ~ 0xFEFE

파일의 각 항목 별 표현(MODE)에 한글수록 가능으로 표시된 경우('H'가 포함된 경우) 한글 이외의 문자도 모두 전각 처리(2Bytes Encoding)함.

4.5. 파일 LAYOUT

4.5.1. 이용기관 이용 승인 및 변경 내역 (OP0031)

정보제공자는 민원응대 및 이용기관의 주거래기관, 수수료 등의 변경을 대비하여 전체 이용기관 내역을 상황에 맞게 관리한다. 오픈뱅킹센터는 이용기관의 신규계약/변경계약/계약해지가 실시되는 날짜 1영업일 전에 해당 파일을 송신한다.

1) HEADER RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H	비고
업 무 구 분	AN	6	파일명 입력
데 이 타 구 분	N	2	HEADER : "11" DATA : "22" TRAILER : "33"
일 련 번 호	N	7	HEADER : "0000000" DATA : "0000001"~"9999998" TRAILER : "9999999"
기 관 코 드	AN	3	수신기관코드
총 DATA RECORD 수	N	7	
거 래 발 생 일	N	8	YYYYMMDD
F I L L E R	AN	4,365	SPACE
C R & L F		2	

4,400 BYTES

2) DATA RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
주 거 래 기 관 대 표 코 드	N	3
이 용 기 관 코 드	AN	10
법 인 번 호 <small>주1)</small>	N	13
사 업 자 등 록 번 호	N	10
이 용 기 관 상 호	AH	40
이 용 기 관 연 락 처 <small>주2)</small>	ANS	20
요 청 구 분 <small>주3)</small>	N	2
서 비 스 개 시 (변경/해지) 일자 <small>주4)</small>	N	8
서 비 스 명 칭	AH	40
입 금 계 좌 / 계 정 갯 수 <small>주5),주13)</small>	N	3
입금 계좌/계정 구분코드 #1 <small>주13)</small>	A	1
입금 계좌번호/입금 계정과목코드#1 <small>주13)</small>	NS	16
입금 계좌/계정 정보#2 ~ #100 <small>주7),주13)</small>	A(1) / NS(16)	1,683
출 금 계 좌 / 계 정 갯 수 <small>주5),주13)</small>	N	3
출금 계좌/계정 구분코드 #1 <small>주13)</small>	A	1
출금 계좌번호/출금 계정과목코드#1 <small>주13)</small>	NS	16
출금 계좌/계정 정보#2 ~ #100 <small>주7),주13)</small>	A(1) / NS(16)	1,683

이용수수료 납부 계좌/계정 구분코드	주13)	A	1
이용수수료 납부 계좌/계정과목코드	주13)	NS	16
월 간 출 금 한 도	주6)	N	14
일 간 출 금 한 도	주6)	N	14
건 당 출 금 한 도	주6)	N	12
이용기관 업무담당자 연락처	성 명	AH	20
	직 위	AH	10
	전 화 번 호	ANS	20
이용기관 IT담당자 연락처	성 명	AH	20
	직 위	AH	10
	전 화 번 호	ANS	20
이용기관 자체인증 여부	주9)	A	1
동의자료 제출 기관 분류	주10)	AN	1
출금한도 관리 구분	주11)	A	1
신청 서비스 종류 # 1	주12)	AN	6
이용기관 수수료 (일반) # 1	주13)	N	10
이용기관 수수료 (감면) # 1	주13)	N	10
서비스 정보 # 2 ~ # 2 5		AN / N	624
F I L L E R		AN	21
C R & L F			2

4,400 BYTES

주1) 법인사업자가 아닌 경우, 초기값(0)을 설정

주2) 이용기관 연락처 : 이용기관 전화번호를 설정

예) 02-111-2222

주3) 요청구분

코드	요청내용
'00'	등록
'01'	변경* (변경 시에도 등록 시와 동일하게 모든 필드를 설정) * 변경 가능 필드는 다음과 같음. - 주거래기관 대표코드, 사업자등록번호, 이용기관 상호, 이용기관 연락처, 서비스 명칭, 입금 계좌번호, 출금 계좌번호, 이용수수료 납부계좌, 월간 출금한도, 일간 출금한도, 건당 출금한도, 이용기관 업무담당자 연락처(성명, 직위, 전화번호), 이용기관 IT담당자 연락처(성명, 직위, 전화번호), 신청 서비스 종류, 이용기관 수수료(일반/감면), 이용기관 자체인증 여부, 동의자료 제출 기관 분류
'02'	해지

주4) 서비스 개시(해지)일자

- 이용기관 서비스 실시(변경/해지)일자를 설정하며 언제나 영업일을 설정
또한, 센터는 본 내역을 서비스 실시(변경/해지)일자 1영업일 전에 작성

주5) 뒤에 설정될 입·출금 계좌/계정 정보의 개수를 설정

주6) 월간 출금한도 : '월간 출금한도'는 관리하지 않으며, 해당 필드에는 초기값(0) 설정

일간 출금한도 : '출금한도 관리 구분' 필드에 따라 다음과 같이 설정

출금한도 관리 구분	설 정 내 용
'N' (출금한도 제한 없음)	- 초기값(0) 설정
'B' (금융기관별 한도 관리)	- 이용기관의 금융기관별 한도 금액 설정 ※ 이용기관이 금융기관별로 개별 협의
'T' (통합 한도 관리)	- 센터에서 통합 관리하는 일간 출금한도 설정 ※ 전체 참가기관에 동일한 한도 금액 설정

건당 출금한도 : 해당 이용기관의 '건당 출금한도'를 설정

주7) '계좌/계정 구분코드' 필드(A 1)와 '계좌번호/계정과목코드' 필드(NS 16)를 반복하여 설정

주8) 이용기관 담당자 전화번호를 설정

예) 070-1234-5678

주9) 이용기관 자체인증 여부

- 사용자 등록 시, 사용자 인증을 이용기관에서 자체 수행하는지 여부를 표시

* 자체인증 허용 이용기관 : 은행 및 별도 기준에 따라 검토 및 승인된 기관

'Y'	이용기관 자체인증	'N'	오픈뱅킹센터 인증
-----	-----------	-----	-----------

주10) 동의자료 제출기관 분류

- 자동이체 통합관리시스템의 이용기관 동의자료 제출기관 분류를 설정

'1'	면제	'2'	일부면제	'3'	제출
-----	----	-----	------	-----	----

주11) 출금한도 관리 구분

- 출금한도 관리 방법에 따라 구분 코드를 다음과 같이 부여

출금한도 관리구분	출금한도 관리방법	비 고
'N'	출금한도 제한 없음	이용기관이 은행인 경우만 허용
'B'	금융기관별 한도 관리	이용한도 및 보증수단은 이용기관이 출금 금융기관별로 자율 협의
'T'	통합 한도 관리	보증수단은 보증보험으로 일원화하여 센터에서 징구

주12) 신청 서비스 종류

- 서비스 종류는 다음과 같음.

서비스 종류	서비스	서비스 종류	서비스
출금이체	TRNWID	카드목록 조회	INQCLI
입금이체	TRNDPS	카드기본정보 조회	INQCB1
잔액 조회	INQBAL	카드청구기본정보 조회	INQCBC
거래내역 조회	INQSTA	카드청구상세정보 조회	INQCDC
송금인정보 조회	INQSND	선불목록조회	INQPAC
계좌실명 조회	INQOWN	선불연계정보조회	INQPLC
이용기관 수취 조회	INQACC	선불잔액조회	INQPBA
		선불거래내역조회	INQPTR
보험목록조회	INQISL	대출·리스목록조회	INQLSL
보험납입정보조회	INQISP	대출·리스정보조회	INQLSI

예) 이용기관이 출금이체, 입금이체, 잔액조회를 신청한 경우 다음과 같이 설정함.

신청/승인 서비스 종류 #1	종류 #2	종류 #3
TRNWID	TRNDPS	INQBAL

※ 서비스 종류 순서는 바뀔 수 있으며, 연속해서 나열함.

주13) 이용기관의 주거래기관에 송부하는 파일에만 정보를 설정하고, 다른 기관에는 초기값을 설정

3) TRAILER RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
기 관 코 드	AN	3
총 DATA RECORD 수	N	7
F I L L E R	AN	4,373
C R & L F		2

4,400 BYTES

※ 이용기관 등록 절차



※ 이용기관 최종 승인여부는 참가기관의 의견을 종합하여 오픈뱅킹센터에서 결정

4.5.2. 사용자 해지 요청 (OP0032), 사용자 해지 처리 결과 (OP0033)

센터의 장기 미사용자 해지, 이용기관의 사용자탈퇴 API 등에 의한 사용자 일괄 해지를 처리한다. 정보제공자는 이용기관별로 등록된 사용자를 해지 처리한 후 OP0033 파일에 처리결과코드를 설정하여 전송한다.

* 이용기관의 사용자해지 API 요청은 실시간으로 처리되어 해당 내역은 일괄파일에서 제외됨.

1) HEADER RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
기 관 코 드	AN	3
총 DATA RECORD 수	N	7
거 래 발 생 일	N	8
F I L L E R	AN	165
C R & L F		2

200 BYTES

2) DATA RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
개 설 기 관 코 드	AN	3
이 용 기 관 코 드	AN	10
고 객 C I	B64	88
서 비 스 해 지 종 류 <small>주1)</small>	A	2
해 지 사 유 코 드 <small>주2)</small>	A	1
처 리 결 과 코 드 <small>주3)</small>	AN	2
회 원 금 용 회 사 코 드 <small>주4)</small>	N	3
F I L L E R	AN	74
C R & L F		2

200 BYTES

주1) 서비스 해지 종류

코드	서비스 해지 종류
'WD'	출금 동의 (정보제공자는 사용하지 않음)
'FN'	제3자 정보제공 동의

주2) 해지사유 코드

코드	요청내용
'C'	장기 미사용자 해지(센터 요청)
'U'	사용자 일괄 해지 요청(고객 요청)
'R'	이용기관 사용자 해지 요청(이용기관의 오프라인 요청)

주3) 처리결과 코드

코드	사용대상 파일	처리결과
' '	사용자 해지 요청(OP0032) 센터 → 참가기관	요청 시, 초기값 설정
'00'	사용자 해지 처리 결과(OP0033) 참가기관 → 센터	해지 정상 처리 ※ 정보제공자가 '제3자 정보제공 동의' 정보를 관리하지 않아 해지될 내용이 없는 경우 '00'(해지 정상 처리) 설정 예러가 발생한 필드 번호 설정
필드번호		※ '업무구분' 필드부터 '01'로 설정 예를 들어 '이용기관코드'에 문제가 있는 경우 '05'를 설정
'E1'		기 해지 사용자
'E2'		미등록 사용자
'ET'		기타 사용자 해지 불가

주4) 정보제공자는 사용하지 않으며, 초기값('000')을 설정

3) TRAILER RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
기 관 코 드	AN	3
총 DATA RECORD 수	N	7
F I L L E R	AN	173
C R & L F		2

200 BYTES

4.5.3. 처리대행비용 차감표 (OP0034)

센터는 정보제공으로 수신해야 할 정보제공자의 처리대행비용을 서비스종류별, 요청기관별로 생성한 통계를 제공한다.

1) HEADER RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
기 관 코 드	AN	3
총 DATA RECORD 수	N	7
거 래 발 생 일	N	8
F I L L E R	AN	265
C R & L F		2

300 BYTES

2) DATA RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
회 원 금 용 회 사 코 드 ^{주1)}	N	3
처 리 대 행 비 용 대 행 기 관 ^{주2)}	N	3
거 래 구 분 코 드 ^{주3)}	AN	6
상 대 기 관 코 드 ^{주4)}	N	3
처리대행비용 감면 대상 여부 ^{주5)}	A	1
대 변 건 수 (처 리 대 행 비 용) ^{주6)}	N	10
대 변 합 계 금 액 (처리대행비용)	N	16
F I L L E R	AN	241
C R & L F		2

300 BYTES

주1) 정보제공자는 사용하지 않으며, 초기값('000')을 설정

주2) 정보제공자의 처리대행비용을 대행 처리할 기관코드 설정

주3) 처리대행비용 정산 대상 거래구분코드를 설정

서비스 종류	거래구분코드	서비스 종류	거래구분코드
선불목록조회	"900000"	선불연계정보조회	"910000"
선불잔액조회	"920000"	선불거래내역조회	"930000"

주4) 처리대행비용을 지급할 서비스 이용기관의 주거래기관 코드를 설정하고, 전체 기관 합계는 '999'로 설정

주5) 처리대행비용 감면 대상 이용기관의 실적(건수/처리대행비용)과 일반 이용기관 실적을 구분하여 작성함.

일반 이용기관 실적	감면 대상 이용기관 실적	합계
'N'	'P'	'T'

주6) 거래건수가 1건 이상이 존재하는 경우에만 DATA RECORD를 작성함.

3) TRAILER RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
기 관 코 드	AN	3
총 DATA RECORD 수	N	7
F I L L E R	AN	273
C R & L F		2

300 BYTES

4.5.4. 결제지시서 (OP0037)

정보제공자가 정보제공으로 수취해야 할 처리대행비용 총금액이 입력된다.

※정보제공자의 처리대행비용 대행기관(주거래기관)에는 정보제공자에 지급해야 할 대행기관용 결제지시서 (OP0038)를 제공한다.

1) HEADER RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
기 관 코 드	AN	3
총 DATA RECORD 수	N	7
거 래 발 생 일	N	8
F I L L E R	AN	39
C R & L F		2

74 BYTES

2) DATA RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
회 원 금 용 회 사 코 드 주1)	N	3
내 용 구 분 주2)	N	1
대 차 구 분 코 드 주3)	A	1
차 액	N	16
F I L L E R	AN	36
C R & L F		2

74 BYTES

주1) 정보제공자는 사용하지 않으며, 초기값('000')을 설정

내용구분	내 용
주2) 3	처리대행비용 차액

구분코드	내 용
C	대변(CREDIT)
주3) D	차변(DEBIT)

※ 거래차액이 0인 경우, 대변(C)으로 설정. 정보제공자는 'C'만 존재함.

3) TRAILER RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
기 관 코 드	AN	3
총 DATA RECORD 수	N	7
F I L L E R	AN	47
C R & L F		2

74 BYTES

4.5.5. 정상 조회 거래내역 (OP0039)

정보제공자가 이용기관에 정상으로 제공한 조회 거래내역을 작성한다.

1) HEADER RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
기 관 코 드	AN	3
총 DATA RECORD 수	N	7
거 래 발 생 일	N	8
F I L L E R	AN	85
C R & L F		2

120 BYTES

2) DATA RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
거 래 구 분 코 드 주1)	AN	6
거 래 고 유 번 호	AN	20
이 용 기 관 코 드	AN	10
처리대행비용 감면 대상 여부	A	1
처 리 대 행 비 용 대 행 기 관 코 드 주2)	N	3
제 공 기 관 대 표 코 드	AN	3
회 원 금 용 회 사 코 드 주3)	N	3
처 리 대 행 비 용	N	10
주 거 래 기 관 대 표 코 드 주4)	N	3
F I L L E R	AN	44
C R & L F		2

120 BYTES

주1) 조회 거래 중 처리대행비용 정산 대상 거래구분코드를 설정

서비스 종류	거래구분코드	서비스 종류	거래구분코드
선불목록조회	"900000"	선불연계정보조회	"910000"
선불잔액조회	"920000"	선불거래내역조회	"930000"

주2) 정보제공자의 처리대행비용 대행기관 대표코드를 설정함.

주3) 정보제공자 내역은 초기값('000')으로 설정함.

주4) 이용기관의 주거래기관 대표코드를 설정함.

3) TRAILER RECORD

RECORD ELEMENT	M O D E	L E N G T H
업 무 구 분	AN	6
데 이 타 구 분	N	2
일 련 번 호	N	7
기 관 코 드	AN	3
총 DATA RECORD 수	N	7
F I L L E R	AN	93
C R & L F		2

120 BYTES

제 5 장 별첨

5.1. 정보제공자 기관코드

기관코드 (3 자리)	기관명	기관코드 (3 자리)	기관명	기관코드 (3 자리)	기관명
F01	지머니트랜스	F11	뱅크샐러드	F21	케이에스넷
F02	핀샷	F12	쿠콘	F22	DGB 유페이
F03	글로벌머니 익스프레스	F13	갤럭시아 머니트리	F23	롯데멤버스
F04	한패스	F14	코나아이	F24	오케이인베스트먼 트파트너스
F05	트래블월렛	F15	쿠팡페이	F25	나이스정보통신
F06	비바리퍼블리카	F16	네이버파이낸셜	F26	지마켓
F07	핀크	F17	에스에스지닷컴	F27	차이코퍼레이션
F08	디셈버앤컴퍼니	F18	티머니	F28	다날
F09	카카오페이	F19	페이코	F29	웰컴페이먼트
F10	헥토파이낸셜	F20	십일번가	F30	에스케이플래닛
F31	아이씨비	F40	한국선불카드 (실시예정)		
F32	KG 모빌리언스	F41	우아한형제들 (실시예정)		
F33	카카오모빌리티	F42	페이네스트 (실시예정)		
F34	지엘엔인터내셔널	F43	하이폰코퍼레이션		
F35	와이어바알리	F44	섹타나인 (실시예정)		
F36	당근페이				
F37	한국조폐공사 (실시예정)				
F38	Finddy				
F39	비즈플레이			F00	오픈기관 ^{주 1)}

※ 나열 순서는 오픈뱅킹 서비스 실시일 기준임.

주1) 오픈기관은 테스트를 위한 가상의 제공기관임(운영 시스템에는 미존재)

5.2. 금융기관 코드

□ 오픈뱅킹에 참가하는 금융기관 리스트

○ 은행

공동코드(3 자리)	기관명	공동코드(3 자리)	기관명	공동코드(3 자리)	기관명
002	산업은행	027	한국씨티은행	081	하나은행
003	기업은행	031	대구은행	088	신한은행
004	국민은행	032	부산은행	089	케이뱅크
007	수협은행	034	광주은행	090	카카오뱅크
011	농협은행	035	제주은행	092	토스뱅크
020	우리은행	037	전북은행		
023	SC 제일은행	039	경남은행		

○ 상호금융기관

공동코드(3 자리)	기관명	공동코드(3 자리)	기관명	공동코드(3 자리)	기관명
007	수협중앙회	048	신협중앙회	071	우정사업본부 (우체국)
012	농협중앙회	050	저축은행중앙회		
045	새마을금고중앙회	064	산림조합중앙회		

○ 금융투자회사

공동코드(3 자리)	기관명	공동코드(3 자리)	기관명	공동코드(3 자리)	기관명
218	KB 증권	262	하이투자증권	270	하나증권
227	다올투자증권	263	현대차증권	271	토스증권
238	미래에셋증권	264	키움증권	278	신한투자증권
240	삼성증권	265	이베스트투자증권	279	DB 금융투자
243	한국투자증권	266	SK 증권	280	유진투자증권
247	NH 투자증권	267	대신증권	287	메리츠증권
261	교보증권	269	한화투자증권		

○ 카드사

기관명	카드사 대표코드	회원 금융회사 코드
산업은행	002	002
기업은행	003	003
수협은행	007	007
농협은행	011	011
씨티은행	027	027
광주은행	034	034
제주은행	035	035
전북은행	037	037
우리카드	041	041
케이뱅크	089	089
BC카드	361	361
BC카드(SC제일은행)	361	023
BC카드(대구은행)	361	031
BC카드(부산은행)	361	032
BC카드(경남은행)	361	039
삼성카드	365	365
신한카드	366	366
현대카드	367	367
롯데카드	368	368
하나카드	374	374
국민카드	381	381
국민카드(카카오뱅크)	381	090

○ 보험사

공동코드(3 자리)	기관명	공동코드(3 자리)	기관명	공동코드(3 자리)	기관명
436	교보생명				

○ 캐피탈사

공동코드(3 자리)	기관명	공동코드(3 자리)	기관명	공동코드(3 자리)	기관명
304	현대캐피탈				

□ 금융기관 공동코드(대표코드) 부여 현황 (2021.03.19. 기준)

※ 금융기관 공동코드(대표코드)의 최신 현황은 금융결제원 홈페이지에서 조회해야 하며, 대표코드 리스트에 존재하지 않는 기관인 경우에는 '미지정'(000) 코드를 사용한다.

대표 코드	기관명	대표 코드	기관명	대표 코드	기관명
002	산업은행	066	교통은행	271	토스증권
003	기업은행	067	중국건설은행	272	NH선물
004	국민은행	071	우체국	278	신한투자증권
007	수협은행	076	신용보증기금	279	DB금융투자
008	수출입은행	077	기술보증기금	280	유진투자증권
011	농협은행	081	하나은행	287	메리츠증권
012	지역농.축협	088	신한은행	288	카카오페이증권
020	우리은행	089	케이뱅크	290	부국증권
023	SC제일은행	090	카카오뱅크	291	신영증권
027	한국씨티은행	092	토스혁신준비법인	292	케이프투자증권
031	대구은행	209	유안타증권	293	한국증권금융
032	부산은행	218	KB증권	294	한국포스증권
034	광주은행	221	상상인증권	295	우리종합금융
035	제주은행	222	한양증권		
037	전북은행	223	리딩투자증권		
039	경남은행	224	BNK투자증권		
045	새마을금고	225	IBK투자증권		
048	신협	227	다올투자증권		
050	저축은행	238	미래에셋대우		
052	모건스탠리은행	240	삼성증권		
054	HSBC은행	243	한국투자증권		
055	도이치은행	247	NH투자증권		
057	제이피모간체이스은행	261	교보증권		
058	미즈호은행	262	하이투자증권		
059	엠유에프지은행	263	현대차증권		
060	BOA은행	264	키움증권		
061	비엔피파리바은행	265	이베스트투자증권		
062	중국공상은행	266	SK증권		
063	중국은행	267	대신증권		
064	산림조합중앙회	269	한화투자증권		
065	대화은행	270	하나증권		

※ 전체기관코드 참조 : 금융결제원 홈페이지(www.kftc.or.kr) 접속 > "금융회사 코드조회" 클릭 >
"대표코드 및 기관코드" 파일(HWP/PDF) 다운로드

5.3. 전자금융업권 거래유형 코드

거래 유형		거래 방법	코드	비고
선불금융거래	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		5311	
	송금수수료		5401	
	결제		5501	
	결제취소		5502	
	기타(입금)		5901	
	기타(출금)		5902	

5.4. 전자금융업권 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

5.5. 데이터 Type 설명

약자	설명
N	NUMERIC
S	SPECIAL
A	ALPHABETIC * 단, 반드시 대문자로 설정
a	ALPHABETIC * 소/대문자로 설정
AH	한글 (KSC-5601 코드 범위 내의 UTF-8 인코딩 문자열) 예) '각', '샴' 등 KSC-5601 코드 범위 외의 한글 입력시 오류 응답 * KSC-5601 코드 범위 (0xA1A1 ~ 0xFEFE) ** AH의 길이는 KSC-5601 2 Byte 완성형 코드로 변환 후의 Byte 길이를 의미함
AN	ALPHA-NUMERIC * 단, 알파벳(ALPHABET)은 반드시 대문자로 설정
aN	ALPHA-NUMERIC
ANS	ALPHA-NUMERIC SPECIAL (AN + '-'(Hyphen) + Space) * 단, 알파벳(ALPHABET)은 반드시 대문자로 설정
aNS	ALPHA-NUMERIC SPECIAL (aN + '-'(Hyphen) + Space)
aNSb	ALPHA-NUMERIC SPECIAL (aN + '-'(Hyphen) + '_'(Underbar) + Space)
SN	SIGNED-NUMERIC (Sign 부호 + Numeric) 예) SN(5) : Sign 부호(1 자리) + N(4), 양수인 경우 N(4)로만 표현 * 음수인 경우 '-' 포함. 예) -1000
NS	NUMERIC SPECIAL (N + Space)
NS*	NUMERIC SPECIAL ASTERISK (N + '-'(Hyphen) + '*'(Asterisk) + Space)
Hx	HEXA-DECIMAL
B64	BASE-64 인코딩 포맷
E	이메일 주소(local-part@domain) - 대문자 : A-Z - 소문자 : a-z - 숫자 : 0-9 - @ - 특수문자 • !#\$%&'*+,-/=^_`{ }~.; • "(),;:<>@[W] (local-part에서는 인용부호("") 안에서만 유효) • SPACE(공백) (local-part에서는 인용부호("") 안에서만 유효)
DEC	DECIMAL : N(정수 최대 자릿수) + '.'(소수점) + N(소수점 이하 최대 자릿수) - 소수점 표시는 ISO 4217에 규정된 통화별 표시 표준에 맞출 것을 권장하며, 원화(KRW)인 경우에는 금액에 소수점을 포함하지 않음 * ISO 4217의 소수점 이하 자릿수는 최대 4 자리임 예) DEC(12.4) : 원화인 경우 123000 소수점이 있는 통화인 경우 12300.12
SDEC	SIGNED-DECIMAL (Sign 부호 + DEC) 예) SDEC(13.4) : Sign 부호(1 자리) + DEC(12.4), 양수인 경우 DEC(12.4)로만 표현 * 음수인 경우 '-' 포함. 예) SDEC(13.4) : -1000, -123.45, -12345678, 1234.567

5.6. 응답코드

□ 접근토큰 응답코드

HTTP 상태코드	에러코드 (error)	에러메시지 (error_description)	설명
400 (Bad Request)	invalid_request	정보제공자 자율 명시	요청 파라미터에 문제가 있는 경우
	invalid_client		클라이언트 인증이 실패한 경우
	invalid_grant		인증 Grant, Refresh Token, Redirect URI 등이 Invalid 한 경우
	unauthorized_client		클라이언트가 권한이 없는 경우
	unsupported_grant_type		grant_type가 잘못된 경우
	invalid_scope		지정한 scope가 잘못된 경우
	unsupported_token_type		접근토큰 폐기시 token_type_hint가 잘못된 경우
503 (Service Unavailable)	service_unavailable	정보제공자 자율 명시	서버가 일시적인 부하 등으로 서비스가 불가능한 경우

□ 서비스 응답코드

유 형	HTTP 상태코드	응답코드 (rsp_code)	내용
거래사항	200(OK)	000	정상
시 스템 관련사항	403 (Forbidden)	115	개설기관(정보제공자) 처리지연으로 거부(잠시 후 거래 요망)
		161	서비스 가능 시간 아님
	500 (Internal Server Error)	162	정보제공자 시스템 장애
		163	API 요청 처리 실패
인증 관련사항	400 (Bad Request)	211	요청 파라미터에 문제가 있는 경우 (포맷오류 등) - 응답메시지(rsp_message)에 문제가 있는 파라미터 등의 상세 내용 명시
		212	헤더 값 미존재
		213	올바르지 않은 API 호출
	401 (Unauthorized)	231	유효하지 않은 접근토큰
		232	허용되지 않은 요청자 IP
		233	접근토큰이 폐기된 상태
		234	API 사용 권한 없음 (불충분한 scope 등)
		235	정보조회 권한 없음
		236	TLS 인증서 내 SERIALNUMBER 검증 실패
공동사항	403 (Forbidden)	312	기관지정 에러메시지 - 응답메시지(rsp_message)에 기관의 상세 에러 내용을 명시
선불거래내역조회	403 (Forbidden)	501	조회 가능기간 경과

선불목록조회 선불연계정보조회 선불잔액조회 선불거래내역조회	404 (Not found)	502	조회 대상 내역 없음
	403 (Forbidden)	464	사용자 등록 정보 이상(기해지, 동의정보 상위 등)
		499	기타 처리불가 (해당 지점 연락요망)
사용자관리	403 (Forbidden)	551	기 해지 사용자
		554	기타 사용자 등록 불가 (해당 지점 연락요망)
		555	해당 사용자 없음
		556	사용자 미등록

5.7. 다음페이지 처리 안내

□ 다음페이지 처리

"다음페이지 존재여부"(next_page_yn)가 "Y"인 경우에는 다음페이지의 거래내역을 확인하기 위하여, 결과로 받은 "직전조회추적정보"(befor_inquiry_trace_info)와 함께 계속적으로 조회 API를 재호출 해야 한다.

다만, 조회기간이 너무 길거나 거래내역이 비정상적으로 많은 경우에는 조회 API가 과도하게 호출될 수 있으니, 일정 횟수를 초과하지 않도록 제한하는 방어로직의 삽입을 권장한다.

예) 선불거래내역조회 API 호출 시 최대 10페이지를 초과하지 않도록 제한 (10페이지 = 250건)

5.8. 거래고유번호 생성 안내

○ 설 명

거래고유번호는 제공기관에 전송되는 값으로, 거래를 발생시키는 이용기관에서 생성하는 값이다. 생성한 거래고유번호는 오픈뱅킹과 제공기관과의 송수신 시 거래고유번호로 사용되며, 응답 메시지의 '거래고유번호'와 동일하다.

○ 생성 방법

형식 : 이용기관코드(10자리) + 생성주체구분코드("U")*+ 이용기관 부여번호(9자리)

* U: 이용기관에서 생성한 거래고유번호, O: 오픈뱅킹에서 생성한 거래고유번호

예) F123456789U4BC34239Z

하루동안 유일성을 보장해야 합니다. (날짜가 다를 경우에는 중복발생이 가능)

- "하루 동안의 유일성 보장" 이외의 그 어떤 규칙(순차증가 등)도 보장하지 않는다.