

오픈뱅킹공동업무 개발·테스트 안내 및 시연



금융결제원

1. 오픈뱅킹 금융 서비스

- 제공 서비스
- 잔액조회, 거래내역조회 API
- 출금이체 API
- 입금이체 API
- 계좌실명조회, 송금인정보조회 API

3. 개발 고려사항

- 응답코드 처리 안내
- 출금동의 및 금융정보 제3자제공동의 재확인
- 자금세탁방지 정보 설정
- IP White List

2. 개발 및 테스트

- 서비스 지원 방식
- 개발 지원 도구
- 이용절차
- 개발 및 테스트
- 사용자인증 (OAuth 2.0)

4. 시연

- 개발 및 테스트 방법 시연
- 오픈뱅킹 API 활용 APP 시연

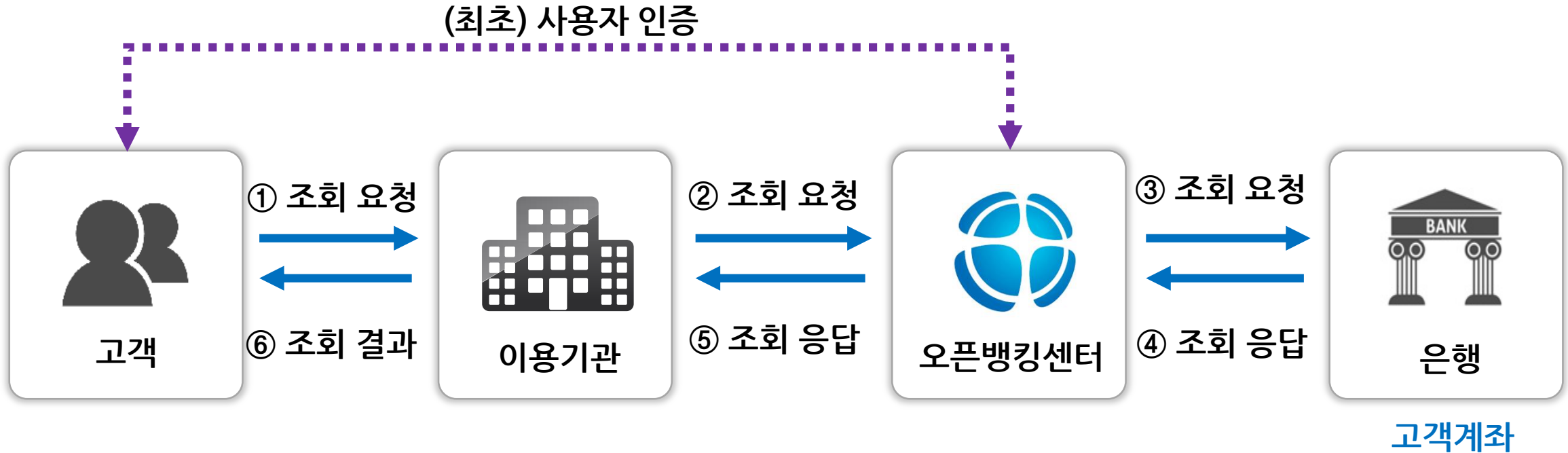
1. 오픈뱅킹 금융 서비스

이용기관(핀테크기업, 은행)이 필요로 하는 6가지 핵심 금융서비스로 구성

- 총 22개의 API 제공

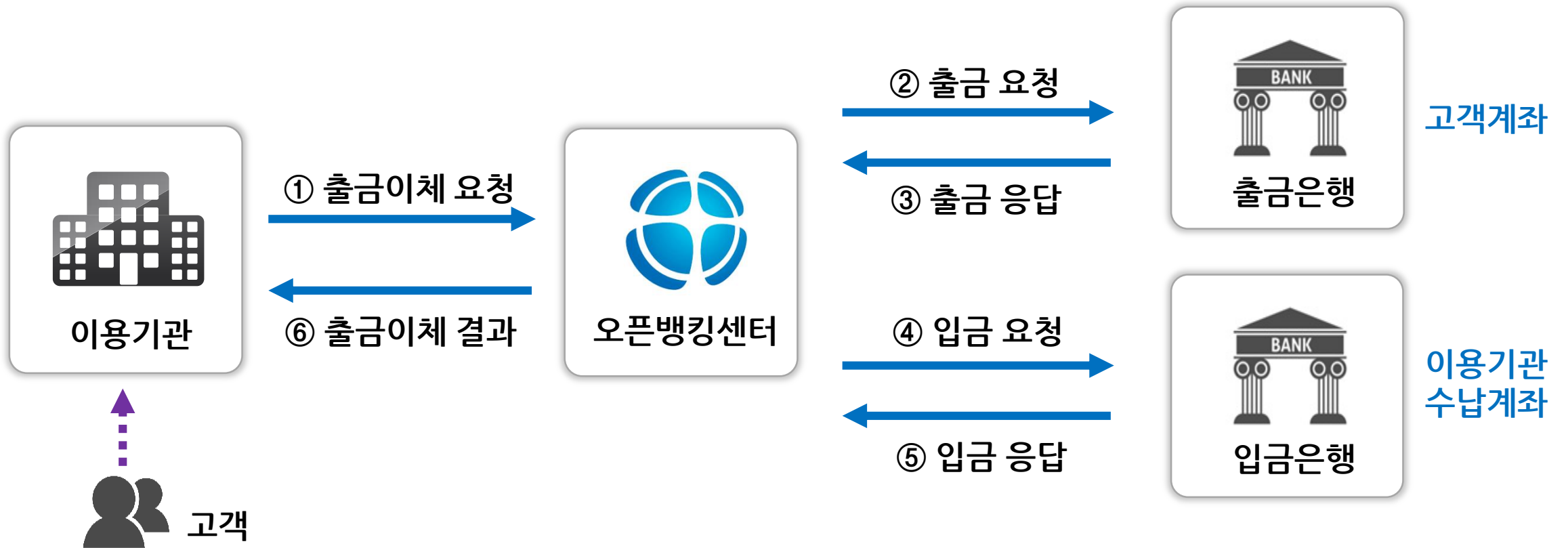


고객이 본인계좌에 대해 잔액조회, 거래내역조회를 할 수 있는 기능

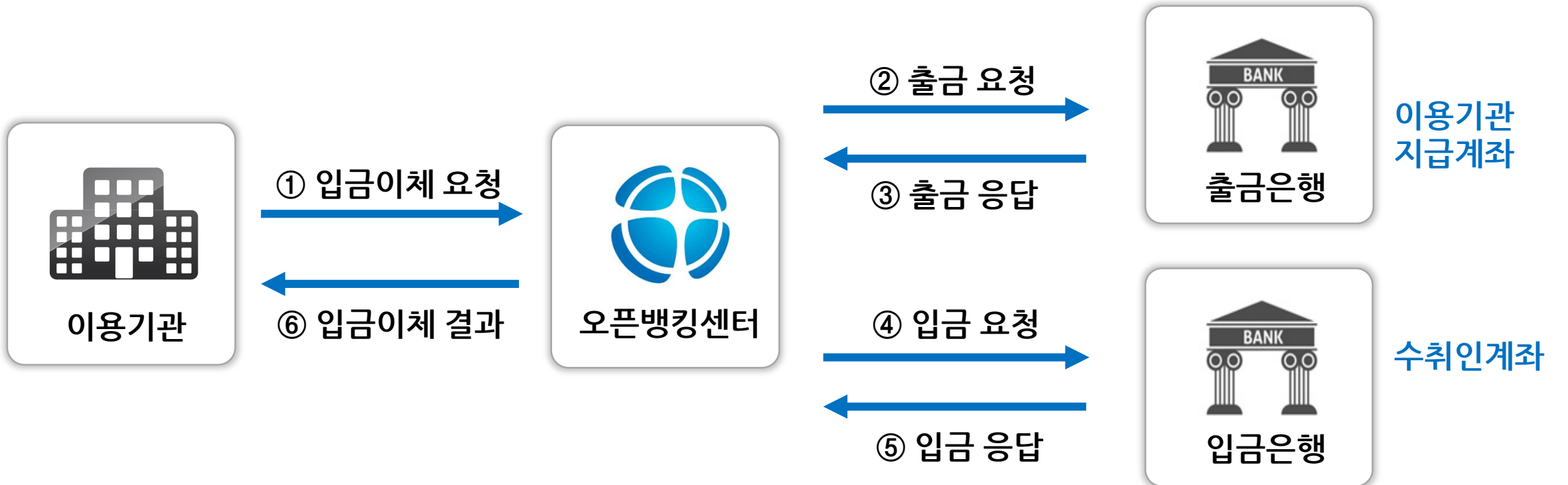


⊕ 잔액조회, 거래내역조회 시, 수시 입출금 계좌 외에 정기성 예적금, 수익증권 계좌(펀드)도 조회 가능

고객의 계좌에서 자금을 출금하여 이용기관의 수납계좌로 실시간 입금



이용기관 지급계좌에서 자금을 인출하여 수취인 계좌로 실시간 입금



계좌실명조회 : **이용기관**이 고객 계좌의 정상여부 및 실명을 실시간으로 조회

송금인정보조회 : 해외송금업자 수취계좌로 입금한 **송금인 성명, 계좌번호 내역** 조회



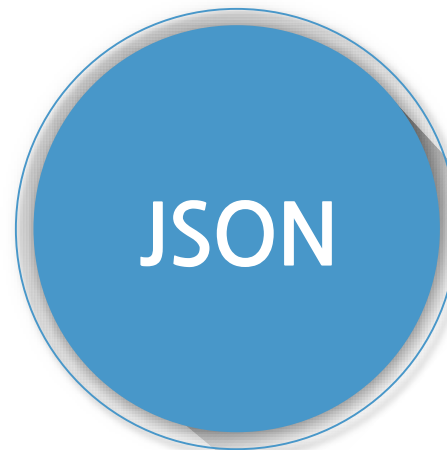
2. 개발 및 테스트



설계 방식



접속 프로토콜



메시지 형식



인증 방식

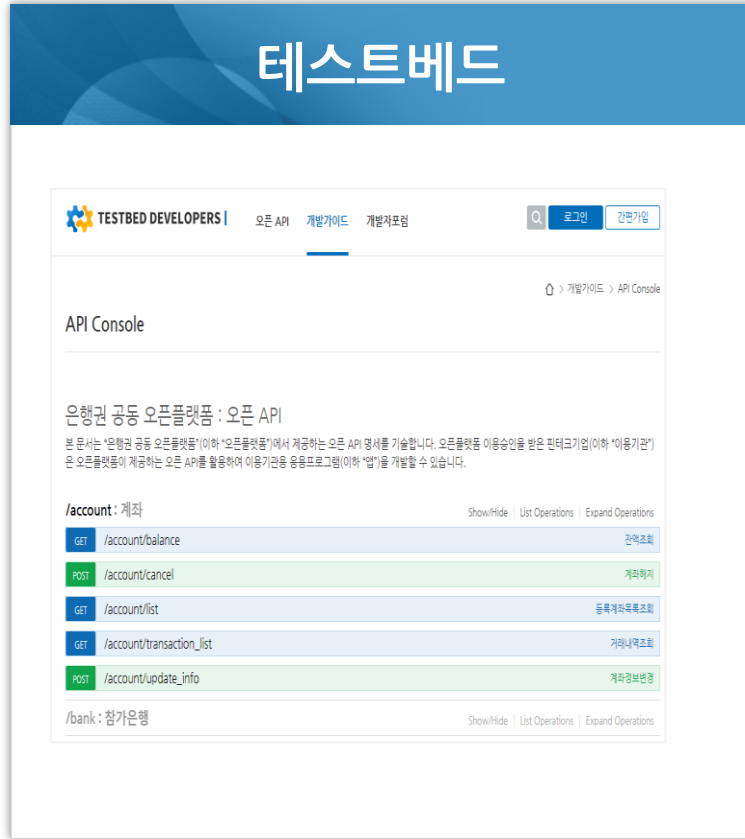


오픈뱅킹센터

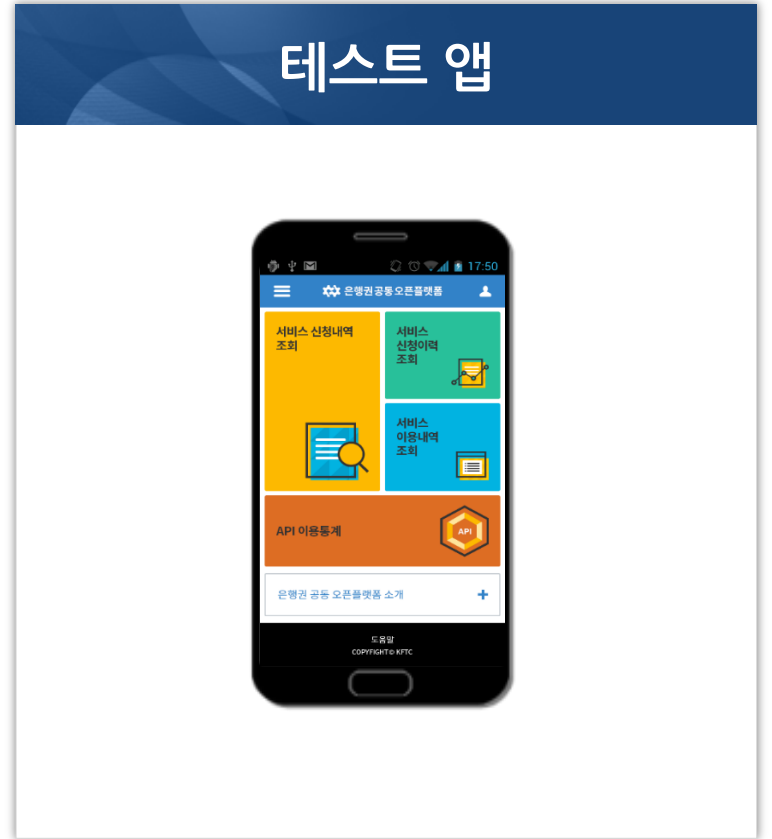
웹 애플리케이션



테스트베드



테스트 앱

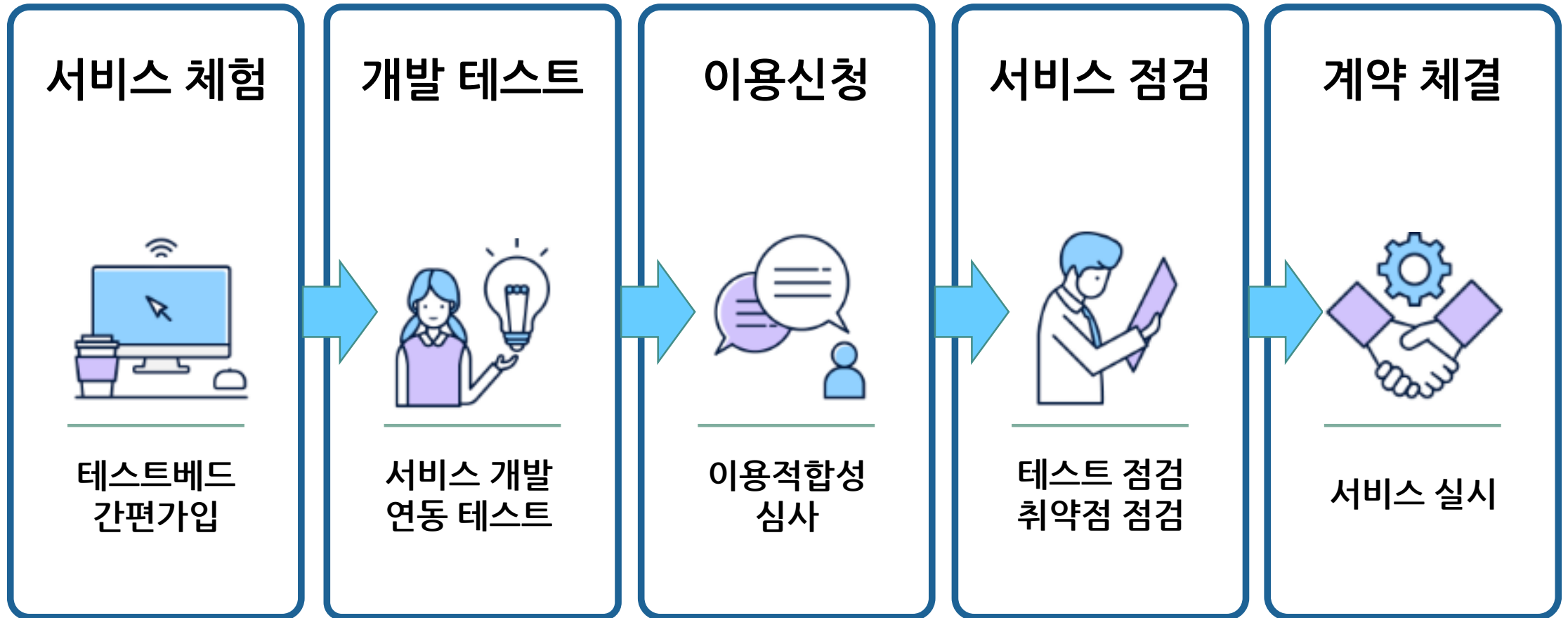


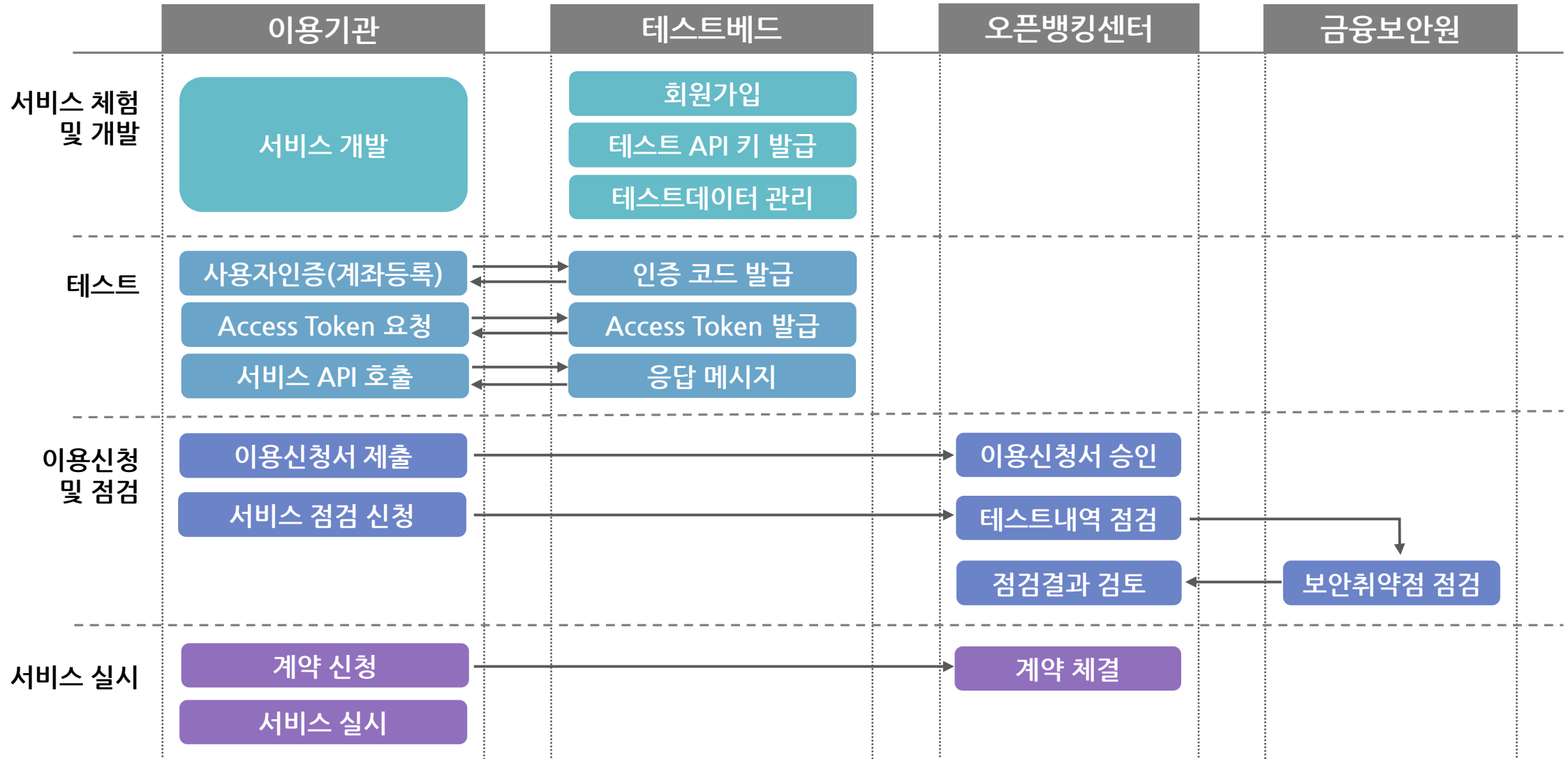
다운로드하여 PC에서 사용
테스트 웹 (소스코드 포함)

API 콘솔을 통한 오픈뱅킹 서비스 체험
개발·테스트 지원 (개발자포럼 게시판)
<https://developers.openbanking.or.kr>

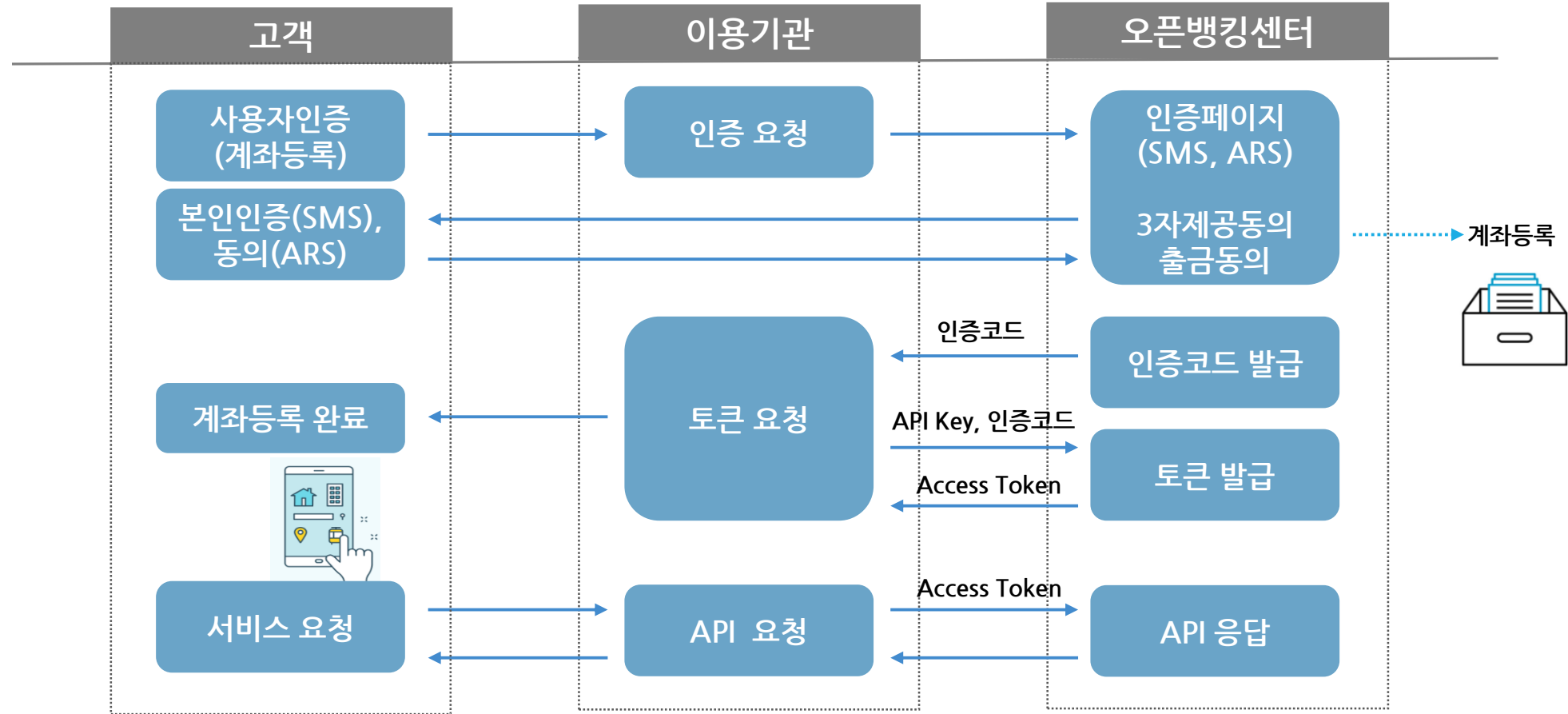
테스트 앱 (소스코드 포함)







계좌등록을 위한 3-legged 사용자 인증 수행



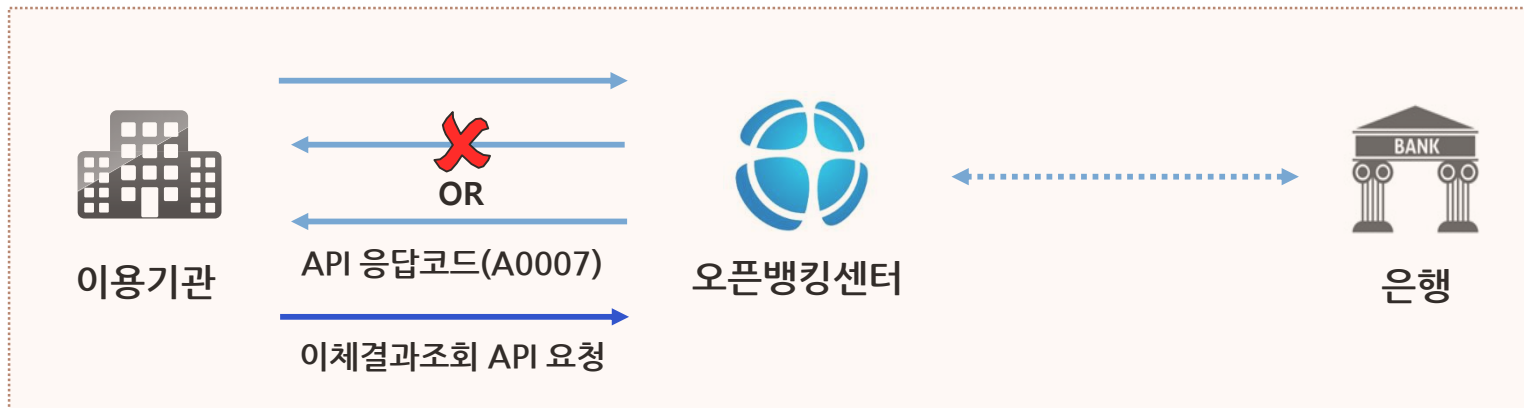
3. 개발 고려사항

• 거래 정상 처리



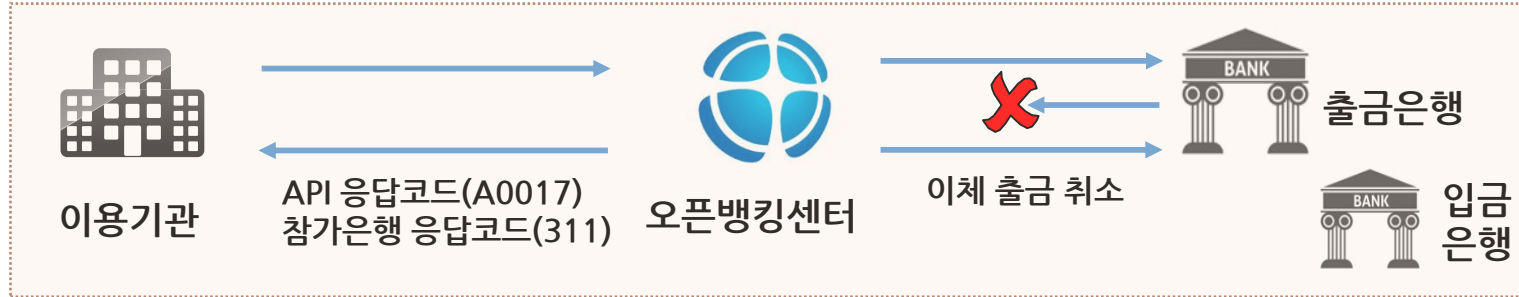
```
JSON
{
  "rsp_code": "A0000",
  "rsp_message": "",
  "req_list": [
    {
      "bank_rsp_code": "000",
      "bank_rsp_message": "",
      :},
    { ... },
    ...]
  }
}
```

• 이체 무응답



- ① 오픈뱅킹센터 무응답
 - ② A0007 : 처리시간 초과 에러
- ➔ 이체결과조회 API를 통해 결과 확인

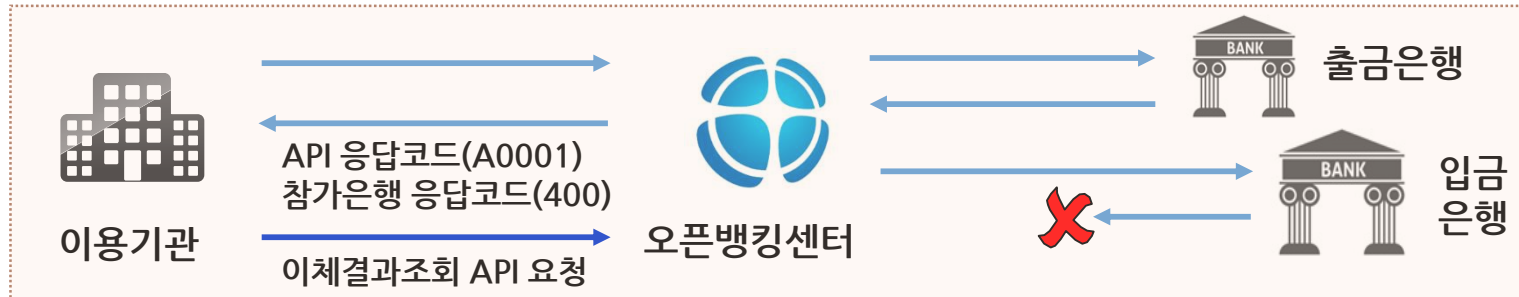
• 이체(출금) 에러



A0017 : 참가기관 응답전문 TIMEOUT
311 : 응답대기시간 경과

→ 이체 거래 거부 처리

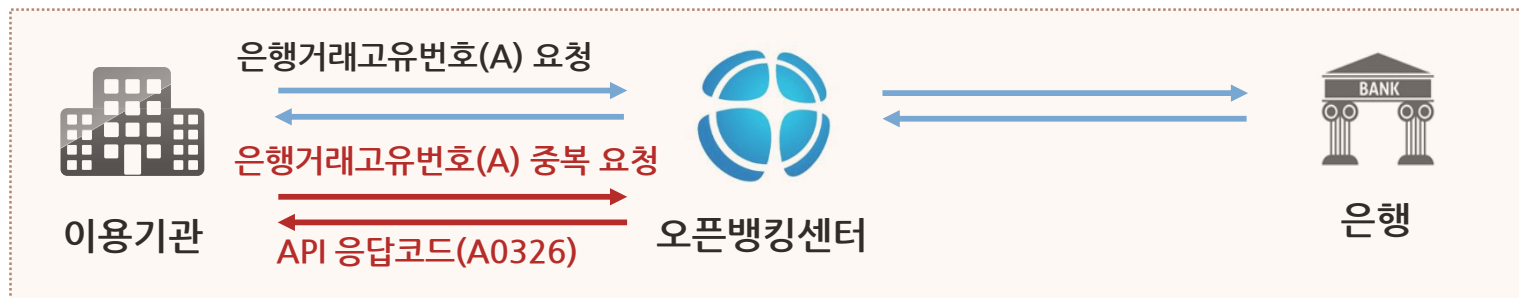
• 이체(입금) 에러



A0001 : 처리 중
400 : 입금 처리 중

→ 이체결과조회 API를 통해 결과 확인

• 은행거래고유번호 중복 에러

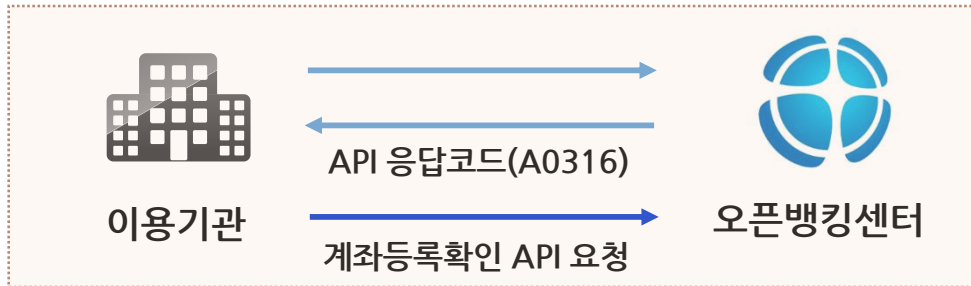


A0326 : 거래고유번호 중복

→ 두번째 중복 거래는 무시됨

사용자인증 API를 통해 출금동의 및 금융정보 제3자제공동의 진행 1년 경과 후
계좌등록확인 API를 통한 재확인 절차 필요

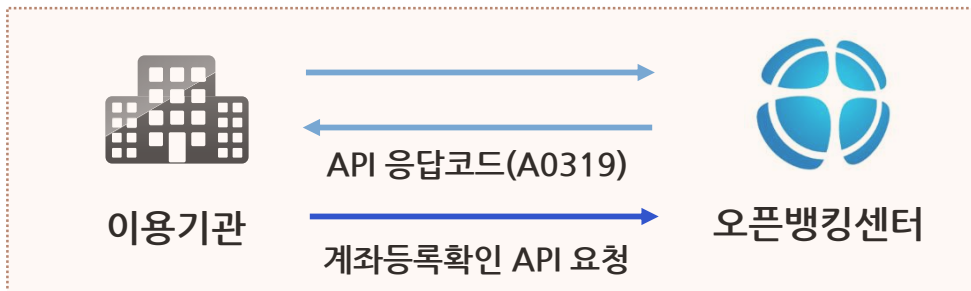
• 조회 API



A0316 : 금융(거래)정보 제3자제공동의 만료

➔ 금융정보 제3자제공동의 만료에 따른 조회 불가

• 출금이체 API



A0319 : 출금동의 만료

➔ 출금동의 만료에 따른 출금이체 불가

자금세탁방지 정보 수집을 위한 요청고객 정보(성명, 계좌, 회원번호)를 설정

- A고객이 B고객에게 이체

처리내용	송금인 실명	수취인 설명	요청고객 정보
① 출금이체 요청 (A 고객 → 이용기관)	A	이용기관명	A(요청고객)
② 입금이체 요청 (이용기관 → B 고객)	이용기관명	B	A(요청고객)

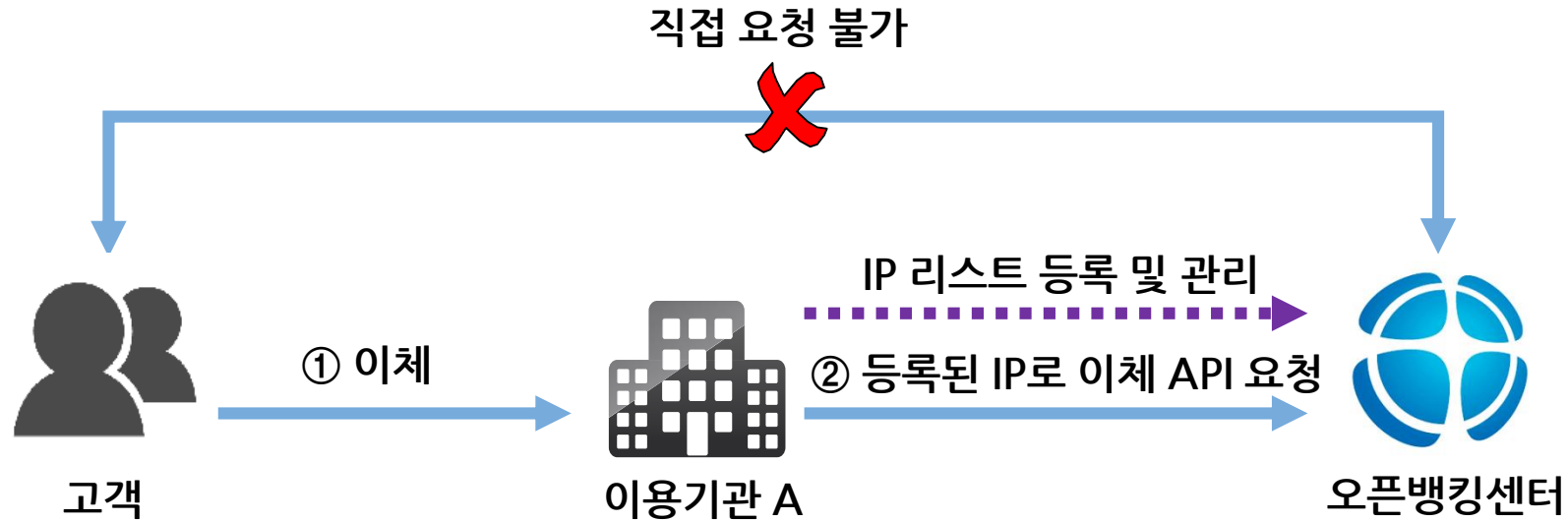
- A고객이 이용기관의 Point를 충전

처리내용	송금인 실명	수취인 설명	요청고객 정보
① 출금이체 요청 (A 고객 → 이용기관)	A	이용기관명	A(요청고객)

- 이용기관이 A고객 계좌소유인증(1원인증)을 위해 이체

처리내용	송금인 실명	수취인 설명	요청고객 정보
① 입금이체 요청 (이용기관 → A 고객)	이용기관명	A	A(요청고객)

이용기관의 사전 등록된 서버 IP를 통해서만 이체 API 요청 가능



* IP white List

기업	IP
이용기관 A	203.9.9.1 203.9.9.2 ⋮
이용기관 B	102.10.2.9 ⋮
⋮	⋮

4. 시연

테스트베드

- 가입 및 로그인
- 앱 정보 등록 및 API Key 발급
- 테스트 데이터 등록

토큰 발급

- 테스트 웹 애플리케이션
- 사용자계좌(SMS본인인증/ARS동의) 등록 및 토큰 발급

거래 API 요청

- Postman 도구
- 사용자정보조회 API, 잔액조회 API, 출금이체 API

API 활용

- 오픈뱅킹 API 활용 샘플 앱 시연

이메일 기반으로 홈페이지 가입 및 로그인(이메일 인증)

TESTBED DEVELOPERS | [오픈 API](#) [개발가이드](#) [개발자포럼](#) [로그인](#) [간편가입](#)

로그인

아이디 입력

비밀번호 입력

아이디 저장

이미지(자동가입방지문자)에 보이는 문자를 입력
해 주세요.

[이미지 새로고침](#)

[로그인](#)

[아이디 찾기](#) [비밀번호 찾기](#)

오픈뱅킹 API Key 발급을 위한 앱 정보 등록

오픈뱅킹

기본정보 추가정보 API Key & Secret

* 표시는 필수입력

이용기관명 오픈뱅킹테스트

앱명 * 오픈뱅킹

설명 *
0 / 200 자

Website

저장 목록

오픈뱅킹

기본정보 추가정보 API Key & Secret

API Key *

API Secret * 조회

Key 재발급 저장 목록

오픈뱅킹 API 각 서비스에 대해 응답할 테스트 데이터를 등록하여 이용

테스트 데이터 관리

API 서비스: 잔액조회 | 데이터 추가 | Excel 다운

| 파일찾기 | Excel 업로드

출금(개설)기관	계좌번호	계좌주	성명	잔액	출금가능금액	상품명	Action
097	1234567890	1234567 ...	홍길동	0000000 ...	0000250 ...		삭제
097	1234567890	1234567 ...	홍길동	0000000 ...	0000250 ...		삭제
098	1001230 ...	1001230 ...	홍길동	0000000 ...	0000012 ...		삭제
097	1001230 ...	1001230 ...	홍길동	0000000 ...	0000012 ...		삭제
097	0010000 ...	0010000 ...	홍길동	0000000 ...	0000100 ...		삭제

테스트 웹 애플리케이션을 이용하여 사용자인증 및 토큰 발급

로그아웃 테스트서버 ▾

API Local Test Page

</oauth/2.0/authorize>

Client ID:

Client Secret: (토큰발급시 필요)

Response Type: Lang: edit_option:

Scope: 공백문자(" ")를 구분자로 하여 multi scope 요청 가능 (예: login transfer)

Redirect URI:
※ 개발자페이지 > 마이페이지 > 내 애플리케이션 > 추가정보 > Callbank URL 의 값과 동일한 값을 입력해 주셔야 합니다.

Client Info:

Auth type:

BG color: TXT color: BTN1 color: BTN2 color:

Kftc-Bfop-UserSeqNo: Kftc-Bfop-UserCl:

Kftc-Bfop-UserName: Kftc-Bfop-UserInfo:

Kftc-Bfop-UserCellNo: Kftc-Bfop-PhoneCarrier:

Kftc-Bfop-UserEmail:

Kftc-Bfop-BankCodeStd: Kftc-Bfop-AccountNum:

Kftc-Bfop-AccessToken:

Authorization Code: 사용자인증 사용자일련번호:

오픈뱅킹테스트의 오픈뱅킹 서비스를 사용하기 위한 고객님의 이용동의 및 본인인증 절차를 진행합니다.

제공되는 정보 : 성명, 연계정보(CI)값

성명 내국인 외국인

생년월일(8자리) 남 여

휴대폰번호(숫자만)

이동통신사를 선택하세요

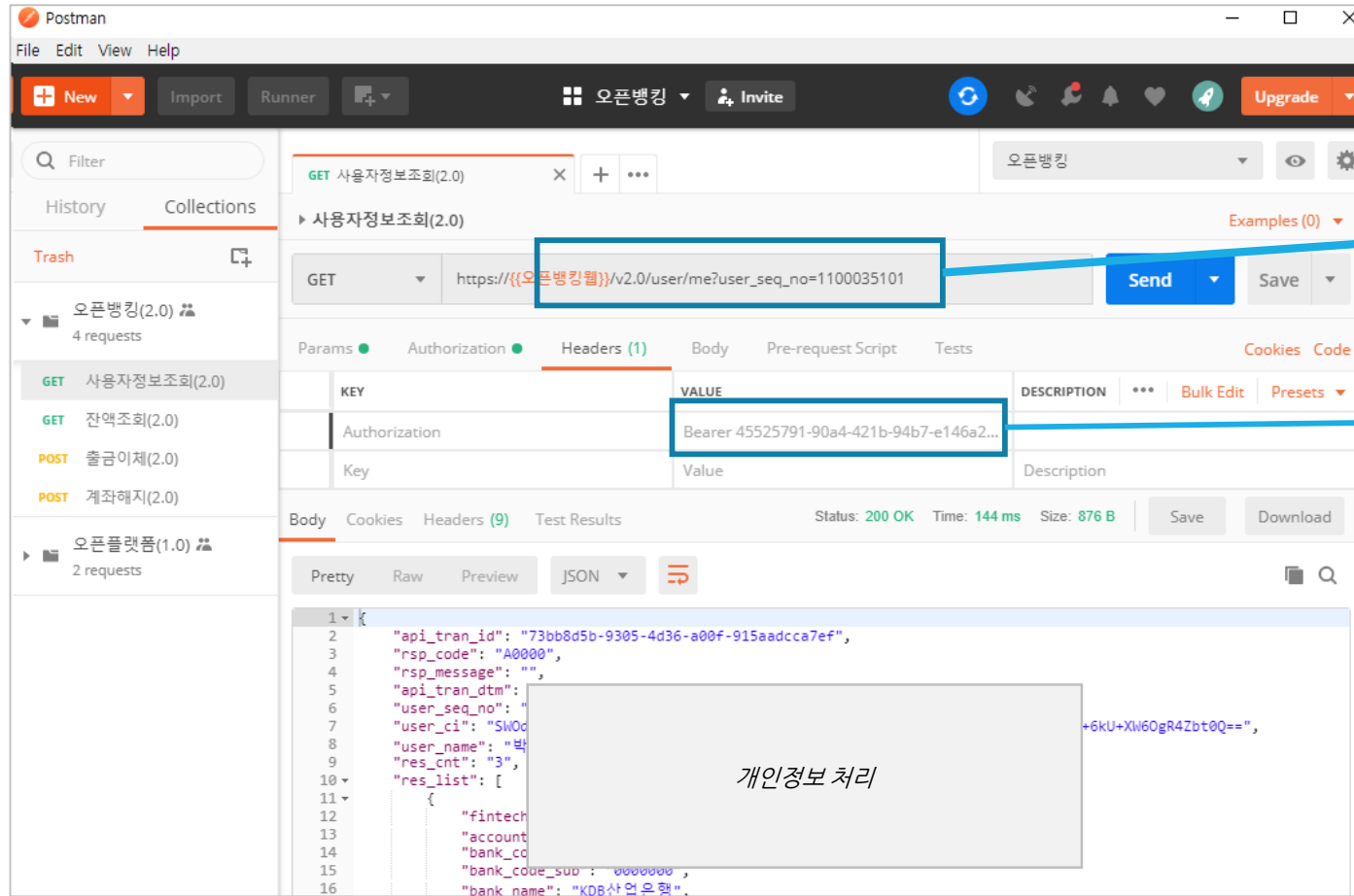
서비스 이용 및 개인정보처리 동의

개인정보 제3자 제공 동의

전체 동의하기

인증코드 인증코드 받기

Rest API 테스트 도구를 이용하여 고객 정보 및 등록 계좌 목록을 조회



요청 URL

Access Token

개인정보 처리

고객 계좌의 잔액을 조회 (테스트베드 등록 데이터 응답)

The screenshot shows a REST client interface for a GET request. The URL is `https://{{오픈뱅킹웹}}/v2.0/account/balance/fin_num?bank_tran_id=T991588010U00...`. The parameters section contains the following data:

KEY	VALUE	DESCRIPTION
<input checked="" type="checkbox"/> bank_tran_id	T991588010U0000000045	
<input checked="" type="checkbox"/> fintech_use_num	199158801057879736269570	
<input checked="" type="checkbox"/> tran_dtime	20190903153010	

The response body is shown in JSON format:

```
1 {
2   "api_tran_id": "8974d312-f5ea-4226-9d07-e471bc87682a",
3   "rsp_code": "A0000",
4   "rsp_message": "",
5   "api_tran_dtm": "20190823153356354",
6   "bank_tran_id": "T991588010U0000000045",
7   "bank_tran_date": "20161001",
8   "bank_code_tran": "097",
9   "bank_rsp_code": "000",
10  "bank_rsp_message": "",
11  "fintech_use_num": "199158801057879736269570",
12  "balance_amt": "990000",
13  "available_amt": "100000",
14  "account_type": "1",
15  "product_name": "맞업데이상품"
16 }
```

요청 URL

요청 데이터
(파라미터)

고객 계좌에서 출금하여 이용기관계좌로 입금처리(테스트베드 데이터 응답)

The screenshot displays a REST client interface for the '출금이체 핀테크이용번호(2.0)' API. The request method is POST, and the URL is `https://{{오픈뱅킹웹}}/v.2.0/transfer/withdraw/fin_num`. The request body is a JSON object with the following fields:

```
{
  "ctr_account_type": "N",
  "ctr_account_num": "9536317517",
  "bank_tran_id": "T991588010U000000017",
  "dps_print_content": "및업데이",
  "fintech_use_num": "199158801057879736269570",
  "tran_amt": "50000",
  "tran_dtime": "20190310101921",
  "req_client_name": "홍길동",
  "req_client_bank_code": "097",
  "req_client_account_num": "1101230000678",
  "req_client_num": "honggildong1234",
  "transfer_purpose": "TR",
  "sub_frnc_name": "하위가명점",
  "sub_frnc_num": "123456789012",
  "sub_frnc_business_num": "1234567890"
}
```

The response status is 200 OK, with a time of 392 ms and a size of 768 B. The response body is a JSON object with the following fields:

```
{
  "api_tran_id": "7bef7e2d-e492-40c0-b6bf-85ed72bc321a",
  "rsp_code": "A0000",
  "rsp_message": "",
  "api_tran_dtm": "20190823153853176",
  "dps_bank_code_std": "097",
}
```

요청 URL

요청 데이터 (JSON)



감사합니다!

금융결제원 IT개발부