



# DocuTrust III

분산관리기반 생체인증 전자서명 솔루션

제품소개서

2022. 11



# Contents

---

I. 제품 개요

II. 주요 기능

III. 적용사례

IV. 시스템 구성도

# I. 제품 개요

# I. 제품 개요

## I. 개정된 상법의 시행

피보험자의 동의여부가 **최종적·사후적 확인 가능**하도록 함으로써 국민의 **재산과 생명의 보호**를 위하고자 하는데 **방점**

✓ 전자청약은 '00年 초부터 보험업권의 **숙원과제**로써,  
'11年 「보험업법 시행령」개정\* 을 계기로 본격 시행

• 보험업법 시행령 제42조의2 ②에 따라 **手記전자서명** 허용('11.12)

1개 보험회사  
연간 종이 사용량  
**약 1.5억장**

보험계약 중  
사망담보 포함 건수  
**약 30%**

사망담보/단체보험 : 서면동의를 받도록 규제

✓ **사업비증가 + One-stop 서비스제한**



### 상법 ('18.11.1)

- 타인의 사망을 보험사고 하는 보험계약 시,  
동의방식으로 **전자서명(시행령 요건)** 추가
- 단체보험 계약에서 피보험자가 아닌 자를  
수익자로 지정 시 피보험자 동의 방식에도 전자서명 추가



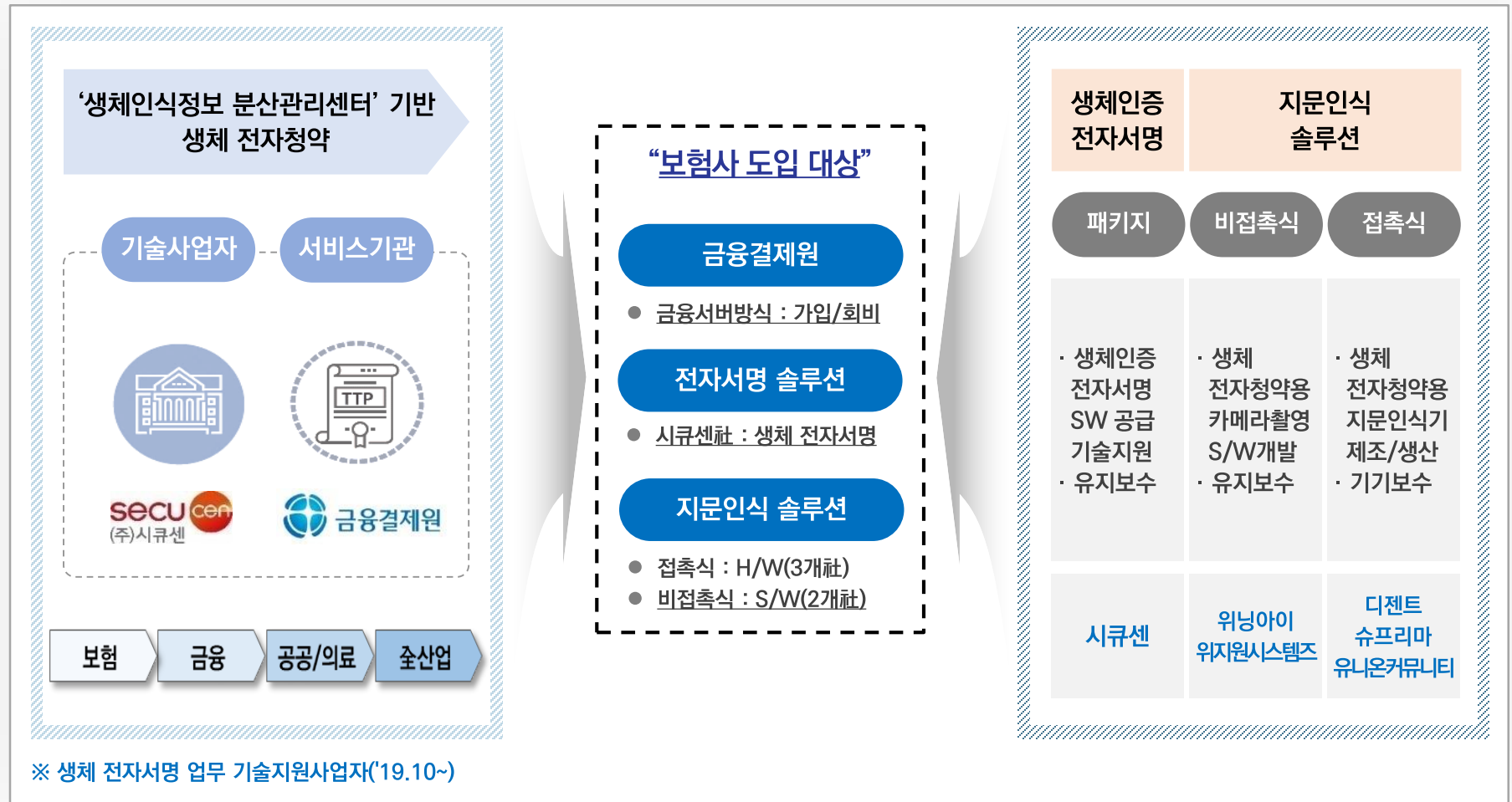
### 상법 시행령·고시

- 동의자를 직접 대면하여 본인확인한 후  
전자서명과 지문정보를 추가하도록 의무화
- 전자문서에 지문정보를 결합, 사후적으로  
동의자 지문정보인지 비교검증 할 수 있는 수단확보

# 1. 제품 개요

## 2. 사업지원체계

지문정보의 안전성 확보와 검증의 객관적 신뢰를 위하여 “생체정보 분산관리 표준” 운영기관을 통한 분산 보관·인증 등 처리 보험영업 현장에서 新기술이 쉽고 편하게 이용될 수 있도록 지원하기 위하여 사업지원체계를 마련 운영



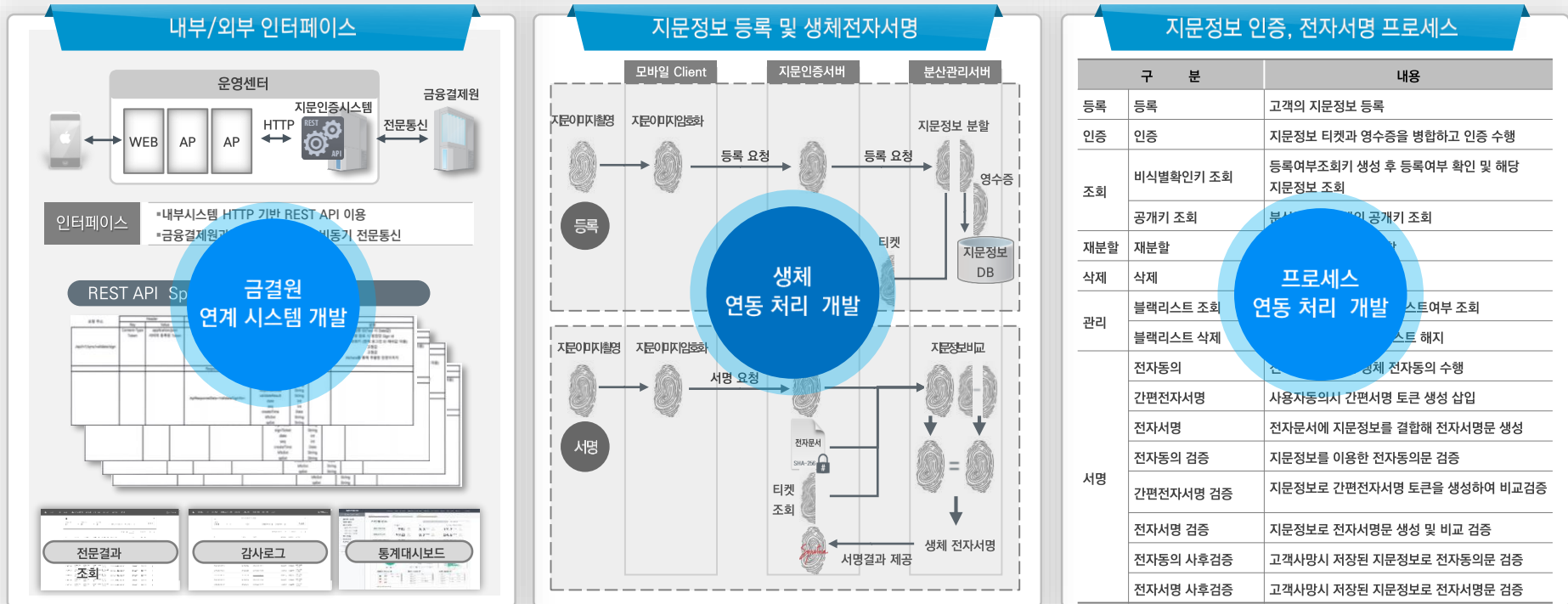
# I. 제품 개요

## 3. 검증된 솔루션의 필요성

생체인식정보 분산관리센터를 통한 분산 보관·인증 등 처리 필요, 구축시 내외부 **개발 공수 비용**과 **기간이슈** 및 **안정화 비용 이슈** 발생

### 기존 보험사 사용 경험 및 운영검증을 보유한 검증된 솔루션(DocuTrust III) 필요 “지문인증 전자서명 시스템의 안정성 확보”

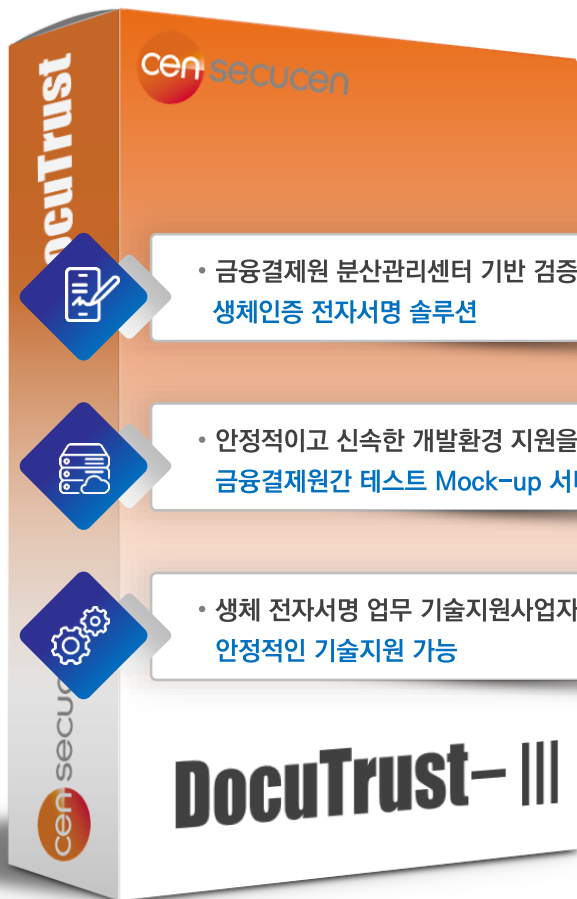
자체 구축시 노하우 부재, 많은 비용(시간, 인원, 필드검증, 운영검증) 투자 필요



# I. 제품 개요

## 4. DocuTrust III 검증된 솔루션

금융결제원 기술지원사업자로서 생체인증 전자서명 시스템의 전문성, 안정성, 지식 기반의 노하우가 적용된 솔루션입니다.



• 금융결제원 분산관리센터 기반 검증된 생체인증 전자서명 솔루션

• 안정적이고 신속한 개발환경 지원을 위한 금융결제원간 테스트 Mock-up 서버 제공

• 생체 전자서명 업무 기술지원사업자로서 안정적인 기술지원 가능

### 생체인증 전자서명 솔루션 (DocuTrust III) 특징점 및 주요기능

- ☑ 금융결제원 생체정보 분산관리 시스템에 연계하고 금융결제원 생체 전자청약시스템에 연계한 금융서버방식의 생체인증 전자서명 프로세스
- ☑ 다양한 생체정보(지문, 안면, 정맥 등)를 E2E(보험사 ↔ 금융결제원)기반 안전한 통신과 인증 및 전자서명 기능을 제공
- ☑ 스마트폰(클라이언트)으로 수집하는 지문정보 템플릿의 안전한 보호(암호화)를 위한 KCMVP 검증필 알고리즘이 탑재된 솔루션
- ☑ 계피상이 전자서명 업무의 신속한 오픈이 가능하도록 금융결제원간 테스트 기반 개발을 위한 Mock-up 서버 환경을 제공하는 솔루션
- ☑ 생체인증 전자서명 다수 지식재산권 보유(등록특허 8건)
- ☑ 금융결제원 생체 전자서명 업무 기술지원사업자

## II. 주요기능

## II. 주요 기능

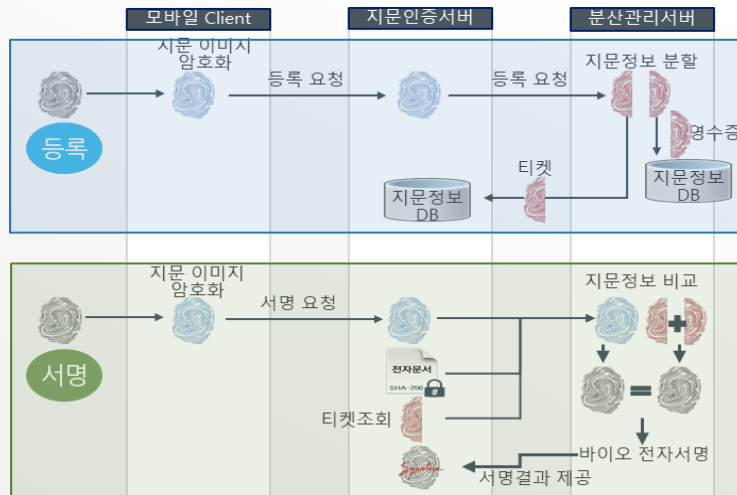
### 1. 생체인증 전자서명 기술 개요

시큐센은 금융결제원 생체 전자서명 업무 기술지원사업자로서 분산관리센터 기반 생체 전자서명을 제공하고 있으며, 솔루션 도입을 통한 업무개발시 손쉬운 분산관리 기반 생체인증 전자서명 적용이 가능하고 목업서버를 제공하여 안정적인 금융결제원 연계 개발환경을 제공합니다.

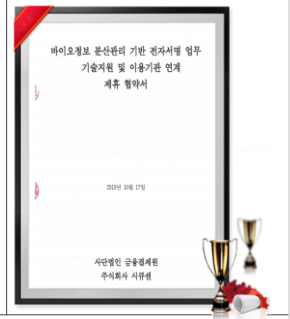
구분	내용
제품명	DocuTrustⅢ
제조사	(주)시큐센
제품 소개	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트폰, 태블릿, PC 등 다양한 사용자 환경 속 생체정보(지문, 안면, 정맥 등)를 기반으로 전자문서에 물리적/논리적으로 결합하여 전자서명</li> <li>생체 전자서명에 이용하는 생체정보는 분할하여 서비스 제공기관과 금융결제원에 분산보관</li> </ul>



#### 제품 구성도



구분	세 부 내 용
제품개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>금융결제원 분산관리센터 연계 금융서버방식 생체인증 전자서명 프로세스</li> <li>금융결제원↔서버간 통신망 관리 기능</li> <li>생체정보 등록 API</li> <li>전자서명/전자동의 API</li> <li>전자서명/전자동의 검증 API</li> <li>생체정보 템플릿 분할 및 관리</li> <li>생체정보 DB 관리</li> <li>신속하고 안정적인 구축을 지원하는 다수 API/모듈 제공 (생체정보 품질확인/모니터링 모듈/등록여부조회기 생성모듈 등)</li> <li>금융결제원간 테스트 지원을 위한 Mock-up 서버 기능 제공</li> </ul>
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>금융결제원과 "생체 전자서명 업무 참가기관 기술지원 및 이용기관 연계 제휴 협약" 체결하고 동 업무를 지원하는 기술지원사업자('19.10~)</li> <li><b>금융결제원 생체 전자서명 업무 유일한 기술지원사업자('22.01 기준)</b></li> <li><b>국내 유일한 생체 전자서명 기술 및 다수 특허를 보유(8건)</b></li> </ul>
데이터 보안	<ul style="list-style-type: none"> <li>KCMVP 인증필 암호화 모듈 탑재 (클라이언트 템플릿 암호화 적용)</li> </ul>
개발방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>기간제 또는 전자청약 서버 WAS에 설치 및 대외계 연계 지원</li> </ul>
적용사례	<ul style="list-style-type: none"> <li>계피상이 전자청약을 위한 보험사(삼성생명, 삼성화재, 현대해상, 메리츠화재) 생체인증 전자서명, 신한은행, 저축은행중앙회 적용</li> <li>국토교통부 부동산 전자계약 생체인증 전자서명 적용</li> </ul>



## II. 주요 기능

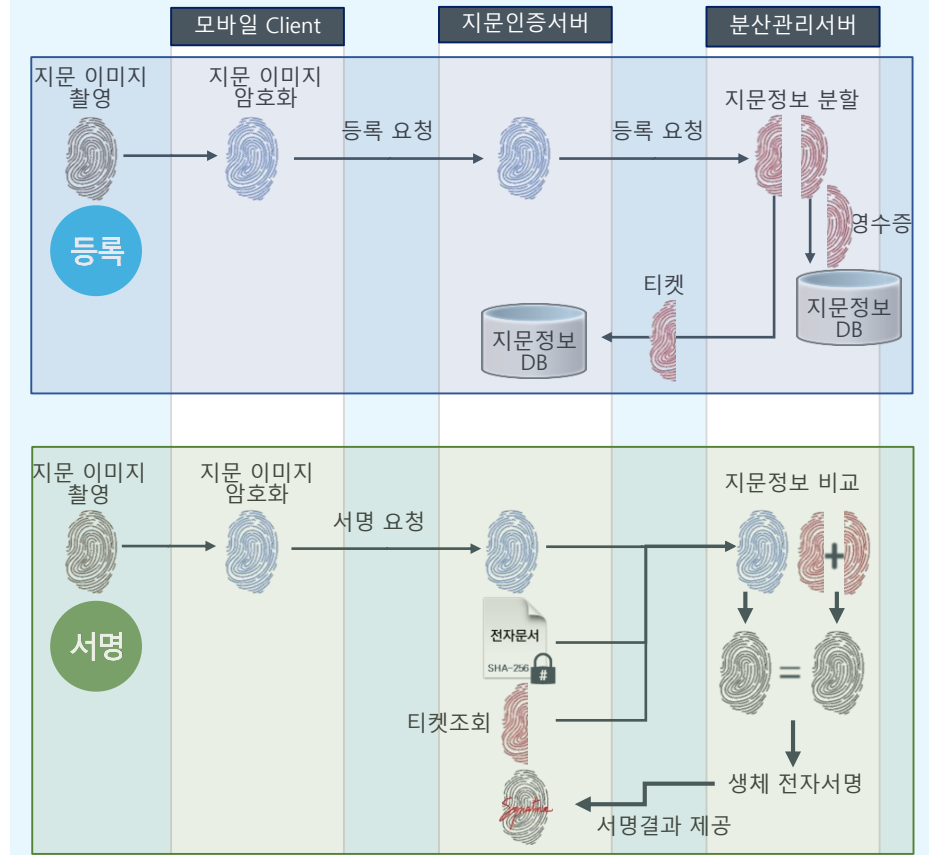
### 2. 금융결제원 생체 전자청약시스템 연동 및 티켓 관리 기능

생체인증 전자서명 솔루션은 금융결제원 생체 정보 분산관리시스템 표준안의 주요 기능을 제공하며, 금융결제원에서 제공하는 분산관리 시스템과 연동하여 생체인증 전자서명 서비스를 제공합니다.

#### 지문정보 인증, 전자서명 프로세스

구 분		내용
등록	등록	고객의 지문정보 등록
인증	인증	지문정보 티켓과 영수증을 병합하고 인증 수행
조회	비식별확인키 조회	등록여부조회키 생성 후 등록여부 확인 및 해당 지문정보 조회
	공개키 조회	분산관리시스템의 공개키 조회
재분할	재분할	등록된 지문정보 재분할
삭제	삭제	등록된 지문정보 삭제
관리	블랙리스트 조회	등록여부조회키의 블랙리스트여부 조회
	블랙리스트 삭제	등록여부조회키 블랙리스트 해지
서명	전자동의	전자문서에 대한 생체 전자동의 수행
	간편전자서명	사용자동의시 간편서명 토큰 생성 삽입
	전자서명	전자문서에 지문정보를 결합해 전자서명문 생성
	전자동의 검증	지문정보를 이용한 전자동의문 검증
	간편전자서명 검증	지문정보로 간편전자서명 토큰을 생성하여 비교 검증
	전자서명 검증	지문정보로 전자서명문 생성 및 비교 검증
	전자동의 사후검증	고객사망시 저장된 지문정보로 전자동의문 검증
	전자서명 사후검증	고객사망시 저장된 지문정보로 전자서명문 검증

#### 지문정보 등록 및 생체전자서명



### III. 적용사례

### III. 적용사례

#### 1. 금융결제원 협약 8개사 구축 ('22.11기준)



### III. 적용사례

#### 2. 업무적용시 환경변화 (워크플로우)

서면동의

• 서면동의서 작성 → 서면동의서 제출 보관(영구) + 이미지스캔 보관



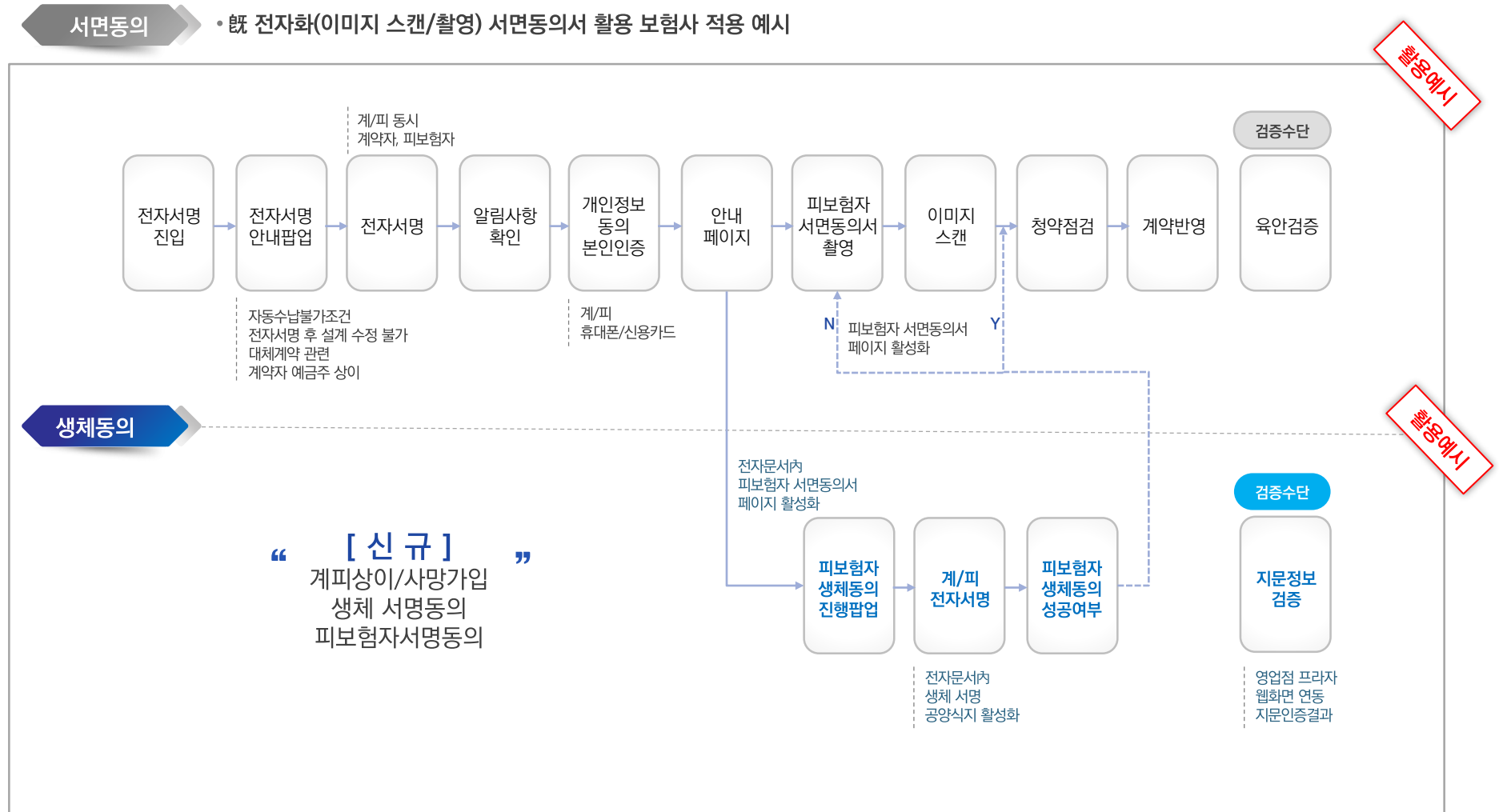
생체동의

• 전자동의서 작성(지문정보 취득/전송/분산보관/전자서명) → 보관



### III. 적용사례

#### 3. 업무적용시 환경변화 (프로세스)



### III. 적용사례

#### 4. 업무적용 사례 (업무적용 내용)

##### 현대해상, 메리츠화재

**H 현대해상**

현대해상

지문인증 전자서명 시스템 구축

**사업 개요**

사업명	지문인증 전자서명 시스템 구축
사업기간	2021-06-14 ~ 2021-10-15
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 피보험자 동의 처리 프로세스와 처리 시간 간소화로 실시간 청약 마감 가능</li> <li>❖ GA 대상 활용</li> </ul>

**meritz 메리츠화재**

자체구축(솔루션 2종 도입)

(생체 전자서명/비접촉지문)

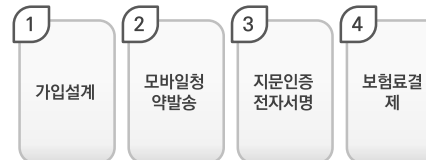
**사업 개요**

사업명	생체 전자서명 및 인증 솔루션 도입
사업기간	2021-09-01 ~ 2021-11-30
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 피보험자 동의 처리 프로세스와 처리 시간 간소화로 실시간 청약</li> </ul>

#### 도입 前 (서면 청약)



#### 도입 後 (전자 청약)



- ❖ 고객 자필서명 편리성 증대**  
자필서명 횟수 : 8~15회 → 1회

**❖ 플래너영업현장 생산성 증대**  
고객 대면 횟수 : 최소2회 이상→1회
- ❖ 지점 업무 효율성 증대**  
가입설계서 및 청약서 인쇄 비용 효율화: 평균 12.1매 → 0매  
청약서류 스캔 업무 감소 : EDMS스캔 → 자동등록  
청약서 보관 및 분실 위험 감소

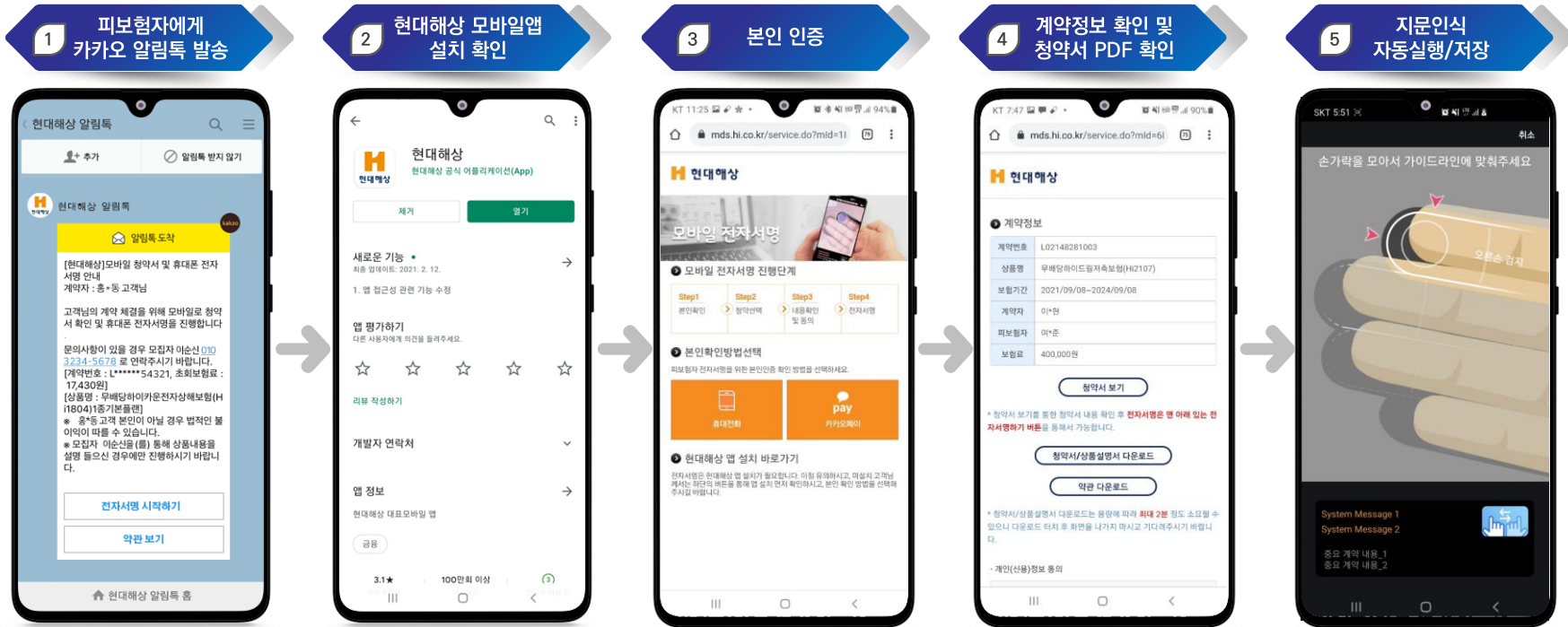
### III. 적용사례

#### 5. 업무적용 사례 (지문인증기반 계피상이 전자서명 예시)

##### ■ 현대해상 적용 예시

“ 보험설계사는 서명을 완료하지 않은 계피상이 계약서에 대해 피보험자에게 SMS / 알림톡 등으로 서명을 요청을 하면 URL 등을 통해 현대해상 모바일앱 설치 여부를 확인 ”  
한 후 모바일 전자서명 본인인증을 거쳐 계약정보 확인 및 청약서 PDF 확인을 마치면 자동으로 비접촉 지문인증 솔루션이 실행되어 전자서명을 진행 할 수 있습니다.

Sample

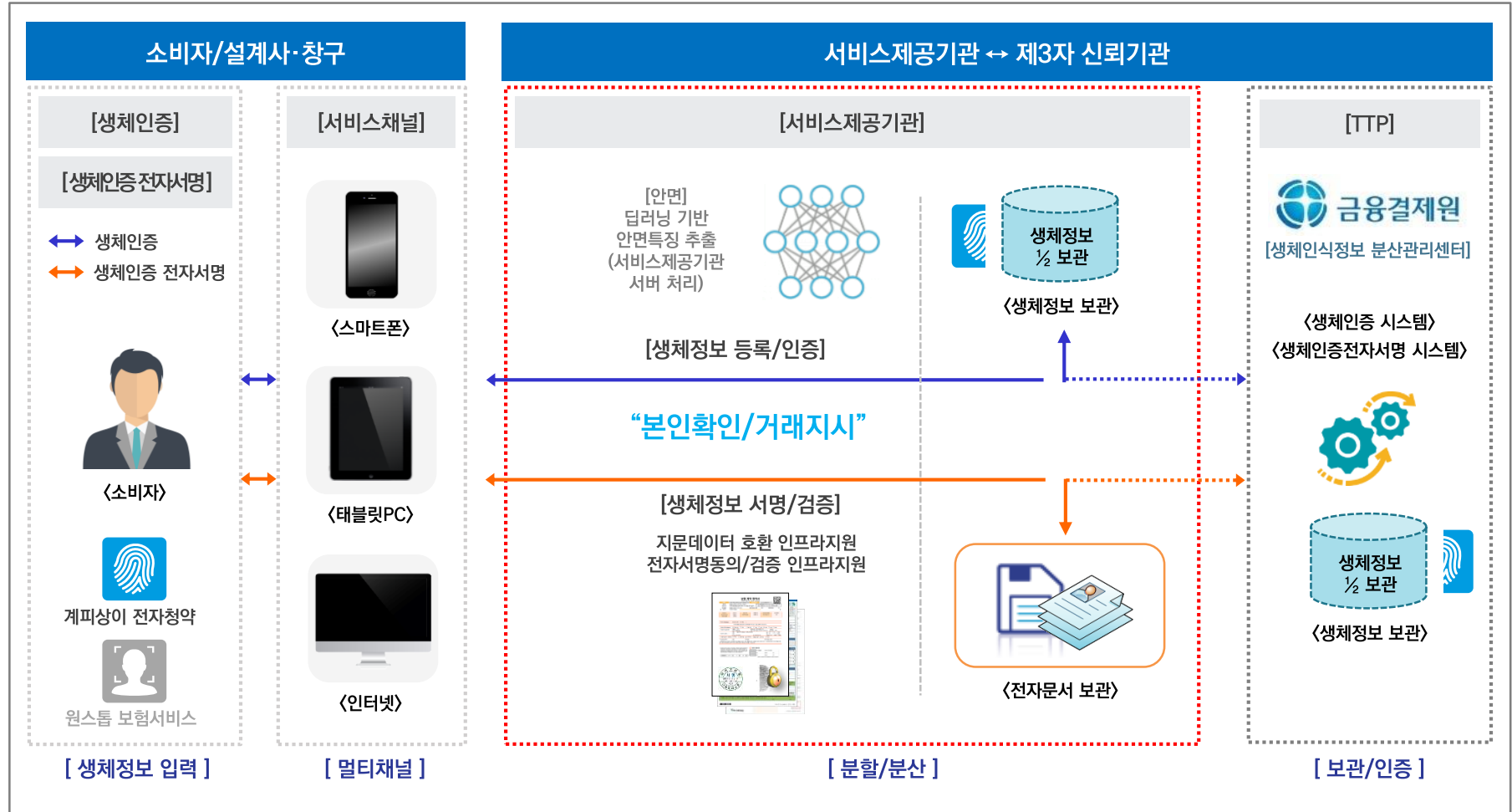


## IV. 시스템 구성도

## Ⅳ. 시스템 구성도

### 1. 생체정보를 기반한 인증 및 전자서명

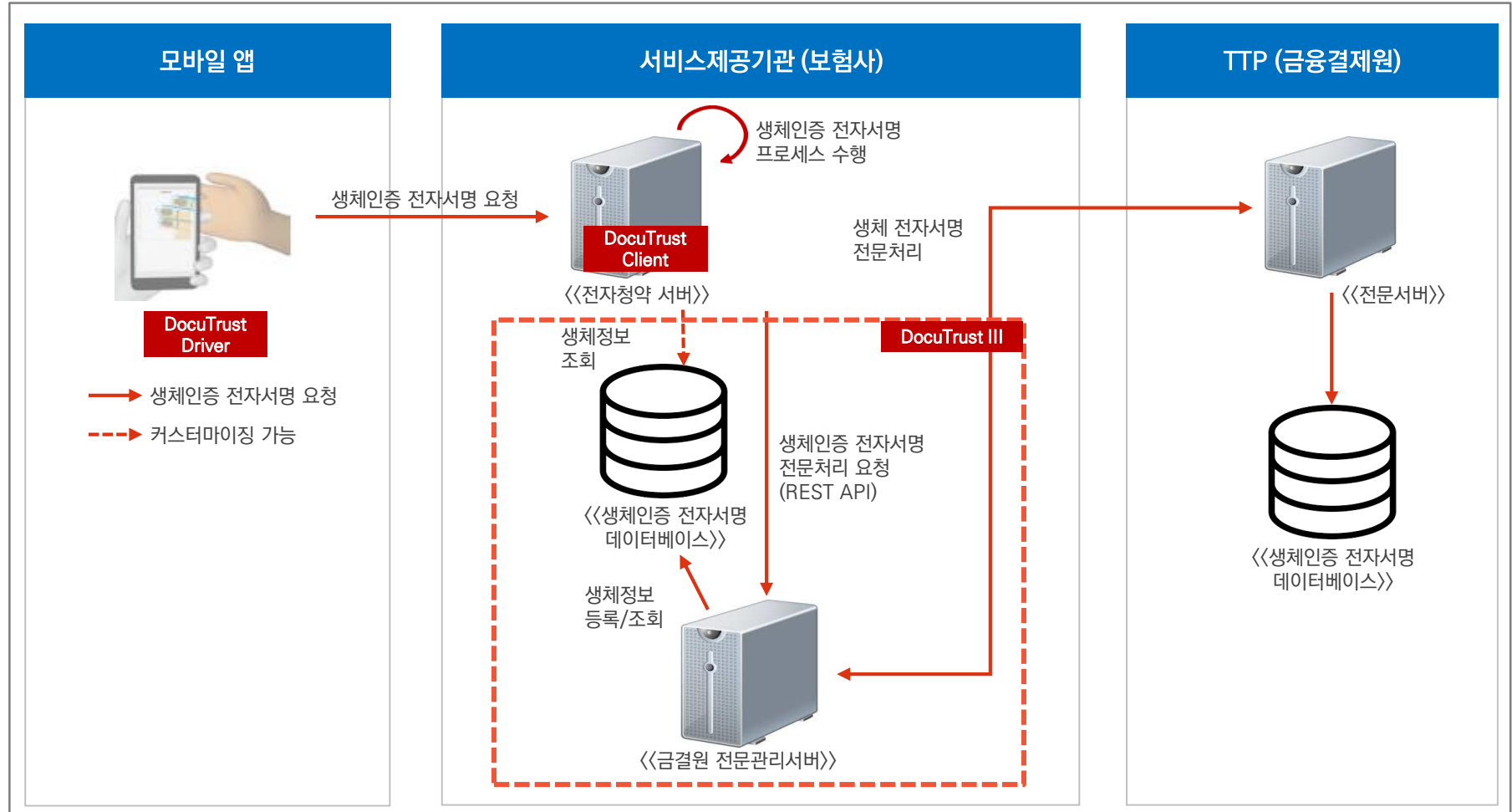
#### ■ 서비스 구성도



## IV. 시스템 구성도

### 2. 서비스 아키텍처 구성도

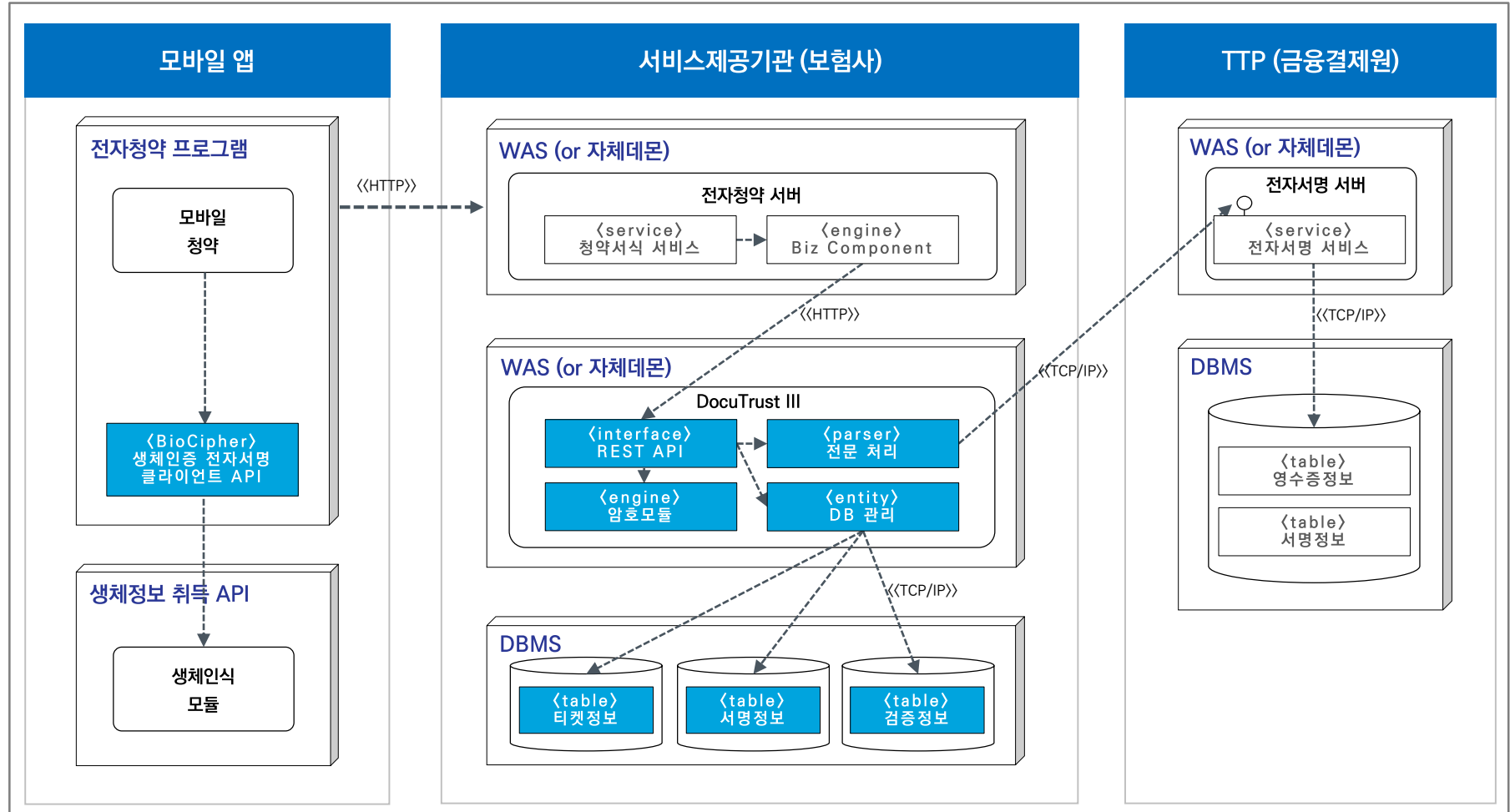
#### 하드웨어 연계 구성도



## IV. 시스템 구성도

### 3. 서비스 아키텍처 구성도

#### ■ 소프트웨어 연계 구성도



서울특별시 영등포구 가마산로 343 콤텍빌딩  
343, Gamasan-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul, Republic of Korea  
TEL+82-2-3495-0700 FAX+82-2-521-6275

WWW.SECUCEN.COM

