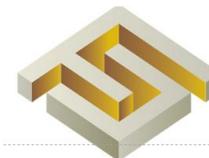


금융보안 분야 레그테크(RegTech) 도입 방향

2018. 4. 26

금융보안원 정책연구팀장
김성웅(swkim@fsec.or.kr)



금융보안원
FINANCIAL SECURITY INSTITUTE



목

차

I. 레그테크(RegTech)란?

II. 금융보안 분야 레그테크 도입 필요성

III. 국외 레그테크 솔루션 조사(사례분석)

IV. 금융보안 분야 레그테크 도입방향

V. 레그테크 향후 발전방향



금융보안의 시대적 변천

금융보안 인프라 구축 시기 ('00년~'10년)

✓ 정책 분야

- 최초 인터넷뱅킹 해킹사고 발생
- ➔ 전자거래 안전성강화 종합대책 ('05)
- 전자금융거래 법규 제정 및 시행('06)

✓ 기술 분야

- 공인인증서 전자금융거래 적용('02)
- 거래인증 강화를 위한 OTP통합인증센터 구축('07)
- 금융보안 전문 수행기구 설립·운영
*은행ISAC('02), 증권ISAC('03), 금융보안연구원('06년)

02~04년

공인인증서 적용('02년)
은행ISAC('02년), 증권ISAC('03년) 업무개시
인터넷뱅킹시 일회용 비밀번호 의무사용('03년)

07~08년

인증수단별 전자금융이용한도 차등화('07년)
OTP통합인증센터 개소('07년)
신용카드 가맹점 고객정보 보안강화 대책 마련('08년)

05~06년

전자거래 안전성강화 종합대책 발표('05년)
금융보안연구원 설립('06년)
전자금융거래법령 제정('06년)

09~10년

전자금융사고대응시스템(EFARS) 구축('09년)
7.7 디도스 공격 발생('09년)
POS단말기 보안강화대책 마련('10년)

금융보안의 시대적 변천

금융보안 고도화 시기 (‘11년~‘14년 상반기)

- A사 고객정보 유출, B사 전산망 마비 사태 → 「금융회사 IT보안강화 종합대책」(‘11)

※ CISO 지정의무화 등 금융회사의 상당한 주의와 의무를 강조하는 책임주의 원칙

- 3.20 사이버 테러 발생 → 「금융전산 보안강화 종합대책」(‘13)

※ 망분리 의무화, FDS 구축 확대 등 제도·기술분야 보안관리체계 강화

- 금융회사 고객정보 유출사고 발생 → 「금융분야 개인정보 유출 재발방지 종합대책」(‘14)

※ 금융소비자 자기결정권 보장, 개인정보 유출 형벌 상향 등

11~12년

현대캐피탈, 농협 해킹사고 발생(11년)

금융회사 IT보안강화 종합대책 마련(11년)

* CISO 지정의무화, IT인력예산 기준 정의 등

신용카드 ISP 해킹사고 발생(12년)

14년(상반기)

신용카드사 고객정보 유출사고 발생

금융분야 개인정보 유출 재발방지 종합대책 마련

* 개인정보 수집·제공시 동의 철저 등

13년

온라인결제 보안강화 종합대책 마련

* 모바일 결제시 추가인증, 공인인증서 발급절차 강화 등

3.20 사이버테러 발생(농협, 신한은행 등)

금융전산 보안강화 종합대책 마련

* 망분리 의무화, FDS구축 추진 등

금융보안의 시대적 변천

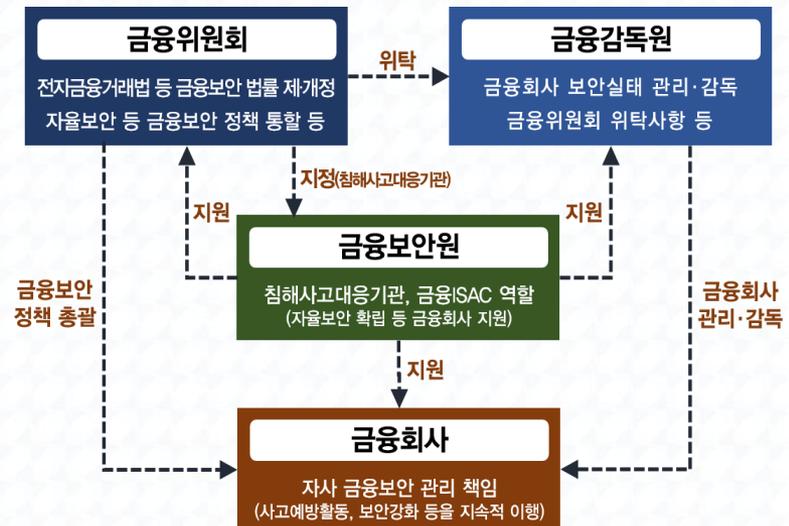
자율보안 전환 시기 (‘14년 하반기~현재)

✓ 사전규제 정비

- 핀테크 산업발전을 위한 **보안규제 대폭 정비**
- 보안 프로그램 설치 의무 폐지 (‘15.2)
- 공인인증서 사용 의무 폐지 (‘15.3)
- 인증제품 사용 의무 및 인증방법평가위 폐지 (‘15.3)
- 전자자금이체시 OTP 사용 의무 폐지 (‘16.6)
- 금융권 클라우드 규제 개선 (‘16.10)
- 혁신적 금융서비스 규제 특례 적용 추진 (‘18.3)
- * 금융위원회, “핀테크 혁신 활성화 방안”, ‘18.3

✓ 자율보안 촉진

- **금융보안원 설립 (15.4)**
- 「**금융IT부문 자율보안체계 확립방안**」(15.6)
- ※ 기관별 역할 구분, 금융회사 자율점검 강화,
FDS 정보공유체계 구축 등



금융보안의 시대적 변천

IT 신기술을 접목한 혁신적 금융서비스 지원 확대

IT 신기술 기반

① 클라우드

- 중요시스템도 클라우드 핀테크 서비스 테스트→이용 범위 확대 검토

* 금융혁신지원특별법 제정('18), 규제 샌드박스 시행('19)

② 블록체인

- 본인확인서비스 확대(증권→은행)

* 금투업권 블록체인 기반 본인확인 서비스 시행('17.10월)

- 블록체인 테스트베드 구축(금보원)

③ 빅데이터

- 익명정보, 가명정보 처리 허용
- 본인신용정보 관리업 신설 등

새로운 금융 서비스

① 모바일 간편결제

- 계좌 간편결제 활성화 및 인센티브 부여

- 규제 개선 및 온라인 카드수수료 개선

② 인슈테크

- IoT, A.I.등과 접목된 보험상품 개발
- 자율주행차 보험상품, 온라인 쇼핑몰 등

* 보험업법 및 하위 규정 개정 예정('18년 상반기 中)

③ 레그테크

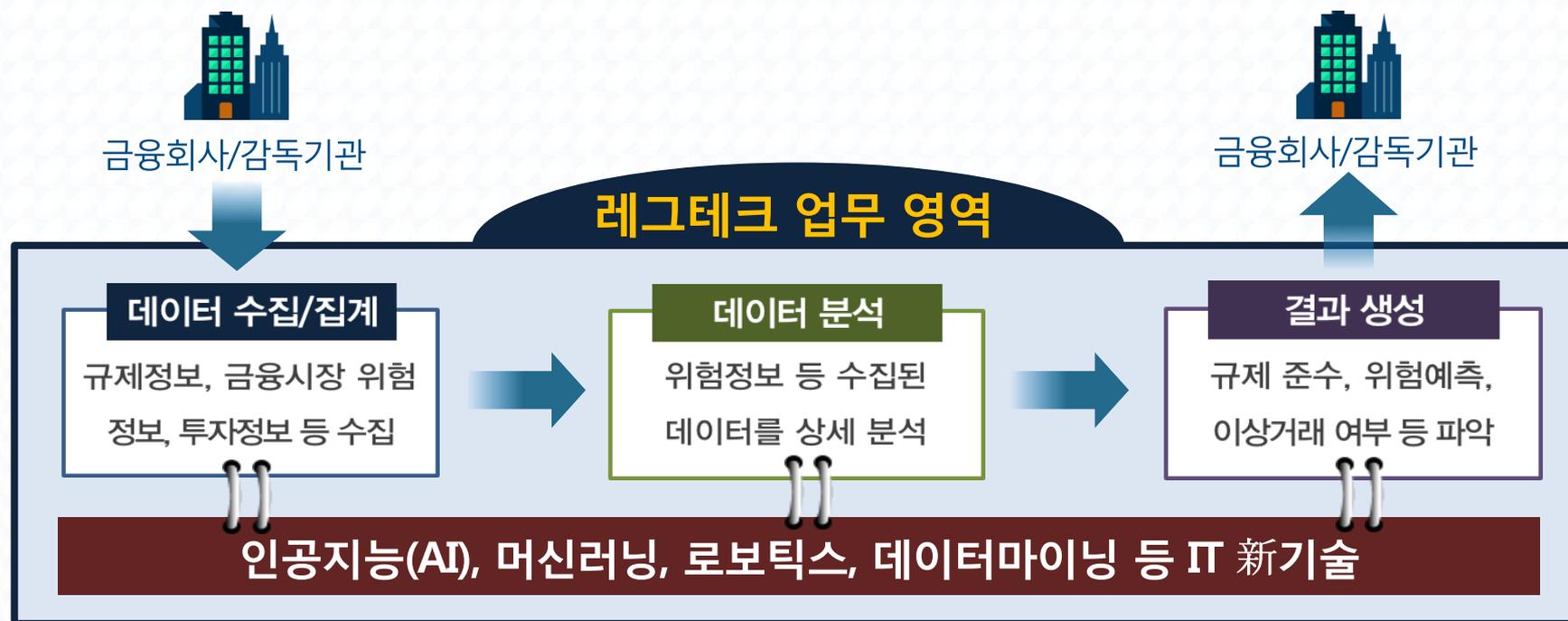
- 금융회사 등에 규제관련 서비스 제공

1. 레그테크(Reg Tech)란?



RegTech? **규제(Regulation) + 기술(Technology)**의 합성어로, IT기술을 활용하여 컴플라이언스 업무 등을 **효율화**하는 기술

인공지능 등 IT **新기술**을 통해 규제관련 업무를 **자동화**하는데 초점



1. 레그테크(Reg Tech)란?

해외는 레그테크에 대한 수요가 많아 관련 사업이 확대되는 추세

금융당국

- 레그테크 관련 각종 행사 개최는 물론, 레그테크 개발 프로젝트도 다수 진행 중



영국 금융감독청(FCA)

- 월간 쇼케이스 등 레그테크 행사를 정기적으로 개최
- 규제정보 보고방식 개선 등을 위한 다양한 레그테크 PoC(개념 검증) 프로젝트를 진행 중
- * 블록체인 기술을 활용한 규제준수업무 자동화 (BARAC) 규제정보를 기계가 인식(Machine Readable)할 수 있도록 변경 등



싱가포르 통화청(MAS)

- 고위당국자는 아시아태평양 은행감독회의(18.2월)에서 금융감독업무 효율화를 위한 자체 프로그램* 개발을 언급
- * SupTech : Supervisory Technology



오스트리아 중앙은행

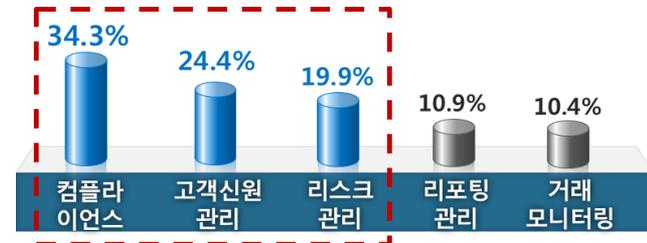
- 규제관련 보고업무 자동화를 위한 표준화된 플랫폼* 구축
- * AuRep GMP

레그테크 산업

- 규제 이슈가 많은 유럽, 미국을 중심으로 레그테크 산업이 활발



- 컴플라이언스, 고객신원 관리 분야 등이 레그테크의 주된(Major) 사업분야



* 출처 : 딜로이트

1. 레그테크(Reg Tech)란?

국내는 금융권의 레그테크에 대한 관심이 증가(초기 단계)

금융당국

- 금융당국은 18년 업무계획에서 레그테크 도입 및 활성화 기반조성 계획 등을 발표

금융위원회

금융회사의
정보보호진단 자율평가에
레그테크를 도입

* 시스템 구축(18년 下)

금융감독원

레그테크 회사에
금융규제 정보를
제공하는
오픈API 구축 등

- 금융위의『핀테크 혁신 활성화 방안』에서도 레그테크 활성화를 위한 대책 제시



레그테크社
성장환경 조성



금융보안 레그테크
시범사업 실시

금융유관기관 등

- 금융권 레그테크에 대한 新 사업모델 검토 등 레그테크 사업 확대를 위해 노력



금융보안 분야 레그테크 시스템 구축 시범사업 추진



IT기업과 레그테크 등에 대한
블록체인 사업협력 MOU 체결



핀테크 분야 시범사업 공모 대상과제 中 하나로
레그테크를 포함

※ 일부 금융회사도 자사 업무에 레그테크 도입을 검토

II. 금융보안 분야 레그테크 도입 필요성

보안규제 준수 업무 효율화



현황

- 금융보안 규제 및 가이드가 **60종을 상회**할 정도로 복잡·다양
- 전자금융거래법, 신용정보법, 개인정보보호법, 정보통신망법, 정보통신기반보호법 등

✓ **금융회사의 규제 준수 점검·관리에 많은 시간, 인력 등 소요**



필요성

- 대부분 수작업인 규제 준수 업무를 **자동화·효율화**할 필요

관리·감독 부담 완화



현황

- (금융당국) **감독대상 기관이 급증**
 취약점평가 대상기관 300개 초과  전금업자수 증가 14년 67개 → 현재 100개

- (금융회사) 관리해야 할 **보조업자나 개인정보수탁자 수가 상당**
- 최근 발생한 ATM해킹사고도 보조업자가 원인

✓ **관리·감독업무 부담이 가중**



필요성

- 현장방문 없이 **규제 준수 상황을 상시 모니터링**할 수 있는 체계 마련 필요

새로운 규제의 신속한 적용



현황

- 금융IT 환경의 변화로 **보안규제가 빠르게 진화**하는 추세
- 『뉴욕주 사이버보안규정*』 등 국내에 영향을 미치는 해외규제도 신속한 대응 필요
* 173월 시행, 약 20여개 금융회사(해외지점)이 영향

✓ **보안규제 정보가 여러 곳에 분산되어 있어 신속한 파악·대응 곤란**



필요성

- 새로운 보안규제가 **금융권에 신속히 정착**될 수 있도록 **체계 마련** 필요

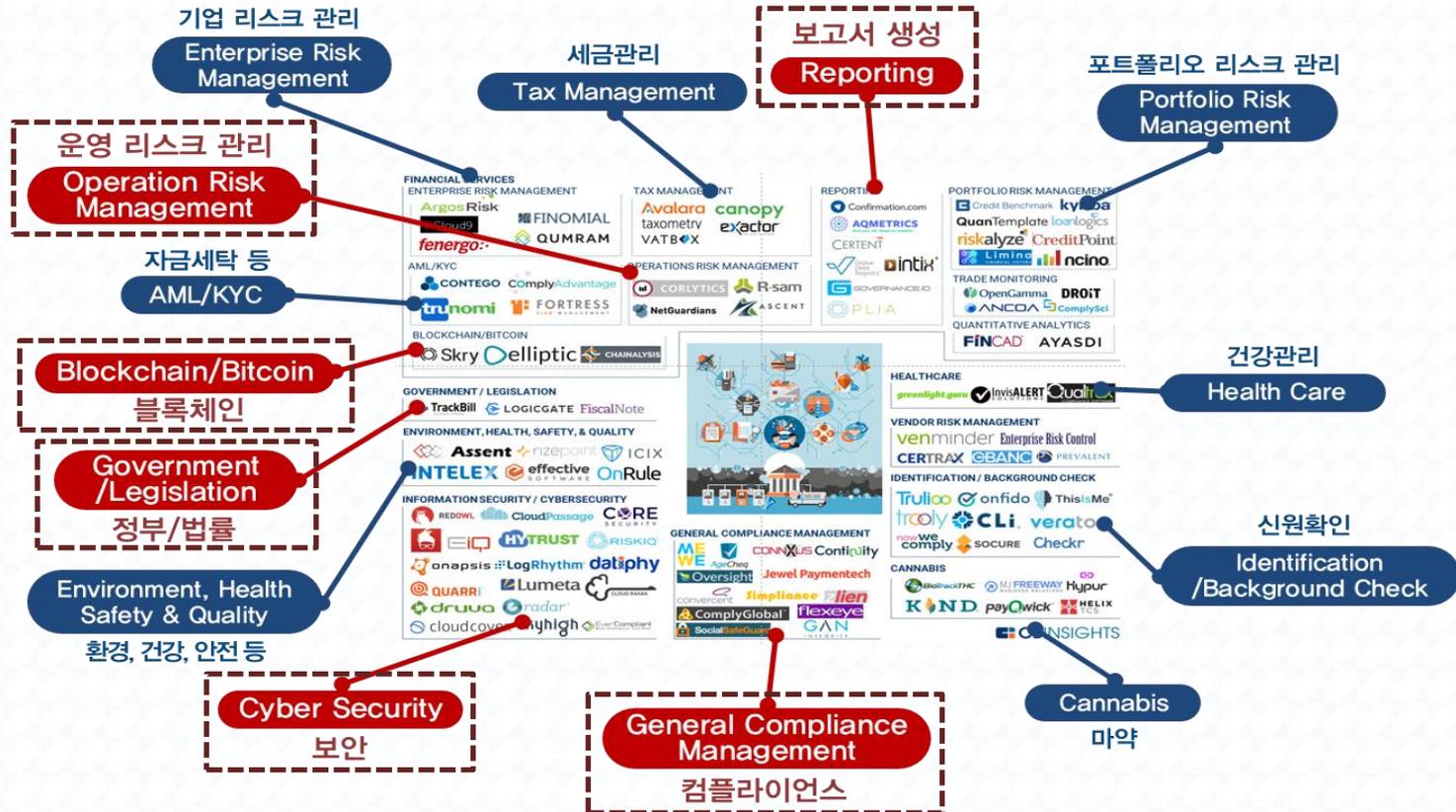
규제업무 부담완화 등을 위해 금융보안 분야에도 레그테크 도입 필요

III. 국외 레그테크 솔루션 조사(사례분석)

국내 금융환경에 맞는 레그테크 도입 가능영역 파악을 위해 해외 솔루션 조사

※ 조사 대상: 금융보안과 연관성이 있는 6개 분야(보안, 컴플라이언스, 운영 리스크 관리 등) 40개 레그테크 솔루션*

* CB Insight사의『Fintech Market Map』(172월)에 명시된 100여 개 솔루션 중 선택 (세금관리 등 금융보안과 연관성이 없는 분야는 제외)



III. 국외 레그테크 솔루션 조사(사례분석)



법령관리

- ① 법령정보 검색 및 분석결과 제공
- ② 법령제·개정 사항의 실시간 알림 등



리스크 관리

- ① 규제 미 준수에 따른 리스크(벌금 등) 정보 제공
- ② 규제 변경사항의 신속한 전달을 통한 기업의 규제 미 준수 리스크 감쇄 등



리포팅

- ① 규제에 따라 의무 작성해야 하는 보고서 자동 생성
- ② 자료분석을 통한 시각화된 보고서 자동 생성 등



컴플라이언스 관리

- ① 규제 준수여부를 하나의 플랫폼으로 통합관리
- 대쉬보드 제공, 규제 미 준수사항 경고 등



보안

- ① 서버 로그 등을 분석하여 내부 직원의 규제 위반행위 모니터링
- ② 어플리케이션 개발과정에서 보안 규제를 위반하는지 여부 점검 등



블록체인

- ① 블록체인 내 자금세탁 등 규제위반 행위 모니터링 등

참고

국외 레그테크 솔루션 사례

사례 1 (법령관리) TrackBill

법률정보 검색 및 법 개정사항을 실시간으로 알림 (Legislative Tracking)



[검색 요청]

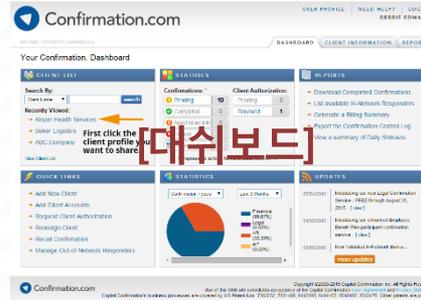
[검색 결과]



[모바일 앱 서비스]

사례 3 (리포팅) Confirmation.com

감사자와 감사대상자간 필요한 각종 보고서를 자동으로 생성하여 전달·관리 (감사업무 효율화)



[대쉬보드]



[리포팅 관리]

사례 2 (리스크 관리) Rsam

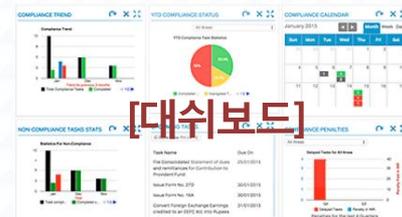
체크리스트 점검 등을 통해 수집한 정보를 분석하여 기업의 리스트나 위험요소 등 정보 제공



[대쉬보드]

사례 4 (컴플라이언스) ComplyGlobal

세무, 금융 등 각종 컴플라이언스 업무를 한눈에 확인하고 관리할 수 플랫폼



[대쉬보드]

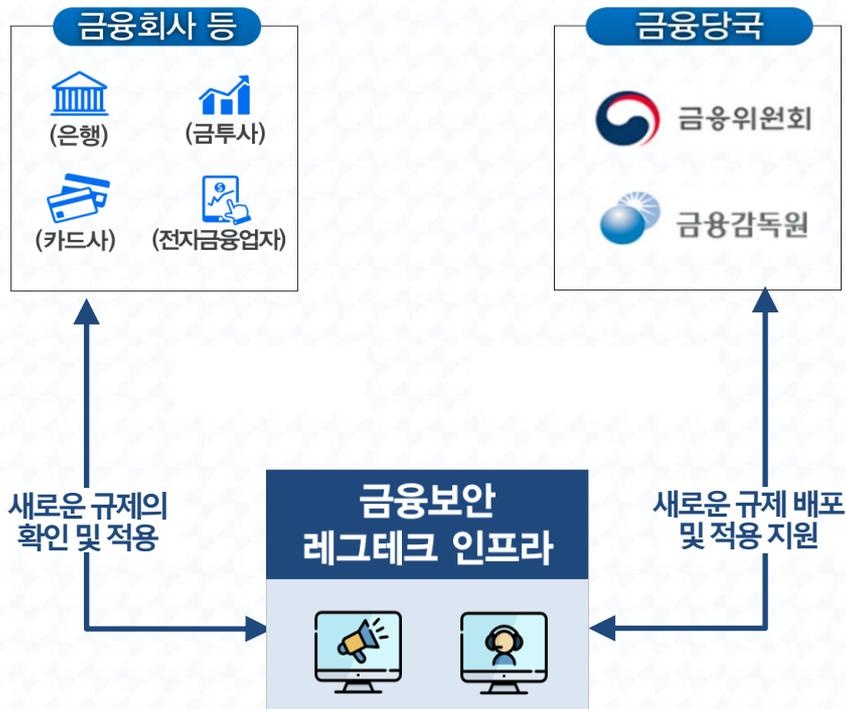


[규제 변경 캘린더]

IV. 금융보안 분야 레그테크 도입방향(기본 원칙)

1 금융보안 레그테크 인프라 구축

금융당국과 금융회사간 소통과 연계를 견인하는 **정책 허브(Hub)** 역할 수행 (공공재 성격)



2 수행가능 범위에서 단계적 추진

레그테크 사업모델이 구체화되지 않은 상황으로 수행가능 **최소 과제부터 단계적으로 추진**

우선 現 IT기술 중심으로 레그테크 체계 마련에 주력하고, AI 등 최신 IT기술은 점진적으로 도입



3 레그테크 수요자 요구사항 반영

금융보안 레그테크 수요자인 **금융회사와 금융당국의 요구를 충실히 반영**

IV. 금융보안 분야 레그테크 도입방향(세부 추진과제)

금융보안 레그테크 인프라

과제 1

컴플라이언스
업무 자동화

금융권 자율보안평가
진단도구 제공
(평가 및 관리 자동화)

우리 원 개발점검
온라인 도구 제공
(보안관제 수준진단,
침해사고 준비도 점검 등)

과제 2

인텔리전스 규제
검색·알림 서비스

금융보안 규제 등
전문 검색
(지능형 검색기능 제공)

규제변경 등 정책이
슈신속한 알림
(모바일 통지)

과제 3

금융보안 보고서
자동 리포팅

금융보안 보고서
자동 생성 및 제출
(다양한 문서양식 지원)

보고서 제출현황
관리 전산화
(시각화된 관리플랫폼 제공)

과제 4

금융보안
업무지원 서비스

금융보안 각종
정보 제공
(보안이슈, 통계, 업무양식 등)

금융보안 업무자문
서비스 등

금융회사의 규제 준수비용 절감 및 규제 미 준수 리스크 최소화

IV. 금융보안 분야 레그테크 도입방향(세부 추진과제)

과제1 컴플라이언스 업무 자동화

금융회사가 각종 **컴플라이언스 업무**를 체계적으로 이행할 수 있도록 웹 기반의 **자동화된 진단도구** 제공



점검항목별 이행여부를 체크(O/X)하면 점검결과를 자동으로 산정
- 다양한 점검지원 기능 제공



점검결과를 한눈에 파악할 수 있도록 대시보드 형태의 인터페이스 제공
- 연도별 점검결과 비교 등 다양한 통계 자료 제공

금융권 자율보안 평가

- 금융회사가 자사의 보안수준을 스스로 평가하고 진단·관리할 수 있는 체계
 - 금융권 자율보안체계 확립

대상 점검

우리 원 주관 점검

- 보안관제 수준진단
- 침해사고 준비도 점검
- 금융회사 관리체계 자체 점검 등

IV. 금융보안 분야 레그테크 도입방향(세부 추진과제)

과제2 인텔리전스 규제 검색·알림 서비스

검색 서비스

- 검색창에 키워드만 입력하면 보안관련 법 조항 등을 자동으로 추출하여 제공

<검색대상 정보(예시)>

- ① 금융 IT·보안관련 국내 법령 (35여종)
- ② 금융보안 관련 각종 가이드 및 안내서 (25여종)
- ③ 금융보안 관련 법령 판례
- ④ 기타 우리 원 제공 연구보고서 등

알림 서비스

- 금융보안 정책 관련 국내외 이슈* 발생시 이를 신속하게 금융회사에 알림
* 법규 제개정, 정부의 보안정책 발표 등
- 이슈정보는 정책관련 웹사이트로 부터 수시로 수집

<알림정보 수집 웹사이트>

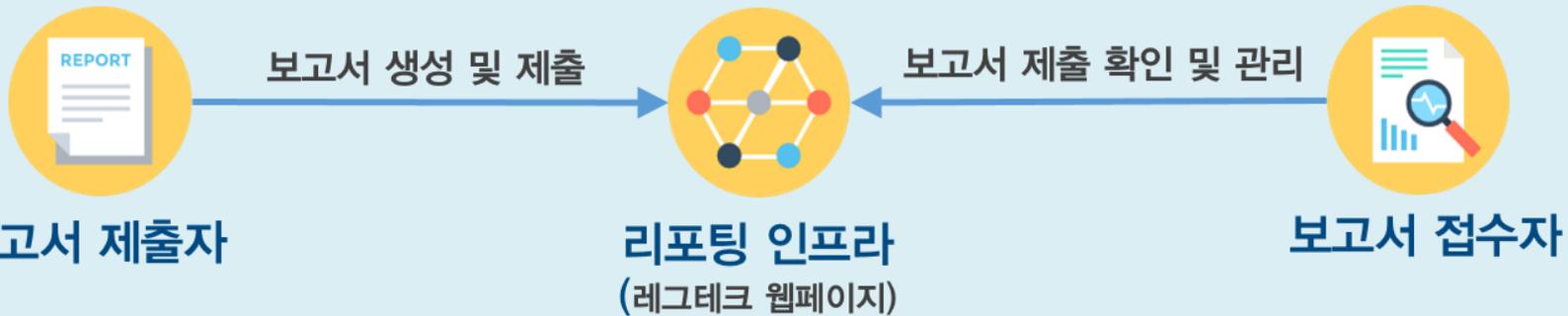
정부 입법지원 웹사이트, 정부부처 웹사이트, 주요국 금융당국 웹사이트, 세계 법령정보센터 웹사이트 등

- 알림 방법은 문자나 SNS 등을 활용

IV. 금융보안 분야 레그테크 도입방향(세부 추진과제)

과제3 금융보안 보고서 자동 리포팅

각종 금융보안 보고서 제출·관리 업무에 대한 금융회사의 편의성 제고를 위해 이를 자동으로 처리하는 리포팅 인프라를 제공



보고서
생성

지정된 양식에 맞춰 내용을 입력하면
보고서를 자동 생성
(한글, PDF 등 다양한 문서형식 지원)

보고서
제출

작성 및 편집이 완료된 보고서를
웹페이지에서 전자적으로 제출
(제출보고서의 무결성 보장을 위해 전자서명 적용)

보고서
관리

보고서 접수자가 제출현황 등을
체계적으로 관리할 수 있도록
시각화된 관리 플랫폼 제공

IV. 금융보안 분야 레그테크 도입방향(세부 추진과제)

과제4 금융보안 업무지원 서비스

참가기관의 금융보안 업무 수행 지원을 위해 보안관련 정보(정책, 기술) 제공이나 업무자문 등 다양한 보안서비스 제공

금융보안 정보제공

- 금융보안 업무에 활용 가능한 최신 정보를 적시 제공
 - 국내외 금융보안 이슈
 - 금융보안 통계정보
 - 금융보안 연구보고서
 - 금융보안 법령
 - 금융보안 가이드
 - 금융보안 판례 등

보안자문 서비스

- 금융보안 관련 각종 질의에 대한 응답서비스 제공
 - 보안정책, 보안기술 등에 대한 질의사항 답변
 - 답변 내용을 Q&A형태로 지속 게시하여 업무에 활용

우리원 업무지원

- 우리원 업무와 관련된 각종 신청이나 결과제출 등을 온라인으로 처리할 수 있도록 기능 구현
 - 침해사고대응훈련
 - 디도스 공격 비상대응센터
 - 취약점 분석평가 등

V. 레그테크 향후 발전방향

인공지능 등 新 IT기술의 레그테크 접목 확대

규제 데이터 변환

- 現 규제 데이터는 보고서나 Text 형태로 사람 친화적인 데이터
 - 규제 데이터는 대부분 문서형태로 구성

금융회사 및 전자금융업자는 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 비밀번호는 영숫자 특수문자 혼용 9자리 이상 ...

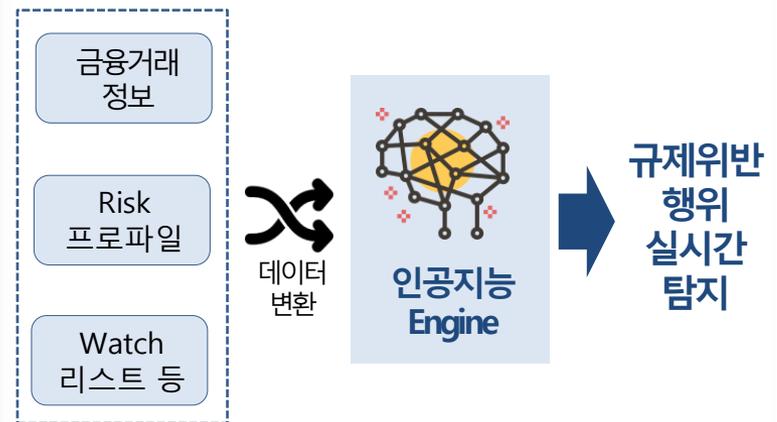
**데이터가 구조화, 표준화되어 있지 않아
S/W로 구현하기가 곤란**



규제정보에 IT기술의 접목이 용이하도록
규제 데이터를 기계 친화적 데이터로 전환

인공지능 (AI)

- 규제위반 행위 등의 모니터링을 위해 인공지능(AI) 기술을 접목
 - 기존 Rule 기반의 정적 모니터링 방식은
 - ① 실시간 대응이 어렵고,
 - ② 다차원 패턴분석에 한계



감사합니다.



금융보안원
FINANCIAL SECURITY INSTITUTE