금융분야 망분리 개선 로드맵

2024. 8.

금 융 위 원 회
금 융 감 독 원

목 차

금융분야 망분리 개선 방향과 기대효과

"금융권 망분리 10년, 혁신과 보안의 새로운 균형으로의 도약"

☞ 급변하는 IT환경 下 금융산업 경쟁력 제고, 금융소비자 효용 증진, 금융보안체계 선진화를 위해 **망분리 개선**은 선택이 아닌 **필수**

☞ 망분리 개선 과정에서 **보안**상 허점이 발생하지 않도록 **충분한 안전장치** 마련

Ⅰ. 샌드박스를 통하여 규제애로 즉시 해소 + 별도 보안대책

■ **샌드박스**를 통해 **개선**이 **시급**한 과제 **즉시 추진**

▸ **생성형 AI** 허용, **클라우드(SaaS)** 활용 범위 대폭 확대

■ 선진형 자율보안체계 확립까지는 **시간**이 **소요**되므로, **샌드박스 시행 과정**에서는 **보안**상의 문제가 없도록 **별도의 보안대책 등** 마련

① 예상 리스크에 대한 **별도의 보완 방안**을 **조건**으로 부과

② 금감원·보안원이 신청 기업별 **보안 점검·컨설팅** 실시

③ **내부 보안거버넌스 강화 유도** 및 **보안사고** 발생시 **엄중 제재**

Ⅱ. 샌드박스 운영 경험을 토대로 금융보안체계 선진화 추진

■ 혁신성·소비자 편익·리스크 관리 등 **충분히 검증**된 **샌드박스** 과제 → **제도화**

■ **「디지털 금융보안법**(가칭)」을 **마련**하여 "규칙(Rule) 중심 → **원칙(Principle) 중심**"으로 **규제**를 **전환**, "**자율보안-결과책임**"에 입각한 新 **금융보안체계 구축**

▸ (**자율보안**) **법령**을 통해 **보안 원칙·목표** 제시
금융회사는 **자체 리스크 평가**를 거쳐 세부 **보안통제 자율 구성**

▸ (**결과책임**) 실효성 있는 과징금 도입, 배상책임 강화 등 **사고 발생**시 **책임 확대**
중요 보안사항 CEO·이사회 보고의무 등 **내부 보안거버넌스 강화**

▸ (**금융당국**) **자율보안체계** 수립·이행 **검증** → **미흡**시 **시정요구·이행명령** 등
국내 금융권도 글로벌 수준으로 **IT 보안투자 규모**를 **확대**토록 지속 **유도***

* (例) 전체 예산 중 IT예산 및 정보보호 예산 비중 등을 공시 대상으로 추가하는 방안 검토
→ 자발적 보안투자를 유도하고 자율보안체계 下 금융소비자의 선택권도 보장

Ⅲ. 금융산업 경쟁력 제고 + 금융소비자 효용 증진 유도

〈 금융 산업 〉

■ AI·SaaS 기반 **업무자동화, ERP**(인사·회계 등) 등 도입 → **업무 생산성 향상**

■ **연구·개발 업무 편의** 증가, **IT개발 직원 재택근무** 허용 등 **근무 환경 개선**

■ **AI 기반의 빅데이터 분석, 산업적 연구** 및 **통계** 작성 등 **금융데이터 활용** 증가

■ 금융권 **선진 보안기술 도입 활성화**에 따른 **IT 보안 산업 발전** 효과

〈 금융소비자 〉

■ 전에 없던 **혁신적인 新상품** 개발 → **금융소비자**의 **기회·편익 확대**

* (例) AI기반 데이터 분석·예측 및 신용평가 고도화 → 특화 보험, 중금리 대출상품 개발 등 사각지대 해소

■ **고객 행동분석, 고객관계관리**(CRM) 고도화 → **맞춤형 서비스** 제공 및 **의사결정 지원**

* (例) 글로벌 J 투자사 : AI로 자산·투자이력·소비행태 등 분석 → 고객 특성별 포트폴리오 및 투자 결정 추천

■ 생성형 AI 기반의 **이상금융거래탐지시스템(FDS) 고도화** → **금융소비자 보호** 강화

* (例) 글로벌 M 카드사 : 생성형 AI로 수십억건의 거래패턴과 피해사례 등을 학습 → 복잡한 사기시도 탐지

< 단계별 세부 추진과제 >

1단계(`24년 연내 추진)

❶ 생성형 AI 허용(규제샌드박스)

: 생성형 AI를 활용하여, 가명정보*까지 처리할 수 있도록 규제특례 허용

* 추가정보 사용 없이는 특정 신용정보주체를 알아볼 수 없도록 가명처리된 개인신용정보

❷ 클라우드 이용 확대

(규제샌드박스)

	현 행	개 선
데이터	개인신용정보 금지	**가명정보 허용**
프로그램 유형	협업툴, 인사관리 등 비중요업무 허용	**고객관리(CRM), 업무자동화 등 추가 허용**
단말기	유선 PC만 허용	**모바일단말 허용**

❸ 연구·개발 분야 망분리 개선(감독규정 개정)

	현 행	개 선
연구개발망 ↕ 업무망 간	물리적 망분리	**논리적 망분리**
연구개발망 ↕ 전산실 간		**개발 결과물 등 이관을 위한 예외 허용**
데이터	개인신용정보 금지	**가명정보 허용**

2단계

❹ 1단계까지의 규제특례 정규 제도화

: 샌드박스로 성과 검증*된 과제 → 규정 개정 등 제도화 추진

* ~`25.上 : 샌드박스 운영사례 성과검증

❺ 규제특례 확대·고도화

: 개인신용정보 처리 등 리스크↑ 업무 → 강화된 보안대책 전제로 추가 허용

❻ 제3자 리스크 관리강화 등을 위한 정보처리 위탁제도 정비

3단계

❼「디지털 금융보안법(가칭)」 제정

* 연구용역(`24.3Q), 공청회(4Q)를 거쳐 연내 마련 추진

- 자율보안-결과책임의 보안체계 구축

  : 목표·원칙중심으로 규제 전환

- 금융권 책임 강화

  : 배상책임 강화, 실효성 있는 과징금 등

  : CISO 권한 확대 및 CEO이사회 보고의무

- 금융당국의 점검·이행명령 등 금융권 보안수준 제고 뒷받침

Ⅰ. 개 요

□ (검토배경) **금융권 망분리** 도입('13.12월) 후 **10년 넘게 경과***

* '13.3.20. 금융회사 대규모 전산망 마비를 계기로 '공공부문'의 물리적 망분리를 '금융권' 도입

○ ①망분리로 인한 **업무 비효율**, ②**연구·개발** 및 **신기술**(AI 등) 활용 **애로**, ③**해외 규제**와의 **괴리** 등에 따른 **규제개선 요청** 지속

□ (그간의 경과) 몇 차례 **규제개선**이 있었으나 시장의 기대에 **미흡**
→ **변화된 IT 환경**을 감안하여 규제 적정성 등 **종합적 재검토** 필요

① ('19.1월) **클라우드** 이용시 **물리적 망분리 예외** 허용, 단 소프트웨어 형태 클라우드(SaaS) 이용 불가
② ('22.11월) "**연구·개발 망분리 예외**" 허용, 다만 **제한조건**으로 인해 활용 미흡*
* ①개인신용정보 처리 불가, ②연구·개발망과 내부 업무망간 물리적 분리 등을 충족하는 연구개발 환경 구현 어려움
③ ('23.9월) **규제샌드박스**로 업무망 SaaS 이용을 **허용**했으나, **부가조건***으로 **활용 제한**
* ①고객 개인신용정보 처리 불가, ②일부 프로그램(보안, 개발, 대고객 프로그램 제외)에 한하여 허용 등

□ (필요성) 현행 **망분리** 규제를 **고수**할 경우 ①급격하게 **변화**하는 **IT환경**에서 **생존**하기 **어려우며**, ②**금융보안**의 **발전**을 오히려 **저해**할 우려

① **소프트웨어**(S/W) **시장**이 자체구축형 → 클라우드 기반의 구독형 **SaaS로** 빠르게 **전환**되고*, 특히 **AI**, **보안** 관련 **S/W는** 대부분 **SaaS**로 제공

* SaaS(Software as a Service) 시장규모 : 글로벌(`19년 187조 → `24년 396.7조), 국내(`19년 0.69조 → `24년 1.62조)

- **인터넷** 연결을 **일괄 차단**하는 **현행 망분리** 규제에 따라 **SaaS** 이용 **제한**

② 기존 자체구축 환경에서 **망분리**는 높은 보안성을 보장했으나, **클라우드 환경** 下 오히려 **보안성 약화*** **요인**으로도 작용

* 클라우드 보안 솔루션 및 운영체제(OS) 프로그램 등의 보안패치 다수가 SaaS 형태로 배포되는 반면, 망분리 환경은 실시간 업데이트가 어려워 최신 위협에 대응 곤란

- 금융회사는 망분리만을 준수할 뿐 **해외 선진 보안체계 도입**에 **소홀***,

* (예) EU, 미국 등의 경우 제로트러스트(ZeroTrust) 기법에 대한 도입 논의가 활발한 반면, 국내 금융회사 등은 망분리 체계를 전제로 논의 미흡

- **일부 회사**는 **망분리**라는 **규제 그늘**에 숨어 **필요·최소한**의 **보안체계**도 적절히 **갖추지 않는** 등 오히려 **보안수준**이 **낮아지는 부작용**

➡ **기존 망분리 규제를 개선하고, 장기적으로는 新 금융보안 법·체계 마련을 통한 패러다임 전환 추진**

붙임1 망보안 관리의 이상(Ideal)과 현실(Reality)

이상 (Ideal)

· 망분리는 손쉬운 보안수단이며, 외부공격 차단 효과가 매우 높음
· 그러나, 외부와의 단절로 AI 시대에 부적합하고 경쟁력이 크게 하락

현실 (Reality)

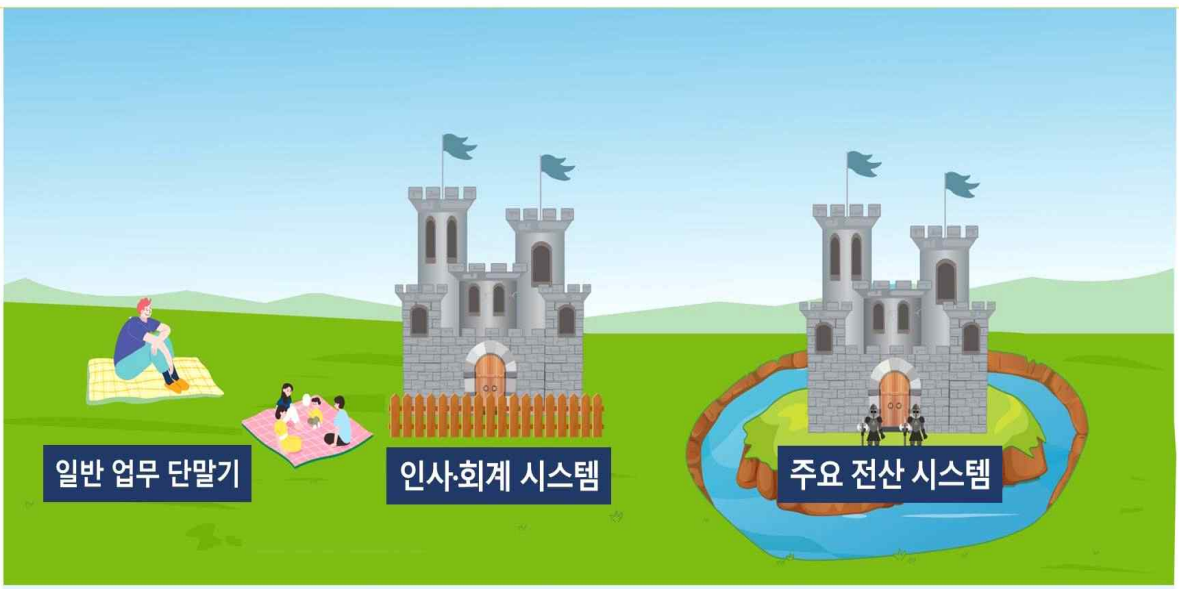
· 현실적으로 수많은 망분리 예외 설정이 불가피하고 관리소홀 시 문제는 여전
· 갈라파고스적 규제로 보안기술 발전·도입을 저해

붙임2 국내 망분리와 해외 네트워크 세분화 비교

국내 금융권 망분리

외딴섬(인터넷 차단)**을 전제로 망보안 설계** * 망분리 예외 통신: 도개교

해외 네트워크 세분화(Network Segmentation)



인터넷은 자유롭게 활용 가능하며, 업무의 중요도 등에 따라 자율적으로 보안대책(울타리, 병사 등) **적용**

* 망분리(인터넷 차단을) 명시적으로 요구하는 규제는 없음

Ⅱ. 금융권 망분리 개선 정책 추진 방향

◈ [1]단계적 개선, [2]금융권 보안노력 강화, [3]규제 합리화 이익 금융소비자 향유
⇒ "망분리 규제 10년, 혁신과 보안의 새로운 균형 모색"

1 망분리 규제의 단계적 개선 추진

□ 현행 금융 보안체계는 모두 망분리 환경을 전제로 구성되어 있으므로, 급격한 규제 완화보다는 "**변화→적응**"을 **반복**하는 **점진적 전환 필요**

○ **보안 책임성**을 제고하는 **법·제도**가 마련되기도 **전에** 금융회사 등의 **사전 준비 없이** 규제 **완화**시 **금융사고** 발생 **우려**

□ '자율보안-결과책임' 원칙 下 [①]「**디지털 금융보안법**(가칭)」 **제정**을 **추진**하는 **큰 방향**을 제시하여 **금융권**이 **스스로 대비**할 수 있도록 함과 동시에,

○ 급격한 IT 환경변화로 인해 신속한 대응이 필요한 부분의 경우 [②]**규제특례**(샌드박스) 등을 **적극 활용**하여 금융회사의 **애로 즉시 해소**

2 보안 거버넌스 강화 및 자율보안 역량 제고를 통한 취약부문 개선

□ 금융회사 등은 **중요 보안사항**의 **최고경영자**(CEO) 및 **이사회 보고**의무, **정보보호최고책임자**(CISO) **권한 확대** 등 **내부 보안체계**를 **강화**하고,

○ **금융당국**은 금융권의 보안수준을 지속 **점검·컨설팅**하고, 미흡한 부분에 대한 **시정조치** 및 **엄중 제재** 등을 통해 **보안 노력 제고** 유도

□ 금융회사 등은 망분리 규제개선에 따른 IT 관련 **연구·개발 활성화** 및 新 **보안체계 도입** 등 **보안역량 강화**를 위한 자체적인 **노력 확대**

* 클라우드 기반의 보안솔루션 활용 및 최신 취약점이 반영된 실시간 보안 업데이트 등

3 규제 개선의 이익을 금융 소비자도 향유할 수 있도록 구조화

□ **망분리 개선**에 따른 **이익**이 기업의 비용 절감, 업무 효율성 제고에 그치지 않고, "**금융 소비자**"에게 **공유**

○ **연구·개발** 활성화, **신기술 활용** 제고 ⇒ **혁신적인 금융상품** 출시*

* 고객 정보 활용분석 증가 → 맞춤형 상품 개발, 비용 절감 → 對고객 서비스 수수료 절감

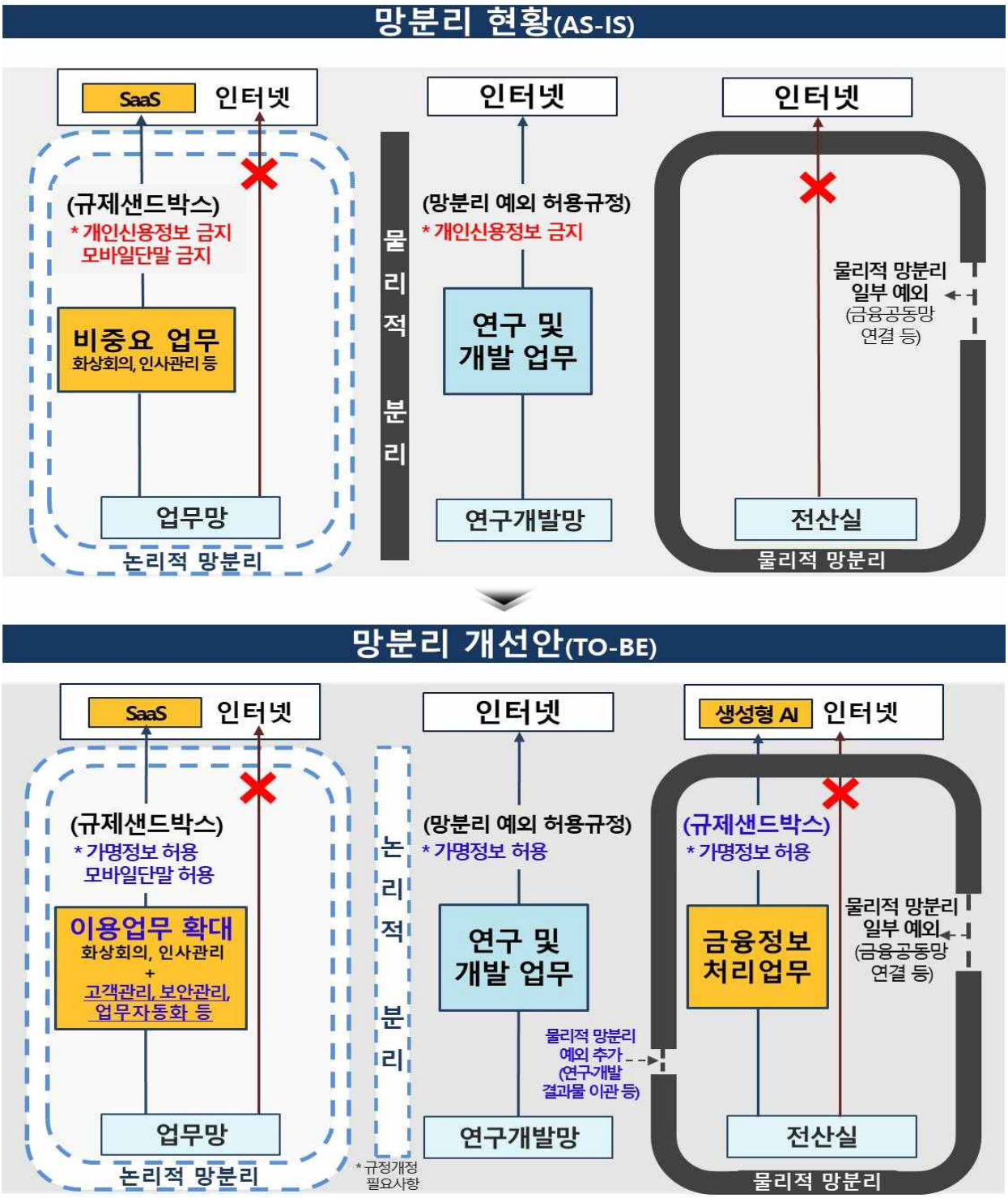
- **샌드박스** 지정시 "**소비자 편익**"과 "**서비스 혁신성**"을 **중점 심사**
⇒ **소비자 중심**의 **혁신적**인 **금융서비스** 출시 **유도**

Ⅲ. 단계별 개선 방안

1 1단계 추진과제

1단계 추진 과제 종합 구성도

(1-1)생성형 AI 활용 허용, (1-2)클라우드 기반의 응용 프로그램(SaaS) 활용도 제고, (1-3)연구 · 개발 분야 망분리 규제개선



1-1. 생성형 AI 활용 허용

☞ **금융회사의 생성형 AI 활용을 폭넓게 허용하겠습니다**

□ (현행) 대부분의 **생성형 AI**[*]가 **클라우드 기반**의 **인터넷 환경**에서 제공되나, **'망분리 규제'**로 인해 **활용**에 **제약**

* 기존 데이터를 분석하는 것을 넘어, 새로운 컨텐츠를 생성해 내는 AI 유형

○ 또한, 국내에 서버가 없는 **해외 소재 AI 모델**을 통한 **개인신용정보**(가명정보 포함) **처리·보관 불가**

※ (**개인정보보호법**) 개인정보는 원칙적으로 국내 처리·보관 등, 일정한 경우[*] 예외 허용(§28의8)

* ①정보주체 별도 동의 또는 ②이전받는 자가 위원회가 정하는 국내·외 정보보호인증 등 획득 또는 ③이전되는 국가의 개인정보 보호수준 인정 등

(**전자금융감독규정**) 클라우드로 개인신용정보 처리시 해당 클라우드 정보처리시스템 국내 설치(§14의2⑧)

□ (개선) 금융회사가 **생성형 AI**를 **활용**하여 **가명처리된 개인신용정보**까지 **처리**할 수 있도록 **규제 특례** 허용

○ (**망분리 특례**) 금융회사 정보처리시스템(내부)과 AI 모델(외부)간 연결을 위한 **망분리 규제특례** 허용

○ (**데이터 특례**) **해외소재 AI**를 통한 **가명정보 처리**를 위해 **관련 법령**(「전자금융감독규정」, 「개인정보보호법」)에 대한 **관계부처 협업** 추진

□ (필요조치) **신청 기업별** AI 사용 목적, 처리 데이터 범위, 보안 수준 등을 종합적으로 고려하여 **규제샌드박스 심사·지정**

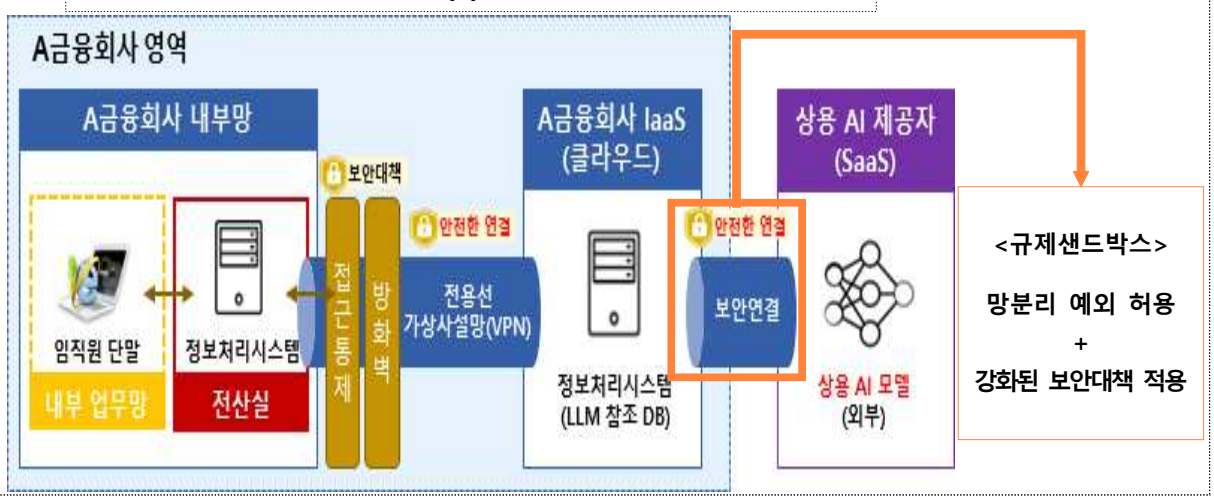
○ 망분리 예외에 따른 **강화된 보안대책**, 금융회사-해외 AI사업자간 **계약시 반영**할 **필요·최소한**의 **내용** 등을 **부가조건**으로 부과[※](→p.7)

○ **사전 업무설명회**('24.3Q)를 통해 지정방식[*], 보안 유의사항 등 **안내·컨설팅**

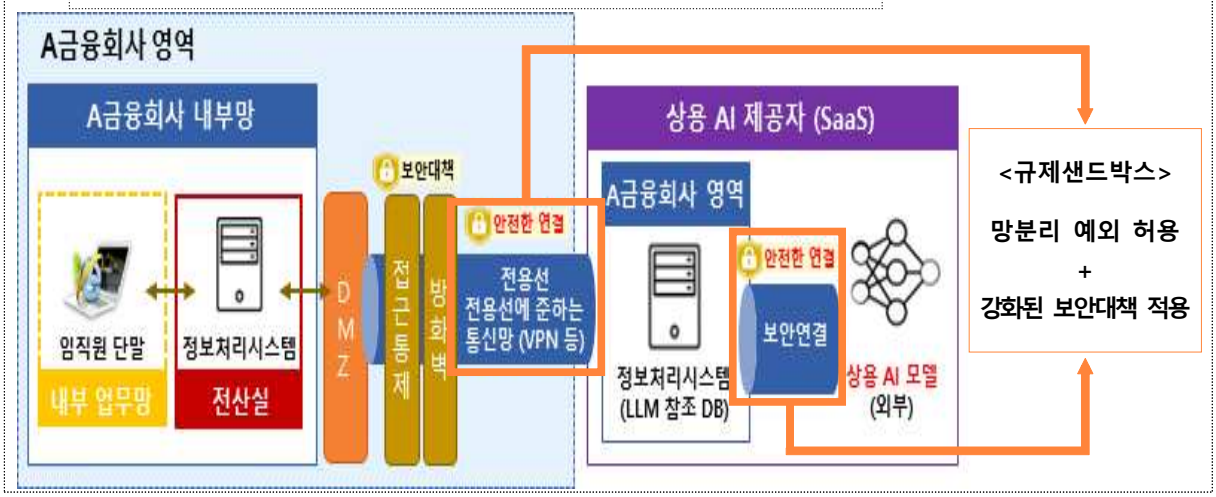
* 자율보안체계 확립을 위한 자발적 노력 유도 차원에서, 정보보호최고책임자(CISO) 결정 및 이사회 보고 등 보안 거버넌스 작동 기업에 대해 샌드박스 심사시 가점 부여 예정

→ **다양한 AI 수요**를 가진 금융회사 등이 **차질 없이 신청**하고, 혁신금융서비스가 **신속히 개시**될 수 있도록 **지원**

< 생성형 AI 허용 방안 (1) : IaaS를 통한 AI 연결 >



< 생성형 AI 허용 방안 (2) : DMZ를 통한 AI 연결 >



* 허용 방안 (1), (2)는 구성 가능한 대표적인 사례로 금융회사별 세부 구성 방식은 달라질 수 있음

< ※ 생성형 AI 활용을 위한 "강화된 보안대책 (예시)" >

- **이용자 프롬프트에서 신뢰할 수 없는 콘텐츠 차단**
- 클라우드 내 금융회사 테넌트(IaaS)에서 불필요한 인터넷 등 외부 통신망 접속 차단
- 금융회사 영역(DMZ 또는 금융회사 클라우드 테넌트)과 AI 모델 영역간 접속시 **안전한 연결방식 (가상사설망 또는 이에 준하는 보안수준을 갖출 것 등) 사용**
- 학습, 추론, 상용 생성형 AI 응용 서비스에 필요한 자원은 금융회사의 독점적·배타적 영역에 할당
- 이용자 입력 및 생성형 AI 개발·활용 시 신뢰할 수 있는 개인정보 보호조치 마련
  (※ 예시: 출력 모니터링·검증, 개인정보 노출 시 사후 신고·처리 절차 마련 등)
- 가명정보 처리 목적 적합성, 가명처리 적정성 등에 대해 심의 수행
- **가명정보를 원래의 상태로 복원하기 위한 추가정보는 분리하여 암호화 및 별도 보관**

< ※ 생성형 AI 활용을 위한 "계약시 반영 필수사항* (예시)" >

- 서비스 제공 위치(지역 또는 국가), 데이터 처리·저장 위치 및 이를 변경시 금융회사에 대한 사전통지 등
- 데이터 보호와 관련하여 가용성 · 신뢰성 · 무결성 · 기밀성 관련 사항
- 가명정보 수탁 목적 외 활용(SaaS AI모델 고도화, 제3자 제공 등) 금지
- IT사고 발생 시 사전에 합의된 비용으로 금융회사를 지원할 제3자의 의무
- **제3자가 관할당국 등에 협조해야 할 의무**

* 금융회사당국의 접근·검사·감사 권한, 중요문서 사본을 현장에서 가져갈 수 있는 권한, 권한 행사가 다른 계약내용 등에 의해 제한되지 않을 것 등

- **계약 해지 권한 및 최소 통지 기간**

1-2. 클라우드 기반의 응용 프로그램(SaaS) 활용도 제고

☞ (1)**임직원 업무망에서의 SaaS 활용 범위를 대폭 확대하고,**
(2)**금융회사의 SaaS 이용절차를 보다 간소화하겠습니다**

(1) 임직원 업무망에서의 SaaS 활용 범위 확대

□ (**현행**) '23.9월, **규제샌드박스**로 **업무망**에서의 **SaaS** 사용을 **허용**하였으나, 엄격한 **부가조건***으로 **활용 제약**

* ①고객의 개인신용정보 처리 불가, ②업무협업 도구, 인사관리 프로그램 등(보안, 개발, CRM 등 제외)에 한하여 허용, ③모바일 단말 금지

□ (**개선**) **규제샌드박스**를 통해 업무망에서의 SaaS **활용 범위** 대폭 **확대***

* ①**데이터 범위** : 개인신용정보 불가 → **가명처리된 개인신용정보 허용**
※ 단, 관련 법령(「전자금융감독규정」, 「개인정보보호법」)에 따른 국외 이전 제한 이슈 상존
②**프로그램 유형** : 협업도구, ERP 등만 허용 → **보안, 고객관리, 업무자동화 등 추가 허용**
③**단말기 유형** : 유선 PC만 허용 → **모바일 단말기도 허용**

□ (**필요조치**) **신청 기업별** SaaS 활용 범위, 이용업무, 보안수준 등을 종합적으로 고려하여 **규제샌드박스 심사·지정**

○ **활용범위 확대**에 따른 **강화된 보안대책**※ 등 **부가조건** 부과

○ **사전 업무설명회**를 통해 지정방식*, 보안 유의사항 등 **안내·컨설팅**

* 내부 보안 거버넌스 작동 기업에 대해 샌드박스 심사시 가점 부여 예정

< ※ 임직원 업무망에서의 SaaS 활용을 위한 "강화된 보안대책 (예시)" >

- **가명정보를 원래의 상태로 복원하기 위한 추가정보는 분리하여 암호화 및 별도 보관**
- 모바일 단말의 장치 추적성 확보 및 데이터 저장 및 반출 제한 등
- **보안대책을 적용한 별도 지정된 모바일 단말 사용**, 개인 용도의 사용 금지 등

(2) SaaS 이용 절차 간소화

□ (현행) 협업·디자인 도구 등 **단순 업무용 SaaS**임에도 **불구**하고, **SaaS 도입시** 업무 대비 **과도**하고 **관련성**이 **낮은 클라우드 이용 절차**까지 **획일적**으로 **준수**할 필요*

* (예) 고객정보를 미처리하는 SaaS임에도 불구하고 계약시 금융회사 등의 비상대응훈련 협조, 비밀유지 의무 등을 반영

○ 특히, SaaS 이용 전 ③**업무연속성 계획**, ④**안전성 확보조치 방안**, ⑤**위수탁계약 주요 기재사항**을 모두 갖추어야 하는 부담이 큰 상황

< ※ "클라우드 이용절차(전자금융감독규정 §14의2⑧)" >

① (**이용업무 중요도 평가**) 클라우드로 처리하는 업무 특성, 서비스 중단시 영향 등 고려

② (**CSP 평가**) 클라우드서비스제공자(CSP)의 건전성 및 안정성을 평가[별표 2의2]

③ (**업무연속성 계획**) 백업, 재해복구, 침해사고 대응훈련, 출구전략 등 계획 수립[별표 2의3]

④ (**안전성 확보조치**) 계정관리, 접근통제 등 클라우드 이용 안전성 확보방안 수립[별표 2의4]

⑤ (**계약 주요 기재사항**) 비상대응훈련 협조, 고객정보보호, 비밀유지 등 필수 포함[별표 2의5]

□ (개선) **업무연속성 계획** 필수사항 : **21개 → 18개**,
안전성 확보조치 필수사항 : **47개 → 33개**로 **간소화***

* `24.2.1.「전자금융감독규정」개정안 입법예고 → 연내 개정 완료 예정

○ 추가로, **전자금융거래**와 **무관**하고 **고객 개인신용정보**를 **처리하지 않는 SaaS**의 경우 "**위수탁계약 주요 기재사항**" **차등화**

□ (필요조치) **「전자금융감독규정」 개정**

1-3. 연구 · 개발 분야 망분리 개선

☞ **IT 개발 환경 개선을 통해 혁신적인 금융상품 개발 활성화 등 소비자 효용이 증진될 수 있도록 하겠습니다.**

□ (현행) ’22.11월 **연구·개발망 망분리 예외**가 **허용**되었으나, **연구·개발망**과 **내부망간 물리적 분리** 등의 **제한**으로 **실효성 저하***

* 구축 비용의 문제로 도입이 어렵고, 연구·개발망에서 개발된 결과물의 내부망 전송 곤란

○ 또한, 연구·개발망에서의 **개인신용정보 활용**이 **금지**됨에 따라, **고객별 특성·수요**에 맞는 **혁신적인 서비스** 연구·개발에 **제한**

○ 他업종은 **IT개발자 등**의 **재택근무**가 **보편적**이나 금융권은 IT 개발자 **재택근무가 불가**하여 **우수인력의 유출** 등 문제

□ (개선) **연구·개발망**과 **업무망간 논리적 망분리**를 허용하고, **소스코드** 등 **연구·개발 결과물**의 **망간 이동 편의** 확대

○ **망분리 예외** 허용에 따른 **강화된 보안대책※** 마련

< ※ 연구·개발 망분리 예외에 따른 “강화된 보안대책 (예시)” >

- 연구·개발망-전산실간 **소스코드 전송 등 제한적 통신** 허용, 인가된 서버·단말만 전산실 접속통제 등
- **데이터 전송시 악성코드 감염 여부, 인가된 파일 여부(확장자 등) 등 사전 검사**
- 데이터 이동 내역, 망분리 예외 정책 설정(신규, 삭제, 변경) 등에 대한 주기적 감사 실시
- 가명정보를 원래의 상태로 복원하기 위한 추가정보는 분리하여 암호화 및 별도 보관

○ **가명처리된 개인신용정보** 활용을 **허용***하여 고객 행동 특성 등 데이터 분석 기반의 **혁신적인 금융상품 개발 환경 제공**

* 단, 관련 법령(「전자금융감독규정」, 「개인정보보호법」)에 따른 국외 이전 제한 이슈 상존

○ 연구·개발망을 통한 **IT개발자** 등의 **재택근무 가능**

□ (필요조치) **「전자금융감독규정」** 및 **「전자금융감독규정 시행세칙」 개정**

* 연구·개발망 활용범위 등에 대한 상세 지침※은 추후 가이드라인 등을 통해 별도 안내

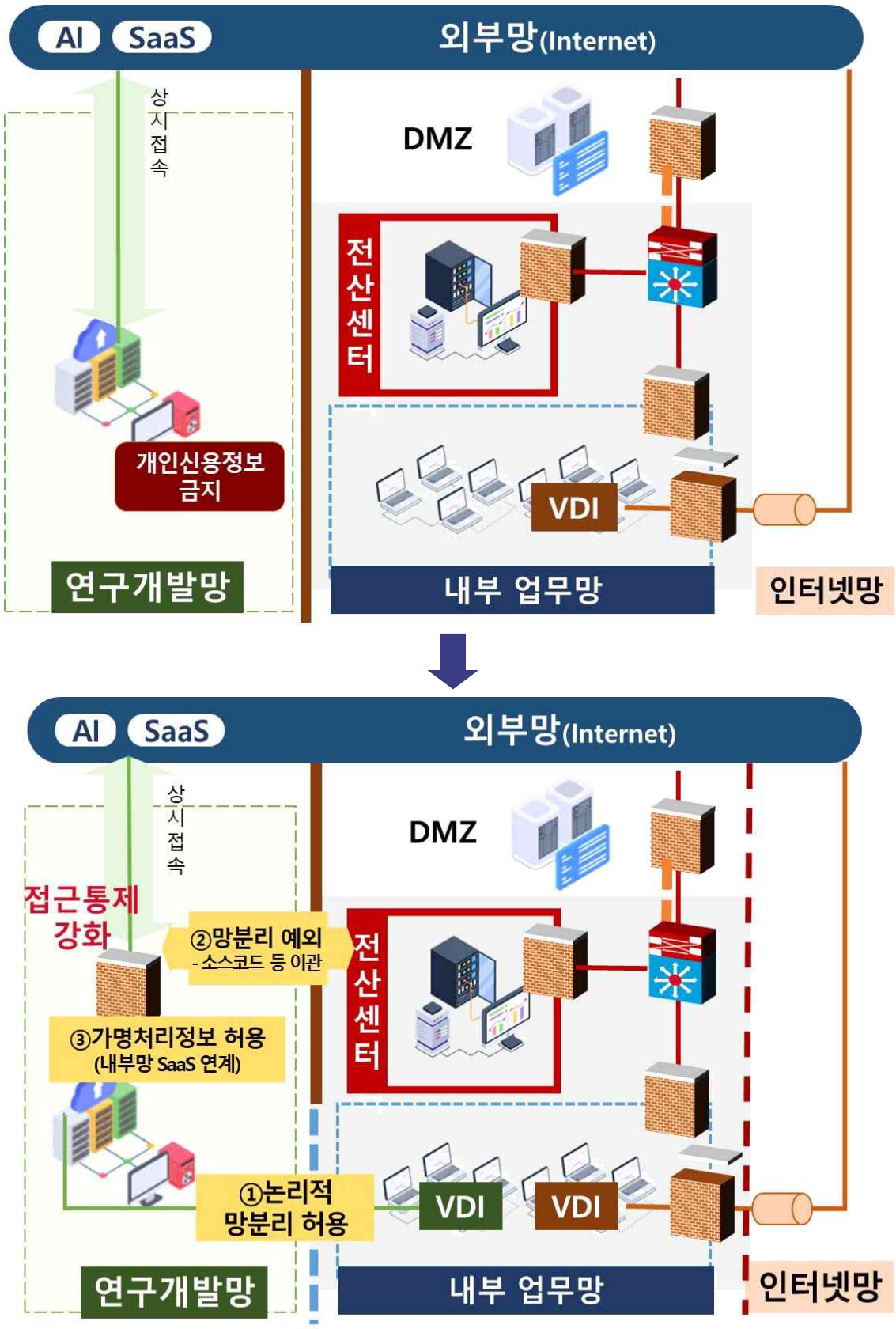
< ※ “연구·개발망 활용범위 등 상세지침 (예시)” >

✔ 스테이징(staging) 단계*부터는 내부망에서 수행

* 운영과 거의 동일한 환경에서 실제 데이터로 최종 확인을 하는 단계

✔ 충분한 보안대책을 갖추지 못한 경우 최소단위 시스템 테스트만 연구개발망 內 수행 등

< 연구·개발 분야 망분리 개선안 구성도 (예시) >



※ 상기 구성도는 대표적 사례로 금융회사 등의 환경에 따라 세부 구성 방식이 다를 수 있음

2 2단계 추진과제

2-1. 기존 규제 특례의 정규 제도화

☞ **'생성형 AI' 및 '임직원 업무망에서의 SaaS 활용' 관련 1단계까지의 규제 특례에 대해서는 충분한 성과검증을 거쳐 `25년 말까지 정규 제도화 하겠습니다**

□ (개선방향) '샌드박스 **사례누적** 및 **성과검증** → **정규 제도화** 및 샌드박스 **추가 확대**'를 통해 '**변화→적응**'을 반복하는 **점진적 규제개선**

○ **생성형 AI** 및 **임직원 업무망**에서의 **SaaS** 관련 **규제특례**의 경우 **효용성 평가**와 **보안 검증**을 거쳐 **상시 제도화** 추진

※ (`**24.3Q**) 샌드박스 접수 및 허용* → (`**25.上**) 서비스 활용 개시 → (~`**25.3Q**) 효용성 평가 및 보안검증 → (`**25.4Q**) 감독규정 개정 등 제도화 추진

* 기존에 허용되었던 M365, ERP 등의 규제특례도 제도화 추진과제에 함께 포함

□ (필요조치) 「전자금융감독규정」 개정

2-2. 개인신용정보 처리 허용 등 규제 특례 고도화

☞ **가명정보가 아닌 실제 개인신용정보를 직접 처리할 수 있도록 규제특례를 추가 확대해 나가겠습니다**

□ (개선방향) **1단계 과제**에 대한 충분한 **성과검증**과 **보안평가** 등을 거친 후, 추가 보안대책을 전제로 **실제 개인신용정보 처리**까지 **허용**

○ **실데이터 기반**의 금융상품 **개발** 및 **고객관계관리**(CRM) 고도화 가능

□ (필요조치) **규제샌드박스 조건 수정**

○ 더불어, **개인신용정보**를 **클라우드**로 **처리**할 경우 **해당 정보처리 시스템**을 **국내 설치**토록 하는 「전자금융감독규정(§14의2⑧)」 **정비 검토**

※ 단, 「개인정보보호법」에 따른 개인정보 국내 처리·보관 등의 이슈는 여전히 존재

2-3. 제3자 리스크(3rd-party risk) 관리 강화 등 정보처리 위탁제도 정비

☞ **선진 해외사례 연구를 통해, 금융社에게 정보처리를 위탁받은 제3자에 대한 감독·검사권 마련 등 정보처리 업무위탁 제도를 정비하겠습니다**

□ (**현행**) 최근 클라우드, 데이터센터 등 **정보처리 업무 위탁**이 **증가**하고 있음에도 **불구**하고 **실효성** 있는 **제3자 리스크*** **관리 규율 부재****

* 非금융부문의 장애 발생, 정보유출 등의 사고가 금융 부문으로 전이되는 리스크
** 금감원 행정지도, 「금융분야 클라우드 이용 가이드라인」 등을 통해서만 제한적으로 관리 중

○ 정보처리 위탁 **업무**의 **중요도·위험성** 등 다양한 특성을 고려하지 않은 **일률적 통제**와 **보고체계**로 인해 금융회사 등의 **부담 존재**

□ (**개선방향**) **망분리 규제 개선**에 따른 **SaaS, 생성형 AI** 등 활용 **확대**에 **대응**하여 **제3자 리스크 관리 강화** 등을 위한 **제도 정비** (「전자금융거래법」 또는 「정보처리 위탁규정」 개정)

○ **新 금융보안체계 구축**을 위한 **연구용역**을 통해 **해외**의 **선진 사례**를 **분석**하고, **국내 환경**에 맞는 **도입 방향** 등을 **검토**

- **수탁자(제3자)**에 대한 **금융당국**의 **검사·감독 권한** 등의 법적 근거 마련 및 권한 행사에 따른 **실효성 확보 방안** 논의

- 제3자 위탁업무의 **중요도·위험성** 등에 따른 **차등화**된 **보호조치**와 **보고 체계** 구축

< EU, 영국의 제3자 규제 사례 >

◈ (**EU**) **주요 제3자**에 대한 **직접(현장) 조사·감독 권한** 및 감독기관 권한행사 미준수시 **금전제재 부과*** **등을 법에 명시**(DORA : Digital Operational Resilience Act)
* 법령 준수 달성시까지 6개월의 범위 내에서 매일 일 평균 매출액의 1% 이내 부과 가능
- 벌금액 결정시 주무감독관에의 협력수준 등 반영 → **조사·감독시 협조의무 추가 확보**

◈ (**영국**) 주요 제3자가 금융시장법(FSMA 2023)상 요구사항 위반시, **금융기관**에게 **해당 제3자**와의 **서비스 제공 중단** 및 **계약체결 금지** 등 **요구** 가능
- 위탁계약 **중요성·위험별**로 **차등화**된 **통제** 적용(PRA Outsourcing & Third party risk management)

3 3단계 추진과제

☞ **자율보안-결과책임 원칙에 입각한 新 금융보안체계를 구축하겠습니다**

□ (현행) 세세한 **보안수단** 규정에 **열거**, "**규정**만 **지키면 면책**"이란 **인식** 만연

○ 금융회사는 **최소 기준**만을 준수할 뿐 적극적 **보안투자**에 **소홀**하고, **일률적·경직적** 규정으로 인해 IT 리스크에 **유연**한 **대응**이 **어려움**

□ (개선방향) 자율보안-결과책임 원칙에 입각한 **新금융보안체계 구축**을 위해 「**디지털금융보안법**(가칭)」을 **제정**, "규칙(Rule) → **원칙(Principle)중심**"으로 **규제 전환**

① **금융당국**은 법령을 통해 **주요 보안 원칙·목표**를 제시하고, **구체적·기술적 보안 통제**사항은 가이드로 **모범사례 제시**(준수 의무사항은 아님)

- **금융회사**는 업무환경, 인프라, 보안역량 등에 대한 **자체 리스크 평가**를 통해 **자율적**으로 **세부 보안통제**를 **구성**하고 당국에 **보고**

< 뉴욕주 금융 사이버보안 규정(23 NYCRR 500) >

◈ **정보보호**의 3요소인 **'기밀성', '무결성', '가용성'**을 **원칙**으로 제시하고, **금융회사** 등이 **보안체계**를 **수립**하도록 **최소한**의 **의무**만을 부여

◈ 프로그램 보안, 다중 인증, 암호화 등의 **구체적 수단**을 **특정하지 않고** 금융회사 등이 **내부 위험평가 등**을 통해 **보안기술** 등을 **자율 채택**하도록 규정

② 전산사고 등에 대한 **배상책임 강화**, 실효성 있는 **과징금 도입** 등 **금융회사**의 **책임 강화**를 위한 **법적 근거** 마련

- **중요 보안사항**의 **최고경영자**(CEO) 및 **이사회 보고**의무, **정보보호 최고책임자**(CISO) 역할 **확대** 등 금융회사의 **내부 보안체계**를 **강화**

< EU, 미국(뉴욕주) 과징금 사례 >

◈ **위반의 경중**에 따라 **매출액의 일정 비율을 과징금**으로 부과하도록 규정

* (EU) Digital Operational Resilience Act, (미국 뉴욕주) 뉴욕 은행법, 뉴욕 금융서비스법

** 유출 사고 등 발생 여부, 고의 또는 과실에 의한 위반, 과거 위반 또는 제재 횟수 등

◈ 실제 **보안규정 위반**에 대한 **과징금**도 집행되고 있는 상황

* (뉴욕주) 대출 중개사 O社에 보안관리 미흡, 접근통제 부실 등을 이유로 425만 달러(약 57억원) 벌금 부과('23.5월)

③ **금융당국**은 금융회사의 **자율보안체계 수립·이행** 등을 **검증**하고,

- 점검 결과 **일정 수준 이하**의 **금융회사**의 경우 **보안수준 제고**를 위한 **시정요구·이행명령**을 부과, **불이행시 엄중제재** 및 **영업정지** 등 **조치**

※ 영국은 금융회사 보안 수준이 적정치 않은 경우 문제점, 개선 요구사항, 이행기간 등을 통지하고 미이행에 대한 제재조치 부과 등을 통해 보안 수준을 지속 관리(FSMA : 금융시장법)

Ⅳ. 향후 계획

□ ('24.8월) 「금융권 망분리 TF」 논의 결과를 바탕으로,
「금융분야 망분리 개선 로드맵*」 발표

* 1·2·3단계 규제개선 내용 및 추진일정

⇓

□ ('24.3분기) ①**사전설명회** 및 **업권별 보안컨설팅** 등 진행
②**규제샌드박스 신청 접수 및 허용**(계속)
③**SaaS 이용절차 개선** 관련 **「전자금융감독규정」 개정**(계속)
④**연구·개발 망분리 개선** 관련 **「전자금융감독규정」 개정**(계속)
⑤**新 금융보안체계** 구축을 위한 **연구용역**

⇓

□ ('24.4분기) ①**제3자 리스크 관리 강화** 등을 위한 **정보처리 업무위탁 제도 정비방안 마련**
②**「디지털 금융보안법(안)」 마련**

⇓

□ ('25.상반기) ①**규제샌드박스 성과 검증**
②**규제샌드박스 추가 확대방안 마련**
③**「디지털 금융보안법(안)」 발의**

⇓

□ ('25.하반기) ①**규제샌드박스 내용의 정규 제도화**
②**규제샌드박스 추가 확대방안 신청 접수 및 허용**
③**「디지털 금융보안법(안)」 입법 추진***

* 금융회사 등의 보안역량 확충을 위한 **충분한 유예기간 부여** 예정

⇓

□ ('26.이후) ①**규제샌드박스 추가 확대방안 성과 검증**
②**「디지털 금융보안법(안)」 시행**을 위한 **준비작업**

구 분	~`24.3Q	~`24.4Q	~`25.上	~`25.下
1 생성형 AI 활용	규제샌드박스 접수 및 허용		규제샌드박스 성과 검증	규제샌드박스 정규 제도화
			규제샌드박스 추가 확대 방안 마련	규제샌드박스 추가 확대 접수 및 허용
2 업무망에서의 SaaS 이용	규제샌드박스 접수 및 허용		규제샌드박스 성과 검증	규제샌드박스 정규 제도화
			규제샌드박스 추가 확대 방안 마련	규제샌드박스 추가 확대 접수 및 허용
3 SaaS 이용절차 개선	클라우드 이용절차 관련 「전자금융 감독규정」 개정			
4 연구개발 분야 망분리 개선	연구개발 관련 「전자금융 감독규정」 개정			
5 제3자 리스크 관리 강화	1단계	정보처리 업무위탁제도 정비방안 마련		
	2단계			
6 新 금융보안 체계 구축	연구용역 발주	「디지털 금융보안법(안)」 마련	「디지털 금융보안법(안)」 발의	입법 추진(계속)

3단계