

가명정보 제도 이해와 AI의료 분야에서의 활용

한국인터넷진흥원
2025. 8. 27.

CONTENTS

I 가명정보 제도

II 가명정보 활용 사례

III 가명정보 처리 관련 지원사항



가명정보 제도



01.가명정보란?



▶ 가명정보 제도 도입배경

01 디지털 대전환 및 AI 시대에는 '데이터'가 산업 발전과 가치 창출의 핵심 경쟁력이자 촉매제

* 글로벌 상위 100대 유니콘 기업 중 데이터·AI 관련 기업은 21개이며, 전체 기업가치의 32.7%를 차지('24.10월, CB Insights)

02 주요국은 데이터 패권 경쟁에서 우위를 선점하기 위해 데이터 전략자산 확보, 데이터 新산업 육성을 국가 아젠다로 추진



연방 데이터 전략('19.)
기업 데이터 전략('21.)
국가 AI R&D전략('23.)



EU 데이터 전략('20.)
AI기본법('24.07발효)
인베스트 AI 이니셔티브('25)



빅데이터 산업발전 계획('19.)
디지털 경제 개발 계획('22.)
인공지능+행동계획(양회 '24.)



국가 데이터 전략('20.)
인공지능 전략('21.)
AI 기회 행동계획('25)

03 데이터 전략의 성패 : 활용가치가 높은 개인정보를 얼마나 잘 활용하는가

* 25년 전 세계 연간 데이터 생성량(IDC, 2024) : 181ZB, 데이터 중 70~75%가 개인정보

01.가명정보란?



▶ 가명정보 제도 도입배경



※ 「개인정보보호법」(개인정보위), 「신용정보법」(금융위) 등 데이터3법을 개정·시행

- ☑ AI 시대의 핵심 동력인 데이터를 개인정보를 침해하지 않으면서 활용할 수 있는 기반으로 「개인정보 보호법」에 ‘가명정보 처리 특례’를 도입
- ☑ 가명정보는 AI 학습 등에 필요한 대규모 개인정보를 동의 없이 활용할 수 있는 사실상 유일한 수단

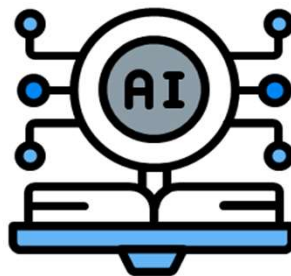
02. 가명정보와 AI



▶ AI대전환(AX)에 따른 이슈



데이터 활용 수요



AI 학습데이터 수집 경쟁



안전한 개인정보 처리

▶ SI단계별 주요 프라이버시 이슈

- 개인정보 보호 원칙과의 충돌 가능성
 - 방대한 데이터 처리를 기초로 하는 AI 개발과 최소 수집, 목적 제한, 적법처리 등 개인정보 보호 원칙과의 긴장 관계
- 저장된 개인정보의 유노출, 훼손, 변조
- 불완전한 가명·익명처리 따른 개인정보 재식별 위험

- AI 학습과정에서 민감한 정보의 추론 가능성 발생
 - AI 학습과정에서 공개된 정보 분석을 통해 공개되지 않은 정보를 추론할 수 있음
 - 650만 명 페이스북 이용자 정보로부터 7만2천 명 주민등록번호 유추

※ 16만 명이 주민등록번호 유추가 가능한 정보를 공개(유추 성공률은 약 45%)



- **암기된 개인정보의 노출출력(학습데이터 추출)***
 *Milad Nasr et al. "Extracting Training Data from ChatGPT" (2023)
 -GPT-3.5 터보에서 개인정보(이메일주소) 생성(뉴욕 타임즈 2023.12)



- 사생활 침해 우려가 높은 프로파일링
- 열람, 삭제, 처리정지권 등 정보주체 권리 보장 미흡

02. 가명정보와 AI



▶ 개인정보 보호를 위한 고려사항

1 기술적 안전조치



학습데이터수집
출처 검증
(예 개인정보 집적 사이트 배제)



개인정보
유출 방지 조치
(예 고유식별정보 등 삭제/비식별화)



개인정보의
안전한 저장 관리



미세조정을 통한
안전장치 추가



프롬프트 및
출력 필터링 적용



학습 결과에서
특정 데이터 삭제
(머신 언러닝)

2 관리적 안전조치



학습데이터수집이용
기준 정립 및
개인정보처리방침에 공개



개인정보 영향평가
수행 고려



'(가칭) AI 프라이버시 레드팀'
운영



AI 모델 서비스 개발 배포
방식의 특성에 따른 안전조치
(예 오픈소스 API 등)

※ AI 개발자 및 서비스 제공자는 정보주체에 대한 권리 침해 위험성에 비례하여 조치 수준을 강화할 필요 존재

03. 가명정보 처리 특례란?



제15조(개인정보 수집, 이용)

제15조(개인정보의 수집·이용) ① 개인정보처리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 개인정보를 수집할 수 있으며 **그 수집 목적의 범위에서 이용**할 수 있다.

1. 정보주체의 동의를 받은 경우
 2. 법률에 특별한 규정이 있거나 법령상 의무를 준수하기 위하여 불가피한 경우
 3. 공공기관이 법령 등에서 정하는 소관 업무의 수행을 위하여 불가피한 경우
 4. 정보주체와 체결한 계약을 이행하거나 계약을 체결하는 과정에서 정보주체의 요청에 따른 조치를 이행하기 위하여 필요한 경우
 5. 명백히 정보주체 또는 제3자의 급박한 생명, 신체, 재산의 이익을 위하여 필요하다고 인정되는 경우
 6. 개인정보처리자의 정당한 이익을 달성하기 위하여 필요한 경우로서 명백하게 정보주체의 권리보다 우선하는 경우. 이 경우 개인정보처리자의 정당한 이익과 상당한 관련이 있고 합리적인 범위를 초과하지 아니하는 경우에 한한다.
 7. 공중위생 등 공공의 안전과 안녕을 위하여 긴급히 필요한 경우
- ② 개인정보처리자는 제1항제1호에 따른 동의를 받을 때에는 다음 각 호의 사항을 정보주체에게 알려야 한다. **다음 각 호의 어느 하나의 사항을 변경하는 경우에도 이를 알리고 동의를 받아야 한다.**
1. 개인정보의 수집·이용 목적
 2. 수집하려는 개인정보의 항목
 3. 개인정보의 보유 및 이용 기간
 4. 동의를 거부할 권리가 있다는 사실 및 동의 거부에 따른 불이익이 있는 경우에는 그 불이익의 내용
- ③ 개인정보처리자는 당초 수집 목적과 합리적으로 관련된 범위에서 정보주체에게 불이익이 발생하는지 여부, 암호화 등 안전성 확보에 필요한 조치를 하였는지 여부 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 정보주체의 동의 없이 개인정보를 이용할 수 있다.

03. 가명정보 처리 특례란?



개인정보 보호법

제28조의2(가명정보의 처리 등)

- ① 개인정보처리자는 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등을 위하여 정보주체의 동의 없이 가명정보를 처리할 수 있다.
- ② 개인정보처리자는 제1항에 따라 가명정보를 제3자에게 제공하는 경우에는 특정 개인을 알아보기 위하여 사용될 수 있는 정보를 포함해서는 아니 된다.

제28조의3(가명정보의 결합제한)

- ① 제28조의2에도 불구하고 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등을 위한 서로 다른 개인정보처리자 간의 가명정보의 결합은 보호위원회 또는 관계 중앙행정기관의 장이 지정하는 전문기관이 수행한다.
- ② 결합을 수행한 기관 외부로 결합된 정보를 반출하려는 개인정보처리자는 가명정보 또는 제58조의2에 해당하는 정보로 처리한 뒤 전문기관의 장의 승인을 받아야 한다.

가명정보 활용 가능

개인정보처리자는 “통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등” 목적으로 정보주체의 동의 없이 가명정보 처리 가능



가명정보 제3자 제공

개인정보처리자는 가명정보를 제3자 제공하는 경우 “특정 개인을 알아보기 위하여 사용될 수 있는 정보”를 포함하여서는 안됨



가명정보 결합

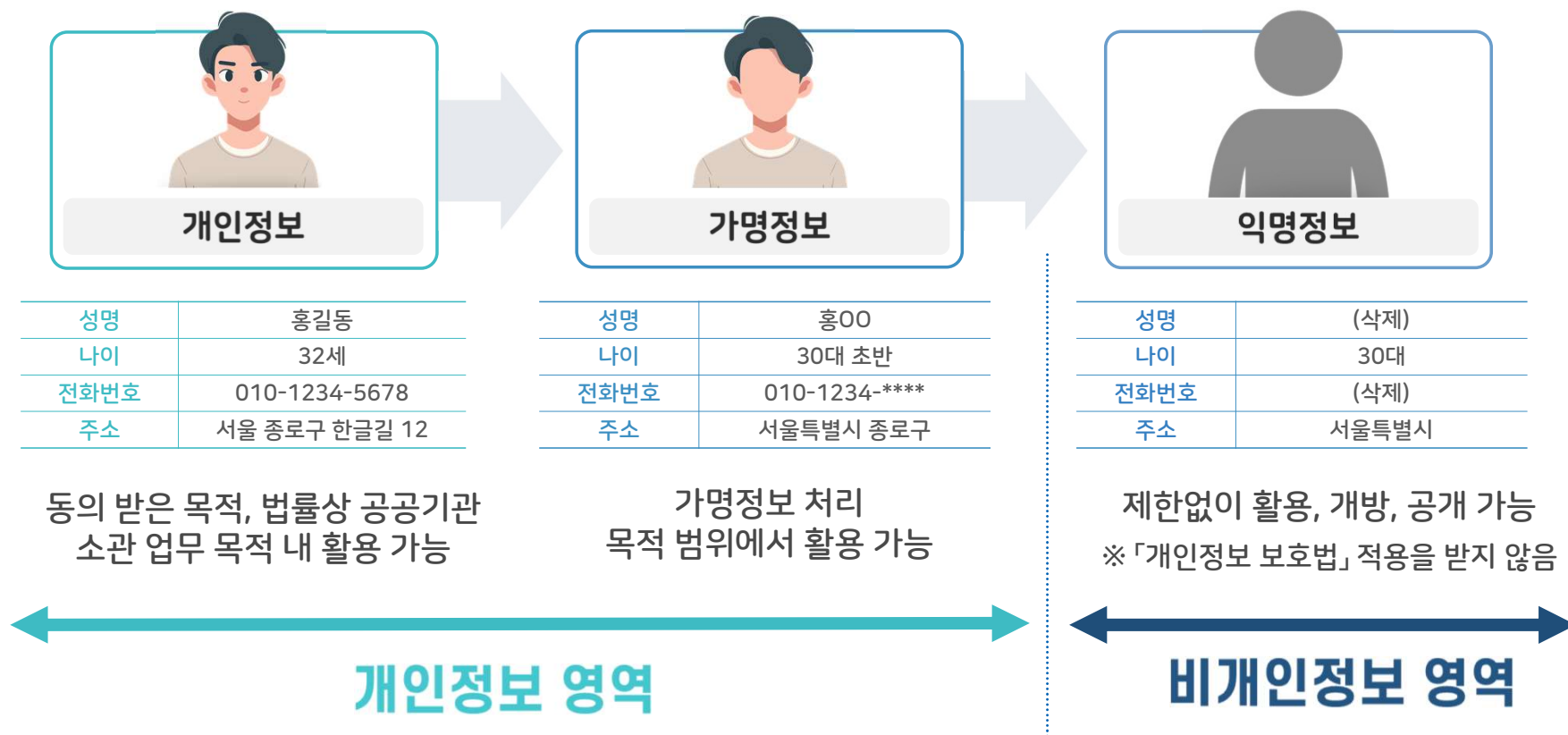
서로 다른 개인정보처리자 간 가명정보 결합하는 경우 개인정보보호위원회 또는 관계 중앙행정기관의 장이 지정하는 전문기관의 장이 수행



03. 가명정보 처리 특례란?



▶ 데이터의 구분 : 개인정보 vs 가명정보 vs 익명정보



03. 가명정보 처리 특례란?



▶ (참고) 데이터의 구분 : 개인정보 vs 가명정보 vs 익명정보

개인정보							
이름	생년월일	핸드폰	주소	직업	가족	예금평균잔액	대출액
홍길남	67.01.03	010-9999-3333	창원시 마산회원구 삼호로 63	국회의원	배우자, 아들1, 딸1	4,567,900원	50,984,234원
가명정보							
이름	생년월일	핸드폰	주소	직업	가족	예금평균잔액	대출액
삭제	삭제	wd4e85d2z4qe 암호화	창원시 마산회원구 범주화	삭제	배우자, 아들1, 딸1	4,567,900원	50,984,234원
잘못된 가명정보							
이름	생년월일	핸드폰	주소	직업	가족	예금평균잔액	대출액
삭제	삭제	wd4e85d2z4qe 암호화	창원시 마산회원구 범주화	국회의원 개인식별가능	배우자, 아들1, 딸1	4,567,900원	50,984,234원
익명정보							
이름	생년월일	핸드폰	주소	직업	가족	예금평균잔액	대출액
삭제	삭제	암호화	창원시 마산회원구 범주화	삭제	가족3 일반화	400~500만원 범주화	4천~5천만원 범주화

03. 가명정보 처리 특례란?



▶ 보호법 제28조의2

가명정보는 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록 보존 등의 목적 내에서
정보주체의 동의없이 활용 가능

통계 작성



예시

지방자치단체가 연령에 따른 편의시설(문화센터, 도서관, 체육시설 등) 확대를 위해 편의시설의 이용 통계(위치, 방문자 수, 체류시간, 연령, 성별 등)를 작성하고자 하려는 경우

과학적 연구



예시

공공기관 보유 스팸정보와 민간 통신사 보유 스팸 정보를 가명정보 결합하여 보다 더 많은 스팸정보를 차단할 수 있다는 가설을 세우고, 스팸 정보에 해당하는 전화번호, 유형, 날짜, 내용, 신고 건수 등의 정보를 가명처리 및 결합하여 가설을 검증하고 스팸 방지 시스템을 고도화하려는 경우

공익적 기록 보존



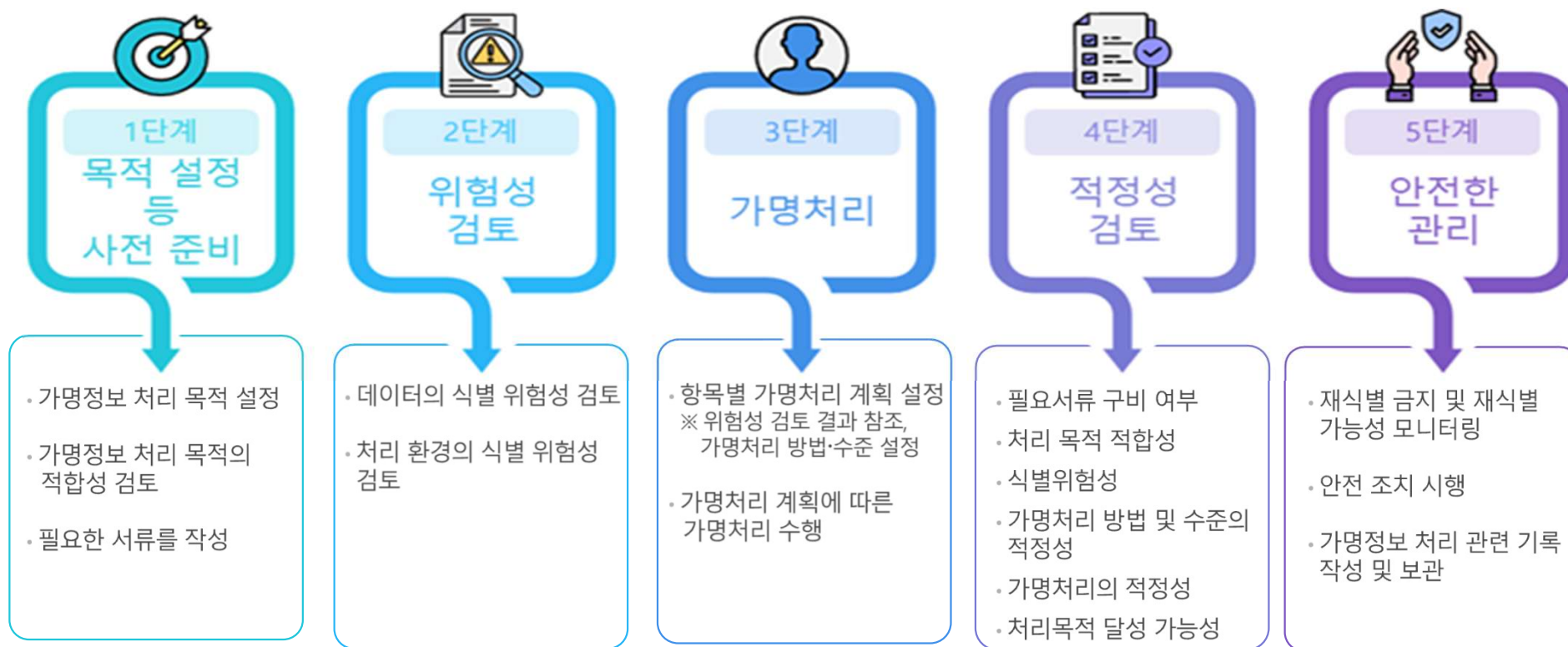
예시

연구소가 코로나19 연구 과정에서 수집한 정보 중 공익적 연구가치가 있는 환자에 관한 정보를 가명처리하여 기록 보존하고자 하려는 경우

03. 가명정보 처리 특례란?



▶ 가명처리 절차(가명처리 가이드라인('24.12월))



04. 가명정보 결합이란?



▶ 개인정보는 가명처리 및 결합하여 활용 살수 있음

새로운 부가가치 창출을 위해 가명정보를 결합하여 활용 가능

※ 서로 다른 기관 간 가명정보 결합은 결합전문기관을 통해 수행해야 함

A기관 정보

번호	이름	생년월일	성별	차량종류	차량정보	차량가	보험료
1	홍길동	791217	남	승용차	그랜저	42,456,245	534,953
2	이순신	840203	남	SUB	볼보CX90	82,145,673	1,200,325
3	임꺽정	740213	남	승용차	제네시스	74,597,621	898,256
4	신인선	910507	여	SUB	EV6	55,540,274	923,082
5	장길산	930507	남	트럭	포터2	45,445,643	645,814
6	이선덕	880905	여	승용차	아반떼	25,787,351	799,120

결합전문기관



결합

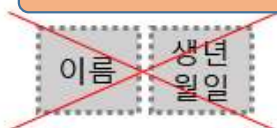
B기관 정보

번호	이름	생년월일	성별	주거종류	주거형태	주거지역	주거기간
103	홍길동	791217	남	아파트	전세	서울 송파구	8년
104	이순신	840203	남	아파트	월세	인천 연수구	3년
105	임꺽정	740213	남	빌라	자가	서울 관악구	11년
106	신인선	910507	여	주택	자가	경기도 일산	2년
107	장길산	930507	남	상가	월세	서울 영등포구	4년
108	이선덕	880905	여	아파트	전세	경기도 과천	2년

결합정보

연령대	성별	차량종류	차량정보	차량가액	차량보험료	주거종류	주거형태	주거지역	주거기간
40대중	남	승용차	그랜저	40,000,000	500,000	아파트	전세	서울 송파구	8년
40대초	남	SUB	볼보CX90	80,000,000	1,200,000	아파트	월세	인천 연수구	3년
50대초	남	승용차	제네시스	70,000,000	800,000	빌라	자가	서울 관악구	11년
30대중	여	SUB	EV6	50,000,000	900,000	주택	자가	경기도 일산	2년
30대초	남	트럭	포터2	45,000,000	600,000	상가	월세	서울 영등포구	4년
30대중	여	승용차	아반떼	25,000,000	700,000	아파트	전세	경기도 과천	2년

결합키

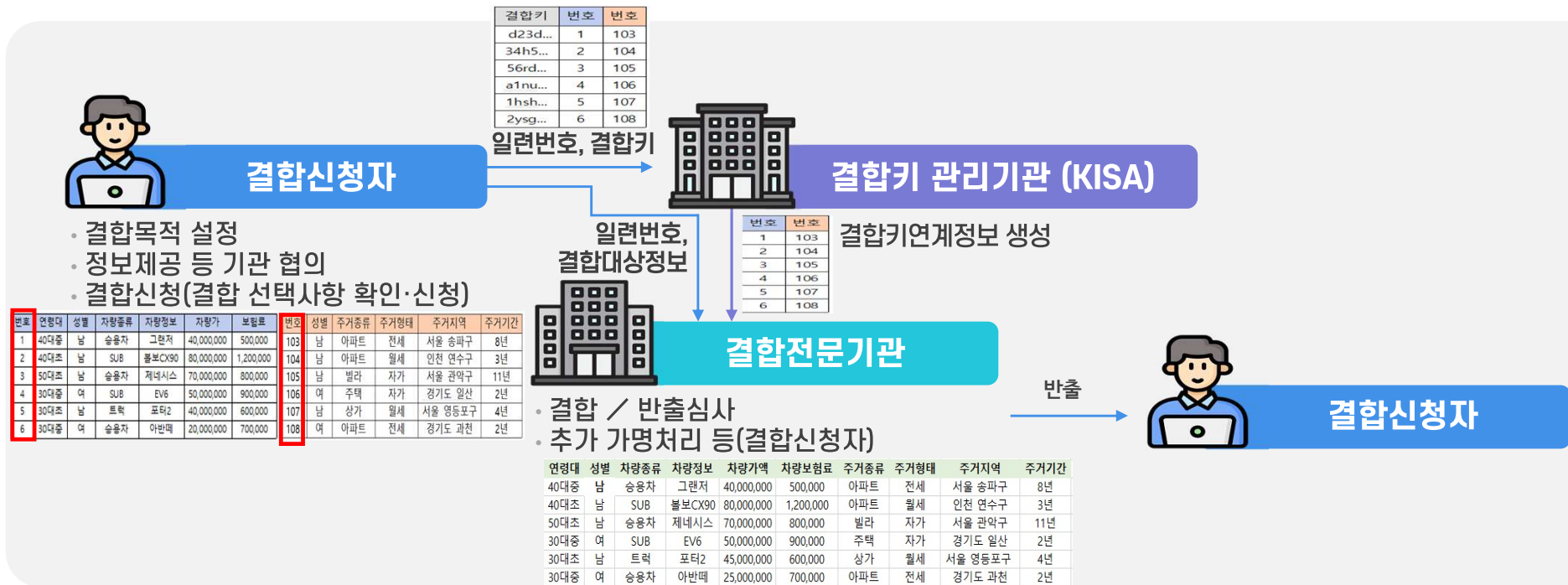


결합 후
파기

04. 가명정보 결합이란?



▶ 안전성을 철저히 검증하여 지정한 **결합전문기관**을 통해 안전하게 결합 수행



- 결합신청자 : 가명정보의 결합을 신청하는 개인정보 처리자 (공공, 법인, 단체, 개인 등)
- 결합전문기관 : 보호법 제 28조의 3에 따라 가명정보 결합을 수행하기 위해 개인정보위 또는 관계 중앙행정기관의장이 지정하는 기관
- 결합키관리기관 : 보호법 시행령 제29조의3에 따라 결합키연계정보를 생성하는 등 가명정보의 안전한 결합을 지원하는 기관

04. 가명정보 결합이란?



▶ 결합전문기관 지정 현황 (7개 부처 21 개 기관)

가명정보 지원 플랫폼 (www.dataprivacy.go.kr) 에서
결합전문기관 세부 안내 및 결합신청 가능

개인정보보호위원회(8)	보건복지부(3)	과학기술정보통신부(5)	교육부(1)	국토부(2)
'20. 11. 27. 지정	'20. 10. 29. 지정	'21. 1. 8. 지정	'21. 6. 1. 지정	'20. 11. 4. 지정
통계청	한국사회보장정보원	NIA 한국지능정보사회진흥원	KERIS 한국교육학술정보원	한국도로공사
SAMSUNG 삼성SDS	'22. 4. 21. 지정	SK 주식회사 C&C	산업통상자원부(1)	'23. 11. 1. 지정
	국세청	DOUZONE	'21. 9. 6. 지정	한국국토정보공사
'21. 6. 30. 지정	'23. 2. 2. 지정	'21. 9. 1. 지정		행안부(1)
KLID 한국지역정보개발원	CJ	국립암센터 NATIONAL CANCER CENTER	Kdata 한국데이터산업진흥원	'22. 1. 11. 지정
롯데이노베이트	'24. 2. 29. 지정	BCcard	Kdn 한전KDN	책임운영기관 국가정보자원관리원
	KoROAD 도로교통공단			

05. 비정형 데이터 가명처리



▶ 비정형 데이터 가명처리 기준

- ▶ AI 기술 발전과 컴퓨팅 자원 발달로 데이터 활용 수요가 전통적 정형데이터(수치)에서 비정형데이터(이미지, 영상, 음성, 텍스트)로 변화

* 전 세계 데이터 중 이미지, 영상, 음성, 텍스트 등 비정형데이터가 최대 90%를 차지(IDC, '23)

참고 * 비정형데이터 : 정의된 구조가 없이 정형화되지 않은 데이터(이미지·영상, 텍스트, 음성 등)로, AI 연구가 급증하고 비정형 데이터 자체로 학습이 가능해지자, 활용 수요가 크게 증가

이에 자율주행차, CCTV, IoT 등에서 수집된 **비정형데이터**(영상, 음성, 텍스트 등)의 가명처리 기준 마련을 위한
「가명정보 처리 가이드라인」 개정안 발간('24.2.)



05. 비정형 데이터 가명처리



▶ 비정형 데이터 가명처리 원칙

01

데이터 처리 목적, 환경, 민감도 등을 종합적으로 고려하여 개인식별 위험성이 있는 정보를 판단하고, 합리적인 처리 방법, 수준 설정

02

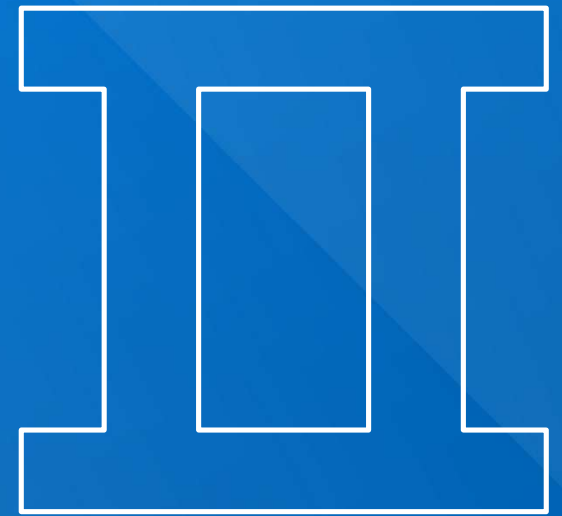
가명처리 기술의 한계 등을 보완하기 위해 사전 준비단계(연구 및 기술개발 기획)부터 위험성을 충실히 검토하고 적절한 안전조치를 수행

03

데이터 복원기술 발달 등에 대응하여, 가명 처리된 비정형데이터 활용 시 관련 시스템·SW의 접근·사용 제한 등 통제방안 마련

가명정보 활용 사례

- AI의료분야 등



01. 의료분야 가명정보 활용 시나리오 – 진단AI개발



▶ 의료 비정형데이터 가명처리 시나리오

(사례1) 유방암·골밀도 감소 여부 진단 AI 개발

대학병원이 보유한 유방암 환자 CT사진(영상·이미지) 및 병리기록지(텍스트)를 가명처리하여 유방암 및 골밀도 감소 여부 진단 AI 개발을 위한 내부 연구에 활용한 사례

개인식별 위험이 발생하지 않도록 처리환경을 안전하게 통제하고 복원 SW 반입 제한 조치 등을 통해 별도의 가명처리 없이 CT 사진을 그대로 활용

< 흉부 CT사진 > 	개인식별 위험성 검토	· 흉부 CT사진만으로는 개인식별 위험성 거의 없음 · 개인당 200장씩 촬영된 CT사진이 활용되는 연구로서 3차원 재건 기술 등을 통해 신체 형상의 입체적 복원이 가능하고, 복원 시 특이한 외형홍터 등이 있는 극히 일부 환자의 경우 낮은 확률로 개인식별 위험성 존재 · 클라우드 기반 폐쇄연구분석환경*을 이용 하고 인가되지 않은 데이터 프로그램 반입을 철저히 통제하고 있어 3차원 재건기술 적용 불가 * 클라우드 서버에 데이터를 저장하고 타 외부망에서는 클라우드 서버 접속이 제한되는 분석실에서 인가 받은 인원만 데이터 접근 가능 ⇒ 3차원 재건으로 인한 개인식별 위험성이 존재하나, 환경적 통제로 인해 해당 위험의 발생 가능성이 없으므로 별도의 가명처리 없이 그대로 활용 가능	(그대로 활용) 
---	-------------------------------	--	--

01. 의료분야 가명정보 활용 시나리오 – 진단AI개발



▶ 의료 비정형데이터 가명처리 시나리오

(사례2) 구강질환 진단 AI 개발

대학병원이 보유한 구강 건강검진 촬영 사진(이미지)을 가명처리한 뒤 기업에 제공하여, 충치·치주염 등 구강질환을 진단하는 AI 연구개발에 활용한 사례

연구 목적에 필요 없는 영역을 블러링 처리하고, 메타데이터를 삭제하여 활용

<구강 촬영사진> 	개인식별 위험성 검토	· 구강사진 자체로는 개인식별 위험성 거의 없음 · 충치 영역 외 부분은 연구에 필요 없음 · 구강사진에 대한 메타데이터(이름, 나이 등)는 구강사진과 결합되어 개인 식별 위험성 존재	(충치 부분: 그대로 활용) (그 외: 블러링 처리) 
	데이터 처리 방안	⇒ 연구에 필요한 충치 영역은 그대로 활용하고, 연구에 필요 없는 그 외 영역은 블러링 처리 ※ 블러링 수준은 현재 복원기술 발전수준 및 데이터 처리 환경 (타정보·복원기술 접근성) 등을 고려 하여 설정 ⇒ 메타데이터는 연구에 필요 없어 삭제	

01. 의료분야 가명정보 활용 시나리오 – 진단AI개발

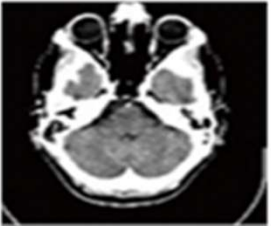
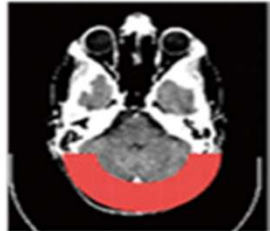


▶ 의료 비정형데이터 가명처리 시나리오

(사례3) 안면골 골절 진단 AI 개발

대학병원이 보유한 Facial CT 사진을 가명처리하여, 안면골(얼굴뼈) 골절여부를 진단하는 AI 개발을 위한 공동연구를 대학병원과 민간기업이 함께 수행한 사례

개인식별 위험성을 낮추기 위해 연구목적에 필요 없는 영역만 마스킹 처리하여 활용

< Facial CT사진 > 	개인식별 위험성 검토	· CT사진 자체로는 개인식별 위험성 거의 없음 · 3차원 재건 기술을 통해 입체적 복원이 가능하며, 복원시 특이한 얼굴·외형, 알려진 얼굴 등 극히 일부 환자의 경우 낮은 확률로 개인식별 위험성 존재 · 대용량 영상·이미지를 활용하는 연구로 3차원 재건이 가능하나, 가장자리 마스킹 기법을 활용하여 3차원 재건 공격 위험을 낮출 수 있음 · 후두부(뇌 뒷부분) 영역은 연구에 필요 없음	(안면부 : 그대로 활용) (후두부 : 마스킹 처리) 
	데이터 처리 방안	⇒ 연구에 필요한 안면부는 그대로 활용하고, 연구에 필요없는 후두부는 마스킹하여 3차원 재건위험을 낮추고 활용	

01. 의료분야 가명정보 활용사례 – 질환예측연구



▶ 공공기관과 의료기관 가명정보 결합하여 질환 예측 연구에 활용 사례

예시 “암환자의 합병증 및 만성질환 예측 연구”



암환자의 임상자료, 건강보험자료를 결합해 암 치료효과 분석

- ▶ 암환자 수술 후 장기합병증, 만성질환, 사망과 관련된 유의미한 결과 도출
- ▶ 암 생존자에게 발생할 수 있는 부작용을 사전 예측 하여 최적의 치료법 제공
- ▶ 암 생존자의 만성질환 관리 및 임상의료 효율 증대를 통해 보건의료비 절감

데이터 보유 기관	데이터 개요	레코드 수
국립암센터	암환자 및 일반환자의 임상정보	약 20만 명
국민건강보험공단	암환자 및 일반환자의 장기추적 관찰 진료정보	약 20만 명

02. 가명정보 활용사례



▶ 공공기관+민간기업 간 가명정보를 결합해 데이터 기반 정책결정에 활용한 사례

예시 “친환경자 추천 인프라 수요예측 및 최적입지 선정”



가명정보 결합으로 친환경차 충전시설 최적입지 결정한다

- ▶ 개인정보위 · 과기정통부 · 성남시 · 티맵 · SK C&C, '22년 첫번째 가명정보 결합 성과 공유
- ▶ 전기차 충전시설, 성남시 내 분당구 역사, 대형병원 주변 등 15개소 설치 추천
- ▶ 수소차 충전시설, 성남시 내 수정구 00역 인근 등 3개소 설치 추천
- ▶ 전기차 전환 수요는 중형 에스유브이 차량, 소형트럭 이용자가 가장 높아



03. 가명정보 활용사례



▶ 공공기관+민간기업 가명정보를 결합하여 주민편의시설 구축 정책수립 활용 사례

예시 “가명정보 결합을 통한 교통약자 보호구역 지정 분석”(경기도 양평군청)

“우리 아이들에게 안전한 도로 환경을 제공하고 싶어요!”



교통약자의 주 이동경로를 파악하여 안심구역 위치 선정

- ▶ 초등학교, 복지시설 위주의 획일적 보호구역 설정으로 실효성에 의문
- ▶ 고령인구 多, 농촌, 도로-인도 경계가 모호 등 지역과 노약자의 주 이동경로를 분석하여 보다 실효성 있는 보호구역 지정 필요
- ▶ 교통약자 보호구역 지정 재검토 시 우선 설치 위치 근거자료로 활용
- 신규 보호구역 3개소 지정, 기존 보호구역 범위 확대

데이터보유기관	데이터 개요	레코드수
경기도 양평군	양평군 주민등록정보	약 12만건
LG유플러스	이동통신 정보	약 6천3백만건

04. 가명정보 활용사례



▶ 민간기업간 가명정보를 결합하여 비즈니스 전략 수립에 활용한 사례

예시 “게임&애니메이션 유저의 소비 콘텐츠 및 특성 분석”(넥스코리아, '22년)

“애니메이션을 자주 “보는 사람은 게임을 더 많이 하지 않을까?”



애니메이션 시청자와 게임 이용자간의 상관관계 분석

- ▶ 게임 유저의 이용기록과 애니메이션 시청 기록을 결합하여 비슷한 성향 또는 행동 패턴을 보이는 그룹을 대상으로 맞춤형 게임 상품을 제공하고자 추진
 - 애니메이션과 게임을 모두 이용하는 유저가 게임 플레이를 오래 함
 - 애니메이션과 게임 모두 결제 경험이 있는 유저가 게임에 자주 결제함
 - 연령 분포는 20대, 10대, 30대 순으로 비율이 높음
- ▶ 고객 맞춤형 문화콘텐츠 제공 및 이용자 관리를 통한 경영 효율화 기대

데이터 보유 기관	데이터 개요	레코드 수
넥스코리아	온라인/모바일 게임 이용 기록	약 108억건
라프텔	애니메이션 시청 기록	약 8억건

05. 가명정보 활용사례



▶ 공공기관의 비공개 데이터를 가명처리 후 제공해 인공지능 서비스에 적용한 사례

예시 “AI기반 실시간 보이스 피싱 탐지” (이통3사, 국과수, KISA '24년)



실제 보이스피싱 통화를 가명정보로 제공 및 AI에 활용

- ▶ 다수의 개인정보가 포함된 보이스피싱 통화 파일을 텍스트로 변환 후 개인정보를 탐지 및 가명처리 후 이통사에 제공
 - 보이스피싱 탐지율이 학습 전 77.1%에서 학습 후 96.7%로 개선
- ▶ 이통3사 자사 AI서비스에 적용하여 상용화 완료

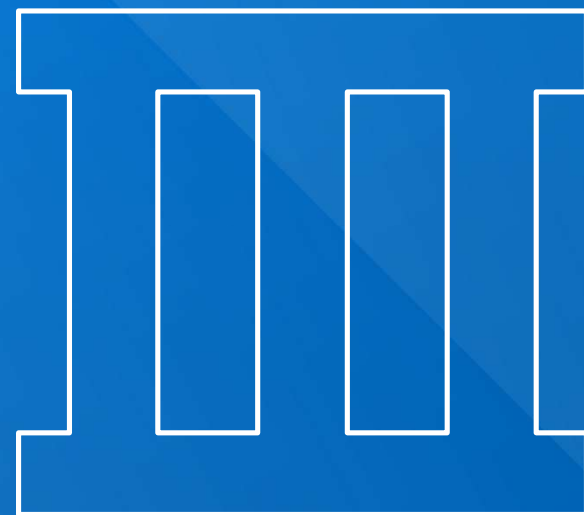
▶ 처리절차

기관명	역할	비고
개인정보보호위원회	가명정보처리 특례 처리	
금융감독원	보이스피싱 데이터 제공	음성데이터 약 3만 건
국립과학수사연구원	음성데이터를 텍스트화하여 제공	음성 → 텍스트 변환데이터 약 2.1만 건
한국인터넷진흥원	텍스트 데이터 가명처리	
경찰청	주기적 데이터 제공	

▶ 처리결과 및 방법

구분	통화 내용
예시	안녕하세요 실례지만 ***씨 되시죠 네 누구실까요 네 수고하십니다 *****에서 연락을 드렸습니다 네 현재 ***씨 본인한테 연루된 명의 도용 사건 때문에 연락을 드린 건데요 네 혹시 본인께서 사십 대 남성 ***이라고 뭐 아시거나 들어보신 적이 있나 아니요 아 어쭙본 이유는 제가 얼마 전에 ***을 주범으로 한 전자금융 사기단을 검거를 했습니다 검거했던 현장에서 ***씨 명의로 된 금융권 통장 그리고 본인 신분증 사본이 발견된 거기 때문에 연락을 드렸는데요 네 이 통장 같은 경우 범죄자들이 불법적으로 이용을 했기 때문에 현재 피해자들이 발생을 했습니다 네 지금 ***씨 본인 앞으로 발생된 피해자가 **명에 피해자금이 *****입니다 아 네 잠시만요
가명처리기법	마스킹 처리

가명정보 활용 관련 지원사항



지원사항 개괄



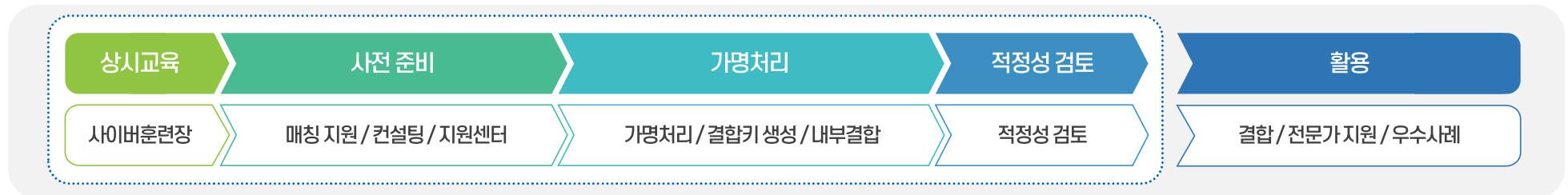
가명정보 지원 플랫폼



▶ 가명정보 지원플랫폼 가명.한국 (dataprivacy.go.kr)

☑ 가명정보 활용을 위한 **전 과정**을 아우르는 종합 지원 창구인 「가명정보지원 플랫폼」 운영

오프라인 연계 지원 기능(신청지원)	온라인 지원 기능	기타 기능
- 가명정보 컨설팅 - 전문가 활용 지원 - 가명정보 활용 지원센터(지역별) 이용신청 - 가명정보 활용 경진대회 - 이노베이션 존 이용신청(지원예정)	- 비조치의견서(법령해석-지원예정) - 온라인기술지원 - 가명정보 결합 - 합성데이터 지원 - 가명정보 강좌(온라인) - 사이버훈련장(가명처리 실습)	- 가명처리 솔루션 정보(국내 개발사) - 데이터 종합검색 - 가명정보 활용 우수사례 - 전문가 풀 지원



헬프데스크

가명정보 지원 플랫폼 (www.dataprivacy.go.kr) / help@dataprivacy.go.kr / 02-431-4835

맞춤형 컨설팅



▶ 가명정보 활용 컨설팅 운영

☑ 가명처리 전문인력 및 기술지원이 필요한 기업·기관을 대상 **가명정보 활용 컨설팅** 지원

범위	분야	지원내용
종합 컨설팅	전 분야 	가명정보 활용에 필요한 법·제도적 사전 준비, 개인정보 가명처리 시 위험성 검토 및 가명처리 수행, 적정성 검토, 안전한 관리까지의 모든 단계를 지원
부문 컨설팅	법·제도 	가명처리 가능 여부 및 「개인정보 보호법」 및 내부규정 등에 따라 가명정보 처리 시 준수해야 할 절차 이행 여부 등 사전 법적 검토 지원
	기술 	‘가명정보 처리 가이드라인’에 따른 결합키 생성방법 및 가명처리 기술에 대한 수준·방법 정의 검토 및 개인정보 가명처리 지원
	적정성 검토 	필요한 기초자료 작성 지원, 적정성 검토 시 판단해야 하는 항목 (개인식별 가능성 등) 및 기술적 검토사항(특이정보, 빈도수 검출법 등)에 대한 지원, 적정성 검토 비용 지원



컨설팅 안내 및 신청

가명정보 지원 플랫폼 (www.dataprivacy.go.kr) > 컨설팅·기술지원 참조
운영사무국(02-733-1180, kisacst@tomodomo.co.kr)

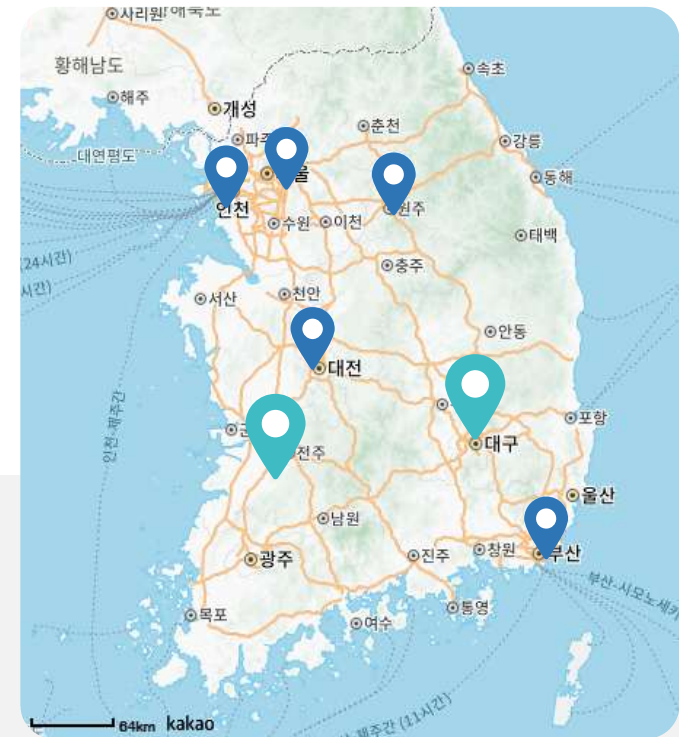
전문 기술 및 시설 제공



▶ 가명정보 활용 지원센터 운영

- ☑ 서울, 강원, 부산, 인천, 대전, 대구 전북 등 지역 내 개인정보를 가명처리하여 활용하고자 하는 공공·민간(중소, 스타트업)을 대상으로 가명정보 활용 시 필요한 안전한 공간, 가명처리 및 검증 시스템(H/W, S/W), 관련 컨설팅 및 적정성 검토 지원 등 **가명정보 활용 지원센터 운영**

센터	위치	연락처
서울센터	서울 송파구 중대로 135 IT 벤처타워 서관 3층	02-431-4835
강원센터	강원도 원주시 혁신로 19, H타워 지식산업센터 2층	033-746-8765
부산센터	부산광역시 해운대구 센텀동로 45 CENTAP 5층	051-744-8496
인천센터	인천 연수구 송도문화로 119 지원센터동 B1003호	032-714-9864
대전센터	대전 유성구 대학로 99 충남대학교 정보화본부교육관 2층	042-826-4071
대구센터	대구 수성구 알파시티1로 160 DNEX 2층	053-215-4957
전북센터	전북특별자치도 전주시 덕진구 오공로 123	063-226-9078



안내 및 이용 문의

가명정보 지원 플랫폼 (www.dataprivacy.go.kr) > 가명정보 활용 지원센터 참조

수준별 가명정보 교육



▶ 가명정보 전문인력 양성 교육

- 가명정보 전문인력 양성을 위해 교육 대상별 전문성 강화 교육 및 수요기관 대상 기관 맞춤형 특강 교육



대학연계 과정



기본 과정



실무 과정



검증 전문 과정



전문가 풀 과정



찾아가는 기업 특강



행정·공공기관 특화

대상	교육 연계 대학생	취업준비생 및 가명처리 실무자(초급)	가명처리 실무자(중급)	적정성 검토 반출심사 전문가	가명정보 검증 전문가	교육 수요기관	행정·공공기관 실무자 대상
내용	가명정보 이론 및 실습 (가명정보 활용 지원센터 연계)	가명정보 이론 및 실습 Excel 프로젝트 수행	가명정보 이론 및 실습 R,Python 프로젝트	가명정보 이론 실습, 모의 시나리오 발표 등	가명처리 적정성 검토 반출심사 실습 등	가명정보 처리 가이드라인 기업 법률적 고려사항	행정·공공기관 대상 가명정보 처리 및 활용 기획
방식	- 온·오프라인 혼합	- 온라인 - 오프라인	- 온라인 - 오프라인	- 온라인 - 오프라인	- 오프라인	- 온라인 - 오프라인	- 온라인



교육 일정 및 헬프데스크

가명정보 지원 플랫폼 (www.dataprivacy.go.kr) 공지사항 참조, 교육 헬프데스크 (02-6951-3675)

개인정보 이노베이션 존



▶ 개인정보 이노베이션 존 운영

- ☑ 연구자·스타트업 등이 가명정보를 보다 유연하고 탄력적으로 활용할 수 있는 공간으로, 데이터 활용 환경의 안전성을 크게 높인 만큼, 기존에 사실상 제한되던 다양한 데이터 처리를 가능토록 허용
→ 가명처리 수준 완화, 가명정보 장기활용(보관) 및 재사용, 개인정보보호 기술 실증 등 가능



☑ 개인정보 이노베이션 존 주요 기능

가명정보의 유연한 활용

- 데이터 품질 훼손 최소화를 위해
가명처리 수준의 적정수준으로 완화
- 결합률 극대화를 위해 CI(Connecting Information)
일부값 등 다양한 결합키 사용 허용
- 비정형(영상, 이미지, 텍스트 등) 빅데이터 가명
처리 시, 샘플링 검사 허용

가명정보의 장기활용 및 재사용

- AI 개발 등 지속적·반복적 연구목적의 경우,
가명정보장기간보관가능
(안심구역 내 보관·활용, 추가 연장신청도 가능)
- 개인정보 안심구역에 보관된 가명정보는 제3자가
재사용 신청하여 활용 가능 (원 보유기관과 협의 지원)

PET 실증

PET 기술은 기존 제도 적용이 모호하거나
안전성 검증체계가 없어서 활용 부진



전문심의위원회의 심의·검증 하에
PET를 적용한 개인정보 처리 폭넓게 허용

PET(Privacy Enhancing Technology)

: 가명·익명처리 기술, 동형암호, 합성데이터, 차분 프라이버시 등
프라이버시를 향상시킬 수 있는 다양한 개인정보 보호 활용 기술

개인정보 이노베이션 존



▶ 개인정보 이노베이션 존 운영

운영 기관 지정('23.12월)



'24.3월 개소(대전)



'24.7월 개소(고양)

운영 기관 지정('24.6월)



'25.3월 개소(김천)



'24.12월 개소(서울)



'25.1월 개소(춘천)

기관명	특화분야	위치	연락처
통계청	국가통계	대전광역시 서구 한밭대로 713, 통계데이터센터 13층	044-481-2380
국립암센터	보건의료	경기도 고양시 일산동구 일산로 323, 연구동 7층(국가암데이터센터)	031-920-0770
한국도로공사	국가교통	경상북도 김천시 혁신8로 77, 본관 3층	031-5179-6134
한국사회보장정보원	사회복지	서울특별시 광진구 능동로 400, 보건복지행정타운 14층	02-6360-4685
더존비즈온	정밀의료	강원특별자치도 춘천시 남산면 버들길 130, 더존ICT그룹 강춘캠퍼스 별관 4층	02-6233-0640

