

가명정보 처리 및 결합 제도

2020. 09. 10.



C O N T E N T S

- Ⅰ 가명정보 제도 도입배경
- Ⅱ 가명정보의 처리
- Ⅲ 가명정보의 결합
- Ⅳ 가명정보 처리시 준수 의무 등
- Ⅴ 추가과제



I

가명정보 제도 도입 배경



I 가명정보 제도 도입 배경

도입배경

데이터경제(Data Economy)로의
전환 가속화

국민이 안심할 수 있는
개인정보보호

데이터를 가장 안전하게 잘 쓰는 나라

I

가명정보 제도 도입 배경

추진경과



규제제도혁신
해커톤

'18.2~4월



개인정보보호법
발의(대안법안)

'19.11.



개인정보보호법
공포

'20.24.



국회
법사위 전체회의
및 본회의 통과

'20.19.



개인정보보호법령
시행

'20.8.5



가명정보의 결합 및
반출 등에 관한
고시 시행

'20.9.1.



가명정보의 처리



II 가명정보의 처리

개인정보의 범위

개인정보보호법

가명정보를 도입하여, 개인정보를 개인을 알아볼 수 있는 정보, 식별 가능성이 있는 정보, 가명정보로 구분



II 가명정보의 처리

가명정보와 가명처리



‘가명정보’란 ‘가명처리’를 통해 원래의 상태로 복원하기 위한 추가정보*를 사용하지 아니하고는 ‘특정 개인을 알아볼 수 없는 정보’

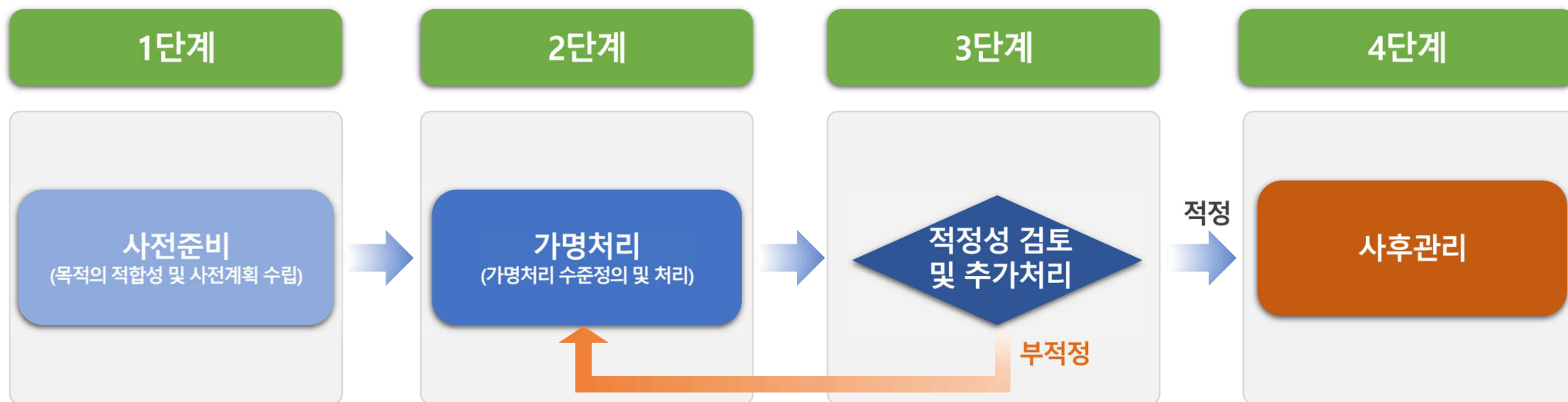
* 추가정보 : ‘가명처리 과정에서 생성되거나 사용된 정보’로서 가명정보를 원래의 상태로 복원할 수 있는 정보
(알고리즘, 매핑테이블 등)



‘가명처리’란 개인정보의 일부를 삭제하거나 일부 또는 전부를 대체하는 등의 방법으로 추가정보가 없이는 특정 개인을 알아볼 수 없도록 처리하는 것

가명처리 절차

개인정보처리자의 자율과 책임



II

가명정보의 처리

가명처리 절차(1단계 사전준비)

✓ 가명처리 대상 항목 및 처리수준을 정의하기 위해서는 처리 목적이 적합한지 여부를 확인

- 가명처리의 목적을 명확히 하고, 내부 승인절차를 별도로 마련한 경우 이를 위한 추가업무를 수행할 수 있음
- 가명정보를 제3자에게 제공하는 경우 이용목적 및 방법, 재식별 위험관리 등 가명정보의 안전성 확보를 위하여 필요한 조치를 마련하도록 하는 내용을 포함한 계약을 체결할 수 있음

가명정보는 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 목적에 한하여 동의 없이 처리 가능

통계작성



과학적 연구

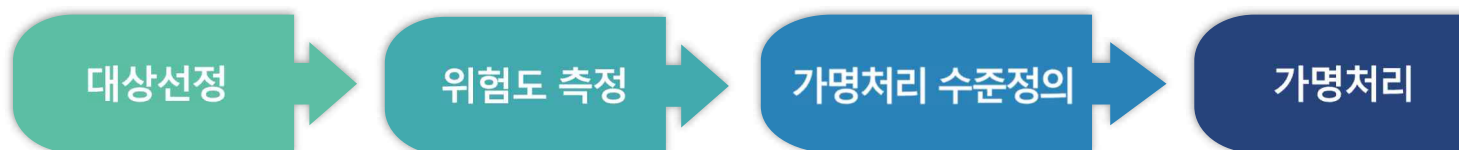


공익적 기록 보존



II 가명정보의 처리

가명처리 절차(2단계 가명처리)



✓ 가명정보 처리 시에는 개인정보의 최소처리원칙을 준수하여야 하며, 가명처리 방법을 정할 때에는 처리 목적, 처리(이용 또는 제공) 환경, 정보의 성격 등을 종합적으로 고려하여야 함

- 목적에 필요한 최소한의 항목만을 가명처리 대상으로 선정하고, 개인정보파일에서 가명처리 대상 항목을 우선 추출
- '항목별 위험도 측정'은 가명정보처리자의 안전조치 수준이나 정보 자체의 재식별 가능성을 고려하여 판단
- 항목별 위험도 측정이 완료되면 이를 고려하여 항목별 가명처리 방법과 수준을 먼저 정의하고, 이에 따라 가명처리 수행

II 가명정보의 처리

가명처리 절차(3단계 적정성 검토 및 추가처리)

✓ 목적달성을 위해 적절한 수준으로 가명처리가 이루어졌는지, 재식별 가능성은 없는지 등에 대한 최종적인 판단절차 수행

- 가명처리한 결과, 목적을 달성하기 어렵거나 재식별 가능성이 있다고 판단한 경우 '2단계 (가명처리)'를 반복하거나 부분적으로 추가적인 가명처리를 할 수 있음
- 데이터의 분포와 값을 살펴보았을 때, 특이정보가 있다고 판단한 경우 재식별 가능성을 낮추기 위한 적절한 조치를 취하여야 함

가명처리 절차(4단계 추가처리 및 반출요청)

✓ 적정성 검토 결과 가명처리가 적정하다고 판단되면 가명정보를 본래 활용목적을 위해서 처리할 수 있으며, 법령에 따라 기술적·관리적·물리적 안전조치를 이행



관련 기록 작성 및 보관



추가정보 별도 분리 보관



기술적·관리적·물리적
안전조치

가명처리 절차(예시)

원본정보

소유자 명	연락처	주택구분	법정동코드	시도	시군구	읍면동	지번	건물명	전세 (천원)	보증금 (천원)	월세 (천원)	전용면적	공급면적
김철수	090-1234-5678	아파트	2635010700	서울특별시	동작구	사당동	1388-4	대우마리나	-	25,000	750	104.00	84.00
이영희	090-2468-3579	오피스텔	3611011000	대전광역시	서구	둔산동	656	푸르지오시티	81,250	-	-	56.45	24.32
박민호	090-9876-5432	아파트	4311410100	부산광역시	해운대구	우동	111-13	평화	125,000	-	-	100.00	84.00

가명처리 절차(예시)

대상선정

목적 : 부동산 임대소득 계산 및 인근지역 시세자료 파악을 위한 연구

소유자 명	연락처	주택구분	법정동코드	시도	시군구	읍면동	지번	건물명	전세 (천원)	보증금 (천원)	월세 (천원)	전용면적	공급면적
김철수	090-1234-5678	아파트	2635010700	서울특별시	동작구	사당동	1388-4	대우마리나	-	25,000	750	104.00	84.00
이영희	090-2468-3579	오피스텔	3611011000	대전광역시	서구	둔산동	656	푸르지오시티	81,250	-	-	56.45	24.32
박민호	090-9876-5432	아파트	4311410100	부산광역시	해운대구	우동	111-13	평화	125,000	-	-	100.00	84.00

추출

추출

추출

소유자 명	연락처	주택구분	시도	시군구	읍면동	지번	전세 (천원)	보증금 (천원)	월세 (천원)	전용면적	공급면적
김철수	090-1234-5678	아파트	서울특별시	동작구	사당동	1388-4	-	25,000	750	104.00	84.00
이영희	090-2468-3579	오피스텔	대전광역시	서구	둔산동	656	81,250	-	-	56.45	24.32
박민호	090-9876-5432	아파트	부산광역시	해운대구	우동	111-13	125,000	-	-	100.00	84.00

II 가명정보의 처리

가명처리 절차(예시)

위험도 측정

처리환경 검토와 개인정보 항목별 위험도 분류에 따라 가명처리 수준 정의

처리환경

A사의 부동산 시세정보를 B기관에 제공(계약)
제공되는 항목이 '지번'인 경우 등기부열람을 통해
특정개인식별 가능성 존재



처리환경

소유자명, 연락처는 개인정보로 분류하고 가명처리(암호화)
구체적인 지번은 삭제조치, 시세정보는 분석에 필요한
단위(만원)로 가명처리

식별정보

식별가능정보

소유자 명	연락처	주택구분	시도	시군구	읍면동	지번	전세 (천원)	보증금 (천원)	월세 (천원)	전용면적	공급면적
김철수	090-1234-5678	아파트	서울특별시	동작구	사당동	1388-4	-	25,000	750	104.00	84.00
이영희	090-2468-3579	오피스텔	대전광역시	서구	둔산동	656	81,250	-	-	56.45	24.32
박민호	090-9876-5432	아파트	부산광역시	해운대구	우동	111-13	125,000	-	-	100.00	84.00

(소유자명+연락처) + Salt
암호화

삭제

라운드



가명정보의 처리

가명처리 절차(예시)

가명처리

ID	주택구분	시도	시군구	읍면동	전세 (천원)	보증금 (천원)	월세 (천원)	전용면적	공급면적
wd4e85D2C1qe89rwqe	아파트	서울특별시	동작구	사당동	-	25,000	800	104.00	84.00
r5w1e2SXzi4wd64qwz	오피스텔	대전광역시	서구	둔산동	81,300	-	-	56.45	24.32
ghe6W15Z5ax4Qe24jx	아파트	부산광역시	해운대구	우동	125,000	-	-	100.00	84.00

개인정보/가명정보/익명정보 비교

	이름	연락처	주택구분	시도	시군구	읍면동	지번	보증금(천원)	...
개인정보	김철수	090-1234-5678	아파트	서울특별시	동작구	사당동	1388-455	25,000	...
가명정보	-	Xb1234%^@\$ adse@#\$\$%1!	아파트	서울특별시	동작구	사당동	-	25,000	...
익명정보	-	-	아파트	서울특별시	동작구	-	-	2억~2.5억(구간)	...



가명정보 결합 제도



Ⅲ 가명정보 결합 제도

전문기관을 통한 가명정보 결합

가명정보 결합 근거 부재

개인정보보호법
개정



가명정보 결합에 대한 법적 근거 마련



서로 다른 개인정보처리자 간 가명정보 결합 가능



‘통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존’ 등 목적에 한해 가명정보 결합 가능

III

가명정보 결합 제도

가명정보 결합 절차



가명정보 결합

통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등을 위한 서로 다른 개인정보처리자 간의
가명정보의 결합은 **보호위원회 또는 관계 중앙행정기관의 장이 지정하는 전문기관에서 수행**

III 가명정보 결합 제도

가명정보 결합(1단계 사전준비 및 결합 신청) (1/2)

✓ 결합신청자들은 서로 다른 결합신청자 간의 협의를 통해 가명정보 결합에 대한 사전준비 수행

결합키
생성 항목 정의
(예시)



A사 : 성명, 휴대전화번호, 생년월일, 주소, 차량 정보, 보유 차량 수, 주유금액 등



B사 : 성명, 휴대전화번호, 생년월일, 주소, 주거형태, 보증금 유무, 월세 여부 등

A, B사가 동일하게 가지고 있는 성명, 휴대전화번호, 생년월일을 결합키 항목으로 선정

III 가명정보 결합 제도

가명정보 결합(1단계 사전준비 및 결합 신청) (2/2)



결합신청자는 가명처리 대상 정보에 정보주체별로 중복되지 않는 일련의 값(일련번호) 생성
결합신청자는 결합키 생성을 위한 항목을 제외한 나머지 정보들에 대해 가명처리 수행



신청기관A

일련번호	성명	휴대전화번호	생년월일	...
A1	강감찬	090-4562-7895	1947	...
A2	권율	090-7854-5689	1975	...
A3	유관순	090-4567-9876	1982	...
...



신청기관B

일련번호	성명	휴대전화번호	생년월일	...
B1	유관순	090-4567-9876	1982	...
B2	권율	090-7854-5689	1975	...
B3	강감찬	090-4562-7895	1947	...
...



결합신청자는 결합신청서를 각자 작성하고 결합전문기관에 제출할 첨부서류를 함께 준비

III 가명정보 결합 제도

가명정보 결합(2단계 결합키 생성 및 정보송신) (1/2)

✓ 결합키는 사전준비 단계에서 결합신청자간 합의한 항목과 결합키전문기관과 협의한 사항(salt값 등)을 적용하여 생성



신청기관A

일련번호	결합키	성명	휴대전화번호	생년월일	...
A1	9A0A5D	강감찬	090-4562-7895	1947	...
A2	C2E706	관을	090-7854-5689	1975	...
A3	DAC387	유관순	090-4567-9876	1982	...
...



신청기관B

일련번호	결합키	성명	휴대전화번호	생년월일	...
B1	DAC387	유관순	090-4567-9876	1982	...
B2	C2E706	관을	090-7854-5689	1975	...
B3	9A0A5D	강감찬	090-4562-7895	1947	...
...

III 가명정보 결합 제도

가명정보 결합(2단계 결합키 생성 및 정보송신) (2/2)

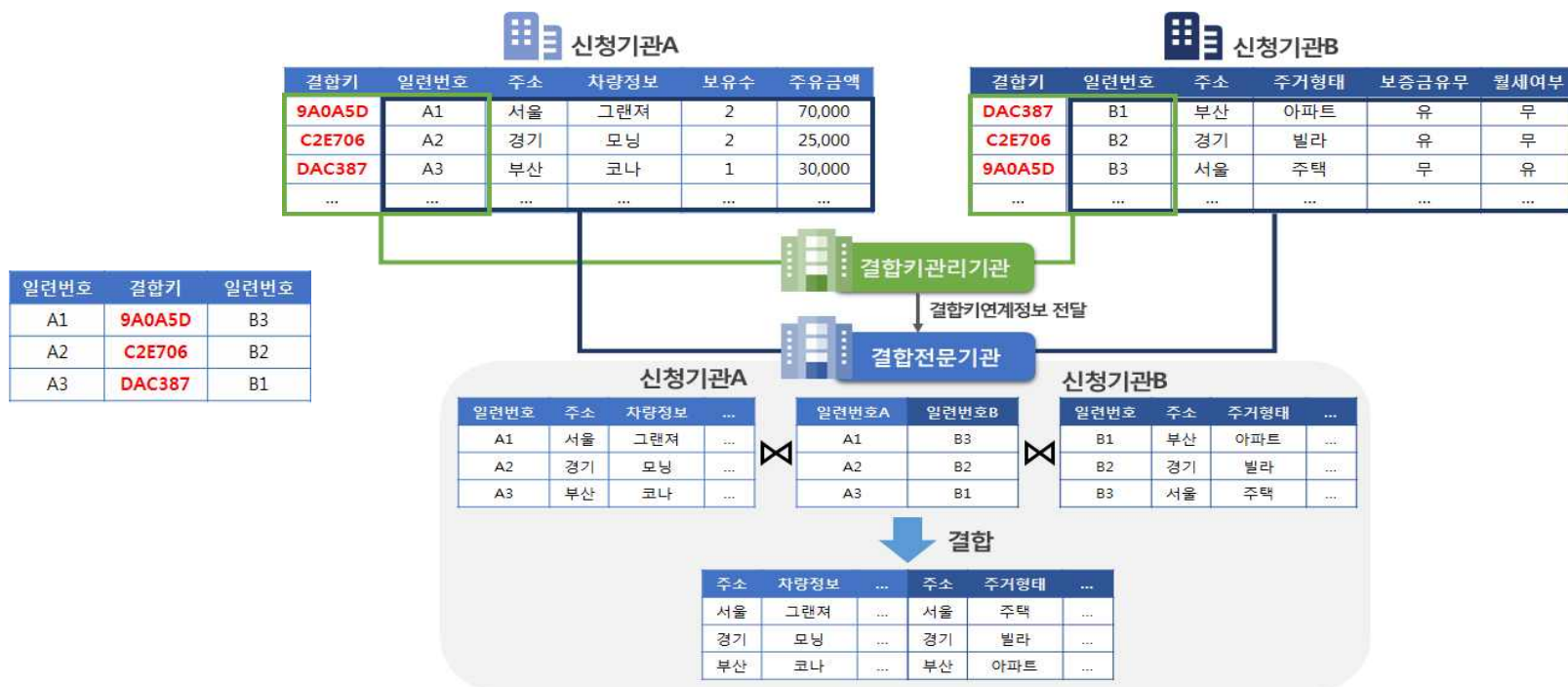
✓ 결합신청자는 결합키관리기관에 “결합키+일련번호” 전송, 결합전문기관에 “결합대상정보+일련번호” 전송



가명정보 결합 제도

가명정보 결합(3단계 가명정보 결합)

- ✓ 결합전문기관은 결합기관관리기관으로부터 결합키연계정보를 제공받아 결합대상정보를 결합
- 결합전문기관은 결합대상정보 결합 후, 결합키연계정보 즉시 파기



III 가명정보 결합 제도

가명정보 결합(4단계 추가처리 및 반출요청)

✓ 결합신청자는 결합된 정보를 결합전문기관 내에 설치된 별도의 공간에서 반출을 위한 추가 가명처리를 하여야 하며, 결합전문기관에 자문 등 필요한 지원을 요청할 수 있음

✓ 결합신청자는 반출을 위한 추가처리가 완료되었다고 판단한 경우 결합전문기관에 반출을 요청할 수 있으며, 결합전문기관이 반출요청을 받은 경우, 반출심사위원회를 구성하여 반출심사를 진행함

※ '반출심사위원회'는 개인정보 보호에 관한 학식과 경험이 풍부한 자로 구성(3인 이상 7인 이하)

※ 반출심사위원회 반출 심사 기준

- 결합 목적과 반출 정보가 관련성이 있을 것
- 특정 개인을 알아볼 가능성이 없을 것
- 반출 정보에 대한 안전조치 계획이 있을 것



III 가명정보 결합 제도

가명정보 결합(5단계 반출 및 사후관리)

✓ 반출심사위원회의 심사결과 반출을 승인하기로 결정한 경우 결합신청자는 결합전문기관과 반출방법을 협의하여 승인된 정보를 반출할 수 있음

✓ 결합신청자는 특정 개인을 알아보기 위한 목적으로 결합데이터의 재식별 또는 재결합 시도 및 결합 목적 외의 활용을 해서는 안되며, 반출한 정보를 활용하는 과정에서 가명정보의 안전조치를 준수하여야 함



관련 기록 작성 및 보관



재식별 금지



기술적 · 관리적 · 물리적
안전조치

IV

가명정보 처리시 준수 의무 등



IV 가명정보 처리 시 준수 의무 등

가명처리 시 금지의무(법 제28조의5)

1 [누구든지 "특정 개인을 알아보기 위한 목적"으로 가명정보 처리 금지]

위반시
전체매출액의 100분의3이하의
과징금
5년 이하의 징역 5천만원 이하의
벌금

- "특정 개인을 알아보기 위한 목적이 있었는지 여부"는 가명정보 입수 경위, 특정 개인이 식별된 정황, 그로부터 얻게된 정보의 내용, 정보 획득에 대한 경제적·비경제적 이익 등의 유인·동기 등을 구체적으로 판단
- 가명정보 처리 과정에서 "의도치 않게 특정 개인을 알아보게 된 경우"에는 과징금 또는 형사 처벌의 대상이 아님

2 [가명정보 처리 과정에서 특정 개인을 알아볼 수 있는 정보가 생성된 경우 즉시 이용 중지 및 회수·파기]

위반시
5천만원 이하 과태료

- 가명정보 처리를 위탁한 경우 수탁자가 해당 가명정보에 대한 처리중지 및 회수·파기를 완료 필요

IV 가명정보 처리 시 준수 의무 등

가명정보에 대한 안전조치 의무

1 [추가정보를 별도로 분리하여 보관·관리하는 등 안전성 확보에 필요한 "기술적·관리적·물리적 조치 수행"]

미수행시
3천만원 이하 과태료

- 개인정보처리자는 "제30조 또는 제48조의2에 따른 안전성 확보조치", "가명정보와 추가정보의 분리 보관", "가명정보와 추가정보에 대한 접근 권한 분리 수행"* (영 제29조의5조1항)
 - * 소상공인 보호 및 지원에 관한 법률 제2조에 따른 "소상공인"은 접근권한 관리 및 통제개인정보
- ※ 안전성 확보에 필요한 조치를 하지 아니하여 가명정보를 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손당한 경우
2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금

2 [가명정보를 처리하고자 하는 경우 가명정보의 처리 내용을 관리하기 위한 "관련 기록 보관"]

미수행시
1천만원 이하 과태료

- 개인정보처리자는 가명정보 처리 목적, 가명처리한 개인정보의 항목, 가명정보의 이용내역, 제3자 제공시 제공받는 자 등에 관한 관련 기록 보관(영 제29조의5조2항)

IV 가명정보 처리 시 준수 의무 등

가명정보 적용제외 항목

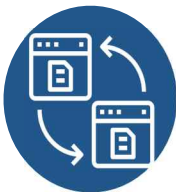
제34조제1항

개인정보 유출 통지



제27조

영업양도 등에 따른
개인정보의 이전 제한



제35조

개인정보의 열람



제21조

개인정보의 파기



제36조

개인정보의 정정·삭제



제20조

정보주체 이외로부터 수집한
개인정보의
수집 출처 등 고지



제37조

개인정보의 처리 정지



가명정보 적용제외 항목

V 추가과제





추가과제

데이터 생태계 구축을 위한 추가과제

안전한 가명처리 및 결합을 위한
부처별로 **분야별 가이드라인** 마련



가명정보 처리
가이드라인
공개



가명정보
결합전문기관
지정

안전한 가명정보 결합 활용을 위한
가명정보 결합전문기관 지정

데이터 생태계
구축을 위한
추가과제



가명정보결합
종합지원시스템
구축

가명정보 결합 지원을 위한
가명정보 종합지원시스템 구축



반출심사위원 대상
전문교육 운영

안전한 반출 및 심사위원 역량 강화를 위한
반출심사위원 대상 전문교육 운영



감사합니다