

한국인터넷진흥원

가명정보 활용 제도 결합사례 지원내용



2024. 3. 12.

CONTENTS

- I. 가명정보 활용 제도 소개
- II. 가명정보 결합사례
- III. 지원내용

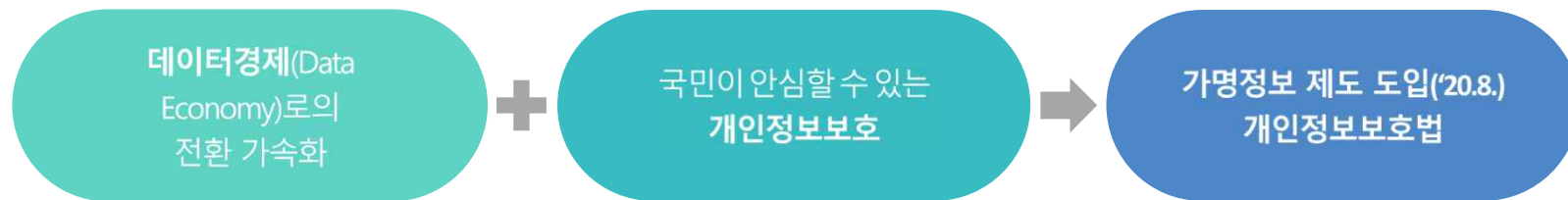


I 가명정보 활용 제도 소개

1.도입배경



디지털 대전환 시대 “데이터를 가장 안전하게 잘 쓰는 나라”



데이터 전략의 성패 : 활용가치가 높은 개인정보를 얼마나 잘 활용하는가

* 전 세계 연간 데이터 생성량(IDC, 2021) : 64ZB(20년) ⇒ 181ZB(25년), 데이터 중 70~75%가 개인정보

2. 개념 : 가명정보란?



> 가명정보

- 데이터의 가치는 최대한 유지하면서 **개인정보의 일부 또는 전부를 삭제·대체하여** 추가정보 없이는 특정 개인을 알아볼 수 없도록 한 정보

> 가명정보/개인정보/익명정보의 차이

개인정보



살아있는 개인에 관한 정보로 성명, 주민등록번호, 영상 등 개인을 알아볼 수 있는 정보

성명	홍길동
나이	32세
전화번호	010-1234-5678
주소	서울 종로구 한글길 12

사전에 구체적 동의를 받은범위 내 활용가능

가명정보



개인정보의 일부 또는 전부를 삭제·대체하는 등 가명처리를 통해 추가정보 없이는 특정 개인을 알아볼 수 없는 정보

성명	홍00
나이	30대 초반
전화번호	010-****-****
주소	서울특별시 종로구

통계 작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 목적으로 동의 없이 활용 가능

익명정보

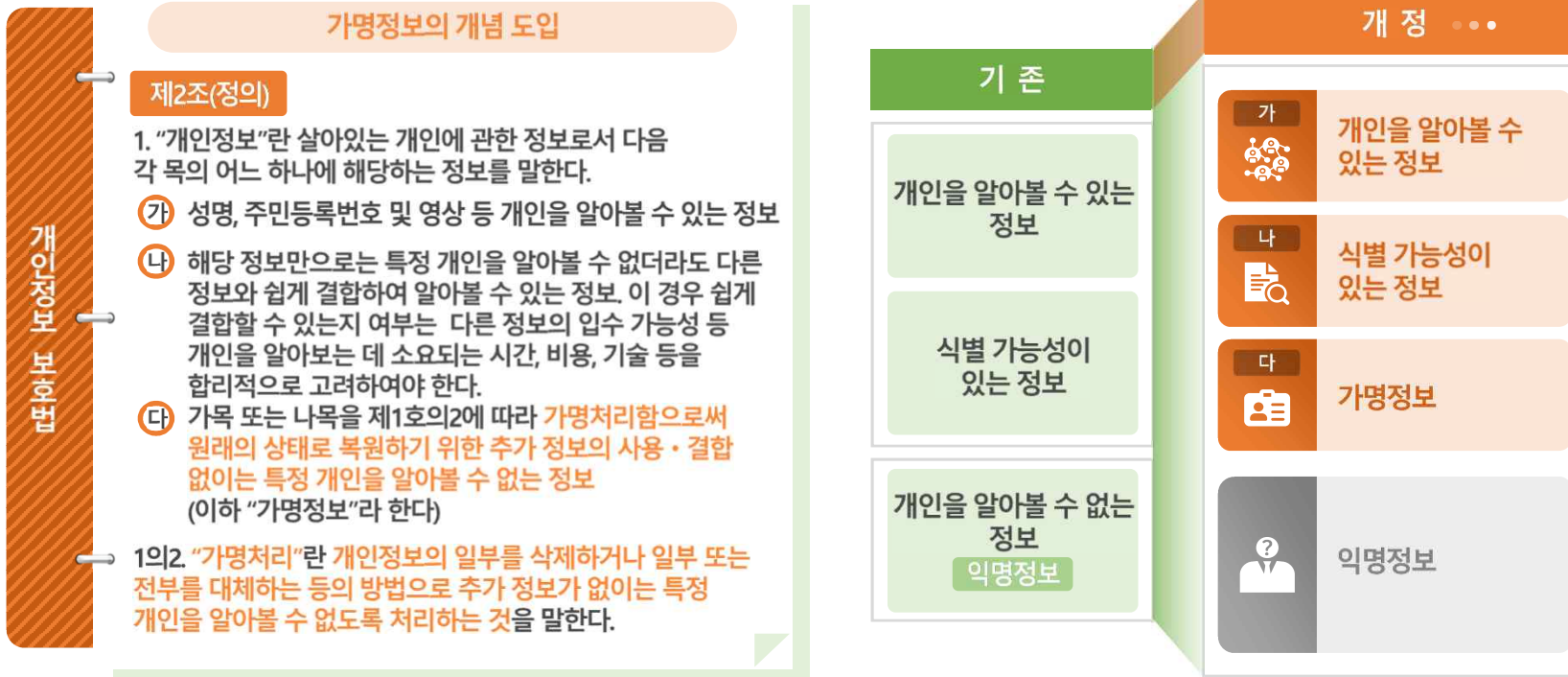


시간 비용 기술 등을 합리적으로 고려할 때 다른 정보를 사용하여도 더 이상 개인을 알아볼 수 없는 정보

성명	(삭제)
나이	30대
전화번호	(삭제)
주소	서울특별시

제한 없음

3.가명정보 활용 법적 근거



3.가명정보 활용 법적 근거



개인정보 처리

가명정보의 처리, 결합 근거 마련

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 결합 제한)

- 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 처리

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



3.가명정보 활용 법적 근거

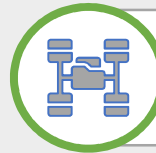


개인정보 보호법

가명정보의 안전조치의무

제28조의4(가명정보에 대한 안전조치의무 등)

- ① 개인정보처리자는 가명정보를 처리하는 경우에는 원래의 상태로 복원하기 위한 추가 정보를 별도로 분리하여 보관·관리하는 등 해당 정보가 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손되지 않도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적 및 물리적 조치를 하여야 한다.
- ② 개인정보처리자는 가명정보를 처리하고자 하는 경우에는 가명정보의 처리 목적, 제3자 제공 시 제공받는 자 등 가명정보의 처리 내용을 관리하기 위하여 대통령령으로 정하는 사항에 대한 관련 기록을 작성하여 보관하여야 한다.



추가정보
분리보관



기술적·관리적·물리적
안전조치

위반 시 → 3천만원 이하 과태료

※ 안전성 확보에 필요한 조치를 하지 아니하여 가명정보를 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손당한 경우 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금



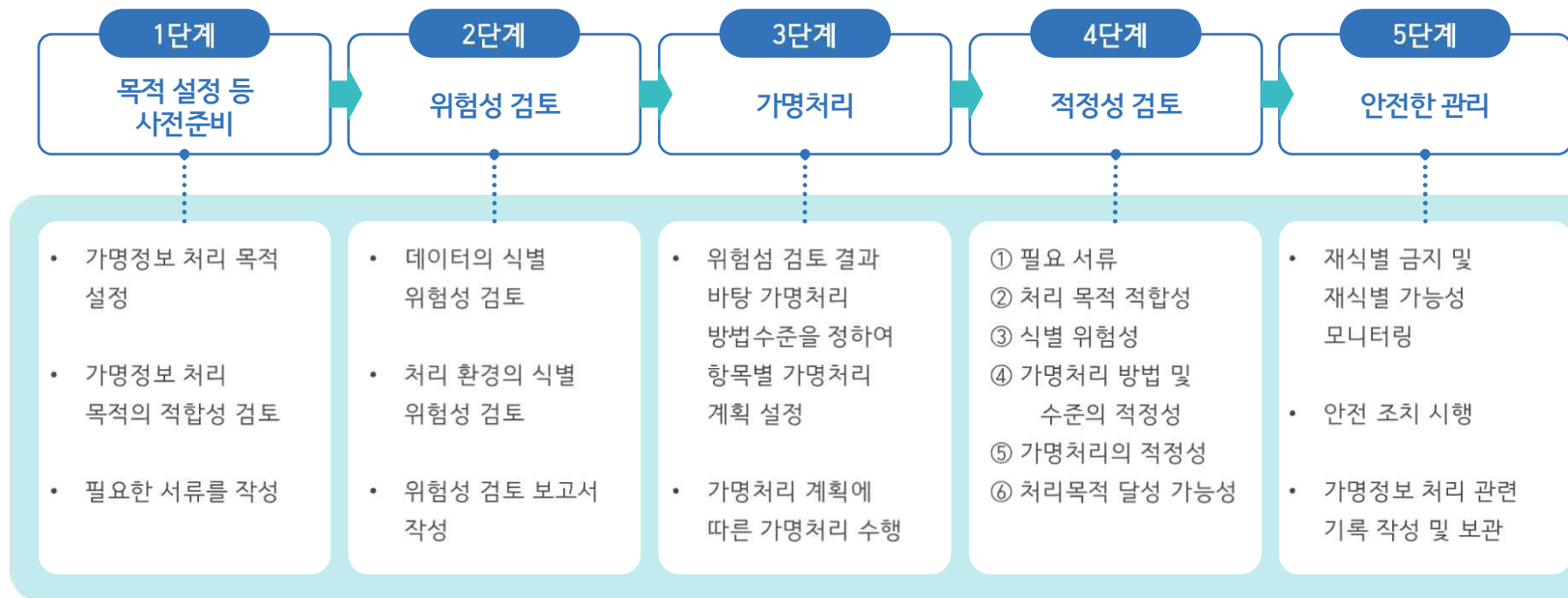
가명정보 관련 기록
작성 및 보관

미수행 시 → 1천만원 이하 과태료

4. 활용방법



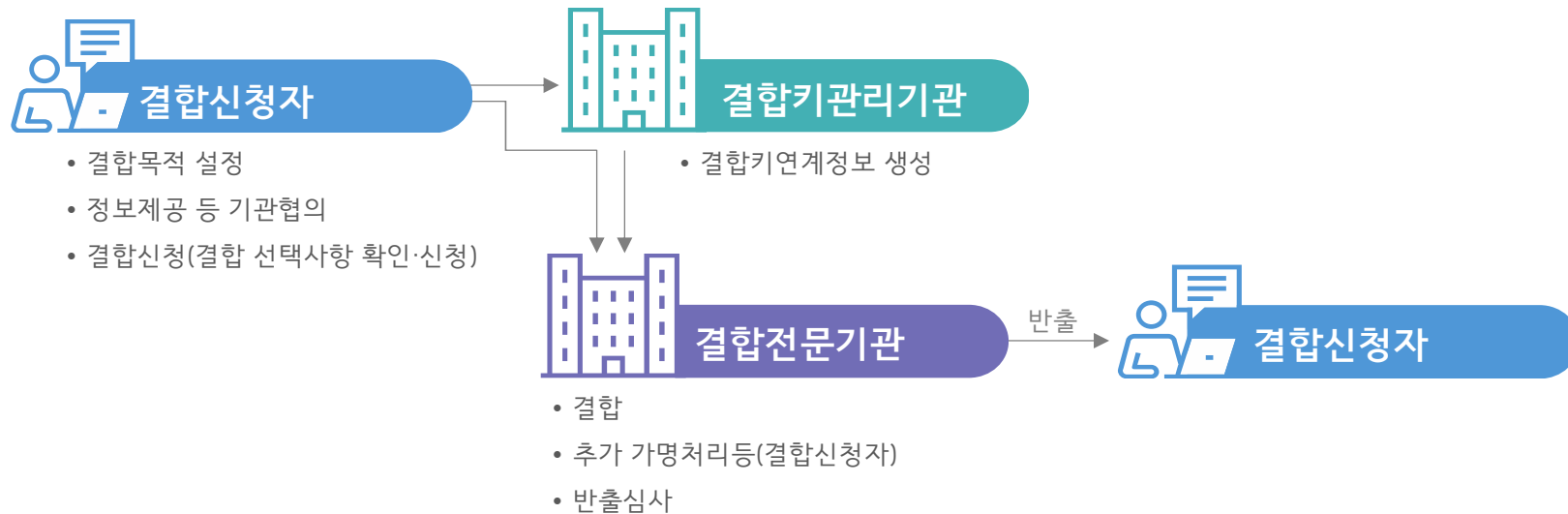
▶ 개인정보의 가명처리



4. 활용방법

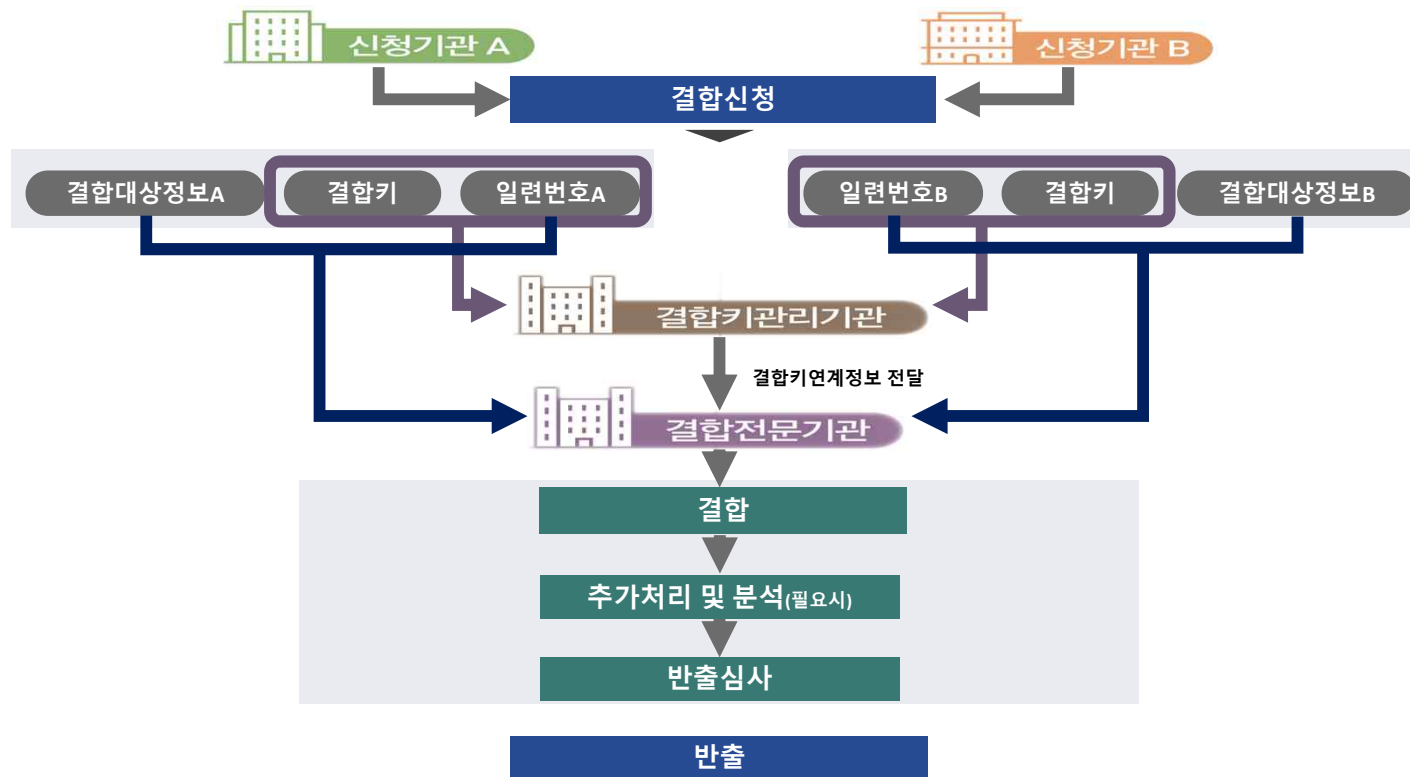


> 가명정보의 결합



- 모의 결합 : 결합 목적 달성을 위한 정보의 일부를 결합 분석하여 유용성을 확인하는 절차
- 가명정보 추출 : 결합대상정보 중 결합되는 정보를 가명처리하여 전송할 수 있도록 해당 정보를 추출하는 절차
- 반복 결합 : 시계열 분석 등을 위해 가명정보 결합을 반복하는 결합

5.결합절차



Ⅱ 가명정보 결합사례

1.가명정보 결합 사례



의료·건강분야

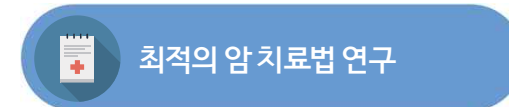
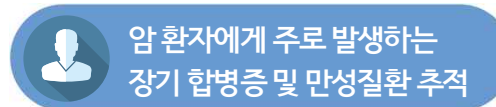
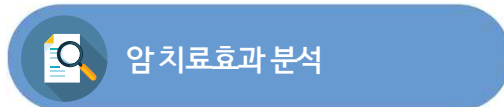
☑ 암환자의 합병증 및 만성질환 예측 연구

- 암환자의 임상자료, 건강보험자료를 결합하면 암 치료효과를 분석하고 암환자에게 주로 발생하는 장기합병증과 만성질환, 사망에 관련된 유의미한 결과를 도출할 수 있음
- 암 생존자에게 발생할 수 있는 부작용을 사전에 예측하고 최적의 치료법 제공이 가능해짐
- 암 생존자의 만성질환 관리 및 임상의료 효율 증대를 통해 보건의료 비용도 절감할 수 있음



☑ 결합데이터 결합전문기관 : 국민건강보험공단

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



2.가명정보 결합 사례

> 유통 소비분야

☑ 편의점 AI 상품추천 모델 구축

- 고객 결제정보를 보유한 카드사의 데이터와 그 카드를 보유한 고객이 편의점에서 구매한 상품 데이터를 결합하여 분석하고, 이를 기반으로 고객 맞춤형 상품을 제공하고자 함

☑ 결합데이터 결합전문기관 : 금융보안원

데이터 보유 기관	데이터 개요	레코드 수	데이터 크기
(주)편의점	00카드로 결제된 편의점 거래(영수증) 데이터 : 거래 및 품목 정보	15,789,954개	6.1GB
(주)00카드	00카드의 편의점 매출정보 및 이용고객(주소, 연령, 성별 등)/ 가맹점 특성 정보	16,127,415개	6.0GB



지역상권 · 고객취향에 맞는
시그니처 메뉴 개발



주 방문고객 선호상품 맞춤형
배열



고객방문 패턴에 따른
재고관리전략 수립



3.가명정보 결합 사례



▶ 사회 문제 해결형

☑ 불법 장기 이식 실태 파악

- 장기 이식이 불법적으로 이루어지고 있으나, 실태를 파악하기 어려워 대책을 세우기 쉽지 않은 상황
- 장기 이식을 받은 경우, 이식에 따른 부작용을 막기 위해 특정 약물을 복용하게 되므로, 해당 약물 복용자 중 합법적 장기 이식 수혜자를 제외하면 불법적으로 장기를 이식 받은 그룹을 필터링 할 수 있음

☑ 결합데이터

결합 신청자	데이터 보유 기관	데이터 개요
A	건강보험심사평가원	의약품처방정보
B	국립장기조직혈액관리원	장기 이식 수혜자

4.가명정보 결합 사례



▶ 사회 문제 해결형

☑ 보호 종료 아동의 생활 수준 파악

- 보육원의 아동은 만 18세가 되면 자립지원금 지원을 끝으로 보호가 종료
- 보호 종료 아동이 생활고와 우울증으로 인하여 스스로 생을 마감하는 등 보호 종료 아동은 복지 사각지대에 존재
- 이러한 문제를 해결하기 위한 첫걸음으로, 보호 종료 아동들의 소득 및 생활수준에 대한 자료 수집 필요

☑결합데이터

결합 신청자	데이터 보유 기관	데이터 개요
A	보건복지부	보호 종료 아동 정보
B	건강보험심사평가원	지출 의료비 정보
C	근로복지공단	취업자의 소득 정보

5.가명정보 결합 사례



▶ 통계 개선형

☑ 대학의 취업 현황 통계 개선

- 현재는 대학별 학과 단위의 취업률만 고등교육취업통계로 제공되나, 이러한 통계는 전공별 취업 현황 등 세부 통계 및 분석이 어려움
- 대학이 보유하는 졸업생 정보와 4대 보험 가입자 정보를 결합하면 정확한 취업 통계를 얻을 수 있음
- 대학 내 재정지원사업 성과관리를 위한 기초자료로 활용

☑ 결합데이터

결합 신청자	데이터 보유 기관	데이터 개요
A,	대학교	졸업생 학적 정보
B	국민건강보험공단	4대 보험 가입자 정보

6. 가명정보 결합 사례



▶ 연구명 : 친환경차 충전 인프라 수요예측 및 최적 입지 선정

☑ 연구목적

- 전기차·수소차 소유자의 이동 동선 분석을 통해 친환경차 충전 인프라 수요를 예측
- 기존 친환경차 충전 시설의 입지 효율성을 검증하고 친환경차 충전소 인프라 수요예측 및 최적입지 선정 모델 개발

☑ 결합데이터

결합 신청자	데이터 보유 기관	데이터 개요
A	성남시	성남시 차량 등록정보 등(16.5만건)
B	티맵	최근 6개월 운행정보 등(총 1,960만건)

7. 가명정보 결합 사례



▶ 연구명 : 가명정보의 결합적 활용을 통한 교통약자 보호구역 지정 분석

☑ 연구목적

- 양평군 교통사고 현황 및 유동상황 등을 분석하여 교통약자 보호구역 우선지정을 위한 입지 정책 수립
- 양평군 장애인 보호구역 지정, 어린이 보호구역 지정 등의 최적입지 선정을 위한 기초자료 활용

☑ 결합데이터

결합 신청자	데이터 보유 기관	데이터 개요
A	양평군	거주인구정보
B	통신사	이동정보

8. 가명정보 결합 사례



▶ 연구명 : 노인을 위한 버스정류장 시설 개선 우선순위 선정

☑ 연구목적

- 노인 이동데이터를 활용하여 노인 이용 빈도가 높고, 지표면 온도가 높지만 승차대(셸터형)가 미설치된 정류장 데이터 결합을 통해 승차대 정류장 우선 설치 대상 선정

☑ 결합데이터

결합 신청자	데이터 보유 기관	데이터 개요
A	통신사	이동정보
B	티머니	버스 교통카드 데이터
C	지자체	버스정류소 위치정보, 정류장별 버스승강장 형태
D	국립환경과학원	지표온도지도

Ⅲ지원내용

1.가명정보 활용 지원내용



2.가명정보 활용 지원내용 : 가명정보 활용 지원센터



서울, 강원, 부산, 인천, 대전 등 지역 내 개인정보를 가명처리하여 활용하고자 하는 공공·민간(중소, 스타트업)을 대상으로 가명정보 활용 시 필요한 안전한 공간, 시스템(H/W, S/W), 가명처리, 교육 및 실습, 컨설팅, 적정성 검토, 결합 지원 등



가명처리 환경 제공



가명처리 교육 및 실습



적정성 검토 및 컨설팅

서울센터	강원센터	부산센터	인천센터	대전센터
서울 송파	원주시	부산 해운대	인천 송도	대전 충남대
02-431-4835	033-746-8765	051-744-8494	032-714-9864	042-826-4071
help@dataprivacy.go.kr	wslee@gwtp.or.kr	taewankim@btp.or.kr	gamyung@itp.or.kr	ljp9096@dicia.or.kr

3.가명정보 활용 지원내용 : 가명정보 활용 컨설팅



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

1단계



목적 설정 등
사전준비

- 가명정보 활용 상담
- 필요서류 작성
- 개인정보처리방침 등
내부 규정 마련

2단계



위험성 검토

- 데이터의 식별 위험성 및
처리 환경의 식별 위험성
검토 및 보고서 작성
- 가명처리 기초자료
명세서, 가명처리 수준
정의표 등 작성

3단계



가명처리

- 가명처리 위험성 검토
결과에 따른 방법수준을
정하여 항목별 가명처리
계획 설정
- 가명처리 지원

4단계



적정성 검토

- 적정성 검토 필요서면
준비 및 문서 작성
- 적정성 검토 심의 간사
업무 수행
- 이후 가명정보 결합 지원

5단계



안전한 관리

- 재식별 금지 및 재식별
가능성 모니터링 등
안전조치 교육
- 가명정보 관리대장 등
관련 문서 작성 및 안전한
데이터 보관 방안 교육

감사합니다

THANK YOU

문의처 : 서울 가명정보 활용지원센터
02-431-4835

help@dataprivacy.go.kr

누리집 : [가명정보.한국\(dataprivacy.go.kr\)](http://가명정보.한국(dataprivacy.go.kr))

