

2-2-2 데이터 거래를 위한 전처리과정

Contents

1. 데이터 비식별화 처리방법
2. 가명처리 결합과정
3. 가명정보 활용 우수 사례
4. 비식별화 처리 국가별 가이드라인
5. 가명정보 처리와 반출 절차

1. 데이터 비식별화 처리방법

- 공개 데이터 포털에서 다음과 같은 **의료데이터**가 공유된다면?

비식별화 처리의 필요성

구분	연령	성별	이름	주소	입원일	병명
1	28	여	홍진수	~~시 ~~구 ~~아파트 ~동 ~호	~년 ~월 ~일	고혈압
2	45	남	김철수	~~시 ~~구 ~~아파트 ~동 ~호	~년 ~월 ~일	위암
3	10	남	이민수	~~시 ~~구 ~~아파트 ~동 ~호	~년 ~월 ~일	전립선염
4	67	여	박영희	~~시 ~~구 ~~아파트 ~동 ~호	~년 ~월 ~일	위암
5	22	여	최유리	~~시 ~~구 ~~아파트 ~동 ~호	~년 ~월 ~일	위암
6	91	여	정은희	~~시 ~~구 ~~아파트 ~동 ~호	~년 ~월 ~일	고혈압
...

- 개인정보 유출 위험 多
- 적절한 처리를 통해 익명성 보장 → **비식별화**

1. 데이터 비식별화 처리방법

비식별처리(De-identification)는 개인정보를 보호하기 위해 개인 식별 가능한 정보를 제거하거나 익명화하는 과정. 데이터 활용 시 개인정보 침해를 방지하기 위한 필수적인 절차

1.데이터 익명화: 개인 식별 가능한 정보를 다른 값으로 대체하거나 삭제하는 방법.

(예시) 이름을 '이몽룡' 대신 'A1234'로 대체하거나, 주소를 '서울시 관악구' 대신 '서울시'로 대체

2.데이터 마스크: 개인 식별 가능한 정보를 특정 값으로 가리는 방법.

(예시) 주민등록번호 뒷자리를 '**'로 가리는 방법

3.데이터 암호화: 개인 식별 가능한 정보를 암호화하여 저장하는 방법. 암호화된 정보 복원하기 전까지 개인 식별이 불가능 (**동형 암호화**(Homomorphic encryption))

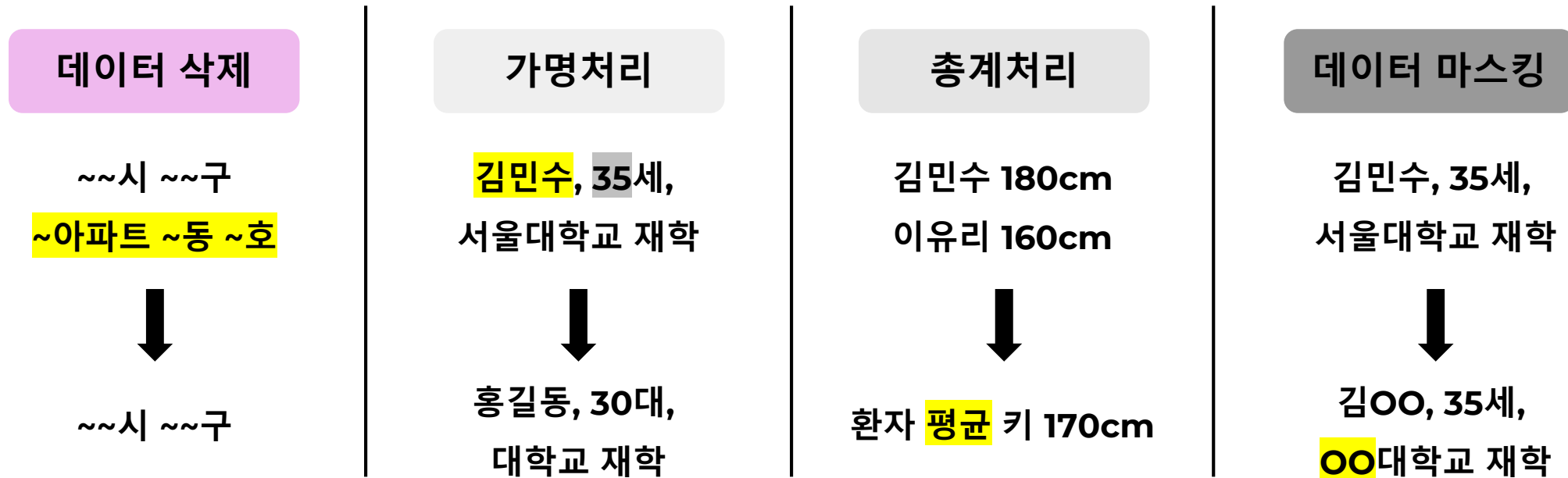
4.데이터 범주화: 개인 식별 가능한 정보를 일정한 범위로 묶어주는 방법

(예시) '도시지역', '비도시지역'

1. 데이터 비식별화 처리방법

• 비식별화

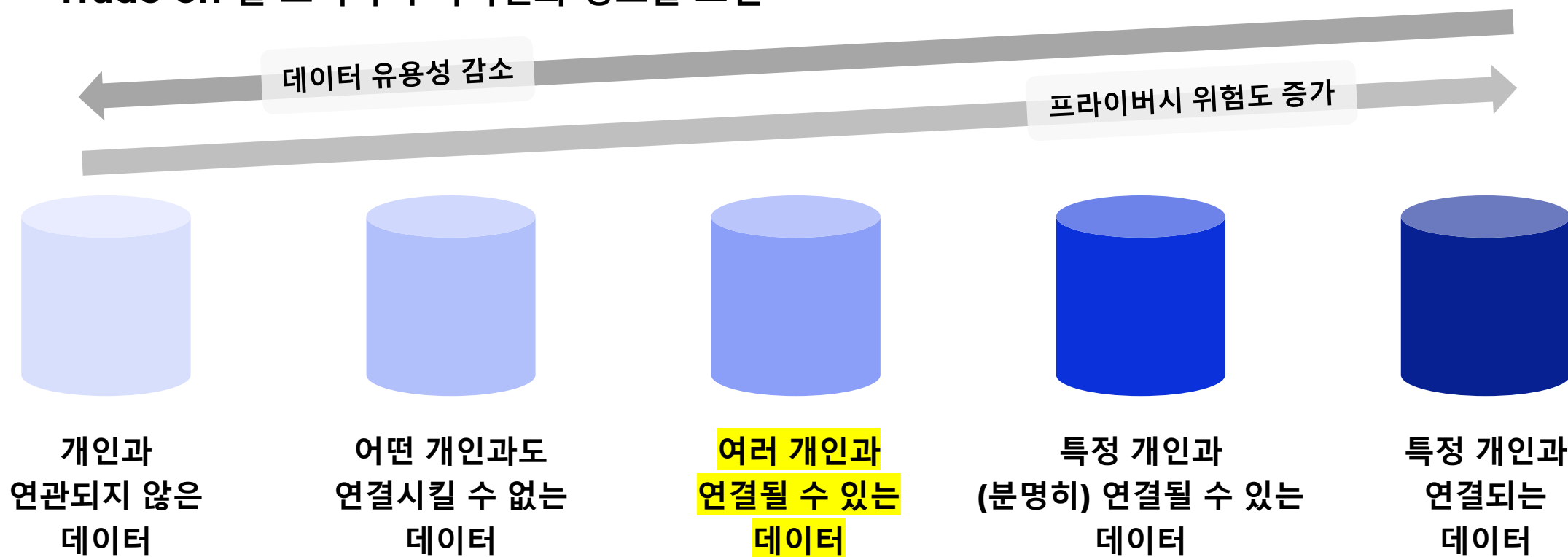
- 데이터 내에 **개인**을 식별할 수 있는 정보가 있을 경우 수행
- 정보의 일부나 전부를 **삭제**, **대체**하여 특정 개인을 식별하기 어렵도록 하기 위한 일련의 조치
- 데이터 **삭제**, **가명처리**, **총계처리**, 데이터 **마스킹** 등의 기법을 활용
- **국가별 비식별화 가이드라인**이 존재



1. 데이터 비식별화 처리방법

• 비식별화 수준

- 비식별화 정도가 높을 수록 데이터의 **유용성**은 떨어지지만, **프라이버시 침해 위험도**는 낮아짐
- **Trade-off** 를 고려하여 비식별화 정도를 조절



1. 데이터 비식별화 처리방법 : 예시

• 국세청, 2020년 근로소득세 표본자료 - 국세통계센터

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1	일련번호	가중치	소득분위층	연령대	성별	지역	근로소득합계금액	근로소득공제	과세대상소득금액	인적공제	소득공제	종합소득세	근로소득신세	
2	1	54	93층	45세~54세	남성	비수도권	86220000	14060000	72160000	4000000	7740000	60420000	9280000	1
3	2	65	91층	34세 이하	남성	수도권	81090000	13800000	67290000	1500000	13650000	52140000	7290000	1
4	3	7	111층	45세~54세	여성	비수도권	140700000	15560000	125200000	8700000	11890000	1.05E+08	22000000	4
5	4	20	97층	35세~44세	남성	비수도권	109500000	14940000						
6	5	6	111층	45세~54세	남성	비수도권	141600000	16000000						
7	6	309	21층	45세~54세	남성	수도권	13650000	6960000						
8	7	65	91층	45세~54세	남성	수도권	78660000	13680000						
9	8	82	88층	35세~44세	남성	수도권	71570000	13330000						
10	9	5	102층	45세~54세	남성	비수도권	260000000	18010000						
11	10	332	31층	45세~54세	여성	수도권	20260000	8290000						
12	11	6	111층	55세~64세	남성	비수도권	140000000	16000000						
13	12	137	79층	34세 이하	남성	수도권	53310000	12420000						

소득분위층 : 112층

지역	지역
서울	수도권
강원	비수도권
대전	비수도권
인천	수도권
부산	비수도권
경기	수도권

제공분야

(시계열:2015~2019)

분야별	자료(데이터셋) 명
사업자현황	개인 및 법인사업자 현황
부가가치세	부가가치세 신고 내역
종합소득세	종합소득세 확정신고 및 재무제표 내역
법인세	법인세 신고 내역, 재무제표 내역
근로소득세	근로소득 연말정산 신고 내역
사업소득세	사업소득세 원천징수 및 연말정산 신고 내역
양도소득세	양도소득세 예정·확정신고 내역
상속세	상속세 신고 및 결정내역
증여세	증여세 신고 및 결정내역
EITC/CTC	근로자녀장려세제 신청 및 지급내역

1. 데이터 비식별화 처리방법 : 예시

건강보험공단 표본DB 구조 (표본 코호트)

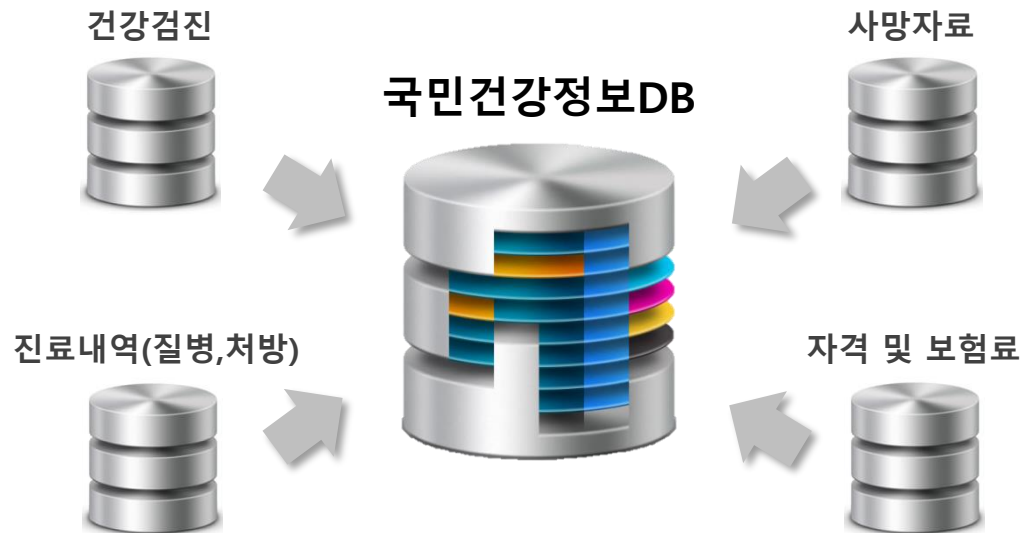
[기준] 2006년 1년간 건강보험가입자 및 의료급여수급권자 자격을 유지한 전국민

[대상자] 100만명

[연도] 2002 ~ 2019년(18개년)

[표본추출] 전국민 모집단의 2%, 성·연령·가입자구분·보험료 분위·지역별 층화추출

[내용] 사회·경제적 현황(자격 및 보험료, 장애 및 사망), 의료이용 현황(진료 및 건강검진), 요양기관 현황, 노인장기요양 현황



1. 데이터 비식별화 처리방법 : 예시



Ref: 건강보험공단 표본코호트 DB 매뉴얼

1. 데이터 비식별화 처리방법 : 예시

국민건강보험공단_진료내역정보

진료내역정보는 국민건강보험 가입자 중 요양기관(병/의원 등)으로부터의 진료이력이 있는 각 연도별 수진자 100만 명에 대한 기본정보(성, 연령대, 시도코드 등)와 진료내역(진료과목코드, 주상병코드, 요양일수, 총처방일수 등)으로 구성된 데이터입니다.

기준년도	가입자일련번호	진료내역일련번호	성별코드	연령대코드	시도코드	요양개시일자	서식코드	진료과목코드	주상병코드	부상병코드	요양일수	입내원일수	심결가산율	심결요양급여비용총액	심결본인부담금
2022	668069	7278246	2	13	41	2022-08-30	3	1	E785	M8109	1	1	0.15	12130	36
2022	21972	102020	1	12	47	2022-03-31	3	1	U_	L500	1	1	0.15	24260	72
2022	393498	8016846	2	5	41	2022-10-20	3	1	A099	K210	1	1	0.15	12130	36
2022	812972	10925616	1	1	41	2022-06-08	3	11	J209	J069	1	1	0.20	39650	111
2022	608627	5433967	2	12	28	2022-10-28	3	1	E785	E039	1	1	0.15	69230	207
2022	894734	7199334	1	2	27	2022-08-01	3	13	J_	A090	1	1	0.15	16970	50
2022	476652	6385546	2	17	44	2022-09-30	8	0	I109	M2550	1	30	0.00	49470	148
2022	255235	1700106	2	2	41	2022-01-16	3	1	J00	J209	1	1	0.15	15400	32
2022	423557	1275326	2	12	41	2022-02-10	3	11	I109	E785	1	1	0.15	13250	27
2022	854792	5996114	2	16	26	2022-11-07	3	9	M179	K219	1	1	0.15	16360	160

고지혈증

연령대 5세간격으로 표기

60-64세

관절염 관련

연령	0~4세	
	5~9세	
	10~14세	
	15~19세	
	20~24세	
	25~29세	
	30~34세	
	35~39세	
	40~44세	
	45~49세	
	50~54세	
	55~59세	
	60~64세	
	65~69세	
	70~74세	
	75~79세	
	80세 이상	

2. 가명처리 결합 과정

한국 : 데이터3법의 시행 (2020.8월) :

데이터 3법의 핵심은 개인정보를 가명 처리해 활용하는 '가명정보'의 범위를 확대



2. 가명처리 결합 과정

데이터 3법

개인정보 보호법, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률, 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률

개인정보를 보호하면서도 데이터를 활용할 수 있는 방안을 마련하기 위해 개정

1.가명정보 개념 도입

개인정보를 일부 가공하여 특정 개인을 알아볼 수 없도록 한 정보

2.개인정보 보호 강화

개인정보 유출 시 처벌 강화, 개인정보 보호 관련 업무를 개인정보보호위원회로 일원화

3.마이데이터 산업 도입

개인이 자신의 정보를 적극적으로 관리, 활용할 수 있도록 하는 산업 가능

2. 가명처리 결합 과정

(1) 가명정보 결합 목적

서로 다른 개인정보처리자가 보유하고 있는 개인정보를 가명처리하여 결합할 경우 더욱 가치 있는 데이터가 생성을 목적으로 함

- ◎ 빅데이터, AI 등 다양한 융·복합 산업에서의 데이터 이용 수요가 급증하는 가운데, 데이터 활용의 핵심인 가명정보 활용을 위한 법적 근거가 마련됨에 따라
- ◎ 가명정보 활용에 필요한 가명정보 처리 목적, 처리 절차 및 방법, 안전조치에 관한 사항 등을 안내하여 안전한 데이터 활용 환경을 마련하고자 함

가명정보 처리 가이드라인(2022.04.29), 가명정보결합종합원시스템

2. 가명처리 결합 과정

(2) 가명정보 결합 대상

- 가명정보 결합은 개인정보처리자의 정당한 처리 범위 내에서 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등의 목적으로 정보주체의 동의 없이 처리할 수 있음
- 민감정보와 고유식별정보에도 가명처리에 관한 특례조항이 적용되어 결합키로 활용할 수 있음

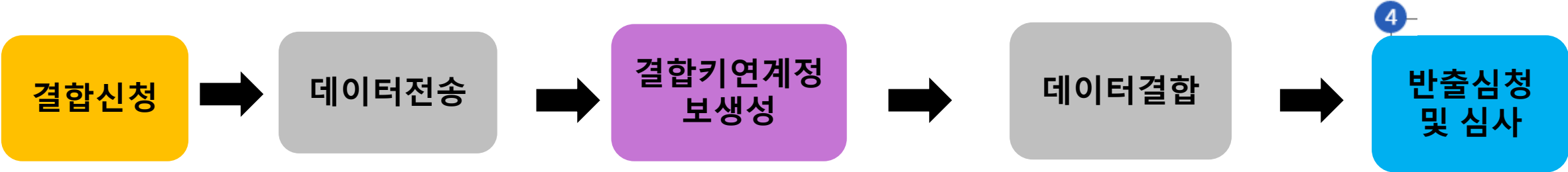
(주민등록번호의 경우 정보주체의 동의에 근거하여 처리하는 것이 허용되지 않으므로 처리에 대한 정보주체의 동의를 면제하는 특례는 해당하지 않음)

가명정보결합종합원시스템 <https://link.privacy.go.kr/nadac/organ/introData.do>

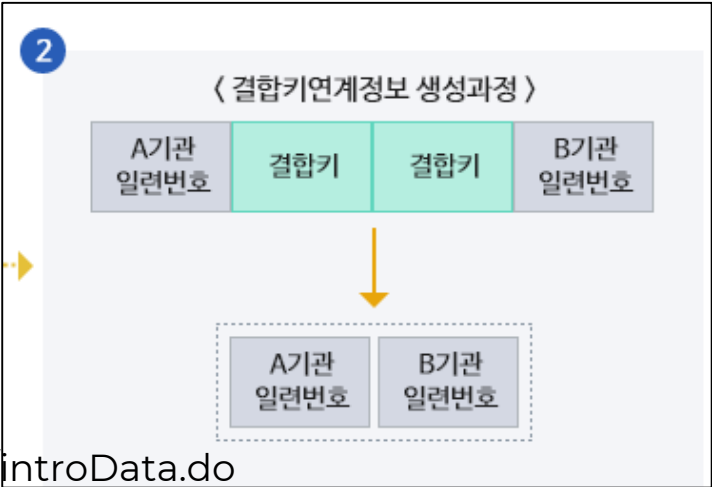
2. 가명처리 결합 과정

(3) 가명정보 결합 과정 (A기관, B기관)

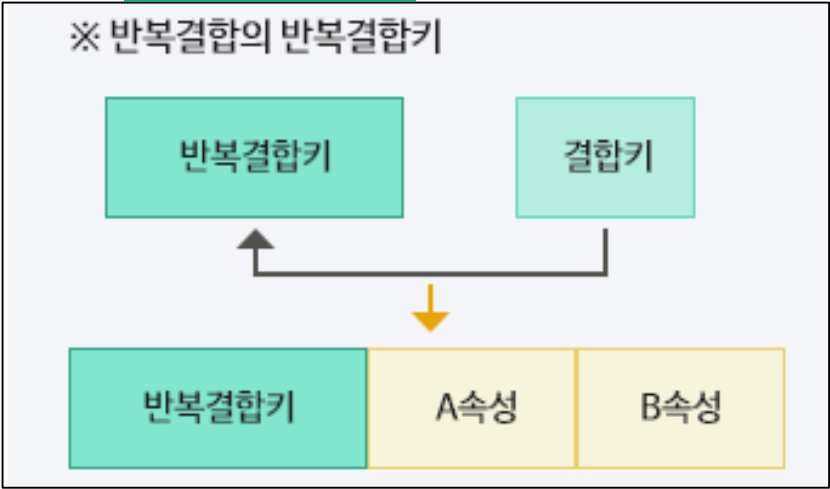
1 결합신청자는 일련번호, 결합키, 결합 대상 정보를 생성



결합키 관리기관



3 결합전문기관



<https://link.privacy.go.kr/nadac/organ/introData.do>

2. 가명처리 결합 과정

(4) 결합전문기관의 역할 및 지원

- **결합전문기관은 가명정보 결합에 관한 일련의 절차를 진행하기 위한 시스템을 구축하여야 함**
 - 가명정보를 안전하게 처리하기 위한 결합·반출 관련 정책 및 절차 마련
 - 가명정보의 결합·반출 업무를 담당하는 조직을 구성하고, 가명정보를 안전하게 결합하기 위하여 필요한 공간, 시설 및 장비 구축
 - 결합된 가명정보의 반출을 승인하기 위한 반출심사위원회 구성
- **결합을 위한 사전·사후 지원업무 수행**
 - 결합신청 접수 및 사전처리 등 가명정보 결합·반출 관련 기술지원 및 문의사항 대응
 - 가명정보의 결합·반출 실적보고서 등 관련 기록 작성

<https://link.privacy.go.kr/nadac/organ/introData.do>

2. 가명처리 결합 과정

(5) 결합전문기관

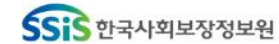
- 개인정보보호위원회



SAMSUNG SDS



KLID 한국지역정보개발원

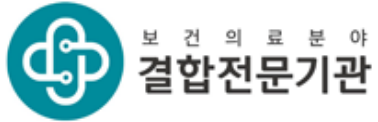


<https://link.privacy.go.kr/nadac/organ/introData.do>

2. 가명처리 결합 과정

(5) 결합전문기관

결합신청자는 소관분야의 '결합전문기관'을 선정하고, '가명정보 결합종합지원시스템'을 통해 결합신청 수행



<https://datalink.mohw.go.kr/>

보건의료분야

데이터 결합전문기관이란?

보건의료분야 결합전문기관 지정으로 데이터 결합 수요자가 데이터를 안전하고 편리하게 결합 및 활용할 수 있는 환경이 조성, 데이터의 외부 유출과 재식별 방지를 위한 사전 전문가 심의 ...

자세히 보기 →

h·well 국민건강보험
National Health Insurance Service

건강보험심사평가원
HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE

국립암센터
NATIONAL CANCER CENTER

2. 가명처리 결합 과정

(5) 결합전문기관

SAMSUNG SDS	클라우드	물류
데이터결합분석 서비스	오퍼링 ▼	고객사례

<https://www.samsungsds.com/kr/data/data-convergence-analytics.html>

국내 민간 1호 결합 전문기관 및 데이터 전문기관으로서
고객의 다양한 데이터 결합 요건에 맞춤형 서비스를 제공합니다.

다년간의 경험과 전문 기술 역량을 바탕으로 한

데이터 컨설팅 경험



다양한 업종 경험의 데이터 전문가

1,700명 이상



쉽게 데이터를 분석할 수 있는

삼성SDS 브라이틱스 AI 활용



기업 맞춤 삼성 클라우드(SCP)를 통한

안정적인 클라우드 서비스



2. 가명처리 결합 과정



(5) 결합전문기관

- 과학기술정보통신부



NIA 한국지능정보사회진흥원



DOUZONE



SK 주식회사
C&C



BC 비씨카드



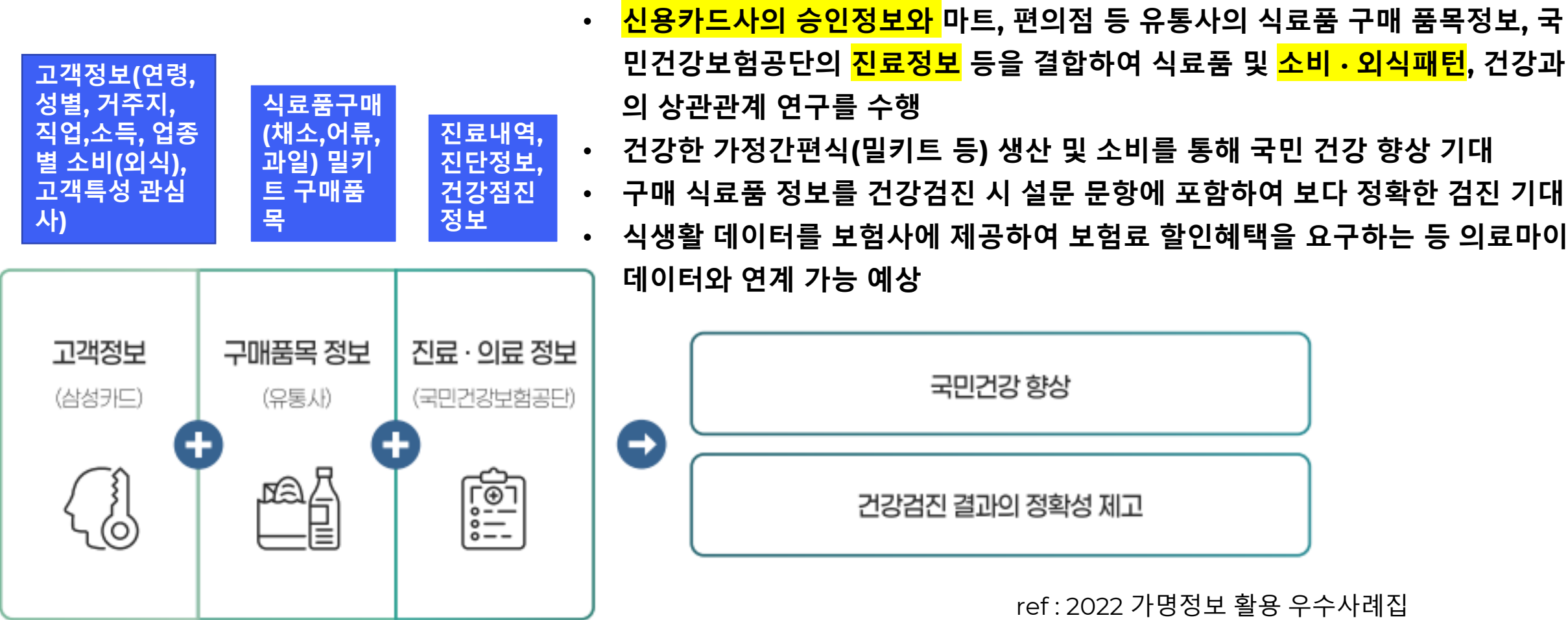
K data
한국데이터산업진흥원

- 그 외 보건복지부, 국토교통부, 교육부, 산업통상자원부, 행안부

<https://link.privacy.go.kr/nadac/organ/introData.do>

3. 가명정보 활용 우수사례

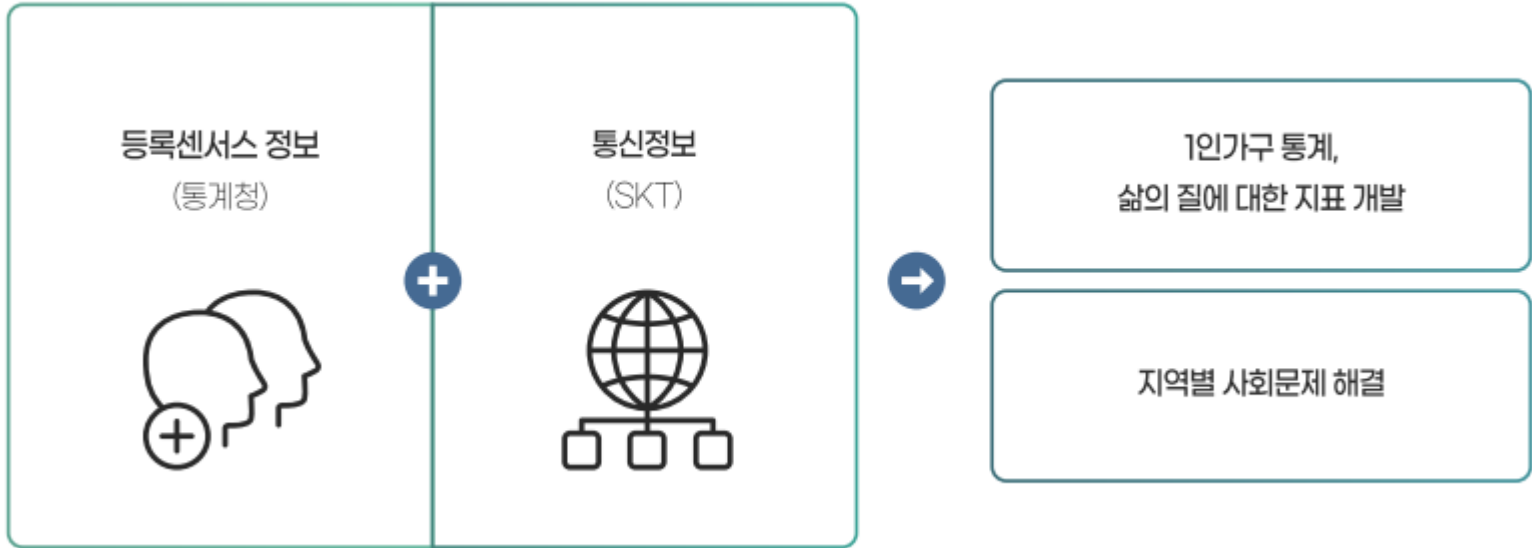
(1) 구매 식료품과 건강의 상관관계연구 (삼성카드)



3. 가명정보 활용 우수사례

(2) 서울시 1인가구 정책연구 (SKT 등)

- 결합데이터 : 통계청(서울시 거주자 등록센서스, 900만건), SKT(서울시 거주자의 통신 데이터, 400만건)
- 목적 : 행정동별 삶의 질 관련 지표 개발, 서울시 정책을 구체화하여 지역별 사업으로 연계하고, 복지/시민단체/연구기관등이 분석결과를 조회/이용할 수 있도록 열린 데이터광장에 개발할 계획



ref : 2022 가명정보 활용 우수사례집

4. 비식별화 처리 국가별 가이드라인

• 미국

• <개인정보의 비식별화 가이드라인>

- 개인정보를 추론할 수 있는 데이터에 반드시 비식별 조치를 취할 것
- 비식별화된 데이터에는 재식별화하지 않을 것임을 공개적으로 약속
- 비식별화된 데이터를 제공받는 제3자도 재식별을 하지 못하도록 조치

• HIPAA 프라이버시규칙

- 보건의료정보 비식별 조치 규칙
- 비식별화를 위해 ①법령으로 규제된 18가지 속성을 삭제하거나 ②전문가들의 평가를 통해 익명화를 인정받음

• HIPAA는 미국 의료정보보호법(Health Insurance Portability and Accountability Act)의 약자로, 미국에서 의료 정보 보호를 위해 제정된 법

- 1996년에 제정되었으며, 의료 기관이 환자의 개인정보를 보호하고, 안전하게 관리하기 위한 규정
- HIPAA는 의료 정보의 기밀성, 무결성, 가용성을 보장하며, 환자의 개인정보를 무단으로 유출하거나 공개하는 것을 금지함

한국인터넷진흥원 <개인정보 비식별화 관련 해외 현황 및 사례> 2016.05

4. 비식별화 처리 국가별 가이드라인

• 핀란드

<개인정보의 비식별화 가이드라인>

- 개인정보 보호에 관한 주요 법적 근거는 EU 일반 개인정보 보호법인 GDPR(일반 개인정보 보호법규칙)입니다. 핀란드는 GDPR를 수용하여 국내 법률에 반영하고 있으며, GDPR는 개인정보의 처리 및 보호에 대한 엄격한 기준을 제시
- 핀란드의 개인정보 비식별화 정책은 이러한 원칙을 바탕으로 하여 **개인정보 보호와 데이터 활용 사이의 균형을 유지**하며, **혁신적인 데이터 활용을 촉진하면서도 개인의 개인정보를 적절히 보호하는 방향으로 발전하고** 있습니다

4. 비식별화 처리 국가별 가이드라인

- 헬스케어 강국 핀란드 : '핀젠 프로젝트(FinnGen Project)'

핀란드 정부는 2017년 '핀젠 프로젝트(FinnGen Project)'를 시작했다. 핀란드의 대학, 병원, 글로벌 제약사들이 손잡고 핀란드 바이오뱅크에 저장된 핀란드 국민 약 500만명의 유전자 정보를 데이터화, 헬스 케어에 활용하는 프로젝트. 2019년에는 '의료·건강 데이터의 2차 이용에 관한 법률'이 통과돼 국민 50만명(국민의 10%)의 혈액 샘플이 수집. 유전자·혈액 정보는 대학에서 연구 목적으로, 기업에서 상업 목적으로 활용.

핀란드인들의 정부와 기업에 대한 신뢰를 기반



Ref : dacher.se

4. 비식별화 처리 국가별 가이드라인

- 핀란드 스타트업 플랫폼 (데이터-> 사업화)

- **Kaiku Health**(<https://kaikuhealth.com/>)

Kaiku Health는 **암환자들을 투병기간 동안 모니터링과 서포트를 하는 AI 플랫폼 개발 업체**. 플랫폼을 통해 환자가 입력한 증상들을 분석하여 맞춤형 피드백과 가이드언스를 제공하고 필요시 전문팀을 연결하여 환자에게 원격케어 제공. 2012년 설립이후 유럽, 북미, 남미로 진출하여 현재 75개 이상의 의료기관에서 플랫폼을 사용 중. 현재까지 4번의 투자라운드를 진행하며 **6.6백만 유로의 투자유치**

- **Oura**(<https://ouraring.com/>)

2013년 설립된 Oura는 **수면과 신체활동을 추적하는 스마트 링 개발 업체**. 스마트 링은 20개가 넘는 생체신호를 분석하여 수면, 스트레스, 신체활동들에 대한 데이터를 연동된 앱을 통해 제공하며 사용자가 최적의 컨디션을 유지하도록 지원. 이러한 방법으로 다양한 건강이상신호를 조기 발견할 수 있어 헬스케어 분야 내 가능성을 주목받고 있음. **총 1.48억 유로의 투자를 유치**

https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?MENU_ID=80&pNttSn=206791

4. 비식별화 처리 국가별 가이드라인



- 핀란드
- 칸타 프로젝트(<https://www.kanta.fi/en/system-developers/kanta-phr>)

전국의 헬스케어센터 의료기록을 한군데로 모아 데이터베이스를 구축. 2007년부터 시행. **개인신상기록, 진료, 처방기록**을 모아서 지자체가 칸타를 통해 시민건강상태를 모니터링

제공서비스	내용
마이 칸타 페이지 (My Kanta Pages)	<ul style="list-style-type: none">▪ 환자 본인의 의료 기록 및 처방을 검색▪ 처방전 갱신▪ 10세 미만 어린이는 보호자가 진료기록 열람 가능
처방전 서비스 (Prescription Service)	<ul style="list-style-type: none">▪ 전자 처방전 발행
제약 데이터베이스 (Pharmaceutical Database)	<ul style="list-style-type: none">▪ 의약품을 처방하고 조제할 목적으로 의약품 기본정보 및 가격, 대체 의약품 정보 등을 제공
환자 데이터 저장소 (Patient Data Repository)	<ul style="list-style-type: none">▪ 의료서비스 데이터 시스템으로 환자의 의료기록이 저장▪ 의료서비스 공급자 간에 정보를 전달하는 중심적인 역할을 함
의료증명서 공유	<ul style="list-style-type: none">▪ 의료인이 발행한 증명서를 전자문서 형태로 공유


칸타 프로젝트의 제공 서비스 (ref: 칸타 홈페이지, 산업연구원)

5. 가명처리 및 가명정보의 처리

- 가명정보, 익명정보 개념의 도입

- 통계작성, 과학적 연구 등의 목적으로 정보주체의 동의 없이 가명정보를 처리할 수 있음
- 불특정 제3자에게 제공하는 경우, 익명정보로 처리하는 것을 원칙으로 함


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


가명정보



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

성명	홍○○
나이	30대 초반
전화번호	010-*****
주소	서울특별시

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	대한민국

가명정보 처리 가이드라인(2024.2.4 개정)

5. 가명처리 및 가명정보의 처리

- 가명처리 : 개인정보의 일부를 삭제하거나 일부 또는 전부를 대체하는 과정
- 가명정보 처리 : 가명처리를 통해 생성된 가명정보를 이용, 제공 등 활용하는 행위를 의미

개인정보의 가명처리 단계별 절차



ref: 가명정보 처리 가이드라인(2022.04.29)

5. 가명처리 및 가명정보의 처리

1단계 : 가명정보 처리의 목적을 정확히 명시하고 적합성을 검토

(1) '통계작성'을 위한 가명정보 처리

예시 : 인터넷 쇼핑몰의 주간/월간 단위 판매재고 관리를 위한 지역별 통계 작성

(2) '과학적 연구'를 위한 가명정보 처리

예시 : 코로나19 감염률과 생활패턴 상관성 연구, 건강관리용 모바일앱을 통해 수집된 생활습관, 위치정보, 감염증상, 성별, 나이, 감염원 을 비교 분석

(3) '공익적 기록보존'을 위한 가명정보 처리

공익적 기록보존을 위해 가명정보를 이용, 분석, 제공

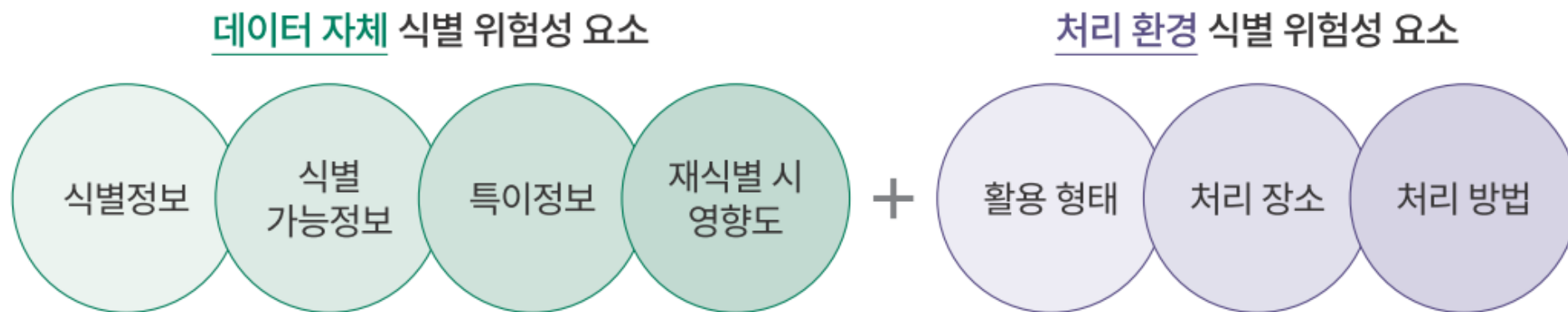
5. 가명정보 처리와 반출절차

2단계 : 가명처리 대상의 위험성 검토

위험성 검토는 가명처리 대상 데이터의 식별 위험성을 분석,평가하여 가명처리 방법 및 수준을 정하는 절차

(1) 데이터의 식별 위험성

(2) 가명처리 환경의 식별 위험성



ref: 가명정보 처리 가이드라인(2022.04.29)

5. 가명정보 처리와 반출절차

2단계 : 가명처리 대상의 위험성 검토

데이터 자체 식별 위험성 요소	식별정보	<ul style="list-style-type: none">특정 개인과 직접적으로 연결되는 정보(예시) 성명, 고유식별정보, (개인)휴대전화번호, (개인)전자우편주소, 의료기록번호, 건강보험번호 등
	식별가능정보	<ul style="list-style-type: none">다른 항목과 결합하는 경우 식별가능성이 높아지는 항목(예시) 성별, 연령, 거주 지역, 국적, 직업, 위치정보 등해당정보를 처리하는 자를 기준으로 판단
	특이정보	<ul style="list-style-type: none">전체데이터에 식별가능성을 가지는 고유(희소)값, 편중된 분포를 가지는 단일·다중이용항목(예시) 희귀성씨 등 특이한 값, 국내 최고령 등 극단값, 특정 데이터 분석집단에서 희소한 값 등
	재식별시 영향도	<ul style="list-style-type: none">특정 정보주체에게 사회적 파장 등 영향도가 높은 항목사회통념상 차별받을 수 있는 정보 또는 재식별로 인한 불이익이 큰 정보주체(대중적으로 유명한 사람 등)

ref: 가명정보 처리 가이드라인(2022.04.29)

5. 가명정보 처리와 반출절차

2단계 : 가명처리 대상의 위험성 검토

처리환경 식별 위험성 요소	활용 형태	<ul style="list-style-type: none">• 내부 이용 또는 외부 제공하는 경우 처리자(또는 취급자)가 보유하거나 접근·입수가능한 정보, 이용 범위 및 유형 등• 보안서약서, 계약서 등을 통해 파악 가능한 범위 정보를 고려하여 식별 가능성 검토 가능
	처리 장소	<ul style="list-style-type: none">• 해당 가명정보 외에 다른 정보의 접근·입수가 제한된 장소에서 처리되는지 여부• 보안서약서, 계약서 등으로 내·외부 활용이 제한된 경우 폐쇄 환경에 준하여 검토가능
	처리 방법	<ul style="list-style-type: none">• 가명정보를 다른 정보와 연계·분석·내부 결합하는 경우 결합 후 식별가능한 항목• 가명정보 반복 제공시 식별 위험이 높아지는 항목

ref: 가명정보 처리 가이드라인(2022.04.29)

5. 가명정보 처리와 반출절차

3단계 : 가명처리

개인정보처리자는 식별 위험성 검토 결과를 기반으로 필요한 가명처리방법 및 수준을 정하여 가명처리 계획을 정함

(예시) 가명처리 계획 예시

부동산 임대소득 계산 및
인근지역 시세자료 파악
을 위한 연구

식별정보		식별가능정보									
소유자명	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)+Salt값 암호화

삭제 라운딩

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

5. 가명정보 처리와 반출절차

4단계 : 적정성 검토

- 가명처리의 적정성 확인 (내부/외부전문가의 검토)

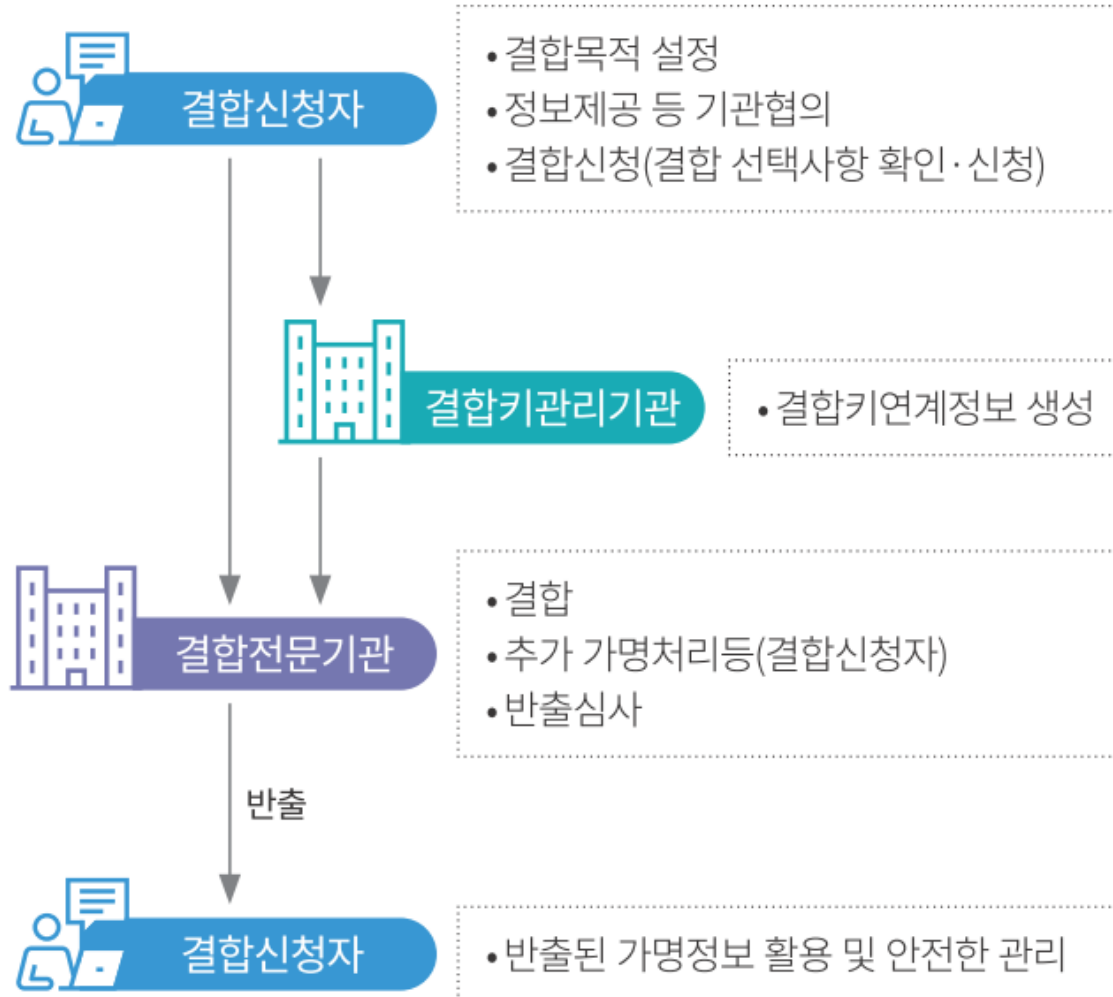
※ 최소 3명 이상으로 검토위원회를 구성하는 것을 권고하며, 외부전문가 섭외 시 개인정보보호 포털(www.privacy.go.kr) ▶ 지원마당 ▶ 데이터 안전활용 메뉴에서 분야별 가명정보 전문가 풀을 참고할 수 있음

- 종합검토 의견(목적 적합성, 식별위험에 대한 결과)을 개인정보처리자에게 제출함

5. 가명정보 처리와 반출절차

반출절차

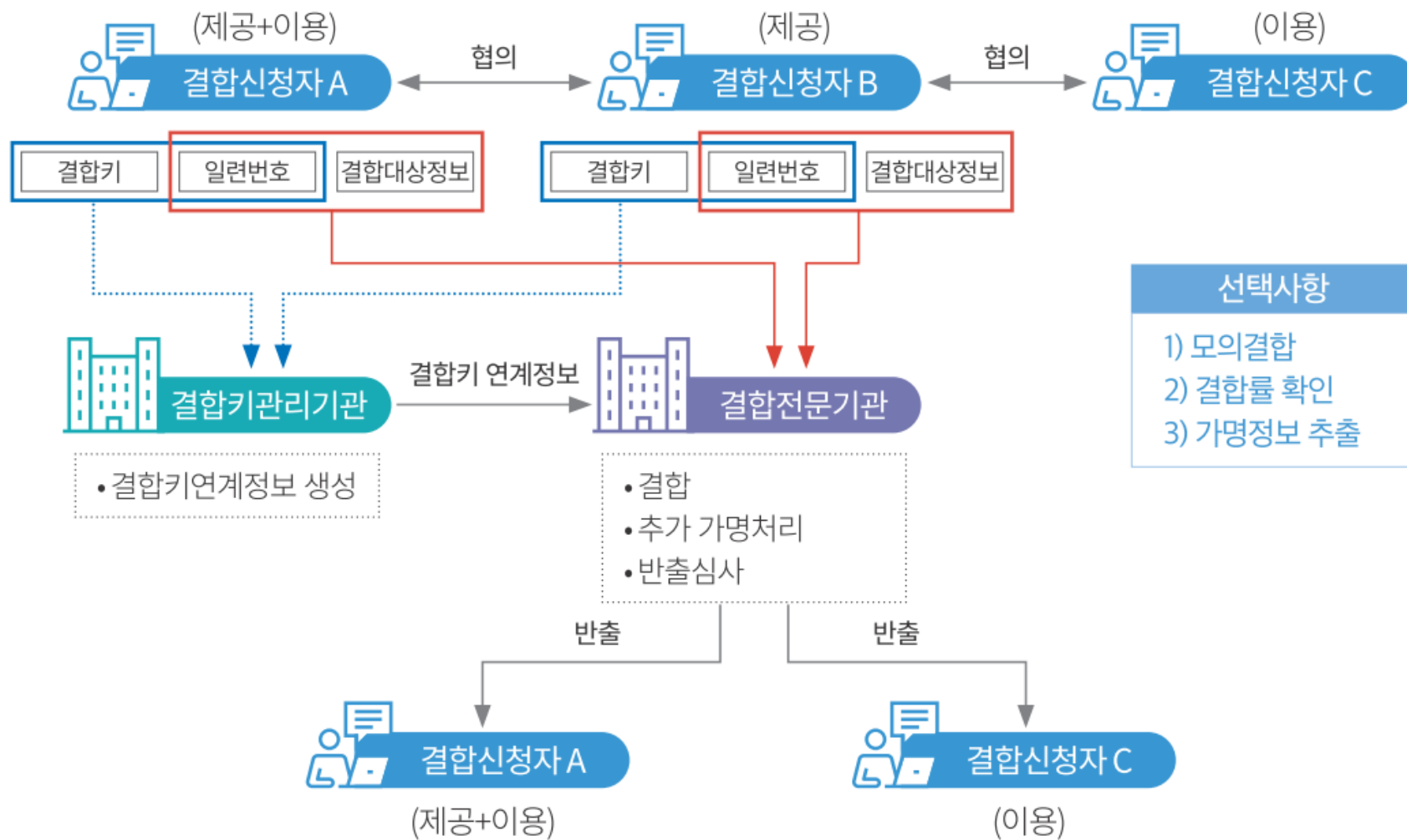
- 결합신청자의 신청-> 결합키 관리기관-> 결합전문기관의 가명정보 결합 및 반출



5. 가명정보 처리와 반출절차

반출절차

• 가명정보 결합/반출 업무 체계도



감사합니다