

K-ICT 빅데이터센터  
개인정보 가명·익명조치기술 전문교육

NIA 한국정보화진흥원

# 가명정보 처리 가이드라인

## – 가명처리 절차 및 관리체계 안내 –

1일차 | 기본3

김 승 환

인하대학교 데이터 사이언스학과

[swkim4610@inha.ac.kr](mailto:swkim4610@inha.ac.kr)

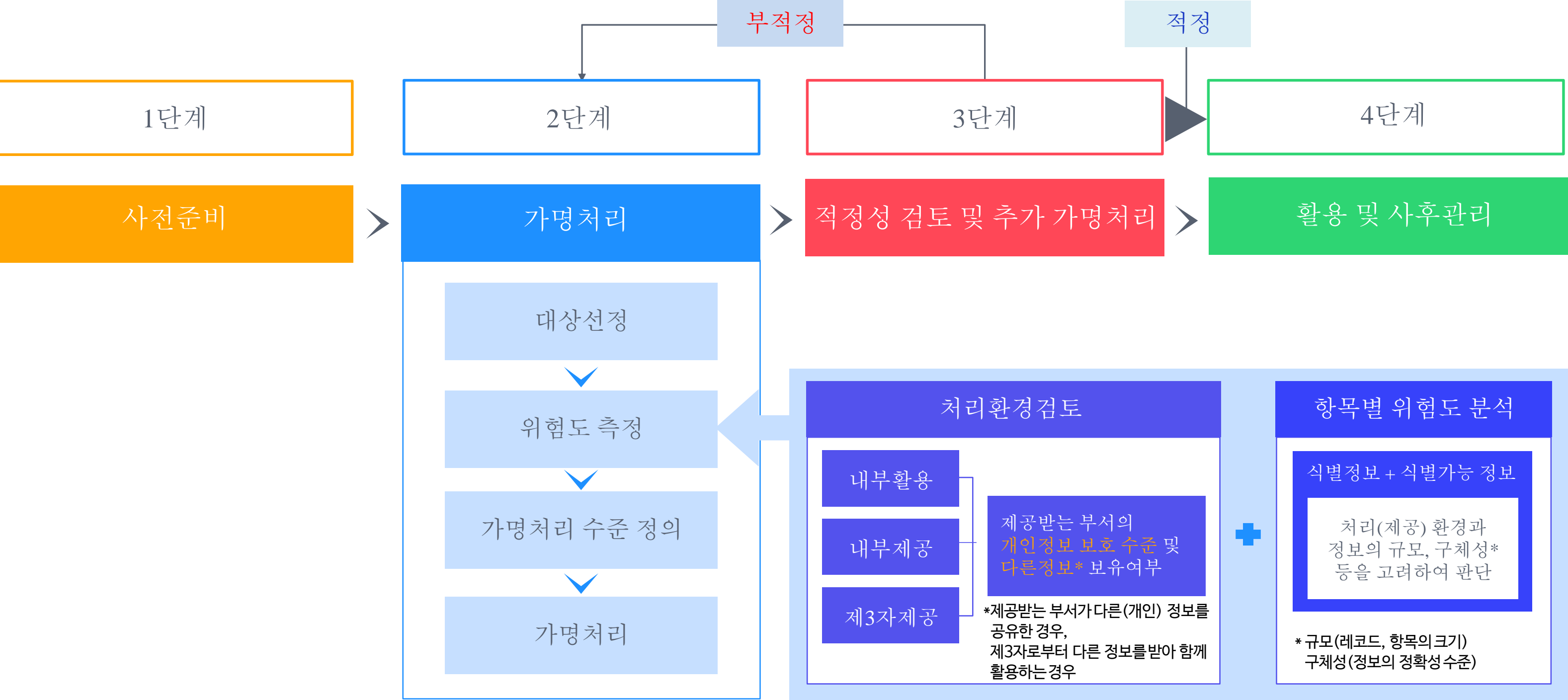
이 노트는 라곰 소프트 오형섭 이사 강의자료를 편집  
하였음을 밝혀 둡니다.

# PART2.

# 가 명 처 리



가명처리 절차



■ (참고) 가명처리 절차 (신용정보법)

번호	단계	내용
가. 사전준비	사전 준비	<ul style="list-style-type: none"><li>가명처리 목적 정의</li><li>가명처리 대상 정보집합물 추출</li><li>가명정보 및 추가정보에 대한 접근통제 등 관리방안 수립 등</li></ul>
나. 가명처리	위험도 측정	<ul style="list-style-type: none"><li>가명처리 목적, 처리·이용환경(내부통제 수준, 재식별 의도 및 능력 등), 이용 주체(내부 활용/내부 결합/외부 제공/외부 결합/외부 공개 여부) 등에 따른 위험도 분석</li><li>가명처리 대상 정보집합물의 특성 분석</li><li>데이터 속성(컬럼)을 식별자, 개인식별가능정보 등으로 분류</li></ul>
	가명처리 수준 결정	<ul style="list-style-type: none"><li>가명처리 방법 및 수준 결정</li><li>가명정보 및 추가정보의 보유기간 정의 (* 가명정보의 이용목적 및 그 목적 달성에 필요한 최소기간 등을 고려)</li></ul>
	가명처리	<ul style="list-style-type: none"><li>식별자에 대하여 삭제 또는 대체</li><li>대체값 생성시 안전한 방식 활용 필요 : 랜덤값 생성, 해시값 생성, 암호화 등(* 대체값 생성 알고리즘, 매핑테이블, 암호키 등 추가정보는 삭제 또는 분리보관)</li><li>이용·제공 상황에 따라 재식별 리스크가 높다고 판단되는 경우, 개인식별가능정보에 대한 추가적인 가명처리</li></ul>
다. 적정성검토	(필요시) 가명처리 적정성 검토	<ul style="list-style-type: none"><li>가명정보의 개인 식별 가능성 검토(식별자 존재 여부, 가명처리 수준의 적절성 등)</li><li>내부자 검토 또는 (필요 시) 외부 전문가 활용(* 필요에 따라 내부 절차를 수립하여 이행할 수 있음)</li></ul>
라. 활용 및 사후관리	가명정보 이용·제공·결합 및 사후관리	<ul style="list-style-type: none"><li>통계작성, 연구, 공익적 기록보존 등의 목적으로는 신용정보주체의 동의 없이 가명정보 이용 또는 제공 가능</li><li>가명정보의 제3자 제공시 재식별 시도 금지, 책임 범위, 보호조치, 목적외 사용금지, 재제공 금지 등에 대한 사항을 계약 등을 통해 명시 필요</li><li>신용정보회사등의 경우 제3자와의 정보집합물 결합은 금융위원회가 지정한 데이터전문기관을 통해서만 가능</li><li>가명처리시 가명처리한 날짜, 정보의 항목, 사유와 근거를 기록하고 3년간 보존</li><li>「신용정보법」 제40조의2(가명처리·익명처리에 관한 행위규칙)에 따라 추가정보는 분리하여 보관하거나 삭제하고 가명정보를 안전하게 보호하기 위하여 내부관리계획을 수립하고 접속기록을 보관하는 등 기술적·물리적·관리적 보안대책을 수립·시행</li><li>가명정보를 이용하는 과정에서 특정 개인을 알아볼 수 있게 된 경우 즉시 그 가명정보를 회수하여 처리를 중지하고, 특정 개인을 알아볼 수 있게 된 정보는 즉시 삭제</li></ul>
	가명정보 삭제	<ul style="list-style-type: none"><li>가명처리 계획 수립시 정한 가명정보 보유 기간이 경과한 경우 삭제 조치</li><li>추가정보에 대해서도 반드시 필요하지 않은 경우 삭제 조치</li></ul>

## ■ 가명처리 기타 참고사항

- 개인정보처리자의 상황을 고려하여 가명처리 관련 업무의 총괄·관리 및 의사결정을 위한 총괄부서(또는 담당자)를 지정할 수 있으며, 주요 업무는 다음과 같음
    - 1) 가명처리 신청(목적)에 대한 적합성 검토
    - 2) 가명처리
    - 3) 가명처리 적정성 검토
    - 4) 가명정보취급자에 대한 관리·감독
    - 5) 그 외 안전하고 효율적인 가명정보 처리를 위해 필요한 사항
  - ※ 1), 3)의 경우 외부전문가를 포함한 심의위원회를 구성 운영할 수 있음
  - 가명처리 관련 업무 담당자의 분리
    - 가명처리를 수행한 자와 가명정보취급자(활용 등), 가명정보의 적정성을 검토하는 자\*는 관리적 또는 기술적으로 권한을 분리
- \* 추가정보의 내용을 알고 있는 자가 가명정보의 검토를 수행하거나 취급 (활용)하는 경우 처리하는 과정에서 특정 개인을 알아볼 우려가 있음

■ 가명처리 단계별 세부절차 – 1단계(사전준비 : 처리 목적의 적합성 검토 및 가명처리 준비)

가명정보 활용 목적의 명확화와 가명처리의 적합성 검토, 가명처리를 위한 필요 서류 작성 등의 절차를 수행

○ 가명정보의 처리목적 명확화

법률에서 허용하는 **목적(통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등)** 내에서 가명처리하는 사항을 **최대한 명확히 작성**하여야 함

- (적절하지 않은 예시) 신제품 개발 관련 통계 작성 → 목적이 구체적으로 명시되지 않아 적절하지 않음
- (적절한 예시) A사의 OO정보를 활용하여 연령별 OO제품의 수요 예측을 위한 통계작성

○ 가명처리 적합성 검토(개인정보 보유부서 또는 전담부서)

개인정보의 **수집 목적 및 성격, 가명정보 활용 목적** 등을 고려하여 **가명정보 활용 여부를 결정**할 수 있음

※ 필요 시 심의위원회 구성 또는 외부전문가 평가 등을 통해 결정할 수 있음

○ 필요 서류 작성

가명정보의 처리 또는 개인정보의 가명처리를 **위탁하거나 제3자에게 제공**하는 경우 필요에 따라 **재식별 금지에 관한 사항**, 기타 처리에 있어 유의해야 할 사항\* 등을 **포함한 계약서를 작성**할 수 있음

\* (예시) 가명정보의 재제공 금지, 가명정보 재식별 금지, 가명정보의 안전성확보조치, 가명정보의 처리기록 작성 및 보관, 가명정보의 파기, 재식별 시 손해배상 등

○ 가명정보 처리에 관한 내부관리계획이 없는 경우 계획 수립 필요

■ 가명처리 단계별 세부절차 - 2단계(가명처리 : 환경에 따른 수준 정의 및 처리)

2단계 가명처리는 ① 대상선정, ②위험도 측정, ③가명처리 수준정의, ④가명처리를 하는 4단계로 구성





## ■ 가명처리 단계별 세부절차 – 2단계(가명처리 : 환경에 따른 수준정의 및 처리)

①대상선정, ②위험도 측정, ③가명처리 수준정의, ④가명처리를 하는 4가지 단계로 구성

사전준비 단계에서 수립한 목적을 달성하기 위해 가명처리 대상 정보로부터 가명처리에 필요한 항목(컬럼) 추출

※ 목적달성에 필요한 최소 항목을 처리하는 것을 원칙으로 함

○ 가명처리 대상 정보(예시) :

– 이름, 휴대폰번호, 성별, 이메일, 주소, 구매상품, 구매액, 장바구니목록

○ 가명처리 목적 : 성별과 지역에 따른 구매액 상관관계를 분석하고자 함

○ 가명처리 대상 항목 :

– 성별, 주소(시군구), 구매액

\* 분석목적과 상관없는 개인정보 및 기타 정보는 대상선정에서 제외



■ 가명처리 단계별 세부절차 – 2단계(가명처리 : 환경에 따른 수준 정의 및 처리)

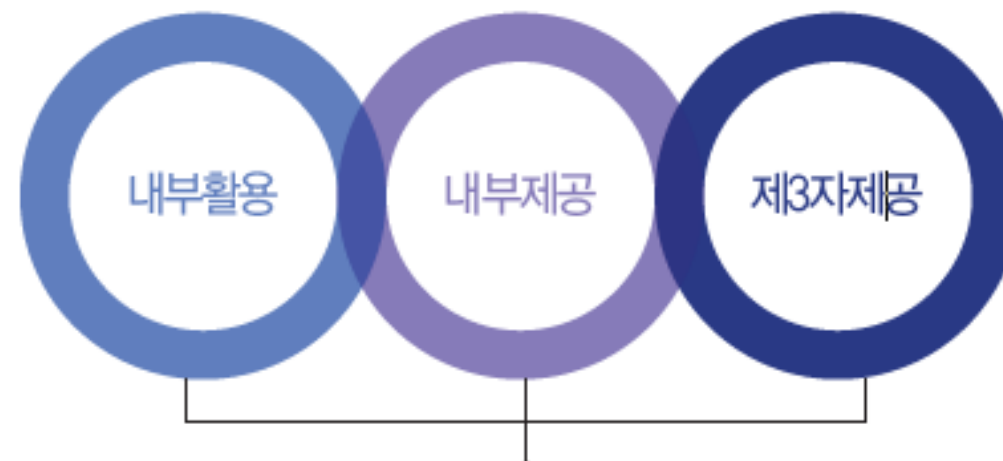
①대상선정, ②위험도 측정, ③가명처리 수준정의, ④가명처리를 하는 4가지 단계로 구성

가명정보는 처리(제공) 환경에 따라 내부활용(자체활용 or 타부서 제공)과 제3자 제공하는 경우로 구분할 수 있으며, 가명정보처리자의 개인정보 보호수준 및 다른 정보 보유여부 등을 검토하고, 항목별 위험도 분석을 통해 위험도를 측정

가. 처리(제공)환경 검토

○ 처리 목적에 따라 처리(제공)환경과 제공받는 자의 ①개인정보 보호수준 및 ②다른 정보 보유여부 등을 검토하여야 함

※ 불특정 제3자(공개 등)에게 제공하는 경우 익명처리를 원칙으로 함



제공받는 부서의 개인정보 보호수준 및 다른정보\* 보유여부

\* 제공받는 부서가 다른(개인)정보를 보유한 경우, 제3자로부터 다른 정보를 받아 함께 활용하는 경우

## ■ 가명처리 단계별 세부절차 - 2단계(가명처리 : 환경에 따른 수준정의 및 처리)

①대상선정, ②위험도 측정, ③가명처리 수준정의, ④가명처리를 하는 4가지 단계로 구성

- (내부 활용 제공) 개인정보처리자가 보유한 개인정보를 가명처리 또는 내부 결합하여 직접 활용 또는 제공하는 경우를 의미

※ 수탁자를 통하여 가명정보를 처리하는 경우는 내부 활용에 해당하며, 제3자로부터 제공받은 가명정보와 본인이 보유한 가명정보를 결합하는 경우는 내부결합에 해당하지 않으므로 전문기관을 통하여야 함

**잘못된 내부제공** 사례) □□공사는 A부서에서 관리하고 있는 고속도로 이용차량 빅데이터 분석 결과를 고속도로 통행요금을 관리하는 B부서에서 처리하는 개인정보를 확인하지 않고 교통서비스 개선을 위한 연구 목적으로 내부 제공

(처리현황) A부서는 개인식별가능성이 있는 차량번호, 차종 등을 가명처리하고, 이동시간, 이동량, 사고정보 등의 정보를 B부서에 제공, B부서는 고속도로 통행요금 관리를 위해 고객번호와 차량번호, 톨게이트 입출시간 및 결제금액 정보를 보유하고 있음

(문제점) B부서는 A부서에서 제공받은 정보의 이동시간 정보와 B부서가 보유한 톨게이트 입출시간을 활용하여 특정시간에 통과한 차량의 번호를 알 수 있으며, 해당 차량번호를 통해 특정 개인을 식별할 가능성이 있음

**(해결방안)** 가명정보처리자는 가명정보 생성 시 가명정보를 처리할 부서에서 보유하고 있는 정보를 고려하여 가명처리를 수행하여야 함

- (제3자 제공) 개인정보처리자가 보유한 개인정보를 가명처리하여 특정 제3자에게 제공(계약체결)하는 경우를 의미

**잘못된 제3자제공** 사례) ○○호텔에서는 최고급 객실을 이용한 VIP등의 특이정보를 삭제하지 않고 호텔 투숙 및 서비스 금액 등을 ○○분석회사에 제공하고, ○○분석회사는 해당 정보를 분석하여 시간에 따른 객실이용현황 및 서비스이용에 대한 조사 연구를 수행

(처리현황) ○○분석회사는 온라인 SNS정보 및 다양한 기업의 정보를 수집하여 다양한 연구조사를 실시하는 회사로써 내부관리계획을 수립하고, 관리적·기술적 보호조치를 준수하고 있음. ○○호텔은 회원번호와 이름을 가명처리하고, 나이, 성별, 등급, 예약방법, 객실정보, 체크인, 체크아웃, 서비스 이용금액을 제공

(문제점) ○○분석회사의 분석담당자는 특정일에 최고급 객실을 이용한 내용을 분석과정에서 인지할 수 있으며, 기존 업무(온라인 SNS정보 수집)를 수행하며 공개된 정보 (예 : 개인이 SNS에 올리는 정보, 여행후기 등)를 통해 특정 개인을 식별할 가능성이 있음

**(해결방안)** ○○호텔은 제공하는 가명정보에 포함된 특이정보(최고급 객실)를 삭제 또는 가명처리 등을 수행하여야 함

## ■ 가명처리 단계별 세부절차 - 2단계(가명처리 : 환경에 따른 수준정의 및 처리)

①대상선정, ②위험도 측정, ③가명처리 수준정의, ④가명처리를 하는 4가지 단계로 구성

### 나. 항목별 위험도 분석

#### ○ 추출한 결과 정보의 항목별 위험도 분석 수행

- 가명처리 대상에서 **개인식별 가능성이 높은 정보 등을 분류**하여 항목별 위험도를 분석

#### ○ 식별정보

- 고유식별정보(여권번호, 외국인등록번호, 운전면허번호), 성명, 전화번호, 전자우편주소, 의료기록번호, 건강보험번호, 자동차 등록번호 등 **외부 연계(식별)를 목적으로 생성된 정보** 등

#### ○ 식별가능정보

- 성별, 연령(나이), 국적, 혈액형, 신장, 몸무게, 직업, 위치정보, 세부주소 등 가명정보를 처리하는 자의 입장에서 **개인을 알아볼 수 있는\*** 정보

\* 개인을 '알아볼 수 있는'의 판단기준은 해당 정보를 처리하는 자(정보의 제공 관계에 있어서는 제공받은 자를 포함)

#### - 특이정보

• 국내 최고령, 최장신, 고액체납금액, 고액급여수급자 등 전체적인 패턴에서 벗어나 **극단값이 발생 할 수 있는 정보**  
• 희귀 성씨, 희귀 혈액형, 희귀 눈동자 색깔, 희귀 병명, 희귀 직업 등 정보 자체로 **특이한 값**을 가지고 있는 정보

### 다. 위험도 측정

○ 가명정보처리자는 가명정보 활용에 따른 **처리(제공)환경과 항목별 위험도 분석**을 통한

**검토 결과 보고서를 작성**하여 관리할 수 있음

### 가명처리 검토 결과보고서

가명정보 활용목적	○ A사가 보유한 부동산 시세정보를 가명처리하여 B기관에 제공하여, 부동산 임대소득 계산 및 인근지역 시세자료 파악을 위한 연구 수행	
가명정보 항목	○ 소유자명, 연락처, 주택구분, 시도, 시군구, 읍면동, 지번, 전용면적, 공급면적, 전세, 보증금, 월세 ※ 항목을 나열하지 못하는 경우 '별지' 사용 가능	
처리(제공) 환경 검토	처리 환경	○ 특정 제3자(B기관) 제공 - A사는 B기관과 계약체결을 통해 가명정보를 제공
	제공 받는 자의 환경	○ 가명정보를 제공받는 기관은 부동산 관련 다른(개인) 정보를 보유하고 있지 않음
	제공 받는 자의 보호수준	○ B기관은 가명정보처리시스템에 대한 ISMS인증을 취 득하고 있으며, 내부관리를 통해 관리적, 보호적 보 호조치를 수행하고 있음
항목별 위험도 분석	○ '소유자명', '연락처'는 식별정보, ○ '지번'은 식별가능정보, '시세정보(전세, 보증금, 월세)'는 특이정보 가능성 존재	
최종 검토의견	○ 해당 연구는 특정 제3자와의 계약서 체결을 통해 가명정보를 활 용하는 경우에 해당하며, 제공받는 자가 별도의 다른(개인)정보를 통해 가명정보를 재식별 할 가능성이 낮음 - '소유자명', '연락처'는 활용 목적상 반드시 필요한 경우가 아니라면 삭제 또는 목적 달성에 필요한 경우 가명처리 필요 - '지번' 및 '시세정보(전세, 보증금, 월세)'의 경우 다른(공개된 정보' 등) 정보를 통해 재식별 가능성이 있어 삭제 또는 목적 달성에 필요한 경우 가명처리 필요 ○ 그 외의 정보들은 재식별 가능성이 낮으며 목적달성을 위해 필요 하다고 판단되므로 가명처리하지 않음	

※ 최종 검토의견은 외부전문가를 활용하여 자문 및 작성을 요청할 수 있음

■ 가명처리 단계별 세부절차 – 2단계(가명처리 : 환경에 따른 수준정의 및 처리)

① 대상선정, ②위험도 측정, ③가명처리 수준정의, ④가명처리 하는 4가지 단계로 구성

가명처리 수준은 ‘가명처리 검토 결과보고서’를 기반으로  
정보의 활용 목적 달성에 필요한 수준을 고려하여 가명처리 수준 정의

o ‘가명처리 검토 결과보고서’에 분류한 개인정보에 대한 가명처리 수준 정의			
순번	항목명	처리수준	비고
1	소유자명	- 가명처리 (암호화 : SHA2+Salt)	- 소유자명과 연락처는 추후 시계열 분석을 위해 가명처리 수행
2	연락처		
3	지번	- 가명처리(삭제)	- 세부 지번의 정보는 분석목적에 필요하지 않음
4	전세	- 가명처리 (라운드 : 만원 단위)	- 만원 단위의 금액만 분석목적에 필요
5	보증금		
6	월세		
7	주택구분	- 처리하지 않음 ※ 항목이 다수여서 작성이 어려운 경우 ‘별지’를 활용하여 목록만 제시	- 처리하지 않는 항목을 작성
8	시도		
9	시군구		
10	읍면동		
11	전용면적		
12	공급면적		



가명처리 단계별 세부절차 - 2단계(가명처리 : 환경에 따른 수준정의 및 처리)

① 대상선정, ②위험도 측정, ③가명처리 수준정의, ④가명처리 수행 하는 4가지 단계로 구성

‘가명처리 수준 정의표’를 기반으로 가명처리 수행

① 원본정보

소유자명	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	푸르지오 시티	81,250	-	-	56.45	24.32
박민호	090-9876-5432	아파트	4311410100	부산광역시	해운대구	우동	111-13	평화	125,000	-	-	100.00	84.00

② 대상선정

- 목적 : 부동산 임대소득 계산 및 인근지역 시세자료 파악을 위한 연구

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

③ 위험도 측정

- 처리환경 검토와 개인정보 항목별 위험도 분류에 따라 가명처리 수준 정의

**[처리환경]**  
A사의 부동산 시세정보를  
B기관에 제공(계약)  
제공되는 항목의 '지번'의  
경우 등기부열람을 통해 특정  
개인식별 가능성 존재

**[분류]**  
소유자명, 연락처는 개인정보로  
분류하고 가명처리(암호화)  
구체적인 지번은 분석목적에 관계  
없어 삭제조치 및 시세정보는 분석  
에 필요한 단위(만원)로 가명처리

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) + Salt  
암호화

삭제

라운딩

④ 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

가명처리 단계에서 생성되는 추가정보는 원본정보 및 가명정보와 분리하여 별도로 저장하여 보관 수행

- 가명정보 DB와 물리적으로 분리된 별도의 DB에 보관
- (물리적 분리가 어려운 경우) 논리적으로 분리한 별도의 DB에 보관
- \* 분석 시 추가정보 활용이 불필요한 경우에는 추가 정보를 파기할 수 있음

## ■ 가명처리 단계별 세부절차 – 3단계(적정성 검토 및 추가 가명처리)

가명처리 단계에서 수립한 ‘**가명처리 수준 정의표**’의 기준에 따라 적절히 **가명처리**가 되었는지 확인하고,  
**목적달성 가능성**과 **특이정보**를 통한 **재식별 가능성** 등을 검토

### ① 적정성 검토 사항

- (**가명처리의 적정성**) 가명정보처리자가 정의한 **가명처리 수준**에 따라 적절히 **가명처리**가 되었는지 확인  
※ 가명처리 대상 항목별 처리결과 전체 검토(대용량의 정보의 경우 중간에 처리 안 된 부분이 있는지 등 확인 포함)
- (**목적달성가능성 검토**) 생성한 가명정보가 **초기 가명정보 활용 목적**을 달성할 수 있는지 여부 검토  
※ 생성한 가명정보가 활용 목적을 달성하지 못하는 경우 가명처리 단계를 재수행하여 목적달성 가능한 가명처리 수준을 재정의 하여 처리

### ② 추가 처리

- (**특이정보 처리**) 개인정보를 가명처리하여 개인을 알아볼 수 없게 처리했더라도 ‘**특이정보**’를 통해 **개인식별이 가능한 경우 검토**

사례1) 국회의원 같이 **특정 지역에서 소수만 존재하는 직업**의 경우 지역구 국회의원 명단 등을 통해 개인이 식별될 수 있음

※ (가명처리 예시) 특정 지역을 인접 지역과 병합\* 하거나, 직업을 일반화(정치인)

사례2) 호텔, 렌터카 등 여행업종에서 보유중인 **최고급 객실이용정보, 특정 차량이용정보**는 개인(공인 등)이 SNS등 온라인에 공개하는 정보와 결합되어 개인 식별될 수 있음

※ (가명처리 예시) 특정 차량(슈퍼카)의 이름을 일반화(스포츠카)하여 게시하거나, 호텔 최고급 객실정보를 일반객실 정보 대체

사례3) **공인이 희귀질환을 앓고 있는 경우** 해당 병명만으로 개인이 식별될 수 있음

※ (가명처리 예시) 희귀질환을 일반화(일반 질병명)하거나, 직업을 일반화(회사원)

■ 가명처리 단계별 세부절차 – 4단계(활용 및 사후관리)

- 가명정보처리자는 누구든지 특정 개인을 알아보기 위한 목적으로 가명정보를 처리해서는 안 됨 (법 제28조의5제1항)
  - 가명정보 처리 중 우연히 특정 개인이 식별되는 경우 등 목적성이 없는 경우는 해당되지 않음
- 가명정보처리자는 가명정보 처리 과정에서 개인식별 가능성이 증가하는지 여부 등을 지속적으로 모니터링 하여 안전하게 처리하여야 함(법 제28조의5제2항)
  - 특정 개인이 식별되는 경우 즉시 처리중지, 회수, 파기 등 위와 같은 위험을 제거하기 위해 적절한 조치를 수행하여야 함
- 가명정보는 추가정보의 분리 보관, 접근권한의 분리, 기록 작성/보관 및 공개의 의무를 준수하여야 하며, 구체적인 사항은 [ V.가명정보의 안전한 관리] 참조할 수 있음



## PART3

# 가명정보 결합 및 반출

‘가명정보의 결합 및 반출 등에 관한 고시(2020.08.26)’



■ 제1장. 총 칙

제1조(목적) 이 고시는 「개인정보 보호법」(이하 “법”이라 한다) 제28조의3과 「개인정보 보호법 시행령」(이하 “령”이라 한다) 제29조의2부터 제29조의4까지의 규정에 따른 결합전문기관 지정 및 가명정보의 결합·반출에 관한 기준·절차 등을 정함을 목적으로 한다.

제2조(정의)

항목	내용
보호위원회등	▪ 법 제28조의3제1항에 따라 전문기관을 지정할 수 있는 <u>개인정보 보호위원회(이하 “보호위원회”라 한다) 또는 관계 중앙행정기관의 장</u>
결합신청자	▪ 가명정보의 결합을 신청하는 개인정보처리자
결합키	▪ 결합 대상인 가명정보의 일부로서 해당 정보만으로는 특정 개인을 알아 볼 수 없으나 다른 정보주체와 구별할 수 있도록 조치한 정보
결합키연계정보	▪ 동일 정보주체에 관한 가명정보를 결합할 수 있도록 서로 다른 결합신청자의 결합키를 연계한 정보
결합전문기관	▪ 법 제28조의3제1항에 따라 서로 다른 개인정보처리자 간의 가명정보 결합을 수행하기 위해 보호위원회등이 지정하는 전문기관
결합키관리기관	▪ 결합키연계정보를 생성하여 결합전문기관에 제공하는 등 가명정보의 안전한 결합을 지원하는 업무를 하는 <u>한국인터넷진흥원(KISA)</u>

### ■ 제4장. 가명정보의 결합 신청 및 반출 등

#### 제8조(가명정보의 결합 신청 등)

① 결합신청자는 별지 제3호서식의 결합 신청서와 다음 각 호의 서류를 결합전문기관에 제출하여야 한다.

(\* 신청서 : 신청자정보, 가명정보 제공 기관명, 결합목적, 제공정보 요약 등 기재)

1. 사업자등록증, 법인등기부등본 등 결합신청자 관련 서류

2. 결합 대상 가명정보에 관한 서류

3. 결합 목적을 증명할 수 있는 서류

4. 반출 정보의 안전조치계획 및 이를 증명할 수 있는 서류

② 결합전문기관은 제1항에 따른 신청서 및 첨부서류를 확인하고 보완이 필요한 경우 결합신청자에게 보완을 요구하여야 한다.

이 경우 결합전문기관은 필요하면 결합신청자에게 결합하려는 가명정보의 **가명처리 수준에 대하여 권고**할 수 있다.

③ 결합전문기관은 가명정보의 **결합 일정 및 절차** 등 결합에 필요한 사항을 **결합신청자와 협의**하여야 한다.

④ 결합기관리기관은 **결합키 생성에 필요한 사항**을 **결합신청자와 협의**하여야 한다.

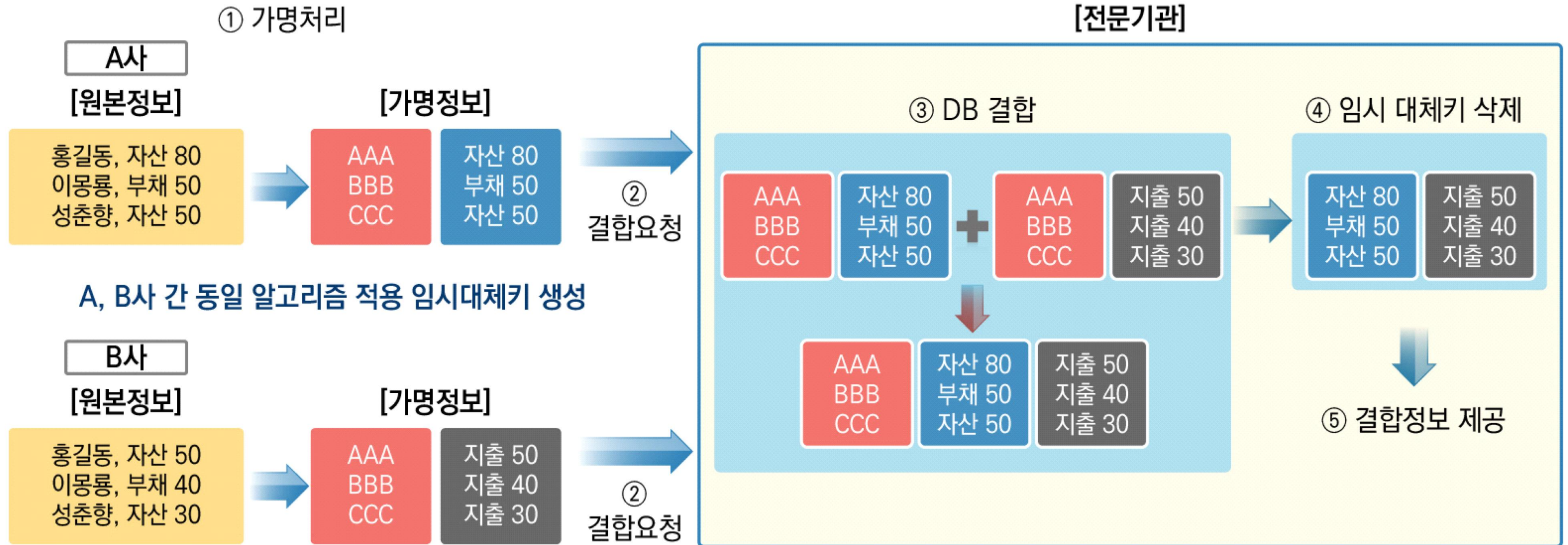
### ■ 제4장. 가명정보의 결합 신청 및 반출 등

#### 제9조(가명정보의 결합)

- ① 결합신청자는 제8조제3항에 따른 협의 결과에 따라 **결합키는 결합키관리기관에게 송부**하고, 그 외의 **결합을 하려는 정보는 결합전문기관에게 송부**하여야 한다. 이 경우 결합신청자는 결합에 필요한 일련번호를 포함하여 **결합키관리기관과 결합전문기관에게 각각 송부**하여야 한다.
- ② 결합키관리기관은 결합신청자로부터 결합키를 제공받아 지체 없이 **결합키연계정보를 생성하여 결합전문기관에 제공**하여야 한다.
- ③ 결합키관리기관은 결합신청자의 요청이 있는 경우 제2항에 따른 결합키연계정보 생성과정에서 **결합률**을 확인하여 결합신청자에게 통보하여야 한다.
- ④ 결합전문기관은 결합키관리기관으로부터 결합키연계정보를 제공받아 가명정보의 결합을 완료하는 등으로 **결합키연계정보**가 불필요하게 된 때에는 이를 **지체 없이 파기**하여야 한다.

### 3. 가명정보 결합 및 반출

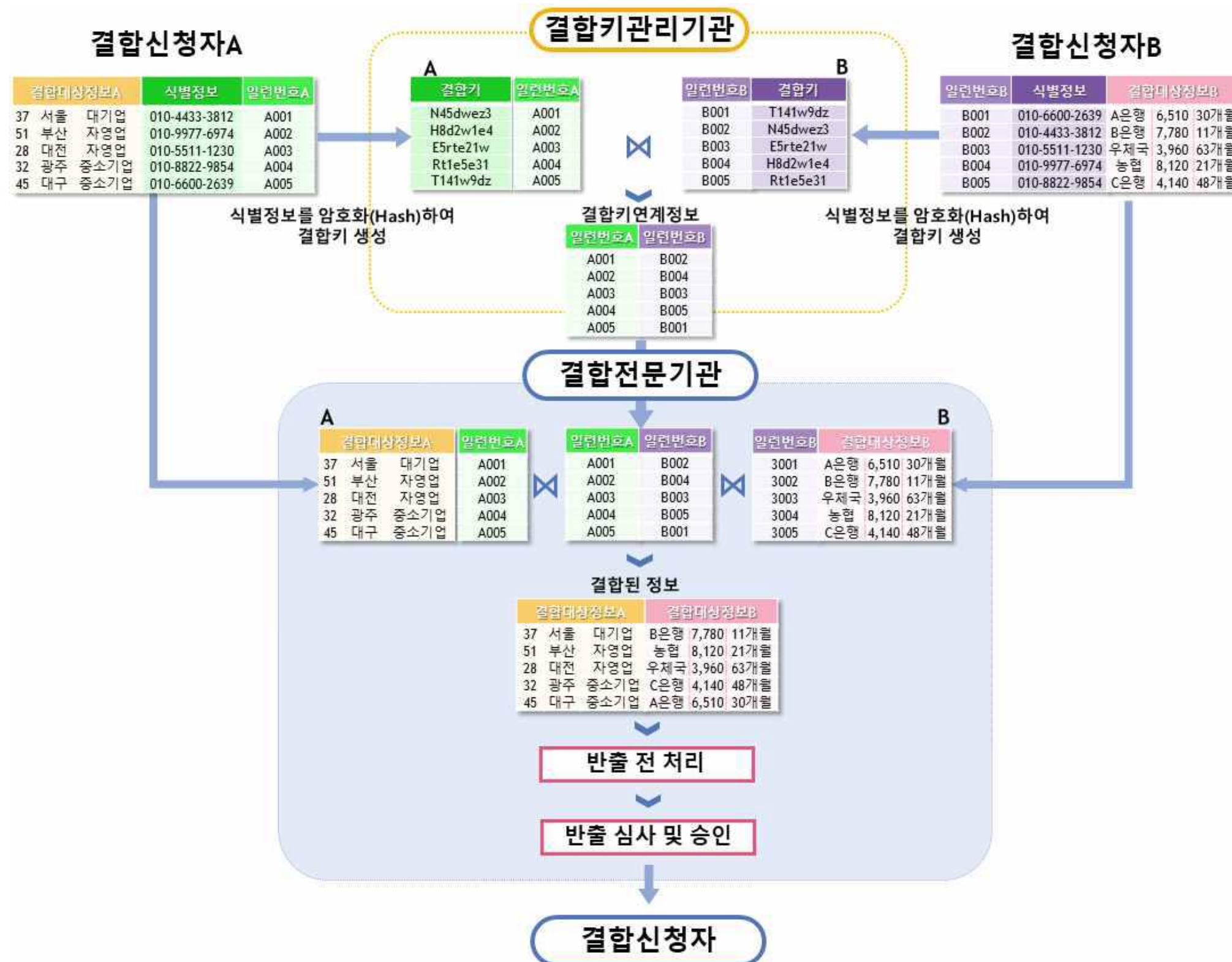
#### 가명정보 결합 절차





### 3. 가명정보 결합 및 반출

#### 가명정보 결합 절차



## ■ 제4장. 가명정보의 결합 신청 및 반출 등

제10조(결합된 정보의 반출 전 처리) 결합신청자는 결합된 정보를 영 제29조의3제3항에 따른 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적·물리적 조치가 된 공간에서 가명정보 또는 법 제58조의2(익명정보)에 해당하는 정보로 처리할 수 있다. 이 경우 결합전문기관은 자문 등 필요한 지원을 할 수 있다.

### 제11조(반출승인)

- ① 결합전문기관은 결합신청자가 반출을 요청하는 경우 지체 없이 반출심사위원회를 구성하여 반출 여부를 심사하여야 한다.
- ② 결합전문기관은 제1항에 따라 반출심사위원회를 구성하는 경우 개인정보 보호에 관하여 경험과 학식이 풍부한 사람으로서 다음 각 호에 해당하는 사람을 고루 포함하여 3인 이상 7인 이하의 위원으로 구성하여야 한다.
  1. 개인정보 보호와 관련한 업무 경력이 있거나 관련 단체로부터 추천을 받은 사람
  2. 개인정보처리자로 구성된 단체에서 활동한 경력이 있거나 관련 단체로부터 추천을 받은 사람
  3. 그 밖에 개인정보 보호와 관련한 경력과 전문성이 있는 사람
- ③ 반출심사위원회는 다음 각 호의 사항을 고려하여 반출 심사를 하여야 한다.
  1. 결합 목적과 반출 정보가 관련성이 있을 것
  2. 특정 개인을 알아볼 가능성이 없을 것
  3. 반출 정보에 대한 안전조치 계획이 있을 것
- ④ 결합신청자는 제3항에 따른 반출심사에 필요한 사항을 제출하고 이를 설명하여야 한다.
- ⑤ 결합신청자의 임직원 등 이해관계자는 반출심사위원회 위원으로 참여할 수 없다.



■ 제5장. 전문기관의 책무 및 전문기관에 대한 관리·감독

**제12조(안전성 확보 등에 필요한 조치)**

- ① 결합전문기관은 가명정보의 결합·반출 등으로 해당 가명정보의 결합·반출과정에서 제공받거나 생성한 정보가 불필요하게 된 때에는 이를 지체 없이 파기하여야 한다.
- ② 제1항에도 불구하고 결합전문기관은 매년 1월 31일까지 다음 각 호의 사항을 보호위원회에 제출하여야 한다.
  1. 결합 신청서 및 제8조제1항 각 호의 첨부서류
  2. 반출심사에 대한 결과 및 심사위원 명단
  3. 결합정보 및 심사 대상 정보에 대한 파기 대장
- ③ 결합기관관리기관은 가명정보의 결합이 완료되는 등 결합키와 결합키연계정보가 불필요하게 된 때에는 지체 없이 파기하여야 한다.

**제13조(결합전문기관의 관리·감독)**

- ① 결합전문기관은 매년 1월 31일까지 다음 각 호의 서류를 작성하여 보호위원회등에게 제출하여야 한다.
  1. 가명정보의 결합 및 반출 실적 보고서
  2. 별표1의 결합전문기관 지정 기준을 유지하고 있음을 증명할 수 있는 서류
- ② 보호위원회등은 결합전문기관의 지정 취소사유가 영 제29조의2제5항제3호부터 제5호까지에 해당하는 경우 결합전문기관에 시정·보완을 요구할 수 있다.

**제14조(재검토기한)** 보호위원회는 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2020년 8월 5일 기준으로 매 2년이 되는 시점(매 2년째의 8월 4일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

## PART 4.

# 가명정보의 안전한 관리



## 4. 가명정보의 안전한 관리

### ■ 가명정보의 관리적 보호조치

#### 내부관리계획

개인정보처리자는 가명정보 및 추가 정보를 안전하게 관리하기 위한 내부 관리계획을 수립 시행하여야 함  
(시행령 제29조의5 ①항1호)

○ 내부 관리계획에 추가 정보의 별도 분리 보관 및 이에 대한 접근 권한 분리에 대한 사항 등도 포함

- 가. 가명정보 또는 추가 정보의 접근권한 관리책임자 지정에 관한 사항
- 나. 추가 정보 별도 분리 보관
- 다. 가명정보 또는 추가 정보의 안전성확보조치에 관한 사항
- 라. 가명정보 처리 기록 작성 및 보관에 관한 사항
- 마. 개인정보 처리방침 공개에 관한 사항
- 바. 가명정보의 재식별 금지에 관한 사항

※ 상기 내용에 포함되지 않은 항목은 ‘개인정보 안전성 확보조치’ 해설서 참조

○ 개인정보처리자는 내부 관리계획에서 정한 사항에 중요한 변경이 있는 경우 이를 즉시 반영하여 내부관리계획을 수정 시행하고, 관리책임자는 연 1회 이상 내부 관리계획 이행 실태를 점검 관리하여야 함

#### 가명정보취급자 관리 및 교육

가명정보취급자 관리 및 교육 (시행령 제28조)

○ 개인정보보호책임자(또는 가명처리 전담부서의 장)는 가명정보 취급자가 가명정보를 처리하기 전에 가명정보 처리에 관한 유의사항 등을 교육하고 가명정보 처리과정에서 문제가 발생하지 않도록 관리·감독하여야 함

■ 가명정보의 **관리적** 보호조치

**수탁자 관리·감독**

**수탁자 관리·감독의 의무 (시행령 제28조)**

- 가명정보 처리업무를 외부에 위탁하는 경우, 가명정보도 개인정보에 해당하므로 법 제26조에 따라 위탁업무 수행 목적 외 개인정보의 처리 금지에 관한 사항 등을 포함한 문서를 작성하여야 함
- 또한, 위탁하는 업무의 내용과 가명정보 처리업무를 위탁받아 처리하는 자를 공개하여야 하며, 업무위탁으로 인하여 정보주체의 가명정보가 분실·도난·유출·위조·변조·훼손 또는 재식별되지 아니하도록 수탁자를 교육하고, 처리 현황 점검 등 수탁자가 가명정보를 안전하게 처리하는지를 감독하여야 함

구분	위탁계약서에 포함되어야 할 사항
재식별 금지	비식별 정보를 제공받거나 처리를 위탁 받은 사업자 등은 다른 정보와 결합을 통해 재식별 시도가 금지됨을 명시
재제공 또는 재위탁 제한	비식별 정보를 제공하거나 처리를 위탁하는 자는 재제공 또는 재위탁 가능 범위를 정하여 계약서에 명시
재식별 위험 발생시 통지	가명정보가 재식별 되었거나, 재식별 가능성이 높아지는 상황이 발생한 경우에는 가명정보 처리 중지 및 위탁자에게 통지 의무 명시

〈 가명정보 처리업무 위탁계약서 특수조건 반영 사례(예시) 〉

**제00조(재식별 금지)**

- ① ○은 △으로부터 제공받은 가명정보를 xx한 목적으로 안전하게 이용하고, 이를 이용해서 개인을 재식별하기 위한 어떠한 행위도 하여서는 아니 된다.
- ② △으로부터 제공받은 정보의 재위탁은 원칙적으로 금지한다. 다만 불가피한 사유로 이를 재위탁하고자 하는 경우에는 사전에 △의 동의를 얻어야 하며, 이 경우 ○는 재식별 방지를 위해 필요한 조치를 하여야 한다.
- ③ ○은 △으로부터 제공받은 정보가 재식별 되거나 재식별 가능성이 현저하게 높아지는 상황이 발생하면 즉시 해당 정보의 처리를 중단하고 관련 사항을 △에게 알리며, 필요한 협조를 하여야 한다.
- ④ ○은 제1항에서 제3항까지의 사항을 이행하지 않아 발생하는 모든 결과에 대해 형사 및 민사상 책임을 진다.

※ 가명정보를 제공받은 기업은 “○”, 제공한 기업은 “△”로 표시

## 4. 가명정보의 안전한 관리

### ■ 가명정보의 기술적 보호조치

가명정보를 처리하는 자는 **추가 정보의 분리 보관, 접근권한 관리, 접근통제 및 접속기록의 보관 및 점검** 등의 기술적 보호조치를 하여야 함

#### 추가 정보의 분리 보관

##### (시행령 제29조의5)①항2호

추가 정보는 가명정보와 분리하여 별도로 저장 관리하고 가명정보와 불법적으로 결합되어 재식별에 악용되지 않도록 접근 권한을 최소화하고 접근통제를 강화하는 등 필요한 조치를 적용하여야 함

- 추가 정보와 가명정보는 분리하여 보관하는 것을 원칙으로 하고, 불가피한 사유로 물리적인 분리가 어려운 경우 DB 테이블 분리 등 논리적으로 분리(논리적으로 분리할 경우 엄격한 접근통제를 적용)하는 것도 가능 함

※ 추가 정보의 활용 목적달성 및 불필요한 경우에는 추가 정보를 파기할 수 있으며, 이 경우 파기에 대한 기록을 작성하고 보관할 필요가 있음

#### 접근 권한의 분리

##### (시행령 제29조의5)①항3호

가명정보처리자는 가명정보 또는 추가 정보에 접근할 수 있는 담당자를 가명정보 처리 업무 목적달성에 필요한 최소한의 인원으로 엄격하게 통제하여야 하며, 접근권한도 업무에 따라 차등부여 하여야 함

- 가명정보를 취급할 자를 추가로 둘 여력이 없는 경우 등 접근 권한의 분리가 어려운 정당한 사유가 있는 경우(「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」제2조에 따른 소상공인 등)에는 업무 수행에 필요한 최소한 접근 권한 부여 및 접근 권한의 보유 현황을 기록으로 보관하는 등 접근 권한을 관리·통제
- 가명정보취급자는 가명처리하는 시스템 외의 특정 개인을 알아 볼 수 있는 다른 개인정보처리시스템에 접근할 수 없도록 권한을 제한하는 것이 권장 됨

## 4. 가명정보의 안전한 관리

### 가명정보의 기술적 보호조치

가명정보를 처리하는 자는 **추가 정보의 분리 보관, 접근권한 관리, 접근통제 및 접속기록의 보관 및 점검** 등의 기술적 보호조치를 하여야 함

#### 추가 정보의 분리 보관

##### (시행령 제29조의5)①항2호

추가 정보는 가명정보와 분리하여 별도로 저장 관리하고 가명정보와 불법적으로 결합되어 재식별에 악용되지 않도록 접근 권한을 최소화하고 접근통제를 강화하는 등 필요한 조치를 적용하여야 함

- 추가 정보와 가명정보는 분리하여 보관하는 것을 원칙으로 하고, 불가피한 사유로 물리적인 분리가 어려운 경우 DB 테이블 분리 등 논리적으로 분리(논리적으로 분리할 경우 엄격한 접근통제를 적용)하는 것도 가능 함

※ 추가 정보의 활용 목적달성 및 불필요한 경우에는 추가 정보를 파기할 수 있으며, 이 경우 파기에 대한 기록을 작성하고 보관할 필요가 있음

#### 접근 권한의 분리

- 전보 또는 퇴직 등 인사이동이 발생하여 가명정보취급자가 변경되었을 경우 지체 없이 가명정보를 처리하는 시스템의 접근 권한을 변경 또는 말소하여야 함
- 가명정보처리시스템의 접근 권한 부여, 변경 또는 말소에 대한 내역을 기록하고, 그 기록을 최소 3년간 보관하여야 함
- 가명정보처리시스템에 접속할 수 있는 사용자계정을 발급하는 경우 가명정보취급자 별로 사용자계정을 발급하여야 하며, 다른 가명정보취급자 및 개인정보취급자와 공유되지 않도록 하여야 함
- 가명정보취급자가 안전한 비밀번호를 설정하여 이행할 수 있도록 비밀번호 작성규칙을 수립하여 적용하여야 함
- 권한 있는 가명정보취급자만이 가명정보처리시스템에 접근할 수 있도록 계정정보 또는 비밀번호를 일정 횟수 이상 잘못 입력한 경우 가명정보처리시스템에 대한 접근을 제한하는 등 필요한 기술적 조치를 하여야 함

■ 가명정보의 기술적 보호조치

가명정보 기록  
작성·보관 및 공개

(시행령 제29조의5)②항

개인정보처리자는 가명정보를 처리하고자 하는 경우 가명정보의 처리목적, 처리 및 보유기간, 제3자 제공 시 제공받는 자, 추가 정보의 이용 및 파기 등에 관한 사항을 작성하여 보관하여야 함

○ 개인정보처리자는 가명정보 처리에 관한 사항을 아래와 같은 내용을 포함하여 처리방침에 공개하여야 함(법 제30조)

1. 가명정보 처리 목적
2. 가명정보 처리 및 보유 기간
3. 가명정보 제3자 제공에 관한 사항(해당되는 경우에만 정한다)
4. 가명정보 처리의 위탁에 관한 사항(해당되는 경우에만 정한다)
5. 처리하는 가명정보의 항목
6. 제28조의4(가명정보에 대한 안전조치의무 등)에 따른 가명정보의 안전성 확보 조치에 관한 사항



## ■ 가명정보의 **물리적** 보호조치

### ○ 개인정보처리자는 가명정보 또는 추가 정보의 안전한 관리를 위하여 물리적 안전조치를 취하여야 함

- 가명정보 또는 추가 정보가 전산실이나 자료보관실에 보관되어 있는 경우에는 비인가자의 접근으로부터 보호하기 위하여 출입 통제 등의 절차를 수립하여야 함
- 또한 가명정보 또는 추가 정보가 보조저장매체 등에 저장되어 있는 경우는 잠금장치가 있는 안전한 장소에 보관하여야 하며, 이러한 보조저장매체 등에 대한 반 출입 통제를 위한 보안대책을 마련하여야 함

## ■ 정보주체의 권리

### ○ 가명정보는 적법하게 수집된 개인정보를 법에서 정한 목적 범위 내에서 가명처리하여 활용하는 것으로, 가명정보에 대한 정보주체의 열람, 정정 삭제, 처리정지권에 대한 규정(제35조~제37조)은 적용되지 않음

※ 가명정보 처리 목적을 제한하고 있으며, 가명정보 특성상 어떠한 정보주체에 대한 정보인지 확인할 수 없음

## 4. 가명정보의 안전한 관리

### ■ 결합사례 : 한국정보화진흥원

연번	결합일시	신청기관명	내용	건수	결합건수 (결합률)
1	2016년 11월	결합목적	지역별, 연령대별 등 소비성향 파악과 각 기업이 추정하는 가구 특성 지수의 정확도 향상		
		LG CNS	온라인결제데이터 (온라인 상품 구매 및 결제 데이터, 추정 1인 가구 지수 등)	약 97만건	96만건 (약 98.97%)
		LG 유플러스	통신사 고객데이터 (주소, 통신이력, 보육지수, 1인가구지수 등)	약 109만건	96만건 (약 88.07%)
		임시 대체키	각사 고객의 휴대폰번호		
2	2017년 1월	결합목적	소비성향 파악과 소비성향에 따른 구매 상품과의 연관성 연구		
		BC카드	카드결제데이터 (매출, 소득, 결제이력, 소비성향 등 추정 지수 등)	약 5만건	5만 2천여 건 (약 100%)
		W홈쇼핑	구매데이터 (회원정보, 구매 상품이력, 구매 경로 등)	약 7만건	5만 2천여 건 (약 71.43%)
		임시 대체키	승인번호, 승인일시		

연번	결합일시	신청기관명	내용	건수	결합건수 (결합률)
3	2017년 7월	결합목적	2017 빅콘테스트 대회 개최를 위한 데이터 제공 및 3사간 공동고객 성향분석		
		SK텔레콤	통신데이터 (이동전화 가입자 통신, 미수납 이력 등)	29,000,573건	248만건 (약 8.55%)
		한화생명	수납데이터 (보험 수납 및 대출 이력 등)	약 917만건	248만건 (약 27.04%)
		SCI평가정보	신용데이터 (대출 및 연체 등 금융정보)	약 3,700만건	248만건 (약 6.70%)
		임시 대체키	생년월일, 성별, 이름		

※ [출처] 정보인권연구소, 데이터 연계결합 지원제도 도입방안 연구, 2017. 12.

4. 가명정보의 안전한 관리

■ 결합사례 : 한국인터넷진흥원

	신청기관	상대기관
명칭	SK텔레콤	한화생명
결합 목적	결합정보의 유효성 검증 중금리 대출 대상 확장 가능성 검증	
데이터수	18,029,816	4,595,857
결합건수 (결합률)	2,185,596건(12.1%)	2,185,596(47.6%)
결합항목	나이, 성별, 사용개월수, 멤버쉽등급, 월평균통화시간, 통화빈도, ARPU(가입자당 평균매출), 결합상품가입여부, 단말기출고가, 이용정기기간, 연체금액, 최대연체금액, 납부방법, 회선상태, 남은할부원금, 가입회선수, tablet보유여부, smart watch보유여부, 멤버쉽 사용금액(월), 멤버쉽사용금액(년), 미납횟수	직업, 신용대출건수, 최초계약날짜, 최초연체등록날짜, 총신용대출금액, 총상환금액, 신용대출연체율, 신용대출연체률2, 신용대출연체율3, 최초신용등급, 최근신용등급, 보험료연체율, 최근1년 보험연체율, 실효해지건수, 기납입보험료, 납입보험료, 추정소득, 가구추정소득, 평균약관대출율, 약간대출금액, 자동이체실패월수
임시 대체키	이름, 주민번호 앞7자리	
비식별조치	나이(3-익명성), 당월연체금액(2-다양성) 적용하고 나머지 항목에 대해 범주화를 통한 비식별 조치 수행 * 다만 성별(2개 범주), 결합상품가입여부(2개 범주), 납부방법(4개 범주), 회선상태(2개 범주), Tablet 보유여부(2개 범주), Smart Watch(2개 범주) 보유여부는 비식별 조치 미적용하여 원본 동일	직업(10-익명성), 그 외 모든항목에(2-다양성) 적용 * 비식별 조치를 수행한 모든 항목에 범주화를 통한 비식별 조치 수행

※ [출처] 정보인권연구소, 데이터 연계결합 지원제도 도입방안 연구, 2017. 12.

## 4. 가명정보의 안전한 관리

### ■ 결합사례 : 금융보안원

연번	구분	신청기관	상대기관
1	명칭	한국주택금융공사	주택도시보증공사
	데이터 수(건)	150,036건	364,248건
	결합건(결합률)	6,680건(4.45%)	6,680건(1.83%)
2	명칭	NICE평가정보	그릿연구소
	데이터 수(건)	5,000건	4,668건
	결합건(결합률)	3,900건(78%)	3,900건(83.5%)
3	명칭	신한카드	코리아크레딧뷰로
	데이터 수(건)	106,562건	125,192건
	결합건(결합률)	46,157건(43.3%)	46,157건(43.3%)
4	명칭	신한카드	코리아크레딧뷰로
	데이터 수(건)	28,862건	106,680건
	결합건(결합률)	20,519건(71.1%)	20,519건(19.2%)
5	명칭	KB국민카드	LG유플러스
	데이터 수(건)	18,267,641건	6,608,917건
	결합건(결합률)	2,497,714건(7.31%)	2,497,714건(37.8%)
6	명칭	보험개발원	현대자동차
	데이터 수(건)	154,640,520건	5,545,708건
	결합건(결합률)	154,640,520건(100%)	154,640,520건(2,788.5%)
7	명칭	보험개발원	현대자동차
	데이터 수(건)	154,640,520건	5,545,708건
	결합건(결합률)	154,640,520건(100%)	154,640,520건(2,788.5%)

※ [출처] 정보인권연구소, 데이터 연계결합 지원제도 도입방안 연구, 2017. 12.

■ 결합사례 : 한국신용정보원

연번	결합일시	구분	신청기관	상대기관
1	2017년 1월	결합목적	신용평가 모델개발 (이종산업간)	
		명칭	NICE평가정보	KT
		데이터 수(건)	2,903,595건	13,961,710건
		결합건(결합률)	712,842건(24.6%)	712,842건(5.1%)
2	2017년 1월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	한화손해보험	한화생명보험
		데이터 수(건)	3,955,524건	7,108,800건
		결합건(결합률)	878,749건(22.2%)	878,749건(12.4%)
3	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	7,630,803건	8,466,576건
		결합건(결합률)	2,345,867건(30.7%)	2,345,867건(27.7%)
4	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	7,579,973건	8,466,576건
		결합건(결합률)	2,321,835건(30.6%)	2,321,835건(27.4%)
5	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	7,644,495건	8,466,576건
		결합건(결합률)	2,349,649건(30.7%)	2,349,649건(27.8%)
6	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	7,555,249건	8,466,576건
		결합건(결합률)	2,317,027건(30.7%)	2,317,027건(27.4%)

연번	결합일시	구분	신청기관	상대기관
8	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	8,014,487건	8,106,386건
		결합건(결합률)	2,313,824건(28.9%)	2,313,824건(28.5%)
9	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	8,014,487건	8,284,128건
		결합건(결합률)	2,356,213건(29.4%)	2,356,213건(28.4%)
10	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	8,014,487건	8,466,263건
		결합건(결합률)	2,409,998건(30.1%)	2,409,998건(28.5%)
11	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	8,014,487건	8,465,547건
		결합건(결합률)	2,409,992건(30.1%)	2,409,992건(28.5%)
12	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	8,014,487건	7,855,900건
		결합건(결합률)	2,237,917건(30.1%)	2,237,917건(28.5%)
13	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	8,014,487건	8,466,581건
		결합건(결합률)	2,410,101건(30.1%)	2,410,101건(28.5%)
14	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	8,014,487건	8,466,581건
		결합건(결합률)	2,410,101건(30.1%)	2,410,101건(28.5%)
15	2017년 2월	결합목적	공통가입고객 성향분석 (금융분야)	
		명칭	삼성생명	삼성카드
		데이터 수(건)	8,014,487건	8,462,743건
		결합건(결합률)	2,409,211건(30.1%)	2,409,211건(28.5%)

※ [출처] 정보인권연구소, 데이터 연계결합 지원제도 도입방안 연구, 2017. 12.



## 4. 가명정보의 안전한 관리

### ■ ■ 결합사례 : 전문기관을 통한 민간기업 결합사례

연번	전문기관	신청기관 (신청건수)	상대기관 (상대건수)	결합건수
1	한국인터넷 진흥원	SK텔레콤 (18,029,816)	한화생명 (4,595,857)	2,185,596
2	한국정보화 진흥원	LG CNS (약 970,000)	LG 유플러스 (약 1,090,000)	약 960,000
3		W홈쇼핑 (약 70,000)	BC카드 (약 50,000)	약 50,000
4		SK텔레콤 (29,000,573)	한화생명 (약 9,170,000) SCI평가정보 (약 37,000,000)	약 2,480,000
5	금융보안원	한국주택금융공사 (150,036)	주택도시보증공사 (364,248)	6,680
6		NICE평가정보 (5,000)	그릿연구소 (4,668)	3,900
7		신한카드 (106,562)	코리아크레딧뷰로 (125,192)	46,157
8		신한카드 (28,862)	코리아크레딧뷰로 (106,680)	20,519
9		KB국민카드 (18,267,641)	LG유플러스 (6,608,917)	2,497,714
10		보험개발원 (154,640,520)	현대자동차 (5,545,708)	154,640,520
11		보험개발원 (154,640,520)	현대자동차 (5,545,708)	154,640,520
12	한국신용정 보원	NICE평가정보 (2,903,595)	KT (13,961,710)	712,842
13		한화손해보험 (3,955,524)	한화생명보험 (7,108,800)	878,749
14		삼성생명 (7,630,803)	삼성카드 (8,466,576)	2,345,867
15		삼성생명 (7,579,973)	삼성카드 (8,466,576)	2,321,835
16		삼성생명 (7,644,495)	삼성카드 (8,466,576)	2,349,649
17		삼성생명 (7,555,249)	삼성카드 (8,466,576)	2,317,027
18		삼성생명 (8,019,019)	삼성카드 (428,293)	107,073
19		삼성생명 (8,014,487)	삼성카드 (8,106,386)	2,313,824
20		삼성생명 (8,014,487)	삼성카드 (8,284,128)	2,356,213
21		삼성생명 (8,014,487)	삼성카드 (8,466,263)	2,409,998
22		삼성생명 (8,014,487)	삼성카드 (8,465,547)	2,409,992
23		삼성생명 (8,014,487)	삼성카드 (7,855,900)	2,237,917
24		삼성생명 (8,014,487)	삼성카드 (8,466,581)	2,410,101
25		삼성생명 (8,014,487)	삼성카드 (8,466,581)	2,410,101
26		삼성생명 (8,014,487)	삼성카드 (8,462,743)	2,409,211

※ [출처] 정보인권연구소, 데이터 연계결합 지원제도 도입방안 연구, 2017. 12.

〈참고 1〉 특이정보 정의 및 처리체계

〈참고 2〉 가명정보 내부결합 절차





## ▣ 〈참고1〉 특이정보 정의 및 처리사례

### ○ 필요성

개인정보를 가명처리를 통해 특정 개인을 알아볼 수 없게 처리했다라도 ‘특이정보’를 통해 다른 정보와 쉽게 결합하여 개인을 알아 볼 수 있음

※ 관측된 데이터의 범위에서 많이 벗어난 아주 작은 값이나 아주 큰 값을 의미

### ○ 특이정보 사례

- 특정 기관의 급여가 2천만원에서 6천만원까지 고루 분포되어 있는데, 일부 고액 급여 수령자가 발생하는 경우
- 특정 직업의 소속인원이 전국에서 약 300명 정도로 추정되는데, 지역에 극소수(1~2인)만 존재하고 있는 경우
- 공개되는 정보에서 특정 나이대가 현저하게 적게 나타나는 경우

### ○ 특이정보 관찰 방법

- 정보의 특이정보는 3시그마규칙 또는 도수분포표 등을 이용하여 검토할 수 있음
- 3시그마 규칙 : 68-95-99.7규칙이라고도 하며, 정보의 분포의 3시그마(표준편차) 범위에 거의 모든 값들(99.7%)가 들어가는 것을 의미
  - 도수분포표 : 항목에 대한 값을 적당한 범위로 분류하고, 각 범위에 해당하는 수량을 조사하여 표로 나타내는 것을 의미

· 급여		· 지역, 직업			· 나이	
직원	급여(만원)	주소	직업	빈도	나이(세)	빈도
직원1	2,200	경기	국회의원	5	10~20	4
직원2	3,400	경기	국회의원	5	20~30	11
직원3	4,600	강원	국회의원	1	30~40	21
직원4	5,300	경기	국회의원	5	40~50	18
직원5	10,000	경기	국회의원	5	50~60	5
직원6	6,700	경기	국회의원	5	60~70	1

※ 3시그마 규칙을 이용 하여 표준편차에 벗어난 특이정보 검토

※ 지역에 대한 도수분포 (빈도)를 이용하여 특이정보 검토

※ 특정 나이에 도수분포(빈도)를 측정 하여 특이정보 검토

## ▣ 〈참고1〉 특이정보 정의 및 처리사례

### ○ 특이정보 처리

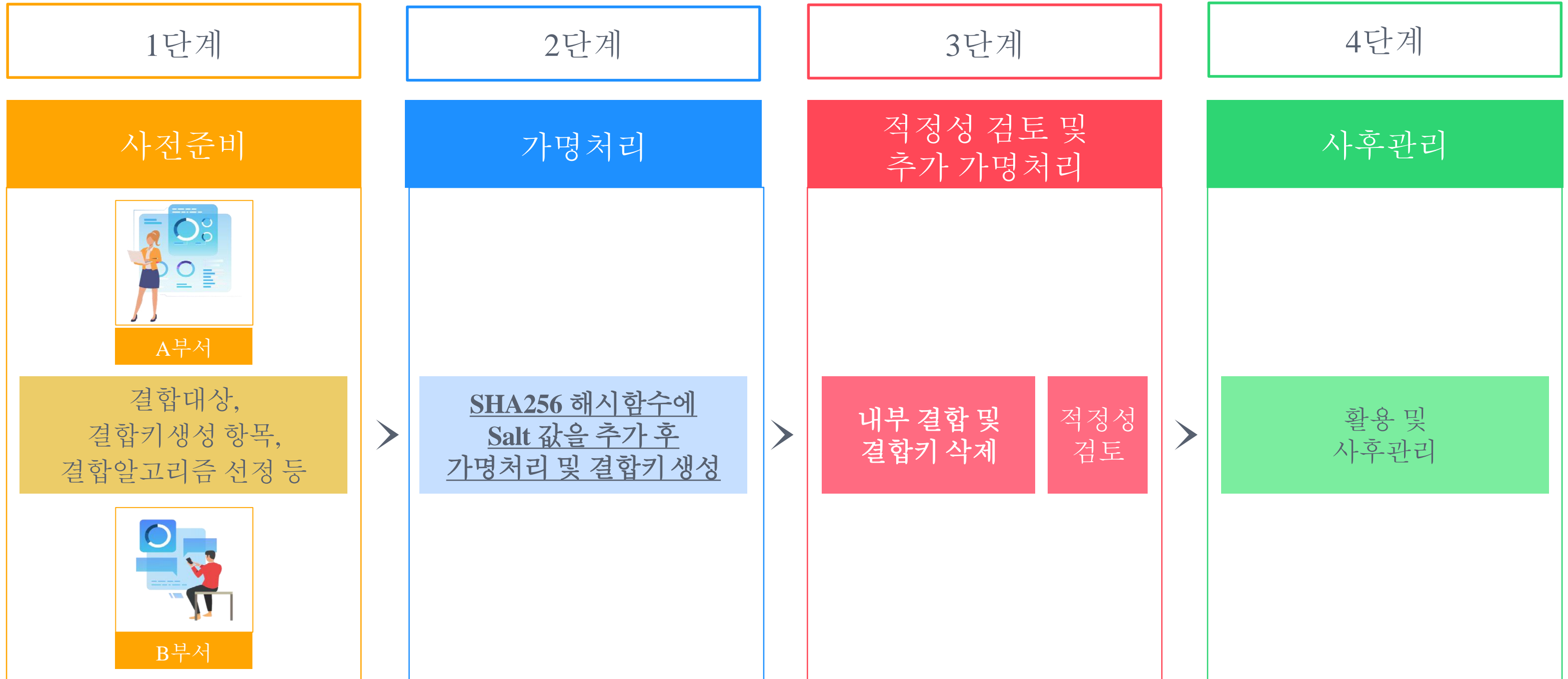
가. 로컬 삭제(Local suppression) : 일반적으로 특이정보 처리에 많이 사용되는 기법으로 도수분포표를 활용하여 빈도가 적은 항목을 삭제하여 처리하는 방법

나. 행 삭제(Record suppression) : 특이정보로 개인의 식별가능성이 있는 경우 사용되는 기법으로 특이정보를 가지고 있는 행 전체를 삭제하여 처리하는 방법

다. 단일 속성으로 대체 : 숫자형 정보가 아닌 경우(문자형 등) 주로 사용되는 방법으로 분류군의 상위로 묶어 처리하는 방법

라. 로컬 일반화 : 선택한 행에서 일부 특정 값을 일반화하여 활용하는 기법으로, 다른 행의 속성값은 수정하지 않고 희귀 값을 가진 속성값만 일반화 처리

## ❧ 〈참고2〉 개인정보 내부결합 절차



## ❧ 〈참고2〉 개인정보 내부결합 절차

- 개인정보처리자가 보유한 개인정보를 내부에서 가명처리하여 결합을 하는 경우 별도의 외부 결합전문기관을 거치지 않음
- 안전한 결합을 위하여 결합전문기관의 결합 절차\*와 유사하게 처리하는 것을 권고
  - \* 개인정보를 보유한 자가 결합키 생성 및 가명처리를 하고, 제3자가 결합하는 방식
    - 내부결합에 대하여는 법령에서 별도로 정하고 있지 않지만, 결합 과정에서 가명정보가 재식별 되지 않도록 유의하여야 함
- 각 정보를 결합할 때 결합키로 활용될 공통 항목을 선정하고, 이 항목을 결합키로 바꾸기 위한 결합알고리즘(암호종류+salt포함)을 선정
  - 선정된 결합알고리즘을 이용하여 결합키 생성
- 결합키를 제외한 나머지 정보에 대하여  
본 가이드라인 ‘Ⅲ. 가명처리’의 [단계1~단계3]을 참고하여 가명처리 수행
- 결합을 수행할 부서에서 결합할 가명정보를 모두 제공받아 결합키를 이용하여 결합 수행
- 가명정보를 결합한 정보에 대해 본 가이드라인 ‘Ⅲ. 가명처리’의 [단계3 (p.22)]에 따라  
결합된 가명정보의 처리 수준이 적정한지 판단하고 필요하다고 판단한 경우  
추가 가명처리를 수행할 수 있음

### 〈 내부결합 결합키 생성 절차 (예시) 〉

- 결합키 생성 항목 정의
  - A부서 : **이름**, 집전화번호, **나이**, **성별**, 주소, 구매상품코드, 금액 등
  - B부서 : **이름**, 휴대전화번호, **나이**, **성별**, 가입상품명, 연체금액 등
- 양 부서는 SHA256해시함수에 salt값을 추가하여 결합키를 생성하기로 함  
⇒ A, B부서가 동일하게 가지고 있는 **이름, 나이, 성별**을 결합키 항목으로 선정하고  
SHA256+salt값을 적용하여 일방향 암호화 처리

개인정보 가명처리 가이드라인

# End of Document

감사합니다.

