

지능정보사회,

데이터 활용과 데이터 권리강화

김현경

(서울과학기술대학교 IT정책전문대학원)

# I Contents I

1. 데이터 vs. 정보
2. 데이터 정책 개관
3. 사물정보와 개인정보
4. 인공지능 창작물
5. 데이터베이스 보호
6. 국가데이터 정책

# 1. 데이터 vs. 정보

1. 데이터 vs. 정보
2. 데이터 정책 개관
3. 사물정보와 개인정보
4. 인공지능 창작물
5. 데이터베이스 보호
6. 국가데이터 정책

## “ 데이터 vs. 정보 ”

### 정보

- 특정 목적을 위하여
- 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리되어
- 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식

### 공공데이터

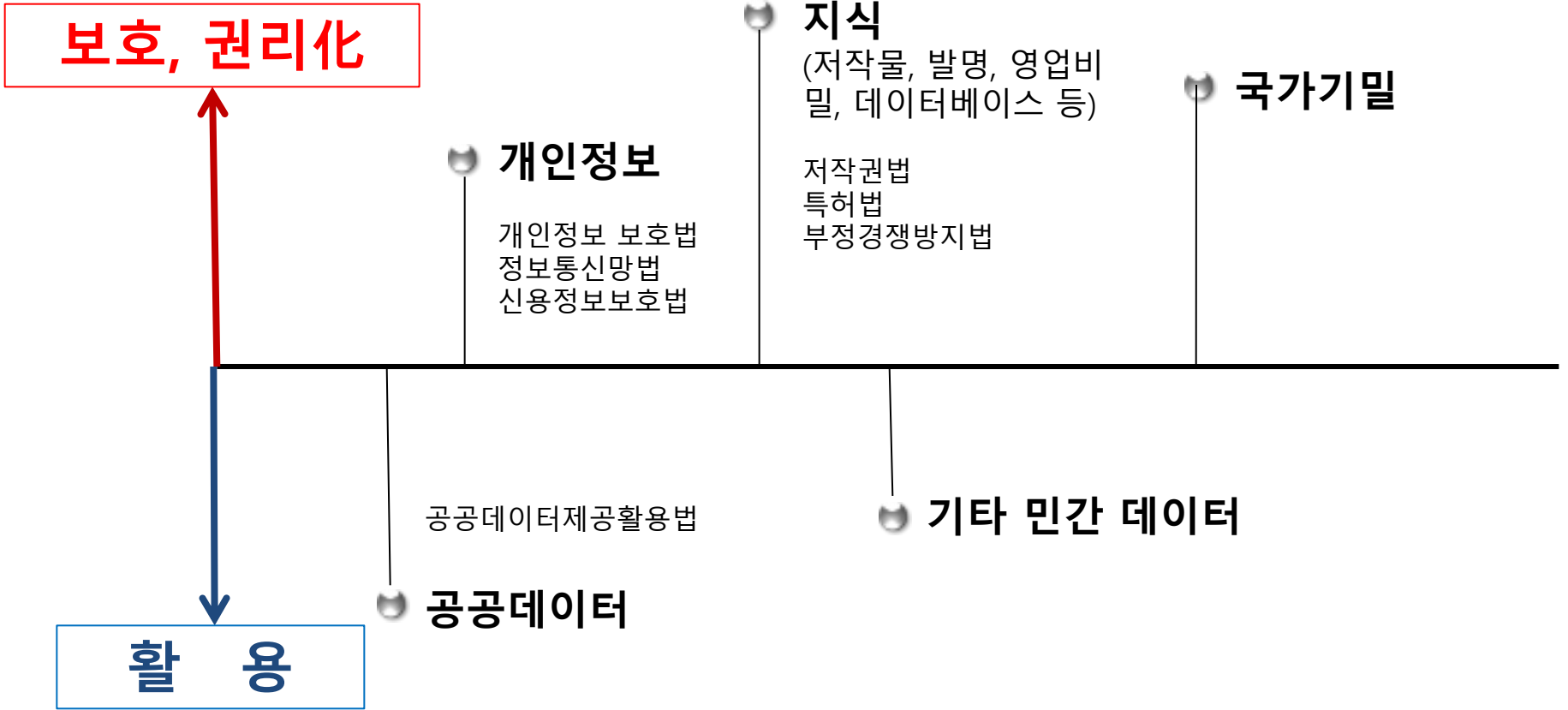
- 공공기관이 법령 등에서 정하는 목적을 위하여 생성 또는 취득하여 관리하고 있는
- 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리된
- 자료 또는 정보

✓ 광 (光) 또는 전자적 방식으로 처리된 모든 자료(지식, 정보)

## 2. 데이터 정책 개관

1. 데이터 vs. 정보
2. 데이터 정책 개관
3. 사물정보와 개인정보
4. 인공지능 창작물
5. 데이터베이스 보호
6. 국가데이터 정책

# “ 데이터 유형에 따라 달리 규율 ”



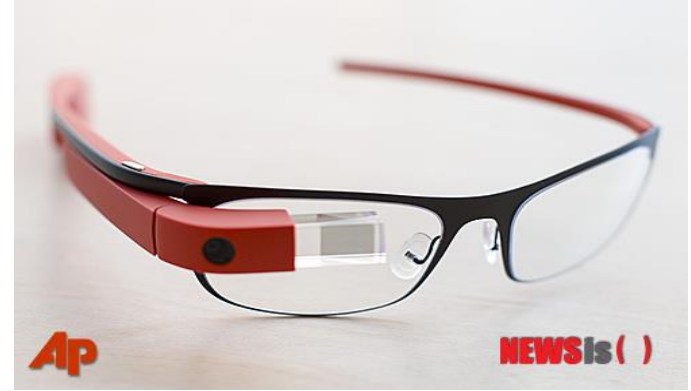
- ✓ **재산권 또는 인격권으로 특별히 보호할 필요**가 인정된 경우
- ✓ 국가안전보장 · 질서유지 · 공공복리 등을 위해 공개/활용이 적절치 않은 경우

### **3. 사물정보와 개인정보**

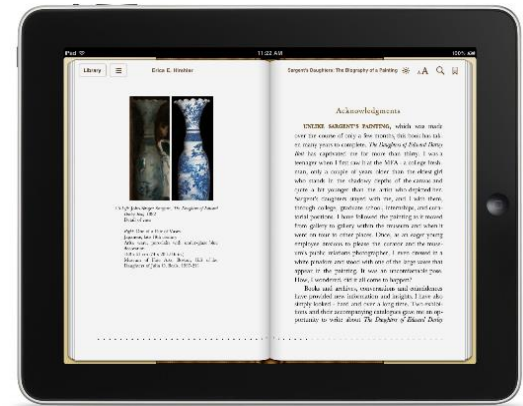
1. 데이터 vs. 정보
2. 데이터 정책 개관
3. **사물정보와 개인정보**
4. 인공지능 창작물
5. 데이터베이스 보호
6. 국가데이터 정책



상표, 도수, 제조일자...



상표, 제조일자 + **실시간 도수정보**

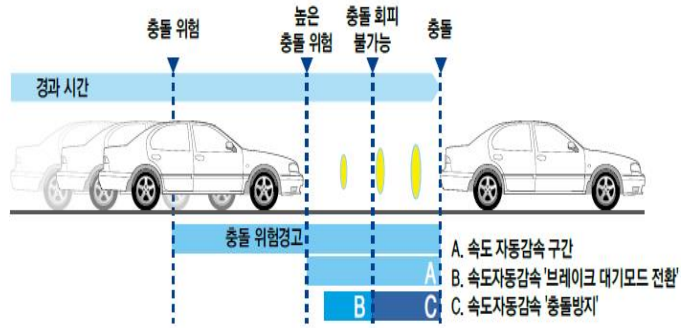


**사물 + IT** , 사물과 인간의 관계성이 깊어진다.

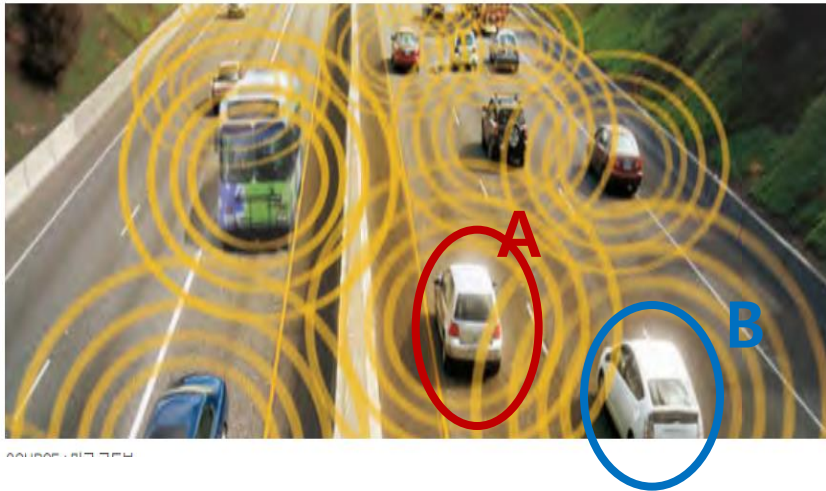
**법적 의미와 이슈가 발생**



# 능동형 충돌방지 시스템



능동형 충돌방지 시스템



- 달리는 A자동차에 A'라는 사람이 타고 있는 경우

## 위치 및 속도정보

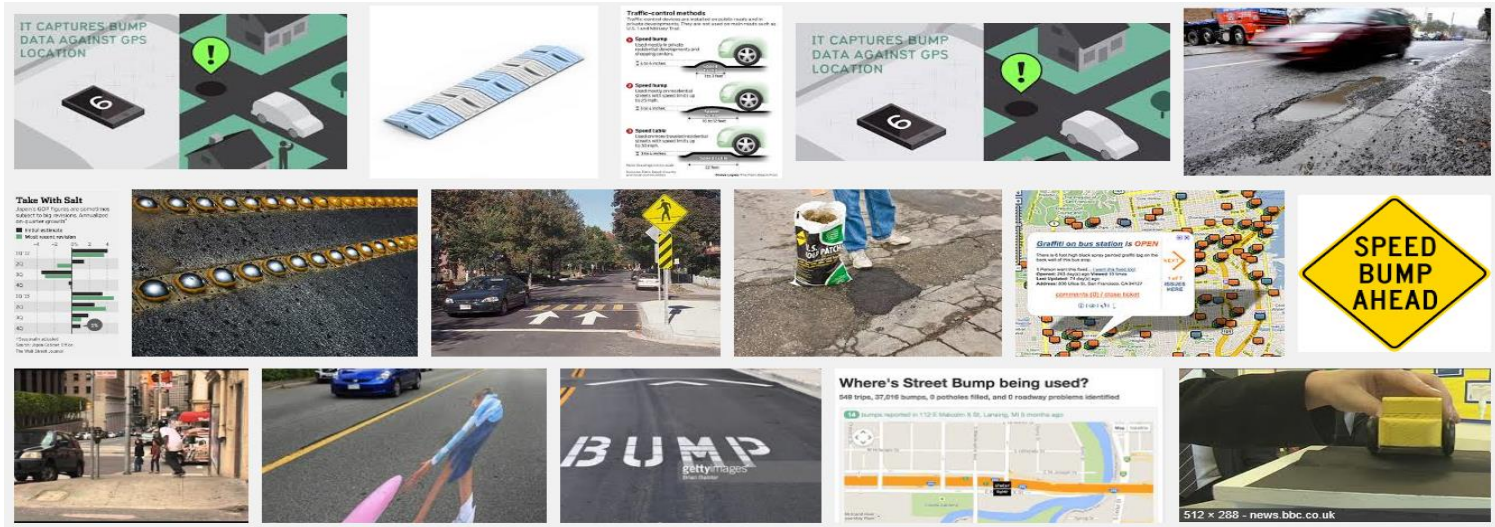
= 사물정보

= 사물위치정보

= 개인(위치)정보정보

➤ A' 는 **개인정보처리자**? , **위치정보(기반)사업자**?

# Street Bump

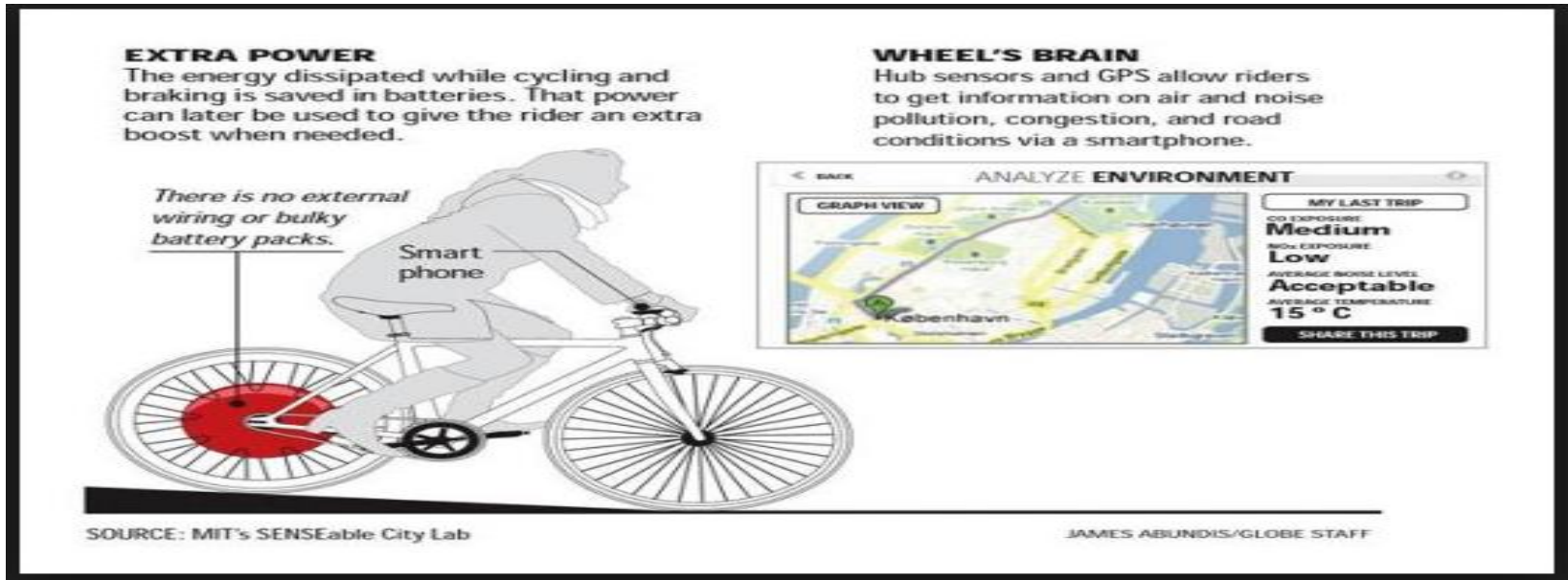


- 진동감지(스마트폰앱) - 위치 정보전송(GPS) - 데이터 분석(클라우드 플랫폼) - 수리

도로의 불규칙 요철정보 = 사물정보 = 사물위치정보  
 = 개인(위치)정보정보

- 보스턴시/Connected Bits는 **개인정보처리자?** ,  
**위치정보(기반)사업자?**

# The Copenhagen Wheel



- 주변정보 감지(바퀴센서) - 위치 정보전송(GPS) - 데이터 분석(클라우드 플랫폼) - 사용자 실시간 인지

대기, 교통상황, 도로상태 등 = 사물정보 = 사물위치정보

= 개인(위치)정보정보

- 플랫폼사업자는 **개인정보처리자**? , **위치정보(기반)사업자**?

# 스마트 카트



- 물건의 가격, 유통기한, 제조사 등 = 사물정보 = 사물위치정보(카드안) = 개인(위치)정보정보(카트를 지배하는 사람)
- 플랫폼사업자는 **개인정보처리자**? , 위치정보(기반)사업자?

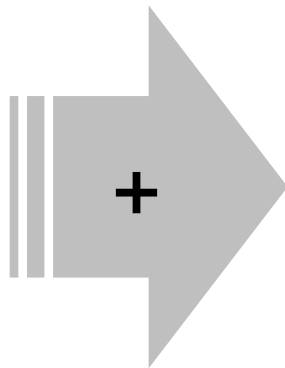
# 사물정보 유통환경 분석

| 구분                |       | 능동형 충돌방지                   | Street Bump                | The Copen. Wheel           | 스마트 카트                     |
|-------------------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ① 정보생성 및 수집       | 대상 정보 | 자동차의 위치 및 속력               | '도로의 파손에 대한 정보'            | 도로 상태, 대기, 운행 거리, 칼로리 소모량  | 구매예정물건의 가격, 할인, 매장내 위치정보   |
|                   | 정보 속성 | 사물정보성<br>> 개인정보성           | 사물정보성<br>> 개인정보성           | 사물정보성<br>> 개인정보성           | 사물정보성<br>> 개인정보성           |
| ② 수집된 정보의 전달      | 대상 정보 | '특정' 자동차의 위치 및 속력          | '도로 파손 정보' + '휴대폰 위치 정보'   | 위 정보 + '자전거(+운행자)의 위치정보'   | 위 정보 + 카트(+카트지배자)의 위치정보    |
|                   | 정보 속성 | 사물정보성<br><b>&lt; 개인정보성</b> | 사물정보성<br><b>&lt; 개인정보성</b> | 사물정보성<br><b>&lt; 개인정보성</b> | 사물정보성<br><b>&lt; 개인정보성</b> |
| ③ 전달된 정보의 축적·처리분석 | 대상 정보 | 다수 집적된 ② 단계 정보             | 다수 집적된 ② 단계 정보             | 다수 집적된 ② 단계 정보             | 다수 집적된 ② 단계 정보             |
|                   | 정보 속성 | 사물정보성<br>< 개인정보성           | 사물정보성<br>< 개인정보성           | 사물정보성<br>< 개인정보성           | 사물정보성<br>< 개인정보성           |
| ④ 정보융합 및 신규정보 생성  | 대상 정보 | 새로운 속력·방향 정보의 생성           | 수리가 필요한 도로                 | 지속적으로 업데이트된 ① 정보           | 결제정보, 물품의 구매도에 대한 정보       |
|                   | 정보 속성 | 사물정보성 > 개인정보성              | 사물정보성 > 개인정보성              | 사물정보성 > 개인정보성              | 사물정보성 ≒ 개인정보성              |

## 둘. '사물 정보'의 소통양식 변화

### 인간 중심 소통

- ① 인간과 인간
- ② 인간과 사물
- ③ 인간과 서비스



### 사물 중심 소통

- ④ 사물과 사물
- ⑤ 사물과 서비스
- ⑥ 서비스와 서비스

- ✓ **특정 개인**과 관련된 **사물의 규제** : 개인정보/사물위치 정보 규제 강화
- ✓ **사물과 개인의 연결고리 절단** 필요

# 규 제 방 향

## 다른 것은 다르게

- ✓ 정보의 시간적 간격 : 특정 시간 에서 **부지불식/실시간**
- ✓ 정보전달 당사자 : 특정인 에서 **불특정 다수**
- ✓ **식별 의사의 결여** : 특정인을 식별하기 위한 정보가 필요한 것이 아니라 서비스 과정에서 불가피하게 개인이 식별 됨

## 불명확성 제거

- ✓ 이해관계자의 증가 - **법률관계의 불명확**- 서비스 출시 지연
- ✓ **물리적 피해와 연계**- 책임 귀속 문제 복잡
  - \* 데이터 분석 오류로 인한 자동차 사고 책임?
- ✓ **예측가능성 있게 책임 범위 명확화 필요**

## 국제적 형평성

- ✓ 인터넷 기반 : **국경의 의미 상실** - 상대적 불평등 초래
- ✓ 위치정보보호법? 개인정보 제3자 제공?

## 4. 인공지능 창작물



# “ AI 창작물, 현행법상 보호 곤란 ”

1. 데이터 vs. 정보
2. 데이터 정책 개관
3. 사물정보와 개인정보
4. 인공지능 창작물
5. 데이터베이스 보호
6. 국가데이터 정책



MS의 '넥스트 렘브란트' AI의 렘브란트 화풍의 초상화 : 전시회 수익(1억 1265만원)



고흐의 화풍을 학습한 구글 AI 그림

## ● “저작권 보호” 가능성?

인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물에 한정  
**저작물에 해당 안 됨**

## “특히 보호” 가능성?

특허법은 **자연인**의 발명 외에 별도의 규정 없음(특허법 제33조)

1. 데이터 vs. 정보
2. 데이터 정책 개관
3. 인공지능 창작물
4. 데이터베이스 보호
5. 국가데이터 정책

## ● 일본

'16.1.27 지신재산전략본부 '차세대 지식재산 시스템 검토 위원회'

- 보호의 필요성 언급(AI 산업 투자 촉진, 그러나 부작용 고려해야)
- 인간의 창작물과 보호기간 차별화하여 단축 필요
- 인간의 저작권에 미칠 영향 최소화 : 인간의 창작물을 보호할 수 있는 방안, 분쟁해결 수단 마련 등

## ● 영국

- '저작권법(CDPA:Copyright, Designs and Patents Act 1988) 제178조
- 컴퓨터 산출 저작물(Computer-generated works)에 대한 정의 마련  
 "computer-generated", in relation to a work, means that the work is generated by computer in circumstances such that there is no human author the work
- 보호기간 50년
- AI 의 근간이 되는 딥러닝은 2000년대 후반 등장, 1988년 당시 존재하지 않았음
- 인공지능은 기계학습의 알고리즘과 빅데이터를 바탕으로 규칙이나 지식을 스스로 학습한다는 점에서 기존의 단순한 프로그램과 차이
- 보호기간이 현재 AI기술에 적용하기에는 장기, 인간창작물과 갈등 발생

# “우리나라 : 논의 중”

## 1. AI창작물에 대한 권리부여

- **실정권론(인센티브론)** vs. 자연권론
- AI는 다량의 창작물을 짧은 시간 내 생성하므로 인간 창작자와 동일한 수준의 강한 보호는 이용자인 인간을 침해자의 지위로 전락 시킬 우려
- AI 창작물에 대한 보호를 부여하더라도
- 인간의 창작물과 AI창작물의 구분을 위한 **등록(심사) 표시제도 도입** 검토가 전제될 필요(무방식주의(제10조제2항) → 방식주의로 전환)
- **보호기간 차별화** 등

## 2. 기타

- ‘특허법’ 및 ‘부정경쟁방지법’에 의한 보호 검토
- AI에 대한 상당한 투자를 보호할 수 있는 방안(부정경쟁방지법 ‘차목’ 등)
- 기타 AI발명에 대한 특허법 보호필요성,

## 5. 데이터베이스 보호

1. 데이터 vs. 정보
2. 데이터 정책 개관
3. 사물정보와 개인정보
4. 인공지능 창작물
5. **데이터베이스 보호**
6. 국가데이터 정책

## “ 빅데이터, 와 데이터베이스제작자의 권리”

- ‘데이터베이스’ : 소재를 체계적으로 배열 또는 구성한 편집물로 그 접근 또는 검색을 가능하도록 한 것
- 현 ‘저작권법’상 데이터 수집·관리에 상당한 노력을 들인 경우 이에 대한 보호필요성을 인정하여 “데이터베이스제작자의 권리”를 보호
- 데이터(소재)의 갱신·검증 또는 보충(이하 "갱신등"이라 한다)에 인적 또는 물적으로 상당한 투자를 한 자인 데이터베이스제작자에 대하여 5년간 그 이용에 대한 독점배타적 권리를 인정  
소재의 갱신 등이 이루어진 후 권리 연장 가능
- 중요한 내용을 담은 자료는 ‘부정경쟁방지법에 의하여 영업비밀 등으로 보호 가능
- 단편적인 데이터의 경우 단순 관찰·조사로 수집된 자료는 보호할 가치 경미하며 **보호대상에서 제외**

# “빅데이터를 지식재산권으로 등록

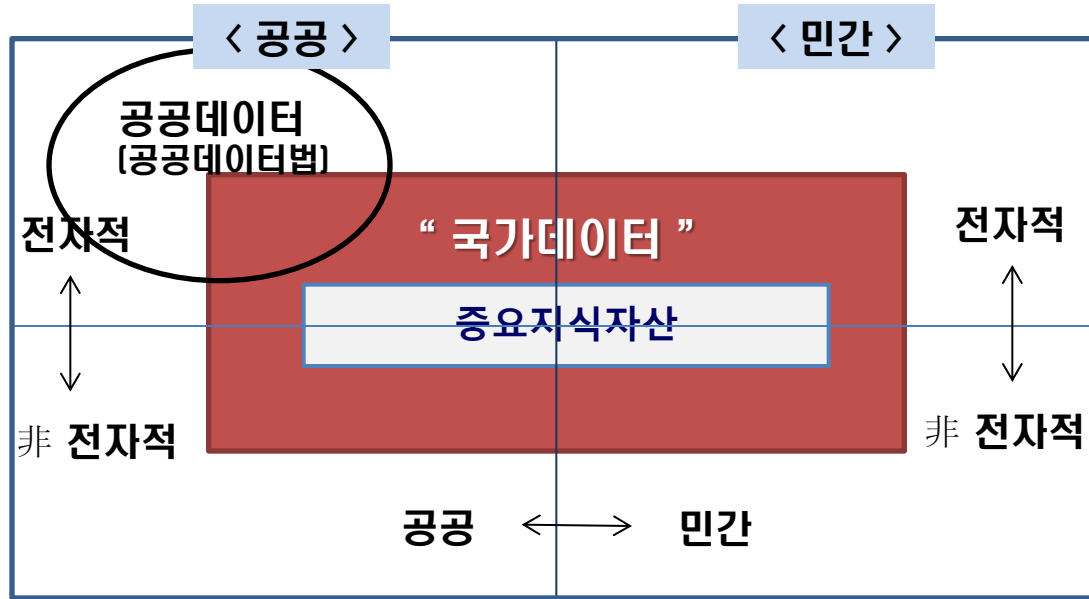
하는 제도를 마련?”

- 대부분 빅데이터는 저작권법상 ‘데이터베이스’에 해당되므로 빅데이터 제작자는 ‘데이터베이스제작자’에 해당
- 따라서 빅데이터 제작자는 제작 후, 5년 간 빅데이터에 대한 독점배타적 권리를 보유하며, 갱신 등이 이루어질 경우 그 갱신 등이 이루어진 다음 해부터 다시 5년간 보장
- 이미 ‘데이터베이스제작자의 권리의 등록(제98조)’제도가 존재하며,
- 제3자의 무단이용에 대하여, 침해금지청구, 손해배상 등 저작권법상 권리구제 제도가 완비 되어 있음

## 6. 국가데이터 정책

1. 데이터 vs. 정보
2. 데이터 정책 개관
3. 사물정보와 개인정보
4. 인공지능 창작물
5. 데이터베이스 보호
6. 국가데이터 정책

# “국가전체에 있어서 가치가 있는 데이터의 활용 필요”



- ✓ 공공데이터는 '공공데이터법'에 의해 민간의 이용활성화 추구
- ✓ 민간데이터의 활용을 위한 시책 추진 필요



# “국가데이터 제도 마련”

## ✓ ‘국가데이터’ 개념 신설,

체계적인 국가데이터 관리, 유통, 활용체계 마련

\* 국가데이터 : 데이터 중 국민의 경제적 이익과 복리증진을 위하여  
적극적 공개 · 활용이 요구되는 데이터

## ✓ 공공데이터 뿐만 아니라 민간데이터를 끌어내 공공적 가치를 만드는 시범사업 등 국가데이터 정책 및 사업의 도입, 민간데이터 개방을 위한 협력체계 구축 등

## ✓ ‘국가데이터 센터’ 설치 : 민간데이터의 개방과 활용을 촉진할 수 있는 에이전시 민간데이터의 공개, 용을 확산하기 위해 협의, 검토, 조정 등

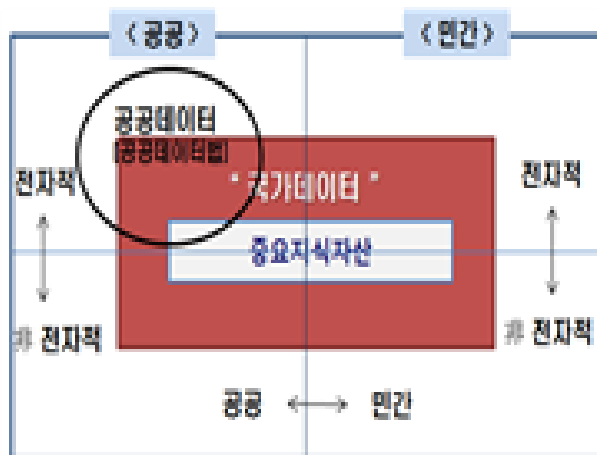
# <참고>

## < '국가데이터' 관련 개념 간 관계 >

### ◆ '국가데이터'와 '공공데이터', '중요지식자산'의 관계

- '국가데이터'는 공공데이터 뿐만 아니라 국민의 경제적 이익과 복리증진을 위해 적극적 활용이 요구되는 민간부분 보유 데이터도 포함

<국가데이터 관련 개념도>



- **국가데이터**(국가정보화 기본법 개정안) : 국민의 경제적 이익과 복리증진을 위하여 적극적 공개·활용이 요구되는 모든 종류의 자료 또는 정보
- **공공데이터**(공공데이터 제공·이용활성화법) : 공공기관이 생성 또는 취득하여 관리하고 있는 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리되어 표현된 모든 종류의 자료 또는 정보
- **민간데이터** : 기업, 개인 등 민간부분이 소유하고 있는 데이터
- **중요지식자산**(국가정보화 기본법 개정안) : 국가데이터 중 보존 및 이용 가치가 높아 특별히 관리할 필요성이 있는 학술, 문화, 과학기술, 행정 등에 관한 디지털화된 자료나 디지털화의 필요성이 인정되는 자료  
 ◦ 기존 '중요지식정보자원'을 원래의 의미에 부합하도록 개명

**감사합니다.**