

지리정보DB의 효율적 유통관리 방안 연구
- 지적재산권 설정을 중심으로 -

양광식* · 이종열** 이영대***

Development of effective management strategy for geographical
database based on the concept of intellectual property rights

Kwang-Sik Yang*, Jong-Yool Lee**, Young-Dae Lee***

요 약

지리정보DB는 구축하는데 많은 비용과 노력이 수반됨에도 불구하고 비교적 간편하게 복제하여 활용할 수 있기 때문에 유통관리에 있어 법적 보호체계가 마련되어야 한다. 그러나 우리나라의 저작권법은 보호기준을 소재의 선택 또는 배열에 창작성으로 규정하고 있어 소재의 선택 또는 배열에 창작성이 낮거나 없는 데이터베이스는 보호 받을 수 없는 실정이다. 본 연구는 이러한 현실적인 법 체계하에서 데이터베이스 제작에 따른 자료수집과 구성에 대한 노력 그리고 유통 및 활용에 따른 관련집단간의 이해갈등을 조정하기 위한 보호방안을 마련하기 위해 시도되었다.

ABSTRACT : Geographical data sets are expensive to create and are very easy to copy because the intellectual property rights for the distribution should be protected. The main object of copyright law is to encourage expression of ideas in tangible form and it extend only to original works, it is limited to control the balance of interests between data producers and user. Because the development of a useful legal framework for both private and public activity in this field is an important issue. This Paper presents an intial attempt at such a the effective management strategy intended to support continuing research into the legal protection of geographical information.

Keywords : Geographical data, intellectual property rights

* 순천향대학교 행정학과 전임강사

** 국토연구원 GIS연구센터 연구위원

*** 법무법인 수호 (대한변협/미국뉴욕주 변협 변호사)

1. 서론

지리정보가 정보화시대의 핵심적인 사회간접자본으로 인식되면서 토지, 건축, 지하시설물 등 많은 정보가 디지털화되고 있고 일부 지리정보는 정보유통망을 통해 공공기관과 일반 이용자에게 제공되고 있다. 이러한 지리정보DB의 활용추세는 기술환경과 지리정보 활용가치에 대한 인식 변화로 급격히 증가할 것으로 예상되며, 민간기업에서도 지리정보DB의 상업적 이용을 위한 사업개발에 노력과 투자를 증가할 것으로 전망된다.

지리정보DB는 일종의 공공재(public goods)로 국가가 국가이익을 위한 활동지원과 공공이익 증진을 위해 구축한다. 따라서 국민들이 지리정보DB를 자유롭게 이용할 수 있도록 무료로 제공되어야함과 동시에 상업적 이용 등 특정 목적으로 지리정보를 이용할 경우 비용을 부과하여야 한다(이영대, 2001). 때문에 지리정보DB의 이용목적에 따라 적정이용 비용을 부과하고 이용권한 및 책임한계를 명확히 제시되는 방안을 통해 유통활성화를 도모하기 위한 정책적 노력이 필요하다¹⁾.

외국에서는 지리정보DB에 별도의 권리를 설정하여 보호하는 방안을 마련하기 위한 충분한 이론적 논의와 연구를 통해 보호체계를 정비하여 지리정보DB를 유통하고 있다. 반면에 우리나라에서는 유통

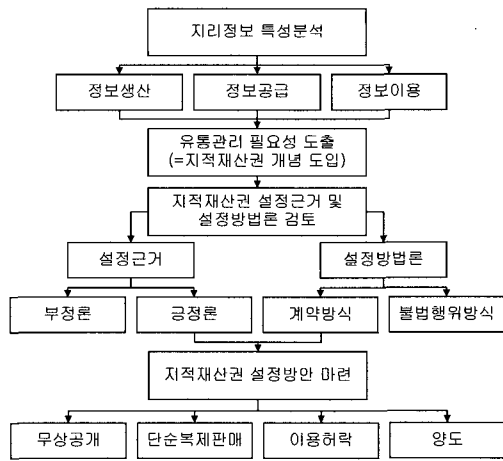
과정에서 발생할 수 있는 지리정보DB 제작자와 사용자간의 이용권리 및 책임과 의무 등을 규정할 수 있는 유통관리 방안을 마련하기 위한 논의가 미진한 실정이다. 그 이유는 법에 의해 정부가 데이터베이스에 대한 지적재산권 보호시책을 강구하도록 규정하고²⁾ 있음에도 불구하고 데이터베이스의 법적 보호기준이 “소재의 선택 또는 배열”에 창작성에 있어 소재의 선택 또는 배열에 창작성이 낮거나 없는 데이터베이스는 보호받을 수 없는 법제도의 한계 때문으로 사료된다³⁾. 따라서 이러한 한계를 극복하기 위해서는 저작권에 의한 지적재산권 보호라는 전통적인 보호방식에서 탈피하여 계약, 불법행위 등 다양한 형태의 방법으로 지리정보를 보호하기 위한 방안을 마련하기 위한 연구가 수행되어야 할 것으로 판단된다.

이러한 차원에서 본 연구는 지리정보DB의 유통관리를 위해 필요한 보호체계를 마련하기 위해 수행되었다. 이를 위해 먼저 지리정보DB의 특성을 생산, 공급, 이용측면에서 분석하고 유통관리를 위한 지적재산권의 도입 필요성을 제시하였다. 또한 지리정보DB의 지적재산권 설정근거와 관련한 긍정적인 측면과 부정적인 측면의 논의를 수행하고 계약과 불법행위에 의한 지리정보DB의 지적재산권 설정방법을 비교·분석하여 지리정보DB의 이용자와 이용목적에 따른 지적재산권 설정방안과 내용을 제시하였다([그림 1]참조).

1) 이러한 차원에서 건설교통부는 지리정보의 초기 개발비용은 제외하고 유지관리비용과 갱신비용을 중심으로 한 지리정보의 가격정책과 저작권 도입방향을 제시하였음(건설교통부, 2003. 국가지리정보유통체계 활성화를 위한 공청회)

2) 정보화촉진기본법 제16조(이용자의 권익보호 등) 참조

3) 저작권법 제6조 (편집저작물) 참조



[그림 1] 연구의 수행과정도

2. 관련연구의 검토

외국에서는 지리정보DB의 보호근거, 보호유형 및 방법에 관한 이론적인 논의가 매우 활발하게 이루어지고 있다. Corey(1998)는 지리정보의 수집, 관리, 유통에 따른 비용회수와 관련하여 캐나다 정부가 저작권을 통해 지리정보의 상업적 이용에 따른 제한과 이용허락을 규정하였다고 하였다. Onsrud(1998)는 미국과 유럽의 지리정보 지적재산권에 관한 법체계 비교분석을 통해 유럽과 달리 미국은 기본적으로 정보공개원칙에 입각하여 저작권을 통해 연방정부가 생산한 지리

정보의 이용을 제한하지 않고 저작인접권(neighboring rights)⁴⁾을 통해 민간부문에서의 상업적 이용에 대해 제한적으로 보호하고 있다고 하였다. Holland(1995)는 미국의 지리정보의 법적, 경제적 정책적 현황을 분석하여 정부가 지리정보의 저작권을 주장할 수 있고 저작권법에 의해 지리정보가 보호받을 수 있다고 주장하였다. Karjala(1995)는 전통적인 지도와 관련한 저작권이론의 문제가 디지털 지리정보의 편집에 더욱 심화될 수 있다고 지적하고 Feist판결⁵⁾이후에 제시된 여러 이론적 논의를 통해 지리정보 보호를 위한 저작권법의 수정이나 별종의 권리(sui generis) 도입을 주장하였다.

한편, 유럽에서는 유럽연합이 데이터베이스의 불법복사를 방지하여 DB투자를 촉진하고 관련 산업을 육성하는 동시에 이용자인 공중의 이익을 보호하기 위해 데이터베이스 보호지침을 작성하였고, 이러한 지침의 이행을 위해 각 국가별 지리정보의 법적 보호방안을 마련하기 한 연구가 수행되었다. EUROGI⁶⁾(1996)는 유럽 15개국의 지리정보 법적 보호체계, 저작권에 의한 보호가능성, 보호유형 등을 분석하여 전통적인 저작권, 저작인접권 지리정보의 별도 권리를 통한 보호방안과 저작권자 및 저작권 관리의 필요성을 제시하였다.

4) 저작인접권이란 저작권에 인접한 저작권과 유사한 권리로 저작물의 실연자, 음반제작자, 방송사업자 등이 소유하는 권리를 의미하며, 일반적으로 일정기간 존속하고 저작인접권의 제한·양도·등록 등은 대체로 저작권의 경우와 동일하게 취급함

5) Feist사건이란 사실적 저작물 일반에 대해 저작권법의 보호를 제한하여야 한다는 법적 원리를 인정한 판례로 극히 평범한 방법으로 전화번호를 배열한 전화번호부는 창작적인 저작물이라고 볼 수 없기 때문에 그러한 전화번호부에 저작권이 성립될 수 없다는 것을 인정한 미국의 판례임(Feist Publications, Inc. v Rural Telephone Service. Co., 499 U.S. 340, 18, U.S.P.Q. 2d 1275, 1991)

6) EUROGI(European Umbrella Organization for Geographical Information)란 유럽내 정부, 기업, 시민의 이익을 위해 지리정보의 효율적인 활용을 극대화하는 데 필요한 정책 및 전략을 모색하기 위한 국제기구임 현재 22개 국가의 지리정보관련 국립기관과 3개 유럽협회로 구성되어 있음(<http://www.eurogi.org> 참조)

우리나라에서는 정보화사회의 정보보호와 자유로운 유통의 보장을 통해 정보의 생산자·매개자·이용자의 이익을 조화시키기 위한 차원에서 지적재산권 개념을 재정립하고 디지털 정보서비스 활성화화를 도모하기 위한 연구들이 주로 수행되었다⁷⁾. 건설교통부(2001)는 지리정보DB의 유통활성화를 위한 저작권법의 문제점 보완, 데이터베이스 보호 특별법 제정, NGIS법의 관련규정을 개정의 필요성을 제시하였으며, 국립지리원(1999)은 수치지도를 응용하여 제작된 파생제품에 대한 권리문제 해결을 위한 법체계 확립 필요성과 이를 위한 공간정보 유통관련 법제정의 필요성을 제시하였다. 또한 정보통신정책연구원(1999)은 지리정보의 유통촉진을 위해 저작물의 창작성 또는 독창성부분에 대해서만 저작권을 보호하는 방법, 창작성의 정도가 낮은 편집저작물을 보호하는 방법, 부당 이용에 취약한 모든 형태의 저작물을 보호하는 방안을 제시하였다. 이러한 연구들은 대부분 국가GIS구축사업과 관련하여 지리정보DB의 유통망구축, 유통관리기구 설치, 유통관련 법제도 정비 등 유통기반 조성과 유통활성화 방안을 마련하기 위한 목적에서 수행된 것으로 지리정보DB의 유통과정에서 발생할 수 있는 지리정보DB 제작자와 사용자간의 이용권리 및 책임과

의무 등을 규정할 수 있는 구체적인 유통관리 방안을 제시하지 못하고 있다. 따라서 본 연구는 지리정보DB의 이용자 및 이용특성에 따라 정보생산자와 이용자의 권리와 의무를 규정하기 위한 지적재산권 설정을 통해 보다 효율적인 지리정보 유통관리방안을 제시하고자 한다.

3. 지리정보DB의 특성과 유통관리의 필요성

3.1 지리정보DB의 특성

1) 정보생산 측면

지리정보DB는 구축과정에서 많은 시간과 노력이 필요한 반면 비교적 손쉽게 복제할 수 있다. 수치지도의 경우 계획준비에서부터 항공사진촬영, 기준점측량, 도화, 정위치편집 등의 작업과정을 통해 생산되며, 지하시설물도 작성을 위해서는 시설물 탐사작업과 데이터 입력, 정위치편집, 지형지물과 속성연계 그리고 구조화편집작업이 수반되어야 한다. 이러한 지리정보DB 이외에 도시계획, 건축, 토지행정업무 등에 활용하고 있는 도시계획도의 경우 자료 수집, 입력, 입력내용 검수⁸⁾ 및 수정, 구조

7) 데이터베이스의 보호동향 분석 및 보호방안에 관한 연구는 다음의 참고문헌을 참고하기 바람

- 한국전산원, 1997, 정보시대의 지적재산권 개념의 재정립
- 한국데이터베이스진흥센터, 1997, 외국의 데이터베이스 관련정책 및 제도 연구
- 한국데이터베이스진흥센터, 1999, 디지털 정보서비스를 위한 저작권 관리방안 연구
- 한국소프트웨어진흥원, 2000, 데이터베이스 보호 방안 연구

8) 예를 들어 필지별 도시계획현황을 민원인에게 제공하기 위한 지리정보DB를 구축 할 경우 입력된 도시계획경계와 지적경계 관계를 확인하기 위해 관련계획도면, 조서 및 대장 등을 검토하기 위한 작업과정이 반드시 필요하기 때문에 제작과정에서 많은 시간과 노력이 수반됨

화편집 등의 작업과정이 필요하다. 따라서 이러한 시간과 노력에 대한 대가를 지리정보DB 제작자에게 부여하여 투자보호를 통한 지리정보 품질확보와 생산장려가 필요하다.

2) 정보공급 측면

지리정보DB는 필요한 정보를 손쉽게 빠르게 접근하여 검색 및 활용할 수 있도록 정보의 검색, 주문, 결제, 획득과정이

온라인 유통망을 통해 제공되므로 이용자들이 컴퓨터와 네트워크를 통해 원하는 정보를 편리하고 신속하게 획득할 수 있어 정보 이용효과를 높일 수 있다. 반면에 온라인 유통과정에서 이용자의 신분확인, 개인정보 보호, 부당한 접근이용과 정보유출방지를 위한 보안관리 등 데이터의 온라인 전송에 따른 기술적 문제와 정보의 불법복제, 조작 및 변경 등 정보유통관리를 위한 제도적 문제의 해결방안이 마련되어야 한다.

<표 1> 유통방법별 이용 특성

구 분	오프라인 유통	온라인유통
복제의 용이성 및 신속성	대량복제를 위한 장기간의 노력과 시간이 필요	복제에 소요되는 노력과 시간이 대량 복제를 방지할 수 없음
조작과 변경의 가능성	조작이나 변경이 어려움	조작이나 변경이 용이함
정보유통 속도	복제 유형이 제한적이므로 저작물이 유통속도에 한계가 있음	통신망을 통한 신속한 유통이 가능

3) 정보이용 측면

지리정보DB는 이용자와 이용목적에 따라 많은 부가가치를 창출할 수 있는 경제재(economic good)⁹⁾이다. 공공부분에서는 지리정보분석을 통해 공공재 투자의 효과성을 미리 파악할 수 있고 민간기업은 입지·판매행위에 있어 지리정보를 활용하여 합리적인 의사결정과 위치기반서비스개발 등 지리정보를 이용한 다양한 수익창출사업이 가능하다(Longley, 1995). 따라서 지리정보DB를 활용한 2차 정보상품을 생산할 경우 지리정보 이용에 관한 권한부여의 범위, 대상, 방법을 결정하여 이용자의

이익을 보장할 수 있는 유통관리가 필요하다.

3.2 지적재산권의 기능 및 역할

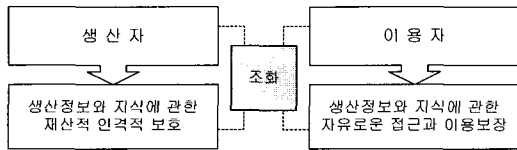
1) 개념

지적재산권(Intellectual Property Right)이란 정신적 창작물을 보호하는 권리로 사람의 두뇌활동에 의하여 창출된 정신적 창작물을 보호하는 배타적 지배권을 총칭¹⁰⁾하는 것으로 정신적재확인 지적재산 내지는 무형의 무체재산을 보호 대상으로 한다(백형기, 2000). 세계지적재산권기구 설립조약

9) Frank와 Krek은 지리정보를 경제재로 규정하고 지리정보의 경제적 가치를 측정하기 위한 방법론을 제시하였음(Frank, A.U. & Krek, A., 2000 참조)

10) 이러한 차원에서 지적재산권은 지식소유권, 지식재산권이란 용어로도 사용됨 (김관형, 2001)

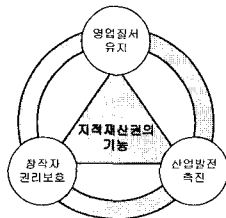
에서는 지적재산권을 “문학·예술 및 과학적 저작물, 실연자의 실연, 음반 및 방송, 인간 노력에 의한 모든 분야에서의 발명, 과학적 발견, 의장, 상표, 서비스표, 상호 및 기타의 명칭, 부정경쟁으로부터의 보호 등에 관련된 권리와 그밖에 산업, 과학, 문학 또는 예술분야의 지적활동에서 발생하는 모든 권리를 포함한다”고 규정하고 있다(WIPO, 1996). [그림 2]와 같이 지적재산권을 통해 생산자의 생산정보와 지식에 관한 재산적·인격적 보호와 이용자의 생산정보의 자유로운 접근과 이용보장이 적절하게 조화될 수 있다.



[그림 2] 지적재산권의 기본취지

2) 기능 및 역할

지적재산권의 기능 및 역할은 [그림 3]에서 보는 바와 같이 창작자 권리보호 영업질서 유지 그리고 산업발전으로 설명될 수 있다.



[그림 3] 지적재산권의 기능 및 역할

가. 창작자 권리보호

지적재산권은 창작물의 제작에 소요되

는 투자와 노력에 대한 경제적인 대가를 한시적으로 보호하여 창작물에 대한 창작자의 권리를 보호하고 더 나아가서는 또 다른 창작물의 제작노력을 장려하는 기능을 가지고 있다. 따라서 지적재산권을 통해 정보생산 및 유지관리 주체는 데이터의 획득, 보존, 저장 및 보안과 관련한 책임, 데이터 제공서비스의 대가로서 데이터 이용자에게 요금을 부과하거나 데이터 이용자 및 배포자에게 라이선스(licence)를 부여하여 창작자의 권리가 보호된다.

나. 영업(유통)질서 유지

지적재산권은 영업표지 보호 권리를 통해 제작자와 소비자에게 이익을 주어 조정하는 영업질서 유지기능을 가지고 있다. 특히, 법을 통해 영업표지에 대한 독점적 사용을 허용하고, 영업표지 보호 권리를 위해 생산자는 자타 상품, 영업, 원산지 등의 구별하기 위한 마크를 사용하고 이를 토대로 기업신용을 축적할 수 있다. 특히, 정보이용에 따른 영업상의 표지를 사용하여 제3자가 이를 이용할 경우 지적재산권자의 허락을 받고 이러한 허락 없이 무단으로 이용하는 것을 금지시킬 수 있어 정보유통과정에서 발생할 수 있는 무단복제, 무임 편승 방지 문제를 해결하고 보다 안정적인 유통관리가 가능하도록 법체제적인 기반을 마련할 수 있다.

다. 산업발전 촉진

지적재산권은 기술발전에 따라 보호대상 및 내용이 변화되므로 새로운 기술발전으로 인하여 창출된 산업이 육성에 기반이 되는 중요한 법적 장치로 산업에 대한 지

적재산권은 산업을 활성화시키고 발전시키기 위한 전제조건이 된다. 비교적 손쉬운 방법으로 복제 및 배포이용이 가능한 데이터베이스의 경우 DB구축을 위한 자료수집에 많은 시간적 경제적 노력이 필요하나 이를 법 또는 정책적으로 보호하지 않을 경우 저작물의 창작활동 자체를 위축시키고 더 나아가서 산업발전을 저해하게 된다. 따라서 대중에게 보다 유익한 정보를 원활하게 공급하는 정보기반을 제공하여 정보산업발전을 촉진시키기 위해서는 지적재산권의 설정은 필수적이다.

같이 “저작권법이 보호하는 것은 표현이지 아이디어가 아니다”라는 저작권법의 법리를 통해 표현은 독창성(creativity)을 가져야 하며 단순히 그에 투입된 노동의 양이나, 시간, 비용에 따라 보호될 수 없다는 것이다. 따라서 이 논리에 따르면 지리정보DB와 같이 제작에 있어 상당한 노동이나 시간과 비용이 필요하고 최신의 정보를 제공하기 위한 지속적인 유지관리가 필요하다더라도 그 내용이 창작성이 없는 사실적인 정보일 경우 보호가 어렵다.

나. 기능적 저작물이론

기능적 저작물이론이란 저작물의 필수적인 구성요소중 하나인 표현이 그 저작물이 달성하고자 하는 기능에 부수적인 것으로 창작성이 요구되는 범위가 제한되므로 보호가 어렵다는 것이다. 따라서 이 이론에 의하면 지리정보DB와 같이 특별한 개념을 전달하거나 또는 작업과정을 설명한 기술적 저작물¹¹⁾은 표현을 위한 실용성에 초점을 두어야 하기 때문에 표준적인 용어와 개념과 다른 사람들이 쉽고 정확하게 알 수 있는 해설방식 그리고 상당부분 제한된 표현을 사용할 수밖에 없으므로 제한적인 보호만이 가능하다는 것이다.

4. 지리정보DB의 지적재산권 설정방법

지리정보DB는 전통적인 종이지도에 표현되어 있는 사실적 표현을 이용 및 관리하기 쉽게 배열한 “전자적 편집물”로 보호여부에 있어서 일반 지도와 달리 많은 논란이 있다. 따라서 본 장에서는 이러한 논란의 근거가 되는 이론을 간략히 정리한 후 계약과 불법행위에 의한 지리정보DB의 지적재산권 설정방법을 비교·분석하였다.

4.1 지리정보DB 지적재산권 설정을 위한 논의

1) 부정론

가. 아이디어/표현 이분법 (idea-expression dichotomy)

아이디어/표현 이분법이란 Feist판결과

다. 합체이론(Merger Doctrine)

합체이론이란 합체의 원칙(Merger Doctrine)을 통해 표현과 아이디어가 보호되어야 한다는 이론으로 지리정보DB와 같은 기능적 저

11) 일반적으로 저작물은 소설·시·희곡·음악 등과 같이 문화·예술적 표현만을 목적으로 하는 문예적 저작물과 설계도·각종 서식·규칙집과 같이 특별한 기능을 목적으로 지식과 개념을 전달하거나 작업과정을 설명하는 등의 기능적 저작물로 분류됨(정보통신정책연구원, 1999, 지리공간정보 유통 촉진을 위한 법제도 정비방안. pp. 55)

작물은 표현과 아이디어의 경계를 설정하고 이를 별도로 구분하여 보호하는 것이 불가능하기 때문에 제한적으로 보호된다는 것이다. 즉, 합체이론에 의하면 제3자가 다른 표현방법을 사용할 수 있었음에도 불구하고 저작권자가 사용한 구체적인 표현과 동일한 표현을 사용한 경우에만 침해를 인정하므로 보호범위가 제한되며, 지리정보DB의 경우도 보호범위가 현저히 제한되거나 보호되지 않게 되는 것이다.

2) 긍정론

가. 두뇌의 노동이론 (Sweat of the brain theory)

두뇌의 노동이론은 Mason v. Montgomery Data, Inc. 사건¹²⁾을 통해 사실적 자료를 정확하게 수집하기 위하여 기울인 노력 외에 달리 창작성이 보이지 않는 경우에 그 결과물 자체에는 아무런 독창성이 존재하지 않지만 그 결과물을 만들어내기 위한 과정에서의 독창적인 행위 자체에 창작성이 있는 것으로 판단하는 것을 배경으로 하고 있다. 따라서 두뇌의 노동이론에서 저작권 보호는 원저작물을 생산하는 방법과 같은 방식에 의해 선택 배열된 기존 자료를 수집하여 제작한 편집물에 확대된다.

나. 아이디어/표현 이분법의 완화이론 아이디어/표현 이분법의 완화이론이란

Feist판결이후 저작권의 해석과 관련하여 독창성의 인정을 다소 완화하려는 사례들을 통해 제시된 주장으로 정보에 대한 자유로운 접근과 제작자에 대한 인센티브는 서로 균형을 이루어야 하며, 이를 위해서는 전문적인 판단과 경험에 의하여 창작된 아이디어를 저작권을 통해 보호하여야 한다는 것을 골자로 하고 있다.

4.2 지리정보DB 지적재산권 설정방법론

1) 계약방식에 의한 방법

가. 정의

계약방식이란 지리정보DB 생산자와 이용자 사이에 이용거래계약(licensing agreement) 형태의 계약을 체결하고 계약조건에 따라 정보 추출·복제·이용 등이 이루어지는 것으로 지리정보DB가 저작권법상 저작물로 보호받을 수 있으나 그 창작성요건을 충족하지 못한 경우 또는 저작권법상의 보호여부나 그 보호범위가 불명확한 경우 지리정보DB 제작자로서 자신의 노력과 투자를 보호하기 위해 사용하는 방식이다. 따라서 계약을 통해 이용자는 지리정보를 사용에 관한 채권을 취득하여 지리정보를 제공받은 후 사용할 뿐 지리정보의 직접적 지배를 내용으로 하는 지적재산권, 물권 기타 이에 준하는 지배권을 취득하지 못한다¹³⁾. 또한 지리정보 계약은 상대방이 지리정보를 사용하

12) 일정 구역 부동산을 각 필지마다 그 위치·넓이·모양·소유자 등의 정보를 그 지리적 형상과 함께 표시한 지도에 관하여, 남의 지도에 의존하지 않고 독자적으로 제작된 지도는 각 제작자마다 소재를 선택하고 해석하는 방식이 다르고 필요한 지리적 정보를 묘사하는 기술이나 방식이 다르기 때문에 다른 지도와 다른 모양으로 제작될 수밖에 없고, 여기에 바로 저작권법의 보호를 받기에 필요한 창작성이 존재한다는 판결(Mason v. Montgomery Data, Inc., 1992, 967 F. 2d 135)

13) 이러한 사용계약은 채권자인 임차권자가 물권자인 전세권자와 달리 임차목적물 위에 아무런 물권을 취득할 수 없는 것과 마찬가지로 데이터베이스계약은 채권계약으로 데이터베이스사용자는 데이터베이스제작자의 데이터베이스제공이라는 행위를 통하여 간접적으로 데이터베이스를 사용할 수 있는 이익을 공유하게 됨

는 것을 본질적인 내용으로 하는 것으로 지리정보 사용자 스스로 지리정보를 사용·수익하는 것을 내용으로 하는 계약이지, 지리정보를 복제하여 타인에게도 이를 사용·수익하게 할 수 없으므로 지리정보사용자는 자신도 지리정보를 사용함과 동시에 타인에게도 지리정보를 복제하여 사용하게 할 수는 없다.

나. 장점

계약에 의한 보호방법은 지리정보DB에 성립하는 권리¹⁴⁾와 관계없이 지리정보DB 제작자는 일정한 권리를 가지는 이상 계약법 또는 채권법적으로 보호를 통해 자신의 권리를 보호받을 수 있는 장점이 있다. 따라서 적용이 비교적 간편하고 지리정보DB 특성에 따라 채권·사용·양도¹⁵⁾·대체¹⁶⁾ 등 다양한 형태의 이용관계 설정이 가능하다. 특히, 지리정보DB 계약의 경우 지리정보DB를 사용하는 것을 내용으로 하는 계약이지 반드시 사용한 대가를 지급하는 것을 내용으로 하지 않는 것이기 때문에 유상 또는 무상계약이 가능하여 지리정보의 가격부과에 관한 논란에 유연하게 적용될 수 있다.

다. 단점

계약에 의해 부작위의무를 부담하는 자

는 계약당사자에 한정되고 그 이외의 제3자는 원칙적으로 계약상의 구속을 받지 않으므로 한정적인 보호만 가능하다. 지리정보DB 계약은 사용자가 지리정보DB를 사용·수익하는 것을 내용으로 하는 계약이므로 지리정보를 복제하여 타인에게도 이를 사용·수익하게 할 수 있는 것을 허용하는 계약은 아니다. 따라서 계약과정에서 이용범위에 대한 한계를 명확히 제시하여야 하나 실질적으로 계약당사자가 타인에게 복제 사용하게 하는 행위를 방지할 수 없는 문제가 있다. 따라서 계약작성을 위한 방법, 범위, 내용 등이 세심하게 마련되어야 한다.

2) 불법행위방식에 의한 방법

가. 정의

불법행위방식이란 부정이용법리(misappropriation doctrine)를 지리정보DB 보호에 응용한 것으로 제작자 이외의 자가 제작자의 지리정보DB에 접근하는 특정 행위를 위법하다 보고 그 책임을 부과하는 방법을 의미한다. 이 불법행위 방식은 배타적 권리대상을 규정하지 않고 지리정보DB 기술과 산업의 발전단계에 따라 위법할 것으로 판단되는 행위유형을 해석하여 설정되므로 부정이용¹⁷⁾에 대한 정의와 유형

14) 대표적인 권리로는 지적재산권, 물권, 기타 형태의 지배권이 있음

15) 양도계약이란 데이터베이스제작자가 데이터베이스에 대한 자신의 모든 권리를 하는 것으로 데이터베이스사용자는 데이터베이스에 대하여 소유권자와 같은 처분권을 취득하지 못하므로 데이터베이스제작자의 동의가 없는 한 데이터베이스를 타인에게 양도하는 것은 물론, 타인으로 하여금 이를 사용하게 하는 것은 허용되지 않음

16) 대차계약이란 일정기간 동안 데이터베이스 이용권리를 허락하는 것으로 정보에 대한 대차의 경우 상대방에 대하여 데이터베이스를 사용·수익하게 하는 것을 내용으로 하는 계약이라는 점에서 물건의 사용·수익을 내용으로 하는 대차계약과 동일하나 데이터의 물질적 사용이 아니라 데이터라고 하는 정보의 사용을 목적으로 하는 계약이라는 점과 사용을 내용으로 하는 계약이지 사용한 대가를 지급하는 것을 대상으로 하지 않는다는 점이 차이가 있음

17) 부정이용이란 어떤 재산권소유자의 명성을 불공정하게 사용하여 이득을 취할 목적으로 그 재산권을 사용하는 것으로 정의됨(한국소프트웨어진흥원, 데이터베이스 보호 방안 연구, 2000, pp. 48 참조)

이 명확하게 제시되어야 한다.

나. 장점

지리정보DB의 경우 종류가 다양하고 지리정보DB를 배타적 권리에 의해서 보호하는 경우에 그러한 보호가 산업과 일반공중에 미칠 영향에 대해서 충분히 검증되지 않았다는 점에서 불법행위방식에 의한 보호는 현실적인 방법으로 평가할 수 있다. 또한 입법기술 측면에서 아무런 투자나 노력 없이 타인의 지리정보DB를 무단 복제해서 배포하거나 전송하는 행위를 금지하고 그에 대한 효율적인 구제수단을 부여함으로써 지리정보DB 제작을 촉진 및 공정경쟁에 관한 산업부분의 요구와 일반공중의 정보에 대한 자유로운 접근에 대한 요구를 합리적으로 조화시킬 수 있다.

다. 단점

불법행위방식에 의한 보호를 위해서는 지리정보DB를 정보의 수집과 체계적인 조직에 의하여 정보의 접근·검색·추출·복제를 용이하게 만든 정보의 편집물이라고

정의하고 금지된 행위 또는 위법행위를 규정하여 보호범위를 규정하여 사안별로 법률적 해석을 통해 가장 적합한 범위의 보호를 결정하여야 하나 지리정보DB는 불법행위에 해당하는 범위결정이 현실적으로 매우 어려운 구조적인 문제를 가지고 있다. 또한 지리정보DB가 저작권법상 창작성의 요건을 갖추지 못해서 저작물로 보호되지 못하는 경우에도 많은 시간과 비용을 투자해서 그러한 정보편집물을 제작한 사람이나 기업이 당해 정보편집물을 무단으로 이용하는 제3자에 대해서 손해배상청구 또는 이용금지를 청구할 수 있는 권리를 가질 수 있는지에 대한 근본적인 문제가 발생할 소지가 있다.

3) 비교분석

불법행위방식은 지리정보DB의 제작촉진 및 공정경쟁에 관한 산업부분의 요구와 일반공중의 정보에 대한 자유로운 접근에 대한 요구를 합리적으로 조화시킬 수 있는 보호방식이다. 그러나 다양한 유형의 지리정보에 대한 다양한 이용자의 이용목적에

<표 2> 지리정보DB 보호방법별 비교분석

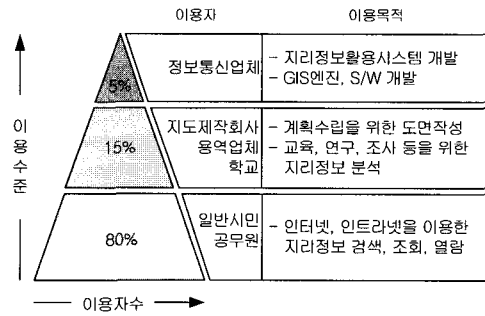
구분	계약방식	불법행위 방식
정의	지리정보DB의 생산자와 이용자 사이에 이용거래계약에 의해 사용권리를 설정하는 방법	지리정보DB의 무단이용을 일종의 불법행위 규정하고 규제수단을 부여하는 방법
장점	- 적용이 간편함 - 다양한 계약방식으로 적용상의 저항을 줄일 수 있음	- 거래비용 감소로 인한 정보 이용활성화 - 입법화가 용이함 - 제작자의 정보독점 방지
단점	- 계약당사자 이외의 이용자에 대한 통제가 어려움	- 불법행위의 유형 및 범위에 대한 명확한 정의가 어려움

따른 불법행위의 유형 및 범위에 대한 명확한 정의가 어렵다. 반면에, 계약에 의한 방법은 지리정보DB 제작자인 국가가 갖는 권리 중에서 사용권을 타인에게 설정하여 주는 것이므로 지리정보DB의 특성에 부합되도록 사용의 법률적 관계를 정의하여 적용이 가능하다. 특히, 지리정보는 구축목적 및 내용에 따라 다양한 유형의 정보가 존재하므로 적용과정에서 이용대상 지리정보DB의 특성을 계약을 통해 반영할 수 있다. 근본적으로 지리정보는 공공정보로 사용목적 및 사용자 유형에 따라 다양한 계약형태가 필요하므로 계약에 의한 보호를 통해 효율적이고 합리적인 유통방안을 마련할 수 있을 것으로 판단된다.

4.3 지리정보DB 지적재산권 설정방안

지리정보DB는 이용자의 이용목적 및 데이터 활용능력에 따라 정보를 단순히 열람하는 것부터 데이터 자체를 복제 또는 가공하여 새로운 정보를 산출하거나 부가가치(value added product)를 창출하는데 활용하는 등 다양하게 이용될 수 있다. 따라서 이러한 이용유형을 광범위하게 수용하고 이용유형별 정보제공자와 이용자의 권리, 책임 및 의무를 명확하게 규정할 수 있는 다양한 형태의 보호유형이 필요하다. [그림 4]에서 보는 바와 같이 대다수 지리정보DB를 단순히 검색 및 조회하여 원하는 정보를 열람하는 경우 데이터의 내용을 대가 없이 이용자에게 제공할 수 있고 지리정보DB를 이용하여 부가가치를 창출하는 등 상업적인 목적을 위해 이용하는 경우 일정 대가를 지

불하는 등의 이용한계를 명확하게 규정하여야 한다.



[그림 4] 지리정보DB의 지적재산권 설정요소(Oswald & Rolli, 2001)

1) 무상공개

무상공개란 지리정보DB의 내용을 일정한 대가 없이 이용자에게 제공하는 것을 의미한다. 이는 지리정보DB가 국가가 생산하는 것이므로, 결국 세금을 재원으로 하여 이루어지며 국민이 세금을 낸 이상 그 세금을 사용하여 구축한 자료는 이미 국민들이 그 사용에 대한 대가를 지불한 것이므로 자료의 공개나 유통을 정부 또는 특정한 개인이나 단체가 통제할 수 있다면 그것은 대가관계를 기본으로 하는 일반 사법적인 법리와 맞지 않는다는 측면에서 필요하다. 특히, 정부의 공적 독점은 넓은 범위의 잠재적 사용자들의 경제적 이익을 제한할 수 있고 최선의 관리정책은 생성과 유통에 있어서 다양한 원천과 경로가 존재하도록 시장을 구성하는 것이라는 측면도 강조되어야 한다. 이러한 지리정보DB의 무상공개는 재산적 권리를 행사하려는 입장과 명백한 긴장 관

계가 존재하게 된다. 지리정보DB의 활용은 사회적으로 장려되어야 하지만 심층적인 개발과 보다 유용한 부가가치의 창출을 위해서는 경제적 이해관계의 보장과 조정이 필수적이기 때문이다.

2) 단순 판매/배포

단순 판매/배포란 필요한 지리정보DB를 일정한 수수료를 받고 인터넷상에서 토지정보를 열람하거나 인쇄하는 등 행위를 할 수 있도록 하는 경우로, 이것을 이용하여 새로운 서비스를 창출하는 행위는 금지된다. 기본적인 지도서비스는 국민들의 일반적 이용을 보장하고 자료에 접근할 권리를 인정하고 있다. 다만 지리정보DB의 공개라 하더라도 기본적으로 청구인의 이익을 위하기 때문에 반드시 무료로 하여야 하는 것은 아니다. 국민 세금이 지리정보DB의 공개로 인한 특정인의 이익으로 지출되는 결과가 되므로 “수익자부담원칙”에 따라 실비의 범위 내에서 청구인의 부담으로 하는 것이 적절하다. 지리정보DB는 공공정보로 열람 또는 인쇄 등의 단순이용 비용을 수수료¹⁸⁾형태로 값싸게 제공하는 것을 원칙으로 하고 있기 때문에 실비의 범위내에서 수수료를 부과할 수 있으며, 지리정보DB의 개발 및 유지 등에 적지 않은 비용이 소요되는 경우에는 행정청이 상업적 이윤추구를 하지

않는 범위 내에서 수수료를 다소 높일 수는 있다. 이러한 원칙을 지리정보DB에 관하여 복제 또는 제3자에 대한 제공은 당국의 사전 승낙 없이는 허용되지 않고 다만 자신의 적정 사용을 입증하면 해당 자료를 사용할 수 있다¹⁹⁾.

3) 이용허락

이용 허락이란 국가가 지리정보DB를 생산, 유지, 관리하는데 소요되는 비용을 고려하여 민간에게 사경제 주체로서 합당한 이용료를 받고서 제공하고, 민간에서는 이를 이용하여 재가공·판매하는 것을 의미하는 것으로 대부분 이용자는 이용허락에 대한 비용을 로열티형태로 지불하게 된다.

가. 비독점적 이용허락(non-exclusive license)

비독점적 이용허락이란 각종 지리정보DB를 일정한 수수료를 받고 화면에서 검색하거나 인쇄할 수 있도록 하고 데이터를 이용하여 새로운 서비스를 창출하는 행위를 금지시키는 것을 의미한다. 독일의 경우 비독점적 이용허락(non-exclusive license)을 내무부령²⁰⁾으로 명문화하여 민간이 비독점적 이용허락을 받을 수 있는 요건을 규정하고 연방주의 이해관계와 자료의 중요도에 따른 가격기준을 책정할 것으로 제시하고 있다²¹⁾

18) 수수료란 특정인을 위하여 역무를 제공한 경우에 반대급부로서 그 역무에 대한 비용의 총당 또는 보상으로서 부과 징수하는 요금을 의미함

19) 이와 관련한 대표적인 입법례는 독일 노드라인베스트팔렌주(North Rhine-Westfalia)법인 “측량 및 토지법(Vermessung-und Katastergesetz of 30 May 1990)이 있음

20) Directives of the State Minister of Internal Affairs of 31 December 1993

21) 동령 제6조 제1항

나. 재실시권 부여 이용허락
(w/granting sub-license)

재실시권 부여 이용허락이란 지리정보DB에 관하여 통상의 실시 또는 사용에 관한 권리를 부여하여 지리정보DB를 이용하여 새로운 형태의 서비스를 창출할 수 있도록 하고 이러한 사용허락의 범위를 초과할 경우 다시 사용허락을 받도록 하는 것을 의미한다. 이 경우 재실시의 허락을 받은 자는 원래의 실시권자가 갖는 의무를 동일하게 부담하고 재실시권을 부여할 것인지 여부는 대상 사업에 따라 달리 적용할 수 있을 것이다. 재실시의 허락을 받은 자는 원래의 실시권자의 실시권이 기간만료, 계약의 실효 등으로 소멸할 경우 우선적으로 다시 실시권 계약을 체결할 권리를 가진다.

4) 양도(outright transfer)

양도란 데이터의 이용권리를 이용자에게 주는 방식으로 지리정보DB를 2차 저작물 또는 위 저작물을 구성 부분으로 하는 편집저작물로 작성하여 이용할 권리 전부를 이용자에게 주는 경우와 지리정보DB를 이용하여 2차 저작물이나 편집저작물을 작성하는 경우 별도의 동의나 비용을 요구하는 방식으로 분류된다.

가. 완전 양도

완전양도란 지리정보DB의 지적재산권을 직접 양도하는 방법이다. 지리정보DB

는 레이어별로 체계적으로 구축되어 있으므로 사용자의 필요에 따라서 전체 또는 일부정보를 양도라는 개념을 통해서 이는 정보의 레이어별 매매형태로 유통될 수 있다. 따라서 사용자들은 자신이 직접 필요로 하는 정보만을 떼어 내어 권리를 양수할 수 있고 국가는 일반적 수요와는 무관하여 권리의 완전 양도가 가능하다고 판단되는 경우에는 '공정 시장 가격(fair market value)'에 의하여 판매가 가능하며 특별한 계약을 통해 수정, 편집, 개작 등의 권리를 부여 또는 부여하지 않을 수 있다.

나. 수정, 편집권 부여 양도(w/granting revision & edit)

수정, 편집권 부여 양도란 국가가 민간 사업자에게 양도한 지리정보DB에 관한 2차적 저작물 또는 편집 저작물을 작성할 권리를 허락하는 경우를 말한다. 따라서 이러한 권리를 부여받은 이용자는 양수한 지리정보DB를 적극적으로 수정, 편집, 개작할 수 있다.

<표 3>은 지리정보DB의 이용계약 유형별 제공자와 이용자의 권한 및 의무를 개략적으로 제시한 것이다. 따라서 제시된 권한과 의무는 지리정보DB의 제공자와 이용자의 경제적 이해관계, 서비스이용요금체계에 따라 보다 구체적으로 정의되어야 동시에 계약조건에 대한 탄력적인 운영을 통해 지리정보 유통활성화를 도모해야 할 것으로 판단된다.

<표 3> 지리정보DB 이용계약 유형별 제공자와 이용자의 권한과 의무

구 분		권 한	의무 및 책임	비 고
무상공개	제공자 (갑)	- 서비스 제공 및 변경, 중단 - 이용자 자격관리 - 이용약관 개정	- 이용자 개인정보 보호 - 지속적이고 안정적인 정보제공 - 서비스 이용에 따른 손해 배상	제공자와 이용자의 경제적 이해관계의 보장과 조정이 필요함
	이용자 (을)	- 거래 행위 보호 - 자유로운 정보 이용	- 정확한 이용정보 등록 - 이용계약 준수	
단순판매/ 복제	제공자 (갑)	- 서비스 제공 및 변경, 중단 - 이용자 자격관리 - 이용계약 관리(신청, 승인)	- 이용자 개인정보 보호 - 지속적이고 안정적인 정보제공 - 전자거래 질서 유지 - 이용 불만 사항 처리	서비스이용 요금체계 규정 필요
	이용자 (을)	- 거래 행위 보호 - 반품 및 환불	- 정확한 이용정보 등록 - 정보변경, 게시, 송신 등 금지 - 이용계약 준수	
이용허락	제공자 (갑)	- 사용료 징수 - 계약 체결 및 해지	- 이용자 개인정보 보호 - 전자거래 질서 유지 - 이용 불만 사항 처리 - 사용료 보고서 제출	사용료, 보증금 등 서비스이용 요금, 계약기간에 관한 규정 필요
	이용자 (을)	- 거래 행위 보호 - 반품 및 환불	- 이용허락 대가 지불 - 이용허락 범위 내에서 이용 - 사용허락 권한 양도 금지 - 저작권권 침해 금지	
양도	제공자 (갑)	- 양도 체결 및 해지, 양도료 징수 - 제3자에게 출판권 설정 및 2차적 저작물 작성권 양도 또는 이용허락	- 제3자에게 양도 금지 및 이로 인한 피해 보상	양도료 규정 필요
	이용자 (을)	- 거래 행위 보호 - 반품 및 환불	- 양도 대가 지불 - 양도계약 범위 내에 한하여 이용 - 저작권권 침해 금지	

5. 결 론

본 연구는 정보인프라로 지리정보DB의 특성을 검토하고 지리정보 DB 보호 및 이용활성화의 양면이 충족될 수 있도록 지적재산권과 같은 권리설정을 통한 유통관리 방안을 제시하기 위해 수행되었다. 이러한 목적을 달성하기 위해 지리정보의 특성과 유통관리의 필요성을 분석하고 지리정보의 지적재산권 설정과 관련된 이론적 논의를 수행하였다. 이러한 이론적 논의를 토대로 계약과 불법행위 방식 등에 의한 지리정보 보호방안을 비교 분석하고 무상공개, 단순판매/복제, 이용허락 그리고 양도 등 지리정보DB의 이용자 및 이용목적에 따라 제작자의 권리를 보호하고 이용자의 이익을 최대할 수 있는 방안을 제시하였다.

본 연구는 지리정보DB의 보호 및 이용활성화와 관련한 현행 저작권법이 보호요건을 적용하는데 현실적인 한계가 있다는 측면에서 지리정보DB의 이용자 및 이용목적에 따라 지리정보DB의 유통관리를 위한 지적재산권 설정을 위한 이용계약의 구성체계를 제시하였다. 따라서 추후 연구를 통해 다음과 같은 점들이 보완되어야 할 것으로 판단된다.

첫째, 지리정보DB는 이용자, 이용 및 목적 그리고 이용기간 등 여러 유통요소에 따라 다양한 이용자의 요구 및 의무가 결정된다. 따라서 현재 국가지리정보유통망이나 지방자치단체에서 수행하고 있는 지리정보제공 현황에 관한 실증적인 분석을 통해 지리정보DB 이용자 및 이용목적

을 유형화하고 이를 토대로 표준적인 계약유형과 내용을 확정하기 위한 연구가 수행되어야 할 것으로 판단된다.

둘째, 지적재산권의 기본취지인 창작의 욕의 고취와 정보유통으로 인한 사회적 이익의 극대화를 위해서는 정보생산자의 권리를 보호함과 동시에 저작물의 원활한 유통활성화가 필요하다. 디지털환경에서 지리정보의 유통과정에서 저작권자의 허락을 일일이 받아야 할 경우 유통활성화를 저해하고 더나가서 불법유통의 원인이 될 수 있다. 따라서 저작권자의 권리를 보호하고 효율적인 권리 행사 및 정보이용을 위한 지적재산권 관리 집중관리제도 도입 등을 위한 연구가 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

- 건설교통부, 2001, 지리정보유통을 위한 시범망 구축 및 유통관리기구 설립·운영방안 연구
- 건설교통부, 2000, 지하시설물도수치지도화사업 관련규정집
- 건설교통부, 2003. 국가지리정보유통체계 활성화를 위한 공청회)
- 국립지리원, 1999, 수치지도 공급방안에 관한 연구
- 김관형, 2001, 지적재산권법 이해, 두남출판사
- 백형기, 2000, 지식기반사회 건설을 위한 지적재산권의 발전방향, 프로그램심의조정위원회
- 정보통신정책연구원, 1999, 지리공간정보 유통 촉진을 위한 법제도 정비방안
- 한국전산원, 1997, 정보시대의 지적재산권 개념의 재정립
- 한국데이터베이스진흥센터, 1997, 외국의 데이터베이스 관련정책 및 제도 연구

- 한국데이터베이스진흥센터, 1999, 디지털 정보 서비스를 위한 저작권 관리방안 연구
- 한국소프트웨어진흥원, 2000, 데이터베이스 보호 방안 연구
- 이영대, 2001, 판례로 보는 GIS, 월간 한국지리 정보
- 정보화촉진기본법
- 저작권법
- Corey, M, 1998, "Digital Data, Copyright, Commercialization and related Issues - A Canadian Perspective", In D.R. Fraser Traylor ed. Policy Issues in modern cartography, Elsevier Science Ltd
- Dennis S. Karjala, 1994, "Copyright in Electronic Maps", In Proceedings of the Conference on Law and Information Policy for Spatial Databases, Tempe, AZ, Oct. 29-31
- European Umbrella Organization for geographical information, 1997, Legal Protection of Geographical Information: Copyright & Related rights, Netherlands
- European Umbrella Organization for Geographical Information, 1996, Legal protection of Geographical Information, Netherlands
- Frank, A.U. & Krek, A., 2000. 'The Economic Value of GeoInformation'. In Geo-Informationssysteme - Journal for Spatial Information and Decision Making, 13 (3)
- Holland, W. S., 1994, "Copyright, Licensing, and Cost Recovery for Geographic and Land Information Systems Data", In Proceedings of the Conference on Law and Information Policy for Spatial Databases, Tempe, AZ, Oct. 29-31
- Longley, P., 1995, "Intellectual property rights and digital data, Environment and Planning B: Planning and Design, Vol. 22.
- Onsrud, H.J. and X. Lopez, 1998, "Intellectual Property Rights in Disseminating Digital Geographic Data, Products, and Services: Conflicts and Commonalities among European Union and United States Approaches". In Masser, Ian and Francois Salge, eds., European Geographic Information Infrastructures: Opportunities and Pitfalls. London: Taylor and Francis,
- W. Oswald and S. Rolli, 2001, "Online-Dienst fuer Geodaten im Kanton Basel-Stadt", Vermessung, Phtogrammetrie, Kulturtechnik
- The World Intellectual Property Organization, 1996, WIPO Copyright Treaty and Agreed statements Concerning the WIPO Copyright Treaty
- Feist Publications, Inc. v Rural Telephone Service. Co., 1991, 499 U.S. 340, 18, U.S.P.Q. 2d 1275
- Mason v. Montgomery Data, Inc., 1992, 967 F. 2d 135
- Vermessung-und Katastergesetz of 30 May 1990
- Directives of the State Minister of Internal Affairs of 31 December 1993
- Directive 96/6/EC on the Legal Protection of Database of the European Parliament and of the Council of 11 March