

특허권을 수반한 산업표준 제정의 반독점법적 고찰



서 천 석 / 특허청심사관

I. 머리말

美연방정부는 금년초 반독점법에 의거하여 Microsoft사에 대해 Windows 프로그램에 Internet Explorer 프로그램을 끼워 팔지 못하도록 조치하고 이를 위반할 경우 하루 1백만 달러의 벌금을 부과해 주도록 법원에 요청하였다. 자본주의가 극성을 떨치면서 등장하기 시작한 반독점 또는 공정경쟁의 목소리가 이제는 미국이 세계를 평정하는 도구로 이용되고 있다. 미국은 지금 반독점법을 전세계에 확대 적용하겠다는 의지를 가지고 있으며 이는 최근 일련의 사건에 의해 잘 나타나고 있다.

얼마전 독일 피스톤 제조업체가 브라질의 경쟁사 주식을 사들이면서 기업결합 사전승인 신청서를 늦게 제출했다는 이유로 5백만 달러의 과태료를 물었다.

독일과 브라질의 기업합병에 왜 미국의 승인을 받아야 할까. 그것은 바로 두 회사의 합병이 미국 소비자들에게 영향을 미치기 때문이라는 것이다. 금년 3월에는 일본의 한 팩스용지 제조업체인 Nippon Paper사의 직원 1명이 미국에 출장갔다가 느닷없이 구속당하는 일이 벌어졌다. 그 이유는 바로 이 회사가 과거에 흡수합병하였던 회사가 다른 회사와 담합하여 미국에 수출하는 팩스용지 가격을 올려 미국 소비자들에게 피해를 입혔다는 것이었다. 미국이 이러는데 유럽이라고 가만히 있겠는가. 올해초 EU는 국내 S전자와 美캘리포니아의 한 컴퓨터 회사를 인수하면서 사전승인을 요청하는데 능장을 부렸다는 이유로 35,000달러의 과징금을 부과했다.

이렇듯 냉전시대가 지나가고 전세계가 '달러' 교역체제로 재

편된 이후 미국은 통상법에서 더 나아가 반독점법으로 세계를 지배하려 하고 있다. 이에 우리 기업들도 국내의 느슨한 반독점법 체계에 안주하지 말고 현실적으로 '세계법'인 미국의 반독점법에 대해 연구할 필요가 있다. 이 글에서 필자는 우리나라 업체들이 거의 관심을 갖지 않는 분야인 '지식재산권과 반독점의 관계'에 관한 연구의 일환으로, 지식재산권을 수반한 산업표준의 제정이 반독점과 관련하여 어떤 문제점을 가지고 있는지 미국의 사례를 중심으로 살펴보고자 한다.

II. 「지식재산권의 라이선싱에 대한 반독점 가이드라인」의 소개

1995년 4월 DOJ(Department of Justice ; 美법무부)와 FTC(Federal Trade Commi-

ssion ; 연방무역위원회)는 공동으로 『지식재산권의 라이선싱에 대한 반독점 가이드라인』(IP 가이드라인)을 발표하였다. IP 가이드라인은 ‘시장지배력’(market power)에 관한 전통적인 반독점 원리를 다음과 같이 재확인하고 있다.

IP 가이드라인에 따르면, ‘시장지배력’ 그 자체는 반독점법에 위반된 것이 아니고 지식재산권 소유자에게 라이선스(실시권 허여)해야 할 의무를 부과하지도 않는다고 하였다. 여기에서 ‘시장지배력’이란 시장에서의 ‘우월적 지위’(market dominance)를 말하는 것이 아니라, 뛰어난 제품이나 사업수완 또는 역사적 사건 따위의 결과로서 얻어진 것으로 효과적인 상업적 견제를 받지 아니하고서도 가격을 올리거나 수량을 줄일 수 있는 수준을 말한다. 예컨대 시장에서 우월적 지위를 전혀 갖지 아니하는 중소기업이라 할지라도 특정 제품에 관해 우수한 특허기술을 보유하고 있다면 여기에서 말하는 ‘시장지배력’을 가지고 있다고 볼 수 있는 경우가 있을 것이다.

문제는 이러한 ‘시장지배력’이 불법적으로 얻어지거나 유지될 수도 있다는 것이다. 특히 ‘시장지배력’은 지식재산권을 보유하고 있는 기업이 이와 관련하여 비합리적인 행위를 자행함으로써 공정한 경쟁을 저해하는데 이용되었다면 반독점법에 의한 규제의 대상이 될 수 있다.

IP 가이드라인은 지식재산권을 수반하는 라이선싱을 해석함에 있어 다음 3가지 원칙을 밝히고 있다. 첫째, 지식재산권은 ‘재산권’의 일종이다. 지식재산이 일반적인 재산과는 다른 특수한 성격을 가지고 있다하더라도 일반적인 반독점 해석의 체계내에서 고려되어야 한다. 즉 지식재산은 반독점법의 적용에서 면제되어서도 안되지만 특별히 엄격한 심사를 받아서도 안된다. 둘째, 지식재산권은 시장지배력과 동등한 의미로 해석되어서는 안된다. 즉 특허권이나 저작권 또는 영업비밀이 반드시 그 보유자에게 시장지배력을 제공한다고 전제할 수는 없다. IP 가이드라인은 그러나 기존의 판례들이 이 문제에 대해 엇갈린 견해를 제공하고 있다는 점을 지적하였다. 셋째, 라이선싱은 경쟁을 촉진한다. 즉 지식재산권의 라이선싱, 크로스 라이선싱, 양도 및 이전은 경쟁을 촉진하는 잇점을 가져오며, 따라서 행정부는 여기에 불필요하게 개입하여 반독점법의 집행을 하여서는 안된다.

반독점의 문제는 흔히 라이선싱 계약이 경쟁을 저해할 때 발생한다. IP 가이드라인은 다음 3가지의 문제에 대해 강조하고 있는데, 1) 라이선스된 기술 이외의 제품이나 기술에 대한 라이선스 제한, 2) 특허권자의 경쟁업체와 거래하는 것을 방해하는 라이선스 규정 및 3) 관련시장에서 경쟁을 억제하는 기술의 획득

이다.

본고에서는 지식재산권의 라이선싱과 관련하여 상기 세번째 문제의 특수한 하나의 예로써, 지식재산권을 수반하고 있는 산업표준의 제정과 이에 따른 반독점법 위반의 경우에 대해 살펴보겠다.

III. 산업표준 제정과 지식재산권의 문제

산업표준을 제정하기 위해서는 관련 업체와 연구기관의 참여가 필수적이다. 어떤 산업표준이 특허권과 같은 지적재산권을 수반하고 있는 경우라면 이러한 산업표준 제정작업에 참여하는 것은 각종 사업상 또는 법률상의 위험을 수반할 수 있다. 산업표준 개발기관이 특허발명을 수반하고 있는 산업표준을 채택하였다면 특허권자, 산업표준 제정기관 및 관련 업체들 모두에게 중대한 문제가 발생할 수 있다. 최근 들어 발생한 Dell 컴퓨터 사건은 반독점의 원리가 표준제정 과정에서 특허권자가 취한 행위를 구속할 수도 있음을 잘 보여주고 있다. Dell 컴퓨터 사건은 표준제정 과정에서 경쟁업체들을 오도시킨 것으로 보이는 특허권자에 대해 ‘적극적인’ 반독점 소송이나 특허권 남용 소송을 제기할 수도 있음을 시사하고 있다.

1. 미국표준원의 소개

미국표준원(ANSI, American National Standards Institute)은 미국의 국가표준 개발 및 승인업무를 담당하는 민간단체이다. ANSI는 실제로 표준들을 개발하고 ANSI 승인을 요청하는 산업별 표준개발기구들을 인가하는 역할을 담당하고 있다. ANSI는 양대 국제표준기구인 ISO(International Organization for Standardization : 국제표준기구)와 IEC(International Electrotechnical Commission)에 참여하는 유일한 미국 대표기구이다. ANSI 즉 미국은 모든 ISO 기술위원회의 78%, IEC 기술위원회의 91%에 참여하고 있고, ISO와 IEC의 전체 위원회 및 소위원회의 각각 16% 및 17%의 위원장을 맡고 있다.

2. ANSI의 특허권 정책

ANSI는 표준제정의 과정에 적용되는 규칙인 『미국국가표준의 개발 및 협력을 위한 절차』(ANSI 절차)를 가지고 있는데, 이 중에서 특허권과 관련된 조항을 소개하면 다음과 같다.

제1.2.11조 [ANSI 특허권 정책 특허기술의 국가표준 삽입] 특허기술을 사용하는 것을 포함하여 국가표준(안)을 작성하더라도 이것이 기술적인 이유로 정당화된다면 이를 금지하지 않는다. ANSI는 어떤 국가표준(안)

이 특허발명의 사용을 필요로 할 수 있다는 통지를 받았다면 다음 제1.2.11.1조부터 제1.2.11.4조의 절차를 따라야 한다.

제1.2.11.1조 [특허권자의 진술서] ANSI는 국가표준(안)을 승인하기 전에 신청이 확인된 참가자나 특허권자로부터 소정 서식의 확인서를 받아야 한다. 이 확인서는 다음 2가지 중 하나여야 한다. 첫째, 표준(안)을 실시하는데 사용되는 특허를 가지고 있지 않거나 현재 그러한 특허를 가질 의도가 없다는 취지를 밝히는 일반적인 권리포기서 형식의 확인서를 제출하거나, 둘째, 특허권자의 경우는 다음과 같은 확인서를 제출하여야 한다:

(1) 표준을 실시하기 위하여 특허 실시권을 라이선스 받기 원하는 사람들에게 무료로 이를 허여하거나; 또는

(2) 이들에게 '합리적이고' '불공정한 차별이 없는' 조건하에서 라이선스가 가능하다는 확인서.

제1.2.11.2조 [진술서의 기록(보관)] 특허권자의 진술서는 ANSI 파일에 비치(보관하여야 한다).

제1.2.11.3조 [고지 사항] ANSI가 제1.2.11.1조 (1) 또는 (2)항에 의거 특허권자로부터 확인서를 접수한 경우 다음과 같은 고지 사항을 표준에 첨부하여

야 한다.

“고지 사항 : 이 표준을 실시하기 위해서는 특허발명이 사용되어야 할 가능성이 있음을 사용자들은 염두에 두어야 합니다. 이 표준의 공표는 특허권 주장의 유효성 여부에 관하여 아무런 영향을 미치지 않습니다. 그러나 특허권자는 라이선스 받기를 원하는 사람들에게 합리적이고 비차별적인 조건으로 라이선스를 허여할 용의가 있다는 진술서를 제출하였습니다. 상세한 사항은 표준개발자에게 문의하시기 바랍니다.”

제1.2.11.4조 [특허권의 확인 책임] ANSI는 채택된 국가표준에 특허권이 포함되었는지 여부를 조사할 의무를 지지 않는다.

표준기구들은 모두 '공표의무' 조항을 채택하고 있는데 이것은 표준개발 과정에서 가능한 한 조속히 관련 특허를 가진 사람들이 참여하도록 유도하고자 한 것이다. ANSI는 알고 있거나 관련 있을 것으로 예상되는 특허권을 조기에 공개할 것을 장려하고 있다. 그러나 사실 표준개발 절차가 깊숙히 진행되기 전에는 자신의 특허가 그 표준에 포함될 것인지 여부를 판단하는 것은 쉽지 않다. 따라서 ANSI는 기술적인 이유로 특허발명의 사용이 정당화된다면 이러한 특허기술을 표준에 반영할 수 있다고 규정하고 있지만, 일부 표준개발기관들은 표준개발시 특허기술의 사용을

보다 적극적으로 억제하고 있다.

한편, 특허를 수반하는 표준을 ANSI로부터 승인받기 위해서는 표준에 자신의 특허발명이 포함되어 있는 특허권자는 제1.2.11.1 조의 (1) 또는 (2)항의 확인서를 제출하는 것이 좋다. 『ANSI 절차』는 의무사항은 아니지만 국가표준으로 승인하거나 그 승인을 취소하는데 있어 하나의 기준이 된다. 즉 특허권자가 이러한 조건에 따르지 않는 경우 ANSI 표준심의회(Board of Standards Review)의 승인을 얻지 못하거나 또는 사후적으로 이의심판부(Appeals Board)의 결정에 의해 승인 취소가 이루어질 수 있다.

특허권자가 자신의 특허기술이 산업표준에 포함되도록 적극적으로 간여하였다면 그 특허권의 행사에는 제한이 가해지는 것이 일반적인 상식이다. 따라서 특허권자는 표준기술을 실시하는 기업들에 대해 합리적이고 비차별적인 조건으로 실시권을 허여할 수밖에 없다. 그러나 만약 특허권자가 표준이 채택되기까지 그 표준에 자신의 특허기술이 수반되어 있다는 사실을 공개하지 아니하였다면 경쟁업체들은 어떠한 구제수단을 강구할 수 있는가에 대해서는 판례가 거의 없는 실정이다. 이하에서 소개할 Dell 컴퓨터 사건은 기존의 판례들과는 다른 보다 광범위한 구제수단이 가능하다는 사실을 보여준다.

IV. Dell 컴퓨터 사건

1. 사건의 개요

미연방무역위원회(FTC ; Federal Trade Commission)는 산업표준 기술을 실시하고 있는 컴퓨터업체들에 대해 Dell 컴퓨터사가 ‘미공개’ 특허권을 행사하겠다고 위협함으로써 컴퓨터산업의 경쟁을 제한하였고 산업표준 제정절차를 훼손시킨 혐의로 조사해왔다. FTC는 1995. 11. 2일 Dell 컴퓨터사에 대한 ‘예비 화해조서’ (Proposed Consent Decree)를 발표하였는데, 이 화해조서에서 FTC는 Dell 컴퓨터사가 참여한 가운데 제정된 산업표준에 수반되어 있는 특허권을 행사할 수 없도록 금지처분 하였다.

미국 텍사스주 오스틴에 본사를 두고 있는 Dell 컴퓨터사는 미국 3대 PC 제조업체로서 자발적으로 구성된 비영리 표준제정기구인 VESA(Video Electronics Standards Association)의 회원사이다. 또한 미국내의 주요 컴퓨터 제조업체 거의 모두가 VESA 회원사이다. 1992년 VESA 회원사들은 ‘486급’ 컴퓨터의 CPU와 주변기기들간에 명령을 전달하는 메카니즘으로서 “VESA 로컬버스”(VL-버스)에 대한 새로운 표준을 개발하였다. Dell 컴퓨터사의 대표도 그 새로운 표준(안)을 설계하고 이를 승인하는 위원회에 참여하여 활동하였다.

이 과정에서 VESA는 참여 회원사들에게 보유하고 있는 특허권, 상표권 또는 저작권 중 표준(안)과 저촉되는 것이 있는지 여부를 확인하였다. 이때 Dell 컴퓨터사를 대표하여 참가한 Dell 컴퓨터사의 직원은 “본인이 알고 있는 최선의 범위내에서 동 표준(안)은 Dell 컴퓨터사가 소유하고 있는 어떠한 지적재산권도 침해하지 않는다”라고 기재된 증명서에 서명하였다. VL-버스 표준은 승인받은 지 대략 8개월 후에는 대단히 상업적으로 성공을 거두었다. 그러자 Dell 컴퓨터사는 일부 VESA 회원사들에게 VL-버스 표준을 실시하면 자사의 1991년 특허를 침해하게 된다고 경고하였다.

FTC는 Dell 컴퓨터사의 이러한 행위는 “불공정 경쟁의 금지”를 규정하고 있는 FTC 법 제5조를 위반하는 것이라고 주장하였다. 특히 Dell 컴퓨터사의 행위는 경쟁을 비합리적으로 제약하는 것이라고 하였는데, 그 이유는, 첫째, 일부 제조업체는 Dell 컴퓨터사의 침해 주장의 영향을 받아 VL-버스 표준을 반영한 설계의 실시를 연기하였고, 둘째, Dell 컴퓨터사의 특허침해 주장은 VL-버스 표준을 실시하는 비용과 경쟁적인 표준을 개발하는 비용을 상승시켰으며, 셋째, Dell 컴퓨터사의 침해 주장은 산업표준 제정활동에 참여하는 것을 위축시키는 결과를 초래하였기 때문이라고 하였다.

예비 화해조서에서 FTC는 “만약 표준제정기구에 자신의 특허권을 올바르게 밝히지 아니함으로써 표준기구가 자신의 특허권을 침해할 수도 있는 특정 표준을 채택하도록 유도하였다면, 그러한 표준으로부터 얻어지는 시장지배력을 활용하고자 하는 노력은 FTC법 제5조의 위반이 된다”고 판시하였다. 그러나 FTC는 그 특허권의 본질적인 가치에 따라 얻어진 시장지배력을 활용하는 노력은 예외라고 하였다.

이에 Dell 컴퓨터사는 VL-버스 표준을 사용하거나 적용하는 어떠한 개인이나 업체에 대해서도 특허권 침해를 주장하지 않겠다고 FTC와 합의하였다. Dell 컴퓨터사는 또한 향후 10년 동안, 첫째, 표준제정 과정에 참여할 때는 소정의 절차를 따를 것이며, 둘째, 만약 표준제정기구가 서면으로 문의하였음에도 불구하고 표준에 포함된 자사의 특허를 ‘고의로’ 밝히지 않는다면 그 표준을 실시하는 어떤 사람에게 대해서도 특허권 행사를 경고하지 않겠다는 합의를 제출하였다. 이에 FTC는 1996년 1월 22일 당초 예비조서를 약간 수정한 최종 화해조서를 발표하였다[In re Dell Computer Corp., 931-0097 (F.T.C. 1996)].

2. Dell 사건이 시사하는 점

Dell 화해조서는 지금까지의 법원의 판결에서 인정된 구제수

단보다도 더 나은 수단을 경쟁업체가 추구할 수 있도록 구제수단을 확대하였다. 여태까지 법원은 금반언, 의무해태, 권리유보, 권리포기의 이론하에서 특허권의 실시를 제한할 수도 있음을 밝혀왔다. 따라서 Dell 사건은 행정기관이나 법원이 ‘명시적으로’ Dell 사건에서와 같은 종류의 행위를 반독점법 위반으로 결론내린 최초의 사건이라 하겠다.

Dell 사건은 화해조서의 형식으로 종료되었으므로 재판에서의 기속력은 발휘할 수 없다. 또한 반독점 위반을 입증하는데 필요한 전제조건들에 대해서도 논란이 계속될 여지가 있다. 그럼에도 불구하고 Dell 사건은 다음과 같은 몇가지 중요한 시사점을 던져주고 있다.

첫째, FTC나 DOJ와 같은 반독점법 집행기관들은 산업표준을 따르는 경쟁업체들로부터 지적재산권 침해를 당했다고 주장하는 사건의 수사에 더욱 흥미를 가질 것이다. 이번 Dell 사건에서의 화해조서는 FTC와 DOJ가 1995년 4월 공동으로 발표한 『지적재산권의 라이선싱에 대한 반독점 가이드라인』에서 제기되었다시피 지적재산권과 관련하여 일어나는 반독점 사건에 대한 더 높은 관심의 결과라 할 수 있다.

둘째, 산업표준 제정과정에서 규칙을 제대로 지키지 않는 업체들에 대해서는 심각한 후유증을 불러 일으킬 것이다. 여기에는

특허권의 남용, 관련 특허권 행사 및 다른 형평법에 의한 침해 보상의 금지, 그리고 관련 법령에 의한 손해배상 등이 포함될 수 있다. 그러나 이 사건으로 인하여 표준개발에 참여하는 업체가 일반적인 ‘조사업무’를 부담하게 되는 것은 아니다.

셋째, 표준제정기구를 오도할 의사가 없는 경우라 할 지라도 반독점 배상책임이 발생할 수 있다. Dell 사건에서는 이러한 ‘오도 의사’(intent)를 입증할 만한 명백한 증거는 없는 것으로 보였다. 그러나 대다수 FTC 위원들에게 ‘오도 의사’ 유무는 중요한 문제로 부각되지 않았다. FTC 경쟁국의 국장인 William Baer는 (예비) 화해조서에서 다음과 같은 의견을 개진하였다.

“이번 화해조서로 인하여, 회사들은 공개 표준을 약속한 후 이 표준이 성공을 거두게 되자 경쟁업체의 사용을 봉쇄하거나 로얄티를 통해 가격을 올리게 할 목적으로 특허권을 주장할 수는 없게 되었다. 이번 사건에서 Dell 컴퓨터사는 VESA 협회의 증명서에 서명함으로써 관련업체가 VL-버스 표준이 완전히 개방된 것으로 믿게 한 것이다. 왜냐면, 만약 Dell 컴퓨터사가 표준제정 과정에서 특허침해 주장을 협회에 미리 알려 주었다더라면 협회는 그 특허를 침해하지 않는 다른 표준을 채택하였을 것이기 때문이다.”

넷째, Dell 사건은 FTC법 제5

조에 의해 제기되었는데 이러한 사건은 FTC만이 제소권을 갖는다. 만약 개인이나 DOJ가 이와 유사한 혐의로 제소한다면 Sherman Act(반독점법)에 의해 제기해야 하며, 따라서 그 법의 반독점 전제조건을 입증하여야 한다.

V. 맺음말

지구촌에 걸쳐 정보화 기반이 구축되고 있는 오늘날 산업의 표준화는 무엇보다 중요하다. 우리나라도 산업표준화의 중요성을 일찍부터 인식하여 미국이 표준화에 관한 법을 제정한 것보다 8년 먼저 그것도 헌법에 '국가표준제도'라는 조항을 삽입하였다. "국가는 국가표준제도를 확립한다."(헌법 제127조 제2항).

그러나 표준제정 과정에서 Dell 사건에서와 같이 특허권의 존재를 공개하지 않고 나중에 이를 악용할 위험성이 상존한다. 결과적으로 표준화가 중대 현안인 전자·정보산업에 종사하는 업체들은 지식재산권 전략을 수립할 때 FTC의 제소 가능성 및 그 영향을 심각하게 고려하여야만 할 것이다.

산업표준 제정에 참여하는 업체는 FTC와 관계된 Dell 사건을 교훈삼아 다음 두 가지 사항을 명심해야 한다.

첫째, 자사의 지식재산권이 표준(안)에 연루되는지 여부를 알아 보아야 한다. 사실 참여업체는 실수로 또는 부지불식간에 자사의 특허가 표준(안)에 포함되어 있는지를 모르고서 이를 공표하지 않을 수도 있다. 그러나 '모르고서 공표하지 않은 것인지'의 여부는 명확히 밝히기가 곤란하고, 특히 Dell 사건에서는 그러한 의사(intent)의 입증은 필요로 하지 않고 있으므로, 가능한 한 최선을 다하여 표준(안)에 저촉되는 특허권이 있는지를 성실히 조사해 보아야 할 것이다.

둘째, 표준기구가 서면으로 문의해도 그러한 권리의 존재를 밝혀야 한다. 이것은 표준기구의 내부 방침보다는 가혹한 것일 수도 있다. 사실 ANSI는 표준제정 과정에서 '알고있거나 관련될 것으로 예상되는' 특허의 공개를 권유(의무화는 아님)하고 있을 뿐이고 참여업체로 하여금 자사의 특허권 모두를 검색하도록 하고 있지는 않다. 그러나 ANSI 규칙에 따르면, 만약 특허권자가 적용가능한 특허를 공개하지 않았다면 그는 '반드시' 무료 혹은 합리적인 조건으로 실시권을 허여하거나 아니면 표준이 취소될 위험을 감수하도록 한다. 따라서 업체들은 표준기구의 방침에 따르는 회사절차를 수립하는 것이

필요하다. 이러한 회피수단을 마련해 놓지 않는다면 자신의 지식재산권을 상실할 위험을 감수해야 할 것이다.

그리고 산업표준을 개발하는 기구는 관련특허를 조사(분석)해야 할 책임은 없지만 작업과정에서 매분기마다 1회씩 서면으로 참여업체에 조사협조요청서를 발송하여 결과를 취합하거나 모든 참여업체가 독자적으로 관련특허를 조사하여 그 결과를 표준기구에 통지할 수 있도록 내부규정을 둔다면 좋을 것이다. 또한 표준과 관련된 출원중인 기술에 대해서도 공표토록 규정한다면 좋겠지만, 이 경우 비밀성(미국은 출원공개제도를 채택하지 않음)과 불확실성에 따른 문제는 있다.

결론적으로, Dell 사건이 국내에 당장 미치는 영향은 없겠지만 세계화 시대에 이러한 문제는 언제라도 발생할 수 있다는 사실을 명심할 필요가 있다. 특히 산업표준을 개발하고 있는 각종 산업별, 업종별 단체와 여기에 참여하는 업체와 연구소는 산업표준을 개발할 때 Dell 사건을 늘 염두에 두어 불필요한 특허권 분쟁이 일어나지 않도록 하고 또한 특허권자는 자신의 권리가 행사불능 상태에 빠지지 않도록 하여야 할 것이다.