

국제법정분야에서 나노기술 표준의 역할



정보디지털표준팀 전문위원
김 은 숙
02-509-7264
eunsook@mocie.go.kr

기고자: Christopher Bell, sidley Austin LLP

대다수의주요신기술은법률로채택되는것과동시에, 표준개발과정
이 검토되고있다. 표준개발및 법적진보를통하여, 혁신은일반적
으로수용가능한조건하에서, 전형적으로경제및사회체제로통합되고있
다. 이것은나노기술에게도통한다.

나노기술을법률및 사회적정책이 행에접목할필요성에대한일반적인
합의가이루어졌다. 이러한합의는표준개발기관들또한여금법조인들을
포함하는광범위한지지기반의필요성을예상하고이에 대응하도록압력
을가한것이다.

나노기술 표준과 범조 사회

다양하고수많은잠재적인적용, 즉이 분야의제품상업화는나노기술과
관련하여수많은기회를법률종사자들에게부여한다.

어떤범조인은그들의직업 특성을다음과같이말했다“ 변호사개업은
경제, 정치및기술혁신에 쫓아가달렸다.”

나노기술을전문적으로다루기위해수집하고있는 법률지식은지적재
산권, 법률조정, 제품안전, 제약보건, 국제동향, 환경, 보건및전분야
와같은것을포함하여, 다양한특수성을반영한다.

이러한분야내에서, 국제표준왕대적으로상업에의해 주도되고있는
사실상표준으로부터법률화내지는규제화와같은명문화된법률로폭넓
게 정의될수 있도록내용을제공하거나지원하는데까지그 역할이매우
다양하다.

표준은판단요건, 규정또는법률에인용될수 있거나또는법률에수반되



는 임의적표준으로 인정될 수도 있다.

예로, 미국에서는 1995년 국가기술이전 및 진흥법을 제정하여 법률과 일치하지 않는 경우, 즉 실현성이 없는 경우를 제외하고는 자율적으로 합의된 표준을 사용하도록 하였다.

미국정부기관은 조달 및 기술 규정 활동에 약 4,380개의 임의 합의 규격을 채택하였다. 따라서 나노기술에 대한 표준 제정은 공공 및 민간 분야에 나노기술의 사회적 통합을 지원해주는 국제 법률 사회에 상당한 영향을 끼칠 것이다.

아래의 글은 표준화 활동의 이러한 지원 과정을 대략적으로 설명한 것이다.

지적 재산

수많은 나노기술 특허와 같은 지적 재산 변호사들이 직면한 주요 이슈는 기술에서의 소유권 설정에 대한 정의를 내리는 것이다.

ISO/TC 229 회원국의 설문조사에 사용어가 최우선 작업 항목이라고 합의하였다. 나노기술 표준화된 용어를 제정하는 것은 지적 재산권 목적에 매우 중요하다.

세계 곳곳의 특허 사무실은 이전의 기술에 해당하는 정도에 변화를 주면서, 기존의 용어에 의존하도록 압력을 행사한다.

나노기술은 비일상적인 용어(예, buckey ball, nanotube, nanohorns, qubit, nanofiber, fibril)에 의해 구분되는 분야이다. 일부 경우에, 나노기술에서 사용되고 있는 용어의 의미는 일반적으로 사용되는 것과 혼동된다. (예, particle)

이러한 재료들에 대한 표준 용어의 부족은 기존 용어들에 대한 범위의 및 유효성에 대한 업무를 복잡하게 만든다.

표준 개발 과정은 주요 개념을 보다 양식화된 용어로

동화시키는 것이며 이는 소유권을 파악하고 보호하기 위한 것으로 지적 재산권 변호사 업무에 이익을 가져다준다.

법인 조직, 예, 합병, 인수, 분할, 공동 벤처 구성에서, 소송 절차는 시간 압력을 받는 복잡한 합의로 복잡 지워진다.

자산 규모, 특허 합의 등, 공동 벤처와 관련 있는 의뢰인을 대표하는 변호사는 이러한 합의를 정의 내리는 데 필요한 용어를 찾기 위해 서 표준을 조사한다.

지적 재산권 함께, 나노기술과 관련된 단일 반응어를 제정하기 위한 ISO/TC 229 업무는 구매 및 판매를 촉진시키며, 나노기술에 대한 투자 및 이해를 촉진시킨다. 이는 나노기술과 관련된 산업의 효율성에 중대한 역할을 한다.

환경, 보건 및 안전

ISO 표준은 예로 ISO 14000 표준과 같이, 이미 환경, 보건 및 안전에 대한 세계 정책에 중대한 역할을 한다.

환경 보호 및 지속 가능한 개발과 같은 ISO의 정책에 맞추어 ISO/TC 229는 보건 및 환경 작업반을 포함한다. 인류 보건 및 환경을 최우선 결과물로 결정하였다.

ISO/TC 229의 초기 작업 항목 중의 하나는 나노기술과 관련한 직장 보건 및 안전 분야에서 최고의 관행을 요약하는 것이다. 이 보고서는 2007년도에 완성되었다.

최근에 실시한 ISO/TC 229 내부 조사서는 조기에 해야 할 표준화 우선 과제를 파악하였으며, 이러한 과제들은 위해 요소 파악 및 위험 평가, 직장 내 위험 노출 평가 및 관리, 소비자 위험 노출 평가 및 관리 등이다.

이러한 분야는 세계 각국의 규제자들 사이에서 점

점 더 논의 대상이 되며, 현재 OECD에서 활발하게 논의되고 있다.

ISO/TC 229는 EHS분야에서 현재 규제 프로그램을 분석 및 공급하기 위한 유용한 틀을 제공할 예정이며, 향후 이것은 규제역사상 가장 큰 영향력이 미칠 것임에 틀림없다.

국제교역

나노기술은 세계 산업 공급망의 통합 경제로 들어가고 있다. 임의 합의 규격의 탁월성은 세계 경제와 함께 성장하여 왔으며 공법, 민법 및 국제법에 중대한 영향력을 가지고 있다.

WTO/TBT 협정에 따르면, 이 협정에 기초한 요건들 또는 ISO가 개발한 합의에 의한 표준은 비관세 장벽을 금해서는 안 된다. 이것은 TBT 협정문은 각 국가들이 로하여 금법을 제정에 있어 표준을 사용할 것을 권함으로 국제 및 국가 법률에 ISO 표준의 영향력은 강화되고 있다.

따라서, OECD와 같은 정부기구뿐만 아니라 국가 규제 기관들이 ISO/TC 229와 밀접하게 협력하며, 국가 표준 기관들이 참여하는 것은 그리 놀라운 일이다.

또한 표준은 민간 다국적법에 중대한 영향을 미친다. 특히 ISO 표준을 토대로 서로 다른 국가에서 살고 있는 구매자와 판매자들 간의 상업 계약서에 포함되기도 한다.

추가로, 국제 부합화(예) 한 증진은 우리를 ISO/TC 229를 통하여 비관세 장벽을 철폐하고 서로 다른, 상충되는 기술 규정, 검사, 인증, 명세서 품질 보증 방법, 라벨과 같은 여러 규칙들을 제거할 기회를 갖게 한다.

결론

나노기술의 개발 및 적용에 있어서 일찍부터 국제 표준을 제정하는 것은 경제 및 사회적 통합에 중대한 영향을 끼친다. 법률은 기술적 혁신과 기술의 이행을 관리하는 사회적 제도를 접목시키는 역할한다.

출처 ISO Focus 4월호
기술 표준 2007. 6

