지식경제부 Ministry of Knowledge Economy **보도자료**	http://www.mke.go.kr
'12년 1월 3일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 안종일 신산업표준과장, 한상미 공업연구관(509-7275~7)	

CNT 평가기술 국제표준화로 산업화 가속

- '탄소나노튜브소재 전기적 특성 평가기술' 국제표준화 성공-

□ 차세대 성장동력으로 잠재성이 높은 나노소재인 탄소나노튜브(CNT)의 주요특성인 **전기전도도 평가기술이 세계 최초로 우리나라에서 개발**되어 국제표준화기구 기술위원회인 IEC/TC113에서 국제표준으로 승인되었다고 지식경제부 기술표준원(원장 허경)은 밝혔다.

탄소나노튜브 (Carbon Nanotube, CNT)

유연성, 강도 등이 우수하여 테니스라켓, 골프채 등의 스포츠 용품에 사용되며 전기전도도, 열전도율, 반도체 특성으로 인해 디스플레이, 터치스크린, 메모리 디바이스 등의 용도로 확대되고 있음
*전세계시장 : 약 6억 7천만 달러 (2010), 11억달러 예상(2016)
(출처 : 나노과학·기술분야 인터넷 뉴스사이트, nanowerk)

※IEC/TC113(International Electrotechnical Commission / Technical Committee, 국제전기기술위원회/전기전자제품의 나노기술 및 시스템 표준화 기술위원회)

○ 그동안 CNT의 우수한 전기적 특성으로 고도의 기술이 요구되는 전기전자제품에 응용이 검토 되어 왔지만, 전기 전도도 측정 방법이 개발되지 못하여 CNT의 전기적 특성을 활용한 산업화가 미진하였다.

○ 한편, 한국기초과학지원연구원의 이하진 박사는 지식경제부 기술표준원이 지원한 표준기술력향상사업의 일환으로 5년여 연구 결과 **"나노공정-탄소나노튜브소재 전기전도도 특성평가 방법"** (IEC/TS 62607-2-1)을 국제표준화에 성공시켜,

○ 향후 종류별 CNT의 전기적 특성에 따라 투명전극, 유연디스플레이 등 다양한 전자소재산업에 널리 활용되어 CNT의 전기적 특성을 활용한 산업화를 가속화 시킬것으로 기대된다.

□ 현재 각국에서 생산하고 있는 CNT 소재에 대한 사양서에는 직경, 불순물 함량, 순도 등에 대하여 국한되어 있으며 가장 중요한 특성 중의 하나인 전기전도의 물성에 대한 정보는 평가기술이 확립되지 않아 누락되어 있는 실정이다.

○ CNT의 전기적특성에 따라 전기전자 제품에 선택적 적용이 가능하므로 물성에 대한 정확한 데이터가 제공되어야만 고부가가치의 실질적 산업에 활용이 가능해 진다.

□ 그동안 국제표준화기구에서의 우리나라의 나노기술 분야 국제표준화 활동이 매우 활발하여 한국 위상이 높아지고 있는 차제에, 나노기술을 우리나라의 전략산업인 전기전자분야에 연계하여 나노융합산업을 리드하는 환경이 마련 되었다.

○ 우리나라 기술이 국제표준화에 성공한 나노 분야는 안전성 평가 시험방법 등 총 13건이 완료 및 진행중에 있으며 나노측정분석 관련 분과의장 및 간사직을 수임하고 있는 등 활발한 활동으로 국제표준을 주도하고 있다.

□ 정부에서는 앞으로도 신성장산업에 연계될 수 있는 선택적 분야의 적극적인 국제표준화 지원을 통해 우리나라 산업경쟁력을 확보해 나갈 것이다.



(한국기초과학지원연구원 이하진 박사)