

日本の技術は世界最高レベル

週刊朝日 2011年7月14日
勝てる国、ニッポンP25-26

日本の工業技術はいまでも世界最高レベルを保持しています。
「世界トップレベルの産業は20近くあります。」



■自動車は勿論、■工作機械に■精密機械、■電子材料に■鉄鋼材料
そして■医療機器や■環境技術まで、日本は他国の追従を許さない
圧倒的な技術力を持っており、もっと自信をもっていいはずだと
帝京大学経済学部の黒崎誠教授は言っています。



知恵蔵2013の解説

ナノメートル(nm、nは10億分の1)大の物質構造中で、新たな機能を創出する技術の総称。情報技術や環境、バイオ、材料など、広い範囲で技術革新をもたらすものと期待される。特に、半導体技術や記録技術、光技術などはいずれも、従来技術の延長では5〜10年後に集積度や性能の限界を迎えると予想され、新しいブレークスルー技術としてナノテクノロジーが期待されている。IT技術の中心デバイスであるシステムLSIやメモリーで、近い将来50nm以下の技術の開発が不可欠となる。また、量子ドットなどを用いた新しいナノ光・電子デバイスは、高性能ネットワーク・デバイスや、量子コンピューティング技術の基本素子として期待されている。このような開発領域は、新材料、新プロセス、極限計測などの技術開発、特に原子・分子レベルでの制御に基づくナノテクノロジーにより、道が開ける。

(荒川泰彦 東京大学教授 / 桜井貴康 東京大学教授)

フリー百科事典『ウィキペディア』

ナノテクノロジーは非常に範囲が広く、半導体素子を分子セルフアセンブリ法という全く新たなアプローチで製造することや、ナノスケールのナノ素材と呼ばれる新素材を開発することまで様々な技術を含む。

2001年にアメリカのクリントン大統領がナノテクを国家的戦略研究目標としたことから、日本でも多くの予算が配分されるようになり、現在最も活発な科学技術研究分野のひとつとなっている。

いまだに一部の新素材やコンピュータのプロセッサに應用されている程度の段階だが、将来はこの技術によりナノサイズのロボットで治療を行ったり、さらには自己増殖能を持たせて建築に利用することができるようになる予想されている。21世紀をかけて大きく発展する分野と考えられている。

いまだ言うまでもなく、日本の技術力は高い。

■ハイブリット車といえばトヨタとホンダだし、

■電気自動車も最先端は日本である。

■軽くて強度がある「炭素繊維」の生産は日本が世界シェアの約7割を占め、米ボーイング社の最新鋭機体で使用されている。

更に黒崎教授が推すのは、

■最先端のナノテクノロジー(10億分の1m単位で計測・加工する技術)だ。 →

東レや三井化学といった化学会社をはじめ、ニコン、オリンパスなどの光学メーカーやセイコーなどの精密機械メーカーもナノテクを駆使した製品を出している。この分野のトップが日本であることは言うまでもない。

「中国人は、日本のモノを“安い”から買うのじゃない。“いい”から買うのです。」

■太陽電池のバックシートはシリコンの純度が品質の決め手ですが、日本は高品質で大量生産している。

■劣化防止剤などに使うトレハロースも、日本が圧倒的なシェアです。

■ほかにもリチウム電池の材料や

■液晶の検査装置、

■半導体の研磨剤など

日本にしかないものはいくらでもある(在日中国人の経営者)