



Future Fingers ①

One of the things that ¹**disabled people** can find depressing about their condition is the loss of ²**autonomy** it involves. There is not only the ³**inconvenience** of ⁴**being obliged to** ask other people for assistance, but also doing so can make them feel ⁵**awkward** or even humiliated.

⁵ For this reason, artificial ⁶**limbs** can play a very important role in helping disabled people to ⁷**liberate** themselves **from** dependence on others and to lead more independent lives. Artificial limbs, of course, have a very long history, but recent advancements in ⁸**electronics** and other forms of technology have been leading to dramatic improvements

¹⁰ in their capabilities. These improvements promise to ⁹**make a very big difference to** the lives of many disabled people in the future.

One company that creates sophisticated artificial limbs is Touch Bionics of Scotland. The company's first product was a whole hand that could be electronically ¹⁰**tightened** so as to ¹¹**clutch** objects. This

¹⁵ ¹²**appliance** can be ¹³**affixed to** the wrist to replace a hand that has been lost, and so far it has been sold to about 1,200 patients ¹⁴**worldwide**. After the success of this product, the company decided to ¹⁵**mobilize** its highly specialized team of engineers to develop something much more complicated — a hand ¹⁶**comprised of** ¹⁷**adjustable** electronic

²⁰ fingers. The new hand takes advantage of the recent trend towards ¹⁸**miniaturization** of electrical components. Each of the five fingers ¹⁹**is equipped with** a motor and gear box of tiny ²⁰**dimensions**.

未来の指 ①

2012年のロンドン五輪。健常者に勝負を挑んだ、南アフリカ代表の義足のランナーが話題になった。不便そうに見える義肢だが、この分野の進歩には目覚ましいものがあるようだ。

障害のある人々が自分の状況に関して気が滅入ることの1つは、その状況に伴う自主性の喪失である。他人に援助を求めなくてはならない不便さだけでなく、そうすることによって気まずかったり、さらには自尊心が傷ついたりする場合がある。こうした理由から、障害のある人々が自分自身を他人への依存から解き放ち、より自立した生活を送れるようになることにおいて、義肢は非常に重要な役割を果たし得るのだ。もちろん、義肢には長い歴史があるが、電子工学やその他のテクノロジーの最近の進展のおかげで、義肢の能力は目覚ましく進歩している。こういった進歩が、将来、障害のある多くの人々の暮らしに非常に大きな影響をもたらすことは確実である。

高度な義肢を製作している会社の1つが、スコットランドのタッチ・バイオニクス社である。同社の最初の製品は、まるまる1本の手で、コンピューター制御によって物体をつかめるようにしっかりと握ることができるものであった。この器具は、失われた手の代わりとして手首に取り付けることが可能であり、これまでに全世界でおよそ1,200人の患者に販売されている。この製品の成功の後、同社は高度に専門的な技術者たちのチームを結集して、それよりもっと複雑なものを開発することにした。すなわち、調整のきくコンピューター制御の指からなる手である。この新たな手は、電気部品の小型化という最近の傾向を利用したものだ。5本の指それぞれが小型サイズで箱型のモーターとギアを搭載している。

1 ☑ disabled people	▶ the disabled [handicapped] 障害者
2 ☑ autonomy [ɔ:t(ə)nəmi]	名 自律, 自主(性) 形 autonomous
3 ☑ inconvenience [ɪnkənvi:niəns]	名 不便 動 に不便な思いをさせる 形 inconvenient 対 convenience
4 ☑ be obliged to do	▶ have to do, be obligated to do ～しなくてはならない ● obligation (義務, 義理)
5 ☑ awkward [ɔ:kwəd]	▶ uncomfortable, embarrassing; clumsy 形 気まずい; 不器用な 副 awkwardly
6 ☑ limb ▲ [lɪm]	名 肢, 手足(の1本)
7 ☑ liberate A from B	▶ free [discharge, release] A from B AをBから解き放つ ● liberation (解放)
8 ☑ electronics [ɪləkt'rɒnɪks]	▶ electronic engineering 名 電子工学 形 electronic (電子(工学)の, 電子化された)
9 ☑ make a very big difference to ~	▶ have an important effect [influence] on ～に非常に大きな影響をもたらす
10 ☑ tighten [taɪtən]	動 をしっかりと締める 形 tight 対 loosen (を緩める)
11 ☑ clutch [klʌtʃ]	▶ seize, grasp, grip 動 をぐとつかむ 名 (車の)クラッチ ● clutch bag (クラッチバッグ)

12 ☑ appliance [əplaiəns]	▶ equipment, device, tool 名 器具, 装置 ● household appliance (家電)
13 ☑ affix A to B	▶ attach A to B AをBに取り付ける
14 ☑ worldwide [wɜ:ldwaɪd]	▶ globally, internationally, on a worldwide scale 副 全世界で
15 ☑ mobilize [məʊbəlaɪz]	▶ bring together 動 を結集する, を動員する
16 ☑ (be) comprised of ~	▶ consist of, be made up of ～からなる, ～で構成される ● comprise (で構成される: を構成する)
17 ☑ adjustable [ədʒʌstəbəl]	▶ adaptable 形 調整可能な 動 adjust (を調整する)
18 ☑ miniaturization [mɪnɪətʃəraɪzɪʃən]	名 小型化 動 miniaturize 名 形 miniature
19 ☑ be equipped with ~	～を装備している
20 ☑ dimension [dɪmənʃən]	▶ size; aspect 名 サイズ, 寸法; 側面 形 dimensional