

自然な方向にそった 3D 印刷 (オリンピックの 5 輪)

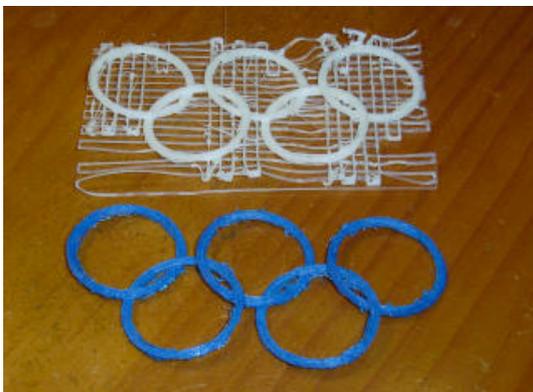
Dasyn.com

オリンピックの 5 輪のシンボルは通常は平面的に表現されている。しかし、それを、チェーンだとおもうと立体的になる。このチェーンを通常の 3D 印刷と「自然な方向の 3D 印刷」でそれぞれ印刷して比較してみる。

通常のやりかたで 3D 印刷すると、かたむけたリングの表面はガタガタになる (下の 2 枚の写真)。印刷の層をうすくすればその凹凸はめだたなくなるが、印刷に時間がかかるようになる。また、「自然な方向」を表現することはできなくなる。



「自然な方向の 3D 印刷」の方法 (「A Method of 3D Printing which is Consistent with Natural Direction in Shape」http://www.kanadas.com/papers/2013/08/a_method_of_3d_printing_which.html 参照) を使用すれば、造形すべき物体がもつ「自然な方向」にそって造形することによって、このような不自然さをなくすことができる。オリンピック・シンボルに関しては「自然な方向」はとくにないが、リングを印刷する自然な方法は同心円をかさねる方法だとかんがえられる。「自然な方向」の印刷ではその方向を表現することができる (下の写真。「オリンピック・マークの印刷」http://www.kanadas.com/weblog/2013/09/post_2315.html 参照)。



上の写真ではまだあまりきれいに印刷できていないが、印刷法を改良することで、しだいにきれいに印刷できるようになってきている。